

木更津市立小学校 GIGA スクール  
校内通信ネットワーク整備事業標準仕様書

1. 整備の目的

木更津市小学校における一人一台端末環境を実現させるために必要な校内高速大容量の通信ネットワークの整備を通じて、ICT を活用した公正で個別最適化された学びを持続的に実現させることを目的とする。

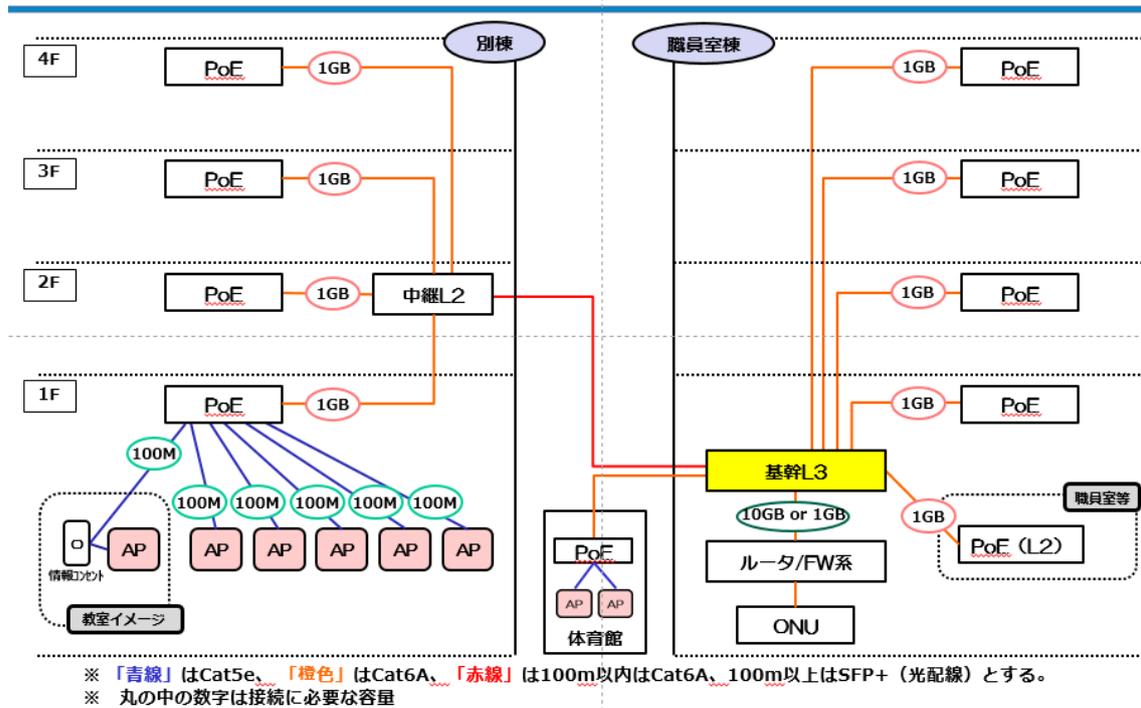
2. 納入場所

※台数は想定数とし、受託者の設計により必要数が増減する場合がある

No.	学校名	住所	電話番号	AP	電源 CB
1	木更津第一小学校	中央 1 - 1 1 - 1	23-1051	30	12
2	木更津第二小学校	文京 5 - 6 - 2 4	23-2216	28	16
3	西清小学校	長須賀 2 4 4 5	22-2818	22	9
4	南清小学校	ほたる野 3 - 5	98-3193	26	15
5	清見台小学校	清見台南 1 - 1 5 - 1	98-2351	33	18
6	祇園小学校	清川 1 - 1 - 1	98-3158	37	19
7	岩根小学校	西岩根 8 - 1	41-1303	23	12
8	高柳小学校	高柳 5 9 3 2	41-2085	26	13
9	波岡小学校	畑沢 1 2 7 0	36-2820	21	7
10	鎌足小学校	矢那 6 0 9	52-2004	15	3
11	金田小学校	中島 2 9 3 1 - 1	41-0009	18	9
12	中郷小学校	井尻 7 8 9	98-0824	15	6
13	富来田小学校	真里谷 5 1 8	53-2004	16	6
14	畑沢小学校	畑沢南 2 - 1 6 - 1	36-3003	34	19
15	請西小学校	請西 2 - 8 - 1	36-9331	29	16
16	八幡台小学校	八幡台 4 - 5 - 1	36-6696	39	26
17	真舟小学校	真舟 2 - 6 - 1	36-0058	45	30
	(合計)			457	236

木更津市小学校 校内 LAN 配線 イメージ図

木更津市小中学校 校内LAN配線図



- AP            ・ ・ ・ アクセスポイント
- PoE            ・ ・ ・ 中継L2 PoEスイッチ  
                  (教室数によって8ポート・16ポート・24ポートを使い分けること)
- 基幹            ・ ・ ・ 基幹スイッチ
- 中継            ・ ・ ・ 中継用スイッチ

### 3. 整備概要

#### (1) 校内 LAN 配線と機器の設置

校内 LAN 配線を

##### ① 幹線について

- ・新たに整備する基幹スイッチから各フロアスイッチまでを幹線として配線すること。
- ・幹線はすべて Cat6A ケーブルで敷設すること。また、配線距離が 100m を超える場合は、別途、協議すること。
  
- ・基幹スイッチから中継 HUB までは Cat6A とする。配線距離が 100m を超える場合は別途、協議すること。また、Cat6A 配線の場合は、原則、中継 HUB に 10GB 接続用ポートを持たせること。

##### ② 支線について

- ・各フロアスイッチから整備対象となる各教室までを支線として配線すること。
- ・支線は Cat 5 e 以上の規格のケーブルとする。
- ・整備対象となる各教室内に情報コンセントを設置すること。設置する位置については原則として教室の前方とする。但し、既存の情報コンセントが Cat 5 e 以上の規格のケーブルで設置されている場合は、既存の流用を可とする。

##### ③ 基幹スイッチについて

- ・既設の ONU/ルータから接続させること。設置場所は職員室内とする。
- ・基幹スイッチの設置にあたり、必要に応じて HUB 収納ラックを用意すること。既設ラックがある学校で且つ収納が可能な場合は、これを流用することも可とする。必要な電源コンセントも同様に既設の流用を可とするが、不足する場合は新設すること。

##### ④ フロアスイッチについて

- ・基幹スイッチからケーブル接続させること。設置場所は各フロアの EPS 内、もしくは廊下に壁掛けの HUB 収納盤を新設し収納すること。既設で HUB 収納盤がある場合は、これを流用することも可とする。
- ・フロアスイッチは PoE 対応とする。
- ・フロアスイッチ用に必要な電源コンセントを用意すること。既設で用意されている場合は、これを流用することも可とするが、既設機器を含めた電力容量を検討すること。不足することが想定される場合は電源コンセントと新設すること。

##### ⑤ 中継 HUB について

- ・基幹スイッチが設置場所から、校舎間を跨いでフロアスイッチを設置する際、その校舎

内に基幹スイッチから 100m以上となるフロアスイッチが複数台必要な場合については、中継 HUB を用意しこれを経由させること。これによらない場合は別途協議すること。

- ・ 設置場所は各フロアの EPS 内、もしくは廊下に壁掛けの HUB 収納盤を新設し収納すること。既設で HUB 収納盤がある場合は、これを流用することも可とする。
- ・ 中継 HUB に必要な電源コンセントを用意すること。

#### ⑥無線 LAN アクセスポイント

- ・ 設置した無線 LAN アクセスポイントへ情報コンセントから Cat 5 e 以上の規格のケーブルで接続すること。

#### ⑦電源キャビネット

- ・ 整備対象となる普通教室及び特別支援教室内に設置すること。
- ・ 電源キャビネットは壁等に固定すること。
- ・ 電源キャビネットは教室内の電源コンセントと接続させること。
- ・ 児童生徒の動線に配慮し、設置位置については各校と協議して決めること。
- ・ 電源キャビネットは児童生徒の安全に配慮した機器を選定すること。
- ・ 電源キャビネットは輪番充電方式とする。

### (2) 校内 LAN 機器の設定作業

#### ①ネットワーク機器について

- ・ 本契約で整備する校内 LAN ネットワークは、センターサーバ型校務系ネットワークや学習系ネットワークを含めた学校ネットワークの一部となることを前提とし、既設の学校ネットワーク及びセキュリティポリシーに準拠した環境を構築すること。
- ・ 基幹スイッチ、中継 HUB、及びフロアスイッチについては、原則として校内 LAN ネットワーク用として利用するが、既設の校務系ネットワーク、学習系ネットワーク、及び回線契約との調整が必要となるため、設計内容については承諾を得てから、施工を行うこと。
- ・ 既設環境の利用に影響が出ないよう設計すること。

#### ②無線 LAN アクセスポイントについて

- ・ SSID の作成個数や設定、認証等についてはセキュリティの観点から、事前に協議すること。

(3)

①通信確認について

- ・ネットワーク機器の動作確認、総合試験、試験運用サポートを行うこと。
- ・LAN ケーブル測定機器を用いてケーブルを測定し、良好な結果を得ること。  
また、結果を図書として提出すること。(測定器の校正証明書を添付すること。)
- ・ケーブル試験につき幹線は Cat6A 規格以上とし、下記項目を検査すること。

ア) WireMap (ワイヤーマップ)

イ) Length (配線長)

ウ) Attenuation (信号減衰量)

エ) NEXTloss (近端漏話減衰量) - リモート側 NEXTloss

オ) Resistance (抵抗)

(4) その他

- ・本仕様書に記載のない事項又は疑義が生じた場合は、協議すること。
- ・本仕様書、提示資料に記載の無い場合であっても、施工、機能確保に必要な費用及び官公庁への申請手数料等は本契約に含めること。
- ・施工にあたってはすべての関係法令及び条例を遵守すること。

(5) 提出書類

- ①作業スケジュール (作業開始前とし、期間中の変更は都度提出すること)
- ②ネットワーク配線図 (HUB 設置箇所・LAN 配線敷設箇所・本数・管路を明記)
- ③試験成績書 (LAN、電気等)
- ④施工写真台帳 (施工前、施工中、施工後)
- ⑤システム設定に関する完成図書

## 整備機器仕様

### 1. ネットワーク機器

- ・原則として各機種（基幹スイッチ、中継 HUB、フロアスイッチ、無線 LAN アクセスポート、電源キャビネット）は、それぞれが同一メーカー製、同一型番とし、学校毎に異なる機種を選定してはならない。
- ・中継 HUB 及びフロアスイッチはすべて同一メーカー製とする。
- ・機器仕様を遵守すること。性能を満たさない機器は不可とする。

#### ①基幹スイッチ

項目	仕様	数量
基幹ルータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ WAN インターフェースとして IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab に準拠した 10/100/1000 イーサネットポートを有すること</li> <li>・ LAN インターフェースとして IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab に準拠した 10/100/1000BASE-T イーサネットポートを有すること</li> <li>・ ルーティングプロトコルとして、Static、RIPv1v2、RIPng、OSPF、OSPFv3 に対応していること</li> <li>・ ポリシーベースルーティング機能を有すること</li> <li>・ VLAN に対応していること</li> <li>・ SNMPv1/v2c/v3 による管理機能を有すること</li> <li>・ WAN プロトコルとして PPPoE をサポートすること</li> <li>・ syslog ロギングに対応できること</li> <li>・ IPsec 等のトンネル機能を有していること</li> <li>・ 将来的に児童生徒一人一台端末を整備した際、校務系はセンターサーバ経由で、学習系は学校から直接インターネットへ接続させることを想定しているため、それが実現できる機能を有していること</li> </ul>	
基幹スイッチ (L3 スイッチ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 24 ポート以上有すること</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SFP/SFP+スロットを 4 つ以上有すること</li> <li>・ スイッチングファブリックは 253Gbps 以上であること</li> <li>・ 装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること</li> <li>・ IEEE802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を設定可能なこと</li> <li>・ IEEE802.1Q タグベース VLAN に対応可能なこと</li> <li>・ スタティックルーティング、RIPv1/v2、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、PIM-SSMv4、PIM-SMv4、PIM-DMv4、PIM-SMv6、PIM-SSMv6、BGP 機能を有すること</li> <li>・ DHCP サーバ機能を有すること</li> <li>・ スタックケーブルで機器間(最大 8 台)を接続することにより、仮想的に 1 台の装置として扱うことができる、スタック機能を有すること</li> <li>・ スタック接続されている装置間では、コンフィグ、FDB、ARP テーブル、IP ルーティングテーブル等の各種情報を同期することが可能なこと</li> <li>・ 特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと</li> <li>・ ループを検知したポート LED の点滅と全てのポート LED の点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること</li> <li>・ SNMP エージェント機能を有し SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと</li> <li>・ Syslog サーバへログを転送できること</li> <li>・ 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと</li> </ul>	
--	---	--

<p>無線 LAN コントローラ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェアとソフトウェアが一体となった統合ネットワークセキュリティアプライアンスであること</li> <li>・480GB以上のSSDが搭載されていること</li> <li>・装置の前面のLCDパネルを使って、シャットダウン、再起動、パスワードリセット、システム初期化の操作ができること。ただし、キーコードによってLCDパネル操作のロック・解除が行えること</li> <li>・RADIUSサーバ機能を有すること</li> <li>・EAP-TLS、EAP-PEAP、EAP-TTLSの認証方式に対応していること</li> <li>・プライベートCA機能を持ち、プライベート証明書（電子証明書）の発行を行えること</li> <li>・最大登録ユーザ数2,000以上であること</li> <li>・最大RADIUSクライアント登録数2,000以上であること</li> <li>・MACアドレスフィルタリング機能を有し、無線・有線LANの両方で利用可能なこと</li> <li>・有害ホームページへのアクセスを制限する、Webフィルタリング機能を有すること</li> <li>・HTTP、HTTPS、FTPOverHTTP、Gopherプロトコル全てに対応していること</li> <li>・フィルタリングURLデータベースは閲覧規制時のアクションをカテゴリごとに「ブロック」「許可」「パスワード解除」「警告」「監視」と選択できること</li> <li>・フィルタリングURLデータベースを43億コンテンツ以上有すること</li> <li>・フィルタリングURLデータベースがユーザ定義カテゴリ10を含む111カテゴリに分類されていること</li> <li>・各グループ向けのカテゴリを含むルールは、複数の構成要素を柔軟に組み合わせて設定することができ、その構成要素の数に上限はないこと</li> </ul>	
----------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出口対策用の情報は、世界中に設置したハニーポットや独自の探索システムによって収集したマルウェアの、実際の挙動を確認・分析したものが含まれていること</li> <li>・ ステートフルインスペクションに対応したパケットフィルタリング方式のファイアウォール機能を有すること</li> <li>・ IP アドレス(source/destination)単位、プロトコル単位、ポート単位での詳細ルールにて通信を制御できること</li> <li>・ HTTP の Proxy キャッシュサーバとして機能すること</li> <li>・ キャッシュディスクサイズの変更を行えること</li> <li>・ クライアント PC に対してネットワーク情報を自動的に割り当てる、DHCP サーバ機能を有すること</li> <li>・ DNS サーバ機能・NTP サーバ機能・ログ管理機能を有すること</li> <li>・ 全ての機能は Web ベースの日本語 GUI により、簡便に設定が可能なこと</li> </ul>	
--	--	--

②中継 HUB・フロアスイッチ

項目	仕様	数量
中継 HUB	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 24 ポート以上有すること</li> <li>・ SFP/SFP+スロットを 4 つ以上有すること</li> <li>・ L3 スイッチとの接続に 100m 以上の距離がある場合は、SFP+モジュールを添付して、L3 スイッチと中継 HUB との間は光ケーブルで接続すること</li> <li>・ スイッチングファブリックは 253Gbps 以上であること</li> <li>・ 装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IEEE802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を設定可能なこと</li> <li>・ IEEE802.1Q タグベース VLAN に対応可能なこと</li> <li>・ スタティックルーティング、RIPv1/v2、RIPng、OSPFv2、OSPFv3、PIM-SSMv4、PIM-SMv4、PIM-DMv4、PIM-SMv6、PIM-SSMv6、BGP 機能を有すること</li> <li>・ DHCP サーバ機能を有すること</li> <li>・ スタックケーブルで機器間(最大 8 台)を接続することにより、仮想的に 1 台の装置として扱うことができる、スタック機能を有すること</li> <li>・ スタック接続されている装置間では、コンフィグ、FDB、ARP テーブル、IP ルーティングテーブル等の各種情報を同期することが可能なこと</li> <li>・ 特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと</li> <li>・ ループを検出したポート LED の点滅と全てのポート LED の点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること</li> <li>・ SNMP エージェント機能を有し SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと</li> <li>・ Syslog サーバへログを転送できること</li> <li>・ 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと</li> </ul>	
<p>フロアスイッチ (48 ポート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 48 ポート以上有すること</li> <li>・ SFP スロットを 4 つ以上有すること</li> <li>・ スイッチングファブリックは 336Gbps 以上であること</li> <li>・ 装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IEEE802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を対応可能なこと</li> <li>・ IEEE802.1Q タグベース VLAN に対応可能なこと</li> <li>・ 特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと</li> <li>・ ループを検知したポート LED の点滅と全てのポート LED の点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること</li> <li>・ IEEE802.3af 準拠の PoE、および IEEE802.3at 準拠の PoE+機能を持ったポートを 48 ポート以上搭載していること</li> <li>・ 1 ポートあたり 30W 以上、装置全体で 740W 以上の PoE 給電が可能であること</li> <li>・ SNMP エージェント機能を有し SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと</li> <li>・ Syslog サーバへログを転送できること</li> <li>・ 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと</li> </ul>	
<p>フロアスイッチ (24 ポート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 24 ポート以上有すること</li> <li>・ SFP スロットを 4 つ以上有すること</li> <li>・ スイッチングファブリックは 56Gbps 以上であること</li> <li>・ 装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること</li> <li>・ IEEE802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を対応可能なこと</li> <li>・ IEEE802.1Q タグベース VLAN に対応可能なこと</li> <li>・ 特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポート</li> </ul>	

	<p>をリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ループを検知したポート LED の点滅と全てのポート LED の点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること</li> <li>・IEEE802.3af 準拠の PoE、および IEEE802.3at 準拠の PoE+機能を持ったポートを 24 ポート以上搭載していること</li> <li>・1 ポートあたり 30W 以上、装置全体で 370W 以上の PoE 給電が可能であること</li> <li>・SNMP エージェント機能を有し SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと</li> <li>・Syslog サーバへログを転送できること</li> <li>・複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと</li> </ul>	
<p>フロアスイッチ (16 ポート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・10/100/1000BASE-T のインターフェースを 16 ポート以上有すること</li> <li>・SFP スロットを 2 つ以上有すること</li> <li>・スイッチングファブリックは 40Gbps 以上であること</li> <li>・装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること</li> <li>・IEEE802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を対応可能なこと</li> <li>・IEEE802.1Q タグベース VLAN に対応可能なこと</li> <li>・特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと</li> <li>・ループを検知したポート LED の点滅と全てのポート LED の点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IEEE802.3af 準拠の PoE、および IEEE802.3at 準拠の PoE+機能を持ったポートを 16 ポート以上搭載していること</li> <li>・ 1 ポートあたり 30W 以上、装置全体で 247W 以上の PoE 給電が可能であること</li> <li>・ SNMP エージェント機能を有し SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと</li> <li>・ Syslog サーバへログを転送できること</li> <li>・ 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと</li> </ul>	
<p>フロアスイッチ (8 ポート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10/100/1000BASE-T のインターフェースを 8 ポート以上有すること</li> <li>・ SFP スロットを 2 つ以上有すること</li> <li>・ スイッチングファブリックは 40Gbps 以上であること</li> <li>・ 装置単体で MAC アドレス登録数は 16,384 以上であること</li> <li>・ IEEE802.1Q に準拠した 4,094 以上の VLAN を対応可能なこと</li> <li>・ IEEE802.1Q タグベース VLAN に対応可能なこと</li> <li>・ 特殊フレームの送受信によりループを検出する機能に対応し、ループを検出した場合には、ポートをリンクダウンさせるなど設定した動作を自動実行可能なこと</li> <li>・ ループを検知したポート LED の点滅と全てのポート LED の点滅を繰り返すことで、ループ検知を視覚的に知らせる機能を有すること</li> <li>・ IEEE802.3af 準拠の PoE、および IEEE802.3at 準拠の PoE+機能を持ったポートを 8 ポート以上搭載していること</li> <li>・ 1 ポートあたり 30W 以上、装置全体で 124W 以上の PoE 給電が可能であること</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP エージェント機能を有し SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能なこと</li> <li>• Syslog サーバへログを転送できること</li> <li>• 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと</li> </ul>	
--	---	--

③無線 LAN アクセスポイント

項目	仕様	数量
無線 LAN アクセスポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4GHz 帯と 5GHz 帯の同時利用、さらに 5GHz 帯では W52/W53 と W56 の同時利用によって、併せて 3 周波が同時利用可能なこと</li> <li>• IEEE802.11a/b/g/n/an/ac に対応していること</li> <li>• 2.4GHz 帯および 5GHz 帯において、2 x 2MIMO 通信に対応していること</li> <li>• IEEE802.11ac(Wave2)の機能として、MU-MIMO、ビームフォーミングに対応していること</li> <li>• 2.4GHz 帯と 5GHz 帯（2 周波：W52/53 と W56）の状況を鑑み、より快適な帯域に接続を誘導する無線バンドステアリング機能が 3 周波間でも有効になること</li> <li>• 暗号化/認証方式として、WEP(64/128)、IEEE802.1X (WEP)、WPA2-Personal(AES/AUTO)、WPA/WPA2(Mixed)-Personal(AES/AUTO)、WPA2-Enterprise(AES/AUTO)、WPA/WPA2(Mixed)-Enterprise(AES/AUTO)、WPA3-Personal(AES)、WPA2/WPA3(Mixed)-Personal(AES)、WPA3-Enterprise192bitSecurity(GCMP-256)に対応していること</li> <li>• アクセスポイントに 21 個以上の SSID が設定可能なこと</li> <li>• 最適なチャネル設定を自動的に行う機能を有すること</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/100/1000BASE-T のポートを 2 ポート以上有し、IEEE802.3ad におけるリンクアグリゲーション設定が可能であること</li> <li>• IEEE802.3af 規格に準拠した PoE 受電にて、無線仕様に制限を受けることなく動作すること</li> <li>• アクセスポイントのハードウェアとしてメーカーが 5 年間の無償保証をしており、故障時の対応として先出しセンドバック方式にて代品交換に対応していること</li> </ul>	
無線 LAN アクセスポイントコントローラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,000 台以上のアクセスポイントを集中管理する機能を有すること</li> <li>• 管理システムによりアクセスポイントの設定更新をおこなう機能を有すること</li> <li>• 管理システムによるアクセスポイントの死活監視、ログ収集の機能を有すること</li> <li>• 管理システムのバックアップを、スケジュールに基づいて定期的に自動で実行可能な仕組みを有すること</li> <li>• 管理システムのエラーイベントログを RSS、Mail、SNMP TRAP で配信する機能を有すること。また配信不要なエラーイベントログを設定可能なこと</li> <li>• 設定を一時的に記憶するスナップショットの機能を有し、設定変更を元に戻すなどの作業が容易にできること</li> </ul>	

#### ④電源キャビネット

項目	仕様	数量
電源キャビネット 普通教室用	寸法：W900×D450×H1125mm 程度 端末収納サイズ：W360×D350×H35mm 程度 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 本体はスチール製（粉体塗装）であること</li> <li>• 上下に端末ケーブル収納スペースを有し、パネル等で目隠しできること</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 端末は上下に 22 台ずつ、計 44 台まで収納できること</li> <li>・ 扉は鍵付きとし、1 ヶ所で施錠ができること</li> <li>・ 床の不陸に合わせた調整式ハイアジャスター×4 ヶ所が装備されていること</li> <li>・ 左右の側面に配線用コードホールを装備していること</li> <li>・ 輪番充電システム（PSE マーク取得）を装備していること</li> <li>・ 輪番充電システムは端末を 10 台ずつ 4 系統以上のグループに分けて順番に充電できること</li> <li>・ 輪番充電システムのグループ等の設定については、停電時や長期休暇期間中に切電されていたとしてもリセットされずに設定の維持ができること</li> <li>・ 配線やその他の機器を収納できるスペースが、端末収納部とは別にあること</li> <li>・ 仕切板はツールレスで取り外しできること</li> <li>・ 本体側面にタブレットの熱を逃がすための放熱用孔を装備していること</li> <li>・ 端末収納部には端末を保護できるクッションマットを装備していること</li> <li>・ 児童生徒の安全に配慮し、天板には角がないような設計にすること</li> <li>・ 日本製であること</li> </ul>	
--	--	--