

福島県立田島高等学校 情報教育コンピュータシステム賃貸借 機器仕様書

構 成 品 目		仕 様	数 量
ハードウェア			
教師用コンピュータ			
教師用コンピュータ本体			
筐体	デスクトップ型(スリムタワー型)、教師機と生徒機を区別するための色分けをすること		1
CPU	intel(R) CoreTM i7-6700相当以上		
メモリ	16GB以上		
内蔵SSD(+HDD)	内蔵SSD 256GB以上、または内蔵SSD 128GB+内蔵HDD 500GB(SATA)以上の構成とすること		
内蔵光学ドライブ	DVDスーパーマルチドライブ相当以上		
キーボード	USB 109キーボード		
マウス	スクロール機能付き 光学マウス 静音3ボタン 有線型		
グラフィックボード	デュアルディスプレイ対応		
インターフェイス	USB 3.0(本体前面×2、本体背面×4)計6つ以上を標準装備していること		
LAN	1000BASE-T(100BASE-TX/10BASE-T対応) Wakeup on LAN装備		
OS	Windows 10 Pro (64bit版)		
再セットアップ用媒体	Windows 10 Pro リカバリーデータディスク+ドライバーズディスク+WinDVDディスク		
本体転倒防止	転倒防止をつける		
外付けHDD	USB3.0対応、2TB以上、高信頼性のためWD Red採用		1
外付けBlu-ray Disc ドライブ	USB3.0対応 (ただし、上記の内蔵光学ドライブがBlu-ray Discの場合でも可)		1
外付けカードリーダー	UHS-II対応 USB 3.0接続マルチメモリー(スマートメディア)カードリーダー・ライター(SD、MS、CFなど)		1
ディスプレイ			
サイズ	TFT20.7型ワイド・非光沢パネル相当以上(HDCP対応)、(1920×1080以上)		2
入力端子	アナログRGBを1つ以上、DVI-D(HDCP対応)を1つ以上、HDMIを1つ以上		
内蔵スピーカー	1W+1W(ステレオ) (音割れなどせず、損傷なく音がクリアに聞こえるもの)		
本体機能	パソコン本体と電源連動が可能であること		
モニタ切替器	プロジェクターへの出力や、DVDレコーダーからの映像の切り替えを 中間モニタシステムの専用コントローラで行えること		1
アンプ内蔵スピーカー	アンプ内蔵フルレンジ・パスレフ型 最大出力 6W+6W(4Ω)		1
接続用キャプチャユニット	USB接続ビデオキャプチャーユニット(周辺機器を接続できるようにする)		1
生徒用コンピュータ			
生徒用コンピュータ本体			
筐体	デスクトップ型(スリムタワー型)、教師機と生徒機を区別するための色分けをすること		40
CPU	intel(R) CoreTM i3-4170相当以上		
メモリ	8GB以上		
内蔵SSD(+HDD)	内蔵SSD 256GB以上、または内蔵SSD 128GB+内蔵HDD 500GB(SATA)以上の構成とすること		
内蔵光学ドライブ	DVD-ROMドライブユニット相当以上		
キーボード	PS/2 109キーボード		
マウス	スクロール機能付き 光学マウス 静音3ボタン 有線型		
インターフェイス	USB 3.0(本体前面×2、本体背面×4)計6つ以上を標準装備していること		
LAN	1000BASE-T(100BASE-TX/10BASE-T対応) Wakeup on LAN装備		
OS	Windows 10 Pro (64bit版)		
再セットアップ用媒体	Windows 10 Pro リカバリーデータディスク+ドライバーズディスク+WinDVDディスク		
本体転倒防止	転倒防止をつける		
ディスプレイ			
サイズ	TFT20.7型ワイド・非光沢パネル相当以上(HDCP対応)、(1920×1080以上)		40
入力端子	アナログRGBを1つ以上、DVI-D(HDCP対応)を1つ以上、HDMIを1つ以上		
応答速度	5ms以下		
内蔵スピーカー	1W+1W(ステレオ) (音割れなどせず、損傷なく音がクリアに聞こえるもの)		
本体機能	パソコン本体と電源連動が可能であること		
中間ディスプレイ			
生徒用ディスプレイ	20.7型ワイド液晶ディスプレイ ホワイト		20
入力端子	アナログRGBを1つ以上、DVI-D(HDCP対応)を1つ以上、HDMIを1つ以上		
本体機能	マスターユニットと電源連動が可能であること		
確認用ディスプレイ	20.7型ワイド液晶ディスプレイ ホワイト		1
入力端子	アナログRGBを1つ以上、DVI-D(HDCP対応)を1つ以上、HDMIを1つ以上		
本体機能	マスターユニットと電源連動が可能であること		
タブレット型ノートパソコン			
筐体	10.1型ワイド液晶を搭載し、キーボードが取り外せて軽量なもの		4
解像度	1,920×1,200ドット相当以上		
質量	690g以下		
CPU	インテル Atom (1.4GHz、4コア)以上の性能のもの		
OS	Windows 10 Pro (64bit版)		
メモリ	4GB以上		
内蔵ストレージ	64GB以上		
無線LAN	IEEE802.11a/b/g/n、Bluetooth(Ver.4.0)		
キーボード	本体とはマグネットによる接続とすること		
内蔵カメラ	インカメラ 有効画素数約200万画素、アウトカメラ 有効画素数約500万画素 相当以上		
センサ	加速度センサー、地磁気センサー、ジャイロセンサー		
変換アダプタ	タブレット本体と同一メーカーのUSB-LAN変換アダプタを添付すること		
ACアダプター	充電用ACアダプタが添付されていること		
拡張クレードル	USB3.0ポートを3つ以上、ヘッドフォン/ヘッドマイクジャックを1つ以上有すること		
インターフェイスコネクタ	タブレット本体にUSB3.0ポートを1つ以上、microHDMIポートを1つ以上有すること		
バッテリー	最大稼働時間8時間以上		
液晶保護フィルム	液晶保護		
タブレット保護カバー	防塵防滴		
ソフトウェア	ソフトウェア欄にあるOfficeが使用できること		
再セットアップ媒体	再セットアップ用ディスク(Windows10 Pro 64bit)を添付すること		
その他	パソコン室で、無線LANにてネットワーク接続されたプロジェクターに各タブレットから接続・投影が出来ること。		
無線スピーカー	Bluetooth対応 外付型 持ち運び可能であること(Bose Soundlink III) 外寸:256(W)×132(H)×48(D)mm以内 専用電源アダプター(1.5m)付		1

福島県立田島高等学校 情報教育コンピュータシステム賃貸借 機器仕様書

構 成 品 目		仕 様	数 量
サーバ機器(ファイルサーバー、ドメインコントローラ、WSUS提供)			
本 体			1式
筐体	デスクトップ型(スリムタワー型) サーバ専用機		
CPU	インテルXeon 3.4GHz相当以上 二次キャッシュとして8MB以上		
ディスクアレイ	RAID5対応 キャッシュ1GB以上		
メモリ	8GB以上		
内蔵HDD	内蔵 HDD-総合1.6TB以上、10,000rpm相当以上 (内蔵2.5型900GBSAS(10000rpm)を4本搭載、うち1本はホットスワップとしてRAID5構築し、実容量1.8TB以上確保すること)		
内蔵光学ドライブ	DVD-ROMドライブユニット		
電源ユニット	冗長電源450W		
キーボード	教師用機械と共有(CPU切替器にて切り替える)		
マウス	教師用機械と共有(CPU切替器にて切り替える)		
LAN	1000BASE-T(100BASE-TX/10BASE-T対応)		
インターフェイス	USB 3.0本体前面×2、USB2.0又は3.0×4以上、		
OS	Windows Server 2012 R2		
ディスプレイ	17型液晶ディスプレイ		
CPU切替器	教師用機OS及びサーバー機OSに対応しており、教師用機械側のパソコン自動切替器にて切り替えが可能であること		
無停電電源装置(UPS)	750VA以上		
UPS管理ソフトウェア	UPS管理ソフトを添付する 停電時の自動シャットダウン機能を有すること		
UPS接続キット・拡張ボードなど	接続に必要な添付品		
オンサイト保守	メーカー純正 週5日(8:30～17:30)(更新延長の場合は、可能な限り延長すること)		
セットアップDVD	セットアップに必要なディスクを添付すること		
バックアップ用HDD	外付型 USB3.0対応 容量6TB以上		
ネットワーク機器			
24ポートハブ(スイッチングハブ)	1000BASE-T対応、24ポート電源内蔵、AUTO-MDIX機能、IGMP Snooping機能を有すること		2
16ポートハブ	1000BASE-T対応、16ポート電源内蔵、AUTO-MDIX機能、IGMP Snooping機能を有すること		1
LANケーブル	カテゴリ5eのLANケーブルにて新たにLAN敷設を行うこと		1式
周辺機器			
短焦点ディスプレイプロジェクタ	教室でタブレットを活用して使用するプロジェクターで、無線・有線両方に対応 3400lm以上		1式
方式	3LCD方式(3原色液晶シャッター式投射方式)		
解像度	WXGA		
有効光束	3400lm		
コントラスト比	16000:1		
内蔵スピーカー	16W		
付属品	ACケーブル(100V日本国内専用)(4.5m) ミニD-Sub 15pinRGBケーブル(1.8m) リモコン/リモコン電池 USBケーブル(5m) レンズカバー ソフトキャリングケース 取扱説明書(CD-ROM)/セットアップガイド Easy Interactive Pen/ペン用電池(×2) ソフトウェアCD-ROM(EasyMP Network Projection、EasyMP Multi PC Projection、Easy Interactive Function・PenPlus for EPSON 電子黒板)		
HDMIケーブル	HDMIプラグ(タイプA-19ピン)―HDMIプラグ(タイプA-19ピン) 10m		1
ケーブル	ミニD-Sub15pin オス-オス10m		1
無線アクセスポイント	・法人向け製品であること ・1台は携帯用教室で使用し、もう1台はパソコン室用とする。 ・2.4GHz及び5GHz同時通信可能であること。 ・IEEE802.11ac/n/a/b/gに対応していること。 ・有線LANポートは2つ以上 ・データ転送速度は最大866Mbps(IEEE802.11ac)が可能であること。 ・セキュリティ機能として以下に示すものに対応していること。 ・WPA2-PSK(AES) ・WPA2-EAP(AES) ・WPA/WPA2 mixed PSK、WEP(128/64bit) ・Any接続拒否、プライバシーセパレーター ・サポート機能として以下に示すものに対応していること。 ・電波出力調整 ・電波混雑防止機能		2台
無線LANユニット	プロジェクタ専用の無線LANユニットを使用しプロジェクタとパソコンとの接続を可能にすること		2
マグネットスクリーン	72型 マグネット方式 ケース一体型、ホワイトボード用マーカーで書き込み、消去が可能タイプ		1
液晶プロジェクタ			
プロジェクタ本体	5000lm以上		1式
映像入出力端子	入力:ミニD-Sub15pin(×2)、RCA、HDMI/MHL、HDMI 出力:ミニD-Sub15pin		
音声入出力端子	入力:RCA[R/L]、ステレオミニ(×2) 出力:ステレオミニ		
付属品	ACケーブル(100V日本国内専用)(4.5m) ミニD-Sub 15pinRGBケーブル(1.8m) リモコン/リモコン電池 USBケーブル(5m) レンズカバー ソフトキャリングケース 取扱説明書(CD-ROM)/セットアップガイド ソフトウェアCD-ROM		
ネットワーク	無線LANユニットを装備させ、無線通信も可能にすること		
プロジェクタ台	高さ調整付(天板の高さは650～825mmまで無段階で調節可能)、 スライドテーブル付 重量:15.5kg以下		
ロールスクリーン(天井・手動)	スプリングロールスクリーン、16:10対応、サイズ幅3m以内		

福島県立田島高等学校 情報教育コンピュータシステム賃貸借 機器仕様書

構 成 品 目		仕 様	数 量
書画カメラ(教材提示装置)			
本体	書画カメラ 本体質量2.6kg以下であること		1
画素数	約200万画素相当以上		
フォーカス	オートフォーカス		
ズーム	光学12倍 デジタルズーム10倍 相当以上		
出力端子	HDMI、VGA、USB		
入力端子	VGA、SDカードスロット		
電源	ACアダプタまたは電源コードが添付されていること		
照明ライト	暗い場合に照明ライトつき(もしくは、暗くても自動調整付き)		
ワイヤレスマイクシステム			
ハイパワーアンプ	卓上固定、最大7入力 出力30W以上 (無線マイク2本以上、有線マイク1本以上)		1式
有線マイク	ダイナミックマイクロホン(マイクケーブル、マイクホルダー、変換ネジ付き)		
マイクスタンド	卓上型		
ピンマイク	300MHz帯タビコン形		
ワイヤレスマイク	300MHz帯用ワイヤレスマイク		
ワイヤレス受信機	卓上固定、300 MHz帯		
壁掛けスピーカー	壁付け固定、定格入力:5W、アッテネーター付 (通常使用において、音割れがしないこと)左右1個ずつ		
A4モノクロレーザープリンタ			
印刷方式	レーザー方式(半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式)		2台
解像度	1,200×1,200dpi		
用紙サイズ	A4対応		
印刷枚数	35枚/分(A4ヨコ)		
カセット	MPトレイ:50枚(64g/m ² 普通紙使用時) 用紙カセット:250枚(64g/m ² 普通紙使用時)		
メモリ	1GB以上		
両面ユニット	20ページ/分(A4ヨコ)以上		
インターフェイス	1000BASE-T(100BASE-TX/10BASE-T対応) Hi-Speed USB		
消耗品	標準添付されるトナー以外に純正トナーを1本ずつ添付すること		
A3カラーレーザー複合機			
コピー機能			1式
カラー対応	フルカラー		
解像度	読み取り 200×300dpi、300×300dpi、600×600dpi 書き込み600×600dpi		
連続複写速度	A3:モノクロ:17.2枚/分以上、カラー:17.2枚/分以上 A4:モノクロ:30枚/分以上、カラー:30枚/分以上		
プリンター機能			
プリント方式	レーザー方式		
プリントサイズ	MPトレイ:A3～A6、ハガキ 用紙カセット:A3～B5、不定形紙		
連続プリント速度	カラー コピー機能に準ずる		
両面印刷	自動両面印刷		
スキャナー機能			
形式	カラースキャナー		
原稿サイズ	A3		
インターフェイス	1000BASE-T(100BASE-TX/10BASE-T対応) Hi-Speed USB		
消耗品	標準添付されるトナー以外に純正トナーを各色1本ずつ添付すること		
A0大判インクジェットプリンタ			
本体	専用スタンドにより設置を行うこと		1式
印刷方式	フォトマッハジェット方式		
解像度	2880×1440dpi、1440×1440dpi、720×1440dpi、720×720dpi、360×720dpi		
用紙サイズ	A0対応 長尺ソフト等により長尺も印刷できる(914mm)		
インターフェイス	1000BASE-T(100BASE-TX/10BASE-T対応) Hi-Speed USB		
内蔵メモリ	1GB以上		
紙送り方式	ロール紙/単票紙/ボード紙対応		
付属ソフト	学校向け活用BOX 長尺FACTORY EPSON Copy Factory5		
消耗品	標準添付されるインク以外に純正インクを各色1本ずつ添付すること ロール紙914mm2本を添付すること		
デジタルビデオカメラ			
本体	手ぶれ補正機能		1台
メモリー	内蔵メモリー32GB以上、SDカードへの保存が可能であること		
インターフェイス	ミニHDMI、AV端子		
その他	約120分連続使用可能なバッテリー、及びSDカード32GBを1枚付属すること 予備バッテリー(約120分対応)を追加で添付すること アクセサリキット(バッテリーパック、バッテリーチャージャー、キャリングケース) その他必要な付属品		
デジタルカメラ			
本体	2000万画素		4台
ズーム	光学ズーム40倍以上		
メモリー	32GB のSDカードへの記録が可能であること		
その他	キャリングケース、リストストラップ、バッテリーパック、バッテリーチャージSDカード32GBを各1枚ずつ付属すること		
カードリーダー	UHS-II対応 USB3.0対応マルチメモリー(スマートメディア)カードリーダー・ライター(SD、MS、CFなど)		
Blu-rayディスクレコーダー			
本体	DIGA(ディーガ)		1式
内蔵HDD	500GB相当以上		
録画機能	本体の機能設定により内蔵ハードディスクだけでなく、直接BD-R、BD-REへの録画が可能であること		
接続	アンテナが隣接する隣の準備室にあり、パソコン室まで配線を伸ばす 先生機のセカンドモニターで切り替えによりテレビを視聴することができる NHK放送をブルーレイHDDに保存し、DVDに焼き付けることができる さらに、ブルーレイDVDレコーダーから生徒の中間モニターへ画像動画を配信できる その際の音声は、アンプを通して、パソコン室後方の左右のスピーカーから聞くことができる。		
ペンタブレット			
画像処理ソフトで使用する			
本体	本体+筆圧ペン、 筆圧感知、コードレス、電池レス、 外寸:210.0×169.2×10.7mm以下、替え芯(標準芯3本) 添付		41

福島県立田島高等学校 情報教育コンピュータシステム賃貸借 機器仕様書

構 成 品 目		仕 様	数 量
ソフトウェア			
	サーバOS	(OPアカデミック)Windows Server Standard 2012 R2 ライセンス 2PL	1
	クライアントアクセスライセンス	Windows Server Device CAL	45
	複合ソフト	Microsoft Office Professional Plus 2016 ライセンス 2013へのダウングレードにて対応すること	45
	授業支援システム	SKY MENU Pro 16 LT 田島高校版(教師機1台+生徒機40台、ActiveDirectory連携機能付き)	1式
	環境復元ソフト	再起動時に、環境復元ができること。 また、任意の時点での環境保存ができること。 復元が正常動作しているか、1年に1度はメンテナンスを行うこと。	
	画像編集・動画編集ソフト		
	ライセンス	Photoshop&Premiere Elements 14 Multiple Platforms 日本語版 ライセンス	41
	デスクキット	Photoshop&Premiere Elements 14 Multiple Platforms 日本語版 ディスクキット	1
	ペンタブソフト	認識するソフトが必要であれば準備する	41
	ワープロソフト(教師機1台のみ)		
	ライセンス	一太郎Pro 3 アカデミックライセンス	1
	デスクキット	一太郎Pro 3 インストールメディア	1
	無停電電源管理ソフト	PowerChute Business Edition Basic v9.1.1	2式
	短焦点付属ソフトウェアCD-ROM	EasyMP Network Projection、EasyMP Multi PC Projection(Ver1.22以上)、Easy Interactive Function	1
	無線LAN用ソフト	Epson iProjection	1
	長尺ソフト	A0プリンタにて、長尺を印刷できるようにする (914mm)	1
	中間モニタシステム		
	中間モニタシステム	・LNET-830 ・画像がクリアで、デジタル転送ができるもの ・スチューデントユニット:必要数準備すること ・片方向機種セントバック延長保守サービス(6年目)を付けること ・ブルーレイディスクレコーダーからの映像、教師用機器からの映像の配信は中間モニタシステムのコントローラで行なうこと	1式
	統合開発環境ソフト	Visual Studio Express 2015 for Windows10	41
	Java	フリーソフト	41
	Eclipse	フリーソフト	41
	InkScape	フリーソフト	41
	ずし打	フリーソフト	41
	NetCommons	フリーソフト(教師機1台+前3台×4列へインストール)	13
	PDF作成ソフト	フリーソフト	41
	アニメーション作成ソフト	フリーソフト	41
	GINP	フリーソフト	41
	その他	授業用途に必要なフリーソフトまたは学校所有のソフトウェアライセンスがある場合、落札業者の負担によりインストールを行なうこと	41
搬入・設置・調整		・学校の指定する設置場所までの機器の搬入・設置まで含む。 ・設置に伴う配線および調整は本仕様に含む。 (本仕様に記述が漏れた場合でも、通常使用する上で必要なものは含まれる。特に映像がスムーズでない場合や音声がクリアでない場合など、インターフェイス不足や接続添付品不足にならないようにする。) ・ハードウェアの設定、動作確認まで行うこと。 ・パソコンの後ろの配線については、長さに余裕を持ち、整理された設置にすること。 ・教師用机の上において、切り替えスイッチなどを整理された配線で設置すること。 ・ソフトウェアのインストールおよび環境設定、動作確認を行うこと。 ・eclipseの導入実績を有する技術者により構築すること。 (Java・携帯電話Android・iPhone用の、プログラムを作成するために使用する) ・全システムが支障なく運用できることを教師立ち会いの元、確認すること。 ・技術力の不足により、メーカーや他の業者が修理に入る場合には、一切の費用は落札業者の負担とする。	1式
構築		・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・自動アップデートの設定等) ・ウイルス対策ソフトは、学校に整備済みのものを使用すること。 (更新の時期には、必ず学校へ来校し、ソフトの更新処理を行う) ・運用方法等は、学校の環境に応じた構築を行うこと。 ・ネットワーク、各種システム設定・初期画面の設定など、打ち合わせを密にして行うこと。 ・カテゴリ5eのLANケーブルにて新たにLAN敷設をを行うこと。 ・スピーカーからの音声出力については、中間モニタ及び壁掛けスピーカーから出力できるよう構築すること。 ・サーバーについては、ファイルサーバー、ドメインコントローラ、WSUS提供用として設定構築すること。	1式
研修条件		設置後、学校と協議の上、システムの稼働に必要な操作説明会を実施する。 (不明な点がある場合、数回お願いする。)	
保守		・搬入機材の故障時には、翌日までに誠意をもって対応し、リース期間内(6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。また、更新が延期された場合も、6年間と同様に保守点検、メンテナンスを行う。 ・機器に不具合が生じた場合にも、翌日までに速やかに対応し、生徒が機器を使えない状態のないようにする。 ・インストール(追加を含む)したソフトに不具合が生じて、うまく作動しない場合、原因をつきとめられる技術力を必要とし、原因不明の場合でも、速やかに対応し、ソフトウェアを使える状態にする。 ・受注後は、ウイルスバスタ更新の時期と、長期休業中ごと(3～4か月に1度)に生徒のパソコンの復元がうまくいっているか確認する。 ・修理に時間を要する場合は、代替機器を用意して、授業の妨げにならないようにする。	72ヶ月
処分料		賃貸借終了時の撤去および引き取りにかかる費用は、落札業者の負担とする。	
納入場所		福島県立田島高等学校 パソコン室	
その他			
	アドビ製品	バックアップ機能などのデータ保存は、Dドライブに行うよう設定する。Cドライブには保存されないようにするDドライブに保存フォルダーを作成すること。	
	NetCommons	インストールに際しては、他のシステムとの関係や、NetCommonsの技術を有すること。 過去に数件にわたりNetCommonsの導入設定を行なった実績のある技術者が行なうこと。 導入後はNetCommonsに関するサポートも柔軟に実施できること。	
	Office	導入時は2013にてクライアントへインストールを実施すること。 後日、2016へのバージョンアップ依頼があった場合にはインストールを実施すること。	
	Cドライブ	Cドライブは初期状態に戻るよう設定する。 ソフトウェアにバックアップ機能などがある場合は、Cドライブに保存されないようにする。 Cドライブの容量が、アップデートなどの想定以外に増える場合には、直ちに原因を調査し、翌日に対応を行う。	
	ネットワークについて	パソコン室以外が原因で、Webネットワークに繋がらない場合でも、原因をつきとめられる技術力を必要とする。 Webネットワークに繋がらない場合、翌日には速やかに対応し、Webネットワークに繋げる。 HTMLやNetCommonsによるホームページ作成の授業や、デザインの授業で外部Webページから素材をダウンロードすることが頻繁にあり、ほぼ毎日のようにある授業に支障のきたすようなことは絶対になくすこと。 リモートによるメンテナンスは不可とする。	
	SKY Menuの導入設定について	SKY Menuをインストールする際、過去にSkyMenuの導入実績が2件以上あり、製品に関するサポートを実施していること。 実績が無い場合は、SKY(株)のSEによる導入作業を実施すること。 SKY Menuで生徒のIDとPASSWORDを管理し、ドメイン管理も行えること。 SKY Menuと他のソフトウェアの不具合が生じた場合には、速やかに対応し、即座に原因を突きとめ、復旧させ、ソフトウェアを使えるようにすること	