# 福島県立梁川高等学校　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 | 備考 |
|---|---|---|---|
| **ハードウェア** | | | |
| **【教員用コンピュータ】** | | | |
| 筐体 | コンパクトデスクトップタイプ | 1 | |
| OS | Windows 10 Pro (64-bit版）以上 | | |
| CPU | インテルCore　i5-9500プロセッサー（3.00GHz）以上　第９世代。 | | |
| メモリ | ８ＧＢ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 | USB 2.0 ×2、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 以上 | | |
| 再セットアップCD | 再セットアップ用DVD-ROMを添付 | | |
| その他 | 故障時の迅速な対応の観点から福島県に保守拠点を有する、国内主要メーカーであること。 | | |
| ディスプレイ | | | |
| パネルタイプ | TFT17型スクエア LED/非光沢　以上 | 2 | |
| 最大表示解像度 | 1280×1024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 | | |
| **【生徒用コンピュータ】** | | | |
| 筐体 | スモールデスクトップタイプ | 40 | |
| OS | Windows 10 Pro (64-bit版）以上 | | |
| CPU | インテル Core　i3-9100T　（3.10GHz）以上　第９世代。 | | |
| メモリ | ４ＧＢ以上 | | |
| 内蔵HDD | SSD 128GB　以上 | | |
| 内蔵ドライブ | 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） | | |
| マウス | 光学式スクロール機能付き（USB接続） | | |
| USB | USB 2.0 ×4、USB3.0×4以上 | | |
| その他 | 故障時の迅速な対応の観点から福島県に保守拠点を有する、国内主要メーカーであること。 | | |
| 再セットアップCD | 再セットアップ用DVD-ROMを添付 | 1 | |
| ディスプレイ | | 40 | |
| パネルタイプ | TFT17型スクエア LED/非光沢　以上 | | |
| 最大表示解像度 | 1280×1024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 | | |
| **【サーバシステム】** | | | |
| 本体 | | 1 | |
| 筐体 | 省スペース型、サーバ専用機であること | | |
| CPU | Xeon プロセッサー E-2124(3.3GHz/4コア/8MB)×以上 | | |
| メインメモリ | 8GＢ以上 | | |
| 内蔵HDD | SAS：600GB（10,000rpm）　×　3（RAID５）　以上 | | |
| 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、<br>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準拠） | | |
| USB | USB 3.0×4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 | | 1 | |
| パネルタイプ | TFT17型スクエア LED/非光沢　以上 | | |
| 最大表示解像度 | 1280×1024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 | | |
| 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：6個 | | |
| バックアップ用外付型ハードディスク | USB 3.0/2.0対応 外付ハードディスク 4TB以上 であること | 1 | |
| GigaスイッチングHub16ポート | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポート用 RJ-45 コネク タ 16 個、<br>ファンレス モデル、マグネット付き、電源ユニット内蔵 | 4 | |
| ＬＡＮケーブル | カテゴリー5ｅケーブル（新規に敷設すること） | 必要数 | |

| 品　目 | 内　容 | 数量 | 備考 |
|---|---|---|---|
| **【プリンタ】** | | | |
| A3カラーページプリンタ | | | |
| 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） | 1 | |
| 両面印刷 | 両面印刷あり | | |
| 用紙サイズ | Ａ３が印刷が可能なこと | | |
| 内蔵ＲＡＭ | 1GB以上 | | |
| 印刷スピード | カラー：モノクロ　30枚/分（A4ヨコ）以上 | | |
| 給紙方法/給紙容量 | MPトレイ：190枚、用紙カセット：305枚 | | |
| インターフェィス | 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T×1 | | |
| 解像度 | 600×600dpi、1,200×1,200dpi （スクリーン処理により最大9,600×1,200dpi相当） | | |
| **【スキャナ】** | | | |
| A4対応スキャナ | | | |
| 形式 | 卓上型フラットベッドカラーイメージスキャナー | 1 | |
| 搭載センサー | 4ラインカラーCCD（R/G/B/K×1ライン） | | |
| 読み取り解像度 | 50～4,800dpi（1dpi刻み）、7,200dpi、9,600dpi | | |
| 読み取り速度 | カラー：モノクロ　0.60msec/line（300dpi）以上 | | |
| 出力フォーマット | JPEG、TIFF、Multi-TIFF、BMP（Windows®のみ）、PDF | | |
| 外形寸法（W×D×H） | 500×360×130mm　以内 | | |
| **【プロジェクターシステム】** | | | |
| プロジェクタ | | | |
| 方式 | 3LCD方式 | 1 | |
| 液晶パネル画素数（横×縦×枚数） | 1280×800×3 | | |
| 有効光束 | 3,300lm | | |
| 外形寸法（W×D×H） | 302mm×234mm×77mm　※突起部含まず | | |
| スクリーンサイズ | 33型～320型 | | |
| 映像入力端子 | ミニD-Sub15pin、HDMI®、1RCA | | |
| スクリーン | | | |
| 形式 | 携帯型ロールスクリーン（4:3/100型） | 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 2019 2 Licenses ライセンス CoreLic　以上 | 1式 | |
| ネットワークOS クライアントアクセスライセンス | ※福島県で所有しているライセンスを利用、バージョンについては確認すること | 41 | ※1 |
| **【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 | ※福島県で所有しているライセンスを利用、バージョンについては確認すること | 41 | ※1 |
| **【授業支援システム】** | 現在、使用しているＩＤ・ＰＷ・個人フォルダーを移行して利用するため下記のソフトとする | | |
| SKYMENU Pro 2019 | SKYMENU Pro　2019　　基本パック（教師機１台、サーバ1台）　Active Directory 連携機能付き | 1 | |
| | SKYMENU Pro　2019　　生徒用追加ﾗｲｾﾝｽ | 40 | |
| | 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、<br>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。<br>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（または一部分）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。 | | |
| | 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。 | | |

| 品　目 | 内　容 | 数量 | 備考 |
|---|---|---|---|
| | 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。<br>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。<br>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。 | | |
| | 旧授業支援システム”SKYMENU Pro Ver.14”のデータを移行し、設定等を同一のものとする事。 | | |
| **【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。<br>◆ソフトウェア基本性能<br>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。<br>・端末を再起動するだけでOSを含めた復元機能を有し、<br>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。<br>・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<br>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。 | 41 | |
| 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。<br>・設置の際は学校側と確認しながら設置すること。<br>・設置に伴う配線および調整は本仕様に含む。<br>・ハードウェアの設定、動作確認まで行なうこと。<br>・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。<br>・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。<br>・LANケーブルは新規に引きなおすこと。 | | |
| 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。<br>・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。<br>（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）<br>・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。ウィルス対策ソフトは福島県が所有するウィルス対策<br>ソフトをインストールすること。　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。<br>・ふくしま教育総合ネットワーククラウドへ接続する設定を行い、インターネットに接続できるようにすること。<br>・学校の環境に応じた構築を行なうこと。<br><br>※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、本教室で使用できるように<br>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<br>自然発生の故障は無償で修理すること。<br>・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。<br>・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）<br>＊詳細は別紙『借入機器保守仕様』による。<br>・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 | 福島県立梁川高等学校　パソコン室 | | |