

高機能消防指令センター総合整備事業  
整備工事

仕 様 書

令和5年3月

置賜広域行政事務組合

## 【目 次】

第1章	総 則 .....	1
第1	目的 .....	1
第2	工事の名称 .....	1
第3	工期 .....	1
第4	設置場所 .....	1
第5	指令システム設備の定義 .....	2
第6	指令システム設備の型式 .....	2
第7	設計方針 .....	2
第8	法令の遵守及び関連文章 .....	2
第9	手続き .....	3
第10	構築における諸経費負担 .....	3
第11	特許及び実用新案 .....	4
第12	検査基準 .....	4
第13	設計変更等 .....	4
第14	検収 .....	4
第15	契約不適合責任等 .....	4
第16	疑義 .....	5
第17	提出書類（各4部） .....	5
第18	運用・操作研修 .....	6
第19	データ保護対策 .....	7
第20	機器処分 .....	7
第21	デジタル無線接続 .....	7
第22	その他 .....	7
第2章	製造に関する要求事項 .....	8
第1	設計条件 .....	8
第2	使用条件 .....	8
第3	使用部品規格 .....	8
第4	機器等 .....	8
第5	製品の表示 .....	8
第6	構造、形状、寸法及び質量 .....	8
第7	構築の基本的条件等 .....	8
第8	品質保証 .....	9
第3章	システムの概要 .....	10
第1	システムの基本事項 .....	10
第2	共同運用に関わる要求仕様 .....	11

第3	情報セキュリティ及びネットワーク構成 .....	11
第4	システムの機器構成 .....	13
第4章	各装置別仕様 .....	15
第1	指令装置.....	15
1	指令台 .....	15
2	自動出動指定装置 .....	25
3	地図等検索装置.....	40
4	支援情報表示装置 .....	47
5	長時間録音装置.....	49
6	非常用指令設備.....	49
7	指令制御装置 .....	50
8	携帯電話・IP電話受信転送装置 .....	51
9	非常用受付電話機.....	51
10	プリンタ.....	52
11	カラープリンタ・スキャナ .....	52
12	データメンテナンス装置.....	52
13	署所端末装置 .....	54
14	バックアップ受令機 .....	55
第2	指揮台 .....	55
第3	表示盤 .....	56
1	車両運用表示盤.....	56
2	支援情報表示盤.....	57
3	多目的情報表示装置 .....	58
4	映像制御装置 .....	59
5	災害件数表示盤（屋内） .....	59
6	署所用表示盤 .....	60
第4	無線統制台 .....	60
第5	指令電送装置 .....	60
第6	気象情報収集装置 .....	62
第7	災害状況等自動案内装置 .....	65
第8	順次指令装置 .....	66
第9	音声合成装置 .....	66
第10	出動車両運用管理装置.....	68
第11	システム監視装置.....	74
第12	電源設備.....	74
第13	統合型位置情報通知装置 .....	76
第14	119FAX受信装置.....	77
第15	NET119受信装置.....	78

第16	L I V E 1 1 9受信装置	78
第17	Eメール一斉指令装置	80
第18	駆付け通報装置	80
第19	電話交換設備	81
第20	館内放送設備	83
第21	情報収集テレビ	83
第22	拡張台	83
第23	避雷設備	84
第24	配線架	84
第25	分電盤	84
第26	高所カメラ	84
第27	グループウェア用PC	85
第28	既設消防救急デジタル無線	85
第29	付属品	87
第5章	工事仕様	88
第1	適用範囲	88
第2	工事施工範囲	88
第3	適用規格	88
第4	工法	88
第5	保護及び危険防止等	89
第6	仮設及び移設	89
第7	屋内工事	90
第8	屋外工事	90
第9	機器据付け工事	90
第10	配線工事	90
第11	撤去工事	90
第12	工事等の報告及び記録	91
第6章	保 守	91
第7章	検 査	91

## 第1章 総 則

### 第1 目的

本仕様書は、置賜広域行政事務組合（以下「発注者」という。）が調達し、置賜広域行政事務組合消防本部（以下「置賜消防本部」という。）及び西置賜行政組合消防本部（以下「西置賜消防本部」という。）が共同で運用する、高機能消防指令センター総合整備事業整備工事（以下「本工事」という。）の仕様について必要な事項を定めるものとする。

本工事は、置賜消防本部に設置する指令管制業務及び指令管制支援業務を行う装置及びこれらの付帯設備（以下「指令システム設備」という。）の製造、据付、調整を含むものとする。

### 第2 工事の名称

本工事の名称は、「高機能消防指令センター総合整備事業整備工事」と称する。

### 第3 工期

本工事の納期は、令和6年3月15日までとする。

ただし、次年度の予算編成を円滑に進めるため、8月末までに令和6年4月以降に発生する通信費等のランニングコストを提示すること。

### 第4 設置場所

本指令システム設備は、下記に示す消防本部及び各署所に対して行うものである。

	名称	住所
1	置賜広域行政事務組合 消防本部	米沢市金池五丁目2番41号
2	置賜広域行政事務組合 米沢消防署	米沢市金池五丁目2番41号
3	置賜広域行政事務組合 米沢消防署東部分署	米沢市万世町片子156番1号
4	置賜広域行政事務組合 米沢消防署城西分署	米沢市城西一丁目4番37号
5	置賜広域行政事務組合 米沢消防署北部出張所	米沢市窪田町藤泉96番5号
6	置賜広域行政事務組合 南陽消防署	南陽市若狭郷屋917番地の10
7	置賜広域行政事務組合 高島消防署	高島町大字高島528番地
8	置賜広域行政事務組合 川西消防署	川西町大字上小松1736番地2
9	西置賜行政組合 消防本部	長井市平山4460
10	西置賜行政組合 消防署	長井市平山4460

11	西置賜行政組合 消防署白鷹分署	西置賜郡白鷹町大字荒砥甲 8 3 3
12	西置賜行政組合 消防署飯豊分署	西置賜郡飯豊町大字椿 2 8 0 0 番地 1
13	西置賜行政組合 消防署小国分署	西置賜郡小国町大字岩井沢 5 2 3 - 1

## 第 5 指令システム設備の定義

本指令システム設備は、置賜消防本部及び西置賜消防本部の中核機構部門の役割を果たすものであり、火災・救急等をはじめとする各種消防業務における通信連絡体制を迅速、かつ、的確に処理して消防活動の効果的運用を図り、被害を最小限度にとどめることにより、住民の生命・財産を保護し福祉の増進に寄与することを目的として設置するものであり、119番通報の受付、消防・救急等の出動指令・車両運用管理、病院連絡等の救急業務の効率的運用、各種消防業務に関する情報処理、消防車及び救急車等との無線情報通信等を一括して、円滑、効率的に行い得る機能を有するものであること。

## 第 6 指令システム設備の型式

本指令システム設備は、総務省消防庁の消防防災施設整備補助金交付要綱に定める高機能消防指令センター整備事業のⅡ型の仕様を満足し、かつ、本仕様の機能を有すること。

## 第 7 設計方針

- 1 予防情報、危険物情報などの内部情報、あるいは気象情報などの外部情報を収集し連携が可能となるよう設計を考慮すること。
- 2 NET 119 等による 119 番受付が行える IT 技術に対応した設計を考慮すること。
- 3 固定電話の IP 網への移行に対応した設計を考慮すること。
- 4 本事業で整備しないデジタル無線設備については、既存のデジタル無線設備を使用することとする。
- 5 ネットワーク機器及びネットワークの構築についても本工事に含むものとする。
- 6 指令回線は、イーサネットサービス同等以上のものを利用できることとする。

## 第 8 法令の遵守及び関連文章

本工事を実施するに当たり、次の関係法令等を遵守すること。

また、この関係法令等は、関連施行令、規則等についても含むものとし、本工事を実施するに当たり必要とされるその他の条例、関係法令等についても遵守すること。特に指定がない限り、契約時における最新版とする。

- 1 電気通信事業法
- 2 公衆電気通信法
- 3 有線電気通信法
- 4 電波法
- 5 建築基準法

- 6 消防法
- 7 気象業務法
- 8 電気設備に関する技術基準を定める省令等
- 9 消防防災施設整備費補助金交付要綱
- 10 消防救急デジタル無線共通仕様書第一版（総務省消防消防災情報室発行）
- 11 TS-1023 消防指令システム-消防救急無線間共通インタフェース仕様  
（一般社団法人 情報通信技術委員会発行）
- 12 光回線を用いた緊急通報受理回線収容ユーザ・網インタフェース（UNI）仕様書  
（東・西日本電信電話株式会社発行）
- 13 日本産業規格（JIS）
- 14 日本電気工業会標準規格（JEM）
- 15 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- 16 電子情報技術産業協会標準規格（JEITA）
- 17 その他関係法令、規格及び基準

## 第9 手続き

本工事受注者は、電気通信事業法、電波法等に定められた手続きに従い、許可または認可を受けなければならない。この場合の諸費用は受注者の負担とする。

また、製造及び設置整備等に必要の関係官公庁等に対する諸手続きは費用を含めて、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、または交渉を受けたときは、遅滞無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 構築における諸経費負担

### 1 NTT回線等について

- (1) 本指令システム設備の設置に伴い、新設、移設及び増設が必要となる局線、専用線、インターネット回線、指令回線、携帯網回線等の各回線等手続きに要する経費は、受注者の負担とする。
- (2) 本指令システム設備の設置に伴い、竣工以前に必要な各回線等の使用料等は、受注者の負担とする。

### 2 仮設費

構築時の仮設に関わるすべての費用は受注者負担とする。

### 3 既設機器移設・調整費

指令センター等において継続利用する既設機器の移設・調整費用は受注者負担とする。

### 4 撤去・処分費

指令センター、機械室、各署所、車両等における既設の指令システムの撤去費、処分費は受注者負担とする。

## 5 電気代・水道代等

本工事期間における電気代・水道代等の費用は、発注者負担とする。

### 第1.1 特許及び実用新案

本仕様書に基づき製作、設置する機器及びソフトウェアに関わる特許及び実用新案については、受注者において責任を持つものとする。

### 第1.2 検査基準

本システムは、電気通信事業法、電波法等の関係法令に基づく検査に合格し、かつ発注者の中間検査及び完成検査に合格したものでなければならない。

### 第1.3 設計変更等

#### 1 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、監督官庁の行政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 工事内容の変更は、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、双方協議により定めるものとする。

(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認するものとする。

なお、変更に伴う金額について、費用の増減は認めないものとする。

### 第1.4 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及び有線施設に関するN T T等の検査の合格をもって検収とする。

ただし、N T T等の検査が遅延する場合は、発注者の行う完成検査合格をもって検収とするが、この場合においても受注者は責任をもってN T T等の検査に対処しなければならない。

### 第1.5 契約不適合責任等

契約不適合責任期間については、本システムの検取引渡し後1年以内とし、受注者の製造及び整備上の欠陥または不良で生じた不具合事項は、受注者が速やかにかつ無償で修復すること。契約不適合責任期間中は、本工事で整備したシステム、機器等の安定稼働を図るため、点検業務や緊急保守を含む24時間対応の保守体制を確立するものとし、保守体制については、高機能消防指令センター保守管理業務委託仕様書に準ずることとする。

また、1年を経過した後においても、明らかに受注者の責任によるものと認められるもの



は、無償にて修理等を行うものとする。

なお、以下の場合、適用除外とする。

- 1 発注者または、発注者の責に帰す第三者による輸送・移動時の落下・衝撃等、取扱が適正でないために生じた故障及び損傷。
- 2 発注者または、発注者の責に帰す第三者による使用上の誤り、あるいは不当な改造・修理による故障及び損傷。
- 3 天災地変などの外部要因に起因し、受注者の責に帰さない故障及び損傷。

#### 第16 疑義

- 1 本仕様書の解釈について、疑義または規定のない事項が生じた場合は、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。
- 2 本仕様書に明記されていない事項でも、機能、性能上または本工事の完了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。
- 3 本仕様書に明記している事項で、他装置への組み込み等、システム構成上及びシステムの運用上支障の無い範囲で行う変更であっても、発注者と協議の上、承諾を受けて行うこと。
- 4 本仕様書に関する訴訟等は、発注者所在地の地域を管轄する地方裁判所とする。

#### 第17 提出書類（各4部）

##### 1 契約時提出書類

本契約後速やかに次に示す図書を提出し、承認を受けること。

- (1) 実施工程表
- (2) 現場代理人届
- (3) その他必要な図書

##### 2 設計承認図

受注者は機器等の製造及び施工に当たり、次に示す図書を提出し、承認を受けること。

- (1) システム構成図
- (2) ネットワーク構成図
- (3) 機器仕様書
- (4) 施工図
- (5) 外観図
- (6) 機器配置図
- (7) 電気・通信配線系統図
- (8) 電気・通信配線図
- (9) その他必要書類

##### 3 システム移行計画書

##### 4 切替手順書

## 5 施工関係図書

受注者は施工に当たり、次に示す図書を提出し、事前に協議すること。

- (1) 施工計画書
- (2) 工事詳細工程表
- (3) 検査実施要領書（中間検査・完成検査）
- (4) 検査記録書（中間検査・完成検査）
- (5) 研修計画書
- (6) 会議議事録
- (7) その他必要書類

## 6 完成図書

受注者は、完成検査の1週間前までに、次に示す図書を提出すること。

- (1) 竣工図
- (2) 取扱説明書
- (3) 試験成績書
- (4) 各種施工写真及び完成写真
- (5) 各種申請手続きの写し
- (6) その他必要書類

## 7 上記1～6の電子データ及びその他発注者が指示する資料

## 第18 運用・操作研修

システムの円滑な運用を図るため、受注者は関係職員に対して運用・操作に係る研修を実施するものとし、当該教育等に係る費用は受注者の負担とする。

### 1 研修概要

- (1) 研修は指令員養成研修、システム管理者養成研修及び署所職員に対する端末操作研修をそれぞれ実施するものとする。
- (2) 受注者は運用開始前における研修計画書を提出し、消防本部の承諾を得て実施すること。

### 2 研修体制

#### (1) 指令員養成研修

119番受付、指令業務全般にわたる機器の取扱い、一般的なメンテナンス及び故障対策等について研修し、操作を習熟させること。

#### (2) システム管理者養成研修

システム全体を管理することを目的とした研修を実施すること。

#### (3) 端末操作研修

指令電送装置、出動車両運用管理装置等の端末機器操作、日常的なメンテナンス及び故障対策等について研修し、操作を習熟させること。

#### (4) 研修の実施に際しては、職員の勤務体制を考慮すること。

### 3 研修資料等

職員研修用教材として、機器等取扱説明書、操作説明書等を必要数納入すること。

#### 第19 データ保護対策

受注者は、本工事において提示された各種のデータ及び発注者固有のデータを取扱う場合は、データの機密保護に注意し、その内容を外部に漏らしてはならない。

また、個人情報を扱う場合は、その取扱いについてあらかじめ発注者と協議を行うものとする。

なお、データ保護に係る具体の関係諸規定は以下を参考とする。

- 1 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2年12月 総務省発行）
- 2 民間部門における電子計算機処理に係る個人情報の保護に関するガイドライン（平成9年 経済産業省発行）
- 3 コンピュータ不正アクセス対策基準（平成8年 経済産業省発行）
- 4 コンピュータウイルス対策基準（平成7年 経済産業省発行）
- 5 ソフトウェア管理ガイドライン（平成7年 経済産業省発行）

#### 第20 機器処分

受注者は、本工事で撤去した機器を法令に基づいて適切な処分を行うものとし、記録媒体は発注者の指示に従い電氣的物理的な情報消去を行い、廃棄証明書、マニフェスト等を提出すること。

なお、令和元年12月6日付け消防庁事務連絡「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」に準ずるものとする。

#### 第21 デジタル無線接続

一般社団法人情報通信技術委員会が発行した「TS-1023消防指令システム-消防救急無線間共通インタフェース仕様」（2021年4月付）の規定を適用するものとする。

詳細については、第4章各装置別仕様の第28既設消防救急デジタル無線にて記載する。

#### 第22 その他

- 1 仕様に記載されているシステムにおいて必要とされるソフトウェアの調達費用は、受注者の負担で行うものとする。
- 2 指令システム設備の切替に際しては、事前にシステム移行計画書及び切替手順書を提出した上で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。なお、指令システム設備の切替においては、常に、指令台を最低2台運用（輻輳モードで4席受付）が可能となるよう計画することとし、仮設運用期間中においても、自立型スタンドタイプ等の大型表示盤（50インチ程度）を最低2面準備すること。指令システム設備の切替に係るすべての費用は、受注者が負担すること。

## 第2章 製造に関する要求事項

### 第1 設計条件

設計に当たっては、本仕様書及び関連文書によるものとし、製造に当たっては、承認用図面として設計承認図を提出し監督職員の承認を受けること。

### 第2 使用条件

指令システム設備の使用条件は、次によるものとする。

- 1 周囲温度（室内） 5℃～35℃
- 2 周囲湿度（室内） 20%～80%
- 3 連続動作 連続使用が可能であること。
- 4 屋外に設置する機器は、雨、風、雪及び台風等の自然環境に充分耐え得ること。

### 第3 使用部品規格

使用する部品は、次の一般的な規格、整備工事に使用するに当たり十分な実績があるなど、最適なものとする。

- 1 日本産業規格（JIS）
- 2 日本電気工業会標準規格（JEM）
- 3 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- 4 電子情報技術産業協会標準規格（JEITA）
- 5 通信機用部品は、日本産業規格（JIS）、東西日本電信電話株式会社仕様品またはそれ以上の性能を有する部品であること。

### 第4 機器等

機器の筐体の材質、表面処理等は設置場所、用途に応じ耐久性を考慮したものとする。

### 第5 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6 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、事前に設計承認図を提出して監督職員の承認を受けること。

### 第7 構築の基本的条件等

システムの構築に当たっては、次の基本的な条件、技術基準等を考慮すること。

## 1 電氣的規格

各装置の規格は次のとおりとする。

- (1) 制御方式 蓄積プログラム式
- (2) 通話路方式 I P 制御時分割方式、または時分割 P C M 方式

## 2 伝送品質

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 N T T 等の伝送路特性を考慮したものとする。

### (1) 線路抵抗

- ア 1 1 9 番回線
  - 直流式 3, 0 0 0 Ω 以下 (ループ抵抗)
  - 交流式 1, 0 0 0 Ω 以下 (ループ抵抗)
  - 光 I P 式
- イ 指令回線 E t h e r n e t 式
- ウ 加入回線
  - アナログ式 1, 0 0 0 Ω 以下 (ループ抵抗)
  - I N S 方式もしくは光 I P 方式

(2) 絶縁抵抗及び絶縁耐圧は、電気設備の技術基準による。

(3) 接地抵抗は、電気設備の技術基準による。

## 3 電話回線通信規約 (プロトコル) 等

- (1) 加入有線、専用線及び内線等の回線条件は、(財)電気通信端末機器審査協会の定める技術基準によるものとする。
- (2) 各種加入者線の接続条件及び信号方式等は、N T T 等が規定する規格に準拠するものとする。
- (3) 1 1 9 番トランクは、直流式または交流式、I N S 回線及び光 I P 回線の何れにも対応でき、N T T 等の規格に適合するものとする。

## 第 8 品質保証

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。

### 第3章 システムの概要

#### 第1 システムの基本事項

指令システム設備を構成する各装置は本事業の目的から耐久性と高信頼性を有するものとし、特に次の事項を満足するものとする。

- 1 システムの高機能化とともに、消防救急救助業務に関連する各システムとの連携、連動を強化した、総合的なシステムを構築すること。
- 2 24時間365日の無停止運用を行うシステムであることから、指令制御装置、サーバー、コンピュータ等重要な装置は冗長化構成とすること。
- 3 システムの保守管理及びデータメンテナンス等が機能停止すること無く容易に行え、業務運用の継続に支障を与えないこと。また、機能変更や追加の作業効率、経済性を考慮したシステム設計であること。
- 4 指令台、地図等検索装置等の複数台同一装置を設置する機器については、分散制御処理方式により障害を局所化及び縮退運用による運用の継続ができるものとする。なお、システムに使用する処理装置は、システムの重要性、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。また、システムの高負荷に対する高い信頼性を持ったOS等を使用すること。
- 5 使用頻度の高い機能は、最小のタッチ数で操作でき、複雑な操作が必要なものについては、ガイダンス機能・誤操作対策・操作訓練機能を設ける等、操作性及び視認性の向上並びに操作の簡略化等を考慮すること。
- 6 自動出動指定装置で一元管理される指令管制データ（水利、目標物、世帯主、届出情報等）のシステム導入稼働後に発生する変更（追加、削除、修正）作業は、指令センターに設置されるシステム装置等により、消防職員が容易に行えるものであること。
- 7 システムで運用するネットワークを利用して、地図等検索装置、指令電送装置、出動車両運用管理装置（車両に搭載する車両運用端末装置を含む。）等のオンラインデータメンテナンスが行えること。
- 8 最新の情報通信技術を採用し、通報の受付から現場到着までの時間短縮を図るとともに、大規模災害や同時多発災害においても迅速、正確に対応できるシステムとすること。
- 9 災害現場における活動隊と指令センター等との間において、迅速かつ円滑に情報共有を行うことができるものとする。
- 10 機器設計及び据付工事においては、地震等の災害発生を考慮し、可用性を最大限に高めた信頼性の高いシステムを構築すること。
- 11 社会情勢の変化や法改正等によるプログラムの変更が容易であり、端末装置の増設やシステムの拡張性の高いシステムを構築すること。
- 12 システムに関わるソフトウェア、データ及び地図データのセットアップについては、受注者の責任において行い、円滑かつ正常に稼働させること。
- 13 地図等検索装置に使用する地図データ及びシステムに使用する各市販ソフト等は、バー

ジョンアップに容易に対応できること。

- 1 4 光 I P 回線、I S D N 回線、ブロードバンド回線に対応したシステム設計であること。
- 1 5 既設装置から新装置への切替に際し、支障をきたさぬよう充分留意して実施すること。
- 1 6 各装置の機能を他装置で実現する場合、発注者に説明し承諾を得ること。
- 1 7 受注者は、次期システム更新時に発注者が蓄積した各装置内のデータ等を継続して利用できるよう配慮すること。なお、データ等の所有権及び使用权等は発注者に帰属する。
- 1 8 受注者は、既設の消防指令システム、支援情報システム等に蓄積、管理されたデータ、資料等を新消防指令システムへ移行し有効活用する。最低限移行するデータは、CSV ファイルで出力可能なものとし、詳細については協議により決定することとするが、移行にかかる費用は受注者が負担すること。また、データ移行に当たっては、抽出したデータが情報機密の観点から外部に漏れることのないよう万全を期して管理するとともに、指令管制業務に支障をきたさないようデータ移行すること。

## 第 2 共同運用に関わる要求仕様

- 1 出動種別、事故種別、出動隊編成等の警防計画に関わる事項については、各消防本部の現行編成が維持されるものとし、災害地点に応じて自動的に各消防本部の種別・隊編成が選択できる等、ヒューマンエラー対策が講じられたものとする。詳細は、受注者に別途指示する。
- 2 隣接区域等における応援に関わる部隊編成について、容易に変更ができること。
- 3 N T T 固定電話及び I P 電話からの着信時に、表示盤、指令台ディスプレイ、着信ランプ等で、管轄消防の判別が行えること。
- 4 指令センターに集約される災害活動に必要な情報（事案情報、指令情報、車両状況、気象情報等）が各消防本部及び各署所から確認でき、情報の共有化ができること。
- 5 指令センター及び各消防本部、署所等からのデータアクセスについては、適切なガードがかかるよう考慮すること。詳細は、受注者に別途指示する。
- 6 各消防本部の既設消防救急デジタル無線と、一般社団法人 情報通信技術委員会が発行した「T S - 1 0 2 3 消防指令システム-消防救急無線間共通インタフェース仕様」（2 0 2 1 年 4 月付）の規定を適用し接続することとする。詳細については、第 4 章 各装置別仕様の第 2 8 既設消防救急デジタル無線にて記載する。

## 第 3 情報セキュリティ及びネットワーク構成

本工事で整備するシステム等の情報セキュリティ及びネットワーク構成は、次の事項を基本とし、情報セキュリティ（物理的、技術的及び人的対策）を高度に保てること。

- 1 消防指令システムのネットワークは、受注者において最適なものを選定し構成すること。
- 2 ファイアウォール、L 2 スイッチ、L 3 スイッチ等を設置し、適切な通信制御を実施すること。
- 3 外部ネットワークと接続する装置、外部記録媒体を使用する可能性がある装置は、ウイ

ルス対策を行うこと。

- 4 消防指令システムのネットワークは、セキュリティが高度なクローズネットワークを基本とし、外部との接続は、E t h e r n e t 等の整備工事の目的、整備するシステム、機器の運用に最適なものであること。
- 5 不正アクセス等の検出や監視を行えること。
- 6 各種ログ管理ができること。
- 7 リモート保守に対応できること。



#### 第4 システムの機器構成

システムの機器構成は次のとおりとする。

No	機器名	数量	備考
1	指令装置		
	(1) 指令台	3 台	輻輳時 1 台 2 席受付 3 画面構成以上/1 台
	(2) 自動出動指定装置 (制御処理装置)	1 式	二重化構造
	自動出動指定装置 (クライアント)	3 式	
	(3) 自動出動指定装置用ディスプレイ	3 台	23 インチ以上液晶ディスプレイ
	(4) 地図等検索装置	3 式	
	(5) 地図等検索装置用ディスプレイ	3 台	23 インチ以上液晶ディスプレイ
	(6) 支援情報表示装置	3 式	
	(7) 支援情報表示装置用ディスプレイ	3 台	23 インチ以上液晶ディスプレイ
	(8) 長時間録音装置	1 式	
	(9) 非常用指令設備	1 式	指令制御装置同等機能
	(10) 指令制御装置	1 式	共通 IF 対応
	(11) 携帯電話・IP 電話受信転送装置	1 式	
	(12) 非常用受付電話機	18 台	
	(13) プリンタ	1 台	
	(14) カラープリンタ	1 台	(15) との複合機
	(15) スキャナ	1 台	(14) との複合機
	(16) データメンテナンス装置	2 式	
	(17) 署所端末装置	11 台	
	(18) バックアップ受令機	11 台	
	(19) 収容架	1 式	
2	指揮台	1 式	指令台同等機能 輻輳時 1 台 2 席受付 4 画面構成/1 台
3	表示盤		49 インチ相当液晶ディスプレイ 10 面構成
	(1) 車両運用表示盤	1 式	
	(2) 支援情報表示盤	1 式	
	(3) 多目的情報表示装置	1 式	
	(4) 映像制御装置	1 式	
	(5) 災害件数表示盤 (屋内)	2 式	50 インチ相当液晶ディスプレイ
	(6) 署所用表示盤	15 式	50 インチ相当液晶ディスプレイ
4	無線統制台	1 式	
5	指令電送装置		
	(1) 指令情報送信装置	1 式	
	(2) 指令情報出力装置	11 式	プリンタ含む
6	気象情報収集装置		
	(1) 気象情報収集装置	1 式	サーバー・プリンタ含む
	(2) 雨量計	2 台	
	(3) 温度・湿度計	2 台	
	(4) 風向・風速計	2 台	
	(5) 気圧計	2 台	

No	機器名	数量	備考
	(6)データロガー	2 式	
7	災害状況等自動案内装置	2 式	
8	順次指令装置	1 式	
9	音声合成装置	1 式	
10	出動車両運用管理装置		
	(1)管理装置	1 式	
	(2)無線 LAN アクセスポイント	16 台	
	(3)車両運用端末装置	68 式	Ⅲ型相当
	(4)車外設定端末装置		
	ア 1 個/台	18 式	
	イ 2 個/台	22 式	
	ウ 3 個/台	1 式	
11	システム監視装置	1 式	
12	電源設備		
	(1)無停電電源装置 (センター用)	1 台	停電補償 10 分以上
	(2)無停電電源装置 (署所用)	11 台	停電補償 10 分以上
	(3)直流電源装置 (センター用)	1 式	停電補償 8 時間以上
	(4)非常用発動発電機 (センター用)	1 式	停電補償 72 時間以上
13	統合型位置情報通知装置	1 式	
14	119FAX 受信装置	1 式	
15	NET119 受信装置	1 式	
16	LIVE119	1 式	
17	E メール一斉指令装置	1 式	
18	駆付け通報装置		
	(1)駆付け通報電話機	12 式	
	(2)監視カメラ (屋外型)	11 式	
	(3)監視カメラ (軒下定点型)	12 式	
	(4)監視映像受信装置	1 式	
19	電話交換設備		
	(1)電話交換機	1 式	指令センター用 IP 対応・署所内線化
	(2)多機能電話機	5 台	
20	館内放送設備 (アンプ)	2 式	
21	情報収集テレビ	5 台	40 インチ程度
22	拡張台	1 台	
23	避雷設備		
	(1)避雷器	12 式	電源用 SPD クラスⅡ センター・各署所
	(2)避雷器	12 式	通信用 SPD LAN 用 センター・各署所
24	配線架	1 式	指令系
25	分電盤		
	(1)AC 用分電盤	1 面	
	(2)DC 用分電盤	1 面	
26	高所カメラ	2 式	屋外用 WEB カメラ 光学ズーム 40 倍
27	グループウェア用 PC	1 式	24 時間対応産業用 PC
28	既設消防救急デジタル無線	1 式	
29	予備品・付属品	1 式	

## 第4章 各装置別仕様

高機能消防指令センターは前章で定めた装置群で構成されるもので、置賜消防本部及び西置賜消防本部による共同運用化を前提として、次の機能及び構造を備えるものであること。さらに本仕様は、将来のシステム増強・増設及び移設などに柔軟に対応できるシステム構成とすること。

### 第1 指令装置

火災・救急・その他各種災害の受付～指令業務及び無線交信等を効率よく行うために、有機的に各通信機器・情報機器により連携し、機能するよう構成されたものであること。

指令台各席には、通信系操作部である通信操作部と通信用ディスプレイ（以下、「指令台ディスプレイ」という。）が必要数装備されていること。また、指令台全体のメイン画面である自動出動指定装置用ディスプレイ（以下、「自動出動ディスプレイ」という。）、災害地点の地図を表示する地図等検索装置用ディスプレイ（以下、「地図用ディスプレイ」という。）、その他災害情報・支援情報を表示する支援情報表示装置用ディスプレイ（以下、「支援情報ディスプレイ」という。）が操作し易い場所に配置されていること。

#### 1 指令台

ディスプレイ構成は3画面以上とし、自動出動ディスプレイ、地図用ディスプレイ、支援情報ディスプレイとする。（ヘッドセット現用16個、予備32個）

##### (1) 119番回線受付処理

- ア 119番の着信は、可視及び可聴により集中応答ボタンの操作で行えること。補助席についても可聴可能なベル音が鳴動し、補助席用通信操作部による受付が同様に行えることとし、各席及び各々の補助席で受付が行えること。
- イ 各席にて保留・再呼・切断及び転送を行うことができ、その状態を可視にて確認ができ、指令台ディスプレイにはその状態を回線毎に表示できること。
- ウ 受付中の119番は通信操作部または指令台ディスプレイの保留ボタンにより回線を保留でき、その回線に対し音声合成保留音（「しばらくお待ち下さい」等）が送出できること。また、保留、保留再接続、呼返し、復旧が可能なこと。
  - (ア) 保留については扱着保留と回線保留の2種類が行えること。回線保留は指令台全体の保留で何れの席からでも再受付ができること。
  - (イ) 保留状態のまま一定時間経過すると、長時間保留として可視可聴で注意喚起できること。
- エ 固定電話・携帯電話用の光IP受理回線からの通報は、通信事業者の回線終端装置より指令制御装置に直接接続し、デジタル音声のまま装置内部に取り込むこと。
- オ 光IP受理回線接続を定期的に監視し、回線異常時には通信操作部のガイダンス部等に通知ができること。
- カ 光IP受理回線からの通報においてナンバーディスプレイに対応できること。
- キ 119番受付時、自動出動指定装置等で自動的に電話番号を検索し、災害地点を

決定できること。

- ク 光 I P 受理回線からの通報受付時において、エリア名、発信元電話番号、着信時分秒等を指令台ディスプレイに表示できること。
- ケ 光 I P 受理回線の網試験ができること。
- コ 無線選択中の席で 1 1 9 番回線等の受付操作を行った場合、自動的に無線選択を復旧し、受付が行えること。
- サ 受付と同時に自席のリンガー断をすること。
- シ 受付と同時に事案処理が開始できること。
- ス 各席の受付中の通報及び処理中の事案情報を他の席に転送できること。
- セ 自席のリンガー断ができること。
- ソ 着信した 1 1 9 回線の履歴一覧を表示できること。また、履歴一覧から選択した過去の着信番号に対して、局線より呼出しができること。
- タ 着信音は、他の回線と音色を変え 1 1 9 番を可聴し易い設計であること。また、1 1 9 番と他の回線の着信音量を指令台ディスプレイから容易にそれぞれ別個に変更できること。
- チ 受付した回線を指定した内線、局線、専用回線に転送できること。転送頻度の高い近隣消防等関係機関への転送操作は、ワンタッチボタンを装備することにより、ワンタッチで転送できること。また、転送した履歴一覧を画面で確認できること。
- ツ 外国語ガイダンス
  - 日本語で通報が行えない外国人からの通報の場合、通報者に対しワンタッチで複数国の応答メッセージを選択発声ができること。
  - 発声する外国語は 5 ヶ国語以上とし、通報者の言語が不明である場合はすべての外国語によるメッセージを連続で発声できること。
- テ 通報内容を他席にも覚知させるため、他席指令台からモニタできること。
- ト 1 1 9 番回線、内線、加入回線通話に対して三者通話及び割込通話ができること。
- ナ 予め設定した時間を経過しても受付が行われなかった 1 1 9 番回線については、早急に受付を行うよう促すメッセージを表示できること。  
また、当該通報についてさらに受信されずに一定期間が経過した場合、指令台で自動受付を行い、通報者に対して自動受付メッセージを送出できること。この場合指令台ディスプレイで自動受付中である旨をメッセージ表示できること。
- ニ 受付回線が自動的に計数表示できるほか、現状の着信回線が表示できること。
- ヌ 1 1 9 番回線に F A X 通報が入った場合、指定の F A X に接続し F A X 受信ができること。  
また、受信内容を支援情報ディスプレイに表示し指令員が移動すること無く出動指令ができ、受信した履歴の表示・印刷等ができること。
- ネ 1 1 9 番着信輻輳時の補助として、指令制御装置に接続した複数台の補助電話機

- による受付を可能とし、着信・保留・台転送・署所端末装置呼出が行えること。
- ノ 万が一の指令装置及び電源設備全体の障害により、その機能が停止した場合でも、最低限の119番通報受付が行えるよう本電話機を設置し、受付が行えるよう配慮すること。
- ハ NTT固定電話からの通報受付
- (ア) 着信した119番回線について、必要に応じて発ID（発信者番号）を取得でき、自動出動指定装置及び地図等検索装置と連動することによって、通報者情報をもとに瞬時に地点決定が行えること。
  - (イ) 光IP回線からの通報に対しては発信者番号にコールバックが行え、その状態が表示できること。
  - (ウ) 119番受付時において、回線番号、エリア名、電話種別、発信元電話番号、受付時分秒等を指令台ディスプレイに表示できること。なお、ダイヤルインサービスを利用することにより、発信エリア識別信号を解析し着信エリアを指令台ディスプレイに表示すること。
  - (エ) 光IP回線からの通報において、ナンバーディスプレイ機能に対応することにより発信番号を取得できること。
- ヒ 携帯電話からの通報受付
- (ア) 光IP回線により、携帯電話会社からの119番通報を指令台に收容できること。  
また、指令台ディスプレイに携帯事業者名称を表示できること。
  - (イ) 携帯電話からの119番着信時、取得可能な場合は、発信番号情報を着信時に自動表示できること。
  - (ウ) 発信者番号不明（発信番号非通知または184を付した通報）の通報時には、発IDを強制取得できること。
  - (エ) コールバックによる、呼返しができること。
  - (オ) 他消防本部等へ転送できること。その際転送先へ、転送元情報（発信者番号及び携帯事業者名）を付したUUI転送に対応できること。
  - (カ) 上記以外の処置は、119番からの通報受付に準ずる。（ただし、呼返し等119番回線の特異な機能は除く。）
- フ PHSからの通報受付
- (ア) 通報の内容から、町名や対象物等を自動出動指定装置に入力することにより、通常の通報同様に受付処理できること。
  - (イ) ナンバーディスプレイ機能により、PHSの発信番号を表示できること。
  - (ウ) 上記以外の処置は、119番からの受付通報に準ずる。（ただし、呼返し等119番回線の特異な機能は除く。）
- ヘ IP電話及び直収電話事業者からの通報受付
- (ア) 通常と同様の受付操作で受付できることとし、事業者別が表示できること。
  - (イ) 事業者からの通報回線が呼返し不可の場合、発IDが取得できる場合には取

得後コールバックによる呼返しを行えること。コールバック発信時は局線画面へ自動遷移し、発信状況が確認できること。

(ウ) 事業者からの通報回線が呼返し可能な場合は、呼返しできること。

ホ 統合型位置情報通知装置との連動

119番回線が光IPの場合、発ID取得はIP-VPNを経由し、発信者電話番号表示システムより取得すること。発信者番号表示システムとのIP-VPN接続については、セキュリティに十分配慮し、ゲートウェイユニット等を介した接続とし、連動して発ID取得ができること。

マ 光IP119番回線のエリア着信制限

同一エリアや同一電話事業者の通報のみに受付が偏らないよう、エリアや電話事業者毎に同時に着信できる本数を制限できること。

ミ コールバック操作の統一

携帯電話への一般回線によるコールバック、光IP回線のコールバックチャンネルによるコールバックはすべて、同一の釦により、同じ操作で行えること。

ム コールバック予約機能

火災通報装置に対するコールバックを迅速に行うため、通報者切断が行われたら即座に自動でコールバックを行うコールバック予約機能を有すること。

メ 着信点灯

光IP119番回線の着信時に着信ランプを点灯すること。また、万が一指令制御装置に異常が発生して着信検出できない場合は、警告ランプを点灯すること。

モ 着信消防表示

NTT固定電話及びIP電話からの着信時に、表示盤、指令台ディスプレイ、着信ランプ等で、管轄消防の判別が行えること。

ヤ 119番通報受付中に指定した速度の音を一定間隔で刻むメトロノーム機能を有し、指令台ディスプレイ等にワンタッチボタンを設けること。なお、当該機能を行っている間も、通報者と通話ができること。

ユ CPAを伴う通報の場合等、予め用意しておいた口頭指導等の音声メッセージをワンタッチで通報者に再生できる機能を有すること。

(2) 指令回線処理

ア 各席との制御ができ、次の指令が行えること。

(ア) コンピュータ指令

自動出動指定装置により、群を編成して自動的に行う指令

(イ) 一斉指令

全指令回線に対し、同時に行う指令

(ウ) 群別指令

予め編成してある群毎に行う指令

(エ) 部別指令

指令を必要とするその都度任意に群を編成して行う指令

(オ) 個別指令

個々の指令端末との間で相互通話または一方通話で行う指令

(カ) 特殊指令

内線電話より指令台を経由して行う指令

(キ) 電話機指令

署所端末装置のベルを鳴動させ行う指令

イ 指令中の回線において、署所端末装置より指令台に対して緊急通報ができること。

ウ 各席の通信操作部及び指令台ディスプレイにおいて、次に掲げる指令回線の状態が確認できること。また、送出レベルはレベルメータにより確認できること。

a 自席使用中    b 他席使用中    c 了解待ち    d 異常

エ 自動出動指定装置との連動により指定予告音送出後、該当署所に予告指令を自動的に送出できること。また、予告指令を任意に送出する際には、自動予告指令送出の解除ができること。なお、予告指令後、事案がキャンセルされた場合は、予告のキャンセル放送ができること。

オ 自動出動指定装置と連動し、出動該当署所に対し、指令放送の事前に出動トーン送出後、出動放送が自動送出できること。なお、通報者に対する「口頭指導」に対応できるよう、119番通話を一旦保留せず、通話継続したまま指令ができること。

予告指令放送中に、出動指令を開始した際には、一刻も早く放送を開始するために、予告指令を自動的に中断して出動指令を優先し送出すること。

出動トーンの例を以下に示すが、詳細は受注者に別途指示する。

(ア) 火災 「ウーウー」連続音5秒後

災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

(イ) 救急 「ピーポー」連続音5秒後

災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

(ウ) 救助 「プープー」連続音5秒後

災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

(エ) 警戒 「プップッ」連続音5秒後

災害種別・地区・区分・規模・目標物・方向・距離・指令時分

なお、出動指令後、事案がキャンセルされた場合は、指令のキャンセル放送ができること。

カ 音声合成指令のほか、肉声による指令放送が簡単に行えること。

キ 音声合成指令に割り込んで扱者の肉声による指令が容易に行えること。

ク 指令台の各席より、重複しない署所に対し、同時に音声合成等による指令ができること。

ケ 指令回線障害時は、自動的に無線回線によるバックアップ指令ができること。

コ 指令回線音声通話路はイーサネット回線を使用すること。

(3) 局線処理

ア 発信、着信及び保留が行え、それぞれの状態は指令台ディスプレイにて確認ができること。

イ 保留時には、保留回線に対し保留音を送出できること。

ウ 発信は指令台ディスプレイ等の電話帳リスト、ワンタッチボタン、テンキーボタンから行えるとともに、自動出動ディスプレイからも発信が可能なこと。

エ 指令台ディスプレイ等のワンタッチボタンの表示位置を変更できること。

オ 発信頻度の高い関係機関等を登録するワンタッチボタンは局線画面内に装備すること。

カ 光 I P 電話網に接続するために指令制御装置と通信事業者回線終端装置間にターミナルアダプタを接続しないこと。

キ アナログ公衆回線においては P B トーン信号を送出できること。

ク U U I 転送に基づいた転送受信ができること。その際、転送元情報（発信者番号及び携帯事業者名）に加え、転送元消防本部名が識別できること。

(4) 専用線処理

指令台に收容した特定の連絡先（警察・NEXCO等）の関係諸機関と通話ができ、それぞれの状態を通信操作部にて確認ができること。

また、119番回線の転送及び転送受付回線としても利用できること。

(5) 内線処理

内線の発信、着信及び保留ができること。

(6) 病院呼出

ア 指定病院の呼出は自動出動ディスプレイから、簡単な呼出しにより迅速にできること。

イ 診療科目別に目的の病院を選択し、呼出しができること。

ウ 呼出し時にその病院の住所、複数の電話番号（夜間等）が自動出動ディスプレイにより確認できること。

(7) 車両表示

ア 別置車両表示盤に対して指令台及び署所端末装置の車両設定部等からの操作により、次の表示ができること。

a 出動中      b 署外活動中      c 待機中      d 整備中

イ 自動出動ディスプレイ、指令台ディスプレイの何れの画面からでも車両動態情報の入力処理が行えること。

ウ 自動出動指定装置が停止している場合でも、指令台ディスプレイでの動態入力処理は影響を受けないこと。その逆も同様であること。

(8) 無線機制御

現在運用中の各消防本部既設消防救急デジタル無線システムと高機能指令システムが有機的に機能連携し、無線更新業務の高度化を実現できるように、指令台にて



以下に示す機能を有すること。

- ア プレス操作により音声通信が行えること。
- イ プレス操作のためのボタンを有すること。
- ウ 着信状態及び着信基地を可視可能なこと。
- エ 終話操作により音声通信の終了が行えること。
- オ 終話操作のためのボタンを有すること。
- カ 他網接続中状況を可視可能なこと。
- キ 他網接続時の折返し制御が行えること。
- ク 他網接続折返し制御のためのボタンを有すること。
- ケ 指令台ディスプレイ操作により、基地局選択が行えること。
- コ ボタン操作により、基地局選択が行えること。
- サ 他席の無線使用基地局を表示できること。
- シ 無線バックアップ指令指示を無線送信できること。
- ス 受信した発信者番号を指令台ディスプレイに表示できること。
- セ モニタスピーカにより無線交信が傍受でき、かつ音量が調節できること。
- ソ 送信に際し、必要に応じてトーン信号（火災信号等）が送出できること。
- タ 各チャンネルの送受信状態を表示できること。
- チ 自動出動指定装置と連動し、装置を自動選択し予告音及び指令内容を送信（無線指令）ができること。
- ツ 無線代理応答

ワンタッチ操作により、無線回線に対し代理応答メッセージを送出できること。（「本部了解」、「しばらく待て」、「再送せよ」等）

(9) 有無線接続

無線と有線を接続し、移動局と指定病院とが単信方式または複信方式により更新ができること。

(10) 110番転送受付

転送された110番の通報者に対し、接続通話、保留及び切断ができること。

(11) 録音

- ア 扱者の各種通話内容は、自動または手動操作により録音、再生ができること。  
また、録音時刻（月・日・時・分・秒）の同時録音ができること。
- イ 回線を保留した場合は、録音を自動的に停止し、再受付で開始すること。
- ウ 自動出動指定装置と連動し、事案記録から事案を指定して長時間録音装置の再生が行えること。
- エ 録音チャンネル及び時刻を指定することにより該当の録音内容の再生が行えること。その際、録音チャンネルの複数指定及び時刻の範囲指定が可能なこと。
- オ 各席より録音開始、録音停止の操作ができること。
- カ 各種回線毎に自動録音の設定ができること。
- キ 録音装置の録音チャンネルは指令台の各音声扱者単位で独立して割り当てられて

いること。

ク 長時間録音装置はデジタル方式で録音を行うこととし、音声品質の確保を考慮すること。

(12) 放送

ア 指令台より庁内放送及び各署所に予告トーンを含む放送ができること。各署、時間帯毎の放送系統は予めプログラム設定操作が可能なこと。

イ 手動指令時は予め設定済みの放送系統を指令台ディスプレイより変更することが可能なこと。

ウ コンピュータ指令時は自動出動指定装置と連動し、災害種別及び昼夜間による放送系統（5系統以上）の自動制御ができること。

(13) 非常受付

指令制御装置障害時においても、非常用指令設備により接続通話が行えること。

非常用指令設備での119番受付の場合においても、自動出動指定装置・地図等検索装置・支援情報表示装置・統合型位置情報通知装置と連動したコンピュータ指令が行えること。

また、非常用指令設備障害時においても、電話設備により接続通話が行えること。

(14) 警報表示

装置障害時、可視及び可聴の信号で表示ができること。

(15) 他台連絡

指令台間及び指令台と指揮台間との相互通話が行えること。

他台の運用状況（受付通話状況・指令状況）が各指令台で相互に確認できること。表示画面は視覚的に全台を表示し、運用状況が一望可能なレイアウトであること。

(16) 他台モニタ

指令台間及び指令台と指揮台間で通話モニタが行えること。

(17) 指揮台の接続

別途定める指揮台との接続が行えること。

(18) 輻輳機能

ア 事案輻輳時及び万一のシステムダウンに備えて、1台の指令台に2名が着座し119番の受付～指令業務を独立して行える輻輳モードを有すること。輻輳モード時においても指令書発行や音声合成による音声指令など、コンピュータ指令機能に制限等が無いこと。

イ 輻輳モードへの切替えは、事前に自動出動指定装置・地図等検索装置・支援情報表示装置の各ディスプレイから手動で行うだけでなく、火災時など通報が突然輻輳する事態にも対応できるように、補助席用通信操作部で通報受付を行うだけで輻輳モードに自動的に切替え、事案処理が開始できること。

ウ 輻輳モードにおける正座席では、自動出動ディスプレイ及び地図用ディスプレイ

の2画面を使用して一連の事案処理を行えること。

- エ 輻輳モードにおける自動出動指定装置及び地図等検索装置の画面レイアウトは、操作性や情報表示量を考慮して通常モードと同一レイアウトとすること。
- オ 輻輳モードにおける補助席では、支援情報ディスプレイに自動出動画面と地図画面をワンクリックにて切替え表示して一連の事案処理が行えること。
- カ 輻輳モードにおける補助席でも通信系の操作が行えること。
- キ 各指令台における正座席用通信操作部及び正座席指令台ディスプレイ、補助席用通信操作部及び補助席指令台ディスプレイの制御部は完全な独立回路で構成されており、片側が停止状態にあっても、もう片側は制限無く動作可能なこと。
- ク シームレス3ウェイマウス運用は、輻輳モードでは該当座席のディスプレイのみがシームレス操作でき、他席となった画面へ移動しないようにするなど、輻輳モードに応じた制御を行うこと。また、キーボードもマウスカーソルの移動によりキーボードの入力先を切替え運用ができ、輻輳モードに応じた制御ができること。
- ケ 画面構成は下記を基本とし、詳細は別途協議とする。

(ア) 平常時：1名で3画面（左より支援、自動、地図）

指令台 1			指令台 2		
画面 1 支援	画面 2 自動	画面 3 地図	画面 4 支援	画面 5 自動	画面 6 地図
指令員 1			指令員 2		

(イ) 輻輳時：2名で1画面（左より自動/地図 切替え）2画面（自動、地図）

指令台 1	指令台 2		指令台 3	指令台 4	
画面 1 自動/地図	画面 2 自動	画面 3 地図	画面 4 自動/地図	画面 5 自動	画面 6 地図
指令員 1	指令員 2		指令員 3	指令員 4	

(19) 回線構成

指令装置の回線構成は、次に掲げる回線種別等で構成されるものとし、詳細は指令システム設備の構成に合わせて整備すること。また、収容容量は将来の拡張にも対応できること。

No.	回線種別	容量	備考
1	119番回線	20	
	IP電話119番回線		
2	携帯119番回線	12	
3	携帯119転送及び転送受付回線	4	
4	専用線	10	
5	局線	8	
6	無線回線	16	
7	110番転送回線	2	
8	内線	4	
9	指令回線	16	
10	庁内放送回線	1	

(20) 構造概要

- ア 指令台は堅牢優美な意匠の什器をベースとし、音声通話系・情報系各機器が整然と収納される構造となっていること。
- イ 各操作機は以降に示す配置を採ることにより、緊急通報受付業務の操作性を最大限に向上させるものであること。
- ウ 情報系の各ディスプレイは、頑丈かつ柔軟なアームで取り付けられていること。ただし、指令員の身長等に合わせ手軽に横方向、縦方向角度（チルト）及び高さの調整が可能なこと。
- エ 指令台筆記スペースは十分に確保されており、その目安はA 3 サイズ用紙が横に置ける程度であること。
- オ 情報系の各ディスプレイは什器部に設置した状態で床より 1,200mm 程度の高さに納まることとし、これにより前方に据付けた各種表示盤の視界を妨げることはないように設計配慮されていること。
- カ 通話系各機器は指令員の身長や個人毎の使い勝手に合わせる等の目的より、レイアウトフリーな構造を採ること。
- キ 通信操作部、指令台ディスプレイは分離構造を採るものの、機能的には什器内に収納される制御部からのコントロールを受け有機的に連動し、ひとつの装置として動作すること。
- ク 通信操作部には通話モニタ用のスピーカ、音量調整スイッチ及び受付、切断、保留、呼返し、無線プレス等の基本操作キーを設ける他、ファンクションキーを具備すること。  
ファンクションキーは発注者との協議において、無線選択、表示盤映像切替、外部機器制御、他台通話転送などの機能の中から割り当てることが可能なこと。
- ケ 指令制御装置と非常用指令設備の手動切替が操作できること。
- コ 通信操作部はゴミやほこりが侵入し故障の原因となることの無いよう設計考慮されていること。
- サ 指令台ディスプレイはXGA以上の高解像度のものを採用し、パネルサイズは12インチ以上とする。また、操作はタッチパネル方式で行えること。
- シ 補助席用通信操作部は、使用しない通常時、火災など突然の輻輳時に瞬時に対応できるように配置し、容易に補助扱者席として操作運用できること。
- ス 通信操作部は各々完全独立回路で構成されているものとし、指令台を保守のために停止中及び万が一のダウンの際、他の指令台や指令制御装置に影響を与えないよう設計されていること。
- セ 通信系と情報系の有機的な機能連携に対する親和性等を考慮し、指令台ディスプレイを制御するOSは自動出動ディスプレイ、地図用ディスプレイ及び支援情報ディスプレイを制御するOSと互換を有すること。
- ソ 通信操作部の制御部は指令台ディスプレイの制御部とは独立した回路で構成されており、ディスプレイの制御部が停止している場合でも通信操作部単独で119番等各電話回線、無線回線の受付通話が可能なこと。

タ 通信操作部の起動時間は90秒以内とする。万が一の指令台ダウン時においても、即座に再起動し119番の受付を行うことを目的とする。指令台ディスプレイパネルの再起動を待たずして独立稼働するため、通信操作部に配備された機能だけが有効となり、ディスプレイパネルの起動後は自動的に通常通りに機能がすべて使用可能となること。

## 2 自動出動指定装置

本装置はシステムの自動化機能を制御するものであり、指令装置、指揮台、表示盤、地図等検索装置、車両動態管理装置等が接続できること。本装置は、地図等検索装置、支援情報表示装置とは独立した装置で構成し、他装置が故障した際においても切替え操作等すること無く継続運用が行えること。

### (1) 基本操作

- ア 自動出動指定装置のマウスにて単独操作が行え、持ち替えること無く同マウスで地図等検索装置及び支援情報表示装置の操作も行えるシームレス3ウェイマウス運用ができること。
- イ 自動出動指定装置のキーボードにて単独操作が行え、マウスカーソルの他装置ディスプレイへの移動によりキーボードの入力先を各装置へ自動切替運用ができること。また、文字情報の入力についてはキーボード及びソフトキーボード両方に対応できること。
- ウ マウスのスクロール操作部の押下により、指令台ディスプレイの操作も行えること。
- エ 自動出動指定装置用のマウス・キーボードだけでなく、地図等検索装置及び支援情報表示装置用のマウス・キーボードからも自動出動指定装置の操作及び操作補助が行えること。

### (2) 機能仕様

#### ア 事案処理

- (ア) 119番通報の受付を行うことで、災害事案処理を開始でき、指令装置と連動して災害地点決定のための情報を自動出動ディスプレイに表示できること。
- (イ) 災害事案処理中に119番通報を受付けた場合、処理中の事案を保留・蓄積でき、必要に応じて再表示して事案処理を開始できること。
- (ウ) 119番通報以外でも災害発生が通報された場合の災害事案処理を開始できること。
- (エ) 進行中事案は、件数制限無く同時事案処理が可能で、どの席からでも事案処理ができること。

#### イ 災害地点の決定

災害発生場所（地点）の決定を住所の町丁目、対象物、電話番号、世帯主名、登録地点、地図等検索装置からの災害地点情報逆送信等の入力によりできるこ

と。また、災害地点が特定できない場合、他台に支援を要請するためのヘルプメッセージ機能を有すること。

#### (ア) 住所検索

住所検索で市町村、町名、丁目は選択のやり直し等の操作性を考慮し、同一画面に表示し、各市町村、町名を選択することにより絞込み表示できること。また、付近の地図が地図用ディスプレイに自動的に表示されること。なお、番地入力画面には当該丁目に該当する世帯名、対象物が一覧表示でき、番地・号などを入力することにより、順次絞込み表示ができること。

- a 町名・町丁目の表示については、「カナ順」の並び替えができること。
- b 町名・町丁目のカナ検索ができること。
- c 町名・町丁目表示は、漢字表示だけでなくカナ表示も併記できること。
- d 同一世帯などが複数存在する場合は、識別できるよう同番地データを対象物・世帯主の順にカナ順で一覧表示できること。  
一覧表示されたデータを確定（決定）しなくても、付近の地図を確認できるように、地図座標のみ地図等検索装置に送信できること。
- e 番地・号検索において抽出されたデータをカナ及び漢字入力によりさらに絞込みができること。

#### (イ) 名称検索

すべての検索画面から名称検索画面にワンクリック操作によって移行でき、対象物、世帯主等を意識すること無く、カナ及び漢字入力または分類選択により世帯者名一覧・対象物等を検索し、該当データを含めた付近の地図が地図用ディスプレイに自動的に表示できること。

- a 町名まで判明した場合には、その町名まで絞ったデータから検索できること。
- b 名称表示は自動出動ディスプレイ内に対象物、世帯主の選択表示部を設定し、クリック操作によって各々絞込みのカナ及び漢字文字検索ができること。
- c 各検索データを一覧表示できること。
- d 一覧表示されたデータから、付近の地図を確認できるように、地図座標のみ地図等検索装置に送信できること
- e 表示された検索項目の「詳細」ボタンをクリックすると、対象物の詳細情報、世帯詳細情報がそれぞれ表示できること。
- f 絞込み機能により大分類、中分類の各々に該当するデータを一覧表示できること。
- g 1つの名称に対して10種類以上の分類が登録できること。

#### (ウ) ナンバー検索

すべての検索画面からナンバー検索にクリック操作によって移行でき、電話番号、キロポスト等を意識すること無く、数値入力またな分類選択により

検索し、該当データの入力に連動して該当データを含めた付近の地図が地図用ディスプレイに表示できること。

- a ナンバー表示はクリック操作で電話番号（対象物/世帯名）、公衆電話、キロポスト等のモード切替ができ、数値入力に各々絞込みのナンバー検索ができること。
- b 分類絞込み機能により大分類、中分類の各々に該当するデータを表示できること。
- c 一覧表示されたデータから、付近の地図を確認できるように、地図座標のみ地図等検索装置に送信できること。

(エ) 登録地点検索

すべての検索画面から登録地点検索にワンクリック操作によって移行できること。

- a 災害多発地点及び頻繁に発生する事案は、一覧表示から選択入力することにより瞬時に災害地点、災害種別、災害区分を自動決定し、指令画面に移行できること。
- b 登録地点の表示一覧はカナ順、設定順、頻繁順の3通りの並び替え機能があること。

(オ) 画像検索

発注者が提供する高速道路路線図、鉄道路線図など、任意の画像を自動出動指定装置等に取り込み、地図等検索装置に災害地点を表示できること。

(カ) 地図等検索装置からの逆検索

災害発生地点が地図等検索装置により判明した場合、地図等検索装置から災害地点を自動出動指定装置に逆送信し、自動出動ディスプレイに該当する災害地点等を自動表示できること。この時、地図等検索装置にて指定した出動目標物も同時に逆送信できること。なお、本操作は地図等検索装置からの操作とし、自動出動指定装置のすべての検索画面において逆検索を受付けることができること。

(キ) 指令台との連動

指令台と連動し、119番回線に対しての通話受付、切断の処理ができること。

(ク) 統合型位置情報通知装置との連動

統合型位置情報通知装置と連動して災害地点を決定できること。また、統合型位置情報通知装置との連携状態を自動出動ディスプレイ上にて確認できること。

- a 照会した通報者電話番号に、クリック操作によりオートダイヤルがかけられること。
- b 非常用指令設備と統合型位置情報通知装置の連動は指令制御装置と同様とする。

- c N T T固定電話及び I P電話からの 1 1 9 番通報の場合、以下の方法により、災害地点のヒット率が向上する仕組みを図ること。
    - (a) マンション等のように照合した地番データが複数ある場合、名称の文字の部分一致で該当する地点情報を抽出できること。
    - (b) 照合した地番データが完全一致しない場合、電話番号データにて該当する地点情報を抽出できること。また電話番号データに一致するデータが存在しない場合、照合した地番データの前番地にて地点情報を抽出できること。なお、前番地にデータが存在しない場合、同一町内にて名称の文字の部分一致により地点情報候補を抽出できる補助検索機能も有すること。
  - d 携帯電話からの 1 1 9 番通報の場合、地図用ディスプレイにアンテナ測位及び G P S 測位により誤差の範囲を示した地図とその精度情報を表示し、地図等検索装置からの逆検索機能により地点決定が行えること。また、管轄外からの 1 1 9 番通報の場合は、自動出動ディスプレイに管轄候補消防本部を一覧表示し、ワンタッチで選択消防本部へ転送処理が行えること。
- (ケ) 既往症者情報検索
- 既往症者情報を事案から登録することができ、登録された既往症者からの通報受付時には既往症者情報を表示し、表示した既往症者情報を災害点として事案を作成できること。
- 既往症者情報については自動出動ディスプレイから検索することができ、任意に追加、削除、修正が行えること。
- (コ) 目標物機能
- 災害地点決定後、自動出動ディスプレイには直近の目標物を自動的に表示し、同時に災害地点に対しての方角及び距離を自動表示できること。なお、表示件数は最大 5 件まで自由に設定が行えること。また、地図用ディスプレイには目標物に災害地点方向への矢印を付加表示できること。指令時には音声合成指令及び出動指令書に対しても自動的に反映できること。
- また、地図等検索装置上で任意に目標物を指定できる機能も有すること。
- (サ) 検索モード
- すべての検索方法においてはカナ漢字/英数文字にて検索を行った場合、該当データを表示でき、かつ以下の 2 種類の検索方法を可能とすること。
- a 曖昧検索モード…入力文字を一部に含むすべてのデータ
  - b 先頭検索モード…入力文字が先頭から一致するデータ
- (シ) 属性情報
- a 市町村、町名、丁目に設定された地域特有の属性情報を地点決定時に自動出動ディスプレイに表示できること。
  - b 対象物に設定された対象物特有の属性情報を地点決定時に自動出動ディス



プレイに表示できること。

ウ 災害種別及び災害区分・小区分の決定

(ア) 災害地点の決定に応じて、該当する消防の災害種別・区分・小区分等が選択できるようにし、該当しない消防の災害種別・区分・小区分等を誤って選択することのないよう対策を講じること。詳細は受注者に別途指示する。

(イ) 災害種別・区分・小区分・規模及び頻繁区分の決定は、自動出動指定装置で行えること。自動出動ディスプレイ内において隊編成確定前までは、常時表示するものとし、選択入力できること。また、災害区分については2段階の管理が行えること。

- a 災害種別
- b 災害区分
- c 災害小区分
- d 災害規模

(ウ) 災害種別・区分・小区分・規模は、すべての検索画面から選択・変更可能とし、出動指令をかけるまで変更できるよう表示されていること。

(エ) 頻繁に発生する災害区分はワンクリックで決定することができ、隊編成確定前までは、常時表示し、ワンクリックで変更ができること。

(オ) 特殊な対象物が災害地点として決定された場合は、自動的に災害区分を変更できること。

(カ) 災害区分により初動災害規模を設定できること。

(例) 建物火災・・・第二出動 中高層火災・・・第三出動

エ 災害出動隊の編成

災害出動隊の編成については以下の機能を有することとし、詳細は受注者に別途指示する。

(ア) 出動隊の編成処理

災害地点及び災害種別の決定に基づいて、それに対応する出動計画に基づいた出動隊の編成ができる他、特命隊編成もできること。出動計画は昼夜の時間帯などにより使用する出動計画を切替えることができること。災害規模の入力を行わないときは、常時第1出動体制で自動的に編成できること。また、特殊災害時に対応するため、災害区分により出動規模を自動的に変更して車両編成が行えること。

(イ) 出動隊確認処理

管轄消防本部の出動済及び出動予定の隊を表示でき、全消防本部の隊表示が必要な時は、操作により全消防本部の隊を表示できること。また、切替え操作により署所に出場不能車両のある場合は、代替車両を自動的に色別表示ができ、繰り上げ選別表示ができること。

(ウ) 出動隊の変更

a 車両任意変更

出動隊編成確認画面上で、出動予定車両を変更する場合は、出動該当車両をワンクリック操作にて削除でき、予備車両欄の追加車両をワンクリックすることにより出動車両に追加ができること。車両の任意追加がワンクリックで行えるよう、予備車両を出動車両と同じ画面に表示し、さらに車種毎にわかりやすく経路検索の近い順に表示すること。また、表示する車種の順番は災害種別により変更できること。なお、変更追加した車両については、色別により選別表示ができること。

b 車種別任意車両追加

出動隊編成確認画面上で、出動車両を追加する場合は車種毎に車を抽出して一覧表示し、容易に出動車両を追加できること。

c 署所別任意車両追加

出動隊編成確認画面上で、出動車両を追加する場合は署所毎に車を抽出して一覧表示し、容易に出動車両を追加できること。

d 出動車両事案取込

署所の判断もしくは署外活動中車両の判断で、出動車両以外が出動した場合は、当該車両を事案に手動にて登録できること。また、指令より一定時間内に車両運用端末装置、署所端末装置、自動出動指定装置の何れからか出動登録が行われた場合には自動的に災害事案に登録できること。

進行中事案が複数ある場合、事案を選択して登録できること。また、車両運用端末装置側から事案を指定することにより進行中事案が複数あっても自動的に災害事案に登録できること。

e 再隊編成

隊編成中に動態変更された場合は、再隊編成を促すウィンドウを表示し、ワンクリックで再編成できること。

(エ) 隊数の管理

出動隊の隊数の管理を行う場合は、保有隊数に応じた隊編成が行えること。また、救急車と消防車の乗換隊にも対応できること。大災害を想定し、隊数管理を無視した編成を行えるモードも有すること。

(オ) 災害内容の変更

警戒出動後、火災と判明した場合などでは、災害種別を変更することで既に出動している隊を減じた隊編成ができること。

(カ) 直近隊編成

出動車両運用管理装置と連携し、災害地点直近の車両を選別する直近隊編成が行えること。

a 災害地点から直線距離で一番近い車両を選択する隊編成ができること。

b 災害地点から車両まで経路検索を行い、一番近い車両を選択する隊編成ができること。

- c 車幅、車高を考慮した経路検索ができること。
  - d 通行止め等の届出情報を考慮した経路検索ができること。
  - e 経路検索においても、警防計画を優先した隊編成ができること。
  - f 経路検索において使用するルート情報については受注者が細道まで含んだ市販道路データ（DRM）を準備することとし、職員の調査・作成作業は不要であること。
  - g 編成されない待機車両は、車種毎に災害地点への直近順に同一画面へ表示できること。
  - h 車種毎に直近隊編成と警防計画編成の混在ができること。
  - i 混在した車種から直近車両を選別できること。
- (キ) 交互運用
- 救急車両においては日毎、月毎の交互運用が消防本部毎にできること。
- (ク) 消防本部毎隊編成
- 消防本部毎に隊編成の設定（警防計画、直近隊編成、警防計画優先など）ができること。
- (ケ) 出動強化
- 気象情報を定期的に監視し、予め定義した条件を満たした場合は自動的に部隊強化（隊追加）ができること。
- (コ) 救急隊編成
- 救急車を編成した場合は、全救急車を災害点から近い順に表示し、到着予想時間、現在地町名等の救急隊詳細情報を一覧表示できること。
- (サ) 編成不足車両表示
- 乗車隊の不足等で警防計画編成が予定数に満たない場合は、指令員が容易に編成車両の不足に気付けるよう、不足車種と不足台数を編成表示欄に表示できること。
- (シ) 管轄車両優先編成
- 直近車両選別で病院に複数の救急車が待機している時に救急事案が発生した場合等は、管轄署所車両優先で車両選別できること。また、ポンプ車等においても同様に管轄署所車両優先で車両選別できること。
- (ス) 隊編成切替え
- 電源照明車や職員数等を考慮して昼間と夜間とで出動車両を変更できるような時間帯による出動隊の編成切替えができること。
- (セ) 連絡先自動編成
- 災害内容に基づき、電話やEメール連絡が必要な消防団及び関係機関を自動編成できること。また、編成内容の追加や削除等の変更ができること。

## オ 出動指令

事案受付処理によって指令をかけた場合、該当する署所の指令回線を自動選択

し、出動予告トーン及び音声合成装置による音声指令が行えるとともに、出動場所、災害地点付近情報、水利情報等を記載した出動指令書を出動該当署所に自動電送できること。車両が選択されていない状態で指令をかけた場合には、警告メッセージを表示できること。署外活動もしくは引揚中車両が隊編成に選択された場合には、当該署所への音声指令及び出動指令書が出力されないように制御できること。また、音声合成による指令を消防無線にも送出できること。

音声指令及び出動指令書の出力については冗長性を考慮して、各席の自動出動指定装置から独自に行えること。

#### (ア) ワンタッチ救急指令

一般的な救急要請時においては、災害地点決定後ワンタッチにて指令処理（災害種別・区分決定、同報判定、直近による車両選別、予告指令、出場指令まで）が自動的に処理できること。直近にて選別される救急車両が警防計画と異なる場合は、自動指令前に処理を一時停止すること。

#### (イ) 災害状況画面

指令後の自動出動ディスプレイには災害状況画面として以下の項目が表示できること。

a 受付時刻 b 入電時刻 c 指令時刻 d 災害地点住所 e 目標物  
f 覚知別 g 地図座標 h 災害種別 i 災害区分 j 指令者名  
k 通報者名 l 通報者電話番号 m 搬送先病院 n 鎮圧時刻  
o 鎮火時刻 p 出動車両名 q 出動車両別動態及びその時刻

複数の扱者が自動出動ディスプレイから同一事案に対して修正することができ、同時に修正しても支障が無いように各席の自動出動ディスプレイの内容は常に最新の状態を保つこと。

#### (ウ) 通報者名

災害状況画面内の「通報者」等のボタンをクリックすると以下の情報を表示できること。

a 氏名 b 住所 c 電話番号 d 通報者性別

また、通報者は3件まで登録でき、各々の電話番号にオートダイヤルがかけられること。

なお、発信地照会事案については氏名、住所、電話番号欄には加入者情報が自動的に表示されること。

#### (エ) 傷病者情報

災害状況画面内の「救急活動記録」等のボタンをクリックすると以下の項目を表示できること。また、消防本部毎に管理項目を設定できること。

a 氏名 b 住所 c 生年月日 d 年齢 e 性別  
f 救護者 No g 搬送先病院 h 診療科目  
i 医師引渡時刻 j 傷病程度 k 居住分類  
l 傷病者職業 m 病院選定者 n 医師人数

- o 転送先病院
- p 救命士搭乗者有無
- q 搬送車両
- r 車内収容時刻
- s 病院対応（受入可否）
- t 病院選定理由など

年齢については直接入力及び生年月日入力による自動計算ができること。  
生年月日の入力は、西暦・和暦両方に対応できること。

また、救急搬送中の傷病者の情報を上記の各項目のメニュー一覧からクリック操作により簡単に入力及び表示ができること。

(オ) 口頭指導情報

以下の情報を表示、入力できること。

- a 口頭指導開始時刻
- b 口頭指導終了時刻
- c 口頭指導内容
- d 口頭指導実施者

(カ) 関係機関連絡

災害地点、災害情報（災害種別・区分）により関係機関（消防団、警察等）へ順次指令及びEメールによる連絡を自動的に行うことができること。  
連絡する関係機関は昼間と夜間など時間帯によって自動で変更できること。

(キ) 災害状況画面等の車両を選択することにより特定の1車両を中心とした地図を地図等検索装置に表示できること。

(ク) 災害メモ

災害メモ情報以外に、メモ詳細情報としては1000文字を最大30タイトル分保持できること。

(ケ) 事案経過時刻管理

事案経過は車種毎に異なった動態名を各々6種類以上設定ができること。  
また、災害種別毎に以下のような事案経過が別に設定でき、災害状況等自動案内装置に自動的に録音ができること。

(例)

- a 火災：鎮火時刻、鎮圧時刻
- b 救急：患者接触
- c 救助：救助者発見

(コ) 覚知・指令時刻管理

本指令後、災害規模を変更し再指令を行った場合、災害規模毎に覚知・指令時刻が管理できること。また、規模毎に管理された時刻は表示・修正できること。

(サ) 病院交渉管理

救急車両の病院交渉状況を入力、管理できること。入力については車両運用案内装置から行うこともできること。

(シ) 一括再指令処理

本指令後に車両入替などにより再指令が必要な際、指令を行う車両を選択後、本指令・AVM指令・出動指令書出力が同時に行えること。

(ス) 指令受信表示

指令が行われた車両運用端末装置が確実に指令を受信したことを把握するために、車両名称横に指令受信有無表示できること。

(セ) 不足車両表示

当該事案の出動車両が不足している場合には不足している車種の情報を表示できること。

(ソ) 本指令発声内容表示

音声合成装置で発声する本指令の内容を文字列情報として表示できること。

カ 関連装置への指令

(ア) 車両運用端末装置への指令

消防・救急車両等に搭載されている車両運用端末装置に対して、出動指令ができること。また、出動指令が正常に行われたか以下の結果確認ができること。

a 指令情報の正常伝達・不達状態

b 指令情報の再送結果状態

(イ) 連動装置進行状況表示

自動出動指定装置と連動して動作する各種指令装置の連動動作状況を表示できること。

キ 鎮火案内

災害状況画面に鎮火時刻が入力されると、災害状況等自動案内装置に対して鎮火案内を録音できること。

ク 事案終了処理

「事案終了」ボタンの押下、もしくは出動車両が全車両帰署することにより当該事案を終了し、出動該当署所に事案終了書として出力でき、一定時間経過後に自動的に災害状況等自動案内を通常案内に切替えできること。自動で通常案内に切替えるタイミングは時間設定ができること。

ケ 支援情報検索処理

危険物、独居老人、身障者、水利、関係機関等の管内の各種支援情報は大字単位で任意に表示が可能で、自動出動ディスプレイから画面操作によりオートダイヤルできること。

次の支援情報検索機能が活用できること。

(ア) 関係機関情報検索

災害発生に対応して連絡する必要のある関係機関先名及び連絡先電話番号を一覧表示でき、自動出動ディスプレイから画面操作によりオートダイヤルできること。

a 病院情報検索

診療可否、科目等の病院情報設定入力及び検索機能により一覧表示で

き、自動出動ディスプレイから画面操作によりオートダイヤルできること。なお、病院情報は次の事項とする。

(a) 病院名 (b) 連絡先 (c) 所在地 (d) 診療科目 (e) 診療可否  
(f) 手術可否 (g) 情報入力時刻

b 近隣病院情報検索

災害地点から直近順に指定した診療科目、地区毎の医療機関の一覧を表示できること。また、カナ順による並べ替えができること。

c 対象物検索

災害地点付近のよう注意対象物（危険物施設、高圧ガス施設等）及び主要対象物（所在地、種別、構造等）の情報を検索して一覧表示でき、自動出動ディスプレイからクリック操作によりオートダイヤルできること。また、表示された対象物名称をクリック操作することにより、支援情報ディスプレイに警防計画や建物平面図等の情報を表示できること。

コ 車両情報管理

(ア) 車両運用状況をもとに車両情報を管理できること。管理項目の例を以下に示すが、詳細は受注者に別途指示する。

a 出動 b 現着 c 開始（現発） d 完了（病着） e 引揚（病発）  
f 帰署 g 署外活動 h 整備

(イ) 以下の車両設定を行えること。

a 代車設定 b 配置転換設定 c 立寄設定

(ウ) 以下の表示が行えること。

a 署所名 b 車両名 c 代車状態 d 車両位置（町名）

(エ) 車両を選択することにより活動している事案を表示できること。

(オ) 選択した車両の車両位置を地図等検索装置に表示できること。

(カ) 選択した車両の以下の詳細情報を表示できること。

a 署所 b 車両名 c 動態 d 編成状態 e 運用状態  
f 車両位置情報

サ 表示盤制御

次の3種の表示盤制御が行えること。

(ア) 車両設定

車両運用状況をもとに、表示盤への情報表示制御ができること。

(イ) 支援情報表示盤制御

支援情報表示盤の各表示項目の設定入力ができ、表示盤への情報表示制御ができること。

(ウ) 表示画像切替え制御

多目的情報表示盤に表示する表示盤画像（車両、支援情報など）の選択、画面切替え等の表示制御ができること。また、各表示設定や受付操作に合わ

せて、適切な表示盤画面に自動的に切替える機能を持つこと。また、各席に独立して運用できること。

#### シ 統計処理

火災及び救急の事案情報及び入力情報をもとに統計処理ができること。  
また、消防本部毎の統計処理ができること。

#### ス 事案管理

受付処理事案を集中管理し各席に一覧表示ができ、事案を選択することで受付処理事案を引き継ぐことができること。また、ワンクリックにて直前・直後の事案に切替え表示できること。

#### セ 操作訓練機能

指令台の操作訓練用として、119番通報受付から事案終了までの一連の運用訓練ができること。この場合、出動指令がかからないように配慮されていること。また、操作中に119番事案を受けた場合は、いかなる状態であっても自動的に当該状態を終了し、通常 of 受付状態となること。訓練モードは以下の3通りの方法により可能なこと。

(ア) 指令員の習熟を目的とし、地図等検索装置・支援情報表示装置以外は一切連携しないモード。(本操作を実施しても、事案処理集計・車両動態などに影響を与えないこと。)本モードにおいては、最新の車両位置、動態を取得し、操作訓練を行うこともできること。

(イ) 指令訓練のため、実際に訓練指令をかけられるモード。(実運用を想定しているために本操作を実施中は車両を拘束すること。)

(ウ) 指令訓練のため、実際に訓練指令をかけられるモード。(本操作を実施しても車両動態などに影響を与えないこと。)

#### ソ 同報判定

(ア) 事案開始時に、他の処理中事案と同法の可能性がある場合は、災害地点入力時、災害区分入力時の2段階で同報判定を行うこと。併せて、可視または可聴にて同報事案である可能性を喚起できること。同報の判定基準は以下の設定の組み合わせができること。

- a 受付時間の間隔で判断
- b 地区、住所の近似で判断(市町村、大字、小字)
- c 災害種別で判断
- d グループ化された災害種別

(イ) 同報の可能性のある事案の一覧は、自動出動ディスプレイ等に事案の詳細情報とともに表示できること。

#### タ 同地点事案履歴表示

災害地点決定時、過去に同一住所にて事案が発生している場合、自動または手で支援情報ディスプレイに該当災害地点で発生した事案を一覧表示できるこ



と。また、表示された事案を選択することにより選択事案の詳細情報、地図送信ボタンを押下することにより地図用ディスプレイに選択事案の地図が表示できること。

#### チ 通報常習者判定

常習者からの通報の可能性がある場合は、受付時または災害地点入力時に常習者判定を行うこと。併せて、可視または可聴にて常習者である可能性を喚起できること。常習者の判定基準は以下の設定ができること。

(ア) 災害地点住所と同一住所で判断

(イ) 通報者電話番号と同一電話番号で判断

#### ツ 災害周辺情報抽出

災害地点を中心とする任意の半径内の危険物取扱所、貯蔵所及び劇毒物を扱う施設、または独居老人など災害に対する弱者等、さらには、消防活動に必要な消火栓、貯水槽などの水利を自動的に抽出し、画面に直近順に表示できること。また、災害地点付近の届出情報有無の表示ができること。

(ア) 抽出条件は任意に変更ができ、再検索が可能なこと。

(イ) 一覧表示には、災害地点からの距離と方角が表示されること。

(ウ) 抽出したデータをクリックすることにより、施設や弱者の詳細な支援データを表示できること。

#### テ ペアコントロール機能

災害受付時において受付した指令台に対して、他の指令台から指令管制サポートを行うことができること。また、受付した指令台とサポートした指令台が主従関係になり、従側は操作制限があり、簡単な操作で主従関係の切替えができること。

(ア) 主操作席の操作範囲

a 自動予告指令が送出されること。

b 隊編成が行えること。

c 本指令が行えること。

(イ) 従操作席の操作範囲

a 1事案に対して複数のペアコントロールができること。

b 主操作席への切替えができること。

c 自動予告指令・本指令の創出が制限されていること。

(ウ) 操作状況モニタ機能

a 自動出動指定装置の初期画面において、各席の操作状況・事案内容をリアルタイムに表示できること。

b 自動出動指定装置の多目的表示部において、ペアコントロール中の従操作席の状況をリアルタイムに表示できること。

#### ト 事案保留機能

災害が多発した場合に119番通報の受付を優先させるため、一旦受付中の事

案を保留できること。

(ア) 災害事案処理を中断し保留できること。

(イ) 保留した災害事案は自動出動ディスプレイに災害事案一覧として表示され、保留事案については事案状態表示部分を「保留中」と表示すること。また、他の扱者席にも一覧表示され、選択することにより保留事案を再開できること。

(ウ) 指令前の事案を保持したまま、119番通報を受付けした場合、指令前の事案は自動的に保留されること。

#### ナ 初期画面設定

自動出動指定装置の初期画面において、メッセージの表示、進行中事案一覧が表示できること。

(ア) メッセージ機能

a 表示

予め登録しておいたメッセージを指定した日時にすべての指令台の自動出動ディスプレイ上に表示できること。ただし、事案受付中には予約メッセージの表示は行わない。

b 確認

いずれかの指令台で、予約メッセージの確認ボタンを押下すると、全ての指令台の予約メッセージが消去できること。また、各指令台で確認が必要な場合は個々の指令台において確認できること。

c 登録

日時・曜日・即時が指定できること。また、個別に指定した指令台に通知できること。

(イ) 進行中事案一覧機能

自動出動ディスプレイの初期画面において、現在受付中、活動中の災害事案、救急事案、保留事案が一覧表示され、可視にて識別しやすいように消防本部名・災害種別毎の色分け表示ができること。また、各災害事案件数が一目で把握できるよう件数表示もされること。もしくは同等機能を有すること。

a 各指令台において検索中・隊編成中・活動中・保留中と事案の状態を表示し、一覧表示されること。また、その事案を選択することにより、選択した事案を引き継ぐことができること。

b 一覧表示されている事案数を災害別に次のように表示できること。

「火災 ○件 救急 ○件 その他 ○件 保留 ○件」

(ウ) 活動中車両一覧機能

救急車及び消防車毎に分けて活動中車両を一覧表示し、選択することにより事案表示ができること。

(エ) 指令台状況表示

自動出動ディスプレイの初期画面において、各指令台取扱い状況をリアルタイムに表示できること。輻輳モードに切替わった場合においても画面の構成イメージどおり表示できること。

また、進行中事案一覧表示とワンクリック操作で切替えできること。

ニ 事案抽出

災害問い合わせ対応として、受付・覚知・指令日時間指定、事案番号、災害種別、覚知別、災害地点住所、搬送先病院名、傷病者氏名、傷病者住所、傷病者電話番号、出動署所名、出動車両名の条件を指定することで過去事案の検索・表示ができること。

また、事案内容の修正ができること。

ヌ システム環境設定

以下の設定については設定変更することができ、変更された設定については全自動出動ディスプレイで有効となること。

- a 同報判定時間 (分)
- b 同報判定検索範囲 (半径m)
- c 届出検索範囲 (半径m)
- d 不能水利検索範囲 (半径m)
- e 自動予告指令 (ON/OFF)
- f 自動無線指令 (ON/OFF)
- g 出動強化種類
- h 隊編成切替え時刻 (時分)
- i 連絡先切替え時刻 (時分)

ネ メッセージ送信

車両運用端末装置に60文字以上の自由メッセージを送信できること。

ノ 関係機関連絡状況

(ア) 災害区分、災害地点に応じた連絡先の一覧を支援情報ディスプレイに表示できること。

(イ) 上記一覧で関係機関への連絡状況が確認できること。

ハ 手書き入力

(ア) 手書きで入力した画像情報を事案と関連付けて保存、管理できること。

(イ) 指令時に自動もしくは手動で車両運用端末装置に手書き入力した画像情報を送信できること。

(ウ) 手書きの背景図として、定型書式や災害地点地図画像を取り込めること。

(エ) 手書きで入力した内容を、表示盤に表示できること。

(オ) 輻輳モードにて補助席においても手書き入力ができること。

ヒ 冗長性

(ア) 制御処理装置が現用、予備共に停止した場合でも、自動出動指定装置単独で事案処理を継続できること。

(イ) その場合でも車両動態に関してはシステムで一元管理できること。

(ウ) 制御処理装置が復旧した場合は、自動出動指定装置で作成した事案情報を自動的に制御処理装置へ登録処理できること。

#### フ 事案トリアージ機能

- (ア) 大災害発生時、事案受付するも指令操作が行えない事案が多数生じることを考慮し、「大災害モード」への切替えにより、保留事案に対し優先度を指定できる機能を有すること。また大災害モードでの運用時は、自動的に自動指令予告を無効にできること。
- (イ) 事案保留の操作の際、トリアージできるよう優先順位の入力を可能とすること。優先順位は優先未設定を含め、6段階まで指定することができること。優先順位は色別で判別ができること。
- (ウ) 事案保留時は理由を保留メモ欄に入力できるものとし、自由文字入力・定型文字のボタン入力のどちらからも操作が可能であること。
- (エ) 保留事案一覧画面において、事案毎に色別に優先順位が判別できるよう表示すること。また、優先順位毎の事案抽出ができること。保留メモ欄の文字でも抽出できること。

#### へ 既設データの活用

現在運用している指令システムの保有する財産を有効的に活用するため、受注者は、既設マスターデータを発注者と協力し移行すること。

### (3) 機器仕様

#### ア 制御処理装置

サーバ機器は自立型とし、機械室等に整然とラック搭載することとし、自動出動機能の中枢を制御する主要機器であるため、サーバ専用機を使用するとともに、内部のハードディスクを二重化すること。また、同機を2台並列設置し各々に専用ディスクを割り当てた、ディスクを共有しない非共有ディスク型とし、高速なデータアクセス等、高可用性、高信頼性を実現したソフトコンポーネントによるデータベース・ファイルデータのリアルタイム同期方式による二重化を実現すること。

- |          |                           |
|----------|---------------------------|
| (ア) OS   | Windows Server 2019相当以上   |
| (イ) CPU  | Intel®Xeon®プロセッサ 3.0GHz以上 |
| (ウ) 記録容量 | 300GB以上 (RAID構成)          |
| (エ) メモリ  | 8GB以上                     |

#### イ ディスプレイ

指令台に搭載し自動出動指定装置の各種処理機能操作運用を行うためのものであり、以下に定める仕様・性能以上であること。

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| (ア) 表示画面  | 23インチ以上液晶ディスプレイ |
| (イ) 画面解像度 | 1920×1080ドット以上  |
| (ウ) 表示色   | 1677万色以上        |

### 3 地図等検索装置

本装置は、災害発生場所の地図等検索が容易にかつ迅速に行えるようにするものであり、自動出動指定装置に接続できること。また、自動出動指定装置、支援情報表示装置

とは独立した装置で構成し、他装置が故障した際においても切替え操作等することなく継続運用が行えること。

#### (1) 基本操作

- ア 地図等検索装置のマウスにて単独操作が行え、持ち替えることなく同マウスで自動出動指定装置及び支援情報表示装置の操作も行える3ウェイマウス運用ができること。
- イ 地図等検索装置のキーボードにて単独操作が行え、マウスカーソルの他装置ディスプレイへの移動によりキーボードの入力先を各装置へ自動切替運用ができること。
- ウ 地図等検索装置用のマウス・キーボードだけでなく、自動出動指定装置及び支援情報表示装置用のマウス・キーボードからも地図等検索装置の操作及び操作補助が行えること。

#### (2) 機能仕様

##### ア 検索方法

自動出動指定装置と接続でき、自動出動指定装置からの制御により地図等の表示ができること。また、通常時は自動出動指定装置とのオンライン検索での運用を原則とするが、本装置単独でのオフライン検索も可能とし、以下の検索方法ができること。

##### (ア) 住所検索

- a 市町村名、町丁目名、番地、号、枝番を入力することにより、該当地点を表示できること。
- b 市町村名及び町丁目名はカナ文字により絞込みができること。

##### (イ) 名称検索

- a 大分類、中分類より、該当データを一覧表示し、選択することにより該当対象物の地点を表示できること。
- b 市町村及び町丁目名等で該当対象物を絞り込むことができること。
- c 50音カナの入力により、先頭検索／曖昧検索の2モードから選択し、対象物が絞り込めること。

##### (ウ) ナンバー検索

- a 電話番号（対象物／世帯名）、公衆電話、キロポストの3モード切替ができ、数値入力による検索ができること。
- b 災害時要援護者緊急通報端末番号もナンバー検索により対応できること。

##### (エ) 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すること。
- b 地図検索独自の座標入力により該当地点の地図を表示できること。
- c 日本測地系・世界測地系の両方に対応できること。

##### (オ) 直接検索

- a 地図ページ番号を入力により該当ページの地図を表示できること。

b 任意に設定した広域図から該当地図を表示できること。

(カ) 画像検索

消防本部が提供する高速道路路線図、鉄道路線図など、任意の画像を自動出動指定装置に取り込み、地図等検索装置に災害地点を表示できること。

(キ) 支援情報検索

大分類、中分類の分類別の管理ができ、該当データを一覧表示し、項目内の「画像」をクリックすることにより該当する支援情報（BMP、PDF、HTML形式等）を支援情報ディスプレイに表示することができること。

(ク) 届出情報検索

届出情報入力画面において、既に管理されているすべての届出情報の一覧から選択することにより、届出対象の地図を表示し確認することができること。

(ケ) 逆検索機能

自動出動指定装置での災害地点検索後、確定した災害地点が真の災害地点と相違した場合は、本装置で指定し、下記情報により地点を決定することで自動出動指定装置に逆転送し災害地点を再確定できるとともに自動的に隊編成を組むことができること。地点決定の方法が以下のとおりとする。

- a シンボルの情報により地点を決定できること。
- b ポリゴンの情報により地点を決定できること。
- c 指定範囲内の地点情報一覧より地点を決定できること。なお、指定範囲は任意に変更できること。
- d ワンタッチで地点送信できるワンタッチ逆検索機能を備えること。

(コ) 緯度経度検索

日本測地系及び世界測地系の緯度経度入力により該当地点の地図を表示できること。入力する緯度経度は度形式（〇〇．〇〇度）と度分秒形式（〇〇度〇〇分〇〇秒）に対応できること。

(サ) 串刺検索機能

違う地図種を選択することにより、表示中の地点と同じ地点を異なる地図種で表示できること。

(シ) 災害地点補正機能

自動出動指定装置での災害地点の住所は正しいが、地図上の位置が異なっているだけの場合は、本装置で「災害地点補正」を行うことで、該当事案の地図位置情報のみを変更できること。

イ 表示機能

多種類の地図を管理でき同一地点を中心としてそれらの地図を切替え表示ができること。また、住宅地図等のほかに建物図面や資機材等の支援図面が表示できること。なお、以下の表示機能が使用できること。

- (ア) スクロール
- a 360° 自由方向の可変速スクロールが可能なこと。
  - b スクロール方式は、進路追従が容易な開始点基準方式（マウスポインタの位置からの方向と距離で移動できる方式）と中心点基準方式（中心からの方向と距離で移動できる方式）、ドラッグ、ドラッグ&ドロップを切替え可能なこと。
  - c マウスにより地図を拡大したまま上下左右に動かすことができること。
  - d 「災害地点表示」をクリックすると災害地点に復帰できること。
- (イ) 拡大・縮小（シームレス拡縮）
- a 表示地図の拡大・縮小が無段階に行うことができ、使用地図種により自動的に地図種を切替えて表示することができること。
  - b 拡大・縮小が以下の4通りの方法により可能なこと。
    - (a) 拡大・縮小ボタン操作
    - (b) マウスのスクロールボタンの上下
    - (c) 二本指によるピンチイン・ピンチアウト操作
  - c 自動出動指定装置にて特定の対象物が選択された際に、地点付近の状況が一目で確認できる最適な縮尺に自動的に切替えができること。
- (ウ) 回転
- a 90°、180°、270°の定角は回転ボタンよりワンクリックで切替えができること。
  - b 角度指定により任意の角度への回転ができること。なお、コンパス表示も地図の回転に連動して追従すること。
- (エ) 画面分割表示
- a 異なる地図画面を2、3、4分割の同時分割表示ができ表示ができること。また広域地図を含めた5画面の同時表示もできること。
  - b 同時分割表示した地図において、同一地点を中心とした連動スクロールができること。
- (オ) 緯度・経度表示
- 自動出動指定装置からのオンライン検索により地点決定された緯度経度情報（〇〇度、〇〇分、〇〇秒）が地図用ディスプレイ内の下部に常時表示できること。
- (カ) ラスタ/ベクトルのハイブリッド表示
- ラスタ地図、ベクトル地図何れにも対応ができ、同時表示が可能なこと。
- (キ) オーバーレイ表示機能
- 異なる地図種を重ね合わせ表示ができること。
- (ク) シンボルマーク表示
- a 自動出動指定装置からのオンラインによる地図画面に、災害地点や特定物

のマーキング表示ができること。

- b 地図上のシンボルマークをクリック、選択することでシンボルの名称等付加情報を表示できること。
- c シンボルマークをマウスでクリック、選択することにより該当する支援情報が地図の上に重ねて表示できること。
- d シンボルマークの下に任意の文字（消火栓情報、防火対象物番号など）を表示できること。

(ケ) 同心円表示

- a 災害地点及び指定した地点を中心とした同心円表示ができること。
- b 同心円は間隔（m）、線の太さ、線色、線種、本数等を任意に指定できること。
- c 携帯位置情報から取得した地点を中心とした精度及び精度円表示ができること。

(コ) 経路検索表示

a 任意車両最短経路検索

地図検索装置の車両一覧表示より任意の車両を選択することで、最新の車両位置から災害地点までの最短経路ルートを地図上に表示できること。また、距離、予測時間の表示ができること。

b 2点間最短経路検索

地図等検索装置上の任意2点間を指定することで、2点間の最短経路ルートを地図上に表示できること。また、距離、予測時間の表示ができること。この際、経由地の指定ができること。

c 巡回経路検索

複数の立寄り地点を指定することで、最適な巡回経路を表示できること。また、距離、予測時間の表示ができること。

(サ) 車両マーク表示

地図の種類及び縮尺に応じて、車両マークの大きさが自動的に変えられること。

(シ) 地図の視認性

地図の視認性を高めるため、以下の表示ができること。

- a 地図の拡大、縮小で文字の太さが変わらないストロークフォントでの文字列表示
- b J R線と認識可能な表示

(ス) 進行中事案マーク表示

進行中事案の災害現場の地図位置に、進行中事案マークを表示できること。また、災害種類毎にマーク色を変更できること。

(セ) 保留事案マーク表示



自動出動指定装置にて大災害モード稼働中の場合は、保留事案の災害現場地図位置に保留事案マークを表示できること。また、優先順位毎にマーク色を変更できること。

#### ウ その他機能

(ア) 建物等の面積及び距離計算、スケール表示、コンパス表示、ルーラー（地図頁等）表示等のその他の補助機能が使用できること。また面積表示は、3種（ $\text{m}^2 \cdot \text{ha} \cdot \text{a}$ ）を同時に表示できること。

(イ) 指定した線分の区間距離、合計距離の計算・表示ができること。

(ウ) 火煙情報・通行止め情報のマーキングにおいては、届出日時期のみ表示し、期間満了後は自動的に消去できること。登録時において個々に一定の期間を設け、色を変えて表示できること。

届出期間は、開始・満了指定以外に、曜日指定、時間指定もできること。マーキングは任意の図形を描画できること。

(エ) 冬季のみに使用する届出など定期的に使用する届出については、期間満了後に自動的に消去した後もサーバに情報を残し、再利用できること。

(オ) 地図表示・マーキング表示・文字情報の他に、画像（カラー写真や支援図面等）の入力・表示ができること。画像表示は拡大・縮小・回転等ができること。

(カ) 地図表示上に、地図メッシュの表示・非表示ができること。なおメッシュ表示は地図の種類を問わず可能なこと。

(キ) 登録済みの地図データをイメージ編集ツール（線・文字・円などの描画パターン・消しゴム機能等）により修正ができること。

(ク) 出動種別により支援情報（水利等）及び地点マークを変えて表示ができること。

(ケ) 地図画面のメモリ

地図画面のメモリは、次の3通りの方法で可能とし、メモリされた地図はプレビューできること。

a 検索による表示地図を自動的に登録できること。

b 災害地点の補正を行った場合、自動的に登録できること。

c 現在表示している地図画面をワンタッチ登録できること。

(コ) 印刷機能

表示された地図及び支援情報はプリント機能により出力することができること。

(サ) 活動中の車両位置を住宅地図上にシンボル表示できること。また、車種、動態、車両名、進行方向も地図上に表示できること。

(シ) 車両一覧表示より車両を選択することで、該当車両を中心とした地図を表示できること。

(ス) 車両位置の任意ポーリングができること。

(セ) 車両運用端末装置への目標地点送信

救急車同士のドッキングポイントなど任意の地点を決定し、特定の車両運用端末装置に目標地点として送信できること。車両運用端末装置においては受信した目標地点を目的地としたルート検索が行えること。

(ソ) 任意地点登録

地図検索画面上の任意の地点座標を登録し、データ修正装置にて地点情報登録が可能なこと。

(タ) GoogleMap連携

地理に不慣れな通報者からの通報に指令員が備える必要があるため、任意の地点をクリックし地点を送信することで、該当するGoogleMap及びストリートビューが支援情報ディスプレイ等に表示でき、災害地点決定の補助が行えること。

(3) 使用地図

ア 住宅地図 ((株)ゼンリン製 Zmap-TOWN II)

管轄全市町村

イ 道路地図 (デジタル道路地図)

山形県・福島県・新潟県・宮城県

ウ 山岳地図

エ 隣接市町村地図

隣接する市町村との境界線から2kmの範囲に限り、隣接市町村管内の住宅地図表示ができること。ただし、当該地図は、PDFデータ又はイメージデータによる表示を可とする。

オ その他、支給する地図及び対象物の平面図等をデータ入力し、地図検索や支援画面として活用できること。

(4) 機器仕様

ア 制御処理装置

指令台組込み型とし、地図等検索装置の各種処理機能を制御するものであり、処理内容を地図用ディスプレイに表示できること。

(ア) OS Windows 10相当以上

(イ) CPU Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上

(ウ) 記憶容量 SSD 256GB以上 (RAID構成)

(エ) メモリ 8GB以上

イ ディスプレイ

指令台に搭載し、地図等検索装置の各種処理機能操作運用を行うためのものであり、以下に定める仕様・性能以上であること。

(ア) 表示画面 23インチ以上液晶ディスプレイ

(イ) 画面解像度 1920×1080ドット以上

(ウ) 表示色 1677万色以上

#### 4 支援情報表示装置

本装置は、指令台・指揮台に設置され、指令管制運用に必要な各種情報を任意に表示することができ、かつ自動出動指定装置及び地図検索装置と連携して、必要な各種支援情報を有効に表示できるものであること。本装置は、自動出動指定装置、地図等検索装置とは独立した装置で構成し、他装置が故障した際においても切替え操作等することなく継続運用が行えること。

##### (1) 基本操作

- ア 自動出動指定装置、地図等検索装置に準じ、マウス入力で操作できること。また、マウスについては、通常操作で3画面においてシームレス3ウェイマウス運用が可能であること。
- イ 支援情報表示装置のキーボードにて単独操作が行え、マウスカーソルの他装置ディスプレイへの移動によりキーボードの入力先を各装置へ自動切替運用ができること。

##### (2) 機能仕様

- ア 支援情報ディスプレイを自動出動ディスプレイ及び地図用ディスプレイと並列配置することで、扱者が通常受付業務で3画面を有効活用できるよう配慮すること。
- イ 非常用通信操作部を配備でき、119番通報の輻輳時、同部にて受付操作を行うだけで、自動で当該指令台の主扱者席から切り離され、自動出動指定装置と地図等検索装置の輻輳機能に切替えることができ、受付～事案終了までの事案処理が行えること。
- ウ 前項イの扱いを開始した場合、受付内容が別置き長時間録音装置にて録音・再生が行えること。
- エ 以下の画面の表示操作ができること。
  - (ア) 自動出動指定装置支援情報画面
  - (イ) 地図等検索装置支援情報画面
  - (ウ) 車両運用表示盤、支援情報表示盤画面
  - (エ) 進行事案一覧画面
    - 事案を検索する場合は事案一覧を支援情報ディスプレイに表示し、選択した事案を自動出動ディスプレイに表示することにより、他事案の検索もすぐに行えるよう事案の一覧表示を常に行うこと。
  - (オ) 口頭指導、運用支援画面
    - 受付業務におけるプロトコル等の口頭指導や、薬物等の扱い要領等、受付指令業務に必要な支援情報検索表示ができること。
  - (カ) 119番輻輳対応画面
  - (キ) 支援情報表示
    - a 拡大・縮小、回転、スクロールができること。

- b 全図表示により自動的に図面データを画面に収まる範囲に縮小表示でき、また、画像補正処理により鮮明な表示ができること。
  - c 支援情報にリンクされた地点の地図を表示でき、該当するリンク先が複数ある場合には一覧にて表示できること。
- (ク) 119 F A X受信画面
- 119 F A X受信時は事案と連動し、F A X画像を表示できること。また、F A X画像については事案から任意のタイミングで呼出し、表示できること。
- (ケ) 掲示板
- 指令員が交代しても全指令員に連絡事項が伝わる様に、掲示板の表示ができること。
- a 支援情報ディスプレイの初期画面に掲示板が表示できること。
  - b 指令台扱者が交代した時に連絡事項等の引き継ぎ内容が伝わるように、支援情報ディスプレイに掲示板を表示できること。
- (コ) 自動出動指定装置及び地図等検索装置の操作と連動して以下の表示ができること。
- a 災害地点決定の過程において以下の情報を逐次自動で抽出し、直近順に表示できること。
    - (a) 該当地点を中心とする任意の半径内の危険物取扱所、貯蔵所及び劇毒物を扱う施設
    - (b) 同じく独居老人など災害に対する弱者等
    - (c) 同じく消防活動に必要な消火栓、貯水槽などの水利情報等
  - b 災害地点が危険物取扱所、貯蔵所及び劇毒物を扱う施設であった場合には、警防計画や建物平面図等を自動的に表示できること。
  - c 過去に災害が発生した地点の場合は過去事案（一覧）を表示することができること。
  - d 同報事案の可能性がある場合は同報事案（一覧）を表示することができること。
  - e 支援情報の「画像」操作することにより該当の支援情報を表示できること。
  - f 指令後、自動的に車両表示盤制御画面を表示できること。
  - g 任意の動態受信時、自動的に車両表示盤制御画面を表示できること。

### (3) 機器仕様

#### ア 制御処理装置

指令台組込み型とし、支援情報表示装置の各種処理機能を制御するものであり、処理内容を支援情報ディスプレイに表示できること。

(ア) OS	Windows 10相当以上
(イ) CPU	Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
(ウ) 記録容量	SSD 256GB以上 (RAID構成)
(エ) メモリ	8GB以上

#### イ ディスプレイ

指令台に搭載し、支援情報表示装置の各種処理機能操作運用を行うためのものであり、以下に定める仕様・性能以上であること。

(ア) 表示画面	23インチ以上液晶ディスプレイ
(イ) 画面解像度	1920×1080ドット以上
(ウ) 表示色	1677万色以上

### 5 長時間録音装置

本装置は、卓上型とし補助扱者を含めた119番通報の内容や無線交信が独立して自動録音が可能なものとし、通信操作部からの遠隔制御にも対応されているものとする。

また、指令センター内のいずれかの装置にて録音内容が確認できることとする。

#### (1) 機器仕様

ア 録音方式	ハードディスク録音、ハードディスクはRAID構成
イ 録音CH	16CH
ウ 録音時間	70,000時間
エ 録音媒体	BD-REまたは、DVD-RAMとし、ハードディスクから定期的に自動バックアップ録音ができること。

### 6 非常用指令設備

本装置は万が一の指令制御装置故障等の際に使用する装置で、指令制御の不具合内容に影響を受けることなく独立した運用が行えるものであること。

#### (1) 機能仕様

- ア 収容回線種及び回線数の範囲で指令制御装置と同等の通信機能を有すること。
- イ 万が一、指令制御装置に異常が発生した場合、自動的に非常用指令設備に切替わること。その際、各指令台やシステム監視装置等に状況が表示されること。
- ウ 指令制御装置に特に異常が認められない場合等においても、手動操作により非常用指令設備への切替え処理が行えること。手動切替えは、指令制御装置、各指令台の通信操作部で操作できること。
- エ 光IP電話回線に対応していること。
- オ NTT固定電話、NTTひかり電話、IP電話の119番及び携帯電話の119番直接受信式に対応していること。
- カ 携帯電話119番直接受信における近隣消防への転送機能・UUI転送が対応されていること。
- キ 指令台での無線運用に影響が出ないよう、指令制御装置と同様の共通インタフェ

ース接続を行うこと。

## (2) 機器仕様

### ア ユニット構成

指令制御装置と同一のユニットとすること。

### イ 収納構造

非常用指令設備の各ユニット、自動回線切替部は指令制御装置と同一キャビネットに收容するものとし、省スペース化が考慮されていること。

### ウ 主要部の二重化

非常用指令設備の主要部である呼制御部と電源部については、非常用指令設備専用とし、かつそれぞれを二重化して並列運用することにより、切替え不要の冗長化ができること。主要部の二重化により、通話呼が存在する状態で主要部の障害が発生しても、通話呼を継続できること。

### エ 給電

キャビネットに收容される指令制御装置の各ユニットと非常用指令設備の各ユニットに対する給電部は独立しているものとし、別々のブレーカで運転・停止が行えること。また、自動回線切替部は何れかのブレーカ片方が運転状態であれば動作すること。

## 7 指令制御装置

指令台の各操作機能を果たすために必要な指令制御装置は、堅牢かつ防塵対策の施された自立型キャビネットに收容されており、保守点検が容易な構造であること。将来の回線増設について柔軟な対応が図れるよう十分な配慮がなされていること。また、非常用指令設備、自動回線切替部を同一キャビネットに收容し、省スペース化が十分に配慮されていること。

### (1) 機器仕様

ア 制御方式	蓄積プログラム式
イ 音声処理方式	デジタルPCM収納構造
ウ 通話路方式	IP制御時分割方式、または時分割PCM方式
エ 冗長化構成	二重化（襷掛け構造、異常時自動切替）

指令制御装置の主要部である呼制御部と電源部については、指令制御装置専用とし、かつそれぞれを二重化して並列運用することにより、切替え不要の冗長化ができること。

主要部の二重化により、通話呼が存在する状態で主要部の障害が発生しても、通話呼を継続できること。

オ 自己診断項目	電源監視、温度監視、通話路異常監視
----------	-------------------

障害発生時には指令台ディスプレイにて障害発生個所の確認ができること。

カ 時刻補正	電波時計もしくはGPS時計
--------	---------------

自動的に時刻を補正し各機器の時刻を統一すること。

キ デジタル無線接続 共通インタフェース接続方式

各消防本部の既設無線回線制御装置等と、一般社団法人 情報通信技術委員会が発行した「TS-1023 消防指令システム-消防救急無線間共通インタフェース仕様」（2021年4月付）の規定に基づいた接続が可能なこと。

8 携帯電話・IP電話受信転送装置

携帯電話及びIP電話からの119番通報を受信可能とし、転送回線により、携帯電話からの119番通報を転送及び転送受信でき、同時に発信者番号、電話事業者コード等のUUI情報も転送及び転送受信できるもので、次の機能等を備えていること。

(1) 受信

携帯電話とIP電話からの119番通報の受信ができること。

(2) 転送

他消防本部等への転送及び他消防本部等からの転送受信ができること。

(3) 発信者番号表示

発信者番号を通知に設定された電話からの119番通報の発信者番号を自動出動ディスプレイに表示できること。

(4) 発信者番号の強制取得

発信者番号を非通知に設定された電話からの119番通報の発信者番号を強制的に取得し、自動出動ディスプレイに表示できること。

(5) 発信網識別

119番通報の電話事業者名を自動出動ディスプレイに表示できること。

(6) 発信者番号、通信事業者コードの転送フォーマット

ユーザー・ユーザー情報（UUI）サービスを用いて119番通報等と同時に発信者番号、電話事業者コードの転送を行えること。

また、フォーマットは総務省消防庁の規定するものとする。

(7) 携帯電話、IP電話事業者の追加、変更及び削除があった場合にも容易に対応できること。

9 非常用受付電話機

119番通報輻輳時の補助、指令制御装置及び非常用指令設備の障害時において、119番通報の受付及び外部との電話連絡を行えるものであり、次の機能等を備えていること。

(1) 指令制御装置及び非常用指令設備の故障時等には、非常用受付電話にて119番通報の受付及び外部との電話連絡ができること。

(2) 119番回線の着信表示、応答、通話、保留、切断操作ができること。

(3) 着信は可視可聴で表示できること。

(4) 指令台等から独立して使用できること。

(5) 119番回線断線時等の障害時において、緊急通報の迂回により119番通報の受

付ができるよう、西置賜消防本部に署落とし用電話機を設置するものとする。

## 10 プリンタ

自動出動指定装置に接続され、災害事案処理の記録等の印字出力を行うものであり、以下に定める仕様とすること。

### (1) 機器仕様

ア 印刷方式	レーザー方式
イ 印刷解像度	1200dpi×1200dpi
ウ 構造	卓上型
エ 給紙サイズ	A3判、A4判
オ 印字速度	35枚/分 以上 (A4横モノクロ片面印刷時)

## 11 カラープリンタ・スキャナ

本装置は複合機とし、制御処理装置及びデータ修正装置に接続され、災害事案処理の記録等の印字出力及び地図データ・支援図面等の入力を行うものであり、以下に定める仕様とすること。

### (1) 機器仕様

ア 印刷方式	フルカラー乾式電子写真方式
イ 印刷速度	35枚/分 (A4判、連続カラー片面印刷時)
ウ 印刷文字	日本語 (カナ漢字)、英数字
エ 印刷解像度	9600×6000dpi (最大時)
オ 給紙サイズ	A3判、B4判、A4判、ハガキサイズ
カ 給紙方法	カセット式用紙トレイ2式 (A3判、A4判)
キ 接続インタフェース	100Base-TX、USB2.0 (Hi-Speed)
ク 走査方式	読み取りヘッド移動型原稿固定読み取り方式
ケ センサー	4ラインカラーCCD (R/G/B/K×1ライン)
コ 原稿サイズ	A3判 (最大)
サ 光学解像度	600dpi
シ 読み取り解像度	50～4800dpi、7200dpi、 9600dpi
ス 読み取り階調	各色18bit入力/8bit出力

## 12 データメンテナンス装置

本装置は、各種データの修正に使用する汎用型のものであり、データの修正はオンラインにより容易にできること。また、自動出動指定装置及び地図等検索装置のデータを同時に修正できる一体型システムであること。各署所においてもデータの修正・更新が行えること。



## (1) 機能仕様

### ア 地点データの修正

地点情報データベースと地図を同時に表示し、地点情報・地図位置情報を同時に修正できること。

### イ 地図情報の修正

(ア) 地図の配置情報を修正できること。

(イ) 地図描画機能により、新規建物や道路等の追加が行えること。

(ウ) ベクトル地図の場合、スポイト機能により既に描画されている家枠や世帯主名等の色などを読み取り、新規図形の属性にすることで原図同等の地図が描画できること。

(エ) ラスタ地図においても描画ツールで修正が可能なこと。

### (オ) 隊編成データ修正

出動隊編成データを修正できること。

### (カ) 支援情報データ修正

支援情報（文字情報・画像情報）の修正ができること。画像情報やラスタ地図は、スキャナよりコピー感覚で取込みできること。

### (キ) 音声データ修正

各種音声データの修正ができること。

### (ク) その他データ修正

連絡先情報、目標物分類、支援分類、病院情報等の各種マスタの修正ができること。また、インポートにより一括更新できること。

### (ケ) データ更新

自動出動指定装置や地図等検索装置、支援情報表示装置を操作することなく、データ修正装置の更新操作のみでデータを一括更新できること。また、指定の席の自動出動指定装置にのみ更新を行い、隊編成などの確認を行えること。更新後においても、更新した内容に不備がある場合には、更新前の状態に容易に戻せること。

### (コ) 統計処理

日報、月報、年報、日報明細等が消防本部毎に出力できること。また、車両動態日報も出力できること。

### (サ) 届出情報統計処理

入力された届出情報を署所、届出種別毎に集計し出力できること。

## (2) 機器仕様

### ア 制御処理装置

データ修正装置の各種処理機能を制御するものであること。

(ア) OS Windows 10相当以上

(イ) CPU Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上

(ウ) 記録容量	S S D 2 5 6 G B 以上
(エ) メモリ	8 G B 以上
イ ディスプレイ	
(ア) 表示画面	2 1 インチ以上液晶ディスプレイ
(イ) 画面解像度	1 9 2 0 × 1 0 8 0 ドット以上
(ウ) 表示色	1 6 7 7 万色以上

### 1 3 署所端末装置

本装置は、各署所等に設置し、指令台からの各種指令の受令を行うものである。主な操作はLCD表示部にて行うものとし、端末制御部、受令電話機部、音声増幅部、非常用電源部、車両動態設定部及びその他設定部から構成する。

#### (1) 機能仕様

- ア 予告音拡声受令、無線受令のいずれも自動的に受令できること。
- イ 自動出動指定装置と連動し、指令時に簡易指令書が表示できること。また、この機能は各署所における他装置にて実現することも可とする。
- ウ 指令の受令中に、指令台に対する緊急通報機能を持つこと。
- エ 指令を受信した署所が出動不可能な状態であることを指令センターに通知できること。
- オ 通報の覚知情報として「火災通報入電中」等の予告指令を音声で受令できること。
- カ 次の指令予告音及び予告指令を庁舎内に送出できること。
  - (ア) 火災音 指定予告音後「〇〇地区 火災事案入電中」
  - (イ) 救急音 指定予告音後「〇〇地区 救急事案入電中」
  - (ウ) 救助音 指定予告音後「〇〇地区 救助事案入電中」
  - (エ) その他音 指定予告音後「〇〇地区 事案入電中」
  - (オ) 待機音
  - (カ) 業務連絡音 「ドミソド」のチャイム音等
- キ 火災及び災害出動指令時の出動署所と待機署を区別し、予告音受令ができること。
- ク 災害種別、時間等の設定により、昼間と夜間の待機署を区別し、予告音受令ができることとし、詳細は、受注者に別途指示する。
- ケ スピーカによる拡声指令は、5系統に放送する。
- コ 全署所の全車両動態を参照できること。また、この機能は各署所における他装置にて実現することも可とする。
- サ 車両動態設定部により車両の状況登録及び車両動態の情報表示を行え、車両の状況登録内容は、自動出動指定装置での出動隊編成に反映されること。また、この機能は各署所における他装置にて実現することも可とする。
  - (ア) 登録車両数 9 9 車両以上

(イ) 動態表示 8 動態以上

- シ 署所端末装置LCD設定部により5以上の関連設備（出動灯制御、照明点灯等）の制御が行えること。また、この機能は各署所における他装置にて実現することも可とする。
- ス 指令回線をブロードバンドネットワーク回線で構築し、かつ十分な速度設計を行うことにより、音声指令中の緊急通報や内線電話通話等の同時運用が可能であること。
- セ 指令回線の状態を自動監視し、回線断線検出時には、無線バックアップにより指令回線による指令から無線回線指令へ自動的に切替え、指令台からの指令を無線回線にて受令できること。
  - (ア) 指令回線断線時、無線回線からのアンプ起動信号により庁舎内アンプが起動できること。
  - (イ) バックアップ時の庁舎内アンプ起動を停止できること。

## (2) 機器仕様

- ア 電源部 DC12V・・・3時間以上の停電補償ができること。  
AC100V・・・10分以上の停電補償ができること。  
(財)電気通信端末機器審査協会の認定する技術的条件適合認定に合格した機器であること。  
指令回線をブロードバンドネットワーク回線とした場合は、ルータ・ONU等の終端装置への無停電電源供給を考慮すること。また、電源部は保守時の非常用バッテリー交換を考慮して、署所端末装置と分離構造とすること。

## 1.4 バックアップ受令機

本装置は、署所端末装置と接続し、指令回線の断線等、指令回線が不通となった場合に各署所に対して自動的に無線にて庁内放送設備を起動し、指令を行うための無線受令機であり、卓上型であること。

## 第2 指揮台

指揮台は、指令台と併設して指令台の全機能を包含し、さらに指揮統制を行うための以下に示す機能・構造を備えたものであること。

### 1 機能仕様

#### (1) モニタ機能

指令台業務の運用状況を監視するため、指令台の音声及び自動出動ディスプレイのモニタがいずれもできること。

#### (2) 割込み機能

指令台で取扱い中の回線モニタ中、必要に応じ指揮台から割込み、通報者もしくは相手方に対する応答または指令員に対する指示等ができること。

#### (3) 指揮統制機能

全指令台でも事案受付進捗状況をディスプレイ表示し、放置事案の有無などをエラーチェックできること。

## 2 構造概要

4画面構成で以下を基本とし、詳細は別途協議とする。

- (1) 平常時：1名で4画面(左より、支援、自動、地図、支援)

指揮台			
画面1	画面2	画面3	画面4
支援	自動	地図	支援
指令員1			

- (2) 輻輳時：1名で2画面(左より、自動、地図)

指揮台			
画面1	画面2	画面3	画面4
自動	地図	自動	地図
指令員1		指令員2	

## 第3 表示盤

本装置は、消防・救急受付指令業務に必要な気象観測情報、気象通報及び車両運用状況等を表示できるものであること。

また、指令センター前面に設置する、車両運用表示盤、支援情報表示盤、多目的情報表示装置は、49インチ相当×10面のマルチスクリーン構成であること。

### 1 車両運用表示盤

本装置は、指令業務に必要な車両運用状況を表示できること。また、表示内容はWeb端末にて指令情報出力装置でも表示確認ができること。

- (1) 車両数 60車両以上
- (2) 表示内容 次の動態が表示できること。
- ア 車両名
  - イ 動態名
  - ウ 最新動態入力時刻
  - エ 代車表示
  - オ 現在位置表示

- (3) 入力方法

入力は、署所端末装置及び自動出動ディスプレイからも手動で行え、各車両運用端末装置からの動態設定入力に連動して自動的に入力及び動態管理ができること。

- (4) 強調表示

- ア 指令車両は視認しやすいよう、他車両と区別して強調表示ができること。また、活動中の車両は災害種別に一致させた背景色にて表示できること。
- イ 指令車両は動態が変化した際、可視・可聴にて確認ができること。

- (5) 活動中車両一覧

出動中車両の一覧が表示できること。表示項目は次のとおりとする。

- ア 車両名
- イ 出動災害種別
- ウ 車両動態
- エ 最新動態入力時刻
- オ 現在地情報
- カ 搬送先病院表示（救急車の場合）

(6) 進行中事案

災害事案毎に出動車両を表示できること。また、災害種別の表示や災害場所住所も併せて表示すること。

(7) 出動可能車両一覧

車種毎に出動可能車両の一覧が表示できること。

(8) 救急車両一覧

消防本部毎に救急車両を一覧表示できること。

- ア 所属署所名
- イ 車両名
- ウ 出動災害種別
- エ 車両動態
- オ 最新動態入力時刻
- カ 現在地情報
- キ 搬送先病院表示

(9) 装置仕様

本装置の仕様は次のとおりとする。また、支援情報表示盤、多目的情報表示装置の装置仕様についても同様とする。

- ア 最大解像度 1920×1080ドット
- イ 最大表示色 10.7億色
- ウ 最大輝度 450cd/m<sup>2</sup>
- エ コントラスト比 1300:1
- オ 視野角 左右178度 上下178度
- カ 消費電力 220W

2 支援情報表示盤

本装置は、災害件数、119番着信件数、消防救急受付、指令業務に必要な気象観測情報、気象通報等が表示できること。各種情報は消防本部毎でカウントし切替え表示ができること。また、表示内容はWeb端末としてPC端末においても表示確認ができること。（指令情報出力装置にて表示確認ができること）

(1) 表示内容

- ア 年月日、曜日、時刻  
年・月・日・曜日・時・分を表示できること。

## イ 災害受付件数

火災・救急及び救助等の出動件数は自動出動指定装置より手動入力できること。また、本日・本月・本年の件数は自動加算できること。本日は午前0時、本月は月の初日、本年は年の初日に自動で0件にリセットできること。

携帯電話、I P電話の119番着信件数は業者毎に着信件数の集計表示ができ、ドコモ、auなど内訳も表示可能なこと。

(ア) 「火災」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁
(イ) 「救急」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁
(ウ) 「救助」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁
(エ) 「その他」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁
(オ) 「119 着信(NTT)」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁
(カ) 「119 着信(携帯)」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁
(キ) 「119 着信(I P)」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁
(ク) 「119 着信(合計)」	本日 4 桁	本月累計 5 桁	本年累計 5 桁	昨年件数 5 桁

## ウ 気象観測情報（風向、風速、温度、湿度、雨量、気圧等）

気象情報表示は、下記8項目が自動的に表示できること。

- (ア) 風向（16方位）
- (イ) 平均風速（m）
- (ウ) 最大風速（m）
- (エ) 相対湿度（%）
- (オ) 実効湿度（%）
- (カ) 気温（℃）
- (キ) 日雨量（mm）
- (ク) 気圧（hPa）
- (ケ) 天気

## エ 気象通報（気象警報、気象注意報、天気等）

警報、注意報等は漢字表示できること。また、流動表示でき、その文字色、背景色等の制御ができること。

### (2) 入力方法

入力は、自動出動ディスプレイからのマウス操作により、警報、注意報、その他一般情報等の表示ができること。

## 3 多目的情報表示装置

本装置は、多目的情報表示盤及び映像制御装置で構成され、消防救急業務に必要な各種支援情報を表示できること。

### (1) 表示内容

- ア 各種ディスプレイ装置（DVI系）の画面表示ができること。
- イ 高所カメラ、TV、ビデオ等（HDMI系）の映像表示ができること。

#### 4 映像制御装置

本装置は、多目的映像表示盤に対して、各種RGB系ディスプレイ及びNTSC系映像信号を制御し、任意の画面及び映像を出力できること。また、各種表示装置及び映像ソースの選択は、通信操作部または指令台に独立して設置した映像スイッチャーにおいて映像切替得表示が可能であること。

##### (1) 機能

###### ア 表示項目

###### (ア) DVI系

- a 地図検索画面
- b 表示盤画面
- c 幹部出退表示

###### (イ) HDMI系

- a テレビ画像
- b ビデオ画像

##### (2) 機器構成

###### ア デジタルマトリクススイッチャー

- (ア) 映像入力                    デジタルDVI    必要系統数
- (イ) 映像出力                    デジタルDVI    必要系統数
- (ウ) 入力電圧                    AC100V

###### イ 音声スイッチャー

- (ア) 音声入力                    必要系統数
- (イ) 音声出力                    1系統
- (ウ) 入力電圧                    AC100V

###### ウ 音声レベルコントローラ

音声レベル調整ができること。

###### エ TVチューナー

- (ア) 出力端子                    HDMI端子1系統

###### オ 多目的スイッチ（または通信操作部）の操作

- (ア) デジタルマトリクススイッチャーの映像選択切替え
- (イ) 音声スイッチャーの音声選択切替え

###### カ 設備収容架

画像制御装置を構成する各機器については、自立型ラック等に収容すること。

#### 5 災害件数表示盤（屋内）

本装置は、指定する庁舎内に設置し、指令システム側の119番通報統計と連動することで、リアルタイムに情報表示を可能とし、市民サービスの充実及び業務の効率化が

図れる表示盤であること。表示盤は液晶モニタとし、50インチ程度とする。

## 6 署所用表示盤

本装置は指定する各署所に設置し、設置されている署所の状態に応じ、表示する情報が自動的に切替わること。表示盤は液晶モニタとし、50インチ程度とする。

### (1) 表示内容

#### ア 平常時

車両状況（車両名・動態・出動先・搬送先病院名）、注意報・警報、気象状況

#### イ 予告指令時

災害種別、入電時刻、住所等

#### ウ 本指令時

災害種別・区分、入電時刻、指令時刻、住所、目標物、災害点付近地図

#### エ 予告指令キャンセル、解除された場合及び事案終了時は、平常時画面へ自動的に切替わること。

### (2) 装置仕様

ア 最大解像度	1920×1080ドット
イ 最大表示色	1677万色以上
ウ 画素ピッチ	水平0.559mm×垂直0.559mm
エ 輝度	450cd/m <sup>2</sup> （標準値）
オ コントラスト比	1100：1（標準値）
カ 視野角	左右178度 上下178度

## 第4 無線統制台

本台は、各消防本部既設の卓上型遠隔制御装置を移設・設置するために必要な、指令台と調和のとれた専用台とすること。

## 第5 指令電送装置

本装置は、出動指令操作と連動して自動出動指定装置からの出動指令情報及び地図等検索装置からの災害地点周辺地図を署所・消防車両等へ電送するための装置であること。

### 1 機能仕様

#### (1) 指令情報送信装置

ア 出動指令情報の出力は日本語または英数カナ文字等のできる。また、地図付きの指令書または事案終了書（いずれもA4）が印字出力でき、電送時間は、指令台での出動指令操作後30秒以内（地図を含む）であること。

イ 署所の指令情報出力装置に対して同報が可能であること。

ウ 指令書は文字情報の他、災害地点の地図付与ができること。



- エ 署所における出動隊に必要な複数の地図付指令書が同時に出力できること。
- オ 署所に設置されているプリンタの状態情報を確認でき、プリンタ異常時は、システム監視装置にアラーム表示し、異常があることが通知できること。

(2) 指令情報出力装置

ア 制御処理装置

本装置は、各署に設置され、指令時の地図が確認できること。また、地図表示機能は指令センターの地図等検索装置と同等の機能を有し、届出の入力、地図の印刷等が可能であること。

また、本装置の故障時においてもプリンタから印字できること。

- (ア) 指令時に連動し、災害地点の地図画面を表示し、指令の内容（災害種別・区分、住所、目標物名称）の文字情報も表示できること。
- (イ) 出動指令書、傷病者情報の再印字処理ができること。
- (ウ) 指令の履歴が100件以上保持できること。
- (エ) 通常時は地図等検索処理装置として、検索、印刷ができること。
- (オ) 届出情報入力端末として使用でき、本部の届出情報を更新できること。
- (カ) 本部の地図編集したデータを反映できる機能を有すること。
- (キ) 車両動態情報、支援情報、進行事案情報の表示が行えること。
- (ク) 車両位置の表示が行えること。

イ プリンタ

出動指令情報の出力は、日本語または英数カナ文字等でできること。また、災害地点の地図付きの指令書または事案終了書（いずれもA4）が印字出力でき、電送時間は、指令台での出動指令操作後30秒以内（地図を含む）であること。

- (ア) 署所における出動隊に必要な複数の地図付指令書が同時に出力できること。
- (イ) 出動指令書及び事案終了書は、災害種別毎の異なった様式で出力できること。
- (ウ) 指令情報出力装置で出力された出動指令書は、出動隊にとって有効な地図付指令書とするため、災害地点を中心とした地図ではなく、付近の目標物や進入路等が印刷されるよう、災害地点をずらした地図付指令書を出力できること。設定により常に災害地点を中心とした固定縮尺の地図付指令書も出力できること。
- (エ) 指令書に緯度・経度が印字できること。

2 構造概要

(1) 指令情報送信装置

NO.	品名	数量	備考
1	処理装置	1式	ルータ等

(2) 指令情報出力装置

NO.	品名	数量	備考
1	制御処理装置	11式	キーボード、マウス

2	ディスプレイ	11台	
3	プリンタ	11台	

### 3 装置仕様

#### (1) 制御処理装置

指令情報出力装置の各種処理機能を制御する装置であること。

ア OS	Windows 10相当以上
イ CPU	Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
ウ 記録容量	SSD 256GB以上 (RAID構成)
エ メモリ	8GB以上

#### (2) ディスプレイ

指令情報出力装置の各種処理機能を表示する装置であること。

ア 表示画面	21インチ液晶ディスプレイ
イ 表示解像度	1920×1080ドット以上
ウ 表示色	1677万色以上

#### (3) プリンタ

指令情報出力装置の制御処理装置に接続され、出動指令書等の印字出力を行うものであり、以下に定める仕様とすること。

ア プリント方式	レーザー方式
イ 解像度	1200×1200dpi
ウ 構造	卓上型
エ 印字速度	35枚/分以上 (A4横モノクロ片面印刷時)

## 第6 気象情報収集装置

本装置は、各種の気象状況を自動観測し、表示及び記録を行い、災害対策の支援情報として活用できること。観測データは、支援情報表示盤に表示し、災害予防または災害処理対策が迅速に行えるよう的確なる気象状況が瞬時に把握できること。また、各消防本部で気象状況を自動観測できるよう各センサーを設置し、指令書等には該当する消防のデータが反映されること。各機器については気象庁検定を取得し、誤動作の無いよう十分に配慮したものであること。

### 1 機能仕様

#### (1) 観測装置本体

データロガー一部はラックマウント型として小型化されており、他装置の自立型ラックに収納され、設置スペースを必要としないこと。データロガー内には過去30日分以上のデータが保存できること。また、気象データはWebサーバ機能により集約・統計処理され、ネットワーク上のクライアントPCから、専用のソフトを搭載することなく表示及び印刷などの操作が容易にできること。

#### ア 測定範囲

(ア) 風速 0.4～90m/s (ブラシレス磁気パルス方式)

- (イ) 風向 全方位（非接触磁気検出器）
- (ウ) 温度  $-50^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ （白金測温抵抗体式）
- (エ) 湿度  $0\sim100\%$ （高分子箔静電容量式）
- (オ) 気圧  $800\sim1100\text{hPa}$ （シリコン静電容量式）
- (カ) 雨量  $0.5\text{mm}/\text{パルス}$ （転倒ます／リードスイッチ 式）

※温度計と湿度計は統一の強制通風シエルタ内に収容し正確に測定できること。

#### イ 観測データの表示

- (ア) 観測データは、クライアントPC（液晶モニタ）に、全測定項目の最新情報を一括してデジタル表示できること。
- (イ) 一括表示画面で各種気象データ毎の傾向（上昇、下降）表示ができること。
- (ウ) 各種グラフ、帳票（時報・日報・月報・年報）が表示できること。

#### ウ データ処理

- (ア) 観測データを基に、クライアントPCで日報・月報・年報が作成できること。
- (イ) 作成した日報等は市販の表計算ソフト（MS-Excel等）で読み込み可能なCSV形式のファイルデータで保存できること。
- (ウ) データロガーで10年以上の観測データを保存できること。
- (エ) 気象庁が発表する気象に関する注意報、警報を手動入力でき、入力された情報は一括表示画面で表示できること。

#### エ 外部接続

- (ア) LAN（100BASE-TX）に接続ができること。
- (イ) GPS時計装置により、世界標準時刻情報を検出し、それを日本標準時刻に変換して自動時刻校正を行うこと。

#### (2) 印刷記録

日本語プリンタへ観測情報を印刷可能であり、記録保存に使用できること。印刷帳票はJIS第一水準漢字・カナ英数字を用いた見やすいフォーマットであること。

#### ア プリントアウト項目（日本語及び数字印刷）

- (ア) 平均風速・風向
- (イ) 瞬間最大風速・風向
- (ウ) 気温（現在、平均、最高、最低）
- (エ) 湿度（現在相対湿度・現在実効湿度、平均・最高・最低）
- (オ) 雨量（時間積算、10分間最大積算、日積算、積算日数）
- (カ) 気圧（現在の現地・海面及び最高、最低）
- (キ) 日報、月報、年報での最高・最低の起時及び年積算値、雨の日数など
- (ク) 風向頻度

(ケ) 年月日時分

(3) 気象Webサーバ装置

ア 気象WebサーバはLinux OSとし、ネットワーク上のクライアントPCから専用のソフトをインストールすることなく、気象データの表示や操作ができること。

イ 観測データは、地図画面上に設置場所を記載し、1分毎に自動更新するとともに、前データと比較を行い、上昇、下降傾向を表示させること。

ウ 設置場所毎に警報の設定が任意に2段階行えること。観測したデータが設定した警報値を超えた場合は、地図画面上部のヘッダ及び該当の観測局名の色を黄、赤色で表示させるとともに、クライアントPCより警報音を鳴動させること。警報は、1局5種類以上設定でき、1つの警報に対し以下の項目から4項目を選び任意に連動させ設定可能なこと。

(ア) 平均風速	(イ) 最大瞬間風速	(ウ) 気温
(エ) 相対湿度	(オ) 実効湿度	(カ) 現地気圧
(キ) 海面気圧	(ク) 10分積算雨量	(ケ) 時間積算雨量
(コ) 日積算雨量	(サ) 10分移動積算雨量	
(シ) 1時間移動積算雨量	(ス) 24時間移動積算雨量	
(セ) 1分積算雨量	(ソ) 累計雨量	

また、設定条件として以下も設定可能なこと。

(ア) かつ/または (イ) 未満/超/以下/以上/時 (ウ) 警報解除時間

エ 各観測局の時報、日報、月報、年報の自動作成以外に、雨量データについては、一覧表で各帳票を作成すること。また、累計雨量のデータの保存、閲覧も行えること。

オ ホームページ公開用画面をFTP出力できる機能を持っていること。

カ クライアントPC上からデータのバックアップ・リストアが容易に行えること。

キ クライアントPC上からCSV形式のファイルデータがダウンロードできること。

ク 日報、月報、年報のデータは、観測要素4項目まで同時選択し、複合グラフが作成可能なこと。雨量については、観測局を選択しての複合グラフが作成可能なこと。

ケ NTPサーバに対し、時刻補正が自動で行えること。

コ クライアントPC上から各帳票、グラフはすべてPDFファイルに変換し、印字できること。

サ メンテナンス機能はユーザー名とパスワードなどで管理し、管理者のみ操作できるように配慮すること。

シ 観測データを指令台へ出力できる機能を有すること。

## 2 構造概要

(1) 本装置は次の機器等により構成されること。

NO.	品名	数量	備考
1	風向風速発信器	2台	気象庁検定付
2	温度発信器	2台	気象庁検定付
3	湿度発信器	2台	気象庁検定付
4	強制通風シェルタ (シロッコファン式)	2台	温度・湿度発信器を収納
5	雨量発信器 (ヒータ付)	2台	気象庁検定付
6	気圧発信器	2台	気象庁検定付
7	データロガー	2台	
8	気象Webサーバ装置	1式	
9	GPS時計装置	1式	
10	クライアントPC	1式	
11	RS232C/Ethernet 変換器	1台	指令装置通信用
12	プリンタ	1台	

## 第7 災害状況等自動案内装置

本装置は、加入電話による市民からの災害・病院の問い合わせに対して、災害状況の案内ができること。

### 1 機能仕様

- (1) 本装置を消防本部毎に設置することにより、各消防本部管内の災害案内が行えること。
- (2) 災害案内は、ASPサービス提供事業者による配信とし、株式会社ドーンが提供するサービスを利用すること。
- (3) 自動出動指定装置と連動し、自動的に災害事案の状態に応じた内容が案内できること。
- (4) 自動出動指定装置等で案内状況を確認できること。
- (5) 複数のメッセージを選択設定して、自動的に案内できること。
- (6) 災害状況の案内中でも、自動出動指定装置等から任意に平常時の案内に切替えができること。
- (7) 住民に対する病院案内ができること。また、診療科目は、自動出動指定装置等と連動し変更ができること。
- (8) インターネット（固定IP付き光インターネット回線）に接続できること。
- (9) ウイルス対策を施すこと。

### 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	災害状況等自動案内装置	1式	

### 3 機器仕様

- (1) OS Windows 10相当以上

- (2) CPU Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
- (3) 記憶容量 SSD256GB以上
- (4) メモリ 8GB以上

## 第8 順次指令装置

本装置は、災害発生時、非番職員・消防団員及び関係機関に順次呼出しによる召集指令ができること。

### 1 機能仕様

- (1) 順次指令は、ASPサービス提供事業者による配信とし、株式会社ドーンが提供するサービスを利用すること。
- (2) 自動出動指定装置と連動し、出動指令時の災害覚知情報に基づき、指令メッセージとして自動編集し、自動的にメッセージが送出できること。
- (3) 災害地点、災害種別に応じて、指令及び召集対象者をグループ化できること。
- (4) 選択したグループ内の指令先に、指令内容を順次、自動的に伝達できること。
- (5) 対象者及び連絡先の追加、変更及び削除が容易にできること。
- (6) インターネット（固定IP付き光インターネット回線）に接続できること。
- (7) ウイルス対策を施すこと。

### 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	順次指令装置	1式	プリンタ含む

### 3 機器仕様

- (1) OS Windows10相当以上
- (2) CPU Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
- (3) 記憶容量 SSD256GB以上
- (4) メモリ 8GB以上

## 第9 音声合成装置

本装置は、自動出動指定装置と接続し、災害通報の覚知情報をもとに、災害種別・災害地点・出動車両等の情報を自動的に編集し、指令及び案内メッセージ等の音声合成ができること。本装置は、他装置とは独立したものであること。

### 1 機能仕様

- (1) 複数事案に対して、異なる署所に同時に音声指令が行えること。
- (2) 音声の編集
  - 音声の編集は、簡単にできること。また、編集中でも音声指令を停止することなく行えること。
  - ア 発声メッセージの組み立て（発声パターン）を発注者にて編集できること。また、運用に影響することなく発声確認ができること。

- イ 音声単語については、編集の状態を単語単位で確認できること。
- ウ 編集の状態やカナなどによる抽出機能を持つこと。また音声単語の一括複写機能を有すること。
- エ 音片の編集については音声合成装置またはデータメンテナンス装置でも同様に行えること。
- オ 音片の編集についてはデータメンテナンス装置でも同様に行うことができること。

(3) 音声方式は、テキスト文字を読み取る規則合成方式とし、肉声並みの音質が実現できること。

ア 規則合成編集

- (ア) 音片登録時は、事前にアクセントがつけられること。カナが振られていない語句については、漢字辞書より事前に読みが登録されること。
- (イ) 声の種類（男女）、発声速度、イントネーションの強弱、声の大きさの設定を任意に変更できること。
- (ウ) 発声するパターン及び災害の種別毎に、声の種類（男女）、発声速度を設定できること。

(4) 音声合成で発声できる項目は次のとおりとする。

- |             |        |              |
|-------------|--------|--------------|
| ア 災害種別      | イ 災害区分 | ウ 災害規模       |
| エ 災害住所      | オ 対象物  | カ 世帯主        |
| キ 出動車両      | ク 指令時刻 | ケ 鎮圧時刻       |
| コ 鎮火時刻      | サ 現在時刻 | シ 付加語句（付近・宅） |
| ス 目標物、方位、距離 |        | セ 付帯情報       |

(5) 音声合成装置停止時でも、予告指令及び本指令は停止することなく行えること。

2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	制御処理装置	1式	
2	ディスプレイ	1式	
3	音声ミキサー	1式	
4	スピーカ	1式	

3 機器仕様

(1) 制御装置

音声合成の各種処理機能を制御する装置であること。

- ア OS Windows 10相当以上
- イ CPU Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
- ウ 記録容量 SSD 256GB以上
- エ メモリ 8GB以上

(2) ディスプレイ

音声合成装置の各種処理機能を表示する装置であること。

ア 表示画面	17インチ液晶ディスプレイ
イ 画像解像度	1280×1024ドット以上
ウ 表示色	1677万色以上

## 第10 出動車両運用管理装置

本装置は、管理装置（親局装置）及び車両に設置する車両運用端末装置から構成され、車両運用端末装置から車両動態及び車両位置情報等をX i等の公衆パケット通信網、無線LAN及び消防デジタル無線等を介して、管理装置に電送し自動出動指定装置及び車両運用表示盤に反映するものである。

### 1 機能仕様

#### (1) 管理装置

本装置は、車両運用端末装置からの車両動態情報及び車両位置情報を受信し、車両動態管理及び車両位置を把握してロケーション管理ができること。

- ア 自動出動指定装置と連携し自動隊編成、出動指令に反映できること。
- イ 自動出動ディスプレイや車両運用表示盤、署所端末装置等に車両動態を表示できること。
- ウ 車両運用端末装置から送られてきた動態信号を良好に受信できたとき、車両運用端末装置に対して表示確認信号（アンサーバック信号）が送信できること。
- エ 署所名、車両名（呼出名称）等のデータは、自動出動指定装置と一元化し、二重に登録する必要がないようにすること。
- オ 自動出動指定装置より送られてきた以下の文字情報を車両運用端末装置に伝送ができること。
  - (ア) 災害種別                      (イ) 災害区分                      (ウ) 指令時刻
  - (エ) 災害住所                      (オ) 対象物名                      (カ) 地図情報（地図頁、座標）
  - (キ) 事案番号                      (ク) 通報者情報                      (ケ) 警報注意報
  - (コ) 受付時刻                      (サ) 任務分担                      (シ) 任意情報
  - (ス) 追記情報
- カ 自動出動指定装置等と時刻一元管理を行い、時刻補正が自動的にできること。
- キ 表示確認信号送出と同時に車両運用端末装置へ、動態とともに時間情報を付加して伝送ができること。
- ク GPSにより測定した情報を車両運用端末装置より受信し、自動出動ディスプレイに表示できること。
  - (ア) 位置情報
    - a 車両位置                      b 車両進行方向
  - (イ) 情報収集方式
    - 任意発呼方式
- ケ 自動出動指定装置より設定された代車設定（車両コードの臨時変更設定）に準じ



て車両運用端末装置を制御できること。

- コ 本管理装置停止時でも他装置によるバックアップにより経路検索ができること。
- サ 車両が盗難などの被害にあった際、端末内のすべてのデータを管理装置から消去できること。

## (2) 車両運用端末装置

### ア III型端末装置

本装置は、車両動態の設定および設定した車両動態情報を管理装置に送信できる装置であり、さらに道路地図、住宅地図の表示及びナビゲーションを一体化した装置であること。また、設定車両動態等の状況が確認できること。

(ア) 道路地図、住宅地図表示・検索・誘導機能があること。

(イ) 動態設定は3 2動態以上とし、ディスプレイの画面を直接タッチすることにより動態設定ができること。なお、設定された動態は、パケット通信サービス網等を介して送出できること。この時、車両の位置情報についても同時に送出できること。

(ウ) 管理装置より送られてきたアンサーバック信号を受信表示できること。

(エ) 不感地帯などで伝送できなかった動態及び押下時刻を再送信できる不伝達動態伝送機能を有すること。

(オ) 液晶表示部の輝度調整が自動で行えること。

(カ) 出動指令表示機能

a 管理装置から送信された災害情報（災害種別、災害区分、災害住所、対象物名、地図頁、座標、事案番号、通報者情報、警報注意報、受付時刻、任務分担、任意情報、追記情報）を受信し、液晶表示部に表示できること。

b 待機中など電源オフの状態でも指令伝送が行われた場合でも、電源オンだけで管理装置に災害情報を自動照会し受信・表示できること。

c 出動指令対象外の車両が署所判断にて出動した場合、指令センターより進行中事案を取得、選択することにより、出動登録ができること。

(キ) 本署及び署所には無線LANによる電送受令を可能とし、無線LAN到達エリア内ではパケット通信網を介すことなく無線LANによる指令情報の伝達が行え、パケット通信料の低減が図れるよう考慮すること。

(ク) 移動待機などで車両がどの署所に移動していても無線LANによる指令文字情報の受令が行えること。

(ケ) 自動出動指定装置と連動し、無線LANの到達エリアであるなしに関わらず、公衆パケット通信を通じて災害地点情報を受令でき、災害地点を中心とした地図を表示できること。

(コ) 本署及び署所において、地図等検索装置の修正地図や各種データ等のメンテナンスデータを、無線LANを介して受信し、保有データのメンテナンスが行えること。

(サ) 指令情報の災害地点を目的地とした経路検索が自動でできること。また、目

- 的地までの距離と予定到着時刻を表示できること。
- (シ) 指令受信時は、自車位置及び災害点を画面内に表示でき、災害点に近づく毎に縮尺が自動拡大される機能を有すること。
  - (ス) 3 2 動態の動態画面とは別に、次に押下すべき動態ボタンを最大2つ画面上に配備し、押下後は固定パターンで次の動態ボタンに自動的に変わること。パターンは別途協議とするが、車種及び災害種別毎に切替えることができること。
  - (セ) 過去の事案履歴が20事案以上確認できること。
  - (ソ) 傷病者情報を入力できること。
  - (タ) 地図表示機能
    - 道路地図及び住宅地図を表示できること。
    - a 道路地図・住宅地図との画面上部を北固定、進行方向どちらにも設定できること。
    - b 災害地点が近づくると自動的に住宅地図に切り替わること。
    - c 自車位置中心表示・災害地点付近表示が切替えられること。
    - d 地図の拡大縮小（地図種自動切替）、スクロールが可能なこと。
    - e 昼夜で表示色を自動切替えることができること。
    - f 自車位置と災害地点の2点間表示及び災害地点付近図など2画面分割表示ができること。
  - (チ) 住所検索機能
    - a 住所データ（町、丁目、番地、号）の入力により、該当地点を検索できること。また、該当地点を目的地とした経路検索ができること。
    - b 住所データは、自動出動指定装置で管理しているデータだけでなく、全国住所情報まで対応して検索及び経路検索が行えること。なお、全国住所データは受注者において準備すること。
  - (ツ) 対象物検索機能
    - a 分類、名称等により検索ができること。また、該当地点を目的地とした経路検索ができること。
    - b 対象物データは、自動出動指定装置で管理しているデータだけでなく、全国施設情報まで対応して分類、名称検索及び経路検索が行えること。なお、全国施設データは受注者において準備すること。
  - (テ) 緯度経度情報機能
    - a 緯度経度情報を常時表示できること。自車中心表示の時は自車位置を、災害地点中心表示の時は災害地点の位置を表示できること。
    - b 緯度経度の入力により該当地点の地図を表示すること。緯度経度は、日本測地系、世界測地系の両方に対応できること。
  - (ト) 病院情報機能
    - a 自動出動指定装置で管理している病院情報をオンラインで入手し、本端末でも確認できること。

確認できる内容は、病院名、電話番号、当番医、男女空きベッド数、診療科目とする。

- b 現在の車両位置から直近順に病院を検索できること。また、診療科目（複数）を検索条件として設定できること。
- c 管外病院への搬送を目的に、全国の病院情報を検索できること。また、検索した病院の各種情報（住所、電話番号等）が表示できること。
- d 検索した病院を中心とした地図が表示できること。
- e 表示した地図を目的地にすることで、経路検索ができること。
- f 他の車両の搬送先病院及び搬送予定病院が表示できること。
- g 自車の搬送先病院を指令台に送信できること。
- h 病院交渉状況（交渉結果など）を登録でき、自動出動指定装置及び他車両に反映できること。

(ナ) 自転車位置表示

- a GPS衛星、準天頂衛星、グロナス衛星に対応した即位情報、車速パルスとジャイロセンサー、バック信号による自立航法、マップマッチングにより自転車位置を検出し表示できること。
- b ジャイロセンサーにより、車両の方向を表示できること。
- c マップマッチングされた自転車位置及び走行方向を指令センターへ送信できること。
- d 自転車位置を手動で修正できること。

(ニ) 車速パルス自動学習機能

タイヤ摩耗や交換によるタイヤ外径変化を検出する車速パルス自動学習機能を常時行い、自転車位置精度を向上させること。

(ヌ) 他車位置表示

- a 出動している車両の位置を地図画面上にマーク表示できること。
- b 他車両表示においては、動態、進行方向、同一事案出動、他事案出動が画面上で識別できるよう表示すること。
- c 災害地点までの距離に応じて他車両位置要求の間隔を短くし、災害地点付近においては正確な他車両位置の把握が行えること。

(ネ) シンボル表示

システムが保有する以下のシンボルマークを地図上に表示できること。

- a 水利シンボルの表示（シンボル下部に水利番号を表示できること。）
- b 災害点シンボルの表示
- c 届出シンボル表示（通行障害等）
- d 他車両位置シンボルの表示
- e 支援情報シンボルの表示

(ノ) 同心円表示

災害地点を中心とした同心円（スケール）表示ができること。

(ハ) 支援情報機能

- a 地図上の防火対象物や危険物施設のシンボルマークを選択することにより、該当シンボルに属する文字情報や配置図面などの画像情報を表示できること。画像表示は、拡大・縮小・スクロール・全体表示・横幅基準表示等ができること。また、画像はカラー表示とし、画像補正処理により鮮明な表示ができること。
- b 各支援情報を分類検索により検索、消防本部毎に表示できること。

(ヒ) 水利予約機能

水利確保の競合を防ぐため、水利シンボルを選択し予約することで、本部や他車両に該当水利が予約済みであることを通知できること。また、予約の解除機能を有すること。

(フ) 経路検索機能

届出情報として登録された通行止め設定を考慮した経路検索が行えること。

- a 指令時に自動で経路検索できること。また、自動経路検索のオン・オフが設定できること。
- b 走行中にルートを外れても、その場所をスタート地点として最適ルートを自動探査できること。
- c 音声案内により交差点案内が可能なこと。
- d 任意に目的地を指定した経路検索ができること。
- e 水利予約をした際には、災害地点ではなく予約した水利まで経路検索ができること。
- f ルート情報については、受注者が細部まで含んだ市販道路データ（DRM）を準備することとし、職員の調査・作成作業は不要であること。

(ヘ) 自動出動指定装置から送信されたメッセージ文（自由文、災害地点付近要注意情報等）を表示できること。なお、災害地点が危険物施設などの場合は、警告表示できること。

(ホ) 登録したメッセージを画面上から選択することで、指令センターにメッセージを送信できること。また、予め設定された文章およびかな漢字入力での自由文章もメッセージとして指令センターに送信できること。

(マ) 動態履歴・指令履歴・メッセージ履歴を保存・照会できること。

(ミ) 気象情報を表示できること。

(ム) データ保守機能

オンラインにより、シンボルマーク、支援情報、対象物検索情報、病院情報等を更新できること。

(メ) 救急車においては、ディスプレイを運転席及び患者室の2箇所に設置し、各々が行った操作が行えること。

(モ) 格納地図及び地図範囲

- a 住宅地図：(株)ゼンリン社製 Zmap-TOWN II 管内全市町村
- b 道路地図：全国デジタル道路地図 全国都道府県  
細道まで含んだ格納地図範囲のノード・リンク情報を全域格納すること。

イ 車外設定端末装置

車両運用端末装置に付加し、消防・救急車両の車両側面、後部座席等の位置に設定し、放水可能、放水停止等6項目以上の動態設定操作ができること。

(ア) 車両の外部もしくは後部座席等に取り付けられ、車外活動時及び車内活動時に動態設定ができること。

(イ) 防水対策を施した構造であること。

2 構造概要

- (1) 各構成機器は、車両の振動等による影響を受けない消防用車載端末専用構造とし、記憶装置には駆動部を持たない半導体ディスクを採用、車載環境に弱いハードディスクを使用しないこと。  
また、半導体ディスク容量は128GB以上を有すること。
- (2) 車両に搭載するため堅牢型タブレット端末であること。
- (3) 個人データ流出の危険性を排除するため、取り外しが容易にできないよう強固に取り付けられているものであること。
- (4) 画面表示部は10型以上の液晶ディスプレイとし、画像解像度はWUXGA（1920×1200）以上とすること。
- (5) 車両の設置環境により10型液晶ディスプレイを設置できること。
- (6) 車外設定端末装置を接続できること。
- (7) パケット通信装置は、Xi等パケット通信網対応であること。
- (8) 無線LANエリアでは、出動指令情報を受信した場合、出動隊が車両に乗車してエンジンをかける前の無人状態でも自動的に起動し、指令情報を画面に表示するとともに、災害地点までのルート案内も行うこと。
- (9) 電源電圧12V系車両及び24V系車両に搭載できること。
- (10) 消防救急デジタル無線移動局無線機接続用の独立したインタフェース（RS-232C）を具備すること。
- (11) 以下の機器で構成されていること。

NO.	品名	数量	備考
1	管理装置	1式	パケット通信サービス網接続
2	無線LAN装置	16式	本署・署所設置
3	車両運用端末装置（Ⅲ型）	68台	
4	車外設定端末装置		6動態以上
	1個／1台	18台	
	2個／1台	22台	
	3個／1台	1台	

### 3 機器仕様

#### (1) 管理装置

ア OS	Windows Server 2019相当以上
イ CPU	Intel®Xeon®プロセッサ 3.0GHz以上
ウ 記憶容量	300GB×2以上 (RAID構成)
エ メモリ	8GB以上

### 第11 システム監視装置

本装置は、本システムの運用状況を管理し、本システムの現在の運用状況及び障害発生時において、各装置名称並びに状況を表示できること。また、本装置は365日24時間常時システムを監視して表示する必要があることから、専用装置を設置すること。

#### 1 機能仕様

- (1) 稼働状況については、正常、異常が識別表示できること。
- (2) 32装置以上の表示ができること。
- (3) ディスク容量状況の監視が可能なこと。
- (4) 障害発生時、可視可聴にて警告ができること。
- (5) CPU状態の監視が可能なこと。
- (6) 検出した障害情報を履歴管理し、ディスプレイ、プリンタ等に一覧表示できること。
- (7) 接点信号によりLANを介さない機器の監視が可能なこと。

#### 2 機器仕様

##### (1) 制御装置

システム監視装置の各種処理機能を制御する装置であること。

ア OS	Windows 10相当以上
イ CPU	Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
ウ 記録容量	SSD 256GB以上 (RAID構成)
エ メモリ	8GB以上

### 第12 電源設備

本システムに必要となる電源設備は、無停電電源装置 (AC100V系)、直流電源装置 (DC48V系)、非常用発動発電機、署所設備用電源装置等であり、各装置の電源を一元的に管理し、安全性を十分配慮した構造及び配置とすること。

#### 1 機能仕様 (共通)

- (1) 供給電源は、負荷側の最繁時消費電流を安全に供給できる容量であること。
- (2) 供給電圧は、常に負荷側の動作電圧の変動許容範囲であること。
- (3) 停電時に給電の停止を避けるため、蓄電池等の容量は発動発電機の正常な運転の再開に必要な遅延時間以上、十分な時間を確保できること。

- (4) 参考として既設設備容量を記載するが、必要容量は受注者の納入する装置にて仕様を満足する容量のものを選定すること。

## 2 機能仕様（装置別）

### (1) 無停電電源装置（AC 100V系）（既設容量20KVA）

指令センター等の消防指令システムのコンピュータ系設備等へ安定化及び無停電化した電源の供給ができるものであり、次の機能等を備えていること。

- ア AC 100V系で動作する各装置へ安定化及び無停電化した電源の供給ができること。
- イ バイパス回路を有し、バックアップ対策が行えること。
- ウ 障害時等の警報出力（呼称、バッテリー運転等）をシステム監視装置等に表示できること。
- エ 停電時の供給停止を避けるため、蓄電池の容量は、10分以上を確保できること。

### (2) 直流電源装置（DC 48V系）（既設容量200AH）

蓄電池及び整流器で構成された直流電源装置で、指令システム設備の関係機器へ安定化及び無停電化した電源の供給ができるものであり、次の機能等を備えていること。

- ア DC 48V系で動作する各装置へ安定化及び無停電化した電源の供給ができること。
- イ 整流器、蓄電池等で構成すること。
- ウ 整流器は、多重化等の冗長化構成とすること。
- エ 障害時等の警報出力をシステム監視装置等に表示できること。
- オ 停電時の供給停止を避けるため、蓄電池の容量は、8時間以上を確保できること。

### (3) 非常用発動発電機（既設容量50KVA）

商用電源が停電した際、自動的にディーゼルエンジン等を起動し、発電機からAC電源を供給する装置で、次の機能等を備えている事。

- ア 指令センター庁舎に設置している指令システム設備の電源設備に対し、安定した電源が供給できること。
- イ 自動切替装置により、自動的に商用電源停止時に起動し、復電時に自動で停止できるものであること。
- ウ 商用電源停止時には、無停電電源装置等に過大な負荷がかからないように速やかに起動するものであること。
- エ 24時間以上の連続運転にも耐えられるものであること。
- オ 停電時の供給停止を避けるため、停電補償時間は、72時間以上を確保できること。
- カ 低騒音で運転ができるものであること。

キ 設置場所は、指令センター庁舎横の既設非常用発動発電機が設置されている場所とする。（基礎ベース寸法：1100×2050）

(4) 署所設備用電源装置（既設容量1.4KVA）

出動指令の受信から出動までに必要な各署所の設備への安定化及び無停電化した電源の供給ができるもので、次の機能等を備えていること。

ア AC100V系で動作する各装置へ安定化及び無停電化した電源の供給ができること。

イ 停電時の供給停止を避けるため、蓄電池の容量は10分以上を確保できること。

### 第13 統合型位置情報通知装置

本装置は、指令装置と接続してNTT固定電話及び携帯電話、IP電話からの119番通報において通報者の位置情報が特定できない場合に、通報地点の特定を目的とする指令台連動型であること。なお、NTT固定電話については、同電話の発信地情報を、位置情報通知システムのIP-VPN網より取得できる「発信位置情報通知装置【統合型】」であること。

また、接続するIP-VPN網については、「携帯電話・IP電話等からの119番通報に係る発信位置情報通知用IP-VPNについて（119番の在り方に関する研究懇談会平成18年12月8日 事務連絡）」で推奨された2社によるそれぞれ1回線ずつの2回線で接続するものとする。

#### 1 機能仕様

(1) 携帯電話（第三世代携帯電話以降の機種）による通報

指令システム導入時点に、携帯位置情報通知システムに接続している携帯通信事業者の位置通報サーバとIP-VPN網を介して接続でき、初期通知・任意送付及び指令台要求機能による位置情報（世界測地系による緯度経度及び精度情報等）の取得ができること。

取得した位置情報に基づき、自動出動指定装置に当該情報を表示できるとともに、地図等検索装置に当該位置を中心とした地図と、精度情報による該当範囲を自動的に表示でき、地図上で地点を特定することにより、地点決定が行えること。

ア 携帯電話からの位置情報を受信した場合は、現在操作中の地図等検索装置の地図表示に影響を与えないよう、画面上に位置情報表示専用サブウィンドウを表示すること。

イ 位置情報表示専用サブウィンドウ内の「決定」ボタンを押下することで、操作中の地図に位置情報を反映すること。

(2) IP電話による通報

指令システム導入時点にIP位置情報共通システムに接続しているIP電話事業者の位置通報サーバとIP-VPN網を介して接続でき、初期通知及び指令台要求機能による位置情報（通報者電話番号、住所コード及び氏名等）の取得ができること。



取得した位置情報に基づき、自動出動指定装置に当該情報を表示するとともに、地図等検索装置に当該位置を中心とした地図が自動的に表示され、地点決定ができること。

(3) NTT固定電話による通報

NTTの位置情報サーバとIP-VPN網を介して接続でき、指令台要求による位置情報（通報者電話番号、住所コード及び氏名等）の取得ができること。取得した位置情報に基づき、自動出動指定装置に当該情報を表示するとともに、地図等検索装置に当該位置を中心とした地図が自動的に表示され、地点決定が行えること。

(4) 位置情報取得情報の履歴を取ることができ、必要に応じて出力できること。

(5) NTT固定電話・携帯・IP事業者サーバとのIP-VPN接続についてはセキュリティに十分配慮し、ゲートウェイPC等を介した接続とすること。

(6) 通信事業者毎の位置情報通知サーバ接続試験のため、自動出動ディスプレイより、位置情報の保守制御方式に準じた位置情報取得機能確認試験を行えること。なお、通信事業者毎にこの機能の有無を設定できること。

## 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	位置情報受信装置		
	① 受信装置	1台	LANポート×3
	② ルータ	2台	
	③ 携帯119位置表示機能ソフトウェア	1式	

## 3 機器仕様

位置情報受信装置に使用する機器は、概ね以下の能力以上のものであること。

(1) 受信装置

二重化構成とすること。

(2) ルータ

ア RAM	256MB
イ Flash ROM	32MB
ウ LANポート	3ポート（内1ポートは8ポートスイッチングハブ）
エ 対応回線	IP-VPN網

### 第14 119FAX受信装置

本装置は、災害弱者（聴覚障害者等）からのFAXによる119番通報受信装置専用とすること。

#### 1 機器仕様

- (1) 形式 送受信兼用卓上型
- (2) 記録方式 半導体レーザー＋乾式電子写真方式

- |            |               |
|------------|---------------|
| (3) 読み取り方式 | D u a l C I S |
| (4) 出力サイズ  | A 4 判         |
| (5) 通信規格   | G 3           |

## 第 1 5 N E T 1 1 9 受信装置

N E T 1 1 9 緊急通報システムは、受信装置・着信表示灯・着信音送出機等で構成され、災害弱者（聴覚障害者等）が、GPS機能付携帯通信端末を利用し、アプリ等を使った緊急通報ができるWebシステムであり、総務省が定める「119番通報の多様化に関する検討会報告書（平成29年3月）」に準拠する仕様とする。

### 1 機能仕様

- (1) 株式会社ドーンが提供するN E T 1 1 9 緊急通報システムのサービスが利用できる構成とすること。
- (2) N E T 1 1 9 緊急通報システムを指令台と連携し、通報者情報を自動出動指定装置に反映できること。
- (3) 受信装置に登録する利用者情報について、セキュリティに万全を期し移行すること。
- (4) 移行に伴う利用者端末の設定変更等に対して協力すること。
- (5) インターネット（固定IP付き光インターネット回線）に接続できること。
- (6) ウイルス対策を施すこと。

### 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	受信装置	1 式	
2	着信表示灯	1 式	
3	着信音送出機	1 式	
4	プリンタ	1 式	

### 3 機器仕様

- |          |   |
|----------|---|
| (1) OS   | W i n d o w s 1 0 相当以上                    |
| (2) CPU  | I n t e l ® C o r e ® プロセッサ 3. 0 G H z 以上 |
| (3) 記録容量 | S S D 2 5 6 G B 以上（R A I D 構成）            |
| (4) メモリ  | 8 G B 以上                                  |

## 第 1 6 L I V E 1 1 9 受信装置

本システムは、119番通報を行った通報者が、通報を受けた指令員の依頼に応じてスマートフォンによるビデオ通話を行い、通報現場の状況を撮影し、指令センターに伝送するシステムである。119番通報による情報収集を聴覚だけでなく、視覚的に補助することができること。

### 1 機能仕様

(1) 接続

株式会社ドーンが提供するL I V E 1 1 9映像伝送システムのサービスを利用すること。

(2) 通話

- ア 統合型位置情報通知装置で取得した携帯電話番号を本システム側にデータ送信することで入力自動化を図り、通報者の電話番号を宛先として、起動URLを記載したショートメッセージサービス（以下、「SMS」という。）を指令センターに設置された受信装置（以下、「通報受信端末」という。）から送信する。
- イ 通報者は、起動URLからウェブサイトアクセスし、通報者の端末がリアルタイムに撮影する動画を介して通話ができること。
- ウ 通報受信端末に予め保存されている画像（動画（音声を含む））を、通話中の通報者の端末に表示できること。
- エ 通報受信端末において任意の文字を入力し、通話中の通報者の端末に表示できること。
- オ 通報受信端末において、通報者の端末から取得される位置情報を継続的に地図に表示すること。
- カ 通報者の端末から伝送される動画の一コマを、通報受信端末または通報者の端末の操作により、通報受信端末に静止画として保存する機能を有すること。
- キ 通話終了後、通話の録画を通報受信端末において再生できること。また、通話の録画を通報受信端末にダウンロードできること。

(3) 起動URL送信機能

映像通話は、通報受信端末から通報者へSMSで送信されたワンタイムの起動URLを表示することで開始することが可能であること。

(4) 録画機能

通報者からの映像を録画する機能を有すること。

(5) ズーム機能

通報受信端末にて伝送されている動画をズームにより拡大縮小可能なこと。

(6) SMS送信機能

通報者に対して、事前に設定した定型文や任意のテキストをSMSにより送信する機能を有すること。

2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	L I V E 1 1 9受信装置	1式	

3 機器仕様

- (1) OS Windows 10相当以上
- (2) CPU Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
- (3) 記録容量 SSD 256GB以上

- (4) メモリ 8GB以上

### 第17 Eメール一斉指令装置

本システムは、自動出動指定装置等と連携して、送信依頼された指令情報を予め登録している連絡先にメール送信するシステムである。

#### 1 機能仕様

- (1) 自動出動指定装置の災害種別、災害地点等に応じた連絡グループを複数選択でき、災害事案の処理状況に応じて自動的に設定グループへメール送信ができること。
- (2) メールは、ASPサービス提供事業者による配信とし、株式会社ドーンが提供するサービスを利用すること。
- (3) 対象者及び連絡先の追加、変更、削除が容易にできること。
- (4) インターネット（固定IP付き光インターネット回線）に接続できること。
- (5) ウイルス対策を施すこと。

#### 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	Eメール一斉指令装置	1式	

#### 3 機器仕様

- (1) OS Windows 10相当以上
- (2) CPU Intel®Core®プロセッサ 3.0GHz以上
- (3) 記録容量 SSD 256GB以上
- (4) メモリ 8GB以上

### 第18 駆付け通報装置

本設備は、署所等の玄関付近に設置し、当該署所に職員が不在の場合、本設備を使用して指令台と直接通話ができること。また、駆付け通報装置に併設し、駆付け通報者及び車庫のカメラ映像を指令センターで常時確認できるような構成とすること。なお、駆付け通報用の電話設備であることを住民に周知するため、わかりやすく見やすい表示を本設備付近に設置するものとする。

#### 1 機能仕様

- (1) 通報者はワンタッチで指令センターへ緊急通報の通話ができること。
- (2) 駆付け通報の緊急通報元の消防署所名を指令台に表示できること。
- (3) 指令センター以外に発信できないこと。
- (4) 指令台は119番通報受信時と同様、自動出動指定装置と連携して事案処理が開始できること。
- (5) 駆付け通報装置に併設し、通報者確認用カメラ及び車庫確認用カメラを設置し、通報者及び車庫を映像確認できること。
- (6) Webカメラ等を使用し、広範囲の撮影が行えること。

- (7) ズーム、映像録画等の遠隔制御が指令センターで行えること。
- (8) 多目的情報表示盤等に表示できること。
- (9) 映像は必要に応じて、分割表示または拡大表示が行えること。

## 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	駆付け通報電話機	1 2 式	壁掛け型ボックス含む
2	監視カメラ（屋外型）	1 1 式	車庫等の映像確認用 パナソニック WV-S6530NJ 相当品
3	監視カメラ（軒下定点型）	1 2 式	通報者映像確認用 パナソニック BB-SW175A 相当品
4	監視映像受信装置	1 式	映像受信・遠隔制御用

## 第 1 9 電話交換設備

本装置は、業務を円滑に運営するために設置する電話交換装置であり、永年にわたって事故の絶無を期した高信頼性の安全なもので、一般電話からの転送・保留機能等を有すること。

また、指令回線を活用し、各署所間を内線化すること。

なお、各署所の電話交換設備については既設設備を流用すること。

### 1 機能仕様

#### (1) 内線機能

##### ア 着信音識別

内線呼出信号は、局線からの着信と内線相互の着信とを識別できること。

##### イ 内線代表

設定したグループ内の内線着信に対し、その内線が話中の場合、自動的に同一グループ内の空き内線を選択して着信接続すること。

##### ウ 代理応答

群内（予め定める）内線に着信があった場合、同一群内の内線でその着信に特番ダイヤルにて代理応答できること。

##### エ 保留転送

通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。また、内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。

##### オ 簡易転送

通話中の回線を保留し、他の内線を呼出し、相手内線が応答する前に転送者が抜けられること。ただし、相手内線が一定時間応答しない場合は、転送者へ再転送すること。

##### カ ハウラ音送出

内線の受話器外し、ダイヤル途中放棄の場合、一定時間経過後、当該内線を共通機器より切り離し、ハウラ音を送出すること。

キ 保留

通話中回線の特番ダイヤルにより保留し、保留中の相手に対し保留音を送出すること。

(2) 加入者線機能

ア 着信順応答

加入者線着信呼の堆積時は、着信順に応答処理されること。

イ 加入者線保留

加入者線と通話中の内線において、特番ダイヤルで加入者線を一時保留できること。

ウ 保留応答は、自己内線及び自己グループ内線からできること。

エ 打合せ、通話転送

通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。また、内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。

オ 固定短縮ダイヤル

加入者線に対し、電話番号を短縮ダイヤル化できること。また、短縮ダイヤル発信できること。

(3) その他機能

ア ナンバーグループ自由設定

内線番号・特番を自由に番号設定できること。

イ 重要障害回線自動切替え

構内交換機のシステムダウン等の重要障害が生じた場合は、加入者線を定められた内線へ直通切替えできること。なお、切替時、通話中の場合は、当該通話終了後に自動的に切替わること。

(4) 多機能電話機に関する機能

ア 多機能電話は、オンフック発信、スピーカ受話による通話ができること。

イ 多機能電話は、発信番号、発呼者番号、被呼者番号、時刻等を表示でき、加入線から着信受付時には、着信ナンバーディスプレイに対応すること。

ウ 呼出音量調整・スピーカ受話音量調整ができること。

エ プッシュボタン方式で、切替えにより、プッシュ信号またはダイヤルパルス信号の送出ができること。

オ 次の機能ボタンを有すること。

(ア) オンフック

(イ) 再ダイヤル/ポーズ

(ウ) フッキング

(エ) 代理応答

- (オ) 保留
- (カ) ワンタッチダイヤル

## 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	指令センター用交換機	1式	
2	多機能電話機	5台	現状と同等数

## 3 機器仕様

### (1) 交換機仕様

ア 制御方式	蓄積プログラム制御方式	
イ 通話路方式	P C M時分割方式	
ウ 局線応答方式	分散中継台方式	
エ 電源	A C 1 0 0 V ± 1 0 V	
オ ダイヤル方式	押しボタンダイヤル式	
カ システム容量	外線（光電話・I N S 6 4等）	容量20回線以上
	内線（一般・多機能）	容量10回線以上

## 第20 館内放送設備

本装置は、署所端末装置、電話交換機と連動し、出動指令、ページング等の拡張放送が行えるもので、次の機能等を備えていること。

### 1 機能仕様

- (1) 出動指令による放送を最優先とし、ページング等により放送設備を使用している場合は、放送が中止されること。
- (2) 指令センター庁舎、北部出張所に設置し、指令台、署所端末装置等と連動すること。
- (3) 上記以外の署所については既設設備を流用することとし、既設設備を流用しての機能実現が困難な場合には、新規にアンプ、スピーカ、配線を施設すること。

## 第21 情報収集テレビ

本装置は、情報収集のために地上デジタルテレビ放送を受信可能なものとする。

42インチ程度を基本とし、設置位置によりサイズを変更すること。また、設置方法は設置位置により決定し、天井吊り、壁掛け、据置等を想定しておくこと。

## 第22 拡張台

拡張台は、指令台等とテーブル面の高さ、奥行き等の寸法及び色調を合致させた構造の据置台であること。

### 第2.3 避雷設備

本設備は、商用電源系及び回線系等から進入する誘導サージ波による、指令装置及び無線設備を構成する各機器の破壊保護を目的として指令センターに設置するものであること。

#### 1 機能仕様

指令センターに設置する装置に対する、商用電源系及び回線系等から進入する誘導サージ波による、各機器の破壊保護を目的として設置するものであること。

#### 2 構造概要

NO.	品名	数量	備考
1	電源用SPD	12式	センター・各署所 必要数分
2	LAN用SPD	12式	センター・各署所 必要数分

### 第2.4 配線架

壁掛け型または自立型とし、外線に対し避雷器弾器及び試験弾器が搭載できること。

### 第2.5 分電盤

新指令システム用に下記の分電盤を新たに設置すること。

NO.	品名	数量	備考
1	AC用分電盤	1面	
2	DC用分電盤	1面	

### 第2.6 高所カメラ

本装置は、置賜消防の既設消防救急デジタル無線基地局鉄塔に設置するもので、その映像を指令センターにて表示できることとし、指令センターにて旋回やズーム等の遠隔制御が行えること。伝送回線は既設消防救急デジタル無線のFWA装置とするが、これが困難な場合には、伝送方法について発注者と協議し、決定した方法にて受注者が新規に構築すること。

#### 1 機器仕様（パナソニックWV-X6531NJ相当品）

- (1) 入力電源 AC24V
- (2) 消費電力 約55W
- (3) 水平回転範囲 360° エンドレス旋回
- (4) 垂直回転範囲 -15° ~ 195°
- (5) 屋外ハウジング 一体型
- (6) ズーム比 光学ズーム40倍以上
- (7) 有効画素数 約210万画素
- (8) ダイナミックレンジ 144dB typ. (スーパーダイナミック: On時)
- (9) 焦点距離 4.25mm~170mm
- (10) 最大口径比 1:1.6 (WIDE) ~ 1:4.95 (TELE)



- |              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| (11) フォーカス範囲 | 3 m～∞                                |
| (12) 防塵・防水性能 | 保護等級 I P 6 6 相当<br>ドームカバーアドバンスド親水コート |
| (13) 給電対応HUB | P o E 給電対応                           |

## 第 2 7 グループウェア用 P C

本装置は、置賜消防本部及び西置賜消防本部が情報共有のために使用するグループウェア用 P C として設置するもので、2 4 時間対応の産業用であること。

### 1 機器仕様

- |  |  |
|--|--|
| (1) O S  | W i n d o w s 1 0 相当以上                     |
| (2) C P U  | I n t e l ® C o r e ® プロセッサ 3 . 0 G H z 以上 |
| (3) 記録容量   | S S D 2 5 6 G B 以上                         |
| (4) メモリ  | 8 G B 以上                                   |
| (5) M i c r o s o f t O f f i c e の W o r d 、 E x c e l 、 P o w e r P o i n t 、 A c c e s s をインストールし、使用できるようにすること。 |  |

## 第 2 8 既設消防救急デジタル無線

### 1 接続

本消防指令システムの指令装置等と既設消防救急デジタル無線システムとの接続及び連動について規定するものである。

本消防指令システムの指令装置等と各消防本部既設消防救急デジタル無線システムとの接続インタフェースは、社団法人 情報通信技術委員会が発行した「消防指令システム—消防救急無線間共通インタフェース仕様」（2 0 2 1 年 4 月付）（以下、「共通 I F 仕様」とする。）の規定を適用するものとする。

また、接続に伴い発生する既設消防救急デジタル無線の調整等についても、本工事に含むものとする。

#### (1) 接続により実現する機能

既設消防救急デジタル無線システムに閉じた機能は維持することとし、接続により実現する機能については、以下のとおりとする。

##### ア 音声通信

- (ア) 一斉音声通信機能

##### イ 通信統制機能

- (ア) 通話モニタ  
(イ) 通話モニタ表示機能  
(ウ) 通信モニタ機能  
(エ) 他局送信中の表示機能  
(オ) 他局送信中の発信禁止機能  
(カ) 発信規制信号送信機能・発信規制機能

- a 出動指令
- b 通信規制
- c 緊急信号
- d 強制切断
- ウ その他
  - (ア) 発信者番号送信機能
  - (イ) 発信者番号表示機能
- エ 基地局選択機能
- オ ヘルスチェック機能
- カ 障害通知機能
- キ 状態合わせ機能
- ク 運用開始機能
- ケ 基地局無線装置状態通知機能
- コ 基地局着信通知
- サ 統制波チャンネル切替機能
- シ 署所アンプ起動／解除制御機能（有線指令回線切断時における署所端末装置からの無線バックアップ指令機能）
- ス 移動局発信基地局・チャンネル情報問合せ機能
- セ 車両運用端末装置用回線切断時の車載無線機によるデータ通信機能

(2) 参考見積額

既設消防救急デジタル無線の改修についても本工事に含むものとし、すべての費用は受注者負担とする。入札における審査合格者に対し、参考として既設消防救急デジタル無線業者から徴収した共通 I F 化改修に係る見積額を別途提示する。（見積は「イ 見積条件」に基づいて徴収）

ア 参考見積額

- (ア) 置賜消防既設デジタル無線共通 I F 化改修費用  
（既設業者：株式会社富士通ゼネラル）
- (イ) 西置賜消防既設デジタル無線共通 I F 化改修費用  
（既設業者：沖電気工業株式会社）

イ 見積条件

- (ア) 本指令システムと既設消防救急デジタル無線とのインタフェース信号の受け渡しは端子盤で行うものとし、端子盤の設置、端子盤から既設消防救急デジタル無線システム本体までの信号配線及び本接続運動に必要な既設消防救急デジタル無線システム本体のすべての改修
- (イ) LAN、RS232Cによる接続については、双方のゲートウェイ装置による接続とし、既設消防救急デジタル無線側のゲートウェイ装置の構築
- (ウ) ゲートウェイ装置間の接続・配線工事は作業範囲外（指令システム側作業）

(3) 保守範囲

指令システム設備導入後の保守範囲については、前項(2)において審査合格者に対して提示する見積条件における、既設デジタル無線業者の範囲は含まないものとする。

2 西置賜消防本部既設デジタル無線設備の新設・移設

本工事に伴い必要となる、西置賜消防本部既設デジタル無線設備の新設・移設・調整についても本工事に含むものとし、すべての費用は受注者負担とする。入札における審査合格者に対し、参考として既設消防救急デジタル無線業者から徴収した見積額を別途提示する。(既設業者：沖電気工業株式会社)

また、本項目における装置等は、指令システム設備導入後の保守範囲内には含まないものとする。

(1) 卓上型遠隔制御装置 2式(新設)

指令センター内に設置する無線統制台に、新たに卓上型遠隔制御装置を2式設置するものとする。

(2) 無線運用管理装置 1式(新設)

西置賜消防本部既設消防救急デジタル無線の状態を常時監視できるよう、指令センターに新たに無線運用管理装置を1式設置するものとする。

(3) 無線運用管理装置(移設)

西置賜消防本部指令センター内の既設無線運用管理装置を、西置賜消防本部機器室へ移設するものとする。

(4) FWA監視装置 1式(新設)

西置賜消防本部既設消防救急デジタル無線におけるFWA装置の状態を常時監視できるよう、指令センターに新たにFWA監視装置を1式設置するものとする。

第29 付属品

本工事における付属品は、次のとおりとする。

NO.	品名	数量	備考
1	周知用パンフレット	3000部	

## 第5章 工事仕様

### 第1 適用範囲

本仕様はシステムの据付配線工事等に適用するものであるが、指令施設構築周辺機器の設置・収納器材の配置に至るまで、全て発注者の承諾を得ること。

### 第2 工事施工範囲

本仕様の工事施工範囲は次のとおりとする。

- 1 納入機器の機器据付工事及び既設機器移設工事
- 2 納入機器に要する電源線・接地線等の配線接続工事
- 3 機器相互間のケーブル布設接続工事
- 4 工事試験及び上記各項関連作業

### 第3 適用規格

本仕様の適用規格及び法令は次のとおりとする。

- 1 日本工業規格（J I S）
- 2 日本電気工業会標準規格（J E M）
- 3 日本電気規格調査会標準規格（J E C）
- 4 電波法
- 5 電気通信設備技術基準
- 6 日本電信電話株式会社標準工法
- 7 その他関係法令・規格等

### 第4 工事計画・形態

#### 1 工程・工法

- (1) 工法については、住民の生命財産を守る重要な消防通信業務の円滑を図り常に機能を維持するため、耐風・耐水・耐震および耐久性に十分配慮して施工すること。
- (2) 工事個所13施設で工事内容、規模が異なるため、発注者と十分に協議して工程を計画すること。
- (3) 全体工程のほか、施設ごとの工程詳細を計画し、施工の範囲や設備の一時停止時期、仮設場所を明確にすること。
- (4) 受注者は、施設ごとの資材置場、工事車両数を監督職員に掲示し、監督職員が指定する場所に設置又は駐車すること。ただし、資材搬入等で指定場所外に一時的に停車する場合は、監督職員へ申し出ること。
- (5) 仮設事務所を設置時の必要な用水、電力は受注者負担とすること。
- (6) その他、本仕様に記載されていない事項は、発注者と協議して施工すること。

#### 2 清掃・片付け

施行中は整理整頓を徹底し、毎日の施工終了時には、必ず清掃、片付けを行なうこと。  
また、現場代理人等が最終確認を行ない、資材置場以外に資材等が落ちていることがない  
ように細心の注意を払うこと。

### 3 電気、機械設備の停止、試運転等

- (1) 本工事に際し、電気、機械設備の据え付けにあたり、施設の一時的な停電や使用不可となる設備が発生する場合は、事前に監督職員に対し、その日数や時間、対象となる設備等を明確に提示し、了承を得てから据え付けを行なうこと。
- (2) 電気、機械設備の据え付け工事完了後、工期内に試運転又は試験を行うものとし、その期間については必要な日数を十分に確保すること。
- (3) 試運転又は試験の実施において、受注者は、試運転（試験）記録及び成績表を作成、提出すること。
- (4) 試運転（試験）記録及び成績表に基づき、必要な補修箇所及び設備が発見された場合、原因その他必要事項を監督職員へ報告すること。  
なお、その補修に際しては、発注者と協議、承諾を得たうえで実施すること。

## 第5 保護及び危険防止等

- 1 本工事施工に際して建物機器及び配線等に損傷を与えないよう適切な保護及び養生を行うこと。万一、損傷を与えた場合は、発注者の指示に従って速やかに復旧させること。
- 2 本工事施工に際して危険のおそれがある箇所には作業員が安全に就業できるように適切な危険防止設備を設けること。万一、事故が発生した場合は、速やかに適切な応急処置を行うとともに直ちに発注者に報告し指示を受けること。なお、この処置については受注者の責任において処理をすること。
- 3 新型コロナウイルス感染症等の対策・体調管理について、本工事従事者のうち、工事現場所で作業するすべての者に対し、体調管理表を作成し、工事従事者の体調を毎日記録し、発注者に提出すること。  
なお、感染症に罹患又は疑われた場合は、速やかに発注者へ報告すると共に、対応、工程の変更等を協議するものとする。

## 第6 仮設及び移設

- 1 本工事の施工に際して、既設の設備が配置上支障となる場合は、発注者と協議のうえ、適当な場所に仮設または移設をすること。
- 2 仮設及び移設に伴い、通信会議室及び通信事務室は、自由に使用することができるものとする。
- 3 仮設及び移設に伴う設備の運用停止期間は、発注者と協議のうえ速やかに処置すること。
- 4 仮設及び移設に必要な費用は、受注者の負担とすること。
- 5 移設装置は、別途指示するとともにラック等にて収納すること。なお、下記装置の移設

が実施できる業者及び移設費用については、入札における審査合格者に対し、参考として業者から徴収した見積額を別途提示する。

- (1) 山形県防災行政通信ネットワーク（置賜消防本部）
- (2) 山形県防災行政通信ネットワーク（西置賜消防本部）
- (3) J－A L E R T（西置賜消防本部）

#### 第7 屋内工事

- 1 機器、装置架等の床部、壁等への固定は原則としてホールインアンカー等の固定したボルトにより強固に行うこと。
- 2 本工事の施工に際して、騒音及び振動等の発生が予想される場合には、あらかじめ発注者に申し出てその承認を得ること。

#### 第8 屋外工事

- 1 本工事の施工に際して、配管・配線・範囲及び方法等については、予め発注者に申し出てその承認を得ること。
- 2 柱上等の高所作業は、適切な危険防止策をとり、十分な安全管理の上実施すること。
- 3 空中線取付工事が必要な場合については、原則として屋上支柱に取り付けるものとするが、詳細については別途指示する。

#### 第9 機器据付け工事

- 1 本工事の機器配置は、発注者と協議して決定すること。
- 2 機器の据付け工事は、耐震を十分考慮して堅牢強固に行うこと。
- 3 機器の床据付けには、架台を使用し清掃用具等による損傷及び漏水を防ぐように配慮すること。

#### 第10 配線工事

- 1 配線は、他の電源線・空調用電線等による影響を受けないように配慮すること。
- 2 屋外での接栓接続部は、振動等により接続不良を生じないよう確実に施工し完全な防水処理をすること。
- 3 建物内への配線の引き込みについては、防水処置及び水切りを十分に配慮すること。
- 4 各種ケーブルの端末部には、端子名等を明記した銘板をつけること。
- 5 各種ケーブルは、合成樹脂管・金属管及びフロアダクト等の内部では接続しないこと。

#### 第11 撤去工事

- 1 既設設備の撤去時期及び撤去後の処理については、発注者の指示により行うこと。
- 2 不用機等の処理については、発注者の指示により行うこと。
- 3 既設設備のデジタルデータを含む設備、媒体を撤去する場合、破壊または消去を証明する書類を提出すること。

- 4 撤去作業に際して、一切の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付け、現場及び設置に係る部分を清掃すること。これらに要する費用はすべて受注者の負担とする。

## 第12 工事等の報告及び記録

工事の進行、天候等の状況を示す工事日報及び工事毎の要点を撮影した進行管理写真を提出すること。

## 第6章 保 守

- 第1 保守については、本システムが正常かつ円滑に稼働できるよう、使用部品等の確保及び機能維持を図るための万全な保守体制をとること。
- 第2 障害発生時には、速やかに専門技術者を派遣すること。なお、発注者に担当者名及び連絡先を届けること。
- 第3 ソフト障害の即時対応を図るため、リモートメンテナンスが可能なこと。
- 第4 その他詳細については、高機能消防指令センター保守管理業務委託仕様書に準ずることとする。

## 第7章 検 査

- 第1 受注者は、電気、機械設備の据え付け工事後における試運転又は試験を実施する場合は、監督職員の立会いのもとで実施しなければならない。ただし、監督職員が特に必要と認めた場合には、監督職員が指示する検査及び試運転（試験）記録及び成績表をもってこれに代えることができるものとする。
- 第2 発注者の検査において関係法令等の不合格又は本仕様書あるいは指示どおり完成していないときは、再検査を受けるものとする。