

豊中市議会議場等議会運営システム等更新改修業務仕様書

1 目的

議会運営の安定性を確保し、誰にもわかりやすい、参加しやすい議会の見える化をめざすために、新たな設備・機能を付加するとともに、老朽化している議場、大会議室、委員会室他の音響設備・映像配信システム等（以下「議会運営システム」という。）の更新改修を実施する。

2 仕様書について

本仕様書は必要最低限の機能的要件等を示しており、この要件を踏まえた議会運営システムの更新改修を行うこと。本業務で設置するシステム機器等は、別紙1「設置システム機器一覧(参考)」に掲げる機器とし、別紙2「制御システム機能仕様書」に記載の機能を全て搭載すること。

また、以下の仕様に対応できない場合で、代替提案にて対応可能な場合は、仕様要件対応表(様式11)にて提案すること。

3 履行期間

契約締結日から令和8年3月31日まで

ただし、令和8年3月定例会告示日から更新後の機器を使用できるよう業務スケジュールを計画すること。

なお、更新作業開始は、本会議・委員会の開催に支障がないよう、発注者である豊中市（以下「本市」という。）と調整すること。また、本市職員に操作研修等を実施したうえで、3月定例会から新システムを運用できるようにすること。

（参考：令和7年3月定例会 告示日 令和7年2月14日 本会議(初日) 2月21日）

4 履行場所

豊中市中桜塚3丁目1番1号 豊中市役所 議会棟
議場、大会議室、委員会室、第2会議室、事務局執務室

5 基本要件

- (1) 議会運営システムに必要な機器等の調達、施工を行うこととし、導入機器はすべて新品とすること。
- (2) 効率的・効果的な議会運営を行えるよう、議場、委員会室、大会議室に同一の制御システムを導入すること。
- (3) 議会運営システムの導入において不要となる既存機器の撤去、引き取り、廃棄を適正に行うこと。
- (4) 議会運営システムの運用にあたっては、専門知識がない者であっても、1人でも簡単に操作できる機器及びシステムを構築すること。また、議会運営システム導入時には、操作研修及びサポートを実施すること。
- (5) 現在の市議会インターネット中継システム事業者と映像信号の受け渡し等、正常な配信ができるように協議を行うこと。
- (6) 庁内情報共有システムによる市議会中継映像配信について、正常な配信ができるよう本市関係部局と調整を行うこと。
- (7) 省電力及び省スペースに配慮するとともに、機器等の収納は、ラックを設置するなど適切に行うこと。
- (8) 設置後のメンテナンスが容易な製品であること。
- (9) データの漏えい、滅失等がないよう、セキュリティ対策には十分留意し、業務の信頼性、安全性の確保に努めること。
- (10) 長期間安定運用のできる議会運営システムを導入する為、常に最新バージョンの Windows OS に対応し続ける制御システムとし、導入した制御システムの型式(モデル)により、稼働できる OS バージョンが限定される仕組みではないこと。
- (11) 専用 OS で稼働するハードウェア一体型機器の制御システムはハードウェア一体型機器自体がサポート切れの為に修理不能に陥り、新たに高額なハードウェア一体型機器の買い直しやプログラムの改修が発生するなど高額な費用が掛かるハードウェア一体型機器の制御システムは不可とする。

6 個別要件

- (1) 議場 ～ (3) 議会棟大会議室に設置する議会運営システムの個別要件は以下のとおりであるが、以下に記載がなくてもシステム構築に必要な機器及びソフトウェアがあれば導入すること。

(1) 議場

【制御システム系】

① 制御システムについては、別紙 2「制御システム機能仕様書」に記載の機能を全て搭載すること。

【音響・録音関係設備】

- ① マイク部は脱着可能とし、メンテナンス性を考慮すること。
- ② マイク部はフレキシブルに 2 箇所曲げられるダブルグースネックマイクとすること。
- ③ マイク部は起立でも着座でも発言音声は明確に拾える適切かつ妥当な長さであること。
- ④ マイク部の先端は LED ランプが点灯し、発言者及び周囲から視覚的にマイクのオン・オフ状態を確認できること。
- ⑤ 音質は聴取に適したもので、音声のノイズや大きい声でのハウリング等が起きないよう音量に十分配慮し、可能な範囲で発言者の声の大きさに応じて拡声の音量を自動で調整すること
- ⑥ 録音はデジタルレコーダー 2 台での冗長録音とし、マイク操作ミス等による録音漏れがないよう確実なバックアップを図るものとする。なお、録音操作は制御システム上の開会処理に連動した自動開始、手動による機器操作及びタッチパネル操作の両方で行うことが可能であること。また録音中は制御システム上に録音中の表示がされることにより録音されている状態が確認できること。
- ⑦ マイクは省スペースで倒れる心配がない卓上埋込型の有線方式とし、卓下にマイクユニットを設置すること。(卓上ユニット型は不可とする。)
- ⑧ 卓上埋込マイクパネルには、マイクロフォン接続口、発言ボタン、採決用ボタン、資料投影用映像・音声入力端子、資料切替スイッチ、AC 電源コンセント、USB 充電口、スピーカー、イヤホンジャック、ボリューム調整ツマミ等があり、席ごとに必要なマイクパネルを用意すること。USB ポートは、Type-A、Type-C の両方を設置すること。
- ⑨ マイクユニット数は、次のとおりとする。
議長席 1 台、局長席 1 台、第 1 演壇 1 台、第 2 演壇 1 台、待機席 1 台、議員席 36 台、理事者席 37 台
- ⑩ デジタルワイヤレスマイク 2 本及びワイヤレスピンマイク 2 本を設置するとともに、利用できるように、デジタルワイヤレスチューナー、ワイヤレスアンテナ、卓上型マイクスタンド、床上型マイクスタンド、ワイヤレスマイク充電器を用意すること。
- ⑪ 事務局長席、事務局課長席、事務局操作席にマイク操作器を設置し、議長席、演壇等主要なマイク 5 カ所のオン・オフボタンと、全マイクのオフボタンの計 6 個を用意すること。
- ⑫ マイクコントロールユニットを 1 台導入すること。また制御システム PC との通信が遮断された時は各席のマイクパネルの発言ボタンを押すことでマイクがオンになること。
- ⑬ 必要な箇所にスピーカーを追加設置し、会議音声が議員席、理事者席及び傍聴席でよく聞き取れるようにすること。
- ⑭ 議場、大会議室、委員会室の音声を制御システム上から選択し議場内の天井スピーカー及びラインアレイスピーカーから拡声できること。

【映像・録画関係設備】

- ① フル HD 旋回型カメラを 3 台以上設置すること。またレンズは光学 20 倍以上のズーム機能、全画素超解像ズームで 40 倍までのズームが可能、水平画角約 70°(ワイド端)の広角撮影が可能であること。なお、設置場所やカメラアングル等については、別途協議とする。
- ② 議会中継映像を mp4 形式で出力し、HDD、BD 及び DVD に録画できる HD-SDI デジタル入カレコーダーを設置すること。
- ③ 議場内両脇並びに傍聴席両脇の見やすい位置に 65 型以上のディスプレイを各 2 台ずつ設置すること。
- ④ 議長席、局長席、第 2 演壇に 10 型程度の小型ディスプレイを設置し、発言要求者、配信映像、発言残時間、出席議員数、採決表示、資料、オンライン会議映像、字幕配信などを表示できること。
- ⑤ 第 1、2 演壇のマイクパネルに設けられている映像・音声入力端子にパソコンやタブレット(iPad、Android、Windows タブレット)等を接続し、議場内両脇、傍聴席両脇等のディスプレイに資料を映し出せること。また同パネルにカメラ映像と資料の切り替えボタンを設け、発言者自らのタイミングで切り替えができること。
- ⑥ 事務局操作席にはパソコンやタブレット(iPad、Android、Windows タブレット)等を接続できる入力口を設け、議場内両脇、傍聴席等のディスプレイに資料を映し出せること。また制御システム上でカメラ映像と資料を切り替えができること。

【音声字幕システム】

※発言中のフィラーを自動でカットする機能、人名や地名などの固有名詞や議会用語を事前登録する機能については、重要な要件とする。

- ① 議場内の音声を自動でテキストに変換し、傍聴席等大型ディスプレイにリアルタイムに字幕を表示できること。
- ② 音声字幕ソフトは、変換精度が高く、また字幕変換ソフトのアップグレードに対応できること。
例：音声字幕変換ソフト AmiVoice と同程度以上の変換機能を有するソフトであること。
- ③ 音声字幕システム用 PC については、議場のほか、委員会室及び大会議室でも使用することから持ち運びが可能なノート型 PC とし、HDMI 出力と接続するための映像音声入力口を用意すること。また、委員会室及び大会議室において制御システムとの機器接続ができるようにすること。
- ④ リアルタイム字幕表示の 3 行程度をライブ中継映像と合成し字幕付きライブ中継を行えるよう合成器と接続するための配線と接続口を用意すること。
- ⑤ 傍聴席に 43 型以上のディスプレイ 1 台と自立式ディスプレイスタンドを設置し、字幕配信全画面などを表示できるように配線し、接続口を用意すること。なお、設置場所については傍聴席配置や安全性を考慮のうえ、市と協議を行い設置すること。

【電子採決システム】

※公募開始時点では、電子採決システムを実際に使用する具体的な日程は未定であるが、使用を想定し準備（ハードウェア・ソフトウェアとも）するものである。

- ① 電子採決システム機器は、3 択のボタンとし、議長席及び議員席のマイクパネルには電子採決用の賛成、反対、棄権のボタンを有し、制御システム及び議場内ディスプレイと連動し、採決結果を表示できること。なお賛成反対ボタンを押してから反映されるまでのタイムラグを極力なくすること。
- ② 賛否表示は、アクセシビリティに配慮し、色だけの表示区別を行わず、文字との組み合わせによる表示を行うこと。
- ③ 電子採決システムは、制御システムと連動し、採決結果を議場内大型ディスプレイ及び議会中継映像等に表示できること。
- ④ 無記名投票及び記名投票に対応できるシステムであること。また、記名投票の場合は、座席レイアウトに準じたレイアウトで投票結果を表示できること。
- ⑤ 投票開始から終了までの間に各議員が投票する経過（賛否等の投票内容）をリアルタイムに表示するか、全体の投票の締切後に初めて一斉に投票内容を表示するかを選択できること。
- ⑥ 操作画面で特別多数議決ができること。（賛成反対同数の際の議長採決ではなく、より慎重に意思決定を行う必要があるため、過半数ではなく、賛成議員の割合を多く設定することができ、最初から議長が議長席で参加できる採決）
- ⑦ 制御システムから出力される表決結果ログは、年月日、時間、議案名等を見やすく記載すること。また表決ログから個別賛否状況の一覧表を自動生成し議会報等に利用できること。
- ⑧ 時刻（時分秒）、経過時間、座席レイアウトボタン名（発言者名）、表示テロップ、採決結果（議題、出席議員数、賛成者数、反対者数）等の操作ログを記録した議事進行記録を保存できること。また CSV 形式にて書き出し可能で録画配信用動画の編集時間軸の情報として利活用できること。
- ⑨ 制御システムから出力される表決結果ログは、年月日、時間、議題等を見やすく記載すること。また表決ログから個別賛否状況の一覧表を自動生成し CSV 形式にて書き出し可能で議会報等に利用できること。

【その他】

- ① マイクパネルにはパソコンやタブレットの充電が可能となるよう AC 電源コンセントや USB 給電端子 2 個を設け、パソコンやタブレット等の充電ができること。なお、分電盤から各席のマイクプレートまでの電力線は、本市が別途手配する電気工事会社が配線を行い、電力線の接続は受託業者が行うこと。
- ② 停電を考慮し、一定時間の電源を確保できるように無停電電源装置 (UPS) と接続すること。
- ③ 議場内の事務局操作席に主電源ユニットを設置し、ラックの電源投入を一括でできるようにすること。
また、システム起動スイッチを事務局操作席に設置し、遠隔でラックの電源投入や再起動ができること。
- ④ 制御システム PC 等の遠隔リモート保守用にインターネット光回線を新設すること。
- ⑤ オンライン会議で参加できる準備としてオンライン会議用ノートパソコン等と接続するための配線と接続口を用意すること。

(2) 議会棟 委員会室

【制御システム系】

- ① 制御システムについては、別紙 2「制御システム機能仕様書」に記載の機能を全て搭載すること。

【音響・録音関係設備】

- ① 有線マイクシステムで運用すること。なお、起立でも着座でも発言音声は明確に拾える適切かつ妥当な長さであること。
また、他の会議室での持ち出し使用も想定。
- ② 録音はデジタルレコーダー 2 台での冗長録音とし、マイク操作ミス等による録音漏れがないよう確実なバックアップを図るものとする。なお、録音操作は手動による機器操作及びタッチパネル操作の両方で行うことが可能であること。また、録音中は制御システム上に録音中の表示がされることにより録音されていることが確認できること。
- ③ マイクユニットの数は、次のとおりとする。
委員会室 16 台（内訳：委員長ユニット 1 台、参加者ユニット 15 台）
- ④ デジタルワイヤレスマイク及びワイヤレスピンマイクを委員会室に各 2 本用意すること。（付属品等は(1)議場同様）
- ⑤ スピーカーを必要に応じ追加設置するなど、会議音声は委員席、理事者席等でよく聞き取れるようにすること。
- ⑥ 大きい声はハウリングしないよう音量を抑え、可能な範囲で発言者の声の大きさに応じ拡声の音量を自動で調整すること。
- ⑦ 議場、大会議室の音声を制御システム上から選択し、各委員会室の天井スピーカーから拡声できること。

【映像・録画関係設備】

- ① 議場と同じフル HD 旋回型カメラを委員会室は 4 台設置すること。またレンズは光学 20 倍以上のズーム機能、全画素超解像ズームで 40 倍までのズームが可能、水平画角約 70°(ワイド端)の広角撮影が可能であること。
- ② 採決時、全ての委員席がカメラに映り、起立または挙手が確認できること。なお、4 分割表示等、複数のカメラの分割表示も可とする。その他、設置場所やカメラアングル等については、別途協議とする。
- ③ 委員会映像を mp4 形式で出力し、HDD、BD 及び DVD に録画できる HD-SDI デジタル入力レコーダーを設置すること。
- ④ 委員会用ディスプレイとして、55 型液晶ディスプレイ 4 台を指定場所に設置すること。
委員会室 1 台（ディスプレイスタンド）、事務局執務室 1 台（壁面設置）、第 2 会議室 2 台（天井吊下げ）

【音声字幕システム】

- ① リアルタイム字幕表示が行えるよう、議場において設置したリアルタイム字幕表示用ノートパソコンの HDMI 出力と接続するための映像音声入力口を用意すること。
- ② リアルタイム字幕表示の 3 行程度をライブ中継映像と合成し、字幕付きライブ中継を行える準備として、合成器と接続するための配線と接続口を用意すること。

【その他】

- ① 現在、委員会室では議会中継を行っていないため、新システム導入後に円滑に中継が行えるようにすること。
- ② 停電を考慮し、一定時間の電源を確保できるように無停電電源装置(UPS)と接続すること。
- ③ オンライン会議で参加できる準備としてオンライン会議用ノートパソコン等と接続するための配線と接続口を用意すること。
- ④ 委員会室内のラックに主電源ユニットを設置し、ラックの電源投入を一括でできるようにすること。
また、システム起動スイッチを委員会室の事務局操作席に設置し、遠隔でラックの電源投入や再起動ができること。
- ⑤ 機器類は適切な機器ラックに収納、配置のうえ、固定式でない緩衝器付きキャスター等により職員が移動させやすい可動式のものとする。また操作 PC 用にタッチパネルの操作性も考慮するとともに、作業スペースを確保した可動式机を用意すること。また、機器に関しては、移動させることを前提とし、大きな振動や頻繁な端子の抜き差し等が想定されるため、それらが原因でシステムトラブルが起こらないものを設置すること。

(3) 議会棟 大会議室

【制御システム系】

① 制御システムについては、別紙 2「制御システム機能仕様書」に記載の機能を全て搭載すること。

【音響・録音関係設備】

① マイクシステムは有線・無線(赤外線)のいずれの運用提案も可とする。なお、起立でも着座でも発言音声は明確に拾える適切かつ妥当な長さであること。

② 録音はデジタルレコーダー 2 台での冗長録音とし、マイク操作ミス等による録音漏れがないよう確実なバックアップを図るものとする。なお、録音操作は手動による機器操作及びタッチパネル操作の両方で行うことが可能であること。また録音中は制御システム上に録音中の表示がされることにより録音されていることが確認できること。

③ マイクユニットの数は、次のとおりである。

大会議室 25 台（内訳:委員長ユニット 1 台、参加者ユニット 24 台）

④ ワイヤレスマイク並びにワイヤレスピンマイクを各 2 本用意すること。（付属品等は(1)議場同様）

⑤ スピーカーを必要に応じ追加設置するなど、会議音声は委員席、理事者席でよく聞き取れるようにすること。

⑥ 大きい声はハウリングしないよう音量を抑え、可能な範囲で発言者の声の大きさに応じ拡声の音量を自動で調整すること。

⑦ 議場、委員会室の音声を制御システム上から選択し、大会議室の天井スピーカーから拡声できること。

【映像・録画関係設備】

① 議場と同じフル HD 旋回型カメラを 4 台設置すること。またレンズは光学 20 倍以上のズーム機能、全画素超解像ズームで 40 倍までのズームが可能、水平画角約 70°(ワイド端)の広角撮影が可能であること。

② 採決時、全ての委員席がカメラに映り、起立または挙手が確認できること。その他、設置場所やカメラアングル等については、別途協議とする。

③ 委員会映像を mp4 形式で出力し、HDD、BD 及び DVD に録画できる HD-SDI デジタル入力レコーダーを設置すること。

④ 委員会用ディスプレイとして、55 型液晶ディスプレイ 2 台を設置すること。なお、大会議室の一般利用も踏まえ、移動可能なディスプレイスタンドでの設置とする。

【音声字幕システム】

① リアルタイム字幕表示が行えるよう議場において設置したリアルタイム字幕表示用ノートパソコンの HDMI 出力と接続するための映像音声入力口を用意すること。

② リアルタイム字幕表示の 3 行程度をライブ中継映像と合成し字幕付きライブ中継を行える準備として、合成器と接続するための配線と接続口を用意すること。

【その他】

① 停電を考慮し、一定時間の電源を確保できるように無停電電源装置(UPS)と接続すること。

② オンライン会議で参加できるよう、オンライン会議用ノートパソコン等と接続するための配線と接続口を用意すること。

③ ラックに主電源ユニットを設置し、ラックの電源投入を一括でできるようにすること。

④ 機器類は機器ラックに収納、配置のうえ、固定式でない緩衝器付きキャスター等により職員が移動させやすい可動式のものとする。機器ラックについては、室外への移動（毎定例会ごとに倉庫から会場まで移動）を前提に、移動による振動等に耐え、熱がこもりにくいラックとすること。

⑤ 機器の配線については、配線の抜き差しを何度も実施することを前提に、堅牢な仕様の配線等を使用すること。

⑥ 操作 PC 用にタッチパネルの操作性も考慮するとともに、作業スペースを確保した可動式机を用意すること。

7 発展的要件（技術力、企画力、保守対応能力等による発展的な提案を求める項目）

発展的要件について、必須提案項目とし、企画提案者の実績、経験、技術力、企画力等に基づく専門的見地からの積極的な提案を求めるもの。

以下の項目について、事業者としての考え方、実施可能な内容、提案するシステムの優れた機能など提案すること。

また、提案項目の実施に必要な経費(イニシャルコスト)は提案価格に含み、明細を示すこと。

(1) ソフトウェアの長期運用に耐えうる安定性、発展性

- ・議会運営システムがPCを使用しないシステムであるなど、ソフトウェアがOSのサポート終了などの影響を受け難い。
- ・議会運営の変更が生じた場合などにも、臨機に対応し続けることができる議会運営システムの構築

(2) システム障害やトラブル等の未然防止、システム障害等が発生した場合においても、議会運営が遂行できるための具体的な対応

- ・機器の故障やシステム障害によるトラブルを未然に防ぐ対策が講じられている。
- ・システムを遠隔でサポートできるとともに、システムに不具合が発生しても、遠隔サポートセンターから専門スタッフが支援を実施するなど、迅速な問題解決に導くことができる。

(3) その他提案

- ・前項6(1)～(3)の【音響・録音関係設備】における確実なバックアップを図るものとして、システムと連動性が高く、自動で冗長録音できる集音マイク等機器の追加設置等。
- ・企画提案仕様書に規定されていない機能等で、導入が望ましいと思われるもの又は本市にとって有効、有益な機能等
- ・独自のセールスポイント、将来的な拡張性や改善点等

8 機器及びシステムの保守について

- (1) 令和9年(2027年)3月31日までは、システム機器の保守及び運用支援を無償で行うこと。
- (2) 契約不適合責任期間は納品検査後、1年間とする。また調達物品の納品検査での正常動作確認後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。
- (3) 令和8年度末(2026年度末)までの保守及び運用支援には、システムの調整、点検、問い合わせ対応、操作方法の教授、故障・不具合対応、軽微な配線変更等を含めること。なお、詳細については、本市と協議のうえ確定すること。
- (4) 機器及びシステム等に故障・不具合が発生した際の対応体制表を提出すること。
- (5) 令和9年度(2027年度)以降の保守点検業務委託料(年額)については別途とする。その際の点検作業については、市が指定する時期に、年5回以上点検することとし、うち1回以上は現地確認を行い、報告書を提出すること。
- (6) 緊急時の体制を確保するために、保守連絡窓口を一元化すること。
- (7) 機器及びシステム等の故障・不具合が発生した場合、迅速に現地確認及び応急措置を行うこと。また原因究明に努め、その結果を書面による報告書で提出すること。
- (8) 機器にバージョンアップがあった場合は、システムに問題がないか検討し、有益であれば市に告知の上、定期点検時等に無償でバージョンアップすること。

9 マニュアルの作成・操作説明・立ち会い

- (1) 議場システムの操作マニュアル、管理マニュアルなどを作成し、提供すること。なお、操作マニュアルは、簡易なものと詳細なものとの両方を提供すること。また、機器およびシステムの更新や変更があるときは、随時マニュアルを更新し提供すること。
- (2) 市職員に対して操作説明を行うこと。
- (3) システム等改修後、市議会本会議の指定した日においては、システムに精通した者が立ち会うこと。

10 提出書類等

- (1) 本業務の受託者は、業務完了時に、完成図書を1部提出すること。また、指定したファイル様式で作成した電子媒体に記録したものも納入すること。完成図書の概要は次のとおりとする。なお、各項目の編成順序は問わない。

- ① 操作運用等マニュアル(簡易版含む)
- ② 運用支援・障害対応の担当者、連絡先等を記載した体制図
- ③ 構築したシステムの説明書
- ④ 導入品仕様一覧(機器のカタログ等含む)
- ⑤ システム構成図、ラックマウント図
- ⑥ システム構築後の稼働試験結果報告
- ⑦ 配線等がわかる図面
- ⑧ その他受託者が必要と判断したもの又は本市から指示のあったもの

11 法令等の遵守

本業務の履行に当たっては個人情報及び業務によって知り得た情報の秘密を保持し、かつ目的外に使用しないこと。

12 留意点

- (1) 機器を設置する際には、転落・落下防止処理を施すこと。
- (2) 接続回線敷設の際には、各配線にラベルを貼り付けること。
- (3) 納入する前に、構築したシステムの十分な動作確認と取り扱い説明を行うこと。

13 その他

本仕様書に記載のない事項及び疑義が生じた場合は事務局と協議の上、決定するものとする。

別紙 2 制御システム機能仕様書

(共通)

- ・議場、大会議室、委員会室に制御システム PC を各 2 台設置し、冗長運用ができること。(メイン PC が不具合で停止した場合、サブ PC を起動することにより 5 分程度で復旧すること。)
- ・事務局操作席は、議場、大会議室、委員会室に各 2 か所とし、制御システムのタッチパネルディスプレイ、キーボード、マウスを各 1 式設置すること。また、システム操作は同様の操作を同時に行えるようにするとともに、同時に使用した場合のラグについても発生しないように努めること。

(マイク関連)

- ・5 本以上のマイクを同時に ON にできること。
- ・マイクを同時に ON にできる本数をプルダウンメニューから簡単に設定できること。
- ・「(例)議長席マイクは開会中は常時 ON にする」にチェックを入れると、議長席マイクは開会中は常時 ON にできること。
- ・「(例)個別マイク音量を使用する」にチェックを入れると座席ボタン選択中に変更した音量を記憶し座席ボタンごとにマイクの音量を保持できること。また第 1 演壇、第 2 演壇でもその発言者の音量設定値となること。
- ・「(例)個別マイク音量を使用する」のチェックを外すと全てのマイク音量は同じになること。
- ・各席に設定されているマイク音量を表示する機能があり、音量調整ができること。
- ・個別マイク音量を現在のマイク音量に一括設定できる機能があること。
- ・各席に設置するマイクユニットのアドレスを設定できる機能があること。
- ・デジタルミキサー操作画面を表示し各装置の音量が設定できること。
- ・制御システムが操作不能に陥った場合でもマイクは別途設けるマイク操作器のボタンで制御可能であること。
- ・マイク操作器の設定画面で、マイクユニットのアドレスを設定することで制御するマイクを登録でき、自動的に座席ボタンに設定されている名称が表示されること。また全マイクを OFF にする設定もできること。
- ・発言を要求する者はマイクパネルの発言ボタンを押し、議長が指名した者のマイクを事務局操作席でオンにできること。また発言要求時には、議長席と事務局長席上に設置した 10 型程度の小型ディスプレイで発言要求者が一覧で表示されること。
- ・発言者が手動で、マイクのオン・オフを操作でき、この操作については、事務局操作席で制御ができること。なお、視覚的にマイクのオン・オフを確認できること。

(カメラ関連)

- ・テロップ挿入前の各カメラの映像、最終出力(オンエア)映像をタッチパネル上部に表示すること。
- ・カメラのパン・チルト・ズームの操作はタッチパネル上部内に表示された各カメラ映像上をタッチすることで容易に可能なこと。
- ・カメラの移動速度を運用中に設定できること。尚、カメラ移動速度の上限値の設定変更も可能であること。
- ・各カメラの映像表示周辺にカメラ名が表示された「(例)カメラ切替ボタン」を表示し、このボタンをタッチすることで、カメラ切り替えが行えること。選択されているカメラが分かりやすいよう、「(例)カメラ切替ボタン」の色を変えて表示させること。(例:アクティブカメラは赤、非アクティブカメラは青等)
- ・カメラプリセットは制御システムの準備画面に戻ることなく画面上のボタンを押すことで、本番運用中も簡単に座席レイアウトを表示した座席ボタンに登録・更新できること。
- ・オンエア中のカメラ映像を枠で囲む等、現在放映中のカメラが瞬時に判別可能にすること。
- ・オンエア中のカメラ以外の非アクティブなカメラもプリセット位置へカメラ移動が行える機能を有すること。
- ・制御システム側でのカメラのプリセット数には上限がないこと。
- ・カメラのプリセット機能を使わず、パン・チルト・ズームの情報を制御システム側に保存し制御する仕組みであること。
- ・1 つの座席ボタンに複数のカメラプリセットを登録でき、同じ座席ボタンをクリックするたびに登録されているカメラのプリセットに切り替わること。
- ・座席ボタンにプリセット登録されているカメラと優先順位を表示できること。また削除ボタンで、プリセット登録されているカメラを削除できること。
- ・IP プロトコルによるカメラの制御を可能とすること。
- ・カメラ詳細設定画面を設け、カメラ選択、パン・チルト・ズーム操作、フォーカス、明るさ、動作速度を設定できること。
- ・照明など電源周波数の影響でノイズが発生する場合にフリッカー補正する機能を有すること。またこの機能を使用する/しないの設定が可能であること。
- ・振動で映像が揺れる場合に画像が安定する機能を有すること。またこの機能を使用する/しないの設定が可能であること。
- ・カメラ電源をタッチパネル上から手動で ON/OFF できること。

- ・カメラ表示画面を設け、テロップ挿入前の各カメラの映像と最終出力(オンエア)映像を4分割映像として全画面表示させたり、個別の映像を全画面表示させたりできるボタンを有すること。
- ・運用中、カメラキャプチャーボタンを押すことで、最終出力(オンエア)映像、テロップ挿入前の各カメラの4分割映像を制御用PC内に静止画として高画質な写真(JPEG形式指定)を保存することができる機能を有し、議会報等に利用できること。
- ・またキャプチャーされたことが操作者に分かるようなメッセージ等を画面上に出すこと。
- ・起動時、開会時、閉会時の配信映像を設定できること。設定できる映像はカメラプリセットボタンに設定した任意のカメラプリセットまたは休憩中コンテンツから選定できること。(議長、全景、休憩中コンテンツ等)

(テロップ関連)

- ・座席ボタンに割当てて使用するテロップは、事前に名簿リストとして登録を行えるようにすること。
- ・名簿リストは、1件ごとにテロップが10個以上登録できること。
- ・名簿リストは、行追加、行挿入、行削除ボタンで編集が行えること。
- ・名簿リストは、CSVファイルでリストファイルの読込、ファイル出力ができること。
- ・名簿リストに登録したテロップを座席ボタンに割当てて操作は、運用画面上で運用中でも簡単に行えること。
- ・座席ボタンを選択すると、選択した座席に割当てられたテロップ1~10以上がリスト表示され、リストから選択したテロップを表示させることが可能であること。またリストを編集更新する事で、名簿リストも同時に更新される機能とすること。
- ・表示するテロップの文字フォントは制御用PCに登録されたフォントの中より選択でき、新たにPCにフォントを追加した場合にも問題なくそのフォントも選択できるようにすること。
- ・文字サイズ、文字色、縁取りの太さ、縁取り色、テロップの表示位置などの設定変更も簡単な操作でできること。
- ・JIS第2水準以上の文字(外字)も表記可能であること。
- ・どのような外字でも作成し、表示できる機能を有することとし、どのような外字でも受託者が作成する費用を含むこと。
- ・制御システムのWindows上で表示できる文字はテロップ表示できること。
- ・テロップは任意の文字を登録、若しくはその場で容易に入力することが可能であること。
- ・テロップは上段と下段に分けて登録・表示できること。
- ・現在表示中のテロップが上段、下段に分かれて表示されること。
- ・テロップは上段3行、下段3行、表示が出来ること。
- ・起動時、休憩時、閉会時に表示する上段テロップ・下段テロップを登録する機能があること。
- ・設定文字数以上でスクロール表示する機能があり、文字数をプルダウンメニューから選定できること。
- ・スクロール表示速度を選定できること。
- ・半角文字で入力されたテキストは全角文字へ変換して表示すること。
- ・テキストエリアに表示されているテロップを下段に表示するボタンがあること。
- ・テキストエリアに表示されているテロップを下段にスクロール表示するボタンを有すること。
- ・下段テロップを消去するボタンを有すること。
- ・テキストエリアに表示されているテロップを上段に表示するボタンがあること。
- ・テキストエリアに表示されているテロップを上段にスクロール表示するボタンを有すること。
- ・上段テロップを消去するボタンを有すること。
- ・事前登録しておいた文字を順番に表記するテロップリスト機能があること。
- ・テロップリストに登録した文字内容は、随時、議会事務局職員が容易に変更や追加ができること。
- ・「(例)選択中 No.表示」ボタンを押すことで、登録されたテロップが表示される機能があること。
- ・「(例)次の No.表示」ボタンを押すことで、1行下に登録されたテロップが表示される機能があること。
- ・テロップリストはCSVファイルでリストファイルの読込、ファイル出力ができること。
- ・テロップリストは行追加、行挿入、行削除ボタンで編集が行えること。

(開会開始ブザー機能)

- ・開会開始ブザー機能を有していること。ブザー音はどんな音声でも採用でき、ブザー音を鳴らす時間(秒)の指定が行えること。また開会ブザーボタンを押し続けている間だけブザーを鳴らす機能も有すること。
- ・開会時に自動で開会ブザーを鳴らす機能を有すること。また簡単に自動で鳴らさない設定に変更が行えること。

(録音・録画)

- ・議場マイク音声を録音できるSDレコーダーを制御システム上でコントロールできること。(録音の開始、停止等をタッチパネルから制御できること)。
- ・録画機を導入のうえ、オンエア映像を保存すること。また、オンエア映像のファイル保存形式は、すぐに動画編集等が行える

mp4 形式とすること。

・議場中継映像を録画できるブルーレイ HDD ビデオレコーダーを制御システム上でコントロールできること。(電源オン、録画の開始、停止、再生、早送り、巻き戻し等をタッチパネルから制御できること。) また、リモコン表示ボタンを押すとタッチパネル上にリモコンを表示し、リモコン操作が行えること。

・制御システム上で、開会操作を行うと録画機の録画及び録音機の録音が自動で開始され録音・録画に漏れがないようにすること。その際、録画・録音が正常動作していることが確認できるように、メイン画面上に分かりやすく表示すること。

また録音時間のカウントも表示されること。休憩中操作で録画録音の一時停止、閉会操作で録画・録音の停止がされること。またこれらの設定を変更でき、手動による操作も可能であること。

(休憩中コンテンツ)

・開会前・休憩中・閉会後用に送出する映像は、動画プレイヤー等のハード機器を使用せずに、制御システム PC 内に格納され、事前に登録した静止画、動画を画面上に用意されたボタンをタッチすることでカメラ映像との切り替えができること。その際に議場マイクの音声は送出されないこと。

・開会前・休憩中・閉会後用に送出する動画を用意する以外に複数枚の写真等の静止画を保存するだけで、スライドショー表示ができる動画生成機能を有すること。

・休憩中コンテンツは動画、写真、写真スライドショーのいずれかに設定できること。

・動画と写真はファイル選択ボタンを押して表示するファイルを選択すること。

・写真スライドショーは、再生する写真が格納されたフォルダを設定することで、フォルダ内の写真を順番に表示できること。

・切替時間(秒)設定で、写真の切替タイミングを設定できること。

・背景色設定で、余白部分の色をカラーパレットから選択し選定できること。

・音量設定ボタンで、配信音量の設定ができること。

・タッチパネル上で休憩中コンテンツをプレビュー表示できること。

・休憩終了後は、タッチパネル上部のカメラボタンをタッチすることでカメラ映像とマイク音声が出送されるようにすること。

・休憩中コンテンツに切り替え以外に議長席上部等、カメラアングルをワンボタンで切り替えられるようにも設定可能であること。

・開会前・休憩中・閉会後用に送出する映像にテロップを手動、自動で表示できること。

・休憩中コンテンツとカメラ映像が切替わる操作を行う場合、誤操作防止のため確認メッセージを表示すること。また表示しない設定にもできること。

(出席議員数表示)

・出席議員数の入力、増減操作が可能なこと。

・出席議員数の設定値は人数を入力することや使用頻度が高い人数を登録し選定できるボタンを用意すること。

・出席議員数は議事進行記録に保存できること。

(発言残時間表示)

・発言残時間の開始、停止、リセット(設定値に戻す)、表示 OFF 操作が可能であること。

・発言残時間の設定値は時間(分数)を入力することや、利用頻度が高い時間を登録し選定できるボタンを用意すること。

・発言残時間は、押し忘れ防止のためスタート操作前は任意の色に設定し点滅で表示を目立たせること。また、残時間が開始されていないメッセージも表示する事。点滅等をさせない(通常表示)設定もできること。

・発言残時間によってブザーを自動で鳴らすことができ、その残時間等の設定が可能なこと。

・設定した発言残時間になった場合は、自動でブザーを鳴らす、秒表示を行う、色を変えるなどの設定が自由にできること。

・ブザーは複数登録できプルダウンメニューから選択できること。また再生ボタンで試聴できること。

(議場設置ディスプレイ表示)

・制御システム上から簡単な操作で、出席議員数、発言残時間、現在時刻、カメラ映像、テロップ、資料映像、WEB 会議画面、字幕表示画面、委員会室、大会議室の映像等が個別または組み合わせで同時に外部ディスプレイ表示されること。

また自由に文字を入力しインフォメーションとして表示も可能なこと。ディスプレイへの表示機能について、発注者の要望に応じて、導入後もカスタマイズに応じる費用を含むこと。

・ディスプレイごとに表示内容を選択できること。

・ディスプレイの表示内容は、タッチパネルから希望する任意のレイアウトに変更可能なこと。以下は必須とする。

①出席議員数のみ ②発言残時間のみ ③オンエア映像のみ ④出席議員数+発言残時間 ⑤出席議員数+発言残時間+オンエア映像 ⑥議案+議員個別の採決結果 ⑦現在時刻との組み合わせ表示(現在時刻は、時刻のみ表示/年月日を表示/西暦和暦選択/曜日表示の設定ができること。) ⑧インフォメーション(お知らせ) ⑨休憩中コンテンツ映像 ⑩資料映像 ⑪WEB 会議画面・資料表示 ⑫インターネット閲覧画面 ⑬委員会室の入力映像 ⑭大会議室の入力映像 ⑮字幕表示画面

・各レイアウトの表示色を個別に設定できること。

(座席レイアウト、座席ボタン関連)

- ・タッチパネル画面は議場の座席レイアウトに沿って作成すること。
- ・座席レイアウトを表示した座席ボタンは、議会事務局職員でも容易に増減でき、会派毎など色分け表示が可能であること。
- ・座席レイアウトは、会議種別(定例会、全員協議会など)、会議パターン(初日、一般質問日、投票日など)ごとに複数作成し保存可能であること。
- ・あらかじめ用意していた座席レイアウト以外に必要な場合、議会事務局職員が簡単な作業で、すぐに座席レイアウトを追加、変更ができること。
- ・議場に全員協議会や委員会等を開催する場合において、座席レイアウトやテロップ表示変更が行えること。(議員→委員表示など)
- ・座席ボタン文字サイズやリスト文字サイズはプルダウンメニューから選定できること。
- ・メイン画面の背景色(メイン、カメラプリセット、運用操作)や各種ボタンの色を設定・変更できること。

(マイク・カメラ・テロップ連携操作関連)

- ・制御システムの操作は、タッチパネル方式を使用し、カメラ、テロップの操作等がボタン 1 つで連動、制御できる集中管理可能なシステムでありワンマンオペレーションによる議会運営が可能であること。またマウス、キーボードによる操作も可能であること。
- ・座席のレイアウトに合わせてタッチパネルに配置された座席ボタンにタッチすることで、マイクの切り替え、カメラのプリセット位置への移動、登録しておいた発言者名等のテロップ表示が連動し行われること。
- ・座席ボタンを押すと登録されているテロップがリスト表示され、選択されている行のテロップが表示されること。
- ・個別操作をしたい場合に、手動でテロップ表示する等の設定に変更することで、任意のタイミングでテロップ表示が行えること。
- ・第1演壇、第2演壇においては、発言者選択時に、選択中の状態であることが分かるようにボタンの色が変わり「選択中」等の文字を表示し操作者が簡単に状態を把握できる仕組みとすること。
- ・発言者選択枠内のボタンをタッチすることで、選択された発言者が解除される機能を有すること。

(進行リスト機能)

- ・議事進行表に基づき、予めマイク、カメラ、下段テロップ、上段テロップを進行リストに登録しておき、「(例)選択中 No.表示」ボタンを押すことで、登録されたマイクがオン、カメラが移動、テロップ表示される機能があること。
- ・「(例)次の No.表示」ボタンを押して行くことで、1 行下に登録されたマイクがオン、カメラが移動、テロップ表示が順々に実行されるシナリオモード機能があること。
- ・議事進行表とは異なる操作が発生した場合は、いつでも通常の座席レイアウトボタン操作も可能で、再びいつでもシナリオモード運用に戻れること。
- ・進行リストはパターンごとに複数作成し保存可能であること。

(システム情報バックアップ)

- ・制御システム終了時に、システムに登録・変更された情報を制御システム PC 内と、SD カード、外付け HDD、ネットワークドライブなど異なるハードウェア 2 か所に自動でバックアップ保存できること。また任意の時点の情報を別名保存し、読み込んで利用もできること。
- ・制御システムはパソコンの不具合時に復旧時間を短縮するため、メーカーによるインストール方式ではなく Windows 上でコピーするだけでセットアップが完了する仕組みとする。またパソコン入替時、バックアップした SD カード等のハードウェアからリストアすることで保存時点での状態に簡単に戻る仕組みであること。(PC 復旧(入替)→システムコピー→バックアップデータのリストアで完全に復旧すること。)

(遠隔リモートメンテナンス)

- ・インターネット光回線と接続し制御システム PC を遠隔リモートメンテナンスできること。これにより不具合時や操作がわからない時など来庁せず即座にメンテナンス、操作説明が行えること。
- ・この遠隔リモートメンテナンスは受託者が認証を許可した特定のパソコン以外に、スマートフォン及びタブレット端末でも遠隔リモートメンテナンス可能であること。

(議事進行記録機能)

- ・時刻(時分秒)、経過時間、座席レイアウトボタン名(発言者名)、表示テロップ、採決結果(議題、出席議員数、賛成者数、反対者数)等の操作ログを記録した議事進行記録を保存できること。また CSV 形式にて書き出し可能であること。なお、様式は市と協議の上、決定すること。
- ・最初の記録時間がファイル名になりシステム終了するまで同じファイルに追記すること。
- ・現在の議事録をクリアして新たに議事録を開始しファイルも新たに作成する機能を有すること。
- ・ファイル名は議会議事録+日付+開始時間等の形式とし、どの会議の議事録が分かりやすいようにすること。

(映像・音声入出力設定)

・議場各カメラ映像、休憩中コンテンツ、出席議員数、発言残時間、電子採決、資料表示、オンライン会議、字幕等の表示、委員会室等のオンエア映像等を簡単な操作で選択または組み合わせて議場内ディスプレイ、傍聴席、委員会室、会議室等のディスプレイに表示できること。またこれら入出力映像を一括で設定できるようにパターン化して登録、呼び出し可能であること。

(その他)

- ・起動時、周辺機器との接続テストを自動で行い、接続できない場合はメッセージ画面と接続できない機器名を表示すること。
- ・制御システムの操作卓に起動スイッチを設け、起動ボタンを押すことで、ラックの電源ユニットを起動させることができること。尚、長押しすることで周辺機器の接続エラー時など、再起動ができること。
- ・保守契約締結後は議会運営の変更などに伴い本番運用後も本市の意向の沿った制御システムの修正を速やかに行うこと。