

校内サポートルームへの  
アクセスポイント整備  
仕様書

令和7年1月

神戸市教育委員会事務局 学校経営支援課

## 目次

1. 案件名 .....	1
2. 業務内容 .....	1
3. 履行場所 .....	1
4. 履行期限 .....	1
5. 支払条件 .....	1
6. 担保期間 .....	1
7. 支給品及び数量 .....	1
8. 作業内容等 .....	1
(1) LAN ケーブルの敷設 .....	1
(2) 機器の設置 .....	3
(3) 機器の設定変更 .....	3
(4) 管理ラベルの貼り替え .....	4
(5) 石綿含有物への対応 .....	4
(6) 電源工事 .....	5
(7) 留意事項 .....	5
9. 提出書類 .....	6
10. 法令ならびに準拠規格 .....	8
11. その他 .....	8

【参考資料1】 設置学校の作業範囲 .....	1
【参考資料2】 設置の概要図 ※左側設置の場合 .....	2
【参考資料3】 設置作業例 .....	3

1. 案件名

校内サポートルームへのアクセスポイント整備

2. 業務内容

小中学校に整備した校内サポートルームにおいて、校内 LAN 用の無線アクセスポイントが未設置の教室に新規設置し、ネットワーク環境の整備を行うものである。なお、設置する無線アクセスポイントは支給する。

3. 履行場所

神戸市立小学校 65校、中学校 39校（計104校）

詳細は、別紙「校内サポートルームのWi-Fi設置校 一覧表」を参照

4. 履行期限

令和 7 年 3 月31日(月)

5. 支払条件

本契約の支払いは、適法な請求書を受理してから 30 日以内に行うものとする。

6. 担保期間

検査合格の日から起算して1年

7. 支給品及び数量

支給は、契約後、本市教育委員会の指示する場所(神戸市中央区内を予定)で行うため、各校への運搬・設置は受注者が行うこと。運搬中は精密機器であることを明示し、強い衝撃を加えることがないように十分に注意すること。

No.	機器名	品番	数量
1	無線LANアクセスポイント (壁掛け金具含む)	フルノシステムズ:ACERA 1150w	104式

8. 作業内容等

(1) LAN ケーブルの敷設

- ・ 【参考資料1】のとおり、契約後指示する対象教室の最寄りのフロアスイッチから、各教室までのLANケーブルの敷設工事を行い最大10Gbpsの通信ができるようにすること。
- ・ 既存のフロアスイッチからの配線は、無線LANアクセスポイントの設置場所付近の手の届く位置とし、末端にはローゼットを新設すること。
- ・ ローゼットから無線LANアクセスポイント間も配線し、接続すること。

項目	詳細仕様
LANケーブル仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10GBASE-T に対応した Cat6A 以上のケーブルを敷設すること。ただし、フロアスイッチと各教室間が規格(線長 100m以上等)を超える場合は、光ファイバーケーブルの配線を敷設すること。</li> <li>・ Cat6A の配線性能を満たし、PoE (PoE++)を伝送できる配線を構築し、試験すること。</li> <li>・ 他のシステムと識別するため、Cat6A の LAN ケーブルの被覆は濃い青色で統一すること。</li> <li>・ マルチモードの光ファイバー配線は、JIS X5151:2018 Fiber Link, 10GBASE-SR の規格を満たすこと。</li> <li>・ シングルモードの光ファイバー配線は、JIS X5151:2018 Fiber Link, 10GBASE-L(R), 10GBASE-E(R)の規格を満たすこと。</li> </ul>
配線箇所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前に現地調査を行い、設置室、設置箇所を学校に確認すること。現地調査の結果、必要な場合は以下の内容も実施すること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>—配線を行う際、区画や壁の貫通工事が必要な場合は対応すること。その際、配筋及び打ち込み配管等切断なきよう現地調査及び既設図面確認を十分行い、必要に応じて配筋探査等を行うこと。</li> <li>—配線が露出する場合はモール等で保護すること。</li> <li>—点検口が追加で必要な場合は敷設すること。</li> </ul> </li> <li>・ 現地調査の結果に基づき指定箇所までの配線を実施すること。指定箇所までのケーブルルートについては原則、既存のケーブルルートとし、既存ケーブルルートでの配線が困難もしくは既存ケーブルルートがない箇所は、別途、本市教育委員会事務局担当者と協議すること。</li> <li>・ 各教室における末端処理については、学校と協議の上決定した壁面の位置にローゼット等を設置すること。</li> <li>・ 敷設ケーブルの両端に、接続先をラベリングすること。</li> </ul> <p>※ 壁面からLANケーブルが極端に飛び出さないよう配慮すること。</p>

LANケーブル試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ケーブルテスタはCat6Aのケーブルテストを満足する機器を使用すること(Fluke社製DSX2-8000相当)。</li> <li>・ 配線の両端のジャックまたはプラグの性能を測定規格に基づき正しく試験すること。</li> <li>・ 光ファイバー配線の測定結果は、光損失の試験と併せて、両端のコネクタの端面が、IEC61300-3-35ED.2 に合格していることをレポートし、提出すること。</li> <li>・ Cat6Aの測定結果のレポート、ケーブルテスタの校正証明書(校正期間1年以内)及びトレサビリティ・チャートを電子データ(PDF等)で提出すること。</li> <li>・ 各教室のローゼット等から最寄りのフロアスイッチまでの疎通試験(ping試験)を行うこと。</li> </ul>
-----------	--

## (2) 機器の設置

- ・ 無線LANアクセスポイントを「7 支給品及び数量」の通り支給するので、設置対象の教室に配送し壁掛け設置すること。その際、教室まで敷設したLANケーブルのローゼット等からLANケーブル(Cat6A)を延長し、無線LANアクセスポイントに接続すること。当該無線LANアクセスポイントおよび電源コンセントの設置位置については、該当学校園と協議の上決定すること。【参考資料 1】参照。
- ・ 無線 LAN アクセスポイントの設置位置(右側・左側)は原則、設置済みの教室と同じにすること。なお、設置例については【参考資料2】、【参考資料3】のとおりとするが、作業前に各学校園に確認を行うこと。
- ・ メーカーが提供する支給品の「取扱説明書」に基づき機器の設置・調整を行うこと。
- ・ ICT機器設置後の動作検証は受注者が行うこと。検証の際に必要な機器類は、学校園で使用している実機端末等が必要な場合を除き受注者が用意すること。
- ・ 動作検証において何らかの不具合が発生した場合は、本市教育委員会事務局の協力の元、不具合を解消すること。

## (3) 機器の設定変更

- ・ 無線 LAN アクセスポイントの設定変更、機器の IP アドレスや機器名等の設定については本契約内にて行うこと。
- ・ 機器設定後には事前に既存の UNIFAS 管理サーバとの疎通確認を行った上で設置作業を行うこと。
- ・ 原因解明において既存保守業者と連携が必要になる場合の費用については本契約内に含めること。

(4) 管理ラベルの貼り替え

無線 LAN アクセスポイントに管理ラベルの貼替を行うこと。内容については契約締結後、本市教育委員会担当者より指定する。

(5) 石綿含有物への対応

- ・ 石綿障害予防規則(平成 17 年厚生労働省令第 21 号。以下「石綿則」という。)及び大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号。以下「大気汚染防止法」という。)に基づき、事前調査を実施し、調査を終了した年月日、調査方法、調査の結果を書面により校長または教頭に説明すること。また、その書面は「設置方法合意書」の一部として成果物に含めること。(平成 18 年 9 月 1 日以降に新築・増築・改築した部分に関する工事は対象外とする。)
- ・ 一定以上の建築物・工作物については、受注者が所轄労働基準監督署に、石綿含有の有無の事前調査結果を電子システムにより報告し、その写しを担当職員に提出すること。詳細は次の URL のとおりとする。

「石綿事前調査結果報告システムについて」

<https://www.ishiwata.mhlw.go.jp/result-reporting-system/>

- ・ 石綿含有の有無が不明である場合や石綿含有の可能性が高い場合、または石綿対策工事の費用及び分析に要する費用、工期への影響を比較考量し、石綿含有みなしとすることができる。
- ・ 大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿則に基づき、表示板等・「事前調査の結果」・「工事のお知らせ」は、工事現場の公衆の見やすい場所に設置・掲示し、石綿則に基づく掲示は、作業現場の見やすい場所に掲示すること。石綿等の含有が無い場合も掲示すること。

※ 平成17年8月2日付け基安第0802001号「建築物等の解体等の作業を行うに当たっての石綿ばく露防止対策等の実施内容の掲示について」に示す掲示の例を参考とすること

- ・ 石綿含有成形板の除去処理工事は、石綿則に従い、石綿含有建材の除去においては、技術上困難な場合を除き、切断、破碎等することなくそのまま建築物等からとりはずすこと。技術上困難な場合は校長または教頭と協議すること。なお、けい酸カルシウム板第1種を切断、破碎等する場合には、石綿則に従い湿潤化のうえ、隔離等の措置を講じること。
- ・ 湿潤化は、エアレススプレーヤー等の噴霧器等による噴霧や粉塵飛散抑制剤をスプレーする方法等とすること。
- ・ 隔離は、屋内の作業においては作業場の壁面や床面等をプラスチックシート等で覆い、また屋外の作業においては作業場の周囲をパネル、プラスチックシート等で覆うものとする。なお、負圧管理は要しない。

#### (6) 電源工事

- ・ 【参考資料1】のとおり、無線 LAN アクセスポイント用に教室内既設電源コンセントから電源ケーブルを延長し電気配線を行うこと。
- ・ 新たな電気配線は、無線 LAN アクセスポイント付近まで配線し、電源コンセントを新設すること。
- ・ 無線 LAN アクセスポイント等用電源コンセントは原則、他の普通教室と同じ位置に設置すること。なお、設置例については【参考資料2】のとおりとするが、作業前に各学校側に確認を行うこと。

#### (7) 留意事項

- ・ 作業前に、履行場所での現地確認を行うこと。また、現地確認及び設置作業の日程調整を行うこと。
- ・ 設置作業開始前までに「総合施工計画書」を作成の上、電子データ(PDF等)にて提出すること。内容について本市教育委員会事務局の承諾後、現場着手すること。現場作業開始前にはCD-R、DVD-R等で提出する必要はなく、最終的に「9. 提出書類」に含めて提出すること。

記載内容例：作業概要、対象場所、全体工程、施工管理、施工体制、  
安全管理、品質管理、緊急連絡先等

- ・ 納品・施工工程や作業体制に変更が生じた場合は、本市教育委員会担当者と協議のうえ、実施することとし、「変更計画書」をその都度提出すること。
- ・ 設置する教室は、別紙「設置校ごとの教室使用計画図」中の赤マーカーを引いた箇所とするが、作業日程調整時に学校側と確認を行うこと。その結果、設置教室が変更になる場合は本市教育委員会事務局担当者と協議の上、これに従うこと。
- ・ 搬出入のルート等は各学校の指示に従い、実施すること。また、必要な手続きについては遅滞なく行うこと。
- ・ 一般的な方法による設置が困難な場合は別途、本市担当職員と協議すること。
- ・ 機器間等を接続するLANケーブルについては、長さに多少の余裕を持たせ配線作業を行うこと。ただし、長すぎるものについては不可とする。その際に必要となるLANケーブルは受注者の負担で用意すること。なお、LANケーブルの規格はCAT6A以上とする。
- ・ 配線元となる既設フロアスイッチの設置場所、機器、接続ポート等については、契約締結後、本市教育委員会担当者より指定する。空ポートがなく増設が必要な場合は別途支給する。
- ・ 機器間配管及び配線について、原則として壁面内の隠蔽配管配線とすること。ただし、壁面についてモルタル等壁面内の配線作業が不可能と考えられる場合は壁面上にメタルモールを敷設し配線を行うこととする。

- ・ 児童生徒の活動する教室内への設置となるので、据付機器及び部材については美観を損ねないよう、また、簡単に落下等が発生しないように、措置を講じること。配線等についてもカバーを設置するなど保護をすること。
- ・ 機器の取り付けについては、機器の機能が最大限に発揮できるよう設置すること。また、設置機器間については、保守等の際に支障が無いよう設置すること。
- ・ 設置作業完了後は直ちに調整を行い、検収を受けた後、速やかに学校に供用できるようにすること。
- ・ 発生した梱包箱・残ケーブル等当該機器の利用に不要なものは撤去すること。

## 9. 提出書類

以下の報告書等を、履行期限までに提出すること。提出は、次のように行うこと。

### (1) 提出先:各学校

- ① 紙(A4)及び電子データ(PDF 等)にて行うこと。
- ② 紙によるものをファイル等に綴じ、その学校分を1部提出すること。綴じこむファイルは A4 の大きさであること。
- ③ 電子データはその学校分を CD-R または DVD-R 等に格納し、紙を綴じた同じファイル等に収納用ポケット等を使用し綴じこんでおくこと。
- ④ ファイル等は左開きとし、表紙及び背表紙に、契約年度(和暦)及び契約名、受注者名を記載したシール等を貼り付けておくこと。

### (2) 提出先:学校経営支援課(情報化推進係)

- ① 電子データ(PDF 等)にて行うこと。紙(A4)は要しない。
- ② 全学校分まとめたものを1部提出すること。
- ③ CD-R または DVD-R 等に格納し、ファイル等に収納用ポケット等を使用し綴じこんでおくこと。綴じこむファイルは A4 の大きさであること。ファイリングするにあたり、説明等の用紙を挟み込むことは差し支えない。
- ④ 電子データは、学校ごとにフォルダ分類するなど、整理をしたものであること。
- ⑤ ファイル等は左開きとし、表紙及び背表紙に、契約年度(和暦)及び契約名、受注者名を記載したシール等を貼り付けておくこと。



成果物	内容	必須項目
総合施工計画書	「8. 作業内容等（6）留意事項」の記載内容を参照。	作業概要 対象場所 全体工程 施工管理 施工体制 安全管理 品質管理 緊急連絡先
設置方法合意書	機器設置及び配線接続方法について、事前に本市教育委員会担当者および校長または教頭の承認を得ること。	学校名 校長又は教頭名 設置作業日時・対象教室 設置作業方法(詳細) 動作確認方法
平面図	配付する別紙「設置校ごとの教室使用計画図」に実際の設置場所・機器管理番号、配線状況を示すこと。	校舎図面(LAN 配線・電気配線・機器設置場所を記載したもの)
LANケーブル測定結果	Cat6A・光ファイバー配線の測定結果を示すこと。	Cat6Aの測定結果のレポート、ケーブルテストの校正証明書(校正期間1年以内)及びトレーサビリティ・チャート
動作確認報告書	機器の設置が完了し、正常に機器が動作するか確認し、校長または教頭の承認を得ること。	学校名 校長又は教頭名 動作確認日 試験対象機器 試験項目・内容・結果 作業者所属・氏名
確認写真	全体及び詳細、作業前後の状態、機器の設置状態等が確認できるよう撮影すること。A4用紙に2枚分の写真を割り付けること。	左記の内容が確認できる写真

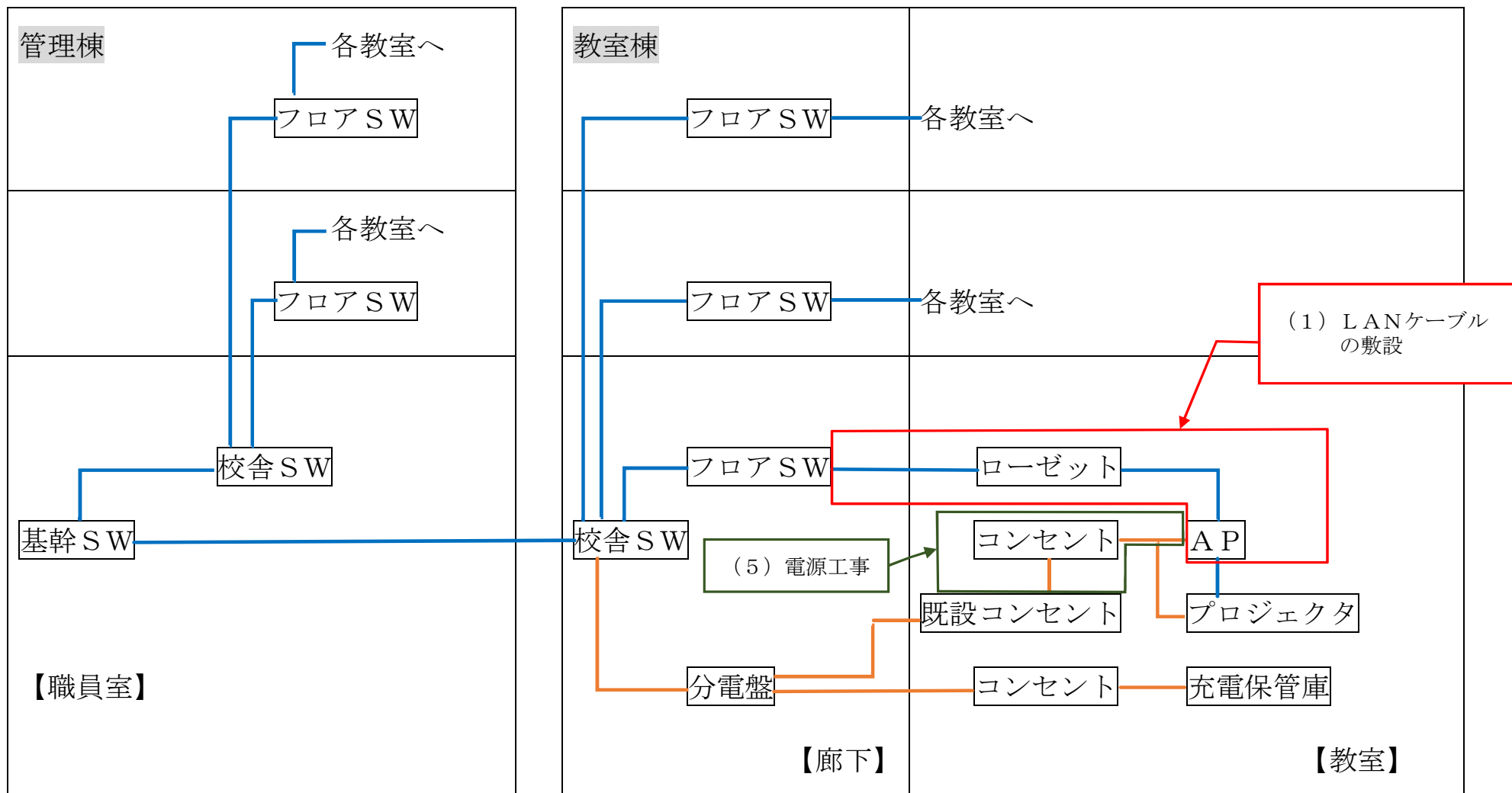
## 10. 法令ならびに準拠規格

- ・ 電気設備の設計ならびに遂行に当たっては、最新の関係する法令、基準、省令、告示及びその他の関係法令に準拠するとともに、自治体の条例、行政指導に従い、法令等に定められた手続きが必要な場合、関係各所に対し必要な手続きを行うこと。また、手続き完了後は本市教育委員会事務局担当者に報告すること。
- ・ 電気機器ならびに材料には、最新の関係する規格、基準、規定の改訂版を適用すること。
- ・ 設置作業については、各作業の内容における適切な資格を有する者が行うこと。
- ・ 安全管理については、最新の関係する法令を遵守して、安全の確保に努めること。

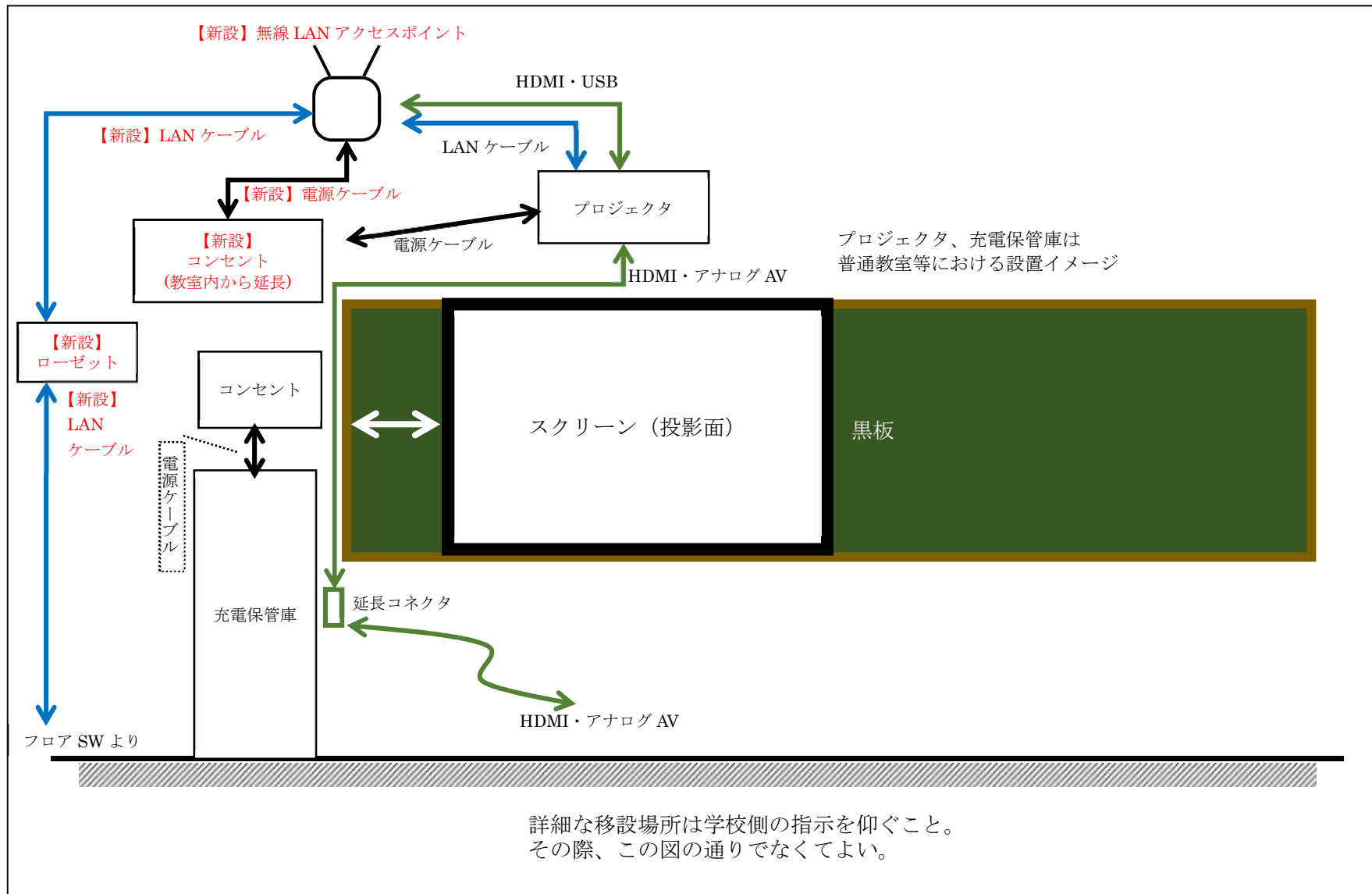
## 11. その他

- ・ 本仕様書及び別紙資料に明記されていない事項でも機器の構成上・電氣的性能上及び作業上当然必要なものは、受注者の負担で設置作業をすること。
- ・ 本作業は校舎内で行うため、事前に綿密な作業計画を立案のうえ実施すること。作業の日程・作業時間帯は、現地の教頭を窓口として調整すること。
- ・ 原則、作業は平日の授業時間外、長期休業期間(平日)に行うこと。ただし、学校側に了承が得られた場合はこの限りではない。
- ・ 資材置場、光熱用水、トイレ等の、受注者が業務の履行のために必要な設備の利用については、業務の履行中、無償とする。
- ・ 現場作業にあたっては、建設業法で定められた表示(看板等)及び緊急連絡体制表(関係連絡先、担当者及び電話番号)を記入し、作業現場の見やすい場所に表示しておくこと。
- ・ 受注者は作業の進捗状況を把握し、本市教育委員会事務局担当者に対して内容及び結果を本市教育委員会事務局の指定する頻度で定期的に報告すること。その他具体的な報告頻度については別途協議を行うものとする。
- ・ 本市教育委員会事務局から受注者に対する指示、協議申し出は、全て受注者の指定する代表者を通じて行うものとする。
- ・ 本調達にかかる各種調整等については、受注者が実施することとし、調整等による不都合、本市教育委員会担当者及び学校に負荷等が発生しないようにすること。
- ・ 本調達にかかる業務の実施のために本市から提供する重要な情報その他当該業務の実施において知り得た重要な情報については、その秘密を保持し、また当該業務以外に利用しないこと。
- ・ 約款および本仕様書の内容について疑義が生じた場合は、本市教育委員会事務局と受注者との協議により決定するものとする。
- ・ 約款及び本仕様書に定めのない事項については、「神戸市契約規則」の定めるところによる。
- ・ 本件調達の契約に関する一切の紛争については、神戸市の所在地を管轄とする地方裁判所のみを管轄の裁判所とする。

【参考資料1】 設置学校の作業範囲



【参考資料2】設置の概要図 ※左側設置の場合



【参考資料3】設置作業例

