

物 品 仕 様 書

岩手県立久慈東高等学校

1 品 名

オンラインコミュニケーション機器

2 数 量

1 式

3 規格・仕様

別紙「機器構成書及び仕様内訳書」のとおり

※納入物品が正常に動作するために必要な接続機器及び付属品、機器の納入・設置・調整、その他購入物品の納入・設置に関する費用一式とする。

4 納入条件

- (1) 納入する機器等は、市販されているものとし、改造及びカスタマイズは不可とする。
- (2) 納品完了後、必要に応じて機器及び操作に関する説明会を行うこと。
- (3) 年度内は5回を限度に学校の要望に合わせ運用相談、使用にあたっての事前準備、実際の使用時の立会いを行うこと。

5 納入期限

令和7年3月19日（水）

6 納入場所

岩手県立久慈東高等学校 3階 デザイン室（久慈市門前第36地割10番地）

7 納入に関する留意事項

- (1) 物品の納入にあたっては、岩手県立久慈東高等学校の指示に従い納入すること。
- (2) 納入場所までの輸送費用及び輸送に係る費用は、受注者が負担すること。
- (3) 梱包は受注者が開封し、外観上・機能上の破損が無いか確認するとともに、付属部品の有無を確認すること。
- (4) 組立が必要な物品については、受注者が組立・設置まで行うこと。

機器構成書及び仕様内訳書

品目	種別	仕様	数量
カメラ	イメージセンサー	1/2.8' 4K Exmor CMOSセンサー	2
	有効画素数	800万画素以上	
	映像出力	4K/30, 4K/29.97, 4K/25, 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/59.94, 1080i/50, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50	
	S/N比	50db以下	
	シャッタースピード	1/1 ~ 1/32,000 秒	
	露出補正	オート、マニュアル、AE優先(シャッター、絞り)、BLC、WDRs	
	光学ズーム	12倍以上	
	デジタルズーム	12倍以上	
	画角	DFOV : 78° (ワイド) to 7° (テレ)、HFOV : 70° (ワイド) to 6° (テレ)、VFOV : 42° (ワイド) to 3° (テレ)	
	有効焦点距離	ワイド3.9mm以下、テレ46.8mm以下	
	絞り	ワイド1.6以下、テレ2.8以下	
	最至近距離	ワイド0.3m以下、ワイド1.5m以下	
	プリセット登録可能数	本体:255以上、リモコン:10以上	
	カメラ制御	RS232、RS-422、IP	
	対応コーデック	AAC-LC、PCM	
	映像出力端子	3G-SDI、HDMI、IP、USB ※同時出力が可能であること	
	音声出力端子	3G-SDI、HDMI、IP、USB	
	音声入力端子	マイク入力、ライン入力	
	消費電力	19W以下 PoE給電に対応していること	
	大きさ	180.0 x 192.0 x 145.0 mm以下	
	質量	2kg以下	
	動作環境	温度:0℃~+40℃、湿度:20% ~ 80%	
	AI自動追尾	プレゼンター自動追尾、指定ゾーン追尾、左記2追尾混合	
		追尾対象者を登録することなくカメラ内に記憶できること	
	追尾対象者を見失った場合でも再検知時に追尾を再開できること		
	追尾対象者の切り替え、上半身、全身の切り替えがリモコンでできること		
	zoom及びteamsの認証を受けていること		
	<参考>メーカー:AVer, モデル:PTC310UV2		
カメラ制御ボックス	映像出力端子	HDMI×2、USB3.0Type-B×2、RJ-45×1以上	1
	映像入力端子	HDMI×3、USB2.0Type-A×3、RS-422×1、RJ45×1、PoE+×1以上 USB入力系統のうち1系統は音声入力機能(UAC)を有すること。 LANまたはRS422経由カメラ制御が可能であること	
	大きさ	15.0 x 21.0 x 4.3 mm以下	
	質量	1kg以下	
	消費電力	18W以下 PoE給電に対応していること	
	動作環境	温度:0℃~+50℃、湿度:20% ~ 80%	
	機能	入力された複数デバイスを最大4画面まで合成できること	
		接続したカメラのプリセット呼び出し、PTZなどのリモート操作ができること	
		<参考>メーカー:AVer, モデル:MT300	
三脚	最低地上高	580mm以下	2
	最高地上高	1530mm以上	
	エレベーター長	280mm以上	
	段数	3段以上	
	耐荷重	2.5kg以上	
	カメラ取付ネジ	1/4インチネジ	
	水準器	雲台、脚部に搭載していること	
		<参考>メーカー:サンワサプライ, モデル:DG-CAM21	

品 目	種 別	仕 様	数 量
マイクスピーカーシステム	構成	本体(スピーカー兼コントロールユニット)部、マイク2個及び外部マイク1個	1
	(本体部)インターフェイス	USB 2.0 High Speed	
	(本体部)オーディオRCA	入力×1、出力×1以上	
	(マイク部)インターフェイス	入力×1、出力×1以上	
	スピーカー	フルレンジ×1以上	
	音量	最大95db以上	
	マイクミュート	マイクミュートの際は接続されたマイクすべてが連動してミュートになること	
	(外部マイク)コネクタ	3 pin XLR-M type	
	(外部マイク)スイッチ	ON/OFFに対応していること	
		<参考>メーカー:YAMAHA, モデル:USB YVC-1000、YVC-MIC1000EX、DM-105	
制御用パソコン 兼 会議/授業用パソコン	筐体	2-IN-1マルチモードPC	2
	CPU	Core i5-1235U	
	メモリ	8GB	
	記憶領域	SSD 256GB	
	画面サイズ	13.3インチ タッチ対応	
	USB	USB Type-c×2、Type-A×2以上	
	有線LAN	1000BASE-T以上 外部アダプタによる対応:可	
	無線LAN	Wi-Fi 6	
	タッチペン	専用タッチペン付属、本体に収納可能であること	
	OS	Windows11 Pro	
	ソフトウェア	Microsoft 365A1 for devices for faculty	
		<参考>メーカー:LENOVO, モデル:YOGA メーカー:サンワサプライ, モデル:USB-CVLAN2BKN	
モニタ	画面サイズ	85V型以上	2
	ヘイズ地	58%以上	
	最大解像度	4K(3, 840×2, 160)以上	
	輝度	650cd/m ² 以上	
	視野角	左右178° /上下178° 以上	
	スピーカー	10W+10W以上	
	入力端子	HDMI×4、ビデオ入力×1以上 USB×2以上(内1つ以上はUSB 3.1 Gen 1対応のこと)	
	出力端子	ヘッドフォン出力×1以上	
	ネットワーク	有線LAN 100BASE-TX/10BASE-T×1以上 無線LAN IEEE802.11 ac/a/b/g/n Airplay、Chromecastをどちらも搭載していること	
	機能	人の声だけをピックアップし大きくできること 設定変更できないようロック機能を有すること 電源on時あらかじめ設定した画質音質で起動ができること 搭載されているアプリの使用を制限できること	
	重量	44.5kg以下	
	製品	日本国内メーカー品であること。 <参考>メーカー:SONY, モデル:FW-85BZ40L	
モニタスタンド		本件導入のモニタ設置に対応していること	2
	外寸	900×730・888×1629mm以下	
	耐荷重	180kg以上※取り付けるモニタは80kg以下であること	
	上下調節	50mmピッチ、6段階以上	
	角度調節	前方11度、後方3度以上	
	転倒防止	転倒防止用脚があること。転倒防止脚は壁付け設置時や移動時に折りたためること	
	収納ボックス	本体内に配線収納可能であること	
	棚板	700×400	
	カメラスタンド	240×225 モニタ上部に設置できること <参考>メーカー:ハヤミ工業, モデル:PH-827B、PHP-B8201L、PHP-B8202	
液晶プロジェクタ		デスクトップ型	1
	明るさ	7000lm以上	
	解像度	WUXGA以上	
	コントラスト比	2,500,000:1	
	光源	レーザー	
	サイズ	W450×D310×H130以下	
	質量	8.4kg以下	
		<参考>メーカー:EPSON, モデル:EB-L730U	

品目	種別	仕様	数量
プロジェクタスタンド	サイズ	W510×D380×H750～960mm程度	1
	重量	20kg以下	
	耐荷重	50kg以上	
	天板部サイズ	W510×D380mm程度	
		<参考>メーカー:サンワサプライ:PR-16	
モバイルスクリーン	形状	ケース一体バンタグラフ式	1
	サイズ	100インチワイド	
	フォーマット	16:10	
	付属品	フック棒	
		メーカー:泉, モデル:RS-100VAW	
ネットワークハブ		PoE搭載、ファンレスであること	1
	ポート数	8ポート うちPoE4ポート以上	
	PoE	IEEE 802.3af/at対応であること	
	PoE給電可能電力	最大80W以上 各ポート30W 本件導入のカメラ及びカメラ制御ボックスへの給電が可能であること	
		<参考>メーカー:D-LINK モデル:DGS-1008P/E1	
HDMI分配器	分配内容	4分配以上	1
	最大解像度	4K2K(4096×2160)以上	
	インターフェイス	入力:HDMIタイプA×1、出力:HDMIタイプA×4以上	
	データレート(最大)	6.0Gbit/s	
		<参考>メーカー:サンワサプライ, モデル:VGA-HDRSP4	
ケーブル類	HDMI	タイプA×3 通信端末⇄カメラ制御ボックス、分配器⇄大型モニタ	3
	LAN	CAT6/1m×1本 ハブ⇄カメラ制御ボックス	1
		CAT6/5m×2本 ハブ⇄ネットワークカメラ	2
		CAT6/10m×1本 ハブ⇄プロジェクタ	1
	USB	USB2.0/3m×1本 制御端末⇄スピーカーシステム用	1
		USB3.0/2m×2本 通信端末⇄ネットワークカメラ	2
	OAタップ	プラグ:3P、差込口:3P×4個、コード長:5m、マグネット付	3
		プラグ:3P、差込口:3P×8個、コード長:2m、一括集中スイッチ、マグネット付	1

設定	あらかじめ用途に合わせたパターン設定を行うこと	
	カメラ及びカメラ制御ボックス、制御用パソコンはいずれも有線LAN接続でのクローズドネットワークとし学校のネットワークには参加させない	
	会議/授業用パソコンは別途学校で用意する可搬型アクセスポイントを経由し無線LANにてインターネットに接続する	
	遠隔授業スタイル	カメラ1:指導者追尾、黒板部分を指定ゾーン 三脚使用
		カメラ2:黒板を中心に授業全体 三脚使用
		カメラ制御ボックス:使用する
		制御用パソコン:使用する
		授業用パソコン:使用する ※授業用に指導者用端末を使用する場合もあり
		マイク1:指導者付近
		マイク2:生徒付近
		スピーカー:教壇
		モニター:モニター1、2 必要に応じプロジェクタ追加 ※分配器使用
	テレビ会議スタイル	カメラ1:モニター上部より会議参加者全体
		カメラ2:会議テーブル設置。参加者位置合わせ事前に位置を記憶 三脚使用
		カメラ制御ボックス:使用する
		制御用パソコン:使用する
		会議用パソコン:使用する ※会議用に指導者用端末を使用する場合もあり
マイク1、2:発言者付近		
	スピーカー:会議テーブル	
	モニター:モニター1、2 必要に応じプロジェクタ追加 ※分配器使用	
Webカメラとして使用	カメラ1:定位置設定	
	カメラ2:使用しない	
	カメラ制御ボックス:使用しない	
	制御用パソコン:使用しない	
	会議用パソコン:使用する ※会議用に指導者用端末を使用する場合もあり	
	マイク:会議用パソコンマイク使用	
	スピーカー:会議用パソコンスピーカー使用	
プロジェクタへ投影	プロジェクタは通常HDMIでの接続を想定しているが、既設指導者用パソコンでの通信時は校内ネットワークを利用した投影も行う。受注者に対しプロジェクタのネットワーク設定情報を開示するので受注者は情報に沿ってプロジェクタの設定を行うこと	
パソコンの設定	初期設定、カメラ及びカメラ制御ボックス、プロジェクタへのネットワーク投影の設定を行うこと	
操作説明等	上記設定項目をすべて設定した状態で引き渡すこと	
	引き渡し時に設定済みの内容について簡易講習を行うこと	
	学校で希望する日時に操作説明会を開催すること	
	年度内は5回を限度に学校の要望に合わせ運用相談、使用にあたっての事前準備、実際の使用時の立会いを行うこと	