

令和4年度

I-TOWN周辺放送通信設備環境整備工事

発注仕様書

令和4年6月

新川地域介護保険・ケーブルテレビ事業組合

目 次

第 1 章	施設の規模	p 1 ~ p 3
第 2 章	仕様書	p 4 ~ p 14
第 3 章	F T T H 伝送路工事概要	p 15 ~ p 17
第 4 章	機器仕様書	p 18

第1章 施設の規模

1 施設の規模

本施設は、新川地域介護保険・ケーブルテレビ事業組合（以下、「発注者」という。）が令和2・3年度「黒部市・入善町・朝日町高度無線環境整備工事」にて整備したF T T H設備に対して、Y K Kにて生地地区に計画しているI - T O W N内にF T T H設備を設置し、I - T O W N周辺において4 K ・ 8 Kの高画質放送やインターネット環境の高速化・大容量化のサービスを安定的に提供することにより、情報格差の解消を目的として、F T T H設備を構築するものである。

なお、本工事は入善センター及び黒部サブセンターのセンター設備からI - T O W N内各棟に設置される引込開閉器盤までの構築とし、引込開閉器盤から各世帯までの工事は、別発注している「黒部市・入善町・朝日町F T T H引込・宅内整備工事」にて構築する。

この施設のシステム構成は以下のとおりである。

- (1) センター設備（放送系・通信系光送受信設備）
- (2) 伝送路設備（放送・通信用専用線・光ファイバケーブル）
- (3) 付帯設備

2 事業概要とシステム概要

(1) 主な整備内容

システム構成は、P D S方式による2芯3波F T T Hシステムとする。

①センター設備（放送系・通信系光送受信設備）

放送系送信設備、通信系送出設備やメディアコンバータ等で構成する。

②伝送路設備（放送・通信用専用線・光ファイバケーブル）

センター及び局舎から加入者宅までデータ等を伝送するための光ファイバケーブル線路設備、及び幹線／分岐クロージャ、カプラクロージャ等で構成する。

なお、本工事には加入者宅への工事は含まない。

③付帯設備

収容設備・電源設備等の周辺機器で構成する。

(2) 提供サービス (放送サービス)

①現在と同様に富山県ケーブルテレビ協議会共用H E から配信信号を受信する。

- ・地上デジタル放送 (パススルー／トラモジ)
- ・B S 放送 (パススルー／トラモジ) 高度B S 放送含む
- ・リマックス放送

②自主放送 (パススルー／トラモジ) 構成市町議会中継及び定点カメラ映像含む

③F M 放送 (自局にて受信し再送信)

(3) 提供サービス (通信サービス)

①インターネット (G - E P O N 方式)

(4) 工事場所

F T T H ヘッドエンドシステム設置場所

- ・入善センター 既設 入善町上野地内
(入善町健康交流プラザサンウエル内)
- ・黒部サブセンター 既設 黒部市三日市地内
(黒部市国際文化センターコラーレ内)

F T T H 伝送路整備箇所

- ・みらーれT V 既設F T T H 回線の一部
(K A - 9 ~ K A - 1 0 及びK A 1 4 - 0 3 - 1 以降)
- ・I - T O W N 敷地内及び周辺

(5) 工事範囲

本仕様書に基づく伝送路設備、放送系／通信系センター設備、局舎関連工事一式で、機器の据付・調整・総合接続試験に関連する諸試験や検査及び運用教育並びに本工事完成までに必要な関係諸官庁・電力会社等への提出書類の作成を含むものとする。

項目	内容	設計数量	備考	
1	センター設備	入善センター・黒部サブセンター及び共用棟に設置する放送・通信系光送出設備	EDFA光ユニット 1台 同上サブラック 1台 メディアコンバータ 1対向 PONスイッチカード 1枚 PON回線カード 1枚 同上SFPモジュール 2個 同上サブラック 1台 光カプラ(8) 1枚 光カプラ(4) 2枚 同上サブラック 1台 光成端ユニット 2台	
2	伝送路設備	黒部サブセンターより共用棟間の伝送路設備及びI-TOWN内伝送路設備	光ケーブル(24芯) 1,600m 光ケーブル(200芯) 190m ドロップケーブル 3,700m クロージャ 2台 成端箱(100芯用) 2台 幹線用成端箱 8台 分配用成端箱 19台	ケーブル余長5%含む
3	付帯設備	機器収容設備及び電源設備等	無停電電源装置 1式 19インチラック 1架 分電盤 1架	

第2章 仕様書

1 適用範囲

本仕様書は、「令和4年度I-TOWN周辺放送通信設備環境整備工事」（以下、「本工事」という。）について適用する。

本工事は、本仕様書及び添付資料等によるほか、別に掲げる法令規則等に準拠するものとし、明示されていない事項、または疑義が生じた場合は、発注者と受注者が協議のうえ決定するものとし、受注者の一方的解釈によってはならない。

なお、本工事構築において既存設備と同様に問題なく保守・運用が可能であり、且つ既存のサービスへの影響がない機器及び設備であることを大前提とする。

2 工事期間

本工事の期間は、契約日から令和5年2月28日までとする。ただし、引渡しの詳細スケジュールについては、発注者の指示に従うこととする。

3 関係法令・適用規格等の遵守

受注者は、本工事の施工にあたり、請負契約書・本仕様書に基づくほか、次に示す関係諸法令・規格及び工事に関する諸法規を遵守すること。

<法令・法規など>

- ① 放送法または旧有線テレビジョン放送法及び同法関連規則
- ② 有線電気通信法及び同法関連規則
- ③ 有線電気通信設備令及び同法施行規則
- ④ 電気通信事業法及び同法関連規則
- ⑤ 電気事業法
- ⑥ 電気設備技術基準
- ⑦ 電気工事関連法令
- ⑧ 電波法及び同法関連規則
- ⑨ 消防法及び同法関係規則、並びに消防法及び同法関係規則
- ⑩ 建築基準法及び同施工令
- ⑪ 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 電気通信設備工事共通仕様書

- ⑫ 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 電気設備工事共通仕様書
- ⑬ 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事標準仕様書
- ⑭ 道路関係法令
- ⑮ 河川法及びその関係法令
- ⑯ 発注者構成市町（黒部市、入善町、朝日町）条例・諸規則
- ⑰ 災害対策基本法及び同法関係規則、並びに構成市町地域防災計画
- ⑱ 環境基本法及び同法関係規則
- ⑲ 個人情報保護法
- ⑳ 知的財産基本法
- ㉑ その他関係法規等

<規格・基準など>

- ① 日本工業規格（J I S）
- ② 日本技術標準規格（J E S）
- ③ 電気学会電気規格調査会標準規格（J E C）
- ④ 日本電機工業会規格（J E M）
- ⑤ 日本電子機械工業会規格（E I A J）
- ⑥ 日本電線工業会規格（J C S）
- ⑦ 日本電信電話(株)規格
- ⑧ 国際電気通信連合（I T U）
- ⑨ 国際電気標準会議（I E C）
- ⑩ 米国電気電子学会（I E E E）
- ⑪ (一社)電子情報技術産業協会（J E I T A）
- ⑫ (一社)日本ケーブルラボ標準規格（J L a b s）
- ⑬ (一社)日本CATV技術協会規格（J C T E A）

4 技術基準

本工事は、本仕様書・放送法・有線電気通信法及び電波法に定められた技術基準に合致すること。システム仕様・単体仕様については標準仕様及び特記仕様に準拠すること。

5 工法

伝送路施工基準工法は、「標準工法書」に準拠すること。なお、特別な

事項については別途指示する。

6 関係官庁等への申請

本工事の施工に際し、必要とする関係官庁、電力会社等への許可・認可の申請手続きとその費用は受注者において代行し負担するものとし、工事竣工と同時に適正円滑な業務を開始できるように処理すること。

- ・ 県/黒部市 占有申請
- ・ 電力/NTT 共架申請
- ・ 総務省 放送法第130条第1項の規定による変更登録申請

7 守秘義務

本工事施工にあたり、知り得た情報及び個人情報の取扱いについては十分注意し、工事施工中及び工事完成後においても第三者へ開示、漏洩及び目的外利用をしてはならない。

ただし、施工上または保守運用上、発注者が必要と認めたときはこの限りではない。

8 特許権・著作権等への対応

- ① 本仕様に定める事項に関し、特許権・その他第三者の所有する権利の対象となるものを使用する場合は、すべて受注者の責任において処理すること。
- ② 設計書類等本工事で作成されたドキュメント、データ等に関する著作権については、原則として発注者に帰属する。

9 保証・瑕疵担保期間

本工事の完成引渡し日から起算して1年間とする。

受注者の責に起因する障害（故障・調整不良・工事不良等）については、請負契約約款に基づき、受注者は直ちに無償修理または代替品にて対処すること。

また、保証期間終了後であっても受注者の設計・製作及び施工上の責とみなされる重大な障害については無償修復すること。

ただし、引渡し後の共架柱の支障移転など請負者の責任以外と見なさ

れる場合には、事業主体と協議して処理するものとする。(工事中の支障移転などの対応は請負工事の範囲で行うこととする。したがって関係各所と協議を行い円滑に施工すること。)

光ファイバケーブルについて、本工事において次年度以降に使用する芯数を含めて施工する箇所が発生した場合、次年度以降の工事において調整不良や工事不良及び故障で、請負者の責任と見なされるもの(通常使用の場合で故障が発生した場合)については、本工事の請負者が直ちに無償修理を行うこととする。

10 仕様・工事変更

受注者は、仕様及び製作並びに施工上の改良改善等により変更を行う場合には、予め変更理由や内容を明らかにし、速やかに発注者及び監督員の承認を得て変更するものとする。

この変更に伴う金額の増減については、双方協議のうえ決定するものとする。

ただし、軽微な変更に伴う契約金額の増減は行わないものとする。

11 疑義

本仕様書・設計図書等において疑義または規定のない事項が発生した場合は、速やかに双方協議して決定するものとする。

また、本仕様書に明示なき事項であっても、美観・機能・技術・性能上当然必要と認められる事項については、受注者において充足するものとする。メーカ仕様により異なる接続コネクタ、配線材、インターフェース、調整部品等については機器に含むものとする。

12 現場代理人及び主任技術者(監理技術者)の配置

① 工事請負契約書に規定する現場代理人及び主任技術者(監理技術者)は工事中監督の任にあたるため工事期間中は常駐し専任すること。

なお、現場代理人及び主任技術者(監理技術者)は、発注者が発注する工事に限定し兼務を可能とする。

・当該工事現場に必要とする技術者等の資格は、以下のとおりとする。

<現場代理人>

直前10年間に情報通信関連の公共工事の実務経験を有する者、もしくはCATV総合監理技術者資格を有する者

<主任技術者（監理技術者）>

「電気通信工事監理技術者資格者証」及び「同監理技術者講習修了証」を有する者

・技術者等は、入札の執行日前より原則3カ月以上の雇用関係にあること。

② 現場代理人の工事現場における常駐を要しない期間

(1) 請負契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入または仮設工事等が開始されるまでの期間

(2) 工事の全部の施工を一時中止している期間

(3) 上記に掲げる期間のほか、工事現場において作業等が行われていない期間

③ 主任技術者（監理技術者）の専任を要しない期間

(1) 請負契約締結後、現場施工に着手するまでの期間

(2) 自然災害の発生または埋蔵物文化財調査等により、工事を全面的に一時中止している期間

(3) 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く）事務手続きや後片付け等が残っている期間

(4) (1)または(2)に類した理由で、工事が不稼働である期間

1.3 下請関係の適正化と地元業者優先発注について

本工事を下請けに付す場合は、「建設工事の下請関係の適正化に関する留意事項」を遵守すること。また、下請け業者に発注する場合は、地元企業振興の観点から、発注者の構成市町内に本社・本店を置く者を選定するよう努めなければならない。さらに相手方が必要な場合は、構成市町以外に本社・本店を置く者も選定することができるものとする。

1.4 施工計画・施工図

受注者は、本工事着工前までに本仕様書・設計図書及び現地調査をもとに施工図を作成し、発注者及び監督員の承認を得ることとし、疑義が生じた場合は工事着工前に発注者及び監督員と協議の上決定し施工図

に反映させること。

1 5 品質管理

- ① 受注者は、関係法令等に基づき工事材料等の品質管理を行うこと。
- ② 使用する機器及び資材について、発注者または監督員から要求があった場合には製造工場にて立合い検査を実施し、当該検査に合格したものをを用いるものとする。
- ③ 受注者は、機器及び資材を現場搬入前に出荷前検査を十分行うこととし、検査または試験に合格しなかったものについては、受注者の責任においてこれを速やかに工事現場外に搬出するものとする。
- ④ 当該検査または試験に合格した機器並びに資材は品質を損なわないう受注者の責任において現場保管・管理を怠らないこと。

1 6 安全管理・事故防止

(1) 安全管理

- ① 受注者は、労働基準法・労働安全衛生規則・その他関係法規に従い作業を監督し、風紀衛生の適正保持に留意すること。
- ② 作業員は、十分な知識・技能を有する熟知者とし、特に資格を必要とする作業については必ず有資格者が行うこととし、資格証は常時携帯するように指導すること。
- ③ 受注者は、施工に先立ち事故発生時の緊急連絡方法を定め、緊急時における連絡及び措置を迅速且つ適切に実施できるよう作業員に周知徹底を図ること。
- ④ 万一事故が発生した場合には、その大小を問わず速やかに発注者及び監督員に報告するとともに上記緊急連絡網に従って連絡を行い、被害者の救護及び二次災害の防止に万全を期すこと。
- ⑤ 道路管理者及び所轄警察署の指揮に基づき、工事予告板・道路標識板・カラーコーン等の安全標識を所定の場所に必ず設置し作業を行うこと。
- ⑥ 工事期間中は、通行車両並びに歩行者の安全確保のため交通誘導員を適正に配置し、第三者の安全確保に万全を期すこと。なお、通行止めをして作業を行なわなければならない場所については、地元

自治会長及び近隣住民へ説明し同意を得たうえで所轄警察署へ申請届出を行うこと。

- ⑦ 工事施工にあたっては、環境保全・自然保護等に関する諸法規・規定を遵守し、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。

(2) 事故防止

- ① 受注者は、事故を未然に防ぐため自らの責任において毎月1回以上定期的に工事現場安全大会をするなど全作業員に安全教育・訓練等や指導を行うとともに、必要となる防止策を講じること。また、第三者の生命・身体及び財産に関する危害及び迷惑を防止するため、必要な措置を講じること。
- ② 受注者は、工事は各工種に適した工法で施工し、設備の不備または不完全な施工等によって事故を起こすことがないように定期的に安全パトロール等を実施し、事故防止に努めること。
- ③ 受注者は、運用中の設備に関連する工事を行う際は、監督員及び既設HFC設備保守業者と十分な協議を行い、システムダウンなど影響がないように努めること。

なお、やむを得ず停波が必要な場合は、監督員及び関係機関と十分協議調整を行い、事前に周知活動を行うこと。

(3) 損害対応

受注者は、本工事施工に起因する第三者に対して日常生活及び営業上の被害を与えたときは、自らの責任で誠意を持って対応し応急処置を施すとともに、その損害を補償し速やかに監督員に報告書を提出すること。

1.7 公害防止

- ① 受注者は、工事施工に際しては、建設公害発生に十分注意するとともに必要な対策を講じること。
- ② 受注者は、建設副産物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票により、適正に処理されていることを確認するとともに監督

員に提示すること。

- ③ 建設発生土、コンクリート塊、アスファルト塊を工事現場から搬出する場合は、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、監督員に提出すること。

18 打合せ・議事録

- ① 打合せ及び協議を実施した際は、受注者はその議事録を作成し速やかに監督員に提出すること。
- ② 指示及び承認を受ける場合は、文書及び図書によること。ただし、急を要する場合及び軽微なものについてはこの限りではない。
- ③ 受注者は、工事進捗状況にあわせ定期的に工程会議を開催し、工事進捗状況の報告やその他課題等の確認を行うこと。

19 検査及び引渡し

本工事において、次の各号に掲げる検査を行うこと。

① 工場検査

本工事の各機器及び製作品など完了したときは、性能試験成績書を監督員に提出すること。また、必要に応じて工場立会検査を実施する。

② 自主検査

現場代理人及び主任技術者(監理技術者)は、自社の自主社内検査を受けてその検査成績書を監督員に提出し承認を得ること。

③ 竣工検査

受注者は、本工事完了後「工事完成届」を提出し、検査員による完成検査を受けなければならない。検査に合格しないときは、工期内または監督員の指定する期間内に速やかに修補して再検査を受けなければならない。この場合においては、修補の完了を本工事の完成とする。

④ 引渡し

受注者は、契約書記載の工期内に工事を完成させ、工事目的物を引渡すものとし、発注者が行う完成検査の合格をもって完成引渡しとする。

- (1) 検査が受注者の責任以外の原因で遅れた場合はこの限りではない。
- (2) 受注者は、発注者が発行する「完成検査合格通知書」受理後、「工事引渡書」を提出し、本工事物件引渡し完了とする。引渡しと同時に成果物の所有権は発注者に移転する。

2 0 技術習得とアフターサービス

- ① 受注者は、本設備完成後施設を効率的且つ安全に管理運用ができるよう技術指導書を作成し、係員及び運営関係者等への技術指導を行うこと。
- ② システムが安全稼働するまでの間並びに引渡し後のフォローが十分に行われるよう、専門技術者を配置し不具合が発生した際のサポート等迅速に対応する体制を構築すること。

2 1 提出資料

受注者は、契約締結後発注者の指定する期日までに、次の資料を提出しなければならない。提出方法は、書類と電子データとし、部数や電子媒体の収容方法などについては協議のうえ決定する。

- ① 工事着手届
- ② 現場代理人、主任技術者届（監理技術者）、経歴書、資格証写し、社員証写し
- ③ 実施工程表
- ④ 施工計画書
- ⑤ 下請負人通知書、工事作業所災害防止協議会兼施工体系図
- ⑥ 請負代金内訳書
- ⑦ 工事段階確認願
 - 1) 主要資材機器承認願（機器・材料・製作物・工事）
 - 2) 主要資材機器現場搬入検査願
 - 3) 現地立会い検査願（工場検査・部分出来形検査・中間検査・完成検査）
- ⑧ 検査・試験成績書（機器・材料・製作物・コンクリート圧縮強度試験／スランプ試験・アンカー引抜試験等）

- ⑨ 施工詳細図、配線詳細図、機器配置図など
- ⑩ 工事写真（施工前・施工中・施工後・各検査立合写真）
- ⑪ 完成写真
- ⑫ 完成写真（電力・N T T完了届用／一束化柱全数）
- ⑬ 完成図書
- ⑭ 完成届・引渡書
- ⑮ 工事日報・打合せ議事録
- ⑯ サブセンター建設関連の各種届出資料等
- ⑰ その他、発注者が必要と指示するもの

2 2 その他

- ① 単体については、カタログ性能試験書を提出すること。
- ② 資材手配は事前に現地確認を行うこと。
- ③ 受注者は、ラック配置図を作成し監督員及び既存設備保守管理者と協議のうえ決定すること。
- ④ 本工事期間中に発注者または地域住民等から鳥害対策の依頼があった場合は、本工事において鳥害対策を施すこと。
- ⑤ 出来高数量は実数とする。
- ⑥ 現場事務所は、みらーれT Vサービスエリア内に設置すること。
- ⑦ 本工事に使用する必要な工事資材、機器購入、建設機械の購入またはリースする場合や、現場事務所で使用する備品、消耗品等については、できる限り発注者の構成市町内に本社・本店を置く者を活用するよう努めること。
- ⑧ みらーれT V及び既設の公共ネットワークのシステム接続や、上位ネットワークの設備において十分に理解し、本施設と連動できるようにすること。
- ⑨ 既設伝送路との接続については、既設設備保守業者と十分に協議し事故のないように工事を行うこと。
- ⑩ 機器・材料については、承認願いの提出により承認を行うが、相当品以上と認められない場合は、発注者より指定を行う場合がある。
- ⑪ 工事に伴う伐採作業については、事業主体と受注者が十分に協力し、所有者との交渉等を行うものとする。

- ⑫ 工事の進捗管理は、受注者が主体となって行うこととし、各種許認可、機器製作スケジュール、工事スケジュールの管理を行い隔週で発注者に報告すること。
- ⑬ 引渡し前の機器盗難及び破損等については、受注者で交換等の対応を行うこと。
- ⑭ 本工事に必要な工事用電力・水などの諸手続き及び費用は受注者の負担とする。
- ⑮ 既設光ケーブルと接続を行う際は、モードフィールド径が異なるため、OTDRにて接続損失を測定した際には、「見かけ上」の接続損失が測定される。そのため、両側からOTDRを測定し、真の接続損失を求めるよう十分に注意して施工すること。
- ⑯ 障害緊急対応用の予備品として関連機器や光ファイバケーブル等を購入する際は、請負代金内訳書記載額もしくは入札後の設計額で納入できることとする。
- ⑰ 他通信事業者に貸出しをしている区間を施工する場合は、当該事業者指定仕様等に十分注意を払い接続作業を行うこと。
- ⑱ 本工事の光ファイバケーブルは、既設設備に一束化するが、既設設備は活線として現状維持となるため、十分に注意して施工すること。
- ⑲ 工事期間中の保守対応について、運用（既設設備）に障害が発生した場合は、受注者にて1次対応（診断）を行い、本工事が起因していなければ受注者より既設設備保守業者へ改修依頼を行うこと。

第3章 F T T H 伝送路工事概要

1 目的

本工事では、既設 F T T H 伝送路の一部の区間に追い張りを行い、I - T O W N に伝送路を延長し、I - T O W N 内にも図示のとおり光ファイバケーブルを敷設し、所定の位置にクロージャを新規に設置する。

本光ファイバケーブルを利用して2芯3波方式により F T T H サービスを提供する。

2 線路敷設工事概要

- (1) 敷設距離 敷設総距離 5,490m
- (2) 敷設経路・位置 別紙、「線路図」のとおり

3 機器材料仕様一覧

機器材料の中でも主要部材については、以下の仕様に沿ったものを構築すること。

(1) 光ファイバケーブル

種別	広帯域低損失シングルモード光ファイバ S Z 撚テープスロット型ケーブル
モードフィールド径	8.6 ± 0.4 μ m (1310 nm)
ケーブルカットオフ波長	1260 nm 以下
伝送損失	1310 nm : 0.4 dB 以下 / Km 1550 nm : 0.3 dB 以下 / Km
曲げ特性	半径 15 mm × 10 ターン 0.25 dB 以下 (1550 nm) 半径 15 mm × 10 ターン 1.0 dB 以下 (1625 nm)

(2) 光クロージャ

1) スプリッタ内蔵なし

接続形態	直線分岐接続
設置場所	架空設置
最大接続数	4 芯テープ : 160 接続 (640 芯)

ケーブル導入条数 (片側)	主ケーブル：1 条 分岐ケーブル：2 条 ドロップケーブル：16 条
保護等級	I P X 4 (J I S C 0 9 2 0)
2) スプリッタ内蔵型	
接続形態	直線分岐接続 スロット無切断型中間分岐接続
設置場所	架空設置
最大接続数	4 芯テープ：100 接続 (400 芯)
トレイ枚数	5 枚
ケーブル導入条数 (片側)	主ケーブル：1 条 分岐ケーブル：2 条 ドロップケーブル：16 条
保護等級	I P X 4 (J I S C 0 9 2 0)
カプラ損失	8 分岐：11.0 dB 以下
カプラ反射減衰量	50 dB 以上
その他	敷設工事作業事故防止、誤り引込工事防止などのため、地上から識別できるようにラベルを添付すること。

(3) スパイラルハンガー

材質	亜鉛メッキ硬鋼線材 (ポリエチレン樹脂を被覆)
接続方式	両端ジョイント方式
らせん径/長さ	75 mm、1,500 mm/本

(4) 幹線用棟内接続箱

設置場所	屋内設置
最大接続数	2 芯テープ：4 接続 (8 芯)
ケーブル導入条数 (片側)	丸ケーブル・ドロップケーブル または、コード
カプラ収容数	幹線用 4 分岐 2 個 分配用 4 分岐 2 個
カプラ損失	4 分岐：7.8 dB 以下

カプラ反射減衰量	50 dB以上
その他	コネクタ接続および融着

(5) 分配用棟内接続箱

設置場所	屋内設置
最大接続数	2芯テープ：4接続（8芯）
ケーブル導入条数（片側）	丸ケーブル・ドロップケーブル または、コード
カプラ収容数	分配用4分岐 2個
カプラ損失	4分岐：7.8 dB以下
カプラ反射減衰量	50 dB以上
その他	コネクタ接続および融着

4 主要資機材等指定一覧

（下記及び同等品以上とし、事前に承認を受けること）

光ファイバケーブル	住友電気工業、古河電気工業、フジクラ
光クロージャ	住友電気工業、古河電気工業、フジクラ
スパイラルハンガー	東神電気、イワブチ

第4章 機器仕様書

納入する放送系・通信系機器は、保守面より既に導入している機器と同じ機器を採用し納入すること。また、受注者は、既設のL3スイッチ設置の関連業者と協議の上、機器調整・設定変更を行うこと。放送・通信機器の設置に際し、既存の加入者管理システムと連携した設定・調整を行うこととする。

1 放送系機器

EDFA ユニット 22dB × 8ポート	: FAU-7308-22
同上サブラック	: SFHS-7301
光ケーブル 8分岐(APC) × 1回路	: SMP3A-M<(1x8)x1><APC>

2 通信用機器

EPON コントロールサーバ GPMS2000 の配下で運用可能な機器とする。

EPON スwitchカード SFP/SFP+ 8ポート	: FSW7133
EPON 回線カード用 XFP モジュール	: NXP7001
EPON サブラックシャーシ (4U)	: FSU7102-AC-SET
光ケーブル 4分岐 (SPC) × 2回路	: SMP3A-M<(1x4)x2><SPC>
メディアコンバータ	: TGXP-8596-02DA
EPON 回線カード	: FCM7133
ケーブルシャーシ	: SMP3A-S
光コード	: 光コード単芯型 (SPC-SPC) (APC-APC) (APC-SPC)
光成端ユニット	: 100 芯用 (APC)
UPS	: BU150R + BU150RA (同等品可)