

福島県立郡山東高等学校 情報教育コンピュータシステム納入仕様書

構成品目		仕様	数量	単位
ハードウェア				
教師用コンピュータ			1	式
教師用コンピュータ本体				
筐体	デスクトップ(スリムタワー型) 外形寸法98.0×395.5×357.0mm以内であること			
CPU	インテル Core i7-8700K (3.7GHz)以上 クロックアップ対応CPUであること			
メモリ	16GB以上			
内蔵SSD	256GB以上のSSD			
内蔵光学ドライブ	スーパーマルチドライブ			
キーボード	109キーボード			
マウス	スクロール機能付光学マウス			
グラフィックボード	ビデオメモリ4GB以上、クロック数1290MHz以上であること。且つデュアルディスプレイ対応。			
LAN	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T対応、Wakeup on LAN装備			
インターフェース	USB3.1×2以上 USB 3.0×4以上 USB2.0×4以上			
OS	Windows10 Pro 64bit			
再セットアップ用媒体	Windows10 Pro 64bit リカバリデータディスクー式及びメディア再生ソフトを添付すること。			
ディスプレイ	21.5型(SXGA)以上の液晶ディスプレイ スピーカーあり 1W+1W(ステレオ)		2	式
生徒用コンピュータ				
生徒用コンピュータ本体			41	式
筐体	デスクトップ(スリムモデル) 外形寸法45.0×184.7×195.0mm以内。専用アタッチメントでモニター後部に着けること。			
CPU	インテル Core i5-8400T (1.7GHz)相当以上			
メモリ	8GB以上			
内蔵SSD	256GB以上のSSD			
内蔵光学ドライブ	必要なし			
キーボード	USB109キーボード			
マウス	スクロール機能付光学マウス			
LAN	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T対応、Wakeup on LAN装備			
インターフェース	USB3.0×5、HDMI×1、Displayport×1以上あること			
OS	Windows10 Pro 64bit			
再セットアップ用媒体	Windows10 Pro 64bit リカバリデータディスクー式		1	式
ディスプレイ	21.5型(SXGA)以上の液晶ディスプレイ スピーカーあり 1W+1W(ステレオ)		41	式
周辺機器				
モノクロレーザープリンタ			4	台
印刷方式	半導体レーザー+乾式電子写真方式			
印刷機能	両面印刷が可能なこと			
用紙サイズ	A4が印刷可能なこと			
内蔵RAM	512MB以上のRAMを内蔵していること。			
印刷速度	モノクロ:約33枚／分 以上であること。			
給紙容量	手差しトレイ 100枚・用紙カセット250枚、容量350枚以上であること。			
インターフェース	ネットワーク接続が可能なこと。			
サーバー機器				
本体			1	式
筐体	タワー型サーバ専用機			
CPU	Xeon E3-2134(3.5GHz) 以上、キャッシュメモリ8MB以上			
メモリ	16GB以上			
内蔵HDD	内蔵3.5インチ SAS HDD-2TB×2(7.2krpm) 以上 (RAID1を構築)			
内蔵光学ドライブ	DVD-ROM			
LAN	10/100BASE-TX/1000BASE-T対応			
マウス	2ボタンマウス(スクロール機能付き)			
キーボード	109キーボード			
インターフェース	USB3.0×5 以上			
OS	Windows Server 2019 Standard			
液晶ディスプレイ	17型液晶ディスプレイ		1	台
無停電電源装置(UPS)	750VA以上		1	式
UPS管理ソフトウェア	UPS管理ソフトを添付する。			
バックアップ用外付けハードディスク	容量3TB以上(WD Red採用)、USB接続型		1	台
プロジェクター				
本体			1	台
方式	3原色液晶シャッター式投映方式			
有効光束	3,000l以上			
カラー光束	3,000l以上			
解像度	WXGA 1280×800以上			
2分配 ディスプレイ分配器				
出力ポート数			1	台
対応ディスプレイ	VGA/SVGA/XGA/マルチシンク			
最大表示解像度	1920×1440 75Hz対応			
コネクタ形状	入力：ミニD-Sub15ピン(ミニ)オス×1 出力：ミニD-Sub15ピン(ミニ)メス×2			

外付ブルーレイドライブ					
		再生可能メディア	BD-RE XL,BD-RBD-RE,BD-ROM,DVD-RAM,DVD-R,DVD-RW,DVD+R,DVD+RW,CD-ROM,CD-R,CD-RW	1	台
		書き込み速度	BD-R 16倍速、BD-R XL 6倍速、BD-R(2層)12倍速以上		
		インターフェース	USB3.0、USB2.0		
		ローディング方式	トレー式		
		書き込みエラー防止方式	ブルーレイ/DVD/CD対応		
ネットワーク機器					
		16ポートハブ	10/100/1000M 16ポート(電源内蔵、全ポートAuto-MDIX機能搭載)	4	台
		LANケーブル	カテゴリ5e以上 新規に敷設すること	1	式
支援システム			ゼッタリンクス株式会社 福島県立郡山東高等学校版 リモコン倶楽部Zエデュケーションパック を導入するものとし、以下の機能を有することとする。		
システム概要					
		各PC間の通信方式は、ピアツーピア方式が可能であり、サーバー機/サーバーOSの必要がないこと。			
		指定したアカウント情報および異なるアカウント／パスワード情報にて一斉にログオン可能な機能を有すること。			
		座席レイアウトの背景画像を机のレイアウトに合わせて独自に作成できる機能を有すること。			
		各PC間の通信方式は、マルチキャスト／ユニキャストを簡単に切り替え可能な機能を有すること。			
		アプリケーションモニターウィンドウにより生徒PCで起動中のアプリケーションが確認できる機能を有すること。			
画像転送					
		生徒PC画面を各生徒PCの画面上へフルスクリーン／縮小／拡大転送が可能な機能を有すること。			
		教師PC画面の一部を選択し、生徒PC画面へ部分画面転送が可能な機能を有すること。			
		生徒PCをブラックアウトにする時は、任意の文字列・任意の画像を表示する機能を有すること。			
		グループ学習を行う為に、教師PCから生徒PCのグループ分けができ、グループ間の生徒のみで画面転送が行える機能を有すること。			
		教師PCから一斉／個別に生徒PCのデスクトップ画面上に画面転送ボタンを表示させる事ができ、生徒PCで画面転送やマーキングができる機能を有すること。			
		(通常時は授業の妨げになる可能性があるので非表示にできること)			
モニタリング					
		一覧表示／レイアウト表示／巡回監視(4・9・16画面:自動および手動)に対応したモニタリング機能を有すること。			
		モニタリング機能を実行中にブラックアウトなどほかの機能も同時に行えること。			
リモートコントロール					
		教師PCから一斉／個別に生徒PCのリモートコントロールができる機能を有すること。			
		教師PCからPowerPointファイルを生徒PCへ一斉配信し、教師PCから生徒PCのスライドショーやページめくりの操作が専用ボタンで行える機能を有すること。また、操作終了後は生徒PCに配信したPowerPointファイルが自動的に削除される機能を有すること。			
		教師PCのInternetExplorerツールバー上にURL転送ボタンを設け、現在開いているページをボタンを押すだけで生徒PCへ一斉転送可能な機能を有すること。			
		フォルダやアプリケーションの一斉起動・終了・強制終了が可能な機能を有すること。			
教材配布・回収機能					
		生徒PCの任意の箇所にファイルやフォルダを配布・回収および再配布が可能な機能を有すること。			
		配布したファイルをタイマーによる回収が行え、タイマー実行時に生徒PCの操作がロックされ、自動的に保存・回収が行える機能を有すること。			
		アンケートや複数問題を一斉に配布し、回答結果を集計／グラフ化できる機能を有すること。			
		生徒PCのデスクトップ画面上に提出先を指定した提出用アイコンを瞬時に作成でき、生徒はこのアイコン上に提出したいファイルをドラック&ドロップするだけで簡単に提出できる機能を有すること。			

ブラウザおよびアプリケーション利用の制限機能				
		ブラウザの起動禁止（exe禁止方式）やポート使用禁止（ポートブロック方式）により、生徒PCのインターネットアクセスを教師PCで制御可能な機能を有すること。また、この機能は生徒PCが電源OFFの状態でも可能であること。		
		教師PCから生徒PCへ特定のアプリケーションの起動を禁止できる機能を有すること。		
環境復元機能		生徒用パソコンを再起動するだけで元の環境に戻すことができ、復元ポイントの更新はスケジュール設定で運用できるものとする。また、環境を元に戻しても、ウイルス対策ソフトのパターンファイルは更新できるものとする。ネットワークに接続しない状態でも同様に環境復元の設定情報の保存が可能なこと。また、環境復元機能は授業支援システムのメーカーと同一とし、サポートデスクも同様とする。		
その他		保守・サポート面を考慮して、開発・製造を日本国内で行っていること。		
ソフトウェア				
サーバーOS		Windows Server 2019 Standard Edition	1	本
サーバー基本ソフトウェア		Windows Server Devoce CAL 2019 ライセンス（見積りには含まない）	42	式
統合ソフト		Microsoft Office Professional Plus 2019 ライセンス（見積りには含まない）	42	式
画像処理ソフト		Adobe Photoshop Elements 2019 & Adobe Premiere Elements 2019 DVD-SET	1	本
		Adobe Photoshop Elements 2019 & Adobe Premiere Elements 2019	1	本
Web作成ソフト		ホームページ・ビルダー21 インストールメディア	1	本
		ホームページ・ビルダー21 JL-Education	42	本
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。 ・ハードウェアの設定、動作確認まで行なう。 ・ソフトウェアのインストール及び環境設定、動作確認を行なう。 ・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。	1	式
構築		・担当者との入念な打合せを行い、要望に応じた構築を行なう。 （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。 ・学校の環境に応じた構築を行なう。 ・耐震対策を施す。 ・Windows Server Device CAL 2019ライセンスも別途福島県教育庁教育総務課でライセンスを調達しているため、そのライセンスを使用すること。 ・Microsoft Office Professional Plus 2019 ライセンスについては、別途福島県教育庁教育総務課でライセンスを調達しているため、そのライセンスを使用しMicrosoft Office Professional Plus 2019 ライセンスが使用できる状態にして納品すること。 ・構築に際して、既設業者の支援及び情報提供等必要な場合、それにかかる費用は落札業者負担とする。	1	式
研修条件		・設置後、学校と協議のうえ、システム稼動に必要な操作説明会を実施すること。	1	式
保守		・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（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。 ・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ようにする。 ・1年に3回以上の定期メンテナンスを行う。（サーバー清掃、アップデートの確認等） ※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による	72	ヶ月
処分料		・賃貸借終了時の撤去費用は、落札者の負担とする。	1	式
設置場所		福島県立郡山東高等学校		