

放送大学山梨学習センター  
多目的室、実習室 AV システム一式

仕 様 書

令和7年 12 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

放送大学山梨学習センターでは、多目的室、実習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。本システムを導入することによって、大学および教員が用意する PC で、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)

多目的室、実習室 AV システム 一式

(構成内訳)

<多目的室>

1. レーザー光源液晶プロジェクター	1 台
2. プロジェクター用天吊り金具	1 台
3. デジタルマルチスイッチャー	1 台
4. デジタルミキサー	1 台
5. ブルーレイプレーヤー	1 台
6. 外部入力プレート	1 枚
7. 21.5 型液晶モニター	1 台
8. 機器収容ラック	1 台
9. 機器間接続ケーブル類	1 式
10. ブランクパネル類	1 式
11. 撤去及び処分費	1 式

<実習室>

1. レーザー光源液晶プロジェクター	1 台
2. プロジェクター用天吊り金具	1 台
3. デジタルマルチスイッチャー	1 台
4. デジタルミキサー	1 台
5. ブルーレイプレーヤー	1 台
6. 外部入力プレート	1 枚

7. 21.5 型液晶モニター	1 台
8. 書画カメラ	1 台
9. 機器収容ラック	1 台
10. 機器間接続ケーブル類	1 式
11. ブランクパネル類	1 式
12. 撤去及び処分費	1 式

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。

スクリーン、電源ユニット、パワーアンプ、ワイヤレスチューナー等は既存を再利用するものとする。システム終了時はプロジェクターを含む各機器電源の OFF およびスクリーンを収納させること。

### 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である。

### 4) 納入場所

山梨県甲府市武田 4 - 4 - 37

放送大学山梨学習センター

詳細は山梨学習センター職員の指示に従うこと

### 5) 納入期限

令和 8 年 3 月 27 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わ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、山梨学習センター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。
- 3-3 既存機器については、山梨学習センター職員の指示により撤去及び処分するものとする。

## 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。）

### 1) 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、制御装置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	スクリーン、パワーアンプ、ワイヤレスチューナー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及び処分すること。
1-4	映像の切り替え、プロジェクターの電源 ON/OFF 操作をラック内スイッチャーボタンでワンタッチ制御ができること。
1-5	補助(確認用)モニターを設置し、抗議者が事前に表示される内容を確認することが出来ること。
1-6	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。持込機器の接続形態としてはアナログ RGB、HDMI 信号とする。

2. 機器仕様	
2-1 レーザー光源ディスプレイ	
2-1-1	光源はレーザーダイオード、出力は6500lm以上であること。
2-1-2	解像度は1920×1200（WUXGA）以上であること。
2-1-3	コントラスト比は5,000,000:1以上であること。
2-1-4	入力信号はHDMI、DIGITAL LINK、COMPUTERに対応していること。
2-1-5	接続端子は以下の入出力を有していること。 HDMI入力×2、COMPUTER入力×1、オーディオ入力×1、シリアル入力×1、LAN×1、DIGITAL LINK/LAN×1、USB×1
2-1-6	表示色は10億7000色以上であること。
2-1-7	消費電力は320W以下であること。
2-1-8	電源はAC100V 50Hz/60Hzであること。
2-1-9	質量は7kg以下であること。
2-2 プロジェクター天吊り金具	
2-2-1	2-1のプロジェクターを安全に設置することが可能なこと。
2-2-2	上下補正角度は+5°（上向き）～-15°（下向き）以上であること。
2-2-3	質量は1.7kg以下であること。
2-2-4	落下防止ワイヤーを取り付けること。
2-3 デジタルマルチスイッチャー	
2-3-1	入力信号は以下の信号に対応していること。 映像：HDMI/DVI×7（HDCP対応、ケーブル補償機能搭載、EDIDエミュレート機能搭載） アナログ×2（コンポジットビデオ、アナログRGB、EDIDエミュレート機能搭載） 対応フォーマット：HDMI/DVI/アナログ（VGA～QWXGA） 音声：デジタルオーディオ×7、アナログオーディオ×3
2-3-2	出力信号は以下の信号に対応していること。 映像：HDMI/DVI×1（HDCP対応、ケーブル補償機能搭載）、HDBaseT×1（HDCP対応） 対応フォーマット：VGA/XGA/WXGA（1280×768）/WXGA（1280×800）/ Quad-VGA/SXGA/WXGA（1360×768）/WXGA（1366×768）/SXGA+/WXGA+/WXGA++/UXGA/WSXGA+ /VESAHD/WUXGA/QWXGA 音声：デジタルオーディオ×1×2分配出力、アナログオーディオ×1
2-3-3	入力された映像信号はHDMI信号とHDBaseT信号に2分配出力可能なこと。
2-3-4	ケーブル延長距離はデジタル入力部HDMI/DVI30m、デジタル出力部HDMI/DVI50m、HDBaseT100m以上であること。
2-3-5	以下の機能を有していること。 映像処理：アスペクト保持機能、画像調整機能（ブライトネス、コントラスト、表示位置、表示サイズ） その他：WEBブラウザ制御、入力チャンネル自動切替、ボタンロック機能
2-3-6	以下の外部制御機能を有していること。 RS-232C×1、LAN×1

2-3-7	電源はAC100V50Hzであること。
2-3-8	消費電力は36W以下であること。
2-3-9	質量は5kg以下であること。
2-3-10	使用範囲温度は0℃～40℃であること。
<b>2-4 デジタルミキサー</b>	
2-4-1	音声入力、モノラル×8、ステレオ×4以上であること。
2-4-2	音声出力は、メイン×2、モノラル×2、録音×1以上であること。
2-4-3	ハウリングサプレッサーは4系統以上であること。
2-4-4	イコライザーは全モノラル入力チャンネルに搭載していること。
2-4-5	ステレオミュート機能を搭載していること。
2-4-6	電源はAC100V 50Hz/60Hzであること。
2-4-7	消費電力は18W以下であること。
2-4-8	質量は5kg以下であること。
<b>2-5 ブルーレイプレーヤー</b>	
2-5-1	消費電力は6W以下であること。
2-5-2	以下のメディアが再生可能なこと。 BD-RE、BD-R、BD-Video、DVD-RW/+RW、DVD-R/+R、DVD-RDL/+RDL、DVD-Video、 DVD-R (JPEG, MP3, WAV, FLAC, WMA, AAC, MKV, ALAC, DSD)、DVD-RDL、音楽CD、CD-R/RW (CD- DA, JPEG, MP3, WAV, FLAC, WMA, AAC, MKV, ALAC)
2-5-3	HDMI出力が可能なこと。
2-5-4	質量は1kg以下であること。
<b>2-6 外部入力プレート</b>	
2-6-1	EIA規格の1U以内であること。
2-6-2	入力端子はAC100Vコンセント×2、D-sub15ピン×1、音声×1、HDMI×1を有すること。
2-6-3	塗装色は黒色であること。
<b>2-7 21.5V型液晶モニター</b>	
2-7-1	電源はAC100V50Hzであること。
2-7-2	消費電力は25W以下であること。
2-7-3	質量は4.5kg以下であること。
2-7-4	動作範囲温度は5℃～35℃であること。
2-7-5	解像度は1920×1080（アスペクト比16:9）以上であること。
2-7-6	以下の接続端子を有していること。 映像入力：DisplayPort(HDCP1.3)、HDMI(HDCP1.4)、D-sub15ピン（ミニ） 音声入力：ステレオミニジャック、DisplayPort、HDMI 音声出力：ヘッドホン端子（ステレオミニジャック）

<b>2-8 書画カメラ</b>	
2-8-1	CMOSセンサー、1300万画素以上であること。
2-8-2	撮影速度は60fps以上であること。
2-8-3	ワンプッシュで自動フォーカスが可能なこと。
2-8-4	16倍デジタルズームであること。
2-8-5	以下の出力を有していること。 HDMI出力：3840×2160/30fps, 1920×1080/60fps, 1280×720/60fps RGB出力：1920×1080/60fps, 1024×768/60fps USB出力：4160×3120/15fps, 3840×2160/30fps, 1920×1080/60fps/30fps, 1280×960/30fps, 1280×720/60fps/30fps, 1024×768/30fps, 640×480fps また、同時映像出力が可能なこと。
<b>2-9 機器収容ラック</b>	
2-9-1	EIA規格、26ユニット対応可能なこと。
2-9-2	扉は強化ガラスで鍵がついていること。
2-9-3	キャスター付きで移動が可能なこと。
2-9-4	140キロ以上積載可能なこと。
<b>2-10 機器間接続ケーブル類</b>	
2-10-1	レクチャー卓内に実装する機器をシステム接続するためのケーブルを一式準備すること。
2-10-2	機能、性能を最大限発揮できる仕様のものすること。
<b>2-11 ブランクパネル類</b>	
2-11-1	レクチャー卓に機器を収容し、空きスペースへ本製品を設置し全面空間を閉じること。
2-11-2	塗装色は黒色であること。
2-11-3	寸法は空きスペースにより選定すること。



## 2) 性能・機能以外の要求要件

### 1. 設置条件等

- 1-1 山梨学習センター職員の指示に従って、設置すること。
- 1-2 山梨学習センターが用意した 1 次側電源設備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、撤去及び処分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。
- 1-5 廃棄物の収集場所について  
撤去品は、請負者において責任をもって適切に搬出し、山梨学習センター敷地内の山梨学習センターが指定した場所に収集すること。

### 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 山梨学習センター職員の要請により、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 1 部を設置場所に用意すること。また、改訂があった場合は、その都度提供すること。