

工 事 仕 様 書

工事名称 本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事

工事場所 三原市本郷南六丁目外

工事内容 本工事は、本郷・久井地域のインターネット接続方式を変更するための機器の更新工事として、本郷ケーブルネットワークセンター、三原中央シェルター、久井地域情報センター及びMCATヘッドエンドに設置しているネットワーク機器の増設、設定変更の他、各シェルター内機器及び端末装置の設定変更等を行う。

EPON管理サーバー更新	一式
センター通信機器更新	一式
宅内端末装置（ルーター・ONU）設定変更	3,307台
その他工事	一式

準 則 公共建築工事標準仕様書(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)、公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)、建築物解体工事共通仕様書（各 最新版 国土交通省官房官庁営繕部監修）に基づき施工する。

支払条件等 前払金及び中間前金払・部分払等の支払について、請負代金額のうち、令和8年度は10分の4、令和9年度は10分の2、令和10年度は10分の4以内の額とする。

関係法令等 本工事については、次の関係法令その他の規定等に基づき施工すること。

- ・建築基準法、同施行令、同施行規則
- ・消防法、同施行令
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律、同法施行令、同法施行規則
- ・労働安全衛生法、同法施行令、同法施行規則
- ・建設業法、同施行令、同施行規則
- ・建設工事公衆災害防止対策要綱
- ・石綿障害予防規則
- ・大気汚染防止法、振動規制法及び土壌汚染対策法
- ・建設工事に係る再資源化等に関する法律、同法施行令
- ・その他関係法令

疑義変更 本設計図書は、設計の概要を示すものであり、詳細部等について技術的必要事項は明記なくとも完全に施工すること。

施工に際して疑義が生じた場合、または軽微な変更を必要とする場合には、速やかに監理者と協議後、監督員の指示により施工すること。ただし、これらに於いて請負代金額の増減はなきものとする。

提出書類 施工に先立ち、工事工程表、仮設計画図及び監督員の指示する書類を提出し、監督員の承認を受けること。
商品名及び製造者名が記載された材料については、当該商品又は同等品を使用するものとし、同等品を使用する場合は、監督員の承諾を受けること。

設計図書に定める品質及び性能を有することについて、証明となる資料を提出して監督員の承諾を受けること。

工 期 本工事は請負契約締結の後、令和11年3月29日をもって工期とする。

このうち検査期間として13日間を見込んでいる。

留意事項

- ・入札に先立ち、現地調査を十分に行うこと。質疑がある場合は入札前に確認すること。
- ・図面について、設計者からの設計意図等の説明が必要な場合は申し出ること。
- ・図面に明示されていない事項であっても、工事に必要とされる事は工事範囲とする。
- ・作業日は、原則、月曜日から金曜日とし、土曜日及び日曜日は休工期とすること。
- ・行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）に定める行政機関の休日に工事の施工を行わない。ただし、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合は、この限りではない。
- ・本工事は「発注者指定型」による週休2日適用工事等の対象工事であり、実施にあたっては「三原市週休2日適用工事等実施要領（建築工事）」に基づき実施するものとする。
- ・工事着手前までに「週休2日適用工事」または「週休2日交代制適用工事」に取り組むことを工事打合せ簿にて提出すること。
- ・「週休2日適用工事」または「週休2日交代制適用工事」である旨を工事現場に設置すること。
- ・月単位の週休2日を達成できなくなった場合は、その達成状況に応じて労務費の補正額を減額する。
- ・デジタル化を積極的に推進すること。
- ・生成AIを積極的に活用して工事を進めること。提出書類については、生成AIによるチェックを行った上で提出すること。
- ・紙資料の削減を目的として、電子機器の利用を主とすること。
- ・定例会の資料は、電子データとすること。
- ・受注者は各定例会の前日までに必要な資料を所定の場所に提出すること。
- ・受注者は各定例会後の5日以内に議事録を作成して、所定の場所に提出して出席者に内容を共有すること。
- ・着手にあたり、工事着手前の周辺道路や近隣敷地の状況を写真等により記録しておくこと。
- ・近隣住民等の安全はもとより、丁寧な説明と施工により、関係者の理解と協力を得ながら実施すること。苦情等が発生した場合には誠意をもってこれに対応すること。
- ・近隣において、その他の工事が行われている場合は、取り扱い工事及び工程等の調整を行うこと。
- ・近隣住民等への支障を最小限とするため、騒音・振動・粉塵等の対策については最大限配慮した施工方法を採用すること。
- ・解体工事・アンカー工事等の騒音・振動・粉じん等の発生が予想される工種については、施工時間及び施工方法等を最大限配慮した計画により作業を行うこと。
- ・粉塵の発生が予想される工事は、確実に散水を行う等して、周辺環境への粉塵飛散がないように作業をすること。
- ・施工箇所周囲の備品・機器等については、粉塵対策として養生及び清掃等を確実に行うこと。養生や移動を行う場合は、事前に施設管理者に連絡すること。
- ・近隣家屋・敷地または周辺道路に対して、工事による汚れ・損傷・粉じん等を与えた場合は、受注者が責任をもって、速やかに清掃及び補修等を行うこと。誠意をもって対応し、原状復旧に努めること。
- ・周辺道路の保全及び清掃については常に注意を払って監視をし、定期的に清掃を行うこと。
- ・第三者災害防止及び飛散防止対策のために、必要に応じて監督員が指示する範囲にバリケード等を設置すること。
- ・工事車両の通行については、近隣住民及び通学児童等の安全を最優先すること。
- ・工事車両は、幅員の広い道路の通行を基本とし、住宅地内などの狭い道を抜け道として使用しないこと。工事車両の周辺の通行経路については、工事着手前に発注者の了承を得ること。
- ・受注者事務所、休憩所及び便所等は関係法令に従って設けること。
- ・台風や豪雨など自然災害の発生が予測される場合は、必要な対策を施すこと。また、現場巡視と災害防止対策を必要に応じて行うこと。
- ・工事に係る電気、水道及び下水道料金等は受注者の負担とする。
- ・工事の要求に必要な仮設は、工事に含むものとする。
- ・設備機器の固定については、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」の基準に基づいて検討し、監督員と協議の上、施工すること。
- ・工事に伴う官公庁等への手続きは、受注者により遅滞なく行うこと。この時、各種申請手数料等が発生した場合は受注者の負担とする。
- ・品質について、社内検査員(当該工事に従事していない者)を定め、設計図書に基づき社内検査を実施し、書類等の記録に残すこと。
- ・本工事の外注資材、労務等の調達については、極力、三原市内に主たる営業所を有する業者に発注すること。困難な場合は、あらかじめ理由を添えて発注者の承認を受けること。

- ・熱中症対策として、従業員及び作業員が必要に応じて水分を補給できるよう作業所に給水設備を設置すること。
- ・広島県工事中情報共有システムを利用すること。なお、本工事にシステム利用料金を見込む。
- ・工事書類については、工事中情報共有システムの決裁データ等を整理して、CD-R又はDVD-Rにて提出すること。
- ・書面での提出が必要なもの（完成図書、試験結果、保証書 等）については、PDFを工事中情報共有システムで提出し、別に書面提出ファイルとしてまとめて提出すること。
- ・工事完了後、完成図として製本図面（二つ折り・A4版）を4部提出すること。
- ・施工等は監督員及び(株)MCAT担当者と協議した上、利用者に周知徹底した上で行うこと。

本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事

特 記 仕 様 書

三原市

目 次

1.	概	要		2						
2.	工	期		2						
3.	工	事	内	容		2				
4.	工	事	に	関	す	る	条	件		2
5.	提	出	書	類		4				
6.	工	事	仕	様		5				
7.	設	備	構	成		7				
8.	構	成	機	器	仕	様		9		

総則

本工事の受注者は、工事契約書及び本仕様書に基づき、発注者と十分な協議を行いながら、自己の責任のもとに工事を遂行するものとする。なお、状況変化による追加仕様等に関しては、柔軟な対応をするものとする。

1. 概要

本仕様書は、本郷・久井地域のインターネット接続方式を変更するための機器の更新工事として、本郷ケーブルネットワークセンター、三原中央シェルター、久井地域情報センター及びMCATヘッドエンドに設置しているネットワーク機器の増設、設定変更の他、各シェルター内機器及び端末装置の設定変更等を行うとともに、本工事対象シェルター等の配下となる「ネットワーク設備」、サービス利用者先に設置されている宅内端末装置及びその他の仕様に適用する。

2. 工期

本工事における工期は、契約締結後令和11年3月29日までとする。

3. 工事内容

本工事にて実施する主要工程、工事内容は次のとおりとする。なお、「(1)」、「(2)」、「(3)」、「(4)」、「(5)」の機器設置場所及び撤去品の返納場所については監督員の指示による。

- (1) 本郷ケーブルネットワークセンターのネットワーク関連機器の新設・更新・機器設定（設定作成・監視設定を含む）・既設機器の設定変更・配線・最終接続確認・不要機器及び不要配線等の撤去・回収・処分
GE-PON 管理装置の機器更新（PPPoE、DHCP の2方式のインターネット接続方式及びIPv6 DHCPv6-PD 対応）
- (2) 三原中央シェルターのネットワーク関連機器の新設・機器設定（設定作成・監視設定を含む）・既設機器の設定変更・配線・最終接続確認
- (3) 久井地域情報センターのネットワーク関連機器の新設・機器設定（設定作成・監視設定を含む）・既設機器の設定変更・配線・最終接続確認
- (4) MCATヘッドエンド内のネットワーク関連機器の新設・機器設定（設定作成・監視設定を含む）・既設機器の設定変更・配線・最終接続確認
- (5) 本郷・久井地域一帯のサービス利用者先のインターネットサービス用機器の設定変更及び機器回収
- (6) 本郷・久井地域の8シェルターのOLTのファームウェアのバージョンアップ及び動作確認
- (7) シェルター内光コードの整線及び利用者・接続先が分かる識別札の設置
- (8) 機器更新に伴い必要となる作業の一式

4. 工事に関する条件

(1) 基本事項

- ① 受注者は、契約後速やかに本工事の施工計画書、納入機材承認願（仕様書添付）を提出し、三原市監督員及びシェルターの管理業者の承認を受けて機材の発注を行うこと。なお、施工計画書には、実施体制（建設業法で定める専任の主任技術者又は監理技術者、現場代理人を含む）、工程表を含むこと。
- ② 本工事は、契約金額の範囲内で完成させるものとし、契約後に機材および工事等に増減が生じ、契約金額の変更が必要な場合は、三原市と協議のうえ決定する。
- ③ 下請業者との契約にあたっては、二次下請等も含む全ての下請人の状況について、定められた様式により届け出ること。
- ④ 一括下請負は禁止とする。また、不要な二次下請はしないこと。
- ⑤ 下請契約の締結に関しては、適正に行うこと。
- ⑥ 受注者は、本仕様書に明記されていない事項で必要と認められる作業は、三原市監督員及びシェルターの管理業者に報告し、協議のうえ受注者の責任において実施すること。
- ⑦ 受注者は、施工にあたり関係する業者と協力して工事を完了させること。
- ⑧ 受注者は、本仕様書に明記されていなくても、設備を完成させるために必要なケーブル、設置機器等を用意すること。
- ⑨ 安定稼働までの間、サポート等迅速に対応すること。
- ⑩ 安全パトロールを実施すること。

(2) 特許権に関する事項

施工上の必要から材料、施工方法等の考案を行い、これに関する特許権等の出願をしようとする場合はあらかじめ監督員と協議すること。

(3) 秘密保持と中立性の義務

受注者は、本工事の遂行によって知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。特に個人情報については、個人情報保護法および三原市の条例に基づき、厳重かつ適正に取り扱うこと。

(4) 打合せおよび議事録

- ① 受注者は、打合せ及び協議を実施した際は、議事録を作成し、三原市監督員およびシェルターの管理業者に確認の上、提出すること。
- ② 質疑、確認、変更事項等については、その都度、質疑書もしくは協議書を提出し、三原市監督員及びシェルターの管理業者と協議を行い、指示を受けること。

(5) 運用教育・研修支援

- ① 受注者は、運用担当者に対して、運用上必要なトレーニングを実施すること。
- ② 受注者は、操作するうえでマニュアルが必要な機器について、書類を備えること。

(6) 契約不適合責任期間等

- ① 契約不適合責任期間は、工事引渡後1年間とする。
- ② 契約不適合責任期間中における機器の故障については、現地駆けつけ等により迅速な回復措置をとること。

- ③ 契約不適合責任期間中のシステムの稼働及び運用については、三原市監督員の要求に応じて無償で協力すること。

(7) 成果品の納品および検査

- ① 本工事は、受注者が定められた工事の全てを完了し、定められた届出を提出したことをもって工事の完了とする。
- ② 受注者は、工事完了時に完成図書を納品すると共に、完成通知書を提出し、三原市の検査を受けなければならない。その結果、手直しを指示されたものについては、速やかに対応すること。

(8) 引渡

三原市の完成検査に合格したことをもって引渡とする。引渡が完了するまで、各設備の管理は受注者が責任をもって行うこと。

(9) その他

受注者は、三原市の情報ネットワーク（(株)MCATの設備を含む）への機器増設・接続等、該当ネットワークの保守、維持管理に影響を及ぼす工事施工については、保守・運用管理の受託者である(株)MCATと事前協議を行い、指示に従うこと。

5. 提出書類

受注者は、三原市が定める本工事に必要な書類を提出すること。また、完成図書については、電子ファイルも提出すること。

(1) 契約後速やかに

- ① 現場代理人及び主任技術者等指名届
- ② 当初工程表
- ③ 請負代金内訳書
- ④ 施工計画書（施工体制表、実施工程表を含む）

(2) 施工時

- ① 納入機器承認願
- ② 変更届等（必要とする場合）
- ③ その他、三原市が必要とする書類

(3) 工事完了時

- ① 完成通知書
- ② 完成図書
 - ・ 竣工図
 - ・ 機器取扱説明書
 - ・ 機器保証書
 - ・ 線番表及び管理識別表
 - ・ 試験成績表
 - ・ 産業廃棄物管理表（マニフェスト）
- ③ 工事写真

6. 工事仕様

(1) 共通事項

- ① 工事範囲は、別紙工事図面を参照すること。
- ② 機器設置後、各機器の試験要領に基づき、正常性を確認する。
- ③ 機器の接続、設置に関して、メンテナンスの行いやすい配線、設置を行うこと。
また、煩雑にならないよう、整理整頓されていること。
- ④ 屋内での工事は、業務の妨げにならないよう配慮すること。
- ⑤ 火気の使用や溶接作業等を行う場合は、火気の取扱いに十分注意するとともに、適切な消火設備、防災シート等を設けるなど、火災の防止措置を講じること。
- ⑥ 災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害の防止に努め、その経緯を監督員に連絡すること。
- ⑦ 現場の管理は、労働基準法、労働安全衛生法、その他関係法規に従い、作業員を監督し、風紀衛生の適正保持に留意すること。
- ⑧ 工事中、作業員は腕章等、所属および従事者であることを明らかにするものを着用し、服装・言動・風紀等についても十分注意を払うこと。

(2) 特記事項

- ① ISO、IEEE、ATM フォーラム仕様等、国際標準およびそれに準じた技術を使用した機器、材料および施工方法を使用すること。
- ② 使用部品の基準は、日本産業規格（JIS）またはこれと同等以上の性能を有するものを使用すること。
- ③ 施工にあたっては、環境保全、自然保護等に関する諸法規を遵守し、作業の実施にあたっては、騒音・振動の防止、汚濁水、油等の工事区域外流出の防止、排気・排ガス等による汚染防止に努めること。
- ④ 資源循環型社会の構築を目指す建設リサイクル法に基づき、建設資材廃棄物は受注者が適正に処分すること。
- ⑤ 工事施工にあたり、造営物の損傷など第三者に与えた損害に対する補償は、受注者の負担とすること。
- ⑥ 発生材の処理は、建設リサイクル法、資源有効利用促進法、廃棄物処理法その他関係法令等に定めるところによるほか、「建設副産物適正処理推進要綱」に従い適切に処理し、監督員に報告すること。

(3) 官公署その他への手続き

工事着手、施工、完成にあたり、関係官公署その他関係機関への必要な届出手続き等を遅滞なく行うこと。

(4) 総合接続試験・調整

本工事にて設置する機器装置を接続したネットワークの確認をし、所要性能を満たしていることを確認する。また、各システムが正常に動作することを確認すること。

(5) 関係法令等

- ・光ファイバケーブル施工要領・同解説
- ・電気設備工事共通仕様
- ・電気通信設備工事共通仕様書
- ・日本電気協会電気技術規定、内線規定
- ・電気設備技術基準
- ・放送法および同法関係規則
- ・有線電気通信法および同法関係規則
- ・電気通信事業法および同法関係規則
- ・建築基準法および同法関係規則
- ・消防法
- ・日本産業規格（JIS）
- ・日本電子情報技術産業協会規格（JEITA）
- ・日本電気規格調査会基準規格（JEC）
- ・日本電子機械工業規格（EIAJ）
- ・米国電子工業会（EIA）
- ・米国電気通信工業会（TIA）
- ・米国電気電子学会（IEEE）
- ・米国規格協会（ANSI）
- ・国際電気通信連合 電気通信標準化部門（ITU-T）
- ・個人情報保護法
- ・リサイクル法
- ・その他公知の国内関係法令・基準・規格等

（６） その他

記載内容に疑義が生じた場合は、監督員と協議を行い、合理的判断に基づいて解決すること。

7. 設備構成

各シェルターの設備（新設）の構成及び各設備の構成機器を下表に示す。

（１）本郷ケーブルネットワークセンターネットワーク関連機器

構成機器	数量	単位	備考
10GE-PON 管理システム	2	組	(参考型番) GPMS3000
LAN ケーブル 10m	2	本	
SFP+モジュール	2	個	(参考型番) SFP-10G-SR-S=
10G メディアコンバータ	2	個	(参考型番) DN6820E
10G SFP+ (OM3 : 2m~300m)	2	個	(参考型番) EOLP-8596-02-I
10G SFP+ (1 芯 SMF) (5~30km) (発光波長 1.33 μ m)	2	個	(参考型番) EOLP-BI1696-16DAIL
10G SFP+ (1 芯 SMF) (20~45km) (発光波長 1.33 μ m)	2	個	(参考型番) EOLP-BI1696-21DAIL
光コード MMF 2 芯 両端 LC/UPC (OM3) 3m	2	本	光 MMF 2 芯 LC/UPC-LC/UPC・3m
光コード SMF 1 芯 LC/UPC-SC/APC 15m	2	本	光 SMF 1 芯 LC/UPC-SC/APC・15m

（２）三原中央シェルターネットワーク関連機器

構成機器	数量	単位	備考
L3スイッチ	2	組	(参考型番) C9500-24Y4C-A C9K-PWR-650WAC-R/2 C9500-DNA-L-A-3Y
QSFP トランシーバ	3	個	(参考型番) QSFP-100G-LR-S
SFP+モジュール (移行用含む)	20	個	(参考型番) SFP-10G-SR-S=
SFP+モジュール (管理用)	5	個	(参考型番) SFP-10G-T-X
10G メディアコンバータ	4	個	(参考型番) DN6820E
10G SFP+ (OM3 : 2m~300m)	4	個	(参考型番) EOLP-8596-02-I
10G SFP+ (1 芯 SMF) (5~30km) (発光波長 1.27 μ m)	3	個	(参考型番) EOLP-BI1696-16ADIL

10G SFP+ (1 芯 SMF) (20~45km) (発光波長 1.27 μ m)	3	個	(参考型番) EOLP-BI1696-21ADIL
IPv6 DNS サーバ	1	組	(参考型番) D3-ST82-A
アクティブ光ケーブル	2	本	(参考型番) QSFP-100G-AOC1M
アクティブ光ケーブル	2	本	(参考型番) SFP-25G-AOC1M
光コード SMF 2 芯 LC/UPC-SC/APC 15m	2	本	光 SMF 2 芯 LC/UPC-SC/APC・15m
光コード MMF 2 芯 両端 LC/UPC (OM3) 3m	10	本	光 MMF 2 芯 LC/UPC-LC/UPC・3m
光コード SMF 1 芯 LC/UPC-SC/APC 15m	4	本	光 SMF 1 芯 LC/UPC-SC/APC・15m
LAN ケーブル (Cat5e) 10m	2	本	
無停電電源装置(1.5kVA)	1	台	(参考型番) FU- α 3-015-BAT00-RM-1

(3) 久井地域情報センターネットワーク関連機器

構成機器	数量	単位	備考
SFP+モジュール	2	個	(参考型番) SFP-10G-SR-S=
10G メディアコンバータ	2	個	(参考型番) DN6820E
10G SFP+ (OM3 : 2m~300m)	2	個	(参考型番) EOLP-8596-02-I
10G SFP+ (1 芯 SMF) (5~30km) (発光波長 1.33 μ m)	1	個	(参考型番) EOLP-BI1696-16DAIL
10G SFP+ (1 芯 SMF) (20~45km) (発光波長 1.33 μ m)	1	個	(参考型番) EOLP-BI1696-21DAIL
光コード MMF 2 芯 両端 LC/UPC (OM3) 3m	2	本	光 MMF 2 芯 LC/UPC-LC/UPC・3m
光コード SMF 1 芯 LC/UPC-SC/APC 15m	2	本	光 SMF 1 芯 LC/UPC-SC/APC・15m

(4) MCAT ヘッドエンド内ネットワーク関連機器

構成機器	数量	単位	備考
QSFP トランシーバ	2	個	(参考型番) QSFP-100G-LR-S
光コード SMF 2 芯 LC/UPC-SC/APC 15m	2	本	光 SMF 2 芯 LC/UPC-SC/APC・15m

8. 構成機器仕様

■ 二次集約用 L3 スイッチ (C9500-24Y4C-A 相当)

本装置は、本工事で三原中央シェルターに設置する通信系の装置で、各シェルターの一次集約スイッチをさらに集約する装置である。

1. 19 インチラックマウント可能であり、1RU 以下であること。
2. 1/10/25 ギガビットイーサネットを 24 ポート、100 ギガビットイーサネットを 4 ポート実装していること。(トランシーバは別途必要)
3. サイズは、H×W×D 4.4 x 44.5 x 46.0cm(1.73 x 17.5 x 18.0 in)以下であること。
4. シャーシの重量は、10Kg 以下であること。
5. 動作温度が 0~40℃の範囲内であること。
6. 動作相対湿度は 5%~90%の範囲以内であること。
7. 保管温度は-20~65℃の範囲内であること。
8. 保管相対湿度は 5%~95%の範囲内であること。
9. AC100V 電源に対応していること。
10. 16GB の DRAM を有すること。
11. 16GB の Flash を有すること。
12. 4 コア 2.4GHz 以上の CPU を有すること。
13. エアフローが前面吸気、背面排気に対応していること。
14. 最大 2.0Tbps の帯域幅を有すること。
15. 転送レートは、1Bpps 以上の性能を有すること。
16. MAC アドレス数は 82,000 以上に対応可能であること。
17. IPv4 の間接・直接ルート数は、212,000 以上に対応可能であること。
18. IPv4 のホストルート数は、90,000 以上に対応可能であること。
19. IPv6 の間接・直接ルート数は、212,000 以上に対応可能であること。
20. IPv6 のホストルート数は、90,000 以上に対応可能であること。
21. マルチキャストルート数は、32,000 以上に対応可能であること。
22. QoS ACL のスケールは、16,000 以上に対応可能であること。
23. セキュリティ ACL のスケールは、27,000 以上に対応可能であること。
24. VLAN ID は 4,000 以上に対応可能であること。
25. ジャンボフレームは 9,216 バイト以上に対応可能であること。
26. Bluetooth 経由で管理コンソールにアクセス可能であること。
27. ユニキャストルーティングとして、OSPF、EIGRP、BGP4、IS-ISv4、OSPFv3、EIGRPv6 に対応していること。
28. 2 台のスイッチを論理的に 1 台のスイッチとするスタック構成とすること。
29. スタック接続は、100Gbps のリンク 2 本で構成すること。
30. デュアルアクティブ検出用として、10Gbps のリンクを 2 本構成すること。
31. 機器本体のライセンスに合致する購入必須の 3 年間有効なサブスクリプションを追加するこ

と。

32. 必要数量の機器管理用のコンソールケーブルを追加すること。
33. ラックマウントでは、ラックの前後の柱にねじ止めできること。
34. 電源は冗長構成とすること。
35. 対向の装置と接続する 100Gbps QSFP モジュール、10Gbps SFP+モジュール及び RJ45 対応の 10GBase-T SFP+モジュールを実装すること。
36. 保守契約期間が 6 年間であること。

■ QSFP-100G トランシーバ：QSFP-100G-LR-S 相当

三原中央シェルターと MCAT 間の回線を 100Gbps で接続するためのモジュールで L3 スイッチに実装して使用する機器である。

1. ホットスワップ可能な入出力デバイスであること。
2. 必要に応じて他の IEEE 準拠 100GBASE インターフェイスと相互運用が可能であること。
3. IEEE802.3bm 準拠の高速電気インターフェイス。
4. デュプレックス LC コネクタを備えた G.652 シングルモードファイバの標準ペアで最大 10km のリング長をサポートすること。

■ 100GBASE QSFP アクティブ光ケーブル：QSFP-100G-AOC1M

三原中央シェルター内にて L3SW 間を高速接続して使用する機器である。

伝送速度：100Gbps、ケーブル長：1m、準拠規格：QSFP28 MSA、ホットプラグ：対応

■ 25GBASE AOC アクティブ光ケーブル：SFP-25G-AOC1M

三原中央シェルター内にて L3SW 間を高速接続して使用する機器である。

伝送速度：25Gbps、ケーブル長：1m、対応規格：25GBASE-AOC、ホットプラグ：対応

■ 10G メディアコンバータ：DN6820E 相当（センターと各シェルター内で利用する M/C）

センターと集約スイッチの回線を 10 ギガで接続する為のメディアコンバータで、専用ラックオプションにまとめて搭載・給電可能な機器である。

(ア) 外形寸法は突起部含まず、52mm (W) × 74 mm (D) × 19.8 mm (H) であること。

(イ) AC 電源の定格入力電圧は AC100-240V (AC 電源プラグは AC100V 対応) であること。

(ウ) 固定用ホルダを装着時に限り、AC 電源ケーブルを固定できる構造であること。

(エ) 消費電力は 6.6W 以下であること。

(オ) 動作温度は -20 ～ 45℃ の範囲であること。

(カ) 動作湿度は 95%RH 以下（結露無きこと）であること。

1. インターフェイス（光 1）は、10GBASE-R × 1 ポート（802.3ae 準拠）の全二重方式で、伝送速度が 10.3125Gbps であること。
2. インターフェイス（光 2）は、10GBASE-R × 1 ポート（802.3ae 準拠）の全二重方式で、

伝送速度が 10.3125Gbps であること。

3. LED により電源と光信号の受信を確認できること。
4. 固定用ホルダを実装することにより、磁石にて設置可能であること。
5. 専用のオプション機に複数個実装できること。
6. RoHS2 対応であること。
7. 専用のオプション機に実装することにより 19 インチラックに実装可能であり、そのオプション機からの受電が可能であること。
8. オプション機の SNMP 機能を利用することにより、下記機能が実現可能であること。
 - (ア) — 各ポートでループバック設定が可能であること。
 - (イ) — 本機のリンク状態や設定を監視、制御できること。
9. メーカー保証期間が 6 年間であること。



■ 10GBASE-SR SFP : EOLP-8596-02-I 相当（スイッチ向け SFP+）

拠点スイッチ間を 10 ギガで接続する為のメディアコンバータに装着可能なスイッチ向けの 10G 用 SFP+ で、最大 300m を想定するマルチモードファイバ LC2 芯対応の SFP+ である。

1. 入力電源定格は DC3.1～3.5V であること。
2. 消費電流は 540mA 以下であること。
3. 動作温度は -10 ～ 85℃（同一メーカーのメディアコンバータに搭載した場合、装着本体側の数値）の範囲であること。
4. 動作湿度は 95%RH 以下（結露無きこと）であること。
5. 10GBASE-SR（802.3ae 準拠）の規格に準拠していること。
6. 伝送速度は 10.3125Gbps であること。
7. 適合光ファイバは石英系マルチモード光ファイバで、適合コネクタは LC コネクタ（IEC61754-20 型）、コネクタ研磨は PC 研磨対応であること。
8. 伝送距離（目安）は 2m～300m（マルチモード光ファイバのグレードにより伝送距離が異なる）の範囲であること。
9. ホットスワップ対応であること（活線状態での SFP+ の抜き差しが可能）。
10. RoHS2 対応であること。

11. メーカー保証期間が 6 年間であること。

■ 10G SFP 5-30km (発光波長 1.27 μm) : EOLP-BI1696-16ADIL 相当 (上位側 SFP+) 拠点スイッチ間を 10 ギガで接続する為のメディアコンバータに装着可能な WAN 側 10G 用 SFP+で、上位側設置のメディアコンバータに装着する最大 30km 程度を想定するシングルモードファイバ LC1 芯対応の SFP+である。

1. 動作電圧は DC3.1 ~ 3.5V であること。
2. 消費電流は 540mA 以下であること。
3. 動作温度は -10 ~ 85℃ (同一メーカーのメディアコンバータに搭載した場合、装着本体側の数値) の範囲内であること。
4. 動作湿度は 95%RH 以下 (結露無きこと) であること。
5. 10GBASE-R (802.3ae 準拠) の規格に準拠していること。
6. 伝送速度は 10.3125Gbps で、全二重方式であること。
7. 適合光ファイバは石英系シングルモード 1.31 μm 帯ゼロ分散型光ファイバで、適合コネクタは LC コネクタ (IEC61754-20 型) であること。
8. 10Giga 時の伝送距離 (目安) は 5km ~ 30km の範囲であること。
9. ホットスワップ対応であること。 (活線状態での SFP+の抜き差しが可能)
- 10.本システムで用意するメディアコンバータに装着可能で動作保証ができること。
- 11.対向の SFP+との接続性について動作保証ができること。
- 12.RoHS2 対応であること。
- 13.メーカー保証期間が 6 年間であること。

■ 10G SFP 20-45km (発光波長 1.27 μm) : EOLP-BI1696-21ADIL 相当 (上位側 SFP+) 拠点スイッチ間を 10 ギガで接続する為のメディアコンバータに装着可能な WAN 側 10G 用 SFP+で、上位側設置のメディアコンバータに装着する最大 45km 程度を想定するシングルモードファイバ LC1 芯対応の SFP+である。

1. 動作電圧は DC3.1 ~ 3.5V であること。
2. 消費電流は 540mA 以下であること。
3. 動作温度は -10 ~ 85℃ (同一メーカーのメディアコンバータに搭載した場合、装着本体側の数値) の範囲内であること。
4. 動作湿度は 95%RH 以下 (結露無きこと) であること。
5. 10GBASE-R (802.3ae 準拠) の規格に準拠していること。
6. 伝送速度は 10.3125Gbps で、全二重方式であること。
7. 適合光ファイバは石英系シングルモード 1.31 μm 帯ゼロ分散型光ファイバで、適合コネクタは LC コネクタ (IEC61754-20 型) であること。
8. 10Giga 時の伝送距離 (目安) は 20km ~ 45km の範囲であること。
9. ホットスワップ対応であること。 (活線状態での SFP+の抜き差しが可能)
- 10.本システムで用意するメディアコンバータに装着可能で動作保証ができること。

- 11.対向の SFP+との接続性について動作保証ができること。
- 12.RoHS2 対応であること。
- 13.メーカー保証期間が 6 年間であること。

■ 10G SFP 5-30km（発光波長 1.33 μm ）：EOLP-BI1696-16DAIL 相当（下位側 SFP+）
拠点スイッチ間を 10 ギガで接続する為のメディアコンバータに装着可能な WAN 側 10G 用 SFP+で、下位側設置のメディアコンバータに装着する最大 30km 程度を想定するシングルモードファイバ LC1 芯対応の SFP+である。

1. 動作電圧は DC3.1 ～ 3.5V であること。
2. 消費電流は 540mA 以下であること。
3. 動作温度は -10 ～ 85℃（同一メーカーのメディアコンバータに搭載した場合、装着本体側の数値）の範囲内であること。
4. 動作湿度は 95%RH 以下（結露無きこと）であること。
5. 10GBASE-R（802.3ae 準拠）の規格に準拠していること。
6. 伝送速度は 10.3125Gbps で、全二重方式であること。
7. 適合光ファイバは石英系シングルモード 1.31 μm 帯ゼロ分散型光ファイバで、適合コネクタは LC コネクタ（IEC61754-20 型）であること。
8. 10Giga 時の伝送距離（目安）は 5km ～ 30km の範囲であること。
9. ホットスワップ対応であること。（活線状態での SFP+の抜き差しが可能）
- 10.本システムで用意するメディアコンバータに装着可能で動作保証ができること。
- 11.対向の SFP+との接続性について動作保証ができること。
- 12.RoHS2 対応であること。
- 13.メーカー保証期間が 6 年間であること。

■ 10G SFP 20-45km（発光波長 1.33 μm ）：EOLP-BI1696-21DAIL 相当（下位側 SFP+）
拠点スイッチ間を 10 ギガで接続する為のメディアコンバータに装着可能な WAN 側 10G 用 SFP+で、下位側設置のメディアコンバータに装着する最大 45km 程度を想定するシングルモードファイバ LC1 芯対応の SFP+である。

1. 動作電圧は DC3.1 ～ 3.5V であること。
2. 消費電流は 540mA 以下であること。
3. 動作温度は -10 ～ 85℃（同一メーカーのメディアコンバータに搭載した場合、装着本体側の数値）の範囲内であること。
4. 動作湿度は 95%RH 以下（結露無きこと）であること。
5. 10GBASE-R（802.3ae 準拠）の規格に準拠していること。
6. 伝送速度は 10.3125Gbps で、全二重方式であること。
7. 適合光ファイバは石英系シングルモード 1.31 μm 帯ゼロ分散型光ファイバで、適合コネクタは LC コネクタ（IEC61754-20 型）であること。
8. 10Giga 時の伝送距離（目安）は 20km ～ 45km の範囲であること。

9. ホットスワップ対応であること。(活線状態での SFP+の抜き差しが可能)
10. 本システムで用意するメディアコンバータに装着可能で動作保証ができること。
11. 対向の SFP+との接続性について動作保証ができること。
12. RoHS2 対応であること。
13. メーカー保証期間が 6 年間であること。

■ 10GE-PON 管理サーバー (GPMS3000)

1. 工事完了後の引き渡しの翌日から、保守契約期間 5 年を含む。
2. 設定情報他の移行作業を含む。機器及び設定更新後の正常性の確認を行うこと。
10GE-PON システムの ONU を登録、設定、管理するシステム。
加入者個別に異なる契約内容に応じて、ONU の用途に応じた速度サービスを作成し、OLT を経由して ONU を動作設定する。
SNMP 機能を有し、OLT、ONU の状態監視を行うと共に、加入者端末装置である、ONU の登録、削除、設定や在庫管理を行う。
3. CableLabs が策定する、DOCSIS と EPON の統合ネットワーク規格 (DPoE) 向けのプロビジョニングサーバ機能を有していること。
4. 複数の局の OLT、ONU を管理、監視することが可能であること。
5. ONU に対して払い出す IP アドレスや、運用設定を行うコンフィグファイルの適用が、1 台の GPMS サーバーが停止したときにも継続可能となるよう冗長構成とすること。
6. GPMS3000 の画面表示や設定はクライアント PC の WEB ブラウザから可能であること。
7. 本郷・久井地域の OLT 8 台のファームウェアのバージョンアップ及び動作確認を行うこと。

<最小ハードウェア要件>

OS	: Red Hat Enterprise Linux
CPU	: Intel Xeon Silver 4210R プロセッサ 2.4GHz (10C) ×2
メモリー	: 64GB
ディスプレイ	: 1280 × 1024
ストレージ容量	: SAS 1.92TB SSD (RAID1 環境)
その他	: 1000BASE-T NIC ×2 バックアップ用外付け HDD OS のライセンス費用及びサーバーのハードウェア保守費用 2 年分を含む

■ キャッシュ DNS サーバ

1. ソフトウェアとハードウェアが一体となったアプライアンス製品であること。
2. 製品の操作は日本語・英語で表記されたウェブ管理画面で提供されていること。
3. 製品の操作マニュアル、リリースノート、その他の関連文書は日本語で提供されていること。
4. ハードディスクドライブを搭載せず、フラッシュメモリから起動すること。
5. シリアルコンソールポートを有し、ウェブ管理画面へのアクセスが不能になった場合でも、

シリアルコンソールからの状態復旧が可能であること。

6. ネットワークインターフェイスとして、10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポートを 4 つ以上有すること。
7. ネットワークインターフェイスを冗長化し、何れかのインターフェイスデバイスが通信可能であれば、サービスが継続できること。
8. 機器前面に液晶表示域を有し、ホスト名、IP アドレス及びシステムの稼働状況が確認できること。
9. EIA 規格 19 インチラックに固定可能であること。ラック占有は 1RU 以下であること。
10. DNS サーバ機能を有すること。
11. 正引きゾーンと逆引きゾーンを登録できること。
12. ゾーン数の最大は 1000 以上であること。
13. レコード数の最大はプライマリ/セカンダリゾーン合わせて 100,000 以上であること。
14. 正引きゾーンには、A,AAAA,CNAME,MX,NS,SRV,TXT,DS,SPF レコードを、逆引きゾーンには PTR,NS,CNAME,DS レコードを設定できること。
15. 上位 DNS や委任ゾーンからの応答の正当性を、付与されているレコード署名を使用して検証できること。
16. DNSSEC(DNS Security Extensions)情報を要求する名前解決要求に対して、署名情報を付与して応答できること。
17. プライマリ/セカンダリ方式により冗長構成ができること。
18. 問い合わせ要求を許可・拒否するネットワーク、または IP アドレスを指定できること。
19. DNS サービスを監視し、停止している場合にはサービスの自動起動できること。
20. 設定のバックアップをウェブ管理画面から行えること。またバックアップは、手動のほか、自動バックアップにも対応すること。
21. 機能の追加やセキュリティアップデートを、ウェブ管理画面から行えること。
22. 管理用コンピュータと直接コンソール接続することで、ネットワーク設定の変更、設定の初期化、システムの停止または再起動ができること。
23. ウェブ管理画面からネットワークコマンドを実行できること。対応するコマンドとして、ping、tracert、nslookup、dig、packet capture に対応すること。
24. ウェブ管理画面を使用する際の通信は暗号化されていること。
25. ウェブ管理画面のアクセスを、管理用コンピュータの IP アドレスやネットワークアドレスで制限できること。
26. ウェブ管理画面で操作を行わなかった場合、自動的にログオフすること。また自動的にログオフするまでの時間は任意に指定できること。
27. 保守契約期間が 6 年間であること。

■無停電電源装置

【インバーター】

項 目		単 位	仕 様
方式	給電方式	-	常時インバーター方式
	冷却方式	-	強制空冷
入力条件	電圧	V	85V ~ 138V (歪率 5%以下)
	周波数	Hz	50 または 60±5%
	相数	-	単相 2 線
	容量	kVA	1.5
交流出力	電圧制度		定格電圧±2%以内
	定格周波数	Hz	50Hz または 60Hz
	相数	-	単相 2 線
	電圧波形歪率	%	6 以下
	負荷力率	-	0.5 ~ 1.0 (定格 0.7)
	切替時間	同期時	無瞬断
	バイパス切替時間(ms)		瞬断 10ms 以下
	過電流保護動作	-	電流制限制御

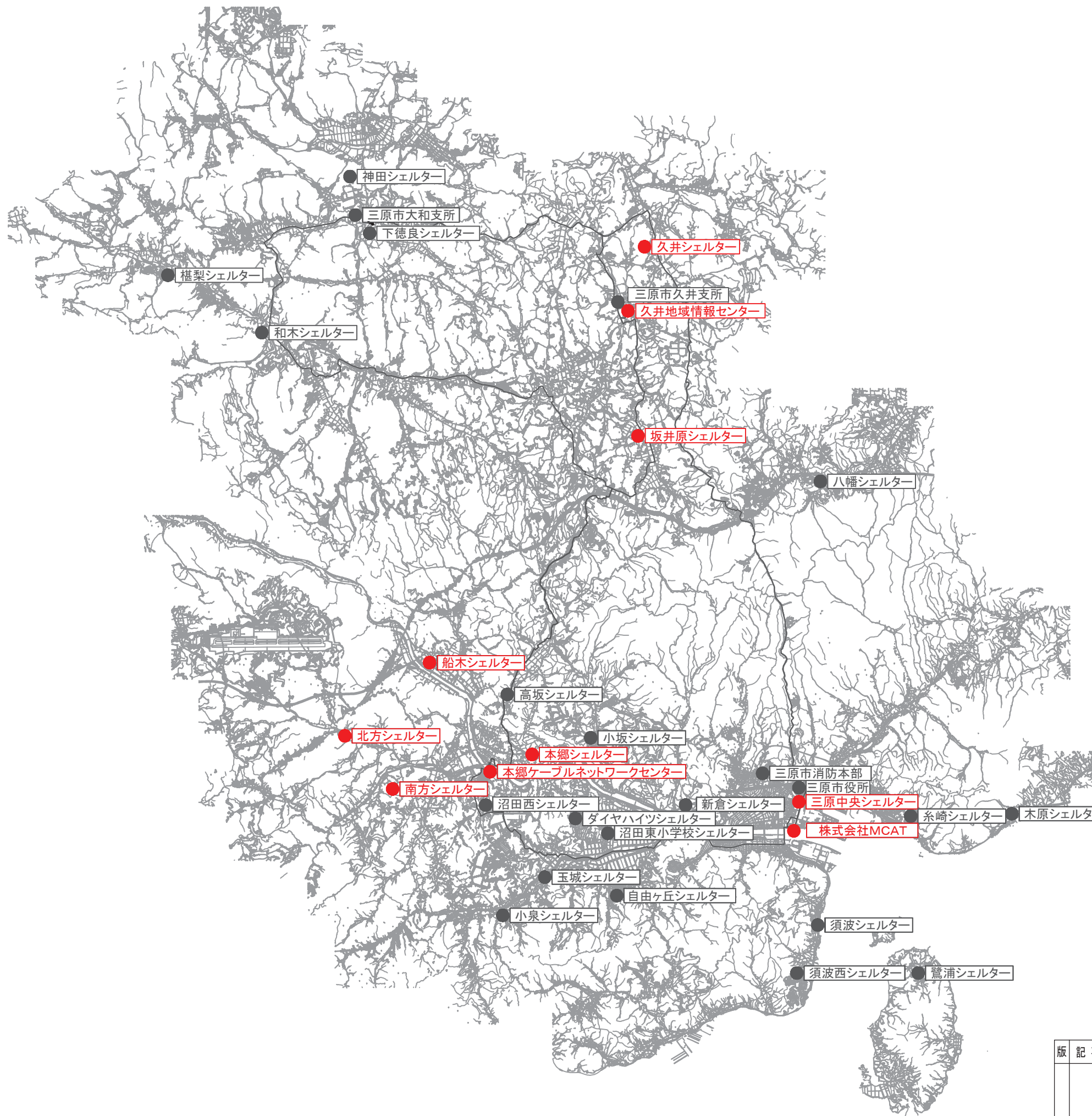
【蓄電池】

項 目		仕 様	備 考
蓄電池	バックアップ (保持) 時間	約 5 分 (バッテリー総容量 168Ah)	
	種類	小型シール鉛蓄電池	
	寿命	10 年	装置周囲温度:25℃

※SNMP エージェント機能・E-Mail 送信機能を使用しネットワーク監視など対応、設定、設置すること。

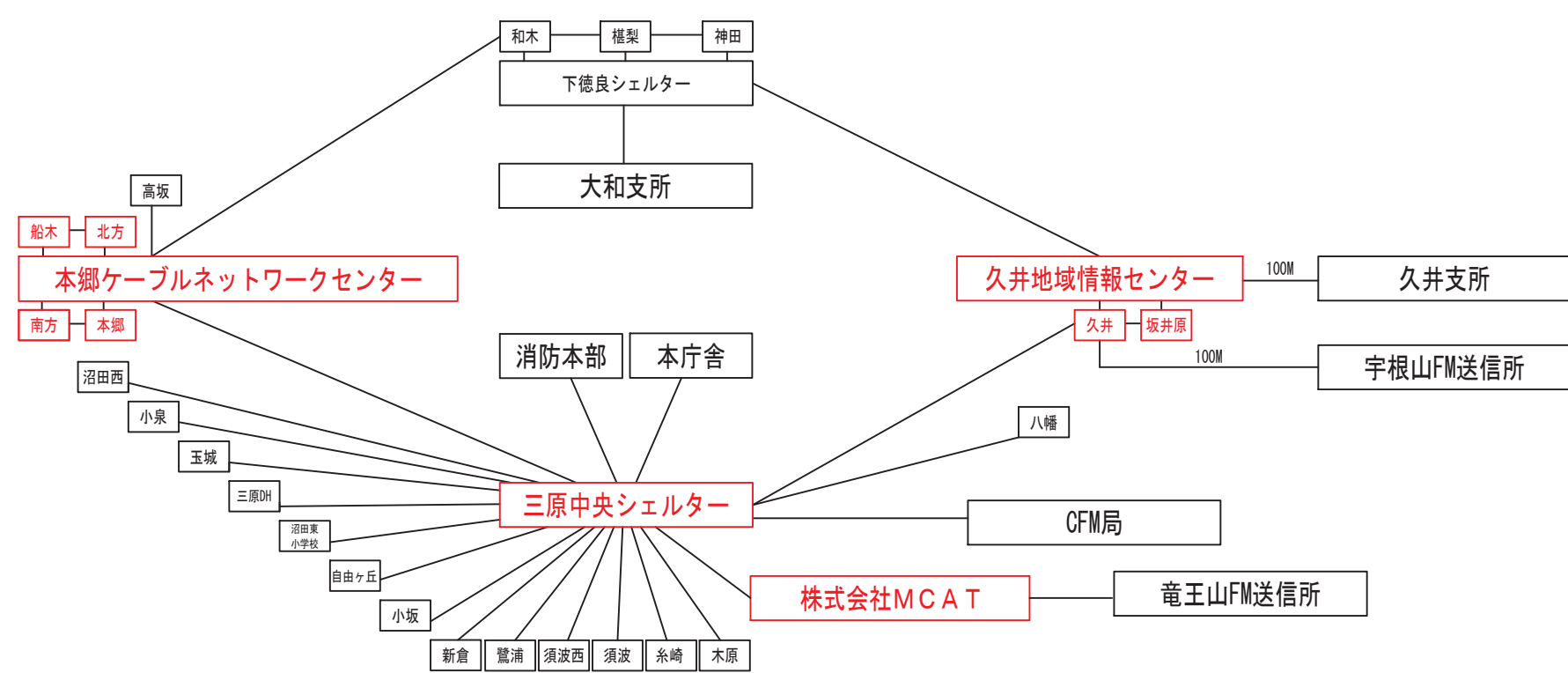
本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事図面一覧

図面番号	図 面 名 称
1/13	位 置 図
2/13	基幹トポロジー図
3/13	ネットワーク設備1
4/13	ネットワーク設備2
5/13	三原中央シェルター機器配置図
6/13	三原中央シェルター実装図
7/13	本郷ケーブルネットワークセンター機器配置図
8/13	本郷ケーブルネットワークセンター実装図
9/13	久井地域情報センター機器配置図
10/13	久井地域情報センター実装図
11/13	M C A Tヘッドエンド機器配置図
12/13	M C A Tヘッドエンド実装図
13/13	宅内図



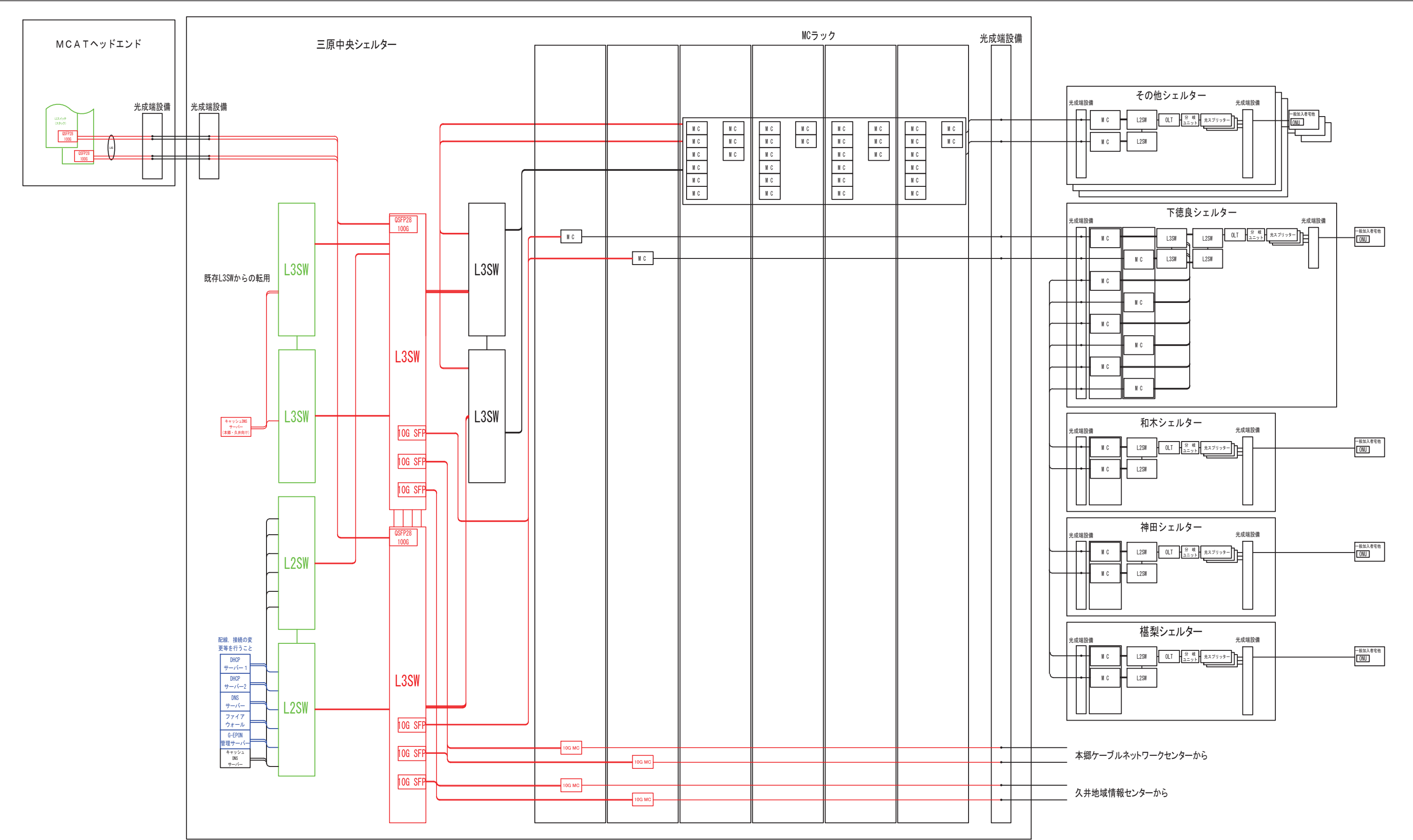
版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事		
		地区	三 原 市	工区	
		図名	位 置 図	縮尺	FREE
		図番	1/13	日付	令和8年9月

基幹トポロジー図



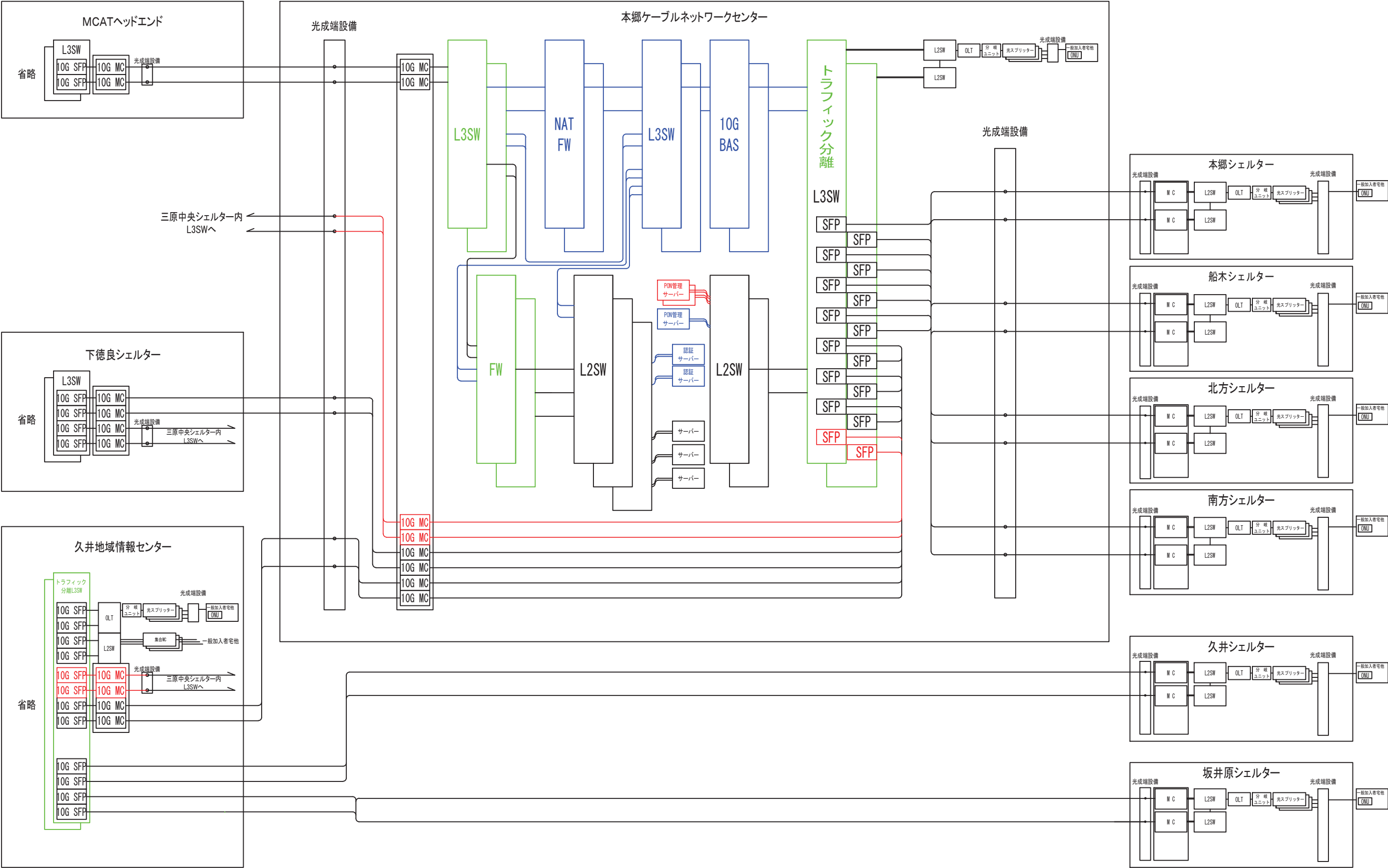
は今回工事をあらわす

版	記 事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事			
		地区	三 原 市	工区		
		図名	基幹トポロジー図	縮尺	FREE	
		図番	2/13	日付	令和8年9月	



 は設定変更をあらわす は今回工事（新設）をあらわす
構成の変更については設定の変更を行うこと

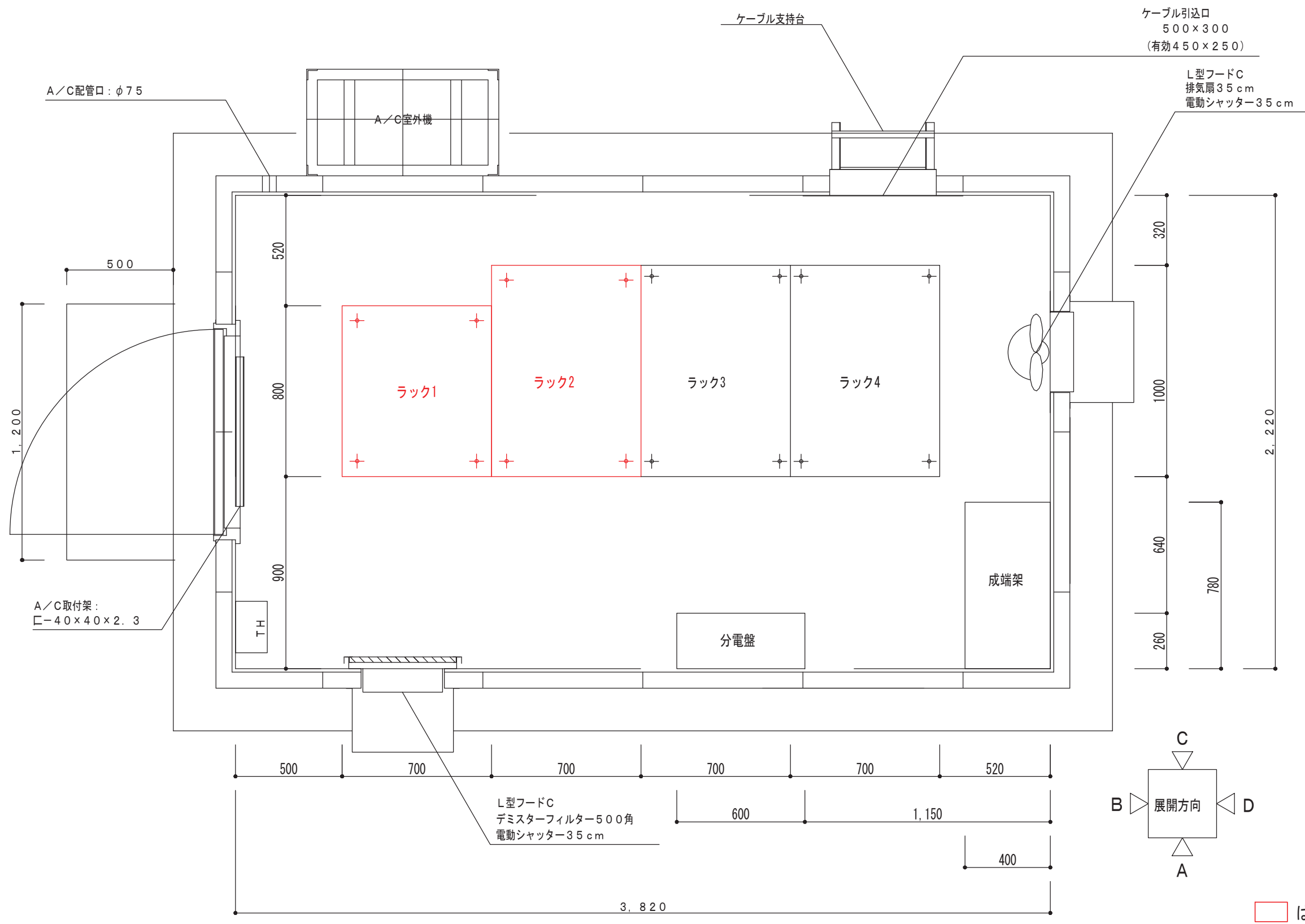
版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー改修工事		
		地区	三 原 市	工区	
		図名	ネットワーク設備1	縮尺	FREE
		図番	3/13	日付	令和8年9月



□ は今回撤去をあらわす □ は設定変更をあらわす □ は今回工事（新設）をあらわす
構成の変更については設定の変更を行うこと

版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事		
		地区	三 原 市	工区	
		図名	ネットワーク設備2	縮尺	FREE
		図番	4/13	日付	令和8年9月

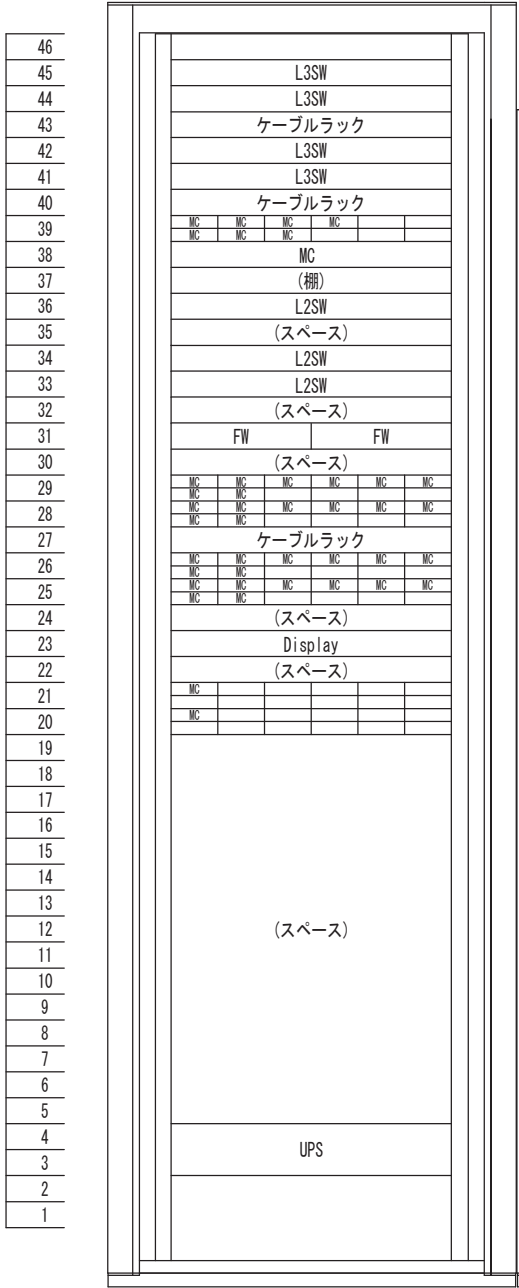
機器配置図



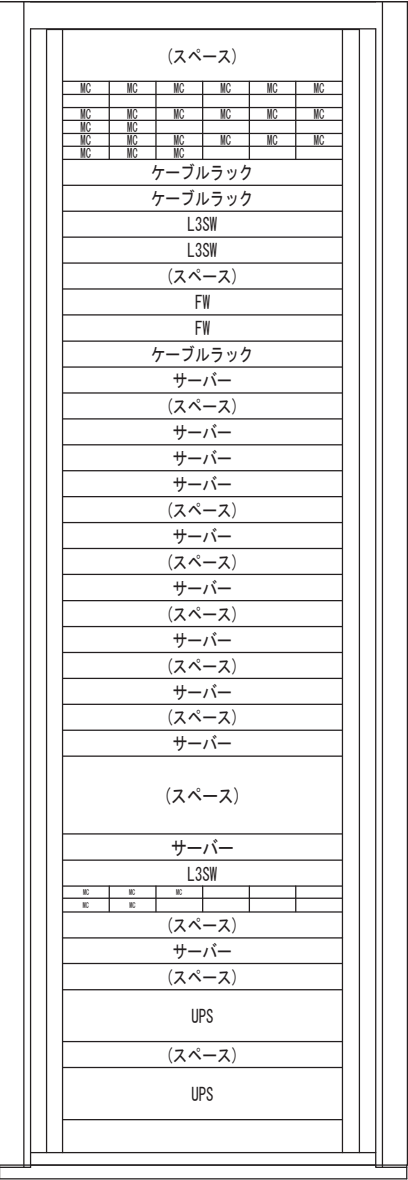
版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事		
		地区	三原市	工区	三原中央シェルター
		図名	三原中央シェルター機器配置図	縮尺	FREE
		図番	5/13	日付	令和8年9月

施工前

ラック1

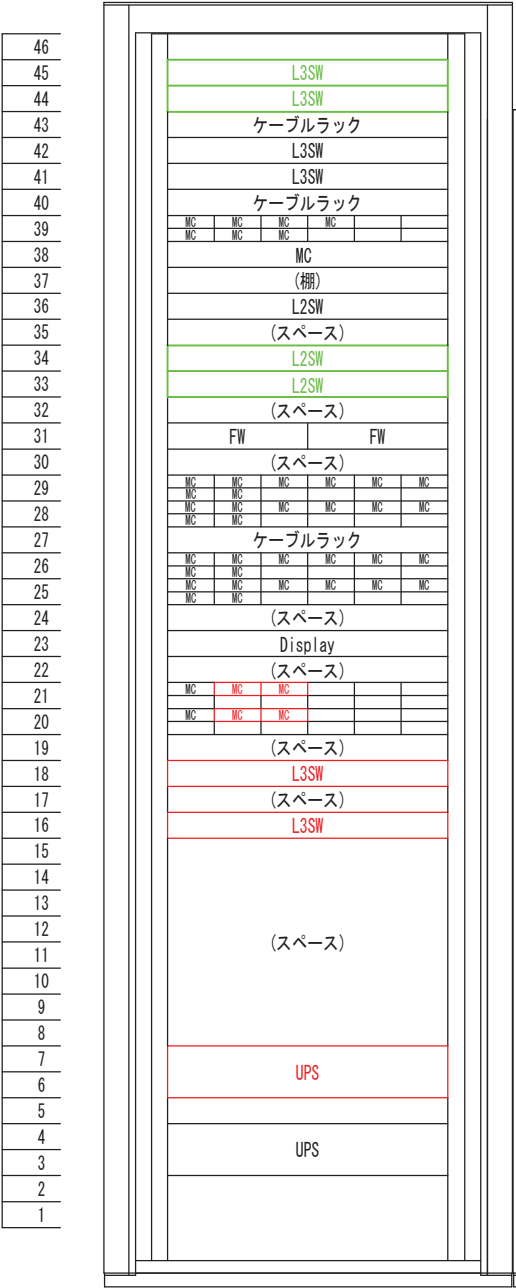


ラック2

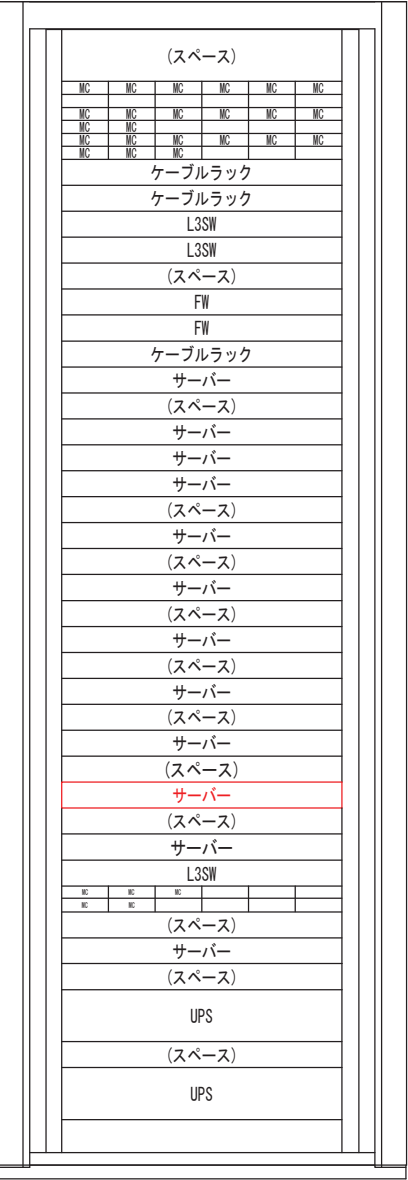


施工後

ラック1



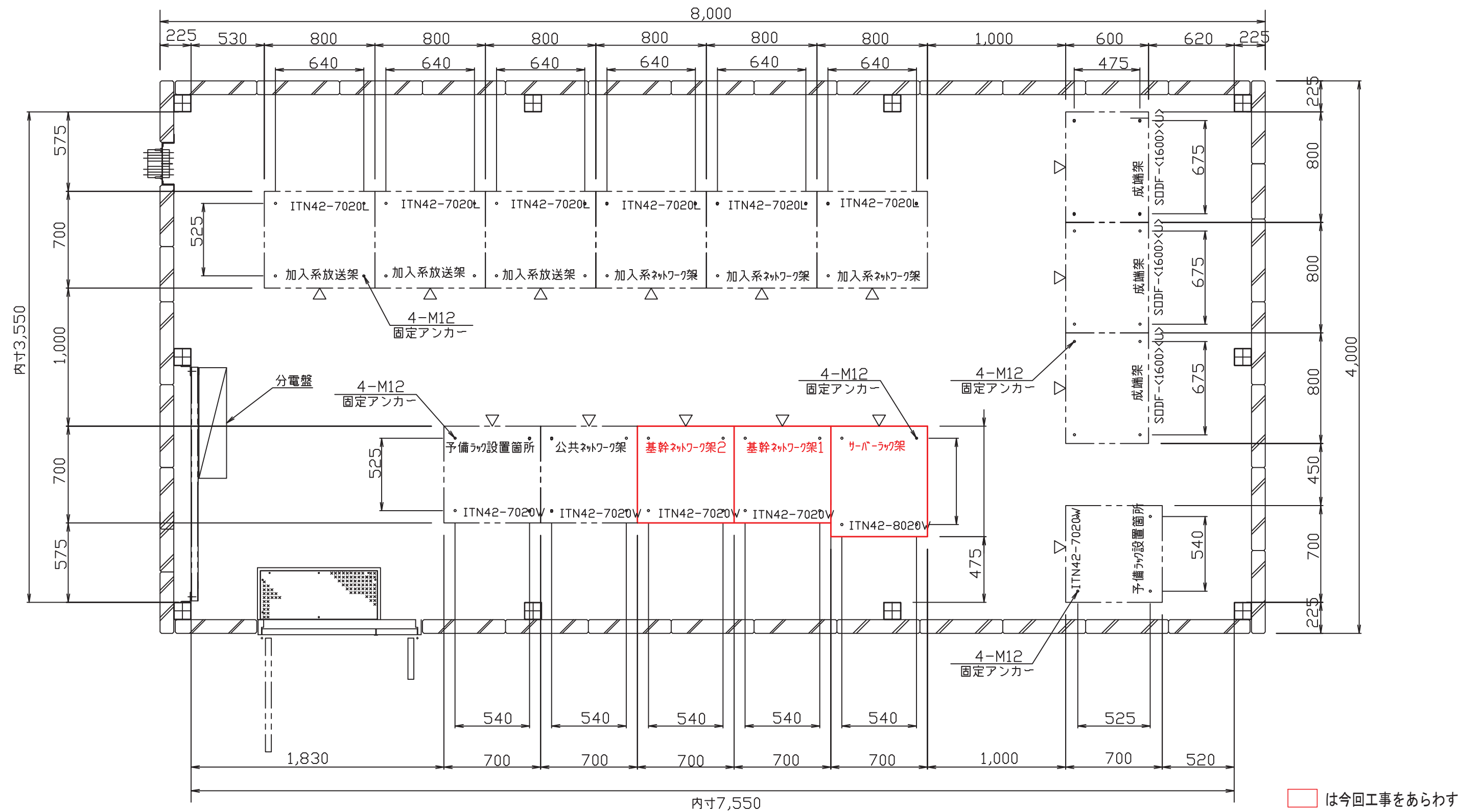
ラック2



は設定変更等をあらわす 是今回工事（新設）をあらわす
構成の変更については設定の変更を行うこと

版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事			
		地区	三原市	工区	三原中央シェルター	
		図名	三原中央シェルター実装図	縮尺	FREE	
		図番	6/13	日付	令和8年9月	

機器配置図



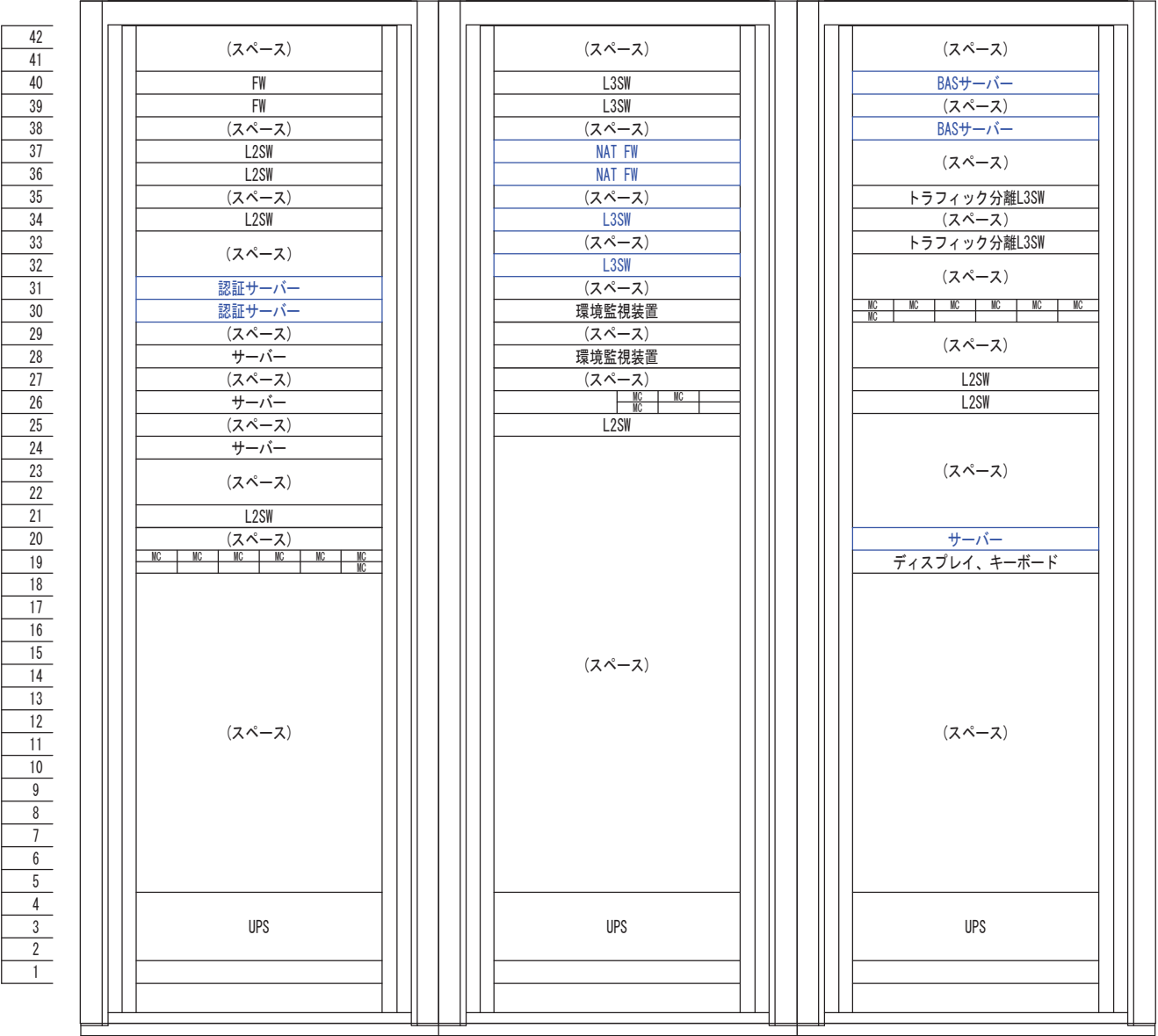
版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事		
		地区	三 原 市	工区	本郷ケーブルネットワークセンター
		図名	本郷ケーブルネットワークセンター機器配置図	縮尺	FREE
		図番	7/13	日付	令和8年9月

施工前

サーバー架

基幹ネットワーク架1

基幹ネットワーク架2

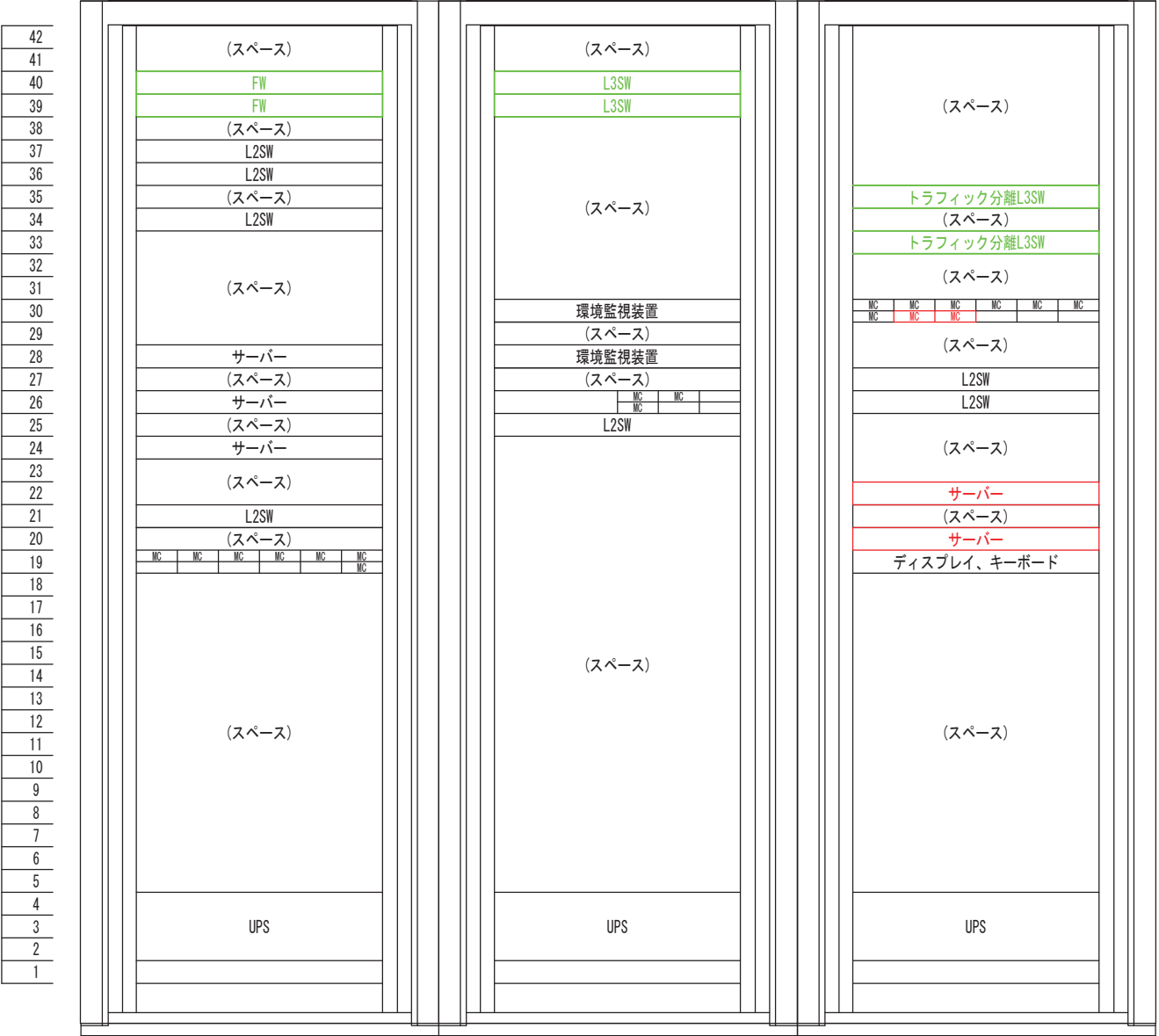


施工後

サーバー架

基幹ネットワーク架1

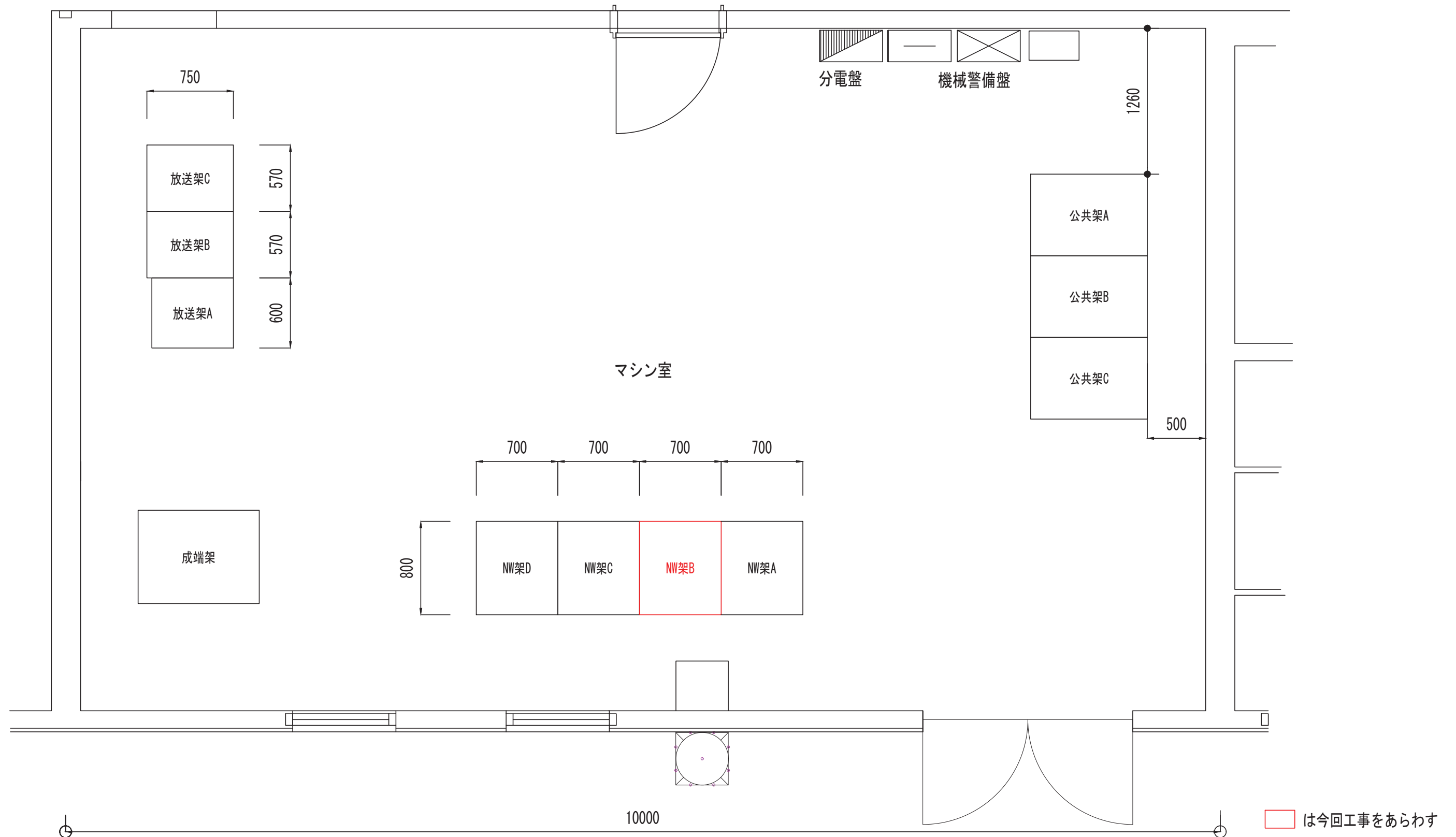
基幹ネットワーク架2



 は今回撤去をあらわす は設定変更等をあらわす は今回工事（新設）をあらわす
構成の変更については設定の変更を行うこと

版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事			
		地区	三 原 市		エ区	本郷ケーブルネットワークセンター
		図名	本郷ケーブルネットワークセンター実装図		縮尺	FREE
		図番	8/13		日付	令和8年9月

機器配置図



版	記 事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事		
		地区	三 原 市	工区	久井地域情報センター
		図名	久井地域情報センター機器配置図	縮尺	FREE
		図番	9/13	日付	令和8年9月

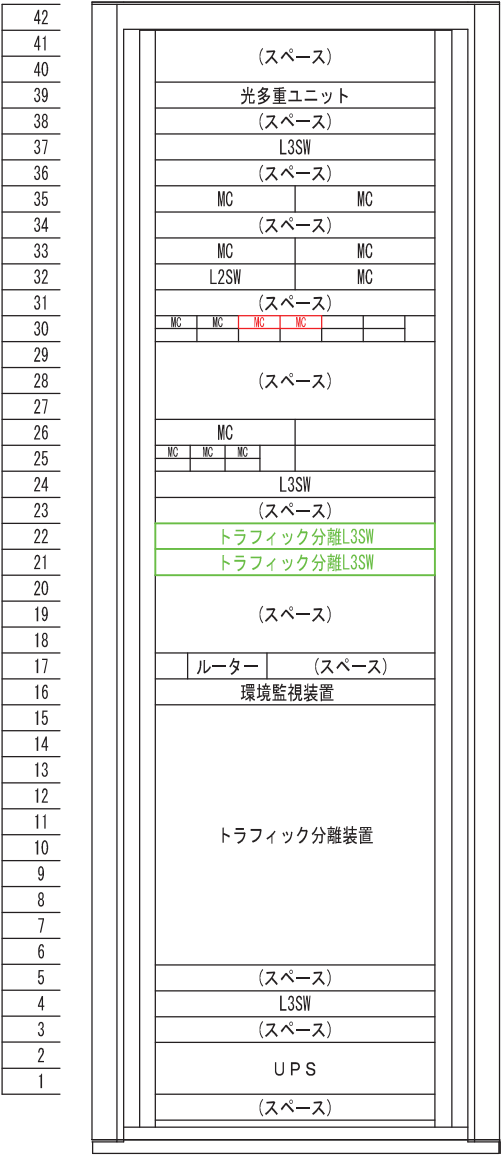
施工前

NW架B



施工後

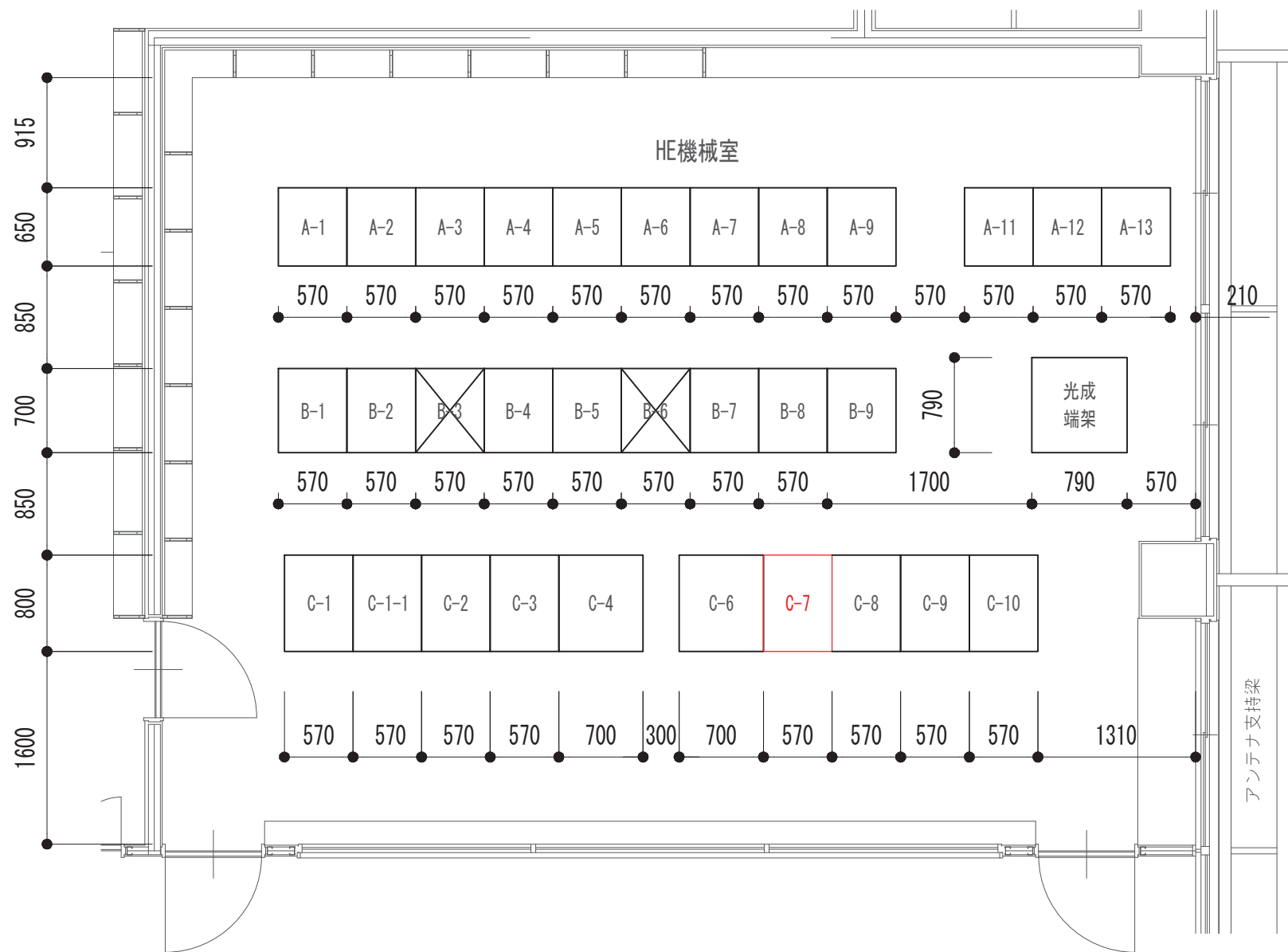
NW架B



 は設定変更等をあらわす は今回工事（新設）をあらわす
構成の変更については設定の変更を行うこと

版	記 事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事			
		地区	三 原 市		工区	久井地域情報センター
		図名	久井地域情報センター実装図		縮尺	FREE
		図番	10/13		日付	令和8年9月

機器配置図



は今回工事をあらわす

版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事			
		地区	三 原 市		工区	MCATヘッドエンド
		図名	MCATヘッドエンド機器配置図		縮尺	FREE
		図番	11/13		日付	令和8年9月

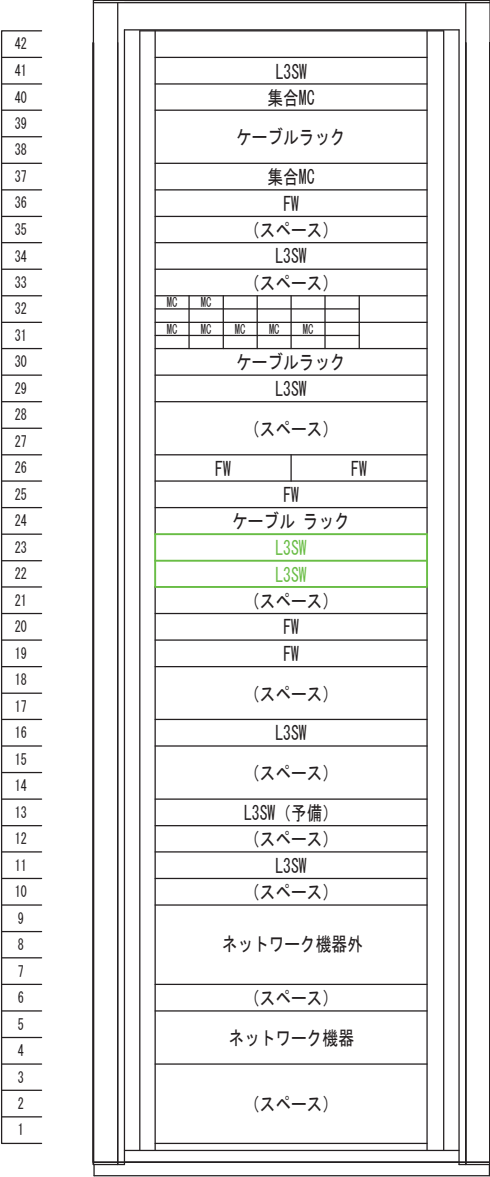
施工前

C-8



施工後

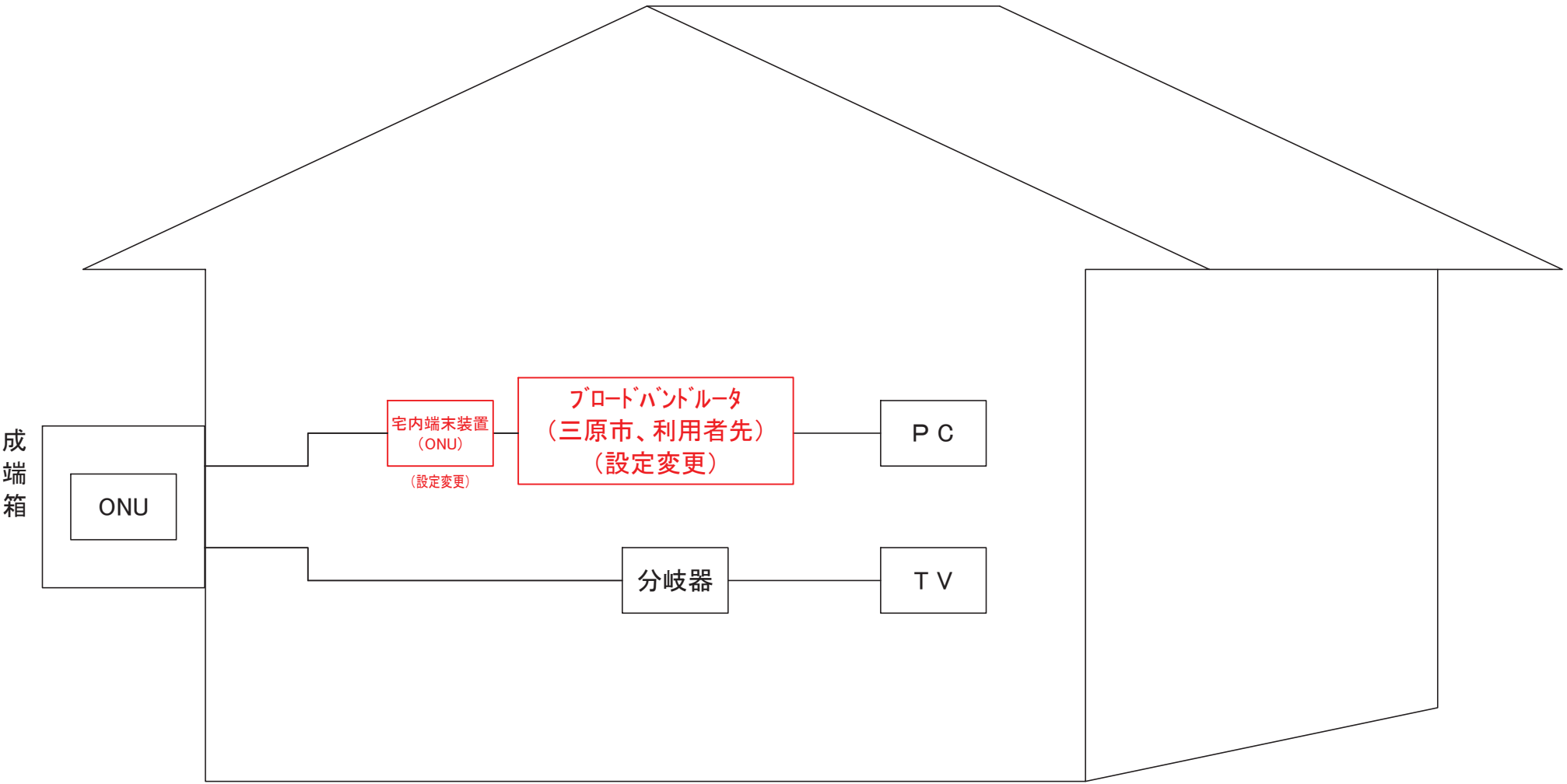
C-8



は設定変更等をあらわす
構成の変更については設定の変更を行うこと

版	記 事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事			
		地区	三 原 市		工区	M C A Tヘッドエンド
		図名	M C A Tヘッドエンド実装図		縮尺	FREE
		図番	12/13		日付	令和8年9月

設定の変更等を行う



・三原市設置ルーターの他にブロードバンドルーターの複数が現地に設置されている場合、三原市設置ルーターの撤去を促進すること。

版	記事	件名	本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事		
		地区	三原市	工区	三原市
		図名	宅内図	縮尺	FREE
		図番	13/13	日付	令和8年9月

参 考 数 量 書

工 事 名 称

本郷ケーブルネットワークセンター管理サーバー更改工事

[工事概要]

三原市本郷南六丁目外

用途,構造,面積

工 事 範 囲

一 式

別 途 発 注 工 事

な し

工 期

契約締結日の翌日から 令和11年3月29日までを工期とする.

一 般 事 項

《工事予算内訳》

設 計 金 額 ￥

(税込み)

〈内 訳〉

区 分

金 額

摘 要

工 事 価 格

消 費 税 額

設 計 金 額

工事費内訳

名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接工事費				
電気通信工事	1	式		
計				
共通費				
共通仮設費	1	式		
現場管理費	1	式		
一般管理費等	1	式		
計				
工事価格	1	式		
消費税等相当額	1	式		消費税率 10 %
工事費	1	式		

工事種別内訳

[illegible]

電気通信工事 種目別内訳

[illegible]

電気通信工事 科目別内訳

管理サーバへ更改

[illegible]

電気通信工事 中科目別内訳

管理サ-ハ-更改

[illegible]

電気通信工事 細目別内訳

[illegible]

電気通信工事 細目別内訳

[illegible]

電気通信工事 細目別内訳

[illegible]

電気通信工事 細目別内訳

管理サーバ更改		ネットワーク通信機器		三原中央シェルター		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
C9500-24Y4C-A	Catalyst 9500 24-port 25/100G on ly Adva	2	組			
C9500-24Y4C-A 保守費	先出セトバック保守6年分 (関連付属機器含む)	2	組			
C9500-DNA-L-A-3Y	Cisco Catalyst 9500 DNA Advantag e 3 Year	2	組			
C9500-DNA-L-A-3Y 保守費	ソフトウェア保守3年分 (平日日中)	2	組			
C9K-PWR-650WAC-R /2	650W AC Config 4 Power Supply fr ont to b	2	組			
QSFP-100G-AOC1M	Cisco 100G QSFP アクティブ 光ケーブル 1m	2	本			
SFP-25G-AOC1M	Cisco 25GBASE-AOC SFP28 アクティブ 光 ケーブル 1m	2	本			
QSFP-100G-LR-S	Cisco 100G-LR QSFPトランシーバ SMF経 由10km	3	個			
SFP-10G-SR-S=	10GBASE-SR SFP Module Enterprise -Class	20	個			
SFP-10G-T-X	10GBASE-T SFP+ モジュール (CAT6Aケーブル 用 最大 30m)	5	個			
DN6820E	10GBASE-R/Rメテ ィアコンバータ SFP+対応	4	個			
EOLP-8596-02-I	10GBASE-SR準拠 2心MMF 許容損失 0～5.1dB 目安距離(OM3:2m-300m)	4	個			
EOLP-BI1696-16AD IL	10G用SFP+ 1心SMF 許容損失4.5～16 dB 送信波長1.27 μ m 目安距離5～30 km	3	個			
EOLP-BI1696-21AD IL	10G用SFP+ 1心SMF 許容損失12～21d B 送信波長1.27 μ m 目安距離20～45 km	3	個			
D3-ST82-A D3-ST82-A-H3N	NetAttest D3 (D3-ST82-A) 本郷・久井DHCP化 新DNSサーバ (保守費6年分含む・平日オンサイト)	1	組			

電気通信工事 細目別内訳

[illegible]

電気通信工事 細目別内訳

[illegible]

電気通信工事 細目別内訳

[illegible]

電気通信工事 細目別内訳

管理サーバー更改		ネットワーク通信機器		労務費		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
案件管理・現地調査・事前確認・検討	各種調整・打合せ含む	1	式			
設計・移行検討		1	式			
事前作業・既設機器設定調整・更改機器&サーバ構築および移行設定調整他		1	式			
現地設置調整作業	三原中央シェルター・本郷ケーブルネットワークセンター・久井地域情報センター・MCATヘッド・エント	1	式			
関連既設機器メンテナンス作業	三原中央シェルター・本郷ケーブルネットワークセンター・久井地域情報センター・MCATヘッド・エント	1	式			
本郷ケーブルネットワークセンター管理/監視関連作業		1	式			
本郷・久井DHCP切替/移行作業		1	式			
資料作成	設計書・試験成績書・構成図・パラメータ・その他ログ等	1	式			
無停電電源装置設定費	LANポート・SNMP設定含む	1	台			
計						

現場管理費(積上) 明細

[illegible]