

仕 様 書

令和7年度小中学校等教育用コンピュータ等賃貸借

Lease of Educational Computers for Elementary
Schools and Junior High Schools (FY 2025)

発注課 仙台市教育局学校教育部教育指導課

第1 総則	- 1 -
1 目的.....	- 1 -
2 品目及び数量.....	- 1 -
3 納品場所.....	- 1 -
4 納品期限.....	- 1 -
5 賃貸借期間.....	- 1 -
6 支払条件.....	- 1 -
第2 導入	- 2 -
1 ハードウェア.....	- 2 -
(1) 一般事項.....	- 2 -
(2) サーバー.....	- 2 -
(3) 図書室用ノート型コンピュータ.....	- 3 -
(4) 保健室用ノート型コンピュータ.....	- 3 -
(5) 教材作成用デスクトップ型コンピュータ.....	- 3 -
(6) 教師用ノート型コンピュータ.....	- 3 -
2 ソフトウェア.....	- 4 -
(1) 一般事項.....	- 4 -
(2) 教育用コンピュータ等にインストールするソフトウェア.....	- 4 -
3 事前作業.....	- 9 -
(1) 事前検証.....	- 9 -
(2) 事前調査.....	- 9 -
(3) 手順書の作成.....	- 9 -
4 体制等.....	- 9 -
(1) 業務責任者.....	- 9 -
(2) 品質管理責任者.....	- 10 -
5 納品.....	- 10 -
(1) 一般事項.....	- 10 -
(2) 搬入・設置.....	- 11 -
(3) 設定.....	- 13 -
(4) 動作確認.....	- 15 -
第3 保守	- 16 -
1 対象範囲.....	- 16 -
(1) 基本範囲.....	- 16 -
(2) 実地確認にかかる範囲.....	- 16 -
2 業務実施条件等.....	- 17 -
(1) 学校物品の利用等.....	- 17 -

(2) 学校内での業務.....	- 17 -
(3) 他業者等との調整.....	- 17 -
(4) 負担範囲等.....	- 17 -
(5) その他.....	- 17 -
3 体制等.....	- 18 -
(1) 業務担当者.....	- 18 -
(2) 品質管理責任者.....	- 18 -
4 連絡受付.....	- 18 -
(1) 受付窓口の設置.....	- 18 -
(2) 障害連絡への対応.....	- 19 -
(3) その他連絡への対応.....	- 19 -
5 障害発生時の保守.....	- 19 -
(1) 全般.....	- 19 -
(2) 随時の保守作業.....	- 19 -
(3) 着手及び復旧作業の完了.....	- 21 -
6 定期点検.....	- 21 -
7 一時引上げによる対応.....	- 22 -
(1) 引上げ修理時の処置.....	- 22 -
(2) 障害原因の検証等に伴う一時引上げ.....	- 22 -
(3) 一時引上げにかかる禁止事項等.....	- 22 -
8 作業報告.....	- 22 -
(1) 随時報告.....	- 22 -
(2) 定期報告.....	- 22 -
9 設置場所移動・転用.....	- 23 -
10 保険加入.....	- 23 -
11 その他.....	- 23 -
第4 付随条件.....	- 24 -
1 検査.....	- 24 -
2 契約満了時の対応.....	- 24 -
3 秘密保持.....	- 24 -
4 提出書類.....	- 25 -
5 その他.....	- 26 -
第5 別紙.....	- 27 -

第1 総則

1 目的

仙台市立学校における情報教育環境を維持・発展させ、また、教職員の業務効率化と情報セキュリティ向上を図るため教育用コンピュータ機器等の更新を行い、賃貸借期間における正常な運用環境を提供する。

2 品目及び数量

教育用コンピュータ機器等。詳細は、別紙1「機器仕様書」及び別紙2「整備内訳」を参照すること。

3 納品場所

別紙2「整備内訳」に記載の小中学校及び教育局教育指導課。

4 納品期限

令和7年8月31日

5 賃貸借期間

令和7年9月1日から令和12年8月31日まで

(60か月・地方自治法第234条の3に基づく長期継続契約)

6 支払条件

ア 賃借料の支払いは、3月、6月、9月、12月末締め翌月払いの年4回とする。

イ 1か月未満の端数が生じた場合の賃借料は日割り計算とし、次式により算出して得た額とする。ただし、1円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てるものとする。

$(\text{賃借料} / \text{当該月の日数}) \times \text{賃借日数}$

第2 導入

1 ハードウェア

(1) 一般事項

- ア 本契約で導入する機器（以下「調達機器」という。）は、本仕様書及び別紙に記載の要件を全て満たすこと。なお、いずれも別に指示する場合を除き、同一校内における動作等とする。
- イ 調達機器について、契約締結時において「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成12年法律第100号）第6条の規定に基づき国が定める「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定める特定調達品目に分類されるものは、その判断の基準を満たすものであること。契約締結に当たり、納入予定の機器について、当該基準に適合することを示す資料を提出すること。資料の様式等は契約締結後に別途示すこととする。
- ウ 調達機器は、品目ごとにそれぞれ同一のメーカー製とすること。
- エ 納品する全ての調達機器の起動プログラム（BIOS）にパスワードを設定すること。詳細は契約締結後に別途示すこととする。
- オ 納品する全ての調達機器に本市の管理用ラベル及び保護シールを貼付すること。管理用ラベル及び保護シールに係る費用は受注者の負担とする。詳細は契約締結後に別途示すこととする。
- カ 調達機器及び発注課が別に指定するプリンタを、UTP ケーブルにより校内ネットワークに接続すること。ネットワーク構成は、別紙3-1「校内ネットワーク構成図」及び別紙3-2「各校のネットワーク概略図」を参照すること。なお、校舎躯体内の配線については敷設済のものを使用することとし、それ以外の配線については、下記5（2）①のとおりとする。
- キ 発注課が別に指定するプリンタの接続にあたっては、各コンピュータに適合する最新のドライバーをインストールし、動作確認を行うこと。設置場所や台数については、小中学校設置分は下表のとおり想定しているが、台数の増減、プリンタ種別や設置場所の変更の場合があるので対応すること。

場所	プリンタ種別等
職員室	カラーレーザー1台、モノクロレーザー2台、A3 複合機1台
管理諸室※	モノクロレーザー2台

※管理諸室とは、校長室、保健室、事務室、図書室等を指す。

(2) サーバー

- ア サーバーのデータ及びシステムのバックアップについて、日時、曜日等のスケジュール及び範囲（全部、差分等）を指定して実行できること。
- イ 急な停電等により電源供給ができなくなった場合に、安全にかつ自動で本サーバーのシステムを停止できること。

- ウ サーバー本体のエラーを検知し、その発生を電子メール等により管理者に送信できること。
- エ サーバーに接続されている機器のエラーを検知し、その発生を電子メール等により管理者に送信できること。
- オ 管理者以外のユーザーからは、別途指示するアクセス権で許可された共有フォルダ以外アクセスできないようにすること。また、サーバーが容易に表示できないような設定にすること。
- カ 資産管理ソフトにより本契約で導入するサーバー及びクライアントコンピュータを管理し、操作ログ等のデータを保管できること。
- キ 校内のネットワーク機器（メインスイッチからフロアスイッチまで）のエラーを検知し、その発生を電子メール等により管理者に送信できること。
- ク WSUS（Microsoft Windows Server Update Services）によりサーバー及びクライアントコンピュータに対して適切な Windows 及び Office のアップデートファイル等を配付し、適用状況を管理できること。
- ケ 回線障害発生時にサーバーへログインできるよう、サーバーへローカルユーザを作成すること。なお、詳細については契約締結後に提示する。

(3) 図書室用ノート型コンピュータ

- ア インターネット及び校内ネットワークに接続できること。
- イ ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること。
- ウ 蔵書管理ソフトを利用して蔵書登録、貸出管理が行えること。

(4) 保健室用ノート型コンピュータ

- ア インターネット及び校内ネットワークに接続できること。
- イ ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること。
- ウ 蔵書管理ソフトを使用して、図書の貸出情報等を参照できること。

(5) 教材作成用デスクトップ型コンピュータ

- ア 教材作成のために、教職員間で共有して利用できること。
- イ インターネット及び校内ネットワークに接続できること。
- ウ ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること。
- エ 蔵書管理ソフトを使用して、図書の貸出情報等を参照できること。

(6) 教師用ノート型コンピュータ

- ア インターネット及び校内ネットワークに接続できること。
- イ ネットワークを経由してサーバー資産を利用できること。
- ウ 職員室等で校務に必要なデータの作成等ができること。
- エ 蔵書管理ソフトを使用して、図書の貸出情報等を参照できること。

2 ソフトウェア

(1) 一般事項

- ア 調達機器に導入するソフトウェア（以下「調達ソフトウェア」という。）は、別紙1「機器仕様書」のとおりとし、発注課で用意するソフトウェアを除いたソフトウェアの正規の使用権、利用権又は所有権（以下「使用権等」という。）を用意すること。また、本仕様書及び別紙1「機器仕様書」に記載の性能等を全て満たすこと。なお、いずれも発注課が別に指示する場合を除き、調達機器にインストールし、正常に動作させること。
- イ 調達ソフトウェアのインストールメディア（DVD-ROM等のプレスされたメディアに限る。ただし、プレスされたメディアの提供がない場合を除く。）及びマニュアルを各1部以上発注課に提出すること。使用権等の名義は、原則として「仙台市教育委員会」とすること。
- ウ 調達ソフトウェア（ボリュームライセンス商品を含む。）のマニュアルを納入場所となる学校に1式ずつ納入すること。マニュアルの納入が必要な調達ソフトウェアは、Windows、Office、ウイルス対策ソフト以外の全ての調達ソフトウェアとする。
- エ 調達ソフトウェアは、原則として導入時点の最新版とし、インストール時には機能補強に必要なプログラム修正及びセキュリティパッチ等を全て適用させること。
- オ 調達ソフトウェアは、特別に表示するものを除き、本契約期間中有効な使用権等（以下「ライセンス」という。）を設定すること。
- カ 調達ソフトウェアは、契約締結後に発注課から別途指示する場合を除いて、市販のバージョン及びエディションの製品をインストールし、カスタマイズしないこと。
- キ 本仕様書及び別紙に記載以外のソフトウェア詳細設定については、契約締結後に発注課と協議すること。

(2) 教育用コンピュータ等にインストールするソフトウェア

① OS等

- ア 上記1（3）～（6）のクライアントコンピュータに対して、発注課が用意するMicrosoft Windows 11 Enterprise（64ビット）をインストールすること。インストールするOS及びバージョンは、発注課と協議の上決定すること。また、BitLocker Drive Encryptionにより記憶装置全体をコンピュータに内蔵されているセキュリティチップを使用して暗号化した上で、安定した動作を確保すること。また、本設定に必要な記憶装置の設定等については、契約締結後に別途提示する。
- イ クライアントコンピュータにインストールするソフトウェアは、上記アに適応したものとする。

ウ 本市教育情報ネットワーク（以下「edu ネット」という。）の Active Directory におけるグループポリシー（以下「GPO」という。）の設定作業を、以下のとおり発注課と協議の上行うこと。

（ア） 発注課の指定するサーバーに設定された学校毎の GPO を、導入後の環境に適応させるため、修正及びリンクを行うこと。

（イ） 修正及びリンク方法は、契約締結後に別途提示する参考 GPO を基に、ログオンスクリプトなど概ね 30 項目のポリシーを、学校毎の設定情報を反映させて修正を行い、各校の導入作業開始までにリンクを実施すること。

（ウ） 上記のほか、更新に伴い新たに追加すべき項目を検討・提案し、追加の設定を行うこと。

（エ） 作業環境として、導入作業前に本市庁舎内にて修正作業を行うことも可とする。

（オ） リンク作業の作業時間は、契約締結後に別途指示する。

（カ） 修正及びリンク作業後、GPO が各コンピュータやユーザーに対して、正常に適用されていることを確認すること。

エ クライアントコンピュータにおける OS のライセンス認証は、Microsoft Volume Activation 2.0 のうち、KMS（キー マネジメント サービス）により、データセンターにある KMS ホストに対して行うこと。プロダクトキーは契約締結後に別途示すこととする。

オ サーバーにインストールが必要なソフトウェアは、64 ビット OS（Microsoft Windows Server 2022 を想定）にも対応するものとし、各ソフトウェアの機能を全て正常に使用できること。

カ 全てのサーバー及びクライアントコンピュータに発注課が用意する Microsoft System Center Endpoint Protection をインストールすること。ウイルス検索エンジンやウイルス定義ファイルはセンターサーバーで管理し、自動的かつ定期的にアップデートさせること。設定の詳細については、契約締結後に発注課と協議すること。

キ サーバー及びバックアップ用ストレージの RAID 構成、パーティションサイズ、ドライブ名その他の設定については、効率的なものとなるよう契約締結後に発注課に提案し、協議の上設定すること。また、本契約期間中における安定運用を確保すること。

② 資産管理ソフト

ア 資産管理ソフトについて、本市が指定する場所（edu ネット上位サーバーが稼働するデータセンター内）に構築してあるマスターサーバー内にて稼働させること。なお、Sky 株式会社の SKYSEA で構築してある。

- イ 資産管理ソフトの設定等にあたっては、データセンター内上位サーバー保守業者及び資産管理ソフトのメーカーと、作業内容について打合せを実施すること。なお、データセンター内で発生する作業は、上位サーバー保守業者側で実施する。
- ウ 既に構築してある資産管理ソフトのマスターサーバーに、本契約で導入する小中学校のサーバー及びクライアントコンピュータを管理対象とし追加すること。また、以下のエ〜キを満たすこととする。
- エ 資産管理ソフトの操作は、サーバーから行うこととし、任意に管理対象コンピュータの以下の資産情報を収集することが可能であること。また、サーバー上で一覧表示ができること。
 - (ア) コンピュータ名及びログオン中のユーザー名
 - (イ) IP アドレス、MAC アドレス
 - (ウ) OS 名及びそのバージョン情報
 - (エ) クライアントコンピュータにインストールされているソフトウェア名 (OS ライセンス状況・Office インストール状況・ウイルス対策ソフトウェアインストール状況・Windows 更新プログラム適用状況・実行ファイル名・Office アプリケーション (Microsoft Office) の GUID、バージョン、インストール日付、不許可ファイル検出状況)
 - (オ) クライアントコンピュータに搭載されているメモリ容量及び内蔵記憶装置容量
 - (カ) 各コンピュータへスクリプトを用いたソフトウェア配布機能を有すること。なお、スクリプトはメーカーサポートサイトからダウンロードできること。その際に個数の制限なく、保守契約の範囲でスクリプトを利用できること。
- オ 資産管理ソフトは、校内全て又は任意のクライアントコンピュータに対して一斉リモート操作ができること。また、操作対象クライアントコンピュータのカーソルを同じ位置に合わせながら一斉リモート操作ができること。なお、円滑な運用を継続するために以下機能を有すること。
 - (ア) リモート操作時に、通信帯域を制限できること。また、リモート操作で画面を受信する際、画質等を落として通信データ量を抑制できること。(画面表示の減色やグレースケール変換を行うことができ、データ転送量を軽減する設定ができること。)
 - (イ) リモート操作時に、操作機側とクライアントコンピュータ間でファイルの転送ができる機能を有すること。
 - (ウ) パスワード入力など、セキュリティの観点からクライアントコンピュータに表示したくない遠隔操作を行う場合は、クライアントコンピュータに対して操作画面を隠しながら遠隔操作を行えること。

(エ) 操作画面を隠しながらの遠隔操作中は、操作側の画面に隠しながら操作中である旨を通知すること。

カ 全てのクライアントコンピュータは、その操作ログを当該コンピュータに記録できること。なお、操作ログは、任意の間隔（一定時間ごと）、タイミング（ログオフ時等）でサーバーへ送信し、蓄積できること。記録する操作ログは以下のとおりであること。なお、クライアントコンピュータから収集したログデータをバックアップできることとし、またバックアップデータを管理コンソール上で閲覧できることとする。収集したログを一定期間毎に自動バックアップする機能を有し、バックアップで圧縮したログデータはリストアすることなく管理コンソール上から閲覧できることとする。

- (ア) コンピュータ名及びユーザー名
- (イ) 操作年月日・時刻
- (ウ) Windows へのログオン・ログオフ・電源 ON・電源 OFF
- (エ) 使用したアプリケーション
- (オ) 閲覧した Web ページの URL
- (カ) 開いたウィンドウのタイトル
- (キ) 外付けデバイスの接続・切断
- (ク) 印刷命令を出したファイル名及び出力先のプリンタ名
- (ケ) 操作したファイルの情報（ファイル名、操作の種類＝作成、削除、リネーム、移動、記憶媒体使用を追跡、名前をつけて保存を追跡）
- (コ) 接続した通信デバイス及び外部との通信状況記録等を記録する機能を有すること。
- (サ) 指定した IP アドレス範囲内であっても、特定の IP アドレスについては記録対象から除外する設定が行えること。また、指定したデータ送受信量の閾値、ファイル及びフォルダについても、記録対象から除外する設定が行えること。

キ セキュリティ対策として、以下機能を資産管理ソフトとして有すること。

- (ア) USB 外部ストレージを接続した際に、USB メモリのメーカー名／シリアルナンバー／ベンダーID を自動取得して管理台帳を作成できること。また、収集した情報をもとに指定した USB メモリを使用許可／不許可／読み取り専用を設定できること。また、デバイス種別やデバイス種別に対応するメディアごとに、一括で使用不可／読み取り専用／使用不可能の設定ができること。設定ができるデバイスの種類、メディアは下表のとおりであること。

デバイス種別	メディア
USB メモリ、USB ハードディスクドライブ等（外付け SSD 含む）、フロッピーディスク	DVD-RAM、SD カード、USB メモリ、MO

クドライブ、CD/DVD ドライブ、Blu-ray ドライブ、イメージスキャナ、デジタルカメラ、モバイル端末 (iOS、Android 端末含む)、Windows ポータブルデバイス	ディスク、コンパクトフラッシュ、xD ピクチャーカードなど
---	-------------------------------

- (イ) USB デバイスを棚卸しする機能を有すること。棚卸しの期限は任意で設定でき、期限を超過しても棚卸しが確認できていない USB デバイスや利用者を表示でき、棚卸し期間を超過した USB デバイスの利用を制限できること。
- (ウ) USB デバイスの最終使用時に、どのようなファイルが保存されていたかを、一覧表示 (ファイルパス/ファイル作成日時/ファイル更新日時/ファイルサイズ) できること。また、USB 管理画面上のファイル一覧表示画面から、そのファイルがどのような操作 (コピー、ファイル名変更、新規作成、削除など) が行われたかを表示する機能を有すること。
- (エ) USB デバイスが端末に装着された日時とログオンユーザー名を利用し、USB デバイスを所持している可能性が高いユーザーを自動的に特定して表示する機能を有すること。
- (オ) USB デバイス内ファイルの日時情報を比較し、システム外で作成・編集された外部ファイルの持ち込みを自動判定し、その USB デバイスを使用禁止にする機能を有すること。
- (カ) BitLocker To Go で暗号化されていない USB デバイスの使用を禁止できること。なお、BitLocker To Go で暗号化されていない USB デバイスを端末に接続してもドライブとして認識されないようにできる機能を有すること。
- (キ) BitLocker でハードディスクを暗号化した際に生成される回復キーを収集し、管理できること。また、BitLocker の暗号化状態をハードウェア一覧で確認でき、暗号化状態が変更された時はドライブログとして記録できること。
- (ク) フリーメール、ネットワークストレージサイトなどの情報漏えいに繋がりうる代表的な Web サイトの閲覧を禁止する機能を有すること。なお、本契約期間中、該当する代表的な Web サイトについて、メーカーの情報提供があること。
- (ケ) クライアントコンピュータの時刻同期設定について、資産情報として収集できること。
- (コ) あらかじめ登録されていないクライアントコンピュータが校内ネットワークに接続された場合、該当のクライアントコンピュータ情報を取得し、一覧表示できること。また、接続されたことを管理機のデスクトップにポップアップ表示及びメールで通知できること。

(サ) 管理機から遠隔操作で、クライアントコンピュータに設定した制限を一括解除でき、解除された制限は、一括で復元できること。また、事前に設定した USB デバイスをクライアントコンピュータに装着することで、クライアントコンピュータの制限を解除することが可能であること。

ク 資産管理ソフトは、ウイルス対策ソフトなどが常駐している環境でソフトの全ての機能が正常に動作することについて、メーカーの保証があること。

3 事前作業

(1) 事前検証

受注者は、校種ごとにそれぞれ1つの学校を想定した検証環境を受注者の負担で用意し、調達機器及び調達ソフトウェアが不具合なく動作することを発注課に提示し、承認を得ること。なお検証環境は、調達機器を用い、必要な設定を実装した環境とする。提示時期は契約締結後に別途指示する。

(2) 事前調査

ア 更新対象の学校において現地で事前調査を行い、物理的な環境等について、設置のための確認を行うこと。

イ 事前調査の結果、環境構築のため当然必要と思われる事項については、受注者の負担にて対応すること。また、それ以外にも本市にとって有益となる事項がある場合は発注課へ提案を行い、その実現に協力すること。

(3) 手順書の作成

ア サーバー等機器の電源切断及び投入手順について、検証環境で確認の上、学校通知用の操作手順書を作成し、導入作業期間開始前に発注課へ納品すること。記載内容の詳細については、令和6年度の同様の案件において作成した別紙6「【参考】サーバー等機器の電源切断・投入手順」を参考にし、発注課と協議の上決定すること。

イ 上記1(1)キで指定したA3複合機について、スキャンしたデータの既定の保存先を共有フォルダに設定して利用する操作手順書を学校通知用に作成し、導入作業開始前に納品すること

4 体制等

(1) 業務責任者

ア 受注者は、導入業務の業務責任者を選定し、業務責任者に本業務に従事する者への指揮監督を行わせるとともに、発注課との連絡調整に当たらせること。

イ 本契約に基づき履行すべき作業等は、作業実績のある技術者等が行うこと。

(2) 品質管理責任者

- ア 受注者は、導入業務の品質管理責任者（本契約にかかるシステムの構築等に十分な知識と技術を持ち、品質の維持・向上を図る資質を備える者をいう。「第2 導入」において以下同じ。）を選任し、納期の厳守、システムの安定稼働、課題管理、リスク管理等を行い、本仕様書の掲載事項及び契約締結後の協議により定められた事項の確実な履行を図ること。
- イ 受注者は、履行スケジュール、設定案（事前の動作検証、性能検証等の記録を含む）、協議事項等にかかる議事録、課題管理表等、品質管理に必要な諸情報を作成し、品質管理責任者の点検を受けた上で、発注課に提示すること。
- ウ 上記イにより提示した内容について、発注課で確認し不備があると思われる場合は、速やかに修正、再検討を行い、品質管理責任者の点検を受けた上で、再度発注課に提示すること。再々検討以降の場合も同様とする。
- エ 品質管理責任者は、受注者の社員等又は受注者以外に属する者で適切な資質を有するものとする。品質管理責任者の資質に疑いがあり、本市の正常な事業遂行又は学校運営に支障が生じる場合（その恐れがある場合を含む。）は、受注者がその者の資質に問題がないこと又は客観的に支障がないことを証明又は説明できる場合を除き、発注課の求めに応じて品質管理責任者の変更等の措置を講じなければならないこととする。

5 納品

(1) 一般事項

- ア 本業務の履行に当たって、受注者は発注課と十分に協議し、その指示に従うこと。
- イ 受注者（受注者からの依頼等を受けて本業務の作業にあたる者を含む。以下同様とする。）が納品先となる学校に立ち入る場合は、事前に発注課又は当該校に連絡すること。また、当該校の敷地内での作業中は、身分証明書又は名札を着用し、所属（会社）や氏名等をいつでも提示できるようにすること。
- ウ 受注者等は、機器の設置・設定作業等を現場で行う者として、本契約にかかるシステムの構築等に十分な知識と技術を有する者を選定し、作業の正確な履行と履行スケジュールの厳守に努めること。
- エ 受注者等が学校敷地内で作業を行う際は、発注課又は当該校の指示に従い、学校教職員の執務に極力支障を及ぼさないように留意すること。
- オ 本業務において、受注者等が他の事業者等との調整を要する場合は、相互に協力して円滑な作業ができるように努めること。また、本業務に関して他の事業者等と打合せを行った場合、受注者は議事録を作成し、当該打合せ終了後速やかに発注課に提出し、承認を得ること。
- カ 本仕様書に記載が無くても、本業務の作業において当然実施すべき事項であれば、受注者は発注課の承認を得て適切に実施すること。

- キ 教育用コンピュータ等機器の更新にあたり、各校への導入作業期間は夏季休業期間の概ね7月21日～8月24日とする。また、1校当たりの作業期間は、原則として機器搬入から学校への引き渡しまで3日以内とする。
- ク 学校での作業時間は9時00分から16時45分までとする。時間を超過して作業する必要がある場合は、事前に発注課及び学校に承認を得ること。
- ケ 現地での搬入及び接続確認作業は、発注課及び学校と十分に連携し、一括的に実施できるよう、作業の効率化及び迅速化を図ること。このため、機器及びソフトウェアに関する設定は、校内ネットワーク接続時でないとは不可能な作業以外は、全て搬入前までに実施するものとし、機器設置場所での設定作業について時間の短縮及び作業の省力化を図ること。また必要に応じて、各校への導入作業前に本市庁舎内の edu ネット接続環境を利用してサーバー等の設定作業を行うことも可とする。
- コ 納品する機器、各種アプリケーション及び周辺機器の設定については、メーカーや導入実績のある正規販売代理店から十分な支援を受けて受注者が実施するか、当該業務の一部又は全てをメーカーや導入実績のある正規販売代理店に委託すること。設定内容については、発注課と協議の上決定すること。
- サ 調達機器の納品時には、設置校施設の破損を予防するために適切な養生等を行うこと。養生等に係る費用は受注者の負担とする。また、調達機器の破損、紛失等を防止するために適切な措置を講じること。
- シ 調達機器の納品完了時には、学校毎の調達機器明細を書面により学校教職員に提示し、確認を受けること。確認前の破損、紛失等の損害に対する補償は受注者の負担とする。
- ス 調達機器納品時の開梱作業等によって生じた梱包材等は、発注課の指示に従い、受注者の負担で回収すること。

(2) 搬入・設置

① ネットワーク

- ア ネットワーク構成は、別紙3-1「校内ネットワーク構成図」及び別紙3-2「各校のネットワーク概略図」のとおりとし、掲載内容に沿って、調達機器を所定の場所に設置すること。詳細な設置場所については、契約締結後に別途指示することとする。
- イ 職員室、校長室、図書室、保健室、事務室等の LAN 配線は、原則としてスイッチ又は情報コンセントから島 HUB へ直結させることとし、カスケードによる配線を極力避けること。
- ウ 既存 UTP ケーブルに損傷等が見受けられる場合や職員数の増加等による室内レイアウト変更がある場合は、新規に配線を行うこととする。また、床上等に配線するケーブルがある場合は、モールでカバーを付けているが、損傷等が見受けられる場合は、十分な強度のあるモールを新規に取り付けることとする。なお、新

規に配線を行う場合に必要な UTP ケーブルやモール等は全て受注者の負担で用意すること。

- エ デスクトップ型コンピュータを設置する際は、人の通行上支障がないよう、また、不必要に絡まないよう、UTP ケーブル、電源ケーブルなどを、取り外しの容易なバンド等で結束すること。
- オ メインスイッチとサーバー間は、2本の UTP ケーブルによりリンクアグリゲーションを用いてギガビットイーサネット（1000BASE-T/全二重）で接続すること。
- カ 各室に設置する全てのコンピュータ及びネットワークプリンタは、UTP ケーブル及びギガ HUB を用いて配線すること。（別紙4-3、別紙5を参照）
- キ コンピュータ室内及び職員室内のメインスイッチと各フロアスイッチ間は、原則としてそれぞれリンクアグリゲーションを用いて2本の UTP ケーブルによりギガビットイーサネット（1000BASE-T/全二重）で接続すること。
- ク 上記以外の LAN 接続については、原則として UTP ケーブルによりギガビットイーサネット（1000BASE-T/全二重）で接続すること。
- ケ 接続に必要なケーブルは本契約で納品すること。使用する UTP ケーブルは、サーバーやスイッチに接続するものはカテゴリ6A 以上、その他はカテゴリ5e 以上とする。
- コ サーバーやスイッチの設置場所は、別紙4-1～別紙4-3を参照すること。
- サ 発注課が文部科学省の「GIGA スクール構想の実現」に対応するために導入した、既設のメインスイッチに接続されているネットワーク機器等については、本契約で導入するメインスイッチに接続することとし、当該ネットワーク機器が正常に動作するよう発注課の指示に従うこと。
- シ コンピュータ室にあるサーバーを職員室へ移設する学校については、発注課が文部科学省の「GIGA スクール構想の実現」に対応するために導入した、既設のメインスイッチに接続されているネットワーク機器等を、別途指示する業者と連携し、発注課が指示する移設先の本契約で導入するメインスイッチに接続することとし、当該ネットワーク機器が正常に動作するようにすること。
- ス コンピュータ室にあるサーバーを職員室へ移設した学校については、移設後もコンピュータ室で学習用・業務用のネットワークにそれぞれ接続できるようにすること。

② サーバー・クライアントコンピュータ等

- ア サーバールックに収納する機器を設置するために追加に必要な部材は、受注者の負担で用意すること。なお、本契約で導入するバックアップ専用記憶装置の設置にあたっては、落下防止・耐震等に配慮すること。
- イ デスクトップ型コンピュータの本体、ディスプレイ及び発注課が別途新規調達するプリンタについて、地震等による転倒を防止するため、耐震ジェル等を取り付

けること。当該措置が当初の性能を発揮できなくなった場合は、本契約期間内において転倒防止措置を受注者の負担で講ずること。

- ウ 調達機器及び別途指定するプリンタ等の設置場所へは、電源コンセント形状及びその数に従い、必要に応じて3P電源プラグ対応OAタップ又は2P変換アダプタを必要数提供すること。なお、別途指定するプリンタのOAタップについては、105個（2個口以上、3m以上）とする。

（3） 設定

① ネットワーク

- ア サーバーから各スイッチのポートの稼働状態を一元的に確認できるよう、監視ソフトを用いて設定すること。なお、他に必要なものがある場合は、受注者の負担で追加等するものとする。
- イ 既存のインターネット接続用ルーターに接続し、サーバー及び全てのクライアントコンピュータからインターネットに接続できるよう設定すること。
- ウ スwitchのポート速度として、1台のスイッチ内で10Mbps、100Mbps、1Gbpsのポート速度の混在が可能であり、それぞれのポート速度にてリンクアップ及び通信が可能であること。
- エ 校内ネットワークに接続する全ての機器についてMACアドレスを利用した認証を行い、ネットワークへのアクセスを許可又は拒否できること。
- オ MACアドレス認証に使用する認証情報は、本契約で導入するMACアドレス登録管理機能を有する不正接続等管理機器へ登録し、適正に認証できるようにすること。
- カ 校内サーバー又は不正接続等管理機器にプロキシ機能を持ち、ログを保存できること。なお、校内サーバーにプロキシ機能を持たせる場合は、本市が所有するデジタルアーツ社製のi-FILTERライセンスを使用することも可能である。
- キ 認証されたクライアントコンピュータ及びネットワークプリンタが校内のネットワークを移動しても認証が適用され、ネットワークの利用が可能なこと。また設置場所を元に戻した場合も同様とする。
- ク フロアスイッチでループ遮断機能の設定を行うこと。
- ケ ネットワーク設定の詳細については、契約締結後に発注課と協議の上決定する。

② サーバー・クライアントコンピュータ等

- ア サーバーOSはMicrosoft Windows Server 2022とし、最新のサービスパック、修正プログラムを適用すること。ただし、サーバーの動作等に支障がある場合は、発注課と協議のうえ、他のバージョンを採用することも可とする。なお、サーバーOSのライセンスは発注課にて用意する。
- イ サーバーのエラーを検知し、その発生を電子メール等により管理者に送信できるようにすること。

- ウ Active Directoryについては、上位のデータセンター側を参照することとし、調達機器をネットワークで接続し、正常に動作及び通信ができることを確認すること。合わせて別途指示するGPOが各コンピュータやユーザーに対して、正常に適用されるよう必要な設定を行うこと。
- エ 全てのサーバーのデータ及びシステムについて、定期的にフルバックアップと差分バックアップを実行する設定を行うこと。また、バックアップ取得エラー等発生時に、その発生を電子メール等により管理者に送信できるよう設定を行うこと。バックアップスケジュール、バックアップ方法及びバックアップシステムの構成等については、契約締結後に発注課と協議し、本契約期間中におけるバックアップの安定運用を確保すること。なお、バックアップシステムについては、**Windows Server** バックアップ機能、robocopyコマンド、ボリューム・シャドウ・コピー・サービス等の使用を想定しているが、バックアップシステムの構成に必要な機器等がある場合は受注者の負担で追加するものとする。
- オ その他必要となる共有フォルダのアクセス権設定等の詳細は、契約締結後に別途指示するので、指示した内容どおりに設定し、正常に動作することを確認すること。
- カ 各コンピュータは、サーバーから**Windows**、**Office**のアップデートファイル等を受信し、自動で定期的に適用できるよう設定し、正常に動作することを確認すること。
- キ 各コンピュータは、本体のBIOS設定から無線LAN及びbluetooth機能をオフに設定すること。
- ク **Windows**ストアアプリの利用制限について、発注課と協議の上設定すること。
- ケ 資産管理ソフトについては、管理用ツール及びクライアント用ツールを契約締結後に別途指示する機器にインストールすること。また、動作に必要な設定を行うこと。

③ プリンタ

- ア 本市が別途新規調達するプリンタについては、クライアントコンピュータから直接TCP/IPポートを使用して印刷できるようにすること。なお、対象プリンタ等は、契約締結後に別途指示することとする。
- イ A3複合機について、スキャンしたデータの既定の保存先を校内サーバーの共有フォルダに設定すること。操作方法や必要なドライバーについては、当該機器の納入業者から情報提供を受けること。なお、スキャン時のデータ保存先となる共有フォルダの設定方法等詳細については、契約締結後に発注課と協議の上、決定すること。
- ウ 校内ネットワークに接続するプリンタについて、上記5（3）①カのプロキシ機能等により、校外とは通信できないよう設定すること。
- エ 学校の既存プリンタを継続して校内ネットワーク上で利用する場合は、上記アと

同様、印刷できるように設定すること。なおUSBケーブル接続で利用する場合は、学校側で対応する。

④ 無線アクセスポイント

- ア 無線アクセスポイントは教職員による移動ができるようにするため、壁面や天井等への固定は不要とし、学校内の所定の場所に設置すること。無線アクセスポイントの認証方式及び暗号化方式は、発注課と協議の上、最適な方式を採用すること。
- イ 各校に配備されている既存の学習用端末が全て自動で各無線アクセスポイントに接続及び通信されるよう設定及び確認を実施すること。その際、無線アクセスポイントには当該機器以外はアクセスできないよう設定すること。また、電波の干渉等のリスクを最小化し、できるだけ安定した無線LAN環境で構築できるよう、発注課と協議の上、設定内容を決定すること。
- ウ 接続方法が容易に分かるように、接続先が分かるシールの貼り付け、LANケーブルの色分け等の対応を取ること。

(4) 動作確認

- ア 全ての設定が、指示した内容どおり正常に動作することを確認すること。その他必要な設定の詳細は、契約締結後に別途指示するので、指示した内容どおり正常に動作することを確認すること。
- イ 各校の導入作業最終日の前日までに、発注課が契約締結後に別途提示する「設定作業結果確認表」を基に、調達機器及び調達ソフトウェアに対して、確認作業を行うこと。確認の結果、期待結果に沿わない事項については修正し、結果を記載のうえ、最終日の作業開始時に発注課に提出すること。確認対象機器の種類と項目数の目安は次表のとおりである。

確認対象機器内訳			想定確認項目数
サーバー(1台)			29
ユー タ 等 教 育 用 コ ン ピ ー	サンプル 1台	・教師用ノート型コンピュータ	17
	種別毎	<学習用クライアント> ・図書室用ノート型コンピュータ	12

	<業務用クライアント> ・保健室用ノート型コンピュータ ・教材作成用デスクトップ型コンピュータ ・教師用ノート型コンピュータ	24
・無線アクセスポイント		25

- ウ 各校での導入作業最終日に、発注課が改めて上記確認作業を行うにあたり、受注者はこれに協力し、修正事項があれば迅速に必要な対応をとること。
- エ 確認内容や方法の詳細については、契約締結後に別途指示する。
- オ 提示した確認事項のなかで、修正すべき項目や、更新に伴い新たに追加すべき事項について発注課で検討するにあたり、協力すること。

第3 保守

1 対象範囲

(1) 基本範囲

- ア 調達機器、調達ソフトウェア及び調達機器により構築された校内ネットワーク（以下「保守対象機器等」という。）とする。
- イ 以下に掲げるものは対象外とする。ただし、以下の原因によって生じた機器の故障及びシステムの障害について、発注課の相談に応じ、原状回復に向け協力すること。
- (ア) ユーザーの故意又は重大な過失による破損・故障の修理
 - (イ) 天災地変その他不可抗力により生じた破損・故障の修理
 - (ウ) 機器の日常の清掃、点検及び運用
 - (エ) 消耗品の供給

(2) 実地確認にかかる範囲

障害発生箇所及び原因の判別にあたり納品場所等において実地に確認する場合は、保守対象機器等のほか、以下に掲げるもの（以下「確認対象機器等」という。）を含めることとする。ただし、確認対象機器等の機器保守は対象外とする。

- ア インターネット回線への接続機器（フレッツ光ネクスト回線接続用 ONU 及びルーター等）
- イ その他機器
 - (ア) 本契約に合わせて発注課が別途新規調達するプリンタ
 - (イ) 本契約により構築されるネットワーク等に接続するスキャナ、プリンタ、プロジェクター等
 - (ウ) 発注課の判断により増設又は移設したコンピュータ、プリンタ等

2 業務実施条件等

(1) 学校物品の利用等

- ア 本業務に必要な什器、ソフトウェア、ハードウェア等は、受託者の負担で用意しなければならない。
- イ 学校又は発注課の指示や許可がある場合を除き、原則として学校固有の物品又は設備を使用してはならない。なお、電源及びネットワーク（回線及び通信機器）については、基本的に利用できることとするが、使用する電源の容量やネットワーク帯域について十分配慮し、学習活動、校務等の学校運営に支障を生じないよう配慮しなければならない。
- ウ 受注者は、学校又は発注課から貸与された物品がある場合、必要がなくなった後速やかに原状回復し、返却しなければならない。

(2) 学校内での業務

- ア 受注者は、学校での作業については、学習活動、校務等の学校運営に支障が生じないよう、可能な限り短時間で終了するよう配慮しなければならない。
- イ 受注者及びその従事者は、学校内での作業中は、身分証明書又は名札を着用し、所属（会社）、氏名等をいつでも提示できるようにすること。

(3) 他業者等との調整

受注者は、本業務の履行にあたって受注者以外の者の協力等が必要となる場合は、必要に応じてその者との調整を行わなければならない。

(4) 負担範囲等

① 基本範囲

「第3 保守」で掲げる業務及び体制の整備・維持等について、発注課等が負担すると明示しているものを除き、これらにかかる役務、部品・材料、印刷・製本等の一切を受注者が負担すること。

② 協議による対応範囲

児童生徒の学習活動又は教職員の授業指導の最中における、取扱い不良、操作失敗その他やむを得ない事情により起きた破損、障害、不具合等については、発注課と協議の上、基本範囲に準じて復旧すること。

(5) その他

- ア 現地での作業等のために開示を受けたパスワード及び設定情報は、ユーザー及び第三者に知られないよう、厳重に管理すること。
- イ 本契約期間中において、本市の判断により調達ソフトウェア以外のソフトウェアをインストールする必要があるため、インストールの技術的な適否についての相談に応じ、特に不都合がない場合はインストールを承諾すること。

3 体制等

(1) 業務担当者

- ア 仙台市内に保守拠点があること。
- イ 本契約に基づき履行すべき作業等は、作業実績のある技術者等が行うこと。
- ウ 業務担当者のうち、責任者となるべきものを選任し、各担当者にその指揮・監督が及ぶようにすること。
- エ 本契約開始時に、保守業務担当者と保守体制を発注課に届け出ること。また、変更が生じる場合は発注課の承諾を得てその都度届け出ること。

(2) 品質管理責任者

- ア 本契約に基づき履行すべき保守作業等についての品質管理責任者（本契約にかかるハードウェア、ネットワークシステム及びソフトウェア等に十分な知識を持ち、品質の維持・向上を図る資質を備える者をいう。「第3 保持」において以下同じ。）を選任し、システムの安定稼働、課題管理、リスク管理等を行い、所定の要件の確実な履行を図ること。
- イ 点検スケジュール、点検報告書、保守対応報告書、課題管理表等、品質管理に必要な諸情報を作成し、品質管理責任者の点検を受けた上で、定期的又は随時に発注課に提示すること。
- ウ 上記イで提示された内容について、発注課で確認し不備があると思われる場合は、速やかに修正、再検討を行い、品質管理責任者の点検を受けた上で再度発注課に提示すること。再々検討の場合も同様とする。
- エ 品質管理責任者は、受注者の社員等又は受注者以外に属する者で適切な資質を有するものとする。品質管理責任者の資質に疑いがあり、本市の正常な事業遂行又は学校運営に支障が生じる場合（その恐れがある場合を含む。）は、受注者がその者の資質に問題がないこと又は客観的に支障がないことを証明又は説明できる場合を除き、受注者は、発注課の求めに応じて品質管理責任者の変更等の措置を講じなければならないこととする。

4 連絡受付

(1) 受付窓口の設置

- ア 保守対象機器等及び確認対象機器等（以下「受付対象機器等」という。）の障害及び問合せについて、コールセンター等により一元化された受付窓口を設置すること。
- イ 受付対象機器等に関する障害連絡の受付時間は、祝日等※を除く月曜日から金曜日の9時から18時までとする。

※祝日等：国民の祝日及び12月29日から1月3日

(2) 障害連絡への対応

- ア 対象となる学校から受付対象機器等に関する障害連絡があった場合は、電話等による問診を行い、必要に応じて保守要員を派遣し、障害の復旧又は詳細確認・切り分けを行うこと。
- イ 障害と認められない内容の連絡があった場合でも、ユーザーの操作による不具合と認められるときは、電話又は現地での対面により、簡単な操作指導を行うこと。なお、指導の対象は保守対象機器等（ソフトウェアについては、OS、Microsoft Office のほか、本契約により導入したものに限る。）とする。
- ウ 既存の ONU 及びルーターについては、別に示すところにより当該機器の保守業者が保守を行うため、ONU 及びルーターの本体の障害若しくはそれらに起因する障害と認められるときは、発注課に連絡すること。

(3) その他連絡への対応

受付対象機器等に関する問い合わせに対応すること。ただし、ユーザーからの管理パスワード等に関する問い合わせには絶対に応じないこと。

5 障害発生時の保守

(1) 全般

- ア 保守対象機器等全般の保守を行うこと。
- イ 通常端末として利用するコンピュータにインストールされているソフトウェア及び設定の修復を行うこと。また、その際は原状回復を原則とする。
- ウ スイッチ等のネットワーク機器のハード保守及び設定情報の復旧を行うこと。
- エ 対象範囲以外のネットワーク障害と認められるときは、発注課が指定する受付窓口連絡すること。

(2) 随時の保守作業

- ア 保守対象機器等の初期不良又は受注者の作業（納品、設置、設定、運用、保守など）の不備に起因する校内ネットワークシステムの障害が発生した場合は、受注者の責任において、速やかに障害以前の状態に復旧し、その原因や進捗等について報告すること。なお、機器の故障、障害について受注者の責めに帰すべき事由がない場合においても、復旧に向けて、必要な措置を助言するなど発注課に協力すること。
- イ 機器の設置完了後に障害が発生した場合、受注者は、調達機器の交換・修理並びに部品及び無停電電源装置（UPS）のバッテリーの交換を行い、当該機器を障害発生前までの状態に復旧させること。また、それら復旧作業に係る機器や費用は全て受注者の負担（メーカーの保証による復旧も含む。）で行うこと。なお、復旧作業には、ネットワークの設定、調達機器上で稼働するソフトウェアの設定等を含むものとする。

- ウ サーバーに障害が発生し、再構築が必要となる場合は、再構築を行うほか、バックアップデータからリストアを行い、ファイル及びフォルダ構成を原状回復させること。
- エ 校内ネットワークの設定等に問題が生じ、当該設定等の修復等が必要となる場合は、原因の調査及び復旧方法の検討を行い、速やかに発注課に報告すること。また、発注課からの指示に従い、適切な復旧措置を施すこと。
- オ ソフトウェアの設定等に問題が生じ、当該設定等の修復等が必要となる場合は、原因の調査及び復旧方法の検討を行い、速やかに発注課に報告すること。また、発注課からの指示に従い、適切な復旧措置を施すこと。
- カ 部品交換やその他復旧措置等により、調達機器の IP アドレスや MAC アドレス等が変更になる場合は、校内ネットワークに接続する前に発注課に連絡し、その指示に従うこと。また、必要に応じて、MAC アドレス登録管理機能を持つ不正接続等管理機器の設定等を行うこと。
- キ 障害で記憶装置の交換が必要になる場合は、新しく交換した記憶装置に対してリカバリーディスクを用い障害発生前の状態（発注課が指定した範囲に限る。）までのセットアップを行うこと。また、故障した記憶装置の処理は以下のとおりとし、これらの作業に係る費用は全て受注者の負担とする。
 - (ア) データ復元の要否について発注課に確認し、必要に応じてデータ復元を行うこと。
 - (イ) データ復元の必要のない場合は、物理的な破壊またはデータ消去ソフトによりデータ消去作業を行うこと。また、処理が完了した旨の証明書を発注課に提出すること。証明書には処理した日付、場所、機器の型番を記載し、処理経過が分かる資料を添付すること。様式は任意とするが、社判を押印すること。
- ク ソフトウェアに関するトラブルに関しては、故意による場合を除き全て対応すること。また、その際は原状回復を原則とする。
- ケ 本契約期間中において、無停電電源装置（UPS）のバッテリー交換が必要となった場合又は当初の性能を発揮できない程度に劣化した場合は、無償でバッテリーの提供・交換を行うこと。なおメーカーによる保証でも可とする。また、交換後のバッテリーを無償で回収すること。
- コ 無線アクセスポイントの保守については、下記（3）の要件を満たすために必要な支援をメーカーやメーカーの認定資格を有する業者から受けられる体制をとること。
- サ 現地における確認により、障害の原因がハードウェア、校内ネットワーク又はソフトウェア等の故障・設定不良等ではなく、ユーザーの操作による不具合と認められるときは、簡単な操作指導を行うこと。なお、指導の対象は、保守対象機器等（ソフトウェアについては、OS、Microsoft Office のほか、本契約により導入したものに限り。）とする。

- シ 保守対象外の機器についても、ネットワークが起因となり障害が発生していることも考えられるので、一次受付を行うこと。インターネット接続に必要となる機器についても同様とし、障害等を切り分けること。この切り分けには、現地確認を含むこととする。
- ス 各機器のエラー検知メールを受注者でも受信し、内容を確認し保守対応すること。
- セ ユーザーの故意又は重大な過失による故障の修理、天災地変その他不可抗力により生じた故障の修理、機器の日常の清掃・点検、運用及び消耗品の供給に関しては、保守業務の対象外とする（不注意によるお茶溢し・画面破損・落下等は除く。）。ただし、上記の原因によって生じた機器の故障及びシステムの障害について、発注課の相談に応じ、原状回復に向け協力すること。

(3) 着手及び復旧作業の完了

- ア 発注課又は学校から障害連絡を受けた後、2時間以内に着手すること。なお、「着手」とは、当該障害の発生している学校への電話問診、机上での原因調査・復旧方策検討を指すものとする。
- イ 上記アの着手後24時間以内に、発注課に対して、復旧に要する時間、学校等現地への訪問時期等についての見込みを報告すること。
- ウ 原則として、上記アの着手後2日以内（着手した日を含まない。土曜日、日曜日及び祝日等がある場合は、これらの日を含めず2日以内）に全ての作業を完了させること。
- エ 上記ウの期間内に復旧困難で、かつ、学校運営上緊急の必要があるときは、発注課と協議し、代替機の適用その他の方法により対応すること。この場合、代替機及びその設定や設置、その他の方法実施に係る費用は全て受注者の負担とする。

6 定期点検

- ア 機器の点検を年1回行い、その結果を発注課及び当該学校に電子記録媒体で報告（品質管理責任者の検印のあるものに限る。）すること。点検時期は、発注課及び当該学校と協議の上定める。なお、点検時には発注課の指示を受けて、ソフトウェアのバージョンアップや必要なセキュリティパッチの適用（Microsoft Windows Service Packの更新を含む。）、ウイルス対策ソフトの更新状況、バックアップ状況の確認等を行うこと。
- イ 定期点検の報告内容については、ソフトウェアのバージョンアップ状況を確認できる資料及び調達機器の現物を確認するための写真等を想定しているが、詳細については契約締結後に別途指示する。

7 一時引上げによる対応

(1) 引上げ修理時の処置

- ア コンピュータその他機器等の障害について、現地作業のみでは復旧が困難であり、又は、修理等に相当の時間が必要となる場合は、発注課の承認を得て、これらを一時引き上げて、復旧すること。
- イ 上記アにより一時引上げを要する場合は、代替機を適用し、学校運営に支障がないようにすること。また、代替機については、発注課の指示に従い IP アドレスその他必要な設定を行うこと。
- ウ 引上げ時にデータ消去が必要となる場合は、上記 5 (2) キに準じること。
- エ 一時引き上げた機器等について、修理・回復が終了した場合は、発注課の指示に従い IP アドレスその他必要な設定を行った上で、所定の学校に納品し、正常動作を確認すること。

(2) 障害原因の検証等に伴う一時引上げ

- ア すでに発生している障害の原因究明や障害発生の予防に向けた検証のため、保守対象機器等の動作確認等が必要な場合は、発注課の承認を得て、これらを一時引上げることができること。
- イ 上記アの一時引上げに当たっては、上記 (1) に準じて取り扱うこと。

(3) 一時引上げにかかる禁止事項等

- ア 上記 (1) 又は (2) に該当する場合を除き、保守対象機器等の一時引上げは禁止する。
- イ 保守対象機器等の一時引上げ及びその後の納品は、受注者が直接行うこと。

8 作業報告

(1) 随時報告

受注者は、障害復旧作業完了後、速やかに障害対応報告を発注課に行い、障害報告書を提出すること。報告は発注課の指定するところから従い、電子メールで行うこと。障害報告書には障害原因、障害内容、障害部位、復旧作業内容及び障害連絡から着手・復旧までの所要時間等を記載すること。なお、これらの作業に係る費用は全て受注者の負担とする。

(2) 定期報告

- ア 毎月の保守対応状況について、四半期ごと(4月～6月、7月～9月、10月～12月、1月～3月)に発注課に電子記録媒体で報告すること。当該報告書には、障害の原因・内容・箇所・部位、復旧作業の内容、交換部品、障害連絡から着手・復旧までの所要時間及びその他の必要事項を記載すること。上記 5 (3) の要件

を満たさない案件があった場合は、その理由を併記すること。また、各学校において望ましいと思われる提案がある場合には積極的に行うこと。

- イ 毎月のサーバーデータバックアップ状況を確認し、翌月10営業日以内に、発注課の指定するところに従い書面又は電子メールで報告すること。サーバーのバックアップ確認時に障害が発生していた場合、原因の調査及び復旧方法の検討を行い、適切な復旧措置を施すこと。なお、バックアップ状況の確認については、発注課の許可を得て、各拠点からのリモートアクセスによる確認も可とする。

9 設置場所移動・転用

- ア 本市の都合により、本契約期間中に調達機器を移設することがあるので了承すること。
- イ 本市の都合により、ノート型コンピュータ等の移設作業を依頼する場合は、その旨で対応すること。移設作業に付随するネットワーク設定等の作業も合わせて実施すること。

10 保険加入

- ア 受注者は、調達機器に関し、盗難、滅失等による損害を回復するために十分な動産総合保険に加入すること。また、加入後速やかに当該保険証書の写し又は保険会社が発行する証明書（証券番号・被保険者・契約先・契約案件・その他保険の内容が記載されたもの）を発注課に提出すること。
- イ 本契約期間中、受注者が選定した保険会社との間で新価特約付動産総合保険を締結するものとする。（水災担保）
- ウ オール・リスク担保方式であり、免責規定で除外されない限り、移動・輸送中の損害も含め全ての偶然なる事故（例：お茶溢しによる破損・落下による破損・火災・盗難・破裂・爆発・破損・落雷・水災（台風・豪雨等による洪水、高潮等の自然現象による水害）等）により保険の目的について生じた損害が補償対象となる動産保険であること。
- エ 調達機器に損害が生じ、受注者が加入する動産総合保険によって損害を十分に回復できる場合は、必要な部品等を調達するなどにより、機器を原状回復させること。
- オ 調達機器に損害が生じ、受注者が加入する動産総合保険によっても損害の一部又は全部を回復することができない場合は、その詳細について発注課に報告し、機器の原状回復に向け発注課と協議すること。
- カ 調達機器の保険加入については、上記動産総合保険に相当する保証サービスへの加入でも可とする。

11 その他

- ア 調達機器に関し代替品が必要となる場合、受注者は発注課と協議の上で代替品を決定するものとする。

- イ 代替品の導入に伴う賃借料の増額については行わない。

第4 付随条件

1 検査

- ア 本市契約規則に基づき行うものとする。
- イ 納品物品に瑕疵等があった場合は、速やかに交換すること。
- ウ 納品物品については、納品場所における設置状況を写真記録（デジタルカメラ撮影可）すること。この場合、機器本体、オプション品その他の付属品（マニュアル、インストールディスク等を含む。）を含め、それらの種類及び数量が分かるように記録すること。また、写真はデジタルデータ及びカラー印刷されたものを納品備品明細書に添付することとし、本資料に記録がない物品は納品がなされていないものとみなす。

2 契約満了時の対応

- ア 本契約満了時、調達機器に保存されているデータ等の資産を次期貨貸借契約等で整備する環境下でも有効に活用できるよう、次期貨貸借契約で調達する機器へのデータ移行における準備作業や情報提供、資料提供等に協力すること。
- イ 受注者は、本契約期間終了後、受注者の負担において調達機器の撤去を行うこと。なお、撤去作業日については、別途発注課と協議の上、決定するものとする。
- ウ 本契約満了時における返却物は原則機器本体とし、添付品及び付属品は返却物に含まないこととする。
- エ 撤去に際しては調達機器のデータ消去作業を行い、データ復元ソフト等を使用しても再度データを取得できないよう完全に抹消すること。
- オ 記憶装置のデータ消去作業は、物理的な破壊又はデータ消去ソフトにより行うこと。このデータ消去を行うまでの間、常に細心の注意を払い、搬出作業中や一時仮置場所、データ消去作業場等での情報漏洩を防止する措置を講ずること。また、データ消去が完了した旨の証明書（「第3 保守」5（2）キ（イ）に準じたもの。）を発注課に提出すること。
- カ 発注課でデータ消去作業の立ち会いを想定しているため、作業場所は原則市内とすること。作業場所の詳細については契約満了前に発注課と協議の上、決定するものとする。

3 秘密保持

- ア 受注者は、本契約の履行にあたり知り得た情報を本契約の履行の用に供する目的以外には利用しないこと。また、本市の書面等の承諾なしに第三者に開示しないこと。本契約終了後においても同様であること。
- イ 受注者は、本契約の履行にかかる従事者に対して、上記の秘密の保持について周知・教育し、指揮・監督しなければならない。退職等により本契約に係る業務から退い

た者も同様であることについて、徹底しなければならない。

4 提出書類

ア 提出書類及び提出時期等については、下表のとおりとする。なお、書類は日本語で記載し、原則としてA4版で作成すること。

項番	提出書類名称	提出時期	部数	備考
1	担当者届	契約締結後14日以内	1部	
2	責任者届	契約締結後14日以内	1部	
3	品質管理責任者届	契約締結後14日以内	1部	
4	納品予定物品明細書	契約締結後14日以内	1部	仕様を満たすことを確認できる資料 電子データも提出すること
5	導入計画書	契約締結後14日以内	1部	電子データも提出すること
6	作業手順書	契約締結後14日以内	1部	電子データも提出すること
7	導入作業報告書	導入作業完了後7日以内	1部	電子データも提出すること
8	納品備品明細書	導入作業完了後7日以内	1部	電子データも提出すること
9	物品受領書	導入作業完了後7日以内	1部	
10	設定情報リスト	導入作業完了後7日以内	1部	電子データも提出すること
11	ソフトウェア使用権証書	導入作業完了後7日以内	1部	品名・数量・有効期間などを確認できるライセンス証書原本
12	データ消去計画書	契約締結後に別途指定する日	1部	電子データも提出すること
13	加入動産保険証券の写し	導入作業完了後7日以内	1部	
14	設定作業結果確認表	導入作業完了後7日以内	1部	対象校毎に提出すること
15	サーバー等機器の電源切断・投入手順書	導入作業期間開始の2週間前まで	1部	電子データも提出すること

※パスワード情報等セキュリティ上重要な情報及びライセンスキー等権利に関する重要な情報については、上記本文には一切記載せず、別に指示する方法により納品すること。

イ 保守に係る提出書類及び提出時期等については、下表のとおりとする。なお、書類は日本語で記載し、原則としてA4版で作成すること。様式又は具体的な掲載項目については、契約締結後に別途示すこととする。

項番	提出書類名称	提出時期	部数	備考
----	--------	------	----	----

1	業務履行計画表	契約締結後14日以内	1部	
2	業務担当者届	契約締結後14日以内	1部	責任者及び従事者の記載があること
3	品質管理責任者届	契約締結後14日以内	1部	
4	着手届	業務着手後速やかに	1部	
5	保守対応報告書	四半期最終月の翌日10営業日以内	1部	対応する電子データを提出すること
6	定期保守報告書	完了後速やかに	1部	電子記録媒体で提出すること
7	サーバーデータバックアップ状況報告書	前月対応分について10営業日以内	1部	対応する電子データを提出すること
8	改善提案書	随時、保守対応報告書に添付	1部	該当事項がある場合。対応する電子データを提出すること
9	業務完了届	完了後速やかに	1部	

5 その他

- ア 本仕様書及び別紙に掲げる調達機器及び調達ソフトウェア等の導入に要する費用並びに納品、設置、設定、研修及び所定の保守等にかかる役務、材料、印刷・製本等一切の経費は、特に明示のない限り、受注者が負担すること。
- イ 納品、設置、設定、保守のいずれか又はそれらの全部が受注者と異なる場合は、作業着手前に発注課の承認を受けること。
- ウ 受注者と異なる者が導入を行う場合は、導入に関する作業スケジュール、作業方法等について、あらかじめ発注課に説明すること。この説明に対して発注課が内容不十分と認めるときは、受注者の責任において修正等を加え、又は、導入実施担当（業）者を変更するなど、速やかに対応すること。また、導入作業中においても、導入実施担当（業）者の不備により、本市の正常な事業遂行又は学校運営に支障が生じる場合（その恐れがある場合を含む。）は、受注者がその設定に不備がないこと又は客観的に支障がないことを証明又は説明できる場合を除き、受注者は、発注課の求めに応じて導入実施担当（業）者の変更等の措置を講じなければならないこととする。
- エ 受注者と異なる者が保守を行う場合は、保守体制、連絡受付窓口等について、あらかじめ発注課に説明すること。この説明に対して発注課が内容不十分と認めるときは、受注者の責任において保守体制を強化し、又は、保守実施担当（業）者を変更するなど、速やかに対応すること。また、本契約期間中においても、保守実施担当（業）者の不備により、本市の正常な事業遂行又は学校運営に支障が生じる場合（そ

の恐れがある場合を含む。)は、受注者がその保守に不備がないこと又は客観的に支障がないことを証明又は説明できる場合を除き、受注者は、発注課の求めに応じて保守実施担当(業)者の変更等の措置を講じなければならないこととする。

オ 天災地変などの影響により、今回提示したとおりの状況と異なる現況や、設置内容に変更が生じる場合があるので了承の上、対応すること。

第5 別紙

別紙	名称	概要
1	機器仕様書	ハードウェアスペック、付属ソフトウェア、数量等の明細
2	整備内訳	納入先(住所等)、納入先ごとの納品の数量等の明細
3	校内ネットワーク 構成図等	3-1 校内ネットワーク構成図 3-2 各校のネットワーク概略図
4	設置校平面図等	4-1 教室・職員室、HUB 収納盤の配置 4-2 フロアスイッチ一覧 4-3 職員室レイアウト一覧
5	更新校別島ハブ数 一覧	学校別職員室の必要島ハブ数一覧
6	【参考】サーバー 等機器の電源切 断・投入手順	学校通知用としての、サーバー等電源切断及び投入手順書

R07年度校内LAN更新対象校

No.	校種	学校ID	学校No	学校名
1	小	3	0030	立町小学校
2	小	19	0190	中田小学校
3	小	26	0260	岡田小学校
4	小	31	0310	国見小学校
5	小	37	0370	鹿野小学校
6	小	39	0390	四郎丸小学校
7	小	50	0500	鶴谷小学校
8	小	53	0530	鶴谷東小学校
9	小	60	0600	沖野小学校
10	小	66	0660	蒲町小学校
11	小	71	0710	鶴巻小学校
12	小	91	0910	根白石小学校
13	小	96	0960	将監小学校
14	小	100	1000	高森小学校
15	小	103	1030	泉ヶ丘小学校
16	小	107	1070	鶴が丘小学校
17	小	119	1190	栗生小学校
18	小	125	1250	富沢小学校
19	中	5	2050	五城中学校
20	中	9	2090	五橋中学校
21	中	10	2100	愛宕中学校
22	中	14	2140	中田中学校
23	中	16	2160	七郷中学校
24	中	18	2180	岩切中学校
25	中	27	2270	山田中学校
26	中	29	2290	桜丘中学校
27	中	31	2310	袋原中学校
28	中	33	2330	幸町中学校
29	中	38	2380	大沢中学校
30	中	43	2430	七北田中学校
31	中	45	2450	八乙女中学校
32	中	46	2460	将監中学校
33	中	48	2480	向陽台中学校
34	中	56	2560	南中山中学校
35	中	61	2610	南吉成中学校

別紙1_機器仕様

1 ネットワーク機器

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	メインスイッチ (48ポート)	1000BASE-T × 48ポート以上を有すること スイッチング・ファブリックを96Gbps以上有すること ポートベースVLAN, タグベースVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad Link Aggregation)機能を有すること QoS, フローコントロール, IGMPスヌーピング機能を有すること SNMP機能を有すること ルーティング機能を有すること ファンレスまたは静音型ファンとすること	20	コンピュータ教室ラック もしくは職員室ラックに収納
2	メインスイッチ (24ポート)	1000BASE-T × 24ポート以上を有すること スイッチング・ファブリックを48Gbps以上有すること ポートベースVLAN, タグベースVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad Link Aggregation)機能を有すること QoS, フローコントロール, IGMPスヌーピング機能を有すること SNMP機能を有すること ルーティング機能を有すること ファンレスまたは静音型ファンとすること	34	コンピュータ教室ラック もしくは職員室ラックに収納
3	フロアスイッチ (48ポート)	1000BASE-T × 48ポート以上を有すること スイッチング・ファブリックを96Gbps以上有すること ポートベースVLAN, タグベースVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad Link Aggregation)機能を有すること QoS, フローコントロール, IGMPスヌーピング機能を有すること SNMP機能を有すること ファンレスまたは静音型ファンとすること	12	各階HUB収納盤に収納
4	フロアスイッチ (24ポート)	1000BASE-T × 24ポート以上を有すること スイッチング・ファブリックを48Gbps以上有すること ポートベースVLAN, タグベースVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad Link Aggregation)機能を有すること QoS, フローコントロール, IGMPスヌーピング機能を有すること SNMP機能を有すること ファンレスまたは静音型ファンとすること	190	各階HUB収納盤に収納
5	フロアスイッチ (8ポート)	1000BASE-T × 8ポート以上を有すること スイッチング・ファブリックを48Gbps以上有すること ポートベースVLAN, タグベースVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad Link Aggregation)機能を有すること QoS, フローコントロール, IGMPスヌーピング機能を有すること SNMP機能を有すること ファンレスまたは静音型ファンとすること	4	各階HUB収納盤に収納
6	教室用ハブ	1000BASE-T × 5ポート以上を有すること ポートベースVLAN, タグベースVLAN(IEEE802.1Q)機能を有すること QoSを有すること サイズ:220mm×150mm×45mm以下であること ファンレスまたは静音型ファンとすること	115	各校の別途指示する 場所に設置
7	無線アクセスポイント	無線LAN規格(IEEE802.11ac/n/a/g/b) 2.4GHz 帯と5GHz 帯を同時利用可能なこと。 IEEE802.11i に準拠及び認証方式としてWPA2、暗号化方式としてAES に対応していること。 最大同時接続台数が50台以上であること。 アップリンクとして、VLAN対応の自動検知式の 10/100/1000BASE-T(RJ-45)イーサネットを2個以上有すること。ポート数が1個の本体とVLAN対応のスイッチングハブ(5ポート以上)の組み合わせも可とする。 2×2 MIMO以上(MIMOについてはSU-MIMO若しくはMU-MIMOとし、既存のタブレット型端末等が通信を行えること。) 使用中のチャンネルが気象レーダーや航空レーダーと衝突した場合、通信を停止しない様にする機能が内蔵されていること。 WiFiの電波以外(非WiFi)の電波との干渉も検知し最適なチャンネルを自動で選択できる機能を有すること。 日本語に対応した管理用のWebインターフェースを有すること。	549	

		<p>同一学校内において稼働するアクセスポイント間でチャンネル割当と出力設定を動的に最適化する機能を有すること。</p> <p>同一学校内において稼働するアクセスポイント全台を集中管理するコントローラ又は管理ソフトウェアを付属させること。</p> <p>各学校サーバヘシステム等のログを自動的に送信する機能を有すること。</p> <p>上記の機能をすべて同時に利用できること。</p> <p>ACアダプタ LANケーブル:カテゴリー6A以上</p>	549	
8	不正接続等管理機器	<p>10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T x 1 以上を有すること</p> <p>HTTPのProxyキャッシュサーバーとして機能すること</p> <p>上位プロキシサーバを指定した多段Proxyの設定ができること</p> <p>HTTPヘッダへのx-forwarded-forフィールドの有無の設定が、行えること</p> <p>ログを保存できること</p> <p>Active Directoryと連携し認証を行う機能を有すること</p> <p>MACアドレスにより事前に登録されたPC以外のLAN接続を排除する機能を有すること</p> <p>災害時に不正PC接続検知・排除機能を停止させることができること</p> <p>WebベースのGUIにて日本語による管理ツールを有すること</p> <p>管理する対象のネットワークを任意に選択できること</p> <p>上記機能を1台のアプライアンスサーバーで運用すること。なお、発注課の承諾が得られれば、最善と思われる仕組みを提案し導入することも可とする。</p> <p>停電時に無停電電源装置から電源を供給し、自動的かつ安全にシステムを停止できること</p>	35	ラック内に収納
9	ネットワーク監視ソフト	<p>ManageEngine OpManager Professiona Edition 1,000デバイス 貸借期間使用できるようにすること。 貸借期間の保守も付けること。</p>	1	
10	ネットワーク監視ソフト用ノート型コンピュータ	<p>CPU: Intel Core i5-1335U(最大4.6GHz/8MB) 以上 但し、TDPは考慮しない。</p> <p>SSD:256GB メモリ:16GB以上 光学ドライブ:以下のメディアが読み書きできること (CD-ROM読込24倍速/R書込16倍速/RW書換8倍速以上) (DVD-RAM読書/R読書/RW読書/ROM読込/Video読込対応) ディスプレイ:15.6インチTFT(WXGA)以上 セキュリテスロット(盗難防止用ロック) スクロール機能付光学式マウス(USB接続)添付 キーボード ACアダプタ セキュリテチップ(TPMv2.0準拠) LAN:1000BASE-T,100BASE-TX,リモート電源ON/OFF対応 OS:Microsoft Windows</p>	1	<p>上記8のソフトをインストールし、設定等を施した上で教育指導課に納品すること</p> <p>内蔵、ライティングソフト添付</p>
11	職員室用Gigaハブ(8ポート)	<p>1000BASE-T x 8ポートを有すること</p> <p>電源内蔵であること</p> <p>ファンレスであること</p> <p>職員室内等の机にマグネットで取り付けられること</p>	365	<p>仙台市で用意</p> <p>職員室内に設置</p>

2 サーバー

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (ラックマウント型)	<p>CPU:クアッドコアインテルXeon E-2334(3.4GHz/4コア/キャッシュ8MB)以上</p> <p>メモリ:16GB以上</p> <p>HDD:2.4TB(SAS、10000rpm)×6台以上 ホットスワップ対応</p> <p>RAIDコントローラ:キャッシュメモリ512MB以上、RAID(0/1/5/6対応)</p> <p>USBポート:前面、背面、内部の合計5ポート以上 (USB3.0以上を4ポート以上含むこと)</p>	35	RAID6構成を想定

		LAN: 1000BASE-T/100BASE-TXを2ポート以上 ラックマウント型		
2	ディスプレイ	カラー液晶17インチ(SXGA)	35	ノンフレア加工 耐震処理を施すこと
3	キーボード	幅がラック内に収まること	35	キーボードとマウスのセット
4	マウス	スクロール機能付	35	
5	UPS (ラックマウント型)	すべてのサーバーとバックアップ装置が安全にシャットダウンできる容量のもの(15分程度は電源供給可能なもの) コンセント数が必要数を満たすもの 静音なもの 管理するソフトが付いていること	35	
6	バックアップ用 ハードディスク	USB3.0接続 HDD(WD-RED製)4台の構成で合計16TB以上であること RAID 0/1/5/10に対応していること	35	サーバーラック内棚に設置することになるため、耐震対策等を施すこと。 RAID5構成を想定
7	OS	Microsoft Windows Server 2022	35	仙台市で用意 最新版のもの
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	35	仙台市で用意 最新版のもの
9	バックアップソフト	Windowsバックアップで対応(robocopy)	35	Windows標準
10	資産管理ソフト	Sky SKYSEA ClientView	35	アップグレード付き 全クライアントのエージェントを含む

3 図書室用ノート型コンピュータ

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	CPU: Intel Core i5-1345U(最大4.7GHz/12MB)以上 但し、TDPは考慮しない。 SSD: 256GB以上 メモリ: 16GB以上 光学ドライブ: 以下のメディアが読み書きできること (CD-ROM読込24倍速/R書込16倍速/RW書換8倍速以上) (DVD-RAM読書/R読書/RW読書/ROM読込/Video読込対応) ディスプレイ: 15.6インチTFT(WXGA)以上 Webカメラ付き IR対応 通信機能: 無線LAN(IEEE802.11ac, Bluetooth)に対応していること LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティスロット(盗難防止用ロック) セキュリティチップ(TPMv2.0準拠) USBポート合計4ポート以上 (USB3.0を1ポート以上、Type-Aを2ポート以上含むこと) HDMIポートまたはDisplayPort バッテリー: 1時間以上稼動可能な容量のもの スクロール機能付光学式マウス(USB接続)添付 テンキー付きキーボード ACアダプタ	35	内蔵、ライティングソフト添付 ノンフレア加工
2	ワイヤロック	4桁のダイヤル式であること 本体のセキュリティスロットに挿入しロックできるもの	35	
3	バーコードリーダー	USB接続で蔵書管理ソフトと連携できるもの	70	
4	OS	Microsoft Windows	35	仙台市で用意
5	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	35	仙台市で用意 最新版のもの
6	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office Professional	35	仙台市で用意 最新版のもの
7	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	35	仙台市で用意 最新版のもの
8	PDF作成ソフト	JustSystem Just PDF【作成・編集・データ変換】	35	最新版のもの
8	蔵書管理ソフト	九州JBA School PRO 図書 for Windows 最新版 図書Jr Ver6 フリーライセンス版を含む	18	小学校
9	蔵書管理ソフト	教育システム 情報BOX 最新版 追加ライセンス(校内フリーライセンス)及び 契約期間中の日書連MARCデータ提供を含む	17	中学校
10	資産管理ソフト	SKYSEA Client View	35	アップグレード付き 全クライアントのエージェントを含む

4 保健室用ノート型コンピュータ

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	CPU: Intel Core i5-1345U(最大4.7GHz/12MB)以上 但し、TDPは考慮しない。 SSD: 256GB以上 メモリ: 16GB以上 光学ドライブ: 以下のメディアが読み書きできること (CD-ROM読込24倍速/R書込16倍速/RW書換8倍速以上) (DVD-RAM読書/R読書/RW読書/ROM読込/Video読込対応) ディスプレイ: 15.6インチTFT(WXGA)以上 Webカメラ付き 通信機能: 無線LAN(IEEE802.11ac、Bluetooth)に対応していること LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティスロット(盗難防止用ロック) セキュリティチップ(TPMv2.0準拠) USBポート合計4ポート以上 (USB3.0を1ポート以上、Type-Aを2ポート以上含むこと) HDMIポートまたはDisplayPort バッテリー: 1時間以上稼動可能な容量のもの スクロール機能付光学式マウス(USB接続)添付 テンキー付きキーボード ACアダプタ	40	内蔵、ライティングソフト添付 ノングレア加工
2	ワイヤーロック	4桁のダイヤル式であること 本体のセキュリティスロットに挿入しロックできるもの	40	
3	OS	Microsoft Windows	40	仙台市で用意
4	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	40	仙台市で用意 最新版のもの
5	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office Professional	40	仙台市で用意 最新版のもの
6	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	40	仙台市で用意 最新版のもの
7	PDF作成ソフト	JustSystem Just PDF【作成・編集・データ変換】	40	最新版のもの
8	資産管理ソフト	SKYSEA Client View	40	アップグレード付き 全クライアントのエージェントを含む

5 教材作成用デスクトップ型コンピュータ

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体 (省スペース型)	CPU: Intel Core i5-12400以上(4.4GHz/12MB)以上 SSD: 256GB以上 メモリ: 16GB以上 光学ドライブ: 以下のメディアが読み書きできること (CD-ROM読込24倍速/R書込16倍速/RW書込8倍速以上) (DVD-RAM読書/R読書/RW読書/ROM読込/Video読込対応) (BD-RE読書/RE XL読書/R読書/R XL読書/ROM読込対応) LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティチップ(TPMv2.0準拠) USBポート合計4ポート以上 (USB3.0を1ポート以上、Type-Aを3ポート以上含むこと) サウンド機能内蔵	36	内蔵、ライティングソフト添付 CPRM復号機能を有するDVD再生ソフトと 使用権を用意すること
2	ディスプレイ	カラー液晶ディスプレイ 21.5インチ程度(フルHD)(ステレオスピーカー内蔵)	36	ノングレア加工 本体に含む
3	キーボード	109日本語キーボード	36	本体に含む
4	マウス	スクロール機能付で光学式のもの	36	本体に含む
5	OS	Microsoft Windows	36	仙台市で用意
6	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	36	仙台市で用意 最新版のもの
7	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office Professional	35	仙台市で用意 最新版のもの
8	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	36	仙台市で用意 最新版のもの
9	PDF作成ソフト	JustSystem Just PDF【作成・編集・データ変換】	35	最新版のもの
10	ワープロソフト	JustSystem 一太郎Pro	35	最新版のもの
11	画像編集ソフト	Adobe Photoshop Elements	35	アカデミック/最新版のもの

12	動画編集ソフト	Corel VideoStudio Pro	35	最新版のもの
13	プリント作成ソフト	ラベルマイティ プレミアム	35	最新版のもの
14	資産管理ソフト	SKYSEA Client View	36	アップグレード付き 全クライアントのエージェントを含む

6 教職員用ノート型コンピュータ

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	本体	CPU: Intel Core i5-1345U(最大4.7GHz/12MB)以上 但し、TDPは考慮しない。 SSD: 256GB以上 メモリ: 16GB以上 光学ドライブ: 以下のメディアが読み書きできること (CD-ROM読込24倍速/R書込16倍速/RW書換8倍速以上) (DVD-RAM読書/R読書/RW読書/ROM読込/Video読込対応) ディスプレイ: 15.6インチTFT(WXGA)以上 Webカメラ付き 通信機能: 無線LAN(IEEE802.11ac、Bluetooth)に対応していること LAN: 1000BASE-T, 100BASE-TX, リモート電源ON/OFF対応 セキュリティスロット(盗難防止用ロック) セキュリティチップ(TPMv2.0準拠) USBポート合計4ポート以上 (USB3.0を1ポート以上、Type-Aを2ポート以上含むこと) HDMIポートまたはDisplayPort バッテリー: 1時間以上稼動可能な容量のもの スクロール機能付光学式マウス(USB接続)添付 テンキー付きキーボード	1,662	内蔵、ライティングソフト添付 ノングレア加工
2	ACアダプタ	本体に電源を供給できる純正品であること	2,493	
3	ワイヤロック	4桁のダイヤル式であること 本体のセキュリティスロットに挿入しロックできるもの	75	
4	OS	Microsoft Windows	1,662	仙台市で用意
5	アクセスライセンス	Microsoft Windows Server クライアントライセンス	1,662	仙台市で用意 最新版のもの
6	ビジネス統合ソフト	Microsoft Office Professional	1,662	仙台市で用意 最新版のもの
7	ウイルス対策ソフト	Microsoft System Center Endpoint Protection	1,662	仙台市で用意 最新版のもの
8	PDF作成ソフト	JustSystem Just PDF【作成・編集・データ変換】	1,662	最新版のもの
9	動画編集ソフト	Corel VideoStudio Pro	218	最新版のもの
10	プリント作成ソフト	ラベルマイティ プレミアム	353	最新版のもの
11	資産管理ソフト	SKYSEA Client View	1,662	アップグレード付き 全クライアントのエージェントを含む

7 プロジェクター

No.	名称	仕様等	数量	備考
1	プロジェクター	明るさ: 4000lm以上であること。 解像度WXGA 1280×800以上であること。 投写サイズが110型まで対応可能であること。 台形歪み補正ができること。 USBポート×1以上 HDMIポート×2以上 リモコンを1つ以上納品すること。 持ち運び用ケースを添付すること。 賃貸借期間の保守パックを付けること。	105	参考想定品 IP-AW400W

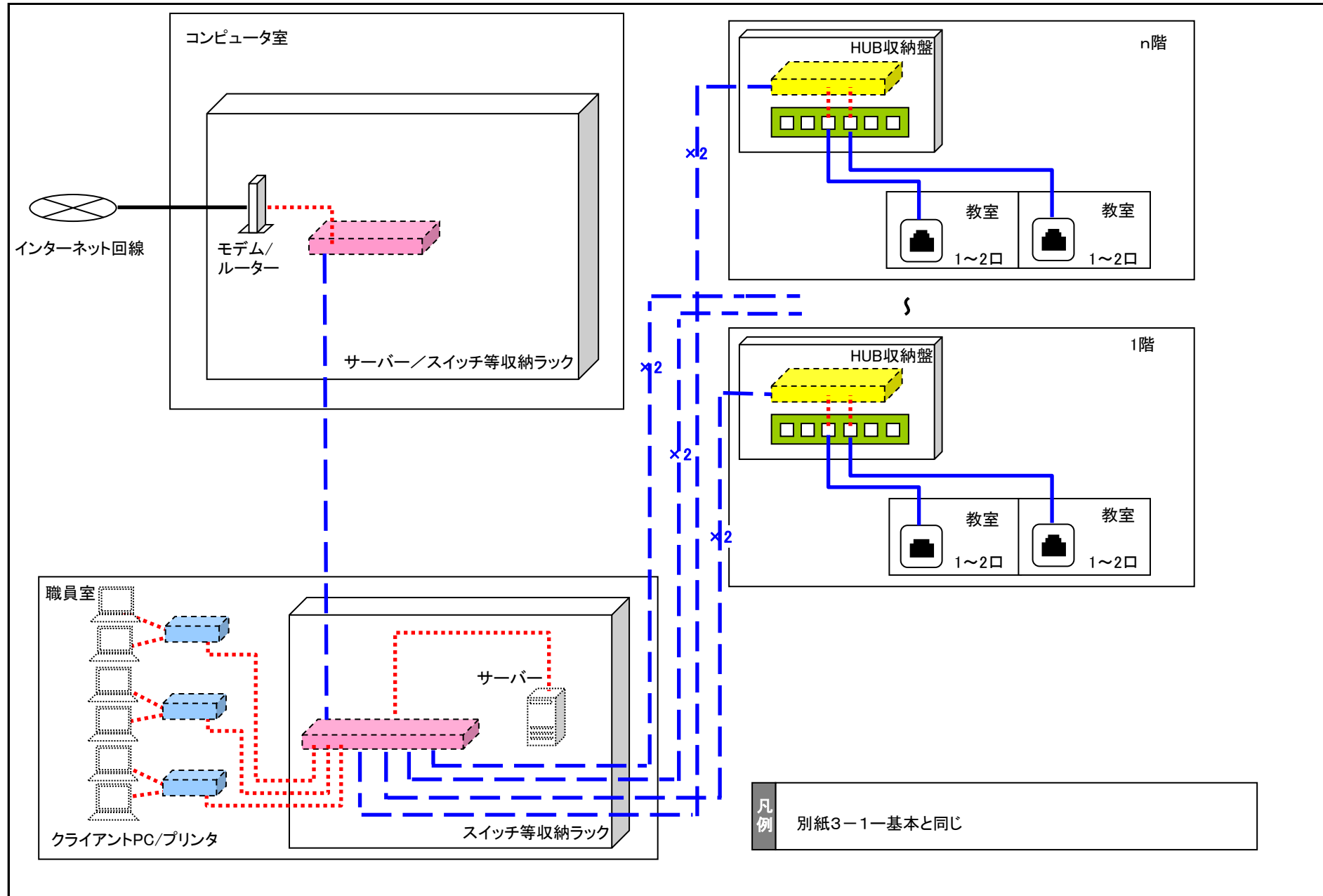
別紙2 整備内訳

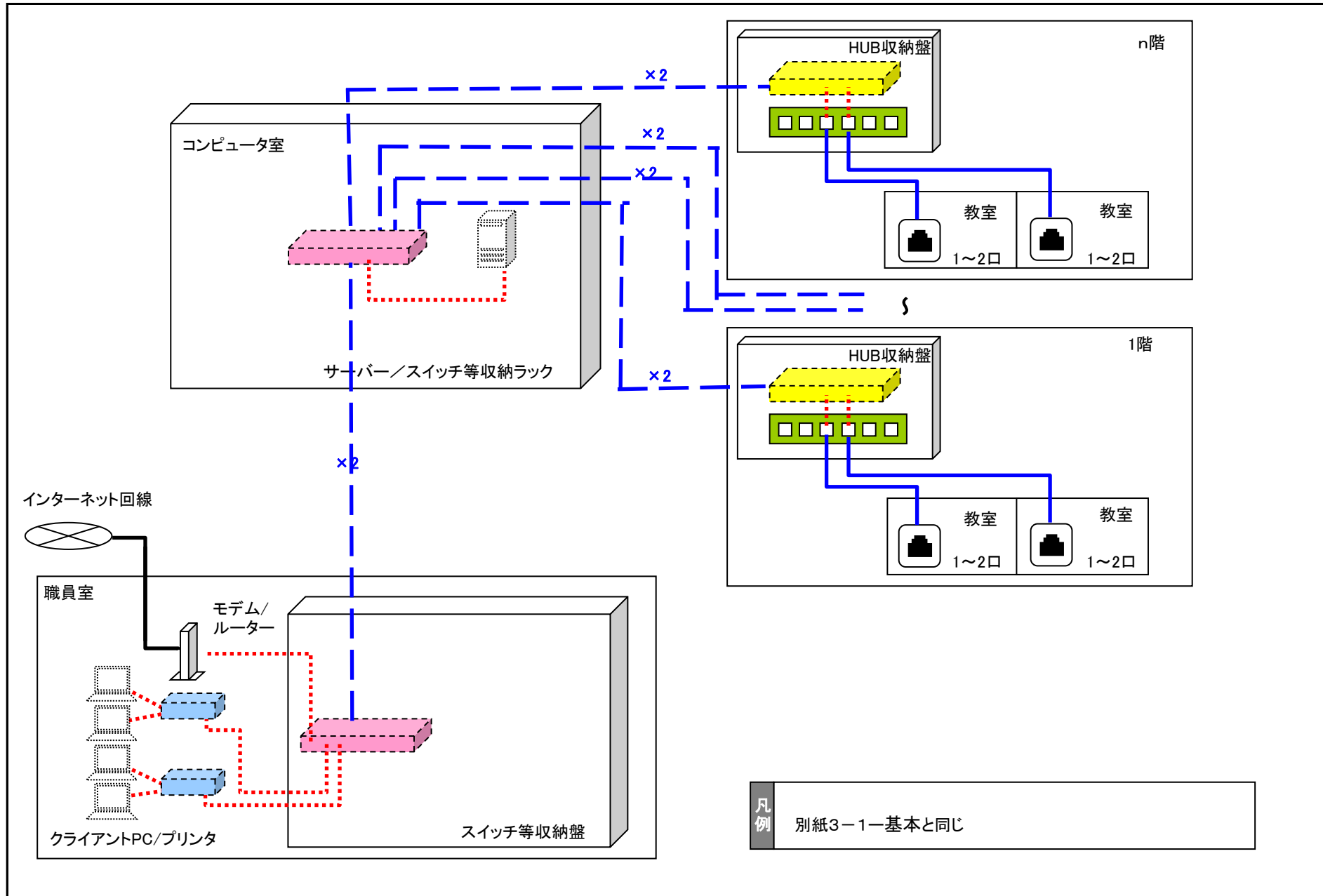
品目														校務用PC関連									
			メインスイッチ (48ポート)	メインスイッチ (24ポート)	メインスイッチ (48ポート)	フロアスイッチ (24ポート)	フロアスイッチ (8ポート)	教室用ハブ	不正接続等管理機器	サーバー	(8ポート) サーバ	無線アクセスポイント	プロジェクター	図書室用	保健室用	(デスクトップ) 教材作成用	校長用	事務職員用	教職員用				
番号	学校番号	学校名	住所	別紙3-1を参照する (メインスイッチの設置場所) 別紙4-2を参照する と											職員室	別途指示する	別途指示する	図書室	保健室	職員室	校長室	(職員室の場合あり) 事務室	職員室
1	3	立町小学校	青葉区立町8-1	-	2	-	4	-	3	1	1	9	19	3	1	1	1	1	1	1	31		
2	19	中田小学校	太白区中田4-1-1	1	-	-	6	-	3	1	1	11	-	3	1	1	1	1	1	2	52		
3	26	岡田小学校	宮城野区岡田北在家6-7	-	2	-	3	-	3	1	1	7	19	3	1	1	1	1	1	1	32		
4	31	国見小学校	青葉区国見2-16-1	1	-	-	7	-	3	1	1	11	-	3	1	1	1	1	1	1	52		
5	37	鹿野小学校	太白区鹿野2-9-1	1	-	-	7	-	3	1	1	10	-	3	1	1	1	1	1	1	44		
6	39	四郎丸小学校	太白区四郎丸吹上6-3	1	-	4	3	-	3	1	1	13	-	3	1	1	1	1	1	1	52		
7	50	鶴谷小学校	宮城野区鶴ヶ谷3-17	1	-	-	6	-	3	1	1	11	-	3	1	1	1	1	1	1	52		
8	53	鶴谷東小学校	宮城野区鶴ヶ谷6-2	-	2	-	6	-	3	1	1	9	19	3	1	1	1	1	1	1	28		
9	60	沖野小学校	若林区沖野3-20-1	1	-	-	8	-	3	1	1	11	28	3	1	1	1	1	1	1	43		
10	66	蒲町小学校	若林区蒲町4-1-1	1	1	-	8	-	3	1	1	11	-	3	1	2	1	1	2	69			
11	71	鶴巻小学校	宮城野区鶴巻1-15-1	-	2	-	7	1	3	1	1	10	-	3	1	1	1	1	1	1	42		
12	91	根白石小学校	泉区根白石杉下前15	-	2	-	2	-	3	1	1	6	18	3	1	1	1	1	1	1	29		
13	96	将監小学校	泉区将監3-10-1	1	1	-	5	-	3	1	1	10	-	3	1	1	1	1	1	1	36		
14	100	高森小学校	泉区高森3-1	1	-	-	4	-	3	1	1	8	22	3	1	1	1	1	1	1	33		
15	103	泉ヶ丘小学校	泉区明通4-12-1	-	2	1	2	-	3	1	1	8	21	3	1	1	1	1	1	1	31		
16	107	鶴が丘小学校	泉区鶴が丘1-350	1	-	2	2	-	3	1	1	10	25	3	1	1	1	1	1	1	35		
17	119	栗生小学校	青葉区下愛子沢尻6-1	-	2	1	4	-	3	1	1	12	-	3	1	1	1	1	1	1	54		
18	125	富沢小学校	太白区富沢中河原17-1	-	1	1	5	-	3	1	1	12	-	3	1	2	1	1	1	1	73		
19	5	五城中学校	青葉区東照宮1-3-1	1	-	-	6	-	3	1	1	10	18	3	1	1	1	1	1	1	48		
20	9	五橋中学校	青葉区五橋2-2-1	1	-	-	8	-	3	1	1	11	33	3	1	1	1	1	1	2	57		
21	10	愛宕中学校	太白区秋ヶ丘9-1	-	2	-	5	-	3	1	1	8	14	3	1	1	1	1	1	1	35		
22	14	中田中学校	太白区中田5-15-1	-	2	-	6	-	3	1	1	11	28	3	1	1	1	1	1	1	62		
23	16	七郷中学校	若林区荒井透藤9-3	-	2	-	4	-	3	1	1	11	25	3	1	2	1	1	1	1	50		
24	18	岩切中学校	宮城野区岩切三所南23-2	1	1	1	5	1	3	1	1	11	26	3	1	1	1	1	1	1	53		
25	27	山田中学校	太白区山田北前町36-1	-	2	1	5	-	3	1	1	10	13	3	1	1	1	1	1	1	37		
26	29	桜丘中学校	青葉区桜ヶ丘8-2-1	1	-	-	4	-	3	1	1	10	18	3	1	1	1	1	1	1	39		
27	31	袋原中学校	太白区袋原畑中東15-2	-	2	-	4	-	3	1	1	10	17	3	1	1	1	1	1	2	41		
28	33	幸町中学校	宮城野区幸町1-15-1	1	-	-	8	-	3	1	1	9	24	3	1	2	1	1	1	2	46		
29	38	大沢中学校	青葉区赤坂1-2-1	-	2	-	3	-	3	1	1	9	19	3	1	1	1	1	1	1	42		
30	43	七北田中学校	泉区七北田東裏100	1	-	-	4	1	3	1	1	11	30	3	1	1	1	1	1	1	51		
31	45	八乙女中学校	泉区旭丘堤2-1-1	1	1	-	9	-	3	1	1	12	25	3	1	2	1	1	1	1	54		
32	46	将監中学校	泉区将監9-12-1	1	-	1	4	-	3	1	1	10	24	3	1	1	1	1	1	1	48		
33	48	向陽台中学校	泉区市名坂天神沢38-4	-	2	-	4	-	3	1	1	10	17	3	1	1	1	1	1	1	39		
34	56	南中山中学校	泉区南中山2-26-1	1	-	-	7	1	3	1	1	10	26	3	1	1	1	1	1	1	53		
35	61	南吉成中学校	青葉区南吉成5-18-2	1	-	-	5	-	3	1	1	8	16	3	1	1	1	1	1	1	34		
36	-	教育指導課	青葉区上杉1-5-12	-	1	-	10	-	10	-	-	15	5	-	-	-	1	-	-	-	10		
小				10	17	9	89	1	54	18	18	179	171	54	18	20	18	18	20	788			
中				10	16	3	91	3	51	17	17	171	373	51	17	20	17	17	20	789			
その他				-	1	-	10	-	10	-	-	15	5	-	-	-	1	-	-	10			
合計				20	34	12	190	4	115	35	35	365	549	105	35	40	36	35	40	1,587			

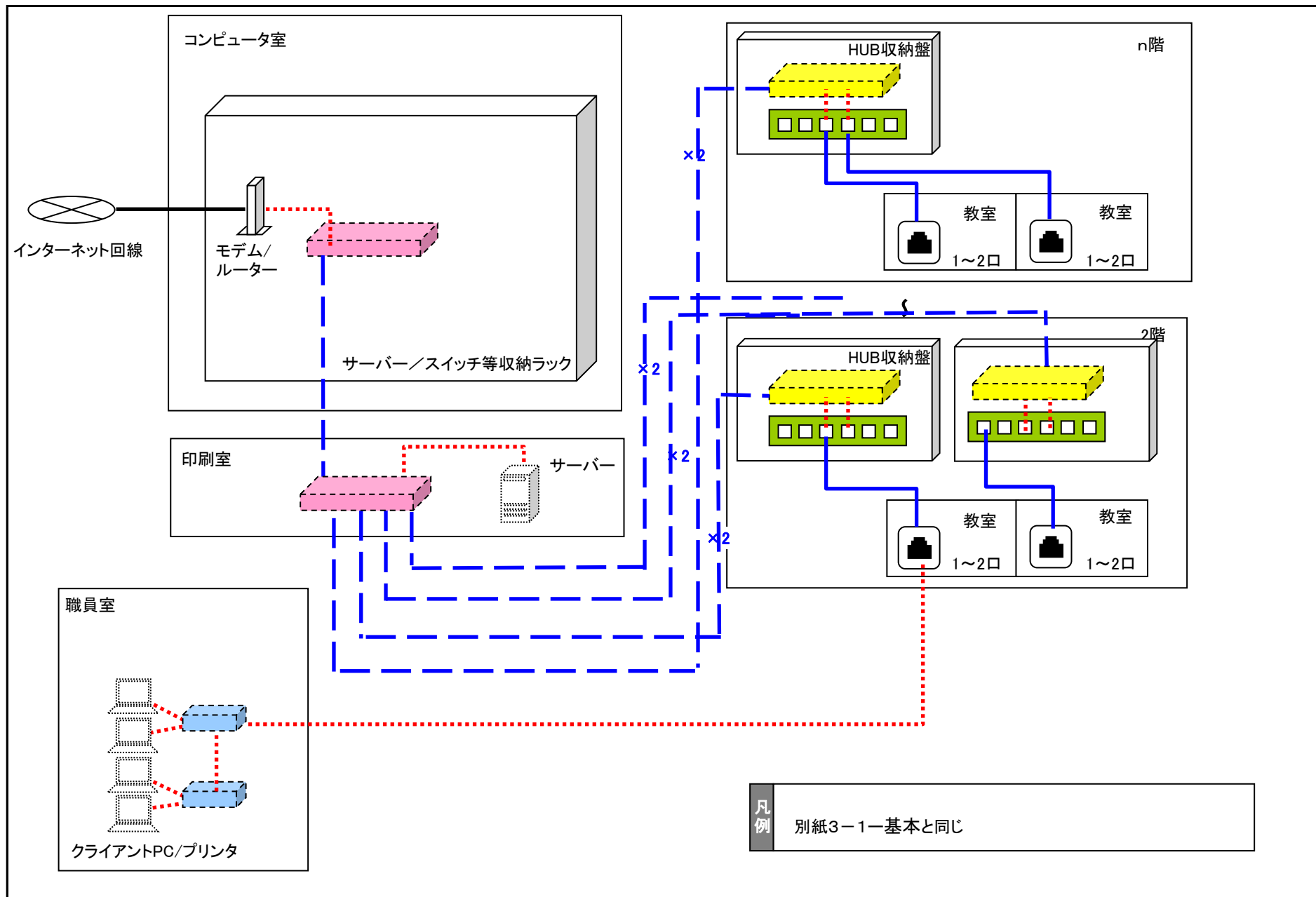
※ 設置場所及び設置場所ごとの数量は今後変更する場合がある。

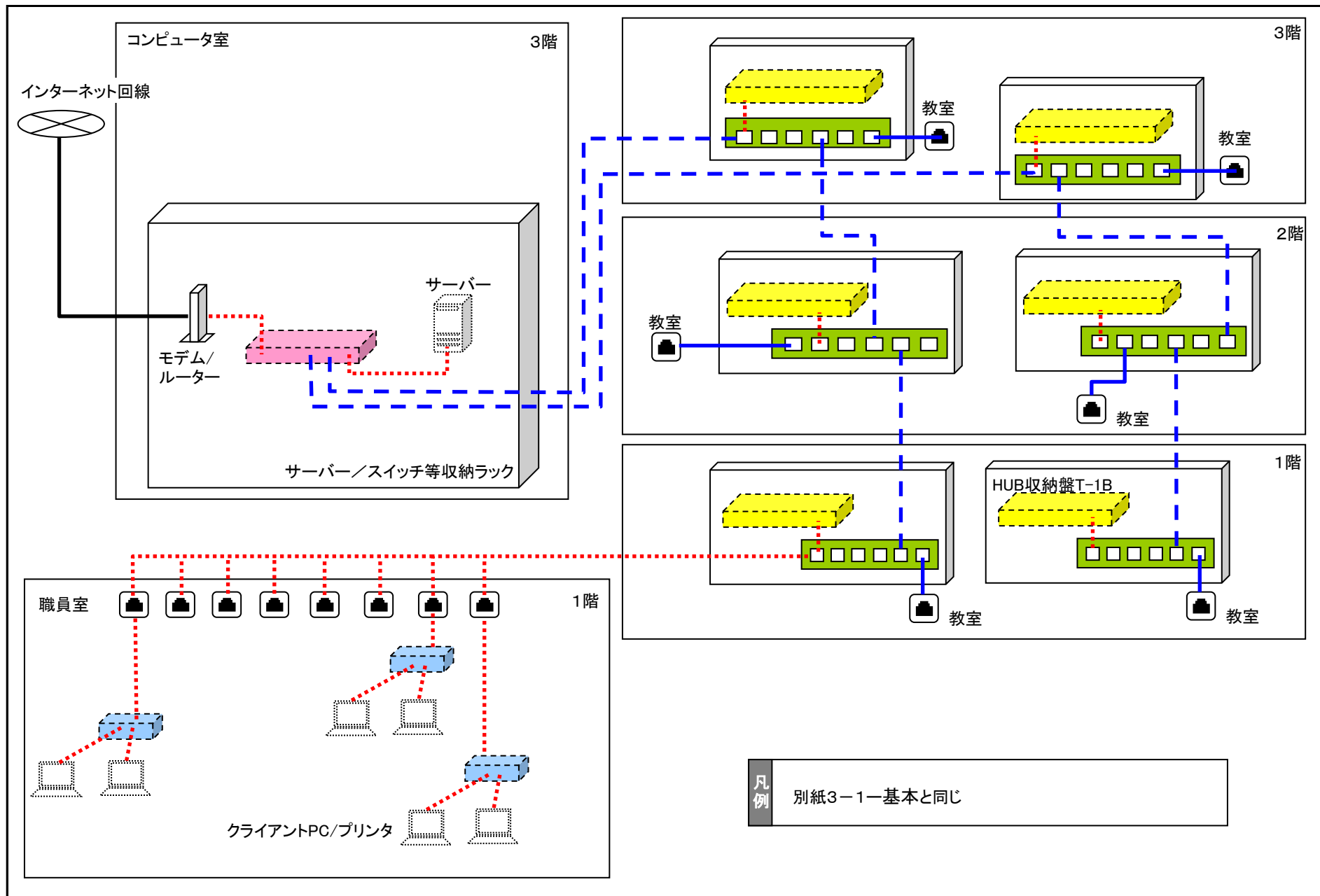
パターン別学校一覧

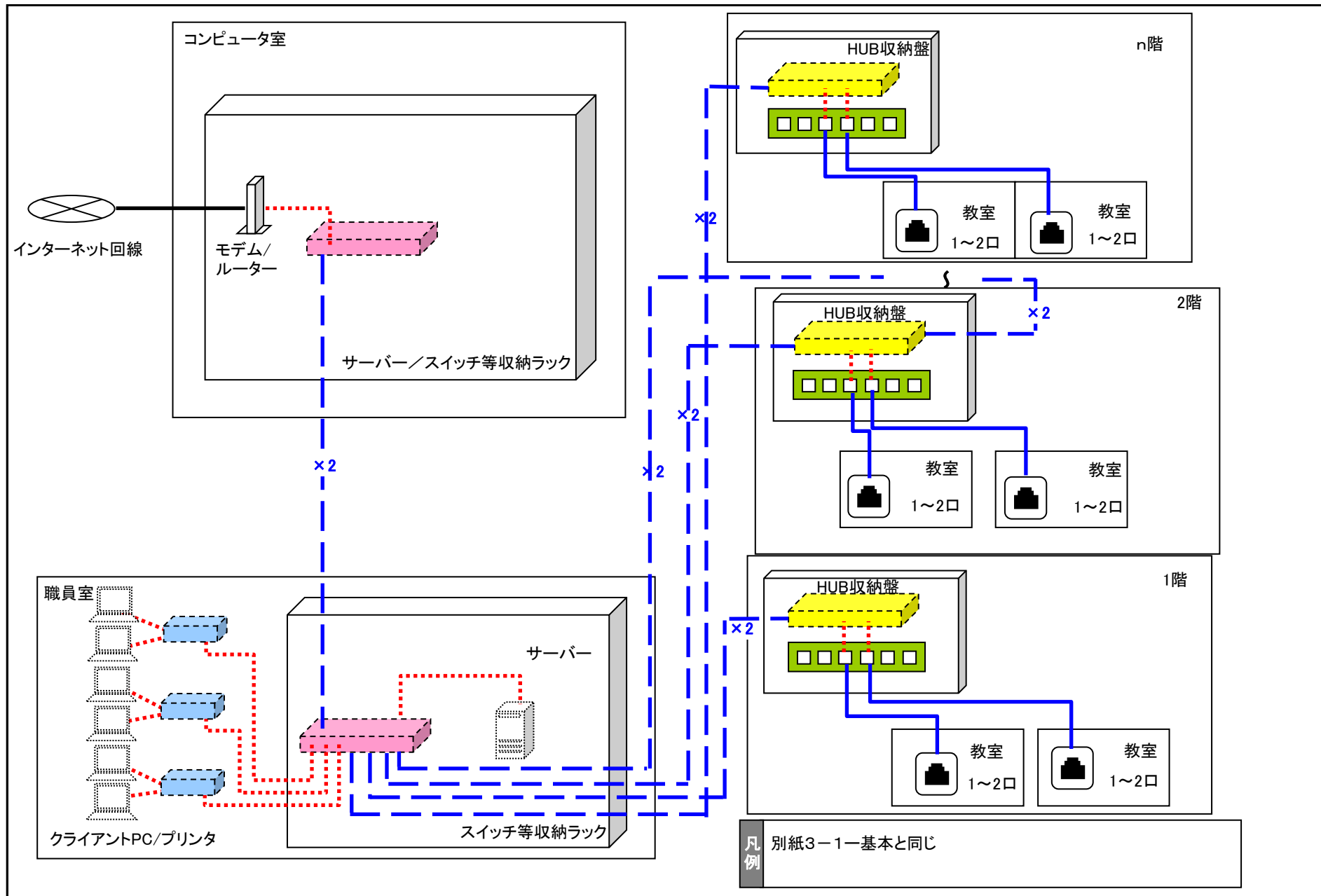
基本パターン	【小学校】 中田小、国見小、鹿野小、鶴谷小、沖野小、将監小、高森小、鶴が丘小 【中学校】 五城中、五橋中、桜丘中、幸町中、将監中、南中山中、南吉成中
パターンA	【小学校】 立町小、岡田小、鶴谷東小、鶴巻小、根白石小、泉ヶ丘小 【中学校】 七郷中、袋原中、八乙女中、向陽台中
パターンB	【小学校】 四郎丸小、蒲町小
パターンC	【小学校】 栗生小
パターンD	【小学校】 富沢小
パターンE	【中学校】 愛宕中
パターンF	【中学校】 中田中
パターンG	【中学校】 岩切中
パターンH	【中学校】 山田中、大沢中
パターンI	【中学校】 七北田中



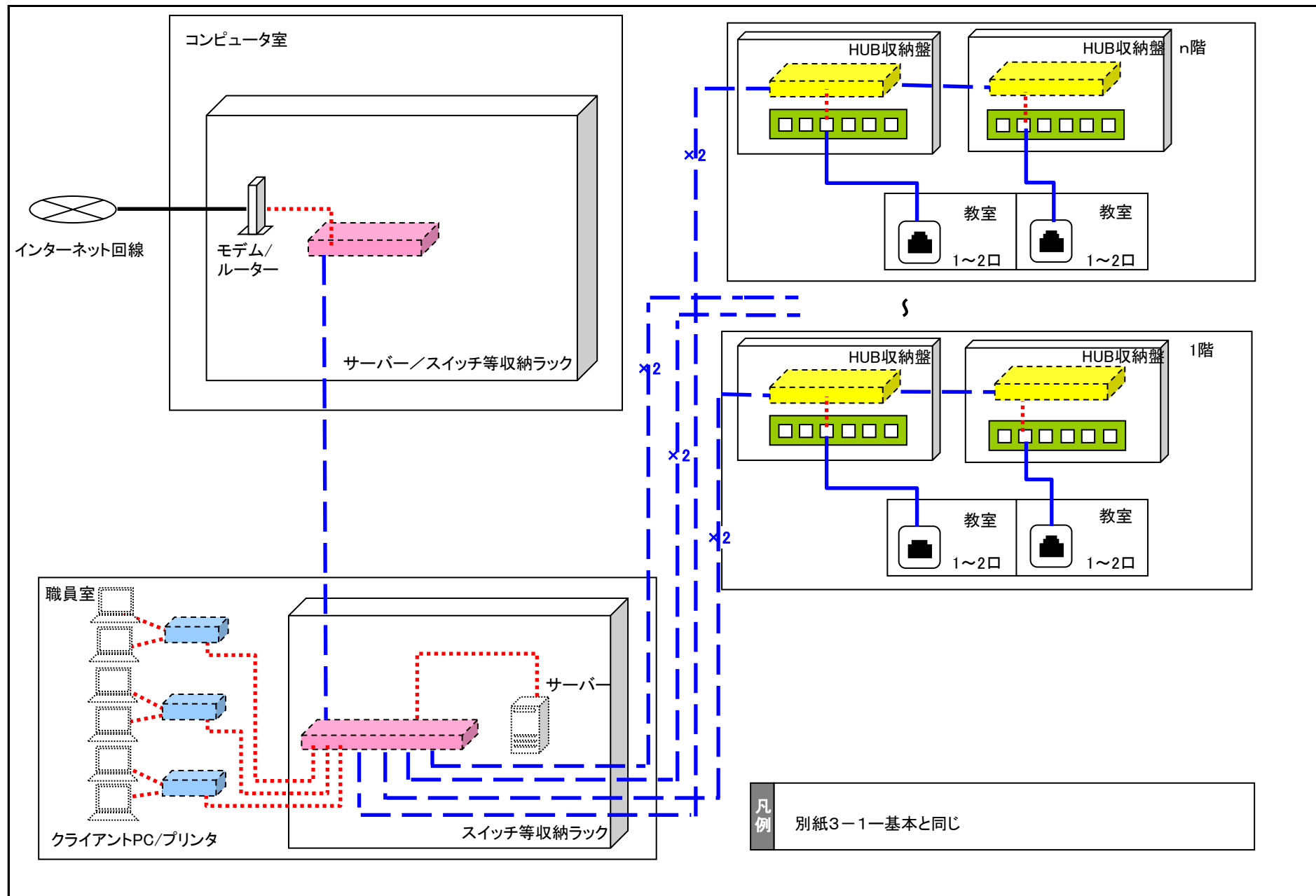


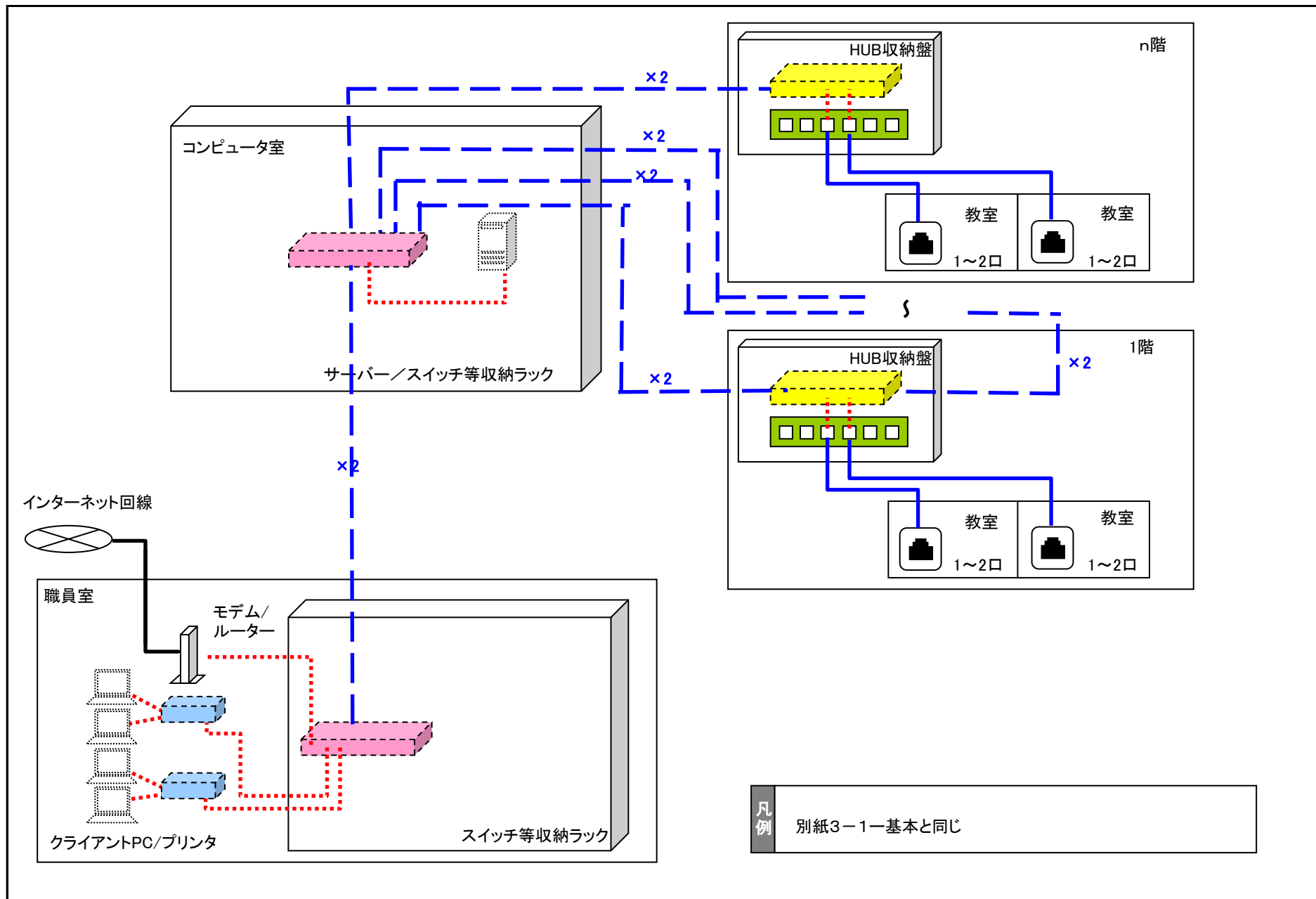


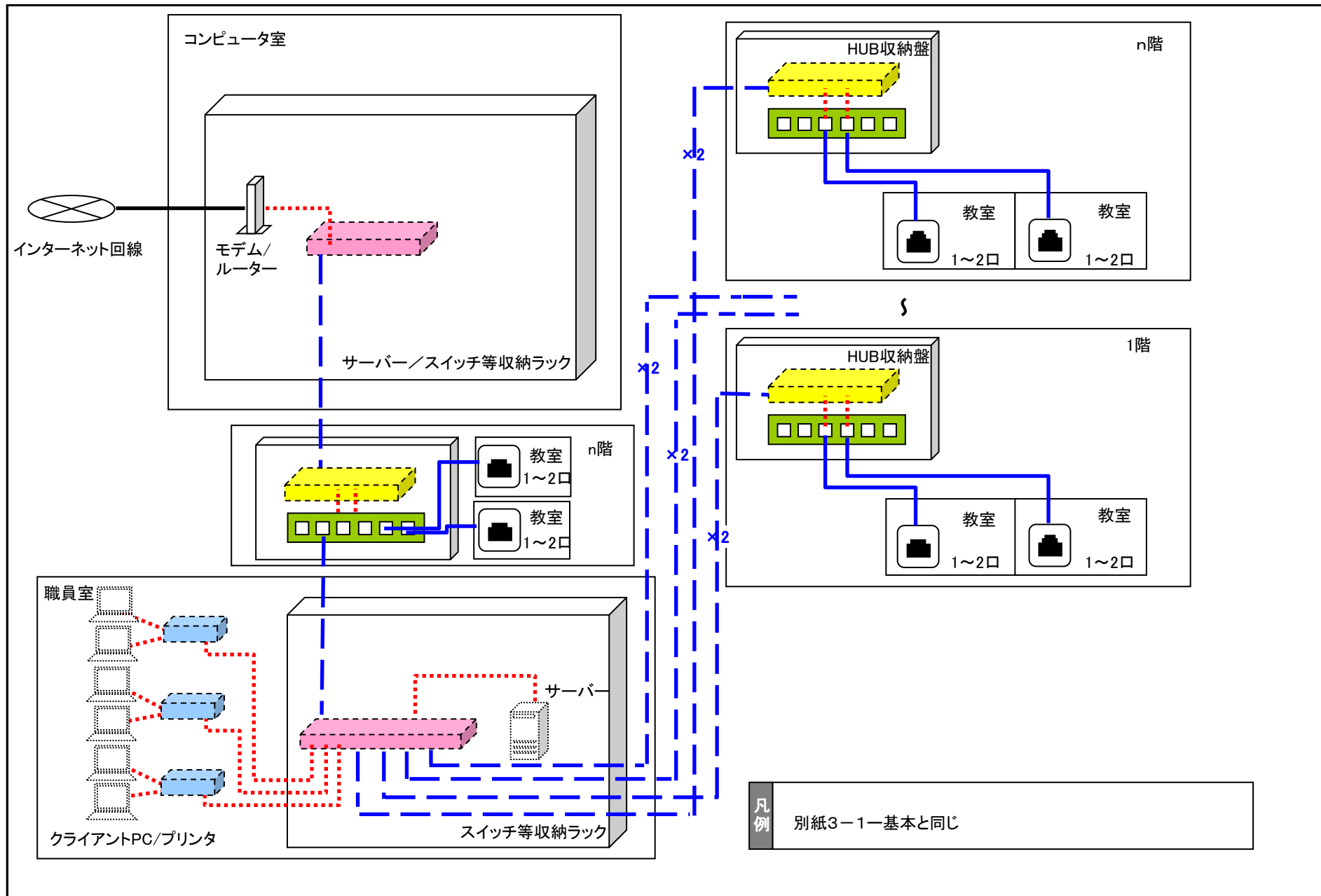


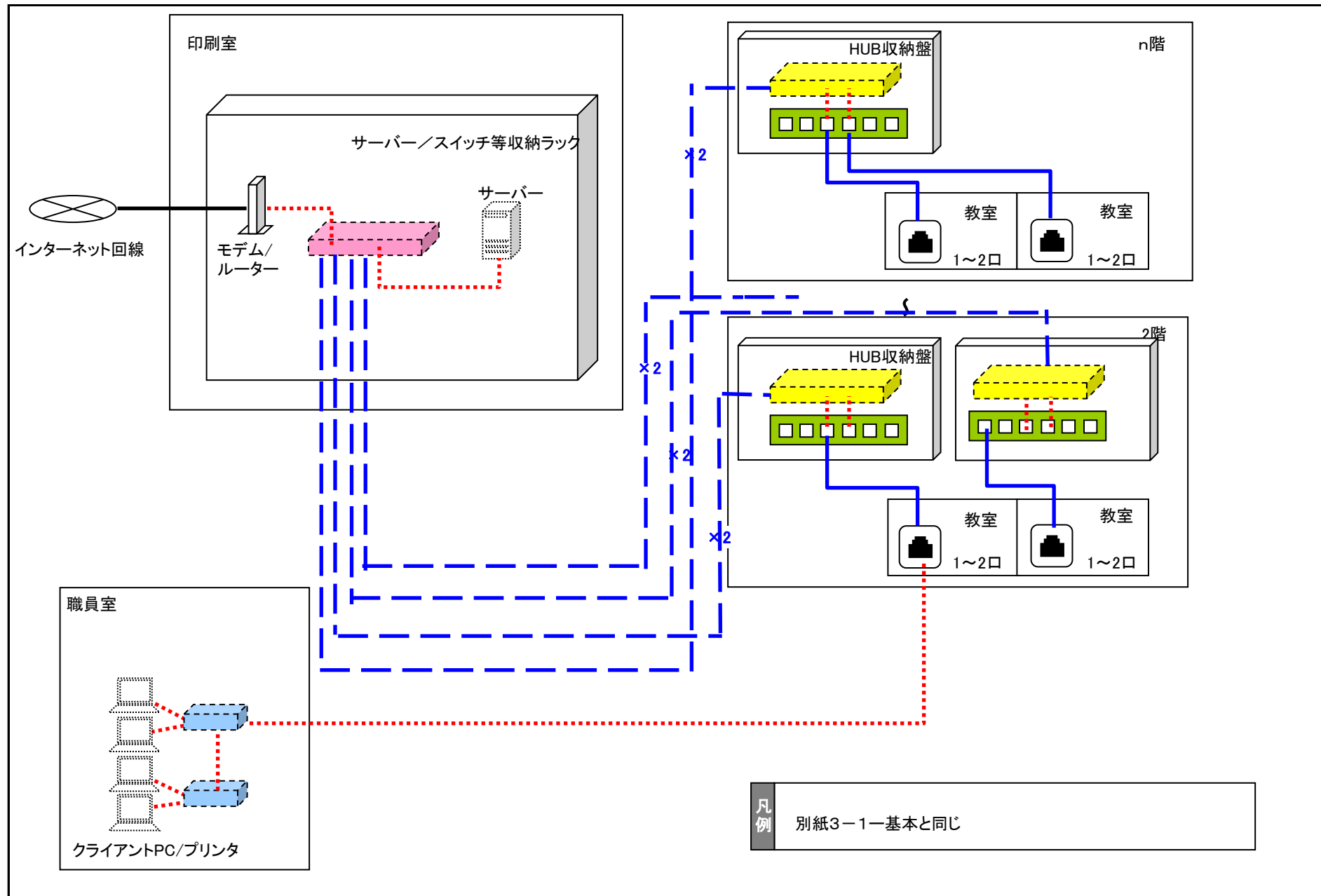


凡例 別紙3-1-基本と同じ

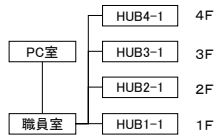
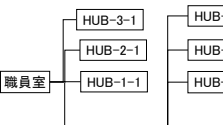
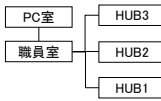
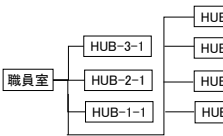
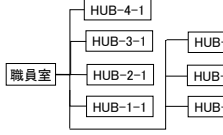
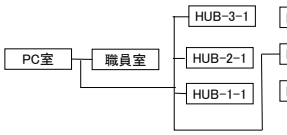
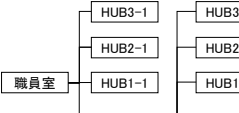
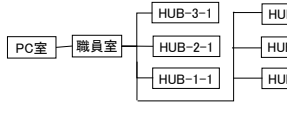
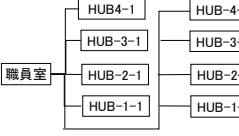




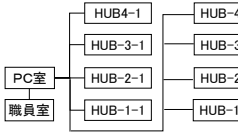
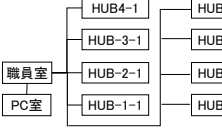
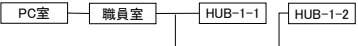
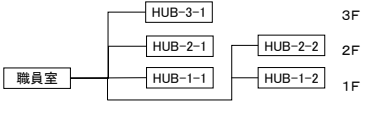
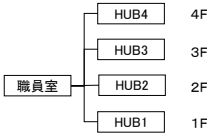
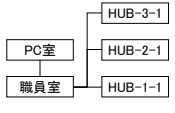
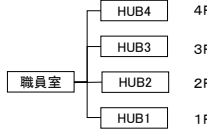
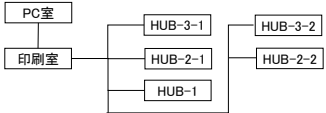
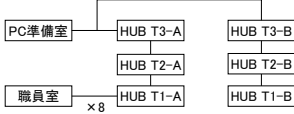




別紙3-2 各校のネットワーク概略図

番号	学校番号	学校名	概略図	ラック・SW収納スペースの有無等						パターン
				PC室	メーカー	棚板数	職員室	メーカー	棚板数	
1	3	立町小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	5	○	松下	1	A
2	19	中田小	各フロアSW間はカスケード接続なし 				○	松下	1	A
3	26	岡田小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	4	○	松下	1	A
4	31	国見小	各フロアSW間はカスケード接続なし 				○	松下	1	A
5	37	鹿野小	各フロアSW間はカスケード接続なし 				○	松下	1	A
6	39	四部丸小	各フロアSW間是一部カスケード接続あり 	○	松下	5	○ (ラックではなく収納盤)	不明	0	C
7	50	鶴谷小	各フロアSW間はカスケード接続なし 				○	松下	1	A
8	53	鶴谷東小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	5	○	松下	1	A
9	60	沖野小	各フロアSW間はカスケード接続なし 				○	松下	1	A

別紙3-2 各校のネットワーク概略図

番号	学校番号	学校名	概略図	ラック・SW収納スペースの有無等						パターン
				PC室	メーカー	棚板数	職員室	メーカー	棚板数	
10	66	蒲町小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	富士通	4	○ 複合防災盤	日東	2	B
11	71	鶴巻小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	6	○	松下	1	A
12	91	根白石小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	5	○	松下	1	A
13	96	将監小	各フロアSW間はカスケード接続なし 				○	松下	1	A
14	100	高森小	各フロアSW間はカスケード接続なし 				○	松下	1	A
15	103	泉ヶ丘小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	4	○	松下	1	A
16	107	鶴が丘小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	5	○	松下	1	A
17	119	栗生小	各フロアSW間はカスケード接続なし 	○	松下	6	○ (印刷室)	松下	1	A
18	125	富沢小	各フロアSW間にはカスケードにより接続 職員室はラックなし(T1-AのSWから情報コンセントへ直接接続) 	○	松下	6	×			D

別紙3-2 各校のネットワーク概略図

番号	学校番号	学校名	概略図	ラック・SW収納スペースの有無等						パターン
				PC室	メーカー	棚板数	職員室	メーカー	棚板数	
19	5	五城中	<p>各フロアSW間はカスケード接続なし</p>				○	松下	1	A
20	9	五橋中	<p>各フロアSW間はカスケード接続なし</p>				○	松下	5	A
21	10	愛宕中	<p>各フロアSW間はカスケード接続あり</p>	○	松下	6	○	松下	1	A
22	14	中田中	<p>各フロアSW間は一部カスケード接続あり</p>	○	松下	5	○	松下	1	A
23	16	七郷中					○	松下	2	A

別紙3-2 各校のネットワーク概略図

番号	学校番号	学校名	概略図	ラック・SW収納スペースの有無等						パターン
				PC室	メーカー	棚板数	職員室	メーカー	棚板数	
24	18	岩切中	<p>各フロアSW間は一部カスケード接続あり</p>	○	富士通	4	○ 複合防災盤	不明	2	B
25	27	山田中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>	○	松下	5	○	松下	1	A
26	29	桜丘中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>				○	松下	1	A
27	31	袋原中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>	○	松下	5	○	松下	1	A
28	33	幸町中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>				○	松下	1	A
29	38	大沢中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>	○	松下	6	○	松下	1	A
30	43	七北田中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>				○ (印刷室)	松下	1	A
31	45	八乙女中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>	○	松下	5	○	松下	1	A
32	46	将監中	<p>各フロアSW間にはカスケード接続なし</p>				○	松下	1	A

別紙3-2 各校のネットワーク概略図

番号	学校番号	学校名	概略図	ラック・SW収納スペースの有無等						パターン
				PC室	メーカー	棚板数	職員室	メーカー	棚板数	
33	48	向陽台中	<p>各フロアSW間はカスケード接続なし</p>	○	松下	5	○	松下	1	A
34	56	南中山中	<p>各フロアSW間はカスケード接続なし</p>				○	松下	1	A
35	61	南吉成中	<p>各フロアSW間はカスケード接続なし</p>				○	松下	1	A

<(参考)職員室内HUB等収納スペース例>

パターンごとの学校名等

パターンA	立町小、中田小、岡田小、国見小、鹿野小、四郎丸小、鶴谷小、鶴谷東小、沖野小、鶴巻小、根白石小、将監小、高森小、泉ヶ丘小、鶴が丘小、栗生小、五城中、五橋中、愛宕中、中田中、七郷中、山田中、桜丘中、袋原中、幸町中、大沢中、七北田中、八乙女中、将監中、向陽台中、南中山中、南吉成中
パターンB	蒲町小 岩切中
パターンC	四郎丸小
パターンD	富沢小

<パターンA>



<パターンB>



<パターンC>

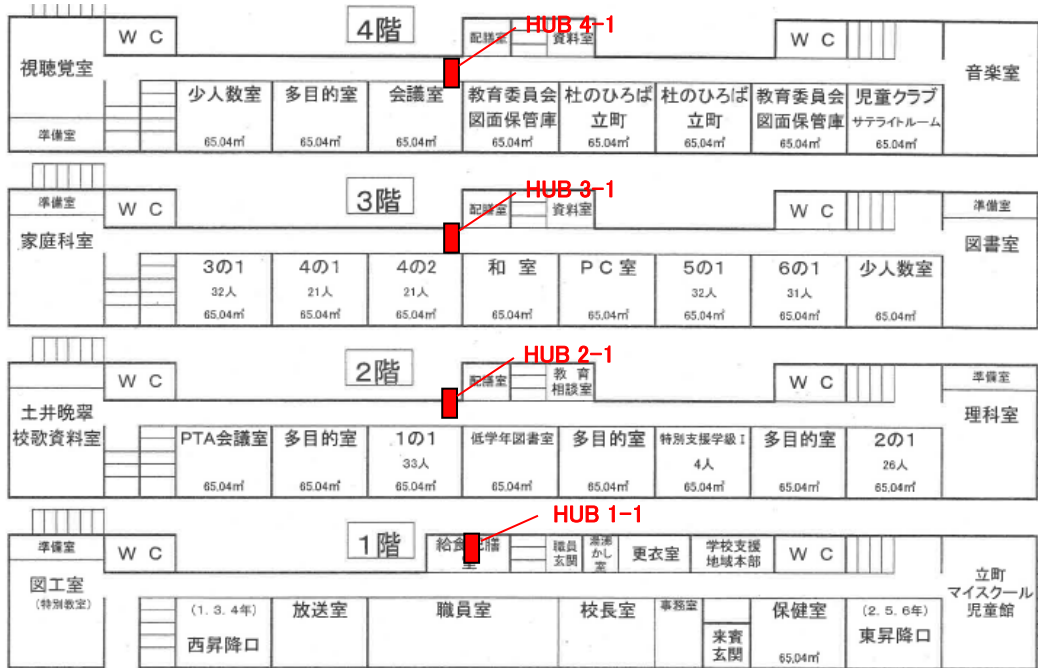


<パターンD>



別紙4-1
立町小

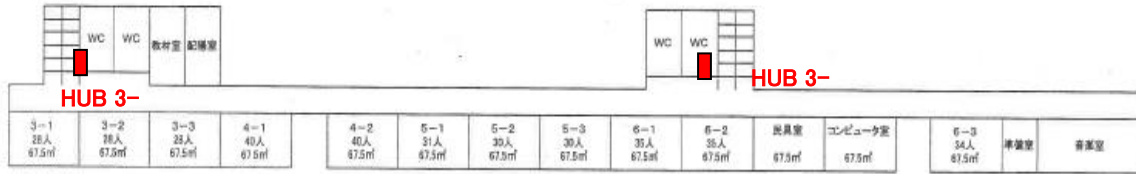
教室・職員室、HUB収納盤の配置



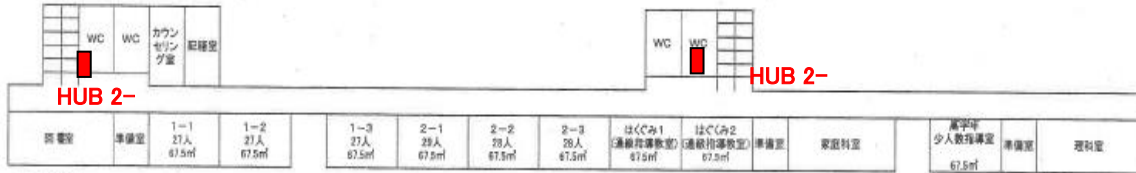
別紙4-1
中田小

教室・職員室、HUB収納盤の配置

【 3 階 】



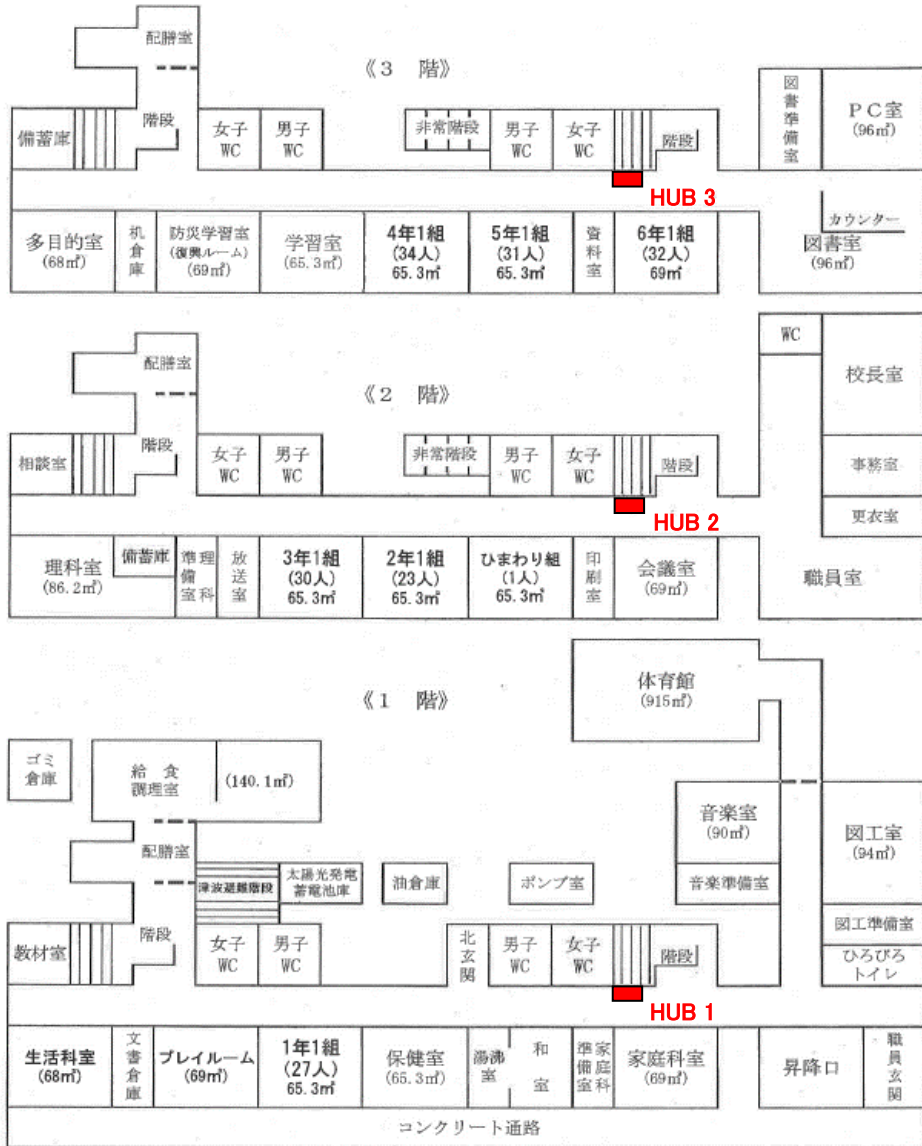
【 2 階 】



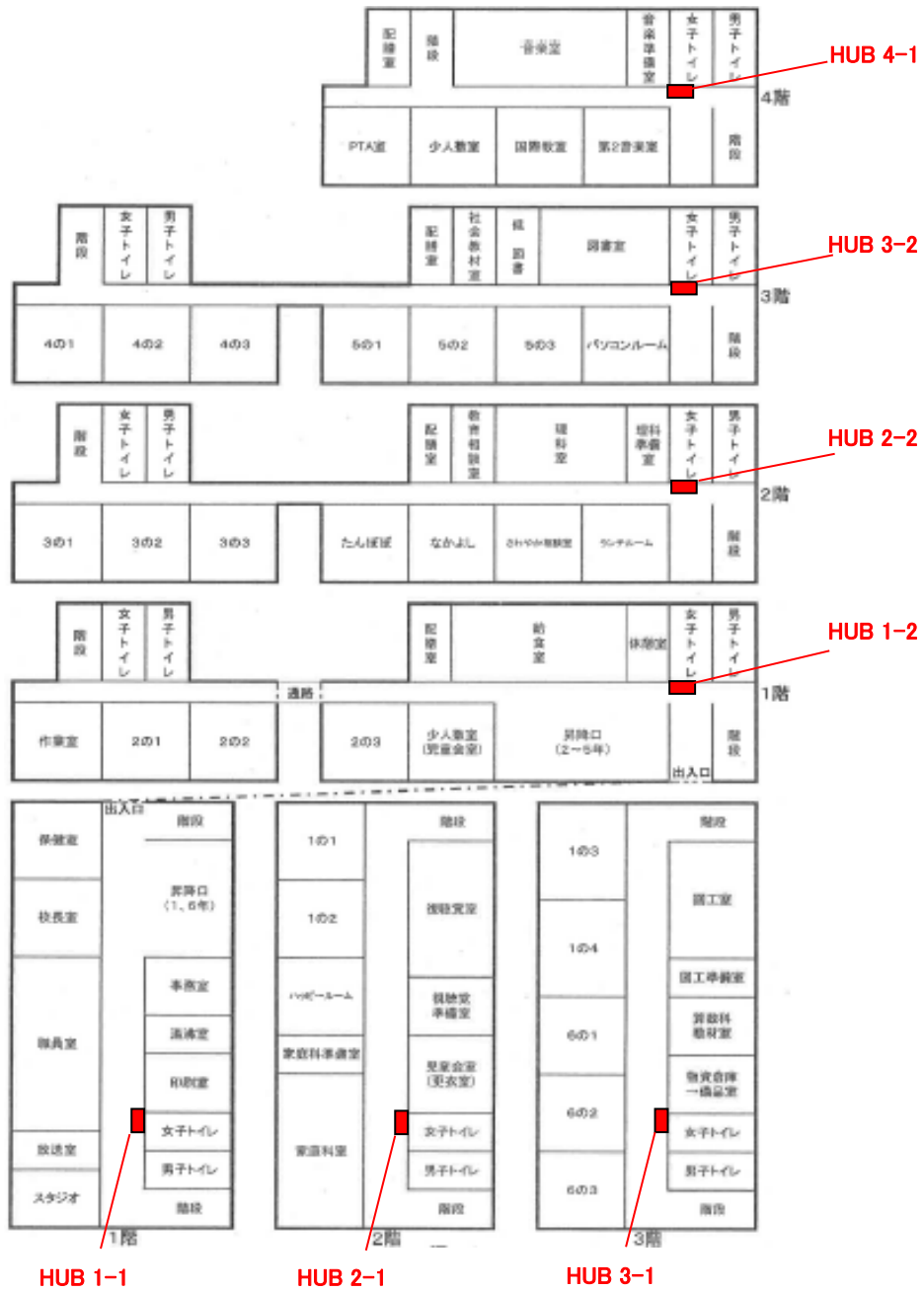
【 1 階 】



教室・職員室、HUB収納盤の配置

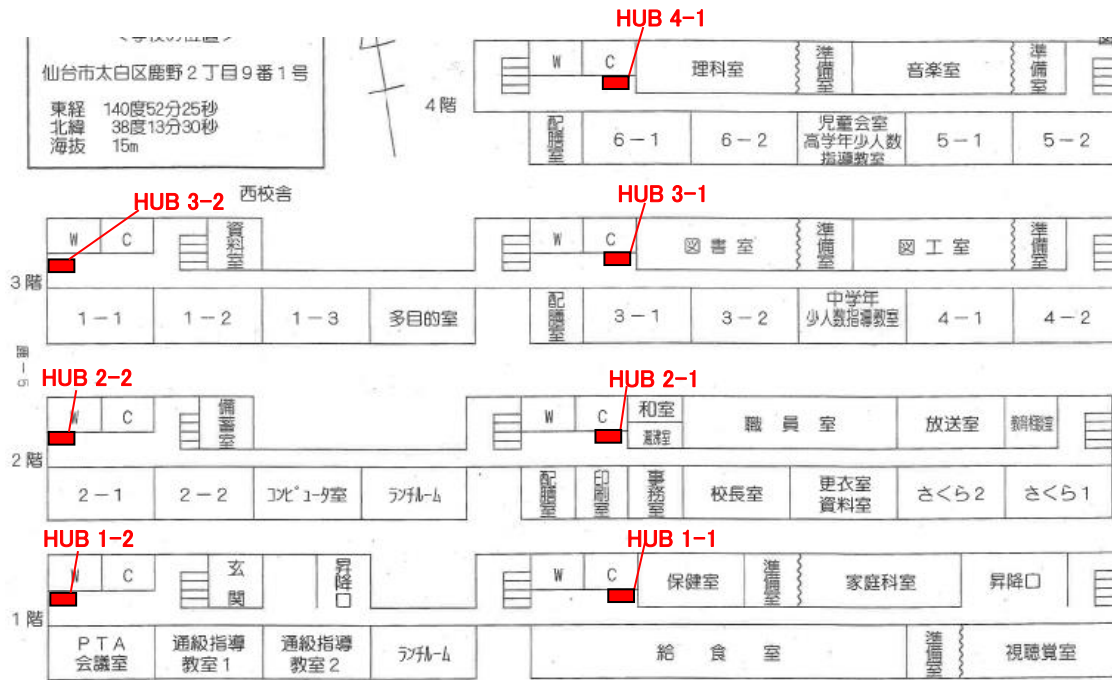


教室・職員室、HUB収納盤の配置



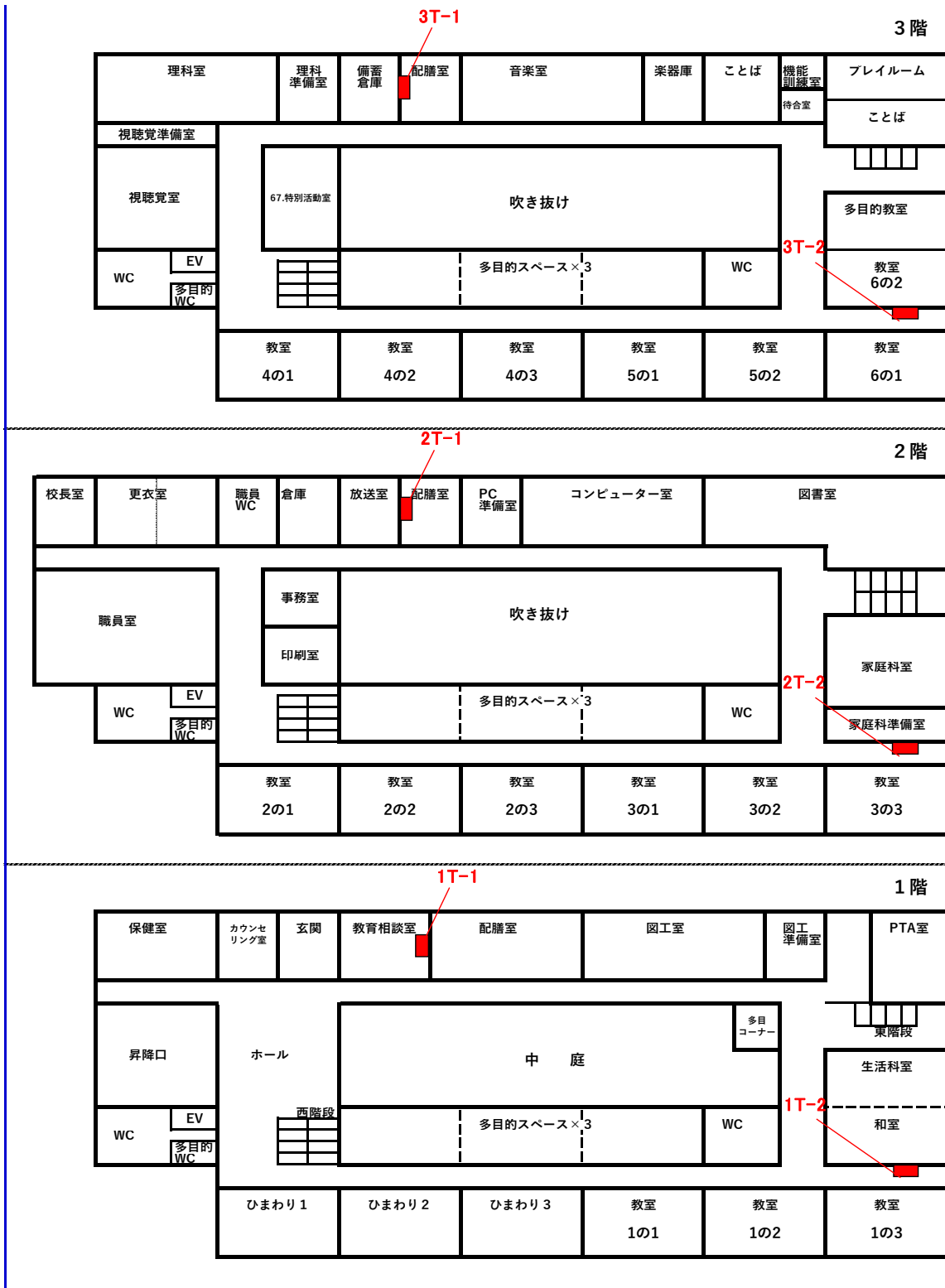
別紙4-1
鹿野小

教室・職員室、HUB収納盤の配置



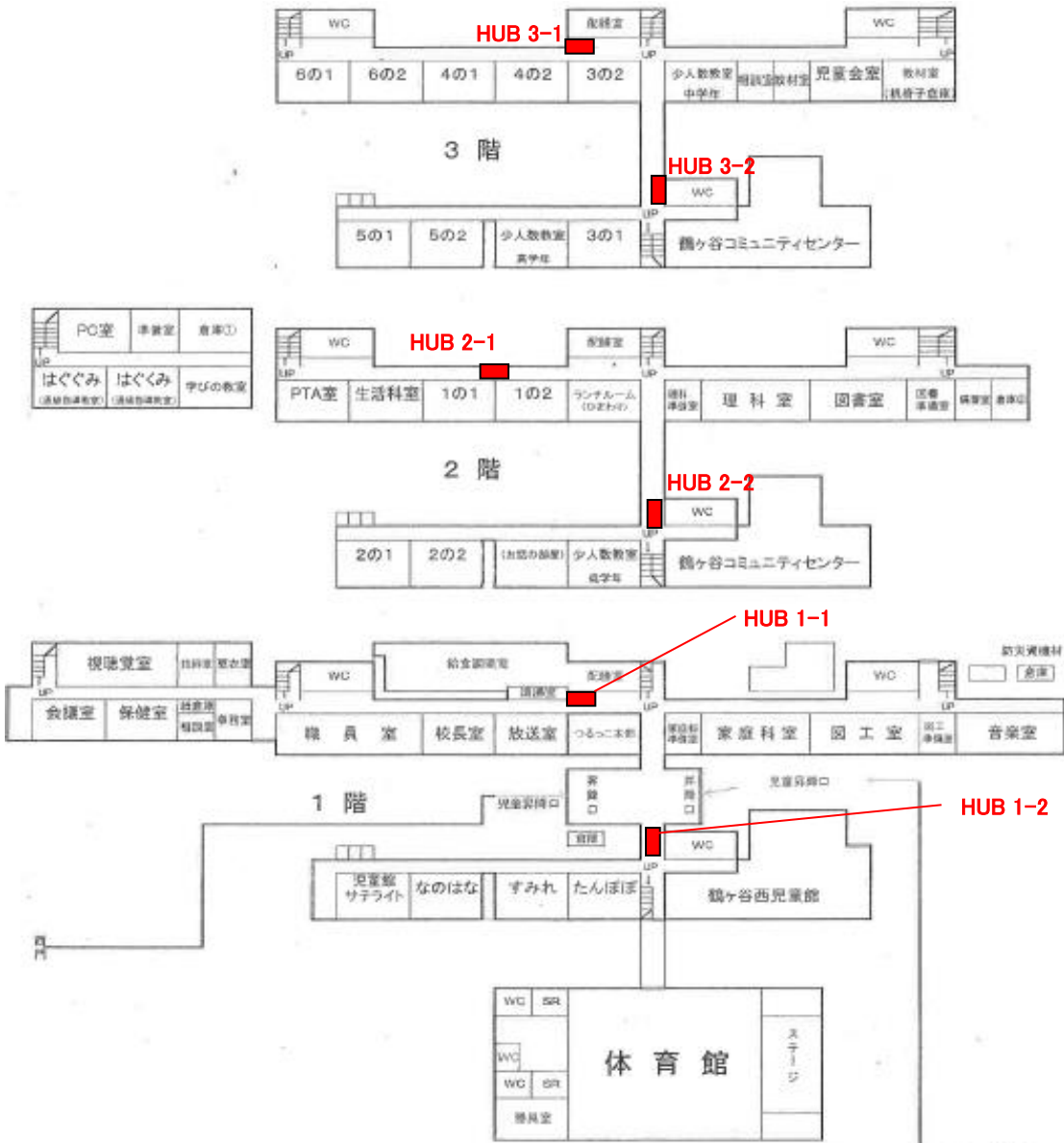
別紙4-1
四郎丸小

教室・職員室、HUB収納盤の配置



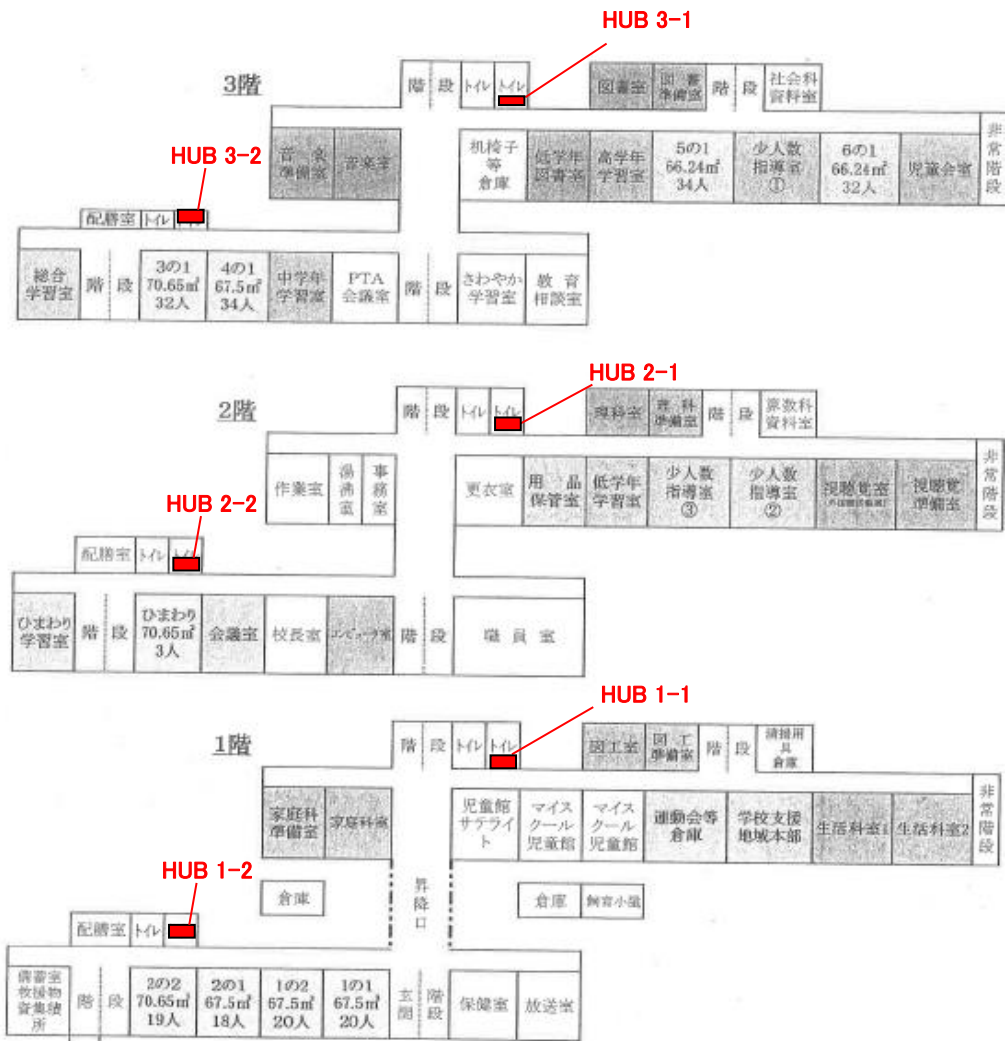
別紙4-1
鶴谷小

教室・職員室、HUB収納盤の配置



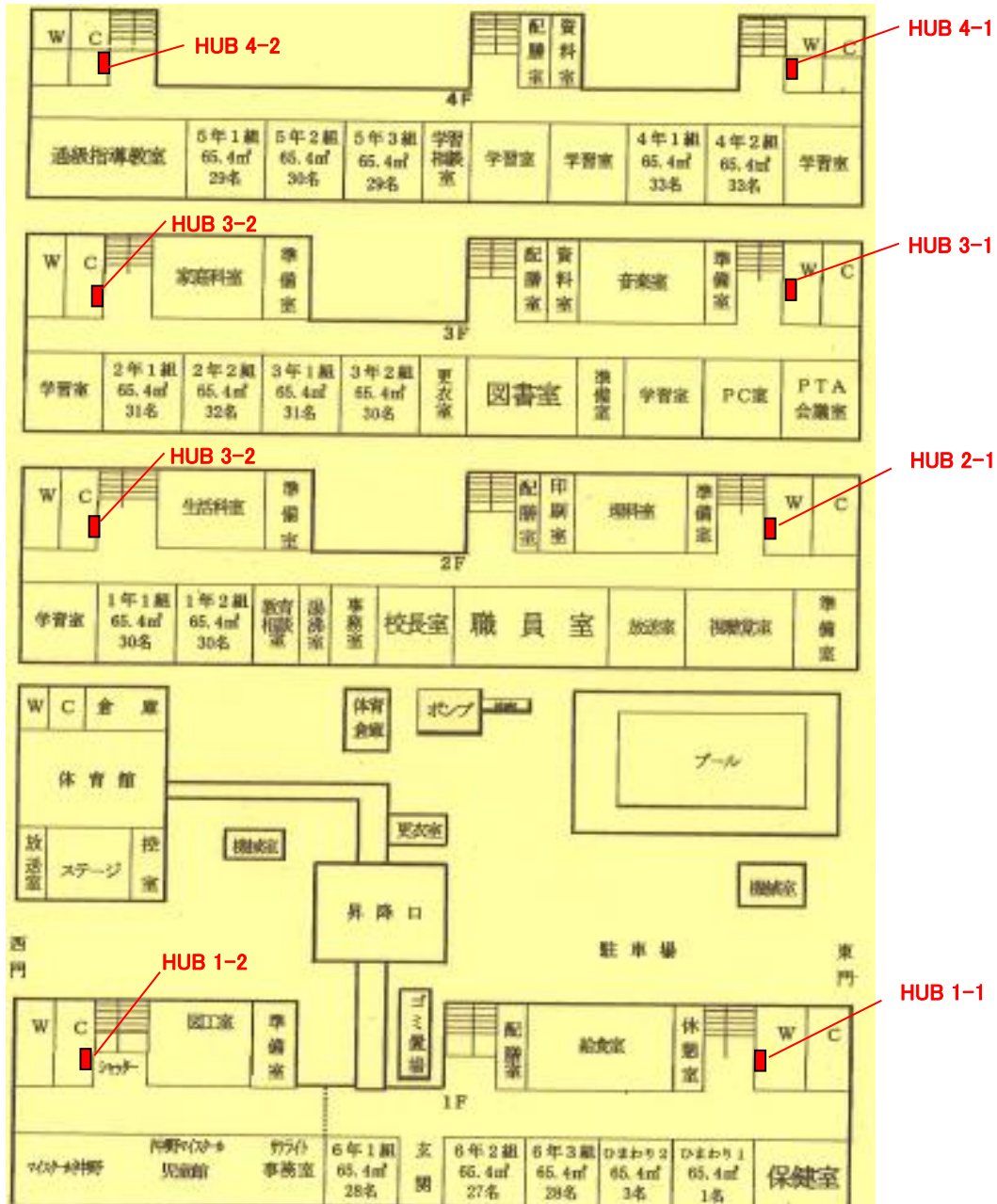
別紙4-1
鶴谷東小

教室・職員室、HUB収納盤の配置

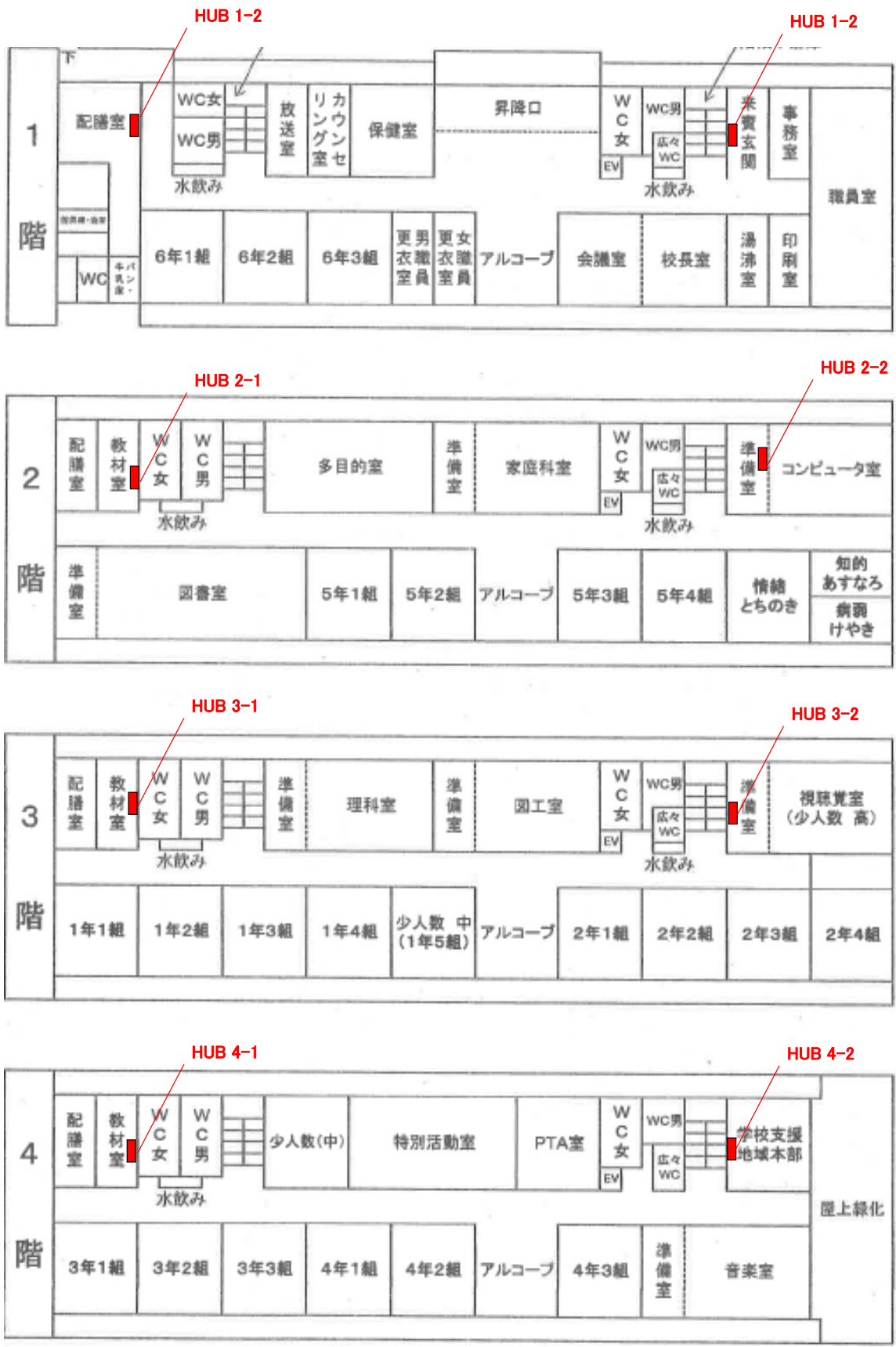


別紙4-1
沖野小

教室・職員室、HUB収納盤の配置

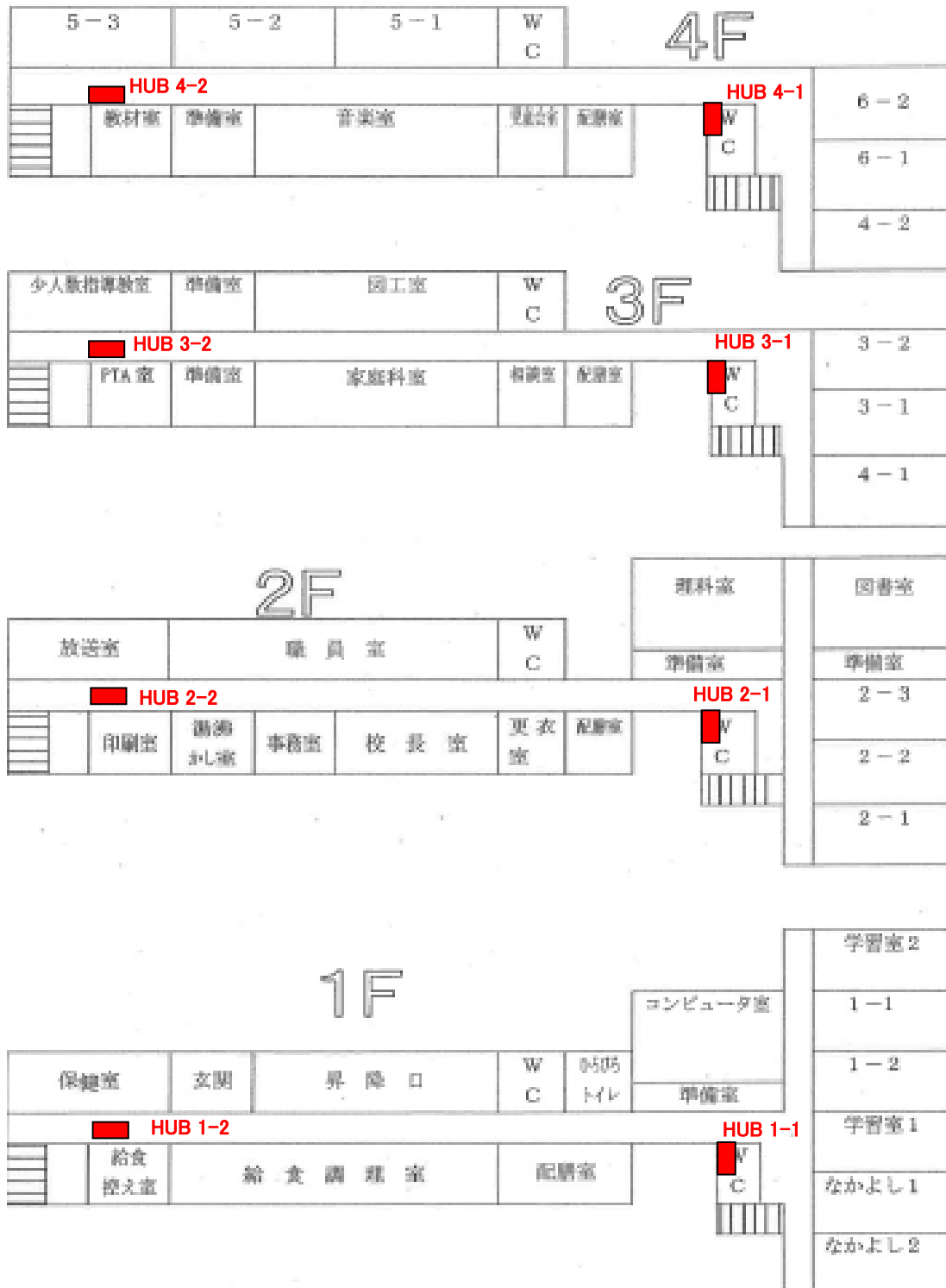


教室・職員室、HUB収納盤の配置



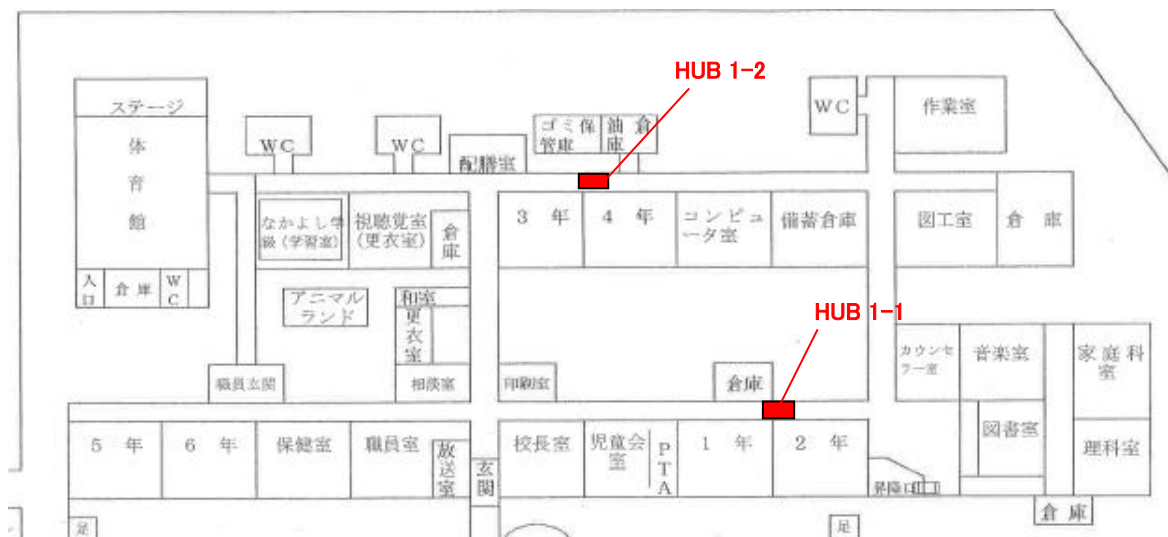
別紙4-1
鶴巻小

教室・職員室、HUB収納盤の配置



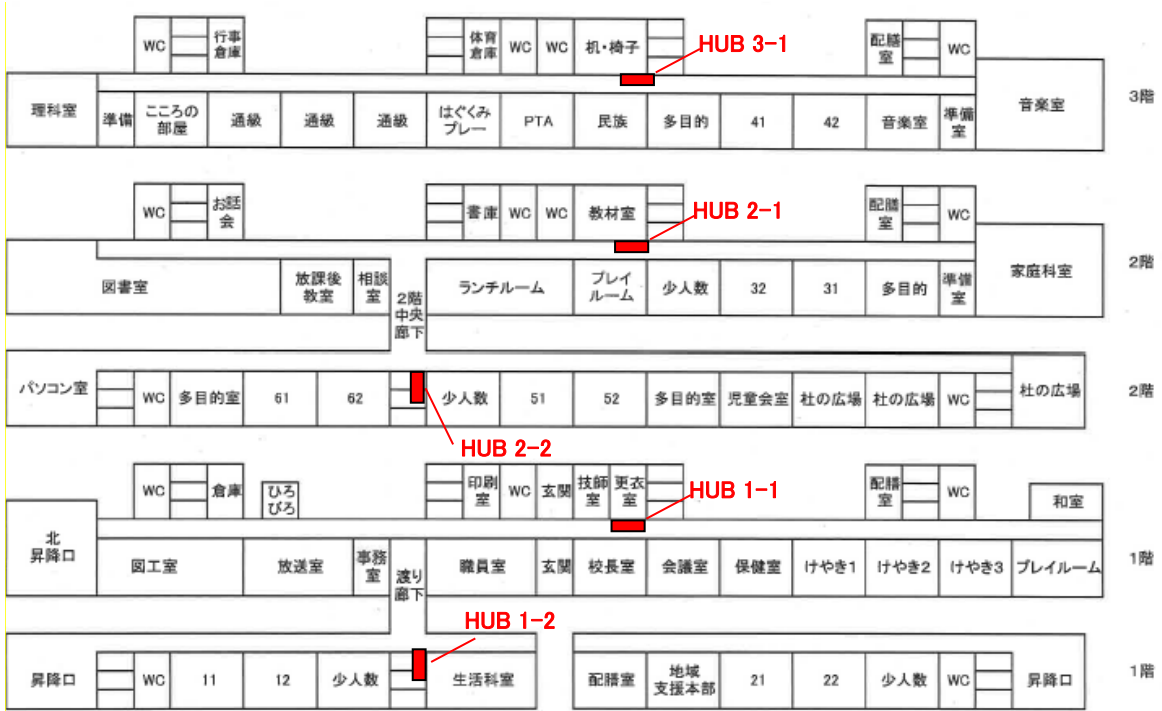
別紙4-1
根白石小

教室・職員室、HUB収納盤の配置

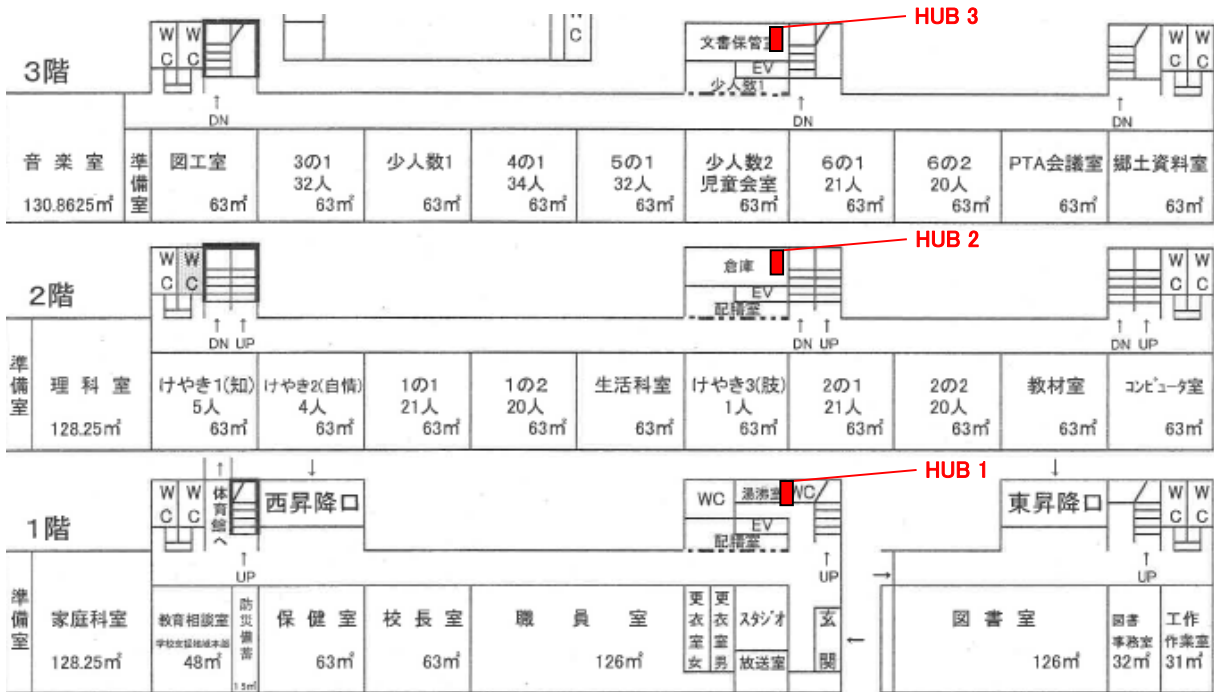


別紙4-1
将監小

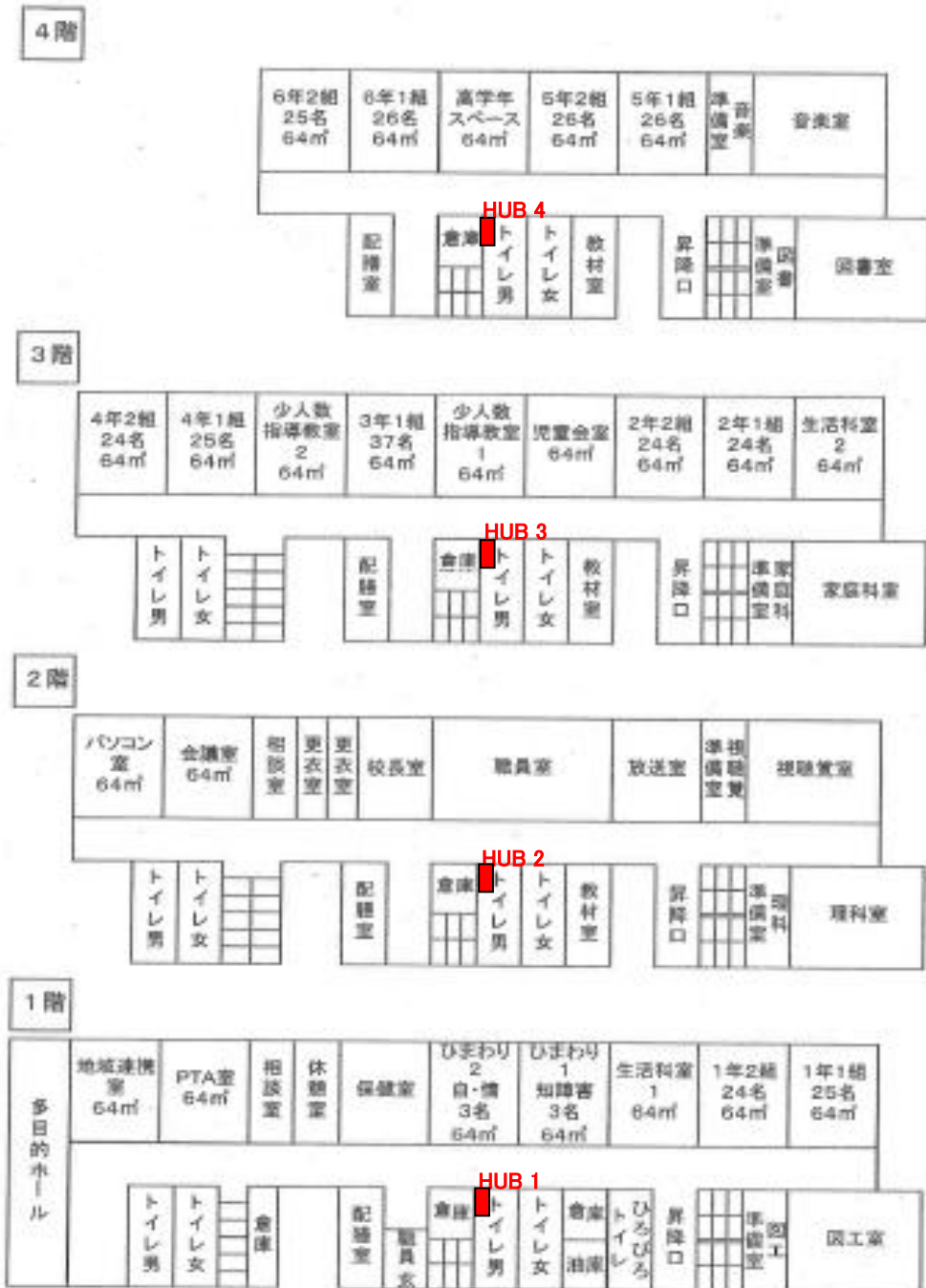
教室・職員室、HUB収納盤の配置



教室・職員室、HUB収納盤の配置

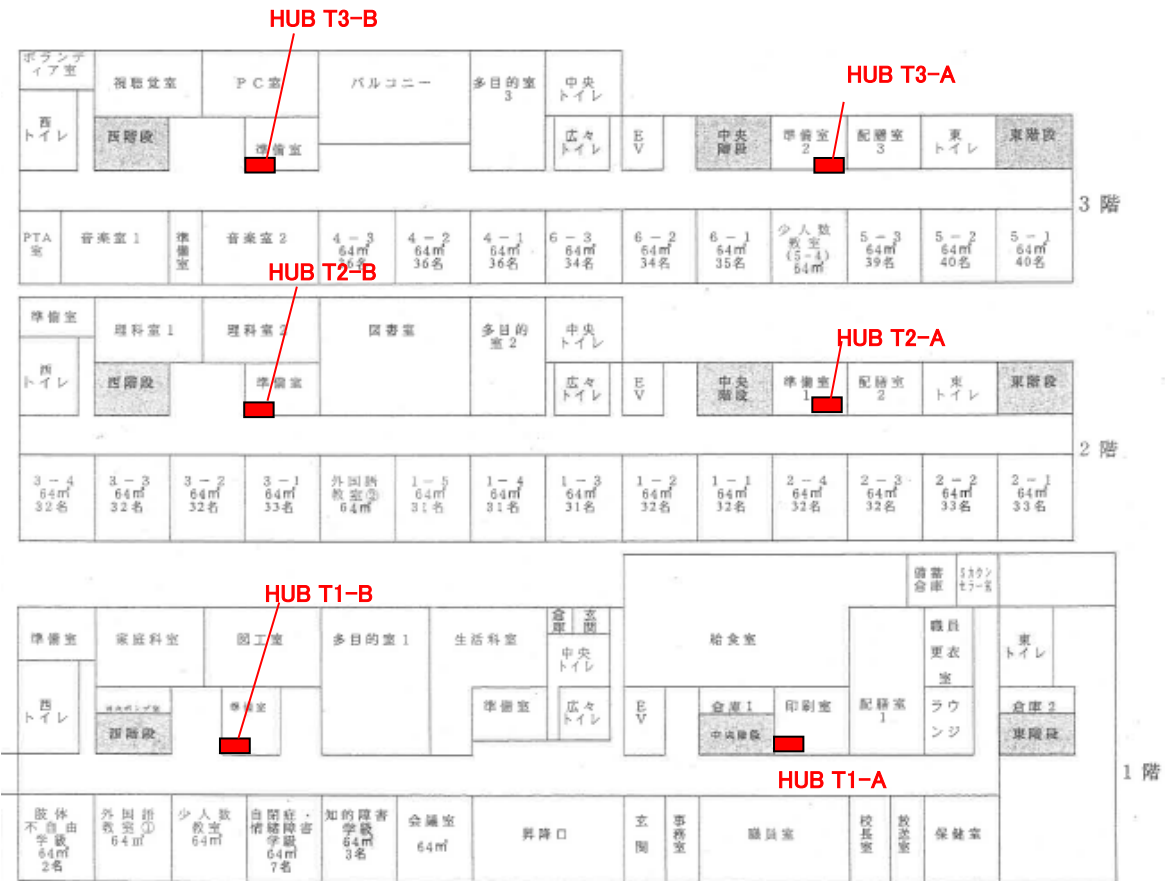


教室・職員室、HUB収納盤の配置



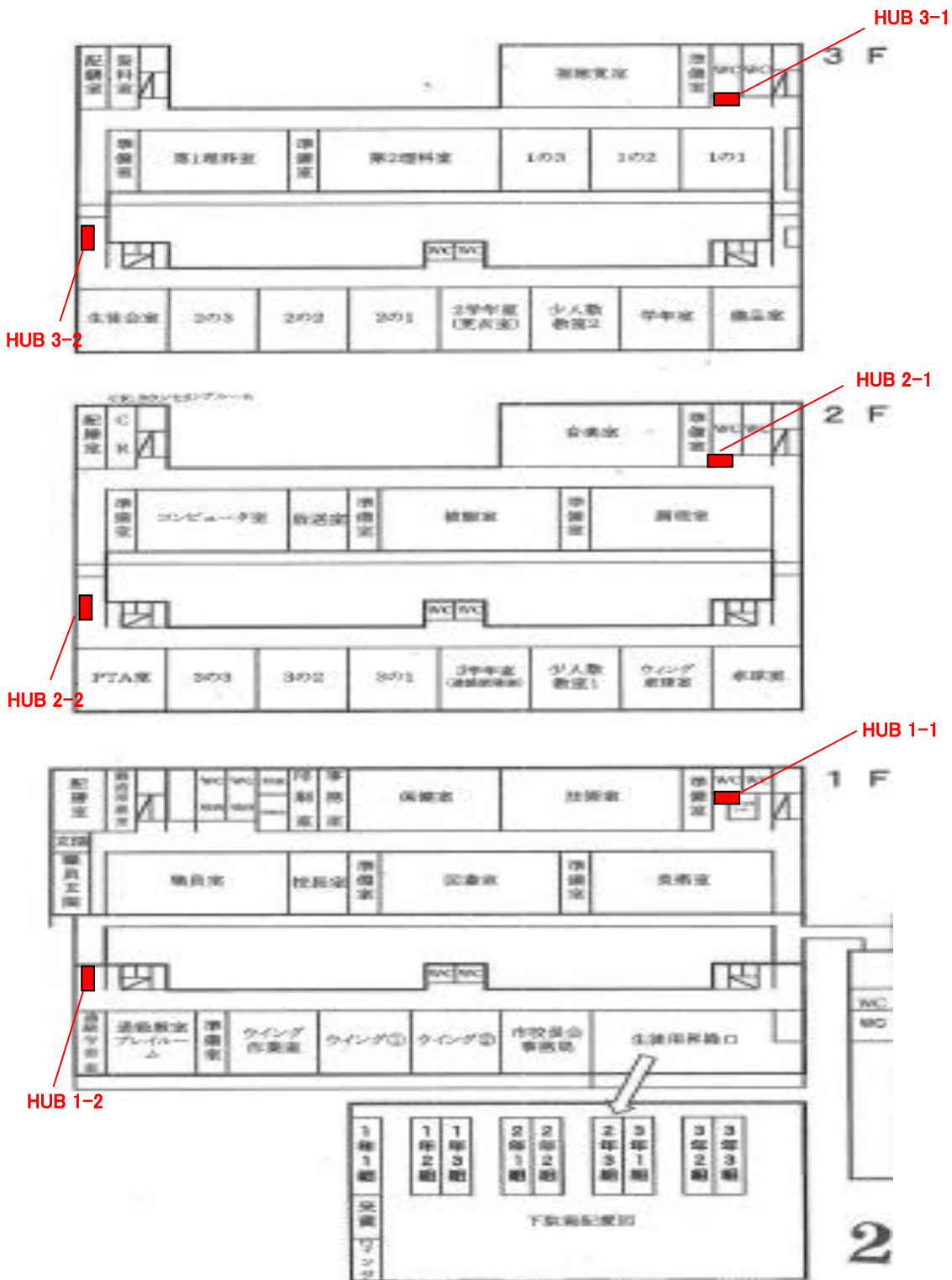
別紙4-1
富沢小

教室・職員室、HUB収納盤の配置



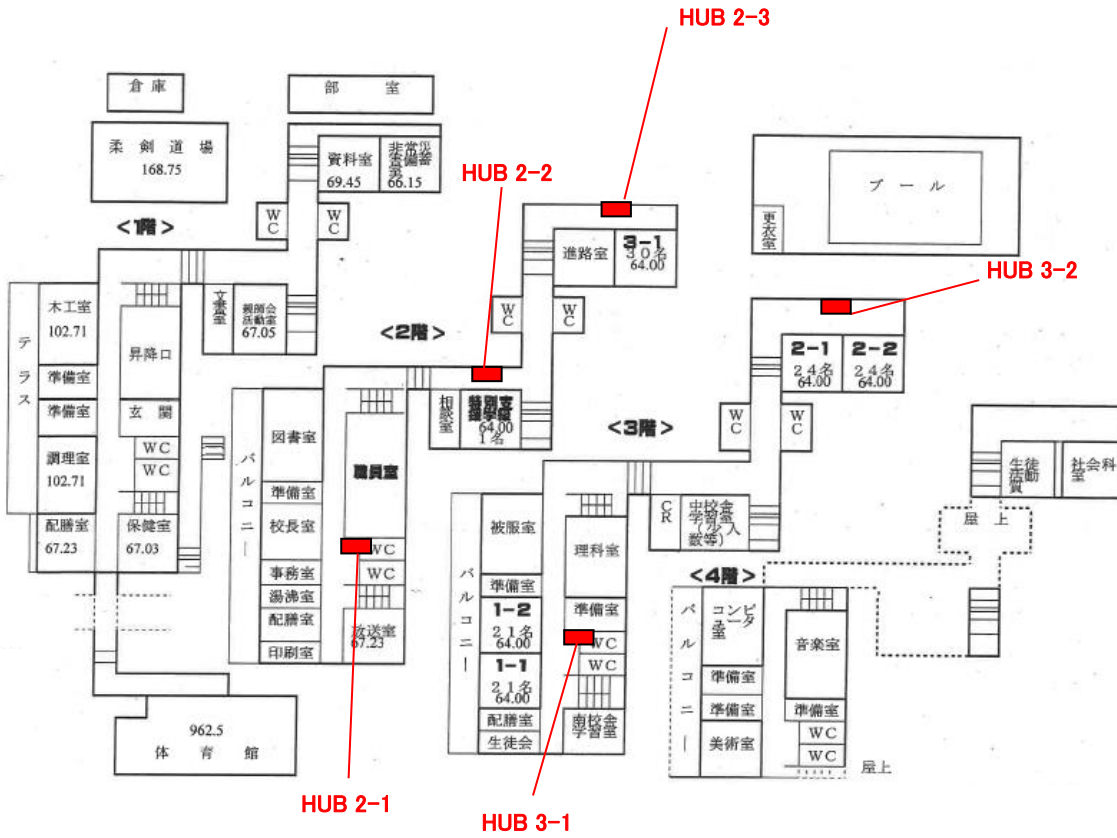
別紙4-1
五城中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



別紙4-1
愛宕中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



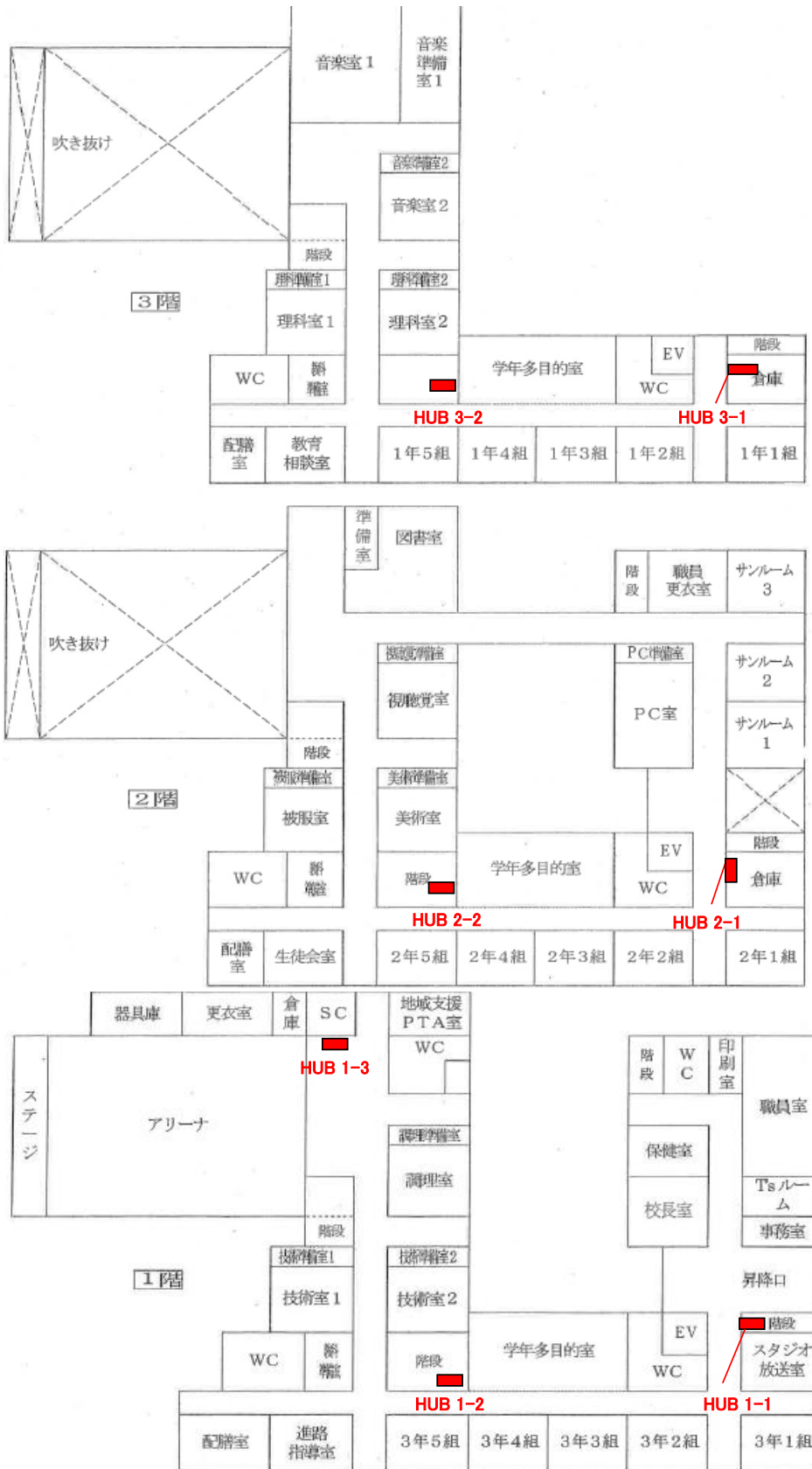
別紙4-1
七郷中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



別紙4-1
岩切中

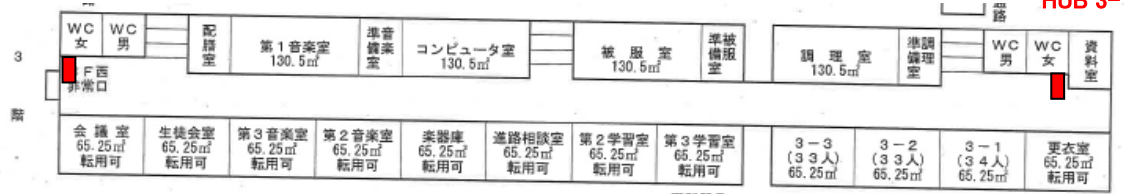
教室・職員室、HUB収納盤の配置



別紙4-1
山田中

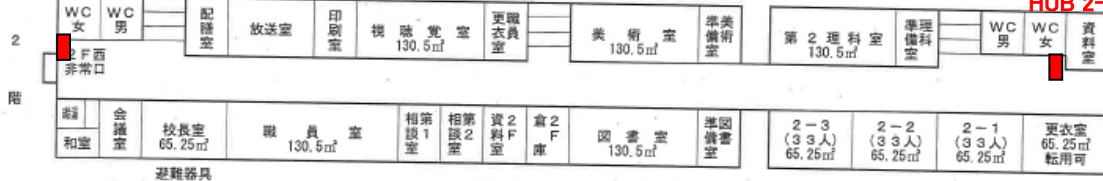
教室・職員室、HUB収納盤の配置

HUB 3-



HUB 3-

HUB 2-



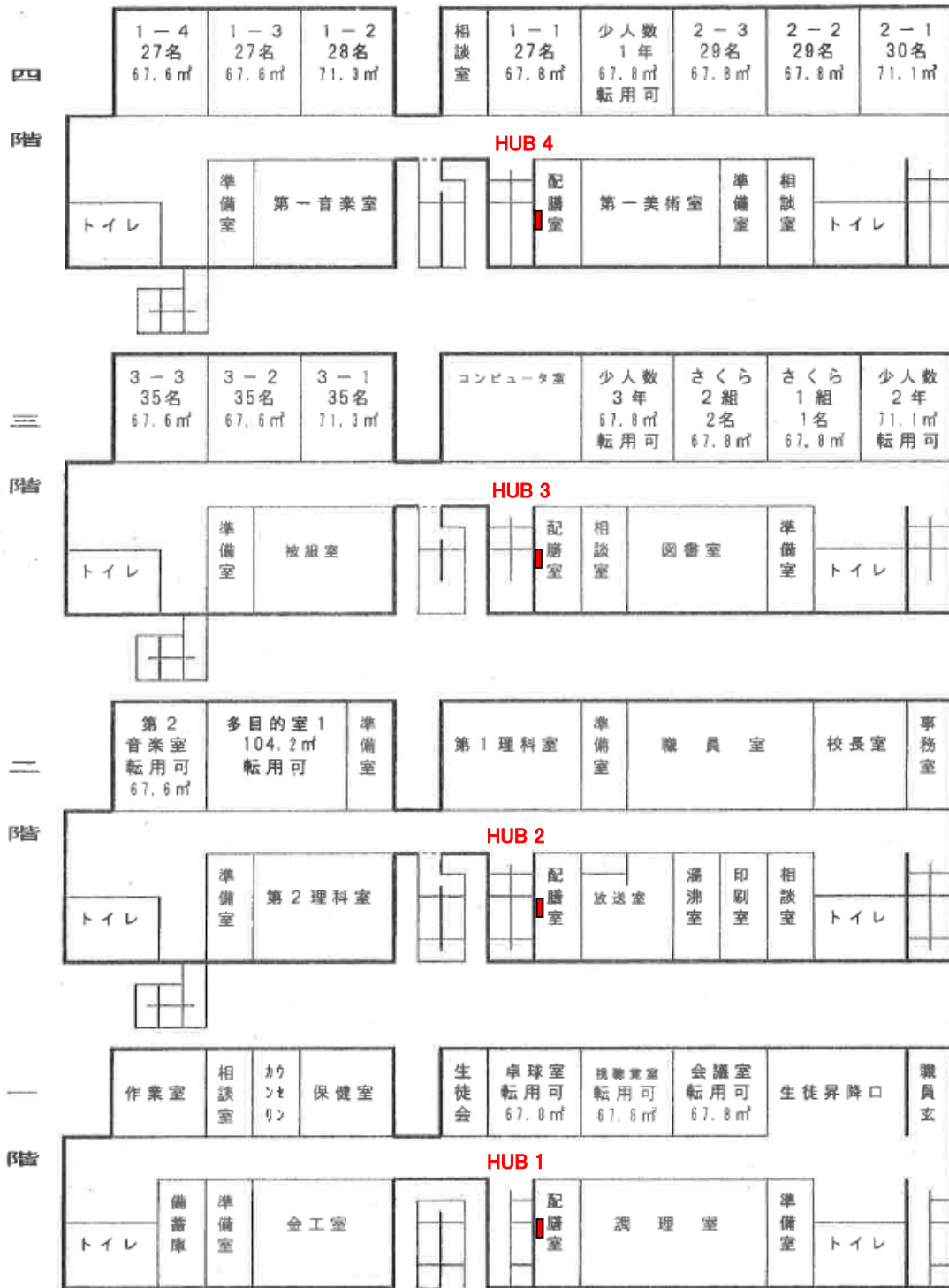
HUB 2-

HUB 1-



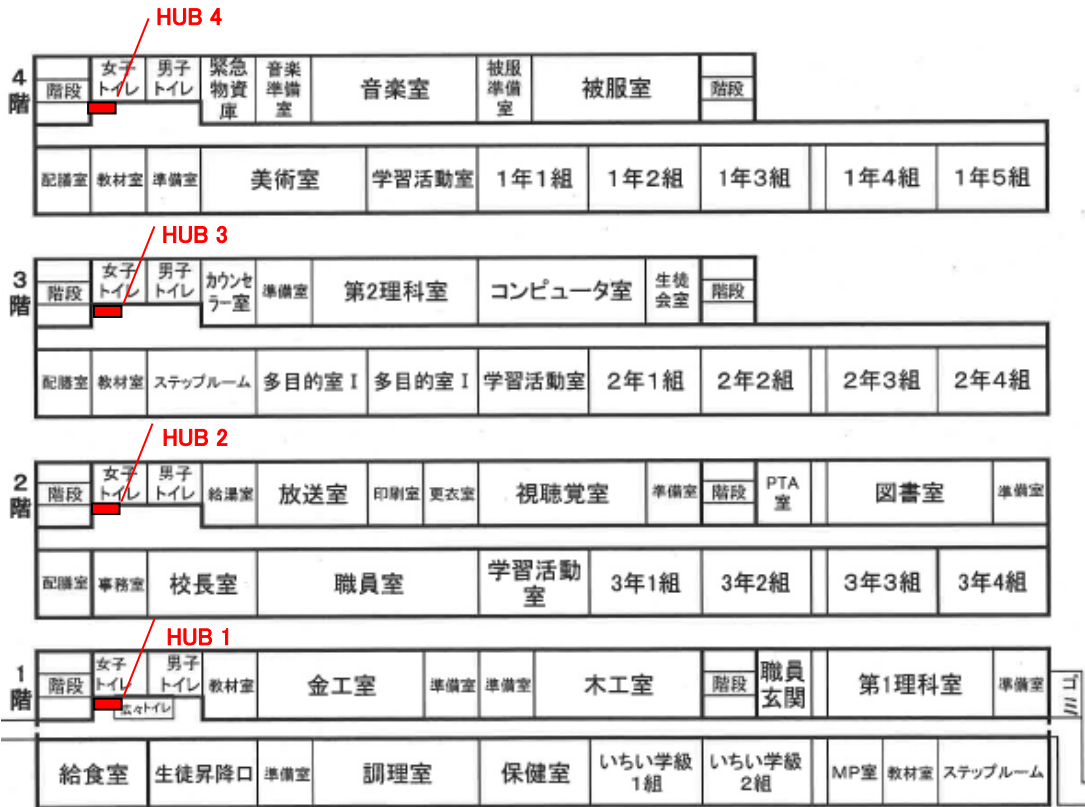
HUB 1-

教室・職員室、HUB収納盤の配置



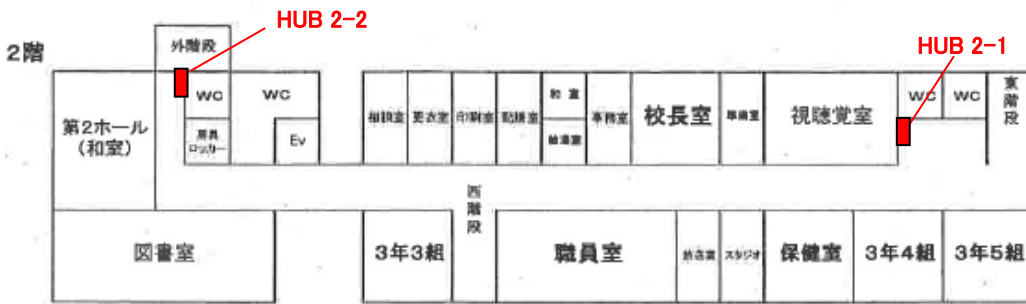
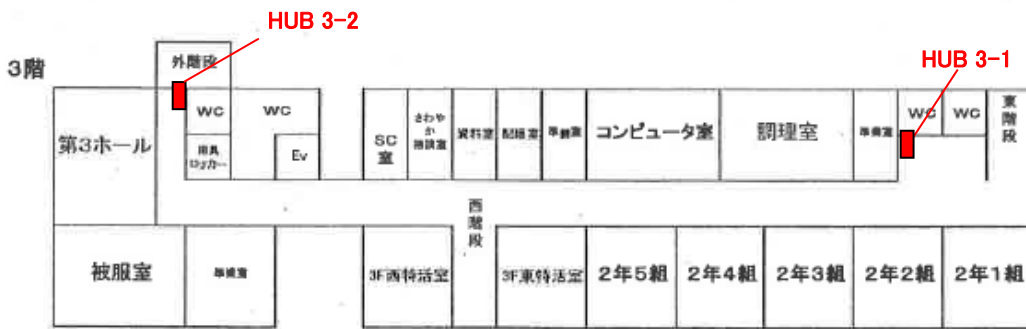
別紙4-1
袋原中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



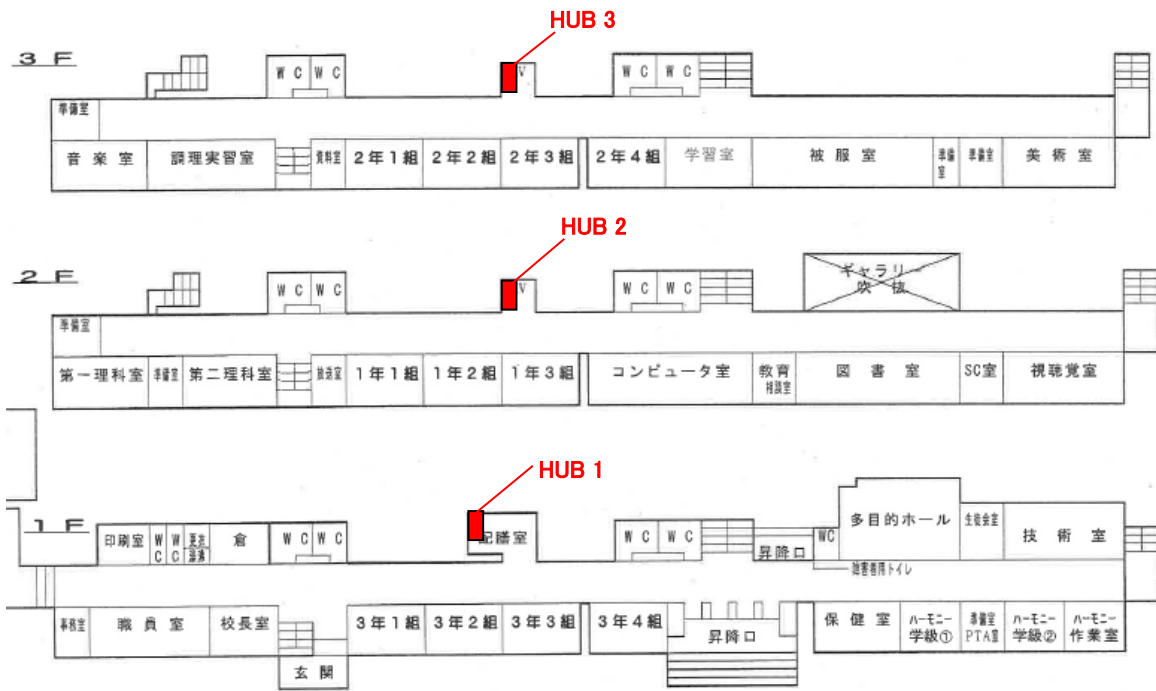
別紙4-1
幸町中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



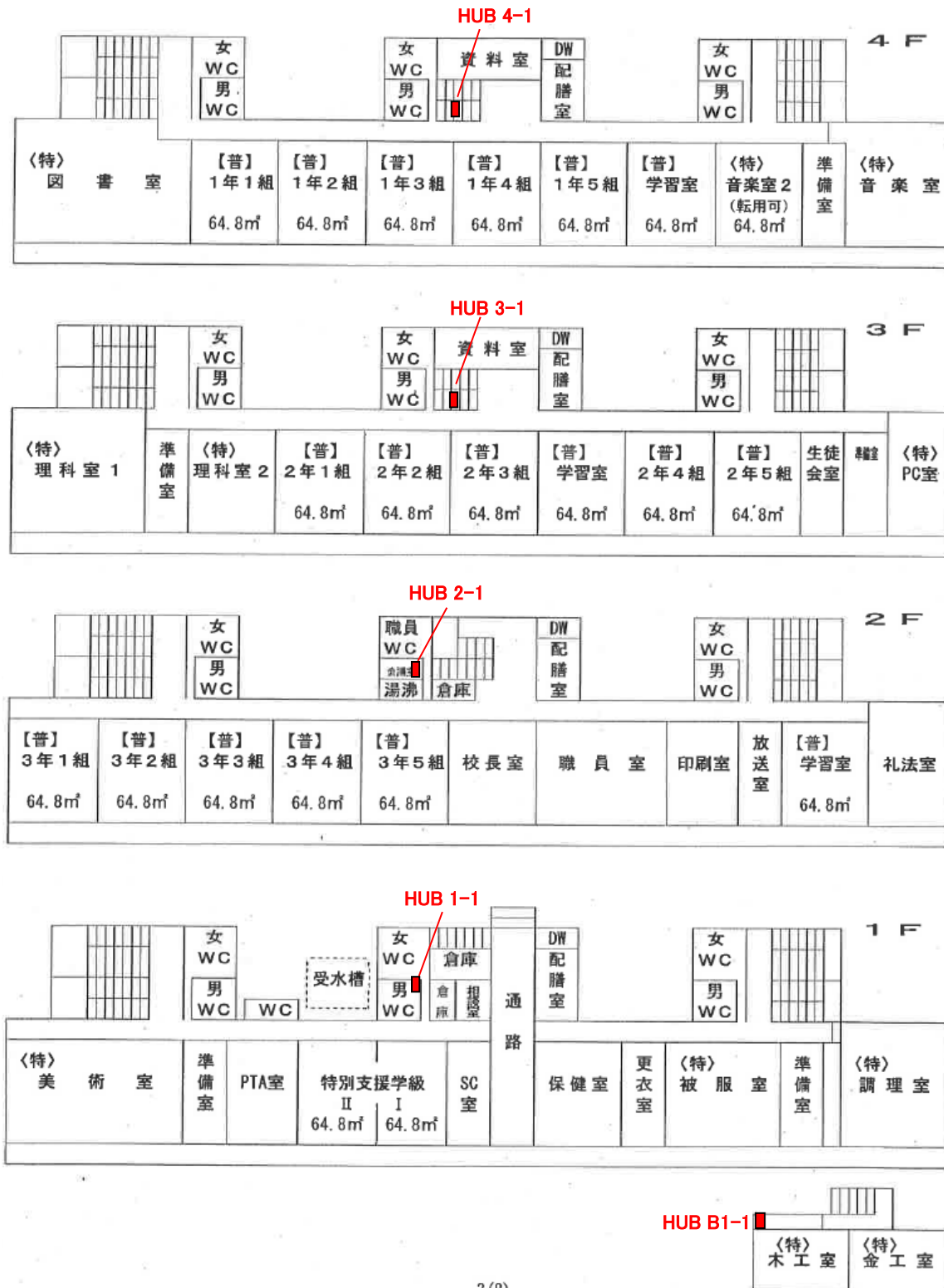
別紙4-1
大沢中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



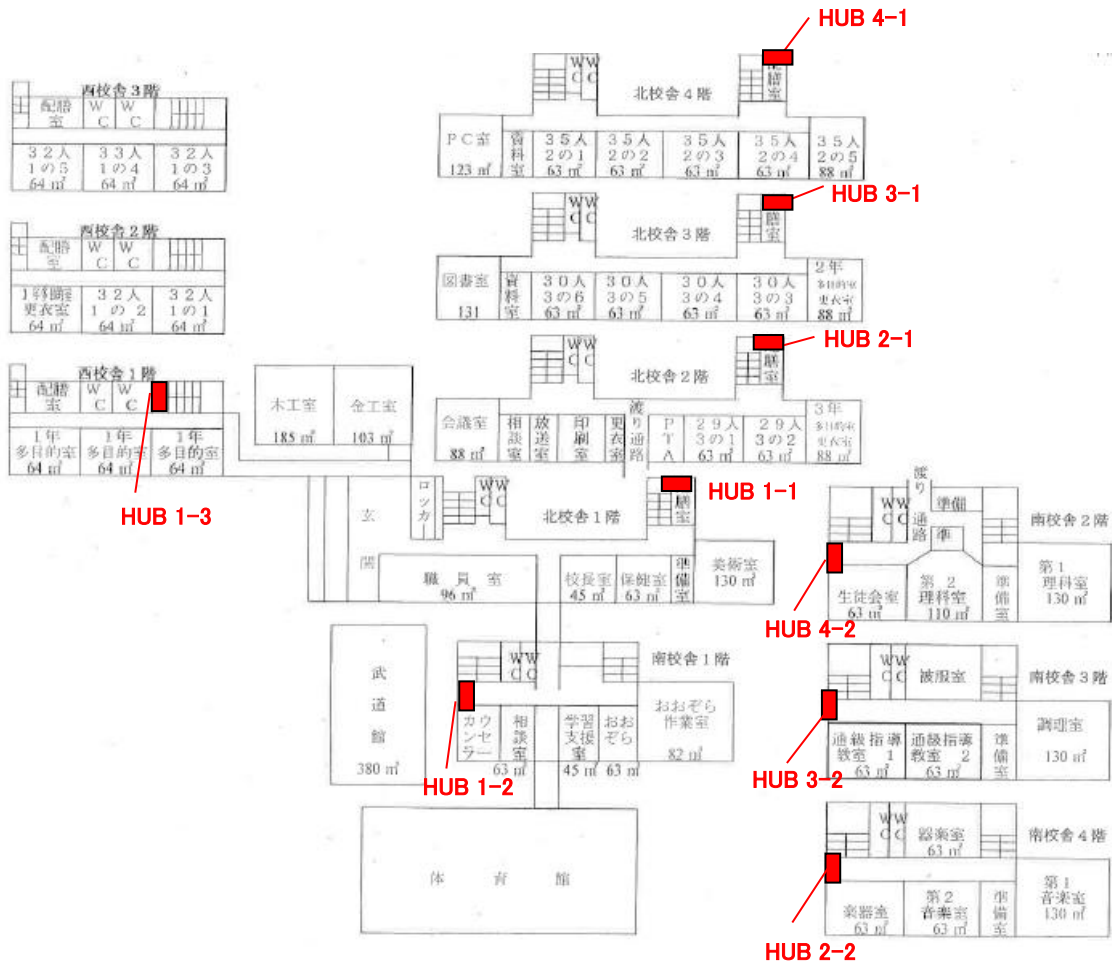
別紙4-1
七北田中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



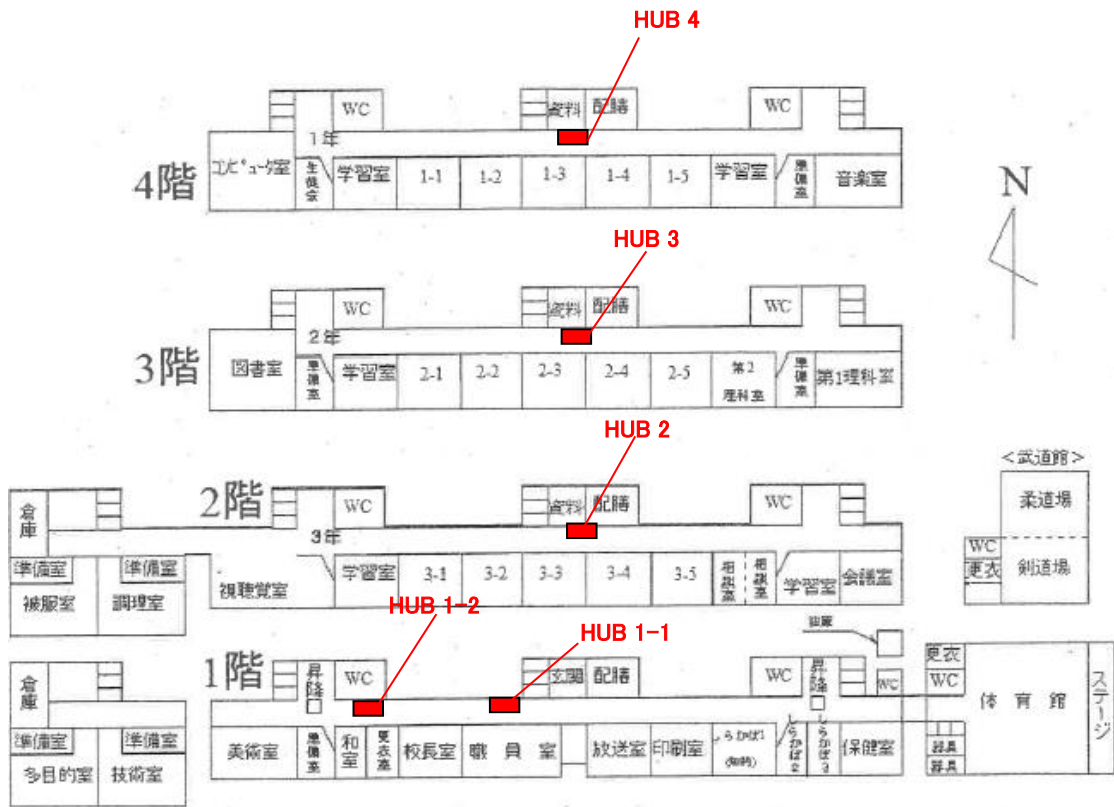
別紙4-1
八乙女中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



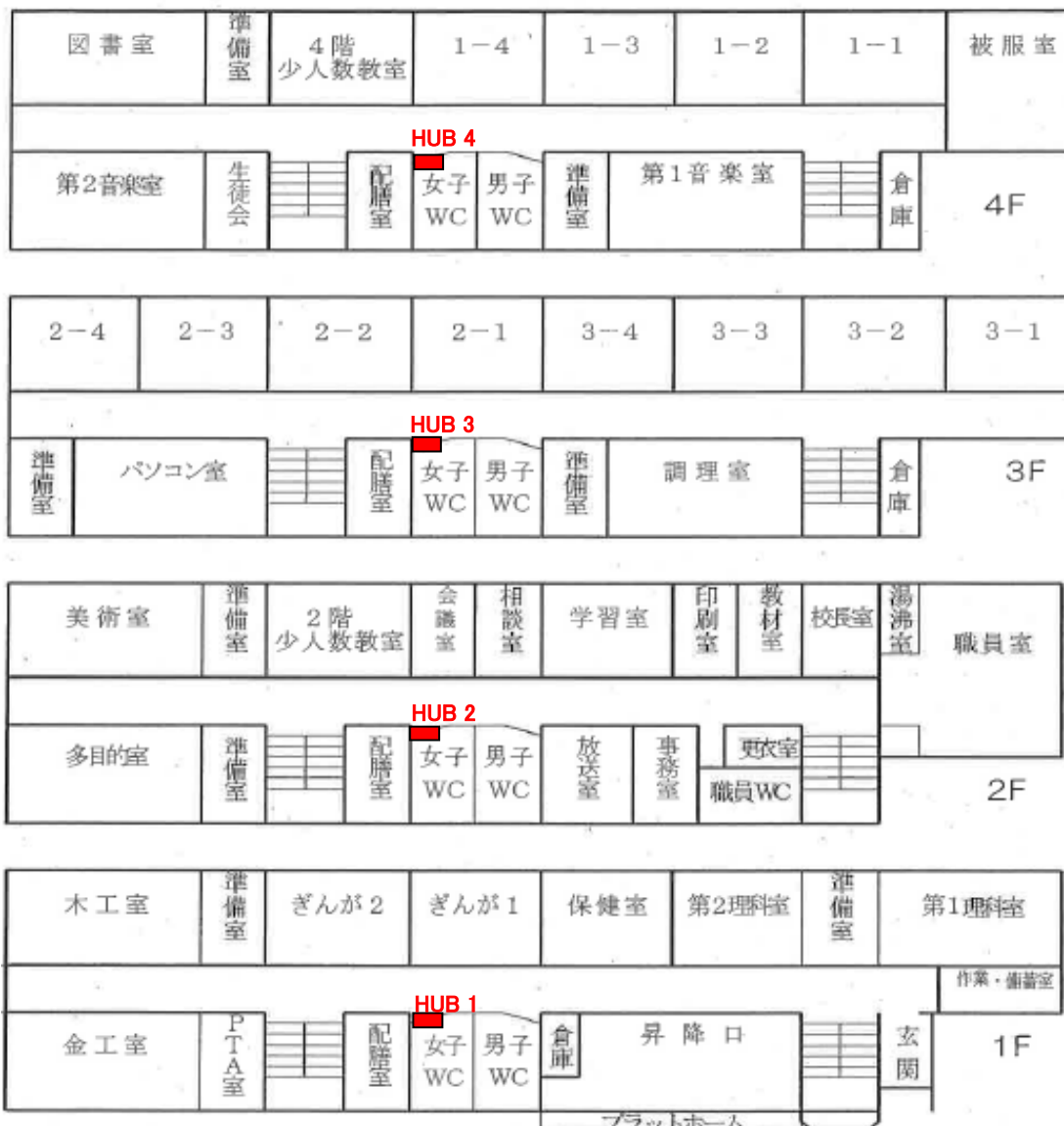
別紙4-1
将監中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



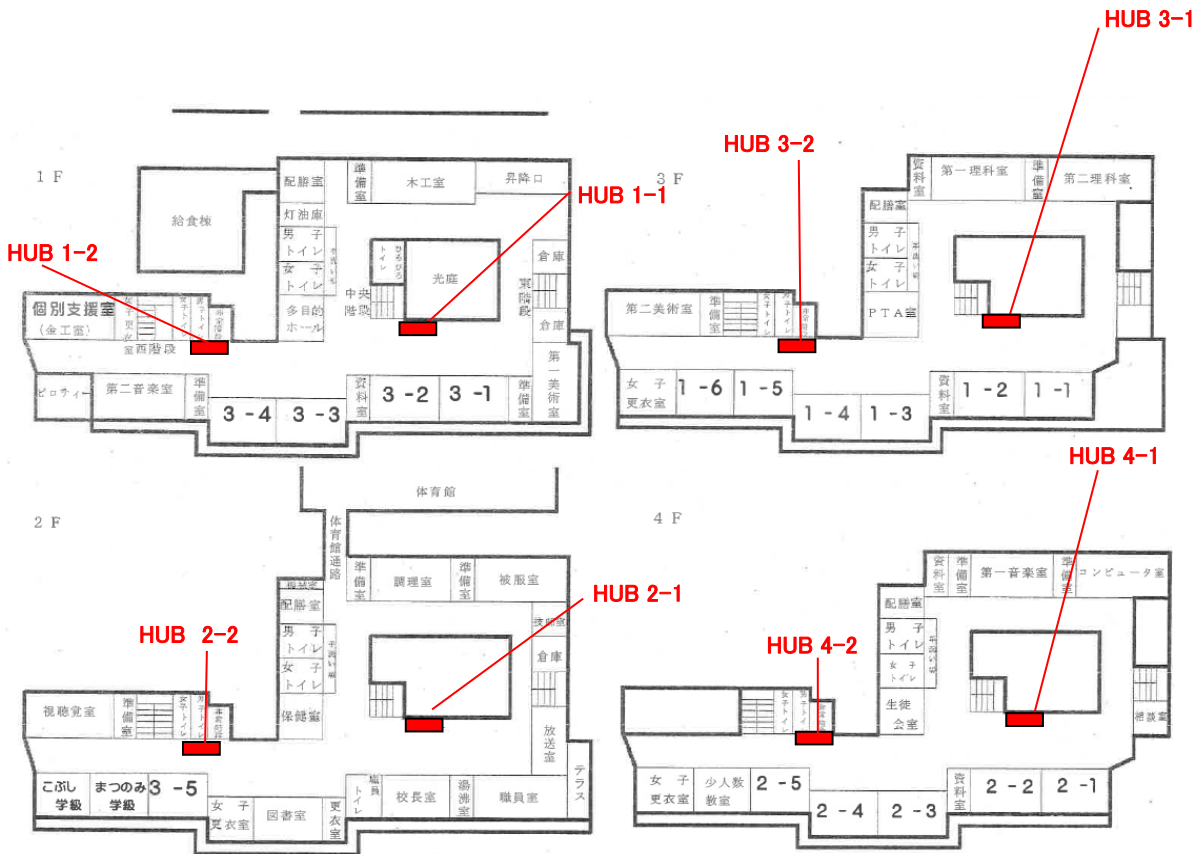
別紙4-1
向陽台中

教室・職員室、HUB収納盤の配置

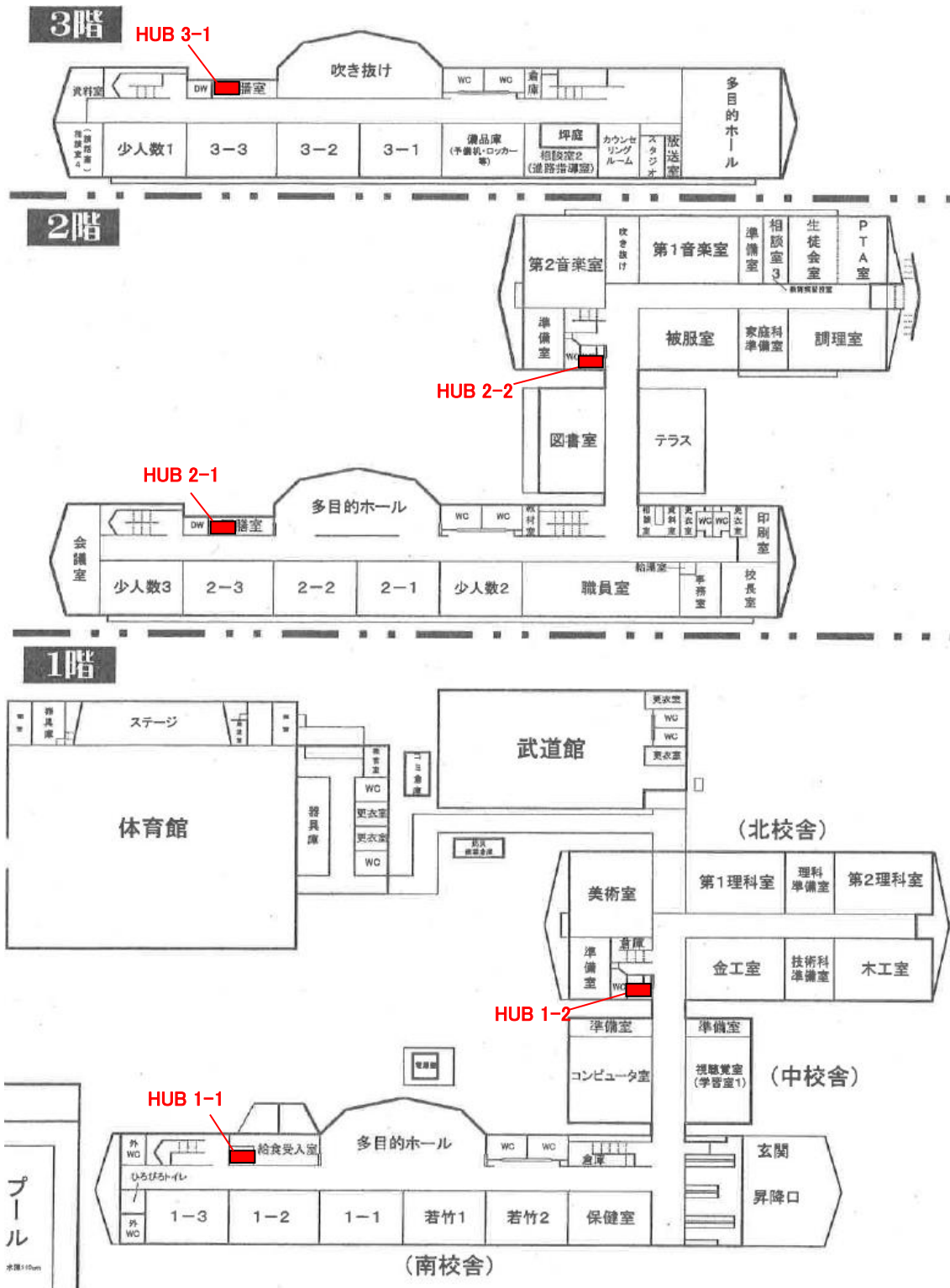


別紙4-1
南中山中

教室・職員室、HUB収納盤の配置



教室・職員室、HUB収納盤の配置



別紙4-2 フロアスイッチ一覧

通し 番号	校種	学校 番号	学校名	フロアスイッチ設置位置・数量					
				設置階	名称	使用ポート数	必要ポート数		
							48ポート	24ポート	8ポート
1	小	3	立町小	1	HUB1-1	8	0	1	0
				2	HUB2-1	19	0	1	0
				3	HUB3-1	17	0	1	0
				4	HUB4-1	18	0	1	0
			小計	4		0	4	0	
2	小	19	中田小	1	HUB1-1	8	0	1	0
				1	HUB1-2	8	0	1	0
				2	HUB2-1	18	0	1	0
				2	HUB2-2	8	0	1	0
				3	HUB3-1	19	0	1	0
				3	HUB3-2	11	0	1	0
							小計	6	
3	小	26	岡田小	1	HUB1	12	0	1	0
				2	HUB2	14	0	1	0
				3	HUB3	15	0	1	0
							小計	3	
4	小	31	国見小	1	HUB1-1	5	0	1	0
				1	HUB1-2	12	0	1	0
				2	HUB2-1	13	0	1	0
				2	HUB2-2	15	0	1	0
				3	HUB3-1	13	0	1	0
				3	HUB3-2	15	0	1	0
				4	HUB4-1	11	0	1	0
							小計	7	
5	小	37	鹿野小	1	HUB1-1	5	0	1	0
				1	HUB1-2	8	0	1	0
				2	HUB2-1	9	0	1	0
				2	HUB2-2	6	0	1	0
				3	HUB3-1	14	0	1	0
				3	HUB3-2	10	0	1	0
				4	HUB4-1	14	0	1	0
							小計	7	

通し 番号	校種	学校 番号	学校名	フロアスイッチ設置位置・数量					
				設置階	名称	使用ポート数	必要ポート数		
							48ポート	24ポート	8ポート
6	小	39	四郎丸小	1	HUB1T-1	14	0	1	0
				1	HUB1T-2	24	1	0	0
				2	HUB2T-1	6	0	1	0
				2	HUB2T-2	27	1	0	0
				2	PC室	24	1	0	0
				3	HUB3T-1	18	0	1	0
				3	HUB3T-2	24	1	0	0
				小計	6		4	3	0
7	小	50	鶴谷小	1	HUB1-1	17	0	1	0
				1	HUB1-2	10	0	1	0
				2	HUB2-1	12	0	1	0
				2	HUB2-2	10	0	1	0
				3	HUB3-1	18	0	1	0
				3	HUB3-2	10	0	1	0
				小計	6		0	6	0
				8	小	53	鶴谷東小	1	HUB-1-1
1	HUB-1-2	11	0					1	0
2	HUB-2-1	15	0					1	0
2	HUB-2-2	10	0					1	0
3	HUB-3-1	18	0					1	0
3	HUB-3-2	15	0					1	0
小計	6		0					6	0
9	小	60	沖野小					1	HUB1-1
				1	HUB1-2	5	0	1	0
				2	HUB2-1	6	0	1	0
				2	HUB2-2	10	0	1	0
				3	HUB3-1	8	0	1	0
				3	HUB3-2	11	0	1	0
				4	HUB4-1	14	0	1	0
				4	HUB4-2	10	0	1	0
小計	8		0	8	0				
10	小	66	蒲町小	1	HUB1-1	10	0	1	0
				1	HUB1-2	7	0	1	0
				2	HUB2-1	8	0	1	0
				2	HUB2-2	13	0	1	0
				3	HUB3-1	13	0	1	0
				3	HUB3-2	14	0	1	0
				4	HUB4-1	14	0	1	0
				4	HUB4-2	10	0	1	0
小計	8		0	8	0				

通し 番号	校種	学校 番号	学校名	フロアスイッチ設置位置・数量					
				設置階	名称	使用ポート数	必要ポート数		
							48ポート	24ポート	8ポート
11	小	71	鶴巻小	1	HUB1-1	14	0	1	0
				1	HUB1-2	3	0	0	1
				2	HUB2-1	10	0	1	0
				2	HUB2-2	5	0	1	0
				3	HUB3-1	8	0	1	0
				3	HUB3-2	10	0	1	0
				4	HUB4-1	8	0	1	0
				4	HUB4-2	10	0	1	0
				小計	8		0	7	1
12	小	91	根白石小	1	HUB1-1	18	0	1	0
				1	HUB1-2	13	0	1	0
				小計	2		0	2	0
13	小	96	将監小	1	HUB1-1	14	0	1	0
				1	HUB1-2	18	0	1	0
				2	HUB2-1	16	0	1	0
				2	HUB2-2	20	0	1	0
				3	HUB3-1	20	0	1	0
				小計	5		0	5	0
14	小	100	高森小	1	HUB1	14	0	1	0
				2	HUB2	8	0	1	0
				3	HUB3	13	0	1	0
				4	HUB4	16	0	1	0
				小計	4		0	4	0
15	小	103	泉ヶ丘小	1	HUB-1-1	10	0	1	0
				2	HUB-2-1	20	0	1	0
				3	HUB-3-1	23	1	0	0
				小計	3		1	2	0

通し 番号	校種	学校 番号	学校名	フロアスイッチ設置位置・数量					
				設置階	名称	使用ポート数	必要ポート数		
							48ポート	24ポート	8ポート
16	小	107	鶴が丘小	1	HUB1	21	1	0	0
				2	HUB2	7	0	1	0
				3	HUB3	21	1	0	0
				4	HUB4	14	0	1	0
				小計	4		2	2	0
17	小	119	栗生小	1	HUB-1-1	24	1	0	0
				2	HUB-2-1	14	0	1	0
				2	HUB-2-2	17	0	1	0
				3	HUB-3-1	12	0	1	0
				3	HUB-3-2	18	0	1	0
				小計	5		1	4	0
18	小	125	富沢小	1	HUB T1-A	14	0	1	0
				1	HUB T1-B	18	0	1	0
				2	HUB T2-A	16	0	1	0
				2	HUB T2-B	24	1	0	0
				3	HUB T3-A	16	0	1	0
				3	HUB T3-B	16	0	1	0
				小計	6		1	5	0
19	中	5	五城中	1	HUB1-1	9	0	1	0
				1	HUB1-2	14	0	1	0
				2	HUB2-1	6	0	1	0
				2	HUB2-2	18	0	1	0
				3	HUB3-1	11	0	1	0
				3	HUB3-2	18	0	1	0
				小計	6		0	6	0
20	中	9	五橋中	1	HUB1-1	5	0	1	0
				1	HUB1-2	12	0	1	0
				2	HUB2-1	5	0	1	0
				2	HUB2-2	16	0	1	0
				3	HUB3-1	12	0	1	0
				3	HUB3-2	14	0	1	0
				4	HUB4-1	6	0	1	0
				4	HUB4-2	14	0	1	0
小計	8		0	8	0				

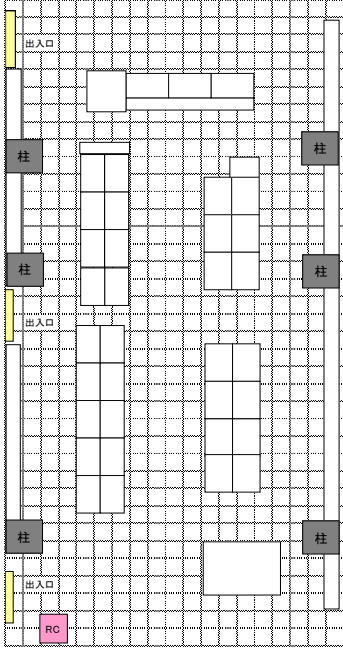
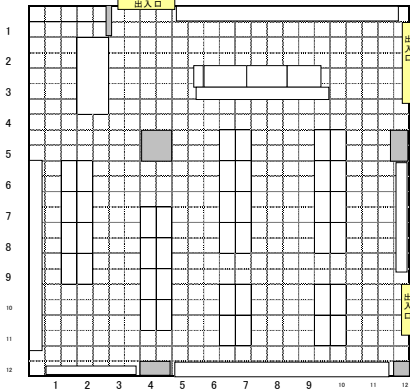
通し 番号	校種	学校 番号	学校名	フロアスイッチ設置位置・数量					
				設置階	名称	使用ポート数	必要ポート数		
							48ポート	24ポート	8ポート
21	中	10	愛宕中	2	HUB2-1	8	0	1	0
				2	HUB2-2	12	0	1	0
				2	HUB2-3	9	0	1	0
				3	HUB3-1	13	0	1	0
				3	HUB3-2	10	0	1	0
	小計	5	0	5	0				
22	中	14	中田中	1	HUB1-1	14	0	1	0
				1	HUB1-2	14	0	1	0
				2	HUB2-1	12	0	1	0
				2	HUB2-2	15	0	1	0
				3	HUB3-1	19	0	1	0
				3	HUB3-2	13	0	1	0
	小計	6	0	6	0				
23	中	16	七郷中	1	HUB1	10	0	1	0
				2	HUB2	18	0	1	0
				3	HUB3	18	0	1	0
				4	HUB4	14	0	1	0
	小計	4	0	4	0				
24	中	18	岩切中	1	HUB1-1	26	1	0	0
				1	HUB1-2	18	0	1	0
				1	HUB1-3	4	0	0	1
				2	HUB2-1	20	0	1	0
				2	HUB2-2	14	0	1	0
				3	HUB3-1	14	0	1	0
				3	HUB3-2	14	0	1	0
	小計	7	1	5	1				
25	中	27	山田中	1	HUB1-1	17	0	1	0
				1	HUB1-2	11	0	1	0
				2	HUB2-1	9	0	1	0
				2	HUB2-2	11	0	1	0
				3	HUB3-1	22	1	0	0
				3	HUB3-2	11	0	1	0
	小計	6	1	5	0				

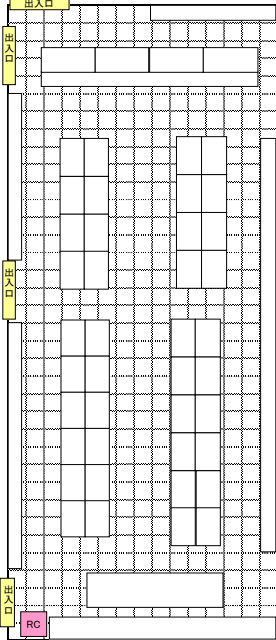
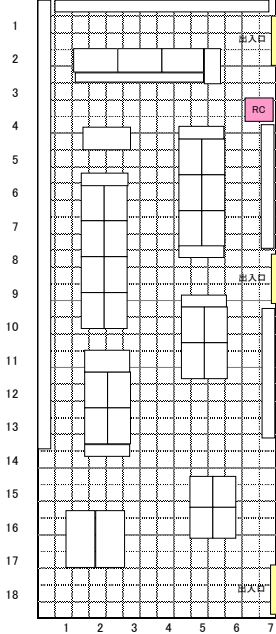
通し 番号	校種	学校 番号	学校名	フロアスイッチ設置位置・数量					
				設置階	名称	使用ポート数	必要ポート数		
							48ポート	24ポート	8ポート
26	中	29	桜丘中	1	HUB1	13	0	1	0
				2	HUB2	9	0	1	0
				3	HUB3	18	0	1	0
				4	HUB4	20	0	1	0
				小計	4		0	4	0
27	中	31	袋原中	1	HUB-1	11	0	1	0
				2	HUB-2	17	0	1	0
				3	HUB-3	20	0	1	0
				4	HUB-4	17	0	1	0
				小計	4		0	4	0
28	中	33	幸町中	1	HUB-1-1	14	0	1	0
				1	HUB-1-2	5	0	1	0
				2	HUB-2-1	13	0	1	0
				2	HUB-2-2	5	0	1	0
				3	HUB-3-1	18	0	1	0
				3	HUB-3-2	5	0	1	0
				4	HUB-4-1	16	0	1	0
				4	HUB-4-2	5	0	1	0
				小計	8		0	8	0
29	中	38	大沢中	1	HUB1	18	0	1	0
				2	HUB2	18	0	1	0
				3	HUB3	16	0	1	0
				小計	3		0	3	0
30	中	43	七北田中	B1	HUBB1-1	4	0	0	1
				1	HUB1-1	14	0	1	0
				2	HUB2-1	15	0	1	0
				3	HUB3-1	16	0	1	0
				4	HUB4-1	18	0	1	0
				小計	5		0	4	1

通し 番号	校種	学校 番号	学校名	フロアスイッチ設置位置・数量					
				設置階	名称	使用ポート数	必要ポート数		
							48ポート	24ポート	8ポート
31	中	45	八乙女中	1	HUB1-1	7	0	1	0
				1	HUB1-2	9	0	1	0
				1	HUB1-3	18	0	1	0
				2	HUB2-1	14	0	1	0
				2	HUB2-2	6	0	1	0
				3	HUB3-1	14	0	1	0
				3	HUB3-2	7	0	1	0
				4	HUB4-1	13	0	1	0
				4	HUB4-2	5	0	1	0
	小計	9		0	9	0			
32	中	46	将監中	1	HUB1-1	8	0	1	0
				1	HUB1-2	8	0	1	0
				2	HUB2	21	1	0	0
				3	HUB3	17	0	1	0
				4	HUB4	17	0	1	0
					小計	5		1	4
33	中	48	向陽台中	1	HUB1	12	0	1	0
				2	HUB2	12	0	1	0
				3	HUB3	19	0	1	0
				4	HUB4	17	0	1	0
					小計	4		0	4
34	中	56	南中山中	1	HUB-1-1	12	0	1	0
				1	HUB-1-2	4	0	0	1
				2	HUB-2-1	7	0	1	0
				2	HUB-2-2	9	0	1	0
				3	HUB-3-1	14	0	1	0
				3	HUB-3-2	9	0	1	0
				4	HUB-4-1	13	0	1	0
				4	HUB-4-2	8	0	1	0
					小計	8		0	7
35	中	61	南吉成中	1	HUB-1-1	15	0	1	0
				1	HUB-1-2	8	0	1	0
				2	HUB-2-1	17	0	1	0
				2	HUB-2-2	8	0	1	0
				3	HUB-3-1	18	0	1	0
					小計	5		0	5

小学校小計	98		9	89	1
中学校小計	97		3	91	3
予備	10		0	10	0
合計	205		12	190	4

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
3	小学校	26	岡田小	2階		
4	小学校	31	国見小	1階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
5	小学校	37	鹿野小	2階		
6	小学校	39	四郎丸小	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
7	小学校	50	鶴谷小	1階		
8	小学校	53	鶴谷東小	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
9	小学校	60	沖野小	2階		
10	小学校	66	蒲町小	1階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
11	小学校	71	鶴巻小	2階		
12	小学校	91	根白石小	1階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
13	小学校	96	将監小	1階		
14	小学校	100	高森小	1階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
15	小学校	103	泉ヶ丘小	1階		
16	小学校	107	鶴が丘小	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
17	小学校	119	栗生小	2階		
18	小学校	125	富沢小	1階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
19	中学校	5	五城中	1階		
20	中学校	9	五橋中	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
21	中学校	10	愛宕中	2階		
22	中学校	14	中田中	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
23	中学校	16	七郷中	1階		
24	中学校	18	岩切中	1階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
25	中学校	27	山田中	2階		
26	中学校	29	桜丘中	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
27	中学校	31	袋原中	2階		
28	中学校	33	幸町中	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
29	中学校	38	大沢中	1階		
30	中学校	43	七北田中	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
31	中学校	45	八乙女中	1階		
32	中学校	46	将監中	1階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
33	中学校	48	向陽台中	2階		
34	中学校	56	南中山中	2階		

通し番号	校種	学校番号	学校名	設置階	レイアウト図	備考
35	中学校	61	南吉成中	2階		

別紙5

令和7年度更新校別 島ハブ必要数一覧

No	校種	学校ID	学校No	学校名	職員室
					8ポート
1	小	0030	3	立町小学校	9
2	小	0190	19	中田小学校	11
3	小	0260	26	岡田小学校	7
4	小	0310	31	国見小学校	11
5	小	0370	37	鹿野小学校	10
6	小	0390	39	四郎丸小学校	13
7	小	0500	50	鶴谷小学校	11
8	小	0530	53	鶴谷東小学校	9
9	小	0600	60	沖野小学校	11
10	小	0660	66	蒲町小学校	11
11	小	0710	71	鶴巻小学校	10
12	小	0910	91	根白石小学校	6
13	小	0960	96	将監小学校	10
14	小	1000	100	高森小学校	8
15	小	1030	103	泉ヶ丘小学校	8
16	小	1070	107	鶴が丘小学校	10
17	小	1190	119	栗生小学校	12
18	小	1250	125	富沢小学校	12
19	中	2050	5	五城中学校	10
20	中	2090	9	五橋中学校	11
21	中	2100	10	愛宕中学校	8
22	中	2140	14	中田中学校	11
23	中	2160	16	七郷中学校	11
24	中	2180	18	岩切中学校	11
25	中	2270	27	山田中学校	10
26	中	2290	29	桜丘中学校	10
27	中	2310	31	袋原中学校	10
28	中	2330	33	幸町中学校	9
29	中	2380	38	大沢中学校	9
30	中	2430	43	七北田中学校	11
31	中	2450	45	八乙女中学校	12
32	中	2460	46	将監中学校	10
33	中	2480	48	向陽台中学校	10
34	中	2560	56	南中山中学校	10
35	中	2610	61	南吉成中学校	8
予備					15
合計					365






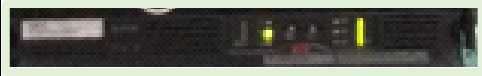

第 1 章 停電時の対応について

以下の流れで、あらかじめ計画された作業停電（電気保安協会の点検等）が行われる場合には、サーバ等のコンピュータを操作し、電源の OFF/ON を実行してください。
また、事前に教育指導課へ停電となる日時等を連絡してください。

連絡先	教育指導課情報化推進係
電話	***-****

第 1 節 サーバラック内の機器設置状況



不正接続等管理機器 : 1 台	
通信機器 (スイッチ) : 1 台	
サーバー (SV202) : 1 台	
モニター、キーボード、マウス : 各 1 台	
ハードディスク : 1 台	
不正接続等管理機器専用 UPS : 1 台	
サーバー (MS200) : 1 台	
UPS (GIGA サーバー用) : 1 台	
UPS (サーバー用) : 1 台	

第2節 作業停電前 - コンピュータの電源を切断 (OFF) する

【電源切断の流れ】

<電源を切断及び確認する順番>

- (1) 各パソコン
- (2) サーバ (MS200) 【1台】
- (3) GIGA サーバ (SV202) 【1台】※巻末別表の対象校のみ
- (4) ハードディスク【1台】
- (5) UPS【1台】
- (6) UPS (GIGA サーバ用) 【1台】※巻末別表の対象校のみ
- (7) 不正接続等管理機器 (専用 UPS 含む) 【2台】

1. 各パソコン

今回、整備をしたデスクトップパソコン、ノートパソコンの電源を『校内LANパソコンクイックガイド』を参照し、切断してください。

2. サーバ(MS200)

- ① モニターの電源を投入 (ON) します。



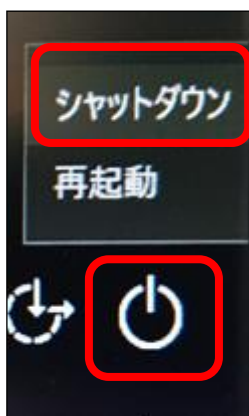
ディスプレイ下方中心から
右端の電源マークのボタンを押す。

電源ON時 : 青色に点灯
電源OFF時 : 消灯

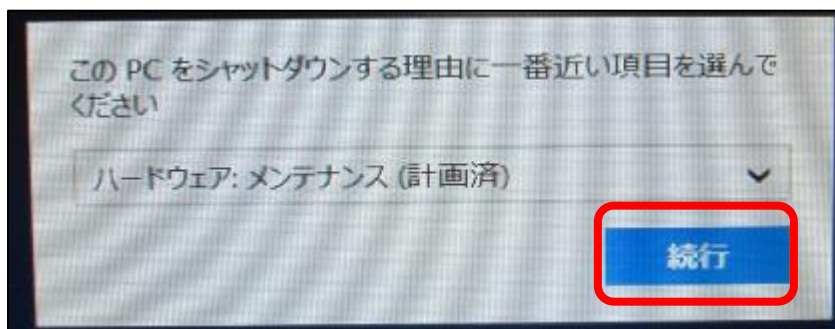
- ② モニターに『ロックを解除するには、Ctrl + Alt + Del キーを押してください』と表示されます。その後、「Ctrl + Alt + Del」を押すと、ログオン画面が表示されます。



- ③ ログオン画面右下の電源マークをクリックし、「シャットダウン」を選択します。



- ④ シャットダウンの理由を「ハードウェア：メンテナンス（計画済）」を選択し、『続行』をクリックします。

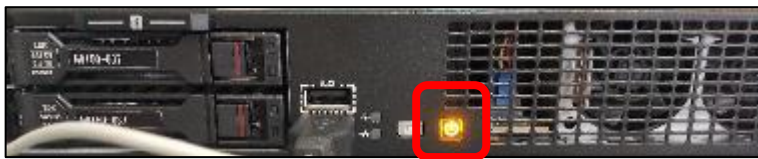


- ⑤ サーバがシャットダウンされます。シャットダウンが完了すると、電源ボタンがオレンジ色で点灯します。



3. GIGA サーバ(SV202)

- ① 下図電源ボタンを 3 秒程度長押しします。サーバがシャットダウンされます。シャットダウンが完了すると、電源ボタンがオレンジ色で点灯します。



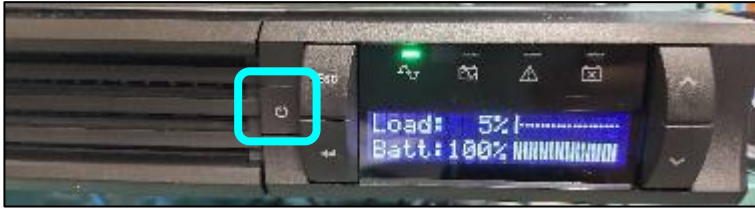
4. ハードディスク

- ① ハードディスクはサーバに連動してシャットダウンされるため、操作の必要はありません。ハードディスクの電源ランプが消えたことを確認してください。



5. UPS

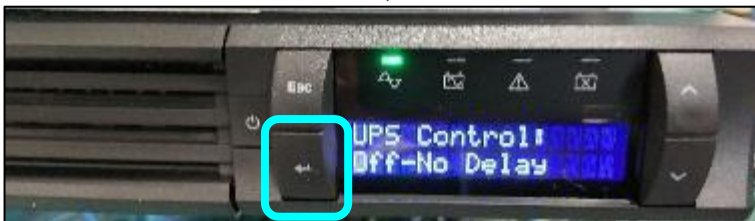
① 下図の電源ボタンを押します。



② [↓]ボタンで「Yes」を選択し、「↵」ボタンを押下します。



③ [↓]ボタンで「Off-No Delay」を選択し、「↵」ボタンを押下します。



- ④ 画面が消えることを確認してください。



6. UPS (GIGA サーバ用)

- ① 電源ボタン“O”を押してください。

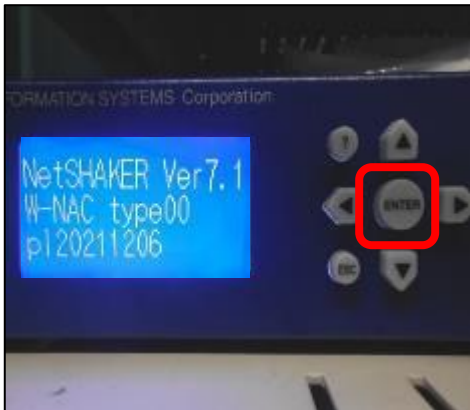


- ② 全てのランプが消えることを確認してください。



7. 不正接続等管理機器

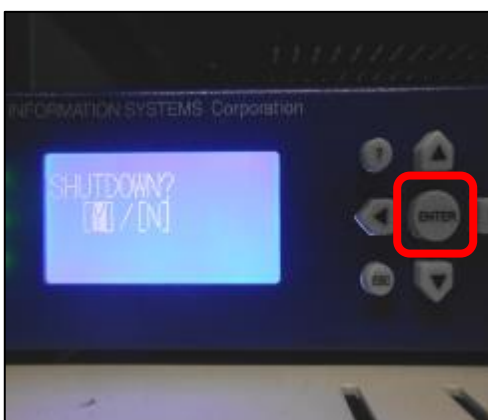
① 『Enter』ボタンを押します。



② 液晶パネルに『POWER SHUTDOWN』と表示されるので、『Enter』ボタンを押します。



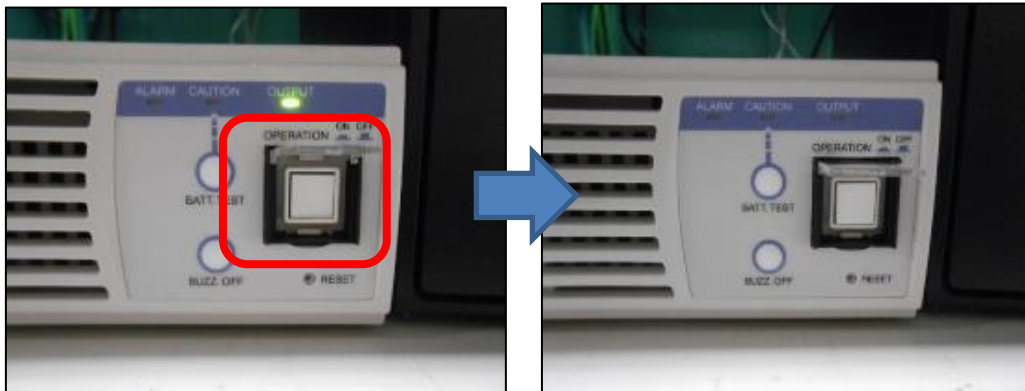
③ その後『Y/N』を選択する表示となりますので、『◀』もしくは『▶』ボタンで『Y』を選択し、『Enter』ボタンを押すことでシャットダウン処理が開始されます。



- ④ 液晶パネル表示が消えたことを確認後、専用 UPS の電源を OFF にします。
(専用 UPS)



↓拡大



- ⑤ 右側にある透明なカバー下のボタンを押すと専用 UPS の電源が OFF になります。ランプが消えたことを確認してください。

以上で停電作業前の電源切断作業は終了です。

ネットワーク機器と呼ばれるスイッチ等に電源スイッチはありません。また、停電時は電源コンセントを抜いて対応するところですが、サーバラック内には、電源が多数使用されており、ラック内の電源コンセントへも手も届かない状況です。**スイッチ等は、特に電源コンセントを抜く必要はありません。**

第3節 作業停電後 - コンピュータの電源を投入 (ON) する

【電源投入の流れ】

<電源を投入及び確認する順番>

- (1) UPS【1台】
- (2) UPS (GIGA サーバ用)【1台】※巻末別表の対象校のみ
- (3) サーバ (MS200)【1台】
- (4) GIGA サーバ (SV202)【1台】※巻末別表の対象校のみ
- (5) ハードディスク【1台】
- (6) 不正接続等管理機器【2台】
- (7) 各パソコン

1. UPS

- ① 電源ボタンを押してください。



※ステータスランプなどが点灯したことを確認後、次の手順へ進んでください。

2. UPS (GIGA サーバ用)

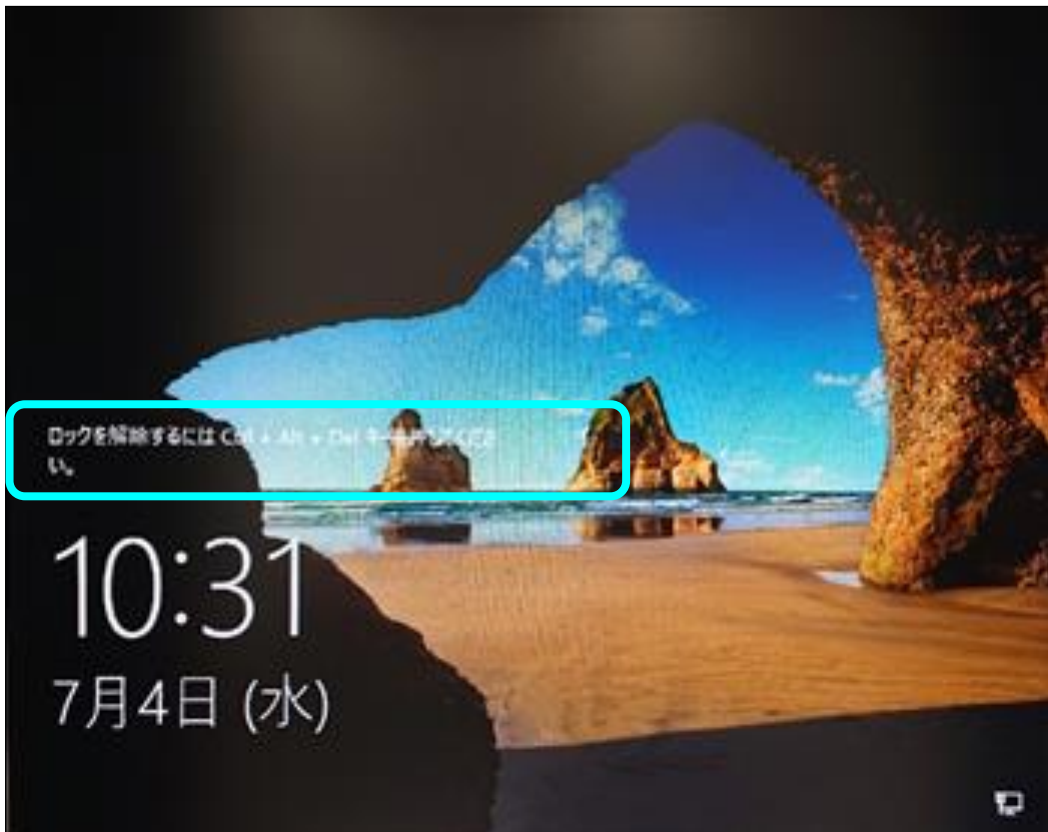
- ① 電源ボタン“(Test)”を押してください。



※ステータスランプなどが点灯したことを確認後、次の手順へ進んでください。

3. サーバ

- ① サーバは UPS が立ち上がれば、連動して電源 ON されるため、サーバの電源ボタンを押す必要はありません。
- ② サーバ画面に「ロックを解除するには Ctrl + Alt + Del キーを押してください。」と表示されれば起動完了となります。



※ログインする必要はありません。

- ③ 起動完了後、モニターを電源を OFF にしてください。



4. GIGA サーバ (SV202)

- ① サーバはUPSが立ち上がれば、連動して電源 ON されます。サーバの電源ボタンを押す必要はありません。

5. ハードディスク

- ① ハードディスクはサーバに連動して電源投入されますので、操作の必要はありません。ハードディスクの電源ランプが点灯したことを確認してください。



6. 不正接続等管理機器

- ① 下図の機器の電源ボタンを押します。電源ボタン上の“OUTPUT”ランプが点灯することを確認してください。



- ② 不正接続等管理機器はUPSと連動して電源 ON されます。下図の機器の電源ランプが点灯することを確認してください。



7. 各パソコン

- ① 上記手順「1. UPS」から「6. 不正接続等管理機器」の正常起動を確認してから、パソコンの使用を開始してください。

以上で、電源投入手順は完了です。

本手順で電源を投入しても共有フォルダ等を使用できない場合は、教育指導課までご連絡ください。

連絡先	教育指導課情報化推進係
電話	*** - ****

*** 以上 ***

第4節 巻末

【別表】GIGA サーバ対象校一覧

No.	区分	学校ID	学校名
1	小学校	0050	東六番丁小学校
2	小学校	0080	上杉山通小学校
3	小学校	0110	榴岡小学校
4	小学校	0120	八幡小学校
5	小学校	0130	南小泉小学校
6	小学校	0150	長町小学校
7	小学校	0200	六郷小学校
8	小学校	0270	東仙台小学校
9	小学校	0280	東長町小学校
10	小学校	0340	宮城野小学校
11	小学校	0380	台原小学校
12	小学校	0400	新田小学校
13	小学校	0430	中山小学校
14	小学校	0440	八本松小学校
15	小学校	0450	上野山小学校
16	小学校	0470	北仙台小学校
17	小学校	0540	燕沢小学校
18	小学校	0550	金剛沢小学校
19	小学校	0560	大野田小学校
20	小学校	0570	桜丘小学校
21	小学校	0580	袋原小学校
22	小学校	0730	沖野東小学校
23	小学校	1140	長町南小学校
24	小学校	1240	愛子小学校
25	小学校	1270	錦ヶ丘小学校
26	小学校	1280	荒井小学校
27	中学校	2080	東華中学校