

# 消防指令システムの情報セキュリティに関する検討状況

---

令和5年10月18日  
消防庁防災情報室

# 本資料の内容

## 本資料の説明範囲

### 標準インターフェイス検討

代理通報事業者から位置情報等がデータ接続されるとよい

通報者から現場の画像や映像を取得できるとよい

一定の要件を満たすことを前提に、データ通信による緊急通報をうけられるようにすべき

- 消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイスの整備

携帯電話網活用のため、指令システムとのインターフェイスを共通化できるとよい

AVMのコストを削減したい

位置情報を転送したい

- IP無線やAVMに関する標準インターフェイスの整備等

### 消防本部向け資料の作成

調達機会が少なく本部にノウハウが蓄積されない

標準的な機能や定義がなく仕様検討・予算確保が大変

外部接続時に必要なセキュリティ対策についてガイドライン等の基準があるとよい

- 指令システムの基本的な機能、標準的な業務フローの整理
- 指令システム更改の調達仕様書ひな形の作成
- 非機能要件定義に係るガイドラインの作成
- 消防本部のセキュリティ対策に係るガイドラインの作成

### データベースに係る検討

異ベンダー製品や新機能へのデータ移行が円滑かつ低コストで行えるとよい

- データ移行時の中間ファイルの標準化(指令システム・業務システム)

検討のベースとしている消防本部の課題・ニーズ※

高度化検討における検討事項

### 標準化・クラウド活用・ネットワーク検討

システム構築の財政負担が大きい

機能や規模の拡張性が高い柔軟なシステム設計にできるとよい

- 業務システムの標準化・クラウド活用のための標準仕様の策定

消防全体としてネットワークの在り方について検討が必要

他消防本部や応援部隊、他機関とデータ連携できるとよい

- ネットワークの在り方検討
  - 消防本部-クラウド間
  - 消防本部-消防庁間
  - 消防本部-他消防本部間

※令和2年度に実施した全国消防本部へのアンケート結果から、現在の検討における目的としている課題・ニーズを抜粋

# 全体像における本資料の内容

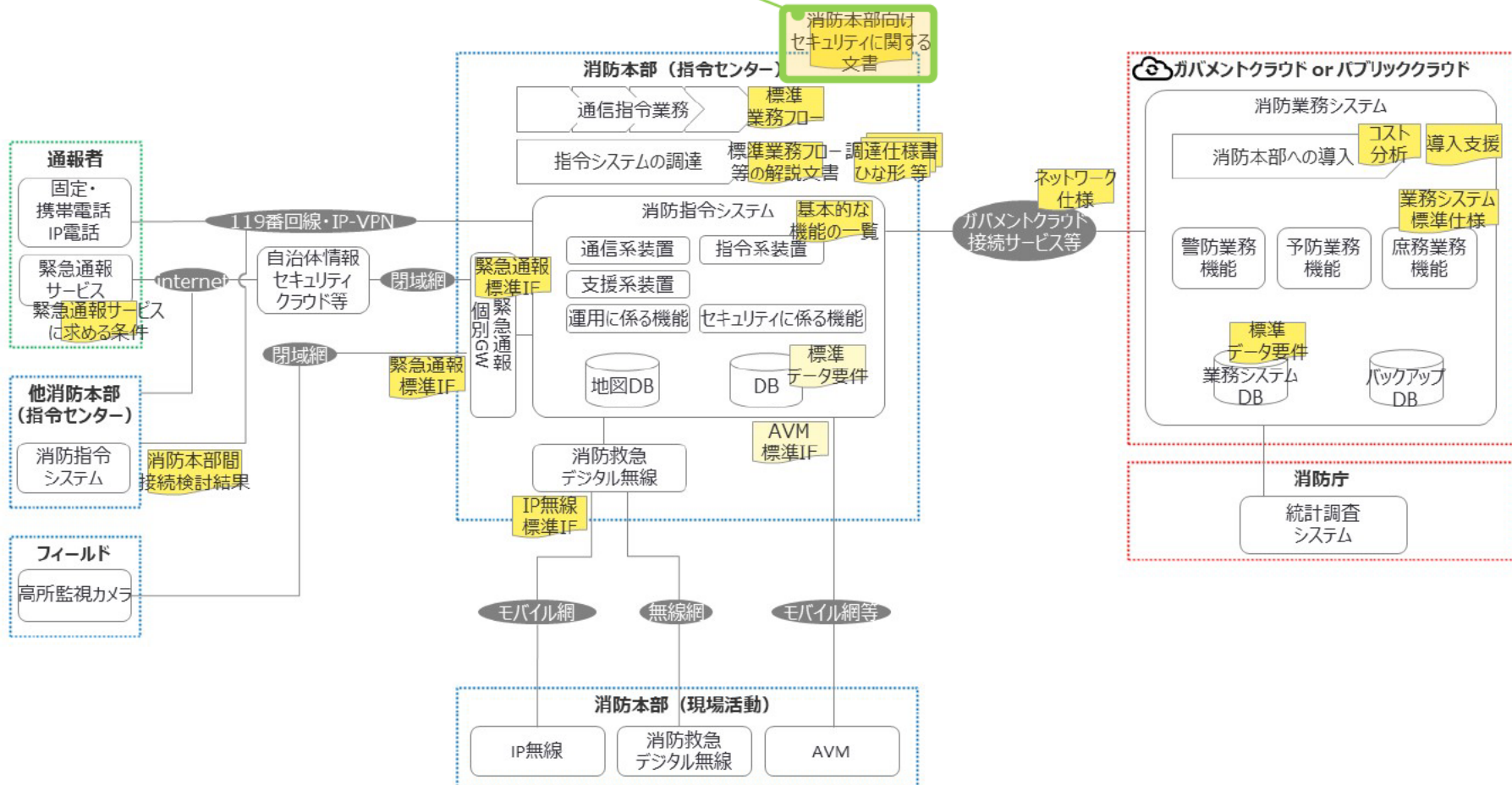
## 本資料の説明範囲

□ : システム・機器

▭ : 業務

■ : 検討成果 (R5 末までの公開)

□ : 検討成果 (R6 末までの公開)



# 「情報セキュリティ検討」に関する検討状況

- 消防本部における情報セキュリティ対策の検討支援を目的に、消防指令システムに関する情報セキュリティ検討を実施中。
- 検討成果は消防本部向けの文書として令和6年3月に公開予定。

## ■ 検討の背景・目的

### 背景

#### 【消防本部の課題・ニーズ※1】

- ・ 総務省ガイドライン※2や市町村の情報セキュリティポリシーで示されているセキュリティ基準があるが、具体的な対策の内容や手順がわからない

#### 【消防指令システムを取り巻く環境変化】

- ・ 消防業務システムの標準化・クラウド活用や、消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイスの導入など、インターネットを含む外部NWとの接続等、今後システム環境に変化が生じる

### 目的・目指す姿

- ・ 総務省ガイドラインで示されるセキュリティ基準・対策についての考え方や具体的な検討手順等を示し、消防本部における消防指令システムの情報セキュリティ対策検討を支援する
- ・ 消防業務システムのクラウド活用や標準インターフェイスの導入を行う際に消防指令システム側で必要となる情報セキュリティ対策を示す

## ■ 公開までのスケジュール(想定)

#### 【「消防本部向け資料」の公開】

- ・ 令和6年3月

#### 【関係者との協議】

- ・ 令和5年10月以降から、本検討成果物の内容等について関係者との協議・意見収集を実施予定  
関係者：消防本部、消防指令システムベンダー

## ■ 検討の成果物(想定)

- ・ 総務省ガイドラインに規定された情報セキュリティ基準・対策を基に、特に消防本部が注意すべき基準や対策について、追加の補足情報や情報セキュリティ対策を検討する場合の手順等を記載した文書群
  - ✓ 総務省ガイドラインと別のセキュリティ基準・対策を新たに求めるものではない
  - ✓ 成果文書群は令和6年度以降、総務省ガイドライン自体の改定内容を基に定期的に更新・管理を行う予定

※1：令和2年度に実施した全国消防本部へのアンケート結果より

※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」(総務省 令和4年3月公開)

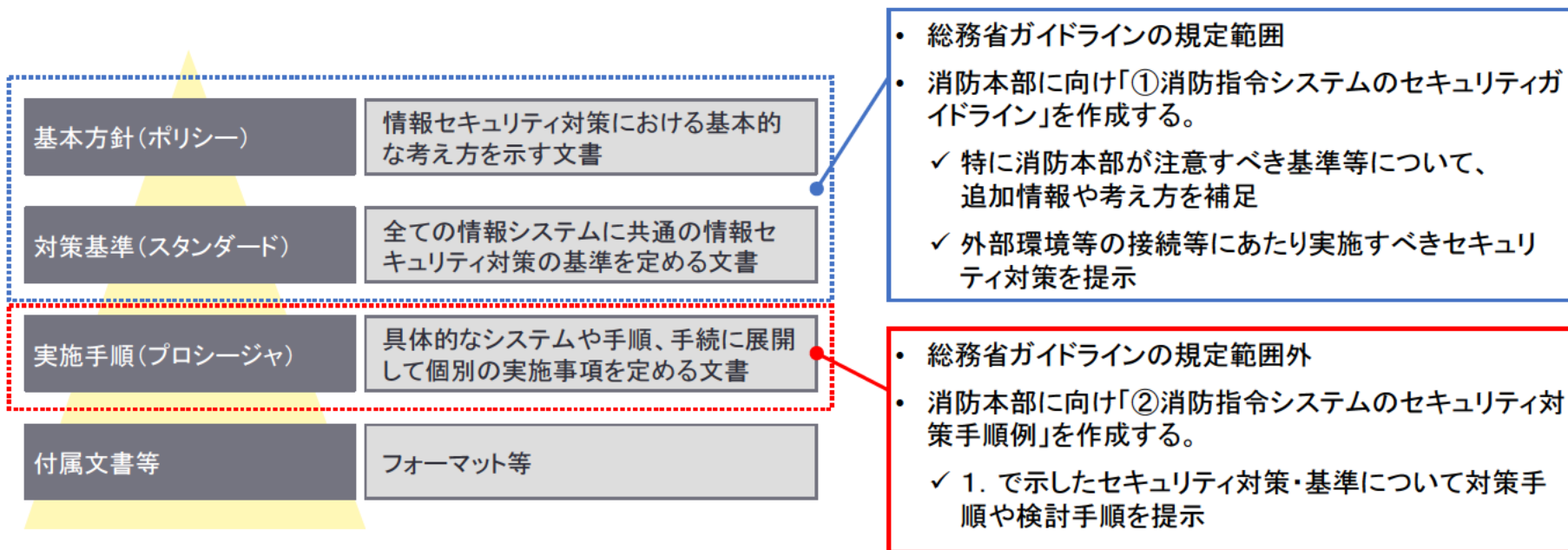
# 情報セキュリティ資料群の概要

資料名称	資料概要	形式・構成	公開予定時期
① 消防指令システム のセキュリティ ガイドライン	総務省ガイドラインの規定のうち、消防特有の状況や外部NWとの接続を踏まえ、特に消防本部が注意すべき基準等について、追加情報や考え方を補足するもの	PDF資料 (想定)	令和6年3月
② 消防指令システム のセキュリティ対策 手順例	①に記載されたセキュリティ対策基準等を踏まえ、消防本部がセキュリティ対策を実施する際の対応手順や実装例等を補足する文書		
③ 消防指令システム のセキュリティガイド ライン群QA集	①②の資料群に関して想定される質問と回答を整理したQA表 (検討段階における関係者からの質問と回答をまとめた文書)		

# 「情報セキュリティ検討」の成果物記載範囲

- 本検討の成果物は、情報セキュリティに係る文書体系のうち「基本方針」「対策基準」及び「実施手順」に該当する部分である。
- 総務省ガイドラインで記載されている「基本方針」「対策基準」について「①消防指令システムのセキュリティガイドライン」で補足する。また、総務省ガイドラインの規定範囲外である「実施手順」に当たる内容は、「②消防指令システムのセキュリティ対策手順例」で記載する。

## ■ 情報セキュリティに係る文書体系



# 【参考】各資料の構成(①消防指令システムのセキュリティガイドライン)

## ■ 記載イメージ

### 2.2. 職員等の利用する端末や電磁的記録媒体等の管理<sup>④</sup>

【趣旨】<sup>④</sup>

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。<sup>④</sup>

### 第2章 情報セキュリティ検討基準(例文)<sup>④</sup>

#### 4. 物理的セキュリティ 4.4 職員等の利用する端末や電磁的記憶媒体等の管理<sup>④</sup>

- 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。<sup>④</sup>
- 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が必要とするように設定しなければならない。<sup>④</sup>
- 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】<sup>④</sup>
- 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。<sup>④</sup>
- 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】<sup>④</sup>
- ⑥ 情報システム管理者は、モバイル端末の片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】<sup>④</sup>

(解説)<sup>④</sup>

端末の紛失・盗難対策として、パスワードによる端末ロック及び遠隔消去(リモートワイプ)や自己消去機能によるモバイル端末内のデータを消去する対策が例文②、⑥に示されている。<sup>④</sup>

消防・救急隊員などの現場活動においてタブレットやスマートフォンを活用する場合は、セキュリティ強化と運用効率化を目的としてMDM(Mobile Device Management: モバイル端末管理)導入が望ましい。MDMサービスは数多くあるが、機能としては主に

## ■ 記載内容

### 解説対象の提示

本ガイドラインで解説や補足の対象とする総務省ガイドラインにおける情報セキュリティ対策・基準を抜粋して記載

### 解説や補足の提示

消防指令システムで特に注意すべき点や、総務省ガイドラインで規定された情報セキュリティ対策に関する考え方の解説、補足情報等を記載

# 【参考】各資料の構成(②消防指令システムのセキュリティ対策手順例)

## ■ 記載イメージ

### ・第2章 セキュリティ対策基準に対する手順・実装例

本章では、「消防本部向けセキュリティガイドライン」で記載された各セキュリティ基準について、基準に対する対策の手順や実装例を記載する。

求められるセキュリティ基準、及び消防本部が留意すべきセキュリティ基準については、総務省ガイドライン及び消防本部向けセキュリティガイドラインを参照することとする。

### ・2.1 情報システムの強靱性の向上

総務省ガイドライン第2章「情報セキュリティ対策基準（例文）」3.「情報システム全体の強靱性の向上」では、3層の構えの考え方に則り、システムの系統（マイナンバー利用事務系、LG-WAN 接続系、インターネット接続系）毎の分離と、システム系統間でデータ通信を行う場合の対策が求められている。

・・・

### ・(1) システム系統の判断

総務省ガイドラインで規定されているシステム系統の定義は以下の通りである。

消防指令システムをLGWANに接続する、緊急通報サービスに係る標準インターフェイスを導入する等の場合では、既存の消防指令システムがどのような情報を扱っているか等から消防指令システムのシステム系統を判断する。

#### ・マイナンバー利用事務系

- 概要：住民基本台帳ネットワークシステム（住基ネット）に接続し、住民情報を中心とした特に機密性の高い情報を扱う領域。・・・
- 取扱情報：社会保障、税、住民記録、戸籍、後期高齢。・・・

#### ・LGWAN 接続系システム

- 概要：総合行政ネットワーク（LGWAN）に接続し、職員に関する機微な情報や非公開情報を中心とした機密性の高い情報を扱う領域。・・・

### ・(2) 必要なセキュリティ対策の検討

(1) で判断したシステム系統により求められるセキュリティ対策が異なる。

消防指令システムは住民の個人情報等を取り扱うことからインターネット接続系ではなく、マイナンバー利用事務系又はLGWAN 接続系システムとされる。

マイナンバー利用事務系で特有に求められるセキュリティ対策例を以下に示す。

各消防本部は、消防指令システムがどのシステム系統にあたるか判断の上、必要なセキュリティ対策を定義する。

求められるセキュリティ対策の詳細は総務省ガイドラインを参照することとする。

## ■ 記載内容

### 対策手順等の記載対象の提示

- 対策手順等の記載対象とする総務省ガイドラインにおける情報セキュリティ対策・基準を記載
- 記載対象は「①消防指令システムの情報セキュリティガイドライン」の記載対象と同じ

### 対策手順等の提示

セキュリティ基準・対策の対策手順や、対策を検討する際の手順を提示  
(左記記載イメージは、総務省ガイドラインに規定されたセキュリティ基準・対策を消防本部で行うにあたり検討が必要な事項・手順を記載するイメージ)



# 【参考】各資料の構成(③消防指令システムのセキュリティガイドライン群QA集)

## ■ 記載イメージ

### ・第2章 全体に関する QA

本章では、特定の文書に限らず、消防指令システムのセキュリティガイドライン等の位置付けや総務省ガイドラインとの差異など、作成した文書群全体に係る質問と回答を整理している。

#### ・2.1 セキュリティに係る文書群の位置付け

質問	回答
現在市町村では「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」に沿い、市町村におけるセキュリティ基準を定めており、消防本部も市町村のセキュリティ基準に従っている。今回公開された「消防本部向けセキュリティガイドライン」はどのような位置づけか。	今回公開した「消防本部向けセキュリティガイドライン」等に記載された内容は、各消防本部に強制的に対策を実行することを求めているものではない。ただし、今後消防機関のシステムにおいてクラウド環境の活用や、外部ネットワークの接続検討が想定されることから、いままでも外部ネットワークに極力接続しないことで担保していた消防機関のシステムに対するセキュリティ対策が見直されることが想定される。その際、・・・
・・・	

### ・第3章 消防指令システムのセキュリティガイドラインに関する QA

本章では、「消防本部向けセキュリティガイドライン」1.0 版に対し、寄せられた質問と回答を記載する。

## ■ 記載内容

### QAの提示

- 本検討を進めるにあたり、関係者から提示されたご質問やご意見と消防庁からの回答を提示
- 本検討成果物を利用いただく際の参考情報としてご確認いただく

### 文書別に記載

本検討の成果物(全3文書を想定)毎に、令和5年10月以降に予定している関係者との協議・意見収集の中で、寄せられた質問と回答を記載