

<一般委託>

消防指令システム構築実施設計業務委託 仕様書

消防指令システム構築実施設計業務委託に基づく内容は、本仕様書の定めるところによる。

1	目的	横須賀市・葉山町消防指令センターで運用している消防指令システムの更新整備に係る調達仕様書等を作成することを目的とする。
2	履行期間	契約日から令和4年2月28日
3	施行場所	横須賀市小川町11番地 横須賀市消防局他
4	業務内容	別紙1「消防指令システム構築実施設計業務委託仕様書」のとおり
5	特記事項	別紙1「消防指令システム構築実施設計業務委託仕様書」P4. 8に記載の「本市が作成した仕様書」については、別紙2「消防指令システム構築委託 特記仕様書」のとおり
6	関係法規	
7	資格要件	本業務履行については、下記の資格を有すること。 (1)神奈川県もしくは東京都に本社、支店等の活動拠点を有しており、担当技術者が常駐していること。 (2)受託者は、平成28年4月1日以降に、地方公共団体等が発注した高機能消防指令センター整備事業(総務省補助「Ⅲ型」)の設計又は監理業務の契約を元請として締結し、完了した実績があること。 (3)担当技術者は、平成28年4月1日以降に、地方公共団体等が発注した高機能消防指令センター整備事業(総務省補助「Ⅱ型」以上)の設計又は監理業務に従事した経験を有すること。 (4)管理技術者は、技術士(電気電子)またはRCCM(電気電子)の資格を有すること。 (5)管理技術者及び担当技術者は、公告の前日から起算して3ヶ月以上の直接的な雇用関係にあること。
8	契約方法	総価による業務委託契約(一般委託)
9	支払方法	委託料の支払いは、業務完了後一括払いとする。
10	その他事項	受託者は、本業務が対象とする「(仮称)消防指令システム構築委託」に関する入札に参加できないものとする。 その他、この仕様書に定めのない事項及び疑義を生じた場合は、別途協議するものとする。
11	監督員 連絡先	消防局指令課 安達 046-821-6499

<指示又は希望事項>

グリーン 物品購入 及び 環境配慮 関係	<p>・この業務を施行するにあたって、仕様書でグリーン物品購入の指示がある場合は、横須賀市グリーン購入基本方針及び調達方針に基づく環境物品等を納入すること。また、仕様書で特に指示がない場合で委託代金に物品等の購入経費が含まれている場合は、できるだけこの方針に基づく環境物品等の調達をお願いします。 (上記方針については、本市のホームページ「よこすかのグリーン購入」参照)</p> <p>・本市は、独自の環境マネジメントシステム(YES)により事務事業の環境負荷低減に努めているので、受託者においてもできる限り環境に配慮して業務を執行するようお願いいたします。</p>
----------------------------------	--

消防指令システム構築
実施設計業務委託仕様書

令和 3 年度

横須賀市消防局

目次

第1章	総則	1
1	適用	1
2	目的	1
3	履行期間	1
4	履行場所	1
5	関連法令の遵守	1
6	提出書類等	1
7	資格要件	1
8	支給品及び貸与品	1
9	手続き	2
10	再委託	2
11	制限事項	2
12	損害賠償	2
13	成果品の権利	2
14	守秘義務	2
15	仕様書の疑義	2
第2章	業務内容	3
1	概要	3
2	基本的条件	3
3	計画・準備	3
4	打合せ・協議	3
5	現状分析・調査	4
6	設計図面作成	4
7	数量計算	4
8	事業費算出	4
9	発注仕様書の作成	4
10	完成図書	5

第1章 総則

1 適用

本仕様書は、横須賀市消防局（以下「甲」という。）が受注者（以下「乙」という。）に対し業務を委託する「消防指令システム構築実施設計業務委託」に適用する。

2 目的

横須賀市・葉山町消防指令センターで運用している消防指令システム（以下 指令システム）を全面的に更新するにあたり、甲の実情にあった効率的かつ効果的な運用を可能とするシステムの構築を実現するために必要な実施設計業務（以下「本業務」という。）を行うことを目的とする。

3 履行期間

業務委託契約締結日から令和4年2月28日（月）までとする。

4 履行場所

横須賀市小川町11番地 横須賀市消防局他（別表1参照）

5 関連法令の遵守

乙は本業務の実施にあたり、関連する関係諸法令及び条例等を遵守しなければならない。

6 提出書類等

乙は、業務着手時に以下の書類を甲に提出し、承認を得るものとする。

- (1) 業務計画書
- (2) 各種技術者選任届（在籍証明および保有資格証明を含む）
- (3) その他甲が必要とする書類

7 資格要件

- (1) 国土交通省建設コンサルタント（電気・電子部門）の登録を行っていること。
- (2) 神奈川県もしくは東京都に本社、支店等の活動拠点を有しており、担当技術者が常駐していること。
- (3) 管理技術者は、技術士（電気電子）又はRCCM（電気電子）の資格を有する者とする。
- (4) 受託者は、平成28年4月1日以降に、地方公共団体等が発注した高機能消防指令センター整備事業（総務省補助「Ⅲ型」）の設計又は監理業務の契約を元請として締結し、完了した実績があること。
- (5) 担当技術者は、平成28年4月1日以降に、地方公共団体等が発注した高機能消防指令センター整備事業（総務省補助「Ⅱ型」以上）の設計又は監理業務に従事した経験を有すること。
- (6) 管理技術者及び担当技術者は、公告の前日から起算して3ヶ月以上の直接的な雇用関係にあること。

8 支給品及び貸与品

本業務に必要な、既施設や設置機器等の図面及び資料（別表2参照）については、甲から乙へ貸与する。万が一、損傷を与えた場合は、乙の責任と費用負担において修復するものとする。

9 手続き

乙が本業務の遂行にあたり必要な地域、施設、建物等に立入る必要がある場合は、甲と協議のうえ、承諾を得るものとする。

10 再委託

乙は、本業務の全部または大部分の処理を第三者に請負わせ、または委託してはならない。また、調査時の単純作業、コピー、ワープロ、印刷、製本、製図、資料整理などの簡易な業務についてはこの限りではない。

11 制限事項

乙は、本業務が対象とする「(仮称) 消防指令システム構築委託」(以下「システム構築委託」という。)に関する入札に参加できないものとする。

12 損害賠償

本業務の遂行にあたり、第三者の施設などに損傷を与えた場合には、直ちに甲に報告するとともに、乙の責任において速やかに処理を行うものとする。

13 成果品の権利

本業務により作成した成果品の著作権、特許権、使用权等の諸権利は、甲に属するものとする。

14 守秘義務

乙は、本業務の実施過程で知り得た情報について、甲に承諾なく第三者に漏らし、又はこれを盗用してはならない。

15 仕様書の疑義

本仕様書に明記されていない事項等について疑義を生じた場合は、双方の協議のうえ解決するものとする。

第2章 業務内容

1 概要

本業務は、システム構築委託に必要な実施設計を行うものである。指令システムとは、119番通報の受付から出動指令、現場活動支援、事案終了までを迅速かつ的確に行うものであり、次期指令システムは現状と同等以上の消防通信指令業務が確保されるものである。

2 基本的条件

本業務にあたっては以下の条件に留意することとする。

- (1) 甲が指定する複数の導入実績の豊富な消防指令システムメーカー（以下「各メーカー」）と十分に協議を行い、システム構築委託を効率的に実施できるように本業務を遂行すること。
- (2) 本業務において設計を行う指令システムは、「総務省消防庁消防防災施設整備費補助金交付要綱の高機能消防指令センター総合整備事業（Ⅲ型）」における仕様を基本とし、横須賀市消防局及び葉山町消防本部の管轄の地域特性に即したシステムが構築できるよう配慮するものとする。
- (3) 24時間365日の連続稼働可能な安全性及び信頼性の高いシステム設計とすること。
- (4) 通常災害対応を基本処理として大規模災害や同時多発災害等においても、迅速正確に対応可能なシステム設計とすること。
- (5) 整備費の低減化を図り、維持管理が経済的に行え、費用対効果が高いシステム設計を行うこと。

3 計画・準備

本業務の実施に先立ち、「業務計画書」を作成して提出すること。なお、業務計画書には本業務の目的及び内容を十分に把握した上で次の事項を記載すること。

- (1) 業務実施計画
- (2) 業務工程（全体スケジュール）
- (3) 連絡体制
- (4) その他必要な事項

4 打合せ・協議

本業務の遂行に当たっては、業務の節目となる時期に下記の打合せを行うものとする。また、打合せ・協議内容は「打合せ議事録」として提出すること。

- (1) 当初打合せ（業務着手時）
- (2) 中間打合せ（発注仕様書（案）作成後）
- (3) 最終打合せ（業務完了時）
- (4) その他打合せ（「甲」が必要と認めるとき）

5 現状分析・調査

別表1 履行場所の現状調査を行い「現状調査報告書」として纏めて提出すること。調査項目は下記のとおりとし、詳細な調査内容については、別途甲及び各メーカーと協議を行い決めることとする。

- (1) 各メーカーとの協議内容
- (2) 既設機器の設置、構成及び接続状況並びに課題点
- (3) 既設機器の消費電力量及び電源容量
- (4) 新規導入機器の設置場所、構成及び接続方法の計画並びに課題点
- (5) 新規導入機器の消費電力量及び電源容量（非常用自家発電機及び無停電電源装置）
- (6) 移行方法及び並行運用方法の計画並びに課題点
- (7) その他必要な事項

6 設計図面作成

前項までの結果を踏まえて、履行場所の下記図面を作成して「設計図面」として提出すること。

- (1) 既設指令システムに関する図面
 - ① 配線系統図（久里浜出張所及び三浦消防署のみ）
 - ② 電源系統図（久里浜出張所及び三浦消防署のみ）
 - ③ 履行場所に設置してある19インチラック内の機器配置図
- (2) システム構築委託に関する図面
 - ① システムネットワーク構成図
 - ② 機器配置図
 - ③ 配線系統図
 - ④ 電源系統図
- (3) その他必要な図面

7 数量計算

システム構築委託に必要な機器、附帯設備、材料等の数量及び施工に必要な人員数を策定し「数量明細内訳書」として提出すること。

8 発注仕様書の作成

あらかじめ本市が作成した発注仕様書に前項までの成果を反映させて、各メーカーに意見招請(RFC)を行い調整した後、「発注仕様書（案）」を作成して提出すること。

9 事業費算出

数量明細内訳書及び発注仕様書（案）を基に、各メーカーから下記の見積書を徴収し、見積に対する評価をして「事業費積算書」として提出すること。なお、(2) から (4) についてはシステム導入から10年間分とする。

- (1) システム構築委託費用
- (2) 保守管理費用
- (3) 通信運搬費用
- (4) 機器一部更新費用

10 完成図書

本業務の成果品として、紙媒体については製本して2部、電子データ（CD-R 又は DVD-R）として2枚を納入すること。なお、(3)についてはCAD形式及びPDF形式の両方を提出すること。また、(4)～(6)については、令和3年11月30日（火）までに提出すること。

- (1) 打合せ議事録
- (2) 現状調査報告書
- (3) 設計図面
- (4) 数量明細内訳書
- (5) 発注仕様書（案）
- (6) 事業費積算書
- (7) その他必要な書類

別表 1

履行場所

	名 称	住 所
1	横須賀市消防局	横須賀市小川町 11
2	中央消防署	横須賀市米が浜通 2 - 15
3	坂本出張所	横須賀市坂本町 1 - 19
4	平作出張所	横須賀市平作 8 - 16 - 3
5	三春町出張所	横須賀市三春町 4 - 28
6	北消防署	横須賀市船越町 1 - 59
7	追浜出張所	横須賀市夏島町 7
8	長浦出張所	横須賀市長浦町 2 - 45
9	南消防署	横須賀市森崎 1 - 8 - 30
10	西分署	横須賀市長坂 1 - 4 - 5
11	浦賀出張所	横須賀市西浦賀 1 - 18 - 1
12	久里浜出張所	横須賀市久里浜 7 - 1 - 10
13	野比出張所	横須賀市野比 1 - 25 - 3
14	湘南国際村出張所	横須賀市秋谷 3739 - 13
15	三浦消防署	三浦市初声町下宮田 5 - 11
16	三崎出張所	三浦市三崎 3 - 12 - 21
17	消防総合訓練センター	横須賀市長瀬 3 - 4 - 1
18	葉山消防本部	三浦郡葉山町堀内 2050 - 10

その他、甲が指定する場所

別表 2

既施設や設置機器等の図面及び資料

	名 称	備 考
1	指令システム構成図	現行消防指令システム構築完成図書 (久里浜出張所及び三浦消防署除く)
2	消防局機器配置図、電源系統・配線図	
3	消防局通信回線系統図、LAN 系統図、MDF 実装図	
4	署所電源系統図、通信回線系統図	
5	署所指令システム配線図	
6	消防局指令システム各機器設置工事写真	
7	署所指令システム各機器設置工事写真	
8	電源容量計算書	現行消防指令システム実施設計完成図書 (久里浜出張所及び三浦消防署除く)
9	建物平面図	CAD 形式 (.dwg) (消防局庁舎、中央、北、南各消防署、西分署、平作、三春町、湘南国際村各出張所及び消防総合訓練センター) CAD 形式 (.jww) (三浦消防署及び三崎出張所)

その他、乙が必要とするもの

消防指令システム構築委託 特記仕様書

令和〇年〇月〇日
横須賀市

目 次

第1章 総則	1
1 契約件名	1
2 適用	1
3 関係法令、規格等の遵守	1
4 検査	1
5 契約不適合責任	1
6 機器の自然故障における保証	2
7 疑義	2
8 協議内容等の記録及び保管	2
第2章 本契約について	2
1 背景と目的	3
2 定義	3
3 本システムの調達と据付の概要	4
4 本システムの設置場所	4
5 納入物品の数量	5
6 本システムで実施する業務の概要	8
7 消防局庁舎に設置するシステムの電源について	8
8 システムに接続する回線、サービス等	9
9 本システムにおける外部サービスの利用	10
10 本システムから独立するサービス	11
11 消防救急デジタル無線システムとの接続	11
12 消防事務処理システム(消防 OA)との接続	12
13 指令センターと署所のファイル共有	12
14 本システムのネットワーク	13
15 打合せ	14
16 提出書類【要検討】【実施設計期間中に作成】	14
17 通信回線費用や各種ライセンス費用等の負担について	15
第3章 機器仕様	15
1 共通事項	15
2 指令装置	16
3 指揮台	18
4 表示盤	18
5 指令伝送装置	18
6 プリンタ	18
7 災害状況等自動案内装置	18
8 順次指令装置	19
9 音声合成装置	19
10 出動車両運用管理装置	19
11 システム監視装置	19
12 電源装置	19
13 統合型位置情報通知装置	19
14 車両動態表示モニタ【作成中】	19
15 入退出管理システム【作成中】	20
16 駆込み通報装置	20
第4章 機能要求	20
1 指令装置	20

2	指揮台.....	31
3	表示盤.....	31
4	指令電送装置.....	32
5	災害状況等自動案内装置.....	32
6	順次指令装置.....	32
7	音声合成装置.....	33
8	出動車両運用管理装置.....	33
9	システム監視機能.....	36
10	統合型位置情報通知機能.....	36
11	データメンテナンス機能.....	36
12	Eメール指令装置.....	38
13	駆込通報装置.....	38
14	署所カメラ.....	38
15	アラート表示灯.....	39
第5章	非機能要求.....	39
1	システム障害が及ぼす社会的影響について.....	39
2	機器選定方針及びネットワーク設計方針.....	39
3	可用性・業務の継続性.....	39
4	業務継続性.....	40
5	耐障害性.....	41
6	災害対策.....	42
7	代替業務運用.....	42
8	性能・拡張性を決めるための業務処理量.....	42
9	運用・保守性.....	43
10	セキュリティ.....	44
第6章	性能要求【実施設計期間中に更に追加】.....	44
	以下の性能を満たすこと.....	44
第7章	納入物品に対するデータ設定【実施設計期間中に作成する】.....	46
1	既存システムからのデータ移行.....	46
(1)	ノード情報.....	46
(2)	目標物情報.....	46
(3)	水利情報.....	47
(4)	音片データ.....	47
(5)	町丁目データ.....	47
(6)	車両名称一覧.....	47
第8章	施工作业【実施設計期間中に更に追加】.....	48
1	作業時間.....	48
2	車両の駐車場所.....	48
3	資機材の一時保管場所.....	48
第9章	既設システムからの移行について.....	48
1	電源の制約.....	48
2	新たに設置する機器等の設置場所の概要.....	48
3	各署所の指令情報出力装置.....	48
第10章	既設設備の撤去・引取り物品と復旧.....	49
1	撤去引取り物品一覧.....	49
2	復旧.....	49
別表 1	据付け場所一覧.....	51
別表 2	クライアント端末一覧.....	53
別表 3	無線 OD の回線名称.....	54

図 1 直流電源結線.....	55
図 2 既設事務処理システムと LAN 接続しない場合のネットワーク構成	56

第1章 総則

1 契約件名

高機能消防指令システム構築委託

2 適用

本特記仕様書は、横須賀市が発注する、高機能消防指令システム(以下「本システム」という。)の機器調達、据付及び調整等について必要な事項を定める。

3 関係法令、規格等の遵守

受注者は、本業務履行にあたり、関係法令、特許、実用新案、著作権等に抵触しないこと。

4 検査

【本契約の検査は以下3回実施することとして検討】

- 書面確認 受注者による物品調達や情報システムカスタマイズ作業前に実施する検査で、本特記仕様書の要求を満たしているか書類・図面により確認する
- 中間検査 119番切替前に性能要件を満たしているか、確認済みの書類・図面通りに納入・完成しているかを検査する

中間検査のうち、性能要件の確認方法は、以下の環境で行うので必要なデータを用意すること

【今後、別項目または、別表に移す可能性あり】

1. 初期データは全て設定済みの状態とする
2. 2市1町の防火対象物、水利、住基情報等の実運用に必要なデータも全て登録する
3. 救急（1隊出動）9万事案分、災害（10隊出動）3000件分の架空事案終了データをデータベースへ登録する（架空の日付3年分を登録）
※架空データは、事案が終了したことにより書き込まれる可能性のあるデータベースの全フィールドに対し、設計で定めた文字数またはデータベースのデータ型における最大の文字数（バイト数）を入力すること
4. 非機能要求に記載した定例的に行うデータ削除方法により、救急（1隊出動）3万事案分、災害（10隊出動）1000件分を削除する（1年分を削除）
5. 救急（1隊出動）3万事案分、災害（10隊出動）1000件分の架空事案終了データをデータベースへ登録する（1年分を登録）
6. 4と5を5回繰り返す

以上の作業を実施した上で、性能要件の確認を行う

非機能要求に記載した定例的に行うデータ削除方法とは、

「(ウ)トランザクションデータの増大がデータベース装置のパフォーマンスへ影響を及ぼす場合を考慮し、上(イ)で必要としている以前のトランザクションデータは、削除されること。自動か手動かは問わない。削除するタイミングは年1回以上とする。」

- 完了検査 全て完了したか確認【契約規則で定められている書類等を確認する必要あり】

5 契約不適合責任

(1) 契約不適合における追完

納入された物品が、本特記仕様書に定める機器仕様、機能要求及び非機能要求の内容に適合しない(以下、「契約不適合」という。)場合、受注者は納入物品の修補及び修正、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完をすること。

ただし当該契約不適合によっても個別契約の目的を達することができる場合であって、追完に過分の費用を要する場合、受注者は所定の追完義務を負わないものとする。

(2) 契約不適合の対象範囲

(ア)期限までに納入された成果物の個数が本特記仕様書に記す個数に比べて足りないとき

(イ)発注者に帰責事由が無い場合において、発注者と受注者が合意した要求の全てが満たされないとき

(ウ)発注者に帰責事由が無い場合において、発注者の業務に支障が出ることが想定される不具合が残存しているとき

(エ)本市が実施する完了検査後に発見された不具合について、その改修計画または調査計画立案および不具合残存中の対応策検討のための協議に受注者が応じないとき

(オ)本市が実施する完了検査後に発見された不具合について、その改修計画または調査計画、不具合残存中の対応策について発注者と受注者が合意した期限までに示されないとき

(カ)発注者に帰責事由が無い場合において、発注者と受注者が合意した期限までに不具合の改修が完了しないとき、もしくは完了しないことが明らかになったとき

(3) 責任期間

(ア)受注者が契約不適合責任を負うのは、本市が実施する完了検査後日から起算して1年以内とする。ただし完了検査時において受注者が当該契約不適合を知っていた場合、重過失により知らなかった場合及び当該契約不適合が受注者の故意若しくは重過失に起因する場合にはこの限りでない

(イ)前(ア)にかかわらず、発注者が当該契約不適合を発見することがその性質上合理的に期待できない場合に限り、発注者が当該契約不適合を知った時から3ヶ月以内に当該不適合を通知した時は、受注者は契約不適合責任を負うものとする

6 機器の自然故障における保証

上記契約不適合に該当しない場合であっても、取扱説明書やメーカーが指定した使用環境で適切に使用している中で発生した機器の自然故障(製品そのものに起因する電氣的・機械的な故障)は、受注者が保証(無償で修理または交換)すること。その保証期間はメーカー保証基準とする。メーカー保証基準が存在しない場合は、本市が実施する完了検査に合格した日から起算して1年間をその期間とする。

ただし構造上の欠陥等により重大な故障・不具合が発生した場合または、その恐れがあることが判明した場合は、保証期間に関わらず、受注者は無償修理等を行うものとする。

7 疑義

本特記仕様書に記載のない細部事項又は疑義が生じた場合は、発注者及び受注者との協議の上、定めるものとする。

8 協議内容等の記録及び保管

受注者は、本契約を履行するに当たり、発注者と協議した全ての内容を議事録として記録し、提出すること。また、受注者は、議事録を適切に保管すること。

第2章 本契約について

1 背景と目的

横須賀市消防局は、平成24年度に消防指令システム(以下「既存システム」という。)を三浦市と共同で整備し平成25年度に運用を開始した。平成27年度には葉山町が共同指令に参画した。平成29年4月には横須賀市と三浦市で消防の広域化を行った。現在は、横須賀市消防局と葉山町消防本部が共同で消防通信指令事務を行い、その管轄地域を横須賀市、三浦市、葉山町としている。

既存システムは主要機器の中間更新を実施しておらず、保守物品の調達が困難になりつつある。更に、NTTのPSTNマイグレーションに対応する必要がある。

このため、既存消防指令システムを全面更新が必要とされる。

消防指令システムの全面更新により、これまで行ってきた119番通報受信時における迅速な災害点特定と出動指令の確実な伝達を維持することを目的とする。

2 定義

(1) 用語の定義

(ア)「指令センター」とは横須賀市消防局庁舎3階の横須賀市・葉山町消防指令センターをいう

(イ)「機械室」とは横須賀市消防局庁舎2階の機械室(コンピュータ室)をいう

(ウ)「方面隊運用」とは、台風接近時など119番通報が多数入電することが予測される場合などに行われる運用方法で、各消防署単位で部隊運用体制をとるもの(他都市消防本部では署隊本部運用と言われることが多い)。この場合、指令センターでは緊急通報による災害情報を収集するものの出動隊の決定は行わず、収集した災害情報は直ちに管轄消防本署(西分署を含む)へ伝達し、出動隊の決定は管轄消防本署で行う運用方法をいう。ただし一の災害で所轄消防本署をまたぐ部隊が必要であると指令センターが判断した場合は、指令センターにおいて出動隊の決定を行い、出動指令をすることがある

(エ)「緊急通報」とは指令制御装置に收容した回線に入る呼のうち、消防力を緊急に要請する目的のものをいい、119回線を使用した呼に限らず、他都市消防本部、警察、道路公団等が加入回線や専用線等を利用して通報されるものを含む

(オ)「パッケージ」とは、消防指令システムを構成する機器のうち、標準的な業務に合わせて作られ製品化されたシステムのことをいう

(カ)「パッケージ基板」とは指令制御装置に実装する各種回線を接続しまたは回線交換処理するプリント回路板のことをいう

(キ)「クライアント端末」とは、主にサーバから何らかのサービスを受けるコンピュータで、デスクトップ型やノート型等に区分された機器で、社会通念上パソコンと呼ばれる機器を言う

(ク)「コンポーネント」とは、サーバやクライアント端末を構成するメインボードや、内蔵ディスク、ネットワークインタフェースカード、電源、冷却ファンなどを言う

(ケ)「SPOF」とは、Single Point Of Failureの頭字語で「単一障害点」のことをいい、システムを構成する要素の単一箇所が異常を来たすと、そのシステム全体が障害に陥ってしまうような機器、コンポーネント、ネットワークケーブル及びソフトウェアのことをいう

(コ)「トランザクションデータ」とは、指令システムを使用したことにより生成される日々蓄積される消防事務に係るデータのことをいう

(2) サブシステムの定義

指令システムを「処理する業務の重要度」に基づき以下4つのサブシステムに分割し定義する

(ア)緊急通報受信システム

消防局庁舎内に設置する機器のうち指令制御装置や指令台等、緊急通報の着呼に対して指令管制員が通話を行うための機器及びネットワーク

(イ)指令情報送信システム

消防局庁舎内に設置する機器のうち、位置情報通知システムの情報や通報者の情報を基に電子地図を用いて災害地点の特定や出動部隊選別を行い、消防署所へ指令情報を送信する機器及びネットワーク

(ウ)指令情報受信システム

消防署所や車両に設置する機器のうち、指令情報を受信する機器及びネットワーク

(エ)その他の業務システム

上記(ア)から(ウ)に該当しない統計データ等を出力するための機器及びネットワークで構成されたシステム

3 本システムの調達と据付の概要

(1) 本契約において受注者が実施する範囲

(ア)機器調達

(イ)調達機器に基づいた機器配置設計

(ウ)機器据付け

(エ)ソフトウェアのカスタマイズ

(オ)コンピュータネットワーク設計と構築

(カ)図面作成（配置図、電源結線図、ネットワーク図等）

(キ)指令システムの運用に必要なデータ整備

(ク)通信回線契約申込み

(ケ)NTTとの回線切替に係る調整

(コ)119番回線切替え

(サ)局線、内線、専用線切替え

(シ)既設設備撤去

(ス)指令管制員に対する教育

(セ)非常用発電機据付及び配線

(2) 機器据付場所

既存システムと同室に据付（非常用発電機は同じ場所）

同室、同場所に設置することが困難な場合、別途協議する

(3) 本システムを構成する機器の規格

消防防災施設整備費補助金交付要綱に定める高機能消防指令センター総合整備事業に掲げるⅢ型装置に該当する機器は、当該要綱に定める規格とする。

(4) 本システムのうち情報システム部分の開発方式

パッケージの一部をカスタムまたは、令和元年度以降に他都市で納入実績のあるⅢ型共同指令方式のソフトウェアの一部をカスタマイズ

4 本システムの設置場所

ア 消防指令センターを設置する横須賀市消防局庁舎は、基礎免震工法による免震構造となっている。また各種配管は免震継手により建物と地盤側とを接続している

イ 各消防署所は、施設の構造体の耐震化を完了している

ウ 機器設置署所は以下のとおり

① 横須賀市消防局

	名称	住所
1	横須賀市消防局	横須賀市日ノ出町1-1-2

2	中央消防署	横須賀市米が浜通2-15
3	中央消防署 坂本出張所	横須賀市坂本町 1-19
4	中央消防署 平作出張所	横須賀市平作 8-16-3
5	中央消防署 三春町出張所	横須賀市三春町 4-28
6	北消防署	横須賀市船越町 1-59
7	北消防署 追浜出張所	横須賀市夏島町 7
8	北消防署 長浦出張所	横須賀市長浦町 2-45
9	南消防署	横須賀市森崎 1-8-30
10	南消防署 西分署	横須賀市長坂 1-4-5
11	南消防署 浦賀出張所	横須賀市西浦賀 1-18-1
12	南消防署 久里浜出張所	横須賀市久里浜 7-1-10
13	南消防署 野比出張所	横須賀市野比 1-25-3
14	南消防署 湘南国際村出張所	横須賀市秋谷 3739-13
15	三浦消防署	三浦市初声町下宮田5-11
16	三浦消防署 三崎出張所	三浦市三崎 3-12-21
17	消防総合訓練センター	横須賀市長瀬3-4-1
18	武山無線中継所	横須賀市武
19	貝山無線基地局	横須賀市夏島

② 葉山町消防本部

	名称	住所
20	葉山町消防署	三浦郡葉山町堀内2050-10

5 納入物品の数量

(1) 消防防災施設整備費補助金交付要綱に定める高機能消防指令センター総合整備事業に掲げる物品

装置名称	数量	備考
指令装置		
指令台	3式	
自動出動指定装置		データメンテナンス装置を含む
制御処理装置	3式	
ディスプレイ	3式	
地図等検索装置		データメンテナンス装置を含む
地図等検索装置	3式	
地図用ディスプレイ	3式	
長時間録音装置	1式	指令台と接続 専用の検索再生端末 1台含む
非常用指令装置	1式	
指令制御装置	1式	119番受信用多機能電話機18台含む

携帯電話・IP電話受信転送装置	1 式	
プリンタ	1 台	
カラープリンタ スキャナ複合機	1 台	カラー複合機 用紙サイズ A 0 インク数 4色または5色 参考型番 エプソンSC-T5MFP2 または RICOH MP CW2201同等品
署所端末	18式	消防局救急課に所属する救急隊へ出動指令を出すため消防局庁舎も署所端末を1式設置する
指揮台	1 式	指令台と同じ構成・機能を実装する
表示盤		架台は既設を利用することができる
車両運用表示盤	1 式	55インチ 4画面
支援情報表示盤	1 式	55インチ 4画面
多目的情報表示装置	1 式	55インチ 4画面 マトリクススイッチャー含む
指令伝送装置		
指令情報送信装置	1 式	携帯電話事業者のメールへによる指令をするための携帯電話一斉指令装置を含む
指令情報出力装置	18式	クライアント端末18式、指令書プリンタ18台、放送用アンプ6 式を含む
災害状況等自動案内装置	1 式	テレドーム、We b公開
順次指令装置	1 式	
音声合成装置	1 式	
出動車両運用管理装置		
管理装置	1 式	AVM用wifiアクセスポイントを含む
車両運用端末装置	76台	横須賀市域59台 三浦市域9台 葉山町 8 台
システム監視装置	1 式	クライアント端末は2台 LCDは、27インチ 1台はネットワークフローアナライザ機能を有する
電源装置		
直流電源装置	1 式	既存直流電源装置と平行稼働させSPOFを減らす
非常用発電機(署所用)	8 式	
無停電電源装置	1 8 式	商用電源断から自家用発電機による給電開始までの間の指令情報出力装置(署所)の電源確保用
統合型位置情報通知装置	1 式	
機器の据付・調整費		
指令センター	1 式	費用負担は指令事務協議会で定める負担割
消防局庁舎設置の指令情報受信システム	1 式	費用負担は横須賀市と三浦市の人口割
横須賀市域消防署所	1 4 式	費用負担は横須賀市100%
三浦市域消防署所	2 式	費用負担は三浦市100%

葉山町消防本部	1式	費用負担は葉山町100%
---------	----	--------------

(2) 上記(1)に掲げる以外の物品

装置名称		備考
車両動態表示モニタ	6式	液晶50インチ スタンド付き 中央、北、南、三浦、葉山消防署2式
入退出管理システム	1式	手の甲静脈認証 または 手のひら静脈認証 管理対象扉は3枚 参考型番 (株)SYNCHRO VP-II X 同等品化 NetControl-Xインストール済み端末
駆込通報装置	1式	
駆込み通報応答装置	1セット	TOA製 遠隔統合ソフトウェアオペライン クライアント端末込み LCDは27インチ
IPインカム	1台	TOA製 IPインカム N-8600MS
カメラ付きインターホン	17台	TOA製カメラ付きIPドア端末 Q-N8640DS-C 日東工業 キャビネットW20-34A
ネットワークドーム型カメラ (出勤確認用車庫カメラ)		TOA製 ネットワークドームカメラ N-CC2230R2
ハードディスク破壊装置	1台	日東造機CrushBox DB-60Pro-HS
指令員用椅子	10脚	オカムラ チェア CZ87ZR-FGM1
無線遠隔制御装置台	1台	指揮台の筐体のみ (機器の入っていない指揮台)
補助受信電話台	2台	コクヨ スタンダードテーブル SD-WFA2414 NN サイズ W2400×D1400
クライアント端末台	1式	
パーソナルロッカー本体	4個	PLUS パーソナルロッカー L6-J105L-8MD サイズW1400D450 注文コード648-493
パーソナルロッカーベース	4個	PLUS 配線ベース L6-J11X サイズW1400D450 注文コード 648-621
パーソナルロッカー天板	4個	PLUS 天板 L6-L140T-W4 サイズW1400D450 注文コード 648-577
スタンダードテーブル	2台	コクヨ iデスクシステム SD-ISN2475LS
ベンチテーブル	1台	コクヨ DSE-BSF-1814B-SW PW

(3) 物品据付場所、数量の詳細

(ア)各物品の据付場所は、別表1のとおり

(イ)受注者が納入する物品のうち、指令員が操作するクライアント端末 (指令装置及び指揮台以

外) 一覧は、別表2のとおり

6 本システムで実施する業務の概要

ア 緊急通報への対応

(ア)緊急通報に対し指令管制員と通報者が通話する

(イ)災害地点を特定する

(ウ)災害種別を決定する

(エ)災害地点、災害種別、車両動態及び車両の位置情報に基づいて、計画された出動部隊を編成する

(オ)災害点の情報を検索する

イ 消防隊等への出動指令

(ア)署所へ指令放送を行う

(イ)出動隊へのEメール指令を行う

(ウ)AVMへ指令を行う

(エ)関係機関へ順次指令を行う

ウ 車両動態の管理

エ 統計情報の出力

オ 市民へ広報

家屋が特定されない住所をWEBで公開

家屋が特定されない程度の所情報に基づくテレドームによる災害案内

カ データのメンテナンス

(ア)災害地点特定のために指令管制員が使用する地図データのメンテナンス

(イ)AVMに表示する目標物、道路障害等のデータメンテナンス

7 消防局庁舎に設置するシステムの電源について

本契約で新たに設置する電源装置は、直流電源装置 1 基である。本システムに必要な電源は、新設直流電源装置の他、既設CVCF(AC 1 0 0 V) 2 基と既設直流電源装置 1 基を利用し、電源装置がSPOFとならないように接続すること。想定する結線は、図1のとおり。なお電源容量の制約は以下のとおり

(1) 消防局庁舎及び既設指令システムの電源

(ア)消防局庁舎は、ガスタービン発電機を 2 基備えており、停電時に自動起動し 1 分以内にエレベータを含め多くの回路(コンセント)に給電する

(イ)既設消防指令システム用の電源として、直流電源装置(4 8 V) 1 基とCVCF(AC 1 0 0 V) 2 基を使用している

(ウ)既設直流電源装置(48V)は、定格出力100Aに対し、既設システムに常時 2 3 ~ 2 5 A出力している

(エ)既設直流電源装置(48V)のバッテリー容量は、●●Ahで○年に更新している

(オ)既設直流電源装置(48V)の負荷供給用空き接続端子は 1 対あり、接続することのできるケーブル径は最大●●sqである

(カ)既設CVCF(AC 1 0 0 V)は、2 基ともに定格最大出力 1 0 0 A クレストファクタ 2 3 0 に対し、既設システムに常時 2 3 A クレストファクタ 6 5 ~ 7 0 で出力している

(キ)CVCF(AC 1 0 0 V)のバッテリー容量は、●●Ahで令和 2 年12月に更新している

(ク)CVCF(AC 1 0 0 V)の負荷供給用空き接続端子は●対あり、接続することのできるケーブル径は最大●●sqである

8 システムに接続する回線、サービス等

(1) 既設システムの状況

①既設システムに接続している外部回線

	名称・目的	回線種類	回線数 (通話CH数)	備考
1	119番通話	INS	9回線 (18CH)	固定、IP、携帯、衛星、ヘルプネットはNTT局側で重畳 ●番号をヘッダへ乗せてくる●
2	指令音声	専用線	16回線	各署所1本 長瀬除く
3	警察専用線	専用線	1回線	
	JH専用線	専用線	1回線	
	米海軍専用線			
	一般加入回線	INS	1回線 (2CH)	
	順次指令用回線	INS	4回線 (8CH)	
	他都市指令センター 転送専用回線	INS	1回線 (2CH)	発信と着信の電話番号は別
	AVM用FOMAアクセ スプレミアム	専用線 DA128kbps	1回線	
	統合型位置情報通知 システム	IP-VPN	2回線	A面・B面
	消防局内線PBX	LC	4回線	
	消防局庁舎放送	放送専用	1回線	業務放送優先順位
	指令データ	ビジネスイ ーサワイド	各拠点 1回線	図●●のとおり
	インターネット	光	1回線	NTTBフレッツ

②既設システムが使用する外部サービス

サービスの種類	事業者名またはサービス名	使用目的
トーカーサービス	NTT東日本	災害情報の音声案内（横須賀と葉山は別番号）
ファクシミリ同報サービス	NTT COM BizFAX	消防団詰め所への指令書 F A X
プロバイダ	Biglobe	固定 I P インターネット接続、biglobeメール送信用
レンタルサーバ	willnet	災害情報 H P 公開、気象観測 H P 公開
消防団メール一斉配信サービス	アルカディア	SpeeCAN RAIDENにて消防団員・職員メール送信

③既設システムから独立しているサービス

サービスの種類	事業者名またはサービス名	備考

		ス名	
	NET119	ドーン	回線は上表中のBフレッツ、Biglobeを利用

(2) 本システムに接続する回線

ア 本システムに接続する回線

(ア)上①表の「名称・目的」及び「回線数（通話CH数）」と同等の回線を接続すること。

(イ)INS回線は、NTTのPSTNマイグレーションに対応した回線種類とすること

(ウ)指令音声は、専用線を利用することを前提としているが、別途協議の上、指令データ（ビジネススイサイド）に重畳することができる。

9 本システムにおける外部サービスの利用

(1) テレドーム

ア 機器・契約

(ア)テレドームの利用に必要な音源装置を設置すること

(イ)横須賀市長の代理人としてNTTと調整し利用申込みを行うこと

(ウ)横須賀市の災害事案と葉山町の災害事案を同じ番号で案内する

イ 情報提供について

(ア)平常時と災害発生時の音声を案内できること

(イ)出動指令操作により平常時音声から災害発生時音声へ自動で切替わること

(ウ)個別の建物まで特定されないこと

個別の建物まで特定されないことの解釈 **【本番仕様書へ記載を見送る可能性あり】**

1 建物名称を含まないこと

2 指令場所が「横須賀市〇〇町1丁目1番地1号」の時、正規表現 (regular expression) の $[\wedge 0-9]+[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}$ と一致する
この場合 $[\wedge 0-9]+[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}$ を公開する

もし指令場所が $[\wedge 0-9]+[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}$ であった場合

$[\wedge 0-9]+[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}$ を公開する

もし指令場所が $[\wedge 0-9]+[0-9]+[\wedge 0-9]\{1,2\}$ であった場合

$[\wedge 0-9]+$ を公開する

もし指令場所が $[\wedge 0-9]+$ であった場合

そのまま $[\wedge 0-9]+$ を公開する

(2) インターネット

ア インターネット閲覧

各指令台でインターネット閲覧ができること

イ マルチホーミング

本市が契約しているビッグロブ（固定IP）に加え、本市は新たなプロバイダと契約するアルカディア、NET119の接続はマルチホーミングとすること

(3) WEB公開用レンタルサーバ

既設システムで使用しているレンタルサーバは2023年10月でサービス終了となる。本システムで利用するレンタルサーバの条件は別途協議し選定し、本市が契約を行う

(4) 指令台からのメール配信

本市が契約するプロバイダのメール送信サーバを用いて、以下のサービスあてに指令台での出

動指令操作と同時にメール送信されること

ア 株式会社アルカディア 「119連絡網」

(ア)別途指定する定型書式のメールを送信すること

(イ)送信先メールアドレスは、災害地点により横須賀市、三浦市、葉山町それぞれ別のメールアドレスとなる

イ 株式会社タヌキテック FireChief

(ア)メール本文の定型書式は異なるが、その他条件は、株式会社アルカディア 「119連絡網」と同等である

ウ ファクシミリ同報サービス

(ア)指令システムからエヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社が提供する「BizFAX スマートキャスト」へメール送信すること。これにより分団詰所にてFAX送信される。

(イ)FAX送信先は、出勤計画に基づいた出勤分団の詰め所とすること（出勤しない分団詰所へFAXしない）

エ その他携帯電話等へのメール送信

(ア)別途指定する定型書式のメールを送信すること

(イ)送信先のメールアドレスは別途指示する

(5) 本システムからのCSVファイル送出

ア 指令システムからCSVファイルをSFTP,FTPSまたはSCP等のセキュアなプロトコルを用いて、インターネット回線を用い、上(3)のレンタルサーバへ送出すること

イ CSVファイルの項目

別表● 【未作成】

(6) 災害情報公開WEB

【テレドームと同じ内容をレンタルサーバへアップする】

【実施設計期間中に記述する】

1 0 本システムから独立するサービス

(1) NET119

NET119受信端末は既設端末を利用することとする。回線は、本システムで使用するインターネット回線を利用する。本契約で設置するネットワーク機器に専用ポートを設定し、接続する端末のIPアドレスを指定すること。端末を設置する場所を指令台の近傍へ確保すること

(2) 気象観測システム

気象観測システムの映像ソースを多目的情報表示盤へ接続し表示すること

本システムと気象観測システムのデータ連携はしないものとする

1 1 消防救急デジタル無線システムとの接続

本システムと連携させる他システムは以下のとおり

(1) 消防救急デジタル無線

ア 既設デジタル無線活動波基地局システムとLAN接続すること

イ 本市は既存デジタル無線システムの接続インタフェースを公開しない。これにより消防指令システムと既存消防救急デジタル無線システムをLAN接続ができない場合に限り、「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 TS-1023」に規定するODトランク（回線）を基地局無線送受信機単位で準備し、責任分界点となる端子台まで配線すること。なお、端子台は受注者が準備すること。

ウ 指令システムと既設デジタル無線活動波基地局システムとの接続をLAN接続とするかOD接続

とするかは、協議の上決定する

エ OD接続とした場合、以下のとおりとする

- (ア)ODトランク(回線数)は10組とすること(基地局無線送受信機は8式ある。更に将来の他システム接続用として2組準備することとし合計10組となる)。各ODトランクの名称や出動指令の合成音声送出先等の詳細は別表 3のとおりとすること。
- (イ)既存デジタル無線システムとの接続は本契約に含まない。
- (ウ)後年度に無線システムと接続する際、指令システムの改修なく指令台において無線通信が行えること。なお、指令台と無線システムの接続時期は未定である
- (エ)責任分界点となる端子台は横須賀市消防局2階機械室内に設けること。無線装置を接続しない状態で指令制御装置等へ警報が出ないよう必要に応じて終端処理をすること。
- (オ)OD接続用端子台は、盤用キャビネットに収容し機械室内の壁面等へ固定すること
- (カ)OD接続用端子台には別表 3に記載の回線名称を明示し、更に各回線の信号名が判るよう盤用キャビネット内へ明示すること

1.2 消防事務処理システム(消防OA)との接続

ア 既設消防事務処理システム(以下「NEC製NEFORP」という)とLAN接続し、データ連携すること

イ 本市はNEC製NEFORPの接続インタフェースを公開しない。これにより消防指令システムとNEC製NEFORPをLAN接続ができない場合に限り、別途協議の上、以下のとおりとすることができる。

- (ア)クラウド型の事務処理システム(参考商品名:ベストル119)を本市が新たに契約するので、指令システムネットワークから通信事業者が提供するIP-VPNを通じてクラウドサービスのサーバと接続できるようネットワークを構築すること
- (イ)IP-VPN事業者との契約は本市が行う。
- (ウ)本市が用意する中間サーバのIPアドレスを受注者が割振ること。
- (エ)指令システムネットワークにDMZを構築し、その領域に中間サーバを配置するなど、クラウド事務処理システム側に重大なセキュリティインシデントが発生した際も本システムに影響を与えないようなネットワーク構成とすること
- (オ)本システムから事案情報を定期的に中間サーバへCSVファイル形式で保存すること。保存したCSVファイルは定期的にクラウド上のサービスへ送信する。中間サーバの設定、送信するためのソフトウェアインストールは、クラウド型事務処理システム事業者が行う
- (カ)本市が新たに調達する中間サーバは、本市が調達後に手渡しするので、受注者が本システムで新たに設置する19インチラック内へ設置すること
- (キ)本システムが定期的に中間サーバへ保存する事案情報の内容、CSVファイルの詳細は、別途協議とする
- (ク)中間サーバへ保存したデータは、クラウド型事務処理システムのサービス(プログラム)が削除する
- (ケ)クラウド型の事務処理システムを利用するためのクライアント端末は、本市が別途調達し各署所へ設置する。この端末は各署所から指令システムネットワーク用のビジネスイーサワイド回線を経由してIP-VPNへ接続するよう、受注者は本システムネットワークを構築し、クライアント端末にIPアドレスを割り振ること

1.3 指令センターと署所のファイル共有

通信指令業務に係る電子データは、消防指令センターと各市町で共有する必要があるため以下

のとおりとすること

- (ア)別表2「クライアント端末一覧」に記載の端末のうち「Microsoft Office がインストールされていること」とあるものは、互いにSMB (Server Message Block) によるファイル共有ができるよう指令システムネットワーク構成し接続すること
- (イ)SMBによるファイル共有範囲は、別途指定する
- (ウ)共有するファイルは、word、excel等のファイルを想定しており、動画ファイル等サイズの大きなものは含まれない
- (エ)ファイルの保存先として、本市が保有するNAS (Network Attached Storage) を使用できること。NASを接続するために本システムのネットワークスイッチへ専用ポートを設け、ファイル共有ができるIPアドレスをNASへ割り振ること

1.4 本システムのネットワーク

(1) 【実施設計で作成】ネットワーク図

(2) 光回線の重畳

消防局と各署所を接続する指令システム用光回線は、以下に掲げる既設システム等のデータを重畳すること。なお、既設システムのIPアドレス変更は行わないものとし、詳細は契約後に別途協議する。**既設システムの接続概要が別表●のとおり**

ア 消防事務処理システム

(ア)既設システム

NEC製NEFORP

(イ)重畳区間

横須賀市消防局庁舎⇔横須賀市消防局の各消防署所

(ウ)既設で使用している回線

既設指令システム用ビジネスイーサワイドに重畳

指令センタ⇔NTT間 100Mbit/S

NTT⇔各署所間 10Mbit/S

(エ)IPアドレス【実施設計期間中に確認】

172.25.0.0/24

172.26.0.0/24

事務処理システム用ウイルス対策サーバ

●●

イ 消防救急デジタル無線システム

(ア)既設基地局システム

NEC製デジタル無線活動波システム

(イ)重畳区間

横須賀市消防局庁舎⇔葉山町消防署

横須賀市消防局庁舎⇔活動波武山基地局、活動波貝山基地局

(ウ)既設で使用している回線

既設指令システム用ビジネスイーサワイドに重畳

指令センタ⇔NTT間 100Mbit/S

NTT⇔葉山無線基地局は、既設指令システムのビジネスイーサワイドに重畳 10Mbit/S

NTT⇔武山・貝山間 1Mbit/S

(エ)新たな回線にませ換える場合などは、必要に応じて無線基地局にネットワーク機器を設置す

ること。

(オ)IPアドレス【実施設計期間中に確認】

10.100.0.0～

ウ 消防局IP内線電話

(ア)既設装置(PBX)

日立情報通信エンジニアリング CX-01

(イ)重畳区間

横須賀市消防局庁舎と横須賀市消防局の各消防署所

(ウ)IPアドレス【実施設計期間中に確認】

172.31.0.0/16

クラスDのマルチキャストアドレス

エ 無線データ転送装置【導入を検討中 別会社に接続可能か検討依頼中】

オ クラウド型事務処理システム(NEC製NEFORPとLAN接続しない場合に限る)

【実施設計期間中に確認】

1.5 打合せ

受注者は、納入する機器の仕様、機器配置設計、情報システム部分の要件定義作成、外部設計及び内部設計を行うにあたり、発注者と打ち合わせを行い、発注者と受注者との認識の齟齬や、互いの意図とは異なる理解のまま設計が進むことを防ぐこと。また発注者もその責務を果たすものとする

1.6 提出書類【要検討】【実施設計期間中に作成】

(1) 契約後提出書類

受注者は、契約後2週間以内に表に示す図書1部、電子媒体1部を提出し、発注者の承諾を得ること

	備考
体制表	
全体工程表	

(2) 承諾図等

受注者は本特記仕様書及び上1.5の打ち合わせを踏まえ、表に示す図書1部、電子媒体1部を書面確認用として提出しすること。

	備考
納入機器一覧	本特記仕様書を満たしていることが確認できること
システム構成図	
機器(仕器)配置図	
電源系統図	
分電盤回路図	
電源配線図	
通信回線系統図	
通信回線配線図	
LAN系統図	
LAN配線図	
MDF実装図	MDFを新たに設ける場合に限る
署所配線図	各署所のLAN配線図と電気配線図をまとめて記載することも可とする

テーブル定義書	指令装置で使用するRDBMSが対象	電子媒体のみの提出可
ER図	指令装置で使用するRDBMSが対象	電子媒体のみの提出可
リモートアクセスセキュリティポリシー		

(3) 施工関係図

受注者は据付等の施工作業を行うにあたり、表に示す図書2部、電子媒体1部を提出し、発注者と協議し承諾を得ること

(4) 完成図書

機器の取扱説明書	
機器のID-PASS一覧	例：ciscoネットワーク機器のenable passwordのレベルまで
(2) 承諾図等のうちの図面	

1.7 通信回線費用や各種ライセンス費用等の負担について

(1) 通信回線について

(ア)消防指令システムの運用に必要な通信回線の種類、回線数について予め発注者の承諾を得ること

(イ)上記(ア)の係る通信回線の申込みを横須賀市長の代理人として行うこと

(ウ)通信回線の開通費用等の初期費用は受注者の負担とする

(エ)運用開始月の請求期間は受注者が負担する

(オ)計算期間の途中であった場合は、その期間の終わりまでを負担するものとする。【要文言調整】

(2) 地図ソフトライセンスについて

(3) ウイルス対策ソフトライセンスについて

(4) その他定期的にライセンス料がかかるソフトウェア等について

第3章 機器仕様

物品の形状、構造、寸法及び電気的特性等を指定する機器及び指定内容は以下のとおり

1 共通事項

(ア)消防局庁舎2階機械室へ設置するサーバ、ネットワーク機器等は全て19インチラックへ収容し、固定または転倒防止措置を講ずること

(イ)上(ア)の19インチラックは、受注者で用意し、転倒防止措置を講じて設置すること

(ウ)上(ア)の19インチラックは、施錠できるものであること

(エ)サーバは部品交換時にもシステム停止が不要なフォールトトレラントサーバ(無停止サーバ)または同等の構成とすること

(オ)サーバに搭載するメモリの種類は、ECC Registered DIMM とし、CPU、メインボード等もこれに対応していること

- (カ)サーバに搭載するハードディスクの種類は、公称MTBF200万時間以上のSAS(Serial Attached SCSI) とすること
- (キ)ラックマウント型KVMコンソールドロワーを受注者で用意し、各サーバと接続すること
これにより保守業者による本システムのデータメンテナンスは、コンソールドロワーから行えること
- (ク)クライアント端末は、6コア/12スレッド以上のCPUを搭載すること。ただし指定したコア数/スレッド数によりソフトウェアが正常に動作しないことが予め判明している場合、本市の承諾を得た上でコア数/スレッド数を下げることができる
- (ケ)本システムのルータやL3スイッチ等、OSI参照モデルのLayer3以上の情報を使用するネットワーク機器は、NetFlowまたはsFlowに対応していること。
- (コ)NetFlow/sFlow対応機器は、Flowコレクタ(システム監視装置)あてにNetFlowまたはsFlowデータを送信すること
- (サ)指令情報受信システム(消防署所)のフローデータは、ビジネスイーサ回線の帯域幅を考慮したサンプリングレートとすること
- (シ)インターネット
- (ス)本システムの各機器間のネットワーク接続には、IPv4を利用すること

2 指令装置

(1) 指令台

- (ア)1台の指令台につき、LCDを4台以上、ハードキーを2台以上備えること
- (イ)LCDのサイズは23インチ(スリムベゼルタイプ)を基本とする。ただしLCDの配置、指令員との距離、タッチパネルか否などにより別途協議によりサイズを変更することができるものとする
- (ウ)LCDのパネル種類はIPSとし、バックライトはLEDタイプとする
- (エ)指令台4台のうち2台は、既設直流電源装置(48V)から出力される電力により、緊急通報の受信と通話、肉声による署所への放送、局線発着信、専用線発着信、内線発着信及び転送ができること。なお指揮台と指令台1台は、本契約において新たに設置する直流電源装置から給電されること
- (オ)東栄電気工業株式会社製 小型ヘッドセットLSHP-1(S)と同等の機器を接続して通話できること
- (カ)指令台1台につき、ヘッドセットを2個同時に接続でき、緊急通報を2本同時に受付できること
- (キ)転倒防止措置を講ずること

(2) 自動出動指定装置

ア 制御処理装置

- (ア)自動出動指定装置の他、本システムの情報機器に対するウイルス対策を行うこと
- (イ)ウイルス対策は、サーバとクライアント端末から構成されること
- (ウ)ウイルス対策サーバはDMZ内へ配置すること

イ ディスプレイ

(3) 地図等検索装置

ア 地図等検索装置

- (ア)住宅地図の範囲は、横須賀市、三浦市、葉山町、逗子市、横浜市金沢区
- (イ)道路地図の範囲は、神奈川県
- (ウ)災害点から直近車両を選別し、所要時間を計算するための道路データは、横須賀市、三浦

市、葉山町

イ 地図用ディスプレイ

(4) 長時間録音装置

ア 構成

- (ア)機械室サーバーラック内に記録装置本体を設置すること
- (イ)記録装置本体のHDDと電源装置は冗長化されていること
- (ウ)指令センター内に検索・再生用クライアント専用端末を1台設置すること。
- (エ)機械室サーバーラック内に記録装置本体を設置すること
- (オ)記録装置本体と検索・再生用クライアント端末が1台に集約されている場合は、指令センター内に設置すること

イ 録音対象の音声

- (ア)指令制御装置(指令台)に收容されている全ての通話用回線の通話内容
- (イ)音声合成装置による出動指令
- (ウ)指令管制員による署所あて放送
- (エ)消防救急デジタル無線活動波全チャンネルの送話受話(共通波は除く)
- (オ)指令制御装置及び非常用指令制御装置が停止した場合に119番通報を受信する臨時電話機

ウ 記録形式

(ア)モノラル形式

エ 検索・再生機能

- (ア)検索・再生用クライアント端末で日付時間、発信者情報、回線名称を検索キーとして録音データを検索できること。なお、検索・再生用クライアント端末は、指令台における再生機能とは別であり、別途クライアント端末を設けること

(5) 非常用指令設備

既設直流電源装置から出力される電力により稼働すること

(6) 指令制御装置

ア 電源

本契約で新たに設置した直流電源装置から出力される電力により稼働すること

イ 119番通報受信用電話

指令台及び指揮台を使用しないで、119番通報を受信できる電話機を18台指令センター内へ設置すること

ウ 119番回線について

- (ア)119番回線は、NTTが光回線を2回線敷設する。
- (イ)1回線あたりの通話CH数は9CHとなる
- (ウ)固定電話、携帯電話、IP電話の各119番呼は、NTT局で重畳される。
- (エ)119番回線のONU2台は、異なる直流電源装置から給電されること
- (オ)ONUへの給電は必要に応じてインバーターを設置すること

(7) 携帯電話・IP電話受信転送装置

既設直流電源装置から出力される電力により稼働すること

(8) プリンタ

- (ア)インク形状 モノクロトナー
- (イ)最大用紙サイズ A3
- (ウ)解像度 1200dpi×1200dpi以上
- (エ)印刷速度 30枚/分以上
- (オ)最大給紙枚数 500枚以上

- (カ)インタフェース 有線LAN
- (キ)給紙カセット 2段
- (9) カラープリンタ・スキャナ
 - 方面隊運用時の災害情報集計用紙印刷と記録のため大判複合機とする
 - 参考型番 エプソンSC-T5MFP2、リコーMP CW2201
 - (ア)最大用紙サイズ A0
 - (イ)インクは4色または5色
 - (ウ)キャスター付専用架台に載せること
 - (エ)スキャナ付きの複合機であること

(10) 署所端末

- (ア)商用電源(2極コンセント15A125V)から電源供給できること
- (イ)停電時でも内蔵バッテリーにより10分以上稼働すること
- (ウ)バッテリーを内蔵することが出来ない場合は、別途受注者がUPSを用意すること
- (エ)指令放送用の音声は、NTT専用線またはビジネスイーサワイドを伝送路として用いること
- (オ)設置場所に応じて、防塵及び防滴対策を講じること

3 指揮台

4 表示盤

(1) 架台

以下の条件を満たす場合は、既設の架台を活用し、モニタ、マトリクススイッチャー、配線等機器のみを新設とすることができる。架台を新設する場合は、既設の架台を撤去し、既設と同じ位置へ設置すること。

- (ア)モニタとモニタの間の隙間が5cm以内であること。この場合、表示盤裏からの光が漏れないように隙間を埋めること
- (イ)モニタが枠からはみ出す場合は、表示盤の枠部を裏からの光が漏れないように加工すること。

(2) 車両運用表示盤

(3) 支援情報表示盤

(4) 多目的情報表示装置

5 指令伝送装置

(1) 指令情報送信装置

(2) 指令情報出力装置

ア ネットワーク機器と指令情報出力装置間の接続方式

- (ア)無線式または有線式とする
- (イ)無線式の場合LCX(漏洩同軸ケーブル)を利用し、SSIDステルス機能を有効にすること

6 プリンタ

- (ア)インク形状 モノクロトナー
- (イ)最大用紙サイズ A4
- (ウ)解像度 1200dpi×1200dpi以上
- (エ)印刷速度 30枚/分以上
- (オ)最大給紙枚数 500枚以上
- (カ)インタフェース 有線LAN
- (キ)給紙カセット 1段

7 災害状況等自動案内装置

8 順次指令装置

9 音声合成装置

- ア 合成音声の同時出力数
- 出動指令
- 順次指令
- 災害案内

10 出動車両運用管理装置

- ア 管理装置
- イ 車両運用端末装置

11 システム監視装置

システム監視装置は、以下の端末・装置により構成されること

- ア 運用監視用端末 1台
監視レベルは「第5章3の(8)イ 運用監視」へ記載
- イ ネットワークフローアナライザー 1台
指令センターと消防署所を接続するネットワークは、本指令システムデータのほか、IP内線電話データ等の他システムデータも重畳する重要回線である。これらのネットワーク監視は、ネットワークフローアナライザーにより行うこと
(ア)ネットワークポロジーマップを表示できること
(イ)各スイッチの物理ポート、アプリケーション、プロトコル、およびIPアドレスグループによる帯域幅がグラフ表示できること
(ウ)トラフィック使用率のしきい値を設定しアラームを出せること
(エ)ネットワークフローアナライザーの利用に伴い、本システムのライフサイクル内において、本市からライセンス料の支払いが生じないこと

12 電源装置

- ア 非常用発動発電機(署所用)
 - (ア)構造 キュービクル式
 - (イ)機関 ディーゼル機関
 - (ウ)連続運転時間 72時間
 - (エ)設置場所 屋外
 - (オ)設置方式 定置型
 - (カ)使用条件 -5℃から+40℃
 - (キ)電圧 100V
 - (ク)周波数 50Hz
 - (ケ)停電検出後40秒以内に自動で始動し、商用電源から発電電源に切換え。復電後は自動で商用電源に戻り自動停止すること
 - (コ)設置場所は、既設と同じ場所またはその付近
- イ 無停電電源装置(署所用UPS)
 - KVA以上【実施設計で決定】

13 統合型位置情報通知装置

総務省消防庁から割り振られている統合型位置情報通知のIPアドレスは別途通知する

14 車両動態表示モニタ【作成中】

各署所において、自署に所属している車両動態を確認できること

1.5 入退出管理システム【作成中】

入退出管理対象の扉は、指令室扉 2 か所、機械室扉 1 か所

1.6 駆込み通報装置

本システムのネットワーク内で作動させること

ア 駆込み通報応答装置

(ア) 端末は指令台周辺に設置すること

(イ) 端末の画面は、多目的情報表示盤で表示できること

イ カメラ付きインターホン

(ア) 本体 (PoE給電方式)、指令情報受信システムのUPSを通じて供給されること

(イ) 本体は、キャビネットに収納し、既設システムと同等の場所へ設置すること

第4章 機能要求

納入物品のうち、別表 2 - 1 に掲げる装置を連動・連携させ、以下の機能を実装すること

1 指令装置

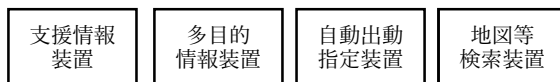
本装置は、下記に記載する各装置等から構成され、固定電話、携帯電話及びIP電話等からの119番通報の受付、出動車両の選定、各署所・車両への出動指令、指令情報の出力及び現場活動支援といった一連の操作を迅速かつ確実に処理できるシステムであること。

(1) 指令台

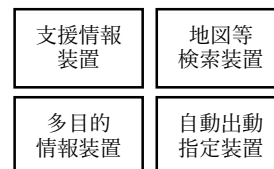
ア 構造

(ア) 指令台 1 台は自動出動指定装置、地図等検索装置、多目的情報装置、支援情報装置及びそれぞれのディスプレイ 4 画面で構成し、通常時は 4 画面で 1 事案を受け付けることができること。

(例 1) 並列型



(例 2) 田の字型



(イ) 操作部はタッチパネル及びハードキーパネルで構成され、レイアウトフリーとすること。

(ウ) 各ディスプレイにはキーボード及びマウスを配し、どのマウスでも 4 画面をシームレスに移動でき、キーボードで入力ができること。

(エ) 自動出動指定装置、地図等検索装置、多目的情報装置及び支援情報装置は、各指令台で、それぞれ容易に再起動が行え、キーボード及びマウスは容易に交換が行えること。

イ 119番回線

(ア) 119番着信は可視及び可聴により受付ができること。

(イ) 集中応答ボタンによる操作で受付ができること。

(ウ) 保留、再呼、切断及び転送ができ、可視による確認ができること。

(エ) 保留した119番通報は任意の座席 (自席他席) で保留再接続、再呼及び切断ができること。

(オ) 受け付けた電話局名、回線番号、受付時刻及び電話番号を表示できること。

(カ) 通話中に受話音の増幅ができること。

(キ) 保留中の回線は、すべての指令台において色別及び文字等で表示されること。

(ク) 長時間保留に対し、可視及び可聴による警告を行うこと。

- (ケ)通話は統計切断ボタンで終了することにより、通報種別ごとの集計処理が行えること。
- (コ)119番通報を他の指令台、内線、加入回線及び専用線へ転送できること。
- (ク)着信した119番通報は保留ボタンにより保留することができ、その回線に対して保留メッセージを流せること。
- (シ)119番通報輻輳時など、着信した119番通報を一定時間以内に受け付けることができない場合、その回線に対して自動的にメッセージを送出することができ、その保留中の回線を任意の指令台から再受付できること。
- (ス)119番通報の受付回数を自動的に計数表示ができること。
- (セ)119番回線にFAX通報が入った場合、簡易な操作で指定の内線FAXに接続し、FAX受信ができること。
- (ソ)119番通報を指令台で受け付けた際、その通報内容を他の指令台でモニタすることができ、必要に応じて他の指令台から三者通話又は割込み通話が行えること。
- (タ)119番通報を受け付けた場合、自動的に発信番号を記録し、履歴情報として表示されるとともに、その履歴情報から選択した番号に対して加入発信できること。
- (チ)119番通報切断時に通報内容の概要を選択操作することにより回線切断し、市町別、回線別、通報内容の概要別、切断日時を自動的に記録し、任意の期間を指定することにより、集計されたデータが出力できること

ウ 指令回線

次の指令機能を有すること。

- (ア)「一斉指令」として、全指令回線に対して、同時に指令を行うこと。
- (イ)「群別指令」として、あらかじめ編成した群に対して、同時に指令を行うこと。
- (ウ)「部別指令」として、任意に編成した群に対して、同時に指令を行うこと。
- (エ)「個別指令」として、任意の一指令回線に対して指令を行うこと。
- (オ)個別指令を除くすべての指令は、任意の指令回線を除外する機能を有すること。
- (カ)各指令台において、色別及び文字等の表示により、指令回線の状態が可視で確認できること。
- (キ)指令回線に障害が発生した際、指令台で可視及び可聴により確認ができること。
- (ク)自動出動指定装置連動による自動指令、自動出動指定装置によらない手動指令が行えること。
- (ケ)指令トーンは、自動及び手動で送出できること。
- (コ)自動指令は、指令トーンにより、出動署所と待機署所とを識別できることに加え、災害種別を識別できること。
- (ク)自動指令は、時間設定による昼夜間の自動的な切替え運用ができ、指令拡声放送の制御ができること。
- (シ)119番通報受付中においても、同一指令台から指令操作が行えること。
- (ス)指令台各席から、重複しない署所に対して、同時に指令を行えること。また、重複する署所に対しては再指令を行えること。(or重複したことが可視により確認できることでよい)
- (セ)自動指令終了後、肉声による追加指令が行えること。
- (ソ)自動指令中であっても、任意のタイミングで自動音声を中断し肉声による割込み放送ができること。

エ 局線

- (ア)着信は可視及び可聴により受付ができること。
- (イ)集中応答ボタンによる操作で受付ができること。
- (ウ)発信、着信、転送及び保留ができ、可視による確認ができること。

- (エ)ワンタッチダイヤル、テンキーダイヤル及びリダイヤルの発信ができること。
- (オ)ワンタッチダイヤルの電話番号は、グループに分けて登録ができること。
- (カ)保留中の回線は、すべての指令台において色別及び文字等で表示されること。
- (キ)保留後、任意の座席（自席他席）で保留再接続及び切断ができること。
- (ク)指令台で受付後、その内容を他の指令台でモニタすることができ、必要に応じて他の指令台から三者通話又は割込み通話が行えること。

オ 専用線

- (ア)指令台に收容した特定の関係機関と直通による通報の送受話ができること。
- (イ)着信は可視及び可聴により受付ができること。
- (ウ)集中応答ボタンによる操作で受付ができること。
- (エ)着信、発信、転送及び保留ができ、可視による確認ができること。
- (オ)発信は、登録したワンタッチダイヤルからできること。
- (カ)保留中の回線は、すべての指令台において色別及び文字等で表示されること。
- (キ)保留後、任意の座席（自席他席）で保留再接続及び切断ができること。
- (ク)指令台で受付後、その内容を他の指令台でモニタすることができ、必要に応じて他の指令台から三者通話又は割込み通話が行えること。

カ 内線

- (ア)着信は可視及び可聴により受付ができること。
- (イ)集中応答ボタンによる操作で受付ができること。
- (ウ)発信、着信、転送及び保留ができ、可視による確認ができること。
- (エ)ワンタッチダイヤル、テンキーダイヤル及びリダイヤルの発信ができること。
- (オ)ワンタッチダイヤルの電話番号は、グループに分けて登録できること。
- (カ)保留中の回線は、すべての指令台において色別及び文字等で表示されること。
- (キ)保留後、任意の座席（自席他席）で保留再接続及び切断ができること。
- (ク)指令台で受付後、その内容を他の指令台でモニタすることができ、必要に応じて他の指令台から三者通話又は割込み通話が行えること。

キ 多目的情報装置・支援情報装置

本装置は、それぞれディスプレイを有し、自動出動指定装置及び地図等検索装置と共に指令台（4装置4ディスプレイ）を構成するものである。

- (ア)自動出動指定装置及び地図等検索装置と接続連携し、インターネットへの接続、各種支援情報（車両状況（車両情報）、病院情報（一覧表、電話番号、診療科目、対応の可否）、一般支援情報（自由に設定が可能、PDFの埋め込み等））の表示、表示盤への映像切り替え操作が行えるものであること。
- (イ)支援情報装置ディスプレイは、画面切替器により、web検索用PC等との接続及び切替ができること。
- (ウ)輻輳モード時で指令台を2画面ずつに分割した際、自動出動指定装置及び地図等検索装置として運用が可能であること。

ク 車両状況表示

- (ア)指令台及び署所端末装置の車両設定操作により、車両運用表示盤に車両の動態情報を表示できること。
- (イ)指令台のいずれのディスプレイにも車両状況画面が表示でき、かつ車両動態情報を入力できること。
- (ウ)車両運用端末装置（AVM）と連動し、車両動態情報を指令台の車両状況画面及び車両運用表

示盤に表示できること。

ケ 録音

- (ア)指令台で扱った各種通話内容は、自動起動により録音できること。
- (イ)通話内容の録音時に時刻情報の記録ができ、日時指定による再生ができること。
- (ウ)各指令台において、通話内容の検索及び再生ができること。

コ 放送

- (ア)指令台の操作により、庁舎及び各署所に予告トーンを含む一斉放送、群別放送、部別放送及び個別放送ができること。
- (イ)「個別放送」を除くすべての放送は、任意の署所を除外する機能を有すること。

サ 非常受付

- (ア)指令制御装置障害発生時においても、非常用指令設備により接続通話ができること。
- (イ)非常用指令設備での119番通報受付時においても、指令制御装置運用時と同等の消防指令システムを駆使した出動指令が行えること。

シ 警報表示

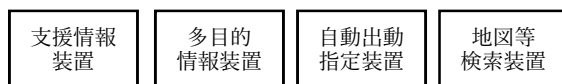
- (ア)消防指令システムを構成する装置等に障害が発生した場合、可視及び可聴の警報により確認ができること。

ス 輻輳モード

- (ア)119番通報輻輳時にはディスプレイを2画面ずつに分割し、指令台1台で最大2事案を受け付け、出動指令までを処理することができる輻輳モードを有すること。
- (イ)輻輳モードで指令台が分割した場合においても、それぞれが独立して、通常時と同等の消防指令システムを駆使した出動指令が行えること。
- (ウ)輻輳モードへは、指令台での簡易な手動操作で切り替えることができるだけでなく、副席側で通報受付を行うと自動的に切り替わること。

【通常モード】

(例1) 並列型

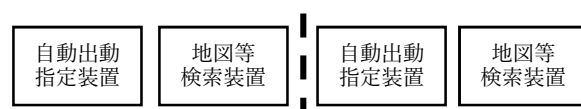


(例2) 田の字型



【輻輳モード】

(例1) 並列型



(例2) 田の字型



セ 他台連絡・他台モニタ

- (ア)指令台間及び指令台－指揮台間において、相互通話が行えること。
- (イ)指令台間及び指令台－指揮台間において、通話モニタが行えること。
- (ウ)指令台及び指揮台の運用状況（受付通話状況、指令状況など）が、各席相互において確認が

できること。

(2) 自動出動指定装置

本装置は、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と接続ができ、119番通報を受け付けた後、災害地点確定、災害種別確定、出動車両選定、出動指令、車両動態管理及び事案終了までの一連の災害情報を迅速かつ確実に処理できるものであること。

ア 事案処理

- (ア)119番通報の受付を行うことで、自動出動ディスプレイに自動的に災害事案画面が立ち上がり、すぐに処理が開始できること。また、119番通報の受付以外でも手動で災害事案画面を立ち上げ、処理が行えること。
- (イ)発信者番号を非通知にした119番通報は、その発信者番号を強制的に取得し、表示できること。
- (ウ)119番通報受付から出動指令発出までの操作は、迅速かつ確実に行えるように、また誤操作や処理忘れがないように、操作フロー表示や入力欄の色別点滅などの工夫がされていること。
- (エ)自動出動ディスプレイは、マウス及びキーボードで操作や入力が行えること。
- (オ)119番通報受付時、取得した電話番号は災害事案画面等の通報者電話番号欄に反映されること。
- (カ)指令台（輻輳モード字を含む）ごとに別の災害事案処理が行えること。
- (キ)災害事案処理中でも、他指令台等から受付中の災害事案画面をモニタでき、入力等の同時操作ができること。
- (ク)初期画面等に指令員間連絡に使用できる掲示板等を有すること。
- (ケ)着信した119番通報は一覧表示でき、検索機能を有すること。
- (コ)119番通報の履歴一覧から任意の着信履歴を選択することで、災害事案画面を立ち上げ、災害事案処理が行えること。なお、事案を選択した際には地図等検索ディスプレイに災害地点を中心とした地図が表示できること。
- (サ)音声による出動指令を署所へ送出せずに災害事案又は救急事案を事案登録できること。
- (シ)事案処理中に他台で処理中の事案と同報の可能性がある場合、可視等による同報警報がされること。

イ 災害種別

- (ア)災害種別として、「火災」、「救急」、「救助」、「その他」及び「調査」等を選定できること。なお、その名称等については別途協議とする。
- (イ)災害種別ごとの下層に「災害大区分」、「災害小区分」が選定できること。なお、その名称等については別途協議とする。
- (ウ)選択した災害種別、災害大区分及び災害小区分は、災害事案画面のそれぞれの入力欄に反映されること。
- (エ)入力をした災害種別、災害大区分及び災害小区分は、簡易な操作で変更できること。

ウ 災害地点決定

①住所検索

- (ア)町名、丁目、番地、号等の入力により、災害地点の決定ができること。
- (イ)町名は、50音順にリスト化されており、インデックスで表示されること。
- (ウ)町名は、カナによる頭文字検索及び中間文字検索によりリスト表示されること。なお、カナ

検索文字が増えるごとに対象が絞り込まれてリスト表示されること。

(エ)町丁目、番地等の入力及び絞り込みに連動し、地図等検索ディスプレイに該当する地点を中心とした地図が表示されること。

②目標物検索

(ア)目標物は、大分類及び小分類の2階層に分類して登録できること。なお、大分類及び小分類の名称等は別途協議とする。

(イ)目標物は、50音順にリスト表示されること。

(ウ)目標物は、大分類及び小分類を順に選択することで絞り込まれてリスト表示されること。

(エ)目標物は、カナによる頭文字検索及び中間文字検索によりリスト表示されること。なお、カナ検索文字が増えるごとに対象が絞り込まれてリスト表示されること。

(オ)カナ検索は、目標物全表示、大分類及び小分類いずれの階層においてもできること。

(カ)目標物は、町丁目等を入力することで絞り込まれてリスト表示されること。

(キ)表示されたリストから任意の目標物を選定することで、災害事案画面の住所欄及び名称欄が自動入力され、地図等検索ディスプレイに選定した目標物を中心とした地図が表示されること。

③地図等検索装置からの逆検索

(ア)地図等検索ディスプレイに表示された地図上において、任意の場所を災害地点として選定することで、付近の住所及び目標物のリストが展開すること。

(イ)上記リストの住所又は目標物を災害地点として選定することで、自動出動ディスプレイに災害事案画面が立ち上がるとともに、住所欄等が自動入力されること。

(ウ)世帯主検索

(エ)世帯主情報は、50音順にリスト表示されること。

(オ)世帯主情報は、カナによる頭文字検索及び中間文字検索によりリスト表示されること。なお、カナ検索文字が増えるごとに対象が絞り込まれてリスト表示されること。

(カ)世帯主情報は、町丁目等を入力することで絞り込まれてリスト表示されること。

(キ)表示されたリストから任意の世帯主を選定することで、災害事案画面の住所欄及び名称欄が自動入力され、地図等検索ディスプレイに選定した目標物を中心とした地図が表示されること。

(ク)オ統合型位置情報通知システムとの連携

(ケ)119番通報受付時、統合型位置情報システムと連携し、通報場所の位置情報を指令台で取得できること。

(コ)固定電話及びIP電話からの119番通報受付時、照会結果（取得した通報場所の位置情報）の住所が災害事案画面の住所欄に自動入力され、地図等検索ディスプレイに該当する地点を中心とした地図が表示されること。

(ク)携帯電話からの119番通報受付時、照会結果（取得した通報場所の測位情報）から地図等検索ディスプレイに誤差の範囲を示した地図と測位地点が表示され、その状態から地図等検索装置からの逆検索により災害地点が決定できること。なお、位置精度は自動的に修正されるか、又は手動で行うことができること。

エ 出動車両編成

(ア)災害地点及び災害種別を決定することにより、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ことに加え、出動隊編成画面において、特命隊追加、車両変更及び減隊が容易な操作でできること。

(イ)出動車両運用管理装置等と連動し、自動的に災害地点を中心とした直近隊編成ができること。

- (ウ)出動計画は、車両指定による計画編成、車種及び車群による直近編成及び両者の混在した編成の設定ができること。
- (工)高速道路上などでの災害の場合、進入路を考慮した出動計画が設定できること。
- (オ)出動計画は、設定した時間において昼夜の自動切り替えができること。また、任意での手動切り替えもできること。
- (カ)出動隊編成画面での出動車両の変更は、署所、車種又は車群などの一覧から選定ができること。なお、車種及び車群一覧表の表示は、災害地点からの直近順とし、その距離及び時間が表示されること。
- (キ)災害地点の直近判定は、各部隊の現在位置から災害点までの道路距離の他、一方通行等を考慮した実際に走行する道路情報、道幅、車幅ごとの平均時速を基に計算されること
- (ク)出動隊編成画面は、出動対象車両名が出動回数（第1出動、第2出動等）ごとに表示されること。
- (ケ)編成した車両は、一括で編成を解除し再度編成し直しできること。
- (コ)進行中の事案を選択し、任意の車両を手動で登録できること。
- (サ)消防本部ごとに出場隊編成の設定ができること。
- (シ)ある指令台（A指令台と呼ぶ）において出動隊を編成し出動指令を出す前の状態で、別の指令台において、A指令台で編成している部隊を出動隊として編成（選択）できないこと。

オ 予告指令

- (ア)自動出動指定装置と連動して、自動的に音声合成による指令トーンを含めた予告指令が行えること。また、誤報であった場合も、音声合成による誤報案内ができること。
- (イ)予告指令は、システム設定により自動送付、または通信指令員の判断による手動送付のいずれでも行えること。
- (ウ)予告指令は、上記条件による自動送付以外にも任意のタイミングで手動送付できること。
- (工)予告指令が自動送付される場合、送付する署所の範囲は、自動的に選択されること。

カ 出動指令

- (ア)音声合成による指令トーンを含めた出動指令が行えること。
- (イ)出動指令は、災害種別及び出動車両等により、送付される署所が自動的に選択されること。
- (ウ)出動指令は、指令トーンにより、出動署所と待機署所とを識別できることに加え、災害種別を識別できること。
- (工)自動指令は、時間設定による昼夜間の自動的な切替運用ができ、指令拡声放送の制御ができること。
- (オ)119番通報受付中においても、同一指令台から出動指令が送付できること。
- (カ)専用線使用中、又は三者通話中においても、同一指令台から出動指令が送付できること。
- (キ)指令台各席から、重複しない署所に対して、同時に出動指令を送付できること。また、出動指令が重複した署所に対しては再指令が行えること。（or重複したことが可視により確認できることでよいか）
- (ク)自動指令中であっても、任意のタイミングで肉声による割り込みができること。
- (ケ)自動指令終了後、肉声による追加指令が行えること。
- (コ)出動指令送付後、特命隊追加等の増隊を行う場合、増隊による出動指令を送付できること。
- (サ)音声合成装置に不具合が発生した場合、自動的に肉声指令に切り替わること。切り替わった際、その旨を指令員に知らせる機能を有すること。

キ 事案管理

- (ア)災害事案及び救急事案において、出動選定した車両の時刻管理を含めた動態情報を一括して管理できること。

- (イ)動態情報は、災害事案及び救急事案ごとに設定した動態で時刻の管理ができること。なお、動態の種類については別途協議とする。
- (ウ)各事案には、指令員、通報者情報、通報内容及び活動状況等を入力して管理できること。
- (エ)登録された車両、動態情報及び時刻等は修正が可能であること。
- (オ)災害事案及び救急事案は、それぞれ一覧管理され、検索機能を有していること。
- (カ)一覧から事案を選択した場合において、当該事案の災害地点（住所）を中心とした地図が地図等検索ディスプレイに表示されること。

ク 車両情報管理

- (ア)出動車両運用管理装置（管理装置車両運用端末装置）及び署所端末装置等から登録された動態情報がリアルタイムで管理できること。
- (イ)車両の表示方法は、メンテナンス装置等から登録、削除及び編集ができること。
- (ウ)自動出動ディスプレイ（災害事案画面）から登録された動態情報がリアルタイムで管理できること。
- (エ)車両の動態（出向、出動、現着等）は、消防車及び救急車等ごと個別に登録及び管理ができ、動態別に色分け表示されること。なお、動態の種類については別途協議とする。
- (オ)事案出動中でも他の事案に選定が可能となる「出動可能」及び事案選定が可能な動態においても事案選定が不能となる「出動不能」の設定ができること。
- (カ)代車設定、移動待機設定及び車両兼務設定といった車両運用管理ができること。
- (キ)代車設定及び移動待機設定を行った場合、配備先署所での指令の受令及び指令書の受け取りができること。
- (ク)車両活動状況（出向等）、出動可否（出動可能等）及び車両運用管理（移動待機設定）は複合設定が可能であること。
- (ケ)地図等検索ディスプレイの地図上において、リアルタイムの車両現在位置及び動態が表示されること。
- (コ)全車両の車両情報がリアルタイムで一覧表示されること。
- (サ)上記一覧表の車両を選択することで、活動中であれば自動出動ディスプレイにその事案を、活動中でなければ地図等検索ディスプレイの地図上に現在地点を表示することができること。
- (シ)任意の車両運用端末装置に対してメッセージを送信できること。また、車両運用端末装置から送信されたメッセージを受信できること。着信したメッセージは可視又は可聴により覚知ができること。

ケ 表示盤制御

- (ア)別途定める表示盤（車両運用表示盤、支援情報表示盤、多目的情報表示盤）に対して、映像信号の入力選択及び出力選択ができること。

コ 操作訓練

- (ア)操作を習得することを目的とした操作訓練モードへの切り替えが可能であること。また、操作訓練中に119番通報の受付を行った場合には、自動的に操作訓練状態が解除され、本番事案の生成ができること。
- (イ)119番通報受付から出動指令までの一連の操作を、実際の操作と同等の手順で模倣できること。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。
- (ウ)操作訓練モードは背景色を変更すること。
- (エ)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番通報の受付を行った場合は、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。

サ その他

(ア)架空の事案による受付から出動指令、事案管制までの訓練が行えること。車両運用端末装置への指令や音声合成指令では「訓練」の判別が可能であること。

(イ)各署所に対して指令放送の送出及び指令書の印刷を伴う操作訓練ができること。この場合、音声合成装置及び指令書で訓練指令であることの明示ができること。この場合、外部サービスへのデータ送信等は一切しないこと

(ウ)自動出動指定装置と各装置（指令制御装置等）との接続状態をディスプレイ表示で確認できること。

(エ)表示中の画面の印刷ができること。

(3) 地図等検索装置

本装置は、災害発生場所の地図等の検索が容易、かつ迅速に行えるものであり、自動出動指定装置と接続して連携した運用ができるものであること。

ア 地図の表示

(ア)道路地図や住宅地図といった複数の地図の表示が行えること。

(イ)同一地点を表示したまま、各種地図を自由に切り替えることが可能であること。

(ウ)拡大及び縮小を行う際、縮尺に応じて自動的に表示する地図の切り替えができること。

(エ)地図上に方位マーク及び現在の地図スケール又は縮尺を常時表示すること。

イ 地図の操作

(ア)各種地図の拡大及び縮小は、画面上のスケール表示部又はマウスホイールの操作でできること。その際、地図上の文字及びシンボルマーク等も拡大又は縮小すること。

(イ)スクロールの領域は、表示地図の全領域とし、360度すべての方向に可能であること。

(ウ)スクロールは、スクロールボタンの押下又はマウスでのドラッグ操作でできること。

ウ 地点の検索

(ア)住所（市町村、町丁目、番地等）を選択することにより、該当地点を中心とした地図が表示できること。

(イ)目標物一覧表を表示することができ、その中から目標物を選択することにより、その目標物を中心とした地図が表示できること。

(ウ)住所及び目標物等は、カナによる頭文字検索及び中間文字検索によりリスト表示されること。なお、カナ検索文字が増えるごとに対象が絞り込まれてリスト表示されること。

(エ)マウス位置又は地図画面中央の緯度経度が画面上に表示されること。

エ 災害点の表示・決定（災害点逆入力）

(ア)自動出動指定装置で入力された住所（災害点）を中心とした地図が表示できること。入力された住所（災害点）が地図データと一致しなかった場合は、入力された住所に近い地点を表示すること。

(イ)自動出動指定装置で取得した発信者情報（住所位置）を基に地図表示ができること。

(ウ)地図上で指定した任意の地点（範囲）から住所候補及び近隣目標物情報を一覧で表示ができること。また、その一覧から選択した住所又は目標物の位置をマーク表示するとともに自動出動指定装置に災害点情報（住所名称等）を逆入力できること。

(エ)目標物、水利及び要援護者情報等のマーク情報を検索でき、災害点又は指定した任意の地点から直近順に一覧表示ができること。

- (オ)地図上のマーク（目標物、水利、要援護者及び防火対象物等）を選択すると、マークに登録されている属性情報が表示できること。
- (カ)自動出動指定装置の住所を変更することなく、地図等検索装置の地図上の地点（マーク位置）だけを変更できること。
- (キ)災害点以外のマーク（案内人場所、部隊集結場所及びドッキングポイント等）も同時に表示でき、車両運用端末装置へ送信できること。

オ 属性情報表示

- (ア)地図上のマーク（目標物、水利、要援護者及び防火対象物等）を選択することにより、マークに登録されている属性情報が表示できること。
- (イ)地図上のシンボルマークの作成ができること。
- (ウ)シンボルマークの下には任意の文字（水利番号等）が表示できること。

カ 車両表示機能

- (ア)車両の位置をマークで地図上に表示できること。なお、車両前後が判別できるマークであること。
- (イ)車両マークは車種ごと等、複数選択ができること。また、車両名を文字で表示できること。
- (ウ)車両運用端末装置で設定された水利予約及び部署位置予約等は、地図上で確認できるよう表示されること。

キ その他

- (ア)表示中の地図画面の印刷ができること。

(4) 長時間録音装置

- 本装置は、119番通報及び音声指令等指令台で取り扱うすべての通話内容を自動的に録音できるものであること。
- (ア)指令台で受け付けた各種通話内容は、自動起動により録音され、終話と連動して録音を停止するものであること。
 - (イ)多チャンネルの録音が可能であること。なお、チャンネル数等は別途協議とする。
 - (ウ)録音された内容は、日時（月、日、時分）等により検索ができること。
 - (エ)本装置からの操作に加え、指令台からの操作により検索及び再生ができること。
 - (オ)任意チャンネルの録音内容を再生中であっても、並行して別チャンネルの録音ができること。
 - (カ)スキップ及びバック再生機能を有すること。
 - (キ)本装置に録音された通話内容等はデータファイルとして、記録用媒体にダビングし、出力ができること。
 - (ク)録音された通話内容等のバックアップ機能を有すること。

(5) 指令制御装置

ア 補助受信電話機

方面隊運用時において、全ての119番通報は補助受信電話機で受信する。補助受信電話担当職員は、通報者の聴取内容から緊急性を判断する。

緊急性が低いと判断した場合は、紙地図で災害地点を特定し、119番受信票（紙）を作成する。119番受信票は指令台へ回付され、指令台へ災害地点を登録し、災害種別と災害地点を管轄署所へ伝達する。この際、出場部隊の決定は指令台では行わず、管轄消防署で行う。

緊急性が高いと判断した場合は、指令台へ内線転送し、指令台の地図検索装置において災害地点を特定し、出動隊を決定し、出動指令を送出する運用を行う。

なお、過去に台風が接近した際に実施した方面隊運用において、ピーク時30分間に120通話程度の119番通報を補助受信電話機で受信した実績がある。方面隊運用時にはAVMを積載していない部隊も投入するため、効率的な部隊運用は、所轄消防本部のみが行えるという考えに基づいて実施している。

(ア)補助受信電話機で119番通報呼に対し、応答通話できること

(イ)補助受信電話機で通話中の119番通報は、保留でき、任意の指令台へ転送できること

(ウ)補助受信電話機は、指令台及び指揮台が停止した状態においても、指令制御装置が動作していれば119番通報呼に対し応答通話できること

イ 非常用指令制御装置

(ア)指令制御装置に障害が発生した場合に、自動的または消防職員による簡易な操作で非常用指令制御装置へ全ての制御機能を転換し本システムの機能維持ができること

(イ)制御機能の転換に操作が必要な場合は、指令センター内で操作ができること

(ウ)制御機能の転換に伴い、補助受信電話機のモジュージャック差替え等の必要がないこと

(エ)本システムが指令制御装置または非常用指令制御装置のどちらで動作しているか可視できること

(6) 携帯電話・IP電話送信転送装置

(オ)携帯電話及びIP電話等の各電話事業者から119番通報を受信できること。

(カ)119番着信は可視及び可聴により受付ができること。

(キ)集中応答ボタンによる操作で受付ができること。

(ク)保留、再呼、切断及び転送ができ、可視による確認ができること。

(ケ)保留した119番通報は任意の座席（自席他席）で保留再接続、再呼及び切断ができること。

(コ)受け付けた電話事業者名、回線番号、受付時刻及び電話番号を表示できること。

(サ)発信者番号を非通知にした119番通報は、その発信者番号を強制的に取得し、表示できること。

(シ)通話中に受話音の増幅ができること。

(ス)保留中の回線は、すべての指令台において色別及び文字等で表示されること。

(セ)長時間保留に対し、可視及び可聴による警告を行うこと。

(ソ)通話は統計切断ボタンで終了することにより、通報種別ごとの集計処理が行えること。

(タ)119番通報を他の指令台、内線、加入回線及び専用線へ転送できること。

(チ)着信した119番通報は保留ボタンにより保留することができ、その回線に対して保留メッセージを行えること。

(ツ)119番通報の受付回数を自動的に計数表示ができること。

(テ)119番通報を指令台で受け付けた際、その通報内容を他の指令台でモニタすることができ、必要に応じて他の指令台から三者通話又は割込み通話が行えること。

(ト)119番通報を受け付けた場合、自動的に発信番号を記録し、履歴情報として表示されるとともに、その履歴情報から選択した番号に対して加入発信できること。

(ナ)携帯電話等からの119番通報を他消防本部へ転送できること。また、他消防本部から転送された119番通報を受信できること。

(ニ)携帯電話からの119番通報について、他消防本部から転送される場合や他消防本部への転送する場合、転送元情報（発信者番号及び電話事業者等）を付したUUI転送に対応できること。

(7) 署所端末

本装置は消防署所に設置され、指令台からの各種指令等を受令できるものであること。

(ア)指令台からの災害出動音声指令、予告指令及び肉声指令等を受令し、設置署所内に指令等を

放送できること。

(イ)指令台からの肉声放送を受け、設置署所内に放送ができること。

(ウ)指令台（出動車両運用管理装置）からの車両運用状況等の情報を署所端末装置にリアルタイムで反映できること。また、その逆の情報伝達も同様とする。

2 指揮台

上記、「第1指令台」の項目に定めるすべての機能を装備していること。

3 表示盤

ア 全体の構成・機能

(ア)液晶モニタ4画面からなる表示盤を3面有し、それぞれが同じ機能を有すること。（それぞれを車両運用表示盤、支援情報表示盤及び多目的情報表示盤と識別する）

(イ)表示盤は、4画面の液晶モニタそれぞれに任意の画面を表示する単画面表示ができること。

(ウ)表示盤は、4画面の液晶モニタを1画面として任意の画面を表示する拡大表示ができること。

(エ)画面には、現在時刻、119番通報着信表示、各指令台等のディスプレイ、車両運用状況、病院情報、駆け込み通報装置カメラ、署所カメラ及び外部入力機器（テレビ、ビデオ、パソコン等）等の接続している画面を自由表示できること。なお、表示する画面については別途協議とする。

(オ)単画面表示か拡大表示かの切り替えや表示する画面の切り替えは、別途設置の管制装置及び各指令台等から行えること。

イ 2それぞれの機能

①車両運用表示盤

(ア)指令台等、自動出動指定装置、署所端末装置及び出動車両運用管理装置からの車両運用状況をもとに、車両運用表示盤の情報表示の制御ができること。

(イ)出動車両運用管理装置及び署所端末装置で設定入力された車両運用状況をもとに、車両運用表示盤の情報表示の制御ができること。

②支援情報表示盤

(ア)自動出動指定装置等と連動して火災件数や救急件数等の災害件数、119番受付件数及び現在時刻が表示できること。

(イ)災害件数の表示は、当日件数、月累計及び年累計とすること。

(ウ)日、月及び年のリセットは自動で行えること。

(エ)指令台等から件数の修正ができること。

(オ)気象警報等は、発表された月日時分と発令内容が表示できること。なお、発令内容は事前に登録したリストからの表示と手動入力による表示を選択できること。

(カ)掲示、連絡事項及び引き継ぎ事項など任意に入力した文字を表示できること。

(キ)着信中の119番通報の発信通信事業者名または電話局名が表示できること。

着信番号と発信通信事業者名または電話局名対応表は、別途提示する。

③多目的情報表示盤

(ア)一覧表形式で病院情報（診療科目、対応の可否）が表示できること。

(イ)駆け込み通報装置、署所カメラ及び外部入力機器（テレビ、ビデオ、パソコン等）等からの映像が表示できること。

(ウ)音声があるソースについては、増幅してスピーカーから拡声できること。

4 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及び消防車両等へ電送することができるものであること。

ア 指令情報送信装置

- (ア)複数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。
- (イ)個別署所に対する出動指令情報を群別及び個別に電送できること。
- (ウ)指令書には文字情報及び災害地点の地図が付与できること。
- (エ)各署所における出動隊に必要な枚数の指令書が出力できること。

イ 指令情報出力装置

- (ア)出動指令と連動して、災害地点の地図及び指令情報を表示できること。
- (イ)署所における出場隊に必要な枚数の指令書が同時出力できること。
- (ウ)出動指令情報の履歴から出動指令情報の再表示及び指令書の再出力ができること。
- (エ)通常時は地図等検索装置として検索及び印刷ができること。
- (オ)車両の位置表示ができること。

5 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の問い合わせに対して、発生中の災害状況の自動案内ができるものであること。

- (ア)音声合成装置等と連携して自動的に応答案内ができること。
- (イ)出動指令送付時には災害案内、災害事案経過が終了（鎮火、活動終了等）になった時には経過案内、案内対象の災害が発生していない時には平常案内が行えること。
- (ウ)災害発生時の案内は災害種別ごとに実施の有無を設定できること。
- (エ)事案終了一定時間経過後、自動的に災害案内から平常案内に切り替わること。
- (オ)災害輻輳時のため、複数の災害案内ができること。
- (カ)案内の文言はメンテナンス装置等から編集が可能であること。
- (キ)本装置を消防本部ごとに設置することにより、消防本部ごとに災害案内が行えること。

6 順次指令装置

本装置は災害発生時、消防職員、消防団員及び関係機関に順次呼び出しによる招集指令が行えるものであること。

- (ア)連絡対象者回線は、連絡先の分類や連絡先のグループ等の編成ができること。
- (イ)出動指令時に順次指令連動を選択すると、音声合成機能と連動して、消防職員、消防団及び関係機関等への順次指令が行えること。その際、送信グループ等の追加及び削除が行えること。
- (ウ)出動指令時に順次指令連動を選択すると、出動指令と同時に災害区分から連絡する連絡先分類、連絡先グループ（複数設定可能）及び連絡文言等を自動的に決定し、順次指令を行うことができること。
- (エ)出動指令時に順次指令連動を選択しなかった場合でも、出動指令後に手動により順次指令が送出できること。
- (オ)1回目の呼び出しで対象者回線が応答しない場合、又は話中の場合は、一定時間経過後に再呼び出しをすること。
- (カ)実施した順次指令は履歴表示され、連絡先、連絡結果（成否）等及び応答時間等を指令台等で確認ができ、さらに任意のグループ等を選択しての再連絡が行えること。
- (キ)順次指令の文言は、メンテナンス装置等から新規作成、修正及び削除等が容易にできること。

7 音声合成装置

本装置は各指令台等を実装され、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、指令等の音声合成ができるものであること。また、順次指令装置及び災害状況等自動案内装置等と接続し、順次指令及び市民案内メッセージ等の音声合成ができるものであること。

(ア)指令台等の各席から異なる事案に対して同時指令ができること。

(イ)音声合成による予告指令及び本指令の指令中の表示を扱い者席に表示すること。

(ウ)指令等及び市民案内メッセージは自然な合成音声が生産できること。

(エ)特殊な読み方、アクセント、イントネーション及び発声速度等は任意に登録、変更及び設定ができること。

(オ)音片ファイルの作成及び修正等が容易にできることとし、その作業は指令センター内で行えること。

(カ)作成又は修正等をした音片ファイルは、再生をして内容が確認できること。

8 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、自動出動指定装置からの出動指令情報等を車両運用端末装置へ送信する機能を有するものであること。また、車両運用端末装置からの車両動態及び車両位置情報等を管理装置で受信し、自動出動指定装置及び車両運用表示装置に送信する機能を有するものであること。

ア 管理装置（親局装置）

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、車両動態の管理及び車両位置の管理等ができるものであること。

(ア)車両運用端末装置から送信される車両動態情報及び車両位置情報を受信できること。

(イ)受信した車両動態情報は自動出動指定装置に反映されるとともに、自動出動ディスプレイ、車両運用表示盤及び署所端末装置に反映できること。

(ウ)自動出動指定装置と連動し、車両動態情報を出動隊編成及び出動指令等に反映できること。

(エ)消防車及び救急車等に搭載された車両運用端末装置に対して、出動指令が行えること。また、出動指令が正常に行われたかどうかの確認ができること。

(オ)自動出動指定装置及び地図等検索装置と連動し、災害情報及び災害地点付近地図情報等を車両運用端末装置に送信できること。

(カ)車両動態情報（動態及び押下時刻等）は、自動出動ディスプレイの車両管理画面及び事案画面で確認できること。

(キ)自動出動指定装置で設定された代車設定及び移動待機設定等に準じて車両運用端末装置を制御できること。

(ク)車両位置情報は、地図等検索ディスプレイの地図上に反映し、確認ができること。

(ケ)GPS時計からの校正された時刻情報を自動出動指定装置等と一元管理ができること。

(コ)任意の車両を選択して、自動出動指定装置から車両運用端末装置へメッセージを送信できること。なお、メッセージを送信する車両は複数を選択できること。

(サ)携帯電話回線及び別途消防署所に設置する無線LANを経由して、車両運用端末装置と通信し、車両動態情報等の伝送のほか、データメンテナンス及びプログラムのリモートメンテナンス等が行えること。

イ 車両運用端末装置

本装置は、モニタと本体を一体化したタブレット型構造であり、モニタ画面をタッチすることにより車両動態の設定等が行えるものであり、自車位置情報を管理装置に伝送し、管理装置から出動指令情報を受信することができるものであること。また、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。

①車両動態情報送信機能

- (ア)車両動態及び設定した車両動態情報を管理装置に伝送でき、設定した車両動態等が端末側でも確認できること。
- (イ)モニタ画面上のボタン押下により車両動態の設定が行えること。
- (ウ)車両動態の設定に関する完了又はエラー等の状況は、車両動態時刻表示部や動態表示名部等に色別等で識別できること。
- (エ)車両動態に使用される時刻は、GPS衛星から時刻信号を受けて自動校正できること。
- (オ)設定した動態と設定時刻を保存し、動態履歴表示ができること。
- (カ)移動待機登録の設定および解除が行えること。
- (キ)地図画面上に表示される車両動態ボタンを押下することにより、次の動態のボタンが自動的に表示される簡易動態登録機能を有すること。
- (ク)簡易動態登録の地図画面上に表示される車両動態ボタンの表示パターンは、車種ごとに設定できること。なお、動態の表示パターンについては別途協議とする。

②自車位置情報検出機能

- (ア)車両の車速センサー及びジャイロセンサーからの進行方向データによる自律航法機能と、GPS衛星からの電波により自車位置及び進行方向等を検出するGPS機能を有し、それらの情報から自車位置を地図画面上に表示できること。
- (イ)GPS衛星からのGPS電波を受信できているかどうかの情報が画面上で確認できること。

③自車位置情報送信機能

- (ア)自車位置情報は携帯電話回線により管理装置に送信され、自動出動指定装置で情報管理ができ、地図等検索ディスプレイの地図上に反映できること。
- (イ)車両移動中の場合は、任意の距離又は時間ごとに自車位置情報を管理装置に送信できること。
- (ウ)車両動態情報の送信時、自車位置情報も併せて管理装置に送信できること。

④地図等表示機能

- (ア)住宅地図及び道路地図が表示でき、任意に選択ができること。
- (イ)上記地図は、そのエリア内で位置をスクロールすることができるとともに、縮尺を変更することで広域地図から詳細地図まで任意に表示できること。
- (ウ)表示している地図の縮尺及び方位を地図画面上で確認できること。

(5)出動指令情報表示機能

- (ア)車両のエンジン停止により、スタンバイ（休止）状態になり、出場指令情報を受信すると自動起動すること。
- (イ)出動指令情報を受信した際、着信音が鳴動すること。
- (ウ)管理装置から受信した出動指令情報を表示することができること。なお、表示する事案情報

は、災害種別、災害区分、事案番号、指令時刻及び災害点住所等とし、詳細にあっては別途協議するものとする。

- (工) 出動指令情報を受信すると、災害地点が目的地として設定され、災害地点を中心とした円スケールが表示されること。
- (オ) 引揚中などの転戦可能（編成可能）状態の車両に対して新たな指令を送出すると、該当車両運用端末装置が新しい指令を受信し、元の事案には自動的に帰署動態が登録されること。
- (カ) 過去の指令履歴が閲覧できること。また、任意の指令履歴を選択することで、指令（事案）の詳細及び動態等を確認できること。なお、保存件数については別途協議とする。
- (キ) 出動指令対象外の車両が、進行中の災害事案を選択して出動登録等を行うことにより、登録を行った災害事案に参加できること。

(6) ルート検索・表示機能

- (ア) 災害地点が設定された場合、ルート検索を行い、そのルートを地図上に表示できること。
- (イ) 車両が上記ルートから外れた場合、ルートの再検索ができること。

(7) 他車両位置表示機能

- (ア) 同一事案及び他事案に出動している他車両の位置を取得し、地図上にマーク表示ができること。
- (イ) マーク表示は車種別に分け、進行方向が識別でき、また動態は色で識別することができること。
- (ウ) 他車両マークの下には車両名称が表示されること。

(8) 水利表示・水利予約・部署位置予約

- (ア) 本市から提供する水利情報のCSVデータに基づいて、水利が表示できること
- (イ) 水利はシンボルの他、管区番号、水利番号をハイフンで結合して表示すること
- (ウ) 水利はシンボルにより、単口、双口、防火水槽の区別ができること
- (エ) 自車で使用予定の水利及び部署位置を予約又は解除できること。
- (オ) 他車の水利予約状況及び部署位置予約状況が地図上にマークされる等で確認ができること。
- (カ) 水利予約及び部署位置予約は、引揚又は帰署の動態情報入力により、自動的に解除されること。

(9) 検索・表示・報告機能

- (ア) 住所入力による検索を行うと、該当する住所付近の地図を表示できること。
- (イ) 名称入力等による検索を行うことで、目標物のリストが表示され、任意の目標物を選択すると、該当する目標物を中心とした地図を表示できること。
- (ウ) 自車位置中心表示と災害地点付近表示が切り替えられること。
- (エ) 地図画面上のマークをタッチすることにより、管理されている防火対象物や危険物施設等の属性情報を表示できること。
- (オ) 緯度経度を入力することで該当する地図を表示できること。また、目的地又は現在地等の緯度経度を取得できること。

(10) 自動出動指定装置等との通信機能

- (ア) 自動出動指定装置とメッセージの送受信が行えること。自動出動指定装置からのメッセージ

- を受信すると地図画面上にメッセージがポップアップ表示されること。
- (イ)メッセージの送受信は、災害発生時又は平常時のどちらでもできること。
 - (ウ)過去のメッセージ履歴を閲覧できること。なお、履歴の件数は別途協議とする。

(11)データメンテナンス機能

- (ア)職員の操作で、指令センターで管理している目標物及び水利等のマーク及び属性情報を取り込んで反映できること。
- (イ)職員の操作で、指令センターで修正した住宅地図情報を取り込んで反映できること。
- (ウ)メンテナンス装置等から届出情報（道路障害及び水利障害等）を登録することができ、指令センターで反映できること。
- (エ)上記の各情報は、無線LAN経由でデータ更新が行えること。

9 システム監視機能

本装置は、消防指令システムの運用状況を管理し、平常時はシステムの運用状況を表示するとともに、障害発生時は職員等に対する通知機能を有するものであること。

- (ア)消防指令システムを構成する機器の動作状況を監視できること。
- (イ)24時間365日、消防指令システムを常時監視できること。
- (ウ)消防指令システムの機器について障害を検出した場合、障害発生装置、障害発生箇所及び障害内容が容易に分かるように表示するとともに、職員等に対する警報音が鳴動すること。
- (エ)検出した障害情報の履歴を管理、一覧表示ができること。また、一覧表から任意に選択すると詳細内容の表示ができること。

10 統合型位置情報通知機能

本システムは、携帯電話、IP電話及び固定電話からの119番通報発信位置を受信し、自動出動指定装置及び地図等検索装置にて表示を行うことのできるものであること。

11 データメンテナンス機能

本装置は自動出動指定装置と地図等検索装置等で利用する基本情報をメンテナンスすることを目的とした装置であり、オンラインによりデータ更新が行えるものであること。

ア データメンテナンス機能（指令室設置機器）

- (ア)自動出動指定装置と地図等検索装置等で利用する住所、目標物等の基本情報の登録、修正又は削除等ができること。
- (イ)地図等検索装置で利用する目標物、水利、要援護者及び防火対象物等のマーク及び属性情報等の登録、修正又は削除等ができること。
- (ウ)多目的情報装置及び支援情報装置に表示される車両情報及び病院情報等の登録、修正及び削除等ができること。
- (エ)登録、修正又は削除をした基本情報は、システムを停止することなく反映できること。
- (オ)本番モードへ反映させる前に確認モード（訓練モード）等で動作確認ができること。
- (カ)地図等検索装置の地図表示上のポイント情報を登録及び修正し、反映ができること。
- (キ)地図描画機能等を有し、建物や道路等の追加が行えること。
- (ク)河川及び線路等の通行不能エリアを登録及び修正し、反映ができること
- (ケ)災害地点の直近判定に使用する、一方通行等の道路情報、道幅、車幅ごとの平均時速等の情報を変更し、直近判定に反映できること。
- (コ)出動隊編成の修正ができること。

(サ)上記情報修正の制限をかけることができること。

イ データメンテナンス機能（署所設置機器）【各社に確認】

(ア)地図等検索装置で利用する目標物、水利、要援護者及び防火対象物等のマーク及び属性情報等の登録、修正又は削除等ができること。

(イ)登録、修正又は削除をした基本情報は、システムを停止することなく反映できること。

(ウ)地図等検索装置の地図表示上のポイント情報を登録及び修正し、反映ができること。

(エ)道路の通行障害情報を矩形情報により、また水利障害、火災類似行為届をマークによりAVM及び指令台地図に表示できること。また表示期間（表示開始日時と表示終了日時）を指定できること

ウ 統計データ出力機能

(ア)自動出動指定装置にて生成される情報を期間指定により統計データ（csv形式）として出力ができること。なお出力対象は、全トランザクションデータを基本とし、データベース上の各テーブルデータをどのように分割または結合して出力するかについて別途協議する

(イ)統計データは、全体又は市町ごと等選択して出力ができること。

エ 横須賀市独自の災害情報集計システム用CSVのデータ出力機能

(ア)以下のCSVデータ項目を出力できること【未完成】

項目名	桁数	パディング	備考
消防本部コード	4桁（固定）		出力値は固定 '0001'
災害事案番号	6桁（最大）		
受付日時	14桁（固定）		YYYYMMDDHHMMSS（0詰め）
災害種別コード	1桁（固定）		1：火災 2：救急 3：救助 4：その他 5：調査
災害大区分コード	2桁（固定）		
小区分コード有無	1桁（固定）		
災害小区分コード	2桁（固定）		
町名コード	3桁（固定）		
丁目コード	3桁（固定）		
番地	8桁（固定）		
号	8桁（固定）		
表示用住所	全角20桁（固定）	末尾半角スペース詰め	
表示用番地	全角20桁（固定）	末尾半角スペース詰め	
災害店名	全角20桁（固定）		
追記情報	全角20桁（固定）		
災害受持署所コード			
通報者名称 1			
通報者電話番号 1			
通報内容			

(イ)受付日時時間を範囲指定できること

(ウ)USBメモリ等の記憶媒体へコピーできること

(エ)コード対応表は別途提供する

1.2 Eメール指令装置

本装置は、消防職員及び消防団員等が所有する携帯電話等に対して、一斉にEメールを利用して出動指令や情報伝達を行えるものであること。

- (ア)各社携帯電話及び個人所有パソコン等でEメールが利用できる端末に送信ができること。
- (イ)メール送信は、インターネットサービスプロバイダ及びアプリケーションサービスプロバイダ等のメールサービスを介して送信できること。
- (ウ)出動指令時に順次指令連動を選択すると、指令操作と連動して出動指令メッセージ等を一斉に送信できること。なお、送信されたメールから地図表示ができること。
- (エ)自動出動指定装置の出場種別及び発生場所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。
- (オ)メッセージは出動種別等で定型文の設定ができ、編集が可能であること。
- (カ)指令操作連動による自動送信以外にも業務連絡等の手動送信が可能であり、タイトル及び本文は登録定型文の送信又は自由入力文の送信が選択できること。
- (キ)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。
- (ク)ファイアウォール等のネットワーク防御対策を施すこととし、インターネット接続環境については別途協議とする。→非機能要件でセキュリティを記述

【検討中】

- ・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。
- ・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とすること。
- ・順次指令装置を介して発注者で指定するメール送信サービス提供者（株式会社ドーン）とのデータ連携ができること。
- ・Eメール指令装置と連動し、メール送信サービス提供者とデータ連携を行い、消防職員及び消防団員等にメール送信ができること。ただし、メール送信サービス提供者との連携は他の装置で行うことも可能とする。

1.3 駆込通報装置

本装置は、消防署所に設置され、当該施設に職員が不在等の場合、本装置において指令台等又は指令センター設置の機器と直接通話ができるものであること。

- (ア)本装置はカメラ、インターホン及びスピーカーで構成され、指令台等又は指令センター設置の機器のモニタに映像が表示され、相互に会話が行えること。
- (イ)本装置からの通報は、呼出ボタンの押下等容易に操作ができ、かつハンズフリーで会話ができること。
- (ウ)本装置からの通報があった場合、指令台等又は指令センター設置の機器で通報音が鳴動すること。また、どの署所からの通報かが表示されること。
- (エ)指令台等又は指令センター設置の機器のモニタで、常時周囲の状況が確認できること。
- (オ)通常時の映像表示は、1画面表示又は多画面表示等が選択でき、通報があった場合、自動的に1画面表示に切り替わること。
- (カ)指令台等又は指令センター設置の機器で通報履歴が確認できること。
- (キ)各署所からの映像を表示盤等に表示できること。

1.4 署所カメラ

本装置は、消防署所の指定位置に設置したカメラにより、車庫出入口及び車庫内を確認するためのものであり、指令電送回線等のネットワークを利用して指令センターでその映像を表示で

きるものであること。

(ア)各署所の全車両の様子が確認できること。

(イ)映像の表示は、1画面表示又は多画面表示等が選択できること。

(ウ)昼間はカラーカメラ、夜間は高感度白黒カメラとして機能すること。

(エ)各署所からの映像を表示盤等に表示できること。

1.5 アラート表示灯

本装置は、回転灯（点滅灯）及びスピーカー部で構成され、事務室、仮眠室及び待機室等に設置し、指令台等からの簡易な操作により、指令センター外部の職員に可視可聴による警告を伝えられるものであること。

第5章 非機能要求

本システムの非機能要求は以下のとおりであるが、納入する機器構成により該当しない項目がある場合は、別途協議の上、要求レベルを変更することができる

1 システム障害が及ぼす社会的影響について

各サブシステムが利用不能になった場合の社会的な影響は以下のとおり

(1) 119番受信システム

火災の発生や救急車の要請を受付ける等、市民生活の基盤となるシステムで、その機能が利用不能な状態に陥った場合、市民の生命、身体、財産に直接多大な影響を与える

(2) 指令情報送信システム

消防通信指令業務の基盤となるシステムで、その機能が利用不能な状態に陥った場合、当該消防通信指令業務に多大な影響を与え、市民の生命、身体、財産に影響を与える

(3) 情報指令受信システム

消防隊・救急隊が災害場所へ迅速に到着するための基盤となるシステムで、その機能が利用不能な状態に陥った場合、消防・救急業務に多大な影響を与え、市民の生命、身体、財産に影響を与える

(4) その他の業務システム

指令情報に係る統計情報の集計行い、また市民への消防情報公開を行う等のシステムで、その機能が利用不能な状態に陥った場合、市民生活に不便を与え、また消防・救急業務に影響を与える

2 機器選定方針及びネットワーク設計方針

受注者は、本契約における調達範囲を履行するにあたり、前1に掲げた社会的影響を十分考慮すること。特に119番受信システム及び指令情報送信システムは、フォールトトレラントシステム(個別機器の故障を前提として機能を維持する系統的に高信頼化されたシステム)として、個別機器を選定し、冗長化されたシステム及びネットワークを構築すること

3 可用性・業務の継続性

(1) 運用スケジュール

(ア)119番受信システムは、24時間停止無く運用する。計画停止できる時間は存在しない

(イ)指令情報送信システムは、24時間停止無く運用する。システム全体(消防署へ指令ができなくなる)が停止することは許容できない。ただし一部分であれば1年間で4時間の計画停止が許容できる。なお、一部分停止とは「3台ある指令台が1台停止する」や「出動指令機能のうち、AVMへの指令、指令書印刷、署所放送、携帯電話一斉指令のうち一の機能が使用不能になる」等をいう

(ウ)指令情報受信システムは、24時間停止無く運用する。1拠点ずつであれば1年間で8時間程度

の計画停止が許容できる

全拠点と同時に停止することは許容できない

(工)その他の業務システムは、24時間停止無く運用する。1年間で8時間程度の計画停止が2回程度許容できる

4 業務継続性

ア 対象業務範囲

可用性・業務の継続性で指定した運用スケジュールの対象業務範囲

(ア)119番受信システム

119番回線の全通話CH（18CH）が同時に通話できる状態をもって稼働率に参入する。ただし通信事業者に起因する障害は除く

(イ)指令情報送信システム

位置情報通知システムにより、または通報者からの聴取により、地図等検索装置で災害点を特定し、自動出動指定装置の出動計画に基づき出動部隊を編制し、消防署所あてに出動指令を送出するまでの機能が動作している状態をもって稼働率に参入する。統計情報出力、データメンテナンス作業は含まない

(ウ)指令情報受信システム

通信事業者のデータ伝送回線が正常である場合、消防署所への指令書出力かつ庁舎指令放送またはAVMで正常に出動指令を受信できる状態をもって稼働率に参入する

イ サービス切替時間

サービス切替時間とは、冗長化された片側の装置が障害により停止した場合、正常な装置への切替えなどにより、業務再開までに要する時間のことを言う

(ア)119番受信システム

緊急通報は何時も着呼する可能性があるので障害時は冗長化されたもう一方の正常機器による動作となるよう瞬時の切替が必要となる。ただし自動切替によって通話中の緊急通報が切断されてはならない。自動切替により緊急通報の通話が継続できない場合に限り手動切替を認める

(イ)指令情報送信システム

冗長化されている機器に障害が発生した場合は、瞬時の切替が必要となる

ウ 業務継続の要求度

システムを構成する機器やネットワークノードには、SPOF(単一障害点)が存在する場合、システム停止となるリスク含む。これらのSPOFを許容の度合い及び冗長化などの対策で継続性をどこまで確保するかを要求

(ア)119番受信システム

二重障害時でも119番通報を受信し指令管制員と通話できること。一例として指令制御装置と非常用指令制御装置が障害により同時停止した場合においても、緊急通報に対し指令管制員が通話できる機能を確保すること(通信事業者による119番回線の迂回をもって機能確保と認めない。119番回線の責任分界点と指令制御装置の間に転換器等を入れ、電話機等で通報を受け付けることを想定している)

SPOFは一切許容しない

なお本市は、119番回線(光回線)は2系統で消防局庁舎へ接続するようNTT東日本と調整している

(イ)指令情報送信システム

単一障害時が発生した場合においても障害発生前と同機能で出動指令が送出的ること。SPOFが存在しないように機器・ネットワークを構成すること

エ 業務停止時の目標復旧地点

業務停止を伴う障害が発生した場合バックアップしたデータなどから情報システムをどの時点まで復旧するかを定める目標値

(ア)119番受信システム

バックアップデータが存在する場合は、障害発生時点まで復旧すること

(イ)指令情報送信システム

障害発生時点まで復旧すること

オ 業務停止時の目標復旧時間

アで定めたシステムの稼働率を低下させる業務停止が発生した場合に、復旧するまでの目標時間は以下のとおり。保守員による復旧に限らず、マニュアルや遠隔支援に基づき機器交換を消防職員が実施して復旧する場合も含む【**ここは消防職員（保守業者による遠隔支援を受けながら）により復旧も含む項目で、復旧部材等の予め確保と絡めて検討する必要がある**】遠隔支援のツールは、Safie Pocket2を想定

(ア)119番受信システム

2時間以内→30分【**文言追加**】

(イ)指令情報送信システム

6時間以内→2時間【**文言追加**】

(ウ)指令情報受信システム

8時間以内→6時間【**文言追加**】

5 耐障害性

ア サーバの冗長化

(ア)119番受信システム

指令制御装置を構成するコンポーネントやパッケージ基盤は全て冗長化すること。119番回線(光回線)は2系統に分割し、1の指令制御装置内の異なるパッケージ基盤へ回線を接続すること

(イ)指令情報送信システム

SPOFが存在しないようにサーバを構成するコンポーネントを冗長化すること。コンポーネントを冗長化しないでサーバ本体を冗長化することも可とする

(ウ)データベース装置

事案情報等のトランザクションデータを記憶するデータベース装置はその機器を冗長化すること

イ クライアント端末の冗長化

(ア)119番受信システム及び指令情報送信システム

クライアント端末のコンポーネントのうち、HDDはRAID構成として冗長化すること

ウ ネットワーク機器の冗長化

119番受信システム及び指令情報送信システム

ネットワーク機器がSPOFとならないようにネットワーク機器を冗長化すること。ただし通信事業者の回線から接続される最初のネットワーク機器は除く(図 冗長化しないことを認める範囲のとおり)

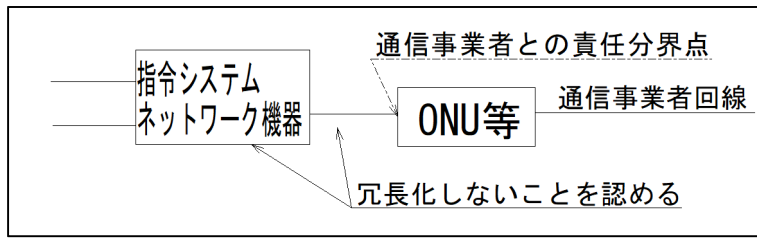
エ ネットワークの冗長化

(ア)119番受信システム及び指令情報送信システム

LANケーブルがSPOFとならないようにスイッチ間のリンクを冗長化し、一方の伝送路で障害が発生しても他方で通信が可能な状態にすること。ただし通信事業者の回線及び、回線から接続される最初のネットワーク機器までのLANケーブルを除く(図 冗長化しないことを認める範

困)

図 冗長化しないことを認める範囲



6 災害対策

(ア)代替拠点

指令センターを設置する消防局庁舎は、関係消防庁舎で唯一の基礎免振構造であり非常用電源設備も充実していることから、指令センターの代替拠点は設置しない。

(イ)外部保管データ

火災や落雷などの災害発生によりシステムの多数が被災した場合に備え、指令システムの運用開始直前の各機器の設定データ・設定済みOS等バックアップ用プログラムを媒体により消防局庁舎2階の指定する場所へ保管すること

(ウ)雷対策

指令センター及び各消防署所の機器電源、各通信回線等にSPDを接続し、雷サージ電流から指令システムを保護すること

7 代替業務運用

指令制御装置及び非常用指令制御装置が同時に機能喪失した場合においても、簡易な電話機等を用いて119番回線通話を確保できること。電話機等は受注者が納入し、その機器数は通話CH数と同数とし、電話機の設置場所は消防指令センター内とする。転換器を設ける場合、その設置場所は別途協議とする

8 性能・拡張性を決めるための業務処理量

ア 通常時の年間業務量(令和3年中)

(ア)119番受信件数 横須賀市●件 葉山町●件

(イ)年間救急件数 横須賀市●件 葉山町●件

(ウ)年間災害件数 横須賀市●件 葉山町●件

(エ)常備消防車両数(AVM未搭載含む)横須賀市○○台 葉山町○○台

(オ)分団車両数 横須賀市●台 葉山町●台

イ 通常時の毎日業務量

(ア)1日あたりの平均119番着信数 ●件

(イ)1日あたりの平均救急出動指令回数 ●件

(ウ)1日あたりの平均救急以外の出動指令回数 ●件

ウ 大規模災害時に想定する一時的な業務量増大による運用方法

(ア)方面隊運用を行う

(イ)119番通報の受信は、指令システム補助電話等で行う

(ウ)指令台は、指令情報を各署所へ伝達するために使う

エ ライフサイクル内に想定するデータ及び施設設備の増大度

(ア)共同化参画都市が増えることを想定しない

(イ)指令台の台数が増えることを想定しない

(ウ)PSTNから接続される119番回線通話CHは、増えることを想定しない

(エ)消防庁舎の建替え等により、一時的に消防署所が1か所増えることがある

- (オ)指令情報受信システム及び関連する回線が増えることがある
- (カ)救急需要の増加によりAVMを積載した車両が5台程度増えることがある
- (キ)車両名称(合成音声データ)が変更になることがある
- (ク)新たな機能を追加することは想定しない

オ ライフサイクル内に想定するデータ及び施設設備の変更

- (ア)出動計画は1年に1回程度変更することがある
- (イ)署所の統廃合により消防署所が1か所減る可能性がある
- (ウ)署所が管轄する地域が変更になることがある
- (エ)署所が管轄する町丁目が変更になる可能性がある
- (オ)消防署が管轄する出張所が変更になる可能性がある

9 運用・保守性

ア バックアップの方法と期間

- (ア)データベースへ記録されているマスタ及びトランザクションデータは、異なるディスクアレイへ自動でバックアップされること。バックアップ間隔は、障害発生地点へ復旧可能な間隔とすること
- (イ)データベースへ記録されるトランザクションデータは、1月1日から12月31日を1年分として前2年分保存されること(解釈：2024年が運用中年として前2年分の2023年・2022年が保存されているということ。例えば2024年12月28日時点では、2022年1月1日以降のデータが保存されていること)
- (ウ)トランザクションデータの増大がデータベース装置のパフォーマンスへ影響を及ぼす場合を考慮し、上(イ)で必要としている以前のトランザクションデータは、削除されること。自動か手動かは問わない。削除するタイミングは年1回以上とする。

イ 運用監視

機器の監視は、通信指令室内で24時間休みなく行う

(ア)119番受信システム

指令制御装置は、CPUやメモリ等のリソース監視と同等の監視、その他機器はサービスやシステムプロセスの正常性監視およびSNMPやICMP(PING)などを併用して、緊急通報受信機能の障害予兆検出を行うこと

(イ)指令情報送信システム

サーバは、サービスやシステムプロセスの正常性監視、その他機器はSNMPやICMP(PING)などを用いて機器の障害監視を行うこと

(ウ)指令情報受信システム

SNMPやICMP(PING)などを用いて障害監視を行うこと

(エ)その他業務システム

SNMPやICMP(PING)などを用いて障害監視を行う

ウ 時刻同期

システム全体を外部の標準時刻と同期すること。標準時刻の取得は、標準電波(JJY)によるか、GNSS(GPS)を利用すること。ただしAVM本体は通信事業者が提供する時刻としてもよいがインターネット上のNTPサーバに直接接続することは認めない

エ システム異常検知時の対応 **【ここは保守業者のみによる対応】**

システム異常検知時の対応は以下のとおりとし、令和5年度中の対応は本契約に含むものとする。令和6年度以降は同様の内容で別途保守契約を締結する予定である

(ア)119番受信システム

緊急通報の受信に影響を及ぼす機器の異常検知に対し、24時間365日対応可能な体制を

確保し、2時間以内に保守員を派遣し機器の正常化を図ること。ただし地震、津波等により三浦半島の陸上交通路が寸断されている場合はこの限りではない（この「ただし書き」は、以下の(イ)(ウ)にも適用する）

(イ)指令情報送信システム

部隊選別や指令情報の送信に影響を及ぼす機器の異常検知に対し、24時間365日対応可能な体制を確保し、おおむね6時間以内に保守員を派遣し機器の正常化を図ること

(ウ)指令情報受信システム

指令情報受信機器の障害に対し、9時から17時まで対応可能な体制を確保し、おおむね障害発生当日中に保守員を派遣し機器の正常化を図ること

オ 交換用部材の確保

業務停止時の目標復旧時間の妨げにならないよう交換用部材を受注者が予め確保した場合、発注者は消防局庁舎内にその保管場所を確保するものとする

カ 遠隔保守

リモートアクセスにより遠隔保守を行える環境を構築すること

(ア)リモートアクセスは、消防職員による操作により、接続許可/切断ができること

(イ)リモートアクセスセキュリティポリシーを定め発注者の承諾を得ること

(ウ)ネットワーク機器やサーバ等すべてのアクセス履歴及びリモートアクセスユーザーの操作履歴等の証跡を機器へ記録し確認できること

(エ)証跡を記録する機器は本契約で設置するシステムから見てローカル側であること

(オ)リモートアクセス用回線にインターネットを使用する場合は、IPsec-VPN等セキュアな方式で接続すること

(カ)リモートアクセス用回線の初期導入費用、維持管理費用は発注者が負担すること

(キ)リモートアクセス環境の有無が目標復旧時間の達成に影響がないと認められる場合は別途協議の上、遠隔保守環境を構築しないことができる

10 セキュリティ

本市が「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（総務省）に沿った運用ができるようセキュリティ対策をしたシステムを構築すること

ア リスク対象範囲

本システムの全てのサブシステム及び事務処理システムは市民の個人情報を取り扱う。また指令情報送信システムは、管轄するすべての住民の情報をデータベースへ持つものである。

イ アクセス権限

保守作業等を行うため、機械室内のコンソールドロアを用いて本市データへアクセスするには、個人IDとパスワードが必要であること。

ウ 不正追跡・監視

個人が識別できるレベルでデータへのアクセス履歴及びの操作履歴等の証跡を機器へ記録し後に確認できること

第6章 性能要求【実施設計期間中に更に追加】

以下の性能を満たすこと

No	動作内容	前提条件	性能値
1	自動/多目的端末/地区検索端末を電源OFFの状態から起動した時、端末のログインからアプリケーションが操作可能になるまでの時間		60秒以内
2	自動/多目的端末/地区検索端末の主アプリケーションのみを通常の手順で再起動した時、アプリケーションが操作可能になるまでの時間		30秒以内

3				
4		「119受付」操作から事案が自動画面に生成（表示）されるまでの時間	通報8回線同時着し8台での同時操作で任意の1台	100ミリ秒以内
5		「119受付」操作から「地図ディスプレイ」に発信地情報に基づき地図が表示されるまでの時間	通報8回線同時着し8台での同時操作で任意の1台	100ミリ秒以内
6		事案生成操作してから事案が生成（表示）されるまでの時間	8台同時操作	100ミリ秒以内
7		災害種別選択時、災害大区分の一覧が画面表示されるまでの時間	8台同時操作	100ミリ秒以内
8		災害大区分選択時、災害小区分の一覧が画面表示されるまでの時間	8台同時操作	100ミリ秒以内
9		町丁目検索、目標物、防火対象物等検索（頭文字）による一覧画面が表示されるまでの時間	検索ボタンを押すか、一文字入力している状態から次の一	100ミリ秒以内
10		町丁目検索、目標物、防火対象物等検索による一覧画面が表示されるまでの時間	文字を入力して一覧が表示されるまでの時間	100ミリ秒以内
11		災害点決定操作により、指定住所が災害点登録され、「地図ディスプレイ」に付近の地図が表示されるまでの時間		100ミリ秒以内
12		「地図ディスプレイ」で決定した災害地点（住所/目標物）が災害点として登録自動画面に表示されるまでの時間		100ミリ秒以内
13		地図検索操作を行いディスプレイに表示されるまでの時間	8台で同時に異なる住所を検索	1秒以内
14	地図ディスプレイ	地図画面を15秒間手動でスクロールし、スクロールを停止した瞬間から地図が完全に表示されるまでの時間	1台による操作 全ての縮尺において	100ミリ秒以内
15		複数の地図画面でそれぞれ違う地点をスクロールし続けている中で任意の1台の画面スクロールを停止した瞬間から地図が表示されるまでの時間	7台にスクロール中 全ての縮尺において	100ミリ秒以内
16				
17	他台状況表示	他台の事案受付状況に変更があった際、その旨が表示されるまでの時間		1秒以内
18		災害地点を指定し、かつ災害小区分を指定してから、計画された部隊が一覧表示されるまでの時間	1台による操作	100ミリ秒以内
19		複数の自動出動指定装置で災害地点を指定し、かつ災害小区分を同時に指定してから、全ての装置で部隊選別完了するまでの時間。この際、選別された部隊に重複がないこと【見込み時間を確認】	8台による同時操作 災害点は8カ所、それぞれ100m程度ずらす	1秒以内
20	車両選別	AVMにおいて、手動不能状態→自動可能状態への操作を行ってから、指令台で部隊選別可能になるまでの時間【見込み時間を確認】	AVM 1台による操作 LTEのRSSIは-90dbm以上	1秒以内
21		複数のAVMにおいて、手動不能状態→自動可能状態への操作を同時にし、AVMで動作確認した瞬間から、自動出動指定装置で当該台の部隊選別可能になるまでの時間【見込み時間を確認】	AVMは5台 LTEのRSSIは-90dbm以上	1秒以内
22		計画された部隊が一覧表示された状態で、部隊を助呼するために選別されていない部隊一覧を表示される操作をしてから表示されるまでの時間	指令台1台による操作	1秒以内
23				
24	出動指令	出動指令操作後、消防署所での音声指令開始までの時間	全ての署所一斉	2秒以内
25		出動指令操作後、最初の指令書1枚が印刷完了するまでの時間	プリンタはスタンバイ状態 ビジネスイーサは10Mbit/s	10秒以内
26		出動指令操作後、出動車両のAVMが起動するまで	AVMは起動している状態 LTEのRSSIは-90dbm以上	5秒以内

27		出動指令操作後、出動車両のAVMが起動するまで	AVMはスタンバイ状態 LTEのRSSIは-90dbm以上	40秒以内
28		車両運用表示盤に当該車両に出動指令したことが表示されるまで		3秒以内
29		携帯電話一斉指令装置からメール送信が完了するまで	メールアドレス1件	1秒以内
30		テレドームの音源装置への音声登録	音声の長さは30秒として	60秒以内
31		災害案内用ホームページの更新 【設定難しい】		60秒以内
32		出動指令操作から順次指令の電話発信	最初の1件目	3秒以内
33		縦用CSV (1事案1行) のダウンロード	20,000事案分	10秒以内
34				
35				
36				
37				

性能値に設定している100ミリ秒は、は、Jakob Nielsen (1993) Usability Engineering. *Response Times: The 3 Important Limits*. Chapter5において、「100ミリ秒は、システムが瞬時に反応しているとユーザーに感じさせる限界」とされていることによる。

第7章 納入物品に対するデータ設定 **【実施設計期間中に作成する】**

1 既存システムからのデータ移行

(1) ノード情報

既設ノード情報は、インクリメントP社製のノード情報を使用し、既設システムにより編集している。編集データの移行は移行すること。本システムで使用するノード情報と互換性が無い場合は、別途協議の上、移行しないことを認める

(2) 目標物情報

エ 使用目的

緊急通報者が災害地点の目標物のみを伝えてきた時、地図検索装置で目標物から災害地点を検索するため

オ 本市から提供するCSVデータ項目 (約20,000行)

項目名	桁数	空欄の可能性	パディング	備考
目標物大分類コード	2	なし	先頭0詰め	結合キー 1
目標物小分類コード	2	なし	先頭0詰め	
目標物分類種別コード	1	なし		
目標物分類名称	全10	なし		
目標物分類カナ	全20	あり		

項目名	桁数	空欄の可能性	パディング	備考
目標物コード	6	なし		結合キー 2
目標物名称	全20	なし		
目標物カナ名称	全20	なし		
目標物大分類 1	2	なし	先頭0詰め	結合キー 1
目標物小分類 1	2	あり		
目標物大分類 2	2	あり		
目標物小分類 2	2	あり		
目標物大分類 3	2	あり		
目標物小分類 3	2	あり		

目標物大分類 4	2	あり		
目標物小分類 4	2	あり		
目標物大分類 5	2	あり		
目標物小分類 5	2	あり		
都道府県コード	3	なし	先頭0詰め	
市区町村コード	3	なし	先頭0詰め	
町名コード	3	なし	先頭0詰め	
番地	8	なし	先頭0詰め	
号	8	なし	先頭0詰め	
目標物電話番号	16	あり		

項目名	桁数	空欄の可能性	パディング	備考
目標物コード	6			結合キー 2
緯度	9			
経度	9			

カ 移行データの項目
別途協議とする

(3) 水利情報

ア 本市から提供するCSVデータ項目

項目名	桁数	空欄の可能性	パディング	備考
管轄署所	全10	なし		
担当区番号	3	なし	先頭0詰め	
担当区名	全10	なし		
担当区内通番	3	なし	先頭0詰め	
緯度	10	あり		
軽度	10	あり		

(4) 音片データ

約2930個の音片データ

ファイル形式は、●●●

ファイル命名規則 【追加記入】

(5) 町丁目データ

ア 本市から提供するCSVデータ項目

項目名	桁数	空欄の可能性	パディング	備考

(6) 車両名称一覧

ア 本市から提供するCSVデータ項目

項目名	桁数	空欄の可能性	パディング	備考

(7) 既存システムのトランザクションデータ
本システムへデータ移行しない

第8章 施工作业 **【実施設計期間中に更に追加】**

1 作業時間

作業は、平日の9時から17時までを基本とする。作業時間の変更等は、発注者と協議の上、承認を得て行うこと

2 車両の駐車場所

3 資機材の一時保管場所

第9章 既設システムからの移行について

1 電源の制約

(1) 消防局庁舎に設置する機器の電源

ア CVCF (100V) から給電される機器

新に設置した機器の試験稼働中に、CVCFの定格容量を超えて商用電源から負荷へのバイパス運転となった場合、CVCF配下にある本市の事務用パソコン6台、全てのレーザープリンタの使用を停止(電源を切る)することができるものとする

ただし、119番通報が多数入電となるような災害が発生した場合、またはその恐れがある場合は、CVCFのバイパス運転が解除されるまで試験稼働部分を減らし、現行の運用を優先すること

2 新たに設置する機器等の設置場所の概要

機器等の設置場所概要は以下のとおり。詳細は図面のとおり。なお機器設置場所は別途協議の上変更することができる。●●図面は実施設計で作成●●

(1) 指令台、指揮台

消防指令センター内の仮設の必要が無い事務スペースへ設置すること。

設置場所、向き等の計画は、図面のとおり

(2) 指令制御装置及び19インチラック

既設指令制御装置の隣へ設置

(3) 直流電源装置

既設CVCFの隣に設置すること

(4) 新設する直流電源装置の分電盤

指令センター内へ設置すること

3 各署所の指令情報出力装置

(1) 署所の19インチラックは既設を使用すること。ただし、新たなスイッチ類をラック内へ設置するスペースが無い場合は、以下に記載する制約の中で換装すること。実際に行う移行の方法は別途協議とする

ア 条件等

(ア)事務用パソコン用のルータ及びスイッチは2時間程度2回まで停止できる

(イ)運用開始後であっても、非機能要求の運用スケジュールに定める通り指令情報出力装置の停止は可能である。(指令放送とAVM受信機能が確保されていれば、署所端末が停止し同時に指令書が印刷されないことは許容できる)

イ 想定する換装方法の一例

①既設19インチラック上へ今回設置するネットワーク機器を仮設する

②ネットワーク機器を仮設したまま本システムの運用を開始する

③本システム運用開始後に既設のネットワーク機器を撤去する

仮設した機器一度停止し、空いたスペースへ本設し機能を復旧させる(指令情報出力機能が停止する間は、指令課職員が立ち会うものとする)

第10章 既設設備の撤去・引取り物品と復旧

1 撤去引取り物品一覧

設置場所	物品名	数量	備考
指令センター	指令台	3台	配線は指令センターから機械室まで
	指揮台	1台	配線は指令センターから機械室まで
	無線統制台(アナログ消防無線設備)	1台	配線は、指令室から7階PSまで
	既設表示盤	3式	架台内に設置の機器を含む(架台は除く)
	補助電話機	18台	
	メンテナンス装置・システム監視装置等端末	1式	
	脇デスク3段引き出し	30個	
機械室	既存指令システムサーバ・ネットワーク機器等		既設19インチラック内の機器のうち使用しなくなったもの
	既設指令制御装置	1式	常用と非常用各1台 メンテナンス装置含む
	パーティカルMDF	1式	
各署所 消防総合訓練センターを含む	署所端末		クライアント端末・モニタ・指令電話等
	指令書プリンタ		
	無線LANアクセスポイント		
	車庫監視カメラ		
	駆込み通報装置		
	UPS		電源用SPD含む
	ネットワーク機器		通信回線用SPD含む

(ア)物品の付属品や配線等を含む

(イ)全てのHDD・SSD等の記録媒体はサーバ等から取り出し、発注者へ手渡すこと。記録媒体は全て当市で破壊し処分する

2 復旧

指令センター内の既存システムを撤去した後の床修復は、本契約に含まない

別表 1 据付け場所一覧

	名称	署所端末	AVM 本体	AVM 架台	指令書 出力プ リント	無線LAN アクセ ス ポ イ ン ト	放送 ア ン プ
1	横須賀市消防局	1式	2式	2式	1台	1台	
2	中央消防署	1式	8式	9式	1台	1台	
3	坂本出張所	1式	4式	4式	1台	1台	
4	平作出張所	1式	3式	3式	1台	1台	1台
5	三春町出張所	1式	2式	2式	1台	1台	
6	北消防署	1式	7式	7式	1台	1台	
7	追浜出張所	1式	2式	2式	1台	1台	1台
8	長浦出張所	1式	3式	3式	1台	1台	
9	南消防署	1式	9式	9式	1台	1台	
10	西分署	1式	2式	2式	1台	1台	1台
11	浦賀出張所	1式	3式	3式	1台	1台	1台
12	久里浜出張所	1式	2式	2式	1台	1台	
13	野比出張所	1式	3式	3式	1台	1台	1台
14	湘南国際村出張所	1式	3式	3式	1台	1台	
15	三浦消防署	1式	7式	7式	1台	2台	
16	三崎出張所	1式	2式	2式	1台	1台	1台
17	訓練センター	1式				1台	
18	武山無線中継所						
19	貝山無線基地局						
20	葉山消防署	1式	8式	8式	2台	1台	
合 計		18式			18台	17台	6台

	名称	駆込通報 インター ホン	ドーム型 カメラ	発電機	
1	横須賀市消防局		2台		
2	中央消防署	1台	1台		
3	坂本出張所	1台	1台		
4	平作出張所	1台	1台	5 KVA	
5	三春町出張所	1台	1台	5 KVA	
6	北消防署	1台	2台		
7	追浜出張所	1台	1台	5 KVA	
8	長浦出張所	1台	1台		
9	南消防署	1台	1台		
10	西分署	1台	1台	5 KVA	
11	浦賀出張所	1台	1台	5 KVA	
12	久里浜出張所	1台	1台		
13	野比出張所	1台	1台	5 KVA	
14	湘南国際村出張所	1台	1台		
15	三浦消防署	1台	2台		
16	三崎出張所	1台	1台	5 KVA	
17	訓練センター	1台	4台	5 KVA	
18	武山無線中継所				
19	貝山無線基地局				
20	葉山消防署	1台	2台		
合 計		17台	25台	8台	

別表 2 クライアント端末一覧

1 本契約で受注者が納入する、指令センターの指令台以外へ設置するクライアント端末一覧

装置名称		
クライアント端末名称	LCDサイズ	備考
指令装置	1式	
自動出動指定装置 データメンテナンス用端末	27インチ	地図等検索装置のデータメンテナンスもできること Microsoft Office がインストールされていること
地図等検索装置 データメンテナンス用端末	27インチ	自動出動指定装置のデータメンテナンスもできること Microsoft Office がインストールされていること
録音装置検索・再生端末	23インチ以上	Microsoft Office がインストールされていること
システム監視装置	1式	
システム監視端末	23インチ以上	
Flowコレクタ端末	23インチ以上	
駆込通報装置	1式	
駆込通報受信端末	23インチ以上	多目的情報表示盤、多目的画面に表示されること

2

1 本契約で受注者が納入する、消防署所へ設置するクライアント端末一覧

装置名称		
クライアント端末名称	数量 LCDサイズ	備考
署所端末	18式	
署所用クライアント端末	別途協議	マイクロソフト社wordとexcelがインストールされていること

指令台と無線システムをOD接続とした場合の
回線名称、音声合成指令送出チャンネル

- (1) 本契約履行期間中には無線システムとの接続はしない
- (2) 線路用ブレストなどで機能を確認できること。
- (3) 責任分界点となる端子台までOD回線を配線し、指令台から通信できるよう、表の名称のとおりハードキーにボタン割り当て、端子台及び各配線に名称を明示すること

表 ODトランク10回線の本部別回線名称

横須賀市活動波	葉山町活動波	拡張用
武山1CH	葉山消防波	IP1CH
武山2CH	葉山救急波	IP2CH
武山3CH		
武山4CH		
貝山2CH		
貝山4CH		

合成音声による出動指令及び予告指令を送出するODトランク

災害大区分	災害小区分	横須賀市消防局の事案	葉山町消防本部の事案	両市町の事案
火災	全区分	武山1CH、貝山2CH 武山4CH	葉山消防波 葉山救急波	IP1CH IP2CH
救助	全区分	武山1CH、貝山2CH 武山4CH	葉山消防波 葉山救急波	IP1CH IP2CH
救急	救急	武山4CH	葉山救急波	IP2CH
	特定救急	武山1CH、貝山2CH 武山4CH	葉山消防波 葉山救急波	IP1CH IP2CH
	救命救急	武山1CH、貝山2CH 武山4CH	葉山消防波 葉山救急波	IP1CH IP2CH
その他	全区分	武山1CH、貝山2CH 武山4CH	葉山消防波 葉山救急波	IP1CH IP2CH
調査	全区分	武山1CH、貝山2CH 武山4CH	葉山消防波 葉山救急波	IP1CH IP2CH

図1 直流電源結線

本システムの電源結線概略

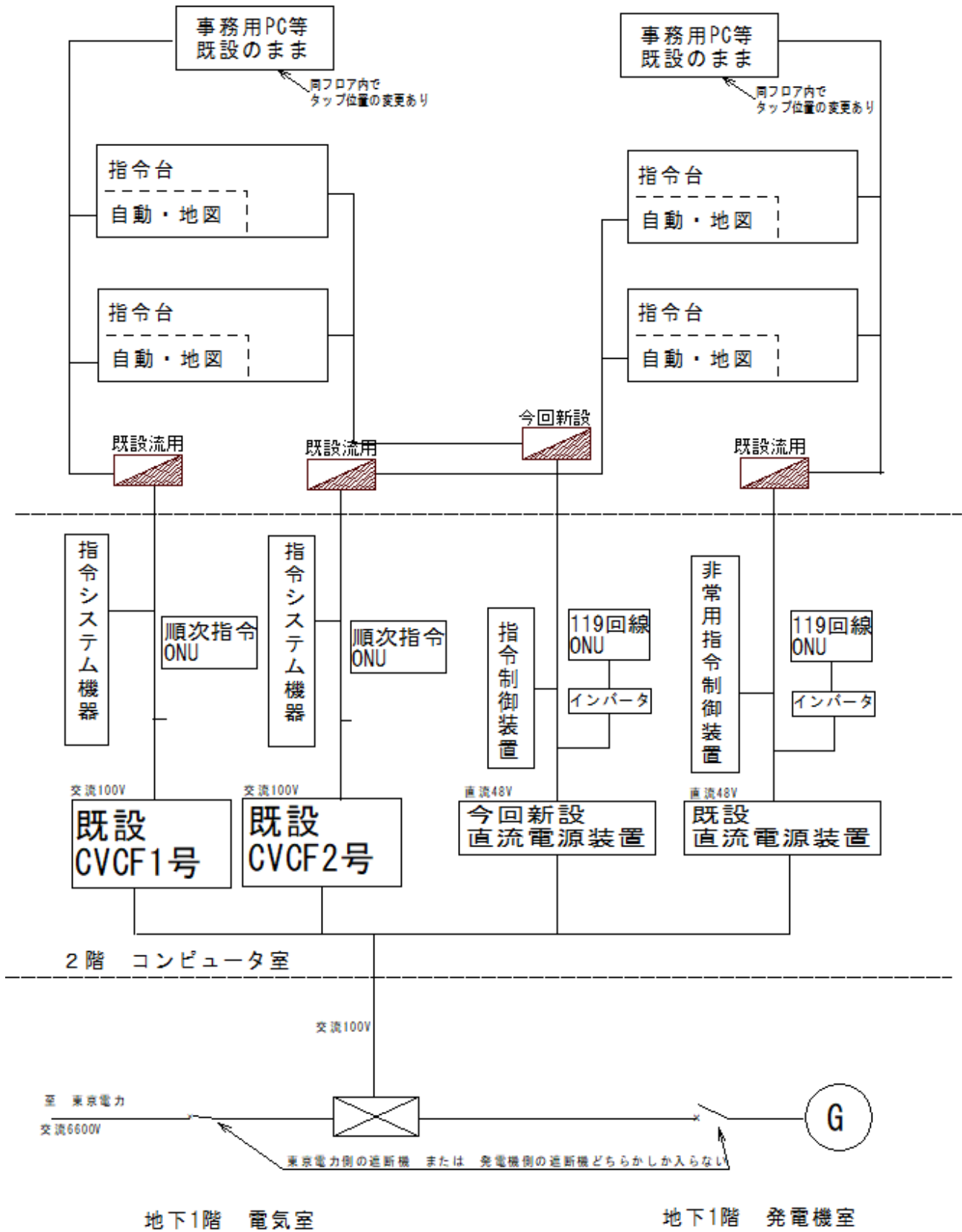


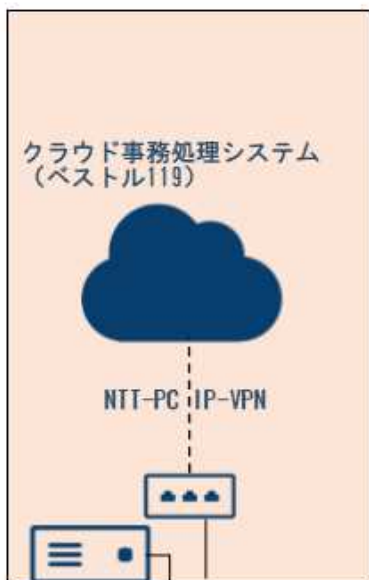
図2 既設事務処理システムとLAN接続しない場合のネットワーク構成

既設事務処理システムとLAN接続しない場合の 光回線の重畳とネットワークについて

目的：消防指令システムと既設システムの光回線を重畳化し、回線費用の低減化を図る



- 1 ネホープは、指令システムとデータ連携しない
防火対象物、危険物、水利管理はデータ連携しない環境の中で引き続き使用する
IPアドレス等の設定変更は行わない



- 2 令和4年度中に新たにクラウド事務処理システム事業者と本市が契約する
中間サーバ、クライアント端末は本市が令和4年度中に別途調達する
指令システムから定期的に救急事案・災害事案のデータをCSV形式で、中間サーバへ保存する
中間サーバから指令システムに取り込むトランザクションデータは無い（下りのみ）
中間サーバに保存されたCSVは、クラウド事務処理システム側が削除する
各クライアント端末からクラウドのシステムを使用できるよう、指令システムのIPアドレスを割り振り、ネットワークを設定すること
各クライアント端末から同拠点内のネホーププリンタで印刷できること



- 3 気象観測システムは、指令システムとデータ連携しない
指令センター内の気象情報収集装置の映像ソースを情報表示盤のマトリクススイッチャへ接続する
横須賀市消防署の気象観測装置は、携帯電話回線を使いクラウドへデータを送信しており、本システムから完全に独立している
IPアドレス等の設定変更は行わない

