

川西こども家庭センター一時保護所 インターネット接続システム導入仕様書

1. 目的

一時保護所内にアクセスポイントを設置し、入所児童が利用可能なインターネット接続環境（Wi-Fi）を整備し、児童が指定された用途に限りインターネットを利用できるように制限を設け、学習支援を目的とした ICT 環境の充実を図る。

2. 納入場所

兵庫県川西こども家庭センター一時保護所（兵庫県川西市火打1丁目22-8）

3. 契約期間

(1) 構築

契約期間：契約日から令和7年10月31日まで

納入期限：令和7年10月31日まで

(2) 保守

契約期間：令和7年11月1日から令和12年10月31日まで（5年間）

4. 調達物品

| 機器種別 | 想定数量 |
|----------------|------|
| 無線アクセスポイント | 30台 |
| 管理用PC | 1台 |
| 管理ソフトウェア | 1式 |
| PoEスイッチ（16ポート） | 2台 |
| PoEスイッチ（8ポート） | 1台 |
| UTM | 1台 |

※機器仕様について、詳細は別紙参照のこと。

5. 回線・ISP

回線とISPについては、以下のスペックを満たすものを選定すること。

初期費用、構築期間中の利用料については受注者負担とするため、入札の構築費用に含めること。なお、構築完了後、利用期間中の通信料その他利用料は発注者負担とする。

- ・回線：1Gbps（ベストエフォート）
- ・ISP：上記の光回線で利用できること

6. 作業内容

(1) 事前調査・設計

機器設置場所・配線経路について、現地調査の上、原則新規に敷設を行うものとする。

ネットワーク機器の設計にあたっては、職員と協議の上、設計を実施すること。別紙に記す赤枠部分において電波が十分届くよう、現地調査を行い、無線アクセスポイントの数量を適切に調整すること。

電源については、原則既設のものを使用すること。

(2) 機器調達

4. 調達物品のとおり。

(3) 機器設定

ア 機器設定

セキュリティ設定、ログ保管など重要な設定については、発注者と協議の上、内容を決定すること。

イ 無線アクセスポイントの設定

設定内容（IP アドレス、SSID 等）は別途指定する。

認証方式等については、パスワード認証方式で行う。

ウ UTM の設定

Wi-Fi 接続において、YouTube 等動画配信サイトへの接続は制限できる機能を具備すること。また、それらの機能を自由に追加・変更することが可能なこと。

ホワイトリストを基本とし、ブラックリスト運用への切り替えが可能なこと。

(4) Wi-Fi 環境整備

機器の設置・配線作業を実施すること。

UTM・PoE スイッチ等、端子盤内の空きスペースに収まるものを納入すること。必要に応じて 19 インチラックまたは HUB ボックスを準備すること。

(5) 試験

使用に支障がないレベルの電波を受信しているか、試験を実施すること。

指定のタブレット内のアプリケーションのみが接続できるか試験を実施すること。

(6) 運用マニュアルの作成

発注者が UTM の設定変更が容易にできるよう、運用マニュアルを作成すること。

また、納入時に UTM の操作方法説明を発注者向けに実施すること。

(7) 作業費用について

設置作業にかかる費用については、構築費用の機器費用に含めて入札すること。

7. 適用法令等

当該業務の実施にあたっては、本仕様書によるほか、次の法令規格を準用するものとする。

- (1) 日本産業規格（JIS）
- (2) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- (3) 日本電気工業会標準規格（JEM）
- (4) 電気設備技術基準
- (5) 有線電気通信法
- (6) 労働安全衛生法
- (7) その他の関係法令及び諸規格

8. 保守について

受注者は、システムの機能を常に完全な状態に維持し、導入されたすべてのネットワーク機器に対する保守作業を、受注者の責任において確実に実施すること。

(1) 故障受付について

平日 9 時～17 時（年末年始を除く）の対応時間内に、電話による故障受付を行い、故障箇所の切り分けを速やかに実施すること。

故障窓口については一元化すること。

(2) オンサイト保守について

ネットワーク機器（無線アクセスポイント、PoE スイッチ、UTM）および管理用端末に対しては、平日 9 時～17 時（年末年始を除く）の対応時間内に、オンサイト保守を実施すること。

- (3) 各機器はメーカー標準保守（センドバック保守）を最低 5 年間受けられること。構築時にメーカー保守が受けられるよう、必要な手続きを代行すること。

9. 納品図書

- (1) 受注者は、完了後に業務完了報告書及び業務完成図書を発注者に提出すること。
- (2) 納品図書は次表の通り。

表 納品図書

| 名称 | 納品形態 |
|---|------|
| (施工前) ・ネットワーク構成図 ・プロット予定図 (電波エリアを明記したもの) | 電子媒体 |
| (施工後) 完成図書 | 電子媒体 |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 設計書 ・ 機器一覧 ・ 設定シート ・ 配置配線図 ・ 設置写真 ・ 試験結果 ・ 機器マニュアル ・ 運用マニュアル | |
|---|--|

10. 留意事項

- (1) 一時保護所内の図面については、貸与することが可能である。貸与する図面に必要な情報が無い場合については、現地にて調査を実施すること。
- (2) 既設の無線 LAN（兵庫県庁 WAN）に電波干渉が生じないよう既存運用業者と連携して電波調査および必要な機器設定の変更を行うこと。その際にかかる運用業者への調査・設定費用等を、本業務の見積金額に含めること。
- (3) 本仕様書の内容に疑義が生じた場合は、発注者と受注者で協議の上解決するものとする。
- (4) 作業時間帯は発注者と受注者で協議の上、決定すること。

別紙 機器仕様

① 無線アクセスポイント

| 項目 | 詳細仕様 |
|------------------|--|
| 想定数量 | 30 |
| 参考型番 | Buffalo WAPM-1266R |
| パフォーマンス仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 802.11ac で最大 866 Mbps の PHY データレート ・ 802.11n で最大 400 Mbps の PHY データレート ・ 802.11a、802.11g で最大 54 Mbps の PHY データレート ・ 802.11b で最大 11 Mbps の PHY データレート |
| インターフェース及びアンテナ仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 1000BASE-T の RJ-45 ポートを一個以上有すること。 ・ 2.4GHz 及び 5GHz 同時通信 |
| 無線仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ Wi-Fi 5 (IEEE802.11ac) 以上の規格に準拠していること。 |
| セキュリティ仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 認証方式：オープン、共有キー、IEEE802.1X (TLS/TTLS/PEAP) ・ 暗号化方式：WEP (64bit/128bit)、WPA2 (AES)、プライバシーセパレータ (STA/SSID)、ポートベース VLAN、Any 接続拒否 (SSID 隠蔽)、MAC アドレスフィルター、管理ユーザ ID/パスワード、電波出力制限機能 |
| 管理機能仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ Web (ブラウザ IE8 以降)、CLI(TELNET、SSH、コンソール、TFTP クライアント)対応 |
| 筐体仕様 | 幅 175mm×高さ 200mm×奥行 45mm 以下 |
| 電気仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 最大消費電力：18W ・ PoE 給電：IEEE 802.3at 対応 |
| 保守仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 5年以上のメーカー保証 (SENDバック保守) を付帯すること。 |

② 管理用 PC

| 項目 | 詳細仕様 |
|-----------|--|
| 想定数量 | 1 |
| 参考型番 | — |
| パフォーマンス仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 検索性インストール OS：Windows 11 Pro 以上 ・ 検索性 CPU：Core i5 以上 ・ メインメモリ(標準)：16GB 以上 ・ ストレージ容：256GB 以上 ・ ストレージタイプ：SSD ・ ディスプレイサイズ：15.0 型 以上 |

① 管理用ソフト

| 項目 | 詳細仕様 |
|--------|--|
| 想定数量 | 1 |
| 参考型番 | Buffalo WLS-ADT |
| 基本機能仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・無線アクセスポイントを一元管理・設定できること。 ・Web フィルタリング、アプリケーション制御の管理可能 ・電波自動調整機能を有すること。 ・ネットワークマップ機能を有すること。 ・Syslog サーバー機能を有すること。 ・アライブチェック機能を有すること。 ・ファームウェア一括更新機能を有すること。 ・設定情報バックアップ機能を有すること。 |
| 保守仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・電話およびメールによる技術サポートが受けられること。 ・アップデートプログラムの提供サポートが受けられること。 |

② PoE スイッチ (16 ポート)

| 項目 | 詳細仕様 |
|------------|--|
| 想定数量 | 2 |
| 参考型番 | Buffalo BS-GSL2016P |
| パフォーマンス仕様 | ・パケットのデータ転送速度 1,488,095 パケット/s 以上 |
| インターフェース仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・1000BASE-T の RJ45 ポートを 16 個以上有すること。 (全ポート Auto-MDIX 機能搭載) ・SFP アップリンクポートを 2 個以上有すること。(RJ45 と排他可) |
| 基本機能仕様 | ・JumboFrame (9,216Byte 以上)対応、タグ VLAN 機能、トラフィック制御機能、QoS 機能、ループ防止機能、不良パケットフィルタリング機能、フローコントロールをサポートしていること。 |
| セキュリティ仕様 | ・MAC アドレスフィルター機能を有すること。 |
| 筐体仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・寸法は、330×43×231 mm 以下であること。 (ラック取付金具も合わせて添付納品すること。) |
| 電気仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・100V 50/60Hz 電源に対応していること。 ・最大消費電力が 139W 以下であること。 ・最大給電機能が各ポート最大 30W、機器全体 120W 以上であること。 |
| 保守仕様 | ・5 年以上のメーカー保証 (センドバック保守) を付帯すること。 |

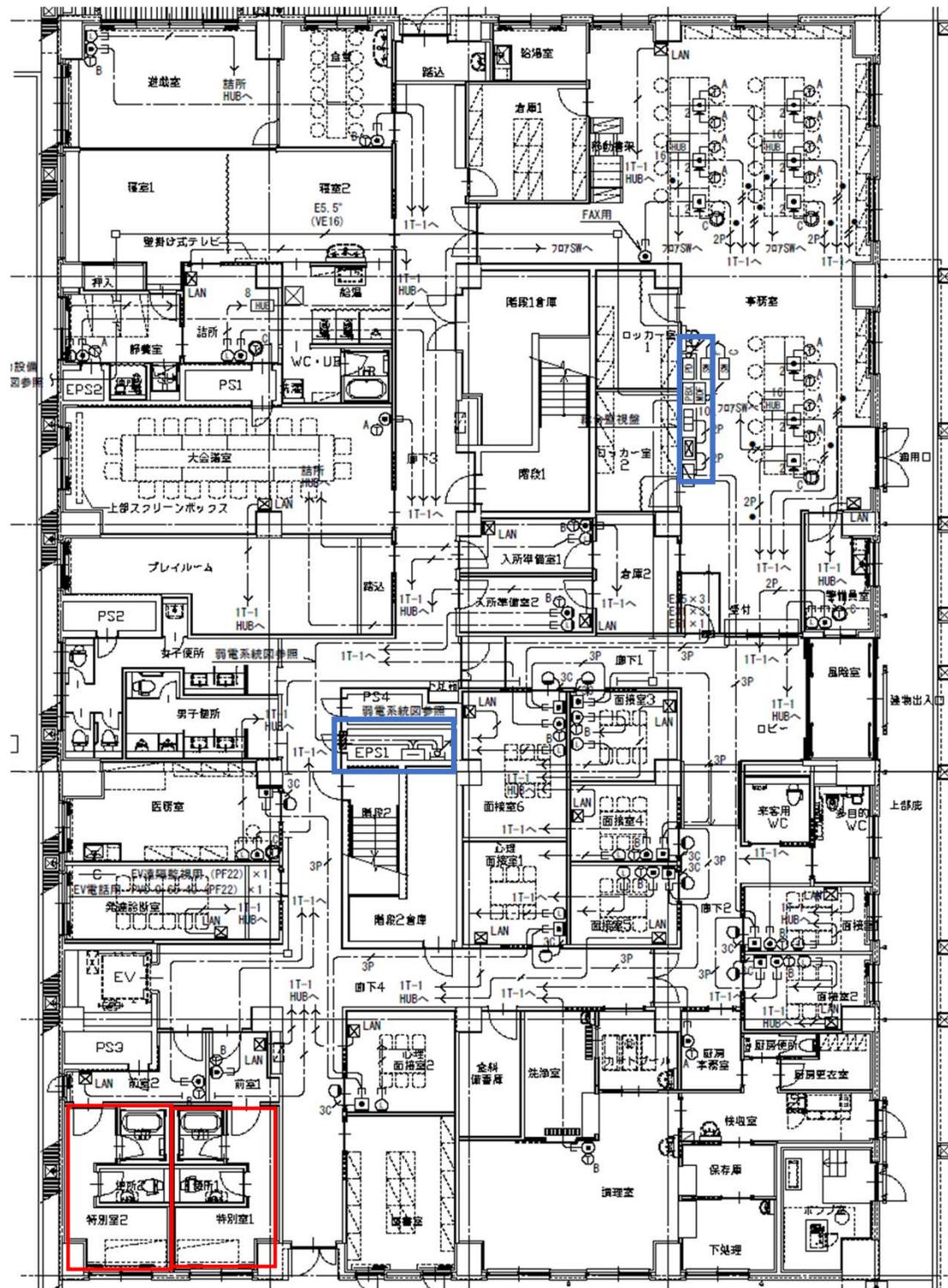
③ PoE スイッチ (8 ポート)

| 項目 | 詳細仕様 |
|------------|---|
| 想定数量 | 1 |
| 参考型番 | Buffalo BS-GSL2008P |
| パフォーマンス仕様 | ・パケットのデータ転送速度 1,488,095 パケット/s 以上 |
| インターフェース仕様 | ・1000BASE-T の RJ45 ポートを 16 個以上有すること。 (全ポート Auto-MDIX 機能搭載) ・SFP アップリンクポートを 2 個以上有すること。(RJ45 と排他可) |
| 基本機能仕様 | ・JumboFrame (9,216Byte 以上)対応、タグ VLAN 機能、トラフィック制御機能、QoS 機能、ループ防止機能、不良パケットフィルタリング機能、フローコントロールをサポートしていること。 |
| セキュリティ仕様 | ・MAC アドレスフィルター機能を有すること。 |
| 筐体仕様 | ・寸法は、330×43×231 mm 以下であること。 (ラック取付金具も合わせて添付納品すること。) |
| 電気仕様 | ・100V 50/60Hz 電源に対応していること。 ・最大消費電力が 139W 以下であること。 ・最大給電機能が各ポート最大 30W、機器全体 60W 以上であること。 |
| 保守仕様 | ・5 年以上のメーカー保証 (センドバック保守) を付帯すること。 |

④ UTM

| 項目 | 詳細仕様 |
|------------|--|
| 想定数量 | 1 |
| 参考型番 | Fortinet Fortigate-40F |
| パフォーマンス仕様 | ・インターフェース：5 × GE RJ45 ポート (WAN×1、LAN/DMZ×4) ・ファイアウォールスループット：5Gbps 以上 ・IPS スループット：1Gbps 以上 ・アプリケーション制御スループット：990Mbps 以上 ・脅威保護スループット：600Gbps 以上 ・SSL インスペクションスループット：310Mbps 以上 |
| インターフェース仕様 | ・1000BASE-T の RJ45 ポートを 16 個以上有すること。 (全ポート Auto-MDIX 機能搭載) ・SFP アップリンクポートを 2 個以上有すること。(RJ45 と排他可) |

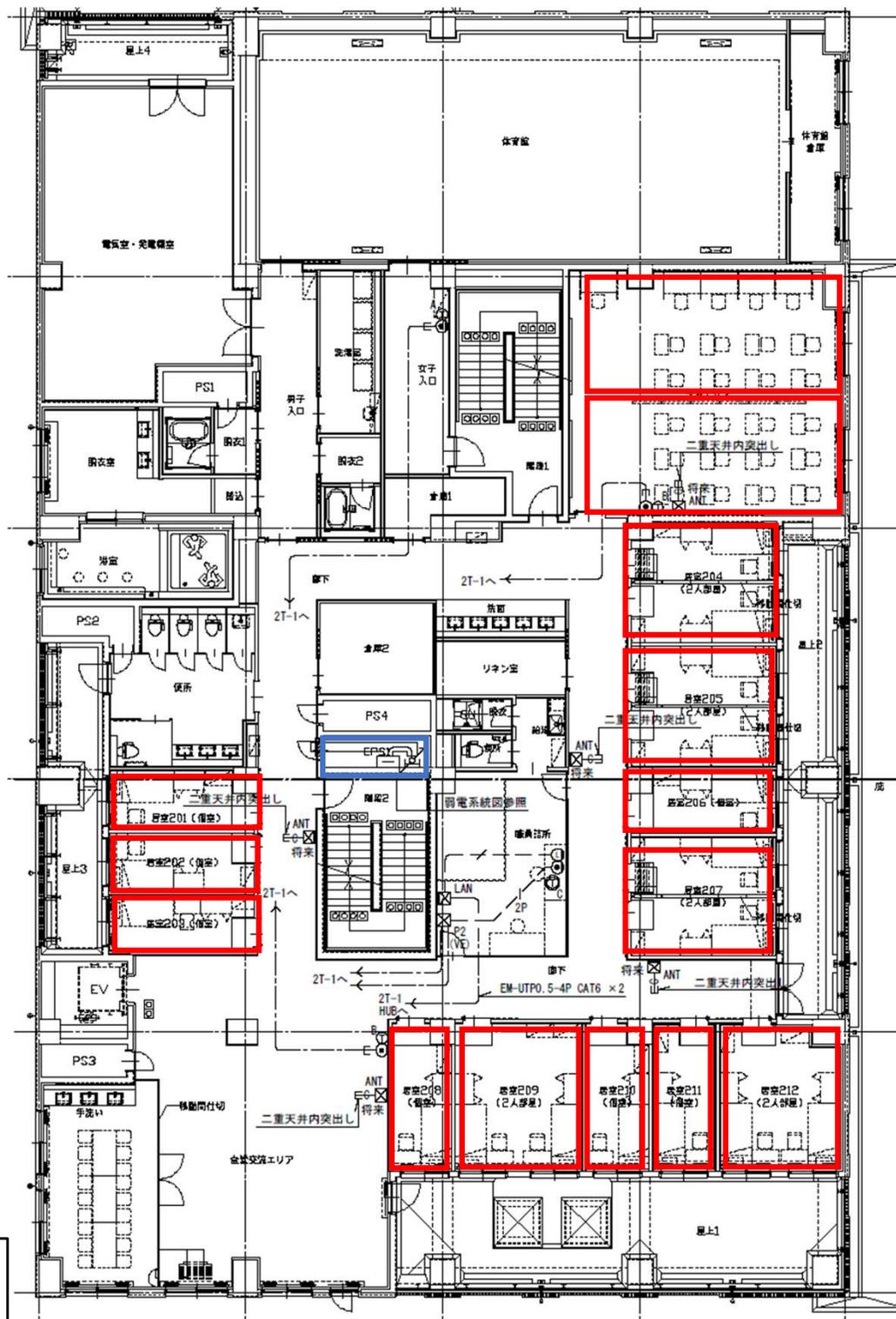
| | |
|--------|--|
| 基本機能仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・ルータ機能を有すること ・アンチウイルス、アンチスパム、Web フィルタリング機能、アプリケーション制御、IPS 機能を有すること。 |
| 保守仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・5年以上のメーカー保証（先出センドバック保守）を付帯すること。 |
| 設定仕様 | <ul style="list-style-type: none"> ・構築時に必要な期間のライセンスも調達すること。 ・ホワイトリスト及びブラックリスト運用が可能なこと。 |



: インターネット利用場所

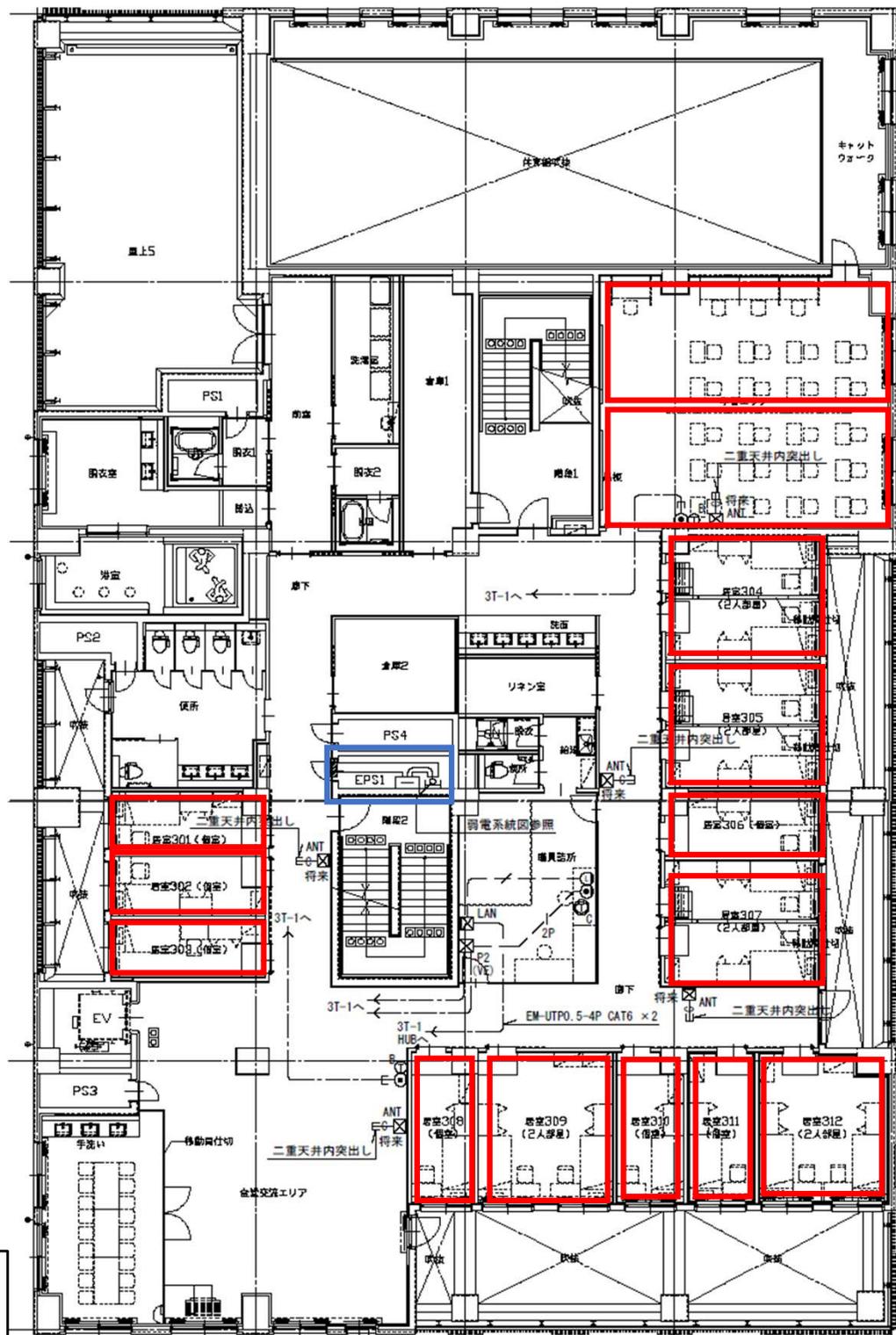
: ネットワーク機器収納場所
(PoEスイッチ、UTM、ONU)

川西こども家庭センター一時保護所 1階



- : インターネット利用場所
- : ネットワーク機器収納場所
(PoEスイッチ、UTM、ONU)

川西こども家庭センター一時保護所 2階



- : インターネット利用場所
- : ネットワーク機器収納場所
(PoEスイッチ、UTM、ONU)

川西こども家庭センター一時保護所 3階