

高崎市議会議場等議会運営システム更新業務 仕様書

1. 目的

本業務は、老朽化が進み修理・維持が困難となりつつある高崎市議会議場、第 1 委員会室、第 2 委員会室、第 3 委員会室の音響・映像・制御システムを一新することを目的とする。最新の設備と機能を導入することで、議会運営の安定性を確保し、効率的かつ高品質な情報提供を実現することを目指す。

2. 事業概要

2.1 業務範囲

本業務の範囲は以下のとおりとする。

- (1) 議場、第 1 委員会室における音響、映像、制御システムの新規機器の調達、設置、施工及び設定、調整、試験。
- (2) 第 2 委員会室、第 3 委員会室における音響の新規機器の調達、設置、施工及び設定、調整、試験。
- (3) システムを構成するソフトウェアの導入、設定及び関連するカスタマイズ開発。
- (4) 本システム導入において不要となる既設機器の撤去、引き取り及び法令に基づいた適切な廃棄処分。
- (5) 本市職員に対する操作研修、運用サポート。
- (6) インターネット中継システムとの連携及び整備。
- (7) 庁舎内のテレビ共聴システムとの連携及び整備。
- (8) 設置した議会運営システムの保守
- (9) 本業務の実施に必要な関係部署との打ち合わせ等、一切の業務。

2.2 業務期間

- (1) 契約締結日から令和 9 年 3 月 31 日まで。
- (2) 議場の更新業務は令和 8 年 7 月から令和 8 年 8 月 31 日までに設置、施工及び設定、調整、試験を終えること。
- (3) 委員会室の更新業務は令和 8 年 11 月 30 日までに設置、施工及び設定、調整、試験を終

えることを目安とし、議場と委員会室が同時に使用できない期間が発生しないようにすること。

- (4) 更新作業は、本会議・委員会の開催に支障がないよう、発注者である高崎市と調整を行うこと。

3. 基本要件

以下の基本要件を遵守すること。

- (1) 導入する機器は全て新品とすること。（ただし、配管・配線については、施工段階での協議により支障がない範囲で本市が既設流用を認める場合がある。）また、メーカーサポート期間内は国内に在庫が確保されており、日常的なメンテナンスが容易、かつ、故障対応などが迅速に実施できる製品であること。
- (2) 制御システム及びマイクシステムにおいては、日本メーカー製または同等以上の品質・信頼性を有し、かつ外部制御に関する仕様が公開されている製品を優先すること。
- (3) 議会運営の安定性と信頼性を最重要視し、長期にわたり安定運用が可能なシステムを構築すること。
- (4) 専門知識を持たない者でも一人で容易に操作できる機器及びシステムを構築すること。
- (5) システムは省電力及び省スペースに配慮し、機器収納はラック等を用いて適切に行うこと。
- (6) データの漏洩、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。
- (7) 制御システムは、OS のサポート終了などの影響を受けにくい設計とすること。汎用 OS（Windows 等）を用いる場合は、将来的な OS 更新時に必要となる機材（機器、ソフトウェア、ドライバー等）の更新リスト及び経費を含む更新費用に関する資料を提案書に添付すること。
- (8) システムの構築、積算、提案にあたり、長期的に柔軟な対応をし続けられ、拡張性の高いシステムとすること。
- (9) 仕様に対応できない場合で代替案がある場合は、代替案を提案すること。

4. 個別要件

4.1. 議場

4.1.1. 制御システム系

別紙1「制御システム機能仕様書」の機能を全て搭載すること。または同等程度の代替案を提案すること。

4.1.2. 音響・録音関係設備

- (1) 以下の席数に対応するマイクユニットを設置すること。なお、議員席への設置は必須要件ではないが、設置できることが望ましい。
 - (ア) 議長席 : 1組 (マイク2本)
 - (イ) 演壇席 : 1組 (マイク2本)
 - (ウ) 発言席 : 1組 (マイク2本)
 - (エ) 議員席 : 42台 (マイク設置不要) ※要望
 - (オ) 執行部席 : 33台 (各席マイク1本)
 - (カ) 事務局席 : 3台 (各席マイク1本)
- (2) マイク部は脱着可能なフレキシブルなダブルグースネックマイク (2箇所曲げられる、長さ480mm以上) とし、起立時でも着座時でも発言音声は明確に拾える適切な長さであること。マイク部付近にLEDランプが搭載され、発言時は点灯し視覚的にマイクのON/OFF状態を確認できること。
- (3) 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すること (卓上ユニット型は不可)。卓下にはマイクユニットを設置すること。
- (4) マイクパネルには、各席のマイクをON/OFF操作できるスイッチを設けること。ただし、議員席を除く。
- (5) 電池式デジタルワイヤレスマイク (ハンド型) 4本を設置するとともに、デジタルワイヤレスチューナー、ワイヤレスアンテナ、卓上型及び床上型マイクスタンドを用意すること。なお、拡声のバックアップとして利用するとともに、デジタルレコーダーと接続し録音のバックアップが行えること。
- (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こと。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並びに手動による機器操作及びタッチパネル操作のいずれの方法でも行えること。録音中は制御システム上に録音中の表示がされ、録音状況が確認でき、MP3形式の音声データとして記録できること。
- (7) 会議中に録音されている音声は、事務局操作席においてヘッドホンを用いて聴取できるものとする。録音された音声についてもヘッドホンを用いて確認を行えるものとし、利用可能なヘッドホンを2台納入する。

- (8) 録音用に32GB以上のSDカードなどを2枚納入すること。
- (9) 音質は聴取に適したもので、ハウリングが起きないよう大きな音量は可能な範囲で抑制し、フィードバックサプレッサー機能を備えること。
- (10) 必要な箇所にスピーカーを追加設置またはスピーカーを全て新規に入れ替えし、会議音声は議員席、執行部席、傍聴席で明確に聞き取れるようにすること。新設スピーカーと既設スピーカーを併用する場合には、既設スピーカーからも問題なく拡声できること。なお、スピーカーを全て新規に入れ替えすることが望ましい。
- (11) 難聴者対策用に整備されているフラットループ及び赤外線補聴システムは既設設備を流用し、耳の不自由な方にも配慮した仕組みを構築すること。なお、フラットループ及び赤外線補聴システムの既設設備を流用できない場合には、代替案を示すこと。
- (12) (11) の設備に対応した赤外線受信機（イヤホン及び補聴器用タイループ）を10個備えること。
- (13) 下記部屋へ既設されている議場音声及び第1委員会室音声を配信できる機能は引き続き利用できるようにすること。なお、第1委員会室の音声との切替及び音量調整が各室で引き続きできることとする。（現状の音声は、議場システム制御架（調整室）のTVチューナを経由した信号を利用している。）

3F 議事課（議会事務局）

4F 第2委員会室、第3委員会室、会議室、事務局控室、議場控室、理事者控室

4.1.3. 映像・録画関係設備

- (1) 議場内に水平、垂直、回転が可能なフルHD旋回型カメラを3台以上設置すること。レンズは光学20倍以上のズーム機能、水平画角約70°（ワイド端）以上の広角撮影が可能であること。
- (2) 議会中継映像を録画できるHD-SDIデジタル入力のリコーダー1台を設置すること。なお、録画された映像のファイル形式はMP4形式とする。
- (3) 映像音声記録用に、256GB以上のSDカードなどを1枚納入すること。
- (4) 録画された映像をSDカードなどで取り出し、パソコンで視聴、サーバーやパソコンにコピーし保管ができること。
- (5) 議場内両脇（議長席から見て左右の壁面）の見やすい位置に55型以上のディスプレイ2台を設置すること。
- (6) 議長席、事務局長席、発言席、事務局席に10型程度の小型ディスプレイを設置し、配信映像、質問残時間・発言残時間・質疑残時間、出席議員数、採決表示、資料映像等を表示

できること。これらの表示は設置箇所ごとに個別に内容を変更できること。

- (7) 事務局操作席、演壇席及び発言席に資料投影用映像・音声入力端子を設け、ノート P C 等外部機器の資料映像を前述のモニターや外部配信映像へ表示できる機能を備えること。
- (8) 庁舎内のテレビでも本会議場の映像・音声視聴できるよう、庁舎既設設備と接続すること。接続に必要なケーブル等機材、敷設接続にかかる作業も本業務に含めること。

4.1.4. その他設備

- (1) 停電を考慮し、非常用電源に切り替わるまでの間の電源を確保できるように無停電電源装置（U P S）を導入すること。
- (2) 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。
- (3) 議場入口の会議中表示灯は既設を流用してもよいが、制御システム上の「開会」「閉会」等の動作に連動できる仕組みとすること。
- (4) 議場内の議長席、議員席、事務局長席、発言席、事務局席の机上表面に各 1 個、事務局操作席の机上表面に 2 個、A C 1 0 0 V コンセントを設けること。なお、U S B 充電口（T y p e - C）も設けられることが望ましい。
- (5) 議場内の既設機器収納架を撤去し、新たに収納架を設置し、各機器を収納すること。
- (6) 電子採決システムについては、将来的な導入を見据え、議長席及び議員席に採決用ボタン（賛成、反対、棄権）の設置スペースを確保するとともに、パネルの枠のみを作成すること。本システム自体は今回導入せず、将来の拡張に備える。
- (7) 電子採決システムの本格導入時には、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。採決結果の表示は、議場内大型ディスプレイ及び議会中継映像等に表示可能であること。

4.2. 第 1 委員会室

4.2.1. 制御システム系

システムの安定運用に支障がない範囲において、議場と第 1 委員会室の機器を共用する構成を認めるが、別紙 1「制御システム機能仕様書」の機能は全て搭載すること。または同等程度の代替案を提案すること。

4.2.2. 音響・録音関係設備

- (1) マイクユニットの数は、以下のとおりとすること：
 - (ア) 委員長ユニット：1 台（委員長席：1 席）
 - (イ) 参加者ユニット：6 1 台（執行部席：3 5 席 議員席：2 3 席 事務局席：3 席）

- (2) 有線マイクシステムで運用すること。なお、各席に設置すべきマイクは以下のとおりとする。
 - (ア) 執行部席及び事務局席：起立時でも着座時でも発言音声は明確に拾える適切な長さ（長さ480mm以上）であること。
 - (イ) 委員長席及び議員席：着座時でも発言音声は明確に拾える適切な長さ（長さ310mm程度）であること。
- (3) 録音するためのデジタルレコーダーを1台設置すること。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並びに手動による機器操作及びタッチパネル操作のいずれの方法でも行えること。録音中は制御システム上に録音中の表示がされ、録音状況が確認でき、MP3形式の音声データとして記録できること。
- (4) 会議中に録音されている音声は、事務局操作席においてヘッドホンを用いて聴取できるものとする。録音された音声についてもヘッドホンを用いて確認を行えるものとし、利用可能なヘッドホンを1台納入する。
- (5) 録音用に32GB以上のSDカードなどを1枚納入すること。
- (6) 電池式デジタルワイヤレスマイク（ハンド型）2本を用意すること（付属品等は議場と同様）。拡声のバックアップとして利用すると共に、レコーダーと接続し録音のバックアップが行えること。
- (7) 必要な箇所にスピーカーを追加設置もしくはスピーカーを全て新規に入れ替えし、会議音声は委員長席、執行部席等で明確に聞き取れ、ハウリングが起きないよう大きな音量は可能な範囲で抑制すること。新設スピーカーと既設スピーカーを併用する場合には、既設スピーカーからも問題なく拡声できること。なお、スピーカーを全て新規に入れ替えすることが望ましい。

4.2.3. 映像・録画関係設備

- (1) 第1委員会室にフルHD旋回型カメラを3台設置すること。レンズは光学20倍以上のズーム機能、水平画角約70°（ワイド端）以上の広角撮影が可能であること。
- (2) 庁舎内のテレビでも委員会室の映像・音声は視聴できるよう、庁舎既設設備と接続すること。接続に必要なケーブル等機材、敷設接続にかかる作業も本業務に含めること。
- (3) 現在、委員会室ではインターネット中継を行っていないが、将来的に導入することになった場合に、円滑に対応できるようにすること。
- (4) 以下3点は、議場と第1委員会室の機器を共用する場合、この限りではない。
 - (ア) 委員会映像を録画できるHD-SDIデジタル入力レコーダーを1台を設置するこ

と。なお、録画された映像のファイル形式はMP4形式とする

(イ) 映像音声記録用に、128GB以上のSDカードなどを1枚納入すること。

(ウ) 録画された映像をSDカードなどで取り出し、パソコンで視聴、サーバーやパソコンにコピーし保管ができること。

4.2.4. その他設備

(1) 停電を考慮し、非常用電源に切り替わるまでの間の電源を確保できるように無停電電源装置(UPS)を導入すること。ただし、システムの安定運用に支障がない範囲において、議場と第1委員会室の機器を共用する構成を認める。

(2) 第1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が望ましい。

(3) 機器類は適切な機器ラックに収納し、放熱等に考慮した配置とすること。

(4) 第1委員会室の委員長ユニット及び参加者ユニット並びに事務局操作席の机上表面に各1個、AC100Vコンセントを設けること。ただし、執行部席を除く。なお、USB充電口(Type-C)も設けられることが望ましい。

4.3. 第2、第3委員会室

4.3.1. 制御システム系

制御システムを導入せず、会議マイクユニットによる単独での会議運営が可能であること。

4.3.2. 音響・録音関係設備

(1) マイクユニットの数は、以下のとおりとすること：

(ア) 第2委員会室：委員長ユニット1台（委員長席：1席）

参加者ユニット13台（執行部席兼事務局席：4席 議員席：9席）

(イ) 第3委員会室：委員長ユニット1台（委員長席：1席）

参加者ユニット12台（執行部席兼事務局席：3席 議員席：9席）

(2) 有線マイクシステムで運用すること。なお、各席に設置すべきマイクは以下のとおりとする。

(ア) 執行部席兼事務局席：起立時でも着座時でも発言音声は明確に拾える適切な長さ（長さ480mm以上）であること。

(イ) 委員長席、議員席：着座時でも発言音声は明確に拾える適切な長さ（長さ310mm程度）であること。

- (3) 録音するためのデジタルレコーダーを各1台設置し、MP3形式の音声データとして記録できること。
- (4) 会議中に録音されている音声は、事務局操作席においてヘッドホンを用いて聴取できるものとする。録音された音声についてもヘッドホンを用いて確認を行えるものとし、利用可能なヘッドホンを各1台納入する。
- (5) 録音用に32GB以上のSDカードなどを各1枚納入すること。
- (6) 発言者が手動で、マイクのON/OFFを操作できること。
- (7) 委員長席マイクは開会中は常時ONにできること。
- (8) 4本以上のマイクを同時に利用できること。
- (9) スピーカーを必要に応じ追加設置するなど、会議音声は委員長席、執行部席等で明確に聞き取れるようにすること。

4.3.3. その他設備

- (1) 第2委員会室及び第3委員会室内のラックに主電源ユニットを設置し、各室ごとにラックの電源投入を一括でできるようにすること。
- (2) 機器類は適切な機器ラックに収納し、放熱等に考慮した配置とすること。
- (3) 第2委員会室及び第3委員会室の委員長ユニット及び参加者ユニット席、事務局操作席の机上表面に各1個、AC100Vコンセントを設けること。なお、USB充電口（Type-C）も設けられることが望ましい。

5. 発展的要件

本システム更新の目的は、老朽化した現行システムを一新し、最新の設備と機能を導入することにある。この発展的要件においては、提案者の専門的知見に基づき、現行仕様を大幅に刷新する、あるいは現行システムには存在しなかった先進的な要素を組み込むことによる議会運営の質の向上、市民サービスの一層の充実に資する具体的な提案を求める。

例として、以下の要素は現行の仕様からの発展を示す新規要素の一部と位置づけることができる：

- (1) 第1委員会室の事務局操作席でのワンマンオペレーション機能（タッチパネルディスプレイによる容易な操作）
- (2) 卓上埋込型有線マイクパネルへの多機能集約（映像・音声入力端子、USB充電口等）
- (3) 議員席へのスピーカーの設置（現行品よりも音声聞き取りやすいものなど）
- (4) 電子採決システム（将来的な導入を見据えた準備含む）

(5) オンライン委員会の導入に関する設備

(6) 傍聴用の字幕表示用のモニターの導入

これらの例にとどまらず、高崎市議会の未来を拓く新たな機能や改善点について、積極的な提案を期待します。

6. 保守・運用支援

- (1) 納品検査後 1 年間は、システム機器の保守及び運用支援を無償で行うこと。この期間に通常の使用により故障が発生した場合は無償復旧に応じること。
- (2) 機器及びシステムに障害が発生した場合の対応体制を提案すること。連絡窓口は受注者とする。
- (3) 無償保証期間内に不具合発生の際は、受注者の責務として迅速かつ適切な対応をとり、不具合状況や対応内容を記載した報告書を提出すること。
- (4) 定期的な現地総合点検を実施し、書面にて報告すること。
- (5) 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。

7. マニュアル作成・操作説明・立会い

- (1) 操作マニュアル（簡易版及び詳細版）と管理マニュアルを作成し、提供すること。機器及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、システム改修後の操作説明会を実施すること。
- (3) システム改修後、初回の本会議の指定した日及び初回の委員会開催日には、システムに精通した者が立ち会うこと。

8. 提出書類

業務完了時に以下の成果物を提出すること。

- (1) 完成図書（システム構成図、配線図・接続図、機器架姿図、音圧測定結果資料、システムの取扱説明マニュアル等を含む）1 部。
- (2) 各機器付属の取扱説明書、保証書等をまとめたもの。
- (3) その他発注者より指示のあったもの。

9. 法令遵守・留意事項

- (1) 本業務の履行にあ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。
- (2) 機器を設置する際には、転落・落下防止処理を施すこと。
- (3) 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。
- (4) 納入前に、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。
- (5) 操作レイアウト、暫時休憩を含むボタンの配置、録画録音のタイミング、各モニターの表示仕様等、運用に直接関係する箇所は、受注側の画一的な仕様でなく、発注者・受注者の協議にて、より使いやすく運用実態に添うよう柔軟にカスタム対応ができること。