

宮城県東部消防指令センター
指令システム・デジタル無線
整備業務委託仕様書

令和6年3月

宮城県東部消防通信指令事務協議会

目次

第1章	総則	1
第1	業務名	1
第2	適用	1
第3	目的	1
第4	用語の定義	1
第5	履行期間	2
第6	施工場所	2
第7	法令等の遵守	3
第8	契約の範囲	5
第9	手続き	5
第10	詳細設計	5
第11	検査等	7
第12	進捗管理	10
第13	提出書類	10
第14	作業の着手	11
第15	本システムの運用切替え	12
第16	研修	12
第17	諸経費の負担	13
第18	部品等の確保	13
第19	再委託の制限	13
第20	仕様変更	13
第21	質疑	14
第22	特定個人情報の取扱いに関する特記仕様書	14
第23	暴力団等の排除	14
第2章	共通事項	16
第1	本システムの基本事項	16
第2	基本的条件等	16
第3	一般規定	18
第4	データ整備及び既存データ入力	21
第5	電気通信事業者回線	22
第6	共同運用に関わる事項	22
第7	情報セキュリティ及びネットワーク構成	22
第3章	指令システム構成	23
第1	指令システムの機器構成	23
第2	指令システム構成	27

第3	性能要件	27
第4章	指令システム各装置別仕様	29
第1	指令装置	29
1	指令台	29
2	自動出動指定装置	40
3	地図等検索装置	57
4	多目的情報表示装置	64
5	支援情報表示装置	66
6	長時間録音装置	68
7	非常用指令設備	69
8	指令制御装置	69
9	携帯電話及びIP電話受信転送装置	71
10	プリンタ	72
11	署所端末装置	72
12	無線指令受令装置	73
13	データメンテナンス装置	75
第2	指揮台	77
第3	表示盤	78
1	車両運用表示盤	78
2	支援情報表示盤	78
3	多目的情報表示盤	79
4	映像制御装置	80
5	災害情報収集表示盤	82
6	出動状況表示盤	82
7	本部用表示盤	82
8	署所用情報表示盤	83
第4	無線統制台	84
第5	指令電送装置	84
1	指令情報送信装置	84
2	指令情報出力装置	85
第6	気象情報収集装置	86
第7	音声合成装置	88
第8	出動車両運用管理装置	89
1	管理装置	89
2	車両運用端末装置（Ⅲ型）	90
第9	システム監視装置	100

第10	電源設備	101
1	無停電電源装置（指令センター用）	101
2	無停電電源装置（本部、署所及び亀山監視所用）	102
3	直流電源装置（48V系）	102
第11	統合型位置情報通知装置.....	103
第12	消防用高所監視施設.....	105
第13	消防ネットワーク装置.....	107
第14	セキュリティ装置.....	109
第15	FAX119受信装置.....	110
第16	一斉メール指令装置.....	110
第17	119番補助受付電話機.....	113
第18	放送設備	113
第19	避雷設備	114
第20	署所監視装置（署所監視カメラ）	114
第21	消防OAシステム.....	115
第22	災害事案共有システム.....	137
第23	事案処理運用端末.....	143
第24	駆け込み通報装置.....	148
第25	構内電話交換機設備.....	148
第26	非常用迂回電話機.....	158
第27	本部及び署落とし用電話機.....	158
第28	本部一斉放送装置.....	159
第29	指令音声傍受装置.....	160
第30	拡張台	160
第31	付属品及び予備品.....	160
第5章	デジタル無線概要.....	162
第1	構成等	162
1	全体構成.....	162
2	指令システム接続構成.....	162
3	ネットワーク構成.....	162
第2	無線設備の機器構成.....	162
第3	チャネル構成	163
1	デジタル無線の運用及びチャネル構成.....	163
2	異チャネルグループ.....	164
3	各本部取扱周波数について.....	164
第4	システムの機能.....	164

1	機能一覧.....	164
2	その他の機能.....	165
第5	電波干渉対応	166
第6章	デジタル無線各装置別仕様.....	167
第1	無線回線制御装置.....	167
第2	管理監視制御装置.....	171
第3	遠隔制御装置	173
第4	基地局無線装置.....	174
第5	260MHz帯空中線（基地局用）	177
第6	同軸避雷器	177
第7	空中線共用器	178
第8	直流電源装置	181
第9	DC/ACインバータ.....	181
第10	消防ネットワーク装置.....	182
第11	耐雷トランス	184
第12	エアコン	184
第13	車載型無線装置.....	184
第14	車載型無線装置用空中線.....	187
第15	可搬型移動局無線装置.....	188
第16	卓上型固定移動局無線装置.....	191
第17	携帯型無線装置（デジタル）	194
第18	携帯型無線装置（アナログ）	196
第19	車載型無線受令装置.....	197
第20	車載型無線受令装置用空中線.....	198
第21	無線受令装置	198
第22	260MHz帯空中線.....	199
第23	可搬型アンテナセット.....	201
第7章	本部別特記事項.....	203
第1	端末共有	203
第2	無線指令受令装置用空中線.....	203
第3	住民基本台帳データの取り込み.....	204
第4	気象情報通知装置.....	204
第5	消防用高所監視施設.....	205
第6	放送設備（既設流用）	205
第7	電話交換機（既設流用）	205
第8	電話交換機（他機関接続）	206

第9	監視制御装置（既設流用）	207
第10	パンザマスト補修	207
第11	基地局への機器搬送	207
第12	エアコン	208
第13	配線	208
第8章	据付調整	209
第1	適用範囲	209
第2	設置作業	209
第3	安全仕様	213
第4	その他	215
第9章	契約不適合責任対応	217
第1	基本事項	217
第2	技術者の派遣	217
第3	契約不適合責任対応	217
第10章	保守仕様【参考】	219
第1	適用	219
第2	基本事項	219
第3	保守対応要件	219
第4	技術者の派遣	220
第5	ソフトウェアの保守	220
第6	保守の方法	220
第7	保守業務の除外事項	221

第1章 総則

第1 業務名

宮城県東部消防指令センター指令システム・デジタル無線整備業務委託

第2 適用

本仕様書は、石巻地区広域行政事務組合（以下「発注者」という。）が発注し、石巻地区広域行政事務組合、登米市及び気仙沼・本吉地域広域行政事務組合において消防指令業務を共同で運用するため設置した宮城県東部消防通信指令事務協議会（以下「協議会」という。）が実施する宮城県東部消防指令センター指令システム・デジタル無線整備業務委託（以下「本業務」という。）について、消防指令業務を行う設備及び付帯設備の製造、構築、据付、調整等の範囲について必要な事項を定める。

第3 目的

本業務は、消防指令業務を円滑に行うため、高機能消防指令システム（以下「指令システム」という。）及び消防救急デジタル無線システム（以下「デジタル無線」という。）の整備に当たり、最新の情報通信技術を活用し、大規模災害時の対応力強化を図るとともに、効率的な情報共有により各消防本部や消防署所との連携を深化させ、あらゆる災害に迅速かつ的確に対応できるシステムの構築を行うことを目的とする。

第4 用語の定義

- 1 消防指令業務とは、災害通報の受理、消防隊、救急隊等の出動指令、通信統制、災害情報、救急情報等の収集及び伝達並びにこれらに付帯する業務をいう。
- 2 指令センターとは、石巻地区広域行政事務組合消防本部庁舎内にある消防指令業務を行う指令室、事務室、機械室等の付帯施設をいう。
- 3 各本部とは、石巻地区広域行政事務組合消防本部（以下「石巻消防本部」という。）、登米市消防本部（以下「登米消防本部」という。）及び気仙沼・本吉地域広域行政事務組合消防本部（以下「気仙沼・本吉消防本部」という。）をいう。
- 4 各署所とは、各消防署、各分署及び各出張所をいう。
- 5 構成市町とは、石巻市、東松島市、女川町、登米市、気仙沼市及び南三陸町をいう。
- 6 本システムとは、指令システム、デジタル無線及びその他付帯設備をいう。
- 7 指令員とは、指令センターにおいて消防指令業務を行う職員をいう。
- 8 監督員とは、本業務受注者に対して、整備事業の状況等を管理、監督するために発注者が指定した職員をいう。
- 9 協議会指定職員とは、本業務の受注者に対して、協議会が指定した協議会の職員をいう。

- 10 関連施設とは、本業務にて既存機器の撤去及び処分を行う各施設等をいう。
- 11 一式とは、仕様書に記載されている機器のほか、仕様書に明記されていないが、機器を動作させるために必要な装置類を含むものをいう。

第5 履行期間

契約締結日から令和8年3月31日までとする。また、本章第11 5工場検査は、令和7年3月14日までとする。

第6 施工場所

1 指令システム

機 関 名	住 所
宮城県東部消防指令センター	石巻市大橋一丁目1番地1 (石巻消防本部内)
石巻消防本部	石巻市大橋一丁目1番地1
石巻消防署	石巻市大橋一丁目1番地1
石巻消防署南分署	石巻市双葉町6番27号
石巻消防署西分署	石巻市向陽町五丁目12番1号
石巻消防署河南出張所	石巻市前谷地字黒沢前5番地1
石巻東消防署	石巻市さくら町一丁目7番地
石巻東消防署牡鹿出張所	石巻市鮎川浜清崎浜6番地2
河北消防署	石巻市成田字小塚裏畑17番地1
河北消防署雄勝出張所	石巻市雄勝町雄勝字下雄勝12番地40
河北消防署桃生出張所	石巻市桃生町城内字嶺前10番地
河北消防署北上出張所	石巻市北上町十三浜字小田93番地4
東松島消防署	東松島市小松字下浮足100番地5
東松島消防署鳴瀬出張所	東松島市野蒜ケ丘三丁目28番地4
女川消防署	女川町女川浜字大原602番地5
登米消防本部	登米市迫町森字平柳25番地
登米市消防署	登米市迫町森字平柳25番地
登米市消防署東出張所	登米市東和町錦織字小童子93番地19
登米市消防署西出張所	登米市南方町堤田38番地
登米市消防署南出張所	登米市豊里町十丁田1番地3
登米市消防署北出張所	登米市石越町南郷字愛宕81番地
登米市消防署津山出張所	登米市津山町柳津字谷木195番地1
気仙沼・本吉消防本部	気仙沼市赤岩五駄鱈43番地2
気仙沼消防署	気仙沼市赤岩五駄鱈43番地2
気仙沼消防署本吉分署	気仙沼市本吉町津谷松尾1番地1

気仙沼消防署唐桑出張所	気仙沼市唐桑町只越346番地13
気仙沼消防署古町出張所	気仙沼市古町一丁目 6 番17号
気仙沼消防署大島出張所	気仙沼市廻館113番地 1
南三陸消防署	南三陸町志津川字新井田34番地 4
南三陸消防署歌津出張所	南三陸町歌津字枅沢28番地 1
亀山監視所	気仙沼市亀山 4 番

2 デジタル無線

消防本部	基地局名	住 所
石巻消防本部	消防本部基地局	石巻市大橋一丁目 1 番地 1
	上品山基地局	石巻市高木字上品山 1 番地 1
	大草山基地局	石巻市大原字大草山12番地 1
	崎山基地局	牡鹿郡女川町桐ヶ崎字崎山19番地 7
	石峰山基地局	石巻市雄勝町小島字和田19番地 1 和田国有林560林班ホ
	鳴瀬支所基地局	東松島市小野字新宮前 5 番地
登米消防本部	消防本部基地局	登米市迫町森字平柳25番地
気仙沼・本吉消防本部	石割基地局	気仙沼市大峠山 1 番の 1 号 大峠山国有林326林班は 1 小班
	津谷館岡基地局	気仙沼市本吉町津谷館岡51番地 2
	十二曲基地局	南三陸町戸倉字坂本213番地 8

3 関連施設

消防本部	名 称	住 所
石巻消防本部	日和山監視所	石巻市日和が丘21番地内
登米消防本部	笑沢楠田山基地局	登米市豊里町笑沢75番地 1
気仙沼・本吉消防本部	長の森中継所	気仙沼市松崎上金取115番地 2
	沼田地内中継所	南三陸町志津川字沼田100番地61

第7 法令等の遵守

1 本業務の実施に当たっては、次の関係法令等を遵守するものとし、最新版を適用すること。

- (1) 電気通信事業法（昭和59年法律第86号）
- (2) 電波法（昭和25年法律第131号）
- (3) 電波法関係審査基準（平成13年総務省訓令第67号）
- (4) 緊急消防援助隊の出動その他消防の応援等に関する情報通信システムのうち、消防救急デジタル無線に係るものの仕様を定める件（平成21年 6 月 4 日消防庁告示第13号）
- (5) 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成 9 年通商産業省令第52号）
- (6) 有線電気通信法（昭和28年法律第96号）及び同法関係規則

- (7) 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- (8) 建築基準法（昭和25年法律第201号）
- (9) 建設業法（昭和24年法律第100号）
- (10) 消防法（昭和23年法律第186号）
- (11) 電気用品安全法（昭和36年法律第234号）
- (12) 気象業務法（昭和27年法律第165号）
- (13) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）
- (14) 労働基準法（昭和22年法律第49号）
- (15) 労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）
- (16) 各組合及び各市町が定める条例、規則等
- (17) その他関係法令等

2 本業務の実施に当たっては、次の基準及び規格を遵守するものとし、最新版を適用すること。

(1) 基準等

- ア 消防防災施設整備費補助金交付要綱（平成14年4月1日消防消第69号）
- イ 電気通信設備工事共通仕様書（平成29年国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）
- ウ 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成28年国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- エ 消防救急デジタル無線共通仕様書 第1版（平成21年9月総務省消防庁）
- オ 光回線を用いた緊急通報受理回線収容ユーザ・網インタフェース（UNI）仕様書（東・西日本電信電話株式会社発行）

(2) 規格等

- ア 日本産業規格（JIS）（経済産業省 日本工業標準調査会）
- イ 日本電機工業会標準規格（JEM）（一般社団法人 日本電機工業会）
- ウ 日本電気規格調査会標準規格（JEC）（一般社団法人 電気学会）
- エ 電子情報技術産業協会規格（JEITA）（一般社団法人 電子情報技術産業協会）
- オ 電池工業会規格（SBA）（一般社団法人 電池工業会）
- カ 電波産業会標準規格（ARIB）（一般社団法人 電波産業会）

3 情報セキュリティ等

本業務の実施に当たっては、次の情報セキュリティに関する関係諸規定を遵守するものとし、最新版を適用すること。

- (1) 情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（平成12年政府発行）
- (2) 地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（平成13年総務省発行）
- (3) 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（平成28年個人情報保護委

員会発行)

- (4) コンピュータ不正アクセス対策基準（平成 8 年通商産業省発行）
- (5) コンピュータウイルス対策基準（平成 7 年通商産業省発行）
- (6) ソフトウェア管理ガイドライン（平成 7 年通商産業省発行）
- (7) 構成市町及び各組合が規定する情報セキュリティ基本方針、対策基準及びシステムごとの対策実施手順

第 8 契約の範囲

仕様書に基づき必要な本システムの設計、製作、運搬、据付、撤去、各種データ入力、調整、協議会の職員への技術指導、その他必要な作業を行うとともに本業務の完了に必要な官公庁等への諸手続きから検査に至る一切の作業を行うものとする。

なお、指令システムの使用により蓄積されるデータの所有権は発注者に帰属するものとし、納入後は、協議会において容易にデータを抽出できるものとする。

第 9 手続き

1 官公庁等

受注者は、電気通信事業法、電波法、建設業法、労働安全衛生法等に定められた手続きに従い、許可又は認可を受けなければならない。また、官公庁、通信事業者、電力会社等に対して、必要な申請、計画、通知等の手続きを行い、許可、認可等を受けるものとし、当該手続きに係る費用を負担するものとする。

なお、官公庁との交渉を要するとき又は官公庁等から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を協議会に申し出て協議するものとする。

2 特許等

本業務に係る装置及び作業で、特許、実用新案、その他関係法令に抵触するものは、受注者の負担において処理すること。

第10 詳細設計

仕様書をベースとし、実際に納入する本システムの内容及び据付工事の詳細について設計を行い、承諾図として取りまとめ協議会に提出し、承諾を得るものとする。

1 説明会議

承諾図作成に当たっての詳細設計状況について、協議会に対する説明会議を開催し、説明を行うものとする。また、協議会に対するデータ提示の依頼等についても、説明会議の場において行う。

- (1) 承諾図作成及び本システム構築に当たって、必要なグループを構成し、グループ単位で説明会議を実施すること。
- (2) 説明会議の実施に当たって、着手後速やかに会議実施スケジュール案を作成し、

協議会に提示すること。

- (3) 会議実施スケジュール案の作成に当たっては、協議会の勤務体系等を考慮しながら本システム構築全体のスケジュールに影響が出ないように留意すること。
- (4) 説明会議において受注者が提示する資料、議事録等については、全て監督員及び協議会指定職員にオンラインストレージ又は電子メールで提出すること。

なお、オンラインストレージを利用する場合は、受注者にて用意すること。

ア 資料等

(ア) 提出形式：PDF等の電子データ

(イ) 提出期限：事前に確認できるよう提出すること。

なお、日数については協議会と協議の上、決定する。

イ 議事録

(ア) 提出形式：Word、Excel等、修正コメントを入力可能な形式の電子データ

(イ) 提出期限：会議開催後5営業日以内

ウ 提出期限から遅れる場合は、必ず監督員及び協議会指定職員に遅れる旨と提出予定日を連絡すること。

2 据付調整設計

- (1) 本システム設置箇所の現地調査を実施し、現地の設置スペース、配線経路等の確認を行った上で図面（施工図）を作成すること。

なお、指令センターのレイアウトについては、別紙1-1及び1-2「宮城県東部消防指令センターレイアウト図」を参照することとし、機器等の配置については、協議会と協議の上、決定する。

- (2) 施工図は、CADデータ及びPDF形式により作成し、協議会に提示し承諾を得るものとする。

なお、CADデータの形式については、協議会と協議の上、決定する。

3 本システム詳細設計

納入を予定している本システム構成機器について、各種図書類を協議会に提出し、説明を行うものとする。

- (1) 機器仕様承諾
- (2) ソフトウェア仕様承諾
- (3) 標準パッケージ仕様の説明

納入システムの機能仕様のうち、標準パッケージ仕様については、操作方法や画面、遷移等の機能詳細について記載したソフトウェア仕様（操作マニュアルでも可とする。）を協議会に提示し、説明会議において仕様書と齟齬がないことについて説明を行うものとする。特に、質疑応答を行った部分について重点的に説明を行うものとする。

- (4) カスタマイズ、新規開発仕様の説明

納入システムの機能仕様のうち、カスタマイズ又は新規開発により作成するものについては、ソフトウェア仕様案を作成し、監督員及び協議会指定職員に提示し、説明会議において仕様書と齟齬がないことについて説明を行うものとする。特に、質疑応答を行った部分について重点的に説明を行うものとする。

4 協議書

- (1) 詳細設計において、やむを得ない事情により仕様書の内容変更を行う場合、協議書を提出し、協議会の承諾を得るものとする。
- (2) 協議書は、説明会議において変更内容等の合意後、速やかに提出すること。
- (3) 協議書の書式については協議会と協議の上、決定する。

5 承諾図

- (1) 本項記載の詳細設計結果を整理し、本章第13 提出書類 2 記載内容で構成される承諾図を協議会に提出すること。
- (2) 承諾図の記載内容については、説明会議における検討結果と協議書の承諾結果を反映したものであること。
- (3) 承諾図は、一括提出ではなく、説明会議による説明が完了したものから順次提出すること。
- (4) 原則として、承諾図の承諾を得ずに機器の製作、本システムの構築を開始してはならないものとする。

第11 検査等

本システムを構成する各装置は、協議会が行う次の検査に合格したものとする。

1 一般事項

- (1) 完成検査等（以下「検査」という。）に必要な労務、機材の提供等を行うものとする。
- (2) あらかじめ検査の時期を作業工程表に明示して、工程を管理すること。
- (3) 検査の1か月前までに必ず当該検査に係る検査実施要領書を提出し、監督員及び協議会指定職員の承認を受けるものとする。
- (4) 検査の結果、補修又は改造が必要となったときは、協議会の指定する期日までに補修又は改造を完了し、その旨を協議会に通知すること。

2 事前準備等

- (1) 電源投入の前に機器間配線（絶縁、導通等）の点検及び清掃を行うものとする。
- (2) 電源投入の後に機器の動作状態を綿密に確認した上で、検査を行うものとする。
- (3) 試験に使用する測定器の名称、校正年月日及び製造会社名を試験成績書に記載すること。

3 内部検査

- (1) 本システムの製造工程において、本仕様書に基づき単体試験、内部結合試験を実

施すること。

- (2) 本検査の管理主体としてテストの管理を実施するとともに、その結果と品質に責任を負い適切な対応を行うものとする。
- (3) 各試験に使用するデータ、試験環境は受注者の責任において用意すること。
- (4) 各試験の終了時に、試験成績書に基づき、内部検査完了報告書を作成すること。

4 承諾図検査

- (1) 本システムの機器製造前に行う検査であり、承諾図を協議会に提出し、承諾を得るものとする。
- (2) 承諾図の記載内容については、説明会議における検討結果と協議書の承諾結果を反映したものであること。
- (3) 承諾図の承諾をもって機器の製作、本システム構築に着手すること。

5 工場検査

- (1) 本システムの製造工程又は工場出荷前に協議会立会いの下、工場検査を実施するものとし、確認を受けるものである。
なお、書類検査で代替することも可とする。
- (2) 工場検査の対象とする装置は、協議会と協議の上、決定する。
- (3) 工場検査実施要領書は、検査項目、検査方法、検査手順、合否判定基準及びその他必要な事項を記載したものとする。
- (4) 検査対象装置及び試験内容を協議会と協議の上、決定し、その内容に基づき、検査を受けるものとする。
- (5) 内部検査における試験成績書を提出し、協議会の検査を受けるものとする。
なお、試験成績書のうち、機密事項が含まれる書類については、検査完了後、受注者に返却するものとする。
- (6) 検査時、写真撮影を行うものとする。
- (7) 検査における指摘事項等を記録して報告書にまとめて提出し、協議会の承認を受けるものとする。

6 受入検査

- (1) 主要装置及び主要機器の搬入時に、契約数量に対する全数検査を実施すること。
- (2) 受入検査実施要領書は、型式確認、製造番号確認、員数確認、外観検査を含む検査項目、合否判定基準、その他の必要事項を記載すること。
- (3) 検査結果を記録して報告書にまとめて提出し、協議会の承認を受けるものとする。
- (4) 検査時、写真撮影を行うものとする。

7 使用前検査

- (1) 協議会は、本システムへの運用切替えの前に、本業務にて導入した機器の動作確認を実施するものとする。
- (2) 監督員及び協議会指定職員の立会いの下、実施すること。

- (3) 使用前検査実施要領書は、設計図書等に基づき、機器等の数量、機器等の据付状況、総合的な動作試験等を含む検査項目、合否判定基準及びその他必要な事項を記載すること。

なお、動作試験は実際の消防指令業務のフローに基づく操作マニュアルを作成し、確認を行うものとする。

- (4) 検査における指摘事項等を記録して報告書にまとめて提出し、協議会の承認を受けるものとする。
- (5) 検査時、写真撮影を行うものとする。

8 119番回線切替試験

- (1) 本システムへの運用切替え時に、本業務にて導入した機器で119番通報等の受付が可能であることの確認を実施すること。
- (2) 切替日の1か月前までに119番回線切替試験手順書を提出し、協議会の承認を受けること。
- (3) 119番回線切替試験手順書は、設計図書等に基づき、次の内容について記載すること。

ア 119番回線切替えの作業手順及びタイムスケジュールを作成し、作業漏れや手戻りがないよう、チェックシート欄を設けること。

イ 119番通報等受付が現用系及び予備系ともに行え、設計図書どおりに動作することの確認を行うこと。

なお、協議会の了解を得た場合はこの限りではない。

- (4) 119番回線切替試験完了後、チェックシート欄に記載を行った119番回線切替試験手順書を提出し、協議会の承認を受けること。

9 完成検査

- (1) 上記の検査に合格後、発注者及び協議会が実施する検査であり、この検査をもって完成とすることを原則とする。
- (2) 協議会指定職員立会いの下、実施すること。
- (3) 完成検査実施要領書は、設計図書、承諾図等に基づき、提出書類等の審査、数量、据付状況、総合的な動作試験等を含む検査項目、合否判定基準及びその他必要な事項を記載すること。
- (4) 検査における指摘事項等を記録して報告書にまとめて提出し、協議会の承認を受けるものとする。
- (5) 完成検査において本仕様書及び協議会の指示どおりに完成していない場合、直ちに改修を行い、再検査を受けるものとし、改修に要した費用は受注者が負担すること。

第12 進捗管理

本業務の履行に当たり、各工程における進捗を工程管理表及び課題管理表にて管理し、更新した場合は監督員及び協議会指定職員にオンラインストレージ又は電子メールで提出すること。

なお、オンラインストレージを活用し、資料の追加、改版等を行った場合は必ず監督員及び協議会指定職員に電子メール等で通知すること。

1 工程管理表

(1) 着手時に契約期間中の概略の業務進捗予定を示す業務工程表を作成し、協議会に提示すること。

なお、業務工程表には次の予定時期を明示すること。

ア 詳細設計の期間

イ 現地調査の期間

ウ 承諾図の提出時期（複数回に分ける場合はその時期も明確にすること。）

エ 現地施工開始時期

オ 現地機器搬入期間

カ 各検査の時期

(2) 翌々月までの月単位の詳細業務予定を示す詳細工程表を作成し、事前に協議会に提出すること。

2 課題管理

(1) 業務において発生した課題事項について課題管理表にまとめ、打合せ会議等の3日前までに監督員及び協議会指定職員に提出すること。

なお、課題管理表は協議会から要望があった場合、最新状況を速やかに提示できるよう適宜更新を行うこと。

(2) 課題管理表は、次の事項について記載すること。

ア 課題発生日

イ 課題内容

ウ 課題回答者（検討者）

エ 課題回答予定日

オ 課題解決予定日

カ 課題解決日

キ その他

第13 提出書類

提出書類等の部数及び提出時期については、下表のとおりとする。

書類の提出とあわせてDVD等の電子媒体を提出するものとし、電子データは原則として汎用ソフトでの閲覧が可能な形式とすること。また、竣工図、系統図、布線図、

電気配線図については、CADデータも提出するものとし、CADの形式については協議により決定するものとする。

提出書類	部数	提出時期
1 業務関係 (1) 着手届 (2) 業務工程表 (3) 業務計画書 (4) 体制図	正本：1部 副本：2部 電子：3部	着手時
2 承諾図 (1) ソフトウェア設計仕様書 (2) 機器外観図 (3) 機器実装図 (4) 機器構成表 (5) 機器仕様書 (6) 配線系統図 (7) 機器配置図 (8) 配線図 (9) その他	正本：1部 副本：2部 電子：3部	詳細仕様確定後、速やかに
3 検査結果 (1) 検査要領書（検査前に承諾を得たもの） (2) 検査報告書 (3) 検査写真	正本：1部 副本：2部 電子：3部	検査完了後、速やかに
4 完成図書 (1) 竣工図 (2) 機器外形図 (3) 機器実装図 (4) 系統図 (5) 布線図 (6) 電気配線図 (7) 試験成績書 (8) 工程表（作業後） (9) 作業写真（作業前、作業中及び作業後） (10) その他	正本：1部 副本：2部 電子：3部	完了2週間前
5 各種説明書等 (1) 指令システム説明書（機能、取扱） （指令センター用、各本部用） (2) 消防OA系説明書（機能、取扱） （指令センター用、各本部用） (3) デジタル無線取扱説明書（機能、取扱） （指令センター用、各本部用）	正本：1部 副本：2部 電子：3部	運用切替前
6 その他 (1) 打合せ議事録 (2) 協議書 (3) データ入力スケジュール表 (4) 研修スケジュール表 (5) その他協議会が指示する書類	協議の上、決定する。	部数及び提出時期は、協議の上、決定する。

第14 作業の着手

- 1 業務の着手に当たり、本章第13 提出書類に記載の書類を作成し、協議会の承認を得るものとする。
- 2 業務計画書及び体制図にあつては、休日、夜間等の緊急連絡先及び担当者名についても記載するものとし、緊急連絡に速やかに対処できる体制を講じるものとする。

第15 本システムの運用切替え

- 1 本システムへの運用切替えに際して、事前に計画書を作成し、協議会の承認を得た上で行うものとする。
- 2 協議会が通知した関係者と協力し、事故等が発生しないように本システムへ運用を切り替えるものとする。

第16 研修

本システムの円滑な運用を図るため、次に示すとおり職員を対象に運用研修を実施すること。

なお、研修に必要な費用は受注者が負担すること。

1 研修概要

本システムの研修は次の区分とし、本システム運用開始前に実施すること。

- (1) 操作研修
- (2) メンテナンス研修

2 研修体制

- (1) 原則として概ね119番回線切替日前2か月間を研修期間とすること。研修の日程及び研修場所は、協議会と協議の上、決定するものとする。
- (2) 研修のカリキュラム及び資料を作成し、計画的に実施すること。
- (3) 職員が頻繁に使用するメンテナンス機能、自由帳票作成機能等の研修用の資料にあつては、詳細な説明書を作成すること。
- (4) 研修内容及び対象者は、概ね下表のとおりとし、詳細は協議の上、決定する。

研修内容	研修区分	対象者	回数
取扱説明	操作研修	指令員	4回以上
各本部設備取扱説明	操作研修	本部職員	各本部2回以上
各署所設備取扱説明	操作研修	署所職員	各本部2回以上
車両設備取扱説明	操作研修	署所職員	各本部2回以上
消防0Aシステム取扱説明	操作研修	本部、署所職員	各本部2回以上
メンテナンス管理説明	メンテナンス研修	指令員	3回以上
障害一次対応	メンテナンス研修	指令員	3回以上
システム復旧手順	メンテナンス研修	指令員	3回以上

- (5) 研修は、研修要員（指導員）による講義形式で実施するものとし、実機を使用すること。

なお、詳細については協議会と協議の上、決定すること。

- (6) 操作研修で使用する資料を準備するものとする。

第17 諸経費の負担

- 1 本システムの設置及び据付調整に係る光熱水費は、原則各本部の負担とする。
- 2 本業務で新たに整備する通信回線の設置、許可、手続等に要する費用及び引渡しまでに発生する回線利用料を受注者が負担すること。
- 3 本システムを構成する各装置に要する構築期間中のソフトウェア料、各種著作権料等の費用は、受注者が負担すること。
- 4 本システムを構築する上で必要となる各種サービスの利用に係る構築期間中の費用を受注者が負担すること。
- 5 119番回線切替えから運用開始までの間に生じた故障、障害等への対応費用を受注者が負担すること。
- 6 本システムに要する地図は初回導入において買取り式とし、その費用は受注者が負担すること。
- 7 本システムを構築する上で必要となるASP及びクラウドサービスの構築費用は、受注者が負担すること。

第18 部品等の確保

完成検査に合格後、コンピュータ系に関して概ね6年、その他機器に関しては概ね12年間は、使用部品等を確保すること。

なお、当該部品を確保できない場合は代替品を確保すること。

第19 再委託の制限

- 1 本業務の一部を第三者に委託（再委託）する場合には、あらかじめ発注者へ書類による申請を行い、承認を得なければならない。
- 2 本業務の一部を再委託するときは、当該第三者の行為について、受注者が全ての責任を負うものとする。
- 3 発注者は、当該第三者について、本業務の再委託先として不適当と判断した場合は、受注者に対し変更を求めることができるものとする。

第20 仕様変更

仕様書に記載している事項は厳守事項であり、原則変更は認めないものとする。ただし、次の場合は、発注者と協議する。

- 1 諸官庁の行政指導等により、やむを得ない場合にあっては、具体的理由及び根拠を示す書面を提示し、発注者の承認を得ることを条件として変更を認めるものとする。
- 2 発注者の指示による場合は、変更に伴う金額の増減について、発注者と受注者との双方協議により内容を定めるものとする。
- 3 受注者の都合による場合は、あらかじめ変更理由、内容を明らかにして発注者へ申

し出るものとし、その理由がやむを得ず、かつ、その代替内容が同等以上と認められるときに限り承認するものとする。

なお、変更に伴う金額について、費用の増減は認めないものとする。

第21 質疑

- 1 本仕様書の解釈について、質疑又は規定のない事項が生じた場合は、速やかに協議会と協議の上、決定するものとし、受注者の一方的な解釈によつてはならないものとする。
- 2 本仕様書に明記されていない事項でも、機能、性能上又は本業務完了上、当然と認められるものについては、受注者の責任においてこれを行うものとする。
- 3 本仕様書に明記している事項で、他装置への組み込み等、本システム構成及び運用上支障のない範囲での変更であっても、協議会と協議の上、決定するものとする。

第22 特定個人情報の取扱いに関する特記仕様書

受注者は、この契約による事務を処理するための個人情報については、「特定個人情報の取扱いに関する特記仕様書」を遵守しなければならない。

第23 暴力団等の排除

- 1 受注者が、この契約の履行期間中に石巻地区広域行政事務組合の運営に関する条例に基づく石巻市入札契約に係る暴力団等排除要綱（平成20年石巻市告示第268号。以下「排除要綱」という。）別表措置要件に該当するときは、契約を解除することができるものとする。
- 2 受注者は、排除要綱の規定に基づく指名停止措置期間中の者並びに石巻警察署長又は河北警察署長（以下「管轄警察署長」という。）から排除要綱別表措置要件に該当する旨の通報を受けた者を石巻地区広域行政事務組合が発注する建設工事等に係る下請負人（一次及び二次下請以降全ての下請負人及び資材、原材料の購入契約その他契約の相手方を含む。以下同じ。）又は再受託者（再受託以降の全ての再受託者を含む。以下同じ。）としてはならない。
- 3 受注者は、指名停止措置期間中の者及び管轄警察署長から排除要綱別表措置要件に該当する旨の通報を受けた者を下請負人及び再受託者（以下「下請負人等」という。）としていた場合は、当該下請負人等との契約の解除を求めることがある。
- 4 受注者は、この契約において、暴力団員及び暴力団関係業者（以下「暴力団員等」という。）による不当要求又は妨害（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに管轄警察署長に通報及び捜査上必要な協力（以下「警察への通報等」という。）を行うこと。
- 5 受注者は、4により警察への通報等を行った場合には、速やかにその内容を記載し

た文書（石巻地区広域行政事務組合の運営に関する条例に基づく石巻市が発注する建設工事等における不当介入マニュアル第2第2号に定める別紙様式（石巻市ホームページに掲載））により建設工事等担当課長に報告すること。

- 6 受注者は、下請負人等に対しても、4及び5と同様の措置を指導すること。
- 7 受注者又は下請負人等が、暴力団員等による不当介入を受けたことにより工程等に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、建設工事等担当課長と協議を行うこと。
- 8 理事長は、受注者が4及び5の内容について怠ったことが確認されたときは、指名停止措置を行うものとする。

第2章 共通事項

第1 本システムの基本事項

本システムは、「住民の生命、身体及び財産を災害から守る」という消防の目的を達成するため、安定稼働を大前提に消防指令業務を迅速かつ確実に遂行できるものとする。

第2 基本的条件等

本システムの構築に当たっては、次の基本的な条件、技術基準等を考慮すること。

1 技術基準

- (1) 指令システムは、総務省消防庁が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」のⅡ型規格に準拠するとともに、本仕様書記載の機能を有すること。
- (2) デジタル無線は、「消防救急デジタル無線共通仕様書 第1版」に準拠するとともに、本仕様書記載の機能を有すること。
- (3) 本業務に使用する全ての装置及び機器は、受注者の責任において品質管理ができる信頼性の高いものを使用すること。
- (4) 本業務の実施に当たっては、本章に定めるもののほか、本仕様書第1章 総則第7 法令等を遵守すること。

2 環境条件

本業務で整備する装置及び機器は、各個別機器仕様に定めがない限りは、原則として次の条件に適合し、異常なく動作すること。

なお、条件に適合しない機器がある場合等の詳細については、協議会と協議の上、決定する。

(1) 周囲温度

- | | |
|--------|--------------|
| ア 屋内装置 | : 10～32℃の範囲 |
| イ 屋外装置 | : -10～50℃の範囲 |

(2) 周囲湿度

- | | |
|--------|-------------|
| ア 屋内装置 | : 20～80%の範囲 |
| イ 屋外装置 | : 20～90%の範囲 |

(3) 連続使用が可能であること。

(4) 屋外に設置する設備は、風雨、塩害、積雪等の原因による発錆、腐食等を十分に考慮し、防錆、防腐食等の処置を施すこと。

3 電氣的規格

各装置及び機器の規格は、次によるものとする。

- (1) 制御方式 : 電子制御方式

(2) 有線接続等の条件

ア 有線接続方式 : 光IP方式等

イ 線路条件

次の値を基準とするが、電気通信事業者が示す条件を考慮すること。

なお、内線PBX接続回線及び加入電話回線の条件については一般財団法人電気通信端末機器審査協会の定める技術基準に準拠したものとする。

(ア) 119番回線 : 光IP回線

(イ) 指令回線 : 広域イーサネット

(ウ) 加入電話回線 : 1,000Ω以下（ループ抵抗）

(エ) 内線 : 400Ω以下（ループ抵抗）

(オ) 絶縁抵抗及び絶縁耐圧 : 電気設備の技術基準による。

(カ) 接地抵抗 : 電気設備の技術基準による。

4 通信規格

本システムの機器相互間の接続等に適用する通信規格は、機能の拡張性、柔軟性、発展性及び円滑な運用を考慮し、QoSによる帯域制御及び優先順位を設定し、ネットワークトラフィック（負荷）を考慮すること。

(1) 電話回線

ア 内線及び加入電話回線の条件については一般財団法人電気通信端末機器審査協会の定める技術基準に準拠すること。

イ 各種加入電話回線の接続条件、通信方式等は、東日本電信電話株式会社（以下「NTT東日本」という。）が規定する規格に準拠すること。

(2) 無線回線

無線回線条件は、電波法及びその関連法令の基準によること。

5 銘板及び表示

本システムを構成する装置及び機器には、次のことを施すこと。

(1) 品名、型式、製造会社名、製造年月等を記載した銘板等の取り付け

(2) 入出力端子、調整箇所、部品等が容易に判別できる標識の表示

(3) 取扱いに注意する箇所にその旨の表示

(4) 協議会が特に表示を指定するものについての表示

6 機器等

機器等の筐体の材質、表面処理等は、設置場所及び用途に応じ耐久性を考慮すること。また、本システムを構成する装置及び機器の塗装色は、色調をあわせること。

7 その他事項

本仕様書に明記していない事項であっても、本システムの機能及び運用上、当然具備すべき事項はこれを充足すること。

第3 一般規定

本システムの条件は、最新の情報通信技術及び情報処理技術を導入し、かつ長年の業務改善の成果による消防指令業務運用を損なうことがないように構築すること。

この点を踏まえ、本システムの構築に当たっては、次のことを十分に考慮した上で履行すること。

1 高信頼性

- (1) 24時間365日無停止運用を行うことから耐久性と高信頼性を有すること。
- (2) 指令制御装置、指令関連サーバ、コンピュータ装置、無線回線制御装置等の重要な装置及び機器は冗長化構成とし、機器点検時及びデータ更新時も装置及び機器を止めることなく業務運用が継続できること。
- (3) 指令台、地図等検索装置等の複数台同一装置を設置する機器については、分散制御処理方式により障害の局所化及び縮退運用の継続ができる構成とすること。

なお、処理装置は、重要性、長時間の連続運用を鑑みて長時間連続運用可能なモデルとし、汎用のパソコンを使用しない構成とすること。また、高負荷に対する高い信頼性を持ったOS等を使用すること。

- (4) 各装置は、コンパクト化、低消費電力化、低騒音化、統合化及び仮想化が図られたものとし、連続稼働に耐える信頼を有すること。
- (5) 地震等の大規模災害発生を想定し、可用性を最大限に考慮した構築とすること。

2 迅速性及び正確性

最新の情報通信技術を採用し、通報の受付から現場到着までの時間短縮を図るとともに、大規模災害や同時多発災害においても迅速、正確に対応できるものとする。また、本装置を構成する全ての装置類（ハードウェア、ソフトウェア等）は、人的ミスをできる限り防止できるような構成とすること。

3 操作性及び視認性の向上

取扱い上、特に注意を要する箇所及び危険な場所には、その旨を表示し、かつ誤りを発生させない措置を講じること。また、使用頻度の高い機能は、最小のタッチ数で操作でき、複雑な操作が必要なものについては、ガイダンス機能、誤操作対策、操作訓練機能を設ける等、操作性及び視認性の向上並びに操作の簡略化等を考慮すること。

4 柔軟性の確保

今後の技術発展や119番通報受付の高度化及び多様化に伴う変化に対応できるよう、装置及び機器の機能変更や追加等のメンテナンスが柔軟に行える拡張性を持った構造とすること。また、仮想化技術等を用いて省スペース化及び省コスト化を図り、将来の拡張性を確保しておくこと。

5 データメンテナンスの容易性

- (1) 地図情報等の追加、削除、出動計画の変更等の基本的なデータの変更は、機能停止及びソフトウェアの変更を伴うことなく指令員が簡易な操作で行え、運用の継続

に支障を与えないこと。また、機能変更や追加の作業効率、経済性を考慮した設計であること。

- (2) ネットワークを利用して、指令装置、指令電送装置、出動車両運用管理装置（車両に搭載する車両運用端末装置を含む。）等のオンラインデータメンテナンスが行えること。

6 情報共有体制の強化

指令センター及び各本部において、迅速かつ円滑に情報共有を行えるものとする。

7 共同運用化に伴う高度な運用への対応

各本部の応援地域において、事前の取決めにあわせて自動的に応援事案を作成できる等の迅速かつ柔軟な隊編成及び出動指令を行えるものとする。

8 既設設備との接続

既設設備への接続に十分留意すること。

なお、建築改修を伴う石巻地区広域行政事務組合消防本部庁舎の箇所については、受注者と建築業者との間で直接協議を行うこと。協議及び調整に係る費用負担等は、協議会及び建築業者との協議の上、決定する。

9 データの有効活用

既設指令システム、消防OAシステム等、各本部が保持するデータ（以下「既存データ」という。）は、新旧システムの互換性を考慮の上、可能な範囲で移行すること。

10 保有データの有効活用

本システムが保有するデータをCSV形式等の汎用データ形式で出力できること。

11 機器及び製品の提供について

仕様書に掲げる設備の構成、機能、性能等に関する全ての事項は、最低仕様であり厳守すること。

本システムに係る装置、機器、電子機器（ハードウェア、ソフトウェア等）及びその付帯設備は、本業務履行時における最新又は最適のものとし、仕様書に掲げる機能及び性能と同等又は同等以上であること。

12 IP無線機及び公共安全LTE（以下「PS-LTE」という。）との連携

総務省消防庁が開催する「消防指令システムの高度化等に向けた検討会」の結果に沿った形で、将来的に本システムとIP無線機及びPS-LTEを相互に接続し連携できるよう、拡張性を有すること。

13 保守性

- (1) 各装置の要求する機能を1台の装置に集約するなど、維持管理等の低減を図ること。
- (2) 各装置は、保守点検が容易に行えること。
- (3) 消防指令業務を停止することなく保守作業を実施できること。

14 構造

- (1) 信頼性、運用性及び保守性に優れたものであること。
- (2) 長時間作業によるワーキングストレスを軽減する構造とすること。
- (3) 堅ろうにして長期間の使用に耐える構造であり、人体に危険を及ぼさないよう安全保持を十分に考慮すること。
- (4) 落雷時に空中線系及び商用電源系を通じて、設備が受ける影響を最小限にとどめるため、避雷装置を設置すること。
- (5) 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とし、その形状、色調は他の機器と調和がとれたものであること。
- (6) スイッチ類の数をできる限り少なくすること。
- (7) コンパクト化、低消費電力化及び低騒音化が図られたものとし、維持管理費が最小限であるよう経済性を重視すること。
- (8) 可能な限り規格の統一、機器の共通化を図り、ランニングコスト削減に努めること。
- (9) 保守点検が容易にできる構造であること。
- (10) 専用台、専用ラック等に収容すること。
- (11) サーバ系コンピュータに関しては省スペース化を考慮し、19インチラックマウント型（EIA規格）のものとし、19インチ専用ラックに実装すること。
- (12) 指令センター、各基地局、各本部及び各署所間の通信回線は、新設することを基本とする。
- (13) 指令センター、各基地局、各本部及び各署所に設置する重要装置については、直流電源装置や無停電電源装置等を設置し、バックアップ電源対策を施すこと。
- (14) 最先端の技術を駆使した設計とし、将来の技術革新に対応できる構造とすること。
- (15) 消防指令業務を中断することなく、指令設備の保守作業の実施が可能であること。
- (16) 24時間365日連続稼働の使用条件下において、十分な運用維持ができること。
- (17) GPSによる時刻補正が可能な親時計を設け、全ての指令システムの時刻は日本標準時に統一すること。

15 運用

- (1) 本システムは、フェイルセーフ設計思想に基づいて設計すること。
- (2) 入力及び取り扱うデータに関しては、誤入力を防止し、効率化を図ること。
- (3) 指令システムのデータ更新は、停止させることなく作業できること。
- (4) データ更新作業は毎日行うことを基本とし、作業に係る時間、労働量等の軽減ができるよう考慮すること。
- (5) データの反映作業は、即時反映、定期バッチ処理による反映、手動による反映、自動処理による反映等、内容やデータ量に応じて作業負荷を軽減できるよう考慮すること。

- (6) 消防OAシステムと指令システムの間において、相互にデータを連携できること。
- (7) 各機器の基本操作は、必要最小限の手順で容易に操作でき、操作手順の案内や誤操作に対する警告、復帰等を迅速かつ確実にできること。
- (8) 災害通報等の受付及び出動指令から部隊管制まで、災害現場への情報支援及び災害活動に関する一連の業務処理は、迅速性及び確実性が確保されること。
- (9) 119番通報の輻輳に対処できる機能的余力を有すること。

第4 データ整備及び既存データ入力

1 既存データの移行

- (1) 受注者は、既存データのうち、汎用データ形式への出力及び提供が可能なものを、移行の時期、方法等を協議会と協議の上、移行すること。
- (2) 受注者は、既存消防OAシステムデータのうち、防火対象物、危険物施設及び消防水利の各種データをマスタデータへも移行すること。
なお、移行方法等は協議会と協議の上、決定する。
- (3) 受注者は、協議会から本業務の履行のため必要なデータの提示を受けた場合、機密保護に十分注意して取り扱うとともに、その内容を外部に漏らしてはならない。
- (4) データ移行時に追加で費用が発生しないこと。
- (5) データ移行に関し、疑義が生じた場合は、協議会と協議の上、決定する。

2 新規入力データの取扱い（紙媒体のデータも含む）

- (1) 協議会は、各種データの調査、収集、入力データの作成等を行う。
- (2) 受注者は、協議会による新規入力データの作成が効率的に実施できるようデータ作成ツールを提供するとともに、円滑にデータ作成が行えるよう支援すること。
- (3) 受注者は、協議会が作成した新規入力データを受領し、本システムへのセットアップを行うこと。
- (4) 受注者は、新規入力データの取扱いに関し、疑義が生じた場合は、協議会と協議の上、決定する。

3 データ消去

- (1) 受注者は、既設装置の処分を行う場合に、作業完了までの作業工程管理を徹底して行うこと。
- (2) 受注者は、データ漏洩防止対策を行い、消去完了までの過程を事前に協議会に提出すること。
- (3) 受注者は、データの消去においてデータ消去証明書を提出すること。

4 データ確認

新規入力データ及びデータ移行の最終確認は、協議会が行う。

5 住民基本台帳データ

- (1) 構成市町より提供される住民基本台帳データの取り込みができること。

- (2) 住民基本台帳データの入力及び更新作業の効率化ツールを実装すること。
- (3) 取り込んだ住民基本台帳データは、災害地点検索等に使用できること。

第5 電気通信事業者回線

- 1 本業務に伴う119番回線、加入回線等の新設、増設、移設、設置許可、申請、検査、試験及びその他の手続きについて協議会に協力すること。詳細は協議会と協議の上、決定する。
- 2 電気通信事業者回線の新設、増設、既設回線の変更等を行うが、本システムの屋内配線は本業務の範囲にて行うこと。

第6 共同運用に関わる事項

- 1 出動種別、事故種別、出動隊編成等の警防計画に関わる事項については、各本部の現行編成が維持されるものとし、災害地点に応じて自動的に各本部の種別、隊編成が選択できる等、ヒューマンエラー対策が講じられたものとする。
- 2 隣接区域等における応援に関わる部隊編成について、容易に変更ができること。
- 3 119番通報着信時に、指令台操作部、119番着信表示等で、管轄本部の判別が行えること。
- 4 指令センターに集約される災害活動に必要な情報（事案情報、指令情報、車両状況等）が各本部及び各署所から確認でき、情報の共有化ができること。
- 5 指令センター、各本部及び各署所からのデータアクセスについては、適切なガードがかかるよう考慮すること。詳細は、受注者に別途指示するもの。

第7 情報セキュリティ及びネットワーク構成

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

- 1 本システムのネットワークは、受注者において最適なものを選定し構成すること。
- 2 ファイアウォール、L2スイッチ、L3スイッチ等を設置し、適切な通信制御を実施すること。
- 3 外部ネットワークと接続する装置、外部記録媒体を使用する可能性がある装置は、ウイルス対策を講じること。
- 4 本システムのネットワークは、セキュリティが高度な閉域網ネットワークを基本とし、外部との接続は、セキュリティを確保した上で最低限の接続とすること。
- 5 不正アクセス等の検出や監視が行えること。
- 6 各種ログ管理ができること。
- 7 リモート保守に対応できること。

第3章 指令システム構成

第1 指令システムの機器構成

- 1 指令システムの機器構成及び数量は、下表のとおりとし、詳細は別紙2「指令システム機器員数表」のとおりとする。

なお、運用性及び信頼性を確保した上で、装置の統合化及び仮想化を行うこと。

項	機 器 名	数量	備 考
1	指令装置		
	(1) 指令台	3 式	輻輳時 1 台 2 席受付
	(2) 自動出動指定装置		
	ア 制御処理装置（サーバ）	1 式	2 台による二重化構成
	イ クライアント端末	5 式	
	ウ 自動出動ディスプレイ	5 式	タッチディスプレイ
	(3) 地図等検索装置		
	ア 地図等検索装置	5 式	
	イ 地図用ディスプレイ	5 式	タッチディスプレイ
	ウ 地図ライセンス	1 式	
	(4) 多目的情報表示装置		
	ア 多目的情報表示装置	5 式	
	イ 多目的ディスプレイ	5 式	タッチディスプレイ
	ウ インターネット接続端末	5 式	
	(5) 支援情報表示装置		
	ア 支援情報表示装置	5 式	
	イ 支援ディスプレイ	5 式	タッチディスプレイ
	(6) 長時間録音装置	1 式	
	(7) 非常用指令設備	1 式	指令制御装置同等機能
	(8) 指令制御装置	1 式	GPS時計含む
	(9) 携帯電話及びIP電話受信転送装置	1 式	指令制御装置実装
	(10) プリンタ	1 式	
	(11) 署所端末装置		
	ア 署所端末装置	26 式	蓄電池内蔵型

項	機 器 名	数 量	備 考
	イ 無線指令受令装置	25式	
	ウ 3素子八木型空中線	10式	
	(12) データメンテナンス装置	3式	
2	指揮台	1式	指令台同等構成 輻輳時1台2席受付
3	表示盤		
	(1) 車両運用表示盤	1式	86型液晶ディスプレイ
	(2) 支援情報表示盤	1式	86型液晶ディスプレイ
	(3) 多目的情報表示盤	1式	86型液晶ディスプレイ
	(4) 映像制御装置	1式	
	(5) 災害情報収集表示盤	1式	40型液晶ディスプレイ
	(6) 出動状況表示盤	1式	40型液晶ディスプレイ
	(7) 本部用表示盤	7式	
	(8) 署所用情報表示盤	3式	
4	無線統制台	1式	指令台同等構成 輻輳時1台2席受付
5	指令電送装置		
	(1) 指令情報送信装置	1式	
	(2) 指令情報出力装置（端末）	27式	
	(3) 指令情報出力装置（プリンタ）	28式	
6	気象情報収集装置	1式	外部データ連携
7	音声合成装置	1式	
8	出動車両運用管理装置		
	(1) 管理装置	1式	
	(2) 車両運用端末装置	99式	Ⅲ型
	(3) 無線LANアクセスポイント	33式	
9	システム監視装置	1式	
10	電源設備		
	(1) 無停電電源装置		

項	機 器 名	数 量	備 考
	ア 指令センター用	1 式	停電補償10分以上
	イ 本部、署所及び亀山監視所用	31式	停電補償10分以上
	(2) 直流電源装置 (48V系)	1 式	停電保障 3 時間以上
11	統合型位置情報通知装置	1 式	
12	消防用高所監視施設		
	(1) 高所監視カメラ	4 式	
	(2) 映像制御装置	2 式	
13	消防ネットワーク装置		
	(1) 指令センター	1式	
	(2) 本部、署所及び消防用高所監視施設	31式	
14	セキュリティ装置		
	(1) ファイアウォール	1 式	
	(2) セキュリティサーバ	1 式	
	(3) ウイルス検疫装置	3 式	
15	FAX119受信装置	1 式	
16	一斉メール指令装置	1 式	ASP連携
17	119番補助受付電話機	5 式	
18	放送設備		
	(1) 非常放送設備	1 式	
	(2) 増幅器	18式	
	(3) スピーカ増設	2 式	本吉分署、大島出張所
19	避雷設備		
	(1) 指令センター	1 式	
	(2) 本部及び署所	28式	
20	署所監視装置	29式	
21	消防OAシステム		
	(1) 消防OAシステム制御装置	3 式	本部ごとに整備
	(2) 消防OAシステムバックアップサーバ	3 式	本部ごとに整備

項	機 器 名	数 量	備 考
	(3) 消防OAシステム端末（デスクトップ型）	21式	
	(4) 消防OAシステム端末（ノート型）	44式	
	(5) プリンタ	7 式	
	(6) ファイルサーバ	3 式	本部ごとに整備
	(7) 業務ソフト		
	ア 防火対象物管理	3 式	
	イ 危険物施設管理	3 式	
	ウ 講習会管理	1 式	
	エ 災害事案管理	3 式	
	オ 救急事案設管理	3 式	
	カ 消防水利管理	3 式	
	キ 消防職員管理	2 式	
	ク 被服管理	1 式	
22	災害事案共有システム		
	(1) 災害事案共有システムサーバ	1 式	
	(2) 災害事案共有システム端末	31式	
	(3) プリンタ	1 式	
	(4) カラープリンタ	1 式	
23	事案処理運用装置	2 式	
24	駆け込み通報装置	25式	
25	構内電話交換機設備		
	(1) 電話交換機		
	ア 本部用	3 式	
	イ 署所用	18式	
	(2) 電話機		
	ア 停電対応用多機能電話機	30式	
	イ 多機能電話機	184式	
	ウ 一般電話機	100式	

項	機 器 名	数量	備 考
	エ コードレス多機能電話機	31式	
26	非常用迂回電話機	5 式	
27	本部及び署落とし用電話機	8 式	
28	本部一斉放送装置		
	(1) 送信機	2 式	
	(2) 操作用端末	2 式	
	(2) 受信機	13式	
29	指令音声傍受装置	1 式	
30	拡張台	5 式	
31	付属品及び予備品	1 式	
	(1) 付属品	1 式	
	(2) 予備品	1 式	
32	本部別特記事項	1 式	

2 本仕様書で示す構造を原則として備えること。また、CPU等は概ね同等以上の性能を実現すること。

3 指令システムは、12年以上使用することを考慮し、部品交換等の所要メンテナンスを行うことで長期間の連続稼働に耐える機種及びOSを選定すること。

4 下表の装置は、別途発注を行うものであるが、機器の配置などスペース確保に努めること。

項	機 器 名	数量	備 考
1	Net119緊急通報システム	1 式	別途発注
2	映像通報システム	1 式	別途発注
3	情報収集装置 (PC)	3 式	別途発注

第2 指令システム構成

別紙3「指令システム構成図」にて定める装置群にて構成するもの。

第3 性能要件

1 業務要件

本システムの規模、性能等に関しては、管轄地域、各本部の現状を踏まえ拡張性をもって設計すること。

2 設計値要件

- (1) ハードウェア及びソフトウェアの変更に対して容易に対応できる拡張性を有すること。
- (2) 各制御機器の主記憶装置、補助記憶装置、ネットワーク構成等は、十分な余力を有すること。
- (3) 将来的な処理データ量が増大することを想定し、処理能力の向上やデータ保存領域の拡張等が容易に可能な構成とすること。
- (4) 将来的な消防施設の拡充や機器の追加導入等を想定し、機器の空きポートや空きスロットを用いて拡張が可能な構成とすること。
- (5) 将来的な制度改正、組織変更、署所の統廃合、車両の増減及び配置換え並びに元号の変更等に対して、容易に対応できる設計とすること。
- (6) 上記の将来的な拡張等に対して、容易にかつ安価に対応できる構成とすること。

第4章 指令システム各装置別仕様

指令システムは前章で定める装置群で構成されるもので、石巻消防本部、登米消防本部及び気仙沼・本吉消防本部による共同運用化を前提として、次の機能及び構造を備えるものであること。

なお、指定された機能がその装置内ではなく、別の構成装置又は本構成装置以外の装置導入、カスタマイズ又は新規開発することで、同等以上の機能を実現可能である場合は、協議会の承諾をもってその機能を備えているものとして扱う。

第1 指令装置

本装置は、火災、救急、救助等各種災害の指令業務及び無線交信等を効率よく行うためのものである。

1 指令台

(1) 概要

本装置は、火災、救急、救助等に係る119番通報等の緊急通報の受付、関係機関への連絡、無線操作等を行うものである。

(2) 基本機能

ア 指令台の通信操作部は、12型以上のタッチパネル機能を有するカラー液晶画面（以下「タッチパネル」という。）及び通信用ボタンを配置した通信盤面（以下「通信盤面」という。）で構成され、指令台における通信操作ができること。

イ タッチパネルは、119回線受付、出動指令、無線送受信、録音装置制御、他席モニタ、各種回線の呼出制御、車両動態入力等の操作ができること。

ウ 通信盤面は、119回線受付、全チャンネル無線操作等の操作ができること。

エ 停電等により電源供給が停止した場合、直流電源装置からの電源供給により、操作及び動作可能であること。

オ タッチパネルは、自動出動指定装置等が停止した状態においても、次の操作及び動作ができること。

(ア) 119番通報受付

(イ) 出動指令

(ウ) 無線送受信

(エ) 録音装置制御

(オ) 車両動態入力

(カ) 加入電話回線によるワンタッチでの医療機関、関係機関等の呼び出し

(キ) 加入電話回線、内線等の発着信接続

なお、本項で示すタッチパネルの機能は、指令台上に設置された他のタッチ操作機能を有する液晶パネルにもたせることも可とするが、上記バックアップ対策を講じること。

(3) 運用モード切替機能

- ア 119番通報の輻輳時は、運用モードの切り替えを容易にできること。
- イ 運用モードの切り替えは、指令制御装置又は非常用指令設備のいずれかが停止中であっても行えること。ただし、119番通報受付中及び指令中の台は除く。
- ウ 運用モード切替えと連動し、マウス、キーボードの共有範囲は自動的に切り替わること。
- エ 運用モードの切り替えは、次のとおり台ごとに実施できること。
- (ア) 平常時は、指令台 1 台当たり 1 席にて、4 画面を使用し運用できること。

指令台 1	
画面 2 地図	画面 4 多目的
画面 1 自動	画面 3 支援
指令員 1	

- (イ) 輻輳時は、指令台 1 台当たり 2 席にて、1 席当たり 2 画面を使用し運用できること。

指令台 1	指令台 2
画面 2 地図	画面 4 地図
画面 1 自動	画面 3 自動
指令員 1	指令員 2

(4) 通信機能

ア 119番回線

- (ア) 119番通報の着信は、可視及び可聴により受付ができること。また、着信表示は、電話局個別受付及びグループ受付（本部ごとに受付）ができること。
- (イ) 119番通報は、保留、再呼、切断及び転送ができ、タッチパネルに、その状態を回線ごとに表示できること。また、保留した119番通報は、自台で保留した通報のみ受付ける機能及び他台で保留した通報を受付ける機能を個別に操作できること。
- なお、複数保留した場合は、保留順の受付又は任意の保留受付ができること。
- (ウ) 受付は、着信順代表受付、119番優先受付及び選択受付ができること。
- (エ) 受付した電話局名、回線番号、受付時刻及び電話番号を表示し、タッチパネルに色別及び漢字表示できること。
- (オ) 通話中、送受話の音量の調節ができること。
- (カ) 119番通報は、受付けた指令台で保留することができ、任意の他台で保留再接続、呼び返し及び切断ができること。

- (キ) 保留中の119番通報は、タッチパネルに色別及び漢字表示できること。
なお、その通報に対し保留メッセージ（「しばらくお待ち下さい」等）が送出できること。
- (ク) 保留再接続は、自席優先再接続、119番優先再接続及び選択再接続ができること。
- (ケ) 長時間保留中の通報に対して、可視及び可聴の警告を行うこと。
- (コ) 切断は、タッチパネルの統計ボタン（12種以上）により通報種別ごとに分け、本部ごとに集計処理ができること。
- (サ) 119番通報を台間、内線、加入回線及び転送回線へ転送できること。
- (シ) 119番通報、内線、加入通話に三者通話及び割込通話ができること。
- (ス) 119番通報は、他の台でヘッドセット及び必要に応じスピーカによりモニタができること。また、モニタから三者通話又は割込通話ができること。
- (セ) 119番回線試験は、指令台で操作ができ、試験結果は指令台で可視できること。
- (ソ) 119番回線は光IP方式に適合し、受付回数が自動的に計数表示できること。
- (タ) 119番回線にFAXによる通報が入った場合は、ワンタッチで指定のFAXに転送接続ができること。
- (チ) 119番回線及び加入回線から発番号情報が得られるときは、自動的に番号を記録し、必要に応じて履歴情報としてタッチパネルに表示できること。また、履歴は直近の受付として10件以上保持し、加入電話回線で発信ができること。
なお、指令台ごとの個別情報として保持できること。
- (ツ) 119番通報が一定時間経過しても受付できない通報に対して、自動的に「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下さい」等のメッセージ送出することができ、指令台が空き次第受付できること。

イ 指令回線

- (ア) 各指令台で制御でき、次の指令ができること。
 - a 一斉指令
 - b 群別指令
 - c 部別指令
 - d 個別指令
- (イ) 個別指令を除く全ての指令は、使用中の回線を除いて指令を継続する機能を有すること。
- (ウ) 指令回線とデジタル無線を同時に接続して指令ができ、無線連動群として、あらかじめ編成してある無線群ごとに指令ができること。
- (エ) 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。
- (オ) タッチパネルへ色別及び漢字表示により、次の回線状態が視認できること。

- a 回線話中
 - b 呼出中
 - c 確受
 - d 緊急通報
 - e 全確受
 - f 端末発呼（指令回線）
 - g 回線障害（指令回線）
- (ハ) 指令回線は、指令送出完了又は全確受信号を受付後に自動復旧し、表示も自動消灯すること。また、手動復旧もできること。
- (キ) 指令回線に障害が発生した場合は、自動的に無線へ切り替えて無線指令受令装置を介した指令放送ができること。また、手動による任意切替えもできること。
- なお、署所端末装置の操作により、手動で任意に無線音声を拡声できること。
- (ク) 8種類以上の指令トーンを自動及び手動で送出できること。
- (ケ) 自動指令では指令トーンにより出動署所と待機署所とを識別でき、また、災害種別を区別できること。
- (コ) 自動指令にて送出する指令内容は、概ね次のとおりとする。
- a 災害種別
 - b 災害区分
 - c 管轄署所
 - d 規模
 - e 災害住所
 - f 出動車両
- (サ) 自動指令は、昼夜間切替運用ができること。
- (シ) 指令音声（送話）レベルをLEDレベル計にて監視できること。
- (ス) 119番通報の受付中の台から指令操作ができること。このとき、指令音声は通報者に漏洩しないこと。また、次の回線にて二者通話中でも指令操作が行えること。
- a 他席モニタ中（割込み除く）
 - b 加入回線通話中
 - c 転送回線通話中（転送操作及び三者通話中除く）
- (セ) 自動指令時に、署所端末装置に対し2系統以上の放送回線選択が指令台等から操作できること。
- (ソ) 署所端末装置からの車両動態情報をタッチパネルに表示できること。
- (タ) 次の予告指令音が出送できること。
- a 火災音

- b 救急音
- c 救助音
- d 警戒音
- e チャイム音等

- (f) 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。
- (g) 自動指令は、音声合成装置の音声合成にて自動的に放送できること。また、肉声による割込み及び肉声割込予約ができること。
- (h) 指令回線は、VoIP回線に対応できること。

ウ 加入回線

- (ア) 着信は、可視及び可聴により受付ができること。
- (イ) 発信、着信、転送及び保留ができること。
- (ウ) 保留中の回線に対し、保留音が送出できること。
- (エ) ワンタッチダイヤルの電話番号の登録は10グループに分けて整理でき、1グループ最大50箇所まで登録できること。また、各登録先電話番号は昼夜別に登録できること。
- (オ) タッチパネル又は指令台搭載ディスプレイからワンタッチダイヤル発信又はリダイヤル発信等ができること。
- (カ) ワンタッチダイヤル発信をした場合は、相手先名、電話番号等の発信情報をタッチパネルに切断するまで表示できること。
- (キ) リダイヤル機能を有すること。

エ 駆け込み回線

- (ア) 駆け込み通報電話機からの着信は、可視及び可聴により受付ができること。
- (イ) 着信、転送及び保留ができること。
- (ウ) 保留中の回線に対し、保留音が送出できること。

オ 医療機関呼出

- (ア) 登録された医療機関の呼出は、タッチパネル及び指令台搭載ディスプレイから行えること。
- (イ) 指令台搭載ディスプレイにてダイヤル発信をする場合は、当番医、診療科目、相手先名、住所、電話番号等を表示できること。

カ 車両動態入力

車両運用表示盤に対して指令台及び署所端末装置からの操作により、次の動態入力ができること。

- (ア) 出動中
- (イ) 出向中
- (ウ) 待機中
- (エ) 整備中

キ 無線機制御

(ア) 無線操作部

- a デジタル無線の操作及び状態を表示する操作部（以下「無線操作部」という。）と、受話音声を拡声するスピーカを有すること。
- b 無線操作部は、デジタル無線波（活動波、主運用波及び統制波）最大48波まで収容できること。
- c 無線操作部は、無線波ごとに操作できること。
- d 各本部が保有するデジタル無線の全チャンネルを離席することなく操作できること。

(イ) 指令装置デジタル無線接続方式

- a 無線回線制御装置との一斉音声通信の音声系接続（送話、受話、プレス、終話（切断）、プレス応答、着信信号）は、アナログ音声又はデジタル音声でのIP方式とすること。
- b 無線回線制御装置との音声系に係わる情報（発信者番号、無線波、基地局）のやり取りは、LAN（イーサネット）にて行うこと。
- c 無線回線制御装置との個別及びグループ音声通信の音声系接続は、アナログ音声（送話／受話）、起動（SS）、応答（SR）信号によるSR方式（TTC標準JJ-21.10準拠）又はデジタル音声でのIP方式とし、個別及びグループ音声通信とすること。

(ウ) 指令装置デジタル無線実装容量

デジタル無線の無線波（消防救急波、主運用波、統制波）の実装を可能とし、最大48波までの実装を可能とすること。

(エ) 一斉音声通信機能

- a 移動局からの音声呼出しをタッチパネル及び無線操作部に着信表示すること。また、スピーカ拡声しているときは、移動局の受話音声を拡声すること。
- b 着信表示はランプ及び移動局名称を表示すること。
- c 指令台の操作により、着信中の無線波を接続すること。
- d 指令台の操作で、送信（プレス）信号をデジタル無線設備に送出すること。
- e 指令台の操作で、終話（切断）信号をデジタル無線設備に送出し、無線波を切断すること。
- f 指令台の操作で、個別に無線波を接続し、移動局と一斉音声通信ができること。また、他台の無線操作部で接続中の無線波が表示されること。
- g 指令台から任意に複数の無線波を接続し、移動局と一斉音声通信ができること。

(オ) 個別音声通信機能

- a 移動局からの個別音声通信呼出しを指令台に着信表示するとともに、着信

- 音を鳴動すること。また、着信表示はランプ及び移動局名称を表示すること。
- b 指令台の操作で、着信中の無線波を接続し移動局と相互通話ができること。
- c 指令台の操作で、無線波を切断すること。
- d 指令台から移動局を選択し、個別音声通信の発信ができること。
- (カ) 通信統制機能
 - a 通話モニタ
 - (a) 指令台の操作で、任意の無線波の受話をモニタ設定できること。
 - (b) 指令台の操作で、通話モニタを解除できること。
 - (c) 通話モニタの音量調整が行えること。
 - (d) 指令台で無線波と通信中は、設定中の全ての無線波の通話モニタを解除すること。また、切断したときには通話モニタの状態に戻すこと。
 - b 通話モニタ表示機能
 - 移動局からの着信を指令台にランプ及び移動局名称で表示すること。
 - c 発信規制機能
 - (a) 指令台の操作で、出場指令時に出動指令等規制中情報をデジタル無線設備に送出できること。
 - (b) 指令台の操作で、出場指令時に発信規制情報をデジタル無線設備に送出できること。
 - (c) 指令台の操作で、強制切断情報をデジタル無線設備に送出できること。
 - (d) 指令台の操作で、出動指令等規制中、発信規制の解除情報をデジタル無線設備に送出できること。
 - (e) 発信規制情報は無線波ごとに設定及び解除ができること。
- (キ) PSTN（公衆網）接続通信機能
 - a 指令台の操作で、PSTN（公衆網）網を使用した一斉音声通信又は個別音声通信方式により、指令台と通信中の移動局が医療機関等と有無線接続ができること。
 - b 有無線接続した指令台は、移動局及び医療機関等と三者通話になること。
 - c 無線操作部の操作で、移動局及び医療機関等を切断できること。
- (ク) 自営通信網接続通信機能
 - a 指令台の操作で、自営通信網を使用した一斉音声通信又は個別音声通信方式により、指令台と通信中の移動局、消防職員等と有無線接続ができること。
 - b 有無線接続した指令台は、移動局及び消防職員等と三者通話になること。
 - c 指令台の操作で、移動局及び消防職員等を切断できること。
- (ケ) 県庁接続通信機能
 - a 指令台の操作で、統制波を使用した一斉音声通信方式により指令台と通信中の移動局が、自営通信網又は公衆通信網を使用し、緊急消防援助隊の応援

時の消防応援活動調整本部と有無線接続ができること。

- b 有無線接続した指令台は、移動局及び消防応援活動調整本部と三者通話になること。
- c 指令台の操作で、他網接続中信号をデジタル無線設備に送出できること。
- d 指令台の操作で、他網接続中信号の解除をデジタル無線設備に送出できること。
- e 指令台の操作で、移動局及び消防応援活動調整本部を切断できること。

(コ) 基地局選択機能

- a 指令台の操作で、個別に基地局を選択できること。
- b 指令台の操作で、任意に複数の基地局を選択できること。
- c 選択された基地局を、指令台に表示すること。
- d 指令台の操作で、一斉に基地局を選択できること。
- e 基地局一斉の状態を、指令台に表示すること。
- f 指令台の操作で、基地局自動選択又は手動選択の設定ができること。
- g 基地局の自動選択又は手動選択の状態を、指令台に表示すること。
- h 基地局選択機能は、無線波ごとに設定できること。

(カ) 基地局単独選択

統制波は基地局を単独で運用でき、同時に複数の指令系装置から異なる基地局に接続できること。指令台の操作で、基地局単独選択ができること。

(キ) 無線管制機能（一斉音声通信）

指令台の操作で、任意の無線波を選択し無線管制捕捉（通信種別によらず継続して任意の無線波捕捉）ができること。

(ク) 異チャンネルグループ機能

異チャンネルグループ機能とは、異なる無線チャンネルを束ねることにより、異なる無線チャンネルで出動した移動局間の無線通信及び移動局から指令台への無線通信を確立する機能である。

- a 指令台の操作で、デジタル無線設備にて、あらかじめ設定された異チャンネルグループ（複数の無線波及び基地局を1つの無線波にグループ化する）の設定及び解除ができること。
- b 指令台の操作で、任意の異チャンネルグループの無線波を捕捉できること。
- c 異チャンネルグループの無線波にて、一斉音声通信、個別音声通信、グループ音声通信及び通信統制機能が行えること。
- d 自動出動指定装置からの出動指令時の操作で、デジタル無線設備にて、あらかじめ設定された異チャンネルグループ（複数の無線波及び基地局を1つの無線波にグループ化する）の設定が行えること。また、出動指令時に設定された異チャンネルグループを指令台のタッチパネルの事案表示に関係付けをし

て表示が行えること。

(セ) 統制波チャンネル切替機能

- a 指令台の操作で、デジタル無線設備にて、あらかじめ設定された統制波用基地局の無線波の切り替え（統制波 1、統制波 2 及び統制波 3）が行えること。
- b 指令台にて、該当無線波（統制波 1、統制波 2 及び統制波 3）の使用可能基地局及び使用不可能基地局が判別できること。

(ソ) 移動局チャンネル表示機能

無線の位置管理装置から通知された移動局の無線チャンネルを指令台に表示できること。

ク 有無線接続

無線と有線を接続し、移動局と指定医療機関とが複信方式による交信、割込み及びモニタ等ができること。

ケ 119番通報転送受付

隣接消防本部から加入回線、光IP回線等を経由して指令台に転送された119番通報に対して接続通話、保留、保留再受付、切断及び通話モニタができること。

コ 携帯電話等転送

管轄内通報直接受信方式として受信し、管轄外通報であった場合は光IP回線等を経由して管轄消防本部に転送できること。また、通報者に対し転送中である旨のメッセージを送出できること。

なお、他台の通話モニタ、通報者及び転送先と三者通話、切断及び扱者の抜けができること。

サ 携帯電話及びIP電話による119番受付

各通信事業者の緊急通報回線を接続し、119番通報を受付できること。また、着信順代表受付、119番優先受付及び選択受付ができること。

(ア) 受信回線

携帯電話とIP電話（直収方式を含む）からの119番通報は、携帯電話網及びIP電話網からNTT東日本網を経由する方式とし、NTT東日本の緊急呼用IP回線（着信専用）を複数回線収容し、本装置の受信回線とすること。

(イ) 転送回線

NTT東日本の携帯転送回線を本装置の転送用回線として整備すること。

(ウ) 発信者番号表示

119番通報の発信者番号をタッチパネル及び指令台搭載ディスプレイに表示できること。

(エ) 発信者番号の強制取得

発信者番号を非通知にした119番通報の発信者番号を強制的に取得し、タッ

チパネル及び指令台搭載ディスプレイに表示できること。

(オ) 電気通信事業者ごとによる発信網識別

119番通報の発信網をダイヤルイン番号により識別し、タッチパネルに表示ができること。また、電気通信事業者に加え本部ごとに識別ができること。

(カ) 発信者番号、電話事業者コードの転送フォーマット

ユーザ・ユーザ情報（以下「UUI」という。）を用いて119番通報と同時に発信者番号、電話事業者コード等の転送するに当たっては、「携帯電話からの119番通報の転送時におけるUUIフォーマットの統一仕様について」（平成16年11月26日付け消防庁防災情報室事務連絡に定められたフォーマットを用いること。

(キ) 呼び返し抑止

携帯電話及びコールバック対応の固定電話からの119番通報受付時に、呼び返しした場合、電話網側への呼び返し信号送出を自動的に抑止できること。

シ 他台接続

(ア) 指令台、指揮台及び無線統制台間で相互にモニタ及び割込通話ができること。

(イ) 通話中の指令台に対して、他の複数の指令台等が同時に通話モニタできること。また、通話モニタはヘッドセット及び必要に応じてスピーカで行えること。

なお、通話モニタ中に必要に応じて割込通話ができること。

ス 録音

(ア) 指令員の各種通話内容（無線交信含む）は、自動又は手動操作で録音及び再生ができること。また、録音時刻（月、日、時、分及び秒）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（月、日、時、分及び秒）を録音でき、日時等の指定による再生ができること。

(ウ) 指令台からの操作で、直近通話のメモ録音の再生ができること。

(エ) メモ録音機能は、長時間録音装置と連動し1通話ごとに戻り及び送りができること。

(オ) 録音開始時間及び再生時間が表示できること。

(カ) 自台及び他台を指定して再生ができること。

セ 放送

指令台より庁内放送及び各署所に予告トーンを含む放送ができること。

ソ 内線連絡

(ア) 発信、着信及び保留ができること。

(イ) 構内電話交換機と内線接続でき、転送及び受付ができること。

(ウ) 受付した内線は、保留及び保留再接続ができること。

(エ) ワンタッチダイヤル、ダイヤル呼出通話及びリダイヤルの機能については、

加入回線機能に準ずるものとする。

タ 非常受付

指令制御装置障害時においても、非常用指令設備により運用を継続できること。

チ 警報表示

指令制御装置及び非常用指令設備の障害時に、可視及び可聴で表示ができること。

ツ 他台状況

他台の運用状況について、次の状態を表示できること。

- (ア) 119番通報受付中
- (イ) その他回線受付中
- (ウ) 指令中
- (エ) 重要着信表示
- (オ) 他席モニタ中
- (カ) 他席割込み中

テ 指揮台及び無線統制台との接続

指揮台及び無線統制台との接続ができること。

ト 多言語対応機能

- (ア) 外国語による119番通報時は、外国語通訳サービスへの接続対応とし、指令台を離席することなく簡易な操作で接続し、三者通話で外国語による通報者への対応ができること。
- (イ) 接続する外国語通訳サービス事業者は、協議会と協議の上、決定する。
- (ウ) 外国語通訳サービスへの接続中に、通報者へメッセージを送出できること。

ナ 緊急呼び出し

タッチパネル又は通信盤面の操作により事務室及び仮眠室に対し緊急呼び出し制御ができること。

(5) 構造概要

指令台の構造は次によること。

なお、耐震性について十分配慮したものとし、既設の指令台と同等（水平垂直加速度1.1Gの耐震）以上の構造であること。

ア 指令台は堅牢で、扱者の操作及び監視が、迅速に運用できるよう整然と配置されたものであり、かつ、将来の拡充にも応じられるよう配慮されているものであること。また、通常1名で操作できるものとし、必要に応じて同時に2名が相互に影響なく操作できること。

イ 指令台には、4台のディスプレイを搭載すること。内訳は、自動出動指定装置、地図等検索装置、多目的情報表示装置及び支援情報表示装置とする。

ウ 1セットのマウス及びキーボードにて単独操作ができ、切り替えることなく指

指令台搭載の各端末装置のディスプレイを操作できること。また、運用モード切替えに連動し、自動的に設定を切り替えできること。

エ 指令台本体、タッチパネル及び通信盤面は、DC48Vであること。

オ 指令台の操作は、いずれの席でも全く同一の操作が可能なこと。

カ タッチパネルは、無段階の角度調整が可能なこと。

キ 通信盤面には、LEDランプ等により操作誘導が行えること。

ク 指令台の運用モードにより、使用しないタッチパネル、キーボード及びマウスは、収容できること。

なお、収容方法としては、背面等へ移動することなく収納及び取り出しが行えることとする。

ケ 指令台上部は筆記面には透明なアクリル板等を設置し紙のメモを挟み込め、タッチパネルの収納が行える機構を組み込んだ構造とすること。

コ 指令台の上部に設置するディスプレイはスタンド又はディスプレイアームにて設置し、台上の任意の位置へ画面を配置できること。

サ 指令センターの仮眠室等に対して、離席することなく緊急呼び出し用のブザー装置の鳴動及びランプの点灯又は点滅の操作ができること。また、呼び出すためのボタンはタッチパネル又は通信盤面に収容すること。

なお、ブザー装置の設置場所は、事務室及び仮眠室3箇所とする。また、仮眠室には、必要に応じてブザー装置の制御ができる切替スイッチを設けること。

2 自動出動指定装置

(1) 概要

本装置は、各指令装置、指揮台、無線統制台、表示盤及び出動車両運用管理装置等が接続し、システムの自動化機能を制御するものである。

(2) 事案開始処理

ア 119番通報の受付と連動し、災害事案処理が開始できること。

イ 事案開始時は、災害種別入力及び当該電話局管内の町名一覧表示での災害地点検索のどちらの操作も即時に行えるように考慮された受付画面を表示すること。
また、119番通報以外で災害発生が通報された場合の災害事案処理は、初期画面からの操作により同様に災害事案処理が開始できること。

ウ 通報受付から事案確定まで次の操作を促す操作フローを表示できること。また、操作フローに操作ごとの現在の状態を色分け表示できること。

エ 共通受付、発信地照会、統計切断等の基本的な通信操作が行えること。

オ 119番通報の保留受付やモニタに連動して、各台のディスプレイに受付中の事案が連動表示されること。

カ 119番通報の受付時、ナンバーディスプレイや強制取得により、取得した電話番号は通報者電話番号欄に反映できること。

キ UUI情報とともに他消防本部より119番通報が転送された場合は、UUI情報の電話番号を取り込むことができること。

ク 指令業務の敏速化を図るため、事案受付中の座席に対して、他台から受付内容をモニタ接続し、事案のモニタ表示及び入力ができること。また、同一事案を複数席で処理できる同一事案複数台処理（ペアコン）機能、受付処理が混乱しないように主台、副台制御（部隊選別や指令等の権限制御）機能を有すること。

ケ 誤報等の場合は、災害事案処理の中断処理ができること。

コ 事案扱い中に119番通報の受付を行った場合は、自動的に退避処理を行い、新たな事案を生成及び表示ができること。

サ FAX119受信時には、受信内容を電子化し、ディスプレイに画面表示することで、指令員が移動することなく内容の確認が可能であること。

シ 受付時に事前登録の雛形を利用した手書きメモ及びキーボードからテキストメモ（フリーメモ）を入力することができ、事案情報として登録できること。

ス 119番通報受信時に、管轄本部を自動的に設定でき、その後の各検索条件、部隊選別及び指令方式を切り替えることができること。また、手動で該当本部の設定もできること。

セ 119番通報受信時に、指令回線の同時利用及び失敗を避けるために、同一本部内での受付及び指令中の災害事案がある場合にアラーム表示ができること。

ソ 緊急通報受理回線を光IP化するため、通報者に再発信（コールバック）ができること。

(3) 災害種別及び災害区分決定処理

ア 災害種別（火災、救急、救助、その他等）を入力できること。また、災害種別は8種類以上の管理ができること。

イ 災害種別決定後、具体的な災害区分（建物火災、林野火災、車両火災等）を入力できること。また、災害区分は2段階（大区分、小区分、それぞれ20種類まで）の管理ができること。

ウ 災害種別及び災害区分に対し、種別及び区分を決定するために必要な各種判断基準を補足情報として表示できること。また、補足情報を設定した箇所はアイコン等により視覚的に判別できること。

なお、補足情報は指令員によりメンテナンスができること。

エ 特殊な目標物で災害地点が決定された場合には、自動的に災害区分を変更できること。（例：建物火災→中高層建物火災）

オ 災害種別ごとに予告指令設定、無線連動予告設定及び予告指令解除を音声合成装置と連動してできること。また、予告指令は災害区分の決定に連動してできること。

なお、災害種別決定時から出動指令までの任意のタイミングで手動により予告

指令ができること。

カ 入力された災害区分に応じ、救急事案及び事故種別を自動的に決定できること。

キ 災害区分は、本部別に対象又は非対象の判断を視覚的に行え、非対象の災害区分は選択できないようにすること。

(4) 災害地点決定処理

災害地点の決定等は、次によりできること。

ア キーワード検索

(ア) キーワードを入力することにより、住所、目標物等の種類を問わず、検索条件に一致する結果を逐次一覧表示できること。また、キーワードを複数入力（最大5つ）することにより、複合条件により一致する結果を逐次一覧表示できること。

なお、次の情報を対象として検索できること。

- a 住所 : 名称、フリガナ
- b 目標物 : 名称、別名、フリガナ、電話番号
- c 防火対象物 : 名称、フリガナ、電話番号
- d 世帯主 : 名称、フリガナ、電話番号

(イ) キーワードを使用した頭文字又は中間文字検索により、一覧表示できること。

(ウ) 設定された検索条件は、扱い中の事案を退避し、初期画面に戻るまでの間、内容を保持できること。

(エ) 検索結果一覧には、次のことができること。

- a 住所、目標物等の種類を混在表示した一覧を表示できること。このとき、混在表示した一覧には、名称の上部にフリガナが表示できること。
- b 住所、目標物等の種類別表示ができ、種類を選択することにより種類ごとの一覧を表示できること。このとき、種類ごとに絞った一覧には、条件に合致した件数が表示でき、名称とフリガナ、住所が同時に表示できること。
- c インデックスを選択することで、その文字から始まる結果位置がスクロール表示できること。

イ 精度表示、エリア内検索

(ア) 決定している災害地点住所情報の精度が画面上に表示できること。

(イ) 町丁目は電話局ごと、地域ごとの表示ができること。

(ウ) 携帯電話からの通報時の位置情報照会結果の誤差内で、住所、目標物等に絞り込み検索ができること。

ウ 町丁目検索

(ア) 町名等一覧画面から、町丁目、番地、号、枝番を入力して災害地点を決定できること。また、地域ごとの表示ができること。

(イ) 町丁名は地域（電話局等）検索、読み仮名及び漢字名称の頭文字又は中間文

字検索により、一覧表示できること。

- (ウ) 決定した住所と同一の番地に複数の住所ポイント又は目標物等が存在する場合、アラーム表示し一覧から対象情報を選択できること。
- (エ) 決定した町丁目や番地情報を地図用ディスプレイに該当する住所を中心とした住宅地図に災害地点マークを重ね合わせて自動表示できること。
- (オ) 入力された番地が存在しないときは、近似番地を中心とした住宅地図を自動表示でき、近似番地であることがアラーム表示できること。
- (カ) 簡単な操作で目標物検索等に移行できること。
- (キ) 番地、号、枝番は数値以外の入力にも対応できること。
- (ク) 災害地点住所を決定することで、災害地点住所の管轄本部を自動的に設定できること。
- (ケ) 決定した住所に集結点が登録されている場合は、災害地点とは別に一時集合地点を明確化するために、地図用ディスプレイに集結点マークを重ね合わせて自動表示できること。また、地図上での簡易な操作により、災害地点と集結点を同時に表示できる縮尺に自動的に変更できること。

エ 目標物検索

- (ア) 目標物分類を一覧表示し、分類を選択することにより当該電話局管内の該当する目標物リストを表示できること。
- (イ) 目標物は地域（町丁名等）検索、読み仮名及び漢字名称の頭文字又は中間文字検索により、一覧表示できること。
- (ウ) 目標物が決定された場合には、地図用ディスプレイに該当する目標物を中心とした地図を表示し、災害地点マークを自動表示できること。
- (エ) 事前に取り決めた目標物、災害種別及び災害区分が指定された場合、災害種別及び災害区分を自動的に切り替えることができること。
- (オ) 1つの目標物に対して複数の名称で検索ができること。

オ 防火対象物検索

マスタデータに登録した防火対象物データを利用して、災害地点を決定できること。

カ 高速道路キロポスト検索

高速道路キロポストを道路ごと、上り下り別に一覧表示ができ、選択すると地図用ディスプレイに該当する高速道路キロポストを中心とした地図に災害地点マークを重ね合わせて自動表示できること。

キ 路線検索

高速道路のIC、SAや鉄道の駅、バスの停留所など、路線に沿った災害地点の候補を順番に一覧表示し、各候補地点を地図用ディスプレイ上に表示させることで、災害住所決定に利用できること。

ク 応援協定検索

応援協定市町村を選択する画面から該当する市町村の災害地点決定ができること。また、決定した住所が応援協定地域の場合、応援協定地域である旨が強調表示できること。

ケ 世帯主検索

当該電話局管内の世帯主名を一覧表示でき、世帯主名は読み仮名及び漢字名称の頭文字又は中間文字検索により、世帯主名リストを表示できること。

コ 受付履歴検索

(ア) 受付した電話番号又は住所を基に、受付履歴の有無を検索し、該当する場合はディスプレイにアラート表示し、受付履歴を一覧表示できること。

(イ) アラートは、通報者電話番号決定時、災害住所決定時又は両方が揃った時点で表示できること。

(ウ) 受付履歴の一覧から対象事案を選択した場合、災害住所、通報内容、通報者氏名、搬送者情報等を取り込めること。

また、地図確認操作を行うことで、地図用ディスプレイに災害住所を中心とした地図表示ができること。

サ 災害住所逆入力

地図等検索装置で決定した災害地点住所又は目標物を表示できること。

シ 発信地照会

(ア) 固定電話、携帯電話及びIP電話からの通報の場合に、統合型位置情報通知装置と連携し、照会要求、初期測位通知及び照会結果を受信し、受付台への受信通知及び災害地点決定への利用ができること。

(イ) 固定電話及びIP電話からの通報の場合は、照会結果（通知）により自動的に災害地点として反映できること。

(ウ) 携帯電話からの通報の場合は、災害地点として反映せずに地図上に発信位置を中心とした地図を表示し、災害住所逆入力により災害地点決定が容易にできること。また、簡易な操作で位置精度誤差に合わせた地図縮小表示ができること。

なお、誤差の少ない位置情報の場合は、自動的に災害地点として反映する設定ができること。（誤差の許容範囲についてはシステム納入時に調整が可能）

さらに地図上への発信位置等の表示は、受付台のほか、他台（モニタ）でも行えること。

(エ) 統合型位置情報通知装置からの照会結果は、電話種別及び期間等による履歴検索ができ、災害地点決定及び通報者情報への反映が行えること。

(オ) 住所マスタデータへ登録されていない住所（小字住所）を発信地連動した場合、自動的に大字住所へ変換した形で地図位置を特定できること。

(カ) ヘルプネットからの通報情報を災害地点決定に利用できること。

ス 付近情報表示

地図等検索装置と連動することにより、次の災害地点付近情報の有無を表示できること。

- (ア) 要注意対象物（目標物や住所に関連付けて登録が可能）
- (イ) 届出情報（水利障害、煙火届出、道路障害、催物届出、火炎行為）
- (ウ) 指令目標物（方位、距離）
- (エ) 防火対象物、危険物施設及び要援護者情報
- (オ) 転送先消防本部（電話番号）
- (カ) ドクターヘリ要請地域

セ 災害地点決定支援機能

受付台で災害地点が特定できない場合に、他台に支援を要請するためのヘルプメッセージを送ることができること。

(5) 同報判定表示処理

- ア 災害地点入力時及び災害区分入力時の２段階の同報判定処理ができること。
- イ 受付時刻経過時間、災害地点間距離及び同一町丁目、災害種別による判定ができること。また、災害種別はグループ登録もできること。
- ウ 対象となる事案を一覧表示し、地図等検索装置上に強調表示ができること。

(6) 地図ページの最適化

複数の地図ページが重なった地域等で災害地点を決定した場合、出動計画画面にて重なっている地図ページが確認できること。また、重なっている地図ページを車両運用端末装置に送信できること。

(7) 災害出動隊の編成

ア 出動隊の編成処理

- (ア) 災害地点、災害種別及び災害区分の決定と連動し、対応する出動計画に基づいた出動隊を自動で編成ができるほか、特命隊編成もできること。
- (イ) 昼夜の時間帯や地域の特性により出動計画を切り替えることができること。
- (ウ) 出動車両運用管理装置と連動し、車両の現在地から災害地点までの距離又は到着予想時間の比較を行い、自動的に直近隊編成ができること。また、出動車両運用管理装置の停止時は、署所及び停止直前の車両位置を利用して直近隊編成を行うことができること。
- (エ) 出動計画は、車両指定による計画、車種指定（直近）による計画及びその両者が混在した計画が設定できること。

なお、車種指定による出動計画は、次の手法にて直近計算ができること。

- a 1台の車両に、複数の車種条件を登録できること。
- b 部隊選別直近計算は重要機能のため、自動出動指定装置で完結できること。

- c 災害地点と各車両間の直線距離と、車両ごとの平均車速又は道路地図に保持している速度から導き出した到着予想時間による計算及び比較ができること。

なお、川や線路等の通行不能エリアを考慮した直近計算を行えること

- d 道路ネットワークデータを利用し、災害地点までの経路での距離と車両ごとの平均車速又は道路地図に保持している速度から導き出した到着時間による計算及び比較方式とすること。
- e 多目的ディスプレイを利用し、扱い中事案での選別時の車両位置から災害地点までの経路を地図上に表示できること。その際、各車両と災害地点間の経路線は色を変えて表示されること。

- (f) 車種指定による計画の場合、災害地点の受持署所、本署及び本署管内全署所を選別対象として絞り込めること。また、災害地点の管轄本部内の全署所、本部内外を含めた全署所を対象とすることもできること。
- (g) 高速道路等における災害の場合、入路を考慮した出動計画の設定及び車両の現在位置から入路の直近計算ができること。また、道路ネットワークデータを利用した複数IC対応として、入路を限定しない出動計画の設定ができること。
- (h) 車両状況により、自動的に繰上げ選別ができること。繰上げ選別は、車種指定による出動計画と同様に管内等の対象範囲の絞り込めること。
- (i) 管轄外の災害の場合には、本部ごとに消防力を温存するために特定の車種及び台数を繰上げ選別の対象から除外できること。
- (k) 他の指令台にて選別中（選別拘束）、他の災害事案に出動し事案登録されている（事案登録）又は兼務車両が他の指令台で選別中（兼務拘束）である場合は、車両選別対象（出動不能を含む）から除外できること。

イ 出動隊確認処理

出動済及び出動予定の隊をディスプレイに表示ができ、次の状況が把握できること。

- (ア) 出動規模（第1出動、第2出動等）
- (イ) 編成車両名及び車両動態
- (ウ) 繰上隊車両名
- (エ) 選別車両の現在位置から災害地点までの車両選別時の予想距離
- (オ) 災害地点までの所要時間（走行距離／選別車両ごとの平均車速又は道路地図に保持している速度）

ウ 災害規模選別（増強）

指令員の操作で、増強して部隊選別ができること。また、初期指令後も同操作ができること。

エ 特命隊編成処理

指令員が指示した車両を出動隊として編成できること。

オ 車種選別

- (ア) 任意の車種の直近車両を追加の出動車両として選別できること。このとき、直近順で表示を行った後に、車両の指定ができること。
- (イ) 本部の所属車両に設定されていない車両種別は区別できること。

カ 任意選別

出動計画上の車両（車種）において、個別に選別又は選別解除できること。

キ 選別取消処理

出動指令前に、計画出動隊及び特命隊の個別又は一括解除できること。

ク 救急車入替選別

出動指令前に、直近選別された救急車 1 隊に対して、車両動態等が確認できる救急車一覧から選択し、救急車の入替選別ができること。

ケ 出動隊再編成処理

出動指令後に災害種別、災害区分及び災害地点出動区分等を変更した場合、新たな出動隊編成ができること。

コ 出動強化

- (ア) 各本部において気象条件等により出動強化する場合、出動強化宣言を行うことにより、自動的に部隊強化（出動車両追加）できること。また、出動強化宣言は最大 3 種類（任意）まで管理できること。
- (イ) 各本部の強化宣言を一括で変更できること。

サ ゼロ隊運用

- (ア) 車両欠隊時において、選別する車両が不足した場合、他本部車両選別を自動的に選別ができること。
- (イ) 自動選別する車両は、指定した本部管轄に限定できること。
- (ウ) 災害地点を管轄する本部の事案として管理できること。
- (エ) 災害地点を管轄する本部及び応援本部の消防OAシステムへ事案情報が連動できること。

(8) 予告指令

ア 音声合成装置による指令トーンを含めた予告指令を送出できること。

イ 災害種別決定時から出動指令前までの間、事前に設定したタイミングで自動予告指令ができ、また、自動予告指令は、次の契機にでき、受付中の画面で進捗状況の確認ができること。

- (ア) 災害区分決定時
- (イ) 災害住所決定時
- (ウ) 初期車両選別時

ウ 予告指令の内容は、当該事案の入力状況により、災害種別、災害区分及び住所

を含めることができること。

エ 予告指令の送出先及び無線波は、事前設定している署所及び無線波が自動選択され、捕捉できなかった場合は、その回線を除外して送出できること。また、出動指令までの間、予告指令の再送及び予告取消ができること。

オ 予告指令時に出動指令を実施した場合は、予告指令送出終了後、自動的に出動指令の送出ができること。

カ 予告指令の範囲は、管轄本部を超えて送出されないように制御ができること。

(9) 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を送出ができること。

イ 出動指令を送出先及び無線波は、事前設定している署所及び無線波が自動選択され、捕捉できなかった場合は、その回線を除外して送出できること。

なお、簡単な操作で指令員の肉声による音声指令に切り替えできること。また、自動的に肉声に切り替わる予約機能も有すること。

ウ 出動指令送出時に、災害区分ごとに指令トーンや送出範囲等の制御設定ができること。

エ 指令回線の自動選択は、代車、移動待機、配置転換等の車両運用を考慮して選択できること。

オ 予告指令送出中に、出動指令操作をした場合は、予告指令送出終了後、自動的に出動指令を送出できること。

カ 指令文言は、災害種別ごとに設定ができ、ディスプレイに指令音声の内容を文字で表示できること。

キ 各装置と連動し、出動指令時に次の処理ができること。

(ア) 受付事案から事案の確定

(イ) 出動及び通知署所に対して出動指令書の出力

(ウ) 車両運用端末装置への指令情報の送出

(エ) 支援情報表示の災害種別に対応した事案件数の加算

(オ) 指令制御装置及び車両運用表示盤の出動車両への指令の指示

(カ) 事前設定された消防職員や消防団等へ順次指令

(キ) 事前設定された消防職員や消防団員等への電子メール指令

(ク) 指令音声傍受装置による指令音声の傍受

ク 出動指令に失敗した場合、出動指令失敗（一部成功）のメッセージ又は回線ごとに失敗の有無を表示し、失敗した回線に再指令ができること。

ケ 出動指令の範囲は、管轄本部を超えて送出されないように制御ができること。

コ 共同運用構成本部間の応援事案の出動指令送出の場合、受援本部の出動署所に対して通知の音声指令を送出できること。

サ 事案確定時、事案番号（災害事案番号及び救急事案番号）が自動的に採番され、

- 災害事案及び救急事案（救急車の出動分）が生成できること。
- シ 署所や車両に指令情報を通知せずに、受付事案を災害事案又は救急事案として事案確定できること。また、本部ごとに事案番号を採番ができること。事案の確定後は本部の変更が行えないように抑止されること。
- ス 音声合成を利用せず、指令員の肉声による出動指令ができること。その際、文言内容をディスプレイに参考表示できること。
- セ 指令後又は事案登録後、任意の署所に枚数を指定して指令書の再出力ができること。また、印刷イメージを地図等検索装置でプレビュー表示できること。
- ソ 事案に登録された1車両又は全車両に対して、指令情報の再送ができること。また、車両運用端末装置が連動している場合は、再送結果を表示できること。
- タ 音声合成装置と連動して、電話による順次連絡ができ、その際、連絡、不在、出動の可否等の情報と時刻をディスプレイで管理できること。また、再連絡や指令台からの加入発信による確認ができること。

(10) 事案管理処理

- ア 災害事案及び救急事案に出動した車両等の活動状況及び動態情報を一括管理できること。また、出動車両運用管理装置及び署所端末装置等と連動し、各出動車両の活動時刻を管理できること。
- イ 活動状況は、災害事案及び救急事案ともに10種類まで時刻管理ができること。
- (ア) 災害事案（例：出動、現着、開始、完了、引揚、帰署）
- (イ) 救急事案の活動状況（例：出動、現着、現発、転送、病着、引揚、帰署）
- 現着から病着までの活動状況は、7種類まで設定できること。
- ウ 事案詳細情報（災害及び救急共通）として、次の内容が管理できること。
- (ア) 指令員（氏名）及び通報者（氏名、性別、電話番号）の情報
- 通報者情報は3件まで登録でき、発信地照会一覧から自動登録又は手動登録ができること。
- (イ) 通報内容
- (ウ) 事案確定時の気象情報
- 災害地点の管轄本部ごとに採用する観測地点の登録ができること。
- (エ) 電話連絡履歴（関係機関名、時刻、連絡先扱者名、消防側扱者名）
- エ 災害事案詳細情報として、次の内容が管理できること。
- (ア) 事案経過
- (イ) 出動車両活動状況
- (ウ) 災害詳細情報（文字、選択式、日時、数値等の入力ができる自由項目）
- オ 救急事案詳細情報として、次の内容が管理できること。
- (ア) 出動車両活動状況
- (イ) 事故種別

- (ウ) 搬送者情報（搬送者名、年齢、性別、搬送先医療機関、交渉回数、傷病程度）
1 事案当たり最大 6 人まで登録ができること。
- (エ) 搬送者口頭指導情報（心肺停止情報、応急処置者、心肺蘇生法等の口頭指導有無等）
- カ 災害事案の出動車両等は、活動状況を同一画面に表示し管理できること。また、救急車両は救急事案管理の画面でも表示できること。
- キ 事案経過（鎮圧、鎮火等）は災害種別ごとに最大 6 項目まで設定でき、予告指令及び出動指令を送出した署所に対して、音声合成又は肉声送出による連絡指令ができること。また、出動車両運用管理装置からの登録ができること。
- ク 災害事案に登録されている車両を削除（取消）できること。
- ケ 救急事案は、指令対象の車両が出動前又は出動後に、指令対象外の車両が出動する場合は、出動車両の入替登録ができること。
- コ 出動指令後に指令対象外の車両が署所判断で出動した場合、車両運用端末装置から事案選択及び署所判断出動の操作で、事案への追加登録ができること。
- サ 署所の判断で指令対象の車両以外が出動した場合、当該車両を事案に登録できること。災害事案は、指令より一定時間内に出勤登録が行われた場合には、自動的に事案に組み込めること。また、車両運用端末装置から出動事案の選択をすることもできること。
- シ 確定済みの事案より、災害地点及び通報者情報を利用（複写等）して、別事案を生成できること。また、共同運用内の応援協定エリアでの災害時には、応援事案を別途作成できること。受援事案の画面には、応援車両の活動状況もあわせて表示できること。
- ス 事案が応援協定地域内である場合は、該当の本部を選択すると応援事案の災害種別を自動決定し、自動的に選別画面に遷移できること。
- セ 出動車両が全車両帰署した場合に、自動的に事案を終了し、消防OAシステムへ事案の引き渡しができること。また、手動による事案終了、活動中任意のタイミングでの引き渡しもできること。
- ソ 事案終了時に指令記録（部隊運用記録及び救急活動記録）を印刷できること。
なお、任意のタイミング及び頁指定による印刷もできること。
- タ 大規模災害等の場合に、緊急の事案を優先して対応するため、次のトリアージができること。
 - (ア) トリアージモードにより、受付事案に対してトリアージ及びトリアージ理由の選択ができること。
 - (イ) 緊急度及びトリアージ理由を保持する保留事案の作成ができること。
 - (ウ) 緊急度は緊急、準緊急及び低緊急の 3 段階で選択ができること。
 - (エ) 事案概要部及び事案一覧の災害種別、災害区分表示において、背景色（緊

急：赤色、準緊急：黄色、低緊急：緑色等）により緊急度の識別ができること。

(o) 事案一覧にて緊急度により、事案の表示順を並び替えることができること。

(k) 保留事案は、災害事案共有システムへ表示ができること。

(11) 事案管制

ア 受付中及び活動中の事案一覧が表示できること。また、対象事案の内容が変更された場合、事案一覧が自動更新及び再表示されること。

イ 災害問合せ対応として、受付日時、事案番号、災害種別、災害住所等の条件を指定して、過去事案を検索し、表示（地図も連動）ができること。

ウ 活動中の救急事案の一覧を表示できること。また、対象事案の内容が変更された場合、救急一覧が自動更新及び再表示されること。

エ 救急問合せ対応として、受付日時、事案番号、出動車両、災害種別、災害住所等の条件を指定して、過去事案を検索し、表示（地図も連動）ができること。

オ 搬送者問合せ対応として、搬送者氏名、年齢、性別及び搬送医療機関の条件を指定して、過去事案を検索し、表示（地図も連動）ができること。

カ 上記の5つの事案一覧及び検索機能は、本部ごとに表示及び検索ができること。

キ 上記の5つの事案一覧及び検索機能は、一覧から個別事案画面を表示した後も検索条件及び表示頁を維持できること。（戻れること。）

ク 事案管制中は、受付又は保留事案を除き、当該事案の直前又は直後に切り替えができること。また、災害、救急及び搬送者問合せの検索機能で絞り込んだ事案に限定した事案切替表示もできること。

ケ 地図用ディスプレイに、現在発生中の事案の災害地点をマーク表示ができ、このマークを指定し、災害地点概略情報（災害種別、災害区分等）を表示ができること。また、多目的ディスプレイへ詳細表示もできること。

コ 地図用ディスプレイに、指定車両を中心とした地図表又は災害事案活動中の全出動車両が含まれる地図が表示できること。

サ 出動中の任意車両（車両運用端末装置）に対して、任意メッセージの送信ができること。また、メッセージ受信ができ、メッセージの送受信時刻、送信元、メッセージ内容等メッセージ履歴が表示できること。

シ 活動登録状況を監視し、登録の遅延と判断した場合、アラーム表示できること。

(12) 車両情報管理

ア 出動車両運用管理装置や署所端末装置等から登録された動態及び活動状況を管理できること。また、事案出動中に他事案への選別対象とする「出動可能」、引揚途上や出向中に一時的に選別不能とする「出動不能」の設定及び管理ができること。

イ 車両等は個別に最大30種類の活動状況が登録及び管理できること。

なお、活動状況と出動可否を組み合わせた活動状況の登録もできること。

(例：現場待機 → 現着 + 出動可能)

(例：引揚不能 → 引揚 + 出動不能)

ウ 車両一覧表示

全車両の最新の車両状況を次の方法で一覧表示できること。

(ア) 車両一覧画面：車両の動態、活動状況、代車、移動待機、配置転換等の車両運用を管理する画面

(イ) 車両管理画面：代車、移動待機、配置転換等の車両運用を登録及び管理する画面

エ 出動車両運用管理装置と連動し、最新の車両位置情報を管理でき、部隊選別に利用できること。また、地図用ディスプレイに車両の現在位置が表示できること。さらに本部外の車両は見分けが付くように表示ができること。

オ 車両出動時に「出動」動態が未登録の場合、自動出動指定装置全台へ出動状況の確認を促すことができること。また、当該事案がデータ指令事案の場合、事案処理運用端末にも出動状況の確認を促すことができること。さらに本部外の車両については見分けが付くように表示ができること。

カ 車両の運用管理として、代車、配置転換、移動待機、兼務グループの設定及び管理ができること。

キ 各車両の活動状況及び車両運用の登録の履歴が一覧表示できること。

ク 移動待機の車両に対して、音声合成により移動待機指令ができること。

(13) 支援情報検索処理

ア 順次指令

(ア) 音声合成装置及び指定の加入回線により順次電話連絡ができ、回線以上の連絡先が指定された場合にも対応できること。また、順次指令中でも、次の順次指令の予約操作が行え、順次指令開始の待ち合わせが自動的にできること。

(イ) 事案非連動の順次指令（順次連絡）

連絡電話番号は2箇所まで設定でき、連絡先が無回答の場合は、同一番号に対して、自動的にリトライを行い、一定回数行っても無回答の場合は、別の電話番号に自動的に切り替え、再度連絡ができること。

(ウ) 事案連動の順次指令

出動指令時に順次指令連動を事前登録又は手動選択により、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）と連絡文言を自動的に決定し、順次指令ができること。また、連絡先最大管理数は、10分類（職員、消防団、関係機関等）で1分類ごとに999グループ、1グループごとに50連絡先、又は、300グループ、2,000連絡先とする。

なお、文言は分類ごとに異なる言い回しができること。

(エ) 順次指令履歴

順次指令結果は、履歴表示（連絡文言、連絡先、電話番号、応答時刻及び連絡結果）ができ、中断、再連絡、連絡結果の印刷及び指令台から加入発信による確認ができること。

イ 個別連絡

- (ア) 事案扱い中に災害区分及び災害住所により、事前登録した連絡先の一覧が表示され、指令員の操作により発信操作ができること。
- (イ) 発信先は最大20件まで登録でき、昼夜を想定して2つの電話番号が設定できること。また、電話帳機能からの追加登録及び個別連絡できること。
- (ウ) 実施した個別連絡の内容（連絡時刻、連絡先扱者及び消防側扱者）は事案情報として登録でき、指令記録として印刷及び確認ができること。

ウ 電話帳（関係機関情報）検索

災害発生に応じて連絡する必要のある職員、消防団及び関係機関の連絡先電話番号を検索（分類、連絡先名称、カナ及び電話番号）することで結果表示し、指令台から加入発信できること。また、当該機能を利用して加入発信した場合は、事案上の電話連絡履歴として蓄積できること。

エ 医療機関情報検索

- (ア) 医療機関情報は主要医療機関の一覧として、医療機関名、診療科目、当番医の状況、空床数、最新収容日時等の表示ができること。また、診療科目、地区又はカナによる検索ができること。
なお、事案扱い中の場合、災害地点から直近距離順による検索もできること。
- (イ) 医療機関の詳細情報では、次の情報が表示できること。
 - a 医療機関名
 - b 住所
 - c 告示区分
 - d 電話番号
 - e 最新更新日時（情報が更新された日時）
 - f 診療科目の状況
 - g 当番医の状況
- (ウ) 当番医情報は、事前のスケジュール登録ができ、昼夜の設定時刻に自動的に切り替わること。

オ 一般支援情報検索

- (ア) 参照したい分類からファイル（マニュアル類）を選択し、表示できること。
- (イ) 参照可能なファイル形式は、次のとおりとする。
 - a PDF
 - b JPEG
 - c BMP

d GIF

e TIFF

カ メモ帳情報

消防指令業務の運用において必要なメモ情報を登録でき、全台で共有できること。また、40文字×200行を最大60タイトル、又は1,000文字を最大30タイトル分保持できること。

キ 支援情報（地点情報）検索

次の各種支援情報の名称やカナ等を条件とした検索、属性情報表示及び地点表示ができること。

(ア) 住所

(イ) 目標物

(ウ) 緯度経度

(エ) 地図頁

(オ) 届出情報

(カ) 水利

(キ) 防火対象物

(ク) 危険物施設

(ケ) 要援護者

(14) 表示盤制御

次の表示盤制御ができること。

ア 車両運用表示盤制御

出動車両運用管理装置、署所端末装置等での車両運用状況を基に、表示盤へ情報を表示できること。

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、表示盤へ情報の表示ができること。

ウ 多目的情報表示盤制御

多目的情報表示盤に表示する映像の選択、画面切替え等の制御ができること。

また、多目的ディスプレイにて映像の選択ができること。

(15) 統計処理

ア 確定した事案を4種類（火災、救急、救助及びその他）に分類し、事案件数として件数の管理ができること。

イ 回線種別（固定電話、携帯電話及びIP電話）ごとに、火災、救急、救助及び訓練等12項目以上の統計を作成できること。

なお、件数のカウントは切断時に実施できること。また、統計データは件数を修正でき、日報、月報及び年報の統計を作成ができること。

ウ 119番通報を転送した他消防本部（転送先）ごとの転送統計データを作成できること。また、統計データは件数を修正でき、日報、月報及び年報の作成ができること。

エ 上記の統計情報は、本部ごとに管理及び表示ができること。

オ 事案の受持本部以外の車両が応援出動した場合、災害種別（火災、救急、救助等）ごとに、本部、出動車両等の受援統計及び応援統計データを作成できること。また、統計データは件数を修正でき、日報、月報及び年報の作成ができること。

(16) 訓練機能（出動訓練、指令試験及び操作訓練）

ア 出動訓練モードは、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できること。また、車両運用端末装置への指令や音声合成指令では「訓練」の判別ができること。

イ 指令試験モードは、受付から出動指令までの操作ができること。また、車両運用端末装置への指令や音声合成指令では「試験」の判別ができること。

ウ 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できること。

なお、通常運用に影響を与えることなく操作訓練ができること。また、操作訓練中に119番通報を受付した場合は、自動的に操作訓練状態が解除され、通常運用ができること。

(17) 運用モード切替機能

ア ディスプレイ上から運用モード切替えが容易にできること。

イ 指令台搭載ディスプレイ4画面（又は2画面）を、1セットのマウス及びキーボードで操作できること。また、マウス及びキーボードの共有機能は、運用モード切替えに連動し、2画面の共有機能に自動的に設定が切り替わること。

ウ 通報が輻輳時には、輻輳用（地図等検索装置本体等が内蔵されている）のタッチパネル又は通信盤面にて、119番通報の受付を行うことで、自動的に運用モードが変更され、事案生成ができること。

(18) 初期画面

ア 各指令台の事案状況を把握するため、他の指令台で処理中の事案状況及び詳細情報を表示できること。

イ 初期画面より事案を開始できること。

ウ 運用モードの変更により、指令台の構成が変更された場合にも、画面の構成イメージが反映されること。

エ 指令員が交代しても全指令員に連絡事項が伝わるように、掲示板の表示ができること。

オ 受付中及び活動中の災害事案及び救急事案件数が一目で把握できること。

(19) 各装置接続状態表示

ア 自動出動指定装置と各装置（指令制御装置や指令台搭載ディスプレイ等）との

接続状態がリアルタイムに表示できること。

イ 保守メンテナンスの場合、各装置の切り離し及び再接続の操作ができること。

また、システム監視装置にも同様の情報が通知できること。

(20) ログ管理機能

指令台に搭載される自動出動ディスプレイ、地図用ディスプレイ、多目的ディスプレイ及び支援ディスプレイにおける各ログ情報（メッセージログ、操作ログ及び個人情報参照ログ）の管理及び閲覧ができること。

ア 各ディスプレイの操作時、自動出動指定装置からの通知メッセージ等が画面下部に表示でき、通常、注意、警告の３段階で色分け表示できること。また、メッセージは各ディスプレイで過去200件まで履歴一覧表示できること。

イ 各ディスプレイ装置の操作ログを日時指定により検索一覧表示できること。また、操作ログは各ディスプレイで過去１ヶ月分保持できること。

ウ 各ディスプレイにて、住民基本台帳等の個人情報を含む情報を参照した場合に、日時、扱者及び対象情報を個人情報参照ログとして記録できること。また、ログ情報は過去３ヶ月以上保持できること。

(21) 構造概要

ア ディスプレイ上から簡易な操作で機能呼出ができること。

イ 文字入力は、キーボード及びソフトキーボードのいずれからでも行えること。

ウ 制御処理装置（サーバ）

(ア) 本装置の構成は、クライアント／サーバ方式とすること。

(イ) 独立型２台による二重化構成とし、障害時には自動切替えできること。

(ウ) ラックマウント型とすること。

(エ) 構造概要

a CPU : Intel(R) Xeon(R) Silver 4208同等以上

b メモリ : 32GB以上

c 補助記憶装置 : SSD600GB以上（RAID1、ホットスペア構成）

d 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等

e OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。

f ディスプレイ : 15インチコンソールディスプレイ

エ 制御処理装置（クライアント端末）

本装置は、指令台に搭載し、自動出動指定装置の各種処理機能の操作運用を行うためのものであること。

(ア) CPU : Intel(R) Core i3-8100同等以上

(イ) メモリ : 8GB以上

(ウ) 補助記憶装置 : SSD256GB以上（RAID1）

- (エ) 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等
- (オ) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。
- (カ) 入力方式 : マウス、タッチディスプレイ入力及びキーボード入力
- オ ディスプレイ
 - (ア) 表示画面 : 20型以上（タッチディスプレイ）
 - (イ) 画面解像度 : 1,920×1,080ドット以上
 - (ウ) 表示色カラー : 1,670万色以上

3 地図等検索装置

(1) 概要

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できるようにするものであり、自動出動指定装置に接続し、各種支援情報等をディスプレイ上に表示するものである。

(2) 地図の表示

ア 道路、住宅等の情報を確認するため、複数種類の地図の表示ができること。

イ 同一地点を中心として複数の地図を切替表示ができ、各種地図間を自由に切替操作ができること。また、拡大及び縮小により、自動的に縮尺に応じて表示するレイヤの制御や住宅地図と道路地図の切り替えができること。

ウ 住宅地図及び道路地図をそれぞれ複数のレイヤ情報としてデータ管理でき、任意のレイヤ情報の表示、非表示の選択ができること。また、レイヤ情報はグループごとに管理して、表示、非表示の選択ができること。

エ 自動出動ディスプレイにて決定した災害種別により、自動的にレイヤ情報の表示、非表示ができること。

オ 地図画面のマウスカーソル位置に連動した緯度経度を常時表示できること。

なお、緯度経度は、日本測地系と世界測地系を切り替えられること。

カ 地図帳と同様の区分線及び座標を表示、非表示できること。また、地図帳分冊ごとに個別に表示、非表示もできること。

なお、地図帳分冊は日本語表示ができること。

キ 地図上に方位マークを常時表示できること。

ク 地図上にスケールを常時表示できること。

(3) 地図の操作

ア 拡大及び縮小

(ア) スケールサイズバーの操作で拡大及び縮小ができること。

(イ) マウスホイールの操作で拡大及び縮小ができること。

(ウ) ピンチアウト及びピンチインの操作で拡大及び縮小ができること。

イ スクロール

- (ア) ドラッグ、ドラッグ&ドロップ及びクリックのいずれかを選択し、スクロール操作ができること。また、簡単な操作で切り替えられること。
- (イ) スクロール領域は、表示地図全領域無制限とすること。
- (ウ) ドラッグスクロールの速度は、随時可変とすること。
- (エ) スクロール方向は、全方向にできること。
- (オ) スワイプの操作でスクロールできること。

(4) 地点の検索

ア キーワードによる地点の検索

- (ア) キーワードを入力することにより、住所及び目標物の中から検索条件に一致する結果を逐次一覧表示できること。

なお、キーワード検索の対象は、次の情報を対象として検索できること。

- a 住所：名称、フリガナ
- b 目標物：名称、別名、フリガナ

- (イ) キーワードを複数入力することにより、住所及び目標物の中から、複合条件により一致する結果を逐次一覧表示できること。また、キーワードはスペース区切りで入力できること。

- (ウ) 検索結果の一覧は、インデックスを選択することで、その文字から始まる結果位置がスクロール表示できること。

イ 住所による地点の検索

- (ア) 市町村名、町丁目名、番地、号、枝番を選択することにより該当地点を表示できること。また、携帯電話からの通報の場合は、位置情報照会結果の誤差情報を考慮して候補地点の絞り込みができること。

- (イ) 番地、号、枝番は、数値以外への入力にも対応できること。

- (ウ) 検索住所により、事前設定された地図種類に自動的に切り替わること。

- (エ) 住所を検索する場合にフリガナ等による検索ができること。また、頭文字検索と中間文字検索が選択できること。

- (オ) 検索結果の一覧は、インデックスを選択することで、その文字から始まる結果位置が表示できること。

ウ 目標物による地点の検索

- (ア) ディスプレイに目標物分類を一覧表示でき、分類を選択することにより該当する目標物リストを表示できること。また、分類は最大2段階の分類ができること。

なお、目標物リストは、携帯電話からの通報の場合は、位置情報照会結果の誤差情報を考慮して候補地点の絞り込みができること。

- (イ) 目標物は、フリガナ等の頭文字又は中間文字検索により一覧表示できること。

- (ウ) 目標物が決定された場合には、該当する目標物を中心とした地図を表示でき

ること。

- (エ) 1つの目標物に対して複数の名称で検索ができること。
- (オ) 検索目標物により、事前設定された地図種類に自動的に切り替わること。
- (カ) 検索結果の一覧は、インデックスを選択することで、その文字から始まる結果位置がスクロール表示できること。

エ 緯度経度による地点検索

- (ア) 緯度経度を入力し、該当する地点の検索ができること。
- (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できること。
- (ウ) 入力する緯度経度は、度形式（〇〇．〇〇度）と度分秒形式（〇〇度〇〇分〇〇秒）のどちらでも選択できること。

オ 地図頁からの地点検索

住宅地図帳の地図頁を選択することで該当する地点の検索ができること。

カ 届出情報からの地点検索

- (ア) ディスプレイに検索開始時点で有効な届出情報の一覧を届出種別ごとに表示できること。また、届出種別は最大5つに分類できること。
- (イ) 一覧から届出情報を選択することで該当する届出情報を中心とした地図を表示できること。

キ その他支援情報からの地点検索

- (ア) 検索メニューから、任意の支援情報を選択することで、ディスプレイに支援情報分類を一覧表示でき、分類を選択することにより該当する支援情報リストを表示できること。分類は最大2段階の分類できること。
 - (イ) 支援情報は、次の表示ができること。また、これらの支援情報データは、協議会が収集するが、データ投入作業は、受注者が行うこと。
 - a 水利、防火対象物、危険物施設等のマーク情報
 - b 建築平面図等の図面情報
 - c 写真等の画像情報等
 - (ウ) 支援情報は、読み仮名及び漢字名称の頭文字又は中間文字検索により、一覧表示できること。また、検索する際は一文字入力するたびに候補が絞り込まれる逐次検索ができること。
 - (エ) 支援情報が決定された場合には、該当する支援情報を中心とした地図を表示できること。
 - (オ) 検索支援情報により、事前設定された地図種類に自動的に切り替わること。
 - (カ) 検索結果の一覧は、インデックスを選択することで、その文字から始まる結果位置がスクロール表示できること。
- (5) 災害地点の表示及び決定（災害地点逆入力）

ア 災害地点の表示

- (ア) 自動出動指定装置と連動し、災害地点として地図の表示ができること。
- (イ) 自動出動指定装置で入力された災害地点が地図データと完全一致しなかった場合は、入力した住所に近い地点を地図に表示し、近似番地である旨を地図上に強調表示できること。
- (ウ) 自動出動指定装置で取得した発信者情報を基に、災害地点を表示できること。
- (エ) 災害地点が決定された場合、災害地点を中心とした同心円（以下「円スケール」という。）の表示ができること。また、災害種別に応じて、自動的に円スケールを表示させ、簡易な操作で円スケールの表示、非表示の切り替えができること。
- (オ) 他台で扱っている全ての災害地点情報を地図上にマーク表示できること。
なお、事案が終了した場合は、自動的にマークが消去されること。また、同報の可能性のある災害地点情報も地図上にマーク表示できること。
- (カ) 既に災害地点が設定されている場合、災害現場を中心とした地図を表示できること。

イ 災害地点の決定（災害地点逆入力）

- (ア) 地図上で指定した地点に仮の災害地点マークを表示できること。また、簡易な操作で災害地点設定モードへ移行できること。
- (イ) 地図上で指定した仮の災害地点から最大5件の直近の住所、目標物及び高速道路キロポストを一覧表示できること。また、一覧上で選択した住所、目標物及び高速道路キロポストの位置を地図上にマーク表示できること。
- (ウ) 直近の住所、目標物及び高速道路キロポスト情報の一覧から選択した災害地点を自動出動指定装置に災害地点として情報を送信できること。
- (エ) 災害地点情報を自動出動指定装置に送信する場合、指定した地点の直近の指令目標物情報も送信ができること。また、指令目標物情報は直近から最大5件までリスト表示でき、選択して送信できること。
- (オ) 災害地点の決定後、簡易な操作により災害地点の座標位置のみを変更し自動出動指定装置に送信できること。
- (カ) 事案モニタ先（副台から主台へ）の自動出動ディスプレイに対して、災害地点情報を送信できること。

ウ 災害地点付近情報の表示

災害地点付近の目標物、水利、要援護者等のマーク情報を検索し、災害地点から直近順に一覧に表示できること。また、地図上に一覧に対応した番号を種類ごとに色分け表示ができること。

(6) 集結点の表示及び決定

- ア 自動出動指定装置からの制御により、集結点マークを地図上に表示できること。

- イ 地図上での指定により、集結点を決定し、自動出動指定装置に送信できること。
- (7) 車両目的地設定
 - ア 災害地点決定後に、別の目的場所を地図上で指定し、車両運用端末装置に送信できること。
 - イ 自動出動指定装置からの制御により、目的地マークを地図上に表示できること。
- (8) 詳細情報表示
 - ア 地図上の目標物、水利、防火対象物、危険物施設等のマークを選択し、登録されている属性情報（文字、画像等の詳細情報）を表示できること。
 - イ 選択した地図上のマーク近辺に他のマークが存在した場合は、近辺全てのマークの詳細一覧情報を表示して、その中から詳細情報を選択できること。
 - ウ 地図上で指定した範囲内の詳細一覧情報を表示し、その中から詳細情報を選択できること。また、選択した詳細情報の位置を地図上に強調表示できること。
 - エ 地図上の防火対象物、危険物施設、要援護者等のマークを選択し、多目的ディスプレイに詳細情報を表示できること。
- (9) 届出情報の検索及び表示
 - ア 次の届出情報を開始日時、終了日時とあわせて一覧表示できること。
 - (ア) 水利障害情報
 - (イ) 煙火届出情報
 - (ウ) 道路障害情報
 - (エ) 催物届出情報
 - (オ) 火炎行為情報
 - イ 表示される届出情報は、データメンテナンス装置、災害事案共有システム等で登録ができること。
 - ウ 開始日時の到来時は、地図上に自動的にマークが表示し、終了日時の到来後は、地図上から自動的にマークが消去すること。
 - エ 届出一覧から届出情報を選択し、届出登録地点の地図を表示できること。
 - オ 地図上の届出情報マークを選択し、届出情報の詳細が表示できること。また、多目的ディスプレイに詳細情報を表示できること。
- (10) 車両表示機能
 - ア 車両マーク表示
 - (ア) 車両の位置をマークにて地図上に表示できること。また、任意に非表示できること。
 - (イ) 車両マークは、車種及び活動状況ごとに設定ができること。
 - (ウ) 車両マークの表示色は、車両の動態に合わせて自動的に変更できること。
 - (エ) 地図の種類ごとに車両マークの大きさが自動的に変更できること。
 - (オ) 車両運用端末装置により設定された水利予約位置、部署位置予約位置を地図

上に表示できること。

(カ) 本部ごとに車両マークを区別して表示できること。

イ 車両操作

地図上の車両運用端末装置に対して、次のことができること。

(ア) 任意のメッセージ送信

(イ) 指令情報の再送

(ウ) 最新の車両位置情報の取得

(エ) 事案への車両追加

(オ) 車両を追尾して、当該車両を常にディスプレイの中心に表示する設定

(11) 補助機能

ア 距離計算

指定した線分の区間距離、合計距離を計算し、表示できること。また、1点ずつ取消しできること。

イ 面積計算

地図上で指定した任意の点を結ぶ面積を算出して表示できること。また、1点ずつ取消しできること。

ウ 地図メモリ

(ア) 表示している地図の場所を50箇所以上記憶できること。

(イ) 記憶された場所を一覧表示し、該当地図の再表示できること。

(ウ) 記憶された場所を一覧表示する場合、付近の住所名を表示できること。

(エ) 記憶された情報は、他の地図用ディスプレイ間で共有できること。

エ 画面分割機能

(ア) 地図用ディスプレイ内の地図画面を分割し、中心点を同一としてそれぞれに異なる地図を表示できること。分割は最大4つに分割できること。

(イ) それぞれの画面で表示する地図を簡単な操作で地図切替えできること。

(ウ) それぞれの画面でスクロールや拡大縮小操作が可能なこと。

オ マーキング

(ア) 地図画面上に任意の文字列を描画できること。また、文字色、フォント、縦書き及び横書きを任意に選択できること。

(イ) 地図画面上に任意の線を描画できること。また、線種及び線色を任意に選択できること。

(ウ) 地図画面上に任意の多角形を描画できること。また、線色、塗りつぶし色及び塗りつぶしパターンを任意に選択できること。

(エ) あらかじめ設定したマークより選択して、地図画面上にマークを描画できること。

なお、あらかじめ設定できるマークの種類は最大100種類であること。

- (オ) 描画した文字列、線、多角形及びマークは、各指令台に自動的に表示できること。
- (カ) 描画した情報を一覧に表示し、選択することで描画された地点を表示できること。
- カ 表示中の地図画面を画像ファイルとして保存できること。
- キ 表示中の地図画面の印刷ができること。
- (12) マルチ表示及びワイド表示機能
 - 多目的ディスプレイを使用して、地図用ディスプレイとのマルチ表示及びワイド表示ができること。
 - ア マルチ表示
 - (ア) 中心点を同一として、異なった種類の地図をそれぞれの画面に表示できること。
 - (イ) 地図用ディスプレイ及び多目的ディスプレイにおいて、スクロール、拡大及び縮小ができること。
 - (ウ) 地図用ディスプレイ及び多目的ディスプレイにおいて、災害地点決定ができること。
 - (エ) スクロールを行った場合は、追従してもう片方のディスプレイもスクロールされること。
 - イ ワイド表示
 - (ア) 地図用ディスプレイ及び多目的ディスプレイの地図が繋がるように、表示できること。
 - (イ) 地図用ディスプレイ及び多目的ディスプレイにおいて、スクロール、拡大及び縮小ができること。
 - (ウ) 地図用ディスプレイ及び多目的ディスプレイにおいて、災害地点決定ができること。
 - (エ) スクロール、拡大及び縮小を行った場合は、追従してもう片方の画面もスクロール、拡大及び縮小されること。
 - (オ) 地図種類の切り替えを行った場合は、もう片方の画面も同一の地図に切り替わること。
- (13) 縮退運用機能
 - 自動出動指定装置が使用できない場合において、事前に取り決めた地図用ディスプレイを利用して、次の縮退運用の機能が利用できること。
 - ア 縮退運用開始時に、前回の縮退運用で管理していた車両動態情報や事案情報を初期化できること。
 - なお、車両情報は縮退運用直前までの情報を引き継いで運用開始できること。
 - イ 住所（町丁名等）、目標物から地点の検索ができること。

- ウ 地図用ディスプレイから災害地点の決定ができること。
- エ 災害種別及び災害区分（災害大区分、災害小区分）の決定ができること。
- オ 決定された災害地点、災害種別及び災害区分に対応する出動計画を基に署所位置からの直線直近順にて選別された車両を表示できること。
- カ 基本的な事案情報（受付日時、切断日時、覚知種別、指令日時、通報者氏名、通報者性別、通報者電話番号、扱者氏名、概要メモ）を入力及び管理できること。また、本事案で活動した車両の管理を行えること。
- キ 車両一覧を表示ができること。
- ク 車両の動態情報を単独で入力及び管理ができること。
- ケ 事案を単独で管理及び一覧表示ができること。
- コ 画面印刷ができること。
- サ 通信復旧後も縮退運用中に管理していた車両の動態情報や事案情報を表示できること。
- シ 通信復旧後に、縮退運用中に作成及び終了した事案情報を自動出動指定装置へ引き継げること。
- ス 本部ごとに専用台を取り決めることで、本部ごとの縮退運用ができること。

(14) 使用地図

本装置に入力する地図の種類、範囲及びデータフォーマットは、次のとおりとすること。

なお、本装置で使用する住宅地図及び道路地図の著作権費用及び使用許可申請費用は本仕様に含まれるものとし、受注者が手続きを行うこと。

ア 住宅地図：石巻市、東松島市、女川町、登米市、気仙沼市、南三陸町

（㈱ゼンリン製 Zmap-TOWNⅡ）

イ 道路地図：宮城県及び岩手県（㈱ゼンリン製又は㈱昭文社製相当）

(15) 構造概要

- ア 主要機能は、簡易な操作で機能呼出ができること。
- イ 文字入力、キーボード及びソフトキーボードのいずれからでも行えること。
- ウ 自動出動指定装置の制御処理装置（クライアント）及びディスプレイと同様の機器を選定すること。

4 多目的情報表示装置

(1) 概要

本装置は、自動出動指定装置及び地図等検索装置と接続及び連携し、各種支援情報を表示するものである。また、運用モードが変更した場合は、地図用ディスプレイとして動作できること。

(2) 支援情報表示機能

自動出動指定装置及び地図等検索装置と連動し、各種支援情報を表示できること。

また、受付中にも操作できること。

なお、次の機能を表示及び利用できること。

- ア 車両一覧
- イ 車両管理
- ウ 医療機関一覧
- エ FAX119情報
- オ 一般支援情報（マニュアル類、PDF、JPEG等）
- カ メモ帳情報

(3) 映像切替え

表示盤の映像切替えの操作ができること。

(4) 外部地図連携機能

ア 事案扱い中の場合、インターネット接続端末と連携し、災害地点（座標情報）を簡易な操作で送信し、外部地図（Googleマップ相当）に災害地点を表示できること。

イ 事案扱い以外の場合、インターネット接続端末と連携し、地図用ディスプレイの中心点を簡易な操作で送信し、外部地図（Googleマップ相当）に中心点を表示できること。

(5) ルート表示機能

ア 車両選別において、選別時に検索したルート表示ができること。

イ 事案管制中及び事案終了後において、選別された位置から再検索したルートを表示できること。

(6) 構造概要

ア 多目的情報表示装置

自動出動指定装置の制御処理装置（クライアント）及びディスプレイと同様の機器を選定すること。

イ 指令システムとインターネット接続端末の連携は、ゲートウェイ装置を介しセキュリティを確保した上で最低限の接続とすること。

ウ インターネット接続端末

- (ア) CPU : Intel(R) Core i3-8100同等以上
- (イ) メモリ : 8 GB以上
- (ウ) 補助記憶装置 : SSD256GB以上（RAID1）
- (エ) 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等
- (オ) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。

5 支援情報表示装置

(1) 概要

本装置は、自動出動指定装置、地図等検索装置及び多目的情報表示装置と接続及び連携し、受付等をサポートする機能を備えるものである。また、運用モードが変更した場合は、自動出動ディスプレイとして動作できること。

(2) 手書きメモ機能

ア 119番通報の受付を行った場合に、自動的に既定の雛形を表示し、手書き情報の入力が可能であること。

なお、手書き情報は1事案に対して最大5件まで登録でき、簡易な操作によって、登録された手書き情報を切替表示できること。

イ ペン又は指タッチで入力ができ、編集可及び不可の制御ができること。

ウ ペン又は消しゴムを切り替えでき、線幅はそれぞれ独立して5段階に変更できること。

エ 矩形選択により範囲消去ができること。

オ 雛形は消去せずに手書き内容のみを消去できること。

カ 雛形は災害用、救急用等10種類の雛形から選択できること。

キ 運用モードが変更した場合は、自動出動ディスプレイ上に手書き入力の画面が表示できること。また、手書き入力の画面は移動、最小化、閉じることができること。

ク 地図用ディスプレイで表示している地図を雛形として使用できること。

ケ 該当事案の出動車両と、それ以外の車両を任意に選択し、登録してある手書き情報から選択し、車両へ送信できること。

コ 表示中の手書き情報を印刷できること。

サ 事前に設定した線色を選択でき、線色は最大20色まで登録できること。

シ 手書き情報が指令書に出力でき、頁ごとに指令書出力可否を選択できること。

(3) テキストメモ（フリーメモ）機能

ア 手書きメモ画面からの切替操作により、テキストメモ入力画面を表示し、フリーのテキスト入力ができること。テキストメモ情報は事案に紐づけて登録することができ、最大2,000文字のテキスト情報の登録ができること。

イ キーボードで入力ができ、編集可及び不可の制御ができること。

ウ 選択したテキストの切り取り、コピーができること。また、切り取り、コピーしたテキストの貼り付けができること。

エ 入力したテキスト情報を一括で消去ができること。

オ 運用モードが変更した場合は、自動出動ディスプレイ上にテキストメモの入力画面が表示できること。また、移動、最小化、閉じることができること。

(4) 他台支援

ア 119番通報を受付中の自動出動ディスプレイに対して、他台から手書き情報をモニタ先の台へ送信できること。また、他台から手書き情報を受信した場合は、メッセージで確認できること。

なお、受信した手書き情報は表示でき、簡単な操作で手書き情報を切替表示できること。

イ ペン等で手書き情報の入力ができること。

ウ ペン又は消しゴムが切り替えでき、線幅は5段階に変更できること。

エ 他台へ送信する手書き情報をクリアできること。

オ 矩形選択し、範囲消去できること。

(5) 音声認識

ア 119番通報受付時、通報者及び受付指令員の通話内容を音声認識できること。

イ 受付台にて通報者との通話が開始した場合、別ウィンドウが自動で立ち上がり、音声認識結果がリアルタイムに表示されること。また、他台においても同様に表示されること。

なお、音声認識された文字をコピーし、テキストメモ等へ貼り付けできること。

ウ 音声認識結果は、通報者及び指令員の判別ができ、通話内容を時系列順に表示され、事前にキーワード設定した場合は該当箇所が色分けにより強調表示されること。また、自動スクロールのオン及びオフの切り替えができること。

なお、キーワード設定は複数登録できること。

エ 画面に座席表が表示でき、各台の受付中の通報又は直近通報の音声認識結果が表示できること。また、自台と他台を色分け等により判別できること。

オ 自台を含む全台で受付した通話履歴を表示でき、簡易な操作で当該指令台の直近5件の通話内容を参照できること。

カ 通話履歴は、通話開始日、通話開始時刻、通話終了日、通話終了時刻及び音声認識結果が表示できること。

キ 検索条件として、次の条件により通話履歴を検索できること。

(ア) キーワード（複数入力可能）

(イ) 受付た指令台

(ウ) 期間（年月日及び時分）

ク 検索結果は一覧表示し、指令台番号、通話開始及び終了時刻、経過時刻、音声認識結果を表示できること。

ケ キーワード検索した場合、認識結果内の該当キーワードが強調表示されること。

コ 音声認識エンジンはクラウド上に実装し、音声認識精度等が最新の機能状態となる環境とすること。

サ 音声データや認識結果テキストはクラウド上に保持しないこと。

シ 音声認識結果は、1か月間保持できること。

ス ユーザID及びパスワードで管理でき、特定の装置のみ音声認識システムにログインできること。ただし、指令台はログイン作業を不要とすること。

セ ユーザ権限にあわせて、操作マニュアルを表示すること。

ソ ユーザ権限にあわせて、通話履歴をCSV形式でダウンロードできること。

タ 指令システムとクラウド間は、安全性を保ったネットワーク接続すること。

(6) 構造概要

自動出動指定装置の制御処理装置（クライアント）及びディスプレイと同様の機器を選定すること。

6 長時間録音装置

(1) 概要

本装置は、119番通報、音声指令、無線交信等の指令台、指揮台等で取り扱う全ての通話内容を時刻信号とともに自動及び手動制御で録音するものである。

(2) 録音及び再生機能

ア 指令台、指揮台、無線統制台及び補助受付電話機の各座席の録音ができること。

イ 119番通報等の受付と連動して、自動的に録音を開始し、終話に連動して録音を停止できること。

ウ 無線回線の送受信操作に連動し自動的に録音ができること。

エ 指令台、指揮台、無線統制台の操作及び装置本体の手動操作で、録音、再生及び停止ができること。

オ 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、分で検索し、再生できること。

なお、時刻表示はデジタル表示であること。

カ 録音装置内部に時刻信号発生機能を有すること。

キ 月、日、時、分等の指定により頭出し再生ができること。

ク ワンタッチで直前の録音内容を頭出し再生できるスキップ再生機能を有すること。

ケ 録音中でも、長時間録音装置で録音された音声を再生できること。

コ 録音再生チャンネルは、24チャンネル以上を収容すること。

サ 長時間録音装置で録音された各音声を、指令員の操作にて音源ファイルとして取り出すことができること。

(3) データバックアップ機能

ア 障害時のバックアップ機能を有すること。

イ 長時間録音装置で録音された内容を録音媒体（ブルーレイディスク等）に出力できること。

ウ 録音媒体の終了時は、エンドアラーム等により指令員に通知できること。

エ 一般的な機器で再生できるファイル形式で出力できること。

(4) データ出力機能

録音された内容の任意の部分を媒体（ブルーレイディスク等）に出力できること。

(5) 構造概要

ア 液晶ディスプレイ、キーボード及び制御装置で構成し、構造は自立型等であること。

イ ハードディスクを使用した録音装置で、バックアップとして録音媒体を採用すること。

ウ 内蔵ハードディスクは、最大20,000時間の連続録音ができること。

エ 録音装置内部の時刻信号発生機能は、指令制御装置及び自動出動指定装置等の時刻信号発生機能と同期がとれること。

オ 録音再生チャンネルは、24チャンネル以上を収容できる筐体とし、複数台を同時稼働する構造とすること。

カ 装置架に収容又は卓上型とすること。

7 非常用指令設備

(1) 概要

本装置は、指令制御装置のバックアップ装置であり、指令制御装置が使用不能となった場合に、本装置に切り替えることで通常運用と同様に指令業務を可能とするものである。

(2) 機能

ア 指令制御装置が使用不能時にバックアップ用として、119番通報の受付や指令操作ができること。

イ 本装置が指令制御装置に代わり指令台での受付、コンピュータ連動等全ての機能を継続し、稼働させること。

ウ 指令台、指揮台、無線統制台及び補助受付電話機で障害前と同様の運用が可能であること。

なお、指令制御装置から本装置への切り替えは瞬時に行えること。また、制御処理部及び電源部までの主要回路は二重化構成とすること。

(3) 構造概要

ア 指令制御装置と同じ構造とすること。

イ 回線種別は、指令制御装置で定めるものとする。また、回線収容容量は指令制御装置と同等とすること。

ウ 据置型とすること。

8 指令制御装置

(1) 概要

本装置は、指令台の回線制御、無線制御、データ制御等の各機能を制御するものである。

(2) 機能

- ア 119番回線トランクは、光IP方式に適合できること。
- イ 光IP方式119番回線収容用の基盤を実装すること。
- ウ 119番回線の着信応答、再発呼及び切断ができること。
- エ 119番通報に対し再発呼した場合、通報者に対して119番通報に対する折り返しである旨が通知できること。
- オ 固定電話、携帯電話及びIP電話による119番通報は、電話局及び電気通信事業者ごとの制限なく受付ができること。
- カ 指令回線の個別通話ができること。
- キ 加入回線及び内線の発着信ができること。
- ク 着信は可視及び可聴にて確認できること。
- ケ 転送回線の発着信接続及び通話ができること。
- コ 統合型位置情報通知装置と接続できること。
- サ 各種設定変更等が容易に行えること。
- シ 火災通報装置から通報があった場合に送出される音声情報が、消防機関側で再生されている間にコールバックボタンを押下することで、音声情報の再生終了と同時に、コールバックを自動的に送信する「呼び返し予約機能」を実装すること。
- ス プログラムにより自動障害チェックを行うこと。
- セ 障害内容等を確認できること。
- ソ 障害等の外部警報出力をシステム監視装置に表示できること。
- タ GPS時計で自動時刻補正のできる親時計を具備し、システムを構成する各機器に対して、時刻信号を送出できること。

(3) 構造概要

- ア 指令制御装置は二重化構成とし、装置架又は指令台内に収容できること。
- イ 制御処理部及び電源部までの主要回路は二重化構成とし、障害発生時には人手を介することなく予備系に自動切替えできること。また、二重化の構造は、制御処理部及び時分割スイッチ制御部が各々独立しており、次の状態で稼動できること。
 - (ア) 制御処理部が現用系、時分割スイッチ制御部が現用系で動作できること。
 - (イ) 制御処理部が予備系、時分割スイッチ制御部が予備系で動作できること。
 - (ウ) 制御処理部が現用系、時分割スイッチ制御部が予備系で動作できること。
 - (エ) 制御処理部が予備系、時分割スイッチ制御部が現用系で動作できること。
 - (オ) 現用系から予備系に切替時、通話中の呼に対して切断されないこと。
 - (カ) 予備系から現用系に切替時、通話中の呼に対して切断されないこと。
- ウ 制御方式は、蓄積プログラム制御方式であること。
- エ 処理方式は、分散制御方式であること。

- オ 通話路方式は、PCM時分割方式又はIP制御時分割方式であること。
- カ 各種設定変更等が容易にできること。
- キ 光IP方式の119番回線の収容に関しては、AC100V稼働の変換アダプタを介することなく光回線終端装置から直接接続し、直流電源装置によって長時間バックアップを考慮された指令制御装置（二重化）に直接収容すること。
- ク 指令回線の収容に関しては、AC100V稼働のVoIP変換アダプタ等を介することなく指令制御装置に直接収容すること。
- ケ 指令制御装置及び非常用指令設備と同一イントラネット内に設置する非常用補助電話機で119番通報の受付、発信者番号取得及び再発信（コールバック）ができること。
- コ IP対応指令台との併用により、通話中に架切替えを行っても通話呼保持が可能であること。
- サ 指令センターに設置する電話交換機と接続すること。
- シ 収容回線が全回線容量の範囲を超えた場合にも、装置の増設によって対応ができる拡張性を有した構造とし、機器を更新しなくても対応可能であること。
- ス 保守点検が容易であること。
- セ 非常用指令設備と部品を共通化により、長期にわたる部品の安定的な供給を可能とすること。
- ソ 回線構成は、下表のとおりとする。ただし、将来の拡張に対応できる回線の収容容量とすること。

項	回 線 種 別	回線数	備 考
1	119番回線（固定、IP及び携帯）	20	重畳
2	携帯119番転送回線	2	
3	携帯119番転送受付回線	2	
4	指令回線	26	各本部、各署所
5	加入回線	5	
6	内線回線	5	
7	デジタル無線回線	25	活動波11、主運用波1、統制波3、異チャネルグループ2
8	駆け込み回線	25	
9	順次指令回線	3	
10	庁内放送回線	1	
11	録音回路	15	

9 携帯電話及びIP電話受信転送装置

(1) 概要

本装置は、携帯電話及びIP電話による119番通報の転送処理を可能とするもので

ある。

(2) 機能

本章第1 指令装置 1 指令台 (4) 通信機能 サ 携帯電話及びIP電話による119番受付を参照すること。

(3) 構造

ア 指令制御装置に組込むこと。

イ 電気通信事業者の携帯電話及びIP電話サービスの追加又は削除があった場合は、容易に対応できる容量及び構造とすること。

10 プリンタ

(1) 概要

本装置は、LANに接続され、指令センターに設置の各端末装置から各種帳票等の印刷を行うものある。

(2) 構造概要

- ア 印字方式 : 電子写真方式
- イ 解像度 : 1,200dpi×1,200dpi以上
- ウ 印字速度 : A4 (横) : 38頁/分以上
- エ ファーストプリント時間 : 約6.0秒以内 (ウォームアップ時間含まず)
※ウォームアップ時間 : 電源投入から19秒想定
- オ 印字文字 : 日本語、英数、カナ
- カ 構造 : 卓上型

11 署所端末装置

(1) 概要

本装置は、署所に設置し、指令の受令、車両運用状況の設定を行うものである。

(2) 機能

ア 指令受令機能

(ア) トーン指令、放送指令のいずれも自動的に受令できること。

(イ) 指令台に対しボタン操作等による応答及び確受表示ができること。

イ 通話機能

(ア) 指令台と電話による通話ができること。

(イ) 指令台に対し緊急呼出ができ、応答した指令台、指揮台等と相互通話ができること。

(ウ) ハンドセット外れを検出し、アラーム鳴動により通知ができること。

ウ 車両設定機能

(ア) 車両運用状況の設定及び表示ができること。

(イ) 車両運用設定項目は、「出動中」、「出向中」、「待機」、「整備」等の4項目以上であること。

エ 制御機能

- (ア) 回線監視、装置自体の障害監視を行うための指令制御装置と端末間の通信監視（pingに依らない）及びアラーム機能を有し、障害発生を可視及び可聴にて表示し、指令台にも障害信号を通知し障害署所を表示できること。
- (イ) 自動拡声制御ができること。
- (ウ) 昼夜間の自動及び手動拡声制御ができること。
- (エ) 放送系統は、自動出動指定装置と連動し、災害種別や昼夜設定によりスピーカ系統の制御ができること。
- (オ) 指令音声をスピーカでモニタできること。
- (カ) 指令回線の収容に関しては、AC100V稼働のVoIP変換アダプタ等を介することなくVoIP対応ができること。
- (キ) 外部からの制御信号により、接点の出力ができること。
- (ク) 放送増幅器に接続し、予告音及び音声指令ができること。
- (ケ) 指令回線が異常時、無線指令を無線指令受令装置で受信した場合、自動的に放送アンプを起動し庁内放送ができること。また、手動でも無線機経由の受令に任意で切り替えできること。

(3) 構造概要

- ア 停電時100%負荷で3時間以上の保障が可能な容量を持つ蓄電池を有すること。
- イ 設置場所に応じて、防塵及び防滴対策を講ずること。

12 無線指令受令装置

(1) 概要

本装置は、署所に設置する受令機で無線通信を受信する専用の装置であり、また、署所端末装置と接続し、自署所の指令回線に障害が発生した場合に、自動的に無線回線へ切り替えて庁内放送設備を起動し、指令放送するものである。

(2) 機能

- ア 260MHz帯デジタル無線の一斉音声受信ができること。
- イ 自己診断機能を有しており、装置内で不具合発生時は、不具合箇所と内容を液晶表示部に表示し、不具合箇所を特定できる機能を有すること。
- ウ 装置内蔵のスピーカにより受信音声の出力ができること。
- エ 受信音量が調整できること。
- オ 基地局送信波及び移動局送信波を受信できること。
- カ 活動波では受信した本部コードを判定し、自本部以外の音声出力停止ができること。ただし、共通波の場合及び活動波で応援協定として登録した本部コードを受信した場合は音声出力停止をしないこと。
- キ 主に使用するチャンネルはメモリ設定ができ、簡単な操作で切り替えできること。
- ク 誤操作を防止するため、チャンネル操作のロックができること。

ケ 盗難時の操作防止のために、電源初期投入時にはパスワード入力機能を有すること。

コ 手動チャンネルスキャン機能を有し、簡単な操作でその操作時に同期が確立した受信チャンネルで停止できること。

サ 自動チャンネルスキャン機能を有すること。

シ バッテリ及び充電機能を内蔵し、運用中でも電源接続して充電できること。

ス 充電中を表示できること。

セ 充電時の異常を検出した場合は、アラーム表示できること。

ソ 署所端末装置に接続している放送アンプが起動していない場合は、動作状況が確認できること。

タ 署所端末装置に接続し、指令回線切断時に無線指令によるバックアップができること。また、署所端末装置に接続している放送アンプを起動ができること。

なお、自署所以外の指令回線障害時は、自署所は有線で指令放送できること。

(3) 構成概要

ア 本装置は他の装置と共用を可とし、詳細は、第7章 本部別特記事項 第1 端末共有を参照すること。ただし他の装置と共用しない場合は、空中線を構築すること。

イ 本装置は、無線機及びバッテリーを含めた電源部から構成され、装置前面に操作表示部、拡声スイッチを備えていること。

ウ 操作表示部は無線機前面に備えられており、チャンネル設定状態等を視認できる液晶表示部が実装されている構造であること。

エ 本装置に内蔵スピーカを搭載すること。また、外部スピーカを接続できること。

オ 基地局からの送信波は、ダイバーシチ受信できる構造とすること。

(4) 規格

ア 一般仕様

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| (ア) 外形寸法【参考】 | : 約140mm(H) × 約360mm(W) × 約360mm(D) |
| (イ) 電源電圧 | : AC100V ±10%以内 |
| (ウ) 消費電力 | : 60W以下 |
| (エ) 実装チャンネル周波数 | : 総合通信局の指定する周波数を別途提示する。 |
| (オ) 質量 | : 15kg以下 |
| (カ) 商用断時使用時間 | : 7時間以上 |

イ 260MHz帯デジタル受信部

- | | |
|-----------------|-------------------|
| (ア) 受信周波数帯（基地局） | : 273～275MHz |
| (イ) 受信周波数帯（移動局） | : 264～266MHz |
| (ウ) 変調方式 | : $\pi/4$ シフトQPSK |
| (エ) アクセス方式 | : SCPC方式 |

(オ) 受信感度 : BER = 1 % (スタティック) 時 0 dB μ V 以下
BER = 3 % (フェージング) 時 5 dB μ V 以下
※ダイバーシチ無し時

(カ) スプリアスレスポンス : 53dB以上

(キ) 隣接チャネル選択度 : 42dB以上

(ク) 相互変調特性 : 53dB以上

ウ 無線指令受令装置用 3 素子八木型空中線

第 6 章 デジタル無線各装置別仕様 第22 260MHz帯空中線 3 規格 (6)

3 素子八木型空中線を参照すること。

13 データメンテナンス装置

(1) 概要

本装置は、指令センター、登米消防本部及び気仙沼・本吉消防本部に設置し、自動出動指定装置や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装置である。

(2) データメンテナンス機能

ア 基本情報メンテナンス機能

- (ア) 住所、目標物、支援情報、出動計画等の基本情報（以下「マスタデータ」という。）は、データメンテナンス装置で容易に修正ができること。
- (イ) マスタデータは、本部別に管理できること。
- (ウ) 修正したマスタデータは、オンラインでシステム停止することなく制御処理装置に転送できること。
- (エ) 指令センターの運用に大きな影響を与えるデータ修正は、本番に反映する前に、操作訓練モード等で動作確認ができること。
- (オ) 地図等検索装置で地図表示に必要なポイント情報及び地図図形も同様に修正及び転送できること。
- (カ) 出動隊の編成処理で使用する川や線路等の通行不能エリアの修正及び転送ができること。
- (キ) 職員のアクセス権限により、修正できるマスタデータを制限できること。
- (ク) 車両に紐づく車両運用端末装置、指令装置の車両データ、消防OAシステムの車両データの一括修正及び各装置への転送ができること。

イ 地図データメンテナンス機能

- (ア) 地図等検索装置にて地図表示に必要な住所ポイント（地点情報データベース）と地図を同時に表示し、住所コード（地点情報）、地図座標（地図位置情報）等を同時に更新できること。
- (イ) 各種シンボルマークの位置情報を修正できること。
- (ウ) 地図情報、地図属性データ等を容易に修正できること。

(エ) 地図描画機能により、新規建物や道路等のデータを追加できること。

ウ 経路探索ノード・リンクメンテナンス機能

(ア) 経路探索ノード・リンクの編集、道路属性の編集等の機能を有すること。

(イ) 地図表示機能を有し、拡大、縮小、ドラッグスクロール、距離計算等ができること。

(ウ) ノード・リンク情報の追加、削除、移動及び属性編集ができること。

(エ) 指定した災害地点から指定した車両位置までの最短経路を検索できること。

(オ) 編集したノード・リンク情報を経路探索装置に反映できること。

(カ) 道路の通行止め情報（区間、期間及び時間）は、経路探索装置に反映できること。

エ 音片メンテナンス機能

(ア) 音声合成装置で生成する指令音声、順次指令等に使用する文言を編集できること。

(イ) 読み上げ内容はアクセント、イントネーション等を編集できること。

(ウ) 音片ファイルの追加及び編集ができること。

オ 画像メンテナンス機能

(ア) 自動出動ディスプレイ、支援ディスプレイ等で参照できる一般支援情報の取り込み及び修正できること。

(イ) 地図用ディスプレイで利用する各地点情報に図面等を登録できること。

カ 住民基本台帳取込機能

(ア) 構成市町から媒体にて提供される住民基本台帳データを取り込めること。

(イ) 住民基本台帳データの再取り込み時のデータ変更（削除、更新及び追加）は、本装置のアプリケーションで自動的に行えること。

キ 文書メンテナンス機能

(ア) 指令台、指揮台及び無線統制台に搭載のディスプレイで参照できる文書（PDFファイル等）の取り込みができ、文書を修正できること。

(イ) 地図用ディスプレイで利用する各地点情報に図面等を登録できること。

ク 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をCSV形式で出力できること。また、本部ごとの統計データ出力ができること。

(イ) 対象データは、次のとおりとする。

- a 切断統計
- b 転送統計
- c 切断記録
- d 転送記録
- e 救急事案

- f 災害事案
- g 災害事案出動車両情報
- h 順次指令結果
- i 個別連絡済関係機関
- j 受援統計
- k 応援統計

ケ リモートメンテナンス機能

- (ア) 必要に応じてデータメンテナンス装置にアクセスし、自動出動指定装置等を遠隔保守できること。
- (イ) データメンテナンス装置に遠隔保守のために必要なセキュリティ対策を実施すること。

(3) 構造概要

ア 指令センター内に設置する装置は、全ての機能を有する専用装置とし、登米消防本部及び気仙沼・本吉消防本部に設置する装置は、住民基本台帳取込専用装置とすること。

イ 構造

- (ア) CPU : Intel(R) Core i3-8100同等以上
- (イ) メモリ : 4GB以上
- (ウ) 補助記憶装置 : SSD256GB以上 (RAID1)
- (エ) 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等
- (オ) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
- (カ) 入力方式 : マウス入力及びキーボード入力
- (キ) ディスプレイ
 - a 表示画面 : 21.5型以上 (カラーワイド液晶ディスプレイ)
 - b 画面解像度 : 1,920×1,080ドット以上
 - c 表示色カラー : 1,670万色以上

第2 指揮台

1 概要

本装置は、指令台と併設して指令台の機能を包含し、指令業務の運用状況を指揮統制するためのものである。

2 機能

指令台と同等の機能条件を満たすこと。

3 構造概要

指令台と同様な構造条件を満たすこと。

第3 表示盤

本装置は、指令業務に必要な気象観測情報、気象通報及び車両運用状況等を表示するものである。

1 車両運用表示盤

(1) 概要

本装置は、指令装置、車両運用端末装置等から入力した車両等の動態情報を表示するものである。

(2) 機能

ア 指令装置、車両運用端末装置等から入力された車両の動態を表示できること。

イ 1画面で最大100車両の表示ができ、同画面を12頁以上のグループ表示ができること。

ウ 表示内容は、次のとおりであること。

(ア) 署所名

(イ) 車両名称

(ウ) 車両状況（4動態以上）

(3) 構造概要

ア 設置する環境に対して十分な明るさが確保されること。

イ 視認性が良いこと。

ウ 表示盤の下部に、機器等を実装できる収納スペースを設けること。

エ フロントメンテナンスができる架台とし、両開き扉とすること。

オ 構造はボックス型とし、86型液晶ディスプレイであること。

カ 1面4分割表示ができること。

2 支援情報表示盤

(1) 概要

本装置は、指令装置等と連動して火災件数、救急件数、119番着信件数、気象情報等を表示するものである。

(2) 機能

ア 指令制御装置、自動出動指定装置等と連動して火災件数、救急件数、119番受付件数、現在時刻、気象情報等が表示できること。また、本部ごとに切替表示ができること。

イ 表示内容及び表示要領は、次のとおりであること。

(ア) 災害件数及び119番受付件数

件数は次のとおりとし、災害件数は自動出動指定装置の事案処理と連動して表示すること。また、日計、月計及び年計は連動し、任意の時間で自動リセットできること。

なお、自動出動指定装置から件数の修正ができること。

- a 119番受付 本日件数 3 桁以上、月累計 4 桁以上、年累計 5 桁以上
- b 火災 本日件数 3 桁以上、月累計 4 桁以上、年累計 5 桁以上
- c 救急 本日件数 3 桁以上、月累計 4 桁以上、年累計 5 桁以上
- d 救助 本日件数 3 桁以上、月累計 4 桁以上、年累計 5 桁以上
- e その他 本日件数 3 桁以上、月累計 4 桁以上、年累計 5 桁以上

(イ) 時刻表示

○月○○日○曜日○○時○○分とし、日本標準時を表示するGPS親時計と連動し表示すること。

(ウ) 気象情報

次の項目が自動的に表示できること。

- a 風向 (16方位)
- b 最大風速 (m/s)
- c 平均風速 (m/s)
- d 気圧 (Hp)
- e 気温 (°C)
- f 相対湿度 (%)
- g 実効湿度 (%)
- h 日積算雨量 (mm)

(エ) 警報、注意報等

- a 各種警報、注意報及び発表月日時分が表示できること。
- b 各種警報、注意報は、事前に作成した警報、注意報の項目からメニュー方式により容易に項目選択して表示できること。

なお、表示は同時に 5 種類以上できること。また、警報注意報の発令区が 5 つを超える場合には、自動的に表示切替えが行えること。

(3) 構造概要

車両運用表示盤と同等の構造仕様条件を満たすこと。

3 多目的情報表示盤

(1) 概要

本装置は、災害地点、災害状況、119番着信状況等の把握に使用するほか、各種映像情報収集用のテレビ映像等を表示するものである。

(2) 機能

- ア 指令台等に搭載するディスプレイ等の各映像信号を分岐し、表示できること。
- イ BS、地上デジタル放送等のテレビ映像及び録画再生装置 (BS、TVチューナ内蔵) の映像を表示できること。また、2チャンネル同時に表示できること。
- ウ 監視カメラ等の各映像信号を表示できること。
- エ 音声のある映像は、増幅器及びスピーカにより拡声できること。

オ 各入力信号に対して同期すること。

カ 歪み、チラツキ、色ずれ等がないこと。

キ 119番通報受付時に自動的に音声ミュートできること。

ク 119番着信状況

(ア) 指令装置に収容する119番回線の状態を指令台等と連動し、着信の表示ができること。

(イ) 119番着信時、119番回線のダイヤルイン識別にて得られる電話局名（発信元地域）及び電気通信事業者名が表示できること。

(ウ) 着信名称及び同時着信は、同時に20以上表示ができること。

(エ) 着信状況表示は、色別及び点灯、点滅等により次の回線状況が可視にて確認できること。（色別等は協議により決定とする。）

a 着信中

b 通話中

c 保留中

d 通報者切断

e 再呼出

ケ 管内災害発生状況表示

共同運用構成本部の署所、車両、事案を地図上に表示でき、指令業務に必要な管轄全体の災害状況等が把握できるものであること。

(ア) 地図は共同運用構成本部が管轄する構成市町全体が表示できること。

(イ) 管制中の災害及び救急事案を災害種別ごと地図上にマークを表示できること。

(ウ) 活動中の車両を地図上にマークを表示できること。また、マーク位置は車両から送信された位置情報により移動すること。

(エ) 災害事案、救急事案及び車両は、本部ごとに色別が可能であること。

(オ) 共同運用構成本部が管轄する署所位置を地図上にマーク表示できること。

(3) 構造概要

ア 車両運用表示盤と同等の構造仕様条件を満たすこと。

イ 増幅器を具備し、出力は出力30W以上とし、音量調整ができること。

ウ 増幅器出力に対応できる耐入力スピーカ（2台）を表示盤内に内蔵すること。

4 映像制御装置

(1) 概要

本装置は、マトリックススイッチャ、映像信号分配器、映像信号延長器、録画再生装置、遠隔制御器等から構成し、車両運用表示盤、支援情報表示盤、多目的情報表示盤等に映像信号を送出するものである。

(2) 機能

ア マトリックススイッチャ

- (ア) 入力信号に対して容易に映像ソース及び音声を選択でき、任意に選択した表示盤に出力できること。
- (イ) 入出力信号の選択制御ができること。
- (ウ) 選択した映像を録画再生装置で録画できること。
- (エ) 遠隔制御ができること。

イ 映像信号延長器

- (ア) 自動出動ディスプレイ、地図用ディスプレイ、その他情報端末等の映像信号を延長して、スイッチャ等に接続できること。
- (イ) 映像劣化及びその他の影響を補償できること。

ウ 録画再生装置

- (ア) テレビ放送の録画ができること。
- (イ) テレビ放送入力を録画に関係なく出力できること。
- (ウ) マトリックススイッチャの映像及び音声の出力を本装置に入力して録画できること。
- (エ) BS、地上デジタル放送等のTV放送を受信できること。
- (オ) 録画再生方式は、HDD、BD及びDVD方式で、録画媒体にダビングできること。
- (カ) 遠隔制御ができること。

エ 遠隔制御器（リモートスイッチ）

- (ア) マトリックススイッチャを遠隔制御し、各種映像ソースを切り替えできること。
- (イ) 車両運用表示盤、支援情報表示盤及び多目的情報表示盤の電源をオン、オフできること。
- (ウ) スピーカの音量を調整できること。また、映像と音声を独立して選択できること。
- (エ) タッチパネルで各種操作ができること。また、指令台等と調和のとれた外観及び色調とすること。

オ 画面表示

- (ア) 車両運用表示盤、支援情報表示盤及び多目的情報表示盤は、単面表示及び4画面分割表示ができること。
- (イ) 単画面及び4画面分割表示は、それぞれ任意の映像を選択できること。

(3) 構造概要

ア マトリックススイッチャ

- (ア) ラックマウント型又は表示盤下部に収納できること。
- (イ) メイン遠隔制御器は、タッチパネルでの遠隔制御ができること。また、サブ制御器が2台以上接続できること。
- (ウ) 切替回路数は、次のとおりとする。

- a 入力回路数：39回路以上
- b 出力回路数：13回路以上
- (エ) 入出力の詳細については、別紙4「指令センター表示盤映像入出力表」を参照すること。
- イ 映像信号延長器
 - 各端末からマトリックススイッチャまでの長距離伝送ができること。アナログ信号については、入力側ケーブルの補償回路を有すること。
- ウ 録画再生装置
 - (ア) 信号入出力端子は、HDMI、アンテナ等運用に必要な端子があること。
 - (イ) 映像機器収納架に収容できること。
- 5 災害情報収集表示盤
 - (1) 概要
 - 本装置は、指令センターに設置し災害情報を表示するものである。
 - (2) 機能
 - ア BS、地上デジタルテレビ放送が受信できること。
 - イ 音声は、内蔵スピーカにより拡声できること。
 - ウ 入力信号に対して同期すること。
 - エ 歪み、チラツキ、色ずれ等がないこと。
 - オ 遠隔制御ができること。
 - (3) 構造概要
 - ア 設置する環境に対して十分な明るさが確保されること。
 - イ 視認性が良いこと。
 - ウ 40型液晶ディスプレイを天井吊り式で設置すること。
- 6 出動状況表示盤
 - (1) 概要
 - 本装置は、指令センター事務室に設置し、車両の出動状況を表示するものである。
 - (2) 機能
 - ア 本章第3 表示盤 5 災害情報収集表示盤と同等の機能仕様条件を満たすこと。
 - イ 多目的情報表示盤（管内災害発生状況表示）と同内容が表示できること。
 - (3) 構造概要
 - ア 本章第3 表示盤 5 災害情報収集表示盤と同等の構造仕様条件を満たすこと。
 - イ 40型液晶ディスプレイを据置式で設置すること。
- 7 本部用表示盤
 - (1) 概要

本装置は、各本部に設置し、災害事案情報等を表示するものである。

(2) 石巻消防本部及び登米消防本部用

ア 機能

- (ア) 本章第3 表示盤 5 災害情報収集表示盤と同等の機能仕様条件を満たすこと。
- (イ) 本部へ設置する災害事案共有システム端末と接続し、災害、救急等の事案情報及び車両一覧の表示ができること。また、登米消防本部は事案処理運用端末と接続し、事案処理状況を表示することもできること。
- (ウ) 表示盤の表示する映像の詳細は、別紙5「本部別表示盤映像一覧表」を参照すること。

イ 構造概要

- (ア) 本章第3 表示盤 5 災害情報収集表示盤と同等の構造仕様条件を満たすこと。
- (イ) 40型液晶ディスプレイをキャスター式で設置すること。

(3) 気仙沼・本吉消防本部

ア 機能

- (ア) 本部へ設置する災害事案共有システム端末、事案処理運用端末及び指令情報出力装置（端末）と接続し、事案状況等を表示できること。
なお、接続切替はディスプレイ切替器による切り替えとする。
- (イ) 宮城県防災行政無線システムのヘリコプター中継テレビ映像を表示できること。
- (ウ) BS、地上デジタルテレビ放送を受信できること。
- (エ) 音声については、内蔵スピーカにより拡声できること。
- (オ) 入力信号に対して同期がとれること。
- (カ) 歪み、チラツキ、色ずれ等がないこと。
- (キ) 遠隔制御ができること。
- (ク) 表示盤の表示する映像の詳細は、別紙5「本部別表示盤映像一覧表」を参照すること。

イ 構造

- (ア) 設置する環境に対して十分な明るさがとれること。
- (イ) 視認性が良いこと。
- (ウ) LEDバックライト方式を使用した60型液晶ディスプレイであること。
- (エ) キャスター式又は壁掛け式とすること。

8 署所用情報表示盤

(1) 概要

本装置は、登米消防署、気仙沼消防署及び南三陸消防署へ設置し、指令出力装置

と接続することで、指令情報を表示するものである。

(2) 機能

ア 指令出力装置（端末）と接続し、指令内容を表示できること。

なお、登米消防署に設置する表示盤は、BS、地上デジタルテレビ放送の受信、内蔵スピーカによる音声の拡声及び遠隔制御ができること。

イ 表示盤の表示する映像の詳細は、別紙5「本部別表示盤映像一覧表」を参照すること。

(3) 構造概要

ア 設置する環境に対して十分な明るさがとれること。

イ 視認性が良いこと。

ウ LEDバックライト方式を使用した40型液晶ディスプレイであること。

エ 壁掛け式とする。

第4 無線統制台

1 概要

本装置は、指令台と併設して指令台の機能を包含し、各本部が保有する消防業務用無線（活動波、主運用波、統制波）の全チャンネルを収容し、無線交信の統制を行うものである。

2 機能

(1) 指令台と同等の機能条件を満たすこと。

(2) デジタル無線は、次のチャンネルを収容すること。

ア 活動波

イ 主運用波

ウ 統制波

3 構造概要

指令台と同様な構造条件を満たすこと。

第5 指令電送装置

1 指令情報送信装置

(1) 概要

本装置は、出動指令と連動して、指令装置からの出動指令情報及び災害地点周辺地図情報を本部、各署所へ電送するものである。

(2) 機能

ア 出動指令情報は、日本語、英数カナ文字等で出力できること。

イ 本部、署所の指令情報出力装置に対して同報ができること。

ウ 個別本部、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。

エ 指令書は、指令情報及び災害地点の地図をA4用紙1枚にまとめること。

オ 出動隊に必要な複数の地図付指令書が出力できること。

カ 出動隊の数に応じた枚数の指令書を送出できること。

2 指令情報出力装置

(1) 概要

本装置は、電送された出動指令情報を本部及び署所側で出力するものである。

(2) 機能

ア 指令情報出力内容

出動指令情報として、概ね次の内容の表示及び印刷ができること。

なお、災害と救急の指令情報は、異なる内容が設定できること。

(ア) 受付時刻、指令時刻（年、月、日、時、分、秒）

(イ) 事案番号

(ウ) 災害種別、災害区分

(エ) 災害地点（住所、災害地点名等）

(オ) 管轄（署所名）

(カ) 地図頁

(キ) 指令目標（名称、方位及び距離）

(ク) 気象情報

(ケ) 出動次数

(コ) 出動車両名称

(サ) 災害地点地図（災害地点を中心とした円スケール、届出情報、縮尺等含む）

なお、災害地点地図は、指令台と同じ状態（災害地点の位置、縮尺、レイヤ）の地図が出力されること。また、集結点が印刷地図範囲内の場合は、集結点の位置も地図に表示されること。

イ 指令情報出力機能

(ア) 設定により、指令台の状態（災害地点の位置、縮尺）に関係なく、常に災害地点を中心にした固定縮尺の地図付き出動指令書が印刷できること。

(イ) 地図上を操作することにより、スクロール、拡大及び縮小ができること。また、スクロール、拡大及び縮小した地図を出動指令書として印刷できること。

(ウ) 出動指令書の出力履歴を100件まで保持でき、再印刷ができること。

(エ) 出動指令書を印刷しない設定ができること。この場合、指令情報出力装置の画面表示のみとすること。

(オ) 署所ごとに複数のプリンタを管理でき、災害種別ごとに印刷するプリンタを変更できること。

(カ) 署所端末装置にて指令トーンが送出された後、プリンタから30秒以内に出動指令書（1枚目）の印刷ができること。

- (キ) 画面上に出動車両の一覧を表示できること。
- (ク) 署所を基点とした災害地点との位置関係を示す概略地図を画面上に表示できること。
- (ケ) 出動指令書出力要求を受信した場合、受信したことを可視にて通知できること。

(3) 構造概要

- ア 24時間365日連続稼働に耐えるよう信頼性の高い機器を採用すること。
- イ 設置場所に応じて、防塵及び防滴対策を講ずること。
- ウ 本装置は、他の装置との共用を可とし、詳細は、第7章 本部別特記事項 第

1 端末共用を参照すること。

- エ 指令情報出力装置（プリンタ）は、他の装置と接続し、印刷できること。

オ 構造

(ア) 指令情報出力装置（プリンタ）

- a 印字方式 : 電子写真方式
- b 解像度 : 1,200dpi×1,200dpi以上
- c 印字速度 : A4（横） 38頁/分以上
- d ファーストプリント時間 : 約6.0秒以内（ウォームアップ時間含まず）
- e 印字文字 : 日本語、英数、カナ
- f 構造 : 卓上型

(イ) 指令情報出力装置（端末）

- a CPU : Intel(R) Core i3-8100と同等以上
- b メモリ : 4GB以上
- c 補助記憶装置 : SSD256GB以上（RAID1）
- d 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等
- e OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。
- f 入力方式 : マウス入力及びキーボード入力
- g ディスプレイ
 - (a) 表示画面 : 21.5型以上（カラーワイド液晶ディスプレイ）
 - (b) 画面解像度 : 1,920×1,080ドット以上
 - (c) 表示色カラー : 1,670万色以上

第6 気象情報収集装置

1 概要

本装置は、石巻市、登米市、気仙沼市、南三陸町内にある気象庁アメダスの観測データを表示するクラウドサーバを構築し、災害対策の支援情報として活用できること。

なお、クラウドサーバでは、気象情報参照用のWeb画面を作成し、インターネットに接続されている端末からブラウザ（Microsoft Edge等）を使用して観測データを閲覧できること。また、指令センターに設置する中継ユニット経由で自動出動指定装置へ連携し、災害予防又は災害処理対策が迅速に行えるよう的確な気象状況が瞬時に把握できること。

2 機能

(1) クラウドサーバ

ア 本装置は、クラウド型の気象情報サーバとし、気象庁アメダスの観測データを取得し、気象情報の参照ができること。

イ 参照はインターネットに接続されている端末からブラウザ（Microsoft Edge等）を使用して、次の気象情報が閲覧できること。

(ア) 観測データは10分ごとに自動更新すること。また、観測データは10年以上保存可能なこと。

(イ) 警報（閾値）の設定が任意に2段階可能なこと。

なお、警報（閾値）は要素と閾値の組み合わせで、任意に設定できること。

また、観測したデータが設定した警報（閾値）を越えた場合は、トップ画面のヘッダの色を黄、赤色で表示させること。

(ウ) 端末からの操作によりデータのバックアップ、レストアが容易にできること。

(エ) 端末からの操作によりCSV形式のファイルデータがダウンロードできること。

(オ) 累計雨量の自動集計ができること。

(カ) 端末からの操作により各帳票をPDFファイルに変換し、印刷できること。

なお、項目は次のとおりとする。

a 平均風向、平均風速

b 瞬間最大風速、その時の風向

c 気温（現在、平均、最高及び最低）

d 湿度（現在の相対及び実効、相対：平均、最高及び最低、実効：平均、最高及び最低）

※実効湿度は、相対湿度から演算すること。

e 雨量（時間積算、10分間最大積算、日積算及び積算日数）

f 気圧（現地気圧、海面気圧及び最高、最低）

g 日報、月報での最高、最低の起時及び起日、起月、夏日冬日の日数

h 風向頻度

i 月日時分

(キ) メンテナンス機能は、ユーザ名とパスワードなどで管理し、管理者のみ操作できるようにすること。

(2) 中継ユニット

ア 本装置は、クラウドサーバから観測データを取得し、自動出動指定装置とデータ連携ができること。

イ インターネット経由でクラウドサーバから、次の気象庁アメダスの観測データを取得できること。

なお、気象庁において地域気象観測所で相対湿度の観測が順次開始されていることから契約期間中に相対湿度の観測が開始された場合は、取得可能とすること。

(ア) 石巻市 : 風向風速、温度、湿度、雨量、気圧

(イ) 登米市 : 風向風速、温度、湿度、雨量

(ウ) 気仙沼市 : 風向風速、温度、雨量

(エ) 南三陸町 : 風向風速、温度、湿度、雨量

ウ 自動出動指定装置と観測データの連携（10分間隔）ができること。

3 構成（中継ユニット）

- (1) CPU : i.MX6ULL, Arm Cortex-A7 (528MHz) 同等以上
- (2) メモリ : 512MB (DDR3-800) 以上
- (3) ネットワーク : RJ-45×1ポート
10BASE-T/100BASE-TX, Auto MDIX対応以上
- (4) SDカードスロット : microSDカード×1スロット（内蔵）
- (5) SDカード容量 : 16GB以上
- (6) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
- (7) 電源 : AC100V
- (8) スイッチ : POWER（電源投入時使用）
SW（OSシャットダウン時使用）
- (9) LED : ステータス（OS起動時ランプ点灯）

第7 音声合成装置

1 概要

本装置は、指令装置と接続し、事案の内容に基づき、予告指令、出動指令等の内容を編集し、音声合成を行うものである。

2 機能

(1) 音声合成機能

ア 音声合成方式は、聞き取り易さを考慮し音片蓄積合成方式又は規則合成方式とすること。

イ 1つの指令に対し、指令回線と無線回線に同時に別々の文言を同時に送出できること。

ウ 音声合成による指令中に、指令員の判断で肉声による指令ができること。

エ 輻輳時は、指令台、指揮台及び無線統制台の各席から異なる事案に対して同時指令ができること。

オ 各出力装置において明瞭な再生音を出力できること。

カ 音声信号を回線ごとにレベル調整ができること。

キ 音声合成による予告指令及び本指令の指令中である旨の表示を扱者席に表示できること。

(2) 順次指令機能

ア 職員や関係機関に自動的に順次指令ができること。(携帯電話を含む)

イ 連絡先がプッシュホンの場合、参集可否の応答を受信できること。

ウ 不通又は話中の場合、リトライができること。

(3) 管理機能

ア 音声データのセットアップは、容易に変更及び増設できること。

イ 音片の追加又は編集が必要になった場合は、指令員がデータメンテナンス装置から容易に追加又は変更ができること。

ウ メンテナンスツール経由で各種設定、状態監視、ログ収集、S/W更新等の操作ができること。

エ 現在使用している音片データを流用できること。

3 構造概要

(1) 指令回線容量は、各台からの指令を扱う座席数と無線回線への接続数を満たすこと。

(2) 音声登録容量は、6,000語以上を可能とすること。

(3) 規格

ア CPU : Intel(R) Atom(R) x7-E3950 Processor同等以上

イ メモリ : 8GB以上

ウ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。

第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、LTE回線等経由で車両端末装置からの車両動態及び車両位置情報等を受信し、自動出動指定装置及び車両運用表示盤に送信する機能を有する。また、自動出動指定装置からの出動指令情報等を車両端末装置へ送信する機能を有するものである。

1 管理装置

(1) 概要

本装置は、車両運用端末装置から車両動態情報及び車両位置情報を受信及び指令装置からの指令情報を車両運用端末装置へ送信を行う等、車両の運用管理を行うも

のである。

(2) 機能

ア 車両位置情報管理機能

- (ア) 指令装置と連携し自動隊編成及び出動指令に反映できること。
- (イ) 指令台のディスプレイや車両運用表示盤等に車両の動態を表示できること。
- (ウ) 車両のロケーション管理を行い、指令台のディスプレイ等に表示できること。
- (エ) 車両の動態情報及び位置情報を使用して、直近車両検索結果を自動出動指定装置に反映できること。

イ 車両運用端末データ更新機能

車両運用端末装置が保有する各種情報のデータ更新を無線LAN経由で行えること。また、出向等を考慮し、更新作業は車両の所属署所以外でも行えること。

(3) 構造概要

ア 二重化構成とし、障害発生時は予備系に自動切替えること。

イ 将来の車両の登録等ができるよう回線増設及び回線変更ができること。

ウ 署所無線LAN設備については、設置場所に応じて、防塵及び防滴対策を講ずること。

エ 規格

- (ア) 伝送回線 : デジタル専用線又は広域イーサネット
- (イ) 伝送速度 : 64kbps以上
- (ウ) 登録車両数 : 100車両以上
- (エ) 動態情報数 : 25種類以上（事案経過含む）
- (オ) CPU : Intel(R) Xeon(R) E3-1220v3(3.10GHz, 4C/4T)同等以上
- (カ) メモリ : 4GB以上
- (キ) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
- (ク) 補助記憶装置 : SSD300GB以上（ミラーリング、ホットスペア対応）

2 車両運用端末装置（Ⅲ型）

(1) 概要

本装置は、LTE等を経由して、車両に搭載しモニタ画面に指令情報、地図情報、支援情報等を表示するものである。また、車両の位置を管理し、災害地点までのナビゲーションを行う機能を有するものである。

(2) 機能

ア 車両動態情報送信機能

- (ア) LTE又はデジタル無線を経由して、車両の動態情報及び設定した車両動態情報を管理装置に送信できること。また、設定した動態等の状態が確認できること。
- (イ) LTEに接続できない場合は、自動的にデジタル無線を介して送信できること。

- (ウ) 専用画面を押下することにより、動態及び事案経過の設定ができること。
 - (エ) 動態及び事案経過は、あわせて25種類以上が設定可能なこと。活動状況は災害事案及び救急事案ともに10種類とし、動態ボタンは運用を考慮し使いやすいように画面配置できること。
 - (オ) 動態の設定に関しての完了、エラー等の状況は、色別等により識別できること。
 - (カ) 動態の設定時、管理装置等で登録できない場合は自動再送を行う機能を有すること。
 - (キ) 動態に使用される時刻は、GPS衛星等から時刻信号を受けて自動校正できること。
 - (ク) 設定した動態名及び設定時刻を記憶でき、画面上で動態履歴を表示できること。
 - (ケ) 移動待機登録の設定及び解除ができること。
 - (コ) 地図画面上に表示されている動態ボタンを押下することより、次に押下すべき動態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。
 - (サ) 簡易動態登録の地図画面上に表示される動態ボタンの表示パターンは、車両種別（4車種以上）ごとにそれぞれ設定できること。
 - (シ) 登録した車両動態情報は、最大200件まで記憶し、事案終了後でも表示できること。
 - (ス) 動態を未登録で走行した場合に、アラームを通知できること。
 - (セ) 署所待機状態（待機又は帰署）にて、動態を変更せずに車両を一定距離移動した場合に警告メッセージを表示できること。また、警告情報を自動出動指定装置に送信する機能を有すること。
 - (ソ) 事案に出動中の（複数）車両の使用無線チャネルを、指令台（自動出動ディスプレイ）から、一括で切り替えできること。
- イ 自車位置情報検出機能
- (ア) 車両の車速センサとジャイロセンサからの進行方向データによる自律航法機能、GPS衛星、準天頂衛星等からの電波により自車位置、進行方向等を検出できること。
 - (イ) GPS衛星は12個以上を追尾できること。
 - (ウ) GPS衛星からの電波を受信できているかどうかを画面上で確認できること。
 - (エ) 車両センサの自動学習補正機能を有し、高精度な位置検出ができること。
 - (オ) 道路ネットワーク情報とのマップマッチング機能を有し、精度向上を図った自車の位置を地図画面上に表示できること。
 - (カ) 検出された自車位置情報による走行軌跡を地図画面上に表示できること。
- ウ 自車位置情報送信機能

- (ア) 自車位置情報は、LTEにより管理装置へ送信され、自動出動指定装置等で情報管理ができること。
- (イ) 移動中の場合は、任意の距離ごと又は任意の時間ごとに自車位置情報を管理装置に送信できること。また、任意の距離及び時間を併用した設定でも送信できること。
- (ウ) 移動中に自車位置情報を送信するための距離や時間間隔の設定は、画面上から消防職員が変更できること。また、設定画面はパスワードで保護できること。
- (エ) 車両動態情報の送信時にあわせて自車位置情報を管理装置に送信できること。
- (オ) 自動出動指定装置からの自車位置情報の要求があった場合には、自車位置情報を管理装置に送信できること。
- (カ) 車両の動態変化状況（出動時、現着時、現発、引揚時及び出向時）に応じて、送信間隔を変更できること。

エ 地図表示機能

- (ア) 本装置に入力する地図及び地図の範囲は、次のとおりとすること。
 - a 住宅地図：本章第1 指令装置 3 地図等検索装置 (14) 使用地図同様
 - b 道路地図：全国都道府県地図
 - c 道路ネットワークデータ： 全国都道府県
- (イ) 地図データエリア内で任意の位置をスクロール表示できること。スクロールは、パンスクロール機能、押下した地点を画面中心に移動する機能を有すること。
- (ウ) 縮尺を変更することで4～16段階の広域地図及び詳細地図を表示できること。
- (エ) 自車位置を中心として、北上表示と回転表示の選択ができること。
 - なお、表示状態を容易に確認できること。
 - a 北上表示：地図方向が常に北上で表示されること。
 - b 回転表示：地図方向が自動的に回転し、自車位置の進行方向が常に上になるよう表示できること。
 - なお、回転表示にしたときは自車の前方が広くなるフロントワイド表示ができること。
- (オ) 地図表示色は、設定時刻による自動切替え又は手動での切替操作により、昼間又は夜間に適した表示色に設定できること。
 - なお、自動切替えする時刻は、画面上から職員が設定できること。
- (カ) 手動による目的地の登録、変更及び削除ができること。その場合、地図上には今まで登録していた目的地のマークは消去され、新しく登録された目的地のマークが表示されること。
- (キ) 自車位置から目的地の方向を把握するために、矢印マークの表示又は自車位置と目的地を実線にて結ぶこと。

- (ク) 自車位置と目的地を1画面内に表示するオートズーム表示ができること。その場合、自車位置と災害地点が近づくにつれ地図縮尺は自動的に拡大され詳細地図が表示されること。
- (ケ) 地図表示を2分割し、異なる地図や目的地と自車位置の地図、目的地とオートズーム表示等、同時に2つの地図を表示できること。
- (コ) 地図表示を2分割した場合でも、それぞれの地図の縮尺を変更できること。
- (サ) 地図表示を2分割した場合は、簡易な操作でどちらかの地図を1画面表示に復帰できること。
- (シ) 手動による地図上の自車位置の修正機能を有すること。
- (ス) 表示している地図の縮尺と方位を画面上で確認できること。
- (セ) 細かな輝度調整ができること。
- (ソ) LTEの通信状態を画面上で確認できること。
- (タ) 無線LANの接続状態を画面上で確認できること。
- (チ) 自車が出動可能状態か画面上で確認できること。
- (ツ) 10段階以上の音量調整ができること。
- (テ) ボタンの操作音を消音できること。また、消音状態か画面で確認でき、消音状態でも指令受信、動態登録等は鳴動できること。
- (ト) 防火対象物、危険物施設等をレイヤ情報としてデータ管理することができ、任意のレイヤ情報を表示又は非表示できること。

オ 指令情報表示機能

- (ア) 管理装置から受信した指令情報をモニタ画面に表示できること。
- (イ) 指令情報を受信時にモニタが消灯していた場合は、自動点灯すること。
- (ウ) 指令情報を受信した場合、ブザーが鳴動すること。
- (エ) 指令情報を受信した場合、次の事案情報をモニタ画面に表示できること。

- a 災害種別
- b 災害区分
- c 事案番号
- d 指令時刻
- e 災害地点住所
- f 災害地点地図頁

なお、本ウィンドウは引揚又は帰署の動態登録により画面上から自動的に消去すること。

- (オ) 次の詳細な事案情報をモニタ画面に表示できること。
 - a 追記情報
 - b 指令目標物
 - c 通報者氏名、性別及び電話番号

- d 気象情報
- e 警報、注意報
- f 出動車両名称
- g 受付時刻
- h 地図頁

- (カ) 指令要求操作で、自車が出動している最新の指令情報を受信できること。
- (キ) 指令情報を受信した場合、災害地点を目的地として自動設定し、災害地点地図表示とオートズーム表示の2分割地図画面が表示できること。その場合、地図には災害地点を中心とした円スケールを表示すること。
- (ク) 指令情報を受信した場合は、押し忘れ防止のために「出動」ボタンを画面中央等に表示すること。
- (ケ) 災害地点付近の防火対象物や危険物施設の情報を一覧表示できること。また、地図ボタンを押下することで、それらの属性情報や図面を表示できること。
- (コ) 受信した指令情報は、最大20件まで記憶して事案終了後でも表示できること。また、地図ボタンを押下することで、その事案の災害地点地図を表示できること。
- (サ) 共同運用内の応援事案で出動した車両でも、同一事案の出動車両を確認できること。
- (シ) LTE経由で送信された指令情報の受信ができること。また、無線LANを経由して指令情報を受信する機能も有すること。
- (ス) LTEに接続できない場合は、デジタル無線を経由して指令情報を受信できること。
- (セ) 指令センターより現在活動中の事案一覧を取得し、出動する災害事案を選択して出動登録できること。
- (ソ) 受付年及び事案番号が同じである同報の第2報目以降の指令を受信した場合、新しい指令情報を表示できること。
- (タ) 指令情報に集結点情報が含まれている場合、地図上に集結点を表示できること。また、指令情報に集結点情報が含まれているか容易に確認できること。
- (チ) 自動出動指定装置にてドッキングポイントなどの目的地を指定した場合、災害地点とは異なる目的地を表示できること。また、目的地までルート案内ができること。
- (ツ) 自動出動指定装置に登録されている分冊地図頁情報が含まれる指令情報を受信した場合、分冊地図頁情報を表示できること。

カ ルート探索及び表示機能

- (ア) 災害地点（目的地）又は収容先医療機関が設定された場合、自車位置から当該地点までのルートを考慮した距離及び到着予想時刻が、画面に表示できるこ

と。

- (イ) 災害地点（目的地）又は収容先医療機関までの探索したルートを地図上に表示できること。また、探索ルートのとおりにより自車が進行しなかった場合に、再探索したルートを自動的に表示できること。
- (ウ) 車両の幅員を指定したルート探索ができること。また、ルート探索失敗時に幅員条件を変更し再探索ができること。
- (エ) ルート探索で使用する道路ネットワークデータは、経路探索装置で利用されるノード・リンク情報であること。
- (オ) 指令センターで管理している通行止め情報等を取り込むことにより、ルート探索に活用すること。

キ 届出情報表示機能

- (ア) 指令装置で管理している次の届出情報を取り込むことにより、地図画面上にマーク表示できること。
 - a 水利障害情報
 - b 煙火届出情報
 - c 道路障害情報
 - d 催物届出情報
 - e 火災行為情報
- (イ) 災害地点付近の最新の届出情報を指令情報とともに受信し、地図画面上にマーク表示できること。また、引揚又は帰署の動態登録により地図画面上から自動消去すること。

ク 他車両位置表示機能

- (ア) 同一事案に出動している他の車両の位置を地図画面上にマークを表示できること。
- (イ) 他の車両のマークの種類は、車種ごとに9種類以上の異なるマークで表示できること。
- (ウ) 他の車両のマークの表示色は、出動、引揚等の車両動態により異なる色で表示できること。
- (エ) 他の車両のマークの下には車両名称が表示できること。
- (オ) 他の車両のマーク及び車両名称は、自車が引揚又は帰署の動態登録することにより地図画面上から自動消去できること。
- (カ) 他事案で出動している車両の位置を取得し、地図画面上にマークを表示できること。
- (キ) 同一事案、他事案及び事案外の車両の位置を取得し、地図画面上に形状及び色を分けて表示できること。

ケ 全車両位置表示機能

- (ア) 同一事案に出動している車両及び事案外の車両の位置を地図画面上にマークを表示できること。
- (イ) 同一事案以外の車両マークは異なる色で表示できること。
- (ウ) 車両のマーク及び車両名称は、自車が引揚又は帰署の動態登録することにより地図画面上から自動消去すること。

コ 水利予約、部署位置予約機能

- (ア) 自車で使用したい水利を予約及び解除できること。
- (イ) 同一事案に出動している他車両の水利予約状況が地図画面上にマーク表示できること。
- (ウ) 自車で使用したい部署位置を予約及び解除できること。
- (エ) 同一事案に出動している他車両の部署位置予約状況が地図画面上にマーク表示できること。
- (オ) 引揚又は帰署の動態登録時若しくは指令情報受信時には、自動的に水利予約状況及び部署位置予約状況が解除できること。
- (カ) 同一事案に出動している他車が引揚又は帰署の車両動態登録した場合は、地図画面上から予約状況のマークが自動消去できること。

サ 情報検索機能

- (ア) 指令システムに登録されている住所情報から、住所一覧を表示ができること。また、カナ検索等により住所を検索し、該当する住所付近の地図を表示できること。
- (イ) 指令システムに登録されている目標物情報から、目標物一覧を表示できること。また、分類検索、カナ検索、電話番号検索等により目標物を検索し、該当する目標物付近の地図を表示できること。
- (ウ) 指令システムで登録されている医療機関情報から、医療機関一覧を表示できること。また、主要医療機関検索、カナ検索、地区検索、災害地点（目的地）直近検索、自車位置直近検索等により医療機関を検索して、該当する医療機関付近の地図を表示できること。
- (エ) 地図画面上のマークを押下することにより、指令システムに登録されている防火対象物、危険物施設、水利等の属性情報等を表示できること。
- (オ) 緯度経度に基づく検索ができること。また、目的地及び現在地の緯度経度を取得できること。
- (カ) 地図上の任意の地点にマークを登録するマーキング機能を有すること。
- (キ) 全国住所情報（町丁目レベルまで）を登録し、住所検索できること。また、該当する住所付近の地図を表示できること。
- (ク) 指令システムに登録されている届出情報を取り込むことにより、届出情報の検索ができること。また、検索結果はリストで表示され、届出種別による絞り

込みができること。

(ケ) 指令システムに登録されているPDF画像ファイルを取り込むことにより、カテゴリを指定したPDF画像検索ができること。

(コ) 指令システムに登録されている水利情報を取り込むことにより、水利の検索ができること。

シ 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できることとし、本装置から送信するメッセージは、あらかじめ設定された単語を組み合わせ又はカタカナ入力等により、文章作成できること。また、メッセージ送受信の履歴も最大20件までモニタ画面に表示できること。

(イ) 自動出動指定装置から送信されたメッセージの未読件数が画面上で確認できること。また、簡易な操作で未読メッセージを表示できること。

(ウ) 診療科目等の条件で、自動出動指定装置にて管理している医療機関の診療可否情報等を検索し、結果を表示できること。

(エ) 診療科目条件検索やカナ検索等で表示された医療機関情報から、搬送先医療機関を自動出動指定装置に送信できること。

(オ) 自動出動指定装置へ搬送先医療機関情報を送信する場合、搬送者の傷病程度や搬送医療機関の搬送理由又は交渉医療機関の搬送拒否理由等も送信できること。

(カ) 不搬送だった場合、不搬送情報とともに不搬送理由も自動出動指定装置へ送信できること。

(キ) 他の車両で交渉した医療機関一覧の情報を取得し、表示できること。

(ク) 地図画面上のマークを押下することにより、指令装置で管理している要援護者情報を表示できること。

なお、要援護者情報は本装置でデータを保持せず、LTEを経由して情報を受信すること。

(ケ) 指令装置で入力された手書きメモの受信及び表示ができること。

(コ) 自動出動指定装置で管理している事案概要等（他事案含む）を、本装置からの要求によりモニタ画面に表示できること。

ス データメンテナンス機能

(ア) 指令装置で管理している目標物、水利、防火対象物、危険物施設等のマーク情報及び属性情報を取り込み、反映できること。

(イ) 修正した住宅地図情報を取り込み、反映できること。

(ウ) 修正した図面を取り込み、反映できること。

(エ) 指令装置で管理している届出情報を取り込み、反映できること。

(オ) 指令装置で管理しているノード・リンク情報を取り込み、反映できること。

- (カ) 修正した車両情報を取り込み、反映できること。
- (キ) 修正した署所情報を取り込み、反映できること。
- (ク) メンテナンスデータは、職員の操作により無線LAN経由でデータ更新ができること。
- (ケ) 所属署所に限らず、無線LAN経由でデータ更新が行えること。
- (コ) 障害等により無線LANが使用できない場合、USBメモリ等の記憶媒体による代替的な手段でデータ更新が行えること。

なお、専用の記憶媒体を署所数以上準備すること。

セ 移動待機指令情報表示機能

- (ア) 管理装置から受信した移動待機指令情報を表示できること。
- (イ) 移動待機指令情報を受信時にモニタが消灯していた場合は、自動点灯すること。
- (ウ) 移動待機指令情報を受信すると、ブザーが鳴動すること。
- (エ) 移動待機指令情報を受信すると、モニタの画面上部には指令情報ウィンドウを表示し、次の移動待機情報が表示できること。

なお、本ウィンドウは引揚又は帰署の動態登録により画面上から自動消去できること。

- a 移動元署所
- b 移動元署所名
- c 移動先署所
- d 移動先署所名
- (オ) 移動待機指令情報を受信すると、移動先署所を目的地として自動設定できること。その場合、移動先署所地図表示とオートズーム表示の2分割地図画面が表示されること。
- (カ) 移動待機指令情報を受信した場合は、押し忘れ防止のために「出向」等のボタンを画面中央等に表示すること。

ソ 渋滞情報表示機能

- (ア) FMVICS-WIDE情報を受信し、地図上に渋滞情報、交通規制及び障害情報を表示できること。
- (イ) 渋滞情報、交通規制情報及び交通障害情報ごとに表示切替設定できること。
- (ウ) 地図画面上にVICS情報の最新取得時間を表示できること。また、未受信又は有効時間外である場合、その旨が確認できること。

タ 音声案内機能

- (ア) ルート案内中に交差点に近づくと、音声にて進行方向を案内できること。
- (イ) 音声案内機能は、切替設定できること。

チ 交差点拡大表示機能

ルート案内中に交差点に近づくと、交差点付近を拡大して表示できること。

ツ デジタル無線自律チャンネル切替機能

車両の自車位置と地図メッシュ単位で登録されたチャンネル情報により、車載型無線装置のチャンネルを自律的に変更できること。

テ 自動出動指定装置からのチャンネル切替機能

管理装置から受信したチャンネルにより車載型無線装置のチャンネルの変更ができること。

(3) 構造概要

ア モニタ部と制御部は一体型構造であること。

イ モニタ部はタッチパネル方式で、10型以上の液晶ディスプレイとし、画面解像度はXGA（1,024×768ドット）以上に対応し、住宅地図まで詳細にカラー表示ができること。

ウ モニタ画面のバックライトの消灯又は点灯ができること。ただし、車両運用端末装置自体は動作継続すること。

エ タッチパネルは出動隊が手袋着用の上でもスムーズな操作が行えること。

オ データ記録媒体はSSD方式とし、車両搭載の振動を考慮したものであること。

カ 車両のバッテリーから本体を取り外した時に現在時刻が保持できるよう、内蔵電池を有していること。

キ 各構成機器は、耐衝撃性、耐熱性及び防水性に優れた構造であること。

ク 車両への設置方法については、協議会と協議の上、決定する。

ケ モニタ部を45°回転して利用できること。

コ 出動指令情報の受信に連動し、エンジン始動前（無人状態）に自動起動する機能を有すること。

サ 車両バッテリーに係る負担を低減するための機構を具備すること。

シ 署所待機中の常時充電が不要であること。

ス 時刻及び通信状態は、常にモニタ画面に表示されていること。

セ 盗難防止を考慮し、専用金具等により固定すること。

ソ 規格

(ア) 通信方法 : 株式会社NTTドコモLTE携帯電話回線相当

(イ) 電源 : 電源電圧12V系及び24V系の車両に搭載できること。

(ウ) モニタ部 : 全面タッチパネル方式

(エ) 起動時間 : 15秒以内（エンジン始動からの起動時間）

(オ) 消費電流 : 2.8A（稼働時）

(カ) CPU : Intel(R)Atom 1.33GHz Dual Core以上

(キ) メモリ : 8GB以上

(ク) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている

最新のものとする。

(ケ) 無線LAN機能 : IEEE802.11b/g/n/ac準拠

第9 システム監視装置

1 概要

本装置は、本システムの運用状況を管理し、障害発生時において、指令員等に対する通知機能を有するものである。

2 機能

(1) 本システムの主要機器の動作状況が監視できることとし、監視対象として、次の複数の監視方式により、様々な視点での監視ができること。

なお、各機器の監視対象はネットワークトラフィック等を考慮し、協議により決定する。

ア 各装置との連携の中心である自動出動指定装置の各機器との接続状況を表示できること。

イ ICMPプロトコルによるネットワーク監視

ウ 接点信号による装置状態監視

エ データベースの稼動状況監視

オ HTTPプロトコルの通信によるサーバ状態監視

カ SNMPプロトコルによるネットワーク経由での装置状態監視

(2) 検出した障害情報をディスプレイに表示するとともに、次の方式により指令員等に通知できること。

ア メッセージ表示

イ ブザー音による通知

ウ 障害通知書の印刷（手動）

エ 警告灯による通知

(3) 検出した障害情報は履歴管理し、検索、一覧表示及び印刷できること。

なお、障害履歴は1年間保持できること。

3 構造概要

(1) 24時間365日、常時システム監視を行う必要上、専用装置とすること。

(2) 規格（サーバとクライアントを兼ねる）

ア CPU : Intel(R) Xeon E-2224同等以上

イ メモリ : 16GB以上

ウ 補助記憶装置 : SSD又はHDD 2TB以上 (RAID1)

エ 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等

オ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。

カ 入力方式 : マウス入力及びキーボード入力

キ ディスプレイ

(ア) 表示画面 : 21.5型以上 (カラーワイド液晶ディスプレイ)

(イ) 画面解像度 : 1,920×1,080ドット以上

(ウ) 表示色カラー : 1,670万色以上

第10 電源設備

指令システムに必要となる電源設備は無停電電源装置 (AC100V系)、直流電源装置 (DC48V系)、各装置の電源を一元的に管理し、安全性を十分配慮した構造及び配置とすること。

1 無停電電源装置 (指令センター用)

(1) 概要

本装置は、指令センターの情報系設備 (自動出動指定装置等) 及び関連装置に対して安定した電源を供給し、無停電化するものである。

(2) 機能

ア AC100Vで動作する各装置へ安定化及び無停電化した電源を供給できること。

イ 完全バイパス回路を有する入出力盤を設置し、バックアップ対策を講じること。

ウ 障害等の警報出力 (故障、バッテリー運転等) をシステム監視装置等に表示できること。

エ 供給電源は、負荷側の最繁時消費電流を安全に供給できる容量であること。

オ 供給電圧は、常に負荷側の動作電圧の変動許容範囲であること。

カ 停電時に給電の停止を避けるため、蓄電池等の容量は発動発電機の正常な運転の再開に必要な遅延時間以上、十分な時間を確保できること。

キ 無瞬断切替えができること。

(3) 構造概要

ア 汎用品による構築を可とする。

イ 運転方式 : 常時インバータ運転、直送電源待機方式

ウ 停電時切替 : 無瞬断

エ 周波数、波形歪率 : 50/60Hz、10%以下

オ 入力電圧 : AC 3 φ 200V±10%又は1 φ 200/100V±10%以内

カ 出力電圧 : AC 1 φ 100V±10%以内

キ 定格出力容量 : 負荷側の最繁時消費電流を安全に供給できる容量であること。

ク 蓄電池形式 : MSE型相当

ケ 蓄電池容量 : 停電時100%負荷で10分以上の補償ができること。

コ 構造 : キュービクルタイプ、前面保守型

2 無停電電源装置（本部、署所及び亀山監視所用）

(1) 概要

本装置は、本部及び署所に設置される指令装置及び関連装置に安定した電源を供給し、無停電化するものである。

(2) 機能

- ア AC100Vで動作する機器へ安定化及び無停電化した電源を供給できること。
- イ 供給電源は、負荷側の最繁時消費電流を安全に供給できる容量であること。
- ウ 供給電圧は、常に負荷側の動作電圧の変動許容範囲であること。
- エ 停電時に給電の停止を避けるため、蓄電池等の容量は発動発電機の正常な運転の再開に必要な遅延時間以上、十分な時間を確保できること。

(3) 構造概要

- ア 汎用品による構築を可とする。
- イ 容量 : 1.5KVA以上
停電時100%負荷で10分以上の補償ができること。
- ウ 入力 : AC100V 単相2線
- エ 出力 : AC100V

3 直流電源装置（48V系）

(1) 概要

本装置は、指令装置及び関連装置に安定した電源を供給し、無停電化するものである。

(2) 機能

- ア DC48V系の電源設備に接続し、電源供給できること。
- イ 整流器及び蓄電池等で構成すること。
- ウ 整流器はn+1方式とし、各ユニットの容量は本システムを構成するDC-48V系機器の消費電流以上であること。
- エ 負荷側については、各機器供給用の直流分電盤を設けて、個別の開閉ができること。
- オ 障害等の警報出力を外部の警報表示盤等に表示できること。
- カ 供給電源は、負荷側の最繁時消費電流を安全に供給できる容量であること。
- キ 供給電圧は、常に負荷側の動作電圧の変動許容範囲であること。
- ク 停電時に給電の停止を避けるため、蓄電池等の容量は発動発電機の正常な運転の再開に必要な遅延時間以上、十分な時間を確保できること。
- ケ キュービクルタイプ、前面保守型とし、保守が容易に行える構造であること。

(3) 構造

- ア 汎用品による構築を可とする。
- イ 使用電圧、電流に適した電圧計、電流計又は計測表示パネルを設置すること。

ウ 規格

- (ア) 入力電圧等 : AC 3 ϕ 200V \pm 10%又は、1 ϕ 200V/100V \pm 10%以内
- (イ) 力率 : 70%以上
- (ウ) 負荷側電圧 : DC-48V \pm 10%以内
- (エ) 定格出力容量 : 負荷側の最繁時の消費電流を供給できること。
- (オ) 蓄電池形式 : MSE型相当
- (カ) 蓄電池容量 : 停電時100%負荷で3時間以上の補償ができること。

第11 統合型位置情報通知装置

1 概要

本装置は、固定電話、携帯電話及びIP電話からの119番通報に係る発信者の位置情報を受信し、指令装置に表示するものである。

2 機能

(1) 携帯電話及びIP電話

ア 119番通報を受付けた場合、119番回線とは別の位置情報送受信用回線（IP-VPN回線）で電気通信事業者側から送信される位置情報を受信できること。

なお、「184」発信又は発信者番号非通知での通報の場合であっても、位置情報を要求して取得できること。

イ 指令台の操作で位置情報を要求できること。

ウ 受信した位置情報に基づいて自動出動指定装置及び地図等検索装置にその位置を表示できること。

(2) 固定電話

ア 119番通報を受付けた場合、位置情報を要求することにより、119番回線と別の位置情報送受信用回線（IP-VPN回線）で電気通信事業者側から送信される位置情報を受信できること。

イ 受信した位置情報に基づいて自動出動指定装置及び地図等検索装置にその位置を表示できること。

(3) 民間事業者からの通報

ア 車両等による民間事業者からの通報（㈱日本緊急通報サービスが提供するヘルプネット等）受付時、位置情報を要求することにより、119番回線と別の位置情報送受信用回線（IP-VPN回線）で電気通信事業者側から送信される位置情報を受信できること。

イ 受信した位置情報に基づいて、自動出動指定装置及び地図等検索装置にその位置を表示できること。

(4) 通報の方式に応じて次のとおり詳細情報が表示されること。

ア 携帯電話

- (ア) 電話番号
- (イ) 緯度経度
- (ウ) 誤差半径
- (エ) 高度（電気通信事業者により対応が異なる任意情報）
- (オ) 高度誤差（電気通信事業者により対応が異なる任意情報）

イ IP電話

- (ア) 電話番号
- (イ) 住所（番地及び号含む）
- (ウ) 方書
- (エ) 氏名かな
- (オ) 氏名漢字

ウ 固定電話

- (ア) 電話番号
- (イ) 住所
- (ウ) 方書
- (エ) 氏名かな
- (オ) 氏名漢字

エ 民間事業者（ヘルプネット）

- (ア) 電話番号
- (イ) 緯度経度
- (ウ) 誤差半径
- (エ) 車種
- (オ) 車体色
- (カ) 車両登録番号
- (キ) 通報トリガ
- (ク) 通報要因

(5) 発信地要求報告

発信地を要求した結果の報告資料（電気通信事業者ごとの月別集計表）が、指令員の操作で容易に作成できること。

- (6) 総務省が示す「携帯電話・IP電話等からの緊急通報に係る位置情報通知システム技術的条件書」に準拠した位置情報を、消防機関に通知する仕組みを保有する電気通信事業者からの位置情報受信に対応できること。

3 構造概要

- (1) 電源部は二重化構成すること。
- (2) IP-VPN網は、異なる電気通信事業者回線により2系統とすること。
- (3) 設置スペースを考慮し、ラックマウント型とすること。

(4) 各種設定及び操作は、Web画面から行えること。

(5) 規格

ア CPU	: Intel (R) Core(TM) i3-6100TE(2.70GHz)同等以上
イ メモリ	: 4 GB以上
ウ 補助記憶装置	: CFastカード 16GB以上
エ OS	: 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。
オ IP-VPN接続ルータ	: 2 式

第12 消防用高所監視施設

1 概要

本装置は、災害状況を早期把握及び消防活動への適切な情報提供を行うために、高所監視カメラ（IPカメラ型）及び映像制御装置で構成され、映像を収集するものである。

2 機能

(1) 左右180度以上旋回し、撮影できること。

(2) 映像制御装置で、高所監視カメラの手動操作ができること。

(3) 撮影した映像を映像制御装置に伝送できること。

(4) 撮影した映像をH.264方式等に圧縮し、伝送できること。

(5) 高所監視カメラは、次の制御ができること。

ア ワイパー（オン/オフ）

イ 電子ズーム（最大24倍）

ウ ズームレンズ制御（望遠/広角）

エ フォーカス制御（遠/近/AUTO）

オ 霞補正機能具備していること。

カ プライバシーゾーン機能を具備していること。

キ 気仙沼・本吉消防本部の高所監視カメラは、気仙沼・本吉消防本部でも操作できること。

(6) 本部ごとに映像分割され録画機能等を有すること。

(7) 目標地点名を任意に200箇所以上登録でき、フォーカス、ズーム、パン及びチルトを登録できること。

(8) 霞低減機能を有し、必要に応じて切り替えができること。

(9) 撮影を制限できるプライバシー機能を有し、必要に応じて切り替えができること。

(10) 映像制御装置は、録画映像の確認や外部媒体への出力機能を有すること。

(11) 気仙沼・本吉消防本部管内の高所監視カメラは、気仙沼・本吉消防本部設置の映像制御装置でも操作できること。

- (12) 映像の配信及び操作制御の詳細については、別紙6「映像配信及び操作制御一覧表」を参照すること。

3 構造概要

- (1) IP型カメラとすること。
- (2) 映像制御装置に、液晶ディスプレイ（20型ワイド以上）を装備すること。
- (3) 映像制御装置に、表示盤等に出力できるコネクタを装備すること。
- (4) 高所監視カメラに避雷設備を設け、容易に交換できる構造とすること。
- (5) 高所監視カメラ（IPカメラ）
- | | |
|-----------|--|
| ア 撮像素子 | : 1/3型 MOSセンサ |
| イ 有効画素数 | : 約240万画素 |
| ウ 画像解像度 | : H. 264（最大1,920×1,080ドット） |
| エ 最低被写体照度 | : カラー（0.004 lx）
(F1.6、最長露光時間：最大16/30s、AGC：HIGH) |
| オ 震低減機能搭載 | : 有 |
| カ レンズ倍率 | : 30倍光学45倍HD EX光学ズーム |
| キ 焦点距離 | : 4.3mm～129mm |
| ク 使用温度 | : -30℃～60℃
(指定PoE+給電装置（インジェクター）使用時) |
| ケ 使用湿度 | : 10%～100%（結露しないこと） |
| コ 耐風速 | : 風速60m/s以下（動作可能なこと） |
| サ 防水規格 | : JIS C 0920（耐水型） IP66準拠 |
| シ 水平旋回角度 | : 左右 360° エンドレス |
| ス 垂直旋回角度 | : 垂直 -45° ～0°（水平）～+90°（真上） |
- (6) 映像制御装置
- | | |
|----------|--------------------------------|
| ア CPU | : Intel(R) Core(TM) i5-7500 以上 |
| イ メモリ | : 8GB以上 |
| ウ ディスプレイ | : DP×2、DVI-D×1 以上 |
- (7) 映像監視ソフトウェア
- | | |
|------------|---|
| ア カメラ登録台数 | : 256台以上 |
| イ レコーダ登録台数 | : 100台以上 |
| ウ PC環境 | : OS（信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証の
とれている最新のものとすること。） |
| エ 画面サイズ | : 1,280×800ピクセル以上の解像度を有すること。 |
| オ 推奨CPU仕様 | : Intel(R) Core(TM) i5-7500 以上 |

第13 消防ネットワーク装置

1 概要

本装置は、指令センターと各本部、各署所及び消防用高所監視施設に設置する指令機器を相互接続し、データ通信を可能とするための装置である。

2 機能、性能等

指令系ネットワークは、閉域網を前提とし、本部ネットワーク、署所ネットワーク、WANネットワーク及び外部ネットワーク等で構成するものとし、それぞれのネットワークは次のとおりとする。

(1) 指令センター

ア コアスイッチを中核としたスター型の構成とすること。また、コアスイッチは、二重化構成とし、片方の機器が停止しても運用が継続できること。

イ 各コンピュータ系設備は、基本的にアクセススイッチに収容すること。

ウ アクセススイッチは、コアスイッチに収容すること。また、セグメント分割し不要な通信が発生しない設計とし、QoSを設計すること。

エ 指令制御装置と非常用指令設備は、同一のネットワーク機器に直接収容しない設計とすること。また、自動出動サーバ等の二重化されている装置についても、同一のネットワーク機器に直接収容しない設計とすること。

(2) 本部、署所及び消防用高所監視施設

ア 各コンピュータ系設備は、基本的にアクセススイッチに収容すること。

イ アクセススイッチは、アクセスルータに収容すること。また、セグメント分割し不要な通信が発生しない設計とし、QoSを設計すること。

(3) WANネットワーク

ア 指令センターと本部及び署所の接続回線は、次のとおりとする。必要な速度を満たした上で、耐障害性及び経済性を考慮した電気通信事業者並びに回線形式を選定すること。

(ア) 指令系

次の第1優先回線で回線断等の障害検知時は、第2優先回線に自動的に切り替えできること。

a 第1優先 : 広域イーサネット回線系

b 第2優先 : インターネットVPN回線系

(イ) 支援系（カメラ、消防OA等）

上記(ア) 指令系 b 第2優先：インターネットVPN回線系を使用

イ 経済性を考慮し、最大帯域の低減化に努めること。

ウ 広域イーサネット、IP-VPN等の閉域網へは、アクセスルータを使用して接続すること。

エ 消防ネットワーク装置の接続構成は、別紙7「指令システムネットワーク構成

図」を参照すること。

(4) 構造概要

ア ルート選択（経路制御）機能及びQoS機能を有し、收容するトラフィックの特性に応じたIPネットワーク上のサービスを提供すること。

イ アクセススイッチは、省スペース化、省電力化、保守性を考慮し、インテリジェント、ノンインテリジェントタイプと必要に応じて使い分けること。

ウ ネットワーク監視ソフトで主要なネットワーク装置との間で、死活監視や、SNMPポーリングやトラップを利用してポートのリンクアップ及びダウン等の監視もできること。

エ ネットワーク監視ソフトでネットワーク構成マップと監視状況が表示できること。

オ ウイルス対策ソフトで、ウイルスを検知して削除又は隔離した場合、ネットワーク監視装置用のパトライトで通知できること。

カ ネットワーク機器のシスログをネットワーク監視ソフトで保存できること。

キ 指令回線の第1優先と第2優先は、異なる電気通信事業者も可とする。

ク 規格

(ア) コアスイッチ

- | | | |
|---|----------|-------------------------------------|
| a | インターフェイス | : 10/100/1000BASE-T以上 |
| b | スイッチング容量 | : 288Gbps以上 |
| c | ルーティング機能 | : スタティックルーティング、OSPF |
| d | 転送レート | : 180Mpps以上 |
| e | 管理機能 | : SNMP、NTP、Syslog、Telnet |
| f | その他機能 | : VLAN、リンクアグリゲーション、MSTP、QoS、ループ保護機能 |

(イ) アクセススイッチ（インテリジェント）

- | | | |
|---|----------|-------------------------------------|
| a | インターフェイス | : 10/100/1000BASE-T以上 |
| b | スイッチング容量 | : 20Gbps以上 |
| c | 転送レート | : 14.8Mpps以上 |
| d | 管理機能 | : SNMP、NTP、Syslog、Telnet |
| e | その他機能 | : VLAN、リンクアグリゲーション、MSTP、QoS、ループ保護機能 |

(ウ) アクセススイッチ（ノンインテリジェント）

- | | | |
|---|----------|-----------------------|
| a | インターフェイス | : 10/100/1000BASE-T以上 |
| b | スイッチング容量 | : 16Gbps以上 |
| c | 転送レート | : 119Mpps以上 |
| d | 管理機能 | : なし |

- e その他機能 : VLAN、QoS、接続認証などの機能なし
- (エ) アクセスルータ
 - a インタフェース : 10/100/1000BASE-T以上
 - b ルーティング機能 : スタティックルーティング、OSPF、BGP
 - c 管理機能 : SNMP、NTP、Syslog、Telnet
 - d その他機能 : VLAN、QoS、IPパケットフィルタリング、ループ保護機能、リンクアグリゲーション、VRRP、VRF-Lite

第14 セキュリティ装置

1 概要

本装置は、円滑な指令管制業務を実現するために、ウイルスや不正アクセス、脆弱性等の脅威から本システムを保護するものである。

2 機能、性能等

- (1) ファイアウォールをインターネット等の外部ネットワークとの接続点に設置し、適切な通信制御を実施すること。
- (2) 外部ネットワークと接続する装置、外部記憶媒体を使用する可能性がある装置については、ウイルス対策を講じること。また、事前に登録された外部記憶媒体でないと認証しないように制限されること。
- (3) ウイルス対策ソフトは、セキュリティサーバにて管理ができること。また、ウイルス対策ソフトの更新ファイルは、セキュリティサーバから自動的に配信ができること。
- (4) 外部記憶媒体を使用する際は、メンテナンス端末等を用いて、事前にウイルスに感染していないことが確認できること。

3 構造概要

- (1) ウイルス対策ソフトは、クライアント／サーバ構成で導入すること。

(2) ファイアウォール

- ア インタフェース : GbE LANインタフェース
GbE WANインタフェース
GbE DMZインタフェース

イ ファイアウォール

- ア スループット : 9 Mpps以上
- イ 同時セッション (TCP) 数 : 700,000以上
- ウ セキュリティ機能 : ファイアウォール機能、VPN機能
- エ ルーティング機能 : スタティックルーティング、OSPF
- オ 管理機能 : SNMP、NTP、Syslog、Telnet

(3) セキュリティサーバ

ア CPU	: Intel(R) Xeon E-2224同等以上
イ メモリ	: 8 GB以上
ウ 補助記憶装置	: SSD又はHDD 1 TB以上 (ミラーリング)
エ OS	: 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。

(4) ウイルス検疫装置

ア CPU	: Intel(R) Celeron7305同等以上
イ メモリ	: 4 GB以上
ウ 補助記憶装置	: SSD256GB以上
エ 外部記憶装置	: 内蔵DVD-ROM
オ OS	: 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。
カ ネットワーク	: 1000BASE - T
キ ディスプレイ	
(ア) 表示画面	: 15型以上 (カラーワイド液晶ディスプレイ)
(イ) 画面解像度	: 1,920×1,080ドット以上

第15 FAX119受信装置

1 概要

本装置は、FAXを利用した緊急通報を受信し、指令台等に接続するものである。

2 機能

- (1) FAXの受信を可視及び可聴にて通知できること。
- (2) FAX受信時、指令台に実装されているディスプレイに内容を表示できること。また、必要に応じて印刷できること。
- (3) 受信したFAX通報を本装置に、転送接続し自動的に印刷ができること。
- (4) FAXによる緊急通報件数を集計できること。

3 機器仕様要件

- (1) 形式 : デスクトップ
- (2) 記録方式 : レーザー乾式静電転写方式
- (3) 記録紙サイズ : A4
- (4) 適用回線 : 加入電話回線、自営構内回線、Fネット (G3サービス)
- (5) 通信モード : G3以上
- (6) 給紙量 : 250枚以上

第16 一斉メール指令装置

1 概要

本装置は、自動出動指定装置と連携して、災害発生時に登録（非番職員、消防団員及び関係機関）されている配信先に対して指令情報を電子メールで送信を行うものである。

2 機能

(1) 基本機能

ア 電子メールの送信は、ASP（高速メール配信サービス）を利用し、登録されている配信先にメール送信の高速化を図ること。

なお、協議会が指定するASP事業者と連携できること。

イ 自動出動指定装置から送信された指令情報を受け、あらかじめ定められたメールアドレスに対して、電子メールによる招集ができること。

ウ メール送信された送信内容及び応答結果を履歴情報として閲覧できること。

エ 本システムとプロバイダとの間は、デジタル専用回線又は光アクセス回線等にて接続すること。

オ ファイアウォール等を利用し、セキュリティを考慮した運用が行えること。

カ メール本文に災害地点地図表示用URLを追加し、容易に該当災害地点の地図が表示できること。

キ 本部ごとに配信先の設定ができること。

(2) 指令情報メール送信機能（自動メール送信機能）

ア 自動出動指定装置から送信された指令情報を受信し、あらかじめ登録されているメールアドレスに対して電子メールを送信できること。

イ 指令情報メールの内容と連絡先メールアドレスに対する送信日時及び成否結果を蓄積し、表示できること。

(3) 指令情報メール応答確認機能

指令情報メールに対する応答結果を表示できること。

(4) 連絡メール機能

ア Webサイト経由で利用できること。

イ 災害事案以外の手動で作成した連絡及び伝達事項を電子メール送信できること。

ウ 連絡メールの内容は、あらかじめ定型文として登録できること。

エ 送信先は、登録された連絡先グループから選択できること。

オ 連絡メールに対する応答を蓄積し、最新から一覧形式にて表示できること。

カ メール配信日時をあらかじめ設定し、配信できること。（予約配信）

(5) 送信履歴表示機能

蓄積された送信履歴一覧（送信日時/タイトル/送信状態）の閲覧できること。

(6) ログイン管理機能

ID及びパスワードにより操作権限の設定ができること。

- ア システム管理者
本システムの全ての操作ができること。
 - イ 本部利用者
連絡メール機能を利用できること。
- (7) メンテナンス機能
- ア 連絡先をグループ単位に分類し、連絡先メールアドレスの登録、変更及び削除が行えること。また、それらの内容を印刷できること。
 - イ 連絡メール機能で使用可能な、定型文章の登録、編集及び削除ができること。
 - ウ CSVファイルにより一括して受信者のメールアドレス等を登録できること。
 - エ 登録者情報をCSVファイルに出力できること。
 - オ 登録用のメールアドレスは、QRコード形式で提供できること。
 - カ 登録者のメールアドレスが使用されなくなった場合やメールが届かなくなった場合には、自動的に登録者から解除されること。
 - キ 登録者の登録日時及び情報更新日時が記録されること。
- (8) 空メールによる利用者登録及び解除機能
- ア 利用者が登録用のメールアドレスに空メール（用件などを入れないメール）を送信することで、登録又は解除の受付ができること。
 - イ 利用者が特定のメールアドレスに空メールを送信し、受付けた利用希望者登録又は解除希望のメールの送信元アドレスに対して、自動的に確認メールを返信し、手続きを進められること。
 - ウ 登録確認メールの返信を行った利用希望者のメールアドレスを災害情報案内希望者として登録できること。
- (9) 災害状況等自動案内（テレフォンサービス）
- ア 自動出動指定装置から送信された指令情報をガイダンス音声として蓄積し、住民が指定されたサービスの電話番号に発信してその情報を電話で聞き取り確認ができること。
 - イ 文字情報については、音声合成機能によりガイダンス音声に変換すること。
 - ウ 管理者が音声合成機能を利用してガイダンス音声を登録する場合、男女音声の変更、音声アクセントの情報等を任意に変更できること。
 - エ 音声ファイルによるガイダンス音声の作成ができること。
 - オ 管理画面から録音を行い、ガイダンス音声として使用できること。
 - カ 管理画面から任意のガイダンス音声を削除できること。
 - キ 管理者がガイダンス音声の切り替えを予約できること。
 - ク 管理画面からガイダンス音声の登録日時、着信件数を把握できること。
 - ケ システムが同時に着信できる回線数は1,000回線相当保有していること。
 - コ 災害情報についてはガイダンス音声を最大100件まで再生できること。また、

音声案内においてはプッシュボタンによりガイダンス音声を選択できる機能を保有すること。

サ テレフォンガイダンスで使う電話番号は、フリーダイヤルも使用可能なこと。

シ 電話番号は本部ごとに保有でき、本部別に異なる案内内容（文言）が設定できること。

3 構造概要

- (1) CPU : Intel(R) Core i3-6100と同等以上
- (2) メモリ : 4GB以上
- (3) 補助記憶装置 : SSD500GB以上 (RAID1)
- (4) 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等
- (5) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
- (6) 入力方式 : マウス入力及びキーボード入力
- (7) ディスプレイ
 - ア 表示画面 : 21.5型以上 (カラーワイド液晶ディスプレイ)
 - イ 画面解像度 : 1,920×1,080ドット以上
 - ウ 表示色カラー : 1,670万色以上

第17 119番補助受付電話機

1 概要

本装置は、指令センターの指令制御装置及び非常用指令設備と接続され、119番の受付を行うものである。

2 機能

- (1) 指令センターの通報輻輳時等に、119番通報の受付が行えること。
- (2) 固定電話、携帯電話及びIP電話からの119番通報を受付できること。
- (3) 電気通信事業者から通知される発信者番号を表示できること。

3 構造概要

- (1) 指令センターに設置する装置は、必要な場合に取り出して接続できる構成とする。
- (2) 電話ケーブル接続時は、119番通報は可視及び可聴により受付ができること。
- (3) 電話ケーブルを抜いた状態でも他の装置に支障がないこと。

第18 放送設備

1 概要

本装置は、本部及び署所に設置し、署所端末装置、電話交換機等と連動し、出動指令、ページング等の拡張放送を行うものである。

2 基本機能

- (1) 指令装置、署所端末装置等と連動して庁内へ指令放送等ができること。
- (2) 出動指令による放送を最優先とし、ページング等により放送設備を使用している場合は、放送が中止されること。
- (3) 放送回線を遠隔制御（個別、一斉等）できること。
- (4) 放送回線は3線式とし、一斉（緊急）放送ができること。
- (5) 指令放送は、必要に応じて屋外スピーカから出力されないよう制御ができること。

3 構造概要

- (1) 専用の収容架に収容設置できること。
- (2) 業務放送用のスタンドマイクを付属すること。
- (3) 制御スイッチを設け、手動で鳴動するスピーカを制御できること。
- (4) スピーカ及び配線は原則既設流用とするが、必要に応じて更新すること。
 なお、気仙沼・本吉消防本部管轄の本吉分署及び大島出張所の仮眠室（各1室）へスピーカを増設すること。
- (5) 気仙沼・本吉消防本部へ設置する放送設備は、TOA FS-971同等以上の機能を有すること。
- (6) 既設設備を流用する本部、署所については、既設放送用アンプと接続すること。

第19 避雷設備

1 概要

本設備は、商用電源から侵入する誘導雷サージあるいは接地雷サージによる破壊衝撃から本システムを構成する各機器を保護するものである。

2 構造概要

電源用高速回線避雷ユニット

- (1) 端子版取付型の構造とすること。
- (2) 各装置に供給する電源は、本盤に収容するブレーカを経由して行うこと。

第20 署所監視装置（署所監視カメラ）

1 概要

本装置は、各署所に設置する監視カメラで、消防用高所監視施設に含まれる映像制御装置と連携し、出動車両等を監視するものである。

2 機能

- (1) 映像制御装置で、手動による署所監視カメラの切替表示等の操作ができること。
- (2) 撮影した映像をH.264方式等で圧縮し、映像制御装置に伝送できること。
- (3) 映像制御装置の操作で録画映像の内容確認や外部媒体への出力機能を有すること。

3 構造概要

- (1) IP型カメラとすること。

(2) 署所監視カメラ

ア	撮像素子	: 約1/2.8型 CMOSセンサ
イ	有効画素数	: 約210万画素
ウ	画像解像度	: H. 264又はH. 265 (最大1920×1080ドット)
エ	最低被写体照度	: カラー : 0.001 lx (F1.6, 最長露光時間 : 最大16/30s, AGC : HIGH)
オ	霞低減機能搭載	: 有
カ	レンズ倍率	: 21倍光学ズーム
キ	焦点距離	: 4.0mm～84.6mm
ク	使用温度	: -30℃～60℃ (指定PoE+給電装置 (インジェクター使用時))
ケ	使用湿度	: 10%～100% (結露しないこと)
コ	耐風速	: 風速40m/s非破壊
サ	防水規格	: IP66準拠 (JIS C 0920)
シ	水平旋回角度	: 左右350°
ス	垂直旋回角度	: 垂直-15°～90° (水平～真下)

第21 消防OAシステム

1 概要

本システムは、各種データベースの共有化により業務の効率化を図り、火災、救急等の事案報告及び統計処理、防火対象物、危険物施設、消防水利等の各種情報管理、登録及び参照等の業務支援を行うものである。

2 システム概要

本システムの各管理システムは、全国的な法令改正に伴う帳票変更に対応するために、基本パッケージ仕様を採用するものとする。

なお、本パッケージの保守契約については、別途締結を行うものである。

3 システム全般に係る機能

(1) 基本機能

- ア Webアクセス方式のパッケージソフトとすることで、各端末装置の環境に依存せず、ネットワーク接続された各端末装置からWebブラウザ機能のみによって容易にアクセス（登録、修正、削除等）可能であること。また、基本的に各業務の画面操作は同じ画面表示及び操作方法で行えること。
- イ 法令改正による変更は、保守費の範囲で行うこと。
- ウ 問合せ等に対応できる検索及び照会機能を有すること。
- エ 本部別にデータの一元管理が行えること。
- オ 登録されている全入力項目を検索条件の対象とする任意検索機能を有すること。

- カ 各本部の同時アクセス数は、協議会と協議の上、決定する。
- キ 運用上使用しない項目については、職員側の未使用項目設定できること。また、未使用項目設定を行った項目については、入力不可とすること。
- (2) ログイン管理
 - ア 利用者ID及びパスワードの発行により、操作権限範囲（登録、変更、削除、閲覧及び環境設定）に設定できること。
 - イ 操作権限範囲は、自本部の操作権限を有すること。
 - ウ アクセスログ（操作ログ）の記録及び管理ができること。
 - エ 一定時間操作を行わなかった場合、自動的にログアウトすること。
- (3) データ入力機能
 - ア 入力画面の項目は、分かりやすく色分けされていること。
 - イ 入力操作が容易な画面構成とすること。また、組織改編、人事異動等に伴う設定変更を容易に行えること。
 - ウ 報告経緯が必要な場合としてワードパッド等を使用したメモ機能を有し、画面の項目枠、項目桁数にとらわれずワープロ感覚での入力が可能であること。
 - エ 他の業務で入力した項目を表示するなど、入力の容易化を図ること。
 - オ 日付入力は、カレンダーによる選択等、容易に入力が可能であること。
 - カ 業務の画面保留が可能であること。
 - キ データの登録時に排他制御を行うこと。
- (4) エラーチェック機能
 - ア 入力データに不整合がある場合、その旨をメッセージ表示すること。また、前回の自動ログアウト機能による入力途中のデータ消失防止のため、データ不整合があっても一時的に保存できる機能を有し、当該データの呼び出し時には、一時保存中データである旨が確認できること。
 - イ 本登録する場合は、エラーチェックを自動的に行い、エラー画面が表示されること。
 - ウ 職員にてエラーチェック項目及びエラーチェック条件が設定できること。
- (5) 自由項目設定機能
 - ア 消防側で扱う独自帳票については、職員が操作権限範囲内のデータベースから帳票作成できる機能を有し、システム共通帳票として利用できること。また、独自帳票を対話形式で容易に作成できる機能を有すること。
 - イ 各本部で自由な項目が入力できる自由項目設定機能を有すること。また、入力画面中に、数値、コード、テキスト等の消防独自項目を配置できること。
 - ウ 入力画面の中に各本部の独自項目を配置できること。
- (6) ダイレクトメール発行機能
 - ア ダイレクトメールの宛先を照会又は選択できること。また、選択した宛先をタ

ックシールとして印刷できること。

イ ダイレクトメールの宛先を検索し、一覧リストとして表示及び印刷ができること。

(7) データ検索機能

ア 操作権限範囲内においては、データベースの内容を自由に項目及び条件を指定し検索が行えること。

イ 検索条件を登録できること。また、検索条件の変更及び削除ができること。

ウ 登録されている検索条件を印刷できること。

エ 検索については、操作権限範囲内における全入力項目を検索条件の対象とすること。

(8) 統計処理機能

ア 集計処理

各本部別、署所別及び構成市町別に集計処理ができること。

イ 集計結果内容の検索

集計処理を行った結果に対して、対象となったデータを検索できること。

ウ 集計処理状況の照会

集計処理を行った結果を、照会リストとして印刷できること。また、正しく集計されなかった場合は、原因を探索できること。

エ 総務省消防庁への報告機能

集計処理を行った結果を、次の総務省消防庁のシステムで読込可能なファイル形式（XML、CSV等）で出力でき、記憶媒体に保存できること。

(ア) 防火対象物実態等調査オンライン処理システム

(イ) 火災報告等オンライン処理システム

(ウ) 救急調査オンライン処理システム（救急年報報告、ウツタイン様式等含む）

(エ) 救助調査オンライン処理システム

(9) 帳票作成機能

ア 職員により帳票作成ができること。

イ 作成できる帳票は、統計表形式、台帳形式、報告書形式及び一覧表形式とすること。

ウ 印刷条件表を印刷できること。

エ 作成された帳票は、Excel形式で出力できること。

(10) 帳票出力機能

ア 帳票を印刷する場合には、プレビュー表示できること。

イ 消防関係証明事務に定める各種証明業務については、発行可能な署所の設定ができること。

(11) データ出力機能

各本部でデータベースの内容を利用できるよう、データを他のソフトで利用できる共通フォーマット（Excel形式等）に変換できる機能を有すること。また、変換機能では、自由に変換項目の設定が行えること。

(12) イメージデータ登録機能

イメージデータ（各種形式）を取り込み、台帳情報及び報告書情報と結び付けて複数枚のファイルを管理できること。また、台帳、報告書等の帳票と併せて出力できること。

(13) ヘルプ機能

各入力項目箇所には必要に応じてヘルプ機能が表示されていること。

(14) トップページ機能

本部内で連絡、通知等の情報を共有できるよう掲示板機能を有すること。また、掲示期間を指定することができ、ファイルの添付も可能であること。

(15) 環境設定機能

ア データのメンテナンスができること。メンテナンス可能な範囲は利用者ID等に基づく操作権限範囲により制限できること。

イ データ検証機能

データ検証条件を設定し、該当するデータをExcel形式で出力できること。

なお、設定可能なデータ検証条件として、次の4種類を備えること。

(ア) 条件入力

「かつ」及び「又は」の条件を設定できること。また、複数設定もでき、入力されていない項目を検索する条件設定もできること。

(イ) 重複データ条件

1つの情報に対し、「日付」等の重複している情報を検索する条件を設定できること。

(ウ) 未登録情報条件

登録されていない情報を検索する条件を設定できること。

(エ) 不一致情報条件

項目の内容が不一致の情報を検索する条件を設定できること。

4 指令装置との連携機能

(1) 自動出動指定装置との連動により、災害事案（火災、救急、警戒等）及び救急事案情報の取り込みができること。

(2) 災害事案は、共通情報及び部隊活動情報の取り込みができること。

なお、共通情報を取り込む場合にあっては、出動種別の変更ができることとし、部隊活動情報を取り込む場合にあっては、出動種別の変更ができること。

(3) 救急事案は、基本情報及び傷病者情報（口頭指導情報等を含む）の取り込みができること。

なお、車両運用端末装置で計測している走行距離情報が取り込み可能であること。

5 業務別機能

(1) 防火対象物管理

ア 建築同意業務

建築同意業務は申請の受付と受付けた申請書から各種審査情報の入力を行い、建築確認申請収発簿、同意審査書（決裁書）及び同意通知書を発行することを指し、次の業務機能を有するものとする。

- (ア) 建築同意申請受付入力
- (イ) 建築同意審査情報入力
- (ウ) 建築同意審査書、消防用設備等通知書及び不同意通知書の印刷
- (エ) 建築同意処理状況の照会
- (オ) 建築同意届出等処理状況の照会

イ 検査管理業務

- (ア) 消防用設備等の検査結果情報入力及び印刷
- (イ) 検査情報の検索及び照会

ウ 台帳管理業務

- (ア) 台帳情報の入力

a 敷地情報入力

- (a) 関係者情報入力
- (b) 防火管理情報入力
- (c) 消防訓練状況入力
- (d) 防火対象物定期点検報告状況及び防災管理点検報告状況入力
- (e) 防火対象物特例認定状況及び防災管理特例認定状況入力
- (f) 届出及び申請状況入力
- (g) 特殊施設情報入力
- (h) 危険物施設情報入力

危険物施設情報は、危険物施設管理システムで管理している施設情報を検索し、該当の施設との関連付けができること。

- (i) 火災等発生状況の入力

火災等発生状況の情報は、火災調査情報又は災害情報を取り込むことができること。

- (j) 建築同意申請情報取り込み
- (k) 敷地情報印刷

全ての棟の査察結果及び改善状況は照会できること。

b 棟情報入力

- (a) 階別情報入力

- (b) 消防用設備設置状況入力
 - (c) 階ごと情報入力
 - (d) 設備点検報告状況入力
 - (e) 棟情報台帳印刷
- (イ) 台帳検索及び照会リスト出力
- (ウ) 台帳複製
- (エ) 台帳移動
- (オ) 増改築台帳更新及び入力
- (カ) 増改築履歴情報の照会
- エ 査察管理業務
 - (ア) 査察計画対象物の検索及び選択
 - (イ) 査察計画の作成
 - (ウ) 査察チェック表及び指摘表の印刷
 - (エ) 査察結果の入力及び通知書の印刷
 - (オ) 経過入力
 - (カ) 査察状況の検索及び照会
- オ 違反管理業務
 - (ア) 違反の入力及び印刷
 - (イ) 違反状況の検索及び照会
- カ 届出申請業務
 - (ア) 届出及び申請情報の入力
 - (イ) 届出及び申請状況の検索及び照会
 - (ウ) 警備会社等の登録
 - (エ) 即時通報等承認の検索及び照会
- (2) 危険物施設管理
 - ア 許可申請業務
 - (ア) 設置許可申請の入力
 - (イ) 変更許可申請の入力
 - (ウ) 他行政庁からの転入許可申請入力
 - (エ) 完成検査申請の入力
 - (オ) 許可申請状況の検索及び照会
 - イ 完前検査業務
 - (ア) 完成検査前検査の入力
 - (イ) 完成検査前検査の検索及び照会
 - ウ 承認申請業務
 - (ア) 仮使用承認申請の入力（受付及び承認）

- (イ) 仮貯蔵及び仮取扱承認申請の入力（受付及び承認）
- (ウ) 予防規程制度（変更）認可申請の入力
- (エ) 特定屋外タンク保安検査時期延長の入力
- エ 設置者管理業務
 - (ア) 設置者情報の入力
 - (イ) 設置者情報の検索、照会及び出力
- オ 台帳管理業務
 - (ア) 敷地情報の入力
 - (イ) 施設情報の入力
 - (ウ) 査察状況経過情報参照
 - (エ) 火災調査情報及び災害情報の取り込み並びに変更入力
 - (オ) 構造設備明細入力
 - (カ) 台帳検索、照会及び出力
 - (キ) 台帳複製
 - (ク) 台帳移動
- カ 査察管理業務
 - (ア) 査察計画の施設選択
 - a 査察計画候補施設情報の入力
危険物施設情報から検索し入力できること。
 - b 査察計画施設一覧表の出力
 - (イ) 査察計画の作成
 - a 査察計画作成入力
危険物施設情報画面で選択された危険物施設情報を査察計画候補情報に追加できること。
 - b 査察計画表出力
 - (ウ) 査察チェック表及び指摘表の印刷
 - (エ) 査察結果の入力及び通知書の印刷
 - (オ) 経過の入力
 - (カ) 査察状況の検索及び照会
- キ 違反管理業務
 - (ア) 違反の入力
 - (イ) 違反履歴台帳の印刷
 - (ウ) 違反状況の検索及び照会
- ク 届出管理業務
 - (ア) 届出情報の入力
 - (イ) 届出状況の検索及び照会

- ケ 手数料管理業務
 - 手数料明細書及び集計表の印刷
- (3) 講習会管理
 - ア 講習会業務
 - (ア) 講習会情報の入力
 - (イ) 講習会情報の検索及び照会
 - イ 受講者業務
 - (ア) 受講者の入力
 - (イ) 欠席者及び不合格者の入力
 - (ウ) 修了証の印刷
 - (エ) 交付台帳の印刷
 - (オ) 受講者の検索、照会及び終了証の再発行
 - (カ) 受講者データの取り込み
 - ウ 資格付与者台帳管理業務
 - 資格付与者台帳の入力
- (4) 災害事案管理
 - ア 活動報告業務（火災、救助、その他災害）
 - (ア) 災害活動報告書の入力及び印刷
 - (イ) 部隊活動情報の入力
 - (ウ) 災害活動報告書の検索及び照会
 - (エ) 災害日報の印刷
 - イ 火災調査報告業務
 - (ア) 火災調査報告基本情報入力
 - (イ) 火災調査報告死者情報の入力
 - (ウ) 火災調査報告負傷者情報の入力
 - (エ) 火災番号及び死者番号の自動採番及び採番リスト印刷
 - (オ) 火災調査報告の検索及び照会
 - ウ 照会リスト出力
 - (ア) 火災調査帳票業務
 - a 火災調査報告書の印刷
 - (a) 火災報告書（国表）の印刷
 - (b) 火災報告書出力
 - (c) 死者の調査票出力
 - b 出火原因分析調査表の印刷
 - (イ) り災証明書業務
 - a り災証明書情報の入力

- b り災証明書の発行
 - c り災証明書発行状況の検索、照会及び再発行
- (5) 救急事案管理
 - ア 活動報告業務
 - (ア) 救急報告の入力
 - a 救急活動報告書の入力
 - b 傷病者情報の入力
 - c 救急救命処置録出力
 - d 傷病者観察状況入力
 - e 事後検証票出力
 - (イ) 救急報告書の印刷
 - (ウ) 救急救命処置録の印刷
 - (エ) 救急報告の検索及び照会
 - イ 搬送証明書業務
 - (ア) 搬送証明書発行
 - (イ) 搬送証明書発行状況の検索、照会及び印刷
- (6) 消防水利管理
 - ア 台帳管理業務
 - (ア) 消火栓台帳の入力
 - (イ) 防火水槽及び防火井戸台帳の入力
 - (ウ) その他水利台帳の入力
 - (エ) 初期消火用具台帳の入力
 - (オ) 消防水利台帳の検索、照会及び印刷
 - イ 調査管理業務
 - (ア) 調査計画一覧表の印刷
 - (イ) 調査結果の入力
 - ウ 使用水量業務
 - (ア) 消火栓使用水量の入力
 - (イ) 消火栓使用状況の照会及び印刷
- (7) 消防職員管理
 - ア 職員情報の入力
 - イ 職員台帳及び名簿の印刷
 - ウ 在職年数、勤続年数、年齢等の計算
 - エ 職員情報の検索及び照会
 - オ 表彰対象者の選定及び台帳更新
 - カ 異動情報の一括更新

(8) 被服管理

ア 被服貸与管理業務

(ア) 個人別被服貸与情報の入力

(イ) 個人別被服貸与台帳の印刷

イ 規定集計業務

(ア) 被服貸与規定集計処理

(イ) 被服貸与集計表の印刷

(ウ) 被服貸与希望調査表の印刷

(エ) 被服貸与規定及び実績調整の入力

(オ) 被服貸与規定集計の確定更新

ウ 対象者情報管理業務

(ア) 対象者情報の作成

(イ) 対象者情報のメンテナンス

エ 被服貸与調査業務

(ア) 被服貸与希望調査の入力

(イ) 被服貸与希望調査表の印刷

(ウ) 被服貸与品目及びサイズ別の集計結果の照会及び印刷

(エ) 個人別貸与実績台帳の印刷

オ 被服貸与受領業務（被服貸与受領の入力）

カ 最新所属等一括更新業務（最新所属等一括更新）

6 帳票一覧

各業務のパッケージの帳票出力については、下表のとおりとする。

(1) 防火対象物管理

ア 帳票一覧表

No.	帳 票 名 称
1	建築同意審査書
2	消防用設備等通知書
3	不同意通知書
4	建築確認申請収発簿
5	建築同意処理状況照会リスト
6	建築同意届出等処理状況照会リスト
7	検査結果報告書
8	設備設置検査済証
9	検査情報照会リスト
10	対象物台帳 敷地概要・防火管理情報
11	対象物台帳 関係者情報
12	対象物台帳 消防訓練状況
13	対象物台帳 査察結果・改善状況
14	対象物台帳 棟概要
15	対象物台帳 消防用設備状況
16	対象物台帳 階別情報
17	対象物台帳 階別消防用設備状況
18	対象物台帳 設備点検報告状況
19	対象物台帳 届出・申請状況
20	対象物台帳 特殊設備・危険物施設状況
21	対象物台帳 定期点検報告／特例認定状況
22	対象物台帳 自主点検報告状況
23	対象物台帳 防災管理点検報告／特例認定状況
24	対象物定期点検票
25	認定通知書
26	不認定通知書
27	特例認定基準判定票
28	自主点検票
29	防災管理点検票
30	防災管理特例認定通知書
31	防災管理特例不認定通知書
32	防災管理特例認定基準判定票

No.	帳 票 名 称
33	対象物台帳照会リスト
34	増改築履歴情報照会リスト
35	特殊施設台帳照会リスト
36	査察計画対象物一覧表
37	査察計画表
38	査察チェック表
39	査察結果指摘表
40	立入検査結果報告書
41	立入検査結果通知書
42	是正（計画）報告書
43	査察状況照会リスト
44	関係対象物一覧表
45	関係者名簿
46	違反履歴台帳
47	警告書
48	命令書
49	違反状況照会リスト
50	届出台帳
51	届出状況照会リスト
52	警備会社等登録台帳
53	即時通報承認台帳
54	DM発行一覧
55	DMタックシール

イ クロス集計表（国表）

No.	帳 票 名 称
1	01表 自動火災報知設備、ガス漏れ火災警報設備設置状況調査表
2	02表 スプリンクラー設備、屋内消火栓設備設置状況調査表
3	03表 漏電火災警報器、水噴霧消火設備等設置状況調査表
4	04表 非常警報設備、屋外消火栓設備設置状況調査表
5	05表 避難器具、排煙設備設置状況調査表
6	06表 誘導灯、非常コンセント設備設置状況調査表
7	07表 動力消防ポンプ設備、消防用水設置状況調査表
8	08表 連結散水設備、連結送水管設置状況調査表
9	09表 非常電源設置状況調査表
10	10表 消防用設備等の点検報告等の実施状況調査表
11	11表 建築同意事務処理状況調査表

No.	帳 票 名 称
12	12表 防火対象物数、立入検査及び消防用設備等設置検査実施状況調査表
13	13表 防災物品使用状況調査表
14	14表 措置命令等状況調査表
15	15表 違反処理（警告）実施状況調査表
16	16表 甲種防火対象物防火管理者選任状況等調査表
17	17表 乙種防火対象物防火管理者選任状況等調査表
18	18表 消火・避難訓練、違反処理及び共同防火管理実施状況調査表
19	20表 防火対象物定期点検報告等の実施状況調査表
20	21表 消防機関へ通報する火災報知設備設置状況調査表
21	22表 消防用設備等に係る総合操作盤設置状況調査表
22	23表 屋内消火栓設備特定違反對象物等調査表
23	24表 スプリンクラー設備特定違反對象物等調査表
24	25表 自動火災報知設備特定違反對象物調査表
25	26表 特定違反對象物等面積別調査表
26	27表 高層建築物の状況調査表
27	33表 特定違反對象物の措置状況等調査表
28	34表 告発の状況調査表
29	37表 自衛消防組織設置対象物調査表
30	38表 消火器具設置状況調査表
31	39表 防火対象物表示制度に係る申請数調査表
32	51表 圧縮アセチレンガス等及び指定可燃物等並びに少量危険物の状況調

(2) 危険物施設管理

ア 帳票一覧表

No.	帳 票 名 称
1	許可証
2	完成検査済証（様式第10号）
3	完成検査済証（様式第11号表）
4	完成検査済証（様式第11号裏）
5	許可申請状況照会リスト
6	タンク検査済証
7	完成検査前検査状況照会リスト
8	設置者名簿
9	設置者保有施設一覧表
10	設置者照会リスト
11	施設台帳 概要
12	施設台帳 査察結果・改善状況

No.	帳 票 名 称
13	施設台帳 許可履歴情報
14	施設台帳 品名・タンク台帳情報
15	施設台帳 点検・保安検査履歴情報
16	施設台帳 保安監督者・取扱者情報
17	施設台帳 届出・申請状況
18	施設台帳 照会リスト
19	製造所／一般取扱所構造設備明細書
20	屋内貯蔵所構造設備明細書
21	屋外タンク貯蔵所構造設備明細書
22	屋内タンク貯蔵所構造設備明細書
23	地下タンク貯蔵所構造設備明細書
24	簡易タンク貯蔵所構造設備明細書
25	移動タンク貯蔵所構造設備明細書
26	移動タンク貯蔵所構造設備明細書（品名）
27	屋外貯蔵所構造設備明細書
28	給油取扱所構造設備明細書
29	第一、二種販売取扱所構造設備明細書
30	移送取扱所構造設備明細書
31	屋外タンク貯蔵所構造設備明細書（タンク台帳）
32	屋内タンク貯蔵所構造設備明細書（タンク台帳）
33	地下タンク貯蔵所構造設備明細書（タンク台帳）
34	簡易タンク貯蔵所構造設備明細書（タンク台帳）
35	移動タンク貯蔵所構造設備明細書（タンク台帳）
36	移動タンク貯蔵所構造設備明細書（品名）（タンク台帳）
37	査察計画施設一覧表
38	査察計画表
39	査察チェック表
40	査察結果指摘表
41	立入検査結果報告書
42	立入検査結果通知書
43	是正（計画）報告書
44	査察状況照会リスト
45	違反履歴台帳
46	警告書
47	命令書
48	違反状況照会リスト

No.	帳 票 名 称
49	届出台帳
50	届出状況照会リスト
51	手数料明細表
52	手数料集計表（許可・完成）
53	手数料集計表（完成検査前検査）
54	DM発行一覧リスト
55	DM発行タックシール

イ クロス集計表（国表）

No.	帳 票 名 称
1	01表 危険物規制対象数調（設置許可施設）
2	01表 危険物規制対象数調（設置許可施設） つづき
3	02表 危険物規制対象数調（完成検査済証交付施設）
4	02表 危険物規制対象数調（完成検査済証交付施設） つづき
5	03表 形態別危険物規制対象数調（完成検査済証交付施設：その1）
6	04表 形態別危険物規制対象数調（完成検査済証交付施設：その2）
7	05表 容量別屋外タンク貯蔵所数調（設置許可施設）
8	06表 容量別屋外タンク貯蔵所の数調（完成検査済証交付施設）
9	06表 容量別屋外タンク貯蔵所の数調（完成検査済証交付施設） つづき
10	07表 容量別旧法タンクの新基準等適合数調（完成検査済証交付施設）
11	08表 浮き屋根式特定屋外タンク数調（完成検査済証交付施設）
12	09表 容量及び形態別の地下貯蔵タンク等の数調（完成検査済証交付施設）
13	10表 危険物施設別の地下貯蔵タンク等の設置数調（完成検査済証交付施設）
14	11表 容量及び形式別の移動タンク貯蔵所数調（完成検査済証交付施設）
15	12表 給油危険物別の給油取扱所の数調（完成検査済証交付施設）
16	13表 危険物事業所数調
17	14表 製造所等の許可、完成検査及び廃止届等の数調
18	15表 液体危険物タンクの完成検査前検査実施状況調
19	16表 特定屋外タンク貯蔵所及び特定移送取扱所の保安検査実施状況等調
20	17表 特定屋外タンク貯蔵所の内部点検時期延長届出状況調
21	20表 製造所等に対する立入検査の状況調
22	21表 危険物施設の仮使用、危険物の仮貯蔵及び仮取扱の数調（1/2）
23	21表 危険物施設の仮使用、危険物の仮貯蔵及び仮取扱の数調（2/2）
24	22表 製造所等及び無許可施設に対する措置命令等の件数調
25	22表 製造所等及び無許可施設に対する措置命令等の件数調 つづき
26	22表 製造所等及び無許可施設に対する措置命令等の件数調 つづき 1

No.	帳 票 名 称
	(1/2)
27	22表 製造所等及び無許可施設に対する措置命令等の件数調つづき 1 (2/2)
28	22表 製造所等及び無許可施設に対する措置命令等の件数調つづき 2 (1/2)
29	22表 製造所等及び無許可施設に対する措置命令等の件数調つづき 2 (2/2)
30	23表 手数料収入額調

(3) 講習会管理

ア 帳票一覧表

No.	帳 票 名 称
1	講習会一覧表
2	受講者名簿（受講番号順）（50音順）
3	受講者名簿（署所別）
4	受講者照会リスト
5	修了証（カード型）
6	修了証（A4型）
7	修了証交付台帳
8	DM一覧リスト
9	DMタックシール

イ クロス集計表（国表）

No.	帳 票 名 称
1	19表 防火管理者講習会等実施状況調査票（消防長開催）
2	24表 応急手当指導員養成講習に関する調
3	25表 応急手当普及員養成講習に関する調
4	26表 住民に対する応急手当普及啓発活動の実施状況等に関する調

(4) 災害事案管理

ア 帳票一覧表

No.	帳 票 名 称
1	火災即時活動報告書
2	救助即時活動報告書
3	警戒、その他即時活動報告書
4	風水害即時活動報告書
5	火災活動報告書
6	救助活動報告書
7	警戒、その他活動報告書
8	風水害活動報告書

No.	帳 票 名 称
9	部隊活動報告書
10	災害活動報告照会リスト
11	火災調査報告書
12	火災番号採番リスト
13	火災調査報告情報照会リスト
14	火災報告
15	死者の調査表
16	出火原因分析調査表
17	り災証明書
18	り災証明書発行状況照会リスト
19	火災調査突合エラーリスト

イ クロス集計表（火災調査管理 国表以外：旧国表）

No.	帳 票 名 称
1	火災四半期報（その1）
2	火災四半期報（その2）
3	火災四半期報（その3）
4	火災四半期報（その4）

ウ クロス集計表（救助管理 国表以外：旧国表）

No.	帳 票 名 称
1	04表 火災時における救助活動状況調
2	05表 事故種別出動件数活動件数調
3	06表 事故種別救助人員及び車両別搬送人員調
4	07表 事故種別出動人員活動人員調
5	08表 事故種別出動車両等台数調
6	09表 事故種別活動車両等台数調
7	10表 事故種別発生場所別出動件数調
8	11表 事故種別発生場所別活動件数調
9	12表 事故種別発生場所別救助人員調
10	13表 事故種別他機関活動件数調

エ クロス集計表（災害事案管理 任意統計表テンプレート）

No.	帳 票 名 称
1	災害活動概況
2	月別、災害出動状況
3	風水害活動概況
4	月別、警戒その他災害出動状況
5	警戒、その他災害活動概況

No.	帳 票 名 称
6	月別、風水害出動状況

オ クロス集計表（火災調査管理 国表以外）

No.	帳 票 名 称
1	01 表 覚知別火災概況
2	02 表 月、日別火災件数
3	3-1 表 月、曜日、時間別火災概況 1/2
4	3-1 表 月、曜日、時間別火災概況 2/2
5	3-2 表 月、曜日、時間別火災概況 1/2
6	3-2 表 月、曜日、時間別火災概況 2/2
7	4-1 表 出火原因別火災発生概況
8	4-2 表 出火原因別火災発生概況
9	5-1 表 月別火災概況（四半期分類） 1/2
10	5-1 表 月別火災概況（四半期分類） 2/2
11	5-2 表 月別火災概況（四半期分類）
12	06表 時間、原因別火災件数
13	7-1 表 風速、湿度別火災概況
14	7-2 表 風速、湿度別火災概況
15	08表 初期消火状況（成功、失敗） 1/2
16	08表 初期消火状況（成功、失敗） 2/2
17	9-1 表 火元建物用途別概況
18	9-2 表 火元建物用途別概況
19	10-1表 火元建物の構造別概況
20	10-2表 火元建物の構造別概況

カ クロス集計表（救助管理 国表以外）

No.	帳 票 名 称
1	101表 事故種別、月、曜日別出動件数調
2	102表 事故種別、月、曜日別活動件数調
3	103表 事故種別、時間別出動件数調
4	104表 事故種別、時間別活動件数調
5	105表 事故種別、月、曜日別救助人員調
6	106表 事故種別、時間別救助人員調

(5) 救急事案管理

ア 帳票一覧表

No.	帳 票 名 称
1	救急 突合エラーリスト
2	救急報告書
3	救急救命処置録

No.	帳 票 名 称
4	救急搬送証明書
5	救急報告 照会リスト

イ クロス集計表（国表以外：旧国表）

No.	帳 票 名 称
1	04表 救急出場件数調
2	05表 搬送人員調
3	06表 事故種別医療機関別搬送人員調
4	07表 事故種別年令区分別傷病程度別搬送人員調
5	08表 事故種別不搬送理由別不搬送件数調
6	09表 現場到着所用時間別出場件数調
7	10表 収容所要時間別搬送人員調
8	11表 救急隊員の行った応急処置件数調 1/3
9	11表 救急隊員の行った応急処置件数調 2/3
10	11表 救急隊員の行った応急処置件数調 3/3
11	12表 救急隊員の行った現場応急処置件数調 1/2
12	12表 救急隊員の行った現場応急処置件数調 2/2
13	13表 事故種別転送回数別搬送人員調
14	14表 傷病程度別転送回数別搬送人員調
15	15表 転送者にかかる収容医療機関別搬送人員調
16	16表 事故種別転送理由別件数調
17	17表 転送者にかかる収容所要時間別搬送人員調
18	18表 医師の現場出場件数調
19	19表 曜日別月別救急出場件数調
20	20表 曜日別月別搬送人員調
21	21表 管内管外別搬送人員調
22	22表 発生場所別搬送人員調
23	23表 急病にかかる疾病分類別傷病程度別搬送人員調
24	救急蘇生指標の調査表

ウ クロス集計表（国表以外）

No.	帳 票 名 称
1	時間別救急出場件数調
2	時間別搬送人員調
3	事故種別医療機関別搬送人員調
4	事故種別医療機関別搬送人員調（うち管外）
5	転送者にかかる収容医療機関別搬送人員調
6	転送者にかかる収容医療機関別搬送人員調（うち管外）

(6) 消防水利管理

ア 帳票一覧表

No.	帳 票 名 称
1	消火栓台帳
2	消火栓障害履歴台帳
3	防火水槽／防火井戸台帳
4	防火水槽／防火井戸障害履歴台帳
5	その他水利台帳
6	その他水利障害履歴台帳
7	消防水利情報 照会リスト
8	調査計画一覧表
9	消火栓使用状況 照会リスト

イ クロス集計表（国表以外）

No.	帳 票 名 称
1	消防水利の現況

(7) 職員管理システム

ア 帳票一覧表

No.	帳 票 名 称
1	職員台帳 基本情報、家族構成、職歴、その他
2	職員台帳 異動経歴、階級経歴
3	職員台帳 教養、資格経歴
4	職員台帳 表彰、賞罰、その他経歴
5	職員名簿
6	職員情報 検索、照会リスト
7	表彰対象者リスト
8	異動者情報一括更新リスト

イ クロス集計表（国表）

No.	帳 票 名 称
1	02表 年齢別及び階級別消防吏員数
2	04表 消防職員の勤務体制及び適用給料表
3	13表 在職年数別消防吏員及び消防団員数
4	14表 退職事由別及び年齢別退職消防吏員数の状況

(8) 被服管理（帳票一覧表）

No.	帳 票 名 称
1	個人別被服貸与台帳
2	〃 実績履歴台帳
3	被服貸与 希望調査表

No.	帳 票 名 称
4	被服貸与 規定集計表（個人別）
5	被服貸与 実績表（個人別）
6	被服貸与 規定集計表（品目別）
7	被服貸与 実績表（品目別）

(9) 被服管理選択制システム（帳票一覧表）

No.	帳 票 名 称
1	個人別 被服貸与実績台帳
2	個人別被服 希望調査表
3	被服品目別 被対象者一覧表
4	〃 対象者一覧表
5	品目サイズ別 集計表

7 構造概要

- (1) 指令センターに設置する消防OAシステム端末は、各本部の消防OAシステムへ接続できること。
- (2) 消防OAシステム端末から災害事案共有システムへ接続できることとし、詳細は第7章 本部別特記事項 第1 端末共有を参照すること。
- (3) 各本部の導入ソフト、独自帳票及び移行データ数については、別紙8「本部別消防OAシステム一覧表」を参照すること。
- (4) 消防OAシステム制御装置（DBサーバ/APサーバ）

各種データの管理及び各種統計（国表）の作成を行うものであること。また、本部ごとに設けること。

ア CPU : Intel(R) Xeon(R) プロセッサSilver 4214R同等以上

イ メモリ : 64GB以上

ウ 補助記憶装置 : SSD又はHDD300GB以上（RAID5同等以上）

エ 外部記憶装置 : 内蔵DVD-ROM

オ LANインタフェース : 1000BASE - T

カ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。

キ データベース : PostgreSQL

(5) 消防OAシステムバックアップサーバ

各種データ及び帳票のバックアップを行うものであり、メンテナンス装置としても動作が可能であること。また、本部ごとに設けること。

ア CPU : Intel(R) Xeon(R) プロセッサBronze 3206R同等以上

イ メモリ : 32GB以上

ウ 補助記憶装置 : SSD又はHDD1.5TB以上（RAID5同等以上）

- エ 外部記憶装置 : 内蔵DVD-ROM
- オ LANインタフェース : 1000BASE-T
- カ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
- キ 標準添付ソフト : 導入時点で動作保証のとれている最新の「Microsoft Office」とすること。

(6) 消防OAシステム端末装置（デスクトップ型）

LAN接続にて情報処理装置と接続を行い、データの参照や入力及び変更を行うものであること。

- ア CPU : Intel(R) Corei3同等以上
- イ メモリ : 4GB以上
- ウ 補助記憶装置 : SSD40GB以上
- エ 外部記憶装置 : 内蔵DVD Super MULTI
- オ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
- カ 標準添付ソフト : 導入時点で動作保証のとれている最新の「Microsoft Office」とすること。

キ ディスプレイ

- (ア) 表示画面 : 17型以上カラー液晶
- (イ) 画面解像度 : 1,280×1,024ドット以上
- (ウ) 表示色カラー : 1,670万色以上
- ク キーボード : JIS配列

(7) 消防OAシステム端末（ノート型）

- ア CPU : Intel(R) Corei7 1265U同等以上
- イ メモリ : 16GB以上
- ウ 補助記憶装置 : SSD256GB以上、暗号化機能付き
- エ 外部記憶装置 : 内蔵DVD Super MULTI
- オ ネットワーク : 1000BASE-T、無線LAN
- カ ディスプレイ : 15.6型ワイド液晶モニタ（1,920×1,080ドット）
- キ キーボード : テンキー付きキーボード
- ク マウス : USB光センサマウス
- ケ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
- コ 標準添付ソフト : 導入時点で動作保証のとれている最新の「Microsoft Office」とすること。

(8) プリンタ

- ア 印字方式 : 電子写真方式
 - イ 解像度 : 1,200dpi×1,200dpi以上
 - ウ 印字速度 : A4 (横) 28枚／分以上
 - エ 印字用紙 : A4 (最大)
- (9) ファイルサーバ 3 台
- ア CPU : Intel (R) Xeon (R) プロセッサBronze 3206R同等以上
 - イ メモリ : 8 GB以上
 - ウ 補助記憶装置 : 2 TB以上 (RAID5)
 - エ 外部記憶装置 : 内蔵DVD Super MULTI
 - オ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。

(10) その他

石巻消防本部及び気仙沼・本吉消防本部は、端末装置と事務用に配備しているプリンタ（以下「事務用プリンタ」という。）をUSBケーブルで接続し、印刷可能とすること。また、事務用プリンタ更新を見据えプリンタドライバーを職員でインストールできること。

第22 災害事案共有システム

- 1 本装置は、サーバ及び指令センター内の特定の端末、各本部及び各署所の情報端末から構成され、本部及び署所の職員等に対して、現在の事案状況、車両状況等の情報共有を可能とするものである。
- 2 共通機能
 - (1) 認証機能
 - ア アカウントの利用権限を基に情報の参照及び更新を制限できること。
 - イ IPアドレスによる接続制限機能を有し、本装置への接続を制限できること。
 - (2) 入力及び出力
 - ア キーボードから文字入力ができること。
 - イ 表示している画面を保存及び印刷できること。
 - (3) 画面レイアウト
 - ア 情報検索や地図の画面は、簡易な操作で左右分割、情報検索全画面及び地図全画面に表示切替えができること。
 - イ 事前登録により、簡易な操作で外部のアプリを起動できること。
- 3 ポータル画面

事案一覧、連絡事項、事案件数、気象情報及び警報注意報を1画面で表示ができること。

4 地図機能

指令台や車両運用端末装置と同等の地図を扱い、指令システムで管理しているマーク及び属性情報の表示ができること。

(1) 地図基本操作

- ア あらかじめ指定した範囲の地図情報が表示できること。
- イ スケールを表示し、地図縮尺のおおよその距離が判別できること。
- ウ マウスホイールによる地図表示の拡大及び縮小ができること。また、一定の縮尺により、住宅地図及び道路地図が自動的に切り替わること。
- エ ドラッグ操作でスクロールができること。
- オ あらかじめ設定することで、任意の縮尺で地図マーク等の表示制御ができること。

(2) 地図検索及び属性表示

- ア 指令システムで管理している住所、目標物等の位置情報の検索ができること。
また、検索条件は検索分類、画面内等の絞り込みができること。
- イ 指令システムで管理している水利、防火対象物、危険物、要援護者等の位置情報を地図上にマーク表示できること。
- ウ 地図上の水利、防火対象物、危険物、要援護者等のマークを選択し、保有している属性情報（文字、画像等）が表示できること。また、画像属性情報（JPEG、PDF等）を保持している場合は表示できること。
- エ 指令システムで管理している届出情報（水利障害、道路障害等）を地図表示でき、マーク等を選択することで属性情報を表示できること。
- オ キーワードを入力し、表示画面内の住所、目標物、水利、防火対象物、危険物、要援護者等を検索できること。また、検索結果は地図画面中心から近い順にリスト表示されること。
- カ キーワードを入力し、指令システムで管理している全域の住所、目標物、水利、防火対象物、危険物、要援護者等を検索できること。
- キ あらかじめ定義しておいた位置を表示すること。
- ク 車両運用端末装置にて登録された水利予約の位置情報を表示できること。
- ケ 地図上の任意の場所を操作することで緯度経度を表示できること。
- コ 簡易な操作で緯度経度の値を指定して地点検索できること。

(3) 地図描画

- ア 地図に重ねあわせるレイヤの表示ができ、簡易な操作で表示するレイヤが切り替えできること。
- イ 簡易な操作で地図上に線を描画し、その距離を計測できること。
- ウ 簡易な操作で地図上に多角形を描画し、その面積を計測できること。

(4) 地図共有（災害エリア共有）

地図上のあらかじめ作成していた専用のレイヤに作図を行い、他のログインユーザと共有できること。

ア 地図描画情報は線、多角形、アイコン及び文字が登録できること。

イ 登録対象の専用レイヤは、最大10レイヤであること。

ウ 専用レイヤは、名称の登録及び変更ができること。

エ 線は、線種、線幅及び線色を定義できること。

オ 多角形は、種類、太さ及び色を定義できること。

カ アイコンは、100種類まで定義できること。

キ 文字は、サイズ及び色を定義できること。

ク 地図上に登録した描画情報は、選択することで登録しているレイヤ名及び登録日時を表示できること。

ケ 登録した描画情報は、削除できること。

コ 管理者ユーザのみ、指定したレイヤ内の登録情報を全削除できること。

(5) 地点共有

地図上の任意の地点を位置取りし、他のログインユーザと登録した地点情報を共有ができること。

ア 地点情報に名称を登録できること。

イ 登録できる地点共有の数は100件以上であること。

ウ 登録した地点情報は、登録日時の新しい順にリスト表示できること。

エ 登録した地点情報の位置及び名称を変更ができること。

オ 登録した地点情報を削除できること。

カ 管理者ユーザのみ、登録した全地点情報を削除ができること。

(6) ルート検索機能

指定した2点間の経路を検索できること。

(7) 全事案及び全車両表示

管轄内で発生している全事案及び全出動車両を地図上に表示できること。また、簡易な操作で災害種別ごと及び署所ごとに絞り込みができること。

(8) 災害時系列表示

過去に発生した事案を期間指定して地図上に災害地点及び出動車両を時系列に表示できること。

(9) 複数事案選択表示

簡易な操作で複数事案選択モードに移行し、選択した事案のみ地図上に表示できること。

5 情報検索機能

自動出動指定装置と連動し、端末の検索操作等により必要な情報を表示できること。

(1) 事案情報表示

ア 災害事案及び救急事案の一覧を表示でき、定期的に表示内容の自動更新できること。また、選択した事案の災害地点及び出動車両の位置を地図上に表示できること。

なお、事案（受付中、保留、処理中及び終了）は色分け等で判別できること。

イ 災害事案において表示する主な情報は、次のとおりとする。

(ア) 一覧画面

- a 災害種別
- b 災害住所
- c 指令時刻
- d 事案状態

(イ) 詳細画面

- a 受付時刻
- b 指令時刻
- c 災害種別
- d 災害住所
- e 車両動態
- f 活動状況及び時刻
- g 事案経過等の事案情報

ウ 救急事案において表示する主な情報は、次のとおりとする。

(ア) 一覧画面

- a 災害住所
- b 指令時刻
- c 出動救急車両
- d 事案状態

(イ) 詳細画面

- a 受付時刻
- b 指令時刻
- c 災害種別
- d 災害住所
- e 車両動態
- f 活動状況及び時刻
- g 事故種別
- h 搬送者情報等の事案情報

エ 事案情報は、主に次の条件で絞り込みができること。

(ア) 管轄署

(イ) 対象事案（本指令、訓練及び試験）

- (ウ) 防災事案
- (エ) 事案状態（受付中、保留、処理中及び終了）
- (オ) 災害種別（災害、救急及び自車両）
- (カ) 指令日時（日時指定）
- (キ) 住所
- オ 一覧表示している事案を簡易な操作でCSV出力及び帳票出力できること。
- カ 事案情報に集結点が付加されていた場合、地図上に表示できること。
- キ 事案情報に目的地が付加されていた場合、地図上に表示できること。
- ク 表示する事案の災害種別や事案状態はログインユーザに割り振られている権限によって表示制御できること。
- ケ 受援事案（応援元事案）の詳細情報を表示できること。
- (2) 災害事案管理
 - ア 発生している事案を災害としてまとめて管理できること。
 - イ 災害名を定義し、複数の事案を定義した災害名に紐づけできること。
 - ウ 自動出動指定装置にて管理しきれない事案を本装置内で作成できること。
 - エ 署所（ログインユーザ）へ作業要請を行うことができ、依頼された事項を一覧管理できること。
 - オ 作業要請の詳細を要請書として出力できること。
 - カ 要請を受けた署所（ログインユーザ）は、自身の作業一覧を確認でき、対応状況の入力ができること。
- (3) 車両状況表示
 - 全車両の最新の車両状況を一覧表示でき、定期的に表示内容を更新できること。
 - また、選択した車両の位置を地図上に表示できること。
- (4) 医療機関検索
 - ア 指令システムで管理している医療機関一覧を表示でき、定期的に表示内容の自動更新ができること。また、選択した医療機関の位置を地図上に表示できること。
 - なお、指定した条件で絞込検索ができること。
 - イ 表示する情報は、次のとおりとする。
 - (ア) 一覧表示
 - a 医療機関名
 - b 当番医等
 - (イ) 詳細画面
 - a 医療機関名
 - b 所在地
 - c 告示区分
 - d 連絡先（電話番号）等

7 管理機能

(1) サーバ側管理機能

ア IDの種類として次を設けること。

(ア) 一般ユーザ

(イ) 管理者ユーザ

(ウ) システム管理者ユーザ

イ ログインIDをキーにして各本部の事案及び地図情報のみ参照できるよう設定できること。

(2) 端末側管理機能

ア 簡易な手順で、プログラム更新できること。

イ 簡易な手順で、端末のログを送信できること。

8 マスタメンテナンス機能

各種指令管制業務に関わる届出情報（水利障害、煙火届出、道路障害、催物届出、火炎行為）のデータメンテナンスができること。

9 構造概要

(1) 災害事案共有システム端末のほか、指令情報出力装置（端末）、指定の消防OAシステム端末及び事案処理運用端末から接続できることとし、詳細は第7章 本部別特記事項 第1 端末共有を参照すること。

(2) 本装置の印刷するプリンタは、協議会が指定するプリンタで出力できること。

(3) 事案共有サーバ

ア CPU : Intel(R) Xeon(R) eE3-1220v5 (3.00GHz, 4C/4T) 同等以上

イ メモリ : 4GB以上

ウ 補助記憶装置 : SSD又はHDD300GB以上 (RAID1、ホットスペア構成)

エ 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等

オ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。

カ 入力方式 : マウス入力及びキーボード入力

(4) 災害事案共有システム端末

ア CPU : Intel(R) Core i3-8100同等以上

イ メモリ : 4GB以上

ウ 補助記憶装置 : SSD又はHDD256GB以上 (RAID1)

エ 外部記憶装置 : 磁気ディスク又は光学ディスク等

オ OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。

カ 入力方式 : マウス入力及びキーボード入力

キ ディスプレイ

- (ア) 表示画面 : 21.5型以上（カラーワイド液晶ディスプレイ）
- (イ) 画面解像度 : 1,920×1,080ドット以上
- (ウ) 表示色カラー : 1,670万色以上
- ク 本端末は、他装置との共用を可とし、詳細は、第7章 本部別特記事項 第1
端末共用を参照すること。

(5) プリンタ

- ア 印字方式 : 電子写真方式
- イ 解像度 : 1,200dpi×1,200dpi以上
- ウ 印字速度 : A4（横）28枚／分以上
- エ 印字用紙 : A3（最大）
- オ 構造 : 卓上型

(6) カラープリンタ

- ア 印字方式 : 電子写真方式
- イ 解像度 : 9,600dpi×600dpi相当（最大）
- ウ 印字速度
 - (ア) モノクロA4（横）：25頁/分以上、カラーA4（横）：25頁/分以上
 - (イ) モノクロA3 : 15頁/分以上、カラーA3 : 15頁/分以上

第23 事案処理運用端末

本装置は、登米消防本部及び気仙沼・本吉消防本部に設置するものであり、大規模災害、同時多発災害、風水害時など事案が輻輳する状況を想定し、指令センターから災害発生本部に対して事案情報を伝送することにより、各管内で発生した災害情報の管理を行うとともに、効率的な部隊運用を実現するものである。

1 データ指令機能

(1) 119番受付機能（指令センター）

- ア データ指令対象（災害種別）と判断された事案の受付が行えること。ただし、通常の災害や救急と判断された場合には通常の受付が行えること。
- イ 受付した事案情報を登録することで、119番通報受付ができること。
- ウ 指令台にて作成したデータ指令事案（ただし要請前）の要請先本部を変更できること。また、変更後、該当本部に対応要請（データ指令）が行えること。
- エ データ指令事案一覧が参照できること。また、一覧は要請先本部の絞込み表示が行え、一覧から選択して個別詳細事案が表示できること。
- オ データ指令事案の一覧及び個別事案の詳細が印刷できること。
- カ データ指令事案について、優先度指定が行えること。

(2) 対応要請機能（本部への対応要請）

- ア 指令台に登録された事案情報により、対応する本部のデータ指令機能を有する

- 端末（以下「データ指令端末」という。）へ対応を要請できること。
- イ データ指令端末で受信した要請内容を表示できること。また、データ指令事案一覧、データ指令事案詳細、所轄車両の動態一覧が表示（更新）できること。
 - ウ 要請された事案に対して、データ指令端末から応答できること。また、一定時間以上（システムとして規定値が設定され、かつ変更可能であること）経過しても応答がない場合には、指令センター側（指令台や管制台へのメッセージ及び指揮本部のデータ指令端末など）に逆通知されること。
 - エ データ指令事案の要請先で事案に対応できない場合には、自動出動指定装置にて操作の代行（権限代行）ができること。
 - オ 要請場所及び所轄車両の位置が地図に表示できること。また、複数要請が同時表示でき、他車両の位置も表示できること。
- (3) 車両選別及び出動指令機能（本部）
- ア データ指令端末において、データ指令事案概要、車両動態、車両位置から災害対応車両が選別できること。選別車両は、自本部内の車両とし、他本部の車両は選別できないこと。これにより、選別された車両（複数車両も可能）へ指令情報を送信できること。
 - イ 車両の選別は、車種、車両動態、車両位置及び活動履歴（前の出動）にて手動選別（特命選別）できること。また、車両を特定しない任意の車種の直近車両を、追加の出動車両として選別でき、複数車両を一括選別及び追加選別できること。
 - ウ データ指令事案一覧を参照できること。また、一覧から選択して個別詳細事案が表示され、自本部の事案は画面操作できること。さらに、一覧上で優先度が確認できること。
 - エ データ指令事案の一覧及び個別事案の詳細が印刷できること。
 - オ データ指令事案情報の事案項目（被害状況、要救助者等）は、管轄本部でも更新入力できること。また、入力された項目は、指令センターでも情報更新されること。
 - カ 自本部内の各署所に対して、データ指令の指令書を送出できること。
- (4) 車両運用端末装置機能（車両での出動指令受信）
- ア 指令センターへ送信された指令送信要求により、指令センターから車両運用端末装置へLTEを経由して、災害地点情報、災害対応要請内容等を伝達できること。
 - イ 出動指令を受信した車両（車両運用端末装置）は、指令情報の自動表示ができ、指令受信に際しては、可視可聴にて注意喚起され、車両運用端末装置において、自車への指令一覧（事案一覧）、災害対応要請場所の地図表示が行えること。
 - ウ 車両への出動指令に対して規定時間以内に応答がない場合には、指令を行ったデータ指令端末にアラームが出力され注意喚起されること。
 - エ データ指令端末から車両へメッセージを送信できること。

(5) 事案作成機能（データ指令）

- ア 指令センターによる受付を行うことなく、データ指令端末において事案作成ができること。
- イ 災害地点として地図の表示ができること。また、入力された災害地点が地図データと完全一致しなかった場合でも、指定した住所に近い地点を地図に表示でき、近似番地であることが地図上に強調表示できること。
- ウ データ指令地図端末（データ指令端末に相乗り）と連動し、災害地点や活動中の車両を地図上に表示できること。
- エ 既に災害地点が設定されているデータ指令事案について、ワンタッチで災害現場を中心とした地図を表示できること。
- オ 地図上で指定した地点に仮の災害地点マークを表示できること。また、簡易な操作で災害地点設定モードへ移行することもできること。
- カ 地図上で指定した仮の災害地点から直近の住所、目標物及び高速道路キロポストを一覧表示できること。また、一覧上で選択した住所、目標物及び高速道路キロポストの位置を地図上にマーク表示できること。
- キ 直近の住所、目標物及び高速道路キロポスト情報の一覧から選択した災害地点を、データ指令端末に災害地点として情報を送信できること。
- ク 災害地点情報をデータ指令端末に送信する場合、指定した地点の直近の指令目標物情報も送信できること。また、指令目標物情報をリスト表示し、選択して送信できること。
- ケ 災害地点が決定後、簡易な操作により災害地点の座標位置のみを変更しデータ指令端末に送信できること。
- コ 災害地点決定画面において他本部の住所、目標物等が表示されないように制限できること。
- サ 複数の地図頁が重なった地域等で災害地点を決定した場合、出動計画画面にて、重なっている地図頁の確認ができること。また、重なっている地図頁を車両運用端末装置に送信できること。

(6) 事案参照機能（データ指令）

指令センターにて取扱中の事案について、データ指令端末を設置する本部を管轄とする事案に限定し、事案情報の参照が可能であること。

(7) 地図機能

- ア 地図等検索装置と同様の次の機能ができること。
 - (ア) 地図の表示
 - (イ) 地図の操作（拡大、縮小、スクロール）
 - (ウ) 地点の検索（キーワードによる地点の検索、住所による地点の検索、目標物による地点の検索、緯度経度による地点検索、地図頁からの地点検索、届出情

報からの地点検索、その他支援情報からの地点検索)

(エ) 詳細情報表示 (他本部の情報が表示されないように制限できること。)

(オ) 届出情報の検索及び表示

イ 災害地点の決定 (災害地点逆入力)

(ア) 地図上で指定した地点に仮の災害地点マークを表示できること。また、簡易な操作で災害地点設定モードへ移行できること。

(イ) 地図上で指定した仮の災害地点から直近の住所、目標物及び高速道路キロポストを一覧表示できること。また、一覧上で選択した住所、目標物及び高速道路キロポストの位置を地図上にマーク表示できること。

(ウ) 直近の住所、目標物及び高速道路キロポスト情報の一覧から選択した災害地点をデータ指令端末に災害地点として情報を送信できること。

(エ) 災害地点情報をデータ指令端末に送信する場合、指定した地点の直近の指令目標物情報も送信できること。また、指令目標物情報をリスト表示し、選択して送信できること。

(オ) 災害地点の決定後、簡易な操作により災害地点の座標位置のみを変更しデータ指令端末に送信できること。

ウ 災害地点付近情報の表示

災害地点付近の目標物、水利、要援護者等のマーク情報を検索し、災害地点から直近順に一覧に表示できること。また、地図上に一覧に対応した番号を種類ごとに色分け表示ができること。

エ 縮退機能

データ指令端末が自動出動指定装置との通信ができない場合において、事前に取り決めたデータ指令端末を利用して、次の縮退運用の機能が利用できること。

(ア) 縮退運用開始時に、前回の縮退運用で管理していた車両動態情報や事案情報を初期化できること。なお、車両情報は縮退運用直前までの情報を引き継いで運用開始できること。

(イ) 住所 (町丁名等)、目標物から地点の検索ができること。

(ウ) データ指令端末から災害地点の決定ができること。

(エ) 災害種別及び災害区分 (災害大区分、災害小区分) の決定ができること。

(オ) 決定された災害地点、災害種別及び災害区分に対応する出動計画を基に出動隊の編成ができること。

(カ) 基本的な事案情報 (受付日時、切断日時、覚知種別、指令日時、通報者氏名、通報者性別、通報者電話番号、扱者氏名、概要メモ) を入力及び管理できること。また、本事案で活動した車両の管理を行えること。

(キ) 車両一覧の表示ができること。

(ク) 車両の動態情報を単独で入力及び管理ができること。

- (ケ) 事案を単独で管理及び一覧表示ができること。
- (コ) 画面印刷ができること。
- (サ) 通信復旧後も縮退運用中に管理していた車両の動態情報や事案情報を表示できること。
- (シ) 通信復旧後に、縮退運用中に作成及び終了した事案情報を自動出動指定装置へ引き継げること。

2 指令センター情報共有機能（指令台機能）

- (1) 指令台にて、各管内のデータ指令状況（事案概要、事案詳細、車両状況、車両位置等）が参照できること。
- (2) 対応要請に対する確受（本部における受付応答）の確認が取れること。また、一定時間以上経過しても確受されない場合、可視及び可聴にて注意喚起されること。
- (3) 対応要請活動中の車両は、通常災害の事案での車両選別対象から除外するように考慮されること。
- (4) データ指令事案は、通常事案と別扱いし災害事案（活動中、過去）一覧とは別に管理でき、受付番号は災害事案番号とは別に管理できること。

3 構造概要

- (1) 119番通報が迂回された場合にも使用できること。また、指令回線障害時においても使用できること。
- (2) 本装置は、他装置との共用を可とし、詳細は、第7章 本部別特記事項 第1 端末共用を参照すること。
- (3) 本装置の印刷するプリンタは、協議会が指定するプリンタで出力できること。
- (4) 処理端末装置

ア CPU	: Intel(R) Core i3-8100と同等以上
イ メモリ	: 4GB以上
ウ 補助記憶装置	: SSD256GB以上 (RAID1)
エ 外部記憶装置	: 磁気ディスク又は光学ディスク等
オ OS	: 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとする。
カ 入力方式	: マウス入力及びキーボード入力
キ ディスプレイ	
(ア) 表示画面	: 21.5型以上 (カラーワイド液晶ディスプレイ)
(イ) 画面解像度	: 1,920×1,080ドット以上
(ウ) 表示色カラー	: 1,670万色以上

第24 駆け込み通報装置

1 概要

本装置は、署所の庁舎入口付近に緊急通報用電話機を設置し、夜間及び不在時等に住民の駆け込み通報を受付けるものである。

2 機能

- (1) 通報者は、簡易な方法（受話器を上げるだけ等）で指令台へ自動発信を行い緊急通報ができること。
- (2) 指令台にて本装置からの着信であることが分かり、また、通報元署所を地図表示できること。
- (3) 指令台は、119番通報受付と同様に自動出動指定装置と連動して事案の作成ができること。
- (4) 本装置使用時は、設置署所の事務室等に対しパトライト点灯及びブザー鳴動により通知できること。

3 構造概要

- (1) 腐食及び経年劣化に配慮すること。
- (2) 風雨を考慮し電話機を防水又は防滴仕様の収納ボックス等に設置すること。また、操作性を考慮した寸法とすること。
- (3) 設置位置は、通報者の視認しやすい位置とすることとし、詳細は発注者との協議により決定する。
- (4) 本装置の視認しやすい位置に「緊急用通報電話」のような案内表示（銘板）を具備すること。

第25 構内電話交換機設備

1 概要

本装置は、指令センター、本部及び本部内署所等の重要通話を確保するため電話設備を設置するものであり、各種事務用内線を収容し、各回線間及び局線への接続による通話機能を有するとともに、指令装置等との接続を可能とすること。

2 本部用電話交換機

本交換機について、石巻消防本部は、同建屋指令センター及び石巻消防署を兼ねる。また、登米消防本部及び気仙沼・本吉消防本部は、同建屋消防署を兼ねるものである。

なお、本交換機は、指令制御装置及び非常用指令設備の障害時、又はNTT東日本の回線障害等における119番非常用迂回としての回線を構築すること。

(1) 基本機能

- ア 指令センター、各本部及び署所との内線通話は、指令回線により接続すること。
- イ 相互通話ができること。
- ウ 内線からの局線及び専用線自動発信通話ができること。

- エ 局線及び専用線着信の電話機応答及び内線転送（ダイレクトインライン、内線ダイレクトイン）ができること。
- オ 専用線着信の内線ダイヤルイン接続及び専用線中継ができること。
- カ テナント分けができること。
- キ 光IP回線及びISDN回線を接続できること。
- ク ダイヤルインについては発信番号機能とすること。
- ケ 通話内容が録音できること。
- コ 留守番電話機能を有すること。
- サ NTT東日本が提供する災害時優先電話（回線）を利用し、有事の際の優先発信が効率的に機能すること。

(2) 内線に関する機能

- ア 各本部、各署所等に内線延長ができること。
- イ 着信音識別
内線呼出信号は、局線、専用線及び内線相互の着信を識別できること。
- ウ 内線代表
あらかじめ定めたグループ内の内線に着信し、その内線が話中の場合、自動的に同一グループ内の内線を選択して音信接続すること。
- エ 不応答転送（内線代表群に限る）
音信接続において、一定時間不応答の場合、自動的に下位番号内線へ音信転送すること。
- オ 話中接続替（ステップコール）
被呼者話中時、相手先番号と末尾1桁の数字のみ異なる内線に対して、末尾の1数字をダイヤリングすることにより、内線接続できること。
- カ 代理応答
あらかじめ定めたグループ内の内線に着信し、その内線が話中の場合、同一グループ内の内線で、その着信に特番ダイヤルにて代理応答できること。
- キ 可変不在転送
自己内線への着信を、登録（特番ダイヤル＋転送先内線番号等）により他の内線（自由選択）へ自動伝送できること。また、特番ダイヤルにより解除できること。
- ク 内線三者通話
通話中に他内線を呼出し、三者通話できること。
- ケ 通話転送等
 - (ア) 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。
 - (イ) 内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。
 - (ウ) 転送誤操作が生じた場合は、保留回線を転送した内線に接続させること。
- コ 簡易転送

(ア) 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と呼出し、相手内線が応答する前に転送者が抜けられること。

(イ) 相手内線が一定時間応答しない場合は、転送者へ再転送すること。

(ウ) 転送誤操作が生じた場合は、保留回線を転送した内線に接続させること。

サ 不在案内

内線にて不在登録により、当該内線に着信があった場合、発呼者に対して不在案内ができ、特番ダイヤルにより解除できること。

シ 通話中着信監視通話

通話中に他からの着信を着信音（特殊音）で知らせ、フッキングにより通話中回線を保留し、発呼内線と通話できること。

ス 内線空き監視接続（内線キャンプオン）

内線相互接続で相手話中の場合、登録（フッキング）により被呼内線及び自己内線を監視し、両者が空きになったとき内線相互接続を自動的に行うこと。

セ 無効起動処理

内線の受話器外し、一定時間経過後（時間設定は別途協議による）当該内線を共通機器より切離し、話中音送出处理すること。また、処理された内線に対して一定時間経過後警告音を送出すること。

ソ サービスクラス

(ア) 内線 1 回線単位に、次のサービスクラスを任意選択して付与できること。

- a 超特甲
- b 特甲
- c 準特甲
- d 甲
- e 準甲
- f 乙

(イ) 内線からの局線自動発信に対して、その内線のサービスクラスに応じた接続及び規制ができること。

タ ダイヤル変換

押しボタンダイヤル信号、ダイヤルパルスの変換ができること。

チ 局線待合せ

内線から局線及び中継線に発信時、該当局線及び中継線が全話中の場合、回線が空き次第、呼び返して知らせること。

ツ 自動再発信

内線の発信した番号を内線単位に記憶し、特番でその内線が最後に発信した相手番号へ自動的に発信すること。（局線及び専用線を含む）

テ 保留

- (ア) 通話中回線を特番ダイヤルにより、保留できること。
 - (イ) グループ内の内線において、保留応答ができること。
 - (ウ) 通話中回線を保留した場合、一定時間経過後、保留していた内線を呼び返し、長時間保留であることを報知できること。
 - (エ) 保留中の相手に対し保留音を送出すること。
- (3) 局線に関する機能
- ア 完全着信順応答

局線着信呼の滞積時は、着信順に応答処理されること。(ダイレクトインラインにおいては、グループ内線に均等着信)
 - イ 局線保留
 - (ア) 局線と通話中の内線において、特番ダイヤルで局線を一時保留できること。
 - (イ) 保留応答は、自己内線及び自己グループ内線からできること。
 - (ウ) 通話転送
 - a 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。
 - b 内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。
 - c 転送誤操作が生じた場合は、局線を転送した内線に接続させること。
 - d 全話中発信予約

局線発信し回線全話中時、フッキング+特番ダイヤルにより局線が空きとなった場合予約順に内線へ局線を自動接続し発信させること。また、内線が応答しない場合(一定時間)は、全話中発信予約を解除すること。
 - (エ) 短縮ダイヤル

局線及び中継線に対し電話番号を短縮ダイヤル登録できること。また、短縮ダイヤル発信できること。(専用線含む)
 - (オ) 放送転送

局線着信に応答後、特番ダイヤルで放送呼出を行い、通話相手を保留していた場合、放送呼出をかけた内線が、受話器を置くことにより保留していた相手と放送呼出に応答した内線が通話できること。(専用線含む)
- (4) 専用線に関する機能
- ア 専用線中継

専用線中継ができること。
 - イ 専用線保留

専用線と通話中の内線において、特番ダイヤルで専用線を一時保留できること。
 - ウ 通話転送
 - (ア) 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。
 - (イ) 内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。
 - (ウ) 転送誤操作が生じた場合は、専用線を転送した内線に接続させること。

(5) 全話中発信予約

専用線発信し回線全話中時、登録により専用線が空きとなった場合、予約順に内線へ専用線を自動接続し発信させること。また、内線が応答しない場合（一定時間）は、全話中発信予約を解除すること。

(6) その他の機能

ア 構内放送

特番ダイヤルにより増幅器の起動（ループ方式）及び増幅器へ音声出力する放送トランクを設け、内線から庁内放送ができること。

イ 一般電話機及び多機能電話機の接続

内線に一般電話機及び多機能電話機を接続し、各種機能が使用できること。

ウ ナンバーグループ自由設定

内線番号及び特番を自由に番号設定できること。

エ 保留音送出

内線で保留した回線に対して、保留音（メロディ）を送出すること。

オ 重要障害回線自動切替え

本装置に重要障害が生じた場合は、局線を定められた内線へ切り替えること。

カ 障害報知

本装置の障害等の警報出力を外部の警報表示盤等に表示すること。

キ その他

内線番号の付与については、協議会と協議の上、決定する。

(7) 収容回線

ア 設置場所ごとの回線数は、下表の数量以上とすること。また、回線容量は十分な容量を実装すること。

機 関 名		局 線	内 線	専用線
石巻消防本部	消防本部	7回線以上	38回線以上	3回線以上
	指令センター	3回線以上	18回線以上	
	石巻消防署	3回線以上	36回線以上	
登米消防本部	消防本部	5回線以上	25回線以上	3回線以上
	登米消防署	3回線以上	15回線以上	
気仙沼・本吉消防本部	消防本部	10回線以上	41回線以上	3回線以上
	気仙沼消防署	1回線以上	15回線以上	

イ 内線接続は、本電話交換機を中継する場合、本部用電話交換機に中継する内線数を考慮すること。

(8) 構造概要

ア 代表電話番号の鳴動先を変更できること。

イ 電話交換装置本体は、耐震性を有した構造用鋼鉄製筐体内にシェルフを設け、

トランク用品、内線回路及びコントロール用品等を実装し、通常操作、点検等の保守管理は、全て前面よりできること。

ウ 構成機器の外形寸法は、承諾図面による。

エ 制御方式は、蓄積プログラム制御方式であること。

オ 内線呼量は、5.4HCSであること。

カ 通話路方式は、PCM時分割方式であること。

キ 中央処理装置は、32ビット以上のマイクロプロセッサであること。

ク 記憶装置は、半導体メモリであること。

ケ バックアップは保守コンソールからのフロッピディスク方式、バブルメモリ方式又は同等機能を有する方式であること。

コ 冷却方式は、空冷方式であること。

サ 停電時、構内電話交換装置に3時間以上の電源を供給できる容量の蓄電池及び整流器を内蔵又は別置すること。

3 署所用電話交換機

(1) 基本機能

ア 指令センター、管轄本部及び管轄署所との内線通話は、指令回線により接続すること。

イ 相互通話ができること。

ウ 内線からの局線、専用線自動発信通話ができること。

エ 局線、専用線着信の電話機（ダイレクトインライン及び内線ダイレクトイン）応答及び内線転送ができること。

オ 専用線着信の内線ダイヤルイン接続及び専用線中継ができること。

カ 運用モードグループ分け及びグループごとに切り替えができること。

キ IP回線を接続できること。

ク ダイヤルインについては発信番号機能とすること。

ケ 通話内容が録音できること。

コ 留守番電話機能を有すること。

サ NTT東日本が提供する災害時優先電話（回線）を利用し、有事の際の優先発信が効率的に機能すること。

(2) 内線に関する機能

ア 本部、署所等に内線延長ができること。

イ 着信音識別

内線呼出信号は、局線からの着信と専用線、内線相互の着信を識別できること。

ウ 内線代表

あらかじめ定めた群内の内線に着信し、その内線が話中の場合、自動的に同一群内の内線を選択して音信接続すること。

エ 不応答転送（内線代表群に限る）

音信接続において、一定時間不応答の場合、自動的に下位番号内線へ音信転送すること。

オ 話中接続替（ステップコール）

被呼者話中時、相手先番号と末尾 1 桁の数字のみ異なる内線に対して、末尾の 1 数字をダイヤリングすることにより、内線接続できること。

カ 代理応答

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

キ 可変不在転送

自己内線への着信を、登録（特番ダイヤル＋転送先内線番号等）により他内線（自由選択）へ自動伝送できること。また、特番ダイヤルにより解除できること。

ク 内線三者通話

通話中に他の内線と呼出し、三者通話できること。

ケ 通話転送等

(ア) 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。

(イ) 内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。

(ウ) 転送誤操作が生じた場合は、保留回線を転送した内線に接続させること。

コ 簡易転送

(ア) 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と呼出し、相手内線が応答する前に転送者が抜けられること。

(イ) 相手内線が一定時間応答しない場合は、転送者へ再転送すること。

(ウ) 転送誤操作が生じた場合は、保留回線を転送した内線に接続させること。

サ 不在案内

内線にて不在登録により、当該内線に着信があった場合、ボイスメールにて発呼者に対して固定メッセージでの案内ができ、特番ダイヤルにより解除できること。

シ 通話中着信監視通話

通話中に他からの着信を着信音（特殊音）で知らせ、フッキングにより通話中回線を保留し、発呼内線と通話できること。

ス 内線空き監視接続（内線キャンプオン）

内線相互接続で相手話中の場合、登録（フッキング）により被呼内線及び自己内線を監視し、両者が空きになったとき内線相互接続を自動的に行うこと。

セ 無効起動処理

内線の受話器外し、ダイヤル途中放棄の場合、一定時間経過後（時間設定は別途協議による）当該内線を共通機器より切離し、話中音送出処理すること。また、

処理された内線に対して一定時間経過後警告音を送出すること。

ソ サービスクラス

(ア) 内線 1 回線単位に、次のサービスクラスを任意選択して付与できること。

- a 超特甲
- b 特甲
- c 準特甲
- d 甲
- e 準甲
- f 乙

(イ) 内線からの局線自動発信に対して、その内線のサービスクラスに応じた接続及び規制ができること。

タ ダイヤル変換

押釦ダイヤル信号、ダイヤルパルスの変換ができること。

チ 局線待合せ

内線から局線及び中継線に発信時、該当局線及び中継線が全話中であると回線が空き次第、呼び返して知らせること。

ツ 自動再発信

内線の発信した番号を内線単位に記憶し、特番でその内線が最後に発信した相手番号へ自動的に発信すること（局線、専用線を含む）。

テ 保留

(ア) 通話中回線の特番ダイヤルにより、保留できること。

(イ) グループ内の内線において、前記保留応答ができること。

(ウ) 通話中回線を保留した場合、一定時間経過後、保留していた内線を呼び返し、長時間保留であることを報知できること。

(エ) 保留中の相手に対し保留音を送出すること。

(3) 局線に関する機能

ア 完全着信順応答

局線着信呼の滞積時は、着信順に応答（ダイレクトインラインにおいては、グループ内線に均等着信）処理されること。

イ 局線保留

(ア) 局線と通話中の内線において、特番ダイヤルで局線を一時保留できること。

(イ) 保留応答は、自己内線及び自己グループ内線からできること。

(ウ) 通話転送

- a 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。
- b 内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。
- c 転送誤操作が生じた場合は、局線を転送した内線に接続させること。

d 全話中発信予約

局線発信し回線全話中時、フッキング＋特番ダイヤルにより局線が空きとなった場合予約順に内線へ局線を自動接続し発信させること。また、内線が応答しない場合（一定時間）は、全話中発信予約を解除すること。

(エ) 短縮ダイヤル

局線及び中継線に対し電話番号を短縮ダイヤル化できること。また、短縮ダイヤル発信できること。（専用線含む）

(4) 専用線に関する機能

ア 専用線中継

専用線中継ができること。

イ 専用線保留

専用線と通話中の内線において、特番ダイヤルで専用線を一時保留できること。

ウ 通話転送

(ア) 内線が通話中の回線を保留し、他の内線と内線相互通話ができること。

(イ) 内線相互通話の相手に保留中の回線を転送できること。

(ウ) 転送誤操作が生じた場合は、専用線を転送した内線に接続させること。

(5) 全話中発信予約

専用線発信し回線全話中時、登録により専用線が空きとなった場合、予約順に内線へ専用線を自動接続し発信させること。また、内線が応答しない場合（一定時間）は、全話中発信予約を解除すること。

(6) その他の機能

ア 構内放送

特番ダイヤルにより増幅器の起動（ループ方式）及び増幅器へ音声出力する放送トランクを設け、内線から庁内放送ができること。

イ 一般電話機及び多機能電話機の接続

内線に一般電話機及び多機能電話機を接続し、各種機能の運用及び通話ができること。

ウ ナンバーグループ自由設定

内線番号及び特番を自由に番号設定できること。

エ 保留音送出

内線で保留した回線に対して、保留音（メロディ）を送出すること。

オ 重要障害回線自動切替え

本装置に重要障害が生じた場合は、局線を定められた内線へ切り替えること。

カ 障害報知

本装置の障害等の警報出力を多機能電話機に表示できること。また、本部交換電話設備経由で警報表示盤等に表示できること。

(7) 収容回線

設置場所ごとの回線数は、下表の数量以上とすること。また、回線容量は十分な容量を実装すること。

機 関 名	局 線	内 線
石巻消防本部	石巻消防署南分署	3回線以上
	石巻消防署西分署	3回線以上
	石巻消防署河南出張所	3回線以上
	石巻東消防署	3回線以上
	石巻東消防署牡鹿出張所	3回線以上
	河北消防署雄勝出張所	3回線以上
	東松島消防署鳴瀬出張所	3回線以上
登米消防本部	登米消防署東出張所	1回線以上
	登米消防署西出張所	1回線以上
	登米消防署南出張所	1回線以上
	登米消防署北出張所	1回線以上
	登米消防署津山出張所	2回線以上
気仙沼・本吉消防本部	気仙沼消防署本吉分署	2回線以上
	気仙沼消防署唐桑出張所	2回線以上
	気仙沼消防署古町出張所	2回線以上
	気仙沼消防署大島出張所	2回線以上
	南三陸消防署	2回線以上
	南三陸消防署歌津出張所	2回線以上

(8) 構造概要

ア 署所電話交換機本体は、耐震性を有した構造用鋼鉄製筐体内にシェルフを設け、トランク用品、内線回路及びコントロール用品等を実装し、通常操作及び点検等の保守管理は、全て前面よりできること。

イ 署所電話交換設備本体及び電話機の外形寸法は、承諾図面による。

ウ 制御方式は、蓄積プログラム制御方式であること。

エ 冷却方式は、空冷方式であること。

オ 停電時、署所電話交換設備に30分以上の電源を供給できる容量の蓄電池及び整流器を内蔵又は別置すること。

カ 既設装置との接続

既設ドアホン（玄関インターホン）が設置されている場所は、既設ドアホンと接続し、電話機による応答を可能とすること。また、必要に応じて既設機器の更新を行うこと。

4 電話機

本装置は、指令センター、各本部及び各署所に設置する構内電話交換装置に接続す

る電話装置である。

(1) 停電対応多機能電話機

- ア 停電時にも通話できる機能を有していること。
- イ 可変機能ボタンを24ボタン他、保留、転送、フッキングの固定機能ボタンを有すること。(32ボタンに増設可能なこと)
- ウ 受話音量調整、呼出音量の調整が可能なこと。
- エ オンフック発信、スピーカ受話による通話ができること。
- オ 不在着信があった場合には、LCDディスプレイ上にアイコン表示可能なこと。
- カ 電話機の利用状況によって適切な操作をサポートするソフトキーが利用可能なこと。

(2) 多機能電話機

停電時における機能以外は、停電対応多機能電話機と同等とすること。

(3) 一般電話機

- ア 転送（フック）、再ダイヤル固定機能ボタンを有すること。
- イ 受話音量調整、呼出音量の調整が可能なこと。
- ウ 呼出音色が3種類の中から選択可能なこと。

(4) コードレス多機能電話機

- ア オンフック発信、スピーカ受話による通話ができること。
- イ 呼出音量調整、スピーカ受話音量調整ができること。

第26 非常用迂回電話機

1 概要

本装置は、指令センター内に設置し、指令制御装置及び非常用指令設備の障害時に、119番回線の受信を行うためのものである。

2 機能

指令制御装置及び非常用指令設備の障害時において、119番回線を迂回した場合、119番通報の受付ができること。

3 構造

- (1) 本章第25 構内電話交換機設備 1 本部用電話交換機（指令センター）と接続し、119番通報の受付ができる構成とする。
- (2) 停電時にも通話できる機能を有していること。
- (3) 119番回線の電話番号は、本電話機専用とすること。

第27 本部及び署落とし用電話機

1 概要

本装置は、大規模災害等が発生し、119番回線が各本部又は署所へ迂回された場合、

119番回線の受信を行うためのものである。

2 機能

大規模災害等が発生時に、119番回線が本部及び署所落とし（迂回）された場合、119番通報の受付ができること。

3 構造概要

- (1) 本章第25 構内電話交換機設備 1 本部用電話交換機（登米消防本部及び気仙沼・本吉消防本部）及び第7章 本部別特記事項 第7 電話交換機（既設流用）の東松島消防署と接続し、119番通報の受付ができる構成とする。
- (2) 停電時にも通話できる機能を有していること。
- (3) 119番回線の電話番号は、本電話機専用とすること。

第28 本部一斉放送装置

1 概要

本装置は、登米消防本部、気仙沼・本吉消防本部及び管轄署所に設置し、放送設備（アンプ）と連動することで、各本部から管轄署所に対して放送するものである。

2 機能

(1) 送信機

ア 放送マイクからIPネットワークを経由し、受信機に対して肉声放送ができること。

イ 一斉放送ができること。

ウ 操作作用端末と接続することで、個別、グループ及び一斉を選択し放送制御できること。

エ 指令装置から音声指令が送出された場合は、指令放送が優先されること。

オ 放送開始及び終了時にチャイム音を付加した放送ができること。

カ 音量の調整ができること。

(2) 操作作用端末

ア 送信機と接続でき、次の放送先が選択できること。

（ア）一斉

（イ）グループ

（ウ）個別

イ 放送先の個別又はグループは複数選択できること。

(3) 受信機

ア 送信機から送信された放送内容を受信できること。

イ 受信した放送内容を放送設備（アンプ）と連動し庁内放送できること。

3 機器構成

- (1) 送信機（マイクを含む）

- (2) 操作用端末（ノート型パソコン、操作用ソフトウェア等を含む）
- (3) 受信機

第29 指令音声傍受装置

1 概要

本装置は、指令台等が各本部及び各署所に対して送出した指令音声指令センター内の指令員が傍受するための装置である。

2 機能

指令台、指揮台及び無線統制台から送出した指令音声を指令センター内で傍受できること。

3 構造概要

- (1) 内蔵又は外部接続スピーカから音声出力できること。
- (2) 音量調整ができること。

第30 拡張台

1 概要

指令台等とテーブル面の高さ、奥行き等の構造の指令台間等に設置する台である。

2 構造概要

- (1) 指令台と調和のとれる色調及び形状とすること。
- (2) 鋼製据置台とすること。
- (3) 内部にコンピュータ系の主装置を2台まで収容が可能であること。

第31 付属品及び予備品

1 付属品及び予備品の種類及び数量

付属品及び予備品の種類及び数量は、原則として次の表を標準とする。

項	種 類	数 量	備 考
1 付属品			
(1)	指令台用椅子	10式	長時間の使用でも苦痛を感じない椅子とし、肘掛、背もたれ、昇圧式、ヘッドレスト付き
(2)	指令センター用椅子	5式	肘掛、背もたれ、昇圧式
(3)	ヘッドセット	30式	長時間の使用でも、指令員への負荷の少ないもの。
(4)	広報用パンフレット（一般用）	2,000部	編集可能なデータ提供すること
(5)	広報用パンフレット（子供用）	2,000部	編集可能なデータ提供すること
(6)	プリンタトナー	1式	各拠点に配置

(7)	収容箱及び収容ラック	1 式	予備物品を全て収容できること。
(8)	警報ランプ付ブザー	4 式	事務室、仮眠室× 3
(9)	緊急呼び出し制御スイッチ	3 式	仮眠室× 3
(10)	長時間録音装置用記録媒体	1 式	複数枚入り
(11)	車両運用端末装置用記録媒体	26式	各拠点に配置
(12)	セキュリティ用記録媒体	26式	各拠点に配置
(13)	保守用工具	1 式	ドライバー、六角レンチ等
2 予備品			
(1)	マウス	5 式	指令台等で使用できるもの。
(2)	マウスパッド	10式	
(3)	タッチペン	5 式	指令台搭載ディスプレイで使用できるもの。

2 架台、ラック等

原則として、各種機器用架台は各装置に適したものを配置すること。また、収容ラック及び機器の設置は、耐震施工とすること。

なお、協議により既設架台等を使用可能とする。

3 収納

- (1) 付属品及び予備品並びに本体から取り外して収納する必要があるものは、箱又は袋に収納し、原則として収納品の明細をつけること。
- (2) 付属品及び予備品の納入にあつては、原則として明細書を添付するものとし、一括して発注者に引き渡すこと。

第5章 デジタル無線概要

第1 構成等

1 全体構成

別紙9「デジタル無線全体構成図」のとおりとする。

2 指令システム接続構成

別紙10「指令システム接続構成図」のとおりとする。

3 ネットワーク構成

上記構成図中の広域イーサネットについては、第2章 共通事項 第2 基本的条件等 3 電氣的規格 (2) 有線接続等の条件 イ 線路条件 (イ) 指令回線（広域イーサネット）と共用するものとする。

第2 無線設備の機器構成

デジタル無線の機器構成及び数量は、下表のとおりとする。

なお、詳細は、別紙11「デジタル無線機器員数表」のとおりとする。

項	機 器 名	数 量	備 考
1	無線回線制御装置	1 式	
2	管理監視制御装置		
	(1) 管理監視制御卓	1 式	
	(2) プリンタ	1 式	共用可
3	遠隔制御装置	5 式	
4	基地局無線装置		
	(1) 基地局無線装置	55式	
	(2) 基本架	10架	
	(3) 増設架 1	10架	最大時
	(4) 増設架 2	3 架	最大時
5	260MHz帯空中線（基地局用）		
	(1) スリーブ型空中線	15式	
	(2) コーリニア型空中線（高利得）	2 式	
	(3) コーリニア型空中線 （高利得・避雷針付き）	2 式	
	(4) 反射素子付コーリニア型空中線	8 式	
	(5) 3 素子八木型空中線	10式	
6	同軸避雷器	37式	
7	空中線共用器		
	(1) 空中線共用器（2 CH用）	1 式	
	(2) 空中線共用器（4 CH用）	10式	

項	機 器 名	数 量	備 考
	(3) 空中線共用器（5CH用）	3 式	
8	直流電源装置	10式	
9	DC/ACインバータ	10式	構成上必要数
10	消防ネットワーク装置	12式	構成上必要数
11	耐雷トランス	8 式	
12	エアコン	9 式	
13	車載型無線装置	100式	
14	車載型無線装置用空中線	200式	
15	可搬型移動局無線装置	28式	
16	卓上型固定移動局無線装置	7 式	
17	携帯型無線装置（デジタル）	103式	
18	携帯型無線装置（アナログ）	2 式	
19	車載型無線受令装置	15式	
20	車載型無線受令装置用空中線	30式	
21	無線受令装置	6 式	
22	260MHz帯空中線 （可搬無線、卓上無線、無線受令装置用）		
	(1) スリーブ型空中線	21式	
	(2) コーリニア型空中線	7 式	
	(3) 3 素子八木型空中線	6 式	
	(4) 5 素子八木型空中線	1 式	
23	可搬型アンテナセット	2 式	
24	本部別特記事項	1 式	

第3 チャンネル構成

1 デジタル無線の運用及びチャンネル構成

基地局に設置する無線設備は、無線回線制御装置により接続され、指令システム又は遠隔制御装置等から運用できること。

なお、チャンネル構成は、下表のとおりとする。

消防本部	基地局名	活動波 1	活動波 2	活動波 3	活動波 4	主運用波	統制波	共通予備
石巻 消防本部	消防本部基地局	○	○	○	○	○	○	2ユニット
	上品山基地局	○	○	○	○	○	○	1ユニット
	大草山基地局	○	○	○	○	○	○	〃
	崎山基地局	○	○	×	○	×	×	〃
	石峰山基地局	○	○	×	○	×	×	〃
	鳴瀬支所基地局	○	○	×	○	×	×	〃

登米 消防本部	消防本部基地局	○	○	○	—	○	○	〃
気仙沼・ 本吉 消防本部	石割基地局	○	×	×	○	○	○	〃
	津谷館岡基地局	×	○	×	○	○	○	〃
	十二曲基地局	×	×	○	○	○	○	〃

○：実装する。 ×：実装しない。 —：指定なし。

※ 全波非常送とし、統制波については、3波切替方式とする。

2 異チャネルグループ

各本部管轄にて、複数の基地局の活動波を同時に送信し、サービスエリアにいる移動局と無線交信できるよう、活動波をグループ化する機能を備えること。

なお、グループ構成は、下表のとおりとする。

消防本部	異チャネルグループ（基地局名）
石巻消防本部	活動波 1（上品山基地局） 活動波 2（大草山基地局）
登米消防本部	単一基地局につき設定不要
気仙沼・本吉消防本部	活動波 1（石割基地局） 活動波 2（津谷館岡基地局） 活動波 3（十二曲基地局）

3 各本部取扱周波数について

各本部で取り扱うデジタル無線周波数については、総合通信局の指定する周波数を別途提示する。

第4 システムの機能

1 機能一覧

「消防救急デジタル無線共通仕様書 第1版」にて規定される機能のうち、本システムにて使用する機能を示す。

(1) 通信機能

通信 形態	周波数区分	活動波		主運用波		統制波	
	機 能 名	指令 センター から	移動局 から	指令 センター から	移動局 から	指令 センター から	移動局 から
音声 通信	一斉音声通信	○	○	○	○	○	○
	個別音声通信	○	○	—	—	—	—
	グループ音声通信	○	○	—	—	—	—
	移動局間直接音声通信	—	○	—	○	—	○
	自営通信網接続通信 （有無線接続）	—	○	—	○	—	○
	PSTN接続通信（有無線接続）	—	○	—	○	—	○

	県庁接続通信（有無線接続）	—	—	—	—	—	○
	指令センター間音声通信（基地局間通信）	—	—	×	—	×	—
非音声通信	発信者番号送信	○	○	○	○	○	○
	ショートメッセージ伝送	×	×	×	×	×	×
	データ伝送（車両支援情報）	△※	△※	—	—	×	×
音声＋非音声同時通信	音声送信中のショートメッセージ伝送（一斉／個別／グループ）	×	×	×	×	×	×
機能	移動局自動チャンネル切替	×		—		—	
	発信者番号表示	○		○		○	

○：実装する。 △：条件付きで実装する。 ×：実装しない。 —：機能なし。

※車載型無線装置（車両運用端末装置）のみ

(2) 通信統制機能

機 能 名	活動波		主運用波		統制波	
	指令センター	移動局	指令センター	移動局	指令センター	移動局
（指令センターにおける）通話モニタ機能	○	—	○	—	○	—
（指令センターにおける）通話モニタ表示機能	○	—	○	—	○	—
（指令センターにおける）通信モニタ機能	○	—	○	—	○	—
移動局におけるセレコール通信モニタ機能	—	○	—	—	—	—
他局通信中の表示機能	○	○	○	○	○	○
他局通信中の発信禁止機能	—	○	—	○	—	○
セレコール送信中の発信規制・表示機能	—	○	—	—	—	—
セレコール送信中の音声と同時ショートメッセージ伝送機能	×	×	—	—	—	—
出場指令時の表示、発信規制機能	○	○	○	○	○	○
通信規制時の表示、発信規制機能	○	○	○	○	○	○
緊急信号の表示、発信規制機能	○	○	○	○	○	○
強制切断機能	○	×	○	×	○	×
連続送信防止機能	—	○	—	○	—	○

○：実装する。 ×：実装しない。 —：機能なし。

2 その他の機能

(1) 移動局の実装無線チャンネル

移動局（車載型無線装置、携帯型無線装置等）には活動波（各本部の指定する波）

及び共通波10波（統制波 3 波、主運用波 7 波）を実装すること。

- (2) 車載型無線装置、可搬型無線装置及び卓上型固定移動局無線装置の呼出名称について、発注者側の操作により変更可能なこと。

第 5 電波干渉対応

電波干渉について対応が必要となった場合は、協議の上対応すること。

第6章 デジタル無線各装置別仕様

第1 無線回線制御装置

本装置は、デジタル無線全体を制御し、指令システム、基地局無線装置、遠隔制御装置及び移動局における通信を接続するものである。

1 機能

(1) 共通機能

ア 通信履歴管理を行うための情報として、各基地局無線装置が受信した移動局からの情報（移動局番号、受信基地局、受信チャンネル）を、管理監視制御卓へ伝達可能なこと。

イ 基地局選択機能

(ア) 1つの移動局が送信した通信を、複数の基地局無線装置で同時に受信した場合、受信電界情報（RSSI）等を基に、最適な基地局無線装置を選択して通信を行い、指令システムと移動局間の通信品質の維持が可能なこと。

(イ) 指令システムからの操作により、基地局無線装置の受信電界情報（RSSI）に関わらず、手動選択による送信が可能なこと。

ウ 基地局折り返し機能

(ア) 移動局から受信した音声信号を、同一基地局無線装置の送話回線に折り返し伝送が可能なこと。

(イ) 複数の基地局及び無線通信チャンネルをあらかじめ登録した組合せ（異チャンネルグループ）にグループ化することにより、指令システムから異チャンネルグループへ一斉音声通信を行えること。また、1つの基地局で移動局から受信した音声信号を異チャンネルグループに折り返すことが可能なこと。

なお、本機能は、指令システムの操作によりグループ化及び解除が行えること。

エ 移動局情報管理機能

無線回線制御装置で受信した最新の各移動局情報（使用基地局、使用チャンネル）を管理する機能を有すること。

(2) 一斉音声通信機能

指令システム、遠隔制御装置及び移動局からの制御により、一斉通信が可能であること。

なお、基地局無線装置への上り回線は、プレストークによる半複信方式の一斉音声通信が可能なこと。

(3) 個別音声通信機能

ア 指令システム及び遠隔制御装置と連携し、個別呼出番号にて相手先を呼び出すことにより、あらかじめ登録された車載型無線装置に対する選択呼出しによる通

信が行えること。(指令台のタッチパネルに登録している車両名称をタッチすることにより、個別車両番号の入力など、煩雑な操作を伴わずに個別呼出が可能なこと。)

イ 移動局から基地局無線装置を経由し、同じ無線通信チャネルで待ち受けている特定移動局及び指令システムの呼び出しが可能なこと。

ウ 指令システム又は遠隔制御装置と移動局間の個別音声通信は、複信又は半複信方式にて行うこと。ただし、移動局間の個別音声通信は、プレストーク方式による半複信又は単信方式とすること。

(4) グループ音声通信機能

ア 指令システム及び遠隔制御装置と連携し、グループ呼出番号にて相手先グループを呼び出すことにより、あらかじめグループとして登録された移動局に対する音声通信が可能なこと。(指令台のタッチパネルに登録しているグループ名称をタッチすることにより、グループ番号の入力など、煩雑な操作を伴わずにグループ呼出しが可能であること。)

イ 移動局から基地局無線装置を経由し、同じ無線通信チャネルで待ち受けている特定グループの選択呼出しが可能なこと。

ウ 指令システム又は遠隔制御装置と移動局間のグループ通信は、半複信方式にて行うこと。ただし、移動局間のグループ通信は、プレストーク方式による半複信又は単信方式とすること。

(5) 事案に連携した移動局のチャネル管理機能

ア 事案出動中の車両が使用しているチャネル情報を、自動的に指令システムに通知できること。

イ 指令システムからの制御により、車両運用端末装置を経由して、事案出動中の車両の無線チャネルを事案ごとに一括で切り替えることができること。

(6) 通信統制機能

指令システムと連携し、次の通信統制機能を実現すること。

ア 通話モニタ機能・通話モニタ表示機能

指令システムにおいて、基地局無線装置が受信した全ての通話内容をモニタするために、音声信号の伝達が可能なこと。また、通話を行っている発信者番号、移動局の発信者番号(基本番号体系)を相手局へ伝達可能なこと。

イ 通信モニタ機能・通信モニタ表示機能

指令システムにおいて、基地局無線装置が受信した他消防本部の移動局の通信内容をモニタするために、音声信号の伝達が可能なこと。また、発信者番号(基本番号体系)を伝達可能なこと。

ウ 他局通信中の表示及び発信禁止機能

同一周波数で複数移動局が送信することによる干渉を防止するために、1つの

移動局が送信を開始した場合、他局通信中の情報を同一基地局内の他移動局に対して通知可能なこと。

エ セレコール送信中の発信禁止機能・表示機能

セレコール通信中に同一基地局内の通信対象外の移動局において、回線が使用中であることを表示するために信号が伝達可能なこと。

オ 発信規制機能

(ア) 指令システムの操作で、出動指令時に発信規制信号が送出可能なこと。

(イ) 指令システムの操作で、通信規制時に発信規制信号が送出可能なこと。

(ウ) 指令システムの操作で、強制切断信号が送出可能なこと。

(エ) 指令システムの操作で、発信規制信号の解除が可能なこと。

(オ) 本機能は、無線通信チャンネル単位で設定可能なこと。

(カ) 本規制信号は、現在選択された基地局無線装置から出力可能なこと。

(7) 自営通信網接続通信機能

指令システム経由で自営通信網に接続し、移動局との間における音声通信のための情報伝達が可能なこと。(指令台での手動による有無線接続対応)

(8) PSTN（公衆網）接続通信機能

指令システム経由で公衆網に接続し、移動局との間における音声通信のための情報伝達が可能なこと。(指令台での手動による有無線接続対応)

(9) 県庁接続通信機能

指令システム経由で県庁に接続し、移動局との間における音声通信のための情報伝達が可能なこと。(指令台での手動による有無線接続対応)

(10) 団体コード識別機能

基地局無線装置と連携して、「消防救急デジタル無線共通仕様書 第1版」記載の基本番号体系の団体コードを識別し、団体コードが一致した場合のみ音声出力と折り返し動作を行うこと。ただし、共通波は、団体コードに関わらず音声出力を行い、指令システム応答後に折り返し動作を行うこと。

(11) データ送信機能・データ表示機能

指令システムと移動局（車両運用端末装置）間でデータ通信を行うため、無線通信チャンネルを確保可能なこと。これにより、車両動態及び位置情報等のデータ通信が可能なこと。

(12) 監視機能

基地局無線装置との回線に障害が発生した場合及び基地局無線装置に障害が発生した場合には、管理監視制御卓に対して通知できること。

2 構造

- (1) 本装置は、システムの中核となる機器であるため信頼性を重視し、主要制御部及び電源部などの主要部分は、冗長化された構造であること。

- (2) 無線回線制御装置として基地局無線装置向けインタフェースを2口備え、ネットワーク回線の二重化にも対応可能であること。
- (3) 無線回線制御装置は、現用機と予備機を設置し、現用機が障害等によって使用不能になった際には、自動的に予備機に切り替わる二重化運用が可能であること。
- (4) 自立型構造であること。
- (5) 主要機能ごとにパッケージ化されており、将来の回線増等にもパッケージ追加で対応可能な構造であること。また、将来の基地局増設、消防の広域化に備えて、パッケージ追加が可能なこと。
- (6) 日常保守、定期点検及び定期交換部品の交換作業が円滑に行えるよう、前面保守が可能な構造であること。
- (7) 保守性を考慮し、装置電源が投入された状態でも主要機能ごとのパッケージ交換が可能な構造であること。
- (8) 故障発生時は、外部へ警報出力できること。

3 規格

- (1) 外形寸法【参考】 : 約2000mm(H)×約600mm(W)×約600mm(D)
- (2) 電源電圧 : DC-48V ±10%以内
- (3) 消費電流 : 15A以下 (パネル構成による)
- (4) 指令系向けインタフェース
 - ア 音声通信
 - (ア) 音声系 : OD又はLAN
 - (イ) 制御系 : LAN (2重系)
 - イ データ通信 : LAN
- (5) 基地局向けインタフェース : LAN (2重系)

ア ODインタフェース

信 号 名		条 件
4WS	インピーダンス 入出力レベル	公称600Ω 平衡 -15dBm～0 dBm
4WR	インピーダンス 入出力レベル	公称600Ω 平衡 -15dBm～0 dBm
SS	プレス	アースメイク接点
SS	終話 (切断)	アースメイク接点
SR	プレス応答	アースメイク接点
SR	着信	アースメイク接点
SS	他網接続中	アースメイク接点

イ LANインタフェース

区 分	種 別	条 件
電氣的仕様・	物理層	LAN

伝送プロトコル	データリンク層	TCP/IP
通信方式	伝送速度	100Mbps
	アクセス方式	CSMA/CD

第2 管理監視制御装置

本装置は、デジタル無線主要機器の動作状況を監視、制御及び保守が行える装置である。監視及び制御の対象機器は、無線回線制御装置、基地局無線装置及びネットワーク機器とする。

1 管理監視制御卓

(1) 機能

ア 監視

- (ア) 無線回線制御装置に接続された各機器の接続状況を表示できること。
- (イ) 基地局無線装置を遠隔監視できること。
- (ウ) 接点信号による付帯設備（電源、空調など）の装置監視が、1 基地局無線装置当たり10項目以上可能なこと。
- (エ) 接点ボックスを設置することにより、16項目以上の監視が可能なこと。
- (オ) 検出した故障情報を次の方式により、指令員等に通知できること。
 - a 管理監視制御卓のディスプレイ上へのアラーム表示
 - b 管理監視制御卓からのブザー音等による通知
 - c 故障情報をパトライト等に一括出力
- (カ) 検出した故障情報は、履歴管理し、日付での検索及び故障履歴を出力できること。

イ 制御

- (ア) 基地局無線装置の無線部切替（現用／予備切替）制御ができること。
- (イ) 基地局無線装置の無線通信チャネル（周波数）切替えが行えること。
- (ウ) 接点信号による付帯設備（電源、空調など）の制御が1 基地局無線装置当たり10項目以上可能なこと。
- (エ) 接点ボックスを設置することにより、8 項目以上の制御が可能なこと。

ウ 保守

- (ア) 通信履歴
 - a 管理監視制御卓を操作し、通信履歴として次の内容が画面上で確認可能なこと。また、ファイル保存が可能なこと。
 - (a) 通信開始及び終了（年月日／時分秒）
 - (b) 発着呼（基地局名称／移動局名称）
 - (c) チャネル名称
 - (d) 通信種別（一斉／個別／グループ）

(e) 通信形態（音声／非音声）

b 通信履歴保存件数は、規定数を超えた場合、古いものから自動的に削除すること。

(イ) 故障履歴

a 管理監視制御卓を操作し、故障履歴として次の項目が画面上で確認可能なこと。また、ファイル保存が可能なこと。

(a) 故障発生装置

(b) 故障発生内容

(c) 故障発生時刻

(d) 故障状態（発生／復旧等）

b 故障履歴保存件数は、規定数を超えた場合、古いものから自動的に削除すること。

c 故障履歴情報は、日付を指定し表示できること。また、設置場所、対象装置の情報が含まれること。

(ウ) 操作履歴

a 管理監視制御卓を操作し、操作履歴として次の項目が画面上で確認可能なこと。また、ファイル保存が可能なこと。

(a) 制御対象装置

(b) 制御内容

(c) 制御日時

b 操作履歴保存件数は、規定数を超えた場合、古いものから自動的に削除すること。

(2) 構造

本装置は、卓上型であること。

(3) 規格

ア 機器仕様

(ア) CPU : Intel(R) Core i5以上（周波数2.5GHz以上）

(イ) メモリ : 4GB以上

(ウ) 補助記憶装置 : SSD又はHDD320GB以上

(エ) 外部記憶装置 : 光学ディスク等

(オ) OS : 信頼性の高いものとし、導入時点で動作保証のとれている最新のものとすること。

(カ) 入力方式 : マウス入力及びキーボード入力

(キ) ディスプレイ : 17型以上（カラー液晶ディスプレイ）

a 画面解像度 : 1280×1024ドット以上

b 表示色カラー : 1670万色以上

(ク) 運転条件 : 24時間連続運転が可能なこと。

イ 接点ボックスでの監視制御数

(ア) 監視項目数 : 16項目

(イ) 制御項目数 : 8項目

ウ 環境条件

(ア) 動作保証温度 : 5℃～40℃

(イ) 動作保証湿度 : 20～80% (結露なきこと。)

2 プリンタ (管理監視制御卓用 1 台)

(1) 機器仕様

ア 印字方式 : 電子写真方式

イ 解像度 : 1,200dpi×1,200dpi以上

ウ 印字速度 : A4 (横) : 38頁/分以上

エ ファーストプリント時間 : 約6.0秒以内 (ウォームアップ時間含まず)

※ウォームアップ時間 : 電源投入から19秒想定

オ 印字文字 : 日本語、英数、カナ

カ 構造 : 卓上型

(2) 指令システムのプリンタとの共用を可能とする。

第3 遠隔制御装置

本装置は、無線回線制御装置とLANで接続され、基地局無線装置を経由し、移動局と無線通信を行う装置である。

1 機能

(1) 装置本体の送受話器からのプレス操作により、無線通信チャンネルと基地局を指定し、移動局に対して一斉音声通信が可能なこと。また、指令システム及び他遠隔制御装置が使用中の場合、音声モニタできること。

(2) 装置本体からの音声通信開始時は、あらかじめ指定した基地局から発信できる基地局固定機能を有していること。ただし、移動局からの上り音声通信に対しては、最適な基地局を自動選択すること。

(3) 移動局等からの音声受信時には、装置内蔵のスピーカより音声の出力が可能なこと。

(4) 内蔵スピーカの音量調整は、容易に可能なこと。

(5) 通信中の発信者番号及び移動局名称を装置本体の表示部に8文字以上で表示できること。また、通信種別 (一斉／個別／グループ)、無線通信チャンネル名称及び基地局名称を4文字以上で表示可能なこと。

(6) 本装置では、最大8つの無線通信チャンネルをモニタ可能なこと。

なお、複数の無線通信チャンネルを選択した場合、合成された音声が出力可能なこ

と。

- (7) 送信中及び受信中の状態は、装置本体にて容易に視認可能なこと。
- (8) 他局が無線通信チャネルを使用中の場合、当該無線通信チャネルが使用中であることを装置本体にて視認可能なこと。
- (9) 無線通信チャネルを指定し、呼出先の移動局を選択することで個別音声通信が可能なこと。
- (10) 無線通信チャネル及び基地局を指定し、呼出先のグループを選択することでグループ音声通信が可能なこと。
- (11) 本装置で行った発信及び着信履歴を参照し、一斉通信、個別通信及びグループ通信が行えること。
- (12) 本装置に障害が発生した場合、装置本体にて容易にアラームが視認可能なこと。
- (13) 本装置が個別音声通信で呼び出された場合には着信音が鳴動し、応答後に個別音声通信の確立及び切断が可能なこと。
- (14) 複数の基地局及び無線通信チャネルを、あらかじめ登録した組合せ（異チャネルグループ）にグループ化及び解除することが可能なこと。また、異チャネルグループに対して一斉音声通信及び音声モニタが可能なこと。
- (15) 無線通信チャネルを指定し、通信規制及び強制切断信号の制御が可能なこと。

2 構造

- (1) 本装置は、卓上型であること。
- (2) スピーカ内蔵であること。
- (3) 送受話器を有すること。
- (4) 操作面に液晶表示部が設けられていること。
- (5) 無線回線制御装置との接続は、LANで接続できること。
- (6) 無線通信チャネルと基地局を選択するボタンが各々8個設けられていること。

3 規格

- (1) 外形寸法【参考】 : 約100mm(H)×約250mm(W)×約300mm(D)
- (2) 電源電圧 : AC100V ±10%以内
- (3) 消費電流 : 1A以下
- (4) 信号用インタフェース : LAN（無線回線制御装置向け）
- (5) 選択ボタン数
 - ア 基地局選択ボタン数 : 8個
 - イ チャネル選択ボタン数 : 8個

第4 基地局無線装置

本装置は、260MHz帯デジタルSCPC方式の基地局無線装置であり、無線回線制御装置と広域イーサネット回線及びLTE回線を介して接続され、指令センターと移動局、移

動局相互間の無線通信を行うための装置である。

1 機能

- (1) 無線回線制御装置に接続され、指令センターと移動局、移動局間の無線通信に対応可能であること。また、移動局に対して出動指令時又は通信規制時に発信規制信号及び強制切断信号等の通信規制信号の送信が可能なこと。
- (2) 基地局無線装置には、260MHz帯のチャンネルを実装し運用が可能なこと。
- (3) 無線回線制御装置に接続され、基地局折り返し通信機能を有すること。また、無線回線制御装置の故障、無線回線制御装置と基地局無線装置までの回線が使用不能の場合、基地局無線装置単独での基地局折り返し運用が可能なこと。さらに、単独運用時の基地局折り返し機能は、チャンネルごとに折り返し有無の設定が可能なこと。
- (4) 「消防救急デジタル無線共通仕様書 第1版」記載の基本番号体系の団体コードを識別し、団体コードが一致した場合のみ音声出力と折り返し動作を行うこと。ただし、共通波は、団体コードに関わらず音声出力を行い、指令システム応答後に折り返し動作を行うこと。
- (5) 基地局無線装置本体にて、通話内容のモニタ、移動局との試験通話が可能なこと。
- (6) 自己診断機能を有しており、障害発生時には無線回線制御装置に対して障害情報を出力可能なこと。
- (7) 無線装置として無線回線制御装置向けインタフェースを2口備え、ネットワーク回線の二重化にも対応可能であること。
- (8) 無線回線制御装置との接続については、広域イーサネット回線の他にLTE回線でバックアップを行えること。
- (9) 無線部は、現用系、予備系の設定が可能であり、障害発生時には自動的に予備系への切り替えが可能なこと。

なお、2架以上の構成となる場合においては、複数の現用系に対して共通的に使用できる予備系の設定が可能であること。また、操作部及び管理監視制御卓からの手動操作でも、現用系と予備系の切り替えが可能なこと。
- (10) 受信状態を監視し、受信入力情報（受信した移動局番号、受信機入力電圧、チャンネル情報）を無線回線制御装置へ出力可能なこと。
- (11) 局舎の付帯装置の障害情報について、接点情報として基地局無線装置に取り込むことにより、無線回線制御装置を経由して管理監視制御卓にてアラーム監視が可能なこと。また、管理監視制御卓から付帯装置の制御が可能なこと。
- (12) 指令システムから無線回線制御装置を経由し、統制波のチャンネル切替えが行えること。
- (13) 管理監視制御卓からの制御により、電源投入したまま通信機能を停止できること。また、機能停止状態からの復旧も行えること。
- (14) 統制波については3波切替方式（1送信（3波切替）、3波受信）とする。

2 構造

- (1) 制御部及び制御部への電源供給は、二重化構造であること。
- (2) スリムラック型架構造にて、最大3架構成（基本架：1、増設架：2）により無線部10台を実装し、無線部の現用系及び予備系で設定した配備が可能なこと。そのうち最大8CHを現用系として運用可能なこと。
- (3) 無線回線制御装置向けインタフェースは、二重化された構造であること。
- (4) 主要機能ごとにパッケージ化された構造であり、保守性を考慮し、装置電源が投入されたままでも主要機能ごとのパッケージ交換が可能な構造であること。
- (5) 日常保守、定期点検及び定期交換部品の交換作業が円滑に行えるよう、前面保守が可能な構造であること。
- (6) 装置上部にランプを有し、通常運転やアラーム発生等の状態を容易に視認可能なこと。また、主要パッケージごとにランプを有し、通常運転やアラーム発生等の状態を容易に視認可能な構造であること。
- (7) 埃の混入防止として、前面に扉を備えた構造であること。

3 規格

(1) 一般仕様

- ア 外形寸法【参考】 : 約1800mm(H)×約260mm(W)×約300mm(D)
※突起物を除き基本架1架の寸法。増設架1台の寸法も同じ。
- イ 電源電圧 : DC-48V ±10%以内
- ウ 消費電力 : (基本架) 約8A以下／2CH送信時
(増設架) 約14A以下／4CH送信時 ※1増設架当り
- エ 動作温度 : -10℃～50℃
- オ 動作湿度 : 95%以下 (35℃、結露なきこと。)

(2) 260MHz帯デジタル部

- ア 周波数帯域
- (ア) 送信 : 273～275MHz
- (イ) 受信 (対移動) : 264～266MHz
- イ アクセス方式 : SCPC方式
- ウ 無線変調方式 : $\pi/4$ シフトQPSK
- エ 双方向通信方式 : FDD
- オ ダイバーシチ方式 : 最大比合成
- カ 発振方式 : 水晶発振制御シンセサイザ方式
- キ キャリア周波数間隔 : 6.25kHz
- ク 伝送速度 : 9.6kbps
- ケ 周波数安定度 : ± 0.2 ppm以内
- コ 占有帯域幅 : 5.8kHz以下

サ 隣接チャネル漏洩電力 : -55dB 以下又は $32\mu\text{W}$ 以下

$\pm 6.25\text{kHz}$ 離調 測定帯域幅 $\pm 2.4\text{kHz}$

シ スプリアス発射又は不要発射の強度

(ア) 帯域外領域 : $2.5\mu\text{W}$ 以下又は基本周波数の平均電力より 60dB 低い値

(イ) スプリアス領域 : $2.5\mu\text{W}$ 以下又は基本周波数の搬送波電力より 60dB 低い値

ス 受信感度

(ア) スタティック感度 : $0\text{dB}\mu\text{V}$ 以下 (BER = 1 %)

(イ) フェージング感度 : $5\text{dB}\mu\text{V}$ 以下 (BER = 3 %)

※ダイバーシチ無し

※フェージング特性、ドップラー周波数 $=10\text{Hz}$

セ スプリアスレスポンス : 53dB 以上

ソ 隣接チャネル選択度 : 42dB 以上

タ 相互変調特性 : 53dB 以上

チ 空中線電力 : 下表のとおりとする。なお、規定点は、架上端子とし
送信出力 $+20\%$ 、 -50% 以内とする。

消防本部	基地局名	空中線電力
石巻消防本部	消防本部基地局	10W
	上品山基地局	10W
	大草山基地局	10W
	崎山基地局	20W
	石峰山基地局	10W
	鳴瀬支所基地局	10W
登米消防本部	消防本部基地局	20W
気仙沼・本吉 消防本部	石割基地局	20W
	津谷館岡基地局	20W
	十二曲基地局	20W

第5 260MHz帯空中線（基地局用）

第22 260MHz帯空中線を参照すること。

第6 同軸避雷器

誘導雷対策として空中線共用器と空中線間に挿入し、同軸ケーブルを直流的に接地させることで基地局等の無線装置を保護するものである。

1 構造

- (1) ポール又は壁面取付けが可能なこと。
- (2) 入力接栓は、N型とすること。

2 規格

- | | |
|-------------|------------------------|
| (1) 構成 | : $\lambda/4$ ショートスタブ型 |
| (2) 挿入損失 | : 0.2dB以下 (ケーブル含まず) |
| (3) VSWR | : 1.3以下 |
| (4) インピーダンス | : 公称50 Ω |

第7 空中線共用器

1 空中線共用器 (2CH用)

基地局無線装置と同軸により接続され、送受異なる周波数帯にて空中線を共用するための装置であり、安定した同時送受信を可能とするものである。

(1) 機能

- ア 送受異なる周波数帯間の減衰を確保し、空中線の共用を可能とすること。
- イ ダイバーシチ受信に対応し、最大2台分の無線装置を2基の空中線で送受信可能とすること。
- ウ 送信系統は、合成しないものとする。
- エ 受信系統は、1系統の空中線を最大2台分受信分配可能な回路を2系統備えたものであること。(ダイバーシチ対応)
- オ 受信系統は、共通の受信増幅部を搭載し、増幅部不具合時には増幅部をスルーとなるように回路を切り替えるとともに、警報出力として外部へ接点出力すること。

(2) 構造

- ア 共用部及び増幅部から構成され、最大2台分の無線装置を2基の空中線で対応可能な回路を備えた装置とする。
- イ 原則、前面保守が可能な構造であること。

(3) 規格

- ア 外形寸法【参考】 : 約1800mm(H)×約260mm(W)×約300mm(D)
- イ 空中線共用数 : 2基
- ウ 共用チャンネル数 : 2CH (送信2波/受信2波)
- エ 電源電圧 : DC-48V $\pm 10\%$ 以内
- オ 消費電流 : 1A以下
- カ 周波数帯域
 - (ア) 送信 : 273~275MHz
 - (イ) 受信 (対移動) : 264~266MHz
- キ 送信系最大許容入力 : 20W/1チャンネル (平均値)
- ク 送信系挿入損失 : 2.0dB以下
- ケ 受信系利得 : 20dB以上
- コ 雑音指数 : 3.5dB以下

- サ 可変減衰器 : 0～20dBまで、1 dBステップで可変できること。
- シ 相対減衰量 : 受信周波数にて90dB以上（送信端子と空中線端子間）
送信周波数にて80dB以上（受信端子と空中線端子間）
- ス アイソレーション : 送信周波数にて40dB以上（送信端子間）
受信周波数にて20dB以上（受信端子間）

2 空中線共用器（4 CH用）

基地局無線装置と同軸により接続され、送受異なる周波数帯にて空中線を共用するための装置であり、安定した同時送受信を可能とするものである。

(1) 機能

- ア 送受異なる周波数帯間の減衰を確保し、空中線の共用を可能とすること。
- イ ダイバーシチ受信に対応し、最大4台分の無線装置を2基の空中線で送受信可能とすること。
- ウ 送信系統は、2台分の無線装置を1系統の空中線へ合成する回路を2系統備えたものであること。
- エ 受信系統は、1系統の空中線を最大4台分受信分配可能な回路を2系統備えたものであること。（ダイバーシチ対応）
- オ 受信系統は、共通の受信増幅部を搭載し、増幅部不具合時には増幅部をスルーとなるように回路を切り替えるとともに、警報出力として外部へ接点出力すること。

(2) 構造

- ア 共用部及び増幅部から構成され、最大4台分の無線装置を2基の空中線で対応可能な回路を備えた装置とする。
- イ 原則、前面保守が可能な構造であること。

(3) 規格

- ア 外形寸法【参考】 : 約1800mm(H)×約260mm(W)×約300mm(D)
- イ 空中線共用数 : 2基
- ウ 共用チャンネル数 : 4CH（送信4波／受信4波）
- エ 電源電圧 : DC-48V ±10%以内
- オ 消費電流 : 1A以下
- カ 周波数帯域
 - (ア) 送信 : 273～275MHz
 - (イ) 受信（対移動） : 264～266MHz
- キ 送信系最大許容入力 : 20W/1チャンネル（平均値）
- ク 送信系挿入損失 : 5.0dB以下
- ケ 受信系利得 : 20dB以上
- コ 雑音指数 : 3.5dB以下

- サ 可変減衰器 : 0～20dBまで、1 dBステップで可変できること。
- シ 相対減衰量 : 受信周波数にて90dB以上（送信端子と空中線端子間）
送信周波数にて80dB以上（受信端子と空中線端子間）
- ス アイソレーション : 送信周波数にて40dB以上（送信端子間）
受信周波数にて20dB以上（受信端子間）

3 空中線共用器（5 CH用）

基地局無線装置と同軸により接続され、送受異なる周波数帯にて空中線を共用するための装置であり、安定した同時送受信を可能とするものである。

(1) 機能

- ア 5 CHに対応し、送信 1 CHと受信 5 分配の共用が 2 系統、送信のみ 3 系統で構成され、1 架に実装すること。
- イ 送受異なる周波数帯間の減衰を確保すること。
- ウ ダイバーシチ受信に対応し、最大 5 台分の無線装置を 2 基の空中線で送受信可能とすること。
- エ 送信系統は、合成しないものとする。
- オ 受信系統は、共通の受信増幅部を搭載し、増幅部不具合時には増幅部をスルーとなるように回路を切り替えるとともに、警報出力として外部へ接点出力すること。

(2) 構造

- ア 共用部及び増幅部から構成され、最大 5 台分の無線装置を 5 基の空中線で対応可能な回路を備えた装置とする。
- イ 原則、前面保守が可能な構造であること。

(3) 規格

- ア 外形寸法【参考】 : 約1800mm(H)×約260mm(W)×約300mm(D)
- イ 空中線共用数 : 2 基
- ウ 電源電圧 : DC-48V ±10%以内
- エ 消費電流 : 1 A以下
- オ 周波数帯域
 - (ア) 送信 : 273～275MHz
 - (イ) 受信（対移動） : 264～266MHz
- カ 送信系最大許容入力 : 20W/ 1 チャンネル（平均値）
- キ 送信系挿入損失 : 2. 5dB以下
- ク 受信系利得 : 20dB以上
- ケ 雑音指数 : 3. 5dB以下
- コ 可変減衰器 : 0～20dBまで、1 dBステップで可変できること。
- サ 相対減衰量 : 受信周波数にて90dB以上（送信端子と空中線端子間）

送信周波数にて80dB以上（受信端子と空中線端子間）
シ アイソレーション : 送信周波数にて40dB以上（送信端子間）
受信周波数にて20dB以上（受信端子間）

第8 直流電源装置

本装置は、直流電源対応装置に安定した直流電力を供給する装置であり、商用電源等の停電時において無瞬断で蓄電池から電力を供給可能なものとする。

1 機能

- (1) 整流装置は、複数台の整流ユニットにより構成し、整流ユニットが1台故障した場合においても全負荷に電力供給可能なものとする。
- (2) 蓄電池は、制御弁式据置鉛蓄電池（長寿命MSEと同等品）とする。
- (3) 表示灯は、盤前面の見やすい位置に取付けること。
- (4) 出力電圧、出力電流、温度等の装置異常及び入力電圧等の外部要因による異常が生じた場合の保護回路を設けること。
- (5) 本装置は、整流ユニット並列運転とし、乱調を発生しないものとする。
- (6) 警報状況等（無電圧接点）を送出する機能を有すること。

2 構造

汎用品による構築を可とする。

3 規格

- (1) 入力電圧 : AC3 ϕ 200V $\pm 10\%$ 以内又は1 ϕ 200V/100V $\pm 10\%$ 以内
- (2) 力率 : 70%以上
- (3) 負荷側電圧 : DC-48V $\pm 10\%$ 以内
- (4) 定格出力容量 : 負荷側の最繁時の消費電流を供給できること。
- (5) 蓄電池容量 : 停電時100%負荷で6時間以上の補償が可能な容量であること。
- (6) 環境条件 : 温度 $-10\sim 40^{\circ}\text{C}$
湿度 85%以下（35 $^{\circ}\text{C}$ 、結露なきこと。）

第9 DC/ACインバータ

1 機能

本装置は、直流電源装置からの入力電圧を交流100Vに変換するものとする。

2 構造

- (1) 19インチラックマウントタイプとする。（棚収容可）
- (2) 保守点検及び清掃が容易な構造であること。

3 規格

- | | |
|-----------|-----------------|
| (1) 入力電圧 | : DC-48V ±10%以内 |
| (2) 出力電圧 | : AC100V ±10%以内 |
| (3) 出力容量 | : 1 kVA／ 2 kVA |
| (4) 出力周波数 | : 50Hz |
| (5) 温度 | : 5℃～40℃ |
| (6) 冷却方式 | : 強制又は自然空冷 |

第10 消防ネットワーク装置

1 L2スイッチ

本装置は、無線回線制御装置、基地局無線装置及びその他の消防システムを収容する。また、必要に応じて収容するシステムをVLANで分割できること。

(1) 機能

- ア オートネゴシエーション機能により半二重、全二重の自動設定が可能なこと。
- イ ルーティング : スタティックをサポートしていること。(管理用)
- ウ VLAN : IEEE802.1q準拠
- エ フィルタリング : MACアドレスでフィルタリング可能なこと。
- オ 冗長機能 : RSTP (IEEE802.1W)、MSTP (IEEE802.1s) 電源冗長 (外部システム使用可) 機能相当を有していること。
- カ ミラーポートの設定が可能なこと。
- キ ネットワーク管理 : Ping、MIB-2等をサポートしていること。

(2) 構造

本装置は、19インチラックに実装可能な構造とし、電源部への給電を二重化すること。また、給電は別系統からの給電に分けること。

(3) 規格

- ア 入力電源 : AC100V ±10%以内又はDC-48V ±10%以内
- イ 環境条件 : 温度 0℃～40℃
湿度 85%以下 (35℃、結露なきこと。)
- ウ インタフェース : 10/100BASE-TX

2 L3スイッチ

本装置は、局内の冗長化とスイッチング、帯域制御及び優先制御におけるカラーリングを実施する。

(1) 機能

- ア オートネゴシエーション機能により半二重、全二重の自動設定が可能なこと。
- イ ルーティング : スタティック、RIP/RIPv2、OSPF及び経路監視機能 (ベンダ独自可) を有すること。

- ウ 優先制御 : 4段階以上の優先制御 (QoS) が可能なこと。
- エ VLAN : IEEE802.1q準拠
- オ フィルタリング : IPアドレス、TCP/UDPポート番号でフィルタリング可能なこと。
- カ 冗長機能 : VRRP、電源冗長 (外部システム使用可) 機能相当を有していること及びSTP (IEEE802.1W)、MSTP (IEEE802.1s) 機能相当を有していること。
- キ ミラーポートの設定が可能なこと。
- ク ネットワーク管理 : Ping、MIB-2等をサポートしていること。

(2) 構造

本装置は、19インチラックに実装可能な構造とし、機器を二重化し片方の機器が停止しても運用が継続できること。また、給電は別系統からの給電に分けること。

(3) 規格

- ア 入力電源 : AC100V ±10%以内又はDC-48V ±10%以内
- イ 環境条件 : 温度 0℃～40℃
湿度 85%以下 (35℃、結露なきこと。)
- ウ インタフェース : 10/100BASE-TX

3 ルータ

本装置は、イーサネットインタフェースを有する各種回線 (電気通信事業者回線、衛星回線等) を收容する。また、ルート選択 (経路制御) 機能、QoS (帯域制御、優先制御) 機能を有し、收容するトラフィックの特性に応じたIPネットワーク上のサービスを提供する。

(1) 機能

- ア ルーティング : スタティック、RIP/RIPv2、OSPF及び経路監視機能 (ベンダ独自可) を有すること。
- イ 帯域制御 : 收容回線の帯域に合わせたトラフィックシェーピングが可能なこと。
- ウ 優先制御 : 4段階以上の優先制御 (QoS) が可能なこと。DSCP値を任意に書き換え可能なこと。
- エ VLAN : IEEE802.1q準拠
- オ フィルタリング : IPアドレス、TCP/UDPポート番号でフィルタリング可能なこと。
- カ 冗長機能 : VRRP、電源冗長 (外部システム使用可) 機能相当を有していること。
- キ ネットワーク管理 : Ping、MIB-2等をサポートしていること。

(2) 構造

本装置は、19インチラックに実装可能な構造とし、電源部への給電を二重化すること。また、給電は別系統からの給電に分けること。

(3) 規格

- ア 入力電源 : AC100V $\pm 10\%$ 以内又はDC-48V $\pm 10\%$ 以内
- イ 環境条件 : 温度 0℃～40℃
湿度 85%以下 (35℃、結露なきこと。)
- ウ インタフェース : 10/100BASE-TX

第11 耐雷トランス

本装置は、交流電源側より侵入する誘導雷サージ、開閉サージ及び異常電圧等から無線通信機器等を保護する保安装置である。

1 機能

線路、接地間の異常電圧から機器を保護できること。

2 構造

- (1) 接線接続部は、容易に触れないよう保護があること。
- (2) 固定できること。

3 規格

- (1) 入力電圧 : 200V/100V $\pm 10\%$
- (2) 出力電圧 : 200V/100V $\pm 10\%$
- (3) 相数 : 単相 (単相三線)、三相
- (4) 容量 : 単相 0.5～30kVA 三相 5～100kVA
- (5) 定格周波数 : 50Hz
- (6) 絶縁抵抗 : DC500Vメガにて100M Ω 以上
- (7) 耐電圧 : AC10kV 1分間 インパルス (1.2/50 μ s) 30kV
- (8) 環境条件 : 温度 -5～40℃
湿度 85%以下 (35℃、結露なきこと。)
- (9) 保護性能 : 1/1000以下 (サージ以降率)

第12 エアコン

本装置は、各基地局等に設置するパッケージ型エアコンである。

- 1 型式【参考】 : P45形 壁掛け形
- 2 制御 : 遠隔制御 (入/切) 機能付き (外部接点)
- 3 電源 : 単相 3線100V/200V

第13 車載型無線装置

本装置は、車両へ搭載され、指令システム、基地局及び他の移動局と260MHz帯を使用し通信を行うものである。

1 機能

- (1) 2波複信方式で基地局と無線交信が行えること。
- (2) 1波単信方式で他の移動局と無線交信が行えること。
- (3) 260MHz帯の一斉音声通信に対応可能なこと。
- (4) 装置内蔵のスピーカ及び外部スピーカにより受信音声の出力が可能なこと。
- (5) 自己診断機能を有しており、装置内で不具合発生時は、不具合箇所と内容を液晶表示部に表示し、送信部又は受信部などの不具合箇所を特定できる機能を有すること。
- (6) 受信音量は、容易に調整可能なこと。
- (7) 基地局送信波と移動局送信波を各々の受信機で受信可能なこと。
- (8) 活動波では受信した消防本部コードを判定し、自消防本部以外の音声出力停止が可能なこと。ただし、共通波及び活動波で応援協定として登録した消防本部コードを受信した場合は、音声出力停止をしないこと。
- (9) 連続送信防止機能を有すること。
- (10) 指令システムからの選択呼出通信（個別音声通信、グループ音声通信）及び発信規制機能に対応可能なこと。
- (11) 移動局から基地局無線装置を経由し、同じ無線通信チャンネルで待ち受けている特定移動局及び指令システムの選択呼出通信（個別音声通信、グループ音声通信）が可能なこと。
- (12) 主によく使用するチャンネルは、メモリ設定することができ、どのチャンネルを使用してもワンタッチ操作で、主によく使用するチャンネルに切り替えることが可能なこと。
- (13) 他移動局が送信中は、その旨の表示を行い、干渉防止のためプレスしても送信できないこと。また、プレスが出来なかったことを知らせる喚起音の鳴動が可能なこと。
- (14) 盗難時の操作防止のため、電源初期投入時にはパスワード入力機能を有すること。
- (15) 車両運用端末装置と接続が可能であり、LTE回線が使用できない場合、バックアップとしてデジタル無線経由での動態登録が可能なこと。
- (16) 指令内容もデジタル無線を通じ、車両運用端末装置に表示可能なこと。
- (17) 指令システムからの制御により車両運用端末装置を経由して、無線チャンネルを切り替えることができること。また、車両運用端末装置からの動態入力に連動し、動態内容に応じた無線チャンネルに切り替えることができること。
- (18) 手動チャンネルスキャン機能を有し、ワンタッチ操作でその操作時に同期が確立した受信チャンネルで停止することが可能なこと。

- (19) 自動チャネルスキャン機能を有すること。
- (20) 操作表示部からセレコール応答及びセレコール呼出しが可能なこと。
- (21) 同一の移動局からの通信において、相手側の移動局にて無線環境の劣化などに伴い発信元IDが不明の状態を受信した場合でも、音声出力を停止すること無く出力すること。かつ、発信元IDが不明の場合において、受信側の移動局にて基地局からの折り返し波と移動局からの直接波が時間差で出力される（両音声時間が時間差で、こたまのように出力される）ことによる、音声出力の明瞭度劣化に対する防止策を講じること。
- (22) 車両運用端末装置と連携し、GPSにより取得した自車両の位置情報を基に、最適なチャネルに自律的に切り替える機能を有すること。
- (23) 車両運用端末にあらかじめ登録した位置と、使用可能チャネルの対応を規定したメッシュテーブルに則して使用チャネルを判断すること。

2 構造

- (1) 空中線、電源端子等のケーブル類は、無線装置背面にて接続が可能な構造であること。
- (2) 操作表示部は、無線装置前面に備えられており、チャネル設定状態等を視認できる液晶表示部が実装されている構造であること。
- (3) 無線装置本体と操作表示部は、分離できる構造とすること。
- (4) 無線装置本体の着脱を容易とするため、車両への取付けには専用の取付金具を使用する構造であること。
- (5) 無線装置本体にスピーカが内蔵されているとともに、外部スピーカの接続使用が可能な構造であること。
- (6) 複数の送受信器及び外部スピーカを、車内及び車外へ接続可能なこと。
- (7) 車両運用端末装置類との接続端子（RS-232C）を備えた構造であること。
- (8) 本装置の制御部は、IPX2（JIS保護等級2 防滴Ⅱ型：JIS-C-0920規格以上）相当以上の耐水性能とすること。
- (9) 基地局からの送信波は、ダイバーシチ受信できる構造とすること。

3 規格

(1) 一般仕様

ア 外形寸法【参考】

- (ア) 車載型無線装置本体：約50mm(H)×約180mm(W)×約230mm(D)
- (イ) 共用器：約50mm(H)×約150mm(W)×約100mm(D)
- イ 電源電圧：DC+13.8V～DC+27.6V
- ウ 消費電流：3.5A以下
- エ 実装チャネル周波数：総合通信局の指定する周波数を別途提示する。
- オ 装置本体質量：3.5kg以下

カ 動作保証温度 : -10~50℃

(2) 無線部

ア 送信出力 : 5 W以上 (+20%、-50%)

イ 周波数帯域

(ア) 送信 : 264~266MHz

(イ) 受信 (対基地) : 273~275MHz

(ウ) 受信 (対移動) : 264~266MHz

ウ 変調方式 : $\pi/4$ シフトQPSK

エ アクセス方式 : SCPC方式

オ 周波数安定度 : ± 1.5 ppm以内

カ 占有帯域幅 : 5.8kHz以下

キ 隣接チャネル漏洩電力 : -55dB以下又は32 μ W以下

± 6.25 kHz離調 測定帯域幅 ± 2.4 kHz

ク スプリアス発射又は不要発射の強度

(ア) 帯域外領域 : 2.5 μ W以下又は基本周波数の平均電力より60dB低い値

(イ) スプリアス領域 : 2.5 μ W以下又は基本周波数の搬送波電力より60dB低い値

ケ 受信感度

(ア) スタティック感度 : 0 dB μ V以下 (BER= 1 %)

(イ) フェージング感度 : 5 dB μ V以下 (BER= 5 %)

※ダイバーシチ無し時

コ スプリアスレスポンス : 53dB以上

サ 隣接チャネル選択度 : 42dB以上

シ 相互変調特性 : 53dB以上

ス 受信方式 : ダイバーシチ受信 (最大比合成受信)

4 付属品

車載型無線装置 1 台当たりの数量については、次のとおり。

- (1) 車載型無線装置用空中線 : 2 本 (主アンテナ、ダイバーシチアンテナ)
- (2) ハンドセット : 1 ~ 4 個 (車種により異なる。承諾図による。)
- (3) ハンドセット取付金具 : 1 ~ 4 個 (車種により異なる。承諾図による。)
- (4) 外部スピーカ : 1 ~ 2 個 (車種により異なる。承諾図による。)
- (5) トランペットスピーカ : 1 ~ 2 個 (車種により異なる。承諾図による。)
- (6) 分岐ボックス : 1 個 (承諾図による。)
- (7) 共用器 : 1 個 (承諾図による。)
- (8) 分離アダプタ : 1 個 (承諾図による。)

第14 車載型無線装置用空中線

本装置は、車両に設置される車載型無線装置用の空中線である。

なお、構成は受注メーカーとの調整による。

1 1/4λ型空中線

(1) 構造

ア 耐久性のある堅固な構造とし、指定する場所に取り付けできる構造であること。

イ 発錆、腐食を考慮したものであること。

(2) 規格

ア 周波数帯域

（ア）送信 : 264～266MHz

（イ）受信（対基地） : 273～275MHz

（ウ）受信（対移動） : 264～266MHz

イ 最大利得 : 2.15dBi

ウ VSWR : 1.5以下

エ インピーダンス : 公称50Ω

2 1/2λ短縮型空中線

(1) 構造

ア 耐久性のある堅固な構造とし、指定する場所に取り付けできる構造であること。

イ 発錆、腐食を考慮したものであること。

ウ ノンラジアルタイプであること。

(2) 規格

ア 周波数帯域

（ア）送信 : 264～266MHz

（イ）受信（対基地） : 273～275MHz

（ウ）受信（対移動） : 264～266MHz

イ 最大利得 : 2.15dBi

ウ VSWR : 1.5以下

エ インピーダンス : 公称50Ω

第15 可搬型移動局無線装置

本装置は、持ち運び可能な移動局無線装置で、指令システム、基地局無線装置及び他の移動局と無線通信を行うものである。

1 機能

(1) 2波半複信方式で基地局と無線交信が行えること。

なお、共用器を接続する場合は、2波複信で行えること。

(2) 1波単信方式で他の移動局と無線交信が行えること。

- (3) 260MHz帯の一斉音声通信に対応可能なこと。
- (4) 無線装置本体には自己診断機能を有しており、装置内で不具合発生時は、不具合箇所と内容を液晶表示部に表示し、送信部又は受信部などの不具合箇所を特定できる機能を有すること。
- (5) 装置内蔵のスピーカにより受信音声の出力が可能なこと。
- (6) 受信音量は、容易に調整可能なこと。
- (7) 基地局送信波と移動局送信波を各々の受信機で受信できること。
- (8) 活動波では受信した消防本部コードを判定し、自消防本部以外の音声出力停止が可能なこと。ただし、共通波及び活動波で応援協定として登録した消防本部コードを受信した場合は、音声出力停止をしないこと。
- (9) 連続送信防止機能を有すること。
- (10) 待受け時に受信した通信統制機能（出動指令、通信規制）に対応可能なこと。
- (11) 主に使用するチャネルは、メモリ設定することができ、どのチャネルを使用してもワンタッチ操作で設定したチャネルに切り替えることが可能なこと。
- (12) 他移動局が送信中は、その旨の表示を行い、干渉防止のためプレスしても送信できないこと。また、プレスができなかったことを知らせる喚起音の鳴動が可能なこと。
- (13) 誤操作を防止するため、チャネル操作のロックが可能なこと。
- (14) 盗難時の操作防止のため、電源初期投入時にはパスワード入力機能を有すること。
- (15) 手動チャネルスキャン機能を有し、ワンタッチ操作でその操作時に同期が確立した受信チャネルで停止することが可能なこと。
- (16) 自動チャネルスキャン機能を有すること。
- (17) 可搬型移動局無線装置は、バッテリー及び充電機能を内蔵し、運用中においてもACアダプタを接続して充電可能なこと。
- (18) 予備バッテリーは、充電機能を内蔵し、単体でACアダプタを接続して充電可能なこと。
- (19) 運用中にバッテリー残量が少なくなってきた時、充電済みの予備バッテリーと交換することにより、長時間の運用が可能なこと。
- (20) 可搬型移動局無線装置にバッテリー残量表示部を有し、3段階以上表示可能なこと。
- (21) 可搬型移動局無線装置に充電完了の表示部を有し、充電中、充電完了の状態が確認できること。
- (22) 充電中に異常を検出した場合は、アラーム表示ができること。
- (23) 基地局無線装置の障害に備え、移動局間直接通信機能を有すること。

2 構造

- (1) 本装置は、バッテリーを内蔵し、装置前面に操作表示部、空中線接栓及び電源入力端子を備えていること。また、バッテリー残量や充電状態、アラーム状態も確認でき

ること。さらに、ショルダーベルトを備えることで、災害現場などでの持ち運びが可能な構造であること。

- (2) 操作表示部は、無線装置前面に備えられており、チャンネル設定状態等を視認できる液晶表示部が実装されている構造であること。
- (3) 本装置に内蔵スピーカを搭載すること。
- (4) 基地局無線装置からの送信波は、ダイバーシチ受信できる構造とすること。
- (5) 本装置が長時間運用を行えるように、予備バッテリーの接続又は交換が容易に可能な構造であること。
- (6) 装置本体とスピーカマイクは、IPX2（JIS保護等級 2 防滴Ⅱ型：JIS-C-0920規格相当）相当以上の耐水性能とすること。

3 規格

(1) 一般仕様

ア 外形寸法（カバーを除く）【参考】

（ア）可搬型移動局無線装置本体	： 約150mm (H) × 約250mm (W) × 約330mm (D)
（イ）予備バッテリー	： 約80mm (H) × 約250mm (W) × 約330mm (D)
（ウ）共用器	： 約50mm (H) × 約150mm (W) × 約100mm (D)
イ 電源電圧	： AC100V ±10%以内
ウ 実装チャンネル周波数	： 総合通信局の指定する周波数を別途提示する。
エ 質量	

（ア）可搬型移動局無線装置本体	： 9 kg以下
（イ）予備バッテリー	： 4 kg以下
オ 連続使用可能時間 （フル充電時）	： 可搬型移動局無線装置本体のみ 2 時間以上 予備バッテリー 4 時間以上 ※予備バッテリー接続時 合計 6 時間以上 （送信 1、受信 3 の繰り返し状態）
カ 充電温度	： 0℃～40℃
キ 動作保証温度	： -10～50℃

(2) 260MHz帯デジタル送受信部

ア 送信出力	： 5 W以上（+20%、-50%）
イ 周波数帯域	
（ア）送信	： 264～266MHz
（イ）受信（対基地）	： 273～275MHz
（ウ）受信（対移動）	： 264～266MHz
ウ 変調方式	： $\pi/4$ シフトQPSK
エ アクセス方式	： SCPC方式
オ 通信方式	： 単信

	複信（外付け共用器接続時）
カ 周波数安定度	: $\pm 1.5\text{ppm}$
キ 占有帯域幅	: 5.8kHz以下
ク 隣接チャネル漏洩電力	: -55dB 以下又は $32\mu\text{W}$ 以下
	$\pm 6.25\text{kHz}$ 離調 測定帯域幅 $\pm 2.4\text{kHz}$
ケ スプリアス発射又は不要発射の強度	
(ア) 帯域外領域	: $2.5\mu\text{W}$ 以下又は基本周波数の平均電力より60dB低い値
(イ) スプリアス領域	: $2.5\mu\text{W}$ 以下又は基本周波数の搬送波電力より60dB低い値
コ 受信感度	
(ア) スタティック感度	: $0\text{dB}\mu\text{V}$ 以下 (BER=1%)
(イ) フェージング感度	: $5\text{dB}\mu\text{V}$ 以下 (BER=3%)
	※ダイバーシチ無し時
サ スプリアスレスポンス	: 53dB以上
シ 隣接チャネル選択度	: 42dB以上
ス 相互変調特性	: 53dB以上

4 付属品

(1) 可搬型移動局無線装置 1 台当たりの付属品の構成は、次のとおりとする。

ア 予備バッテリー	: 1 式
イ スピーカマイク	: 1 式
ウ 共用器	: 1 式
エ マグネット式アンテナ	: 1 式
オ デジタルホイップアンテナ	: 1 式
カ キャリングケース	: 1 式
キ 充電器	: 1 式
ク ACアダプタ	: 1 式
ケ ショルダーベルト	: 1 式
コ 同軸避雷器（ガス管タイプ）	: 1 式

(2) 登米消防本部付属品

2 分配器	: 5 式
-------	-------

第16 卓上型固定移動局無線装置

本装置は、各本部及び各署所等に設置する卓上型固定移動局無線装置で、基地局無線装置を介し、指令システム、基地局及び他の移動局と無線通信を行うものである。

1 機能

- (1) 2 波半複信方式で基地局と無線交信が行えること。
なお、共用器を接続する場合は、2 波複信で行えること。
- (2) 1 波単信方式で他の移動局と無線交信が行えること。

- (3) 260MHz帯の一斉音声通信に対応可能なこと。
- (4) 無線装置本体には自己診断機能を有しており、装置内で不具合発生時は、不具合箇所と内容を液晶表示部に表示し、送信部又は受信部などの不具合箇所を特定できる機能を有すること。
- (5) 装置内蔵のスピーカ及び外部スピーカにより受信音声の出力が可能なこと。
- (6) 受信音量は、容易に調整可能なこと。
- (7) 基地局送信波と移動局送信波を各々の受信機で受信できること。
- (8) 活動波では受信した消防本部コードを判定し、自消防本部以外の音声出力停止が可能なこと。ただし、共通波及び活動波で応援協定として登録した消防本部コードを受信した場合は、音声出力停止をしないこと。
- (9) 連続送信防止機能を有すること。
- (10) 単信時には、待受け時に受信した通信統制機能（出動指令、通信規制）に対応可能なこと。
- (11) 共用器接続状態での複信時には、通信統制機能（強制切断）に対応可能なこと。
- (12) 主によく使用するチャネルは、メモリ設定することができ、どのチャネルを使用してもワンタッチ操作で、主によく使用するチャネルに切り替えることが可能なこと。
- (13) 他移動局が送信中は、その旨の表示を行い、干渉防止のためプレスしても送信できないこと。また、プレスが出来なかったことを知らせる喚起音の鳴動が可能なこと。
- (14) 誤操作を防止するため、チャネル操作のロックが可能なこと。
- (15) 盗難時の操作防止のため、電源初期投入時にはパスワード入力機能を有すること。
- (16) 手動チャネルスキャン機能を有し、ワンタッチ操作でその操作時に同期が確立した受信チャネルで停止することが可能なこと。
- (17) 自動チャネルスキャン機能を有すること。
- (18) 同一の移動局からの通信において、発信元IDが不明であった場合に、基地局からの折り返し波と移動局からの直接波の音声を出力することにより、エコー状態になることを防止することが可能なこと。
- (19) 卓上型固定移動局無線装置は、バッテリー及び充電機能を内蔵し、商用電源断時にも使用が可能なこと。
- (20) 卓上型固定移動局無線装置は、充電中の表示部を有すること。
- (21) 充電中の異常を検出した場合は、卓上型固定移動局無線装置でアラーム表示ができること。
- (22) 基地局無線装置の障害に備え、移動局間直接通信機能を有すること。

2 構造

- (1) 本装置は、無線装置、バッテリーを含めた電源部から構成され、装置前面に操作表

示部、側面にはハンドセット等が掛けられる金具を備えていること。また、起動状態、充電中、アラーム状態も確認できること。

- (2) 操作表示部は、無線装置前面に備えられており、チャンネル設定状態等を視認できる液晶表示部が実装されている構造であること。
- (3) 本装置に内蔵スピーカを搭載すること。また、外部スピーカを接続できること。
- (4) 基地局からの送信波は、ダイバーシチ受信できる構造とすること。

3 規格

(1) 一般仕様

ア 外形寸法【参考】

(ア) 卓上型固定移動局無線装置本体：

約230mm(H)×約230mm(W)×約360mm(D)

(イ) 共用器 : 約50mm(H)×約150mm(W)×約100mm(D)

イ 電源電圧 : AC100V ±10%以内

ウ 消費電力 : 110W以下

エ 実装チャンネル周波数 : 総合通信局の指定する周波数を別途提示する。

オ 質量 : 17kg以下

カ 連続使用可能時間 : 7時間以上（送信1、受信1、待受18の繰返し状態）

キ 充電温度 : 0℃～40℃

ク 動作保証温度 : -10℃～50℃

(2) 260MHz帯デジタル送受信部

ア 送信出力 : 5W以上（+20%、-50%）

イ 周波数帯域

(ア) 送信 : 264～266MHz

(イ) 受信（対基地） : 273～275MHz

(ウ) 受信（対移動） : 264～266MHz

ウ 変調方式 : $\pi/4$ シフトQPSK

エ 通信方式 : 単信
複信（外付け共用器接続時）

オ アクセス方式 : SCPC方式

カ 周波数安定度 : $\pm 1.5\text{ppm}$

キ 占有帯域幅 : 5.8kHz以下

ク 隣接チャンネル漏洩電力 : -55dB以下又は $32\mu\text{W}$ 以下
 $\pm 6.25\text{kHz}$ 離調 測定帯域幅 $\pm 2.4\text{kHz}$

ケ スプリアス発射又は不要発射の強度

(ア) 帯域外領域 : $2.5\mu\text{W}$ 以下又は基本周波数の平均電力より60dB低い値

(イ) スプリアス領域 : $2.5\mu\text{W}$ 以下又は基本周波数の搬送波電力より60dB低い値

コ 受信感度

(ア) スタティック感度 : 0 dB μ V以下 (BER=1 %)

(イ) フェージング感度 : 5 dB μ V以下 (BER=3 %)

※ダイバーシチ無し時

サ スプリアスレスポンス : 53dB以上

シ 隣接チャネル選択度 : 42dB以上

ス 相互変調特性 : 53dB以上

4 付属品

卓上型固定移動局無線装置1台当たりの付属品の構成は、次のとおりとする。

- (1) ハンドセット : 1 式
- (2) 共用器 : 1 式
- (3) マグネット式アンテナ : 1 式
- (4) 同軸避雷器 (ガス管タイプ) : 1 式

第17 携帯型無線装置 (デジタル)

本装置は、指令システム、基地局及び他の移動局と260MHz帯を使用し通信を行うものである。

1 機能

- (1) 使用周波数帯域は、260MHz帯とし複数チャネルが実装可能なこと。
- (2) 通信方式は、1波単信及び2波単信方式に対応可能なこと。
- (3) 受信音量の調節及びチャネル切替えは、容易に可能なこと。
- (4) 急速充電器は、据置型とし、専用バッテリーを無線装置本体に装着した状態、専用バッテリー単独及び専用バッテリーを装着してベルトクリップを無線装置本体に装着した状態でも充電可能なこと。
- (5) 急速充電器のLEDで充電中、充電完了の各状態が確認可能なこと。
- (6) 連続送信防止機能を有すること。
- (7) チャネルスキャン機能を有し、基地局波及び移動局波に対して同期が確立した受信チャネルに切り替えることが可能なこと。

2 構造

- (1) 携帯無線装置、電池部及び空中線で構成すること。また、無線装置本体に落下防止等のためにベルトクリップを取付けられること。
- (2) バッテリーは、リチウムイオンとし、送信1：受信1：待ち受け18の繰り返し運用で8時間以上運用できる容量を有すること。
- (3) 装置本体にはスピーカを内蔵するとともに、外部にスピーカマイクを接続できること。また、スピーカも無線装置本体と同様にベルトクリップが取付け可能なこと。
- (4) 無線装置本体、バッテリー及びスピーカマイクは、IP67 (JIS保護等級7防浸型) :

JIS-C-0920規格相当) 相当の耐水、防塵性能とすること。

(5) スピーカマイクは、着信及び送信LEDを有していること。

3 規格

(1) 一般仕様

ア 外形寸法【参考】	: 約160mm(H)×約65mm(W)×約50mm(D)
イ 電源電圧	: AC100V ±10%以内 (充電器)
ウ 周波数帯域	
(ア) 送信	: 264～266MHz
(イ) 受信 (対基地)	: 273～275MHz
(ウ) 受信 (対移動)	: 264～266MHz
	※受信は、いずれかを切り替えて運用する。
エ アクセス方式	: SCPC方式
オ 無線変調方式	: $\pi/4$ シフトQPSK
カ 通信方式	: 単信
キ 双方向通信方式	: FDD
ク キャリア周波数間隔	: 6.25kHz
ケ 伝送速度	: 9.6kbps
コ 動作保証温度	: -10℃～50℃

(2) 送信部仕様

ア 周波数安定度	: ±1.5ppm以内
イ 占有帯域幅	: 5.8kHz以下
ウ 隣接チャネル漏洩電力	: -55dB以下 ±6.25kHz離調 測定帯域幅±2.4kHz
エ スプリアス発射又は不要発射の強度	
(ア) 帯域外領域	: 2.5 μ W以下又は基本周波数の平均電力より60dB低い値
(イ) スプリアス領域	: 2.5 μ W以下又は基本周波数の搬送波電力より60dB低い値
オ 空中線電力	: 2W以上 (+20%、-50%)

(3) 受信部仕様

ア 受信感度	
(ア) スタティック感度	: 0 dB μ V以下 (BER=1%)
(イ) フェージング感度	: 5 dB μ V以下 (BER=3%)
イ スプリアスレスポンス	: 53dB以上
ウ 隣接チャネル選択度	: 42dB以上
エ 相互変調特性	: 53dB以上

4 付属品

携帯無線装置1台当たりの付属品の構成は、次のとおりとする。

(1) 電池パック : 1式

- | | |
|-------------|-------|
| (2) 予備電池パック | : 1 式 |
| (3) 充電器 | : 1 式 |
| (4) ACアダプタ | : 1 式 |
| (5) 空中線 | : 1 式 |
| (6) スピーカマイク | : 1 式 |
| (7) 保護ケース | : 1 式 |
| (8) 肩掛けベルト | : 1 式 |
| (9) ベルトクリップ | : 1 式 |
| (10) イヤホン | : 1 式 |
| (11) 装着マウント | : 1 式 |
| (12) ストラップ | : 1 式 |

第18 携帯型無線装置（アナログ）

本装置は、他の移動局と150MHz帯のアナログ無線を使用し通信を行うものである。
石巻消防本部に2式配備する。

1 機能

- (1) 使用周波数帯域は、150MHz帯を実装し、防災相互波が使用可能なこと。
- (2) 通信方式は、1波単信通信が可能なこと。
- (3) 受信音量の調節及びチャンネル切替えは、容易に可能なこと。
- (4) 専用バッテリーを無線装置本体に装着した状態、専用バッテリー単独及び専用バッテリーを装着してベルトクリップを無線装置本体に装着した状態でも充電可能なこと。
- (5) 急速充電器のLEDで充電中、充電完了の各状態が確認可能なこと。

2 構造

- (1) 携帯無線装置、電池部及び空中線で構成すること。また、無線装置本体に落下防止等のためにベルトクリップを取付けられること。
- (2) バッテリーは、リチウムイオンとし、送信5：受信5：待ち受け90の繰り返し運用で8時間以上運用できる容量を有すること。
- (3) 装置本体にはスピーカを内蔵するとともに、外部にスピーカマイクを接続できること。また、スピーカも無線装置本体と同様にベルトクリップが取付け可能なこと。
- (4) 無線装置本体、バッテリー及びスピーカマイクは、IP67（JIS保護等級7防浸型：JIS-C-0920規格相当）相当の耐水、防塵性能とすること。

3 規格

- (1) 外形寸法【参考】 : 約97.5mm(H)×約56mm(W)×約29.5mm(D)
- (2) 電源電圧 : AC100V ±10%以内（充電器）
- (3) 実装チャンネル周波数：総合通信局の指定する周波数を別途提示する。
- (4) 送信出力 : 5W（+20%、-50%）

- (5) 送受信周波数帯 : 142～162MHz
- (6) 変調方式 : 周波数変調
- (7) 通信方式 : 単信
- (8) 受信感度 : 0 dB μ V EMF以下 (20dB NQ法)
- (9) 動作保証温度 : -10℃～50℃

4 付属品

携帯無線装置 1 台当たりの付属品の構成は、次のとおりとする。

- (1) 電池パック : 1 式
- (2) 予備電池パック : 1 式
- (3) 充電器 : 1 式
- (4) ACアダプタ : 1 式
- (5) 空中線 : 1 式
- (6) スピーカマイク : 1 式
- (7) 保護ケース : 1 式
- (8) 肩掛けストラップ : 1 式
- (9) ベルトクリップ (ステンレス製) : 1 式
- (10) ストラップ : 1 式

第19 車載型無線受令装置

本装置は、基地局及び他の移動局が送信する無線通信を受信する車両専用の装置である。石巻消防本部に15式配備する。

1 機能

- (1) 260MHz帯の一斉音声受信に対応可能なこと。
- (2) 装置内蔵のスピーカにより、受信音声の出力が可能なこと。
- (3) 受信音量は、容易に調整可能なこと。
- (4) 活動波では受信した消防本部コードを判定し、自消防本部以外の音声出力停止が可能なこと。ただし、共通波及び活動波で応援協定として登録した消防本部コードを受信した場合は、音声出力停止をしないこと。
- (5) 誤操作を防止するため、チャンネル操作のロックが可能なこと。
- (6) 手動チャンネルスキャン機能を有し、簡易な操作でその操作時に同期が確立した受信チャンネルで停止することが可能なこと。
- (7) 自動チャンネルスキャン機能を有していること。

2 構造

- (1) 操作表示部は、無線受令装置前面に備えられており、チャンネル設定状態等を視認できる液晶表示部が実装されている構造であること。
- (2) 本装置に内蔵スピーカを搭載すること。また、外部スピーカを接続できること。

3 規格

(1) 一般仕様

- ア 外形寸法【参考】 : 約50mm(H)×約180mm(W)×約230mm(D)
- イ 無線変調方式 : $\pi/4$ シフトQPSK
- ウ アクセス方式 : SCPC方式

(2) 受信部性能

ア 周波数帯域

- (ア) 受信周波数帯 (対基地) : 273～275MHz
- (イ) 受信周波数帯 (対移動) : 264～266MHz

イ 受信感度

- (ア) スタティック感度 : 0 dB μ V EMF以下
- (イ) フェージング感度 : +5dB μ V EMF以下

ウ スプリアスレスポンス : 53dB以上

エ 隣接チャネル選択度 : 42dB以上

オ 相互変調特性 : 53dB以上

カ 動作保証温度 : -20～60℃

4 付属品

車載型無線受令装置 1 台当たりの付属品の構成は、次のとおりとする。

車載型無線受令装置用空中線 : 2 本 (主アンテナ、ダイバーシチアンテナ)

第20 車載型無線受令装置用空中線

第14 車載型無線装置用空中線を参照すること。

第21 無線受令装置

本装置は、基地局及び他の移動局が送信する無線通信を、各本部及び各署所で受信する専用の装置である。

1 機能

- (1) 260MHz帯の一斉音声受信に対応可能なこと。
- (2) 装置内蔵のスピーカにより、受信音声の出力が可能なこと。
- (3) 受信音量は、容易に調整可能なこと。
- (4) 活動波では受信した消防本部コードを判定し、自消防本部以外の音声出力停止が可能なこと。ただし、共通波及び活動波で応援協定として登録した消防本部コードを受信した場合は、音声出力停止をしないこと。
- (5) 誤操作を防止するため、チャネル操作のロックが可能なこと。
- (6) 手動チャネルスキャン機能を有し、簡易な操作でその操作時に同期が確立した受信チャネルで停止することが可能なこと。

(7) 自動チャネルスキャン機能を有していること。

2 構造

(1) 操作表示部は、無線受令装置前面に備えられており、チャネル設定状態等を視認できる液晶表示部が実装されている構造であること。

(2) 本装置に内蔵スピーカを搭載すること。また、外部スピーカを接続できること。

3 規格

(1) 一般仕様

ア 外形寸法【参考】 : 約50mm(H)×約180mm(W)×約230mm(D)

イ 無線変調方式 : $\pi/4$ シフトQPSK

ウ アクセス方式 : SCPC方式

(2) 受信部性能

ア 周波数帯域

(ア) 受信周波数帯 (対基地) : 273～275MHz

(イ) 受信周波数帯 (対移動) : 264～266MHz

イ 受信感度

(ア) スタティック感度 : 0 dB μ V EMF以下

(イ) フェージング感度 : +5 dB μ V EMF以下

ウ スプリアスレスポンス : 53dB以上

エ 隣接チャネル選択度 : 42dB以上

オ 相互変調特性 : 53dB以上

カ 動作保証温度 : -20～60℃

4 付属品

下表のとおりとする。

品 名	数 量 (式)			合計 数量
	石巻 消防本部	登米 消防本部	気仙沼・本吉 消防本部	
マグネット式アンテナ	—	4	1	5
4分配器	—	1	—	1
同軸避雷器 (ガス管タイプ)	1	1	—	2
外部スピーカ	—	1	—	1

第22 260MHz帯空中線

耐久性のある堅固な構造でアンテナ塔等へ強固に取付け可能であり、長期使用に耐えうる空中線である。

1 機能

無線装置と空中線共用器を経由して接続され、送受異なる260MHz帯の電波を送受信可能であること。

2 構造

発錆、腐食及び塩害対策がされたものであり、最大瞬間風速60m/sに耐えうる構造であること。

3 規格

(1) スリーブ型空中線

ア 周波数帯域	: 264～275MHz
イ 最大利得	: 2.15dBi
ウ VSWR	: 1.5以下
エ インピーダンス	: 公称50Ω
オ 許容電力	: 50W
カ 質量	: 2.0kg以下（取付金具含まず）

(2) コーリニア型空中線

ア 周波数帯域	: 264～275MHz
イ 最大利得	: 4.15dBi
ウ VSWR	: 1.5以下
エ インピーダンス	: 公称50Ω
オ 許容電力	: 50W
カ 質量	: 2.5kg以下（取付金具含まず）

(3) コーリニア型空中線（高利得）

ア 周波数帯域	: 264～275MHz
イ 最大利得	: 6.15dBi
ウ VSWR	: 1.5以下
エ インピーダンス	: 公称50Ω
オ 許容電力	: 50W
カ 質量	: 6.0kg以下（取付金具含まず）

(4) コーリニア型空中線（高利得・避雷針付き）

ア 周波数帯域	: 264～275MHz
イ 最大利得	: 6.15dBi
ウ VSWR	: 1.5以下
エ インピーダンス	: 公称50Ω
オ 許容電力	: 50W
カ 質量	: 6.0kg以下（取付金具含まず）

(5) 反射素子付コーリニア型空中線

ア 周波数帯域	: 264～275MHz
イ 最大利得	: 6.15dBi
ウ VSWR	: 1.5以下
エ インピーダンス	: 公称50Ω

- | | | |
|---|------|---------------------|
| オ | 許容電力 | : 50W |
| カ | 質量 | : 10.0kg以下（取付金具含まず） |
- (6) 3素子八木型空中線
- | | | |
|---|---------|--------------------|
| ア | 周波数帯域 | : 264～275MHz |
| イ | 最大利得 | : 8.15dBi |
| ウ | VSWR | : 1.5以下 |
| エ | インピーダンス | : 公称50Ω |
| オ | 許容電力 | : 50W |
| カ | 質量 | : 3.5kg以下（取付金具含まず） |
- (7) 5素子八木型空中線
- | | | |
|---|---------|--------------------|
| ア | 周波数帯域 | : 264～275MHz |
| イ | 最大利得 | : 11.15dBi |
| ウ | VSWR | : 1.5以下 |
| エ | インピーダンス | : 公称50Ω |
| オ | 許容電力 | : 50W |
| カ | 質量 | : 4.5kg以下（取付金具含まず） |

第23 可搬型アンテナセット

可搬用三脚に空中線、同軸ケーブル及び同軸避雷器（ガス管タイプ）をセットしたもので、災害現場などで可搬型移動局無線装置又は携帯型無線装置と接続して通信を行うための設備である。気仙沼・本吉消防本部に2式配備する。

1 可搬用三脚

(1) 構造

- ア 耐久性のある堅固な構造であること。
- イ 発錆、腐食を考慮したものであること。
- ウ 伸縮式であること。

(2) 規格

- | | | |
|---|----------|------------|
| ア | 全長【参考】 | : 4.5m |
| イ | 収納寸法【参考】 | : 1.3m |
| ウ | 質量【参考】 | : 2.8kg |
| エ | 最大垂直荷重 | : 300N |
| オ | 材質 | : 硬質耐蝕アルミ材 |

2 1/2λ短縮型空中線

(1) 構造

- ア 耐久性のある堅固な構造とし、指定する場所に取り付けできる構造であること。
- イ 発錆、腐食を考慮したものであること。

ウ ノンラジアルタイプであること。

(2) 規格

ア 周波数帯域

(ア) 送信周波数帯 : 264～266MHz

(イ) 受信周波数帯 (対基地) : 273～275MHz

(ウ) 受信周波数帯 (対移動) : 264～266MHz

イ 最大利得 : 2.15dBi

ウ VSWR : 1.5以下

エ インピーダンス : 公称50Ω

3 付属品

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| (1) 空中線基台 | : 1 式 |
| (2) 収容袋 | : 1 式 |
| (3) ステーロープ (6 m) | : 3 式 |
| (4) ペグ | : 3 式 |
| (5) ハンマー | : 1 式 |
| (6) 同軸ケーブル (15m) | : 2 式 (連結可能なこと) |
| (7) 同軸コネクタ (可搬型無線装置用) | : 1 式 |
| (8) 同軸変換コネクタ (携帯型無線装置用) | : 1 式 |
| (9) 同軸避雷器 (ガス管タイプ) | : 1 式 |

第7章 本部別特記事項

第1 端末共有

1 概要

指令システム構成装置の共有により省スペース化等を図るものである。

2 本部別

本部別の指令システム構成機器のうち他装置と共用を可とする装置は、次のとおりとする。

(1) 石巻消防本部

ア 署所設置の指令情報出力装置（端末）13台へ災害事案共有システム端末13台を共有する。

イ 本部設置の消防OAシステム端末（ノート型）1台へ災害事案共有システム端末1台を共有する。

(2) 登米消防本部

ア 署所設置の指令情報出力装置（端末）6台へ災害事案共有システム端末6台を共有する。

イ 本部設置の消防OAシステム端末（ノート型）1台へ災害事案共有システム端末1台を共有する。

ウ 本部設置の事案処理運用端末1台へ災害事案共有システム端末1台を共有する。

(3) 気仙沼・本吉消防本部

ア 署所設置の第6章 デジタル無線各装置別仕様 第16 卓上型固定移動局無線装置7台と無線指令受令装置7台を共有する。

なお、気仙沼消防署は、署所端末装置を1階、卓上型固定移動局無線装置を2階に設置するため、接続方法について考慮すること。

イ 分署及び出張所設置の指令情報出力装置（端末）5台へ災害事案共有システム端末5台を共有する。

ウ 消防署設置の災害事案共有システム端末2台へ消防OAシステム端末2台を共有する。

エ 本部設置の指令情報出力装置（端末）1台へ事案処理運用端末1台を共有する。

第2 無線指令受令装置用空中線

1 概要

本装置の空中線をデジタル無線で整備する空中線と共用するものである。

2 構造概要

第5章 デジタル無線各装置別仕様 第22 260MHz帯空中線で示す空中線と共用すること。

なお、詳細については、第5章 デジタル無線概要 第1 構成図等 1 全体構成 別紙9「デジタル無線全体構成図」を参照すること。

3 対象本部

登米消防本部

第3 住民基本台帳データの取り込み

1 概要

構成市町から記録媒体等にて提供される住民基本台帳データの取り込みを行うものである。

2 機能

- (1) 構成市町から記録媒体等にて提供される住民基本台帳データをデータメンテナンス装置で取り込むこと。
- (2) 住民基本台帳データの再取り込み時のデータ変更（削除、更新及び追加）は、本装置のアプリケーションで自動的に行えること。

3 本部別事項

(1) 石巻消防本部

住民基本台帳データは、石巻市、東松島市及び女川町から提供されている現行データ形式で取り込みができること。

(2) 登米消防本部

ア 登米消防本部へ設置する住民基本台帳専用データメンテナンス装置から指令システムへの取り込みができること。

イ 住民基本台帳データは、登米市から提供されている現行データ形式で取り込みができること。

(3) 気仙沼・本吉消防本部

ア 気仙沼・本吉消防本部へ設置する住民基本台帳専用データメンテナンス装置から指令システムへの取り込みができること。

イ 気仙沼市及び南三陸町から住民基本台帳データが、新たに提供されることからデータ形式など調整が必要となるため、調整に当たって協議会に協力すること。

第4 気象情報通知装置

1 概要

クラウドサービスの気象データを基に、設定された閾値を超えた場合にパトライトによりアラームを鳴動するもの。

2 機能

- (1) クラウドサービスと接続されたパトライトによりアラームを鳴動できること。
- (2) 風速や雨量等に閾値を設定できること。

(3) 気象データは、気仙沼市及び南三陸町とする。

3 構造概要

パトライトは本部災害対策室及び指揮隊仮眠室にそれぞれ設置すること。

4 対象消防本部

気仙沼・本吉消防本部

第5 消防用高所監視施設

1 概要

高所監視カメラの設置位置を選定するもの。

2 要件

(1) 石巻消防本部

既設高所監視カメラの設置位置へ取り付けること。

(2) 登米消防本部

ア 消防本部庁舎屋上の建屋に取り付けること。

イ 設置位置や取付方法等については、協議会と協議の上、決定すること。

(3) 気仙沼・本吉消防本部

既設高所監視カメラの設置位置へ取り付けること。

第6 放送設備（既設流用）

1 概要

既設の放送設備と指令装置を接続し、指令音声の拡声を行うものである。

2 機能

指令放送は、必要に応じて既設放送設備の屋外スピーカから出力されないよう制御ができること。また、既設制御装置が設置されている場合は、流用できること。

3 構造概要

制御スイッチを設け、手動で鳴動するスピーカを制御できること。

4 対象本部

(1) 石巻消防本部

(2) 登米消防本部

第7 電話交換機（既設流用）

1 概要

既設電話交換機を可能な限り流用するものであり、必要に応じて既設機器の更新及び設定変更を行うものである。

なお、東松島消防署の電話交換機については、指令制御装置及び非常用指令設備の障害時、又はNTT東日本の回線障害等における119番非常用迂回としての回線を構築す

ること。

2 機能

- (1) 既設の回線数及び機能を維持すること。
- (2) IP回線対応に改修すること。
- (3) 指令センター、石巻消防本部及び管轄署所と内線通話ができること。
- (4) 東松島消防署の仮眠室に一般電話機を2台増設すること。
- (5) 収容回線

設置場所ごとの回線数は、下表の数量以上とすること。また、回線容量は十分な容量を実装すること。

機関名	局線	内線
河北消防署	3回線以上	4回線以上
河北消防署桃生出張所	3回線以上	2回線以上
河北消防署北上出張所	3回線以上	2回線以上
東松島消防署	3回線以上	4回線以上
女川消防署	3回線以上	4回線以上

3 構造概要

- (1) 構成装置は、次のとおりである。

- ア 電話交換機
- イ 停電対応用多機能電話機
- ウ 多機能電話機
- エ PHS端末
- オ PHSアンテナ

- (2) 対象署所（石巻地区消防本部）及び既設電話交換機

- ア 河北消防署 : NEC製 Aspire WX plus
- イ 河北消防署桃生出張所 : NEC製 Aspire WX
- ウ 河北消防署北上出張所 : NEC製 Aspire WX
- エ 東松島消防署 : NEC製 Aspire WX
- オ 女川消防署 : NEC製 Aspire WX

第8 電話交換機（他機関接続）

1 概要

登米市の電話交換機と内線接続するものである。

2 機能

- (1) 内線接続は現行と同等の機能及び装置構成とすること。
- (2) 本部及び署所から登米市の電話交換機接続し、内線通話ができること。

(3) 内線接続する前に、登米市の関係部局と事前協議を行うこと。

3 対象本部

登米消防本部

第9 監視制御装置（既設流用）

1 概要

本装置は、亀山監視所（高所監視カメラ施設）付帯設備の監視及び制御を行うもの。
なお、回線について、現行の多重無線を廃止し有線化するもの。

2 内容

- (1) 監視制御装置は、気仙沼・本吉消防本部内に設置すること（既設）。
- (2) 亀山監視所（高所監視カメラ施設）付帯設備の動作状態を本装置の操作部に表示すること。

3 対象本部

気仙沼・本吉消防本部

第10 パンザマスト補修

1 概要

既存パンザマストの補修を行うものである。

2 補修内容

補修内容の詳細は発注者と協議の上、決定する。

(1) 大草山基地局

地上部から第1結合部のボルト交換（8箇所）及び錆付着箇所の清掃

(2) 石峰山基地局

地上部から第1結合部のボルト交換（8箇所）

3 対象本部

石巻消防本部

第11 基地局への機器搬送

1 概要

石峰山基地局への搬送路は、未舗装で急傾斜のため機器の搬送方法について考慮すること。

なお、詳細は協議会と協議の上、決定する。

2 内容

搬送路は、登山道約700mである。

3 対象本部

石巻消防本部

第12 エアコン

1 概要

本装置は、亀山監視所に設置するパッケージ型エアコンである。

2 型式【参考】

P45形 壁掛け形

3 電源

単相3線100V/200V

4 対象本部

気仙沼・本吉消防本部

第13 配線

1 概要

災害発生時に別室から機器を持ち込んで運用を行うため、あらかじめ配線を行うものである。

2 機能

石巻消防本部庁舎3階本部事務室より災害対策室へ災害事案共有システム端末を持ち込み、使用できるよう配線を行うものとする。

3 対象本部

石巻消防本部

第8章 据付調整

第1 適用範囲

本業務においては、本仕様書に基づき、十分な資格及び経験を持った専用技術者が作業すること。

なお、据付調整に関する詳細は、協議会と協議の上、決定する。

第2 設置作業

1 作業範囲

- (1) 機器の搬入、据付及び既設機器移設作業
- (2) 機器の電源線、接地線等の配線接続作業
- (3) 一次側（高圧受変電設備）から二次側（分電盤）の構築作業
（二次側に電力量計3個を付けることを含む）
- (4) 機器相互間のケーブル敷設接続作業並びにLAN、WAN等構築作業
- (5) 電源設備（無停電電源装置、直流電源装置）の据付及び接続作業
- (6) 移行切替え（各種回線の新設、変更等を含む）作業
- (7) 電気通信事業者分界点から機器までの配線作業（MDFの設置を含む）
- (8) 試験及び(1)から(7)までの関連作業
- (9) 対象拠点における石綿含有事前調査
- (10) その他の完成に必要と認められる一切の作業

2 手法

- (1) 安全管理を徹底すること。
- (2) 既設配線、配管等の利用を可とする。ただし、協議会と協議の上、決定する。
- (3) 耐風性、耐水性、耐震性及び耐久性に十分配慮し作業すること。
- (4) 仕様書に記載されていない事項は、協議会と協議の上、決定する。

3 使用材料

使用するケーブル等の材料は、電気通信事業法に定める規格と同等又はそれ以上のものを使用するものとし、誘導のおそれがある機器相互間の配線はシールド線を使用すること。

4 作業計画書

- (1) 次の事項及び協議会が指定する事項について、作業計画書を作成し提出すること。
 - ア 安全確保に必要な事項
 - イ 設備事故防止に必要な事項
 - ウ 品質確保に必要な事項
 - エ 工程管理に必要な事項
 - オ 第三者に対する配慮が必要な事項

(2) 作業の実施に伴い、作業計画書を変更する場合は、変更部分について協議会へ通知すること。

(3) 各基地局、各本部及び各署所における作業員の出入管理を行うとともに、作業日当日までに入局する作業員名簿を協議会に提出すること。

5 仮設及び移設

(1) 作業時、既設の設備、機器等が配置上支障となる場合は、協議会と協議の上、決定した場所に仮設又は移設すること。

(2) 仮設及び移設に伴う設備の運用停止期間は、協議会と協議の上、速やかに処理すること。

(3) 仮設及び移設に必要な費用は、受注者が負担すること。

6 屋内作業

(1) 機器、装置架等の床部、壁等への固定は原則としてアンカーボルト等により強固に行うこと。

(2) 作業時、騒音、振動等の発生が予想される場合には、あらかじめ協議会に申し出て、その承諾を得ること。

7 屋外作業

(1) 作業時、配管、配線、範囲、方法等については、あらかじめ協議会に申し出て、その承諾を得ること。

(2) 柱上等の高所作業は適切な危険防止策をとり、安全を確保した上で実施すること。

(3) 作業時、騒音、振動等の発生が予想される場合には、あらかじめ協議会に申し出て、その承諾を得ること。

8 機器据付作業

(1) 機器設置作業

ア 機器配置は、協議会と協議の上、決定する。

イ 機器の設置においては、床面のレベルを調整し、耐震補強を施すものとする。

ウ ケーブル配線は、床下整理の上、引き流し配線とし、機器相互間ケーブル及び架内ケーブルは接続のうえ整理し、系統ごと及び配線ごとに名札表示すること。

エ 各署所に設置する各端末装置は、必要に応じてOAラックを設置すること。また、ケーブル配線については、既設配管等の使用を可とするが、既設配管等の利用が行えない場合は、新たに敷設すること。

オ 必要に応じコンセントの増設を施すものとする。

カ 各署所に設置する各設備に必要な電源回路については、必要に応じて受注者において専用回路を設けること。

キ 各署所の建物構造、周囲の環境を十分に把握するとともに、協議会と協議の上、作業すること。

ク 重要装置の設置については、耐震等の地震対策を施すこと。

(2) 車両搭載機器設置作業

配備されている車両であることを考慮し、作業時期を事前に協議会と協議の上、決定すること。

(3) その他の作業

ア 既設指令システム及びデジタル無線との併設期間があることを考慮すること。

イ 仕様書に記載のない作業等について、協議会と協議の上、本システム及び既設指令システム及びデジタル無線に支障がないよう作業すること。

ウ 機器の据付けは、耐震を考慮し、原則として床にホールインアンカー等で固定したボルトで、装置架のチャンネルベースを固定すること。

エ 機器（指令台、架、装置等）の床又は壁面への据付けには架台を使用し、清掃用具等による損傷及び漏水を防ぐよう配慮すること。

オ 機器の据付完成後、機器が正常に稼動するよう調整及び確認を行うこと。

カ 機器の設置に伴うフリーアクセスフロアの穴埋め作業を行うこと。

9 配線作業

(1) 配線は、電線管、ダクト、ケーブルラック等を使用し、フリーアクセスフロア内等に整然と行うこと。

(2) 誘導のおそれのある音声系統及び電気系統の配線は、シールド線を用いて配線相互間の誘導を生じないように十分に配慮し作業すること。

(3) 屋外での接栓接続部は、振動等により接続不良を生じないように確実に作業するものとし、防水処理を施すこと。

(4) 配線の建物内への引込みは、防水処理及び水切り対策を施すこと。

(5) 配線の防火区画内への引込みは、防火処理を施すこと。

(6) 各種ケーブルは、合成樹脂管、金属管、フロアダクト等の内部では接続しないこと。

10 撤去及び処分作業

(1) 主な撤去及び処分する既設機器及び装置については、別紙12「本部別現行指令システム設備」及び別紙13「デジタル無線撤去処分機器一覧」を参照すること。

(2) 撤去対象装置については、各本部が指定する装置を廃棄することとし、各本部が指定する装置については、協議会と協議の上、決定すること。

(3) 撤去時期及び処理については、協議会と協議の上、決定すること。

(4) 機器取外し後の建物内外装の補修について、協議会と協議の上、行うこと。

11 作業の報告及び記録

作業の進行、天候等の状況を示す作業日報及び各作業の要点を撮影した進捗管理を協議会に報告すること。

12 作業一般

(1) 作業時、設計図書に示された全ての設備等が、その機能を完全に発揮できること。

- (2) 作業時、設計図書、工程表、作業計画書及び機器承諾図に従うこと。
- (3) 作業時間
 - ア 据付調整等に係る作業時間を、関連法規、規則等の規定に基づき実施するものとし、あらかじめ協議会と協議の上、決定すること。
 - イ 作業時間は、原則として平日の9時から17時までとする。
 - ウ 据付調整等の都合により休日、夜間等の通常の作業時間外に作業を行う場合は、あらかじめ協議会に届け出て許可を受けてから行うこと。
- (4) 作業通知等
 - ア 毎日の作業予定については、2週間以上前までに協議会に通知すること。また、作業予定の策定については、災害等により職員が不在となることを考慮し、余裕のある計画とすること。
 - イ 通知後に作業内容に変更が生じた場合は、変更内容を協議会に通知すること。
 - ウ 作業の進捗状況については、日次及び週次の報告書により報告すること。
 - エ 協議会から指示を受け、実施したときは実施報告書により、協議会に報告すること。
 - オ 既設指令システム及びデジタル無線に影響を与えるおそれがある場合は、作業の実施に当たり協議会に連絡の上、その指示を受けること。
- (5) 作業実施に当たっては、態度、服装等に配慮し、必要に応じて作業腕章を装着すること。
- (6) 作業に伴う騒音及び振動に対しては、騒音規制法及び振動規制法を遵守し、生活環境の保全に努めること。
- 13 他機関が所管する施設の取扱い

電気、ガス、上下水道等、作業現場周辺の他機関が所管する施設に接近して作業を行う場合は、必要により施設管理者の立会いを求め、適切な防護措置を講ずるものとし、常に保安点検を行い事故防止に努めること。
- 14 火災防止

指定された場所以外での火気の使用は厳禁とする。

なお、火気の取扱いに当たっては、取扱方法及び使用場所に留意するとともに、適切に消火器類を配備する等、火災防止に努めること。
- 15 地域環境等への配慮

地域環境等への影響を配慮し、次に示す事項の徹底を図ること。

 - (1) 作業に当たっては、建設副産物発生の抑制及び再資源化の促進に努めること。
 - (2) 作業に伴い発生する建設廃棄物は、関係法令等に遵守して適切に処理し、建設廃棄物による事故防止に努めること。
 - (3) 建設副産物の運搬、処分等に当たっては、不法投棄、安定型処分場への管理型品目等の混入、土砂等の流出を生じさせないよう適切に処置すること。

16 産業廃棄物の処理

- (1) 協議会が、廃棄物の処理について依頼した場合は、産業廃棄物処理法に則り適正に処理すること。
- (2) 産業廃棄物の適正な処理について、協議会から指示を受けた場合は、関係書類を提出すること。

17 石綿含有事前調査

- (1) 本業務における据付及び調整に関する作業に先立ち、別紙14「石綿含有事前調査対象一覧」に示す拠点について、当該建築物等における作業の安全性の確認のため、石綿含有建材の使用の有無についての事前調査を行い、協議会に対して調査結果を提示すること。詳細は、協議会と協議の上、決定する。また、関係法令に則り、関係機関への報告、届出等、適切な対処を迅速に行うこと。
- (2) 調査において必要とする資料等については、受注者の求めに応じて協議会が提供する。
- (3) 石綿が含有していると判明した拠点については、対応について協議会と協議し、除去等に係る費用が発生した場合は、各本部が負担する。

第3 安全仕様

1 基本事項

- (1) 作業等の現場管理及び事故の責任については、騒音規制法、労働基準法、労働安全衛生法、その他の関連法規、規則等に従い、現場責任者を責任者とし遺漏なく行うものとし、作業員等の入出管理、火災、盗難及びその他の事故防止について十分に留意すること。
- (2) 安全対策については、過去の事故事例、それに基づく将来の事故発生の防止対策等の予測を行うこと。
- (3) 作業員等の健康及び衛生に留意するとともに、作業現場内の整理整頓を図る等、作業環境の向上に努めること。
- (4) 作業に伴う災害及び公害の防止については、関連法規、規則等に従い適切に処置するものとし、特に次の事項を遵守すること。
 - ア 第三者に災害を及ぼさないこと。
 - イ 公害の防止に努めること。
 - ウ 現場を管理する者の注意をもってしても、災害又は公害の発生のおそれがある場合の処置については、協議会と協議の上、決定すること。
 - エ 豪雨、出水、強風等の災害に対しては、気象予報等に十分な注意を払い、常に万全の措置を講じられるよう準備を怠らないこと。
 - オ 万が一、災害又は公害が発生した場合は直ちに作業を中止し、適切な処置を講ずるとともに、その経緯（状況、原因、経過、対処等）を遅滞なく協議会に文書

で報告すること。

なお、当該処置については受注者の責任において処理すること。

2 人身事故の防止

(1) 人身事故

ア 保安施設

作業現場の環境に適合した保安施設を設置し、常に点検及び補修を行うこと。

イ 安全装備及び安全器具

作業に必要な安全装備及び安全器具は、事前に点検及び整備し、適正に使用すること。

ウ 交通事故の防止

交通事故の防止を図るとともに、作業現場の環境に応じて交通整理を行う等、交通阻害及び事故防止に努めること。

エ 作業用機械等

作業用機械等は常に点検及び整備するとともに、適正に使用すること。また、車両の転倒防止のためアウトリガー付車両はアウトリガーの張出、地盤の地質、固さ、傾斜勾配等、使用する状況を十分に考慮して安全な作業に努めること。

オ 仮設構造物

仮設構造物は、作業中の条件に十分耐える構造とし、常に点検及び補修を行うこと。

カ 転落防止

高所作業においては、高所作業車等を使用することとし、高所作業車を使用できない場合は、昇降用転落防止器具を使用すること。また、高所作業、開口部等に接近して作業を行う場合は、適切な足場、手すりの設置等、必要な措置を講ずること。

キ 重量物、長尺物等の取扱い

運搬、搬入及び搬出における取扱いは、荷崩れ、落下等が生じないよう慎重に行うこと。

ク 感電防止

充電電路を取り扱う作業及び充電電路に近接した作業を行う場合は、検電器及び絶縁用保護具を使用する等、適切な感電防止の措置を講ずること。

ケ ガス中毒、酸素欠乏等による事故防止

マンホール等における作業では、換気及びガス測定を行う等、ガス中毒、酸素欠乏等による事故防止に努めること。

コ 危険物等の取扱い

劇毒物、揮発油、火薬類等の取扱い及び保管に当たっては、火気、摩擦、衝撃等に注意し、安全な場所に保管する等、危険防止に努めること。

サ 作業環境の向上

作業員等の健康及び衛生に留意するとともに、作業現場内の整理整頓を図る等、作業環境の向上に努めること。

シ ガス爆発による事故防止

電源設備の設置作業にあつては、静電気の発生を防ぐ等、ガス爆発による事故防止策を講ずること。

(2) 人身事故発生時の措置

ア 作業の実施に先立ち、人身事故発生時の緊急連絡方法等を定めるものとし、緊急時における連絡及び措置を適切に実施できるよう作業員への周知徹底を図ること。

イ 人身事故が発生したときは、人命救助に最善を尽くすとともに、直ちに協議会に報告すること。

ウ 発生した事故の原因を究明し、再発防止に努めること。

エ 発生した事故の原因、内容及びその他の必要な事項を記載した事故報告書を速やかに協議会へ提出すること。

3 設備事故

(1) 設備事故防止

ア 各基地局、各本部、各署所及び関連施設の設備並びに作業現場周辺の構造物を損傷しないよう必要な措置を講ずること。

イ 既設通信回線に故障を発生させないよう万全な予防措置を講ずること。

(2) 設備事故発生時の措置

ア 設備事故が発生した場合は、事故の拡大防止に努めるとともに、直ちに協議会及び関係機関に連絡し、迅速な復旧に努めること。

イ 発生した事故の原因を究明し、再発防止に努めること。

ウ 発生した事故の原因、内容及びその他の必要な事項を記載した事故報告書を速やかに協議会へ提出すること。

第4 その他

1 連絡調整、打合せ会議等

(1) 受注者は、協議会に協力し、本業務に係る全ての関係者との連絡調整を行うものとする。特に、電気通信事業者とは119番回線、その他の専用回線等と本システムの接続に関して未接続部分が生じないよう、関連法規、規則等によりその分界点を明確にすること。

(2) 定期的に打合せ会議を開き、協議会及び関係者との十分な調整を行い作業すること。

(3) 打合せ会議において調整した事項、調整結果、指示事項等を記録し、会議後、5

営業日以内を目処に協議会へ提出すること。

2 作業状況写真

- (1) 作業前、作業中、作業後、作業上隠蔽となる箇所及び主要な作業状況の写真を撮影し、アルバム等に整理して記録媒体等とともに協議会へ提出すること。
- (2) 完成検査前であっても、協議会の求めに応じ、作業状況の写真を提出すること。
なお、迅速に対応できるよう、撮影した写真は整理しておくこと。

3 床面等の補修

各本部（指令センター及び機械室）の既設指令システム及び既設デジタル無線の撤去、移設等により床面（フリーアクセスフロア）等の補修や各基地局、各本部及び各署所の撤去、移設等に伴う床や壁などの穴や剥離箇所など軽微な補修が必要となる場合は、協議会と協議の上、当該部分の補修を行うこと。

第9章 契約不適合責任対応

第1 基本事項

- 1 契約不適合がある場合は当該事項について追完対応すること。本システムの契約不適合責任期間は、運用開始後から1年間とする。ただし、故意又は重過失によるものは、期間を区切らないものとする。
なお、次の場合は適用除外とする。
 - (1) 協議会及び協議会の指名した第三者による輸送又は移動時の落下、衝撃等の取扱いが適正でないために生じた故障並びに損傷
 - (2) 協議会及び協議会の指名した第三者による使用上の誤り、不当な改造又は修理による故障並びに損傷
 - (3) 天災地変等の外部要因に起因する故障及び損傷
- 2 本システムの正常かつ円滑な稼働を常時保持できること。
- 3 安定稼働を確認できるまで、緊急事態に対応できるよう、技術者等を近隣に配備する等の即時対応が可能な体制とすること。
- 4 契約不適合責任対応時において、24時間365日の受付サービス体制を確立すること。また、装置ごとに24時間365日対応するものと、それ以外のものを協議会と協議の上、決定し障害対応可能な体制を確立すること。
- 5 契約不適合責任対応の対象は、本業務で導入する全ての機器、ソフトウェア等を対象とする。
- 6 直流電源装置、無停電電源装置及び各機器のバッテリーは、正常な状態を常時保持できること。
- 7 ソフトウェア等に起因する不具合は、プログラム修正等の対策を行うこと。ただし、契約不適合以外でのプログラム改修は、適用除外とする。
- 8 本システムの構成装置に故障が生じた場合、障害切り分け及び復旧作業を行うこと。
- 9 本システムの保守業者等との連携を図り、迅速な対応ができる体制を構築すること。
- 10 点検業務は本契約に含まないものとする。

第2 技術者の派遣

- 1 協議会から装置の契約不適合による故障発生等の連絡を受けた場合は、直ちに技術者を派遣し、必要な措置を講ずること。
- 2 協議会からの連絡後、技術者派遣等の対策について、情報伝達の迅速化に努めること。

第3 契約不適合責任対応

緊急時障害復旧、障害情報管理を実施し、仕様書の内容と最良の状態を維持すること。

1 契約不適合についての対応

契約不適合についての対応は、指令業務の特殊性及び重要性を考慮し、それらに適した人材及び機材をもって実施すること。

2 契約不適合についての追完対応範囲

契約不適合についての追完対応範囲は次のとおりとする。

なお、ハードウェアのみでなく、ソフトウェアについても追完対応範囲とする。

(1) 障害復旧対応

(2) 障害情報管理

(3) 障害情報提出

3 契約不適合についての対応方法

(1) 随時対応

ア 平日、休日及び夜間におけるそれぞれの体制について、連絡先及び担当者を協議会に事前に報告するものとする。

イ 運用に伴い、協議会と受注者の連絡用（障害報告、事務連絡等）にサポートデスク等を設置し、メール、電話等による情報共有ができる環境の構築を行うものとする。

(2) 故障の修理等が完了したときは、速やかに協議会への作業報告書等を提出するものとする。

第10章 保守仕様【参考】

第1 適用

本仕様は、本システムの正常かつ円滑な稼働を常時保持するため、令和8年度から令和19年度まで行う保守業務をその受注者が実施するが、保守仕様の考え方の基本を記述するものである。本事業の受注者は、次に準拠するための保守業務の準備と実施を行うものとする。

なお、保守契約は別途締結とする。また、契約内容については、別途協議とする。

第2 基本事項

- 1 保守対象は、本業務にて導入した全ての機器及びソフトウェアを対象としたものとするが、障害の原因が不明確である場合は、協議会との協議の上、指示を受けること。
- 2 本システムが正常かつ円滑に稼働できるよう、使用部品等の確保及び機能維持を図るための万全な保守体制を確立すること。
- 3 24時間365日対応可能な保守体制を確立すること。
- 4 電源装置及び各機器の外部及び内部バッテリーは、定期交換の部品寿命内において正常な状態を常時保持すること。
- 5 ソフトウェア等の障害（バグ等）は、プログラム修正等の対策を行うこと。また、リモートメンテナンスが可能なこと。
- 6 本システムの構成装置に故障が生じた場合、障害切り分け及び障害復旧作業を行うこと。
- 7 保守契約の範囲は、障害発生時の現地への技術者派遣費用、修理対応費用、装置交換（本体及び部品代含む）、定期点検費用についてとする。ただし、本章第7 保守業務の除外事項の記載を除く。

第3 保守対応要件

- 1 保守対応要件は、概ね次のとおりを想定とする。

対 応 要 件		概 要
受付窓口	受付対応	電話、電子メール、FAX
	受付時間帯	24時間365日
駆け付け対応	対応時間帯	24時間365日
		平日 9 時～17 時（休日等除く）
復旧対応	24時間365日	速やかに駆け付け
	平日	対応時間帯の間に駆け付け
	スポット	有償修理対応

- 2 設定した保守対応要件は、必要に応じて見直しを行い、改訂する。

第4 技術者の派遣

- 1 専門技術者を定期的に派遣し、装置の点検、手入れ、調整等を実施し、不良箇所等を発見したときは、直ちに修理すること。
- 2 装置の点検、手入れ、調整等を実施するために、各種装置の運用を一時停止するときは、事前に協議会の承認を得ること。また、点検時に消防指令業務に支障をきたさないよう十分に配慮すること。
- 3 定期点検のほか、協議会から装置の故障発生等の連絡を受けた際は、直ちに専門技術者を派遣し、必要な措置を講ずること。
- 4 協議会からの連絡後、技術者派遣等の対応について、情報伝達の迅速化に努めること。

第5 ソフトウェアの保守

ソフトに対する定期的な適合試験、緊急時障害修復、障害情報管理及び本システム改善整備を実施し、常に最良の状態を維持すること。

1 保守業務の実施

- (1) 本仕様書によるもののほか、各ソフトウェアに使用許諾契約等がある場合、それに従い実施すること。
- (2) ソフトウェアの特殊性及び重要性を考慮し、それらに適した人材及び機材をもって実施すること。

2 保守業務の範囲

保守業務の範囲は、次のとおりとする。

(1) ソフトウェアの予防保守及び緊急保守

- ア ソフトウェア不具合時の現地対応、又は保守拠点からのリモート対応
- イ 診断及び修正
- ウ 消防OAシステムの法改正及び国表改定に伴うソフトウェアバージョンアップ

(2) 保守管理支援

- ア 障害情報管理
- イ 障害情報提出

第6 保守の方法

1 定期保守

- (1) 年間の業務計画を立案し、機器ごとに必要な点検項目、点検回数を明記し、協議会に提示すること。
- (2) 定期点検作業等が完了したときは、速やかに定期点検報告書等を提出すること。

2 随時対応保守

- (1) 平日、休日及び夜間における体制について、連絡先及び担当者を協議会に届け出

ること。

- (2) 本システムにおける主要機器の障害の早期発見、復旧、処置方法の確認及び連絡を円滑に行うための仕組みを講じること。
- (3) 運用に伴い、一元的な連絡用（障害報告、事務連絡等）のサポートデスク等を設置し、メール、電話等による情報共有ができる環境の構築を行うこと。
- (4) 協議会によるシステム点検作業については、受注者は点検マニュアル等を作成し協議会に提出するものとし、点検マニュアルに準拠したメンテナンスにおいて発生した障害については、受注者の責任において対応すること。
- (5) 故障、障害等の修理等が完了したときは、速やかに協議会へ作業報告書等を提出すること。

第7 保守業務の除外事項

- 1 機器の移設、増設及び撤去に関する作業並びに立会い
- 2 機器の改造、ソフトウェアに関する変更、追加、データメンテナンス
（消防OAシステムにおける法改正対応プログラム修正を除く）
- 3 協議会の不適切な機器の使用又は取扱いによる故障の修理
- 4 天災等の不可抗力によって生じた被災機器の修理、修復
- 5 目標物データ更新作業
- 6 有償（有寿命定期）交換部品等（交換作業は、保守契約内業務）
- 7 OS、ミドルウェア及びWebブラウザのバージョンアップ
- 8 下記の消耗品等（代表例）
 - (1) CD、DVD等の記憶媒体
 - (2) 出力用紙、トナー、インク
 - (3) 発動発電機の燃料