

## タブレット端末ほか調達仕様書

項	項目	仕様内容	数量
1	タブレット端末	メーカー：Apple 型番：MR7G2J/A	45式
	本体	9.7インチ以上の液晶を搭載していること	
	OS	調達時点の最新版で納入を行うこと	
	ストレージ	32GB以上	
	チップ	64ビットアーキテクチャ搭載A10 Fusionチップ 組み込み型M10コプロセッサ	
	無線機能	Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)、デュアルバンド (2.4GHz/5GHz)、MIMO対応HT80 Bluetooth 4.2テクノロジー	
	設置方法	後述のカバーケースに取付を行い、収納保管に搭載し納品すること。学校担当者との協議の上、端末設定・ネットワーク設定・アプリ設定等を不足無く実施すること。後述のMDMソフト配下で管理が可能な設定を行うこと。	
2	カバーケース	メーカー：サンワサプライ 型番：PDA-IPAD1004BK	45台
	機能	PC (ポリカーボネート) 材質であり機器の前面及び背面を保護可能な製品であること。 フラップ開閉と機器のオン・オフが連動すること。機器の各端子に対応した専用設計品であること。 スタンド機能を備え、3段階の角度調節が可能であること。	
3	キーボード	メーカー：LINKS 型番：KB-LT-KANA	45台
	機能	Lightningコネクタ専用 日本語かな印字キーボードであること。Apple正規MFi認証取得製品でありアプリインストールや特別な設定を必要としないプラグアンドプレイ対応品であること。	
4	フィルム	メーカー：サンワサプライ 型番：LCD-IPAD8	45式
	機能	iPad専用設計品であること。反射防止素材及び指紋が付きにくい素材であること。 本体に貼り付けを行い納品すること。	
5	MDMソフトウェア	メーカー：アイキューブシステムズ 商品名：CLOMO MDM	1式
	プラン	導入するiPad45台で利用可能なプラン (相馬高等学校版) を導入すること。	
	機能	ASM (AppleSchoolManager) 対応製品であること	
	教育	導入時、端末管理者に対してメーカーによる利用講習会を行うこと。	
	管理用パソコン	MDMソフト利用時のiPad管理用パソコンとして利用可能な設定を実施し納品すること (端末設定、ネットワーク設定、ソフトウェア設定、セキュリティ対策など)。OS/MacOS最新版、CPU/1.7GHzクアッドコアIntel Core i7プロセッサ以上、メモリ/16GB以上、ストレージ/512GB SSD以上、液晶13型以上。有線LAN用アダプタ、タイプC-タイプA (メス) 変換アダプタ、操作マウス (MagicMouse) や延長用専用電源ケーブルを添付すること。	
6	ヘッドセット	メーカー：CHIERU 型番：CZ530-B	45台
	本体	別途調達する英語学習ソフトウェア「CHIERU社 CaLabo Language」で利用する専用ステレオヘッドセットであること。	
	ヘッドフォン部	形式：密閉ダイナミック型、最大入力：100mW、インピーダンス：32Ω±15%、 感度：105dB (±4dB)、周波数特性：20Hz～20kHz	
	マイクロフォン部	形式：単一指向性コンデンサ型、インピーダンス：2kΩ以下、感度：-37dB (±4dB)、 周波数特性：100Hz～10kHz	
	プラグ	3.5φステレオミニプラグ×2 (タブレット端末へ接続する4極変換アダプタを添付すること)	
	ケーブル長	1.8m	
7	サーバ機器		1式
	本体	省スペース型筐体 サーバ専用機であること。学校の指定する場所へ設置を行うこと。	
	OS	Red Hat Enterprise Linux v7.6 / v6.8, Cent OS v7.6 / v6.8 いずれかをインストールし、 初期セットアップを行うこと。英語学習ソフトウェア提供用サーバとして稼働させること。	
	メモリ	16GB以上	
	RAID	RAID1対応、キャッシュ2GB以上	
	ストレージ	600GB HDD 2.5型SAS, 12Gb/s, 10000rpm を2本以上搭載すること	
	光学ドライブ	DVD-ROMドライブを内蔵すること	
	電源ユニット	250W 80 PLUS® Platinum 取得電源ユニットを搭載していること	
	UPS	500VA/450W以上、Linux系OSに対応したシャットダウンソフトを利用し停電時の自動電源オフ対応を行うこと。	
8	タブレット保管庫	メーカー：サンワサプライ 型番：CAI-CAB55W	2式
	収納台数	22台以上のiPadが収納可能であること、鍵付き扉であること	
	外形寸法	W530×D650×H1053.5mm相当であること	
	端末収納部寸法	W35×D370×H290mm相当であること	
	ケーブルガイド	充電ケーブル設置用のケーブルガイドが搭載されていること	
	電源タップ	収納タブレット台数分のアダプタが接続可能な電源タップを搭載すること。また、カート背面に収納可能なこと。 充電時は設置教室の壁コンセントへの接続となるため、これに必要な電源タップも本調達に含めること (5m)。	
	キャスター	ストッパー付きキャスターを装備していること	
	設置方法	学校の指定する場所への搬入・組立・設置・タブレット端末の電源配線を行うこと。	
9	プリンタ	メーカー：エプソン 型番：LP-S7160	1式

タブレット端末ほか調達仕様書

項	項目	仕様内容	数量
	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）相当	
	印刷スピード	モノクロ/カラー：30枚/分（A4ヨコ）以上であること	
	印刷機能	A3印刷、両面印刷、ネットワーク印刷 に対応していること	
	給紙容量	MPトレイ：190枚、用紙カセット：305枚 以上であること	
	キャビネット	キャスター付き専用キャビネットであること。	
10	ノートパソコン		1式
	筐体	A4ノート型相当であること	
	OS	Windows 10 Pro 64bitを搭載していること	
	液晶	15.6型 フルHD液晶(1920×1080)以上であること	
	CPU	インテル® Core™ i5-8265U プロセッサ(4コア/1.6GHz)以上であること	
	メモリ	8.0GB(4.0GB×2) PC4-2400 DDR4 SDRAM以上であること	
	ストレージ	128GB SSD シリアルATA 600MB/s対応以上であること	
	光学ドライブ	DVD書き込みに対応していること	
	入力装置	テンキー付き日本語キーボード/USBレーザーマウスであること	
	ネットワーク	有線LAN及び無線LANを搭載していること	
	リカバリ媒体	Windows 10 Pro 64bitリカバリ媒体を添付すること	
	設定	校内ネットワーク参加に必要な初期設定を実施し納品すること	
11	プロジェクター	メーカー：エプソン 型番：EB-536WT	1式
	解像度/機能	WXGA（1280×1024）以上、電子黒板機能（専用ペン2本添付）を内蔵していること	
	方式	3LCD方式(3原色液晶シャッター式投映方式)相当であること	
	明るさ	3400lm以上であること	
	コントラスト比	16000：1以上であること	
	投写レンズ	焦点距離：f(mm) 6.4、倍率 1.35、ズーム デジタル、フォーカス 手動 相当であること	
	映像入力	ミニD-Sub15pin(×2)、RCA、S端子、HDMI 以上を搭載していること	
	スピーカー	16W以上を内蔵していること	
	無線LAN	無線LANを利用した映像出力に対応していること	
	プロジェクター台	天板の高さ/H491～691mmの範囲で上下昇降が可能であること。 天板サイズ/W448×D350mm相当であること。直径75mm相当のキャスターを使用していること。	
	書画カメラ	撮像範囲 最大275×491mm相当、撮像素子 1/2.7型CMOS約200万画素以上、 最大8倍デジタルズーム対応、電源 USBバスパワー対応、持ち運びに適した製品設計であること。	
	スクリーン	黒板に貼り付け可能なマグネットスクリーンであること。イメージ寸法約1,728×1,100相当であること。 スクリーン一体型のホルダーに収納可能なこと。	
12	無線アクセスポイント	メーカー：Ruckus 型番：ZoneFlex R310	2式
	機能	アクセスポイントは「Wi-Fi Certified」の認証済み機器であること IEEE 802.11a/b/g/n/ac の規格に対応していること 2.4GHz及び5GHzを同時に利用できること 5GHz帯、2.4GHz帯ともに内蔵アンテナで、2×2 MIMO通信が可能であること 10/100/1000Mbps対応ポートが1ポート以上あること ACアダプタおよびIEEE802.3af規格PoEの両給電方式に対応すること アクセスポイント単体で動作すること 無線LANコントローラに所属して動作すること。コントローラに所属できる台数は25台以上であること。 動作温度が0～40℃の範囲を満たしていること	
	設置方法	無線アクセスポイントは可搬型利用を想定しており、これに必要な電源アダプタ及び電源タップも不足なく提供すること。	
13	その他		1式
	搬入・設置・調整	学校の指定する場所までの機器搬入、設置・調整などを行うこと。本仕様書に記載のない事項は学校担当者と協議の上決定すること。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。また運用相談や課題解決に対し、一元的な窓口を提供すること。無線LANでのインターネット閲覧、iOS 用 Officeアプリの利用、Keynote等が利用できる設定を行うこと。	
	研修	学習ソフトウェア利用講習、MDMソフト管理者講習など不足なく行うこと。	
	納期	2019年9月30日	