

デジタルマルチスイッチャー他 一式

仕 様 書

令和1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

放送大学兵庫学習センターでは、既存大講義室および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。本システム導入することによって、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)

デジタルマルチスイッチャー他 一式

(構成内訳)

1. デジタルマルチスイッチャー	3台
2. HDMI 入力 Cat6 分配送信器	3台
3. HDMI 分配器	1台
4. 21 インチモニターテレビ	11台
5. 書画カメラ	3台
6. ブルーレイプレーヤー	3台
7. VIDEO-HDMI コンバーター	3台
8. 操作パネル(AV コントローラ+入力端子)	3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。操作卓、プロジェクター、スクリーン及び音響機器等は既存を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。既存機器およびシステムを活用し教室統合利用もできること。

実習室はセンターモニター用ケーブルも更新すること。

### 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の要求要件である。

4) 納入場所 兵庫県神戸市灘区六甲台町2-1  
放送大学兵庫学習センター  
詳細は本学担当者の指示に従うこと

5) 納入期限 令和2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。

- 3.3. 既存機器構成で「更新」及び「撤去」と記載されているものについては、撤去し、本学園兵庫学習センターが指定した場所に収集すること。

## 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. デジタルマルチスイッチャー 3台
  - 1.1. 映像切換、スキャンコンバート、マイクミキシング、オーディオアンプ、システム制御機能を兼ね備えたオールインワンの1. デジタルマルチスイッチャーであること。
  - 1.2. 7入力1出力以上で映像入力はデジタル7系統、アナログ2系統に対応していること。
  - 1.3. 映像出力はHDMI信号とHDBaseT信号に3分配出力可能なこと。
  - 1.4. Cat6 ケーブルで最大150m 延長可能なこと。
  - 1.5. 最大解像度1080P以上であること。
  - 1.6. HDCPに対応していること。
  - 1.7. EDIDエミュレーター機能を搭載していること。(DVI/RGB入力時)。
  - 1.8. XLRマイク入力×2、ライン入力×1とライン出力×1以上を有すること。
  - 1.9. マイク入力とライン入力は独立してボリュームコントロールが可能であること。
  - 1.10. 100W(4Ω)以上の2チャンネルパワーアンプを搭載していること。
  - 1.11. スピーカー出力は、ハイインピーダンススピーカー(50W 100V LINE)の接続も可能であること。
  - 1.12. RS-232C または LAN 端子を備え、ディスプレイ製品の制御が可能であること。
  - 1.13. リモート接点出力端子を備え、スクリーン昇降停の制御が可であること。
  - 1.14. 非常放送カトリレーに対応していること。
2. HDMI入力Cat6 受信器(大講義室1、大講義室2、実習室) 3台
  - 2.1. HDMI入力Cat6分配送信器から信号を受信しHDMI出力されること。
  - 2.2. 最大解像度QWXGA(RB※)、1080p以上であること。

- 2.3. HDCP 対応であること。
  - 2.4. Cat6 ケーブルで最大 60 m 以上延長可能であること。
  - 2.5. HDCP 1.4 / 2.2 対応 (パススルー) であること。
3. HDMI 分配器(実習室) 1 台
    - 3.1. 1 系統の解像度の HDMI 信号を 8 系統に分配できること。
    - 3.2. 双方向性 RS-232 シリアルポート搭載されていること。
4. 21 インチモニターテレビ(操作卓) 1 1 台
    - 4.1. TFT21.5 型ワイド LED ディスプレイであること。
    - 4.2. 最大表示解像度は 1920×1080 以上であること。
    - 4.3. 最大輝度は 250cd/m<sup>2</sup>以上およびコントラストは 1000 : 1 以上であること。
    - 4.4. 映像入力端子 アナログ RGB, HDMI を有していること。
    - 4.5. スピーカーを有していること。
5. 書画カメラ 3 台
    - 5.1. 撮像素子が 1/2.7 型 CMOS で約 200 万画素以上であること。
    - 5.2. 撮像速度が最大 30 フレーム/秒であること。
    - 5.3. 表 12 倍光学ズーム、10 倍デジタルズーム以上を有すること。
    - 5.4. 有効画素数 水平 1920 ドット×垂直 1080 ドット以上であること。
    - 5.5. アナログ RGB 出力およびデジタル RGB 出力を有していること。
    - 5.6. HDMI 及びミニ D-sub 15pin を有していること。
6. ブルーレイプレーヤー 3 台
    - 6.1. BD-ROM (ブルーレイ 3DTM)、BD-ROM (2D)、BD-RE (Ver. 2.1)、BD-RE DL (2 層)、BD-R (Ver. 1.1/1.2/1.3)、BD-R DL (2 層)、DVD ビデオ、CD、スーパーオーディオ CD、CD-R/-RW、DVD-R、ビデオモード、VR モード (CPRM 対応)、DVD-RW ビデオモード、VR モード (CPRM 対応)、DVD-R (2 層)ビデオモード、VR モード (CPRM 対応)、DVD+R、DVD+RW、DVD+R (2 層)、USB メモリが利用できること。
    - 6.2. 再生フォーマットは MPEG1/MPEG2/MPEG4/MPEG4-AVC/WMV/AVCHD/Matroska Video、(AVCHD Progressive 対応)、Motion JPG/3gpp/3gpp2/Quick Time、MP3/WMA/AAC/LPCM/FLAC、JPEG/PNG/GIF/MPO が対応できること。
    - 6.3. HDMI 出力、USB 端子×1、LAN 端子×1 が搭載されていること。
7. VIDEO-HDMI コンバーター 3 台

- 7.1. VIDEO+Audio 信号を HDMI に変換できること。
- 7.2. スケーラー機能内蔵で 1080p までの解像度に対応していること。

## 8. 操作パネル(AV コントローラ+入力端子) 3台

- 8.1. 既設操作卓上面に埋め込み設置をおこなうこと。
- 8.2. 入力端子は HDMI、RGB+ステレオミニ、ビデオおよび 100V コンセントを有していること。
- 8.3. プロジェクター電源ボタンおよびスクリーン操作ボタンを設けること。
- 8.4. AV (教材) 音量およびマイク音量のツマミを設けること。
- 8.5. 主電源用スイッチを設けること。

(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
- 1.4. に伴う諸経費は供給者の負担とする。
- 1.5. プロジェクターへの LAN 配線を含むこと。

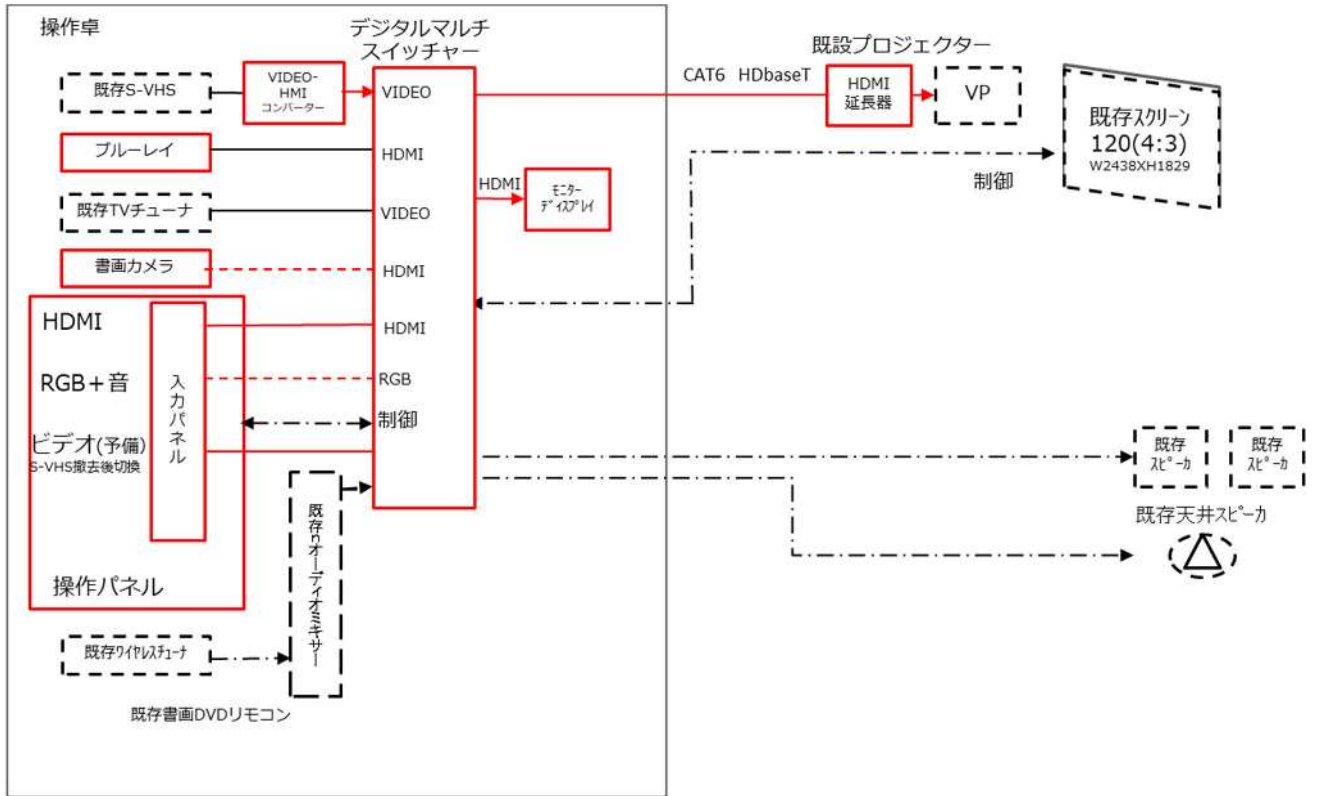
### 2. 保守体制

- 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。

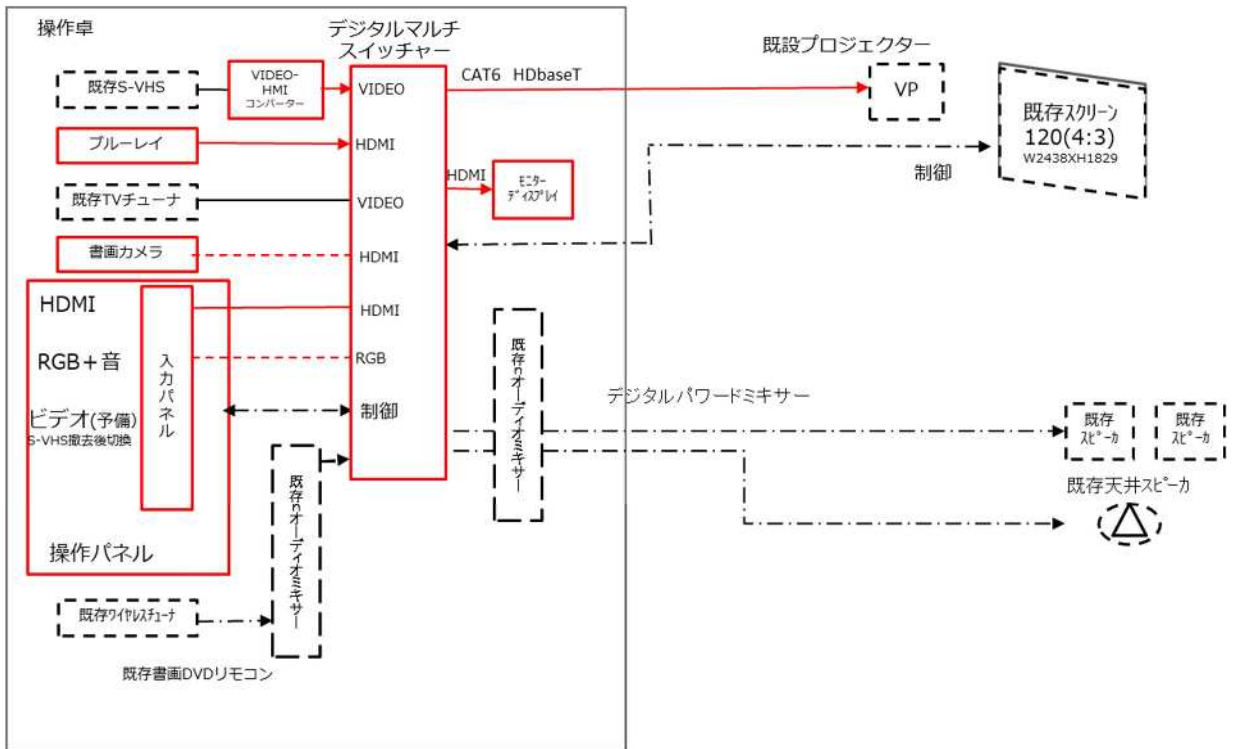
### 3. その他

- 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。

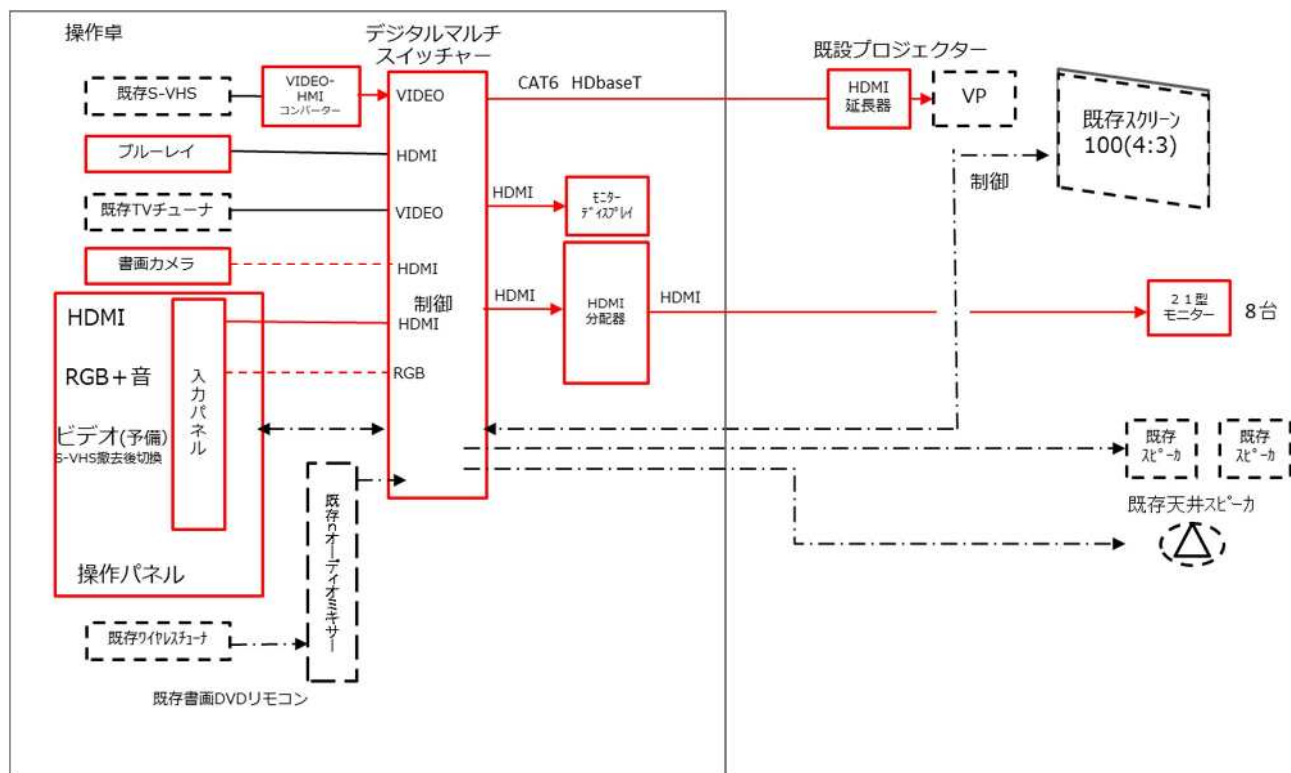
大講義室 1 系統図



大講義室 2 系統図



実習室系統図





大教室既存機器構成

品名及び型名		数量	備考
A	大講義室(2室 統合分割)		
1	ワイヤレスマイク DMZ-M70	2	
2	ワイヤレスマイク DMZ-B70HL	2	
3	ワイヤレス充電器 BC-DWZ1	2	
4	操作卓 特型	2	
5	機器架 特型	2	
6	PC入力パネル 特型	2	更新
7	資料提示装置 HV-700SX	2	撤去
8	世界対応 VHSビデオデッキ AG-W3	2	撤去
9	Wビデオデッキ HR-DVS3	2	
10	DVCAMビデオデッキ DSR-20	2	撤去
11	DVDプレーヤー DVP-NS500P	2	更新
12	CSチューナー(アンテナ別途) DST-SP1	2	
13	予備入力パネル 特型	2	
14	セットデッキ SRP-CT3W	2	
15	マイク入力パネル 特型	2	更新
16	マルチチャンネルスイッチャー KSM-1203R	2	更新
17	オーディオミキサー SPR-X100	2	
18	RGB分配器 WBD-166	1	
19	RGB分配器 WBD-133	1	
20	液晶モニター SDM-S51	2	更新
21	音声分配器 DA-120A	2	
22	グラフィックコライザー SRP-E210	2	撤去
23	グラフィックコライザー SRP-E100	2	撤去
24	LANケーブル送信機 特型	1	
25	LANケーブル受信機 特型	1	
26	コントロールパネル 特型	2	更新
27	ボリュームコントローラー SRP-200VC	4	撤去
28	パワーアンプ SRP-P450/2	2	撤去

29	パワーアンプ	PA-P1600	2	撤去
30	電源ユニット	SRP-D4000	2	
29	液晶プロジェクター(天井)	VPL-FX50	1	大講義室 1
30	液晶プロジェクター(天井)	VPL-PWZ10	1	大講義室 2
31	電動スクリーン	SBEI-120PROG II	2	
32	メインスピーカー	SRP-S1000	4	
33	取付金具	MU-103/8	4	
34	取付金具	MU-101/8	4	
35	天井スピーカー	PA-S163	4	
36	スピーカーグリル	PA-F161	4	

#### 実習室既存機器構成

品名及び型名		数量	備考
B	実習室		
1	ワイヤレスマイク WRT-804	1	
2	ワイヤレスマイク WRT-824	1	
3	ワイヤレス充電器 BC-815	1	
4	PC 入力パネル 特型	1	更新
5	資料提示装置 HV-700SX	1	撤去
6	Wビデオデッキ HR-DVS3	1	
7	DVDプレーヤー DVP-NS500P	1	更新
8	予備入力パネル 特型	1	
9	カセットデッキ SRP-CT3W	1	
10	マイク F-720	1	
11	ワイヤレスアンテナ AN-820	2	
12	ワイヤレスチューナー MB-806	1	
13	チューナーユニット WRU-806	2	
14	マルチングナルスイッチャー KSM-0802	1	
15	オーディオミキサー SPR-X100	1	
16	RGB 分配器 WBD-166	2	
17	RGB 分配器 CIF-12D	2	

18	液晶モニター	SDM-S51	11	
19	コントロールパネル	特型	1	
20	グラフィックイコライザー	SRP-E210	1	撤去
21	グラフィックイコライザー	SRP-E100	1	撤去
22	ボリュームコントローラー	SRP-200VC	2	撤去
23	パワーアンプ	SRP-P150	1	撤去
24	パワーアンプ	PA-P1600	1	撤去
25	電源ユニット	SRP-D2000	1	
26	操作卓	特型	1	
27	液晶プロジェクター	VPL-FX50	1	
28	天吊金具	特型	1	
29	電動スクリーン	SBEI-100PROG II	1	
30	メインスピーカー	SRP-S720	2	
31	取付金具	MU-753M	2	
32	天井スピーカー	PA-S163	2	
33	スピーカーグリル	PA-F161	2	