

別紙

統合原子力防災ネットワーク機器賃貸借

仕様書

令和 8 年度

長崎県

目 次

1. 件名	3
2. 実施概要	3
3. 実施内容	3
3.1 システム概要	3
3.1.1 システム構成	3
3.1.2 システムの機能	4
3.2 調達対象機器	6
3.2.1 調達対象範囲および機器一覧	6
3.2.2 機器要求仕様	8
4. 現地調査及び設計について	15
5. 据付工事について	15
6. 現地調整試験について	16
7. 据付工事に際する留意事項	16
7.1 据付工事概要	16
7.2 機器設置工事	16
8. 管理等	17
9. 保守業務	18
10. 契約期間等	18
11. 遵守事項	18
12. 提出書類	18
13. 完成図書類	19
14. 瑕疵担保責任	19
15. 資料提供	19

図 Ⅰ システム構成図	4
-------------------	---

表 Ⅰ 調達対象機器一覧	6
--------------------	---

1. 件名

統合原子力防災ネットワーク機器賃貸借

2. 実施概要

本ネットワークは、原子力規制庁が整備する統合原子力防災ネットワークについて、既存のシステムを構成する機器の賃貸借期間満了に伴い、長崎県（以下「県」という。）が整備する、県及び関係市等が電話通信、FAX 通信、TV 会議通信及びデータ通信を行うために必要なネットワーク接続機器（IP 電話機、IP-FAX、ノート PC、TV 会議システム、接続のための中継機器等）を整備するものである。

3. 実施内容

3.1 システム概要

統合原子力防災ネットワークは、原子力災害予防や原子力災害発生時等に国(原子力災害対策本部、原子力規制庁緊急時対応センター等)、緊急事態応急対策等拠点施設（以下「オフサイトセンター」という。）及び関係自治体の連携強化のために、電話、FAX、TV 会議及びデータ通信を可能とするための全国規模のネットワークである。

同ネットワークは、国とオフサイトセンターを通信事業者網により接続する広域系ネットワーク並びにオフサイトセンターと各地方公共団体とを通信事業者回線によって接続する地域系ネットワークにより構成される。

長崎県における地域系ネットワークは、長崎県庁、県北振興局、松浦市役所、松浦市役所鷹島支所、平戸市役所、佐世保市役所、壱岐市役所郷ノ浦庁舎、壱岐市役所勝本庁舎（壱岐市災害対策本部、壱岐振興局災害対策本部）及び佐賀県オフサイトセンターに整備されている IP 電話機、IP-FAX、ノート PC、TV 会議システム等から構成されている。

3.1.1 システム構成

本システムは、IP 交換機、IP 電話機、IP-FAX、ノート PC、TV 会議システム、接続のための中継機器等から構成される。システム構成図を図 1 に示す。

各自自治体のネットワークへ接続図

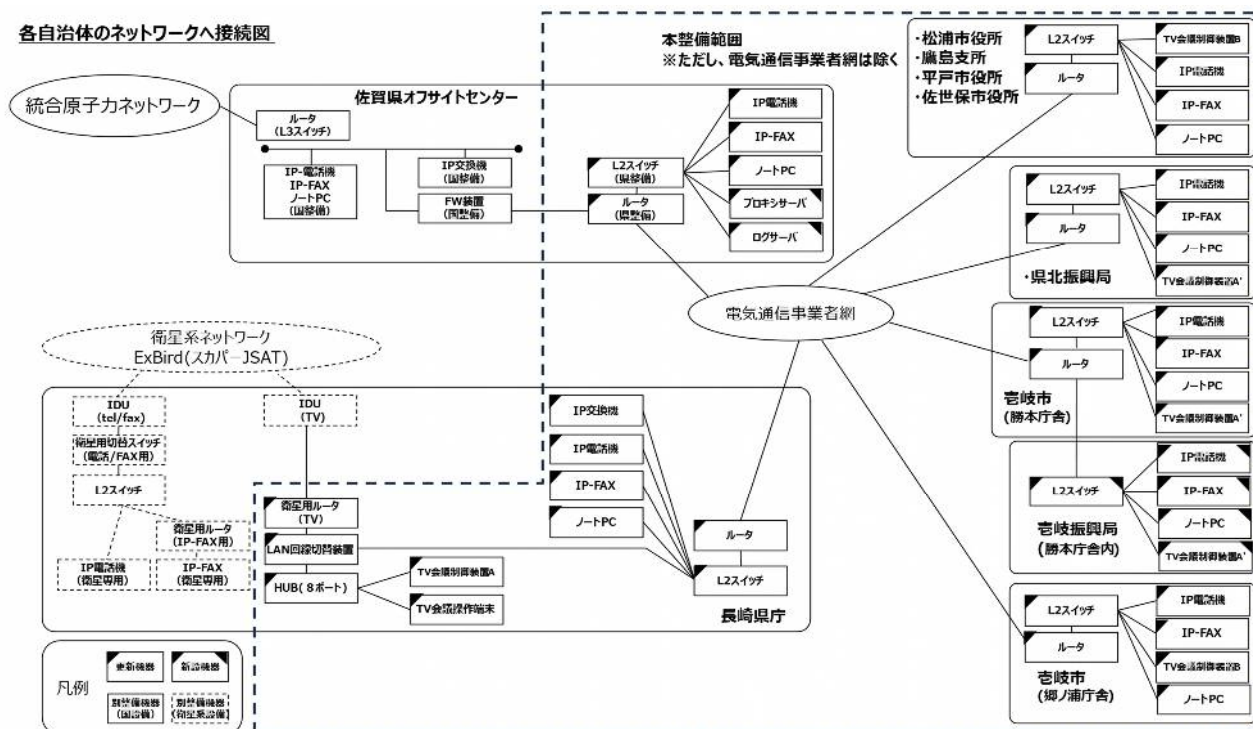


図 1 システム構成図

3.1.2 システムの機能

3.1.2.1 通信回線

県、国、関係機関及び関係市間の通信の実施に当たって使用する専用回線は、県が所有又は借用している回線を使用する。回線は以下の仕様である。また、回線は県の指定する電気通信事業者によって原子力防災ネットワーク装置ラックまで敷設されるものとする。

- (1) 回線種別は光ファイバーケーブルによるイーサネット方式。
- (2) 回線速度は 1Mbps 以上、100Mbps までのアクセス回線品目を使用できるものとする。
- (3) 県の指定した電気通信事業者が設置する回線終端装置のユーザ側インタフェースは、10BASE-T 及び 100BASE-TX に準拠し、コネクタ形状は RJ-45 とする。
- (4) レイヤ 3 以上のプロトコルに依存しないレイヤ 2 によるネットワークである。

3.1.2.2 システム機能

- (1) 県、関係機関及び関係市の各機関は、それぞれ通信において番号を持ち、国の統合原子力防災ネットワークから通信できるとともに、全ての機関において、相互の通信が可能で、通信がそれぞれ独立して行えること。

- (2) IP アドレス割当て方針は、別途、国と協議することとする。
- (3) 国との接続について、佐賀県オフサイトセンターに国が設置しているファイヤーウォール装置を介して接続可能な構成とし、TV 会議の IP 信号で接続する。また、ファイヤーウォールのフィルタリング規則について、国と協議することとする。
- (4) ファクシミリの送受信に当たり、拠点間及び国との通信は、JT-T.37 ダイレクト SMTP 通信にてフルモードで FAX 送受信を行うこと。
- (5) 無停電電源装置は、ネットワーク機器、電気通信事業者が用意する回線終端装置の電源容量を含んで設計をすること。
- (6) 国が原子力災害対策本部、緊急時対応センター、佐賀県オフサイトセンターに整備する TV 会議システム（別途整備）と相互接続し、対応策が協議できること。
- (7) 国が整備する TV 会議システムからの会議開催の操作により、国所有の多地点制御装置を介した 1 対 1 TV 会議及び複数拠点間 TV 会議ができること。
- (8) 地上回線不通時に、衛星等バックアップ回線（別途整備）に手動で切り替えることで TV 会議開催及び参加が可能なこと。
- (9) 地上系通信回線が切断された場合は、地上系ネットワークの接続を手動で遮断可能とすること。また、衛星通信が可能なように手動で切替可能な構成とすること。
- (10) 県庁の TV 会議制御装置から既設大型モニタ及び既設音響設備を利用するためのインタフェース変換装置、マイクミキサー装置や分配装置などを備えること。
- (11) PC 画面等の外部入力映像を TV 会議画面に表示し、TV 会議ができること。

3.2 調達対象機器

3.2.1 調達対象範囲および機器一覧

本作業の調達対象範囲は「図 1 システム構成図」を参照。調達対象機器を表 1 に示す。

表 1 調達対象機器一覧

設置場所	構成品	数量	備考
県庁	IP 交換機	1 式	冗長化構成
	IP 電話機	2 台	
	IP-FAX	1 台	
	ルータ装置	1 式	
	L2 スイッチ	1 式	電源供給対応
	中継 HUB	1 台	
	専用ノート PC	2 式	
	TV 会議システム	1 式	TV 会議制御装置 A 1 式 TV 会議操作端末 1 式 インタフェース変換装置 必要数 分配装置 必要数 接続ケーブル 1 式
	19 インチラック	1 式	42U
	高性能無停電電源装置 A	1 台	
	衛星用ルータ	1 台	
	LAN 回線切替器	1 台	
佐賀県オフサイト センター	IP 電話機	2 台	
	IP-FAX	1 台	
	ルータ装置	1 式	
	L2 スイッチ	1 式	電源供給対応
	専用ノート PC	2 式	
	高性能無停電電源装置 A	1 台	
	19 インチラック	1 式	14U
松浦市役所 平戸市役所	IP 電話機	各 1 台	
	IP-FAX	各 1 台	
	ルータ装置	各 1 式	

	L2 スイッチ	各 1 式	電源供給対応
	専用ノート PC	各 1 式	
	高性能無停電電源装置 A	各 1 台	
	TV 会議システム	各 1 式	TV 会議制御装置 B
	19 インチラック	各 1 式	松浦 14U、平戸 42U
松浦市鷹島支所	IP 電話機	2 台	
	IP-FAX	1 台	
	ルータ装置	1 式	
	L2 スイッチ	1 式	電源供給対応
	専用ノート PC	1 式	
	高性能無停電電源装置 A	1 台	
	TV 会議システム	1 式	TV 会議制御装置 B
	19 インチラック	1 式	14U
佐世保市役所	IP 電話機	2 台	
	IP-FAX	1 台	
	ルータ装置	1 式	
	L2 スイッチ	1 式	電源供給対応
	専用ノート PC	1 式	
	高性能無停電電源装置 B	1 台	
	TV 会議システム	1 式	TV 会議制御装置 B
壱岐市郷ノ浦庁舎	IP 電話機	1 台	
	IP-FAX	1 台	
	ルータ装置	1 式	
	L2 スイッチ	1 式	電源供給対応
	専用ノート PC	1 式	
	高性能無停電電源装置 A	1 台	
	TV 会議システム	1 式	TV 会議制御装置 B
	19 インチラック	1 式	14U
壱岐市勝本庁舎 ・ 壱岐市役所 ・ 壱岐振興局	IP 電話機	各 1 台	
	IP-FAX	各 1 台	
	ルータ装置	1 式	共用
	L2 スイッチ	各 1 式	電源供給対応
	専用ノート PC	各 1 式	
	高性能無停電電源装置 A	1 台	共用

	TV 会議システム	各 1 式	TV 会議制御装置 A'
	19 インチラック	1 式	共用 14U
県北振興局	IP 電話機	1 台	
	IP-FAX	1 台	
	ルータ装置	1 式	
	L2 スイッチ	1 式	電源供給対応
	専用ノート PC	1 式	
	高性能無停電電源装置 A	1 台	
	TV 会議システム	1 式	TV 会議制御装置 A'
	19 インチラック	1 式	14U

所在地

長崎県庁)	長崎県長崎市尾上町 3-1
長崎県県北振興局)	長崎県佐世保市木場田町 3-25
佐賀県オフサイトセンター)	佐賀県唐津市西浜町 2-5
佐世保市役所)	長崎県佐世保市八幡町 1-10
平戸市役所)	長崎県平戸市岩の上町 1508-3
松浦市役所)	長崎県松浦市志佐町里免 365
松浦市鷹島支所)	長崎県松浦市鷹島町中通免 1718-2
壱岐市郷ノ浦庁舎)	長崎県壱岐市郷ノ浦町本村触 562
壱岐市勝本庁舎)	長崎県壱岐市勝本町西戸触 182-5

3.2.2 機器要求仕様

機器要求仕様を以下に示す。

(1) ルータ装置

1. 豊富な導入実績がある OS であること。
2. 電気通信事業者の提供する VPN 回線を収容すること。
3. L2 スイッチとの接続は 1Gbps 以上有すること。
4. 障害時の切り分け作業時間の短縮を図るため、隣接デバイスを検出する CDP 機能を有すること。
5. IP ルーティングプロトコルとして、RIP V1/V2、OSPF、EIGRP 等に対応すること。
6. 宛先／発信元 IP アドレス、TCP/UDP ポート番号などにより指定した IP パケットのフィルタリング機能を有すること。
7. USB インタフェースを有すること。
8. 優先制御等の音声トラフィックに対応できること。

9. SNMP V3 (RFC1157) による管理機能を有すること。
10. IEEE802.1x 認証機能等のセキュリティ機能を有すること。
11. IEEE802.1Q に準拠した VLAN 機能に対応していること。

(2) L2 スイッチ

1. 豊富な導入実績がある OS であること。
2. IEEE802.1Q に準拠した VLAN 機能に対応し、ポート単位で VLAN を構成できること。
3. 各スイッチポートにはネットワークシステム内の任意の VLAN 割り当てができること。
4. VLAN 制御プロトコルを利用すること。
5. 他機器との接続は 100Base-TX 以上とすること。
6. 1 台あたり 24 ポート以上有すること。
7. IEEE802.1D に準拠したスパニングツリー機能及び IEEE802.1w/IEEE802.1s に準拠した高速/多重スパニングツリー機能に対応すること。
8. 障害時の切り分け作業時間の短縮を図るため、隣接デバイスを検出する CDP 機能を有すること。
9. 宛先/発信元 IP アドレス、TCP/UDP ポート番号などにより指定した IP パケットのフィルタリング機能を有すること。
10. IEEE802.1p に準拠した CoS 優先制御機能に対応すること。
11. IEEE802.3x に準拠したフロー制御機能に対応すること。
12. 全てのポートで IEEE 802.3af に準拠した給電機能に対応すること。
13. SNMP V1/V2/V3 (RFC1157) による管理機能を有すること。
14. MAC 認証機能、IEEE802.1x 認証機能等のセキュリティ機能を有すること。

(3) IP 交換機

1. IP 電話機を 1 拠点あたり 5 台で 10 拠点まで制御可能なこととし、最大 250 台まで拡張する機能を有すること。
2. IP 交換機本体を二重化構成とし、運用系および待機系を長崎県庁に設置すること。運用系の停止時には、自動で待機系に切り替わる機能を有すること。
3. 以下の音声コーデックをサポートすること。
 - ・ G.711
 - ・ G.729
4. 内線電話機をグループ化し、グループ間の内線通話やグループごとの外線発信経路を設定可能とする機能を有すること。
5. 内線番号体系は 3 桁以上に対応していること。
6. IP 電話機の管理は IP アドレスで行えること。
7. 国及び電力事業者、他の自治体が設置した IP 交換機と接続ができること。また、あわせて、発信者電話番号等の情報を送受信可能なこと。
8. 国との発着信において、発信者番号表示が相互に行えること。
9. 保守コンソール用 PC を備えること。
10. 国がデータセンターに整備している IP 交換機との接続において、インタフェース変換 GW 等を経由せず、直接接続できること。

11. 通話中に DTMF(Dual Tone Multi-Frequency)信号を送出できる機能を有すること。
12. DSCP(Differentiated Service Code Point)による優先制御を行えること。

(4) IP 電話機

1. 遠隔地よりファームウェアの更新が可能であること。
2. SIP (RFC3261) 準拠していること。
3. Power over Ethernet (IEEE 802.3af) をサポートすること。
4. ヘッドセット接続用のポートを有すること。
5. スピーカーを有すること。
6. 内外線発信が可能なこと。
7. 内外線着信時の話中転送が可能なこと。
8. 通話の保留、通話の復帰が可能なこと。
9. 通話のピックアップ応答（代理応答）が可能なこと。
10. 回線ごとのコールステータス（状態、通話時間、番号）の表示が可能なこと。
11. 発信履歴、着信履歴、不在着信履歴が閲覧可能であり、その履歴を基にして発信することができること。
12. 電話帳の検索、発信が行えること。
13. IP 電話機毎に呼び出し音を変更可能であること。
14. リダイヤルが可能なこと。
15. オンフックダイヤルが可能なこと。
16. IP 電話機の音量調節（受話音声、呼び出し音）が可能であること。
17. 以下の音声コーデックをサポートすること。
 - ・ G.711
 - ・ G.729

(5) IP-FAX

1. 呼制御手順は、TTC 標準 JT-T.37(ダイレクト SMTP 方式、メール方式)及び ITU-T T.38 勧告準拠 G3 規格(スーパーG3、G3)に対応すること。
2. インタフェースは、イーサネットポートは 10/100/1000BASE-T に対応し、公衆電話回線は RJ-11 に対応すること。
3. 文書送信先の指定は、FAX のタッチパネルボタン操作で可能とし、ボタン毎に、JT-T.37(ダイレクト SMTP 方式)送信時は送信先 FAX の IP アドレス、G3(スーパーG3 含む)送信時は送信先 FAX の電話番号を登録し接続可能なこと。
4. 同報最大件数は、100 件以上であること。
5. 原稿サイズは、A3 及び A4 に対応すること。
6. 印刷機能は、A4 サイズにおいて 20 ページ／分以上であること。
7. 送信した文書が確実に受信されたことが送信側で確認できる送達確認機能が、JT-T.37 ダイレクト SMTP 及び G3 規格において、1 通信毎に実現できること。
8. FAX の受信時に、紙出力と同時に電子データとして保存できる機能を有すること。
9. 手差しトレイを除く、2 段以上の用紙トレイを有すること。
10. FAX 着信時(IP 及び G3)において、視認性向上のため外付けの着信ランプを点灯させ

る機能を有すること。

11. 節電時の消費電力は 10W 以下とし、TEC 値は 1.50kWh 以下であること。また、節電モードからの復帰時間が 20 秒以内であること。

(6) TV 会議制御装置 A

1. 次の 4K ウルトラ HD カメラを具備すること。
 - ア) アスペクト比：16:9
 - イ) レンズの倍率：光学 20 倍以上
 - ウ) パン、チルトの動作範囲：パン±170° 以上、チルト+90° /-20° 以上
 - エ) 1920×1080 ピクセルプログレッシブ @60fps
2. 次の入出力端子を有し、各種情報を伝送可能であること。
 - ア) HDMI 入力 5 ポート以上
 - イ) HD-SDI 入力 1 ポート以上
 - ウ) マイク入力（8 系統）
 - エ) HDMI 出力 3 ポート以上
 - オ) バランスライン出力 6 ポート以上
3. 次のプロトコルに対応していること。
 - ア) 接続プロトコル：ITU-T H.323、SIP
 - イ) 画像符号化方式：H.263、H.264、H.265
 - ウ) 音声符号化方式：G.711、G.722、G.722.1、G.729AB
 - エ) データ共有系：H.239
4. 次の画面解像度に対応していること。
 - ア) 1080p
 - イ) 720p
5. データ共有系において、最大で 3840×2160p15fps 及び 1080p60 の解像度がサポート可能なこと。
6. HDMI 入力でカメラが 2 台以上接続可能なこと。
7. マイクが直接 3 本以上接続可能なこと。
8. リモコン等の操作により、入出力情報の設定、変更が可能であること。
9. 音声のエコーキャンセラ機能を有していること。
10. 1 対 1TV 会議及び多地点 TV 会議での接続速度は、最大 1.5Mbps 以上で通信が可能であること。
11. 衛星回線経由で接続する場合、128kbps 以下での TV 会議参加が可能なこと。
12. 県庁の既設カメラ、既設大型モニタ、既設マイクシステムに接続するためのインタフェース変換装置、分配装置など必要な機器及びケーブル類を付属すること。

(7) TV 会議制御装置 A'

1. 次の 4K ウルトラ HD カメラを具備すること。
 - ア) アスペクト比：16:9
 - イ) レンズの倍率：光学 20 倍以上
 - ウ) パン、チルトの動作範囲：±170° 以上、チルト+90° /-20° 以上

- エ) 1920×1080 ピクセルプログレッシブ @60fps
- 2. 次の入出力端子を有し、各種情報を伝送可能であること。
 - ア) HDMI 入力 1 ポート以上
 - イ) HDMI 出力 2 ポート以上
 - ウ) マイク入力 (3 系統)
- 3. 次のプロトコルに対応していること。
 - ア) 接続プロトコル: ITU-T H.323
 - イ) 画像符号化方式: H.264、H.265
 - ウ) 音声符号化方式: G.711、G.722
 - エ) データ共有系 : H.239
- 4. 1920 x 1080@60 fps の画面解像度に対応していること。
- 5. リモコン等の遠隔操作により、入出力情報の設定、変更が可能であること。
- 6. 1 対 1 TV 会議及び多地点 TV 会議での接続速度は、最大 1.5Mbps 以上で通信が可能であること。
- 7. 次のディスプレイを具備すること。
 - ア) 49 型以上の HD 液晶ディスプレイであること。
 - イ) ステレオスピーカを内蔵すること。
 - ウ) テレビ会議制御装置等の設備一式を収容するキャスター付きキャビネットを付属すること。
 - エ) 4K ウルトラ HD カメラを設置するカメラ台を付属すること。
- 8. 卓上マイク 1 台を付属すること。また、手元でマイクカットを行える機能を有すること。

(8) TV 会議制御装置 B

- 1. 27 型液晶ディスプレイ、専用カメラと一体型の構成とすること。
- 2. 外部映像入力(HDMI)を有すること。
- 3. 次のプロトコルに対応していること。
 - ア) 接続プロトコル: ITU-T H.323
 - イ) 画像符号化方式: H.263、H.264
 - ウ) 音声符号化方式: G.711、G.722、G.722.1、G.729
 - エ) データ共有系 : H.239
- 4. 画面解像度は 4K に対応していること。
- 5. タッチ画面の操作により、入出力情報の設定、変更が可能であること。
- 6. 1 対 1 TV 会議及び多地点 TV 会議での接続速度は、最大 1Mbps 以上で通信が可能であること。

(9) TV 会議操作端末

- 1. TV 会議操作端末は、県庁に設置する TV 会議制御装置 A と接続を行い、各種制御を行うものである。
- 2. 原子力規制庁が有する TV 会議制御サーバ、多地点制御装置と連携し、複数会議室を参加会議室として会議の開催を行えること。
- 3. 県庁に設置する TV 会議制御装置 A 及び原子力規制庁が有する多地点制御装置と接続し、

TV 会議の各種制御(カメラのパン・チルト・ズーム・輝度操作等)が可能なこと。また、原子力規制庁が整備する多地点制御装置の機能を利用した会議開催及び会議操作等ができること。

4. 地上回線/衛星回線の切替機能を有すること。
5. 衛星回線を経由し、TV 会議開催・出席が可能なこと。
6. 統合原子力防災ネットワークシステムに接続している原子力災害対策本部、緊急時対応センター、地方自治体及び電気事業者等のTV 会議システムとTV 会議が開催可能であること。
7. 原子力規制庁が有する多地点制御装置で開催されている会議状況のリアルタイム把握が可能であること。
8. 全国の各拠点を選択して呼び出せる機能を有すること。
9. 応答のなかった会議室への再呼び出し機能を有すること。
10. 頻繁に実施する多地点会議については、TV 会議操作端末に接続先拠点を事前に登録し、1 度の操作で複数拠点接続できること。(10 会議以上)
11. TV 会議実施中に画面分割数の変更ができること。
12. TV 会議実施中に画面分割の配置の入れ替えができること。
13. 衛星回線に切り替えた場合に、原子力規制庁が整備する多地点制御装置(TV 会議制御サーバ)に通知する機能を有すること。
14. TV 会議操作端末の画面は、TV 会議操作画面、TV 会議端末のカメラプリセット操作画面及びTV 会議接続状況等を表示して操作ができること。
15. 多彩な会議シーンに対応した会議画面レイアウトが可能なこと。
16. TV 会議操作端末により、TV 会議用カメラのプリセットの登録数が 40 以上であること。
17. TV 会議操作端末により、TV 会議制御装置の音量を操作できること。
18. 設置拠点に応じ、全国地区/自地区の 2 画面(会議参加拠点の選択)を提供し、ワンタッチで切替できること。
19. 参加会議からの退場操作ができること。
20. 自室マイクの消音操作ができること。
21. 着信履歴の閲覧操作ができること。
22. 不慣れな利用者向けの会議開催を補助するガイダンス機能を有すること。
23. TV 会議を主催した TV 会議操作端末より、途中退場した会議室及び接続キャンセルされた会議室を TV 会議操作端末利用状況に表示される再呼出しボタンを用いて再呼出しを行うことができること。
24. ノート PC 型であり、持ち運びが可能なこと。

(10) 中継 HUB

1. 10/100/1000BASE-T ポートを 8 ポート有すること。

(11) 衛星用ルータ(TV 会議用)

1. 要求機能

ア) 衛星ネットワーク(別途整備)内の IP アドレス体系及び衛星設備の仕様に依存す

ることなく拠点間通信を行うため、TV 会議システムと衛星設備間にルータを設置する。

イ) 国が整備するデータセンターの衛星ルータに接続する機能を有すること。

ウ) 送信元 IP アドレスベースで通過する通信を制限可能であること。

エ) MAC アドレス、EthernetType、COS、CFI、VLAN-ID でフィルタが利用可能なこと。

オ) バックプレーン容量：2Gbps

カ) IPsec 性能：1.2Gbps

キ) ポート数：10/100/1000BASE-T × 5 ポート

2. スイッチング機能

ア) RIP2(RFC2453 等)、OSPFv2(RFC2328 等)による動的ルーティングが可能なこと。

イ) IGMPv2(RFC2236 等)及び PIM-SM(RFC2362)によるマルチキャストルーティングが可能なこと。

ウ) IEEE802.1Q に準拠した VLAN 機能に対応し、ポート単位で VLAN 構成ができること。

エ) IP/IPsec、GRE、IPsec などのトンネリング機能に対応していること。

3. QoS 機能

ア) CoS (VLAN タグ) および ToS(IPv4 ヘッダ)を QoS の条件とし、送信優先制御 (PQ、CBQ、LLQ) が可能であること。

イ) 優先制御クラスは、4 段階以上設定できること。

ウ) 優先制御クラスが高いクラスの伝送帯域が未使用だった場合は、優先制御クラスが低いサービスが、未使用の伝送帯域を利用することができること。

エ) 対地ごと (宛先ネットワークアドレスごと、VPN ごと等) に帯域制御、優先制御の設定が可能なこと。

オ) SW-HUB ポート単位の優先制御機能に対応していること。

(12) ノート PC

1. 一般系 PC は、液晶モニタ画面のサイズを 15 型以上、解像度を 1920×1080 以上とすること。

2. OS は Windows11 とすること。

3. 中央演算処理装置は、IntelCorei5 相当以上とすること。

4. 主記憶装置容量は、8GB 以上とすること。

5. 内蔵 SSD は、320GB 以上で暗号化機能付きとすること。

6. 光学ドライブは、スーパーマルチドライブを備えること。

7. USB インタフェース (4 ポート以上) を備えること。

8. LAN インタフェース (100BASE-TX 以上) を備えること。

9. 光学式マウスを備えること。

10. WWW ブラウザを装備すること。

11. Microsoft Office (Word、Excel、PowerPoint) を装備すること。

12. ウイルス対策ソフトウェアをインストールして納入すること。
13. 設置場所と PC 本体底面の間に敷く、滑り止めマットを付けること。
14. パソコンのうち県が指示するものについて、原子力規制庁の委託業者等と調整し原子力規制庁の原子力防災ネットワークと接続を行うこと。詳細は別途指示する。
15. 内閣府が整備している原子力防災システム(NISS)に接続し、国および関係機関との情報共有が行えるように必要な処置を施し、その機能の確認を実施すること。
16. 原子力防災システム(NISS)用に 2TB の外付け HDD を備えること。

(13) LAN 回線切替器

1. TV 会議システムの通信を地上系通信から衛星系通信へ切り替えるよう、ルータと TV 会議システムとの間に設置し、TV 会議システムを地上系ネットワーク、衛星系ネットワークのいずれかに接続する機能を有すること。
2. 衛星用ルータから衛星系ネットワークへの不要なパケットを遮断するため、衛星用ルータと衛星通信回線設備との間に設置し、地上系ネットワークを利用する際には衛星用ルータからのパケットを破棄する機能を有すること。
3. パケット入力部 10/100/1000BASE-T × 1 およびパケット出力部 10/100/1000BASE-T × 2 を有するモジュールを 1 台の筐体に 2 個実装すること。なお、筐体は 1 ラックユニットとする。
4. 地上系ネットワークから衛星系ネットワークへの切替操作、衛星系ネットワークから地上系ネットワークへの切替操作は、いずれも TV 会議操作端末のボタン操作によって遠隔制御を行えること。

(14) 無停電電源装置 A

1. 定格容量 1200VA/1200W 以上とする。
2. ラック搭載可能なこと。

(15) 無停電電源装置 B

1. 定格容量 1200VA/980W 以上とする。
2. 床据え置き型であること。

(15) 19 インチラック (14U、42U)

1. EIA 規格に準拠した 19 インチラックであること。

4. 現地調査及び設計について

ラックの設置場所、電源状況について各拠点の庁舎の現地調査を行い、その調査結果を基に工事方法等の検討を行うこと。

5. 据付工事について

据付工事は、19 インチラックの据付と、ラック内搭載、ノート PC、IP 電話機、IP-FAX、TV 会

議システム等の据付、これらの機器とラック間の配線、県が準備する分電盤までの電力配線とする。
据付事項に際して受注者が留意すべき一般的事項は 7 章を参照のこと。

6. 現地調整試験について

本システムの要求機能が正常に機能するか、機器間の通話及び通信試験等の総合試験を実施すること。また、緊急時対応センター、オフサイトセンター等との通話及び通信試験を行い、統合原子力ネットワークとの相互接続を確認すること。また、県が指定する者に対して取扱いの教育を行うこと。既設システムから新システムへ移行する際のシステム停止時間を極小化するため、拠点毎に順次機器を入れ替え、既設システムと新システムとの接続性を確保すること。現地調整試験を実施する際、既設改修作業が必要となった場合は、受注者負担で保守業者へ依頼すること。

7. 据付工事に際する留意事項

7.1 据付工事概要

本整備に関する機器の据付工事を実施するにあたり、現地調査を行い、現地の状況を十分に把握すること。現地調査は以下の要領で実施すること。

- (1) ネットワーク機器、端末を設置する室のレイアウト及び建物内の位置条件等を調査し、機器配置、配線図の基礎資料とする。
- (2) ネットワーク機器、端末への電源供給用の分電盤容量及び位置を調査し、電源ケーブル等の配線図の基礎資料とする。
- (3) 既設設備の改修に際しては、必要に応じて国・その既設業者等の関係機関との協議を行い、システムへの影響を極小化する方法にて実施すること。

7.2 機器設置工事

- (1) 機器配置計画
 1. 機器配置は、機器相互の接続関係、保守スペース、更新スペース、緊急時持ち込み機材スペース等を考慮し配置すること。
 2. 機器設置場所は、現地設置条件に整合した機器配置とすること。
 3. 機器の配線ケーブルは、フリーアクセス床、OA フロア内、天井裏内、配管内への配線とすること。
 4. 機器室に設置する設備は、19 インチラック内搭載を基本とする。
 5. 机上に設置する機器は、基本はそのまま置くものとし、必要に応じて適切な耐震対策（固定バンド等）を施すこと。

6. 機器の据付等に際し、施設・機械等に損壊が生じた場合は、受注者の責任においてこれを補償すること。

(2) 耐震対策

1. 19 インチラックの据付は、耐震上問題ないものとする。
2. ラック内搭載機器は、必要に応じて、転倒防止、耐震対策を施すこと。

(3) 配線工事

1. 配線は、フリーアクセス配線を原則とする。ケーブル保護は必要に応じて行うこと。
2. 通信用ケーブルと既設電源ケーブルは適切な離隔距離を保つこと。ただし、配線用プレート付ケーブルトレイ等で、適切な離隔距離と同等な機能を保つことができる場合は、この限りではない。
3. レイアウトに柔軟に対応したケーブルの長さを考慮すること。
4. 配線ルートは事前に発注者の承認を得ること。

(4) 配線ケーブル選定

1. 通信用ケーブルは、電源等の電磁波障害が発生するところはシールドケーブルを採用すること。
2. ケーブルは、環境に考慮し、環境調和型電線・ケーブルを使用すること。
3. 通信用ケーブルは、システム毎や用途の区別が認識できるようにするため、異なる色のケーブルを使用することを原則とする。具体的なケーブル色は、事前に発注者の承認を得ること。
4. 事前調査を実施し、施工に適したケーブルを選定し、使用すること。

(5) 電源工事

1. 必要時、機器室内既設分電盤より取得すること。
2. 分電盤の取得先は、事前に発注者の承認を得ること。
3. 機器に電源が必要な場合は、既設電源(OA タップ等)の空きコンセントを使用すること。ただし、空きが無い場合は OA タップ等で分岐すること。

(6) 表示等

1. 装置には、装置名、装置型名、製造番号、製造年月等を明示したラベルを取り付けること。
2. 装置間を接続するコネクタ、入出力端子及びケーブル等には、接続先が判明できる表示を行うこと。

8. 管理等

- (1) 機器の損害保険は、受注者の責任と費用負担で加入すること。
- (2) 契約期間満了後における機器の返還に要する費用は、受注者の負担とすること。

9. 保守業務

- (1) 機器は常に正常な状態で使用できるよう維持管理を行うこと。
- (2) 故障が発生したとき及び交換部品等の供給が必要となった場合は、障害報告を受付けてから 24 時間以内に設置場所において必要な交換、補充又は補修を行うとともに、代替品等により利用に支障がないようにすること。
障害箇所の切り分け等により、24 時間以内の対応が難しい場合は別途県と協議すること。
また 24 時間以内の対応が難しい場合には、すぐに交換し利用が可能な予備品を現地に保管しても良い。
- (3) 復旧に必要な交換部品等は全て受注者が負担すること。受注者は、予めバックアップデータを保管するとともに、故障発生時にはバックアップデータを基に復旧を行うこと。
- (4) バックアップデータは常に最新のデータとする為、必要に応じて都度受注者がデータ収集を行うこと。
- (5) 機器の交換にあたってはライセンスの付け替え等、一切の手続きは受注者の負担で行うこと。
- (6) 復旧にあたり他の既存機器へ影響が発生した場合には、受注者の負担により導入業者と調整の上対応すること。
- (7) 本システムは、国側システムと連携しているため、国側システムにも精通し、障害発生時には国側と連携した対応ができること。

10. 契約期間等

本ネットワークの整備にかかる賃借期間は、以下のとおりとする。

賃借期間：令和 9 年 4 月 1 日～令和 14 年 3 月 31 日まで

ネットワーク機器納入期限：令和 9 年 3 月 31 日まで

11. 遵守事項

受注者が納入する機器は、本仕様によるほか、次に適合しているものとする。

- (1) JATE（財団法人 電機通信端末機器審査協会）及び TELEC（一般財団法人 テレコムエンジニアリングセンター）の審査に適合・合格していること。
- (2) TTC（一般社団法人 情報通信技術委員会）標準及び ARIB（一般社団法人 電波産業界）標準規格に適合していること。

12. 提出書類

受注者は、契約締結後、下記に示す図書を下記期日までに、発注者に提出し承認を得るものとする。

- | | |
|--------------|-------------------|
| (1) 施工計画書 | 契約締結後 14 日以内に 2 部 |
| (2) 設備の全体構成図 | 契約締結後 14 日以内に 2 部 |

(3) 機能、性能証明書	契約締結後 14 日以内に 2 部
(4) 機器寸法、構成及び配置図	契約締結後 14 日以内に 2 部
(5) 構成機器一覧表	契約締結後 14 日以内に 2 部
(6) 工程表	契約締結後 14 日以内に 2 部
(7) 保守体制表	契約締結後 14 日以内に 2 部
(8) その他発注者の指示があったもの	随時提出

13. 完成図書類

受注者は、システム納入後、下記に示す図書を発注者に提出すること。

(1) 設計書、配線敷設図等	2 部
(2) 検査成績書	2 部
(3) 取扱説明書	県に各 2 部 その他納入場所に該当のものを各 1 部
(4) 保守体制表	2 部
(5) その他発注者の指示のあったもの	随時提出

14. 瑕疵担保責任

本業務の検査完了後、瑕疵が発見された場合、受注者は無償で補修・追完を行うものとする。

15. 資料提供

本件に係る契約が満了し、若しくは解除されたとき、又は資料等が本件業務遂行上不要となった場合、受注者は、遅滞なく資料等を発注者に返還し、又は発注者の指示に従った処置を行うものとする。