

南あわじ市議場システム等更新業務 特記仕様書

1 概要

(1) 目的

南あわじ市役所4階本会議場及び委員会室等における老朽化した音響及び映像設備機器等の更新を行い、円滑な議会運営の実現を図るものである。また、本会議及び委員会の審議状況についても、従前どおり議会を傍聴することができない市民等への音声及び映像の送出を継続して行えるシステムとする。

(2) システム内容

「2 基本要件」「3 設備機器の概要」「4 カメラ・マイク・テロップ操作システム用パソコン」「5 音声・画像の記録・保存等」「6 カメラ・マイク・テロップ等の操作方法」「7 配線経路及び作業等」「8 保守」「9 その他」のとおり

(3) 工期

本業務の期間は、本契約締結の日から令和7年10月31日までとする。ただし、更新作業等の実施については、本会議の開催に支障がないよう調整すること。

また、本市職員に操作研修等を実施したうえで、令和7年11月から更新後の機器を使用できるように業務スケジュールを計画すること。

2 基本要件

事業の目的を達成するために必要となる音響及び映像設備機器の整備項目は、下記のとおりとする。

- ①本市議会の本会議場および委員会室について、カメラシステム、マイクシステム、残時間表示計システム、資料表示システムの更新を行う。
- ②システム更新後の音声及び映像を既設の映像配信システム及び庁舎内共聴設備に送出すること。
- ③新たなシステムの導入において、不要となる既存機器等の撤去を行うこと。
- ④機器等は省電力、省スペース及び安易にメンテナンスが可能であること。
- ⑤システムの操作については簡単に操作ができる機器及びシステム構成であること。
- ⑥映像と音声との遅延を補正する対策を講じること。
- ⑦本仕様書によるシステム導入に係る設置・調整・新設配線・撤去・搬入費用等全てを入札金額に含むこと。また、本仕様書に明記がなくとも、施工上、機能上、構造上必要と認められるものは、本仕様書に含めるものとし、それに係る経費は、受注者の負担とする。

3 設備機器の概要

(1) 本会議場カメラ設備

- ①議員席・議長席・演壇・執行部席等の撮影用として回転台一体型フル HD カメラ 4 台を既設カメラと取り替えて設置するものとする。ただし、カメラを設置する前に画角検討を行い、本会議の審議状況の中継業務に支障が生じないかを、担当職員と協議及び確認し、調整して、設置するものとする。
- ②画素数は 4 K 以上に対応すること。
- ③レンズは光学ズームで人物をバストショットできる機能を有すること。
- ④映像出力は HD/SD-SDI を有すること。
- ⑤プリセット位置はカメラ 1 台当たり、60 か所記憶できるものとする。
- ⑥カメラのパン、チルト、ズームの操作、プリセットの呼び出しがソフトウェアから外部制御ができること。

(2) 本会議場マイク設備

- ①有線方式とし、パソコンから個別制御が行えること。
- ②会議マイクユニットと汎用の LAN ケーブルで接続通信が可能であり、接続方式はデジチーチェーン接続、リング接続が選択できること。
- ③マイクユニットは 50 台を必要とする。(なお 50 台のうち、2 台はコールドスタンバイとする)
- ④マイクユニットはスピーカー及びヘッドホン端子を有すること。
- ⑤ロングタイプ(長さ 580mm 程度)を 50 台とし、必要に応じて、容易に標準タイプ(長さ 430mm 程度)と取り替えることができるものとする。
- ⑥発言可能時にはマイクの LED リングランプが点灯すること。
- ⑦後押し優先、先押し優先の設定が行えること。
- ⑧基本的なマイク操作は事務局職員で操作を行うが、全てのマイクユニットにおいて手動での操作が可能であること。
- ⑨議場内及び傍聴席も含め、明瞭度の高い拡声とハウリング対策の為に機器選定及び音響調整を行うものとする。明瞭に聞こえるかどうかは南あわじ市担当職員が立会のもとして判断するものとする。
- ⑩マイク本体は耐久性の高い金属製であり、2ヶ所以上曲げられること。
- ⑪電子採決に対応すること。

(3) 委員会室カメラ設備

- ①委員会の撮影用として回転台一体型フル HD カメラ 2 台を既設カメラと取り替えて設置するものとする。ただし、カメラを設置する前に画角検討を行い、委員会の審議状況

の中継業務に支障が生じないかを、担当職員と協議及び確認し、調整して、設置するものとする。

(4) 委員会室及び議員協議会室ワイヤレスマイク設備

- ①充電電池使用にて、12 時間以上連続運用が可能であること。
- ②マイクユニットは 40 台必要とする。
(なお 40 台のうち、6 台はコールドスタンバイとする)
- ③標準タイプ(長さ 430mm 程度)を 40 台とし、必要に応じて、容易にロングタイプ(長さ 580mm 程度)と取り替えることができるものとする。
- ④発言可能時にはマイクの LED リングランプが点灯すること。
- ⑤委員会室マイクは発言者が自押しすることを予定している。そのため、後押し優先、先押し優先の設定が行えること。
- ⑥委員会室及び議員協議会室で、明瞭度の高い拡声とハウリング対策の為の機器選定及び音響調整を行うものとする。明瞭に聞こえるかどうかは南あわじ市担当職員が立会のもと判断するものとする。
- ⑦マイク本体は耐久性の高い金属製であり、2ヶ所以上曲げられること。

(5) 本会議場、委員会室及び議員協議会室ワイヤレスマイク(ハンドマイク)設備

本会議場の有線方式マイク、委員会室及び議員協議会室のワイヤレスマイクの他に下記の要求項目を満たす予備的使用としてのワイヤレスマイク(ハンドマイク)を導入すること

- ①通信周波数帯は電波法で定められたものであること。
- ②同時使用数は 10ch(ノーマルモード)、15ch(HD モード)であること。
- ③アンテナの受信周波数は電波法で定められたものであること。
- ④マイク本数は、本会議場 2 本、委員会室及び議員協議会室 2 本、計 4 本とする。

(6) 本会議場、委員会室及び議員協議会室集音用マイク設備

- ①単一指向性であること。
- ②会議マイクのバックアップ集音を行うために必要なマイク本数を設置すること。
- ③本会議場、委員会室及び議員協議会室で行われている会議を議会事務局の執務室で集音用マイクからの音声として聴取及び録音ができる機器を設置すること。

(7) モニター設備

議場内の指定された場所に、発言残時間・出席議員数・現在時刻を表示するため、50 型及び 65 型の液晶薄型ワイド 4 K カラーモニターをそれぞれ 1 台と、議員質問席に 10 型の小型液晶カラーモニター 1 台の合計 3 台を設置するものとする。50 型及び 65 型の液晶

薄型ワイド4Kカラーモニターは持ち込んだPC及びタブレットの画面を資料として視聴できるようにすること。設置に伴い、取り付け箇所の下地補強や取り付け金具や配線等が必要な場合は、本契約に含むものとする。

(8) ライブ中継・録画映像配信設備

- ①本会議・委員会の議会映像をYouTubeやストリーミングによる庁内放送を通じてライブ中継・録画配信できるようにし、エンコーダー等の機器も保守の対象とすること。
- ②YouTubeやストリーミングによる庁内放送の配信にあたり、複数の登録チャンネルの切り替えにも対応できるような機器を設置すること。
- ③ストリーミングによる庁内放送設備に映像音声を出力することができる機器を設置し、既設の配信設備（3か所）に接続すること。その際、議場横のロビー及び応接室にある既存のカラーモニター（それぞれ50型）を交換するものとする。
- ④議会事務局の執務室において、本会議場、委員会室及び議員協議会室で行われている会議の映像及び音声を視聴できる機器を設置すること。その際、議会事務局の執務室にある既存のカラーモニター（24型）を交換するものとする。

4 カメラ・マイク・テロップ操作システム用パソコン

カメラ・マイク・テロップ操作システム用パソコンは、下記の要求項目を満たすものとし、議場横のモニター室内操作席の卓上に設置すること。既設のマイク操作システム、カメラ操作システム、残時間システム等は撤去するものとする。

- ①パソコンはデスクトップパソコンとすること。
- ②ディスプレイは23型以上の液晶ワイドカラーでタッチパネル式とし、マウスやキーボードと併せて両方で操作ができるものとする。
- ③CPUはIntel Core-i7 第13世代以上であること。
- ④メモリーは32GB以上実装されていること。
- ⑤瞬停対策として、必要な容量を有する無停電電源装置を設置するものとする。

5 音声・映像の記録・保存等

- ①業務用のHD-SDIレコーダー（ハードディスク容量1TB以上、HD-SDI入出力可能、HDMI出力端子装備）を議場横の放映室内に設置し、審議の様相（音声・映像）を記録できるようにすること。録音・録画の開始、一時停止、完全停止をカメラ・マイク・テロップ操作システムから行えるようにすること。
- ②業務用のICレコーダー（SDカード・USBメモリー対応、複数メディアに同時記録可）を議場横の放映室に設置し、審議の様相（音声）を記録できるようにすること。

6 カメラ・マイク・テロップ等の操作方法

カメラ・マイク・テロップ操作システム用パソコンは、議会運営に必要な下記の機能を有するものとし、専門知識のない事務局職員1名であっても簡単に操作ができるものであること。また、下記の機能全てを動作保証が可能な機器の仕様及び構成とする。

(1) 操作

- ①液晶タッチパネルにより、マイク・カメラ・テロップの一連の操作が画面タッチまたはマウス・キーボードで操作が可能であること。なお、キーボードからの入力等やむを得ない場合を除き、すべてタッチパネルで操作ができること。

(2) 配信対象

- ①カメラ映像及び画像ファイル（静止画、動画など）のうち指定した1つの映像を配信対象に指定できること。さらにあらかじめ登録しておいた画像ファイル（静止画、動画など）を配信対象に指定できること。
- ②最終出力映像を分岐し、インターネットライブ配信、ストリーミングによる庁内放送およびケーブルテレビ自主放送用の機器に接続すること。

(3) 操作画面

- ①カメラ位置は、あらかじめプリセット可能であること。
- ②タッチパネルには、議場のレイアウトを表示する事が可能であること。
- ③カメラ映像及び画像ファイル（静止画、動画など）が確認でき、出力させたい映像表示画面にタッチすることで出力映像の切り替えが可能であること。
- ④カメラ映像の確認画面では、カメラ視点調整用のガイド線（例：画面を3行×3列に9等分する線）の表示ができること。また、議会開催中であってもカメラ視点を手動で調整できること。
- ⑤テロップ挿入を実行する前に挿入状況が確認できること。
- ⑥最終出力映像が確認できること。

(4) 映像効果作成機能

- ①カメラ映像の中に別のカメラ映像及び議員が使用するノートパソコン又はタブレット端末の画像ファイル（静止画、動画など）を、あらかじめ決めた位置、大きさで挿入して表示ができること。（ピクチャー・イン・ピクチャー機能）
- ②カメラ映像と別のカメラ映像又は議員が使用するノートパソコン又はタブレット端末の画像ファイル（静止画、動画など）を1画面の左右に表示できること。（ピクチャー・バイ・ピクチャー機能）
- ③カメラ及び議員が使用するノートパソコン又はタブレット端末の画像ファイル（静止画、動画など）の出力映像を一画面に合成して表示する機能があること。その際、任

意のカメラ映像を一画面の下半分に表示するなど、倍率も含めた画面構成が可能であること。(マルチスクリーン機能)

- ④画面の隅にあらかじめ決められた位置・大きさの画像を、ウォーターマーク（著作権保護のための主映像に付加する情報、ロゴマークなど）として挿入できること。また、ウォーターマークの機能として、あらかじめ決められた時間（例：30 秒）に一度、画像を回転させ、作成者しか知り得ない情報を組み込むことができること。

（ウォーターマーク表示機能）

- ⑤カメラ及び議員が使用するノートパソコン又はタブレット端末の画像ファイル（静止画、動画など）の出力映像を切り替える際のトランジション（継ぎ目の処理）効果として、フェードイン表示、対角線回転表示が可能であること。（出力映像切り替え時のトランジション効果表示機能）
- ⑥出力映像を静止画としてファイル保存することが可能であること。（スクリーンショット機能）保存するスクリーンショットはテロップありとテロップなしを選べること。
- ⑦あらかじめ準備しておいた複数の静止画を、一定間隔（例：10 秒）で連続して表示することが可能であること。（スライドショー機能）

（５）テロップ機能

- ①テロップは議場を模したレイアウト画面の議席ボタンをクリックすることで、発言マイクに連動して発言者名称のテロップを映像に重ね合わせて表示できる機能を有すること。また、カメラ位置とは関係なくテロップを表示できる機能を有することとする。特に、同日に議席名とテロップが変更になる場合に対応するため、システムを再起動することなく簡単な操作で議席名とテロップを変更できることとする。
- ②発言者名称とは別に、議案、お知らせ、情報等を表示できることとする。また表示位置については、上下左右の調整が可能であること。
- ③発言者名称、議案等のテロップは、登録したテキスト文言より選択し表示することができることとする。
- ④テロップについて、プリセット入力ができると同時に、カメラ撮影中に随時、その場で入力した内容を即座に表示できることとする。
- ⑤テロップは手動表示消去及びあらかじめ決められた時間表示したあと、自動で表示消去するように設定することが可能であること。
- ⑥テロップはキーボードから手動で入力することができること。
- ⑦テロップはカメラ映像、画像ファイル（静止画、動画）に対して、重ね合わせて表示できること。
- ⑧読み方が難しい発言者名などの固有名詞に対応するため、漢字表記の主テロップの上部に、主テロップより小さなフォントサイズにて、ふりがなテロップを表記できること。

(6) マイク音量操作

マイクの音量について、操作システム上から個別に調整ができること。

(7) 録音・録画の開始・一時停止・終了操作

「5 音声・映像の記録・保存」に記載の業務用 HD-SDI レコーダーおよび業務用 IC レコーダーに対し、操作システム上で録音・録画の開始、一時停止、完全停止操作ができること。

(8) 発言残時間・出席議員数・現在時刻の操作

カメラ・マイク・テロップ操作システム用パソコン又は発言残時間表示システム用パソコンで、議場内モニターに表示される発言残時間のスタート、ストップ、リセット及び議員数の増減表示操作が可能であること。

(9) 電子採決

議員席マイクの投票ボタンから投票を行うことで、電子採決が可能であること。また、採決結果は議場内に 75 型の液晶モニターを 1 台設置し表示させ、投票中の途中経過もリアルタイムで反映されること。設置に伴い、取り付け箇所の下地補強や取り付け金具や配線等が必要な場合は、本契約に含むものとする。

(10) その他

- ①運用レイアウト（座席配置図）を 5 パターン以上登録でき、運用レイアウト及び座席名称の修正は事務局職員が行えるものとする。また、南あわじ市が指示する運用レイアウトの基本パターンを納品時に登録するものとする。
- ②質問席からノートパソコン及びタブレット等を利用し、メディアファイル（静止画、動画）をカメラ・マイク操作システム用パソコンに取り込めるようにすること。
- ③議場システムは上記仕様を満たすために必要な既存機器を有効活用するものとする。

7 配線経路及び作業等

- ①機器設置に伴う新たな配線経路及び再使用可能な配線経路については事前に現場調査し、南あわじ市と協議のうえ決定すること。
- ②マイク設備及びカメラ設備の配線は、原則として床下配線及び壁内配線とし、壁面設置の場合にはモール等を使用し壁面と同色に近い仕上げとすること。

8 保守

保守は以下の要件を満たすこととする。

- ①本設備の修理受付時間は平日の 9 時から 17 時 30 分とする。なお、緊急を要する際は別途協議の上、対応すること。
- ②本設備の使用方法などの電話による問合せ受付
- ③本設備の障害発生時の電話による切り分け作業
- ④定期点検時の LOG 解析作業と報告
- ⑤代替機の貸し出し
- ⑥本設備の動作確認調整及び機器単体動作確認調整
- ⑦障害発生時には 3 時間以内で技術者が当市まで来て復旧作業を開始できる体制をとること。
- ⑧放送・映像設備機器等の取扱い説明会を行うとともに、設備導入後直近 1 カ月の本会議及び委員会に立ち会うものとする。なお、説明会及び定例議会等の立ち会い日程、回数については、担当職員と十分協議を行うこと。

9 その他

- ①納入及び作業のスケジュールについては日程表を提出し、担当者と事前に協議すると共にその指示に従うこと。
- ②放送・映像設備機器等の運用マニュアル（設計図面・配線系統図・配線経路図・操作マニュアル・操作マニュアルに沿った点検内容等）を 2 部作成するとともに、電子データとして収録した DVD を 1 枚作成するものとする。尚、電子データは PDF 形式と MS-Office で編集可能な形式の 2 種類を収納すること。
- ③業務完了時には、各種試験成績書、機器納品伝票、本業務写真等を提出するものとする。詳細については、担当職員との協議による。
- ④機器とシステムは、入札時点で最新の仕様及び製品を納入するものとし、初期不良については、速やかに新品と交換することとする。
- ⑤放送・映像設備機器の引き渡し後 1 年間は、通常の使用下での不具合が発生した場合においては、受注者の負担で放送設備機器の修理を行うこととする。
- ⑥本業務に際し、既存設備及び施設に損傷を及ぼした場合は、受注者の責任において現状に復旧すること。
- ⑦放送・映像設備機器等の円滑な運用のため、南あわじ市を支援するとともに、南あわじ市からの調査依頼や資料請求等に対して迅速に対応することとする。
- ⑧既設機器等で不要となる放送・映像設備機器等については、担当職員と協議の上、適切に処分を行うこと。これに伴う費用については、本契約に含むものとする。
- ⑨機器の撤去跡については、担当職員と協議の上、目立たない様に補修を行うこととする。これに伴う費用については、本契約に含むものとする。
- ⑩本仕様に明記なくとも施工上、機能上、構造上当然必要と認められる軽微なものは本契約に含むものとする。

- ⑪放送・映像設備機器等の運用管理における詳細な事実内容は、担当職員と協議の上、決定するものとする。
- ⑫業務の実施にあたり、データの漏洩、滅失防止及び事故防止等に十分注意を払うこと。
- ⑬受注者は、過去に自治体への同規模の納入実績があり、かつ、過去 5 年間、自治体の議場システム入札において指名停止を受けていないこと。