

石巻地区広域行政事務組合消防本部
(石巻消防署併設)庁舎移転整備事業

要求水準書

平成 17 年 7 月 15 日

石巻地区広域行政事務組合

目 次

第1 総則	1
1 要求水準の目的	1
2 要求水準書の位置づけ	1
3 要求水準書の遵守	1
4 要求水準書の変更	1
5 適用基準等	2
第2 業務概要	3
1 事業の目的	3
2 石巻地区広域行政事務組合消防本部の事業概要	3
3 業務の範囲	4
4 本施設の敷地条件及び規模等	5
5 施設概要	7
第3 設計業務及び建設業務に関する水準	8
1 設計に関する要求事項	8
2 施工に関する要求事項	8
第4 施設性能基準	10
1 施設の整備方針	10
2 建築計画	11
3 構造計画	12
4 電気及び機械設備計画	12
5 外構計画	19
第5 施設の設計に関する基本的要件	19
1 各部門諸室の要求事項	19
2 通信指令システム	34
3 消防訓練施設	35
第6 施設の維持管理に関する水準	40
1 目的	40
2 基本的事項	40
3 建物保守管理業務	43
4 設備保守管理業務	44
5 外構保守管理業務	46
6 清掃業務	47
7 植栽管理業務	49

第7 消防無線設備改修整備業務.....	50
1 総則	50
第8 設計・製造・調達及び設置に関する要求事項	51
1 設計・製造・調達に関する要求事項	51
2 通信局舎整備に関する要求事項	52
3 消防無線設備設置業務.....	52
4 消防無線設備の基本性能	59
第9 消防無線設備保守管理業務.....	68
1 目的	68
2 基本的事項.....	68

別表 各室の要求性能

別表 各室に設置する設備・備品・家具等

別表 システム構成機器一覧表

別表 受令機・アンテナ・チャンネル設定

別表 保守管理業務対象消防無線設備

別添資料 計画地位置図

別添資料 敷地及び周辺測量図（PDF形式又はDXF形式の電子媒体にて配布）

別添資料 ボーリング調査概要（消防本部庁舎建設推進室にて閲覧・コピー可（要コピー代金））

別添資料 訓練施設配置計画図

別添資料 中継所機器配置標準図

別添資料 システム標準構成図

第1 総則

1 要求水準の目的

本要求水準書は、石巻地区広域行政事務組合（以下「組合」という。）が、「石巻地区広域行政事務組合消防本部（石巻消防署併設）庁舎移転整備事業（以下「本事業」という。）」の実施にあたって、PFI法に基づき本事業を実施するものとして選定された者（以下「選定事業者」という。）に要求する本業務において達成しなければならない業務の水準を示すものであり、本事業の適正かつ確実な実施の確保を図ることを目的とする。

2 要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、組合が本事業に求める最低水準を規定するものであり、応募者は具体的な特記仕様のある内容についてはこれを遵守し、その他特別に規定のない内容については、積極的に創意工夫を凝らした提案を行うこととする。

3 要求水準書の遵守

選定事業者は本事業の事業期間にわたって要求水準書を遵守しなければならない。組合は、選定事業者による本事業の適正かつ確実な実施を確保するため、事業契約書に記載された事項に基づき業務のモニタリング及び改善要求を行うものとする。

4 要求水準書の変更

(1) 優先適用

選定事業者の提案内容における水準が、要求水準書に示された水準を上回るときは、当該提案内容における水準を本事業の要求水準として優先的に適用されるものとする。

(2) 事業期間中の変更

組合は、本事業の事業期間中に要求水準の見直しを行い、その変更を行うことがある。組合は、要求水準の変更を行う場合は、事業契約書の定めるところにより要求水準書を変更し、当該変更に伴う事業費の変更及び事業契約金額の変更を行う。

5 適用基準等

本事業において、法令によるもののほか、以下の基準等を適用するものとする。

建築計画に係る基準	
	官庁施設の基本的性能基準
	官庁施設の基本的性能に関する技術基準
	官庁施設の総合耐震計画基準
	環境配慮型官庁施設計画指針
建築設計に係る基準	
	建築設計基準
	建築構造設計基準
	建築鉄骨設計基準
	構内舗装・排水設計基準
設備設計に係る基準	
	建築設備計画基準・同要領
	建築設備設計基準・同要領
	建築設備耐震設計・施工指針
	建築設備設計計算書作成の手引き
標準図に係る基準	
	建築工事標準詳細図
	公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）
	公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）
仕様書に係る基準	
	公共建築工事仕様書（建築工事編）
	公共建築工事仕様書（電気設備工事編）
	公共建築工事仕様書（機械設備工事編）
積算にかかわる基準	
	公共建築数量積算基準
	公共建築設備数量積算基準
維持管理に係る基準	
	建築保全業務共通仕様書
	建築保全業務積算基準
その他の基準	
	建設副産物適正処理推進要綱
	建築工事における建設副産物管理マニュアル
	セメント及びセメント系固化材を使用した改良土六価クロム溶出試験実施要領（案）
参考資料	
	官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン（案）
	建築設計業務等電子納品要領（案）
	営繕工事電子納品要領（案）
	建築 CAD 図面作成要領（案）
	デジタル写真管理情報基準（案）
	建築物修繕措置判定手法
	建築設備の維持保全と劣化診断
	管理者のための建築物保全の手引き

第2 業務概要

1 事業の目的

現在の消防本部庁舎（石巻消防署併設）、消防訓練施設、消防無線施設のいずれの施設も、老朽、狭隘と機能面の不足が認められる。

高い確率で発生が予想される宮城県沖地震をはじめ、ますます大規模、複雑多様化する災害や事故に対し、圏域住民の安全確保を図るため、現庁舎の機能の見直しを行い、現在地から移転し、防災活動拠点としての消防庁舎を建設するものである。本事業の実施については、民間の資金・ノウハウを活用することにより効率的かつ効果的な事業の推進を図り、もって消防組織法に定める任務を果たすことを目的とする。

2 石巻地区広域行政事務組合消防本部の事業概要

石巻地区広域行政事務組合消防本部（以下「組合消防本部」という）は、「消防組織法」第9条の規定により設けられている消防機関であり、消防本部及び4消防署、1分署、9出張所により構成されている。本事業において整備する機関は、消防本部及び石巻消防署である。

(1) 組合消防本部

組合消防本部は、消防の任務を遂行するため必要な予算、庶務、企画立案及び人事等の事務を行っている。各課の主要業務を以下に示す。また、別途計画されている高機能消防指令センター総合整備事業が完了し、運用開始が予定される平成19年4月には、通信指令業務を所管する担当課の新設及び所管業務について所要の整備を想定している。

ア 総務課

課に総務係、経理係、人事教養係を置き、次の業務を所管する。

- ・ 事務の総合調整及び連絡に関する事。
- ・ 文書の収発、審査及び保管に関する事。
- ・ 広報に関する事。
- ・ 情報公開に関する事。
- ・ 予算の執行及び経理に関する事。
- ・ 消防関係財産の維持管理に関する事。
- ・ 職員の階級、任免、分限、懲戒、服務、及び賞罰その他身分に関する事。
- ・ 公務災害に関する事など。

イ 予防課

課に予防係、設備規制係、危険物規制係を置き、次の業務を所管する。

- ・ 火災予防思想の普及に関する事。
- ・ 防火管理者講習（年間4回実施（再講習含む。）、募集人員各120名）に関する事。
- ・ 火災の調査に関する事。
- ・ 防火クラブ、少年消防クラブ及び自衛消防隊の指導に関する事。
- ・ 防火対象物の防火管理、及び消防用設備等に関する事。
- ・ 危険物、指定可燃物の規制に関する事。
- ・ 火薬類の規制に関する事など。

ウ 警防課

課に警防係、救急救助係、機械係を置き、次の業務を所管する。

- ・ 消防計画に関する事。

- ・ 水火災その他の災害防ぎょ計画に関すること。
- ・ 警防隊の運用及び警防活動の研究指導に関すること。
- ・ 消防訓練に関すること。
- ・ 消防通信の統制及び通信機器の整備保全に関すること。
- ・ 救急隊及び特別救助隊の運用に関すること。
- ・ 消防機械器具の整備計画に関することなど。

エ 通信指令課（想定）

課に通信管理担当及び通信情報担当の係を置き，次の業務を所管する。

- ・ 消防通信の統制に関すること。
- ・ 災害の指令及び通信に関すること。
- ・ 施設の整備保全に関すること。
- ・ 防災関係機関との連絡に関すること。
- ・ 火災警報発令伝達に関すること。
- ・ 災害情報及び統計に関することなど。

(2) 石巻消防署

石巻消防署は，総務係，予防係（第 1 係・第 2 係），警防係の 3 係を配置し，第一線の活動部隊として消防隊 1 隊，特別救助隊 1 隊，救急隊（専任）1 隊を配置し，火災，災害及び人命の救出救助に直接携わるとともに，火災予防活動に従事している。

3 業務の範囲

本要求水準書に示された要求事項に沿って石巻地区広域行政事務組合消防本部（石巻消防署併設）庁舎，消防訓練施設及びその他関連付属施設（以下，これら消防無線整備以外の整備すべき施設を「本施設」という。）の設計，建設，維持管理業務及び消防無線施設改修整備業務，消防無線施設の保守管理業務を行う。また，現庁舎から本施設への消防署機能移転（引越し）業務は本事業には含まない。

(1) 施設整備業務

- ア 事前調査（地質調査含む）及び関連業務
- イ 設計業務及び関連業務
- ウ 建設業務及び関連業務
- エ 工事監理業務
- オ 備品調達・設置業務
- カ 周辺家屋影響調査及び近隣対策業務
- キ 電波障害調査及び対策業務
- ク 上記各項目に伴う各種申請等業務

(2) 維持管理業務

- ア 建物保守管理業務（保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務とする。）
- イ 設備保守管理業務（運転監視・点検・保守・修繕，その他一切の保守管理業務とする。）
- ウ 外構保守管理業務（保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務とする。）
- エ 清掃業務（建物及び敷地内の清掃業務等）
- オ 植栽維持管理業務

上記維持管理に係る光熱水費は，組合が実費を負担する。

大規模修繕は本事業範囲外とし、別途組合が実施する。

(3) 消防無線施設改修整備業務

- ア 消防無線設備設計・製造・調達業務
- イ 通信局舎整備業務
- ウ 消防無線設備設置業務

(4) 消防無線施設の保守管理業務

(消防無線設備(既存の消防無線設備及び消防本部新庁舎,中継所に整備する消防無線設備を含む一切の無線設備)の保守管理業務(保守・修繕・その他一切の保守管理業務を含む))

4 本施設の敷地条件及び規模等

敷地に関する規制やインフラ整備状況については、以下に情報を開示するが、本施設の計画・設計・建設にあたり、応募者又は選定事業者が必要に応じ、調査を行うこと。

本施設を計画するにあたり、選定事業者は必要に応じ、敷地周辺道路における歩道の切り下げ及び植栽帯の撤去等を行うと共に、これらの整備に必要な道路管理者との協議を適切に行うこと。

(1) 計画位置

住 所：宮城県石巻市大橋一丁目1番1

敷地面積：10,000 m² (この内 334.83 m²は幅員 2mの歩道整備に使用する。)

(2) 地域・地区

用途地域：近隣商業地域

建 蔽 率：80%

容 積 率：200%

高さ制限：道路斜線 1.5 / 1.0

隣地斜線 31m+2.5 / 1.0

日影制限 3時間(5mライン), 2時間(10mライン)

そ の 他：準防火地域, 地区計画区域(行政地区)内

(3) インフラ整備状況

応募者又は選定事業者は、敷地に関し以下の整備状況を確認し、適切な提案を行うこと。

また、敷地及び敷地周辺の概況を、別添資料「計画地位置図」、別添資料「敷地及び周辺測量図」に示す。別添資料「敷地及び周辺測量図」については、電子媒体にて配布する。配布に関する詳細は(5)資料の配布及び閲覧の項に示す。

ア 道 路：南側前面道路：市道大橋3丁目1号線 W=16m

西側前面道路：市道大橋1丁目3号線 W=8m

イ 上水道：市道大橋3丁目1号線に DIP250

市道大橋1丁目3号線に VP100

ウ 下水道：市道大橋3丁目1号線に VU200mm

市道大橋1丁目3号線に VU200mm

エ ガ ス：市道大橋3丁目1号線に 300D

市道大橋1丁目3号線に 300D

オ N T T：市道大橋3丁目1号線及び敷地内に設備なし

市道大橋1丁目3号線及び敷地内に架空ケーブル有り

カ 電 力：市道大橋3丁目1号線高圧コンクリート柱

市道大橋 1 丁目 3 号線高圧コンクリート柱

敷地内に所在する東北電力株式会社所有の電柱については事業契約後に組合の責任において移設するものとし、事業者は必要に応じて組合及び東北電力株式会社と協議すること。

(4) 地質状況

別添資料 「ボーリング調査概要」による。また、落札者決定後、新庁舎の設計において必要に応じ、選定事業者の責任において調査を行うこと。尚、別添資料 「ボーリング調査概要」は消防本部庁舎建設推進室にて閲覧及びコピーすることができる。閲覧及びコピーの手順は(5)資料の配布及び閲覧の項に示す。

(5) 資料の配布及び閲覧

資料の配布、閲覧及びコピーとその申し込みは、下記配布・閲覧期間中に、以下の手順にて行う。

- ・ 別添資料 「敷地及び周辺測量図」の配布は、電子媒体 (CD R) にて行う。配布を希望する応募者は、別途入札説明書様式集に定める申込用紙を、下記申込先に提出する。
- ・ 別添資料 「ボーリング調査概要」の閲覧及びコピーは、下記閲覧場所にて行い、閲覧及びコピーをとる際は、別途入札説明書様式集に定める申込用紙を、下記に提出する。

申込先：石巻地区広域行政事務組合消防本部 消防本部庁舎建設推進室

〒986-0874 宮城県石巻市双葉町 6 番 27 号

電話：0225-95-7111 (代表)・0225-94-1291 (直通)

受付時間：9：00～17：00 (土日・祭日及び休日は除く)

閲覧場所：株式会社 デジタルプレイス

石巻市蛇田字新下沼 40-4

電話：0225-93-0880

配布・閲覧期間：平成 17 年 7 月 19 日 (火)～22 日 (金)

9：00～17：00

5 施設概要

本事業により整備される施設は、石巻地区広域行政事務組合消防本部(石巻消防署併設)庁舎(以下「庁舎」という。)、車庫、消防訓練施設及び関連付属施設により構成されており、この他、敷地西側道路境界線沿に幅員2メートルの公共用歩道を整備するものとする。公共用歩道は、整備後石巻市道路管理者に移管する。本事業により整備する施設の概要を以下に示す。

(1) 施設概要

庁舎：鉄筋コンクリート造（免震構造）、地上3階建、建築面積約1,000㎡、延床面積約3,000㎡		
組合消防本部	消防本部事務室、通信指令室 等	約830㎡
石巻消防署	事務室、消防隊関連諸室 等	約710㎡
共用諸室	エントランス、大会議室 等	約780㎡
共用部	廊下、階段、便所 等	適宜
車庫：鉄骨造平屋建、床面積約900㎡		
組合消防本部車庫	11台（車両1台分の予備駐車スペースを含む）	約300㎡
石巻消防署車庫	14台（車両1台分の予備駐車スペースを含む）	約600㎡
消防訓練施設		
訓練スペース	間口37.0m・奥行24.0mを確保	約900㎡
主訓練塔	RC造・建築面積約33㎡	約130㎡
副訓練塔A	RC造・建築面積約120㎡	約240㎡
副訓練塔B	RC造・建築面積約55㎡	約110㎡
関連付属施設		
緊急消防援助隊受援用地	受講者用駐車場（約120台）兼用	約3,700㎡
一般者用駐車場	屋外20台程度	適宜
原子力資材器備蓄倉庫	現有施設移転	約10㎡
貯水槽	耐震構造、容量40t	約20㎡
油脂庫	消火訓練用燃料、防災ヘリ予備燃料等の貯蔵	約25㎡
駐輪場（屋根付）	約10台分	適宜
車両転回スペース	組合消防本部車庫前・石巻署車庫前	適宜
構内通路		適宜
緑地		適宜
歩道整備		
公共用歩道	敷地西側幅員2m	約335㎡

第3 設計業務及び建設業務に関する水準

本事業における円滑で確実な施設整備の遂行を目的とし、本施設の設計業務及び建設業務に関する水準を示す。尚、選定事業者は、契約締結後速やかに本施設の設計から施工（備品調達・設置業務を含む）、引渡し、所有権移転及び必要な許認可の取得を含む工程を示した全体のスケジュール表を作成し、組合に提出する。

1 設計に関する要求事項

(1) 業務

- ・ 関係法令に基づき設計業務を遂行する。
- ・ 設計業務に必要と判断した場合は、測量、地質調査等を適宜実施する。
- ・ 業務の詳細及び当該工事の内容について、各種公共機関申請窓口担当者と連絡を取り、十分な打合せの上、確実に業務の目的を達成するよう努める。
- ・ 業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに組合担当者に設計図書等を提出するなどの中間報告を行い、十分な打合せを実施する。
- ・ 設計図書等の表記方法については、組合担当者と協議を行う。

(2) 設計図書

- ・ 選定事業者は、基本設計及び実施設計完了時には設計図書を提出し、組合の承諾を得る。提出する設計図書は、工事施工及び工事費積算に支障のないものとする。
- ・ 設計図書の内訳については、別に定める事業契約書（案）に示す。

2 施工に関する要求事項

(1) 近隣対応

- ・ 建設工事に先立ち、周辺住民に対する工事の説明を行う。
- ・ 電波障害調査や周辺家屋調査などを必要と判断した場合には、適切な時期に実施し対策を行う。
- ・ 工事中は、周辺地域その他から苦情が発生しないよう注意するとともに、万一発生した苦情その他については、選定事業者を窓口として、選定事業者の責において適切かつ誠意ある対応を行い、組合に報告する。

(2) 安全対策

- ・ 工事現場内の事故等、災害の発生に十分留意するとともに、周辺地域へ災害が及ばないように、万全の対策を行う。
- ・ 工事車両の通行については、あらかじめ周辺道路の状況を把握し、事前に道路管理者等と打合せを行い、運行速度や誘導員の配置、案内看板の設置及び道路の清掃等、十分な配慮を行う。

(3) 環境対策

- ・ 騒音、振動、悪臭、粉塵及び地盤沈下等の周辺環境に及ぼす影響について、十分な対策を行う。
- ・ 周辺地域に万一上記悪影響を与えた場合は、選定事業者の責において迅速に対応する。

(4) 既存環境の保護

- ・ 隣接する物件や、道路、公共施設等に損傷を与えないよう留意し、工事中に汚損、破損をした場合の補修及び補償は、選定事業者の負担において行う。

(5) 施工監理

- ・ 各種関係法令及び工事の安全等に関する指針等を遵守し、設計図書及び施工計画に従って工事を実施する。
- ・ 組合は必要に応じて工事現場の立会い・確認を行うことができる。また、施工状況について説明を求められた際には速やかに対応する。
- ・ 定期的に工事施工管理状況の報告を行う。
- ・ 選定事業者は、組合が発注する別途工事において、別途工事の請負業者と協議を行い、双方の円滑な業務に協力する。特に、工事完成直近の他業種協働期間及び竣工検査、備品調達時などは、十分な配慮をもって業務にあたること。
- ・ 工事完成時には、施工記録を整備し提出する。

(6) 竣工検査

- ・ 選定事業者は、選定事業者の責任及び費用において、本施設の竣工検査及び機器・器具等の試運転検査等を実施する。
- ・ 調達・設置する備品等に関しては、完成検査以後の搬入設置を行うことができる。
- ・ 組合は選定事業者が実施する竣工検査及び機器・器具等の試運転に立会うことができる。
- ・ 選定事業者は、組合に対して竣工検査、機器・器具等の試運転の結果を必要に応じて検査済証その他の検査結果に関する書面の写しを添えて報告する。

(7) 完成確認及び引渡し

組合は、選定事業者による本施設の竣工検査及び設備・器具等の試運転検査等の終了後、以下の方法により完成確認を行い、選定事業者は本施設の引渡しを行う。

- ・ 組合は、選定事業者の立会いの下で完成確認を実施する。
- ・ 選定事業者は、機器・器具等の取扱いに関する組合への説明を、上記(6)竣工検査の項における試運転とは別に実施する。
- ・ 選定事業者は、組合の完成確認に際し、必要な図書一式を組合に提出する。必要とする図書一式の内容は、事前に組合に確認するものとする。
- ・ 選定事業者は、組合の完成確認を受けた後、事業契約書に示す手順に従い本施設の引渡しを行う。

(8) 備品の搬入・設置及び納入

選定事業者は、以下の手順により、本施設整備における備品の搬入・設置業務については、他の本施設の整備・竣工検査以後に行う事ができる。

- ・ 選定事業者は、実施設計図に基づいた設置・搬入予定の備品リストを作成し、組合の確認を受ける。
- ・ 選定事業者は、事前に組合に業務実施の日時を確認し、本施設に破損等の被害を与えないように十分配慮し、備品の搬入・設置を行う。
- ・ 備品の搬入・設置業務に起因する本施設への被害は、選定事業者の責において速やかに修繕等を行い、組合に報告する。
- ・ 選定事業者は、備品の搬入・設置後、備品の取扱いに関する組合への説明を行った後、組合による搬入設置完了確認を受ける。
- ・ 選定事業者は、組合より搬入設置完了確認通知書の交付を受け、目的物引渡書の提出を行うことにより、備品の納入完了とし、備品の所有権その他の権利を組合に移転する。

(9) 廃棄物の処理

- ・ 工事から発生した廃棄物等については、法令等に定められた方法により適切に搬出、処分する。
- ・ 工事により発生する廃材等については、積極的に再利用を図る。

(10) その他

- ・ 工程については、無理のない堅実な計画とし、要求される性能が確実に実現されるよう管理する。
- ・ 敷地境界周辺で調査や作業を行うにあたり、止むを得ず隣地に立ち入る場合は、組合及び関係機関担当者と協議の上、適切に対応する。

第4 施設性能基準

1 施設の整備方針

本施設に求められる整備方針を以下に示す。

(1) 庁舎施設機能の充実

ア 防災活動拠点としての庁舎の整備

日常の行政機能の拡充を図ると共に、大規模災害発生時に迅速且つ十分な受援体制が確保できる敷地や建物の構造および設備とし、災害対策の指揮及び情報伝達を行う中枢施設としての機能を維持できる安全性・信頼性のある施設とする。

イ 高度情報化時代に対応した庁舎の整備

高度情報化社会の進展により、消防業務においても今後ますます情報量が多種多様で膨大な量にのぼることが想定される。高度情報化社会において、効率的に行政を行う上で、情報処理システムを整備するなどの OA 化の推進が必要である。消防業務の IT 化を推進するとともに、将来の消防 IT 基盤整備に柔軟に対応できる施設とする。

ウ 各種講習会等への参加者の利便性の向上

一般来庁者用駐車スペースを確保すると共に、平常時に利用可能な緊急消防援助隊受援用地に、各種講習会参加者用駐車スペースを確保し、参加者の利便性の向上を図る。

(2) 消防緊急通信指令関係施設の整備

ア 高機能消防指令センターの整備

通信指令室は、指令装置等と共に、消防における災害対応の中枢となるものである。このため通信指令室には、大規模な地震に耐えうる構造の高機能消防指令センターを整備するものとする。なお、高機能消防指令センターは、組合により別途、高機能消防指令センター総合整備事業において整備する。

イ 災害対策室の整備

- ・ 大規模災害時の指揮本部として災害対策室を整備する。

(3) 消防訓練施設の整備

複雑多様化する災害現場に対処する消防職・団員の消火訓練，暗所検索救助訓練，濃煙検索訓練等を習得するための実践的訓練施設を整備する。

(4) 環境に配慮した長期的利用が可能な施設整備

地球環境保全に対する取り組みとして新エネルギーの採用や庁舎の緑化を図るとともに、すべての人が利用しやすい庁舎環境への取り組みとしてユニバーサルデザインを取り入れた施設とする。

本施設的设计・建设においては事業期間内に限らず、LCCの縮減に配慮すると共に、長期的に安定した機能を保持する施設とする。

2 建築計画

(1) 各室の性能

- ・ 各室の性能は、「第5 施設的设计に関する基本的要件」、別表「各室の要求性能」及び別表「各室に設置する設備・備品・家具等」によるものとする。但し、組合と協議の上、合理的理由により双方が合意した場合は、要求水準によらないものとする事ができる。
- ・ 仕上材は、各室の機能を満足させると共に、維持管理の容易さに配慮し選定する。

(2) 動線計画

- ・ 庁舎と石巻消防署車庫は建物内部で連結し、緊急車両の安全で迅速な出動が可能な、機能的な計画とすること。
- ・ 緊急出動時に、一般来庁者と動線が交錯しない計画とすること。
- ・ 廊下、階段等は、明快でわかりやすい位置、形状とすること。
- ・ 主要な動線については、屋内外共にバリアフリーとすること。

(3) ゾーニング

- ・ 敷地内には以下の用地を設ける。

ア 建築物用地（建築面積部分）

イ 緊急消防援助隊受援用地（3,700 m²程度）

ウ 消防訓練用地（訓練塔を含み 900 m²程度）

エ 公共用歩道（敷地西側道路境界線沿に 334.83 m²）

オ その他（出動空地・構内通路・緑地植栽等）

- ・ 緊急車両の出入口は、敷地周辺の環境に留意し、頻繁な緊急車両の出動に支障のないよう計画すること。
- ・ 庁舎及び車庫等の配置については、西側住宅地に対し騒音等への配慮を行うこと。
- ・ 訓練施設については、放水時の水の飛散・煙・音に配慮した位置に設ける。

(4) 平面計画

- ・ 各部門を明解にゾーニングし、諸室の特性を把握したうえで、機能性を重視した平面計画とする。
- ・ 緊急時の出動動線や、消防活動後の衛生面（汚れの持込など）を考慮したゾーニング、動線計画とする。

(5) 断面計画

- ・ 各部門を明解にゾーニングし、諸室の要求事項及び特性を把握し適切な階高設定、階層構成とする。

(6) 内装計画

- ・ 仕上材は、諸室の用途、使用頻度ならびに各部位の特性に応じた最適なものを選択し、維持管理の容易さに配慮する。
- ・ 使用材料は、ホルムアルデヒドや揮発性有機化合物などの化学物質を含むものを極力避け、また、改修、解体時の環境汚染及び人体への影響に配慮する。
- ・ 廊下、階段などはスリップ防止・衝突防止等の安全配慮を行う。
- ・ 内装仕上の色彩は、各部門の機能に相応しい色彩とする。

- ・ 訓練塔については、特に排水・防水・防カビ機能に配慮する。
- ・ 訓練塔は、放水・発煙・器具の接触等を考慮し、酸化腐食防止に配慮する。

(7) 外装計画

- ・ 外観デザインは庁舎の機能に相応しいものとし、周辺環境との調和に配慮する。
- ・ 外部仕上は庁舎として相応しい材料を選定すると共に、メンテナンス等維持管理面に配慮した計画とする。
- ・ 訓練塔は、放水・発煙・器具の接触等を考慮し、酸化腐食防止に配慮する。

(8) その他

- ・ フロア案内（日本語及び点字表示）、室名サインなどを適切に設置する。
- ・ 建物内は禁煙とし、適宜外部空間に喫煙スペースを設置すること。
- ・ 省エネに配慮した建築計画とする。

3 構造計画

(1) 耐震性能

構造体の耐震に関する性能については、消防本部及び消防署の災害時における救援機能の保持が必要なため、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」(以下、「耐震計画基準」という。)より、以下の通りとする。また、構造体の接続部分は、エキスパンションジョイント等適切に処置すること。

耐震安全性の分類：構造体 類（庁舎）免震構造 及び 類（消防車庫）
建築非構造部材 A 類

(2) 免震構造

免震構造における諸条件を以下に示す。

- ・ 免震機構は、1階床より下の建物機能に支障のない位置に設置する。
- ・ 免震機構が水害等により機能を損なわないよう、適切な計画とする。
- ・ 免震部材の設計においては、地震応答解析により耐震安全性の確認を行う。
- ・ 地震応答解析において、レベル1地震動、レベル2地震動の他、本敷地固有の地震動も、地震の歴史上の変遷に基づき、人工地震波として解析を行う。
- ・ 地震動以外の外力に対して支障のないよう配慮する。

(3) 荷重条件等

各種機器の荷重を考慮した構造計画とする。また、訓練塔においては、放水による水圧や機材の衝突等による衝撃を考慮した構造計画とする。

4 電気及び機械設備計画

(1) 共通事項

電気及び機械設備の計画にあたり、本施設に必要とされる機能性、安全性、快適性等に留意するとともに、環境負荷低減等についても十分配慮の上計画する。以下に基本的考え方を示す。

ア 電力の安定供給と信頼性の向上

消防本部庁舎という災害対策の中心的役割を担う施設であることから、平常時は電源の安定供給を確実にするとともに、非常時は発電設備、貯水槽などにより最低限のライフラインを確保する。

イ 快適な環境への配慮

本建物は24時間体制で運営されることから、照明などの視環境に対する配慮のほか、機械設備による空調・換気など住環境に十分配慮した計画とする。

室内温湿度環境は、下記の一般的な快適温度・湿度を目標とし、通信機器室等については、第5-2通信指令システムの項に示す。

- (ア) 温度 夏季：26℃，冬季：22℃
- (イ) 湿度 夏季：50%，冬季：40%

ウ 防災設備の充実

火災や地震等の災害に対し、迅速かつ的確な対応を可能にする防災設備とする。

エ 環境負荷低減対策

省エネルギー対策として、高効率の機器の採用、センサー類の利用による省電力に努めるほか、適切な熱源や空調方法を選択すると共に、エコケーブルの採用等、環境負荷低減に配慮した材料を採用する。

(2) 安全性の分類

「耐震計画基準」より、建築設備の耐震安全性の分類を下記の通りとする。

- ・ 分類 類：救護施設
- ・ 活動内容：被災者の救難・救助及び保護(救急医療活動・消火活動等)
- ・ 建築設備耐震安全性：甲類

(3) 電気設備計画

ア 共通事項

- ・ EPSの配置等については、更新性や拡張性に配慮した計画とする。
- ・ 防災拠点として整備するため、庁舎部分の全ての電源系統は、負荷種別毎に適宜分割し、災害時及び停電時のバックアップを行う。照明系統については、停電時に最低1/2程度の照度を確保すること。
- ・ 各階幹線ルートは二重化を図り、電力供給における信頼性を向上させる。

イ 受変電設備

受電方式は、東北電力(株)高圧配電線より、高圧三相3線(6,600V)1回線を引込むこととし、水害、津波等の被害を受けにくい屋上に屋外キュービクル型受変電設備を設置する。

ウ 発電設備

- ・ 非常時及び商用電力停電時における電力確保のため、また、災害対策室関係の照明コンセント及び非常時用監視連絡用機器類の電源確保のため、非常用発電設備を適切に設置する。
- ・ 燃料備蓄量は72時間分(3日間)とし、燃料補給を行うことにより168時間(1週間)以上の機関運転可能時間を確保する。

エ 静止形無停電電源設備

消防緊急通信指令施設用として、通信機械室内に交流無停電電源装置(10分間)を設置する。

オ 幹線設備

- ・ 屋上屋外キュービクルより各階電灯分電盤・動力制御盤及びOA用分電盤等へ将来の増設・改修にフレキシブルな対応が可能なケーブルラック配線にて電源の供給を行う。
- ・ 消火ポンプ等の防災負荷用幹線は耐火ケーブル配線とする。

カ 動力設備

- ・ 各動力盤(空調・換気・衛生動力・その他動力用)より、各動力機器等の負荷設備に電源及び制御用配線を行う計画とし、省人力化のため自動運転を原則とするとともに、防災盤にて故障等警報監視が可能な計画とする。
- ・ 機械室及び屋上はケーブルラック及び金属管配管とする。

キ 電灯設備

各階に電灯分電盤を計画し、各室の照明器具等に配線を行う。

(ア) 基準照度

各室の照度は J I S 照度基準に準ずる。

(イ) 照明器具形式

各室の照明器具形式は埋め込み型・省電力型 Hf 蛍光灯を主体とし、各室用途及び意匠に配慮した照明計画とし、通信事務室はグレアレス・映り込み防止に配慮した器具とする。

(ウ) 点滅計画

スイッチ類は各室ごとに単独設置し、夜間の緊急出勤に迅速に対応するため、共用部及び仮眠室等はフル 2 線式のリモコンスイッチによる集中制御とする。

(エ) 非常用照明及び誘導灯の設置

居室及び避難経路となる廊下等に電池内蔵型非常用照明を、避難経路に誘導灯を設置する。

(オ) 配線方式

ケーブルによる天井内配線を原則とする。

(カ) 省エネ措置

省エネルギー対策として初期照度補正及び外光利用制御、人感センサーなどによる調光・点滅制御などの照明制御を導入する。

ク コンセント設備

- ・ 各階の電灯分電盤及び OA 用分電盤より、各室の壁及び床部に設置する一般コンセントなどへ配線する。
- ・ 自動販売機、印刷機器類などは専用回路の配線とする。

ケ 接地工事

消防緊急通信指令施設用として単独専用接地 (EA, ED) を設ける計画とし、接地端子を通信関連各室に設ける計画とする。

コ 構内交換設備

- ・ NTT の電話線より、必要回線数を引き込むこととし、地中管路を経て 1 階保安器盤まで配管、配線する。
- ・ 配線のフレキシビリティを高めるため通信幹線ルートはケーブルラックによる配線とする。また、ラックなどは、将来の増設に対応可能なものとする。
- ・ 電話交換機器類は、デジタル電子交換機 (IP 電話対応) とし、100 台程度の電話機を設置する。

サ 構内情報通信網設備

- ・ 庁内情報通信及び消防緊急通信指令施設用の配管を設置するものとし、ケーブルラック、OA フロア及び配管により必要各所に配線可能なものとする。
- ・ 屋上アンテナスペースより通信機械室に至る無線通信用配線ルートを確認する。

シ 情報表示設備（電気時計設備）

- ・ 通信指令室の複合防災盤内に親時計を設置し、各居室・エントランスホール等に子時計を設置する。
- ・ 時刻修正は、FM アンテナからの信号による自動修正とする。

ス 出動表示設備

- ・ 道路への緊急車両出動時に、通行車両への表示用として、文字表示及びサイレンによる出動表示設備を設置する。
- ・ 通信指令室に出動報知操作盤を設置する。

セ 映像・音響設備

2階大会議室に以下の会議用映像・音響設備を設置する。

主要機器：固定式プロジェクター（液晶式等・PC 接続可）、電動スクリーンワゴンアンプ
CD・MD プレーヤー・ワイヤレスアンテナ、メインスピーカなど

ソ 拡声設備

- ・ 組合消防本部事務室（総務課）に非常放送及び業務放送兼用全館放送用のアンプを設置し、館内放送（館内一斉及び系統別放送）が可能なものとする。
- ・ 停電時にも緊急放送が可能なように、非常電源内蔵型アンプとする。

アンプ：240W 15 回線（非常業務兼用）外部 2 施設からの遠隔緊急放送可能
アンプ付属機器：CD-MD プレーヤー・カセットデッキ・エレクトロチャイム・ラジオチューナー

スピーカ：天井埋め込み型を原則とし、共用部はアッテネータ内蔵型とし居室にはアッテネータを入り口脇に設置する。

タ 誘導支援設備

(ア) トイレ呼出設備

各階多目的トイレに呼出用押しボタンを設け、通信指令室の複合防災盤に組込まれたトイレ呼出受信機に警報表示を行う。

(イ) インターホン設備（電気錠設備を含む）

出入口に、受け付け用インターホンならびに電気錠制御装置を設置し、入退館の管理を行う計画とし、受け付け用インターホン親機にて対応可能な計画とする。

玄関子機：カラーカメラ付子機（風除室に設置）電気錠制御装置付

親機：モニター付親機（電気錠開錠装置付 / 複合防災盤に設置）

チ テレビ共同受信装置

- ・ 屋上にテレビアンテナ用ポール（SUS 製）を設置し、FM/AM/UHF/VHF/BS アンテナを設置する。
- ・ 3階 EPS に端子盤を設置し、各室のテレビ端子及び信号を必要とする機器端子までの配管配線を行う。
- ・ テレビ共同受信各機器は、地上波デジタル対応とし、CS アンテナは将来設置可能なものとする。

ツ 防犯設備

- ・ 防災、防犯、安全管理の観点から、建物自体が 24 時間休みなく安全に稼働できるようなセキュリティシステムを構築する。

- ・ 1階車庫への侵入を監視する防犯用センサーの計画を行う。センサーは作業中と無人待機の切換可能なものとし、通信指令室の複合防災盤内にて受信する。
- ・ 通信指令室・同事務室、情報管理室1・2への個々の入退出コントロール及びチェック機能を設け、集中管理できるシステムとする。

テ 中央監視設備

- ・ 1階の配置計画上適切な箇所に敷地内施設全体の遠隔監視・制御が可能な設備を構築する。
- ・ 監視・制御対象は原則として次の各種設備程度とする。
- ・ 中央監視方式は、異常時における巡回管理方式とする。
 - (ア) 受配電システム遠隔監視
 - (イ) 共用部分照明点滅制御
 - (ウ) 各種ポンプ・ファン類の遠隔監視制御
 - (エ) 中央式空調設備の遠隔監視制御

ト 火災報知設備

消防法に基づき自動火災報知設備及び建築基準法に基づく防火戸自動閉鎖設備を行う計画とし、各室に感知器等の設置を行い、通信指令室の複合防災盤に受信機を組込む。

ナ 避雷設備

建築基準法に基づき、屋上設置の無線アンテナ保護及び屋根保護用の避雷針を設置する。また、単に法令に従うだけでなく、現実的に本施設が被害を避けることができるよう、適切に整備する。

ニ ヘリポート緊急離着陸場照明設備

- ・ 緊急消防援助隊受援用地(駐車場兼用)に計画されるヘリコプター緊急離着陸場に、夜間離着陸を行うための、航空法に定められた夜間照明設備設置基準を満たした簡易照明装置を設けること。
- ・ ヘリコプター緊急離着陸場を含む駐車場エリア(緊急消防援助隊受援用地兼用)には作業用照明灯を設置する。
- ・ 作業用照明灯は非常用電源の供給を行うものとし、停電時にも利用可能とする。
- ・ 照明が周辺地域に対し光害とならないよう配慮する。

(4) 機械設備計画

ア 共通事項

- ・ 各設備機器については、エネルギー効率の高い機種を選定など、LCCに配慮した計画とする。
- ・ 各設備システムは、意匠計画に整合し、適切にゾーニングを図る。
- ・ PS・DSの配置、ピット、外壁面における給排気ダクト取合のための開口部確保等は、更新性や拡張性に配慮した計画とする。
- ・ 給排水設備については、災害等の緊急時利用に配慮した計画とする。
- ・ 給排水管は高耐久性に配慮するとともに、腐食等の変形が生じにくいものを使用し、且つ免震構造による継手部分にも十分配慮を行う。
- ・ 空調換気設備については、個別の制御性と中央監視による運転管理性(スケジュール管理機能)の機能を両立させる。

イ 空気調和設備

(ア) 空気調和設備

- ・ 熱源機器設備エネルギーコスト及び供給の安定性、災害時の対応、環境負荷の低減などに配慮して計画すること。
- ・ 各施設の機能、規模に応じて、最適な空調方式を選定するとともに、できるだけ自然エネルギーを活用することで、環境負荷の軽減に努めるものとする。
- ・ 各エリア、室ごとに温度調節や運転制御が可能で、中央監視盤による集中監視制御（発停・スケジュール運転等）も可能な計画とする。

(イ) 換気設備

- ・ 各室の機能及び規模に応じて、最適な換気方式を選定するとともに、空調ゾーニングとの整合を図ると共に、各室のエアバランスに留意し最適風量制御を行う。
- ・ 可能な限り自然換気を行えるように計画し、中間期等における省エネルギー対策などを考慮する。

(ウ) 排気ガス排出装置設備

車庫の換気は、消防車等の冬季の暖気運転を考慮し、排気ガス排出装置を設置する。以下に組合消防本部車庫と石巻消防署車庫それぞれの整備方針を示す。

a 組合消防本部

車庫全体の強制換気装置による排出方式としてよい。但し、局所的な気流の停滞などに十分配慮し、安全性を確保する。換気による排気ガスの屋外排出については、フィルター等を設置し、周辺環境に配慮する。

b 石巻消防署車庫

車両毎に排気ガスを処理できる排出装置とする。但し、マフラー直結式に限定するものではない。作業の簡素化や通常業務及び出勤時の動線に配慮した適切な装置を設置する。排気ガス排出装置からの屋外排出については、フィルター等を設置し、周辺環境に配慮する。

(I) 自動制御設備

空気調和設備、給排水衛生設備の適正な運転及び維持管理のため、スケジュールタイマーや各種設定器による自動コントロール制御設備を設置する。

ウ 給排水衛生設備工事

(ア) 給水設備

給水設備、特に飲料用給水設備においては、衛生的な水を各所に確実に供給することが最も大切なことであり、その計画に当たっては特に次の事項を留意して計画する。

- ・ クロスコネクション、吐水口空間の確保、あるいはバキュームブレイカーの設置による逆サイホン作用の防止、受水槽などの汚染防止を徹底する。
- ・ 給水供給先の機器・器具においての適正な水圧の確保を行う。
- ・ 給水管内の流速に配慮し、ウォーターハンマ、流水音などが生じない配管計画を行う。
- ・ 給水方式については、災害時の防災拠点であることを考慮し、受水槽を設置することで災害時に水を確保できるため、受水槽方式にて計画する。
- ・ 本施設においては雨水をトイレの洗浄、散水、洗車水、冷却塔補給水、消防訓練（消火訓練・放水訓練等）に利用し、本施設規模に適した貯水量を確保すること。省エネルギー

ー及び地球環境に配慮した計画とする。

- ・ 雨水貯留槽には給水バルブを設置の上、上水を補給できるようにする。
- ・ 雨水貯留槽の水を非常災害用浄水装置を使用することで、飲料用としても使用できるものとする。

(イ) 給湯設備

- ・ 局所式及び中央式の選択については、室の利用形態に応じて適切に行う。
- ・ 主な給湯供給箇所は浴室であり、日による給湯使用量の変動が大きいと考えられるため、適切に計画する。
- ・ 飲用として使用する湯沸室は貯湯式電気給湯器にて供給する計画とする。

(ウ) 衛生器具設備

- ・ 利用者のニーズに適合した器具を選定・計画し、特に節水型の器具を主とした計画とする。
- ・ 節水方式は、赤外線感知自動洗浄小便器の採用、節水型大便器の採用、洗面器などの自動水栓の採用を行う計画とする。
- ・ 大小便器、洗面器、手洗い器等の衛生器具設備については、人員規模に応じた適切な数とするとともに、使い勝手や清掃メンテナンスに配慮した器具の選定を行う。
- ・ 各便所に設置する大便器において、2以上の便器を設置する場合は、和式便器を1ヶ所含めた計画とする。
- ・ 特に身障者等の利用に配慮した器具の選定を行う。洗面器用水栓の自動水栓化・小便器の自動洗浄弁、擬音装置などを設置し、節水に配慮した器具を採用する。洋式便器には温水洗浄便座を採用する。

(イ) 排水設備

- ・ 排水方式は、屋内分流、屋外合流方式とし、厨房排水はグリーストラップにて処理した後屋外にて合流する。
- ・ 洗車による排水及び消防訓練にて使用した排水は、ガソリントラップにて処理した後屋外にて合流する。

(オ) 消火設備

消防法に定める適切な消火設備を設置する。

(カ) 都市ガス設備

- ・ ガスの種類は都市ガス（石巻ガス 13A）とし、ガス漏れ警報器、緊急遮断弁を設置し、安全性を高めること。
- ・ ガス漏れ等の緊急時には、中央監視設備にて防災管理できるよう配慮する。

エ 昇降機設備

- ・ 身障者、高齢者等の利用を考慮し、昇降機を設置する。
- ・ 昇降機は動線や規模に応じて、適切な大きさ・位置及び数とし、性能は下記水準以上とする。

人荷用：15人乗り（1,950kg 積載）

地震・停電・火災時管制運転

交流インバータ方式（速度 60m / 分）

5 外構計画

- ・ 建物周辺部の主動線部分については、市民の出入りに支障のないよう段差の解消に努める。
- ・ 免震装置設置に伴う、建物周囲の付帯構造物設置等の計画に留意する。
- ・ 駐車場、外構部などについては、各部門の要求水準に示す所要のスペースを確保し、各機能を満足した計画とする。
- ・ 緊急車両車庫前を除く敷地境界には、不審者が自由に侵入しないよう門扉、囲障を適宜設置する。
- ・ 植栽計画については、施設及び周辺環境との調和に努める。植栽は、植物の成長に支障がないよう配慮を行う。

第5 施設の設計に関する基本的要件

各部門（室及びスペース）において、諸室及び要求事項を以下に示す。記述内容を満足するとともに、別表「各室の要求性能」及び別表「各室に設置する設備・備品・家具等」の記載内容についても確認した上計画すること。

1 各部門諸室の要求事項

(1) 一般事項

- ・ 出動動線となる執務室のドアは、外開きまたはスライド形式とし、開閉時に内外部が確認できるよう計画する。
- ・ 出動隊諸室においては、迅速な行動がとれるよう配慮し、出動時の来庁者との接触衝突事故防止に配慮する。
- ・ 出動隊諸室及び指令端末装置の配置は、迅速な出動が可能となるよう動線に配慮する。
- ・ 机のレイアウトは、来庁者に背を向けないよう配慮する。
- ・ 直射日光等による執務への影響に配慮した計画とする。
- ・ 各机への電源・LAN・電話設備対応を行う。
- ・ 机の配分は、毎日勤務者は1人1袖、交替制勤務者（一部を除く）は2人1袖とし、可動ワゴンを1袖につき2個配置するものとする。
- ・ 風除室は、正面エントランスホール及び職員用出入口両方に設けること。
- ・ 各階に身障者用の便所を設けること。
- ・ 廊下及び階段等は、出動時の職員の動線に配慮した効率的な計画とすること。

本施設における各部門の所要室及び所要スペースは次のとおりとする。

庁舎	組合消防本部関連諸室	消防長室，消防次長室，消防本部事務室，災害待機室，小会議室，通信指令室，通信事務室，通信機械室，災害対策室，通信仮眠室，防災無線室，洗面室（指令課員用），男子更衣室，書庫，倉庫，湯沸室
	石巻消防署関連諸室	署長室，石巻消防署事務室，小会議室，調査室，仮眠室（消防隊・特別救助隊），仮眠室（救急隊），男子更衣室，書庫，倉庫，消毒室，資機材庫（救急消毒室），浴室・脱衣室，男子洗面，洗濯室，女子仮眠室（更衣室含），女子洗面・浴室，器材庫，湯沸室
	共用諸室	エントランスホール，大会議室，訓練室，防火衣スペース，資機材庫，印刷室，食堂・厨房，談話室，女子更衣室（休憩室）
	共用部	便所，階段，廊下，風除室，機械室 等

車庫	組合消防本部車庫，石巻署車庫
消防訓練施設	主訓練塔，副訓練塔（A），副訓練塔（B）
関連付属施設	緊急消防援助隊受援用地（受講者用駐車場兼用），ヘリコプター緊急離着陸場，車両転回スペース，一般者用駐車場，貯水槽，油脂庫，駐輪上屋，ごみ置場，電波塔，照明塔，乾燥塔，歩道，電光掲示板，旗掲揚ポール，懸垂幕装置，緑地 等

以下に各部門の所要室及び所要機能を示す。ただし，消防訓練施設については，「3 消防訓練施設」の項に示す。

なお，所要面積欄に「必要最低面積」と表示されている室は，表示面積以上の広さを確保することとし，他の室にあつては，参考面積とし，計画上で適切な設定とすること。ただし，面積 50 m²以上の室については表示面積の±5%を増減の許容範囲とする。

(2) 組合消防本部関連諸室

室名	所要面積 (m ²)	所要機能		
		各室の詳細については，別表「各室の要求性能」及び別表「各室に設置する設備・備品・家具等」を参照すること。		
消防長室	30	【用途】 消防長の執務スペース ・6名程度の応接セットを設置する。 ・消防本部次長室に隣接させる。 ・室内に洗面化粧台を1台設置する。 ・机，応接セット及びキャビネット等の備品家具類には，統一感を持たせる。		
消防次長室	20	【用途】 消防次長の執務スペース ・6名程度の応接セットを設置する。 ・消防長室及び消防本部事務室（総務課）に隣接させる。 ・机，応接セット及びキャビネット等の備品家具類には，統一感を持たせる。		
消防本部事務室	260	【用途】 消防本部職員の執務スペース及び来庁者の窓口対応スペース ・35名の職員が利用し，内訳は以下の通りとする。課長席については独立席とする。		
		総務課	10名	課長1名+補佐2名+主幹1名+3係（係長2名+主任3名+係員1名）
		予防課	13名	課長1名+補佐1名+主幹1名+3係（係長2名+主任2名）+防火指導員6名
		警防課	7名	課長1名+補佐1名+主幹1名+3係（係長2名+主任2名）
		囑託員等	5名	

		<ul style="list-style-type: none"> ・机の配置は課及び嘱託員ごとに行う。 ・壁面，デスク間等にキャビネットを設ける。 ・執務室と来庁者スペース間に適宜カウンターを設ける。 ・執務室内の各課が利用しやすい位置に4名程度の打合せスペースを設ける。 ・執務室内の各課が利用しやすい位置にコピー機2台を設置するスペースを確保する。 ・嘱託員5名がデスク等置けるスペース及びコンセント等を確保する。ただし，嘱託員の使用する備品類の整備は含まない。
災害待機室	必要最低面積 45	<p>【用途】災害時招集職員のための待機スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・畳敷きとすること。 ・通信事務室に隣接して設ける。 ・高機能消防指令システムの更新時には，通信機械室として機能するよう考慮する。 ・室内温度・湿度に配慮する。
小会議室	50	<p>【用途】本部職員の各種会議及び研修スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・36名程度の会議スペースを確保する。 ・消防本部事務室階に設置する。
通信指令室	必要最低面積 85	<p>【用途】高機能消防指令システムにより各消防署所に緊急出動の指令を行うスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高機能消防指令センターの要求水準を満たすスペースとする。（2通信指令システムの項参照） ・通信システム機器の重量や設置及び更新時の機器搬入経路等について考慮する。 ・一連の作業が，事案の受付から指令等の事案完了まで，指令員の移動を出来るだけ少なくし効率的に作業ができるよう考慮する。 ・24時間体制で勤務することから，健康管理面を考慮した執務空間とする。 ・天井高は，3.0m以上を確保する。 ・指令員が快適に業務でき，安全かつ良好に指令システムが作動する温度及び湿度に個別制御できるようにする。 ・床は，フリーアクセスフロアとし，帯電しにくい材料とする。 ・隣室及び上下階からの騒音について配慮する。 ・内装については，帯電しにくく塵埃の発生，付着が少ない材料とする。 ・指令室の照明及び窓については，映り込み防止など機器配置等を考慮して，快適に作業が行えるよう設置する。 ・緊急時に仮眠室各床への通報連絡が行えるようにする。 ・高機能消防指令システムの更新時には，通信事務室として機能する

		よう考慮する。						
通信事務室	必要最低面積 85	<p>【用途】通信指令室員のための執務スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・職員構成は以下とし，適切にレイアウトする。 						
		<table border="1"> <tr> <td>計 16 名</td> <td>課長（1 名独立席）</td> </tr> <tr> <td>（毎日勤務 2 名）</td> <td>課長補佐（1 名独立席）</td> </tr> <tr> <td>（交替勤務 14 名）</td> <td>指令室員（7 名チーム席 + 6 名用会議机・椅子）</td> </tr> </table>	計 16 名	課長（1 名独立席）	（毎日勤務 2 名）	課長補佐（1 名独立席）	（交替勤務 14 名）	指令室員（7 名チーム席 + 6 名用会議机・椅子）
計 16 名		課長（1 名独立席）						
（毎日勤務 2 名）		課長補佐（1 名独立席）						
（交替勤務 14 名）	指令室員（7 名チーム席 + 6 名用会議机・椅子）							
	<ul style="list-style-type: none"> ・通信指令室に隣接させ，指令室への見通しを確保すること。 ・6 名程度の打合せスペースを設ける。 ・可動ワゴンの収納スペースを確保する。 ・壁面，デスク間等にキャビネットを設ける。 ・室内温度，湿度に配慮する。 ・コピー機 1 台を設置するスペースを確保する。 ・高機能消防指令システムの更新時には，通信指令室として機能するよう考慮する。 							
通信機械室	必要最低面積 45	<p>【用途】高機能消防指令システムのための機械室</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通信指令室に近接して設ける。 ・高機能消防指令センター総合整備の要求水準を満たすよう計画する。（2 通信指令システムの項参照） ・24 時間機器が安全，快適に作動するよう考慮する。 ・機器重量を考慮するとともに，機器の更新についても配慮する。 ・床は，フリーアクセスフロアとし帯電しにくい材料とする。 ・隣室及び上下階への騒音について配慮する。 ・内装については，帯電しにくく塵埃の発生，付着が少ない材料とする。 ・消火設備は，機器に影響を与えない不活性ガス消火設備を常備する。 ・室内温度・湿度の上昇防止に配慮する。 						
災害対策室	65	<p>【用途】大規模災害時の指揮本部及び平常時の OA 研修室としてのスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・18 名利用とする。 ・通信指令事務室に隣接する。 ・電源及び通信設備等は，通信指令室と同等仕様を満足する。 ・通信指令事務室に隣接する。 ・視聴覚設備一式を設置する。 ・OA 研修室として使用するにふさわしい配置及び設備を設置する。 ・室内温度・湿度に配慮する。 						

通信仮眠室	60	<p>【用途】通信指令勤務員（24 時間勤務職員）が夜間仮眠をとるスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 8 名利用とする。 ・ 各仮眠スペースは間仕切り等で準個室化する。 ・ 通信指令室設置階に設ける。 ・ 仮眠室は、湿気対策としてできるだけ自然換気が行えるよう配慮する。 ・ 下部収納式ベッドとし、ベッド下に 2 人分の収納部を設ける。 ・ 通信指令室から個別に勤務交代連絡ができる装置を設ける。
防災無線室	3	<p>【用途】市町村防災行政無線端末装置を設置，運用するスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 室の配置は，通信指令勤務員による運用に配慮した位置とする。 ・ 電源コンセント設備（100V）を設置する。 ・ 隣室及び上下階からの騒音を受けないよう配慮する。 ・ 無線端末装置 5 台程度を設置する。 ・ 室内温度・湿度の上昇防止に配慮する。
洗面室(指令課員用)	8	<p>【用途】通信指令勤務員（24 時間勤務職員）のための洗面スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 洗面設備一式（同時 2 名利用）を設置する。 ・ 通信仮眠室に近接した位置とする。
男子更衣室	22	<p>【用途】組合消防本部男子職員のための更衣スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 42 名分のロッカーが配置できるものとする。 ・ 同時利用人数は 10 人程度。 ・ 履物を脱いで利用できるものとする。
書庫	30	<p>【用途】書類，台帳等の長期保管スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 手動スライド式書棚を設置する。 ・ 湿気対策等，換気を十分に行う。
倉庫	20	<p>【用途】物品類を保管するスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 物品保管用の中量棚を設ける。 ・ 棚間の通路については，1.2m 程度確保する。 ・ 湿気対策等，換気を十分に行う。
湯沸室	5	<p>【用途】給湯スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 消防本部事務室から使用できる位置に適切に配置する。

(3) 石巻消防署関連室

室名	所要面積 (㎡)	所要機能
署長室	25	<p>【用途】石巻消防署長の執務スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 6 名程度の応接セットを設置する。 ・ 石巻署事務室に隣接させる。 ・ 室内に洗面化粧台 1 台を設ける。

石巻消防署事務室	240	<p>【用途】石巻署職員の執務スペース及び来庁者の窓口対応スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・38名の職員が利用する。内訳は以下とし、適切にレイアウトする。 									
		<table border="1"> <tr> <td rowspan="5">計 38 名 (毎日勤務 2名) (交替勤務 36名)</td> <td colspan="2">副署長(1名席)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">予防司令(1名席)</td> </tr> <tr> <td>消防隊5名</td> <td>当直司令1名+隊員4名</td> </tr> <tr> <td>特別救助隊4名</td> <td>隊長1名+隊員3名</td> </tr> <tr> <td>救急隊3名</td> <td>隊長1名+隊員2名</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・石巻消防署の職員は、常に緊急出動に備え2交替制を敷き、執務に当たっている。緊急時の出動に備え、室内通路部分は余裕を持たせた寸法を設定すること。各種端末機との動線の交差にも配慮すること。 ・迅速な出動が行えるよう2階以下の階に設け、機の配置は隊毎に行い、効率的で明解なレイアウトとする。 ・壁面及びデスク間等にキャビネットを設ける。 ・執務室と来庁者スペース間に適宜カウンターを設ける。 ・各係(総務係、予防係、警防係)の打ち合わせスペース(4名程度)を設ける。 ・可動ワゴン24個の収納スペースを確保する。 ・コピー機1台を設置するスペースを確保する。 ・6人掛け用応接セットのスペースを確保する。 	計 38 名 (毎日勤務 2名) (交替勤務 36名)	副署長(1名席)		予防司令(1名席)		消防隊5名	当直司令1名+隊員4名	特別救助隊4名	隊長1名+隊員3名
計 38 名 (毎日勤務 2名) (交替勤務 36名)	副署長(1名席)										
	予防司令(1名席)										
	消防隊5名	当直司令1名+隊員4名									
	特別救助隊4名	隊長1名+隊員3名									
	救急隊3名	隊長1名+隊員2名									
小会議室	50	<p>【用途】石巻署職員の各種会議及び研修スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・36名程度の会議スペースを確保する。 ・石巻署事務室階に設置する。 ・プロジェクター用スクリーンを設置する。 									
調査室	12	<p>【用途】市民の消防相談を受けるスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4名程度が利用できるスペースとする。 ・石巻署事務室に近接し、来庁者が利用しやすい位置に設ける。 									
仮眠室(消防隊・特別救助隊)	120	<p>【用途】消防隊及び特別救助隊(24時間勤務職員)が夜間仮眠をとるスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・13床用意し、各隊に区画して仮眠室を設け、各仮眠スペースは間仕切り等で準個室化する。 ・迅速な緊急出動が行えるよう、可能な限り緊急車両車庫に近接した配置とし、GLから床面7m以下の階に設ける。 ・仮眠室は、湿気対策上できるだけ自然換気が行えるよう配慮する。 ・仮眠スペース内は、ベッドを平面配置とし、下部に2人分の収納部付ベッドを設置する。 ・隊毎に出動の有無が混在するため、指令放送も隊単位で行えるものとする。 									

仮眠室（救急隊）	30	<p>【用途】救急隊（24時間勤務職員）が夜間仮眠をとるスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3床用意し，各仮眠スペースは間仕切り等で準個室化する。 ・夜間事務スペース6㎡を含めたスペースとする。 ・救急隊は特に出動回数が多いため，救急車駐車スペースに近い位置に設ける。 ・仮眠室は，湿気対策上できるだけ自然換気が行えるよう配慮する。 ・仮眠スペース内は，ベッドを平面配置とし，下部に2人分対応の収納部付ベッドを設置する。
男子更衣室	22	<p>【用途】石巻署男子職員のための更衣スペース。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・42名分のロッカーが配置できるものとする。 ・同時利用人数は10人程度。 ・履物を脱いで利用できるものとする。
書庫	25	<p>【用途】書類，台帳等の長期保管スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手動スライド式書棚を設置する。 ・湿気対策等，換気を十分に行う。
倉庫	35	<p>【用途】物品，書類，台帳等の長期保管スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・物品保管用の棚を設置する。 ・湿気対策等，換気を十分に行う。
消毒室	20	<p>【用途】救急活動により汚染された衣類，身体などの滅菌消毒・洗浄及び救急活動用の備品を保管するためのスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・救急車の駐車位置に近接した位置に設け，緊急車両車庫から直接出入りできるものとする。 ・室内にユニットシャワーを1ヶ所設置する。 ・壁，床はタイル張りとし，水で洗い流せるように排水溝を設ける。 ・エチレンオキサイドを扱うため労働安全衛生法の基準に準拠する。 ・入口は自動ドアとする。 ・無人時は紫外線殺菌灯に自動で切換え可能とする。 ・室内容積に応じた紫外線殺菌灯を設置する。
資機材庫(救急消毒室)	20	<p>【用途】救急活動により汚染された衣類，身体などの滅菌消毒・洗浄及び救急活動用の備品を保管するためのスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消毒室で扱う備品等を保管する収納棚を設ける。 ・壁，床はタイル張りとし，水で洗い流せるように排水溝を設ける。 ・エチレンオキサイドを扱うため労働安全衛生法の基準に準拠する。 ・消毒室に隣接させ，扉のない開口部を設ける。
浴室・脱衣室	40	<p>【用途】消防活動後及び24時間勤務時の入浴スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防活動後すぐに入浴できるよう，できるだけ緊急車両車庫に近接して設け，消防活動による汚れを庁舎内に持ち込まないように配慮する。 ・4名が同時利用可能な計画とし，シャワー付カランは4箇所以上設

		<p>置する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱衣室部分に洗面設備一式（同時4名利用）を設置する。
男子洗面所	13	<p>【用途】24時間勤務時の洗面スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場活動隊用として洗面設備一式（同時5名利用）を設置する。 ・仮眠室に近接した位置とする。
洗濯室	7	<p>【用途】消防活動などで汚れた衣類の洗濯を行うスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防活動等により汚れた衣類をすぐに洗濯できるように、浴室エリアに近接して設ける。 ・物干し場は一般来庁者の視線が届かないように配慮する。 ・洗濯機・乾燥機の各1台が同時使用できるよう計画する。 ・床は水洗いできる仕上とし、排水口を設ける。
女子仮眠室(更衣室含)	22	<p>【用途】女子職員（24時間勤務職員）が夜間仮眠をとるスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2名利用とする。 ・更衣スペースを確保する。 ・2床用意し、各仮眠スペースは間仕切り等で準個室化する。 ・出入口は施錠可能とする。 ・迅速な緊急出動が行えるよう、可能な限り緊急車両車庫に近接した配置とし、GLから床面7m以下の階に設ける。 ・プライバシーに配慮した計画とする。 ・仮眠室は、湿気対策上できるだけ自然換気が行えるよう配慮する。 ・仮眠スペース内は、ベッドを平面配置とし、下部に2人分対応の収納部付ベッドを設置する。
女子洗面・浴室	10	<p>【用途】女子職員（24時間勤務職員）の洗面、浴室スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洗面・脱衣室及び浴室を設け、ユニットバスとし、施錠可能とする。 ・洗面室に洗面設備一式を設置する。 ・湿気対策上できるだけ自然換気が行えるよう配慮する。
器材庫	20	<p>【用途】緊急車両用及び消防救助活動用の資機材を保管するスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急車両車庫に隣接させ、器材の搬出入が容易に行える開口を設ける。 ・1階に設置する。 ・各種器材を収納する重量棚を設置すること。
湯沸室	5	<p>【用途】給湯スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石巻署事務室から使用できる位置に適切に配置する。

(4) 共用諸室

室名	所要面積 (m ²)	所要機能
		<p>各室の詳細については、別表「各室の要求性能」及び別表「各室に設置する設備・備品・家具等」を参照すること。</p>

エントランス ホール	90	<p>【用途】来庁者の滞留スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・庁舎案内板等を設置し，庁舎の玄関として相応しい空間とする。 ・自販機置場，電話コーナーを設け，所要の配管等を整備する。 ・展示スペースを適宜設ける。 ・安全対策を十分に行うと共に身障者の利用に配慮する。 ・石巻地区広域管内の地域特性に合わせ，地域の避難所，防災施設の位置，起こりうる災害などについての展示を行う。
大会議室	190	<p>【用途】消防本部及び石巻消防署の各種会議及び研修スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大部屋として135名程度が利用できるものとし，多目的ホールのような使用法を想定する。 ・可動間仕切りにより3つの小会議室に分割できるようにする。 ・プロジェクター設備及び音響設備一式を設置する。
訓練室	135	<p>【用途】24時間勤務職員のトレーニング及び消防楽隊の演奏練習スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・床仕上の耐久性に配慮する。 ・壁，天井，出入口の防音措置を適切に行うこと。 ・整形の室とし，トレーニング器材，楽器等の収納庫を区分して設けること。
防火衣スペース	80	<p>【用途】消防本部（毎日勤務者・指令室員）及び石巻署の職員のための防火衣，現場用ヘルメット，保安帽及び長靴を保管する収納及び着装スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2交替仕様の防火衣収納ロッカー74名分を設置する。 ・石巻消防署車庫に隣接させ，出入り口は緊急車両への出動動線に配慮する。 ・収納ロッカー前に着装スペースとして2m程度を確保する。
資機材庫	150	<p>【用途】緊急車両用及び消防，救助活動用の資機材を保管するスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両の寄付きが可能で，資機材の搬出入が容易に行える開口部を設けること。 ・各種資機材を収納できる重量棚を設置すること。 ・ホイスト設備を設置すること。 ・ボンベ保管エリアを設け，ボンベ棚（60本）を設置する。
印刷室	16	<p>【用途】消防本部及び石巻署職員が印刷，製本等を行うスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防本部事務室に隣接させる。 ・印刷や製本時の騒音配慮を適宜行う。 ・印刷機，作業台，紙折機，穿孔機，スチール棚を各1台設置するスペースを確保する。

食堂・厨房	45	<p>【用途】消防本部及び石巻署職員が食事及び調理をするためのスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・24名程度が同時利用可能な設備とする。 ・16名程度分の自炊を行えるよう、厨房器具一式を設ける。 ・迅速な緊急出動が行えるように2階以下の階に設ける。
談話室	45	<p>【用途】消防本部及び石巻署職員のための休養スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食堂・厨房と一体とした提案も可とする。 ・食事時の利用は大人数となるが、常時は出動に備えた待機時間に利用する機会が多く、断続的に数人が利用する。 ・下足利用のスペースと、畳のスペースを適宜配置し、パーティションもしくはテーブルなどで緩やかに領域を分けること。 ・自販機設置（別途公共）のため、電源コンセント等の設備対応を行う。 ・迅速な緊急出動が行えるように2階以下の階に設け、食堂・厨房に近接させる事が望ましい。
女子更衣室・休憩室	30	<p>【用途】消防本部（嘱託員含む）及び石巻署女子職員のための更衣室兼休養スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・畳敷きとし、履物を脱いで利用するものとする。 ・15名分のロッカーが配置できるものとする。 ・同時利用人数は10人程度とする。

(5) 車庫

室名	所要面積 (㎡)	所要機能
		各室の詳細については、別表「各室の要求性能」及び別表「各室に設置する設備・備品・家具等」を参照すること。

<p>組合消防本部 車庫</p>	<p>325</p>	<p>【用途】消防本部所属車両の駐車スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・独立棟としてもよい。ただし、庁舎からの動線を確保すること。 ・緊急車両の迅速な出動に配慮すること。 ・緊急車両登録車及び大型車両を除き2台縦列駐車も可能とする。 ・車両への乗込みが迅速に行えるように適切な間隔で車両を駐車できる計画とすること。車両間の間隔は1.5m以上、車両と壁・柱などの間隔は1.0m以上、車両前後の間隔は1.5m以上とする。 ・消防車両の点検が行えるように、天井高は有効4.5m以上確保する。 ・車両の排気ガスは、強制排出方式とし、換気方法は排気ファンによって屋外に排出するものとする。排気口の位置に配慮すること。 ・床は、滑りにくい仕上とし、適宜水勾配をとる。 ・車両出入口に電動シャッターを設ける。電動シャッターは、車両等感知センサーによる誤作動防止及び、故障時・停電時に容易に開放できる機能を付加し、通信指令室からの遠隔操作ができるものとする。 ・所属車両の台数のほか、車両（中型）1台分の予備駐車スペースを確保する。 ・所属車両及び台数は、以下による。
<p>現用車両 10 台</p>	<p>次の車両を各1台とする。（印は緊急車両登録車を示す） 連絡車，原災車，指揮官車，指揮広報車，防災指導車，防火号，資機材搬送車，査察1号，査察2号，事務号，</p>	

石巻消防署車庫	580	<p>【用途】緊急車両の駐車スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・迅速な緊急出動が可能な位置に設ける。 ・車両への乗込みが迅速に行えるように適切な間隔で車両を駐車できる計画とすること。車両間の間隔は1.5m以上，車両と壁・柱などの間隔は1.0m以上，車両前後の間隔は1.5m以上とする。 ・消防車両の点検が行えるように，天井高は排ガス装置等の機器下端で有効4.5m以上確保する。 ・車両の排気ガス対策として排気ガス浄化・排出システムを設ける。換気方法は車両ごとに行い，排気ファンによって吸引浄化装置により浄化後，屋外に排出するものとする。 ・排気ガス浄化・排出システムの屋外への排気口は周辺環境に配慮した位置に設置する。 ・排気方式は車両直結式以外も可とするが，車両の出動を阻害しないよう適切な設備を設ける。 ・排気ガスが庁舎室内に侵入しないよう配慮する。 ・床は，滑りにくい仕上とし，適宜水勾配をとる。 ・車両出入口に電動シャッターを設ける。電動シャッターは，車両等感知センサーによる誤作動防止及び，故障時・停電時に容易に開放できる機能を付加し，通信指令室からの遠隔操作ができるものとする。 ・壁面にホース収納棚（120本）を設ける。 ・ホース乾燥スペースを設け，ホースドライヤーを設置する。 ・ホース乾燥スペースは，車庫内にアルコーブ状に設け，車両及び救急活動の妨げにならないよう配慮する。 ・緊急車両出動箇所に出動表示盤を設ける。 ・所属車両の台数のほか，車両（中型）1台分の予備駐車スペースを確保する。 ・所属車両及び台数は以下による。 	
		現用車両9台	救急車1台，ポンプ車1台，型工作車1台，化学車1台，梯子車1台，水槽車1台，広報車1台，水利点検車1台，指令車1台
		非常車4台	救急車2台，ポンプ車1台，型工作車1台

組合消防本部所属車両

車両名称	長さ×幅×高さ (cm)	総重量 (kg)	備考
連絡車	470×170×147	1,685	
原災車	468×169×206	2,410	貸与
指揮官車	471×188×227	2,245	
指揮広車	456×169×160	1,455	
防災指導車	899×249×329	12,195	
防火号	469×169×218	2,115	
資機材搬送車	614×190×268	4,955	
査察1号	329×139×187	1,160	
査察2号	329×139×187	1,160	
事務号	329×139×187	1,160	

石巻消防署所属車両

車両名称	長さ×幅×高さ (cm)	総重量 (kg)	備考
救急自動車 (石巻救急1)	564×190×246	3,255	高規格・現用
救急自動車 (石巻救急2)	534×181×249	2,825	高規格・非常用
ポンプ	540×188×267	4,360	現用
化学車	668×226×285	8,975	現用
梯子車	1,200×250×375	22,000	新規
型工作車	772×230×327	9,805	非常用
型工作車	865×248×345	12,230	現用
広報車	427×168×199	1,555	現用
水利点検車	436×168×196	2,045	現用
水槽車	890×249×304	19,620	現用
救急自動車	516×169×239	2,420	非常用
ポンプ	523×188×263	4,190	非常用
指令車	469×169×146	1,665	現用

(6) 関連付属施設

<p>駐車場 (緊急消防援助隊受援用地兼用)</p>	<p>【用途】各種講習会受講者等の駐車スペースと大規模災害時の緊急消防援助隊受援用地としてのスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種講習会受講者 120 台が駐車可能なスペースを確保し、緊急消防援助隊受援用地を兼用とする。 ・駐車場に通じる主要な入口には、固定式案内板 (方向を表示した差換式表示板「受講者駐車場・来庁者駐車場」を付加) を設ける。 ・敷地周囲には、夜間照明灯を設ける。 ・駐車スペースは、区画線で表示すること。 ・駐車スペースの適切な箇所に、宮城県防災ヘリコプターの緊急離着陸場を設ける。
----------------------------	---

ヘリコプター緊急離着陸場	<p>【用途】宮城県防災ヘリコプターが離発着するスペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急消防援助隊受援用地（駐車場兼用）に設ける。 ・離着陸のための進入表面，転移表面を考慮し着陸帯1面を設定すること。 ・着陸帯は20m×20m以上とし，ヘリポート標識を設置する。 ・夜間離着陸を行うための，航空法に定められた夜間照明設備設置基準を満たした簡易照明装置を設けること。また，着陸帯には夜間の屋外作業が可能となる程度の保安灯等を設ける。 ・設定にあたっては，民家等に対する騒音を考慮すること。また，進入のための飛行経路も同様とする。
車両転回スペース	<p>【用途】緊急車両等が安全に入出庫するための車両転回スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石巻消防署及び消防本部車庫の前に，車両転回が可能なスペースとして，車庫の前面が道路等で障害物がない場合は，奥行き9m以上とし，他の施設等障害物がある場合は奥行き13m以上を確保する。 ・舗装の耐圧性に留意し，舗装の割れ等が生じないように配慮する。 ・車庫の柱際など，緊急車両の出入りに支障とならない位置に高圧洗浄機一基を配置する。 ・車両洗車や車庫床面の洗浄を考慮した散水栓，消火栓及び散水用ホースを設ける。各種洗浄を行うため，適切な位置に必要な水勾配をとり，排水溝を設ける。
一般者用駐車場	<p>【用途】職員及び来客のための駐車スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・駐車スペースは，区画線を表示すること。 ・一般来庁者用12台，管理用2台を含む20台分の屋外駐車スペースを設置し，1台は身障者用の駐車スペースとし，エントランスへのスムーズな動線を確保する。
貯水槽	<p>【用途】近隣火災及び消火訓練で使用するための水利施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐震構造の40m³貯水槽とする。 ・地下に埋設するものとし，設置場所は近隣火災及び訓練施設の使用に配慮した位置とする。
ごみ置場	<p>【用途】各種ごみ類の保管施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種ごみの分別ごとに分類した保管施設とする。 ・石巻市条例に対応した機能とすること。 ・ゴミ収集車の寄付き等に配慮すること。

油脂庫	<p>【用途】消防本部及び石巻署で使用する各種油類の貯蔵庫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約 25 m³程度を確保する。 ・消火訓練用燃料（品名～灯油（第 4 類第二石油類）200 リットル）等の貯蔵 ・防災ヘリコプター予備燃料（品名 JET A1（第 4 類第二石油類）400 リットル）の貯蔵 ・設置場所は，ヘリコプター緊急離発着場に着陸した防災ヘリコプターへの燃料輸送に支障がない位置及び経路とすること。
駐輪上屋	<p>【用途】来庁者のための駐輪スペース</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動二輪及び自転車を含め 10 台程度が駐輪可能なスペースとする。 ・庁舎建物に近接させた配置とする。
電波塔	<p>【用途】消防無線用の電波塔</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地上 25m 以上の高さとし，将来のデジタル無線用アンテナ設置に対応できるものとし，設置時に大規模な改修工事が発生しないよう十分考慮する。 ・落雷に対しては，イオンバリアー等の対策設備を設置する。 ・保安カメラ（高所カメラと同等）を設置する。 ・地震動等災害に備え，庁舎と一体に設置すること。
照明灯	<p>【用途】緊急消防援助隊受援用地（駐車場兼用）の夜間照明設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急消防援助隊受援用地（駐車場兼用）の周囲に設ける。 ・夜間の屋外作業が可能な程度の照度を確保すること。 ・近隣家屋等への障害とならないよう設置すること。
乾燥塔	<p>【用途】消防ホース乾燥のための施設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ホース（20 メートル長）の乾燥塔を設置すること。 ・庁舎の壁を利用してもよい。 ・電動巻上式 30 本分程度を用意する。
構内通路	<p>【用途】敷地内の歩行用通路及び避難経路</p> <ul style="list-style-type: none"> ・段差がなく，スロープを設ける場合は 1/15 以下の勾配とする。
電光掲示板	<p>【用途】火災・救急件数等の表示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・庁舎玄関付近で，人目につきやすい位置に設置すること。 ・文字情報をパソコン遠隔操作により電光スライド表示できること。 ・火災件数，救急件数，気象注意報（スライド表示）等を通信指令室よりリアルタイム表示できること。
旗掲揚ポール	<p>【用途】国旗掲揚のためのポール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国旗が掲揚できるポール 1 基（7 m 程度）を設置する。
懸垂幕装置	<p>【用途】防火防災広報用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幅 1m，高さ 10m 程度の懸垂幕装置を建物外壁面に 1 基設置する。

2 通信指令システム

消防緊急通信指令システムの整備は、別途高機能消防指令センター総合整備事業において行い、本事業範囲に含まないが、導入する整備内容に関連して求められる水準を以下に示す。尚、導入する消防緊急通信指令システムは、国庫補助対象規格消防緊急通信指令施設 型（市町村人口規模 10 万人以上 40 万人未満の区分に該当）であり、指令装置、指揮台、無線統制台、自動出動指定装置、発信地表示装置、指令電送装置、地図等検索装置等がシステム化されている。

(1) 建築

ア フリーアクセスフロア

二重床の高さ : 250mm 以上

フロアの種類 : アルミダイキャスト製（開孔の自由度を考慮）

フロアパネル性質 : 集中荷重 600kg 時のたわみ量は、1.5mm 以内とする。

表面仕上げ（指令室）: 静電防止加工済タイルカーペット

表面仕上げ（機械室）: 静電防止加工済塩化ビニルタイル

フリーアクセスフロアとする部屋のスラブ：防塵塗装を施すこと。

(2) 壁及び天井の仕様

天井高は、フリーアクセスフロアレベルから天井化粧面まで 3.0m 以上とする。

遮熱，吸音，遮音に配慮する。

(3) その他

指令室と機械室の間には多量のケーブルを敷設するため、ケーブル貫通スペースをとること。

指令室と機械室のドアは両扉とする。

機器搬入口（W1800H2000）を考慮すること。

(4) 設備及び環境

温湿度条件

	乾球温度	相対湿度
夏期	24 ±2	50%
冬期	21 ±2	50%

空気清浄度

	炭酸ガス濃度	必要換気量
基準値	0.1%以下	50 m ³ / h
限界値	0.15%以下	30 m ³ / h

(5) 機器概算諸元

機器発熱量

指令室 30,000 (Kcal / H)

機械室 38,000 (Kcal / H)

上記発熱量は、全構成機器が稼動した場合の機器発熱量の合計であり、室内負荷及び居住人員による発熱は考慮していない。

(6) 電源装置容量

直流電源装置（ 48V ） 入力 200V 50A

無停電電源装置 20KVA 相当

直流電源装置 (+13.8V) 入力 200V 30A

原則、各構成機器の電源については、上記のいずれかの電源装置からの供給とする。その他、機器から直接ブレーカに接続する負荷を考慮すること。

(7) 接地設備について

消防緊急通信指令施設として単独の専用接地（第1種及び第3種）を必要とし、接地端子は各室に設ける。

(8) 保守用コンセント

各機器の定期保守及び障害時等の作業のため、各室の壁面に設置する。

(9) 照明

指令室 : 床上 85 cmにおいて平均照度 750lx 程度 グレア防止仕様

機械室 : 床上 85 cmにおいて平均照度 1000lx 程度

3 消防訓練施設

(1) 施設の構成

消防訓練施設は、主訓練塔 1 棟、副訓練塔 2 棟及び消防訓練補助施設ならびにこれらを配置する訓練スペースで構成する。

(2) 消防訓練施設の構造・規模・目的

消防訓練施設は、消防救助技術指導会における訓練が実施可能な施設とし、また、消防隊員として必要な警防技術を練磨するため、より実戦に近い火災防御訓練、検索救助訓練等が実施可能な施設とする。詳細を下表に示す。

規模 施設名	構造	階層	面積m ²	実施訓練		備考
				救助技術指導会訓練	消防隊等訓練	
主訓練塔	RC造・ 地上4 階建	1	32.4			収納室
		2	32.4		マンション火災想定 訓練室	
		3	32.4	障害突破訓練	立て坑救助訓練室	
		4	32.4		高所火災室	
		屋上		梯子登はん訓練 ロープ登はん訓練 ロープ応用登はん訓練		
		延面積	129.6			
副訓練塔 (A塔)	RC造・ 地上2 階建	1	120.0	ほふく救出訓練	検索救助訓練室	
		2	120.0		火災防御訓練 屋内消火栓取扱訓練 連結送水管取扱訓練	

		屋上		ロープ渡過訓練 ロープブリッジ救出訓練 障害突破訓練		
		延面積	240.0			
副訓練塔 (B塔)	RC造・ 地上2 階建	1	54.0			収納室
		2	54.0	各個訓練室	各個訓練室	雨天対応
		屋上		ロープ渡過訓練 ロープブリッジ救出訓練 引揚救助訓練		
		延面積	108.0			
訓練スペース		間口 37.0m・奥行き 24.0m(888.0 m ²)				
合計		建築延面積 477.6 m ²				

(3) 消防訓練施設の要求事項

ア 基本事項

- ・ 各訓練塔には、必要に応じ開口部、ベランダ等を設けること。また、開口部には訓練を安全に実施するため、必要に応じ、転落防止柵、シャッター等を設置する。
- ・ 各階の高さは、3.5mを基準とする。
- ・ 各所に救助訓練を実施するうえで必要なロープを結索するアンカーを設ける。なお、アンカー及び使用する金属は全てステンレスとする。
- ・ ロープがコンクリートですれる部分には、ロープを保護するためコンクリートの角をステンレスで丸く大きめに巻く処置をする。
- ・ 訓練塔で使用した水及び消火薬剤等は、排水溝により適切に処理できるものとする。
- ・ 屋上及び放水を行う階の床は防水加工を施す。
- ・ 訓練スペースの敷地はアスファルト舗装し、必要に応じアンカーを設置する。
- ・ 放水訓練のための放水壁は、訓練塔外壁を利用することができる。ただし、訓練塔外壁を放水壁として計画する場合は、耐水圧、耐火、耐腐食性など、壁の劣化・損傷に配慮し、放水面は鉄製グレーチングを壁から離して設け、水を流下させるものとする。
- ・ 放水壁より流下した水は集水し、ガソリントラップを経て排水する。

イ 主訓練塔

地上4階建とし各階とも屋外階段(鉄骨階段可能)を設ける。各階の用途は下表に示す。

階数	室名(用途)	要求事項
1階	訓練器材収納室	<ul style="list-style-type: none"> ・室内照明, コンセントを設置する。 ・収納棚を適宜設置する。
2階	マンション火災想定訓練室	<ul style="list-style-type: none"> ・間仕切り壁により住戸を想定したスペースとする。 ・一方向にバルコニー想定部分(地上からの進入に対応)を設ける。 ・安全ネット(障害突破訓練 8.5m ロープ渡過用)を設ける。
3階	立て坑救助訓練室	<ul style="list-style-type: none"> ・2階マンション火災想定訓練室に通じるマンホールを2ヶ所(直径60cm, 80cm)を設ける。 ・1階器材収納室に通じる立て坑(直径100cmの円筒形)を設ける。 ・各マンホール等は, 下階への水漏れがない構造とする。
	障害突破訓練用スペース	<ul style="list-style-type: none"> ・障害突破訓練用のスペースを設けること。 ・展張ロープ等を結索するアンカー(支柱)を設けること。
4階	高所火災室 (高所での火災発生時を想定した訓練スペース)	<ul style="list-style-type: none"> ・一方向にバルコニー想定部分(はしご車救助訓練対応)を設ける。 ・バルコニー想定部分には垂直式救助袋を設ける。
屋上	訓練スペース(梯子・ロープ・ロープ応用各種登はん訓練)	<ul style="list-style-type: none"> ・転落防止にコンクリート枠を設ける。 ・訓練種目に応じ, 必要とするアンカーを設ける。 ・梯子登はん訓練用の梯子を設置する。 ・地上高17メートルにロープ結索用のアンカー及び結索作業用足場を設置する。

ウ 副訓練塔(A塔)

地上2階建とし、各階の用途は下表に示す。

階数	室名(用途)	要求事項
1階	検索救助訓練室 (発煙により熱煙充填された室内を想定した訓練及びほふく救出訓練)	<ul style="list-style-type: none"> ・迷路室・機械室・作戦室を設ける。 ・煙発生装置及び可動パネルによる迷路設定を可能とする。 ・迷路室は安全を配慮し緊急呼び出しボタンを設置する。 ・作戦室は図上訓練及び隊員の休憩室とするため、机、椅子、黒板、室内照明、コンセント等を設置する。また、監視室を兼ね、緊急呼び出し受信装置、放送設備等を設置する。 ・機械室には煙発生装置を設置すること。 ・排煙は自然換気とするが、強制排煙も考慮すること。 ・煙道(隘路)潜込み部分を設置する。 ・2階への屋内階段を設置する。
2階	火災防御訓練室・屋内消火栓・連結送水管取扱訓練室	<ul style="list-style-type: none"> ・廊下、訓練室、燃焼室を設けること。 ・廊下の窓ガラスは放水に耐えられる強化ガラスで内側から取り外せるものとする。 ・廊下には屋内消火栓・連結送水管の放水口を設置し、いずれも消防ポンプ自動車による加圧送水口を設ける。 ・訓練室の窓ガラスも強化ガラスとする。 ・燃焼室は発炎筒又は木材、油、薬品等を実際に燃やし、煙やガスを発生させる部屋であり、部屋の構造は安全に燃焼実験ができる構造とする。 ・原則、各室の排煙は自然換気とするが、必要に応じ強制排煙も考慮すること。 ・屋上への屋外階段(鉄骨造でも可能)を設置する。
屋上	訓練スペース (ロープ渡過訓練、ロープブリッジ救出訓練及び障害突破訓練)	<ul style="list-style-type: none"> ・転落防止にコンクリート枠を設ける。 ・訓練種目に応じ必要とするアンカーを設ける。 ・壁体に作業用足場(1m×6m・地上高6m)を設ける。

エ 副訓練塔(B塔)

地上2階建とし、各階の用途は下表に示す。

階数	室名（用途）	要求事項
1階	訓練器材収納室	<ul style="list-style-type: none"> ・室内照明，コンセントを設置する。 ・収納棚を適宜設置する。 ・2階への屋内階段(鉄骨造可能)を設置する。
2階	各個訓練室	<ul style="list-style-type: none"> ・室内照明，コンセントを設置する。 ・自然採光を確保する。 ・屋上への屋内階段(鉄骨造可能)を設置する。 ・安全ネット(ロープ渡過訓練，ロープブリッジ救出訓練用)を設ける。
屋上	訓練スペース (ロープ渡過訓練，ロープブリッジ救出訓練及び引揚救助訓練)	<ul style="list-style-type: none"> ・転落防止にコンクリート枠を設ける。 ・訓練種目に応じ必要とするアンカーを設ける。 ・壁体に作業用足場(1m×6m・地上高6m)を設ける。 ・展張ロープ等を結索するアンカー(支柱)を設けること。

(4) 消防訓練補助施設の要求事項

ア 足場

- ・ 副訓練塔(A)及び副訓練塔(B)には，それぞれ展帳ロープ用の足場を設置する。
- ・ 足場は腐食に強い金属の骨組みで，床はコンクリートとし，地上高6mとする。
- ・ 展張ロープ等を結索するアンカー，転落防止用の安全ネット展帳アンカーを設置する。

イ 煙道(隘路)

- ・ 副訓練塔(B)に接続して空地に訓練用の煙道(縦0.9m×横0.9m)を設置する。
- ・ 煙道は全長28メートルでコの字形に設置するが，その一部は副訓練塔(B)の1階部分で構成し，他の部分は空地に露出する構造とする。
- ・ 煙道の骨組みは，腐食に強い金属(ステンレス)の骨組みで空地に固定する構造とする。
- ・ 煙道の上部，側面の部材は合板とし，適宜交換可能な差換え方式とする。

ウ 高塀

- ・ 高塀の寸法は，幅1.8m，奥行き1.0m，高さ3.0mとする。
- ・ 高塀の骨組みは腐食に強い金属(ステンレス)の骨組みで，移動可能なものとする。
- ・ 高塀の上部，側面の部材は木材とし，適宜交換可能な差換え方式とする。

(5) 消防訓練施設の配置

各訓練塔の配置関係は，別添資料「消防訓練施設配置計画図」のとおりとする。

第6 施設の維持管理に関する水準

1 目的

事業者は、施設運用開始から事業期間終了までの間、本施設全体に関わる品質・品格を保持し、快適・便利・柔軟かつ効率的な運用が可能な環境を提供し、劣化に伴う機能低下を防止して施設の安全性・機密性を確保し、施設の信頼性を高め、資産の効果的な活用を図るため、施設の維持管理業務を行う。

2 基本的事項

(1) 業務内容

- ・ 建物保守管理業務
- ・ 設備保守管理業務
- ・ 外構保守管理業務
- ・ 清掃業務
- ・ 植栽管理業務

(2) 業務範囲

本事業により設置される全ての建物、設備及び付帯施設を対象とし、下記に示す部分を除くものとする。

- ・ 備品の維持管理
- ・ 訓練施設の維持管理

ただし、「訓練施設の維持管理」において主訓練塔の耐熱耐煙訓練室における環境設定のための設備については、維持管理の対象とする。

(3) 業務実施の考え方

- ・ 維持管理業務は、予防保全を基本とする。
- ・ 修繕、更新等は、計画的に実施するとともに、同時期に多種の修繕等が重ならないよう配慮を行い、できるだけ大規模な処置に至らないよう努力する。
- ・ 施設環境を良好に保ち、利用者への被害を防止する。
- ・ 事業期間内に限らず、長期的に施設が有する性能を保つよう努める。
- ・ 故障等によるサービスの中断時の対応を定め、早期回復に努める。
- ・ 消防の業務に支障のないよう作業を実施する。
- ・ 省資源、省エネルギーに努め、LCC の削減に努める。
- ・ 環境負荷を低減し、環境汚染等の発生防止に努める。
- ・ 各業務の計画書を策定し、それに基づき業務を実施する。

(4) 法令等の遵守

- ・ 必要な関係法令、技術基準等に基づき、業務を実施する。

(5) 業務従事者の要件等

- ・ 選定事業者は、業務を実施するにあたり、関連する法令に定める資格を要する業務には、有資格者を選任し業務を行う。
- ・ 選定事業者は、事前に業務従事者及び本件土地に出入する車両について名簿及び車両台帳を提出する。
- ・ 業務従事者は、業務遂行上知り得た秘密を保持するものとする。

(6) 業務時間

頻繁な消防車両の出動に配慮し、職員の執務等に支障がないよう、業務毎に業務実施日及び業務提供時間帯を設定する。設定にあたっては、事前に組合と協議を行うこと。

(7) 費用の負担

光熱水費を除き、各業務に要する費用は事業者の負担とする。

(8) 業務の進め方

ア 業務計画書等の作成・提出

選定事業者は、業務実施にあたり、業務計画書及び毎事業年度の開始前に業務年間計画書を作成し、組合に提出する。組合に提出後、記載内容に不備、不適切な箇所又は変更があった場合は速やかに内容の見直しを行い、組合に提出する。また、業務計画書の様式及び内容等は、予め組合と協議の上定める。

イ 業務の実施

選定事業者は、業務計画書に基づき業務を実施する。また業務の実施にあたり以下の点に対応する。

(ア) 入室時

執務時間内に各室へ入室する必要がある場合及び入室制限のある部屋については、事前に組合に連絡し、入室許可を得る。

(イ) 点検及び故障等

点検及び故障等への対応は、業務計画書に従い迅速に実施する。また、故障等の責が事業者に存する際は、直ちに組合に報告のうえ、事業者の責において修繕する。故障等の原因が不明な場合、組合と協議のうえ、対応・修繕等を行う。

(ウ) 苦情等への対応

選定事業者は、来庁者及び職員から寄せられた苦情等に対し迅速に対応する。対応の結果は、再発防止措置を含め組合に報告する。なお、緊急を要さない場合は、組合に苦情を報告し、協議の上対応する。業務対象外の苦情等を受けた場合は、組合に速やかに報告し、対応について協議する。

(エ) 非常時・緊急時の対応

想定外の事態が発生した場合、あるいは発生が予測された場合には、選定事業者は速やかに対応する。なお、緊急を要さない場合は、組合と協議の上対応する。

(オ) 消耗品等の調達

業務遂行に必要な消耗品、衛生消耗品、資機材等を選定事業者の負担で全て用意する。

(カ) 施設等の使用

便所、エレベーター等の共用施設、倉庫等業務に伴う施設等の使用は無償とする。

(キ) 管理規定

選定事業者は、別途組合が定める本施設等の使用に係る管理規定に従う。

(ク) 廃棄物処理

業務に伴い排出されるごみ等は、選定事業者が責任を持って収集し、所定の場所まで運搬し、集積する。

(ケ) その他

業務実施にあたり、建物及び組合管理の備品を損傷させた場合又は組合管理の備品について

破損箇所を発見した場合は、組合に報告し、指示を受ける。

ウ 業務の報告

事業者は、業務計画書に基づき業務を実施し、以下の報告を行う。

(ア) 月例報告

選定事業者は、月ごとに月例報告書を作成し、組合に提出する。業務報告書には業務ごとに定めた記録簿の他、業務日誌、打合せ議事録、苦情等及びその対応結果、その他業務上必要な資料を添付する。提出する書類の内容及び様式は、事前に組合と協議の上定める。

(イ) 年度報告

選定事業者は、年度毎に年間報告書、年間光熱水使用量及び使用エネルギー等の状況、その他必要な各種関係法令手続に必要な資料等を作成し、組合に提出する。提出する書類の内容及び様式は、事前に組合と協議の上定める。

(ウ) その他報告業務

業務の遂行に支障をきたすような重大な事態が発生した場合は、遅滞なく組合に報告する。

エ 図面等の保管、更新

選定事業者は、組合から貸与された本施設の建築図面、設備関係図面及び官庁届出控、検査報告控を、事業期間中、汚損、紛失のないよう保管、更新し、事業期間終了後返却する。また組合の要請があった場合には、いつでも閲覧に応じることとする。図面の更新は、「建築CAD図面作成要領(案)」による。

(9) 用語の定義

ア 点検

建築物等の機能及び劣化の状態を調べること。機能に異常または劣化がある場合の簡易な対応措置を含むものとする。

イ 保守

建築物等の必要とする機能または性能を維持する目的で行う消耗部品、あるいは材料の取替え、注油、汚れ等の除去及び部品の調整等の作業とする。

ウ 運転・監視

設備機器を稼働させ、その状況を監視及び制御することをいう。

エ 清掃

汚れを除去し、または汚れを予防することにより仕上材を保護し、快適な環境を保つための作業とする。

オ 修繕

建築物等の劣化した部分若しくは部材、または低下した機能若しくは性能を、現状若しくは実用上支障のない状態まで回復させることをいう。

カ 更新

機能或いは性能等が劣化した設備や機器、備品等を新たに整備、調達することをいう。

キ 日常清掃

日単位等の短い周期で行う清掃業務をいう。

ク 定期清掃

週単位、月単位及び年単位の長い周期で行う清掃業務をいう。

ケ 資機材

資機材とは、次のような資材及び機材をいう。

(ア) 資材

洗浄用洗剤，樹脂床維持剤，パッド及びタオル等の清掃業務に必要な資材とする。

(イ) 機材

自在箒，フロアダスタ，真空掃除機及び床磨き機等の清掃業務に必要な機材とする。

コ 衛生消耗品

トイレトーパー，水石鹼等の施設利用者が使用する衛生消耗品をいう。

3 建物保守管理業務

(1) 業務の対象

本事業で整備された施設のうち，建築物を対象とする。

(2) 業務内容

- ・ 各種法令に基づく点検・検査・測定・記録等の業務を含め，建築物の要求性能を維持し耐久性を確保することを目的に，業務計画書を作成し，定期にその機能，劣化状況，損傷等の異常の有無を点検するとともに必要な保守を行う。
- ・ 点検・保守の結果等により要求性能を維持できない恐れや耐久性を損なう恐れがあることが確認された場合には，必要に応じて検討資料(写真等)を提出し，組合と協議の上，その回復のために必要な補修・修繕を実施する。
- ・ 補修・修繕等を行い設計図面等に変更が生じた場合は，設計図面等を更新し，組合に報告する。
- ・ 建築物の保守管理の記録として，建築物点検記録，建築物補修・修繕記録，事故記録の記録簿等を作成し，保管すると共に，月例報告時に業務報告書に添付する。

(3) 業務の要求水準

原則，「建築保全業務共通仕様書」の最新版に基づき実施するものとし，以下の点にも留意する。

業務箇所	業務水準
屋根	<ul style="list-style-type: none">・ 漏水がないこと。・ ルーフドレン，樋等が詰まっていないこと。・ 金属部分が錆び及び腐食していないこと。・ 仕上材の割れ及び浮きがないこと。
外壁	<ul style="list-style-type: none">・ 漏水がないこと。・ 仕上材の浮き，剥落，ひび割れ，チョーキング及びエフロレッセンスの流出がないこと。
地下ピット	<ul style="list-style-type: none">・ 地下ピット等の防水性が維持されること。
建具(内・外部)	<ul style="list-style-type: none">・ 可動部がスムーズに動くこと。・ 定められた水密性，気密性及び耐風圧性が保たれること。・ ガラスが破損及びひび割れしていないこと。・ 自動扉及び電動シャッターが正常に作動すること。・ 開閉・施錠装置が正常に作動すること。・ 金属部分が錆び及び腐食していないこと。・ 変形及び損傷がないこと。

天井・内装	<ul style="list-style-type: none"> ・ボード類のたわみ，割れ及び外れがないこと。 ・仕上材のはがれ，破れ及びひび割れがないこと。 ・塗装面のひび割れ，浮き及びチョーキングがないこと。 ・気密性を要する部屋において，性能が保たれていること。 ・漏水及びかびの発生がないこと。
床	<ul style="list-style-type: none"> ・ひび割れ，浮き又は摩耗及びはがれ等がないこと。 ・防水性能を有する部屋において，漏水がないこと。 ・歩行及び消防業務に支障がないこと。
階段	<ul style="list-style-type: none"> ・通行に支障をきたさないこと。
手すり	<ul style="list-style-type: none"> ・ぐらつき等，機能に問題がないこと。
免震層	<ul style="list-style-type: none"> ・免震装置や免震層の躯体等が常に確実に機能するよう，通常点検及び定期点検並びに臨時点検等を計画的に行う。 ・上記点検に伴う管理体制及び管理計画内容を予め定めること。

4 設備保守管理業務

(1) 業務の対象

本事業で設置された各種建築設備及び一部の備品を対象とする。

(2) 業務内容

保守管理業務及び運転・監視業務，環境測定業務について，それぞれ以下の業務内容とする。

- ・ 各種法令に基づく建築設備の点検・検査・測定・記録等の業務を含め，建築設備の要求性能の継続的な発揮及び省エネルギーと効率的な運転を目的に，業務計画書を作成し，定期にその機能，稼働状況，劣化状況，損傷等の異常の有無を点検するとともに必要な保守及び環境の測定を行う。
- ・ 保守管理，運転・監視，環境測定それぞれの業務の結果等により要求性能を維持できない恐れや耐久性を損なう恐れがあることが確認された場合には，必要に応じて検討資料（写真等）を提出し，組合と協議の上，その回復のために必要な補修・修繕を実施する。
- ・ 補修・修繕等を行い設計図面等に変更が生じた場合は，設計図面等を更新し，組合に報告する。
- ・ 建築設備の保守管理，運転・監視，環境測定の記録として，以下の記録簿等を作成し，保管すると共に，月例報告時に業務報告書に添付する。

ア 月時運転記録

- ・ 電力供給記録
- ・ 熱源機器運転記録
- ・ 空調設備運転記録
- ・ 温湿度記録記録

イ 点検記録

- ・ 電気設備点検表（通信設備を含む。）
- ・ 空調設備点検表
- ・ 給排水，衛生設備点検表
- ・ 残留塩素測定記録

- ・ 貯水槽点検記録
- ・ 飲料水水質検査記録
- ・ 空気環境測定記録
- ・ 防災設備点検記録
- ・ 各種水槽清掃実施記録
- ・ その他提案により設置される各種設備の点検及び測定記録

ウ 補修・事故記録

- ・ 定期点検整備記録
- ・ 補修記録
- ・ 事故・故障記録

(3) 業務の要求水準

原則、「建築保全業務共通仕様書」の最新版に基づき実施するものとし、以下の点にも留意する。

項目	水準
受変電・非常用発電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専任，非専任を問わず施設の維持管理を行う主任技術者を明確にする。 ・ 外観点検，施設状態観察，絶縁抵抗測定及び動作試験を年 1 回行う。 ・ 5 年に 1 度の頻度にて遮断速度測定，絶縁油耐圧試験，保護継電器の動作特性試験及び計器校正等の精密試験を行う。 ・ 外観点検，施設状態観察，絶縁抵抗測定を月 1 回行う。 ・ 事故発生時には，適切な処置対策を行い組合施設管理担当者に報告するとともに，必要性がある場合には速やかに経済産業省及び電力会社への報告も行う。 ・ 非常用発電設備は，災害時に安定して電力が供給できる状態を保つ。
消防設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機器点検は 6 ヶ月に 1 回行い，また総合点検は年 1 回行う。 ・ 法令による期間毎に，定期点検の結果報告を組合に対し行う。
空調設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各部（電気系統・冷媒系統・運転状態）の点検，調整及び清掃を年 2 回以上行う。 ・ 故障修理等の処置を随時行う。 ・ 月に 1 回以上，空調機，ファン及びポンプ類の外観動作点検，制御盤の外観検査を行う。 ・ 空調機のフィルター清掃及び必要に応じ交換を行う。 ・ 基本機能の維持に必要となる部品の修理，交換，調整及び整備を行う。
給排水衛生設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年に 1 回程度，各種水槽の点検及び清掃，排水管内の異物除去及び洗浄，液面制御装置の作動状況確認を行う。 ・ 機器と装置の点検及び調整等を毎月定期的に行う。 ・ 故障修理等の処置を随時行う。 ・ 半年に 1 回，法に基づく水質検査を行う。

	<ul style="list-style-type: none"> ・年に1回、水槽類・水洗便器類の外観検査，ポンプ類の外観動作点検，制御盤の外観検査を行う。 ・基本機能の維持に必要なとなる部品の修理，交換，調整及び整備を行う。
昇降機設備	<ul style="list-style-type: none"> ・機器と装置の点検，給油，調整及び清掃等を毎月定期的に行う。 ・機能確認のための検査を年1回程度行う。 ・建築基準法及び労働安全衛生法に基づく性能検査の立会いを年1回行う。 ・法令に基づく定期検査を年1回行う。 ・故障時の修理及び対策については随時行い，管理担当者に報告する。

5 外構保守管理業務

(1) 業務の対象

本事業において整備する施設のうち，建築物及び植栽以外を対象とする。

(2) 業務内容

- ・ 外構施設の要求性能を維持し耐久性を確保することを目的に，業務計画書を作成し，定期にその機能，劣化状況，損傷等の異常の有無を点検するとともに必要な保守を行う。
- ・ 点検・保守の結果等により要求性能を維持できない恐れや耐久性を損なう恐れがあることが確認された場合には，必要に応じて検討資料(写真等)を提出し，組合と協議の上，その回復のために必要な補修・修繕を実施する。
- ・ 補修・修繕等を行い設計図面等に変更が生じた場合は，設計図面等を更新し，組合に報告する。
- ・ 外構施設維持管理の記録として，点検記録，補修・修繕記録，事故記録の記録簿等を作成し，保管すると共に，月例報告時に業務報告書に添付する。

(3) 業務の要求水準

原則，「建築保全業務共通仕様書」の最新版に基づき実施するものとし，以下の点にも留意する。

項目	水準
構内舗装（通路部・駐車場・駐輪場等）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 舗装面に段差や凹凸，障害物がなく，歩行者や車両の通行に支障がないこと。 ・ 区画線等が明確に視認できること。 ・ 舗装面に水たまりがないこと。
工作物（ごみ置場・囲障・門扉・縁石等）	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ置場の利用に支障がないこと。 ・ 門扉の開閉がスムーズで，施錠等に支障がないこと。 ・ 囲障が錆，腐食，変形及び損傷していないこと。 ・ 縁石等コンクリート構造物がひび割れ，変形及び損傷していないこと。 ・ 案内板等のサイン表示が明確に読み取れ，腐食，変形及び損傷していないこと。 ・ 旗竿ポールが腐食，変形及び損傷せず機能を保つこと。

	・外灯が正常に機能していること。
その他	・埋設配管，暗渠及び排水桝は，土砂等の堆積物がなく，正常な排水機能を保つこと。

6 清掃業務

(1) 業務の対象

本事業において整備した施設等及び敷地内を対象とする。

(2) 業務内容

- ・ 本施設等の環境・衛生を維持し，快適な空間を保つことを目的に，業務計画書を作成し，清掃，ごみ収集を実施する。
- ・ 所定のごみ集積場からの搬出及び処理は石巻市が行う。
- ・ 清掃は，日常清掃，定期清掃等その他必要な清掃を組み合わせる。なお，原則として，日常清掃及びごみ収集は通常執務時間（閉庁日を除く平日の午前9時00分～午後5時00分）内，その他清掃は閉庁日に実施する。
- ・ 資機材及び衛生消耗品は，業務計画書に示した場所に整理し，事業者が責任をもって保管する。
- ・ 適切な清掃を実施しても要求性能を維持できない恐れや耐久性を損なう恐れがあることが確認された場合には，必要に応じて検討資料（写真等）を提出し，県と協議の上，その回復のために必要な補修・修繕を実施する。
- ・
- ・ 清掃の記録として，点検記録，補修・修繕記録，事故記録の記録簿等を作成し，保管すると共に，月例報告時に業務報告書に添付する。
- ・ 本件施設等の衛生的な環境を維持すること目的に，業務計画書を作成し，原則として閉庁日にねずみ・こん虫等の生息状況の点検及び駆除を実施する。
- ・ 清掃，ねずみ・こん虫等の防除の記録として以下の記録簿等を作成し，保管すると共に，月例報告時に業務報告書に添付する。

ア 清掃：清掃記録，廃棄物処理記録，補修・修繕記録

イ 防除：ねずみ等の防除実施記録，ねずみ等の生息状況点検記録

ウ その他：事故の記録

(3) 業務の要求水準

原則，「建築保全業務共通仕様書」の最新版に基づき実施するものとし，以下の点にも留意する。

共通	<ul style="list-style-type: none"> ・本要求水準書及び事業契約書に定められた所要の性能及び機能を保つ。 ・目に見える埃，シミ及び汚れがない状態を維持し，見た目に心地良く，衛生的な環境を保つ。 ・清掃は，できる限り利用者の妨げにならないように実施する。 ・個別箇所毎に日常清掃及び定期清掃を組み合わせ，業務を実施する。 ・ごみは，所定の場所に収集し，集積する。 ・分別方法は，市の指定する方法に従う。
日常清掃	
床	<ul style="list-style-type: none"> ・床仕上に応じた適切な方法により埃及びごみのないようにする。 ・出勤動線上や洗面及び便所等の床面については，表面の水濡れによる転倒を防止するよう配慮する。
ごみ箱・汚物容器・厨芥入れ等	<ul style="list-style-type: none"> ・始業前までには内容物がすべて空の状態になっており，汚れが付着していない状態にする。
トイレ・更衣室・浴室（洗面台，鏡，衛生陶器を含む）	<ul style="list-style-type: none"> ・衛生陶器類は，適切な方法により清潔な状況に保つ。 ・トイレットペーパー，消毒用品等は，常に補充されている状態とする。 ・間仕切りは，落書き及び破損がない状態に保つ。 ・洗面台は，水垢の付着や汚れがない状態に保つ。 ・鏡は，シミ及び汚れがついていない状態に保つ。
その他の内部付帯施設（給湯室・流し台等）	<ul style="list-style-type: none"> ・常に清潔な状態に保つ。
仮眠室	<ul style="list-style-type: none"> ・室内清掃及び整頓を行い，快適に利用できる状態に保つ。 ・備品についても，清潔な状態に保つ。 ・各仮眠室のリネンサービス，ベッドメイキングは，事業範囲に含まない。
定期清掃	
床	<ul style="list-style-type: none"> ・埃，シミ及び汚れがない状態に保つ（繊維床を除く）。 ・繊維床の場合は，埃及び汚れがない状態に保つ。
内壁・天井	<ul style="list-style-type: none"> ・表面全体を埃，シミ及び汚れのない状態に保つ。
バルコニー（計画がある場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・土等の汚れがない状態に保つ。
照明器具，時計，換気口	<ul style="list-style-type: none"> ・埃，汚れを落とし，適正に機能する状態に保つ。
窓枠・窓ガラス	<ul style="list-style-type: none"> ・汚れがない状態に保つ。
金属部分・手すり・扉・扉溝・スイッチ類	<ul style="list-style-type: none"> ・埃及び汚れがない状態に保つ。

	ネズミ・害虫駆除	<ul style="list-style-type: none"> ・ネズミ，害虫等の駆除に努める。 ・殺鼠剤等の使用に当たっては，あらかじめ組合施設管理担当者と調整する。
外構清掃		
	外構清掃の対象	<ul style="list-style-type: none"> ・建物周囲（玄関周り，ポーチ等） ・敷地内舗装面（通路部，駐車場・駐輪場等） ・側溝，排水管，污水管，雨水桝，水路等 ・門扉，案内板等 ・敷地境界周辺の土地（道路脇等） ・ごみ置場
	外構清掃の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内のごみ等が近隣に飛散して迷惑を及ぼすことを防止する。 ・屋外排水設備（敷地内の側溝，排水桝等）の水流をごみ，落ち葉等で阻害しない状態を保つ。 ・日常清掃は，ごみ置場及び玄関周りについて行う。（水洗い・除塵等） ・門扉，案内板等は，汚れが見苦しくなく，表示が見やすい状態を保つ。
清掃用具・資機材等		
	清掃用具・資機材等の負担	<ul style="list-style-type: none"> ・清掃用器具，資機材及び衛生消耗品については，すべて事業者の負担とする。 ・シーツ等の調達及びクリーニングについては，事業範囲外とする。
	資機材等の保管	<ul style="list-style-type: none"> ・資機材及び衛生消耗品は，所定の場所に整理し，保管する。

7 植栽管理業務

(1) 業務の対象

敷地内に設置された植栽を対象とする。

(2) 業務内容

- ・敷地内の植栽を保護・育成・処理して，周辺環境と調和した景観を保持する目的として，業務計画書を作成し，植栽の維持管理を行う。
- ・設計図書に基づき新たに植栽した樹木が事業期間内に枯損したときは，組合に速やかに報告し，対応について協議する。
- ・植栽の復元等を行い設計図面等に変更が生じた場合は，変更箇所を反映し，組合に報告する。
- ・植栽維持管理の記録として植栽維持管理・点検記録，事故記録の記録簿等を作成し，保管すると共に，月例報告時に業務報告書に添付する。

(3) 業務の要求水準

- ・植栽を良好な状態に保ち，かん水を行い，害虫や病気から防御する。
- ・繁茂しすぎないように適宜剪定，刈込み等を行う。

- ・ 風等により倒木しないよう管理するとともに，万一枝等が散乱した場合の適切な処理を行う。
- ・ 施肥，除草等は計画的に行う。
- ・ 薬剤散布または化学肥料の使用にあたっては，あらかじめ組合施設管理担当者と協議する。

第7 消防無線設備改修整備業務

1 総則

(1) 業務の目的

消防無線設備改修整備業務は，昭和 60 年度に導入され老朽化が著しい多重無線装置の整備と無線中継所の無線装置の更新及び不微感地帯の解消等の無線整備を図り，効果的な消防通信の運用体制を構築することにより各種災害による被害の軽減，救命率の向上を図り，石巻広域圏の安全・安心環境の整備を図ることを目的とする。

(2) 業務の概要

選定事業者は，消防無線設備改修整備業務に関して，既設無線中継所 2 箇所の無線装置の更新及び無線中継所 1 箇所の新設，全国共通波及び防災相互波の整備，受信感度抑圧対策（現場活動波の導入）の整備，多重無線設備の有線回線化とバックアップ体制の整備（消防無線設備の無線機器の製造・調達，技術役務，設置工事及び既存消防無線設備の撤去工事），既設消防系車載局のチャンネル番号の斉一，既設携帯無線電話のチャンネル番号の斉一を行うものとする。

選定事業者は，各工事場所における消防無線設備改修整備業務の実施にあたり，必要に応じ組合及び石巻市等関係機関との協議を行い，また協議に使用する各種資料を作成すると同時に，工事中の既存無線システムの保守に努める。

なお，日和山中継所の工事場所は擁壁面の頂部であり，選定事業者が必要に応じ地質調査等を行った結果，地盤が軟弱である等，局舎新設にあたり一般的工法によることが困難な場合は，敷地状況及び適当な対処方法を組合に報告する。組合は，敷地状況及び対処方法が妥当と認められ，工事費用の増額が必要と判断した場合，これを負担するものとする。

(3) 整備の方針

消防無線設備の整備においては，いかなる時もシステム全体の消防無線設備機能に支障がないよう，2 重のバックアップ体制（非常用発動発電機及び蓄電設備）を基本とする。また，消防無線整備は，高機能消防指令システムに連動した機能を発揮するものとする。

(4) 工事場所

以下に消防無線設備改修整備業務の工事場所及び整備内容を示す。

工事箇所・住所	整備内容	現況
庁舎	・ 消防無線設備の新設	
石巻市大橋一丁目 1 番 1		
日和山中継所	・ 既存物置の撤去及び局舎の新設	・ 物置 2 棟
石巻市日和が丘一丁目 32 番 2 号		
上品山中継所	・ 既存消防無線設備の更新	・ 電波塔
石巻市高木字上品山 1 番地 1		
	・ 既存局舎の補修	・ CB 造局舎
	・ 既存消防無線設備の更新	・ 電波塔

大草山中継所	・ 既存局舎の補修	・ CB 造局舎
石巻市大原大草山 11 番地	・ 既存消防無線設備の更新	・ 電波塔

(5) 業務に必要と想定される根拠法令等

- ・ 電波法及びこれに基づく政令
- ・ 電気通信事業法及びこれに基づく政令
- ・ 有線電気通信法及びこれに基づく政令
- ・ 日本工業規格 (J I S)
- ・ 日本電気工業会標準規格 (J E M)
- ・ 日本電気規格調査会標準規格 (J E C)
- ・ 建築基準法及びこれに基づく政令
- ・ 消防法及びこれに基づく政令
- ・ その他, 関係条例等

(6) 官公庁等への諸手続き

製造・調達及び設置工事等に必要な関係官公庁等（東北総合通信局，通信事業者（以下，「NTT等」という。），電力会社等を含む）に対する諸手続きは事業者において，迅速かつ確実に処理しなければならない。なお，関係官公庁その他に対して交渉を要するとき又は交渉を受けたときは，遅滞なくその旨を組合に申し出て協議するものとする。

(7) NTT 等専用サービス料金等

消防無線設備に係る専用サービス等の新設時費用は，事業者の負担とする。また，消防無線設備の工期内における回線使用料は，事業者において負担するものとする。

(8) 混信防止措置

自局から発射する電波が，他の無線局又は他の設備に妨害を与えた場合は，事業者の責任において防止措置をとるものとする。

第8 設計・製造・調達及び設置に関する要求事項

1 設計・製造・調達に関する要求事項

(1) 業務

- ・ 関係法令に基づき設計・製造・調達業務を遂行する。
- ・ 設計業務に必要と判断した場合は，測量，地質調査等を適宜実施する。
- ・ 業務の進捗状況に応じて，業務の区分ごとに組合担当者に承認図面を提出するなどの中間報告を行い，十分な打合せを実施する。
- ・ 承認図面の表記方法については，組合担当者との協議を行う。

(2) 承認図面

- ・ 選定事業者は，設計完了時には承認図面を提出し，組合の承諾を得る。
- ・ 承認図面の内訳については，別に定める事業契約書（案）に示す。

(3) 中間（工場）検査

- ・ 無線機器等の製造後工場出荷前に，選定事業者は，本要求水準書，社内検査成績書等に基づき製品の工場（中間）検査を実施する。ただし，既製品を調達する場合は工場（中間）検査は行わない。
- ・ 社内検査成績書は，指定照合を含む検査項目，検査方法，検査手順，合否判定基準その他必

要事項を記載したものであること。

2 通信局舎整備に関する要求事項

(1) 通信局舎の整備

選定事業者は日和山中継所に通信局舎を建設する。設計・建設に関する要求事項は第 3 2 (1) から(5)及び(8), (9)に従うものとする。

(2) 通信局舎の構造

日和山中継所の敷地は、擁壁上部の擁壁境界際であり、地盤の調査を的確に行うと共に、消防無線設備機能を損なうことのないよう、災害時に内部設備の機能を保護できるものとする。通常コンクリートブロック壁にデッキプレート屋根程度の仕様としているが、敷地状況より適切な構造を選定すること。

3 消防無線設備設置業務

(1) 施 工

ア 一般事項

- (ア) 施工は、別添資料「中継所機器配置標準図」を参照し、以降の指示に従って実施する。
- (イ) 施工は、すべて本要求水準書に示された消防無線設備等が、その機能を完全に発揮するように誠実にを行うこと。
- (ウ) 施工は、本要求水準書及び組合の承認を受けた実施工程表、製作図、施工図等に従って行うこと。

イ 通信及び電気担当技術者

- (ア) 通信担当技術者は、その工事に必要な資格を有する者又は組合の承認を受けた者とする。
- (イ) 電気担当技術者は、次による。
 - a 電気事業法に定める自家用電気工作物に係わる工事を行う場合は、特記により電気担当技術者を置くものとする。
 - b 電気担当技術者は、その工事に必要な資格を有する者又は組合の承認を受けた者とする。
 - c 電気担当技術者は、組合の指示に従い保安の業務を行う。

ウ 施工管理技術者等

- (ア) 施工管理技術者等は、施工管理に必要な資格を有する者又は組合の承認を受けた者とする。
- (イ) 施工管理技術者等は、資格証明書又は技量を証明する資料及び工事経歴書を組合に提出して承認を受ける。

エ 作業時間

工事施工の都合上、夜間作業を必要とする場合は、予め組合の承認を得なければならない。

(2) 記 録

ア 記 録

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

イ 工事写真

工事写真は、工事の着工前、完成後及び工事中の隠蔽となる箇所（名称、日時、寸法等が確

認できること。), 主要な工事段階の工事状況, その他組合の指示する工事写真を原版と共に整理して提出する。

ウ 完成図書等

(ア) 工事完了時に次の要領に従って「完成図書」を作成し「試験成績書」「関係官公庁等の許可書・検査合格書」及び組合の指示する「保守に関する指導案内書」並びにその他の提出書類等と共に速やかに組合に提出しなければならない。

(イ) 完成図書等作成要領

a 内容

(a) システム概要

(b) 施設竣工図 (消防無線設備完成図)

(c) 次の図面のうち指示するもの

- ・ システム構成図
- ・ 無線機器配置図 (レイアウト図)
- ・ 無線機器系統図
- ・ 電源系統図
- ・ 制御及び監視信号配線図
- ・ 無線機器の実装図
- ・ 空中線装柱図

(d) 無線機器等製造仕様

(e) 無線機器等取扱説明書

(f) 写真 (手札型又はサービス版)

(g) その他特に指示するもの

b 様式

完成図書等の形状は, 原則として JIS A 4 列にて製本するものとする。

c 記載上の注意

すべての設計変更及び現場変更後の現状を明確に記載する。

(3) 配線工事の分界

ア 電力線工事の一般事項

各電力会社から供給される電力線引込工事の分界は, 特に指定のない限り消費電力メータ出力端までを電力会社とし, 電力メータ出力端の配線以降は事業者が配線工事を行う。

イ 専用線等工事の一般事項

N T T 等から回線借用する場合の工事の分界は, M D F 又は保安器までを N T T 等の会社が行い, それ以降は事業者が配線工事を行う。

(4) 接地工事

ア 接地の種類

保安用接地の規格は, 次表による。

接地種別	接地抵抗値	記 事
A 種接地工事	10 以下	
B 種接地工事	$R = 150(V) / I$	I は変圧器の高圧側又は特別高圧側の 1 線地絡電流

C種接地工事	10 以下	300V以上
D種接地工事	100 以下	

イ 接地抵抗値及び接地線種

接地抵抗値及び接地の線種は、次表を標準とする。

被接地体	抵抗値(以下)	接地の線種(以上)
空中線避雷器	10	14mm ² I V線
通信機器	10	5.5mm ² I V線

(5) 無線機器等設置工事

ア 共通事項

- (ア) 無線機器等の据付は、別添資料「中継所機器配置標準図」を参考として実施する。
- (イ) マーキングは、ケーブルラック、ストラクチャ及び導線（電線、同軸線等）の貫通部分等の位置関係を考慮して正確に行う。
- (ウ) 無線機器等の据付けは、強度の振動による誤動作等の発生の防止と地震その他による無線機器の移動、転倒を防止するために、基礎ボルトによる床に緊結等の耐震工事方法によるものとする。
- (エ) 地震等の振動から無線機器を保護するため、耐震器具等による耐震対策を施すこと。

イ 床面への固定

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

ウ 架上部の固定

架上部の固定を行う場合は、1架について2個以上補強又は後壁面に固定を行う。

エ 配線・配管

(ア) 一般事項

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

(イ) ケーブル及び電線の種類と適用

配線ケーブル及び電線の種類と適用は、次を標準とする。

種 類	記 号	適 用 等
600V ビニル絶縁電線	IV	直流電源線、接地母線及び照明用 (+側:赤色, -側:青色)
600V 丸形/平型 2心ビニル絶縁ビニルケーブル	VVR/VVF	交流電源線用(黒色又は灰色)
600V 2心架橋刺式電力ケーブル	CV/CE	交流/直流電源線用

600V 3心架橋ポリエチレン電力ケーブル	CVT/CET	交流 / 直流電源線用
制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル	CVV	一般制御信号線用
通信用局内ビニル絶縁ビニルシースケーブル	SWVP	屋内電話線，制御信号線用
移動用 600V ビニルキャパイヤケーブル	VCT	移動用，屋外スピーカケーブル用

(ウ) ケーブル敷設

- a ケーブル（電力線と通信線）の配線等は，関連文書（電気設備技術基準）に基づき適切かつ確実に実施する。
- b ケーブルの曲げ半径は，ケーブル外径の5倍以上とする。ただし，600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル（2芯）は，6倍以上とする。また，同軸ケーブルについては，4倍から10倍程度であるので電線製造メーカー仕様等により確認して施工する。
- c ケーブルの滝下しは，次による。
 - (a) ケーブルの滝下しは，親桁下しとする。
 - (b) ケーブルの捩じれは，90°以下とする。
- d 遮蔽 PVC 信号線は，他線種と同一に束ねないものとする。

(I) ほう縛

- a ほう縛の区分及び使用材料等は，次表による。

ほう縛方法	区分	ほう縛間隔		使用材料
一括ほう縛	ケーブルラック 水平部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 直線部は，子桁 11 本ごとに固定し，その中間 3 箇所はケーブルのみほう縛する。（子桁には固定しない。） ・ 湾曲部は両端を子桁に固定する。 		ビニロンバンド （難燃性）
	滝下し部	約 300mm ごと		
	トラフ内 水平部	湾曲部の両端及び約 1,000mm ごと		
	ケーブルラック	約 300mm ごと		
もろ編ほう縛	ケーブルラック 垂直部	子桁ごと	<ul style="list-style-type: none"> ・ ろう上げされた 3～9 個 ・ 線径の太いものはケーブル縛りひも 	
	滝下し部	約 300mm ごと		
	装置側	ケーブルほう縛金物に固定する		

- b 一括ほう縛
 - (a)ケーブルは，一括整理してほう縛する。
 - (b)ケーブルラックの上では，同一種別のケーブル束ごとに行う。
- c もろ編みほう縛
 - ケーブルは，1本又は列・段ごとにほう縛する。
- (o) 配管等
 - a ケーブル等の屋内配線は，ダクト，電線管その他の器具により保護するものとする。
 - b 屋内線は，強電流電線に接近又は，交差して配線する場合は，規定の離隔距離を確保し，これに直接接触しないように配線すること。
 - c 壁，机等に露出配線を行う場合は，エフモール等にて保護すること。
- (k) 線端処理
 - 線端処理は，ケーブルの種別に応じて適切な処理を行うものとする。
- (k) ケーブル貫通口
 - E P S及び防火壁を貫通してケーブルを布設する箇所には，埋め戻し及び防火処理を施すこと。
- (6) 電源設備工事
 - ア 適用規則等
 - 電源設備の工事は，関連文書（電気事業法，建築基準法及び消防法・火災予防条例等）に該当する場合には，これに基づく有資格者及び工事施工の方法で実施しなければならない。
 - イ 電源設備の据付
 - (ア) 据付工事
 - 電源設備の据付は，防振対策及び耐震工事の方法により実施する。
 - (イ) 配線・配管
 - 配線・配管は，第83(5)エに準拠して実施する。
 - (ウ) 分電盤
 - 電源設備の負荷出力側に分電盤（ブレーカを含む）を設置し，容易に負荷側給電を遮断できること。また，必要に応じて入力側の分電盤も設けること。
- (7) 空中線装柱工事
 - ア 空中線は，電波伝搬特性を考慮した場所に設けること。
 - イ 同軸ケーブルは，10D - 2V以上であること。
 - ウ 空中線等に同軸ケーブルを接続する際は，ステンレスバンド（ケーブル保護チューブ巻き）により施工すること。
- (8) 接地工事
 - ア 組合が指示した場合は，署所の適宜の場所に第D種接地工事を施工すること。
 - イ 接地工事は，接地棒・I E線・V E管・黄銅製接地表示盤・地気線カバー・リード端子をもって施工すること。
 - ウ 接地抵抗を測定し，組合に報告すること。
- (9) 新システムへの移行手順
 - 新システムへの移行は，次の手順を原則とするが，実際の作業開始前に，具体的な対応方法や作業順序について，組合，消防緊急通信指令システム事業者との間で事前に協議を行うこと。

ア 中継所

大草山・上品山中継所は、既設消防無線設備運用中のため更新に際しては十分に調査し、運用に支障がないように工事を行うこと。

(ア) 直流電源装置の更新

- a 仮設直流電源を設置し、既設装置を仮設直流電源の運用に切替える。
- b 既設直流電源装置を撤去し、新たな直流電源装置を設置する。
- c 新たな直流電源装置での動作確認後、仮設直流電源を撤去する。

(イ) 無線装置の更新

- a 既設無線装置を移動し、仮設状態で運用する。
- b 既設空中線を取り外し、新空中線へ交換する。
- c 新たな無線装置を既設位置へ設置し、接続調整を行う。
- d 既設無線装置、空中線類は切替完了後、直ちに撤去する。
- e 以上の繰り返しで全ての無線装置を更新する。

(ウ) 多重無線回線から光回線への変更

- a 回線の変更は光回線が開通後、運用に問題がないことを確認し、1CHごとに行う。
- b 新消防本部までの通信回線は多重回線と光回線の両方に接続し、新旧両庁舎から通信が可能な状態にする。
- c 基地局自動選択装置の試験完了までは、この状態にしておく。
- d 通信回線がすべて光回線に切替完了後、既設多重無線装置の接続を切り離す。
- e 切替完了後、多重無線装置（空中線等を含む。）の撤去を行う。

イ 消防本部

消防本部の工事は、新庁舎及び旧庁舎間で連携をとって行い、消防業務に差し支えないように行うこと。

なお、CH増設調整試験は、日和山中継局の工事及び新庁舎消防無線設備の完了後に総合動作試験と併せて実施すること。

(ア) 新庁舎の工事

- a 新庁舎と中継所間で光回線の開通後、回線が使用できることを確認する。
- b 中継所からの消防波の音声は、中継所で並列接続とし、多重回線を使用した旧庁舎と光回線を使用した新庁舎の両方から通信が可能な状態にする。
- c 上記の工事完了時には、新庁舎において自動選択機能は不可となるが、基地局を指定した通信は可能となる。
- d 簡易型無線装置は、他の装置に関係なく、作業期間を整合して実施する。
- e 装置調整を行った後、総合接続試験を行い、動作に異常がないことを確認する。

(イ) 旧庁舎の工事

- a 新庁舎と中継所間の工事は、既設指令台での運用に支障がないか十分に注意を払って行う。
- b 装置の切替前までは、旧庁舎からは、今までどおりの使用を可能とする。
- c 旧庁舎の自動選択装置の接続を切り離す。
- d 動作試験完了後、旧消防無線設備を取り外し、装置を撤去する。

(ウ) 移動局設備

- a 移動局の改修は、周波数の並び替え（CH実装順序）と活動波の増波を行う。チャンネル

配置は次表に従うこと。

消防系チャンネル配置			
CH	名称	周波数TX / RX (MHz)	台数
1CH	市波1	151.27 / 151.15	
2CH	活動波	151.71	52台
3CH	市波2	153.75 / 151.71	51台
4CH	県内共通波	152.77	51台
5CH	救急波	147.4 / 143.4	6台

救急系チャンネル配置			
CH	名称	周波数TX / RX (MHz)	台数
1CH	救急波	147.4 / 143.4	
2CH	市波1	151.27 / 151.15	
3CH	活動波	151.71	
4CH	市波2	153.75 / 151.71	3台
5CH	県内共通波	152.77	3台

- b 改修工事は、消防署単位で実施すること。
- c 水晶発振子の場合、水晶の追加、並び替え、再調整の実施及び通信試験を行うこと。
- d シンセサイザ方式の場合は、ROMの書換又はROM交換及び調整、通信試験を行うこと。
- e 携帯無線機の変更については、防水機能を維持するため、工場にて作業を行うこと。

(10) 撤去工事

- ア 新システムに移行後、組合の指示する旧消防無線設備等を撤去し、処分すること。
- イ 本工事に際し、事前に組合と十分打合せ、協議を行い、当該工事を実施すること。
- ウ 撤去機材等の処分は、事業者の負担により産業廃棄物処理指定業者と契約を結び、適正な処理を行うこと。
- エ 撤去する消防無線設備及び発生材料等については、組合の承諾を受けること。
- オ 撤去する際には、建物等に損傷及び障害を与えないよう十分注意すること。
- カ 本工事において、消防指令センター施設の業務停滞等の支障が生じないよう必要な措置を講ずること。

(11) 完成検査等

工事が終了したときは総合的な調整試験を行い、本要求水準書、承認函等に基づく消防無線設備の動作、機能性能等の確認を行った後、組合が行う「完成（竣工）検査」を受けて合格しなければならない。

また、東北総合通信局が行う「落成（変更）検査」に合格しなければならない。

なお、撤去工事についても完成検査として、工事の完成状況等を確認するものとする。

ア 一般事項

- (ア) 事業者は落成検査及び完成検査（以下、「検査」という。）のため、必要な資料の提出並び

に必要な労務及び機材の提供について、組合の指示に従わなければならない。

- (イ) 検査の時期は、予め実施工程表に明示して工程を管理するものとする。
- (ウ) 事業者は検査の結果、工事目的物の補修又は改造の措置が必要となったときは、組合の指定する期日までに補修又は改造を終了し、その旨を組合に通知しなければならない。なお、組合は、既済部分検査及び中間検査に合格している場合でも補修又は改造を命ずることがある。
- (I) 事前準備等
 - a 電源投入の前に無線機器間配線（絶縁，導通）の点検及び清掃を行うこと。
 - b 検査は、無線機器を十分予熱した後、動作状態を綿密に観察しながら無線機器付属の成績表と同等又はそれ以上となるまで反復して行うこと。
 - c 試験に使用する測定器の名称，主要性能及び製造会社名を試験成績書に記載する。

イ 検査における落成（変更）検査

- (ア) 事業者は受検前に、電波法及びこれに基づく法令等の適用を受ける無線機器については、電波法及び関連規則等に規定の技術基準に従った内容の調整試験を実施し、受検に万全を期すること。
- (イ) 調整試験の結果は「調整試験記録」として作成し、当該総合通信監理局が行う検査の確認資料として提出できるような形式・内容等とする。
- (ウ) 検査時に検査官から指摘された事項のうち、事業者が処理しなければならない事項については、速やかに措置しなければならない。

ウ 完成検査

- (ア) 完成検査は、上記の落成検査が終了した後に実施するのを原則とする。
- (イ) 検査要領等は「完成検査実施要領書」によって実施し、検査内容等は、本要求水準書，承認函面を基に、提出書類等の審査，機材等の指定照合，数量等の他，システムの総合的な動作試験等を実施し，機能・性能等の確認を行う。
- (ウ) 検査における指摘事項等は，記録して報告書にまとめて提出し，組合の承認を受けるものとする。

4 消防無線設備の基本性能

(1) 一般事項

ア 無線機器等

無線機器の筐体等は，次を原則とする。

- (ア) 材質は金属製及び合成樹脂製とする。
- (イ) 金属製筐体の表面は，焼付塗装とする。
- (ウ) シャーシその他の金属部は，防錆処理を施すものとする。

イ 製品の表示

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

ウ 構造，形状，寸法及び質量

- (ア) 本消防無線設備の構造，形状等は，放熱性，防塵性，耐震性に優れ，かつ，操作性，保全性及び拡張性を考慮した軽量堅固でコンパクトなユニット化構造とする。

- (イ) 各装置等の構造，形状，寸法及び質量は，事前に承認図を提出し，承認を受けなければならない。

エ 使用条件に対する性能

本システムの使用条件は，次によるものであること。

(ア) 周囲温度

- a 屋内 0 ~ 40
b 屋外 - 20 ~ 50

(イ) 周囲相対湿度

- a 屋内 10% ~ 90%
b 屋外 0% ~ 100%

(ウ) 耐風性

- a 運用可能な最大瞬間風速は，30m/s以上とすること。
b 有害な永久変形を生じない最大瞬間風速は，70m/sとすること。

オ 品質保証

(ア) 品質管理体制

事業者は，本要求水準書の要求事項を満足させるために必要な品質管理体制を設定し，かつ，維持しなければならない。

カ 付属品及び予備品

(ア) 付属品の種類・数量

付属品の種類・数量は，原則として次の表を標準とする。

区分	種類	数量	備考
用具	工具及び専用試験器具	1式	必要な場合，別に指定する。
	その他の特殊用具	1式	
装備用部品	接栓，接続ケーブル等	1式	
資料	試験器具等取扱説明書	2部	
	無線機器取扱マニュアル	必要部数	別途指示

(イ) 予備品の種類・数量

予備品の種類・数量は，原則として次の表を標準とする。

種類	数量(1)	備考
表示灯	各種現用数と同数	同種のもの3個とする。
ヒューズ	各種現用数の3倍	
機械部品		個別仕様又は特記による。
添付品(2)		1年以上とする。

注 (1): 数量は，端数切上げとする。

(2): 添付品とは，FD，プリンタ用紙，トナーその他消耗品等をいう。

(ウ) 収納箱等

- a 付属品及び予備品並びに本体から取外して収納の必要があるものは、箱又は袋に収納し、原則として収納品の明細をつける。
- b 付属品及び予備品の納入に当たっては、原則として明細書を添付するものとする。

キ 消防無線設備構成

消防無線設備の構成は別添資料 「システム標準構成図」及び別表 「システム構成機器一覧表」によるものとする。

ク 周波数

消防無線設備で使用する周波数の一覧を次に示す。

名 称	周波数 TX/RX (M H z)
市波 1	1 5 2 . 2 7 / 1 5 1 . 1 5
市波 2	1 5 3 . 7 5 / 1 5 1 . 7 1
県波	1 5 2 . 7 7
救急波	1 4 7 . 4 / 1 4 3 . 4
全国共通波 1	1 5 0 . 7 3
全国共通波 2	1 4 8 . 7 5
全国共通波 3	1 5 4 . 1 5
活動波	1 5 1 . 7 1
防災相互波	1 5 8 . 3 5

(2) 基地局無線設備

ア 基地局無線装置（スリムラック型）

本装置は、150MHz帯無線電話装置で、各無線中継所に設置し、新庁舎指令室から光ケーブル回線等を介して遠隔制御を行うものである。

(ア) 構 成

本装置は、送受信部及び操作部等から構成され、市波1、市波2、救急波にあっては、現用・予備を実装したものであり、県波、全国1、全国2、全国3、防災相互波、活動波にあっては、現用のみの構成とすること。

(イ) 構 造

- a 本装置は、スリムラック型とし、調整及び点検が容易で電氣的、機械的に安全・確実・小型堅牢なものであること。また、省スペース化を図るため、10Wまでの無線装置が1架のスリムラック内に現用/予備方式の場合2波、現用のみの構成の場合4波の無線装置を実装可能であること
- b 装置の保守点検に必要な操作は、原則として筐体前面で行えるようになっていること
- c 本装置はすべて半導体化し、小型化・高信頼性を図ったものであること。
- d パネルは機能的に分割し、迅速な保守点検ができる構造となっていること。
- e 本装置の主要部分は、ユニットプラグイン方式の構造で、容易に着脱が可能であること。

(ウ) 機 能

- a 送信部は、障害が発生したときは自動的に予備機に切り替わるほか、随時手動切替が簡単

操作で行えること。

- b 操作部は動作表示LED, 警報LED及び各種スイッチを有し, 試験通話が可能であること。
- c 遠隔制御でスケルチの調整が出来る自動スケルチ機能を有すること。
- d 指令室と移動局間の通信に割り込みを行える機能を有すること。また, 指令室との打ち合わせ機能を有すること。

(I) 性能

- a 空中線インダクタンス 50
- b 使用条件 連続運転
- c 電源電圧 DC 48V, DC 24V 又は DC 13.8V
- d 周波数 142MHz ~ 162.0375MHz の帯域
市波 1・2, 救急波, 全国波 1・2・3, 県波, 防災相互波, 活動波の全9波
- e 送信出力 10W (東北総合通信局の指示による。)
- f 変調方式 リアクタンス位相変調方式
- g 最大周波数偏移 $\pm 5\text{kHz}$ 以内
- h 発信方式 水晶発振制御シンセサイザ方式
- i 変調周波数特性 1kHz30%変調基準
0.3kHz -10.5dB
2.0kHz +6.0dB $\pm 3\text{dB}$
3.0kHz +8.0dB $\pm 3\text{dB}$
- j スプリアス 帯域内 80dB 以下 帯域外 -60dB 以下
- k 受信感度 -2dB μV 以下
- l 受信帯域幅 12kHz 以上
- m 復調周波数特性 1kHz30%変調基準
0.3kHz +10.5dB $\pm 3\text{dB}$
2.0kHz -6.0dB $\pm 3\text{dB}$
3.0kHz -9.5dB $\pm 3\text{dB}$

イ 基地局無線装置 (簡易型)

本装置は, 150MHz 帯無線電話装置で, 新庁舎に設置し, 簡易型基地局として使用するものである。

(ア) 構造

- a 調整及び点検が容易で電氣的, 機械的に安全・確実・小型牢なものであること。
- b 装置の保守点検に必要な操作は, 原則として筐体前面で行えること。
- c 本装置はすべて半導体化し, 小型化・高信頼性を図ったものであること。
- d パネルは機能的に分割し, 迅速な保守点検ができる構造となっていること。
- e 装置に直接接続するハンドセットまたは遠隔制御装置を使用して通信が可能なこと。

(イ) 性能

a	空中線イ化 [°] -ダンス	50
b	使用条件	連続運転可能
c	外形寸法	175(W) × 220(D) × 260(H)mm 程度 (突起物を除く。)
d	電源電圧	AV100V
e	周波数	142MHz ~ 162.0375MHz の1波
f	送信出力	10W (東北総合通信局の指示による。)
g	変調方式	リアクタンス位相変調方式
h	最大周波数偏移	±5KHz 以内
i	発信方式	水晶発振制御シンセサイザー方式
j	スプリアス	帯域内-80dB 以下 帯域外-60dB 以下
k	受信感度	-2dB μ 以下
l	受信帯域幅	12KHz 以上
m	電源部	停電時 100%負荷において、送信:受信:待受 = 1 : 1 : 8 の条件で、24 時間以上の保障が可能なこと。

ウ 無線装置用遠隔制御器

本装置は基地局無線装置(簡易型・スリムラック型)を、同一庁舎内の遠隔場所から制御し、無線通信を行うことができるものである。

(ア) 機能

- a スケルチ設定を可変できること。
- b スピーカによる受話ができ、スピーカの音量調整は、ボリュームにより調整ができること。
- c プレストークボタン付ハンドセットによる通話ができること。

(イ) 構造

電話機型の卓上型装置であること。

(3) 遠方監視制御装置

ア 遠方監視制御装置

本装置は、各装置の監視及び制御を行うとともに操作表示盤に対し状態変化情報を送出するものである。

(ア) 構造

新庁舎に設置する遠方監視制御装置(親局)は5号架実装型とし、外部表示(操作表示盤)インタフェースを内蔵すること。被遠方監視制御装置(子局)は5号架架内実装のこと。

(イ) 特性

a	電源電圧	DC24V +30% ~ -10%
b	消費電力	200VA 以下
c	監視項目	64 項目以上 (1 子局あたり)
d	制御項目	64 項目以上 (1 子局あたり)
e	監視 / 制御出力	親局 (監視): 連続無電圧ループ接点出力 子局 (制御): 瞬時/連続無電圧ループ接点出力
f	制御 / 監視入力	親局 (制御): 瞬時/連続無電圧ループ接点入力 子局 (監視): 連続無電圧ループ接点入力

(ウ) 回線インタフェース条件

- a 回線出力レベル(2W/4WS) -4dBm ± 3dB / 600 平衡
- b 回線入力レベル(2W/4WR) -4dBm ± 3dB / 600 平衡

イ 操作表示盤

本表示盤は、新庁舎に設置する遠方監視制御装置（親局）と連動し、各消防無線設備の監視情報を表示するとともに、必要に応じて制御操作が行えるものであること。

(4) 空中線系設備

ア 空中線

空中線の仕様は、次のとおりとする。

(ア) 3段コーリニア型

a 性能

- (a) V S W R 1.5 以下(中心周波数)
- (b) インピーダンス 50

b 指向性及び利得

無指向性 5.15 d B (絶対利得)

(イ) 3素子八木型

a 性能

- (a) V S W R 1.5 以下(中心周波数)
- (b) インピーダンス 50

b 指向性及び利得

指向性 8.15 d B (絶対利得)

(ウ) ブラウン型

a 性能

- (a) V S W R 1.5 以下(中心周波数)
- (b) インピーダンス 50

b 指向性及び利得

指向性 2.15 d B (絶対利得)

(エ) スリーブ型

a 性能

- (a) V S W R 1.5 以下(中心周波数)
- (b) インピーダンス 50

b 指向性及び利得

無指向性 2.15 d B (絶対利得)

イ フィルタ（共用器含む）

他の無線装置間の相互干渉防止や空中線の共用のため、空中線系に挿入するものである。

(ア) 性能

- | | |
|-----------|-------------------|
| a 使用周波数 | 140～170MHz 帯 |
| b イビ°-ダ`ス | 50 |
| c 挿入損失 | 2dB 以下(ケーブルも含みます) |
| d V S W R | 1.5 以下 |
| e 許容電力 | 最大 50W |

ウ 同軸避雷器

本装置は、空中線からの誘導雷被害を軽減するため、次の条件のものを空中線系に挿入するものである。

(ア) 性能

- | | |
|-----------|---------------------|
| a 構成 | 1/4 波長ショートスタブ形 |
| b 使用周波数 | 140～170MHz の指定周波数 |
| c イビ°-ダ`ス | 50 |
| d 挿入損失 | 0.2dB 以下(ケーブルも含みます) |
| e V S W R | 1.2 以下(中心周波数) |
| f 許容電力 | 100W |

(5) 電源系装置

ア 直流電源装置

本装置は、各無線中継所に設置する各無線機器に電源の供給を行うものである。

(ア) 構成、構造

- 整流器、蓄電池により構成すること。
- 消防無線装置等の無線機器に電源供給するものであり、運用性、保守性等を考慮した構造及び配置とすること。

(イ) 機能

- 供給電源は、負荷側の消費電流を安全に供給できる容量であること。
- 供給電圧は、常に負荷側の動作電圧の変動許容範囲内に維持できること。
- 停電時に給電の停止を避けるため、蓄電池等の電流容量は、発動発電機が自動起動し定常状態になるまで要する時間（遅延時間）以上の十分な時間を確保できること。

(ウ) 性能

- | | | |
|--------|----------------|---|
| a 変換方式 | トランジスタスイッチング方式 | |
| b 冷却方式 | 自然冷却 | |
| c 交流入力 | 相数 | 1 |
| | 定格周波数 | 50 ± 3Hz |
| | 電圧範囲 | 90～110V |
| d 直流出力 | 定格電圧DC | 13.8V 電流 30A 以上 |
| | | DC 24V 電流 10A 以上 |
| e 蓄電池 | 形式 | MSE 形 |
| | 容量 | 停電時 100%負荷において、送信:受信:待受 = 1:1:8 の条件で、24 時間以上の保障が可能な容量 |

イ 非常用発動発電機

本装置は、各無線中継所に設置される消防無線装置などへの商用電源供給停止時に、自動で発電を開始でき、非常時における関係装置への電源供給ができるものであること。また、商用回復時には自動的に停止すること。

(ア) 構成，構造

防水キュービクル型（屋外設置型）

(イ) 性能

- a 容量 5kVA
- b 電圧 単相 2 線 100V
- c 周波数 50Hz
- d 連続運転 24 時間以上
- e 騒音 65dB(A) / 7m 以下
- f 自動起動 停電検出により，自動起動，復電時は設定時間後商用電源に切替，自動停止。

(6) 可搬型無線装置

本装置は、各消防署に配置する 150MHz 帯の可搬型無線電話装置であり、送受信部及び操作部等から構成され、市波 1，市波 2，救急波，活動波，県波，防災相互波，全国波 1・2・3 を実装したものであること。

ア 性能等

- (ア) 電波型式 F2D，F3E
- (イ) 通信方式 単信方式（プレトーク方式）又は，複信方式
- (ウ) 送信出力 10W(出力インピーダンス 50 Ω)
規定出力 +20%，-50%（-10～+50 $^{\circ}$ において）
- (エ) 受信感度 0dB μ V 以下(20dB NQ 法において)
- (オ) 受信方式 スーパーヘテロダイン方式
- (カ) 電源電圧 DC+12.0V(マウス接地)
DC+10.8V ~ +15.18V（性能保証範囲）
DC+ 9.6V ~ +16.56V（動作保証範囲）
- (キ) 使用環境条件
 - a 振動 0～500 回/分 全振幅 3mm
500～1800 回/分 全振幅 1mm
上下，前後，左右それぞれ 30 分間加えて異常のないこと。
 - b 衝撃 5cm の高さから堅木の床の上に 3 回自然落下させて異常のないこと。
- (ク) 防水性 JIS-C-0920 4 級 防沫型
- (ケ) 電池電圧 +12V Ni-Cd 電池同等以上
- (コ) 電池容量 1400mAh 以上(1:1:18 で約 4 時間)

イ 固定用電源装置

- (ア) 入力 AC100V \pm 10% (50/60Hz)
- (イ) 出力

a 出力電圧	+13.8V
b 負荷電流	0.1A ~ 3.5A
c 初期設定電圧	+13.8V ± 0.1V
d 電圧安定度	± 5%
e リップル	80mVp-p
(ウ) 温度上昇	連続定格負荷にて、内部(無線機下部空気)温度上昇 10 以下 (ただし、無線機を収容した状態とし、無線機の発熱を加味する。)
(I) 絶縁耐圧	1 次側…筐体間 AC 1500V - 1 分間
(オ) 絶縁抵抗	1 次側…筐体間 500V メガにて 10M 以上

ウ 付属品

(ア) バッテリー	1 個
(イ) ハンドセット	1 個
(ウ) 予備ヒューズ	6 個
(I) ホイップアンテナ	1 本
(オ) ケース	1 式

(7) 受令機

活動波増波に伴い、市波 1 (災害指令) 受信用の受令機を別表 「受令機・アンテナ・チャンネル設定」に指示する車両に設置すること。

ア 空中線化 [°] -ダンス	50
イ 使用条件	連続運転
ウ 電源電圧	DC13.8V
エ 周波数	活動波 1 5 2 . 2 7 M H z
オ 受信感度	0dB μV 以下
カ 受信帯域幅	12kHz 以上
キ 復調周波数特性	1kHz30%変調基準 0.3kHz + 10.5dB ± 3dB 2.0kHz - 6.0dB ± 3dB 3.0kHz - 9.5dB ± 3dB

(8) 通信局舎

本通信局舎は、日和山中継所に建設するものであり、鋼板製パネルを組合わせた組立局舎とし、無線機器を収容するものである。

ア 仕様

(ア) 外 壁	亜鉛処理鋼板 1.6mm
(イ) 屋 根	外壁と同様
(ウ) 架 台	溝型鋼材
(I) 天 井	木製下地 + シナ合板
(オ) 内 壁	木製下地 + 化粧合板
(カ) 床	フローリング
(キ) 巾 木	木製巾木

- | | |
|-----------|----------------------|
| (ク) ドア | スチールサッシュ |
| (ケ) 吸気フード | 外壁と同じ，防虫網付 |
| (コ) サイズ | W:4000×D:3000×H:3000 |

イ 付帯設備

- (ア) 照明設備
- (イ) 換気扇
- (ウ) 分電盤（8回路）2面
- (エ) 空調機（5.6kW）
- (オ) オートリセットブレーカ（1 100V 100A）
- (カ) 耐雷トランス（7.5KVA）
- (キ）鋼製基礎・階段（H:950）

第9 消防無線設備保守管理業務

1 目的

消防無線設備保守管理業務は，保守管理業務期間中，消防無線設備の正常な機能を保持し，快適で効率的な運用が可能であり，劣化に伴う機能低下を防止しシステムの信頼性を高めることを目的とする。

2 基本的事項

(1) 業務の内容

消防業務に支障をきたさないよう，各種点検を行うとともに，故障・障害が発生した場合には速やかに正常な機能常態に復旧する。

(2) 業務実施の考え方

- ・ 維持管理は，予防保全を基本とする。
- ・ 劣化等による障害の未然防止に努めること。
- ・ 省資源，省エネルギーに努めること。
- ・ ライフサイクルコストの削減に努めること。
- ・ 故障等による対応を定め，早期回復に努めること。
- ・ 通常業務に支障をきたさないように努めること。

(3) 法令等の遵守

- ・ 必要な関係法令，技術基準等に基づき，業務を実施する。
- ・ 資格を要する業務の場合には，各有資格者を選任する。

(4) 費用の負担

業務に要する費用は，事業者の負担とする。ただし，回線通信費用については組合が費用を負担する。

災害等における修理についてはこの限りではない。

(5) 業務の対象

別表 「保守管理業務対象消防無線設備」に示す本事業で整備された消防無線設備及び既存消防無線設備に関する機能や性能を維持するために必要な点検，保守及び修繕等の保守管理業務。

(6) 業務の実施

ア 業務計画書

業務の実施にあたっては、業務計画書及び毎事業年度の開始前に業務年間計画書を作成する。

イ 修繕等の実施

- ・ 修繕等が必要と思われる場合は、迅速に調査・診断を行い、事業者の責任範囲であれば至急修繕を実施する。修繕に使用する部品は、10,000 円未満は事業者負担とする。
- ・ 責任範囲が明確でない場合は、管理担当者と協議の上、修繕等を行う。

ウ 実施業務の記録

実施した業務内容について、事業契約書に定める報告書に記録する。

エ 実施結果の報告

実施した業務内容について、事業契約書に定める報告書を提出する。

(7) 業務の要求水準

ア 消防本部及び各署所の消防用無線電話装置（固定局，基地局，移動局，携帯無線電話）

(ア) 点検業務

a 総合点検（年2回：消防本部，日和山中継所，上品山中継所，大草山中継所）

(a)150MHz 無線装置

(b)遠方制御装置

(c)各空中線（アンテナ）

(d)各装置電源部

(e)非常電源装置（発電部）

b 設備動作確認（年2回：消防本部，日和山中継所，上品山中継所，大草山中継所）

c 固定局，基地局設備点検（年2回：固定局，基地局（4ヶ所），無線電話装置（各9台））

d 移動局設備点検（年2回：車載等無線電話装置（消防系60台，救急系14台，簡易型9台，可搬型13台））

e 携帯無線電話点検（年2回：消防系60台，救急系13台）

(a)機器本体の外観点検及び，送信部・受信部の点検・調整

(b)空中線・送受信器・バッテリー等の状態確認

(c)動作確認

f 登録点検

イ 故障時対応

24 時間 365 日対応可能とし、組合からの障害発生時の連絡により、消防業務に支障が生じないよう速やかに技術員を派遣し正常な機能状態に復旧する。

ウ 中継所局舎維持管理

日和山中継所，上品山中継所，大草山中継所の各局舎を，消防無線設備が正常に機能するよう適切な維持管理を行う。