

情報教育コンピュータシステム仕様書

品目	数量
教師用コンピュータ	
教師用コンピュータ本体	1
CPU	インテル(R) Core(TM)i7-8700T プロセッサークロック周波数3.2GHz) 相当以上
メインメモリ	16GB 以上
内蔵HDD	256GBフラッシュメモリディスク(SSD) 以上
グラフィックボード	Intel® UHD Graphics 630(CPUに内蔵) 相当以上
ビデオキャプチャー	ビデオ画素数 MPEG-2:720×480、352×480、352×240 AVI:640×480、320×240
内蔵光学式ドライブ	スーパーマルチ
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、Wake up on LAN対応
インターフェイス	USB3.0準拠 9ピン×4 以上
キーボード	日本語109キーボード
マウス	光学マウス
OS	Windows 10 Pro (64bit) リカバリデータディスク
メモリ リーダライタ	SD+MS+CF対応(46+2メディア)
ディスプレイ	TFT21.5型ワイドLED/ADSパネル/非光沢パネル
解像度	1920×1080
映像入力端子	アナログRGB、HDMI、DisplayPort
その他	視野角度 上下:178° 左右:178° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1
生徒用コンピュータ	
生徒用コンピュータ本体	40
CPU	インテル®Core™ i3-8100プロセッサ(3.6GHz) 相当以上
メインメモリ	8GB 以上
内蔵HDD	128GB フラッシュメモリディスク(SSD) 以上
内蔵光学式ドライブ	CD-ROM
LAN	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T自動切替、Wake-On-LAN
インターフェイス	USB3.0準拠 9ピン×4 以上
キーボード	日本語109キーボード
マウス	光学マウス
OS	Windows 10 Pro (64bit)
ディスプレイ	TFT21.5型ワイドLED/ADSパネル/非光沢パネル
解像度	1920×1080
映像入力端子	アナログRGB、HDMI、DisplayPort
その他	視野角度 上下:178° 左右:178° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1
タブレット	
タブレット本体	12.5" FHD 1920x1080 (Touch、グレア)
CPU	インテル® Core™ m3-6Y30 プロセッサ 相当以上
メインメモリ	4GB 以上
内蔵HDD	64GB 以上
LAN	802.11a/b/g/n/ac(2x2) + Bluetooth 4
Webカメラ	92万画素Webカメラ内蔵
キーボード	78キー日本語キーボード(イルミネートキーボード)
ポインティングデバイス	マルチタッチ・タッチパッド、10点マルチタッチ・タッチスクリーン
OS	Chrome OS

情報教育コンピュータシステム仕様書

サーバ		
本体	タワーベースユニット (300W電源×1)	1
CPU	Xeon プロセッサ E-2124G (3.4GHz/4コア/8MB)×1 相当以上	1
メインメモリ	メモリ-16GB(16GB 2666 UDIMM×1) 以上	1
RAID	RAID1	1
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	1
ストレージベイ	3.5インチストレージベイ	1
内蔵HDD	内蔵3.5インチ SAS HDD-2TB(7.2krpm) × 2 RAID1	2
内蔵光学式ドライブ	内蔵DVD-ROMユニット	1
リモートマネジメントコントローラ	リモートマネジメントコントローラ	1
電源ケーブル	AC100V対応/3	1
内蔵HDD	OADGキーボード(109キー/USB)	1
内蔵光学式ドライブ	USBマウス(光学式)	1
高機能無停電電源装置	定格容量:750VA / 500W	1
無停電電源装置管理ソフト	PowerChute Business Edition v10.0	1
オンサイト保守	週5日(8:30~17:30)5年間当日オンサイト保守(メーカー純正)	1
バックアップ用ハードディスク	USB3.0対応 8TB 以上	1
ディスプレイ	TFT21.5型ワイドLED/ADSパネル/非光沢パネル	1
解像度	1920×1080	
映像入力端子	アナログRGB、HDMI、DisplayPort	
その他	視野角度 上下:178° 左右:178° スピーカー内蔵型 コントラスト1000:1	
周辺機器		
モノクロレーザープリンタ		2
プリント方式	レーザー方式(半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式)	
解像度	1,200×1,200dpi	
用紙サイズ	単票紙:A3~A6、A4タテ/ヨコ送、不定形紙、長尺紙、往復ハガキ、四面連刷ハガキ、封筒	
印刷スピード	35枚/分(A4ヨコ) 以上	
カセット	MPTレイ:100枚 用紙カセット:550枚	
増設カセット	増設1段カセットユニット(550枚)	
メモリ	1GB	
両面ユニット	28ページ/分(A4ヨコ)	
インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T Hi-Speed USB	
カラーインクジェットプリンタ		1
プリント方式	PrecisionCore インクジェット方式	
解像度	4,800×1,200dpi	
用紙サイズ	単票紙:A3~A6/リーガル/レター/ハガキ 背面MPTレイ単票紙:A3ノビ~A6/リーガル/レター/四切/六切/ハイビジョン/KG/2L判/L判	
印刷スピード	約35枚/分(A4縦) 以上	
カセット	普通紙:最大250枚 背面MPTレイ普通紙:最大85枚	
LCDパネル	2.4型	
インク	4色、独立型インク	
自動両面印刷	対応	
インターフェイス	SuperSpeed USB 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 2.4GHz:IEEE 802.11b/g/n 5GHz:IEEE 802.11a/n/ac	

情報教育コンピュータシステム仕様書

大判プリンタ		1
印字方式	PrecisionCoreインクジェット方式	
解像度	2880dpi×1440dpi、1440dpi×1440dpi、720dpi×1440dpi、720dpi×720dpi、360dpi×720dpi 相当以上	
離精度	±0.26mmまたはベクター長の±0.1%	
インターフェイス	USBインターフェイス(Hi-Speed USB/USB 1000Base-T/100Base-TX/10Base-T)	
インク	顔料タイプ各色独立インクカートリッジ(フォトブラック、マットブラック、イエロー、シアン、マゼンタ)	
紙送り方式	ロール紙:1本装着 単票紙/ボード紙:1枚ずつ手差し給紙	
単票紙	用紙サイズ:A4縦~A0プラス	
内蔵メモリー	1GB 以上	
スキャナー機能		
コピーモード	カラー/モノクロ	
原稿セット方式	原稿台/ADF	
インターフェイス	Hi-Speed USB、Ethernet 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T	
原稿サイズ	A3/B4/A4/B5/A5/B6/A6/ハガキ/KG/L判/2L判	
編集ソフト	COPY FACTORY 5	1
編集ソフト	長尺FACTORY	1
デジタルカメラ		6
サイズ・タイプ	1/2.3型高感度CMOS(裏面照射型)	
カメラ部有効画素数	総画素数 約2,020万画素/約2,110万画素 相当以上	
焦点距離	35mmフィルム換算 4.5(W)-112.5mm(T)	
光学ズーム倍率	25倍 以上	
プログレッシブファインズーム	約50倍(ラージ時) 相当以上	
インターフェースケーブル	USB接続ケーブル	6
ソフトケース	ソフトケース	6
4Kサイネージ液晶ディスプレイ		
画面サイズ	55v型(1387 mm)	3
液晶パネル / バックライト	VA / ダイレクトLED	
アスペクト比	16:9	
解像度	3840 × 2160 画素 相当以上	
輝度	350 cd/m ²	
コントラスト	4000:1	
応答速度	8 ms(G to G)	
視野角(上下/左右)	178° /178° (コントラスト比≥10)	
ビデオ/音声入力	4極ミニジャック(M3) × 1(音声:ステレオミニジャック(M3) × 1(DVI-D/PC 入力と共用))	
HDMI入力	HDMI TYPE A コネクタ × 2	
DVI-D入力/音声入力(左右)	DVI-D 24 ピン × 1、DVI Revision 1.0準拠(HDCP 1.1対応)/ステレオミニジャック(M3) × 1(ビデオ/PC 入力と共用)	
PC入力/音声入力(左右)	ミニD-sub 15 ピン × 1(DDC 2B 対応)/ステレオミニジャック(M3) × 1(ビデオ/DVI-D 入力と共用)	
USB	USB TYPE A コネクタ(DC 5 V/2 A 対応) × 1(USB 3.0 対応)	
音声出力	ステレオミニジャック(M3) × 1/出力:可変(-∞~0 dB入力)(1 kHz 0 db入力、10 kΩ 負荷時)	
シリアル(外部制御用端子)	D-sub 9 ピン × 1(入力)、RS-232C 準拠	
LAN	RJ45 × 1、10BASE-T/100 BASE-TX/1000 BASE-T、PLink™対応	
IR入力 / 出力	ステレオミニジャック(M3) × 1(入力)/ × 1(出力)	
内蔵スピーカー	20W[10W + 10W]	

情報教育コンピュータシステム仕様書

モニタースタンド		3
ディールプレイ取付金具	マルチブラケット、縦のネジ穴ピッチが400mm,356mm,320mm,308mm,300mm,230mm,200mmに対応でき、横は200～660mmで可変調整できること	
角度調整機能	画面角度を0°と前傾5°の2段階に調整できること	
高さ調節機能	ディスプレイの取付位置は100mmピッチで3段階に調整が可能であること	
配線収納フック	背面にはフックが付いており余ったコードをスッキリと収納できること	
キャスター	双輪ナイロンキャスターでφ100mm、ストッパー付であること	
プレゼンテーションシステム機器		
サイネージ液晶ディスプレイ3台の表示装置と接続してパソコン教室に設置し、端末と本機器が無線LANで通信することで、端末から表示装置への画面投影を直接ケーブル接続せずに実現すること		3
マルチOS対応	iOS及びandroid端末では、専用アプリを介さずに、AirPlayもしくはgooglecastを介して投影する機能を有すること。(ホーム画面や任意のアプリケーション画面をワイヤレスで投影する機能を有すること)	
画面投影機能	表示装置に4台までの端末の画面を分割して同時に投影できること。台数に応じて、各端末の画面が自動的に配置されること 同一ネットワークに接続された最大4台の本機器に並行して画面を投影できること	
映像・音声端子	HDMI端子、ステレオミニ端子を搭載していること	
USB端子	USB端子を2ポート搭載し、接続したタッチパネル、マウス等の操作機器で投影中の端末を操作できること	
有線LAN	IEEE 802.3ab(1000BASE-T)、PoEに対応していること	
無線LAN	IEEE 802.11a/b/g/n/acに対応し、2.4GHz帯と5GHz帯を選択して切り換えられること	
USB起動	投影用ソフトウェアをUSBメモリーに保存することで、インストールせず使用できること	
iOS/Android対応	iOS、Android搭載の端末では、AirPlayまたはGoogleCastの機能により、同一セグメント内の本機器1台へ画面を投影できること	
寸法	寸法はW200mm×D150mm×H50mm以下であること	
解像度	映像出力解像度は最大1920x1200ピクセル以上であること	
音声付き投影	1画面投影の場合、ワイヤレスでパソコン及びモバイル端末からの音声付き画面を投影する機能を有すること。その際、本機器にHDMIまたは音声ケーブルで接続したスピーカーからパソコン及びモバイル端末の音声を出力する機能を有すること	
アクセスポイント	準拠規格 IEEE802.11ac /IEEE802.11n / IEEE802.11a / IEEE802.11g / IEEE802.11b	2
伝送方式	直接拡散型スペクトラム拡散(DS-SS方式)、直交波周波数分割多重変調(OFDM方式)、単信(半二重)	2
アンテナ	外部(External)、送受信(Tx / Rx):2本、レーダー波監視用アンテナ×1(内蔵)	2
専用ACアダプタ	専用ACアダプタ	2
ワイヤレスアンプ	800MHz帯ワイヤレスシステム	1
最大出力	30W	
入力	ワイヤレスマイク ワイヤレス1,2,3 有線マイク有線マイ1,2	
出力	本体スピーカー:20cmダブルコーン型フルレンジ+ピエゾツイーター	
ワイヤレスマイク	電波型式 F3E 発振方式 水晶制御PLLシンセサイザー方式	3
ワイヤレスチューナーユニット	局部発振方式 水晶制御PLLシンセサイザー方式	2
マイクロホンスタンド	卓上型	1
ワイヤレスマイク充電器	充電台数 2台	1
ワイヤレスマイク専用充電電池	単3形ニカド蓄電池 2本セット	1
スピーカー	最大入力 100W インピーダンス6オーム 3ウェイ・スピーカーシステム	1
アンプ	卓上型デジタルアンプ 60W 相当以上	1
教材提示装置	340万画素CMOSセンサー搭載。高解像度ズームレンズは光学12倍xデジタルズーム8倍	1
ブルーレイディスク/DVDプレーヤー	再生可能メディアBD-ROM(ブルーレイ3DTM) DVD+R スーパーオーディオCD	1
HDMI分配器	4K2K対応HDMI分配器(4分配)	1
スイッチングHUB	16ポート IEEE802.3(10BASE-T)、IEEE802.3u(100BASE-TX)、IEEE802.3ab(1000BASE-T) (全ポートAuto-MDIX機能搭載)+SFP2ポート(コンボポート) データ転送方式 ストア&フォワード	5
LANケーブル	カテゴリ5eケーブル	1

福島県立西会津高等学校

情報教育コンピュータシステム仕様書

授業支援システム	SKYMENU PRO 現行システム2教室を考慮してActive Directoryを移行すること AD連携および既存システムの全先生・全生徒のホルダー・全データーを移行すること 現行システム同様にシステム運用が可能にすること 動画転送等に必要な機器およびケーブル等も用意して設置設定すること 西会津高校版	1
電源機能	先生機から一斉に生徒機の電源ON/OFFができるほか、ログオン/ログオフ/再起動を行うことも可能なこと	
LEDワンタッチキー	ボタンを押すだけで「コンピュータ教室授業支援」の機能が利用出来ること 機能:一斉電源ON/OFF、キーボード・マウスロック、インターネット制限、画面の送受信、プリンタ制御等	
インターネット関連	先生機で開いているWebページをボタン1つで生徒機に表示させたり、Webブラウザの利用制限ができること	
教材機能	先生の用意した教材を生徒に配布し、生徒の回答した結果を回収することができ、 回収した教材は、先生が添削を行ったあと、同じ生徒に再配布する機能をもつこと	
ネットワーク修復機能	ハードディスクがクラッシュなどの場合、OSを含めアプリケーションソフトなどを簡単な操作でハードディスクに修復することのできる機能をもつこと	
管理機能	アプリケーションの起動や壁紙の設定などを機能を制限することが出来ること	
ロック機能	先生機から強制的にキーボード及びマウスのロックをできること。また、ロック画面は、任意に変更できること	
キーボード・マウス転送機能	先生機から生徒機のキーボードやマウスを一斉操作できること	
プリンタ印刷制御	先生機から生徒の印刷制御ができること。また、履歴確認ができること	
画面送受信機能	先生機の画面を生徒機へ一斉に送信したり、生徒機の画面を一斉に受信したりできること。また、送信した画面にマーキングや遠隔操作ができること	
動画転送	ビデオ映像転送機能	
ユーザ管理	生徒一人一人のIDとパスワードを登録出来ること。登録したIDとパスワードで、どの生徒用コンピュータからでも自分の環境で利用が可能なこと	
資産情報自動収集ツール	インストールされているソフトウェア、端末名、コンピュータ名、HDD全容量、HDD空き容量、Windowsサービスパック情報等の情報を収集できること	
講習会	導入時及び毎年度ごと学校と調整して、メーカー又はメーカーが認めて業者にて講習会を実施すること	
復元ソフト	SKYMENU 復元オプション	40
ソフトウェア		
統合ソフト	Office Professional Plus 2019 (ライセンスに係る費用は見積金額に含まないこと)※下記構築を参照	41
ネットワークOS	Windows Server STD CORE 2019 2 Licenses ライセンス CoreLic	8
	Windows Server 2019 Academic Device CAL (ライセンスに係る費用は見積金額に含まないこと)※下記構築を参照	41
DV・デジカメ編集ソフト	Adobe Photoshop Elements & Premiere Elements 最新版	41
	Adobe Photoshop Elements & Premiere Elements 最新版 DVD-SET	1
PDFファイル生成、編集、管理ソフト	Adobe Acrobat Pro 最新版	1
	Adobe Acrobat Pro 最新版DVD	1
ホームページ作成ソフト	ホームページビルダー 最新版	41
	ホームページビルダー 最新版 インストールメディア	1
フリーソフト	Net Beans、Visual Studio、JcPad for Java、Open COBOL、Ycobol その他学校の指定するフリーソフト	41
その他		
搬入・設置・調整	<ul style="list-style-type: none"> ・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、別に学校が指定する担当教員が立会いのもと確認すること 	
構築	<ul style="list-style-type: none"> ・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) ・学校がライセンスを保有する、ウイルス対策ソフトのインストール、アップデートおよび設定をおこなうこと ・学校の環境に応じた構築を行なうこと。(他教室との連携・共存・運用方法等) ・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 ・導入ソフト/導入機器/指定のフリーソフトの設定を行なうこと ・Microsoft OfficePro Plus2019ライセンスおよびWindows Server DeviceCAL2019ライセンスについては、別途福島県教育庁教育総務課で使用可能になっている そのライセンスを使用しMicrosoft OfficePro Plus2019が使用できる状態で納品すること さらにWindows Server DeviceCAL2019ライセンスを使用すること また、ライセンスの詳細については、福島県教育庁教育総務課担当者に問い合わせること 	
研修条件	・設置後、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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・サーバについては、メーカー純正の保守パックで対応すること。 	
導入場所	福島県立西会津高等学校 情報処理室	