

システム要件

第1 操作卓

1 全般

(1) 操作卓において、議会運営に必要な次の機能を操作できるものとする。

ア カメラ映像や生放送中の映像の表示

イ カメラアングル等の調整やカメラの切替え

ウ テロップの編集・表示

エ マイクの切替え、音量調整等

オ 発言残時間管理

カ 電子投票機能のON/OFF操作および投票結果の表示

キ 各種資料の表示

ク その他議会運営に必要な機能

(2) 会議中に直接操作する必要のない機器については、キャビネット等に納めるものとし、それら機器類の電源は、操作卓に設置する主電源ボタンによりシステムと一括してON/OFFできるものとする。

(3) 操作卓には、瞬停や停電を考慮し、バックアップ時間を確保できるように無停電電源装置を設置すること。

(4) 上記(1)から(3)までの操作を1人で行うことを想定して、良好で確実な操作性が得られるよう工夫すること。

(5) 録画・録音の開始、一時停止、再開および停止等の操作を、制御PCのタッチパネルで事務局職員が容易に行えること。

2 タッチパネル

(1) 制御PCで一元管理されたタッチパネルを設置し、議会運営に必要な機能を操作できるものとする。ただし、制御PCへの負荷による重大トラブルのリスクと事務局職員の操作負担を低減するため、制御PCに集約・依存しないよう操作系統を分散することも可とする。

(2) タッチパネルの画面には、レイアウトを視覚的に見やすく、誤操作しにくいように表示すること。ただし、タッチパネル上の議

員席や執行部席のレイアウトは、CSVなどで事務局職員が容易に変更等を行えること。

- (3) マイク、カメラおよびテロップが連動し、タッチパネル上での一つの操作で各機能を同時に切り替えができること。なお、マウスやキーボード等でも操作が可能であること。

3 マイク操作

- (1) マイクは、各席の発言者に適した音量を個別に設定でき、マイクを切り替えた際には、その設定が自動で反映されること。
- (2) 録音操作は、タッチパネル操作とするが、手動でも可能とする。

4 カメラ操作

- (1) 操作卓上で、各カメラの状態を確認できること。このとき、画面をカメラの台数分に分割し、各カメラの映像と放送されている映像をまとめて表示できること。なお、このために、制御PCのタッチパネルとは別にモニターを設けること。
- (2) カメラは、発言者毎に最適なレンズの角度、方向、ズーム等を個別にプリセット設定できるとともに、臨時的な手動調整（パン・チルト・ズーム）も、操作卓で容易に行えること。なお、この操作系統は、制御PCのタッチパネル、キーボードおよびマウスと独立させることも可とする。

5 映像送出

- (1) 各モニターへの映像送出を、操作卓からモニターごとに自在に割当てが設定できること。また、資料等を投影している時、ワイプ等で議員を映せるようにすること。（どちらも選択できること。）
- (2) テロップの登録、追加および変更は、操作卓上で随時、事務局職員が簡単な作業で可能であること。各テロップの文字の大きさおよび配置について、個別に設定できること。また、ローマ字、かな、漢字および外字等に対応していること。さらに、文字数の制限をなくすこと。なお、改選期等の議員氏名等の変更の入力をCSVでの入力も可能とする。

6 発言残時間管理

- (1) 発言残時間は質問席のマイクのON/OFFボタンと連動するとともに、操作卓でも操作が可能であり、残時間の設定はテンキ

一による個別設定と任意のプリセット時間を呼び出す方法が取れること。なお、残時間に関しては、制御PCとは別のPCによる制御とすることも可とする。

(2) 指定する発言残時間に達した時および時間切れの際にブザー音等が自動で流れること。なお、ブザー音等の音量調整が可能であること。

7 電子採決システム

(1) 賛成ボタンおよび反対ボタンを有し、押したボタンがわかるようにすること。議長席および操作卓席等で議員の賛否の状況が瞬時に確認でき、モニターにも表示できること。

(2) 投票総数、賛成人数および反対人数を集計し、モニターに表示できること。

(3) 採決に加わらない議員を操作卓で選択できること。(投票総数から除く。)

8 その他モニター表示

(1) 時刻、出席議員数、発言残時間、採決結果および質問席でのPC等からの資料等をモニターに表示できること。なお、出席議員数については、議員席にある既存の名札を立てることで、自動集計されるとともに、操作卓上で修正が行えること。

(2) 放送される映像・音声は、あらかじめ設定した動画等を操作卓で任意に切替えること。なお、会議休憩中に動画等を表示しているときは、議場内の音声は放送されないよう設定すること。

第2 音響

1 マイク全般

(1) マイクシステムはデジタル有線式マイクとし、必要となる音響設備を設置するとともに、ハウリングやノイズの抑制措置を十分に講ずること。

(2) 設置するマイクユニット、小型スピーカーおよび採決システムは埋め込み式とすること。

(3) 複数のマイクによる同時発言が可能であること。

(4) 発言毎に対応するため、全てのマイクの角度が変更できるものとする。

(5) 発言者等が視覚的にマイクのON/OFFの確認ができること。

2 各席のマイクユニット等の仕様

(1) 各席のマイクユニット等の仕様は、次のとおりとする。

No.	座席	仕様
1	議長席	マイク2本、ON/OFFスイッチ、小型スピーカー、イヤホンジャック（音量調整可）、小型モニター（発言残時間、電子採決等表示用）、採決システムおよび優先発言機能を備えたマイクユニット1台ならびにコンセント1口を設置すること。
2	議員席	マイク1本、ON/OFFスイッチ、小型スピーカー、イヤホンジャック（音量調整可）、採決システムを備えたマイクユニット1台ならびにコンセント1口を設置すること。
3	登壇席	マイク2本、ON/OFFスイッチ、小型スピーカーを備えたマイクユニット1台ならびにコンセント1口を設置すること。
4	質問席	マイク2本、ON/OFFスイッチ、小型スピーカー、小型モニター（発言残時間表示用）を備えたマイクユニット1台およびにコンセント1口を設置するとともに、PC、タブレット等のデータをモニターに表示できるようにHDMIケーブル、USB Type Cコネクタを設置すること。
5	執行部席	小型スピーカー、イヤホンジャック（音量調整可）を備えたマイクユニット1台ならびにコンセント1口を設置すること。
6	事務局長席	マイク1本、ON/OFFスイッチ、小型スピーカー、イヤホンジャック（音量調整可）を備えたマイクユニット1台ならびにコンセント1口を設置すること。
7	事務局次長席	マイク1本、ON/OFFスイッチ、小型スピーカー、イヤホンジャック（音量調整可）を備えたマイクユニット1台ならびにコンセント1口を設置すること。
8	操作卓席	小型スピーカー、イヤホンジャック（音量調整可）を備えたマイクユニット1台ならびにコンセント2口×3を設置すること。

(2) 各席のマイクとは別に、ワイヤレスマイク4本（個々が別チャンネルのもの。）を用意すること。なお、ワイヤレスマイクからの音声は、ライブ中継、録音等に対応できる設定とすること。

3 スピーカー

(1) 議員席、執行部席、傍聴席（親子室を含む）、正副議長室、議場入口付近および議会事務局事務室で会議音声をよく聞き取れるよ

うにスピーカーを設置すること。

4 その他音響装置

- (1) 傍聴席に難聴者用の対応として、既存の磁気ループアンテナ、磁気ループアンプ1台、磁気ループ専用受信機（充電式）6台を更新すること。
- (2) 記者席にイヤホンジャック（音量調整可）を設置すること。
- (3) 集音マイクを2台以上設置すること。

第3 撮影・映像配信・表示

1 カメラ

- (1) 議場に設置する撮影用カメラは、フルHD旋回型カメラ4台（広角カメラ1台を含む。）とし、現状の照明を用いてズーム等の撮影を行っても十分に撮影ができる解像度であること。なお、設置場所やアングル等については別途協議とする。

2 映像配信システム

- (1) 映像配信システム自体は今回の改修に含めないが、撮影した映像、音声および表示したテロップ等を、映像配信システムで配信するために必要な機器を設置すること。なお、設置に当たっては、本市から配信業務を委託されている事業者と調整を行うこと。
- (2) 映像配信システムに接続するケーブルは同軸ケーブル（BNC）とし、信号は1080iまたは1080pで59.94Hzとする。
- (3) 議場システム側で映像配信用の音量の調整ができるようにすること。
- (4) ライブ配信映像をモニターで視聴できるようにすること。

3 表示モニター

- (1) 議場内の傍聴者用のモニターについては、撮影映像等を表示するため、42インチ以上のモニターを2台以上設置すること。そのうち1台のモニターには、音声認識表示システムにより会議音声をリアルタイムに文字化させ、表示させること。ただし、傍聴者の視認性に配慮するとともに、モニターの重量等によって議場壁面への影響が生じないようにすること。なお、置き型および自立型モニターも可とする。
- (2) 時刻、出席議員数、発言残時間、採決結果および質問席でのP

C等からの資料等を表示するモニターについては、100インチ程度のモニター（マルチモニターは不可）を議場左右に2台設置すること。ただし、議員、執行部の視認性に配慮するとともに、モニターの重量等によって議場壁面への影響が生じないようにすること。

(3) 議会事務局事務室、本庁舎4階403会議室、本庁舎1階議会情報コーナーに、42インチ程度のモニターを各1台設置すること。ただし、視認性に配慮するとともにモニターの重量等によって壁面等への影響が生じないようにすること。

(4) DVD等の映像が各モニターに投影できること。

(5) 議場入口付近に議場内の映像を出力できるHDMIケーブルを2か所設けること。出力する映像の種類やHDMIケーブルの設置場所は協議にて決定するものとする。

4 録画・録音機能

(1) 撮影した映像・音声等を録画するBDレコーダーを1台設置すること。

(2) 録音用のレコーダー2台(メイン・サブ)を設置するとともに、同時に本市が指定するメディアに録音ができること。

第4 音声認識表示システム

1 音声認識表示システム

(1) 音声認識表示システムおよび関連する機器を導入し、会議音声をリアルタイムに文字化させ、傍聴席モニターに表示させること。

(2) 音声認識の表示方法は、複数の方法が可能であること。

(3) 音声認識したデータは、テキスト等で自動的に保存され、出力することが可能であること。

(4) ライブ配信映像にも表示できるようにすること。

(5) 音声認識表示にかかるライセンス料については、別契約とする。

第5 議員出退情報表示システム

1 議員の出退情報表示システム

(1) 本システムは、専用のLAN上に構築されるものとする。

(2) 出退情報データベースは、一括管理可能なものとする。

(3) 出退情報は、各々の出退情報表示モニターに、個別に設定され

- た表示内容を表示できるものとする。
- (4) 出退情報の変更等が容易にできるものとする。また、ローマ字、かな、漢字および外字等に対応していること。
 - (5) 出退情報は、専用のタッチパネルにて発信できるものとする。
 - (6) 出退情報の表示方法については、複数の方法が可能であること。
 - (7) 出退情報の状態は、2種類以上とする。
 - (8) タッチパネル、表示用モニターの運用は、起動、終了においてスケジュール設定できるものとする。
 - (9) 表示内容は、出退状況、テロップ、日付（月日、曜日）表示を複合あるいは個別に表示できるものとする。
 - (10) タッチパネル、表示用モニターの表示内容の位置は、協議にて決定するものとする。
 - (11) タッチパネルについては32インチ程度とし、議会棟2階議会事務局前廊下に設置すること。
 - (12) 表示用モニターについては19インチ程度とし、正副議長室、本庁舎3階教育総務課事務室、本庁舎4階秘書広報課事務室、本庁舎1階議会情報コーナーおよび議会事務局事務室に設置すること。
 - (13) 無停電電源装置を設置すること。