

令和7年度
鳥取県防災映像情報統合提供システム
ネットワーク機器更新業務

仕 様 書

令和 7 年 6 月

鳥取県危機管理部危機対策・情報課

目 次

1. 総則	1
(1) 業務名	1
(2) 業務の目的	1
(3) 業務期間	1
(4) 想定業務スケジュール	1
(5) 納入場所	1
(6) 整備計画書	2
(7) 構築に関する基本方針	2
(8) 保守に関する基本方針	2
(9) 作業時の注意点	3
(10) 機器、材料、ソフトウェアの検査・試験	3
(11) 納入物	3
(12) 産業廃棄物の処理	4
2. 整備内容の概要	5
(1) 物理的な物品・製品等の整備数量	5
(2) 各拠点における作業の概要	6
(3) 既存ネットワークの概要	7
(4) 既存ネットワーク構成図	9
(5) 更新後のネットワーク概要	10
(6) 更新後のネットワーク構成図	11
3. 本業務全体に関わる仕様	12
(1) 本業務全体プロジェクト管理仕様	12
(2) セキュリティ要件に関する仕様	12
(3) 既存ネットワークからの接続変更、調整等仕様	12
(4) 機器設置仕様	13
4. ハードウェア機器仕様及び構築作業仕様	13
(1) L3スイッチ機器仕様及び構築作業仕様（3台 予備1台を含む）	13
(2) L2スイッチA型 機器仕様及び構築作業仕様（4台）	15
(3) L2スイッチB型 機器仕様及び構築作業仕様（3台 予備1台を含む）	16
(4) マルチキャストFW 機器仕様及び構築作業仕様（1台）	17
(5) ユニキャストFW 機器仕様及び構築作業仕様（2台）	17
(6) MPEG エンコーダ 機器仕様及び構築作業仕様（1台）	18
(7) ノート型PC 機器仕様及び構築作業仕様（3台）	20
(8) メディアコンバーターA型 機器仕様及び構築作業仕様（7台 予備1台を含む）	20
(9) メディアコンバーターB型 機器仕様及び構築作業仕様（7台 予備1台を含む）	21
5. その他作業に関する整備要件	23
(1) 拠点番号1：鳥取県 危機管理部通信機械室	23
(2) 拠点番号2：鳥取情報ハイウェイ NOC 室	23
(3) 拠点番号5：鳥取県 県土整備部災害対策室	24
6. 既存機器撤去後のデータ消去について	24
7. 運用操作マニュアルについて	25
(1) 運用操作マニュアルの作成	25
(2) 運用操作マニュアルの納品方法	25
8. 操作研修	25
(1) システム管理者向け研修	25
9. 機器納入後の運用保守	25
(1) 保守概要	25
(2) 運用保守の期間	25

(3) 保守の内容	25
(4) 運用保守対応状況報告書	26
(5) 保守要員のサービスレベル	26
10. 一般事項	26
(1) 権利義務の譲渡等の禁止	26
(2) 資料提供	26
(3) 作業場所の特定	27
(4) 著作権	27
(5) 追完請求権	28
(6) 特許権等の使用	28
(7) 損害賠償	28
(8) 秘密の保持	28
(9) 再委託の禁止	28
(10) 調査等	28
(11) 機器更新完了に係る検査	29
(12) 完了報告及び検査	29
(13) 委託料の支払	29
(14) 仕様書遵守に要する経費	29
(15) 専属的合意管轄裁判所	29
(16) その他	29

1. 総則

(1) 業務名

令和7年度鳥取県防災映像情報統合提供システムネットワーク機器更新業務（以下「本業務」という。）

(2) 業務の目的

鳥取県（以下「発注者」という。）が利用している鳥取県防災映像情報統合提供システムは、導入から7年以上が経過しており老朽化し保守対応も困難な状況となっているため、システムの更新を実施する。本業務では老朽化した機器を更新し、万一の障害発生時においても迅速な修理対応が可能なネットワーク構成を再構築することを目的とする。なお、更新後のシステムはメーカーの保守延長が可能な限り極力長期間利用することを想定している。

(3) 業務期間

業務期間は、契約締結日から令和8年3月31日までとする。ただし次のとおり指定期間を設ける。

- ① 機器更新完了 令和7年12月28日まで
- ② 保守期間 機器更新完了から令和8年3月31日まで

(4) 想定業務スケジュール

本業務の想定履行スケジュールを以下の表に示す。

業務項目	期間	業務内容
1. 機器調達期間	契約締結日から令和7年8月末頃	・ハードウェア調達期間
2. 調査、設計業務	契約締結日から令和7年9月末頃	・現地調査 ・基本設計書作成、レビュー ・実施設計書作成、レビュー ・移行設計書作成、レビュー
3. 機器更新	令和7年9月から令和7年11月末頃	・ハードウェア納入 ・機器更新及び移行作業
4. 操作研修	令和7年12月初旬	・システム管理者向け研修
5. 完成図書	令和7年12月中旬	・完成図書作成・提出
6. 機器更新完了検査	令和7年12月下旬	・同表3. 機器更新 についての完成検査
7. 保守	機器更新完了後から令和8年3月31日まで	・ネットワーク機器監視
8. 発注者による完成検査	令和8年4月	・必要に応じて手直し等

(5) 納入場所

納入場所は以下の表1-1に示す。

表1-1 納入場所一覧

拠点番号	名称	住所（建物名称）
1	鳥取県 危機管理部通信機械室	鳥取市東町一丁目271 県庁第2庁舎3F
2	鳥取情報ハイウェイ NOC 室	鳥取市東町一丁目220 県庁議会棟別館1F
3	鳥取県 無線通信機械室	鳥取市東町一丁目220 県庁本庁舎屋上3F
4	鳥取県 河川課・治山砂防課	鳥取市東町一丁目220 県庁本庁舎5F

5	鳥取県 県土整備部災害対策室	鳥取市東町一丁目 220 県庁本庁舎 5F
6	鳥取河川国道事務所	鳥取市田園町四丁目 400

(6) 整備計画書

整備に先立ち発注者と十分協議の上、速やかに整備計画書および体制図を作成し、提出すること。計画書の作成にあたり以下の内容を網羅し、整備の計画については各項目の提出期限を遵守すること。計画書の一覧を表 1－2 に示す。

表 1－2 計画書一覧

内容	提出期限	備考
全体整備計画書（整備体制、工程）	契約締結日から 2 1 日以内	
業務責任者通知	契約締結日から 2 1 日以内	ネットワークスペシャリストまたはシスコシステムズ社が認定する CCNA、CCNP、CCIE のいずれかの資格を有する者
調査計画書	作業日の 2 0 日前まで	各拠点での作業日程 各拠点での作業者名簿
作業計画書	作業日の 2 0 日前まで	各拠点での作業日程 各拠点での作業者名簿 各拠点への機器搬入日
機器納入仕様書	機器調達開始前	機器調達は承諾後に行う
機器搬入報告書	機器搬入時	
その他発注者との各種協議の日程	原則協議希望日の 7 日前までに連絡すること。 定例会議に変えても良い。	緊急を要する場合を除く

(7) 構築に関する基本方針

本業務で更新する機器は、原則既存ネットワーク機器の設定情報を引き継ぐこととする。特に各装置間を接続する IP アドレス（ユニキャスト、マルチキャストアドレスの両方を対象とする）については、サブネットや RP（ランデブーポイント）も含め絶対に変更が無いように移行を行うこと。

なお、レイヤ 2 レベルで動作する VLAN 番号については、ネットワークの論理分割が他システムに影響なく実施される場合は、統合や整理を目的とした変更等を行っても良い。ただし、本ネットワークは、他組織が管理する通信機器や映像伝送機器が接続されているため、他組織が管理する各種機器に設定変更を行なわない方法で移行を行なうこと。

また、本業務の納入品はすべて新品であること。

(8) 保守に関する基本方針

① 詳細な保守内容は、9. 機器納入後の運用保守のとおりとする。なお、下記の事項については、共通の保守仕様とする。

- ② 保守対象物品には、管理番号、故障連絡受付番号等を明記した保守管理シールを貼り付けること。詳細な記載内容については、設計内容の一部として受注者と協議する。
- ③ 保守対象物品のメーカー保守開始日は、各拠点への機器搬入報告書に記載すること。なお、構築期間中のメーカー保守も保守開始後と同等のサービス提供がされることとし、構築期間中においても保守費用が必要な場合は本業務の入札額に含めること。
- ④ 令和 8 年度以降は単年度毎に運用保守契約を別途発注により契約するものとし、受注

者変更等による引継が発生する場合は協力すること。

(9) 作業時の注意点

- ① 材料の運搬、その他の施工にあたり、施設などに損傷を与えた箇所は、発注者の指示に従い速やかに原形に修復すること。
- ② 作業において、施設の削り取り、孔あけ等を行う場合は、発注者の指示に従い最小限度に加工し、体裁良く修復すること。
- ③ 本業務の作業時間は、県庁開庁日における午前8時30分から午後5時15分までとし、日程については受注者と別途調整する。本業務にあたり、既存システムを停止させる必要がある場合は、原則は、休日または夜間早朝とするが関係者と協議し、実施日時を決定すること。

(10) 機器、材料、ソフトウェアの検査・試験

発注者が必要と認めた場合、各種機器、材料、ソフトウェアについて検査、試験を求めることがある。

- ① 試験に要する費用は受注者の負担とする。
- ② 試験に必要な測定器は受注者において用意すること。

(11) 納入物

① 機器更新完了時

表1-3に示す図書を機器更新完了時に発注者へ納入すること。納入部数は紙媒体2部、電子媒体2部とする。

表1-3 機器更新完了時提出物一覧

種類	内容
機器更新完了通知書	
新品証明書	新品証明書（納品物が新品であることを証明する書類）
完成図・設計書	基本設計書 実施設計書 移行設計書 機器設置図 主要機器一覧（シリアル番号含む）機器設定情報等に係る資料 試験成績書
写真	納品写真・整備写真
運用操作マニュアル	操作説明書（管理者向け操作説明書） 各システムの利用者向け操作説明書 保守体制図および緊急時連絡体制図
保証書	—
その他	本表に示される図書およびネットワーク機器等のコンフィグデータを電子データで提出すること。 その他発注者が必要と認める関連図書および資料

※紙媒体で納入する際の用紙の寸法は、原則として日本産業規格A列4番とする。ただし、必要に応じA列3番の使用も可とするが、A列3番を使用する際は、納品時には、A列4番と等しい寸法に折り込むこと。

※新品証明書及び保証書の紙媒体は、原本1部、写し1部とする。

※電子媒体での納入はCD-R又はDVD-Rとする。また、電子媒体で納入するファイル形式は、Microsoft社のWord、Excel、PowerPoint又はAdobe社のPDF（原則、ファイル内の文字検索が可能なこと。）のいずれかの形式とする。なお、運用操作マニュアルについては、Microsoft社のWord、Excel、PowerPointいずれかの形式のみとする。

- ② 9. に示す運用保守期間満了後に、9（4）運用保守対応状況報告書 ①に示す図書を提出すること。

（１２）産業廃棄物の処理

本業務で発生する産業廃棄物は、法令を遵守し受注者が適切に処理すること。

2. 整備内容の概要

(1) 物理的な物品・製品等の整備数量

本業務で整備する物理的な物品・製品等の概略数量を拠点番号ごとに以下の表に示す。

拠点番号 1：鳥取県 危機管理部通信機械室			
整備品目	数量	単位	備考
L 3 スイッチ	3	台	うち 1 台は予備機
L 2 スイッチ A 型	1	台	予備機
L 2 スイッチ B 型	1	台	予備機
マルチキャストファイアウォール	1	台	
ユニキャストファイアウォール	2	台	HA 構成
MPEG エンコーダ	1	式	
ノート型 PC	3	台	
メディアコンバータ A 型	4	台	うち 1 台は予備機
メディアコンバータ B 型	1	台	予備機

拠点番号 2：鳥取情報ハイウェイ NOC 室			
整備品目	数量	単位	備考
L 2 スイッチ A 型	1	台	
L 2 スイッチ B 型	1	台	
メディアコンバータ A 型	2	台	
メディアコンバータ B 型	2	台	
光ファイバーアダプタ LC⇒SC 変換	1	個	LC を SC に変換

拠点番号 3：鳥取県 無線通信機械室（本庁舎屋上 3 階）			
整備品目	数量	単位	備考
L 2 スイッチ B 型	1	台	
メディアコンバータ A 型	1	台	
メディアコンバータ B 型	1	台	

拠点番号 4：鳥取県 河川課・治山砂防課			
整備品目	数量	単位	備考
L 2 スイッチ A 型	1	台	
メディアコンバータ B 型	1	台	

拠点番号 5：鳥取県 県土整備部災害対策室			
整備品目	数量	単位	備考
メディアコンバータ B 型	1	台	

拠点番号 6：鳥取河川国道事務所			
整備品目	数量	単位	備考
L 2 スイッチ A 型	1	台	
メディアコンバータ B 型	1	台	
光ファイバーアダプタ LC⇒SC 変換	1	個	LC を SC に変換

(2) 各拠点における作業の概要

本業務で整備を実施する際の作業内容について、拠点番号ごとに以下の表に示す。

拠点番号 1：鳥取県 危機管理部通信機械室			
整備品目	数量	単位	備考
更新対象機器の同一 19 インチラック内での入替及び LAN 配線の切替、一部 UTP パッチコード追加	1	式	
19 インチラック間の光パッチコードケーブルラック上ころがし配線新設	3	本	SM 1 芯両端 SC コネクタ付コード 10m
新旧 PC の入替作業	3	台	

拠点番号 2：鳥取情報ハイウェイ NOC 室			
整備品目	数量	単位	備考
更新対象機器の同一 19 インチラック内での入替及び LAN 配線の切替、一部 UTP パッチコード追加	1	式	
19 インチラック間の光パッチコード 0A フロア内ころがし配線新設	3	本	SM 1 芯両端 SC コネクタ付コード 20m
ルータ及びファイアウォールの撤去	1	式	

拠点番号 3：鳥取県 無線通信機械室			
整備品目	数量	単位	備考
更新対象機器の同一 19 インチラック内での入替と LAN 配線及び光パッチコードの切替	1	式	

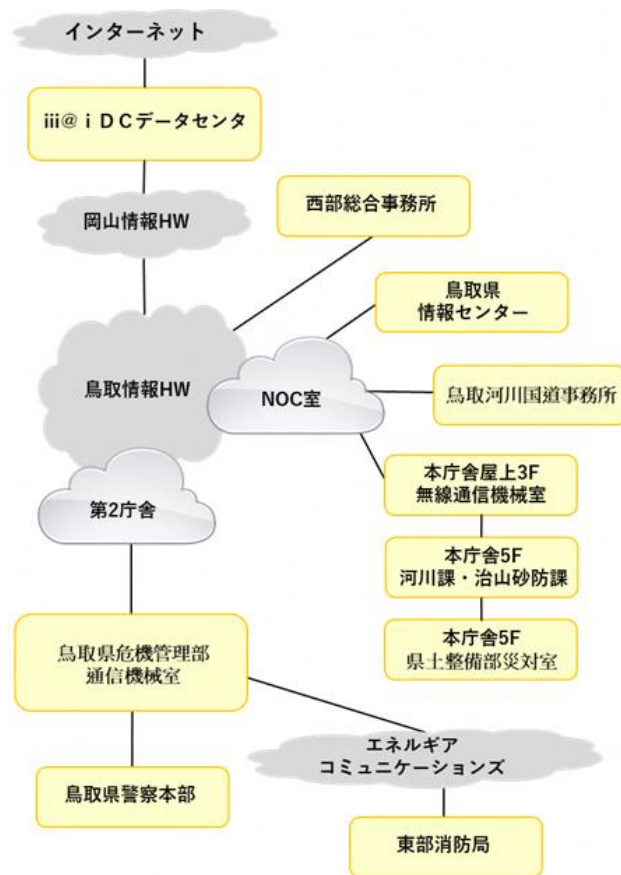
拠点番号 4：鳥取県 河川課・治山砂防課			
整備品目	数量	単位	備考
更新対象機器の同一設置場所での入替と LAN 配線及び光パッチコードの切替	1	式	

拠点番号 5：鳥取県 県土整備部災害対策室			
整備品目	数量	単位	備考
MC の新設及び光パッチコードの新設	1	式	SM 1 芯両端 SC コネクタ付コード 3m
既存 PC まで LAN 配線天井ころがし新設 立下げは既存モールを利用	1	条	Cat5e 新設 30m

拠点番号 6：鳥取河川国道事務所			
整備品目	数量	単位	備考
更新対象機器の同一設置場所での入替と LAN 配線及び光パッチコードの切替	1	式	

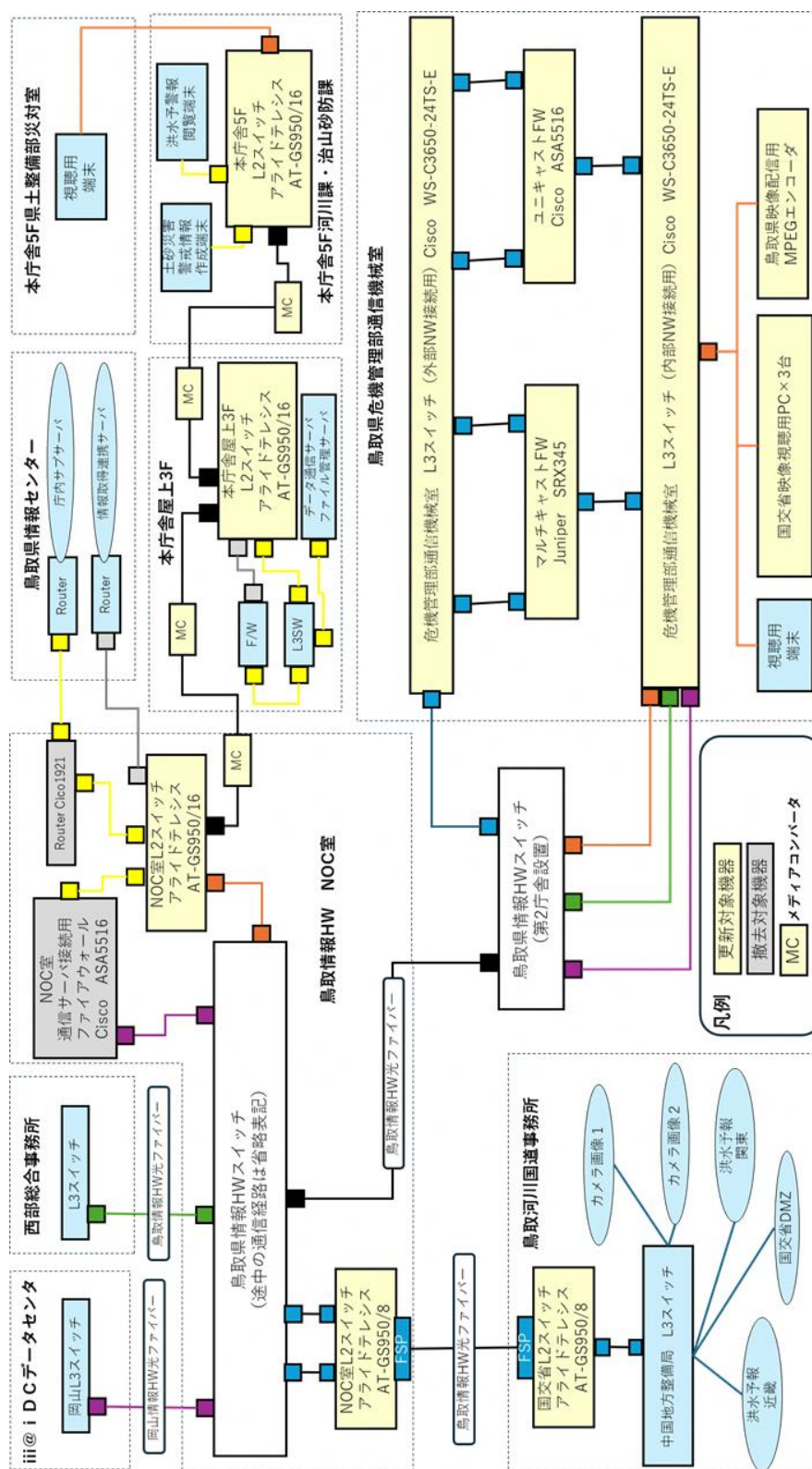
(3) 既存ネットワークの概要

- ① 既存ネットワークでは国土交通省（鳥取河川国道事務所）から提供される各種映像やデータを、県庁内の各関係機関に配信を行っている。また県庁が収集した各種映像やデータを国土交通省、県庁内の各関係機関や、東部消防局などに配信を行っている
- ② データの配信経路として県庁内に独自に敷設した光ケーブルルートの他、鳥取情報ハイウェイ・岡山情報ハイウェイ及び通信事業者の専用回線などに接続している。
- ③ 国土交通省や民間データセンターとの接続境界として、ファイアウォール（以下「FW」という）を設置し内部ネットワークとの通信に制限を設けている。
- ④ 本庁舎屋上 3 階無線通信機械室と NOC および本庁舎 5 階河川課・治山砂防課を結ぶルートは他システムと共用区間となっているので留意すること。
- ⑤ 既存ネットワークの接続概要図を以下に示す。



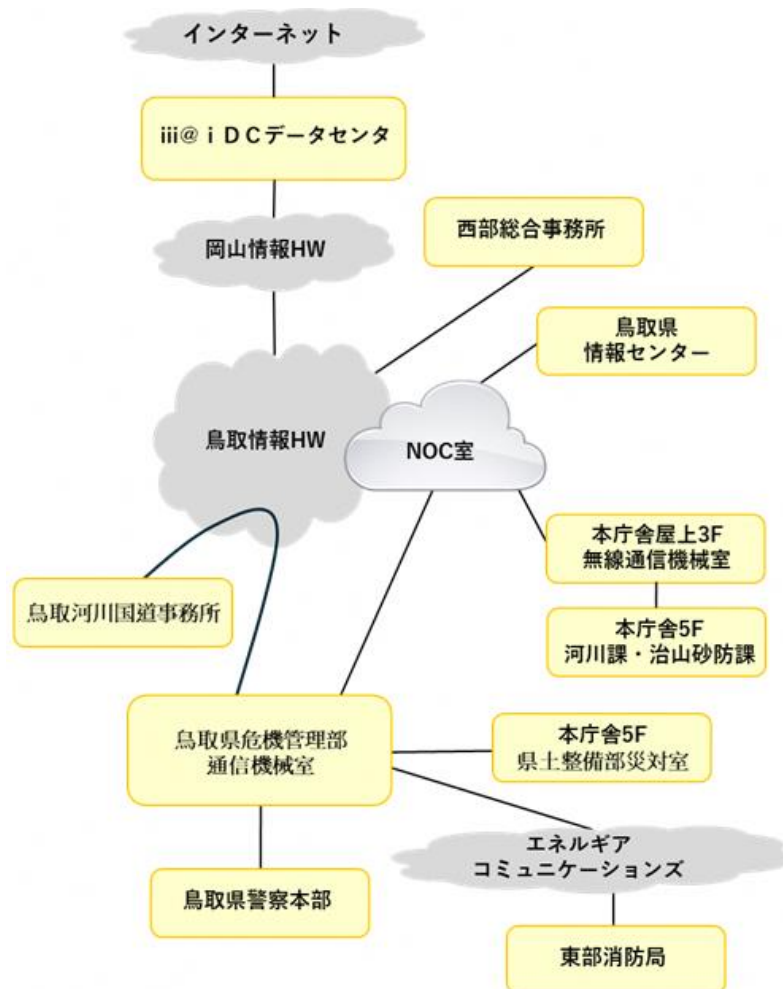
(4) 既存ネットワーク構成図

既存ネットワーク構成図を以下に示す。(一部の拠点は表記を省略)



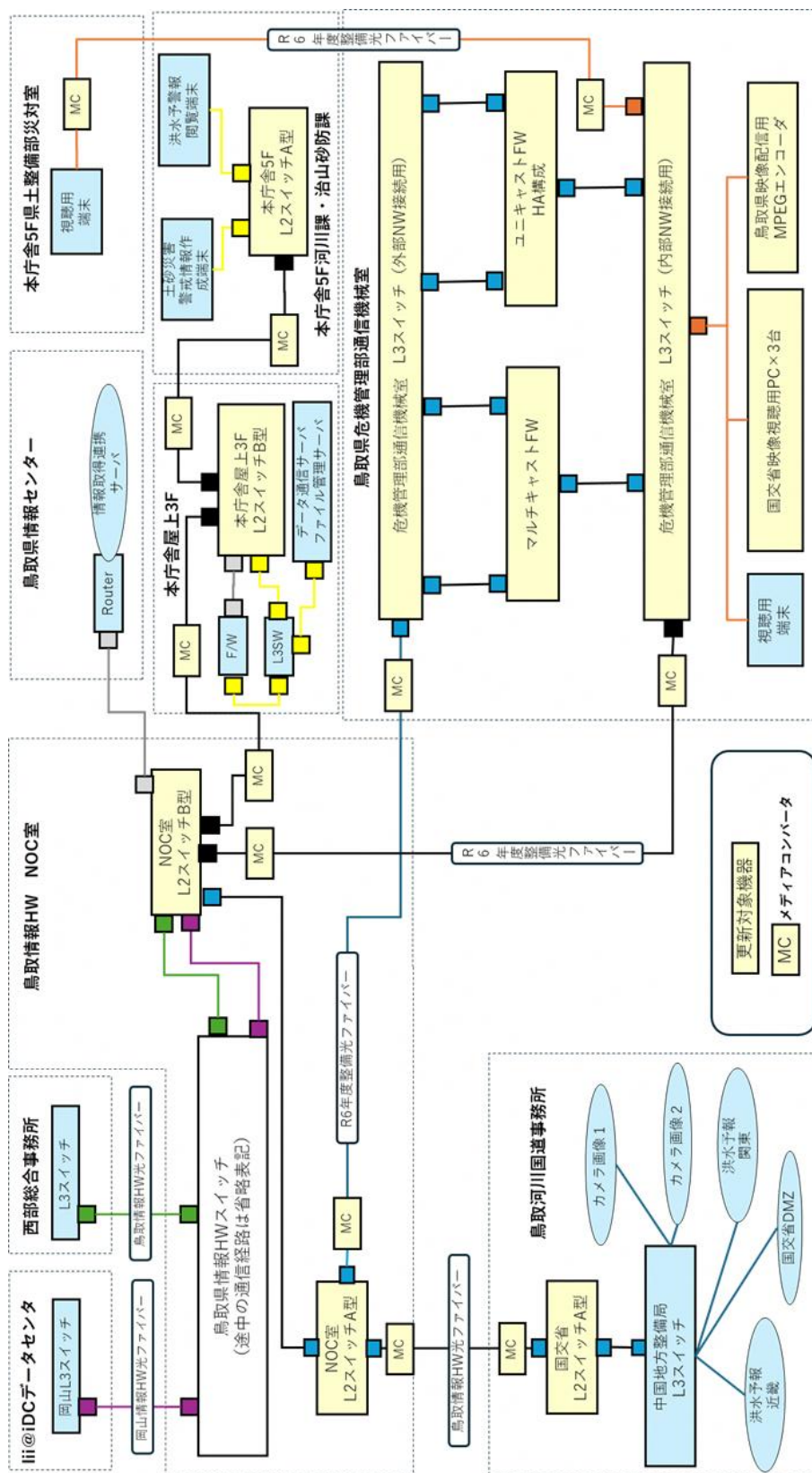
(5) 更新後のネットワーク概要

- ① 更新後においても論理的なネットワーク構成に大きな変更は無いが、第2庁舎3階からNOC室及び、第2庁舎3階から本庁舎5階の物理接続は、令和6年度に整備した新たな光ファイバーを利用するため、物理的な接続方法が変更となる。
- ② 庁舎内外に敷設されている光ファイバーはSM（シングルモード）光ファイバーとなっている。心線数に限りがあるため機器同士の物理接続は1芯で行なう。なお、L3、L2スイッチに実装可能なSFPモジュールは単価が高額な製品が多いため、比較的安価な光メディアコンバータ（以下「MC」という）の1芯タイプの使用を想定している。
- ③ L3、L2スイッチ及びMCは予備用機器を準備し、ハードウェア障害発生時は予備機器と入れ替えることで早期の復旧を目指す。マルチキャストFW及び、MPEGエンコーダは既存機器をコールドスタンバイ機として再利用し、ハードウェア障害発生時は機器と入れ替えることで早期の復旧を目指す。
- ④ ユニキャストFWはHA（ハイアベイラビリティ）構成とし、ハードウェア障害発生時は自動的にスタンバイ機と入れ替えることで早期の復旧を目指す。
- ⑤ 更新後のネットワークの接続概要図を以下に示す。



(6) 更新後のネットワーク構成図

更新後のネットワーク構成図を以下に示す。(一部の拠点は表記を省略)



3. 本業務全体に関わる仕様

(1) 本業務全体プロジェクト管理仕様

業務責任者は、本業務に係る情報ネットワーク全体のプロジェクト管理を行うこと。受注者は各種 I T 設備の既存ベンダ及び発注者と協議・調整の上で、更新や新規に導入する各種設備に必要な設定等を行うこと。

(2) セキュリティ要件に関する仕様

受注者は、以下のセキュリティ対策を講ずること。

- ①情報の改ざんや漏えい、破壊に対する対策のほか、システムへの不正アクセスの防止対策やマルウェア対策、暗号化通信等のセキュリティ対策を万全に実施し、システムの機密性、完全性、可用性を確実に担保すること。
- ②操作者を許可された者に限定するため、ID 及びパスワード等により操作者を特定することができること。
- ③運用管理機能へのアクセスについては、IPアドレス制限等によりアクセスできる端末等を限定できること。原則アクセスできる端末は県所有の物とするが、受注者のPCにアクセス権限を持たず場合は事前に発注者と協議すること。
- ④導入する P C にはウイルス対策ソフトを導入し、最新のウイルス定義ファイルを適用すること。
- ⑤導入機器のOS、ミドルウェア、ソフトウェア等は導入時最新のものとする。既知のセキュリティホール（脆弱性）については、すべて対策を講じること。
- ⑥情報セキュリティに関する情報収集及び脆弱性確認を随時行うとともに、セキュリティホール（脆弱性）を塞ぐため、速やかに最新のパッチをあてるなど、適切な対策を講じること。また、必要に応じて、対策の実施状況について、発注者に報告すること。
- ⑦情報セキュリティインシデントが発生した際は、直ちに発注者に報告するとともに、被害拡大防止、原因特定、再発防止策等を講じること。
- ⑧受注者は、本業務に従事する者に対し、メールの宛先誤りや b c c などのメール宛先設定誤り、システムやアプリのアクセス制御誤りにより、情報漏えい事故が発生しないよう必要な対策を講じること。

(3) 既存ネットワークからの接続変更、調整等仕様

発注者は、既存システムの解析に必要となる各種システムの完成図書、設計書、管理者 I D、パスワードなどは必要に応じて受注者に開示する。

受注者は開示された情報を元に、機器更新や設定変更に伴う影響範囲を特定し、影響を受ける各種業務システムについて発注者に詳細説明を行い、更新や設定変更作業等を行う場合にはシステムが正常に稼働することを確認すること。

システム再構築に伴い、設定変更により各種業務システムが正常に稼働しない場合には、速やかにネットワーク設計を見直し、システム側の設定変更を伴わないように、ネットワーク機器の設定等で再調整をおこなうこと。

本業務においては、関連システム全体でランダムに利用している V L A N - I D を整理すること。重複した I D を発見した際にシステム構成上変更が可能な場合は、新規 I D を採番し直すこと。ネットワーク構成変更完了後は、将来保守業者等が変更になっても支障が発生しないシンプルな構成となるように、一貫したポリシーを元に再構築を行うこと。なお、受注者は開示された既存機器の管理者アカウントを使用し、受注者自身が全ての更新対象機器の設定を解析し機器更新に必要な情報を収集した上で、安全かつ迅速な切替設計、移行設計などを策定すること。ただし、設定変更する場合は、機器の所有者に確認

し、同意を得ること。

システムの停止を伴うネットワーク等の切替作業は原則休日または夜間・早朝に行うこととするが、関係者と協議し、実施日時を決定すること。切替作業中の時間帯を除き、既存システムの利用に支障が出ないように、複数回のステップを繰り返しながら安全に移行作業を計画したうえで実施すること。またシステム上の制約から、各端末のIPアドレスは変更しないように切替作業を実施すること。

国交省映像視聴用PCについては、映像視聴用ソフトウェアをインストールする必要があるため、発注者が提供するソフトウェアと手順書に基づきインストール作業を実施すること。

(4) 機器設置仕様

通信機械室やNOC室に整備する機器は、原則既存19インチラックにラックマウントまたは、棚板等の上に設置すること。その他の場所に設置する機器は、マグネットやネジ等で設置面に固定すること。

更新または、新規に導入する機器には体裁よくテプラ等で「導入年月」、「納入業者名」、「用途またはホスト名等」「センドバックサポート期限」を表示しておくこと。

機器設置に必要なネジ類（ケージナット等含む）及び、ラックマウントに必要な棚板等は全て受注者の負担及び責任で整備すること。またケーブルホルダ等を利用しLAN配線を体裁よくまとめること。

その他、保全上必要なアース線や耐震ベルト等、特に仕様に明記していなくても安全上または、機能の保全上必要な配線等は全て受注者の負担及び責任で整備すること。搬入機器の耐震、排熱については十分考慮して設置し、排気部を塞いだり、自然排気のユニットについては通風量が確保できるように機器の間に空間を設けるなどすること。

4. ハードウェア機器仕様及び構築作業仕様

(1) L3スイッチ機器仕様及び構築作業仕様（3台 予備1台を含む）

（拠点番号1に導入）

機器仕様の中に表記されている数量は1台あたりのものである。

機能名称等	仕様
サイズ	1Uサイズでラックマウント金具で設置を行うこと。
RJ45ポート	10/100/1000BASE-T自動認識ポートを24ポート以上有すること。
SFP+ポート	10GBASE-Rを8ポート以上有し、このポートはすべて1000BASE-Xポートとしても使用することが可能であること。
SFP28ポート	25GBASE-Rを4ポート以上有し、このポートはすべて10GBASE-R、1000BASE-Xポートとしても使用することが可能であること。
マネージメントポート	他のポートから独立した10/100/1000BASE-Tに対応した専用のマネージメントポートを有していること。
電源	・電源内蔵タイプで単相100Vまたは200V対応であること。 ・C13（2M程度、125V、日本仕様）の電源コードを1本有すること。 ・消費電力は100W以下であること。
パフォーマンス	・スイッチのバックプレーン帯域が、400Gbps以上であること。 ・MACアドレステーブルは30,000以上であること。 ・ジャンボフレームに対応していること。
スタック機能	・3台以上の装置でスタック構成を組み、1台の仮想スイッチとして設定、運用することが可能であること。 ・スタック構成はリングトポロジ、チェントポロジをサポートすること。

リング機能	・ 平均200ms～300msの切替時間を満たすことが可能なL2冗長プロトコルを有すること。 ・ L2冗長プロトコルによるリング構成時、1台の装置に設定できるリング数は50リング以上であること。 ・ 回線障害時に、リンクダウン通知フレームを用いて、高速に切り替える仕組みを有すること。 ・ 同一リング内のノード数には制限がないこと。 ・ スタック構成においてもリング機能が利用できること。
VLAN	4000個以上のVLANが設定可能なこと。
スパンニングツリー	STP/RSTP/MSTP、Rapid-PVST+が利用できること。
ループ検知機能	・ ループ検知機能を有し、アラーム通知機能を有すること。 ・ ストームコントロール機能を有すること。 ・ VLAN単位でループ防止機能を動作できること。
ルーティング機能	・ ルーティングプロトコルとしてStatic, RIP, RIPv2, OSPF, OSPFv3機能を有すること。 ・ VLAN間ルーティングが可能なこと。 ・ ゲートウェイ装置冗長プロトコルとしてVRRP機能を有すること。 ・ パケット転送処理はCPU処理を介するソフトウェア処理ではなくハードウェア処理で行なわれること。 ・ VRF-Lite機能が利用できること。
マルチキャスト	・ PIM-SM, PIM-SSM機能を有すること。 ・ IGMP v1/v2/v3に対応していること。 ・ MLD-Snooping v1/v2に対応していること。
管理機能	・ SNMPv1、v2、v3に対応していること。 ・ sflowによる情報収集が可能なこと。 ・ SPAN及びリモートSPAN機能を有すること。 ・ NTP機能、Telnet、SSH機能を有すること。 ・ IEEE802.1AB準拠のLLDPに対応していること。
運用管理	・ USBメモリまたはSDカード（以下「外部媒体」という）ブートに対応し、外部媒体からのファームウェア（OS）、config情報の読み込みが可能なこと。 ・ 外部媒体に障害情報などの運用ログを記録する仕組みを有すること。 ・ 2GB以上の容量の外部媒体を付属すること。（予備機器を除く）
メーカー保守	・ 保証期間は、構築作業開始のため受注者に機器が到着した日から7年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。
オンサイト保守	・ 受注者は24時間365日対応のオンサイト保守の対象とし、詳細は 9. 機器納入後の運用保守による。 ・ 機器の交換、設定情報の復元、ソフトウェアバグの修正パッチ適用、バージョンアップ等全ての不具合に対応すること。
その他	・ UDLD相当の機能を有すること。 ・ 全ての設定項目がCLIで設定できること。
受注者の構築作業	
・ 既存L3スイッチ2台（Cisco WS-C3650-24TS-E）に設定されている情報を新しい機器に移行し再セットアップを実施すること。 ・ 2台の筐体の間にケーブルホルダー 1Uタイプ「RP87-VS1同等品」を1個設置し整線すること。 ・ 3台の内1台はコールドスタンバイ機器として拠点番号1の19インチラック内にマウントしておくこと。	

・各機器は外部媒体にコンフィグ情報を入れて納入すること。故障時は外部媒体を予備機に差し替えることで速やかに動作するよう設定すること。

(2) L2スイッチA型 機器仕様及び構築作業仕様 (4台)

(拠点番号1, 2, 4, 6に導入)

機器仕様の中に表記されている数量は1台あたりのものである。

機能名称等	仕様
サイズ	1Uサイズでラックマウント金具で設置を行うこと。
RJ45ポート	10/100/1000BASE-T自動認識ポートを8ポート以上有すること。
SFPポート	・1000BASE-Xポートを4ポート以上有すること。 ・SFPモジュールの光送受信レベルおよびシリアル番号を確認することが可能であること。
電源	・電源内蔵タイプで単相100Vまたは200V対応であること。 ・C13 (2M程度、125V、日本仕様)の電源コードを1本有すること。 ・消費電力は15W以下であること。 ・FANレスであること。
パフォーマンス	・スイッチのバックプレーン帯域が、24Gbps以上であること。 ・MACアドレステーブルは16,000以上であること。 ・ジャンボフレームに対応していること。
VLAN	4000個以上のVLANが設定可能なこと。
スパンニングツリー	STP/RSTP/MSTPが利用できること。
冗長機能	リンクアグリゲーション (IEEE802.3ad) をサポートし、8ポート以上束ねて、静的、動的 (LACP) に帯域を拡張する機能を有すること。 また、複数の分散アルゴリズムを選択できること。
ループ検知機能	・ループ検知機能を有し、アラーム通知機能を有すること。 ・ストームコントロール機能を有すること。
マルチキャスト	・IGMP v1/v2/v3に対応していること。 ・MLD-Snooping v1/v2に対応していること。
管理機能	・SNMPv1、v2、v3に対応していること。 ・SPAN機能を有すること。 ・NTP機能、Telnet、SSH機能を有すること。 ・IEEE802.1AB準拠のLLDPに対応していること。
運用管理	・外部媒体ブートに対応し、外部媒体からのファームウェア、config情報の読み込みが可能なこと。 ・外部媒体に障害情報などの運用ログを記録する仕組を有すること。
メーカー保守	保証期間は、構築作業開始のため受注者に機器が到着した日から7年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。
オンサイト保守	・受注者は24時間365日対応のオンサイト保守の対象とし、詳細は 9. 機器納入後の運用保守による。 ・機器の交換、設定情報の復元、ソフトウェアバグの修正パッチ適用、バージョンアップ等全ての不具合に対応すること。
その他	全ての設定項目がCLIで設定できること。
受注者の構築作業	
・既存L2スイッチ3台 (アライドテレシスAT-GS950) に設定されている情報を新しい機器に移行し再セットアップを実施すること。他システムが通信路として使用しているため、更新に当たってはすべてのシステムが正常に動作するか確認すること。	

- ・4台の内1台はコールドスタンバイ機器として拠点番号1の19インチラック内にマウントしておくこと。
- ・各機器は外部媒体にコンフィグ情報を入れて納入すること。故障時は外部媒体を予備機に差し替えることで速やかに動作するよう設定すること。

(3) L2スイッチB型 機器仕様及び構築作業仕様 (3台 予備1台を含む)
(拠点番号2, 3に導入)

機器仕様の中に表記されている数量は1台あたりのものである。

機能名称等	仕様
サイズ	1Uサイズのラックマウント金具で設置を行うこと。
RJ45ポート	10/100/1000BASE-T自動認識ポートを24ポート以上有すること。
SFPポート	・1000BASE-Xポートを4ポート以上有すること。 ・SFPモジュールの光送受信レベルおよびシリアル番号を確認することが可能であること。
電源	・電源内蔵タイプで単相100Vまたは200V対応であること。 ・C13 (2M程度、125V、日本仕様)の電源コードを1本有すること。 ・消費電力は20W以下であること。 ・FANレスであること。
パフォーマンス	・スイッチのバックプレーン帯域が、56Gbps以上であること。 ・MACアドレステーブルは16,000以上であること。 ・ジャンボフレームに対応していること。
VLAN	4000個以上のVLANが設定可能なこと。
スパンニングツリー	STP/RSTP/MSTPが利用できること。
冗長機能	リンクアグリゲーション (IEEE802.3ad) をサポートし、8ポート以上束ねて、静的、動的 (LACP) に帯域を拡張する機能を有すること。 また、複数の分散アルゴリズムを選択できること。
ループ検知機能	・ループ検知機能を有し、アラーム通知機能を有すること。 ・ストームコントロール機能を有すること。
マルチキャスト	・IGMP v1/v2/v3に対応していること。 ・MLD-Snooping v1/v2に対応していること。
管理機能	・SNMPv1、v2、v3に対応していること。 ・SPAN機能を有すること。 ・NTP機能、Telnet、SSH機能を有すること。 ・IEEE802.1AB準拠のLLDPに対応していること。
運用管理	・外部媒体ブートに対応し、外部媒体からのファームウェア、config情報の読み込みが可能なこと。 ・外部媒体に障害情報などの運用ログを記録する仕組を有すること。
メーカー保守	保証期間は、構築作業開始のため受注者に機器が到着した日から7年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。
オンサイト保守	・受注者は24時間365日対応のオンサイト保守の対象とし、詳細は 9. 機器納入後の運用保守による。 ・機器の交換、設定情報の復元、ソフトウェアバグの修正パッチ適用、バージョンアップ等全ての不具合に対応すること。
その他	全ての設定項目がCLIで設定できること。
受注者の構築作業	
・既存L2スイッチ3台 (アライドテレシスAT-GS950) に設定されている情報を新しい機器に移行し再セットアップを実施すること。他システムが通信路として使用しているため、更新に当たっ	

てはすべてのシステムが正常に動作するか確認すること。

- ・各機器は外部媒体にコンフィグ情報を入れて納入すること。故障時は外部媒体を予備機に差し替えることで速やかに動作するよう設定すること。

(4) マルチキャスト FW 機器仕様及び構築作業仕様 (1 台)

(拠点番号 1 に導入)

型番指定: 「Juniper SRX345」を導入すること。

機能名称等	仕様
筐体・サイズ	1Uサイズでラックマウント金具で設置を行うこと。
OS	JUNOS BASEであること。
電源	・単相100Vに対応していること。
イーサネットポート	・10/100/1000 MbpsのRJ-45インターフェースを8ポート以上有すること。 ・1000Base-X (SFP) インターフェースを8ポート以上有すること。
その他のインターフェース	・USBインターフェースを1個以上有すること。 ・管理コンソール用のシリアルインターフェースを1個以上有すること。 ・イーサネットマネジメントポートを1個以上有すること。
パフォーマンス関連仕様	・FWスループットは1.7Gbps以上であること。 ・同時コネクション (セッション) 数 375,000以上であること。 ・新規セッション数/秒 15,000以上であること。
セキュリティ仕様	・FWポリシーが4000以上設定できること。 ・RADIUSサーバによる認証をサポートできること。
マルチキャスト	・マルチキャストPROXY機能が利用できること。 ・国土交通省から配信される映像をマルチキャストPROXY機能を利用して、確実に配信が中継できること。
運用管理機能	・SNMP による管理機能に対応すること。 ・Syslogサーバへsyslogが送信できること。 ・デバイスのコンフィグ作成や変更などWebUI、CLIを使ってコンフィグ管理が出来ること。
メーカー保証	・保証期間は、構築作業開始のため受注者に機器が到着した日から5年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。
受注者のオンサイト保守	・受注者は24時間365日対応のオンサイト保守の対象とし、詳細は 9. 機器納入後の運用保守による。 ・機器の交換、設定情報の復元、ソフトウェアバグの修正パッチ適用、バージョンアップ等全ての不具合に対応すること。
受注者の構築作業	
・既存マルチキャストFW (Juniper SRX345) に設定されている情報を新しい機器に移行し再セットアップを実施すること。 ・国土交通省から配信されるマルチキャスト映像を確実に中継しネットワーク内に配信され、視聴用PCで視聴できること。 ・既存マルチキャストFWはコールドスタンバイ機器として拠点番号1の19インチラック内にマウントしておき、コンフィグ情報は最新のものとすること。またケーブル接続場所をわかるように表示しておくこと。 ・装置下部にケーブルホルダー1Uタイプ「RP87-VS1」を1個設置し整線すること。	

(5) ユニキャスト FW 機器仕様及び構築作業仕様 (2 台)

(拠点番号 1 に導入)

機器仕様の中に表記されている数量は1台あたりのものである。

機能名称等	仕様
筐体・サイズ	1Uサイズで冗長構成を組む2台を横に並べてラックマウント設置を行うこと。 またそのために必要なラックマウントキットを納入すること。
電源	単相100Vに対応していること。
イーサネットポート	・WANポートとして10/100/1000 MbpsのRJ-45インターフェースを2ポート以上有すること。 ・DMZポートとして10/100/1000 MbpsのRJ-45インターフェースを1ポート以上有すること。 ・HAポートとして10/100/1000 MbpsのRJ-45インターフェースを2ポート以上有すること。 ・LAN等で利用可能なポートとして10/100/1000 MbpsのRJ-45インターフェースを5ポート以上有すること。
その他のインターフェース	・USBインターフェースを1個以上有すること。 ・管理コンソール用のシリアルインターフェースを1個以上有すること。
パフォーマンス関連仕様	・FWスループットは6 Gbps以上であること。 ・同時コネクション（セッション）数 700,000以上であること。 ・新規セッション数/秒 35,000以上であること。
ネットワーク仕様	・ポリシーベースルーティング機能を有すること。 ・SD-WAN機能をサポートしていること。 ・リンクアグリゲーション機能を有していること。 ・HA構成が組めること。
セキュリティ仕様	・FWポリシーが5000以上設定できること。 ・RADIUSサーバ、LDAP、およびActive Directoryによる認証をサポートできること。 ・仮想FWが10個以上構成できること。
運用管理機能	・SNMPv1/v2c/v3 による管理機能に対応すること。 ・Syslogサーバへsyslogが送信できること。 ・デバイスのコンフィグ作成や変更などWebUI、CLIを使ってコンフィグ管理が出来ること。
メーカー保証	・保証期間は、構築作業開始のため受注者に機器が到着した日から5年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。
受注者のオンサイト保守	・受注者は24時間365日対応のオンサイト保守の対象とし、詳細は 9. 機器納入後の運用保守による。 ・機器の交換、設定情報の復元、ソフトウェアバグの修正パッチ適用、バージョンアップ等全ての不具合に対応すること。
受注者の構築作業	
・2台のFWでHA構成とすること。 ・既存ユニキャストFW、通信サーバ接続用FW（Cisco ASA5516）に設定されている情報を新しい機器に移行し再セットアップを実施すること。 ・VPN通信は利用しないためサービスを停止または、閉じておくこと。 ・装置下部にケーブルホルダー 1Uタイプ「RP87-VS1」を1個設置し整線すること。	

(6) MPEG エンコーダ 機器仕様及び構築作業仕様（1台）
（拠点番号1に導入）

型番指定：「MEDIAEDGE ME-LEBPR02-Y5」を導入すること。

機能名称等	仕様
筐体・サイズ	1Uサイズで専用ラックマウントで設置を行うこと。
電源	単相100Vに対応していること。

イーサネットポート	ネットワーク接続に利用可能なポートとして100MbpsのRJ-45インターフェースを1ポート以上有すること。	
入力端子	以下の入力端子を1個以上有すること。 ・アナログオーディオ入力端子（左側） ・アナログオーディオ入力端子（右側） ・コンポジット入力端子（BNC） ・HDMI 入力端子 ・HD/SD-SDI 入力端子	
その他のインターフェース	・USBインターフェースを1個以上有すること。 ・RS-232Cシリアルインターフェースを1個以上有すること。 ・HD/SD-SDI アクティブスルー出力端子を1個以上有すること。	
映像符号化形式	ISO/IEC14496-10（H.264/AVC）High Profile Level4.0 準拠	
映像画素数	・1920×1080/59.94i、1440×1080/59.94i、960×1080/59.94i ・1280×720/59.94p、720×480/59.94i、 ・1920×1080/50i、1440×1080/50i、960×1080/50i ・1280×720/50p、720×576/50i	
映像ビットレート （推奨値）	1920×1080/59.94i、50i	6Mbps～24Mbps（High Profile Level4.0）
	1440×1080/59.94i、50i	5Mbps～24Mbps（High Profile Level4.0）
	960×1080/59.94i、50i	3Mbps～24Mbps（High Profile Level4.0）
	1280×720/59.94p、50p	4Mbps～24Mbps（High Profile Level4.0）
	720×480/59.94i	3Mbps～10Mbps（High Profile Level3.0）
	720×576/50	3Mbps～10Mbps（High Profile Level3.0）
GOP 構造	IBBP（通常遅延モード）、PPPP（低遅延モード）	
音声符号化形式	MPEG-1 Audio layer2、Dolby Digital（2ch） 低遅延モードは MPEG1 Audio のみ対応	
オーディオ サンプリング周波	48kHz	
音声ビットレート	MP2	32（Mono）/64、96、128、192（Stereo/Mono）/ 256、320、384kbps（Stereo）
	Dolby Digital	64、96（Mono）/128、192（Stereo/Mono）/ 256、320、384、448kbps（Stereo） ※AGC 機能は常に有効
多重化	ISO/IEC 13818-1+Amd3 準拠 MPEG-2 トランスポートストリーム	
メーカー保証	・保証期間は、構築作業開始のため受注者に機器が到着した日から5年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。	
受注者のオンサイト保守	・受注者は24時間365日対応のオンサイト保守を実施し、既存MPEGエンコーダを利用して早期の障害復旧を行うこと。 ・機器の交換、設定情報の復元、ソフトウェアバグの修正パッチ適用、バージョンアップ等全ての不具合に対応すること。	
受注者の構築作業		
・既存MPEGエンコーダ（MEDIAEDGE ME-LEBPR02）に設定されている情報を新しい機器に移行し再セットアップを実施すること。 ・既存MPEGエンコーダはコールドスタンバイ機器として拠点番号1の19インチラック内にマウントしておくこと。		

(7) ノート型 PC 機器仕様及び構築作業仕様 (3 台)

(拠点番号 1 に導入)

機器仕様の中に表記されている数量は 1 台あたりのものである。

機能名称等	仕様
OS	Windows11Proとする。 OSバージョンは24H2とし、納入時点の最新のOSビルドで納品すること。
CPU	Intel Core i5-1334U と同等以上の性能を有するCPUを搭載していること。 AMDは不可とする。
ディスプレイ	15.6インチ以上
解像度	Full HD(1920×1080 ドット)/1677 万色以上
メモリ	16GB以上を有すること。
ストレージ	SSD 256GB以上を有すること。
WEBカメラ	720p HD Webカメラ同等以上であること。プライバシーシャッター付きであること。
無線LAN	Wi-Fi6E 802.11 a/b/g/n/ac/ax + Bluetooth 5.3同等以上であること。
イーサネットポート	マルチキャストを受信するためIntel 製とすること。 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tに対応したRJ-45ポートを有すること。
USBポート	USB3.0 以上のType-A ポートを2ポート以上を有すること。 USB Type-C ポートを1ポート以上を有すること。
HDMIポート	HDMIポートを1ポート以上有すること。
セキュリティチップ	TPM2.0準拠
マウス	USBマウスを添付すること。
電源/バッテリー	単相100V (ACアダプタ添付) 対応電源で、50Whr以上の容量のバッテリーを内蔵していること。
事務用ソフト	Microsoft Office Home and Business 2024 (日本語) デジタルアタッチ版
ウイルス対策ソフト	ESET NOD32アンチウイルス 5年ライセンス 同等品を導入すること。
メーカー保証	5年間オンサイト HD返却不要 翌日対応修理サービスと同等以上であること。
その他	外付けブルーレイディスクドライブを添付すること。 リカバリメディア用USBを添付すること。
受注者の構築作業	
・既存の国交省映像視聴用PCで利用している国土交通省指定のツールやソフトウェアを移行またはインストールし、新PCで利用出来るようにセットアップを行うこと。 ・IPアドレス設定など各種既存PCの情報を引き継ぐこと。 ・セットアップ完了後にリカバリメディア (USB) を作成し納入すること。	

(8) メディアコンバーター A 型 機器仕様及び構築作業仕様 (7 台 予備 1 台を含む)

(拠点番号 1, 2, 3, 6 に導入)

機器仕様の中に表記されている数量は 1 台あたりのものである。

機能名称等	仕様
サイズ	幅(W) : 60mm、高さ(H)20mm、奥行(D)80mm以下のコンパクトな筐体であること。
消費電力	5W以下
電源	単相100V (ACアダプタ添付)
TXポート	・ 1000BASE-Tポートを有すること。 ・ RJ45コネクタ、Auto MDI-Xであること

FXポート	・ 1000BASE-Xポートを有すること。 ・ SM光ファイバー、SCコネクタ対応であること。 ・ 発光中心波長：1550nmであること。 ・ 受光波長：1310nmであること。
付属品	・ 固定用マグネットを有すること。
メーカー保守	・ 保証期間は、賃貸借開始の日から5年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。
オンサイト保守	・ 受注者は24時間365日対応のオンサイト保守の対象とし、詳細は9. 機器納入後の運用保守による。 ・ 機器の交換等で不具合に対応すること。
その他	単芯SM光パッチコード(両端SCコネクタ付)SPC研磨3mを付属すること。
受注者の構築作業	
・ MCを新設する場合は、光成端箱からMCまでの光パッチコードで配線を行うこと。 ・ MCを更新する場合は既存の光パッチコードを再利用しても良い。なお、鳥取河川国道事務所との接続では既存SFPモジュールの利用を取りやめ、既存LCコネクタと光ファイバーアダプタLC⇒SC変換でMCと接続を行なうこと。 ・ 更新作業の際には専用ツールで光接続点の清掃を行うこと。 ・ 19インチラック内に設置の場合は、棚板等を設けて専用マグネットで固定すること。 ・ 拠点番号1には単芯SM光パッチコード(両端SCコネクタ付)SPC研磨10mを付属すること。 ・ 拠点番号2～5には単芯SM光パッチコード(両端SCコネクタ付)SPC研磨3mを付属すること。 ・ 7台の内1台はコールドスタンバイ機器として拠点番号1の19インチラック内に保管しておくこと。	

(9) メディアコンバーターB型 機器仕様及び構築作業仕様 (7台 予備1台を含む)

(拠点番号1, 2, 3, 4, 5, 7に導入)

機器仕様の中に表記されている数量は1台あたりのものである。

機能名称等	仕様
サイズ	幅(W)：60mm、高さ(H)20mm、奥行(D)80mm以下のコンパクトな筐体であること。
消費電力	5W以下
電源	単相100V (ACアダプタ添付)
TXポート	・ 1000BASE-Tポートを有すること。 ・ RJ45コネクタ、Auto MDI-Xであること
FXポート	・ 1000BASE-Xポートを有すること。 ・ SM光ファイバー、SCコネクタ対応であること。 ・ 発光中心波長：1310nmであること。 ・ 受光波長：1550nmであること。
付属品	・ 固定用マグネットを有すること。
メーカー保守	・ 保証期間は、賃貸借開始の日から5年間とし、平日9時～17時対応の先出センドバック保守とすること。
オンサイト保守	・ 受注者は24時間365日対応のオンサイト保守を実施し、予備機器を利用して早期の障害復旧を行うこと。 ・ 機器の交換等で不具合に対応すること。
その他	単芯SM光パッチコード(両端SCコネクタ付)SPC研磨3mを付属すること。
受注者の構築作業	
・ MCを新設する場合は、光成端箱からMCまでの光パッチコードで配線を行うこと。 ・ MCを更新する場合は既存の光パッチコードを再利用しても良い。なお、鳥取河川国道事務所と	

の接続では既存SFPモジュールの利用を取りやめ、既存LCコネクタと光ファイバーアダプタLC⇒SC変換でMCと接続を行なうこと。

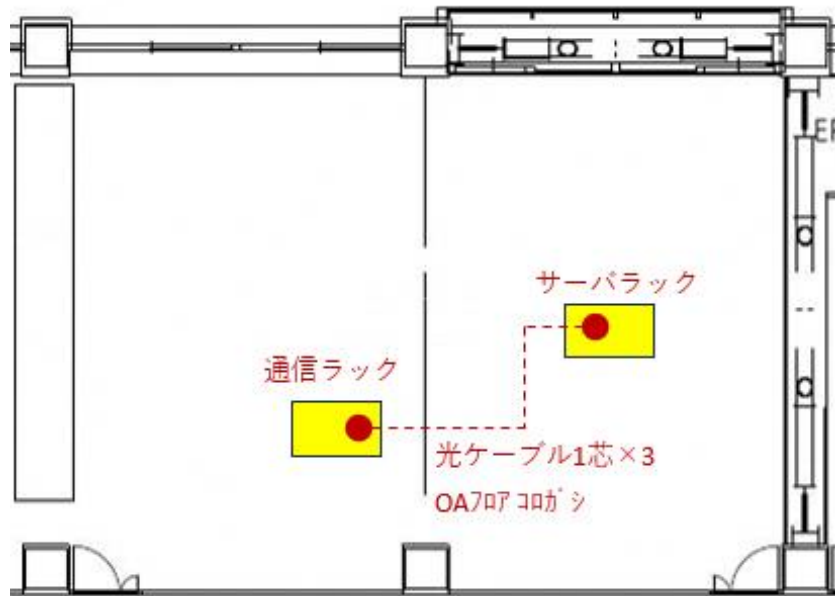
- ・更新作業の際には専用ツールで光接続点の清掃を行うこと。
- ・19インチラック内に設置の場合は、棚板等を設けて専用マグネットで固定すること。
- ・拠点番号2～5には単芯SM光パッチコード(両端SCコネクタ付)SPC研磨3mを付属すること。
- ・7台の内1台はコールドスタンバイ機器として拠点番号1の19インチラック内に保管しておくこと。

5. その他作業に関する整備要件

本業務では光配線及び、LAN配線の敷設作業があるため、以下の通り整備仕様を示す。

(1) 拠点番号1：鳥取県 危機管理部通信機械室

通信機械室室内の光配線を整備する。整備のイメージは以下の図の通り。



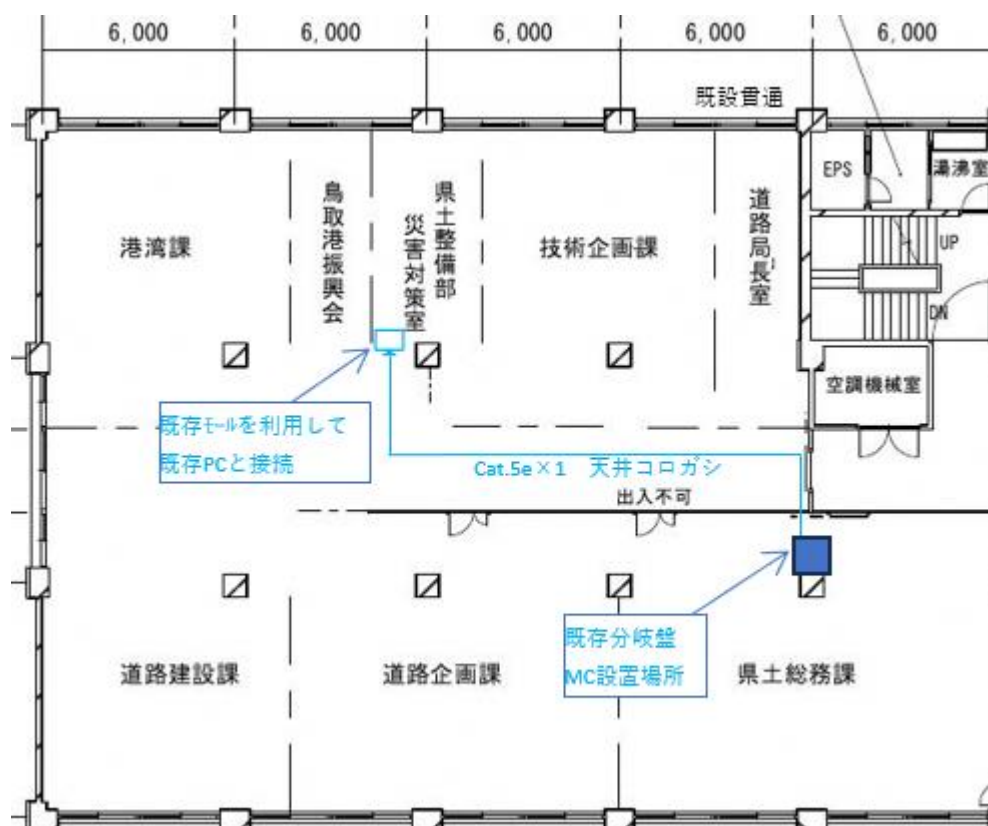
- ・ 既存通信ラックから既存サーバラックへ室内光パッチコードを3条新設を行うこと。
- ・ 光パッチコードは余長も含めて1本あたり10mとする。
- ・ 二重床 OAフロア内をころがし配線する。なお光コードは、PF管等で外皮の補強を行なうこと。
- ・ 通信ラックにMCを設置し、サーバラックの既存光スプライスユニットと接続を行なうこと。

(2) 拠点番号2：鳥取情報ハイウェイ NOC 室

- ・ NOC 室内 LAN 配線を整備する。図面は受注者のみに提供する。
- ・ 19インチラック間は光コード(20m)を設置する。
- ・ 配線は天吊りケーブルラックを利用する。

(3) 拠点番号5：鳥取県 県土整備部災害対策室

県土整備部災害対策室へのLAN配線を整備する。整備のイメージは以下の図の通り。



- ・ 既存分岐盤内に MC を設置し、分岐盤から県土整備部災害対策室に LAN 配線 (Cat5e) を 1 条新設すること。
- ・ LAN 配線は余長も含めて 30m 程度とする。
- ・ 天井内をコログシ配線で敷設し、立下げ等は既存モールを利用する。
- ・ 既存分岐盤内には光成端箱が設置されている。

6. 既存機器撤去後のデータ消去について

以下の機器は機器更新後にデータの消去を実施すること。

拠点番号	型番	数量
拠点番号 1	WS-C3650-24TS-E	2 台
拠点番号 1	ASA5516-FPWR-K9	1 台
拠点番号 2	ASA5516-FPWR-K9	1 台
拠点番号 2	AT-GS950/8	1 台
拠点番号 2	AT-GS950/16	1 台
拠点番号 2	Cisco1912	1 台
拠点番号 3	AT-GS950/16	1 台
拠点番号 4	AT-GS950/16	1 台
拠点番号 6	AT-GS950/8	1 台

7. 運用操作マニュアルについて

(1) 運用操作マニュアルの作成

発注者用のマニュアルとして、システムに関して担当職員が行うべき作業の内容と操作方法、利用可能な管理ツールの操作説明について記述すること。

また、障害時の連絡方法・緊急対処方法については必ず明記すること。

(2) 運用操作マニュアルの納品方法

運用操作マニュアルは、紙媒体及び電子媒体で納品すること。また、PDF 形式等により、国交省映像視聴用 PC から参照できるようにすること。

電子媒体で納品するファイル形式は、加工・修正できるように、Microsoft 社の Word、Excel、PowerPoint のいずれかの形式とし、CD-R 又は DVD-R で納品すること。

8. 操作研修

(1) システム管理者向け研修

発注者のシステム管理担当者（以下、管理担当者という。）に対して、機器およびソフトウェアの操作説明を行うこと。また、十分な運用が可能となるように運用マニュアルを作成し教育を実施すること。障害時の連絡方法・緊急対処方法について研修を行うこと。また、必要に応じて操作研修用マニュアルを作成し、電子データで提供すること。

9. 機器納入後の運用保守

(1) 保守概要

システムが常に完全な機能を保つように、下記①～④を含め、対象ハードウェア、ソフトウェア等の保守作業を行うこと。保守作業にあたっては、発注者との円滑な協力体制を実現すること。なお、保守作業に関し、特別な要請の元作業を実施する場合や、天災、紛争、取扱い不良に起因するものを除き、原則発注者に対して、別途費用を請求することはできない。

- ① 今回構築したシステムの不具合および今回機器更新を行った部分に関係すると疑われる既存システムの不具合が発生した場合は、一時対応を含めたオンサイト保守を受注者が行なうこと。
- ② 不具合が発生した際の対応は、以下の通りとする。
 - ア 発注者から緊急の対応を求める連絡を受けた場合は、24 時間 365 日対応で即時に対応を開始し、オンサイトが必要な場合は3時間以内に現地対応を開始すること。
 - イ 発注者から緊急性の無い対応を求める連絡を受けた場合は、発注者と日程や時間を調整した上で対応を開始すること。
- ③ 本システムは稼働開始後も今後拡張する様々なシステムと関係することを前提としているため都度柔軟に対応すること。
- ④ 整備の不備によって事故や破損が生じた場合には、受注者において速やかに無償で修理・交換すること。ただし天災においてはこの限りではない。

(2) 運用保守の期間

機器更新完了後から令和8年3月31日とする。

(3) 保守の内容

以下の作業を受注者の責任において確実に実施すること。なお、下記に示す内容は必須条件であり、これ以外の内容であっても必要があれば発注者業務に影響を与えないように実施する

こと。なお、保守体制、内容、方法等について、文書にて提出すること。

- ① 障害時発生時は、平日、休日、時間帯問わず（24時間365日）発注者から障害連絡の受付が有人で行えるように、連絡体制を整えること。
- ② オンサイト保守は、導入機器等の不良部位の切り分け及び交換を行うとともに、必要に応じてファームウェア、ソフトウェアの回復および疎通確認及び、設定内容の変更を実施すること。
- ③ 障害時は必要に応じた部品、本体交換等を実施すること。
- ④ 以下のサポートを行うこと。
 - ・ 納入機器の不具合を改善するためのファームウェア、パッチ及びソフトウェアのバージョンアップ等の適用
 - ・ IPA 等から緊急の脆弱性対応情報が提供され、該当する製品やサービスがある場合は速やかに適切な対処を実施する。
 - ・ 必要に応じてマニュアル改訂版を提供
 - ・ 保守、技術情報等を提供
 - ・ 各種技術支援の実施。
- ⑤ 機器保守対応は、ハードウェア機器仕様の通りとする。なお障害コール後、速やかに保守作業の対応（切り分け等）を開始し、重要な機器の致命的な障害の場合は予備機器等を利用し、迅速に本体または部品交換が実施されること。また、利用者に影響が無い故障の場合は、発注者と調整した日程までに部材等が準備され、訪問作業を開始できるよう対応すること。
- ⑥ ネットワーク機器はハードウェアのサポートだけではなくソフトウェアのサポートも行うこと。
- ⑦ 受注者は24時間365日対応のオンサイト保守を実施し、予備機器等を利用して早期の障害復旧を行うこと。

（4）運用保守対応状況報告書

以下の項目を含んだ内容を以下に示す期限までに提出すること。

- ① オンサイト保守対応状況報告 保守期間完了後10日以内
- ② インシデント発生状況報告（発生状況、原因、対応状況、再発防止措置等。速報を5日以内、詳報を30日以内に提出すること。）

（5）保守要員のサービスレベル

- ① 導入製品の知識が豊富であり、技術を習得していること。
- ② 機器の正常稼動に必要なOSやソフトウェア等のQ&A等の技術支援についても、発注者からの依頼に基づき確実に実施すること。
- ③ 保守対象期間中に発注者からシステムの円滑な稼動のため、各種協力依頼があった場合は迅速に対応可能な人員体制とすること。

10. 一般事項

（1）権利義務の譲渡等の禁止

受注者は、本業務に係る契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、若しくは承継させ、又はその権利を担保の目的に供することができない。ただし、あらかじめ発注者の承認を得た場合は、この限りではない。

（2）資料提供

- ① 受注者から発注者に対し、本件業務遂行に必要な資料等の提供の要請があった場合、発注者と受注者が協議の上、発注者は受注者に対し、無償でこれらの提供を行う。

- ② 受注者は、発注者から提供された本件業務に関する資料等を善良なる管理者の注意をもって管理し、保管し、かつ、本件業務以外の用途に使用し、または第三者に提供してはならない。
- ③ 受注者は、本業務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、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。
- ④ 発注者及び受注者は、前各項における資料等の提供、返還その他処置等について、書面をもってこれを行うものとする。

(3) 作業場所の特定

受注者は、本業務の履行に当たり、作業場所（住所、事業所名等）を特定するものとし、受注者は、発注者に無断で当該作業場所以外での作業を行ってはならない。

(4) 著作権

- ① 本業務の履行過程で生じた納入物に係る著作権は、委託料が全額支払われたとき持分の半分を相手方に無償で譲渡することにより、発注者及び受注者の共有とするものとする。

なお、システムの改修等を行うのに必要な範囲で共有著作権を行使する場合、著作権法（昭和45年法律第48号）第65条第2項に基づく合意は要しないものとする。

- ② ①の規定による著作権の譲渡があった場合、受注者は著作者人格権を行使しないものとする。
- ③ 発注者又は受注者は、納入物又はこれを複製し、改変し、翻案したものを販売、賃貸等することにより第三者の利用に供する場合（以下「販売等」という。）は、著作権法第65条第2項に基づき、相手方の合意を得るものとする。
- ④ ③の場合において、発注者及び受注者は、システムごとに、第1項の規定により共有する著作権に係る双方の持分、販売等により得られる収入の分配その他必要な事項を定めた契約（以下「販売等収入分配契約」という。）を別途締結するものとする。この場合において、発注者又は受注者が相手方に支払う額は、販売等により得られた収入に、販売等収入分配契約において定める著作権の持分の割合及び次に掲げる率を標準として販売等収入分配契約において定める率を乗じて得られる額に、当該額に対応する消費税及び地方消費税に相当する額を加えて得られる額とし、翻案の程度によりこれによりがたい場合には、販売等収入分配契約において定めるところによる。

ア 県外に住所又は主たる事務所の所在地（以下「住所等」という。）を有する者が販売等をする場合

成果物に著しい翻案を加える場合	3パーセント
成果物に翻案を加える場合	9パーセント
成果物に軽微な翻案を加える場合	15パーセント
成果物に翻案を加えない場合	30パーセント

イ 県内に住所等を有する者及び鳥取県が販売等をする場合

成果物に著しい翻案を加える場合	1パーセント
成果物に翻案を加える場合	3パーセント
成果物に軽微な翻案を加える場合	5パーセント
成果物に翻案を加えない場合	10パーセント

(5) 追完請求権

- ① 本業務の成果物の引渡しを受けた後において、当該成果物が本契約書及び仕様書で定める内容に適合しないものであるときは、受注者に対して相当の期間を定めて発注者の指示した方法により成果物の修補、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完を請求することができる。
- ② ①の規定により発注者が相当の期間を定めて履行の追完を請求し、その期間内に履行の追完がないときは、発注者は受注者に対して代金の減額を請求することができる。
- ③ ①及び②の規定は、発注者が受注者に対して行う損害賠償の請求及び契約の解除を妨げるものではない。

(6) 特許権等の使用

受注者は、特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の対象となっている材料、履行方法等を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。ただし、発注者がその材料、履行方法等を指定した場合において、仕様書に特許権等の対象である旨の明示がなく、かつ、受注者がその存在を知らなかったときは、発注者は、受注者がその使用に関して要した費用を負担するものとする。

(7) 損害賠償

受注者は、その責めに帰する理由により、本業務の実施に関し発注者又は第三者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。

(8) 秘密の保持

受注者および受注者の使用人並びに、本業務の協力会社等の使用人（以下「受注者等」という。）は当該業務に関連し、知り得た発注者の業務上の秘密を発注者の書面による事前の承諾なしに第三者に公表し又は漏洩してはならない。

受注者等は、秘密情報の提供、返却等の授受について、発注者の指示に従うこと。

特に個人情報等がある場合は、情報の漏洩等がないように、厳重に管理するものとし、本業務を処理するための個人情報の取扱いにあたっては、個人の権利利益を侵害することのないよう努めること。

また、本業務にかかる情報の保管および管理には万全を期し、必要な措置を講じること。

(9) 再委託の禁止

- ① 受注者は、発注者の承認を受けないで、再委託をしてはならない。
- ② 発注者は、次のいずれかに該当する場合は、①の承認をしないものとする。ただし、特段の理由がある場合はこの限りでない。
 - ア 再委託の契約金額が業務委託料の額の50パーセントを超える場合
 - イ 再委託する業務に業務の中核となる部分が含まれている場合
- ③ 受注者は、①の承認を受けて第三者に再委託を行う場合、再委託先に本業務に係る契約に基づく一切の義務を遵守させるとともに、発注者に対して責任を負わせなければならない。

(10) 調査等

発注者は、必要があると認めるときは、受注者に対して本業務の処理状況について調査し、又は報告を求めることができる。この場合において、受注者は、これに従わなければならない。

(1 1) 機器更新完了に係る検査

- ① 機器更新完了後、発注者による検査を実施することとする。
- ② 検査に合格したときは機器の引渡しを完了したものとする。
- ③ 受注者は検査合格後、機器更新部分について(1 3)に定める委託料の支払を請求できる。

(1 2) 完了報告及び検査

- ① 受注者は、本業務を完了したときは、完了の日から 1 0 日以内に完了報告書を発注者に提出する。
- ② 発注者は、①の完了報告書を受領した日から 1 0 日以内に本業務の完了を確認するための検査を行う。
- ③ 発注者は、②の規定に基づき検査を行った結果、本業務を合格と認めるときは、その旨を受注者に通知しなければならない。
- ④ 受注者は、②の検査に合格しないときは、発注者の指示に従って遅滞なくこれを修補し、発注者の検査を受けなければならない。この場合においても②及び③の規定を準用する。

(1 3) 委託料の支払

- ① 受注者は、(1 2) ③の通知を受領した後、発注者に委託料を請求する。
- ② 発注者は、正当な請求書を受領した日から 3 0 日以内に委託料を支払うものとする。
- ③ 発注者が正当な理由なく②に規定する期間内に支払を完了しないときは、受注者は、遅延日数に応じ未払金額に対し、政府契約の支払遅延防止等に関する法律(昭和 2 4 年法律第 2 5 6 号)第 8 条第 1 項の規定に基づき財務大臣が決定する率で計算した遅延利息を発注者に請求することができる。

(1 4) 仕様書遵守に要する経費

本仕様書を遵守するために要する経費は、全て受注者の負担とする。

(1 5) 専属的合意管轄裁判所

本件業務に係る訴訟の提起又は調停(発注者受注者協議の上選任される調停人が行うものを除く。)の申立てについては、鳥取県鳥取市を管轄する裁判所をもって専属的合意管轄裁判所とする。

ただし、民事訴訟法(平成 8 年法律第 1 0 9 号)第 6 条第 1 項に規定する場合については、大阪地方裁判所を専属的合意管轄裁判所とする。

(1 6) その他

- ① 本仕様書に定めのない事項又は本仕様書について疑義の生じた事項の他、現場の納まり又は取合い等の関係で、本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、発注者と協議すること。
- ② 契約書の作成に当たり、本仕様書の 1 0 の一般事項を契約書に記載した場合は、当該一般事項を本仕様書から削除する場合がある。
- ③ 本仕様書中の一般事項を契約書に記載する場合において、契約書の様式に合わせるため、当該一般事項の趣旨を変えない範囲内で用語を変更する場合がある。