

# 消防指令システム整備事業

## 仕 様 書

令和 6年 7月

森 町 消 防 本 部

第1章 総 則	- 1 -
第1 適用範囲	- 1 -
第2 システムの定義	- 1 -
第3 設計方針	- 1 -
第4 関連文書	- 1 -
第5 用語の定義	- 2 -
第6 特許等	- 2 -
第7 法令の遵守	- 3 -
第8 再委託の制限	- 3 -
第9 官公庁等への諸手続き	- 3 -
第10 秘密の保持	- 3 -
第11 費用の負担	- 3 -
第12 中間（工場）検査及び完成検査	- 4 -
第13 検 収	- 4 -
第14 設計変更等	- 4 -
第15 疑義の解釈	- 5 -
第16 契約不適合責任	- 5 -
第17 技術指導等	- 5 -
第18 提出書類	- 6 -
第19 保証期間	- 6 -
第20 納 期	- 6 -
第21 次期システム設備等更新時の移行作業	- 6 -
第22 その他	- 7 -
第2章 一 般 事 項	- 8 -
第1 設計条件	- 8 -
第2 部品及び材料	- 8 -
第3 機器等	- 8 -

第4	製品の表示	- 8 -
第5	構造、形状、寸法及び質量	- 8 -
第6	使用条件に対する性能	- 8 -
第7	品質保証	- 9 -
第3章	システムの基本的事項	- 10 -
第1	システムの概要	- 10 -
第2	電氣的規格	- 12 -
第4章	各装置別仕様	- 14 -
第1	指令設備	- 14 -
第2	表示盤	- 25 -
第3	監視カメラ	- 26 -
第4	データ保守装置	- 27 -
第5	付帯設備	- 27 -
第6	電源設備	- 30 -
第7	避雷設備	- 31 -
第8	予備品・付属品	- 32 -
第5章	ソフトウェア仕様	- 33 -
第1	データの入力及び保守について	- 33 -
第2	その他	- 33 -
第6章	設置工事	- 34 -
第1	一般事項	- 34 -
第2	実施工程表・承認図面等	- 35 -
第3	機器及び材料	- 35 -
第4	施工	- 36 -

第5	記録	- 37 -
第6	既設機器の移設	- 38 -
第7	仮設工事	- 38 -
第8	機器据付	- 39 -
第9	電源設備	- 42 -
第10	地図検索表示盤・支援情報表示盤の据付	- 42 -
第11	耐雷対策	- 42 -
第12	エアコン更新工事	- 42 -
第13	撤去	- 43 -
第14	完成検査等	- 43 -
第15	その他	- 44 -

# 第 1 章 総 則

## 第 1 適用範囲

本仕様書は、森町消防本部（以下、「発注者」という。）が設置する消防指令システム整備事業（以下、「本システム」という。）として整備する機器の製造、技術役務、機器据付・調整及び既存機器の移設並びに撤去について適用する。

## 第 2 システムの定義

本システムは、下記に示す各設置場所に第 3 章第 1 表に示す機器名称欄に掲げる装置及び機器を設置し、119 番通報の受付から出動指令まで迅速かつ的確に行うものである。

### [設置場所]

- |             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 1 森町消防本部（署） | 北海道茅部郡森町字森川町 2 8 0 番地 4   |
| 2 森町消防署砂原支署 | 北海道茅部郡森町字砂原 1 丁目 6 0 番地 1 |

## 第 3 設計方針

本システムの設計にあたり、光 I P 回線に対応した高機能で耐久性が高く操作性に優れ拡張性のあるシステムとなるよう、設計方針を定める。

## 第 4 関連文書

本仕様書に適用（引用又は参考）する次の法律、規則、規格等の文書は、本仕様書の一つをなすものであり、特に版の指定のない限り、契約時における最新版とする。

- 1 電波法及びこれに基づく政令
- 2 有線電気通信法及びこれに基づく政令
- 3 電気通信事業法及びこれに基づく政令
- 4 日本産業規格（J I S）
- 5 日本電機工業会標準規格（J E M）
- 6 電気規格調査会標準規格（J E C）
- 7 建築基準法及びこれに基づく政令
- 8 消防法及びこれに基づく政令

- 9 光回線を用いた緊急通報受理回線収容ユーザ網インターフェース（UNI）仕様書（東・西日本電信電話株式会社発行）
- 10 消防救急デジタル無線共通仕様書（平成 21 年総務省消防庁）
- 11 その他、当該地方自治体が定める関係条例等

## 第 5 用語の定義

### 1 監督職員

発注者が指定した発注者側の職員等をいう。

### 2 現場代理人

受注者の代理として工事現場に常駐し、工事現場の管理及び工事作業について責任を負う者をいう。

### 3 指示

発注者側の発議により監督職員の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し実施させることをいう。

### 4 承認

受注者側の発議により、受注者が監督職員に通知し、監督職員が了解することをいう。

### 5 協議

監督職員と受注者が対等の立場で合議することをいう。

### 6 設計図書

図面、仕様書（特記仕様書等を含む。）をいう。

## 第 6 特許等

受注者は製造及び据付・調整等において、第三者の有する特許法、実用新案法若しくは意匠法上の権利及び技術上の知識を侵害することのないよう、必要な措置を講ずるものとする。

## 第7 法令の遵守

本システムの製作及び設置に当たっては、電気通信事業法（昭和59年法律第86号）及び電波法（昭和25年法律第131号）に基づく諸規定、並びに電気設備に関する技術基準を定める省令（昭和40年通商産業省令第61号）等の関係諸規定を遵守しなければならない。

## 第8 再委託の制限

受注者は、製造及び据付・調整等の一部を第三者に委託（再委託）する場合には、予め発注者の承認を受けなければならない。

なお、製造及び据付・調整等の一部を再委託するときは、再委託した製造及び据付・調整等に伴う当該第三者の行為について、発注者に対しすべての責任を負うものとする。

## 第9 官公庁等への諸手続き

製造及び据付・調整等に必要の関係官公庁等（北海道総合通信局、電気通信事業者、電力会社等を含む）に対する諸手続きは受注者において、迅速かつ確実に処理しなければならない。

なお、関係官公庁その他に対して交渉を要するとき又は交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を監督職員に申し出て協議するものとする。

## 第10 秘密の保持

本システムを施工するうえで提示された各種のデータは、情報の秘密の観点から外部に漏れることのないよう責任を持つものとする。

## 第11 費用の負担

### 1 NTT専用線等の料金

本システムに係る専用線サービス等の新設時費用（契約費用含む）は、受注者の負担とする。

また、本システムの工期内（発注者の検査合格引渡までの間）における回線使用料は、受注者において負担するものとする。

### 2 既設回線の変更及び増設等

本システム設備の設置に伴い、N T T回線を増設及び既設回線の変更をするものとし、費用は受注者の負担とする。また、既設回線の内、使用しない回線については休止手続きを行うものとし、詳細については、別途協議の上決定する。

3 本システムに使用する地図は次のとおりとし、使用地図の著作権、利用料に係る費用は、受注者の負担とする。

- (1) 住宅地図 Z m a p-T O W N II 森町(最新版)
- (2) 広域地図 M A P P L E 2 5 0 0 0 渡島総合振興局、檜山総合振興局
- (3) 道路地図 北海道
- (4) 国土地理院地図 北海道

## 第 12 中間（工場）検査及び完成検査

1 機器等の製造後において、工場出荷前に製品の工場検査を実施する。但し、事前に発注者に書類による検査を願い出ることによって工場検査を書類検査（搬入検査）に替えることができる。

中間（工場）検査に必要な測定機等は受注者負担で用意するものとする。

2 発注者は、工事が終了したときは本仕様書に基づいて、本システムの総合的な完成検査を実施する。

3 受注者は、発注者が行う中間検査、完成検査に立会い、指示事項については速やかに処理するものとする。

## 第 13 検 収

本システムの据付・調整等の終了後において、本仕様書に規定する完成検査の合格をもって検収とする。

## 第 14 設計変更等

1 本システムの設計変更は原則として認めないものとする。

ただし、監督職員の指導等やむを得ない場合にあっては、変更に係る部分について、具体的理由及び根拠を示す書面を提示して承認を得ることを条件として変更を認めるものとする。

2 設計内容の変更は原則として次によるものとする。

- (1) 発注者の指示による場合は、変更に伴う金額の増減については、双方協議により定めるものとする。ただし、軽微な変更に伴う金額の増減は行わないものとする。
- (2) 受注者の都合による場合は、予め変更理由・内容を明らかにして監督職員へ申し出るものとし、その理由がやむを得ず、かつ、その代替内容が同等以上の仕様と認められるときに限り承諾するものとする。なお、変更に伴う金額については（1）に準ずるものとする。

## 第 15 疑義の解釈

- 1 本仕様書は、システムの概要を述べたものであり、システム構成上当然と認められるものについては、受注者の責任においてこれを行うこと。
- 2 本仕様書の解釈で疑義が生じた場合は、速やかに監督職員と協議のうえ決定するものとし、受注者の一方的な解釈によつてはならない。
- 3 本仕様書に明記してある事項で、システム構成上及びシステムの運用上支障ない範囲で行う変更は、発注者と協議のうえ施工すること。

## 第 16 契約不適合責任

本事業の完成後、検取引渡しの日から 1 年以内に明らかに本システムの設計、機器及び材料上あるいは製作、工事上の原因より生じた故障は、受注者の責任において無償で修復すること。

また、1 年を経過した後に、システムの設計不良、機器等の製造不良等に起因すると認められる故障または不具合は、受注者の責任において無償で修復すること。

## 第 17 技術指導等

- 1 本システム納入前に、消防本部職員に対し、機器の取り扱い説明等の研修指導を行うこと。（研修期間については別途指示するものとする。）
- 2 研修体制
  - (1) システム管理者研修  
消防本部内のシステム管理者に対し、システム管理・運用管理に係る研修を行うこと。

## (2) システムユーザ研修

システムユーザ職員に対しては、操作方法と簡単な保全方法等についての研修を行うこと。

## 第 18 提出書類

提出書類は、特記仕様書等に規定がない場合は次を標準とする。

提出書類等	提出時期	数量	備考
実施工程表	契約時	1	
主任技術者届	同上	1	
現場代理人届	同上	1	
承認図面等	製造開始時	2	構成表、外観図、配線系統図、機器配置図、その他
検査実施要領書	別途指示	2	中間及び完成検査
試験成績書	別途指示	2	
システム管理者用マニュアル	別途指示	2	
システムユーザ用マニュアル	別途指示	20	
完成図書	別途指示	2	竣工図、写真、取扱説明書、その他
監督職員が指示するもの	必要都度	指定部数	

## 第 19 保証期間

完成検査後 1 年以内に明らかに設計製作の不備、納入の欠陥不良などに起因する故障及び破損に対して、受注者は無償で修理または良品と交換するものとする。

## 第 20 納 期

令和 7 年 10 月 31 日までとする。

## 第 21 次期システム設備等更新時の移行作業

- 1 次期システムの構築事業者や外部支援事業者等に対して、本システム設備の作業経緯や残存課題に対する情報提供及び質疑応答等の協力を行うこと。
- 2 次期システムの構築に向け消防本部に対して、本システム設備に登録された各種データを CSV 形式にて出力できる仕組みを構築すること。

- 3 他システム及び外部設備の更新等により本システム設備との連携が可能な他システム及び外部設備について、構築事業者や外部支援事業者に対して、連携インタフェースに係る仕様や外部インタフェース一覧の提供に協力すること。なお、本システム設備構築事業者が提出する設計書について、運用期間中に改修した際、設計書の差分を都度納品するのではなく、構築完了時に納品した設計書に対して加筆、修正する形で更新するものとする。

## 第 22 その他

- 1 導入するシステムは、将来の機能拡充に備えたもので、拡充時に容易に対応できるものであること。
- 2 最先端の技術を駆使した設計のもので、将来の技術革新に準拠した機能向上に対応できる構造であること。
- 3 システムの切替に際し、事前に発注者と十分協議し、万全の準備の上、迅速、的確に行うこと。
- 4 指令管制システムの中核装置である指令制御装置は、安全性、即時性、信頼性の観点から通話路方式は、PCM時分割方式またはIP交換方式を採用すること。また、停電時においても継続運用を可能とするため、バッテリー搭載の直流電源装置で駆動すること。
- 5 運用中の消防救急デジタル無線設備に支障を来たした場合は受注者の負担で対応すること。
- 6 119番受付、予告指令は、簡単・確実な運用操作ができること。
- 7 本システムに使用する処理装置は、システムの重要性から長時間の連続運用を鑑みて、長時間連続運用可能なモデルとし、汎用のパソコンを使用しない構成とすること。

## 第2章 一般事項

### 第1 設計条件

製造にあたっては、本仕様書及び関連文書によるものとし、承認図面等を提出し承認を受けなければならない。

### 第2 部品及び材料

本システムに使用する部品及び材料（以下、「部材」という。）の規格は、特に指定のない限り関連文書によるものとする。

### 第3 機器等

機器の筐体等は、次を原則とする。

- 1 材質は金属製又は合成樹脂製とする。
- 2 金属製筐体の表面は、焼付塗装とする。
- 3 シャーシその他の金属部は、防錆処理を施すものとする。

### 第4 製品の表示

機器等の筐体には、品名、型式、製造番号、製造年月、製造者等を明記した銘板を適宜の場所に付けるものとする。

### 第5 構造、形状、寸法及び質量

- 1 本設備の構造、形状等は、放熱性、防塵性、耐震性に優れ、かつ、操作性、保全性及び拡張性を考慮した軽量堅固でコンパクトなユニット化構造とする。
- 2 各装置等の構造、形状、寸法及び質量は、事前に承認図を提出し、承認を受けなければならない。

### 第6 使用条件に対する性能

本システムの使用条件は、次によるものであること。

- 1 周囲温度（室内） 10℃～32℃
- 2 周囲湿度（室内） 30%～75%（結露なきこと）

- 3 連続動作 連続使用が可能であること。

## 第7 品質保証

### 1 品質管理体制

受注者は、本仕様書の要求事項を満足させるために必要な品質管理体制を設定し、かつ、維持しなければならない。

### 2 中間（工場）検査

- (1) 本仕様書、社内検査成績書等により工場検査を実施する。但し、事前に発注者に書類による検査を願い出ることによって工場検査を書類検査（搬入検査）に替えることができる。

中間（工場）検査に必要な測定機等は受注者負担で用意するものとする。

- (2) 社内検査成績書は、指定照合を含む検査項目、検査方法、検査手順、合否判定基準その他、必要事項を記載したものであること。
- (3) 受注者は、検査に先立ち検査実施要領書を提出し承認を受けるものとする。

### 第3章 システムの基本的事項

#### 第1 システムの概要

##### 1 構築の基本的概念

本システムは消防及び救急活動等において、円滑な業務遂行のための迅速かつ的確な出動指令と効率的な現場活動を行うための各種支援情報を提供し、消防力の最大発揮を図るものである。

##### 2 システムの機器構成

本システムの構成は、次に示す表のとおりである。

第1表

項	機器名称	数量	流用	備考
1	指令設備 1) 指令卓 2) 通信用操作部 3) 地図等検索装置 4) 簡易録音装置 5) 非常用電話機 6) 指令制御装置 7) 携帯電話IP電話受信転送装置 8) 緊急通報受付用ファクシミリ 9) 補助受付装置 10) 非常用放送設備 11) NET119受信装置 12) 消防活動支援PC	1式 2台 1式 2台 1台 1式 1式 1台 2台 1式 1式 1式		幅2400mm以上(拡張台含む)、2事案受付対応 統合型位置情報通知システム含む IC録音方式(指令制御装置に内蔵可) 119番回線対応型 119番回線対応型 指令制御装置内蔵型 A4判送受信 電話機型 指令台から庁舎内放送 デスクトップPC(モニター23吋型以上) デスクトップPC(モニター23吋型以上)
2	表示盤 1) 地図情報表示盤 2) ビデオレコーダ	2面 1式		ワイド65吋液晶ディスプレイ、天井吊下げ テレビチューナ兼用
3	監視カメラ 1) 監視カメラ 2) 監視カメラ制御装置	2台 1式		P T Z機能付き、ヒータ付きハウジング収容 監視カメラ遠隔制御、録画機能

項	機 器 名 称	数 量	流 用	備 考
4	データ保守装置	1 式		
5	付帯設備 1) 地図印刷用プリンタ 2) 災害状況等案内装置 3) 災害状況入力端末装置 4) 時刻管理装置 5) ネットワーク設備 (1) L 3 スイッチ (2) L 2 スイッチ	3 台 1 式 1 式 1 式 1 台 1 台		A4判出力、ネットワークプリンタ(指令室はA3判) 単体稼働 デスクトップ23吋型PC(他装置での兼用も可) GPS時計  消防本部側 砂原支署側
6	電源設備 1) 無停電電源装置 2) 直流電源装置(48V) 3) 非常用発動発電機(本部用) 4) 非常用発動発電機(支署用)	1 台 1 式 1 式 1 式	○ ○	停電保障10分間 停電保障3時間 既設の設備を流用 既設の設備を流用
7	避雷設備 1) 本部用高速電源避雷器 2) 署所用高速電源避雷器	1 式 1 式		砂原支署用
8	予備品・付属品	1 式		第3表による

### 3 ソフトウェア仕様

#### (1) オペレーティングシステム

汎用で信頼性が高く、ネットワーク機能やセキュリティ機能に優れ、十分な安定性を有するWindows 11 Pro(納入時検証済みの最新スペック)で統一すること。

#### (2) 地図データ

本システムで使用する地図データは、住宅地図及び道路地図等データとし、第1章、第11の3項に記載する地図を搭載できること。

#### 4 ハードウェア仕様

本システムを構成する装置の標準的な仕様は次のとおりとする。システムに使用する処理装置はシステムの重要性から長時間の連続運用を鑑みて長時間連続運用可能なモデルとし、汎用のパソコンを使用しない構成とすること。

- (1) CPUは、最新のマイクロプロセッサ技術を取り込んだ高性能なものであること。
- (2) 主記憶装置は、高速処理が可能であるとともに十分な量のメモリを搭載すること。
- (3) 磁気ディスク装置は、将来のデータ量増加を見込んだ十分な容量を有するものであること。
- (4) サーバの外部記憶装置は、大容量バックアップ装置を有すること。

#### 5 ネットワーク仕様

本システムで構築する通信ネットワークは、音声、データ等の情報を伝送できるものであること。

また、指令室と砂原支署を結ぶネットワークは、電気通信事業者の広域イーサネットとし、音声指令・指令書送付・内線電話の音声、データ等の情報を重畳できるものであること。

### 第2 電氣的規格

各装置の電氣的規格は、次によるものとする。

- 1 制御方式 電子制御方式
- 2 有線接続等の条件

加入者線、専用線等の線路条件は、次の値を基準とするが当該地域の電話局等の伝送路特性を考慮したものとする。

- (1) ダイヤル方式  
回転ダイヤル式（10PPS又は20PPS）又は押し釦ダイヤル式

- (2) 線路条件

ア 119番回線	IP式
イ 指令回線	Ethernet
ウ 内線	一般財団法人 電気通信端末機器審査協会の定める技術基準

エ 局線、専用線 一般財団法人 電気通信端末機器審査協会の定める技術基準  
(3) 絶縁抵抗、絶縁耐圧、及び接地抵抗は、関連文書（電気設備技術基準）による。

## 第4章 各装置別仕様

本システムは、前章で定める装置群で構成されるもので、原則として次の機能、性能、構造等を備えるものであること。さらに、本システムはシステムの増強・増設及び移設などに柔軟に対応できるシステム構成とし、今回導入する装置をすべて効果的に活用できる構造であること。

### 第1 指令設備

#### 1 指令卓

##### (1) 機能

###### ア 119番回線

- (ア) 119番通報の着信は、可視及び可聴により応答ボタンの操作で受付できること。
- (イ) ボタン操作により保留・再呼・切断及び転送ができること。また、その状態を可視にて確認できること。
- (ウ) 119番回線は光回線とすること。
- (エ) 119番着信は、受付回数を自動的に計数表示部に表示できること。
- (オ) 携帯電話等からの119番通報を災害地点の管轄消防本部へ転送できること。また、他消防本部から転送されてきた通報を受信できること。
- (カ) 保留中の119番回線を任意の席で、再接続応答ができること。
- (キ) 119番通報着信の重複時に、自動出動ディスプレイに常時表示された着信保留ボタンの押下により、着信回線を一時的に保留し、通報者に対して自動的に「ただいま通報が重複しています。そのままお待ちください。」等の重複メッセージ案内が行えること。
- (ク) 着信保留後は、指令卓各席の119番回線着信保留対象回線を着信保留中と判別できる表示に切り替えること。また、指令卓2台以上の構成の場合、隣席からも、着信保留対象回線ボタンを押下することで、保留再接続を行えること。
- (ケ) 長時間保留を防止するため保留回線がある場合は、通信用操作部の「保留応答」ボタンの色変え等、保留中回線があることの注意喚起ができること。
- (コ) 応答ボタンは着信と同時にLED等による操作誘導機能を有すること。
- (サ) 119番着信時に、庁内に通報内容を拡声放送できること。また、拡声放送除外の設定ができること。
- (シ) 指定回線着信応答の他、全ての回線は応答ボタンによる集線応答ができること。この場合、他の回線より優先して受け付ける優先機能を有していること。

- (ス) 着信した回線を、指定した内線・局線・専用線に対し、通話転送できること。
- (セ) 119番通報者に対し、ボタンにて外国語等の通報に関する案内ができること。(三者通話)
- (ソ) 通報受付時にボタン押下による、扱い者の送話のみを停止できるミュート機能を有すること。
- (タ) 119番通話内容を他席のヘッドセット、スピーカーでも聞き取れること。また、重複入電時の通話音声は自動で切り替わること。
- (チ) 発信者番号を「通知」設定にした119番通報の発信者番号を指令台LCDに表示できること。
- (ツ) 発信者番号を「非通知」設定にした119番通報の発信者番号を強制的に取得し、指令台LCD表示できること。

#### イ 局 線

- (ア) 指令卓にて、発信、着信及び保留ができること。
- (イ) 応答ボタンによる集線応答ができること。
- (ウ) LED等による操作誘導機能を有すること。
- (エ) 個別回線ボタン操作による指定回線着信ができること。
- (オ) テンキーダイヤル、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、リダイヤルによる発信ができること。
- (カ) ワンタッチダイヤル操作時、自動的に空いている局線を捕捉できること。

#### ウ 専用線

- (ア) 森町消防署の指令卓と砂原支署間及びNEXCO東日本等の関係諸機関との直通による通話ができること。
- (イ) 応答ボタンによる集線応答ができること。
- (ウ) LED等による操作誘導機能を有すること。
- (エ) 個別回線ボタン操作による、指定回線着信ができること。
- (オ) 119番を除く他の回線より優先して受け付ける有線機能を有すること。
- (カ) 可視可聴による回線状態確認ができること。

#### エ 放 送

- (ア) 指令卓の操作により、庁舎内のスピーカーを選択し、予告指令音等が放送できること。
- (イ) 庁舎内放送は、10以上の系統分けができること。
- (ウ) 系統分けされた放送区分から、選択して放送ができること。
- (エ) 庁舎内一斉放送が可能な様、ワンタッチによる一斉選択機能を有すること。
- (オ) 上り下りのチャイム音を送出できること。

オ 警報表示

(ア) 装置の障害時、可視及び可聴の信号で表示できること。

カ 携帯電話からの119番通報処理

(ア) 携帯電話からの119番通報を指令卓に直取できること。

(イ) 携帯電話からの119番通報が自管轄内の通報では無かった場合、対象の消防本部へ転送ができること。

(ウ) 新通信事業者（IP電話事業者など）からの119番通報を直取できること。

キ 番号管理

(ア) 各指令卓から発信した番号を記録する、発信履歴保存機能を有すること。また、履歴一覧から発信操作ができること。

(イ) 各指令卓に着信した番号を記録する、着信履歴保存機能を有すること。また、履歴一覧から発信操作ができること。

ク その他

(ア) 指令室から出動準備室、車庫に至るまでの照明をコントロール（操作パネルに実装）ができること。

(イ) 車庫のシャッター制御（操作パネルに実装）ができること。

(2) 回線・回路構成

ア 回線・回路収容は第2表に掲げる能力以上とすること。また、回線収容容量は将来の拡張にも対応できること。

第2表

項	回線・回路名	収容可 回線数	実装 回線数	備考
1	119番通報受付回線	10	2	緊急呼IP回線×2回線 転送IP回線×1回線 ※収容ch数は別途協議
2	携帯119番通報受付回線		4	
3	新事業者119番通報受付回線		※	
4	携帯119番受付転送回線		※	
5	携帯119番転送受付回線	1	※	
6	指令回線	5	※	森町消防署は構内回線
7	ヘルプネット	1	※	
8	局線	3	※	IP回線×1回線 ※収容ch数は別途協議

9	専用線	5	※	
10	庁内放送回線	3	※	
11	無線回線	6	※	

※各回線の収容可回線数および実装回線数については、別途協議し決定する。

### (3) 構造概要

- ア 装置に使用する指令卓は堅牢で、扱い者の操作及び監視が、迅速に運用できるよう整然と配置すること。
- イ 将来のシステム拡張にも容易に応じられる様、配慮すること。
- ウ 本装置および拡張台の机面上に、別途定める次の装置を整然と配置すること。
  - (ア) 通信用操作部 2台
  - (イ) 簡易録音装置 2台
  - (ウ) 地図等検索装置 1式
- エ 通信操作部1台ごとに事案受付が可能で、1台で受付中であっても他台において別事案の受付が可能であること。
- オ 本卓の寸法は概ね以下の通りとすること。

#### (ア) 指令卓

2700×950×700 (幅×奥行×高さ、単位：ミリ) × 1卓

900×950×700 (幅×奥行×高さ、単位：ミリ) × 1卓

#### (イ) その他操作卓

2700×950×700 (幅×奥行×高さ、単位：ミリ) × 1卓

900×950×700 (幅×奥行×高さ、単位：ミリ) × 1卓

## 2 通信用操作部

### (1) 機能

- ア 操作ボタンの表示は、LED等による操作誘導ができること。
- イ 音声モニタは、音量を調整できること。なお、モニタスピーカを実装すること。
- ウ 119番、又はその他の回線の着信音量を調整できること。

### (2) 構造概要

- ア 迅速、的確、確実性を要求される操作に使用される通信用操作部は、ワンタッチ操作で運用できること。
- イ 通信用操作部は以下のスイッチ等で構成されること。各部名称については別途協議とする。

#### 受付操作部

- ・受付用
- ・コールバック用
- ・終話用
- ・保留用
- ・ミュート用

ウ 指令卓および拡張台の机面上で操作しやすい自由位置へ配置できる構造とすること。

### 3 地図等検索装置

#### (1) 機能

##### ア 通信操作機能

(ア) 指令卓扱い者による各種回線選択操作が行えること。

##### イ 位置情報通知機能

(ア) NTT固定電話、IP電話及び携帯電話からの119番通報受信時、発信地照会操作と連動して広域イーサネット（IP-VPN網）と接続された各通信事業者の通報サーバあるいは測位サーバに接続し、通報者の住所地番情報（NTT固定電話およびIP電話の場合）、緯度経度情報（携帯電話の場合）を取得できること。

(イ) 発信地照会操作による位置情報（住所地番情報・緯度経度情報）を基に、災害地点付近地図を連動表示できること。

(ウ) 位置情報取得ができない場合は、ディスプレイ上にエラー表示ができること。

(エ) 発信位置情報照会の履歴を通信事業者毎に統計処理できること。また、処理結果をネットワークプリンタから出力できること。

##### ウ 検索操作

次の各種入力操作により、災害地点地図等の検索表示ができること。

##### (ア) 住所検索

a 町名・番地・号を入力することにより、該当地点を表示できること。

b 町名は、カナ文字／漢字により絞り込むことができること。

c 町名検索により、該当範囲に複数の地点が存在した場合には、地点情報を一覧表示し、任意の地点を選択できること。

##### (イ) 電話番号検索

a 通報者から聴取した電話番号をキーボードから入力することでシステムに登録されている電話番号である場合、紐付いた住所データと連携した住宅地図を地図用ディスプレイに表示できること。

##### (ウ) 座標検索

a 緯度経度の入力により該当地点の地図を表示できること。

b 地図頁ブロック番号の入力により、該当地点の地図を表示できること。

##### (エ) 地図位置ダイレクト検索

- a 広域地図上の任意のポイントを選択することにより、そのポイントを中心とした住宅地図が表示できること。

(オ) 地図マルチ表示

- a 災害地点を広域及び詳細に判断をしたい場合、災害地点を中心として、住宅地図、広域地図（国土地理院数値地図25000カラーなど）を同時に表示できること。
- b 同一画面に表示した縮尺の異なる地図は、中心点が一致した、連動スクロールができること。

(カ) 指定位置スポット切り替え表示

- a カーソル位置の地図データ部分箇所に対してはスポット切り替え表示となる部分拡大地図表示や、周辺判定支援となる部分広域地図表示ができること。

エ 地図操作

(ア) スクロール

- a 360°自由方向の可変速スムーズスクロールができること。
- b スクロール方向は、進路追従が容易な開始点基準方式（カーソル位置からの方向と距離で移動できる方式）とすること。

(イ) 拡大、縮小

- a 画面上の拡大・縮小ボタン、マウスホイール等の操作で、容易に拡大、縮小ができること。
- b 地図等の拡大、縮小表示は、25%～400%の多段階にわたる拡大、縮小が容易にできること。又、マウスホイールの操作でも表示地図の拡大縮小が行えること。

オ 計測機能

(ア) マウス操作により経過情報を含む距離計測ができること。

(イ) マウス操作により多点間閉域内の面積計測ができること。

カ 支援情報表示機能

(ア) 地図画面上に災害地点や特定物のシンボルマーク表示ができること。

(イ) 建物等の面積および距離計算・スケール表示・コンパス表示・ルーラー（地図頁等）表示等の補助機能を有すること。

(ウ) 表示中の地図に、地図メッシュを重ね合わせて表示ができること。

- a メッシュは表示／非表示の設定ができること。
- b メッシュ表示は、地図の種類に依存せずできること。

(エ) 同心円表示

- a 災害地点および指定した地点を中心とした同心円の表示ができること。
- b 同心円は、間隔（m）・線の太さ・線色・線種・本数等の変更に対応できること。

(オ) 緯度・経度表示

- a 表示している地図の画面中心点の緯度・経度情報（〇〇度〇〇分〇〇秒）が地図用ディスプレイ内の指定領域に表示されること。
- b 地図データがスクロール移動される場合も同様に、画面中心位置の緯度経度情報を常時表示していること。

キ 作画編集

(ア) 車両の配備位置、注意箇所、進入箇所など示すシンボルマークを一時的に作画配置できること。

ク 登録する地図データは、次のとおりとする。

- (ア) 住宅地図 Z m a p - T O W N I I 森町(最新版)
- (イ) 広域地図 M A P P L E 2 5 0 0 0 渡島総合振興局、檜山総合振興局
- (ウ) シンボルマーク 目標物など（詳細は別途協議）
- (エ) 住宅地図については、電子地図と同じ情報に基づいて出版されている紙地図帳（バイнда綴じ）を3部添付すること。
- (オ) データ登録の際に発生する利用料、使用料、著作権費用等については、受注者の負担とすること。

(2) 構造概要（制御部）

ア 構造概要	長時間連続運用に対応し堅牢なデスクトップ型業務用 P C
イ C P U	マルチコアプロセッサ（動作周波数 3 G H z 以上）
ウ メモリ容量	1 6 G B 以上
エ 記録メディア容量	S S D 5 1 2 G B 以上
オ ネットワーク	1 0 0 B A S E - T X 対応
カ 入力装置 1	タッチパネルセンサ（センサ部は液晶モニタ側に内蔵）
キ 入力装置 2	ホイール付 2 ボタンマウス（光学方式又はレーザー方式）
ク 入力装置 3	J I S キーボード
ケ 基本 O S	Windows 11 Pro（納入時検証済みの最新スペック）

(3) 構造概要（地図用ディスプレイ部）

ア 構造概要	タッチ機能付ワイド 2 3 吋液晶モニタ
イ 表示部解像度	横 1 9 2 0 × 縦 1 0 8 0 ドット
ウ 入力装置	タッチパネルセンサ
エ 表示文字種	日本語（J I S 第一水準以上）、英数カナ
オ 表示色数	フルカラー 1 6 7 7 万色以上

タッチパネルセンサの初期設定（キャリブレーション）を実施すること。

4 簡易録音装置

(1) 機能

- ア 指令卓における通話内容を録音できること。
- イ 録音内容を再生できること。

(2) 機器仕様

- ア 構造概要 卓上型
- イ 録音方式 デジタル記録式
- ウ 録音チャンネル数 1CH
- エ 録音媒体 ICメモリ (SDカード)
- オ 録音時間 2000時間程度 (容量32GBのSDカードの場合)

(3) 留意事項

- ア 本装置1台あたり2枚のSDカードを添付すること。
- イ 機能及び録音時間を満たすものであれば、指令制御装置内蔵型でも可とする。

5 非常用電話機

(1) 機能

- ア 次の回線を収容し、指令制御装置障害時においても通報受付できること。
  - (ア) 119番通報受付回線
  - (イ) 携帯119番通報受付回線
  - (ウ) 新事業者119番通報受付回線
  - (エ) 携帯119番転送受付回線
  - (オ) ヘルプネット事業者受付回線

(2) 構造概要

- ア 自立収容架に収容または電話機型 (一体型含む) の構造とすること。

6 指令制御装置

本装置は通信系の中核装置であり、各回線の交換・制御を行うものであること。

(1) 機能

- ア 次の回線を収容し、交換・制御できること。尚、各回線の容量は第2表のとおりとする。
  - (ア) 119番通報受付回線
  - (イ) 携帯119番通報受付回線
  - (ウ) 新事業者119番通報受付回線
  - (エ) 携帯119番受付転送回線
  - (オ) 携帯119番転送受付回線
  - (カ) ヘルプネット事業者受付回線
  - (キ) 指令回線
  - (ク) 局線

(ケ) 専用線

イ 指令卓の各操作機能を果たすために必要な回線制御装置は、将来の回線増にも十分に応じられるよう配慮されていること。

ウ 指令系システムの中核装置（心臓部）であることから納入実績があり信頼性の高いものとし、制御方式については蓄積プログラミング方式、通話路方式についてはPCM時分割方式またはIP交換方式とすること。

(2) 構造概要

ア 自立収容架に収容され、保守点検が容易でかつ防塵のための配慮がなされていること。

イ 別途定める地図等検索装置と接続できる構造であること。

ウ 別途定める地図等検索装置などコンピュータ系機器障害時においても、119回線・指令回線接続等に影響を及ぼさない構造であること。

7 携帯電話IP電話受信転送装置

(1) 機能

ア 受信回線

(ア) 携帯電話またはIP電話（直収方式を含む）からの119番通報の受信は、携帯電話網及びIP電話網からNTT地域網を経由する方式とすること。

(イ) NTTの光回線を消防本部に2ch以上整備し、本装置の受信回線とすること。

イ 回線転送

(ア) 携帯電話からの119番通報は、電波の特性から発信地を管轄する消防本部以外に接続される場合が想定されるため、NTTの光回線を本装置の転送用回線とし、近隣消防本部との間で、転送及び転送受付ができること。

ウ 発信者番号表示

(ア) 発信者番号を「通知」設定にした119番通報の発信者番号を指令台LCDに表示できること。

(イ) 発信者番号を「非通知」設定にした119番通報の発信者番号を強制的に取得し、指令台LCDに表示できること。

エ 発信網識別

(ア) ダイヤルイン番号により電話事業者を識別し、119番通報がどの電話事業者からの発信かを指令台LCDに表示できること。

オ 発信者番号、電話事業者コードの転送フォーマット

(ア) ユーザ・ユーザ情報(UUI)サービスを用いて119番通報の通話(音声)と同時に発信者番号、電話事業者コードなどを転送できること。なお、転送フォーマットは総務省消防庁の規定する統一仕様を用いること。

(2) 留意事項

ア 本装置は、指令制御装置内蔵型でも可とする。

8 緊急通報受付用ファクシミリ

(1) 機能

ア 119番通報受付回線に着信するFAX通報を指令台から転送接続するファクシミリとして設置するもので、指令卓側のボタン操作で転送されるFAX通報を受信できること。

イ 一般加入者回線による通常のFAX送受信もできること。

(2) 構造概要

本装置は、次に示す性能以上を有すること。

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| ア 印刷方式            | 乾式電子写真方式               |
| イ 電送時間            | 6秒（A4判原稿、G3通信、標準画質電送時） |
| ウ 記録紙サイズ          | A4判普通紙                 |
| エ 読み取り原稿サイズ       | A4判                    |
| オ 通信モード           | G3方式                   |
| カ 送受信兼用の卓上型であること。 |                        |

9 補助受付装置

(1) 機能

ア 指令制御装置障害時に119番通報を受付できること。

イ 着信時にオフフック操作で119番通報を受け付けできること。

ウ 呼出音量調整、スピーカ受話音量調整ができること。

(2) 構造概要

ア 電話機型、一体型のいずれかとすること。

10 非常用放送設備

(1) 機能

ア 放送区分切替機を収容し、指令卓からの切替操作で増幅器と放送用スピーカの接続切替ができること。

(2) 構造概要

ア 汎用19吋ラックに収容可能な構造であること。

イ 増幅器の出力は120Wとすること。

11 NET119受信装置

(1) 概要

本装置は、音声による通報が困難な聴覚障害者や言語障害者から通報を、携帯電話やインターネット端末機からの WEB 方式で受理ができること。なお、本通報受付システムのサービスは既存の A S P を採用し、指令室には N E T 1 1 9 通報受付システムの端末を設置するものとする。

(2) 機能

N E T 1 1 9 通報受付システムを継続して使用できること。

(3) 構造

ア 本装置は次に示す各機器で構成されていること。

(ア) デスクトップ型 PC

(イ) 着信表示灯

イ デスクトップPCは、次に示す性能以上を有すること。

(ア) CPU マルチコアプロセッサ (動作周波数 3 GHz 以上)

(イ) メモリ容量 1 6 GB 以上

(ウ) 記録メディア容量 S S D 5 1 2 GB 以上

(エ) ネットワーク 1 0 0 BASE-TX 対応

(オ) 表示部 3 2 吋型液晶モニタ

(カ) 解像度 横 1 9 2 0 × 縦 1 0 2 4 ドット以上

(キ) 基本 O S Windows 11 Pro (納入時検証済みの最新スペック)

## 12 消防活動支援 PC

(1) 概要

本装置は、地図等検索装置とは別に、災害地点周辺状況の把握や移動ルートの確認並びに消防活動の支援を行うことができるものとする。また、L G - W A N に接続できるものとする。

(2) 機能

管内及び道内の道路等を検索するもので、消防活動支援 PC 単体で機能するものとする。本体に内蔵する地図データは、第 1 章 総則、第 11 費用の負担、3 に記載するとおりとする。活動業務の項目は別途協議とする。

(3) 構造

ア 本装置は次に示す各機器で構成されていること。

(ア) デスクトップ型 PC

イ デスクトップPCは、次に示す性能以上を有すること。

(ア) CPU マルチコアプロセッサ (動作周波数 3GHz 以上)

(イ) メモリ容量 1 6 GB 以上

(ウ) 記録ディスク容量 S S D 5 1 2 GB 以上

(エ) ネットワーク 1 0 0 BASE-TX 対応

- (オ) 表示部 32吋型液晶モニタ
- (カ) 解像度 横1920×縦1024ドット以上
- (キ) 基本OS Windows11 Pro (納入時検証済みの最新スペック)

## 第2 表示盤

### 1 地図情報表示盤

#### (1) 機能

- ア 地図等検索装置の表示中画面を分配し、本装置画面にモニタ表示できること。
- イ 必要に応じて次項で定めるビデオレコーダの再生映像等を表示できること。
- ウ 必要に応じて第3項で定める監視カメラ映像を表示できること。

#### (2) 構造概要

- ア 表示画面サイズ ワイド65吋液晶モニタ
- イ 表示画面解像度 横3840×縦2160ドット (最大)
- ウ 表示画面輝度 350cd/m<sup>2</sup>以上

#### (3) 留意事項

- ア 天井吊り下げ設置とすること。
- イ 表示画面切替操作は、本装置付属のワイヤレスリモコンを利用すること。

### 2 ビデオレコーダ

#### (1) 機能

- ア 地上デジタル放送及びBSデジタル放送を受信し、地図情報表示盤へ出力できること。
- イ 地上デジタル放送及びBSデジタル放送を受信し、内蔵HDDまたは録画用ブルーレイディスクへ録画できること。
- ウ 内蔵HDDまたは録画用ブルーレイディスクへ録画した内容を再生できること。

#### (2) 構造概要

- ア 録画用HDD容量 1TB (DR画質で約125時間記録)
- イ ブルーレイディスク 1層 (25GB) / 2層 (50GB) / 3層 (100GB) 対応
- ウ チューナ 地上デジタル×3系統、BSデジタル×3系統
- エ 映像端子 HDMI出力×1系統
- オ 卓上型であること。

#### (3) 留意事項

ア 地上デジタル受信用アンテナ、およびBSデジタル受信用アンテナは庁舎既存設備を利用すること。

### 第3 監視カメラ

#### 1 監視カメラ

##### (1) 機能

ア 本装置で撮影した監視映像をネットワーク（LAN）を利用して監視カメラ制御装置へ送 Out できること。

イ カメラレンズは、自動合焦機能（オートフォーカス）付きズームレンズとすること。

ウ 監視カメラ制御装置側から本装置のズーム、及び首振り（パン・チルト）制御ができること。

##### (2) 構造概要

ア 撮像素子 1/3型COS（有効画素数：約130万画素）

イ レンズ 4.7 ～ 94mm（自動合焦、光学20倍ズーム）

ウ 首振り水平角度範囲 340°（水平方向±170°）

エ 首振り垂直角度範囲 100°  
（-90°～+10°、天吊り時、-90°は真下方向）

オ ネットワーク RJ45（100Base-TX）

##### (3) 撮影性能

ア 画像サイズ 320×240、640×480、1280×960ドット

イ 画像圧縮方式 JPEG、H.264

ウ フレームレート 最大30fps（1秒あたり30フレーム）

##### (4) 留意事項

ア 監視カメラの取付場所は別途協議事項とするが、概ね森町消防署車庫周辺を屋外から監視するので、監視カメラは風雨や着雪等を考慮し、IP66程度の防塵防水性能を有しファンおよびヒーターを内蔵したハウジングに収容して設置すること。

#### 2 監視カメラ制御装置

##### (1) 機能

ア 監視カメラで撮影した監視映像を表示できること。

イ 監視カメラで撮影した監視映像を内蔵HDDに録画し、後から再生できること。

ウ 指定した監視カメラのズーム機能、首振り機能を遠隔操作できること。

##### (2) 構造概要

ア	構造概要	長時間連続運用に対応し堅牢なデスクトップ型業務用PC
イ	CPU	マルチコアプロセッサ（動作周波数3GHz以上）
ウ	メモリ容量	16GB以上
エ	ハードディスク	容量1TB以上、SATA接続式、3.5吋サイズ×2個
オ	ネットワーク	100BASE-TX対応
カ	表示部	ワイド23吋以上液晶ディスプレイ （1920×1080ドット）
キ	入力装置1	ホイール付2ボタンマウス（光学方式又はレーザー方式）
ク	入力装置2	JISキーボード
ケ	基本OS	Windows11 Pro（納入時検証済みの最新スペック）

### (3) 留意事項

ア 本装置の表示部出力を分配し、地図情報表示盤でモニタ表示できること。

## 第4 データ保守装置

### (1) 機能

本装置は、地図等検索装置で運用する各種データに対する保守機能を搭載し、地図データの編集や属性データの追加変更作業のための地図保守パッケージを搭載できること。

### (2) 機器仕様

ア	構造概要	長時間連続運用に対応し堅牢なデスクトップ型業務用PC
イ	CPU	マルチコアプロセッサ（動作周波数3GHz以上）
ウ	メモリ容量	16GB以上
エ	記録メディア容量	SSD512GB以上
オ	ネットワーク	100BASE-TX対応
カ	表示部	ワイド23吋以上液晶ディスプレイ （1920×1080ドット）
キ	入力装置1	ホイール付2ボタンマウス（光学方式又はレーザー方式）
ク	入力装置2	JISキーボード
ケ	基本OS	Windows11 Pro（納入時検証済みの最新スペック）

## 第5 付帯設備

### 1 地図印刷用プリンタ

#### (1) 機能

本装置はネットワークに接続し、ネットワークプリンタとして地図等検索装置からの地図出力またはシステム監視装置からの帳票出力を印刷できること。

(2) 構造概要

ア 印刷方式	乾式電子写真方式 (モノクロ)
イ 印刷速度	片面印刷時：15 ページ/分 (A3判、連続印刷)
ウ 給紙サイズ	A3判、A4判、
エ 給紙方式	カセット式用紙トレイ2式 (A3判、A4判)
オ ネットワーク	RJ-45 (100BASE-TX)

(3) 留意事項

ア 本装置は、通信指令室、森町消防署車庫、砂原支署待機室の3箇所に設置すること。

2 災害状況等案内装置

(1) 機能

- ア 一般加入者回線 (NTT公衆回線) からの問合せに対して自動的に応答し、録音されたメッセージを自動再生することで各種案内ができること。
- イ 災害案内メッセージの作成は、別途定める災害状況入力端末で行えること。

(2) 構造概要

- ア 汎用収容架 (19吋ラック) に積載可能な構造であること。
- イ 収容する回線は、一般局線 (最大4回線) とすること。
- ウ 指令制御装置内蔵でも可とする。

3 災害状況入力端末装置

(1) 機能

- ア 災害状況等案内装置で使用する文言を編集し、音声合成機能で録音用音声メッセージ音を生成してLAN経由で災害状況等案内装置へ登録できること。
- イ 災害状況等案内装置へ着信した件数を取り込み集計できること。
- ウ データ保守装置併用型も可とする。
- エ ハードディスク (記録メディア) の容量は、OS (Windows) のアップデートに十分余力がある事とする。

(2) 構造概要

ア 構造概要	長時間連続運用に対応し堅牢なデスクトップ型業務用PC
イ CPU	マルチコアプロセッサ (動作周波数3GHz以上)
ウ メモリ容量	16GB以上
エ 記録メディア容量	1TB以上、SATA接続式、3.5吋サイズ×2個
オ ネットワーク	100BASE-TX対応
カ 表示部	ワイド23吋以上液晶ディスプレイ

(1920×1080ドット)

キ 入力装置 1	ホイール付 2 ボタンマウス (光学方式又はレーザー方式)
ク 入力装置 2	J I S キーボード
ケ 基本 O S	Windows11 Pro (納入時検証済みの最新スペック)

#### 4 時刻管理装置

##### (1) 機能

ア 本装置は、GPS 時計装置により指令設備のシステム時刻を補正するものであること。

イ 受信電波 (受信周波数 1575.42 ± 1 MHz) より世界標準時刻情報を検出し、それを基に日本標準時刻に変換して 1 日 1 回時刻校正を行うこと。

##### (2) 構造概要

ア GPS アンテナ、レシーバ及びコンバータで構成されること。

#### 5 ネットワーク設備

##### 5-1 L3 スイッチ

##### (1) 機能

ア 本装置は、コンピューター系機器をネットワークに接続するための装置で、指令設備、システム監視装置などのコンピュータ機器間の情報通信を中継するものであること。

イ 仮想的な LAN セグメント設定機能 (VLAN) を有し、指令系コンピュータ機器、及び IP 化された音声通信 (指令回線、内線延長回線) 等を装置内部で論理的に LAN セグメント分割できること。

ウ LAN セグメント間同士の通信可否設定ができること。

##### (2) 機器仕様

ア 準拠規格	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.1Q VLAN Tagging
イ 入出力端子	10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45) × 24 ポート
ウ VLAN 登録数	8 個以上

##### 5-2 L2 スイッチ

##### (1) 機能

ア 本装置はコンピューター系機器をネットワークに接続するための装置で、地図印刷用プリンタなどの情報通信を中継するものであること。

イ 仮想的なLANセグメント設定機能（VLAN）を有し、指令系コンピュータ機器、及びIP化された音声通信（指令回線）等を装置内部で論理的にLANセグメント分割できること。

(2) 機器仕様

ア 準拠規格	IEEE802.3 10BASE-T IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.1Q VLAN Tagging
イ 入出力端子	10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45) × 24ポート

## 第6 電源設備

### 1 無停電電源装置

(1) 機能

ア 本システムを構成し消防本部及び消防署に設置される主要機器の内、交流100Vで動作する各装置に対して、安定した電圧及び周波数（CVCF）の電源を供給できるものであること。

イ 無瞬断で電源供給できるものであること。

ウ 商用電源停電時でも、自動的に無瞬断で内蔵バッテリーによる電源供給へ切り替わるものであること。

(2) 構造概要

ア 本装置は、据え置き型とすること。

イ 同等機器2台以上の構成とし、系統別危険分散対策を施すこと。

ウ 停電時のバックアップ時間は、10分間以上とすること。

エ 機器1台あたりの定格出力は、2KVA以上とすること。（2台合計で4KVA以上）

オ プリンタは給電対象外とする。

### 2 直流電源装置（48V）

(1) 機能

ア 本システムを構成し消防本部に設置される主要機器の内、直流48Vで動作する有線系設備に対して、安定した電源を供給できるものであること。

イ 商用電源停電時でも、自動的に無瞬断で内蔵バッテリーによる電源供給へ切り替わるものであること。

(2) 構造概要

ア 整流器及び蓄電池で構成され、鋼製自立型キャビネットに収容された装置であること。

イ 有線通信系設備に対する安定的電源供給を目的に、次に示す性能以上を有すること。

- (ア) 入力側電源電圧 単相AC100V、または3相AC200V
- (イ) 入力側電源周波数 50Hz、または60Hz
- (ウ) 出力側電源電圧 直流48V
- (エ) 整流器出力容量 30A以上（充電電流含む）
- (オ) バッテリー容量 100Ah以上

ウ 停電時のバックアップ時間は3時間以上とすること。

エ 直流電源装置を必要としないシステムであっても、同等のバックアップ時間を確保できる機器を用意すること。

### 3 非常用発動発電機（本部用）

#### （1）機 能

ア 既存の設備を利用し、消防救急受付指令業務に必要な各種機器に対して安定した電源を供給できるものであること。

### 4 非常用発動発電機（支署用）

#### （1）機 能

ア 既存の設備を利用し、署所設備に対して安定した電源を供給できるものであること。

## 第7 避雷設備

### 1 本部用高速電源避雷器

#### （1）機 能

ア 本装置は、商用電源線から突入する誘導サージ波による機器破壊衝撃を緩和減衰し、消防本部に設置される指令装置等の各機器を保護できるものであること。

イ J I S C 5381-11 クラスI、IIに対応した性能を有していること。

#### （2）構造概要

ア 屋内壁掛け型、または据置き型の構造であること。

### 2 署所用高速電源避雷器

#### （1）機 能

ア 本装置は、商用電源線から突入する誘導サージ波による機器破壊衝撃を緩和減衰し、署所に設置される署所端末装置等の各機器を保護できるものであること。

イ J I S C 5381-11 クラスI、IIに対応した性能を有していること。

#### （2）構造概要

ア 屋内壁掛け型、または据置き型の構造であること。

## 第8 予備品・付属品

(1) システムにおける付属品及び予備品は、第3表のとおりとする。

第3表

項	機器名称	数量	備考
1	指令卓操作者用椅子	2脚	ハイバック、肘掛け付
2	プリンタ用トナー	6個	モノクロ用
3	A4判普通紙	4箱	5000枚/箱
4	A3判普通紙	4箱	5000枚/箱
5	ICメモリ (SDカード)	4枚	32GB/枚
6	ユーザデータバックアップ媒体	4箱	DVD-RW、10枚/箱
7	工具セット	1式	
8	予備用電子部品類	1式	ヒューズ等
9	静電防止マット	1枚	指令卓
10	ヘッドセット	6台	
11	マウス	3個	
12	棚	1式	無線機等収納

## 第5章 ソフトウェア仕様

### 第1 データの入力及び保守について

各種災害事案に関する着信応答から事案終了までのデータ入力及び以後の保守等に関して、定めるものとする。

#### 1 データ構築

(1) 消防本部は、可能な限りデータの整理を行い、受注者に提供するものとするが、データ整理の方法及びシステム構築の手段については、消防本部と受注者が十分協議のうえ、双方協力の基に、データベース構築を行うものとする。

#### 2 導入後のデータ保守

(1) システム導入後、データに変更が生じた場合に、消防本部独自でデータ変更登録ができる様、受注者は、消防本部に対し、システム稼働前に、十分な教育訓練を実施すること。

(2) 消防本部独自で作業のできないデータ変更（回線増設、地図データの変更など）が発生した場合は、消防本部と受注者が十分協議のうえ、その対応を決定すること。

### 第2 その他

本システム内で扱う各種データの外部への漏洩は厳禁とする。

## 第6章 設置工事

### 第1 一般事項

#### 1 現場管理

- (1) 現場の安全衛生に関する管理は、現場代理人が責任者となり関係法令等に従って行うものとする。ただし、別に責任者が定められた場合はこれに協力するものとする。また、実施にあたっては常に安全に留意し、事故及び災害の防止に努めるとともに、労務者等の出入りの監督・火災の予防・盗難の防止・風紀及び衛生の取締り等について十分な注意を払わなければならない。なお、庁舎等の構内で据付・調整を行う場合は、当該庁舎等の諸規定に従わなければならない。
- (2) 現場においては、常に整理整頓及び危険箇所の点検を行い事故発生防止に努めなければならない。

#### 2 施工用電力設備の保安

- (1) 施工用電力設備の保安責任者は、法令に基づく有資格者を定め監督職員に通知すること。
- (2) 当該責任者は、現場代理人の管理の下に適正な保安業務を行なうこと。

#### 3 災害及び公害の防止

施工に伴う災害及び公害の防止は、関係法令等に従い適切に処置するとともに、次の事項を遵守しなければならない。

- (1) 第三者に災害を及ぼしてはならない。
- (2) 公害の防止に努める。
- (3) 善良な管理者の注意をもってしても、なお、災害又は公害の発生の虞がある場合の処置については、監督職員と協議を行うものとする。
- (4) 豪雨、出水、強風その他による災害に対しては、気象予報等に十分な注意を払い、常に万全の措置を講じられるように準備しておかななければならない。
- (5) 災害又は公害が発生した場合は速やかに適切な措置を講ずるとともに、その経緯を直ちに監督職員に通知するものとする。

#### 4 養生

在来部分、施工済み部分、未使用材料等で、汚染又は損傷の虞のあるものは適切な方法で養生を行うこと。

## 第2 実施工程表・承認図面等

### 1 実施工程表

- (1) 着工に先立ち実施工程表を作成し、監督職員の承認を得る。
- (2) 別契約工事との取合いがある場合は、監督職員の指示を受けて調整するものとする。
- (3) 実施工程に変更が生じ、その内容が重大な場合は、変更実施工程表を速やかに作成し監督職員の承認を受ける。

### 2 承認図面等

- (1) 納入仕様書、製作図、施工図、見本等は、必要に応じ速やかに監督職員に提出し承認を受けなければならない。
- (2) 指定色等は、色見本を監督職員に提出し承認を受けなければならない。  
ただし、一般品については、製造者の標準色とすることができる。  
(例) ディスプレイ・プリンタ・ハブ・パーソナルコンピュータ等)

## 第3 機器及び材料

### 1 一般事項

- (1) 機器及び材料（以下、「機材」という。）は、仮設用材料及び特に記載されたものを除き新品とする。
- (2) 機材のうち仕様書又は図面において、監督職員の検査を受けて使用すべきものと指定されたもの及び監督職員が特に指示したものについては、監督職員の検査を受け、これに合格したものを使用する。
- (3) 機材の品質が明示されていない場合は、他の機材の品質と均衡を得た品質を有するものとする。
- (4) 設計図書に「J I S規格品」と指定された機材は、J I Sマークの表示のあるもの又はJ I Sの規格証明書の添付されたものとする。また、ケーブル・電線は、J I S・J C S・N T T仕様の正規品に準ずるものとする。
- (5) 調合を要する材料は、調合表を監督職員に提出して承認を受ける。ただし、軽易なものにあっては、監督職員の承認を得て提出を省略することができる。
- (6) 機器には、製造者名、製造年月、型式、製造番号等を明記した銘板を付けること。

### 2 鋼材の規格

基礎工事に使用する鋼材は、錆、割れ、返り、反り、傷等の欠点のない関連文書に基づく規格又はJ I S規格品とする。

### 3 鋼材の加工仕上げ

- (1) 鋼材の切断箇所、穴等は、滑らかに仕上げるものとする。
- (2) 溶接は部材に歪みを起こさないよう行い、内部に「す」の発生がないよう滑らかに仕上げる。

### 4 錆止め処理

鋼材（ボルトを含む。）の錆止め処理は、次による。

#### (1) 屋内用鋼材

- ア 鋼材は塗装するものを除き、JIS H 8610 2種1級以上の電気亜鉛メッキを行う。
- イ 穴あけ、切断、切削等の加工を行った場合は、加工面を仕上げた後に錆止め処理を行う。
- ウ 吊りボルトを切断し切断面仕上げをしない場合は、錆止め処理後に保護キャップをはめる。

#### (2) 屋外用鋼材

- ア 鋼材は、JIS H 8641に定める溶融亜鉛メッキを行う。  
ただし、ステンレス鋼を使用する場合は、メッキを必要としない。
- イ メッキ処理後、穴あけ、切断等の加工をした場合は、JIS K 5674に定める鉛・クロムフリー錆止めペイントを直ちに塗布する。

### 5 塗装

- (1) 屋内の鋼材（メッキしたものを除く。）は、JIS Z 8721による塗装を行う。
- (2) 屋外装備の鋼材は、原則として塗装は行わないものとする。

## 第4 施工

### 1 一般事項

- (1) 施工は、すべて設計図書に示された設備等が、その機能を完全に発揮するように誠実に行うこと。
- (2) 施工は、設計図書及び監督職員の承認を受けた実施工程表、製作図、施工図等に従って行うこと。

### 2 作業時間

施工の都合上、夜間作業を必要とする場合は、予め監督職員の承認を得なければならない。

## 第5 記録

### 1 記録

- (1) 原則として、施工の全般的な経過を記載した文書を作成し、監督職員に提出する。
- (2) 監督職員が指示した事項又は監督職員と協議した事項について記録し、監督職員に提出する。ただし、軽微な事項については監督職員の承諾を受けて省略することができる。
- (3) 監督職員が施工の適切なことを証明する必要があると認めて指示する場合は、工事写真、見本品、試験成績書等の必要な資料を整理して提出すること。

### 2 写真

写真は、着工前、完成後及び施工中の隠蔽となる箇所（名称、日時、寸法等が確認できること。）、主要な段階の施工状況、その他監督職員の指示する写真を原版とともに整理して提出する。

### 3 完成図書等

- (1) 完了時に次の要領に従って「完成図書」を作成し「試験成績書」「関係官公庁等の許可書・検査合格書」及び監督職員の指示する「保守に関する指導案内書」並びにその他の提出書類等とともに速やかに監督職員に提出しなければならない。

#### (2) 完成図書等作成要領

##### ア 内容

- (ア) システム概要
- (イ) 施設竣工図（設備完成図）
- (ウ) 次の図面のうち指示するもの
  - a システム構成図
  - b 機器配置図（レイアウト図）
  - c 機器系統図
  - d 電源系統図
  - e 配線盤収容図
  - f 制御及び監視信号配線図
  - g 無線機器及び有線機器の実装図
  - h 経路平面図（各階）
  - i 経路直線図
- (エ) 機器等製造仕様
- (オ) 機器等取扱説明書
- (カ) ソフトウェア説明書
- (キ) 写真

(ク) その他特に指示するもの

イ 様式

完成図書等の形状は、原則として JIS A 4 列にて製本するものとする。

ウ 記載上の注意

すべての設計変更及び現場変更後の現状を明確に記載する。

## 第6 既設機器の移設

1 既設を継続する機器については、以下のとおりであるが、本システム導入時に協議の上、指令室内の所定の位置に移設すること。なお、移設に伴う費用は、受注者の負担とする。なお、既設システム移動後の動作確認は発注者にて行う。

(1) デジタル無線通信用操作部	3 式
(2) 有無線接続装置	1 式
(3) 消防救急デジタル無線設備	1 式
(4) 可搬型無線機	2 台
(5) 防災無線子局	1 式
(6) 緊急通報システム	1 式

2 移設については、現システムの業務停滞等の支障が生じないこと。

3 移設する際には、建物等に損傷及び障害を与えないよう十分注意すること。

4 移設する装置の詳細は、発注者の指示に従うこと。

## 第7 仮設工事

1 新旧システム切り替えのため、以下の既設機器を通信指令室内の所定の位置へ仮設し運用できること。

(1) 指令台 (地図等検索装置含む)	1 式
(2) 緊急通報受付 (ハードキー)	2 台
(3) プリンタ	1 台
(4) 119 受信 F A X	1 台
(5) 災害情報案内装置	1 式
(6) 緊急通報システム	1 台

2 緊急呼回線の新システムに切り替えした後、新システム・旧システムの併設期間を1週間程度設け、新システムに異常が発生した場合は、旧システムで非常時の通報受付ができること。なお併設期間の詳細については、別途協議とする。

## 第8 機器据付

### 1 共通事項

- (1) マーキングは、ケーブルラック、ストラクチャ及び導線（電線、同軸線等）の貫通部分等の位置関係を考慮して正確に行う。
- (2) 電子機器等の据付けは、強度の振動による誤動作等の発生の防止と地震その他による機器の移動、転倒を防止するために、基礎ボルトによる床に緊結等の耐震工事方法によるものとする。
- (3) 監督職員が指示する機器等は、スラブからフリーアクセス床と同じ高さの架台を設置して据え付けること。
- (4) 地震等の振動から機器を保護するため、耐震器具等による耐震対策を施すこと。

### 2 床面への固定

- (1) 機器は、調整架台又は、M10 以上のアンカーボルトを使用して垂直に据え付ける。
- (2) 床面への固定は、M10 以上のアンカーボルトを用いて4箇所以上（特別な場合を除く）機器ごとに指定された固定を行う。
- (3) 隣接架の増設の可能性がある場合は、設置する架寄りの増設用アンカーボルト孔をあけ、径16mm、長さ40mmの丸型リベット等で埋栓しておく。

### 3 架上部の固定

架上部の固定を行う場合は、1架について2個以上補強又は後壁面に固定を行う。

### 4 配線・配管

#### (1) 一般事項

ケーブルの配線及び配管は、空中線ケーブル、制御（信号）ケーブル及び電源ケーブルをダクト、ラック等を利用して実施する。

#### (2) ケーブル及び電線の種類と適用

配線ケーブル及び電線の種類と適用は、次を標準とする。

種 類	記号	適 用 等
600V 耐燃性ポリエチレン絶縁電線	EM-IE	直流電源線、接地母線及び照明用 (+側は赤色、-側は青色)
600V ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル丸形/平型 2心	EM-EER/EEF	交流電源線用 (黒色又は灰色)
600V 架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル 電力ケーブル 2心	EM-CE	交流/直流電源線用

600V トリプレックス形架橋ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル、電力ケーブル3心	EM-CET	交流／直流電源線用
制御用ポリエチレン絶縁耐燃性ポリエチレンシースケーブル	EM-CEE	一般制御信号線用
通信用屋内ビニル絶縁ビニルシースプリントケーブル	SWVP	屋内電話線、制御信号線用
通信用 PVC 屋内線	TKEF	屋内電話配線用
構内用ケーブル		屋内電話線、制御信号線用(0.5mm)
電子ボタン電話用屋内ケーブル		屋内電話配線用(0.65mm/0.5mm)
PVC ジャンパ線 (単心～6 コより)	TJV	通信用ジャンパ (0.5mm)
通信用綱線入り PVC 屋外線		屋外電話引込線用
600V ビニル絶縁ビニルキャプタイヤケーブル	VCT	移動用、屋外スピーカケーブル用
マイクロホン用耐燃性ポリエチレンコード	EM-MEE-S 送	装置音声入力用

### (3) ケーブル敷設

ア ケーブル（電力線と通信線）の配線等は、関連文書（電気設備技術基準）に基づき、適切かつ確実に実施する。

イ ケーブルの曲げ半径は、ケーブル外径の5倍以上とする。ただし、600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル（2芯）は、6倍以上とする。また、同軸ケーブルについては、4倍から10倍程度であるので電線製造メーカ仕様等により確認して施工する。

ウ ケーブルの滝下しは、次による。

（ア）ケーブルの滝下しは、親桁下しとする。

（イ）ケーブルの捩じれは、90°以下とする。

エ 遮蔽 PVC 信号線は、他線種と同一に束ねないものとする。

### (4) ほう縛

ア ほう縛の区分及び使用材料等は、次表による。

ほう縛方法	区 分	ほう縛間隔	使用材料
一括ほう縛	ケーブルラック 水平部	<ul style="list-style-type: none"> <li>直線部は、子桁11本ごとに固定し、その中間3箇所はケーブルのみほう縛する。（子桁には固定しない。）</li> <li>湾曲部は両端を子桁に固定する。</li> </ul>	ビニロンバンド (難燃性)

	滝下し部	約 300mm ごと	
	トラフ内水平部	湾曲部の両端及び約 1000mm ごと	
	ケーブルラック	約 300mm ごと	
もろ編 ほう縛	ケーブルラック	子桁ごと	・ろう上げされた 3~9 個 ・線径の太いものは ケーブル縛りひも
	垂直部		
	滝下し部	約 300mm ごと	
	装置側	ケーブルほう縛金物に固定する。	

イ 一括ほう縛

- (ア) ケーブルは、一括整理してほう縛する。
- (イ) ケーブルラックの上では、同一種別のケーブル束ごとに行う。

ウ もろ編みほう縛

ケーブルは、1本又は列・段ごとにほう縛する。

(5) 配管等

- ア ケーブル等の屋内露出配線は、ダクト、電線管その他の器具により保護するものとする。天井内部等の隠蔽部分はころがし配線とする。
- イ 屋内線は、強電流電線に接近又は交差して配線する場合は、規定の離隔距離を確保し、これに直接接触しないように配線すること。
- ウ 壁、床面、机等に露出配線を行う場合は、対数に応じたワイヤープロテクタ等にて保護すること。

(6) 線端処理

線端処理は、ケーブルの種別に応じて適切な処理を行うものとする。

(7) ケーブル貫通口

E P S 及び防火壁を貫通してケーブルを布設する箇所には、埋め戻し及び防火処理を施すこと。

5 本配線盤 (MDF)

- (1) 本配線盤を設置し、本システムの通信回線を接続できるように試験弾器・端子板を設けて P-2 号型等配線盤を据付け施工すること。
- (2) 本配線盤内の、ケーブルは、扇形編出しとし、ハンダ付け等とすること。
- (3) 本配線盤内のジャンパ線は、ジャンパーリングを通し整然と布設し回線種別に応じた色分けをすること。
- (4) 本配線盤の端子には、回線の種別、系統名、端子番号等を表示すること。

## 第9 電源設備

### 1 適用規則等

電源設備の据付は、関連文書（電気事業法、建築基準法及び消防法・火災予防条例等）に該当する場合には、これに基づく有資格者及び施工の方法で実施しなければならない。

### 2 電源設備の据付

#### (1) 据付

電源設備の据付は、防振対策及び耐震工法により実施する。

また、フリーアクセス床に設置するため、自重を掛けることなく、架台設置により据付けること。

#### (2) 配線・配管

配線・配管は、第8の4項に準拠して実施する。

#### (3) 分電盤

ア 電源設備の負荷出力側に分電盤（ブレーカを含む）を設置し、容易に負荷側給電を遮断できること。

また、必要に応じて入力側の分電盤も設けること。

イ 監督職員が指示した場合は、署所に署所設備用分電盤（ブレーカを含む）を設置すること。

ウ 無停電電源装置のバックアップ対策のため、完全バイパス回路を有する入出盤を設置すること。

## 第10 地図検索表示盤・支援情報表示盤の据付

- 1 本表示盤は、専用架台による天井吊下げ型とし、地震等による転倒防止対策を施すこと。
- 2 視認性を考慮した高さとする。
- 3 本表示盤の下部の有効空間には、書籍等の収納ができるように考慮すること。

## 第11 耐雷対策

耐雷対策として、電源系統に高速電源避雷器、回線系統にアレスタ等適切な個所に必要数設置して、サージ電流を防止し、装置及び機器を保護すること。

## 第12 エアコン更新工事

本システムの更新に伴い、通信指令室2基、指令室1基および室外機の交換をする

ものとする。

- 1 通信指令室 空冷式2方向室内機及び空冷式H/P高効率室外機 2か所
- 2 指令室 空冷式2方向室内機及び空冷式H/P高効率室外機 1か所  
天井パネル式、標準ワイヤードリモコン付き、室外機は背面防雪ダクト仕様とする。

### 第13 撤去

- 1 新指令室に移行後、監督職員の指示する旧設備等を撤去し、処分すること。
- 2 その他撤去する機器としては、以下のとおりであるが、事前に発注者と十分打合せ、協議を行い、実施すること。なお、撤去機材等の処分は、受注者の負担により産業廃棄物処理指定業者と契約を結び、適正な処理を行うこと。
- 3 撤去する設備及び発生材料等については、監督職員の承諾を受けること。
- 4 撤去する際には、建物等に損傷及び障害を与えないよう十分注意すること。

### 第14 完成検査等

施工が完了したときは、総合的な調整試験を行い、本仕様書、承認図等に基づく設備の動作、機能性能等の確認を行った後、発注者が行う「完成（竣工）検査」を受けて合格しなければならない。

なお、移設及び撤去についても完成検査として、完成状況等を確認するものとする。

- 1 一般事項
  - (1) 受注者は完成検査（以下、「検査」という。）のため、必要な資料の提出及び必要な労務並びに機材の提供について、監督職員の指示に従わなければならない。
  - (2) 検査の時期は、予め実施工程表に明示して工程を管理するものとする。
  - (3) 受注者は検査の結果、目的物の補修又は改造の措置が必要となったときは、監督職員の指定する期日までに補修又は改造を終了し、その旨を監督職員に通知しなければならない。なお、監督職員は、既済部分検査及び中間検査に合格している場合でも補修又は改造を命ずることがある。
  - (4) 事前準備等
    - ア 電源投入の前に機器間配線（絶縁、導通）の点検及び清掃を行うこと。
    - イ 検査は、機器を十分予熱した後、動作状態を綿密に観察しながら機器付属の成績表と同等又はそれ以上となるまで反復して行うこと。
    - ウ 試験に使用する測定器の名称、主要性能及び製造会社名を試験成績書に記載する。

## 2 完成検査

- (1) 完成検査要領等は「完成検査実施要領書」によって実施し、検査内容等は、本仕様書、承認図面等をもとに、提出書類等の審査、機材等の指定照合、数量等の他、システムの総合的な動作試験等を実施し、機能・性能等の確認を行う。
- (2) 検査における指摘事項等は、記録して報告書にまとめて提出し、監督職員の承認を受けるものとする。

## 第 15 その他

- 1 本システムに係るソフトウェア・データ等の作成・セットアップについては、受注者の責任において行うこと。
- 2 旧システムから本システムへの移行期に業務停滞等の支障が生じないように必要な措置を講ずること。
- 3 本システムの円滑な運用を図るため、一定期間の間、職員に対する運用教育及び訓練支援を行うこと。
- 4 受注者は、指令管制業務の緊急性及び重要性を十分認識し、指令システムの無停止運用はもちろんの事、万が一施工上の不備により、システムの障害が発生した場合にはその復旧に努めること。また、万全なバックアップ体制を図るため、速やかに専門技術者を派遣できる体制をとること。