

情報教育コンピュータシステム仕様書

福島県立安達東高等学校 3階 情報処理室

品 目		内 容	数 量	備 考
ハードウェア				
【教員用デスクトップPC】				
本体	本体	デスクトップ型	1	
	OS	Windows 10 Pro (64-bit版) 以上		
	CPU	インテル インテルCorei7-8700 プロセッサー (3.20GHz) 以上		
	メモリ	16GB以上		
	内蔵HDD	SSD 256GB 以上		
	内蔵DVDスーパーマルチドライブ	スーパーマルチタイプ、書込み対応：DVD-R：書込最大8倍速以上		
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠, Wakeup on LAN対応		
	キーボード	日本語キーボード(109Aキー) (USB接続またはPS/2)		
	マウス	光学式スクロール機能付き(USB接続またはPS/2)		
	USB	USB3.0 ×4以上		
	グラフィックカード	グラフィックスカード Radeon RX550 (VRAM:2GB) 以上		
	再セットアップCD	再セットアップ用CD-ROMまたはDVD-ROMを添付		
ディスプレイ			2	
パネルタイプ	最大表示解像度	TFT23.8型ワイド ADSパネル／非光沢パネル 1920×1080以上		
	表示色	1677万色以上		
	内蔵スピーカ	1W+1W(ステレオ) 以上		
	映像入力	アナログRGB、DVI-D (HDCP対応)		
【生徒用デスクトップPC】				
本体	本体	ウルトラスモールモデル型 ※教師用本体より小型のものとする	40	
	OS	Windows 10 Pro (64-bit版) 以上		
	CPU	インテル Core i5-7500Tプロセッサー (2.70GHz) 以上		
	メモリ	8GB以上		
	内蔵HDD	SSD 128GB 以上		
	内蔵DVDドライブ	不要		
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠, Wakeup on LAN対応		
	キーボード	日本語キーボード(109Aキー) (USB接続またはPS/2)		
	マウス	光学式スクロール機能付き(USB接続またはPS/2)		
	USB	USB3.0 ×4以上		
	再セットアップCD	再セットアップ用CD-ROMまたはDVD-ROMを添付	1	
ディスプレイ			40	
パネルタイプ	最大表示解像度	TFT23.8型ワイド ADSパネル／非光沢パネル 1920×1080以上		
	表示色	1677万色以上		
	内蔵スピーカ	1W+1W(ステレオ) 以上		
	映像入力	アナログRGB、DVI-D (HDCP対応)		
外付ポータブルDVDドライブ			20	
ディスクローディング方式	書込みエラー防止方式	トレイタイプ DVD書き込み、CD書き込みともに搭載		
	データ転送速度(最大)	書込み：DVD-R(1層) 8倍 以上		
	電源	USBバスパワー		
	その他	教師用、生徒用のパソコンで使えるようにすること		
【周辺機器等】				
A3対応カラーレーザ複合機(コピー・プリンター・スキャン・自動紙送り装置機能)				
コピー機能	コピー機能		1	
	形式	フロアタイプ(専用ラック使用)		
	解像度	読み取り：600×600dpi 以上		
	階調/表現色	各色256階調/1,670万色 以上		
	用紙サイズ	A3、B4、A4、B5、A5、A6、ハガキ		
	ファーストコピータイム	モノクロ：13秒以上、カラー：15秒以上		
	給紙方法/給紙容量	MPトレイ：190枚＋標準カセット(C1)：305枚＋標準カセット(C2)：670枚以上		
	プリント機能			
	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)		
	インク/トナー	4色、トナー		
	その他	USBメモリーからのダイレクトプリント		
	両面機能	標準搭載		
	スキャナ機能			
	形式	カラースキャナー		
読み取り階調、読取解像度	読み取り階調、読取解像度	カラー/グレースケール(各色256色)、モノクロ(2値) 以上 96、200、300、400、600dpi 以上		
	その他	USBメモリーへのダイレクトスキャン		
自動紙送り装置機能				
原稿送り装置の種類	読み取り階調	原稿積載枚数 100枚(80g/㎡)、総厚10mm以下		
	インターフェイス	Hi-Speed USB、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Te		
A3モノクロページプリンタ				
プリント方式	プリント方式	半導体レーザー＋乾式電子写真方式	2	
	最大解像度	2400dpi相当以上		
	印刷スピード	A4：33枚／分、A3：20枚／分以上		
	両面印刷	両面印刷あり		
	インターフェイス	1000Base-T／100Base-TX／10Base-T		
	給紙方法/給紙容量	カセット：250枚×1段、手差しトレイ：100枚＋カセット：550枚×1		
	メモリ	512MB以上		
	その他	専用プリンタ台(収納スペース有、キヤスター付)		

品 目		内 容	数量	備考
	大判プリンタ(A0)			
		最大解像度	2400×1200dpi以上	1
		インクタンク	インクタンク×5色(MBK×2個 / BK / C / M / Y 程度)	
		最大用紙幅	914mm(36inch／A0ノビ)以上	
		インターフェイス	10Base-T、100Base-TX、1000Base-T、Hi-Speed USB	
		給紙方法	手差し(カット紙)、ロール紙	
		メモリ	256MB以上	
		その他	スタンド、ポスター・長尺印刷作成できるソフト(Lite版でも可能)	
	プロジェクター(天吊り用)			
		有効・カラー光束	5,500lm以上	1
		コントラスト比	50,000:1以上	
		解像度	WUXGAがリアルで対応するもの	
		その他	天吊り用金具は既設利用	
	ブルーレイディスクプレーヤー／DVDプレーヤー			
		再生可能メディア	BD-R、DVD+R	1
		ケーブル	HDMIケーブル3m程度	
	コンパクトスピーカー			
		形式	パステフ型	2
		スピーカーユニット	高音用:25 mm ドーム型、低音用:10 cm コーンスピーカー	
		最大入力	40 W(4 Ω)	
		その他	スピーカーとアンプ間の接続ケーブル	
	アンプ			
		定格出力	30 W(ハイインピーダンス:330 Ω/ローインピーダンス:4 Ω～16 Ω)	1
		入力回路	ライン入力×2(－10 dBu/20 kΩ、不平衡、ピンジャック) マイク入力(－54 dBu/2 kΩ、電子平衡、φ6.3複式フォンジャック) ページング入力(－10 dBu/2 kΩ、電子平衡コネクター端子台)	
	デジタルビデオカメラ			
		イメージセンサー	1/2.3型MOS固体撮像素子 以上	1
		総画素数	1891万画素	
		ズーム	光学ズーム:20倍 以上	
		モニター	3型ワイド液晶モニター(約46万ドット)	
		内蔵記録メディア容量	内蔵メモリー 64GB以上	
		その他	SDXCカード 64GB UHS-I Class10	1
			HDMI変換アダプタ(マイクロHDMI)	1
			USB3.0高速メモ리카ードリーダ、スロット数:5 以上	1
		三脚	デジタルビデオカメラ用三脚	1
		その他	アクセサリキット(キャリングケース、バッテリー、バッテリーチャージャー 付き)	1
	デジタルカメラ			
		イメージセンサー	1/2.3型 高感度MOS センサー 以上	1
		カメラ有効画素数 / 総画素数	2030万画素 / 2110万画素 以上	
		ズーム	光学30倍ズーム 以上	
		モニター 形式 / 視野率	アスペクト比3:2 / 3.0型 / 約104万ドットモニター / 静電容量方式タッチパネル / 視野率 約100%	
		その他	SDHCカード 16GB Class10、デジタルカメラ用ケース	1
	書画カメラ			
		撮像素子	800万画素(CMOS)	1
		ズーム	デジタル27.2倍 以上	
		メモリインターフェイス	SDカードスロット×1	
		最大撮像サイズ	A3	
		入力・出力端子	HDMI×1、VGA×1 各1	
	【サーバシステム】ファイルサーバ			
	本体			1
		筐体	ラックベース型 1U(2.5インチ/300W電源)	
		CPU	Xeon プロセッサー E3-1240v6(3.7GHz/4コア/8MB)×1 以上	
		メインメモリ	8GB以上	
		内蔵HDD	内蔵2.5インチSAS HDD-600GB(10krpm)×3 RAID5以上 SATAは不可	
		内蔵DVD-ROMドライブ	内蔵DVD-ROM最大(読込:8倍速以上)	
		SASアレイコントローラカード	SAS 12Gbps、デバイスポート数:8(4×2)、キャッシュ:2GB以上	
		LAN	2ポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T択一)	
		USB	USB3.0 ×4	
		その他	既存のサーバラック 16U,590×970×850mm(W×D×H)、57kg(搭載可能質量:320kg)に搭載可能なサーバであること 必要な金具も含めること	
	【サーバシステム】ドメインサーバ			
	本体			1
		筐体	ラックベース型 1U(2.5インチ/300W電源)	
		CPU	Xeon プロセッサー E3-1225v6(3.3GHz/4コア/8MB)×1 以上	
		メインメモリ	8GB以上	
		内蔵HDD	内蔵2.5インチSAS HDD-600GB(10krpm)×2 RAID1以上 SATAは不可	
		内蔵DVD-ROMドライブ	内蔵DVD-ROM最大(読込:8倍速以上)	
		SASアレイコントローラカード	SAS 12Gbps、デバイスポート数:8(4×2)、キャッシュ:2GB以上	
		LAN	2ポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T択一)	
		USB	USB3.0 ×4	
		その他	既存のサーバラック 16U,590×970×850mm(W×D×H)、57kg(搭載可能質量:320kg)に搭載可能なサーバであること 必要な金具も含めること	
		キーボード	USB接続 キーボード	
		マウス	USB接続 マウス	
		汎用テーブル	スライド式の汎用テーブル	
		切替機	1セットのモニタ／キーボード／マウスを2台のサーバで共有するための切替器、ラック取り付け用金具等を利用し、ラック内に取付けること。	
		その他	既存のサーバラック 16U,590×970×850mm(W×D×H)、57kg(搭載可能質量:320kg)に搭載可能なサーバであること 必要な金具も含めること	
		ディスプレイ	17型液晶ディスプレイ×1、RGBケーブル3m程度×1	

品 目		内 容	数量	備考
	無停電電源装置			
	形状	ラックマウント型(占有ユニット数:2U)		
	方式	常時商用方式(ラインインタラクティブ方式)	1	
	定格容量	1500VA/1200W以上、コンセント数:6個 以上		
	その他	無停電電源装置LAN 接続用カード		
	バックアップ用外付型ハードディスク	「WD Red」ドライブ搭載 RAID機能搭載 ネットワーク対応HDD 6TB以上 であること	1	
	バックアップ用ソフト	Arcserve UDP v6.5 Advanced Edition(新規1年メンテナンス+メディアキット付き)	2	メディアキットは1枚
	GigaスイッチングHub16ポート	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応、AUTO-MDIX機能搭載、電源内蔵、16ポート、ファンレス、マグネット付き	5	
	LANケーブル	カテゴリー5eケーブル新規敷設	必要数	
	教卓用追加デスク	W800×D800×H700mm	1	
ソフトウェア				
【サーバ基本ソフトウェア】				
	ネットワークOS(サーバ機)	Windows Server STD CORE 2016 2 Licenses ライセンス CoreLic 以上	2式	
	ネットワークOS 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	41	※1
【UPS管理ソフトウェア】		PowerChute Network Shutdown for Window	2	
【統合ソフトウェア】				
	Microsoft Office Professional Plus 2016	Microsoft Office Professional Plus 2016 アカデミックライセンス	41	※1
【画像処理ソフト】				
	Photoshop&Premiere Elements 2018	Photoshop&Premiere Elements 2018 Multiple Platforms 日本語版 ディスクキット	1	
	最新のバージョンとすること	Photoshop&Premiere Elements 2018 Multiple Platforms 日本語版 ライセンス	41	
【タイピング練習ソフト】				
	Keyboard Master 6	Keyboard Master 6 ネットワーク対応版	41	
PDF統合ソフト(教員機用)				
	瞬間PDF 統合版 10	瞬間PDF 統合版 10	1	
【文書作成ソフト】(教員機用)				
	一太郎 Pro4	一太郎Pro 4 インストールメディア (DVD)(PDFマニュアル付)	1	
		JL-Education 一太郎Pro 4	1	
【授業支援システム】ハードウェア転送システム		下記の機能を有すること。(完全ハードウェア転送システム(専用RGBケーブル)		
		システムの安定性を重視して現在使用している 内田洋行社 CAI-ACE CX を導入するものとし、以下の機能を有すること ・教室レイアウトにあわせた専用操作パネルを有すること。操作パネル8×10。 ・制御ユニットと生徒用パソコンがスター型配線で接続され、高品質の画像転送が可能であること ・制御ユニットにスキャンコンバータが内蔵されており映像がクリアであること ・電源のON・OFF、アプリ起動などがワンタッチ操作で可能であること ・パソコンの状態(不具合・ハングアップ等)に左右されない安定性を確保できること ・NTSCビデオ映像をRGB信号にアップコンバートする機能を有していること ・ノートPCを接続して、その画面を生徒側に提示できること ・書画カメラを接続して、その画面を生徒側に提示できること ・中間モニタへ各種ソースを提示できること		
	中間モニタ用ディスプレイ	21.5型ワイド液晶ディスプレイ 解像度:1920×1080	20	
	中間モニタ用ディスプレイ用アーム	中間モニタ用ディスプレイ用アーム 画面の位置を上下左右に自由に動かせることができるもの	20	
	確認用ディスプレイ	教員用ディスプレイと同じものとする	1	
【環境復元ソフト】				
	環境復元ソフト	起動する度に生徒機の状態を設定した時点の状態へ戻る機能。 ◆ソフトウェア基本性能 ・端末を再起動するだけでOSを含めた復元機能を有し、ウイルス対策ソフトについては最新の状態を維持すること。 ・MicrosoftのWSUSと連動したWindowsUpdate支援機能を有し、端末の起動およびWSUSサーバ上の更新プログラムの適用、電源OFFを含めたスケジュール設定が行えること。 ・また、パソコン一括管理(電源ON/OFF/再起動)、リモート画面操作とうが可能でもあること	40	
特記事項				
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。 ・設置の際は学校側と確認しながら設置すること。 ・設置に伴う配線および調整は本仕様を含む。 ・ハードウェアの設定、動作確認まで行なうこと。 ・ソフトウェアのインストール及び環境設定、動作確認を行なうこと。 ・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。 ・LANケーブルは新たに敷設し直すこと		
構築		・現在利用しているID・PW・個人フォルダーの移行を行うこと。 ・既存のActive Directory環境を移行すること。 ・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) ・今回導入するサーバ、パソコンのウイルス対策を行うこと。サーバとクライアントのウイルス対策の仕組みを構築し、定期的にパターンファイルの更新が行えるようにすること。 (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) ・サーバ機に異常が発生した時や定期バックアップが失敗した時に自動的にメール通知されるよう設定を行うこと。 ・学校の環境に応じた構築を行なうこと。 導入前に学校側と十分な打ち合わせを実施し、フリーソフト【無償版】のインストールを行うこと。 ※1 については、福島県教育庁教育総務課で調達されたライセンスを使用し、本教室でできるようにインストール等を行うこと。		
研修条件		学校と協議のうえ、システムの移動に必要な操作説明会を実施すること。		
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 ようにすること。 ・1年に1度以上の定期メンテナンスを行なうこと。(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。 ・1年に1度(年度当初に)新入生のID・PW、在校生の進級処理及び教員のID等の作成の作業支援を行うこと。		
処分料		賃貸借終了時の撤去費用は落札業者負担とする		
納入場所		福島県立安達東高等学校 3階 情報処理室		