

令和6～7年度

松江市総合防災センター整備業務委託

仕様書

令和6年7月

松江市 防災部 防災危機管理課

第1章 総則

1. 適用範囲

本仕様書は、松江市（以下「本市」という。）が「松江市総合防災センター整備業務委託」（以下「本業務」という。）として必要な事項について示すものであり、受託者（以下「受注者」という。）は、これに基づき実施するものとする。

2. 業務名

松江市総合防災センター整備業務委託

3. 契約期間

契約締結の日から令和8年3月31日までとする。

総合防災センター機能の稼働時期は令和8年2月1日とする。

4. 目的

本業務は、松江市での地震・風水害・原子力など各種災害発生等の緊急時において、迅速かつ的確な情報収集、意思決定、情報配信を行い、住民の生命及び財産の安全を確保するため、新たに新庁舎に設置する総合防災センター（以下「本施設」という。）における各種情報の共有化を効率的かつ効果的に実現する映像・音響設備を導入する。また災害発生時の利用のみならず、平時にはレイアウトを柔軟に変更することで、総合防災センターを通常の会議や研修等多目的に利用が可能な施設に整備する。

併せて総合防災センターと各支所や企業局を WEB 会議で繋ぎ、情報共有するためのインターネット環境整備を行うものである。

5. 適用規則

本業務にあたっては、下記諸規格及び諸基準に準拠して行うものとする。なお、これらの適用を受けないものでも他に標準規格のあるものは、これに準ずるものとする。

- ・ 日本産業規格（JIS）
- ・ 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- ・ 日本技術標準規格（JES）
- ・ 電気設備技術基準
- ・ 電波法及び同法関係規則等
- ・ 電波法関係審査基準
- ・ 電気通信事業法及び同法関係規則等
- ・ 有線電気通信法及び同法関係規則等
- ・ 消防法及び同法関係規則等
- ・ 松江市地域防災計画

・その他関係法令及び規格

6. 契約の範囲

契約の範囲は本業務の設計、製作、施工、据付、総合調整試験等全般にわたり、着手から完成後保証期間の最終日までのすべての事項とする。

7. 軽微な変更

本業務の施工に際して現場の収まり、機器の取付位置及び取付工法等の軽微な変更が生じた場合は、本市の指示に従うものとする。なお、この変更に対する請負代金の増減は行わないものとする。

8. 諸手続

本業務に関して必要な諸官公庁への書類作成及び諸手続きについては、受注者が本市と必要事項を打ち合わせのうえ行い、この手続等の費用については受注者の負担とする。

9. 検査

全ての機器の据え付け、調整が完了したのち、本市の行う検査合格をもって完了とする。なお、検査に使用する計器、測定器類は受注者において準備するものとする。

10. 契約不適合責任

整備の不完全、機器の欠陥に起因する故障、事故等契約不適合が生じた場合、本市は追完請求権を行使することができ、受注者は遅滞なく修理又は復旧しなければならない。その場合、本市は契約不適合を知った時から1年以内に受注者に対して通知するものとする。

11. 特許

特許等の工業所有権に疑義を生じた場合の結果については、受注者の責任とする。

12. 提出書類

受注者は契約締結後、下記の書類を本市の指定する期間内に本市に提出しなければならない。なお、下記以外にも本市が必要とし受注者に要請した場合は、その都度提出するものとする。

- (1) 業務工程表・・・1部
- (2) 業務着手届・・・1部
- (3) 業務完了届・・・1部
- (4) 要件定義書・・・1部
- (5) 基本設計書・・・1部

- (6) 詳細設計書・・・1部
- (7) テスト仕様書兼成績書・・・1部
- (8) 写真（工程及び完成状況）・・・1部
- (9) 完成図書及び取扱説明書・・・1部
- (10) その他本市が必要と認める書類・・・指定部数

13. 発注仕様について

本仕様書は本市において管理運用上、必須機能としての性能に関する大要を示したものであり、機器の構成、性能等に関する事項について疑義が生じた場合には、適用する機器の仕様を照会するために、事前質疑の際に当該箇所に関して機器製作者が発行した機器仕様書または納入可能証明書を本市に提出すること。

システム調整内容の変更は原則として次によること。

(1) 本市の指示による場合、変更に伴う金額の減額については、双方協議により定めるものとする。

(2) 受注者の都合による場合は、予め変更理由・内容を明らかにし本市へ申し出ることとし、その理由が止むを得ず、かつ、その代替内容が同等以上の仕様と認められるときに限り承諾するものとする。なお、変更に伴う金額については、(1)号に準ずる。

14. 契約の変更

本業務の実施にあたっては、受注者は契約金額の範囲内で完成するものとし、契約の変更は認めない。ただし、本市の都合により変更を必要とする場合はその時点で受注者と協議の上、書面で定める。

15. 所有権

本業務に係る所有権は、検査完了後支払日をもって本市に移転するものとする。

16. 引渡

受注者が業務完了届を本市に提出し受理された後、本市の行う完成検査に合格した日とする。

17. 技術指導

受注者は本施設の運用上必要な説明書を提出し、本市に対して取り扱い説明等の技術指導を行うこと。

第2章 共通指定事項

1. 構造及び性能の基本条件

本施設の機器は堅牢で長時間の使用に耐え得る構造のものであり、特に次の事項を満足するものであること。

- (1) 機器は保守点検が容易に行える構造であり、修理交換等にあたり、人体に危険を及ぼさないよう配慮したものであること。
- (2) 経済的な維持管理が行えるものであること。
- (3) 納入する機器は、各製造会社における最新設計の機器であること。
- (4) 機器は将来の増設、機能向上が容易に行える構造であること。
- (5) 主要な機器には品名、型式、製造番号、製造年月、製造会社等記入された銘板をつけること。
- (6) 切替部、回転部、接触部等の可動部分は動作良好なものとして長時間使用に耐え得るものであること。
- (7) ビス、ナット等締め付けは十分行い、調整等行う半固定の箇所は十分ロックすること。
- (8) 取り扱い上特に注意を要する箇所についてはその旨表示をすること。
- (9) 各機器の入出力端子、調整箇所及び部品には、書類または図面と対照して容易に判別できるよう、標識を付加すること。

2. 使用部品基準

- (1) 機器に使用する部品は総て新品で、信頼性の高い部品を使用すること。
- (2) 部品は日本産業規格（JIS）またはこれと同等以上の性能を有するものを使用すること。
- (3) 配線材料は日本産業規格（JIS）またはこれと同等以上のものとする。
- (4) 各機器間の配線工事はすべて耐久性、耐水性、耐熱性のある良好なものを使用すること。

3. 環境条件

- (1) 設置場所の条件に十分耐え得るものであること。

4. 電气的条件

- (1) 切替部、回転部、接触部等の回転部は多数回の使用によって電气的性能が低下しないこと。
- (2) 電源電圧は機器定格電圧の±10%変動範囲で正常に動作し、特に必要とする回路は安定化電源を使用すること。

(3) 電気回路には保護回路を設けること。

5. サーバ仕様

- (1) 現行環境と機能要件全体を見極め、本構築システムの処理パフォーマンスの維持やサーバ管理面を考慮し、できる限り筐体数を少なくすること。
- (2) 必要以外のサービスの停止、最新のセキュリティパッチの適用等セキュリティ対策を施した機器であること。
- (3) データのバックアップ体制が図られていること。
- (4) サーバを使用しない場合はこの限りではない。

6. 設置・作業

- (1) 機器、物品等の設置、納入、調整については、本市担当者と協議を行い、指示に従うこと。
- (2) 設置、納入に際し、担当者が不要と判断する梱包材、付属品、マニュアル等については、受注者の責任において撤去すること。
- (3) 設置、納入時には、全体作業の責任者を定めるとともに、各々の作業について責任者（全体責任者が現場にいる場合は、兼任も可）を定め、作業時には名札を着用すること。
- (4) 初期不良品については、速やかに交換等の措置を行い、速やかに障害原因及び処置について担当者に報告すること。

7. 保守

- (1) 災害発生時及び平時の運用支援及び障害発生時に関する問い合わせや対応等は、迅速に対応すること。
- (2) 障害発生時には、連絡受付後1時間以内に駆け付けることができる保守拠点を有し、迅速な回復に努めることができること。
- (3) 修理が必要な場合の故障物品の発注を可能とする体制を維持すること。
- (4) 具体的な保守内容と年間の保守料を示すこと。

8. 業務実施行程

業務実施行程については、新庁舎整備スケジュールに沿って調整を図ること。

第3章 映像音響設備について

1. 概要

映像音響設備（以下「本システム」という。）の概要を以下に示す。

松江市総合防災センターを構成する「大会議室」「会議室4」「会議室5」「執務室」において、任意に選択した各種情報（PC映像、監視カメラ映像、テレビ放送等）を、動画あるいは静止画で任意に選択した大型映像表示ディスプレイ（86V型液晶ディスプレイ2面）、あるいは65V型移動式映像表示ディスプレイ等にリアルタイムに切り替えて表示する。切替操作は、操作卓設置のPC（以下「操作PC」という。）及び操作タブレット端末（以下「操作タブレット」という。）から一括して制御を可能とする。

本システムでは、災害対応や平常時の訓練、職員の操作訓練、その他会議等の形態に合わせて必要な情報（映像情報等）を提供でき、関係職員間の情報共有を通じた迅速かつ的確な意思決定や、会議の効率化、迅速化を図ることを可能とする。

2. 設計要件

本システムの設計業務にあたって、以下を設計基本方針とすること。

（1）本システムを構成する機器類は、可能な限り省スペース化を図るとともに、参考資料：新庁舎防災センターレイアウトを考慮したものであること。

（2）TV放送のデジタル化などに伴い、映像の高解像度化が進んでいるため、大型映像表示ディスプレイほか、各種映像ディスプレイについては、フルHD以上の解像度で映像表示可能であること。

（3）WEB会議映像、民放などのテレビ映像、既存システム（下記参照）を含む各種映像を表示できるようなシステムとすること。

【既存システム・機器】

●各種民放（全チャンネル同時表示）

- ・NHK（Eテレ・総合）・TSK（さんいん中央TV）・BSS（山陰放送）・NKT（日本海TV）
- ・CATV（マーブル）

●原子力防災TV会議

●県防災端末

●松江市河川カメラ

●国交省河川カメラ

（4）メインディスプレイの画面サイズを活かすため、メインディスプレイについては4K解像度で出力可能とし、メインディスプレイごとに最大4映像ウィンドウ表示可能とすること。メインディスプレイ上の分割表示レイアウトについては、操作PCもしくは操作タブレットからのウィンドウサイズ変更や移動の操作にリアルタイムに追従して表示するものとする。

(5) システム機器の制御については、総ての制御対象機器をLAN経由で行うこと。配線、LANポートの配置等については、契約後、本市新庁舎整備課及び新庁舎整備に係る関係業者と受注者が協議の上決定する。

(6) 操作PCもしくは操作タブレットの操作画面については、操作性と機能性を考慮すること。

(7) 映像表示ソフトウェアの基本操作として、映像切替時の操作について、操作PCもしくは操作タブレットで操作できることを基本とすること。

(8) 操作PCもしくは操作タブレットについては、本システムで使用するすべての映像入出力について切り替えが可能であること。操作については、複数の映像入出力を簡単に一括切り替え出来、かつ一括切り替えのパターンを簡単な操作で登録可能であること。また、複数の操作機器がある場合、機器毎に操作対象の映像表示ディスプレイの権限設定を区分け可能なこと。また、マルチ画面ウィンドウレイアウトについてもパターンを登録可能であること。

(9) 将来拡張性を考慮し、可能な限り設定ファイルの変更などで容易に入出力数変更に対応できる設計とすること。

(10) TVチューナーについては「大会議室」「会議室4・5」の各移動式ディスプレイ及び「執務室」のディスプレイで視聴可能となるようにすること。

(11) 本システムに出力される映像・音声を外部記憶媒体に2週間以上記録保存できるように設計すること。

(12) マイクなど音声入力をスピーカーなどの音声出力先に出力制御を行えること。

(13) デジタルオーディオプロセッサに対して制御を行えること。

(14) 音声出力先に対する音声出力パターンとして保存でき、保存されたパターンを選択することで、音声出力先に対して、一斉に出力制御を行えること。

(15) 会議用カメラに対して以下の操作制御を行えること。旋回操作／ズーム／プリセット登録／プリセット選択

(16) 各拠点とのWEB会議の映像・音声入出力を可能とする機能を有すること。

3. 機能要件

本システムに求める機能については以下のとおりである。

3-1. 操作PCもしくは操作タブレット

本システムにおいて設置される操作PCもしくは操作タブレットには本システムにおける要件を実現するための専用ソフトウェアを実装すること。操作PCもしくは操作タブレットの機能要件は以下のとおりとする。

(1) 各映像表示ディスプレイに対して映像表示制御を行えること。

(2) マトリクススイッチャーの全ての映像入出力を出画制御できること。

(3) 全ての映像表示ディスプレイに対する映像表示パターンを登録・保存できること。

- (4) 映像表示パターンを複数パターン登録できること。
- (5) パターン名称を入力登録できること。
- (6) 本部等に設置された映像表示ディスプレイに対し、電源 ON/OFF を制御できること。
機器収納架内の機器に対して電源 OFF を制御できること。
- (7) 各映像表示ディスプレイに出画されている映像・音声名称を操作端末上でリアルタイムに表示反映できること。

3-2. 映像制御機能

全ての操作PCもしくは操作タブレットからの映像切替等の要求に応じて、マトリックススイッチャー等機器の制御を行えること。

機能要件は以下のとおりとする。

- (1) 各機器の制御状態を管理できること。
- (2) 機器収納架内の各システム機器に対する電源 ON/OFF 制御を行う際に、操作PCもしくは操作タブレット上で各システムが起動しているかどうかの状態を管理できること。

3-3. 拡張要件

システム拡張に対応できるように、映像表示システムの入力ソース、出力ソースは4以上の予備を有していること。

4. 特記事項

その他、本業務の整備に当たり以下の点を考慮すること。

(1) 機器の設置や配置については、「松江市役所新庁舎設計図面」や「新庁舎防災センターレイアウト」を確認し企画提案の中で示すこと。ただし、移動可能なディスプレイは「大会議室」「会議室4」「会議室5」を移動範囲として考慮し、配線については煩雑とならないようにすること。

(2) 災害対策本部における映像表示システムの運用・機能要件を満たすために必要な各種ケーブル、ケーブル補償器、送受信器、その他機器についても必要数を含むこと。

(3) 接続コンセントボックス

床置きディスプレイ、移動型ディスプレイ、映像送信器（PCからの出力映像をシステムに取り込む用途）を接続可能なコンセントボックスを準備すること。

接続端子、ボックスの配置等の詳細は受注後協議とする。

第4章 機器構成一覧表（主なもの）

本業務で導入する機器及び数量と設置場所については「参考資料：総合防災センターレイアウト」を考慮すること。

なお、本システムの構成は、各社によりソフトウェアや機器構成等が異なるため、本システムの映像表示制御機能を実現するために必要な機器や、映像音響設備の動作に必要なものは委託事業費内で数量や機器構成の変更を可能とする。

項目	数量	単位	備考
86型液晶ディスプレイ	2		移動スタンド付
55型液晶ディスプレイ	6		移動スタンド（ロースタンドタイプ）付
65型インタラクティブホワイトボード	2		移動スタンド付
65型液晶ディスプレイ	1		天吊り（執務室）
メインスピーカー	必要数		大会議室
天井スピーカー	必要数		大会議室、会議室4、会議室5
卓上マイク	24		無線タイプ
ワイヤレスマイク	4		
WEB会議用PC	3		大会議室、会議室4、会議室5
WEB会議用カメラスピーカーフォン	2		会議室4、会議室5
機器収納架	2		無線室に設置
操作PC	1	式	大会議室
操作タブレット	2		会議室4、会議室5
TVチューナー	6		NHK（Eテレ、総合）、TSK、BSS、NKT、CATV
天井カメラ	1		大会議室
マトリクススイッチャー	1	式	
UPS	1	式	5～10程度
接続コンセントボックス			
無線LANアクセスポイント			必要数

※既存65型液晶ディスプレイ4台も当該システムでの映像表示を可能とすること。

第5章 機器単体仕様

(1) メインディスプレイ（移動式スタンド付）

- ・大会議室のメインディスプレイ表示設備とし、2台とすること。
- ・86型IPS方式液晶ディスプレイとすること。
- ・解像度3840×2160画素以上、輝度500cd/m²以上、24時間連続稼働に対応すること。
- ・本システムで取り扱う全ての入力映像を選択表示可能とすること。
- ・映像操作卓からのLAN経由による遠隔電源制御を可能とすること。配線は煩雑とならないよう考慮すること。
- ・移動式スタンドにより室内の移動を可能とすること。移動範囲は「大会議室」「会議室4」「会議室5」を想定している。

(2) 床置きディスプレイ（移動式スタンド付）

- ・55型IPS方式液晶ディスプレイとし、6台とすること。
- ・解像度3840×2160画素以上、輝度500cd/m²以上、24時間連続稼働に対応すること。
- ・本システムで取り扱う全ての入力映像を選択表示可能とすること。
- ・移動式スタンドにより室内の移動を可能とすること。移動範囲は「大会議室」「会議室4」「会議室5」を想定している。

(3) インタラクティブホワイトボード（移動スタンド付）

- ・65型でIPS方式、またはVA方式の液晶ディスプレイとし2台とすること。
- ・解像度3840×2160画素以上、輝度350cd/m²以上、光（赤外線）遮断方式とし、18時間連続稼働に対応すること。
- ・本システムで取り扱う全ての入力映像を選択表示可能とすること。
- ・移動式スタンドにより室内の移動を可能とすること。移動範囲は「大会議室」「会議室4」「会議室5」を想定している。
- ・付属するペンまたは指等の直接の接触により操作でき、手書き文字をリアルタイムかつ正確にOCR（清書）でき、テキストデータとして保存できること。
- ・ディスプレイに映し出したコンテンツならびに書き込み内容をリアルタイムで「大会議室」、「会議室4」「会議室5」「執務室」ならびに各支所、企業局と共有ができること。（書き込みした内容は、関係課と共有することを想定している。）
- ・ホワイトボードとしての機能だけでなく、本システムで取り扱う入力映像を選択表示可能とするディスプレイとしての機能も有していること。
- ・製品単体でWEB会議に参加できること。

(4) 天吊りディスプレイ

- ・65型IPS方式液晶ディスプレイとし、1台とすること。

- ・解像度 3840×2160 画素以上、輝度 500cd/m²以上、24 時間連続稼働に対応すること。
- ・本システムで取り扱う全ての入力映像を選択表示可能とすること。
- ・執務室に天井吊り下げ金具で固定し、どの位置からも視認性を確保するため、ディスプレイの傾斜と方向を調整できるようにすること。

(5) 音響設備

- ・スピーカー、ミキサー、パワーアンプは「大会議室」「会議室 4」「会議室 5」の広さや形状、特性に合った機器を必要数設置すること。
- ・スピーカーは天井及び壁面に設置すること。
- ・本システムで取り扱う全ての入力音声を選択拡声可能とすること。
- ・ミキサー及びアンプは接続するスピーカーへの出力を必要数有し、ワイヤレスマイク、卓上マイク、映像音声をそれぞれ個別にボリューム調整できること。
- ・マイクは会議室のレイアウト変更に対応できるように、無線タイプとし、卓上マイク 24 台、ワイヤレスマイク 4 台とする。
- ・ワイヤレスマイクはハンド型とし、乾電池と充電式電池が使用可能な 2 ウェイ電源方式であること。併せて卓上スタンドを必要数用意すること。
- ・ワイヤレスマイクを充電可能なチャージャーを用意すること。
- ・ワイヤレスマイクは任意の周波数に切り替え可能なこと。

(6) 操作 PC、操作タブレット

- ・操作 PC は大会議室、操作タブレットは会議室 4、会議室 5 での使用を可能とすること。
- ・操作 PC 1 台、操作タブレット 2 台とすること。
- ・複数台の機器をストレスなく制御できる処理能力を有すること。

(7) 機器収納架

- ・本システムに必要な機器（映像送信機器、マトリクススイッチャー、UPS 等）をラックに収容し、無線室に設置すること。設置場所の詳細は本市と協議すること。
- ・無線室から執務室、大会議室への配線経路は OA フロアを想定しているが、可能な限り配線が煩雑にならないよう考慮すること。

(8) WEB 会議用 PC

- ・OS:Windows 11 Pro
- ・プロセッサ：14 世代以降の intel Core i5 同等以上の処理能力を有すること
- ・メモリ：16GB 以上
- ・ストレージ：256GB SSD 以上

- ・ディスプレイ：13 インチ以上 フル HD 以上
- ・その他：Microsoft Office (Word、Excel、PowerPoint) 内蔵すること。
マウス付属。

(9) WEB 会議用カメラスピーカーフォン

- ・大会議室、会議室 4、会議室 5 で WEB 会議用での使用を想定している。
- ・大会議室用は本システムの操作 PC と接続して使用する。

(10) メインスピーカー

- ・本システムで取り扱う全ての入力音声を選択拡声可能とすること。

(11) 天井スピーカー

- ・本システムで取り扱う全ての入力音声を選択拡声可能とすること。

(12) UPS

- ・制御サーバ用及び各種機器用の UPS を準備すること。

(13) 機器収納架

- ・各種映像・音声機器を収納できる E I A ラックを準備すること。（無線室に設置）
- ・遠隔電源制御に対応し、映像操作卓からの電源制御を可能とすること。

(14) 天井カメラ

- ・4K リモートカメラ。別紙防災センターレイアウトにて WEB 会議を開催した場合に最適な仕様のものであり、最適な配置とすること。

(15) マトリクススイッチャー

- ・第3章2の(3)に示している既存システム以外に最低でも3台、別の機器が接続できるよう余裕を持たせること。

(16) 無線 LAN アクセスポイント

- ・本庁に関しては大会議室、会議室 4、会議室 5 に加え、執務室の範囲で Wi-Fi が利用できること。
- ・最大 100 台が同時接続可能なこと。

第6章 インターネット環境整備について

1. 概要

災害時等に総合防災センターと各支所や各企業局を WEB 会議で繋ぎ、情報共有を図ることならびに参集リスクを軽減するため各所のインターネット環境を整備するもの。

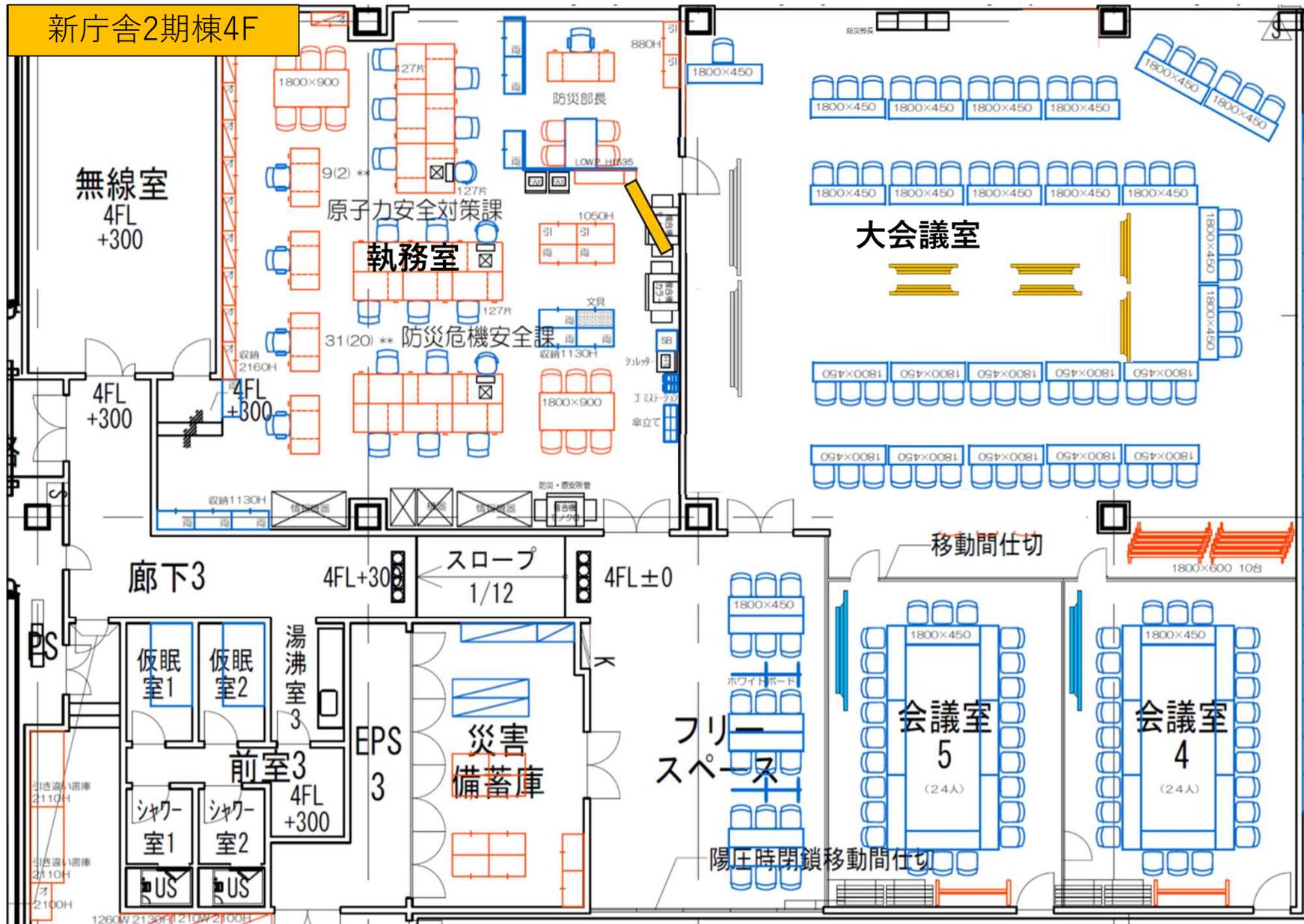
2. 整備対象

総合防災センター（本庁）	鹿島支所	島根支所
美保関支所	八雲支所	玉湯支所
宍道支所	八束支所	東出雲支所
上下水道局	ガス局	交通局
市立病院	消防本部	

計 14 か所

3. 設置要件

- (1) 総合防災センター（本庁）をホストとして、支所、企業局、その他関係団体（国、県等）をつなぐ WEB 会議がストレスなく開催できる通信容量を確保すること。
- (2) 総合防災センター（本庁）では WEB 会議の開催に加え、各種情報収集を行うにあたり十分な通信容量を確保すること。
- (3) Wi-Fi 環境とすること。ただし、総合防災センター（本庁）においては、Wi-Fi 環境に加え、有線でのインターネット接続も可能とすること。
- (4) その他 Wi-Fi との干渉を防ぐこと。
- (5) 堅牢なセキュリティを有すること。
- (6) アクセスポイントの設置位置等については受注後協議とする。



災害対策本部
 【市役所以外の職場を除く】
 ・支所 ・消防本部
 ・企業局

大会議室

災害対策本部が設置された際に、最高意思決定機関として本部会議を開催し、対応方針を決定する。

会議室 4・5

災害時に参集する機能班、緊急時参集職員等の職員が情報の収集・共有、関係機関との連絡調整等を行う。

整備内容

- 1800×450 机 …24台
- 椅子 …72脚
- 大型モニター (86型) … 2台
- インタラクティブ ホワイトボード (65型) … 2台
- ロールスタンドモニター (55型) … 6台
- 天吊りモニター (65型) … 1台
- マイク …30台