

品名	仕様・要件
ファイアウォール	<p><b>必須機能</b></p> <p>①ハードウェア  筐体はラックマウント型のセキュリティ製品とすること。  GbE RJ45 WANインターフェイスが1ポート以上あること。  GbE SFPインターフェイスが5ポート以上あること。  シリアル管理コンソールインターフェイスが1ポート以上あること。  動作温度が0度～40度の範囲であること。  IGSA Labs 認定のファイアウォール、IPSec、IPS、アンチウイルス、SSL VPN、IPv6を満たすものとする。</p> <p>②システム・ソフトウェア  ネットワークトラフィック内の数千規模のアプリケーションを特定して詳細に検証し、運用ポリシーを細かく適用可能なこと。  AI機能を活用したセキュリティサービスを有し、継続的に提供する最新の脅威インテリジェンスを使用して、未知と既知の攻撃を検知し阻止可能なこと。  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。  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。  VLANのネットワークを含む複数のネットワークに対してDHCPサーバ機能を有すること。  各ネットワークに対してDHCP機能を有効・無効に指定する機能を有すること。</p> <p>③設定内容  IPアドレスは、教育委員会と相談した設定値をネットワーク機器に反映すること。  DHCP機能を有効にすること。  本市が別途調達を行うタブレット端末及びそれに付随するソフト等の仕様に併せ、導入業者が提示する通信に必要な設定を施すこと。</p> <p><b>要望機能</b></p> <p>①ハードウェア  騒音レベルは41.0dBA程度とすること。  FCC Part 15B、Class A、CE、RCM、VCCI、UL/cUL、CB、BSMIの準拠規格を満たすものとする。</p> <p>②システム・ソフトウェア  使いやすく運用効率の高い管理コンソールを提供し、包括的なネットワーク自動化と可視化が可能なこと。  セキュリティファブリックの一元管理機能により、ゼロタッチ統合が可能なこと。</p>

品名	仕様・要件
無線アクセスポイント	<p>必須機能</p> <p>①規格 IEEE802.11ac/n/a/g/bに準拠するもの。 伝送速度は2.4GHz、5GHzの合算で最大1167Mbps以上となること。 バンド選択が可能なこと。 5GHz:802.11ac/n/a 2.4GHz:802.11n/g/b 5GHz/2.4GHz 同時使用可となるもの。 内臓アンテナであること。 同時接続端末台数 5GHz :120台以上 2.4GHz :120台以上 日本国内製であること。</p> <p>②ネットワーク通信 LAN/PoEコネクタ 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tに対応していること。 全二重/半二重/極性自動識別 IEEE802.3af/at(PoE対応できること) タグVLAN:IEEE802.1Q ルータ関連機能:IPマスカレード、DHCPサーバ</p> <p>③その他 無線アクセスポイント管理システムと連動し、簡易に災害用統一SSID「00000JAPAN」を提供する機能を有すること。 外部電源装置などの柔軟な電源環境に対応できること。 防球ガードの取り付けが可能なもの。</p> <p>要望機能</p> <p>①規格 MIMO 5GHz 2(TX)×2(RX) 2ストリームに対応していること。 MIMO 2.4GHz 2(TX)×2(RX) 2ストリームに対応していること。 フィルタ:MACアドレスフィルタ、他アクセスポイントのぞき見防止に対応していること。</p> <p>③その他 動作温度:-10° ~55°C</p>

## 別紙3-3

品名	仕様・要件
無線アクセスポイント管理システム	<p><b>必須機能</b>  異なるネットワークセグメントに設置された無線アクセスポイントを集中管理する機能を有し、無線アクセスポイントからのHTTP/HTTPSのみで管理する機能を有すること。  管理システムにより無線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。  管理システムによる無線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。  管理画面へはブラウザを使用しアクセスする機能を有すること。  管理システムへログインできる管理者を複数アカウント登録でき、管理者によって操作できるメニューを限定する機能を有すること。  無線アクセスポイントの再起動やMACグループの登録などのAPIを持ち、このAPIを用いて別の機器や独自のインターフェイスから管理装置を操作する事が可能な仕組みを持つこと。  災害時の避難所用に用いられる「00000JAPAN」の設定が容易に行える機能を有すること。  無線アクセスポイント管理システムは、データセンターあるいはクラウド環境に構築すること。  管理画面及びHELPは全て日本語表示であること。</p> <p><b>要望機能</b>  SSID毎の稼働時間のスケジュールを、曜日・時間を基に設定を行うスケジュール機能を有すること。  無線アクセスポイントを管理システムと紐づけるために、管理システムから無線アクセスポイントの初期設定ファイルをダウンロードし、無線アクセスポイントを簡易に設定可能な機能を有すること。  外部のRADIUSサーバと連携してIEEE802.1X認証が可能なこと。なお、この際のオーセンティケータは無線アクセスポイントであり、管理サーバが万が一障害が発生している場合にも新規接続による認証が成功すること。  別途稼働しているRADIUSサーバと連携してWeb認証が可能なこと。  Web認証利用時に異なる拠点やネットワークに移動した際に、端末で再認証が発生しない仕組みであること。</p>

## 別紙3-4

品名	仕様・要件
<p>タブレット端末用充電保管庫 (25台以上用輪番充電システム搭載)</p>	<p><b>必須機能</b>            本体の寸法は高さ1220×幅960×奥行530(mm)以内とすること。            高さ190×幅24×奥行260(mm)のタブレット端末本体が収まるものとすること。            導入するタブレット端末をキャビネット1台当たり上下に22台ずつ、計44台まで収納、充電ができること。            複数台のアダプタの配線が混線しないように、パソコン本体収納部とアダプタ収納部は別室になっていること。            扉の施錠が可能なこと。            OAタップは8口以上であること。            長期休業中(1, 2か月間程度)に切電されたとしてもタイマーの設定がリセットされないこと。            系統別での充電時間設定ができること。            ブレーカーを装備していること。            電源容量に配慮し、端末充電時の消費電力の合計が設置場所の供給電源容量を超える場合は、順番に充電する簡易輪番充電機能付きであること。            電気安全法に準拠し、輪番充電基盤はPSEマークを貼付けした製品であること。            タブレット端末収納スペース用仕切り版が46枚以上装備されており、ツールレスで取り外しが可能なこと。            児童・生徒が持ち運ぶ際の安全性を考慮し、トレー式はではないこと。            固着するため、前面または側面からのメンテナンスが可能なこと。            日本国内製であること。            転倒防止壁面固定金具にて固着が可能なこと。</p> <p><b>要望機能</b>            左右の側面に配線用コードホールを装備していること。            アダプタ配線を個別に管理しやすくするように、コンセントは1箇所集中のタップ方式ではなく、庫内に内蔵された個別コンセントとすること。            OAタップは12口以上であること。            故障時に修理が容易となるよう、保管庫一体型ではなくタイマーのみでの取り外しが可能なこと。            本体側面にタブレットの熱を逃がす放熱用孔を装備していること。            タブレットを保護できるクッションマットを装備し、傷つきにくい工夫があること。            キャスター付きでも可とする。ただし、設置する際は壁面もしくは床等の建物に固着するものとすること。</p>

## 別紙3-5

品名	仕様・要件
<p>タブレット端末用充電保管庫 (12台以上24台以下用)</p>	<p><b>必須機能</b>            本体の寸法は高さ1220×幅640×奥行530(mm)以内とすること。            高さ190×幅24×奥行260(mm)のタブレット端末本体が収まるものとすること。            導入するタブレット端末をキャビネット1台当たり上下に12台ずつ、計24台まで収納、充電ができること。            複数台のアダプタの配線が混線しないように、パソコン本体収納部とアダプタ収納部は別室になっていること。            扉の施錠が可能なこと。            OAタップは8口以上であること。            扉は両開きとし、使用者の安全を考慮し270度開閉できること。            タブレット端末収納スペース用仕切り版が26枚以上装備されており、ツールレスで取り外しが可能なこと。            児童・生徒が持ち運ぶ際の安全性を考慮し、トレー式ではないこと。            固着するため、前面または側面からのメンテナンスが可能なこと。            日本国内製であること。            転倒防止壁面固定金具にて固着が可能なこと。</p> <p><b>要望機能</b>            アダプタ配線を個別に管理しやすくするように、コンセントは1箇所集中のタップ方式ではなく、庫内に内蔵された個別コンセントとすること。            扉は全開時にはマグネットで側板に固定されること。            OAタップは12口以上であること。            本体扉、背面にはタブレットの熱を考慮したパンチング加工が施されていること。            タブレットを保護できるクッションマットを装備しており、傷つきにくい工夫があること。            キャスター付きでも可とする。ただし、設置する際は壁面もしくは床等の建物に固着するものとすること。</p>

## 別紙3-6

品名	仕様・要件
タブレット端末用充電保管庫 (10台以上12台以下用)	<p> <b>必須機能</b>            本体の寸法は高さ450×幅410×奥行500(mm)以内とすること。            高さ190×幅24×奥行260(mm)のタブレット端末本体が収まるものとすること。            導入するタブレット端末をキャビネット1台当たり11台まで収納、充電ができること。            複数台のアダプタの配線が混線しないように、パソコン本体収納部とアダプタ収納部は別室になっていること。            扉の施錠が可能なこと。            OAタップは8口以上であること。            扉は片開きとし、使用者の安全を考慮し270度開閉できること。            タブレット端末収納スペース用仕切り版が12枚以上装備されており、ツールレスで取り外しが可能なこと。            児童・生徒が持ち運ぶ際の安全性を考慮し、トレー式はではないこと。            固着するため、前面または側面からのメンテナンスが可能なこと。            日本国内製であること。            転倒防止壁面固定金具にて固着が可能なこと。         </p> <p> <b>要望機能</b>            アダプタ配線を個別に管理しやすくするように、コンセントは1箇所集中のタップ方式ではなく、庫内に内蔵された個別コンセントとすること。            扉は全開時にはマグネットで側板に固定されること。            OAタップは11口以上であること。            本体扉、側面、背面にはタブレットの熱を考慮したパンチング加工が施されていること。            タブレットを保護できるクッションマットを装備しており、傷つきにくい工夫があること。         </p>