

福島県立安達高等学校 情報教育コンピュータシステム賃貸借 機器仕様書

品 目		内 容	数量	
ハードウェア				
【教師用コンピュータ】				
本体	OS	Windows 10 Pro (64bit版)	1	
	CPU	インテル Core i5-9400 プロセッサー(2.9GHz) 以上		
	メモリ	8GB 以上		
	内蔵ストレージ	256GB SSD 以上		
	内蔵光学ドライブ	Blu-ray Disc ドライブ(BDXL対応) シリアルATA対応(添付ソフトあり)		
	キーボード	USB接続 109キーボード		
	マウス	USB光学式マウス(ホイール付き)		
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠, Wakeup on LAN対応		
	インターフェイス	USB3.1×2、USB3.0×4、USB2.0×3 以上		
	再セットアップディスク	Windows 10 Pro(64bit)用リカバリーメディア添付		
	ディスプレイ			2
	パネルタイプ	TFT21.5型ワイドLED／ADS／パネル／非光沢		
	最大表示解像度	1920×1080 以上		
表示色	1677万色以上			
応答速度	14ms[GTG](オーバードライブ1設定時:約9ms[GTG]／オーバードライブ2設定時:約5ms[GTG]) 以上			
スピーカー	1W+1W(ステレオ) 以上			
搭載機能	ブルーリダクション機能、(パソコンの状態と連動して自動節電/自動復帰を設定できること)			
映像入力	アナログRGB、DVI-D(HDCP対応)、HDMI			
【生徒用コンピュータ】				
本体	OS	Windows 10 Pro (64-bit版)	40	
	CPU	インテル Core i3-7100 プロセッサー (3.9GHz) 以上		
	メモリ	8GB 以上		
	内蔵ストレージ	250GB HDD 以上		
	内蔵光学ドライブ	DVD-ROM		
	キーボード	USB接続 109キーボード		
	マウス	USB光学式マウス(ホイール付き)		
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠, Wakeup on LAN対応		
	インターフェイス	USB3.0×4、USB2.0×4 以上		
	再セットアップディスク	Windows 10 Pro(64bit)用リカバリーメディア添付		
	ディスプレイ			40
	パネルタイプ	TFT21.5型ワイドLED／ADS／パネル／非光沢		
	最大表示解像度	1920×1080 以上		
表示色	1677万色以上			
応答速度	14ms[GTG](オーバードライブ1設定時:約9ms[GTG]／オーバードライブ2設定時:約5ms[GTG]) 以上			
スピーカー	1W+1W(ステレオ) 以上			
搭載機能	ブルーリダクション機能、(パソコンの状態と連動して自動節電/自動復帰を設定できること)			
映像入力	アナログRGB、DVI-D(HDCP対応)、HDMI			
【サーバ機器】				
本体	筐体	タワー型、サーバ専用機であること	1	
	CPU	Xeon プロセッサー E-2134 (3.5GHz/4コア) 以上		
	メインメモリ	16GB 以上		
	内蔵HDD	2TB(7.2krpm LP 3.5型 6G SATA DS HDD) 以上 ×3基		
	内蔵ドライブ	内蔵DVD-ROMドライブ搭載		
	アレイコントローラカード	データ転送速度:SATA 6Gbps、最大接続数:8、RAID0,1,5,10対応		
	電源ユニット	350W以下、ACケーブル(100V)付き		
	キーボード	USB 日本語版キーボード		
	マウス	USB 光学式マウス		
	LAN	2ポート(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠)搭載していること		
	インターフェイス	USB 3.0ポート×6、USB 2.0ポート×1 以上		
	保守	オンサイト保守(週5日)が付帯していること		
	無停電電源装置			1
方式	常時商用方式(ラインインタラクティブ方式)			
定格容量	750VA/500W 以上、コンセント数:8個			
UPS管理ソフトウェア	サーバからUPSの監視を可能にすること、通信ケーブルで接続すること			

福島県立安達高等学校 情報教育コンピュータシステム賃貸借 機器仕様書

品 目		内 容	数量
	ディスプレイ		
	パネルタイプ	TFT17型スクエア 以上	1
	最大表示解像度	1280×1024以上	
	表示色	1677万色以上	
	バックアップ用外付型ハードディスク	USB3.0対応、「WD Red搭載」の容量4TB以上の外付ハードディスクであること	1
【ネットワーク機器】			
	GigaスイッチングHub 24ポート口	法人向けスイッチ、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応、電源内蔵、ファンレス筐体採用、24ポート、IGMP Snooping v1/v2/v3、ループ防止機能、マルチキャストフィルタリング(IPv4/IPv6)、不良パケットフィルタリング機能、JumboFrame9,216Byte(ヘッダー14Byte+FCS4Byte含む)サポート、バッファ容量:1.5Mbytes、データ転送方式:ストア&フォワード、メインメモリ:128Mbytes、SNMP対応、マグネットキット	2
	GigaスイッチングHub 16ポート口	法人向けスイッチ、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T対応、電源内蔵、ファンレス筐体採用、16ポート、IGMP Snooping v1/v2/v3、ループ防止機能、マルチキャストフィルタリング(IPv4/IPv6)、不良パケットフィルタリング機能、JumboFrame9,216Byte(ヘッダー14Byte+FCS4Byte含む)サポート、バッファ容量:1.5Mbytes、データ転送方式:ストア&フォワード、メインメモリ:128Mbytes、SNMP対応、マグネットキット	1
	LANケーブル	既設配線を使用し、導通試験を実施すること	必要数
【周辺機器】			
	A3対応インクジェットプリンタ複合機		
	プリント方式	PrecisionCore インクジェット方式	1
	印刷スピード	カラー 約10ipm(A4縦)／最速:約20枚/分、モノクロ 約18ipm(A4縦)／最速:約32枚/分 以上	
	印刷機能	自動両面印刷に対応していること	
	スキャン機能(読み取り解像度)	カラースキャナー機能 50～9,600dpi(1dpi刻み)設定が可能なこと	
	インターフェイス	100BASE-TX/10BASE-T、無線LAN (IEEE802.11b/g/n)、Hi-Speed USB	
	用紙サイズ	L判～A3ノビ	
	給紙容量	用紙カセット1:普通紙最大250枚、用紙カセット2:普通紙最大250枚	
	A4対応モノクロページプリンタ		
	プリント方式	レーザー方式 (半導体レーザービーム走査+乾式二成分電子写真方式)	2
	解像度	600×600dpi、1,200×1,200dpi (スクリーン処理により2,400dpi相当)	
	印刷スピード	モノクロ:45枚/分(A4)、両面印刷:27ページ/分	
	印刷機能	自動両面印刷対応	
	用紙サイズ	A4～A6	
	給紙容量	MPTレイ:150枚(64g/㎡普通紙使用時)用紙カセット:550枚(64g/㎡普通紙使用時)増設カセット:550枚＝1,250枚	
	メモリスロット	128MB 以上	
	インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Te Hi-Speed USB	
	液晶プロジェクタ(壁掛け型)		1
	方式	3LCD方式(3原色液晶シャッター式投映方式)	
	有効光束	3,800lm	
	コントラスト比	16,000:1	
	リアル解像度	1920×1200	
	映像入力端子	ミニD-Sub15pin、RCA、HDMI/MHL	
	スピーカー	16W	
	歪み補正	タテ台形歪み補正機能	
機能	電子黒板機能を搭載していること		
その他	既設設置場所同様に壁掛け設置とする		
液晶プロジェクタ(可搬型)		1	
方式	3LCD方式(3原色液晶シャッター式投映方式)		
有効光束	3,600lm		
コントラスト比	15,000:1		
リアル解像度	1920×1200		
映像入力端子	ミニD-Sub15pin、RCA、HDMI/MHL		
スピーカー	2W		
歪み補正	タテ自動台形歪み補正機能、スライド式ヨコ台形補正機能		
ブルーレイプレーヤー		1	
再生可能メディア	BD-RE,BD-R,BD-Video,DVD-RW/+RW,DVD-R/+R,DVD-R DL/+R DL,DVD-Video,DVD-R,DVD-R DL,音楽CD,CD-R/RW		
ソフトウェア			
【サーバ基本ソフトウェア】			
	サーバOS	Windows Server Standard Core 2019 アカデミックライセンス	1
	クライアントアクセスライセンス	Windows Education E3アップグレードライセンス	41
	クライアントアクセスライセンス	福島県教育庁所有の一括調達ライセンス(デバイスCAL)を適用すること	41
【統合ソフトウェア】			
	Office Pro Plus 2019	福島県教育庁所有の一括調達ライセンス(Office Pro Plus 2019)を適用すること	41
【ウイルス対策ソフト】校内LAN接続時に必須			
	ウイルス対策ソフト	F-Secure	41

福島県立安達高等学校 情報教育コンピュータシステム賃貸借 機器仕様書

品 目		内 容	数量
【授業支援システム】		・操作性を考慮してインタークラスで構成すること。 ・構成数量：教師用×1、生徒用×40、また以下の機能を有すること。	
	授業支援システム	・本システムの起動時に、教師毎に管理ボタンの表示を変更できる管理画面のカスタマイズ機能を有すること。また同じく表示ボタンのカスタマイズが可能な簡易メニュー画面への切替えも可能なこと。 ・管理画面上の生徒側の表示方法は教室のレイアウト表示、生徒PCのリスト表示、サムネイル表示の切替えができること。またリスト表示時には生徒側で起動しているアプリケーションが複数表示され、教師側の操作でアプリケーションを停止させることができること。 ・操作性向上のため管理画面トップから、以下の5つ機能を全生徒を対象にマウス操作のワンクリックのみで実行できること。 - 全生徒への画面転送、生徒画面受信 - 全生徒のIEの起動制限 - 全生徒へのブラックアウト（ロック含む）及びブラックアウト画面上へのメッセージ転送 ・教師のコンピュータの教材等のデータを生徒のコンピュータに一齐転送し、またそれを回収できること。 ・教師機、生徒機へのマーキング機能を有すること。 ・教師機の「スナップ」操作を簡単な手順でビデオファイルに録画できること。 ・生徒機の一斉電源オン/オフ、再起動、ログオン/ログオフが可能なこと。	1式
【環境復元ソフト】		・操作性およびメンテナンス性を考慮し、授業支援ソフトと同一メーカーのシステムで構成すること。 ・生徒40台に対して環境復元を実行出来ること。	
	環境復元ソフト	・生徒用コンピュータのシステムドライブに対するすべての変更を再起動時等のタイミングで消去可能なこと。 ・任意の時点での環境保存が可能なこと。 ・管理用PCにて一元管理出来ること。	1式
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学校側担当者立会いのもと確認すること。 ・システム設計・構築などの打ち合わせには「ICT支援員」の有資格者が同席し、学校ICTの利活用に配慮した提案を行うこと。	1式
構築		・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。 ・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・ログイン形式・運用管理・既存システムからのデータ移行） ・ウイルス対策ソフトは、各学校に整備済みのものであるF-Secureを使用することとし、クライアントPC（教師用PC、生徒用PC）及びサーバにインストールすること。それに伴う必要な調整も行うこと。 ・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。 ・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。 ・サーバの構築については、ファイルデータ管理、ActiveDirectoryによるユーザー管理、WSUSによる更新プログラムの配信を可能にすること。	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こと。	1式
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、安達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。 ・サーバについては、メーカーによるオンサイト保守で対応すること。 ※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による。	1式
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式
納入場所		福島県立安達高等学校 2階情報実習室	