

身延町地域情報通信施設整備運営事業

設計・建設業務要求水準書

平成19年10月

身 延 町

目 次

I 総則	1
1. 業務要求水準書の位置付け.....	1
2. 事業目的.....	1
II 業務全般に関する要求水準	2
1. 一般事項.....	2
(1) 施設の設計.....	2
(2) 施設の建設.....	2
2. 事業に必要とされる根拠法令等.....	2
3. 参考基準等.....	3
4. 既設 CATV 施設の現状.....	3
III CATV 網の設計及び建設に関する要求水準	4
1. 一般要求項目.....	4
(1) 基本コンセプト.....	4
2. 計画における基本的要求水準.....	4
(1) 設計及び建設業務.....	4
(2) 事前調査.....	6
(3) 各種申請.....	6
3. 設計に関する要求事項.....	6
(1) 業務.....	6
(2) 手続き書類の提出.....	7
(3) 設計計画書の提出.....	7
(4) 設計・申請期間における進捗報告.....	7
(5) 設計図書の提出.....	7
(6) 実施設計図書.....	7
(7) 伝送路施設の要件.....	7
(8) 音声告知機の仕様.....	8
(9) 地域公共ネットワークの仕様.....	8
(10) サブセンター施設の要件.....	11
(11) 既設ケーブル等の撤去.....	11
(12) 申請業務関連の要件.....	12
4. 施工に関する要求事項.....	12

(1)	工事担当業者の条件.....	12
(2)	手続き書類の提出.....	12
(3)	施工計画書の提出.....	12
(4)	住民対応.....	12
(5)	伝送路工事.....	13
(6)	試験・確認.....	14
(7)	安全対策.....	14
(8)	環境対策.....	15
(9)	既存環境の保護.....	15
(10)	工事監理.....	15
(11)	施工管理.....	15
(12)	廃棄物の処理.....	15
(13)	竣工後業務.....	15
(14)	その他.....	16
	(添付資料)	A

Ⅰ 総則

1. 業務要求水準書の位置付け

身延町地域情報通信施設整備運営事業 設計・建設業務要求水準書（以下「設計・建設業務要求水準書」という。）は、身延町地域情報通信施設整備運営事業（以下「本事業」という。）において、本施設の設計・建設業務に関して身延町（以下「町」という。）が、要求するサービス水準を記し、本事業の応募に参加する事業者の提案に対して具体的な指針を示すものである。

2. 事業目的

現在の下部コミュニケーションテレビ（以下「SCT」という。）は、平成 4 年に町営の CATV 施設として構築され、既に 15 年以上が経過したため、設備等の老朽化に伴う全面更新の必要性がある。

また、現在の設備では、2011 年 7 月に完全切換えとなる地上デジタルテレビ放送や高速インターネットサービスに対応することができない。

このため、PFI 手法により、施設を再構築し、CATV 再送信、音声告知放送システムによる行政情報の継続、地域公共ネットワークの整備やブロードバンドの整備を進めるものである。

II 業務全般に関する要求水準

1. 一般事項

本事業を実施する事業者（以下「選定事業者」という。）は、本要求水準書に示された要求水準に沿って次に示す施設の設計、建設及びその関連業務（以下「本業務」という。）を行う。

本要求水準書は、本業務全体に適用する。

(1) 施設の設計

- ・ 本施設、設備及びこれに付随する工作物に係る設計（実施設計）
- ・ 運用開始までに必要な関連手続き（各種申請業務等）

(2) 施設の建設

- ・ 本施設、設備及びこれに付随する工作物に係る建設
- ・ 工事監理
- ・ 住民説明会支援
- ・ 住民対応及び対策（工事期間）
- ・ 運用開始までに必要な関連手続き（各種申請業務等）

2. 事業に必要とされる根拠法令等

本事業の実施に当たっては、次の関係法令等を遵守すること。

- ・ 有線テレビジョン放送法
- ・ 有線電気通信法
- ・ 電気通信事業法
- ・ 建築基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 環境基本法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 道路法
- ・ 道路交通法
- ・ 消防法
- ・ 地方自治法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ ISO14001（環境マネジメントシステム国際標準規格）
- ・ 環境物品等の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）
- ・ その他関連法令、条例、関係指針等

上記に関するすべての関連施行令・規則等についても含むものとし、また本事業を行うに当たり必要とされる、その他の関係法令及び身延町の関係条例等についても遵守のこと。

3. 参考基準等

本業務の実施にあたっては、基本的に次に記す基準書類の最新版を参考とすること。

- ・ 建築工事共通仕様書及び標準詳細図（国土交通省監修）
- ・ 電気設備工事共通仕様書及び同標準図（国土交通省監修）
- ・ 機械設備工事共通仕様書及び同標準図（国土交通省監修）
- ・ 建築設備設計基準・同要領（国土交通省監修）
- ・ 建築設備耐震設計・施行指針（国土交通省監修）
- ・ 山梨県土木工事共通仕様書

4. 既設 CATV 施設の現状

再構築を行う既設 CATV 施設の概要は、次に示すとおりである。

CATV施設名称	下部コミュニケーションテレビ(SCT)
CATVセンター施設住所	山梨県南巨摩郡身延町常葉1041-1
CATV対象エリア	身延町下部地区（旧下部町全域）
引込件数	2,000（下記施設等も含む）
商業施設数（旅館ホテル等）	35（添付資料参照）
公共施設数	63（添付資料参照）
既存伝送路	
光ファイバーケーブル	12,300m；受信点 - スタジオ間 埋設：3,000m、架空：8,600m（引込除く）
同軸ケーブル長	288,800m
使用電柱数	3,449本（東京電力柱2,358本、NTT柱 751本、自営柱340本）
CATV整備方式	300MHz 同軸ケーブル方式
放送チャンネル	NHK総合、NHK教育、山梨放送、 テレビ山梨、フジテレビ、テレビ朝日、 テレビ東京、衛星放送第1、衛星放送第2
使用料	1,050円 / 月
自主放送（行政チャンネル）	あり（スタジオ装備）
衛星放送等多チャンネル サービス	なし
インターネットサービス	なし
その他サービス	告知放送、FM放送

平成19年8月時点

III CATV 網の設計及び建設に関する要求水準

1. 一般要求項目

(1) 基本コンセプト

- 1) 低廉かつ安定したサービス提供
提供されるサービスは、低廉でありかつサービスの停止期間が少ない安定したものであること。
- 2) 環境への配慮
本事業による設備構築が、地域景観を著しく害しないものとする。また使用する部材等は、地域環境に合ったものを選択すること。
- 3) 長期利用可能であり拡張性のある設備
可能な限り永年使用可能な設備とすること。また利用者の増減に対応できる拡張性を有する設備とすること。

2. 計画における基本的要求水準

(1) 設計及び建設業務

1) 全世帯への伝送路施設

既設引込全世帯（公共施設等も含む）に対して、FTTH 方式（FTTC）にて伝送路を構築すること。

番組の再送信

a. 地上デジタルテレビ放送

伝送路は FTTH 方式とし、次の番組を基本チャンネルとして再送信できる設備であること。

- ・NHK 総合
- ・NHK 教育
- ・山梨放送
- ・テレビ山梨
- ・フジテレビ
- ・テレビ朝日
- ・テレビ東京

b. 衛星放送等の多チャンネルサービス

加入者の要望に応じて、10 チャンネル以上の有料での付加放送が提供できること。

c. 自主放送

現在、選定事業者が放送しているコミュニティチャンネル（地域情報番組）を 1 チャンネル以上再送信すること。送信する内容については、事前に町と協議すること。

また、本事業にて設置する WEB カメラ経由等にて配信が可能な「富士山」

の映像についても、コミュニティチャンネル等での利用、放映を検討すること。

インターネットサービス

- ・ 加入者の要望に応じて、インターネットサービスが利用できること。
- ・ ベストエフォート式にて、20Mbps 以上のサービス提供を行うこと。また、事業期間中に、ベストエフォート式にて 30Mbps 以上の接続サービスを実現すること。
- ・ 接続速度は、加入者の希望で選択でき、その使用料も変動させること。

2) 音声告知機

親機設備

- ・ 親機設備を下部支所防災無線室内に移設し、必要に応じ、電源及び配線工事を行うこと。
- ・ 防災行政無線システムで放送される音声を連動させ、再構築する CATV の 1ch を利用して、音声告知放送が行えること。
- ・ 移行期間(平成 20 年 10 月 1 日(業務継承を受ける予定日)～平成 22 年 3 月 31 日(新サービス供用開始予定日前日)の期間)中は、同軸ケーブル及び光ファイバーケーブルの双方から音声告知放送が可能なこと。

端末機

- ・ 既設の端末機が利用可能になるための工事及び設定を行うこと。
- ・ FM 放送(FM 東京、FM 富士、FMNHK)を受信可能なこと。
- ・ 本事業において構築される CATV に加入しない現利用者(既設告知端末利用者)及び使用料金を納めない加入者(テレビ視聴が不可時)においても、音声告知機の利用は可能なこと。

3) 地域公共ネットワーク

接続施設

次の 10 施設とサブセンター施設(事項 4)参照)間を光ファイバーケーブルで接続し、行政サイドの情報伝送ができること。

- ・ 下部支所
- ・ 古関出張所
- ・ 久那土出張所
- ・ 湯之奥金山博物館
- ・ 常葉保育所
- ・ 久那土保育所
- ・ 下部中学校
- ・ 久那土中学校
- ・ 下部小学校
- ・ 久那土小学校

伝送路関連

- ・ サブセンターと各施設間の伝送速度は、100Mbps 以上とする。
- ・ CATV とは別芯線を利用し、セキュリティを確保すること。

WEB カメラ

- ・ 現在設置してある本栖湖畔のカメラ位置に WEB カメラを新設し、映像を町のホームページ上に公開できること。

ネットワーク機器の移設

・下部開発センター内に設置してある 19 インチラック (2 架) 及び地域公共ネットワークのネットワーク機器等を、新設のサブセンター施設内に移設し、耐震設置すること。

4) サブセンター施設

CATV 関連設備

前記 -2-(1)-1)の機能が実現できる設備の設置を行うこと。

料金徴収

必要に応じて、使用料徴収業務に用いるシステム・機器等を用意すること。

保守管理

必要に応じて、設備の保守及び故障対応に必要なシステム・機器等を用意すること。

運用業務についての詳細は、別途「業務要求水準書」に示す。

5) 民間 CATV 施設からの伝送路構築

再送信する番組ソース等を送受信するために、選定事業者の CATV センター施設等から本事業で建設するサブセンター施設間の伝送路及び光長距離用送受信機の整備・構築を実施すること。

6) 同軸ケーブルの撤去

FTTH の伝送路が完成し、既存加入者宅の放送・通信が良好な状態を確認後、既設の同軸ケーブルの撤去を行うこと。

7) 東京波受信点 (アンテナ) の撤去

本栖湖畔 (雨ヶ岳中腹付近) にある東京波受信点 (アンテナ) の撤去を行うこと。アンテナの詳細については、添付資料参照のこと。また受信点までの光ケーブルについても撤去を行うこと。地中配管部については、山林保護 (県有林) の為、露出部分の配管と光ケーブルを撤去すること。

(2) 事前調査

設計・工事にあたり、必要な内容 (申請内容、サブセンター立地条件、引込み世帯の確認、伝送路ルート、特殊横断箇所、撤去する機器等) の事前調査を行うこと。

(3) 各種申請

設計・工事にあたり、各種機関における必要な申請内容を確認し、すべての申請は選定事業者で行うこと。

3. 設計に関する要求事項

(1) 業務

・町の指示に従い業務に必要な調査を行い、関係法令に基づいて、業務を遂行するものとする。

- ・業務の詳細及び当該工事の範囲については、町と十分な打ち合わせをして業務の目的を達成しなければならない。
- ・業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに町に設計図書等を提出するなどの中間報告をし、十分な打合せをしなければならない。
- ・設計図書等の表記方法については、町と協議すること。

(2) 手続き書類の提出

選定事業者は、業務に着手する時、次の書類を提出して町の承諾を受けること。

- ・設計業務着手届
- ・主任技術者届
- ・協力技術者

また、業務が完了したときは、設計業務完了届を提出するものとする。

(3) 設計計画書の提出

選定事業者は、設計業務に着手する時、設計計画書を町に提出して、承諾を受けること。提出する設計計画書には、設計業務における責任者・体制表、設計における詳細な工程表、申請及び事前調査内容・方法等について記載を行なうこと。詳細内容については町と協議すること

(4) 設計・申請期間における進捗報告

設計・申請業務作業期間中は、工程会議を開催し、町に対して進捗状況報告を行なうこと。、工程会議には、進捗状況工程表を提出し説明を行なうこと。

(5) 設計図書の提出

実施設計完了時には設計図書を町に提出して、承諾を受けること。提出する設計図書は、工事施工及び工事費積算に支障のないものとし、詳細については協議すること。

(6) 実施設計図書

実施設計図書は次のとおりとする。なお、選定事業者の提案によっては必要のない図書がある場合は、事前に協議すること。

1) 設計書類

- ・設備計算書、申請書、官公庁打合せ録

2) 工事内訳書

- ・町の指定する書式に従って細目まで作成すること。工種毎とし、数量計算は、山梨県土木工事標準積算基準を適用する。

3) 図面等

- ・位置図、ルート図、系統図、芯線接続図、建物平面図、機器配置図、立面図、電柱位置図等
- ・使用電柱一覧、道路及び河川占用書類、機器仕様書等

4) 備品リスト

- ・工事を伴う備品リスト（消火器等も含む）

(7) 伝送路施設（FTTH）の要件

1) 伝送路ケーブル

伝送路のケーブルは、光ファイバーケーブルを利用する。永年利用するため防水タイプを利用する。吊線等は、防錆処理したタイプを利用する。

2) 光ファイバーケーブルの必要地上高・離隔距離

ケーブルの必要地上高・離隔距離は関係各法令、基準を遵守すること。

場 所	幹 線	引込線
道路上	5.0m 以上	
道路上で技術的やむをえずかつ 交通に支障を及ぼさない場所	4.5m 以上	
横断歩道橋の上	横断歩道路面から 3m 以上	
鉄道または軌道の横断	管理者の指示による	
河川横断	舟行に支障をおよぼさない高さ	
上記以外の場所	3.5m 以上	
家屋側の引留め箇所		2.5m 以上

3) 既設光ファイバーケーブルの再利用

既設センター施設から国道 52 号

国道 52 号上沢交差点から下部支所までは、公共が管理している光ファイバーケーブルが敷設されている。この光ファイバーケーブル (SM) のうち 4 芯は、新たな伝送路の幹線等として無償で利用することが可能である。また、利用に際しては、新設のサブセンターから既設クロージャー間を 44 芯以上の光ファイバーケーブルにて接続すること。

既設センター施設から本栖湖畔

本栖湖畔の東京波受信点から現在の SCT スタジオまでは、杉山経由にて光ファイバーケーブル (SM) 4 芯が敷設されている。この光ファイバーケーブルについては、新たな伝送路の幹線等として無償で利用することが可能である。

(8) 音声告知機の仕様

既設音声告知機を、再構築する伝送路においても使用可能な状態にすること。既設機器の仕様は次の通り。

- ・ 導入年月日 平成 4 年 12 月
- ・ 導入業者 古河電気工業株式会社
- ・ 親機 多重情報伝送システム センター設備
- ・ 子機 告知端末

子機は、現在と同様に FM 放送 (FM 東京、FM 富士、FMNHK) が受信できる環境を構築すること。尚、FM (東京) 放送を受信する為の伝送路 (同軸ケーブル) は、撤去されるため、選定事業者よりサービス提供することが望ましい。

(9) 地域公共ネットワークの仕様

設計にあたっては、町及び峡南広域行政組合計算センターのネットワーク要件やセキュリティポリシーを遵守すること。

なお、各施設には、次の仕様の機器を設置すること。

1) メディアコンバータ(MCV)の仕様

サブセンター施設内に集合型の MCV を設置し、対向の出先施設には、単体の MCV を設置する。MCV は、次の機能を満たすこと。

集合型 MCV シャーシ

本体	ラックマウントタイプ 2U程度
電源装置	2重化(ホットスワップが可能なこと)
スロット数	次項に示す MCV スロットインモジュールが入るスロットを 18 スロット以上有すること。 (ホットスワップが可能なこと)
管理機能	SNMP、Telnet
監視機能	接続先の独立型 MCV の自己診断が可能なこと。 集合型から対向独立型メディアコンバータの線ポート状態の設定変更が可能なこと。
機能	TTC(情報通信技術委員会:以下 TTC)の技術仕様「TS - 1000」に準拠していること。

集合型 MCV スロットインモジュール

LAN インタフェース	10/100BASE - TX 1ポート以上
光インタフェース	SC 型光コネクタ(100BASE - FX 1ポート以上)
波長方式	WDM
最大中継フレーム数	2000Byte 以上
接続光ケーブル	1 芯 SM 光ファイバーケーブル
許容伝送損失	TTC クラス S 対応版:16dB 程度(約 20Km) 中距離版:25dB 程度(約 30Km)
機能	TTC の技術仕様「TS-1000」に準拠していること。

単体型 MCV

電源装置	AC100V(50/60Hz)筐体に電源部(AC ユニット)が収容されていること。
LAN インタフェース	10/100BASE - TX 1ポート以上
光インタフェース	SC 型光コネクタ(100BASE - FX 1ポート以上)
波長方式	WDM
接続光ケーブル	1 芯 SM 光ファイバーケーブル
許容伝送損失	18dB:1300nm (約 10Km)
その他	機器収納ラックに棚板を用意し、固定すること。 対向で使用可能のこと。

設置施設

施設		芯数	MCV 数	備考
主	対向			
サブセンター (下部支所敷地内)	下部支所	32	2	開発センター向け
	古関出張所	8	2	
	久那土出張所		2	
	湯之奥金山博物館		2	
	常葉保育所		1	
	久那土保育所	8	1	
	下部中学校		2	
	久那土中学校		2	
	下部小学校		2	
	久那土小学校		2	
	Web カメラ	2	1	

2) 光成端箱の仕様

- ・ 上記表の公共施設に光成端箱を設置する。
- ・ 光ファイバーケーブル芯線数に対して適切な芯線分の成端箱を設置し、使用テープ分を成端処理すること。
- ・ 光成端箱は、指定の機器収納箱内、19 インチラック内または指定の壁面に適切な方法及び部材を用いて固定すること。十分な耐震効果のある固定方法をとること。
- ・ 光ファイバーケーブルの端末処理は、全芯数施すこと。

3) WEB カメラ

- ・ 本栖湖の映像(富士山等)を、町のホームページで公開できるように伝送路を構築すること。
- ・ WEB カメラを新設し、カメラ角度やズーム等が遠隔操作できること。また、防水等の処理がされており、永年使用が可能であること。
- ・ WEB カメラの性能は、次の仕様を満たすこと。

画素数	68 万画素程度
画像モード	ノーマル(可視光)モード
撮影レンズ	26 倍ズーム(無限遠時)、デジタルズーム:最大 12 倍以上
通信プロトコル	TCP/IP、HTTP、DHCP、FTP 以上
フレームレート	0.1 ~ 30fps 相当
出力画像サイズ	160×120、320×240、640×480 (マルチストリーミング対応)
接続制限	アクセス制限(ユーザーアカウント、ホス

	ト) 映像接続時間同時接続最大 50 クライアント
ネットワーク	Ethernet×1 (RJ45、10/100 自動切り替え) 以上
電源	動作電圧 DC 13V (AC アダプタ使用) 電源電圧 AC100V
その他	屋外にて使用できること

- ・ WEB カメラが利用可能になった後、既設カメラを撤去し廃棄すること。撤去時期については、町と協議すること。

4) ネットワーク機器の移設

- ・ 開発センター内に設置してある 19 インチラック及びネットワーク機器 (19 インチラック内に配備) を、新設するサブセンター内に移設すること。
- ・ 19 インチラック内のネットワーク機器、数量については、巻末資料等を参照のこと。
- ・ 19 インチラックは耐震固定を施すこと。
- ・ ネットワーク機器の移転に伴い発生する光ファイバーケーブルの融着接続 (クロージャール内) 敷設工事 (サブセンター - 下部支所間) 及び工事に関連する機器調達・設置・設定等に関しても選定事業者が実施すること。
- ・ 移転に際しては、ネットワークが停止するため、事前に町と協議して移転時期を決定すること。ネットワーク停止時間は、最小限にとどめること。
- ・ 開発センターと下部支所間を接続している 32 芯の光ファイバーケーブルは、ネットワーク機器移設後も利用できるように光成端箱等はそのまま残すこと。また光成端箱及び MC を収納できる簡易ラックを開発センター内に設置すること。
- ・ 詳細については、ネットワーク機器移転に関する概要図 (添付資料) を参照のこと。

(10) サブセンター施設の要件

サブセンター施設は、下部支所 (身延町常葉 1093) 内の土地を無償提供する。そこに次の要件を満たす施設を建設すること。提供予定地は、5m×8m=40 m²程度を想定している。

- ・ 火災及び耐震構造的に問題ない施設とすること。
- ・ セキュリティ環境を整備し、誰もが容易に入退出できないこと。
- ・ 無停電電源装置を配置し、瞬停等に対応できる環境を構築すること。
- ・ 空調機器を備え、導入する機器の運転に適した温度を維持できる環境とすること。
- ・ 有線テレビジョン放送法施行規則に基づく環境条件を満たすこと。
- ・ 地域公共ネットワーク機器用の 19 インチラック 2 台分のスペース及び電源 (100V20A4 回路、無停電電源装置より配電すること) を確保すること。
- ・ 町のセキュリティポリシーを理解し、遵守すること。
- ・ 十分なメンテナンススペースを確保できる大きさ (室内広さ) とすること。

(11) 既設ケーブル撤去の要件

撤去する同軸ケーブル等の概算数量及び主要な機器数は、次のとおりである。

- ・ 双方向増幅器撤去 67 台

・単方向増幅器撤去	214	台
・延長増幅器撤去	30	台
・電源供給器撤去	109	台
・電源挿入器撤去	25	個
・同軸ケーブル幹線撤去	103,200	m
・同軸ケーブル分配線撤去	61,000	m
・引込ケーブル撤去	97,600	m
・東京波受信点（アンテナ）撤去	高さ 12.7	m
・アンテナ撤去に伴う光ケーブル撤去（配管含む）		
地中配管露出部分	約 300	m
架空部分	約 150	m
地中埋設部分のケーブルは、撤去しなくともよい。		

(12) 申請業務関連の要件

- ・敷設ルートにて使用する電柱の共架申請、河川、道路等の占用申請、特殊横断箇所の申請（JR等）等、工事に必要となる申請業務を行うものとする。
- ・申請から承認までの期間を要する内容もあり、総務省からの事業認可等を考慮して申請業務を行うこと。
- ・有線テレビジョン放送法に関する申請を行うこと。
- ・電気通信事業法に関する申請を行うこと。
- ・その他、本事業に必要な申請を行うこと。
- ・申請に要する全ての費用は、選定事業者の負担とする。

4. 施工に関する要求事項

(1) 工事担当業者の条件

- 施工を実際に担当する事業者は、次の要件を満たしていること。
- ・建設業許可電気工事業または、電気通信工事業を取得していること。

(2) 手続き書類の提出

- 選定事業者は、施工に着手する時、添付資料 7) に示す書類を提出し町の承諾を受けること。
- また、業務が完了したときは、添付資料 7) に示す書類を提出するものとする。

(3) 施工計画書の提出

- 選定事業者は、施工に着手する時、施工計画書を町に提出して、承諾を受けること。提出する施工計画書には、工事体制表、詳細な工程表、緊急時連絡表、使用する機材等の仕様書、施工方法、検査方法等について記載を行うこと。詳細内容については町と協議すること。

(4) 住民対応

- ・施工中は、周辺その他からの苦情が発生しないように注意するとともに、万一発生した苦情等については、選定事業者を窓口として、工程に支障をきた

さないように処理を行う。

- ・ 光ファイバーケーブルが民地上空占用する場合は、必ず事前に文書にて承諾を得ること。また、現場作業員等が個人の私有地に立ち入る場合は、必ず事前に了承を取り付けてから立ち入ること。
- ・ 昇柱作業・架線作業時は地主の了承を受けてから行い、電柱所有者に問い合わせ、苦情等がないように施工すること。
- ・ 町から住民説明会における出席及び説明依頼等があった場合は、支援や協力をを行うこと。
- ・ 住民宅の工事においては、必ず引き込み工事許可（宅内工事の場合も）を得てから実施すること。宅地内への出入りにおいても、トラブルとならないように注意すること。

(5) 伝送路工事

1) 光ファイバーケーブルの取扱い

- ・ 公道上でのケーブル敷設工事を行う場合は、道路使用許可を取る必要があるので留意すること。
- ・ 工事中はケーブルに傷、その他有害な損傷を与えないよう十分取扱いに注意すること。
- ・ ケーブルを敷設する場合の曲率半径は、使用ケーブルにおける許容曲率半径以上に取り、ケーブルに無理を与えないようにすること。
- ・ 許容張力は一般的に 150kgf 以下で、架線中は、人力または手巻きウインチで楽に引ける程度にすること。必要に応じて途中で介添えをする。10m/分以下でケーブルを繰り出すこと。
- ・ 工事中の各種ボルト締めの際は、必ず適正な工具類を選び正しい向きで使用して、ケーブル並びにクロージャースに傷などを与えないように特に注意すること。
- ・ ケーブルが損傷を受ける恐れのある個所に取り付ける場合は、防護カバーを取り付けること。

2) 光ファイバーケーブルの取付け

- ・ ケーブルを添架または造営物に取り付ける場合は、ケーブルが十分な強度で支持できるような支持方法をとること。
- ・ 所定のケーブルスパイラル、工事名プレートの取付けを行うこと。
- ・ 管路内の敷設においては、HH 内に余長（約 5m）を確保すること。
- ・ クロージャーの前後には、電柱移設に対応できるだけの余長（20m 程度）をとることが望ましい。
- ・ 光終端機器側でもケーブル余長を確保すること。

3) 光ファイバーケーブルの接続

- ・ 光ファイバーケーブルの中間接続は、全芯数の融着接続とすること。
- ・ 光ファイバーケーブル接続作業には、社団法人日本 CATV 技術協会が実施している「ケーブルテレビ工事技能資格認定制度」の「光ファイバーケーブル接続作業」資格取得者相当の作業員が従事すること。
- ・ 接続後は、有線テレビジョン放送法施行規則に基づく、搬送波等の条件を満たすこと。
- ・ 地域公共ネットワークで利用する光ファイバーケーブルの融着接続点ロス は、0.6dB 以下（1箇所あたり）とする。また光伝送路を含む End to End での対向施設間損失は、光コンバータの性能をふまえ 15dB 以下とする。
- ・ 外観及び接続部の機械的強度を満足できなかった場合は再度やり直すこと。

- ・ 全区間接続後、実測損失並びに OTDR 測定を行い、試験結果データ等を提出すること。
- 4) 光ファイバーケーブルの端末処理
- ・ テープ芯線は、シリコンチューブをかぶせ、識別、保護を行うこと。さらに、ばらけ防止のため、スパイラルチューブを使用し整理すること。
 - ・ ケーブルの固定は許容曲げ半径を確保し固定すること。融着部分の取扱いには十分注意し、所定の箇所に収納すること。
- 5) 光終端機器
- ・ 光終端機器収納箱を引込宅に設置すること。原則は屋外設置とするが、引込宅の要請により屋内設置とする場合は、施工方法について引込宅の住民と協議の上決定すること。
 - ・ 光終端機器用電源（AC100V）の宅内配線工事を実施すること。光終端機器収納箱を屋外に設置する場合、十分な防水対策を施すこと。
 - ・ 選定事業者の工事範囲は、光終端機器収納箱（V-ONU）までとする。それより宅内側の配線及び機器等については、加入者の負担とする。
 - ・ 既設宅内配線を利用してテレビ等と接続が可能な場合は、接続を実施すること。

(FTTC)

- 6) 特殊横断箇所
- ・ 特殊横断箇所（河川横断、国道、県道の横断及び縦断等）については、定められた施工方法で行うこと。また工事前に、必ず管轄先に連絡、確認、承認をとること。
 - ・ 公道を横断してのケーブル敷設工事を行う場合は、道路使用許可を取ること。
- 7) 既設伝送ルートの変更
- ・ 沢 - 御弟子間の東京電力柱は、使用耐用年数等の関係で移行期間後に撤去される。そのため林道経由にて伝送路を新たに構築すること。新ルートの距離・電柱本数及び撤去ルートの距離・電柱本数は次に示す通りである。

新ルートの距離 : 3,570m
 新ルート電柱本数 : 77 本
 撤去ルートの距離 : 520m
 撤去ルート電柱本数 : 12 本

- (6) 試験・確認
- ・ 引き込み工事が終了した加入者宅において、次の試験を行ない工事状況等が正常であることを確認すること。
 - ・ 光ファイバーケーブルのパワーメータ
 - ・ V - ONU の入出力測定
 - ・ テレビ放映の確認
 - ・ 音声告知端末の動作確認
- (7) 安全対策
- ・ 工事現場内の事故等災害の発生に十分留意するとともに、周辺地域へ災害が及ばないように万全の対策を行う。
 - ・ 工事車両の通行については、あらかじめ周辺道路の状況を把握し、事前に道

路管理者、警察等と打合せを行い、運行速度や誘導員の配置、案内看板の設置や道路の清掃等、十分な配慮を行う。

(8) 環境対策

- ・騒音、振動や悪臭、粉塵及び地盤沈下等、周辺環境に及ぼす影響について、十分な対策を行う。
- ・周辺地域に上記の悪影響を与えた場合は、選定事業者の責において処理する。

(9) 既存環境の保護

- ・隣接する物件や、道路、公共施設等に損傷を与えないよう留意し、工事中に汚損、破損等した場合の補修及び補償は、選定事業者の負担において行う。
- ・工事に際しては、敷地内の法面や既存樹木の保護に努める。
- ・工事により周辺地域に水枯れ等の被害が発生しないよう留意するとともに、万一発生した場合には、選定事業者の責任において対応を行う。

(10) 工事監理

- ・工事監理は、関係法令に基づいて業務を遂行する。
- ・工事監理を行う者は、要求水準及び提案内容の設計意図を十分把握し監理を行う。
- ・工事監理を行う者は、業務の詳細及び当該工事の範囲について、町と十分な打合せをして業務の目的を達成する。
- ・工事監理を行う者は、町からあらかじめ定めた時期において、工事の進捗状況等を報告するほか、町から要請があった場合には、適宜報告、説明を行う。

(11) 施工管理

- ・各種関係法令及び工事の安全等に関する指針等を遵守し、設計図書及び施工計画に従って工事を実施する。
- ・町は必要に応じて工事現場の確認を行うことができる。また、施工管理を行う者は、施工状況について説明を求められたときには速やかに回答する。
- ・施工段階(材料検査、ケーブル接続、試験等)における所定の時期において、段階確認を実施し町の承認をうけること。
- ・施工期間中は、定期的に工程会議を開催し、町に対して工事施工管理状況の報告を行うこと。工程会議には、進捗状況が判る工程表を提出し説明すること。
- ・施工期間中は、月毎に進捗状況報告書を作成し提出すること。
- ・工事完成時には、施工記録を整備し町に提出する。
- ・町が別途発注する施工上密接に関連する工事がある場合は、工程等の調整を十分にいき、工事全体について円滑な施工に努める。
- ・工事用の電力・電話等は、選定事業者において手続きの上設置し、その費用及び使用料も選定事業者の負担とする。

(12) 廃棄物の処理

- ・工事から発生した廃棄物及び撤去したケーブル、機器等については、法令等に定められた方法により適切に処理、処分すること。
- ・工事により発生する廃材等について、その再生可能なものについては、積極的に再利用を図ること。

(13) 竣工後業務

- ・選定事業者は、完成図書を作成し町に提出する。完成図書は、次の内容を想

定しているが詳細については、部数、提出媒体等も含め、町及び工事監理者と協議する。

完成図書概要

- ・ 工事日誌
 - ・ 工事写真
 - ・ 竣工図
 - ・ 系統図、ルート図、芯線接続図
 - ・ システム構成図
 - ・ 導入品一覧及びその仕様書
 - ・ 各種試験結果表
 - ・ 申請に関する概要書類
 - ・ 地域公共ネットワークに関する系統図、竣工図面、導入品仕様書
 - ・ その他町より作成依頼があったもの
- ・ 完了検査等、必要な手続き業務等を事業スケジュールに支障がないように実施する。
 - ・ 選定事業者は、工事完了後、町及び工事監理者による履行検査を受ける。

(14) その他

- ・ 本要求水準書は、実現を希望する設計・建設の要求水準を示したもので、本水準以上の内容で選定事業者の責任において実施する実現可能な部分がある場合は、提案すること。なお、事業開始後に選定事業者が新たな提案をすることも可能とする。

以上

(添付資料)

1) 公共施設所在地

(1) 下部支所	南巨摩郡身延町常葉 1093
(2) 古関出張所	南巨摩郡身延町古関 2437
(3) 久那土出張所	南巨摩郡身延町三澤 18
(4) 湯之奥金山博物館	南巨摩郡身延町上之平 1787 番地先
(5) 常葉保育所	南巨摩郡身延町常葉 988
(6) 久那土保育所	南巨摩郡身延町三澤 79-1
(7) 下部中学校	南巨摩郡身延町常葉 1495
(8) 下部小学校	南巨摩郡身延町常葉 1413
(9) 久那土中学校	南巨摩郡身延町三澤 72
(10) 久那土小学校	南巨摩郡身延町三澤 15

2) 想定される利用図

3) 参考系統図

4) 東京波受信点姿図

5) 施設等位置図

6) 既設ネットワーク機器収納図(19インチラック図)

7) 工事関係提出書類(着工時・完成時)

8) 引込公共施設・ホテル等一覧

ネットワーク機器移設概要図