

福島県立あだち支援学校本宮校舎生徒系ＬＡＮ敷設業務委託仕様書

1 業務の名称

福島県立あだち支援学校本宮校舎生徒系ＬＡＮ敷設業務委託 一式

2 業務の概要・目的

福島県立あだち支援学校本宮校舎（以下「学校」という。）の生徒系ＬＡＮ（無線ＬＡＮ含む）敷設を円滑に実施することを目的とする。

なお、業務の遂行に当たっては、業務の意図及び目的を十分に理解したうえで、業務に適用すべき諸基準に適合し、所定の成果を上げなければならない。

3 履行場所

福島県立あだち支援学校本宮校舎（福島県本宮市高木字井戸上４５）

4 委託期間

契約締結の日から令和７年２月２８日（金）まで

学校は現在建築工事中であり、ＬＡＮ敷設の実施に当たっては、委託者（以下「甲」という。）と受託者（以下「乙」という。）が別途協議の上で業務を行うものとする。

5 業務内容

業務内容については、別紙「生徒系ＬＡＮ敷設業務細目」のとおりとする。

6 作業計画書等

乙は、業務実施に当たり、次の書類を甲が別途指定する日までに提出し、承認を受けることとする（様式は任意とする。）。

(1) 着手届

(2) 作業計画書

ア 業務工程表及び作業時間予定表

イ 業務体制表

ウ 責任者等届

(3) その他甲が指示する必要な書類

7 作業日時

- (1) 乙が行う作業は、原則として土曜日、日曜日及び祝日を除く午前9時から午後5時までに実施するものとする。
- (2) (1)の日時以外に作業の必要が生じた場合、乙は甲の承認を得て作業を行うものとする。

8 安全確保

乙は、業務の実施に当たっては、関係法令を遵守し、第三者のほか、甲の担当者、その他関係者の安全確保に万全を期すとともに、事故防止に努めること。

9 事故の防止及び補償

乙は、業務中において乙の責めに帰すべき理由により、次に掲げる(1)から(4)の人身事故、物損事故、業務対象物品の破損・遺失等の事故が発生した場合、その損害の補償等を乙の責任において行うものとする。

- (1) 第三者、甲の担当者その他関係者及び乙の従業員の人身事故
- (2) 作業車両等による全ての人身事故
- (3) 作業場所の建物、設備に対する物損事故
- (4) その他本業務の乙の責めに帰すべき事由による事故

10 遵守事項

乙は、業務の実施にあたり次の(1)から(3)の事項を遵守しなければならない。

- (1) 乙は、業務の従事者をあらかじめ甲に届けること（上記6(2)イの業務体制表に記入すること）。また、従事者に氏名札、腕章等を着用させ当該者が本業務の従事者であることを明らかにすること。
- (2) 本業務に関係のない場所にみだりに立ち入らないこと。
- (3) 業務に際しては、近隣住民に迷惑をかけないように最大限配慮すること。

11 完了報告

乙は、本業務が完了したときは、業務完了報告書を提出し、甲の検査を受けること。業務完了報告書には、下記の資料を添付すること。

- (1) 完成図書（ネットワーク機器の設定内容）
- (2) 作業前後の作業状況を撮影した写真
紙（4部）及びデジタルデータの両方を提出すること。
- (3) 障害発生時の連絡先、体制表

(4) マニュアル

ア 無線利用時の接続マニュアル

イ 専用ソフトウェアの利用マニュアル

(5) その他甲が指示する必要な書類

12 その他

- (1) 作業の準備、機器の設置や、LAN敷設作業等について、十分に甲と協議・調整しながら作業を行うこと。
- (2) 本業務の導入機器は業務完了後、甲へ引き渡すこと。
- (3) 本仕様書等に定めのない事項については、業務を円滑に実施するために、その都度、甲と乙が協議してこれを定めるものとする。

生徒系LAN敷設業務細目

品 目	仕 様 内 容	数量
1 主な仕様		
(1) デスクトップP C		
筐体	省スペースタワータイプ	2
CPU	インテル Core i5-13500 プロセッサ (第13世代)	
内蔵メモリ	16GB 以上	
記憶装置	256GB SSD (M.2 NVMe PCIe Valueに対応していること)	
光学ドライブ	DVDスーパーマルチドライブ	
LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、LANポート対応	
入力装置	USB 109キーボード/USB光センサーマウス	
リカバリーメディア	再セットアップDVD (Win11 Pro) ※2台分として1枚添付すること	
モニタ	TFT23.8型ワイド/ADS HDMI×1、アナログRGB×1	2
外付けWebカメラ	ワイド画面HD対応100万画素Webカメラ	2
ソフト	Office ライセンス ※県で所有しているライセンスを利用しインストールすること	
(2) ノートP C		
筐体	ディスプレイサイズ 15.6型	15
CPU	インテル Core i5-1334U プロセッサ 以上	
内蔵メモリ	8GB 以上	
記憶装置	256GB SSD	
光学ドライブ	DVD-ROMドライブ標準で内蔵させていること。	
有線LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、LANポート対応	
無線LAN & Bluetooth	Wi-Fi6E対応無線LAN (IEEE802.11ax) & Bluetooth 対応	
キーボード	テンキー付きキーボード	
マウス	USBレーザーマウスを付属すること	
リカバリーメディア	再セットアップDVD (Win11 Pro) ※15台分として1枚添付すること	
ソフト	Office ライセンス ※県で所有しているライセンスを利用しインストールすること	
(3) バックアップH D D		
筐体	Linux OS搭載 法人向けNAS (データ復旧サービス付き)	1
CPU	Intel Atom Processor C3538 (2.10GHz Quad Core)	
内蔵メモリ	4GB 以上	
内蔵HDD	NAS専用ハードディスク 4TB×2ドライブ (記憶容量4TB以上、保存できること)	
冗長化	拡張ボリューム/RAID 0/RAID 1	1
UPS装置	無停電電源装置 常時商用 (正弦波) /400VA/250W/縦型	
UPS管理ソフト	NAS本体と電源管理連携設定を含める	1
バックアップHDD	高信頼ハードディスク 4TB以上	
(4) 環境復元ソフト		
基本ライセンス	WinKeeper 15ライセンス (サーバソフト付)	1
追加1ライセンス	追加1ライセンス	2
(5) A3プリンター (カラー)		
型式	デスクトップタイプ	1
プリント方式	PrecisionCore インクジェット方式	
インク/トナー	4色 (ブラック、カラー) インクボトル	
プリントサイズ	用紙カセット1 単票紙: A3~A6 背面MPトレイ単票紙: A3ノビ~A6	
連続プリント速度	カラー (A4縦) /最速: 約32枚/分 モノクロ (A4縦) /最速: 約32枚/分	
読み取り解像度	50~9,600dpi (1dpi刻み)	
インターフェイス	Hi-Speed USB (注1)、100BASE-TX/10BASE-T、IEEE802.11 a/b/g/n/ac (Wi-Fi 5)	
原稿読み取り速度スキャン時	モノクロ: 26ipm (A4)、カラー: 9.0ipm (A4)	
送信原稿サイズ	A3~A5	
大きさ (幅×奥行×高さ)	使用時: 515×976×521 (mm) 収納時: 515×500×350 (mm)	4
消耗品予備	各色予備に1個準備すること	
(6) A3プリンター (モノクロ)		
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)	1
解像度	600×600dpi、1,200×1,200dpi (スクリーン処理により2,400dpi相当)	
印刷スピード	約35枚/分 (A4ヨコ) 両面 約28ページ/分 (A4ヨコ)	
自動両面印刷	標準対応	
インターフェイス	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T SuperSpeed USB	
給紙容量	MPトレイ: 120枚 用紙カセット: 550枚	
外形寸法 (本体のみ)	使用時: 490×782×458(mm) 収納時: 490×410×455(mm)	
用紙カセット2段標準	用紙2段カセット実装	
消耗品予備 環境推奨トナー	6,100枚ページ 1本準備すること	1

(7) iPad (第10世代)			
本体	10.9インチ	10.9インチiPad Wi-Fiモデル 64GB - シルバー	10
記憶容量		64GB	
ワイヤレス通信方式		2x2 MIMO対応Wi-Fi 6 (802.11ax)、最大1.2Gbpsの速度	
入出力		USB-Cコネクタ、内蔵スピーカー、デュアルマイク	
付属品		USB-C充電ケーブル (1m)、20W USB-C電源アダプタ	
(8) iPad用フラップケース			
フラップケース		iPad 第10世代モデル用フラップケース/スリープ対応/ネイビー	10
(9) iPad用保護フィルム			
保護フィルム		iPad 第10世代モデル用保護フィルム/高透明	10
(10) iPad用充電ケーブル			
充電ケーブル		iPad 第10世代モデル用充電ケーブル/パソコンやAC充電器のUSBポートに接続して充電・データ通信ができること	10
(11) 充電保管庫 (42台収容)			
寸法		839 (幅) × 500 (奥行) × 1125 (高さ)	1
収容数		42台	
コンセント数		42口	
電源		電源100V 15Aブレーカー付き 電源コード3P 1.8m	
(12) 充電保管庫 (20台収容)			
寸法		1020 (幅) × 500 (奥行) × 1118 (高さ)	1
収容数		20台	
コンセント数		20口	
電源		電源100V 15A 2系統 (電源コード2m×2本)	
(13) 充電保管庫 (10台収容)			
寸法		475 (幅) × 500 (奥行) × 1118 (高さ)	1
収納数		10台	
コンセント数		10口	
電源		電源100V 15A 1系統 (電源コード2m×1本)	
(14) 画画カメラ			
撮像素子		1/3.2型 CMOSセンサー	1
撮影速度		最大60フレーム/秒	
ズーム		光学ズーム10倍 (無限遠時) 電子ズーム23倍	
有効画素数		4K (3840×2160ピクセル)	
(15) Bluetoothスピーカー			
スピーカータイプ		フルレンジ	1
通信方式		Bluetooth標準規格ver5.0	
変調方式		FHSS	
(16) プロジェクター			
有効光束 (白の明るさlm)		3200lm	1
スクリーン解像度		フルHD	
方式		3LCD方式 (3原色液晶シャッター式投射方式)	
本体サイズ(W×D×H)		292×213×44mm	
(17) 自立スクリーン			
本体		プロジェクタースクリーン (床置き式) 100インチ相当	1
サイズ		W2100×D285×H2300mm	
収納サイズ		W2100×D126×H83mm	
(18) Amazon Fire TV Stick			
Amazon Fire TV Stick		Fire TV Stick 第3世代 HD対応スタンダードモデル	8
(19) 55インチモニター			
本体		4K液晶テレビ	14
チューナー		BS4K.110度CS4K×2 地上デジタル×2 BS・110度CSデジタル×2	
解像度		解像度 (水平×垂直) 3,840×2,160 (4K)	
画質エンジン		クリアピクス2	
入力端子		HDMI入力×3 (HDCP2.2/ARC対応) ビデオ入力端子 ×1	
その他		USB端子×2 (HDD録画用/USBメモリ用) LAN端子 ×1	
(20) モニタースタンド			
本体		～65型対応 ディスプレイスタンド	14
壁寄設置		可動脚を折りたたみ、壁面に沿った設置が可能であること	
配線処理		本体内に配線収納可能なこと	
大型キャスター		直径100mm / ウレタン巻き双輪2個 ダブルストッパー付	
棚板		サイズ : W700×D400 (mm) 棚板を実装すること	14

(21) アクセスポイント (1F校舎側)			
無線アクセスポイント			6
WiFi規格	・IEEE 802.11ax/ac/n/a (5GHz) およびIEEE802.11ax/n/g/b (2.4GHz) 同時使用が可能なこと		
同時接続端末台数	・5GHz：(最大512台) 2.4GHz：(最大512台)		
アンテナ (内蔵)	・アンテナ ×6		
制御・管理	・既設管理クラウドサービス IAS (Internet Asera service) にログイン出来るように設定すること		
PoE給電	・IEEE802.3af規格での受電に対応していること		
(22) アクセスポイント (実習棟側)			
無線アクセスポイント			7
WiFi規格	・IEEE 802.11ax/ac/n/a (5GHz) およびIEEE802.11ax/n/g/b (2.4GHz) 同時使用が可能なこと		
空間ストリーム	・5GHz：(最大512台) 2.4GHz：(最大512台)		
アンテナ (内蔵)	・アンテナ ×6		
制御・管理	・既設管理クラウドサービス IAS (Internet Asera service) にログイン出来るように設定すること		
PoE給電	・IEEE802.3af規格での受電に対応していること		
(23) GIGA系24ポートHUB			
本体	レイヤー2 Giga PoE スマートスイッチ 24ポート PoEタイプ		2
ポート数	24P以上		
静音性	ファンレス対応		
PoE給電機能	各ポート最大30W以上 (最大供給電力180W以上)		
動作保証環境	50℃		
2 搬入・設置・構築等			
(1) 無線LANアクセス ポイント取付	<ul style="list-style-type: none"> ・福島県教育用ネットワークの仕様に準拠した形でのLAN配線を施すこと。 ・校内で使用するケーブル規格はケーブルCat5e以上とすること。 ・PoE給電機能搭載ハブ及び無線アクセスポイントは、別紙配置図の1F校舎側 (6台) 及び実習棟 (7台) とし、配線図の指定箇所に取付設置し、GIGAスクールネットワークに接続すること。 (PoE給電機能搭載ハブから各階教室へのアクセスポイントまでの配線は本調達には含まない) ・PoE給電機能搭載ハブより無線アクセスポイントへの給電・インターネットへ接続確認すること。 ・各ハブ及び無線アクセスポイントの仕様は、本仕様に記した内容を参照すること。 		
(2) 搬入・据付・調整	<ul style="list-style-type: none"> ・発注者が指定する (又はネットワーク配線図で指定している) 設置場所への搬入・開梱・設置と、設置に伴う配線及び調整を含むこと。また、この作業に係る費用は、全て本調達に含むこと。 なお、校内LANの配線については本調達に含まないものとする。 ・作業の際には、施設及び設備に損傷を与えないよう養生等の対策を行うこと。 ・開梱時に発生する段ボール、発泡スチロール等の撤去を含むこと。 ・各種ハードウェアの設定、動作確認を行うこと。 ・各種ソフトウェアのインストール、設定及び動作確認は、発注者 (学校担当者) と協議のうえ行うこと。 ・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の活用に応じた提案を行うこと。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。 ・作業終了後は設定内容を記載した完成図書を速やかに提出すること。 ・マニュアル等の付属品は、整理整頓して発注者に引き渡すこと。 ・本仕様書に記載のない事項は、発注者と協議の上決定すること。 		
(3) 構築	<ul style="list-style-type: none"> ・詳細は発注者と十分に協議し、要望については柔軟に対応を行うこと。打ち合わせごとに議事録を作成し、打ち合わせ内容について受注者側・発注者側で認識に差異が無いように努めること。 ・ネットワーク設定書など必要な情報については開示を行うが、既存システム構築業者からの技術支援を受ける場合はその費用も本調達に含めること。 		
3 納入期限	令和7年2月28日 (金)		
4 納入場所	福島県立あだち支援学校本宮校舎 (福島県本宮市高木字井戸上45)		

参考品一覧

項目	数量	参考メーカー	参考型番
(1) デスクトップPC			
・ デスクトップPC本体	2	HP	HP Pro SFF 400 G9/CT
・ モニタ	2	IOデータ	LCD-A241D
・ Webカメラ	2	エレコム	UCAM-C310FBBK
(2) ノートPC	15	dynabook	A6BWLWL8661A
(3) バックアップHDD			
・ NAS（生徒・先生兼用）	1	IOデータ	HDL2-HA8B
・ NAS用UPS	1	オムロン	ZOM-BW40T
・ HDD本体	1	IOデータ	HDJA-UTN4B
(4) 環境復元ソフト			
・ 基本ソフト	1	CHleru	
・ 追加1ライセンス	2	CHleru	
(5) A3プリンター（カラー）			
・ プリンター本体	1	EPSON	PX-M6712FT
・ インクボトル	4	EPSON	
(6) A3プリンター（モノクロ）			
・ プリンター本体	1	EPSON	LP-S3290Z
・ 環境推進トナー	1	EPSON	LPB3T31V
(7) iPad（第10世代）	10	Apple	MPQ03J/A
(8) iPad用フラップケース	10	エレコム	TB-A22RSANV
(9) iPad用保護フィルム	10	エレコム	TB-A22RFLAG
(10) iPad用充電ケーブル	10	エレコム	USB3-AC10BK
(11) 充電保管庫（42台収容）	1	UCHIDA	ES-M42C/TRG
(12) 充電保管庫（20台収容）	1	UCHIDA	ES-M20C
(13) 充電保管庫（10台収容）	1	UCHIDA	ES-M10C
(14) 書画カメラ	1	EPSON	ELPDC30
(15) Bluetoothスピーカー	1	SONY	SRS-XB23 B
(16) プロジェクター	1	EPSON	EF-1795F
(17) 自立スクリーン	1	サンワサプライ	PRS-Y100K
(18) Amazon Fire TV Stick	8	Amazon	Fire TV Stick 4K
(19) 55インチモニター	14	FUNAI	FL-55U3130
(20) モニタースタンド			
・ スタンド本体	14	ハヤミ工産	PH-825B
・ 棚板	14	ハヤミ工産	PHP-B8201L
(21) アクセスポイント（1F校舎側）	6	フルノシステムズ	Asera1320
(22) アクセスポイント（実習棟側）	7	フルノシステムズ	Asera1320
(23) GIGA系24ポートHUB	2	バッファロー	BS-GS2024P