

仕様書電子黒板

1. 件名

液晶型電子黒板の購入

2. 調達機器等

(1) 調達数

液晶86型電子黒板 3式

(2) 仕様

ナイスモバイル Class Board U30シリーズ 同等以上

ディスプレイ	画面サイズ	86型 以上
	コントラスト比	5,000 : 1 以上
	解像度	3,840×2,160 (4K) 以上
	輝度	450 cd/m <sup>2</sup> 以上
	表示色	約10.7億色 以上
	視野角	左右178度/上下178度 以上
入力端子	HDMI入力	HDMI×4系統 以上
	音声入力	ステレオミニジャック×1系統 以上
出力端子	TOUCH OUT	USB Type-B (USB2.0) ×1系統 以上
	HDMI出力	HDMI×1系統 以上
	音声出力	ステレオミニジャック×1系統 以上
入出力端子	USB	Type-A (USB 2.0) ×1、Type-A (USB 3.0) ×4、Type-C (USB 3.1) ×3 以上
	displayport	1系統 以上
マイク	マイク機能	8アレイマイクが8つ以上内蔵されていること
	集音性能	0~10mを集音できること
ネットワーク	無線機能	本体内蔵、Wi-Fi6対応、802.11ac/b/g/n/a/ax MIMO対応していること
	有線接続	LANポート (RJ45) を有していること
タッチパネル	検出方法	一体型電子黒板であること (外、後付けタイプでないこと)
		赤外線遮断検出方式であること
		50点以上マルチタッチ操作ができること
	映り込み軽減	画面は、映り込み軽減処理がされていること
保護ガラス	画面は強化ガラス (厚み約3.0mm) 程度の厚さで9H以上の硬度を持ち電子黒板の用途に耐えうるパネルであること	
	入力デバイス	ペン型入力デバイス (以降専用ペン) 及び指先等で操作が可能であること
音声	スピーカー	8W×2以上の前面スピーカーと18W×2以上の上部スピーカーが内蔵されていること
	電源	使用電源 100-240V~50/60Hz.4.0Aであること 消費電力 375W以下であること 待機時消費電力 0.5W以下であること
コントローラ部	OS	android13以上のOSを搭載していること
	Google認証	Google EDLA認証を取得していること
	NPU	6TOPSと同等以上のスペックを有していること
	GPU	Mali-G610 MP4と同等以上のスペックを有していること
	RAM	8GB以上であること
	ROM	64GB相当以上であること
移動式スタンド部	メーカー	電子黒板をスタンドに装着した時の安全性を考慮し、電子黒板メーカーのスタンドであること
	奥行	奥行きは通常時730mm以下、延長脚を伸ばした場合で1040mm以下であること
	脚幅	スペースを取らず、安全を考慮し脚幅が970mm以下であること
	キャスター部	キャスター付で移動が可能であること (車輪径はΦ100程度であること)
	車輪	車輪をロックできること
機能	ホワイトボード	PCを別途調達不要で使用できる内蔵ホワイトボード機能があること
		拡大縮小ができること (30%~300%)
		作業エリアが無制限であること
		背景色を自由に変えられること
		背景に音楽の五線譜や体育のバスケットボールコート等のテンプレートが設定できる機能を持つこと
		2Dと3Dの図形を簡単に挿入できること
		表を簡単に挿入できること、追加した表の行幅と列幅が書いた内容によって自動的に拡大縮小できること
		マインドマップを簡単に挿入できること、追加したマインドマップの行幅と列幅が書いた内容によって自動的に拡大縮小できること
		メモ (付箋) を簡単に挿入できること
		動画ファイルを再生し、再生中の動画の画面をキャプチャーし、ホワイトボードに反映できること
		専用ペンや指先で書き込み等、描画したものを選択すると自由に大きさや配置を移動できること
		専用ペンや指先で書き込み等、描画したものを選択すると選択した文字を複製しさらに色を変更できること
		テキスト変換した手書き文字を検索ワードとしてホワイトボード機能からブラウザ検索できる機能を有していること
		専用ペンの細いペン先、太いペン先、指先でそれぞれ異なる色、ペンの種類を設定でき、書き込めること (3色ペンモード)
		画像の表示、拡大、縮小、書き込みができること
	PDF/IMGファイルを取り込めること	
	クラウドドライブ (Google DriveまたはOne Drive) と連携して、描画した内容をクラウドドライブに保存できること (クラウドドライブ連携機能)	
	モバイル端末でQRコードをスキャンして、描画した内容をモバイル端末に保存できること	
	画面投影機能 (無線)	専用ドングルを使用してPCの映像を、無線で電子黒板に画面投影できること
		専用ドングルを使用してPCの映像を画面投影した際、電子黒板からPCをタッチ操作できること
		専用ドングルを使用してPCの映像を画面投影した際、PCから電子黒板のマイク・スピーカーを無線で使用できること
		専用アプリケーションを使用してPC・モバイル端末 (iOS・iPadOS・Android) の映像を、同一LAN経由あるいはホットスポット経由で無線で電子黒板に画面投影できること
		専用アプリケーションを使用して電子黒板の映像を、同一LAN経由あるいはホットスポット経由で無線でPC・モバイル端末 (iOS・iPadOS・Android) に画面共有できること
	その他	ブラウザ機能があり、ウェブページを閲覧できること
		タイマー機能を有すること
		HDMIやType-Cから入力した映像 (ビデオ、書画カメラ等) の上から書き込みができること (アノテーション機能)
		同じ画面上で2つのアプリを分割して同時に表示できること
画面投影した映像に書き込みできること、書き込まれた内容を保存できること		
描画した画面を本体もしくはクラウドストレージに保存でき、QRコード機能で端末に共有できること		
電子黒板に表示されている内容を録画し、録画中の音声も保存できること		
USB Type-C (USB 3.1) ケーブルをPC (Windows/MAC/chromeOS) に接続して電子黒板画面から直接PC画面の投影・操作が可能なこと		
ファームウェアオンライン更新機能を有しており、常に最新版に保てること		
電源ケーブル 3m×1、リモコン×1、タッチペン×2、HDMIケーブル 3m×1、USBタッチケーブル (Type A-B) 3m×1、保証書 (1年)		
保証	保証期間	1年間以上のハードウェア保証を有すること
セキュリティ	セキュリティソフト	Google playstoreからダウンロード/インストール/更新が可能であること
その他	設置	学校の指定場所に設置すること。 また、設置にあたり、梱包材等不要になるものは導入業者が持ち帰ること。