

福島県立須賀川高等学校
情報教育コンピュータ借入機器仕様

構 成 品 目		仕 様		数量	
ハードウェア					
教師用コンピュータ					
	本体				
	筐体	スリムタワー型		1	
	CPU	Core i7-4770（3.40GHz）相当以上			
	メモリ	16GB以上			
	グラフィックカード	ビデオRAM 2GB以上、デュアルディスプレイに対応していること			
	内蔵SSD	128GB SSD（Serial ATA/600）以上、SMART機能に対応していること			
	内蔵光学式ドライブ	CD-R（R/W24倍速以上）、DVD-R（R/W8倍速以上）、等の読み取り及び書き込みが可能であること			
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX RemotePowerOn機能が使用できること			
	インターフェイス	USB3.0×8 以上、RS-232C D-sub9ピン×1 以上			
	キーボード	USBまたはPS/2 109キーボード			
	マウス	スクロール機能付 光学式マウス			
	筐体カラー	カラーの指定ができる場合、教師用・生徒用を分けること			
	OS	Windows 10 Professional 64bit			
	再セットアップ用媒体	Windows 10 Professional 64bit用 再セットアップメディアを一式添付すること			
	マウスパッド	光学式対応 マウスパッド			
	外付けハードディスクドライブ	USB接続 外付けハードディスク、1TB以上の容量を有すること			
	メモリーレダライタ	51+5のメディアに対応していること			
	スピーカー	25.6W（12.8W+12.8W）、USBポートからの電源供給が可能なこと			
	ディスプレイ				
	パネルタイプ	TFT19型スクエア LED／ADSパネル／非光沢パネル		2	
	最大表示解像度	1280×1024 以上			
	最大表示色	1677万色 以上			
	視野角度	上下:178° 左右:178° 以上			
	最大輝度	250cd/mi 以上			
	コントラスト	1000:1 以上			
	応答速度	14ms 以下			
	スピーカー	1W+1W(ステレオ) 以上を内蔵していること			
	機能	PC本体と連動した電源オフ機能を有すること			
生徒用コンピュータ					
	本体				
	筐体	スリムタワー型		41	
	CPU	Core i3-6100（3.7GHz)以上			
	メモリ	8GB 以上			
	グラフィックカード	インテル HD グラフィックス 530相当以上			
	内蔵HDD	500GB HDD（Serial ATA/600、7200rpm）以上			
	内蔵光学式ドライブ	CD-R（R/W40倍速以上）、DVD-R（R/W8倍速以上）、等の読み取りが可能であること			
	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX RemotePowerOn機能が使用できること			
	インターフェイス	USB3.0×6 以上、USB2.0×2 以上、RS-232C D-sub9ピン×1 以上			
	キーボード	USBまたはPS/2 109キーボード			
	マウス	スクロール機能付 光学式マウス			
	筐体カラー	カラーの指定ができる場合、教師用・生徒用を分けること			
	OS	Windows 10 Professional 64bit			
	再セットアップ用媒体	Windows 10 Professional 64bit用 再セットアップメディアを一式添付すること			
	マウスパッド	光学式対応 マウスパッド			
	ディスプレイ				
	パネルタイプ	TFT19型スクエア LED／ADSパネル／非光沢パネル			41
	最大表示解像度	1280×1024 以上			
	最大表示色	1677万色 以上			
	視野角度	上下:178° 左右:178° 以上			
	最大輝度	250cd/mi 以上			
	コントラスト	1000:1 以上			
	応答速度	14ms 以下			
	スピーカー	1W+1W(ステレオ) 以上を内蔵していること			
	機能	PC本体と連動した電源オフ機能を有すること			
	サーバ機器				
		ActiveDirectory兼ファイルサーバ			
		筐体	タワー型サーバ専用機		1
CPU		インテル Xeon プロセッサ E3-1220v5（3.0GHz、4C/4T）相当以上			
メインメモリ		8GB 以上			
内蔵HDD		SATA 7200rpm、実容量3TB 以上、ホットスワップ対応			
アレイドコントローラ		1GBキャッシュ、上記HDDをRAID 0/1/5/6にて構築できること			
内蔵光学ドライブ		内蔵DVD-ROM			
LAN		1000BASE-T 対応			
OS		Windows server Standard 2012 R2			
ディスプレイ		15型液晶ディスプレイ			
キーボード・マウス		日本語109キーボード、マウス			
無停電電源装置		1000VA 以上			
無停電電源装置管理ソフト		サーバと無停電電源装置は、自動運転で電源管理ができること			
ケーブル		無停電電源装置および各ユニットに使用するケーブルを必要数準備すること			
ラック搭載		将来的にサーバラックへの搭載を検討することから、ラック搭載可能なモデルにすること			
電源ユニット		400W以上の電源ユニット、AC 100V電源ケーブル添付			
温度条件		5～40℃			
オンサイト保守		メーカー純正の保守 週5日間（8：30～17：30）6年間 当日オンサイト保守を付けること			
バックアップ装置					
ソフトウェア		世代管理が可能なバックアップソフトを使用すること		1	
総容量		容量 12TB 以上			
インターフェース		ネットワーク対応			
その他		サーバのシステムイメージも定期的にバックアップすること			

福島県立須賀川高等学校
情報教育コンピュータ借入機器仕様

構 成 品 目		仕 様		数量
周辺機器				
	A3カラーレーザー複合機（コピー・プリンタ・スキャナ機能を有すること）			
	本体	デスクトップ型ページプリンタ	1	
	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）		
	用紙サイズ	A3対応		
	給紙容量	総給紙容量が1800枚以上であること		
	解像度	600×600dpi		
	印刷速度	カラー 30枚/分、モノクロ 30枚/分（A4）以上		
	両面印刷	両面印刷機能を備えていること		
	インターフェイス	100BASE-TX/10BASE-Tに対応していること		
	メモリ	合計 1,024MB 以上		
	原稿送り装置の種類	自動両面原稿送り装置		
	A4モノクロレーザープリンタ			
	本体	デスクトップ型ページプリンタ	2	
	印字方式	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）		
	用紙サイズ	A4対応		
	給紙容量	総給紙容量が300枚以上であること		
	解像度	600×600dpi		
	印刷速度	35枚/分（A4）		
	両面印刷	両面印刷機能を備えていること		
	インターフェイス	100BASE-TX/10BASE-Tに対応していること		
	メモリ	合計 128MB 以上		
	大判インクジェットプリンタ			
	本体	フォトマツハジェット方式	1	
	用紙サイズ	A1プラス対応		
	解像度	2880dpi×1440dpi、1440dpi×1440dpi、720dpi×1440dpi、720dpi×720dpi、360dpi×720dpi		
	インターフェイス	100BASE-TX/10BASE-Tに対応していること		
	スタンド	専用スタンドに搭載すること		
	スキャナ			
	本体	卓上型フラットベッドカラーイメージスキャナー	1	
	走査方式	読み取りヘッド移動型原稿固定読み取り		
	読み取り解像度	50～6,400dpi（1dpi刻み）以上		
	インターフェイス	Hi-Speed USB/USBに対応していること		
	映像提示装置			
	本体	WXGA対応の書画カメラ	1	
	ズーム	光学 12倍、デジタル 10倍 以上		
	フォーカス	自動調節機能を有すること		
	その他	後述の授業支援システムと連携可能なこと		
	プロジェクタ用スクリーン			
	スクリーン	フリーストップアーム式 80型ワイド対応 モバイルスクリーン	1	
	ビデオ・メディア再生装置			
BDプレーヤー	DVDおよびブルーレイディスクの再生が可能なこと。	1		
その他	後述の授業支援システムと連携可能なこと			
デジタルカメラ①				
有効画素数	1600万画素以上	6		
撮像素子	1/2.3型正方画素CCD			
画像ファイル形式	静止画：JPEG、動画：AVI形式、Motion JPEG準拠、IMA-ADPCM(モノラル)			
レンズ	F 値：F3.5(W)～F6.5(T)			
ズーム	光学：6倍			
SDカード	32GB SDカードを添付すること			
デジタルカメラ②				
有効画素数	1600万画素以上	1		
撮像素子	1／2.3型高感度CMOS			
画像ファイル形式	静止画：JPEG、動画：MP4			
レンズ	F 値：F3.4（W）-F6.5（T）			
ズーム	光学：65倍			
キャリーバッグ	低反発ウレタン内蔵、小物収納用ポケット 5 個以上、ショルダーベルト付き			
SDカード	32GB SDカードを添付すること			
ムービーカメラ				
イメージセンサー	1/5.8型 Exmor R CMOSセンサー	1		
総画素数	251万画素以上			
フォーカス	自動/手動（タッチパネル）			
ズーム	動画時 光学30倍以上			
手ブレ補正機能	光学式			
バッテリー	予備バッテリー			
SDカード	64GB microSDカードを添付すること			
カードリーダーライタ				
リーダーライタ	51+5のメディアに対応していること	7		
ネットワーク機器				
スイッチングハブ				
本体	24ポート搭載し、全てのポートが1000BASE-Tに対応していること	必要数		
管理機能	ファンレス設計、マルチポートループ検出機能を有すること			
LAN配線				
LANケーブル	カテゴリ5e以上のLANケーブルを新規に敷設すること。	1		
既設ケーブルの処分	既設のLANケーブルは落札業者の責任にて撤去・処分することとし、それに掛かる費用は落札業者が負担すること。			
ソフトウェア				
サーバOS				
サーバライセンス	Windows Server Standard 2012 64bit	1		
クライアントライセンス	Windows Server 2012 DeviceCAL	42		
統合ソフト				
ライセンス	Office Professional Plus 2016 ライセンス	42		

福島県立須賀川高等学校
情報教育コンピュータ借入機器仕様

構 成 品 目			仕 様	数量
ワープロソフト				
		インストールディスク	一太郎Pro 3 インストールメディア	1
		ライセンス	一太郎Pro 3 ライセンス	1
ホームページ作成ソフト				
		インストールディスク	ホームページ・ビルダー20 インストールメディア	1
		ライセンス	ホームページ・ビルダー ライセンス	42
写真・動画編集ソフト				
		インストールディスク	Photoshop&Premiere Elements 14 日本語版 インストールメディア	1
		ライセンス	Photoshop&Premiere Elements 14 日本語版 ライセンス	42
印刷補助ソフト				
		拡大コピーツール	EPSON COPYFACTORY 5	1
		学校用素材	学校向け活用BOX	1
		長尺ソフト	長尺FAXTORY	1
フリーソフト				
		JAVA	Eclipse	42
		PDF閲覧	Adobe Reader	42
		タイピング練習	Mika Type	42
		文書デザイン	NetCommons	42
		文書デザイン	WordPress	42
		Windowsアプリ	Windows Essentials	42
授業支援システム				
		既設の教室にてCHIERU社のInterCLASSを利用中のため、操作習得を考慮してInterCLASSにて構成し、以下の機能を有すること。		1
		・電源管理機能：電源ON、OFF、再起動、ログオン、ログオフ		
		・画面転送機能：先生機画面の転送、生徒画面の受信		
		・操作ロック機能：マウス、キーボードのロック、ブラックアウト		
		・教師パソコンでの操作をビデオファイルとして保存できること。		
		・生徒パソコンで起動中のアプリケーション名を表示できること。		
		・生徒パソコンのアプリケーションを教師側からリモートで起動/終了できること。		
		・生徒パソコンに対して、一斉リモート操作ができること。		
環境復元システム				
		生徒用コンピュータに以下の復元機能を有することと。		1
		・再起動時に環境の復元ができること		
		・環境復元の機能がON/OFFを個別に指定できること		
		・任意の時点での環境保存ができること		
		・サポートを考慮し、授業支援システムと同メーカーであること		
中間モニタシステム				
			・中間モニタへの配信は教員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	1
			・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	
			・システムの子機の接続方式はデジジーチェーン接続とし、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にはSTPケーブルを使用すること	
			・中間モニタへ送出可能な映像は、最大1920×1080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	
			・学習者を2つのグループに分け、グループごとに異なる映像・音声を送出できること	
			・赤外線リモコン信号を学習させることで、接続したAV機器の再生・停止等の制御ができること	
		中間／確認用ディスプレイ	19型 以上 TFTカラー液晶 生徒用と同型番のもの	22
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、設置までを含む ・校内のLANに接続すること ・学校のライセンスを利用して、ウィルス対策ソフトの設定、インストールを行うこと ・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、動作確認まで行うこと ・ソフトウェアのインストールおよび環境設定、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ち会いのもと確認すること ・LAN配線についてはカテゴリ5eで新規に配線を行うこと。この時、端末からハブまでの配線はスター型とし、安定した動作をするように接続すること ・学校の指示により、必要に応じてVLANやポート設定を行うこと（L 3，L 2 スイッチ）	
		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等） ・ウィルス対策ソフトは、学校に設備済みのものを使うこと ・学校の環境に応じた構築（変更）を行うこと（運用方法等） ・初期導入時以降、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 ・ワープロ室／オフィスワーク室／パソコン室の3教室から、本仕様に含まれるサーバが利用できるように設定すること。 ・既設のファイルサーバ上のファイル・フォルダ等をファイルサーバーに移行し、アクセス権も同様に設定すること ・既設のパソコン室のログオン時、ドライブマウントされるネットワークフォルダ等の設定を現状と同様に適切に設定すること ・生徒用コンピュータはローカルアカウントで自動ログインし授業開始時に遅延なく使用できること ・ローカルアカウントでログイン後、ユーザー毎に設定してあるサーバ上のフォルダをマウント可能な仕組みにすること ・既設の教室に設定変更が必要な場合には、導入業者と十分に打ち合わせを行い設定すること。 なお、その際に発生する費用は、落札業者の負担とする。	
		研修条件	・設置後、学校と協議のうえ、システムの稼働に必要な説明会を実施すること	
		保守	・納入機器の故障時には、翌日までに誠意を持って対応し、リース期間内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、代替機を用意し、授業の妨げにならないようにすること ・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。また県内に保守拠点があるメーカーで構成すること。 その他の修理、点検等の保守作業については落札者の技術員が行うこと。 ※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による	
		処分料	リース終了時の撤去費用は、落札業者の負担とする	
		納入場所	福島県立須賀川高等学校 4階 パソコン室	