

鶴岡市議会議場システム更新工事 仕様書

第1章 仕様書概要説明

1 工事名 鶴岡市議会議場システム更新工事（以下「本工事」という）

2 目的

本工事は、老朽化により不具合の発生が顕著となっている、議場、特別委員会室及び委員会室の音響・映像設備等を、最新の機能・性能を備えた設備に更新するものである。これにより、議会運営の効率性や確実性を確保し、また、議会情報の公開の促進を図るとともに、傍聴者に分かりやすく開かれた議会の実現を目的とする。

3 発注者 鶴岡市

4 工事概要

(1) 工事の内容

本会議場、特別委員会室、委員会室の映像・音響・制御・操作設備の更新

(2) 工事の範囲

本工事の範囲は、ソフトウェア・ハードウェアの導入・設定・調整・試験・研修・運用サポート等全般とする。また、工事实施に必要な関係部局との打ち合わせ等も工事に含まれるものとする。

(3) 工期

契約締結の日から令和8年2月27日まで

5 体制・信頼性

(1) 本工事全体を十分に管理可能な者が本工事の責任者となり、本工事を履行するに足る能力と経験のある者を実施体制として配置すること。また、稼働に向けての工程表を提出すること。

(2) 設備の構築・積算・提案にあたり、本設備は長期間の安定性、信頼性が最重要であることを理解し、万一の障害等発生時には迅速な復旧対応を実現する機能・性能、体制を有していること。

(3) 長期的なサポート体制、将来の改修対応の観点から、マイクメーカー及びタッチパネル制御システム開発メーカーは、日本国内の事業者であること。

6 工事の適用範囲等

受注者は次の事項に留意して本工事を履行すること。

(1) 本工事に伴い知り得た秘密について、他に洩らさないこと。

(2) 定められた期間内に本工事を完了するため、作業の円滑化に努めること。

(3) 本工事の実施にあたり、仕様書に記載している目的や要件等を十分理解した上で設置・施工を行うこと。

(4) 本工事の履行に際しては、安全確保、災害・公害防止、盗難防止等、工事の管理に万全を期

すとともにデータの漏洩・滅失等の予防に十分留意し、工事の信頼性、安全性の確保に努めること。

- (5) 引き渡しを要さない発生材、不要な付属品等は関係法令に従い受注者の責任において処分すること。

7 工事要件等

- (1) 本工事の主たる機器構成は、第2章に示すとおりである。
- (2) 本工事の基本仕様は、第3章に示すとおりである。
- (3) 上記以外の特記事項等は、第4章に示すとおりである。
- (4) 第2章、第3章及び第4章では、必要最低限の機能要件を示しており、これを踏まえて、設置運用及び機器選定の提案を求めるものである。
- (5) システム機器・商品は、原則として令和7年5月の最新機種を導入すること。ただし、特型製品やソフトウェアについてはこの限りではない。
- (6) 納入・施工の工程表を作成し、関係部局とよく協議すること。

8 契約の方法

別途契約書記載のとおりとする。

9 その他

- (1) システムについては、本会議場、特別委員会室、委員会室のいずれか1室で利用する想定である。
- (2) 本仕様書の発行以降、内容の更新された書面等が発された場合、更新書面が優先される。
- (3) 本仕様書以外に合意事項や合意文書がある場合、合意が優先される。
- (4) 本仕様書に記載のない事項については、発注者の指示に従うこと。
- (5) 本仕様書に対して疑義が生じた場合は、発注者・受注者双方協議の上、確定する。

第2章 主たる機器構成

1 本会議場・録音室設備

No.	設備名	数量	新設/更新	備考
1	マイクユニット（議長・演壇・質問用）	3	更新	左右2本
2	マイクユニット（議員用）	28	更新	採決ボタン有
3	マイクユニット（当局・局長用）	28	更新	採決ボタン無
4	集音マイク	2	更新	
5	ワイヤレスマイク（バックアップ用）	4	更新	既存6本
6	ワイヤレスマイクアンテナ	必要数	更新	
7	ワイヤレスマイク充電器	必要数	新設	
8	デジタルオーディオレコーダー	2	更新	
9	デジタルプロセッサ（ミキサー）	1	更新	
10	議場スピーカー	4	更新	既存2機
11	傍聴席スピーカー	3	更新	既存3機
12	HD リモートカメラ	3	更新	
13	SD カードプレーヤー	1	新設	
14	大型モニター（映像表示用）	3	新設	98型以上
15	大型モニター（出席議員、残時間用）	2	新設	50型以上
16	大型モニター（傍聴席字幕用）	1	新設	50型以上
17	小型モニター（議長用）	1	新設	10型程度
18	小型モニター（局長用）	1	更新	10型程度
19	SD カードレコーダー	1	新設	
20	小型モニター（録音室用）	1	更新	10型程度
21	操作用タッチパネル（事務局用）	2	更新	23型程度
22	操作用タッチパネル（局長用）	1	更新	10型程度
23	無停電電源装置	1	更新	
24	システムコントローラー	必要数	更新	
25	議場タブレット用充電器	31	新設	議長・議員席

2 特別委員会室設備

No.	設備名	数量	新設/更新	備考
1	マイクユニット（議長用）	1	更新	採決ボタン無
2	マイクユニット（議員用）	18	更新	採決ボタン無
3	マイクユニット（当局・局長・演壇用）	14	更新	採決ボタン無
4	スピーカー	4	更新	
5	HD リモートカメラ	3	新設	
6	小型モニター（配信状況確認用）	1	新設	10 型程度
7	大型モニター（映像表示用）※移動可	1	更新	50 型以上
8	操作用タッチパネル	1	新設	23 型程度

3 委員会室設備

No.	設備名	数量	新設/更新	備考
1	マイクユニット（委員長用）	1	更新	採決ボタン無
2	マイクユニット（参加者用）	17	更新	採決ボタン無
3	赤外線送受光器	必要数	更新	
4	リチウムイオン電池	20	更新	予備 2 個含む
5	リチウムイオン電池充電器	必要数	更新	
6	集音マイク	2	更新	
7	HD リモートカメラ	2	新設	
8	小型モニター（配信状況確認用）	1	新設	10 型程度
9	大型モニター（映像表示用）※移動可	1	更新	50 型以上
10	操作用タッチパネル	1	新設	23 型程度
11	操作用タブレット端末	1	新設	

第3章 基本仕様

1 本会議場 音響/録音設備

- (1) 議長席・演壇・質問者席に、卓上半埋込固定にて有線方式、エレクトレットコンデンサータイプ・グースネック型のマイクを各2本（左右1対）設置すること。
- (2) (1)のマイク本体は、580mm以上の長さを持ち、マイク根元と口元の2か所屈曲部のあるグースネック型であること。
- (3) (1)のマイク部付近にLEDランプが搭載され、発言時はこのランプが点灯し、視覚的にマイクのON/OFFが確認できること。
- (4) 議長席には、自身のマイクを手元でON/OFF操作できるスイッチを設けること。
- (5) 議長席には、電子採決の賛成/反対/棄権（又は取消）に対応するボタンを設けること。また、各ボタンにランプがあり、押された際に視認できる機能を持つこと。
- (6) 議員席28台・議会事務局長席1台・当局席27台に、モニタースピーカー及びヘッドホンジャックを有する卓上置型有線方式のマイクユニットを設置すること。
- (7) (6)のマイクユニットには、エレクトレットコンデンサータイプ・グースネック型のマイクを各1本接続すること。
- (8) (7)のマイク本体部は、起立・着席いずれにも対応できるよう580mm以上の長さを持ち、マイク根元と口元の2か所屈曲部のあるグースネック型であること。
- (9) (7)のマイク部付近にLEDランプが搭載され、発言時はこのランプが点灯し、視覚的にマイクのON/OFFが確認できること。
- (10) 議員席のマイクユニットは、電子採決の賛成/反対/棄権（又は取消）に対応するボタンを設けること。また、各ボタンにランプがあり、押された際に視認できる機能を持つこと。
- (11) 各席のマイクユニットは、同メーカーのセンター装置と接続されること。
- (12) マイクユニット及びセンター装置は、議会運営において最重要であるため、万一の故障等発生時にも迅速対応できるよう、日本メーカー製であること。
- (13) センター装置には、ハウリング抑制機能を有すること。
- (14) 議長席・演壇・質問者席・議員席・議会事務局長席・当局席のマイクON/OFF操作は、操作パネルを用いた操作担当者の制御によるものとする。
- (15) 議場内の音声を集音・記録できるよう、議場内壁面2か所に指向性のあるショットガンマイクロホンを設置すること。
- (16) 各席マイクの故障や、通常以外の場所での発言に備え、ハンド型デジタルワイヤレスマイクを4本、充電式電池、充電器等を納入すること。また、議場内のどの位置でも使用できるようアンテナ等を設置するとともに、議場内拡声や録音、外部配信ができるように他の設備と接続すること。
- (17) SDカードに音声記録するデジタルオーディオレコーダーを正副2台設置すること。このレコーダーは、タッチパネルによる開会操作時自動的に録音開始し、閉会操作時に自動停止すること。また、必要に応じ、タッチパネルからの操作及び本体の手動操作も可能であること。
- (18) デジタルオーディオレコーダーは、正副それぞれ個別に、休憩時や暫時休憩時に録音継続か停止か、納品前の協議にて動作を選択決定できること。

- (19) 各マイク、オーディオレコーダー、パワーアンプ、その他音響設備を接続し、音声ミックスや出力系統選択、音量調整をタッチパネル操作より制御でき、ミキサー機能やイコライザー機能のほか、音響各種を調節できる機能・性能を持つデジタルプロセッサを備えること。
- (20) 議場内壁面にラインアレイ型スピーカーを4台設置（既設2台を更新）し、拡声できること。
- (21) 議場内傍聴席天井3台のスピーカーを更新し、拡声できること。
- (22) 不快なハウリングやエコー等が発生しないよう、音響設備は適切な音響調整を実施すること。
- (23) 音響調整後、議場内10か所以上の音圧を測定し、その分布が適切であることを示す資料を完成図書に添付すること。

2 本会議場 映像/録画設備

- (1) 議場内に、水平、垂直、ズームの遠隔操作が可能なドーム型4K対応カメラを3台設置すること。
- (2) カメラのレンズは、光学20倍以上のズーム機能を有し、最大広角約70度（ワイド端）以上を有すること。
- (3) 3台のカメラは、タッチパネル操作により遠隔操作できること。
- (4) カメラ移動中の不快な映像を議場モニターや外部配信映像に表示しない機能を持つこと。
- (5) 会議の前後及び休憩中に、HD画質の動画又は静止画を再生・放映できるSDカードプレーヤーを設置すること。動画等の映像データは、設置作業開始までに、発注者より提供する。
- (6) SDカードプレーヤーの映像やカメラ映像と合成し、氏名・職名・その他任意の文字を表示する、テロップ機能を持つこと。
- (7) 議場内情報表示用大型モニターとして、98型以上の4K液晶テレビを3台、50型以上の4K液晶テレビを2台、合計5台を壁面又はスタンドで設置すること。
- (8) 大型モニターには、タッチパネルの選択操作により議場動画映像表示、発言残時間表示、出席議員数表示の3種同時表示又は個別表示ができること。
- (9) 傍聴席の大型モニターとして、50型以上の4K液晶テレビを1台、壁面又はスタンドで設置すること。
- (10) (9)の大型モニターに、議場内のマイクで発言された音声（拡声された音声）をリアルタイムで文字変換を行い、発言音声を文字で表示可能なシステムを構築すること。ただし、AI変換における変換ミスや、外部ネットワークの通信環境に応じた変換遅れが発生することに関しては、両者認識の事項として考慮すること。
- (11) 各大型モニターは、国内メーカー製であること。
- (12) 議長席及び事務局長席に、10型程度の情報表示モニターを設置すること。
- (13) (12)のモニターには、議員出退状況・発言残時間・採決状況の情報を表示できること。
- (14) 事務局操作席にHDMI接続ケーブルを準備し、ノートPC等外部機器の資料映像を大型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。
- (15) ドーム型4K対応カメラやHDMIケーブルからの資料映像を同時に表示できる、ピクチャーインピクチャー機能を備えていること。

- (16) 配信映像と音声を、フルHD以上の解像度で記録できるSDカードレコーダーを1台備えること。
- (17) (16)のSDカードレコーダーは、開会操作時に自動的に録画を開始し、閉会操作時に自動停止すること。
- (18) 配信状況を確認するため、10型程度の小型モニターを録音室に備えること。このモニターには小型スピーカーも搭載され、映像と音声いずれの確認もできるようにすること。
- (19) YouTubeにライブ配信するためのストリーミングエンコーダーを納入し、録音室内に設置すること。なお、インターネット回線敷設作業、アカウント管理対応、録音室外のネットワーク敷設及びYouTube管理用パソコン準備等の各費用や役務については、本工事には含まない。
- (20) 庁舎内及び他庁舎等に映像音声配信ができるよう、2系統以上の出力端子を用意すること。
- (21) (20)の出力信号は、HD-SDIとし、映像はフルハイビジョン以上の解像度、音声は議場内拡声と同様のものがエンベデッドされていること。なお、これらの配信に必要な機器、ネットワーク等インフラ設備及びアカウント管理等は、本工事には含まない。

3 本会議場 操作システム、制御設備及びその他設備関連

- (1) タッチパネルを使用し、マイク、カメラ、ミキサー、デジタルレコーダー及びテロップ機器を統合的に制御することができ、視覚的にも分かりやすく、開会時の基本操作はワンタッチで可能であること。
- (2) システム操作用のメインタッチパネルは、23型程度を2台、議会事務局操作担当者席に設置すること。
- (3) (2)のタッチパネルは、2台同時もしくはいずれか1台でも、全ての操作が可能であること。また、キーボードやマウス、ジョイスティックを用いることなく、通常開会時の全ての操作が可能であること。
- (4) 議員出退及び発言残時間管理用途として、10型程度の小型タッチパネルを、議会事務局長席に設置すること。
- (5) タッチパネル画面は、議場の座席レイアウトに沿ったデザインを作成すること。
- (6) タッチパネル画面の座席に触れると、プリセットされた位置にカメラが動作すること。
- (7) タッチパネル上のカメラ映像に直接指で触れることで、上下左右、ズームの調節が可能なこと。
- (8) カメラのアングルやプリセットを変更したい場合、タッチパネルからの操作によりソフトウェア停止や再起動をすることなく、議会開会中であっても容易にプリセット登録の操作が可能であること。
- (9) プリセットされた位置情報は、システムの電源を落としても消えないこと。
- (10) タッチパネル画面は、全カメラ映像と配信中映像が画面内に同時に表示可能であること。
- (11) タッチパネル操作で、マイクシステムの操作が可能であること。
- (12) タッチパネル操作で、録音開始及び録音終了の操作が可能であること。
- (13) タッチパネル操作で、席ごとのマイク音量の調整が可能であること。
- (14) 席ごとの個別音量データは機器に記憶され、話者が演壇や質問席のマイクで発言する際に

操作不要で前述の音量調節データが反映されること。

- (15) タッチパネル上の座席ボタンに触れると、登録された氏名・役職名のテロップが自動的に表示されること。
- (16) もし、押し間違えた場合、カメラ切替前ならば、再度タッチパネルの席に触れることによる、後押し優先の誤操作防止機構を有すること。
- (17) テロップは、2段20文字程度の固定表示と横スクロール表示いずれも可能であること。
- (18) テロップは、タッチパネル操作により画面上方または下方を選択し、表示できること。
- (19) 表示される氏名・役職名は、タッチパネル上で変更が可能なこと。
- (20) タッチパネル内ソフトキーボードにより、文字単位及び単語単位で漢字変換ができ、過去に使用した単語は容易に変換できるよう、予測変換機能が搭載されていること。
- (21) テロップ内容は、議会運営中であっても修正、登録が可能であること。
- (22) テロップ機能は、議員名・当局役職名・一般質問項目名・会議名等を事前に登録でき、タッチパネル上で変更可能であり、ローマ字入力及びかな入力のいずれの入力にも対応できること。
- (23) テロップは、外字表示にも対応できること。
- (24) テロップ表示内容は、事前登録を基本とするが、会議中であっても運用を止めることなく登録・変更が可能であること。
- (25) 休憩中・再開時刻等の文字情報も、タッチパネルより作成・表示が可能なこと。
- (26) 議員席各席の議員名標柱を立てることで、本システムにて出席議員数のカウントができること。
- (27) 事務局操作席2台、事務局長席、いずれのタッチパネルからも、発言残時間、出席議員数の設定や操作が可能であること。
- (28) 議場内情報表示用大型モニターには、発言残時間、出席議員数、配信中映像を3分割画面で同時表示可能であること。さらに、本システムの採決機能を用いた場合、その結果の表示ができること。また必要時にタッチパネル操作により発言残時間のみ、配信映像のみ、などの表示も可能であること。表示内容・レイアウトは別途協議により決定する。
- (29) システムの主要部とオーディオレコーダーは瞬間的な停電や電圧変動が発生した場合のデータ滅失に備える必要があるため、ラックマウント型インバーター方式無停電電源装置を1台備えること。
- (30) システムの長期安定動作のため、主制御部分（システムコントローラー）にはハードディスクを使用せず、SSD、コンパクトフラッシュ等を使用し、ファンレス設計であること。
- (31) システム安定動作のため、システムコントローラー（主制御部分）はフリーズやビジー状態が極力少ないOSを用い、ウイルス等に感染されないための対策を施すこと。
- (32) 主制御部分（システムコントローラー）は、OSメーカー都合によるサポート終了等の影響を受けにくい専用OSを用いることが望ましい。なお、Windows等の汎用OSを用い、納入時から10年以内に次期OSが発表され関連する各種ソフトウェアの更新が必要な場合、国内リリースより2年以内に無償で更新を実施すること。
- (33) 議長席及び議員席の計31か所に、タブレット等の充電が可能なコンセントを設置すること。
- (34) 現在、議員定数は28名であるが、本会議場に議員席は30席あるため、改選等により議席が

変更となった場合でも、前述のマイクユニットの設置場所の変更や出席議員数のカウントに対応できるようにしておくこと。

- (35) 各機器は、既存の設備機器設置場所と同等の位置に設置することを基本とする。やむを得ない事情がある場合や発注者からの要望により同位置に設置することが困難となる場合は、両者協議の上、決定する。
- (36) 本会議場内及び録音室内の既存の不要機器は、撤去すること。また、録音室内の既存収納架は撤去し、新たにEIA規格の機器収納架を適切に固定し、議場用各機器を収納すること。なお、上記収納架以外、既存機器が搭載されている机や収納架等の利用は可とする。ただし、収納しきれない場合や運用上の利便性が損なわれることが明らかな場合は、適切な収納架等を納入すること。
- (37) 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。

4 特別委員会室 音響/録音設備

- (1) モニタースピーカー及びヘッドホンジャックを有する、卓上置型有線マイクユニットを計33式納入すること。なお、33式のうち1式は委員長（議長）用として、優先発言ボタンを備えること。
- (2) (1)のマイクユニットには、エレクトレットコンデンサタイプ・グースネック型のマイクを各1本接続すること。
- (3) (2)のマイク本体部は、起立・着席いずれにも対応できるよう580mm以上の長さを持ち、マイク根元と口元の2か所屈曲部のあるグースネック型であること。
- (4) (2)のマイク部付近にLEDランプが搭載され、発言時はこのランプが点灯し、視覚的にマイクのON/OFFが確認できること。
- (5) 各席のマイクユニットは、同メーカーのセンター装置と接続されること。
- (6) マイクユニット及びセンター装置は、議会運営において最重要であるため、万一の故障等発生時にも迅速対応できるよう、日本メーカー製であること。
- (7) センター装置には、ハウリング抑制機能を有すること。
- (8) 優先発言ボタン以外、各マイクのON/OFF操作は、操作用タッチパネルを用いた操作担当者の制御によるものとする。
- (9) SDカードに音声記録するデジタルオーディオレコーダーを正副2台設置すること。このレコーダーは、本会議場用との共用を可とする。特別委員会室を利用する際は、当該のタッチパネルによる開会操作時自動的に録音開始し、閉会操作時に自動停止すること。また、必要に応じ、タッチパネルからの操作及び本体の手動操作も可能であること。
- (10) デジタルオーディオレコーダーは、正副それぞれ個別に、休憩時や暫時休憩時に録音継続か停止か、納品前の協議にて動作を選択決定できること。
- (11) 各マイク、オーディオレコーダー、パワーアンプ、その他音響設備を接続し、音声ミックスや出力系統選択、音量調整をタッチパネル操作より制御でき、ミキサー機能やイコライザー機能のほか、音響各種を調節できる機能・性能を持つデジタルプロセッサを備えること。このデジタルプロセッサは、本会議場用との共用を可とする。

- (12) デジタルプロセッサからの音声系統に新規でパワーアンプ1台、特別委員会室内の壁面にラインアレイ型スピーカーを計4台設置し、室内拡声ができること。
- (13) 不快なハウリングやエコー等が発生しない様、音響設備は適切な音響調整を実施すること。

5 特別委員会室 映像/録画設備

- (1) 特別委員会室内に、水平、垂直、ズームの遠隔操作が可能なドーム型4K対応カメラを3台設置すること。
- (2) カメラのレンズは、光学20倍以上のズーム機能を有し、最大広角約70度（ワイド端）以上を有すること。
- (3) 3台のカメラは、タッチパネル操作により遠隔操作できること。
- (4) カメラ移動中の不快な映像を議場モニターや外部配信映像に表示しない機能を持つこと。
- (5) 会議の前後及び休憩中に、HD画質の動画及び静止画を再生・放映できるSDカードプレーヤーを設置すること。動画等の映像データは、設置作業開始までに、発注者より提供する。このSDカードプレーヤーは、本会議場用との共用を可とする。
- (6) SDカードプレーヤーの映像やカメラ映像と合成し、氏名・職名・その他任意の文字を表示する、テロップ機能を持つこと。
- (7) ドーム型4K対応カメラ2台の映像を同時に表示できる、ピクチャーインピクチャー機能を備えていること。
- (8) 配信映像と音声、フルHD以上の解像度で記録できるSDカードレコーダーを1台備えること。このSDカードレコーダーは、本会議場用との共用を可とする。
- (9) (8)のSDカードレコーダーは、開会操作時に自動的に録画を開始し、閉会操作時に自動停止すること。
- (10) 配信状況を確認するため、10型程度の小型モニターを委員長席及び録音室に備えること。このモニターには小型スピーカーも搭載され、映像と音声いずれの確認もできるようにすること。なお、録音室の小型モニターは、議場配信確認用との共用を可とする。
- (11) 映像表示用モニターとして、50型以上の4K液晶テレビを1台設置すること。また、移動が可能なスタンドをあわせて設置すること。
- (12) YouTubeにライブ配信するためのストリーミングエンコーダーを納入し、録音室内に設置すること。このエンコーダーは、議場配信用との共用を可とする。なお、インターネット回線敷設作業、アカウント管理対応、録音室外のネットワーク敷設及びYouTube管理用パソコン準備等の各費用や役務は、本工事には含まない。
- (13) 庁舎内及び他庁舎等に映像音声配信ができるよう、2系統以上の出力端子を用意すること。
- (14) (13)の出力信号は、HD-SDIとし、映像はフルハイビジョン以上の解像度、音声は特別委員会室内拡声と同様のものがエンベデッドされていること。この出力端子は、議場配信用との共用を可とする。なお、これらの配信に必要な機器、ネットワーク等インフラ設備、アカウント管理等は、本工事には含まない。

6 特別委員会室 操作システム、制御設備及びその他設備関連

- (1) タッチパネルを使用し、マイク、カメラ、ミキサー、デジタルレコーダー及びテロップ機器を統合的に制御することができ、視覚的にも分かりやすく、開会時の基本操作はワンタッチで可能であること。
- (2) システム操作用のメインタッチパネルは、23型程度を1台、指定する議会事務局操作担当者席に設置すること。また、キーボードやマウス、ジョイスティックを用いることなく、タッチパネル操作だけで通常開会時の全ての操作が可能であること。
- (3) タッチパネル画面は、特別委員会室の座席レイアウトに沿ったデザインを作成すること。
- (4) タッチパネル画面の座席に触れると、プリセットされた位置にカメラが動作すること。
- (5) タッチパネル上のカメラ映像に直接指で触れることで、上下左右、ズームの調節が可能なこと。
- (6) カメラのアングルやプリセットを変更したい場合、タッチパネルからの操作によりソフトウェア停止や再起動をすることなく、議会開会中であっても容易にプリセット登録の操作が可能であること。
- (7) プリセットされた位置情報は、システムの電源を落としても消えないこと。
- (8) タッチパネル画面は、全カメラ映像と配信中映像が画面内に同時に表示可能であること。
- (9) タッチパネル操作で、マイクシステムの操作が可能であること。
- (10) タッチパネル操作で、録音開始及び録音終了の操作が可能であること。
- (11) タッチパネル操作で、席ごとのマイク音量の調整が可能であること。
- (12) 席ごとの個別音量データは機器に記憶され、話者が演壇や質問席のマイクで発言する際に操作不要で前述の音量調節データが反映されること。
- (13) タッチパネル上の座席ボタンに触れると、登録された氏名・役職名のテロップが自動的に表示されること。
- (14) もし、押し間違えた場合、カメラ切替前ならば、再度タッチパネルの席に触れることによる、後押し優先の誤操作防止機構を有すること。
- (15) テロップは、2段20文字程度の固定表示と横スクロール表示いずれも可能であること。
- (16) テロップは、タッチパネル操作により画面上方または下方を選択し、表示できること。
- (17) 表示される氏名・役職名は、タッチパネル上で変更が可能なこと。
- (18) タッチパネル内ソフトキーボードにより、文字単位及び単語単位で漢字変換ができ、過去に使用した単語は容易に変換できるよう、予測変換機能が搭載されていること。
- (19) テロップ内容は、議会運営中であっても修正、登録が可能であること。
- (20) テロップ機能は、議員名・当局役職名・会議名等を事前に登録でき、タッチパネル上で変更可能であり、ローマ字入力及びかな入力のいずれの入力にも対応できること。
- (21) テロップは、外字表示にも対応できること。
- (22) テロップ表示内容は、事前登録を基本とするが、会議中であっても運用を止めることなく登録・変更が可能であること。
- (23) 休憩中・再開時刻等の文字情報も、タッチパネルより作成・表示が可能なこと。
- (24) システムの主要部とオーディオレコーダーは、瞬間的な停電や電圧変動が発生した場合のデータ滅失に備える必要があるため、無停電電源装置を1台備えること。この無停電電源装置は、議場用との共用を可とする。

- (25) システムの長期安定動作のため、主制御部分（システムコントローラー）にはハードディスクを使用せず、SSD、コンパクトフラッシュ等を使用し、ファンレス設計であること。この主制御部分（システムコントローラー）は、本会議場用との共用を可とする。
- (26) システム安定動作のため、システムコントローラー（主制御部分）はフリーズやビジー状態が極力少ないOSを用い、ウイルス等に感染されないための対策を施すこと。
- (27) 主制御部分（システムコントローラー）は、OSメーカー都合によるサポート終了等の影響を受けにくい専用OSを用いることが望ましい。なお、Windows等の汎用OSを用い、納入時から10年以内に次期OSが発表され関連する各種ソフトウェアの更新が必要な場合、国内リリースより2年以内に無償で更新を実施すること。
- (28) 各機器は、既存の設備機器設置場所と同等の位置に設置することを基本とする。やむを得ない事情がある場合や発注者からの要望により同位置に設置することが困難となる場合は、両者協議の上、決定する。
- (29) 特別委員会室内の既存の不要機器は、撤去すること。収納架本体は既存品を使用可とする。ただし、収納しきれない場合や運用上の利便性が損なわれることが明らかな場合は、適切な収納架等を納入すること。
- (30) 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。

7 委員会室 音響/録音設備

- (1) 移動運用、秘匿性、接続安定性に優れ、モニタースピーカー及びヘッドホンジャックを有する、卓上置型赤外線無線方式マイクユニットを計18式納入すること。なお、18式のうち1式は委員長（議長）用として、優先発言ボタンを備えること。
- (2) 委員会室内の天井に、赤外線送受光器を4個以上適切に設置すること。
- (3) (1)のマイクユニットには、エレクトレットコンデンサタイプ・ゲースネック型のマイクを各1本接続すること。
- (4) (3)のマイク本体部は、起立・着席いずれにも対応できるよう580mm以上の長さを持ち、マイク根元と口元の2か所屈曲部のあるゲースネック型であること。
- (5) (3)のマイク部付近にLEDランプが搭載され、発言時はこのランプが点灯し、視覚的にマイクのON/OFFが確認できること。
- (6) マイクユニット用のリチウムイオン電池20個（予備2個含む）と、全ての電池を同時に充電できる台数の充電器を納入すること。
- (7) 各席のマイクユニットは、同メーカーのセンター装置と接続されること。
- (8) マイクユニット及びセンター装置は、議会運営において最重要であるため、万一の故障等発生時にも迅速対応できるよう、日本メーカー製であること。
- (9) センター装置は、天井の送受光機と接続し、同時に4台までのマイクユニットが接続できる機能を持つこと。
- (10) センター装置は、USBメモリへの簡易録音機能、無発言オートオフ機能、先押し優先機能、後押し優先機能、ハウリング抑制機能（FBS）を有すること。
- (11) 優先発言ボタン以外、各マイクのON/OFF操作は、操作用タッチパネルを用いた操作担当者

の制御によるものとする。

- (12) SDカードに音声記録するデジタルオーディオレコーダーを1台設置すること。このレコーダーは、本会議場用との共用を可とする。委員会室を利用する際は、当該のタッチパネルによる開会操作時自動的に録音開始し、閉会操作時に自動停止すること。また、必要に応じ、タッチパネルからの操作及び本体の手動操作も可能であること。
- (13) 室内天井2か所に、集音用バウンダリーマイクロホンを設置し、前述のオーディオレコーダーにて録音ができること。
- (14) デジタルオーディオレコーダーは、正副それぞれ個別に、休憩時や暫時休憩時に録音継続か停止か、納品前の協議にて動作を選択決定できること。
- (15) 各マイク、オーディオレコーダー、パワーアンプ、その他音響設備を接続し、音声ミックスや出力系統選択、音量調整をタッチパネル操作より制御でき、ミキサー機能やイコライザー機能のほか、音響各種を調節できる機能・性能を持つデジタルプロセッサーを備えること。このデジタルプロセッサーは、本会議場用との共用を可とする。
- (16) 拡声用パワーアンプを更新すること。
- (17) 既設の室内スピーカーにて、室内拡声ができること。
- (18) 不快なハウリングやエコー等が発生しないよう、音響設備は適切な音響調整を実施すること。

8 委員会室 映像/録画設備

- (1) 委員会室内に、水平、垂直、ズームの遠隔操作が可能なドーム型4K対応カメラを2台設置すること。
- (2) カメラのレンズは、光学20倍以上のズーム機能を有し、最大広角約70度（ワイド端）以上を有すること。
- (3) 2台のカメラは、タッチパネル操作により遠隔操作できること。
- (4) カメラ移動中の不快な映像を議場モニターや外部配信映像に表示しない機能を持つこと。
- (5) 会議の前後及び休憩中に、HD画質の動画または静止画を再生・放映できるSDカードプレーヤーを設置すること。動画等の映像データは、設置作業開始までに、発注者より提供する。このSDカードプレーヤーは、本会議場用との共用を可とする。
- (6) SDカードプレーヤーの映像やカメラ映像と合成し、氏名・職名・その他任意の文字を表示する、テロップ機能を持つこと。
- (7) ドーム型4K対応カメラ2台の映像を同時に表示できる、ピクチャーインピクチャー機能を備えていること。
- (8) 配信映像と音声を、フルHD以上の解像度で記録できるSDカードレコーダーを1台備えること。このSDカードレコーダーは本会議場用との共用を可とする。
- (9) (8)のSDカードレコーダーは、開会操作時に自動的に録画を開始し、閉会操作時に自動停止すること。
- (10) 配信状況を確認するため、10型程度の小型モニターを委員長席及び録音室に備えること。このモニターには小型スピーカーも搭載され、映像と音声いずれの確認もできるようにすること。なお、録音室の小型モニターは、議場配信確認用との共用を可とする。
- (11) 映像表示用モニターとして、50型以上の4K液晶テレビを1台設置すること。また、移動

が可能なスタンドをあわせて設置すること。

- (12) YouTubeにライブ配信するためのストリーミングエンコーダーを納入し、録音室内に設置すること。このエンコーダーは、議場配信用との共用を可とする。なお、インターネット回線敷設作業、アカウント管理対応、録音室外のネットワーク敷設及びYouTube管理用パソコン準備等の各費用や役務は、本工事には含まない。
- (13) 庁舎内及び他庁舎等に映像音声配信ができるよう、2系統以上の出力端子を用意すること。
- (14) (13) の出力信号は、HD-SDIとし、映像はフルハイビジョン以上の解像度、音声は委員会室内拡声と同様のものがエンベデッドされていること。この出力端子は、議場配信用との共用を可とする。なお、これらの配信に必要な機器、ネットワーク等インフラ設備、アカウント管理等は、本工事には含まない。

9 委員会室 操作システム、制御設備及びその他設備関連

- (1) タッチパネルを使用し、マイク、カメラ、ミキサー、デジタルレコーダー及びテロップ機器を統合的に制御することができ、視覚的にも分かりやすく、開会時の基本操作はワンタッチで可能であること。
- (2) システム操作用のメインタッチパネルは、23型程度を1台、タブレット端末1台を指定する議会事務局操作担当者席に設置すること。キーボードやマウス、ジョイスティックを用いることなく、タッチパネル操作だけで通常開会時の全ての操作が可能であること。また、持ち運びのできるタブレット端末での操作も可能なこと。ただし、タブレット端末でのカメラ映像の確認は本仕様の対象外とする。
- (3) タッチパネル画面は、委員会室の座席レイアウトに沿ったデザインを作成すること。
- (4) 委員会室は様々な配置での会議開催となるため、座席レイアウトは複数パターンを登録できること。
- (5) タッチパネル画面の座席に触れると、プリセットされた位置にカメラが動作すること。
- (6) タッチパネル上のカメラ映像に直接指で触れることで、上下左右、ズームの調節が可能なこと。
- (7) カメラのアングルやプリセットを変更したい場合、タッチパネルからの操作によりソフトウェア停止や再起動をすることなく、議会開会中であっても容易にプリセット登録の操作が可能であること。
- (8) プリセットされた位置情報は、システムの電源を落としても消えないこと。
- (9) タッチパネル画面は、全カメラ映像と配信中映像が画面内に同時に表示可能であること。
- (10) タッチパネル操作で、マイクシステムの操作が可能であること。
- (11) タッチパネル操作で、録音開始及び録音終了の操作が可能であること。
- (12) タッチパネル操作で、席ごとのマイク音量の調整が可能であること。
- (13) タッチパネル上の座席ボタンに触れると、登録された氏名・役職名のテロップが自動的に表示されること。なお、テロップ表示は、非表示とすることも可能であること。
- (14) もし、押し間違えた場合、カメラ切替前ならば、再度タッチパネルの席に触れることによる、後押し優先の誤操作防止機構を有すること。
- (15) テロップは、2段20文字程度の固定表示と横スクロール表示いずれも可能であること。

- (16) テロップは、タッチパネル操作により画面上方または下方を選択し、表示できること。
- (17) 表示される氏名・役職名は、タッチパネル上で変更が可能なこと。
- (18) タッチパネル内ソフトキーボードにより、文字単位及び単語単位で漢字変換ができ、過去に使用した単語は容易に変換できるよう、予測変換機能が搭載されていること。
- (19) テロップ内容は、議会運営中であっても修正、登録が可能であること。
- (20) テロップ機能は、議員名・当局役職名・会議名等を事前に登録でき、タッチパネル上で変更可能であり、ローマ字入力及びかな入力のいずれの入力にも対応できること。
- (21) テロップは、外字表示にも対応できること。
- (22) テロップ表示内容は、事前登録を基本とするが、会議中であっても運用を止めることなく登録・変更が可能であること。
- (23) 休憩中・再開時刻等の文字情報も、タッチパネルより作成・表示が可能なこと。
- (24) システムの主要部とオーディオレコーダーは、瞬間的な停電や電圧変動が発生した場合のデータ滅失に備える必要があるため、無停電電源装置を1台備えること。この無停電電源装置は、議場用との共用を可とする。
- (25) システムの長期安定動作のため、主制御部分（システムコントローラー）にはハードディスクを使用せず、SSD、コンパクトフラッシュ等を使用し、ファンレス設計であること。この主制御部分（システムコントローラー）は本会議場用との共用を可とする。
- (26) システム安定動作のため、システムコントローラー（主制御部分）はフリーズやビジー状態が極力少ないOSを用い、ウイルス等に感染されないための対策を施すこと。
- (27) 主制御部分（システムコントローラー）は、OSメーカー都合によるサポート終了等の影響を受けにくい専用OSを用いることが望ましい。なお、Windows等の汎用OSを用い、納入時から10年以内に次期OSが発表され関連する各種ソフトウェアの更新が必要な場合、国内リリースより2年以内に無償で更新を実施すること。
- (28) 各機器は、既存の設備機器設置場所と同等の位置に設置することを基本とする。やむを得ない事情がある場合や発注者からの要望により同位置に設置することが困難となる場合は、両者協議の上、決定する。
- (29) 委員会室内の既存の不要機器は、撤去すること。収納架本体は既存品を使用可とする。ただし、収納しきれない場合や運用上の利便性が損なわれることが明らかな場合は、適切な収納架等を納入すること。
- (30) 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。

第4章 作業、検査、その他特記事項について

1 システムの保証期間及び保守対応

- (1) 瑕疵担保期間・無償保証期間は、納品引渡後1年間とする。この期間に通常使用状態で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。
- (3) 障害発生時の連絡窓口はメーカーや下請け業者ではなく、受注者とする。
- (4) 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。
- (5) 納品引渡後1年間は、定例会前（令和8年5月、8月、11月、令和9年2月）に現地総合点検を実施し、書面にて報告することとし、その費用は導入費用に含むこと。また、点検日時については、議会事務局の担当者と事前に協議すること。
- (6) 無償保証期間終了後は、別途締結を予定する保守契約にてシステム保守を実施する。
- (7) システムの保守管理については、機器の点検・問い合わせ対応、操作方法教授、ソフトウェア・ハードウェア故障時の受付、配線故障対応、軽微な配線変更を基本内容とし、別途契約書にて取り決める。
- (8) 維持管理に関する各種費用（システム保守管理費用、各種機器等について一定年数での更新を推奨する場合の更新費用及びその他費用（各種使用料等を含む））について、概算額を見積書【維持管理費用】に示すこと。

2 作業等

- (1) システム全体の動作に必要な配線作業・接続作業・機器据付作業・各種設定調整作業を実施し、運用可能な状態で引き渡しをすること。
- (2) 不要となる現行機器や線材等の撤去作業と廃棄に関する費用も、本工事に含まれる。
- (3) 既存機器撤去にて開口等が発生する場合は、金属板、樹脂板、充填剤等を用い、外観や安全性に配慮した処置を実施すること。撤去部分の壁面や床面のシミ、焼け、絨毯のつぶれなど、受注者の責ではなく処置が困難であるものは、本工事に含まない。
- (4) システム全体の動作に必要な敷線作業、電源接続、内装工事の内容、壁面や天井面の加工・補強、議場内の机の加工に関する事項、その他状況に応じ当局担当者と適切に協議し、作業や納入を実施すること。

3 マニュアルの作成、取扱説明会及び立ち会い

- (1) 機器の設置完了後、操作マニュアルを作成し、提出すること。
- (2) 機器の設置完了後、引渡検査前に操作担当者及び議員に対して、取扱説明会を各1回実施すること。
- (3) 機器の設置完了後、初回本会議の初日は、システムの操作に精通した者が立ち会うこと。

4 引渡検査

設置・調整・取扱説明会の後、発注者・受注者立ち会いのもと引渡検査を実施する。この検査時にかかる交通費等の費用は契約に含まれること。

5 各種提出書類

以下の成果物を発注者が指定する様式により提出すること

- (1) 完成図書 1部
 - ・ 契約関係書類の写し
 - ・ システム構成図（配線図・接続図等）
 - ・ 機器架姿図
 - ・ 音圧測定結果資料
 - ・ システムの操作マニュアル
- (2) 各機器の取扱説明書、保証書等をまとめたもの
- (3) その他、発注者より契約締結時までに指示のあったもの

6 その他

- (1) 議場設備の構成に必要な機器は、収納架や収納棚、机等へ適切に設置すること。
- (2) 機器設置や配線等各作業は、その内容や期間を発注者と協議の上、実施すること。
- (3) 機器等の設定時には、職員立会いのもとで動作確認を行うこと。
- (4) 発注者より本仕様書に記載のない軽微な指示事項が発生した場合は、法的・道義的な原則に反しない限り、その指示に従うこと。