

# ICT 2 研修室用 ICT 機器仕様書

## ○納入先

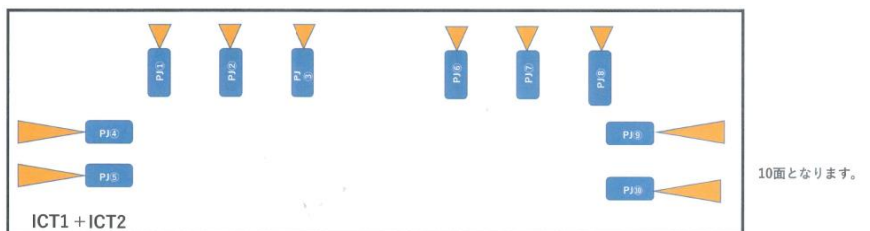
1 宮崎県教育研修センター

## ○仕様の概要

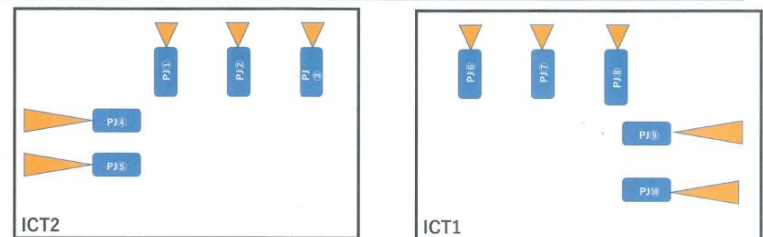
	分類	機器名	合計
①	講師用コンピュータ	講師用コンピュータ (windows)	1
②	教室前面プロジェクタ	前面用プロジェクタ	2
③	教室側面プロジェクタ	側面用プロジェクタ	3
④	A V 制御システム	A V 制御用ソフトウェア	1
		A V 制御用スイッチャー	1
⑤	無線LAN関係	無線LANアクセスポイント	1
		無線対応プレゼンテーション用機器	1
⑥	サーバー機器	NAS (バックアップ機器含)	1
		UPS	1
⑦	オンライン関係設備	web カメラ一体型マイクスピーカ	6
		可動式パーテーション	8
		AV ストリーミングミキサー	2
⑧	プロジェクタ	可動式プロジェクタ	1
⑨	構築	一式	1
	保守 (5 年間)	一式	1
	設置工事	一式	1

・AV 制御システムは本センターICT 1 室と連動して

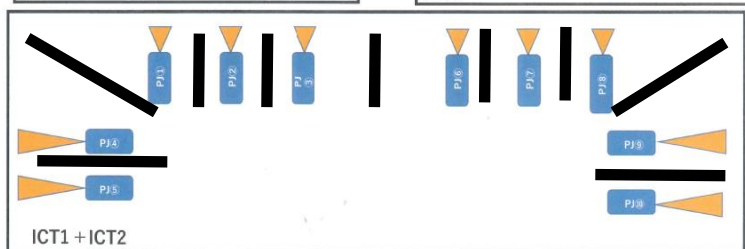
①10 面連続での接続画面



②ICT 1 室と ICT 2 室で 2 分割した画面



③ICT1 と 2 室で全部独立した 10 画面



での投影が可能であること。

※仕様内容の明細は別紙のとおりであり、記載数値以上とする。

< I C T 2 研修室 > 仕様明細書

① 講師用コンピュータ（1台）windows

仕様項目	仕様内容等
筐体等	タブレット P C
C P U	Core i5 以上
メインメモリ	8GB 以上
ストレージ	SSD128GB 以上
通信	1000Base-T/100Base-TX/10Base-T
無線 LAN	Wi-Fi6 (IEEE 802.11ax) +IEEE 802.11a/b/g/n/ac 準拠 + Bluetooth v5.0 準拠
インターフェイス	HDMI 出力×1、USB3.2(Gen2)Type-C×1、USB3.2(Gen1)Type-A×2 (USB ハブ使用可)
オーディオ機能	マイク入力 ヘッドフォン出力
内蔵カメラ	500 万画素 AF カメラ(背面) +92 万画素 カメラ(インカメラ)
マウス	USB 光学式ホイールマウス マウスパッドを添付すること
O S	Windows 10 pro (64bit) ※最新のサービスパックを適用すること
ディスプレイ	13.3 インチ以上 FullHD
バッテリー駆動時間	標準バッテリーで、8 時間以上
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Web カメラ搭載</li> <li>・ 軽量で着脱可能なカバーキーボードを付けること</li> <li>・ JEITA「PC グリーンラベル制度」の審査基準を満たしていること</li> </ul>

② 教室前面プロジェクタ（2台）

仕様項目	仕様内容等
輝度	4,200 ルーメン以上
コントラスト比	16,000 : 1 以上
色再現性	1,600 万色フルカラー以上
解像度	WXGA 以上
入力端子	HDMI × 2
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PJ リンク機能付きで、前面スクリーン用壁紙に、天井から投影する</li> <li>・ 2 画面表示のできるもの</li> <li>・ 設備機器および設置工事を含む</li> <li>・ windows、Chromebook、iPad をワイヤレスで画面転送できるアダプタを 2 本つけておくこと</li> </ul>

③ 教室側面プロジェクタ（3台）

仕様項目	仕様内容等
輝度	4,200 ルーメン以上
コントラスト比	16,000 : 1 以上
色再現性	1,600 万色フルカラー以上

解像度	WXGA以上
入力端子	HDMI×2
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PJリンク機能付きで、前面スクリーン用壁紙に、天井から投影する</li> <li>・2画面表示のできるもの</li> <li>・設備機器および設置工事を含む</li> <li>・windows、Chromebook、iPadをワイヤレスで画面転送できるアダプタを3本つけておくこと</li> </ul>

#### ④ AV制御システム（1セット）

仕様項目	仕様内容等
AV制御用ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクタやスピーカーなどのAV機器を、タブレット端末を使って操作できるもの</li> <li>・研修室のAV環境をボタン1つで起動やセットアップができ、各種機器のリモコンいらずで、画面切替や音量調節などができるもの</li> </ul>
AV制御用スイッチャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記のAV制御用ソフトウェアと連動し、各種機器を制御するもの</li> <li>・各種機器の接続に必要なケーブル類も含むこと</li> </ul>
ICT1との連動	上記システムはICT1と連動し、10画面連続や各個別に、またはICT2のみの画面転送が可能なこと

#### ⑤ 無線LAN関係

仕様項目	仕様内容等
無線LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Windows10 64ビットに対応し、50台以上のPCが同時接続できるもの</li> <li>・2.4GHzおよび5GHz同時通信</li> <li>・IEEE802.11acで800Mbps以上転送可能なもの</li> <li>・トライバンドとDFS障害回避機能つき</li> <li>・無線LAN環境実現に必要なLANケーブルを必要本数付属すること</li> <li>・壁に取り付け完了すること</li> </ul>
無線対応プレゼンテーション用機器	無線LAN及び無線WANに対応し、講師用PCや受講者PCなどを無線で接続し、4分割以上の画面表示ができるもの

#### ⑥ サーバー機器

仕様項目	仕様内容等
NAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RAID 0/1による記録</li> <li>・RAID 0記録時に2TB以上の記録</li> <li>・メモリ4GB</li> <li>・10GBASE-T/1000BASE-T×2</li> <li>・インターフェースUSB 3.1 Gen 1 (USB 3.0) /USB 2.0</li> <li>・NAS専用ハードディスク</li> <li>・ドライブ数2 (SATA接続)</li> <li>・上記データを定期的にバックアップを行う USB HDDもセットし、バックアップ設定を行う</li> </ul>

UPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記 NAS 用の無停電電源装置</li> <li>・自動シャットダウンソフトをインストール済み</li> <li>・ホットスワップ機能</li> </ul>
-----	---

⑦ オンライン関連設備

仕様項目	仕様内容等
web 一体型マイクスピーカー（6 台）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・USB3.0 及び IEEE802.11a/b/g/n 準拠 ICT 室 Wi-Fi に接続完了</li> <li>・ステレオスピーカー100Hz~200KHz</li> <li>・ステレオマイク ビームフォーミングマイクアレイ内蔵</li> <li>・水平視野 120 度（4K）カメラ</li> <li>・5 倍デジタルズーム</li> <li>・リモコン、電源アダプタ付属</li> </ul>
可動式パーテーション（8 枚）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・折りたたみ式 ホワイトボード（両面） パーテーション</li> <li>・幅 180cm×高さ 180cm 以上</li> <li>・キャスター付き 自立 3 連</li> </ul>
AV ストリーミングミキサー（2 台）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・映像音声入力端子 HDMI タイプ A×3：VIDEO INPUT 1~3 端子 ※HDCP 対応 ※マルチフォーマット対応</li> <li>・映像音声出力端子 HDMI：VIDEO OUTPUT 3 端子</li> <li>・静止画（Still Image） 最大サイズ：1920×1200 ピクセル フォーマット：Windows Bitmap File (.bmp)、24 ビットカラー、非圧縮</li> <li>・映像効果 シーン：ピクチャーインピクチャー、スプリット 切り替え：黒フェード、ミックス・フェード キー合成：ルミナンス・キー その他：静止画再生、アウトプット・フェード（音声、映像：白または黒）、テスト・パターン出力</li> </ul>

⑧ プロジェクタ

仕様項目	仕様内容等
輝度	4,200 ルーメン以上
コントラスト比	16,000：1 以上
色再現性	1,600 万色フルカラー以上
解像度	WXGA 以上
入力端子	HDMI×2

⑨ 設置工事・保守・その他

仕様項目	仕様内容等
構築	・すべてのコンピュータは既に配備されている教育ネットひむかに所内 LAN を介してイン

	<p>ターネットに無線接続できること（ICT2研修室までのLAN工事は施工済み）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・担当者との入念な打ち合わせを行い、要望に応じた構築を行うこと （ユーザーアカウント・ログオン形式・運用管理・ACLの設計・パーティション・自動アップデートの設定等）</li> <li>・運用上必要と思われる指定のソフトウェアのインストールを行うこと</li> <li>・ウイルス対策ソフトは、整備済みのものを使用すること</li> <li>・ICT1室とウォールシステムは連動する設定をすること</li> </ul>
保守	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置後に機器の取り扱い説明会を実施すること（導入年に1回以上、また要望に応じ出来る限り）</li> <li>・納入機器の故障時には、翌日までに誠意をもって対応し、リース期間内（5年間）のシステム障害や自然発生の故障は無償で修理すること</li> <li>・リース期間終了後は、原状復帰すること</li> <li>・修理に時間を要する場合は、代替え機器を用意し、業務の妨げにならないようにすること</li> <li>・1年に1度以上の定期メンテナンスを行うこと（コンピュータ清掃・アップデートなど）</li> <li>・動産保険を含むこと</li> <li>・問合せや障害対応等の実績を報告すること。報告様式や実施時期については本県と協議し決定する。</li> </ul>
設置工事等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置工事については、10月1日（金）からの研修で使用可能となるよう実施すること</li> <li>・導入機器が動作する配線工事（OAタップ等を含む）、搬入や設置を含み、全システムが支障なく運用できることを職員立会いのもとで確認すること</li> <li>・床面の電源ケーブルの配線においては、露出部分になるべく少なくなるように配線を行うとともに、配線系統図、ケーブル番号表の一覧を作成し、提出すること</li> <li>・プロジェクタ5台は天吊りでの設置とし、ケーブルの配線においては、露出部分をなるべく少なく配線すること。なお、設置場所の天井高が3mあるため、必要に応じて追加パイプ等で高さ調整を行うこと。</li> <li>・拡大して映す、縮小して映すことの操作が容易にできるようにすること</li> <li>・TIA/EIA568に規定された速度確認Ⅲ以上の性能を有する測定機器を用い、伝送性能を測定し、試験結果を書面で提出すること</li> <li>・品名、導入年月、製造番号等、設置場所、保守連絡先を記載したラベル（様式は本県と協議し決定）を貼り付けること。</li> <li>・設置機器の明細（設置場所、型番、S/N）および設定内容（IPアドレス等）をMicrosoft Word 2016、同 Excel 2016、同 PowerPoint 2016 で読み込み可能な形式で納品すること。納品にあたっては、作成時点で最新のパターンファイルを適用したウイルス対策ソフトによりチェックを行い納品すること。</li> <li>・設置完了後に機器操作マニュアルを納品すること。メーカー制定のマニュアルで可とするが、具体的な内容については本県と協議し決定する。</li> </ul>