

放送大学岩手学習センター大講義室 AV システム 一式

仕 様 書

令和2年11月

放送大学学園

## I. 仕様書概要説明

### 1) 調達の背景及び目的

放送大学岩手学習センターでは、既存大講義室の利用にあたり近年教材及びPC等の利用機器のデジタル化に対応しておらず、講義に支障をきたしている。本機器を更新することによって、大学および教員が用意するPC利用時のWeb利用、プレゼンテーションの提示やブルーレイ等デジタル教材の利用が可能となり、より充実した授業環境を実現させる。

### 2) 調達物品名及び構成内訳

(調達物品名)

放送大学岩手学習センター大講義室 AV システム 一式

(構成内訳)

1. レーザープロジェクター	1台
2. プロジェクター用天吊り金具	1台
3. デジタルリンクスイッチャー	1台
4. ツイストペアケーブル分配器	1台
5. ラックマウント金具	1台
6. ブルーレイプレーヤー	1台
7. 120インチ電動スクリーン	1台
8. 49インチモニター	2台
9. ツイストペアケーブル受信器	2台
10. モニタースタンド	2台

以上、搬入、据付、設定、配線、システム構築、調整、既存設備との接続を含む。  
機器収納卓は既存を利用するものとする。

### 3) 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. 技術的要件は全て必須の要求要件である。

4) 納入場所 岩手県盛岡市上田3-18-8  
放送大学岩手学習センター  
詳細は本学担当者の指示に従うこと

5) 納入期限 令和3年3月31日

### 6) その他

#### 1. 仕様に対する留意事項

見積機器は、原則として見積時点で製品化されており、未使用であること。見積時点で製品化されていない機器によって応札する場合は、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及び誓約書等を提出すること。

#### 2. 提案に関する留意事項

- 2.1. 提案に関しては、提案する機器が本仕様書の要求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要求要件ごとに具体的かつわかり易く、資料等を添付する。
- 2.2. 提出資料等に関する照会先を明記すること。
- 2.3. 提出された内容等については、問い合わせやヒヤリングを行うことがあるので、誠実に対応すること。
- 2.4. 提案が仕様を満たしていることを、提出書類のどの部分で証明できるか、参照すべき箇所を明記すること。参照すべき箇所がカタログ、図面、仕様書等である場合には、アンダーラインを付したり、余白に大きく矢印をしたりすることによって当該部分を分かりやすく明示すること。

### 3. 導入に関する留意事項

- 3.1. 導入スケジュールについては、本学と協議し、その指示に従うこと。
- 3.2. 搬入、据付、設定、配線、システム構築、調整、既存設備との接続に要するすべての費用は、本調達に含まれる。

## II. 調達物品に備えるべき技術的要件

本システムに関して、以下の要件を満たすこと。

(複数台の機器に対する要件は、当該機器あたりのものであり、1台あたりにそれぞれ備えるべき要件を示したものである。また、断りのない限り、項目で複数台を指定しているものは、項目ごとにそれぞれ同一の機器類を提供すること。)

(性能、機能に関する要件)

1. システム構成、システム機能	
1-1	映像、音響、制御機器を含めた下記に示すハードウェアで構成されたシステムであること。
1-2	機器収納卓は既存を再使用するものとする。
1-3	再使用しない既存機器は全て撤去すること。
1-4	講義室内に設置する可動式モニター2台には、プロジェクターと同一の映像が出力されるようシステム構築をすること。
1-5	プロジェクター及び可搬型モニターの映像切り替えを機器収納卓内のデジタルリンクスイッチャーにて制御できること。
1-7	パソコン、タブレット PC、ビデオ機器等の接続が可能であること。また、持ち込みコンテンツ(BD、DVD、CD)が再生可能な機器を有すること。 持ち込み機器の接続形態としてはアナログ RGB 及び HDMI 信号とする。
1-8	機器は施錠可能な収納卓に収納すること。
2. 機器仕様	
2-1 レーザープロジェクター 1台	
2-1-1	電源は AC100V50Hz であること。
2-1-2	消費電力は 430W 以下であること。
2-1-3	液晶パネルは以下の性能を有すること。 1. :LCD パネルは 0.76 型 WUXGA パネル×3 で 690 万画素以上であること。
2-1-4	光源はレーザーダイオードであること。
2-1-5	光出力は 5,000lm 以上であること。

2-1-6	光出力半減時間は 20,000 時間以上であること。
2-1-7	フィルターメンテナンス時期は 10,000 時間以上であること。
2-1-8	解像度は 1920 ドット×1200 ドット以上であること。
2-1-9	コントラスト比は完全暗室において無限であること。
2-1-10	投写画面サイズは、既設スクリーンの 120 インチスクリーンに合わせる事が可能なこと。
2-1-11	<p>入出力端子は以下に対応していること。</p> <p>【入力端子】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アナログ RGB …… 1 系統</li> <li>・HDMI(HDCP) …… 2 系統</li> <li>・HD BaseT …… 1 系統</li> <li>・ピンジャック …… 1 系統</li> </ul> <p>【出力端子】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ステレオミニジャック ……1 系統</li> </ul>
2-1-12	投写方式はフロント天吊りに対応していること。
2-1-13	騒音は 36dB 以下であること。
2-1-14	使用環境温度は 0°C～40°Cの範囲内であること。
2-1-15	<p>下記の機能を有していること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① カラーキャリブレーション機能</li> <li>② パネルアライメント調整機能</li> <li>③ オートVキーストーン補正機能</li> <li>④ 前後転 360 度傾斜設置</li> </ol>
<b>2-2 プロジェクター用天吊金具 1 台</b>	
2-2-1	2-1 のプロジェクターを天井から吊下げて設置することが可能なこと。
2-2-2	上下補正角度は±15°、左右傾き補正角度±10° 左右方向補正角度±10°以上の調整が可能なこと。
2-2-3	質量は金具で 3kg 以下であること。
2-2-4	ベースには落下防止ワイヤーを取り付けること。
<b>2-3 デジタルリンクスイッチャー 1 台</b>	
2-3-1	LAN ケーブル(CAT5e 以上の STP ケーブル)のみで映像/音声/制御信号(LAN/シリアル)を 2 系統出力できること。

2-3-2	ロングリーチモードにて最大 150m の伝送が可能なこと。
2-3-3	音声出力端子により、プロジェクター・ディスプレイの電源オフ時にも、アンプを経由して音声の再生が可能なこと。
2-3-4	下記の入力端子を有していること。 HDMI 入力 …… 2 系統 RGB 入力 …… 2 系統 ビデオ入力 …… 1 系統 音声入力 …… 3 系統
2-3-5	EIA 規格 1U サイズに準拠しラックマウントが可能であること。
2-3-6	電源は AC100V50Hz であること。
2-3-7	消費電力は 35W 以下であること。
2-3-8	質量は 1.5kg 以下であること。
2-3-9	使用範囲温度は 0°C～40°C の範囲内であること。
2-4 ツイストペアケーブル分配器 1 台	
2-4-1	入力端子 2 系統 (HDMI1 系統、HD BaseT1 系統)、出力端子 5 系統 (HDMI1 系統、HD BaseT4 系統) を有するツイストペアケーブル延長器であること。
2-4-2	HDMI 出力にはダウンコンバート機能を搭載していること。
2-4-3	HDMI 及び HD BaseT の対応フォーマットは VGA～4K まで対応可能であること。
2-4-4	下記機能を有していること。 ① WEB ブラウザ制御 ② 入力チャンネル自動切換 ③ アンチストーム ④ HD BaseT ステータス表示
2-4-5	消費電力は 35W 以下であること。
2-4-6	質量は 1.6Kg 以下であること。
2-5 ツイストペアケーブル用ラックマウント金具 1 台	
2-5-1	2-4 のメーカー純正のシングルマウント金具であること。
2-5-2	EIA 規格 1U サイズに準拠しラックマウントが可能であること。
2-6 ブルーレイプレーヤー 1 台	
2-6-1	電源は AC100V50Hz であること。
2-6-2	消費電力は 20W 以下であること。
2-6-3	質量は本体で 2kg 以下であること。

2-6-4	再生可能ディスク及びフォーマットは以下の通りであること。 BD-ROM (BDMV、BD-RE)、BD-R/RE (BDMV、BD-RE)、BD-R DL/RE DL (BDMV、BD-RE)、BD-R LTH (BDMV、BD-RE)、DVD ビデオ、DVD-R/RW (ビデオモード、VR モード/CPRM 対応)、DVD-R DL (ビデオモード、VR モード/CPRM 対応)、DVD+R/+RW (ビデオモード)、DVD+RDL (ビデオモード)、AVCREC ディスク、AVCHD ディスク、SACD、音楽 CD、CD-R/RW (音楽 CD フォーマット)、USB メモリー
2-6-5	出力端子は HDMI×1、USB 端子×2、LAN×1、アナログ 2ch 音声出力端子×1を実装していること。
2-7 120 インチ電動スクリーン 1 台	
2-7-1	120 インチのアスペクト比 16:10 ワイドスクリーンであること。
2-7-2	天井取付、壁面取付の両方に対応していること。
2-7-3	電動巻上式で赤外線ワイヤレス操作及び低電圧ワイヤード操作が可能なこと。
2-7-4	防災性能基準に準拠していること。
2-7-5	質量は 20Kg 以下であること。
2-8 49 インチモニター 2 台	
2-8-1	モニターサイズは 49 インチ以上であること。
2-8-2	電源は AC100V50Hz であること。
2-8-3	消費電力は 120W 以下であること。
2-8-4	質量は本体及び付属スタンドで 12.5kg 以下であること。
2-8-5	超解像エンジン 4K X-Reality PRO を搭載していること。
2-8-6	コントラスト比 1100:1、ダイナミックコントラスト比が 390000:1 以上であること。
2-8-7	以下の接続端子を有していること。 ビデオ端子×1、HDMI 端子×4、LAN 端子×1、ヘッドホン/イヤホン端子×1、USB 端子×2
2-9 ツイストペアケーブル受信器 2 台	
2-9-1	HDMI 信号をツイストペアケーブルで長距離伝送する受信機であること。
2-9-2	入力信号は HDBaseT で 1 系統有し、RS-232C 及び LAN にも対応していること。
2-9-3	出力信号は HDMI で 1 系統有し、HDCP に対応していること。
2-9-4	対応フォーマットは VGA~4K、480i/480p/576p/720p1080i/1080p/4K であること。
2-9-5	電源は AC100V50Hz(AC アダプター対応 DC 出力)であること。
2-9-6	消費電力は 7W 以下であること。
2-9-7	質量は 0.2kg 以下であること。
2-9-8	使用範囲温度は 0℃~40℃以上であること。
2-10 モニタースタンド	

2-10-1	質量は 24.0kg 以下であること。
2-10-2	総耐荷重 100Kg 以下、取付モニター重量は 40kg まで対応可能なこと。
2-10-3	角度固定ノブにて前方 12 度、後方 12 度のモニター角度調整が可能なこと。

(性能・機能以外の要求要件)

### 1. 設置条件等

- 1.1. 本学職員の指示に従って、設置すること。
- 1.2. 本学が用意した 1 次側電源設備（単相 AC100V15A 2 系統）以外に必要な設備があれば、供給者において用意すること。なお、これに要する費用は、本調達に含まれる。
- 1.3. 搬入、据付、設定、配線、システム構築、調整、既存設備との接続に伴う諸経費は供給者の負担とする。
- 1.4. プロジェクターへの LAN 配線を含むこと。

### 2. 保守体制

- 2.1. 納入後 1 年以内に通常の使用により故障が発生した場合は、無償で修理すること。
- 2.2. 障害が発生した場合は、1 営業日以内に障害対応を開始すること。

### 3. その他

- 3.1. 発注者の要請により、本システムの運用に必要なシステム管理及びシステム操作のための説明及び教育を行うこと。
- 3.2. 業務を円滑に遂行するため、助言、指導、技術支援及び・講習会が行える支援体制をとること。
- 3.3. 本システムを利用及び管理運営するために必要な日本語マニュアルを設置場所毎に用意すること。また、改訂があった場合は、その都度提供すること。