

消防通信指令システム更新事業

仕 様 書

令和 8 年度

雲 南 消 防 本 部

目 次

第1編 共通事項

第1章 総則	1-1
第2章 工事内容	1-2
第3章 施工条件	1-4
第4章 現場条件等	1-6
第5章 提出書類	1-7
第6章 設計等	1-8
第7章 試験及び検査	1-10
第8章 現場代理人等の配置	1-11
第9章 システム構成	1-12
第10章 据付工事等	1-12
第11章 契約（仕様）変更	1-14
第12章 情報セキュリティ等	1-14
第13章 教育指導及び運用支援	1-15
第14章 その他	1-16

第2編 高機能消防指令センター

第1章 システムの概要	2-1
第2章 各装置別仕様	2-2
第1 指令装置	2-2
第2 表示盤	2-37
第3 指令電送装置	2-41
第4 気象情報収集装置	2-43
第5 災害状況等自動案内装置(装置本体は発注者が別途整備)	2-45
第6 順次指令装置(装置本体は発注者が別途整備)	2-45
第7 音声合成装置	2-45
第8 出動車両運用管理装置	2-47
第9 システム監視装置	2-51
第10 統合型位置情報通知装置	2-51
第11 電子メール119受信装置(装置本体のみ)	2-52
第12 ホームページ・携帯サイトのリンク(装置本体は発注者が別途整備)	2-52
第13 告知放送接続制御装置(装置本体は発注者が別途整備)	2-52
第14 電源設備	2-53
第15 庁舎放送設備	2-54
第16 監視カメラ装置	2-54

第17	署所駆け込み通報装置	2-55
第18	IP-PBX電話装置(装置本体は発注者が別途整備)	2-55
第19	拡張台	2-55
第20	光回線接続装置(装置本体は発注者が別途整備)	2-56
第21	付属品	2-56

第3編 消防救急デジタル無線

第1章	デジタル無線の概要	3-1
第2章	各装置別仕様	3-1
第1	消防本部設備	3-1
第2	基地局無線設備	3-3
第3	陸上移動局無線設備	3-6
第4	電源設備	3-12

別表1 機器構成表

別表2 数量明細表

第1編 共通事項

第1章 総則

第1 適用範囲

本仕様書は、雲南消防本部（以下「発注者」という。）が発注する「消防通信指令システム更新事業」電気通信工事（以下「本工事」という。）に適用する。

第2 適用規格等

本工事の設計、製作及び施工にあたっては、本仕様書によるほか、次の法令、規格、基準に準拠するものとする。

なお、これらの適用を受けないものでも他に標準規格のあるものは、これに準ずるものとする。

- 1 電波法及び同法関係規則
- 2 有線電気通信法及び同法関係規則
- 3 電気通信事業法及び同法関係規則
- 4 建築基準法及び同法関係規則
- 5 消防法及び同法関係規則
- 6 建設業法及び同法関係規則
- 7 労働安全衛生法及び同法関係規則
- 8 個人情報保護法
- 9 電気設備に関する技術基準を定める省令
- 10 日本産業規格（JIS）
- 11 日本電機工業会標準規格（JEM）
- 12 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- 13 消防防災施設整備費補助金交付要綱（総務省消防庁）
- 14 消防救急デジタル無線共通仕様書第一版（総務省消防庁）
- 15 TS-1023 消防指令システムー消防救急無線間共通インターフェース仕様第2版（一般社団法人情報通信技術委員会）に準拠していることとする。
- 16 光回線を用いた緊急通報受理回線収容ユーザー網・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）
- 17 消防指令システムの高度化検討会における『S3 消防機関への緊急通報に係る標準インターフェース』『S7 標準化されたデータ要件』について、対応した設備とすること。
- 18 その他関連基準及び規格等

第3 高機能消防指令センター及び消防救急デジタル無線の定義

高機能消防指令センター及び消防救急デジタル無線（以下「消防通信指令システム」という。）は、消防本部の中核機能部門の役割を果たすものであり、火災・救急・救助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することで消防活動の効率的な運用を図り、被害を最小限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る。

また、システムは、119番通報の受付、消防・救急等の出動指令、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、消防車両及び救急車両等との無線情報通信等を一括して、円滑、効率的に行う機能を有するものとする。

第4 設計方針

- 1 警防情報、予防情報、危険物情報等の内部情報、あるいは河川情報、医療情報システム等の外部情報の収集などリンクが可能な設計を考慮すること。
- 2 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 地震等の災害に強い機器・システム・回線設計とすること。
- 5 メンテナンスの容易性や機器の長寿命化等を図るなど、費用対効果が高く、経済的なシステムとすること。
- 6 各装置は、連続稼働に耐える信頼性を確保した上で、コンパクト化・省電力化・低騒音化が図れた設計とすること。
- 7 消防指令システム・消防救急無線間共通インターフェース仕様（TTC）に対応できること。

第5 システムの型式

消防通信指令システムの型式は、消防防災施設整備費補助金交付要綱で定める高機能消防指令センター総合整備事業（離島型）の仕様を満足し、かつ、本仕様の機能を有すること。消防救急デジタル無線（以下「デジタル無線」という。）は、消防救急デジタル無線共通仕様書第一版（総務省消防庁）の仕様を満足し、かつ、本仕様の機能を有すること。

第2章 工事内容

第1 工事概要

本工事は、雲南消防本部や各署所で稼働している「消防通信指令システム」を更新／再構築するものであり、新システムは、消防本部、各署所及び各中継局に、第2編並びに第3編に掲げる装置、設備機器を更新、移設あるいは導入し、管内全域における119番通報の受付から災害地点の決定、出動隊の編成、出動指令、消防車両及び救急車両等との無線通信、災害事案の管

理、事案終了までの指令管制業務を迅速、かつ的確に処理するものでなければならない。

第2 工事場所

1 指令センター設備

(1) 雲南消防本部 : 雲南市木次町里方1100-6

2 署所設備

(1) 雲南消防署 : 雲南市木次町里方1100-6

(2) 奥出雲消防署 : 仁多郡奥出雲町三成1392-89

(3) 飯南消防署 : 飯石郡飯南町花栗840-13

3 基地局設備

(1) 消防本部 : 雲南市木次町里方1100-6

(2) 高瀬中継局 : 雲南市三刀屋町多久和2502-35

(3) 仁多中継局 : 仁多郡奥出雲町三所1290-13

(4) 三瓶中継局 : 大田市山口町山口三瓶山国有地

第3 工事数量

工事数量は、「別紙 工事費内訳書」のとおりとする。

第4 機器製作数量

機器製作数量は、「別表1 機器構成表」、「別表2 数量明細表」のとおりとする。

第5 施工範囲

本工事の施工範囲は、本仕様書、「別表1 機器構成表」、「別表2 数量明細表」、「別紙 工事費内訳書」及び「別図 設計図面」に示す機器の設計、開発、製作、輸送、据付、移設、各試験、調整、仮設運用、運用練成及び撤去までの全般にわたり、着工から引渡し後、契約不適合責任期間最終日までの一切の事項とする。

(関係官公署等に、発注者が行う諸手続に、必要な一切の書類の作成及び費用を含む。)

第6 工事期間

本工事の履行期間は、契約締結の日から 令和10年9月29日までとする。

第7 工事工程

本工事の工事工程は、次のとおりとする。

なお、各年度末までに対象の工事を完了するものとし、出来高精算は、各年度で行うものとする。※詳細については、別途協議による。

年度	工事対象	備考
令和8年度	1 高機能消防指令センター (1) 出動車両運用管理装置 (2) 電源設備 (本部用) (3) 指令装置 (指令台ほか) (4) 表示盤 2 消防救急デジタル無線 (1) 陸上移動局の一部	X i 対応含む
令和9年度	1 高機能消防指令センター (1) 指令装置 (署所端末ほか) (2) 表示盤 (3) 指令伝送装置 (4) 気象情報収集装置 (5) 音声合成装置 (6) システム監視装置 (7) 統合型位置情報通知装置 (8) 電子メール119受信装置 (9) 庁内放送設備 (10) 署所監視カメラ (11) 署所駆込み通報装置 (12) 拡張台 (13) 付属品 2 消防救急デジタル無線 (1) 消防本部用無線回線制御装置 (2) 陸上移動局 (3) 電源装置 (消防無線用)	
令和10年度	1 消防救急デジタル無線 (1) 各基地局無線装置 (空中線ほか含む) (2) 高瀬中継局電源装置 (3) 予備品	

第3章 施工条件

第1 現場の引渡

発注者は、契約後直ちに、現場を受注者に引渡すものとする。ただし、既設システムの保

守、保全については、既設設備納入業者（以下「既設業者」という。）が行うものとする。

第2 組立保険等の保険契約

受注者は、機器及び材料等に建設組立保険等必要な保険を付するものとする。

また、その証券又はこれに代わるものを、発注者に提示するものとする。

第3 運用切替

受注者は、新システムへの運用切替え等の詳細について、発注者と十分に協議を行い、事前に運用切替計画書を作成し、発注者の承諾を得るものとする。

- 1 新システムへの運用切替については、指令管制業務及び現在運用している指令システム並びにデジタル無線等の運用に支障がないよう、万全の体制で行うこと。
- 2 現在運用しているシステムを稼働しながら、庁舎、各署所、各中継局及び各車両に新システムを整備する為、発注者の指令管制業務における機能が損なわれることなく、移行時間が最短になるよう、慎重に新システムへの移行を行うこと。
- 3 運用切替に要する費用については、全て受注者の負担とする。
- 4 運用切替に伴う関連事業者との調整等については、受注者が直接調整を行うこと。

第4 データ移行

- 1 既存データは、今日まで管内の現況を調査してきた最新のものである為、受注者にてデータの移行・調整を行うこと。既設データの抽出・移行に要する費用については、全て受注者の負担とする。
- 2 受注者は、次期指令システム更新の際に、データ移行がスムーズに行えるよう、データ抽出が可能なシステムとすること。

第5 無線局免許申請

- 1 受注者は、「無線局申請書作成」について、電波法（施行規則等含む。）に基づき中国総合通信局へ申請する無線局申請書を作成し、監督職員の確認を受けた後、中国総合通信局へ提出するものとする。
- 2 受注者は、無線局の申請手続及び検査（無線局登録点検等）の実施にあたっては、受注者が直接行うものとし、他に請け負わせてはならないものとする。（再委任の禁止）

第6 島根県防災行政無線ネットワーク

本工事では、島根県防災行政無線ネットワーク（多重無線回線及び光回線）の利用及び大田市消防本部の消防救急デジタル無線システム共通波（三瓶中継局）の遠隔制御装置を当消防本部（別発注）に設置するため、島根県大田市及び関係保守業者と綿密に協議を実施し、島根県、大田市及び発注者の業務に支障がでないよう関係機関への対応に万全を期すこと。

また、消防救急デジタル無線のアプローチ回線（光回線として構築するものも含む）とし

て、継続して共用する島根県防災行政無線ネットワークについては、管理をしている島根県消防総務課に対し、外部セキュリティ対策や構築するシステムのネットワーク構成についての協議を行い、了承を得ること。

第7 地元業者の育成

受注者は、本工事の施工にあたって、基本的に雲南消防本部管内及び島根県内の業者を採用し、地元企業の育成に努めること。

第4章 現場条件等

第1 施工場所の安全対策

施工場所においては、必要に応じて、交通誘導警備員等を配置するなど、安全対策に万全を期さなければならない。

第2 道路の交通規制等

機器等の搬入・搬出時、必要に応じて、道路の交通規制等の協議は、受注者が関連機関と協議の上承諾を得るものとし、協議後の結果を監督職員に報告するものとする。

なお、関係者（関係官庁等）と協議する場合には、協議事項について、あらかじめ監督職員と打合せするものとする。

第3 工事用電力・NTT回線等

- 1 本工事において、新システムに係る据付、試運転、調整及び検査に要する電力及びNTT回線・通信事業者が提供するサービス等についての契約料、手数料、工事費、検査費用及び使用料金等については、工事完了引渡しの月までの間は、受注者の負担とする。
- 2 本工事において、既設イーサネット回線（以下「指令回線」という。）等の契約を変更する必要がある場合、変更により発生した契約料、手数料、工事費、使用料金等については、工事完了引渡しの月までの間は、受注者の負担とする。

第4 補償

既設庁舎、庁舎、構造物、機器等及び第三者に損害を与えた場合には、受注者の責任において処理するものとする。

第5 貸与資料

- 1 支給品
なし
- 2 貸与資料

本工事の実施において、必要となる資料は貸与とする。

第5章 提出書類

第1 承諾図書

受注者は、承諾図書を契約締結後、現場調査及び工事設計を実施の上で作成し、監督職員の承諾を受けるものとし、監督職員の承諾を受けた後でなければ本工事に着手してはならない。

また、承諾図書は2部とし、内容については次のとおりとする。

- 1 設計・製作仕様書
- 2 全体系統図
- 3 施工図
- 4 使用材料
- 5 購入品一覧表（製品名、会社名、仕様等）
- 6 機器の更新（運用切替）等のスケジュール
- 7 その他、発注者の指示するもの

第2 完成図書

受注者は、施工完了後、次による図書を一括ファイルとしたものを完成図書とし、発注者に提出しなければならない。

なお、完成図書は2部、電子データ2枚とし、内容については、次のとおりとする。

- 1 機能仕様書
- 2 完成図
- 3 試験成績書
- 4 取扱説明書及び保守要領書
- 5 購入品一覧表（製品名、会社名等）
- 6 施工管理記録（工事写真含む。）
- 7 関係官公署等に行った諸手続一切の書類（写し含む。）
- 8 その他、発注者の指示するもの

第3 その他の提出書類

契約書及び共通仕様書に基づいて提出する書類は、次のとおりとする。

- 1 工事着手届
- 2 工程表
- 3 現場代理人及び主任技術者等届
- 4 施工体制台帳・施工体系図
- 5 履行報告書

- 6 機器・材料検査書
- 7 確認・立会い書
- 8 工事完成届
- 9 引渡書
- 10 請負工事代金請求書
- 11 CORINS登録内容確認書
- 12 施工計画書
- 13 材料試験成績表
- 14 工事写真（工事写真全部・着工前・完成）
- 15 産業廃棄物管理票（マニフェスト）
- 16 建設業退職者共済組合の発注者用掛金収納書
- 17 工事打合簿
- 18 再生資源利用促進計画書
- 19 再生資源利用計画書

第6章 設計等

第1 設計一般

- 1 設計及び開発にあたっては、関係する諸基準、規格等を順守し、一般機能条件、設置条件及びシステムの機能に即応した、安全確実なシステム設計とすること。
- 2 設計及び開発にあたっては、発注者の要求事項（本仕様書）を十分に理解し実施すること。
なお、記載のない事項については、別途協議による。

第2 一般機能条件

- 1 各装置は、信頼度の高い良質な部品、材料を用いるとともに、構成はできるだけ単純化し、信頼度の向上を図ること。
- 2 各装置は、コンパクト化・低消費電力化・低騒音化が図られたものとし、重要な装置については、完全二重化以上とし無停電化を図ること。
また、他の機器にあっても、ハード設計及び設置において、地震等の災害発生を考慮した設計とし、かつ不測の事態にも対応可能な信頼性の高いシステムとすること。
- 3 各装置の形状配置などについては、操作し易く負担とならない設計とすること。
また、誤った作業手順などにより障害等を起こすおそれのある場合は、保護機能を具備すること。
- 4 維持保守が容易に行えるように、可能な限り装置の構成を、ブロック化して互換性を図ること。
- 5 指令管制業務を停止することなく、保守作業を実施できる構造であること。

- 6 システムの保守管理及びデータメンテナンス等は、機能を停止することなく容易に行え、かつ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とすること。
- 7 各指令台は、扱い易い操作面を有するものとし、機動性を重視して操作部を自由に配置できるように考慮されていること。
- 8 各装置は、それぞれの用途に応じた、操作性及び機能性を重視したものであるほか、その形状、色調は、他の機器と調和がとれていること。
- 9 本システムは、通信系・情報系等のシステムで構成されるが、一部のサブシステムの障害により、システム全体の障害へと波及しないように設計されていること。
また、自動出動指定装置の障害時においても、部隊運用に必要な車両管理は、指令台操作部で行えること。
- 10 ソフトウェアについては、本仕様書に従い、データの修正や変更が容易に行えるように配慮すること。
- 11 システムは、将来の機能拡充や機能追加・機器の増設が容易に対応できるものとし、最先端の技術を駆使した設計であること。
また、将来の技術革新に準拠した、機能向上に対応ができる構造であること。
- 12 最新の情報通信技術を採用し、通報から現場到着までの時間短縮が図れるとともに、大規模災害や同時多発災害においても迅速かつ的確に対応できるシステムであること。
- 13 各装置は、指令管制業務の広域化、共同化に十分対応できる機能・容量・構造であること。
- 14 誘導雷等から指令装置を保護するために、適切な対策を施すこと。
- 15 屋外装置については、直射日光及び風雨雪に対しても、装置の動作に支障をきたさぬように配慮すること。
- 16 システムの運用にあたって、ランニングコストの透明性を図るために、プロバイダーや通信事業者の共通性に努めるとともに、費用の低減化を図ること。
- 17 本システムで使用するOSについては、操作性、利便性及び保守性に優れた導入可能な最新のOSとすること。
- 18 別途締結する保守委託契約において契約規定となる、製造メーカーの技術者による24時間365日の保守サポートサービスを付帯することができる装置を納入すること。
- 19 システム構成で採用するクライアントパソコンについては、24時間連続稼働に対応した装置（ヘルスケアモデル）で構築すること。
- 20 統合型位置情報通知用で利用するIP-VPN回線A面について、メタル回線からの変更（光化対応）を行うこと。

第3 設置条件

1 周囲条件

装置の周囲条件は、次のとおりとする。ただし、OA機器等の購入品については、カタログ値に準拠するものとする。

(1) 屋内設置機器

- ア 温度 0℃～40℃程度
- イ 湿度 20%～85%程度
- (2) 屋内設置機器（データ処理装置及び表示・記録用端末装置）
 - ア 温度 5℃～35℃程度
 - イ 湿度 20%～80%程度
- (3) 屋外設置機器
 - ア 温度 -20℃～50℃程度
 - イ 湿度 35%～95%程度

2 供給電源

- (1) 3相AC200V±10% 60Hz±5Hz
- (2) 単相AC100V／200V±10% 60Hz±5Hz

3 耐震、耐風速

屋内・屋外を問わず、装置の据付については、震度6強程度に耐えるものであること。

また、屋外に設置するものについては、建築基準法及び建築設備耐震設計・施工指針（最新版）に準拠し、風雨雪その他の異常気象下においても、十分に耐える構造とすること。

なお、施工前には、必ず耐震計算書等を発注者に提出するとともに、それらについての責任を持つものとする。

第4 銘板等

装置銘板については、装置名、型式名、製造番号、製造年月及び製造者名を記載すること。

また、主要部については、銘板刻印あるいは押印等により表示を行い、主要部分については、回路図等と照合できる記号又は番号を付けること。

なお、取扱注意を要する箇所には、その旨の表示を行うこと。

第5 塗装

工場製作する機器（購入品を含む。）のうち、屋外に設置する機器については、基本的に景観に配慮すること。

なお、塗装の色調（上塗装）については、色見本等を提出して監督職員の承諾を得ること。

第7章 試験及び検査

第1 一般

- 1 試験及び検査は、設計図書、承諾図書により実施するものとする。

なお、諸試験・検査にあたっては、あらかじめ試験・検査実施要領書等を作成し、監督職員と打合せの上実施するものとし、その試験・検査結果等については、報告書を作成し、監督職員に提出するものとする。

- 2 試験及び検査に要する機材、測定器及び人員等は、全て受注者の負担とする。
- 3 試験及び各種検査には、必ず受注者が立会うものとする。
- 4 試験及び検査の結果、補修等の指示を受けた場合には、監督職員の指定する期日までに補修等を完了し、再検査を受けるものとする。

第2 中間（工場）検査

- 1 発注者の立会いの下、製作工場において発注者の指示する項目について、製作状況、動作試験等を行い、その試験成績書を発注者に提出するものとする。
なお、事前に検査要領書を発注者に提出すること。
- 2 発注者の都合により、当該検査を省略する場合は、製作工場において発注者の指示する項目について動作試験等を行い、その試験成績書を発注者に提出するものとする。

第3 現場検査

現場据付時の検査においては、共通仕様書及び本仕様書によるほか、必要な検査がある場合は、事前に監督職員と打合せの上行うものとする。
なお、事前に検査要領書を発注者に提出すること。

第4 施工管理

施工管理は、国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室監修「電気通信設備施工管理の手引き」及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「電気設備工事監理指針」によるものとし、契約時の最新版とする。

なお、これらに定められていない事項については、受注者の基準によるものとする。ただし、受注者の基準による場合は、あらかじめ監督職員の承諾を得なければならない。

第8章 技術者等の配置

第1 主任技術者又は監理技術者の配置

- 1 受注者は、次の要件を満たす主任技術者又は監理技術者を専任で配置しなければならない。

【単体企業】の場合

主任技術者（電気通信工事の主任技術者になりえる国家資格を有する技術者）、または5,000万円以上の下請契約締結の際は監理技術者（電気通信工事業に関する監理技術者資格者証及び監理技術者講習終了証の交付を受けている者）を配置すること。

【甲型JV（出資比率による共同施工方式）】

すべての構成員が主任技術者（電気通信工事の主任技術者になりえる国家資格を有する技術者）を配置すること。下請代金の総額が5,000万円以上の際は、構成員のうち1者が監理技術者（電気通信工事業に関する監理技術者資格者証及び監理技術者講習終了証の交付を受け

ている者)を配置すること。

【乙型 J V (分担施工方式)】

すべての構成員が主任技術者(電気通信工事の主任技術者になりえる国家資格を有する技術者)を配置すること。分担工事に係る下請代金の総額が5,000万円以上となった構成員は監理技術者(電気通信工事業に関する監理技術者資格者証及び監理技術者講習終了証の交付を受けている者)を配置すること。

- 2 競争参加資格確認申請日以前に、3か月以上の直接雇用関係にある者

第2 技術者等の変更

現場代理人及び主任技術者等は、受注者が、本工事で提出する書類に記載された配置予定技術者でなければならない。

なお、実際の施工にあたって、技術資料に記載された配置予定技術者を変更できるのは、死亡、傷病、出産、育児、介護又は退職等、真にやむを得ない場合とする。その場合には、現場代理人等の技術力が同等以上に確保できるものとし、書面その他の方法により発注者と合意がなされなければならない。

第9章 システム構成

第1 機器構成

機器構成は、「別表1 機器構成表」のとおりとする。

第2 システム構成

システム構成は、「別図 設計図面」のとおりとする。

第10章 据付工事等

第1 一般

- 1 機器の配置は、承諾された承諾図書に基づき、機能性、操作性、保全性及び拡張性を考慮して決めるものとする。
- 2 設計図面は、本工事の概要等を示すものであり、受注者は、現場調査を実施した後、設計を行うとともに施工図を作成し、事前に監督職員に提出し承諾を得るものとする。
- 3 据付にあたっては、作業員の安全教育の徹底を図り、機材、足場等の状態及び現場の環境を点検し、人身事故及び施設損傷等の絶無を期するとともに、第三者への事故等にも万全の措置を講ずること。

また、所定の安全訓練・教育等については、原則として作業員全員の参加により定期的に実

施するものとする。

- 4 受注者は、機器の設置場所等が変更になった場合でもそれに対応するものとし、これにより生じた費用については、変更契約の対象としない。
- 5 ケーブル等の屋内外配線は、ダクト、電線管、ワイヤープロテクタ等により適切に保護すること。

また、庁舎壁における配管等については、周辺色と同一の塗装を行うこと。

第2 輸送及び搬入

機器・材料等の輸送及び搬入にあたっては、事前に計画書を監督職員に提出し、十分な打合せを行わなくてはならない。

第3 据付

- 1 本工事は、監督職員の指示により施工するものとし、一方的な解釈では行わないこと。
- 2 本仕様書に記載及び指示のないものであっても、施工上、技術上及び機能上当然必要と認められるものについては、受注者の負担により行うものとする。
- 3 機器据付、配管、配線等の使用材料は、J I S規格品等良質なものを使用すること。
- 4 電線ケーブル等は、余裕のある電気的特性を有するものを使用し、ねじれ等及び過大な張力がかからないように配線を行い、各機器への接続は圧着端子、コネクタ等を用いて確實強固に行うこと。
- 5 機器の据付は、防振対策及び耐震工法により施工すること。
- 6 機器の据付は、フリーアクセス床の改修等を行った上で、自重をかけることなく架台設置により据付を行うこと。また、その場合の費用については、全て受注者の負担とする。
- 7 機器の設置にあたり、地震時の転倒等を防止できるように耐震処理を行うこと。
- 8 機器に作用する水平力や鉛直力に応じた適切なアンカーボルトを選定し、施工すること。
なお、アンカーボルトの選定にあたっては、「各種合成構造設計指針・同解説」（日本建築学会）に基づいて行うこと。（施工前には、計算書等を提出すること。）
- 9 電源設備の負荷出力側には、必ず分電盤（ブレーカ）を設置し、容易に負荷側給電を遮断できること。
- 10 既設機器の移設等が必要となった場合には、既設業者と十分に調整の上、移設等を行うものとする。また、その場合の費用については、全て受注者の負担とする。

第4 大規模な地震への対応

- 1 工事中に地震があった場合の安全確保と対応等について、現場作業員への周知、確認を徹底すること。
- 2 工事中に地震があった場合の地震後における作業の再開及び工程管理については、地震発生後、速やかに監督職員に連絡をして対応方法の指示を受けること。ただし、現場において緊急対応しなければならない状況が発生した場合や、別途明確な基準がある場合はこの限りではない。

なお、この場合には、可能な限り速やかに監督職員に報告することとし、引き続き作業を進めることとした場合は、現場の安全点検を確実に実行した後に続行すること。

第5 撤去・処分

受注者は、工事の完了に際して、発注者と十分な打合せ又は協議を行い、既設物（機器・材料）、余剰資材残骸及び各種の仮設物の片付け、並びに工事現場に係る部分を清掃するとともに、適切な処分をすること。

また、記録媒体や無線送信機器は、物理的な情報消去を行い、廃棄報告写真を提出すること。

なお、これらに要する費用は、全て受注者の負担とする。

第11章 契約（仕様）変更

法改正、監督官庁の指導等やむを得ない場合を除き、本仕様書に記載されている事項についての変更は、原則として認めないものとする。

ただし、法改正、監督官庁の指導等やむを得ない場合についての、変更に係る部分については、具体的な理由及び根拠を示す書面を提示し、発注者並びに施工監理の承認を得た後、変更を認めるものとする。

第12章 情報セキュリティ等

第1 各種データの取扱い

- 1 本工事を施工する上で、提示された各種データは、個人情報・情報機密が含まれていることから、地方公共団体における情報セキュリティに関するガイドライン及び個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン並びに個人情報の保護に関する法律施行条例を順守し、その取扱いには万全を期すること。
- 2 受注者は、個人情報・機密情報の取扱いが発生することから、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）又は個人情報保護マネジメントシステムの品質を証明するもの（ISO 27001又はプライバシーマーク）を取得していること。

第2 セキュリティ対策

- 1 本工事を施工する上で、第三者による情報の改ざん、漏洩等を防止するため、コンピュータウイルス・ハッカー等の不法侵入及び攻撃等に関するセキュリティ対策並びにネットワーク対策に万全を期すること。
- 2 全ての回線は、セキュリティに十分考慮し、セキュリティを担保できる設計とすること。
- 3 不正アクセス防止対策

ネットワークの構築にあたっては、ファイアウォール等を構築し、不正アクセス防止のためのセキュリティ対策に万全を期すこと。

また、不正アクセスの検出や監視を行い、各種ログ管理ができるものとする。

4 ウィルス対策

ウィルス対策ソフトを使用する場合は、常に最新の定義ファイルを保持できるようにするとともに、セキュリティサーバにて一元的に管理できるものとする。

第13章 教育指導及び運用支援

第1 教育指導

受注者は、システムの円滑な運用を図るために、関係職員に対し、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

システムの研修は、養成研修と操作研修に区分し実施するものとする。

2 研修体制

運用開始前約1か月間は、発注者と受注者との間で日程調整し、研修要員を派遣すること。

3 研修種類等

(1) 通信指令員の養成研修

119番受付、指令管制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、通信指令員の練度の向上を図ること。

(2) 端末機器操作研修

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、操作の習熟を図ること。

また、研修の実施にあたっては、関係職員の勤務体制、災害対応にも十分に考慮すること。

(3) 研修資料等

職員研修用教材として機器等取扱説明書、ソフトウェア操作説明書等を必要数納入すること。

なお、部数については、別途指示をする。

(4) 研修内容

研修の内容、回数、日時等は、発注者と協議の上、決定すること。

第2 運用支援

受注者は、新システムの運用前後において、各装置の円滑な運用、また障害等に対応するため、一定の期間、関係職員に対する運用教育、訓練支援及び運用支援を行うものとする。

なお、回線切替時は、基本的に、3日程度（切替え後、1日は24時間、残りの日は、9時から17時まで）通信指令室等に待機すること。

詳細については、別途指示をする。

第14章 その他

第1 定めなき事項等

- 1 契約書、本仕様書及び設計図書に示されていない事項であっても、構造・機能・システム構成上又は製作・据付・調整上、当然必要と認められる事項については、受注者の負担で処理すること。
- 2 本工事の施工にあたり、仕様書及び図面等に記載又は指定の無い接続用ケーブル・各種金具等は、全て機器（装置等）の付属とし受注者において処理すること。
なお、各種機器等の配線は、系統が判別できるように、タグ等で明示すること。
- 3 本仕様書に定めなき事項又は本工事の施工にあたり、疑義が生じた場合は、速やかに監督職員と協議の上決定するものとし、受注者の一方的な解釈によってはならない。
- 4 受注者は、本工事契約期間中はもとより、完成引渡し後であっても、発注者が国、県の検査等の対象となった場合には、発注者に率先して協力すること。

なお、この場合、受注者に係る費用については、受注者の責任において処理すること。

第2 作業日報等の整理

受注者は、作業日報及び資材伝票等について、監督職員に提出を求められた場合は、速やかに提出できるように、常に整理保存しておくとともに、工事完成後には、監督職員に提出すること。

第3 契約不適合責任

- 1 契約不適合責任期間に設計、製作の不備に起因すると判断される故障等が生じた場合は、天災等明らかに受注者の責に期することが不都合とされる場合を除き、速やかに、かつ無償で修理又は取替えを行うものとする。ただし、受注者の故意又は重大な過失によって生じた場合の期間については、この限りではない。
- 2 契約不適合責任期間終了後でも、明らかに設計、製作の不備に起因すると判断される故障等が生じた場合は、無償で修理又は取替えを行うものとする。
- 3 契約不適合責任期間については、工事完了引渡し後1か年とする。
- 4 設備機器本体等については、障害及び故障発生時の復旧、障害及び故障情報の管理を実施し、システムが正常、かつ円滑に稼動できるようにすること。

（1）対応範囲

ア 障害及び故障復旧対応

イ 障害及び故障情報管理

ウ 障害及び故障情報提出

(2) 対応方法

随時対応とし、修理等が完了した場合は、速やかに発注者へ作業報告書を提出すること。

なお、詳細は別途協議による。

第4 保守

- 1 契約不適合責任期間終了後、保守点検業務委託を別途契約予定であるが、契約金額については、消防通信指令システム工事請負金額の3%相当以内（年額）とし、年2回の定期点検を含むものとする。

なお、保守点検の内容・項目については、別途協議による。

- 2 システムが正常、かつ円滑に稼働できるよう、10年間以上は重要部品などを予備品として確保すること。

なお、重要部品のなかでも常備品として確保するものについては、そのリストを発注者との打合せにより決定すること。

- 3 システムの重要性を鑑み、24時間オンコール可能な保守体制をとること。

なお、障害のコールから現場への駆付け時間は、2時間以内とすること。

- 5 休日、夜間等の緊急障害発生時体制を含んだ保守体制表を、発注者に提出すること。

- 6 年末年始、ゴールデンウィーク、夏季休暇等の長期休暇の際には、連絡体制表をその都度、発注者に提出すること。

- 7 リモートメンテナンスに係る技術料、回線使用料、通信費等の費用は、全て受注者の負担とする。

また、リモートメンテナンスを行う場合には、事前に発注者の了承を得てから実施すること。

第5 特許権等の処理

受注者は、本工事に関し、特許権、実用新案権又は意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき、保護される第三者の権利の対象となっている材料、施工方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負うものとする。

第6 混信等の対策

本工事の施工にあたり、混信等の問題が発生し、調査、改善等の必要がある場合は、監督官庁の指導及び発注者の指示を受け、受注者の責任において全て処理するものとする。

第7 CORINSのデータ入力

- 1 工事請負金額が500万円以上の工事については、「登録のための確認のお願い」を受注者が作成するものとし、監督職員の確認を受けた後、工事实績情報サービス（CORINS）入力シ

システムに基づき、登録機関へ登録するものとする。

- 2 登録機関への登録期限は、契約締結後及び完成後それぞれ10日以内とする。登録機関発行の「登録内容確認書」を監督職員へ提示するものとする。
- 3 工事カルテは、受注・変更・完成・訂正の都度に登録を行うこと。

第8 島根県産業廃棄物の処理

- 1 本工事に伴って生ずる産業廃棄物のうち、鉄屑等の売却が可能なものについては、発注者が別途指示をする。
- 2 本工事に伴って生ずる産業廃棄物のうち、最終処分場（中間処理施設経由を含む。）に搬入する産業廃棄物がある場合は、島根県産業廃棄物税が課税されるので、受注者において適正に処理すること。
- 3 受注者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省事務次官通達、平成14年5月30日）、再生資源の利用促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日）、建設汚泥の再生利用に関するガイドライン等（国土交通省事務次官通達、平成18年6月12日）を順守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図ること。
- 4 受注者は、産業廃棄物の処理の過程について、全て写真撮影を行うこと。

第2編 高機能消防指令センター

第1章 システムの概要

システムは、「別表1 機器構成表」の各装置により構成され、消防・救急・救助活動において円滑、かつ迅速に業務遂行が行えるよう、的確な出動指令と効率的な事案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こと。

また、各種災害の受付から、指令管制業務及び無線交信等を効率よく行うために、各通信機器・情報機器により構成され、それらが総合的、かつ有機的に連携し機能を実現するものであり、指令システムは、冗長性に優れ、拡張性を十分に考慮したシステム構築を行うものとする。

第1 構築の基本的条件等

高機能消防指令センターの構築にあたっては、次の基本的な条件、技術基準等を考慮するものとする。

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 電子制御方式

(2) 伝送品質

加入回線、専用回線の線路条件は、次の値を基準とするが、当該地域のNTT等の伝送路特性を考慮したものとする。

ア ダイヤル方式 回線ダイヤル式(10PPS又は20PPS)又は押ボタンダイヤル式

イ 線路条件

(ア) 指令回線 Ethernet式

(イ) 119番回線 直流式 3,000Ω以下(ループ抵抗)

交流式 1,000Ω以下(ループ抵抗)

ISDN式又は光IP式

(ウ) 加入回線 アナログ式 1,000Ω以下(ループ抵抗)

ISDN式又は光IP式

ウ 絶縁低抗及び絶縁耐圧は、電気設備技術基準による。

エ 接地抵抗は、電気設備技術基準による。

2 通信規約(プロトコル)等

(1) 電話回線

ア 加入回線、専用回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。

イ 各種加入回線の接続条件及び信号方式等は、NTT等が規定する規格に準拠すること。

ウ 119番トランクは、直流式又は交流式及びINS119番回線又は光IP回線等のいずれにも対応ができ、NTT等の規格に適合するものとする。

第2章 各装置別仕様

システムは、次の機能及び構造について、同等以上のものを設置すること。また、システムの増強、増設及び移設などにも柔軟に対応できるシステム構成とすること。

この他、火災の発生区分ごとに指令系統を設定し、最小で最適な機能動作を構築できること。

第1 指令装置

本装置は、指令台、自動出動指定装置、地図等検索装置、長時間録音装置、非常用指令設備、指令制御装置、携帯電話・IP電話受信転送装置、署所端末装置等から構成されており、統合型位置情報通知装置と連動していること。

また、指令台の上部に設置するディスプレイは、3画面（自動出動指定装置1画面・地図等検索装置1画面・支援情報表示装置1画面）で構成され、最新の機能等を有するディスプレイであるとともに、可動式のアーム等によるフリーレイアウトであること。

通常時においては、指令台1台を1名で運用し、事案の輻輳時等には、指令台1台を2名で運用ができること。

通常時（3画面構成）

指令台		
画面1	画面2	画面3
支援	自動	地図
通信指令員1		

輻輳時（3画面×2名）

指令台		
画面1	画面2	画面3
自動/地図	自動	地図
通信指令員2	通信指令員1	

1 指令台

指令台は、火災、救急、その他各種災害の受付から指令管制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。

通信指令のコンソールである指令台には、各座席に通信系操作部である通信用操作部（以下「通信操作部」という。）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2台ずつ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。）、災害地点等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。）及び各種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おり、車両運用表示盤、支援情報表示盤及び多目的情報表示装置（以下「各種表示盤」という。）の視認の妨げにならないこと。

指令台の機能を実現するために用いる各制御装置及びコンピュータサーバ等は、基本的に通信機械室に収納し、指令センターの環境向上を図る設計であること。

（1）119番回線受付処理

ア 119番の着信は、各席に設けられている通信操作部の代表受付ボタンが点滅すると同時に、指令台ディスプレイの119番着信画面に表示される該当エリアの受付ボタンが、着信色に変化することで可視できるとともに、電子音等にて可聴確認ができること。

また、補助席についても、可聴可能な電子音等が鳴動し、指令台ディスプレイによる受付が同様に行えるものとし、各席及びそれぞれの補助席の計4か所以上で同時受信が行えること。

イ 各席では、操作により保留・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、その状態を回線ごとに表示ができること。

ウ 受信中の119番は、通信操作部又は指令台ディスプレイの保留スイッチボタンにより、回線を一時保留でき、その回線に対し、音声合成保留音（「しばらくお待ちください。」等）が送出できること。

（ア）保留については、回線保留と扱者保留の2種類が行えるものであり、回線保留は、指令台全体での保留で、何れの席からでも再受信ができること。

（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及び可聴で注意喚起ができること。

エ 固定電話・IP電話・携帯電話等からの119番通報は、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込むこととし、途中にアナログ変換アダプタ等は接続しないものとする。

上記の処理により、重要な119番通報の音声品質確保に万全を期した設計であること。

また、指令制御装置から指令台間は、音声系統を含めて二重化にて接続し、冗長性の向上を図ること。

オ 119番回線を定期的に接続監視することができ、回線異常時には、通信操作部のガイダンス部に通知ができること。

カ 119番通報時においては、ナンバーディスプレイに対応ができるものであり、次によるものとする。

（ア）119番受信時、自動出動指定装置で自動的に電話番号及び位置情報を検索し、災害地点を決定できること。

（イ）非通知理由表示に対応し、公衆電話からの発信など番号非通知時の理由がわかること。

キ 119番通報受付時において、エリア名、発信元電話番号、非通知理由、着信時分秒等を指令台ディスプレイに表示ができること。また、他の業務用PCにグーグルマップ等の航空写真を表示できること。

ク 無線選択中の席で119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。

ケ 119番通報受付と同時に、自席の電子音等が断をするとともに、事案処理が開始できること。

コ 119番通報が輻輳時、一定時間以内に受け付けることができない回線に対して、自動的にメッセージ（「ただいま、119番通報が混み合っております。そのまま切らずにお待ちください。」等）を送出することができ、指令台が空き次第受け付けることができること。

サ 各席の受付中の通報を、他の席に転送ができること。

シ 着信した119番回線の履歴一覧を、表示ができること。

また、履歴一覧から選択した過去の着信番号に対して、局線より呼出しすることができること。

ス 119番回線の着信音は、他の回線と音色を変え、可聴し易い設計であること。

また、119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に変更することができること。

セ 受付けた119番回線は、指定した内線、局線、専用回線に転送ができること。転送頻度の高い近隣消防等関係機関への転送操作は、指令台ディスプレイの119番受信画面内に、必要数以上のワンタッチボタンを装備することにより、画面切替等を行うことなく、1操作のみで発信処理を開始できること。

また、転送した履歴一覧を画面で確認ができること。

ソ 外国語による通報等

日本語で通報ができない外国人からの119番通報の場合、通報者に対して、ワンタッチで複数国の応答メッセージを選択発声できること。

発声する外国語は5か国語以上とし、通報者の言語が不明である場合は、全ての外国語によるメッセージを、連続で発声させることができること。

なお、通訳センターを介した三者間同時通訳事業者等と契約中の場合は、通報内容の聴取、災害の種別及び正確な場所の把握等について、三者間通話により通訳を介し災害対応するものとする。

タ 119番通報内容を、他台の扱者にも覚知させるため、他席指令台からもモニタができること。

また、他台の扱者は、モニタから必要に応じて割込みができること。

チ 119番回線、内線回線、加入回線及び専用回線通話に、三者通話及び割込通話ができること。

ツ 119番自動受付

あらかじめ設定した時間を経過しても、受付が行われなかった回線については、早急に受付を行うようメッセージ表示ができること。

また、当該通報について、更に受信されずに一定時間を経過した場合、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が送出できること。

この場合、指令台ディスプレイで、自動受け中であることをメッセージ表示ができること。

テ 指令台の操作部である指令台ディスプレイは、119番受付、出動指令、録音制御、動態入力等の操作を可能とし、通信操作部においては、119番回線受付等の操作ができること。

ト 119番回線は、自動的に計数表示ができる他、現状の着信回線が表示できること。

ナ 統合型位置情報通知装置と地図等検索装置が連動することにより、災害地点又は緊急通報地点を瞬時に確認ができること。

ニ 119番回線にFAX通報が入った場合は、指令台の操作により指定のFAXに接続し、FAXによる通報が受信できること。

ヌ 補助電話機による受付

119番着信輻輳時又は指令台が障害等により、119番通報の受付ができない場合の補助として、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、録音、転送等が行えること。

ネ 本電話機の設置及び受付

万が一、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番通報の受付が行えるよう複数台の本電話機を設置し、受付、録音が行えるように配慮すること。

ノ 各電話事業者からの119番通報受付

(ア) 固定電話からの通報

- a 着信した119番回線について、必要に応じて発 I D（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、通報者情報を基にして瞬時に地点決定が行えること。
- b 119番通報に対しては、発信番号にリダイヤルが行えるものとし、その状態が表示できること。
- c 119番受付時において、回線番号、エリア（又は事業者）名、電話種別、非通知理由、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ができること。
- d 119番通報において、ナンバーディスプレイ機能に対応することにより、発信番号の取得ができること。

(イ) 携帯電話からの通報受付

- a 携帯電話会社からの119番通報を、指令台に収容できること。
また、指令台ディスプレイに、携帯事業者名称を表示ができること。
- b 携帯電話からの119番の通報は、可視及び可聴により他回線の着信音と区別して確認ができること。
- c 携帯電話からの119番着信時、取得可能な場合（発信番号通知又は非通知でも186を付した通報）には、発信番号情報を着信時に表示ができること。
- d 通報が発信者番号不明（発信番号非通知又は184を付した通報）の場合、発信番号を強制取得することができること。
- e 呼返しのボタンを押下することで、発信者番号のリダイヤルを行い呼返しができること。
- f 隣接消防本部への転送回線は、I N S 一般回線又は光回線等を使用して、管轄消防本部等へ転送することができること。
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U U I 転送に対応できること。
また、通話モニタ、三者通話、切断、扱者抜けができること。

(ウ) I P事業者及び直収電話事業者からの通報受付

- a 通常と同様の受付操作で受信ができるものとし、事業者別が表示できること。
- b 事業者からの通報回線が呼返し不可の場合、発 I Dが取得できる場合には、取得後リダイヤルによる呼返しを行えること。リダイヤル発信時は、局線画面へ自動遷移し、発信状況が確認できること。
- c 事業者からの通報回線が呼返し可能な場合は、呼返しができること。

(2) 指令回線処理

ア 各席から制御ができ、次の7種類以上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（指令音声は、音声合成装置により自動発声すること。）

(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

あらかじめ編成してある群ごとに行う指令

(エ) 部別指令

指令を必要とするもので、その都度、任意に群を編成して行う指令

(オ) 個別指令

それぞれの指令端末との間で、相互通話又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、職員の呼出しを行う指令

イ 緊急通報

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 状態確認

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可視にて確認ができること。

また、送出レベルは、レベルメータにより確認ができること。

(ア) 自席使用中

(イ) 他席使用中

(ウ) 了解待ち

(エ) 放送中

(オ) 無線バックアップ

(カ) 回線異常

(キ) 全応答

(ク) 全確受

エ 予告指令

自動出動指定装置との連動により、音声合成装置から署所に、予告指令を自動的に送出ができること。

また、予告指令を任意に送出する際には、自動出動ディスプレイの操作により、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には、自動で予告のキャンセル放送ができること。

オ 出動指令

各席に搭載した自動出動指定装置と連動し、署所に各種指令放送の出動トーンを送出後、音声合成装置より出動放送が送出できること。

また、通報者に対する「口頭指導」が対応できるよう、119番通話を保留せず、継続した状態で出動指令を行うことができること。

予告指令放送中に出動指令を開始する場合には、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が送出できること。

なお、出動指令後、事案がキャンセルされた場合は、自動で指令のキャンセル放送ができ

るとともに、任意操作でも、音声合成による指令のキャンセル放送ができること。

(ア) 指令トーン及び内容は、参考として、次によるものとするが、協議により決定する。

- a 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
- b 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
- c 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
- d 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
- e その他 「ヒュヒュ」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) 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。

(ウ) 音声合成指令に割込んで、扱者の肉声による指令が容易に行えること。

(エ) 指令台の各席から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。

(オ) 指令回線の障害時には、自動的にデジタル無線回線によるバックアップ指令ができること。

(カ) 指令回線音声通信路は、イーサネット回線を使用すること。

(キ) 音声合成装置と連動して、指令内容に基づいた住民向け災害状況案内サービスが自動的に行えること。

(ク) 119番通報受付席において、通報受付中であっても指令操作が行えること。

(3) 局線処理

ア 指令台にて発信、着信及び保留を行うことができ、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 ワンタッチボタンの表示位置を、指令台ディスプレイから変更ができること。

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、必要数以上のものを装備すること。また、番号、ボタン等は、容易に追加できるようにすること。

カ 加入回線は、I S D N 網、アナログ公衆網、I P 網等のいずれにも接続できること。

キ 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

ア 指令台に收容した場合、特定の連絡先の関係機関と通話ができ、それぞれの状態を、指令台ディスプレイ画面にて確認ができること。

イ 119番回線の転送及び転送受付回線として運用ができること。

(5) 駆け込み通報回線処理

ア 駆け込み通報電話機からの通報は、可視・可聴により指令台で受付ができること。

イ 着信、転送及び保留が行えること。保留時には、保留回線に対し、保留音を送出できるこ

と。

(6) 内線処理

指令台に収容した場合、指令台で内線の発信、着信及び保留ができること。

(7) 病院呼出

ア 指定病院の呼出しは、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ができること。

(8) 車両表示

車両運用表示盤等に対して、指令台、署所端末装置の車両設定部及び車両運用端末装置からの操作により、車両の動態項目が表示できること。（車両動態項目については、車両運用表示盤による。動態項目は、協議により決定する。）

(9) 無線機制御

無線回線制御装置と連動し、次の機能等ができること。

ア 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。

イ プレス操作により音声通信が行えること。

ウ プレス操作のためのボタンを有すること。

エ 指令台ディスプレイから基地局選択が行えること。

オ 送信に際し、必要に応じて任意のトーン信号（火災信号等）が送出できること。

カ 各チャンネルの送受信状態をLED等で表示ができること。

キ 無線バックアップ指令を無線送信できること。

ク 無線代理応答

（ア）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が送出できること。

〈例〉「〇〇消防了解」、「しばらく待て」、「再送せよ」等

（イ）最後に着信があった装置で送出ができること。

（ウ）手動で装置を選択して送出も可能なこと。

ケ 自動出動指定装置と連動し、基地局無線装置を自動選択し、予告音及び指令内容を送信（無線指令）ができること。

コ 他席が使用している無線基地局を、指令台ディスプレイ又は表示盤等に表示ができること。

サ 無線回線制御装置と連動することにより、出動指令時に災害地点に呼応する基地局を、自動選択することで、2基地局を同時に送信できないように、他席での使用が不可となる制御ができること。

シ 指令台、無線統制台からの操作により、移動局からの着信状態（呼出名称等）及び着信基地局名を可視可能なこと。

ス 受信した移動局無線装置の呼出名称を、指令台ディスプレイに表示ができること。

セ 終話ボタン操作により、無線通信が終了できること。

ソ ボタン操作により、他網接続時の折り返し通信が制御できること。

タ 指令台において、署所の電話交換機と接続し、一般電話からの通報受付ができること。

チ 奥出雲町有線回線の受付ができること。

ツ 各署所の駆込み通報装置の受付ができること。

(10) 119番転送受付

隣接消防本部から指令台に転送された119番通報者に対して、接続通話、保留、保留からの再受付、三者間通話、切断及び通話モニタができること。

(11) 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、保留からの再受付、三者間通話及び切断ができること。

(12) 有無線接続

デジタル無線と有線を接続し、移動局と病院等の間で単信または複信方式により交信ができること。

(13) 録音

ア 扱者の各種通話内容は、自動又は手動操作により録音、再生ができること。

また、録音時刻（年・月・日・時・分・秒）の同時録音ができること。

イ 通話内容の録音時に、同時に時刻を録音でき、日時などの指定による再生ができること。

ウ 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。

エ 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、録音チャンネル及び時刻を指定することにより、該当時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 各席で直近事案のメモ録音の再生ができること。

キ 各種回線ごとに、自動録音の設定ができること。

ク メモ録音装置の録音記録は、指令台ディスプレイにリスト表示を行うことができ、タッチパネルによる選択操作で再生が可能なこと。

リストには、録音日時分秒及び録音時間を表示すること。

ケ メモ録音装置の操作は、全て通信操作部又は指令台ディスプレイで行えるものとし、録音部本体は、操作卓内に収納すること。

コ 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に割当てられていること。

また、1扱者における長時間録音装置とメモ録音装置の録音回路は、完全独立しており片方に故障が生じても残りの片方には、問題なく録音が行われるよう二重化を図ること。

サ 長時間録音装置とメモ録音装置は、いずれも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。

シ デジタル無線の通信内容についても、本装置に録音及び再生ができること。

(14) 放送

ア 指令台から庁内放送及び署所に、予告トーンを含む放送ができること。

また、署所に時間帯及び放送系統を、あらかじめプログラム設定操作が可能なこと。

イ 手動指令時は、あらかじ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の自動制御ができること。

(15) 非常受付

- ア 装置の障害時においても、非常用指令設備により、接続通話が行えること。
- イ 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・地図等検索装置と連動したコンピュータ指令が行えること。

(16) 警報表示

装置の障害時の場合、可視及び可聴の信号で表示ができること。

(17) 他台連絡

各指令台間で相互通話、確認等が行えるものとし、他台の運用状況（119番受付中、その他の回線受付中、指令中、他席割込中等）が、各指令台で相互に確認ができること。

(18) 他台モニタ

- ア 各指令台間で通話モニタが行えること。
 - イ 通信操作部のファンクションキーに各席のモニタの開始、停止を割当て、ワンタッチ操作にて行えること。
- また、ワンタッチ操作で割込み通話に切替えて三者通話ができること。

(19) 回線構成

指令装置の回線構成は、次に掲げる回線種別で構成され、回線容量は、将来の拡張にも十分な対応ができるものであること。

No.	回 線 種 別	容 量	実 装	備 考
1	119番回線	20	必要数	
2	携帯119番回線	10	必要数	
3	携帯119番転送及び転送受付回線	8	必要数	
4	専用線	6	必要数	
5	局線（一般加入回線）	20	必要数	
6	無線回線	20	必要数	
7	110番転送回線	2	必要数	
8	内線	8	必要数	
9	指令回線	16	2	各署所
10	庁内放送回線	10	必要数	

(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配置される構造となっていること。また、耐震性について十分配慮した構造であること。
- イ 操作部配置構造
 - (ア) 各操作機は、次に示す配置をとることにより、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。
 - (イ) 情報系の各ディスプレイは、堅牢で、かつ柔軟なアーム等で取付けられていること。

また、横方向、縦方向角度（チルト）及び高さ調整が可能であること。

（ウ）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 サイズ用紙が縦に置ける程度であること。

また、指令台の背面部分についても、有効に活用できるよう配慮すること。

（エ）情報系の各ディスプレイは、什器部に設置した状態で、床より約1,100mm以内の高さに納まること。

これにより、前方に据付けの各種表示盤の視界を、妨げるものがないように設計配慮がなされていること。

（オ）通話系各機器は、通信指令員の身長や個人の使い勝手に合わせるなどの目的により、レイアウトフリーな構造を採ること。

（カ）指令台（3画面構成）を1人での運用時には、使用しないキーボード・マウス等は、操作性を考慮して、指令台内に収容することができること。

（キ）通話系各機器は、直流電源（48V系又は12V系）で動作させること。

ウ 情報系ディスプレイ

自動出動指定装置、地図等検索装置及び支援情報表示装置は、ワイド画面に対応ができること。

エ 指令系操作部（通信操作部、指令台ディスプレイ）の特徴

（ア）通信操作部及び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、一つの装置として動作すること。

（イ）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（リダイヤル）、無線プレス等の基本操作ボタンを設ける他、必要数以上の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、導入時の打合せにおいて、無線選択、映像切替え、外部機器制御、通話転送などの機能の内から割当てることが可能なこと。

（ウ）通信操作部から、指令制御装置の現用・予備手動切替えが操作できること。

（エ）指令系操作部は、筐体とボタンの隙間が無い構造を採り、ゴミやほこり等が浸入し、故障の原因とならないように、信頼性の高いメンブレンスイッチ相当とすること。

（オ）通信操作部では、代表受付、無線プレス、呼返し、保留等ができること。

（カ）指令台ディスプレイは、高解像度のものを採用し、パネルサイズは12インチ以上とし、操作はタッチパネル方式で行えるものであること。

（キ）指令台ディスプレイから統制処理（選択無線波の強制終了処理）ができること。

また、119番着信操作、指令回線選択操作、庁内放送選択操作等が行えること。

（ク）補助席の通信操作部及び指令台ディスプレイは、正座席と同様のものとする。

（ケ）手書きペンに対応したタブレット装置を備えること。（指令台1席につき1台）

オ 指令系操作部の回路構成等

（ア）指令系操作部は、それぞれ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又は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るものがないよう設計されていること。

また、1台の指令台のうち、2式の指令系操作部間についても同様であること。

(イ) 通話系及び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と統一すること。

(ウ) 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番等の受付、無線回線の受付通話が可能なこと。

(エ) 万が一、指令台ダウン時においても即座に再起動し、119番の受付が行えること。

また、通信操作部は、指令台ディスプレイパネルの再起動を待たずとも、配備された機能は、独立稼動するものとし、ディスプレイパネル再起動後は、自動的に通常機能が全て使用可能となること。

カ 指令系操作部の仕様

指令系操作部の仕様については、次によるものとする。

(ア) 通信操作部

a OS Linux又はWindows 相当品

(イ) 指令台ディスプレイ

a 表示画面 12インチ相当液晶ディスプレイ（タッチディスプレイ）

(21) 輻輳モード

119番通報又は災害事案が輻輳した場合は、次によるものとする。

ア 輻輳モードへの切替えは、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、手動でモード切替えが行えること。

イ 事案輻輳時及び万が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、それぞれの席で、119番の受付から指令管制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、出動指令書（地図付）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ないこと。

ウ 輻輳モードへの切替えについては、事前に手動にて輻輳モードに変更するのではなく、補助席の通信操作部及び指令台ディスプレイで通報受付を行うだけで、輻輳モードに自動的に切替えとなり、事案処理を開始できること。

エ 輻輳モードにおける正座席では、自動出動ディスプレイと地図用ディスプレイを使用し、通常モード同様、一連の事案処理操作が行えること。

また、通信操作部及び指令台ディスプレイを、通常モード時同様に制限等なく使用可能なこと。

オ 輻輳モードにおける正座席では、自動出動ディスプレイに指令管制画面、地図用ディスプレイに地図画面、また、補助席では、支援情報ディスプレイに指令管制画面及び地図画面を表示ができること。

この場合でも、通常モード同様、一連の事案処理操作は、ディスプレイからのマウス操作での入力可能なこと。

カ 1台の指令台における、通信操作部及び指令台ディスプレイ（正座席）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、もう片側は制限なく動作可能なこと。

キ 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

ムレスに操作ができ、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。

(22) その他

ア 各指令台に通信指令員の椅子を具備していること。(指令台 1 台に、椅子各 2 脚とする。)

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、表示盤、指令電送装置、出動車両運用管理装置等が接続できること。

なお、本装置は、保守面を考慮して信頼性の高い製品とすること。

(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、持ち替えることなく、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、シームレス 3 ウェイマウスの運用ができること。

イ 自動出動指定装置用のマウスだけでなく、地図等検索装置用及び支援情報表示装置用マウスからも、自動出動指定装置の操作及び操作補助が行えること。

ウ 上記の機能は、キーボードからも同様に行えること。

(2) 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ができること。

イ 災害事案処理中に、119番通報を受付けした場合、処理中の事案を保留し蓄積できるとともに、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、災害発生が通報された場合においても、災害事案処理を開始できること。

エ 検索操作と事案表示の一見性を保ち、誤操作のないように、操作画面と表示画面を同一のものとし、操作画面と事案処理状況表示画面は、同一の自動出動ディスプレイとすること。

オ 進行中事案は、件数制限なく、全て同時事案処理が可能で、どの席でも任意に呼戻しができること。

(3) 災害種別及び災害区分等の決定

ア 災害種別・災害区分・災害規模の決定は、自動出動指定装置で行えること。

また、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、ワンクリックで選択入力ができること。

(ア) 災害種別 8 種別程度

(イ) 災害区分 99 区分程度

(ウ) 災害規模 10 区分程度

イ 災害種別・災害区分・災害規模は、画面を切替えることなく、全ての検索画面からもワンクリックで選択・変更可能とし、出動指令を発するまでの全ての画面において、簡単に変更ができるよう表示されていること。

ウ 災害種別・災害区分・災害規模は、災害住所決定及び出動指令の前後においても、選択、変更等ができること。

(4) 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、目標物、世帯主、電話番号、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。

ア 住所検索

表示された町名等一覧画面から、該当する町名をワンクリックで選択し、町丁目・番地等が簡単に入力できること。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、当該町丁目に該当する世帯主、目標物が一覧表示でき、番地・号などを入力することにより、順次絞り込み表示ができること。

(ア) 町名・町丁目の表示については、「カナ順」「設定順」の並び替えができること。

(イ) 町名・町丁目のカナ検索ができること。

(ウ) 小字不明時も、番地入力へ遷移でき、最終的に決定した小字を出動指令時には、発声ができること。

(エ) 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目標物・世帯主の順に、カナ順で一覧表示ができること。

(オ) 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、地図座標のみの送信ができること。

(カ) 番地入力時に、該当データがない場合には、「前後番地」の検索ができること。

イ 目標物検索

住所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、目標物、世帯主等を意識することなく、カナ及び漢字入力又は分類選択により世帯主・目標物等を検索し、該当データ（目標物・世帯主）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及び自動出動ディスプレイに自動的に表示ができること。

(ア) 町名まで判明した場合には、その町内まで絞ったデータを含んで絞ったデータから検索ができること。

(イ) 名称表示は、自動出動ディスプレイ内フィールドに、目標物、世帯主などの選択表示部を設定し、ワンクリック操作によって、それぞれ絞り込みのカナ及び漢字文字検索ができること。

(ウ) 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、地図座標のみの送信ができること。

(エ) 表示された検索項目の「詳細」ボタンをクリックすると、目標物の詳細情報が表示できること。

(オ) 機能により大分類、中分類のそれぞれに該当するデータを表示できること。

(カ) 住民基本台帳（世帯主データ）から取り込んだ世帯主データによる検索ができること。

ウ ナンバー検索

住所検索画面からナンバー検索に、ワン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なく、数値入力又は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及び自動出動ディスプレイに表示ができること。

(ア) ナンバー表示は、ワンクリックで電話番号（目標物／世帯主）、公衆電話、キロポストの3モード切替えができ、数値入力にそれぞれ絞り込みのナンバー検索ができること。

(イ) 分類絞り込み機能により、大分類、中分類のそれぞれに、該当するデータを表示できる

こと。

- (ウ) 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、地図座標のみの送信ができること。

エ 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。

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全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。

オ 位置情報通知機能

自動出動ディスプレイのボタンをクリックすることにより、瞬時に、災害地点を決定し、災害種別・区分を入力することにより出動指令を発することができること。

- (ア) 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。
- (イ) 非常用指令設備での119番受付や他席受付でも、同様に機能すること。
- (ウ) 119番通報の場合、情報の照合は、次の方法により、ヒット率が向上する仕組みを図ること。

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、照会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。

- (エ) マンション等のように照会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。
- (オ) 照会した地番データが、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。
- (カ) 携帯電話からの119番通報の場合、地図用ディスプレイに、アンテナ測位及びGPS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。

カ ランドマーク機能

- (ア) 災害地点決定後、自動出動ディスプレイには、直近のランドマークを自動的に表示し、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、自由に設定が行えること。

- (イ) 出動指令時には、音声合成指令及び出動指令書（地図付）に対しても、自動的に反映できること。
- (ウ) ランドマークを取得していない状態で出動指令を行った場合には、確認ウィンドウを表示し、警告を促がし、出動指令の実行、ランドマーク取得が行えること。
- (エ) 地図等検索装置上で、任意にランドマークを指定できる機能も有すること。

キ 追記文字入力

災害発生場所（地点）について、補足したい文字情報を自由に入力でき、出動指令時に指令の発声及び出動指令書（地図付）の印字、車両運用端末装置へ送信ができること。

ク 属性情報表示

市町村、町名、丁目及び目標物に設定された特有の属性情報を、地点決定時に自動出動ディスプレイに表示ができること。

ケ 検索モード

全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、かつ次の2種類の検索方法を可能とすること。

(ア) 部分一致検索モード 入力文字を一部に含む全てのデータ

(イ) 先頭検索モード 入力文字が先頭から一致するデータ

(5) 災害出動隊の編成

ア 出動隊の編成処理

(ア) 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ほか、特命隊編成もできること。

(イ) 災害規模の入力操作を行わないときは、常時、第1出動体制で自動的に編成ができること。

(ウ) 特殊災害時に対応するため、特定の災害区分決定時には、出動規模を自動的に変更して車両編成が行えること。

(エ) 気象通報（特別警報、気象警報等）発表時においては、ポンプ車等を自動増隊するなど、状況に連動した車両編成の自動組替え機能ができること。

イ 出動隊確認処理

(ア) 出動隊及び出動予定の隊を表示出力ができること。

(イ) 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

(ア) 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、出動車両欄の該当車両を、ワンクリック操作にて削除でき、予備車両欄の該当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、更に、車種ごとにわかりやすく経路検索の近い順に表示すること。

また、初期表示する車種は、災害種別により変更ができること。

なお、手動にて変更した車両については、色別による選別表示ができること。

(イ) 車種別任意車両追加

出動隊編成確認画面上で、出動予定車両を変更する場合、車種別に車を抽出・表示し、容易に出動車両を追加できること。

(ウ) 署所別任意車両追加

出動隊編成確認画面上で、出動予定車両を変更する場合、署所別に車を抽出・表示し、容易に出動車両を追加できること。

(エ) 出動車両事案取込

署所の判断又は署外活動中の車両の判断で、隊編成出動指令車両以外の車両が出動した場合、当該車両を事案に登録ができること。

(オ) 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ができること。

エ 隊数の管理

(ア) 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。

(イ) 救急車両と消防車両の乗替隊にも対応できること。

オ 災害内容の変更

警戒出動後、建物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できること。

(ア) 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。

(イ) 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。

また、基本設定で直近距離又は直近時間の選択ができること。

(ウ) 災害地点から車両まで経路検索を行い、災害地点管内の、署所所属の一番近い車両を選択する隊編成ができること。

(エ) 編成されない待機車両は、車種ごとに、災害地点への直近順に同一画面へ表示できること。

キ PA連携（救急支援）対応

救急事案において、救急車両が一定時間以上かかって現場に到着すると想定される場合や災害場所が搬送困難な場合、又は公道上（安全管理が必要な道路）等の場合には、出動隊編成確認画面上のPA連携ボタン（救急支援）等により、ポンプ車などの連携車両を、自動で隊編成に追加ができること。

また、ポンプ車などの連携車両は、予備車両として一覧表示され、手動による変更が可能なこと。

(6) 出動指令

事案受付処理によって出動指令を発した場合、自動的に該当する署所に、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、災害場所、災害地点付近情報、水利情報等を記載した出動指令書（地図付）を出動該当署所に自動電送ができること。

署外活動又は引揚中の車両が、隊編成に選択される場合にも、当該署所への音声指令及び出動指令書（地図付）が出力されるように制御すること。

また、出動指令で選択された出動隊の全部、又は一部が署外へ出向している場合は、音声合成による無線指令を、自動的に該当車両に送出ができること。

なお、無線指令の際には、災害地点に最適な基地局を自動的に選択し、同一周波数で2基地局が同時に送信できないよう制御ができること。

ア 災害状況画面

出動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、次の項目が表示できること。

また、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ないように、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。

なお、詳細については、別途協議による。

- (ア) 受付時刻
- (イ) 入電時刻
- (ウ) 予告時刻
- (エ) 指令時刻
- (オ) 切断時刻
- (カ) 災害地点住所
- (キ) 対象物
- (ク) 覚知別
- (ケ) 地図頁座標
- (コ) 災害種別
- (サ) 災害区分
- (シ) 指令者名
- (ス) 通報者名
- (セ) 通報者電話番号
- (ソ) 搬送先病院
- (タ) 鎮圧時刻
- (チ) 鎮火時刻
- (ツ) 出動車両名
- (テ) 出動車両別10動態及びその時刻

イ 通報者情報

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

また、表示された通報者の電話番号を画面操作することにより、オートダイヤルがかけられること。

- (ア) 氏名
- (イ) 住所
- (ウ) 電話番号
- (エ) 通報者性別

ウ 傷病者情報

災害状況画面内の「救急活動記録」ボタンをクリックすると、次の項目を表示できること。

なお、傷病者情報は、1車両につき15名まで管理できること。年齢については、任意入力もできるが、生年月日入力時（西暦、和暦可）に、自動計算され年齢が追加されること。

救急搬送中の傷病者の情報を、次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。

なお、詳細については、別途協議による。

- (ア) 氏名
- (イ) 住所
- (ウ) 生年月日
- (エ) 年齢

- (オ) 性別
- (カ) 救護者No.
- (キ) 搬送先病院
- (ク) 診療科目
- (ケ) 医師引渡時刻
- (コ) 傷病程度
- (サ) 居住分類
- (シ) 傷病者職業
- (ス) 病院選定者
- (セ) 医師人数
- (ソ) 転送先病院
- (タ) 救命士搭乗者有無
- (チ) 搬送車両
- (ツ) 車内収容時刻
- (テ) 病院対応（受入可否）
- (ト) 病院選定理由など

エ 救急救命士（薬剤投与救命士、気管挿管認定救命士）及び潜水土の情報登録、「救命士登録」、「薬剤投与救命士登録」、「気管挿管認定救命士」及び「潜水土登録」等と連動して、車両運用表示盤等に対して情報を反映できること。

オ 出場報告及び統計業務処理

登録された各種時間情報及び傷病者情報は、消防OAシステムとの連動による事案転送機能により、出場報告書作成や統計業務処理に反映できること。

カ 特定車両位置表示

災害状況画面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ができること。

キ 事案メモ

災害種別ごとに、あらかじめ登録した定型語句を自動挿入できること。

また、メモ情報としては、1,000文字を10タイトル以上保持できること。

ク 事案経過時刻管理

(ア) 事案経過は災害種別ごとに、異なった動態名をそれぞれ6項目以上設定ができること。

(イ) 災害種別ごとに、次の事案経過が設定でき、時刻が入力されたタイミングで、自動的に署所へ放送を流し、鎮火案内については自動的に録音ができること。

- a 火災 鎮圧時刻、鎮火時刻
- b 救助 要救助者発見（救出完了）
- c その他 別途指示する。

(ウ) 災害事案の消防車両と救急車両については、出動した全ての活動状況が、同一画面に表示及び管理ができること。

ケ 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。病院交渉が難航（交渉回数が一定回数を上回った場合）している場合には、災害状況画面にて強調表示ができること。

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、災害規模ごとに覚知・指令時刻が管理できること。

また、規模ごとに管理された時刻は、表示・修正ができること。

サ 所要時間管理

災害事案、救急事案ともに、次の所要時間が入力することにより時間管理ができること。

(ア) 覚知～指令

(イ) 覚知～現着

(ウ) 現着～収容

(エ) 現着～現発

(オ) 現発～病着

(カ) 病着～引揚

(キ) 覚知～病着

(ク) 覚知～帰署等

(7) 鎮火案内

災害状況画面に鎮火時刻が入力されると、音声合成装置と連動して、災害状況等自動案内装置に対して、鎮火案内を録音ができること。

(8) 事案終了処理

当該事案が終了した場合は、「事案終了」ボタンをクリックすることにより、各署所等に対して、その記録が事案終了書として出力でき、自動で災害状況等の自動案内を、通常案内に切替えることができること。

災害事案終了後、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。

(9) 支援情報検索処理

管内の危険物施設、要配慮者等、消防水利、関係機関等の各種支援情報は、大字単位で任意に表示が可能で、自動出動ディスプレイの全画面からクリック操作で簡単に表示ができること。

また、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、連絡する必要がある関係機関先名称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ができること。

イ 資機材情報検索

資機材の種別を選択すると災害に対応した、警防資機材を保有する署所及び保有車両が一覧表示で出てくること。

ウ 病院情報検索

(ア) 病院情報は、主要病院の一覧として、病院名、診療科目可否、空床数等の表示が行えること。

また、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ができること。

なお、病院情報は、次の事項とし、詳細については、別途協議による。

a 病院名

b 連絡先

c 所在地

- c 診療科目
- e 診療可
- f 手術可否
- g 情報入力時刻

(イ) 出動車両運用管理装置と連携し、車両運用端末装置から病院交渉結果を登録することで、病院ごとの交渉履歴の蓄積及び検索が行えること。

エ 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、地区ごとの医療機関の一覧を表示ができること。

オ 対象物検索

災害地点付近の要注意対象物（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、一覧表示ができ、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ができること。

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、警防計画書や建物平面図等の情報を表示ができること。

(10) 車両情報管理

指令台、自動出動指定装置、車両運用端末装置及び署所端末装置からの車両運用状況を基に、車両情報の管理ができること。

(11) 表示盤制御

次の内容等の、各種表示盤制御が行えること。

ア 車両運用表示盤制御

指令台、自動出動指定装置、車両運用端末装置及び署所端末装置等からの車両運用状況を基に、車両運用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 多目的情報表示装置制御

多目的情報表示装置に、表示する表示盤画像の選択、画面切替え等の表示制御ができること。

(12) 統計処理

確定した災害事案を、火災、救急、救助、その他等に分類し、事案件数として統計処理ができること。

(13) 事案管理

ア 進行中事案

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継ぐことができること。

イ 終了事案

(ア) 事案情報

事案管理画面の一覧から過去の終了事案を選択し、出動した車両の活動状況・動態情報は、一括管理することができること。

また、自動出動指定装置の災害地点の決定、出動指令の災害状況画面、通報者情報及び

傷病者情報等に掲げる各項目について確認することができること。

(14) 操作訓練機能

指令台の操作訓練用として、119番通報受付から出動指令までの一連の運用訓練ができること。この場合、本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番通報を受付けした場合は、いかなる状態であっても、自動的に当該状態を終了し、通常の受付状態となること。

訓練モードは、次の方法により可能なこと。

- ア 通信指令員の習熟を目的とし、地図等検索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。)
- イ 指令訓練のため、実際に訓練指令をかけられるモード
(ア) 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。
(イ) 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。

(15) 同報判定

事案開始時に、他の処理中事案と同報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。合わせて可視又は可聴にて、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、次の設定の組合せができること。

- ア 受付時間の間隔で判定
- イ 災害地点間距離で判定
- ウ 地区、住所の近似で判定（市町村、大字、小字）
- エ 災害種別、区分で判定
- オ グループ化された災害種別

また、同報の可能性がある事案の一覧は、事案の詳細情報とともに表示ができること。

(16) 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、貯蔵所及び毒劇物を扱う施設又は要配慮者等、更には、消防活動に必要な消火栓、防火水槽などの水利を自動的に抽出し、画面に直近順による表示ができること。

また、災害地点付近の届出情報有無の表示もできること。

- 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、施設や要配慮者等の詳細な支援データを表示できること。
- エ 必要に応じて、登録している要配慮者等に対して、電子メール等にて災害情報が送信できること。

(17) ペアコントロール機能

本機能は、災害受付時において受け付けした指令台に対して、他の指令台から指令管制サポートが行うことができること。

また、受け付けした指令台とサポートした指令台が主従関係となり、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

- (ア) 自動予告指令が送出されること。
- (イ) 隊編成が行えること。
- (ウ) 本指令が行えること。

イ 従操作席

- (ア) 1 事案に対して、複数のペアコントロールができること。
- (イ) 主操作席への切替えができること。
- (ウ) 自動予告指令・本指令の送出が、制限されていること。

ウ 操作状況モニタ機能

- (ア) 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ができること。
- (イ) 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ができること。

(18) 事案保留機能

本機能は、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、保留ができること。

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、保留事案を引継ぐことができること。

(19) 初期画面設定

本機能は、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

(ア) 表示

あらかじめ登録しておいたメッセージを指定した日時に、全ての指令台の自動出動ディスプレイ上に表示ができること。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こと。

(イ) 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、それぞれの指令台において確認ができること。

(ウ) 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、通知できるように登録ができること。

イ 進行中事案一覧機能

本機能は、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、可視にて識別し易いように色分け、若しくは事案状態表示がされていること。

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。

(ア) 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、選択した事案を引継ぐことができること。

(イ) 一覧表示されている事案数を災害別に、次のように表示ができること。

- | | |
|--------|----|
| a 火災 | ○件 |
| b 救急 | ○件 |
| c 救助 | ○件 |
| d 警戒 | ○件 |
| e 救急支援 | ○件 |
| f 保留事案 | ○件 |

(20) 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。

(21) 事案抽出

災害問合せ対応として、受付・覚知・指令日時期間指定、事案番号、災害種別、搬送先病院名、傷病者氏名、出動署所名、出動車両名、災害住所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。

(22) 手書き入力機能

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 指令時に自動的に車両運用端末装置に送信できること。

ウ 手書きの背景図として、定型書式や災害点地図画像を取り込めること。

(23) 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に、受注者は、既設データ（住所データ・目標物データ等）の移行を適切に行うこと。

なお、既設データの移行に伴う費用は、全て受注者の負担とする。

(24) 構成概要

ア 制御処理装置

サーバ機器は、自立型とし、通信機械室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、それぞれに専用ディスクを割当てたハードディスクを、共有しない非共有ディスク型と、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。

指令台搭載機器は、指令台組込型とし、自動出動指定装置の各種処理機能を制御するものであり、処理内容を自動出動ディスプレイに表示ができること。

(ア) OS Windows 11、Windows Server 2022

(イ) CPU マルチコアプロセッサ 3.0GHz以上 4コア以上の必要な容量

(ウ) 記憶容量 256GB×2 (RAID1) 以上の必要な容量

(エ) メモリ 8GB以上の必要な容量

イ ディスプレイ（自動出動指定装置）

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、次に定める仕様・性能以上であること。

(ア) 表示画面 23インチ以上ワイド液晶ディスプレイ（タッチディスプレイ）

(イ) 表示色 1,670万色以上

(ウ) 表示画面解像度 横1,920ドット×縦1,080ドット

ウ データメンテナンス装置

本装置は、各種データ及び地点情報・地図位置情報等を修正できる装置であり、次に定める仕様・性能以上であること。

(ア) 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ができること。

(イ) 地図の配置情報を修正できること。

(ウ) 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。

(エ) 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柵や世帯名等の文字サイズ、色、傾きなどを読みとり、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。

(オ) ラスタ地図においても、描画ツールで修正が可能なこと。

(カ) 出動隊編成データを修正ができること。

(キ) 支援情報（文字情報・画像情報）の修正ができること。

(ク) 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ができること。

(ケ) 各種指令や連絡、市民案内で使用する音声データの修正ができること。

(コ) 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ができること。

(サ) 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、データメンテナンス装置の更新操作のみで、データを一括更新ができること。

構成自治体の住民基本台帳データを取り込む機構を備え、データ修正装置において取り込んだデータの突合・更新が行えること。

また、構築期間中に発生する自治体側の基幹システム標準化における提供データの変更があった場合についても、対応すること。

なお、提供される住民基本台帳データについては、データの出力形式が自治体ごとに異なると想定されるため、機能構築に当たっては、作成元のベンダとの打合せを行うなどの対応が必要となる。

更新前には、自動出動指定装置にて隊編成などのシミュレーションが行えること。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。

(シ) 構成概要

a 制御処理装置

(a) OS Windows 11

(b) CPU マルチコアプロセッサ3.0GHz以上 4コア以上の必要な容量

(c) 記憶容量 256GB×2（RAID1）以上の必要な容量

(d) メモリ 8GB以上の必要な容量

b ディスプレイ (データメンテナンス装置)

(a) 表示画面 23インチ以上ワイド液晶ディスプレイ

(b) 表示色 1,670万色以上

(c) 表示画面解像度 横1,920ドット×縦1,080ドット以上

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、かつ迅速にできるようにするものであり、自動出動指定装置に接続ができること。

また、任意に自動出動指定装置と接続解除ができること。

(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装置の操作も行え、シームレス3ウェイマウス運用ができること。

イ 地図等検索装置用のマウスだけでなく、自動出動指定装置用及び支援情報表示装置用のマウスからも、地図等検索装置の操作及び操作補助が行えること。

(2) 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、通常は、自動出動指定装置の各種検索機能からのオンライン検索での運用を原則とするが、装置単独での検索も可能とし、次の検索方法ができること。

ア 住所検索

(ア) 市町村名、町丁目、字、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。

(イ) 市町村名及び町丁目は、カナ文字により絞り込みができること。

イ 目標物検索

(ア) 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、該当目標物の地点を表示できること。

(イ) 市町村名及び町丁目等で、該当目標物を絞り込むことができること。

(ウ) 50音カナの入力により、先頭検索／部分一致検索の2モードから選択し、目標物が絞り込めること。

ウ ナンバー検索

(ア) 電話番号(目標物／世帯主)、公衆電話、キロポストのモード切替えができ、数値入力に、それぞれ絞り込みのカナ文字検索ができること。

(イ) 緊急通報端末装置等(番号)についても、ナンバー検索により対応ができるよう考慮すること。

エ 座標検索

(ア) 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。

(イ) 日本測地系・世界測地系の両方に対応ができること。

オ 直接検索

(ア) 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。

(イ) 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

高速道路路線図、鉄道路線図など、任意の画像上の地点をクリックすることにより、災害地点を検索ができること。

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）を表示することができること。

ク 届出情報検索

既に管理されている全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、次の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。

また、逆検索のデータを、任意の席を指定し送信ができること。

地点決定の方法は、次のとおりとする。

- (ア) シンボルの情報により、地点を決定できること。
- (イ) ポリゴンの情報により、地点を決定できること。
- (ウ) 指定範囲内の地点情報一覧より、地点を決定できること。

コ 緯度・経度検索

- (ア) 緯度・経度入力により、該当地点の地図を表示できること。
- (イ) 入力する緯度・経度は、日本測地系及び世界測地系のどちらでも選択可能なこと。

サ 異地図種検索機能

異なる地図種を選択することにより、表示中の地点と同じ地点と異なる地図種が表示できること。

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。

(3) 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、次の表示機能が使用できること。

ア スクロール

- (ア) 360° 自由方向の可変速スクロールが可能なこと。
- (イ) 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）を切替え可能とし、移動軌跡も表示可能なこと。
- (ウ) 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。
- (エ) 災害地点復帰をワンクリックすると、災害地点表示に復帰ができること。
- (オ) 一次的に、表示画面をロックするため、スクロールを無効にできること。

イ 拡大・縮小（シームレス拡張縮）

（ア）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。

（イ）拡大・縮小は、次の4以上の方法により可能なこと。

- a 画面操作（拡大・縮小ボタン）
- b マウスのスクロールボタンの上下
- c 地図画面上のスライダーバー操作

ウ 回転

（ア）90°、180°、270°の定角は回転操作ボタンにより、ワンクリックで切替えができること。

（イ）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

（ア）異なる地図画面を2、3、4分割の同時分割表示ができること。

（イ）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 ハイブリッドスポット表示

（ア）マウスポインタ位置の地図を、虫眼鏡のように円形に拡大スポット表示ができること。

（イ）拡大スポット表示は、種別の異なる地図間でも表示ができること。

（ウ）マウスポインタの動きに合わせ、スポット位置をスムーズ及び自由に移動できること。

カ 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に、常時表示ができること。

また、地図表示の枠部分に、緯度・経度をルーラー表示ができること。このルーラー表示は、地図のスクロールと連動して表示すること。

キ ラスタ／ベクトルのハイブリッド表示

ラスタ地図、ベクトル地図のいずれにも対応ができ、同時表示が可能なこと。

ク 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。

ケ シンボルマーク表示

（ア）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。

（イ）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。

（ウ）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表示できること。

（エ）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。

コ 同心円表示

（ア）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。

（イ）同心円は間隔（m）、線の太さ、線色、線種、本数等を任意に指定ができること。

(ウ) 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。

サ その他の機能

(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（ $\text{m}^2 \cdot \text{h a} \cdot \text{a}$ ）を同時に表示ができること。

(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、届出日時期間のみ表示し、期間満了後は、自動的に消去できること。登録時において、それぞれに一定の期間を設け、色を変えて表示ができること。

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、任意の図形を描画ができること。

(エ) 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。

(オ) 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。

(カ) 登録済の地図データは、データメンテナンス装置で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。

(キ) 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することができること。

(ク) 地図画面のメモリ

地図画面のメモリは、次の3とおりの方法で可能とし、50画面以上がメモリできること。

また、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、自動的に登録ができること。

b 災害地点の補正を行った場合、自動的に登録ができること。

c 現在表示している地図画面を、ワンタッチで登録ができること。

(ケ) 印刷機能

表示された地図は、プリント機能により出力することができること。

詳細については、別途協議による。

(コ) 画面コピー

ショートカットキーなどにより表示している画面をキャプチャできること。また、キャプチャした画面の印字ができること。

(サ) グーグルマップ連携

自動出動指定装置で作成された進行事案及び地図等検索装置からの任意の地点をクリックし連携用端末に地点を送信することで、該当するグーグルマップ及びストリートビューが表示できること。

表示端末台数は2台とする。

(4) 使用地図

本装置で使用する住宅地図及び道路地図の著作権費用等については、受注者の負担とする。

ア 住宅地図

管内（ベクトル地図） （株）ゼンリン製 Z-MAP TOWN II

※データ移管用の管内ゼンリン住宅地図（冊子）も準備すること。

雲南市、飯南町、奥出雲町及び管轄区域界より5km以上までの外部範囲を含む。

イ 道路地図 マップル又は住友電工（全国デジタル道路地図）相当（山岳地図含む）
範囲は、中国地区全域とする。

（５）構成概要

ア 制御処理装置

指令台組込型とし、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ができること。

（ア）OS Windows 11

（イ）CPU マルチコアプロセッサ3.0GHz以上 4コア以上の必要な容量

（ウ）記憶容量 256GB×2（RAID1）以上の必要な容量

（エ）メモリ 8GB以上の必要な容量

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、次に定める仕様・性能以上であること。

（ア）表示画面 23インチ以上ワイド液晶ディスプレイ（タッチディスプレイ）

（イ）表示色 1,670万色以上

（ウ）表示画面解像度 横1,920ドット×縦1,080ドット以上

４ 支援情報表示装置

本装置は、指令台に設置し、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等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。

また、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、切替操作等することなく継続運用が行えるものであること。

（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、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 119番通報又は災害事案輻輳時には、補助席用通信操作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、受付から事案終了までの事案処理が行えること。

ウ 前項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及び同席内蔵のメモ録音装置にて録音・再生が行えること。

エ 次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、病院一覧画面

(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、他事案の検索も直ちに行えるよう事案の一覧情報の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、また指令管制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

本装置は、自動出動指定装置及び地図等検索装置と同等の機能を備え、119番通報又は災害事案輻輳時には、輻輳モードに変わり、この場合、支援情報ディスプレイが指令管制画面及び地図検索画面に変わり、119番受付から地図検索、出動指令及び事案終了まで処理可能であること。

(キ) 支援情報表示画面

- 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、アンチエイリアシング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、一覧にて表示ができること。

(ク) F A X119受信画面

F A X119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ができること。

(ケ) 掲示板

通信指令員の交替時に、全通信指令員に連絡事項が伝わるよう、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 指令台扱者の交代時に、連絡事項等の引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、自動的に次の表示ができること。

- a 災害地点決定の過程で、次の情報を逐次自動で抽出、直近順での表示
 - (a) 該当地点を中心とする任意の半径内の危険物取扱所、貯蔵所及び毒劇物を扱う施設等
 - (b) 要配慮者等
 - (c) 消防活動に必要な、消火栓、防火水槽などの水利情報等
- b 災害地点が危険物取扱所、貯蔵所及び毒劇物を扱う施設等の場合には、警防計画書及び建物平面図等の表示
- c 過去に災害が発生した地点の場合は、過去事案（一覧）の表示
- d 同報事案の可能性がある場合は、同報事案（一覧）の表示

- e 支援情報の「画像」操作することにより該当の支援情報表示
- f 出動指令後、自動的に車両表示盤制御画面の表示
- g 任意の動態受信時、自動的に車両表示盤制御画面の表示

(3) 構成概要

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ができること。

- (ア) OS Windows 11
- (イ) CPU マルチコアプロセッサ3.0GHz以上 4コア以上必要な容量
- (ウ) 記憶容量 256GB×2 (RAID1) 以上の必要な容量
- (エ) メモリ 8GB以上の必要な容量

イ ディスプレイ (支援情報表示装置)

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、次に定める仕様・性能以上であること。

- (ア) 表示画面 23インチ以上ワイド液晶ディスプレイ (タッチディスプレイ)
- (イ) 表示色 1,670万色以上
- (ウ) 表示画面解像度 横1,920ドット×縦1,080ドット以上

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、出動指令、無線交信等が独立して自動録音が可能なものとし、指令台等で取扱う全ての通信内容を時刻信号とともに、自動、手動制御で録音ができるものであること。

(1) 装置仕様

- ア 時刻信号を音声と同時に収録し、再生時に収録された時刻信号を月・日・時・分で再生できること。
- イ 指定 (年・月・日・時・分) により、頭出し再生ができること。

(2) 本装置は、次に示す性能以上を有すること。

- 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 24CH以上
- ウ 録音時間 70,000時間以上
- エ 録音媒体 ハードディスクとし、ブルーレイディスク又はDVD-RAMに定期的に自動バックアップ録音ができること。
- オ その他 LAN再生ソフト含む。

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あり、指令制御装置の不具合の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) 装置仕様

ア ユニット構成

指令制御装置と同等機能を持ったユニットとし、自立型であること。

イ 収納構造

非常用指令設備の各ユニット、回線切換部は、指令制御装置キャビネット内に収納するも

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制御処理部、電源部及び時刻補正部については、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。

(2) 機能

ア 回線種別及び収容回線容量等は、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、自動的に本装置に切替わり、119番受付や指令操作ができること。

また、各指令台、システム監視装置等に状況が表示されること。

ウ 通話呼が存在する状態で、通話に影響を及ぼさない範囲の異常が、指令制御装置に発生した場合、呼を切断することなく本装置に切替わること。

エ 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、手動操作により本装置への切替処理が行えること。

手動切替えは、指令制御装置及び各指令台の通信操作部で操作ができること。

オ アナログ回線、I S D N回線、光 I P回線など全ての回線に対応していること。

カ 固定電話、N T Tひかり電話、I P事業者の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。

キ 携帯電話119番直接受信における近隣消防への転送機能・U U I 転送が対応されていること。

ク 119番回線の着信応答、再呼、切断ができること。

7 指令制御装置

本装置は、指令台での操作に対し、各種機能を果たすために重要な装置であり、堅牢、かつ防塵対策の施された自立型キャビネットに収容されており、保守点検等が容易に行える構造であること。

また、収容回線数は、将来の回線増設にも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。

(1) 制御方式

蓄積プログラム方式とする。

(2) 通話路方式

I P制御方式又はP C M時分割方式とする。

(3) 冗長化構成

二重化（異常時自動切換え）とする。

指令制御装置の主要部である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。

(4) 自己診断項目

電源監視、温度監視、通話路異常監視とする。

障害発生時には、指令台ディスプレイにて、障害発生箇所の確認ができること。

(5) 時刻補正

電波時計（J J Y）又はG P S等にて、自動的に時刻を補正し、各機器の時刻を統一すること。

(6) リモートメンテナンス機能

保守コンソール装置と指令制御装置を接続し、リモートメンテナンスができること。

8 携帯電話・I P電話受信転送装置

本装置は、携帯電話・I P事業者からの119番通報を受信するとともに、携帯電話により管轄外からの通報については、管轄の消防本部へ転送できるものであること。

また、指令制御装置及び非常用指令設備内に機能内蔵とする。

9 プリンタ

本装置は、制御処理装置に接続され、災害事案処理の記録等の印字出力を行うものであり、汎用型とする。

(1) 仕様

ア 印刷方式	L E Dアレイ＋電子写真プロセス（1成分）（乾式）
イ 構造	卓上型
ウ 出力サイズ	A 4判（モノクロ）
エ 解像度	1,200 d p i ×1,200 d p i 以上
オ 印刷スピード	35枚／分（A 4）
カ 台数	1 台

10 カラープリンタ

本装置は、制御処理装置に接続され、地図等の印字出力を行うものであり、汎用型とする。

(1) 仕様

ア 印刷方式	インクジェット方式
イ 構造	卓上型
ウ 出力サイズ	A 3判、A 4判
エ 解像度	4,800 d p i ×1,440 d p i 以上
オ 印刷スピード	30枚／分（A 4カラー）
カ 台数	1 台

11 スキャナ

本装置は、データメンテナンス装置に接続し、住宅地図等の印刷された地図や、建築図面等の資料図等の各種図面（二次元資料）を、電子化されたラスターデータに変換ができ、汎用型とする。

(1) 機能

ラスターデータに変換した各種図面データは、自動出動指定装置に登録ができること。

(2) 仕様

ア 読み取り方式	読み取りヘッド移動型原稿固定読み取り方式
イ 原稿サイズ	A 3判（最大）
ウ 読み取り解像度	50～4,800 d p i、7,200 d p i、9,600 d p i 以上

エ	接続インターフェース	H i - S p e e d U S B / U S B / E t h e r n e t
オ	構造	卓上型
カ	台数	1 台

12 署所端末装置

本装置は、署所に設置し、指令台からの災害出動音声指令の受令、車両運用状況について設定入力が行えること。

(1) 装置構成

- ア 端末制御部
- イ 受令電話機部
- ウ 車両動態設定部
- エ 音声増幅部
- オ 非常用電源部
- カ その他設定部

(2) 機能

- ア 受令機能は、予告音拡声受令、指令音のいずれも自動的に受令ができること。
- 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。
- ウ 出動指令の受令中に、指令台に対する緊急通報機能を持つこと。
- エ 出動指令を受信した署所が、出動不可能な状態の場合は、指令センターに通知ができること。
- オ 通報の覚知情報として「火災通報入電中」などの予告指令を、音声で受令ができること。
- カ 次による指令予告音及び予告指令を、庁舎内に送出ができること。

なお、詳細については、別途協議による。

- (ア) 火災音 指令予告音後「〇〇地区〇〇火災入電中」
- (イ) 救急音 指令予告音後「〇〇地区〇〇救急入電中」
- (ウ) 救助音 指令予告音後「〇〇地区〇〇救助入電中」
- (エ) 警戒音 指令予告音後「〇〇地区〇〇警戒入電中」
- (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、署所に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、日中と夜間の運用切替えを自動及び手動で行えること。

- a 日中指令 ・全一斉によるスピーカ拡声指令
- b 夜間指令 ・火災指令： 屋外スピーカを除く拡声指令
- ・救急指令： 指定する部屋等

(ケ) スピーカによる拡声指令は、指令台からの設定による放送を優先し、署所端末装置の設定を無視して選択ができること。

キ 署所の車両動態等が確認できること。

ク 署所端末装置の車両設定部から車両運用表示盤等に対して、車両動態の表示が行え、その内容は、自動出動指定装置の出動隊編成に反映されること。(動態表示は、協議により決定する。)

(ア) 登録車両数 99車両以上

(イ) 車両動態設定 4項目以上

- a 出動
- b 出向
- c 帰署
- d 整備

ケ 指令回線を通信事業者イーサネット回線等で構築し、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。

コ 指令回線の状態を自動監視し、指令回線障害検出時には無線バックアップにより、指令回線指令から無線回線指令へ自動的に切替えをし、指令台からの指令を無線回線にて受令ができること。

(ア) 指令回線障害時、デジタル無線回線からのアンプ起動信号により、指令音声のみ庁内放送ができること。

(イ) 拡声停止スイッチにより、バックアップ時の庁舎内アンプ起動を停止できること。

サ 電源部

本装置は、(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。

(ア) DC電源 4時間以上の停電補償が確保できること。

(イ) AC100V 10分以上の停電補償が確保できること。

シ 多目的スイッチ

(ア) 関連設備等(待機室照明点灯等)の制御ができること。

(イ) 設定により、指令台側の自動指令操作と連動した遠隔制御ができること。

ス 直流電源装置

本装置の動作に、必要な容量のものを設置すること。

13 輻輳用電話機端末

本装置は、119番着信輻輳時又は指令台が障害等により、119番通報の受付ができない場合の補助として、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、録音、転送等が行えること。

(1) 機能

ア 119番回線受付処理ができること。

イ 119番転送処理ができること。

14 119番FAX

本装置は、聴覚や言語に障害のある方からのFAXによる緊急通報を、119番回線に着信させ、受信装置への転送が行え、FAXによる通報を受信することができるものであること。

(1) 機能

FAX通報の内容表示が行えること。

(2) 構造概要

- | | |
|--------|---------------|
| ア 型番 | FC-L2880DW相当品 |
| イ 型式 | 送受信兼用／卓上型 |
| ウ 複写方式 | モノクロレーザー方式 |
| エ 台数 | 1台 |

第2 表示盤

本装置は、火災・救急・救助等の指令管制業務で、必要な車両運用状況、進行中事案状況、気象情報、119着信状況等の各種支援情報を各種表示盤に表示できること。

1 車両運用表示盤

本装置は、50インチ以上液晶ディスプレイ1面とし、指令管制業務で必要な車両運用状況及び進行中事案状況を表示できること。

表示項目については、Web端末として、表示盤以外の指令情報出力装置においても表示項目の確認ができること。

なお、詳細については、別途協議による。

(1) 表示項目

ア 車両名（署所ごと）必要車両以上

イ 動態名

次の動態以上表示ができること。（ ）内は救急車両とする。

（ア）出動

（イ）現着

（ウ）活動開始（車内収容）

（エ）活動完了（現場出発）

（オ）救助開始

（カ）救助完了

（キ）放水開始

（ク）放水終了

（ケ）引揚可能（引揚可能）

（コ）引揚不能（引揚不能）

（サ）帰署（帰署）

（シ）業務出向（業務出向）

（ス）業務不（業務不）

（セ）整備（整備）

（ソ）〇〇へり着陸 など

ウ 最新動態入力時刻

エ 現在位置表示

(2) 入力方法

車両動態の入力は、指令台、自動出動指定装置、署所端末装置の車両設定部及び車両運用端末装置から手動で行えるものであること。

また、車両運用端末装置からの動態設定入力に連動して、動態管理ができること。

(3) 強調表示

出動指令の車両は視認し易いよう、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ができること。

(4) 出動車両一覧

出動中の車両一覧が表示できること。表示項目は、次のとおりとする。

- ア 所属署所名
- イ 車両名（識別信号）
- ウ 出動災害種別
- エ 車両動態
- オ 最新動態入力時刻

（５）装置仕様

- ア ディスプレイ ワイド50インチ以上液晶型×１面構成
- イ スクリーンサイズ 50型以上
- ウ 液晶方式 T F T液晶
- エ 最大表示色 10.7億色
- オ 最大解像度 3,840×2,160ドット
- カ 構造 壁面取付け型とすること。

２ 支援情報表示盤

本装置は、50インチ以上液晶ディスプレイ１面とし、指令制御装置、自動出動指定装置、気象情報収集装置等と連動し、火災・救急・救助等件数、119番受付件数及び指令管制業務に必要な気象通報等が表示できること。

また、火災予防週間、救命講習等の情報を任意に作成したものを表示できること。

表示内容は、W e b 端末として、表示盤以外の指令情報出力装置においても表示確認ができること。

なお、詳細については、別途協議による。

（１）表示内容

- ア 年月日、曜日、時刻の表示

年・月・日・曜日・時・分を表示できること。

- イ 災害件数の表示

火災、救急及び救助等の災害件数は、自動出動指定装置より手動入力ができること。

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件にリセットができること。

- ウ 固定電話、携帯電話、I P 電話等の119番着信件数は、案件ごとに着信件数の集計表示ができること。

（ア）「火災件数」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（イ）「救急件数」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（ウ）「救助件数」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（エ）「警戒件数」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（オ）「救急支援件数」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（カ）「その他件数」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（キ）「119番受付（N T T）」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（ク）「119番受付（携帯）」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（ケ）「119番受付（I P）」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁
（コ）「119番受付（合計）」	本日3桁	本月累計4桁	本年累計5桁	昨年件数5桁

- エ 気象通報（特別警報、気象警報、気象注意報）、気象観測情報（消防本部の風向、平均風

速、最大風速、気温、相対湿度、実効湿度、雨量、気圧)は、漢字表示ができること。

また、流動表示ができ、その文字色、背景色、速度、点滅等の制御ができること。

オ 最新の病院運用状況を表示できること。

(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、特別警報、気象警報、気象注意報、その他一般情報等の表示ができること。

(3) 装置仕様

ア ディスプレイ	ワイド50インチ以上液晶型×1面構成
イ スクリーンサイズ	50型以上
ウ 液晶方式	T F T液晶
エ 最大表示色	10.7億色
オ 最大解像度	3,840×2,160ドット
カ 構造	壁面取付け型とすること。

3 多目的情報表示装置

本装置は、50インチ以上液晶ディスプレイ1面とし、指令管制業務に必要な各種支援情報、進行中事案状況や監視カメラの映像等を切替え表示ができること。

なお、詳細については、別途協議による。

(1) 表示内容

- ア 各種ディスプレイ装置(自動出動指定装置及び地図等検索装置等)の画面表示ができること。
- イ 災害情報収集のため、地上デジタル放送・BSデジタル放送、ブルーレイディスクレコーダー等の映像表示ができること。また、音声はスピーカにより拡声ができること。
- ウ 進行中事案状況の映像が表示できること。
- エ 監視カメラ装置の映像が表示できること。

(2) 装置仕様

ア ディスプレイ	ワイド50インチ以上液晶型×1面構成
イ スクリーンサイズ	50型以上
ウ 液晶方式	T F T液晶
エ 最大表示色	10.7億色
オ 最大解像度	3,840×2,160ドット
カ 構造	壁面取付け型とすること。

4 映像情報表示モニタ

本装置は、事務室壁面に設置する。

50インチ以上液晶ディスプレイ1面とし、指令管制業務に必要な各種支援情報、進行中事案状況や監視カメラの映像等を切替え表示ができること。

なお、詳細については、別途協議による。

(1) 表示内容

- ア 各種ディスプレイ装置(自動出動指定装置及び地図等検索装置等)の画面表示ができること。
- イ 災害情報収集のため、地上デジタル放送・BSデジタル放送、ブルーレイディスクレコー

ダー等の映像表示ができること。また、音声はスピーカにより拡声ができること。

ウ 進行中事案状況の映像が表示できること。

エ 監視カメラ装置の映像が表示できること。

(2) 装置仕様

ア ディスプレイ	ワイド50インチ以上液晶型×1面構成
イ スクリーンサイズ	50型以上
ウ 液晶方式	T F T液晶
エ 最大表示色	10.7億色
オ 最大解像度	3,840×2,160ドット
カ 構造	壁面取付け型とすること。

5 表示モニタ

本装置は、40インチ以上液晶ディスプレイ2面とし、専用回線からの監視カメラの映像等を切替え表示ができること。

なお、詳細については、別途協議による。

(1) 表示内容

ア 監視カメラ専用の画面表示ができること。

(2) 装置仕様

ア ディスプレイ	ワイド40インチ以上液晶型×1面構成
イ スクリーンサイズ	40型以上
ウ 液晶方式	T F T液晶
エ 最大表示色	10.7億色
オ 最大解像度	3,840×2,160ドット
カ 構造	壁面取付け型とすること。

6 映像制御装置

本装置は、各種表示盤等に対して、各種D V I系ディスプレイ及びH D M I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。(協議により決定する。)

また、各種表示盤及び映像ソースの選択は、指令台多目的スイッチ又は指令台に独立して設置した映像スイッチャー等により、映像切替え表示が可能であること。

なお、詳細については、別途協議による。

(1) 機能

ア 表示項目

(ア) D V I系

a 地図検索画面

b 表示盤画面

(イ) H D M I系

a テレビ画像

b ビデオ画像

(2) 構成機器

ア デジタルマトリクススイッチャー

(ア) 映像入力 デジタル映像信号(必要数以上)

- (イ) 映像出力 デジタル映像信号（必要数以上）
- (ウ) 入力電圧 A C 100 V
- イ 音声スイッチャー
- (ア) 音声入力 2 系統（必要数以上）
- (イ) 音声出力 2 系統（必要数以上）
- (ウ) 入力電圧 A C 100 V
- ウ ミキサー レベル調整及びミキシングができること。
- エ ブルーレイディスクレコーダー画像録画装置
- (ア) 入力端子 U S B 等
- (イ) 出力端子 H D M I
- (ウ) 内蔵ハードディスク 500 G B 以上
- (エ) 受信チャンネル 地上デジタル、B S デジタル
- オ 多目的スイッチ（指令台搭載）の操作
- (ア) マトリクススイッチャーの映像選択切替え
- (イ) 音声スピーカ出力のオン/オフ
- (ウ) 液晶表示盤への出力切替え
- 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、自立型鋼製キャビネット又は自立型ラックに収容すること。
- キ その他
- (ア) アンプ、H U B、機器収容架、接続ケーブル等を含む。

第3 指令電送装置

本装置は、指令台の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、署所及び消防車両等へ電送するための装置であること。

1 指令情報送信装置

(1) 機能

- ア 出動指令情報の出力は、日本語又は英数カナ文字等であること。
- また、出動指令書（地図付）及び事案終了書（いずれも A 4 判）が印字出力できること。
- イ 出動指令書（地図付）の電送時間は、指令台での出動指令操作後、約30秒以内（1 枚目）に出動指令書の印字出力ができること。
- ウ 署所の指令情報出力装置に対して、一斉同報送信が可能であること。
- エ 署所に対する出動指令情報を、群別及び個別に電送ができること。
- オ 出動指令書は、文字情報のほか災害地点の地図付与ができること。
- カ 署所における出動隊に、必要な複数の出動指令書（地図付）が同時に出力できること。
- キ 出動指令書（地図付）及び事案終了書は、災害種別ごとの様式で出力ができること。
- ク 署所に設置されるプリンタ状態情報を確認ができ、エラーメッセージについては、自動出動ディスプレイもしくはシステム監視装置に表示ができること。
- ケ 既設のEメール指令装置に求められる同等の機能を有し、メールの冗長化を図ること。

2 指令情報出力装置

(1) 署所制御処理装置

本装置は、署所に設置され、出動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。

なお、署所制御処理装置の故障時には、直接送信装置からプリンタに印字ができる二重化が図られていること。

ア 機能

- (ア) 出動指令時に連動し、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）の文字情報等が表示できること。
- (イ) 出動指令書（地図付）の再印字処理ができること。
- (ウ) 出動指令の履歴が、200件以上保持できること。
- (エ) 通常時は、地図等検索装置として、検索、印刷ができること。
- (オ) 届出入力端末として使用でき、署所の届出情報を更新ができること。
- (カ) 車両動態情報、支援情報、進行事案情報等の表示が行えること。
- (キ) 車両の位置表示が行えること。

(2) プリンタ

本装置は、出動指令情報の印字出力を行うものであり、その出力は日本語又は英数カナ文字等であること。

また、災害地点の出動指令書（地図付）及び事案終了書（いずれも A 4 判）が印字出力できること。

ア 機能

- (ア) 署所では、出動隊に必要な複数の出動指令書（地図付）が同時に出力できること。
- (イ) 出動指令書（地図付）及び事案終了書は、災害種別ごとの様式で出力ができること。
- (ウ) ランドマーク地図機能

指令情報出力装置で出力された出動指令書（地図付）は、出動隊にとって有効となるため、特に過疎地域においては、必ずしも災害地点を中心とした地図ではなく、付近の目標物、進入路等が印刷されるよう、災害地点をずらした出動指令書（地図付）が出力できるように考慮すること。

(二) 分割地図印刷機能

出動指令時、地図が画面分割表示されていた場合には、出動指令書の地図部分も画面分割された地図が印字されること。

また、ハイブリッドスポット表示されていた場合も、その部分が拡大された地図が印字されること。

- (オ) 出動指令書（地図付）に受付時刻、事案番号、災害種別、災害区分、災害点、気象情報、緯度・経度、出動車両名等が印字できること。
- (カ) 災害点地図は、指令台と同じ状態（災害点の位置、縮尺、レイヤー）の地図が出力されること。
- (キ) 1 分間に30枚程度の印刷が可能なこと。

イ 仕様

- (ア) 方式 レーザー方式 (モノクロ)

- | | | |
|----------|----------------|--|
| (イ) 構造 | 卓上型（汎用型であること。） | |
| (ウ) モノクロ | A 4 判 | |
- (3) 機器構成
- | | | |
|------------|-------------------------|-----|
| ア 指令情報送信装置 | | |
| 制御処理装置 | 1 式 | |
| イ 指令情報出力装置 | | |
| (ア) 制御処理装置 | 3 台（雲南消防署、飯南消防署、奥出雲消防署） | |
| (イ) ディスプレイ | (23 インチ L C D) | 3 台 |
| (ウ) プリンタ | (モノクロ) | 3 台 |
- (4) 構造概要
- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|
| ア 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) O S | W i n d o w s 1 1 | |
| (イ) C P U | マルチコアプロセッサ 3.0 G H z 以上 4 コア以上の必要な容量 | |
| (ウ) 記憶容量 | 256 G B × 2 (R A I D 1) 以上の必要な容量 | |
| (エ) メモリ | 8 G B 以上の必要な容量 | |
| イ 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 | 23 インチ以上 L C D | |
| (イ) 表示色 | 1,670 万色以上 | |
| (ウ) 表示画面解像度 | 横1,920 ドット×縦1,080 ドット以上 | |

第4 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、災害予防又は災害処理対策が迅速に行えるように、的確な気象状況が瞬時に把握できること。

各機器については、気象庁検定を取得し、凍結防止等の寒冷地対応品であり、誤動作のないよう十分に配慮したものであること。

また、設置位置については、既設装置設置個所を含め、雲南消防本部敷地内において、各種の計測数値に誤差が生じにくい場所を選定すること。

1 気象情報収集装置

本装置のデータロガー部は、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、データロガー内蔵の気象 W e b サーバにより、集約・統計処理され、ネットワーク上のクライアント P C 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。

(1) 測定範囲（消防本部）

ア 風向	全方位（磁気エンコーダ式）
イ 風速	0.4～90m／s（ブラシレス磁気パルス方式）
ウ 温度	－50℃～＋50℃（白金測温抵抗体式）
エ 湿度	0～100%（静電容量式）
オ 雨量	0.5mm／パルス（転倒ます／リードスイッチ式）
カ 気圧	800～1,060 hPa（静電容量圧力式）

※ 温度計と湿度計は、同一の強制通風シエルタ内に収容し、正確に測定ができること。

（２）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。

（３）観測データの表示

- 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。
デジタル表示できること。
- 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年分以上の測定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。

（４）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。

（５）印刷記録

- ア 日本語プリンタへ観測情報を印刷可能であり、記録保存に使用ができること。
- イ 印刷帳票は、JIS第一水準漢字・カナ英数字を用いた見易いフォーマットであること。
- ウ プリントアウト項目
 - （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

（６）構造概要

本装置は、次の機器等により構成されること。

No.	規 格	数 量	備 考
1	風向、風速発信器	1 台	気象庁検定付
2	温度発信器	1 台	気象庁検定付
3	湿度発信器	1 台	気象庁検定付
4	強制通風シェルタ（シロッコファン式）	1 台	
5	雨量発信器（ヒータ付）	1 台	気象庁検定付
6	気圧発信器	1 台	気象庁検定付
7	気象情報用 W e b サーバ（データロガー）	1 式	
8	G P S 時計装置（N T P サーバ型）	1 式	
9	クライアント P C	1 式	

第 5 災害状況等自動案内装置(装置本体は発注者が別途整備)

本装置は、加入電話、携帯電話等による住民からの災害状況・当番病院の問合せ等に対して案内ができること。

なお、詳細については、別途打合せによる。

第 6 順次指令装置(装置本体は発注者が別途整備)

本装置は、災害発生時に、非番職員及び関係機関に、順次呼出しによる招集指令が行えるものであること。

なお、詳細については、別途打合せによる。

第 7 音声合成装置

本装置は、自動出動指定装置等と接続し、災害通報の覚知情報を基に、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の音声合成ができること。

なお、詳細については、別途協議による。

1 機能

- (1) 本装置は、災害状況等自動案内装置及び順次指令装置とオンラインで接続し、自動出動指定装置の災害覚知情報を基に、自動的にメッセージ内容を編集して各装置に自動録音、また自動音声通報ができること。
- (2) 自動出動指定装置と連動して、鎮火時刻の入力を受けて、災害状況等自動案内装置に対して自動的に、鎮火案内を録音する鎮火案内自動録音ができること。
- (3) 本装置は、災害輻輳時に、音声合成指令が各席から異なる署所に同時に行えること。
また、災害内容により、災害状況等自動案内装置にも同時録音ができること。
- (4) 本装置は、指令放送、順次指令装置、災害状況等自動案内装置などの装置に対して、同時に各装置に準じた異なった文言で、指令及び放送がかけられることができること。
- (5) 音声合成の本指令に続き、通信指令員による肉声指令がかけられることができること。
- (6) 災害輻輳時には、災害状況等自動案内装置へ 5 事案以上の災害案内が録音でき、複数の災害案内ができること。
- (7) 災害状況等自動案内装置のメッセージは、事案終了後、自動で通常案内に切替えができること。

また、事案終了後、自動で通常案内に切替えるタイミングを時間設定ができること。

(8) 災害状況等自動案内装置のメッセージを、一般市民用、関係機関用などに分ける場合は、別チャンネルに複数自動録音ができること。

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

(10) 音声等の編集について

音声の編集は、次により簡単にできるものとし、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立て(発声パターン)を、通信指令員にて編集ができること。

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、確認中・完了など編集の状態を、単語単位で確認ができること。

ウ 編集の状態やカナなどによる抽出機能を持っていること。

また、音声単語の一括複写機能を有すること。

エ 編集については、本装置のみならず、データメンテナンス装置でも同様に行えること。

オ カナ読みを優先し、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。

カ 声の種類(男女)、発声速度、イントネーションの強弱、声の高さの設定を任意に変更ができること。

キ 順次指令装置のグループ・個人データの編集ができ、順次指令装置に送信・設定ができること。

ク 順次指令装置と連動し、通知の結果が自動出動指定装置の画面により確認ができること。

(11) 音声合成で発声できる項目は、次のとおりとし、詳細については別途協議による。

ア 災害種別

イ 災害区分

ウ 災害規模

エ 災害住所

オ 目標物

カ 出動車両

キ 指令時刻

ク 鎮圧時刻

ケ 鎮火時刻

コ 現在時刻

サ 付加語句(付近・宅)

シ ランドマーク、方向、距離

(12) 本装置が停止時でも、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

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	音声合成制御装置	1 式	最新型を設置すること。
2	23インチ液晶モニタ	1 台	

No.	品 名	数量	備 考
3	音声ミキサー・スピーカー等	1 式	

3 機器仕様

(1) 音声合成制御装置

ア	OS	Windows 11
イ	CPU	マルチコアプロセッサ3.0GHz以上 4コア以上の必要な容量
ウ	記憶容量	256GB×2 (RAID 1) 以上の必要な容量
エ	メモリ	8GB以上の必要な容量

(2) ディスプレイ

ア	表示画面	23インチ以上液晶モニタ
イ	表示色	1,670万色以上
ウ	表示画面解像度	横1,920ドット×縦1,080ドット以上

第8 出動車両運用管理装置

本装置は、管理装置（親局装置）、車両に搭載する車両運用端末装置及び車外設定端末装置等から構成され、車両運用端末装置から車両動態及び車両位置情報等を、携帯通信回線網及び無線LAN並びにデジタル無線回線を介し、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こと。

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。

(1) 機能

- ア 自動出動指定装置と連携し、出動隊編成、出動指令に反映ができること。
- イ 指令台の自動出動ディスプレイや車両運用表示盤、署所端末装置に車両動態を表示できること。
- ウ 各車両の動態、発信日時等の表示ができること。
- エ 車両運用端末装置から送られてきた動態信号を、良好に受信できた場合、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。
- オ 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。
- カ 自動出動指定装置と連動し、車両運用端末装置に指令文字情報の電送ができること。
また、出動車両及び待機車両への送信も選択でき、次の内容の電送ができること。
なお、詳細については、別途協議による。

- (ア) 災害種別
- (イ) 災害区分
- (ウ) 指令時刻
- (エ) 災害住所
- (オ) 目標物名
- (カ) 地図住所（地図ページ、座標）
- (キ) 事案番号

(ク) 使用チャンネル、グループ

キ 自動出動指定装置と連動し、無線LANの到達エリアである場合には、携帯通信回線網を介さず、災害地点情報の伝送ができること。

ク 署所においては、指令装置のメンテナンスデータを、無線LANを介して伝送し、保有データのメンテナンスが行えること。

ケ 管理装置及び車両運用端末装置は、自動的に時刻補正されること。

コ 表示確認信号（アンサーバック信号）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電送ができること。

サ 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。

シ 車両位置をGPSにより検索し、車両位置データを管理装置に送信し、自動出動ディスプレイ等に表示ができること。

(ア) 位置情報

a 車両位置

b 車両進行方向

(イ) 情報収集方式

任意発呼方式とする。

ス 将来の回線増設及び回線変更ができるよう、配慮がなされていること。

セ 指令装置と携帯事業者との間は、セキュリティ対策が施された回線を利用すること。

ソ 出動車両運用管理装置の確認用端末として、車両運用端末装置Ⅲ型相当1式を通信指令センターに設置すること。

詳細については、別途指示する。

2 車両運用端末装置

本装置は、車両動態の設定及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、設定車両動態等の状態が確認できること。

(1) 機能

ア 動作環境を考慮し、記憶装置には、駆動部を持たない半導体ディスクを採用したものとし、車両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。

イ 動態設定は32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、携帯通信回線網を介して送出できること。この場合、車両の位置情報についても同時に送出ができること。

また、携帯通信回線の通信障害発生時においては、デジタル無線を伝送路として自動切替えを行うバックアップ運用ができること。

ウ 管理装置より送られてきた表示確認信号（アンサーバック信号）を受信表示できること。

エ 動態設定時、管理装置に登録ができない場合には、あらかじめ設定した回数、間隔で自動再送信ができること。

自動再送信できない場合には、動態、設定時刻を記録し、液晶表示部等で確認ができるとともに、引揚等の動態設定釦を押下したときに再送信ができること。

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

(ア) 車両動態制御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、目標物名、地図ページ、座標、事案番号、使用チャンネル、グループ)を受信し、液晶表示部に表示ができること。

(イ) 待機中など、電源オフの状態でも指令送信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・表示ができること。

(ウ) 出動指令対象外の車両が、署所の判断で出動した場合、進行中事案を車両運用端末装置から取得して、通信指令センターで管理している事案に出動登録ができること。

キ 署所では、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、携帯通信回線網を介することなく、無線LANによる指令情報、データ情報の伝達が行え、携帯通信料の低減化が図れるよう考慮すること。

ク 自動出動指定装置と連動し、無線LAN及び携帯通信回線網を通じて、災害地点情報を伝送受令ができ、災害地点を中心とした地図を液晶表示部に表示ができること。

ケ 過去の事案履歴が100事案まで確認ができること。

コ 動態履歴・指令履歴・メッセージ履歴を保存・照会ができること。

サ 自車位置情報、他車位置情報の表示ができること。

シ 高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、自車位置精度を向上させること。

ス 距離や面積の計測ができること。

セ 各種シンボル(消防水利、災害地点、支援情報、届出情報、他車両等)の表示ができること。

ソ 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、目標物検索情報、病院情報等を更新できること。

タ 傷病者情報入力機能

救急車両等から傷病者情報を入力ができ、入力された情報は、自動出動指定装置と連携し情報が反映されること。

また、入力方法は、メニュー形式による選択入力及び仮想キーボードによるカナ漢字入力ができる方式とし、自動出動指定装置と同等の内容とすること。

チ 車両運用端末装置より事案を作成して、自動出動指定装置に災害地点などの、事案情報を送信できること。

また、自動出動指定装置は、車両運用端末装置からの事案情報を取込み管理ができること。

ツ ナビゲーション機能

(ア) 指令情報受信後、災害地点を目的としたルート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ができること。

(イ) 自車位置と災害地点の2点間の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。

(ウ) 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。

(エ) 音声案内、走行レーン表示、方面看板表示、交差点名称表示及び交差点拡大図表示により、交差点案内が可能なこと。

(オ) 消防水利を予約した際には、災害地点ではなく、予約した消防水利まで経路検索ができること。

(カ) 自車位置と災害点を図面内に表示でき、災害点に近づくごとに、縮尺が自動拡大される機能を有すること。

(キ) 災害地点が近づくると自動的に住宅地図に切替わること。

(ク) 道路地図・住宅地図ともに画面上部を北固定とし、進行方向どちらにも設定ができること。

(ケ) 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。

(コ) 地図の拡大縮小（地図種自動切替）、スクロール操作が可能なこと。

(サ) 各種検索（住所、電話番号、対象物）にて、目的地を設定することができ、ルート検索が行えること。

なお、検索データは、全国住所情報（番地、号まで対応）、全国施設情報を含んだものとする。

(シ) 緯度・経度情報を常時表示でき、自車中心表示のときは自車位置を、災害地点中心表示のときは、災害地点の位置を表示ができること。

テ 車両運用端末装置の画面上に、無線チャンネルの表示ができること。

ト 構造等

(ア) 車両に搭載されるため、堅牢型タブレット端末であること。

(イ) 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、かつ、頑丈に取付けられていること。

(ウ) モニタは、基本的に10インチ以上の液晶ディスプレイとし、画像解像度はWUXGA（1,920×1,200ドット）以上であること。

(エ) 携帯通信装置は、LTE通信回線網対応であること。

(オ) 車両の電源電圧、12V系車両及び24V系車両に搭載ができること。

(カ) 通信方式は、無線LAN回線及び携帯通信回線網並びにデジタル無線回線（バックアップ運用）とすること。

(キ) 隊員がグローブをはめた状態でも、操作ができるように配慮がなされていること。

(ク) モニタの設置にあたっては、車両への設置場所を十分調査した上で、職員の立会い、了解のもと、最適な場所に設置するとともに、適切な取付け金具等を使用すること。

(2) 機器

No.	品 名	数量	備 考
1	管理装置	1 式	車両運用端末装置Ⅲ型相当 1 式（確認用端末）を含む。
2	車両運用端末装置（Ⅲ型）	15台	AVM、GPS、地図表示、ルート検索等（取付金具は23台）
3	無線LANアクセスポイント	3 署分	収容BOX、配管、配線等含む。

※ 取付け金具及び接続ケーブル等を含む。

3 無線LANアクセスポイント

(1) 機能

- ア 本装置は、署所の車庫内等に設置し、車両運用端末装置の指令データの受信やメンテナンスに使用ができること。
- イ 車庫内等に設置する機器は、BOX等に收容し、防塵対策を施すこと。また、これらの設置にあたり、配管等が必要な場合には、それらについても含むものとする。
- ウ 設置場所については、電波調査を行った後、監督員に報告し、その後決定する。
- エ ネットワーク対応型であること。

第9 システム監視装置

本装置は、システムの運用状況を管理し、現在の運用状況及び障害発生時において、各装置の名称及び状況を表示ができ、通信指令員等に通知機能を有するものであること。

また、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、専用の装置を設置すること。

1 機能

- (1) 運用状況については、正常、異常の識別表示ができること。
- (2) 各装置の異常について、表示ができること。
なお、詳細については、別途協議による。
- (3) 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ができること。
- (4) 据置型とし、必要に応じてOAラック又はOAデスク等に收容ができること。

2 機器仕様

- (1) OS Windows 11
- (2) CPU マルチコアプロセッサ 3.0GHz以上 4コア以上の必要な容量
- (3) 記憶容量 256GB×2 (RAID1) 以上の必要な容量
- (4) メモリ 8GB以上の必要な容量

3 ディスプレイ

- (1) 表示画面 23インチ以上液晶モニタ
- (2) 表示色 1,670万色以上
- (3) 表示画面解像度 横1,920ドット×縦1,080ドット以上

第10 統合型位置情報通知装置

本装置は、指令装置と接続し、携帯電話、IP電話及び固定電話等からの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、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。

1 位置情報受信機能

- (1) 携帯電話（第三世代携帯電話以降の機種）による通報

- ア 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、I P－V P N網を介して接続でき、初期通知、任意送出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。

イ 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。

ウ 位置情報表示専用サブウィンドウ内の「決定」等の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) I P電話等による通報

システム導入時点に、I P位置情報共通システムに接続しているI P電話事業者の位置通報サーバとI P－V P N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。

また、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。

(3) 固定電話による通報

N T Tの位置情報サーバとI P－V P N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）の取得ができること。

また、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とることができ、かつ必要に応じて出力ができること。

(5) 固定電話・携帯電話・I P事業者サーバとのI P－V P N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P C等を介した接続とすること。

(6) 通信事業者ごと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応じた、位置情報取得機能確認試験が行えること。

2 構造概要

(1) 位置情報受信装置は、ラック据置型の情報処理装置とすること。

(2) V P Nルータを含むものとする。

(3) 携帯電話等からの119番通報が増大傾向にあることから、長期間の運用及び保守の一貫性を考慮し、本装置は、指令装置に統合されており、システムの二重化が図られていること。

第11 電子メール119受信装置(装置本体のみ)

本装置は、電子メールによる緊急通報（登録制）の受付ができるものであること。

なお、詳細については、別途打合せによる。

第12 ホームページ・携帯サイトのリンク(装置本体は発注者が別途整備)

本装置は、指令台と当消防本部のホームページ及び携帯サイトと一部情報をリンクできるものであること。

なお、詳細については、別途打合せによる。

第13 告知放送接続制御装置(装置本体は発注者が別途整備)

本装置は、雲南市、奥出雲町、飯南町の告知放送装置と本システムを接続することができ、火災等の災害発生時、鎮火時において、自動出動指定装置で選択された市、町の告知放送装置を自

動的に起動し、音声合成による広報ができるものであること。

なお、詳細については、別途打合せによる。

第14 電源設備

本装置は、システムに必要な交流系及び直流系の電源を供給するものであり、各装置の電源を一元的に管理し、安全性を十分に配慮した機能及び配置とすること。

1 無停電電源装置（AC100V系、本部用）

本装置は、AC100Vで動作する各装置（制御処理装置、自動出動指定装置等）へ供給する安定化及び無停電化した電源装置であること。

（1）機能

ア 指令センターに設置される主要機器のうち、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の電源を供給できるものであること。

イ 供給電源は、負荷側の最繁時消費電流以上を確保できる容量であること。

ウ 無瞬断で電源供給できるものであること。

エ 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替わるものであること。

（2）構造概要

ア 本装置は、据置型とし、通信機械室に設置するものとする。

イ 通信機械室に設置する無停電電源装置1台あたりの定格出力は、5kVA以上とし、指令台ごとに設置すること。（合計10kVA以上とすること。）

ウ 停電時のバックアップ時間は、10分間以上とすること。

2 無停電電源装置（AC100V系、署所用）

本装置は、AC100Vで動作する各装置へ供給する安定化及び無停電化した電源装置であること。

（1）構造概要

ア 各署所に設置するものとする。

イ 各署所に設置する無停電電源装置1台あたりの定格出力は、3kVA以上とすること。

ウ 停電時のバックアップ時間は、10分間以上とすること。

3 直流電源装置（DC48V系）

本装置は、商用電源を、定電圧部（AVR）を通して整流器で直流に変換し、浮動充電方式の蓄電池とともに、システムの直流電源を必要とする機器に対して、安定した直流電源を供給するものであること。

また、運用性、保守性を考慮して、各装置の電源を一元的に管理できるように配慮した構造とすること。

（1）機能

ア 指令センターに設置される主要機器のうち、直流48Vで動作する各装置に対して、安定した電圧及び周波数の電源を供給できるものであること。

イ 供給電源は、負荷側の最繁時消費電流以上を確保できる容量であること。

ウ 無瞬断で電源供給できるものであること。

エ 整流器及び蓄電池等で構成すること。

オ 障害等の警報出力については、外部の警報表示盤等に表示ができること。

(2) 構造概要

ア 本装置は、キュービクルタイプで前面保守型とすること。

イ 停電時のバックアップ時間は、6時間以上とすること。

ウ 無瞬断で電源供給ができるものであること。

エ 電池種別は、鉛蓄電池（長寿命型S N S相当）とする。

オ 通信機械室に設置するものとする。

(3) 仕様

ア 入力電圧 A C 100 V 単相60 H z

イ 出力電流 80 A 以上

ウ 出力電圧 D C - 48 V

第15 庁舎放送設備

本装置は、消防本部に設置し、指令放送等の拡声を行うものであること。

1 機能

(1) 庁内放送及び構内放送が任意に行えること。

(2) 指令に連動して、指令放送が行えること。

(3) 放送回線を遠隔制御（個別、一斉等）できること。

(4) 停電時にも緊急放送や業務放送が行える蓄電池を備えていること。

2 構造概要

(1) 構造 自立型（チャイム、マイク付）

(2) 定格出力 3 6 0 W 以上

第16 監視カメラ装置

本装置は消防署の指定位置（別途指示）に設置し、その映像を指令室にて表示できること。

1 機能、性能等

(1) 玄関前の監視及び出動時の車両監視が行えること。

(2) 撮影した映像は指令室に設置するディスプレイに複数のカメラ映像を分割表示し、必要に応じて、いずれか1箇所の映像を拡大表示できること。

(3) 指令室に設置するモニタの映像を、必要に応じて多目的情報表示盤に表示できること。

(4) 高感度カメラを使用し、夜間でも監視が可能であること。

(5) 奥出雲署、飯南署の車庫前及び玄関のカメラは、指令室で切替え、映像表示できること。

機器構成

No.	品 名	数量	備 考
1	監視カメラ	1 式	奥出雲署・飯南署
No.	品 名	数量	備 考
2	監視カメラ	1 式	消防本部・雲南署
3	映像制御装置	1 式	指令室設置

2 機器仕様

(1) 監視カメラ

- | | |
|----------|-----------------------------------|
| ア プロトコル | I P v 6 / I P v 4 |
| イ 撮像素子 | 2 1 0 万画素 |
| ウ ズーム | 光学 2 1 倍以上 |
| エ 画角 | 水平最大 5 8 ° 垂直 4 4 ° (4 : 3 モード) |
| オ 水平回転範囲 | 0 ° ～ 3 5 0 ° |
- (2) 映像制御装置 (レコーダ)
- | | |
|----------|----------------------------|
| ア 記憶容量 | HDD 4 T B (2 T B × 2) 以上 |
| イ モニター端子 | HDMI 1 系統以上 |
- (3) 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 画像解像度 | 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 |

第17 署所駆け込み通報装置

本装置は、奥出雲署及び飯南署の夜間等に発生した駆け付け通報を、指令台で直接受付できるものであること。

1 機能

- (1) 指令台と署所間のネットワーク回線を使用し、指令台に直接通話接続ができること。
- (2) 電話機型で、操作が簡単な構造であること。
- (3) 壁掛け型又はスタンド型のボックスに収容すること。
- (4) いたずら防止対策が図れるとともに、駆け付け通報者に対する注意点、操作方法について案内を表示すること。
- (5) 屋外設置を考慮して防水対策を施すこと。

第18 IP-PBX電話装置(装置本体は発注者が別途整備)

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・保留機能等を保有すること。

なお、詳細については、別途打合せによる。

第19 拡張台

本装置は、指令センター内に設置し、システム関連装置を整然と設置し、収納するためのデスクであること。

1 拡張台

(1) 構造概要

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ア | 指令台と調和のとれた同調色及び同形状であること。 |
| イ | 鋼製据置台であり、内部に各機器の制御処理装置を収容できる構造とすること。 |

(2) 機器構成

- | | | |
|---|-----|-----------|
| ア | 拡張台 | 2 台 |
| イ | 寸法 | W = 600mm |

第20 光回線接続装置(装置本体は発注者が別途整備)

本装置は、火災、救急、その他各種災害の受付から指令管制業務及び無線交信等を冗長化するために光回線により構築するものである。

工事期間中に光回線接続装置が導入された場合には、有機的に各通信機器・情報機器により連携し、機能するよう各種の設定を実施すること。

第21 付属品

本システムにおける機器装置用付属品は、次表のとおりとする。

付属品一覧表

No.	品 名	数 量	備 考
1	交換用送受器（ヘッドセット）	5 個	
2	予備電子部品類	1 式	ヒューズ等
3	工具セット	1 式	
4	カラープリンタトナー	1 式	指令センター
5	モノクロプリンタトナー	1 式	指令センター・各署所
6	A 4 判普通紙	1 0 箱	指令センター
7	ブルーレイディスク	1 0 0 枚	長時間録音装置用
8	椅子（指令受付員用）	4 脚	指令センター
9	キーボード	5 台	
10	マウス	1 0 個	
11	マウスパッド	1 0 枚	

第3編 消防救急デジタル無線

第1章 デジタル無線の概要

デジタル無線は、「別表1 機器構成表」の各装置により構成され、消防・救急・救助活動において、指令センターと活動部隊間及び部隊内等の無線交信を円滑、かつ迅速に行うための最新鋭のデジタル無線であること。

また、音声通信のみならず、データ通信機能も備えており、一斉通信、グループ並びに個別セレコール機能を具備するなど、最新技術を駆使した高機能・高性能な装置であること。

なお、他の消防本部とのネットワーク回線は、通信事業者の有線回線等を使用するものとする。

第1 構築の基本的条件等

デジタル無線の構築にあたっては、無線設備規則及び総合通信局が行う無線局に関する技術審査基準等に合致するほか、次の仕様（機能、性能、構造等）を満足するものであること。

第2章 各装置別仕様

システムは、次の機能、性能、構造について、同等以上のものを設置すること。

また、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すること。

第1 消防本部設備

1 無線回線制御装置

本装置は、全基地局無線装置と接続し、指令システムや遠隔制御装置等との接続制御や通信制御ができ、設置性が十分に考慮されたコンパクトな設計であること。

また、消防指令システム消防救急無線間共通インターフェース仕様に対応でき、将来の基地局増設についての拡張性を十分に配慮がなされていること。

(1) 機能

ア 基地局無線装置と接続ができること。

また、各基地局の無線装置とアプローチ回線を介して接続ができること。

イ 指令台、指令制御装置、自動出動指定装置等と接続ができること。

また、その他必要な装置と接続ができること。

ウ 接続される指令台の各構成装置から、収容される各基地局無線装置により、その都度必要なものを選択ができ、音声又はデータ通信を行うための回線接続制御機能を有すること。

エ 録音装置と接続し、遠隔制御装置、指令台等での無線交信内容を録音ができること。

オ 時刻補正機能を有すること。

カ 32無線チャンネル以上が収容できること。

キ 基地局無線装置等の増設に対しての拡張性を有すること。

ク 装置を構成する主要ユニット及び装置自体は、冗長化構成を施し、無停止保守により、24

時間365日連続運転に対応できること。

(2) 指令システムとの機能連携

- ア 指令台の操作で、一斉音声通信ができること。
- イ 指令台の操作で、個別及びグループセレコール音声通信ができること。
- ウ 基地局選択の登録エリア情報を基に、柔軟に操作ができること。
- エ 指令台からの操作で、ショートメッセージ送信及び移動局無線装置からのショートメッセージを受信し表示ができること。
- オ 指令台からの操作で、音声通信中にショートメッセージ送信ができること。
- カ 指令台から基地局を選択し、音声通信ができること。
- キ 通話車両を指定した場合、最適な基地局を選択し無線通信ができること。
- ク 発信者番号を指令台に表示できること。

(3) 仕様

- ア 制御方式 蓄積プログラム式
- イ 制御OS Linux
- ウ 通話路方式 IP制御方式又はPCM時分割方式
- エ 音声符号化方式 三菱CELP方式
- オ 記憶媒体 半導体式補助記憶装置
- カ 自己診断項目 電源ユニット、制御部、通話路、各種通信トランク、冷却ファン、時刻補正部等
- キ 電源電圧 DC-48V

(4) 構造

- ア 自立据置型ラック構造とすること。
- イ 保守が容易に行える前面扉型とすること。

(5) 規格

消防救急デジタル無線共通仕様書に準拠すること。

2 管理監視制御装置

本装置は、無線回線制御装置と接続され、デジタル無線の運用管理及び監視制御等ができること。

(1) 機能

- ア 各種通話記録・各種情報の管理ができること。
- イ 各基地局無線装置の現用／予備切替え制御ができること。
- ウ 統制波用基地局無線装置の無線チャンネルの切替え制御ができること。
- エ 23インチ以上のディスプレイに表示ができ、プリンタにて印字ができること。

(2) 性能

- ア LANインターフェース
 - (ア) 接続方法 TCP/IP
 - (イ) 通信速度 100BASE-TX

(3) 制御機能

- ア 各制御器の電源の「接」・「断」
- イ 基地局無線装置の現用／予備の切替え

ウ 基地局無線装置の統制波 1・2・3（デジタル波）の切替え

(4) 監視機能

異常状態を可視及び可聴によって報知ができること。

3 遠隔制御装置

本装置は無線回線制御装置と接続され、固定した周波数に対して、個別の音声通信に使用できること。

(1) 構造概要

卓上等に設置可能な、コンパクト設計の端末装置であること。

また、操作部は操作が的確に行えるように考慮されていること。

(2) 接続する無線装置

接続する無線装置については、次のとおりとする。

ア 活動波 1（デジタル波）

イ 活動波 2（デジタル波）

ウ 主運用波（デジタル波）

エ 統制波 1（デジタル波）

オ 統制波 2（デジタル波）

カ 統制波 3（デジタル波）

(3) 三瓶中継局共通波無線装置に対する遠隔制御装置

三瓶中継局の共通波無線装置は別事業により整備するが、その際に雲南消防本部通信指令室内に設置するため、当該装置の設置スペースおよび連携について留意すること。

第2 基地局無線設備

1 基地局無線装置

本装置は、高瀬中継局、仁多中継局及び三瓶中継局に設置し、現用／予備装置にて構成され、無線回線制御装置及び遠隔制御装置等との接続ができ、堅牢で省スペース設置に配慮された自立架型であり、日常の業務はもとより、保守点検についても容易に行える前面扉型構造であること。

また、主要部は冗長設計が施され、24時間365日の連続運転に耐える性能を有するものであること。

(1) 機能

ア 無線回線制御装置を介し、接続される指令台からの移動局呼出し要求を受け、該当の移動局を呼出し、音声交信及びデータ通信ができること。

イ 移動局より受信した呼出信号を、無線回線制御装置を介し接続される指令台に着信させ、音声交信及びデータ通信ができること。

ウ 局操状態、遠操状態に切替えることができ、本体の操作部を用いて移動局との無線交信ができること。

エ 本体の操作部を用いて、無線回線制御装置を介し、接続される遠隔制御装置と連絡通話ができること。

オ 装置を構成する主要ユニットは、冗長化構成を施し、無停止保守により、24時間365日連続運転に対応できること。

カ 監視及び制御ができること。

(2) 仕様

ア 使用周波数

(ア) 送信 273MHz～275MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数

(イ) 受信

a 基地局通信 264MHz～266MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数

イ 無線変調方式 $\pi/4$ シフトQPSK

ウ 空中線電力 20W以下で中国総合通信局の指定による。

エ 空中線インピーダンス 50Ω

オ 電波型式 G1D/G1E

カ 通信方式 2波複信（移動局通信）

キ 音声符号化方式 三菱CELP方式

ク 発振方式 高安定水晶発振（OCXO）制御シンセサイザ方式

ケ 受信方式 最大比合成ダイバーシティ受信方式

コ 冗長化構成 二重化（異常時自動切替え）

サ 自己診断項目 電源部、制御部、冷却ファン、空中線切替え部、無線部、電力増幅部

シ 電源電圧 DC-48V（±10%）

ス 電氣的条件 電氣的雑音を防止し、電波障害等他に影響を与えないこと。

(3) 構造概要

ア 据置きの自立架型とし、設置床にアンカー止めを行うことにより、万全の耐震対策を施せる構造であること。

イ 保守用機能として、自装置操作面から直接、通信機能の確認ができること。

ウ 指令センターに設置される管理監視制御装置より、監視を行うために、各種センサの信号を収容できること。

エ 指令センターに設置される管理監視制御装置より、外部機器の制御を行うために、当該機器の制御信号線を収容できること。

オ 冗長構造

(ア) 冗長化が施された主要部位は、現用系又は予備系の片方が故障した場合でも、自動で正常状態を保持する側に切替わり、運用が可能なこと。

(イ) 冗長化が施された主要部位の、現用系又は予備系の片方が故障した場合、正常状態を保持する側の動作により、全ての機能は通常どおり使用可能なこと。

(ウ) 冗長化が施された主要部位の、現用系又は予備系の片方が故障した場合、通常どおりの運用を提供した状態で、故障ユニットの交換・修理が可能なこと。

2 空中線共用器

本装置は、高瀬中継局、仁多中継局及び三瓶中継局に設置し、送受信で用いる複数の空中線を共用する目的で、空中線と基地局無線装置間に挿入するものであり、共用ユニット、フィルタ、アッテネータ、合成器、分配器、及びLNA等で構成されていること。

(1) 規格

ア 送信周波数 273MHz～275MHz

イ 受信周波数	264MHz～266MHz
ウ 共用数	
（ア）送信入力	2
（イ）RX入力	2
（ウ）SD受信入力	2
エ アンテナ側接栓	2
オ インピーダンス	50Ω
カ 送信系挿入損失	2.0db以下
キ 受信系挿入損失	6.5dB以下
キ LNA単体利得	27.0dB以上

（２）仕様

- ア 各構成ユニット・機器等を自立型ラック内に収容でき、省スペース化を考慮した設計であること。保守性についても十分な考慮がされていること。
- イ 送信機から受信機へ回り込む送信機雑音を減少できること。
- ウ LNAの異常時には、LNAを迂回する回路に自動で切替わること。
- オ 装置監視ログの出力ができること。

３ 空中線

（１）３段コーリニア型空中線

本装置は、次の仕様を満たすこと。

- ア 使用周波数

送信	269MHz～275MHz
受信	260MHz～266MHz
- イ インピーダンス 50Ω
- ウ 利得 6.15dB以上
- エ VSWR 1.5以下
- オ 指向性 H面無指向性
- カ 耐風速 最大瞬間風速60m/s以上に耐えること。
- キ その他
 - （ア）仁多中継局活動波は、チルト付（5°）とすること。
 - （イ）取付金具等を含む。

（２）カージオイド型空中線

本装置は、次の仕様を満たすこと。

- ア 使用周波数

送信	269MHz～275MHz
受信	260MHz～266MHz
- イ インピーダンス 50Ω
- ウ 利得 6.15dB以上
- エ VSWR（定在波比） 1.5以下
- オ 指向性 あり
- カ 耐風速 最大瞬間風速60m/s以上に耐えること。
- キ その他 取付金具等を含む。

4 同軸避雷器

本装置は、次の仕様を満たすこと。

- | | |
|----------------|---------------|
| (1) 構造 | 1/4波長ショートスタブ形 |
| (2) 使用周波数 | 260MHz～275MHz |
| (3) インピーダンス | 50Ω |
| (4) 挿入損失 | 0.2dB以下 |
| (5) VSWR（定在波比） | 1.2以下 |
| (6) その他 | 取付バンド等を含む。 |

5 ネットワーク機器

本装置は、消防本部に設置されている無線回線制御装置と各中継局を、多重無線回線で接続するためのネットワーク機器であり、二重化（現用／予備）による冗長性に配慮し、コンパクトな装置であること。

(1) 仕様

ア インターフェース

(ア) 商用回線側 イーサネット

(イ) 庁舎装置側 クロック同期式デジタル通信方式

イ 電源電圧 AC100V（±10%）又はDC-48V（±20%）

ウ 取得認定 端末機器技術基準適合認定を取得していること。

エ その他 ルータ／L2（光ポート付）等を具備していること。

第3 陸上移動局無線設備

1 可搬型無線機

本装置は、可搬型（電源装置一体型）の無線電話装置であり、各基地局を介して、指令台、遠隔制御装置等及び移動局間相互間での通信ができるものであること。

(1) 機能

ア 一斉、個別及びグループによる音声通信ができること。

イ ショートメッセージ伝送・表示ができること。

ウ 活動波、共通波へ必要に応じチャンネルを切替えて各種通信機能が扱えること。

また、受話音量も容易に変更できること。

エ 2波複信方式にて基地局及び車載無線装置と無線交信ができること。1波単信方式にて、他の移動局無線装置（携帯無線機）と無線交信ができること。非送信時には、基地局からの下り送信波と他移動局からの上り送信波を同時に受信し、音声モニタができること。

オ 使用頻度の高い機能をワンタッチで呼出するための操作が行える短縮ボタンを有すること。

カ 指令センターからの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態に遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

キ 電源スイッチの「ON」時に任意の無線チャンネルに自動設定、自動切替えができること。

ク 当該事案に組み込まれた車両群を一括としたグループセレコール通信ができること。

ケ 活動波2波、主運用波7波、統制波3波の12波を実装すること。

また、将来活動波の増波が容易にできること。

コ 接続する外部スピーカは、簡易型放送アンプを介して操作が可能なこと。

(2) 構成及び数量 (1 台あたり)

ア	可搬型無線装置本体 (10W以下)	1 台
イ	$\lambda/4$ ホイップ型アンテナ	2 本
ウ	充電器	1 台
エ	バッテリーパック	2 個
オ	スピーカマイク	1 個
カ	収容ケース	1 個
キ	イヤホン (ケース付)	1 個
ク	外部スピーカ	2 個

(3) 仕様

ア	使用周波数帯	
(ア)	送信	264MHz～266MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数
(イ)	受信	
a	基地局通信	273MHz～275MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数
b	移動局間通信	264MHz～266MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数
イ	アクセス方式	SCPC方式
ウ	無線変調方式	$\pi/4$ シフトQPSK
エ	空中線電力	10W以下 (設置署所の既設出力に調整)
オ	電波型式	G1D/G1E
カ	通信方式	2波複信／半複信 (基地局・車載通信)、1波単信 (直接通信)
キ	音声符号化方式	三菱CELP方式
ク	受信方式	最大比合成ダイバーシティ受信方式 (移動局間直接通信を除く)
ケ	電源電圧	DC13.8V (±10%)
コ	消費電流 (無線機本体)	
(ア)	送信時	6 A以下 (DC13.8V時)
(イ)	受信／待受時	2 A以下 (DC13.8V時)
サ	温度条件	-10～+50℃
シ	湿度条件	95%以下 (温度35度、結露なきこと。)
ス	振動条件	JIS C60068-2-6
セ	衝撃条件	JIS C60068-2-27
ソ	防水条件	JIS C0920 防滴Ⅱ型 (制御部)
タ	蓄電池	リチウムイオン電池
チ	その他	収容ケースは、可搬用又は背負いが容易にできる構造であること。(耐防水性)

(4) 構造概要

- ア 操作部の表示素子は漢字表示が可能な液晶パネルであること。
- イ 操作部の各ボタンは夜間でも容易に識別が可能とし、また、押下しやすいように、自照式、かつ大型サイズであること。
- ウ 話中等規制状態の視認性を最大限に高めるためのアクセスサインを装備すること。

エ 受話音モニタスピーカを筐体内に内蔵していること。

また、外部スピーカを接続可能な構造であり、内蔵スピーカと外部スピーカは併用可能であること。

オ 外部スピーカは、施設内の指定箇所に設置し、無線装置の手元でスピーカ電源の入/切、および音量調整が可能なものとする。

カ 録音機能を有すること。

また、可搬型移動局用の共用器を具備していること。

2 車載無線機

本装置は、車載型の無線電話装置であり、各基地局を介して、指令台、遠隔制御装置等及び移動局間相互間での通信を行うことができること。

(1) 機能

ア 一斉、個別及びグループによる音声通信ができること。

イ ショートメッセージ伝送・表示ができること。

ウ 活動波、共通波へ必要に応じチャンネルを切替えて各種通信機能が扱えること。

また、受話音量も容易に変更できること。

エ 2波複信方式にて、基地局及び車載無線装置と無線交信ができること。

また、1波単信方式にて、他の移動局無線装置（携帯無線機）と無線交信ができること。

なお、非送信時には、基地局からの下り送信波と他移動局からの上り送信波を同時に受信し、音声モニタができること。

オ 使用頻度の高い機能をワンタッチで呼出するための操作が行える短縮ボタンを有すること。

カ 指令センターからの通信規制を受信し、自動的に規制動作状態に遷移すること。ただし、規制状態は隊員の操作により容易に解除可能なこと。

キ 電源スイッチの「ON」時に、任意の無線チャンネルに自動設定、自動切替えができること。

ク 自動出動指定装置と連動し、当該事案に組み込まれた車両群を一括としたグループセレコール通信ができること。

ケ 自動出動指定装置の指令操作を受け、セレコール通信ができること。

コ 出動車両が、署外活動中や引揚中などで、車載無線機の電源が入っている場合は、指令と同時にセレコール通信が可能になること。

(2) 仕様

ア 使用周波数帯

(ア) 送信 264MHz～266MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数

(イ) 受信

a 基地局通信 273MHz～275MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数

b 移動局間通信 264MHz～266MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数

イ アクセス方式 SCPC方式

ウ 無線変調方式 $\pi/4$ シフトQPSK

エ 空中線電力 10W

オ 電波型式 G1D/G1E

カ 通信方式 2波複信／半複信（基地局・車載通信）、1波単信（直接通信）

キ 音声符号化方式 三菱CELP方式

ク 受信方式	最大比合成ダイバーシティ受信方式（移動局間直接通信を除く）
ケ 電源電圧	DC13.8V /DC27.6V（±10%）
コ 温度条件	－10～＋50℃
サ 湿度条件	95%以下（温度35度、結露なきこと。）
シ 振動条件	JIS C60068-2-6以上
ス 衝撃条件	JIS C60068-2-27以上
セ 防水条件	JIS C0920 防滴Ⅱ型（制御部）以上
ソ 外形寸法	1DINサイズ(幅178mm×高さ50mm×奥行210mm程度、突起部を除く。)

（３）構造概要

ア 操作部の表示素子は、漢字表示が可能な液晶パネルであること。

イ 操作部の各ボタンは夜間でも容易に識別が可能、また、押下しやすいように、自照式、かつ大型サイズであること。

ウ チャンネル（CH）切替え及びボリューム（VOL）調整は、UP/DOWNキーによるデジタル方式のみで行えること。

また、誤操作を防止するために、つまみによるクリック方式でないこと。

エ 話中等規制状態の視認性を最大限に高めるためのアクセスサインを装備すること。

オ 受話音モニタ用スピーカを前面のパネルに内蔵し、必要に応じて外部スピーカの接続が可能な構造であること。

また、内蔵スピーカと外部スピーカは併用での使用が可能なこと。

カ 通話用ハンドセットは、取扱いやすいよう前面に接続部を設けてあること。また、必要に応じて容易に取り外せるとともに、意図せぬ理由で不用意に外れないようにロック機構を備えること。

キ 通話用ハンドセットの増設が可能なこと。

ク 車両運用端末装置用のインターフェースを実装していること。

ケ 活動波２波、主運用波７波、統制波３波の12波を実装すること。

また、将来活動波の増波が容易にできること。

コ 録音機能を有すること。

また、外部スピーカ（P810相当品）を必要に応じて具備すること。

サ 車載型移動局用の空中線共用器を具備していること。

シ 別途指示する消防車両には、指定する収容箱（サイドボックス）等に、ハンドセットを設置すること。

ス 別途指示する消防車両等には、分離型制御器及び高機能ハンドセットを具備すること。

※高機能ハンドセットとは、音声通話の他に、液晶の表示部を有しデータ通信が容易にできる機能を有するものをいう。

（４）ホイップ型空中線

本装置は、次の仕様を満たすこと。

ア 型式	λ/4ホイップ型(可撓式)
イ 使用周波数	260MHz ～ 275MHz
ウ インピーダンス	50Ω
エ 利得	2.0dB以上

オ	VSWR（定在波比）	1.5以下
カ	指向性	H面無指向性
キ	その他	同軸ケーブル、接栓等含む。

3 携帯型無線装置（デジタル）

本装置は、基地局、車載無線装置との通信又は携帯無線機間で、直接通信を行うための携帯用無線機である。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された、高機能な無線機であるものとする。

（１）機能

- ア 1波単信方式、2波単信方式にて、基地局又は移動局無線装置と無線交信ができること。
- イ 活動波、共通波へ必要に応じて、チャンネルを切替えて通信ができること。
また、つまみにより受話音量が容易に変更できること。
- ウ 消防活動全般で、防火衣等に装着して使用できること。
- エ 外部スピーカマイクの接続ができること。
- オ スリーモードスキャンができること。操作はスピーカマイクでもできること。
- カ 活動波2波、主運用波7波、統制波3波の12波を実装すること。
また、将来活動波の増波が容易にできること。
- キ 盗難時対策として初期パスワード認証によるセキュリティ機能を有すること。

（２）構成及び数量（1台あたり）

- ア 携帯無線機本体
- イ アンテナ（ヘリカル型及び $\lambda/4$ ホイップ型） 各1本
- ウ 急速充電器（ACアダプタ付） 1台
- エ リチウムイオンバッテリーパック 2個
- オ 防水型外部スピーカマイク（ベルトクリップ付） 1個
- カ ハードケース（肩掛けベルト、肩掛け金具付） 1個
- キ イヤホンセット（ケース付） 1個
- ク その他

（３）仕様

- ア 使用周波数帯
- (ア) 送信 264MHz～266MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数
- (イ) 受信
 - a 基地局通信 273MHz～275MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数
 - b 移動局間通信 264MHz～266MHzのうち中国総合通信局が指定する周波数
- イ アクセス方式 SCPC方式
- ウ 無線変調方式 $\pi/4$ シフトQPSK
- エ 空中線電力 5W
- オ 電波型式 G1D/G1E
- カ 通信方式 1波単信、2波単信
- キ 音声符号化方式 三菱CELP方式
- ク 連続使用時間 8時間以上（送信:受信:待受 1:1:18の比率）
- ケ 温度条件 $-10\sim+50^{\circ}\text{C}$

コ 湿度条件	95%以下（温度35℃、結露なきこと。）
サ 防水条件	IPX8以上
シ 質量	450 g 以下（バッテリー含む。）

（４）構造概要

- ア 通話用外部スピーカマイクが接続可能なこと。
- イ 待受け時に基地局波と移動局直接波の切替えを、外部スピーカマイクのみで手動にて行えること。
- ウ 外部スピーカマイクは、必要に応じて容易に取り外せるとともに、意図せぬ理由で不用意に外れないようにロック機構を備えていること。
- エ 通話用外部スピーカマイクには、イヤホンを使用できるジャックを具備していること。
- オ 外部スピーカマイクの上部に設置されているプッシュボタンをワンタッチ操作することで、下り波のみ待受け、上り波のみ待受け状態に切替えが可能なこと。

４ 携帯型無線装置（アナログ防災相互波）

本装置は、災害現場において隊員間で直接通信を行うための、携帯型無線装置である。最新鋭の技術を駆使し、小型化・省電力化が施された、高機能な無線装置であるものとする。

（１）機能

- ア １波単信方式にて、無線交信ができること。
- イ 消防活動全般で、防火衣等に装着して使用できること。
- ウ 外部スピーカマイクの接続ができること。

（２）構成及び数量（１台あたり）

ア 携帯型無線装置本体	１台
イ アンテナ（ヘリカル型及びλ/4ホイップ型）	各１本
ウ 充電器（１台用）	１台
エ バッテリーパック型	２個
オ 外部スピーカマイク（防水型）	１個
カ 機器収容ベスト、肩掛けベルト、ハードケース	１組
キ イヤホン（ケース付）	１個
ク その他	

（３）仕様

ア 使用周波数帯	
（ア）送信	150MHz帯のうち中国総合通信局が指定する１波
（イ）受信	150MHz帯のうち中国総合通信局が指定する１波
イ 空中線電力	5 W以下（既設装置の出力に調整）
ウ 電波型式	F3E
エ 連続使用時間	17時間以上（送信：受信：待受 １：１：18の比率）
オ 温度条件	－20～＋60℃
カ 湿度条件	95%以下（温度35℃、結露なきこと。）
キ 防水条件	JIS保護等級 7 防浸型以上
ク 防塵条件	JIS保護等級 5 防塵型相当 同等以上とする。

（４）構造概要

- ア 通話用外部スピーカマイクが接続可能なこと。
 - イ 通話用外部スピーカマイクは、必要に応じて容易に取り外せるとともに、意図せぬ理由で不用意に外れないようにロック機構を備えていること。
 - ウ アンテナの接栓は、SMA型であること。
- 5 署所端末用受令機
- 本装置は、署所端末装置と接続できる無線受令機であること。
- (1) 機能
- ア 手動によるチャンネル切替え及びチャンネルスキャン機能を有すること。
 - イ 受信用のスピーカは、筐体内に内蔵されていること。
 - ウ 署所端末装置との接続が可能であること。
- (2) 仕様
- ア 受信周波数 273～275MHz帯及び264～266MHz帯の指定する周波数
 - イ 電源電圧 DC13.8V/AC100V (±10%)
- (3) 構造・形状
- 卓上型で電源装置一体型

第4 電源設備

1 DC/ACインバータ

本装置は、高瀬中継局、仁多中継局及び三瓶中継局に設置し、直流(DC-48V)を交流(AC100V)に変換するための装置であり、安定した交流電源の供給ができるものであること。

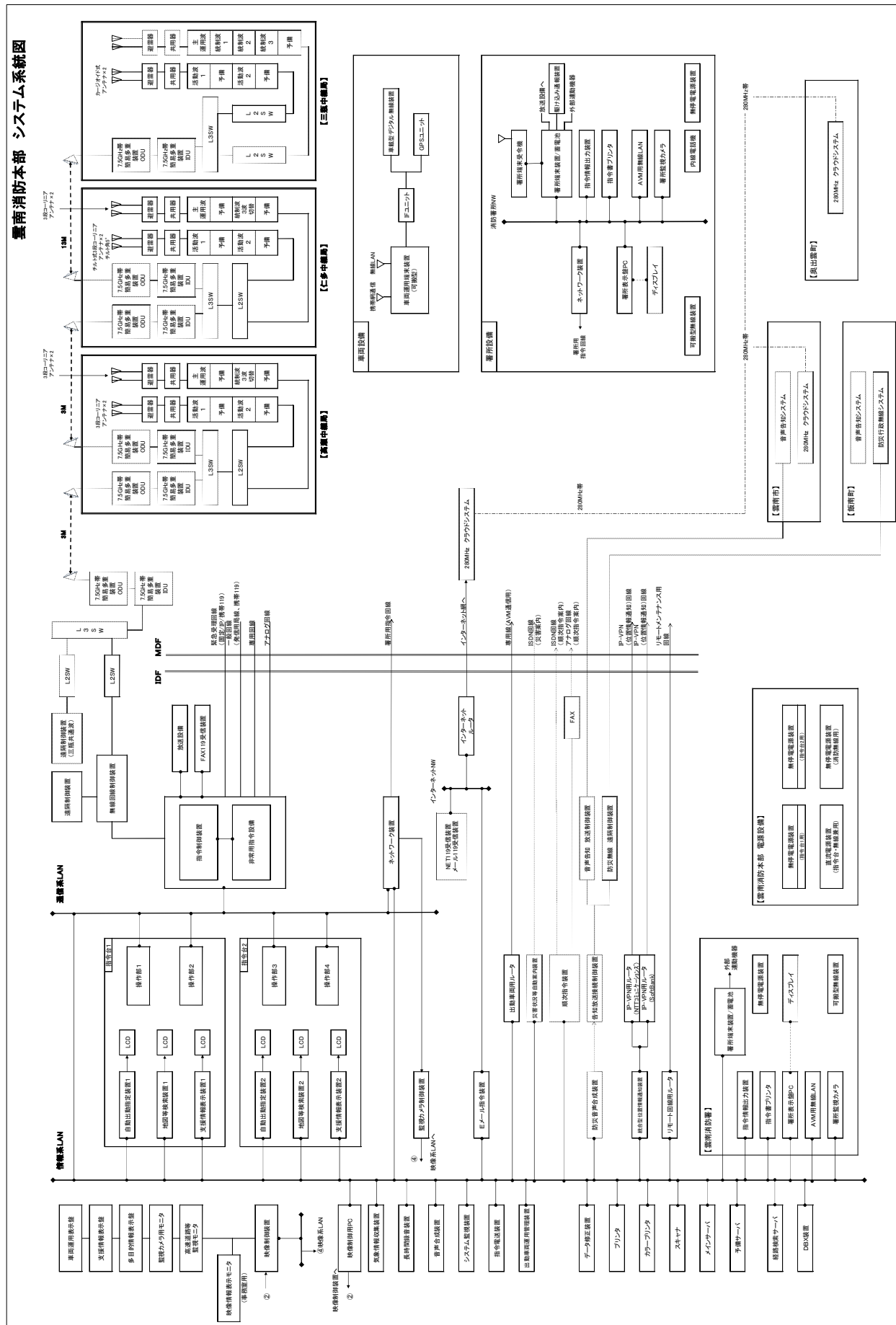
(1) 仕様

- ア 運転方式 商用同期常時インバータ方式
- イ 定格出力 1000W／(AC100V±10%以内)

(2) 構造・形状

19インチラックに収容できること。

別表 1 機器構成表



別表 2 数量明細表

機器構成表(数量明細表)					
【高機能消防指令センター 更新機器】					
項目	機 器 名	規 格	数量	単位	備 考
1	指令装置				
	(1) 指令台		2	台	
	(2) 自動出動指定装置				
	① 制御処理装置	サーバ2重化・自動出動2台	1	式	
	② ディスプレイ	23インチ以上	2	台	
	(3) 地図等検索装置				
	① 地図等検索装置		2	台	
	② 地図用ディスプレイ	23インチ以上	2	台	
	(4) 非常用指令設備		1	台	
	(5) 指令制御装置		1	台	
	(6) 携帯電話・IP電話受信転送装置		1	式	
	(7) 署所端末				
	① 署所端末装置		3	台	4時間以上の電源バックアップ
	② 署所端末装置用受令機	奥出雲署・飯南署	2	台	スリープ型空中線含む
	(8) 支援情報表示装置				
	① 制御処理装置		2	台	
	② ディスプレイ	23インチ以上	2	台	
	(9) 長時間録音装置		1	台	
	(10) プリンタ		1	台	
	(11) カラープリンタ		1	台	
	(12) スキャナ		1	台	
	(13) 地図検索閲覧機能		1	式	
	(14) 輻輳用電話機端末		1	式	
	(15) 119番FAX		1	台	
2	表示盤				
	(16) 車両運用表示盤	50インチ以上(3面マルチ液晶対応)	1	面	
	(17) 支援情報表示盤	50インチ以上(3面マルチ液晶対応)	1	面	
	(18) 多目的情報表示盤	50インチ以上(3面マルチ液晶対応)	1	面	
	(19) 映像制御装置	制御装置・スイッチャー等	1	式	
	(20) 映像情報表示モニタ	50インチ以上(TVチューナー付き)	1	面	
	(21) 高速道路監視モニタ	42インチ以上	1	面	
	(22) 監視カメラ用モニタ	42インチ以上	1	面	
3	指令伝送装置				
	(23) 指令情報送信装置		1	式	
	(24) 指令情報出力装置	制御装置・プリンタ等	3	式	
4	気象情報収集装置		1	式	

項目	機 器 名	規 格	数量	単位	備 考
5	音声合成装置		1	台	
6	出動車両運用管理装置	無線接続有			
	(25) 管理装置	サーバ・無線LAN装置	1	式	
	(26) 車外等設定端末装置(可搬型)	10インチ以上(タッチパネル)および車載取付金具(23台分含む)	15	式	
7	システム監視装置		1	台	
8	総合型位置情報通知装置	サーバ・ルータ等	1	式	
9	電子メール119受信装置	(装置本体のみ)	1	台	
10	電源装置				
	(27) 無停電電源装置(本部用)	本部用(5KVA)	2	台	
	(28) 直流電源装置(48V系)	バックアップ時間6h	1	台	
	(29) 署所用電源装置	3KVA	3	式	
11	庁舎放送設備		1	式	
12	署所監視カメラ	制御装置・ネットワークカメラ等	1	式	雲南3・飯南2・奥出雲2
13	署所駆け込み通報装置	奥出雲署・飯南署	2	台	
14	拡張台	前席の中央と後席	1	式	
15	付属品		1	式	

機器構成表(数量明細表)					
【消防救急デジタル無線 更新機器】					
項目	機 器 名	規 格	数量	単位	備 考
1	消防本部				
	(1) 無線回線制御装置	全基地局無線装置用	1	台	
	(2) 管理監視制御装置	活動波・共通波(併用)	1	台	
	(3) 遠隔制御装置	活動波用2・共通波用2	4	台	
	(4) L2SW	活動波用1・共通波用1	2	台	
2	基地局				
	(5) 基地局無線装置	活動波2波/3中継所	3	台	高瀬1・仁多1・三瓶1
	(6) 基地局無線装置	共通波3波(3波切替方式)/2中継所	2	台	高瀬1・仁多1
	(7) 空中線共用器	活動波用3・共通波用2	5	台	(活高瀬1・共高瀬1)(活仁多1・共仁多1) (活三瓶1)
	(8) 空中線				
	① 3段コーリニア型	活動波用2・共通波用4	6	基	活高瀬2・共高瀬2・共仁多2
	② チルト式3段コーリニア型	チルト5°	2	基	仁多活動波2
	③ カーゴイド型	反射素子付	2	基	三瓶活動波2
	(9) 同軸避雷器		10	個	
	(10) L2SW		5	台	高瀬2・仁多2・三瓶1
3	陸上移動局				
	(11) 可搬型無線装置	10W以下(空中線・同軸避雷器含む)	3	台	雲南1・飯南1・奥出雲1
	(12) 車載型無線装置	10W×23	23	台	雲南13・飯南5・奥出雲5
	(13) 携帯型無線装置(デジタル)	5W以下(空中線・同軸避雷器含む)	19	台	雲南9・飯南5・奥出雲5
	(14) 携帯型無線装置(アナログ)	防災相互波用 5W以下	3	台	雲南1・飯南1・奥出雲1(150MHz帯)
4	電源装置				
	(15) 無停電電源装置(消防無線用)	消防無線用(5KVA)	1	台	
5	高瀬中継局電源装置				
	(16) 直流電源装置(48V系)	バックアップ時間6h	1	台	高瀬1
	(17) 鉛蓄電池		1	台	高瀬1
	(18) 直流分電盤		1	台	高瀬1
	(19) 耐雷トランス	15KVA	1	台	高瀬1
6	予備品		1	式	