

## 三原市立小中学校次期教育情報環境整備業務仕様書

### 1 背景、経緯

三原市教育委員会では、GIGAスクール構想の実現に向け、1人1台端末や各種クラウドサービスの導入、大容量インターネット回線の整備等を行い、子どもたちの学びの環境「学習系ネットワーク環境」を整えてきた。一方で、教職員が事務や成績処理等の校務を行う端末やシステムは、学習系とは別のネットワーク「校務系ネットワーク環境」で稼働しており、学校内には2つの環境が存在している。

文部科学省のGIGAスクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議は、令和5年3月8日に「GIGAスクール構想の下での校務DXについて」

(以下「校務DX資料」という。)を発表した。その中で各自治体は、教員の働き方改革やデータ連携、レジリエンスの観点から、校務系・学習系ネットワークの統合やシステムのクラウド化、セキュリティの確保等を実現する必要があるとしている。

当市においてもこれらを実現し、校務DXを推進することで、教員の負担軽減や、教育活動の一層の高度化を図りたいと考えている。利便性向上とコスト削減のため、極力設備を持たず、セキュリティ機器なども含めてクラウド化した、新たな教育情報環境の整備をめざしている。

### 2 調達条件

#### (1) 本調達で解決したい課題

##### ア 端末・ネットワークの統合

(ア) 教職員は学習系(GoogleOS、Wi-Fi 接続)と校務系(WindowsOS、有線接続)の2台の端末を使用しているため、学習系の機能を校務系端末(WindowsOS)に集約したい。また、統合後の端末については、Wi-Fi 接続を基本とし、ロケーションフリーで使えるようにしたい。

(イ) 学習系と校務系のネットワーク統合により、両ネットワーク間のデータ連携をスムーズに行いたい。

##### イ ファイルサーバ等のクラウド化

ファイルサーバやセキュリティ対策サーバ等は自庁にサーバを設置しているため、これらをクラウド化したい。

##### ウ セキュリティの強化

ロケーションフリーで安全に統合後の端末を使用することが出来るよう、ゼロトラストに対応したセキュリティシステムを導入したい。

##### エ その他

オフィスソフトのサポート期限が終了間近なため、更新したい。

#### (2) 業務期間

##### ア 運用開始 令和8年3月

イ 履行期間 契約締結日から令和 13 年 3 月 31 日

ウ 地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 234 条の 3 に基づく長期継続契約とする。

### (3) 業務の範囲

ア プロジェクト管理

イ 本調達の目的実現に必要なハードウェア、ソフトウェア調達、システム構築

ウ システムの稼働に必要な情報の登録

エ システム管理者・教職員等に対する操作研修の実施

オ マニュアル等の整備

カ 運用支援の実施

キ 保守及び障害対応並びにサポート窓口の設置

ク 現行システムからのデータ移行作業

ケ 次期システムへのデータ移出の仕組み整備

## 3 業務概要

セキュリティ対策を講じた上で、三原市立小中学校の学習系・校務系ネットワークの統合に必要な、設計・構築・システム及び機器導入・設定変更を行うとともに、導入後の運用支援・監視・保守・研修等の業務を一括して実施すること。これらの業務については、別添の「機能要件一覧表」を十分に踏まえた上で実施することとするが、「機能要件一覧表」を上回る提案がある場合は、三原市教育委員会に提案し、承認を得て実施すること。

### (1) 学習系・校務系端末及びネットワークの統合に関する設計

三原市立小中学校のネットワークの現状を教育委員会へのヒアリング等で把握し、統合についての設計を行うこと。現行のネットワーク構成については「別添：現行のネットワーク構成図」のとおり。

### (2) 端末の統合

学習系端末（GoogleOS、Wi-Fi 接続）と校務系端末（WindowsOS、有線接続）の 2 台の機能を集約し校務系端末に 1 台化する。そのために必要な設定変更を行うこと。

なお、設定変更後の端末（以下「統合端末」という。）は、十分なセキュリティ対策を講じた上で、学習系の Wi-Fi 回線や自宅等のインターネット回線に接続してロケーションフリーで使用するものとする。

ア 現状の校務系端末の情報

「別添：端末情報」のとおり。

イ 現状の学習系の Wi-Fi 回線の情報

・各教室等にアクセスポイント(Cisco Meraki MR46/MR46E/MR42/MR42E)を設置

- ・各学校から直接インターネット接続(1Gbps 帯域確保型)

### (3) セキュリティの構築

Microsoft 365 A5 及びその他のシステム・サービスを導入・設定し、校務 DX 資料 17 ページの「図 2 いわゆるゼロトラストセキュリティに関する要素技術」に記載のある要件を満たしたセキュリティを構築すること。

なお、校務支援システム等の一部サーバは、三原市役所本庁舎内にあるため、インターネット越しに自庁内ネットワークへ安全なアクセスができる仕組みであること。

#### ア 認証基盤

- (ア) 多要素認証
- (イ) リスクベース認証
- (ウ) シングルサインオン

#### イ 通信の安全性の確保

- (ア) 通信経路の暗号化
- (イ) Web フィルタリング
- (ウ) 自庁内サーバへのアクセスの安全性確保

#### ウ 端末・サーバの安全性の確保

- (ア) モバイル端末管理 (MDM)
- (イ) アンチウイルス
- (ウ) データ暗号化
- (エ) EDR

### (4) ファイルサーバの移行

Microsoft 365 A5 の SharePoint Online をファイルサーバとして利用するため、現行のファイルサーバからデータ移行を行うこと。またアクセス権限等、必要な設定を行うこと。

なお、現行のファイルサーバの状況は「別添：現行のファイルサーバ構成」のとおり。

### (5) その他のアプリケーション

ア 端末に Office アプリ (Word、Excel、PowerPoint 等) をインストールすること。

イ Microsoft Teams を利用し、チーム間のチャット、音声・ビデオ会議、ファイル共有などのコラボレーションが可能な設定とすること。

ウ Microsoft Exchange Online を利用し、メールの送受信、カレンダーの管理、連絡先の同期、タスク管理などの業務支援機能を提供すること。

### (6) 運用支援・保守業務の実施

導入したシステム等について、運用支援・保守を実施すること。

(7) SOC サービスの提供

常時監視（24 時間 365 日）行う SOC（Security Operation Center）サービスを提供すること。

(8) 操作研修

教育委員会のシステム管理者及び小中学校の教職員向けの操作研修を実施すること。

4 各機能要求事項

別紙「機能要件一覧表」のとおり。

5 規模

利用者（アカウント）数：最大 800 人

端末数：最大 710 台

拠点数：小学校 20 校、中学校 10 校、三原市教育委員会

6 スケジュール

令和 7 年 8 月 契約・キックオフ

令和 7 年 8 月～令和 8 年 2 月 構築

令和 8 年 2 月～令和 8 年 3 月 操作研修等

令和 8 年 3 月下旬 運用開始

7 委託費用の範囲

契約締結日から令和 13 年 3 月 31 日までに必要な一切の費用

8 納品物

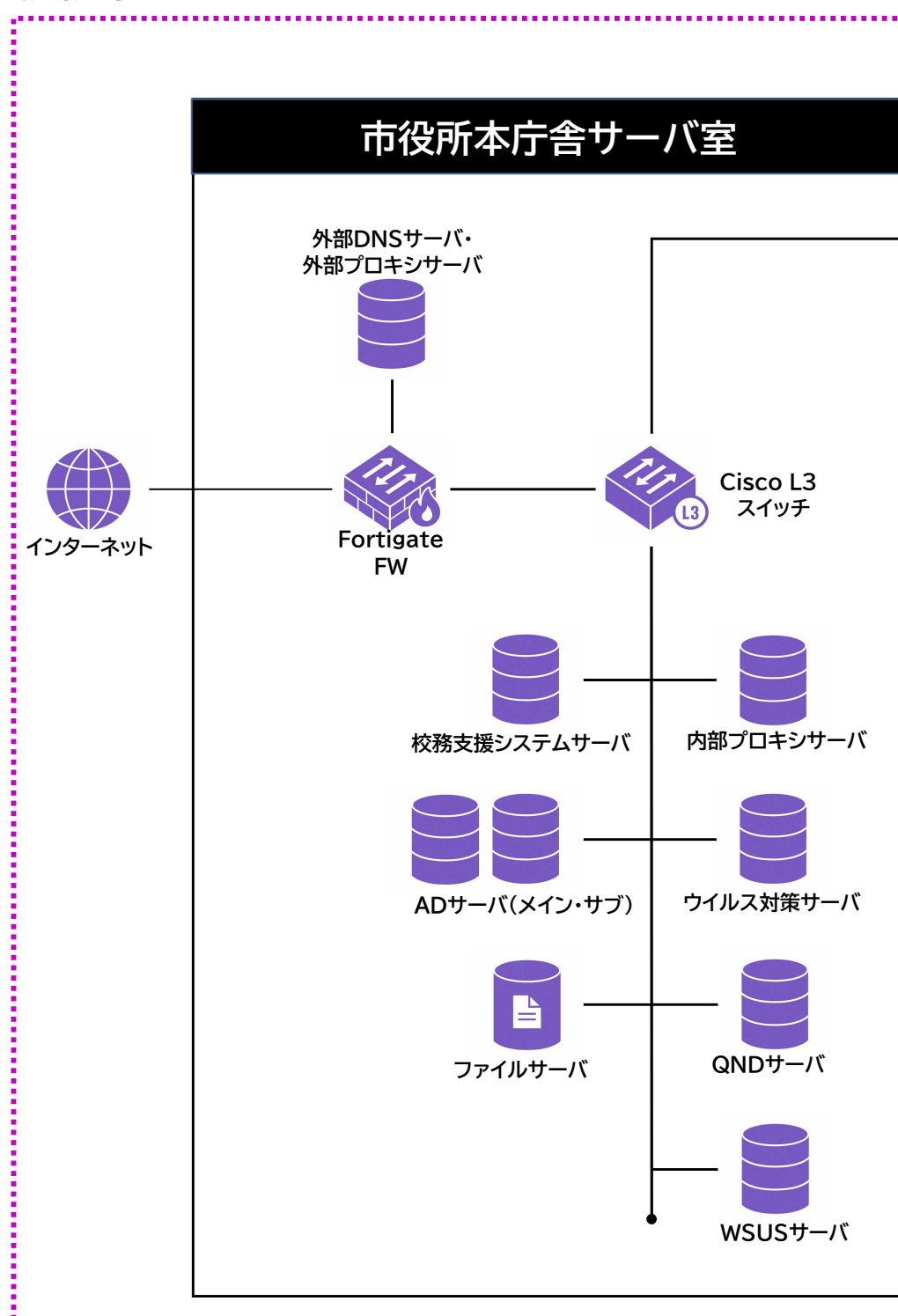
いずれも、データ及び紙面（1 部）で納品すること。

| No. | 名称          | 概要                             |
|-----|-------------|--------------------------------|
| 1   | 業務実施計画書     | 全体の管理方法、スケジュール、担当者の配置等をまとめたもの。 |
| 2   | 議事録         | 定例会の議事録。                       |
| 3   | ネットワーク構成図   | 納入後のネットワーク・システム構成等を定義したもの。     |
| 4   | 納入物品・サービス一覧 | 納入物品及びサービスの一覧表。                |
| 5   | 基本設計書       | 要件定義書をもとにシステムの基本設計を行なったもの。     |
| 6   | 詳細設計書       | システムの設定等の詳細な設計を行なったもの。         |

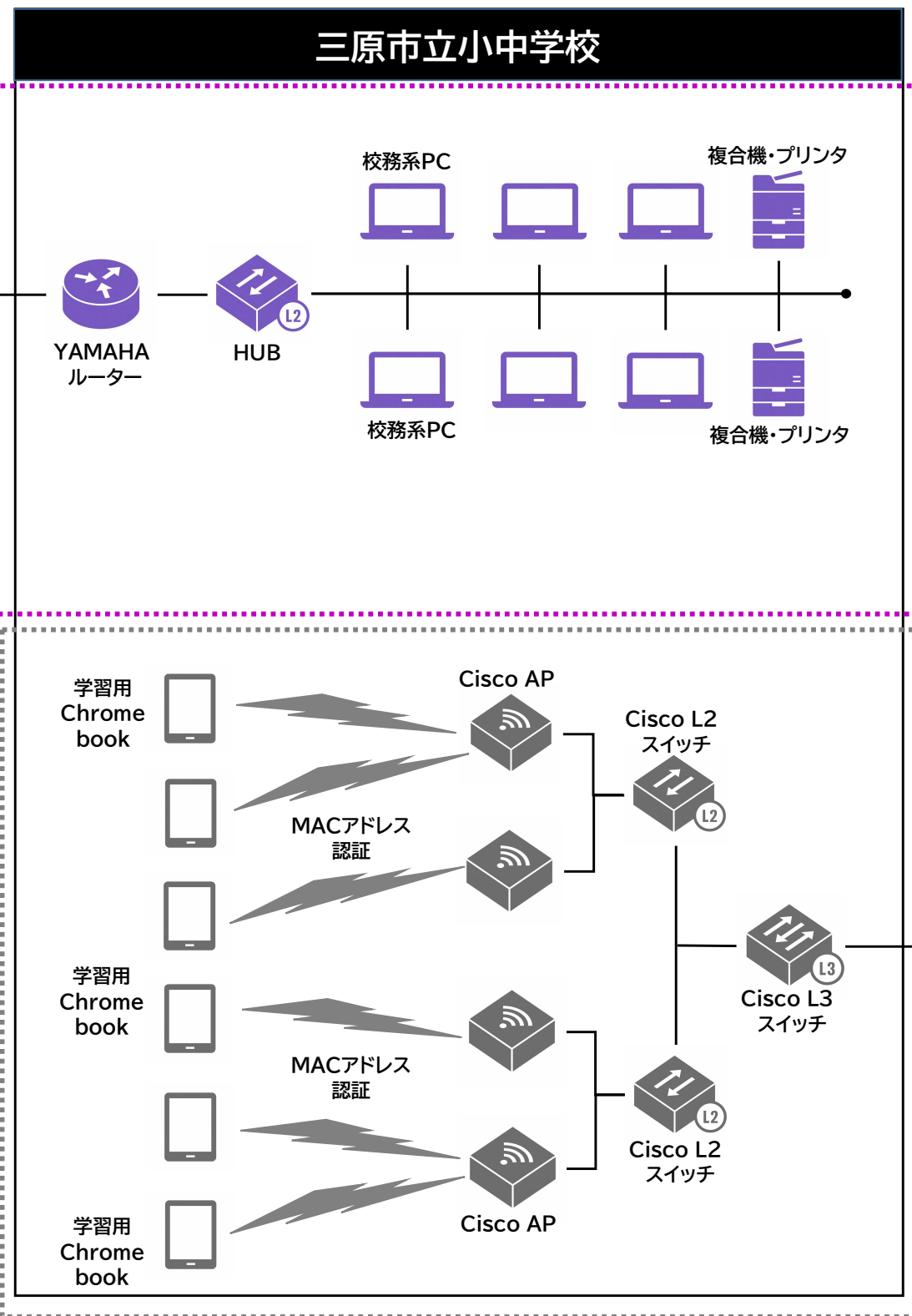
|    |           |                                |
|----|-----------|--------------------------------|
| 7  | 研修計画書     | 研修に関する対象者、日程、会場、環境構築等についての計画書。 |
| 8  | 研修動画      | 教職員向けの研修を撮影した動画（データのみ）。        |
| 9  | 管理者用マニュアル | 管理者である教育委員会の職員を対象にしたマニュアル。     |
| 10 | 教職員用マニュアル | システムの利用者である教職員用のマニュアル。         |

# 現行のネットワーク構成図

## 校務系ネットワーク



## 三原市立小中学校



端末情報(主な既存端末のスペック)

|             |                 |                                                                                                                                                |
|-------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ノートパソコン本体   | 機器              | ノートパソコン                                                                                                                                        |
|             | プロセッサ           | Intel Core i3-1315U                                                                                                                            |
|             | 主記憶装置(メモリー)     | 8GB                                                                                                                                            |
|             | 補助記憶装置(内蔵ストレージ) | SSD256GB                                                                                                                                       |
|             | ディスプレイ          | 13.3型 WUXGA                                                                                                                                    |
|             | ネットワーク機能        | イーサネット 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T<br>※同梱のUSB-Type-Cの変換アダプタにてRJ45に対応可。                                                                      |
|             |                 | Wi-Fi6 AX201a/b/g/n/ac/ax                                                                                                                      |
|             | インターフェース        | HDMI×1、USB-Type-C×2、USB-Type-A×2、ヘッドホン出力端子                                                                                                     |
|             | 導入済みOS          | Windows11 Pro 64bit(日本語版)                                                                                                                      |
|             | WEBカメラ          | FHD1080p+IRハイブリットカメラ(WidowsHello対応)                                                                                                            |
|             | 重量              | 1.32kg                                                                                                                                         |
|             | バッテリー駆動時間       | 動画再生時:8時間以上、アイドル時:15時間以上                                                                                                                       |
| USB テンキーボード | その他             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーン購入法適合</li> <li>・日本語キーボード</li> <li>・ステレオスピーカー、デジタルマイクロホン内蔵</li> <li>・Office2016をインストール済み</li> </ul> |
|             | USB テンキーボード     | 有線Tabキー付き                                                                                                                                      |

現行のファイルサーバ構成

小学校

| No | 学校名  | 共有名  | フォルダ                  | 容量(GB) |
|----|------|------|-----------------------|--------|
| 1  | 三原小  | 校長   | mihara_es_master      | 500    |
|    |      | 教頭   | mihara_es_headt       |        |
|    |      | 職員共有 | mihara_es_teach       |        |
| 2  | 糸崎小  | 校長   | itozaki_es_master     | 500    |
|    |      | 教頭   | itozaki_es_headt      |        |
|    |      | 職員共有 | itozaki_es_teach      |        |
| 3  | 木原小  | 校長   | kihara_es_master      | 500    |
|    |      | 教頭   | kihara_es_headt       |        |
|    |      | 職員共有 | kihara_es_teach       |        |
| 4  | 中之町小 | 校長   | nakanochi_es_master   | 500    |
|    |      | 教頭   | nakanochi_es_headt    |        |
|    |      | 職員共有 | nakanochi_es_teach    |        |
| 5  | 西小   | 校長   | nishi_es_master       | 500    |
|    |      | 教頭   | nishi_es_headt        |        |
|    |      | 職員共有 | nishi_es_teach        |        |
| 6  | 田野浦小 | 校長   | tanoura_es_master     | 500    |
|    |      | 教頭   | tanoura_es_headt      |        |
|    |      | 職員共有 | tanoura_es_teach      |        |
| 7  | 須浪小  | 校長   | sunami_es_master      | 500    |
|    |      | 教頭   | sunami_es_headt       |        |
|    |      | 職員共有 | sunami_es_teach       |        |
| 8  | 深小   | 校長   | fuka_es_master        | 500    |
|    |      | 教頭   | fuka_es_headt         |        |
|    |      | 職員共有 | fuka_es_teach         |        |
| 9  | 南小   | 校長   | minami_es_master      | 500    |
|    |      | 教頭   | minami_es_headt       |        |
|    |      | 職員共有 | minami_es_teach       |        |
| 10 | 沼田小  | 校長   | nuta_es_master        | 500    |
|    |      | 教頭   | nuta_es_headt         |        |
|    |      | 職員共有 | nuta_es_teach         |        |
| 11 | 沼北小  | 校長   | shohoku_es_master     | 500    |
|    |      | 教頭   | shohoku_es_headt      |        |
|    |      | 職員共有 | shohoku_es_teach      |        |
|    |      | 全体共有 | shohoku_es_all        |        |
| 12 | 沼田東小 | 校長   | nhigashi_es_master    | 500    |
|    |      | 教頭   | nhigashi_es_headt     |        |
|    |      | 職員共有 | nhigashi_es_teach     |        |
| 13 | 沼田西小 | 校長   | nutanishi_es_master   | 500    |
|    |      | 教頭   | nutanishi_es_headt    |        |
|    |      | 職員共有 | nutanishi_es_teach    |        |
| 14 | 小泉小  | 校長   | koizumi_es_master     | 500    |
|    |      | 教頭   | koizumi_es_headt      |        |
|    |      | 職員共有 | koizumi_es_teach      |        |
| 15 | 幸崎小  | 校長   | saizaki_es_master     | 500    |
|    |      | 教頭   | saizaki_es_headt      |        |
|    |      | 職員共有 | saizaki_es_teach      |        |
| 16 | 鷺浦小  | 校長   | sagiura_es_master     | 500    |
|    |      | 教頭   | sagiura_es_headt      |        |
|    |      | 職員共有 | sagiura_es_teach      |        |
| 17 | 本郷小  | 校長   | hongo_es_master       | 500    |
|    |      | 教頭   | hongo_es_headt        |        |
|    |      | 職員共有 | hongo_es_teach        |        |
| 18 | 本郷西小 | 校長   | hongonishi_es_master  | 500    |
|    |      | 教頭   | hongonishi_es_headt   |        |
|    |      | 職員共有 | hongonishi_es_teach   |        |
| 19 | 久井小  | 校長   | 中学校と共用<br>※久井小中学校を参照。 |        |
|    |      | 教頭   |                       |        |
|    |      | 職員共有 |                       |        |
| 20 | 大和小  | 校長   | daiwa_es_master       | 500    |
|    |      | 教頭   | daiwa_es_headt        |        |
|    |      | 職員共有 | daiwa_es_teach        |        |

中学校

| No | 学校名 | 共有名                   | フォルダ              | 容量(GB) |
|----|-----|-----------------------|-------------------|--------|
| 1  | 第一中 | 校長                    | dai1_jh_master    | 500    |
|    |     | 教頭                    | dai1_jh_headt     |        |
|    |     | 職員共有                  | dai1_jh_teach     |        |
| 2  | 第二中 | 校長                    | dai2_jh_master    | 500    |
|    |     | 教頭                    | dai2_jh_headt     |        |
|    |     | 職員共有                  | dai2_jh_teach     |        |
| 3  | 第三中 | 校長                    | dai3_jh_master    | 500    |
|    |     | 教頭                    | dai3_jh_headt     |        |
|    |     | 職員共有                  | dai3_jh_teach     |        |
| 4  | 第四中 | 校長                    | dai4_jh_master    | 500    |
|    |     | 教頭                    | dai4_jh_headt     |        |
|    |     | 職員共有                  | dai4_jh_teach     |        |
| 5  | 第五中 | 校長                    | dai5_jh_master    | 500    |
|    |     | 教頭                    | dai5_jh_headt     |        |
|    |     | 職員共有                  | dai5_jh_teach     |        |
| 6  | 幸埼中 | 校長                    | saizaki_jh_master | 500    |
|    |     | 教頭                    | saizaki_jh_headt  |        |
|    |     | 職員共有                  | saizaki_jh_teach  |        |
| 7  | 宮浦中 | 校長                    | miyaura_jh_master | 500    |
|    |     | 教頭                    | miyaura_jh_headt  |        |
|    |     | 職員共有                  | miyaura_jh_teach  |        |
| 8  | 本郷中 | 校長                    | hongo_jh_master   | 500    |
|    |     | 教頭                    | hongo_jh_headt    |        |
|    |     | 職員共有                  | hongo_jh_teach    |        |
| 9  | 久井中 | 小学校と共用<br>※久井小中学校を参照。 |                   |        |
| 10 | 大和中 | 校長                    | daiwa_jh_master   | 500    |
|    |     | 教頭                    | daiwa_jh_headt    |        |
|    |     | 職員共有                  | daiwa_jh_teach    |        |

久井小中学校

| No |      |      | フォルダ       | 容量(GB) |
|----|------|------|------------|--------|
| 1  | 久井小中 | 校長   | kui_master | 1000   |
|    |      | 教頭   | kui_headt  |        |
|    |      | 職員共有 | kui_teach  |        |

その他

| No |      |      | フォルダ            | 容量(GB) |
|----|------|------|-----------------|--------|
| 1  | 全校共有 | 校長   | all_master      | 400    |
|    |      | 教頭   | all_headt       |        |
|    |      | 事務長  | all_jimucho     |        |
|    |      | 事務   | all_jimu        |        |
| 2  | 共同事務 | 全校   | all_school      | 100    |
|    |      | 南小   | jimu_minami_es  | 50     |
|    |      | 田野浦小 | jimu_tanoura_es | 50     |
|    |      | 第二中  | jimu_dai2_jh    | 50     |
|    |      | 第五中  | jimu_dai5_jh    | 50     |
|    |      | 本郷中  | jimu_hongo_jh   | 50     |

- 学校・フォルダ毎にアクセス制限を実施すること。
- 全校共有・共同事務については複数の学校の特定のユーザーが使用可能なこと。