

高輝度プロジェクタおよび
配信用音響設備一式

仕 様 書

令和2年9月

独立行政法人国立高等専門学校機構

鳥羽商船高等専門学校

I 仕様書概要説明

1. 調達背景及び目的

現在、新型コロナウイルスの感染拡大を受け、大学・高等専門学校・専修学校において感染リスクが拡大している状況が続いている。このため、学生が「いつでも・どこでも・誰でも」学修できるよう、デジタル技術を活用した遠隔授業等を積極的に活用できる環境の整備が喫緊の課題となっている。本調達は、鳥羽商船高等専門学校（以下「本校」という）において、卒業研究・特別研究・PBL 実験等における「3密を避けるためのPBL 遠隔教育環境および成果発表のための環境」を実現することを目的としている。

本目的実現のため、ソーシャルディスタンスを保つ範囲での成果発表等を実現しつつ、平行して遠隔配信を可能するための高輝度プロジェクタおよび、配信用音響設備を調達するものである。

2. 調達物品名及び数量

高輝度プロジェクタおよび配信用音響設備 一式

【内訳】

I、設置場所：新図書館棟 2F クリエイティブラボ室

1. 投影システム 一式

1-1	プロジェクター	2 式
1-2	デジタルスイッチャ	1 式
1-3	手動スクリーン	2 式

2. 音響システム 一式

2-1	コンパクトミキサー	1 式
2-2	デジタルパワーアンプ	1 式
2-3	スピーカー	4 式
2-4	デジタルワイヤレス受信機	1 式
2-5	デジタルワイヤレスマイク ハンド型	3 式
2-6	デジタルワイヤレスマイク タイピン型	1 式
2-7	デジタルワイヤレスアンテナ	1 式
2-8	デジタルワイヤレスマイクロホン用充電器	2 式
2-9	電源制御ユニット	1 式
2-10	AVキャビネット	1 式

II、設置場所：新図書館棟 1F メディアホール

3. 投影システム 一式

3-1 プロジェクター	1 式
3-2 デジタルスイッチャ	1 式
3-3 操作ユニット	1 式
3-4 デジタルインターフェイス	5 式

(上記の他、搬入、据付、調整、配線を含む。)

3. 搬入及び据付場所

鳥羽商船高等専門学校 新図書館棟

4. 納入期限

令和3年3月19日

5. 技術的要件の概要

- (1) 本調達物品に係る性能、機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は「II 調達物品に備えるべき技術的要件」に示すとおりである。
- (2) 技術的要件はすべて必須の要求要件である。
- (3) 必須の要求要件は、本校が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器の性能等がこれを満たしていないとの判定がなされた場合には、不合格となり、落札決定の対象から除外する。
- (4) 入札機器の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本校「高輝度プロジェクタおよび配信用音響設備 一式」技術審査職員が、入札機器に係る技術仕様書を含む入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。

6. その他

(1) 技術仕様等に関する留意事項

入札時点で原則として製品化されていること。入札時点で製品化されていない物品により応札する場合には、技術的要件を満たすことの証明及び納入期限までに製品化され納入できることを保証する資料および確約書を提出すること。

(2) 提案に関する留意事項

- ① 提案に関しては、提案システムが本仕様書の技術的要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するかを技術的要件ごとに具体的かつわかりやすく、資料等を

添付する等して説明すること。従って、審査するにあたって提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に支障があると「高輝度プロジェクタおよび配信用音響設備一式」技術審査職員が判断した場合は、技術的要件を満たしていないものとみなす。

- ② 提案された内容等について、問い合わせやヒアリングを行うことがある。
- ③ 提出資料等に関する照会先を明記すること。

II 調達物品に備えるべき技術的要件

(性能、機能に関する要件)

1. 投影システム(2Fクリエイティブラボ室)

1-1 プロジェクター

- 1-1-1 光出力の明るさは6,000lm以上であること。
- 1-1-2 光源はレーザー方式で光源寿命が20,000時間以上であること。
- 1-1-3 1,920×1,200ピクセル以上の解像度を有すること。
- 1-1-4 LANケーブルによる映像/制御信号の入力が可能であること。
- 1-1-5 騒音は40dB以下であること。
- 1-1-6 パソコンやタブレット画面の映像をワイヤレスで簡単に投写できること。
(プロジェクタの純正オプション品により実現してもかまわない)
- 1-1-7 天井吊下げ金具を含めること。

1-2 デジタルスイッチャ

- 1-2-1 映像入力はHDMI2系統、アナログ2系統以上を有すること。
- 1-2-2 映像出力はデジタル1系統、HDBaseT 2系統以上を有すること。
- 1-2-3 音声はアナログ入力3系統、出力1系統以上を有すること。
- 1-2-4 前面のスイッチボタンで接続されているプロジェクターのオン/オフの電源制御が可能であること。

1-3 手動スクリーン

- 1-3-1 画面サイズは150インチでワイド型(HD)あること。
- 1-3-2 マスク無しのタイプであること。

2. 音響システム

2-1 コンパクトミキサー

- 2-1-1 入力はモノラル4、ステレオ4以上を有すること。
- 2-1-2 出力はモノラル1、ステレオ1、録音1以上を有すること。
- 2-1-3 EIAラックマウント規格に準拠し1U以内でマウント可能であること。

2-2 デジタルパワーアンプ

- 2-2-1 デジタル方式のパワーアンプであること。
- 2-2-2 定格出力 110W×4 (4Ω 負荷) 以上であること。
- 2-2-3 EIA ラックマウント規格に準拠し 1U 以内でマウント可能であること。
- 2-2-4 重量は 7kg 以下あること。

2-3 スピーカー

- 2-3-1 許容入力 60W (連続プログラム) 以上であること。
- 2-3-2 出力音圧は 86dB (1W/1m) 以上であること。
- 2-3-3 重量は 3kg 以下であること。
- 2-3-4 専用の天井用の天井吊下げ金具を含めること。

2-4 デジタルワイヤレス受信機

- 2-4-1 2.4GHz または 5GHz 以外の帯域を採用したワイヤレス用受信機であること。
- 2-4-2 2-5 と 2-6 のワイヤレスマイクを 4 本同時に使用できること。
- 2-4-3 EIA ラックマウント規格に準拠し 1U 以内でマウント可能であること。

2-5 デジタルワイヤレスマイク

- 2-5-1 2-4 の専用のワイヤレスマイクであること。
- 2-5-2 形状はハンドヘルド型であること。
- 2-5-3 単 3 充電電池で 6 時間以上の連続使用が可能であること。

2-6 デジタルワイヤレスマイク

- 2-6-1 2-4 の専用のワイヤレスマイクであること。
- 2-6-2 形状はハンズフリー対応タイピン型であること。
- 2-6-2 単 3 充電電池で 6 時間以上の連続使用が可能であること。

2-7 デジタルワイヤレスアンテナ

- 2-7-1 2-4 の専用のワイヤレスアンテナであること。

2-8 デジタルワイヤレスマイク用充電器

- 2-8-1 2-5 と 2-6 のワイヤレスマイク専用の充電器であること。

2-9 電源制御ユニット

- 2-9-1 電源非連動×2、電源連動×9 以上のコンセントを有すること。
- 2-9-3 EIA ラックマウント規格に準拠し 1U 以内でマウント可能であること。

2-10 AVキャビネット

- 2-10-1 E I Aユニット数が 20 以上であること
- 2-10-2 ガラス扉を取り付け可能で、鍵付であること。
- 2-10-3 キャスター付きであること。
- 2-10-4 ボディカラーについては落札後に担当者と協議の上、決定すること。

3. 投影システム(1F 視聴覚教室)

3-1 プロジェクター

- 3-1-1 光出力の明るさは 8,000lm 以上であること。
- 3-1-2 光源はレーザー方式で光源寿命が 20,000 時間以上であること。
- 3-1-3 1,920×1,200 ピクセル以上の解像度を有すること。
- 3-1-4 電動ズーム・電動フォーカスを有すること。
- 3-1-5 LANケーブルによる映像/制御信号の入力が可能であること。
- 3-1-6 騒音は 40dB 以下であること。
- 3-1-7 パソコンやタブレット画面の映像をワイヤレスで簡単に投写できること。
(プロジェクタの純正オプション品により実現してもかまわない)
- 3-1-8 天井吊下げ金具を含めること。

3-2 デジタルスイッチャ

- 3-2-1 映像入力デジタル 4 系統、アナログ 2 系統以上を有すること。
- 3-2-2 音声はアナログ入力 2 系統、出力 1 系統以上を有すること。
- 3-2-3 最大解像度は 1,920×1,200 ピクセル以上を有すること。
- 3-2-4 映像出力はデジタル 1 系統、同軸ケーブルまたは LAN ケーブルによる映像信号の出力を有すること。

3-3 操作ユニットまたはタッチパネル

- 3-3-1 デジタル 4 系統、アナログ 2 系統の切換え、プロジェクターのオン/オフの電源制御、電動スクリーンの昇降制御の操作が可能であること。
- 3-3-2 MAIN 音声と LINE 音声は独立でボリューム調整が可能であること。

3-4 デジタルインターフェイス

- 3-4-1 デジタル映像入力 1 系統、デジタル映像出力 1 系統を有すること。
- 3-4-2 デジタル映像入力 1 系統は同軸ケーブルまたは LAN ケーブルによる映像信号をデジタル映像信号に変換する機能を有すること。
- 3-4-3 最大対応解像度は 1,920×1,200 ピクセル以上を有すること。
- 3-4-4 デジタル入力は HDCP 規格に対応していること。

(性能、機能以外に関する要件)

4 設置条件

4-1 本システムの搬入、据付、調整（ネットワークも含む）、配線（電源コンセントあるいは分電盤から電源供給のための配線、ネットワーク配線等）はすべて供給者の負担でこれを実施すること。

4-2 本システム構築に必要とするケーブル類（電源ケーブルも含む）一式を調達に含めること。

4-3 2-10 の AV キャビネット内に 1U ブランクパネルを設け、電源スイッチ、HDMI 端子(入力)2 個、VGA 端子+音声(入力)を組み入れること。

また、HDMI、VGA の音声は、設置音響機器から再生できるようにすること。

4-4 2-10 の AV キャビネット内にスライドトレイを設け、2-5、2-6、2-8 のワイヤレスマイクと充電器を格納すること。

4-5 3-3 の操作ユニットまたはタッチパネルは既設教卓に組み込んである既設タッチパネルを取り外し、新たに組み込む工事を行うこと。

4-6 3-4 のデジタルインターフェイスは 3-1 プロジェクターと既設モニター4 台に設置と接続配線工事を行うこと。

4-7 納入については、業務に支障がないよう配慮し、計画的に行うこと。

また、本校施設に損傷を与えないように十分な注意をすると共に、供給者が必ず立ち会うこと。

但し、本調達の設置場所は、令和 3 年 2 月末まで改修工事を行っているため、設置工事は改修工事と建物引き渡し以降となる。

4-8 配置に関しては現場を下見した上で担当者と協議し決定すること。

5 保守体制等

5-1 納入後、プロジェクタに関しては 3 年または 20,000 時間以内、その他の機器に関しては 1 年以内に発生した故障に対しては保証期間として無償で修理すること。

5-2 納入後は、機器の性能維持及びメンテナンスに対し万全の体制をとること。

5-3 故障発生時には迅速に対応すること。

6 その他

6-1 本仕様に明示されていない事項で、疑義が生じた場合は本校職員を協議し指示に従うこと。

6-2 システムの運用管理に必要な日本語マニュアルは、2 部用意すること。

6-3 利用者向け簡易マニュアル（A4 両面印刷程度）を 2 部用意すること。また、電子データとしても提供すること。

6-4 教職員を対象とした操作説明会を 1 回以上開催すること。