

# 設 計 書

業 務 名 電子黒板  
設 計 額 (税込)

納 入 場 所 北秋田市内2中学校及び義務教育学校

業 務 内 容 電子黒板 27 台  
設置校 3 校  
セットアップ他 3 校

納 入 期 限 令和8年8月25日

## 電子黒板内訳書

※金額は、消費税抜

No	項目	数量	単価	金額	備考
1	電子黒板	1式			
2	セットアップ他	1式			
	小計				
	消費税	10%			
	合計				

## 設置校(設置順)

No.	学校名	対象教室等	台数
1	森吉中学校	理科室1台、英語教室1台、校舎1階(技術室、美術室、体育館)へ1台、校舎3階(音楽室、家庭科室)へ1台、	4
2	合川中学校	普通教室3台、理科室1台、数学教室1台、社会教室1台、英語教室1台、校舎1階(技術室、家庭科室、体育館)へ1台、校舎2階(美術室、音楽室)へ1台	9
3	義務教育学校阿仁学園	普通教室9台、理科室1台、英語教室1台、社会教室1台、校舎1階(生活室、体育館)へ1台、校舎2階(音楽室、美術室、家庭科室)へ1台	14
		合計	27

1 電子黒板

NO	項目	数量	単価	金額	仕様
1	電子黒板本体	27 台			<ul style="list-style-type: none"> <li>・電子黒板本体に内蔵カメラを2台搭載し、1台は実物投影機として使用可能であること。</li> <li>・OPSユニットはWindowsOSであること。</li> </ul>
2	OPSユニット	27 台			
3	昇降式スタンド	27 台			

小計

2 セットアップ他

NO	項目	数量	単価	金額	仕様
1	搬送・組立・設置	27 式			<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校のGIGAスクールネットワークへの接続を行うこと。</li> <li>・タブレット端末と相互通信可能な設定を行うこと。</li> </ul>
2	不要物等撤去・処分	3 校			<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置に係る不要物が発生した場合は、受託業者が移動・撤去・廃棄すること。</li> </ul>
3	操作指導等	3 校			<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入後1年は、学校の要望に合わせて日程を調整し、操作研修及び指導を実施すること。</li> </ul>

小計

## 保守名称説明

○ <b>セントバック保守</b> (引取修理)
故障時の代替品保障。修理完了後、代替品と交換。
○ <b>オンサイト保守</b> (訪問修理)
故障時に現地(学校)で修理実施。
○ <b>オフサイト保守</b> (リモート)
故障時にリモート対応にて保守サポートを実施。
○ <b>パーツ保守</b> (部品交換)
現地(学校)で部品交換作業を実施。
○ <b>スポット保守</b> (ハコール、オンコール)
問題発生時にその都度作業実施。作業毎に費用発生。

## 電子黒板仕様書

### 1. 物件

- ①電子黒板 65型 27台
- ②OPSユニット 27式
- ③昇降式スタンド 27式

詳細は、「電子黒板設計書」による。

※ 電子黒板機器搬入、設置、セットアップ、校内無線 LAN 接続設定及び梱包材等の廃棄に係る全ての費用を含む。

### 2. 設置場所及び設置数

森吉中学校	北秋田市桂瀬字下柏木岱79番地	.....	4式
合川中学校	北秋田市李岱字家向1番地	.....	9式
義務教育学校阿仁学園	北秋田市阿仁水無字上岱13番地2	.....	14式

### 3. 設置期限

令和8年8月25日（火）まで

### 4. 搬入・搬出・設定時の作業

- ①電子黒板機器の搬入、校内養生、組立及び据え付け、不要機器の廃棄処分の経費を含むものとする。
- ②機器の搬入については、発注者、学校側と十分打ち合わせの上行うこと。
- ③必要な養生等は受注者が行い、施設を破損しないようにすること。もし、破損の場合は発注者と協議の上、受注者が原状回復すること。
- ④納品の際、納入物を開封し梱包材を引き取ること。
- ⑤納品に際しては全台が確実に動作するよう設定し、確認を取った上で引き渡すこと。
- ⑥故障、操作などの学校からの問合せに対して、納入業者が対応すること。
- ⑦レイアウトについては、学校の要望どおり配置すること。
- ⑧電子黒板一式には管理番号が記載されたシールを添付し管理台帳を作成すること。  
また、管理台帳に設置個所も記載し、学校と教育委員会へ提出すること。
- ⑨電源等の配線接続等に必要な機器類は、業者負担において納入すること（コンセント不足分、配線モール等）。
- ⑩無線は、IEEE 802.11a/b/g/n/ac 以上に準拠し、2.4GHz 帯及び5GHz 帯が使用可能であること。
- ⑪学校への操作指導及び講習会に関しては随時無料で行うとともに、授業サポートを含め継続してサポート体制を維持し対応すること。また、授業サポートの要望にも対応すること。
- ⑫学校から設定等の要望があった場合は協議のうえ、可能な限り電子黒板の設定変更をすることができるものとする。

- ⑬作業を行う場合、授業に支障が発生しないよう担当者との協議の上、実施すること。
- ⑭導入するすべての電子黒板にウイルス対策ソフトを適応すること。
- ⑮各校から要望のあったモニター等については、同校での継続活用及び、市内別学校へ移設し、使用可能な状態に再設定すること。

## 5. 納入後の対応

- ・機器の納入後1年間については、メーカー保証を含め通常使用の範囲内での故障に無償対応とすること。

## 6. サポート

機器納入業者は、納入月から1年間下記のサポートを行うものとする。

- ①導入操作指導を随時無料で実施すること及び教職員向けのヘルプデスク・サポートデスクとして対応すること。
- ②障害が発生した場合は可能な限り当日に学校を訪問し、改善作業を行うこと。なお、その際の修理費用は含むものとする。
- ③修理は原則として学校内で行うこと。学校から持ち出す場合は、代替機を用意する等運用に支障をきたさないようにすること。
- ④学校から設定内容の変更要望があった場合は、作業内容を協議のうえ変更を行うことができる。
- ⑤作業については、教育委員会及び学校と協議の上、できる限り授業に支障がないように実施すること。
- ⑥実施した作業については、学校に随時報告書を提出し確認を得ること。また、完成図書に全体報告書を添付すること。
- ⑦北秋田市内にサポート拠点を配置し、有事の際は迅速な訪問対応が可能な体制をとること。

## 7. その他

- ①機器の設置個所と接続設定については、事前協議のうえ、実施確認を行うこと。
- ②梱包材は持ち帰ること。
- ③納品に際しては全ての機器が確実に動作するよう設定し、確認を行ったうえで引き渡すこと。

## 8. 担当

- ・北秋田市教育委員会 学校教育課 学校教育係 (0186-62-6617)

電子黒板 特記仕様書（機器等詳細）

No.	品名	項目	基準	数量	参考品
I 電子黒板部				27台	【製品指定】
1-1	本体	液晶パネル	画面サイズは65型ワイド液晶であること。		satsuki M65CE3XE
		表示画面サイズ	横1429 × 縦804 (mm) 以上		
		解像度	水平3840 × 垂直2160 (ドット) 以上		
		輝度	400 cd/m <sup>2</sup> 以上		
		コントラスト	5000 : 1 以上		
		最大表示色	約10.7億色 以上		
		視野角	左右178度 / 上下178度 以上		
		保護ガラス	厚さ : 約3.2mm以下 ※映り込み防止		
		消費電力	330W 以下		
		連続稼働時間	約16時間以上		
		規格・認証	国内メーカー製品であること 電子黒板にWi-Fi機能 (IEEE802.11b/g/n/a/ac/ax) を有すること ※Wi-Fiモジュールは技適を取得したものをを使用すること VCCI-Bを取得であること		
		1-2	タッチパネル		
方式	赤外線遮断検出方式				
マルチタッチ	最大50点 付属のペンと指のどちらでも同時に操作できること				
1-3	入力端子	映像 :	HDMI×4系統以上、Type-C×2系統以上		
		音声 :	ステレオミニジャック×1系統以上		
1-4	出力端子	映像 :	HDMI×1系統以上、Type-C×1系統以上		
		音声 :	ステレオミニジャック×1系統以上、デジタル出力端子 (S/P DIF) ×1系統以上		
1-5	音声 (内蔵スピーカー)	共通 :	スピーカーは教室後方まで届くようディスプレイ上部 (前面 : 8W+8W / 天面 : 18W+18W) 以上が搭載されていること (外付けタイプは不可)		
1-6	コントローラ部 (共通) 内蔵アプリケーション	ホワイトボード	容易に新規ページを追加でき、複数ページをまとめて保存することが可能であること		
			書き込み中に操作パネルを操作せずに手のひらにて消去することが可能であること		
			任意の背景を登録することが可能であること		
		アノテーション機能	表示画像の上に重ねてペン書き、画像として保存が可能であること		
		ワイヤレス画面共有	(Windows/Android/Mac/iOS/ChromeOS) に対し、4画面以上の同時画面共有が可能であること		
			電子黒板と同一ネットワーク上のアクセスポイント経由でデバイスの画面および音声を電子黒板にワイヤレスで転送が可能であること		
			電子黒板に転送された端末画面上にアノテーション機能が使用可能であること		
書画カメラ連携機能	UVC対応カメラと接続が可能であり、容易にカメラ映像の取り込みができ2画面、4画面比較が可能であること				
	入力表示機能	コントロールメニューの接続デバイス名称を変更可能であり、日本語で表示が可能であること			
	カラーバリアフリー機能	カラーバリアフリーとして色補正機能を有し設定が可能であること			

電子黒板 特記仕様書（機器等詳細）

No.	品名	項目	基準	数量	参考品
1-7	その他	付属品	AC電源コード（約3m）×1、HDMIケーブル（約3m）×1、タッチ用USBケーブル（約5m）×1、リモコン×1、リモコン用電池、保証書		
		保証期間とサポート体制	保証期間は1年以上であること 利用期間中、操作方法などの問合せができるコールセンターの利用が可能であること		
		その他	セキュリティソフトをプリインストールし、導入後もウィルス定義ファイルの更新が可能であること		
			ブラウザが標準搭載されており、ホーム画面にアイコンが表示されていること		
			ミラーリング機能で、PC、Chromebookの画面を無線で映し出すことが可能であること		
			子機の端末から回答を集計し、電子黒板本体へ表示ができること		
			黒板画面は、QRコードから画像データとして取り出しが可能であること		
電子黒板上部と下部にカメラを内蔵搭載されており、下部のカメラは光学3倍ズーム機能を有すること（外付け不可）					
II スタンド部				27台	【製品指定】
	寸法	寸法	W1200×D750（mm）以内であること ※突起物含まずキャスター部での値		satsuki
	高さ調整機能	高さ調整機能	画面の高さが無段階で昇降が可能であること		MP-STC75UD
	キャスター	キャスター	100mmの双輪キャスター4個有し、すべてストッパー機能付きであること キャスターの直径は約100mm程度であること 安全性を考慮し、車輪と車軸の2重ロック構造であること		
	安全性能	安全性能	耐震・転倒防止対策（転倒角度15°以上）が施されていること スタンド脚側面形状がA型であり、かつ転倒防止用の補助脚がついていること 耐震・転倒防止対策を証明できる資料があること		
	棚板	棚板	耐荷重25kgを1枚付属すること		
	その他	その他	安全性を考慮し、電子黒板本体メーカーの純正品、もしくはカタログ記載製品であること 電子黒板を安全に取り付け可能な商品であること 電子黒板と同一メーカーであること		
III OPSユニット				27台	【製品指定】
	本体	OS	WindowsOS（Windows11Pro以上）を搭載していること（電子黒板本体に格納タイプであること、外付け不可） 内臓PCユニットは電源連動できること		搭載PC ユニット
	技術仕様	CPU メモリ ストレージ Wi-Fi LAN USB Type-C端子	Intel Core i5以上 8GB以上 256GB以上 （IEEE802.11b/g/n/a/ac/ax）相当以上、Bluetooth5.2以上 1系統以上 USB2.0×2系統以上、USB3.0×2系統以上 1系統以上		MP-OPS- HY-F
	MSライセンス		Microsoft 365 A1 for devices for faculty 5年ライセンスを購入しOPSユニットでの利用が可能であること		
IV その他付帯作業				27式	
	機器搬入・設置・組立		梱包材の廃棄回収を含む		
	電子黒板設定		設定内容は別紙特記事項に記載		

インクルーシブ電子黒板

MIRAI TOUCH

ミライタッチ

もっと使いやすく、  
さらに見やすく。  
電子黒板の一步先へ。

Google™ EDLA 認証取得モデル &  
ダイレクトボンディング対応ディスプレイ

X 65型 / 75型  
SERIES



文部科学省 GIGAスクール構想対応製品  
インクルーシブ電子黒板 ミライタッチ M65CE3XE / M75CE3XE

## Google EDLA 認証取得モデル & ダイレクトボンディング対応ディスプレイ

Google Workspace™ for Education をはじめとするアプリケーションに対応

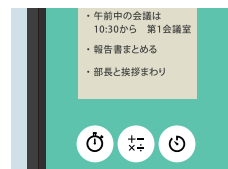
### Google Play™ に対応

Android™スマートフォンと同じように、Google Play からアプリのダウンロードが可能です。



### Google 主要アプリが動く

Google Play よりダウンロードした主要アプリがミライタッチ上で動きます。



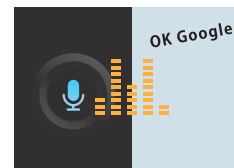
### ウィジェット

画面上にさまざまなウィジェットの配置が可能です。



### Google アシスタント™

「OK Google」で Google アシスタントを音声で利用できます。

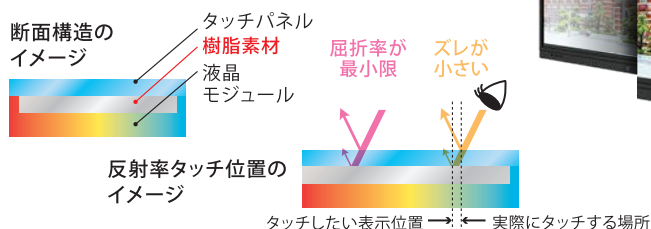


ミライタッチのホワイトボード機能とも相性抜群！

両端の席からでもくっきり見える！ **新採用** ダイレクトボンディング対応ディスプレイ

### 斜めからでもくっきりとした表示と 映り込みの抑制

液晶モジュールとタッチパネルを特殊な樹脂で貼り合わせることで光の屈折率を最小限に抑え、教室の両端の席からでもくっきりとした映像が見られるようになりました。



### 埃・結露の防止、耐久力アップ

液晶モジュールとタッチパネルの間に隙間がないため、埃や水分などの異物の侵入、結露の防止ができます。さらに、液晶の強度が向上し、ディスプレイ全体の耐久力がアップしました。

### 視差を極限まで抑え、より自然な書き込み

空気層をなくしたダイレクトボンディング構造と、AI搭載/50点タッチ機能で、ペン先と線のズレ(視差)が小さくなり、これまで以上に自然な感覚で書き込めます。

# さらに使いやすく、徹底した現場ファースト。 オールインワンで、やりたいことが何でもできる。

デュアルカメラ／上部

高感度Webカメラ搭載

オンライン授業やWeb会議も別機器を接続する必要がなくスムーズに開始できます。

8 ARRAY

集音性がさらに向上!  
8アレイマイク  
ノイズキャンセリングで、先生の声をクリアに届けられます。



高音質上部スピーカー

教室全体に広がる上部スピーカー。

お手つき防止  
パームリジェクション

パームリジェクション(お手つき防止)機能を搭載。誤タッチ作動が大幅に改善。

4K  
ULTRA HD

DIRECT  
BONDING

4K & ダイレクトボンディング  
対応ディスプレイ

高精細4Kに相性抜群のダイレクトボンディング対応ディスプレイを新採用。斜めの席からもくっきりと表示できます。



実物投影机

AI搭載+50点高精細タッチ

次にどの方向へ動かすか予測しながら処理をするため、時差なく書き込むことができ、より直感的な操作が可能になりました。



デュアルカメラ／下部

光学3倍ズーム搭載「実物投影机」

高解像度4K対応 1/2.8インチ SONY製センサを採用した実物投影机。A3サイズまでの投影 & 光学3倍ズーム機能を搭載。QRコードも読み取り可能。

光学3倍ズーム  
Made by SONY

AI処理に特化したNPUを搭載

AI処理を高速化する専用チップ「NPU」を搭載。授業をよりスムーズに、そして生徒一人ひとりに合わせたものへと進化させます。



多様な色覚者にも見やすく、使いやすい電子黒板を目指し、ミライタッチの全シリーズで、CUD(カラーユニバーサルデザイン)認証を取得しています。

型名	M65CE3XE	M75CE3XE
サイズ	65型	75型
解像度	4K(3840×2160)	
表示色	約10.7億色	
輝度	400cd/m <sup>2</sup>	
コントラスト	5000:1	5500:1
視野角	上下178° / 左右178°	
タッチ方式/点数	赤外線遮断検出方式 / 最大50点	
保護ガラス	厚さ3.2mm / アンチグレア(映り込み軽減処理)	
内部カメラ/マイク	上部:4K対応 オートフォーカス機能付 / 下部:4K対応 光学3倍ズーム オートフォーカス機能付 / 8Array Microphone	
入力端子	HDMI	4系統
	DisplayPort	1系統
	音声	1系統
	USB	5系統(USB3.0×4系統、USB2.0×1系統)
出力端子	HDMI	1系統
	音声	2系統(デジタル出力端子<S / PDIF>×1系統、3.5φステレオミニジャック×1系統)
Type-C端子	入力	2系統(PD:Front<100W without OPS, 65W when OPS is plugged in> / Side 15W)
	出力	1系統
LAN端子	2系統(1000Base-T)	
タッチUSB	2系統	
Wi-Fi/Bluetooth	IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax + Bluetooth5.2	
スピーカー出力	本体前面(8W+8W) + 本体天面(18W+18W)	
外形寸法(幅×高さ×奥行) ※mm	約1488×922×86	約1709×1046×86
VESA ※mm	600×400	800×400
重量	約40kg	約53kg

●この資料に掲載の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。●製品の色調は印刷のため、実物と異なる場合もありますので、あらかじめご了承ください。●画像はハモミ合成を含みますので、実際の表示とは異なります。●さつきおよびMIRAI TOUCHロゴは、さつき株式会社の日本およびその他の国における商標または登録商標です。●Microsoft、Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。●Chromebook、ChromeOS、Google Play、Google Meet、YouTube、Google Chromeブラウザ、Google スライド、Google スプレッドシート、Chromebook、Google ドライブ、Android、Google レンズ、Geminiは、Google LLC の商標または登録商標です。●OSIは、Ciscoの米国およびその他の国における商標または登録商標です。●Mac、macOS、Safariは、米国Apple Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。●Wi-Fiは、Wi-Fi Allianceの登録商標です。●Bluetoothは、Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。●HDMI、HDMIロゴ、High-Definition Multimedia Interfaceは、米国およびその他の国における商標または登録商標です。●DisplayPortおよびDisplayPortロゴ、DisplayPort Certified Logoは、Video Electronics Standards Associationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。●Intel、Intel Core、Celeron、Intel Celeron、Intel Insideロゴ、Thunderboltロゴは、米国およびその他の国におけるIntel Corporationの商標です。●Zoom、Zoom RoomsおよびZoomロゴは、Zoom Video Communications, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。●QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。●その他、会社名、製品名等の固有名称は各所の商標、または登録商標です。

ミライタッチで  
ChromeOS™ が動く!



ChromeOS  
専用ユニット搭載可能モデル!

Google の認証を取得し、ChromeOS を搭載。EDLA認証で利用可能になった機能はそのまに、管理コントロール機能や強固なセキュリティ機能で、より安心してご利用いただけます。

電子黒板の市場でトップシェアの証

累計出荷総数  
**65,000台**  
以上

全国都道府県への  
導入率  
**100%**

製造元 さつき株式会社 〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル7F

☎ 0120-261-271 受付時間/9:00~17:00 (月~金曜日) ※土日、祝祭日、夏季、年末年始および弊社指定休業日を除く

✉ support@mirai-touch.com

🌐 <https://mirai-touch.com>

ミライタッチ 🔍

