

福島県立平商業高等学校
情報教育コンピュータシステム機器借入機器仕様書

項目	仕様内容	数量	
ハードウェア			
教師用デスクトップPC			
筐体	スリムタワー型	1	
OS	Windows 10 Pro 64bit		
CPU	Core i7-7700 (3.60GHz)以上		
インターフェイス	USB3.0×6以上、USB2.0×2以上、1000BASE-T対応RJ-45×1以上		
メモリ	8GB以上		
内蔵ストレージ	256GB SSD(PCIe、暗号化機能付き)以上		
光学ドライブ	DVDスーパーマルチドライブを内蔵していること		
入力装置	USB 109キーボード & USBレーザーマウス		
ディスプレイ出力	後述の中間モニタシステムとの接続を行うこと。必要に応じて変換アダプタを構成すること。		
再セットアップ媒体	Windows 10 Pro 64ビット用DVD-ROMを1式添付すること		
タッチ対応ディスプレイ	23.0型以上ワイド液晶、1W + 1Wスピーカー搭載、アナログRGB・DVI-D・DisplayPort搭載、投影型静電容量（PCAP）方式相当のタッチパネルディスプレイであること。専用のペンを添付すること。		1
ディスプレイ	21.5型以上ワイド液晶、1W + 1Wスピーカー搭載、アナログRGB・DVI-D・HDMI端子搭載、PCと連動した自動電源オフ機能を有していること	1	
生徒用デスクトップPC			
筐体	スリムタワー型	42	
OS	Windows 10 Pro 64bit		
CPU	Core i5-6400 (2.70GHz)以上		
インターフェイス	USB3.0×4以上、USB2.0×2以上、1000BASE-T対応×1（Wake on LAN）以上		
メモリ	8GB以上		
内蔵ストレージ	128GB SSD(Serial ATA/600)以上		
光学ドライブ	DVD-ROMドライブを内蔵していること		
入力装置	USB 109キーボード & USBレーザーマウス		
ディスプレイ出力	デジタルにて接続すること。必要に応じて変換アダプタを構成すること。		
再セットアップ媒体	Windows 10 Pro 64ビット用DVD-ROMを1式添付すること		
ディスプレイ	21.5型以上ワイド液晶、1W + 1Wスピーカー搭載、アナログRGB・DVI-D・HDMI端子搭載、PCと連動した自動電源オフ機能を有していること		42
実習用タブレット機器			
筐体	タブレット型PC	5	
液晶	12.5型（1,920×1,080）以上、AF（指紋付着防止）コーティング、10点マルチタッチ対応タッチパネル（静電容量方式）		
OS	Windows 10 Pro 64bit		
CPU	Core m3-7Y30 (1GHz)以上		
メモリ	4GB以上		
内蔵ストレージ	128GB SSD(Serial ATA/600)以上		
無線	無線LAN（IEEE802.11ac） & Bluetooth		
キーボード	本体カバー機能付きキーボード、JIS標準配列（86キー）相当		
カメラ機能	本体前面：FHD解像度（1080p）対応カメラ/有効画素数200万画素、 本体背面：FHD解像度（1080p）対応カメラ/有効画素数500万画素、オートフォーカス		
添付品	光学ドライブ（DVD-ROM）、光学式マウス、有線LAN変換アダプタ、プリインストールOS リカバリDVDを各一式添付すること。		1
無線アクセスポイント	5GHz（IEEE802.11ac/n/a）送信3×受信3（規格値1300Mbps） 2.4GHz（IEEE802.11n/g/b）送信3×受信3（規格値450Mbps） 2台を教室内壁面取付、1台をモバイル用としてセットアップすること。		3
充電保管庫	本体/W570×D411×H408mm、収納スペース/W33×D380×H271mm ACコンセント10口以上	1	

福島県立平商業高等学校
情報教育コンピュータシステム機器借入機器仕様書

項目	仕様内容	数量
Webサーバ		
機能	既存サーバでサービス提供中の機能・データを移行すること。 提供サービス詳細については必要に応じて実機を確認すること。	1
本体	タワー型サーバ専用機であること	
CPU	Xeon E3-1220 v6 以上	
メモリ	8GB以上	
光学ドライブ	DVD-ROMドライブを内蔵していること	
LAN	1000BASE-T対応RJ-45×2以上	
RAID	RAID1に対応していること	
ストレージ	1TB 7,200rpm以上のSATA接続HDDを2基以上搭載しRAID1にて構築すること	
UPS	750VA/500W以上	
UPS管理ソフト	PowerChute Business Edition Basic v9.1.1相当	1
サーバ保守	メーカーによるオンサイト保守サービス（6年間）を提供すること	1
バックアップ用HDD	USB3.0、外付けHDD、3TB（WD Red採用／電源内蔵モデル）以上	1
収納ラックほか		
ラック本体	既存ラックの空きスペースにサーバ本体、UPS、バックアップ用HDDを収納すること	1
CPU切替器	既存CPU切替器に対応したケーブルを用意すること（サンワサプライ：SW-KVM8UP）	1
周辺機器		
A3カラーレーザー複合機		
プリント方式	レーザー方式（半導体レーザービーム走査＋乾式二成分電子写真方式）	1
スキャン機能	自動両面原稿送り装置搭載	
印刷スピード	カラー・モノクロ 32枚/分（A4）以上	
機能	コピー、両面印刷、ネットワーク印刷対応	
用紙サイズ	A3対応	
給紙容量	1,835枚以上	
A3モノクロレーザープリンタ		
プリント方式	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）相当	2
解像度	1,200×1,200dpi以上	
印刷スピード	35枚/分（A4ヨコ）以上	
機能	両面印刷、ネットワーク印刷（1000BASE-T）	
搭載メモリ	1GB以上	
用紙サイズ	A3～A6、A4タテ/ヨコ送	
給紙容量	MPトレイ：100枚、用紙カセット：550枚以上	
液晶プロジェクター		
方式	3LCD方式（3原色液晶シャッター式投射方式）相当	1
有効光束	5,500lm以上	
コントラスト比	15,000：1以上	
リアル解像度	WUXGA（1920×1200）以上	
映像入力端子	ミニD-Sub15pin×2以上、RCA、HDMI、HDBaseT対応	
スピーカー	16W以上	
無線LAN	IEEE802.11b(1～14ch)、IEEE802.11g/n(1～13ch)対応	
スクリーン	組立式スクリーン、120型ホワイトマット	

福島県立平商業高等学校
情報教育コンピュータシステム機器借入機器仕様書

項目	仕様内容	数量
書画カメラ		
撮像素子/撮影速度	1/2.8 インチ CMOS、30フレーム/秒	1
有効画素数	水平1920ドット×垂直1536ドット	
ズーム	光学12倍/デジタル8倍	
出力端子	ミニD-sub 15pin、HDMI	
接続形態	中間モニタマスターユニットに接続し映像送出自が出来ること	
ブルーレイプレーヤー		
タイプ	据え置き型、BD・DVDディスクの再生が行えること	1
接続形態	中間モニタマスターユニットに接続し映像送出自が出来ること。必要に応じて変換アダプタを準備すること。	
モニタスピーカー		
型式	アンプ内蔵2ウェイ・バスレフ型	4
入力インピーダンス	30kΩ以上	
最大出力	15W+15W(4Ω)	
接続形態	中間モニタマスターユニットからの音声出力が行えること。	
ネットワーク機器		
48ポートスイッチ	1000BASE-T対応×48以上、IGMP Snooping v1/v2/v3対応	1
LAN配線	既設ケーブル流用可能。全てのケーブルの導通確認を実施し、不良分は新規に敷設すること。	1
授業支援システム		
授業支援ソフト		
システム全般	年度途中のシステム切替を考慮し現行システム及び他教室と同ソフトであるInterCLASSを導入すること。教師用×1、生徒用×42の構成とすること。	1
環境復元ソフト		
システム全般	生徒用コンピュータに以下の復元機能を有すること。 サポートを考慮し授業支援ソフトメーカーと同一メーカー製品を選定すること 再起動時に環境復元が出来ること 環境復元のオン、オフを個別に制御端末から一元管理出来ること 任意の時点の環境保存が出来ること	1
中間モニタ画像転送システム		
システム全般	連携機能を考慮し授業支援ソフトと同メーカーによる機器で構成すること 中間モニタへ配信は教員PCやAV機器の画像・音声を遅延なく送出するハードウェア方式のシステムであること システムの操作を行うための専用のタッチ式操作パネルを1式用意すること システムの操作は上記の操作パネルのほか、添付ソフトウェアによる制御も可能であること システムの子機接続方式はデジチェーン接続とし、8系統以上の出力バスを有すること システムのマスター装置と子機、および子機間の接続はシールド付きLANケーブルにより行うこと 中間モニタへ送出可能な映像は、最大1920×1200ピクセルまで対応していること システムとして送出可能な音声はステレオ音声であり、中間モニタからの出力が可能であること システムのマスター装置にはアナログRGB 3系統、NTSC 4系統、ステレオ音声6系統以上の入力が可能なこと 【参考構成】マスターユニット×1、ブラザーユニット×21、ディスプレイ×22、コントローラ×1	1
ディスプレイ	先生確認用/生徒表示用ディスプレイ（生徒用と同型であること）	22
ソフトウェア		
OSライセンス		
サーバOSライセンス	Windows Server STD CORE 2016 2 Licenses	8
クライアントOSライセンス	Windows Education E3アップグレードライセンス	43
クライアントアクセスライセンス	Windows Server Device CAL 2016 ライセンス ※教育庁契約EESライセンス利用可	43

福島県立平商業高等学校
情報教育コンピュータシステム機器借入機器仕様書

項目	仕様内容	数量
統合ソフトウェア		
ライセンス	OfficeProPlus 2016 ライセンス ※バージョン2010にて導入を行うこと。学校と打ち合わせの上、要望したタイミングで最新版プログラムのインストール作業を行うこと。 ※教育庁契約EESライセンス利用可	43
ワープロソフト		
ライセンス	一太郎Pro4 JL-Education (メディア1式含む)	1
PDF作成ソフト		
ライセンス	Acrobat Professional 2017 (メディア1式含む)	1
写真・動画編集ソフト		
ライセンス	Photoshop Elements & Premiere Elements 2018 (メディア1式含む)	1
OCRソフト		
パッケージ	読取革命 Ver.15	1
会計ソフト		
ライセンス	弥生会計18プロ スクールパック (メディア1式含む)	43
手書きソフト		
ライセンス	PenPlus for Education	1
ライセンスフリーソフト		
	他教室で運用中のライセンスフリーソフトウェアを不足なくインストールし、実行環境を整備すること。詳細は学校担当者との打ち合わせにより決定すること。	43
その他		
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 設置に伴う配線及び調整は本仕様書に含む ハードウェアの設定、動作確認まで行うこと ソフトウェアのインストール及び環境設定、動作確認を行うこと 全システムが支障なく運用できることを教師立会いのもと確認すること	1
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・既存システムからのデータ移行) 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 本調達のサーバ・クライアントはすべて既存ドメインに参加させ、既存ユーザー環境にて授業運用が出来るシステムを構築すること。既設システム構築業者からの支援及び調整に要する費用は、納入業者の負担とする。 Windows10構築において、昨年度のパソコン室 (40台以上規模) 導入実績を有するものであること。 クライアントOSは前述のアップグレードライセンスを利用しLong Term Servicing Channelにて構築を行うこと。 初期導入時、前述以外のフリーソフトや学校所有のソフトについても指示があればインストールすること	1
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こと	1
保守	納入機器の故障時には、(翌日までに)誠意を持って対応し、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 受注後、平商業高等学校担当者との協議の上、年1回以上の定期点検を実施すること 修理に時間を要する場合は、代替機器を用意し授業の妨げにならない様にする ※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による	72
処分料	賃貸借終了時の撤去及び引取にかかる費用は受注落札業者の負担とする	1
納入場所	福島県立平商業高等学校 情報棟2階 情報総合実習室	