

仕 様 書

1 名称

芸術の森キャンパス C 棟講義室（2 室）AV システム更新一式

2 納入場所

芸術の森キャンパス C 棟 1 階 C101 教室
C 棟 3 階 C301 教室

3 概要説明

次項「4 調達物品機器構成」の各仕様を満たす物品の調達及び設置設定を行うこと。

調達する物品の内訳及び数量は次項「(2) 調達物品想定機器一覧」に従い、不足がないようにすること。
設置設定する内容は本学担当職員と協議し、その指示に従うこと。また、設置設定には各機器の正常動作確認を含むこと。

なお、想定機器以外の同等品を調達しようとする場合は、入札前に、次項の性能、機能に関する要件を満たす同等品であることを説明する資料を本学へ提出し、事前に承認を得ること。

4 調達物品機器構成

(1) 性能、機能に関する要件

(ア) プロジェクター

- ・投影方式は三原色液晶シャッター方式であること。
- ・有効光束は 5000ANSI ルーメン以上であること。
- ・液晶パネル画素数は 1280×800×3 であること。
- ・光源はレーザーダイオードであること。
- ・映像入力端子はビデオジャック×1 系統以上、ミニ D-Sub15pin×1 系統以上、HDMI×2 系統以上を有すること。
- ・1.6 倍ワイドズームレンズを搭載していること
- ・キーストーン補正、コーナーキーストーン補正を搭載していること。
- ・プロジェクターを天吊設置するため金具を付属すること。

(イ) HDMI 信号ツイストペアケーブル延長・受信器

- ・ツイストペアケーブル(Cat5e/Cat6)で最長 100m 延長可能な機能を有すること。
- ・HDMI-A の出力コネクタを 1 系統有すること。
- ・HDMI の HDCP(1.4/2.2)に対応していること。
- ・LAN/RS-232C 制御信号の伝送が可能なこと。
- ・100m 延長時の伝送遅延は 10 μ s 以内であること。

(ウ) 電動スクリーン

- ・画面サイズは 120 インチ (16:9) 以上であること。
- ・既設スクリーンボックスの前面に固定できること。
- ・任意の位置でリミット（下限停止位置）調整が可能であること

(エ) 入力端子パネル

- ・HDMI×2 系統以上、D-Sub15pin×1 系統以上、ステレオミニジャック×1 系統以上、XLR3-31F77×1 系統以上、AC コンセント×2 系統以上の端子を有すること。
- ・AV 操作卓の卓上に設置すること。

- (オ) AVコントローラー（操作パネル付）
- ・システム電源 ON/OFF 用のキースイッチを備えていること。
 - ・電動スクリーンの昇・停・降の制御機能を有すること。
 - ・プロジェクター電源の ON/OFF の機能を有すること。
 - ・映像出力 5 系統および出力 OFF の選択スイッチを 2 系統以上有すること。
 - ・スイッチャーの制御機能を有すること。
 - ・操作の混乱が生じないよう、既設 AV コントローラーのインターフェースと同じ大きさ、同じスイッチ配置とすること。
 - ・幅 483mm×高さ 133mm×奥行 280mm 以内でラックマウント設置可能なこと。
- (カ) マトリックススイッチャー
- ・HDMI×4 系統以上、DVI-I29pin×1 系統以上、の入力端子を有すること。
 - ・HDMI×2 系統以上、HDbaseT×2 系統以上の出力端子を有すること。
 - ・HDCP 対応、ケーブル補償機能、EDID エミュレーター機能を有すること。
 - ・ステレオ L/R ターミナルブロック（3 ピン）×3 系統以上の入力端子を有すること。
 - ・ステレオ L/R ターミナルブロック（3 ピン）×3 系統以上の出力端子を有すること。
 - ・リップシンク機能、個別レベル調整機能、LAN による外部制御機能を有すること。
- (キ) 液晶モニター
- ・15.6 型フル HD(1920×1080)解像度の液晶パネルであること。
 - ・HDMI を 1 系統、S ビデオ・コンポジット・VGA の端子を各 1 系統有すること。
 - ・VESA 規格に対応していること。
 - ・C101 教室は既設教卓に設置するため、ラックマウント用金具を付属すること。
- (ク) ブルーレイディスクプレーヤー
- ・ブルーレイディスク、DVD、CD を再生可能であること。
 - ・HDMI×1 系統以上の出力端子を有すること。
- (ケ) デジタルミキサー
- ・周波数特性は 20Hz～20kHz 以上であること。
 - ・ノイズレベルは-125dBv 以下であること。
 - ・モノラル×4 系統以上、ステレオ×2 系統以上以上の入力回路を有すること。
 - ・出力チャンネル 6 系統以上を有すること。
 - ・フロントパネルに音量やゲイン調整が可能なボリューム、シグナル LED 表示、シーン呼び出しボタンを有すること。
 - ・フィードバックサプレッサー機能、オートレベルコントロール機能を有すること。
 - ・入力および出力レベルを同時にリアルタイム表示できるレベルモニターを有すること。
 - ・主電源起動時に、入出力選択及び音量の入出力レベルを初期設定で起動できる設計に対応できること。
- (コ) 電源制御ユニット
- ・電源非連動×3 系統以上、電源連動×13 系統以上の AC コンセントを有すること。
 - ・電源連動は 2 系統に分かれており、タイムディレイ機能を有すること。
 - ・外部電源制御入力端子×1 回路以上を有すること。
 - ・非常用放送設備端子×1 回路以上を有すること。
- (サ) ワイヤレスマイクロホン（ハンド型）
- ・単一指向性エレクトレットコンデンサーマイクユニットを搭載していること
 - ・800 MHz 帯の 30ch を任意で選択可能なこと
 - ・単 3 形マンガン乾電 1 個で、10 時間以上使用可能なこと。
- (シ) ワイヤレスマイクロホン（ピン型）
- ・単一指向性エレクトレットコンデンサーマイクユニットを搭載していること
 - ・800 MHz 帯の 30ch を任意で選択可能なこと
 - ・単 3 形マンガン乾電 1 個で、10 時間以上使用可能なこと。

- (ス) ワイヤレス受信機 (2 波用)
 - ・ ワイヤレスチューナーユニットを 2 個まで搭載できること。
 - ・ ワイヤレスチューナーユニットは 1 個付属していること。
 - ・ アンテナ入力 2 系統を有すること。
 - ・ 電池残量表示が可能なこと。
- (セ) ワイヤレスチューナーユニット
 - ・ ワイヤレス受信機 (2 波用) 専用のチューナーユニットであること。
 - ・ 制御方式はトーンスケルチ信号による ASK であること。
- (ソ) 赤外線ワイヤレスマイクロホン
 - ・ 赤外線ワイヤレス方式であり、10ch から任意の 1ch を選択して設定できること。
 - ・ 単一指向性のコンデンサーマイクロホンであること。
 - ・ 充電式であり、満充電時の連続使用時間が 8 時間以上であること。また、緊急時に市販乾電池が使用できること。
 - ・ 赤外線発光部がグリップの上下 2 ヶ所にあること。
 - ・ 使用可否確認のため、電池の消耗状態が確認できること。
- (タ) 赤外線 2 ピースマイクロホン
 - ・ 赤外線ワイヤレス方式であり、10ch から任意の 1ch を選択して設定できること。
 - ・ 単一指向性のコンデンサーマイクロホンであること。
 - ・ 充電式であり、満充電時の連続使用時間が 10 時間以上であること。また、緊急時に市販乾電池が使用できること。
 - ・ 使用可否確認のため、電池の消耗状態が確認できること。
- (チ) 赤外線ワイヤレスアンテナ
 - ・ 赤外線ワイヤレス方式であり、(ソ) (タ) に示すマイク及び (ツ) に示すレシーバーに対応した製品であること。
 - ・ 外形寸法は、H35mm×W130mm×D130mm 以下であること。
 - ・ 天井に直着け可能な取り付け用ブラケットを用意し、天井へ設置すること。
 - ・ アンテナ 1 台で、デッドポイントが無いように調整すること。
- (ツ) 赤外線ワイヤレスチューナー
 - ・ 10ch から任意の 2ch を選択し、マイク受信できること。
 - ・ アンテナ入力端子を 6 個以上有すること。
 - ・ 外形寸法は、EIA 規格 1U サイズであること。

(ソ) (タ) に示すマイク及び (チ) に示すアンテナに対応した製品であること。
- (テ) フロントスピーカー
 - ・ 2 ウェイバスレフ形スピーカーであること。
 - ・ 入力インピーダンス 8Ω、許容入力連続 400W 以上、出力音圧レベル 100dB(1W/1m) 以上であること。
 - ・ スタンド設置、スタッキング、ポールマウント、天井あるいは壁面への取り付けに対応し、壁面設置用金具と付属とすること。
- (ト) パワーアンプ
 - ・ ステレオ出力： 500W x2 (8Ω) 以上であること。
 - ・ 周波数特性 20Hz~20kHz、±1.0dB (8Ω, 1W)、S/N 比 100dB 以上の性能であること。
 - ・ アンプ部、電源部に負荷保護回路を有していること。
- (ナ) USB Type-C/HDMI 変換アダプタ
 - ・ コネクタ形状は一方が USB Type - C オスであり、もう一方は USB Type - C メス、HDMI メス、USB - A メスであること。
 - ・ macOS Mojave 10.14.6 以降、iOS 12.4 以降に対応すること

(2) 調達物品想定機器一覧

用途	メーカー	型番	数量	設置場所
プロジェクター	ソニー	VPL-CWZ10	1	C301
HDMI 信号ツイストペアケーブル延長・受信器	IDK	HDC-RH100-D	2	C101、C301
電動スクリーン	KIC	SK-AF120W	2	C101、C301
入力端子パネル	特型	特型	2	C101、C301
AVコントローラー（操作パネル付き）	特型	特型	2	C101、C301
マトリックススイッチャー	IDK	MSD-S52	2	C101、C301
液晶モニター	sknet	SK-HDM15	2	C101、C301
ブルーレイディスクプレーヤー	ソニー	BDP-S6700	2	C101、C301
デジタルミキサー	オーディオテクニカ	AT-MX862	2	C101、C301
電源制御ユニット	LogAudio	LD2000	2	C101、C301
ワイヤレスマイクロホン（ハンド型）	パナソニック	WX-4100B	1	C101
ワイヤレスマイクロホン（ピン型）	パナソニック	WX-4300B	1	C101
ワイヤレス受信機（2波用）	パナソニック	WX-UR502	1	C101
ワイヤレスチューナーユニット	パナソニック	WX-UD500	1	C101
赤外線ワイヤレスマイクロホン	オーディオテクニカ	ATIR-T880	1	C301
赤外線 2 ピースマイクロホン	オーディオテクニカ	ATIR-T850	1	C301
赤外線ワイヤレスアンテナ	オーディオテクニカ	ATIR-A510	1	C301
赤外線ワイヤレスチューナー	オーディオテクニカ	ATIR-R1020	1	C301
フロントスピーカー	パナソニック	WS-AR200-K	4	C101、C301
パワーアンプ	YAMAHA	PX5	2	C101、C301
USB Type-C/HDMI 変換アダプタ	アップル	MUF82ZA/A	2	C101、C301

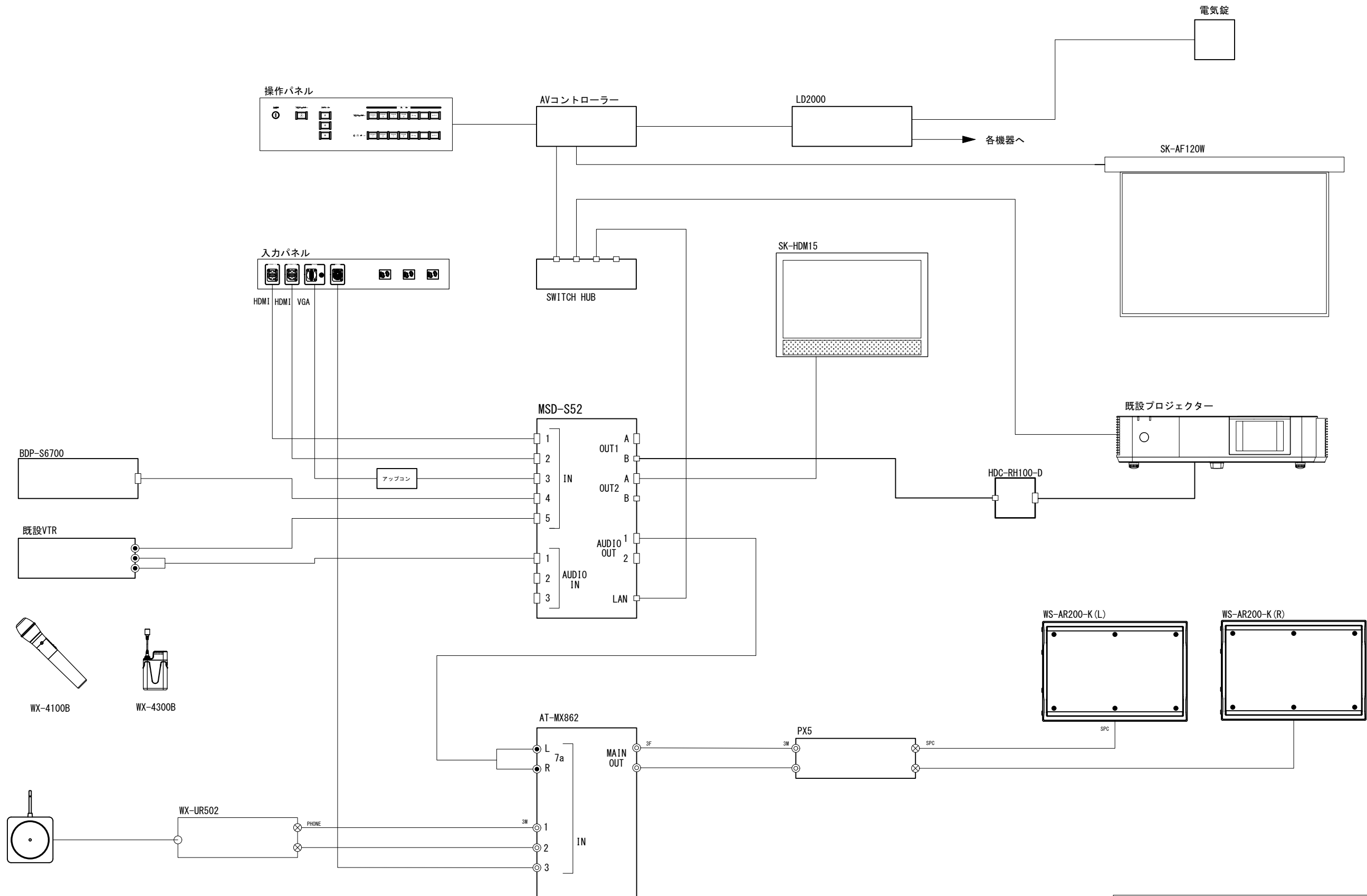
5 性能、機能以外に関する仕様

- ・ 納入前に電源投入試験を行い、機器が起動するか確認した上で納品すること
- ・ 導入スケジュールや運用における設定情報等については大学担当職員と協議し、その指示に従うこと。作業工程を変更する必要がある場合は、遅滞なくその旨を申し出る事とし、本学の承認を受けること。
- ・ 本機器の導入時に想定機器からの機種変更があった場合、事前に本学の承認を得た上で後継機種を調達すること。
- ・ 保証書は整理分類の上、本学に一括して提出すること。
- ・ 本学担当職員の指示に従い、機器名称を記載したラベルを貼付すること。
- ・ 物品の納品および設置設定完了後に操作説明会を芸術の森キャンパスにて必要回数実施すること。
- ・ 搬入、据付、配線、調整、既存設備との接続に要する全ての費用は本調達に含まれる。
- ・ 電動スクリーンは既設のスクリーンボックスに外付けで固定すること。
- ・ 主電源起動時に、入出力選択及び音量の入出力レベルを初期設定で起動できる設計に対応できること。
- ・ C101 教室は既設 AV 操作卓に機器を据付けること。据付けに当たり AV 操作卓の加工が必要な場合は、AV 操作卓利用に影響がでないよう調整すること。
- ・ C301 教室は既設ラック内に EIA ラックマウントすること。既設ラックには EIA 金具がないので、EIA 金具を設置のうえ、機器をラックに固定すること。
- ・ 機器据付けに伴い、電源が必要な場合は本学担当職員と調整し必要な電源工事を行うこと。尚、必要な部材などについては本調達に含めるものとする。
- ・ 機器の設置、設定及び調整等が終了した際には、各機器が最良の状態で作動することの確認を行なうこと。また、動作が不調な場合はその原因を調査し、本調達における瑕疵である場合は正常品に交換すること。

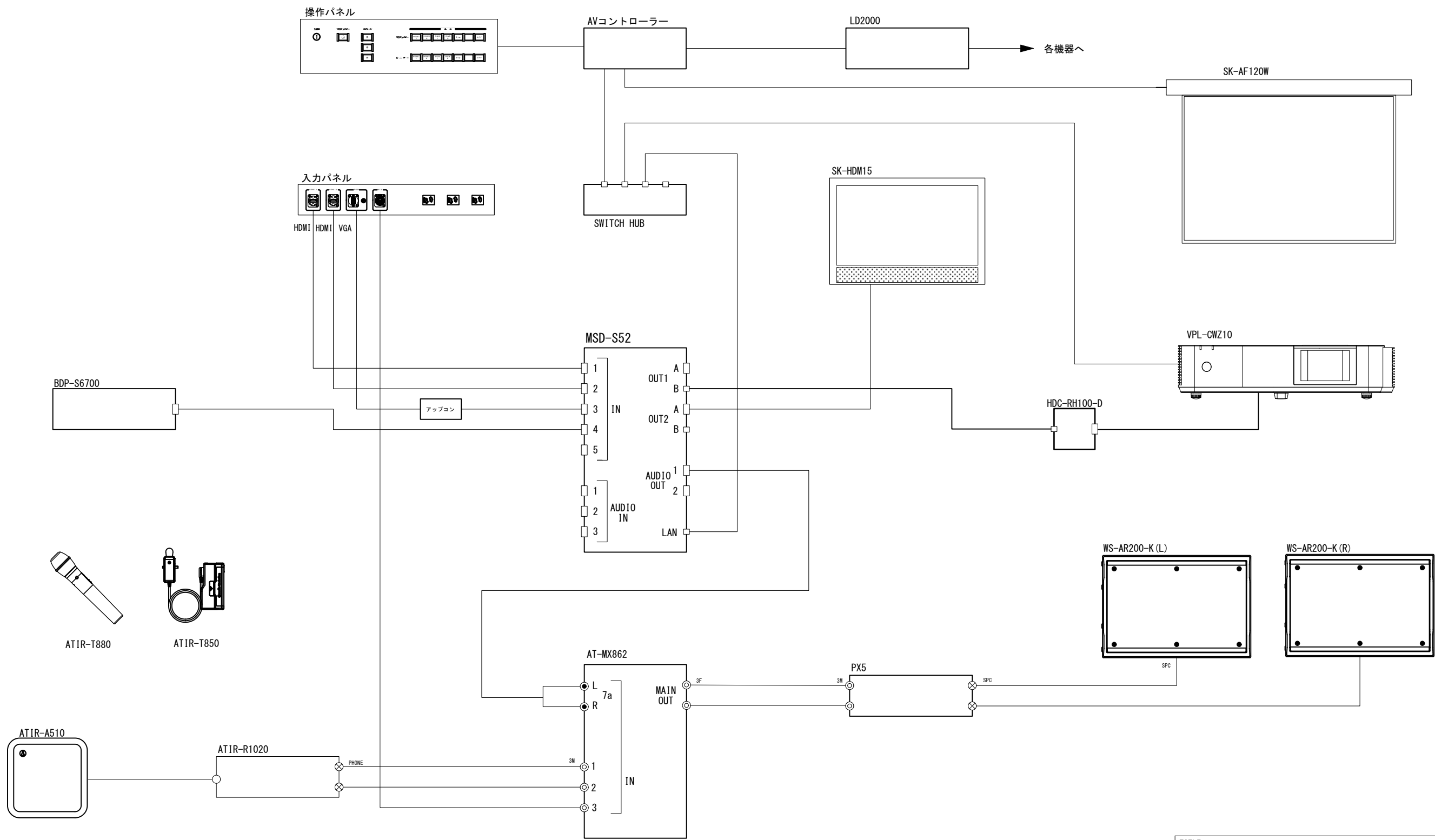
- 本業務内で機器の入れ替えを行う際は、入れ替え対象となった既設機器の撤去取り外しを本業務受託者の責任において実施すること。また、撤去取り外しした既設機器は本学担当職員の指示した本学内の場所に移動すること。
- 本業務内で機器の入れ替えまたは設定変更を行った場合には、本業務終了時に以下のドキュメントを提出すること。
 - ①システム設定書
 - ②テスト報告書
 - ③取り扱い説明書

6 その他

また、本仕様書に定めのない事項及び本仕様書の記載事項に関し疑義が生じたときは、本学と受託者が協議の上定めるものとする。



TITLE	札幌市立大学
	C101
	システム系統図
DRAWN BY	
PLANNED BY	
CHECKED BY	
APPROVED BY	
SCALE	1 / NON



TITLE	札幌市立大学
	C301
	システム系統図

DRAWN BY	PLANNED BY	CHECKED BY	APPROVED BY	SCALE
				1 / NON

ISSUED _____ REVISED _____