

# GIGA スクール対応学校通信ネットワーク機器購入

## 仕様書

佐野市 教育センター

## 目次

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1.総則.....                  | 3  |
| 1.1 本業務の目的 .....           | 3  |
| 1.2 調達仕様書 .....            | 3  |
| 1.3 調達件名 .....             | 3  |
| 1.4 設置期間 .....             | 3  |
| 1.5 積算範囲 .....             | 3  |
| 1.6 受注者に求める資質 .....        | 4  |
| 1.7 添付資料 .....             | 4  |
| 1.8 その他 .....              | 4  |
| 2.責任範囲 .....               | 5  |
| 2.1 調達物及び作業内容.....         | 5  |
| 2.2 機器の設置場所 .....          | 5  |
| 2.3 機器設置時の配線 .....         | 5  |
| 2.4 稼働サービス.....            | 6  |
| 2.5 責任外となる稼働サービスについて ..... | 6  |
| 3.調達機器 .....               | 6  |
| 3.1 調達機器の前提条件.....         | 6  |
| 3.2 調達機器の特性 .....          | 7  |
| 3.3 調達機器一覧 .....           | 7  |
| 3.4 調達機器仕様.....            | 8  |
| 3.4.1 学校ルータ装置(24 式).....   | 8  |
| 4.撤去及び機能移行作業 .....         | 9  |
| 5.プロジェクト体制、スケジュール .....    | 10 |
| 5.1 プロジェクト体制 .....         | 10 |
| 6.導入要件 .....               | 10 |
| 6.1 調整について .....           | 10 |
| 6.2 提出資料について.....          | 10 |
| 7.機器不具合等の連絡先 .....         | 11 |
| 8.機密保持契約 .....             | 11 |
| 9.記載外事項 .....              | 11 |

## 1.総則

### 1.1 本業務の目的

本業務は市内の小学校・中学校・義務教育学校に設置されている「GIGA スクール構想」に基づく端末及び授業支援デバイスの円滑な運用を行うため、より高速な学校通信ネットワーク機器を調達し、児童生徒 1 人 1 台端末の利活用を促すとともに、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実を実現することを目的とする。

### 1.2 調達仕様書

本仕様書は、GIGA スクール対応学校通信ネットワークに関する機器 1 式(※1、※2、※3)の調達及び既設稼働機器の環境変更(※4)を含む。

※1 ハードウェアのほか、マニュアル等の付属品を含む。

※2 本業務稼働に必要なとなる環境設定等(以下「初期導入」という)済みの機器とする。

※3 業務稼働に必要なとなる機器等について5年間の保証・保守ライセンスを含むものとする。

※4 本業務稼働に必要なとなる既設稼働機器の環境変更(以下「環境変更」という)

### 1.3 調達件名

「GIGA スクール対応学校通信ネットワーク機器購入」

### 1.4 調達、設置及び保守期間

調達、設置期間 本契約締結後、令和 7 年 12 月 31 日まで

保証・保守期間 機器設置後 5 年間(60 か月)

### 1.5 積算範囲

本業務に必要なとなる費用の総額について積算すること。また、費用積算時に以下の項目を含むこと。

- (1) ハードウェア及びソフトウェアのほか、マニュアル等の付属品の費用を含めること。
- (2) 業務機器として必要な初期導入に係る一切の費用を含めること。
- (3) 本業務に必要なとなる既設機器の環境変更の費用を含めること。また、環境変更による既設機器の設定資料の作成費用を含めること。
- (4) 機器導入に伴う搬入設置作業1式を含めること。
- (5) 本業務にて調達されるネットワーク機器の LAN 配線1式を含めること。
- (6) 本業務にて撤去される既存機器などの撤去・移設費用1式を含めること。
- (7) 本業務にて導入する機器の保証・保守1式を含めること。
- (8) システム稼働時に関わるシステムエンジニアリング作業を含めること。
- (9) 業務範囲

- ・学校通信ネットワーク再設計及び機器の調達
- ・学校通信ネットワーク機器の運用、保守サポート
- ・各小学校、中学校、義務教育学校設置の既存機器撤去

・撤去機器の保管指定場所への移設作業

#### 1.6 受注者に求める資質

受注者には、市内全 24 校の通信ネットワーク再構築を行う必要があることから、高い技術力とプロジェクト管理能力を求める。

#### 1.7 添付資料

別紙 1 機器仕様一覧

別紙 2 設置拠点一覧

別紙 3 拠点別設置及び撤去台数一覧

別紙 4 拠点別接続端末台数一覧

別紙 5 学校別回線一覧

#### 1.8 その他

(1)本仕様書に記載した機能及び性能は基本仕様であり、これを上回る性能であっても可とする。

(2)本仕様書に記載されていない事項は、本市と協議を行い指示に従うこと。

## 2.責任範囲

### 2.1 調達物及び作業内容

本業務で調達する機器及び作業内容は以下のとおりである。

- (1) 本仕様書に記載される機器の調達。
- (2) 本仕様書に記載される機器等の保証・保守等。
  - ・「7.機器不具合等の連絡先」を参照すること。
- (3) 調達機器の設置、設定及び空箱の撤去。
  - ・調達機器の機能及び構築要件を確認すること。
  - ・機器納品時は動作検証を実施し、構築要件を満たしていることを確認すること。
- (4) 本業務調達機器の稼働のために発生する他業務調達業者との業務連携作業。
- (5) 本業務調達機器が正常に稼働するために必要な既設機器の設定確認及び機能移行作業。
- (6) GIGA 端末及びストリーミングデバイス等、授業支援デバイスからの動作確認作業。
- (7) 本業務調達機器と既設機器との結線変更作業。
- (8) 本業務のプロジェクト管理(工程管理)。
  - ・プロジェクト管理の詳細は「6.導入要件」を参照すること。
- (9) その他、本ネットワーク構築及び利用を円滑に進めるための作業を実施すること。

### 2.2 機器の設置場所

本業務調達機器は、本市指定の場所に納品、設置すること。

設置場所は学校施設となる。詳細な設置場所に関しては、本事業落札業者確定後、情報開示を行うものとする。下記に設置拠点の情報を示す。

#### (1)学校施設×25 拠点

別紙 2 設置拠点一覧を確認のこと

別紙 3 拠点別設置及び撤去台数一覧を確認のこと

### 2.3 機器設置時の配線

本業務により調達される機器の接続作業及び接続ケーブルの調達は、本業務調達業者の責において行うこととする。

## 2.4 稼働中サービス

市内小学校、中学校、義務教育学校では、chrome 端末や windows 端末、ストリーミングデバイス、授業支援デバイスなどが同一の教育系ネットワーク上に存在している。これらの端末やデバイスは「ローカルブレイクアウト用ネットワーク」と「センター接続用ネットワーク」の 2 系統のネットワーク経路を論理的に分離して運用されているため、ネットワークの整備にあたっては端末種別ごとの通信経路の分離を維持すること。また、各端末が円滑に通信可能な帯域・接続安定性を確保できるように再設計すること。

本業務において、既存システムへの影響が発生しないように留意して構築を行うこと。影響が発生する可能性がある場合は、事前に本市と協議を行った上で作業を行うこと。既存システムに何らかの対応を求める場合は、既存システム保守ベンダーに対し、本事業調達業者の責任によりその費用を負担し対応すること。

「既存システム保守ベンダー」富士通 Japan(株)(028-333-1216)

リコージャパン(株)(050-3817-1730)

## 2.5 責任外となる稼働中サービスについて

本業務稼働にあたり、以下の稼働サービスは本市による契約更新を行い調達の責任外とするが、本事業調達業者は契約更新時に必要となる申請に対し支援作業を行うこと。

- (1) インターネット回線及びプロバイダー契約(ドメイン取得)
- (2) 各拠点へのフレッツ網及び回線変更費用

## 3. 調達機器

本業務では、市内小学校、中学校、義務教育学校全校で運用している学校通信ネットワークの改善を図るため、ネットワーク機器を入替し再構築する。また、市内 13 校は同時に回線変更を行い通信帯域・ネットワーク安定性の改善を図る。

本仕様書に記載内容の他、学校通信ネットワークが安定に動作できるハードウェアスペックを選定すること。ただし、下記の機能要件や台数を下回ってはならない。また【別紙1 機器仕様一覧】の内容も合わせて確認の上、仕様を満たした機器を選定すること。

### 3.1 調達機器の前提条件

本業務において調達対象となる機器の前提条件は以下のとおりである。

- (1) 本仕様書に記載される調達物品の技術的要件は全て必須の事項であり、対象となる機器のスペックに関しては記載されている仕様を満たした機器の選定を行うこと。
- (2) 必須の事項は、本市が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札機器性能がこれを満たしていないとの判定がなされた場合には、要求要件を満たした機器の再選定を求める。この場合は、調達業者の負担で行うこと。
- (3) 機器の性能が技術的要件を満たしているか否かの判定は、提出書類となっている

明細書(機器装置名・製造元名・型式及び数量が記載されているもの)とカタログ等で実施する。

(4)提案する機器及びソフトウェアは入札時点で原則として製品化されていること。

入札時点で製品化されていない機器及びソフトウェアにより入札する場合は、納入期日までに製品化され納入可能である事を記載した書類を対象メーカーより入手し添付すること。

### 3.2 調達機器の特性

本業務において調達対象となる機器の特性要件は以下のとおりである。

- (1) 本仕様書に記載される機器は、法令関係に定める規定を全て満たすこと。
- (2) 製品に使用する部品は JIS 規格が定められている場合、JIS 規格に準拠した製品を選定すること。また、選定機器は可能な限り低消費電力化を図ること。
- (3) 機器の選定において、RoHS 指令対応か非対応かの選択の余地がある場合、RoHS 指令に対応した製品を選定すること。
- (4) 電氣的、機械的に人体に危険のない構造であること。
- (5) 保証・保守、運用性に優れた構成であること。
- (6) 構成品には、その性能が明確に理解できるよう名称を表示すること。
- (7) 帯電物の接触による放電によって装置が容易に誤動作を起こさないこと。
- (8) 通信販売/PC ショップで購入した製品は不可とする。
- (9) 栃木県内に保証・保守の対応可能なサービス拠点を有すること。

### 3.3 調達機器一覧

本業務における調達機器は以下のとおりとする。

表1 学校ルータ装置

| 設置箇所 | 細目      | 数量 | 章    | 備考 |
|------|---------|----|------|----|
| 学校施設 | 学校ルータ装置 | 24 | 別紙 1 |    |

### 3.4 調達機器仕様

#### 3.4.1 学校ルータ装置(24 台)

本市では、市内小学校、中学校、義務教育学校全校に学校ルータ装置と無線 LAN 認証装置を設置しているが、その機能を新たに導入する学校ルータ装置に機能統合し設定する。

再構築にあたり既設の環境から必要な機能を切り離し、学校ごとに通信ネットワークを再設計して再構築すること。また、学校通信ネットワークシステムの切替に際しては、新旧システムの並行稼働期間を設けた段階的な移行が必要となるため、切替前に、接続端末の設定変更や動作確認などの事前準備を十分に実施すること。

##### (1) 機能及び構成要件

- (ア)10 ギガビット対応のコンボポートを 2 ポート搭載していること。
- (イ)スループット:最大 9.9Gbps 以上
- (ウ)NAT セッション数:250,000 以上
- (エ)メモリは1GB 以上搭載すること。
- (オ)ポートミラーリング機能を有すること。
- (カ)その他機器の詳細については、【別紙1 機器仕様一覧】を参照すること。

##### (2) 構築要件

- (ア)既存ネットワーク機器に設定している設定情報をもとに、各学校の構築要件に合わせて新ネットワーク設計を行うこと。
- (イ)構築セグメントは教育系セグメントとし「ローカルブレイクアウト用」ネットワークと接続すること。
- (ウ)既存、学校ルータ装置と無線 LAN 認証装置の機能を統合し、新たに設置する学校ルータ装置に機能(DNS,DHCP,URL フィルタリング,F/W,Proxy)を移行すること。
- (エ)LAN ポートに 2 つのセグメントを設定すること。
- (オ)回線変更が必要な 13 校の環境変更については、トライアル校でのテストを実施してから全校適用させること。
- (カ)設定変更による再起動が必要な際には、既に各校にて「ローカルブレイクアウト用」ネットワーク接続されている 7,541 台の GIGA 端末への影響を考慮して実施すること。
- (キ)学校ルータ装置に DHCP 機能を移行する際には、既設固定 IP 機器と設定情報が重複しないよう設定変更を実施すること。
- (ク)既存各端末及びデバイスに、IP 再取得をさせる際には端末の接続確認をすること。
- (ケ)学校ルータ装置設置後、「ローカルブレイクアウト用」接続端末及び「センター接続用」端末においても動作確認を実施すること。また、ストリーミングデバイス及び授業支援デバイスも合わせて接続確認を実施すること。
- (コ)切替作業は、授業等への影響を最小限に抑えるよう段階的かつ計画的に実施すること。
- (サ)切替後も、一時的なトラブル対応や調整作業を行える体制を整備すること。



#### 4.撤去及び機能移行作業

市内小学校、中学校、義務教育学校全校に学校ルータ装置と無線 LAN 認証装置を設置しているが、その機能を新たに導入する学校ルータ装置に機能統合し、既存機器はサービス機能を停止し撤去すること。

なお、既存通信ネットワーク機器撤去にともない、学校ルータ装置とローカルブレイクアウト用最上位 L3 スイッチ及びセンター接続用最上位スイッチ V-LAN(L2)の再結線を行うこと。

表 1 撤去及び機能移行ネットワーク機器

| 撤去箇所 | 細目                                                    | 数量 | 撤去位置         | 保管場所   |
|------|-------------------------------------------------------|----|--------------|--------|
| 学校施設 | 学校ルータ装置<br>(ローカルブレイクアウト用)                             | 24 | PC 教室<br>ラック | 教育センター |
|      | 無線 LAN 認証装置<br>(Proxy,DNS,DHCP,filter,F/W,RAD<br>IUS) | 24 | PC 教室<br>ラック | 教育センター |

## 5.プロジェクト体制、スケジュール

### 5.1 プロジェクト体制

#### (1)市教委側の体制

- ・ 本業務の遂行にあたって、本市においては、教育委員会事務局関係部署担当者、デジタル推進課担当者及び学校現場代表者からなる推進体制を整備し、その円滑な推進を図る。

#### (2)受注者側の体制

- ・ 受注者側は、本市において学校通信ネットワーク機器を導入再構築し、運用する上で、受注者が行う業務の実施に必要な体制を配置し、体制表にて提示すること。
- ・ システム運用状況について、教育委員会に随時報告を行うとともに、システムの維持・向上を図るために、必要に応じて運用改善の提案を行うこと。
- ・ 本システムの導入に従事する要員は、必要な知識・技術に精通し、実務経験を有していること。主要担当者については、実績・経験年数・氏名を明らかにし、業務着手前に本市へ提出すること。

## 6.導入要件

### 6.1 調整について

本サービスの提供を進めていくうえで必要となる関係部署、関係機関との調整用資料等の作成について支援すること。また、既存環境や他業務との連携が必須となるため、該当業務担当業者と連携を図り、円滑に業務を推進すること。

### 6.2 提出資料について

機器配備及び構築時に以下の資料を、紙及び電子データで提出すること。

- (1) スケジュール表
- (2) 学校通信ネットワーク機器 設定情報(コンフィグデータを含む)
- (3) 学校通信ネットワーク機器 機器管理表
- (4) 復旧手順書
- (5) 作業完了報告書

## 7.機器不具合等の連絡先

### (1) 受付時間

不具合受付時間は平日(日曜日、土曜日、国民の祝日に関する法律「昭和 23 年法律第 178 号」に規定する休日及び 12 月 29 日から翌日の 1 月 3 日までの日は除く。)の 9:00~17:00 までの間とする。休業となる場合には、事前に本市へ申し出ること。

### (2) 受付期間

本契約における保証・保守期間は、機器設置後5年間(60 か月)とする。

### (3) 機器障害発生時

原則として現地対応とし、障害解消のために必要な部品交換や再設定作業を行い、導入時と同じく完全に使用できる状態とすること。対象は、本業務にて調達導入した通信機器とする。通報から原則 4 時間以内にサービスエンジニアが現地到着できる体制を整備すること。

### (4) ネットワーク障害

ネットワーク障害と考えられる場合は、本市と協議してその指示に従うこと。

### (5) 障害報告

障害対応時は、速やかに障害対応報告書を作成、本市に提出すること。

## 8.機密保持契約

(1) 本業務により知り得た個人情報、その他の機密情報を第三者に提供・開示・漏洩してはならない。本業務の遂行において、前項の義務を遵守するための秘密保持誓約書を締結する等、秘密保持について必要となる措置を行うこと。

(2) 機密情報については、納品及び保守等本仕様で示す作業の目的の範囲内でのみ使用するものとし、複製・複写または改変が必要な場合には、書面による承諾を受けなければならない。

(3) 調達業者が構築作業場所を用意しなければならない関係上、調達業者は本市のネットワークシステムに関する資料・データ等を本市庁舎の外部に持ち出す必要がある場合は、構築場所について盗難防止等のセキュリティ対策が十分であることを証明する資料の要請があった場合は提出すること。

(4) 本業務において対象となる既設機器の設定情報や現在のネットワーク情報等は機密保持契約の締結後、本市より提示するものとする。

## 9.記載外事項

本仕様書の記載内容に、疑義が生じた場合は、本市と協議すること。

また、協議内容に関しては議事録として提示を行うこと。

# 【別紙1 機器仕様一覧】

## 学校ルータ機器(24 台)

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| インターフェイス       | LAN1:8ポート, LAN2:1ポート, LAN3:1ポート ※LAN1ポート:10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T, ストレート/クロス自動判別<br>※LAN2/LAN3 ポート: 100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-T, ストレート/クロス自動判別, SFP+スロットと排他 ※LAN1ポートは8ポート L2 スイッチ ※最大 LAN8 まで拡張可/ポート構成の変更可 ※任意の LAN インターフェースを WAN インターフェースとして利用可能なこと ※ポートミラーリング機能を有すること                       |
| SFP+スロット       | 2ポート(LANポートと排他)<br>(1000BASE-SX/1000BASE-LX/10GBASE-SR/10GBASE-LR)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| microSD スロット   | 1スロット(SDHC 対応 ※UHS-I 対応のものに限る)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PPPoE セッション数   | 40 以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 対応回線及びサービス網    | FTTH(光ファイバー), ADSL, CATV, ATM 回線, IP-VPN 網, 広域イーサネット網, 携帯電話網, データコネク                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IP ルーティングプロトコル | RIP, RIP2, OSPF, BGP4(EBGP, IBGP)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Flash ROM      | 64MB(ファームウェア:2組, コンフィグ:5組/履歴機能あり)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| RAM            | 1GB 以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| スループット         | 最大 9.9Gbit/s 以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| IPsec スループット   | 最大 3.8Gbit/s 以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| NAT セッション数     | 250,000 以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 経路エントリー数       | 最大 20,000 以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ログ記憶容量         | 最大 10,000 行以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 認証機能           | RADIUS, PAP/CHAP, MS-CHAP/MS-CHAPv2                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| セキュリティ機能       | URL フィルター(内部データベース参照型), DHCP 端末認証機能, Winny フィルター(Winny Version2 対応), Share フィルター(Share バージョン 1.0 EX2 対応), MAC アドレスフィルター                                                                                                                                                                                                     |
| 動作環境           | 周囲温度 0~45℃, 周囲湿度 15~80%(結露しないこと)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| その他            | DHCP サーバー, DHCP クライアント, DHCP リレーエージェント, DNS リカージブサーバー, DNS サーバー選択機能, CIDR, PROXY ARP, SNTP サーバー, NTP クライアント, LAN セカンダリアドレス設定, フィルター型ルーティング, LOOPBACK/NULL インターフェース, パケット転送フィルター, マルチホーミング, スケジューリング機能, 生存通知機能, ネットボランチ DNS サービス対応 (※17), UPnP 対応, Wake on LAN 対応, NAT46/DNS46 機能, 金属筐体, 保証期間 5 年(故障時にオンサイトにて修理及び config 設定) |

(注)上記の機能以上の製品、もしくはヤマハ製品 RTX1300 と同等以上

【別紙2 設置拠点一覧】

| No | 拠点名             | 区分   | 住所                | 電話番号         |
|----|-----------------|------|-------------------|--------------|
| 1  | 佐野小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市金屋下町 10     | 0283-23-0374 |
| 2  | 天明小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市大祝町 2311    | 0283-23-0237 |
| 3  | 植野小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市植上町 1272    | 0283-23-0711 |
| 4  | 界小学校            | 学校施設 | 栃木県佐野市馬門町 1539    | 0283-23-0819 |
| 5  | 犬伏小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市犬伏下町 1983   | 0283-23-0770 |
| 6  | 犬伏東小学校          | 学校施設 | 栃木県佐野市伊勢山町 1534   | 0283-24-2887 |
| 7  | 城北小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市堀米町 1156    | 0283-23-0319 |
| 8  | 旗川小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市並木町 964     | 0283-23-0178 |
| 9  | 吾妻小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市上羽田町 1369-1 | 0283-22-3992 |
| 10 | 赤見小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市赤見町 3229    | 0283-25-0704 |
| 11 | 石塚小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市石塚町 1408-2  | 0283-25-0314 |
| 12 | 出流原小学校          | 学校施設 | 栃木県佐野市出流原町 1038-1 | 0283-25-0324 |
| 13 | 田沼小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市田沼町 603     | 0283-62-0047 |
| 14 | 吉水小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市吉水町 832     | 0283-62-0142 |
| 15 | 栃本小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市栃本町 1037    | 0283-62-0152 |
| 16 | 多田小学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市多田町 998     | 0283-62-0179 |
| 17 | 城東中学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市若松町 405     | 0283-23-0448 |
| 18 | 西中学校            | 学校施設 | 栃木県佐野市大橋町 2026    | 0283-23-3381 |
| 19 | 南中学校            | 学校施設 | 栃木県佐野市植下町 1205    | 0283-23-0869 |
| 20 | 北中学校            | 学校施設 | 栃木県佐野市富岡町 93      | 0283-23-0961 |
| 21 | 赤見中学校           | 学校施設 | 栃木県佐野市出流原町 628-1  | 0283-25-0804 |
| 22 | 田沼東中学校          | 学校施設 | 栃木県佐野市栃本町 2287    | 0283-62-3333 |
| 23 | あそ野学園義務<br>教育学校 | 学校施設 | 栃木県佐野市戸室町 156     | 0283-62-3111 |
| 24 | 葛生義務教育学<br>校    | 学校施設 | 栃木県佐野市葛生西 3-4-1   | 0283-85-2169 |
| 25 | 教育センター          | 学校施設 | 栃木県佐野市上羽田町 1134-1 | 0283-20-3108 |

学校施設 25 拠点

【別紙3 拠点別設置及び撤去台数一覧】

| No | 設置拠点名       | 新設<br>ルータ台数 | 既存撤去<br>ルータ台数 | 既存撤去<br>無線 LAN 認証装置 |
|----|-------------|-------------|---------------|---------------------|
| 1  | 佐野小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 2  | 天明小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 3  | 植野小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 4  | 界小学校        | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 5  | 犬伏小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 6  | 犬伏東小学校      | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 7  | 城北小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 8  | 旗川小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 9  | 吾妻小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 10 | 赤見小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 11 | 石塚小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 12 | 出流原小学校      | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 13 | 田沼小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 14 | 吉水小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 15 | 栃本小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 16 | 多田小学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 17 | 城東中学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 18 | 西中学校        | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 19 | 南中学校        | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 20 | 北中学校        | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 21 | 赤見中学校       | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 22 | 田沼東中学校      | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 23 | あそ野学園義務教育学校 | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 24 | 葛生義務教育学校    | 1 台         | 1 台           | 1 台                 |
| 合計 |             | 24 台        | 24 台          | 24 台                |

【別紙4 拠点別接続端末台数一覧】ローカルブレイクアウト用回線

| No | 設置拠点名       | GIGA 台数 | ストリーミングデバイス | 電子黒板 |
|----|-------------|---------|-------------|------|
| 1  | 佐野小学校       | 245 台   | 2 台         | 1 台  |
| 2  | 天明小学校       | 413 台   | 3 台         | 1 台  |
| 3  | 植野小学校       | 697 台   | 6 台         | 2 台  |
| 4  | 界小学校        | 387 台   | 8 台         | 3 台  |
| 5  | 犬伏小学校       | 518 台   | 16 台        | 1 台  |
| 6  | 犬伏東小学校      | 174 台   | 7 台         | 1 台  |
| 7  | 城北小学校       | 770 台   | 22 台        | 2 台  |
| 8  | 旗川小学校       | 151 台   | 5 台         | 1 台  |
| 9  | 吾妻小学校       | 59 台    | 2 台         | 1 台  |
| 10 | 赤見小学校       | 122 台   | 6 台         | 1 台  |
| 11 | 石塚小学校       | 103 台   | 4 台         | 1 台  |
| 12 | 出流原小学校      | 43 台    | 4 台         | 1 台  |
| 13 | 田沼小学校       | 264 台   | 9 台         | 1 台  |
| 14 | 吉水小学校       | 276 台   | 9 台         | 1 台  |
| 15 | 栃本小学校       | 51 台    | 2 台         | 1 台  |
| 16 | 多田小学校       | 37 台    | 0 台         | 1 台  |
| 17 | 城東中学校       | 354 台   | 9 台         | 1 台  |
| 18 | 西中学校        | 323 台   | 9 台         | 1 台  |
| 19 | 南中学校        | 468 台   | 15 台        | 1 台  |
| 20 | 北中学校        | 541 台   | 4 台         | 2 台  |
| 21 | 赤見中学校       | 176 台   | 4 台         | 1 台  |
| 22 | 田沼東中学校      | 334 台   | 8 台         | 1 台  |
| 23 | あそ野学園義務教育学校 | 790 台   | 19 台        | 3 台  |
| 24 | 葛生義務教育学校    | 245 台   | 16 台        | 16 台 |
| 合計 |             | 7,541 台 | 189 台       | 46 台 |

【別紙5 学校別回線一覧】 新規 10GB 回線対応

| No | 設置拠点名       | 既存回線 | 対応可否 | 回線種別 |
|----|-------------|------|------|------|
| 1  | 佐野小学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 2  | 天明小学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 3  | 植野小学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 4  | 界小学校        | 1GB  | ○    | 10GB |
| 5  | 犬伏小学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 6  | 犬伏東小学校      | 1GB  | ○    | 10GB |
| 7  | 城北小学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 8  | 旗川小学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 9  | 吾妻小学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 10 | 赤見小学校       | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 11 | 石塚小学校       | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 12 | 出流原小学校      | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 13 | 田沼小学校       | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 14 | 吉水小学校       | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 15 | 栃本小学校       | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 16 | 多田小学校       | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 17 | 城東中学校       | 1GB  | ○    | 10GB |
| 18 | 西中学校        | 1GB  | ○    | 10GB |
| 19 | 南中学校        | 1GB  | ○    | 10GB |
| 20 | 北中学校        | 1GB  | ○    | 10GB |
| 21 | 赤見中学校       | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 22 | 田沼東中学校      | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 23 | あそ野学園義務教育学校 | 1GB  | ×    | 1GB  |
| 24 | 葛生義務教育学校    | 1GB  | ×    | 1GB  |