

仕様書

1 件名 Web配信用機材

2 品名及び数量

(1) アナログミキサー	1台
(2) オーディオインターフェース	1台
(3) 360度WEBカメラ	1台
(4) USB-HDMIキャプチャ	2台
(5) デジタルビデオカメラ	1台
(6) HDMIエクステンダ(無線)	1セット
(7) ビデオ三脚	1台
(8) クロマキースクリーン	1台
(9) ビデオスイッチャー	1台

3 基本的要件(機能・性能・規格)

(1) アナログミキサー

入力された音声信号をデジタルデータに変換し、音量・音質の調整を行うもの。
ハイブリット会議(現地集合とオンライン参加)を行う際、実際の会場とオンラインの両方で音のハウリングが起これないようにマイナスイクスの設定ができることとし、下記仕様を満たすもの。

- ・ 入力チャンネル：6チャンネル以上とし、以下の入力接続ができること。
 - モノラル：2つ以上。
 - ・ マイク・ライン入力対応コンボジャック
 - ・ 48V ファンタム電源対応
 - ステレオ：2つ以上
 - ・ 内一つは、標準フォーンジャック対応
 - ・ 内一つは、RCA 対応
 - USB：1つ以上
- ・ 出力チャンネル：4チャンネル以上とし、以下の出力接続ができること。
 - ヘッドフォン：1つ以上とし、6.3mmまたは3.5mmとする。
 - ステレオアウト：1つ以上とする。
 - モニターアウト：1つ以上とする。
 - USB：1つ以上
- ・ 機能：MUTE ボタン，ゲイン調整，ボリューム調整
- ・ 電源：USBDC 電源，または，AC 電源とする。
- ・ 付属品：電源ケーブル

(2) オーディオインターフェース

マイク等の音響機器等をパソコンに接続するための入出力端子を有し、入力から出力までにおいて、下記仕様を満たすもの。

- ・ オーディオチャンネル数：入力2チャンネル以上，出力2チャンネル以上
- ・ AD/DA コンバーター：24ビット以上

- ・ サンプリングレート : 192kHz 対応
- ・ インターフェース : USB2.0 以上
- ・ 接続 (入力) : マイク (XLR) 及びラインに対応をしていること。
- ・ 接続 (出力) : ヘッドフォン出力 (6.3mm または 3.5mm とする。)
フォン出力 (6.3mmTRS 対応とする。)
- ・ 対応 OS : Windows10, Windows11
Apple Mac OS X 10.10 以上, Apple iOS 9 以上

(3) 360 度 WEB カメラ

WEB 会議用の 360 度対応のカメラ・スピーカーであり、パソコンに接続することで音声・映像を入出力できるものとし、下記仕様を満たすもの。

- ・ カメラ : 画角 360° パノラマ映像
画質 1080p
フォーカス 自動フォーカス
- ・ マイク : 8 個以上, 半径 5m まで認識可能
- ・ エコーキャンセリング : 有
- ・ スピーカー : 3 個以上内臓
- ・ 対応 OS : Windows10 以降, MacOS C10.8 以降, ChromeOS
- ・ 接続インターフェース : USB2.0 以上
- ・ 同梱品 : 電源ケーブル, USB ケーブルが同梱されていること。

(4) USB-HDMI キャプチャ

ビデオカメラやデジタルカメラをパソコンに接続して、WEB カメラとして使用できるようにするものであり、下記仕様を満たすものとし、2 台とも同じ製品であること。

- ・ 接続インターフェース : USB USB3.2 Gen1 1 つ以上
- ・ 入力インターフェース : HDMI (タイプ A コネクタ) 1 つ以上
- ・ 出力インターフェース : HDMI (タイプ A コネクタ) 1 つ以上
- ・ エンコード方式 : ソフトウェアエンコード
- ・ 映像出力 : HDMI パススルー
- ・ 対応入力解像度 : 最大 2160p (3840×2160) 60p/59.94p に対応すること
- ・ 対応出力解像度 : 最大 2160p (3840×2160) 60p/59.94p に対応すること
- ・ 対応 OS : Windows10, 11, macOS10~13 に対応すること
- ・ 対応アプリ : OBS Studio に対応していること
- ・ 電源 : USB バスパワー (DC5V)
- ・ 付属品 : USB ケーブル (A-CType)

(5) デジタルビデオカメラ

映像の記録のほか、「(4) USB-HDMI キャプチャ」を介してパソコンに接続し、WEB カメラとして利用するものであり、下記仕様を満たすもの。

- ・ 画質 : フルハイビジョン以上
- ・ 動画有効画素数 : 220 万画素以上
- ・ モニター : 2.7 型以上 (液晶)

- ・ 内蔵メモリ : 64GB 以上
- ・ 対応記録メディア : SDXC メモリーカード, SDHC メモリーカード, SD メモリーカード
- ・ 記録方式 (動画) : 【AVCHD】 AVCHD 規格 Ver 2.0 準拠 (AVCHD Progressive)
【MP4】 MPEG-4 AVC ファイル規格準拠 (.MP4)
- ・ 入出力端子 : HDMI 端子出力 1 つ以上 (HDMI はタイプ A, C, D のいずれか)
USB 端子 1 つ以上
- ・ ズーム : 光学 20 倍以上
- ・ 機能 : 手振れ補正有り

(6) HDMI エクステンダ (無線)

HDMI 信号をワイヤレスで送受信し、離れた場所に設置されたモニター等に出力できるワイヤレス HDMI 送受信機であり、下記仕様を満たすもの。

- ・ 送信機 : 1 機
- ・ 受信機 : 1 機以上
- ・ インターフェース : 入力 (送信機) /HDMI タイプ A
出力 (受信機) /HDMI タイプ A
- ・ 同一空間内使用台数 : 200 平方メートル内に受信機 2 個以上
- ・ HDCP : HDCP1.3 以上
- ・ 伝送距離 : 30m 以上 (障害物なし)
- ・ 使用周波数帯域 : 5.1~5.25GHz
- ・ 対応音声フォーマット : PCM
- ・ HDMI 規格 : HDMI Ver1.4
- ・ 対応解像度 : 1920×1080 (1080p)
- ・ 付属品 : 送信機, 受信機ともに電源ケーブル, HDMI ケーブル (1.5 m) が付属していること。

(7) ビデオ三脚

「5 のデジタルビデオカメラ」を固定設置し、高さ調整をすることができる三脚とし、下記仕様を満たすもの。

- ・ 耐荷重 : 4 kg 以上
- ・ 三脚仕様 : 4 段伸縮, レバーロック式またはナットロック式
- ・ 全伸高 : 150cm 以上
- ・ 縮長 : 57cm 以下
- ・ 最低高 : 40cm 以下
- ・ 雲台 : ビデオ用
- ・ アタッチメント : 1/4" ネジ, 3/8" ネジ
- ・ 付属品 : キャリングケース

(8) クロマキースクリーン

WEB 会議等の背景除去に適したポータブル型の背景布であり、下記仕様を満たすもの。

- ・ サイズ : 高さ 178cm 以上×幅 180 cm 以上

- ・ 背景布色：グリーン
- ・ 設置：床置き，自立式，ロールアップ式
- ・ 収納：アルミ製ハードケース

(9) ビデオスイッチャー

複数台のビデオカメラ等からの出力された映像を，ボタン等操作によりリアルタイムに切り替えることができるスイッチング機器で，フォーマット変換機能を有し，HDMI入力に対応するとともに，ストリーミング配信にも対応したものであることとし，下記仕様を満たすもの。

- ・ 入力インターフェース：ビデオ入力4つ以上（HDMI）
オーディオ入力1つ以上
- ・ 出力インターフェース：ビデオ出力1つ以上（HDMI）
- ・ PC 接続インターフェース：USB（標準フォーン 6.3mm または 3.5mm）
- ・ 機能：スイッチング機能，トランジション機能，ピクチャーインピクチャー機能

4 参考銘柄

(1) アナログミキサー（下記銘柄または同等品とする）

メーカー：YAMAHA
型番等：AG06MK2

メーカー：Soundcraft
型番等：Notepad-8FX

メーカー：behringer
型番等：QX1204USB XENYX

(2) オーディオインターフェース（下記銘柄または同等品とする）

メーカー：Roland 製
型番等：Rubix24

メーカー：steinberg
型番等：UR24C

(3) 360度WEBカメラ（下記銘柄または同等品とする）

メーカー：ソースネクスト
型番等：Meeting Owl Pro MTW20

メーカー：ソースネクスト
型番等：KGC1-BK

- (4) USB-HDMI キャプチャ（下記銘柄または同等品とする）
メーカー：サンワサプライ
型番等：USB-CVH DUVC3

メーカー：アイ・オー・データ
型番等：GigaCrysta EAGL GV-USB3/HDS
- (5) デジタルビデオカメラ（下記銘柄または同等品とする）
メーカー：Panasonic
型番等：HC-V495M

メーカー：SONY
型番等：FDR-AX45A
- (6) HDMI エクステンダ（無線）（下記銘柄または同等品とする）
メーカー：サンワサプライ
型番等：VGA-EXWHD11

メーカー：サンワサプライ製
型番等：VGA-EXWHD7N
- (7) ビデオ三脚（下記銘柄または同等品とする）
メーカー：マンフロット
型番等：befree live アルミニウム L三脚ビデオ雲台キット MVKBFRL-LIV

メーカー：SIRUI
型番等：ST-124+VA-5 SET
- (8) クロマキースクリーン（下記銘柄または同等品とする）
メーカー：ELGATO 製
型番等：GREEN SCREEN XL 10GBG9901

メーカー：キクチ科学
型番等：KMR-80WXG
- (9) ビデオスイッチャー（下記銘柄または同等品とする）
メーカー：Blackmagic Design
型番等：ATEM Mini Pro ISO

メーカー：Roland
型番等：V-1HD+

5 納入場所

宇都宮市 総合政策部デジタル政策課
(宇都宮市旭1丁目1番5号6階デジタル政策課)

6 納入期限

令和6年3月29日(金)

7 その他

- (1) 同等品で見積しようとする者は、事前に「同等品確認票」にカタログなど仕様の分かる資料を添付のうえ市(契約課)に提出し、承諾を得ること。
- (2) 納入の際は、事前に納入予定日時を担当課と十分協議のうえ、指示する場所に設置すること。
- (3) 必要に応じ、取扱い及び操作に関する説明を十分に行うこと。