

令和7年度(令和6年度国庫補正事業)  
邑南町ケーブルテレビ複線化等整備事業  
ケーブルテレビネットワーク施設整備業務委託

## 仕 様 書

令和7年4月  
島根県邑南町

## 1 一般共通事項

### 1.1 適用範囲

本仕様書は、島根県邑南町(以下、甲とする)が発注する「令和7年度(令和6年度国庫補正事業)邑南町ケーブルテレビ複線化等整備事業ケーブルテレビネットワーク施設整備業務委託」に適用するものとする。

本業務は、設計施工一体方式により、業務を施行しシステム構築行うものとする。

なお、本仕様書に特に定めない事項については、甲と協議するものとする。

### 1.2 事業目的

邑南町が所有する形態のケーブルテレビ施設の放送・通信ネットワークの強靱化を図ることを目的とする。

### 1.3 事業概要

当該補助事業は、瑞穂センター、矢上サブセンター及び阿須那サブセンターにおけるヘッドエンド設備の監視機能の強化であり、冗長化した光放送設備の状態等の検知項目を増やし、異常の早期探知と復旧時間の短縮を目的としている。併せて、光スイッチ部の切り替え制御等の制御機能を加え、バックアップ系を含めたネットワーク全体での異常検知を可能とする監視機能の強化を図る。

さらに、現在の地上デジタル放送の受信点は瑞穂センターに設置されており、総南山に設置された瑞穂中継局の放送波を受信している。今回新たに設置する矢上サブセンターの第二受信点は、原山に設置された石見中継局の放送波を受信する。この受信点の冗長化により、瑞穂中継局が停波した場合であっても、放送の継続を可能とし、耐災害性の強化を図る。

そのほか、番組自動送出装置や地デジ自主センタ装置などの自主放送に関わる機器についても、異常発生時の検知機能を備えたものに更新し、災害時などの確実かつ安定的な情報伝達の確保と耐災害性の強化を図る。

### 1.4 事業箇所

(1)既設センター:瑞穂センター

(2)サブセンター設備: 矢上サブセンター・阿須那サブセンター

(3)サブシェルタ設備:(1)及び(2)のセンター設備の必要に応じてシェルタの

作業行う。

- 高原シェルタ・田所シェルタ・上田所シェルタ・口羽シェルタ・中野シェルタ・日貫シェルタ

## 1.5 業務期間

業務委託の事業期間は、契約の日の翌日から 令和8年3月16日までとする。

## 1.6 関係法令

本業務は、本仕様書に定めるもののほか以下の関係法令等を遵守するものとする。

- (1)放送法及び同法関係規則
- (2)有線電気通信法及び同法関係規則
- (3)電気通信事業法及び同法関係規則
- (4)電気事業法及び同法関係規則
- (5)電波法及び同法関係規則
- (6)建築基準法及び同法関係規則
- (7)電気設備技術基準
- (8)電気工事関係法令
- (9)道路関係法令
- (10)日本工業規格(JIS)
- (11)日本電気規格調査会標準規格(JEC)
- (12)日本電機工業会標準規格(JEM)
- (13)日本技術標準規格(JES)
- (14)日本電子機械工業会規格(EIAJ)
- (15)個人情報保護に関する法律
- (16)その他関係法令、条例、規則等
- (17)構造上及び管理上当然具備すべき事項については、これを充足すべき法規によるものとする。

## 1.7 業務範囲

本業務の範囲は、仕様書に基づくシステム設計、機器の購入、既設設備の改修及び接続、据付、調整、試験、検査および既設設備撤去等の全般とし、甲の指示を受け、これを設計および施工する。また、本業務に必要な諸官庁への諸手続、申請に係る手数料および施工に伴う関係箇所への連絡及び打

合せを含むものとする。

## 1.8 完成及び引渡し

本業務が完了した際、甲の行う検査の合格をもって、業務完了および引き渡しとする。

業務完了期限は「1.5業務期間」によるものとし、完成図書・完成写真等を速やかに提出するものとする。

## 1.9 提出書類

本業務の受注者(以下、乙とする)は、契約後発注者の指定する期日までに次の書類を提出すること。

提出部数は発注者の指示によるものとする。

- (1)業務着手届
- (2)主任技術者届、担当技術者届等および経歴書
- (3)工程表
- (4)業務計画書
- (5)承諾図書(製作仕様書・施工図・全体系統図・使用材料・購入品一覧)
- (6)各種調査報告書(試験成績書、検査成績書を含む。)
- (8)施工管理記録(工事写真等を含む。)
- (9)業務打合簿
- (10)完成図書
- (11)業務完了届通知書
- (12)関係官公署等に行った諸手続き一切の書類(写しを含む。)
- (13)その他発注者が必要とする書類

## 1.10 保証

本業務の設備の保証期間は、業務完成引渡日より起算して1年とし、故障などにより期待される機能を果たさない場合には、無償で速やかに機能を回復すること。ただし、人災・天災や使用の不手際による故障・障害については本項に準じない。また、乙の責任以外と説明・証明できる場合には、甲と別途協議の上決定すること。無償期間中には、緊急度に応じた対応を実施すること。

## 1.11 守秘義務

本業務の施工にあたり、知り得た情報及び個人情報等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他へ開示、漏洩及び目的外利用をしてはならない。

## 1.12 その他

### (1) 配置技術者

本業務にあたり、下記の全ての条件を満たすものとする。

(ア) CATV 総合監理技術者の有資格者

(イ) 乙との直接的な雇用関係が契約時において3か月以上あること(契約時に健康保険証の写しを提出すること)。

## 2 システム仕様

### 2.1 システム設計構築概要

本事業のシステム設計構築の概要は以下のとおりとする。

本事業は、総務省補助金「令和6年度ケーブルテレビ複線化事業」を活用するため、補助金の申請スキームの関係で、一部、機種指定等を行う。

#### 2.1.1 監視機能強化

(1) 令和4年度から更新している通信系ネットワークの整備において、通信機器の監視装置として利用している Zabbix のサーバに今回放送用の監視機能を追加する。

尚、Zabbix については、既設設備を構築している NEC ネットワークスアイ(株)によるシステム構築とすること。

(2) 邑南町全体の大ループを構成する瑞穂センター、矢上サブセンター及び阿須那サブセンターの光送信機及び光アンプなどの放送ネットワークの機器を更新し、監視機能を強化する。監視項目の想定は次のとおり。

- ① 機器死活監視
- ② 光入力レベル
- ③ 光出力レベル
- ④ LD 冗長機器の運転状態(A系、B系)
- ⑤ LD 温度状態、駆動電流
- ⑥ 区域外受信点設備状態監視
- ⑦ 各センター、サブセンター設備警報監視(商用電力、エアコン稼働など)

- (3) 番組自動送出装置の監視機能を追加する。
- (4) 地デジ自主センタ装置の監視機能を追加する。

#### 2.1.2 光送信機・光アンプの耐災害性強化

- (1) 監視機能強化に合わせて機器を更新する。
- (2) LD 冗長マルチポート型光ファイバー増幅器  
機種指定：ミハル通信機器(株)製の製品とする。  
・EDFA 20dB × 8p (MOSF-FA2008RA-S)  
※上記に付随するサブラック、電源設備、接続関連設備含む

#### 2.1.3 地上デジタル放送・衛星放送受信点の冗長化

- (1) これまで瑞穂センター、矢上サブセンター、羽須美サブセンターそれぞれパラボラアンテナで受信し、配信していたが、積乱雲等による降雨減衰により、エリアによって衛星放送のブラックアウトが発生していた。
- (2) 今回は、矢上サブセンター、阿須那サブセンターから衛星デジタル放送の信号を瑞穂センターに送信し、地上デジタル放送と混合した上、各エリアに送り返す。これにより、2つのパラボラアンテナで降雨減衰の影響が出たとしても、衛星放送の受信障害が発生しにくくなる。

#### 2.1.4 地上デジタル放送サブ受信点

- (1) 矢上サブセンターに地上デジタル放送の受信アンテナを設ける。
- (2) 瑞穂センターは、総南山中継所からの受信であり、矢上サブセンターは、原山中継所からの受信となり、総南山中継所から受信障害が発生した場合、原山中継所を受けた矢上サブセンターの受信点により最小限の放送障害で済む。
- (3) NHK の放送波の伝送ルートで示すと、次の 2 ルートが実現する。
  - ① 松江 → 原山 → 総南山 → 瑞穂センター
  - ② 松江 → 原山 → 矢上サブ → 瑞穂センター

#### 2.1.5 番組自動送出装置の更新

- (1) メール発報など監視機能を強化するため、更新する。
- (2) 新たな送出装置には、災害発生時の一次情報の提供手段としてテロップ送出機能を設ける。
- (3) 監視機能
  - ① エラー検知後メール発報
  - ② エラー検知後 SNMP 通知 → Zabbix での監視
- (4) 当該システムは、現行の番組及びスタジオ設備等と密接に関係があるため、島根ビジネス(株)によるシステム構築とすること。

## 2.1.6 地上デジタル自主放送制御装置及び権利保護スクランブル装置の更新

- (1)地上デジタル自主放送制御装置の状態監視を Zabbix で可能とする。
- (2)当該システムは、現状のシステムを構築している住友電工株式会社による導入とすること。

## 3 機器・工事材料仕様

本事業計画の主要機器仕様を添付する図面に示す。また、第2項システム仕様を踏まえて最適なものを設計し、甲の承認を受けること。機器の納入に当たっては、使用機器承認願いを甲に提出し、承認を得てから機器の製造、納入を行うこと。

## 4 工事仕様

乙はシステム設計、センター及びサブセンター改修などの施工計画を立案する際に、下記の仕様と合わせて施工の重要性などを十分勘案すること。工事の実施に当たっては、施工計画書・施工図を甲に提出し、承認を得てから工事を行うこと。

### 4.1 工事仕様全般

#### 4.1.1 目的

本工事仕様は、工事に当たっては、国土交通省【電気通信設備工事共通仕様書(令和7年版)】及び電気通信設備工事施工管理基準及び規格値を参考に施工とし、施設の強度、安全性および耐久性を考慮した工法を定め、工事品質の維持向上を図ることを目的とする。

#### 4.1.2 工事仕様

- (1) 乙は、甲および建造物等の管理者と十分な連絡のもとに2.1システム設計構築概要を踏まえた内容で、別添図面を参照とし本工事仕様書に基づき工事を行う。
- (2) 工事仕様書に記載がない場合、または工事仕様書に明記されていない事項については標準工法を準用して施工する。
- (3) 有線電気通信法、電気事業法およびこれに基づく省令による、定めのあるものについては、その規定によって施工する。

(4) 本工事仕様に疑義を生じた場合は、甲と別途協議すること。

#### 4.1.3 工事の準備

##### (1)現場の調査及び申請

乙は、事前に現場を調査し、施工上必要な申請、届出等の諸手続きは滞りなく行うこと。

##### (2)工具および材料の準備

乙は、工事に必要な工具、消耗品、及び指示のある機器、材料を準備すること。

#### 4.1.4 工事の養生

乙は、施工上、既設建造物等に損傷を与えるおそれのある場合は、事前に養生、補強を行う。

尚、損傷した場合は早急に新設し復旧するものとする。

#### 4.1.5 工事の防護

乙は、人の集まる場所、道路の近くなど容易に人の立入る恐れのある場所には適切な防護措置を行う。

#### 4.1.6 工事写真の記録

乙は、各工程及び各工種毎に工事記録写真を撮影し、甲に提出しなければならない。

尚、撮影箇所・撮影工種等については別途甲の指示に従うこと。

#### 4.1.7 安全の管理

乙は、安全の確保に十分留意し、人身事故、交通事故、火災、盗難などに対し適切な予防措置を講ずること。

#### 4.1.8 工程の管理

乙は決められた工程表に基づき工程管理をすること。また、計画工程と実施工程が把握できる管理をすること。

#### 4.1.9 建造物への取付加工

乙は、工事にあたり、指定または承認された箇所を除き、建造物への穴あけおよび削りなどの加工をしてはならない。穴あけを行う場合は、建造物の所有者に許可と取ってから工事を行うこと。

#### 4.1.10 緊急時の対応

##### (1) 連絡

工事の施工に先立ち事故発生時の緊急連絡方法等を定め、連絡及び適切な措置を実施できるように作業員に周知、徹底をはかること。

尚、人身事故が発生したときは、人命救助に最善をつくすとともに、直ちに監督員等に連絡すること。

##### (2) 復旧

万が一事故が発生したときは、事故の拡大防止に努めるとともに直ちに関係部署に連絡し、慎重かつ迅速な復旧に努めること。

##### (3) 報告

事故の原因を究明し、同種事故の再発防止に努める。また事故報告書速やかに甲等に提出すること。

#### 4.1.11 一般的留意点

(1) 路上で作業を行う時は、道路使用許可を受けるとともに、管理者の指示に従い交通事故防止に必要な措置を行うこと。その他の場所で作業を行う場合も人畜に対する事故防止の措置を行うこと。(該当の場合)

(2) 建造物、庭木、農作物等へ損傷を与えないよう注意すること。万が一、損傷を与えるような事が発生した場合には、相手方に相談し誠心誠意早急に復旧し解決すること。又、他人の物を無断で持ち帰らないこと。

#### 4.1.12 撤去品に関して

(1) 撤去品の一時保管に関しては、リサイクルに適した分別保管を実施し近隣に散乱、汚染等の事故を起こさないように十分注意して保管すること。

(2) 搬出、処理に関しては、必要とする産業処理業許可を得た事業者に委託することとし、返却されるマニフェストを保管し、監督員の指示がある場合は提示すること。

## 5 特記事項

### 5.1 業務に関する事項について

本業務の範囲は以下のとおりとし、システム設計、現地据付・調整等、取扱指導までの一切を含むものとする。ソフトウェアについては、利用者が問題なく利用できるよう、必要となるソフトウェアライセンスやその他の使用許諾を得ることとする。

なお、構築後に保守契約、ライセンスなどのランニング費用が必要な場合は、業務内容提案、見積書及び参考額を評価の対象とする。

#### 5.1.1 調査設計業務

- ①監視システムの詳細設計(要件定義を含む。)
- ②放送系ネットワークの詳細設計
- ③その他今事業に必要なシステムの詳細設計

#### 5.1.2 システム構築業務

- ①監視システムの構築
- ②放送系ネットワークの構築
- ③地上デジタル自主放送送出設備の構築
- ④自主放送番組自動送出装置の構築
- ⑤その他付随するシステムの構築

#### 5.1.3 作業に係る留意事項

導入及び各作業に必要な機器等は、すべて受注者で用意すること。なお、セキュリティ対策の観点から、本町に導入するすべての機器については、原則 USB メモリや外付け HDD 等の外部記憶媒体の使用を禁止するが、使用が必要になる場合は、事前に本町の承認を受けること。

作業時間は、原則開庁日の 8 時 30 分から 17 時 15 分までとする。ただし、住民サービス等やその他庁内システムへの影響がある場合は、この限りではない。

仕様書に定められた内容に疑義が生じ、仕様書によることが困難又は不都合な場合が生じたときは、本町と協議の上、解決する。

作業はすべて受注者の責任とし、施設・備品の損壊、本町又は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。なお、運搬、搬入中等において、納品物の損傷が発生した場合は、速やかに新たな同品を調達の上、納入すること。

## 5.2 部分引渡し

本事業の期間は、「1.5 業務期間」に定める期間とするが、発注者からの要求があった場合には、指定する期日までに、一部のエリアにて試験的なサービスを提供できるよう工事進捗を計画すること。

その場合の部分引渡し及び部分検査に関しては、別途発甲と協議の上、実施すること。

## 5.3 各種申請書類作成

本業務における各種申請（総務省、国土交通省、島根県、邑南町、警察署、中国電力、NTT等）に関する現地調査、協議、設計、申請書の作成などの手続きに該当する場合は、本事業の施工範囲とする。

なお、本申請業務に関わる費用等は、本工事に含むものとする。

## 5.4 設計変更

本事業の契約後、発注者の都合又はやむを得ない事情により設計変更を行う必要が生じた場合には、別途協議の上対応するものとする。

なお、現場の納まり、取り合わせ等の関係で、材料の寸法、取付位置又は取付工法の変更、或いは、これによって取付品数を幾分か増減する等の軽微な変更は、全て甲と協議のうえ、その指示によるものとする。

## 5.5 施工体制

本件に関する本町の質問及び障害対応要請に対し、豊富な知識及び経験を有するシステムエンジニア等（以下「作業員」という。）が、即時に対応できる体制があること。

## 5.6 情報セキュリティー

発注者が提供する資料及び施設等を利用する際、本町情報セキュリティーポリシーを遵守すること。また、各システムにて個別に実施されているセキュリティー対策があれば、それを遵守すること。万が一セキュリティー事故が発生した場合は、発注者の指示に従い、原因の分析及び再発防止策を検討するとともに、再発防止策を速やかに実行すること。

本町セキュリティーポリシーの見直し及び各システムにて個別に実施されているセキュリティー対策について見直しが行われた場合は、その内容に準拠すること。

## 5.7 添付資料

下記のとおり、参考図を添付する。

- ①図面番号1 映像系光送受信装置構成概要図
- ②図面番号2 ハットイントロブロック図
- ③図面番号3 サブセンター光送受信装置構成図
- ④図面番号4 ラック実装図
- ⑤図面番号5 瑞穂センター番組自動送出システム系統図
- ⑥図面番号6 地上デジタル自主放送システム実装図
- ⑦図面番号7 矢上サブセンター外観図
- ⑧図面番号8 指定機器仕様 LD 冗長マルチポート型光ファイバー増幅器
- ⑨図面番号9 邑南町整備エリア図