情報教育コンピュータシステム賃貸借　機器仕様書

福島県立郡山高等学校

品 目	内 容	数量
ハードウェア		
【教員用デスクトップPC】		
本体	省スペースデスクトップ型	1
OS	Windows 10 Pro（64bit版）以上	
CPU	インテル Core i5-6500（3.20GHz）以上	
メモリ	8GB以上	
内蔵ストレージ	SSD256GB　以上	
内蔵光学ドライブ	スーパーマルチドライブ	
LAN	1000BASE-T対応×1ポート以上	
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	USB2.0×4、USB3.0×6　以上	
グラフィックスカード	グラフィックスカードNVIDIA GeForce GT 730（ビデオメモリ：2GB）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／非光沢パネル	
最大表示解像度	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	
応答速度	14ms[GTG]　以上	
視野角度	上下:178°　左右:178°　以内	
その他	ブルーリダクション機能、VDTモード、本体PCとはDVI-Dケーブルで接続すること	
映像入力	アナログRGB, DVI-D（HDCP対応）、HDMI	
【生徒用デスクトップPC】		
本体	超省スペースミニ型(縦置き / 横置き可能であること)　教員用デスクトップPCより小型であること。	42
OS	Windows 10 Pro（64-bit版）以上	
CPU	インテル Core i3-6100Tプロセッサー（3.20GHz）以上	
メモリ	4GB以上	
内蔵ストレージ	SSD128GB以上	
内蔵光学ドライブ	不要	
LAN	1000BASE-T対応×1ポート以上	
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	USB3.0×6、USB TypeCx1　以上 Type Cは変換アダプタでの対応も可とする	
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	1
ディスプレイ		42
パネルタイプ	TFT21.5型ワイドLED／ADSパネル／非光沢パネル	
最大表示解像度	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	
応答速度	14ms[GTG]以上	
視野角度	上下:178°　左右:178°　以内	
その他	ブルーリダクション機能、VDTモード、本体PCとはDVI-Dケーブルで接続すること	
映像入力	アナログRGB, DVI-D（HDCP対応）、HDMI	
アームタイプデータホルダー		42
対応サイズ	A4原稿まで対応	
ペーパークリップ枚数	20枚	
製品サイズ	プレート/W240×H335mm	
負荷重量	350g以上	
テーブル取り付け可能厚み	最大60mm	
テーブル取り付け可能奥行き	最大50mm	
材質	プレート/樹脂、クランプ/鉄	
付属品	スケール、クリップ、取り付けアタッチメント、クランプ、ネジ×4、スパナ	
外付け ポータブルブルーレイドライブ		
インターフェース	USB3.0以上	2
ローディング方式	トレー式	
書き込み速度	書き込み：DVD-RW 6倍 、DVD-R(1層) 8倍 、BD-R(1層) 6倍 、BD-R XL(4層) 4倍以上	
ディスプレイ分配器(2分配)		
分配内容	2分配	1
インターフェース	入力用/DVI(24/29pin)メス×1、3.5mmステレオミニジャック×1 出力用/DVI(24/29pin)メス×2、3.5mmステレオミニジャック×2	
アンプ		1
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 ）	
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、φ 6.3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）	
スピーカー（2本/1組）		1
形式	バスレフ型	
定格入力	1 W（10 kΩ ）、3 W（3.3 kΩ ）、6 W（1.7 kΩ ）、20 W（4 Ω ）	

品 目	内 容	数量
【周辺機器】		
ビジネスインクジェットプリンタ(A3対応)		
印字方式	PrecisionCore インクジェット方式	1
インク	4色独立型インク(顔料)	
解像度	4,800×1,200dpi 以上	
印刷速度	カラー:約24ipm(A4縦)/PPM最速値:約34枚/分 モノクロ:約24ipm(A4縦)/PPM最速値:約34枚/分 以上	
用紙サイズ	用紙カセット1:A3～A6、ハガキ、前面手差し給紙:A3～A6、背面MPトレイ:A3～A6 対応	
給紙方法	用紙カセット1:250枚、前面手差し給紙:最大1枚、背面MPトレイ:80枚以上	
ネットワークインターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T	
印刷機能	自動両面印刷機能を備えていること	
モノクロページプリンタ(A4対応)		
印字方式	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
印刷速度	A4:35枚/分 以上	
用紙サイズ	MPトレイ:A4～A6、ハガキ、 用紙カセット:A4～A6	
給紙方法	MPトレイ:50枚、用紙カセット:250枚	
内蔵メモリ	32MB 以上	
ネットワークインターフェース	100BASE-TX / 10BASE-T	
印刷機能	自動両面印刷機能を備えていること	
DVDプレーヤー		
DVDプレーヤー	DVDプレーヤー	1
その他	リモコン付き	
【サーバ機器】		
本体		
筐体	タワータイプ、サーバ専用機であること	1
CPU	Xeon プロセッサー E3-1230v5 (3.4GHz/4コア)× 以上	
メインメモリ	8GB以上	
内蔵ストレージ	SAS(Serial Attached SCSI) HDDホットプラグ対応のハードディスク:600GB×3 以上 ※SATA(Serial ATA)HDDは不可	
内蔵DVD-ROMドライブ	最大8倍速以上	
SASアレイコントローラカード	SASアレイコントローラカード(データ転送速度:SAS 12Gbps、キャッシュ:2GB以上)	
LAN	1000BASE-T対応×2ポート以上	
USB	USB 3.0ポート×6、USB 2.0ポート×4 以上	
キーボード	標準日本語配列キーボード(USB接続またはPS/2)	
マウス	スクロールマウス (USB接続またはPS/2)	
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	
無停電電源装置		
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	750VA/500W以上、コンセント数:6個	
バックアップ用外付型ハードディスク	USB3.0接続、「WD Red」採用の容量2.0TB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 16ポート口	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、マグネットキッド付き	4
LANケーブル	カテゴリー5eケーブル ※既設配線利用可。但し断線等不具合があれば引き直し	必要数
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	必要数
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 ※下記構築を参照すること	43
【UPS管理ソフトウェア】	PowerChute Business Edition Basic(ケーブル付き)	1
【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 ※下記構築を参照すること	43
【画像編集、加工ソフト】		
GIMP	GIMP ※無償版	43
【PDFビューア】		
Adobe Acrobat Reader	Adobe Acrobat Reader ※無償版	43

品 目	内 容	数量
【授業支援システム】	授業支援ソフトは下記のものとする。	
SKYMENU Pro 2017LT版 （Active Directory連携機能付き）	SKYMENU Pro 2017 LT版 基本パック（教師機1台、サーバ1台）（Active Directory連携ユーザー管理機能付き）	1
	SKY7MENU Pro 2017 LT版 生徒用追加ライセンス （Active Directory連携機能付き）	42
	下記の機能を有すること	
	操作パネルは予め3種以上が備わっており、個人ごとに随時切り替えやカスタマイズが行え、その状態が次回ログオン時に自動的に反映されること。	
	教員機から学習者機へ、電源オン/オフや再起動、モニタリング、画面送受信、メッセージ送信、ロック、ソフトウェアの一斉起動、ファイルの配布・回収・再配布などの操作が、1台および複数台一斉に行えること。なお、誤操作防止のため、学習者機をロック中に教員機の操作パネルを終了する際は、警告が表示されること。	
	利用者の属性ごとにアプリケーションを登録でき、登録したアプリケーションは1クリックで起動できるランチャーを備えていること。 また、ランチャー内に、「最近使ったファイル」をファイルの種別・日付順に表示でき、クリック操作一つで起動できること。	
	画面転送、ロック、およびインターネットロックの制御機能の実行中に、学習者機において、再起動、もしくは新たにログオンした場合、制御機能が自動的に適用されること。	
	教員機の画面を、静止画および動画で、全画面（またはー部分）や縮小画面で送信できること。また、学習者機を同時にモニタリングでき、必要に応じてリモート操作やマーキングが可能なこと。	
	メッセージを記した通知ボタンを学習者機の画面端に、操作の妨げにならないよう小さく表示させること。学習者機が通知ボタンを押下すると、教員機の操作画面上において、押下した学習者機を識別できること。なお、押下した学習者機の画面の様子も、同じ操作画面上で確認できること。また、通知ボタンを表示させる際、教員機の操作画面上において通知ボタンのメッセージを変更できること。	
	カウントアップ、カウントダウンのタイマの経過時間をデジタル数値表示、円、棒グラフにて表示でき、また設定時間経過時と終了時にそれぞれ任意の音声ファイルによる音を鳴らせること。また、ストップウオッチとして、ラップタイム、スプリットタイムの計測が行えること。	
	USBバスパワー駆動により、USB経由で外部プレーヤの動画をキャプチャーして、学習者機へ画像及び音声を送信できる、ビデオ配信ができること。	
	教員機と学習者機の画面に、メディアファイル（MPEG1、Windows Media、Real Video、QuickTime Movie等）を送信できること。	
	ファイル/フォルダの配付、回収、再配付が行えること。また、同名のファイル回収時の上書き回避や、回収した教材が直接削除されない仕組みがあること。	
	以前の授業・現在の授業で学習者が個人フォルダに保存したファイルを抽出でき、ファイル（画像・DOC/XLS/PPT）を選択するだけでファイルの中身が確認できるプレビューが表示され、プレビューを確認しながら、ボタンを押すだけで次の学習者のファイルへスライドショーのように切り替えれること。	
	組もしくは学年を指定して、学習者の個人フォルダへ教材や課題のファイルを配付しておけること。また、学習者から提出した宿題などのファイルを、ファイル名と、「今日」「今週」「今月」をワンタッチで指定、または任意の提出日を入力して、個人フォルダから回収できること。	
	指定したURLへの学習者機のWebブラウザ(Internet Explorer)の閲覧や書き込みを禁止でき、学習者機のWebブラウザ上にアクセスできない旨の表示が行えること。また、先生へポップアップ表示およびメールで通知されること。	
	指定した時間内の印刷について、同じ児童生徒が、同じファイルを重複して印刷できないように設定可能で、プリンタに対して一時停止、無効、ジョブ削除が行えること。	
	Excel形式の名簿ファイルをドラッグ &ドロップするだけで、項目名／セル結合の有無およびシート数を問わず、自動的に必要な情報を類語情報、文字種、文字の並び、表の構成および氏名とふりがなの関連などを用いて正確に解析し、IDとパスワードおよび氏名の登録および進級処理にかかる教員の負荷を最小限におさえること。 誤登録を避けるため、名簿領域以外の項目や、名簿ファイル以外のファイルを読み込まないこと。また、必要な項目が揃わないと登録できない機能を備えていること。	
	ユーザ登録後は自動的に、個人/グループ用フォルダの生成が行われ、同時に適切なアクセス権の設定が行われること。生成した個人フォルダは、校内端末のマイドキュメント、マイピクチャ、マイミュージックと連動し、サーバにある個人/グループフォルダにファイルが保存されること。	
	本システムに登録したユーザ・グループは、即、Active Directoryに自動で作成されること。また、Windowsログオンと同時に本ソフトウェアの認証が行われること。	
【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。授業支援のソフトの一部であること。 ◆ソフトウェア基本性能 以下の機能を授業支援ソフトから一括で設定できること。 ・端末を再起動するだけでOSを含めた復元機能を有し、 ウィ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。	42
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。	
構築	・Active Directory環境を必ず構築すること。（WorkGroup環境は不可とする） ・既存のActive Directory環境を移行すること。 ・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。 ・学校側担当者と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） ・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。 ・学校の環境に応じた構築を行なうこと。 ・LANケーブルは既設を利用すること。ただし断線等があった場合は引き直すこと。 ・Microsoft Office Professional2016については、別途福島県教育庁教育総務課で4月1日以降に使用可能なライセンスを使用しMicrosoft Office Professional2016が使用できる状態にして納品すること。 Windows Server Device CAL 2016 ライセンスも同様。	
研修条件	学校と協議のうえ、システムの稼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	福島県立郡山高等等学校 北校舎2階 パソコン室	