別紙2

地方公共団体における
情報セキュリティポリシーに関する
ガイドライン(令和７年３月版)

平成13年３月30日　策　定
令和７年３月28日　改　定

総　務　省

別紙2

（目次）

はじめに

「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（以下「本ガイドライン」という。）では、以下の構成としている。

第１編は、総則として、本ガイドラインの目的や構成について、第２編で、情報セキュリティポリシーの例文を示している。そして、第３編で、情報セキュリティポリシーの考え方及び内容について、第２編の例文と対応する形で解説する形式としている。また、クラウドサービス上で業務システムを利用する場合には、クラウドサービスの特性を踏まえた情報セキュリティ対策を考慮する必要があることから関連する特則を第４編として付けている。

「情報セキュリティポリシー」は、「情報セキュリティ基本方針」と「情報セキュリティ対策基準」から構成されており、「情報セキュリティ基本方針」は情報セキュリティ対策における基本的な考え方を定めており、「情報セキュリティ対策基準」は、「情報セキュリティ基本方針」に基づき、情報システムに必要となる情報セキュリティ対策の基準を定めている。

本ガイドラインを参考として、各地方公共団体においては、必要に応じて内容を取込み、情報セキュリティ強化により一層ご尽力いただくことを願うものである。

別紙2

第１編

総則

別紙2

（目次）

別紙2

第１章

本ガイドラインの目的等

別紙2

（目次）

第1章　本ガイドラインの目的等

1.　本ガイドラインの目的

情報セキュリティポリシーとは、組織内の情報セキュリティを確保するための方針、体制、対策等を包括的に定めた文書をいう。

地方公共団体における情報セキュリティは、各地方公共団体が保有する情報資産を守るにあたって自ら責任を持って確保すべきものであり、情報セキュリティポリシーも各地方公共団体が組織の実態に応じて自主的に策定するものである。

本ガイドラインは、各地方公共団体が情報セキュリティポリシーの策定や見直しを行う際の参考として、情報セキュリティポリシーの考え方及び内容について解説したものである。したがって、本ガイドラインで記述した構成や例文は、参考として示したものであり、各地方公共団体が独自の構成、表現により、情報セキュリティポリシーを定めることを妨げるものではない。

既に、多くの地方公共団体において、情報セキュリティポリシーが策定されているが、今後は情報セキュリティポリシーの定期的な評価・見直しを行い、情報セキュリティ対策の実効性を確保するとともに、対策レベルを高めていくことが重要である。本ガイドラインは、九次の改定を通じて、新たな情報機器、サービス及び脅威等に対応した情報セキュリティ対策を追加しているので、情報セキュリティポリシーの評価・見直しを行う際にも、本ガイドラインが活用されることが期待される。

本ガイドライン内で記載している例文は、参考としやすくするため基礎的な地方公共団体の中でも最も数の多い市制施行されている地方公共団体を想定して記述している。

なお、本ガイドラインは、読者として情報セキュリティポリシーの策定を行う者、セキュリティ上の職責を担う者などを想定して記述している。

2. 本ガイドラインの経緯

総務省では、地方公共団体における情報セキュリティポリシーの策定を推進するため、平成 13 年 3 月 30 日に「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を策定した。その後、平成 15 年 3 月 18 日に同ガイドラインを一部改定し、①外部委託に関する管理、②情報セキュリティ監査、③無線 LAN 等の新たな技術動向等を踏まえた記述等の追加を行った。さらに、平成 18 年 9 月 29 日に全部改定し、①地方公共団体のセキュリティ水準の強化、②「重要インフラにおける情報セキュリティ確保に係る『安全基準等』策定にあたっての指針」（以下「重要インフラ指針」という。）への対応、③分かりやすい表現への変更等を行った。

一方、平成 18 年 2 月 2 日、政府の情報セキュリティ政策会議は、「第 1 次情報セキュリティ基本計画」を決定し、この中で、地方公共団体に関して、政府は平成 18 年 9 月を目処に「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の見直しを行うこととされ、見直しに当たっては、重要インフラ指針を踏まえることとされた。

また、平成 21 年 2 月 3 日、政府の情報セキュリティ政策会議は、「第 1 次情報セキュリティ基本計画」に基づく各種の取組の進展や社会環境の変化などを踏まえ、引き続き我が国全体として情報セキュリティ問題への取組を力強く推進するために、平成 21 年度以降を念頭に置いた「第 2 次情報セキュリティ基本計画」を決定し、この中で、地方公共団体に関して、小規模な地方公共団体も含め、全ての地方公共団体において、望ましい情報セキュリティ対策が実施されることを目指し、対策の促進を行うこととされた。

さらに、平成 22 年 5 月 11 日、政府の情報セキュリティ政策会議は、「第 2 次情報セキュリティ基本計画」に基づく官民の各主体による取組を継続しつつ、新たな環境変化に対応した政府の取組を進めるために、「第 2 次情報セキュリティ基本計画」を含有する「国民を守る情報セキュリティ戦略」を決定し、平成 32 年までに、インターネットや情報システム等の情報通信技術を利用者が活用するに当たっての脆弱性を克服し、全ての国民が情報通信技術を安心して利用できる環境（高品質、高信頼性、安全・安心を兼ね備えた環境）を整備し、世界最先端の「情報セキュリティ先進国」を実現することを目標としている。

なお、重要インフラ指針については、平成 18 年 2 月 2 日に政府の情報セキュリティ政策会議によって決定以降、平成 19 年 6 月 14 日、平成 22 年 5 月 11 日及び平成 25 年 2 月 22 日に改定され、「対策編」が平成 22 年 7 月 30 日に策定、平成 25 年 3 月 30 日に改定され、平成 27 年 5 月 25 日に指針本編と「対策編」が改定された。さらに、平成 30 年 4 月 4 日に指針本編の改定と、新たに「手引書」が策定され、令和元年 5 月 23 日に指針本編と「手引書」が改定されている。

その他、地方公共団体に関連する法令として、平成 25 年 5 月 24 日に成立し、平成 25 年 5 月 31 日に公布された社会保障・税の分野における給付と負担の公平化や各種

行政事務の効率化のための「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」（以下「番号法」という。）や平成 26 年 11 月 6 日に成立し、平成 26 年 11 月 12 日に公布された、サイバーセキュリティに関する施策を総合的かつ効果的に推進することを目的とした「サイバーセキュリティ基本法」がある。

総務省では、これらの新たな対策技術の動向、政府の情報セキュリティ政策の改定及び新たに成立した法令等を踏まえ、平成 27 年 3 月 27 日に一部改定を行った。

平成 27 年度には、自治体情報セキュリティ対策検討チームを構成し、地方公共団体の情報セキュリティに関わる抜本的な対策の検討が実施され、「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化について」（平成 27 年 12 月 25 日総行情第 77 号総務大臣通知）にて、地方公共団体におけるセキュリティ対策の抜本的強化への取組が示された。自治体情報セキュリティ対策検討チームの報告、政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準の改定等を踏まえて、平成 30 年 9 月 25 日に一部改定を行った。

令和 2 年 5 月 22 日には、「クラウド・バイ・デフォルト原則」、行政手続のオンライン化、働き方改革、サイバー攻撃の増加といった新たな時代の要請や「三層の対策」の課題を踏まえた「自治体情報セキュリティ対策の見直しについて」がとりまとめられた。同とりまとめ及び平成 30 年 7 月の政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準の改定等を踏まえて、令和 2 年 12 月 28 日に一部改定を行った。

令和 3 年度には、「デジタル庁設置法」、「デジタル社会形成基本法」、「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」（以下「標準化法」という。）等のデジタル改革関連法が成立・施行され、国及び地方のデジタル・トランスフォーメーション（DX）が推し進められることとなり、これらの地方公共団体におけるデジタル化の動向や令和 3 年 7 月の政府機関のサイバーセキュリティ対策のための統一基準の改定を踏まえて、令和 4 年 3 月 25 日に一部改定を行った。

標準化法により、地方公共団体において、標準化基準（標準化法第６条第１項及び第７条第１項に規定する標準化のために必要な基準をいう。以下同じ。）に適合する基幹業務システム（以下「標準準拠システム」という。）の利用が義務付けられ、標準準拠システムについてガバメントクラウド（デジタル社会形成基本法第 29 条に規定する「全ての地方公共団体が官民データ活用推進基本法第２条第４項に規定するクラウド・コンピューティング・サービス関連技術に係るサービスを利用することができるようにするための国による環境の整備」としてデジタル庁が整備するものをいう。以下同じ。）を利用することが努力義務とされた。

また、令和 4 年 10 月に、標準化法第５条第１項に基づき、地方公共団体情報システムの標準化の推進を図るための基本的な方針として、「地方公共団体情報システム標準化基本方針」が閣議決定された。当該方針のサイバーセキュリティに係る事項において「地方公共団体が利用する標準準拠システム等の整備及び運用に当たっては、総務省が作成する地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイド

ラインを参考にしながら、セキュリティ対策を行うものとする。」とされたところである。なお、地方公共団体においては、クラウドサービス上での標準準拠システム等の整備及び運用を開始するまでに、第４編「地方公共団体におけるクラウド利用等に関する特則」に示された対策基準（例文及び解説）の内容を参考にセキュリティポリシーの見直しを行う必要があり、令和５年３月 28 日に一部改定を行った。

令和５年度には、Web 会議等の目的で、LGWAN 接続系の業務端末からインターネット経由で、特定のクラウドサービスを安全に利用するための対策（アクセス制御等）、令和５年７月の政府機関のサイバーセキュリティ対策のための統一基準の改定を踏まえた業務委託先管理の強化、機密性分類基準の見直し、サイバーレジリエンスの強化等について、令和６年 10 月２日に一部改定を行った。

令和６年５月には、「国・地方のネットワークの将来像及び実現シナリオに関する検討会」報告書において、国・地方のネットワークの将来像の例として、「国・地方の職員が、セキュリティを確保しつつ、一人一台の端末で効率的に業務ができ、テレワーク等の柔軟な働き方が可能であること」が示され、令和６年地方分権改革に関する提案において、マイナンバー利用事務系への無線 LAN 接続等を可能とする具体的な対策の明示が求められた。

総務省では、これらの状況を踏まえ、今般ガイドラインを改定したものである。

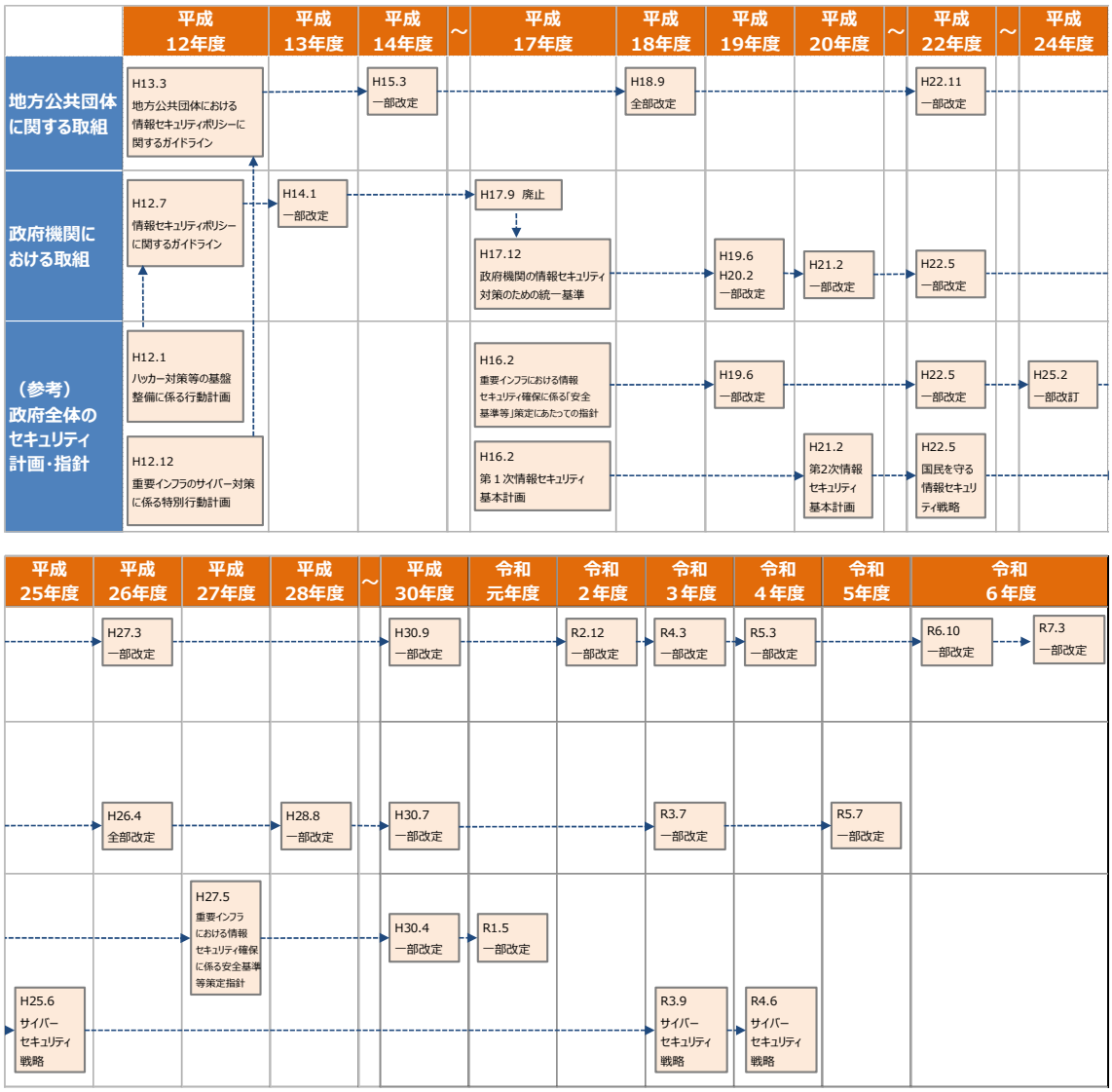
【参考】政府機関の情報セキュリティ対策

政府機関については、平成 12 年 7 月 18 日に情報セキュリティ対策推進会議が「情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を決定し、このガイドラインに基づき、各府省庁が情報セキュリティポリシーを策定することにより、情報セキュリティ対策を実施してきた。

しかし、各府省庁の情報セキュリティ対策の整合化・共通化を促進し、政府機関全体としての情報セキュリティ水準の向上を図るため、平成 17 年 12 月 13 日に情報セキュリティ政策会議が、新たに「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準（2005 年 12 月版（全体版初版））」を策定し、各府省は統一基準を踏まえ、情報セキュリティポリシー等の見直しを行い、対策を実施している。

なお、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」は、技術や環境の変化を踏まえ見直しを行うこととされており、平成 19 年 6 月 14 日、情報セキュリティ政策会議第 12 回会合、平成 20 年 2 月 4 日、情報セキュリティ政策会議第 16 回会合、平成 21 年 2 月 3 日、情報セキュリティ政策会議第 20 回会合、平成 22 年 5 月 11 日、情報セキュリティ政策会議第 23 回会合及び平成 26 年 5 月 19 日、情報セキュリティ政策会議第 39 回会合、平成 28 年 8 月 31 日、サイバーセキュリティ戦略本部第 9 回会合、平成 30 年 7 月 25 日、サイバーセキュリティ戦略本部第 19 回会合、令和 3 年 7 月 7 日、サイバーセキュリティ戦略本部第 30 回会合、令和 5 年 7 月 4 日、サイバーセキュリティ戦略本部第 36 回会合において改定版が

決定されている。



図表１　情報セキュリティポリシー等に関する取り組みの推移

別紙2

第２章

地方公共団体における情報セキュリティとその対策

別紙2

（目次）

第2章　地方公共団体における情報セキュリティとその対策

1.　地方公共団体における情報セキュリティの考え方

地方公共団体は、法令等に基づき、住民の個人情報や企業の経営情報等の重要情報を多数保有するとともに、ほかに代替することができない行政サービスを提供している。また、地方公共団体の業務の多くが情報システムやネットワークに依存していることから、住民生活や地域の社会経済活動を保護するため、地方公共団体は、情報セキュリティ対策を講じて、その保有する情報を守り、業務を継続することが必要となっている。

今後、各種手続のオンライン利用の本格化や情報システムの高度化等、電子自治体が進展することにより、情報システムの停止等が発生した場合、広範囲の業務が継続できなくなり、住民生活や地域の経済社会活動に重大な支障が生じる可能性も高まる。また、地方公共団体は LGWAN 等のネットワークにより相互に接続しており、一部の団体で発生した IT 障害がネットワークを介して他の団体に連鎖的に拡大する可能性は否定できない。

これらの事情から、全ての地方公共団体において、情報セキュリティ対策の実効性を高めるとともに対策レベルを一層強化していくことが必要となっている。また、情報セキュリティの確保に絶対安全ということはないことから、情報セキュリティに関する障害・事故及びシステム上の欠陥（以下「情報セキュリティインシデント」という。）の未然防止のみならず、情報セキュリティインシデントが発生した場合の拡大防止・迅速な復旧や再発防止の対策を講じていくことが必要である。

なお、情報セキュリティ対策は、個人情報保護対策と内容的に重なる部分も多い。例えば、個人情報保護のための情報セキュリティ対策ともいえる安全管理措置については、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号。令和 3 年法律第 37 号による改正。以下「改正個人情報保護法」という。）第 66 条第１項において、地方公共団体等は、保有個人情報の漏えい、滅失又は毀損の防止その他の保有個人情報の安全管理のために必要かつ適切な措置を講じなければないことが定められている。また、改正個人情報保護法第 66 条第２項各号において、地方公共団体等の委託先、指定管理者及び以上の者から当該各号に定める業務の委託（二以上の段階にわたる委託を含む。）を受けた者も、地方公共団体等と同等の安全管理措置を講じる義務を負う旨が定められており（同項第１号・第２号・第５号)、その点について地方公共団体においても留意することが求められる。その上で、地方公共団体においては、安全管理措置の一環として、委託先へ適切な監督や指導等を行なうことが求められ、（参考：個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（行政機関等編)、個人情報の保護に関する法律についての事務対応ガイド（行政機関等向け)、個人情報の保護に関する法律についての Q&A（行政機関等編)）また、指定管理者に対しても、条例において個人情報の保護に関して必要な事項を指定管理者との間で締結する協定に盛り込むことを規定すること、必要に応じて地方自治法第 244 条の 2 第 10

項及び第 11 項に規定する監督権限を行使することなど、必要な措置を講ずる責務を負っていることから、これらの責務を果たすため、必要に応じて指定管理者において講ずる安全管理措置全体の状況について指導や監督等を行うことが考えられる。加えて、地方公共団体等において、保有個人情報の漏えい、滅失、毀損その他の保有個人情報の安全の確保に係る事態であって個人の権利利益を害するおそれが大きいものとして個人情報保護委員会規則で定めるもの[1]が生じたときは、改正個人情報保護法第 68 条第１項及び第２項により、個人情報保護委員会への報告[2]及び本人への通知が義務化される。なお、地方公共団体等から個人情報の取扱いの委託を受けた者が個人情報取扱事業者に該当する場合、当該事業者において個人情報保護委員会規則で定めるもの[3]が生じた際は同様の対応が必要となる。

自然災害時や大規模・広範囲にわたる疾病における対応という意味では防災対策とも重なる。情報セキュリティを対策する部署とこれらを担当する部署は、相互に連携をとって、それぞれの対策に取り組むことが求められる。

また、地方公共団体は、自らの情報セキュリティを確保するとともに、地域全体の情報セキュリティの基盤を強化するため、地域における広報啓発や注意喚起、官民の連携・協力等に積極的に貢献することが望まれる。例えば、住民等への広報による啓発、IT 講習等による住民等への情報セキュリティに関する研修の実施、業務面で関係する団体に対する情報セキュリティポリシーの策定の働きかけなどの取組を行うことが考えられる。

2. 情報セキュリティポリシーの必要性と構成

地方公共団体においては、情報セキュリティ対策を徹底するには、対策を組織的に統一して推進することが必要であり、そのためには組織として意思統一し、明文化された文書として、情報セキュリティポリシーを定めなければならない。

なお、「サイバーセキュリティ基本法」第 5 条では、地方公共団体においてサイバーセキュリティに関する自主的な施策の策定と実施が責務規定として法定化された。これにより、情報セキュリティポリシーの未策定団体においては策定が必須となり、策定済み団体においても、適時適正な見直しとそれを遵守することが重要となっている。

また、番号制度等の最新の制度に係るセキュリティ対策、例えば、情報提供ネットワークシステム等の技術的基準、「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（行政機関等・地方公共団体等編）」（令和３年８月改正　個人情報保護委員会）

[1] 個人情報の保護に関する法律施行規則（平成 28 年個人情報保護委員会規則第３号）第 43 条（令和５年４月１日施行後のもの）

[2] 特定個人情報の漏えい、滅失、毀損その他の特定個人情報の安全の確保に係る事態であって個人の権利利益を害するおそれが大きいものとして個人情報保護委員会規則で定めるものが生じた場合も個人情報保護委員会への報告が必要（番号法第 29 条の 4）

[3] 個人情報の保護に関する法律施行規則第７条

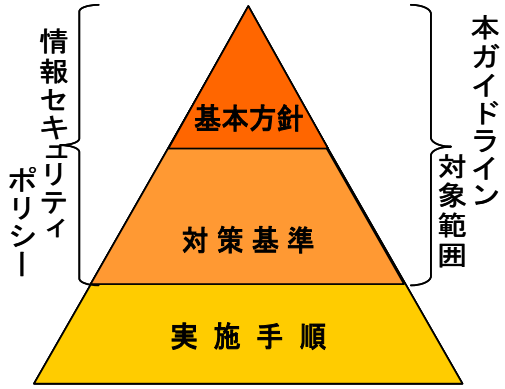
が示す安全管理措置等についても遵守しなければならない。

情報セキュリティポリシーの体系は、図表2に示す階層構造となっている。

各地方公共団体の情報セキュリティ対策における基本的な考え方を定めるものが、「基本方針」である。この基本方針に基づき、全ての情報システムに共通の情報セキュリティ対策の基準を定めるのが「対策基準」である。この「基本方針」と「対策基準」を総称して「情報セキュリティポリシー」という。この「対策基準」を、具体的なシステムや手順、手続に展開して個別の実施事項を定めるものが「実施手順」である。

このように、情報セキュリティポリシーは、情報セキュリティ対策の頂点に位置するものであることから、地方公共団体の長をはじめ、全ての職員等及び委託事業者は、業務の遂行に当たって情報セキュリティポリシーを遵守する義務を負う。

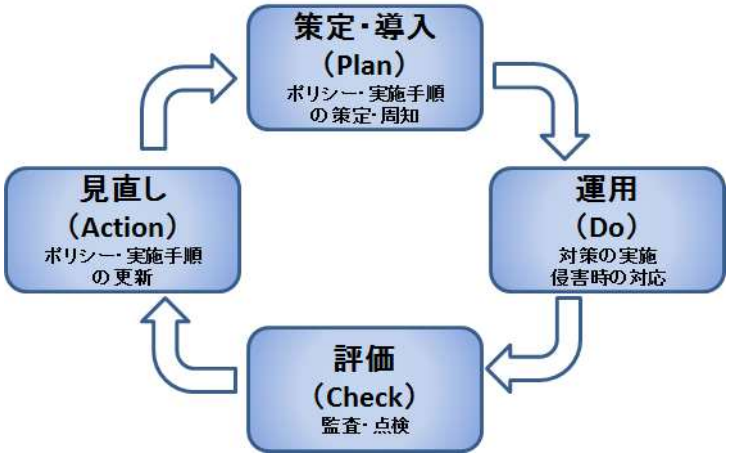
なお、本ガイドラインの対象とする範囲は「情報セキュリティポリシー」を構成する「基本方針」及び「対策基準」であり、「実施手順」は含まれない。



図表2　情報セキュリティポリシーに関する体系図

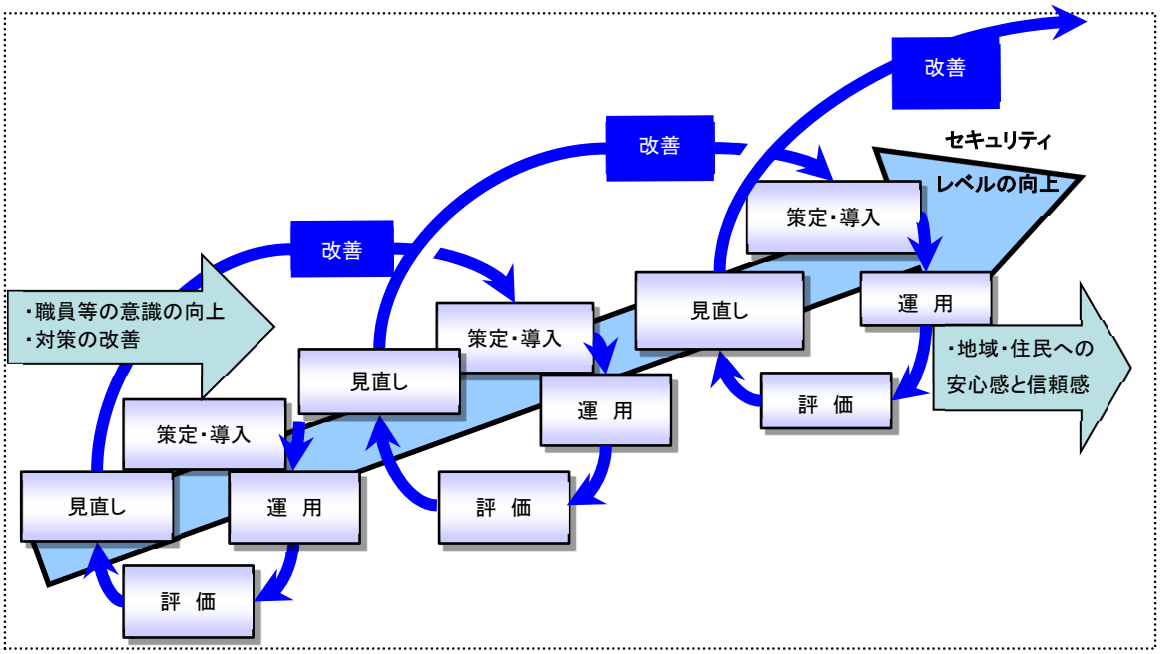
3. 情報セキュリティ対策の実施サイクル

情報セキュリティ対策の実施プロセスは、図表 3 のとおり、策定･導入（Plan）、運用（Do）、評価（Check）、見直し（Action）の 4 段階に分けることができ、この実施サイクルを繰り返すことによって情報セキュリティは確保される。この実施サイクルは、それぞれの項目の頭文字をとって、PDCA サイクルとも呼ばれる。



図表 3　情報セキュリティ対策の PDCA サイクル

情報セキュリティを取り巻く脅威や対策は常に変化しており、以上の PDCA サイクルは、一度限りではなく、図表 4 のとおり、これを定期的に繰り返すことで、環境の変化に対応しつつ、情報セキュリティ対策の水準の向上を図らなければならない。



図表 4　PDCA サイクルの繰り返しによる情報セキュリティ対策の水準の向上

別紙2

第３章

情報セキュリティの管理プロセス

別紙2

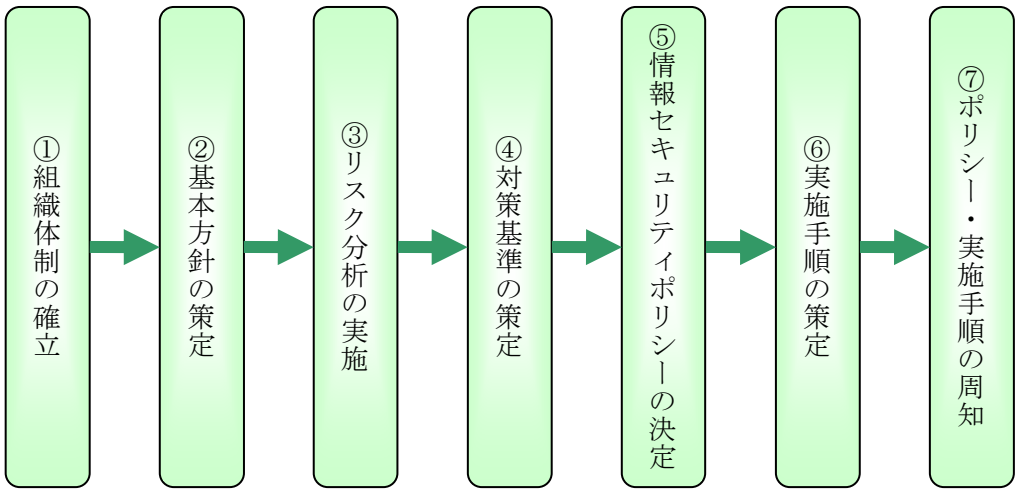
（目次）

第3章　情報セキュリティの管理プロセス

1.　策定及び導入

（1）　策定及び導入の概要

情報セキュリティポリシーの策定及び導入は、図表５のとおり、まず、①策定のための組織体制を確立し、その組織体制の下で、②地方公共団体の基本方針を策定する。次に、③リスク分析を実施し、その結果に基づき、④対策基準の策定を行い、⑤情報セキュリティポリシーを正式に決定する。この後、情報セキュリティポリシーに基づき、⑥実施手順を策定し、⑦ポリシー・実施手順の周知を行うというプロセスになる。



図表５　情報セキュリティポリシーの策定・導入のプロセス

（2）　組織体制の確立

①　組織体制の確立

情報セキュリティポリシーの策定には、幹部職員の関与が不可欠である。また、情報セキュリティポリシーは、組織内の様々な部局の情報資産に係る問題を取り扱うことから、責任の所在を明確にするため、全ての部局の長、情報システムを所管する課室長及び情報セキュリティに関する専門的知識を有する者などで構成する組織又はこれに代わる組織（以下、本章において、「情報セキュリティ委員会等」という。）が行う。

（注１）小規模の団体の場合には、新たに組織を立ち上げるのではなく、「情報化推進委員会」等の既存の類似する組織が行う場合もあり得る。

（注２）組織が有機的に機能するために全組織横断的な指示、連絡可能な役割及び権限を明確にすることが望ましい。

②　情報セキュリティポリシー策定チームの編成

情報セキュリティ委員会等は、情報セキュリティポリシーの策定作業の一部を下部の組織（情報セキュリティポリシー策定チーム等）に行わせることができる。策定チームには、全ての部、課等の関係者が関与することが望ましいが、主たる関

係部署に絞って構成する場合もある。（注：情報セキュリティポリシー監査の見直し等については、本ガイドライン 「第1編 第3章 3. 評価・見直し」を参照されたい。）

部署	選定の理由
情報政策担当課	庁内業務の情報政策の主管
情報システム担当課	庁内の情報システムの主管
総務担当課	個人情報保護法の主管
文書担当課	文書管理規程、文書管理システムの主管
防災担当課	災害等の危機管理の主管
施設管理担当課	庁内の施設管理の主管
広報担当課	報道機関への対応の主管

図表6　情報セキュリティポリシー策定チームの編成例

（3） 情報セキュリティ基本方針の策定

情報セキュリティ基本方針においては、情報セキュリティ対策の目的、体系等、各地方公共団体の情報セキュリティに対する基本的な考え方を示す。

（4） リスク分析の実施

リスク分析とは、各地方公共団体が保有する情報資産を明らかにし、それらに対するリスクを評価することである。具体的なリスク分析・評価方法については「地方公共団体における情報資産のリスク分析・評価に関する手引き」（平成21年3月総務省）、「高度サイバー攻撃対処のためのリスク評価等のガイドライン」（平成28年10月7日　サイバーセキュリティ対策推進会議）及び「高度サイバー攻撃対処のためのリスク評価等のガイドライン 付属書」（平成28年10月7日　内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター）を参照されたい。

進め方として、まずは、利用している情報資産に関わらない組織全体としての情報セキュリティ対策の現状に対するリスク分析・評価を行い、次のステップとして図表7にあるような、情報資産に関わる情報セキュリティ対策の現状に対するリスク分析・評価を行う方法もある。

第1ステップ

庁内の情報セキュリティ規程・規則等の策定状況、組織体制の確立状況について、マネジメント体制の観点（組織的対策、人的対策）からリスク分析・評価を行う。

第2ステップ

保有する情報資産における情報セキュリティリスクを分析・評価する。具体的には以下の作業を行う。

①　各地方公共団体の保有する情報資産を調査の上、重要性の分類を行い、こ

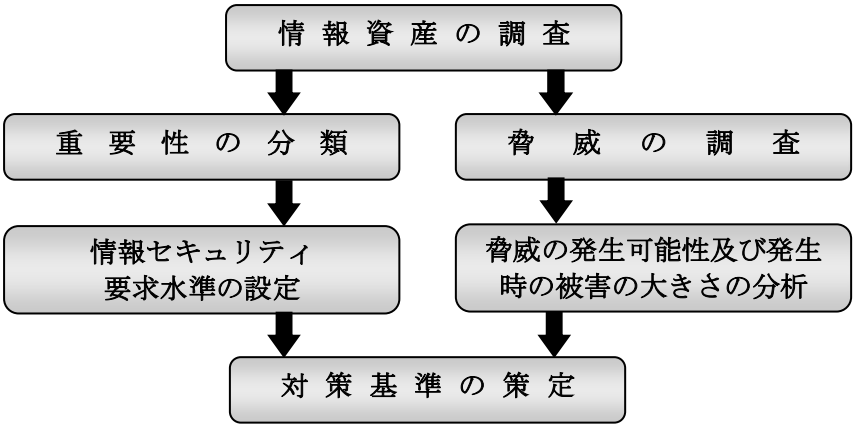
の結果に基づき、要求されるセキュリティの水準を定める。

② 各地方公共団体の情報資産を取り巻く脅威及び脆弱性を調査し、リスクを特定する。リスクの発生可能性及び発生した際の被害の大きさからリスクの大きさを求める。なお、一般的に両者の積をリスクの大きさとしている。

③ リスクの大きさがセキュリティ要求水準を下回るよう対策基準を策定し、適正なリスク管理を行う。

なお、スマートデバイス等の新しいモバイル端末、クラウドサービス等の新しい技術の導入や新たな脅威の発生等の情報セキュリティに関する環境変化により、情報資産や情報資産に対するリスクに大きな変化が生じたときには、関係する情報資産についてリスク分析を再度行い、その結果、情報セキュリティポリシーの見直しが必要と判断される場合にはその見直しを行う。また、定期的な情報セキュリティポリシーの評価・見直しの際にもリスク分析から再検討することが必要である。

リスク分析に関する資料は、情報セキュリティポリシー策定の基礎資料として保管する必要があるが、当該資料には情報資産の脆弱性に関する事項が記載されているため、厳重な管理が必要である。



図表7　リスク分析の事例

（5） 情報セキュリティ対策基準の策定

リスク分析の結果得られる情報セキュリティ要求水準に対して、それを実現するための遵守事項や判断基準等を定める情報セキュリティ対策基準を策定する。情報セキュリティ対策基準は、想定される情報リスクに十分に対処し、情報セキュリティ要求水準を満たすものでなければならない。

（6） 情報セキュリティポリシーの決定

情報セキュリティ委員会等が策定した情報セキュリティ基本方針及び情報セキュリティ対策基準について、地方公共団体の長又はこれに準じる者の決裁により、当該地方公共団体における情報セキュリティポリシーとして正式に決定する。

（7） 実施手順の策定

実施手順は、職員等関係者が、各々の扱うネットワーク及び情報システムや携わる業務において、どのような手順で情報セキュリティポリシーに記述された内容を

実行していくかを定めるマニュアルに該当する。このマニュアルには、主要な情報資産に対するセキュリティ対策実施手順も含まれる。

実施手順は、個別の目的のために作成し、見直し等を柔軟に行っていくため、業務担当課において情報システムや情報資産を管理する者等が策定することが適当である。

（8） 情報セキュリティポリシー及び実施手順の周知

情報セキュリティ対策を最終的に実施するのは職員等であるため、実効性を確保するため情報セキュリティポリシーの配布や説明会などにより、情報セキュリティポリシーを職員等に十分に周知する。また、実施手順については、各課部局の責任者が当該手順を実行する者に周知する。

2. 運用

情報セキュリティポリシーを確実に運用していくため、情報システムの監視や情報セキュリティポリシーに従って対策が適正に遵守されているか否かを確認し、情報資産に対するセキュリティ侵害や情報セキュリティポリシー違反に対し、適正に対応しなければならない。このため、緊急時対応計画の策定、同計画に基づく訓練、同計画の評価・見直し等を実施する。

3. 評価・見直し

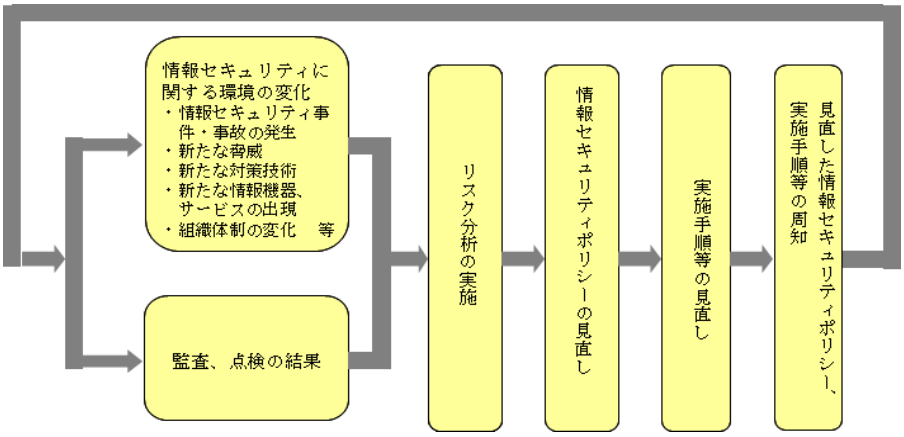
情報セキュリティポリシーの実効性を確保するとともに、情報資産や情報システム等の変化、情報セキュリティに関する脅威や対策等の変化に対応していくためには、情報セキュリティポリシーの評価・見直しを行い、前述の PDCA サイクル（第1編 第2章 3.情報セキュリティ対策の実施サイクル 図表3参照）を繰り返すとともに、PDCA サイクルの有効性の確認のために監査・自己点検を活用し、情報セキュリティ対策を不断に強化し続けることが不可欠である。

（1） 監査・自己点検

地方公共団体において情報セキュリティ対策の実効性を確保するには、情報セキュリティ対策の実施状況を検証し、情報セキュリティポリシーの見直しに反映させることが必要である。このため、独立かつ専門的知識を有する専門家（部内者であっても監査対象から独立した監査担当者等が行う場合を含む。）による検証である情報セキュリティ監査や情報システム等を運用する者自らによる検証である自己点検を行う。なお、総務省では、本ガイドラインで記述されている内容を踏まえ、監査・点検の手順や監査テーマに応じた監査項目の選定のための「地方公共団体における情報セキュリティ監査に関するガイドライン」（令和5年3月　総務省）を策定しており、同ガイドラインの「第2章 情報セキュリティ監査手順」を参照されたい。

（2） 情報セキュリティポリシーの見直し

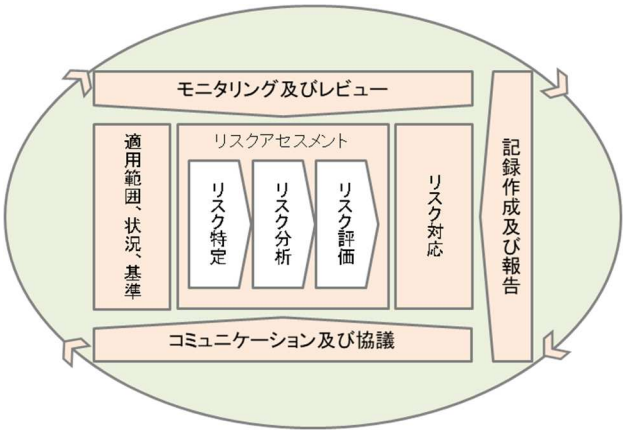
情報セキュリティポリシーの見直し作業は、情報セキュリティ委員会等の下で、情報セキュリティポリシーの策定手順（第１編 第３章 1.策定及び導入 参照）に準じて、図表８のとおり実施する。なお、実施手順についても、同様に見直しが必要と認められた場合には、これに準じて見直し作業を実施する。



図表８　情報セキュリティポリシーの見直しのプロセス

なお、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準」（以下「政府統一基準」という。）（令和５年度版）（令和５年７月４日サイバーセキュリティ戦略本部）では下記のとおり、リスク評価について紹介されている。

情報セキュリティポリシーを定めるに当たっては、情報セキュリティを取り巻く様々な脅威や、地方公共団体の業務、取り扱う情報及び保有する情報システムの特性等を踏まえた上で、リスク評価を行うことが重要である。リスク評価は、リスク分析の成果に基づき、いかなるリスクへの対応が必要か、講ずべき対策の優先順位はどうするかなどについて意思決定を支援することを目的に実施するものである。



図表９　リスクマネジメントプロセスのイメージ図
（JIS Q 31000:2019 を参考）

地方公共団体の業務、取り扱う情報及び保有する情報システムの特性に応じ

てリスクは異なることから、地方公共団体における情報セキュリティを確保するためには、リスク評価を実施し、対策基準に定めるべき対策事項等を決定することが重要である。

リスク評価手法については、地方公共団体の情報セキュリティに係るマネジメント能力の成熟度や地方公共団体の置かれた環境に応じた適切な手法を選ぶとよい。リスク評価に係る規格には、ISO31000:2018, Risk management－Guidelines（国内標準としては、JIS Q 31000:2019 リスクマネジメント－指針（以下「JIS Q 31000:2019」という。））等がある。これらを活用するなどし、適切な評価を実施するとよい。

以下では、国際標準に基づいたリスク評価の手法を解説する。

リスク評価は、リスクの大きさが受容可能か否かを決定するために、リスク分析の結果をリスク基準と比較するプロセスのことを言う。これは、リスク対応に関する意思決定を手助けするものである。

リスク水準を把握する手法の例として、以下に４種類の手法を示す。

① ベースラインアプローチ

既存の基準をもとにセキュリティ対策のベースラインをリスク基準として作成し、実際の運用がベースラインの求める基準を満たしているかという観点で評価していく方法。簡単な方法であるが、選択する基準によっては、求める対策のレベルが高すぎたり低すぎたりする場合がある。

② 非形式的アプローチ

コンサルタント、組織又は担当者が、自身の知見や経験に基づき評価を行う方法。短時間に実施することが可能であるが、属人的な判断に偏るおそれがある。

③ 詳細リスク分析

システムについて情報資産ごとに「資産価値」、「脅威」、「脆弱性」及び「セキュリティ要件」を識別し、これらをリスク基準に照らして評価する方法。厳密なリスク評価が行える一方、多くの工数や費用がかかる。

④ 組合わせアプローチ

複数のアプローチの併用。よく用いられるのは、「① ベースラインアプローチ」と「③ 詳細リスク分析」の組合わせ。ベースラインアプローチと詳細リスク分析の両方のデメリットを相互に補完し、作業の効率化や分析精度の向上を図ることができる。

※枠内、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）、「情報セキュリティマネジメントと PDCA サイクル（リスクアセスメント）」を基に作成

また、「ISMS ユーザーズガイド(JIP-ISMS111-3.0)」から文書を引用(④組合わせアプローチの説明に係る「相互に～向上を図ること」の記述

組織の情報セキュリティに係るマネジメント能力の成熟度が比較的十分でない組織においては、簡易な方法である「ベースラインアプローチ」を適用する

ことが考えられる。

簡易なリスク評価の進め方として、例えば、前述した「ベースラインアプローチ」に着目し、地方公共団体のポリシーをリスク基準として用いることが考えられる。

その際は、情報セキュリティの監査及び自己点検をリスク評価プロセスの一部として活用すれば、リスク評価をより効率的に実施できる。

リスク評価に当たっては、特に、以下の５点に留意し検討すると、リスク評価が必要になることや、それを行う目的が分かるようになる。リスク評価においては、その目的意識を明確に持つことが重要である。

・ 守るべき資産は何か。
・ その資産にはどのようなリスクがあるか。
・ セキュリティ対策により、リスクはどれだけ低減するか。
・ 実施しようとしたセキュリティ対策の失敗により、どのようなリスクがもたらされるか。
・ 対策にはどれ程のコストとどのような二律背反の要素が付随するか。

また、リスク評価に際しては、リスクマネジメントプロセス全体に留意し、リスク対応を行った後、モニタリング及びレビューを行い、更なる改善を図ることが望ましい。

第４章

本ガイドラインの構成と対策レベルの設定及びクラウドサービスに関する留意点

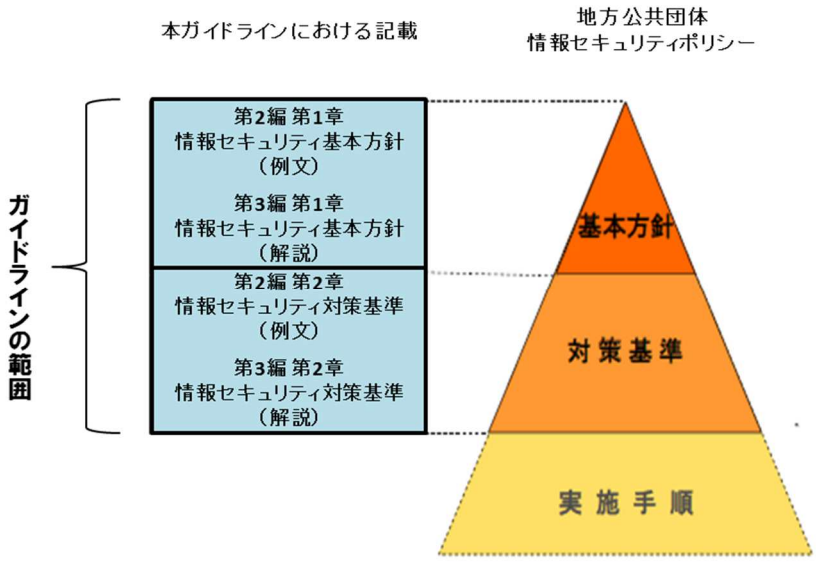
別紙2

（目次）

第4章　本ガイドラインの構成と対策レベルの設定及びクラウドサービスに関する留意点

1.　本ガイドラインの構成

本ガイドラインの構成は図表 10 のとおり、第 2 編 第 1 章が「情報セキュリティ基本方針」の例文、第 3 編 第 1 章が「情報セキュリティ基本方針」に関する解説、第 2 編 第 2 章が「情報セキュリティ対策基準」の例文、第 3 編 第 2 章が「情報セキュリティ対策基準」に関する解説となっている。



図表 10　本ガイドラインの構成と地方公共団体情報セキュリティポリシーの対応関係

2.　本ガイドラインにおける対策レベルの設定

地方公共団体において扱う情報資産の重要性や取り巻く脅威の大きさによって、必要とされる対策は一様でないことから、本ガイドラインでは、特段の理由がない限り対策を講じることが望まれる事項に加え、各地方公共団体において、その事項の必要性の有無を検討し、必要と認められる時に選択して実施することが望ましいと考えられる対策事項については、推奨事項として示している。推奨事項の項目を情報セキュリティポリシーに記載するか否かの判断は地方公共団体の裁量に委ねるが、記載した場合は遵守する必要があることに留意されたい。

各地方公共団体においては、組織の実態に合わせ、必要に応じて推奨事項も含めて、情報セキュリティポリシーを策定することが期待される。

3. 本ガイドラインにおけるクラウドサービスに関する全般的な留意点について

3.1. クラウドサービスにおけるサービスモデルと責任の分担

政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針（2022年9月30日デジタル社会推進会議幹事会決定）において、クラウドサービスの利用メリットとして、「効率性の向上」、「セキュリティ水準の向上」、「技術革新対応力の向上」、「柔軟性の向上」、「可用性の向上」、といった５つのメリットがあるとしている。さらに、オンプレミス環境からクラウドサービスへ移行するだけでなく、クラウドサービスが保有するサービス（マネージドサービス）を活用することによって、環境構築の自動化や運用の自動化が可能となり、サーバ構築に伴うコストや手作業に係る工数を大きく削減することが可能となると記している。ただし、各クラウドサービス事業者が提供するクラウドサービスには、様々なサービスが存在するため、これらのメリットを享受できるサービスかどうかは、地方公共団体がそのサービスの内容や信頼性について慎重に検討を行い、見極める必要がある。そして、クラウドサービスの特性を十分に理解し、その利用の判断を行う必要がある。

以下にクラウドサービスの特徴[4]を示す。

- オンデマンド・セルフサービス
  クラウドサービス利用者は、必要に応じて自動的にコンピューティングリソースを設定し、利用が可能
- ブロードネットワークアクセス
  標準的なネットワークの仕組みを利用してアクセスが可能
- リソースプーリング
  利用者の需要に応じて、動的にクラウドサービス事業者のコンピューティングリソースが割り当てられる。物理的な所在場所に制約されない。
- スピーディな拡張性
  コンピューティングリソースの能力は、伸縮自在であり、場合によっては、自動で割り当て及び提供される。需要に応じてスケールアウト／スケールイン[5]可能
- 計測可能
  サービスの利用に応じて、従量課金・従量請求となる。

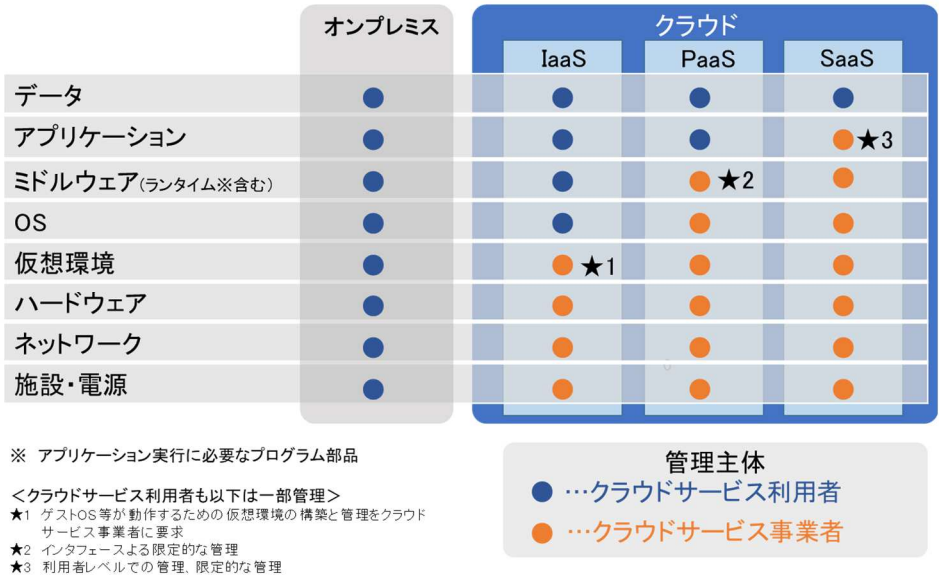
また、クラウドサービスは、様々なサービスモデルが存在する。例えば、NIST SP800-145では、次の３つのサービスモデルを定義している。これらのサービスモデルにより、クラウドサービス事業者の責任の範囲が異なる事に留意する。

[4] 米国国立標準技術研究所(NIST)では、情報セキュリティに関する研究や、各種文書・ガイドラインの発行している。クラウドサービスの特徴については、NIST Special Publication 800-145を参照。
[5] コンピューティングリソースを負荷状況に応じて自動で増減できること。

- IaaS（Infrastructure as a Service）クラウド上のネットワーク、CPU、メモリ、ストレージなどのコンピューティングリソースを利用するサービスとして提供されるインフラストラクチャであり、利用者には演算機能、ストレージ、ネットワークその他の基礎的コンピューティングリソースが提供される。
- PaaS（Platform as a Service）クラウド上の OS やミドルウェアなどのプラットフォームを利用するサービスであり、利用者には演算機能、ストレージ、ネットワークその他の基礎的コンピューティングリソースが提供される。
- SaaS（Software as a Service） クラウド上のソフトウェア／アプリケーションを利用するサービスであり、利用者には CSP[6]のインフラストラクチャ上で稼動している ASP[7]由来のアプリケーションが提供される。

なお、クラウドサービスの各サービスモデルにおけるクラウドサービス利用者とクラウドサービス事業者の責任に関する一般的な考え方については、総務省「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第３版） Ⅰ． ６．クラウドサービス事業者とクラウドサービス利用者の責任」に記載されている。

また、SaaS 型の場合、API（アプリケーション・プログラム・インタフェース）等で複数の SaaS 事業者間で水平連携している場合がある。これらの責任の分担に関する考え方は、総務省「クラウドサービス利用・提供における適切な設定のためのガイドライン」(2022 年 10 月)「Ⅱ．１．３ 環境の設定における留意すべきパターン ４．連携したクラウドサービスを提供する場合」に記載されているため、参考にされたい。



図表 11　クラウドサービス事業者の責任に関する一般的な考え方

[6] 各クラウドサービスを提供するサービス事業者である CSP（クラウドサービスプロバイダ）を指す。
[7] 各クラウドサービスを提供するサービス事業者である ASP（アプリケーションサービスプロバイダ）を指す。

サービスモデル区分	サービスモデルの特徴
IaaS／PaaS	・主にクラウドサービス上に、情報システムをクラウドサービス利用者が実装し、運用するケースに利用される。 ・組織のセキュリティ要求事項に対する評価が、比較的し易い。（ISMAP[8]におけるサービスリストの登録、第三者認証の取得や外部機関による監査報告書を開示可能なクラウドサービス提供事業者が多い。）
SaaS	・情報システムそのものをクラウドサービス事業者がサービスとして提供する。クラウドサービス利用者は、主にデータ、利用者 ID の管理（Identity and Access Management）に注力できる。 ・多種多様なサービスが存在する。 ・組織のセキュリティ要求事項に対する評価が、比較的難しい。（ISMAP におけるサービスリストの登録、第三者認証の取得や外部機関による監査報告書を開示可能な地方公共団体向けのアプリケーションサービスを提供しているクラウドサービス事業者が少ないため、そのサービスの情報セキュリティ対策の実態を確認することが難しい。）

図表 12　クラウドサービスの各サービスモデルの特徴

3.2. クラウドサービスの特性における留意事項

クラウドサービスは、一般向けに提供される汎用的なサービスをベースとしている。クラウドサービス利用者は、そうした汎用的なサービスを利用することで、情報システムの運用の効率化を図ることが出来る。ただし、以下のような特性とそれに伴う留意事項がある。

- 責任分担／責任共有

  図表 11 で示したとおり、クラウドサービス事業者とクラウドサービス利用者の責任が分担されクラウドサービスを利用することになる。このように、クラウドサービスのサービスモデルにより、各情報資産の管理における役割があるものの、クラウドサービスを利用して運用する情報システムのセキュリティ確保の責任は、一義的にクラウドを利用する側が負うものである。クラウドサービスの利用者は、利用するクラウドサービスについて、ユーザーとして適切な設定を行うことが当然に求められることに加えて、情報システム全体について、そのセキュリティリスクを分析し、適切な対策を行うことが求められる。そのため、利用するクラウドサービスが組み込まれる情報システムのセ

[8] 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度 https://www.ismap.go.jp/csm

キュリティリスクを適切に把握した上で、クラウドサービスが提供するセキュリティ機能やセキュリティに係る提供情報を踏まえ、情報システム全体のセキュリティ対策を実施するとともに、セキュリティ確保についての最終的な責任を負わなければならない。したがって、クラウドサービスを利用する前に、そのクラウドサービスが、クラウドサービス利用者の組織における情報セキュリティの要求事項を満たすのか、評価を行い、クラウドサービスを利用する際のリスクの対応について、十分な検討が必要となる。

- 情報の非対称性

  クラウドサービスは、一般向けに提供される汎用的なサービスをベースにしているため、その詳細な情報は、クラウドサービス事業者が保有している。クラウドサービスにおける情報セキュリティ対策の状況等を評価する場合は、クラウドサービス利用者が、必要に応じて能動的にクラウドサービス事業者が公開している情報を得る必要がある。場合によっては、秘密保持契約書を締結し、監査報告書を入手して、情報セキュリティ対策の状況を確認する必要がある。また、一般社団法人日本クラウド産業協会(ASPIC)がクラウドサービス情報開示認定機関として、クラウドサービスのサービスモデル別に安全性・信頼性に係る情報開示認定制度[9]を実施しており、これらの情報も参考になる。

- 第三者認証

  クラウドサービスを評価する場合に、第三者認証を活用することが考えられる。第三者認証は、ISMS（ISO/IEC27001）に加え、ISMAP 又はクラウドサービスにおける第三者認証（ISO/IEC27017[10]、ISO/IEC27018[11]等）[12]の取得を確認する必要がある。また、事業継続の観点からは ISO22301（事業継続マネジメントシステムに関する国際規格）の取得を確認することが望ましい。SaaS 型のクラウドサービスでは、SasS 型のクラウドサービス自体の第三者認証に加え、プラットフォームとして利用している IaaS やデータセンターにおける第三者認証の取得状況について確認が必要となる場合がある点に留意する。また、第三者認証は、クラウドサービスにおける信頼の目安であり、サービスの品質を保証するものではないことに留意する。なお、サービスの品質の保証やクラウドサービス事業者の責任範囲は、契約（サービスレベル合意書：SLA[13]）において定める必要がある。

- データの保護、プライバシー

  クラウドサービスの各サービスモデルにおいて共通していることは、クラウ

[9] https://www.aspicjapan.org/nintei/index.html
[10] ISO/IEC 27002 に基づくクラウドサービスのための情報セキュリティ管理策の実践の規範
[11] PII プロセッサ（個人識別情報委託先）としてパブリッククラウド内で個人情報を保護するための実施基準
[12] 国際標準の第三者認証以外では、JASA クラウドセキュリティ推進協議会 CS ゴールドマークがある。
https://jcispa.jasa.jp/cs_mark_co/cs_mark_co/
[13] Service Level Agreement の略

ドサービス利用者は、データの保護に関する対応が必要となることである。データが使用されている場合、データが転送されている場合、データが保存されている場合、各々において、機密性に応じたデータを保護する仕組みの検討等[14]が必要となる。また、クラウドサービスにおけるデータの保存場所が海外にある場合、その国の安全保障上の要請があれば、データの提出が求められる国内法が存在するケースがある。そのため、機密性が高い情報は、国内のデータセンターに保存されることを確認[15]する必要があるが、SaaS 型の場合は、海外のプラットフォームを利用している場合があるため、最終的なデータの所在となる地域については、留意が必要である。なお、海外の IaaS／PaaS 型のサービスであっても日本国内の利用においては、国内のデータセンターのみで運用している場合があるため、クラウドサービス事業者が公開している情報やクラウドサービスを取り扱う事業者（クラウドサービス販売者）へ問合せをするなど十分に確認を行う。

3.3. クラウドサービスを利用する際に関係する複数のステークホルダー

地方公共団体が利用するクラウドサービスは、複数のステークホルダーが存在する場合がある。地方公共団体は、これらのステークホルダーの役割と責任の範囲を把握し、明確にした上で、クラウドサービスを利用する際に必要となる契約を締結する。本編では、関係するステークホルダーについて、次のとおり定義する。

	項目	説明	備考
1	クラウドサービス利用者	クラウドサービスを利用する組織（地方公共団体）	クラウドサービス事業者等と利用における契約を行う。
2	クラウドサービス事業者 ・クラウドサービスプロバイダ（CSP） ・アプリケーションサービスプロバイダ（ASP）	クラウドサービスを提供する組織 ・クラウドサービスにおけるインフラストラクチャを提供する組織 ・クラウドサービスにおけるアプリケーションを提供する組織	CSP と ASP が一つの組織である場合もあれば、異なる組織の場合もある。

[14] 本ガイドライン第４編（３．情報システム全体の強靭性の向上（１）マイナンバー利用事務系④マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報資産の取扱いの解説）も参照されたい。
[15] 本ガイドライン第３編第８章 8.3.外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）及び解説も参照されたい。

	項目	説明	備考
3	クラウドサービス販売者	クラウドサービスを販売（契約代行）する組織	クラウドサービス事業者と同じ組織である場合もあれば、異なる場合もある。
4	クラウドサービス構築者	クラウドサービスを活用して情報システムを構築する組織	クラウドサービス事業者と同じ組織の場合もあれば、異なる場合もある。
5	クラウドサービス運用委託事業者	クラウドサービス上で構築された情報システムの運用保守等を支援する組織	クラウドサービス事業者又はクラウドサービス構築者と同じ組織である場合もあれば、異なる場合もある。

図表 13　クラウドサービスを利用する際に関係するステークホルダー

また、クラウドサービスは、複数のクラウドサービスを利用してサービスを提供している（以下「サプライチェーン」という。）場合があるが、このような場合、クラウドサービス全体の情報セキュリティレベルは、サプライチェーン(を構成する複数のクラウドサービス)のうち最も低いレベルのものに一致する特徴がある。これらの考え方とサプライチェーンのパターンの例については、総務省「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第３版）Ⅰ．７．サプライチェーン」に記載されている。ここでは、その記載内容に基づき、地方公共団体の情報システムにおけるクラウドサービスのサプライチェーンの一例を示す。（この例では、クラウドサービス事業者は、クラウドサービス販売者・クラウドサービス構築者・クラウドサービス運用委託事業者を兼ねている前提としている。）

- クラウドサービスのサプライチェーン例（クラウドサービス事業者 A 社は、住民向け健診予約システムをクラウドサービス事業者 B 社のプラットフォームを利用し開発、提供している。地方公共団体は、クラウドサービス事業者A社とサービス利用契約を締結している。）

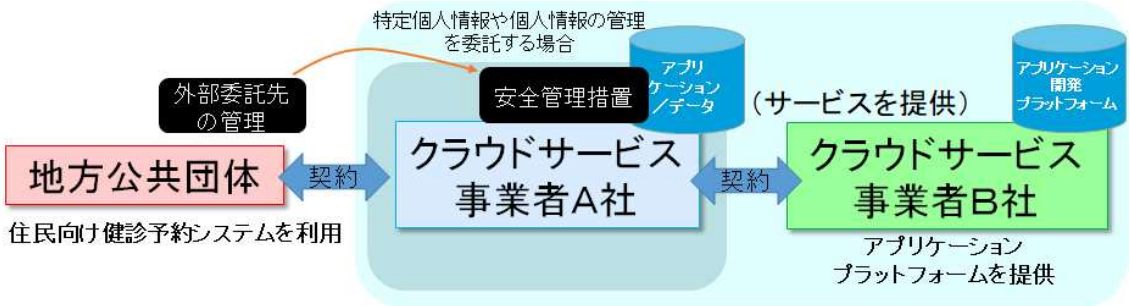
図表 14　クラウドサービスのサプライチェーン例の構成
（特定個人情報を扱わない場合）

- クラウドサービス事業者 A 社は、地方公共団体との契約者であることから、地方公共団体との契約に基づき、提供するクラウドサービス全体の管理責任を負う。
- クラウドサービス事業者 B 社は、クラウドサービス事業者 A 社との契約に基づきクラウドサービス事業者 B 社の管理責任の一部をクラウドサービス事業者 A 社に委譲する。クラウドサービス事業者 A 社は、クラウドサービス事業者 B 社との契約に基づきクラウドサービス事業者 B 社の管理責任の一部を引き継ぐ。
- 提供しているクラウドサービスにおいて、クラウドサービス事業者 B 社の管理範囲に帰する問題が発生した場合は、クラウドサービス事業者 A 社とクラウドサービス事業者 B 社との契約に基づき、対処する。

＜特定個人情報を扱う事業者に委託する場合の例＞

地方公共団体は、特定個人情報や個人情報を業務で利用している場合があり、特定個人情報については、番号法で安全管理措置[16]が定められている。

この例において、特定個人情報をクラウドサービスで扱う場合は、次のようなケースが考えられる。



図表 15　クラウドサービスのサプライチェーン例の構成
（特定個人情報を扱う場合）

[16] 番号法による安全管理措置の内容については、個人情報保護委員会「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（行政機関等・地方公共団体等編）」に示されている。

- 特定個人情報を扱う情報システムをクラウドサービスで利用し、その業務運用をクラウドサービス事業者A社に委託する場合は、地方公共団体及びクラウドサービス事業者A社は、安全管理措置を行う。
- また、地方公共団体は、クラウドサービス事業者A社の委託先の管理が必要となる。なお、クラウドサービス事業者B社がプラットフォームの提供だけを実施しており、特定個人情報を取り扱わないことになっている場合は、地方公共団体の委託先にはならない[17]。

このように、クラウドサービスにおいては、複数のステークホルダーが存在することになるが、各クラウドサービス事業者が提供するクラウドサービスによって、その内容が異なるため、利用するクラウドサービスの構成を確認し、その役割と責任分担の範囲を明確にする必要がある。

3.4. クラウドサービスを利用する際のリスクの検討

クラウドサービスを利用する地方公共団体は、クラウドサービスの特徴とそのリスクを理解し、クラウドサービスを利用する前に、これらのリスクに対する対応可否を確認しなければならない。そして、地方公共団体は、必要となる情報セキュリティ対策について、情報資産のライフサイクル[18]（作成・入手・利用・保管・送信・運搬・提供・公表・廃棄等）の全般を通して行わなければならない。

とりわけ、クラウドサービス利用の前に最低限検討すべき事項の例を以下に示す。

- クラウドサービスを利用する場合における取り扱う情報資産の内容とライフサイクルにおける管理について
- クラウドサービスを利用する場合の自組織の運用体制について
- 利用を予定しているクラウドサービスが、自組織の情報セキュリティポリシーや業務（事業）継続に適しているかについて
- クラウドサービスの障害時に業務（事業）への影響が大きい場合は、業務（事業）継続計画を策定し、万が一の場合の対応の可否について

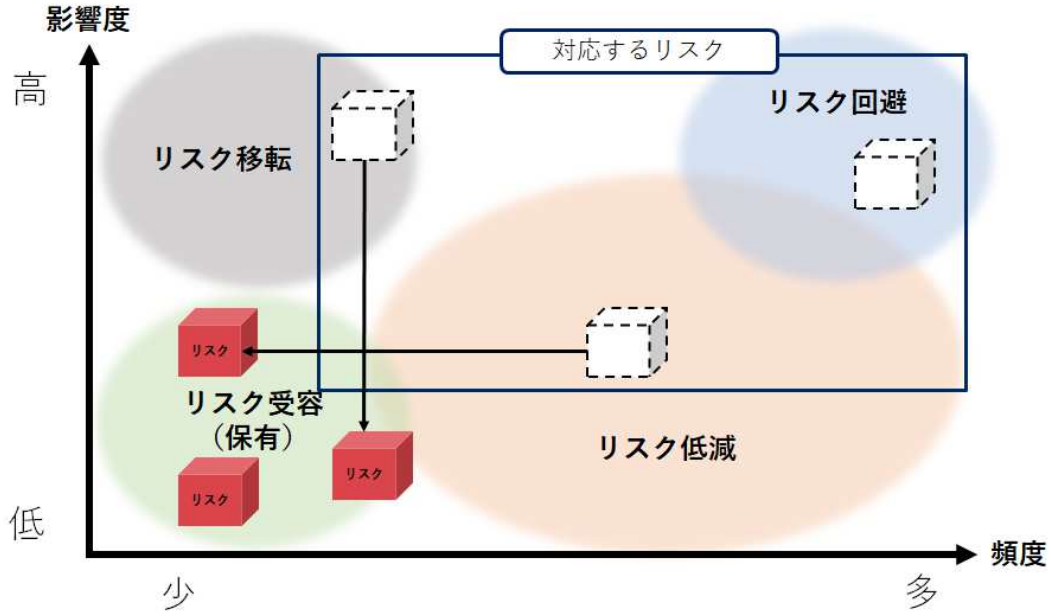
クラウドサービスで提供されるサービスの内容（機能等）とそのコストの検討と合わせて、上記内容を検討し、クラウドサービスにおける業務影響度合いとリスクの発生頻度を評価[19]する。そして、必要に応じてリスク低減等を行い、リスクが受容できるレベルに到達するよう対策を行う必要がある。このように、最終的なクラウドサービスの利用の判断は、地方公共団体が自ら実施する必要がある。

---

[17] 個人情報保護委員会 QA（Q7-53, A7-53）https://www.ppc.go.jp/all_faq_index/faq1-q7-53/

[18] 本ガイドライン第4編第4章2.（2）情報資産の管理の解説も参照されたい。

[19] リスク回避：リスクの発生要因を無くすことでリスク自体を無くす（例：重要な情報については他のクラウドサービスやその他の方法を検討する）
リスク低減：セキュリティ対策することでリスクの発生頻度を下げる（例:情報資産の暗号化や通信経路の二重化等）
リスク移転：リスクを他者に移転する（例：サイバー保険への加入等））
リスク受容（保有）：許容範囲内のリスクであるため、新たなセキュリティ対策（リスク対応）はしない



図表 16　リスクの検討と対応イメージ

別紙2

第２編

地方公共団体における
情報セキュリティポリシー
（例文）

（目次）

別紙2

第１章

情報セキュリティ基本方針
（例文）

別紙2

（目次）

別紙2

第1章　情報セキュリティ基本方針（例文）

1.　目的

本基本方針は、本市が保有する情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持するため、本市が実施する情報セキュリティ対策について基本的な事項を定めることを目的とする。

2.　定義

（1）　ネットワーク

コンピュータ等を相互に接続するための通信網、その構成機器（ハードウェア及びソフトウェア）をいう。

（2）　情報システム

コンピュータ、ネットワーク及び電磁的記録媒体で構成され、情報処理を行う仕組みをいう。

（3）　情報セキュリティ

情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することをいう。

（4）　情報セキュリティポリシー

本基本方針及び情報セキュリティ対策基準をいう。

（5）　機密性

情報にアクセスすることを認められた者だけが、情報にアクセスできる状態を確保することをいう。

（6）　完全性

情報が破壊、改ざん又は消去されていない状態を確保することをいう。

（7）　可用性

情報にアクセスすることを認められた者が、必要なときに中断されることなく、情報にアクセスできる状態を確保することをいう。

（8）　マイナンバー利用事務系（個人番号利用事務系）

個人番号利用事務（社会保障、地方税若しくは防災に関する事務）又は戸籍事務等に関わる情報システム及びデータをいう。

（9）　LGWAN 接続系

LGWAN に接続された情報システム及びその情報システムで取り扱うデータをいう（マイナンバー利用事務系を除く。）。

（１０）　インターネット接続系

インターネットメール、ホームページ管理システム等に関わるインターネットに接続された情報システム及びその情報システムで取り扱うデータをいう。

（１１）　通信経路の分割

LGWAN 接続系とインターネット接続系の両環境間の通信環境を分離した上で、安

全が確保された通信だけを許可できるようにすることをいう。

（１２） 無害化通信

インターネットメール本文のテキスト化や端末への画面転送等により、コンピュータウイルス等の不正プログラムの付着が無い等、安全が確保された通信をいう。

3. 対象とする脅威

情報資産に対する脅威として、以下の脅威を想定し、情報セキュリティ対策を実施する。

（1） 不正アクセス、ウイルス攻撃、サービス不能攻撃等のサイバー攻撃や部外者の侵入等の意図的な要因による情報資産の漏えい・破壊・改ざん・消去、重要情報の詐取、内部不正等

（2） 情報資産の無断持ち出し、無許可ソフトウェアの使用等の規定違反、設計・開発の不備、プログラム上の欠陥、操作・設定ミス、メンテナンス不備、内部・外部監査機能の不備、委託管理の不備、マネジメントの欠陥、機器故障等の非意図的要因による情報資産の漏えい・破壊・消去等

（3） 地震、落雷、火災等の災害によるサービス及び業務の停止等

（4） 大規模・広範囲にわたる疾病による要員不足に伴うシステム運用の機能不全等

（5） 電力供給の途絶、通信の途絶、水道供給の途絶等のインフラの障害からの波及等

4. 適用範囲

（1） 行政機関の範囲

本基本方針が適用される行政機関は、内部部局、行政委員会、議会事務局、消防本部及び地方公営企業とする。

（2） 情報資産の範囲

本基本方針が対象とする情報資産は、次のとおりとする。

①ネットワーク及び情報システム並びにこれらに関する設備及び電磁的記録媒体

②ネットワーク及び情報システムで取り扱う情報（これらを印刷した文書を含む。）

③情報システムの仕様書及びネットワーク図等のシステム関連文書

5. 職員等の遵守義務

職員、臨時・非常勤職員等（以下「職員等」という。）は、情報セキュリティの重要性について共通の認識を持ち、業務の遂行に当たって情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順を遵守しなければならない。

6. 情報セキュリティ対策

上記３の脅威から情報資産を保護するために、以下の情報セキュリティ対策を講じる。

（1） 組織体制

本市の情報資産について、情報セキュリティ対策を推進する全庁的な組織体制を確立する。

（2） 情報資産の分類と管理

本市の保有する情報資産を機密性、完全性及び可用性に応じて分類し、当該分類に基づき情報セキュリティ対策を実施する。

（3） 情報システム全体の強靭性の向上

情報セキュリティの強化を目的とし、業務の効率性・利便性の観点を踏まえ、情報システム全体に対し、次の三段階の対策を講じる。

①マイナンバー利用事務系においては、原則として、他の領域との通信をできないようにした上で、端末からの情報持ち出し不可設定や端末への多要素認証の導入等により、住民情報の流出を防ぐ。

②LGWAN 接続系においては、LGWAN と接続する業務用システムと、インターネット接続系の情報システムとの通信経路を分割する。なお、両システム間で通信する場合には、無害化通信を実施する。

③インターネット接続系においては、不正通信の監視機能の強化等の高度な情報セキュリティ対策を実施する。高度な情報セキュリティ対策として、都道府県及び市区町村のインターネットとの通信を集約した上で、自治体情報セキュリティクラウドの導入等を実施する。

（4） 物理的セキュリティ

サーバ、情報システム室、通信回線及び職員等のパソコン等の管理について、物理的な対策を講じる。

（5） 人的セキュリティ

情報セキュリティに関し、職員等が遵守すべき事項を定めるとともに、十分な教育及び啓発を行う等の人的な対策を講じる。

（6） 技術的セキュリティ

コンピュータ等の管理、アクセス制御、不正プログラム対策、不正アクセス対策等の技術的対策を講じる。

（7） 運用

情報システムの監視、情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認、業務委託を行う際のセキュリティ確保等、情報セキュリティポリシーの運用面の対策を講じるものとする。また、情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合等に迅速かつ適正に対応するため、緊急時対応計画を策定する。

（8） 業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用

業務委託を行う場合には、委託事業者を選定し、情報セキュリティ要件を明記した契約を締結し、委託事業者において必要なセキュリティ対策が確保されていることを確認し、必要に応じて契約に基づき措置を講じる。

外部サービス（クラウドサービス）を利用する場合には、利用に係る規定を整備し対策を講じる。

ソーシャルメディアサービスを利用する場合には、ソーシャルメディアサービスの運用手順を定め、ソーシャルメディアサービスで発信できる情報を規定し、利用するソーシャルメディアサービスごとの責任者を定める。

（9） 評価・見直し

情報セキュリティポリシーの遵守状況を検証するため、定期的又は必要に応じて情報セキュリティ監査及び自己点検を実施し、運用改善を行い、情報セキュリティの向上を図る。情報セキュリティポリシーの見直しが必要な場合は、適宜情報セキュリティポリシーの見直しを行う。

7. 情報セキュリティ監査及び自己点検の実施

情報セキュリティポリシーの遵守状況を検証するため、定期的又は必要に応じて情報セキュリティ監査及び自己点検を実施する。

8. 情報セキュリティポリシーの見直し

情報セキュリティ監査及び自己点検の結果、情報セキュリティポリシーの見直しが必要となった場合及び情報セキュリティに関する状況の変化に対応するため新たに対策が必要になった場合には、保有する情報及び利用する情報システムに係る脅威の発生の可能性及び発生時の損失等を分析し、リスクを検討したうえで、情報セキュリティポリシーを見直す。

9. 情報セキュリティ対策基準の策定

上記６、７及び８に規定する対策等を実施するために、具体的な遵守事項及び判断基準等を定める情報セキュリティ対策基準を策定する。

10. 情報セキュリティ実施手順の策定

情報セキュリティ対策基準に基づき、情報セキュリティ対策を実施するための具体的な手順を定めた情報セキュリティ実施手順を策定するものとする。

なお、情報セキュリティ実施手順は、公にすることにより本市の行政運営に重大な支障を及ぼすおそれがあることから非公開とする。

（注）情報セキュリティ基本方針は、基本的事項を規定する形式で作成する必要がある。また、宣言書形式での情報セキュリティポリシー基本方針の作成は任意とする。これらの形式の詳細は「第３編　地方公共団体における情報セキュリティポリシー（解説）」の「第１章　情報セキュリティ基本方針（解説）」を参照されたい。

別紙2

第２章

情報セキュリティ対策基準
（例文）

別紙2

（目次）

第2章　情報セキュリティ対策基準（例文）

本対策基準は、情報セキュリティ基本方針を実行に移すための、本市における情報資産に関する情報セキュリティ対策の基準を定めたものである。

1. 組織体制

（1） 最高情報セキュリティ責任者（CISO: Chief Information Security Officer、以下「CISO」という。）

①副市長を CISO とする。CISO は、本市における全てのネットワーク、情報システム等の情報資産の管理及び情報セキュリティ対策に関する最終決定権限及び責任を有する。

②CISO は、必要に応じ、情報セキュリティに関する専門的な知識及び経験を有した専門家を最高情報セキュリティアドバイザーとして置き、その業務内容を定めるものとする。【推奨事項】

③CISO は、情報セキュリティインシデントに対処するための体制（CSIRT：Computer Security Incident Response Team、以下「CSIRT」という。）を整備し、役割を明確化する。

④CISO は、CISO を助けて本市における情報セキュリティに関する事務を整理し、CISO の命を受けて本市の情報セキュリティに関する事務を統括する最高情報セキュリティ副責任者（以下「副 CISO」という。）１人を必要に応じて置く。

⑤CISO は、本対策基準に定められた自らの担務を、副 CISO その他の本対策基準に定める責任者に担わせることができる。

（2） 統括情報セキュリティ責任者

①情報政策担当部長を CISO 直属の統括情報セキュリティ責任者とする。統括情報セキュリティ責任者は、CISO 及び副 CISO を補佐しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、本市の全てのネットワークにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う権限及び責任を有する。

③統括情報セキュリティ責任者は、本市の全てのネットワークにおける情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。

④統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者及び情報システム担当者に対して、情報セキュリティに関する指導及び助言を行う権限を有する。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、本市の情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又はセキュリティ侵害のおそれがある場合に、CISO の指示に従い、CISO

が不在の場合には自らの判断に基づき、必要かつ十分な措置を実施する権限及び責任を有する。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、本市の共通的なネットワーク、情報システム及び情報資産に関する情報セキュリティ実施手順の維持・管理を行う権限及び責任を有する。

⑦統括情報セキュリティ責任者は、緊急時等の円滑な情報共有を図るため、CISO、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者、情報システム担当者を網羅する連絡体制を含めた緊急連絡網を整備しなければならない。

⑧統括情報セキュリティ責任者は、緊急時には CISO に早急に報告を行うとともに、回復のための対策を講じなければならない。

⑨統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ関係規程に係る課題及び問題点を含む運用状況を適時に把握し、必要に応じて CISO にその内容を報告しなければならない。

（3）情報セキュリティ責任者

①内部部局の長、行政委員会事務局の長、消防長及び地方公営企業の局長を情報セキュリティ責任者とする。

②情報セキュリティ責任者は、当該部局等の情報セキュリティ対策に関する統括的な権限及び責任を有する。

③情報セキュリティ責任者は、その所管する部局等において所有している情報システムにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う統括的な権限及び責任を有する。

④情報セキュリティ責任者は、その所管する部局等において所有している情報システムについて、緊急時等における連絡体制の整備、情報セキュリティポリシーの遵守に関する意見の集約並びに職員、非常勤職員及び臨時職員等（以下「職員等」という。）に対する教育、訓練、助言及び指示を行う。

（4） 情報セキュリティ管理者

①内部部局の課室長、内部部局の出張所等出先機関の長、行政委員会事務局の課室長、消防本部の課室長及び地方公営企業の課室長を情報セキュリティ管理者とする。

②情報セキュリティ管理者は、その所管する課室等の情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。

③情報セキュリティ管理者は、その所掌する課室等において、情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又はセキュリティ侵害のおそれがある場合には、情報セキュリティ責任者、統括情報セキュリティ責任者及び CISO へ速やかに報告を行い、指示を仰がなければならない。

（5） 情報システム管理者

①各情報システムの担当課室長等を当該情報システムに関する情報システム管理者とする。

②情報システム管理者は、所管する情報システムにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う権限及び責任を有する。

③情報システム管理者は、所管する情報システムにおける情報セキュリティに関する権限及び責任を有する。

④情報システム管理者は、所管する情報システムに係る情報セキュリティ実施手順の維持・管理を行う。

（6） 情報システム担当者

情報システム管理者の指示等に従い、情報システムの開発、設定の変更、運用、更新等の作業を行う者を情報システム担当者とする。

（7） 情報セキュリティ委員会

①本市の情報セキュリティ対策を統一的に実施するため、情報セキュリティ委員会において、情報セキュリティポリシー等、情報セキュリティに関する重要な事項を決定する。

②情報セキュリティ委員会は、毎年度、本市における情報セキュリティ対策の改善計画を策定し、その実施状況を確認しなければならない。【推奨事項】

（8） 兼務の禁止

①情報セキュリティ対策の実施において、止むを得ない場合を除き、承認又は許可の申請を行う者とその承認者又は許可者は、同じ者が兼務してはならない。

②情報セキュリティ監査の実施において、止むを得ない場合を除き、監査を受ける者とその監査を実施する者は、同じ者が兼務してはならない。

（9） CSIRT の設置・役割

①CISO は、CSIRT を整備し、その役割を明確化しなければならない。

②CISO は、CSIRT に所属する職員等を選任し、その中から CSIRT 責任者を置かなければならない。また、CSIRT 内の業務統括及び外部との連携等を行う職員等を定めなければならない。

③CISO は、情報セキュリティの統一的な窓口を整備し、情報セキュリティインシデントについて部局等より報告を受けた場合には、その状況を確認し、自らへの報告が行われる体制を整備しなければならない。

④CISO による情報セキュリティ戦略の意思決定が行われた際には、その内容を関係部局等に提供しなければならない。

⑤情報セキュリティインシデントを認知した場合には、CISO、総務省、都道府県等へ報告しなければならない。

⑥情報セキュリティインシデントを認知した場合には、その重要度や影響範囲等を勘案し、報道機関への通知・公表対応を行わなければならない。

⑦情報セキュリティに関して、関係機関や他の地方公共団体の情報セキュリティに関する統一的な窓口の機能を有する部署、委託事業者等との情報共有を行わなければならない。

2. 情報資産の分類と管理

（1） 情報資産の分類

本市における情報資産は、機密性、完全性及び可用性により、次のとおり分類し、必要に応じ取扱制限を行うものとする。

機密性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体機密性３Ａ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、「行政文書の管理に関するガイドライン」（平成 23 年４月１日内閣総理大臣決定）に定める秘密文書に相当する文書	・支給された端末以外での作業の原則禁止（自治体機密性３の情報資産に対して） ・必要以上の複製及び配付禁止 ・保管場所の制限、保管場所への必要以上の電磁的記録媒体等の持ち込み禁止 ・情報の送信、情報資産の運搬・提供時における暗号化・パスワード設定や鍵付きケースへの格納 ・復元不可能な処理を施しての廃棄 ・信頼のできるネットワーク回線の選択 ・外部で情報処理を行う際の安全管理措置の規定 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体機密性３Ｂ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、漏えい等が生じた際に、個人の権利利益の侵害の度合いが大きく、事務又は業務の規模や性質上、取扱いに非常に留意すべき情報資産	
自治体機密性３Ｃ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３B 以上に相当する機密性は要しないが、基本的に公表することを前提としていないもので、業務の規模や性質上、取扱いに留意すべき情報資産	
自治体機密性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３に相当する機密性は要しないが、直ちに一般に公表することを前提としていない情報資産	
自治体機密性１	自治体機密性２又は自治体機密性３の情報資産以外の情報資産	－

完全性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体 完全性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、改ざん、誤びゅう又は破損により、住民の権利が侵害される又は行政事務の適確な遂行に支障（軽微なものを除く。）を及ぼすおそれがある情報資産	・バックアップ、電子署名付与 ・外部で情報処理を行う際の安全管理措置の規定 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体 完全性１	自治体完全性２の情報資産以外の情報資産	－

可用性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体 可用性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、滅失、紛失又は当該情報資産が利用不可能であることにより、住民の権利が侵害される又は行政事務の安定的な遂行に支障（軽微なものを除く。）を及ぼすおそれがある情報資産	・バックアップ、指定する時間以内の復旧 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体 可用性１	自治体可用性２の情報資産以外の情報資産	－

（２） 情報資産の管理

①管理責任

（ア）情報セキュリティ管理者は、その所管する情報資産について管理責任を有する。

（イ）情報システム管理者は、所管する情報システムに対して、当該情報システムのセキュリティ要件に係る事項について、情報システム台帳を整備しなければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者は、情報資産が複製又は伝送された場合には、複製等された情報資産も（１）の分類に基づき管理しなければならない。

②情報資産の分類の表示

職員等は、情報資産について、ファイル（ファイル名、ファイルの属性（プロパティ）、

ヘッダー・フッター等)、格納する電磁的記録媒体のラベル、文書の隅等に、情報資産の分類を表示し、必要に応じて取扱制限についても明示する等適正な管理を行わなければならない。

③情報の作成

（ア）職員等は、業務上必要のない情報を作成してはならない。

（イ）情報を作成する者は、情報の作成時に（１）の分類に基づき、当該情報の分類と取扱制限を定めなければならない。

（ウ）情報を作成する者は、作成途上の情報についても、紛失や流出等を防止しなければならない。また、情報の作成途上で不要になった場合は、当該情報を消去しなければならない。

④情報資産の入手

（ア）庁内の者が作成した情報資産を入手した者は、入手元の情報資産の分類に基づいた取扱いをしなければならない。

（イ）庁外の者が作成した情報資産を入手した者は、（１）の分類に基づき、当該情報の分類と取扱制限を定めなければならない。

（ウ）情報資産を入手した者は、入手した情報資産の分類が不明な場合、情報セキュリティ管理者に判断を仰がなければならない。

⑤情報資産の利用

（ア）情報資産を利用する者は、業務以外の目的に情報資産を利用してはならない。

（イ）情報資産を利用する者は、情報資産の分類に応じ、適正な取扱いをしなければならない。

（ウ）情報資産を利用する者は、電磁的記録媒体に情報資産の分類が異なる情報が複数記録されている場合、最高度の分類に従って、当該電磁的記録媒体を取り扱わなければならない。

⑥情報資産の保管

（ア）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、情報資産の分類に従って、情報資産を適正に保管しなければならない。

（イ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、情報資産を記録した電磁的記録媒体を長期保管する場合は、書込禁止の措置を講じなければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、利用頻度が低い電磁的記録媒体や情報システムのバックアップで取得したデータを記録する電磁的記録媒体を長期保管する場合は、自然災害を被る可能性が低い地域に保管しなければなら

ない。【推奨事項】

（エ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、自治体機密性２以上、自治体完全性２又は自治体可用性２の情報を記録した電磁的記録媒体を保管する場合、耐火、耐熱、耐水及び耐湿を講じた施錠可能な場所に保管しなければならない。

⑦情報の送信

電子メール等により自治体機密性２以上の情報を送信する者は、必要に応じ、パスワード等による暗号化[1]を行わなければならない。

⑧情報資産の運搬

（ア）車両等により自治体機密性２以上の情報資産を運搬する者は、必要に応じ鍵付きのケース等に格納し、パスワード等による暗号化を行う等、情報資産の不正利用を防止するための措置を講じなければならない。

（イ）自治体機密性２以上の情報資産を運搬する者は、情報セキュリティ管理者に許可を得なければならない。

⑨情報資産の提供・公表

（ア）自治体機密性２以上の情報資産を外部に提供する者は、必要に応じパスワード等による暗号化を行わなければならない。

（イ）自治体機密性２以上の情報資産を外部に提供する者は、情報セキュリティ管理者に許可を得なければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者は、住民に公開する情報資産について、完全性を確保しなければならない。

⑩情報資産の廃棄等

（ア）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、情報を記録している電磁的記録媒体について、その情報の機密性に応じ、情報を復元できないように処置しなければならない。

（イ）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、行った処理について、日時、担当者及び処理内容を記録しなければならない。

（ウ）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

[1] 電子メール等により情報を送信する場合の暗号化に用いるパスワードについては、本ガイドライン第３編第２章 2.（２）情報資産の管理の解説（注７）も参照されたい。

3. 情報システム全体の強靭性の向上

（1） マイナンバー利用事務系

①マイナンバー利用事務系と他の領域との分離

マイナンバー利用事務系と他の領域を通信できないようにしなければならない。マイナンバー利用事務系と外部との通信をする必要がある場合は、通信経路の限定（MAC アドレス、IP アドレス）及びアプリケーションプロトコル（ポート番号）のレベルでの限定を行わなければならない。また、その外部接続先についてもインターネット等と接続してはならない。ただし、国等の公的機関が構築したシステム等、十分に安全性が確保された外部接続先については、この限りではなく、LGWAN を経由して、インターネット等とマイナンバー利用事務系との双方向通信でのデータの移送を可能とする。

②情報のアクセス及び持ち出しにおける対策

（ア）情報のアクセス対策

情報システムが正規の利用者かどうかを判断する認証手段のうち、二つ以上を併用する認証（多要素認証）を利用しなければならない。また、業務毎に専用端末を設置することが望ましい。

（イ）情報の持ち出し不可設定

原則として、USB メモリ等の電磁的記録媒体による端末からの情報持ち出しができないように設定しなければならない。

（2）LGWAN 接続系

①LGWAN 接続系とインターネット接続系の分割

LGWAN 接続系とインターネット接続系は両環境間の通信環境を分離した上で、必要な通信だけを許可できるようにしなければならない。なお、メールやデータを LGWAN 接続系に取り込む場合は、次の実現方法等により、無害化通信を図らなければならない。

（ア）インターネット環境で受信したインターネットメールの本文のみを LGWAN 接続系に転送するメールテキスト化方式

（イ）インターネット接続系の端末から、LGWAN 接続系の端末へ画面を転送する方式

（ウ）危険因子をファイルから除去し、又は危険因子がファイルに含まれていないことを確認し、インターネット接続系から取り込む方式

（3） インターネット接続系

①インターネット接続系においては、通信パケットの監視、ふるまい検知等の不正通信の監視機能の強化により、情報セキュリティインシデントの早期発見と対処及び

LGWAN への不適切なアクセス等の監視等の情報セキュリティ対策を講じなければならない。

②都道府県及び市区町村のインターネットとの通信を集約する自治体情報セキュリティクラウドに参加するとともに、関係省庁や都道府県等と連携しながら、情報セキュリティ対策を推進しなければならない。

③（β モデルを採用する場合）業務の効率性・利便性の向上を目的として、インターネット接続系に主たる業務端末を置き、入札情報や職員の情報等重要な情報資産を LGWAN 接続系に配置する場合、必要な情報セキュリティ対策を講じた上で、対策の実施について事前に外部による確認を実施し、配置後も定期的に外部監査を実施しなければならない。

（β′モデルを採用する場合）業務の効率性・利便性の向上を目的として、インターネット接続系に主たる業務端末と入札情報や職員の情報等重要な情報資産を配置する場合、必要な情報セキュリティ対策を講じた上で、対策の実施について事前に外部による確認を実施し、配置後も定期的に外部監査を実施しなければならない。

4. 物理的セキュリティ

4.1. サーバ等の管理

（1） 機器の取付け

情報システム管理者は、サーバ等の機器の取付けを行う場合、火災、水害、埃、振動、温度、湿度等の影響を可能な限り排除した場所に設置し、容易に取り外せないよう適正に固定する等、必要な措置を講じなければならない。

（2） サーバの冗長化

①情報システム管理者は、重要情報を格納しているサーバ、セキュリティサーバ、住民サービスに関するサーバ及びその他の基幹サーバを冗長化し、同一データを保持しなければならない。【推奨事項】

②情報システム管理者は、メインサーバに障害が発生した場合に、速やかにセカンダリサーバを起動し、システムの運用停止時間を最小限にしなければならない。【推奨事項】

（3） 機器の電源

①情報システム管理者は、統括情報セキュリティ責任者及び施設管理部門と連携し、サーバ等の機器の電源について、停電等による電源供給の停止に備え、当該機器が適正に停止するまでの間に十分な電力を供給する容量の予備電源を備え付けなければならない。

②情報システム管理者は、統括情報セキュリティ責任者及び施設管理部門と連携し、落

雷等による過電流に対して、サーバ等の機器を保護するための措置を講じなければならない。

（4） 通信ケーブル等の配線

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、施設管理部門と連携し、通信ケーブル及び電源ケーブルの損傷等を防止するために、配線収納管を使用する等必要な措置を講じなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、主要な箇所の通信ケーブル及び電源ケーブルについて、施設管理部門から損傷等の報告があった場合、連携して対応しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク接続口（ハブのポート等）を他者が容易に接続できない場所に設置する等適正に管理しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、自ら又は情報システム担当者及び契約により操作を認められた委託事業者以外の者が配線を変更、追加できないように必要な措置を講じなければならない。

（5） 機器の定期保守及び修理

①情報システム管理者は、自治体可用性２のサーバ等の機器の定期保守を実施しなければならない。

②情報システム管理者は、電磁的記録媒体を内蔵する機器を事業者に修理させる場合、内容を消去した状態で行わせなければならない。内容を消去できない場合、情報システム管理者は、事業者に故障を修理させるにあたり、修理を委託する事業者との間で、守秘義務契約を締結するほか、秘密保持体制の確認等を行わなければならない。

（6） 庁外への機器の設置

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、庁外にサーバ等の機器を設置する場合、CISO の承認を得なければならない。また、定期的に当該機器への情報セキュリティ対策状況について確認しなければならない。

（7） 機器の廃棄等

情報システム管理者は、機器を廃棄、リース返却等をする場合、機器内部の記憶装置から、全ての情報を消去の上、復元不可能な状態にする措置を講じなければならない。

4.2. 管理区域（情報システム室等）の管理

（1） 管理区域の構造等

①管理区域とは、ネットワークの基幹機器及び重要な情報システムを設置し、当該機器等の管理及び運用を行うための部屋（以下「情報システム室」という。）や電磁的記録媒体の保管庫をいう。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理区域を地階又は 1 階に設けてはならない。また、外部からの侵入が容易にできないように無窓の外壁にしなければならない。【推奨事項】

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、施設管理部門と連携して、管理区域から外部に通ずるドアは必要最小限とし、鍵、監視機能、警報装置等によって許可されていない立入りを防止しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システム室内の機器等に、転倒及び落下防止等の耐震対策、防火措置、防水措置等を講じなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、施設管理部門と連携して、管理区域を囲む外壁等の床下開口部を全て塞がなければならない。【推奨事項】

⑥統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理区域に配置する消火薬剤や消防用設備等が、機器及び電磁的記録媒体等に影響を与えないようにしなければならない。

（2） 管理区域の入退室管理等

①情報システム管理者は、管理区域への入退室を許可された者のみに制限し、IC カード、指紋認証等の生体認証や入退室管理簿の記載による入退室管理を行わなければならない。

②職員等及び委託事業者は、管理区域に入室する場合、身分証明書等を携帯し、求めにより提示しなければならない。

③情報システム管理者は、外部からの訪問者が管理区域に入る場合には、必要に応じて立ち入り区域を制限した上で、管理区域への入退室を許可された職員等が付き添うものとし、外見上職員等と区別できる措置を講じなければならない。

④情報システム管理者は、自治体機密性２以上の情報資産を扱うシステムを設置している管理区域について、当該情報システムに関連しない、または個人所有であるコンピュータ、モバイル端末、通信回線装置、電磁的記録媒体等を持ち込ませないようにしなければならない。

（3） 機器等の搬入出

①情報システム管理者は、搬入する機器等が、既存の情報システムに与える影響について、あらかじめ職員又は委託事業者に確認を行わせなければならない。

②情報システム管理者は、情報システム室の機器等の搬入出について、職員を立ち会わ

せなければならない。

4.3. 通信回線及び通信回線装置の管理

①統括情報セキュリティ責任者は、庁内の通信回線及び通信回線装置を、施設管理部門と連携し、適正に管理しなければならない。また、通信回線及び通信回線装置に関連する文書を適正に保管しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、情報システムのセキュリティ要件として策定した情報システムのネットワーク構成に関する要件内容に従い、通信回線装置に対して適切なセキュリティ対策を実施しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、外部へのネットワーク接続を必要最低限に限定し、できる限り接続ポイントを減らさなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者は、行政系のネットワークを総合行政ネットワーク（LGWAN）に集約するように努めなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報資産を取り扱う情報システムに通信回線を接続する場合、必要なセキュリティ水準を検討の上、適正な回線を選択しなければならない。また、必要に応じ、送受信される情報の暗号化を行わなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、ネットワークに使用する回線について、伝送途上に情報が破壊、盗聴、改ざん、消去等が生じないように、不正な通信の有無を監視する等の十分なセキュリティ対策を実施しなければならない。

⑦統括情報セキュリティ責任者は、通信回線装置が動作するために必要なソフトウェアに関する事項を含む実施手順を定めなければならない。また、必要なソフトウェアの状態等を調査し、認識した脆弱性等について対策を講じなければならない。

⑧統括情報セキュリティ責任者は、自治体可用性２の情報を取り扱う情報システムが接続される通信回線について、継続的な運用を可能とする回線を選択しなければならない。また、必要に応じ、回線を冗長構成にする等の措置を講じなければならない。

4.4. 職員等の利用する端末や電磁的記録媒体等の管理

① 情報システム管理者は、盗難防止のため、執務室等で利用するパソコンのワイヤーによる固定、モバイル端末及び電磁的記録媒体の使用時以外の施錠管理等の物理的措置を講じなければならない。電磁的記録媒体については、情報が保存される必要がなくなった時点で速やかに記録した情報を消去しなければならない。

②情報システム管理者は、情報システムへのログインに際し、パスワード、スマートカード、或いは生体認証等複数の認証情報の入力を必要とするように設定しなければならない。

③情報システム管理者は、端末の電源起動時のパスワード（BIOS パスワード、ハード

ディスクパスワード等）を併用しなければならない。【推奨事項】

④情報システム管理者は、マイナンバー利用事務系では「知識」、「所持」、「存在」を利用する認証手段のうち二つ以上を併用する認証（多要素認証）を行うよう設定しなければならない。

⑤情報システム管理者は、パソコンやモバイル端末等におけるデータの暗号化等の機能を有効に利用しなければならない。端末にセキュリティチップが搭載されている場合、その機能を有効に活用しなければならない。同様に、電磁的記録媒体についてもデータ暗号化機能を備える媒体を使用しなければならない。【推奨事項】

⑥情報システム管理者は、モバイル端末の庁外での業務利用の際は、上記対策に加え、遠隔消去機能を利用する等の措置を講じなければならない。【推奨事項】

5. 人的セキュリティ

5.1. 職員等の遵守事項

（1） 職員等の遵守事項

①情報セキュリティポリシー等の遵守

職員等は、情報セキュリティポリシー及び実施手順を遵守しなければならない。また、情報セキュリティ対策について不明な点、遵守することが困難な点等がある場合は、速やかに情報セキュリティ管理者に相談し、指示を仰がなければならない。

②業務以外の目的での使用の禁止

職員等は、業務以外の目的で情報資産の外部への持ち出し、情報システムへのアクセス、電子メールアドレスの使用及びインターネットへのアクセスを行ってはならない。

③モバイル端末や電磁的記録媒体等の持ち出し及び外部における情報処理作業の制限

（ア）CISO は、自治体機密性２以上、自治体可用性２、自治体完全性２の情報資産を外部で処理する場合における安全管理措置を定めなければならない。

（イ）職員等は、本市のモバイル端末、電磁的記録媒体、情報資産及びソフトウェアを外部に持ち出す場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

（ウ）職員等は、外部で情報処理業務を行う場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

④支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の業務利用

（ア）職員等は、支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等を原則業務に利用してはならない。ただし、支給以外の端末の業務利用の可否判断を CISO が行った後に、業務上必要な場合は、統括情報セキュリティ責任者の定める実施手順に従い、情報セキュリティ管理者の許可を得て利用することができる。

（イ）職員等は、支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等を用いる場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得た上で、外部で情報処理作業を行う際

に安全管理措置に関する規定を遵守しなければならない。

⑤持ち出し及び持ち込みの記録

情報セキュリティ管理者は、端末等の持ち出し及び持ち込みについて、記録を作成し、保管しなければならない。

⑥パソコンやモバイル端末におけるセキュリティ設定変更の禁止

職員等は、パソコンやモバイル端末のソフトウェアに関するセキュリティ機能の設定を情報セキュリティ管理者の許可なく変更してはならない。

⑦机上の端末等の管理

職員等は、パソコン、モバイル端末、電磁的記録媒体及び情報が印刷された文書等について、第三者に使用されること又は情報セキュリティ管理者の許可なく情報を閲覧されることがないように、離席時のパソコン、モバイル端末のロックや電磁的記録媒体、文書等の容易に閲覧されない場所への保管等、適正な措置を講じなければならない。

⑧退職時等の遵守事項

職員等は、異動、退職等により業務を離れる場合には、利用していた情報資産を返却しなければならない。また、その後も業務上知り得た情報を漏らしてはならない。

（2） 非常勤及び臨時職員等への対応

①情報セキュリティポリシー等の遵守

情報セキュリティ管理者は、非常勤及び臨時職員等に対し、採用時に情報セキュリティポリシー等のうち、非常勤及び臨時職員等が守るべき内容を理解させ、また実施及び遵守させなければならない。

②情報セキュリティポリシー等の遵守に対する同意

情報セキュリティ管理者は、非常勤及び臨時職員等の採用の際、必要に応じ、情報セキュリティポリシー等を遵守する旨の同意書への署名を求めるものとする。

③インターネット接続及び電子メール使用等の制限

情報セキュリティ管理者は、非常勤及び臨時職員等にパソコンやモバイル端末による作業を行わせる場合において、インターネットへの接続及び電子メールの使用等が不要の場合、これを利用できないようにしなければならない。

（3） 情報セキュリティポリシー等の掲示

情報セキュリティ管理者は、職員等が常に情報セキュリティポリシー及び実施手順を閲覧できるように掲示しなければならない。

（4） 委託事業者に対する説明

情報セキュリティ管理者は、ネットワーク及び情報システムの開発・保守等を事業者

に発注する場合、再委託事業者も含めて、情報セキュリティポリシー等のうち委託事業者が守るべき内容の遵守及びその機密事項を説明しなければならない。

5.2. 研修・訓練

（1） 情報セキュリティに関する研修・訓練

CISOは、定期的に情報セキュリティに関する研修・訓練を実施しなければならない。

（2） 研修計画の策定及び実施

①CISOは、幹部を含め全ての職員等に対する情報セキュリティに関する研修計画の策定とその実施体制の構築を定期的に行い、情報セキュリティ委員会の承認を得なければならない。

②研修計画において、職員等は毎年度最低1回は情報セキュリティ研修を受講できるようにしなければならない。【推奨事項】

③新規採用の職員等を対象とする情報セキュリティに関する研修を実施しなければならない。

④研修は、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者、情報システム担当者及びその他職員等に対して、それぞれの役割、情報セキュリティに関する理解度等に応じたものにしなければならない。

⑤情報セキュリティ管理者は、所管する課室等の研修の実施状況を記録し、統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者に対して、報告しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、研修の実施状況を分析、評価し、CISOに情報セキュリティ対策に関する研修の実施状況について報告しなければならない。

⑦CISOは、毎年度1回、情報セキュリティ委員会に対して、職員等の情報セキュリティ研修の実施状況について報告しなければならない。

（3） 緊急時対応訓練

CISOは、緊急時対応を想定した訓練を定期的に実施しなければならない。訓練計画は、ネットワーク及び各情報システムの規模等を考慮し、訓練実施の体制、範囲等を定め、また、効果的に実施できるようにしなければならない。

（4） 研修・訓練への参加

幹部を含めた全ての職員等は、定められた研修・訓練に参加しなければならない。

5.3. 情報セキュリティインシデントの報告

（1） 庁内での情報セキュリティインシデントの報告

①職員等は、情報セキュリティインシデントを認知した場合、速やかに情報セキュリティ管理者及び情報セキュリティに関する統一的な窓口に報告しなければならない。
②報告を受けた情報セキュリティ管理者は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に報告しなければならない。
③情報セキュリティ管理者は、報告のあった情報セキュリティインシデントについて、CISO 及び情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。
④情報セキュリティインシデントにより、個人情報・特定個人情報の漏えい等が発生した場合、必要に応じて個人情報保護委員会へ報告しなければならない。

（2） 住民等外部からの情報セキュリティインシデントの報告
①職員等は、本市が管理するネットワーク及び情報システム等の情報資産に関する情報セキュリティインシデントについて、住民等外部から報告を受けた場合、情報セキュリティ管理者に報告しなければならない。
②報告を受けた情報セキュリティ管理者は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に報告しなければならない。
③情報セキュリティ管理者は、当該情報セキュリティインシデントについて、必要に応じて CISO 及び情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。
④CISO は、情報システム等の情報資産に関する情報セキュリティインシデントについて、住民等外部から報告を受けるための窓口を設置し、当該窓口への連絡手段を公表しなければならない。【推奨事項】

（3） 情報セキュリティインシデント原因の究明・記録、再発防止等
①CSIRT は、報告された情報セキュリティインシデントの可能性について状況を確認し、情報セキュリティインシデントであるかの評価を行わなければならない。
②CSIRT は、情報セキュリティインシデントであると評価した場合、CISO に速やかに報告しなければならない。
③CSIRT は、情報セキュリティインシデントに関係する情報セキュリティ責任者に対し、被害の拡大防止等を図るための応急措置の実施及び復旧に係る指示を行わなければならない。また、CSIRT は、同様の情報セキュリティインシデントが別の情報システムにおいても発生している可能性を検討し、必要に応じて当該情報システムを所管する情報システム管理者へ確認を指示しなければならない。
④CSIRT は、これらの情報セキュリティインシデント原因を究明し、記録を保存しなければならない。また、情報セキュリティインシデントの原因究明の結果から、再発防止策を検討し、CISO に報告しなければならない。
⑤CISO は、CSIRT から、情報セキュリティインシデントについて報告を受けた場合は、その内容を確認し、再発防止策を実施するために必要な措置を指示しなければな

らない。

5.4. ID及びパスワード等の管理

（1） ICカード等の取扱い

①職員等は、自己の管理するICカード等に関し、次の事項を遵守しなければならない。

（ア）認証に用いるICカード等を、職員等間で共有してはならない。

（イ）業務上必要のないときは、ICカード等をカードリーダ又はパソコン等の端末のスロット等から抜いておかなければならない。

（ウ）ICカード等を紛失した場合には、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に通報し、指示に従わなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ICカード等の紛失等の通報があり次第、当該ICカード等を使用したアクセス等を速やかに停止しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ICカード等を切り替える場合、切替え前のカードを回収し、破砕するなど復元不可能な処理を行った上で廃棄しなければならない。

（2） IDの取扱い

職員等は、自己の管理するIDに関し、次の事項を遵守しなければならない。

①自己が利用しているIDは、他人に利用させてはならない。

②共用IDを利用する場合は、共用IDの利用者以外に利用させてはならない。

（3） パスワードの取扱い

職員等は、自己の管理するパスワードに関し、次の事項を遵守しなければならない。

①パスワードは、他者に知られないように管理しなければならない。

②パスワードを秘密にし、パスワードの照会等には一切応じてはならない。

③パスワードは十分な長さとし、文字列は想像しにくいもの（アルファベットの大文字及び小文字の両方を用い、数字や記号を織り交ぜる等）にしなければならない。

④パスワードが流出したおそれがある場合には、情報セキュリティ管理者に速やかに報告し、パスワードを速やかに変更しなければならない。

⑤複数の情報システムを扱う職員等は、同一のパスワードをシステム間で用いてはならない。

⑥仮のパスワード（初期パスワード含む）は、最初のログイン時点で変更しなければならない。

⑦サーバ、ネットワーク機器及びパソコン等の端末に、パスワードを記憶させることで、パスワードの入力なしに認証を可能とする設定は行ってはならない。

⑧職員等間でパスワードを共有してはならない（ただし、共用 ID に対するパスワードは除く）。

6. 技術的セキュリティ

6.1. コンピュータ及びネットワークの管理

（1） 文書サーバの設定等

①情報システム管理者は、職員等が使用できる文書サーバの容量を設定し、職員等に周知しなければならない。

②情報システム管理者は、文書サーバを課室等の単位で構成し、職員等が他課室等のフォルダ及びファイルを閲覧及び使用できないように、設定しなければならない。

③情報システム管理者は、住民の個人情報、人事記録等、特定の職員等しか取り扱えないデータについて、別途ディレクトリを作成する等の措置を講じ、同一課室等であっても、担当職員以外の職員等が閲覧及び使用できないようにしなければならない。

（2） バックアップの実施

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、業務システムのデータベースやファイルサーバ等に記録された情報について、サーバの冗長化対策にかかわらず、必要に応じて定期的にバックアップを実施しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱うサーバ装置については、適切な方法でサーバ装置のバックアップを取得しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱う情報システムを構成する通信回線装置については、運用状態を復元するために必要な設定情報等のバックアップを取得し保管しなければならない。

（3） 他団体との情報システムに関する情報等の交換

情報システム管理者は、他の団体と情報システムに関する情報及びソフトウェアを交換する場合、その取扱いに関する事項をあらかじめ定め、統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者の許可を得なければならない。

（4） システム管理記録及び作業の確認

①情報システム管理者は、所管する情報システムの運用において実施した作業について、作業記録を作成しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、所管するシステムにおいて、システム変更等の作業を行った場合は、作業内容について記録を作成し、詐取、改ざん等をされないように適正に管理し、運用・保守によって機器の構成や設定情報

等に変更があった場合は、情報セキュリティ対策が適切であるか確認し、必要に応じて見直さなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者、情報システム管理者又は情報システム担当者及び契約により操作を認められた委託事業者がシステム変更等の作業を行う場合は、2名以上で作業し、互いにその作業を確認しなければならない。

（5） 情報システム仕様書等の管理

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク構成図、情報システム仕様書について、記録媒体にかかわらず、業務上必要とする者以外の者が閲覧したり、紛失等がないよう、適正に管理しなければならない。

（6） ログの取得等

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、各種ログ及び情報セキュリティの確保に必要な記録を取得し、一定の期間保存しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ログとして取得する項目、保存期間、取扱方法及びログが取得できなくなった場合の対処等について定め、適正にログを管理しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、取得したログを定期的に点検又は分析する機能を設け、必要に応じて悪意ある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無について点検又は分析を実施しなければならない。

（7） 障害記録

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等からのシステム障害の報告、システム障害に対する処理結果又は問題等を、障害記録として記録し、適正に保存しなければならない。

（8） ネットワークの接続制御、経路制御等

①統括情報セキュリティ責任者は、フィルタリング及びルーティングについて、設定の不整合が発生しないように、ファイアウォール、ルータ等の通信ソフトウェア等を設定しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、不正アクセスを防止するため、ネットワークに適正なアクセス制御を施さなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、保守又は診断のために、外部の通信回線から内部の通信回線に接続された機器等に対して行われるリモートメンテナンスに係る情報セキュリティを確保しなければならない。また、情報セキュリティ対策について、定期的な確認により見直さなければならない。

（９） 外部の者が利用できるシステムの分離等

情報システム管理者は、電子申請の汎用受付システム等、外部の者が利用できるシステムについて、必要に応じ他のネットワーク及び情報システムと物理的に分離する等の措置を講じなければならない。

（１０） 外部ネットワークとの接続制限等

①情報システム管理者は、所管するネットワークを外部ネットワークと接続しようとする場合には、CISO 及び統括情報セキュリティ責任者の許可を得なければならない。

②情報システム管理者は、接続しようとする外部ネットワークに係るネットワーク構成、機器構成、セキュリティ技術等を詳細に調査し、庁内の全てのネットワーク、情報システム等の情報資産に影響が生じないことを確認しなければならない。

③情報システム管理者は、接続した外部ネットワークの瑕疵によりデータの漏えい、破壊、改ざん又はシステムダウン等による業務への影響が生じた場合に対処するため、当該外部ネットワークの管理責任者による損害賠償責任を契約上担保しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ウェブサーバ等をインターネットに公開する場合、次のセキュリティ対策を実施しなければならない。

(ア)庁内ネットワークへの侵入を防御するために、ファイアウォール等を外部ネットワークとの境界に設置した上で接続しなければならない。

(イ)脆弱性が存在する可能性が増大することを防止するため、ウェブサーバが備える機能のうち、必要な機能のみを利用しなければならない。

(ウ)ウェブサーバからの不用意な情報漏えいを防止するための措置を講じなければならない。

(エ)情報システム管理者は、ウェブコンテンツの編集作業を行う主体を限定しなければならない。

(オ)インターネットを介して転送される情報の盗聴及び改ざんの防止のため、全ての情報に対する暗号化及び電子証明書による認証の対策を講じなければならない。

【推奨事項】

⑤情報システム管理者は、接続した外部ネットワークのセキュリティに問題が認められ、情報資産に脅威が生じることが想定される場合には、統括情報セキュリティ責任者の判断に従い、速やかに当該外部ネットワークを物理的に遮断しなければならない。

（１１） 複合機のセキュリティ管理

①統括情報セキュリティ責任者は、複合機を調達する場合、当該複合機が備える機能及

び設置環境並びに取り扱う情報資産の分類及び管理方法に応じ、適正なセキュリティ要件を策定しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、複合機が備える機能について適正な設定等を行うことにより運用中の複合機に対する情報セキュリティインシデントへの対策を講じなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、複合機の運用を終了する場合、複合機の持つ電磁的記録媒体の全ての情報を抹消する又は再利用できないようにする対策を講じなければならない。

（１２） IoT 機器を含む特定用途機器のセキュリティ管理

統括情報セキュリティ責任者は、特定用途機器について、取り扱う情報、利用方法、通信回線への接続形態等により、何らかの脅威が想定される場合は、当該機器の特性に応じた対策を講じなければならない。

（１３） 無線 LAN のセキュリティ対策及びネットワークの盗聴対策

①統括情報セキュリティ責任者は、無線 LAN の利用を認める場合、解読が困難な暗号化及び認証技術の使用を義務付けなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、機密性の高い情報を取り扱うネットワークについて、情報の盗聴等を防ぐため、暗号化等の措置を講じなければならない。

（１４） 電子メールのセキュリティ管理

①統括情報セキュリティ責任者は、権限のない利用者により、外部から外部への電子メール転送（電子メールの中継処理）が行われることを不可能とするよう、電子メールサーバの設定を行わなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、スパムメール等が内部から送信されていることを検知した場合は、メールサーバの運用を停止しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、電子メールの送受信容量の上限を設定し、上限を超える電子メールの送受信を不可能にしなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者は、職員等が使用できる電子メールボックスの容量の上限を設定し、上限を超えた場合の対応を職員等に周知しなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、システム開発や運用、保守等のため庁舎内に常駐している委託事業者の作業員による電子メールアドレス利用について、委託事業者との間で利用方法を取り決めなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、職員等が電子メールの送信等により情報資産を無断で外部に持ち出すことが不可能となるように添付ファイルの監視等によりシステム上措置を講じなければならない。【推奨事項】

（１５） 電子メールの利用制限

①職員等は、自動転送機能を用いて、電子メールを転送してはならない。

②職員等は、業務上必要のない送信先に電子メールを送信してはならない。

③職員等は、複数人に電子メールを送信する場合、必要がある場合を除き、他の送信先の電子メールアドレスが分からないようにしなければならない。

④職員等は、重要な電子メールを誤送信した場合、情報セキュリティ管理者に報告しなければならない。

（１６） 電子署名・暗号化

①職員等は、情報資産の分類により定めた取扱制限に従い、外部に送るデータの機密性又は完全性を確保することが必要な場合には、CISO が定めた電子署名、パスワード等による暗号化等、セキュリティを考慮して、送信しなければならない。

②職員等は、暗号化を行う場合に CISO が定める以外の方法を用いてはならない。また、CISO が定めた方法で暗号のための鍵を管理しなければならない。

③CISO は、電子署名の正当性を検証するための情報又は手段を、署名検証者へ安全に提供しなければならない。

（１７） 無許可ソフトウェアの導入等の禁止

①職員等は、パソコンやモバイル端末に無断でソフトウェアを導入してはならない。

②職員等は、業務上の必要がある場合は、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得て、ソフトウェアを導入することができる。なお、導入する際は、情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、ソフトウェアのライセンスを管理しなければならない。

③職員等は、不正にコピーしたソフトウェアを利用してはならない。

（１８） 機器構成の変更の制限

①職員等は、パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換を行ってはならない。

②職員等は、業務上、パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換を行う必要がある場合には、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得なければならない。

（１９） 業務外ネットワークへの接続の禁止

①職員等は、支給された端末を、有線・無線を問わず、その端末を接続して利用するよう情報システム管理者によって定められたネットワークと異なるネットワークに接

続してはならない。

②情報セキュリティ管理者は、支給した端末について、端末に搭載された OS のポリシー設定等により、端末を異なるネットワークに接続できないよう技術的に制限することが望ましい。

（２０） 業務以外の目的でのウェブ閲覧の禁止

①職員等は、業務以外の目的でウェブを閲覧してはならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、職員等のウェブ利用について、明らかに業務に関係のないサイトを閲覧していることを発見した場合は、情報セキュリティ管理者に通知し適正な措置を求めなければならない。

（２１） Web 会議サービスの利用時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、Web 会議を適切に利用するための利用手順を定めなければならない。

②職員等は、本市の定める利用手順に従い、Web 会議の参加者や取り扱う情報に応じた情報セキュリティ対策を実施すること。

③職員等は、Web 会議を主催する場合、会議に無関係の者が参加できないよう対策を講ずること。

④職員等は、外部から Web 会議に招待される場合は、本市の定める利用手順に従い、必要に応じて利用申請を行い、承認を得なければならない。

（２２） ソーシャルメディアサービスの利用

①情報セキュリティ管理者は、本市が管理するアカウントでソーシャルメディアサービスを利用する場合、情報セキュリティ対策に関する次の事項を含めたソーシャルメディアサービス運用手順を定めなければならない。

（ア）本市のアカウントによる情報発信が、実際の本市のものであることを明らかにするために、本市の自己管理ウェブサイトに当該情報を掲載して参照可能とするとともに、当該アカウントの自由記述欄等にアカウントの運用組織を明示する等の方法でなりすまし対策を実施すること。

（イ）パスワードや認証のためのコード等の認証情報及びこれを記録した媒体（ハードディスク、USB メモリ、紙等）等を適正に管理するなどの方法で、不正アクセス対策を実施すること。

②自治体機密性２以上の情報はソーシャルメディアサービスで発信してはならない。

③利用するソーシャルメディアサービスごとの責任者を定めなければならない。

④アカウント乗っ取りを確認した場合には、被害を最小限にするための措置を講じなければならない。

⑤自治体可用性２の情報の提供にソーシャルメディアサービスを用いる場合は、本市の自己管理ウェブサイトに当該情報を掲載して参照可能とすること。

6.2. アクセス制御

（1） アクセス制御等

①アクセス制御

統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、所管するネットワーク又は情報システムごとにアクセスする権限のない職員等がアクセスできないように必要最小限の範囲で適切に設定する等、システム上制限しなければならない。

②利用者 ID の取扱い

（ア）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、利用者の登録、変更、抹消等の情報管理、職員等の異動、出向、退職者に伴う利用者 ID の取扱い等の方法を定めなければならない。

（イ）職員等は、業務上必要がなくなった場合は、利用者登録を抹消するよう、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者に通知しなければならない。

（ウ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、利用されていない ID が放置されないよう、人事管理部門と連携し、点検しなければならない。

（エ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、主体から対象に対する不要なアクセス権限が付与されていないか定期的に確認しなければならない。

③特権を付与された ID の管理等

（ア）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理者権限等の特権を付与された ID を利用する者を必要最小限にし、当該 ID のパスワードの漏えい等が発生しないよう、当該 ID 及びパスワードを厳重に管理しなければならない。

（イ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理者権限の特権を持つ主体の識別コード及び主体認証情報が、悪意ある第三者等によって窃取された際の被害を最小化するための措置及び、内部からの不正操作や誤操作を防止するための措置を講じなければならない。

（ウ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の特権を代行する者は、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者が指名し、CISO が認めた者でなければならない。

（エ）CISO は、代行者を認めた場合、速やかに統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者に通知しなければならない。

（オ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、特権を付与された ID 及びパスワードの変更について、委託事業者に行わせてはならない。

（カ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、特権を付与された ID

及びパスワードについて、人事異動の際のパスワードの変更、入力回数制限等のセキュリティ機能を強化しなければならない。

（キ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、特権を付与されたIDを初期設定以外のものに変更しなければならない。

（2） 職員等による外部からのアクセス等の制限

①職員等が外部から内部のネットワーク又は情報システムにアクセスする場合は、統括情報セキュリティ責任者及び当該情報システムを管理する情報システム管理者の許可を得なければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、内部のネットワーク又は情報システムに対する外部からのアクセスを、アクセスが必要な合理的理由を有する必要最小限の者に限定しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、外部からのアクセスを認める場合、システム上利用者の本人確認を行う機能を確保しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者は、外部からのアクセスを認める場合、通信途上の盗聴を防御するために暗号化等の措置を講じなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部からのアクセスに利用するモバイル端末を職員等に貸与する場合、セキュリティ確保のために必要な措置を講じなければならない。

⑥職員等は、持ち込んだ又は外部から持ち帰ったモバイル端末を庁内のネットワークに接続する前に、コンピュータウイルスに感染していないこと、パッチの適用状況等を確認し、情報セキュリティ管理者の許可を得るか、もしくは情報セキュリティ管理者によって事前に定義されたポリシーに従って接続しなければならない。

⑦統括情報セキュリティ責任者は、内部のネットワーク又は情報システムに対するインターネットを介した外部からのアクセスを原則として禁止しなければならない。ただし、止むを得ず接続を許可する場合は、利用者のID、パスワード及び生体認証に係る情報等の認証情報並びにこれを記録した媒体（ICカード等）による認証に加えて通信内容の暗号化等、情報セキュリティ確保のために必要な措置を講じなければならない。

（3） 自動識別の設定

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワークで使用される機器について、機器固有情報によって端末とネットワークとの接続の可否が自動的に識別されるようシステムを設定しなければならない。【推奨事項】

（4） ログイン時の表示等

情報システム管理者は、ログイン時におけるメッセージ、ログイン試行回数の制限、アクセスタイムアウトの設定及びログイン・ログアウト時刻の表示等により、正当なアクセス権を持つ職員等がログインしたことを確認することができるようシステムを設定しなければならない。

（5） 認証情報の管理

①統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、職員等の認証情報を厳重に管理しなければならない。認証情報ファイルを不正利用から保護するため、オペレーティングシステム等で認証情報設定のセキュリティ強化機能がある場合は、これを有効に活用しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、職員等に対してパスワードを発行する場合は、仮のパスワードを発行し、初回ログイン後直ちに仮のパスワードを変更させなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、認証情報の不正利用を防止するための措置を講じなければならない。

（6） 特権による接続時間の制限

情報システム管理者は、特権によるネットワーク及び情報システムへの接続時間を必要最小限に制限しなければならない。

6.3. システム開発、導入、保守等

（1） 機器等の調達に係る運用規程の整備

①統括情報セキュリティ責任者は、機器等の選定基準を運用規程として整備しなければならない。必要に応じて、選定基準の一つとして、機器等の開発等のライフサイクルで不正な変更が加えられないような対策を講じなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報セキュリティ対策の視点を加味して、機器等の納入時の確認・検査手続を整備しなければならない。

（2） 機器等及び情報システムの調達

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システム開発、導入、保守等の調達に当たっては、調達仕様書に必要とする技術的なセキュリティ機能を明記しなければならない。また、業務システムに誤ったプログラム処理が組み込まれないよう、不具合を考慮した技術的なセキュリティ機能を調達仕様書に記載しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、機器及びソフトウェアの調達に当たっては、当該製品のセキュリティ機能を調査し、情報セキュリティ上問題

のないことを確認しなければならない。

（3） 情報システムの開発

①システム開発における責任者及び作業者の特定

情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者を特定しなければならない。また、システム開発のための規則を確立しなければならない。

②システム開発における責任者、作業者の ID の管理

（ア）情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者が使用する ID を管理し、開発完了後、開発用 ID を削除しなければならない。

（イ）情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者のアクセス権限を設定しなければならならない。

③システム開発に用いるハードウェア及びソフトウェアの管理

（ア）情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者が使用するハードウェア及びソフトウェアを特定し、それ以外のものを利用させてはならない。

（イ）情報システム管理者は、利用を認めたソフトウェア以外のソフトウェアが導入されている場合、当該ソフトウェアをシステムから削除しなければならない。

④アプリケーション・コンテンツの開発時の対策

情報システム管理者は、ウェブアプリケーションの開発において、セキュリティ要件として定めた仕様に加えて、既知の種類のウェブアプリケーションの脆弱性を排除するための対策を講じなければならない。

（4） 情報システムの導入

①開発環境と運用環境の分離及び移行手順の明確化

（ア）情報システム管理者は、システム開発、保守及びテスト環境とシステム運用環境を分離しなければならない。【推奨事項】

（イ）情報システム管理者は、システム開発・保守及びテスト環境からシステム運用環境への移行について、システム開発・保守計画の策定時に手順を明確にしなければならない。

（ウ）情報システム管理者は、移行の際、情報システムに記録されている情報資産の保存を確実に行い、移行に伴う情報システムの停止等の影響が最小限になるよう配慮しなければならない。

（エ）情報システム管理者は、導入するシステムやサービスの可用性が確保されていることを確認した上で導入しなければならない。

②テスト

（ア）情報システム管理者は、新たに情報システムを導入する場合、既に稼働している情報システムに接続する前に十分な試験を行わなければならない。

（イ）情報システム管理者は、運用テストを行う場合、あらかじめ擬似環境による操作確認を行わなければならない。

（ウ）情報システム管理者は、個人情報及び機密性の高い生データを、テストデータに使用してはならない。

（エ）情報システム管理者は、開発したシステムについて受け入れテストを行う場合、開発した組織と導入する組織が、それぞれ独立したテストを行わなければならない。

（オ）情報システム管理者は、業務システムに誤ったプログラム処理が組み込まれないよう、不具合を考慮したテスト計画を策定し、確実に検証が実施されるよう、必要かつ適切に委託事業者の監督を行わなければならない。

③機器等の納入時又は情報システムの受入れ時

（ア）情報システム管理者は、機器等の納入時又は情報システムの受入れ時の確認・検査において、調達仕様書等定められた検査手続に従い、情報セキュリティ対策に係る要件が満たされていることを確認しなければならない。

（イ）情報システム管理者は、情報システムが構築段階から運用保守段階へ移行する際に、当該情報システムの開発事業者から運用保守事業者へ引継がれる項目に、情報セキュリティ対策に必要な内容が含まれていることを確認しなければならない。

（5） 情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェア導入時の対策

①情報システム管理者は、情報セキュリティの観点から情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを導入する端末、サーバ装置、通信回線装置等及びソフトウェア自体を保護するための措置を講じなければならない。【推奨事項】

②利用するソフトウェアの特性を踏まえ、以下の全ての実施手順を整備しなければならない。

（ア）情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアの情報セキュリティ水準の維持に関する手順

（イ）情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアで発生した情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順

（6） 情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェア運用時の対策

①情報システム管理者は、情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを運用・保守する場合は、以下の全てのセキュリティ対策を実施しなければならない。【推奨事項】

（ア）情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアのセキュリティを維持するための対策

（イ）脅威や情報セキュリティインシデントを迅速に検知し、対応するための対策

②情報システム管理者は、利用を認めるソフトウェアについて、定期的な確認による見直しを行わなければならない。

（7） システム開発・保守に関連する資料等の整備・保管

①情報システム管理者は、システム開発・保守に関連する資料及びシステム関連文書を適正に整備・保管しなければならない。

（ア）情報システム管理者は、情報システムを新規に構築し、又は更改する際には、情報システム台帳のセキュリティ要件に係る内容を記録又は記載し、当該内容について統括情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

（イ）情報システム管理者は、所管する情報システムの情報セキュリティ対策を実施するために必要となる文書として、以下を全て含む情報システム関連文書を整備しなければならない。【推奨事項】

・情報システムを構成するサーバ装置及び端末関連情報

・情報システムを構成する通信回線及び通信回線装置関連情報

（ウ）情報システム管理者は、所管する情報システムの情報セキュリティ対策を実施するために必要となる文書として、以下を全て含む実施手順を整備しなければならない。

・情報システム構成要素ごとの情報セキュリティ水準の維持に関する手順

・情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順

・情報システムが停止した際の復旧手順

②情報システム管理者は、テスト結果を一定期間保管しなければならない。

③情報システム管理者は、情報システムに係るソースコードを適正な方法で保管しなければならない。

（8） 情報システムにおける入出力データの正確性の確保

①情報システム管理者は、情報システムに入力されるデータについて、範囲、妥当性のチェック機能及び不正な文字列等の入力を除去する機能を組み込むように情報システムを設計しなければならない。

②情報システム管理者は、ウェブアプリケーションやウェブコンテンツにおいて、次のセキュリティ対策を実施しなければならない。

（ア）利用者の情報セキュリティ水準の低下を招かぬよう、アプリケーション及びウェブコンテンツの提供方式等を見直ししなければならない。

（イ）運用中のアプリケーション・コンテンツにおいて、定期的に脆弱性対策の状況を確認し、脆弱性が発覚した際は必要な措置を講じなければならない。

（ウ）ウェブアプリケーションやウェブコンテンツにおいて、故意又は過失により情報が改ざんされる又は漏えいするおそれがある場合に、これを検出するチェック機

能を組み込むように情報システムを設計しなければならない。

③情報システム管理者は、情報システムから出力されるデータについて、情報の処理が正しく反映され、出力されるように情報システムを設計しなければならない。

（９） 情報システムの変更管理

情報システム管理者は、情報システムを変更した場合、プログラム仕様書等の変更履歴を作成しなければならない。

（１０） 開発・保守用のソフトウェアの更新等

情報システム管理者は、開発・保守用のソフトウェア等を更新又はパッチの適用をする場合、他の情報システムとの整合性を確認しなければならない。

（１１） システム更新又は統合時の検証等

情報システム管理者は、システム更新・統合時に伴うリスク管理体制の構築、移行基準の明確化及び更新・統合後の業務運営体制の検証を行わなければならない。

（１２） 情報システムについての対策の見直し

情報システム管理者は、対策の推進計画等に基づき情報システムの情報セキュリティ対策を適切に見直さなければならない。また、本市内で横断的に改善が必要となる情報セキュリティ対策の見直しによる改善指示に基づき、情報セキュリティ対策を適切に見直さなければならない。なお、措置の結果については、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。

6.4. 不正プログラム対策

（１） 統括情報セキュリティ責任者の措置事項

統括情報セキュリティ責任者は、不正プログラム対策として、次の事項を措置しなければならない。

①外部ネットワークから受信したファイルは、インターネットのゲートウェイにおいてコンピュータウイルス等の不正プログラムのチェックを行い、不正プログラムのシステムへの侵入を防止しなければならない。

②外部ネットワークに送信するファイルは、インターネットのゲートウェイにおいてコンピュータウイルス等不正プログラムのチェックを行い、不正プログラムの外部への拡散を防止しなければならない。

③コンピュータウイルス等の不正プログラム情報を収集し、必要に応じ職員等に対して注意喚起しなければならない。

④所掌するサーバ及びパソコン等の端末に、コンピュータウイルス等の不正プログラ

ム対策ソフトウェアを常駐させなければならない。

⑤不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルは、常に最新の状態に保たなければならない。

⑥不正プログラム対策のソフトウェアは、常に最新の状態に保たなければならない。

⑦業務で利用するソフトウェアは、パッチやバージョンアップなどの開発元のサポートが終了したソフトウェアを利用してはならない。また、当該製品の利用を予定している期間中にパッチやバージョンアップなどの開発元のサポートが終了する予定がないことを確認しなければならない。

（2） 情報システム管理者の措置事項

情報システム管理者は、不正プログラム対策に関し、次の事項を措置しなければならない。

①情報システム管理者は、その所掌するサーバ及びパソコン等の端末に、コンピュータウイルス等の不正プログラム対策ソフトウェアをシステムに常駐させなければならない。

②不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルは、常に最新の状態に保たなければならない。

③不正プログラム対策のソフトウェアは、常に最新の状態に保たなければならない。

④インターネットに接続していないシステムにおいて、電磁的記録媒体を使う場合、コンピュータウイルス等の感染を防止するために、市が管理している媒体以外を職員等に利用させてはならない。また、不正プログラムの感染、侵入が生じる可能性が著しく低い場合を除き、不正プログラム対策ソフトウェアを導入し、定期的に当該ソフトウェア及びパターンファイルの更新を実施しなければならない。

⑤不正プログラム対策ソフトウェア等の設定変更権限については、一括管理し、情報システム管理者が許可した職員を除く職員等に当該権限を付与してはならない。

（3） 職員等の遵守事項

職員等は、不正プログラム対策に関し、次の事項を遵守しなければならない。

①パソコンやモバイル端末において、不正プログラム対策ソフトウェアが導入されている場合は、当該ソフトウェアの設定を変更してはならない。

②外部からデータ又はソフトウェアを取り入れる場合には、必ず不正プログラム対策ソフトウェアによるチェックを行わなければならない。

③差出人が不明又は不自然に添付されたファイルを受信した場合は、速やかに削除しなければならない。

④端末に対して、不正プログラム対策ソフトウェアによるフルチェックを定期的に実施しなければならない。

⑤添付ファイルが付いた電子メールを送受信する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアでチェックを行わなければならない。インターネット接続系で受信したインターネットメール又はインターネット経由で入手したファイルを LGWAN 接続系に取り込む場合は無害化しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者が提供するウイルス情報を、常に確認しなければならない。

⑦コンピュータウイルス等の不正プログラムに感染した場合又は感染が疑われる場合は、事前に決められたコンピュータウイルス感染時の初動対応の手順に従って対応を行わなければならない。初動対応時の手順が定められていない場合は、被害の拡大を防ぐ処置を慎重に検討し、該当の端末において LAN ケーブルの取り外しや、通信を行わない設定への変更などを実施しなければならない。

（4） 専門家の支援体制

統括情報セキュリティ責任者は、実施している不正プログラム対策では不十分な事態が発生した場合に備え、外部の専門家の支援を受けられるようにしておかなければならない。

6.5. 不正アクセス対策

（1） 統括情報セキュリティ責任者の措置事項

統括情報セキュリティ責任者は、不正アクセス対策として、以下の事項を措置しなければならない。

①使用されていないポートを閉鎖しなければならない。

②不要なサービスについて、機能を削除又は停止しなければならない。

③不正アクセスによるウェブページの改ざんを防止するために、データの書換えを検出し、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者へ通報するよう、設定しなければならない。

④重要なシステムの設定を行ったファイル等について、定期的に当該ファイルの改ざんの有無を検査しなければならない。【推奨事項】

⑤統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティに関する統一的な窓口と連携し、監視、通知、外部連絡窓口及び適正な対応などを実施できる体制並びに連絡網を構築しなければならない。

（2） 攻撃への対処

CISO 及び統括情報セキュリティ責任者は、サーバ等に攻撃を受けた場合又は攻撃を受けるリスクがある場合は、システムの停止を含む必要な措置を講じなければならない。また、総務省、都道府県等と連絡を密にして情報の収集に努めなければならない。

（3） 記録の保存

CISO 及び統括情報セキュリティ責任者は、サーバ等に攻撃を受け、当該攻撃が不正アクセス禁止法違反等の犯罪の可能性がある場合には、攻撃の記録を保存するとともに、警察及び関係機関との緊密な連携に努めなければならない。

（4） 内部からの攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等及び委託事業者が使用しているパソコン等の端末からの庁内のサーバ等に対する攻撃や外部のサイトに対する攻撃を監視しなければならない。

（5） 職員等による不正アクセス

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等による不正アクセスを発見した場合は、当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知し、適正な処置を求めなければならない。

（6） サービス不能攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部からアクセスできる情報システムに対して、第三者からサービス不能攻撃を受け、利用者がサービスを利用できなくなることを防止するため、情報システムの可用性を確保する対策を講じなければならない。

（7） 標的型攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、標的型攻撃による内部への侵入を防止するために、教育等の人的対策を講じなければならない。また、標的型攻撃による組織内部への侵入を低減する対策（入口対策）や内部に侵入した攻撃を早期検知して対処する、侵入範囲の拡大の困難度を上げる、外部との不正通信を検知して対処する対策（内部対策及び出口対策）を講じなければならない。

6.6. セキュリティ情報の収集

（1） セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、サーバ装置、端末及び通信回線装置等におけるセキュリティホールに関する情報を収集し、必要に応じ、関係者間で共有しなければならない。また、当該セキュリティホールの緊急度に応じて、ソフトウェア更新等の対策を実施しなければならない。

（2） 不正プログラム等のセキュリティ情報の収集・周知

統括情報セキュリティ責任者は、不正プログラム等のセキュリティ情報を収集し、必要に応じ対応方法について、職員等に周知しなければならない。

（3） 情報セキュリティに関する情報の収集及び共有

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報セキュリティに関する情報を収集し、必要に応じ、関係者間で共有しなければならない。また、情報セキュリティに関する社会環境や技術環境等の変化によって新たな脅威を認識した場合は、セキュリティ侵害を未然に防止するための対策を速やかに講じなければならない。

7. 運用

7.1. 情報システムの監視

（1） 情報システムの運用・保守時の対策

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの運用・保守において、情報システムに実装された監視を含むセキュリティ機能を適切に運用しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの情報セキュリティ対策について新たな脅威の出現、運用、監視等の状況により見直しを適時検討し、必要な措置を講じなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱う情報システムについて、危機的事象発生時に適切な対処が行えるよう運用をしなければならない。

（2） 情報システムの監視機能

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システム運用時の監視に係る運用管理機能要件を策定し、監視機能を実装しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの運用において、情報システムに実装された監視機能を適切に運用しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、新たな脅威の出現、運用の状況等を踏まえ、情報システムにおける監視の対象や手法を定期的に見直さなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、サーバ装置上での情報セキュリティインシデントの発生を監視するため、当該サーバ装置を監視するための措置を講じなければならない。

（3） 情報システムの監視

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、セキュリティに関する事案を検知するため、情報システムを常時監視しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要なログ等を取得するサーバの正確な時刻設定及びサーバ間の時刻同期ができる措置を講じなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部と常時接続するシステムを常時監視しなければならない。

④暗号化された通信データを監視のために復号することの要否を判断し、要すると判断した場合は、当該通信データを復号する機能及び必要な場合はこれを再暗号化する機能を導入しなければならない。【推奨事項】

7.2. 情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認

（1） 遵守状況の確認及び対処

①情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者は、情報セキュリティポリシーの遵守状況について確認を行い、問題を認めた場合には、速やかに CISO 及び統括情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

②CISO は、発生した問題について、適正かつ速やかに対処しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク及びサーバ等のシステム設定等における情報セキュリティポリシーの遵守状況について、定期的に確認を行い、問題が発生していた場合には適正かつ速やかに対処しなければならない。

（2） パソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の利用状況調査

CISO 及び CISO が指名した者は、不正アクセス、不正プログラム等の調査のために、職員等が使用しているパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等のログ、電子メールの送受信記録等の利用状況を調査することができる。

（3） 職員等の報告義務

①職員等は、情報セキュリティポリシーに対する違反行為を発見した場合、直ちに統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者に報告を行わなければならない。

②当該違反行為が直ちに情報セキュリティ上重大な影響を及ぼす可能性があると統括情報セキュリティ責任者が判断した場合において、職員等は、緊急時対応計画に従って適正に対処しなければならない。

7.3. 侵害時の対応等

（1） 緊急時対応計画の策定

CISO 又は情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティインシデント、情報セキュリティポリシーの違反等により情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又は発生するおそれがある場合において連絡、証拠保全、被害拡大の防止、復旧、再発防止等の措置を迅速かつ適正に実施するために、緊急時対応計画を定めておき、セキュリティ侵害時には当該計画に従って適正に対処しなければならない。

（2） 緊急時対応計画に盛り込むべき内容

緊急時対応計画には、以下の内容を定めなければならない。

①関係者の連絡先

②発生した事案に係る報告すべき事項

③発生した事案への対応措置

④再発防止措置の策定

（3） 業務継続計画との整合性確保

自然災害、大規模・広範囲にわたる疾病等に備えて別途業務継続計画を策定し、情報セキュリティ委員会は当該計画と情報セキュリティポリシーの整合性を確保しなければならない。

（4） 緊急時対応計画の見直し

CISO 又は情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティを取り巻く状況の変化や組織体制の変動等に応じ、必要に応じて緊急時対応計画の規定を見直さなければならない。

7.4. 例外措置

（1） 例外措置の許可

情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者は、情報セキュリティ関係規定を遵守することが困難な状況で、行政事務の適正な遂行を継続するため、遵守事項とは異なる方法を採用する又は遵守事項を実施しないことについて合理的な理由がある場合には、CISO の許可を得て、例外措置を講じることができる。

（2） 緊急時の例外措置

情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者は、行政事務の遂行に緊急を要する等の場合であって、例外措置を実施することが不可避のときは、事後速やかに CISO に報告しなければならない。

（3） 例外措置の申請書の管理

CISO は、例外措置の申請書及び審査結果を適正に保管し、定期的に申請状況を確認しなければならない。

7.5. 法令遵守

職員等は、職務の遂行において使用する情報資産を保護するために、次の法令のほか関係法令を遵守し、これに従わなければならない。

① 地方公務員法(昭和 25 年法律第 261 号)
② 著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）
③ 不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成 11 年法律第 128 号）
④ 個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
⑤ 行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律(平成 25 年法律第 27 号)
⑥ サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）
⑦ ○○市個人情報保護法施行条例（令和○○年条例第○○号）

7.6. 懲戒処分等

（1） 懲戒処分

情報セキュリティポリシーに違反した職員等及びその監督責任者は、その重大性、発生した事案の状況等に応じて、地方公務員法による懲戒処分の対象とする。

（2） 違反時の対応

職員等の情報セキュリティポリシーに違反する行動を確認した場合には、速やかに次の措置を講じなければならない。

①統括情報セキュリティ責任者が違反を確認した場合は、統括情報セキュリティ責任者は当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知し、適正な措置を求めなければならない。

②情報システム管理者等が違反を確認した場合は、違反を確認した者は速やかに統括情報セキュリティ責任者及び当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知し、適正な措置を求めなければならない。

③情報セキュリティ管理者の指導によっても改善されない場合、統括情報セキュリティ責任者は、当該職員等のネットワーク又は情報システムを使用する権利を停止あるいは剥奪することができる。その後速やかに、統括情報セキュリティ責任者は、職員等の権利を停止あるいは剥奪した旨を CISO 及び当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知しなければならない。

8. 業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用

8.1. 業務委託

（1） 業務委託に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、業務委託に係る以下の内容を全て含む運用規程を整備しなければならない。

①委託事業者への提供を認める情報及び委託する業務の範囲を判断する基準（以下「委託判断基準」という。）

②委託事業者の選定基準

（2） 業務委託実施前の対策

①情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施までに、以下を全て含む事項を実施しなければならない。

（ア）委託する業務内容の特定

（イ）委託事業者の選定条件を含む仕様の策定

（ウ）仕様に基づく委託事業者の選定

（エ）情報セキュリティ要件を明記した契約の締結（契約項目）

重要な情報資産を取扱う業務を委託する場合には、委託事業者との間で必要に応じて次の情報セキュリティ等に係る要件を明記した契約を締結しなければならない。

・情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順の遵守
・個人情報漏えい防止のための技術的安全管理措置に関する取り決め
・委託事業者の責任者、委託内容、作業者の所属、作業場所の特定
・提供されるサービスレベルの保証
・委託事業者にアクセスを許可する情報の種類と範囲、アクセス方法の明確化など、情報のライフサイクル全般での管理方法
・委託事業者の従業員に対する教育の実施
・提供された情報の目的外利用及び委託事業者以外の者への提供の禁止
・業務上知り得た情報の守秘義務
・再委託に関する制限事項の遵守
・委託業務終了時の情報資産の返還、廃棄等
・委託業務の定期報告及び緊急時報告義務
・市による監査、検査
・市による情報セキュリティインシデント発生時の公表
・情報セキュリティポリシーが遵守されなかった場合の規定(損害賠償等)

（オ）委託事業者に重要情報を提供する場合は、秘密保持契約（NDA）の締結

②情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施までに、委託の

前提条件として、以下を全て含む事項の実施を委託事業者に求めなければならない。

（ア）仕様に準拠した提案

（イ）契約の締結

（ウ）委託事業者において重要情報を取り扱う場合は、秘密保持契約（NDA）の締結

（３） 業務委託実施期間中の対策

①情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施期間において、以下を全て含む対策を実施しなければならない。

（ア）委託判断基準に従った重要情報の提供

（イ）契約に基づき委託事業者に実施させる情報セキュリティ対策の履行状況の定期的な確認及び措置の実施

（ウ）統括情報セキュリティ責任者へ措置内容の報告（重要度に応じて CISO に報告）

（エ）委託した業務において、情報セキュリティインシデントの発生若しくは情報の目的外利用等を認知した場合又はその旨の報告を職員等より受けた場合における、委託事業の一時中断などの必要な措置を含む、契約に基づく対処の要求

②情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施期間において、以下を全て含む対策の実施を委託事業者に求めなければならない。

（ア）情報の適正な取扱いのための情報セキュリティ対策

（イ）契約に基づき委託事業者が実施する情報セキュリティ対策の履行状況の定期的な報告

（ウ）委託した業務において、情報セキュリティインシデントの発生又は情報の目的外利用等を認知した場合における、委託事業の一時中断などの必要な措置を含む対処

（４） 業務委託終了時の対策

①情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の終了に際して、以下を全て含む対策を実施しなければならない。

（ア）業務委託の実施期間を通じてセキュリティ対策が適切に実施されたことの確認を含む検収

（イ）委託事業者に提供した情報を含め、委託事業者において取り扱われた情報が確実に返却、廃棄又は抹消されたことの確認

②情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の終了に際して、以下を全て含む対策の実施を委託事業者に求めなければならない。

（ア）業務委託の実施期間を通じてセキュリティ対策が適切に実施されたことの報告を含む検収の受検

（イ）提供を受けた情報を含め、委託業務において取り扱った情報の返却、廃棄又は抹

消

8.2. 情報システムに関する業務委託

（1） 情報システムに関する業務委託における共通的対策

情報システム管理者は、情報システムに関する業務委託の実施までに、情報システムに本市の意図せざる変更が加えられないための対策に係る選定条件を委託事業者の選定条件に加え、仕様を策定しなければならない。

（2） 情報システムの構築を業務委託する場合の対策

情報システム管理者は、情報システムの構築を業務委託する場合は、契約に基づき、以下を全て含む対策の実施を委託事業者に求めなければならない。

①情報システムのセキュリティ要件の適切な実装

②情報セキュリティの観点に基づく試験の実施

③情報システムの開発環境及び開発工程における情報セキュリティ対策

（3） 情報システムの運用・保守を業務委託する場合の対策

①情報システム管理者は、情報システムの運用・保守を業務委託する場合は、情報システムに実装されたセキュリティ機能が適切に運用されるための要件について、契約に基づき、委託事業者に実施を求めなければならない。

②情報システム管理者は、情報システムの運用・保守を業務委託する場合は、委託事業者が実施する情報システムに対する情報セキュリティ対策を適切に把握するため、当該対策による情報システムの変更内容について、契約に基づき、委託事業者に速やかな報告を求めなければならない。

（4） 本市向けに情報システムの一部の機能を提供するサービスを利用する場合の対策

①情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は、外部の一般の者が本市向けに重要情報を取り扱う情報システムの一部の機能を提供するサービス（クラウドサービスを除く。）（以下「業務委託サービス」という。）を利用するため、情報システムに関する業務委託を実施する場合は、委託事業者の選定条件に業務委託サービスに特有の選定条件を加えなければならない。

②情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は、業務委託サービスに係るセキュリティ要件を定め、業務委託サービスを選定しなければならない。

③情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は、委託事業者の信頼性が十分であることを総合的・客観的に評価し判断しなければならない。

④情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は業務委託サービスを利用する場合には、統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者へ当該サービス

の利用申請を行わなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者は、業務委託サービスの利用申請を受けた場合は、当該利用申請を審査し、利用の可否を決定しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者は、業務委託サービスの利用申請を承認した場合は、承認済み業務委託サービスとして記録し、業務委託サービス管理者を指名しなければならない。

8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）

（１） クラウドサービスの選定に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合、以下を含む外部サービス（クラウドサービス、以下「クラウドサービス」という。）の選定に関する規定を整備しなくてはならない。

①クラウドサービスを利用可能な業務及び情報システムの範囲並びに情報の取扱いを許可する場所を判断する基準（以下 8.3 節において「クラウドサービス利用判断基準」という。）

②クラウドサービス提供者の選定基準

③クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続

④クラウドサービス管理者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理

（２）クラウドサービスの利用に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合、以下を含クラウドサービス（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）の利用に関する規定を整備しなければならない。

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方等を踏まえ、クラウドサービスを利用して情報システムを導入・構築する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、クラウドサービスを利用して情報システムを運用・保守する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を全て含むクラウドサービスの利用を終了する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

(ア)クラウドサービスの利用終了時における対策

(イ)クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄

（ウ）クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃棄

（３） クラウドサービスの選定

①情報セキュリティ責任者は、取り扱う情報の格付及び取扱制限を踏まえ、クラウドサービス利用判断基準に従って、業務に係る影響度等を検討した上でクラウドサービスの利用を検討しなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスで取り扱う情報の格付及び取扱制限を踏まえ、クラウドサービス提供者の選定基準に従ってクラウドサービス提供者を選定すること。また、以下の内容を含む情報セキュリティ対策をクラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。

（ア）クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報のクラウドサービス提供者における目的外利用の禁止

（イ）クラウドサービス提供者における情報セキュリティ対策の実施内容及び管理体制

（ウ）クラウドサービスの提供に当たり、クラウドサービス提供者若しくはその従業員、再委託先又はその他の者によって、本市の意図しない変更が加えられないための管理体制

（エ）クラウドサービス提供者の資本関係・役員等の情報、クラウドサービス提供に従事する者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）・実績及び国籍に関する情報提供並びに調達仕様書による施設の場所やリージョンの指定

（オ）情報セキュリティインシデントへの対処方法

（カ）情報セキュリティ対策その他の契約の履行状況の確認方法

（キ）情報セキュリティ対策の履行が不十分な場合の対処方法

③情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの中断や終了時に円滑に業務を移行するための対策を検討し、クラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。

④情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報の格付等を勘案し、必要に応じて以下の内容をクラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。

（ア）情報セキュリティ監査の受入れ

（イ）サービスレベルの保証

⑤情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報に対して国内法以外の法令及び規制が適用されるリスクを評価してクラウドサービス提供者を選定し、必要に応じて本市の情報が取り扱われる場所及び契約に定める準拠法・裁判管轄を選定条件に含めなければならない。

⑥情報セキュリティ責任者は、クラウドサービス提供者がその役務内容を一部再委託

する場合は、再委託されることにより生ずる脅威に対して情報セキュリティが十分に確保されるよう、クラウドサービス提供者の選定条件で求める内容をクラウドサービス提供者に担保させるとともに、再委託先の情報セキュリティ対策の実施状況を確認するために必要な情報を本市に提供し、本市の承認を受けるよう、クラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。また、クラウドサービス利用判断基準及びクラウドサービス提供者の選定基準に従って再委託の承認の可否を判断しなければならない。

⑦情報セキュリティ責任者は、取り扱う情報の格付及び取扱制限に応じてセキュリティ要件を定め、クラウドサービスを選定しなくてはならない。また、クラウドサービスのセキュリティ要件としてセキュリティに係る国際規格等と同等以上の水準を求めなければならない。【推奨事項】

⑧情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性を考慮した上で、クラウドサービスが提供する部分を含む情報の流通経路全般にわたるセキュリティが適切に確保されるよう、情報の流通経路全般を見渡した形でセキュリティ設計を行った上で、情報セキュリティに関する役割及び責任の範囲を踏まえて、以下を全て含むセキュリティ要件を定めなければならない。

(ア)クラウドサービスに求める情報セキュリティ対策

(イ)クラウドサービスで取り扱う情報が保存される国・地域及び廃棄の方法

(ウ)クラウドサービスに求めるサービスレベル

⑨統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ監査による報告書の内容、各種の認定・認証制度の適用状況等から、クラウドサービス提供者の信頼性が十分であることを総合的・客観的に評価し判断しなければならない。

（4） クラウドサービスの利用に係る調達・契約

①情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを調達する場合は、クラウドサービス提供者の選定基準及び選定条件並びにクラウドサービスの選定時に定めたセキュリティ要件を調達仕様に含めなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを調達する場合は、クラウドサービス提供者及びクラウドサービスが調達仕様を満たすことを契約までに確認し、利用承認を得なければならない。また、調達仕様の内容を契約に含めなければならない。

（5） クラウドサービスの利用承認

①情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを利用する場合には、利用申請の許可権限者へクラウドサービスの利用申請を行わなければならない。

②利用申請の許可権限者は、職員等によるクラウドサービスの利用申請を審査し、利用の可否を決定しなければならない。

③利用申請の許可権限者は、クラウドサービスの利用申請を承認した場合は、承認済みクラウドサービスとして記録し、クラウドサービス管理者を指名しなければならない。

（6） クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方等を踏まえ、以下を含むクラウドサービスを利用して情報システムを構築する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。

（ア）不正なアクセスを防止するためのアクセス制御

（イ）取り扱う情報の機密性保護のための暗号化

（ウ）開発時におけるセキュリティ対策

（エ）設計・設定時の誤りの防止

②クラウドサービス管理者は、情報システムにおいてクラウドサービスを利用する際には、情報システム台帳及び関連文書に記録又は記載しなければならない。なお、情報システム台帳に記録又は記載した場合は、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。

③クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの情報セキュリティ対策を実施するために必要となる文書として、クラウドサービスの運用開始前までに以下の全ての実施手順を整備しなければならない。

（ア）クラウドサービスで利用するサービスごとの情報セキュリティ水準の維持に関する手順

（イ）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・監視中における情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順

（ウ）利用するクラウドサービスが停止又は利用できなくなった際の復旧手順

④クラウドサービス管理者は、前項において定める規定に対し、構築時に実施状況を確認・記録しなければならない。

（7） クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を含むクラウドサービスを利用して情報システムを運用する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。

（ア）クラウドサービス利用方針の規定

（イ）クラウドサービス利用に必要な教育

（ウ）取り扱う資産の管理

（エ）不正アクセスを防止するためのアクセス制御

（オ）取り扱う情報の機密性保護のための暗号化

（カ）クラウドサービス内の通信の制御

（キ）設計・設定時の誤りの防止

（ク）クラウドサービスを利用した情報システムの事業継続

②クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの運用・保守時に情報セキュリティ対策を実施するために必要となる項目等で修正又は変更等が発生した場合、情報システム台帳及び関連文書を更新又は修正しなければならない。なお、情報システム台帳を更新又は修正した場合は、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。

③クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの情報セキュリティ対策について新たな脅威の出現、運用、監視等の状況により見直しを適時検討し、必要な措置を講じなければならない。

④情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、クラウドサービスで発生したインシデントを認知した際の対処手順を整備しなければならない。

⑤クラウドサービス管理者は、前各項において定める規定に対し、運用・保守時に実施状況を定期的に確認・記録しなければならない。

（8） クラウドサービスを利用した情報システムの更改・廃棄時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を含むクラウドサービスの利用を終了する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。

（ア）クラウドサービスの利用終了時における対策

（イ）クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄

（ウ）クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃棄

②クラウドサービス管理者は、前項において定める規定に対し、クラウドサービスの利用終了時に実施状況を確認・記録しなければならない。

8.4. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合）

（1） クラウドサービスの利用に係る規定の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合、以下を含むクラウドサービスの利用に関する規定を整備しなければならない。

（ア）クラウドサービスを利用可能な業務の範囲

（イ）クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続

（ウ）クラウドサービス管理者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理

（エ）クラウドサービスの利用の運用手順

（2） クラウドサービスの利用における対策の実施

①職員等は、利用するサービスの約款、その他の提供条件等から、利用に当たってのリスクが許容できることを確認した上で自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合のクラウドサービスの利用を申請しなければならない。また、承認時に指名されたクラウドサービス管理者は、当該クラウドサービスの利用において適切な措置を講じなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、職員等によるクラウドサービスの利用申請を審査し、利用の可否を決定しなければならない。また、承認したクラウドサービスを記録しなければならない。

9. 評価・見直し

9.1. 監査

（１） 実施方法

CISO は、情報セキュリティ監査統括責任者を指名し、ネットワーク及び情報システム等の情報資産における情報セキュリティ対策状況について、毎年度及び必要に応じて監査を行わせなければならない。

（２） 監査を行う者の要件

①情報セキュリティ監査統括責任者は、監査を実施する場合には、被監査部門から独立した者に対して、監査の実施を依頼しなければならない。

②監査を行う者は、監査及び情報セキュリティに関する専門知識を有する者でなければならない。

（３） 監査実施計画の立案及び実施への協力

①情報セキュリティ監査統括責任者は、監査を行うに当たって、監査実施計画を立案し、情報セキュリティ委員会の承認を得なければならない。

②被監査部門は、監査の実施に協力しなければならない。

（４） 委託事業者に対する監査

事業者に業務委託を行っている場合、情報セキュリティ監査統括責任者は委託事業者（再委託事業者を含む。）に対して、情報セキュリティポリシーの遵守について監査を定期的に又は必要に応じて行わなければならない。

（５） 報告

情報セキュリティ監査統括責任者は、監査結果を取りまとめ、情報セキュリティ委員会に報告する。

（6） 保管

情報セキュリティ監査統括責任者は、監査の実施を通して収集した監査証拠、監査報告書の作成のための監査調書を、紛失等が発生しないように適正に保管しなければならない。

（7） 監査結果への対応

①CISO は、監査結果を踏まえ、指摘事項を所管する情報セキュリティ管理者に対し、当該事項への対処（改善計画の策定等）を指示しなければならない。また、措置が完了していない改善計画は、定期的に進捗状況の報告を指示しなければならない。

②CISO は、指摘事項を所管していない情報セキュリティ管理者に対しても、同種の課題及び問題点がある可能性が高い場合には、当該課題及び問題点の有無を確認させなければならない。また、庁内で横断的に改善が必要な事項については、統括情報セキュリティ責任者に対し、当該事項への対処（改善計画の策定等）を指示しなければならない。なお、措置が完了していない改善計画は、定期的に進捗状況の報告を指示しなければならない。

（8） 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し等への活用

情報セキュリティ委員会は、監査結果を情報セキュリティポリシー及び関係規定等の見直し、その他情報セキュリティ対策の見直し時に活用しなければならない。

9.2. 自己点検

（1） 実施方法

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、所管するネットワーク及び情報システムについて、毎年度及び必要に応じて自己点検を実施しなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ管理者と連携して、所管する部局における情報セキュリティポリシーに沿った情報セキュリティ対策状況について、毎年度及び必要に応じて自己点検を行わなければならない。

（2） 報告

統括情報セキュリティ責任者、情報システム管理者及び情報セキュリティ責任者は、自己点検結果と自己点検結果に基づく改善策を取りまとめ、情報セキュリティ委員会に報告しなければならない。

（3） 自己点検結果の活用

①職員等は、自己点検の結果に基づき、自己の権限の範囲内で改善を図らなければならない。

②情報セキュリティ委員会は、この点検結果を情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し、その他情報セキュリティ対策の見直し時に活用しなければならない。

9.3. 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し

情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティ監査及び自己点検の結果並びに情報セキュリティに関する状況の変化等を踏まえ、情報セキュリティポリシー及び関係規程等について毎年度及び重大な変化が発生した場合にリスク評価を行い、必要があると認めた場合、改善を行うものとする。なお、横断的に改善が必要となる情報セキュリティ対策の運用見直しについて、内部の職制及び職務に応じた措置の実施又は指示し、措置の結果についてCISOに報告しなければならない。

別紙2

第３編

地方公共団体における
情報セキュリティポリシー
（解説）

別紙2

（目次）

別紙2

第１章

情報セキュリティ基本方針
（解説）

別紙2

（目次）

第1章　情報セキュリティ基本方針（解説）

地方公共団体における情報セキュリティ対策の基本的な考え方を示すものが情報セキュリティ基本方針である。地方公共団体としての基本的な取組事項として、セキュリティ対策を実施する目的、対象とする脅威、情報セキュリティポリシーが適用される行政機関や情報資産の範囲、職員等の義務、必要な情報セキュリティ対策の実施、情報セキュリティ対策基準の策定及び情報セキュリティ実施手順の策定等について、情報セキュリティ基本方針に示すものである。必要に応じて住民や外部機関に対して公開することが望ましい。

1.　目的

【例文】

本基本方針は、本市が保有する情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持するため、本市が実施する情報セキュリティ対策について基本的な事項を定めることを目的とする。

（解説）

ここでは、なぜ、情報セキュリティが必要なのか、情報セキュリティ対策を取り組む必要性について定めている。情報セキュリティとは、地方公共団体の情報資産を「機密性」、「完全性」、「可用性」に関わる脅威から保護することであり、これを目的としている。「機密性」、「完全性」、「可用性」については、情報セキュリティ基本方針の例文　「２．定義」に定義している。

2.　定義

【例文】

（１）　ネットワーク

コンピュータ等を相互に接続するための通信網、その構成機器（ハードウェア及びソフトウェア）をいう。

（２）　情報システム

コンピュータ、ネットワーク及び電磁的記録媒体で構成され、情報処理を行う仕組みをいう。

（３）　情報セキュリティ

情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持することをいう。

（４）　情報セキュリティポリシー

本基本方針及び情報セキュリティ対策基準をいう。

（５） 機密性

情報にアクセスすることを認められた者だけが、情報にアクセスできる状態を確保することをいう。

（６） 完全性

情報が破壊、改ざん又は消去されていない状態を確保することをいう。

（７） 可用性

情報にアクセスすることを認められた者が、必要なときに中断されることなく、情報にアクセスできる状態を確保することをいう。

（８） マイナンバー利用事務系（個人番号利用事務系）

個人番号利用事務（社会保障、地方税若しくは防災に関する事務）又は戸籍事務等に関わる情報システム及びデータをいう。

（９） LGWAN 接続系

LGWAN に接続された情報システム及びその情報システムで取り扱うデータをいう（マイナンバー利用事務系を除く。）。

（１０） インターネット接続系

インターネットメール、ホームページ管理システム等に関わるインターネットに接続された情報システム及びその情報システムで取り扱うデータをいう。

（１１） 通信経路の分割

LGWAN 接続系とインターネット接続系の両環境間の通信環境を分離した上で、安全が確保された通信だけを許可できるようにすることをいう。

（１２） 無害化通信

インターネットメール本文のテキスト化や端末への画面転送等により、コンピュータウイルス等の不正プログラムの付着が無い等、安全が確保された通信をいう。

（解説）

情報セキュリティ基本方針及び情報セキュリティ対策基準で使用する情報セキュリティに関わる用語について、定義している。

3. 対象とする脅威

【例文】

情報資産に対する脅威として、以下の脅威を想定し、情報セキュリティ対策を実施する。

（１） 不正アクセス、ウイルス攻撃、サービス不能攻撃等のサイバー攻撃や部外者の侵

入等の意図的な要因による情報資産の漏えい・破壊・改ざん・消去、重要情報の詐取、内部不正等

（2） 情報資産の無断持ち出し、無許可ソフトウェアの使用等の規定違反、設計・開発の不備、プログラム上の欠陥、操作・設定ミス、メンテナンス不備、内部・外部監査機能の不備、委託管理の不備、マネジメントの欠陥、機器故障等の非意図的要因による情報資産の漏えい・破壊・消去等

（3） 地震、落雷、火災等の災害によるサービス及び業務の停止等

（4） 大規模・広範囲にわたる疾病による要員不足に伴うシステム運用の機能不全等

（5） 電力供給の途絶、通信の途絶、水道供給の途絶等のインフラの障害からの波及等

（解説）

情報資産の「機密性」、「完全性」、「可用性」を脅かす脅威を明確にしている。

例文には、昨今、想定される脅威の例を挙げている。

4. 適用範囲

【例文】

（1） 行政機関の範囲

本基本方針が適用される行政機関は、内部部局、行政委員会、議会事務局、消防本部及び地方公営企業とする。

（2） 情報資産の範囲

本基本方針が対象とする情報資産は、次のとおりとする。

①ネットワーク及び情報システム並びにこれらに関する設備及び電磁的記録媒体

②ネットワーク及び情報システムで取り扱う情報（これらを印刷した文書を含む。）

③情報システムの仕様書及びネットワーク図等のシステム関連文書

（解説）

情報セキュリティ対策について限られたリソースで最大限の効果が発揮できる様に、情報セキュリティポリシーを適用する行政機関及び情報資産の範囲を明確にして、対策の範囲を決める必要がある。

なお、教育委員会や市立病院等においては、「行政系ネットワーク」（マイナンバー利用事務系及び LGWAN 接続系）とは別に、「教育学習に利用するネットワーク」（校務系、学習系、校務外部接続系等）や「医療情報系ネットワーク」（医療情報システム利用系、レセプトオンライン請求系、オンライン資格確認等システム接続系）がある。これらのネットワークについては、セキュリティポリシーに関する対策基準のガイドラインとして、それぞれ「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（文部科学省）及

び「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」（厚生労働省）が策定されていることから、これらのネットワークに係る対策基準については本ガイドラインではなくそれぞれのガイドラインが適用されることとする。ただし、これらのネットワークが「行政系ネットワーク」と論理的または物理的に分離されていない場合は、本ガイドラインが適用されるので注意が必要である。

実際には、各団体の実情に応じて適用させる行政機関を決定することになるが、それぞれの行政機関によって情報セキュリティ対策を進める必要があることに変わりはない。そのため、基本的に全ての行政を司る執行機関を対象とすることが望ましい。

情報セキュリティポリシーの対象とする情報資産の範囲と情報資産の例は下表に示すとおりであるが、文書で対象としているのは、ネットワーク、情報システムで取り扱うデータを印刷した文書及びシステム関連文書である。これら以外の文書は、情報資産に含めていないが、文書管理規程等により適正に管理しなければならない。

文書一般を情報資産に含めなかったのは、従来電子データ等の管理と文書の管理が、一般に異なる部署、制度によって行われてきた経緯、実態を踏まえたものである。しかしながら、情報資産の重要性自体は、電子データ等と文書の場合で異なるものでないことから、情報セキュリティ対策が進んだ段階では、全ての文書を情報セキュリティポリシーの対象範囲に含めることが望ましい。

情報資産の種類	情報資産の例
①ネットワーク	通信回線、ルータ等の通信機器等
②情報システム	サーバ、パソコン、モバイル端末、汎用機、複合機、オペレーティングシステム、ソフトウェア等
③①・②に関する施設・設備	コンピュータ室、通信分岐盤、配電盤、電源ケーブル、通信ケーブル等
④電磁的記録媒体	サーバ装置、端末、通信回線装置等に内蔵される内蔵電磁的記録媒体、USB メモリ、外付けハードディスクドライブ、DVD-R、磁気テープ等の外部電磁的記録媒体等
⑤ネットワーク及び情報システムで取り扱う情報	ネットワーク、情報システムで取り扱うデータ等（これらを印刷した文書を含む。）
⑥システム関連文書	システム設計書、プログラム仕様書、オペレーションマニュアル、端末管理マニュアル、ネットワーク構成図等

図表 17　情報資産の種類と例

5. 職員等の遵守義務

【例文】

職員、臨時・非常勤職員等（以下「職員等」という。）は、情報セキュリティの重要性について共通の認識を持ち、業務の遂行に当たって情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順を遵守しなければならない。

（解説）

情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順に対する誤った認識や、遵守しなかったことで情報セキュリティインシデントが発生し、情報システム停止や情報漏えいといった重大事故につながる可能性があるため、職員等は情報セキュリティ対策を実施するにあたり、内容を十分理解し、それらを遵守する必要がある。

また、情報セキュリティポリシーの策定を行う者や、セキュリティ上の職責を担う者は、情報セキュリティポリシーを定めるだけではなく、職員等に対して十分に教育や啓発を行うことが望ましい。

なお、「職員等」とは、例示された者を含む全ての職員が該当するものである。

6. 情報セキュリティ対策

【例文】

上記３の脅威から情報資産を保護するために、以下の情報セキュリティ対策を講じる。

（１） 組織体制

本市の情報資産について、情報セキュリティ対策を推進する全庁的な組織体制を確立する。

（２） 情報資産の分類と管理

本市の保有する情報資産を機密性、完全性及び可用性に応じて分類し、当該分類に基づき情報セキュリティ対策を実施する。

（３） 情報システム全体の強靭性の向上

情報セキュリティの強化を目的とし、業務の効率性・利便性の観点を踏まえ、情報システム全体に対し、次の三段階の対策を講じる。

①マイナンバー利用事務系においては、原則として、他の領域との通信をできないようにした上で、端末からの情報持ち出し不可設定や端末への多要素認証の導入等により、住民情報の流出を防ぐ。

②LGWAN 接続系においては、LGWAN と接続する業務用システムと、インターネット接続系の情報システムとの通信経路を分割する。なお、両システム間で通信する場合には、無害化通信を実施する。

③インターネット接続系においては、不正通信の監視機能の強化等の高度な情報セキュリティ対策を実施する。高度な情報セキュリティ対策として、都道府県及び市区町村のインターネットとの通信を集約した上で、自治体情報セキュリティクラウドの導入等を実施する。

（4） 物理的セキュリティ

サーバ、情報システム室、通信回線及び職員等のパソコン等の管理について、物理的な対策を講じる。

（5） 人的セキュリティ

情報セキュリティに関し、職員等が遵守すべき事項を定めるとともに、十分な教育及び啓発を行う等の人的な対策を講じる。

（6） 技術的セキュリティ

コンピュータ等の管理、アクセス制御、不正プログラム対策、不正アクセス対策等の技術的対策を講じる。

（7） 運用

情報システムの監視、情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認、業務委託を行う際のセキュリティ確保等、情報セキュリティポリシーの運用面の対策を講じるものとする。また、情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合等に迅速かつ適正に対応するため、緊急時対応計画を策定する。

（8） 業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用

業務委託を行う場合には、委託事業者を選定し、情報セキュリティ要件を明記した契約を締結し、委託事業者において必要なセキュリティ対策が確保されていることを確認し、必要に応じて契約に基づき措置を講じる。

外部サービス（クラウドサービス）を利用する場合には、利用に係る規定を整備し対策を講じる。

ソーシャルメディアサービスを利用する場合には、ソーシャルメディアサービスの運用手順を定め、ソーシャルメディアサービスで発信できる情報を規定し、利用するソーシャルメディアサービスごとの責任者を定める。

（9） 評価・見直し

情報セキュリティポリシーの遵守状況を検証するため、定期的又は必要に応じて情報セキュリティ監査及び自己点検を実施し、運用改善を行い、情報セキュリティの向上を図る。情報セキュリティポリシーの見直しが必要な場合は、適宜情報セキュリティポリシーの見直しを行う。

（解説）

情報セキュリティ対策の基本方針について記載する。例文では、組織体制、情報資産の分類と管理、情報システム全体の強靭性の向上、物理的セキュリティ、人的セキュリティ、

技術的セキュリティ、運用、業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用及び評価・見直しにおける情報セキュリティ基本方針を記載している。

7. 情報セキュリティ監査及び自己点検の実施

【例文】
情報セキュリティポリシーの遵守状況を検証するため、定期的又は必要に応じて情報セキュリティ監査及び自己点検を実施する。

（解説）

情報セキュリティ上のリスクは、常に変化している。地方公共団体における情報セキュリティ対策もその変化に対応する必要がある。そのため、常に最新の情報セキュリティ関連の情報を収集する体制が必要であり、収集した情報を参考にして、現在の情報セキュリティポリシーの内容に不足している項目がないかどうかを評価しなければならない。

評価のためには、日常的に職員等へのモニタリングを行い、地方公共団体の情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順が運用の中で遵守されているかについて、職員等や外部の組織によって定期的又は必要に応じて確認しなければならないことを明確にしている。この際に、情報セキュリティポリシーが現場の状況に適合しているか、最新の法令や組織の現状を踏まえ、情報セキュリティポリシーに不備や不足はないか、なども考慮する必要がある。

8. 情報セキュリティポリシーの見直し

【例文】
情報セキュリティ監査及び自己点検の結果、情報セキュリティポリシーの見直しが必要となった場合及び情報セキュリティに関する状況の変化に対応するため新たに対策が必要になった場合には、保有する情報及び利用する情報システムに係る脅威の発生の可能性及び発生時の損失等を分析し、リスクを検討したうえで、情報セキュリティポリシーを見直す。

（解説）

情報セキュリティの監査及び自己点検の結果並びに内部及び外部の環境の変化から、定期的又は必要に応じて情報セキュリティポリシーを見直さなければならないことを明確にしている。情報セキュリティは、マネジメントの実施サイクル(PDCA サイクル)によって、実態に沿った内容になっているかを常にチェックし、絶えず見直し、改善を図る必要がある。なお、リスクを検討するにあたっては、本ガイドラインの第１編「第３章 3. 評価・見直し」を参照されたい。

9. 情報セキュリティ対策基準の策定

【例文】

上記６、７及び８に規定する対策等を実施するために、具体的な遵守事項及び判断基準等を定める情報セキュリティ対策基準を策定する。

(解説)

情報セキュリティ基本方針「６．情報セキュリティ対策」、「７．情報セキュリティ監査及び自己点検の実施」及び「８．情報セキュリティポリシーの見直し」で示した情報セキュリティ対策について、遵守事項及び判断基準を定める必要がある。遵守事項及び判断基準は本ガイドラインの情報セキュリティ対策基準に記載している。情報セキュリティ対策基準は、公にすると、サイバー攻撃を受けるリスクがあるため、必要に応じて非公開にすることも考えられる。

10. 情報セキュリティ実施手順の策定

【例文】

情報セキュリティ対策基準に基づき、情報セキュリティ対策を実施するための具体的な手順を定めた情報セキュリティ実施手順を策定するものとする。

なお、情報セキュリティ実施手順は、公にすることにより本市の行政運営に重大な支障を及ぼすおそれがあることから非公開とする。

(解説)

情報セキュリティ対策基準を策定するとともに、その対策基準に対して具体的な手順を定めた情報セキュリティ実施手順を策定する必要がある。情報セキュリティ実施手順は、公にすると、サイバー攻撃を受けるリスクが高くなってしまうため、非公開にする必要がある。

11. 宣言書の形式

(解説)

情報セキュリティ基本方針の記載形式には、地方公共団体が実施する情報セキュリティ対策の基本的事項を規定し、宣言書形式にしても良い。

冒頭で情報セキュリティ対策に取り組む必要性や理念を記載し、全庁的な推進体制、情報セキュリティ対策基準及び情報セキュリティ実施手順の策定、主要な情報セキュリティ対策の実施、職員等の情報セキュリティポリシー遵守義務等を規定している。

地方公共団体の長又は最高情報セキュリティ責任者が、情報セキュリティ対策に積極的に取り組むことを対外的に宣言することができる。

別紙2

【宣言書の形式例】

情報セキュリティ基本方針（宣言書）

今日、インターネットをはじめとする情報通信ネットワークや情報システムの利用は生活、経済、社会のあらゆる面で拡大している。一方で、個人情報の漏えい、不正アクセスや新たな攻撃手法による情報資産の破壊・改ざん、操作ミス等によるシステム障害等が後を絶たない。また、自然災害によるシステム障害や疾病を起因とするシステム運用の機能不全にも備える必要がある。

本市は、市民の個人情報や行政運営上重要な情報などを多数取り扱っている。また、電子自治体の構築が進み、多くの業務が情報システムやネットワークに依存している。したがって、これらの情報資産を様々な脅威から防御することは、市民の権利、利益を守るためにも、また、行政の安定的、継続的な運営のためにも必要不可欠である。また、本市には、地域全体の情報セキュリティ基盤を強化していく役割も期待されている。

これらの状況を鑑み、本市における情報資産に対する安全対策を推進し、市民からの信頼を確保し、さらに地域に貢献するため、以下に積極的に取り組むことを宣言する。

（1） 情報セキュリティ対策に取り組むための全庁的な体制を確立する。

（2） 情報セキュリティ対策の基準として情報セキュリティ対策基準を策定し、その実行のための手順等を盛り込んだ実施手順を策定する。

（3） 本市の保有する情報資産を適正に管理する。

（4） 情報セキュリティ対策の重要性を認識させ、当該対策を適正に実施するために、職員等に対して必要な教育を実施する。

（5） 情報セキュリティインシデントが発生した場合又はその予兆があった場合に速やかに対応するため、緊急時対応計画を定める。

（6） 情報セキュリティ対策の実施状況の監査及び自己点検等を通して、定期的に対策の見直しを実施する。

（7） 全ての職員等は、情報セキュリティの重要性について共通の認識を持ち、業務の遂行に当たって情報セキュリティ基本方針、情報セキュリティ対策基準及び情報セキュリティ実施手順を遵守する。

（8） 地域全体の情報セキュリティの基盤を強化するため、地域における広報啓発や注意喚起、官民の連携・協力等に積極的に貢献する。

令和○○年○○月○○日

○○市長（又は、最高情報セキュリティ責任者）

別紙2

第２章

情報セキュリティ対策基準
（解説）

別紙2

（目次）

第2章　情報セキュリティ対策基準（解説）

1.　組織体制

【趣旨】

組織として、情報セキュリティ対策を確実に実施するには、情報セキュリティ対策に取り組む十分な組織体制を整備し、一元的に情報セキュリティ対策を実施する必要がある。このことから、情報セキュリティ対策のための組織体制、権限及び責任を規定する。

【例文】

（1）　最高情報セキュリティ責任者（CISO：Chief Information Security Officer、以下「CISO」という。）

①副市長を CISO とする。CISO は、本市における全てのネットワーク、情報システム等の情報資産の管理及び情報セキュリティ対策に関する最終決定権限及び責任を有する。

②CISO は、必要に応じ、情報セキュリティに関する専門的な知識及び経験を有した専門家を最高情報セキュリティアドバイザーとして置き、その業務内容を定めるものとする。【推奨事項】

③CISO は、情報セキュリティインシデントに対処するための体制（CSIRT：Computer Security Incident Response Team、以下「CSIRT」という。）を整備し、役割を明確化する。

④CISO は、CISO を助けて本市における情報セキュリティに関する事務を整理し、CISO の命を受けて本市の情報セキュリティに関する事務を統括する最高情報セキュリティ副責任者（以下「副 CISO」という。）１人を必要に応じて置く。

⑤CISO は、本対策基準に定められた自らの担務を、副 CISO その他の本対策基準に定める責任者に担わせることができる。

（2）　統括情報セキュリティ責任者

①情報政策担当部長を CISO 直属の統括情報セキュリティ責任者とする。統括情報セキュリティ責任者は、CISO 及び副 CISO を補佐しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、本市の全てのネットワークにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う権限及び責任を有する。

③統括情報セキュリティ責任者は、本市の全てのネットワークにおける情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。

④統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者及び情報システム担当者に対して、情報セキュリティに関

する指導及び助言を行う権限を有する。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、本市の情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又はセキュリティ侵害のおそれがある場合に、CISO の指示に従い、CISO が不在の場合には自らの判断に基づき、必要かつ十分な措置を実施する権限及び責任を有する。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、本市の共通的なネットワーク、情報システム及び情報資産に関する情報セキュリティ実施手順の維持・管理を行う権限及び責任を有する。

⑦統括情報セキュリティ責任者は、緊急時等の円滑な情報共有を図るため、CISO、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者、情報システム担当者を網羅する連絡体制を含めた緊急連絡網を整備しなければならない。

⑧統括情報セキュリティ責任者は、緊急時には CISO に早急に報告を行うとともに、回復のための対策を講じなければならない。

⑨統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ関係規程に係る課題及び問題点を含む運用状況を適時に把握し、必要に応じて CISO にその内容を報告しなければならない。

（3） 情報セキュリティ責任者

①内部部局の長、行政委員会事務局の長、消防長及び地方公営企業の局長を情報セキュリティ責任者とする。

②情報セキュリティ責任者は、当該部局等の情報セキュリティ対策に関する統括的な権限及び責任を有する。

③情報セキュリティ責任者は、その所管する部局等において所有している情報システムにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う統括的な権限及び責任を有する。

④情報セキュリティ責任者は、その所管する部局等において所有している情報システムについて、緊急時等における連絡体制の整備、情報セキュリティポリシーの遵守に関する意見の集約並びに職員、臨時・非常勤職員等（以下「職員等」という。）に対する教育、訓練、助言及び指示を行う。

（4） 情報セキュリティ管理者

①内部部局の課室長、内部部局の出張所等出先機関の長、行政委員会事務局の課室長、消防本部の課室長及び地方公営企業の課室長を情報セキュリティ管理者とする。

②情報セキュリティ管理者は、その所管する課室等の情報セキュリティ対策に関す

る権限及び責任を有する。

③情報セキュリティ管理者は、その所掌する課室等において、情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又はセキュリティ侵害のおそれがある場合には、情報セキュリティ責任者、統括情報セキュリティ責任者及び CISO へ速やかに報告を行い、指示を仰がなければならない。

（5） 情報システム管理者

①各情報システムの担当課室長等を当該情報システムに関する情報システム管理者とする。

②情報システム管理者は、所管する情報システムにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う権限及び責任を有する。

③情報システム管理者は、所管する情報システムにおける情報セキュリティに関する権限及び責任を有する。

④情報システム管理者は、所管する情報システムに係る情報セキュリティ実施手順の維持・管理を行う。

（6） 情報システム担当者

情報システム管理者の指示等に従い、情報システムの開発、設定の変更、運用、更新等の作業を行う者を情報システム担当者とする。

（7） 情報セキュリティ委員会

①本市の情報セキュリティ対策を統一的に実施するため、情報セキュリティ委員会において、情報セキュリティポリシー等、情報セキュリティに関する重要な事項を決定する。

②情報セキュリティ委員会は、毎年度、本市における情報セキュリティ対策の改善計画を策定し、その実施状況を確認しなければならない。【推奨事項】

（8） 兼務の禁止

①情報セキュリティ対策の実施において、止むを得ない場合を除き、承認又は許可の申請を行う者とその承認者又は許可者は、同じ者が兼務してはならない。

②情報セキュリティ監査の実施において、止むを得ない場合を除き、監査を受ける者とその監査を実施する者は、同じ者が兼務してはならない。

（9） CSIRT の設置・役割

①CISO は、CSIRT を整備し、その役割を明確化しなければならない。

②CISO は、CSIRT に所属する職員等を選任し、その中から CSIRT 責任者を置かな

ければならない。また、CSIRT 内の業務統括及び外部との連携等を行う職員等を定めなければならない。

③CISO は、情報セキュリティの統一的な窓口を整備し、情報セキュリティインシデントについて部局等より報告を受けた場合には、その状況を確認し、自らへの報告が行われる体制を整備しなければならない。

④CISO による情報セキュリティ戦略の意思決定が行われた際には、その内容を関係部局等に提供しなければならない。

⑤情報セキュリティインシデントを認知した場合には、CISO、総務省、都道府県等へ報告しなければならない。

⑥情報セキュリティインシデントを認知した場合には、その重要度や影響範囲等を勘案し、報道機関への通知・公表対応を行わなければならない。

⑦情報セキュリティに関して、関係機関や他の地方公共団体の情報セキュリティに関する統一的な窓口の機能を有する部署、委託事業者等との情報共有を行わなければならない。

（解説）

各地方公共団体においては、図表 18 のような組織体制を構築して、以下のような情報セキュリティ対策に取り組むことを想定している。

・CISO・CSIRT の設置
・インシデント連絡ルートの多重化
・緊急時対応計画の見直し、緊急時対応訓練の実施及び要員へ適切な教育の実施
・標的型攻撃への対策

（注１）情報セキュリティ対策を確実に実施するには、組織体制を整備するとともに、必要な予算、人員などの資源を確保することが重要である。

（注２）情報セキュリティポリシーにおいて、誰がどのような権限及び責任を持っているのかを容易に把握できるよう一覧表で整理しておくことが望ましい。

（注３）情報セキュリティインシデントの発生時の連絡ルートは多重化することが望ましい。

（１） 最高情報セキュリティ責任者（CISO：Chief Information Security Officer、以下「CISO」という。）

CISO は、地方公共団体における全てのネットワーク、情報システム等の情報資産の管理や情報セキュリティに関する権限及び責任を有する。

例文では、CISO が、情報資産の管理や情報セキュリティ対策に関する最終決定権限及び責任を有することとしているが、小規模の地方公共団体などにおいては、情報通信技術の活用による住民の利便性の向上及び行政運営改善等に関するものを統括する最高情報統括責任者（CIO：Chief Information Officer、以下「CIO」という。）

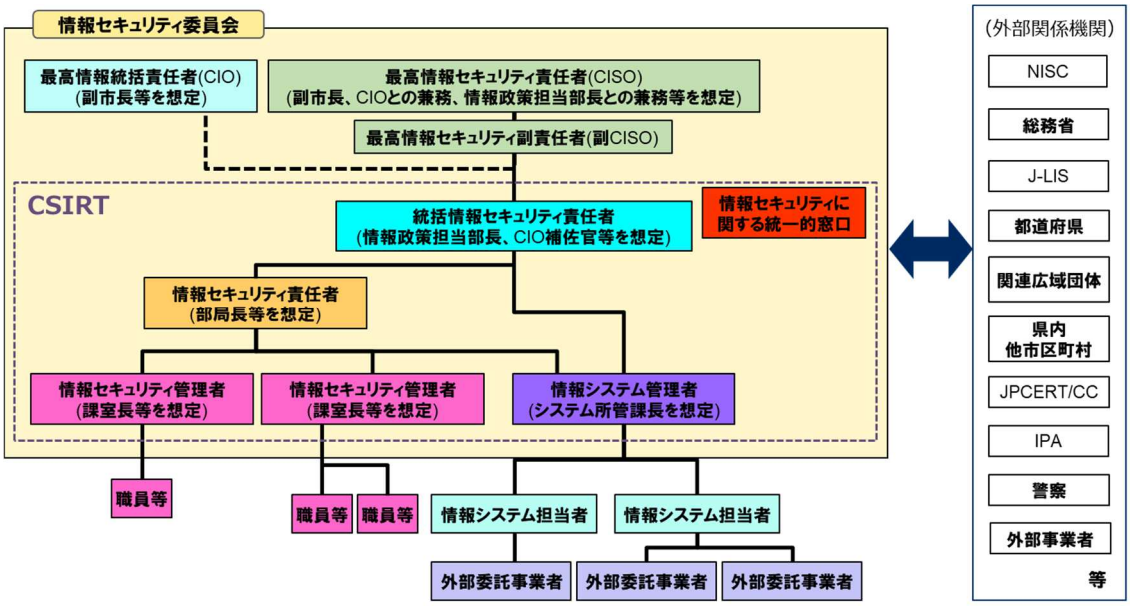
との兼務や情報政策担当部長との兼務など、柔軟な対応が必要となる。

また、適正に情報セキュリティ対策を講じていくには専門知識を必要とするため、内部の職員のみならず、情報セキュリティに関する外部の専門家を最高情報セキュリティアドバイザー（CISO の補佐）として置くことが望ましい。また、情報セキュリティインシデントに備える体制として CSIRT を設置する必要がある。

（注４）CISO 及び CIO は、副知事、副市長等、庁内を全般的に把握でき、部局間の調整や取りまとめを行うことができる上位の役職者を充てることが望ましい。

副 CISO は、CISO からの委任（CISO が自ら行うべき重要事項を除き、事務を任せること。任命及び監督の責任は、CISO に残る。）に基づき、CISO を助けて、自組織の情報セキュリティ対策に係る事務を総括整理する役割を担う。

このため、情報セキュリティ対策について一定程度の専門性を有するとともに、CISO を助け、組織全体として整合性の取れた方針等の策定、人的資源及び予算等の計画的で持続可能な投入等を実施していく役割が求められる。



図表 18　情報セキュリティ推進の組織体制例

（２）　統括情報セキュリティ責任者

統括情報セキュリティ責任者は、地方公共団体のネットワークや情報システムの開発、設定の変更、運用、見直し等の権限及び責任を有するほか、情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。統括情報セキュリティ責任者は、情報通信技術に関する高度な専門的知識を有する者をあて、CISO の直属とすべきである。

CISO が不在の場合には、統括情報セキュリティ責任者がその権限を CISO に代わって行使できるよう、権限の委譲についても規定しておく。また、情報セキュリティインシデント発生時等の緊急時には、統括情報セキュリティ責任者が中心とな

り、被害の拡大防止、事態の回復のための対策実施、再発防止策の検討を行う必要がある。

（注５）統括情報セキュリティ責任者には、具体的には情報政策担当部長、CIO 補佐官等が考えられる。

（３） 情報セキュリティ責任者

情報セキュリティ責任者は、各部局等の情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。

（注６）情報セキュリティ責任者には、内部部局の長、各行政委員会事務局の長、消防長及び各地方公営企業の管理者を充てることが想定される。

（４） 情報セキュリティ管理者

情報セキュリティ管理者は、所管する課室等の情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。

情報セキュリティ管理者は、システムの利用現場の担当者であり、所管する課室等において、情報資産に対するセキュリティ侵害又はセキュリティ侵害のおそれがある状況に直面する可能性が高い。そのため、このような場合を想定し、情報セキュリティ責任者、統括情報セキュリティ責任者及び CISO に対する報告義務を定める。

（注７）情報セキュリティ管理者には、内部部局の課室長、内部部局の出張所等出先機関の長、各行政委員会事務局の課室長、消防本部の課室長及び各地方公営企業の課室長を充てることが想定される。

（５） 情報システム管理者

情報システム管理者は、個々の情報システムの開発、設定の変更、運用、見直し等の権限及び責任を有するほか、所管する情報システムに対する情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を負う。

個々の情報システムに関する情報セキュリティ実施手順の維持・管理は、情報システム管理者が行う。

（注８）情報システム管理者には、各情報システムの担当課室長等を充てることが想定される。

（６） 情報システム担当者

情報システム担当者とは、情報システム管理者の指示等に従う職員で、開発、設定の変更、運用、更新等の作業を行う。

（７） 情報セキュリティ委員会

情報セキュリティに関する重要事項を決定する機関として、情報セキュリティ委員会を設置する。情報セキュリティ委員会は、リスク情報の共有、情報セキュリティポリシーの決定等、情報セキュリティに関する重要な事項を決定する。

（注９）情報セキュリティ委員会の構成員は、CISO、CIO、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者等が想定され、定期的及び必要に応じて CISO が構成員を招集し、開催す

る。

（注１０）小規模の地方公共団体等においては、情報化推進委員会が情報セキュリティ委員会を兼ねるなど、地方公共団体の実情に応じた柔軟な運営が必要である。

（注１１）情報セキュリティに関する意思決定機関として情報セキュリティ委員会以外に庁議や幹部会議等を位置付けることも可能である。

（８） 兼務の禁止

情報セキュリティ対策に係る組織において、申請者と承認者が同一であることや監査人と被監査部門の者が同一である場合は、承認や監査の客観性が担保されないため、兼務の禁止を定める。

「止むを得ない場合」とは、例えば、統括情報セキュリティ責任者のみに認められた承認について、統括情報セキュリティ責任者が申請する場合や小規模団体で代替する者がいない場合などをいう。

（９） CSIRT の設置・役割

情報システムに対するサイバー攻撃等の情報セキュリティインシデントが発生した際に、発生状況のとりまとめ、CISO・CIO への報告、報道機関等への通知・公表、関係機関との情報共有など、情報セキュリティインシデントに関するコミュニケーションの核となる体制を、危機管理等の既存の枠組み等を活用するなどして構築する必要がある。CISO は、コミュニケーションの核となる体制として CSIRT を整備し、その役割を明確化する必要がある。

CSIRT は、報告された事案について、その状況を確認し、情報セキュリティインシデントであるかの評価を行う。その結果、情報セキュリティインシデントであると評価した場合、統括情報セキュリティ責任者は、CISO に速やかに報告する。CSIRT は、被害の拡大防止等を図るため、情報セキュリティインシデントに関係する情報セキュリティ責任者に対し、応急措置の実施及び復旧に係る指示、勧告及び助言を行う。CSIRT は、CISO、総務省、都道府県等に報告し、情報システムの停止を含む必要な措置を講じる。CSIRT は、情報セキュリティインシデントに関する対処の内容を記録する必要がある。

また、CSIRT は、職員等に対して情報セキュリティインシデントの予防や啓発のための活動等を行うことが望ましい。

（注１２）CSIRT の設置においては、役割を明確にする必要があるため、以下を参考に構築や役割の明確化を実施することが望ましい。

・「情報セキュリティインシデント対応ハンドブック（令和 2 年 3 月版）」（地方公共団体情報システム機構）

・「小規模自治体のための CSIRT 構築の手引き」（地方公共団体情報システム機構）

また、地方公共団体情報システム機構（自治体 CEPTOAR 事務局）等の関係機関

や他の地方公共団体における同様の窓口機能、委託事業者、有識者及び専門家等と連携して体制を強化するとともに、有事の際においても専門家との連携ができるようにしておくことが望ましい。専門家との連携が難しい場合においては、インシデント対応（分析、封じ込め・根絶等）依頼が可能なベンダのリスト化、当該ベンダとの定期的な情報共有などにより、迅速な対応が可能になる。このような相談先の候補として、経済産業省が定める「情報セキュリティサービス基準」及び当該基準を満たすと認められた企業を掲載した「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」のうち、デジタルフォレンジックサービス部分も参考になる。また、このような相談先とあらかじめ NDA（秘密保持契約）を結んでおくことで、インシデントが発生した際に迅速な対応が可能になる。

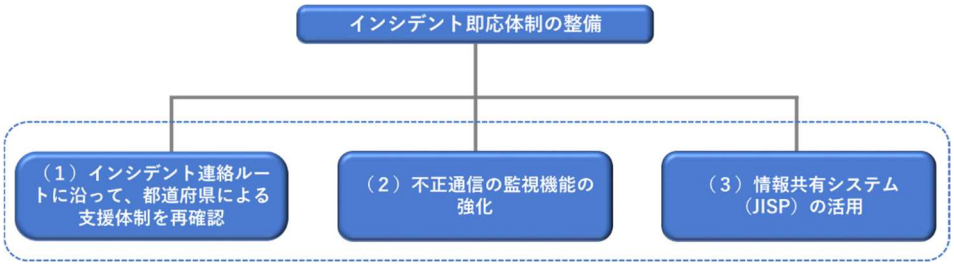
参考：独立行政法人情報処理推進機構「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」

https://www.ipa.go.jp/security/service_list.html

（注１３）一般的に情報システムに対するサイバー攻撃等の情報セキュリティインシデントが発生した際に、発生した情報セキュリティインシデントを正確に把握・分析し、被害拡大防止、復旧、再発防止等を迅速かつ的確に行うことを可能とするための機能を有する体制を CSIRT と呼ぶ。CSIRT の持つ機能や在り方は組織によって様々であるが、まずは、地方公共団体においては情報セキュリティに関する統一的な窓口の機能を有する体制を整えることが重要である。

（注１４）情報セキュリティインシデントに関しては、単独で対応することが困難なケースもあること、また同様の被害拡大防止、発生の予防が重要であることから、インシデント即応体制は図表 19 の３つの視点から整備することが必要である。都道府県は、各都道府県内の市区町村における情報セキュリティインシデント発生時において、国への連絡を行うとともに、当該市区町村の情報セキュリティインシデント対応の支援を実施することが期待される。平常時から、都道府県と管内市区町村との間の連絡を密にして、各都道府県において、都道府県 CSIRT と市区町村 CSIRT の連携体制を構築しておくことが望ましい。

都道府県においては、自らの対策の充実とともに、市区町村に対する初動対応の支援体制の強化及び自治体情報セキュリティクラウドの構築等により、各市区町村における必要な情報セキュリティ水準の確保に努めることが望ましい。



図表 19　インシデント即応体制の整備例

（注１５）情報セキュリティインシデント発生時の連絡ルートは、インシデントの検知元により連絡ルートが異なるため注意すること。報告の際は、原則 LGWAN を利用すること。

(a) 内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）が検知したインシデントの連絡ルート

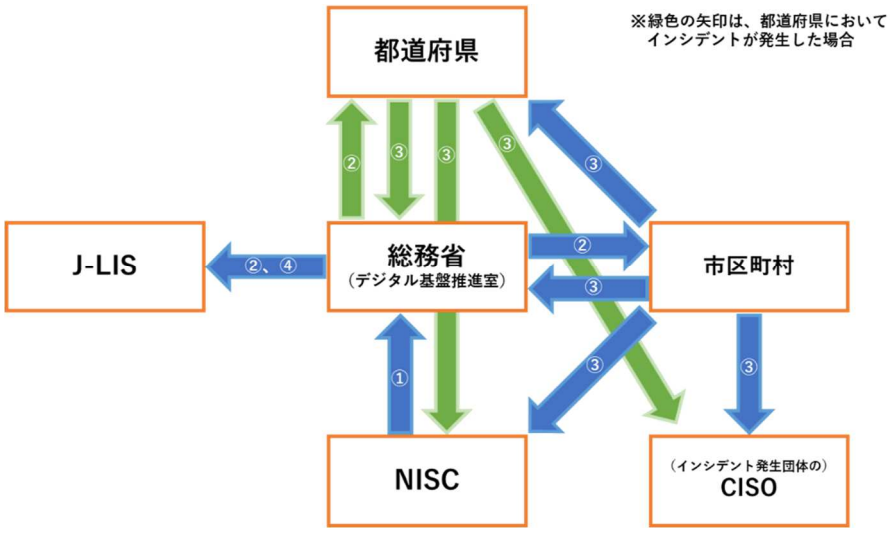
①NISC は、総務省に情報提供を行う。

②総務省は、インシデントが発生した自治体及び当該団体が所在する都道府県に情報提供を行う。また、必要に応じて J-LIS に情報提供する。

※サイバー攻撃（と考えられる事案を含む）に係るものについては全て情報提供を行う。

③インシデントが発生した市区町村（指定都市を含む）は、対応状況について速やかに都道府県、総務省、NISC 及び市区町村内 CISO に報告する。（都道府県においてインシデントが発生した場合も同様）

④総務省は、③の内容を必要に応じて J-LIS に情報提供する。

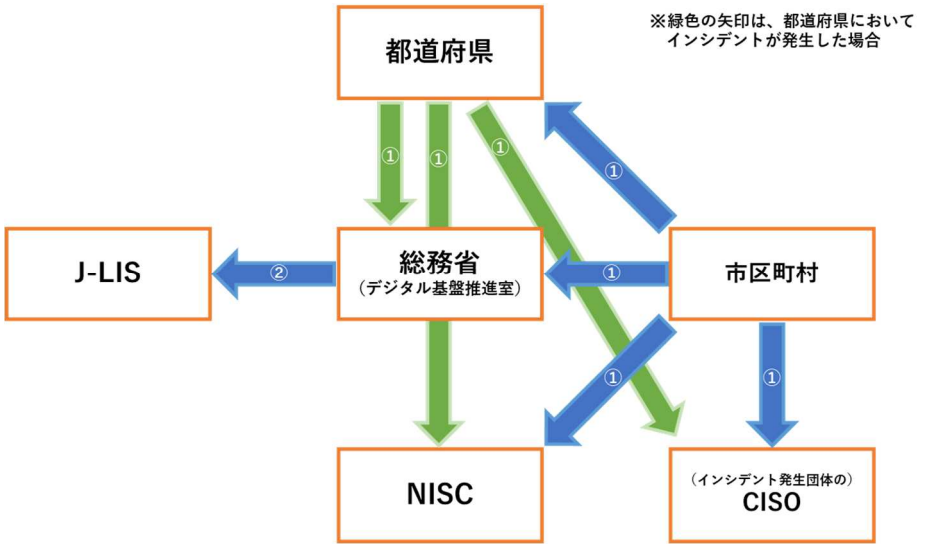


図表 20　NISC が検知したインシデントの連絡フロー

(b) 各地方公共団体が検知したインシデントの連絡ルート

①インシデントが発生した市区町村（指定都市を含む）は、対応状況について速やかに都道府県、総務省、NISC 及び市区町村内 CISO に報告する。（都道府県においてインシデントが発生した場合も同様）

②総務省は、必要に応じて J-LIS に情報提供する。



図表 21　各地方公共団体が検知したインシデントの連絡フロー

2. 情報資産の分類と管理

【趣旨】

情報資産を保護するには、まず情報資産を分類し、分類に応じた管理体制を定める必要がある。情報資産の管理体制が不十分な場合、情報の漏えい、紛失等の被害が生じるおそれがある。そこで、機密性・完全性・可用性に基づく情報資産の分類と分類に応じた取扱いを定めた上で、情報資産の管理責任を明確にし、情報資産のライフサイクルに応じて取るべき管理方法を規定する。

【例文】

（1） 情報資産の分類

本市における情報資産は、機密性、完全性及び可用性により、次のとおり分類し、必要に応じ取扱制限を行うものとする。

機密性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体機密性３Ａ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、「行政文書の管理に関するガイドライン」（平成 23 年４月１日内閣総理大臣決定）に定める秘密文書に相当する文書	・支給された端末以外での作業の原則禁止（自治体機密性３の情報資産に対して） ・必要以上の複製及び配付禁止 ・保管場所の制限、保管場所への必要以上の電磁的記録媒体等の持ち込み禁止 ・情報の送信、情報資産の運搬・提供時における暗号化・パスワード設定や鍵付きケースへの格納 ・復元不可能な処理を施しての廃棄 ・信頼のできるネットワーク回線の選択 ・外部で情報処理を行う際の安全管理措置の規定 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体機密性３Ｂ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、漏えい等が生じた際に、個人の権利利益の侵害の度合いが大きく、事務又は業務の規模や性質上、取扱いに非常に留意すべき情報資産	
自治体機密性３Ｃ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３B 以上に相当する機密性は要しないが、基本的に公表することを前提としていないもので、業務の規模や性質上、取扱いに留意すべき情報資産	
自治体機密性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３に相当する機密性は要しないが、直ちに一般に公表することを前提としていない情報資産	
自治体機密性１	自治体機密性２又は自治体機密性３の情報資産以外の情報資産	－

完全性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体完全性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、改ざん、誤びゅう又は破損により、住民の権利が侵害される又は行政事務の適確な遂行に支障（軽微なものを除く。）を及ぼすおそれがある情報資産	・バックアップ、電子署名付与 ・外部で情報処理を行う際の安全管理措置の規定 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体完全性１	自治体完全性２の情報資産以外の情報資産	－

可用性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体可用性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、滅失、紛失又は当該情報資産が利用不可能であることにより、住民の権利が侵害される又は行政事務の安定的な遂行に支障（軽微なものを除く。）を及ぼすおそれがある情報資産	・バックアップ、指定する時間以内の復旧 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体可用性１	自治体可用性２の情報資産以外の情報資産	－

（２） 情報資産の管理

①管理責任

（ア）情報セキュリティ管理者は、その所管する情報資産について管理責任を有する。

（イ）情報システム管理者は、所管する情報システムに対して、当該情報システムのセキュリティ要件に係る事項について、情報システム台帳を整備しなければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者は、情報資産が複製又は伝送された場合には、複製等された情報資産も（１）の分類に基づき管理しなければならない。

②情報資産の分類の表示

職員等は、情報資産について、ファイル（ファイル名、ファイルの属性（プロパティ）、ヘッダー・フッター等）、格納する電磁的記録媒体のラベル、文書の隅等に、情報資産の分類を表示し、必要に応じて取扱制限についても明示する等適正な管理を行わなければならない。

③情報の作成

（ア）職員等は、業務上必要のない情報を作成してはならない。

（イ）情報を作成する者は、情報の作成時に（１）の分類に基づき、当該情報の分類と取扱制限を定めなければならない。

（ウ）情報を作成する者は、作成途上の情報についても、紛失や流出等を防止しなければならない。また、情報の作成途上で不要になった場合は、当該情報を消去しなければならない。

④情報資産の入手

（ア）庁内の者が作成した情報資産を入手した者は、入手元の情報資産の分類に基づいた取扱いをしなければならない。

（イ）庁外の者が作成した情報資産を入手した者は、（１）の分類に基づき、当該情報の分類と取扱制限を定めなければならない。

（ウ）情報資産を入手した者は、入手した情報資産の分類が不明な場合、情報セキュリティ管理者に判断を仰がなければならない。

⑤情報資産の利用

（ア）情報資産を利用する者は、業務以外の目的に情報資産を利用してはならない。

（イ）情報資産を利用する者は、情報資産の分類に応じ、適正な取扱いをしなければならない。

（ウ）情報資産を利用する者は、電磁的記録媒体に情報資産の分類が異なる情報が複数記録されている場合、最高度の分類に従って、当該電磁的記録媒体を取り扱わなければならない。

⑥情報資産の保管

（ア）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、情報資産の分類に従って、情報資産を適正に保管しなければならない。

（イ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、情報資産を記録した電磁的記録媒体を長期保管する場合は、書込禁止の措置を講じなければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、利用頻度が低い電磁的記録媒体や情報システムのバックアップで取得したデータを記録する電磁的記録媒体を長期保管する場合は、自然災害を被る可能性が低い地域に保管しなければならない。【推奨事項】

（エ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、自治体機密性２以上、自治体完全性２又は自治体可用性２の情報を記録した電磁的記録媒体を保管する場合、耐火、耐熱、耐水及び耐湿を講じた施錠可能な場所に保管しなければならない。

⑦情報の送信

電子メール等により自治体機密性２以上の情報を送信する者は、必要に応じ、パスワード等による暗号化[1]を行わなければならない。

⑧情報資産の運搬

（ア）車両等により自治体機密性２以上の情報資産を運搬する者は、必要に応じ鍵付きのケース等に格納し、パスワード等による暗号化を行う等、情報資産の不正利用を防止するための措置を講じなければならない。

（イ）自治体機密性２以上の情報資産を運搬する者は、情報セキュリティ管理者に許可を得なければならない。

⑨情報資産の提供・公表

（ア）自治体機密性２以上の情報資産を外部に提供する者は、必要に応じパスワード等による暗号化を行わなければならない。

（イ）自治体機密性２以上の情報資産を外部に提供する者は、情報セキュリティ管理者に許可を得なければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者は、住民に公開する情報資産について、完全性を確保しなければならない。

⑩情報資産の廃棄等

（ア）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、情報を記録している電磁的記録媒体について、その情報の機密性に応じ、情報を復元できないように処置しなければならない。

（イ）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、行った処理について、日時、担当者及び処理内容を記録しなければならない。

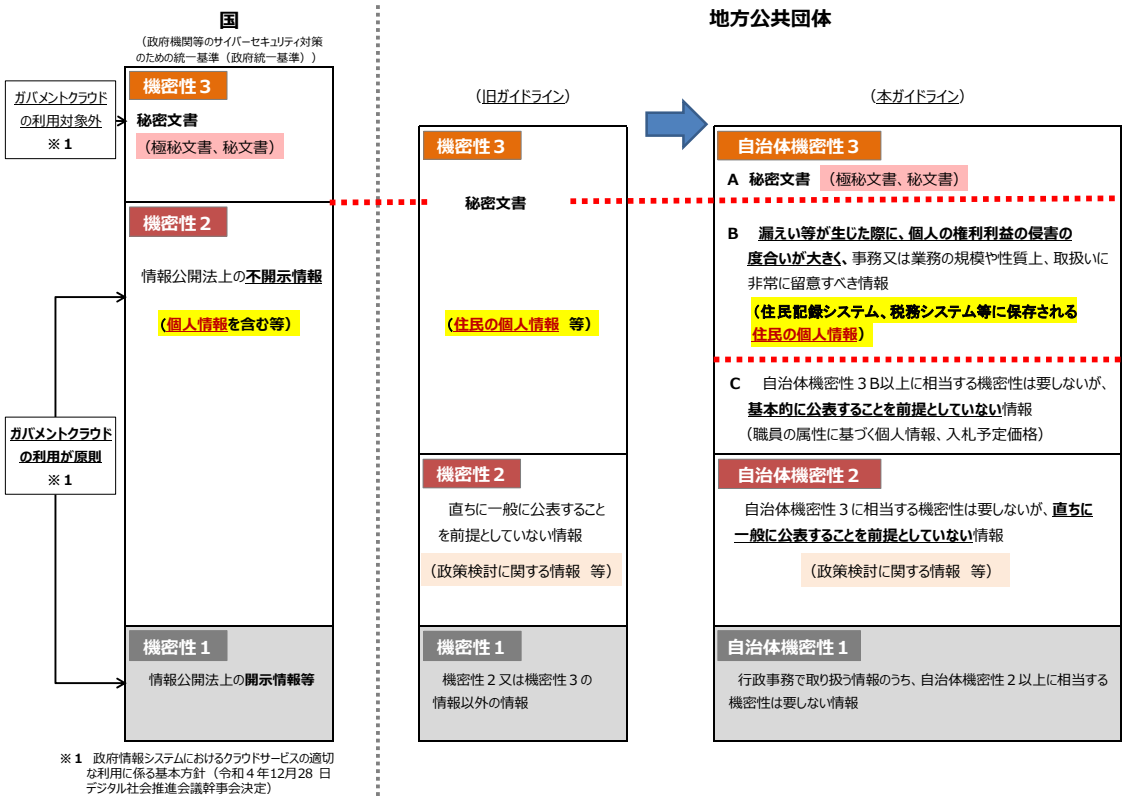
（ウ）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

(解説)

（１） 情報資産の分類

情報資産について、機密性、完全性及び可用性を踏まえ、被害を受けた場合に想定される影響の大きさをもとに分類を行い、必要に応じ取扱制限を定める必要がある。

[1] 電子メール等により情報を送信する場合の暗号化に用いるパスワードについては、本ガイドライン第３編第２章 2.（２）情報資産の管理の解説（注７）も参照されたい。



図表 22　現行の政府機関とガイドラインの機密性分類の対応関係

機密性の分類、分類基準については、以下の情報資産の例、利用可能なパブリッククラウドサービスの範囲を参考とされたい。

	分類	分類基準	情報資産	パブリッククラウドサービス（※１）の範囲
高	自治体機密性３A	行政事務で取り扱う情報資産のうち、「行政文書の管理に関するガイドライン」（平成23年４月１日内閣総理大臣決定）に定める秘密文書に相当する文書	<例> ・「行政文書の管理に関するガイドライン」上の極秘文書、秘文書に相当する文書（統一基準における機密性３情報に相当する情報） ・極秘文書：秘密保全の必要が高く、その漏えいが国の安全、利益に損害を与えるおそれのある情報を含む行政文書 秘文書：極秘文書に次ぐ程度の秘密であって、関係者以外には知らせてはならない情報を含む極秘文書以外の行政文書	「行政文書の管理に関するガイドライン」、統一基準の規定に則って取り扱うものとする（なお、上記ガイドラインにおいては、極秘文書について、インターネットに接続していない電子計算機又は媒体等に保存することが求められている（※２）） ISMAP登録サービスは利用可（8.3で規定されるアクセス制御、機密性保護のための暗号化等が必要） ※統一基準改定に合わせて、8.3でクラウドサービスの利用について規定
機密性	自治体機密性３B	行政事務で取り扱う情報資産のうち、漏えい等が生じた際に、個人の権利利益の侵害の度合いが大きく、事務又は業務の規模や性質上、取扱いに非常に留意すべき情報資産	<例> ・データベースや台帳形式になった住民情報を含む個人情報ファイル及びこれに準ずる情報 （住民記録システム、税務システム、国民健康保険システム、生活保護システム、農業委員会台帳システム、貸付金償還システム等に保存される住民の個人情報）	
	自治体機密性３C	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３B以上に相当する機密性は要しないが、基本的に公表することを前提としていないもので、業務の規模や性質上、取扱いに留意すべき情報資産	<例> ・職員としての属性に基づく個人情報 ・オンライン申請の処理等により、システム処理上一時的にインターネット上に保管されるデータ ・文書管理システムの決裁文書として保存されている個人情報 ・施設設計情報や入札予定価格など非公開情報	
	自治体機密性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３に相当する機密性は要しないが、直ちに一般に公表することを前提としていない情報資産	<例> ・政策検討に関する情報	可 （8.3で規定されるアクセス制御、機密性保護のための暗号化等が必要）
低	自治体機密性１	自治体機密性２又は機密性３の情報資産以外の情報資産	<例> ・将来公表する予定の文書（白書の案等） ・公表された情報	可

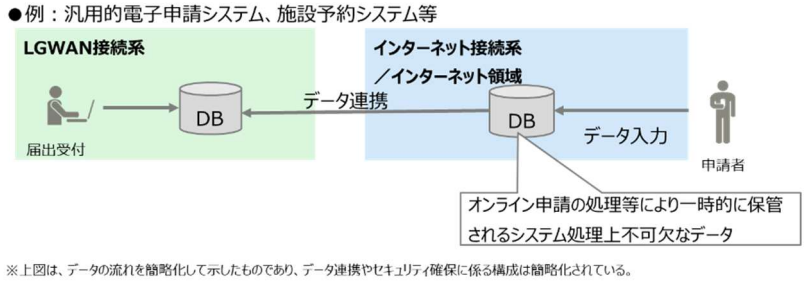
注）自治体機密性３C情報については、情報資産単位でのアクセス制御、業務システムログ管理の実施等、β'モデルにおいてインターネット接続系に求められている対策を実施することで、インターネット接続系における取扱いが可能。
※１　クラウド事業者が提供するサーバやネットワークなどのインフラを、仮想化技術により複数のユーザで共用し、個々のユーザが、システムの運用体系を完全に制御することが難しいサービスを想定している。
※２「行政文書の管理に関するガイドライン」（平成23年４月１日内閣総理大臣決定、令和４年２月7日 全部改定）第10 秘密文書等の管理

図表 23　機密性の分類、分類基準の例示

(参考)

一時的にインターネット上に保管されるデータが自治体機密性３C に分類される理由

- インターネットから申請を受け付ける場合は、インターネット領域でシステム処理が必要であり、一時的に申請データがインターネット上に存在する状態になる。
- 外部からサイバー攻撃を受けた場合に漏えいするリスクを鑑み、自治体機密性３C 以上の情報に求められる対策が必要と考えられる。



図表 24　一時的にインターネット上に保管されるデータの例示

（注１）情報資産の分類は、機密性、完全性及び可用性に基づき、分類することが望ましいが、職員の理解度等に応じ、以下のような重要性に基づき分類することもあり得る。

重　要　性　分　類
Ⅰ　個人情報及びセキュリティ侵害が住民の生命、財産等へ重大な影響を及ぼす情報。
Ⅱ　公開することを予定していない情報及びセキュリティ侵害が行政事務の執行等に重大な影響を及ぼす情報。
Ⅲ　外部に公開する情報のうち、セキュリティ侵害が、行政事務の執行等に微妙な影響を及ぼす情報。
Ⅳ　上記以外の情報。

（２）　情報資産の管理

①管理責任

情報資産の管理は、その情報資産に係る実務に精通している者が行う必要があり、本ガイドラインでは、情報資産の管理責任者を情報セキュリティ管理者（課室長等）と想定している。

（注２）管理に当たっては、重要な情報資産について台帳を作成することが望ましい。これにより、情報資産の所在、分類、管理責任が明確になる。また、情報資産の管理について、管理者不在の状態や二重管理にならないように

留意することが重要である。

（注３）統括情報セキュリティ責任者は、情報システム台帳の整備状況について報告を受け、把握しておくことが重要である。なお、情報システム台帳の更新状況等を管理するため、作成日又は最終更新日を記録しておくことが望ましい。また、更新については、情報システム管理者から報告を受け次第、速やかに更新することが望ましい。さらに、地方公共団体ごとに時期を定め、定期的に情報システム台帳の記載事項の変更の有無を調査することも考えられる。

②情報資産の分類の表示

（注４）情報システムについて、当該情報システムに記録される情報の分類を規定等により明記し、当該情報システムを利用する全ての者に周知する方法もある。

（注５）自治体機密性２以上、自治体完全性２、自治体可用性２の情報資産についてのみ表示を行い、表示のない情報資産は、自治体機密性１、自治体完全性１、自治体可用性１とする運用もある。

③情報の作成～⑩情報資産の廃棄

情報資産の取扱いについて遵守すべき事項は、情報のライフサイクルに着目し定める。情報のライフサイクルには、作成、入手、利用、保管、送信、運搬、提供、公表、廃棄等の局面がある。これらの局面ごとに、情報資産の分類に応じ取扱制限を定める。また、情報のライフサイクルの局面、情報資産の分類及び分類に応じた取扱制限については、定期的又は必要に応じて見直すことが重要である。なお、庁外の者が提供するアプリケーション・コンテンツに関する情報を告知する場合は、アプリケーション・コンテンツのリンク先の URL やドメイン名の有効性や管理する組織名等の必要情報を明記するなどの対策を講じることが必要である。

（注６）情報の提供、行政手続、意見募集等の行政サービスのためにアプリケーション・コンテンツを提供する場合は、利用者端末の情報セキュリティ水準の低下を招いてしまうことを避けるため、アプリケーション・コンテンツの作成に係る規定の整備やセキュリティ要件の策定等の情報セキュリティ対策を講じておく必要がある。

（注７）電子メール等により情報を送信する場合の暗号化に用いるパスワードについては、あらかじめ受信者と合意した文字列を用いるか、あるいは、電子メールで送信せずに電話などの別手段を用いて伝達することが望ましい。

（注８）委託事業者等の外部へ重要な情報資産を電磁的記録媒体で運搬する場合は、機密情報を運搬する専用のサービスを利用するなど安全な運搬措置を行うこと。インターネットを利用したクラウドサービス等で委託事業者等へ重要な情報資産を運搬する場合は、アクセス制御等のシステム設定が適切にされているか、重要な情報資産を暗号化して保存しているか、イン

ターネットを利用したクラウドサービスと接続する通信が暗号化されているか等を確認する必要がある。また、委託事業者等に重要な情報資産が運搬された後の情報の管理を徹底することも重要となる。

（注９）情報の提供や公表に当たっては、情報漏えいを防ぐため、文書の作成者名、組織名その他の記録に使用できる「プロパティ」や、文書の作成履歴、PDF ファイルの「しおり」等に残留した不要な情報を除去する必要がある。また、ソフトウェアを用いて文書の特定部分（提供・公表不可の情報が記載された部分）の情報を黒塗りして提供・公表する場合があるが、当該文書を入手した者が編集ソフト等を用いて黒塗り部分の情報の閲覧を試みる場合があるため、黒塗りされた部分の情報の削除や置換を行うなど、適切に措置する必要がある。

3. 情報システム全体の強靭性の向上

【趣旨】

複雑・巧妙化しているサイバー攻撃の脅威により、地方公共団体の行政に重大な影響を与えるリスクが想定されるため、各地方公共団体においては、機密性はもとより、可用性や完全性の確保にも十分配慮された攻撃に強い情報システムが望まれる。

【例文】

（１） マイナンバー利用事務系

①マイナンバー利用事務系と他の領域との分離

マイナンバー利用事務系と他の領域を通信できないようにしなければならない。マイナンバー利用事務系と外部との通信をする必要がある場合は、通信経路の限定(MAC アドレス、IP アドレス)及びアプリケーションプロトコル（ポート番号）のレベルでの限定を行わなければならない。また、その外部接続先についてもインターネット等と接続してはならない。ただし、国等の公的機関が構築したシステム等、十分に安全性が確保された外部接続先については、この限りではなく、LGWAN を経由して、インターネット等とマイナンバー利用事務系との双方向通信でのデータの移送を可能とする。

②情報のアクセス及び持ち出しにおける対策

（ア）情報のアクセス対策

情報システムが正規の利用者かどうかを判断する認証手段のうち、二つ以上を併用する認証（多要素認証）を利用しなければならない。また、業務毎に専用端末を設置することが望ましい。

（イ）情報の持ち出し不可設定

原則として、USB メモリ等の電磁的記録媒体による端末からの情報持ち出しができないように設定しなければならない。

（２） LGWAN 接続系

①LGWAN 接続系とインターネット接続系の分割

LGWAN 接続系とインターネット接続系は両環境間の通信環境を分離した上で、必要な通信だけを許可できるようにしなければならない。なお、メールやデータを LGWAN 接続系に取り込む場合は、次の実現方法等により、無害化通信を図らなければならない。

（ア）インターネット環境で受信したインターネットメールの本文のみを LGWAN 接続系に転送するメールテキスト化方式

（イ）インターネット接続系の端末から、LGWAN 接続系の端末へ画面を転送する方式

（ウ）危険因子をファイルから除去し、又は危険因子がファイルに含まれていないことを確認し、インターネット接続系から取り込む方式

（３） インターネット接続系

①インターネット接続系においては、通信パケットの監視、ふるまい検知等の不正通信の監視機能の強化により、情報セキュリティインシデントの早期発見と対処及びLGWANへの不適切なアクセス等の監視等の情報セキュリティ対策を講じなければならない。

②都道府県及び市区町村のインターネットとの通信を集約する自治体情報セキュリティクラウドに参加するとともに、関係省庁や都道府県等と連携しながら、情報セキュリティ対策を推進しなければならない。

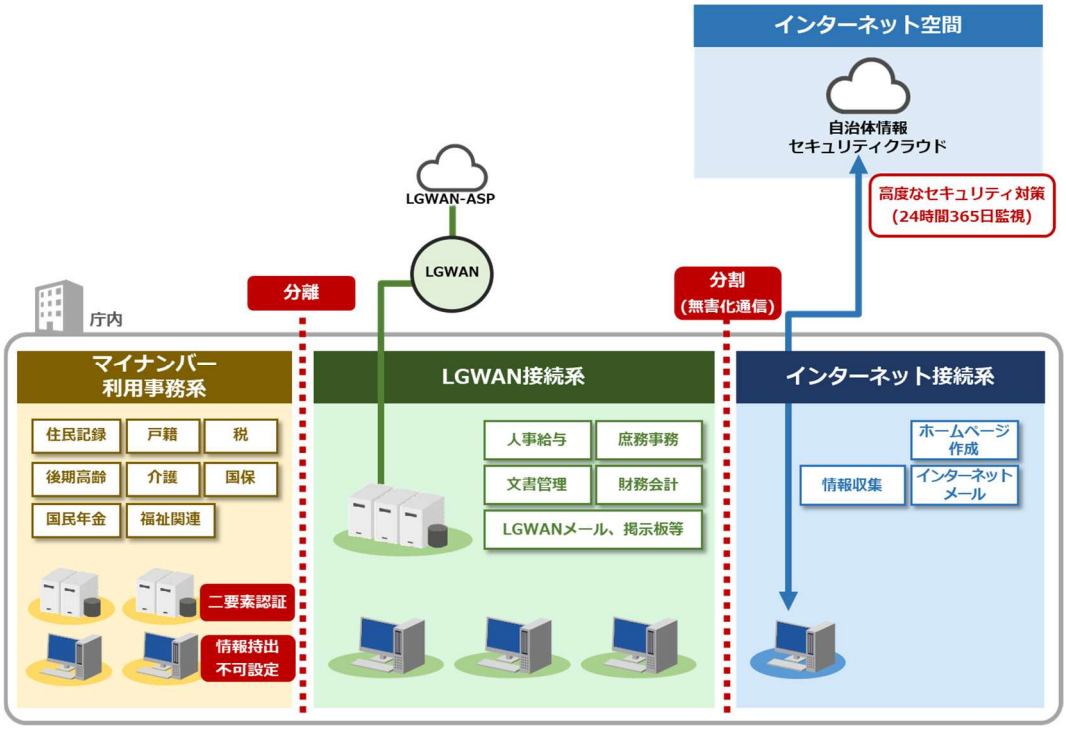
③（β モデルを採用する場合）業務の効率性・利便性の向上を目的として、インターネット接続系に主たる業務端末を置き、入札情報や職員の情報等重要な情報資産をLGWAN接続系に配置する場合、必要な情報セキュリティ対策を講じた上で、対策の実施について事前に外部による確認を実施し、配置後も定期的に外部監査を実施しなければならない。

（β´モデルを採用する場合）業務の効率性・利便性の向上を目的として、インターネット接続系に主たる業務端末と入札情報や職員の情報等重要な情報資産を配置する場合、必要な情報セキュリティ対策を講じた上で、対策の実施について事前に外部による確認を実施し、配置後も定期的に外部監査を実施しなければならない。

（解説）

情報システム全体の強靭性の向上を図るため、情報セキュリティ対策の抜本的強化が必要であり、これを実現させる手法を「三層の構え」という。

三層の構えによる情報セキュリティ対策の詳細については、「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」（平成27年11月24日自治体情報セキュリティ対策検討チーム報告）及び「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化について」（平成27年12月25日総行情第77号　総務大臣通知）等を参照されたい。



図表 25　三層の構えによる自治体情報システム例

（1）　マイナンバー利用事務系

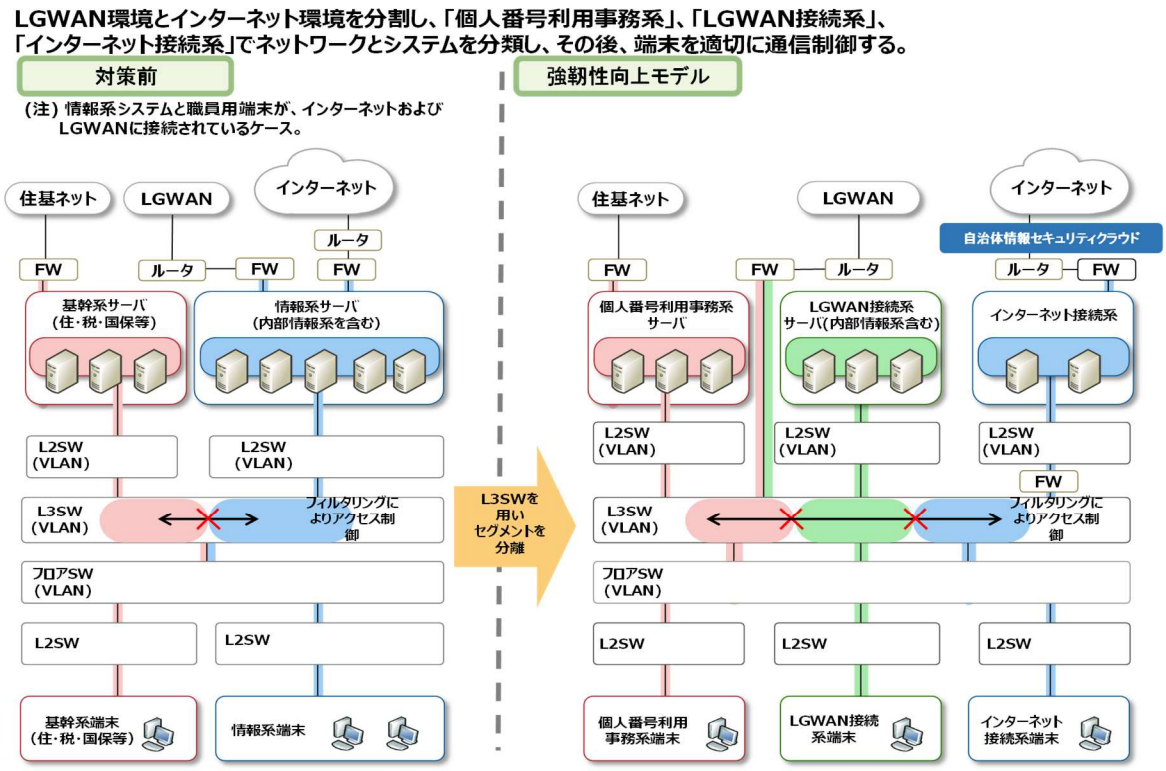
①マイナンバー利用事務系と他の領域との分離

マイナンバー利用事務系においては、住民情報の流失を防ぐ必要があることから、画面転送技術により信頼される特定先と接続する場合を除いて他の領域（LGWAN 接続系及びインターネット接続系）との通信をできないようにしなければならない。他のネットワーク系統で利用している端末から、画面転送技術を利用してマイナンバー利用事務系の業務を行う場合については、 別紙「マイナンバー利用事務系に係る画面転送の方式について」に規定する。

総合窓口を実施している場合等、業務毎に専用端末を設置することが難しい場合には、端末からの情報持ち出し不可設定や端末への多要素認証の導入を図り、利用状況をチェックする運用体制などを整備した上で実施することが望ましい。

マイナンバー利用事務系と LGWAN 接続系のサーバが仮想化基盤上にあり、物理的なサーバに共存している場合は、各系統の通信について、分離を徹底することが重要であることから、通信が分離されていることの確認を行わなければならない。

なお、地方公共団体が共同で利用するデータセンターに構築しているネットワークについても、庁内ネットワークとして同様の措置を行わなければならない。



図表 26　強靭性向上モデルにおけるネットワーク再構成の一つのイメージ

マイナンバー利用事務系と外部との通信の必要がある場合は、通信経路の限定（MAC アドレス、IP アドレス）に加えて、アプリケーションプロトコル（ポート番号）のレベルでの限定を行わなければならない。これらの限定を行った通信を特定通信という。

特定通信を行う際は、以下の点に留意しなければならない。

（ア）L2SW/L3SW による通信経路限定、ファイアウォールによる通信プロトコル限定等を行うことで通信を制限すること。

（イ）その他外部ネットワークとの通信が発生する場合は専用回線サービス（IP-VPN や SSL-VPN など仮想技術を利用した通信を含む）を検討すること。

（ウ）特定通信は、マイナンバー利用事務系が、住民基本台帳ネットワーク、中間サーバ連携、コンビニ交付や LGWAN-ASP サービスなど接続先が信頼される特定先との通信のことであり、マイナンバー利用事務系は、画面転送技術により信頼される特定先と接続する場合を除いて LGWAN 接続系やインターネット接続系と特定通信として接続してはならない。

特定通信となる外部接続の例として、住民基本台帳ネットワークシステム、マイナンバー制度における中間サーバ連携や住民票の写し等のコンビニ交付用の LGWAN 接続、データバックアップセンターや共同利用／クラウドセンター等、十分に情報セキュリティが確保された通信先との限定的な接続がある。なお、上記

に関し、画面転送技術を利用して他のネットワーク系統で利用している端末から、画面転送技術を利用してマイナンバー利用事務系の業務を行う場合については、別紙「マイナンバー利用事務系に係る画面転送の方式について」を参照すること。また、特定通信を行う外部接続先についても、インターネット等と接続されていてはならない。ただし、国等の公的機関が構築したシステム等、十分に安全性が確保された外部接続先については、LGWAN を経由してマイナンバー利用事務系にデータの移送を可能とする。

（注１）現在、国等の公的機関が構築したインターネットに接続されたシステム等で十分に安全性が確保された外部接続先との通信として eLTAX、マイナポータル、自治体情報セキュリティ向上プラットフォームが考えられる。これらの外部接続先と LGWAN を経由してマイナンバー利用事務系が双方向でデータを移送する場合、特定通信を行う際の留意点に加え、以下の対策が必要である。

・外部接続先とは、連携サーバを設置して通信を行うこととする。外部接続先からのデータやファイルは、連携サーバを介してマイナンバー利用事務系と通信する。また、ファイアウォールやプロキシサーバ等でマイナンバー利用事務系から外部接続先に直接通信する経路が許可されないよう設定する。

・ファイアウォールや連携サーバで外部接続先との通信を制限（FQDN 指定）することで通信先を限定する。

・許可されていないマイナンバー利用事務系の端末から外部接続先へ接続することがないよう、ファイアウォールや連携サーバで通信を制限する。

・マイナンバー利用事務系のサーバ、端末については、ウイルス対策ソフトを導入し、最新の定義ファイルを常時更新する。また、OS の修正プログラムについても最新の修正プログラムを常時更新する運用や対策を行わなければならない。

・マイナンバー利用事務系のサーバの OS 等への修正プログラムの常時適用が困難な場合は、IPS（ホスト型・ネットワーク型侵入検知システム）や WAF（Web Application Firewall）等を用いて、脆弱性を悪用した攻撃を防ぐといった対処も考えられる。これらの対処においては、シグネチャ（既知の不正な通信や攻撃パターンを識別するためのルール）の更新が必要な場合があるが、マイナンバー利用事務系においては、インターネットとの接続が出来ないため、シグネチャの更新方法（自治体情報セキュリティ向上プラットフォームの活用や媒体による手動更新等）を確認する必要がある。また、脆弱性を根本的に解決するためには、サーバの OS 等の修正プログラムの適用が必須となるため、これらの暫定的対処を行っている間に、修正プログラム適用の計画、テスト、実施等を進める必要が

ある。

・悪意のあるソフトウェアや攻撃者は一つの脆弱性だけでなく、複数の脆弱性や、サーバ・ネットワークの設定不備等も組み合わせた上で攻撃を行う場合がある。そのため、サーバの設定の確認（不要なポート閉じる、サービスを停止させる等）を行うことや、ネットワークの通信ログの取得・監視等も重要な対策となる。

・住民の情報を扱う場合は、外部接続先とは TLS プロトコルを利用し、認証、暗号化、改ざんの検知等の対策を実施する。これらの対策に加え、ファイアウォール及び連携サーバの通信の履歴等を取得することが望ましい。

・USB メモリ等の電磁的記録媒体により不正プログラムに感染する場合があるため、マイナンバー利用事務系の端末及び外部接続先との接続に利用する端末について、電磁的記録媒体の利用制御を実施しなければならない。なお、電磁的記録媒体の利用制御については、本解説の「（１）②（イ）情報の持ち出し不可設定」を参照されたい。

・ウェブアプリケーションを利用しているシステムの場合は、ウェブアプリケーションの実装面として脆弱性を作り込まない対策、定期的な診断などを行って脆弱性を検出・対処する対策が必要となる。脆弱性を作り込まない対策としては「6.3. システム開発、導入、保守等（解説）（８）（注１１）」を、脆弱性の検出・対処の対策としては「6.6. セキュリティ情報の収集（解説）（１）（注４）」を参照されたい。

（注２）（注１）の接続先以外の外部接続先については、止むを得ずインターネットとデータをやり取りする場合は、専用回線を新たに設置し、必要最小限の通信とし、外部のネットワークと通信する専用の端末を管理区域内に設置した上で、電磁的記録媒体を経由したデータのやり取りを行わなければならない。その際には情報システム管理者の許可を受けた上で、電磁的記録媒体の接続禁止設定を一時的に解除し、他の職員の立ち合い又は監視カメラで撮影された状態で、管理区域内において作業を行うなどの取扱いを行わなければならない。また、保守用の外部接続先がある場合は、保守の委託先の情報セキュリティ対策が確実に実施されるよう職員等が当該委託先の情報セキュリティ対策を直接管理したり、委託先への要求事項を調達仕様書等に定め、契約条件とするなどの対策が必要である。その他、運用面として保守用の外部接続先との通信は保守の時のみに限定するなどの対策も考えられる。なお、外部接続先との通信については、本解説の「（４）⑤VPN 接続による外部との通信」も参照されたい。

（注３）指定金融機関から税などの口座引落済みデータ（消し込みデータ）等の外部データを受信し、マイナンバー利用事務系へ取り込みを行う場合は、LGWAN-ASP 等を利用して受信しなければならない。マルウェア感染して

いるファイルをマイナンバー利用事務系に取り込んでしまうことを防止するため、以下の手順で取り込むことが考えられる。

・予め指定された職員等が、他の職員等の立ち合い又は操作が監視カメラで記録される管理区画等において、LGWAN 接続系端末でウイルスチェックを実施

・他の用途で使用されることのない専用の電磁的記録媒体に保存

・システム管理責任者による電磁的記録媒体接続禁止の一時的解除

・マイナンバー利用事務系端末でウイルスチェックを実施後に取り込む

②情報のアクセス及び持ち出しにおける対策

（ア）情報のアクセス対策

認証手段には「知識」「所持」「存在」の種類が存在する。認証の種類と手段及び情報システムが正規の利用者かどうかを判断する手段を以下に示す。

種類	認証の手段
知識	正規の利用者“だけが知っている情報（知識）”をその人が知っているか否かで判断する
所持	正規の利用者“だけが持っているモノ（所持品）”をその人が持っているか否かで判断する
存在	正規の利用者の“身に備わっている特徴（利用者自身の存在）”でその人か否かを判断する

図表 27　認証の種類と手段

認証手段の概要と具体例		利点	欠点
「知識」を利用する手段	● パスワード ● パスフレーズ ● 暗証番号 ● ピクチャーパスワード	●運用コストが安い ●特別な装置が不要で、非常に簡便	● 複雑すぎる「知識」は記憶できない ● 簡単な「知識」さえあれば、正規の利用者でなくても、「知識」を推定して正規の利用者になりすますことができる ●「知識」忘失のおそれがある
「知識」と「所持」を併用	● IC カードと暗証番号の併用 ● ワンタイムパスワードトークンとパスワード	● 「知識」と「所持」を併用することで、「知識」だけ、あるいは「所持」だけに頼るよりも安全性が高い	● カードやトークン等が必要で運用コストが高い ● カードやトークン等の盗難・紛失のおそれがある ● 「知識」忘失のおそれがある

認証手段の概要と具体例		利点	欠点
	（暗証番号）の併用 ● SIM カード（携帯電話／スマートフォンの固有番号）とパスワードの併用		
「所持」を利用する手段	● IC カード ● USB トークン ● SIM カード（携帯電話／スマートフォンの固有番号）	●「知識」に頼らず、安全性を向上できる	● カードやトークン等が必要で運用コストが高い ● カードやトークン等の盗難・紛失のおそれがある ● 正規の利用者でなくても、何らかの手段（例えば盗難や偽造）でカードやトークン等を「所持」することができれば、情報システムは正規の利用者と誤認する
「存在」を利用する手段	● バイオメトリックス認証（指紋、声紋、静脈等）	●「知識」や「所持」に頼らず、安全性を向上できる ●偽造がかなり困難 ●盗難・紛失のおそれがない	● 特別な装置が必要で、運用コストが高い ● システム・装置によって認証精度に大きなばらつきがある ● 認証データは本人固有の生体情報を基にして作られるため、万が一、認証データの漏えいや偽造が発生しても、認証データ自体を変えることができない
	● リスクベース認証（行動パターン、キーボードを使う時の癖など）	●行動パターンや癖などをまねるのは難しい ●完全に一致する行動パターンや癖が現れるのもかえって不自然と判断可能 ●盗難・紛失のおそれがない	●完全な利用者認証にはならない。“リスクベース”とは、行動パターンやキーボードを使う時の癖がいつもと違うことを検出した時に、“他人が利用しているかもしれない＝リスクの検知”と判断して、別の利用者認証を要求する、という意味 ●状態監視が常時必要なので、運用コストが比較的高い

図表 28　情報システムが正規の利用者かどうかを判断する認証手段

（注４）接続する端末を特定するために MAC アドレスの管理を行うことが望ましい。

（イ）情報の持ち出し不可設定

納付書など大量帳票のアウトソーシングや指定金融機関に対する口座振替情報の提供等の電磁的記録媒体の利用が止むを得ない場合においては、管理者権限を持つ職員によってその都度限定を解除する又は管理者権限を持つ職員のみに許可する設定とすることを例外として取り扱わなければならない。

USB メモリ等の電磁的記録媒体による端末からの情報持ち出しを行う場合は、次の手段により実施しなければならない。

・端末には利用許可された媒体のみ接続可能とすること。

・データは暗号化しパスワードを設定すること。

・利用媒体は、全て管理し利用履歴を残せること。

・データの受け渡しには、必ず情報セキュリティ管理者の承認と承認記録を残せること。

（２） LGWAN 接続系

①LGWAN 接続系とインターネット接続系の分割

分割とは、一旦両環境間の通信環境を分離した上で、安全が確保された通信を必要最低限許可することをいう。

（ア）インターネット環境で受信したインターネットメールの本文のみを LGWAN 接続系に転送するメールテキスト化方式

LGWAN 接続系へインターネットメールを転送する際には、インターネットメールの転送に必要な特定サーバ間以外の通信を遮断するとともに、LGWAN 環境とインターネット環境は SMTP 以外のウェブ通信を始めとするプロトコルを遮断し、インターネットメールの添付ファイルの削除及び HTML メールのテキスト化を行う。

（イ）インターネット接続系の端末から、LGWAN 接続系の端末へ画面を転送する方式

インターネット接続系の端末を仮想デスクトップ化し、LGWAN 接続系の端末から添付ファイルも含むメールの閲覧を可能とする。

（ウ）危険因子をファイルから除去し、又は危険因子がファイルに含まれていないことを確認し、インターネット接続系から取り込む方式

危険因子が埋め込まれたファイルを LGWAN 接続系に取り込んだ場合、脆弱性を突いた悪意あるコード等が実行されるおそれがある。インターネット接続系から LGWAN 接続系にファイルを取り込む際は、以下のような手法により、危険因子をファイルから除去又は危険因子がファイルに含まれていないことの確認を行った上で、取り込まなければならない。

（いずれかの手法のみ又は複数の手法を組み合わせて採用することが考

えられる。）

・ファイルからテキストのみを抽出

・ファイルを画像 PDF に変換

・サービス等を活用してサニタイズ処理（ファイルを一旦分解した上で危険因子を除去した後、ファイルを再構築し、分解前と同様なファイル形式に復元する）

・インターネット接続系において内容を目視で確認するとともに、未知の不正プログラムの検知及びその実行を防止する機能を有するソフトウェア等で危険因子が含まれていないことを確認

なお、上記のいずれか又は複数の手法による対策を実施した場合であっても、マルウェア等の除去が完全に保証されるものではないため、LGWAN 接続系において以下のようなセキュリティ対策を実施しなければならない。

・OS 等の修正プログラムの適時適用（自治体情報セキュリティ向上プラットフォームの利用等）

・アンチウイルスソフトウェアの最新化（定義ファイルのアップデート等）

・業務に必要なファイルやメール等の定期的なバックアップの実施

また、上記の LGWAN 接続系における対策に加え、業務システムの停止を狙ったマルウェアの感染を防ぐ対策として、LGWAN 接続系端末にアプリケーションホワイトリストを設定し、実行できるアプリケーションの制限等を行うことを強く推奨する。

（注５）「目視で確認」とは、ファイルが添付されたメールを開く際に、送信元は適切か（見覚えのないアドレス、フリーアドレス又は正規の組織名若しくはドメインに似せたアドレスではないか）、メールの件名や内容が適切か（見慣れない日本語やフォントが使用されていないか）などを確認することである。未知の不正プログラムの検知及びその実行を防止する機能を有するソフトウェア等の製品の導入に加え、人的対策として「目視で確認」を求めるものである。

（注６）サニタイズ処理等を実現する手法は多岐にわたるため、適正な製品を選定し導入することが望ましい。

（注７）仮想デスクトップであれば、デスクトップ仮想方式、アプリケーション仮想方式など実現方法は問わない。クライアント PC に設けられた隔離領域（コンテナ、仮想マシン等）で動作し、無害化されていないファイルのダウンロードや端末内のデータの漏洩が不可能なよう設計されたブラウザと、そのブラウザからに限りインターネットへのアクセス要求を受け付けるゲートウェイとの組み合わせで構成されたシステムであるセキュアブラウ

ザも、アプリケーション仮想化の一種と考えることができる。なお、許可する通信は、画面転送用のプロトコルのみとし、その他の通信はすべて遮断し、インターネット接続系から LGWAN 接続系へマルウェア感染を防ぐ必要がある。

②LGWAN-ASP との接続

LGWAN-ASP は、LGWAN を介して利便性の高い各種サービスを提供するサービスである。

総合行政ネットワーク ASP ガイドライン及び総合行政ネットワーク ASP 基本要綱等に基づく J-LIS の審査により閉域性の確認が行われており、LGWAN への接続が認められていることから、安全性が確保された通信で LGWAN-ASP を利用することができる。

③主に外部のクラウドサービスの利用を目的として、LGWAN 接続系から接続先にローカルブレイクアウトする構成として、α’モデルが考えられる。

本モデルの採用を検討する際に、留意すべき観点は以下のとおりである。

まず、地方公共団体は、その保有する情報資産を守るにあたり、自ら責任を持ってセキュリティを確保すべきものであることを改めて認識することが重要である。LGWAN 接続系に配置された業務端末から、インターネット接続により直接外部のクラウドサービスを活用することが可能となるため、外部からの脅威が増加することになる。その結果、LGWAN 接続系に設置された業務システムの停止や重要な情報資産の漏えいなどに加え、LGWAN へ脅威が侵入した場合は、更なる被害の拡大に繋がる恐れもある。このようなインシデントが発生した場合、上記のとおり、保有する情報資産を守る立場にあり、セキュリティ確保の責務を有する地方公共団体が責任を負うことになるため、セキュリティ対策に万全を期す必要がある。

このため、本モデルにおいて利用可能なクラウドサービスは、ISMAP 管理基準を満たし、ISMAP クラウドサービスリストに登録されているサービスとする。

なお、ISMAP に登録されたクラウドサービスを基盤として構築されたことをもって、その構築されたサービスを、ISMAP 登録サービスとして扱ってはならないことに留意する。ただし、セキュリティ関連サービス（ウイルス定義ファイルや IP アドレス、URL ドメインリスト等の更新をインターネット経由で提供するサービス）については、更新情報の配信ツールであるため、

- 行政文書や行政文書に相当する情報を扱わないこと
- 利用するクラウドサービスの接続先の URL を確認の上、当該接続先のみに接続を制限すること
- 信頼できる機関が発行した証明書を用いた認証の実施により、サービス提供元の真正性が担保されていること（この対策だけではなく、上記の URL を用いた接続先制限も併せて実施すること）

を条件に、ISMAP クラウドサービスリストに登録されていないクラウドサービスについても、利用を認めるものとする。

また、地方公共団体においては、採用したクラウドサービスへのみ、安全につなぐ（＝許可したクラウドサービス以外の通信を確実に遮断する）ことが重要となるため、接続先制限やアクセス制御、テナントアクセス制御等の技術的対策が必要となる。

このようなテナントアクセス制御を適切に行うため、接続先のクラウドサービスにおける設定に誤りがないか、定期的な確認に加え、アップデートに伴う仕様変更の際の確認を行うことが必要であり、設定や確認作業等を外部に委託する場合は、そのサービスの品質が保証されるよう、契約で担保する必要がある（第２編、第３編 8.1. 業務委託　参照）。

【仕様変更による事故事例】

クラウドサービスの設定ミスにより、不適切なアクセス権限をデータに付与していたため、新しい機能がリリースされた際に、意図しない情報が外部から参照できる状態になってしまった。以下の「Salesforce の製品の設定不備による意図しない情報が外部から参照される可能性について 」(2021 年 1 月 29 日内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター（NISC)）を参照すること。

https://www.nisc.go.jp/pdf/policy/infra/salesforce20210129.pdf

「クラウドサービス利用・提供における適切な設定のためのガイドライン」（2022 年 10 月総務省）に以下のとおり事例を記載している。Ⅱ.２ 設定不備の要因と対策

Ⅱ.2.１ 設定不備の事例と要因分析

事例１

クラウドサービス提供事業者が、提供している SaaS の機能変更を行った。これに伴い、当該 SaaS のユーザーアクセスに関する設定について、結果的にデフォルトでセキュリティレベルが下がってしまった。利用企業側はこれに気づかず、低いセキュリティレベルのまま利用し続けた結果、機密情報が大量に流出した。

事例３

ある企業の業務委託先が、サーバからクラウドサービスへのデータ移行を行う際に、ストレージの設定を公開設定としていた。これにより長期間機密情報が公開されている状態になった。

(https://www.soumu.go.jp/main_content/000843318.pdf)

また、クラウドサービスの利用形態およびサービス内容を踏まえた安全性確保が重要であり、利用するクラウドサービスが ISMAP 登録サービスであっても、当該サービスのローコードツール等を用いて、地方公共団体自身の責任で個々のサービスを設計、構築する場合は、セキュリティについても個別に検討し、必要な対策を実施する必要がある点に留意が必要である。特に、外部とのデータ通信、

ファイル交換、メールの送受信等が発生する場合は、利用者の多要素認証やデータの暗号化、無害化等の必要な対策を実施することが必要である。

さらに、クラウドサービスへのアクセス状況やアプリケーションの利用状況についてログを取得し、状態監視を行うなど適切なセキュリティ対策を講じるとともに、セキュリティインシデント発生時の対応手順をあらかじめ用意する必要がある（第４編　情報セキュリティインシデントの報告　参照）。この点を、第２編、第３編の 8.3.及び 8.4.の外部サービス(クラウドサービス)の利用で規定している各事項と合わせて、留意すること。

α’モデルを採用する場合は、従来モデル（αモデル）と比較してインターネットからのリスクが増加し、より高度なセキュリティ対策の確実な実施が必要になることから、その実施について事前に外部による確認を実施し、その確認の報告書を地方公共団体情報システム機構に提出することとする。また、その後も定期的に外部監査を実施することとし、その監査報告書を地方公共団体情報システム機構に提出することとする。なお、外部による事前確認や外部監査を行う者については、監査の対象となる情報資産に直接関与しない者であることが望ましい。

α’モデルを利用する場合においては、利用するクラウドサービスのサービス範囲に応じて、セキュリティ対策を検討する必要があるため、以下の（ア）～（ウ）のとおり、利用範囲の異なる３つのケースを想定し、それぞれにセキュリティ対策を記載する。ただし、利用するクラウドサービスは多様であり、すべてのケースを想定することは困難であるため、 α’モデルを採用する場合は、地方公共団体ごとのサービス利用範囲を踏まえて、個別に検討する必要がある。今回示す３つのケースは昨今の動向を踏まえた、最も基本的なケースであり、セキュリティ対策は、最終的には地方公共団体の責任でもって実施するとともに、記載しているセキュリティ対策以外の対策の導入も考えられることに留意すること。

クラウドサービスを利用した際のセキュリティリスクを低減するための対応として、（ア）～（ウ）に示されたもの以外の技術的対策の導入する場合は、定量的な分析によりリスクが低減されることを確認すること。

（ア）α’モデル：主に外部のクラウドサービスの利用を目的として、LGWAN 接続系から接続先にローカルブレイクアウトする構成（認証・ウイルス定義体の取得のみの場合）

本モデルは以下のクラウドサービス利用の構成である。

- アプリケーションを利用するためのライセンスの認証・認可でクラウドサービスにアクセスする
- 各団体専用領域（テナント）を保有しない
- Web 会議システム、メールなどのアプリケーションを利用しない

本モデルにおいては、以下の図表に記載された対策を講じなければならない。

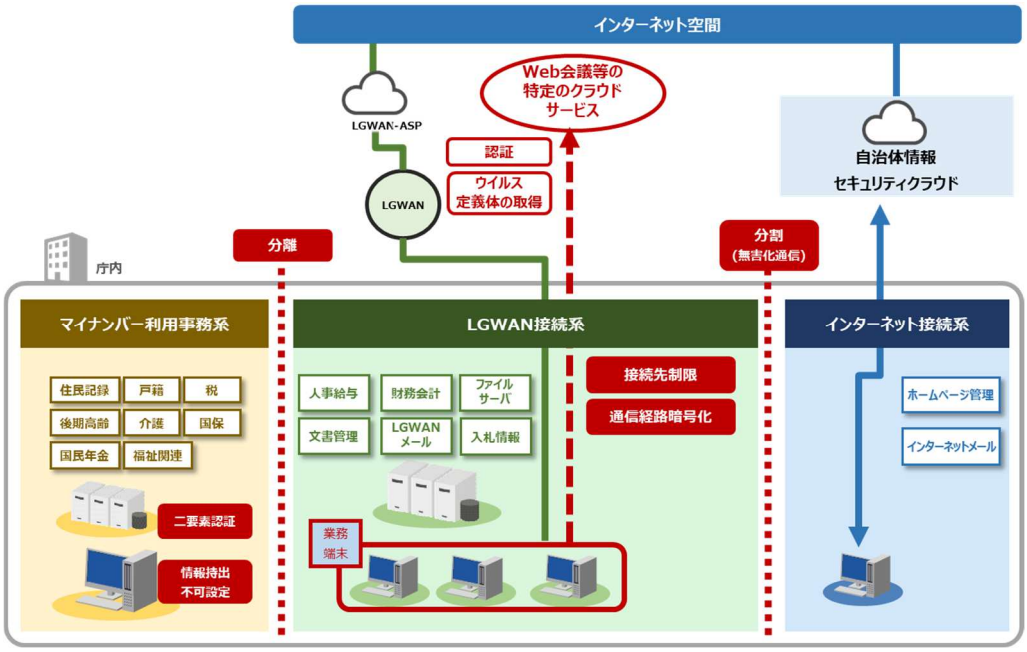
別紙2

対策区分	セキュリティ対策	概要
技術的対策	接続先のクラウドサービスの証明書による認証	・ 接続先のクラウドサービスが本物であるか否か、正当性を確認する。
	マルウェア対策ソフト	・ パターンマッチング方式や、不審な動作を行うコードが含まれていることを検出する振る舞い検知などにより、不正プログラム対策を行う。LGWAN 接続系に配置する端末、業務サーバで対応が必要となる。
	パッチ適用	・ 脆弱性を修正するパッチを速やかに適用し、脆弱性を解消する LGWAN 接続系に配置する端末、業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、接続系のスイッチ・無線 AP で対応が必要となる。
	接続先制限	・ LGWAN 接続系から外部へのアクセス先を LGWAN-ASP 及び利用が許可されたクラウドサービスのみに限定する。
	権限管理	・ 不正行為（例：無許可の重要コマンド発行や重要データ読み書き）を防止するために、管理者、ユーザの権限関連する属性に応じて適切に管理する。LGWAN 接続系に配置する端末、業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、LGWAN 接続系のスイッチ・無線 AP で対応が必要となる。
	DDoS 対策	・ サービス不能攻撃の一つである DDoS（Distributed Denial of Service）攻撃による被害を最小化するために、DDoS 対策機器の導入や DDoS 対策サービスの利用によって、高負荷攻撃への耐性を向上させる。負荷分散装置（ロードバランサ）による耐性向上を含む。
	通信路暗号化	・ 通信路上の盗聴・改ざんによる被害を最小化するために、暗号技術を用いて通信路上のデータを暗号化する。通信路上のデータ漏えいが発生しても、暗号化により攻撃者にとって無意味なものとする。
組織的・人的対策	手続・規定	・ クラウドサービスを利用開始する場合の申請、承認等に係る規定を整備するとともに、運用を徹底しなければならない。
	組織・人的な対応	・ 以下の組織的・人的対策に加え、本ガイドラインの「5.人的セキュリティ」記載の組織的・人的対策を確実に実施する。職員等が毎年度最低 1 回は情報セキュリティ研修を受講可能となる研修計画の策定 ・ 職員等の実践的サイバー防御演習（CYDER）の受講 ・ 演習等を通じたサイバー攻撃情報やインシデント等への対策情報の共有 ・ 本ガイドライン等の見直しを踏まえた情報セキュリティポリシーの見直し

図表 29　α'モデル（認証・ウイルス定義体の取得のみの場合）における必須のセキュリティ対策について

α'モデル（認証・ウイルス定義体の取得のみの場合）については、以下の対策も有効である。

・システムに対する DDoS 攻撃発生時の継続稼働を保証するため、あるいは障害状態からの早期回復を実現するための構成要素の冗長化



※セキュリティ対策の性質に着目し、セキュリティ対策を講じる場所を抽象化して表記している。また、すべての対策を網羅していないため、厳密な図とはなっていない。

図表 30　α'モデル（認証・ウイルス定義体の取得のみの場合）イメージ図

（イ）α'モデル：主に外部のクラウドサービスの利用を目的として、LGWAN 接続系から接続先にローカルブレイクアウトする構成（コミュニケーションツールを利用するが、ファイルを内部に取り込まない場合）

本モデルは以下のクラウドサービス利用の構成である。

- Web 会議システム、団体外の組織を自テナントの Web 会議に招待し、会議を行うが LGWAN 接続系にファイルのダウンロードは制限する

  ※ 外部団体のテナントにアクセスする場合(外部団体から招待された Web 会議に参加し、ファイル交換をする等) は、インターネット接続系の端末からアクセスする
- 団体外の組織とファイル管理システムを通じ、ファイルの共有を行うが、LGWAN 接続系にファイルのダウンロードは制限する
- メール、団体外の組織からのメール受信あり

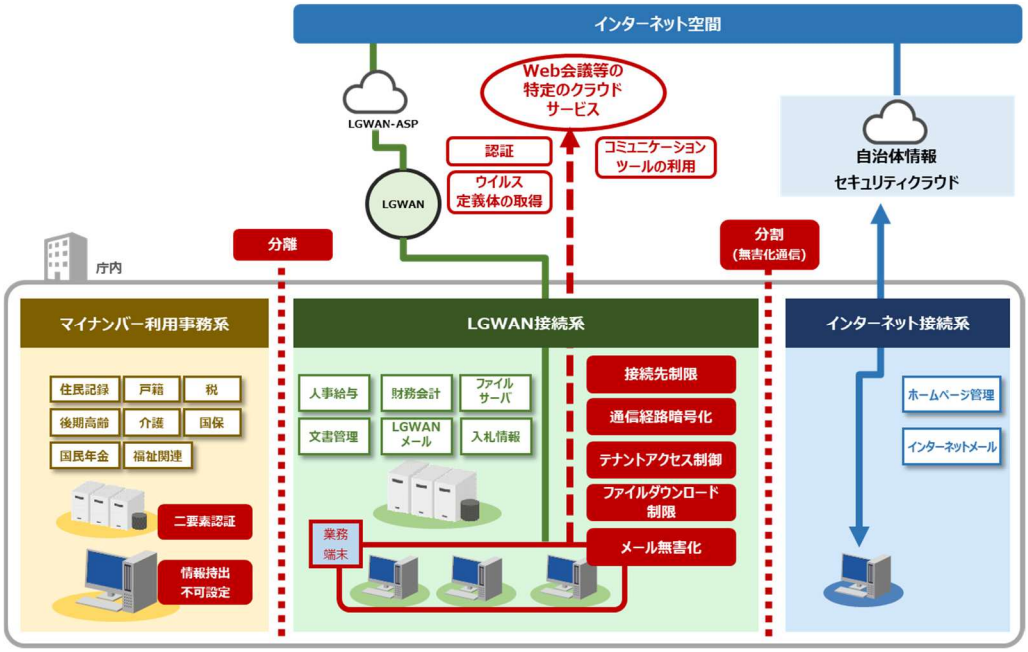
本モデルにおいては、以下の図表に記載された対策を講じなければならない。

対策区分	セキュリティ対策	概要
技術的対策	クラウドサービスからファイルダウンロード制限	・ クラウドサービス上から業務端末へのファイルダウンロードを制限する。
	接続先のクラウドサービスの証明書による認証	・ 接続先のクラウドサービスが本物であるか否か、正当性を確認する。
	マルウェア対策ソフト	・ パターンマッチング方式や、不審な動作を行うコードが含まれていることを検出する振る舞い検知などにより、不正プログラム対策を行う。LGWAN接続系に配置する端末、業務サーバで対応が必要となる。
	パッチ適用	・ 脆弱性を修正するパッチを速やかに適用し、脆弱性を解消するLGWAN接続系に配置する端末、業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、スイッチ・無線APで対応が必要となる。
	接続先制限	・ LGWAN接続系から外部へのアクセス先をLGWAN-ASP及び利用が許可されたクラウドサービスのみに限定する。
	ローカルブレイクアウトテナントアクセス制御	・ 利用するクラウドサービスへのアクセスを自らの団体が利用するテナントのみに制限する。
	メール無害化/ファイル無害化	・ ファイルからテキストのみを抽出、ファイルを画像PDFに変換、サニタイズ処理、未知の不正プログラムの検知及びその実行を防止する機能を有するソフトウェアで危険因子の有無を確認するなどの方法を用いて、危険因子が無いことを確認した上で、LGWAN接続系にインターネットからファイルを取り込む。なお、本対策におけるファイル無害化とは、インターネットメールに添付されたファイルの無害化を指す。 ※詳細は、情報セキュリティ対策基準（解説）３．情報システム全体の強靭性の向上(２)LGWAN接続系①LGWAN接続系とインターネット接続系の分割を参照。
	権限管理	・ 不正行為（例：無許可の重要コマンド発行や重要データ読み書き）を防止するために、管理者、ユーザの権限関連する属性に応じて適切に管理する。LGWAN接続系に配置する端末、業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、LGWAN接続系のスイッチ・無線APで対応が必要となる。
	アクセス制御	・ 不正アクセス（例：無許可の重要コマンド発行や重要データ読み書き）を防止するために、権限に応じた認証・認可に基づき、アクセスの許可または拒否を行う。LGWAN接続系に配置する端末、業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、スイッチ・無線APで対応が必要となる。
	IDS/IPS	・ ネットワーク上の通信パケットを収集・解析し、不正な通信の検知及び遮断を行う。
	DDoS対策	・ サービス不能攻撃の一つであるDDoS（Distributed Denial of Service）攻撃による被害を最小化するために、DDoS対策機器の導入やDDoS対策サービスの利用によって、高負荷攻撃への耐性を向上させる。負荷分散装置（ロードバランサ）による耐性向上を含む。
	通信路暗号化	・ 通信路上の盗聴・改ざんによる被害を最小化するために、暗号技術を用いて通信路上のデータを暗号化する。通信路上のデータ漏えいが発生しても、暗号化により攻撃者にとって無意味なものとする。
組織的・人的対策	手続・規定	・ クラウドサービスを利用開始する場合の申請、承認等に係る規定を整備するとともに、運用を徹底しなければならない。
	組織・人的な対応	以下の組織的・人的対策に加え、本ガイドラインの「５.人的セキュリティ」記載の組織的・人的対策を確実に実施する。 ・ 職員等が毎年度最低１回は情報セキュリティ研修を受講可能となる研修計画の策定 ・ 職員等の実践的サイバー防御演習（CYDER）の受講 ・ 演習等を通じたサイバー攻撃情報やインシデント等への対策情報の共有 ・ 本ガイドライン等の見直しを踏まえた情報セキュリティポリシーの見直し

図表31　α'モデル（コミュニケーションツールを利用するが、ファイルを内部に取り込まない場合）における必須のセキュリティ対策について

α'モデル（コミュニケーションツールを利用するが、ファイルを内部に取り込まない場合）については、以下の対策も有効である。

・システムに対するDDoS攻撃発生時の継続稼働を保証するため、あるいは障害状態からの早期回復を実現するための構成要素の冗長化
・クラウドサービス上でのマルウェア対策
・未知の不正プログラムへの対策（エンドポイント対策）



※セキュリティ対策の性質に着目し、セキュリティ対策を講じる場所を抽象化して表記している。また、すべての対策を網羅していないため、厳密な図とはなっていない。

図表 32　α'モデル（コミュニケーションツールを利用するが、ファイルを内部に取り込まない場合）イメージ図

（ウ）α'モデル：主に外部のクラウドサービスの利用を目的として、LGWAN接続系から接続先にローカルブレイクアウトする構成（コミュニケーションツールを利用し、外部とファイル送受信を行う場合）

本モデルは以下のクラウドサービス利用の構成である。

- Web 会議システム、団体外の組織を自テナントの Web 会議に招待し、会議を行う

  ※ 外部団体のテナントにアクセスする場合(外部団体から招待された Web 会議に参加し、ファイル交換をする等) は、インターネット接続系の端末からアクセスする
- 団体外の組織と Web 会議システムを通じ、ファイルの共有を行う
- 団体外の組織とファイル管理システムを通じ、ファイルの共有を行う
- メール、団体外の組織からのメール受信あり

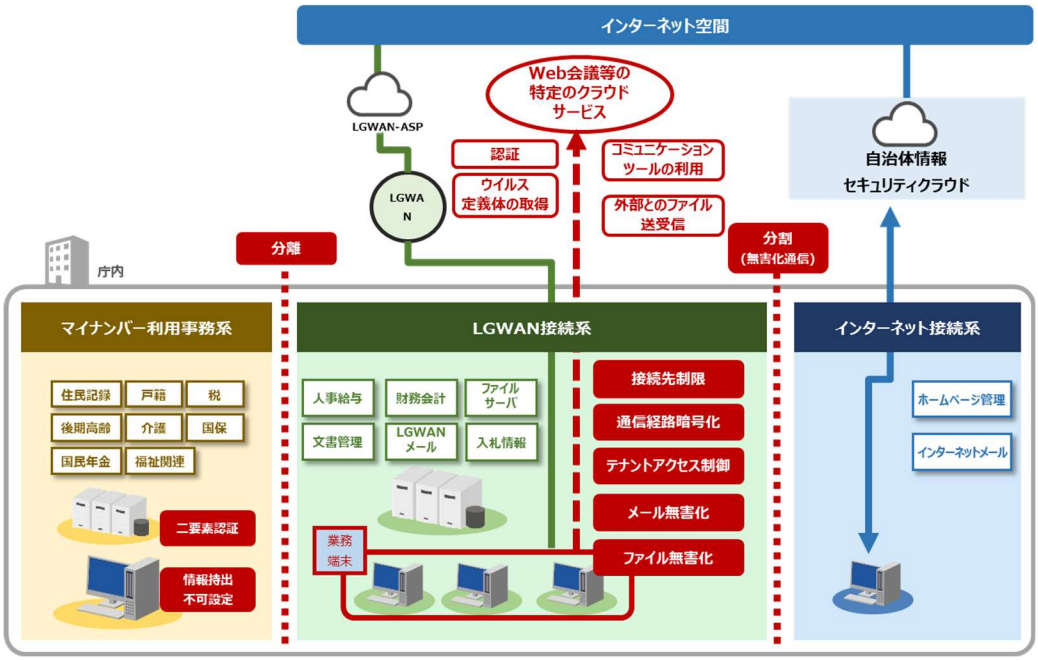
本モデルにおいては、以下の図表に記載された対策を講じなければならない。

対策区分	セキュリティ対策	概要
技術的対策	接続先のクラウドサービスの証明書による認証	・ 接続先のクラウドサービスが本物であるか否か、正当性を確認する。
	マルウェア対策ソフト	・ パターンマッチング方式や、不審な動作を行うコードが含まれていることを検出する振る舞い検知などにより、不正プログラム対策を行う。LGWAN 接続系に配置する端末、業務サーバで対応が必要となる。
	パッチ適用	・ 脆弱性を修正するパッチを速やかに適用し、脆弱性を解消する LGWAN 接続系に配置する端末、業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、接続系のスイッチ・無線 AP で対応が必要となる。
	接続先制限	・ LGWAN 接続系から外部へのアクセス先を LGWAN-ASP 及び利用が許可されたクラウドサービスのみに限定する。
	ローカルブレイクアウトテナントアクセス制御	・ 利用するクラウドサービスへのアクセスを自らの団体が利用するテナントのみに制限する。
	メール無害化/ファイル無害化	・ ファイルからテキストのみを抽出、ファイルを画像 PDF に変換、サニタイズ処理、未知の不正プログラムの検知及びその実行を防止する機能を有するソフトウェアで危険因子の有無を確認するなどの方法を用いて、危険因子が無いことを確認した上で、LGWAN 接続系にインターネットからファイルを取り込む。 ※詳細は、情報セキュリティ対策基準（解説） 3．情報システム全体の強靭性の向上(2)LGWAN 接続系①LGWAN 接続系とインターネット接続系の分割を参照。
	権限管理	・ 不正行為（例：無許可の重要コマンド発行や重要データ読み書き）を防止するために、管理者、ユーザの権限関連する属性に応じて適切に管理する。LGWAN 接続系に配置する端末、業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、スイッチ・無線 AP で対応が必要となる。
	アクセス制御	・ 不正アクセス（例：無許可の重要コマンド発行や重要データ読み書き）を防止するために、権限に応じた認可に基づき、アクセスの許可または拒否を行う。LGWAN 端末、LGWAN 業務サーバ、ファイアウォール、ローカルブレイクアウトファイアウォール、LGWAN 接続系のスイッチ・無線 AP で対応が必要となる。
	IDS/IPS	・ ネットワーク上の通信パケットを収集・解析し、不正な通信の検知及び遮断を行う。
	DDoS 対策	・ サービス不能攻撃の一つである DDoS（Distributed Denial of Service）攻撃による被害を最小化するために、DDoS 対策機器の導入や DDoS 対策サービスの利用によって、高負荷攻撃への耐性を向上させる。負荷分散装置（ロードバランサ）による耐性向上を含む。
	通信路暗号化	・ 通信路上の盗聴・改ざんによる被害を最小化するために、暗号技術を用いて通信路上のデータを暗号化する。通信路上のデータ漏えいが発生しても、暗号化により攻撃者にとって無意味なものとする。
組織的・人的対策	手続・規定	・ クラウドサービスを利用開始する場合の申請、承認等に係る規定を整備するとともに、運用を徹底しなければならない。
	組織・人的な対応	以下の組織的・人的対策に加え、本ガイドラインの「5.人的セキュリティ」記載の組織的・人的対策を確実に実施する。 ・ 職員等が毎年度最低 1 回は情報セキュリティ研修を受講可能となる研修計画の策定 ・ 職員等の実践的サイバー防御演習（CYDER）の受講 ・ 演習等を通じたサイバー攻撃情報やインシデント等への対策情報の共有 ・ 本ガイドライン等の見直しを踏まえた情報セキュリティポリシーの見直し

図表 33　α'モデル（コミュニケーションツールを利用し、外部とファイル送受信を行う場合）における必須のセキュリティ対策について

α'モデル（コミュニケーションツールを利用し、外部とファイル送受信を行う場合）については、以下の対策も有効である。

・システムに対する DDoS 攻撃発生時の継続稼働を保証するため、あるいは障害状態からの早期回復を実現するための構成要素の冗長化
・クラウドサービス上でのマルウェア対策
・未知の不正プログラムへの対策（エンドポイント対策）



※セキュリティ対策の性質に着目し、セキュリティ対策を講じる場所を抽象化して表記している。また、すべての対策を網羅していないため、厳密な図とはなっていない。

図表 34　α'モデル（コミュニケーションツールを利用し、
外部とファイル送受信を行う場合）イメージ図

（3） インターネット接続系

①インターネット接続系で実施する情報セキュリティ対策の内容は具体的には以下のものがある。

（ア）サーバ等の監視

ウェブサーバ、メールリレーサーバ、プロキシサーバ、外部 DNS サーバのログの監視を行う。

（イ）情報セキュリティ機器の導入

通信パケットの監視及び破棄、通信ポートの制御、不正なプログラムの検知、不審なメールの検知及び遮断、不審な URL へのアクセス遮断、ログ監視、コンテンツの改ざん検知等の機能を持った高度な情報セキュリティ機器を導入する。

（ウ）情報セキュリティ運用監視

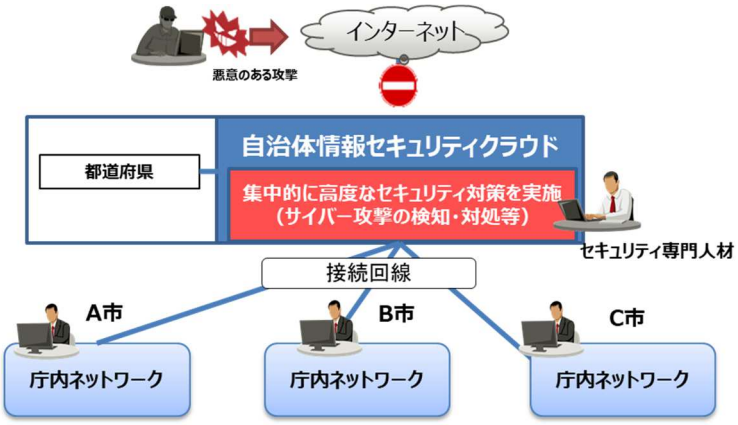
情報セキュリティ専門人材による高水準なセキュリティ運用監視を行う。

②自治体情報セキュリティクラウドの導入等による情報セキュリティ対策では、以下のような情報セキュリティレベルの向上とコスト削減が期待される。

・各市区町村において必要な情報セキュリティレベルの確保・向上
・情報セキュリティ専門人材によるインシデントの早期発見と対処
・機器・運用の共同利用によるコスト削減

（注８）都道府県及び市区町村のインターネットとの通信を監視するため、業務に支障のない稼働が望まれる。情報セキュリティインシデントに対し迅速かつ適正に対応するために、セキュリティの専門人材が 24 時間 365 日有人で集中監視と分析を行う監視機能を持つ SOC（Security Operation Center）を設置し、インシデントの予兆を含め早期検知を図らなければならない。

（注９）「次期自治体情報セキュリティクラウドの標準要件について」（令和 2 年 8 月 18 日総行情 109 号　総務省自治行政局地域情報政策室長通知）における標準要件等に基づき自治体情報セキュリティクラウドを導入しなければならない。なお、都道府県とは別に、市区町村において独自に自治体情報セキュリティクラウドの調達を行った場合は、市区町村の調達した自治体情報セキュリティクラウドが標準要件に基づいた機能を有すること及び運用がなされていることについて、定期的に外部監査を受けなければならない。

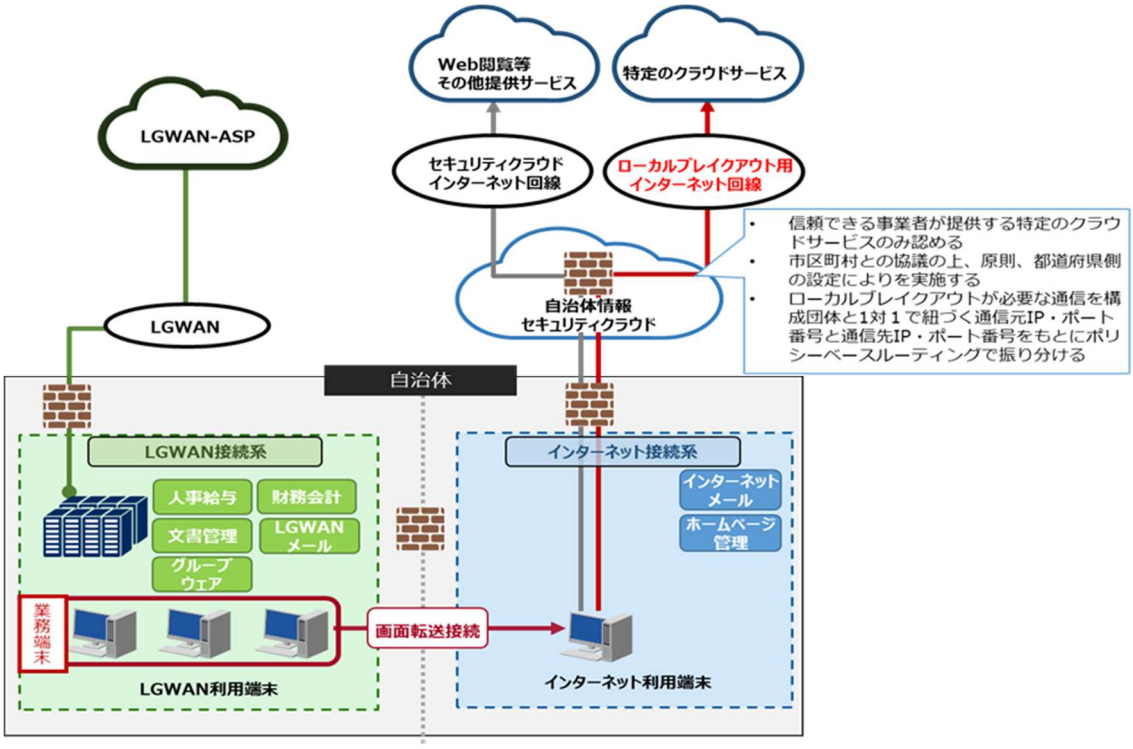


図表 35　自治体情報セキュリティクラウド

（注１０）自治体情報セキュリティクラウド構成団体からのクラウドサービスの利用増加等に伴うトラフィック増加に対応するため、ローカルブレイクアウトを行う場合には、その実施可否について、セキュリティ上のリスクを勘案し、都道府県、市区町村で協議の上、慎重に判断する必要がある。ローカルブレイクアウトを行う場合は、原則として、都道府県側の設定により、実施することとする。その場合、当該ルートを狙った攻撃等のリスクの増加を十分に理解した上で、例えば、信頼できる事業者が提供する特定のクラウドサービスのみローカルブレイクアウトを認める、構成団体と１対１で紐づく通信元 IP・ポート番号と通信先 IP・ポート番号をもとに通信をポリシーベースルーティングで振り分ける、ログイン状況やアプリケーションの利用状況の監視を行うなどといった適切なセキュリティ対策を講じるとともに、セキュリティインシデント発生時の対応手順をあらかじめ用意する必要がある。

なお、都道府県と構成団体の協議の結果、構成団体のインターネット接続系

からローカルブレイクアウトする場合は、構成団体において、情報セキュリティに関する責任を負うこととなるため、適切なネットワーク設計を行った上で、セキュリティクラウドと同等の情報セキュリティ対策機能を構成団体が自ら実装する必要がある。また、自治体情報セキュリティクラウドと同様に、実装した情報セキュリティ対策が有効に運用されているのか、定期的に外部監査を受けなければならない。



図表 36　ローカルブレイクアウト

③業務の効率性・利便性の向上を目的として、インターネット接続系に主たる業務端末・システムを配置する場合、以下のモデルが考えられる。

・β モデル：インターネット接続系に主たる業務端末を置き、入札情報や職員の情報等重要な情報資産は LGWAN 接続系に配置する方式・・・（ア）

・β'モデル：インターネット接続系に主たる業務端末と入札情報や職員の情報等重要な情報資産を配置する方式・・・（イ）

（注１１）β'モデルで取り扱う重要な情報資産とは、自治体機密性３に該当する秘密情報に相当する機密性を要する情報資産を想定する。なお、インターネット接続系に職員のマイナンバー情報を配置する場合には、情報の取扱いに十分留意

し、アクセス制御等のセキュリティ対策を適正に実施する必要がある。

これらのモデルは、クラウドサービスの活用、テレワーク、事業者とのやり取り等でメリットがある一方、インターネットからのリスクも増加することとなる。また、サイバー攻撃の高度化・複雑化により、自治体情報セキュリティクラウド側でのファイアウォールや IPS/IDS 等の防御による対策だけでは、マルウェアの侵入等を防ぐことが困難となっている。

このため、特に、これらのモデルを採用する自治体においては、インターネット接続系に配置する情報の重要性を踏まえ、各端末（エンドポイント）でのセキュリティ対策や不正な挙動等を検知し、早期対処する仕組みを構築する必要がある。早期検知のための仕組みの構築には未知の不正プログラム対策（エンドポイント対策）の導入が有効である。エンドポイント対策は、従来のパターンマッチング型の検知に加えて、セキュリティ専門家によるマネージドサービスの運用により、エンドポイントのアクティビティを監視し、未知及び既知のマルウェア等による悪意ある活動を示す異常な挙動の端末を監視・検出・特定する。また、異常な挙動を検出した際にプロセスを停止し、ネットワークから論理的な隔離を実施する。さらに、インシデント発生要因の詳細な調査を実施することで、検知、復旧等の早期対処を可能とする。

加えて、情報資産単位でのアクセス制御、監視体制や CSIRT など緊急時即応体制の整備、個々の職員のリテラシー向上など人的セキュリティ対策が必須となる。

また、β モデル又は β'モデルを採用する場合は、従来モデル（α モデル）と比較してインターネットからのリスクが増加し、より高度なセキュリティ対策の確実な実施が必要になることから、インターネット接続系と LGWAN 接続系を完全に分離する場合を除き、その実施について事前に外部による確認を実施し、その確認の報告書を地方公共団体情報システム機構に提出することとする。また、その後も定期的に外部監査を実施することとし、その監査報告書を地方公共団体情報システム機構に提出することとする。なお、外部による事前確認や外部監査を行う者については、監査の対象となる情報資産に直接関与しない者であることが望ましい。

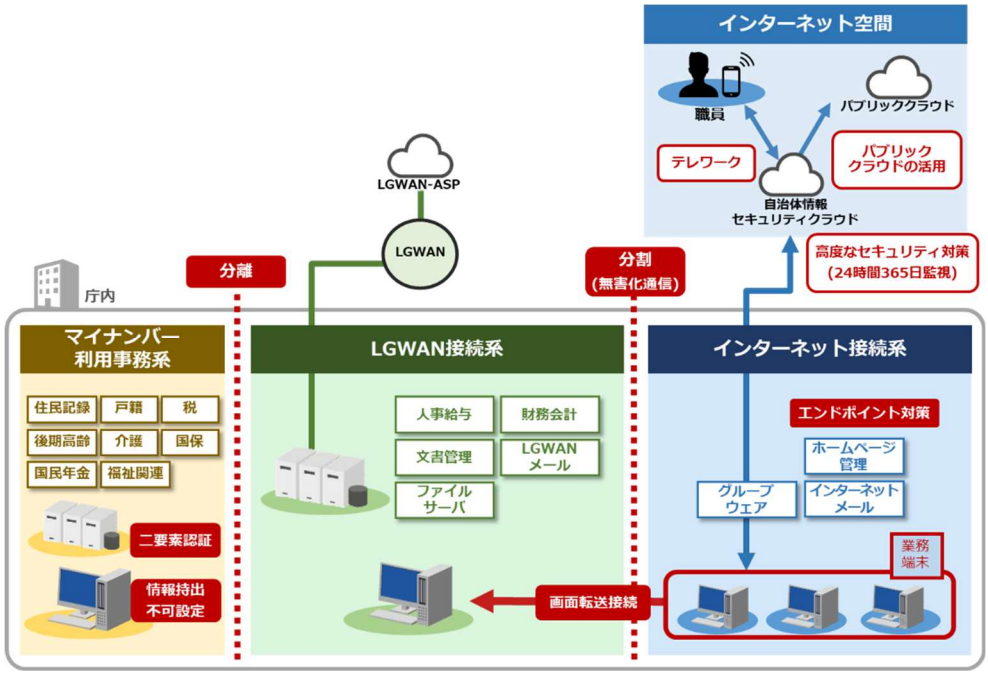
具体的には、以下の（ア）、（イ）のとおり、対策を実施しなければならない。

（ア）β モデル：インターネット接続系に主たる業務端末を置き、入札情報や職員の情報等重要な情報資産は LGWAN 接続系に配置する方式

本モデルは、業務システムを LGWAN 接続系に残しつつ、業務端末及びグループウェア等をインターネット接続系に配置し、画面転送により LGWAN 接続系業務システムを利用できるようにしたモデルである。本モデルにおいては、以下の図表に記載された対策を講じなければならない。

対策区分	セキュリティ対策	概要
技術的対策	無害化処理	・ ファイルからテキストのみを抽出、ファイルを画像 PDF に変換、サニタイズ処理、未知の不正プログラムの検知及びその実行を防止する機能を有するソフトウェアで危険因子の有無を確認するなどの方法を用いて、危険因子が無いことを確認した上で、LGWAN 接続系にインターネット接続系からファイルを取り込む。
	LGWAN 接続系の画面転送	・ インターネット接続系の業務端末から LGWAN 接続系のサーバや端末を利用する場合は、仮想化されたリモートデスクトップ形式で接続する。 ・ LGWAN 接続系からインターネット接続系へのデータ転送(クリップボートのコピー&ペースト等)は禁止とする。ただし、LGWAN メールや LGWAN-ASP から取り込み、業務で必要となるデータの転送については、中継サーバやファイアウォール等を設置し、通信ポート、IP アドレス、MAC アドレス等で通信経路を限定することで可能とする。
	未知の不正プログラム対策 （エンドポイント対策）	・ 従来のパターンマッチング型の検知に加えて、セキュリティ専門家によるマネージドサービスの運用により、エンドポイントのアクティビティを監視し、外部からの侵入や、未知及び既知のマルウェア等による悪意ある活動（データの持ち出しや外部との通信等）を示す異常な挙動の端末を監視・検出・特定する。また、異常な挙動を検出した際にプロセスを停止し、ネットワークから論理的な隔離を実施する。さらにインシデント発生要因の詳細な調査を実施する。 サービスを選定する際には、以下の観点で評価することが考えられるが、未知のマルウェアを検知するための仕組みや検知率等踏まえ、総合的な評価を行うことが望ましい。 ・当該サービスにより、その団体の情報が国外に持ち出される可能性がないか。 ・マネージドサービスが国内で提供されているか。 ・セキュリティ専門家の経歴及び保有資格 ・監視・検出・特定を行う際に使用する機器等のセキュリティ対策
	業務システムログ管理	・ インシデントの兆候検知や、インシデント発生後の調査に使用するため、業務システムのログの収集、分析、保管を実施する。
	脆弱性管理	・ OS やソフトウェアのバージョンなどを漏れなく資産管理し、脆弱性の所在を効率的に把握する。また、深刻度に応じて修正プログラムを適用し、ゼロデイ攻撃等のソフトウェアの脆弱性を狙った攻撃に迅速に対応する。
組織的・人的対策	組織的なセキュリティ対策基準の遵守	・ インターネット接続系と LGWAN 接続系を完全に分離する場合を除き、必要なセキュリティ対策が実施されていることについて、事前に外部による確認を実施し、その確認の報告書を地方公共団体情報システム機構に提出する。また、その後も定期的に外部監査を実施することとし、その監査報告書を地方公共団体情報システム機構に提出する。
	住民に関する情報をインターネット接続系に保存させない規定の整備	・ 住民の名簿など、住民の個人情報（業務システムに保存されている場合は除く）をインターネット接続系に保存しない規定を整備するとともに、運用を徹底する。
	本ガイドライン対策基準（例文）「1．組織体制（9）CSIRT の設置・役割」「5.人的セキュリティ」記載の組織的・人的対策の必須事項の確実な実施に加え、以下の対策を実施する。 ・ 職員等が毎年度最低 1 回は情報セキュリティ研修を受講可能となる研修計画の策定 ・ 職員等の実践的サイバー防御演習（CYDER）の受講 ・ 演習等を通じたサイバー攻撃情報やインシデント等への対策情報の共有 ・ 本ガイドライン等の見直しを踏まえた情報セキュリティポリシーの見直し	

図表 37　β モデルにおける必須のセキュリティ対策について



図表 38　β モデルイメージ図

（イ）β'モデル：インターネット接続系に主たる業務端末と重要な情報資産を配置する方式

本モデルは、β モデルと同様に業務端末及びグループウェア等をインターネット接続系に配置し、さらに入札情報や職員の情報等重要な情報資産をインターネット接続系に配置するモデルである。本モデルにおいては、以下の図表に記載された対策を講じなければならない。

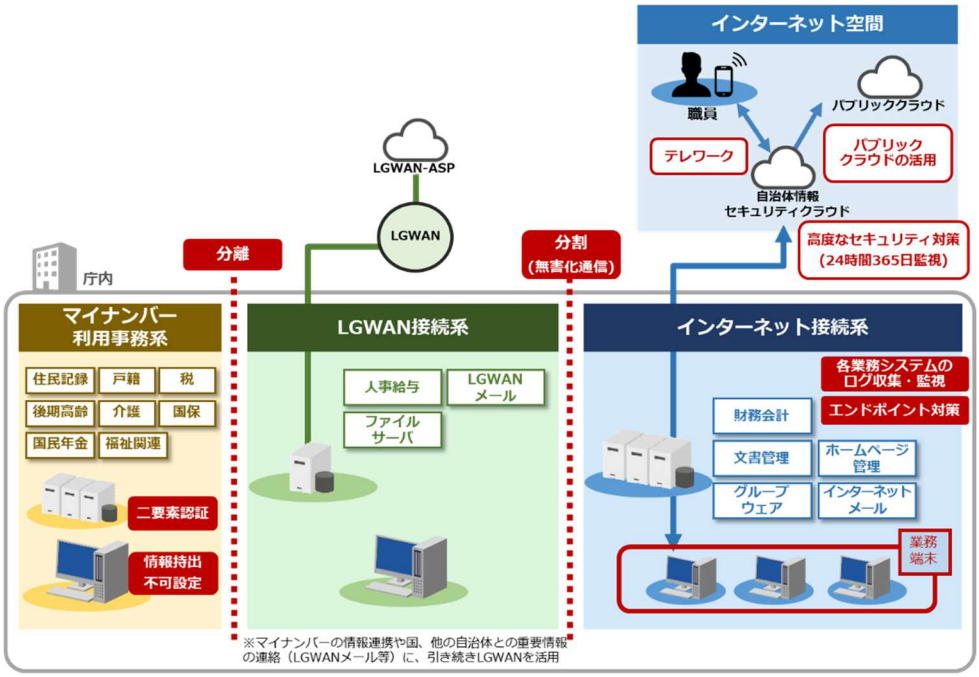
対策区分	セキュリティ対策	概要
技術的対策	無害化処理	・ ファイルからテキストのみを抽出、ファイルを画像 PDF に変換、サニタイズ処理、未知の不正プログラムの検知及びその実行を防止する機能を有するソフトウェアで危険因子の有無を確認するなどの方法を用いて、危険因子が無いことを確認した上で、LGWAN 接続系にインターネット接続系からファイルを取り込む。
	LGWAN 接続系の画面転送	・ インターネット接続系の業務端末から LGWAN 接続系のサーバや端末を利用する場合は、仮想化されたリモートデスクトップ形式で接続する。 ・ LGWAN 接続系からインターネット接続系へのデータ転送(クリップボートのコピー&ペースト等)は禁止とする。ただし、LGWAN メールや LGWAN-ASP から取り込み、業務で必要となるデータの転送については、中継サーバやファイアウォール等を設置し、通信ポート、IP アドレス、MAC アドレス等で通信経路を限定することで可能とする。

対策区分	セキュリティ対策	概要
	未知の不正プログラム対策 （エンドポイント対策）	・ 従来のパターンマッチング型の検知に加えて、セキュリティ専門家によるマネージドサービスの運用により、エンドポイントのアクティビティを監視し、外部からの侵入や、未知及び既知のマルウェア等による悪意ある活動（データの持ち出しや外部との通信等）を示す異常な挙動の端末を監視・検出・特定する。また、異常な挙動を検出した際にプロセスを停止し、ネットワークから論理的な隔離を実施する。さらにインシデント発生要因の詳細な調査を実施する。 サービスを選定する際には、以下の観点で評価することが考えられるが、未知のマルウェアを検知するための仕組みや検知率等踏まえ、総合的な評価を行うことが望ましい。 ・当該サービスにより、その団体の情報が国外に持ち出される可能性がないか。 ・マネージドサービスが国内で提供されているか。 ・セキュリティ専門家の経歴及び保有資格 ・監視・検出・特定を行う際に使用する機器等のセキュリティ対策
	業務システムログ管理	・ インシデントの兆候検知や、インシデント発生後の調査に使用するため、業務システムのログの収集、分析、保管を実施する。
	情報資産単位でのアクセス制御	・ 情報資産の機密性レベルに応じて業務システム単位でのアクセス制御を行う。文書を管理するサーバ等は課室単位でのアクセス制御を必須とし、係単位でのアクセス制御は推奨とする。
	脆弱性管理	・ OS やソフトウェアのバージョンなどを漏れなく資産管理し、脆弱性の所在を効率的に把握する。また、深刻度に応じて修正プログラムを適用し、ゼロデイ攻撃等のソフトウェアの脆弱性を狙った攻撃に迅速に対応する。
組織的・人的対策	セキュリティの継続的な検知・モニタリング体制の整備	・ 標的型攻撃訓練や研修等の職員等の受講状況や結果を確認し、セキュリティ対策の浸透状況や効果を測定する。測定した結果をもとに改善につなげていく。
	組織的なセキュリティ対策基準の遵守	・ インターネット接続系と LGWAN 接続系を完全に分離する場合を除き、必要なセキュリティ対策が実施されていることについて、事前に外部による確認を実施し、その確認の報告書を地方公共団体情報システム機構に提出する。また、その後も定期的に外部監査を実施することとし、その監査報告書を地方公共団体情報システム機構に提出する。
	住民に関する情報をインターネット接続系に保存させない規定の整備	・ 住民の名簿など、住民の個人情報（業務システムに保存されている場合は除く）をインターネット接続系に保存しない規定を整備するとともに、運用を徹底する。
	情報セキュリティ研修、標的型攻撃訓練、セキュリティインシデント訓練の受講	・ 職員等は情報セキュリティ研修、標的型攻撃訓練を年１回以上受講する。また、情報システム管理者、情報システム担当者はセキュリティインシデントが発生した場合の訓練を年１回以上受講する。
	本ガイドライン対策基準（例文）「１．組織体制（９）CSIRT の設置・役割」「５.人的セキュリティ」記載の組織的・人的対策の必須事項の確実な実施に加え、以下の対策を実施する。 ・ 職員等が毎年度最低１回は情報セキュリティ研修を受講可能となる研修計画の策定 ・ 職員等の実践的サイバー防御演習（CYDER）の受講 ・ 演習等を通じたサイバー攻撃情報やインシデント等への対策情報の共有 ・ 本ガイドライン等の見直しを踏まえた情報セキュリティポリシーの見直し	

図表 39 β'モデルにおける必須のセキュリティ対策について

また、β'モデルについては、定期的な脆弱性診断、プラットフォーム診断等の実施が有効である。加えて、情報漏えいに対する対策として、以下の対策も有効である。

・万一ファイルが外部に漏えいしても解読できないよう、データベースやファイルの暗号化
・組織が定義したポリシーに従ってデータへの操作を監視・制限し情報の流出を防止（Data Loss Prevention）
・組織が許可していない外部接続先のサービスへのアクセスを監視、遮断



図表 40 β'モデルイメージ図

（注１２）未知の不正プログラムへの対策（エンドポイント対策）

未知の不正プログラム対策として、OS のプロセスやメモリ、レジストリへの不正なアクセスや書き込みを監視し、不正プログラムの可能性がある処理を検知した場合には、不正プログラムの実行を防止するとともに、その実行ファイル又は端末を隔離する方式があり、不審な挙動を示す端末のホスト名や IP アドレスなどの情報をログとして取得し、管理者へ通知する必要がある。なお、製品の導入だけでは未知の不正プログラムへの対策とはならない。監視体制や CSIRT との連携等、組織的な対策と合わせて検討が必要となることに留意する必要がある。

（４） その他のセキュリティ対策

①プリンタ・複合機の情報セキュリティ対策

プリンタ・複合機は、必要に応じてマイナンバー利用事務系、LGWAN 接続系、インターネット接続系のネットワーク毎に設置されることが望ましい。共有する場合においてもマイナンバー利用事務系又は LGWAN 接続系について、インターネット接続系と共有することは認められない。共有する場合には、１台のプリンタ・複合機にネットワーク毎に専用の LAN ポートを設け、他の領域と分離された通信を保証することが望ましい。それが困難である場合には、ネットワークの一方を LAN ポートに、もう一方は USB ポートにプリンタサーバを繋ぐなどの方法を検討する必要がある。

②本庁・支所・出先機関間でのネットワーク通信

本庁、支所、出先機関でマイナンバー利用事務系と LGWAN 接続系を構築するネットワークは、原則としてインターネット回線ではなく閉域網を利用すること。インターネット回線を利用する場合、VPN 通信等を用いて、通信元と通信先が特定されており、通信経路が限定されるようにすること。

③修正プログラム及びパターンファイルの更新

マイナンバー利用事務系及び LGWAN 接続系では、OS・アプリケーションの修正プログラム及びウイルス対策ソフトのパターンファイルの更新等においても、インターネットに接続して利用してはならない(ただし LGWAN 接続系はα'モデルを除く)。LGWAN-ASP 等を利用して修正プログラム等を取得し適用することが望ましい。WSUS のファイル更新サーバ及びウイルス対策ソフトのパターンファイル更新サーバ等についても、マイナンバー利用事務系及び LGWAN 接続系からのインターネット接続は認められない。

④自動交付機による証明交付

自動交付機による証明交付をしている場合、個人番号利用事務の範囲に限定しているのであれば自動交付機をマイナンバー利用事務系と分離する必要はない。

⑤VPN 接続による外部との通信

遠隔での情報システム保守により、マイナンバー利用事務系及び LGWAN 接続系について VPN 接続による通信を許可する場合は、特定通信としての設定がされており、かつ IP－VPN 等の閉域網又は LGWAN で接続されなければならない。

⑥J-ALERT 等の LGWAN 接続系とインターネット接続系の双方への接続が必要な情報システムへの対応

J-ALERT 等の LGWAN 接続系とインターネット接続系の双方への接続が必要な情報システムがある場合は、ファイアウォールを設置し、さらに特定通信としなければならない。あるいはデータベースのみを共用し、情報システムは LGWAN 接続系とインターネット接続系の各系統で別に設置する方法で実現してもよい。

⑦インターネットメールによる障害通報

インターネット接続系についてはインターネットメールを利用してシステム障害通報を行ってもよい。マイナンバー利用事務系及び LGWAN 接続系については、特定サーバ間通信に限定した上で、LGWAN-ASP を活用することが望ましい。

⑧アクセス記録を外部に提供する又は他団体からアクセス記録を受領する際、アクセス記録に個人情報が含まれる場合は、個人情報保護法施行条例及び情報セキュリティ管理関係の規程に従わなければならない。

（5） ゼロトラストアーキテクチャ

「デジタル社会の実現に向けた重点計画」(令和５年６月９日閣議決定)において、ゼロトラストアーキテクチャの考えに基づくネットワーク構成への対応が掲げられている。

また、令和５年度版の政府統一基準では以下のとおり、ゼロトラストアーキテクトについて紹介されている。

＜参考：政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準＞

従来、組織内ネットワーク上の情報資産の保護においては、インターネット等の外部通信回線と組織内ネットワークである内部通信回線との境界にファイアウォール等を設置し防御を行い、組織内のネットワークに一定の信頼を置く「境界モデル」の対策が一般的であった。クラウドサービスの普及や、テレワークによる業務システム環境の変化等により、組織内の情報資産を取り巻く脅威は変化しており、このような新たな環境における脅威に対して境界モデルによる防御だけでは十分なセキュリティ対策の実施は困難になりつつある。

特に、境界内部に設置されたサーバ装置等の情報資産について、境界での対策を過信しており、内部に侵入された際の横断的侵害（横方向の侵害やラテラルムーブメントとも呼称される）への情報セキュリティ対策が不足している可能性がある。

ゼロトラストアーキテクチャは、組織内外を問わずネットワークは常に侵害されているものであるとの前提のもと、情報資産を保護し、情報セキュリティリスクの最小化を図るための情報セキュリティ対策における論理的・構造的な考え方である。また、ゼロトラストアーキテクチャは中長期的な情報システムに係るライフサイクル全体にわたって適用されるものであり、特定の実装やソリューションを指すものではない。

ゼロトラストアーキテクチャに基づく情報資産の保護策の１つとして、情報資産へのアクセスの要求ごとに、アクセスする主体や、アクセス元・アクセス先となる機器、ソフトウェア、サービス、ネットワークなどの状況を継続的に認証し、認可する仕組みが考えられる。本款では、このような仕組みを実現する機能の一部と考えられる「動的なアクセス制御」を 実装する場合に特に必要な対策について記載する。

①動的なアクセス制御における責任者の設置

統括情報セキュリティ責任者は、複数の情報システム間で動的なアクセス制御を実装する場合は、複数の情報システム間で横断的な対策の企画・推進・運用に関する事務の責任者として、情報システム管理者を選任すること。

②動的なアクセス制御の導入方針の検討

情報システム管理者は、動的なアクセス制御を導入する場合、動的アクセス制御の対象とする情報システムのリソースを識別し、動的なアクセス制御の導入方針を定めること。

③動的なアクセス制御の実装時の対策

・情報システムセキュリティ責任者は、動的なアクセス制御の実装に当たり、リソースの信用情報の変化に応じて動的にアクセス制御を行うためのアクセス制御ポリシーを作成すること。

・情報システムセキュリティ責任者は、アクセス制御ポリシーに基づき、動的なアクセス制御を行うこと。

4. 物理的セキュリティ

4.1. サーバ等の管理

【趣旨】

サーバ等のハードウェアは、情報システムの安定的な運用のために適正に管理する必要があり、管理が不十分な場合、情報システム全体に悪影響が及んだり、業務の継続性に支障が生じるおそれがある。このことから、サーバ等の設置や保守・管理、配線や電源等の物理的セキュリティ対策を規定する。

【例文】

（１） 機器の取付け

情報システム管理者は、サーバ等の機器の取付けを行う場合、火災、水害、埃、振動、温度、湿度等の影響を可能な限り排除した場所に設置し、容易に取り外せないよう適正に固定する等、必要な措置を講じなければならない。

（２） サーバの冗長化

①情報システム管理者は、重要情報を格納しているサーバ、セキュリティサーバ、住民サービスに関するサーバ及びその他の基幹サーバを冗長化し、同一データを保持しなければならない。【推奨事項】

②情報システム管理者は、メインサーバに障害が発生した場合に、速やかにセカンダリサーバを起動し、システムの運用停止時間を最小限にしなければならない。【推奨事項】

（３） 機器の電源

①情報システム管理者は、統括情報セキュリティ責任者及び施設管理部門と連携し、サーバ等の機器の電源について、停電等による電源供給の停止に備え、当該機器が適正に停止するまでの間に十分な電力を供給する容量の予備電源を備え付けなければならない。

②情報システム管理者は、統括情報セキュリティ責任者及び施設管理部門と連携し、落雷等による過電流に対して、サーバ等の機器を保護するための措置を講じなければならない。

（４） 通信ケーブル等の配線

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、施設管理部門と連携し、通信ケーブル及び電源ケーブルの損傷等を防止するために、配線収納管を使用する等必要な措置を講じなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、主要な箇所の通信ケーブル及び電源ケーブルについて、施設管理部門から損傷等の報告があった場合、連携して対応しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク接続口（ハブのポート等）を他者が容易に接続できない場所に設置する等適正に管理しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、自ら又は情報システム担当者及び契約により操作を認められた委託事業者以外の者が配線を変更、追加できないように必要な措置を講じなければならない。

（５） 機器の定期保守及び修理

①情報システム管理者は、自治体可用性２のサーバ等の機器の定期保守を実施しなければならない。

②情報システム管理者は、電磁的記録媒体を内蔵する機器を事業者に修理させる場合、内容を消去した状態で行わせなければならない。内容を消去できない場合、情報システム管理者は、事業者に故障を修理させるにあたり、修理を委託する事業者との間で、守秘義務契約を締結するほか、秘密保持体制の確認等を行わなければならない。

（６） 庁外への機器の設置

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、庁外にサーバ等の機器を設置する場合、CISO の承認を得なければならない。また、定期的に当該機器への情報セキュリティ対策状況について確認しなければならない。

（７） 機器の廃棄等

情報システム管理者は、機器を廃棄、リース返却等をする場合、機器内部の記憶装置から、全ての情報を消去の上、復元不可能な状態にする措置を講じなければならない。

（解説）

（１） 機器の取付け

情報システムで利用する機器は、温度、湿度等に敏感であることから、室内環境を整えることが必要である。

（注１）機器の排気熱が、特定の場所に滞留しないよう室内の空気を循環させることにも注意する必要がある。熱が機器周辺に滞留すると機器内部が高温になり、緊急停止する場合がある。

（2） サーバの冗長化

サーバ等の機器が緊急停止した場合にも、業務を継続できるようにするために、バックアップシステムを設置することが有効である。

（注2）ハードウェアやソフトウェアが二重に必要となるほか、運用面でデータの同期化等が必要となり、多額の費用を要するので、これらの費用とサーバ等の緊急停止による損失の可能性を検討した上で、冗長化を行うか否かを判断する必要がある。

（3） 機器の電源

何らかの要因で電力供給が途絶し、機器が緊急停止した場合には、情報システムの機能が損なわれるおそれがある。これを避けるために、機器が適正に停止するまでの間電力を供給する予備電源を設ける必要がある。

（注3）予備電源は、パソコン等に接続する小型の UPS（無停電電源装置）、蓄電池設備による給電を行うものや、自家発電機等様々な種類がある。また、これらの予備電源が緊急時に機能した場合に、現状どのくらい給電が行えるかを把握しておくべきである。例えば、1 年前には、蓄電池設備により 30 分程度の電源供給ができていたものが、サーバの増設等により 15 分程度しか供給できなくなっている場合もある。このために、施設管理部門から予備電源が給電可能な時間等について定期的に確認しておくことが必要である。

（4） 通信ケーブル等の配線

執務室に通信ケーブル等を配線する場合に、ケーブルを剥き出しにしたままにしておくと、踏まれるなどして損傷する可能性が高くなる。配線収納管等を利用し、通信ケーブル等の損傷を防ぐ必要がある。

（5） 機器の定期保守及び修理

情報システムの安定的な運営のためには、定期的に保守を行うことが不可欠である。また、機器を修理に出す場合には、できる限り故障した部品を特定し、情報を消去できる場合は消去を行った上で引き渡すことにより、修理を委託する業者から情報が漏えいする可能性を低くしなければならない。内容を消去できないときは、守秘義務契約を締結するほか、秘密保持に関する体制や運用などが適正であることを確認しなければならない。

（6） 庁外への機器の設置

庁外にサーバ等の機器を設置する場合には、十分なセキュリティ対策が実施されているか、定期的に確認する必要がある。

（注4）委託事業者のデータセンターに、システム機器等を設置している場合は、定期的に物理的なセキュリティ状況を確認する必要がある。委託事業者を定期的に訪問し、定期報告では把握しきれない設置室内の状況の変化、当該委託事業者の要員の変化等を把握する。地方公共団体職員によるデータセンター内部への立入りがデータセンターのセキュリティポリシーに違反する等、委

託事業者を訪問できない場合は、訪問調査に代えて第三者による情報セキュリティ監査報告書、委託事業者の内部監査部門による情報セキュリティ監査報告書等によって確認する。

（7） 機器の廃棄等

情報システム機器が不要になった場合やリース返却等を行う場合には、機器内部の記憶装置からの情報漏えいのリスクを軽減する観点から、情報を復元困難な状態にする措置を徹底する必要がある。この場合、一般的に入手可能な復元ツールの利用によっても復元が困難な状態とすることが重要であり、OS 及び記憶装置の初期化（フォーマット等）による方法は、ハードディスク等の記憶演算子にはデータの記憶が残った状態となるため、適当でないことに留意が必要である。また、原則として、以下の表に記載されている方法により、記録されている情報の機密性に応じて、情報システム機器の廃棄等を行わなければならない。なお、運用にあたっては、「情報システム機器の廃棄等時におけるセキュリティの確保について」（令和 2 年 5 月 22 日総行情第 77 号　総務省自治行政局地域情報政策室長通知）を参照されたい。

分類	機器の廃棄等の方法	確実な履行を担保する方法
（1）マイナンバー利用事務系の領域において住民情報を保存する記憶媒体 ※マイナンバー利用事務系：社会保障、地方税、防災、戸籍事務等に関する情報システム及びデータ	当該媒体を分解・粉砕・溶解・焼却・細断などによって物理的に破壊し、確実に復元を不可能とすることが適当である。 なお、対象となる機器について、リース契約により調達する場合においても、リース契約終了後、当該機器の記憶媒体については、物理的に破壊を行う。この場合、予め仕様に明記のうえ、機器の廃棄方法を契約において明記することが望ましい。	職員が左記措置の完了まで立ち会いによる確認を行うほか、庁舎内において後述（3）で記述する情報の復元が困難な状態までデータの消去を行った上で、委託事業者等に引き渡しを行い、委託事業者等が物理的な破壊を実施し、当該破壊の完了証明書により確認する。当該完了証明書については、破壊の証拠写真が添付されるとともに、その提出期限が定められていることが望ましい。なお、職員による左記措置の完了までの立ち会いについては、委託先事業者の作業状況が確認出来る場合、カメラによるリアルタイムでの監視やカメラ映像の記録の確認などで代替できる。
（2）自治体機密性２以上に該当する情報を保存する記憶媒体（上記（1）に該当するものを除く。）	一般的に入手可能な復元ツールの利用を超えた、いわゆる研究所レベルの攻撃からも耐えられるレベルで抹消を行うことが適当である。 具体的には、①物理的な方法による破壊、②磁気的な方法による破壊、③OS 等からのアクセスが不可能な領域も含めた領域のデータ消去装置又はデータ消去ソフトウェアによる上書き消去、④ブロック消去、⑤暗号化消去のうちいずれかの方法を選択することが適当である。	庁舎内において後述（3）で記述する情報の復元が困難な状態までデータの消去を行った上で、委託事業者等に引き渡しを行い、抹消措置の完了証明書により確認する方法など適切な方法により確認を行う。
（3）自治体機密性１に該当する情報を保存する記憶媒体	一般的に入手可能な復元ツールの利用によっても復元が困難な状態に消去することが適当である。 具体的には、（2）に記述した方法①～⑤のほか、OS 等からアクセス可能な全てのストレージ領域をデータ消去装置又はデータ消去ソフトウェアにより上書き消去する方法がある。 OS 及び記憶装置の初期化（フォーマット等）による方法は、HDD の記憶演算子にはデータの記憶が残った状態となるため、適当ではない	庁舎内において消去を実施し、職員が作業完了を確認する方法など適切な方法により確認を行う。
※上記（1）は、オンプレミスの場合を想定したもの（ハウジングやプライベートクラウドを含む）		

図表 41　情報の機密性に応じた機器の廃棄等の方法

4.2. 管理区域(情報システム室等)の管理

【趣旨】

情報システム室等は、重要な情報資産が大量に保管又は設置されており、特に厳格に管理する必要がある。情報システム室等が適正に管理されていない場合には、盗難、損傷等により重大な被害が発生するおそれがあり、このことから、情報システム室等の備えるべき要件や入退室管理、機器等の搬入出に関する対策を規定する。

ただし、対策によっては建物の改修を必要とするなど多額の費用を要するものもある。対策の実施に当たっては、費用対効果を考慮して行う必要がある。

【例文】

（1） 管理区域の構造等

①管理区域とは、ネットワークの基幹機器及び重要な情報システムを設置し、当該機器等の管理及び運用を行うための部屋（以下「情報システム室」という。）や電磁的記録媒体の保管庫をいう。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理区域を地階又は1階に設けてはならない。また、外部からの侵入が容易にできないように無窓の外壁にしなければならない。【推奨事項】

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、施設管理部門と連携して、管理区域から外部に通ずるドアは必要最小限とし、鍵、監視機能、警報装置等によって許可されていない立入りを防止しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システム室内の機器等に、転倒及び落下防止等の耐震対策、防火措置、防水措置等を講じなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、施設管理部門と連携して、管理区域を囲む外壁等の床下開口部を全て塞がなければならない。【推奨事項】

⑥統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理区域に配置する消火薬剤や消防用設備等が、機器及び電磁的記録媒体等に影響を与えないようにしなければならない。

（2） 管理区域の入退室管理等

①情報システム管理者は、管理区域への入退室を許可された者のみに制限し、IC カード、指紋認証等の生体認証や入退室管理簿の記載による入退室管理を行わなければならない。

②職員等及び委託事業者は、管理区域に入室する場合、身分証明書等を携帯し、求めにより提示しなければならない。

③情報システム管理者は、外部からの訪問者が管理区域に入る場合には、必要に応じ

て立ち入り区域を制限した上で、管理区域への入退室を許可された職員等が付き添うものとし、外見上職員等と区別できる措置を講じなければならない。

④情報システム管理者は、自治体機密性２以上の情報資産を扱うシステムを設置している管理区域について、当該情報システムに関連しない、または個人所有であるコンピュータ、モバイル端末、通信回線装置、電磁的記録媒体等を持ち込ませないようにしなければならない。

（３） 機器等の搬入出

①情報システム管理者は、搬入する機器等が、既存の情報システムに与える影響について、あらかじめ職員又は委託事業者に確認を行わせなければならない。

②情報システム管理者は、情報システム室の機器等の搬入出について、職員を立ち会わせなければならない。

（解説）

（１） 管理区域の構造等

情報システムの安定的な運営等のために、情報システム室や保管庫（磁気テープ等の保管庫）である管理区域の管理方法について定める。管理区域内には精密機器が多いことから、火災、水害、埃、振動、温度、湿度等への対策を講じる必要がある。

また、地方公共団体においては、多くの住民等の出入りがあることから、管理区域には施錠等を施し、監視カメラや認証機能等を活用して不正な者の入室を防止することが重要である。

（注１）IC カード等で扉を自動開閉制御している場合、サーバ室内で発生した火災等により、自動制御の扉が故障し開閉ができず、室内にいる要員が閉じ込められてしまう危険性がある。このような事態を回避するため、手動で扉を開閉できるように、平時から管理区域を管理している情報システム管理者が、自動扉開閉制御を解除するスイッチの場所を入室権限のある職員等に周知しておくことが必要である。鍵等による立入り防止措置についても、同様である。

（注２）管理区域に配置する消火薬剤は、発泡性のものを避けるべきである。また、情報システム機器等に水がかかる位置にスプリンクラーを設置してはならない。

（注３）情報システム室内では機器等をサーバラックに固定した上で、管理権限の異なる複数のシステムが同一の室内に設置されている場合は、他システムの管理者による不正操作を回避するため、サーバラックの施錠管理を行うことが必要である。

（２） 管理区域の入退室管理等

管理区域は情報資産の分類に応じて厳格な管理が行われなければならない。リスク評価を行って許可する範囲を検討し、入室できる者は許可された者のみに制限す

る。また、外部からの訪問者が管理区域に入室する場合、職員が付き添うとともに、訪問者であることを明示したネームプレートを着用させるなど外見上訪問者であることが分かるようにしておくべきである。また、情報漏えい等を回避するため、不要な電子計算機、モバイル端末、電磁的記録媒体等を管理区域に持ち込ませないことが重要である。

（注４）入退室の記録簿は、事業者名、訪問者名等を記録する場合が多い。これらの記録簿に個人情報を記述している場合は、紛失等が生じないように保管することが必要である。

（３） 機器等の搬入出

搬入出に伴い外部の者が管理区域に立入る場合は、同行、立会いを行い、相手の行動を監視する必要がある。

（注５）同行、立会いについては、原則として臨時・非常勤職員等ではなく、職員が行う必要がある。

4.3.　通信回線及び通信回線装置の管理

【趣旨】

ネットワーク利用における通信回線及び通信回線装置が適正に管理されていない場合は、ネットワークそれ自体のみならず、ネットワークに接続している情報システム等に対しても損傷や不正アクセス等が及ぶおそれがある。このことから、外部ネットワーク接続等の通信回線及び通信回線装置の管理にセキュリティ対策を規定する。

【例文】

①統括情報セキュリティ責任者は、庁内の通信回線及び通信回線装置を、施設管理部門と連携し、適正に管理しなければならない。また、通信回線及び通信回線装置に関連する文書を適正に保管しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、情報システムのセキュリティ要件として策定した情報システムのネットワーク構成に関する要件内容に従い、通信回線装置に対して適切なセキュリティ対策を実施しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、外部へのネットワーク接続を必要最低限に限定し、できる限り接続ポイントを減らさなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者は、行政系のネットワークを総合行政ネットワーク（LGWAN）に集約するように努めなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報資産を取り扱う情報システムに通信回線を接続する場合、必要なセキュリティ水準を検討の上、適正な回線を選択しなければならない。また、必要に応じ、送受信される情報の暗号化を行わなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、ネットワークに使用する回線について、伝送途上に情報が破壊、盗聴、改ざん、消去等が生じないように、不正な通信の有無を監視する等の十分なセキュリティ対策を実施しなければならない。

⑦統括情報セキュリティ責任者は、通信回線装置が動作するために必要なソフトウェアに関する事項を含む実施手順を定めなければならない。また、必要なソフトウェアの状態等を調査し、認識した脆弱性等について対策を講じなければならない。

⑧統括情報セキュリティ責任者は、自治体可用性２の情報を取り扱う情報システムが接続される通信回線について、継続的な運用を可能とする回線を選択しなければならない。また、必要に応じ、回線を冗長構成にする等の措置を講じなければならない。

（解説）

①庁内の通信回線は、施設管理部門が敷設・管理を行っていることが多く、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワークに関する工事を行う場合、施設管理部門と連携して実施する必要がある。庁舎内の通信回線敷設図、結線図

等は、外部への漏えい等がないよう、厳重に管理しなければならない。

②「適切なセキュリティ対策を実施する」について、通信回線装置を導入する際は、セキュリティ要件に従って適切なセキュリティ対策を実施する必要がある。特に地方公共団体内の通信回線にインターネット等の外部ネットワークを接続する場合は、不正アクセス等のリスクを低減するためのネットワーク構成等を構築する必要がある。また、通信回線装置を設定する際は、当該通信回線装置を提供している提供者が提示している推奨設定や業界標準、ベストプラクティス等を参照し、通信回線装置の各種設定を行い、設定の不備等がないようにする必要がある。

④外部のネットワークへの不必要な接続は情報セキュリティ上の危険性が高まることから、接続は必要最低限のものに限定し、特に行政系のネットワークは、安全性の高い総合行政ネットワークに集約するように努めることが必要である。

⑤通信回線として利用する回線は、当該システムで取り扱う情報資産の重要性に応じて、適正なセキュリティ機能を備えたものを選択することが必要であり、通信回線の性能低下や異常によるサービス停止を防ぐために、通信回線や通信回線装置を冗長構成にしたり、回線の種類を変えて複数の回線を構築しておくことが望ましい。また、庁内から外部に敷設する通信回線の管路についても、例えば異なる通信事業者による複数の経路で構築しておくと、災害発生時の復旧に係る時間が短縮されるなどの効果が期待される。

（注１）図面管理を委託事業者に依頼する場合でも、当該委託事業者が紛失する場合に備えて、各地方公共団体で控えを保管しておくことが必要である。

⑦「ソフトウェアに関する事項」について 、通信回線装置としての機能や動作の明確化を行うとともに、ソフトウェアの脆弱性に関する対策を確実なものとするために、通信回線装置で使用するソフトウェアについて、バージョンを含めて定めておくことが望ましい。通信回線装置の更新ソフトウェアの提供を受けた際は、更新ソフトウェアに脆弱性を解決するための修正が含まれている可能性があるため、更新内容を確認し修正された脆弱性についての影響度と緊急度を判断し、影響度や緊急度に応じて更新ソフトウェアを適用するまでの時間をできるだけ短くするなどの対策を検討する必要がある。ただし、更新ソフトウェアに新たに機能が追加されるなど通信に影響を与えるような更新がなされる場合は、適用することへの影響を十分に考慮し、切り戻しに備えてバックアップを用意するなどの対策を講じた上で適用すること。

4.4. 職員等の利用する端末や電磁的記録媒体等の管理

【趣旨】

職員等が利用するパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等が適正に管理されていない場合は、不正利用、紛失、盗難、情報漏えい等の被害を及ぼすおそれがある。このことから、これらの被害を防止するために、職員等の利用するパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の盗難及び情報漏えい防止策、持ち出し・持ち込み等に関する対策を規定する。

【例文】

①情報システム管理者は、盗難防止のため、執務室等で利用するパソコンのワイヤーによる固定、モバイル端末及び電磁的記録媒体の使用時以外の施錠管理等の物理的措置を講じなければならない。電磁的記録媒体については、情報が保存される必要がなくなった時点で速やかに記録した情報を消去しなければならない。

②情報システム管理者は、情報システムへのログインに際し、パスワード、スマートカード、或いは生体認証等複数の認証情報の入力を必要とするように設定しなければならない。

③情報システム管理者は、端末の電源起動時のパスワード（BIOS パスワード、ハードディスクパスワード等）を併用しなければならない。【推奨事項】

④情報システム管理者は、マイナンバー利用事務系では「知識」、「所持」、「存在」を利用する認証手段のうち二つ以上を併用する認証（多要素認証）を行うよう設定しなければならない。

⑤情報システム管理者は、パソコンやモバイル端末等におけるデータの暗号化等の機能を有効に利用しなければならない。端末にセキュリティチップが搭載されている場合、その機能を有効に活用しなければならない。同様に、電磁的記録媒体についてもデータ暗号化機能を備える媒体を使用しなければならない。【推奨事項】

⑥情報システム管理者は、モバイル端末の庁外での業務利用の際は、上記対策に加え、遠隔消去機能を利用する等の措置を講じなければならない。【推奨事項】

（解説）

執務室等からパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等が盗難され、情報が漏えいする事例は多く、盗難を防止するための物理的措置が必要である。

また、各団体が保有しているパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等が盗難等に遭った場合でも、指紋又は顔等を用いた生体認証、パスワード等の設定、暗号化により使用できないようにしておくことで、情報が不正使用等される可能性を減らすことができる。特に、パソコン起動時のパスワード機能の利用と、電磁的記録媒体の暗号化の併用が情報の漏えいに対する有効な防止対策になる。また、次のパソコンの不正利用を防止するためのパスワード機能及び暗号化機能を活用することが必要である。

①ログインパスワード

OS やソフトウェアにログインする際に使用するパスワードであり、ログインパスワードによって、パソコンの多くの機能の不正利用を防御できる。

②多要素認証の利用

取り扱う情報の重要度等に応じて「知識」「所持」「存在」を利用する認証の手段のうち、二つ以上を併用する多要素認証を行うことによりセキュリティ機能が強化されることになる。多要素認証の詳細は、「３．情報システム全体の強靭性の向上」を参照されたい。

③電源起動時のパスワード（BIOS パスワード）

パソコンを起動したときに、OS が起動する前に入力するパスワードであり、この BIOS パスワードの設定をしておくことで、オペレーティングシステムが自動起動しない。

④電源起動時のパスワード（ハードディスクパスワード）

ハードディスクパスワードを設定しておけば、不正利用を防御できる。ただし、ハードディスクパスワードについては、失念すると解除が不可能になる場合があるために留意する必要がある。

⑤セキュリティチップの暗号化機能

セキュリティチップを搭載したパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の場合は、暗号鍵が当該チップに記録されているために、ハードディスクの暗号化機能を利用することによって、ハードディスク装置を抜き取られても不正利用を防御できる。

⑥モバイル端末のセキュリティ

モバイル端末を庁外で業務利用する場合は、端末の紛失・盗難対策として、前述のように普段からパスワードによる端末ロックを設定しておくことが必要である。また、紛失・盗難に遭った際は、遠隔消去（リモートワイプ）や自己消去機能により、モバイル端末内のデータを消去する対策も有効である。

なお、USB メモリ等の外部電磁的記録媒体を用いた情報の取扱いに関する利用手順を定めなければならない。

（注１）USB メモリ等の外部電磁的記録媒体を用いた情報の取扱いに関する利用手順には、以下の事項を含めることが望ましい。

・職員等は支給された外部電磁的記録媒体、又は本項に規定する利用手順において定められた外部電磁的記録媒体を用いた情報の取扱いの遵守を契約により外部の組織との間で取り決めた外部の組織から受け取った外部電磁的記録媒体を使用すること。

・外部の組織から受け取った外部電磁的記録媒体は、情報を運搬する目的に限って使用することとし、当該外部電磁的記録媒体から情報を読み込む場合及びこ

れに情報を書き出す場合の安全確保のために必要な措置を講ずること。

（注２）特にセキュリティ機能を強化する必要がある場合には、パスワードの流用等による悪用を防止するため、認証のために一度しか使えないワンタイムパスワードを使用することも考えられる。

（注３）ディスク装置を持たない形態のシンクライアント端末は、端末から情報が漏えいする可能性が非常に低くなることから、情報漏えい防止にも有効であり、導入する地方公共団体も出ている。ただし、シンクライアント端末の場合、サーバ、ネットワークに障害が生じると、業務ができなくなる可能性があることから、その場合の対応、特に災害時等の対応も考慮した上で導入を行う必要がある。

（注４）パソコン、モバイル端末、通信機器、ケーブル等からは、微弱電磁波が流れている。これらから流れる電磁波から、指向性の高いアンテナを利用して、情報を盗聴することが技術的には可能である。このため、機密性の非常に高い情報を取り扱う企業等では、電磁波により重要情報が外部に漏えいすることを防止する対策を実施することがある。この電磁波盗聴対策は、シールドルーム工事等、多額の費用を要するため、盗聴された場合のリスクを考慮した上で、実施の可否を判断する必要がある。

（注５）モバイル端末の遠隔消去（リモートワイプ）機能は、モバイル端末に電源が入っており、かつ通信状態が良好な場合にしか効果が期待できない点に留意する必要がある。このことから、本機能とあわせて、データを暗号化する等、漏えいしても内容が知られることのない仕組みを合わせて導入することが有効である。

5. 人的セキュリティ

5.1. 職員等の遵守事項

【趣旨】

職員等が情報資産を不正に利用したり、適正な取扱いを怠った場合、コンピュータウイルス等の感染、情報漏えい等の被害が発生し得る。このことから、情報セキュリティポリシーの遵守や情報資産の業務以外の目的での使用の禁止等、職員等が情報資産を取り扱う際に遵守すべき事項を明確に規定する。職員だけでなく、臨時・非常勤職員及び委託事業者等についても、遵守事項を定めなければならない。

情報漏えい事案の多くが、職員等の過失又は故意による規定違反から生じており、職場の実態等を踏まえつつ、職員等の遵守事項を適正に定めるとともに、規程の実効性を高める環境を整備することが重要である。

【例文】

（１） 職員等の遵守事項

①情報セキュリティポリシー等の遵守

職員等は、情報セキュリティポリシー及び実施手順を遵守しなければならない。また、情報セキュリティ対策について不明な点、遵守することが困難な点等がある場合は、速やかに情報セキュリティ管理者に相談し、指示を仰がなければならない。

②業務以外の目的での使用の禁止

職員等は、業務以外の目的で情報資産の外部への持ち出し、情報システムへのアクセス、電子メールアドレスの使用及びインターネットへのアクセスを行ってはならない。

③モバイル端末や電磁的記録媒体等の持ち出し及び外部における情報処理作業の制限

（ア）CISO は、自治体機密性２以上、自治体可用性２、自治体完全性２の情報資産を外部で処理する場合における安全管理措置を定めなければならない。

（イ）職員等は、本市のモバイル端末、電磁的記録媒体、情報資産及びソフトウェアを外部に持ち出す場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

（ウ）職員等は、外部で情報処理業務を行う場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

④支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の業務利用

（ア）職員等は、支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等を原則業務に利用してはならない。ただし、支給以外の端末の業務利用の可否判断をCISO が行った後に、業務上必要な場合は、統括情報セキュリティ責任者の定め

る実施手順に従い、情報セキュリティ管理者の許可を得て利用することができる。

（イ）職員等は、支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等を用いる場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得た上で、外部で情報処理作業を行う際に安全管理措置に関する規定を遵守しなければならない。

⑤持ち出し及び持ち込みの記録

情報セキュリティ管理者は、端末等の持ち出し及び持ち込みについて、記録を作成し、保管しなければならない。

⑥パソコンやモバイル端末におけるセキュリティ設定変更の禁止

職員等は、パソコンやモバイル端末のソフトウェアに関するセキュリティ機能の設定を情報セキュリティ管理者の許可なく変更してはならない。

⑦机上の端末等の管理

職員等は、パソコン、モバイル端末、電磁的記録媒体及び情報が印刷された文書等について、第三者に使用されること又は情報セキュリティ管理者の許可なく情報を閲覧されることがないように、離席時のパソコン、モバイル端末のロックや電磁的記録媒体、文書等の容易に閲覧されない場所への保管等、適正な措置を講じなければならない。

⑧退職時等の遵守事項

職員等は、異動、退職等により業務を離れる場合には、利用していた情報資産を返却しなければならない。また、その後も業務上知り得た情報を漏らしてはならない。

（２）　臨時・非常勤職員等への対応

①情報セキュリティポリシー等の遵守

情報セキュリティ管理者は、臨時・非常勤職員等に対し、採用時に情報セキュリティポリシー等のうち、臨時・非常勤職員等が守るべき内容を理解させ、また実施及び遵守させなければならない。

②情報セキュリティポリシー等の遵守に対する同意

情報セキュリティ管理者は、臨時・非常勤職員等の採用の際、必要に応じ、情報セキュリティポリシー等を遵守する旨の同意書への署名を求めるものとする。

③インターネット接続及び電子メール使用等の制限

情報セキュリティ管理者は、臨時・非常勤職員等にパソコンやモバイル端末による作業を行わせる場合において、インターネットへの接続及び電子メールの使用等が不要の場合、これを利用できないようにしなければならない。

（３）　情報セキュリティポリシー等の掲示

情報セキュリティ管理者は、職員等が常に情報セキュリティポリシー及び実施手

順を閲覧できるように掲示しなければならない。

（４） 委託事業者に対する説明

情報セキュリティ管理者は、ネットワーク及び情報システムの開発・保守等を事業者に発注する場合、再委託事業者も含めて、情報セキュリティポリシー等のうち委託事業者が守るべき内容の遵守及びその機密事項を説明しなければならない。

（解説）

（１） 職員等の遵守事項

情報セキュリティを確保するために、情報セキュリティポリシー及び実施手順に定められている事項等、全ての職員が遵守すべき事項について定めたものである。

情報セキュリティ管理者は、異動、退職等により業務を離れる場合、職員等が利用している情報資産を返却させる。また ID についても、速やかに利用停止等の措置を講じる必要がある。

①モバイル端末の持ち出し及び外部における情報処理作業

情報の漏えいは、不正なモバイル端末の持ち出しや移動中にモバイル端末が盗難に遭うなどしたことが原因で発生する場合が多い。重要な情報資産を使って外部で作業する場合には、庁内の安全対策に加え、安全管理に関して追加的な措置を定めた上で、モバイル端末の持ち出しや外部での作業の実施については許可制とするのが適正である。

（注１）モバイル端末の持ち出しを許可した場合にも、モバイル端末は常に携行することを職員等に周知する必要がある。特に交通機関（電車、バス、自家用車等）による移動時の携行に際しては、紛失、盗難等に留意する必要がある。

（注２）共用しているモバイル端末の持ち出しでは、管理者が不明確になりやすく、その結果として所在不明になりやすいので特に注意する必要がある。

（注３）持ち出し専用パソコンによる情報の持ち出しにおいては、万一当該パソコンを紛失した場合に、記録されている情報を容易に特定するため、日常においては当該パソコンに情報を記録しないようにし、持ち出し時においては持ち出し情報が必要最小限であるかどうか確認を行った上で情報を記録し、返却時においては情報の完全削除をするといった運用を行う必要がある。また情報セキュリティリスクが相対的に高いと考えられる庁舎外への持ち出しにおいては、第三者による物理的なアクセスのリスクを十分に考慮する必要がある。第三者が端末に物理的にアクセスしやすく、情報が持ち出される可能性が高い環境下においては、例えば、使用する端末の USB ポート等を物理的にロック（塞ぐ）して封印、システム設定で端末の USB ポート等を無効にするといった対策を施した持ち出し専用パソコンで業務を行うことが根本的な対策として考えられる。なお、本ガイドラインの「4.4. 職

員等の利用する端末や電磁的記録媒体等の管理 ⑤セキュリティチップの暗号化機能」に規定されているハードディスクの暗号化機能を利用することも考えられる。

（注４）テレワーク等におけるセキュリティ対策については、「6.2. アクセス制御」を併せて参照されたい。

②支給以外のパソコンやモバイル端末等の業務利用

自宅や庁外等での情報処理作業においては支給された端末を使用することとし、支給以外の端末の使用は原則禁止とする。

止むを得ず支給以外の端末を使用する場合は、以下のような対策を実施することが必要である。

・統括情報セキュリティ責任者の定める実施手順に従い、情報セキュリティ管理者の許可を得る
・支給以外の端末のコンピュータウイルスチェックが実施されていることやファイル共有ソフトウェアの導入がされていないことを情報セキュリティ管理者が確認する
・パスワードによる端末ロック機能や遠隔消去機能などの要件を満たしていることを情報セキュリティ管理者が確認する
・自治体機密性３の情報資産については支給された端末以外での作業を禁止とする
・支給以外の端末のセキュリティに関する教育を受けた者のみ使用を許可する
・無許可で行政情報等を記録、持ち出す行為を禁止する
・業務利用する必要がなくなった場合は、支給以外のパソコンやモバイル端末等から業務に関係する情報を削除する
・モバイル端末の OS が、Android OS のように製造企業によってカスタマイズされた OS がある場合や様々なバージョンが利用されている場合、業務への利用を許可できる OS、バージョンであるか、利用する情報システムの情報セキュリティ対策が対応できる端末であるか確認する

（注５）支給された端末以外の利用申請内容については、以下を含めること。

・申請者の氏名、所属、連絡先
・利用する端末の契約者の名義（スマートフォン等の通信事業者と契約を行う端末の場合）
・利用する端末の製造企業名、機種名、OS の種類及びバージョン
・利用目的、取り扱う情報の概要、自治体機密性２以上の情報の利用の有無等
・主要な利用場所
・利用する主要な通信回線サービス
・利用する期間

（注６）支給された端末以外から庁内ネットワークに接続を行う可能性がある

場合は、利用者の機密情報の持出しを防ぐこと以外にも支給以外の端末のOS 改造による脆弱性や不正なアプリケーションの利用による支給以外の端末の不正プログラム感染による情報漏えい等に留意する必要がある。また、支給された端末以外の盗難・紛失等による情報漏えいや不正アクセスのリスクにも注意が必要である。そのため、以下のような対策を講じ、利用者が端末に情報を保存できないようにするための機能又は端末に保存される情報を暗号化するための機能の導入及び許可された端末や利用者であることを確認する仕組みの導入を行う必要がある。

・シンクライアント等の仮想デスクトップ技術を活用した、端末に情報を保存させないリモートアクセス環境を構築する。利用者は専用のシンクライアントアプリケーションを利用端末にインストールし、業務用システムへリモートアクセスする。
・ファイル暗号化等のセキュリティ機能を持つアプリケーションを導入する。
・端末に、ハードディスク等の電磁的記録媒体全体を自動的に暗号化する機能を設ける。
・上記のいずれの機能も使用できない場合は、端末にファイルを暗号化する機能を設ける。
・ハードディスク等の電磁的記録媒体に保存されている情報を遠隔からの命令等により暗号化消去する機能を設ける。
・端末の OS 改造の検知、私有領域へのデータのコピーの制御やアクセスログ取得等の機能を持つ MDM（Mobile Device Management）、MAM（Mobile Application Management）等のソフトウェアを利用して支給された端末以外を管理する。
・電子証明書による端末認証や、接続する機器の IP アドレス、MAC アドレス等の認証情報を利用し端末を制限する機能及び多要素認証による利用者を識別・認証する機能を設ける。

また、支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体を情報システム室に持ち込むことは禁止する。

その他、職員等が講じるべき以下の事項を含む利用時の実施手順に係る安全管理措置をあらかじめ定め、情報セキュリティ管理者は職員に安全管理措置を講じさせなければならない。

・パスワード等による端末ロックの常時設定
・OS やアプリケーションの最新化
・不正プログラム対策ソフトウェアの導入及び定期的な不正プログラム検査の実施（不正プログラム対策ソフトウェアを指定する場合は当該ソフトウェアの導入も含める）
・端末内の自治体機密性２以上の情報の外部サーバ等へのバックアップの禁止（安全管理措置として定める場合は職務上取り扱う情報のバックアップ手順

を別途考慮する必要がある）

・市等提供の業務専用アプリケーションの利用（専用アプリケーションを提供する場合のみ）

また、以下を例とする禁止事項を遵守させなければならない。

・端末、OS、アプリケーション等の改造行為

・安全性が確認できないアプリケーションのインストール及び利用

・利用が禁止されているソフトウェアのインストール及び利用

・許可されない通信回線サービスの利用（利用する回線を限定する場合）

・第三者への端末の貸与

③持ち出し及び持ち込みの記録

庁内のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の持ち出しや業務利用を許可された支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の持ち込みについては現状把握や資産管理のためこれを記録する必要がある。

（注７）記録簿に記録を作成する場合は、持ち出しの項目として、所属課室名、名前、日時、持出物、個数、用途、持出の場所、返却日、管理者の確認等を設ける。

（注８）持ち込みの項目としては、所属課室名、名前、日時、持込物、個数、用途、持込の場所、持ち帰り日、管理者の確認等を設ける。

（２） 臨時・非常勤職員等への対応

情報セキュリティ管理者は、非常勤職員等の採用時に情報セキュリティポリシー等のうち守るべき内容を理解させ、必要に応じて情報セキュリティポリシーの遵守の同意書への署名を求める。また、パソコンやモバイル端末の機能は、非常勤職員等の業務内容に応じて、不必要な機能については制限することが適正である。

（３） 情報セキュリティポリシー等の掲示

職員等が情報セキュリティポリシーを遵守する前提として、イントラネット等に掲示する方法により、職員等が常に最新の情報セキュリティポリシー及び実施手順を閲覧できるようにしなければならない。

（４） 委託事業者に対する説明

委託事業者の内部管理が不十分であることから、情報の漏えい等が発生する事例は多い。したがって、各地方公共団体が委託事業者（再委託事業者を含む。）等に情報システムの開発及び運用管理を委託する場合、情報セキュリティ管理者は、契約の遵守を求め、委託の業務範囲に従って、情報セキュリティポリシー及び実施手順に関する事項を説明する必要がある。

なお、業務委託については、「8. 業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用」を参照のこと。

5.2. 研修・訓練

【趣旨】

情報セキュリティを適正に確保するためには、情報セキュリティ対策の必要性と内容を幹部を含め全ての職員等が十分に理解していることが必要不可欠である。情報セキュリティに関する情報セキュリティインシデントの多くが、職員等の規定違反に起因している。情報セキュリティの向上は、利便性の向上とは、必ずしも相容れない場合があり、職員等の意識として業務優先で情報セキュリティ対策の軽視につながることもある。また、情報セキュリティに関する脅威や技術の変化は早く、職員等には常に最新の状況を理解させることが必要である。

また、実際に情報セキュリティインシデントが発生した場合に的確に対応できるようにするため、緊急時に対応した訓練を実施しておくことが必要である。

これらのことから、職員等に情報セキュリティに関する研修・訓練を行うことを規定する。

【例文】

（1） 情報セキュリティに関する研修・訓練

CISO は、定期的に情報セキュリティに関する研修・訓練を実施しなければならない。

（2） 研修計画の策定及び実施

①CISO は、幹部を含め全ての職員等に対する情報セキュリティに関する研修計画の策定とその実施体制の構築を定期的に行い、情報セキュリティ委員会の承認を得なければならない。

②研修計画において、職員等は毎年度最低１回は情報セキュリティ研修を受講できるようにしなければならない。【推奨事項】

③新規採用の職員等を対象とする情報セキュリティに関する研修を実施しなければならない。

④研修は、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者、情報システム担当者及びその他職員等に対して、それぞれの役割、情報セキュリティに関する理解度等に応じたものにしなければならない。

⑤情報セキュリティ管理者は、所管する課室等の研修の実施状況を記録し、統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者に対して、報告しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、研修の実施状況を分析、評価し、CISO に情報セ

キュリティ対策に関する研修の実施状況について報告しなければならない。

⑦CISO は、毎年度１回、情報セキュリティ委員会に対して、職員等の情報セキュリティ研修の実施状況について報告しなければならない。

（３） 緊急時対応訓練

CISO は、緊急時対応を想定した訓練を定期的に実施しなければならない。訓練計画は、ネットワーク及び各情報システムの規模等を考慮し、訓練実施の体制、範囲等を定め、また、効果的に実施できるようにしなければならない。

（４） 研修・訓練への参加

幹部を含めた全ての職員等は、定められた研修・訓練に参加しなければならない。

（解説）

（１） 情報セキュリティに関する研修・訓練

情報セキュリティに関する研修・訓練を実施する責任は CISO にあり、研修・訓練を定期的に行わなければならない。

（２） 研修計画の立案及び実施

CISO は、幹部を含めた全ての職員等が、情報セキュリティの重要性を認識し、情報セキュリティポリシーを理解し、実践するために、研修及び訓練を定期的かつ計画的に実施する必要がある。

（注１）研修計画には、研修内容や受講対象者のほか、e-ラーニング、集合研修、説明会等の実施方法、時期、日程、講師等を盛り込む。

（注２）部外の研修等に、職員等を参加させることも有益である。

情報セキュリティポリシーを運用する際、多くの部分は組織の責任者及び利用者の判断や行動に依存している。したがって、全ての職員等を対象に研修を行う必要がある。情報セキュリティに関する環境変化は早いことから、毎年度最低１回は研修を受講するようにすることが望ましい。

研修内容は、毎回同じ内容ではなく、情報セキュリティ監査の結果や庁内外での情報セキュリティインシデントの発生状況等を踏まえ、継続的に更新することや職員等が具体的に行動すべき事項を考慮することが望ましい。

新規採用の職員等に対しては、採用時に情報セキュリティ研修を行うことによって、情報セキュリティの大切さを深く認識させることができる。

また、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者、情報システム担当者及び職員等に対して、それぞれの役割、情報セキュリティに関する理解度等に応じた研修を実施することが必要である。これは不正アクセスから情報資産を防御することはもとより、不正プログラムの

感染、侵入、内部者による情報の漏えい、外部への攻撃等を防ぐ観点からも重要である。

研修受講を確実にするため、CISO に、毎年度１回、情報セキュリティ委員会に対して職員等の研修の実施状況を報告させなければならない。

また、CISO は、研修計画を通じて将来の情報セキュリティを担う人材の育成や要員の管理を行うとともに、地方公共団体の長によるメールでの周知等、研修効果を向上させる施策を講じることが望ましい。

なお、外部の専門家や内部の職員を最高情報セキュリティアドバイザー等として登用している場合は、それらの専門家等を内部教育に有効活用することも考えられる。

（３） 緊急時対応訓練

実際に情報の漏えい等の情報セキュリティインシデントが発生した場合に、即応できる態勢を構築しておくため、緊急時を想定した訓練を定期的に実施しなければならない。

（注３）参考として受講が望まれる訓練等を以下に示すので、計画的な受講を推進されたい。

・実践的サイバー防御演習（CYDER）: NICT ナショナルサイバートレーニングセンター主催

・インシデント発生時 CSIRT 対応訓練支援：地方公共団体情報システム機構主催

・分野横断的演習：NISC 主催（地方公共団体情報システム機構同時開催）

（４） 研修・訓練への参加

幹部を含めた全ての職員に対し、研修・訓練に参加させることが情報セキュリティ確保にとって必要であることから、義務規定を設ける。

（注４）教育・訓練の実施後、理解度試験等を行い、その有効性を評価し、次回の研修・訓練の改善に活用すれば、より効果を上げることができる。

（注５）啓発や訓練を通じた各自治体の職員等のセキュリティ・リテラシーの向上として、地方公共団体情報システム機構主催の以下の研修等があるので、積極的に活用いただき、受講を推進されたい。また、自治体情報セキュリティクラウドに関して、都道府県が主催する演習・研修がある場合は、それらも積極的に受講する必要がある。

・リモートラーニングによるデジタル人材育成のための基礎研修（e ラーニング）

・情報セキュリティ対策セミナー/情報セキュリティマネジメントセミナー（オンライン研修）

・専門 e ラーニング（専門・ICT 基礎/専門・ICT 中級）

5.3. 情報セキュリティインシデントの報告

【趣旨】

情報セキュリティインシデントやその発生の予防が重要なことは言うまでもないが、完全な予防は事実上困難であることから、実際に情報セキュリティインシデントを認知した場合に、責任者に報告を速やかに行うことにより、被害の拡大を防ぎ、早期に回復を図れるようにしておく必要がある。このことから、情報セキュリティインシデントを認知した場合の報告義務について規定する。

なお、報告に対する対応については、「7.3. 侵害時の対応等」による。

【例文】

（1） 庁内での情報セキュリティインシデントの報告

①職員等は、情報セキュリティインシデントを認知した場合、速やかに情報セキュリティ管理者及び情報セキュリティに関する統一的な窓口に報告しなければならない。

②報告を受けた情報セキュリティ管理者は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に報告しなければならない。

③情報セキュリティ管理者は、報告のあった情報セキュリティインシデントについて、CISO 及び情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

④情報セキュリティインシデントにより、個人情報・特定個人情報の漏えい等が発生した場合、必要に応じて個人情報保護委員会へ報告しなければならない。

（2） 住民等外部からの情報セキュリティインシデントの報告

①職員等は、本市が管理するネットワーク及び情報システム等の情報資産に関する情報セキュリティインシデントについて、住民等外部から報告を受けた場合、情報セキュリティ管理者に報告しなければならない。

②報告を受けた情報セキュリティ管理者は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に報告しなければならない。

③情報セキュリティ管理者は、当該情報セキュリティインシデントについて、必要に応じて CISO 及び情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

④CISO は、情報システム等の情報資産に関する情報セキュリティインシデントについて、住民等外部から報告を受けるための窓口を設置し、当該窓口への連絡手段を公表しなければならない。【推奨事項】

（3） 情報セキュリティインシデント原因の究明・記録、再発防止等

①CSIRT は、報告された情報セキュリティインシデントの可能性について状況を確

認し、情報セキュリティインシデントであるかの評価を行わなければならない。
②CSIRT は、情報セキュリティインシデントであると評価した場合、CISO に速やかに報告しなければならない。
③CSIRT は、情報セキュリティインシデントに関係する情報セキュリティ責任者に対し、被害の拡大防止等を図るための応急措置の実施及び復旧に係る指示を行わなければならない。また、CSIRT は、同様の情報セキュリティインシデントが別の情報システムにおいても発生している可能性を検討し、必要に応じて当該情報システムを所管する情報システム管理者へ確認を指示しなければならない。
④CSIRT は、これらの情報セキュリティインシデント原因を究明し、記録を保存しなければならない。また、情報セキュリティインシデントの原因究明の結果から、再発防止策を検討し、CISO に報告しなければならない。
⑤CISO は、CSIRT から、情報セキュリティインシデントについて報告を受けた場合は、その内容を確認し、再発防止策を実施するために必要な措置を指示しなければならない。

（解説）

（1） 庁内からの情報セキュリティインシデントの報告

職員等は、情報セキュリティインシデントを認知した場合に、自らの判断でその情報セキュリティインシデントの解決を図らずに速やかに管理者に報告し、その指示を仰ぐことが必要である。その情報セキュリティインシデントによる被害を拡大しないためにも、報告ルート及びその方法を事前に定めておく必要がある。

（注１）CSIRT は、情報セキュリティインシデント発生時の対処手順のうち、意思決定の判断基準、判断に応じた対応内容、緊急時の意思決定方法等をあらかじめ定めておく必要がある。

（注２）CSIRT は、自組織において発生した情報セキュリティインシデントについて、報告・連絡を受ける情報セキュリティに関する統一的な窓口を設置し、情報セキュリティインシデント発生が報告された際に、CISO、総務省、都道府県等への報告手順を定めておく必要がある。

（注３）情報セキュリティインシデント発生時の報告ルートは、団体の意思決定ルートと整合性を図ることが重要である。

（注４）一定の要件に該当する個人情報・特定個人情報の漏えい等が発生した場合は、個人情報保護委員会への報告及び本人への通知が義務付けられている。報告者や報告が必要となる要件については、「個人情報の保護に関する法律」（平成 15 年法律第 57 号）又は「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」（平成 25 年法律第 27 号）を参照すること。

なお、本遵守事項は報告を CSIRT が実施することを求めているものではない。

（2） 住民等外部からの情報セキュリティインシデントの報告

住民からの報告が契機となって、重大な情報セキュリティインシデントの発見につながる場合等も想定されることから、当該報告、連絡を受ける窓口を設置する。

（注５）住民からの報告に対しては、適正に処理し、必要に応じ対応した結果について、報告を行った住民等に通知する必要がある。

（3） 情報セキュリティインシデント原因の究明・記録、再発防止等

CSIRT は、報告された情報セキュリティインシデントについて評価を行い、情報セキュリティインシデントであると評価した場合は、CISO に速やかに報告することが必要である。さらに、被害の拡大防止等を図るための応急措置の実施及び復旧に係る指示又は勧告を行う必要がある。

CSIRT は、情報セキュリティインシデントの原因を究明し、効果的な再発防止策を検討するために、情報セキュリティインシデントを引き起こした部門の情報セキュリティ管理者は、情報セキュリティインシデントの発生から対応までの記録を作成し、保存しておく必要がある。

（注６）他部門も含めて同様の情報セキュリティインシデントの再発を防止するために全庁横断的に再発防止策を検討する必要がある。再発防止処置の策定については、「7.3. 侵害時の対応　（2）④再発防止措置の策定」を参照されたい。

5.4. ID及びパスワード等の管理

【趣旨】

情報システムを利用する際のID及びパスワード、生体認証に係る情報等の認証情報及びこれを記録した媒体（ICカード等）の管理が適正に行われない場合は、情報システム等を不正に利用されるおそれがある。このことから、ID及びパスワード等の管理に関する遵守事項を規定する。

認証情報等は、人的な原因により漏えいしやすい情報である。情報システム管理者からの認証情報等の発行から職員等での管理に至るまで、人的な原因で情報が漏えいするリスクを最小限にとどめる必要がある。

【例文】

（1） ICカード等の取扱い

①職員等は、自己の管理するICカード等に関し、次の事項を遵守しなければならない。

（ア）認証に用いるICカード等を、職員等間で共有してはならない。

（イ）業務上必要のないときは、ICカード等をカードリーダ又はパソコン等の端末のスロット等から抜いておかなければならない。

（ウ）ICカード等を紛失した場合には、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に通報し、指示に従わなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ICカード等の紛失等の通報があり次第、当該ICカード等を使用したアクセス等を速やかに停止しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ICカード等を切り替える場合、切替え前のカードを回収し、破砕するなど復元不可能な処理を行った上で廃棄しなければならない。

（2） IDの取扱い

職員等は、自己の管理するIDに関し、次の事項を遵守しなければならない。

①自己が利用しているIDは、他人に利用させてはならない。

②共用IDを利用する場合は、共用IDの利用者以外に利用させてはならない。

（3） パスワードの取扱い

職員等は、自己の管理するパスワードに関し、次の事項を遵守しなければならない。

①パスワードは、他者に知られないように管理しなければならない。

②パスワードを秘密にし、パスワードの照会等には一切応じてはならない。
③パスワードは十分な長さとし、文字列は想像しにくいもの（アルファベットの大文字及び小文字の両方を用い、数字や記号を織り交ぜる等）にしなければならない。
④パスワードが流出したおそれがある場合には、情報セキュリティ管理者に速やかに報告し、パスワードを速やかに変更しなければならない。
⑤複数の情報システムを扱う職員等は、同一のパスワードをシステム間で用いてはならない。
⑥仮のパスワード（初期パスワード含む）は、最初のログイン時点で変更しなければならない。
⑦サーバ、ネットワーク機器及びパソコン等の端末に、パスワードを記憶させることで、パスワードの入力なしに認証を可能とする設定は行ってはならない。
⑧職員等間でパスワードを共有してはならない（ただし、共用 ID に対するパスワードは除く）。

（解説）

（1） IC カード等の取扱い

認証のため、IC カードや USB トークン等の媒体を利用する場合は、情報のライフサイクルに着目し、利用、保管、返却、廃棄等の各段階における取扱い方法を定めておくことが必要である。

（2） ID の取扱い

ID の利用は本人に限定することを規定する。

また、共用 ID の利用は、業務上止むを得ない場合に限定する必要がある。その上で、止むを得ず共用 ID を利用する場合には、過去に遡って共用 ID の利用者を特定できるように記録・管理することが望ましい。

（3） パスワードの取扱い

パスワードの秘密を担保するため、想像しにくいパスワード設定（例えば、大文字及び小文字を組み合わせる、数字、アルファベット及び記号を組み合わせる等）、パスワードの共有禁止などを定める。

（注1）複数のシステムを取り扱う等により、複数の異なるパスワードが必要となる場合があるが、全てを覚えることの困難性から、安易なパスワードを数個使い回すといった運用が起こる可能性がある。

パスワードのメモを作成し、机上、キーボード、ディスプレイ周辺等にメモを置くことは禁止する必要があるが、特定の場所に施錠して保存する等により他人が容易に見ることができないような措置を講じていれば、メモの存在がパスワードの効果を削ぐものではないため、メモの作成を禁止するものではない。

6. 技術的セキュリティ

6.1. コンピュータ及びネットワークの管理

【趣旨】

ネットワークや情報システム等の管理が不十分な場合、不正利用による情報システム等へのサイバー攻撃、情報漏えい、損傷、改ざん、重要情報の詐取、内部不正等の被害が生じるおそれがある。このことから、情報システム等の不正利用を防止し、また不正利用に対する証拠の保全をするために、ログの管理やシステム管理記録の作成、バックアップ、無許可ソフトウェアの導入禁止、機器構成の変更禁止等の技術的なセキュリティ対策を規定する。

【例文】

（１） 文書サーバの設定等

①情報システム管理者は、職員等が使用できる文書サーバの容量を設定し、職員等に周知しなければならない。

②情報システム管理者は、文書サーバを課室等の単位で構成し、職員等が他課室等のフォルダ及びファイルを閲覧及び使用できないように、設定しなければならない。

③情報システム管理者は、住民の個人情報、人事記録等、特定の職員等しか取り扱えないデータについて、別途ディレクトリを作成する等の措置を講じ、同一課室等であっても、担当職員以外の職員等が閲覧及び使用できないようにしなければならない。

（２） バックアップの実施

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、業務システムのデータベースやファイルサーバ等に記録された情報について、サーバの冗長化対策にかかわらず、必要に応じて定期的にバックアップを実施しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱うサーバ装置については、適切な方法でサーバ装置のバックアップを取得しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱う情報システムを構成する通信回線装置については、運用状態を復元するために必要な設定情報等のバックアップを取得し保管しなければならない。

（３） 他団体との情報システムに関する情報等の交換

情報システム管理者は、他の団体と情報システムに関する情報及びソフトウェア

を交換する場合、その取扱いに関する事項をあらかじめ定め、統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者の許可を得なければならない。

（4） システム管理記録及び作業の確認

①情報システム管理者は、所管する情報システムの運用において実施した作業について、作業記録を作成しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、所管するシステムにおいて、システム変更等の作業を行った場合は、作業内容について記録を作成し、詐取、改ざん等をされないように適正に管理し、運用・保守によって機器の構成や設定情報等に変更があった場合は、情報セキュリティ対策が適切であるか確認し、必要に応じて見直さなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者、情報システム管理者又は情報システム担当者及び契約により操作を認められた委託事業者がシステム変更等の作業を行う場合は、2名以上で作業し、互いにその作業を確認しなければならない。

（5） 情報システム仕様書等の管理

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク構成図、情報システム仕様書について、記録媒体にかかわらず、業務上必要とする者以外の者が閲覧したり、紛失等がないよう、適正に管理しなければならない。

（6） ログの取得等

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、各種ログ及び情報セキュリティの確保に必要な記録を取得し、一定の期間保存しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ログとして取得する項目、保存期間、取扱方法及びログが取得できなくなった場合の対処等について定め、適正にログを管理しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、取得したログを定期的に点検又は分析する機能を設け、必要に応じて悪意ある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無について点検又は分析を実施しなければならない。

（7） 障害記録

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等からのシステム障害の報告、システム障害に対する処理結果又は問題等を、障害記録として記録し、適正に保存しなければならない。

（8） ネットワークの接続制御、経路制御等

①統括情報セキュリティ責任者は、フィルタリング及びルーティングについて、設定の不整合が発生しないように、ファイアウォール、ルータ等の通信ソフトウェア等を設定しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、不正アクセスを防止するため、ネットワークに適正なアクセス制御を施さなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、保守又は診断のために、外部の通信回線から内部の通信回線に接続された機器等に対して行われるリモートメンテナンスに係る情報セキュリティを確保しなければならない。また、情報セキュリティ対策について、定期的な確認により見直さなければならない。

（9） 外部の者が利用できるシステムの分離等

情報システム管理者は、電子申請の汎用受付システム等、外部の者が利用できるシステムについて、必要に応じ他のネットワーク及び情報システムと物理的に分離する等の措置を講じなければならない。

（１０） 外部ネットワークとの接続制限等

①情報システム管理者は、所管するネットワークを外部ネットワークと接続しようとする場合には、CISO 及び統括情報セキュリティ責任者の許可を得なければならない。

②情報システム管理者は、接続しようとする外部ネットワークに係るネットワーク構成、機器構成、セキュリティ技術等を詳細に調査し、庁内の全てのネットワーク、情報システム等の情報資産に影響が生じないことを確認しなければならない。

③情報システム管理者は、接続した外部ネットワークの瑕疵によりデータの漏えい、破壊、改ざん又はシステムダウン等による業務への影響が生じた場合に対処するため、当該外部ネットワークの管理責任者による損害賠償責任を契約上担保しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ウェブサーバ等をインターネットに公開する場合、次のセキュリティ対策を実施しなければならない。

(ア)庁内ネットワークへの侵入を防御するために、ファイアウォール等を外部ネットワークとの境界に設置した上で接続しなければならない。

(イ)脆弱性が存在する可能性が増大することを防止するため、ウェブサーバが備える機能のうち、必要な機能のみを利用しなければならない。

(ウ)ウェブサーバからの不用意な情報漏えいを防止するための措置を講じなければならない。

(エ)情報システム管理者は、ウェブコンテンツの編集作業を行う主体を限定しなければならない。

(オ)インターネットを介して転送される情報の盗聴及び改ざんの防止のため、全ての情報に対する暗号化及び電子証明書による認証の対策を講じなければならない。【推奨事項】

⑤情報システム管理者は、接続した外部ネットワークのセキュリティに問題が認められ、情報資産に脅威が生じることが想定される場合には、統括情報セキュリティ責任者の判断に従い、速やかに当該外部ネットワークを物理的に遮断しなければならない。

（１１） 複合機のセキュリティ管理

①統括情報セキュリティ責任者は、複合機を調達する場合、当該複合機が備える機能及び設置環境並びに取り扱う情報資産の分類及び管理方法に応じ、適正なセキュリティ要件を策定しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、複合機が備える機能について適正な設定等を行うことにより運用中の複合機に対する情報セキュリティインシデントへの対策を講じなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、複合機の運用を終了する場合、複合機の持つ電磁的記録媒体の全ての情報を抹消する又は再利用できないようにする対策を講じなければならない。

（１２） IoT 機器を含む特定用途機器のセキュリティ管理

統括情報セキュリティ責任者は、特定用途機器について、取り扱う情報、利用方法、通信回線への接続形態等により、何らかの脅威が想定される場合は、当該機器の特性に応じた対策を講じなければならない。

（１３） 無線 LAN のセキュリティ対策及びネットワークの盗聴対策

①統括情報セキュリティ責任者は、無線 LAN の利用を認める場合、解読が困難な暗号化及び認証技術の使用を義務付けなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、機密性の高い情報を取り扱うネットワークについて、情報の盗聴等を防ぐため、暗号化等の措置を講じなければならない。

（１４） 電子メールのセキュリティ管理

①統括情報セキュリティ責任者は、権限のない利用者により、外部から外部への電子メール転送（電子メールの中継処理）が行われることを不可能とするよう、電子メールサーバの設定を行わなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、スパムメール等が内部から送信されていることを検知した場合は、メールサーバの運用を停止しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、電子メールの送受信容量の上限を設定し、上限を超える電子メールの送受信を不可能にしなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者は、職員等が使用できる電子メールボックスの容量の上限を設定し、上限を超えた場合の対応を職員等に周知しなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、システム開発や運用、保守等のため庁舎内に常駐している委託事業者の作業員による電子メールアドレス利用について、委託事業者との間で利用方法を取り決めなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、職員等が電子メールの送信等により情報資産を無断で外部に持ち出すことが不可能となるように添付ファイルの監視等によりシステム上措置を講じなければならない。【推奨事項】

（１５） 電子メールの利用制限

①職員等は、自動転送機能を用いて、電子メールを転送してはならない。

②職員等は、業務上必要のない送信先に電子メールを送信してはならない。

③職員等は、複数人に電子メールを送信する場合、必要がある場合を除き、他の送信先の電子メールアドレスが分からないようにしなければならない。

④職員等は、重要な電子メールを誤送信した場合、情報セキュリティ管理者に報告しなければならない。

（１６） 電子署名・暗号化

①職員等は、情報資産の分類により定めた取扱制限に従い、外部に送るデータの機密性又は完全性を確保することが必要な場合には、CISO が定めた電子署名、パスワード等による暗号化等、セキュリティを考慮して、送信しなければならない。

②職員等は、暗号化を行う場合に CISO が定める以外の方法を用いてはならない。また、CISO が定めた方法で暗号のための鍵を管理しなければならない。

③CISO は、電子署名の正当性を検証するための情報又は手段を、署名検証者へ安全に提供しなければならない。

（１７） 無許可ソフトウェアの導入等の禁止

①職員等は、パソコンやモバイル端末に無断でソフトウェアを導入してはならない。

②職員等は、業務上の必要がある場合は、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得て、ソフトウェアを導入することができる。なお、導入する際は、情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、ソフトウェアのライセ

ンスを管理しなければならない。

③職員等は、不正にコピーしたソフトウェアを利用してはならない。

（１８） 機器構成の変更の制限

①職員等は、パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換を行ってはならない。

②職員等は、業務上、パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換を行う必要がある場合には、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得なければならない。

（１９） 業務外ネットワークへの接続の禁止

①職員等は、支給された端末を、有線・無線を問わず、その端末を接続して利用するよう情報システム管理者によって定められたネットワークと異なるネットワークに接続してはならない。

②情報セキュリティ管理者は、支給した端末について、端末に搭載された OS のポリシー設定等により、端末を異なるネットワークに接続できないよう技術的に制限することが望ましい。

（２０） 業務以外の目的でのウェブ閲覧の禁止

①職員等は、業務以外の目的でウェブを閲覧してはならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、職員等のウェブ利用について、明らかに業務に関係のないサイトを閲覧していることを発見した場合は、情報セキュリティ管理者に通知し適正な措置を求めなければならない。

（２１） Web 会議サービスの利用時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、Web 会議を適切に利用するための利用手順を定めなければならない。

②職員等は、本市の定める利用手順に従い、Web 会議の参加者や取り扱う情報に応じた情報セキュリティ対策を実施すること。

③職員等は、Web 会議を主催する場合、会議に無関係の者が参加できないよう対策を講ずること。

④職員等は、外部から Web 会議に招待される場合は、本市の定める利用手順に従い、必要に応じて利用申請を行い、承認を得なければならない。

（２２） ソーシャルメディアサービスの利用

①情報セキュリティ管理者は、本市が管理するアカウントでソーシャルメディアサービスを利用する場合、情報セキュリティ対策に関する次の事項を含めたソーシャルメディアサービス運用手順を定めなければならない。

(ア)本市のアカウントによる情報発信が、実際の本市のものであることを明らかにするために、本市の自己管理ウェブサイトに当該情報を掲載して参照可能とするとともに、当該アカウントの自由記述欄等にアカウントの運用組織を明示する等の方法でなりすまし対策を実施すること。

(イ)パスワードや認証のためのコード等の認証情報及びこれを記録した媒体（ハードディスク、USB メモリ、紙等）等を適正に管理するなどの方法で、不正アクセス対策を実施すること。

②自治体機密性２以上の情報はソーシャルメディアサービスで発信してはならない。

③利用するソーシャルメディアサービスごとの責任者を定めなければならない。

④アカウント乗っ取りを確認した場合には、被害を最小限にするための措置を講じなければならない。

⑤自治体可用性２の情報の提供にソーシャルメディアサービスを用いる場合は、本市の自己管理ウェブサイトに当該情報を掲載して参照可能とすること。

(解説)

（１） 文書サーバの設定等

文書サーバは、複数の課室等で共用している場合が多いため、職員等が利用可能な容量を取り決める必要がある。また、複数の課室等で利用している場合には、アクセス制御を行う必要がある。

（注１）土木部門等では、静止画像を業務で利用するために大容量の蓄積容量を使用し、共用の文書サーバでは容量不足が生じ、専用のディスク装置を執務室等に設置している場合がある。このような場合には、専用のディスク装置に備わったセキュリティ機能を有効に活用するほか、物理的セキュリティ対策を実施する必要がある。

（２） バックアップの実施

緊急時に備え、業務システムのデータベースやファイルサーバ等に記録される情報について、許容される停止時間等を踏まえて、適切な方法でバックアップを取ることが必要である。

（注２）重要な情報を取り扱うサーバ装置については、情報システムにおいて許容される停止時間等を踏まえて、適切な方法でバックアップを取得する必要がある。そのバックアップの方法については、OS やアプリケーションなどを含むサーバ装置全体をバックアップする方法やサーバ装置の複製をバックアッ

プとして用意しておく方法などが存在する。

（注３）情報システムを構成する各構成要素は、許容される停止時間を踏まえて必要に応じてバックアップを取得する必要がある。そのバックアップの方法については、OS やアプリケーションなどを含むサーバ装置等全体をバックアップする方法やサーバ装置等の複製を用意しておく方法などが存在する。また、クラウドサービスの仮想 OS やネットワーク機器に関しては、構成情報をバックアップしておき、危機的事象発生時はバックアップした構成情報を利用し切替えるなどの方法も存在する。よって、バックアップを取得する対象やその方法については、許容される停止時間を踏まえて決定するとよい。

また、不正アクセス等によって情報システムを破壊する標的型攻撃により取得したバックアップが暗号化されてしまうケースが存在するため、バックアップの世代管理、保存場所や媒体についても考慮する必要がある。例えば、標的型攻撃によりマルウェアが潜伏している状態でバックアップを取得していた場合、復元した際にマルウェアも復元してしまう可能性がある。そのため適切な世代管理を実施することも考えられる。バックアップの保存場所に関しては、バックアップを取得したサーバ装置と同じネットワークにバックアップを保存していた場合、サーバ装置が暗号化された際に、同じネットワーク上に保存したバックアップも同時に暗号化されてしまう可能性がある。

そのため、バックアップの保存場所に関しては論理的に切り離されたネットワークに保存することや、バックアップを取得する媒体を物理的な媒体に保存するなど検討するとよい。

さらに、情報システムを運用していく中で構成が変更になることや、当該情報システムを利用して行う業務が変化するなどの可能性もあるため、運用時に定めているバックアップの要件は必要に応じて適時見直しを行う必要がある。

（３） 他団体との情報システムに関する情報等の交換

他団体との間で情報システムに関する情報及びソフトウェアを交換する場合は、その用途等を明確にして目的外利用や紛失、改ざん等が起こらないようにしなければならず、相手方の団体との間で当該内容を明記した合意文書を取り交わす等の対策を実施することが望ましい。

（４） システム管理記録及び作業の確認

情報システムに対して行った日常の運用作業については、記録を残しておくことが必要である。特に、システム変更等の作業を行った場合は、情報システムの現状を正確に把握するため、当該作業内容を記録し、詐取、改ざん等のないよう適正に管理しておくことが必要である。

また、システム変更等の作業を行う場合は、2 人以上で確認を行い、設定ミス、プ

ログラムバグ等によるシステム障害のリスクを減らさなければならない。

なお、「機器の構成や設定情報等に変更があった場合」について、情報システムの運用や保守における作業において、情報システムを構成する要素である機器等に変更があった場合や機器等の設定情報に変更が生じた場合は、当初に想定していた情報セキュリティ対策が有効に機能しているか等の確認をし、不適切な状態にあった場合は、是正する措置等を講ずるなどの対策が求められる。

（5） 情報システム仕様書等の管理

情報システム及びネットワークに関する文書は、悪意を持つ者に攻撃材料として使われるおそれがあることから、自治体機密性３相当の文書として扱い、業務上必要のある者以外が閲覧したり、紛失等が生じないように管理する必要がある。

（6） ログの取得等

ログ（アクセスログ、システム稼動ログ、障害時のシステム出力ログ）及び障害対応記録は、第三者等による不正侵入や不正操作等の情報セキュリティインシデントを検知するための重要な材料となる。また、情報システムに係る情報セキュリティ上の問題が発生した場合には、当該ログ等は、事後の調査の過程で、問題を解明するための重要な材料となる。したがって、情報システムにおいては、仕様どおりにログ等が取得され、また、改ざんや消失等が起こらないよう、ログ等が適正に保存されなければならない。目的や取得する機器の明確化のほか、取得後において定期的又は必要に応じて確認をしなければならない。また、ログは１年以上保管することが望ましい。なお、ログの保管期間については、システムが遵守すべき法令等によって定められている場合があるため、関係法令等を確認の上、決定する必要がある。

（注４）保管期限を設定し、期限が切れた場合は、これらの記録を確実に消去する必要がある。

（7） 障害記録

システム障害への対応を決める際、過去に起きた類似障害が参考になるので、障害記録を適正に保存しておく必要がある。

（注５）障害記録のデータベース化を図るなど、障害対応を決める場合に活用できるように保管しておくことが重要である。

（8） ネットワークの接続制御、経路制御等

ネットワーク上では、フィルタリング、ルーティング、侵入検知システム等が機能しているが、これらの機能を十分活用するため、ハードウェア及びソフトウェアの設定を適正に行うよう注意する必要がある。また、不正アクセスを防止するため、ネットワークに適正なアクセス制御を施さなければならない。

なお、クラウドサービスを利用し、住民情報等の重要な情報を外部のデータセンターとやり取りする場合は、VPN 接続による通信経路の暗号化や本人認証等の高度なセキュリティ対策を実施する必要がある。さらに、仮想ネットワークを構築する場

合には、仮想ネットワークと物理ネットワークとの対応関係、仮想ネットワークの運用設定方針及び設定承認方針並びに庁内設備をクラウドサービスに移行する場合の注意事項等について確認し、適正な対策を講じる必要がある。

（注６）インターネット等の外部ネットワークである通信回線から内部通信回線に接続された機器等に対して行われるリモートメンテナンスについては、職員等が業務アプリケーション等のみへアクセスできるリモートアクセスとは違い、インターネット等の外部ネットワークから内部通信回線へのアクセスが前提となることを想定している。インターネット等の外部ネットワークから内部通信回線に接続された機器等に対して直接アクセスが可能な場合、インターネット等の外部ネットワークから攻撃を受ける可能性が高くなり、悪意ある攻撃者からのなりすまし等による不正アクセスを受けると、当該機器を踏み台に利用するなどして、他の機器等への被害が拡大するおそれがある。したがって、インターネット等の外部ネットワークから内部通信回線へ接続した機器に対してリモートメンテナンスをする場合は、主体に対して強固な認証技術を用いることやアクセスする端末を限定するなど十分な情報セキュリティを確保する必要がある。

なお、内部通信回線に接続した機器等に対して行われるリモートメンテナンスについては、職員等が直接行うリモートメンテナンスのみならず、業務委託として行うリモート運用やリモート保守も含まれることに注意が必要である。また、内部通信回線に接続した機器等に対してインターネット等の外部ネットワークから直接接続して行うリモート監視についても同様の情報セキュリティを確保するための措置を行うことが重要である。

（９） 外部の者が利用できるシステムの分離等

電子申請受付システム、庁舎を訪問した住民等に対する庁舎案内システムなど、外部の者が利用できるシステムは、不正アクセス等を防御するため、必要に応じ、他のシステムのネットワークと切り離すなどの措置が必要である。

（１０） 外部ネットワークとの接続制限等

インターネットに接続し、公開しているウェブサーバ等が、外部から攻撃を受けた場合に、庁内ネットワークへの侵入を可能な限り阻止するために、庁内と外部ネットワークの境界にファイアウォールを設置する必要がある。

（注７）このほか、非武装セグメントを設け公開サーバを接続すると有効である。また、非武装セグメントに接続している公開サーバについて、不要なポートの閉鎖、不要なサービスの無効化、エラーメッセージの簡略化(攻撃者に対して、システムの技術情報を過度に表示し、与えない対策)を実施することによって、防御能力を高めることができる。

なお、「暗号化及び電子証明書による認証の対策を講じる」について、技術的な事

情等により対策に時間を要する場合は、「インターネット通信のセキュリティ強化と利用者に対する配慮について」（平成 29 年７月 10 日内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター事務連絡）に基づいて、計画的に対策を推進することが求められる。

（１１） 複合機のセキュリティ管理

（注８）プリンタ、ファクシミリ、イメージスキャナ、コピー機等の機能が一つにまとめられている機器を「複合機」という。複合機は、庁内ネットワークや公衆電話網等の通信回線に接続して利用されることが多く、その場合には、ウェブによる管理画面を始め、ファイル転送、ファイル共有、リモートメンテナンス等多くのサービスが動作するため、様々な脅威が想定されることに注意が必要である。

（１２） IoT 機器を含む特定用途機器のセキュリティ管理

テレビ会議システム、IP 電話システム、ネットワークカメラシステム、入退管理システム、施設管理システム、環境モニタリングシステム等の特定の用途に使用される情報システム特有の構成要素であって、通信回線に接続されている又は電磁的記録媒体を内蔵しているものを「特定用途機器」という。これらの機器についても当該機器の特性や取り扱う情報、利用方法、通信回線の接続形態等により想定される脅威に注意が必要である。例えば、テレビ会議システム、IP 電話システム等は組織等 LAN を経由してインターネットに接続されて利用されることが想定され、その場合外部からの攻撃対象となり得る。これらの IoT 機器等の脆弱性がサイバー攻撃の標的となることが懸念される。また、内蔵電磁的記録媒体を備える場合は、運用終了時に内蔵電磁的記録媒体に残された情報が漏えいするおそれがある。そのため、特定用途機器の特性に応じて、以下の対策を講じる必要がある。

・特定用途機器について、認証情報を初期設定から変更した上で、適切に管理する。
・特定用途機器にアクセスする主体に応じて必要な権限を割り当て、管理する。
・特定用途機器が備える機能のうち利用しない機能を停止する。
・インターネットと通信を行う必要のない特定用途機器については、当該特定用途機器をインターネットやインターネットに接点を有する情報システムに接続しない。
・特定用途機器がインターネットを介して外部と通信する場合は、ファイアウォール等の利用により適切に通信制御を行う。
・特定用途機器のソフトウェアに関する脆弱性の有無を確認し、脆弱性が存在する場合は、バージョンアップやセキュリティパッチの適用、アクセス制御等の対策を講ずる。
・特定用途機器に対する不正な行為、無許可のアクセス等の意図しない事象の発生を監視する。
・特定用途機器を廃棄する場合は、特定用途機器の内蔵電磁的記録媒体に保存され

ている全ての情報を抹消する。

（注９）IoT 機器に関するセキュリティ対策については、「IoT セキュリティガイドライン ver 1.0」（平成 28 年 7 月　IoT 推進コンソーシアム 総務省 経済産業省）を参照されたい。

（注１０）特定用途機器の選定、調達時における「IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築方針」（令和６年８月経済産業省 商務情報政策局サイバーセキュリティ課）に基づき構築された制度の活用については、6.3. システム開発、導入、保守等 （２）機器等及び情報システムの調達 （注１）を参照されたい。

（１３） 無線 LAN のセキュリティ対策及びネットワークの盗聴対策

無線 LAN を利用する場合は、解読が困難な暗号化及び認証技術を使用し、アクセスポイントへの不正な接続を防御する必要がある。以下の図表に必要なセキュリティ要件を規定しているため、各団体の状況に応じ、利便性とコスト、リスク、セキュリティ等を総合的に勘案して、無線 LAN の利用について判断すること。

①LGWAN 接続系

LGWAN 接続系で無線 LAN を利用する場合は、盗聴及びなりすましアクセスポイント（AP）などによる情報漏えいや不正アクセスに対して、認証サーバを利用した WPA2/WPA3 エンタープライズによる認証（IEEE802.1X 認証）を採用する等、セキュリティ対策を実施しなければならない。セキュリティ要件は、下の図表に記載する。

分類	要件	区分
無線セキュリティ規格	WPA2/WPA3 によるセキュリティ規格の採用	**必須**
認証方式	正規利用者（認められた利用者）のみが無線 LAN に接続されるよう認証サーバを利用した WPA2/WPA3 エンタープライズモードを利用する。 具体的は、当該ネットワークの正規の端末のみに配付した IEEE802.1X のクライアント証明書により認証（ユーザ ID・パスワードを使わない、EAP-TLS 等の機器認証）し、接続を許可する。	**必須**
正規利用者の管理	無線 LAN の接続状況の可視化やログの収集・保存・分析を実施する。	推奨
	外部からの不正な利用がなされないよう無線 IDS/IPS を導入し、不正な利用や LGWAN 接続系への外部からの侵入を防止する。	必要に応じて検討
アクセスポイントの管理	アクセスポイントの管理者パスワードを適切に設定する。（強固な ID・パスワードの設定、アクセスポイント単位での管理 等）	**必須**
無線端末同士の通信の防止	無線接続する他の端末に格納されている情報の閲覧を防止し、また端末間の不正プログラム拡散防止のため、無線端末間同士の通信が行われないよう適切な設定を行う。具体的には、アクセスポイントや端末における設定が考えられる。	**必須**
端末の設定	端末に許可されたアクセスポイントの SSID のみを表示し、接続が可能となるよう設定し、端末からインターネット接続用のアクセスポイント経由で直接インターネットへ接続されないよう徹底する。 （インターネット接続系への接続は画面転送での接続に限る）	推奨
脆弱性の管理	自庁内に設置した各種無線 LAN 機器の構成管理（機器、OS、ソフトウェアの名称やバージョン）を実施するとともに脆弱性情報を収集し、脆弱性が発見された際に、影響度合を判断しながら適時修正パッチの適用を行う。	**必須**
電波調整・設定	電波の伝搬範囲の適切な設定をする。また、電波状況を監視する。	推奨

図表 42　LGWAN 接続系での無線 LAN 利用の要件

②マイナンバー利用事務系

マイナンバー利用事務系で無線 LAN を利用する場合は「特定個人情報の適正な取扱いに関するガイドライン（行政機関等編）」（平成 26 年 12 月 18 日個人情報保護委員会）に規定されている安全管理措置を講じる必要があることに留意する。セキュリティ要件は下の図表に記載する。なお、他のネットワーク系統の業務に利用している端末をマイナンバー利用事務系の業務で利用する場合は、別紙「マイナンバー利用事

務系に係る画面転送の方式について」も併せて参照すること。

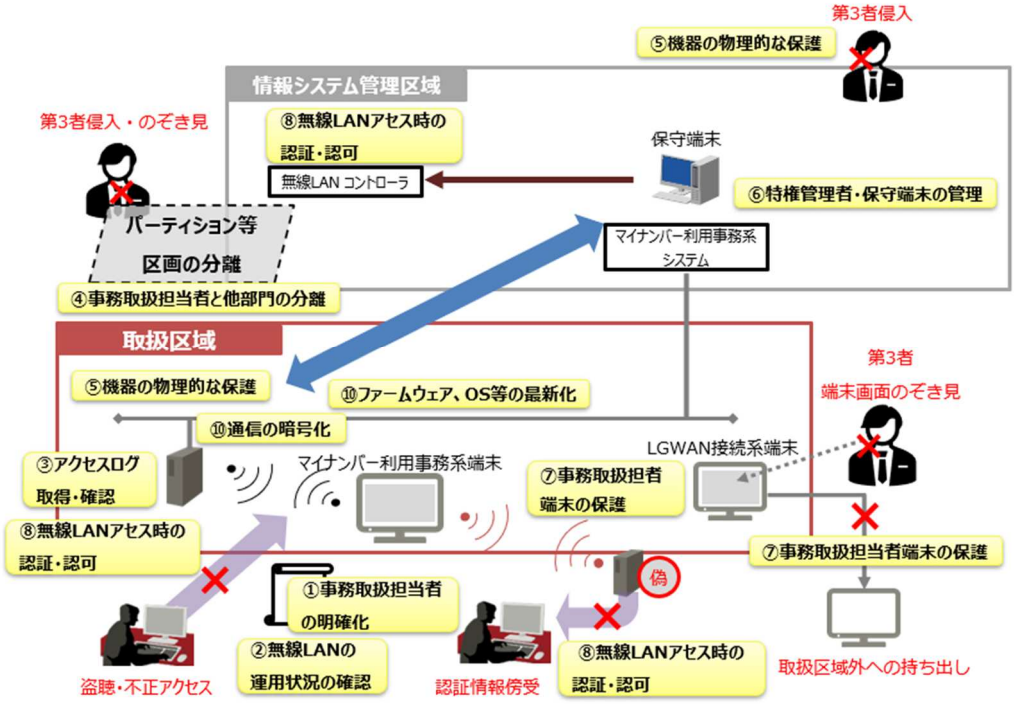
分類		要件	区分	備考
技術的対策	無線セキュリティ規格	＜通信の暗号化＞ 無線 LAN 通信の強度の高い暗号化による盗聴対策(WPA2 又は WPA3)	必須	･特定個人情報に関する安全管理措置における技術的安全管理措置 （漏えい等の防止）実施のための対策 ･LGWAN 接続系においても必須要件
	認証方式	＜無線 LAN アクセス時の認証・認可＞ ･無線 LAN に接続時、マイナンバー利用事務系端末を IEEE802.1X のクライアント証明書により認証(ユーザ ID・パスワードを使わない、EAP-TLS 等の機器認証を行うことで、正規の端末からの接続であることを担保)し、アクセスを認可 ･無線 LAN の特権管理者の初期パスワードは変更し、保守運用でアクセス時、特権管理者のみをユーザ認証によりアクセスを認可	必須	･特定個人情報に関する安全管理措置における技術的安全管理措置（アクセス制御、アクセス者の識別と認証）実施のための対策 ･ IEEE802.1X 認証は、LGWAN 接続系においても必須要件
	正規利用者の管理・不正アクセスの防止	＜アクセスログの取得・確認＞ ・無線 LAN へのアクセスログの取得とアクセスログの確認 ・無線 LAN へのアクセスログを確認し、マイナンバー利用事務系の端末のみがアクセスしていることを確認	必須	特定個人情報に関する安全管理措置における組織的安全管理措置（取扱状況の把握及び安全管理措置の見直し)、技術的安全管理措置（不正アクセス等による被害の防止等）実施のための対策
		＜ファームウェア、OS 等の最新化＞ 無線 LAN を構成する機器のファームウェア、OS 等の最新化	必須	特定個人情報に関する安全管理措置における技術的安全管理措置（不正アクセス等による被害の防止等）実施のための対策

分類		要件	区分	備考
		外部からの不正な利用がなされないよう無線 IDS/IPS を導入し、不正な利用やマイナンバー利用事務系への外部からの侵入を防止する。	必要に応じて検討	LGWAN 接続系と同様の扱い
技術的対策	**アクセスポイントの管理**	･アクセスポイントの管理者パスワードを適切に設定する。（強固な ID・パスワードの設定、アクセスポイント単位での管理等） ･無線接続する他の端末に格納されている情報の閲覧を防止し、また端末間の不正プログラム拡散防止のため、無線端末間同士の通信が行われないよう適切な設定を行う。	**必須**	LGWAN 接続系においても必須要件
	端末の設定	端末に許可されたアクセスポイントの SSID のみを表示し、接続が可能となるよう設定し、端末からインターネット接続用のアクセスポイント経由で直接インターネットへ接続されないよう徹底する。	推奨	LGWAN 接続系と同様の扱い
	脆弱性の管理	自庁内に設置した各種無線 LAN 機器の構成管理(機器、OS、ソフトウェアの名称やバージョン）を実施するとともに脆弱性情報を収集し、脆弱性が発見された際に、影響度合を判断しながら適時修正パッチの適用を行う。	**必須**	LGWAN 接続系においても必須要件
	電波調整・設定	電波の伝搬範囲の適切な設定をする。また、電波状況を監視する。	推奨	LGWAN 接続系と同様の扱い
組織的対策	**正規利用者の管理・不正アクセスの防止**	＜特定個人情報等を取り扱う職員（事務取扱担当者）の明確化＞ ･事務取扱担当者のリスト化 ･無線 LAN 利用を許可する者のリスト化	**必須**	特定個人情報に関する安全管理措置における安全管理措置の検討手順（個人番号を取り扱う事務の範囲の明確化、事務取扱担当者の明確化）実施のための対策

分類		要件	区分	備考
		〈無線 LAN の運用状況の確認〉 ・定期的及び必要に応じ随時に監査（外部監査及び他部署等による点検を含む。）を行い、その結果を総括責任者に報告 ・事務取扱担当者の無線 LAN の運用状況を確認	必須	特定個人情報に関する安全管理措置における組織的安全管理措置（取扱状況の把握及び安全管理措置の見直し）実施のための対策
物理的対策	事務取扱端末の保護	・事務取扱担当者の端末は執務エリア（特定個人情報を取り扱う事務を行う区域であり、支所を含む）から原則持ち出しをしない運用ルールの徹底（注） ・事務取扱担当者の端末にはのぞき見防止フィルターを装着する運用ルールの徹底	必須	特定個人情報に関する安全管理措置における物理的安全管理措置（特定個人情報等を取り扱う区域の管理）実施のための対策
	事務取扱担当者と他部門の分離	事務取扱担当者（特定個人情報等を取り扱う職員）の庁内の執務エリア（部署単位）をまとめ、執務室を分ける、パーティションの設置等、特定個人情報が他部門に見えないよう分離する。	必須	特定個人情報に関する安全管理措置における物理的安全管理措置（特定個人情報等を取り扱う区域の管理）実施のための対策
	機器の物理的な保護	・無線 LAN アクセス時の認証システム等を施錠やクラウドサービスなどの管理区域に設置し、第３者からの物理的アクセスから保護 ・無線 LAN のアクセスポイントを手が届かない場所に設置し、第３者からの物理的アクセスから保護	必須	特定個人情報に関する安全管理措置における物理的安全管理措置（特定個人情報等を取り扱う区域の管理）実施のための対策
	特権管理者・保守端末の管理	・特権 ID を用いたシステムの運用保守は業務端末とは分けた専用の保守端末で実施 ・無線 LAN の特権管理者、保守端末を適正に管理	必須	特定個人情報に関する安全管理措置における物理的安全管理措置（特定個人情報等を取り扱う区域の管理）実施のための対策

注）特定個人情報を取り扱う事務取扱担当者の端末を、執務エリアから原則持ち出しをしない運用や、原則、USB メモリ等の電磁的記録媒体による端末からの情報持ち出しができないように設定する運用については、特定個人情報を扱う政府機関等や個人情報保護委員会の施策の動向を踏まえ、今後検討する余地がある。

図表 43　マイナンバー利用事務系での無線 LAN 利用の要件



図表 44　マイナンバー利用事務系での無線 LAN 利用の対策のイメージ

（注１０）暗号化方式の１つである WEP（Wired Equivalent Privacy）/WPA（Wi-Fi Protected Access）については、既に脆弱性が公知となっているため、暗号強度が確認されている暗号方式（WPA2/WPA3）を採用しなければならない。

（注１１）アクセスポイントの管理者パスワードを適切に設定（強固な ID・パスワードの設定、アクセスポイント単位での管理など）を行うとともに、無線端末間の通信が行われないよう適切な設定を行わなければならない。また、無線 LAN の不正利用調査を行い、探査ツール等を用い、無許可のアクセスポイントや使用されていないアクセスポイントが設置されていないことを点検することも有益である。

（１４）　電子メールのセキュリティ管理

メールサーバに対するセキュリティ対策等、電子メールのセキュリティ管理について定める。外部からの電子メール受信及び外部への電子メール送信においてなりすましを防ぐため、メールサーバのセキュリティ対策として電子署名を用いた DKIM（DomainKeys Identified Mail）や SPF（Sender Policy Framework）等の対策を実施するとともに、DMARC（Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance）も実施しなければならない。また、インターネットを介して通信する電子メールの盗聴及び改ざんの防止のため、SMTP によるサーバ間通信を TLS による保護や、S/MIME 等の電子メールにおける暗号化及び電子署名の

技術の利用等、電子メールのサーバ間通信の暗号化の対策を講ずることも考えられる。

加えて、電子メールの不正な中継を行わないようにメールサーバを設定しなければならない。外部へ情報を持ち出すために電子メールが用いられることを考慮し、フィルタリングソフトウェア等による監視を実施することが望ましい。

中継処理の禁止は、メールサーバが踏み台となり他のサーバに攻撃を行うことを防止するために必要がある。

職員等が電子メールの送信等により情報の外部への不正な持ち出しをしていないか監視するためには、フィルタリングソフトウェア等を利用する。

（注１２）上司など指定した職員に同報しなければ、送信できないように設定し、外部への持ち出しを牽制する方法もある。

（注１３）電子メールの送信に使われる通信方式の１つである SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）では、差出人のメールアドレスを誰でも自由に名乗ることができるため、送信者のアドレス詐称（なりすまし）が容易にできる問題がある。このため、電子メールのなりすまし対策として、「送信ドメイン認証技術」を採用しなければならない。なお、送信ドメイン認証技術については、「送信ドメイン認証技術導入マニュアル」（迷惑メール対策推進協議会）を参照されたい。

（注１４）職員等は、庁外に電子メールにより情報を送信する場合は、当該電子メールのドメイン名にあらかじめ指定された「lg.jp」ドメイン名を使用することが望ましい。ただし、当該庁外の者にとって、当該職員等が既知の者である場合は除く。

（注１５）受信した電子メールをテキスト形式で表示するメールソフトの機能を有効化することによって、マルウェア感染の可能性の低減を図ることができる。

（１５） 電子メールの利用制限

職員等が電子メールを利用する際の取扱いについて規定したものである。不正な情報の持ち出しを防止する観点から、電子メールの自動転送を禁止する。

プロバイダーが提供するサービスである、電子メールやオンラインストレージサービスに対しては、外部への不正な情報の持ち出し等に利用される場合があることから、適正なセキュリティ対策を講じる必要がある。

複数の送信先に電子メールを送る場合、他の送信先の電子メールアドレスが分からないようにするには、宛先や CC ではなく、BCC に送信先を入力する方法がある。

（１６） 電子署名・暗号化

職員等が自由に暗号方法を利用すると、暗号鍵を紛失した場合に、復号が困難になり、データ自体が完全に破壊されたのと同じ状態になってしまうため、暗号方法は組

織として特定の方法を定める必要がある。

その方法について情報システム管理者は、暗号技術検討会及び関連委員会（CRYPTREC）により安全性及び実装性能が確認された「電子政府推奨暗号リスト」を参照した上で、情報システム及び電子署名のアルゴリズム並びにそれを使用した安全なプロトコル及びその運用方法について、定めなければならない。

また、署名検証者が電子署名を検証するための電子証明書を信頼できる機関からダウンロードできる環境を整備したり、電子署名の付与を行う情報システム管理者から電磁的記録媒体等で入手できる体制を整備する必要がある。暗号化された情報の復号又は電子署名の付与に用いる鍵の管理手順として、鍵のライフサイクルを考慮した管理手順を策定することが望ましい。

なお、電子署名を行うに当たっては、地方公共団体組織認証基盤(LGPKI：Local Government Public Key Infrastructure）の利用など、目的に応じた適切な公開鍵基盤を使用するように定めること。

（１７） 無許可ソフトウェアの導入等の禁止

インターネットからソフトウェアをダウンロードし、パソコンやモバイル端末に導入すると、不正プログラムの感染、侵入の可能性が高まることや、導入済みのソフトウェアに不具合が発生する場合もあり、許可を得ない導入は禁止する必要がある。また、不正にコピーしたソフトウェアは、ライセンス違反や著作権法違反となることから、明確に禁止しなければならない。なお、許可を得てインターネットからソフトウェアをダウンロードする場合においても、提供元のサイト等の信頼性が確保できることを確認した上で入手する必要がある。

（注１６）あらかじめ、一定のソフトウェアを指定して、その範囲では個別の許可を不要とする運用もあり得る。

（１８） 機器構成の変更の制限

職員等が、メモリ増設等の際に静電気を発生させるなど、パソコンを故障させたり、ネットワーク全体にも悪影響を及ぼす可能性があり、許可を得ない構成変更は禁止する必要がある。

（１９） 業務外ネットワークへの接続の禁止

セキュリティ上、ネットワークとの接続には適正な管理が必要であることから、無許可での接続を禁止する。あわせて、接続が許可されたものであることを確認するための措置を講じるとともに、許可手続を定める必要がある。（支給された端末以外を接続する場合も同様とする。）

（注１７）庁外の通信回線に接続した支給された端末以外を庁内の通信回線に接続することの許可手続として、以下を含む手続を規定し、職員等に遵守させること。

・利用時の許可申請手続

・手続内容（利用者、目的、利用する情報、端末等）
・利用期間満了時の手続
・庁内通信回線への接続時の手続（端末の事前検疫等）
・許可権限者（情報セキュリティ管理者）による手続内容の記録

（注１８）特に、庁内で無線 LAN を使用している場合に、職員等や委託事業者がパソコンやモバイル端末等を持込み、無許可でアクセスポイントへ接続する行為を禁止する必要がある。

（２０） 業務以外の目的でのウェブ閲覧の禁止

業務外の外部サイトを閲覧している場合、不正プログラムの感染、侵入の可能性が高まるため、業務以外の目的でのウェブ閲覧は禁止しなければならない。また、閲覧先サイトのサーバにドメイン名等の組織を特定できる情報がログとして残ることにより、外部から指摘を受けるようなことがあってはならない。統括情報セキュリティ責任者は、業務外での閲覧を発見した場合は、情報セキュリティ管理者に通知し、対応を求めなければならない。

（２１） Web 会議サービスの利用時の対策

職員等は、Web 会議サービスの利用に当たり、以下の情報セキュリティ対策を実施する必要がある。

・原則として、自組織から支給された端末を利用すること。
・原則として、自組織で許可された Web 会議サービスを利用すること。
・利用する Web 会議サービスのソフトウェアが、最新の状態であることを確認すること。
・自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合は、可能な限りエンドツーエンド（E2E）の暗号化を行うこと。
・自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合は、Web 会議サービスの議事録作成機能、自動翻訳機能及び録画機能等、E2E の暗号化を利用できなくなる機能を可能な限り使用しないこと。
・音声を扱う場合は、ヘッドホンを使用するなど、内容が周囲に漏れないよう注意すること。

また、職員等は、Web 会議を主催する場合、会議に無関係の者が参加できないよう以下の情報セキュリティ対策を講ずる必要がある。

・会議室にアクセスするためのパスワード等をかける。
・会議の参加者に会議室にアクセスするためのパスワード等を通知する際は、第三者に知られないよう安全な方法で通知する。
・待機室を設けて参加者と確認できた者だけを会議室に入室させる。
・なりすましや入れ替わりが疑われるなどの不審な参加者を会議室から退室させ

る。

（注１９）Web 会議サービスを利用する場合、Web 会議サービスのソフトウェアで録画等を防止する設定を行っていても、ビデオカメラで撮影されれば会議内容は保存されるため、会議内容は会議の参加者に保存されることを前提として、会議で取り扱う情報を確認する必要がある。

（注２０）Web 会議サービスでは音声・映像、参加者のメールアドレス等の属性等様々な個人情報を取り扱うことが考えられるため、Web 会議に招待される場合は、原則として、許可された Web 会議サービスを利用する。止むを得ず自組織で許可されていない Web 会議サービスに招待される場合は、サービスの利用はあくまでも限定的な利用とする。具体的には、自治体機密性２以上の情報を含んだチャットへの書き込みや資料共有を行わないなど、情報を保存させないような利用手順を定める必要がある。

（注２１）Web 会議サービスのセキュリティ対策については、「Web 会議サービスを使用する際のセキュリティ上の注意事項」（2020 年 7 月 14 日 IPA（独立行政法人 情報処理推進機構））を併せて参照されたい。

（２２） ソーシャルメディアサービスによる情報発信

①情報セキュリティ管理者は、ソーシャルメディアの閲覧者の信頼を確保し、その情報セキュリティ水準の低下を招かないよう、以下を含む対策を手順として定めること。

（ア）アカウント運用ポリシー（ソーシャルメディアポリシー）を策定し、ソーシャルメディアのアカウント設定における自由記述欄又はソーシャルメディアアカウントの運用を行っている旨の表示をしている自組織のウェブサイト上のページに、アカウント運用ポリシーを掲載する。特に、専ら情報発信に用いる場合には、その旨をアカウント運用ポリシーに明示する。

（イ）URL 短縮サービスは、利用するソーシャルメディアサービスが自動的に URL を短縮する機能を持つ場合等、その使用が避けられない場合を除き、原則使用しない。

②情報セキュリティ管理者は、自組織のアカウントによる情報発信が実際のものであると認識できるようにするためのなりすまし対策として、以下を含む対策を手順として定めること。

（ア）自組織からの情報発信であることを明らかにするために、自組織のドメイン名を用いて管理しているウェブサイト内において、利用するソーシャルメディアのサービス名と、そのサービスにおけるアカウント名又は当該アカウントページへのハイパーリンクを明記するページを設けること。

（イ）自組織からの情報発信であることを明らかにするために、アカウント名やアカウント設定の自由記述欄等を利用し、自組織が運用していることを利用者に明

示すること。

（ウ）運用しているソーシャルメディアのアカウント設定の自由記述欄において、当該アカウントの運用を行っている旨の表示をしている自組織のウェブサイト上のページの URL を記載すること。

（エ）ソーシャルメディアの提供事業者が、アカウント管理者を確認しそれを表示等する、いわゆる「認証アカウント（公式アカウント）」と呼ばれるアカウントの発行を行っている場合には、可能な限りこれを取得すること。

③情報セキュリティ管理者は、第三者が何らかの方法で不正にログインを行い、偽の情報を発信するなどの不正行為を行う、いわゆる「アカウント乗っ取り」を防止するために、ソーシャルメディアのログインパスワードや認証方法について、以下を含む管理手順を定めること。

（ア）パスワードを適切に管理すること。具体的には、ログインパスワードには十分な長さと複雑さを持たせた容易に推測されないものを設定するとともに、パスワードを知る担当者を限定し、パスワードの使い回しをしないこと。

（イ）二段階認証やワンタイムパスワード等、アカウント認証の強化策が提供されている場合は、可能な限り利用すること。

（ウ）ソーシャルメディアへのログインに利用する端末を紛失した又は当該端末が盗難に遭った場合は、当該端末を悪用され、アカウント乗っ取りの可能性があるため、当該端末の管理を厳重に行うこと。

（エ）ソーシャルメディアへのログインに利用する端末が不正アクセスされた場合、当該端末が不正に遠隔操作される又は、当該端末に保存されたパスワードが窃取される可能性がある。これらを防止するため、少なくとも端末には最新のセキュリティパッチの適用や不正プログラム対策ソフトウェアを導入するなど、適切なセキュリティ対策を実施すること。

④情報セキュリティ管理者は、なりすましや不正アクセスを確認した場合の対処として、以下を含む対処手順を定めること。

（ア）自己管理ウェブサイトに、なりすましアカウントが存在することや当該ソーシャルメディアを利用していないこと等の周知を行うとともに、信用できる機関やメディアを通じて注意喚起を行うこと。

（イ）アカウント乗っ取りを確認した場合には、被害を最小限にするため、ログインパスワードの変更やアカウントの停止を速やかに実施し、自己管理ウェブサイト等で周知を行うとともに、自組織のエスカレーションルールに従い報告すること。

6.2. アクセス制御

【趣旨】

情報システム等がアクセス権限のない者に利用できる状態にしておくと、情報漏えいや情報資産の不正利用等の被害が発生し得る。そこで、アクセス制御を業務内容、権限ごとに明確に規定しておく必要がある。また、不用意なアクセス権限付与による不正アクセスを防ぐために、アクセス権限の管理は統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に集約することが重要である。

このことから、利用者登録や特権管理等を用いた情報システムへのアクセス制御、ログイン手順、接続時間の制限等不正なアクセスを防止する手段について規定する。

また、働き方改革実行計画（平成 29 年３月 28 日　働き方改革実現会議決定）により、柔軟な働き方に対応しやすい環境整備が求められているところ、職員等が業務を遂行する上で、必ずしも勤務庁舎に出勤する必要はなく、自宅やサテライトオフィス等から遠隔で業務を遂行する形態への対応が求められることとなった。また、大規模感染症の感染予防対策として、勤務庁舎への出勤が抑制されるような状況下では、大半の職員等が勤務庁舎以外から業務を遂行できるようにテレワーク環境の整備が必要となり、その実施に必要な対策についても解説する。

なお、情報システムの管理機能として、一般的に管理者権限にはあらゆる操作が許可される特権が付与されている。当該特権が悪意ある第三者等に入手された場合、主体認証情報のみならず特権アクセスが可能な情報等の漏えい、改ざん、さらには情報システムや情報を破壊することを目的とした不正プログラムによって業務継続への影響もあり得る。また、これらの不正アクセスや不正プログラム等を検知又は防止するための設定情報等が不正に変更されることによる情報セキュリティ機能の無効化等が懸念されることから、限られた主体のみに管理者権限が付与されることが重要である。

【例文】

（１）　アクセス制御等

①アクセス制御

統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、所管するネットワーク又は情報システムごとにアクセスする権限のない職員等がアクセスできないように必要最小限の範囲で適切に設定する等、システム上制限しなければならない。

②利用者 ID の取扱い

（ア）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、利用者の登録、変更、抹消等の情報管理、職員等の異動、出向、退職者に伴う利用者 ID の取扱い等の方法を定めなければならない。

（イ）職員等は、業務上必要がなくなった場合は、利用者登録を抹消するよう、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者に通知しなければならない。

（ウ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、利用されていない ID が放置されないよう、人事管理部門と連携し、点検しなければならない。

（エ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、主体から対象に対する不要なアクセス権限が付与されていないか定期的に確認しなければならない。

③特権を付与された ID の管理等

（ア）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理者権限等の特権を付与された ID を利用する者を必要最小限にし、当該 ID のパスワードの漏えい等が発生しないよう、当該 ID 及びパスワードを厳重に管理しなければならない。

（イ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、管理者権限の特権を持つ主体の識別コード及び主体認証情報が、悪意ある第三者等によって窃取された際の被害を最小化するための措置及び、内部からの不正操作や誤操作を防止するための措置を講じなければならない。

（ウ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の特権を代行する者は、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者が指名し、CISO が認めた者でなければならない。

（エ）CISO は、代行者を認めた場合、速やかに統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者に通知しなければならない。

（オ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、特権を付与された ID 及びパスワードの変更について、委託事業者に行わせてはならない。

（カ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、特権を付与された ID 及びパスワードについて、人事異動の際のパスワードの変更、入力回数制限等のセキュリティ機能を強化しなければならない。

（キ）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、特権を付与された ID を初期設定以外のものに変更しなければならない。

（２） 職員等による外部からのアクセス等の制限

①職員等が外部から内部のネットワーク又は情報システムにアクセスする場合は、統括情報セキュリティ責任者及び当該情報システムを管理する情報システム管理

者の許可を得なければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、内部のネットワーク又は情報システムに対する外部からのアクセスを、アクセスが必要な合理的理由を有する必要最小限の者に限定しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、外部からのアクセスを認める場合、システム上利用者の本人確認を行う機能を確保しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者は、外部からのアクセスを認める場合、通信途上の盗聴を防御するために暗号化等の措置を講じなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部からのアクセスに利用するモバイル端末を職員等に貸与する場合、セキュリティ確保のために必要な措置を講じなければならない。

⑥職員等は、持ち込んだ又は外部から持ち帰ったモバイル端末を庁内のネットワークに接続する前に、コンピュータウイルスに感染していないこと、パッチの適用状況等を確認し、情報セキュリティ管理者の許可を得るか、もしくは情報セキュリティ管理者によって事前に定義されたポリシーに従って接続しなければならない。

⑦統括情報セキュリティ責任者は、内部のネットワーク又は情報システムに対するインターネットを介した外部からのアクセスを原則として禁止しなければならない。ただし、止むを得ず接続を許可する場合は、利用者の ID、パスワード及び生体認証に係る情報等の認証情報並びにこれを記録した媒体（IC カード等）による認証に加えて通信内容の暗号化等、情報セキュリティ確保のために必要な措置を講じなければならない。

（3） 自動識別の設定

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワークで使用される機器について、機器固有情報によって端末とネットワークとの接続の可否が自動的に識別されるようシステムを設定しなければならない。【推奨事項】

（4） ログイン時の表示等

情報システム管理者は、ログイン時におけるメッセージ、ログイン試行回数の制限、アクセスタイムアウトの設定及びログイン・ログアウト時刻の表示等により、正当なアクセス権を持つ職員等がログインしたことを確認することができるようシステムを設定しなければならない。

（5） 認証情報の管理

①統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、職員等の認証情報を厳重に管理しなければならない。認証情報ファイルを不正利用から保護するため、オペレーティングシステム等で認証情報設定のセキュリティ強化機能がある場合は、これを有効に活用しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、職員等に対してパスワードを発行する場合は、仮のパスワードを発行し、初回ログイン後直ちに仮のパスワードを変更させなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者は、認証情報の不正利用を防止するための措置を講じなければならない。

（６） 特権による接続時間の制限

情報システム管理者は、特権によるネットワーク及び情報システムへの接続時間を必要最小限に制限しなければならない。

（解説）

（１） アクセス制御等

①「必要最小限の範囲で適切に設定する」についてアクセス権限を設定する際は、全てにアクセスできないことを前提に、アクセスの必要がある主体に対してのみ権限を付与することが求められる。情報に対して権限を付与する場合も同様に、その情報を知る必要がある主体に対してのみ権限を付与することを原則とすることが重要である。

また、管理者権限（サーバ等の全ての機能を利用できる権限）等の特権は、全ての機能を利用可能にするので、利用者登録を厳格に行うとともに、特権で利用する ID 及びパスワードを厳重に管理する必要がある。

情報システムの管理者とデータベースの管理者を別にすることが望ましい。データベースに対するアクセス管理、データの暗号化、脆弱性対策の実施と、管理権限の不適切な付与の検知について措置を講じることが望ましい。

アクセス制御の要件を定めるにあたっては、必要に応じて、以下を例とするアクセス制御機能の要件を定めることが望ましい。

a)利用時間や利用時間帯によるアクセス制御

b)同一主体による複数アクセスの制限

c)IP アドレスによる端末の制限

d)ネットワークセグメントの分割によるアクセス制御

（注１）委託事業者が利用する場合にも、ID 及びパスワードの利用については、全て統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者が管理しなければならない。

（注２）管理者権限等の特権の悪用を防ぐために、「セキュア OS」（これまでの OS では対応できなかったアクセス制御を実施し、セキュリティ強化を図る機能）を利用することが考えられる。セキュア OS は、「強制アクセス制御」及び「最小特権」の機能に特徴がある。

強制アクセス制御	特権の操作に対しても、情報へのアクセス制御を実施させる機能
最小特権	特権の ID を利用できる者でも、強制アクセス制御機能で必要最小限のアクセスしか認めない機能

（注３）ファイルベースでのアクセス制御を行うことも考えられる。その場合には、ファイルに記録された情報へのアクセスを制御するサーバにおいて主体認証を受けたユーザのみが、暗号化されたファイルに記録された情報に対し、与えられた権限の範囲でアクセス可能とすることをアクセス制御機能の要件とすることが望ましい。

②「不要なアクセス権限が付与されていないか定期的に確認する」について

主体から対象に対するアクセス権限については、人事異動等による主体の業務の変化等に応じて適切に付与する必要がある。特に管理者権限を付与した主体については、情報セキュリティインシデントの発生防止の観点等から管理者権限の付与が不要になった時点で権限を変更するなどの対策を実施する必要がある。また、保守やメンテナンスなどを実施するため、特定の主体に対して一時的に付与した権限については、必要な作業等が終了したら確実に権限の付与を削除する必要がある。したがって、このようなアクセス権限の付与が適切に行われているかを定期的に確認する必要がある。

③「内部からの不正操作や誤操作を防止するための措置」について

権限管理を行う情報システムのうち、内部からの不正操作や誤操作を防ぐための特に強固な権限管理が必要な情報システムについては、ある処理に対し、複数名による主体認証操作がなければ、その処理自体を完遂できない「デュアルロック機能」や「ワークフロー機能」を導入することが考えられる。

その他の情報システムについては、操作ログを取得することや、確認画面を表示することなどの措置が考えられる。

（２） 職員等による外部からのアクセス等の制限

外部から庁内ネットワークや情報システムに接続を認める場合は、外部から攻撃を受けるリスクが高くなることから、本人確認手段の確保、通信途上の盗聴を防御するために、原則、安全な通信回線サービスを利用しなければならない。その際、通信する情報の機密性に応じて、ファイル暗号化、通信経路の暗号化、専用回線の利用等の必要な措置を実施することが求められる。また、接続に当たっては許可制とし、許

可は必要最小限の者に限定しなければならない。

職員等がテレワークにより庁内ネットワークや情報システムに接続を認める場合、情報資産の重要性を踏まえて対象となる資産を明確化し、テレワーク等で扱うことができる情報資産やテレワーク実施時の情報セキュリティ対策について規則を整備するとともに、外部からの不正な通信、マルウェアによる情報漏えいを防ぐためにアクセス制御等の技術的対策を行うことが求められる。また、なりすまし、情報漏えい及び盗難・紛失といったリスク等を踏まえ、取り扱う情報の重要度を勘案しつつ、適切なセキュリティ対策を講じる必要がある。なお、マイナンバー利用事務系は、住民情報等の特に重要な情報資産が大量に配置されており、情報漏えいリスクが高いこと等を踏まえ、テレワークの対象外としなければならない。

外部からのアクセス（リモートアクセス）におけるアクセスポイントは、インターネットとの接点になるため、外部からの攻撃にさらされる可能性が高い。悪意のある者に容易に侵入されることのないよう「利用者の本人確認を行う機能」として、多要素認証を導入することが考えられる。例えば、インターネット VPN 等の公衆回線網である外部の通信回線を利用する場合は、VPN 回線装置等のアクセスポイントはインターネットとの接点を有することが考えられるため、多要素認証方式を用いて主体認証を行う機能を設けることが望ましい。また、IP-VPN 等の閉域網をベースとしたインターネットと接点を有していない場合であっても、アクセス元が外部の通信回線である場合は、地方公共団体の管理外端末等が接続される可能性があり、なりすましによる不正アクセス等の脅威が考えられるため、多要素認証方式を用いて主体認証を行う機能を設けることが望ましい。なお、侵入を許してしまった場合に備えて、認証を受けた後でも、適宜再認証が必要となるようシステムを構築することも考えられる。

（LGWAN 接続系のテレワークを認める場合のセキュリティ対策について）

LGWAN 接続系の情報資産には、職員の個人情報等重要な情報資産が配置されている。テレワークにおいては、情報資産の重要性を踏まえ、取り扱う情報資産を明確にする必要がある。また、取り扱う情報の重要性に応じて、テレワークの実施可否の規則を整備するとともに、アクセス制御等の技術的対策を行わなければならない。なお、大量又は重要な住民情報を扱う業務がある場合、庁舎と同等の物理的な対策がなされたサテライトオフィスでの場合を除き、テレワークの対象外とすることが適当である。

また、以下のリスクとセキュリティ対策の方向性のとおり、適切なセキュリティ対策を行わなければならない。

リスク		概要	対策の方向性
① なりすまし		悪意のある第三者の ID・パスワードの窃取等により、庁内システムが不正アクセスされるリスク	許可された端末・職員のみ可能となるよう認証の仕組みの整備
② 漏えい（盗聴・改ざん等）	通信	インターネット上で、悪意のある第三者に通信内容を傍受されるリスク	通信回線は、閉域網を使用する等、安全な接続方式を採用
	データ	不正アクセスにより、データを窃取／改ざんされるリスク	端末内での業務データ非保持（端末仮想化等）、端末データの暗号化等、第三者による端末の操作・データ窃取の防止や被害拡大を防ぐ仕組みの整備
② 盗難/紛失		端末の盗難・紛失により、情報漏えいするリスク	盗難／紛失時に端末内の情報をリモートで管理できる仕組みの整備
④不正利用		利用者が故意又は過失により、システムを不正に利用することに起因するリスク 例）権限を持たない第三者による不正なアクセスフリーソフト等許可されていないアプリケーションに起因したウイルス感染	権限に応じた情報へのアクセス制限、ポリシーの一元管理 業務に不要なアプリケーション導入の制限 操作ログの収集・管理
⑤不正持出し		利用者が故意又は過失により、不正なデータ持ち出しを行うリスク 例）外部記録媒体などを用いたデータ不正持ち出し	端末に対する記録媒体の接続制限
⑥脆弱性・マルウェア		OS やソフトウェアの脆弱性を利用した攻撃により、端末がウイルスに感染するリスク 感染端末がセキュリティホールとなり、庁内のサーバや端末等に不正アクセスやウイルス感染を引き起こすリスク	端末の OS／ソフトウェアの適切なプログラム更新、パターンファイルの最新化 ネットワークのセキュリティ対策の実施
※上記リスクのうち①～③がリモートアクセス特有のリスク			

図表 45　テレワークにおけるリスクと対策の方向性

具体的には、以下のモデルを採用し、各モデルを導入する際は、「新型コロナウィルスへの対応等を踏まえた LGWAN 接続系のテレワークセキュリティ要件について」（令和 2 年 8 月 18 日総行情第 111 号　総務省自治行政局地域情報政策室長通知）にある技術要件を遵守しなければならない。

インターネット回線を使用しないモデル：

・閉域 SIM による接続サービスを利用するモデル

インターネット回線を使用するモデル：

・LGWAN-ASP サービスを利用して庁内にある LGWAN 接続系の端末に接続するモデル

・インターネット接続系を経由して LGWAN 接続系の端末に接続するモデル

（注４）テレワークのセキュリティ対策については、「テレワークセキュリティガイドライン（第５版）」（令和３年５月　総務省）を併せて参照されたい。

（注５）持ち込んだモバイル端末を確認するシステムとして、検疫システムがある。検疫システムとは、OS のパッチやコンピュータウイルス対策ソフトウェアのパターンファイルが最新でない、不正プログラムが侵入しているなど、十分なセキュリティ対策が実施されていないモバイル端末を庁内ネットワークに接続させないシステムである。モバイル端末を庁内に持ち帰った場合等に、検疫システムによる確認を義務付けることにより、様々な脅威の発生を防止する。

（注６）庁外から庁内のネットワークや情報システムにアクセスする際に公衆無線 LAN 等の庁外通信回線を利用することは原則禁止であるが、止むを得ず利用する場合は、統括情報セキュリティ責任者の許可を得た上で、必要最小限の範囲のみのアクセスとする。さらに、ログを取得し、不正なアクセスがないかを定期的に確認することが求められる。

（注７）画面ののぞき見や盗聴を防止できるような環境を選定することで情報の漏えい対策につながる。また、テレワーク実施時の離席時の端末等の盗難に注意する。

（注８）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、テレワーク実施時の情報セキュリティ対策を確実に実施させるため、端末に情報を保存させない等のチェックすべき項目を定め、テレワーク実施前及び実施後に、職員等に当該チェックを実施させること。

（３）　自動識別の設定

ネットワークに不正な機器の接続を防止するために、電子証明書による端末認証や、接続する機器の IP アドレス、MAC アドレス等の認証情報を利用し制限する必要がある。

（４）　ログイン時の表示等

ソフトウェアに、ログイン試行回数の制限や、直近に使用された日時が表示される機能等がある場合は、それらを有効に活用し、不正にパソコン等の端末が利用されないようにする必要がある。

（５）　認証情報の管理

認証機能として、指紋又は顔等を利用した生体認証、スマートカードを利用した認証及びパスワード認証等が存在する。認証の機能は、ソフトウェアにより様々な認証機能があるために、これらの機能を有効に利用することが求められる。認証機能を利用するにあたり、認証情報を不正利用から保護する必要があり、オペレーティングシ

ステム等で認証に関する設定のセキュリティ強化を行わなければならない。認証情報の管理について、以下の点に注意する必要がある。

①パスワード認証を利用する際は情報システム間で同一パスワードの使い回しを行ってはならない。

②スマートカードを利用する際は紛失時に直ちにそのカードを無効化する等の処置を講じなければならない。

③利用者が認証情報を変更する際に、以前に設定した認証情報の再設定を防止する機能を実装することが望ましい。

④利用者が情報システムを利用する必要がなくなった場合は、ID の無効化や認証情報の廃棄等、当該利用者の ID や認証情報の不正な利用を防止するための措置を講じなければならない。

利用するパスワードの機能は、「5.4. ID 及びパスワード等の管理」に記載されているパスワードの取扱いに従い、パスワードを設定する必要がある。

（6） 特権による接続時間の制限

管理者権限等の特権を利用している際に、システムにログインしたままで端末を放置しておくと、他者に不正利用されるおそれがあることから、システムの未使用時には自動的にネットワーク接続を終了するなどの措置を講じる必要がある。

6.3. システム開発、導入、保守等

【趣旨】

システム開発、導入、保守等において、技術的なセキュリティ対策が十分に実施されていない場合は、プログラム上の欠陥（バグ）によるシステム障害等により業務に重大な支障が生じるおそれがある。このことから、システム開発、導入、保守のそれぞれの段階における対策を規定する。なお、本規定にはシステムの更新又は統合時の十分な検証等も含まれる。

また、地方公共団体が適切に技術的なセキュリティ機能やテスト仕様等を検討できるよう、委託事業者に対して、判断に資する情報を適時開示するよう求めることが必要である。具体的には以下が考えられる。

・RFI（調達前の情報収集）や RFP（提案要請）の段階でセキュリティに関する対応状況について開示を求め、委託事業者選定の際の参考にする。

・開発、運用・保守の各工程における、機密性の高い情報の漏えいを防止する観点で、~~の~~安全管理措置に係る対応状況について、委託先に定期的に報告を求めるような契約を締結する。

・パッケージソフト利用時においても、機能要件以外に可用性、性能・拡張性、運用・保守性、セキュリティなどの要件を明確化し、ベンダが要件への対応について疎明することで、品質が保障されるようにする。

・マルチベンダのシステム間連携を行う場合は、システム間で期待する応答が規定時間内に得られなかった、期待する処理が正常に終了しなかった等の異常時も念頭に置いた上で、業務を円滑に実施する観点から、十分なテストを実施する等により、各ベンダのシステムの役割、各システム間の連携機能の実装状況を把握することが重要である。

・外部の専門家を CISO や CIO の補佐等の形で登用することも有効である。

情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアは、情報システムを制御する上でセキュリティ上の重要な機能を有している。そのようなソフトウェアは悪用や不正アクセスされた場合、被害が広範囲に及ぶ可能性がある。したがって、情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを利用する端末やサーバ装置、通信回線装置等及びソフトウェア自体において、必要なセキュリティ対策を実施する必要がある。

また、調達する機器等において、必要なセキュリティ機能が装備されていない、当該機器等の製造過程で不正な変更が加えられている、調達後に情報セキュリティ対策が継続的に行えないといった場合は、情報システムで取り扱う情報の機密性、完全性及び可用性が損なわれるおそれがあるため、機器等の選定基準及び納入時の確認・検査手続を整備することが望ましい。

【例文】

（1） 機器等の調達に係る運用規程の整備

①統括情報セキュリティ責任者は、機器等の選定基準を運用規程として整備しなければならない。必要に応じて、選定基準の一つとして、機器等の開発等のライフサイクルで不正な変更が加えられないような対策を講じなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報セキュリティ対策の視点を加味して、機器等の納入時の確認・検査手続を整備しなければならない。

（2） 機器等及び情報システムの調達

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システム開発、導入、保守等の調達に当たっては、調達仕様書に必要とする技術的なセキュリティ機能を明記しなければならない。また、業務システムに誤ったプログラム処理が組み込まれないよう、不具合を考慮した技術的なセキュリティ機能を調達仕様書に記載しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、機器及びソフトウェアの調達に当たっては、当該製品のセキュリティ機能を調査し、情報セキュリティ上問題のないことを確認しなければならない。

（3） 情報システムの開発

①システム開発における責任者及び作業者の特定

情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者を特定しなければならない。また、システム開発のための規則を確立しなければならない。

②システム開発における責任者、作業者の ID の管理

（ア）情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者が使用する ID を管理し、開発完了後、開発用 ID を削除しなければならない。

（イ）情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者のアクセス権限を設定しなければならならない。

③システム開発に用いるハードウェア及びソフトウェアの管理

（ア）情報システム管理者は、システム開発の責任者及び作業者が使用するハードウェア及びソフトウェアを特定し、それ以外のものを利用させてはならない。

（イ）情報システム管理者は、利用を認めたソフトウェア以外のソフトウェアが導入されている場合、当該ソフトウェアをシステムから削除しなければならない。

④アプリケーション・コンテンツの開発時の対策

情報システム管理者は、ウェブアプリケーションの開発において、セキュリティ

要件として定めた仕様に加えて、既知の種類のウェブアプリケーションの脆弱性を排除するための対策を講じなければならない。

（４） 情報システムの導入

①開発環境と運用環境の分離及び移行手順の明確化

（ア）情報システム管理者は、システム開発、保守及びテスト環境とシステム運用環境を分離しなければならない。【推奨事項】

（イ）情報システム管理者は、システム開発・保守及びテスト環境からシステム運用環境への移行について、システム開発・保守計画の策定時に手順を明確にしなければならない。

（ウ）情報システム管理者は、移行の際、情報システムに記録されている情報資産の保存を確実に行い、移行に伴う情報システムの停止等の影響が最小限になるよう配慮しなければならない。

（エ）情報システム管理者は、導入するシステムやサービスの可用性が確保されていることを確認した上で導入しなければならない。

②テスト

（ア）情報システム管理者は、新たに情報システムを導入する場合、既に稼働している情報システムに接続する前に十分な試験を行わなければならない。

（イ）情報システム管理者は、運用テストを行う場合、あらかじめ擬似環境による操作確認を行わなければならない。

（ウ）情報システム管理者は、個人情報及び機密性の高い生データを、テストデータに使用してはならない。

（エ）情報システム管理者は、開発したシステムについて受け入れテストを行う場合、開発した組織と導入する組織が、それぞれ独立したテストを行わなければならない。

（オ）情報システム管理者は、業務システムに誤ったプログラム処理が組み込まれないよう、不具合を考慮したテスト計画を策定し、確実に検証が実施されるよう、必要かつ適切に委託事業者の監督を行わなければならない。

③機器等の納入時又は情報システムの受入れ時

（ア）情報システム管理者は、機器等の納入時又は情報システムの受入れ時の確認・検査において、調達仕様書等定められた検査手続に従い、情報セキュリティ対策に係る要件が満たされていることを確認しなければならない。

（イ）情報システム管理者は、情報システムが構築段階から運用保守段階へ移行する際に、当該情報システムの開発事業者から運用保守事業者へ引継がれる項目に、情報セキュリティ対策に必要な内容が含まれていることを確認しなければ

ならない。

（5） 情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェア導入時の対策

①情報システム管理者は、情報セキュリティの観点から情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを導入する端末、サーバ装置、通信回線装置等及びソフトウェア自体を保護するための措置を講じなければならない。【推奨事項】

②利用するソフトウェアの特性を踏まえ、以下の全ての実施手順を整備しなければならない。

（ア）情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアの情報セキュリティ水準の維持に関する手順

（イ）情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアで発生した情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順

（6） 情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェア運用時の対策

①情報システム管理者は、情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを運用・保守する場合は、以下の全てのセキュリティ対策を実施しなければならない。【推奨事項】

（ア）情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアのセキュリティを維持するための対策

（イ）脅威や情報セキュリティインシデントを迅速に検知し、対応するための対策

②情報システム管理者は、利用を認めるソフトウェアについて、定期的な確認による見直しを行わなければならない。

（7） システム開発・保守に関連する資料等の整備・保管

①情報システム管理者は、システム開発・保守に関連する資料及びシステム関連文書を適正に整備・保管しなければならない。

（ア）情報システム管理者は、情報システムを新規に構築し、又は更改する際には、情報システム台帳のセキュリティ要件に係る内容を記録又は記載し、当該内容について統括情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

（イ）情報システム管理者は、所管する情報システムの情報セキュリティ対策を実施するために必要となる文書として、以下を全て含む情報システム関連文書を整備しなければならない。【推奨事項】

・情報システムを構成するサーバ装置及び端末関連情報

・情報システムを構成する通信回線及び通信回線装置関連情報

（ウ）情報システム管理者は、所管する情報システムの情報セキュリティ対策を実

施するために必要となる文書として、以下を全て含む実施手順を整備しなければならない。

・情報システム構成要素ごとの情報セキュリティ水準の維持に関する手順

・情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順

・情報システムが停止した際の復旧手順

②情報システム管理者は、テスト結果を一定期間保管しなければならない。

③情報システム管理者は、情報システムに係るソースコードを適正な方法で保管しなければならない。

（８） 情報システムにおける入出力データの正確性の確保

①情報システム管理者は、情報システムに入力されるデータについて、範囲、妥当性のチェック機能及び不正な文字列等の入力を除去する機能を組み込むように情報システムを設計しなければならない。

②情報システム管理者は、ウェブアプリケーションやウェブコンテンツにおいて、次のセキュリティ対策を実施しなければならない。

（ア）利用者の情報セキュリティ水準の低下を招かぬよう、アプリケーション及びウェブコンテンツの提供方式等を見直ししなければならない。

（イ）運用中のアプリケーション・コンテンツにおいて、定期的に脆弱性対策の状況を確認し、脆弱性が発覚した際は必要な措置を講じなければならない。

（ウ）ウェブアプリケーションやウェブコンテンツにおいて、故意又は過失により情報が改ざんされる又は漏えいするおそれがある場合に、これを検出するチェック機能を組み込むように情報システムを設計しなければならない。

③情報システム管理者は、情報システムから出力されるデータについて、情報の処理が正しく反映され、出力されるように情報システムを設計しなければならない。

（９） 情報システムの変更管理

情報システム管理者は、情報システムを変更した場合、プログラム仕様書等の変更履歴を作成しなければならない。

（１０） 開発・保守用のソフトウェアの更新等

情報システム管理者は、開発・保守用のソフトウェア等を更新又はパッチの適用をする場合、他の情報システムとの整合性を確認しなければならない。

（１１） システム更新又は統合時の検証等

情報システム管理者は、システム更新・統合時に伴うリスク管理体制の構築、移行

基準の明確化及び更新・統合後の業務運営体制の検証を行わなければならない。

（１２）　情報システムについての対策の見直し

情報システム管理者は、対策の推進計画等に基づき情報システムの情報セキュリティ対策を適切に見直さなければならない。また、本市内で横断的に改善が必要となる情報セキュリティ対策の見直しによる改善指示に基づき、情報セキュリティ対策を適切に見直さなければならない。なお、措置の結果については、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。

（解説）

（１）　機器等の調達に係る運用規程の整備

①「機器等の選定基準」について

調達する機器等が、対策基準の該当項目を満たし、地方公共団体のセキュリティ水準を一定以上に保つために、機器等に対して要求すべきセキュリティ要件を地方公共団体内で統一的に整備することが重要である。また、選定基準は、法令の制定や改正等の外的要因の変化に対応して適時見直し、機器等の調達に反映することが必要である。整備する選定基準としては、例えば、開発工程において信頼できる品質保証体制が確立されていること、設置時や保守時のサポート体制が確立されていること、利用マニュアル・ガイダンスが適切に整備されていること、脆弱性検査等のテストの実施が確認できること、ISO 等の国際標準に基づく第三者認証が活用可能な場合は活用すること等が考えられる。

また、地方公共団体は、機器等の開発や製造過程において、情報の窃取・破壊や情報システムの停止等の悪意ある機能が組み込まれるサプライチェーン・リスクの懸念が払拭できない機器等を調達しないようにする必要があり、機器等の調達において、考慮すべきリスクとして以下のようなものがある。統括情報セキュリティ責任者は、以下を例とするリスクを受容するか又は低減するための措置を講ずることが可能であるかを十分検討した上で、調達の可否を決定する必要がある。

・機器等を開発・供給する事業者やそのサプライヤー・委託先事業者（再委託先事業者等を含む）、及び当該機器等の設置や保守等の役務を提供する事業者やその委託先事業者（再委託先事業者等を含む）について、当該事業者等の本社等（当該事業者等の総株主等の議決権の過半数を直接又は間接に保有する者の本社等を含む）の立地する場所の法的環境や外部主体の指示等により、当該機器等に係る開発・供給又は役務の提供等の適切性が影響を受け、これにより悪意ある機能や不正な変更が機器等に組み込まれる又は当該機器等が取り扱う情報が窃取・破壊される等のリスク

このサプライチェーン・リスクに対応する方法として、地方公共団体が、国内外の情報セキュリティに関する情報を収集し、こうした知見をもとにサプライチェーン・リスクを当該調達に関する要件の一つとして取り上げることにより、開発・製造過程に

おいて悪意ある機能が組み込まれる懸念が払拭できない機器等、及びサプライチェーン・リスクに係る懸念が払拭できない企業の機器等を調達しないことが求められる。

このような対応をする手段の一つとして、機器等の調達において、相対の交渉が可能な契約であれば、調達に係る契約の相手方に対して、サプライチェーン・リスクに係る十分な知見をもとに、機器等に関し必要な要件を備えるべく、交渉を通じて個別に求めることが考えられる。

①「必要に応じて」について

情報システムは、取り扱う情報の分類及び取扱制限、利用する組織の特性や利用環境等に応じて想定されるリスクを考慮して選定する必要があることから、選定基準については、当該事項の適用要否を判断した上で整備することを求めている。

①　「不正な変更」について

機器等の製造工程で不正プログラムを含む予期しない又は好ましくない特性を組み込むことを意味している。不正な変更が行われないような対策がなされていることとは、例えば、機器等の製造工程における不正行為の有無について、定期的な監査を行っていること、機器等の製造環境にアクセス可能な従業員が適切に制限され、定期点検が行われていること等が考えられる。その他、特に高い信頼性が求められる製品を調達する場合は、各製造工程の履歴が記録されているなどの厳格な管理されていることが考えられる。

（2）　機器等及び情報システムの調達

機器等及び情報システムを調達する場合は、当該情報システムで取り扱う情報の重要性に応じて、機器等及び情報システムのライフサイクルで必要となるセキュリティ機能を洗い出し、調達要件に含める必要がある。例えば、アクセス制御の機能、パスワード設定機能、ログ取得機能、データの暗号化等である。また、調達における透明性の確認を必要とする場合には、SBOM（Software Bill of Materials：ソフトウェア部品表）の作成、提供等を、調達時の評価項目とすることを機器等の選定基準として定めることも考えられる。

（注１）情報機器及びソフトウェア等の情報セキュリティ機能の評価に当たっては、第三者機関による客観的な評価である、ISO/IEC15408 に基づく IT セキュリティ評価及び認証制度による認証の取得の有無を評価項目として活用することも考えられる。また、構築する情報システムに重要な情報セキュリティ要件があると認められた場合には、第三者機関による当該情報システムのセキュリティ設計仕様書（ST：Security Target）の ST 評価・ST 確認を活用することも考えられる。「IT セキュリティ評価及び認証制度（JISEC）」については、独立行政法人情報処理推進機構のサイトを参照のこと。

さらに、必要なセキュリティ対策を実施するためには、機器等に必要なセ

キュリティ機能が適切に実装されていることが求められる。例えば、IoT 機器等（通信回線装置、特定用途機器、複合機等）に必要なセキュリティ機能の具体例としては、少なくとも以下の内容が考えられる。

・容易に推測可能な初期パスワードの設定禁止
・主体認証のネットワークを介した総当たり攻撃対策
・容易に行えるソフトウェアの脆弱性対策（アップデート等）
・機器内のセキュリティパラメータの保護
・安全な通信の確保
・利用者が作成したデータの容易な消去
・利用しない機能や通信ポートの無効化

機器等に必要な情報セキュリティ対策が適切に実装されていることを確認するには、機器等の仕様書の確認、製造者へのヒアリングの実施のほか、「IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築方針」（令和６年８月経済産業省 商務情報政策局サイバーセキュリティ課）に基づき構築された制度の活用が考えられる。セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度（JC-STAR）は、「IoT 製品に対するセキュリティ適合性評価制度構築方針」に基づき構築された制度で、独立行政法人情報処理推進機構が運営している。

例えば、IoT 機器等の調達時に★1（IoT 製品共通の最低限満たすべきセキュリティ項目）の取得を確認することで、上記に記載しているセキュリティ機能の実装状況を確認することが考えられる。ただし、あくまでも最低限満たすべきセキュリティ項目であることを鑑み、機器の用途や重要度によっては、個別のセキュリティ要件への対応を確認することも必要である。

参考：経済産業省「IoT 製品のセキュリティ適合性評価制度構築方針」
（https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/sangyo_cyber/wg_cybersecurity/iot_security/20240823.html）

参考：独立行政法人情報処理推進機構ウェブサイト「セキュリティラベリング制度（JC-STAR）についての詳細情報」
（https://www.ipa.go.jp/security/jc-star/detail.html）

＜参考：セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度（JC-STAR）における適合ラベル＞

独立行政法人情報処理推進機構は、JC-STAR における適合ラベルについて、以下の点に留意するよう示している。

定められた適合基準に適合していることを示すものであって、完全・完璧なセキュリティが確保されていることを保証するものではない。

★1、★2 は、IoT 製品ベンダーが本制度で定められた適合基準・評価手順により自己評価を行った結果を記載したチェックリストに基づき、IPA が適合ラベルを付与する自己適合宣言方式である。適合ラベル交付時に定められた適合基準に適合しているかを IPA は確認しない。つまり、評価の信頼性はベンダの信頼性に依存することになる。
★3、★4 は、政府機関等や重要インフラ事業者等向け製品を想定し、独立した第三者評価機関による評価報告書に基づき、IPA が認証・適合ラベルを付与することでより高い信頼性を確保する。
証跡の保管義務を、IoT 製品ベンダーに課す。

※参考文書
『セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度（JC-STAR）★1 レベル適合基準・評価手法（令和６年９月）』
（https://www.ipa.go.jp/security/jc-star/tekigou-kizyun-guide/label1/begoj90000004zgc-att/star1_requirements.pdf）

（注２）情報システム管理者は、システム調達、開発、導入を行うに当たっては、CISO の許可を得て実施することが望ましい。また、情報システム管理者は、情報システムのライフサイクル全般にわたって情報セキュリティの維持が可能な体制の確保を、CISO に求めることが望ましい。

CISO は体制の確保に際し、CIO の協力を得ることが必要な場合は、CIO に当該体制の全部又は一部の整備を求めることが望ましい。

（注３）情報システムの利用を満足できるものにするためには、情報システムが当該利用に足りる十分な処理能力と記憶容量を持つことが必要である。また、処理能力と記憶容量の使用状況を監視し、将来的に必要とされる能力・容量を予測して、ハードディスクの増強等適正な措置を講じることが望まれる。

（注４）情報システムは可用性の観点から、冗長性を組み入れることを考慮することが望ましい。ただし、冗長性を組み入れることにより、情報システムの完全性、機密性に対するリスクが生じる可能性があるため、この点についても考慮すること。

・機密性を高める対策例

サーバを二重化することにより場合によっては機密性の高い情報が二カ所に保存されることになるため、修正プログラムの適用やソフトウェアの最新化、不要なサービスの停止といったセキュリティの確保を二重化した双方のサーバに同時・同等に実施する。

・完全性を高める対策例

二重化したサーバ内の情報の整合性を確保するために、双方のサーバ内のデータの突合確認や誤り訂正機能の実装などの対策を実施する。

（注５）IT 製品の調達において、その製品に他の供給者から供給される構成部品やソフトウェアが含まれる場合には、そのサプライチェーン全体に適正なセキュリティ慣行を伝達し、サプライチェーンの過程において意図せざる変更が加えられないよう、直接の供給者に要求することが必要である。また、提供された IT 製品が機能要件として取り決められたとおりに機能すること、構成部品やソフトウェアについてはその供給元が追跡可能であることを保証させることが望ましい。

（注６）調達する情報システムに応じた要件の詳細については、「非機能要求グレード（地方公共団体版）利用ガイド」（平成 26 年 3 月　地方自治情報センター）、「地方公共団体情報システム非機能要件の標準【第 1.1 版】」（令和 4 年 8 月 デジタル庁、総務省）、「IT 製品の調達におけるセキュリティ要件リスト」（平成 30 年 2 月 28 日　経済産業省）を参照されたい。また、「セキュリティ・バイ・デザイン」の考えのもと十分なセキュリティを備えた開発や運用を行っていることを調達要件で盛り込んだり、遵守状況を定期的に確認することが有効である。

なお、「セキュリティ・バイ・デザイン」の考え方の詳細については、「政府情報システムにおけるセキュリティ・バイ・デザインガイドライン」（2022 年（令和 4）年 6 月 30 日 デジタル庁）を参照されたい。

（注７）オンラインでの申請及び届出等の手続を提供するシステムについては、住民が情報システムのアクセス主体になることにも留意し、オンライン手続におけるリスクを評価した上で、認証に係る要件を策定する必要がある。

なお、オンライン手続におけるリスク評価等に関しては、「政府機関等の対策基準策定のためのガイドライン」（令和 3 年 7 月 7 日　内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター）を参照されたい。

（３）　情報システムの開発

①　システム開発における責任者及び作業者の特定

システム開発においては、その責任の所在や実施体制を把握する観点から、責任者と作業者を特定する必要がある。また、システム開発の方針、手順等の規則を決定し、開発に適用する必要がある。

（注８）システム開発において、作業進捗が悪い場合等に、要員の投入が逐次行われるケースがあるが、これらのことが、要員の調整等に不備が生じるケースがある。特に、業務委託でシステム開発を行う場合等は、その理由を明確にして、要員の変更や増減の許可をする必要がある。

②　システム開発における管理者及び作業者の ID の管理

システム開発において、開発用の ID は、管理がずさんになりやすい傾向があることから、適正な管理が必要である。

③　システム開発に用いるハードウェア及びソフトウェアの管理

委託事業者が選定した開発用ソフトウェアについて、利用を認めるソフトウェアのリストには、市販のアプリケーションに限らず、リモートデスクトップやファイル共有サービス等の特定のポート番号を利用する OS が備えているサービス等も登録する必要がある。また、情報セキュリティリスクを低減する観点から、利用を認めるソフトウェアは極力限定することが重要である。そのため、特定の業務で利用することを条件として利用を認める場合や、特定の端末でのみ利用を認める場合等、利用を認めるソフトウェアに条件を付した状態でリストに登録する場合は、その旨を含めて登録することが必要である。

なお、一般的に利用が知られていないソフトウェアは、その理由を確認する必要がある。また、利用することとしたソフトウェア以外のソフトウェアは削除することとする。

リストに登録する単位については、ソフトウェアの個別の製品名やバージョン単位で列挙すると分かりやすいが、頻繁にアップデートをする必要がある製品についてはバージョンを最新版とする運用が考えられる。

④　アプリケーション・コンテンツの開発時の対策

ウェブアプリケーションの脆弱性を排除するための対策について、ウェブアプリケーションの開発時には、既知の種類のウェブアプリケーションの脆弱性を排除するための対策が求められる。脆弱性を排除したウェブアプリケーションを実装する方法の詳細については、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）による「安全なウェブサイトの作り方」や OWASP の ASVS（Application Security Verification Standard : アプリケーションセキュリティ検証標準）を参照することも考えられる。

参考：独立行政法人情報処理推進機構「安全なウェブサイトの作り方 改訂第 7 版」（https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity/about.html）

参考：OWASP「Application Security Verification Standard」（https://owasp.org/www-project-application-security-verification-standard/）

OWASP「Application Security Verification Standard」については、以下の邦訳も参考にするとよい。

参考 : 独立行政法人情報処理推進機構「情報システム開発契約のセキュリティ仕様作成のためのガイドライン～Windows Active Directory 編～」（https://www.ipa.go.jp/digital/model/ug65p90000001ljh-att/000087453.docx）にある、「参考例 OWASP アプリケーションセキュリティ検証標準 4.0」

また、ウェブアプリケーションを開発する際に脆弱性を含まないように開発し

たとしても、開発者の気付かない脆弱性が存在してしまう可能性がある。そのようなリスクが考えられるため開発したウェブアプリケーションについては、脆弱性対策の状況を確認するために脆弱性診断を行うことが考えられる。脆弱性診断には、ソースコード診断、ウェブアプリケーション診断等の種類があり、必要に応じて脆弱性診断を使い分けて実施する必要がある。

さらに、高度な情報セキュリティ対策が要求される情報システムにおいてウェブアプリケーションを構築する場合は、脆弱性診断を実施することが求められる。

（4） 情報システムの導入

① 開発環境と運用環境の分離及び移行手順の明確化

システム開発において、開発環境と運用環境が同一であると、運用環境で使用しているプログラムやファイルを誤って書き換えてしまうことが発生しやすくなるので、システムの開発環境と運用環境は、できる限り分離し、セキュリティに配慮した設計にすることが必要である。また、情報システム管理者は、情報システムが構築段階から運用保守段階へ移行する際に、当該情報システムの開発事業者から運用保守事業者へ引継がれる項目に、情報セキュリティ対策に必要な内容が含まれていることを確認しなければならない。

（注９）情報システムの導入に当たっては、利用する業務の内容や取り扱う情報の重要度に応じて、万一の障害に備えた冗長性や可用性が必要となる場合がある。事前に確認しておく事項としては、例えば次のものがある。

・その箇所が働かないとシステム全体が停止してしまう箇所の有無とその対策内容（冗長化・障害時の円滑な切り替えなど）

・広域災害対策の有無(バックアップ設備を遠隔地に配置しているなど)や対応方針（サービス継続を優先するかセキュリティ対策の確保を優先するかなど）

② テスト

運用環境への移行は、業務に精通している利用部門の協力を得て、擬似環境における操作についてテストを行い、その結果を確認した後に行う必要がある。

③「情報セキュリティ対策に係る要件が満たされていることを確認する」について

情報セキュリティ対策の視点を加味して整備された納入時の確認・検査手続に従い、納入された情報システム及び機器等が要求仕様どおりに正しく動作することの検査を行うことが求められる。

地方公共団体における受入れテストの実施、納入元が実施したテストに関する資料の提出要求及びその検査内容の確認、第三者への受入れテストの委託、ISO/IEC 15408 に基づく第三者認証取得の確認等、検査対象の情報システム及び機器等の特性に応じて適切な検査を実施する必要がある。

③「情報セキュリティ対策に必要な内容が含まれている」について

情報セキュリティ対策に必要な内容とは、以下に記載の情報を意味する。

- 情報システムを構成するサーバ装置及び端末関連情報
- 情報システムを構成する通信回線及び通信回線装置関連情報
- 情報システム構成要素ごとの情報セキュリティ水準の維持に関する手順

なお、情報システムの運用保守事業者が交代する場合には、現在の事業者から次期事業者への引継事項の確認も同様に行うことが必要である。

（5） 情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェア導入時の対策

①「情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェア」について

情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアは、端末やサーバ装置、ネットワークなどを管理又は制御するための権限を用いてアクセスが可能な機能を有しているソフトウェアを想定しており、当該ソフトウェアが悪用された場合、被害が広範囲に及ぶリスクが高くなる。また、当該ソフトウェアにおいて要機密情報が取り扱われる場合は、当該ソフトウェアを保護することで情報を守る必要がある。したがって、情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを導入する端末、サーバ装置、通信回線装置等及び当該ソフトウェア自体については、必要な措置を行う必要がある。なお、情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアについては、以下のソフトウェアが考えられる。

- 端末やサーバ装置、通信回線装置等を制御するソフトウェア
- 統合的な主体認証を管理するソフトウェア
- ネットワークを制御・管理するソフトウェア
- 資産を管理するソフトウェア
- 監視に関連するソフトウェア
- 情報システムのセキュリティ機能として使用するソフトウェア

①「端末、サーバ装置、通信回線装置等及びソフトウェア自体を保護するための措置」について

情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを導入する場合、当該ソフトウェア自体を保護するのみならず、当該ソフトウェアを動作させる端末、サーバ装置、通信回線装置等も保護する必要がある。特に情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを導入する端末やサーバ装置、通信回線装置等及び当該ソフトウェア自体の管理者権限を有する識別コードについては、なりすましによって不正アクセスによる被害を受けた場合、被害が広範囲に及ぶ可能性があることから、原則として多要素主体認証を用いることを検討するとよい。さらに、当該ソフトウェアへのアクセスは必要最小限となるよう、ネットワークセグメントを分離したアクセス制御や当該ソフトウェアのアクセスは認めた主体のみがアクセス可能となるよう制限する他、他のソフトウェアやサービスと連携する機能を有している場合の適切な認証をするなど、アクセス権限を最小限にし、不正なアク

セスがないことを監視するなどの措置も有効である。

②「利用するソフトウェアの特性を踏まえ」について

情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアは、端末やサーバ装置、通信回線装置などを管理又は制御するための権限を用いてアクセスが可能な機能を有しているものを想定しており、そのようなソフトウェアを悪用された場合、被害が広範囲に及ぶリスクが高くなる。したがって、当該ソフトウェアを導入する際は、導入するソフトウェアの特性を踏まえて、利用するソフトウェアごとに情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順や当該ソフトウェアの利用のための手順を整備する必要がある。

（ア）情報セキュリティ水準の維持に関する手順

情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアは、情報システムの構成要素を管理又は制御する上で重要な機能を有しているため、セキュリティに関する設定などに関しては不備がないように管理することが重要となる。そのため、当該ソフトウェアが管理又は制御する情報システム全体のセキュリティ水準を保つための設定や構成に関しては、文書化しておくことが重要である。さらに、ソフトウェアを安全に使用及び管理するため、情報システム全体に影響を及ぼすような重要な操作や情報セキュリティに関する設定や構成を変更する際の手順も整備することが重要である。なお、情報システム全体に影響を及ぼす操作や設定変更等を実施する際は、監督者の指揮の下で実施するなどの対策も含めるとよい。

（イ）情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順

情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順に関しては、ソフトウェアの個別の事情に合わせて検討する必要がある。情報システム管理者は、情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアにおいて情報セキュリティインシデントを認知した際は、地方公共団体で定められた対処手順又は CSIRT の指示若しくは勧告に従って、適切に対処する必要がある。また、情報セキュリティインシデントが発生すると、当該ソフトウェアが管理又は制御する権限を用いて他の情報システムに対して不正なアクセスがなされる等が発生し、被害が広範囲に及ぶ可能性がある。したがって、利用するソフトウェアの仕様や機能等を踏まえて情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順を整備しておく必要がある。

（６） 情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェア運用時の対策

①「情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアを運用・保守する場合のセキュリティ対策」について

（ア）セキュリティを維持するための対策

情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアのセキュリティを維持するためには、権限設定や当該ソフトウェアを利用できる識別コードなどについて、適切な付与であることを継続的に確認する必要がある。特に、アクセスが不要と

なった識別コードは、すみやかに削除又は無効化するなどの対策をする必要がある。また、当該ソフトウェアのセキュリティ設定についても正しく設定されているか定期的に確認する必要がある。例えば、当該ソフトウェアのバージョンアップ等を行った際は、新たな機能が追加されるなどのセキュリティに関する設定が変更になっていないかなどを確認するとよい。

（イ）脅威や情報セキュリティインシデントを迅速に検知し、対応するための対策

脅威や情報セキュリティインシデントを迅速に検知し、対応するための対策として、教育や訓練の実施が考えられる。

情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアは、情報システムの構成要素を管理又は制御する上で重要な機能を有しているため、ソフトウェアを安全に使用及び管理する必要がある。当該ソフトウェアを初めて運用管理する職員等や重要な操作を行う職員等に対しては、ソフトウェアの情報セキュリティ水準の維持に関する手順に基づき教育を実施することが重要である。

また、情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアにて制御又は管理している機器等において、情報セキュリティインシデントが発生した場合に備えて、当該ソフトウェアを利用した対処手順等を定期的に確認しておく必要がある。対処手順の訓練の方法としては、机上における訓練の他、実機を用いた訓練などの方法があり、どのような手段を用いて確認するかは、対処手順を整備してからの経過時間、対処に係る訓練の度合い等を踏まえて決めるとよい。

②「利用を認めるソフトウェア」について

ソフトウェアのバージョン更新、サポート期限切れ、新しいソフトウェアの出現等に適切に対応するため、定期的に利用を認めるソフトウェアの確認による見直しを行うことが必要である。見直しを行うに当たっては、利用を認めるソフトウェアの必要性や利用を認めることによる脅威へのリスク等を踏まえた上で見直しを行う必要がある。

特に管理者権限を必要とするソフトウェアや他のソフトウェアを含む機器等の管理や制御を行うソフトウェアの利用を認める場合は、追加のセキュリティ対策を実施させるなど、ソフトウェアを利用することによる脅威へのリスクを低減することが重要である。

（7） システム開発・保守に関連する資料等の整備・保管

① システム開発や機器等の導入において、開発や機器等の導入に関する資料やシステム関連文書等は、保守や機器更新の際に必要となることから、適正に整備し保管することが必要である。

（ア）情報システムを新規に構築し、又は更改する際

情報システム台帳における整備内容の網羅性維持のため、情報システム管理者は、情報システムを新規に構築した際又は更改した際には、速やかに情報システム台帳に記載の事項を報告する必要がある。なお、情報システム台帳を最新に保つた

め、情報システム台帳に記載の事項に変更が生じた場合には、当該変更事項を報告し、情報システム台帳を更新する必要があるが、その報告の方法や時期については、地方公共団体ごとに定めることが望ましい。

（イ）情報システム関連文書を整備

当該事項については、各情報システムの運用管理に際して整備した文書に記載する事項のうち、地方公共団体としての情報セキュリティ対策を行うために一元的に把握する必要があると判断するものを含める必要がある。文書の整備に当たっては、維持管理が容易となるように適切な単位で整備することが望ましく、文書は電磁的記録として整備してもよい。また、所管する情報システムに変更があった場合、想定しているリスクが時間の経過により変化した場合等、整備した文書の見直しが必要になるため、文書の見直しを定期的に行うことをあらかじめ定めておくとよい。なお、クラウドサービスを利用する際に、事業者から提供される情報が十分でない場合は、利用するクラウドサービスに応じた内容の情報システム関連文書を整備することも考えられる

（ウ）対処手順、復旧手順

情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順は、当該情報システムの個別の事情に合わせて整備される対処手順である。本対処手順は、以下に示すような情報システムの事情に応じて整備されることが望ましい。

- 業務継続計画で定める当該情報システムを利用する業務の重要性
- 情報システムの運用等の業務委託の内容また、手順に記載される内容として、例えば以下が想定される。
- 情報セキュリティインシデントの内容・影響度の大きさに応じた情報システムに関連する部署等や利用するクラウドサービス、業務委託先等の連絡先のリスト
- 情報システムを障害等から復旧させるために当該情報システムの停止が必要な場合の、停止の可否の判断基準、決定権者
- 情報セキュリティインシデントに対する情報システムの構成要素ごとの対処に関する事項
- 不正プログラム対策ソフトウェアでは検知されない新種の不正プログラムに感染した場合やインシデントレスポンスのうち、デジタルフォレンジック等の支援を受けるための外部の専門家の連絡先

また、当該情報システムが停止した際の影響や停止が許容される時間を考慮し、情報システムの運用を開始するまでに情報システムが停止した際の復旧手順を整備しておく必要がある。復旧のための手順には、復旧させる機器等の優先度を含めることやバックアップを取得している場合のリストア手順、代替サイトや交換用の機器を準備している場合の切替え手順、復旧時の役割と責任等を記載しておく

とよい。

② 情報システム管理者は、所管する情報システムを構成するサーバ装置及び端末に関連する情報として、以下を含む文書を整備することが望ましい。

a)サーバ装置及び端末を管理する職員等及び利用者を特定する情報

b)サーバ装置及び端末の機種並びに利用しているソフトウェアの種類及びバージョン

c)サーバ装置及び端末で利用するソフトウェアを動作させるために用いられる他のソフトウェアであって、以下を含むものの種類及びバージョン

・動的リンクライブラリ等、ソフトウェア実行時に読み込まれて使用されるもの

・フレームワーク等、ソフトウェアを実行するための実行環境となるもの

・プラグイン等、ソフトウェアの機能を拡張するもの

・静的リンクライブラリ等、ソフトウェアを開発する際に当該ソフトウェアに組み込まれるもの

・インストーラー作成ソフトウェア等、ソフトウェアを開発する際に開発を支援するために使用するもの

d)サーバ装置及び端末の仕様書又は設計書

③ 情報システム管理者は、前項b)及びc)の情報を収集するため、自動でソフトウェアの種類やバージョン等を管理する機能を有するIT資産管理ソフトウェアを導入するなどにより、これら情報を効率的に収集する手法を決定することが望ましい。

（8） 情報システムにおける入出力データの正確性の確保

情報システムの処理は、入力処理、内部処理、出力処理で構成されている。これらの処理を行うプログラムの設計が正確に行われないと、データが不正確なものになるおそれがある。

入力処理の際は、不正確なデータの取り込みが行われないよう、入力データの範囲チェックや不正な文字列等の入力を除去する機能を組み込むことが必要になる。

内部処理においても、データの抽出条件の誤りやデータベースの更新処理での計算式のミス等で、データ内容を誤った結果に書き換えてしまうことのないよう、これらを検出するチェック機能を持たせる必要がある。さらには、内部処理が正確に行われていた場合であっても、出力処理で誤った処理がされると、端末画面の表示や印刷物を利用する者に対して、誤ったデータ内容を認識させてしまうおそれがある。このことから、情報システムの処理した結果の正確性が確保されるよう、システム及びプログラムの設計を行う必要がある。

また、「定期的に脆弱性対策の状況を確認し、脆弱性が発覚した際は必要な措置を講ずる」について、情報システム管理者は、運用中のアプリケーション・コンテンツにおける脆弱性対策の状況を確認する手段として、アプリケーション・コンテンツで使用しているソフトウェア等における脆弱性に関する情報が公開されていないかを

確認する方法の他、ウェブアプリケーションを標的とした攻撃手法の確認や専用ツールを用いて脆弱性診断を行うことや、事業者が提供するサービス等を利用して脆弱性診断を行うなどの方法も考えられる。脆弱性診断には、ソースコード診断、プラットフォーム診断、ウェブアプリケーション診断等の種類があり、運用中の変化等に応じて脆弱性診断を使い分ける必要がある。

（注１０）ウェブシステムの設計においては、ソースコードの記述内容にセキュリティ機能の必要性を調査せずに設計が行われるとセキュリティホールを残してしまうことがある。そこで、セキュリティ上の機能要件を洗い出し、システム開発の計画時に盛り込む必要があるほか、現在、運用しているウェブシステムについても、これらのソースコードの記述内容にセキュリティホールが潜んでいる場合があるため、ソースコードを確認する必要がある。

（注１１）ウェブアプリケーションの開発においては、セキュリティを考慮した実装を行わなければ脆弱性を作り込んでしまうおそれがある。適正なセキュリティを考慮したウェブサイト等を構築するための注意点や脆弱性の有無の判定基準については、「安全なウェブサイトの作り方 改訂第７版」（2021 年 3 月 31 日 情報処理推進機構）及びその別冊資料を参照されたい。

また、対外的に公表するウェブサイトや情報システムを構築する場合は、その構築基盤がどこにあるかを問わず、「.lg.jp」で終わるドメイン名（以下「『lg.jp』ドメイン」という。）の使用を調達仕様書に含めることが必要である。「lg.jp」ドメインの適用が困難なサービスを利用する場合は、そのドメインが団体のものとは異なることとその理由を団体のウェブサイトに掲示する等により、ドメインは異なるが確かにその団体が提供するサービスであることを住民が確認できる状態とすることが望ましい。インターネットに公開するウェブサイトにおいては、転送される情報の盗聴及び改ざんの防止のため、全ての情報に対する暗号化及び電子証明書による認証の対策（常時 TLS 化）を講じることが望ましい。

（注１２）庁外の者が地方公共団体の名前をタイトルに掲げるなどし、地方公共団体のウェブサイトと誤解されかねないウェブサイトを構築することがあり、これを完全に防ぐことは困難である。このため、以下を例とする対策を実施する必要がある。

・正規のウェブサイトが検索サイトで上位に表示されるよう検索エンジン最適化の措置を実施する
・情報システム管理者は、庁外に提供するウェブサイトに関連するキーワードで定期的にウェブサイトを検索し、不審なサイトが検索結果に表示された場合は、検索サイト事業者に報告するなどの対策を実施する
・以前利用していたドメイン（旧ドメイン）を運用停止する場合は、第三者に

再取得され元のウェブサイトへのアクセスを利用し、詐欺サイト等へ誘導されることのないようドメインを一定期間保持する。また、旧ドメインへのアクセスがあった際に後継となるサイト（後継サイトがない場合は終了を告知したページや団体トップページ等）へ HTTP 応答コード 301 を用いた転送を行うことで、旧ドメインが検索サイトの上位に表示される機会をできるだけなくすことが望ましい。詳細は「Web サイト等の整備及び廃止に係るドメイン管理ガイドライン 」（平成 30 年 3 月 30 日 各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）を参照されたい。

（注１３）ウェブサイトや電子メール等を利用し、庁外の者が提供するウェブアプリケーション・コンテンツを告知する場合は、以下の対策を講じること。

・告知するアプリケーション・コンテンツを管理する組織名を明記する

・告知するアプリケーション・コンテンツの所在場所の有効性（リンク先の URL のドメイン名の有効期限等）を確認した時期又は有効性を保証する機関について明記する

・電子メールにて告知する場合は、告知内容についての問合せ先を明記する

（９） 情報システムの変更管理

情報システムのプログラムを保守した場合は、必ず変更履歴を作成しておくことが必要になる。変更履歴がないと、プログラム仕様書と実際のソースコードに不整合が生じ、変更時の見落としからシステム障害を招く可能性が高まる。

（１０） 開発・保守用のソフトウェアの更新等

数年間のシステム開発等、長期の開発期間を要する場合には、運用環境のシステム保守状況を踏まえて、移行時にシステム障害が生じないように、開発環境のソフトウェアの更新を行っておく必要がある。ソフトウェアのバージョンが違っていたために、運用環境でシステムが緊急停止をすることや、他のシステムに影響を与えることがあり、これを未然に防止することが重要である。

（１１） システム更新又は統合時の検証等

システムを更新又は統合する場合は、システムの長時間の停止や誤動作等による業務への影響が生じないように、事前に慎重な検証等を行っておく必要がある。

（注１４）検証等を行う事項としては、例えば次のものがある。

・システム更新又は統合作業時に遭遇する想定外の事象に対応する体制

・システム及びデータ移行手続が失敗した場合や移行直後に障害等が生じた場合における、旧システムへ戻す計画とその手順

・更新又は統合によって影響される業務運営体制

・システム及びデータ移行手続における検証チェックポイントや移行の妥当性基準の明確化

（１２） 情報システムについての対策の見直し

「対策の推進計画等に基づき情報システムのセキュリティ対策を適切に見直す」について、定めた対策の推進計画等の情報システムに関する技術的な対策を推進するための取組に基づき、情報システム管理者は、所管する情報システムの情報セキュリティ対策を見直す必要がある。当該取組については、組織全体として取り組む対策、脆弱性検査や注意喚起等において明らかとなった課題への対応、セキュリティ強化が必要と判断する情報システムへの対応などが策定されており、当該計画に基づき継続的かつ計画的に情報システムの情報セキュリティ対策の見直しを実施する必要がある。

また「改善指示に基づき、情報セキュリティ対策を適切に見直す」については、統括情報セキュリティ責任者が改善の必要があると判断した措置の改善指示に基づき、情報システム管理者は所管する情報システムの情報セキュリティ対策を見直し、措置を実施する必要がある。また、措置の結果については、統括情報セキュリティ責任者に報告する必要がある。

＜参考：調達における透明性を確認するための SBOM（Software Bill of Materials：ソフトウェア部品表）の活用＞

ソフトウェア及びサイバーセキュリティリスクの高い機器等の調達における透明性の確認については、当該ソフトウェア及び機器等に関する SBOM の作成、提供等を調達先に求めることや、調達先が安全なソフトウェア開発の慣行に基づく開発を実施していることを確認することが挙げられる。なお、安全なソフトウェア開発の慣行に基づく開発については、NIST が公表している以下のフレームワークを参考にするとよい。

参考：NIST「SP800-218: Secure Software Development Framework（SSDF）Version 1.1:Recommendations for Mitigating the Risk of Software Vulnerabilities」
（https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/218/final）

SBOM とは、ソフトウェアコンポーネントに関する情報を含んだ機械処理可能な一覧リストのことで、オープンソースソフトウェアに関する情報だけではなく、プロプライエタリソフトウェア（ソフトウェア配布者がその知的財産を保持しており、改変や複製が制限されているソフトウェア）に関する情報も含めることができる。ソフトウェアに関する選定基準の一つとして、SBOM の情報を地方公共団体が確認できることに関する基準を加えることで、ソフトウェアの透明性の確認を行うことができる。さらに、脆弱性に関する対策の効率化の観点から SBOM を活用することも考えられる。SBOM の項目は多様であり、SBOM の対応範囲に応じてコストと効果が大きく異なるため、分野やシステム利用環境のリスクの違い

に応じて妥当な対応範囲を目指すことが効果的である。従って、選定基準においては、SBOM の提供有無の二者択一ではなく、SBOM の対象とするソフトウェアの範囲や脆弱性管理の範囲等について、対象ソフトウェアのリスクを踏まえ、調達先への過度な要求とならない範囲で明示するとよい。例えば、利用時のリスクが低いソフトウェアについては、最小限の SBOM 対応範囲に留めることなどにより、コストを抑えることも考えられる。
SBOM や SBOM 対応範囲の考え方については、経済産業省が公表している以下の手引を参考にするとよい。

参考：経済産業省「ソフトウェア管理に向けた SBOM（Software Bill of Materials）の導入に関する手引 ver.2.0」（令和６年８月 29 日）
（ https://www.meti.go.jp/press/2024/08/20240829001/20240829001.html ）

6.4. 不正プログラム対策

【趣旨】

情報システムにコンピュータウイルス等の不正プログラム対策が十分に実施されていない場合は、システムの損傷、情報漏えい等の情報セキュリティインシデントが発生するおそれがある。不正プログラム対策としては、不正プログラム対策ソフトウェアを導入するとともに、パターンファイルの更新、ソフトウェアのパッチの適用等を確実に実施することが基本であり、被害の拡大を防止することになる。

これらを踏まえ、不正プログラムの感染、侵入を予防し、さらには感染時の対応として取るべき手段を規定する。

【例文】

（1） 統括情報セキュリティ責任者の措置事項

統括情報セキュリティ責任者は、不正プログラム対策として、次の事項を措置しなければならない。

①外部ネットワークから受信したファイルは、インターネットのゲートウェイにおいてコンピュータウイルス等の不正プログラムのチェックを行い、不正プログラムのシステムへの侵入を防止しなければならない。

②外部ネットワークに送信するファイルは、インターネットのゲートウェイにおいてコンピュータウイルス等不正プログラムのチェックを行い、不正プログラムの外部への拡散を防止しなければならない。

③コンピュータウイルス等の不正プログラム情報を収集し、必要に応じ職員等に対して注意喚起しなければならない。

④所掌するサーバ及びパソコン等の端末に、コンピュータウイルス等の不正プログラム対策ソフトウェアを常駐させなければならない。

⑤不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルは、常に最新の状態に保たなければならない。

⑥不正プログラム対策のソフトウェアは、常に最新の状態に保たなければならない。

⑦業務で利用するソフトウェアは、パッチやバージョンアップなどの開発元のサポートが終了したソフトウェアを利用してはならない。また、当該製品の利用を予定している期間中にパッチやバージョンアップなどの開発元のサポートが終了する予定がないことを確認しなければならない。

（2） 情報システム管理者の措置事項

情報システム管理者は、不正プログラム対策に関し、次の事項を措置しなければならない。

①情報システム管理者は、その所掌するサーバ及びパソコン等の端末に、コンピュータウイルス等の不正プログラム対策ソフトウェアをシステムに常駐させなければならない。

②不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルは、常に最新の状態に保たなければならない。

③不正プログラム対策のソフトウェアは、常に最新の状態に保たなければならない。

④インターネットに接続していないシステムにおいて、電磁的記録媒体を使う場合、コンピュータウイルス等の感染を防止するために、市が管理している媒体以外を職員等に利用させてはならない。また、不正プログラムの感染、侵入が生じる可能性が著しく低い場合を除き、不正プログラム対策ソフトウェアを導入し、定期的に当該ソフトウェア及びパターンファイルの更新を実施しなければならない。

⑤不正プログラム対策ソフトウェア等の設定変更権限については、一括管理し、情報システム管理者が許可した職員を除く職員等に当該権限を付与してはならない。

（３） 職員等の遵守事項

職員等は、不正プログラム対策に関し、次の事項を遵守しなければならない。

①パソコンやモバイル端末において、不正プログラム対策ソフトウェアが導入されている場合は、当該ソフトウェアの設定を変更してはならない。

②外部からデータ又はソフトウェアを取り入れる場合には、必ず不正プログラム対策ソフトウェアによるチェックを行わなければならない。

③差出人が不明又は不自然に添付されたファイルを受信した場合は、速やかに削除しなければならない。

④端末に対して、不正プログラム対策ソフトウェアによるフルチェックを定期的に実施しなければならない。

⑤添付ファイルが付いた電子メールを送受信する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアでチェックを行わなければならない。インターネット接続系で受信したインターネットメール又はインターネット経由で入手したファイルを LGWAN 接続系に取り込む場合は無害化しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者が提供するウイルス情報を、常に確認しなければならない。

⑦コンピュータウイルス等の不正プログラムに感染した場合又は感染が疑われる場合は、事前に決められたコンピュータウイルス感染時の初動対応の手順に従って対応を行わなければならない。初動対応時の手順が定められていない場合は、被害の拡大を防ぐ処置を慎重に検討し、該当の端末において LAN ケーブルの取り外しや、通信を行わない設定への変更などを実施しなければならない。

（４） 専門家の支援体制

統括情報セキュリティ責任者は、実施している不正プログラム対策では不十分な事態が発生した場合に備え、外部の専門家の支援を受けられるようにしておかなければならない。

（解説）

（１） 統括情報セキュリティ責任者の措置事項

インターネットからの不正プログラム感染、侵入を防御するためには、庁内ネットワークとインターネットの境界で不正プログラム対策ソフトウェアを導入する必要がある。

（注１）不正プログラムには、コンピュータシステムの破壊、無差別の電子メールの送信による感染の拡散を行うコンピュータウイルスのほか、暗証番号やパスワード等を盗むことを目的にしているスパイウェアなど、多くの種類が存在している。また、ウィニー等のファイル共有ソフトウェアがコンピュータウイルスに感染したことによる情報漏えい事案が数多く発生している。

（注２）ソフトウェアの更新は、開発元等から提供されるセキュリティホールのパッチ適用やバージョンアップ等で行うが、これらは開発元がサポートしている期間内でのみ行うことができるため、適宜サポートが終了していないソフトウェアへ切り替え等を行う必要がある。なお、ソフトウェアの更新についてはパソコン等の端末だけでなくサーバやモバイル端末についても同様に OS の更新や修正プログラムを適用する必要がある。

（注３）インターネットからの不正プログラム感染、侵入を防御するための方式として、パターンファイルでは未知の不正プログラムの検知が難しいことから、不正プログラムの挙動を検知する方式等によって既知及び未知の不正プログラムの検知並びにその実行を防止する機能を有するソフトウェアを導入することも有益である。

（注４）昨今特に大きな脅威となっているものとして「Emotet（エモテット）」が挙げられる。悪意のある者により、不正なメールに添付されるなどして、感染の拡大が試みられている。Emotet の感染を狙う不正なメールの中には「正規メールへの返信を装う」手口が使用される場合があり、受信者が違和感を抱かないよう工夫されているのが特徴である。その他、添付ファイルを暗号化することでウイルス対策ソフトの検知を逃れるケースも報告されている。Emotet への感染を予防し、被害を最小限にとどめるための対策として「組織内への注意喚起の実施」、「信頼できない Word 文書や Excel ファイルにおいてマクロの実行禁止」、「メールの監査ログの取得や SOC による常時監視」のほか、

Emotet 対策だけに限らないが「ダウンローダーが C&C サーバと通信できないネットワーク環境とすること」、「暗号化されたファイルが添付されたメールのゲートウェイでの着信拒否」などが挙げられる。その他、Emotet の最新情報や対策の具体的な内容については、独立行政法人情報処理推進機構や JPCERT コーディネーションセンター（JPCERT/CC）のウェブサイトで確認できるため、参照することが望ましい。

参考：独立行政法人情報処理推進機構「Emotet（エモテット）」と呼ばれるウイルスへの感染を狙うメールについて
（https://www.ipa.go.jp/security/announce/20191202.html）

参考： JPCERT/CC「マルウエア Emotet への対応 FAQ」
（https://blogs.jpcert.or.jp/ja/2019/12/emotetfaq.html#7）

（注５）Emotet と並んで大きな被害を生んでいるウイルスの種類としてランサムウェアが挙げられる。ランサムウェアとは、「Ransom（身代金）」と「Software（ソフトウェア）」を組み合わせた造語である。従来は感染した端末等に特定の制限をかけ、その解除と引き換えに金銭を要求していたが、令和元年頃からパソコン内のファイルの暗号化に加え、身代金を支払わなければそのファイルの内容を公開するといった被害者に対して情報漏えいを迫る脅迫手法も確認されるようになった。身代金を払ったとしても攻撃元が情報を正常な状態に戻す、又は外部に公表しないといった行為をとる確証は全くない。

ランサムウェアの感染経路としては、VPN 機器等のネットワーク機器の脆弱性を利用した侵入、リモートデスクトップからの侵入、不審メールやその添付ファイルが多い。（警察庁「令和 4 年上半期におけるサイバー空間をめぐる脅威の情報等について」）また、USB メモリ等の電磁的記録媒体を介して感染する場合も想定される。そのため、α モデル、β モデル、β’モデルにおいては、以下の事前対策がされているか統括情報セキュリティ責任者は、確認しなければならない。

＜共通事項＞

・自治体情報セキュリティクラウドを介してインターネットを利用する。また、ネットワークの分離や分割が正しく設定できているか確認する。
・導入している各機器や OS 等の資産管理を行い、脆弱性に関する最新の情報を漏れなく収集する。収集した情報に基づき修正を速やかに実施する仕組みとなっているか確認する。
・パスワードを第三者に推測されないようなものに設定し、システム・機器ごとに異なるものを設定する。また、デフォルト値での設定をしない。
・ランサムウェアによる犯罪の手口とその対策に関する注意喚起と啓発を行う。
・被害を受けた際の影響を低減するための対策として「データのバックアップ」

などが挙げられる。なお、「データのバックアップ」については、バックアップの保存先が、ランサムウェアに感染した端末等からアクセスできる領域にある場合、バックアップを含め暗号化されてしまう可能性があるため、端末のOS からアクセスできないネットワークから切り離されたオフラインのディスクや媒体等へ保管することも検討が必要となる。また、可用性を担保する対策としては、対象となるデータだけではなく、システムのバックアップを取ることでシステムの迅速な復旧につなげることができる。その際、有事の際に早急に対応できるようバックアップから復旧可能なことや復旧手順を定期的に確認しておく。バックアップからの復元にあたってはランサムウェア感染前の復旧ポイントの特定手法や、復元したバックアップにマルウェアが残存していないかの確認を復旧手順に含めることが重要となる。バックアップに関しては、対策基準 6.1(2)の例文並びに解説を参照されたい。

＜α モデル＞

・テレワーク等で外部からインターネット接続系を経由して LGWAN 接続系に通信を許可している場合において、利用しているネットワーク機器やリモートデスクトップのソフトウェアの脆弱性を速やかに修正する。また、必要の無い通信や不要サービスの設定がされていることはないか、各種設定の情報を確認する。

・メールやファイル無害化の設定が正しく実施されているか定期的に確認するとともに、無害化を行う機器やソフトウェアの脆弱性を速やかに修正する。

・インターネット接続系及び LGWAN 接続系の端末におけるウイルス対策ソフトの導入と定義ファイルの更新、OS 等の修正プログラム等の更新がされているか確認する。定義ファイルや修正プログラム等は速やかに更新を実施する。

・OS 等の権限において、最小権限の設定がされているか確認する。

＜β モデル、β'モデル＞

・外部からシステム等にアクセスする場合は、二要素認証などにより許可された利用者のみがアクセス可能な仕組みであること。

・特に業務システム等のインターネット接続系に配置した各システム、機器、OS 等の資産管理が最新の状態となっているか確認し、必要となる脆弱性の修正を速やかに実施する。

・機器やネットワーク内で、不審な挙動の履歴を確認するためのログが正しく取得され、分析できているか確認をする。

・エンドポイント対策が各端末内に実装され、端末内に侵入したマルウェアなどが不審な行動をしているかどうかを検知できる状態となっているか確認する。

これらの事前対策や事後対策については、ネットワーク機器やシステムを導入した事業者及び保守を行う事業者との役割分担を明確に定め、保守契約を行

うことが重要である。また、セキュリティ専門家がシステムの構成と攻撃パターンにおける脅威や脆弱性を分析することで、必要な対策を洗い出すことができる。ランサムウェアの対策を実施するための具体的な方法については、以下のドキュメントやウェブサイトが参考となるため、参照することが望ましい。

参考：NISC サイバーセキュリティ・ポータル（ストップ！ ランサムウェア ランサムウェア特設ページ）
（https://www.nisc.go.jp/tokusetsu/stopransomeware.html）

参考： JPCERT/CC「ランサムウェア対策特設サイト」
（https://www.jpcert.or.jp/magazine/security/nomore-ransom.html）

参考：独立行政法人情報処理推進機構「ランサムウェアの脅威と対策~ランサムウェアによる被害を低減するために~」（2017 年 1 月 27 日）
（https://www.ipa.go.jp/files/000057314.pdf）

（注６）フィッシングとは、公的機関や金融機関など、実在する組織や個人になりすました攻撃者がメールや SMS を送信し、正規のウェブサイトを模倣した偽サイトに誘導させることで、認証情報、ATM の認証番号、クレジットカード番号といった重要な機密情報を詐取する手口である。昨今は、より一層利用者が気づきにくい手口で重要な機密情報の取得を試みるケースもあり、さらなる注意が必要になる。対策として、「メールや SMS に添付されている URL は安易にクリックせず、ウェブサイトにアクセスする際は、あらかじめ登録している URL からアクセスする」、「ウェブサービスにログインする場合に、多要素認証等の設定が可能な場合、有効化する」などが挙げられる。

フィッシングメールに対する対策、対応の詳細は以下のドキュメントに記載されているため、参照することが望ましい。

参考：独立行政法人情報処理推進機構「情報セキュリティ 10 大脅威 2023」解説書、フィッシングによる個人情報等の詐取（10 頁から 11 頁）（2023 年 3 月）
（https://www.ipa.go.jp/security/10threats/ps6vr70000009r2f-att/kaisetsu_2023.pdf）

（２） 情報システム管理者の措置事項

ウイルスチェック等のパターンファイルや不正プログラム対策ソフトウェアは常に最新の状態に保って利用することが不可欠である。

なお、インターネットに接続していないシステムは、不正プログラムの感染、侵入の可能性は低いが、原則として職員等が持ち込んだ電磁的記録媒体や古くから保管していた電磁的記録媒体から感染することもあり得るので、電磁的記録媒体の使用は組織内で管理しているものに限るとともに、不正プログラム対策ソフトウェアを開発元等から定期的に取り寄せ、パターンファイルの更新やパッチの適用を確実に

実施することが必要である。

（3） 職員等の遵守事項

職員等には、不正プログラムに関する情報及び対策を周知して対策を徹底することが必要であり、特に、不審なメールやファイルの削除、不正プログラム対策ソフトウェアを常に最新の状態に保たせることが重要である。コンピュータウイルスに感染した兆候がある場合には、事前に決められたコンピュータウイルス感染時の初動対応の手順に従って対応を行わなければならない。初動対応時の手順が定められていない場合は、被害の拡大を防ぐ処置を慎重に検討し、該当の端末においてLANケーブルの取り外し（パソコン等の端末の場合）や、通信を行わない設定への変更（モバイル端末の場合）などを実施しなければならない。

（4） 専門家の支援体制

不正プログラム対策ソフトウェアの開発元等の専門家と連絡を密にし、不正プログラム感染時等に、支援を受けられるようにしておく必要がある。

6.5. 不正アクセス対策

【趣旨】

情報システムに不正アクセス対策が十分に実施されていない場合は、システムへの攻撃、情報漏えい、損傷、改ざん等の被害を及ぼすおそれがある。このことから、不正アクセスの防止又は被害を最小限にするため、不正アクセス対策として取るべき措置、攻撃を受けた際の対処及び関係機関との連携等について規定する。

【例文】

（1） 統括情報セキュリティ責任者の措置事項

統括情報セキュリティ責任者は、不正アクセス対策として、以下の事項を措置しなければならない。

①使用されていないポートを閉鎖しなければならない。

②不要なサービスについて、機能を削除又は停止しなければならない。

③不正アクセスによるウェブページの改ざんを防止するために、データの書換えを検出し、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者へ通報するよう、設定しなければならない。

④重要なシステムの設定を行ったファイル等について、定期的に当該ファイルの改ざんの有無を検査しなければならない。【推奨事項】

⑤統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティに関する統一的な窓口と連携し、監視、通知、外部連絡窓口及び適正な対応などを実施できる体制並びに連絡網を構築しなければならない。

（2） 攻撃への対処

CISO 及び統括情報セキュリティ責任者は、サーバ等に攻撃を受けた場合又は攻撃を受けるリスクがある場合は、システムの停止を含む必要な措置を講じなければならない。また、総務省、都道府県等と連絡を密にして情報の収集に努めなければならない。

（3） 記録の保存

CISO 及び統括情報セキュリティ責任者は、サーバ等に攻撃を受け、当該攻撃が不正アクセス禁止法違反等の犯罪の可能性がある場合には、攻撃の記録を保存するとともに、警察及び関係機関との緊密な連携に努めなければならない。

（4） 内部からの攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等及び委託事業者

が使用しているパソコン等の端末からの庁内のサーバ等に対する攻撃や外部のサイトに対する攻撃を監視しなければならない。

（5） 職員等による不正アクセス

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等による不正アクセスを発見した場合は、当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知し、適正な処置を求めなければならない。

（6） サービス不能攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部からアクセスできる情報システムに対して、第三者からサービス不能攻撃を受け、利用者がサービスを利用できなくなることを防止するため、情報システムの可用性を確保する対策を講じなければならない。

（7） 標的型攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、標的型攻撃による内部への侵入を防止するために、教育等の人的対策を講じなければならない。また、標的型攻撃による組織内部への侵入を低減する対策（入口対策）や内部に侵入した攻撃を早期検知して対処する、侵入範囲の拡大の困難度を上げる、外部との不正通信を検知して対処する対策（内部対策及び出口対策）を講じなければならない。

（解説）

（1） 統括情報セキュリティ責任者の措置事項

使用されていない TCP/UDP ポートや不要なサービスは、不正アクセスによる侵入や悪用に利用される可能性が高いため、ポート閉鎖やサービス停止処理を行う。

（注1）重要なファイルの改ざんについては、改ざん検知ソフトウェアの利用によって、不正アクセス、不正プログラムの侵入を検知することが可能である。

（注2）DNS の導入時には以下の対策を講じなければならない。

- 庁外からの名前解決の要求に応じる必要性があるかについて検討し、必要性がないと判断される場合は庁内からの名前解決の要求のみに応答をするよう措置を講じる。
- DNS キャッシュポイズニング攻撃から保護するための措置を講じる。
- キャッシュサーバにおいて、ルートヒントファイル（DNS ルートサーバの情報が登録されたファイル）の更新の有無を定期的（3か月に一度程度）に確認し、最新の DNS ルートサーバの情報を維持する。

（注3）庁内の CSIRT を活用して CISO への報告、各部部局への指示、ベンダと

の情報共有及び報道機関への通知・公表などの対応を行うとともに、地方公共団体情報システム機構（自治体 CEPTOAR）等の関係機関や他の地方公共団体の同様の窓口機能、委託事業者等と連携して情報共有を行うことが望ましい。

（２） 攻撃への対処

情報システムに対する攻撃予告があり、攻撃を受けることが確実な場合には、システム停止等の措置を講じなければならない。また、総務省、都道府県等との連絡を密にし、情報収集に努めなければならない。

（注４）攻撃を受けた際の対応として、「緊急時対応計画」に基づき、ログの確保、被害を受けた場合の復旧手順の策定、庁内関係者の役割等を再確認しておく必要がある。

（３） 記録の保存

外部から不正アクセスを受けた場合に、その記録としてログ、対応した記録等を保存しておくことは、事実確認、原因追及及び対策検討のため、必要であり、記録の保存について定めておく必要がある。

（注５）不正アクセスについてログ解析を行う場合は、証拠保全用と解析用と分けて保管する必要がある。

（４） 内部からの攻撃

庁内ネットワークに接続したパソコン、モバイル端末及び不正プログラムに感染した庁内サーバを使って、庁内のサーバや外部のサーバ等に攻撃を仕掛けられる場合があり、これらを監視しなければならない。具体的には、端末間の通信の防止が挙げられ、有線については、IP アドレスなどでフィルタリングを行い、端末間の通信を防止することが望ましい。無線の端末間の通信の防止については、「6.1. コンピュータ及びネットワークの管理 （１３）無線 LAN のセキュリティ対策及びネットワーク盗聴対策」を参照すること。

（注６）庁舎内で住民、観光客に公衆通信回線を提供する場合は、内部の情報システムとネットワークを切り分け、不正アクセスを防止する対策を講じなければならない。

（５） 職員等による不正アクセス

職員等が庁内にあるパソコンやモバイル端末を利用し、不正アクセスを発見した場合には、情報セキュリティ管理者に通知し、適正な措置を求めなければならない。

（６） サービス不能攻撃

サービス不能攻撃は DoS（Denial of Service）攻撃や DDoS（Distributed Denial of Service）攻撃とも呼ばれている。第三者からサービス不能攻撃を受けた場合でも、情報システムの可用性を維持するために次の例のような対策を実施する必要がある。また、これらの対策が適正に実施されているかをモニタリングし、確かめる必要があ

る。

①情報システムを構成する機器の装備している機能による対策の実施

・サーバ装置、端末及び通信回線装置について、サービス不能攻撃に対抗するための機能が実装されている場合は、これらを有効にする。

・通信事業者と協議し、サービス不能攻撃が発生時の対処手順や連絡体制を整備する。

②サービス不能攻撃を想定した情報システムの構築

・サービス不能攻撃を受けた場合を想定し、直ちに情報システムを外部ネットワークから遮断したり、通信回線の通信量を制限したりするなどの手段を有する情報システムを構築する。

・サービスを提供する情報システムを構築するサーバ装置、端末、通信回線装置及び通信回線を冗長化し、許容される時間内に切り替えられるようにする。

・サービス不能攻撃の影響を排除又は低減するための専用の対策装置を導入する。

③通信事業者の提供するサービスの利用

・通信事業者が別途提供する、サービス不能攻撃に係る通信の遮断等のサービスがある場合は、これを利用する。

④情報システムの監視及び監視記録の保存

・庁外からアクセスされるサーバ装置や、そのアクセスに利用される通信回線装置及び通信回線の中から、特に高い可用性が求められるものを優先的に監視する。

・監視の記録については、監視対象の状態の変動を考慮した上で記録を一定期間保管する。

（7） 標的型攻撃

標的型攻撃による外部から庁内への侵入を防ぐため、標的型攻撃メール受信時の人的対策のほか、電磁的記録媒体やネットワークに対する技術的対策についても次の例のような対策を実施する必要がある。また、これらの対策が適正に実施されているかをモニタリングし、確かめる必要がある。なお、対策の検討にあたっては、「高度サイバー攻撃対処のためのリスク評価等のガイドライン」(平成 28 年 10 月 7 日 サイバーセキュリティ対策推進会議) 及び「高度サイバー攻撃対処のためのリスク評価等のガイドライン 付属書」（平成 28 年 10 月 7 日 内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター）も参照されたい。

①人的対策例（標的型攻撃メール対策）

・差出人に心当たりがないメールは、たとえ興味のある件名でも開封しない。

・不自然なメールが着信した際は、ウェブ等の当該メール以外の情報源から当該組織の電話番号や問合せメールアドレスを調べ、この差出人が実在するか、こ

のメールを送信したかなどを確認する。

・メールを開いた後で標的型攻撃と気付いた場合、添付ファイルは絶対に開かず、メールの本文に書かれたURLもクリックしない。

・標的型攻撃と気付いた場合、システム管理者に対して着信の事実を通知し、組織内への注意喚起を依頼した後に、メールを速やかに削除する。

・システム管理者は、メールやログを確認し、不正なメールがなかったかチェックする。（事後対策）

②電磁的記録媒体に対する対策例

・出所不明の電磁的記録媒体を内部ネットワーク上の端末に接続させない。

・電磁的記録媒体をパソコン等の端末に接続する際、不正プログラム対策ソフトウェアを用いて検査する。

・パソコン等の端末について、自動再生（オートラン）機能を無効化する。

・パソコン等の端末について、電磁的記録媒体内にあるプログラムを媒体内から直接実行することを拒否する。

③ネットワークに対する対策例

・ネットワーク機器のログ監視を強化することにより、情報を外部に持ち出そうとするなどの正常ではない振る舞いや外部との不正な通信を確認し、アラートを発したりその通信を遮断する。

・不正な通信がないか、ログをチェックする。（事後対策）

6.6. セキュリティ情報の収集

【趣旨】

ソフトウェアにセキュリティホールが存在する場合、システムへの侵入、改ざん、損傷、漏えい等の被害を及ぼすおそれがある。また、情報セキュリティを取り巻く社会環境や技術環境等は刻々と変化しており、新たな脅威により情報セキュリティインシデントを引き起こすおそれがある。これらのことから、セキュリティホールをはじめとするセキュリティ情報の収集、共有及び対策を講じることについて規定する。

【例文】

（1） セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、サーバ装置、端末及び通信回線装置等におけるセキュリティホールに関する情報を収集し、必要に応じ、関係者間で共有しなければならない。また、当該セキュリティホールの緊急度に応じて、ソフトウェア更新等の対策を実施しなければならない。

（2） 不正プログラム等のセキュリティ情報の収集・周知

統括情報セキュリティ責任者は、不正プログラム等のセキュリティ情報を収集し、必要に応じ対応方法について、職員等に周知しなければならない。

（3） 情報セキュリティに関する情報の収集及び共有

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報セキュリティに関する情報を収集し、必要に応じ、関係者間で共有しなければならない。また、情報セキュリティに関する社会環境や技術環境等の変化によって新たな脅威を認識した場合は、セキュリティ侵害を未然に防止するための対策を速やかに講じなければならない。

（解説）

（1） セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等

セキュリティホールは日々発見される性質のものであることから、積極的に情報収集及び対応の検討を行う必要がある。セキュリティホールの対策状況の定期的な確認により、セキュリティホールへの対策が講じられていない状態が確認された場合並びにサーバ装置、端末及び通信回線装置上で利用するソフトウェアに関連するセキュリティホールの情報を入手した場合には、セキュリティパッチの適用又はソフトウェアのバージョンアップ等による情報システムへの影響を考慮した上で、ソフトウェアに関するセキュリティホールへの対策計画を策定し、措置を講ずることが必要である。

（注1）セキュリティホールの情報収集に関しては、情報収集の体制、分析の手順、情報収集先、情報共有先等を決めておくことが望まれる。

（注２）セキュリティホールの緊急度のレベルに応じて、更新の実施の有無を検討する。深刻なセキュリティホールが発見された場合は、直ちに対応しなければならないが公開された脆弱性の情報がない段階においては、サーバ、端末及び通信回線上で取り得る対策を検討する。また、更新計画を定め、他のシステムへの影響、テスト方法、バックアップの実施、パッチの適用後のシステム障害が生じた場合の復旧手順等を盛り込むことが望ましい。

なお、近年の IT の利活用拡大により、システムで使用しているソフトウェア等の種類も増加していることから、IT 資産を手作業で漏れなく正確に把握するには多大な労力が必要となる。そのため、自動でソフトウェアの種類及びバージョンを管理する機能を有する IT 資産管理ソフトウェアを導入することが考えられる。また、脆弱性対策が計画通りに実施されないことは、システムの損傷、情報漏えい等の情報セキュリティインシデントが発生する原因にもなるため、脆弱性対策が計画どおり実施されていることについて、実施予定時期の経過後、遅滞なく確認することが望ましい。

（注３）不正プログラム、セキュリティホールのパッチの適用情報については、必要に応じ、イントラネットを利用して閲覧できるようにし、職員等に対して速やかに周知することが望ましい。

（注４）OS や各種サーバ、ファイアウォール等の通信回線装置等におけるセキュリティホールの対策状況を効率的に確認する方法として、専用ツールを用いて自らが脆弱性診断を行ったり、事業者が提供するサービス等を利用して脆弱性診断を行うことが挙げられる。脆弱性診断には、ソースコード診断、プラットフォーム診断、ウェブアプリケーション診断等の種類があり、ソフトウェアの種類によって利用する脆弱性診断を使い分ける必要がある。

ソースコード診断では、独自に開発したソフトウェアのソースコードを対象に、静的解析ツール等を用いて脆弱性の有無を検証する。したがって、運用開始までにソースコード診断を実施し、運用開始後にソースコードへ修正を加えた場合は、再度診断を実施することが望ましい。

プラットフォーム診断では、OS や各種サーバ、ファイアウォール等を対象に、テスト用の通信パケットを送信するなどの方法によって、最新のセキュリティパッチが適用されているか、設定が適切に行われているか、不要な通信ポートが開いていないかなどを検証する。したがって、運用開始までにプラットフォーム診断を実施し、その後も例えば年に１回診断を実施するなど、定期的に実施することが望ましい。

ウェブアプリケーション診断では、独自に開発したウェブアプリケーションを対象に、実際に不正なデータをウェブアプリケーションに送信するなどの方法によって、SQL インジェクションやクロスサイトスクリプティング等の脆弱性が存在しないかを検証する。したがって、運用開始までにウェブアプリケーション診断を実施し、運用開始後においても、ウェブアプリケーション

へ修正を加えた場合や新たな脅威が確認された場合は、再度診断を実施することが望ましい。なお、事業者が提供するサービス等を利用して脆弱性診断を行う場合には、事業者における一定の技術要件及び品質管理要件を確保する観点から、経済産業省が定める「情報セキュリティサービス基準」及び当該基準を満たすと認められた企業を掲載した「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」（うち脆弱性診断サービスに係る部分）を活用することが考えられる。

（2） 不正プログラム等のセキュリティ情報の収集・周知

（注５）セキュリティ情報の入手先としては、情報システムの納入業者のほかに、JPCERT/CC（一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター）、IPA（独立行政法人 情報処理推進機構）等がある。

（3） 情報セキュリティに関する情報の収集及び周知

情報セキュリティに関する技術は、新たな技術の開発や普及状況の変化により、期待した情報セキュリティの有効性が失われることや新技術への移行によって既存技術を利用したサービスを受けることができなくなる等、新たなリスクを発生する可能性もあり、情報システム等の情報セキュリティインシデントやセキュリティ侵害の未然の防止のために情報セキュリティに関する技術の動向や技術環境等の変化に関する情報収集と対策を講じる必要がある。

（注６）情報セキュリティに関する技術の変化による新たな脅威として、「重要インフラにおける情報セキュリティ確保に係る安全対策基準等策定指針(第 4 版)対策編」（平成 27 年 5 月 23 日 サイバーセキュリティ戦略本部 重要インフラ専門調査会）では、下記の事項が挙げられている。

・電子計算機の性能向上等により暗号の安全性が低下する「暗号の危殆化」

・インターネットの普及による IPv4 アドレス枯渇化に伴う「IPv6 移行」

また、情報収集と対策の検討に当たっては、必要に応じて、外部専門家等の活用も検討する必要がある。

（注７）暗号の危殆化については、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト)」（平成 25 年 3 月 1 日（最終更新：令和 5 年 3 月 30 日）デジタル庁・総務省・経済産業省）及び同リストを策定した CRYPTREC の今後の報告を参考とすることができる。

（注８）TLS 暗号設定については、「TLS 暗号設定ガイドライン Ver3.0.1」(CRYPTREC 令和 2 年 7 月)を参照されたい。

（注９）IPv6 への移行については、IPv6 通信を導入する場合における他の情報システムへの影響や、IPv6 通信を想定していないネットワークに接続される全ての情報システム及びネットワークに対する IPv6 通信を抑止するための措置、IPv6 通信を想定していないネットワークを監視し、IPv6 通信が検知された場合には通信している装置を特定し、IPv6 通信を遮断するための措置を講じる必要がある。

（注１０）導入しているソフトウェア（OS を含む。）のサポートが終了した場合、新たな脆弱性が発見されたとしても修正プログラムが製造元から提供されず、情報の流出や第三者を攻撃するための踏み台として利用される等の可能性が高まるため、サポート期間の情報を収集し、適正な対策を講じる必要がある。

7. 運用

7.1. 情報システムの監視

【趣旨】

情報システムにおいて、不正プログラム、不正アクセス等による情報システムへの攻撃・侵入、部内職員の不正な利用、自らのシステムが他の情報システムに対する攻撃に悪用されることを防ぐためには、ネットワーク監視等により情報システムの稼働状況について常時監視を行うことが必要である。したがって、情報システムの監視に係る対策について規定する。

【例文】

（1） 情報システムの運用・保守時の対策

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの運用・保守において、情報システムに実装された監視を含むセキュリティ機能を適切に運用しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの情報セキュリティ対策について新たな脅威の出現、運用、監視等の状況により見直しを適時検討し、必要な措置を講じなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱う情報システムについて、危機的事象発生時に適切な対処が行えるよう運用をしなければならない。

（2） 情報システムの監視機能

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システム運用時の監視に係る運用管理機能要件を策定し、監視機能を実装しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの運用において、情報システムに実装された監視機能を適切に運用しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、新たな脅威の出現、運用の状況等を踏まえ、情報システムにおける監視の対象や手法を定期的に見直さなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、サーバ装置上での情報セキュリティインシデントの発生を監視するため、当該サーバ装置を監視するための措置を講じなければならない。

（3） 情報システムの監視

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、セキュリティに関する事案を検知するため、情報システムを常時監視しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要なログ等を取得するサーバの正確な時刻設定及びサーバ間の時刻同期ができる措置を講じなければならない。
③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部と常時接続するシステムを常時監視しなければならない。
④暗号化された通信データを監視のために復号することの要否を判断し、要すると判断した場合は、当該通信データを復号する機能及び必要な場合はこれを再暗号化する機能を導入しなければならない。【推奨事項】

（解説）

（１） 情報システムの運用・保守時の対策

①「監視を含むセキュリティ機能」について

情報システムにおいて実装した監視機能を含む情報システムのセキュリティ機能については、適切に運用する必要がある。なお、情報システムのセキュリティ機能を適切に運用するためには、以下の対策を行うことが求められる。

・主体認証機能
・アクセス制御機能
・権限の管理
・ログの取得・管理
・暗号・電子署名
・監視機能

②「見直し」について

情報システムの情報セキュリティ対策について、新たな情報セキュリティ上の脅威、情報セキュリティインシデント発生事案例及び情報セキュリティインシデント発生時の影響等を検討した上で、情報システムの情報セキュリティ対策について定期的に確認し、必要に応じて見直しを行い、セキュリティ要件の追加、修正等の必要な措置を求める事項である。所管する情報システムに変更があった場合、情報システムの外部環境に変化が生じた場合等の際には、定期的な情報セキュリティ対策の確認による見直しに加えて、適時見直すことも必要となる。

（注１）地方公共団体が運用する情報システムに関連する脆弱性が存在することが発覚した場合、セキュリティパッチの適用等の情報セキュリティ対策が必要となる。そのためには、公開された脆弱性についての影響度と緊急度を判断する必要がある。緊急度を判断するためには、公開された脆弱性の深刻度を示すCVSS（Common Vulnerability Scoring System）の値や当該脆弱性を悪用した攻撃の段階（例えば、脆弱性を用いた攻撃手法が出回っている、既に脆弱性を用いた攻撃が確認されている等）などを考慮して検討するとよい。このとき、ソフトウェア以外のネットワーク機器等についても脆弱性を把握し適切な対策を行う必要があることに留意する。可能な限りすべてのセキュリティパッチを適用することが望ましいが、イン

ターネットとの境界にある機器におけるセキュリティパッチの適用は特に重要である。また、ベンダとの契約の中に、パッチ適用のみならず、影響度と緊急度の高い脆弱性の把握や実際に適用するかの判断など、適用に至るまでのプロセスまで含めることで、自団体に十分なリソースがない場合でも、効果的なパッチ適用を行うことが可能になる。

なお、CVSS の値は以下のウェブサイトで確認できる。

参考：JPCERT/CC 及び独立行政法人情報処理推進機構
「脆弱性対策情報データベース」
https://jvndb.jvn.jp/

参考:独立行政法人情報処理推進機構「共通脆弱性評価システム CVSS v3 概説」
https://www.ipa.go.jp/security/vuln/scap/cvssv3.html

脆弱性が顕在化しているにも関わらず、やむを得ず対応できない場合は、一時的な回避方法として、当該ソフトウェア等に関係するベンダが公開した緩和策をとることが考えられる。

（2） 情報システムの監視機能

①「監視機能を実装」について

監視機能により監視を求められる対象やイベントは、情報システム及び取り扱う情報資産の分類や取扱制限等を考慮して必要性を見極める必要がある。監視するイベントとしては、通信回線を通してなされる不正アクセス又は不正侵入並びに C&C サーバ等への不正な通信、情報システムの管理者・運用者又は利用者の誤操作若しくは不正操作、サーバ装置等機器の動作、許可されていない者の要管理対策区域への立入り等があり得る。職員等による情報窃取等の不正な動作を監視し、これらの不正な動作を検知・防止する内部脅威対策機能を備えた DLP の仕組みの導入を検討してもよい。

監視の対象やイベントとしては、以下が考えられる。また、監視の対象やイベントについては、新たな脅威の出現、運用の状況等により、定期的に見直すことが必要である。

- クラウドサービス上に構成された情報システムのネットワーク設計におけるセキュリティ要件の異なるネットワーク間の通信
- クラウドサービス上の情報システムが利用するデータ容量や稼働性能
- 利用するクラウドサービスの不正利用
- サーバ装置上での情報セキュリティインシデントの発生を監視する必要がある場合は、当該サーバ装置
- 内部通信回線と外部の通信回線との間及び内部通信回線内で送受信される通信内容
- 重要情報を取り扱う情報システムについて、サービス不能攻撃を受けるサーバ装置、端末、通信回線装置又は通信回線
- C&C サーバ等への不正な通信

なお、監視に係る運用管理機能要件の策定の際には、イベント情報を効率的に活用できるようにするため、当該情報を収集する際のデータ形式については、その標準化の動向を踏まえ、一般的に用いられる見込みのある形式をとることが望ましい。

（３） 情報システムの監視

監視に必要な要素は、不正アクセスや不正利用の検知と記録（ログ等）である。情報システムの稼働状況について、インターネットからの不正アクセスの状況や部内職員の利用状況も含め、ネットワーク監視等により常時確認を行うことが必要である。また、記録については、証拠としての正確性を確保するために、サーバの時刻設定を正確に行う必要がある。サーバ間で時刻記録に矛盾が生じると、ログ解析等追跡が困難になるとともに、証拠としての正確性が担保できないことになる。

ウェブの常時暗号化（TLS 化）や電子メールサーバ間通信の暗号化（TLS 化）等といった通信の暗号化が社会的に進められ、その利用割合が上昇する中で、不正なプログラム等の脅威が暗号化された通信の中に含まれていると、当該通信の監視による脅威の検知が困難になる。このため、監視に際しては、監視対象のデータが暗号されているかどうかを把握し、対象とする脅威の監視可否に与える影響を考慮した上で復号の要否を判断し、必要と判断した場合にはその対策を講じなければならない。なお、自治体情報セキュリティクラウド側の機能とした上で、活用することも可能である。

（注２）ネットワーク及び情報システムの稼働中は常時監視し、障害が起きた際にも速やかに対応できる体制である必要がある。このため、リスクに応じて侵入検知システム（IDS：Intrusion Detection System）等の利用、監視体制の整備等の措置を講じる必要がある。ネットワーク監視で侵入検知に利用する、IDS は、不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルと同様に、不正アクセスのパターンを検知するためのファイルの更新を行い、検知能力を維持する必要がある。また、侵入検知だけではなく、侵入を防御する、侵入防御システム（IPS： Intrusion Prevention System）も存在する。

（注３）システム管理者などの特別な権限を持つ ID の利用者の記録の確認については、本人以外のシステム管理者又はシステム管理者以外の者が確認するようにし、客観的に確認できる仕組みを構築する必要がある。

（注４）監視を実施するに当たり、監視業務を事業者に請け負わせることも考えられる。このとき、当該業務を事業者に請け負わせることは、業務委託に該当することから、関連する規定にも留意する必要がある。また、事業者の選定に際しては、事業者における一定の技術要件及び品質管理要件を確保する観点から、経済産業省が定める「情報セキュリティサービス基準」及び当該基準を満たすと認められた企業を掲載した「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」（うちセキュリティ監視・運用サービスに係る部分）を活用することが考えられる。

7.2. 情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認

【趣旨】

情報セキュリティポリシーの遵守を確保するため、情報セキュリティポリシーの遵守状況等を確認する体制を整備するとともに、問題があった場合の対応について規定する。

【例文】

（１） 遵守状況の確認及び対処

①情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者は、情報セキュリティポリシーの遵守状況について確認を行い、問題を認めた場合には、速やかに CISO 及び統括情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

②CISO は、発生した問題について、適正かつ速やかに対処しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク及びサーバ等のシステム設定等における情報セキュリティポリシーの遵守状況について、定期的に確認を行い、問題が発生していた場合には適正かつ速やかに対処しなければならない。

（２） パソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の利用状況調査

CISO 及び CISO が指名した者は、不正アクセス、不正プログラム等の調査のために、職員等が使用しているパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等のログ、電子メールの送受信記録等の利用状況を調査することができる。

（３） 職員等の報告義務

①職員等は、情報セキュリティポリシーに対する違反行為を発見した場合、直ちに統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者に報告を行わなければならない。

②当該違反行為が直ちに情報セキュリティ上重大な影響を及ぼす可能性があると統括情報セキュリティ責任者が判断した場合において、職員等は、緊急時対応計画に従って適正に対処しなければならない。

(解説)

（１） 遵守状況の確認及び対処

情報セキュリティポリシーを運用する過程において、遵守状況を確認し、違反の有無、情報セキュリティポリシーの問題点などを明らかにすることが求められる。確認の結果、問題があった場合には、CISO は速やかに対処する必要がある。

（注１）遵守状況の確認方法としては、自己点検等の実施、情報セキュリティインシデントの報告、日常の業務からの情報セキュリティ対策の問題事項の報告、ログ等からの異常時の発見などがある。

（２） パソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の利用状況調査

職員等はパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等を業務のため使用しているのであって、私的な使用はあってはならない。職員等の業務以外の目的での利用を抑止するため、電子メールの送受信記録等を調査できる権限を CISO 及びその指名した者に付与する。

（注２）職員等が使用しているパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等や電子メールの送受信記録等の情報を調査することをあらかじめ周知しておくことも重要である。調査が行われるかもしれないということが、不正行為に対する抑止力として効果がある。

（注３）職員等が利用しているパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の状況を調査することは、職員等のプライバシーとの関係が問題になるが、基本的には業務利用のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等には、個人のプライバシー侵害になる記録は存在しないと考えられる。したがって、インターネット閲覧記録、電子メールの送受信記録等の調査権を確保しておくことは重要なことになる。ただし、調査は、CISO 又は CISO が指名した者が行う必要がある。

（３） 職員等の報告義務

職員等は、日々の業務で、情報セキュリティポリシーに違反した行為を発見した場合、その報告が求められる。統括情報セキュリティ責任者は、その報告を受け、情報セキュリティ上重大な影響があると判断した場合に、緊急時対応計画に沿って適正に対処する。

7.3. 侵害時の対応等

【趣旨】

情報セキュリティインシデント、システム上の欠陥及び誤動作並びに情報セキュリティポリシーの違反等により情報資産に対するセキュリティ侵害事案が発生した場合に、迅速かつ適正に被害の拡大防止、迅速な復旧等の対応を行うため、緊急時対応計画の策定について規定する。

【例文】

（1） 緊急時対応計画の策定

CISO 又は情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティインシデント、情報セキュリティポリシーの違反等により情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又は発生するおそれがある場合において連絡、証拠保全、被害拡大の防止、復旧、再発防止等の措置を迅速かつ適正に実施するために、緊急時対応計画を定めておき、セキュリティ侵害時には当該計画に従って適正に対処しなければならない。

（2） 緊急時対応計画に盛り込むべき内容

緊急時対応計画には、以下の内容を定めなければならない。

①関係者の連絡先

②発生した事案に係る報告すべき事項

③発生した事案への対応措置

④再発防止措置の策定

（3） 業務継続計画との整合性確保

自然災害、大規模・広範囲にわたる疾病等に備えて別途業務継続計画を策定し、情報セキュリティ委員会は当該計画と情報セキュリティポリシーの整合性を確保しなければならない。

（4） 緊急時対応計画の見直し

CISO 又は情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティを取り巻く状況の変化や組織体制の変動等に応じ、必要に応じて緊急時対応計画の規定を見直さなければならない。

(解説)

（1） 緊急時対応計画の策定

情報セキュリティが侵害された場合又は侵害されるおそれがある場合等における具体的な措置について、緊急時対応計画として定める。

緊急時対応計画には、情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合等における連絡、証拠保全、被害拡大の防止、復旧等の迅速かつ円滑な実施と、再発防止策

の措置を講じるために必要な事項を定める必要がある。

また、自らが所有する情報資産における被害拡大防止のほか、外部への被害拡大のおそれがある場合には、その防止に努めることを定める必要がある。情報が漏えいすることなどにより被害を受けるおそれのある関係者に対し早急に連絡することが重要である。

当該事案が不正アクセス禁止法違反等の犯罪の可能性がある場合には、警察・関係機関と緊密な連携に努めることも重要である。

（注１）緊急時対応計画を策定する場合は、他の危機管理に関する規程等と整合性を確保し策定する必要がある。また、他の危機管理に関する規程の改定と情報セキュリティポリシーの見直しの時期が異なることにより一時的に不整合が生じないよう、配慮する必要がある。

（注２）庁内の CSIRT が担う役割についても緊急時対応計画を策定する場合に考慮することが望ましい。また、インシデントレスポンスにおいては、一部業務を事業者に請け負わせることも考えられる。このとき、当該業務を事業者に請け負わせることは、業務委託に該当することから、関連する規定にも留意する必要がある。また、事業者の選定に際しては、事業者における一定の技術要件及び品質管理要件を確保する観点から、経済産業省が定める「情報セキュリティサービス基準」及び当該基準を満たすと認められた企業を掲載した「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」（うちデジタルフォレンジックサービスに係る部分）を活用することが考えられる。

（２） 緊急時対応計画に盛り込むべき内容

緊急時対応計画に定める事項としては、例えば次のものがある。

①関係者の連絡先

・地方公共団体の長
・CISO
・統括情報セキュリティ責任者
・情報システム管理者
・情報セキュリティに関する統一的な窓口（庁内の CSIRT）
・ネットワーク及び情報システムに係る委託事業者
・広報担当課
・都道府県の関係部局
・警察
・関係機関
・被害を受けるおそれのある個人及び法人

②発生した事案に係る報告すべき事項

セキュリティに関する事案を発見した者は、次の項目について速やかに統括情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

・事案の状況

・事案が発生した原因として、想定される行為
・確認した被害・影響範囲（事案の種類、損害規模、復旧に要する額等）
・事案が情報セキュリティインシデントに該当するか否かの判断結果
・記録

また、統括情報セキュリティ責任者は、事案の詳細な調査を行うとともに、CISO及び情報セキュリティ委員会へ報告しなければならない。

（注３）統括情報セキュリティ責任者が事案の詳細な調査を行うに当たっては、必要に応じて外部専門家のアドバイスを受ける、JPCERT/CC（一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター）及び地方公共団体情報システム機構（自治体 CEPTOAR）等の関係機関に相談する等、事実確認を見誤らないように努める必要がある。

（注４）庁内の CSIRT に報告を集約し、窓口経由で外部への問合せや相談を行うことが考えられる。

（注５）情報共有や相談については、「地方公共団体における情報セキュリティ対策及び政府の一層の充実・強化について（依頼）」（平成 23 年 10 月 11 日総務省　事務連絡）を参照されたい。

③発生した事案への対応措置

（ア）　統括情報セキュリティ責任者は、次の事案が発生した場合、定められた連絡先へ連絡しなければならない。

・サイバーテロそのほか市民に重大な被害が生じるおそれのあるとき
　→地方公共団体の長、CISO、都道府県の関係部局、警察、影響が考えられる個人及び法人に連絡
・不正アクセスそのほか犯罪と思慮されるとき
　→地方公共団体の長、CISO、都道府県の関係部局、警察に連絡
・踏み台となって他者に被害を与えるおそれがあるとき
　→地方公共団体の長、CISO、都道府県の関係部局、警察に連絡
・情報システムに関する被害
　→情報システム管理者、必要と認められる委託事業者に連絡
・その他情報資産に係る被害
　→関係部局等に連絡

（イ）　統括情報セキュリティ責任者は、次の事案が発生し、情報資産を保護するためにネットワークを切断することが止むを得ない場合、ネットワークを切断する。

・異常なアクセスが継続しているとき又は不正アクセスが判明したとき
・システムの運用に著しい支障をきたす攻撃が継続しているとき
・コンピュータウイルス等、不正プログラムがネットワーク経由で拡がっているとき
・情報資産に係る重大な被害が想定されるとき

（ウ） 情報システム管理者は、次の事案が発生し、情報資産の防護のために情報システムを停止することが止むを得ない場合、情報システムを停止する。

・コンピュータウイルス等、不正プログラムが情報資産に深刻な被害を及ぼしているとき

・災害等により電源を供給することが危険又は困難なとき

・そのほかの情報資産に係る重大な被害が想定されるとき

（エ） 個々のパソコン等の端末のネットワークからの切断については、セキュリティポリシーにおいて特段の定めがあるものを除き、統括情報セキュリティ責任者の許可が必要である。

ただし、情報資産の被害の拡大を直ちに停止させる必要がある場合は、事後報告とすることができる。

（オ） 事案に係るシステムのログ及び現状を保存する。

（カ） 事案に対処した経過を記録する。

（キ） 事案に係る証拠保全の実施を完了するとともに、応急措置を講じる。

（ク） 応急措置を講じた後、復旧する。

（ケ） 復旧後、必要と認められる期間、再発の監視を行う。

④再発防止措置の策定

（ア） 統括情報セキュリティ責任者は、当該事案に係る調査を実施し、情報セキュリティポリシー及び実施手順の改善を含め、再発防止計画を策定し、情報セキュリティ委員会へ報告する。

（イ） 情報セキュリティ委員会は、再発防止計画が有効であると認められた場合はこれを承認し、事案の概要とあわせ職員等に周知する。

（３） 業務継続計画との整合性確保

地震及び風水害等の自然災害等や大規模・広範囲にわたる疾病等の事態に備えて、情報セキュリティにとどまらない危機管理規定として業務継続計画（あるいは、ICT部門における業務継続計画）を策定することが重要である。ただし、業務継続計画と情報セキュリティポリシーの間に矛盾があると、職員等は混乱し、適正な対応をとることができなくなるおそれがあるため、各地方公共団体において業務継続計画を策定する際には、情報セキュリティポリシーとの整合性をあらかじめ検討し、必要があれば、情報セキュリティポリシーを改定しなければならない。

（注６）整合性を検討すべき事項は、例えば、施設の耐災害性対策、施設・情報システムの地理的分散、非常用電源の確保、人手による業務処理や郵送・電話の利用を含む情報システム以外の通信手段の利用、事態発生時の対応体制及び要員計画などがある。

（注７）危機管理には、大規模・広範囲にわたる疾病等によるコンピュータ施設の運用に係る機能不全等への考慮も望まれる。

（注８）大地震を対象事態とした ICT 部門における業務継続計画の策定については、「地方公共団体における ICT 部門の業務継続計画（BCP）策定に関するガ

イドライン」（平成 20 年 8 月 総務省）及び「地方公共団体における ICT 部門の業務継続計画（ICT-BCP）初動版サンプル」（平成 25 年 5 月 8 日 総務省）を参照されたい。

（4） 緊急時対応計画の見直し

緊急時対応計画の実効性を確保するため、新たな脅威の出現等の情報セキュリティに関する環境の変化や組織体制の変化等を盛り込んだ最新の内容となるよう、定期的に見直すことが必要である。また、緊急時対応計画の発動した場合を仮定した訓練や机上試験を定期的に実施しておくことも、緊急時対応計画の実効性を確保する観点から重要である。

7.4. 例外措置

【趣旨】

情報セキュリティポリシーの規定をそのまま適用した場合に、行政事務の適正な遂行を著しく妨げるなどの理由により、これに代わる方法によることやポリシーに定められた事項を実施しないことを認めざるを得ない場合がある。このことから、あらかじめ例外措置について規定する。

【例文】

（１） 例外措置の許可

情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者は、情報セキュリティ関係規定を遵守することが困難な状況で、行政事務の適正な遂行を継続するため、遵守事項とは異なる方法を採用する又は遵守事項を実施しないことについて合理的な理由がある場合には、CISO の許可を得て、例外措置を講じることができる。

（２） 緊急時の例外措置

情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者は、行政事務の遂行に緊急を要する等の場合であって、例外措置を実施することが不可避のときは、事後速やかに CISO に報告しなければならない。

（３） 例外措置の申請書の管理

CISO は、例外措置の申請書及び審査結果を適正に保管し、定期的に申請状況を確認しなければならない。

（解説）

例外措置は、情報セキュリティポリシーの適用を例外的に排除するものであることから、その承認は、ポリシーの適用が著しく行政事務の遂行を妨げる、緊急を要し通常の手続を取る時間的な猶予がない、技術的に困難であるなどの合理的な理由が必要である。なお、その場合でも、例外措置は単に適用を排除するだけでなく、リスクに応じて代替措置を定めること及び期限を設けて認めることが望ましい。

CISO は、例外措置についての手続を定め、明示することによって、ローカルルールの氾濫や、対策の未実施を防止することができる。

（注１）例外措置の内容から判断し、情報セキュリティポリシーの遵守自体に無理があると判断される場合には、当該ポリシーの見直しについて検討する必要がある。

7.5. 法令遵守

【趣旨】

職員等は、全ての法令を遵守することは当然であるが、職員等が業務を行う際の参考として、情報セキュリティに関する主要な法令を明示し、法令の遵守を確実にする。

【例文】

職員等は、職務の遂行において使用する情報資産を保護するために、次の法令のほか関係法令を遵守し、これに従わなければならない。

①地方公務員法（昭和 25 年法律第 261 号）
②著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）
③不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成 11 年法律第 128 号）
④個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
⑤行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成 25 年法律第 27 号）
⑥サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）
⑦○○市個人情報保護法施行条例（令和○○年条例第○○号）

（解説）

情報セキュリティ対策において関連のある主要な法令について明示し、法令遵守を確実にする。また、法令への適合を確実なものにするためには、必要に応じて有識者による法的な助言を受けることが望ましい。

また、関連する最新の法令に基づき定期的に情報セキュリティポリシーの見直しを行い、最新に保つことが望ましい。

7.6. 懲戒処分等

【趣旨】

情報セキュリティポリシーの遵守事項に対して、職員等が違反した場合の事項を定めておくことは、情報セキュリティポリシー違反の未然防止に一定の効果が期待される。このことから、情報セキュリティポリシー違反に対する懲戒処分の規定及び懲戒に係る手続について規定する。

【例文】

（1） 懲戒処分

情報セキュリティポリシーに違反した職員等及びその監督責任者は、その重大性、発生した事案の状況等に応じて、地方公務員法による懲戒処分の対象とする。

（2） 違反時の対応

職員等の情報セキュリティポリシーに違反する行動を確認した場合には、速やかに次の措置を講じなければならない。

①統括情報セキュリティ責任者が違反を確認した場合は、統括情報セキュリティ責任者は当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知し、適正な措置を求めなければならない。

②情報システム管理者等が違反を確認した場合は、違反を確認した者は速やかに統括情報セキュリティ責任者及び当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知し、適正な措置を求めなければならない。

③情報セキュリティ管理者の指導によっても改善されない場合、統括情報セキュリティ責任者は、当該職員等のネットワーク又は情報システムを使用する権利を停止あるいは剥奪することができる。その後速やかに、統括情報セキュリティ責任者は、職員等の権利を停止あるいは剥奪した旨を CISO 及び当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知しなければならない。

8. 業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用

8.1. 業務委託

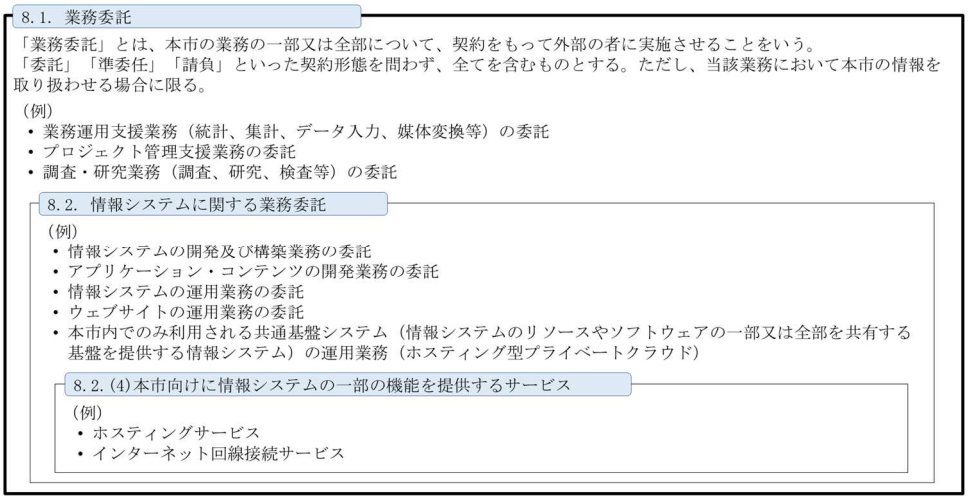
【趣旨】

外部の者に、情報システムやアプリケーションプログラムの開発・運用・保守等を委託する際に、職員等が当該委託先における情報セキュリティ対策を直接管理することが困難な場合は、委託先において対策基準に適合した情報セキュリティ対策が確実に実施されるよう、委託先への要求事項を調達仕様書等に定め、委託の際の契約条件とする必要がある。

業務委託には以下の例のように様々な種類があり、また、契約形態も、請負契約や委任、準委任、約款への同意等様々であるが、いずれの場合においても、前述のように委託先において対策基準に適合した情報セキュリティ対策が確実に実施される必要のある業務委託の契約時には、委託する業務の範囲や委託先の責任範囲等を明確化し、契約者双方で情報セキュリティ対策の詳細について合意形成することが重要である。

なお、委託先でクラウドサービスを利用する場合は、委託先においてもクラウドサービス特有のリスクがあることから、「8.3.外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）」で規定する内容についても委託先への要求事項に含める必要がある。また、情報システムに関する業務を委託する際は、情報システムに関する別のリスクがあることから、「8.2.情報システムに関する業務委託」に規定する内容についても実施する必要がある。さらに、機器等を調達する場合には、調達する機器等におけるサプライチェーン上のリスクがあることから、「6.3.(２)機器等及び情報システムの調達」で規定する内容についても実施する必要がある。

＜業務委託の例＞



図表 46　「業務委託」、「情報システムに関する業務委託」、
「本市向けに情報システムの一部の機能を提供するサービス」の関係のイメージ

【例文】

（１） 業務委託に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、業務委託に係る以下の内容を全て含む運用規程を整備しなければならない。

①委託事業者への提供を認める情報及び委託する業務の範囲を判断する基準（以下「委託判断基準」という。）

②委託事業者の選定基準

（２） 業務委託実施前の対策

①情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施までに、以下を全て含む事項を実施しなければならない。

（ア）委託する業務内容の特定

（イ）委託事業者の選定条件を含む仕様の策定

（ウ）仕様に基づく委託事業者の選定

（エ）情報セキュリティ要件を明記した契約の締結（契約項目）

重要な情報資産を取扱う業務を委託する場合には、委託事業者との間で必要に応じて次の情報セキュリティ等に係る要件を明記した契約を締結しなければならない。

・情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順の遵守
・個人情報漏えい防止のための技術的安全管理措置に関する取り決め
・委託事業者の責任者、委託内容、作業者の所属、作業場所の特定
・提供されるサービスレベルの保証
・委託事業者にアクセスを許可する情報の種類と範囲、アクセス方法の明確化など、情報のライフサイクル全般での管理方法
・委託事業者の従業員に対する教育の実施
・提供された情報の目的外利用及び委託事業者以外の者への提供の禁止
・業務上知り得た情報の守秘義務
・再委託に関する制限事項の遵守
・委託業務終了時の情報資産の返還、廃棄等
・委託業務の定期報告及び緊急時報告義務
・市による監査、検査
・市による情報セキュリティインシデント発生時の公表
・情報セキュリティポリシーが遵守されなかった場合の規定（損害賠償等）

（オ）委託事業者に重要情報を提供する場合は、秘密保持契約（NDA）の締結

②情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施までに、委託の前提条件として、以下を全て含む事項の実施を委託事業者に求めなければならない。

（ア）仕様に準拠した提案
（イ）契約の締結
（ウ）委託事業者において重要情報を取り扱う場合は、秘密保持契約（NDA）の締結

（３） 業務委託実施期間中の対策
①情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施期間において、以下を全て含む対策を実施しなければならない。
（ア）委託判断基準に従った重要情報の提供
（イ）契約に基づき委託事業者に実施させる情報セキュリティ対策の履行状況の定期的な確認及び措置の実施
（ウ）統括情報セキュリティ責任者へ措置内容の報告（重要度に応じてCISOに報告）
（エ）委託した業務において、情報セキュリティインシデントの発生若しくは情報の目的外利用等を認知した場合又はその旨の報告を職員等より受けた場合における、委託事業の一時中断などの必要な措置を含む、契約に基づく対処の要求
②情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の実施期間において、以下を全て含む対策の実施を委託事業者に求めなければならない。
（ア）情報の適正な取扱いのための情報セキュリティ対策
（イ）契約に基づき委託事業者が実施する情報セキュリティ対策の履行状況の定期的な報告
（ウ）委託した業務において、情報セキュリティインシデントの発生又は情報の目的外利用等を認知した場合における、委託事業の一時中断などの必要な措置を含む対処

（４） 業務委託終了時の対策
①情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の終了に際して、以下を全て含む対策を実施しなければならない。
（ア）業務委託の実施期間を通じてセキュリティ対策が適切に実施されたことの確認を含む検収
（イ）委託事業者に提供した情報を含め、委託事業者において取り扱われた情報が確実に返却、廃棄又は抹消されたことの確認
②情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、業務委託の終了に際して、以下を全て含む対策の実施を委託事業者に求めなければならない。
（ア）業務委託の実施期間を通じてセキュリティ対策が適切に実施されたことの報告を含む検収の受検
（イ）提供を受けた情報を含め、委託業務において取り扱った情報の返却、廃棄又は抹消

（解説）

（１） 業務委託に係る規定の整備

①「委託判断基準」について

委託事業者に許可されていない情報の提供が行われないように、委託事業者に提供する情報に関する地方公共団体の基準を規定することを求めている。規定すべき内容としては、例えば以下の事項が考えられる。

・業務委託を許可（又は禁止）する業務の範囲（委託事業者に開示できない情報を取り扱う業務は業務委託不可等）
・業務委託への提供を許可（又は禁止）する情報の範囲（委託業務に関係しない情報は提供不可等）
・情報資産の分類及び取扱制限その他提供する情報の特性に応じた、情報の取扱いを許可（又は禁止）する場所（自治体機密性３情報は要管理対策区域外での取扱いを禁止するなど）

特に、委託業務で取り扱われる情報に対して国外の法令等が適用される場合があり、国内であれば不適切と判断されるアクセス等が行われる可能性があることに注意が必要である。具体的には、適切なかつ透明性のある手続(例：令状主義、透明性の確保、不利益処分に関する手続）に則らない形で、外国の法執行機関の命令により、データセンター内のデータが強制的に開示されるといったリスクがあると判断される場合には留意が必要である。

②「委託事業者の選定基準」について

委託事業者を選定するに当たっては、情報セキュリティ上、重要な情報資産を取り扱う可能性があることから、技術的能力、信頼性等について考慮して、情報セキュリティ対策が確保されることを確認する必要がある。

また、委託事業者の選定にあたり、事業者の情報セキュリティ水準を評価する際には、国際規格の認証取得状況等を参考にして決定することが望ましい。

なお、委託事業者の選定条件として仕様等に盛り込む内容としては、例えば次のものがある。

・委託事業者に提供する情報の委託事業者における目的外使用の禁止
・委託事業者における情報セキュリティ対策の実施内容及び管理体制
・業務委託事業の実施にあたり、委託事業者の組織若しくはその従業員、再委託事業者、又はその他の者による意図せざる変更が加えられないための管理体制
・委託事業者の資本関係・役員等の情報、委託事業の実施場所、委託事業従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）・実績及び国籍に関する情報提供
・情報セキュリティ要件の適正な実装
・情報セキュリティの観点に基づく試験の実施
・情報セキュリティインシデントへの対処方法
・情報セキュリティ対策その他の契約の履行状況の確認方法

・情報セキュリティ対策の実施が不十分な場合の対処方法

（注１）これらの選定方法については、「公共 IT におけるアウトソーシングに関するガイドライン」（平成 15 年 3 月　総務省）を参照されたい。

（注２）現在の最新の規格である ISO/IEC27001 については、一般財団法人日本情報経済社会推進協会のホームページ（ISMS 適合性評価制度）又は一般財団法人日本規格協会のホームページを参照されたい。

（注３）ホスティングサービスの利用等においては、サービス提供者側のミスや機器の故障などの不測の事態によりデータの消失などの事態が発生するおそれがあるため、情報システムや取り扱う情報の重要度に応じたバックアップなどの必要な対策を講じておく必要がある。なお、ホスティング時のデータ消失に関する対策については、「ホスティングサービス等利用時におけるデータ消失事象への対策実施及び契約内容の再確認等について（注意喚起）」（平成 24 年 7 月 6 日　総務省 事務連絡）を参照されたい。

（２）　業務委託実施前の対策

①業務委託前までに実施すべき事項

（ア）「委託する業務内容の特定」については、地方公共団体で定めた委託判断基準及び委託先の選定基準に基づいて、案件における業務委託の可否及び業務委託範囲や作業の定義、委託先の能力条件等、仕様の前提となる事項を明確にする必要がある。

（エ）「情報セキュリティ要件を明記した契約の締結」については、委託事業者に起因する情報漏えい等の事案を防ぐため、各団体で実施する場合と同様の対策を当該委託事業者に実施させるよう必要な要件を契約等に定める必要がある。以下に示す項目について、委託する業務の内容に応じて明確に要件を規定することが必要である。

・情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順の遵守

委託事業者の要員に対して、情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順について、委託業務に関係する事項を遵守することを定める。委託事業者において情報セキュリティインシデントが発生した場合に備えて、対処方法（対処手順、責任分界、対処体制等）について契約前に合意しておかなければならない。

・委託事業者の責任者、委託内容、作業者、作業場所の特定

委託事業者の責任者や作業者を明確にするとともに、これらの者が変更する場合の手続を定めておき、担当者の変更を常に把握できるようにする。また、作業場所を特定することにより、情報資産の紛失等を防止する。

なお、管理区域内に入室する際は、入室者に対して身分証の提示を求め、従事者名簿と突合することや職員の随行、監視カメラ等によって入室者を確認する。従事者の変更があった際は、委託事業者に対し、最新版の名簿の提出を求めるとともに、従事者名簿の提出時に身分証明書の確認や面談により本人確認を行う。委託事業

者から名簿の提出がない場合であっても定期的（年1回程度）に従事者が変更されていないか確認する。管理区域の管理については、本ガイドラインの「4.2. 管理区域（情報システム室等）の管理」も参照されたい。

・提供されるサービスレベルの保証

通信の速度及び安定性、システムの信頼性の確保等の品質を維持するために、必要に応じて、サービスレベルを保証させる。提供サービス機能、稼働時間、稼働率、レスポンス時間や障害時の利用停止上限時間などのサービスレベル、また日常運用のQA対応、ソフトウェアアップデートやサービス内容の変更時の連絡の方法などについても双方の役割を含め、サービス事業者と地方公共団体が合意の上、契約を締結する。

また、住民の個人情報の漏えいを徹底して防止する観点から、自ら窓口で住民に証明書を交付するのと同様に、システムを利用した際も、具体的に誤交付を防止するための技術的安全管理措置に関する取り決めを契約書に明記する。

なお、サービスレベルアグリーメント未達時の損害賠償等の責任についてサービス事業者と地方公共団体が合意の上、契約を締結することが望ましい。

・委託事業者に許可する情報の種類とアクセス範囲、アクセス方法の明確化など、情報のライフサイクル全般での管理の実施

委託に関わる情報の種類を定義し、種類ごとのアクセス許可、アクセス時の情報セキュリティ要求事項並びにアクセス方法の監視及び管理を情報のライフサイクル全般で行う。また、委託事業者が重要な情報資産を取り扱う場合は、情報セキュリティの原則である「最小限の権限」、「複数人による確認」等を徹底する必要がある。情報資産の分類とライフサイクル全般の管理については、本ガイドラインの「2. 情報資産の分類と管理」も参照されたい。

・従業員に対する教育の実施

委託事業者において、情報セキュリティに対する意識の向上を図るために、従業員に対し教育を行うように規定しておく。なお、委託事業者が重要な情報資産を取り扱う場合は、委託事業者の従業員に委託元の地方公共団体の情報セキュリティポリシーや各規定を理解させるため、地方公共団体が主催する情報セキュリティに関する教育・研修・訓練等に参加させることや、研修を合同で行うことも有効である。教育・訓練については、本ガイドラインの「5.2. 教育・訓練」も参照されたい。

・提供された情報の目的外利用及び委託事業者以外の者への提供の禁止

委託事業者に提供した情報について、不正な利用を防止させるために、業務以外での利用を禁止する。

・業務上知り得た情報の守秘義務

業務中及び業務を終了した後も、情報の漏えいを防止するために、業務上知り得た秘密を漏らしてはならない旨を規定する。

・再委託に関する制限事項の遵守

一般的に、再委託した場合、再委託事業者のセキュリティレベルは下がることが懸念されるために、再委託は原則禁止する。例外的に再委託を認める場合には、再委託事業者における情報セキュリティ対策が、他の委託事業者と同等の水準であることを確認し、委託事業者に担保させた上で許可しなければならない。

・委託業務終了時の情報資産の返還、廃棄等

委託業務終了時に、不要になった情報資産を返還させるか廃棄させるか等その取扱いについて明確に規定する必要がある。委託終了後の取扱いを明確にすることにより、不要になった情報資産から情報が漏えいする可能性を減らす。なお、マイナンバー利用事務系の領域において取り扱われる機器をリースにより調達しようとする場合には、当該機器についてリース契約終了後、物理的破壊を行う旨、入札における仕様に明記するとともに、契約に位置づけることが望ましい。

・委託業務の定期報告及び緊急時報告義務

定期報告及び緊急時報告の手順を定め、委託業務の状況を適正かつ速やかに確認できるようにすることが必要である。緊急時の職員への連絡先は、委託業者に通知しておく必要がある。連絡網には、職員の個人情報が記載される場合もあるため、取扱いに注意する。

・地方公共団体による監査、検査

委託事業者が実施する情報システムの運用、保守、サービス提供（クラウドサービス含む）等の状況を確認するため、当該委託事業者に監査、検査を行うことを明確に規定しておくことが必要である。

なお、地方公共団体において、当該委託事業者に監査、検査を行うことが困難な場合は、地方公共団体による監査、検査に代えて、第三者や第三者監査に類似する客観性が認められる委託事業者の内部監査部門による監査、検査又は国際的なセキュリティの第三者認証(ISO/IEC27001 等)の取得等によって確認する。

・地方公共団体による情報セキュリティインシデントの公表

委託業務に関し、情報セキュリティインシデントが発生した場合、住民に対し適正な説明責任を果たすため、当該情報セキュリティインシデントの公表を必要に応じ行うことについて、委託事業者と確認しておく。

・情報セキュリティポリシーが遵守されなかった場合の規定(損害賠償等)

委託事業者においての情報セキュリティポリシーが遵守されなかったため、被害を受けた場合には、当該委託事業者が損害賠償を行うことを契約書上明記しておく。

（注４）これらの契約項目については、「地方公共団体における業務の外部委託事業者に対する個人情報の管理に関する検討」報告書（平成 21 年 3 月 総務省）を参照し、「個人情報の取扱いに関する特記仕様書（雛型）」を活用されたい。

（注５）委託事業者に対して、情報セキュリティポリシーの該当部分について、十分に説明しておくことが必要である。

（注６）指定管理者制度に関する考慮事項

指定管理者制度においては、条例により、地方公共団体と指定管理者との間で協定を締結することになるが、その協定において、委託内容に応じた情報セキュリティ対策が確保されるよう必要な事項を定める必要がある。

（注７）IT サプライチェーンを構成して提供されるサービスを利用する場合は、委託事業者との関係におけるリスク（サービスの供給の停止、故意又は過失による不正アクセス、委託事業者のセキュリティ管理レベルの低下など）を考慮しそのリスクを防止するための事項について委託事業者と合意し、その内容を文書化しておくことが望ましい。

（注８）委託事業者に適用される法令としては、法律のほか、各地方公共団体の制定する個人情報保護法施行条例も適用されることを明記しておく必要がある。

（注９）業務の内容に応じて規定する要件の詳細については、「非機能要求グレード（地方公共団体版）利用ガイド」（平成 26 年 3 月　地方自治情報センター）を参照されたい。

（注１０）個人情報漏えい防止のための技術的安全管理措置に関する取り決めについては、以下の参考事例を踏まえ、検討を行うことが望ましい。

<参考：コンビニ交付サービス等における事例>

コンビニ交付サービス等の証明書発行サーバにおいて、誤ったプログラム処理が生じたことにより、別人の証明書が交付される事案が発生した。各地方公共団体において、発生した事態の内容及び件数の内訳は、下表のとおりである。

事態の内容	漏えい発生日（令和５年）	発生件数（本人数）
住民票（個人番号あり）の写しを別人に誤交付　※１	３月 27 日	１件（１名）
住民票（個人番号なし）の写しを別人に誤交付　※１	３月 27 日	５件（11 名）
住民票記載事項証明書を別人に誤交付　※１	３月 27 日	２件（４名）
印鑑登録証明書を別人に誤交付　※１	３月 27 日	２件（２名）
住民票（個人番号なし）の写しを別人に誤交付　※１	３月 22 日	１件（３名）
印鑑登録証明書を別人に誤交付	４月 18 日	１件（１名）
戸籍証明書を別人に誤交付	５月２日	１件（１名）
戸籍証明書を別人に誤交付　※１	３月 27 日	１件（１名）
住民票（個人番号なし）の写しを別人に誤交付	６月 28 日	１件（１名）

※１　発生当時、地方公共団体の個人情報の取扱いには、個人情報保護法の規律が適用されない[2]。

図表 47　証明書発行サーバで発生した事態

いずれの事案においても、委託事業者が開発したプログラムの不具合に起因し、そのプログラムを用いて証明書の交付事務を行っていた地方公共団体にお

[2] 個人情報保護法の改正（令和５年４月１日に施行）により、その適用範囲が拡大し、地方公共団体における個人情報の取扱いについても、個人情報保護法の規律が適用されることとなった。

いて、保有個人情報の漏えいが発生したものである。各不具合の原因詳細は様々であるが、共通して、エラーが生じた際の処理において、想定不足及び不要な処理の混入により、前後の申請者の証明書を取り違えて印刷を行うという不具合が生じており、当該不具合を開発及びテスト工程では検出できず、運用途中に改修されることはなく、本件各誤交付に至っている。

本事例における技術的安全管理措置として、以下の対応が実施されている。

・類似の誤交付トラブルの点検及び異常検出機能の開発

※参考文書１

『個人情報保護委員会　コンビニ交付サービスにおける住民票等誤交付事案に対する個人情報の保護に関する法律に基づく行政上の対応について（令和５年９月 20 日）』

https://www.ppc.go.jp/files/pdf/230920_01_houdou.pdf

※参考文書２

『マイナンバーカード等に係る各種事案に対する個人情報保護委員会の対応について（令和５年 12 月６日）』

https://www.ppc.go.jp/files/pdf/231206_houdou.pdf

（オ）委託事業者に重要情報の提供をする前に、情報の取扱いについて秘密保持契約（NDA）を締結し、委託元（地方公共団体）と委託先（委託事業者）で合意する必要がある。なお、秘密保持契約（NDA）の締結にあたっては、必要な事項を契約書に記載することにより、業務委託の契約に含めてもよい。また、業務委託実施前において、見積書等を取得するために見積依頼先に重要情報を閲覧させる場合にも、これに準じた対応を行うことが望ましい。

（３）　業務委託実施期間中の対策

①業務委託の実施期間に実施すべき対策

（ア）「委託判断基準に従った重要情報の提供」について、情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、委託判断基準又はそれを反映した仕様に従って業務委託を実施することが重要である。委託判断基準には、提供する重要情報の適切な取扱いを担保する観点から、業務委託を許可（又は禁止）する業務や提供する情報の範囲、情報の取り扱う場所等が定められているため、業務委託実施期間中の委託事業者への重要情報の提供は、これらの基準に従って行われる必要がある。

業務委託契約開始から終了に至るまでに行う委託事業者への重要情報の提供に伴う情報の漏えい・滅失・改ざん等を防止するためには、委託業務に携わる職員等それぞれが委託先との情報の授受時に情報セキュリティを確保することが重要である。職員等は、委託事業者に重要情報を提供する場合は、提供情報を必要最小限とし、あらかじめ定められた安全な受渡し方法により提供することが求められる。

（イ）「情報セキュリティ対策の履行状況の定期的な確認及び措置の実施」について、情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、再委託先も含め、委託事業者

において十分なセキュリティ対策が実施されているか、定期的に確認し、必要に応じ、改善要求等の措置を講じる必要がある。

また、契約を行う際に「外部委託先に関するセキュリティ要件のチェックシート」に基づいて、委託事業者のセキュリティ要件の遵守状況を確認する必要があるほか、定期的に（１年に１回程度）確認することが有効である。

（ウ）確認した内容は統括情報セキュリティ責任者に報告する。個人情報の漏えい等の重大なセキュリティ侵害行為が発見された場合には、速やかにCISOに報告を行う。また、情報セキュリティ管理者は、情報システムの運用・保守を業務委託する場合は、委託事業者が実施する情報システムに対する情報セキュリティ対策を適切に把握するため、当該対策による情報システムの変更内容について、速やかに報告させる必要がある。

なお、個人情報保護に関する情報セキュリティ対策としての安全管理措置については、本ガイドラインの第１編「第２章１.地方公共団体における情報セキュリティの考え方」を、委託事業者に対する監査については、本ガイドラインの「9.1 監査（４）委託事業者に対する監査」を参照されたい。

（エ）「契約に基づく対処の要求」について、職員等は、業務委託において、情報セキュリティインシデントや情報の目的外利用等を認知した場合は、速やかに情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者に報告することが求められる。情報セキュリティインシデントの発生や情報の目的外利用等の報告を受けた情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、委託事業を一時中断するなどの必要な措置を講じた上で、契約に基づく対処を委託先に講じさせる必要がある。

②委託事業者に実施を求めるべき対策

（ア）「情報の適正な取扱いのための情報セキュリティ対策」について、業務委託に伴い提供される地方公共団体の重要情報等を漏えい・滅失・改ざん等のリスクから保護する目的で、地方公共団体が委託事業者に求めるものである。

（４） 業務委託終了時の対策

①業務委託の終了時に実施すべき対策

（ア）「セキュリティ対策が適切に実施されたことの確認を含む検収」について、業務委託終了時の検収に当たっては、納入品の検査・検証だけでなく、委託事業者に求めるセキュリティ対策が、委託開始時から終了時に渡って適切に実施されたことを併せて確認する必要がある。確認に当たっては、「8.1.（３）②委託事業者へ求める対策」で委託事業者に求める対策を対象に、委託事業者とあらかじめ具体的な確認手段について合意した上で実施することが望ましい。

（イ）「情報が確実に返却、廃棄又は抹消されたことの確認」について、委託事業者ともあらかじめ具体的な確認手段を定め、合意しておくことが望ましい。情報が完全に廃棄又は抹消されたことを確認することが困難な場合は、確認書を委託事業者に提出させるなどの方法も考慮する必要がある。

<参考：契約不適合に基づく請求権が認められるための民法上の要件>

請求手段 （民法条文：売買関係/請負関係）	契約不適合があった場合に請求できる内容	請求手段が認められるための民法の要件
追完請求 （562Ⅰ,566/559,637）	買主（発注者）は、売主（請負者）に対し、目的物の修補、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完の請求が可能。ただし、売主（請負者）は、買主（発注者）に不相当な負担を課するものでないときは、買主（発注者）が請求した方法と異なる方法による履行の追完が可能。	① 種類・品質・数量の契約不適合 ② ①を知ってから1年以内に請求※
代金減額請求 （563Ⅰ・Ⅱ,566/559,637）	買主（発注者）が相当の期間を定めて履行の追完の催告をし、その期間内に履行の追完がないとき又は追完されないことが明らかなとき等に、買主（発注者）は、その不適合の程度に応じて代金の減額を請求することが可能	① 種類・品質・数量の契約不適合 ② 追完されない（563Ⅰ）/追完されないことが明らか等（563Ⅱ） ③ ①を知ってから1年以内に請求※
解除 （564,541,542,566/559,637）	当事者の一方がその債務を履行しない場合において、相手方が相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないとき又は追完されないことが明らかなとき等に、相手方は、契約の解除が可能（軽微なものは除く）	① 種類・品質・数量の契約不適合 ② 履行催告（541）/履行されないことが明らか等（542） ③ ①を知ってから1年以内に請求※
損害賠償請求 （564,415,566/559,637）	債務者がその債務の本旨に従った履行をしないとき又は債務の履行が不能であるときは、債権者は、これによって生じた損害の賠償を請求することが可能（契約その他の債務の発生原因及び取引上の社会通念に照らして債務者の責めに帰することができない事由によるものであるときは除く）	① 種類・品質・数量の契約不適合 ② 不履行が契約その他の債務の発生原因及び取引上の社会通念に照らして債務者の責めに帰することができない事由に該当しない場合 ③ 損害発生 ④ ①を知ってから1年以内に請求※

※「～情報システム・モデル取引・契約書～（受託開発（一部企画を含む）、保守運用）＜第二版＞」（2020年12月 IPA・経産省）では、（外部設計書についての契約不適合責任を負うのは）「確定後○ヶ月／○年以内【であって、かつ甲（ユーザ）が当該契約不適合を知った時から○ヶ月以内】）」という権利行使期間を契約上規定するひな型が提案されている。

図表 48　契約不適合責任における民法の規定

例として、以下のようなケースが考えられる。

＜例＞

システム開発・保守について、ベンダ（売主/請負者）の義務として個人情報漏えい防止のための技術的安全管理措置を講じることを民法上の請負契約の中で定めたにもかかわらず、ベンダが当該措置を取らず、地方公共団体（買主/発注者）が当該措置を取られていなかったこと（契約不適合）を知ったとき（具体的には、地方公共団体がシステムを調べた結果、本来取られるべき措置がとられていなかったことが判明したとき）

→　地方公共団体が、1 年以内に請求を行い、契約不適合があったことを立証できれば追完請求を、追完されなければ代金減額請求を、履行されなければ解除をすることが可能となりうる。

→　国の指針等（個人情報保護委員会の報告書など）でベンダが技術的安全管理措置をとるべきとされていれば、措置が取られていないことについて「社会通念に照らして債務者の責めに帰することができない事由によるものではない」という要件も原則として満たすため、地方公共団体が併せて損害発生の立証ができれば、損害賠償請求を認められうる。

上記の例は、システム開発・保守の請負契約の他、アプリケーションの売買契約を念頭に置いている。アジャイル開発を行う場合には「請負契約より…準委任契約の方が、その性質上…馴染み易い」という考え方が「 ～情報システム・モデル取引・契約書＜アジャイル開発版＞～ 」（2021 年 10 月 6 日更新　IPA・経産省）p8 で示されている。

なお、契約上請求権が適切に確保されれば、問題発生時に訴訟に至らずとも、協議により解決する蓋然性も高まる。

別紙2

<参考：情報漏えいインシデントに関する裁判例>

◎ウェブサイトによる商品の受注システムを利用した顧客のクレジットカード情報が、サイバー攻撃が原因となって流出した事故につき、システムの設計、製作、保守等の受託業者の債務不履行に基づく謝罪・問合せ等の顧客対応費用、売上損失等の損害賠償責任が肯定された事例（東京地判平 26.1.23 判時 2221 号）

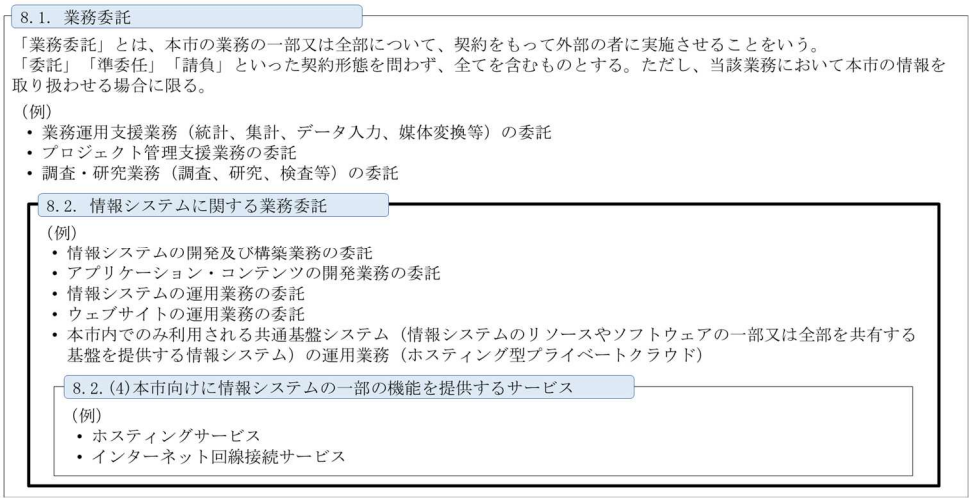
・原告のウェブサイトにおける商品のウェブ受注システムの導入を、被告（情報システムの保守事業者）に委託したが、納入された当該受注システムに不正アクセスがあり、顧客のクレジットカード情報を含む個人情報（約 7,000 件）が流出した。
・判決では、当時の技術水準に沿ったセキュリティ対策を施したプログラムを提供することが黙示的に合意されていたことを理由に、被告が、個人情報の漏えいを防ぐために必要なセキュリティ対策を施したプログラムを提供すべき債務を負っているとの判断が出された。
・最終的に原告の請求の一部である損害賠償請求が認められた。
・同裁判例は契約締結段階でサイバー攻撃により損害が発生した場合の責任分界を明確化することで紛争の予防を図ることが可能であることを示唆している。

8.2. 情報システムに関する業務委託

【趣旨】

外部の者に、情報システムやアプリケーションプログラムの開発・運用・保守等の情報システムに関する業務を委託する際は、「8.1.業務委託」で規定する内容に加え、委託事業者によって情報システムに地方公共団体の意図せざる変更が加えられないための対策や、情報システムの構築の段階や運用・保守の段階において、脆弱性の混入を防止するための対策等の情報システムに関する業務委託に特有の対策を講ずる必要があるこれらについても、委託事業者への要求事項として調達仕様書等に定め、委託の際の契約条件とする必要がある。

＜情報システムに関する業務委託の例＞



図表 49　「業務委託」、「情報システムに関する業務委託」、
「本市向けに情報システムの一部の機能を提供するサービス」の関係のイメージ

【例文】

（1） 情報システムに関する業務委託における共通的対策

情報システム管理者は、情報システムに関する業務委託の実施までに、情報システムに本市の意図せざる変更が加えられないための対策に係る選定条件を委託事業者の選定条件に加え、仕様を策定しなければならない。

（2） 情報システムの構築を業務委託する場合の対策

情報システム管理者は、情報システムの構築を業務委託する場合は、契約に基づき、以下を全て含む対策の実施を委託事業者に求めなければならない。

①情報システムのセキュリティ要件の適切な実装

②情報セキュリティの観点に基づく試験の実施

③情報システムの開発環境及び開発工程における情報セキュリティ対策

（３） 情報システムの運用・保守を業務委託する場合の対策

①情報システム管理者は、情報システムの運用・保守を業務委託する場合は、情報システムに実装されたセキュリティ機能が適切に運用されるための要件について、契約に基づき、委託事業者に実施を求めなければならない。

②情報システム管理者は、情報システムの運用・保守を業務委託する場合は、委託事業者が実施する情報システムに対する情報セキュリティ対策を適切に把握するため、当該対策による情報システムの変更内容について、契約に基づき、委託先に速やかな報告を求めなければならない。

（４） 本市向けに情報システムの一部の機能を提供するサービスを利用する場合の対策

①情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は、外部の一般の者が本市向けに重要情報を取り扱う情報システムの一部の機能を提供するサービス（クラウドサービスを除く。）（以下「業務委託サービス」という。）を利用するため、情報システムに関する業務委託を実施する場合は、委託事業者の選定条件に業務委託サービスに特有の選定条件を加えなければならない。

②情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は、業務委託サービスに係るセキュリティ要件を定め、業務委託サービスを選定しなければならない。

③情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は、委託事業者の信頼性が十分であることを総合的・客観的に評価し判断しなければならない。

④情報システム管理者又は情報セキュリティ管理者は業務委託サービスを利用する場合には、統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者へ当該サービスの利用申請を行わなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者は、業務委託サービスの利用申請を受けた場合は、当該利用申請を審査し、利用の可否を決定しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者は、業務委託サービスの利用申請を承認した場合は、承認済み業務委託サービスとして記録し、業務委託サービス管理者を指名しなければならない。

（解説）

（１）情報システムに関する業務委託における共通的対策

情報システム管理者は、以下の内容を全て含む情報セキュリティ対策を実施することを情報システムに関する業務委託の委託事業者の選定条件に加え、仕様にも含めることが必要となる。

・ 委託事業者若しくはその従業員、再委託先又はその他の者によって、情報システムに地方公共団体の意図せざる変更が加えられないための管理体制

・ 委託事業者の資本関係・役員等の情報、委託事業の実施場所、委託事業従事者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格（情報処理安全確保支援士等）・研

修実績等）・実績及び国籍に関する情報提供

なお、「情報システムに地方公共団体の意図せざる変更が加えられないための管理体制」の確保について、具体的に調達仕様書等に記載する事項としては、例えば以下が考えられる。

・ 情報システムの開発工程において、地方公共団体の意図しない変更が行われないことを保証する管理が、一貫した品質保証体制の下でなされていること。また、当該品質保証体制が書類等で確認できること。

・ 情報システムに地方公共団体の意図しない変更が行われるなどの不正が見付かったときに、追跡調査や立入検査等、地方公共団体と委託事業者が連携して原因を調査・排除できる体制を整備していること。また、当該体制が書類等で確認できること。

また、「委託事業者の資本関係・役員等の情報、委託事業の実施場所、委託事業従事者の所属・専門性・実績及び国籍に関する情報提供」については、管理体制等を確認する際の参照情報として用いるために提供を求めており、「委託事業の実施場所」は、重要情報を取り扱う情報システムに関する業務委託において、自然災害その他による影響を考慮し、実施場所の立地条件をあらかじめ考慮しておく必要があるための規定となる。

（2）情報システムの構築を業務委託する場合の対策

②「情報セキュリティの観点に基づく試験の実施」について、情報システム管理者は、調達仕様書に記載するなどして、以下を全て含む事項の実施を委託事業者に求めることが必要となる。

・ ソフトウェアの作成及び試験を行う情報システムについては、情報セキュリティの観点から運用中の情報システムに悪影響が及ばないように、運用中の情報システムと分離すること。

・ 情報セキュリティの観点から必要な試験がある場合には、試験項目及び試験方法を定め、これに基づいて試験を実施すること。

・ 情報セキュリティの観点から実施した試験の実施記録を保存すること。

また、開発工程における情報セキュリティ対策として、調達仕様書に記載するなどして、以下を全て含む事項の実施を委託事業者に求めることが必要となる。

・ ソースコードが不正に変更・消去されることを防ぐために、ソースコードの管理を適切に行うこと。

・ 情報システムに関連する脆弱性についての対策要件として定めたセキュリティ実装方針に従うこと。

・ セキュリティ機能が適切に実装されていること及びセキュリティ実装方針に従った実装が行われていることを確認するために、設計レビュー及びソースコードレビューの範囲及び方法を定め、これに基づいてレビューを実施すること。

（注1）「運用中の情報システムに悪影響」について

運用中の情報システムを利用してソフトウェアの作成及び試験を行う場合は、運用中の情報システムに悪影響が及ぶことを回避することが大前提となる。また、開発中のソフトウェアの動作確認のために、運用中の情報システムの要機密情報をテストデータとして、試験を行う情報システムにおいて使用しないようにする必要がある。

（注２）「情報セキュリティの観点から必要な試験」について

攻撃が行われた際に情報システムがどのような動作をするかを試験する項目として想定しており、具体的には、想定の範囲外のデータの入力を拒否できるか、サービス不能攻撃等により情報システムが過負荷状態に陥った場合に処理中のデータは保証されるか、レースコンディションが発生しないかといった項目が挙げられる。なお、セキュリティ機能の試験だけにとどまらず、情報システムの脆弱性の有無、必要なチェック機能の欠如等について、必要な試験が網羅されるよう留意することが望ましい。

（注３）「開発工程における情報セキュリティ対策」について

情報システム開発に係る情報資産についてセキュリティを維持するための手順及び環境を定めることを求めている。具体的な手順としては、例えば、調達仕様書、ソースコード等の成果物に対して情報システムのライフサイクル全般にわたって一貫性を確保及び維持するための構成管理の手順及び利用するツール等が考えられる。

開発環境については、例えば、ドキュメント及びソースコードに対するアクセス権、開発に利用するサーバ装置及び端末の設置場所及びアクセス制御の方法等がある。なお、情報システム開発を業務委託する場合は、委託事業者に対するセキュリティ要件定義の策定手順や導入時のセキュリティ評価試験手順等を整備しておく必要がある。

（注４）「ソースコード管理」について

ソースコードの変更管理、ソースコードの閲覧制限のためのアクセス制御、ソースコードの滅失・き損等に備えたバックアップの取得を含むものである。

（３）情報システムの運用・保守を業務委託する場合の対策

①情報システム管理者は、情報システムの運用・保守を業務委託する場合は、情報システムに実装されたセキュリティ機能が適切に運用されるために、以下を全て含む要件を調達仕様書に記載するなどして、契約に基づき、委託事業者に実施を求めることが必要となる。

- 情報システムの運用環境に課せられるべき条件の整備
- 情報システムのセキュリティ監視を行う場合の監視手順や連絡方法
- 情報システムの保守における情報セキュリティ対策
- 運用中の情報システムに脆弱性が存在することが判明した場合の情報セキュリティ対策

②「当該対策による情報システムの変更内容」について、情報セキュリティ対策を実

施することにより、ソフトウェアのバージョン等、情報システム関連文書の内容に変更が生じる可能性がある。情報セキュリティ対策を実施するためには情報システムの状態を正確に把握する必要があることから、情報セキュリティ関連文書の内容を最新に保つために、当該文書で管理している項目について報告を求めることが重要である。

（注５）「運用環境に課せられるべき条件」について

情報システムの運用環境に課せられるべき条件としては、物理的、接続的（ネットワーク環境）及び人的側面が考えられる。どのような条件を設定するかによって想定される脅威が異なってくるため、脅威を想定する上で必要となる条件は全て調達仕様書、契約書等に記載する必要がある。

物理的側面とは、サーバ装置を設置する場所の特定、耐震･防火に関する基準、電源供給に関する基準等に関する条件を示すものである。

接続的（ネットワーク環境）側面とは、情報システムが接続される通信回線の種類やクラウドサービスをネットワーク経由で利用する場合の条件等を示すものである。

人的側面とは、対象とするシステムの管理者や業務担当職員等の信頼性に関する条件、当該システムに関わる組織・体制として実現すべきことに関する条件、当該システムの使用方法として当然実現されるべきことに関する条件等を示すものである。

（注６）「監視手順」について

情報システムのセキュリティ監視を行う体制を特別に設けずに、情報システムの運用を行う体制にてセキュリティ監視を行うことも考えられる。監視によりプライバシーを侵害する可能性がある場合は、対象となる関係者への説明等の手順についても市として定めておく必要がある。

また、24 時間 365 日のセキュリティ監視が必要である場合、セキュリティ監視を専門の外部事業者に業務委託することが考えられる。当該業務を外部事業者に請け負わせることは、8.1.「業務委託」に該当することから、「業務委託」の規定を遵守する必要がある。さらに内部通信回線に接続した機器等に対してインターネット等の外部ネットワークから直接接続してリモート監視を行わせる場合は、6.1.(8)③リモートメンテナンスも遵守する必要がある。また、外部事業者の選定に際しては、事業者における一定の技術要件及び品質管理要件を確保する観点から、経済産業省が定める「情報セキュリティサービス基準」及び当該基準を満たすと認められた企業を掲載した「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」（うちセキュリティ監視・運用サービスに係る部分）を活用することが考えられる。

（注７）「保守における情報セキュリティ対策」について

情報システムの保守においては、保守担当者が作業中に権限外の情報にアクセスできないよう、アクセス制御や権限管理を考慮する必要がある。また、保守担当者へのなりすましが脅威として想定される場合には、保守担当者に対する主体認証

が実装された情報システムのセキュリティ要件を考慮する必要がある。さらに、インターネット等の外部ネットワークである外部通信回線から内部の通信回線に接続された機器等に対して行うリモート運用やリモート保守を業務委託する場合は、6.1.(8)③リモートメンテナンスを遵守する必要がある。

（注８）「脆弱性が存在することが判明」について

ソフトウェアやウェブアプリケーション等の情報システムに関連する脆弱性は日々新たなものが報告されており、調達時に策定した脆弱性についての対策要件だけでは十分に対処できない可能性もあり得る。

また、運用・保守を行う委託先が、情報システムの構築を行った委託先と異なる場合、情報システム運用開始後に発見された脆弱性に対して、情報システムの構築を行った委託事業者のみでは対処することが困難な場合もあり得る。そのため、運用・保守を行う委託事業者に対して、運用開始後に発見された脆弱性への対処を求めることも、契約又は調達仕様書において考慮する必要がある。

（４）本市向けに情報システムの一部の機能を提供するサービスを利用する場合の対策

①「外部の一般の者が本市向けに重要情報を取り扱う情報システムの一部の機能を提供するサービス」について、ホスティングサービス、インターネット回線接続サービスなどが考えられる。なお、業務委託サービスは、契約をもって外部の者に実施させる「業務委託」により提供を受けるサービスであることから、8.2.（４）②で定めるセキュリティ要件を調達仕様書に個別に記載するなどにより情報セキュリティを確保する必要がある。また、定型約款や規約等への同意のみで利用可能となるサービスは、地方公共団体への特別な扱いを求めることができない場合が多く、重要情報を取り扱うために必要なセキュリティ要件を満たすことが一般的に困難であることから、業務委託サービスには含まれない。

⑤「利用申請を審査」について、業務委託サービスの利用申請の審査においては、利用申請されたサービスが、委託事業者の選定基準と当該サービスのセキュリティ要件の両者を満たす場合に承認される必要がある。また、利用申請の審査をする時期については、当該業務委託の契約前までに行うことが望ましい。

⑥「承認済み業務委託サービスとして記録」について、同一の業務委託サービスの利用申請があった場合における審査の参考となるが、利用申請ごとに条件の異なることが想定されるため、審査の経緯や条件についても併せて記録しておくことが望ましい。

⑥「業務委託サービス管理者を指名」について、業務委託サービスの利用は利用申請ごとに条件の異なることが想定されるため、仮に同一部局内で既に同一のサービスの承認があっても、業務内容や情報資産の分類、利用者の所属する組織の違いに応じて「業務委託サービス管理者」をそれぞれ立てた方が管理が容易になる場合が考えられる。「業務委託サービス管理者」を指名する際には、当該業務委託サービスが情報システムの調達を伴うものの場合は「情報システム管理者」、職員等の利用登録のみで利用可能なものは「情報セキュリティ管理者」のように申請内容を加

味した上で決定することが望ましい。

8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）

【趣旨】

今後、クラウドサービスの利用の拡大が見込まれているところ、クラウドサービスの利用に当たっては、クラウドサービス基盤部分を含む情報の流通経路全般を俯瞰し、総合的に対策を設計した上で、セキュリティを確保する必要がある。

クラウドサービス提供者に取扱いを委ねる情報は、当該提供者によって適正に取り扱われなければならないが、クラウドサービスの利用においては、適正な取扱いが行われていることを直接確認することが一般に容易ではない。また、クラウドサービスでは、複数利用者が共通のクラウドサービス基盤を利用する可能性があり、自身を含む他の利用者にも関係する情報の開示を受けることが困難になる場合もある。クラウドサービスを利用して自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合は、クラウドサービス提供者を適正に選択するために、このようなクラウドサービスの特性を理解し、自組織によるクラウドサービス提供者へのガバナンスの有効性や利用の際のセキュリティ確保のために必要な事項を十分に考慮し、自組織とクラウドサービス提供者の役割や責任分担を明確にした上で、クラウドサービスが選定基準及びセキュリティ要件を満たすことを確実にすることが求められる。

さらに、クラウドサービスを利用する際のセキュリティ対策は、選定や契約時における対策だけでなく、契約後の情報システムの導入・構築、その後の運用・保守、更には契約終了時に至るまで情報システムのライフサイクル全般において行う必要がある。特にクラウドサービスのサービス内容は非常に速いサイクルで変化しており、利用開始時に行ったセキュリティ対策が途中で無効になることも考えられるため、運用・保守のフェーズにおける対策は定期的に漏れなく実施することが求められる。

＜クラウドサービスの例＞

- 仮想サーバ、ストレージ、ハイパーバイザー等提供サービス（IaaS）
- データベースや開発フレームワーク等のミドルウェア等提供サービス（PaaS）
- Web 会議サービス
- SNS（ソーシャルメディア）
- 検索サービス、翻訳サービス、地図サービス

なお、事業者等が不特定多数の利用者に対して提供する、画一的な約款や規約等への同意のみで利用可能となるクラウドサービス（ただし、電気通信サービスや郵便、運送サービス等は除く）では、セキュリティ対策やデータの取扱いなどについて自組織への特別な扱いを求めることができない場合が多く、自治体機密性２以上の情報を取り扱う上で必要十分なセキュリティ要件を満たすことが一般的に困難であることから、原則として自治体機密性２以上の情報を取り扱うことはできない。

別紙2

【例文】

（1） クラウドサービスの選定に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合、以下を含む外部サービス（クラウドサービス、以下「クラウドサービス」という。）の選定に関する規定を整備しなくてはならない。

①クラウドサービスを利用可能な業務及び情報システムの範囲並びに情報の取扱いを許可する場所を判断する基準（以下 8.3 節において「クラウドサービス利用判断基準」という。）

②クラウドサービス提供者の選定基準

③クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続

④クラウドサービス管理者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理

（2）クラウドサービスの利用に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合、以下を含クラウドサービス（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）の利用に関する規定を整備しなければならない。

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方等を踏まえ、クラウドサービスを利用して情報システムを導入・構築する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、クラウドサービスを利用して情報システムを運用・保守する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を全て含むクラウドサービスの利用を終了する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

(ア)クラウドサービスの利用終了時における対策

(イ)クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄

(ウ)クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃棄

（3） クラウドサービスの選定

①情報セキュリティ責任者は、取り扱う情報の格付及び取扱制限を踏まえ、クラウドサービス利用判断基準に従って、業務に係る影響度等を検討した上でクラウドサービスの利用を検討しなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスで取り扱う情報の格付及び取扱制限を踏まえ、クラウドサービス提供者の選定基準に従ってクラウドサービス提供者を選定すること。また、以下の内容を含む情報セキュリティ対策をクラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。

（ア）クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報のクラウドサービス提供者における目的外利用の禁止
（イ）クラウドサービス提供者における情報セキュリティ対策の実施内容及び管理体制
（ウ）クラウドサービスの提供に当たり、クラウドサービス提供者若しくはその従業員、再委託先又はその他の者によって、本市の意図しない変更が加えられないための管理体制
（エ）クラウドサービス提供者の資本関係・役員等の情報、クラウドサービス提供に従事する者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）・実績及び国籍に関する情報提供並びに調達仕様書による施設の場所やリージョンの指定
（オ）情報セキュリティインシデントへの対処方法
（カ）情報セキュリティ対策その他の契約の履行状況の確認方法
（キ）情報セキュリティ対策の履行が不十分な場合の対処方法

③情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの中断や終了時に円滑に業務を移行するための対策を検討し、クラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。

④情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報の格付等を勘案し、必要に応じて以下の内容をクラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。
（ア）情報セキュリティ監査の受入れ
（イ）サービスレベルの保証

⑤情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報に対して国内法以外の法令及び規制が適用されるリスクを評価してクラウドサービス提供者を選定し、必要に応じて本市の情報が取り扱われる場所及び契約に定める準拠法・裁判管轄を選定条件に含めなければならない。

⑥情報セキュリティ責任者は、クラウドサービス提供者がその役務内容を一部再委託する場合は、再委託されることにより生ずる脅威に対して情報セキュリティが十分に確保されるよう、クラウドサービス提供者の選定条件で求める内容をクラウドサービス提供者に担保させるとともに、再委託先の情報セキュリティ対策の実施状況を確認するために必要な情報を本市に提供し、本市の承認を受けるよう、クラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。また、クラウドサービス利用判断基準及びクラウドサービス提供者の選定基準に従って再委託の承認の可否を判断しなければならない。

⑦情報セキュリティ責任者は、取り扱う情報の格付及び取扱制限に応じてセキュリティ要件を定め、クラウドサービスを選定しなければならない。また、クラウドサービスのセキュリティ要件としてセキュリティに係る国際規格等と同等以上の水準

を求めなければならない。【推奨事項】

⑧情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性を考慮した上で、クラウドサービスが提供する部分を含む情報の流通経路全般にわたるセキュリティが適切に確保されるよう、情報の流通経路全般を見渡した形でセキュリティ設計を行った上で、情報セキュリティに関する役割及び責任の範囲を踏まえて、以下を全て含むセキュリティ要件を定めなければならない。

(ア)クラウドサービスに求める情報セキュリティ対策

(イ)クラウドサービスで取り扱う情報が保存される国・地域及び廃棄の方法

(ウ)クラウドサービスに求めるサービスレベル

⑨統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ監査による報告書の内容、各種の認定・認証制度の適用状況等から、クラウドサービス提供者の信頼性が十分であることを総合的・客観的に評価し判断しなければならない。

（4） クラウドサービスの利用に係る調達・契約

①情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを調達する場合は、クラウドサービス提供者の選定基準及び選定条件並びにクラウドサービスの選定時に定めたセキュリティ要件を調達仕様に含めなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを調達する場合は、クラウドサービス提供者及びクラウドサービスが調達仕様を満たすことを契約までに確認し、利用承認を得なければならない。また、調達仕様の内容を契約に含めなければならない。

（5） クラウドサービスの利用承認

①情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを利用する場合には、利用申請の許可権限者へクラウドサービスの利用申請を行わなければならない。

②利用申請の許可権限者は、職員等によるクラウドサービスの利用申請を審査し、利用の可否を決定しなければならない。

③利用申請の許可権限者は、クラウドサービスの利用申請を承認した場合は、承認済みクラウドサービスとして記録し、クラウドサービス管理者を指名しなければならない。

（6） クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方等を踏まえ、以下を含むクラウドサービスを利用して情報システムを構築する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。

（ア） 不正なアクセスを防止するためのアクセス制御

（イ） 取り扱う情報の機密性保護のための暗号化

（ウ） 開発時におけるセキュリティ対策

（エ）設計・設定時の誤りの防止

②クラウドサービス管理者は、情報システムにおいてクラウドサービスを利用する際には、情報システム台帳及び関連文書に記録又は記載しなければならない。なお、情報システム台帳に記録又は記載した場合は、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。

③クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの情報セキュリティ対策を実施するために必要となる文書として、クラウドサービスの運用開始前までに以下の全ての実施手順を整備しなければならない。

（ア）クラウドサービスで利用するサービスごとの情報セキュリティ水準の維持に関する手順

（イ）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・監視中における情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順

（ウ）利用するクラウドサービスが停止又は利用できなくなった際の復旧手順

④クラウドサービス管理者は、前項において定める規定に対し、構築時に実施状況を確認・記録しなければならない。

（7） クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を含むクラウドサービスを利用して情報システムを運用する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。

（ア）クラウドサービス利用方針の規定

（イ）クラウドサービス利用に必要な教育

（ウ）取り扱う資産の管理

（エ）不正アクセスを防止するためのアクセス制御

（オ）取り扱う情報の機密性保護のための暗号化

（カ）クラウドサービス内の通信の制御

（キ）設計・設定時の誤りの防止

（ク）クラウドサービスを利用した情報システムの事業継続

②クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの運用・保守時に情報セキュリティ対策を実施するために必要となる項目等で修正又は変更等が発生した場合、情報システム台帳及び関連文書を更新又は修正しなければならない。なお、情報システム台帳を更新又は修正した場合は、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。

③クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの情報セキュリティ対策について新たな脅威の出現、運用、監視等の状況により見直しを適時検討し、必要な措置を講じなければならない。

④情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方

を踏まえ、クラウドサービスで発生したインシデントを認知した際の対処手順を整備しなければならない。

⑤クラウドサービス管理者は、前各項において定める規定に対し、運用・保守時に実施状況を定期的に確認・記録しなければならない。

（8） クラウドサービスを利用した情報システムの更改・廃棄時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を含むクラウドサービスの利用を終了する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。

（ア）クラウドサービスの利用終了時における対策

（イ）クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄

（ウ）クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃棄

②クラウドサービス管理者は、前項において定める規定に対し、クラウドサービスの利用終了時に実施状況を確認・記録しなければならない。

（解説）

（1）クラウドサービスの選定に係る運用規程（クラウドサービス利用判断基準）の整備

①クラウドサービスの利用においても、「8.1.業務委託（1）②委託事業者の選定基準」で整備を求めている「委託事業者の選定基準」と同等の規定が求められる。また、クラウドサービス利用者がクラウドサービスを利用する際の接続方法等（テレワーク等により、外部の通信回線から直接クラウドサービスにアクセスすることの可否等）についても規定することが必要である。

②クラウドサービスの利用に当たっては、情報の管理や処理をクラウドサービス提供者に委ねるため、その情報の適正な取扱いの確認が容易ではなくなる。そこで、適切なクラウドサービス提供者を選定することにより以下のようなリスクを低減することが考えられる。

・クラウドサービスは、そのサービス提供の仕組みの詳細を利用者が知ることがなくても手軽に利用できる半面、クラウドサービス提供者の運用詳細は公開されないためにクラウドサービス利用者にブラックボックスとなっている部分があり、クラウドサービス利用者の情報セキュリティ対策の運用において必要な情報の入手が困難である。

・オンプレミスとクラウドサービスの併用やクラウドサービスと他のクラウドサービスの併用等、多様な利用形態があるため、利用者とクラウドサービス提供者との間の責任分界点やサービスレベルの合意が容易ではない。

・クラウドサービス提供者が所有する資源の一部を利用者が共有し、その上に個々の利用者が管理する情報システムが構築されるなど、不特定多数の利用者の情報やプログラムを一つのクラウドサービス基盤で共用することとなるため、情報が漏えいするリスクが存在する。

・クラウドサービスで提供される情報が国外で分散して保存・処理されている場合、裁判管轄の問題や国外の法制度が適用されることによるカントリーリスクが存在する。
・サーバ装置等機器の整備環境がクラウドサービス提供者の都合で急変する場合、サプライチェーン・リスクへの対策の確認が容易ではない。

なお、情報セキュリティ確保のためにクラウドサービス利用者自らが行うべきことと、クラウドサービス提供者に対して求めるべきこと等をまとめたガイドラインについては、以下の取組を参考にするとよい。

参考：内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター 重要インフラグループ「クラウドを利用したシステム運用に関するガイダンス（詳細版）」（令和 4 年 4 月 5 日）
（https://www.nisc.go.jp/active/infra/pdf/cloud_guidance.pdf）
参考：総務省「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第 3 版）」（2021 年 9 月）
（https://www.soumu.go.jp/main_content/000771515.pdf）
参考：経済産業省「クラウドサービス利用のための情報セキュリティマネジメントガイドライン」（2013 年度版）
（ https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/downloadfiles/cloudsec2013fy.pdf）
参考：経済産業省「クラウドセキュリティガイドライン活用ガイドブック」（2013 年度版）
（ https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/downloadfiles/cloudseckatsuyou2013fy.pdf）
参考：公益財団法人 金融情報システムセンター「金融機関におけるクラウド利用に関する有識者検討会報告書」（平成 26 年 11 月）
（https://www.fisc.or.jp/document/fintech/file/190_0.pdf）

③「利用申請の許可権限者」と④「クラウドサービス管理者」について

例文では、「利用申請の許可権限者」と「クラウドサービス管理者」を設けることとしているが、小規模の地方公共団体などにおいては、統括情報セキュリティ責任者と利用申請の許可権限者の兼務や情報セキュリティ責任者とクラウドサービス管理者の兼務など、柔軟に対応することが必要となる。ただし、利用申請を行う職員等が利用申請の許可権限者やクラウドサービス管理者を兼務することは職務の分離の観点から禁止とする。

（注１）クラウドサービスの名称

クラウドサービスの中には複数のサービス（機能）を含んだものが存在する。含まれる個々のサービス（機能）において情報セキュリティの対策が異なる場合は、個々のサービスに分割して申請が必要である。

（注２）クラウドサービスの利用状況

クラウドサービスの中には職員等が直接登録し利用可能なものがあり、その利用状況を自組織として一元的に把握するのが困難であることが多い。所属する組織の承認を得ずに職員等がクラウドサービスを利用することは“シャドーIT”と呼ばれるが、シャドーIT は監視が不十分になりやすく、セキュリティリスクが高まる等の問題がある。そのため、シャドーIT の対策としては、職員等がクラウドサービスを利用する場合に必ず申請を行い自組織が承認を行う運用が考えられる。

（２）クラウドサービスの利用に係る運用規程の整備

①統括情報セキュリティ責任者は、不正なアクセスを防止するため、以下を全て含む構築時におけるアクセス制御に係る基本方針を運用規程に含める。

・クラウドサービスを利用する際にクラウドサービス提供者が付与又はクラウドサービス利用者が登録する識別コードの作成から廃棄に至るまでのライフサイクルにおける管理
・クラウドサービスを利用する際に使用するネットワークに対するサービスごとのアクセス制御
・クラウドサービスを利用する情報システムの管理者権限を保有するクラウドサービス利用者に対する強固な認証技術の利用
・クラウドサービス提供者が提供する主体認証情報の管理機能が要求事項を満たすことの確認及び要求事項を満たすための措置の実施
・クラウドサービス上に保存する情報やクラウドサービスの機能に対してアクセス制御できることの確認及び適切なアクセス制御の実施
・クラウドサービス利用者によるクラウドサービスに多大な影響を与える操作の特定と誤操作の抑制
・クラウドサービス上で構成される仮想マシンに対する適切なセキュリティ対策の実施
・インターネット等の地方公共団体外部の通信回線から内部の通信回線を経由せずにクラウドサービス上に構築した情報システムにログインすることの要否の判断と認める場合の適切なセキュリティ対策の実施
・クラウドサービスが正しく利用されていることの検証及び不正侵入、不正操作等がなされていないことの検証を行うための必要なログの管理

②統括情報セキュリティ責任者は、以下を全て含む運用・保守時における利用方針に係る基本方針を運用規程に含める。

・責任分界点を意識したクラウドサービスの利用
・利用承認を受けていないクラウドサービスの利用禁止
・クラウドサービス提供者に対する定期的なサービスの提供状態の確認
・利用するクラウドサービスに係る情報セキュリティインシデント発生時の連絡体制

③統括情報セキュリティ責任者は、統括情報セキュリティ責任者は、以下を全て含む

更改・廃棄時における利用終了手順に係る基本方針を運用規程に含める。

・クラウドサービスの利用を終了する場合の移行計画書又は終了計画書の作成

・移行計画書又は終了計画書のクラウドサービス利用者への事前通知

（3）クラウドサービスの選定

①クラウドサービスの利用に当たっては、情報の管理や処理をクラウドサービス提供者に委ねるため、その情報の適正な取扱いの確認が容易ではなくなることを踏まえ、適切なクラウドサービス提供者を選定することによりリスクを低減することが考えられる。

（注３）クラウドサービスの利用に当たっては、「地方公共団体における ASP・SaaS 導入活用ガイドライン」（平成 22 年 4 月総務省）を参照されたい。

②インターネットを介して提供されるクラウドサービスの利用に当たっては、クラウドサービス提供者の事業所の場所にかかわらず、データセンターの存在地の国の法律の適用を受ける場合があることに留意する必要がある。具体的には、適正なかつ透明性のある手続(例：令状主義、透明性の確保、不利益処分に関する手続)に則らない形でクラウドサービス内の情報が外国の法執行機関の命令により強制的に開示されるといったリスクがあると判断される場合には留意が必要である。クラウドサービスの利用においては、利用するクラウドサービスの形態及び仕様によって情報が保存される国や地域を指定することができるものもある。また、定型約款等において情報の保存される国や地域が指定されているサービスも存在する。そのため、クラウドサービスで取り扱う情報を保存できる国や地域を事前に定めておく必要がある。なお、準拠法・裁判管轄を指定しても情報の開示が懸念される場合は、地方公共団体の管理する暗号鍵で情報を暗号化するなどの措置を検討するとよい。ただし、この場合において、暗号鍵管理にクラウドサービス等を利用する場合には暗号鍵に係る情報が保存される国や地域にも注意が必要である。

管轄裁判所に関しては、国外の裁判所で裁判を行うこととならないよう、契約において日本国内の裁判所（必要に応じて地方公共団体の所在地を管轄する裁判所）を合意管轄裁判所として規定する必要がある。

（注４）情報セキュリティ対策その他の契約の履行状況の具体的な確認方法に関しては、「政府機関等の対策基準策定のためのガイドライン」（令和 5 年 7 月 4 日　内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター）を参照されたい。

③クラウドサービスを利用するに当たり、サービスの中断や終了時に際し、円滑に業務を移行するための対策として、以下を例とするセキュリティ対策を実施することをクラウドサービスの選定条件とし、仕様内容にも含める必要がある。

・取り扱う情報の自治体可用性区分の格付に応じた、サービス中断時の復旧要件

・取り扱う情報の自治体可用性区分の格付に応じた、サービス終了又は変更の際の事前告知の方法・期限及びデータ移行方法

④情報セキュリティ責任者は、クラウドサービス部分を含む情報の流通経路全般に

わたるセキュリティ対策を実施する必要がある。システムの重要度に応じて求められる可用性のレベル等（稼働率、目標復旧時間、バックアップの保管方法など）を十分に検討し、調達の際に、検討した結果を調達仕様書に具体的に盛り込まなければならない。また、必要となる条項（インシデントの報告義務、損害賠償等）を盛り込んだ契約及びサービスレベルを保証させるための SLA を締結する必要がある。特に、バックアップについては、契約において、各業務システムの重要度を勘案した適切なバックアップレベルを設定し、別途のバックアップの取得など、レベルに応じた適切な対策を実施することが重要である。

（注５）クラウドサービスの大規模障害により、自治体の業務に長時間支障が発生した事案を踏まえたセキュリティ対策については、「「Jip-Base」事案を踏まえたクラウドサービスの利用に係る注意喚起」（令和 2 年 5 月 22 日　総行情第 76 号　総務省自治行政局地域情報政策室長通知）を参照されたい。

（注６）契約に必要となる条項については「8.1. 業務委託（２）(エ) 情報セキュリティ要件を明記した契約の締結（契約項目)」及び「地方公共団体における ASP・SaaS 導入活用ガイドライン」（平成 22 年 4 月　総務省）を参照されたい。また、セキュリティ要件の検討を行う際は、「非機能要求グレード（地方公共団体版）利用ガイド」（平成 26 年 3 月　地方自治情報センター）も併せて参照されたい。

⑦情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスに対する情報セキュリティ監査による報告書の内容、各種の認定・認証制度の適用状況等から、クラウドサービス及び当該サービスの委託先の信頼性が十分であることを総合的・客観的に評価し判断しなければならない。

クラウドサービス提供者及び当該サービスの信頼性が十分であることを総合的に判断するためには、クラウドサービスで取り扱う情報の機密性・完全性・可用性が確保されるように、クラウドサービス提供者のセキュリティ対策を含めた経営が安定していること、サービスを提供する基盤環境やアプリケーションに係るセキュリティ対策が適切に整備され、運用されていること等を評価する必要がある。

このような評価に当たって、クラウドサービス提供者が利用者に提供可能な第三者による監査報告書や認証等を取得している場合には、その監査報告書や認証等を利用する必要がある。

なお、選定条件となる認証には、ISO/IEC27017 によるクラウドサービス分野における ISMS 認証の国際規格がある。また、ISMAP 又は ISMAP-LIU の管理基準を満たすことの確認や ISMAP 又は ISMAP-LIU クラウドサービスリストから選定する。ただし ISMAP 又は ISMAP-LIU クラウドサービスリストのサービスであっても、そのサービスの「言明対象範囲」、「基本言明要件のうち実施している統制目標の管理策」で安全性を確認する必要がある。その他、日本セキュリティ監査協会のクラウド情報セキュリティ監査やクラウドサービス提供者等のセキュリティに係る内部統制の保証報告書である SOC 報告書（Service Organization Control Report）を活用することを推奨する。クラウドサービス利用時のセキュリティ対策や内部統

制に関する報告書等については、以下を参照されたい。

参考：国際規格

「ISO/IEC27017（安全なクラウドサービス利用のための分野別 ISMS 規格)」

参考：ISMAP 及び ISMAP-LIU

「ISMAP 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度」

(https://www.ismap.go.jp/csm)

参考：ISMAP と ISMAP-LIU の違い

内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）

「政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP）（令和４年 11 月１日 NISC、デジタル庁、総務省、経済産業省)」

(https://www.nisc.go.jp/policy/group/general/ismap.html)

※〔ISMAP と ISMAP-LIU の比較〕参照

ISMAP-LIU は、「ISMAP が対象とするクラウドサービス」のうち、セキュリティ上のリスクの小さな業務・情報の処理に用いる SaaS サービスに対する仕組みであり、また情報システムの調達においては、業務・情報の影響度に応じたセキュリティを確保すべきとの考え方から、影響度が低いと評価される業務、情報に用いられる SaaS を対象とする制度として策定されている。

参考：日本セキュリティ監査協会

「クラウド情報セキュリティ管理基準」

(https://jcispa.jasa.jp/documents/)

「クラウド情報セキュリティ監査制度規程」

(https://jcispa.jasa.jp/cloud_security/jcispa_regulation/)

参考：日本公認会計士協会「受託業務のセキュリティ・可用性・処理のインテグリティ・機密保持に係る内部統制の保証報告書（日本公認会計士協会 IT 委員会実務指針第７号)」

(https://jicpa.or.jp/specialized_field/45_8.html)

参考：米国公認会計士協会「Service Organization Control (SOC) Reports」

(https://www.aicpa.org/interestareas/frc/assuranceadvisoryservices/sorhome.html)

⑧(ア)「クラウドサービスに求める情報セキュリティ対策」について、クラウドサービスを利用するにあたり、次の事項をセキュリティ要件に含めなければならない。

・目的外利用の禁止

自組織が取り扱う情報は、クラウドサービス提供者においてクラウドサービスの提供に必要な範囲で利用を認めるものであって、それ以外の目的で利用をさせてはならない。

目的外利用に当たる場合としては、例えば、クラウドサービス提供者が自組織の利用するクラウドサービスの契約情報等を保有し、今後の営業活動で利用するなどが考えられる。

・本市の意図しない変更が加えられないための管理体制

クラウドサービス提供者が行うクラウドサービスの開発及び運用において、「本市の意図しない変更が加えられないための管理体制」が確保されることを求めている。

具体的にクラウドサービス提供者の選定条件に含める内容としては、例えば以下が考えられる。

- ・クラウドサービスの開発及び運用において、地方公共団体の意図しない変更が行われないことを保証する管理が、一貫した品質保証体制の下でなされていること。また、当該品質保証体制が書類等で確認できること。
- ・クラウドサービスに地方公共団体の意図しない変更が行われるなどの不正が見付かったときに、追跡調査や立入検査等、地方公共団体とクラウドサービス提供者が連携して原因を調査・排除できる体制を整備していること。また、当該体制が書類等で確認できること。

・情報セキュリティインシデントへの対処方法

クラウドサービス提供者において発生した情報セキュリティインシデントによる被害を最小限に食い止めるための対処方法（対処手順、責任分界、対処体制等）について、クラウドサービス提供者の選定条件に含めておくとよい。対処方法についての合意がないと、インシデントが発生しているにもかかわらずクラウドサービス提供者と連絡がつかない、営業時間外の対応を断られるなどのトラブルになるおそれがあるため、可能な範囲で事前に具体化することが重要である。対処方法には、例えば、復旧を優先する場合はクラウドサービスの利用を一時的に停止するための手順を規定し、業務継続を優先する場合は、クラウドサービスの利用を継続した上で情報セキュリティインシデントに対処する手順について、対処の主体とともに規定することが考えられる。また、情報セキュリティインシデントに係るクラウドサービス提供者と地方公共団体間の情報エスカレーション方法やそのタイミングについて規定することも考えられる。

・情報の取扱手順

格付及び取扱制限の明示等、運搬又は送信、消去等の情報の取扱いに関して、クラウドサービス提供者においても地方公共団体の対策基準に定める内容と同等の取扱いが行われるよう、あらかじめクラウドサービス提供者と合意しておくことが重要である。また、クラウドサービス提供者に提供する情報は必要最小限にとどめる必要があるが、情報システムの利用等において目的外の不必要なアクセスが行われる可能性も考慮し、クラウドサービス提供者における情報の取扱状況を適宜把握することも重要である。

なお、クラウドサービス提供者において、業務委託、他のクラウドサービス等を用いてクラウドサービスを提供することが考えられる場合は、「8.1.業務委託」、「8.2.情報システムに関する業務委託」、「8.3.外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）」の規定をクラウドサービス

提供者においても遵守させるよう仕様書等に規定し、クラウドサービス提供者とあらかじめ合意しておくことが望ましい。

（注７）クラウドサービスには様々なサービスがあり、利用においては以下のような点に留意する必要がある。

・SNS サービスの利用においては、公式アカウントを利用した相談業務等を行う際に、SNS サービス提供事業者とは別の委託事業者に適切にセキュリティが確保されたシステムを構築させ、相談内容や住民の個人情報が SNS サービス提供事業者側に残らず、委託先等のデータベース等に直接格納・保管されるシステム構成とする必要がある。ただし、自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合は、約款や規約等への同意のみで利用可能となるクラウドサービスの利用が許容される。

・オンライン申請サービスの利用においては、住民側のスマートフォンアプリ上の QR コードを後日窓口でかざし申請手続を行うようなサービスの場合、住民等の個人情報がクラウドサービス提供事業者側に残らないシステム構成とする必要がある。

・検索サービス、翻訳サービス及び地図サービスの利用においては、検索の文言、写真、動画、翻訳の内容及び履歴などがマーケティングや情報収集のために蓄積される場合がある。

・地方公共団体が直接契約する収納代行業者が SNS サービスを介してキャッシュレスサービスを利用する場合は、地方公共団体が保有する住民等の個人情報をキャッシュレスサービス事業者に提供する仕組みとならない構成とする必要がある。

・クラウドサービスに係るアクセスログ等の証跡の保存

クラウドサービス上におけるアクセスログ等の証跡に係る保存期間については、情報システム又は当該システムに保存される情報の特性に基づき、設定される。ただし、標的型攻撃に関し、攻撃の初期段階から経緯を確認する観点からは、過去の事例を踏まえ、ログは１年間以上保存することが望ましい。

なお、記憶媒体に保存する期間については、過去に遡って調査する期間や頻度、どの程度のコストをログの保存にかけられるかを考慮して決定する（「6.1. コンピュータ及びネットワークの管理 (6)ログの取得等」を参照のこと。）。

・クラウドサービス提供者による情報の管理・保管

情報管理上の問題として、仮に情報がクラウドサービス上にあったとしても、当該情報の責任は利用者である情報オーナーが負うことになるため、利用者はクラウドサービス提供者による情報の管理・保管方法について事前に把握する必要がある。

また、クラウドサービス提供者が情報の管理・保管を他の事業者へ委託する場合、当該情報がクラウドサービス利用者の意図しない場面で二次利用されることも懸念されるため、当該事業者における情報セキュリティ水準や情報の取扱方法に関

してクラウドサービス提供者に確認の上、合意しておく必要がある。

・情報開示請求に対する開示項目や範囲

クラウドサービスに関し、クラウドサービス提供者が一般に公開している内容以上の情報提供について、情報セキュリティ対策や監査の観点から、事前に自組織とクラウドサービス提供者が協議の上、クラウドサービス提供者が提供する内容の項目や範囲を契約において明記することが必要である。また、対象情報の機密性が高い場合、両者間で秘密保持契約（NDA：Non-Disclosure Agreement）を締結するなど必要な措置を講じた上で取得することが求められる。

（4）クラウドサービスの利用に係る調達・契約

①調達仕様の内容を契約に含める際、クラウドサービス提供者との情報セキュリティに関する役割及び責任の範囲が明確になっていることを確認すること。

（6）クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対策

①構築時におけるアクセス制御に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。

・クラウドサービスを利用する際にクラウドサービス提供者が付与又はクラウドサービス利用者が登録する識別コードの作成から廃棄に至るまでのライフサイクルにおける管理

・クラウドサービスを利用する際に使用するネットワークに対するサービスごとのアクセス制御

・クラウドサービスを利用する情報システムの管理者特権を保有するクラウドサービス利用者に対する強固な認証技術の利用

・クラウドサービス提供者が提供する主体認証情報の管理機能が要求事項を満たすことの確認

・クラウドサービス上に保存する情報やクラウドサービスの機能に対してアクセス制御できることの確認

・クラウドサービス利用者によるクラウドサービスに多大な影響を与える操作の特定と誤操作の抑制

・クラウドサービス上で構成される仮想マシンに対する適切なセキュリティ対策の実施

・インターネット等の外部の通信回線から庁内通信回線を経由せずにクラウドサービス上に構築した情報システムにログインすることの要否の判断と認める場合の適切なセキュリティ対策の実施

②構築時における暗号化に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。

・クラウドサービス内及び通信経路全般における暗号化の確認

・利用する情報システムに係る法令や規則に対する暗号化方式の遵守度合い

③構築時における開発に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。

・情報システムの構築においてクラウドサービスを利用する場合のクラウドサー

ビス提供者へのセキュリティを保つための開発手順等の情報の要求とその活用
・情報システムの構築において、クラウドサービス上に他ベンダが提供するソフトウェア等を導入する場合のそのソフトウェアのクラウドサービス上におけるライセンス規定

④構築時における設計・設定に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・クラウドサービス上に情報システムを構築する際のクラウドサービス提供者への設計、構築における知見等の情報の要求とその活用
・クラウドサービス上に情報システムを構築する際の設定の誤りを見いだすための対策
・クラウドサービス上に構成された情報システムのネットワーク設計におけるセキュリティ要件の異なるネットワーク間の通信の監視
・利用するクラウドサービス上の情報システムが利用するデータ容量や稼働性能についての監視と将来の予測
・利用するクラウドサービス上で自治体可用性２の情報を取り扱う場合の可用性を考慮した設計
・クラウドサービス内における時刻同期の方法の確認

（７）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策

①（ア）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時における利用方針に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・責任分界点を意識したクラウドサービスの利用
・利用承認を受けていないクラウドサービスの利用禁止
・クラウドサービス提供者に対する定期的なサービスの提供状態の確認
・利用するクラウドサービスに係る情報セキュリティインシデント発生時の連絡体制

①（イ）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時における教育に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・クラウドサービス利用のための規定及び手順について
・クラウドサービス利用に係る情報セキュリティリスクとリスク対応について
・クラウドサービス利用に関する適用法令や関連する規制等について

①（ウ）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時における資産管理に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・クラウドサービス上で利用する IT 資産の適切な管理
・クラウドサービス上に保存する情報に対する適切な格付・取扱制限の明示
・クラウドサービスの機能に対する脆弱性対策について、クラウドサービス利用者の責任範囲の明確化と対策の実施

①（エ）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時におけるアクセス制御に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。

・管理者権限をクラウドサービス利用者へ割り当てる場合のアクセス管理と操作の確実な記録
・クラウドサービス利用者に割り当てたアクセス権限に対する定期的な見直し
・クラウドサービスのリソース設定を変更するユーティリティプログラムを使用する場合の機能の確認と利用者の制限
・利用するクラウドサービスの不正利用の監視

①（オ）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時における暗号化に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・暗号化に用いる鍵の管理者と鍵の保管場所（暗号化した情報とは別の場所で暗号鍵を管理すること）
・鍵管理機能をクラウドサービス提供者が提供する場合の鍵管理手順と鍵の種類の情報の要求とリスク評価
・鍵管理機能をクラウドサービス提供者が提供する場合の鍵の生成から廃棄に至るまでのライフサイクルにおける情報の要求とリスク評価
・適正なかつ透明性のある手続（例：令状主義、透明性の確保、不利益処分に関する手続）に則らない形で暗号鍵が外国の法執行機関の命令により強制的に開示されるといったリスク

①（カ）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時における通信に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・利用するクラウドサービスのネットワーク基盤が他のネットワークと分離されていることの確認

①（キ）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時における設計・設定に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・クラウドサービスの設定を変更する場合の設定の誤りを防止するための対策
・クラウドサービス利用者が行う可能性のある重要操作の手順書の作成と監督者の指導の下での実施

①（ク）統括情報セキュリティ責任者は、運用・保守時における事業継続に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。
・不測の事態に対してサービスの復旧を行うために必要なバックアップの確実な実施（クラウドサービス提供者が提供する機能を利用する場合は、その実施の確認）
・自治体可用性２の情報をクラウドサービスで取り扱う場合の十分な可用性の担保、復旧に係る手順の策定と定期的な訓練の実施
・クラウドサービス提供者からの変更通知の内容確認と復旧手順の確認
・クラウドサービスで利用しているデータ容量、性能等の監視

②「情報セキュリティ対策を実施するために必要となる項目等で修正又は変更等が発生した場合」について、情報システム台帳の整備内容の網羅性維持のため、クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの運用・保守時に情報セキュリティ対策

を実施するために必要となる項目等への修正又は変更が発生した場合、速やかに情報システム台帳更新又は修正し、統括情報セキュリティ責任者に報告する必要があるが、その報告の方法や時期については、地方公共団体ごとに定めることが望ましい。

なお、クラウドサービス管理者は、必要に応じてクラウドサービスの利用に係る関連文書として整備したクラウドサービスの情報セキュリティ対策を維持するための情報も併せて更新又は修正することが求められる。

③「見直し」について、クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの情報セキュリティ対策における新たな情報セキュリティ上の脅威、情報セキュリティインシデント発生事案例及び情報セキュリティインシデント発生時の影響等を検討した上で、クラウドサービスの情報セキュリティ対策について定期的な確認による見直しを行い、セキュリティ要件の追加、修正等の必要な措置を行うことが求められる。

なお、クラウドサービスに変更があった場合やクラウドサービスの外部環境に変化が生じた場合等の際には、定期的な情報セキュリティ対策の確認による見直しに加えて、適時見直すことも重要である。

④情報キュリティ責任者は、運用・保守時におけるインシデント対応に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。

・クラウドサービス上での情報セキュリティインシデント、情報の目的外利用等を認知した場合のクラウドサービス管理者への報告

・クラウドサービス管理者がインシデント報告を受けた場合の対応

（8）クラウドサービスを利用した情報システムの更改・廃棄時の対策

①（ア）統括情報セキュリティ責任者は、更改・廃棄時における利用終了手順に係る規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。

・クラウドサービスの利用を終了する場合の移行計画書又は終了計画書の作成

・移行計画書又は終了計画書のクラウドサービス利用者への事前通知

①（イ）統括情報セキュリティ責任者は、更改・廃棄時における情報の廃棄に係る規定を　策定する場合、以下を含む内容を規定すること。なお、情報資産の廃棄は「2. 情報資産の分類と管理（2）情報資産の管理 ⑩情報資産の廃棄」、「4.1. サーバ等の管理（7）機器等の廃棄」を参照すること。

・情報の廃棄方法

・基盤となる物理機器の廃棄

①（ウ）統括情報セキュリティ責任者は、更改・廃棄時におけるアカウントの廃棄に係る　規定を策定する場合、以下を含む内容を規定すること。

・作成されたクラウドサービス利用者アカウントの削除

・利用したクラウドサービス管理者アカウントの削除・返却と再利用の確認

・クラウドサービス利用者アカウント以外の特殊なアカウントの削除と関連情報の廃棄

別紙2

8.4. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合）

【趣旨】

自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合であって、クラウドサービス提供先における高いレベルの情報管理を要求する必要がない場合においても、種々の情報を送信していることを十分認識し、リスクを十分踏まえた上で利用の可否を判断して利用することが求められる。一方、自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合と同等のセキュリティ対策を求めることはクラウドサービスの利用推進を妨げるものであるため、自治体機密性２以上の情報を取り扱わない前提でクラウドサービスを利用する場合は、「8.4.外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合）」で定めた遵守事項に従って情報セキュリティ対策を適切に講ずることが求められる。

【例文】

（１） クラウドサービスの利用に係る規定の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合、以下を含むクラウドサービスの利用に関する規定を整備しなければならない。

（ア）クラウドサービスを利用可能な業務の範囲

（イ）クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続

（ウ）クラウドサービス管理者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理

（エ）クラウドサービスの利用の運用手順

（２） クラウドサービスの利用における対策の実施

①職員等は、利用するサービスの約款、その他の提供条件等から、利用に当たってのリスクが許容できることを確認した上で自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場合のクラウドサービスの利用を申請しなければならない。また、承認時に指名されたクラウドサービス管理者は、当該クラウドサービスの利用において適切な措置を講じなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、職員等によるクラウドサービスの利用申請を審査し、利用の可否を決定しなければならない。また、承認したクラウドサービスを記録しなければならない。

（解説）

（１）クラウドサービスの利用に係る規定の整備

（ア）統括情報セキュリティ責任者は、以下のようなリスクを受容するか又は低減するための措置を講ずることが可能であるかを十分検討した上で、許可する業務の範囲を決定する必要がある。

・検討すべきリスクの例

・クラウドサービス提供者は、保存された情報を自由に利用することが可能である。また、約款、利用規約等でその旨を条件として明示していない場合がある。加えて、クラウドサービス提供者は、利用者から収集した種々の情報を分析し、利用者の関心事項を把握し得る立場にある。
・情報が改ざんされた場合でも、利用形態によってはクラウドサービス提供者が一切の責任を負わない場合がある。
・クラウドサービス提供者が海外のデータセンター等にサーバ装置を設置してサービスを提供している場合は、当該サーバ装置に保存されている情報に対し、現地の法令等が適用され、現地の政府等による検閲や接収を受ける可能性がある。
・突然サービス停止に陥ることがある。また、その際に預けた情報の取扱いは保証されず、損害賠償も行われない場合がある。約款の条項は一般的にクラウドサービス提供者に不利益が生じないようになっており、このような利用条件に合意せざるを得ない。また、サービスの復旧についても保証されない場合が多い。
・保存された情報が誤って消去又は破壊されてしまった場合に、クラウドサービス提供者が情報の復元に応じない可能性がある。また、復元に応じる場合でも復旧に時間がかかることがある。
・約款及び利用規約の内容が、クラウドサービス提供者側の都合で利用開始後事前通知等無しで一方的に変更されることがある。
・情報の取扱いが保証されず、一旦記録された情報の確実な消去は困難である。
・利用上の不都合、不利益等が発生しても、クラウドサービス提供者が個別の対応には応じない場合が多く、万が一対応を承諾された場合でも、その対応には時間を要することが多い。

（イ）統括情報セキュリティ責任者は、自組織において自治体機密性２以上の情報を取り扱わない前提でクラウドサービスを業務に利用する場合は、以下を例に利用手続を定めること。

・利用申請の許可権限者
・利用申請時の申請内容
  ・クラウドサービスの名称（必要に応じて機能名までを含む）
  ・クラウドサービス提供者の名称
  ・利用目的（業務内容）
  ・取り扱う情報の格付
  ・利用期間
  ・利用申請者（所属・氏名）
  ・利用者の範囲（自組織の関係者内に限る、部局内に限る など）
  ・選定時の確認結果

（ウ）統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱わない場

合のクラウドサービスの利用状況を、以下を例に管理すること。

・利用申請の許可権限者は、申請ごとにクラウドサービス管理者を指名すること。

・利用承認したクラウドサービスは、その内容を遅滞なく記録するよう運用ルールを定め、常に最新のクラウドサービスの利用状況を把握できるようにする。記録する際は、以下を例とする項目を記録し自組織内で共有すること。

・クラウドサービスの名称（必要に応じて機能名までを含む）

・クラウドサービス提供者の名称

・利用目的（業務内容）

・取り扱う情報の格付

・利用期間

・利用申請者（所属・氏名）

・利用者の範囲（自組織の関係者内に限る、部局内に限る など）。

・クラウドサービス管理者（所属・氏名）

（エ）統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱わない前提でクラウドサービスを業務に利用する場合は、以下を例に運用手順定めること。

・サービス利用中の安全管理に係る運用手順

・サービス機能の設定（例えば情報の公開範囲）に関する定期的な内容確認

・情報の滅失、破壊等に備えたバックアップの取得

・利用者への定期的な注意喚起（禁止されている自治体機密性２以上の情報の取扱いの有無の確認等）

・情報セキュリティインシデント発生時の連絡体制

9. 評価・見直し

9.1. 監査

【趣旨】

情報セキュリティポリシーの実施状況について、客観的に専門的見地から評価を行う監査が実施されない場合は、情報セキュリティ対策が徹底されない状態や情報セキュリティポリシーが業務に沿わない状態が続くおそれがある。このことから、監査の実施及びその方法について規定する。

監査を行う者は、十分な専門的知識を有するものでなければならない。また、適正な監査の実施の観点から、監査の対象となる情報資産に直接関係しない者であることが望ましい。また、地方公共団体内の情報セキュリティ対策の監査・報告について中立性を保証され、監査に必要な情報へのアクセス等の権限が明確に与えられる必要がある。監査作業に伴う情報の漏えいのリスクを最小限とするため、監査人等が取り扱う監査に係る情報について、漏えい、紛失等が発生しないように保管する必要がある。

【例文】

（1） 実施方法

CISO は、情報セキュリティ監査統括責任者を指名し、ネットワーク及び情報システム等の情報資産における情報セキュリティ対策状況について、毎年度及び必要に応じて監査を行わせなければならない。

（2） 監査を行う者の要件

①情報セキュリティ監査統括責任者は、監査を実施する場合には、被監査部門から独立した者に対して、監査の実施を依頼しなければならない。

②監査を行う者は、監査及び情報セキュリティに関する専門知識を有する者でなければならない。

（3） 監査実施計画の立案及び実施への協力

①情報セキュリティ監査統括責任者は、監査を行うに当たって、監査実施計画を立案し、情報セキュリティ委員会の承認を得なければならない。

②被監査部門は、監査の実施に協力しなければならない。

（4） 委託事業者に対する監査

事業者に業務委託を行っている場合、情報セキュリティ監査統括責任者は委託事業者（再委託事業者を含む。）に対して、情報セキュリティポリシーの遵守について監査を定期的に又は必要に応じて行わなければならない。

（５） 報告

情報セキュリティ監査統括責任者は、監査結果を取りまとめ、情報セキュリティ委員会に報告する。

（６） 保管

情報セキュリティ監査統括責任者は、監査の実施を通して収集した監査証拠、監査報告書の作成のための監査調書を、紛失等が発生しないように適正に保管しなければならない。

（７） 監査結果への対応

①CISO は、監査結果を踏まえ、指摘事項を所管する情報セキュリティ管理者に対し、当該事項への対処（改善計画の策定等）を指示しなければならない。また、措置が完了していない改善計画は、定期的に進捗状況の報告を指示しなければならない。

②CISO は、指摘事項を所管していない情報セキュリティ管理者に対しても、同種の課題及び問題点がある可能性が高い場合には、当該課題及び問題点の有無を確認させなければならない。また、庁内で横断的に改善が必要な事項については、統括情報セキュリティ責任者に対し、当該事項への対処（改善計画の策定等）を指示しなければならない。なお、措置が完了していない改善計画は、定期的に進捗状況の報告を指示しなければならない。

（８） 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し等への活用

情報セキュリティ委員会は、監査結果を情報セキュリティポリシー及び関係規定等の見直し、その他情報セキュリティ対策の見直し時に活用しなければならない。

(解説)

（１） 実施方法

情報セキュリティ対策状況に対して、定期的な監査だけでなく、様々な状況に対応して監査が行えることを定めておく必要がある。随時監査を行うことを明確にすることにより、情報セキュリティポリシーの違反行為に対する抑止効果も期待できる。

（２） 監査を行う者の要件

内部監査、外部監査、いずれの場合も、監査人は、監査対象範囲から独立性を有し、公平な立場で客観的に評価を行うことが求められる。監査人は、監査及び情報セキュリティについて、十分な専門的知識を有する者でなければならない。

（注１）一部又は全部の監査対象範囲に対して、小規模な組織等の理由によって、独立性を維持することができない場合又は組織内に十分な専門的知識を有する者が確保できない場合は、必要な範囲に対して外部の監査人を利用することを検討することが必要である。また、職員等が自らが所属しないその他の部

門に対して監査をする相互監査や近隣の地方公共団体との相互監査も有効である。

（注２）監査業務を事業者に請け負わせる場合には、経済産業省が定める「情報セキュリティサービス基準」及び当該基準を満たすと認められた企業を記載した「情報セキュリティサービス基準適合サービスリスト」（うちセキュリティ監査サービスに係る部分）を活用することも考えられる。

参考：経済産業省「情報セキュリティサービス審査登録制度」
（https://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/shinsatouroku/touroku.html）

（注３）監査人は、監査項目が実施できているか否かだけでなく適正な記録が取得されているかについても確認する必要がある。また、監査項目が実施できていない又は適正な記録が取得されていない場合は、なぜできていないのかその原因にまで踏み込んで分析・報告できることが望ましい。

（３） 監査実施計画の立案及び実施への協力

情報セキュリティ監査統括責任者は、情報セキュリティ監査を行うに当たって、監査人の権限、監査実施に関する項目及び内容を定め、これに基づいて監査実施計画を立案する。監査人は、この計画に基づき監査を実施する。なお、システムに対する監査の実施によって業務が中断される可能性があるため、計画の立案に当たっては中断のリスクを最小限に抑えるよう配慮することが必要である。また、システム監査を行うツールにより、監査人は特権的にデータ等へアクセスし得ることから、誤用・悪用を防止するための適正な管理が求められる。

（注４）情報セキュリティ監査統括責任者は、監査計画及びそれに付随するリスクを効果的かつ効率的に管理するのに必要な資質、並びに次の領域における知識及び技能を有することが望ましい。ただし、必要な資質、並びに知識及び技能を有することが困難な場合は、外部の専門家をあてて能力を補完することも考えられる。

・監査の原則、手順及び方法に関する知識
・マネジメントシステム規格及び基準文書に関する知識
・被監査部門の業務、製品及びプロセスに関する知識
・被監査部門の業務及び製品に関し、適用される法的及びその他の要求事項に関する知識
・該当する場合には、被監査部門の利害関係者に関する知識

また、情報セキュリティ監査統括責任者は、監査計画を管理するのに必要な知識及び技能を維持するために適正な専門能力の継続的開発・維持活動に積極的にかかわることが望ましい。

（注５）監査項目には、庁内外において発生した情報セキュリティインシデントから学んだ対策等の遵守状況の確認や、電磁的記録媒体の管理、情報の持ち出し管理、ソフトウェアライセンス管理、FAX 誤送信防止策等の具体的な情報セキュリティ対策の運用状況の確認も含まれることが望ましい。

（4） 委託事業者に対する監査

情報システムの運用、保守等を業務委託している場合は、情報資産の管理が契約に従い適正に実施されているかを点検、評価する必要がある。また、これによって、セキュリティ侵害行為に対する抑止効果も期待できる。

（5） 報告

情報セキュリティ監査統括責任者は、監査調書をもとに、被監査部門に対する監査人の指摘事項の正確性や指摘に対する改善提案の実現性を確認し監査報告書を作成し、監査報告書を情報セキュリティ委員会に報告する。

CISO は、監査報告を受けて、被監査部門に改善を指示する。被監査部門は、改善計画を立案し実施する。最後に監査人は、フォローアップ監査により、改善状況や改善計画の完了について確認を行う必要がある。

（6） 保管

監査により作成した監査調書には、脆弱性の情報等、重要な情報が含まれていることが多いことから、情報セキュリティ監査統括責任者は、紛失等が生じないように保管する必要がある。

（7） 監査結果への対応

監査結果を適正にセキュリティ改善に結び付けるため、CISO に関係部局への指示を義務付けた規定である。また、監査の指摘事項と同種の課題が他の部署にも存在する場合があることから、当該可能性の高い部署に対しては、課題や問題点の有無を確認させる必要がある。

（8） 情報セキュリティポリシー及び関係規程の見直し等への活用

監査結果は、情報セキュリティポリシー及び関係規程の見直し等の基礎資料として活用しなければならない。

（注6）情報セキュリティ監査の実施方法等については、「地方公共団体における情報セキュリティ監査に関するガイドライン」（令和5年3月　総務省）及び「地方公共団体情報セキュリティ管理基準解説書」(平成19年7月　総務省)を参考にされたい。

9.2. 自己点検

【趣旨】

情報セキュリティポリシーの履行状況等を自ら点検、評価することは、情報セキュリティポリシーの遵守事項を改めて認識できる有効な手段である。自己点検は、情報システム等を運用する者又は利用する者自らが実施するので、監査のような客観性は担保されないが、監査と同様に、点検結果を踏まえ各部門で改善を図ったり、組織全体のセキュリティ対策の改善を図る上での重要な情報になる情報セキュリティ対策の評価を行い、対策の見直しに資するものである。また、職員等の情報セキュリティに関する意識の向上や知識の習得にも有効である。

このことから、自己点検を定期的に実施する規定を設け、その活用方法とあわせて規定する。

【例文】

（1） 実施方法

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、所管するネットワーク及び情報システムについて、毎年度及び必要に応じて自己点検を実施しなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ管理者と連携して、所管する部局における情報セキュリティポリシーに沿った情報セキュリティ対策状況について、毎年度及び必要に応じて自己点検を行わなければならない。

（2） 報告

統括情報セキュリティ責任者、情報システム管理者及び情報セキュリティ責任者は、自己点検結果と自己点検結果に基づく改善策を取りまとめ、情報セキュリティ委員会に報告しなければならない。

（3） 自己点検結果の活用

①職員等は、自己点検の結果に基づき、自己の権限の範囲内で改善を図らなければならない。

②情報セキュリティ委員会は、この点検結果を情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し、その他情報セキュリティ対策の見直し時に活用しなければならない。

（解説）

（１） 実施方法

情報セキュリティ対策の実施状況について、定期的な自己点検だけでなく、様々な状況に対応して自己点検を実施する。

（注１）自己点検は自己点検票を用いた、アンケート方式で行う場合が多い。アンケートを行う場合に留意すべき点は、そのセキュリティ対策上担う役割に応じたアンケート項目とすることである。アンケートは、回答者による再認識や新たな発見にもつながり得る。アンケート項目によって、自部門の対策で、何が欠落しているのか鮮明にすることが可能になるために、改善の必要性の認識をさせられる効果もある。

（注２）保有する個人情報の人的な要因による漏えいを踏まえた点検については、「地方公共団体の保有する情報資産の管理状況等の再点検について（周知）」（平成 24 年 10 月 29 日　総行情第 71 号　総務省自治行政局地域情報政策室長通知）及び「地方公共団体における個人情報の漏えい防止対策について（注意喚起）」（平成 25 年 8 月 5 日　総務省　事務連絡）を参照されたい。

（注３）技術的な脆弱性の悪用に対する点検については、「地方公共団体等が管理するウェブサイトに係る脆弱性の確認及び対策の点検・実施等について（依頼）」（平成 24 年 9 月 26 日　総行情第 66 号　総務省自治行政局地域情報政策室長通知）を参照されたい。

（２） 報告

情報セキュリティ責任者は、自己点検結果について、自らが担当する組織のまとまり特有の課題の有無を確認するなどの観点から自己点検結果を分析、評価することが望ましい。また、統括情報セキュリティ責任者は、共通の課題の有無を確認するなどの観点から自己点検結果を分析、評価することが望ましい。

（３） 自己点検結果の活用

自己点検結果は、職員等が自らの業務の見直しに活用するとともに、監査結果と同様に、情報セキュリティポリシーの見直し等の情報として活用することができる。

9.3. 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し

【趣旨】

情報セキュリティ対策は、情報セキュリティに関する脅威や技術等の変化に応じて、必要な対策が変化するものであり、情報セキュリティポリシー及び関係規程等は、定期的に見直すことが求められる。また監査や自己点検の結果等から、同ポリシー及び関係規程等の見直しの必要性が確認される場合もある。

このことから、情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直しについて規定する。

【例文】

情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティ監査及び自己点検の結果並びに情報セキュリティに関する状況の変化等を踏まえ、情報セキュリティポリシー及び関係規程等について毎年度及び重大な変化が発生した場合にリスク評価を行い、必要があると認めた場合、改善を行うものとする。なお、横断的に改善が必要となる情報セキュリティ対策の運用見直しについて、内部の職制及び職務に応じた措置の実施又は指示し、措置の結果について CISO に報告しなければならない。

（解説）

情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティインシデント、監査や自己点検の結果を受けて、情報セキュリティ分野の専門家による評価や保有する情報システムに関するリスク評価の結果等を活用しつつ、情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直しを行う。

また、情報セキュリティポリシー及び関係規程等は、組織にとっての脅威の変化や組織体制の変更、新たな対策技術の提供等によっても見直すべきものであり、あらかじめ定めた間隔及び重大な変化が発生した場合等、状況に応じて柔軟に運用していくことが必要である。

（注１）見直しに当たっては、情報セキュリティポリシー及び関係規程等と実態との相違を十分考慮することが重要であり、関係部局から意見聴取等を行い、実態把握を行うことが望ましい。また、情報セキュリティポリシー及び関係規程等を見直す際には、必要に応じてリスク分析の見直しを行うことが重要である。日頃から新たな攻撃方法や対策技術の情報収集に努め、情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直しに活用することも必要である。

（注２）情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直しは、地方公共団体の長及びこれに準じる者の決裁により正式に決定される。

（注３）情報セキュリティポリシー及び関係規程等を見直した際には、その内容を職員等や委託事業者に十分に周知する必要がある。

（注４）見直しの際は、情報セキュリティポリシー及び関係規程等に次の事項によって

生じる要求事項が含まれているか確認すること。

・事業計画

・規制、法令及び契約

・現在及び将来予想される情報セキュリティの脅威環境

（注５）横断的に改善が必要となる情報セキュリティ対策について、組織における情報セキュリティ対策の見直しでは、対策基準や対策推進計画の見直しだけでなく、実際の運用についても見直しが発生する場合がある。特に、内部で横断的に改善が必要となるような内部 LAN システムに関連した運用や情報システムごとに対策が異なると組織全体の情報セキュリティ対策に影響を及ぼすものに対する措置については、改善の実施や指示等を一元的に行う必要がある。

（注６）職制及び職務に応じた措置の実施又は指示について、内部で横断的に改善が必要となる情報セキュリティ対策の運用見直しに当たっては、実施者が情報セキュリティ対策推進体制であるのか、それとも情報セキュリティ管理者や情報システム管理者であるのか、更に職員等であるのかなど多岐に渡るため、措置の内容に応じて実施又は対象者への実施指示を行う必要がある。また、措置の実施を指示するだけでなく、実施状況の把握まで必要であるかは、情報セキュリティに係る重大な影響を及ぼすかなどを勘案し、必要性を検討すること。

（注７）措置の結果について CISO に報告について、内部で横断的に改善が必要となる情報セキュリティ対策の運用見直し措置結果に関する報告に当たっては、情報セキュリティに係る重大な影響を及ぼすかどうか、予算措置が必要となるため運用の見直しに時間を要するかどうかなど、措置の内容に応じて報告方法や報告時期などを分けることが考えられる。

10. 用語の定義

本ガイドラインにおいて次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによる。

【あ】

●「アプリケーション・コンテンツ」

「アプリケーション・コンテンツ」とは、地方公共団体が開発し提供するアプリケーションプログラム、ウェブコンテンツ等の総称をいう。

なお、アプリケーションプログラムは、なんらかの機能を動作させるソフトウェアの総称であり、ウェブアプリケーションは、ウェブの仕組みを活用したウェブブラウザ上で動作するソフトウェアを指す。ウェブコンテンツは、ウェブページに公開する情報を指す。

●「暗号化消去」

「暗号化消去」とは、情報を電磁的記録媒体に暗号化して記録しておき、情報の抹消が必要になった際に情報の復号に用いる鍵を抹消することで情報の復号を不可能にし、情報を利用不能にする論理的削除方法をいう。暗号化消去に用いられる暗号化機能の例としては、ソフトウェアによる暗号化（Windows の BitLocker 等）、ハードウェアによる暗号化（自己暗号化ドライブ（Self-Encrypting Drive）等）などがある。

●「Web 会議サービス」

「Web 会議サービス」とは、専用のアプリケーションやウェブブラウザを利用し、映像又は音声を用いて会議参加者が対面せずに会議を行えるクラウドサービスをいう。なお、特定用途機器どうしで通信を行うもの（テレビ会議システム等）は含まれない。

●「遠隔消去機能」

「遠隔消去機能」とは、携帯電話などに記録してあるデータを、当該端末から操作するのではなく離れた場所から、遠隔操作（リモート）で、消去、無効化する機能をいう。携帯電話を紛失したり盗難にあった場合の、情報漏えいを防ぐ目的で利用される。

【か】

●「機器等」

「機器等」とは、情報システムの構成要素（サーバ装置、端末、通信回線装置、複合機、特定用途機器等、ソフトウェア等）、外部電磁的記録媒体等の総称をいう。

＜情報システムの基盤を管理又は制御するソフトウェアの例＞

- 端末やサーバ装置、通信回線装置等を制御するソフトウェア
- 統合的な主体認証を管理するソフトウェア
- ネットワークを制御・管理するソフトウェア
- 資産を管理するソフトウェア
- 監視に関連するソフトウェア
- 情報システムのセキュリティ機能として使用するソフトウェア

●「供給者」

「供給者」とは、サプライチェーンの一部を構成し、データの処理やサービス等で連携する組織をいう。

●「クラウドサービス」

「クラウドサービス」とは、事業者によって定義されたインタフェースを用いた、拡張性、柔軟性を持つ共用可能な物理的又は仮想的なリソースにネットワーク経由でアクセスするモデルを通じて提供され、利用者によって自由にリソースの設定・管理が可能なサービスであって、情報セキュリティに関する十分な条件設定の余地があるものをいう。クラウドサービスの例としては、SaaS（Software as a Service）、PaaS（Platform as a Service）、IaaS（Infrastructure as a Service）等がある。

● 「クラウドサービス管理者」

「クラウドサービス管理者」とは、クラウドサービスの利用における利用申請の許可権限者から利用承認時に指名された当該クラウドサービスに係る管理を行う者をいう。

● 「クラウドサービス提供者」

「クラウドサービス提供者」とは、クラウドサービスを提供する事業者をいう。クラウドサービスを利用して自組織に向けて独自のサービスを提供する事業者は含まれない。

● 「クラウドサービス利用者」

「外部サービス（クラウドサービス）利用者」とは、クラウドサービスを利用する自組織の職員等又は業務委託した委託先においてクラウドサービスを利用する場合の委託先の従業員をいう。

【さ】

●「サプライチェーン」

「サプライチェーン」とは、部品やサービス等の供給に多種多様な主体が係わった取引の連鎖をいう。

●「シンクライアント」

「シンクライアント」とは、サーバ側に仮想的なクライアント環境を設けた上で、当該クライアント環境にパソコンやモバイル端末が専用のアプリケーションを使用してアクセスし、パソコンやモバイル端末にデータを保存せずに、データの閲覧や編集を行うことを可能とする機能をいう。

●「事業継続計画」

「事業継続計画」→「BCP」を参照。

●「情報セキュリティインシデント」

「情報セキュリティインシデント」とは、望まない単独若しくは一連の情報セキュリティ事象、又は予期しない単独若しくは一連の情報セキュリティ事象であって、業務の遂行を危うくする確率及び情報セキュリティを脅かす確率が高いものをいう。

●「情報セキュリティ事象」

情報セキュリティ方針への違反若しくは管理策の不具合の可能性、又はセキュリティに関係し得る未知の状況を示す、システム、サービス又はネットワークの状態に関連する事象

●「送信ドメイン認証技術」

「送信ドメイン認証技術」とは、メール送信者情報のドメインが正しいものかどうかを検証することができる仕組みをいう。現在のメール送信においては、送信者情報を詐称することが可能で、実際、多くの迷惑メールは他のアドレスになりすまして送られているため、成りすまし対策として用いられる。

●「ソーシャルメディアサービス」

「ソーシャルメディアサービス」とは、インターネット上で展開される情報メディアのあり方で、組織や個人による情報発信や個人間のコミュニケーション、人の結びつきを利用した情報流通などといった社会的な要素を含んだメディアのことをいう。利用者の発信した情報や利用者間のつながりによってコンテンツを作り出す要素を持ったウェブサイトやネットサービスなどを総称する用語で、電子掲示板（BBS）やブログ、動画共有サイト、動画配信サービス、ショッピングサイトの購入者評価欄などを含む。

【た】

●「多要素認証」

「多要素認証」とは、システムが正規の利用者かどうかを判断する際の信頼性を高めるために、複数の認証手段を組み合わせて認証する方式をいう。認証方式は大きく分けて「知識」、「所持」及び「存在」を利用する方式がある。それぞれの認証手段には各々異なった利点と欠点があり、複数の認証方式を組み合わせることが利用者認証の信頼性を高める意味でも有効である。

●「端末」

「端末」とは、情報システムの構成要素である機器のうち、職員が情報処理を行うために直接操作するもの（搭載されるソフトウェア及び直接接続され一体として扱われるキーボードやマウス等の周辺機器を含む。）をいい、特に断りが無い限り、地方公共団体が調達又は開発するものをいう。

●庁内ネットワーク

「庁内ネットワーク」とは、地方公共団体の庁舎・出先機関を含めた団体が管理主体となるネットワーク及び同ネットワークを委託しているデータセンターに設置している情報システムをいう。

●「電子署名」

「電子署名」とは、情報の正当性を保証するための電子的な署名情報をいう。

●「特権 ID」

「特権 ID」とは、サーバの起動や停止、アプリケーションのインストールやシステム設定の変更、全データへのアクセスなど、通常の ID よりもシステムに対するより高いレベルでの操作が可能な ID をいう。

●「ドメイン名」

「ドメイン名」とは、国、組織、サービス等の単位で割り当てられたネットワーク上の名前であり、英数字及び一部の記号を用いて表したものをいう。

【は】

●「パソコン」

「パソコン」とは、端末のうち、机の上等に備え置いて業務に使用することを前提とし、

移動させて使用することを目的とはしていないものをいい、端末の形態は問わない。

●「標的型攻撃」

「標的型攻撃」とは、明確な意思と目的を持った人間が特定のターゲットや情報に対して特定の目的のために行うサイバー攻撃の一種をいう。

【ま】

●「モバイル端末」

「モバイル端末」とは、端末のうち、業務上の必要に応じて移動させて使用することを目的としたものをいい、端末の形態は問わない。

【ら】

●「リスク分析」

「リスク分析」とは、リスク特定、リスク分析、リスク評価を網羅するプロセス全体を指す。リスク分析を行った後、リスク対応を行う。リスク対応の手段には、リスク源の除去、起こりやすさの変更、結果の変更、他者とのリスクの共有、リスクの保有などがある。

【A～Z】

●「BCP（Busisness Continuity Plan：事業継続計画）」

「BCP」とは、組織において特定する事業の継続に支障をきたすと想定される自然災害、人的災害・事故、機器の障害等の事態に組織が適正に対応し目標とする事業継続性の確保を図るために当該組織において策定する、事態の予防及び事態発生後の事業の維持並びに復旧に係る計画をいう。

●「CRYPTREC（Cryptgraphy Research and Evaluation Commmittiees）」

「CRYPTREC」とは、電子政府推奨暗号の安全性を評価・監視し、暗号技術の適切な実装法・運用法を調査・検討するプロジェクトである。

●「CSIRT（Computer Security Incident Response Team）」

「CSIRT」とは、コンピュータやネットワーク（特にインターネット）上で何らかの問題（主にセキュリティ上の問題）が起きていないかどうか監視すると共に、万が一問題が発生した場合にその原因解析や影響範囲の調査等を行う組織の総称。

●「SLA（Service Level Agreement）」

「SLA」とは、サービス提供者と利用者との間でサービス内容に関し明示的になされた合意であり、可用性、通信の速度及び安定性、データの保存期間及び方法、データ交換の安全性及び信頼性確保のための方法、情報セキュリティインシデントの対処方法等を決定し、サービス提供者に保証させることをいう。

●「URL（Uniform Resource Locator）」

「URL」とは、インターネット上の情報資源の場所とその属性を指定する記述方式。情報資源の種類やアクセス方法、情報を提供するウェブサーバの識別名、ファイルの所在を指定するパス名などで構成される。

●「VPN（Virtual Private Network）」

「VPN」とは、暗号技術等を利用し、インターネット等の公衆回線を仮想的な専用回線として利用するための技術である。

別紙2

第４編

地方公共団体における
クラウド利用等に関する特則

別紙2

（目次）

別紙2

第１章
本編の目的について
第２章
本編の範囲について
第３章
本編の構成について
第４章
情報セキュリティ対策について

（目次）

第1章　本編の目的について

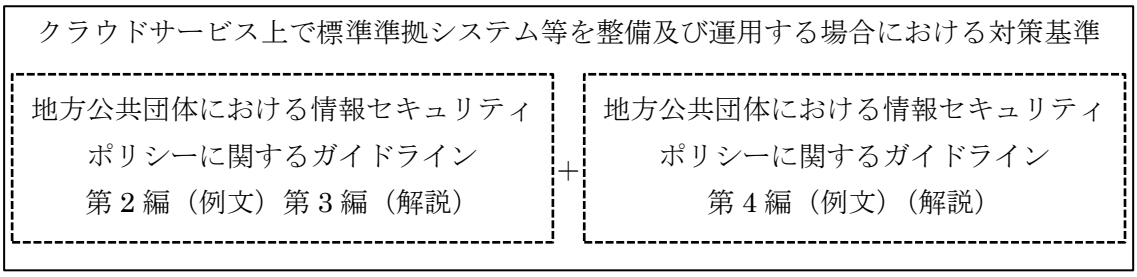
地方公共団体情報システムの標準化に関する法律（令和3年法律第40号。以下「標準化法」という。）第５条第１項に基づき、地方公共団体情報システムの標準化の推進を図るための基本的な方針として策定された「地方公共団体情報システム標準化基本方針」（令和4年10月7日閣議決定。以下「基本方針」という。）では、4.2サイバーセキュリティ等に係る事項（標準化法第５条第２項第３号ロ・二）において、①地方公共団体が利用する標準準拠システム（標準化基準（標準化法第６条第１項及び第７条第１項に規定する標準化基準をいう。）に適合する基幹業務システムをいう。以下同じ。）等の整備及び運用に当たっては、サイバーセキュリティ等に関する標準化基準として、標準準拠システムのセキュリティ、可用性、性能・拡張性、運用・保守性、移行性、システム環境・エコロジーに係る機能要件以外の要件（非機能要件）について、指標、選択レベル及び選択時の条件の標準を定めること、②総務省が作成する「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）を参考にしながら、セキュリティ対策を行うものとすること、③地方公共団体は、基本方針及び「地方公共団体の基幹業務システムのガバメントクラウドの利用に関する基準」（以下「利用基準」という。）で示される国と地方の責任分界に基づき、地方公共団体の責任とされる範囲において具体的なセキュリティ対策を行うこと、④マイナンバー利用事務系（個人番号利用事務（行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成25年法律第27号。以下「番号法」という。）第２条第10号に規定するものをいう。）又は戸籍事務等に関わる情報システム及びその情報システムで取り扱うデータをいう。）の端末・サーバ等と専用回線により接続されるガバメントクラウド上の領域についてもガイドライン上のマイナンバー利用事務系として扱うこととされたところである。

このような状況を踏まえ、今後、地方公共団体においては、ガバメントクラウドの利用を中心として、マイナンバー利用事務系の標準準拠システム等のクラウドサービスの利用が浸透することが想定されるため、本編においては、クラウドサービス上で標準準拠システム・関連システム等の業務システム（以下「標準準拠システム等」という。）を整備及び運用する場合の考え方とその対策基準を示す。

対策基準の内容については、クラウドサービスの特性を踏まえた情報セキュリティ対策を考慮する必要があることから、「クラウドサービスの利用に関する情報セキュリティの国際規格（JIS Q 27017：JIS Q27002に基づくクラウドサービスのための情報セキュリティ管理策の実践の規範）」の内容を参考にしている。

地方公共団体においては、クラウドサービス上での標準準拠システム等の整備及び運用を開始するまでに、本編に示された対策基準（例文及び解説）の内容を参考にセキュリティポリシーの見直しを行う必要がある。

ガイドラインの記載事項とガバメントクラウドに関する対応については、デジタル庁が示すガバメントクラウドに関するドキュメント類の記載内容等を踏まえ、本ガイドラインの補足資料として、本編の対策基準との対応表を掲載し、適時更新を行う。



図表 50　クラウドサービス上で標準準拠システム等を整備及び運用する場合における対策基準

第2章　本編におけるクラウドサービスの範囲について

これまで地方公共団体の業務におけるクラウドサービスの利用においては、マイナンバー利用事務系、LGWAN 接続系ともに、インターネットからの脅威を極小化するため、外部接続先がインターネットに接続していない閉域環境で利用するクラウドサービスの利用を前提とし、インターネットと接続されるパブリッククラウドサービスについては、β´モデルを中心とした利用や公開情報を中心とした機密性が低い情報資産の運用等に限定してきた。ただし、ガバメントクラウドにおいては、性質上パブリッククラウドに位置づけられるものの、デジタル庁がクラウドサービス事業者（CSP）との契約を行い、テンプレートによる制御等の対策が実施され、さらに、修正プログラムの更新や管理コンソールのアクセス等の運用保守を行う場合のリスクアセスメントがデジタル庁にて行われることを踏まえ、安全性、信頼性が高いと言える。そのため、ガバメントクラウドにおいては、特段の場合（修正プログラムの適用、ソフトウェアのアクティベーションの実施及び管理コンソール接続）について例外的にインターネット接続を可能とする。

また、ガバメントクラウド以外のクラウドサービスについては、ISMAP やクラウドサービスにおける第三者認証[1]を取得したサービスにおいて、標準準拠システム等の利用・運用が想定される。この場合、修正プログラムの更新や管理コンソールのアクセス等の運用保守を行うにあたり、デジタル庁より示されたリスクアセスメントの結果等を参考とし、ガバメントクラウドと同等の情報セキュリティ対策が実施されていることを評価（内部監査・外部監査等）することを条件に、例外的にインターネット接続を可能とする[2]。

本編は、標準準拠システム等をガバメントクラウドにおいて利用することを前提として、その対策基準を示しているが、β´モデルにおいてクラウドサービスを利用する際の対策基準としても活用できるように策定している。β´モデルを活用して機密性の高い情報資産の運用をクラウドサービス上で運用する地方公共団体においては、本編を参考にして β´モデルにおける対策基準を定めることが望ましい。

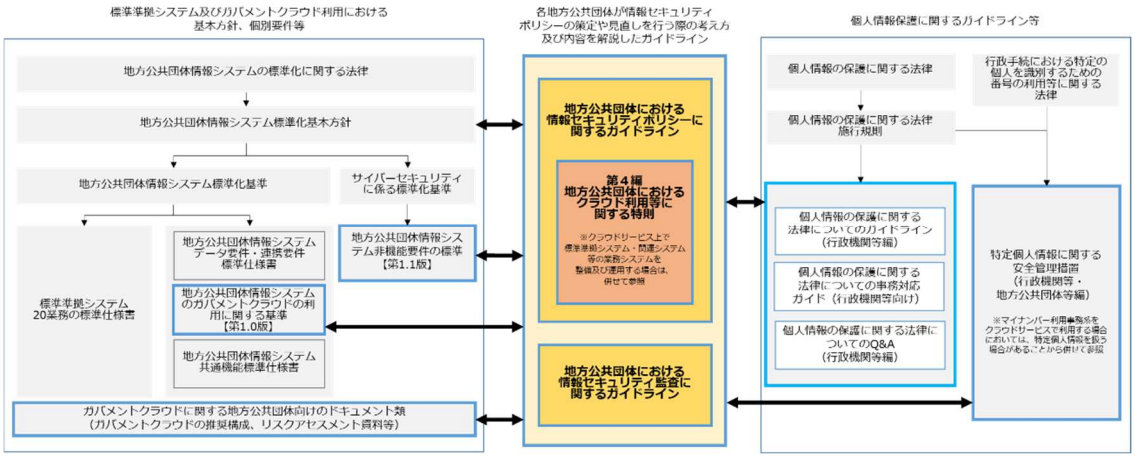
[1] クラウドサービスにおける第三者認証とは、ISO/IEC27017、ISO/IEC27018 のことをいう。
[2] マイナンバー利用事務系の外部接続先におけるインターネット等と接続不可に関する例外措置（対策基準３．（１）①）を参照されたい。

第3章　本編における対策基準の構成について

本編の構成は、地方公共団体が参照しやすいようにガイドラインの対策基準において規定されている項目に沿って、クラウドサービスの提供や利用に関する情報セキュリティの国際規格（JIS Q 27017）のクラウドサービスの利用者に求められる事項を参考にし、クラウドサービス上で標準準拠システム等を整備及び運用する場合の具体的な対策基準について、例文と解説で示している。

なお、クラウドサービス上での標準準拠システム等の整備及び運用における本ガイドライン（特則を含む。）と各規定・ドキュメント類との関係ついては、図表 48 のとおりである。本特則は、標準準拠システム等のクラウドサービス利用における情報セキュリティマネジメントを実践することを目的として、地方公共団体が、セキュリティポリシーを策定するために参照するものである。また、標準化法に基づく各種規定・ドキュメント類等と整合をとっているが、標準準拠システム等やガバメントクラウドに関する個別の事項については、標準化法に基づく各種規定・ドキュメント類等を参照する必要がある。

また、第１編第４章で示したとおり、マイナンバー利用事務系をクラウドサービスで利用する場合においては、特定個人情報を扱う場合があることから、本編とは別に、個人情報保護委員会「特定個人情報に関する安全管理措置（行政機関等・地方公共団体等編）」を参照し、安全管理措置に関する対応を行う必要がある。また、改正個人情報保護法が、令和 5 年 4 月から地方公共団体等の機関に適用されたため、個人情報保護委員会の行政機関等に係るガイドライン等を参照し、安全管理措置に関する対応を行う必要がある。個人情報保護法における安全管理措置に関しては、本ガイドラインの第１編第２章１.地方公共団体における情報セキュリティの考え方を参照されたい。



図表 51　本ガイドラインと標準化法及び改正個人情報保護法の関連する規定・ドキュメント類との関係

第4章　情報セキュリティ対策について

1. 組織体制

○組織体制

（第２編、第３編　１．組織体制（１０）クラウドサービス利用における組織体制に追記）

【例文】

（１） 最高情報セキュリティ責任者（CISO: Chief Information Security Officer、以下「CISO」という。）

①副市長を CISO とする。CISO は、本市における全てのネットワーク、情報システム等の情報資産の管理及び情報セキュリティ対策に関する最終決定権限及び責任を有する。

②CISO は、必要に応じ、情報セキュリティに関する専門的な知識及び経験を有した専門家を最高情報セキュリティアドバイザーとして置き、その業務内容を定めるものとする。【推奨事項】

③CISO は、情報セキュリティインシデントに対処するための体制（CSIRT：Computer Security Incident Response Team、以下「CSIRT」という。）を整備し、役割を明確化する。

④CISO は、CISO を助けて本市における情報セキュリティに関する事務を整理し、CISO の命を受けて本市の情報セキュリティに関する事務を統括する最高情報セキュリティ副責任者（以下「副 CISO」という。）１人を必要に応じて置く。

⑤CISO は、本対策基準に定められた自らの担務を、副 CISO その他の本対策基準に定める責任者に担わせることができる。

（２） 統括情報セキュリティ責任者

①情報政策担当部長を CISO 直属の統括情報セキュリティ責任者とする。統括情報セキュリティ責任者は、CISO 及び副 CISO を補佐しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、本市の全てのネットワークにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う権限及び責任を有する。

③統括情報セキュリティ責任者は、本市の全てのネットワークにおける情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。

④統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者及び情報システム担当者に対して、情報セキュリティに関する指導及び助言を行う権限を有する。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、本市の情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又はセキュリティ侵害のおそれがある場合に、CISO の指示に従い、CISO が不在の場合には自らの判断に基づき、必要かつ十分な措置を実施する権限

及び責任を有する。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、本市の共通的なネットワーク、情報システム及び情報資産に関する情報セキュリティ実施手順の維持・管理を行う権限及び責任を有する。

⑦統括情報セキュリティ責任者は、緊急時等の円滑な情報共有を図るため、CISO、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者、情報システム担当者を網羅する連絡体制を含めた緊急連絡網を整備しなければならない。

⑧統括情報セキュリティ責任者は、緊急時には CISO に早急に報告を行うとともに、回復のための対策を講じなければならない。

⑨統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ関係規程に係る課題及び問題点を含む運用状況を適時に把握し、必要に応じて CISO にその内容を報告しなければならない。

（3） 情報セキュリティ責任者

①内部部局の長、行政委員会事務局の長、消防長及び地方公営企業の局長を情報セキュリティ責任者とする。

②情報セキュリティ責任者は、当該部局等の情報セキュリティ対策に関する統括的な権限及び責任を有する。

③情報セキュリティ責任者は、その所管する部局等において所有している情報システムにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う統括的な権限及び責任を有する。

④情報セキュリティ責任者は、その所管する部局等において所有している情報システムについて、緊急時等における連絡体制の整備、情報セキュリティポリシーの遵守に関する意見の集約並びに職員、非常勤職員及び臨時職員等（以下「職員等」という。）に対する教育、訓練、助言及び指示を行う。

（4） 情報セキュリティ管理者

①内部部局の課室長、内部部局の出張所等出先機関の長、行政委員会事務局の課室長、消防本部の課室長及び地方公営企業の課室長を情報セキュリティ管理者とする。

②情報セキュリティ管理者は、その所管する課室等の情報セキュリティ対策に関する権限及び責任を有する。

③情報セキュリティ管理者は、その所掌する課室等において、情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又はセキュリティ侵害のおそれがある場合には、情報セキュリティ責任者、統括情報セキュリティ責任者及び CISO へ速やかに報告を行い、指示を仰がなければならない。

（5） 情報システム管理者

①各情報システムの担当課室長等を当該情報システムに関する情報システム管理者とする。

②情報システム管理者は、所管する情報システムにおける開発、設定の変更、運用、見直し等を行う権限及び責任を有する。

③情報システム管理者は、所管する情報システムにおける情報セキュリティに関する権限及び責任を有する。

④情報システム管理者は、所管する情報システムに係る情報セキュリティ実施手順の維持・管理を行う。

（6） 情報システム担当者

情報システム管理者の指示等に従い、情報システムの開発、設定の変更、運用、更新等の作業を行う者を情報システム担当者とする。

（7） 情報セキュリティ委員会

①本市の情報セキュリティ対策を統一的に実施するため、情報セキュリティ委員会において、情報セキュリティポリシー等、情報セキュリティに関する重要な事項を決定する。

②情報セキュリティ委員会は、毎年度、本市における情報セキュリティ対策の改善計画を策定し、その実施状況を確認しなければならない。【推奨事項】

（8） 兼務の禁止

①情報セキュリティ対策の実施において、止むを得ない場合を除き、承認又は許可の申請を行う者とその承認者又は許可者は、同じ者が兼務してはならない。

②情報セキュリティ監査の実施において、止むを得ない場合を除き、監査を受ける者とその監査を実施する者は、同じ者が兼務してはならない。

（9） CSIRT の設置・役割

①CISO は、CSIRT を整備し、その役割を明確化しなければならない。

②CISO は、CSIRT に所属する職員等を選任し、その中から CSIRT 責任者を置かなければならない。また、CSIRT 内の業務統括及び外部との連携等を行う職員等を定めなければならない。

③CISO は、情報セキュリティの統一的な窓口を整備し、情報セキュリティインシデントについて部局等より報告を受けた場合には、その状況を確認し、自らへの報告が行われる体制を整備しなければならない。

④CISO による情報セキュリティ戦略の意思決定が行われた際には、その内容を関係

部局等に提供しなければならない。
⑤情報セキュリティインシデントを認知した場合には、CISO、総務省、都道府県等へ報告しなければならない。
⑥情報セキュリティインシデントを認知した場合には、その重要度や影響範囲等を勘案し、報道機関への通知・公表対応を行わなければならない。
⑦情報セキュリティに関して、関係機関や他の地方公共団体の情報セキュリティに関する統一的な窓口の機能を有する部署、委託事業者等との情報共有を行わなければならない。

（１０）クラウドサービス利用における組織体制
①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを利用する際には、複数の事業者[3]の存在・責任の所在を確認し、複数の事業者が存在する場合は、必要な連絡体制を構築しなければならない。また、クラウドサービス利用における情報セキュリティ対策に取り組む十分な組織体制を確立しなければならない。

(解説)
(１．組織体制（１０）クラウドサービス利用における組織体制の解説)
クラウドサービスを利用する場合は、図表 48 のようなクラウドサービス事業者を含めて関係する外部関係機関等の存在を確認し、それぞれの関係機関と円滑に連絡が取れるようにしておくなど、情報セキュリティ対策に取り組める組織体制を構築しておく必要がある。なお、第１編第４章 3.3 で示したとおり、クラウドサービスは、複数のステークホルダーが存在する場合がある。そのため、これらのステークホルダーの役割と責任の範囲を把握し、明確にした上で、クラウドサービスを利用する際に必要となる組織体制を構築する必要がある。

（１）統括部門：統括情報セキュリティ責任者
クラウドサービスを利用する地方公共団体では、クラウドサービス利用の統括部門を設け、統括情報セキュリティ責任者を置く。統括情報セキュリティ責任者は、CISO や副 CISO を補佐し、標準準拠システム等利用部門の情報セキュリティ責任者に対して情報セキュリティに対する指導及び助言を行う役割を担うことから、情報政策担当部長や CIO 補佐官を充てることを想定している。なお、地方公共団体の実情に合わせ、CISO や副 CISO が兼務するなど柔軟に運用することが必要となる。

（２）統括部門：利用申請の許可権限者
統括部門の統括情報セキュリティ責任者のもと、クラウドサービス利用の申請を審査する者として利用申請の許可権限者を置く。利用申請の許可権限者は、利用申請の内容を審査し選定基準や利用手順に従って利用申請の可否を判断する。このため、情報政策担当課長を充てることを想定している。

[3] 複数の事業者については、本ガイドライン第１編第４章 3.3. クラウドサービスを利用する際に関係する複数のステークホルダーを参照されたい。

（3）標準準拠システム等利用部門：情報セキュリティ責任者

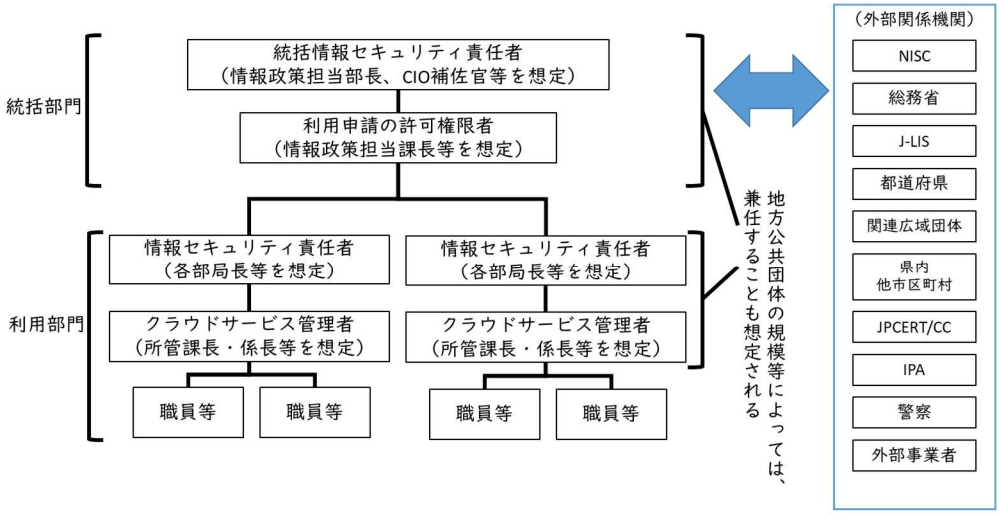
標準準拠システム等利用部門として、クラウドサービス利用の申請を統括部門に行う者として、情報セキュリティ責任者を置く。標準準拠システム等利用部門の情報セキュリティ対策に関する統括的な権限及び責任を有する。このため、各部局長を充てることを想定している。

（4）標準準拠システム等利用部門：クラウドサービス管理者

クラウドサービス利用の申請を審査する利用申請の許可権限者から指名された当該クラウドサービスに係る管理を行う者としてクラウドサービス管理者を置く。クラウドサービス管理者は、許可されたクラウドサービスの利用状況の管理として、導入・構築・運用・保守・公開・廃棄といった利用のライフサイクルにおいて実施状況の確認や記録を行う。このため、クラウドサービスを利用する部門を所管する課長、係長を充てることを想定している。なお、クラウドサービス管理者は、管理する内容や組織体制上の役割など共通することもあるため兼務するなど柔軟な対応が可能である。

（5）標準準拠システム等利用部門：職員等

標準準拠システム等利用部門として情報セキュリティ責任者にクラウドサービス利用の申請を行う。職員や非常勤職員等を想定しているが、クラウドサービスの利用に係る規定の定めによる。



図表 52　クラウドサービス利用における組織体制例

2.　情報資産の分類と管理

○情報資産の分類と管理

（第２編、第３編　２．情報資産の分類と管理（２）情報資産の管理①管理責任に追記）

（第２編、第３編　２．情報資産の分類と管理（２）情報資産の管理⑩情報資産の廃棄等に追記）

【例文】

（1） 情報資産の分類

本市における情報資産は、機密性、完全性及び可用性により、次のとおり分類し、必要に応じ取扱制限を行うものとする。

機密性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体機密性３Ａ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、「行政文書の管理に関するガイドライン」（平成 23 年４月１日内閣総理大臣決定）に定める秘密文書に相当する文書	・支給された端末以外での作業の原則禁止（自治体機密性３の情報資産に対して） ・必要以上の複製及び配付禁止 ・保管場所の制限、保管場所への必要以上の電磁的記録媒体等の持ち込み禁止 ・情報の送信、情報資産の運搬・提供時における暗号化・パスワード設定や鍵付きケースへの格納 ・復元不可能な処理を施しての廃棄 ・信頼のできるネットワーク回線の選択 ・外部で情報処理を行う際の安全管理措置の規定 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体機密性３Ｂ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、漏えい等が生じた際に、個人の権利利益の侵害の度合いが大きく、事務又は業務の規模や性質上、取扱いに非常に留意すべき情報資産	
自治体機密性３Ｃ	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３B 以上に相当する機密性は要しないが、基本的に公表することを前提としていないもので、業務の規模や性質上、取扱いに留意すべき情報資産	
自治体機密性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、自治体機密性３に相当する機密性は要しないが、直ちに一般に公表することを前提としていない情報資産	
自治体機密性１	自治体機密性２又は自治体機密性３の情報資産以外の情報資産	－

完全性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体完全性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、改ざん、誤びゅう又は破損により、住民の権利が侵害される又は行政事務の適確な遂行に支障(軽微なものを除く。）を及ぼすおそれがある情報資産	・バックアップ、電子署名付与 ・外部で情報処理を行う際の安全管理措置の規定 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管

自治体完全性１	自治体完全性２の情報資産以外の情報資産	－

可用性による情報資産の分類

分類	分類基準	取扱制限
自治体可用性２	行政事務で取り扱う情報資産のうち、滅失、紛失又は当該情報資産が利用不可能であることにより、住民の権利が侵害される又は行政事務の安定的な遂行に支障（軽微なものを除く。）を及ぼすおそれがある情報資産	・バックアップ、指定する時間以内の復旧 ・電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管
自治体可用性１	自治体可用性２の情報資産以外の情報資産	－

（２） 情報資産の管理

①管理責任

（ア）情報セキュリティ管理者は、その所管する情報資産について管理責任を有する。

（イ）情報システム管理者は、所管する情報システムに対して、当該情報システムのセキュリティ要件に係る事項について、情報システム台帳を整備しなければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者は、情報資産が複製又は伝送された場合には、複製等された情報資産も（１）の分類に基づき管理しなければならない。

（エ）情報セキュリティ管理者は、クラウドサービスの環境に保存される情報資産についても（１）の分類に基づき管理しなければならない。また、情報資産におけるライフサイクル（作成、入手、利用、保管、送信、運搬、提供、公表、廃棄等）の取扱いを定める。クラウドサービスを更改する際の情報資産の移行及びこれらの情報資産の全ての複製のクラウドサービス事業者からの削除の記述を含むサービス利用の終了に関する内容について、サービス利用前に文書での提示を求め、又は公開されている内容を確認しなければならない。

②情報資産の分類の表示

職員等は、情報資産について、ファイル（ファイル名、ファイルの属性（プロパティ）、ヘッダー・フッター等）、格納する電磁的記録媒体のラベル、文書の隅等に、情報資産の分類を表示し、必要に応じて取扱制限についても明示する等適正な管理を行わなければならない。

③情報の作成

（ア）職員等は、業務上必要のない情報を作成してはならない。

（イ）情報を作成する者は、情報の作成時に（１）の分類に基づき、当該情報の分類と取扱制限を定めなければならない。

（ウ）情報を作成する者は、作成途上の情報についても、紛失や流出等を防止しなければならない。また、情報の作成途上で不要になった場合は、当該情報を消去しなければならない。

④情報資産の入手

（ア）庁内の者が作成した情報資産を入手した者は、入手元の情報資産の分類に基づいた取扱いをしなければならない。

（イ）庁外の者が作成した情報資産を入手した者は、（１）の分類に基づき、当該情報の分類と取扱制限を定めなければならない。

（ウ）情報資産を入手した者は、入手した情報資産の分類が不明な場合、情報セキュリティ管理者に判断を仰がなければならない。

⑤情報資産の利用

（ア）情報資産を利用する者は、業務以外の目的に情報資産を利用してはならない。

（イ）情報資産を利用する者は、情報資産の分類に応じ、適正な取扱いをしなければならない。

（ウ）情報資産を利用する者は、電磁的記録媒体に情報資産の分類が異なる情報が複数記録されている場合、最高度の分類に従って、当該電磁的記録媒体を取り扱わなければならない。

⑥情報資産の保管

（ア）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、情報資産の分類に従って、情報資産を適正に保管しなければならない。

（イ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、情報資産を記録した電磁的記録媒体を長期保管する場合は、書込禁止の措置を講じなければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、利用頻度が低い電磁的記録媒体や情報システムのバックアップで取得したデータを記録する電磁的記録媒体を長期保管する場合は、自然災害を被る可能性が低い地域に保管しなければならない。【推奨事項】

（エ）情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、自治体機密性２以上、自治体完全性２又は自治体可用性２の情報を記録した電磁的記録媒体を保管する場合、耐火、耐熱、耐水及び耐湿を講じた施錠可能な場所に保管しなければならない。

⑦情報の送信

電子メール等により自治体機密性２以上の情報を送信する者は、必要に応じ、パスワード等による暗号化を行わなければならない。

⑧情報資産の運搬

（ア）車両等により自治体機密性２以上の情報資産を運搬する者は、必要に応じ鍵付きのケース等に格納し、パスワード等による暗号化を行う等、情報資産の不正利用を防止するための措置を講じなければならない。

（イ）自治体機密性２以上の情報資産を運搬する者は、情報セキュリティ管理者に許可を得なければならない。

⑨情報資産の提供・公表

（ア）自治体機密性２以上の情報資産を外部に提供する者は、必要に応じパスワード等による暗号化を行わなければならない。

（イ）自治体機密性２以上の情報資産を外部に提供する者は、情報セキュリティ管理者に許可を得なければならない。

（ウ）情報セキュリティ管理者は、住民に公開する情報資産について、完全性を確保しなければならない。

⑩情報資産の廃棄等

（ア）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、情報を記録している電磁的記録媒体について、その情報の機密性に応じ、情報を復元できないように処置しなければならない。

（イ）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、行った処理について、日時、担当者及び処理内容を記録しなければならない。

（ウ）情報資産の廃棄やリース返却等を行う者は、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

（エ）クラウドサービスで利用する全ての情報資産について、クラウドサービスの利用終了時期を確認し、クラウドサービスで扱う情報資産が適切に移行及び削除されるよう管理しなければならない。

（解説）

（２．情報資産の分類と管理（２）情報資産の管理①管理責任の解説）

クラウドサービスの環境に保存される情報資産に対する管理責任は、利用するクラウドサービスモデルに依存して変化する。そのため、利用するクラウドサービスモデルに応じたクラウドサービス利用者の管理責任範囲を把握する必要がある。なお、クラウドサービス事業者の管理責任範囲の情報資産に関する情報は、クラウドサービス利用者側に開示されない場合があるため、互いの管理責任範囲を把握し、クラウドサービス事業者で管理が必要となる情報資産、クラウドサービス利用者で管理が必要となる情報資産を整理した上で、利用するクラウドサービスモデルを選定することが必要である。例えば、クラウドサービス上のデータは、クラウドサービス事業者が保有するデータセンターに保管されるが、クラウドサービス事業者が海外にデータセンターを保有している場合、データが海外に保管される可能性がある。海外に保管したデータは、現地政府に開示される、又は取扱いが現地の法規制に制限される等のリスクがあるため、必要に応じてデータの保管場所を指定できるようなクラウドサービスを利用することが求められる。

クラウドサービスで扱う情報資産は、オンプレミス[4]の情報資産と異なるライフサイクルを持つことに注意する。例えば、クラウドサービスが提供する自動で運用を行う機能やサーバレスの機能では、高負荷時や処理実行時にサーバやアプリケーション実行環境が作成され、役割を終えると廃棄されるなど、スケーリング、スケジューリング、一部のパッチ適用などのインフラ管理を全てクラウドサービス事業者やクラウドサービス事業者の提供するツールに任せることができる反面、ツールの利用終了後に利用された情報資産が確実に削除されることを担保する必要があることから利用終了後のリソースや情報資産の扱いを確認しておく必要がある。こうしたクラウド特有のライフサイクルも考慮して、情報資産の取扱いを定める必要がある。

（２．情報資産の分類と管理（２）情報資産の管理⑩情報資産の廃棄等の解説）

クラウドサービスで扱う情報資産の移行及び削除にあたっては、本ガイドラインの第１編第４章 3.1.に記載したクラウドサービスモデルにより異なり、情報資産が保管されているハードウェアはクラウドサービス事業者が所有していること及びそのハードウェアがクラウドサービス利用者間で共有されることを利用するサービスモデルに応じて考慮する必要がある。機微な情報資産のクラウドサービスでの利用を終了する場合、利用終了時までには、そのデータがクラウドサービス事業者及び他のクラウドサービス利用者に参照されないような処理（例：暗号化等）を施す必要がある。これらのセキュリティ対策は、クラウドサービス選定や契約時における対策だけでなく、契約後の情報システムの導入・構築、その後の運用・保守、更には契約終了時に至るまで情報システムのライフサイクル全般において行う必要があり、セキュリティ対策の実施状況やその可否は契約前に確認しておく必要がある。具体的な方法は、第２編、第３編 8.3.外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（８）クラウドサービスを利用した情報システムの更改・廃棄時の対策を参照する。

3. 情報システム全体の強靭性の向上

○情報システム全体の強靭性の向上

（第２編、第３編　３．情報システム全体の強靭性の向上（１）マイナンバー利用事務系③マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱いに追記）

（第２編、第３編　３．情報システム全体の強靭性の向上（１）マイナンバー利用事務系④マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報資産の取扱いに追記）

（第２編、第３編　３．情報システム全体の強靭性の向上（２）LGWAN 接続系②LGWAN 接続系のクラウドサービス上での配置の扱いに追記）

【例文】

[4] クラウドコンピューティングの利用が広がる中で、従来の自団体内に構築する汎用機やクライアント／サーバ型の情報システムは、「オンプレミス」と呼ばれている。

（1） マイナンバー利用事務系

①マイナンバー利用事務系と他の領域との分離

マイナンバー利用事務系と他の領域を通信できないようにしなければならない。マイナンバー利用事務系と外部との通信をする必要がある場合は、通信経路の限定(MAC アドレス、IP アドレス)及びアプリケーションプロトコル（ポート番号）のレベルでの限定を行わなければならない。また、その外部接続先についてもインターネット等と接続してはならない。ただし、国等の公的機関が構築したシステム等、十分に安全性が確保された外部接続先については、この限りではなく、LGWAN を経由して、インターネット等とマイナンバー利用事務系との双方向通信でのデータの移送を可能とする。

②情報のアクセス及び持ち出しにおける対策

（ア）情報のアクセス対策

情報システムが正規の利用者かどうかを判断する認証手段のうち、二つ以上を併用する認証（多要素認証）を利用しなければならない。また、業務毎に専用端末を設置することが望ましい。

（イ）情報の持ち出し不可設定

原則として、USB メモリ等の電磁的記録媒体による端末からの情報持ち出しができないように設定しなければならない。

③マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱い

マイナンバー利用事務系の端末・サーバ等と専用回線により接続されるガバメントクラウド上の情報システムの領域については、マイナンバー利用事務系として扱い、本市の他の領域とはネットワークを分離しなければならない。

④マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報資産の取扱い

マイナンバー利用事務系の情報システムをガバメントクラウドにおいて利用する場合は、その情報資産の機密性を考慮し、暗号による対策を実施する。その場合、暗号は十分な強度[5]を持たなければならない。

また、クラウドサービス事業者が暗号に関する対策を行う場合又はクラウドサービス事業者が提供する情報資産を保護するための暗号機能を利用する場合、クラウドサービス事業者が提供するそれらの機能や内容について情報を入手し、その機能について理解に努め、必要な措置を行わなければならない。

（2） LGWAN 接続系

①LGWAN 接続系とインターネット接続系の分割

LGWAN 接続系とインターネット接続系は両環境間の通信環境を分離した上

[5] 暗号が十分な強度を持つかどうかについては、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）」（平成25年3月1日（令和3年4月1日最終更新）総務省・経済産業省）及び同リストを策定したCRYPTRECの報告が参考となる。

で、必要な通信だけを許可できるようにしなければならない。なお、メールやデータを LGWAN 接続系に取り込む場合は、次の実現方法等により、無害化通信を図らなければならない。

（ア）インターネット環境で受信したインターネットメールの本文のみを LGWAN 接続系に転送するメールテキスト化方式

（イ）インターネット接続系の端末から、LGWAN 接続系の端末へ画面を転送する方式

（ウ）危険因子をファイルから除去し、又は危険因子がファイルに含まれていないことを確認し、インターネット接続系から取り込む方式

②LGWAN 接続系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱い

LGWAN 接続系の情報システムをクラウドサービス上へ配置する場合は、その領域を LGWAN 接続系として扱い、マイナンバー利用事務系とネットワークを分離し、専用回線を用いて接続しなければならない。

（３） インターネット接続系

①インターネット接続系においては、通信パケットの監視、ふるまい検知等の不正通信の監視機能の強化により、情報セキュリティインシデントの早期発見と対処及び LGWAN への不適切なアクセス等の監視等の情報セキュリティ対策を講じなければならない。

②都道府県及び市区町村のインターネットとの通信を集約する自治体情報セキュリティクラウドに参加するとともに、関係省庁や都道府県等と連携しながら、情報セキュリティ対策を推進しなければならない。

③（β モデルを採用する場合）業務の効率性・利便性の向上を目的として、インターネット接続系に主たる業務端末を置き、入札情報や職員の情報等重要な情報資産を LGWAN 接続系に配置する場合、必要な情報セキュリティ対策を講じた上で、対策の実施について事前に外部による確認を実施し、配置後も定期的に外部監査を実施しなければならない。

（β´モデルを採用する場合）業務の効率性・利便性の向上を目的として、インターネット接続系に主たる業務端末と入札情報や職員の情報等重要な情報資産を配置する場合、必要な情報セキュリティ対策を講じた上で、対策の実施について事前に外部による確認を実施し、配置後も定期的に外部監査を実施しなければならない。

（解説）

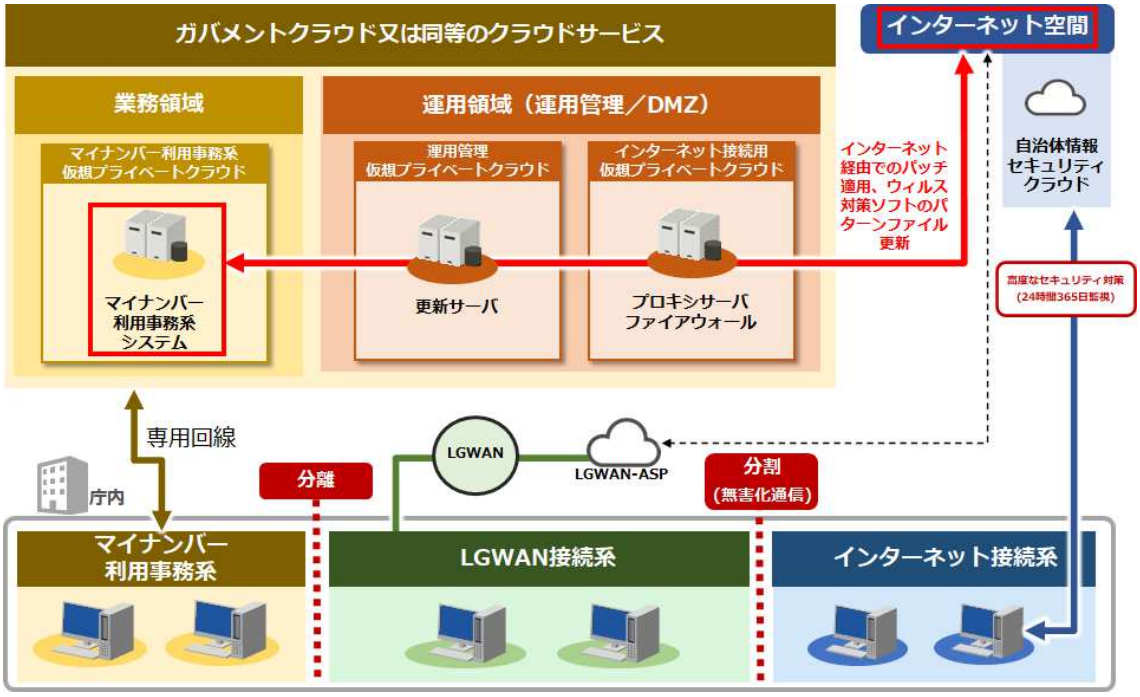
（３．情報システム全体の強靭性の向上（１）マイナンバー利用事務系③マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱いの解説）

地方公共団体が、クラウドサービス上で標準準拠システム等を整備及び運用する場合は、第２編基本方針６．情報セキュリティ対策（３）情報システム全体の強靭性の向上①で示されている対策を実施することが前提となる。

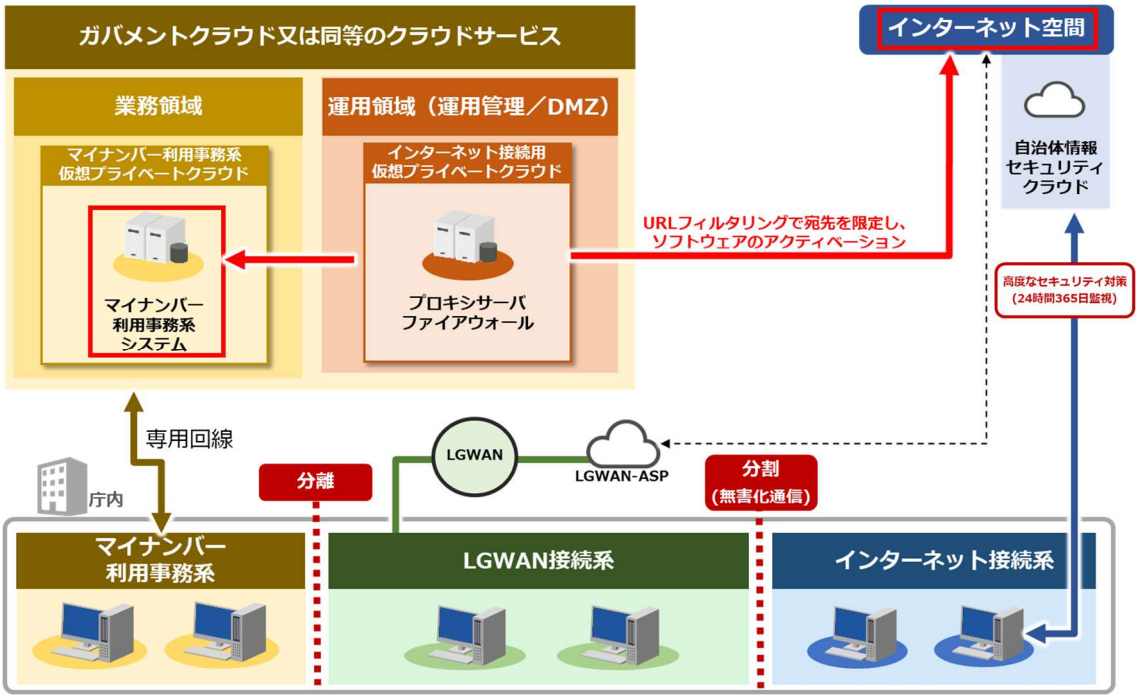
クラウドサービス上でマイナンバー利用事務系の標準準拠システム等を利用する場合は、そのクラウドサービスの領域と、当該地方公共団体の他の領域を通信できないようにしなければならない。これは、必ずしも物理的な分離ではなく、論理的な制御による分離（論理的に分離された仮想ネットワーク）でも構わない。ただし、論理的な制御により分離を行う場合は、設定における正確性や安全性が求められることに留意する必要がある。

クラウドサービス上で構築するマイナンバー利用事務系の標準準拠システム等における脆弱性の対処を行うために、OS、ミドルウェア及びアプリケーション等の修正プログラム並びにウイルス対策ソフトのパターンファイルの更新並びに標準準拠システム等を動作する上で必要となるソフトウェアのアクティベーションを実施する場合は、クラウドサービス上のマイナンバー利用事務系と異なる新たなネットワーク（DMZ）を構築し、そのネットワーク内に連携サーバ（修正プログラム及びウイルス対策ソフト等の更新サーバ）を配置した上で限定された通信の設定（FQDN のホワイトリスト設定やファイアウォール（FW）によるクラウドサービス上に構築したクライアント及びサーバ等からインターネットへのアウトバウンド通信の制御・インターネットからクラウドサービス上に構築したクライアント及びサーバ等へのインバウンド通信の禁止）を行うとともに、不正なアクセスが無いか日常的な監視（例えば、通常時のネットワークトラフィックの状態を監視し、通常時と異なる場合は、異常と判断し詳細を確認する）を徹底する。ただし、これらの対応については、地方公共団体が利用又は構築する環境によって異なる場合が考えられるため、地方公共団体は、リスクアセスメント（リスクの特定、リスクの分析及びリスクの評価）[6]を実施した上で、具体的なリスクに対する対応措置（情報セキュリティ対策）を行う。さらに、これらの対策が適切に実施されているのか、運用前に事前テストを実施し、確認するとともに、定期的に監査（内部監査又は外部監査）を行う。これらの対策とマネジメントにより、マイナンバーを含む重要な情報資産に対するリスクの低減に繋がる。万が一、サイバー攻撃等により、マイナンバー等の住民情報の漏えい等の事故が発生した場合、クラウドサービス利用における組織体制での統括情報セキュリティ責任者や情報セキュリティ責任者は、説明責任を果たす必要があることを認識する。

[6] リスクアセスメントについては、様々な手法があるため、セキュリティ専門家に相談しながら実施することが有効である。リスクアセスメントの分析に関するガイドラインとして、独立行政法人情報処理推進機構「制御システムのセキュリティリスク分析ガイド 第2版」がある。このガイドラインにおいて、資産ベース及び事業被害ベースのリスク分析に関する内容が説明されており参考となる。なお、ここで示したリスクアセスメントについては、クラウドサービスにおけるインターネット接続に関するリスクの対応について検討することの重要性を述べているが、情報システム全体のリスクを考慮する必要性について、第１編に記載しているため、合わせて参照すること。



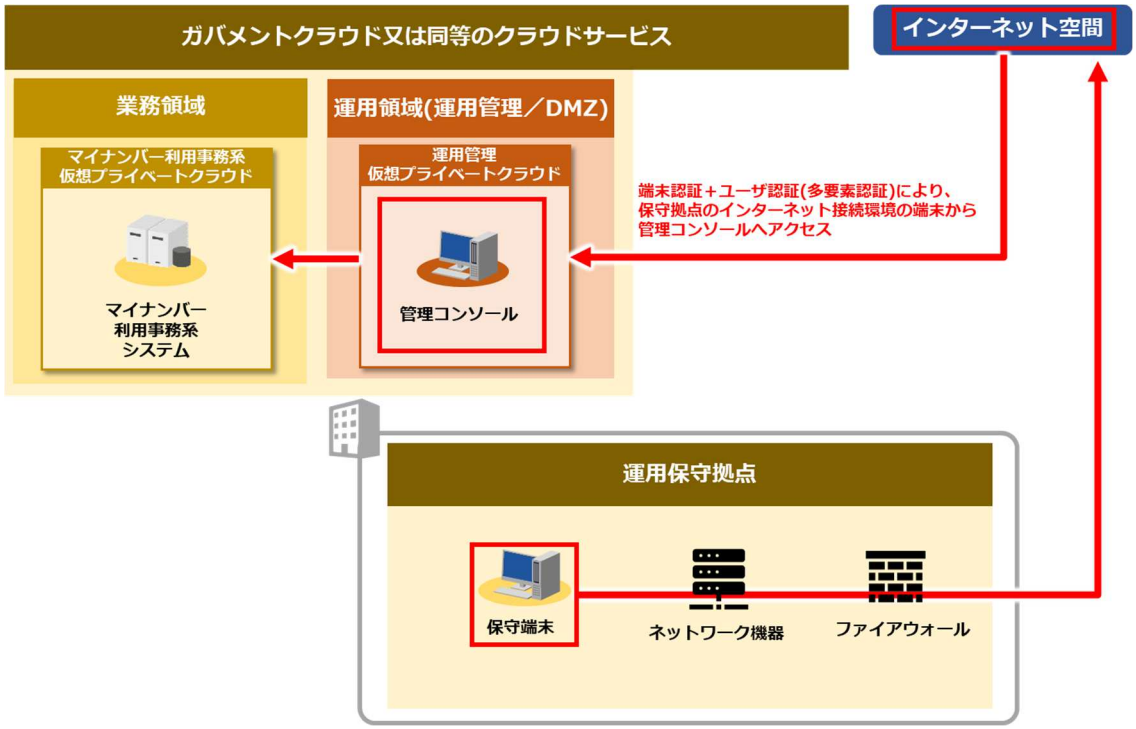
図表 53　インターネット経由による標準準拠システム等の修正プログラム適用、ウイルス対策ソフトのパターンファイル更新等のイメージ



図表 54　インターネット経由での標準準拠システム等のソフトウェアのアクティベーションを実施する場合のイメージ

クラウドサービスの管理コンソールに対して、例外的にインターネット経由でアクセスする場合は、多要素認証によりアクセスを行う。また、許可された端末からのアクセ

スに限定する必要があるため、端末認証(MAC アドレス、シリアル番号及び電子証明書等)又は接続する機器や拠点の IP アドレス等の認証情報を利用し端末を制限する。さらに、操作履歴などの監査ログを取得することやアクセス者に対して必要最小限の権限設定を行う。ただし、これらの対応については、地方公共団体が利用又は構築する運用保守環境によって異なる場合が考えられるため、地方公共団体は、リスクアセスメント（リスクの特定、リスクの分析及びリスクの評価）を実施した上で、具体的なリスクに対する対応措置を行う。さらに、これらの対策が適切に実施され、外部からの攻撃や脅威に対するリスクが低減されているのか、運用前に事前テストを実施し、確認するとともに、定期的に監査（内部監査又は外部監査）を行う。運用保守等により、これらのアクセスを外部委託で行う場合は、委託先の情報セキュリティ対策が確実に実施されるよう委託先への要求事項を調達仕様書等に定め契約条件とするとともに、当該条件が遵守されているか、委託先を定期的に確認し、遵守していない場合には、職員等が委託先に適切に指導を行うなどの対策が必要である。



図表 55　インターネット経由での標準準拠システム等の運用保守（管理コンソール接続）を実施する場合の接続イメージ

（３．情報システム全体の強靭性の向上（１）マイナンバー利用事務系④マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報資産の取扱いの解説）

クラウドサービスとの情報のやり取りにおいては、情報の転送時、保存時又は実行時など、それぞれの状況において機密性に応じたセキュリティ対策を実施する必要がある。特に機密性の高い情報を転送又は保存する場合は、暗号化を行い情報漏えいや情報の盗み見等の

リスクに対応する必要がある。また、クラウドサービス上で処理が実行されている状態では、原則として暗号化されない状態で利用していることになるため、システムやサービス上のメモリ領域や記憶領域に残留データとして残ることがある。このため、クラウドサービス上で処理が終了した時にメモリ領域や記憶領域に残留データが残らないように利用した領域を開放しているか、クラウドサービスの利用前に仕様や動作を確認するなど注意が必要である。なお、暗号化には、通信の暗号化とデータの暗号化があり、この両方を十分な強度の暗号を用いて実施する必要がある。通信の暗号化には、IPsec、TLS や SSH を使った暗号化があるが、OSI 参照モデル[7]における暗号化を行うレイヤが異なることを理解する。また、クラウドサービスにおいては、データが分散されて保存される場合がある。クラウドサービスの仕組みを確認し、その仕組みに応じて、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト （CRYPTREC 暗号リスト)」の「電子政府推奨暗号リスト」中で推奨された暗号利用モードで暗号化されるのか確認する。暗号の強度は、そのアルゴリズムと鍵長で決定される。暗号の選定にあたっては、CRYPTREC 暗号リストの「電子政府推奨暗号リスト」中の暗号を用いることが推奨される。なお、通信の暗号化については、通信元と通信先それぞれでサポートしている暗号の違いにより、意図しない脆弱な暗号が使われる、通信が失敗するといったリスクがある。これを避けるためには、クラウドサービス側だけでなく、その通信先 (回線事業者や庁内の通信機器等) でも「電子政府推奨暗号リスト」中の暗号をサポートしているかを確認する必要がある。可能であれば、実際の通信から、想定した暗号で暗号化されているかを確認することが望ましい。

（３．情報システム全体の強靭性の向上（２）LGWAN 接続系②LGWAN 接続系のクラウドサービス上での配置の扱いの解説）

標準準拠システム等と同じくガバメントクラウドに構築することが効率的であると地方公共団体が判断するシステムとして LGWAN 接続系の情報システムをガバメントクラウド上に配置する場合は、その配置された領域を LGWAN 接続系として扱うとともに、マイナンバー利用事務系やインターネット等の他の領域とは通信が出来ないように分離しなければならない。また、庁内からの接続においては、専用回線を用いて接続しなければならない。

4. 物理的セキュリティ

○資源（装置等）のセキュリティを保った処分

（第２編、第３編　4.1. サーバ等の管理（７）機器の廃棄等に追記）

【例文】 （１） 機器の取付け 情報システム管理者は、サーバ等の機器の取付けを行う場合、火災、水害、埃、振

[7] コンピュータネットワークで利用されている多数のプロトコルについて、それぞれの役割を分類し、明確化するためのモデル。国際標準化機構(ISO)によって策定され、通信機能（通信プロトコル）を 7 つの階層（レイヤ）に分けて定義している。

動、温度、湿度等の影響を可能な限り排除した場所に設置し、容易に取り外せないよう適正に固定する等、必要な措置を講じなければならない。

（2） サーバの冗長化

①情報システム管理者は、重要情報を格納しているサーバ、セキュリティサーバ、住民サービスに関するサーバ及びその他の基幹サーバを冗長化し、同一データを保持しなければならない。【推奨事項】

②情報システム管理者は、メインサーバに障害が発生した場合に、速やかにセカンダリサーバを起動し、システムの運用停止時間を最小限にしなければならない。【推奨事項】

（3） 機器の電源

①情報システム管理者は、統括情報セキュリティ責任者及び施設管理部門と連携し、サーバ等の機器の電源について、停電等による電源供給の停止に備え、当該機器が適正に停止するまでの間に十分な電力を供給する容量の予備電源を備え付けなければならない。

②情報システム管理者は、統括情報セキュリティ責任者及び施設管理部門と連携し、落雷等による過電流に対して、サーバ等の機器を保護するための措置を講じなければならない。

（4） 通信ケーブル等の配線

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、施設管理部門と連携し、通信ケーブル及び電源ケーブルの損傷等を防止するために、配線収納管を使用する等必要な措置を講じなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、主要な箇所の通信ケーブル及び電源ケーブルについて、施設管理部門から損傷等の報告があった場合、連携して対応しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク接続口（ハブのポート等）を他者が容易に接続できない場所に設置する等適正に管理しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、自ら又は情報システム担当者及び契約により操作を認められた委託事業者以外の者が配線を変更、追加できないように必要な措置を講じなければならない。

（5） 機器の定期保守及び修理

①情報システム管理者は、自治体可用性２のサーバ等の機器の定期保守を実施しなければならない。

②情報システム管理者は、電磁的記録媒体を内蔵する機器を事業者に修理させる場合、内容を消去した状態で行わせなければならない。内容を消去できない場合、情報システム管理者は、事業者に故障を修理させるにあたり、修理を委託する事業者との間で、守秘義務契約を締結するほか、秘密保持体制の確認等を行わなければならない。

（６） 庁外への機器の設置

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、庁外にサーバ等の機器を設置する場合、CISO の承認を得なければならない。また、定期的に当該機器への情報セキュリティ対策状況について確認しなければならない。

（７） 機器の廃棄等

①情報システム管理者は、機器を廃棄、リース返却等をする場合、機器内部の記憶装置から、全ての情報を消去の上、復元不可能な状態にする措置を講じなければならない。

②クラウドサービス事業者が利用する資源（装置等）の処分（廃棄）をする者は、セキュリティを確保した対応となっているか、クラウドサービス事業者の方針及び手順について確認しなければならない。

なお、当該確認にあたっては、クラウドサービス事業者が利用者に提供可能な第三者による監査報告書や認証等を取得している場合には、その監査報告書や認証等を利用できる。

（解説）

（4.1. サーバ等の管理（７）機器の廃棄等②の解説）

機器内部の記憶装置から、全ての情報を消去のうえ、復元不可能な状態にするなどの処置は、地方公共団体の所有する又は所有していた情報が許可なく第三者に漏えいすることを防ぐためであり、装置等の資源が適切に処分されることをクラウドサービス事業者の方針及び手順が組織やシステムが求める基準を満たしているか確認することが重要である。

ただし、利用者側が直接装置等の資源に対して情報の抹消や破壊を行うことが一般には難しいクラウドサービスにおいては、監査報告書や媒体・装置の「廃棄証明書」等を入手して確認することが考えられる。特に自治体機密性２以上の情報の記録された資源の処分においては、記憶装置や記憶媒体の破壊など復元不可能な処理が行われていることを確認する必要がある。なお、重要性分類ごとの情報の消去処理については、「媒体のデータ抹消処理（サニタイズ）に関するガイドライン」（2014 年 12 月 17 日（NIST（アメリカ国立標準技術研究所））[8]がある。

[8] 独立行政法人情報処理推進機構「セキュリティ関連 NIST 文書」を参照 https://www.ipa.go.jp/files/000094547.pdf

4.2.から 4.4.

【例文】
省略

5. 人的セキュリティ

○情報セキュリティに関する研修・訓練

（第２編、第３編　5.1. 職員等の遵守事項（１）職員等の遵守事項に追記）

【例文】

（１） 職員等の遵守事項

①情報セキュリティポリシー等の遵守

職員等は、情報セキュリティポリシー及び実施手順を遵守しなければならない。また、情報セキュリティ対策について不明な点、遵守することが困難な点等がある場合は、速やかに情報セキュリティ管理者に相談し、指示を仰がなければならない。

②業務以外の目的での使用の禁止

職員等は、業務以外の目的で情報資産の外部への持ち出し、情報システムへのアクセス、電子メールアドレスの使用及びインターネットへのアクセスを行ってはならない。

③モバイル端末や電磁的記録媒体等の持ち出し及び外部における情報処理作業の制限

（ア）CISO は、自治体機密性２以上、自治体可用性２、自治体完全性２の情報資産を外部で処理する場合における安全管理措置を定めなければならない。

（イ）職員等は、本市のモバイル端末、電磁的記録媒体、情報資産及びソフトウェアを外部に持ち出す場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

（ウ）職員等は、外部で情報処理業務を行う場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得なければならない。

④支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の業務利用

（ア）職員等は、支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等を原則業務に利用してはならない。ただし、支給以外の端末の業務利用の可否判断を CISO が行った後に、業務上必要な場合は、統括情報セキュリティ責任者の定める実施手順に従い、情報セキュリティ管理者の許可を得て利用することができる。

（イ）職員等は、支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等を用いる場合には、情報セキュリティ管理者の許可を得た上で、外部で情報処理作業

を行う際に安全管理措置に関する規定を遵守しなければならない。

⑤持ち出し及び持ち込みの記録

情報セキュリティ管理者は、端末等の持ち出し及び持ち込みについて、記録を作成し、保管しなければならない。

⑥パソコンやモバイル端末におけるセキュリティ設定変更の禁止

職員等は、パソコンやモバイル端末のソフトウェアに関するセキュリティ機能の設定を情報セキュリティ管理者の許可なく変更してはならない。

⑦机上の端末等の管理

職員等は、パソコン、モバイル端末、電磁的記録媒体及び情報が印刷された文書等について、第三者に使用されること又は情報セキュリティ管理者の許可なく情報を閲覧されることがないように、離席時のパソコン、モバイル端末のロックや電磁的記録媒体、文書等の容易に閲覧されない場所への保管等、適正な措置を講じなければならない。

⑧退職時等の遵守事項

職員等は、異動、退職等により業務を離れる場合には、利用していた情報資産を返却しなければならない。また、その後も業務上知り得た情報を漏らしてはならない。

⑨クラウドサービス利用時等の遵守事項

職員等は、クラウドサービスの利用にあたっても情報セキュリティポリシーを遵守し、クラウドサービスの利用に関する自らの役割及び責任を意識しなければならない。

（２） 非常勤及び臨時職員等への対応

①情報セキュリティポリシー等の遵守

情報セキュリティ管理者は、非常勤及び臨時職員等に対し、採用時に情報セキュリティポリシー等のうち、非常勤及び臨時職員等が守るべき内容を理解させ、また実施及び遵守させなければならない。

②情報セキュリティポリシー等の遵守に対する同意

情報セキュリティ管理者は、非常勤及び臨時職員等の採用の際、必要に応じ、情報セキュリティポリシー等を遵守する旨の同意書への署名を求めるものとする。

③インターネット接続及び電子メール使用等の制限

情報セキュリティ管理者は、非常勤及び臨時職員等にパソコンやモバイル端末による作業を行わせる場合において、インターネットへの接続及び電子メールの使用等が不要の場合、これを利用できないようにしなければならない。

（３） 情報セキュリティポリシー等の掲示

情報セキュリティ管理者は、職員等が常に情報セキュリティポリシー及び実施手

順を閲覧できるように掲示しなければならない。

（４） 委託事業者に対する説明

情報セキュリティ管理者は、ネットワーク及び情報システムの開発・保守等を事業者に発注する場合、再委託事業者も含めて、情報セキュリティポリシー等のうち委託事業者が守るべき内容の遵守及びその機密事項を説明しなければならない。

（解説）

（5.1. 職員等の遵守事項（１）職員等の遵守事項⑨クラウドサービス利用時等の遵守事項の解説）

クラウドサービスの利用にあたっても定められた情報セキュリティポリシー、対策基準を遵守した利用がセキュリティを確保する上で重要である。特にクラウドサービス利用時に意識しなければならない事項や、クラウドサービス利用時に情報セキュリティインシデントが発生した場合の連絡ルートや連絡内容など、与えられた役割及び責任が全うできるよう平時から意識しておかなければならない。

なお、地方公共団体がクラウドサービスを利用する際のリスクについての考え方やクラウドサービスを利用する際の留意すべき事項については、第１編第４章３．本ガイドラインにおけるクラウドサービスに関する全般的な留意点について示している。また、参考となるガイドラインについては、以下の取組が参考になる。

参考：総務省「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第３版）」（2021 年9 月）

参考：内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター「クラウドを利用したシステム運用に関するガイダンス」（令和3 年11 月30 日）

参考：総務省「地方公共団体における ASP・SaaS 導入活用ガイドライン」（平成 22 年4 月）

参考：独立行政法人情報処理推進機構「中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン第３版、付録６：クラウドサービス安全の手引き」

参考：特定非営利活動法人 ASP・SaaS・クラウドコンソーシアム「クラウドサービス利用者の保護とコンプライアンス確保のためのガイド」（平成 23 年 7 月）

参考：JASA クラウドセキュリティ推進協議会 エンタープライズクラウド選定ガイド「クラウド選びで困ったら」～要求仕様作成と提案書評価のための基礎知識～（平成 28 年 1 月）

参考：一般社団法人日本クラウドセキュリティアライアンス「クラウドコンピューティングのためのセキュリティガイダンス」日本語版バージョン 4.0（2018 年6 月）

別紙2

（第２編、第３編　5.2. 研修・訓練（１）情報セキュリティに関する研修・訓練②に追記）

【例文】

（１）　情報セキュリティに関する研修・訓練

①CISO は、定期的に情報セキュリティに関する研修・訓練を実施しなければならない。

②CISO は、定期的にクラウドサービスを利用する職員等の情報セキュリティに関する意識向上、教育及び訓練を実施するとともに、委託先を含む関係者については委託先等で教育、訓練が行われていることを確認しなければならない。

（２）　研修計画の策定及び実施

①CISO は、幹部を含め全ての職員等に対する情報セキュリティに関する研修計画の策定とその実施体制の構築を定期的に行い、情報セキュリティ委員会の承認を得なければならない。

②研修計画において、職員等は毎年度最低１回は情報セキュリティ研修を受講できるようにしなければならない。【推奨事項】

③新規採用の職員等を対象とする情報セキュリティに関する研修を実施しなければならない。

④研修は、統括情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ責任者、情報セキュリティ管理者、情報システム管理者、情報システム担当者及びその他職員等に対して、それぞれの役割、情報セキュリティに関する理解度等に応じたものにしなければならない。

⑤情報セキュリティ管理者は、所管する課室等の研修の実施状況を記録し、統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者に対して、報告しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、研修の実施状況を分析、評価し、CISO に情報セキュリティ対策に関する研修の実施状況について報告しなければならない。

⑦CISO は、毎年度１回、情報セキュリティ委員会に対して、職員等の情報セキュリティ研修の実施状況について報告しなければならない。

（３）　緊急時対応訓練

CISO は、緊急時対応を想定した訓練を定期的に実施しなければならない。訓練計画は、ネットワーク及び各情報システムの規模等を考慮し、訓練実施の体制、範囲等を定め、また、効果的に実施できるようにしなければならない。

（４）　研修・訓練への参加

幹部を含めた全ての職員等は、定められた研修・訓練に参加しなければならない。

（解説）

（5.2. 研修・訓練（１）情報セキュリティに関する研修・訓練②の解説）クラウドサービス利用におけるセキュリティに関する知識やノウハウの向上を実現するために、組織的に情報セキュリティやクラウド資格等の取得やセミナー受講等について計画することが重要である。また、外部の情報セキュリティやクラウドサービス関連の資格等の認定者[9]から協力や助言等を得ながら教育や研修を行うことも有効である。

○情報セキュリティインシデントの報告

（第２編、第３編　5.3. 情報セキュリティインシデントの報告（１）庁内での情報セキュリティインシデントの報告⑤に追記）

（第２編、第３編　5.3. 情報セキュリティインシデントの報告（２）住民等外部からの情報セキュリティインシデントの報告⑤に追記）

【例文】

（１）　庁内での情報セキュリティインシデントの報告

①職員等は、情報セキュリティインシデントを認知した場合、速やかに情報セキュリティ管理者及び情報セキュリティに関する統一的な窓口に報告しなければならない。

②報告を受けた情報セキュリティ管理者は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に報告しなければならない。

③情報セキュリティ管理者は、報告のあった情報セキュリティインシデントについて、CISO 及び情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

④情報セキュリティインシデントにより、個人情報・特定個人情報の漏えい等が発生した場合、必要に応じて個人情報保護委員会へ報告しなければならない。

⑤情報セキュリティ責任者は、クラウドサービス利用における情報セキュリティインシデントの報告について連絡体制の対象者に報告しなければならない。

（２）　住民等外部からの情報セキュリティインシデントの報告

①職員等は、本市が管理するネットワーク及び情報システム等の情報資産に関する情報セキュリティインシデントについて、住民等外部から報告を受けた場合、情報セキュリティ管理者に報告しなければならない。

②報告を受けた情報セキュリティ管理者は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に報告しなければならない。

③情報セキュリティ管理者は、当該情報セキュリティインシデントについて、必要に応じて CISO 及び情報セキュリティ責任者に報告しなければならない。

④CISO は、情報システム等の情報資産に関する情報セキュリティインシデントについて、住民等外部から報告を受けるための窓口を設置し、当該窓口への連絡手段を

[9] 情報処理安全確保支援士（国家資格）、CISSP (ISC)²、CCSP (ISC)²が代表的な情報セキュリティに関する認定資格である。その他ベンダー固有の認定資格もある。

公表しなければならない。【推奨事項】

⑤統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービス事業者が検知した情報セキュリティインシデントの報告や情報セキュリティインシデントの状況を追跡する仕組みの構築を契約等で取り決めなければならない。

（3） 情報セキュリティインシデント原因の究明・記録、再発防止等

①CSIRT は、報告された情報セキュリティインシデントの可能性について状況を確認し、情報セキュリティインシデントであるかの評価を行わなければならない。

②CSIRT は、情報セキュリティインシデントであると評価した場合、CISO に速やかに報告しなければならない。

③CSIRT は、情報セキュリティインシデントに関係する情報セキュリティ責任者に対し、被害の拡大防止等を図るための応急措置の実施及び復旧に係る指示を行わなければならない。また、CSIRT は、同様の情報セキュリティインシデントが別の情報システムにおいても発生している可能性を検討し、必要に応じて当該情報システムを所管する情報システム管理者へ確認を指示しなければならない。

④CSIRT は、これらの情報セキュリティインシデント原因を究明し、記録を保存しなければならない。また、情報セキュリティインシデントの原因究明の結果から、再発防止策を検討し、CISO に報告しなければならない。

⑤CISO は、CSIRT から、情報セキュリティインシデントについて報告を受けた場合は、その内容を確認し、再発防止策を実施するために必要な措置を指示しなければならない。

（解説）

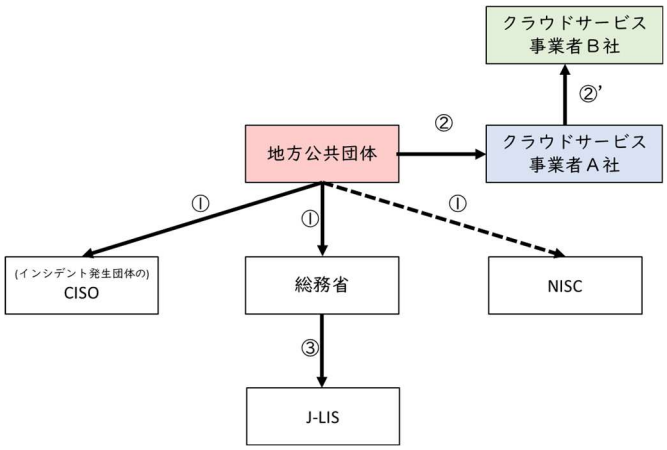
全ての職員等に対し、業務において発見した又は発生が疑われた情報セキュリティインシデント（サービス停止、情報の漏えい・改ざん・破壊・紛失、ウイルス感染等）について、速やかに連絡体制の対象者に報告できるように定め、業務に従事する必要がある。また、同様にクラウドサービス事業者から地方公共団体へ報告する仕組みや報告を受けた後に、迅速に効果的な対応ができるよう、情報セキュリティインシデントの状況を追跡するための仕組みや体制及び手順を確立することが求められる。また、情報セキュリティインシデントの対応については、CSIRT と連携した対応が求められる。

（5.3. 情報セキュリティインシデントの報告（1）庁内での情報セキュリティインシデントの報告④の解説）

（1）地方公共団体からの報告

情報セキュリティインシデント発生後は、 連絡体制の対象者に加えて、監督官庁や法執行機関、個人情報の漏えい・滅失・毀損に関する場合は、個人情報保護委員会などとの連携が加わる。また、メディアからの問合せや法的解釈が求められる場合に備え、広報や法務に関係する部門や担当者とも連携を行う必要がある。そのため、クラウド

サービス事業者や運用者などの窓口把握だけではなく、自組織の広報や法務に関係する窓口についても事前に把握し、いつでも連携できる体制を整備する必要がある。連絡ルートとしては、図表 52 が想定されるが、回線事業者や運用保守事業者等、関係するステークホルダーが存在する場合があるため、必要な連絡体制を確立する必要がある。なお、連絡する場合の連絡内容については、現行の総務省や NISC へのインシデント報告のフォーマットなどを参考にすることが考えられる。



図表 56　地方公共団体で検知したインシデントの連絡ルート例

（クラウドサービス事業者 A 社がクラウドサービス B 社のプラットフォームを利用してクラウドサービスを提供している場合）

（注）

①地方公共団体は、総務省及び市区町村内 CISO に連絡し、NISC へ同報する。

※市区町村でインシデントを検知した場合、都道府県へも同報する。

※インシデントの内容や連絡については、事務連絡（インシデント発生時における対応及び報告並びに緊急時連絡体制の確認等について）で示された対応に従うこと。

②地方公共団体は、クラウドサービス事業者 A 社に連絡する。

※クラウドサービス事業者 B 社が提供するサービスが原因のインシデントと考えられる場合は、クラウドサービス事業者 A 社からクラウドサービス事業者 B 社に連絡を行うこと（②'）。

※地方公共団体は、クラウドサービス事業者 A 社等との緊急連絡体制の整備を行うこと。

③総務省は、必要に応じて、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）に連絡する。

（5.3. 情報セキュリティインシデントの報告（２）住民等外部からの情報セキュリティインシデントの報告⑤の解説）

（1）クラウドサービス事業者からの報告

クラウドサービス事業者からの報告については、情報セキュリティインシデント発生時の報告手順を定め、クラウドサービス事業者の状況を適正かつ速やかに確認できるようにすることが必要である。このため、クラウドサービス事業者にインシデント発生時に報告するよう必要な要件を契約や SLA に定める必要があり、その際、以下のような点に留意する必要がある。

-情報セキュリティ監視（稼働監視、障害監視、パフォーマンス監視等）の実施基準・手順及び情報セキュリティインシデントの対応等の取り決め。
-クラウドサービスの稼働監視、障害監視、パフォーマンス監視及びセキュリティインシデント監視の実施。
-クラウドサービスを利用者に提供する時間帯を定め、この時間帯におけるクラウドサービスの稼働率の規定。
-クラウドサービスの提供に用いるアプリケーションに係る稼働停止、障害、パフォーマンス低下等について、ASP が速報をフォローアップする追加報告を利用者に対して行うこと。
-クラウドサービスの提供に用いるアプリケーションの監視結果、プラットフォーム、サーバ・ストレージ、情報セキュリティ対策機器、通信機器監視結果（障害監視、死活監視及びパフォーマンス監視）について、クラウドサービス事業者が定期報告書を作成して利用者等に報告する又はこれらの情報について一元的に提供する仕組みが提供されること。
-クラウドサービスの提供に用いるアプリケーションの時刻同期の方法を規定し、ASP が実施すること。
-ASP においてパスワード認証する場合のパスワード管理システムは、対話式（例えば、ログイン画面を表示し、ID やパスワードの両方を入力することによりシステムやサービスが利用できるようになる等、システムからの質問に答えていくことにより処理が進んでいく方式）とすること、また、想像しにくいパスワード（例えば、大文字、小文字、数字、アルファベット及び記号を組み合わせる等）が設定できること。パスワードの文字数等については、情報資産の機密性やリスクの大きさを考慮して、具体的なルールは組織が自主的に定める必要がある。なお、管理コンソール等に接続し、運用保守を実施する場合については、端末認証及び多要素認証によるログインが行われ、そのログが取得され確認できること。
-クラウドサービス利用者の情報セキュリティに影響を与える可能性のあるクラウドサービスの変更について、利用者に情報を提供する仕組みがあること。
-開発環境、試験環境及び本番の運用環境は、本番の運用環境への認可されていないアクセス又は変更によるリスクを低減するために分離できること。
-マルウェアから保護するために、検出、予防及び回復のための対策が実施されている又は対策可能な仕組みがあること。
-クラウドサービス利用者の活動、例外処理、過失及び情報セキュリティ事象を記録

したイベントログを取得、保持し、定期的にレビューできること。また、ログ取得機能を提供できる仕組みがあり、その内容を確認できること。

-ログ機能及びログ情報は、改ざん及び認可されていないアクセスから保護されていること。

-システムの実務管理者及び運用担当者の作業を記録し、そのログを保護し、定期的にレビューできること。

-利用するクラウドサービス又はシステムの技術的脆弱性に関する情報は、公表された後に速やかにクラウドサービス利用者が入手できるようになっていること。

-クラウドサービス事業者が責任を負う設定内容とクラウドサービス利用者が責任を負う設定内容が明確に定められており、監査が可能なこと。

-外部データによるシステム復旧の可否の確認や外部データによりシステムの復旧ができない場合のクラウドサービス事業者のバックアップ状況の確認を行い、障害時の対応の役割が定められていること。

-通信の暗号化とデータの暗号化実施の役割と責任に関する取り決めと暗号化した際の暗号鍵の管理に関する役割と責任に関する取り決めがあること。

-クラウドサービス契約終了時の情報資産の移行や廃棄に関する役割と責任に関する取り決めがあること。

なお、SLA の項目の詳細については、総務省「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第３版）」（2021 年 9 月）や総務省「クラウドサービス利用・提供における適切な設定のためのガイドライン」（2022 年 10 月）を参照されたい。標準準拠システム等の利用においては、デジタル庁・総務省「地方公共団体情報システム非機能要件の標準【第 1.1 版】」を参照されたい。

また、本書の第３編 第 8.1. 外部委託（２）契約項目や第３編 第 8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（２）クラウドサービスの選定の解説も併せて参照されたい。

（２）情報セキュリティインシデントの状況を追跡する仕組み

複雑化、巧妙化するサイバー攻撃や、クラウドサービスの活用が進んでいる現状においては、インシデント発生時に一組織だけで対応を行うことが困難であるため、自組織やクラウドサービス事業者の情報セキュリティインシデントの発生状況の共有を行い、協力してインシデントの解決に取り組む必要がある。クラウドサービス事業者から情報開示や共有が行われない場合、情報セキュリティインシデント対応が困難になるため、有事の際の情報共有や連携が取れるよう契約や体制の構築が必要になる。また、情報共有や連携を行うコミュニティ[10]の活用も検討することが望ましい。

5.4.

[10] 地方公共団体情報システム機構(J-LIS)が CEPTOAR（セプター：Capability for Engineering of Protection, Technical Operation, Analysis and Response の略）、自治体 CSIRT、情報共有サイト「JISP（ジスプ）」等の機能を持つ。

【例文】
省略

6. **技術的セキュリティ**

○コンピュータ及びネットワークの管理

（第２編、第３編　6.1. コンピュータ及びネットワークの管理（２）バックアップの実施④に追記）

（第２編、第３編　6.1. コンピュータ及びネットワークの管理（６）ログの取得等③に追記）

○情報システムの監視

（第２編、第３編　6.1. コンピュータ及びネットワークの管理（６）ログの取得等④に追記）

【例文】

（１）　文書サーバの設定等

①情報システム管理者は、職員等が使用できる文書サーバの容量を設定し、職員等に周知しなければならない。

②情報システム管理者は、文書サーバを課室等の単位で構成し、職員等が他課室等のフォルダ及びファイルを閲覧及び使用できないように、設定しなければならない。

③情報システム管理者は、住民の個人情報、人事記録等、特定の職員等しか取り扱えないデータについて、別途ディレクトリを作成する等の措置を講じ、同一課室等であっても、担当職員以外の職員等が閲覧及び使用できないようにしなければならない。

（２）　バックアップの実施

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、業務システムのデータベースやファイルサーバ等に記録された情報について、サーバの冗長化対策にかかわらず、必要に応じて定期的にバックアップを実施しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱うサーバ装置については、適切な方法でサーバ装置のバックアップを取得しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱う情報システムを構成する通信回線装置については、運用状態を復元するために必要な設定情報等のバックアップを取得し保管しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、クラウドサービス事業者のバックアップ機能を利用する場合、クラウドサービス事業者にバックアップ機能の仕様を要求し、その仕様を確認しなければならない。また、その機能の仕様

が本市の求める要求事項を満たすことを確認しなければならない。クラウドサービス事業者からバックアップ機能を提供されない場合やバックアップ機能を利用しない場合は、自らバックアップ機能の導入に関する責任を負い、バックアップに関する機能を設け、情報資産のバックアップを行わなければならない。

（3） 他団体との情報システムに関する情報等の交換

情報システム管理者は、他の団体と情報システムに関する情報及びソフトウェアを交換する場合、その取扱いに関する事項をあらかじめ定め、統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者の許可を得なければならない。

（4） システム管理記録及び作業の確認

①情報システム管理者は、所管する情報システムの運用において実施した作業について、作業記録を作成しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、所管するシステムにおいて、システム変更等の作業を行った場合は、作業内容について記録を作成し、詐取、改ざん等をされないように適正に管理し、運用・保守によって機器の構成や設定情報等に変更があった場合は、情報セキュリティ対策が適切であるか確認し、必要に応じて見直さなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者、情報システム管理者又は情報システム担当者及び契約により操作を認められた委託事業者がシステム変更等の作業を行う場合は、2名以上で作業し、互いにその作業を確認しなければならない。

（5） 情報システム仕様書等の管理

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ネットワーク構成図、情報システム仕様書について、記録媒体にかかわらず、業務上必要とする者以外の者が閲覧したり、紛失等がないよう、適正に管理しなければならない。

（6） ログの取得等

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、各種ログ及び情報セキュリティの確保に必要な記録を取得し、一定の期間保存しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ログとして取得する項目、保存期間、取扱方法及びログが取得できなくなった場合の対処等について定め、適正にログを管理しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、取得したログを定期的に点検又は分析する機能を設け、必要に応じて悪意ある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無について点検又は分析を実施しなければならない。なお、クラウドサービス事業者が収集し、保存する記録（ログ等）に関する保護（改ざんの防止

等）の対応について、ログ管理等に関する対策や機能に関する情報を確認し、記録（ログ等）に関する保護が実施されているのか確認しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、監査及びデジタルフォレンジック[11]に必要となるクラウドサービス事業者の環境内で生成されるログ等の情報（デジタル証拠）について、クラウドサービス事業者から提供されるログ等の監視機能を利用して取得することで十分では無い場合は、クラウドサービス事業者に提出を要求するための手続を明確にしなければならない。

（７） 障害記録

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等からのシステム障害の報告、システム障害に対する処理結果又は問題等を、障害記録として記録し、適正に保存しなければならない。

（８） ネットワークの接続制御、経路制御等

①統括情報セキュリティ責任者は、フィルタリング及びルーティングについて、設定の不整合が発生しないように、ファイアウォール、ルータ等の通信ソフトウェア等を設定しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、不正アクセスを防止するため、ネットワークに適正なアクセス制御を施さなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、保守又は診断のために、外部の通信回線から内部の通信回線に接続された機器等に対して行われるリモートメンテナンスに係る情報セキュリティを確保しなければならない。また、情報セキュリティ対策について、定期的な確認により見直さなければならない。

（９） 外部の者が利用できるシステムの分離等

情報システム管理者は、電子申請の汎用受付システム等、外部の者が利用できるシステムについて、必要に応じ他のネットワーク及び情報システムと物理的に分離する等の措置を講じなければならない。

（１０） 外部ネットワークとの接続制限等

①情報システム管理者は、所管するネットワークを外部ネットワークと接続しようとする場合には、CISO 及び統括情報セキュリティ責任者の許可を得なければならない。

②情報システム管理者は、接続しようとする外部ネットワークに係るネットワーク構成、機器構成、セキュリティ技術等を詳細に調査し、庁内の全てのネットワーク、情報システム等の情報資産に影響が生じないことを確認しなければならない。

[11] 電子データを調査分析することで事実解明及び証拠保存を行うための技術のこと。

③情報システム管理者は、接続した外部ネットワークの瑕疵によりデータの漏えい、破壊、改ざん又はシステムダウン等による業務への影響が生じた場合に対処するため、当該外部ネットワークの管理責任者による損害賠償責任を契約上担保しなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、ウェブサーバ等をインターネットに公開する場合、次のセキュリティ対策を実施しなければならない。

(ア)庁内ネットワークへの侵入を防御するために、ファイアウォール等を外部ネットワークとの境界に設置した上で接続しなければならない。

(イ)脆弱性が存在する可能性が増大することを防止するため、ウェブサーバが備える機能のうち、必要な機能のみを利用しなければならない。

(ウ)ウェブサーバからの不用意な情報漏えいを防止するための措置を講じなければならない。

(エ)情報システム管理者は、ウェブコンテンツの編集作業を行う主体を限定しなければならない。

(オ)インターネットを介して転送される情報の盗聴及び改ざんの防止のため、全ての情報に対する暗号化及び電子証明書による認証の対策を講じなければならない。【推奨事項】

⑤情報システム管理者は、接続した外部ネットワークのセキュリティに問題が認められ、情報資産に脅威が生じることが想定される場合には、統括情報セキュリティ責任者の判断に従い、速やかに当該外部ネットワークを物理的に遮断しなければならない。

（１１） 複合機のセキュリティ管理

①統括情報セキュリティ責任者は、複合機を調達する場合、当該複合機が備える機能及び設置環境並びに取り扱う情報資産の分類及び管理方法に応じ、適正なセキュリティ要件を策定しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、複合機が備える機能について適正な設定等を行うことにより運用中の複合機に対する情報セキュリティインシデントへの対策を講じなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、複合機の運用を終了する場合、複合機の持つ電磁的記録媒体の全ての情報を抹消する又は再利用できないようにする対策を講じなければならない。

（１２） IoT 機器を含む特定用途機器のセキュリティ管理

統括情報セキュリティ責任者は、特定用途機器について、取り扱う情報、利用方法、通信回線への接続形態等により、何らかの脅威が想定される場合は、当該機器の特性に応じた対策を講じなければならない。

（１３） 無線 LAN のセキュリティ対策及びネットワークの盗聴対策

①統括情報セキュリティ責任者は、無線 LAN の利用を認める場合、解読が困難な暗号化及び認証技術の使用を義務付けなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、機密性の高い情報を取り扱うネットワークについて、情報の盗聴等を防ぐため、暗号化等の措置を講じなければならない。

（１４） 電子メールのセキュリティ管理

①統括情報セキュリティ責任者は、権限のない利用者により、外部から外部への電子メール転送（電子メールの中継処理）が行われることを不可能とするよう、電子メールサーバの設定を行わなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、スパムメール等が内部から送信されていることを検知した場合は、メールサーバの運用を停止しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、電子メールの送受信容量の上限を設定し、上限を超える電子メールの送受信を不可能にしなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者は、職員等が使用できる電子メールボックスの容量の上限を設定し、上限を超えた場合の対応を職員等に周知しなければならない。

⑤統括情報セキュリティ責任者は、システム開発や運用、保守等のため庁舎内に常駐している委託事業者の作業員による電子メールアドレス利用について、委託事業者との間で利用方法を取り決めなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者は、職員等が電子メールの送信等により情報資産を無断で外部に持ち出すことが不可能となるように添付ファイルの監視等によりシステム上措置を講じなければならない。【推奨事項】

（１５） 電子メールの利用制限

①職員等は、自動転送機能を用いて、電子メールを転送してはならない。

②職員等は、業務上必要のない送信先に電子メールを送信してはならない。

③職員等は、複数人に電子メールを送信する場合、必要がある場合を除き、他の送信先の電子メールアドレスが分からないようにしなければならない。

④職員等は、重要な電子メールを誤送信した場合、情報セキュリティ管理者に報告しなければならない。

（１６） 電子署名・暗号化

①職員等は、情報資産の分類により定めた取扱制限に従い、外部に送るデータの機密性又は完全性を確保することが必要な場合には、CISO が定めた電子署名、パスワード等による暗号化等、セキュリティを考慮して、送信しなければならない。

②職員等は、暗号化を行う場合に CISO が定める以外の方法を用いてはならない。また、CISO が定めた方法で暗号のための鍵を管理しなければならない。

③CISO は、電子署名の正当性を検証するための情報又は手段を、署名検証者へ安全に提供しなければならない。

（１７） 無許可ソフトウェアの導入等の禁止

①職員等は、パソコンやモバイル端末に無断でソフトウェアを導入してはならない。

②職員等は、業務上の必要がある場合は、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得て、ソフトウェアを導入することができる。なお、導入する際は、情報セキュリティ管理者又は情報システム管理者は、ソフトウェアのライセンスを管理しなければならない。

③職員等は、不正にコピーしたソフトウェアを利用してはならない。

（１８） 機器構成の変更の制限

①職員等は、パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換を行ってはならない。

②職員等は、業務上、パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換を行う必要がある場合には、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得なければならない。

（１９） 業務外ネットワークへの接続の禁止

①職員等は、支給された端末を、有線・無線を問わず、その端末を接続して利用するよう情報システム管理者によって定められたネットワークと異なるネットワークに接続してはならない。

②情報セキュリティ管理者は、支給した端末について、端末に搭載された OS のポリシー設定等により、端末を異なるネットワークに接続できないよう技術的に制限することが望ましい。

（２０） 業務以外の目的でのウェブ閲覧の禁止

①職員等は、業務以外の目的でウェブを閲覧してはならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、職員等のウェブ利用について、明らかに業務に関係のないサイトを閲覧していることを発見した場合は、情報セキュリティ管理者に通知し適正な措置を求めなければならない。

（２１） Web 会議サービスの利用時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、Web 会議を適切に利用するための利用手順を定めなければならない。

②職員等は、本市の定める利用手順に従い、Web 会議の参加者や取り扱う情報に応じた情報セキュリティ対策を実施すること。
③職員等は、Web 会議を主催する場合、会議に無関係の者が参加できないよう対策を講ずること。
④職員等は、外部から Web 会議に招待される場合は、本市の定める利用手順に従い、必要に応じて利用申請を行い、承認を得なければならない。

（２２） ソーシャルメディアサービスの利用
①情報セキュリティ管理者は、本市が管理するアカウントでソーシャルメディアサービスを利用する場合、情報セキュリティ対策に関する次の事項を含めたソーシャルメディアサービス運用手順を定めなければならない。
(ア)本市のアカウントによる情報発信が、実際の本市のものであることを明らかにするために、本市の自己管理ウェブサイトに当該情報を掲載して参照可能とするとともに、当該アカウントの自由記述欄等にアカウントの運用組織を明示する等の方法でなりすまし対策を実施すること。
(イ)パスワードや認証のためのコード等の認証情報及びこれを記録した媒体（ハードディスク、USB メモリ、紙等）等を適正に管理するなどの方法で、不正アクセス対策を実施すること。
②自治体機密性２以上の情報はソーシャルメディアサービスで発信してはならない。
③利用するソーシャルメディアサービスごとの責任者を定めなければならない。
④アカウント乗っ取りを確認した場合には、被害を最小限にするための措置を講じなければならない。
⑤自治体可用性２の情報の提供にソーシャルメディアサービスを用いる場合は、本市の自己管理ウェブサイトに当該情報を掲載して参照可能とすること。

（解説）
（6.1. コンピュータ及びネットワークの管理（２）バックアップの実施②の解説）
バックアップは、データ及びシステムの可用性を担保する対策として、セキュリティとともに緊急時対応計画や BCP（事業継続計画：Business Continuity Plan）の観点からも検討することが必要である。バックアップの要求事項に含める例として、RTO（目標復旧時間）と RPO（目標復旧時点）を考慮した対象データ、システム、バックアップ方式、実施手順、実施頻度、保存期間、保存場所及び復旧手順が挙げられる。クラウドサービス事業者がバックアップの機能を提供している場合でも、その仕様が十分開示されずクラウドサービス利用者で定めた要求事項を満たすか不明な場合は、クラウドサービス利用者側でバックアップの機能を実装することを検討する必要がある。なお、第３編第２章 8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場

合）（2）クラウドサービスの選定④(注 2) 大規模障害により、地方公共団体の業務に長時間支障が発生した事案について記載しているため参照されたい。

(6.1. コンピュータ及びネットワークの管理（6）ログの取得等③及び④の解説)

デジタルフォレンジックは、アプリケーション、システム及び通信のログ、システムのディスク並びにメモリのイメージが含まれる。ただし、これらは、クラウドサービスモデルやクラウドサービス事業者の方針により入手不可の場合がある。よって、クラウドサービス利用開始前の段階で、監査項目の確認等により必要なデジタル証拠を事前に定義し、そうした情報が入手できるサービスモデルやクラウドサービス事業者を選択する必要がある。

クラウドサービス利用者が入手可能な記録は、利用するクラウドサービスモデルに依存する。クラウドサービス事業者が管理主体の部分の記録については、収集される記録の内容、収集される期間及び保存される期間といった記録の保護機能に関する対応状況も入手できない可能性がある。不正アクセスの記録の調査及び証拠保全のためには記録が取られることが必要であるため、利用するクラウドサービスにおいて記録の収集が行われるか、行われる場合は収集される記録の内容、収集される期間及び保存される期間について確認しておく必要がある。一方、クラウドサービス利用者が管理主体の部分の記録については、サービスとして記録の保護機能が提供されている場合がある。ただし、これらは、クラウドサービスモデルやクラウドサービス事業者の方針により、入手不可の場合がある。よって、クラウドサービス利用開始前の段階で、こうした機能に関する情報が入手できるサービスモデルやクラウドサービス事業者を選択する必要がある。なお、サービスとして記録の保護機能が提供されない場合は、クラウドサービスで発生する記録をクラウドサービス利用者のオンプレミス環境等にコピーして保存及び保護する方法も考えられる。

6.2.から 6.3.

【例文】 省略

○不正プログラム対策

（第２編、第３編　6.4. 不正プログラム対策（１）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑧に追記）

【例文】 （１）　統括情報セキュリティ責任者の措置事項

統括情報セキュリティ責任者は、不正プログラム対策として、次の事項を措置しなければならない。

①外部ネットワークから受信したファイルは、インターネットのゲートウェイにおいてコンピュータウイルス等の不正プログラムのチェックを行い、不正プログラムのシステムへの侵入を防止しなければならない。

②外部ネットワークに送信するファイルは、インターネットのゲートウェイにおいてコンピュータウイルス等不正プログラムのチェックを行い、不正プログラムの外部への拡散を防止しなければならない。

③コンピュータウイルス等の不正プログラム情報を収集し、必要に応じ職員等に対して注意喚起しなければならない。

④所掌するサーバ及びパソコン等の端末に、コンピュータウイルス等の不正プログラム対策ソフトウェアを常駐させなければならない。

⑤不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルは、常に最新の状態に保たなければならない。

⑥不正プログラム対策のソフトウェアは、常に最新の状態に保たなければならない。

⑦業務で利用するソフトウェアは、パッチやバージョンアップなどの開発元のサポートが終了したソフトウェアを利用してはならない。また、当該製品の利用を予定している期間中にパッチやバージョンアップなどの開発元のサポートが終了する予定がないことを確認しなければならない。

⑧仮想マシン[12]を設定する際に不正プログラムへの対策（必要なポート、プロトコル及びサービスだけを有効とすることやマルウェア対策及びログ取得等の実施）を確実に実施しなければならない。SaaS 型を利用する場合は、これらの対応が、クラウドサービス事業者側でされているのか、サービスを利用する前に確認しなければならない。また、サービスを利用している状況下では、これらのセキュリティ対策が適切にされているのか定期的にクラウドサービス事業者に報告を求めなければならない。

（2） 情報システム管理者の措置事項

情報システム管理者は、不正プログラム対策に関し、次の事項を措置しなければならない。

①情報システム管理者は、その所掌するサーバ及びパソコン等の端末に、コンピュータウイルス等の不正プログラム対策ソフトウェアをシステムに常駐させなければならない。

②不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルは、常に最新の状態に保たなければならない。

③不正プログラム対策のソフトウェアは、常に最新の状態に保たなければならない。

12 ソフトウェアにより疑似的に再現されたコンピュータのこと。

④インターネットに接続していないシステムにおいて、電磁的記録媒体を使う場合、コンピュータウイルス等の感染を防止するために、市が管理している媒体以外を職員等に利用させてはならない。また、不正プログラムの感染、侵入が生じる可能性が著しく低い場合を除き、不正プログラム対策ソフトウェアを導入し、定期的に当該ソフトウェア及びパターンファイルの更新を実施しなければならない。

⑤不正プログラム対策ソフトウェア等の設定変更権限については、一括管理し、情報システム管理者が許可した職員を除く職員等に当該権限を付与してはならない。

（3） 職員等の遵守事項

職員等は、不正プログラム対策に関し、次の事項を遵守しなければならない。

①パソコンやモバイル端末において、不正プログラム対策ソフトウェアが導入されている場合は、当該ソフトウェアの設定を変更してはならない。

②外部からデータ又はソフトウェアを取り入れる場合には、必ず不正プログラム対策ソフトウェアによるチェックを行わなければならない。

③差出人が不明又は不自然に添付されたファイルを受信した場合は、速やかに削除しなければならない。

④端末に対して、不正プログラム対策ソフトウェアによるフルチェックを定期的に実施しなければならない。

⑤添付ファイルが付いた電子メールを送受信する場合は、不正プログラム対策ソフトウェアでチェックを行わなければならない。インターネット接続系で受信したインターネットメール又はインターネット経由で入手したファイルを LGWAN 接続系に取り込む場合は無害化しなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者が提供するウイルス情報を、常に確認しなければならない。

⑦コンピュータウイルス等の不正プログラムに感染した場合又は感染が疑われる場合は、事前に決められたコンピュータウイルス感染時の初動対応の手順に従って対応を行わなければならない。初動対応時の手順が定められていない場合は、被害の拡大を防ぐ処置を慎重に検討し、該当の端末において LAN ケーブルの取り外しや、通信を行わない設定への変更などを実施しなければならない。

（4） 専門家の支援体制

統括情報セキュリティ責任者は、実施している不正プログラム対策では不十分な事態が発生した場合に備え、外部の専門家の支援を受けられるようにしておかなければならない。

（解説）

（6.4. 不正プログラム対策（1）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑧の解説）

利用するクラウドサービスモデルの定義に従い、クラウドサービス利用者の責任範囲

で必要な対策を実施する必要がある。また、コンピュータウイルス等の不正プログラムから情報資産を保護するため、クラウドサービスの利用者に不正プログラムを適切に認識させることと併せて、検出、予防及び回復のための以下の管理策を実施することが望ましい。

－異なる業者及び技術による不正プログラム対策ソフトウェア製品を複数利用することによって、マルウェアからの保護の有効性を高める。

－緊急時手順においては、不正プログラムに対する通常の管理策を回避する場合があるため、不正プログラムの侵入防止に向けた注意を払う。

－マルウェアの検出及び修復ソフトウェアだけを利用するのでは不十分であるため、不正プログラムの侵入を防止するための運用手順を併用する。

○アクセス制御

（第２編、第３編　6.5. 不正アクセス対策（１）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑥に追記）

（第２編、第３編　6.5. 不正アクセス対策（１）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑦に追記）

（第２編、第３編　6.5. 不正アクセス対策（１）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑧に追記）

【例文】

（１）　統括情報セキュリティ責任者の措置事項

統括情報セキュリティ責任者は、不正アクセス対策として、以下の事項を措置しなければならない。

①使用されていないポートを閉鎖しなければならない。

②不要なサービスについて、機能を削除又は停止しなければならない。

③不正アクセスによるウェブページの改ざんを防止するために、データの書換えを検出し、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者へ通報するよう、設定しなければならない。

④重要なシステムの設定を行ったファイル等について、定期的に当該ファイルの改ざんの有無を検査しなければならない。【推奨事項】

⑤統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティに関する統一的な窓口と連携し、監視、通知、外部連絡窓口及び適正な対応などを実施できる体制並びに連絡網を構築しなければならない。

⑥本市が定めたクラウドサービスの利用に関するポリシー（情報セキュリティポリシー）におけるアクセス制御に関する事項が、クラウドサービスにおいて実現できるのか又はクラウドサービス事業者の提供機能等により実現できるのか、利用前にクラウドサービス事業者に確認しなければならない。

⑦クラウドサービスを利用する際に、委託事業者等に管理権限を与える場合、多要素

認証を用いて認証させ、クラウドサービスにアクセスさせなければならない。

⑧パスワードなどの認証情報の割り当てがクラウドサービス側で実施される場合、その管理手順等が、本市が定めたクラウドサービスの利用に関するポリシー（情報セキュリティポリシー）を満たすことを確認しなければならない。

（2） 攻撃への対処

CISO 及び統括情報セキュリティ責任者は、サーバ等に攻撃を受けた場合又は攻撃を受けるリスクがある場合は、システムの停止を含む必要な措置を講じなければならない。また、総務省、都道府県等と連絡を密にして情報の収集に努めなければならない。

（3） 記録の保存

CISO 及び統括情報セキュリティ責任者は、サーバ等に攻撃を受け、当該攻撃が不正アクセス禁止法違反等の犯罪の可能性がある場合には、攻撃の記録を保存するとともに、警察及び関係機関との緊密な連携に努めなければならない。

（4） 内部からの攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等及び委託事業者が使用しているパソコン等の端末からの庁内のサーバ等に対する攻撃や外部のサイトに対する攻撃を監視しなければならない。

（5） 職員等による不正アクセス

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、職員等による不正アクセスを発見した場合は、当該職員等が所属する課室等の情報セキュリティ管理者に通知し、適正な処置を求めなければならない。

（6） サービス不能攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部からアクセスできる情報システムに対して、第三者からサービス不能攻撃を受け、利用者がサービスを利用できなくなることを防止するため、情報システムの可用性を確保する対策を講じなければならない。

（7） 標的型攻撃

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、標的型攻撃による内部への侵入を防止するために、教育等の人的対策を講じなければならない。また、標的型攻撃による組織内部への侵入を低減する対策（入口対策）や内部に侵入した攻撃を早期検知して対処する、侵入範囲の拡大の困難度を上げる、外部との不正通信を検知

して対処する対策（内部対策及び出口対策）を講じなければならない。

（解説）

（6.5. 不正アクセス対策（１）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑥の解説）

通常のクラウドサービスの利用では、インターネットに接続できればどこからでも利用できることや、シャドーIT を使って地方公共団体の管理下にない IT 機器を利用するなど、許可されていない手段でクラウドサービスを利用するおそれがある。このため、利用者の ID、パスワードによる制御だけでなく、電子証明書による端末認証や接続する機器の IP アドレス、MAC アドレス等の認証情報を利用し端末を制限する機能のほか、CASB[13]製品・サービスの導入により許可された端末や利用者であることを確認する仕組みの導入などを行うことも有効である。

なお、クラウド環境では、クラウドサービスモデルやクラウドサービス事業者の方針により、利用者側でこれらのアクセス制御が設定・利用できない場合があるため、適用したいアクセス制御が実現できるクラウドサービスを選定することが重要である。

（6.5. 不正アクセス対策（１）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑦の解説）

クラウドサービスの利用では、インターネットに接続できればどこからでもアクセスできることもあり、パスワードをクラックする行為（パスワードリスト攻撃や辞書攻撃など）及びフィッシングによる中間者攻撃などによる ID、パスワードの漏えいに注意しなければならない。このため ID、パスワードといった知識認証だけでなく、所持認証（セキュリティカード等）、生体認証（指紋等）の２つ以上を組み合わせた認証方法である多要素認証を利用することが考えられる。特にパスワードは、複数サービスでの使いまわしや、人にとって覚えやすい脆弱なものが使用されるリスクが高いため、重要な認証プロセスにおいては多要素認証を必須とすべきである。

（6.5. 不正アクセス対策（１）統括情報セキュリティ責任者の措置事項⑧の解説）

認証情報の割り当てについて、クラウドサービスによっては、認証情報をクラウド側で生成し管理できるものがある。クラウドサービス利用者側で管理するより認証情報漏えいのリスクを低減できる場合もあるが、利用にあたっては、当該機能について地方公共団体が定めた情報セキュリティポリシーを満たしているか、確認が必要である。

ユーティリティプログラム[14]について、クラウドサービスのシステムやアプリケーション設定を変更するものは原則として使用を禁止する。これらのうち、利用が必須なものは情報セキュリティの責任者の承認を取得し、利用を管理した上で使用することが望ましい。

---

[13] Cloud Access Security Broker の略、クラウドサービス利用が進む中で、組織内のクラウドサービス利用をコントロールするためのサービスの総称。

[14] ユーティリティプログラムとは、設定の自動化ツールなど実行が容易ではあるがその影響がシステム全体に影響するようなものを指す。

○セキュリティ情報の収集

（第２編、第３編　6.6. セキュリティ情報の収集（１）セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等②に追記）

【例文】

（１）　セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、サーバ装置、端末及び通信回線装置等におけるセキュリティホールに関する情報を収集し、必要に応じ、関係者間で共有しなければならない。また、当該セキュリティホールの緊急度に応じて、ソフトウェア更新等の対策を実施しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、クラウドサービス事業者に対して、利用するクラウドサービスに影響し得る技術的脆弱性の管理内容について情報を求め、本市の業務に対する影響や保有するデータへの影響について特定する。そして、技術的脆弱性に対する脆弱性管理の手順について、クラウドサービス事業者に確認しなければならない。

（２）　不正プログラム等のセキュリティ情報の収集・周知

統括情報セキュリティ責任者は、不正プログラム等のセキュリティ情報を収集し、必要に応じ対応方法について、職員等に周知しなければならない。

（３）　情報セキュリティに関する情報の収集及び共有

統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報セキュリティに関する情報を収集し、必要に応じ、関係者間で共有しなければならない。また、情報セキュリティに関する社会環境や技術環境等の変化によって新たな脅威を認識した場合は、セキュリティ侵害を未然に防止するための対策を速やかに講じなければならない。

（解説）

（6.6. セキュリティ情報の収集（１）セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等②の解説）

クラウドサービス利用者は、継続的にセキュリティに関する情報収集を行い、自組織が利用するサービスや製品に関連する脆弱性を発見した場合、迅速な対応が求められる。脆弱性を放置した場合、攻撃者にその脆弱性を悪用されること等により、データ漏えいやシステム障害が発生するリスクがある。令和３年度には、オープンソースソフトウェア（OSS）の深刻な脆弱性が発見された例があったが、クラウドサービス利用者は、クラウドサービスで使用している各ソフトウェアの脆弱性の影響について考慮が必要となる。対応方針は、利用するクラウドサービスモデルで定義された責任分担に従って決定する。クラウドサービス利用者の責任範囲の機器やアプリケーション等については、自組織でセキュリティ設定のパラメータ等の変更やパッチ適用等を実施する必要がある。一方で、クラウド

サービス事業者の責任範囲の機器やアプリケーション等については、当該事業者が適切に対応完了したことをサービス利用者が確認できる仕組みがあることが望ましい。

7. 運用

○情報システムの監視

（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視②に追記）
（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視⑤に追記）
（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視⑥に追記）
（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視⑦に追記）

【例文】

（１）　情報システムの運用・保守時の対策

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの運用・保守において、情報システムに実装された監視を含むセキュリティ機能を適切に運用しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの情報セキュリティ対策について新たな脅威の出現、運用、監視等の状況により見直しを適時検討し、必要な措置を講じなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要な情報を取り扱う情報システムについて、危機的事象発生時に適切な対処が行えるよう運用をしなければならない。

（２）　情報システムの監視機能

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システム運用時の監視に係る運用管理機能要件を策定し、監視機能を実装しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、情報システムの運用において、情報システムに実装された監視機能を適切に運用しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、新たな脅威の出現、運用の状況等を踏まえ、情報システムにおける監視の対象や手法を定期的に見直さなければならない。

④統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、サーバ装置上での情報セキュリティインシデントの発生を監視するため、当該サーバ装置を監視するための措置を講じなければならない。

（３）　情報システムの監視

①統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、セキュリティに関する事案を検知するため、情報システムを常時監視しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、重要なログ等を取得するサーバの正確な時刻設定及びサーバ間の時刻同期ができる措置を講じなければならない。また、利用するクラウドサービスで使用する時刻の同期[15]についても適切になされているのか確認しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、外部と常時接続するシステムを常時監視しなければならない。

④暗号化された通信データを監視のために復号することの要否を判断し、要すると判断した場合は、当該通信データを復号する機能及び必要な場合はこれを再暗号化する機能を導入しなければならない。【推奨事項】

⑤統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、必要となるリソースの容量・能力が確保できるクラウドサービス事業者を選定しなければならない。また、利用するクラウドサービスの使用において必要な監視機能を確認するとともに監視により、業務継続の上で必要となる容量・能力を予測し、業務が維持できるように努めなければならない。

⑥統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、イベントログ[16]取得に関するポリシーを定め、利用するクラウドサービスがその内容を満たすことを確認し、クラウドサービス事業者からログ取得機能が提供される場合は、そのログ取得機能が適切かどうか、ログ取得機能を追加して実装すべきかどうかを検討しなければならない。

⑦統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、クラウドサービス利用における重大なインシデントに繋がるおそれのある以下の重要な操作に関して、手順化し、確認しなければならない。

（ア）サーバ、ネットワーク、ストレージなどの仮想化されたデバイスのインストール、変更及び削除

（イ）クラウドサービス利用の終了手順

（ウ）バックアップ及び復旧

（解説）

（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視②の解説）

クラウドサービスの利用では、クラウドサービス上のログなどをクラウドサービス利用者が直接管理することが困難であるため、正確なログの取得のためクラウドサービス上で必要とするログが取られており、ログの時刻同期が適切になされているかを確認する必要がある。また、クラウドサービスで取得されるログが自組織で必要とする保存期間に保管さ

[15] NIST コンピュータセキュリティログ管理ガイドでは、「各システムの時計を標準時刻と同期した状態に保ち、タイムスタンプがほかのシステムで生成されるものと一致するようにする」と記載されている。（NIST Special Publication 800-92）

[16] コンピュータ内で起こった特定の現象・動作の記録のこと。

れない場合も考えられるため、必要に応じてログをオンプレミスに保管することや、異なるクラウド監視サービスの利用を検討する等、利用形態に応じて検討が必要となる場合がある。

なお、時刻の同期は、正確なログ取得のために重要である。利用するシステム間で時刻の同期ができていないと、インシデント等の発生時の事象把握や原因・被害の調査が極めて困難になる。また、ログを記録する際は、タイムゾーンの設定方針を決めておくことで、ログの解釈が容易になる。システムの利用範囲が国内に限られる場合は日本標準時（JST）で統一し、海外も含まれる場合は協定世界時（UTC）で統一する等の方針が考えられる。

（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視⑤の解説）

クラウドサービスで提供されるリソースの容量・能力は、柔軟に調整・拡張できるものの無制限に対応できるものではない。設定や契約の制限を超えた場合は、クラウドサービスといえどサービス停止や能力の低下など可用性を損なうことも想定される。このため、自組織のリソース使用状況を継続的に確認することが重要である。なお、クラウドサービス事業者によっては、設定した閾値以上のリソース利用を検知してアラートを発信する機能を提供しているため、必要に応じてこうした機能を利用することが望ましい。

クラウドサービスの利用において、可用性やセキュリティを確保するためには、クラウドサービスの運用状況や設定値などを利用者側から確認できることが重要である。このため、クラウドサービスの稼働状況やアプリケーションの状況、設定値などが利用者側から確認できるツールや仕組みが用意されていることをクラウドサービス事業者やサービスの選定に合わせ、情報提供を求めて確認しておくことが重要である。

（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視⑥の解説）

クラウドサービス利用者が取得できるイベントログの範囲は、クラウドサービスモデルに依存し、運用や管理の主体が異なるため、利用するクラウドサービスにおいて取得されるイベントログの内容や取得される期間（過去どのくらいまで取得されるか）、保存される期間、管理主体及び入手できるかどうかについて確認しておく必要があり、確認結果が自組織の定めたポリシーを満たすクラウドサービスモデルを選定することが求められる。

（第２編、第３編　7.1. 情報システムの監視（３）情報システムの監視⑦の解説）

手順化しておくことは、属人性の排除や操作ミスを防止するために有益である。特にクラウドサービス上でのサーバやアプリケーションの設定、インストール、バックアップやバックアップからの復旧及びクラウドサービスの利用の終了については、クラウドサービス事業者によって手順が異なることや、手順や操作のミスによるサービス停止や設定ミスにつながるおそれがあるため手順化しておく必要がある。

7.2

【例文】
省略

○障害時の対応等
（第２編、第３編　7.3. 侵害時の対応等（１）緊急時対応計画の策定②に追記）

【例文】
（１）　緊急時対応計画の策定
①CISO 又は情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティインシデント、情報セキュリティポリシーの違反等により情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合又は発生するおそれがある場合において連絡、証拠保全、被害拡大の防止、復旧、再発防止等の措置を迅速かつ適正に実施するために、緊急時対応計画を定めておき、セキュリティ侵害時には当該計画に従って適正に対処しなければならない。
②CISO 又は情報セキュリティ委員会は、クラウドサービス事業者と情報セキュリティインシデント管理における責任と役割の分担を明確にし、これらを踏まえてクラウドサービスの障害時を想定した緊急時対応計画を定めておき、セキュリティ侵害時には当該計画に従って適正に対処しなければならない。

（２）　緊急時対応計画に盛り込むべき内容
緊急時対応計画には、以下の内容を定めなければならない。
①関係者の連絡先
②発生した事案に係る報告すべき事項
③発生した事案への対応措置
④再発防止措置の策定

（３）　業務継続計画との整合性確保
自然災害、大規模・広範囲にわたる疾病等に備えて別途業務継続計画を策定し、情報セキュリティ委員会は当該計画と情報セキュリティポリシーの整合性を確保しなければならない。

（４）　緊急時対応計画の見直し
CISO 又は情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティを取り巻く状況の変化や組織体制の変動等に応じ、必要に応じて緊急時対応計画の規定を見直さなければならない。

（解説）
（7.3. 侵害時の対応等（１）緊急時対応計画の策定②の解説）
クラウドサービス事業者と情報セキュリティインシデント管理における責任と役割の

分担は、利用するクラウドサービスモデルに合わせて決定する。複数の事業者が関係する場合、関係者が確実に対応できるよう、全体計画と各々の責任と役割を照合して計画を作成する必要がある。

7.4.

【例文】
省略

○法令遵守

（第２編、第３編　7.5. 法令遵守（２）に追記）

【例文】

（１）職員等は、職務の遂行において使用する情報資産を保護するために、次の法令のほか関係法令を遵守し、これに従わなければならない。

①地方公務員法（昭和 25 年法律第 261 号）
②著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）
③不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成 11 年法律第 128 号）
④個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
⑤行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成 25 年法律第 27 号）
⑥サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）
⑦○○市個人情報保護法施行条例（令和○○年条例第○○号）

（２）統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、クラウドサービスに商用ライセンスのあるソフトウェアをインストールする（IaaS 等でアプリケーションを構築）場合は、そのソフトウェアのライセンス条項への違反を引き起こす可能性があるため、利用するソフトウェアにおけるライセンス規定に従わなければならない。

（解説）

（7.5. 法令遵守（２）の解説）

ソフトウェアによっては、オンプレミス用とクラウド用でライセンス体系が異なる場合がある。オンプレミス環境で使用しているソフトウェアをクラウド環境でも利用する際は、改めてライセンスの体系や条項を確認し、ライセンス違反とならないよう注意する。

7.6.

【例文】 省略

8. 業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用

8.1

【例文】 省略

8.2

【例文】 省略

○外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（１）クラウドサービスの利用に係る規定の整備⑤に追記）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（３）クラウドサービスの選定③に追記）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（３）クラウドサービスの選定⑤に追記）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（３）クラウドサービスの選定⑥注に追記）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（６）クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対策①（オ）に追記）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（８）クラウドサービスを利用した情報システムの更改・廃棄時の対策③に追記）
○システム開発、導入、保守等
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（３）クラウドサービスの選定③に追記）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（６）クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対

策⑤、（７）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策⑥に追記）
（第２編、第３編　8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（７）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策①(ケ)に追記）

【例文】

（１）　クラウドサービスの選定に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合、以下を含む外部サービス（クラウドサービス、以下「クラウドサービス」という。）の利用に関する規定を整備しなくてはならない。

①クラウドサービスを利用可能な業務及び情報システムの範囲並びに情報の取扱いを許可する場所を判断する基準（以下 8.3 節において「クラウドサービス利用判断基準」という。）

②クラウドサービス提供者の選定基準

③クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続

④クラウドサービス管理者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理

（２）クラウドサービスの利用に係る運用規程の整備

統括情報セキュリティ責任者は、自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合、以下を含クラウドサービス（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）の利用に関する規定を整備しなければならない。

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方等を踏まえ、クラウドサービスを利用して情報システムを導入・構築する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

②統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、クラウドサービスを利用して情報システムを運用・保守する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

③統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を全て含むクラウドサービスの利用を終了する際のセキュリティ対策の基本方針を運用規程として整備しなければならない。

(ア)クラウドサービスの利用終了時における対策

(イ)クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄

(ウ)クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃棄

（３）　クラウドサービスの選定

①情報セキュリティ責任者は、取り扱う情報の格付及び取扱制限を踏まえ、クラウドサービス利用判断基準に従って、業務に係る影響度等を検討した上でクラウドサービスの利用を検討しなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスで取り扱う情報の格付及び取扱制限を踏まえ、クラウドサービス提供者の選定基準に従ってクラウドサービス提供者を選定すること。また、以下の内容を含む情報セキュリティ対策をクラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。

（ア）クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報のクラウドサービス提供者における目的外利用の禁止

（イ）クラウドサービス提供者における情報セキュリティ対策の実施内容及び管理体制

（ウ）クラウドサービスの提供に当たり、クラウドサービス提供者若しくはその従業員、再委託先又はその他の者によって、本市の意図しない変更が加えられないための管理体制

（エ）クラウドサービス提供者の資本関係・役員等の情報、クラウドサービス提供に従事する者の所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修実績等）・実績及び国籍に関する情報提供並びに調達仕様書による施設の場所やリージョンの指定

（オ）情報セキュリティインシデントへの対処方法

（カ）情報セキュリティ対策その他の契約の履行状況の確認方法

（キ）情報セキュリティ対策の履行が不十分な場合の対処方法

③情報セキュリティ責任者は、②（ア）～（キ）の内容を含む情報セキュリティ対策に関する情報の提供を求め、その内容を確認し、利用するクラウドサービスが、本市が定めたクラウドサービスの利用に関するポリシー（情報セキュリティポリシー）を満たしているか否かを評価しなければならない。

④情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの中断や終了時に円滑に業務を移行するための対策を検討し、クラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。

⑤情報セキュリティ責任者は、クラウドサービス事業者と情報セキュリティに関する役割及び責任の分担について確認しなければならない。

⑥情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報の格付等を勘案し、必要に応じて以下の内容をクラウドサービス提供者の選定条件に含めること。

（注）クラウドサービスの利用前に合意した事項があれば、その内容についてサービス合意書（SLA）に定める。クラウドサービス事業者のサービス利用規約等が変更できない場合は、機密性・完全性・可用性・安全性・個人情報等の扱いに関するクラウドサービス事業者の定める条件を鑑み、その規約内容が本市によって受容可能か判断しなければならない。

（ア）情報セキュリティ監査の受入れ

（イ）サービスレベルの保証

⑦情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの利用を通じて本市が取り扱う情報に対して国内法以外の法令及び規制が適用されるリスクを評価してクラウドサービス提供者を選定し、必要に応じて本市の情報が取り扱われる場所及び契約に定める準拠法・裁判管轄を選定条件に含めなければならない。

⑧情報セキュリティ責任者は、クラウドサービス提供者がその役務内容を一部再委託する場合は、再委託されることにより生ずる脅威に対して情報セキュリティが十分に確保されるよう、クラウドサービス提供者の選定条件で求める内容をクラウドサービス提供者に担保させるとともに、再委託先の情報セキュリティ対策の実施状況を確認するために必要な情報を本市に提供し、本市の承認を受けるよう、クラウドサービス提供者の選定条件に含めなければならない。また、クラウドサービス利用判断基準及びクラウドサービス提供者の選定基準に従って再委託の承認の可否を判断しなければならない。

⑨情報セキュリティ責任者は、取り扱う情報の格付及び取扱制限に応じてセキュリティ要件を定め、クラウドサービスを選定すること。また、クラウドサービスのセキュリティ要件としてセキュリティに係る国際規格等と同等以上の水準を求めなければならない。【推奨事項】

⑩情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性を考慮した上で、クラウドサービスが提供する部分を含む情報の流通経路全般にわたるセキュリティが適切に確保されるよう、情報の流通経路全般を見渡した形でセキュリティ設計を行った上で、情報セキュリティに関する役割及び責任の範囲を踏まえて、以下を全て含むセキュリティ要件を定めなければならない。

(ア)クラウドサービスに求める情報セキュリティ対策

(イ)クラウドサービスで取り扱う情報が保存される国・地域及び廃棄の方法

(ウ)クラウドサービスに求めるサービスレベル

⑪統括情報セキュリティ責任者は、情報セキュリティ監査による報告書の内容、各種の認定・認証制度の適用状況等から、クラウドサービス提供者の信頼性が十分であることを総合的・客観的に評価し判断しなければならない。

（4） クラウドサービスの利用に係る調達・契約

①情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを調達する場合は、クラウドサービス提供者の選定基準及び選定条件並びにクラウドサービスの選定時に定めたセキュリティ要件を調達仕様に含めなければならない。

②情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを調達する場合は、クラウドサービス提供者及びクラウドサービスが調達仕様を満たすことを契約までに確認し、利用承認を得なければならない。また、調達仕様の内容を契約に含めなければならない。

（5） クラウドサービスの利用承認

①情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスを利用する場合には、利用申請の許可権限者へクラウドサービスの利用申請を行わなければならない。
②利用申請の許可権限者は、職員等によるクラウドサービスの利用申請を審査し、利用の可否を決定しなければならない。
③利用申請の許可権限者は、クラウドサービスの利用申請を承認した場合は、承認済みクラウドサービスとして記録し、クラウドサービス管理者を指名しなければならない。

（6） クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対策
①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方等を踏まえ、以下を含むクラウドサービスを利用して情報システムを構築する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。
（ア）不正なアクセスを防止するためのアクセス制御
（イ）取り扱う情報の機密性保護のための暗号化
（ウ）開発時におけるセキュリティ対策
（エ）設計・設定時の誤りの防止
（オ）クラウドサービスにおけるユーティリティプログラムに対するセキュリティ対策
②クラウドサービス管理者は、情報システムにおいてクラウドサービスを利用する際には、情報システム台帳及び関連文書に記録又は記載しなければならない。なお、情報システム台帳に記録又は記載した場合は、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。
③クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの情報セキュリティ対策を実施するために必要となる文書として、クラウドサービスの運用開始前までに以下の全ての実施手順を整備しなければならない。
（ア）クラウドサービスで利用するサービスごとの情報セキュリティ水準の維持に関する手順
（イ）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・監視中における情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順
（ウ）利用するクラウドサービスが停止又は利用できなくなった際の復旧手順
④クラウドサービス管理者は、前項において定める規定に対し、構築時に実施状況を確認・記録すること。
⑤クラウドサービス管理者は、前各項において定める規定に対し、情報セキュリティに配慮した構築の手順及び実践がされているか、クラウドサービス事業者に情報を求め、実施状況を確認及び記録すること。

（7） クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策

①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を含むクラウドサービスを利用して情報システムを運用する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。
（ア）クラウドサービス利用方針の規定
（イ）クラウドサービス利用に必要な教育
（ウ）取り扱う資産の管理
（エ）不正アクセスを防止するためのアクセス制御
（オ）取り扱う情報の機密性保護のための暗号化
（カ）クラウドサービス内の通信の制御
（キ）設計・設定時の誤りの防止
（ク）クラウドサービスを利用した情報システムの事業継続
（ケ）設計・設定変更時の情報や変更履歴の管理
②クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの運用・保守時に情報セキュリティ対策を実施するために必要となる項目等で修正又は変更等が発生した場合、情報システム台帳及び関連文書を更新又は修正しなければならない。なお、情報システム台帳を更新又は修正した場合は、統括情報セキュリティ責任者へ報告しなければならない。
③クラウドサービス管理者は、クラウドサービスの情報セキュリティ対策について新たな脅威の出現、運用、監視等の状況により見直しを適時検討し、必要な措置を講じなければならない。
④情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、クラウドサービスで発生したインシデントを認知した際の対処手順を整備しなければならない。
⑤クラウドサービス管理者は、前各項において定める規定に対し、運用・保守時に実施状況を定期的に確認・記録しなければならない。
⑥クラウドサービス管理者は、情報セキュリティに配慮した運用・保守の手順及び実践がされているか、クラウドサービス事業者に情報を求め、実施状況を定期的に確認及び記録しなければならない。

（8） クラウドサービスを利用した情報システムの更改・廃棄時の対策
①統括情報セキュリティ責任者は、クラウドサービスの特性や責任分界点に係る考え方を踏まえ、以下を含むクラウドサービスの利用を終了する際のセキュリティ対策を規定しなければならない。
（ア）クラウドサービスの利用終了時における対策
（イ）クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄
（ウ）クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃棄
②クラウドサービス管理者は、前項において定める規定に対し、クラウドサービスの

利用終了時に実施状況を確認・記録しなければならない。

③クラウドサービス管理者は、クラウドサービス上で機密性の高い情報（住民情報等）を保存する場合は、機密性を維持するために暗号化するとともに、その情報資産を破棄する際は、データ消去の方法の一つとして暗号化した鍵（暗号鍵）を削除するなどにより、その情報資産を復元困難な状態としなければならない。

（解説）

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（１）クラウドサービスの利用に係る規定の整備⑤の解説）

クラウドサービスを利用する場合は、図表 48 のようなクラウドサービス事業者を含めて関係する外部関係機関等の存在を確認し、それぞれの関係機関と円滑に連絡が取れるようにしておくなど、情報セキュリティ対策に取り組める組織体制を構築しておく必要がある。なお、クラウドサービス管理者は、管理する内容や組織体制上の役割など共通することもあるため兼務するなど柔軟に対応する。

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（３）クラウドサービスの選定③の解説）

クラウドサービス事業者がサービスとして提供しているセキュリティに関する対策や機能は、公開情報等から入手可能である。ただし、クラウドサービス事業者の管理責任範囲内の内部的な対策や機能については、情報の提供がされない場合がある。そのため、クラウドサービスの利用契約の前に必要な情報が得られることを確認することが重要である。

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（３）クラウドサービスの選定⑤の解説）

クラウドサービスに対するクラウドサービス利用者の責任範囲は、クラウドサービスモデルに依存して変化する。ここで、データに対する管理責任は、どのクラウドサービスモデルにおいてもサービス利用者にあることに注意する。クラウドサービス利用者は、自組織の責任範囲において適切な設定を行い、十分な情報セキュリティレベルを維持する必要がある。なお、クラウドサービスにおけるクラウドサービス事業者とクラウドサービス利用者の責任に関する考え方については、第１編第４章 3.1. クラウドサービスにおけるサービスモデルと責任の分担に記載しているため参照されたい。

クラウドサービスについては、他のクラウドサービスと同様、対策基準 8.2 の内容に沿って利用する。対策基準 8.2 に記載の内容が満たせない、もしくは、クラウドサービス事業者が開示する情報の制限等により満たせるか不明な場合、クラウドサービス利用者としてそのリスクを受容するかの検討を行う必要がある。

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（６）クラウドサービスの選定⑥(イ)の解説）

契約に添付するサービス合意書（SLA）は、本編 5.3.情報セキュリティインシデントの報告（１）庁内での情報セキュリティインシデントの報告④の解説の（２）クラウドサービス事業者からの報告に記載した内容について留意する必要がある。また、総務省「クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第３版）」（2021 年 9 月）、総務省「クラウドサービス利用・提供における適切な設定のためのガイドライン」（2022 年 10 月）やデジタル庁・総務省「地方公共団体情報システム非機能要件の標準【第 1.1 版】」等を参考に、利用するクラウドサービスモデルに応じて、利用するシステムに求められる水準から機能要件及び非機能要件を検討して作成する。

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（６）クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対策①（オ）の解説）

ユーティリティプログラムは、アプリケーションや OS の設定を変更するものがある。そのため、利用するユーティリティプログラムの仕様を確認し、クラウドサービスの動作に悪影響を及ぼすことがないよう注意する。

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（６）クラウドサービスを利用した情報システムの導入・構築時の対策⑤、（７）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策⑥の解説）

クラウドサービス事業者の情報セキュリティに配慮した開発・構築及び運用・保守の手順及び実践内容は、事業者によっては必要な情報が提供されない場合がある。そのため、契約の前に必要な情報が得られることを確認することが重要である。

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（７）クラウドサービスを利用した情報システムの運用・保守時の対策①(ケ)の解説）

クラウドサービスにおける設計・設定変更等は、基本的にクラウドサービス事業者側で一方的に行われることが多いため、クラウドサービス利用者は、クラウドサービスの設計・設定変更等を常に確認しておく必要がある。令和 3 年度に、クラウドサービス事業者が提供するクラウド型顧客関係管理ソリューションを利用する複数の企業から、不正アクセスにより、情報漏えいが発生したことが公表された。多くの地方公共団体においても外部からの不正アクセスがあったことが、報告されている。原因は、クラウドサービスの脆弱性に起因するものではなく、アクセス制御の権限設定の問題とされ、利用者が適切な設定を行っていない場合に影響を受けた。これは、クラウドサービスの新しいインタフェースが追加された際に ID やパスワードがなくてもアクセスできるゲストユーザーの権限がデフォルトで「有効」となっていたことが本質的な原因とされている。このようにクラウドサービスの利用開始時には問題なく利用できていた設定が、クラウドサービスの仕様変更や機能追加をきっかけに、不適切な設定に変わったり、隠れていた設定上の問

題が顕在化するおそれがあるため、導入時に問題なく利用できたからといって安心せず、定期的に設定の確認や見直しを行うことが重要である。また、クラウドサービス事業者が発表するリリース情報を把握し、仕様変更や機能追加が発表された（適用された）場合には、その都度、設定の見直しを行う必要があることに留意する必要がある。

（8.3. 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性２以上の情報を取り扱う場合）（８）クラウドサービスを利用した情報システムの更改・廃棄時の対策③の解説）

クラウドサービス環境においては、データが記録されたハードウェアは、クラウドサービス事業者の所有物であること及びデータが記録されたハードウェアは、別のクラウドサービス利用者に再利用される可能性があることを踏まえ、機微なデータは、能動的に消去することが推奨される。データ消去のガイドラインとして「媒体のデータ抹消処理（サニタイズ）に関するガイドライン」（2014 年 12 月 17 日（NIST（アメリカ国立標準技術研究所））が存在する。同ガイドラインは、データ消去方法として「消去」、「除去」、「破壊」の 3 つを定義している。機微なデータの消去には「除去」もしくは「破壊」を採用することが望ましいが、クラウドサービス利用者の立場では「除去」のみが実施可能である。「除去」は、例文中の「暗号化消去」という方法で実現可能である。暗号化消去を行う際は、暗号化消去に用いた暗号鍵の削除記録を証跡として残すことが求められるが、暗号化されたデータ自体は、消去されず残り続けることに留意する必要がある。また、暗号鍵の適切な管理が重要であり、データの利用中に誤って鍵を消去した場合は、データが復元できなくなることや、消去時に鍵が確実に消去されなかった場合やコピーの鍵が第三者に渡った場合は、第三者がデータを復元できることに注意する必要がある。なお、クラウドサービス事業者にて実施しているデータ消去方法は、当該事業者の公開情報や当該事業者への問合せで事前に確認する必要がある。

8.4.

【例文】 省略

9. 評価見直し

○監査

（第２編、第３編　9.1. 監査（４）委託事業者に対する監査②に追記）

【例文】

（1） 実施方法

CISO は、情報セキュリティ監査統括責任者を指名し、ネットワーク及び情報システム等の情報資産における情報セキュリティ対策状況について、毎年度及び必要に応じて監査を行わせなければならない。

（2） 監査を行う者の要件

①情報セキュリティ監査統括責任者は、監査を実施する場合には、被監査部門から独立した者に対して、監査の実施を依頼しなければならない。

②監査を行う者は、監査及び情報セキュリティに関する専門知識を有する者でなければならない。

（3） 監査実施計画の立案及び実施への協力

①情報セキュリティ監査統括責任者は、監査を行うに当たって、監査実施計画を立案し、情報セキュリティ委員会の承認を得なければならない。

②被監査部門は、監査の実施に協力しなければならない。

（4） 委託事業者に対する監査

①事業者に業務委託を行っている場合、情報セキュリティ監査統括責任者は委託事業者（再委託事業者を含む。）に対して、情報セキュリティポリシーの遵守について、定期的に又は必要に応じて監査を行わなければならない。

②クラウドサービスを利用している場合は、クラウドサービス事業者が自ら定める情報セキュリティポリシーの遵守について、定期的に監査を行わなければならない。クラウドサービス事業者にその証拠（文書等）の提示を求める場合は、第三者の監査人が発行する証明書や監査報告書等をこの証拠とすることもできる。

（5） 報告

情報セキュリティ監査統括責任者は、監査結果を取りまとめ、情報セキュリティ委員会に報告する。

（6） 保管

情報セキュリティ監査統括責任者は、監査の実施を通して収集した監査証拠、監査報告書の作成のための監査調書を、紛失等が発生しないように適正に保管しなければならない。

（7） 監査結果への対応

①CISO は、監査結果を踏まえ、指摘事項を所管する情報セキュリティ管理者に対し、当該事項への対処（改善計画の策定等）を指示しなければならない。また、措置が

完了していない改善計画は、定期的に進捗状況の報告を指示しなければならない。 ②CISO は、指摘事項を所管していない情報セキュリティ管理者に対しても、同種の課題及び問題点がある可能性が高い場合には、当該課題及び問題点の有無を確認させなければならない。なお、庁内で横断的に改善が必要な事項については、統括情報セキュリティ責任者に対し、当該事項への対処を指示しなければならない。なお、措置が完了していない改善計画は、定期的に進捗状況の報告を指示しなければならない。 （８） 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し等への活用 情報セキュリティ委員会は、監査結果を情報セキュリティポリシー及び関係規定等の見直し、その他情報セキュリティ対策の見直し時に活用しなければならない。

（解説）

（9.1. 監査（４）委託事業者に対する監査②の解説）

クラウドサービス事業者への確認は、IaaS、PaaS、SaaS の各サービス単位での監査の実施が必要である。外部機関が発行する第三者認証や監査報告書については、ISMAP、第三者認証、SOC 等の外部監査報告書が挙げられる。特に SOC の報告書[17]では、セキュリティが含まれる報告書として SOC2、SOC3 がある。また、報告書の構成として、タイプ１、タイプ２など報告書の構成によって報告書に含まれる内容が異なるため、これらの報告書の特徴を踏まえて確認する必要がある。これらの報告書は、SOC3 のようにクラウドサービス事業者が公開している場合があるが、SOC2 報告書については、クラウドサービス事業者が受託する業務における内部統制の項目として、セキュリティ、機密保持、可用性、プライバシー及び処理の完全性について詳細にその内容が記載されており、クラウドサービス事業者が受託する業務の内容や適用される基準等を確認することができる。このため、一般的には、秘密保持契約を締結しないと開示されない場合が多い。また、ISMAP や第三者認証において、どのような管理項目が審査の対象となっているのか、確認しておく必要がある。地方公共団体は、クラウドサービスを利用することに対する対外的な説明責任があることについて、理解が必要である。このため、第三者認証や監査報告書の内容、自己点検や内部監査の結果といった情報が入手できるクラウドサービスやクラウドサービス事業者を選択する必要がある。その他、クラウドサービス利用時のセキュリティ対策や内部統制に関する報告書等については、以下も参考になる。

参考：JASA（日本セキュリティ監査協会）

「クラウド情報セキュリティ管理基準」

(https://jcispa.jasa.jp/documents/)

「クラウド情報セキュリティ監査制度規程」

(https://jcispa.jasa.jp/cloud_security/jcispa_regulation/)

[17] Service Organization Control Report の略。AICPA（米国公認会計士協会）の定めた基準に従い発行される。

参考：日本公認会計士協会「受託業務のセキュリティ・可用性・処理のインテグリティ・機密保持に係る内部統制の保証報告書（日本公認会計士協会 IT 委員会実務指針第 7 号)」
(https://jicpa.or.jp/specialized_field/45_8.html)

9.2.から 9.3.

【例文】
省略

別紙2

第５編

付録

別紙2

（目次）

別紙2

権限・責任等一覧表

付録1　　権限・責任等一覧表

別紙2

（目次）

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区　分 （対策基準の例文の規定箇所）			項　　目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
1 組織体制	(1)	①	最高情報セキュリティ責任者の設置		○											
		②	最高情報セキュリティアドバイザーの設置		○											
		③	CSIRTの整備		○											
		④	最高情報セキュリティ副責任者の設置		○											
		⑤	対策基準に定められた担務の委譲		○	△	△	△	△		△					
	(2)	①	統括情報セキュリティ責任者の設置		△	○										
		②	ネットワークにおける開発等の権限及び責任			○										
		③	ネットワークにおける情報セキュリティ対策に関する権限及び責任			○										
		④	情報セキュリティ責任者等に対する指導及び助言			○	△	△	△	△						
		⑤	情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合等の権限及び責任		△	○										
		⑥	情報セキュリティ実施手順の維持・管理の権限及び責任			○										
		⑦	最高情報セキュリティ責任者等との連絡体制の整備		△	○	△	△	△	△						
		⑧	緊急時の報告と回復のための対策		△	○										
		⑨	情報セキュリティ関係規程に係る課題及び問題点の報告		△	○										
	(3)	①	情報セキュリティ責任者の設置				○									
		②	部局等の情報セキュリティ対策に関する統括的な権限及び責任				○									
		③	部局等の情報システムの開発等の統括的な権限及び責任				○									
		④	部局等の情報システムにおける連絡体制の整備等				○									
	(4)	①	情報セキュリティ管理者の設置					○								
		②	課室等の情報セキュリティ対策に関する権限及び責任					○								
		③	情報資産に対するセキュリティ侵害が発生した場合等の報告等		△	△	△	○								
	(5)	①	情報システム管理者の設置						○							
		②	情報システムにおける開発等の権限及び責任						○							
		③	情報システムにおける情報セキュリティに関する権限及び責任						○							
		④	情報システムに係る情報セキュリティ実施手順の維持・管理						○							
	(6)		情報システム担当者の設置						△	○						
	(7)	①	情報セキュリティ委員会の設置	○												
		②	情報セキュリティ対策の改善計画の策定、実施状況の確認	○												
	(8)	①	情報セキュリティ対策の実施における承認等の申請者とその承認者等の兼務の禁止													
		②	監査を受ける者と監査を実施する者の兼務の禁止													
	(9)	①	CSIRTの整備		○											
		②	CSIRTに属する職員等の選任		○	△	△	△	△							
		③	情報セキュリティに関する統一的な窓口の設置		○											
		④	セキュリティ戦略の意思決定が行われた際に、内容を関係部局等に提供		△	△	△	△	△					○		
		⑤	情報セキュリティインシデントの関係機関への報告											○		
		⑥	情報セキュリティインシデントの報道機関への通知・公表等											○		
		⑦	情報セキュリティに関する他の関係機関や窓口等との情報共有											○		
	(10)		クラウドサービス利用における組織体制			○										

別紙2

権限・責任等一覧表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）				項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
2 情報資産の分類と管理	(1)			情報資産の分類													
	(2)	①	(ア)	情報資産の管理責任					○								
			(イ)	情報システム台帳の整備					○								
			(ウ)	複製等された情報資産の管理責任					○								
			(エ)	クラウドサービスの環境に保存される情報資産の管理責任					○								
		②		情報資産の分類の表示										○			
		③	(ア)	業務上必要のない情報の作成の禁止										○			
			(イ)	情報作成時の情報の分類と取扱制限の設定										○			
			(ウ)	作成途上の情報の取扱い										○			
		④	(ア)	庁内の者が作成した情報資産の取扱い										○			
			(イ)	庁外の者が作成した情報資産の分類と取扱い										○			
			(ウ)	分類が不明な情報資産を入手した際の対応					△					○			
		⑤	(ア)	情報資産の業務外目的の利用の禁止										○			
			(イ)	情報資産の分類に応じた適正な取扱い										○			
			(ウ)	情報資産の分類が異なる電磁的記録媒体の取扱い										○			
		⑥	(ア)	情報資産の分類に応じた適正な保管					○	○							
			(イ)	長期保管する情報資産を記録した電磁的記録媒体の保管					○	○							
			(ウ)	利用頻度の低い電磁的記録媒体等の保管					○	○							
			(エ)	電磁的記録媒体の施錠可能な場所への保管					○	○							
		⑦		電子メール等での送信時の対策										○			
		⑧	(ア)	車両等での情報資産運搬時の対策										○			
			(イ)	情報資産運搬の許可					許					○			
		⑨	(ア)	情報資産の外部への提供時の対策										○			
			(イ)	情報資産の外部への提供の許可					許					○			
			(ウ)	住民に公開する情報資産の取扱い					○								
		⑩	(ア)	情報資産廃棄時やリース返却時等の対策										○			
			(イ)	情報資産廃棄時やリース返却時等の処理の記録										○			
			(ウ)	情報資産廃棄時やリース返却時等の許可					許					○			
			(エ)	クラウドサービス利用終了時の情報資産の適切な移行及び削除										○			
3 情報システム全体の強靭性の向上	(1)	①		マイナンバー利用事務系と他の領域との分離		○	○										
		②	(ア)	情報のアクセス対策										○			
			(イ)	情報の持ち出し不可設定										○			
		③		マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱い										○			
		④		マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報資産の取扱い										○			
	(2)	①		LGWAN接続系とインターネット接続系の分割		○	○										
		②		LGWAN接続系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱い										○			
	(3)	①		高度な情報セキュリティ対策		○	○										
		②		自治体情報セキュリティクラウドの導入		○	○										
		③		βモデルやβ'モデルを採用する場合の外部確認と外部監査		○	○										

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区　分 （対策基準の例文の規定箇所）				項　目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
4 物理的セキュリティ	4．1 サーバ等の管理	(1)		サーバ等取付け時の必要な措置						○							
		(2)	①	サーバの冗長化						○							
			②	システム運用停止時間の最小化						○							
		(3)	①	予備電源の設置			△			○							
			②	過電流に対する機器の保護措置			△			○							
		(4)	①	通信ケーブル等の損傷防止措置			○			○							
			②	通信ケーブル等の損傷等時の対応			○			○							
			③	ネットワーク接続口の管理			○			○							
			④	配線の変更・追加の防止措置			○			○	△						
		(5)	①	機器の定期保守の実施						○							
			②	修理時における事業者からの情報漏えい防止措置						○							△
		(6)		庁外への機器の設置		承	○			○							
		(7)	①	機器の廃棄等の措置						○							
			②	クラウドサービス事業者が利用する資源（装置等）の処分（廃棄）												○	
	4．2 管理区域（情報システム室等）の管理	(1)	①	管理区域の定義													
			②	管理区域の構造			○			○							
			③	管理区域への立入制限等			○			○							
			④	耐震対策等の対策			○			○							
			⑤	外壁等の床下開口部における措置			○			○							
			⑥	消火薬剤等の設置方法			○			○							
		(2)	①	入退室管理方法						○				○			○
			②	入室時の身分証明書等の携帯及び提示										○			○
			③	外部からの訪問者に対する入室管理						○				△			
			④	情報システムに関連しないコンピュータ等の持ち込み禁止						○							
		(3)	①	搬入する機器の既存情報システムへの影響確認						○				△			△
			②	機器等の搬入時の職員の立ち会い						○				△			
	4．3 通信回線及び通信回線装置の管理		①	庁内の通信回線等の適正な管理等			○										
			②	装置に対しての適切なセキュリティ対策の実施			○										
			③	外部へのネットワーク接続の限定措置			○										
			④	行政系ネットワークのLGWANへの集約			○										
			⑤	通信回線に利用する回線の選択等			○										
			⑥	回線の十分なセキュリティ対策の実施			○										
			⑦	装置が動作するために必要なソフトウェアに関する事項を含むの実施手順の策定			○										
			⑧	可用性の高い情報を扱う通信回線の可用性の確保			○										
	4．4 職員等の利用する端末や電磁的記録媒体等の管理		①	パソコン、モバイル端末等及び電磁的記憶媒体の盗難防止措置						○							
			②	情報システムへの認証情報の設定						○							
			③	端末の電源起動時のパスワード設定等の措置						○							
			④	多要素認証の設定						○							
			⑤	パソコン、モバイル端末等におけるデータの暗号化等の利用						○							
			⑥	モバイル端末に対する遠隔消去機能等の利用						○							

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）					項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
5 人的セキュリティ	5．1 職員等の遵守事項	(1)	①		情報セキュリティポリシー等の遵守					△					○			
			②		情報資産の業務目的以外での使用の禁止										○			
			③	(ア)	情報資産の外部での処理時の安全管理措置		○											
				(イ)	モバイル端末や電磁的記録媒体等の持ち出しの許可					許					○			
				(ウ)	外部での情報処理業務の許可					許					○			
			④	(ア)	支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の業務利用禁止										○			
					支給以外の端末の業務利用可否判断		○											
					支給以外の端末の業務利用に係る実施手順			○		許								
				(イ)	支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体等の安全管理措置					許					○			
			⑤		端末等の持出及び持込の記録等					○								
			⑥		パソコンやモバイル端末におけるセキュリティ設定変更の禁止					許					○			
			⑦		机上の端末等の管理					許					○			
			⑧		退職時等の遵守事項										○			
			⑨		クラウドサービス利用時の遵守事項										○			
		(2)	①		非常勤職員等の採用時の対応					○					△			
			②		非常勤職員等の採用時の同意書への署名					○					△			
			③		インターネット接続等の利用の制限					○					△			
		(3)			情報セキュリティポリシー等の掲示					○					△			
		(4)			委託事業者に対する説明					○								△
	5．2 研修・訓練	(1)	①		情報セキュリティに関する研修・訓練の実施		○											
			②		クラウドサービス利用における情報セキュリティに関する研修・訓練の実施・確認		○											
		(2)	①		研修計画の策定等	承	○											
			②		情報セキュリティ研修の受講										○			
			③		新規採用の職員等に対する研修の実施		○								△			
			④		理解度等に応じた研修の実施		○	△	△	△	△	△			△			
			⑤		所管する課室等の研修実施状況の記録及び報告			△	△	○								
			⑥		研修実施状況の分析、評価及び報告		△	○										
			⑦		研修の受講状況の報告	△	○											
		(3)			緊急時対応訓練の実施		○											
		(4)			研修・訓練の参加義務										○			
	5．3 情報セキュリティインシデントの報告	(1)	①		情報セキュリティインシデントの報告					△					○	△		
			②		情報システムに関連する報告			△		○	△					△		
			③		情報セキュリティインシデントの必要に応じた報告		△		△	○								
			④		個人情報保護委員会への報告											○		
			⑤		クラウドサービス利用時における情報セキュリティインシデントの必要に応じた報告				○									

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）					項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
		(2)	①		住民等外部からの報告時の対応					△					○			
			②		情報システム又はネットワークに関連する情報セキュリティインシデントの報告			△		○	△							
			③		情報セキュリティインシデントに関する報告		△		△	○								
			④		住民等外部に対する窓口の設置等		○											
			⑤		クラウドサービス事業者が検知した情報セキュリティインシデントの報告			○										
		(3)	①		情報セキュリティインシデントの可能性に対する評価											○		
			②		情報セキュリティインシデントの報告		△									○		
			③		応急措置の実施及び復旧に係る指示			△	△	△	△	△			△	○		
			④		情報セキュリティインシデントの原因の究明、記録の保存、再発防止策の報告		△									○		
			⑤		再発防止策の実施に必要な措置の指示		○									△		
	5．4 ID及びパスワード等の管理	(1)	①	(ア)	認証に用いるICカード等の職員等間共有の禁止										○			
				(イ)	ICカード等のカードリーダ等への常時挿入禁止										○			
				(ウ)	ICカード等紛失時の通報			△			△				○			
			②		ICカード紛失時のアクセス停止措置			○			○							
			③		ICカード切り替え時の旧カードの廃棄方法			○			○							
		(2)	①		自己のIDの他人による利用の禁止										○			
			②		共用ID利用者以外による共用ID利用禁止										○			
		(3)	①		パスワードの管理										○			
			②		パスワードの秘密保持										○			
			③		パスワードの文字及び文字数の選択										○			
			④		パスワードが流出したおそれのある時の措置					△					○			
			⑤		パスワードのシステム間の共有禁止										○			
			⑥		仮パスワードの変更										○			
			⑦		パスワードの記憶機能の利用禁止										○			
			⑧		職員等間でのパスワード共有禁止										○			
6 技術的セキュリティ	6．1 コンピュータ及びネットワークの管理	(1)	①		文書サーバの容量の設定等						○							
			②		文書サーバの課室等単位での構成						○							
			③		特定の情報のためのディレクトリ設定						○							
		(2)	①		定期的なバックアップの実施			○			○							
			②		サーバ装置のバックアップ取得			○			○							
			③		装置の設定情報等バックアップの取得及び保管			○			○							
			④		クラウドサービス事業者の提供するバックアップ機能の確認と対応			○			○							
		(3)			他団体との情報システムに関する情報等の交換する場合の許可等			許	許		○							
		(4)	①		情報システムの運用に係る作業記録の作成						○							
			②		システム変更等時の作業内容の記録作成等			○			○							
			③		システム変更の作業方法			○			○	○						○
		(5)			情報システム仕様書等の管理			○			○							

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区 分 （対策基準の例文の規定箇所）			項 目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
		(6) ①	ログの取得等			○			○							
		②	ログの管理			○			○							
		③	ログの点検・分析およびクラウドサービス事業者の保存する記録の確認			○			○							
		④	クラウドサービス事業者から提供されるログ等の情報の管理			○			○							
		(7)	システム障害等の記録、保存			○			○							
		(8) ①	通信ソフトウェア等の設定情報の管理			○										
		②	ネットワークのアクセス制御			○										
		③	リモートメンテナンスに係る情報セキュリティの確保			○										
		(9)	外部の者が利用できるシステムの分離等						○							
		(10) ①	ネットワークを外部接続する際の許可		許	許			○							
		②	外部ネットワークの接続による影響の確認						○							
		③	外部ネットワーク管理責任者による損害賠償責任の契約上の担保						○							
		④ (ア)	ファイアウォール等の設置			○			○							
		(イ)	ウェブサーバが備える機能の利用			○			○							
		(ウ)	ウェブサーバからの不用意な情報漏えいを防止するための措置			○			○							
		(エ)	ウェブコンテンツの編集作業を行う主体の限定			○			○							
		(オ)	暗号化及び電子証明書による認証の対策			○			○							
		⑤	問題発生時の物理的な遮断			△			○							
		(11) ①	複合機を調達する場合のセキュリティ要件の策定			○										
		②	複合機に対するセキュリティ設定と情報セキュリティインシデント対策の実施			○										
		③	複合機の運用終了時の対策			○										
		(12) ①	IoT機器を含む特定用途機器に対する対策の実施			○										
		(13) ①	無線LAN利用時の暗号化等の使用義務設定			○										
		②	機密性の高いネットワークへの暗号化等の措置			○										
		(14) ①	電子メールサーバへの中継処理禁止の設定			○										
		②	内部からのスパムメール等の送信を検知した際のメールサーバの運用停止			○										
		③	電子メールの送受信容量の上限設定等			○										
		④	電子メールボックスの容量の上限設定等			○										
		⑤	委託事業者の電子メールアドレス利用取り決め			○										○
		⑥	電子メールの添付ファイルの監視等			○										
		(15) ①	電子メールの自動転送機能の禁止										○			
		②	業務上必要のない送信先への送信禁止										○			
		③	複数人に電子メールを送信する際の方法										○			
		④	重要メールの誤送信時の報告					△					○			
		(16) ①	電子署名、暗号化等による送信		○								○			
		②	暗号化の方法及び鍵の管理		○								○			
		③	電子署名の正当性を確認する手段の提供		○											
		(17) ①	ソフトウェアの無断導入の禁止										○			
		②	ソフトウェアの導入の許可の取得及びライセンスの管理			許			許				○			
		③	不正コピーしたソフトウェアの利用禁止										○			

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）					項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
		(18)	①		機器の改造及び増設・交換の禁止										○			
			②		機器の改造及び増設・交換の許可			許			許				○			
		(19)	①		支給端末の許可されたネットワーク以外への接続禁止						許				○			
			②		支給端末への技術的な制限の実施					○								
		(20)	①		業務目的以外でのウェブ閲覧の禁止										○			
			②		業務目的以外でのウェブ閲覧発見時の対応			○		△								
		(21)	①		Web会議サービスの利用手順の策定			○										
			②		Web会議サービス利用時の情報セキュリティ対策										○			
			③		Web会議主催時の対策										○			
			④		外部からWeb会議に招待される場合の必要に応じた利用申請										○			
		(22)	①	(ア)	情報発信におけるなりすまし対策の実施					○								
				(イ)	認証情報及びこれを記録した媒体の適切な管理					○								
			②		自治体機密性2以上の情報のソーシャルメディアサービスでの発信禁止					○								
			③		利用するソーシャルメディアサービスごとの責任者の決定					○								
			④		アカウント乗っ取り確認時の措置					○								
			⑤		可用性2の情報の提供にソーシャルメディアサービスを用いる場合の措置					○								
	6．2 アクセス制御	(1)	①		アクセス制御			○			○							
			②	(ア)	利用者の情報管理や利用者IDの取扱い等の設定			○			○							
				(イ)	利用者登録抹消の申請			△			△				○			
				(ウ)	利用されるていないIDの点検			○			○							
				(エ)	不要なアクセス権限付与の確認			○			○							
			③	(ア)	ID及びパスワードの管理			○			○							
				(イ)	悪意ある第三者等によって窃取された際の被害を最小化するための措置及び、内部からの不正操作や誤操作を防止するための措置			○			○							
				(ウ)	統括情報セキュリティ責任者等の特権を代行する者の要件		○	○			○							
				(エ)	特権代行者の通知		○	△	△	△	△							
				(オ)	特権付与されたID等の変更の委託事業者への委託禁止			○			○							○
				(カ)	特権付与されたID等のセキュリティ機能強化			○			○							
				(キ)	特権付与されたIDの初期設定以外のものへの変更			○			○							
		(2)	①		外部から内部ネットワーク等へのアクセスの許可			許			許				○			
			②		外部からのアクセス可能人数の制限			○										
			③		外部からのアクセス時の本人確認の機能の確保			○										
			④		外部からのアクセス時の通信の暗号化等の措置			○										
			⑤		外部アクセス用端末等付与時のセキュリティの確保			○			○							
			⑥		外部から持ち込んだ端末等のウイルスの確認等					許					○			
			⑦		インターネットを介した庁内ネットワークへの接続禁止			○										
		(3)			自動識別の設定			○			○							
		(4)			ログイン時のシステム設定						○							
		(5)	①		職員等の認証情報の管理等			○			○							
			②		パスワード発行等			○			○							
			③		認証情報の不正利用防止			○			○							
		(6)			特権によるネットワーク等への接続時間の制限						○							

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区　分 （対策基準の例文の規定箇所）					項　　目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
	6．3 システム開発、導入、保守等	(1)	①		ライフサイクルで不正な変更が加えられないような対策			○										
			②		機器等の納入時の確認・検査手続の整備			○			○							
		(2)	①		調達仕様書への技術的なセキュリティ機能の明記			○			○							
			②		調達時のセキュリティ機能の調査等			○			○							
		(3)	①		システム開発の責任者及び作業者の特定と規則の確立						○							
			②	(ア)	システム開発の責任者等のIDの管理等						○							
				(イ)	システム開発の責任者等のアクセス権限の設定						○							
			③	(ア)	システム開発におけるソフトウェア等の特定						○							
				(イ)	認定外のソフトウェアの削除						○							
			④		ウェブアプリケーションの脆弱性を排除するための対策						○							
		(4)	①	(ア)	システム開発等環境とシステム運用環境の分離						○							
				(イ)	システム開発環境からシステム運用環境への移行の手順の明確化						○							
				(ウ)	移行に伴うシステム停止等の影響の最小化						○							
				(エ)	導入されるシステムやサービスの可用性の確保確認						○							
			②	(ア)	新たなシステム導入前の十分な試験の実施						○							
				(イ)	運用テスト時の擬似環境による操作確認の実施						○							
				(ウ)	テストデータとして個人情報等の使用禁止						○							
				(エ)	受け入れ時のテストの実施						○							
				(オ)	不具合を考慮したテスト計画の策定						○							
			③	(ア)	機器等の納入時又は情報システムの受入れ時における情報セキュリティ対策に係る要件の確認						○							
				(イ)	情報システムが構築段階から運用保守段階へ移行する際における開発事業者から運用保守事業者へ引継がれる項目						○							
		(5)	①		ソフトウェアを導入する端末、サーバ装置、通信回線装置等及びソフトウェア自体を保護するための措置						○							
			②	(ア)	情報セキュリティ水準の維持に関する手順の整備						○							
				(イ)	情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順の整備						○							
		(6)	①	(ア)	ソフトウェアのセキュリティを維持するための対策						○							
				(イ)	情報セキュリティインシデントを迅速に検知し対応するための対策						○							
			②		情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順の整備						○							
		(7)	①	(ア)	情報システム台帳のセキュリティ要件に係る内容の記録又は記載						○							
				(イ)	情報システム関連文書の整備						○							
				(ウ)	情報セキュリティ対策を実施するために必要となる実施手順の整備						○							
			②		テスト結果の保管						○							
			③		情報システムに係るソースコードの保管						○							
		(8)	①		入力データの正確性を確保できる情報システム設計						○							
			②	(ア)	アプリケーション及びウェブコンテンツの提供方式等の見直し						○							
				(イ)	定期的な脆弱性対策状況の確認						○							
				(ウ)	情報の改ざん等を検出する情報システム設計						○							
			③		出力データの正確性を確保できる情報システム設計						○							

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）				項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
		(9)		プログラム仕様書等の変更履歴の作成						○							
		(10)		ソフトウェア更新等時の他の情報システムとの整合性確認						○							
		(11)		システム更新又は統合時の検証等の実施						○							
		(12)		推進計画等に基づいた情報システムの情報セキュリティ対策見直し						○							
	6.4 不正プログラム対策	(1)	①	不正プログラムのシステムへの侵入防止措置			○										
			②	不正プログラムの外部への拡散防止措置			○										
			③	不正プログラム情報の収集、職員等への注意喚起			○										
			④	不正プログラム対策ソフトウェアの常駐			○										
			⑤	不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルの更新			○										
			⑥	不正プログラム対策ソフトウェアの更新			○										
			⑦	サポート終了ソフトウェアの使用禁止			○										
			⑧	仮想マシン設定時の不正プログラム対策の実施			○										
		(2)	①	不正プログラム対策ソフトウェアの常駐						○							
			②	不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルの更新						○							
			③	不正プログラム対策ソフトウェアの更新						○							
			④	インターネットに接続していないシステムにおける電磁的記録媒体の制限及び不正プログラム対策ソフトウェアの導入等						○							
			⑤	不正プログラム対策ソフトウェア等の設定変更権限の一括管理						○							
		(3)	①	不正プログラム対策ソフトウェアの設定変更の禁止										○			
			②	外部からのデータ又はソフトウェア取込時のウイルスチェックの実施										○			
			③	差出人が不明等の添付ファイルの削除										○			
			④	不正プログラム対策ソフトウェアによる定期的なフルチェックの実施										○			
			⑤	添付ファイル送受信時のウイルスチェック、無害化処理の実施										○			
			⑥	ウイルス情報の確認			△							○			
			⑦	パソコン等の端末のウイルス感染時の対処方法										○			
		(4)		外部の専門家の支援体制の整備			○										
	6.5 不正アクセス対策	(1)	①	使用されていないポートの閉鎖			○										
			②	不要なサービス機能の削除、停止			○										
			③	ウェブページの改ざんを防止するための設定			○			△							
			④	定期的なファイルの改ざんの有無の検査			○										
			⑤	監視、通知、外部連絡窓口などの体制及び連絡窓口の構築			○								○		
			⑥	クラウドサービス利用時のアクセス制御の実施			○										
			⑦	クラウドサービス利用時の多要素認証による委託先の管理者権限アクセス			○										
			⑧	クラウドサービス利用時の認証情報の管理			○										
		(2)		攻撃を受けた場合、または受けるリスクがある場合への対応		○	○										
		(3)		攻撃を受けた記録の保存		○	○										
		(4)		内部からの攻撃等の監視			○			○							
		(5)		職員等による不正アクセス発見時の対応			○		△	○							
		(6)		サービス不能攻撃対策の実施			○			○							
		(7)		標的型攻撃対策の実施			○			○							

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）					項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
	6．6 セキュリティ情報の収集	(1)	①		セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等			○			○							
			②		クラウドサービスの技術的脆弱性の確認			○			○							
		(2)			不正プログラム等のセキュリティ情報の収集・周知			○										
		(3)			情報セキュリティに関する技術情報の収集及び共有			○			○							
7 運用	7．1 情報システムの監視	(1)	①		セキュリティ機能の適切な運用			○			○							
			②		情報システムの情報セキュリティ対策における新たな脅威の出現、運用、監視等の状況による見直し			○			○							
			③		危機的事象発生時の適切な対処			○			○							
		(2)	①		情報システム運用時の監視に係る運用管理機能要件を策定、監視機能の実装			○			○							
			②		情報システムに実装された監視機能の適切な運用			○			○							
			③		情報システムにおける監視の対象や手法の定期的な見直し			○			○							
			④		サーバ装置を監視するための措置			○			○							
		(3)	①		情報システムの監視			○			○							
			②		サーバの正確な時刻設定等の措置およびクラウドサービスの時刻同期の確認			○			○							
			③		外部と常時接続するシステムの監視			○			○							
			④		通信データの監視のための復号			○			○							
			⑤		リソースが確保できるクラウドサービスの選定			○			○							
			⑥		クラウドサービス利用時のログ取得機能の確認			○			○							
			⑦	(ア)	クラウドサービス利用時の仮想化されたデバイスの手順			○			○							
				(イ)	クラウドサービス利用時の利用終了手順			○			○							
				(ウ)	クラウドサービス利用時のバックアップおよび復旧手順			○			○							
	7．2 情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認	(1)	①		情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認等		△	△	○	○								
			②		問題発生時の対処		○											
			③		システム設定等における情報セキュリティポリシー遵守状況の定期的な確認等			○			○							
		(2)			モバイル端末及び電磁的記録媒体等の利用状況調査		○											
		(3)	①		違反行為の発見時の報告			△		△					○			
			②		緊急時対応計画に従った対応			○										
	7．3 侵害時の対応等	(1)	①		緊急時対応計画の策定	○	○											
			②		クラウドサービス利用における緊急時対応計画の策定	○	○											
		(2)			緊急時対応計画に盛り込むべき内容	○	○											
		(3)			業務継続計画と情報セキュリティポリシーの整合性の確保	○												
		(4)			緊急時対応計画の見直し	○	○											
	7．4 例外措置	(1)			例外措置の許可		許			○								
		(2)			緊急時の例外措置		△			○								
		(3)			例外措置の申請書の管理		○											
	7．5 法令遵守	(1)			主要な法令遵守										○			
		(2)			クラウドサービス利用時のソフトウェアライセンス条項の遵守			○			○							
	7．6 懲戒処分等	(1)			懲戒処分			○	○	○	○	○	○		○			
		(2)	①		違反時の対応（統括情報セキュリティ責任者確認時）			○		△								
			②		違反時の対応（情報システム管理者確認時）			△		△	○							
			③		違反を改善しない職員等のシステム使用の権利の停止等		△	○		△								

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。

※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）					項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
8 業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用	8．1 業務委託	(1)	①		委託事業者への提供を認める情報及び委託する業務の範囲を判断する基準の整備			○										○
			②		委託事業者の選定基準の整備			○										○
		(2)	①	(ア)	委託する業務内容の特定					○	○							
				(イ)	委託事業者の選定条件を含む仕様の策定					○	○							
				(ウ)	仕様に基づく委託事業者の選定					○	○							
				(エ)	情報セキュリティ要件を明記した契約の締結（契約項目）					○	○							
				(オ)	秘密保持契約（NDA）の締結					○	○							
			②	(ア)	仕様に準拠した提案					○	○							
				(イ)	契約の締結					○	○							
				(ウ)	秘密保持契約（NDA）の締結					○	○							
		(3)	①	(ア)	委託判断基準に従った重要情報の提供					○	○							
				(イ)	情報セキュリティ対策の履行状況の定期的な確認及び措置					○	○							
				(ウ)	統括情報セキュリティ責任者へ措置内容の報告		△	△		○	○							
				(エ)	契約に基づく対処の要求					○	○							
			②	(ア)	情報の適正な取扱いのための情報セキュリティ対策					○	○							
				(イ)	情報セキュリティ対策の履行状況の定期的な確認及び措置					○	○							
				(ウ)	委託事業の一時中断などの必要な措置を含む対処					○	○							
		(4)	①	(ア)	セキュリティ対策が適切に実施されたことの確認					○	○							
				(イ)	委託事業者において取り扱われた情報が確実に返却、廃棄又は抹消されたことの確認					○	○							
			②	(ア)	セキュリティ対策が適切に実施されたことの報告を含む検収の受検					○	○							
				(イ)	委託業務において取り扱った情報の返却、廃棄又は抹消					○	○							
	8．2 情報システムに関する業務委託	(1)			情報システムに意図せざる変更が加えられないための対策に係る選定条件を委託事業者の選定条件に加え加えた仕様の策定						○							
		(2)	①		情報システムのセキュリティ要件の適切な実装						○							
			②		情報セキュリティの観点に基づく試験の実施						○							
			③		情報システムの開発環境及び開発工程における情報セキュリティ対策						○							
		(3)	①		契約に基づいた委託事業者への実施要求						○							
			②		情報システムの変更内容における速やかな報告の要求						○							
		(4)	①		委託事業者の選定条件に業務委託サービスに特有の選定条件の追加					○	○							
			②		業務委託サービスの選定					○	○							
			③		委託事業者の信頼性が十分であることを総合的・客観的に評価した判断					○	○							
			④		業務委託サービスの利用申請			△	△	○	○							
			⑤		利用申請の審査、利用可否の決定			承	承									
			⑥		承認済み業務委託サービスとしての記録、業務委託サービス管理者の指名			○	○									

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区　分 （対策基準の例文の規定箇所）					項　目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
	8．3 外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性2以上の情報を取り扱う場合）	(1)	①		クラウドサービスを利用可能な範囲の規定			○										
			②		クラウドサービス提供者の選定基準			○										
			③		クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続			○										
			④		クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続			○										
			⑤		クラウドサービス管理者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理			○										
		(2)	①		クラウドサービスを利用して情報システムを導入・構築する際のセキュリティ対策の基本方針			○										
			②		クラウドサービスを利用して情報システムを運用・保守する際のセキュリティ対策の基本方針			○										
			③	(ア)	クラウドサービスの利用終了時における対策			○										
				(イ)	クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄			○										
				(ウ)	クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃			○										
		(3)	①		クラウドサービスの利用の検討				○									
			②		選定基準に沿ったクラウドサービス提供者の選定				○									
			③	(ア)	クラウドサービスで取り扱う情報のクラウドサービス提供者における目的外利用の禁止				○									
				(イ)	クラウドサービス提供者における情報セキュリティ対策の実施内容及び管理体制				○									
				(ウ)	クラウドサービス提供者若しくはその従業員、再委託先又はその他の者による本市の意図しない変更が加えられないための管理体制				○									
				(エ)	クラウドサービス提供者に関する情報提供及び調達仕様書による施設の場所やリージョンの指定				○									
				(オ)	情報セキュリティインシデントへの対処方法				○									
				(カ)	情報セキュリティ対策その他の契約の履行状況の確認方法				○									
				(キ)	情報セキュリティ対策の履行が不十分な場合の対処方法				○									
			④		クラウドサービスの中断や終了時に円滑に業務を移行するための対策				○									
			⑤		クラウドサービス事業者との情報セキュリティに関する役割・責任の確認				○									
			⑥	(ア)	情報セキュリティ監査の受入れ				○									
				(イ)	サービスレベルの保証				○									
			⑦		クラウドサービスの利用を通じて取り扱う情報に対する国内法以外の法令及び規制が適用されるリスクの評価				○									
			⑧		クラウドサービス提供者がその役務内容を一部再委託する場合の対策				○									
			⑨		取り扱う情報の格付及び取扱制限に応じたセキュリティ要件とクラウドサービスの選定				○									
			⑩	(ア)	クラウドサービスに求める情報セキュリティ対策				○									
				(イ)	クラウドサービスで取り扱う情報が保存される国・地域及び廃棄の方法				○									
				(ウ)	クラウドサービスに求めるサービスレベル				○									
			⑪		情報セキュリティ監査報告書によるクラウドサービス提供者の評価			○										
		(4)	①		クラウドサービスの調達時の調達仕様に含める事項				○									
			②		クラウドサービスを調達する場合の契約までの確認事項と契約内容				○									
		(5)	①		クラウドサービスを利用する場合の利用申請				○									
			②		職員等によるクラウドサービスの利用申請の審査									○				
			③		クラウドサービスの利用承認時の記録とクラウドサービス管理者の指名									○				

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区　分 （対策基準の例文の規定箇所）					項　目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
		(6)	①	(ア)	不正なアクセスを防止するためのアクセス制御			○										
				(イ)	取り扱う情報の機密性保護のための暗号化			○										
				(ウ)	開発時におけるセキュリティ対策			○										
				(エ)	設計・設定時の誤りの防止			○										
				(オ)	クラウドサービスにおけるユーティリティプログラムに対するセキュリティ対策			○										
			②		情報システム台帳及び関連文書への記録												○	
			③	(ア)	情報セキュリティ水準の維持に関する手順												○	
				(イ)	情報セキュリティインシデントを認知した際の対処手順												○	
				(ウ)	利用するクラウドサービスが停止又は利用できなくなった際の復旧手順												○	
			④		前項において定める規定内容の確認・記録												○	
			⑤		クラウドサービスにおける前項において定める規定内容の確認・記録												○	
		(7)	①	(ア)	クラウドサービス利用方針の規定			○										
				(イ)	クラウドサービス利用に必要な教育			○										
				(ウ)	取り扱う資産の管理			○										
				(エ)	不正アクセスを防止するためのアクセス制御			○										
				(オ)	取り扱う情報の機密性保護のための暗号化			○										
				(カ)	クラウドサービス内の通信の制御			○										
				(キ)	設計・設定時の誤りの防止			○										
				(ク)	クラウドサービスを利用した情報システムの事業継続			○										
				(ケ)	設計・設定変更時の情報や変更履歴の管理			○										
			②		情報システム台帳及び関連文書の更新又は修正			△									○	
			③		新たな脅威の出現、運用、監視等の状況による見直し												○	
			④		クラウドサービスで発生したインシデントの対処手順の整備				○									
			⑤		クラウドサービス運用・保守時の確認・記録												○	
			⑥		クラウドサービス運用・保守時の確認・記録												○	
		(8)	①	(ア)	クラウドサービスの利用終了時における対策			○										
				(イ)	クラウドサービスで取り扱った情報の廃棄			○										
				(ウ)	クラウドサービスの利用のために作成したアカウントの廃棄			○										
			②		クラウドサービス利用終了時の確認・記録												○	
			③		クラウドサービス上での機密性の高い情報の保存、廃棄における対策												○	
	8．4 外部サービスの利用 （自治体機密性2以上の情報を取り扱わない場合）	(1)		(ア)	クラウドサービスを利用可能な業務の範囲			○										
				(イ)	クラウドサービスの利用申請の許可権限者と利用手続			○										
				(ウ)	クラウドサービス管理者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理			○										
				(エ)	クラウドサービスの利用の運用手順			○										
		(2)	①		自治体機密性2以上の情報を取り扱わない場合の利用申請と措置										○		○	
			②		クラウドサービスの利用申請審査とその記録				許						○			

別紙2

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区　分 （対策基準の例文の規定箇所）				項　目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
9 評価・見直し	9．1 監査	(1)		情報セキュリティ対策状況について監査の実施	○							△					
		(2)	①	被監査部門から独立した者への監査の実施依頼								○					
			②	監査を行う者の要件													
		(3)	①	監査実施計画の立案等	承							○					
			②	監査の実施に対する協力													
		(4)	①	委託事業者に対する監査								○					○
			②	クラウドサービス事業者に対する監査								○					
		(5)		監査結果の報告	△							○					
		(6)		監査証拠等の保管								○					
		(7)	①	監査結果への対処（改善計画の策定等）の指示		○			△								
			②	庁内で横断的に改善が必要な事項の指示		○	△		△								
		(8)		監査結果の情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し等への活用	○												
	9．2 自己点検	(1)	①	ネットワーク等の自己点検の実施			○			○							
			②	情報セキュリティ対策状況の自己点検				○	○								
		(2)		点検結果と改善策の報告	△		○	○		○							
		(3)	①	自己の権限の範囲内での改善										○			
			②	点検結果の情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し等への活用	○												
	9．3 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し			情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直しに関する規定	○												

別紙2

権限・責任等一覧表

付録2　権限・責任等一覧表（第４編で追加された項目の抜粋）

別紙2

（目次）

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表（第4編で追加された項目の抜粋）

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号：「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）					項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
1組織体制		(10)			クラウドサービス利用における組織体制			○										
2情報資産の分類と管理		(2)	①	(エ)	クラウドサービスの環境に保存される情報資産の管理責任					○								
			⑩	(エ)	クラウドサービス利用終了時の情報資産の適切な移行及び削除										○			
3情報システム全体の強靭性の向上		(1)	③		マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱い										○			
			④		マイナンバー利用事務系と接続されるクラウドサービス上での情報資産の取扱い										○			
		(2)	②		LGWAN接続系と接続されるクラウドサービス上での情報システムの扱い										○			
4物理的セキュリティ	4．1サーバ等の管理	(7)	②		クラウドサービス事業者が利用する資源（装置等）の処分（廃棄）												○	
5人的セキュリティ	5．1職員等の遵守事項	(1)	⑨		クラウドサービス利用時の遵守事項										○			
	5．2研修・訓練	(1)	②		クラウドサービス利用における情報セキュリティに関する研修・訓練の実施・確認		○											
	5．3情報セキュリティインシデントの報告	(1)	⑤		クラウドサービス利用時における情報セキュリティインシデントの必要に応じた報告				○									
		(2)	⑤		クラウドサービス事業者が検知した情報セキュリティインシデントの報告			○										
6技術的セキュリティ	6．1コンピュータ及びネットワークの管理	(2)	④		クラウドサービス事業者の提供するバックアップ機能の確認と対応			○			○							
		(6)	③		ログの点検・分析およびクラウドサービス事業者の保存する記録の確認			○			○							
			④		クラウドサービス事業者から提供されるログ等の情報の管理			○			○							
	6．4不正プログラム対策	(1)	⑧		仮想マシン設定時の不正プログラム対策の実施			○										
	6．5不正アクセス対策	(1)	⑥		クラウドサービス利用時のアクセス制御の実施			○										
			⑦		クラウドサービス利用時の多要素認証による委託先の管理者権限アクセス			○										
			⑧		クラウドサービス利用時の認証情報の管理			○										
	6．6セキュリティ情報の収集	(1)	②		クラウドサービスの技術的脆弱性の確認			○			○							
7運用	7．1情報システムの監視	(3)	②		サーバの正確な時刻設定等の措置およびクラウドサービスの時刻同期の確認			○			○							
			⑤		リソースが確保できるクラウドサービスの選定			○			○							
			⑥		クラウドサービス利用時のログ取得機能の確認			○			○							
			⑦	(ア)	クラウドサービス利用時の仮想化されたデバイスの手順			○			○							
				(イ)	クラウドサービス利用時の利用終了手順			○			○							
				(ウ)	クラウドサービス利用時のバックアップおよび復旧手順			○			○							
	7．3侵害時の対応等	(1)	②		クラウドサービス利用における緊急時対応計画の策定	○	○											
	7．5法令遵守	(2)			クラウドサービス利用時のソフトウェアライセンス条項の遵守			○			○							

権 限 ・ 責 任 等 一 覧 表(第4編で追加された項目の抜粋)

※本一覧表は第2編および第4編で示した例文に基づき作成している。
※記号:「○」権限又は責任等を有している者。「△」記載がある者又は報告先等。「許」許可を与える者。「承」承認を与える者。

区分（対策基準の例文の規定箇所）					項目	情報セキュリティ委員会	最高情報セキュリティ責任者	統括情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ責任者	情報セキュリティ管理者	情報システム管理者	情報システム担当者	情報セキュリティ監査統括責任者	利用申請の許可権限者	職員等の義務	CSIRT（統一的窓口）	クラウドサービス管理者	外部委託関係規定
8業務委託と外部サービス（クラウドサービス）の利用	8．3外部サービス（クラウドサービス）の利用（自治体機密性2以上の情報を取り扱う場合）	(1)	⑤		クラウドサービス事業者の指名とクラウドサービスの利用状況の管理			○										
		(3)	③	(ア)	クラウドサービスで取り扱う情報のクラウドサービス提供者における目的外利用の禁止				○									
				(イ)	クラウドサービス提供者における情報セキュリティ対策の実施内容及び管理体制				○									
				(ウ)	クラウドサービス提供者若しくはその従業員、再委託先又はその他の者による本市の意図しない変更が加えられないための管理体制				○									
				(エ)	クラウドサービス提供者に関する情報提供及び調達仕様書による施設の場所やリージョンの指定				○									
			⑤		クラウドサービス事業者との情報セキュリティに関する役割・責任の確認				○									
			⑥	(イ)	サービスレベルの保証				○									
		(6)	①	(オ)	クラウドサービスにおけるユーティリティプログラムに対するセキュリティ対策			○										
			⑤		クラウドサービスにおける前項において定める規定内容の確認・記録												○	
		(7)	①	(ケ)	設計・設定変更時の情報や変更履歴の管理			○										
			⑥		クラウドサービス運用・保守時の確認・記録												○	
9評価・見直し	9．1監査	(4)	②		クラウドサービス事業者に対する監査								○					