

LAN 設備運用業務請負契約
仕様書

令和 8 年 1 月
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
福島廃炉安全工学研究所
楢葉遠隔技術開発センター

目次

1. 業務目的	p.2
2. 契約範囲	p.2
3. 対象設備の概要	p.2
4. 実施場所	p.5
5. 実施期日等	p.6
6. 実施内容等	p.6
7. 受注者と機構の主な役割分担	p.10
8. 実施体制及び業務に従事する標準要員数	p.13
9. 業務に必要な資格等	p.14
10. 支給品、貸与品等	p.15
11. 提出書類	p.16
12. 検収方法等	p.16
13. 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ	p.16
14. 検査員及び監督員	p.17
15. グリーン購入法の推進	p.17
16. 特記事項	p.17
参考：別図 1 システム構成図(サーバ・ストレージ(論理))	p.20
参考：別図 2 システム構成図(ネットワーク)－研究管理棟	p.21
参考：別図 3 システム構成図(ネットワーク)－守衛棟、試験棟、試験棟付属建屋	p.22

1. 業務目的

本件は経済産業省より交付を受けた「放射性物質研究拠点施設等運営事業費補助金」事業の一環として、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(以下「機構」という。)福島廃炉安全工学研究所 榎葉遠隔技術開発センター(以下「榎葉センター」という。)のLAN設備の運用業務を受注者に請け負わせる為の仕様を定めたものである。受注者は、本仕様書に示す基本的な要件を満たした上で、設備の構造、取扱方法、関係法令等を十分理解し、本業務を実施する。また受注者の裁量、責任及び負担において計画立案し、本業務を実施するものとする。

2. 契約範囲

- (1) LAN 設備の運用・監視業務
- (2) 榎葉センター内従事者に対する IT サポートに関する業務
- (3) 機構内ネットワークに係る調査等に関する業務
- (4) 上記に付随する作業で機構との協議により定められた作業

3. 対象設備の概要

(1) サーバ

データ処理室に設置されている LAN 設備の仮想・物理サーバであり、統合認証サーバや電源管理サーバ等から構築されている。

- 1) 統合認証サーバ(仮想)
Active Directory ドメインサービスによるドメイン管理を行うサーバ及び DNS サーバ
- 2) ID 管理サーバ(仮想)
統合認証サーバと連携し、ドメインユーザの管理を行うサーバ
- 3) WSUS サーバ(仮想)
榎葉センター内の Windows 機器に更新プログラムの展開を行うサーバ
- 4) ポータルサーバ(仮想)
榎葉センター用のポータルの提供を行うサーバ
- 5) vCenter サーバ(仮想)
仮想化基盤の管理を行うサーバ
- 6) 運用管理サーバ(仮想)
LAN 設備機器の運用状況を監視するサーバ
- 7) ログ管理サーバ(仮想)
LAN 設備における各機器のログの収集、管理を行うサーバ
- 8) バッヂサーバ(仮想)
LAN 設備機器の相互連携に係るデータ処理を行うサーバ

- 9) テストサーバ(仮想)
更新プログラムや脆弱性・水平展開対応に係る影響調査、新規導入ソフトウェア・ツールの試行等を行うサーバ
- 10) ISM(仮想)
仮想化基盤に係る各コンポーネントのアップデート管理、更新を行うサーバ
- 11) 電源管理サーバ(物理)
LAN 設備の電源管理を行うサーバ
- 12) ターミナルサーバ(物理)
LAN 設備の各種サーバへ代理アクセスを行うサーバ
- 13) 仮想化テストサーバ(物理)
更新プログラムや脆弱性・水平展開対応に係る影響調査、ツールの試行等を行うサーバ
- (2) ストレージ
LAN 設備使用者用のファイル共有ストレージや LAN 設備のバックアップを含むデータ保管に用いる上で必要なストレージからなる機器を指す。
- 1) ファイル共有ストレージ : Dell Technologies 製
LAN 設備使用者のファイル共有を行うサーバ用ストレージ
 - 2) バックアップストレージ(2 台) : Synology 製
各種サーバ、ファイル共有ストレージのデータをバックアップするストレージ
- (3) システム
LAN 設備のシステム運用を行う上で必要なシステムであり、FUJITSU HCI 等から構築されている。
- 1) FUJITSU HCI
 - 2) VMware vSAN を利用した HCI 構成の仮想化基盤システム ESXi
仮想化基盤のハイパーバイザー(仮想化ソフトウェア)
 - 3) vCenter Server
仮想化基盤の管理を行うシステム
 - 4) ADManager Plus
Active Directory ドメインユーザーの管理を行うシステム
 - 5) EventLog Analyzer
LAN 設備における各機器のログの収集、管理を行うシステム
 - 6) OpManager
LAN 設備機器の運用状況を監視するシステム
 - 7) PowerCMS
楢葉センター用のポータルサイトの提供を行うシステム

- 8) Aruba Instant AP
無線 LAN 機器の集中管理を行う仮想コントローラー型システム
 - 9) ZiDOMA data 7
ファイルサーバからバックアップサーバにデータ転送を行うシステム
 - 10) Infrastructure Manager(ISM)
仮想化基盤に係る各コンポーネントのアップデート管理、更新を行うシステム
- (4) ネットワーク機器
- LAN 設備を構成している機器であり、基幹スイッチやフロアスイッチ等から構成されている。
- 1) ファブリックスイッチ(2台) : Juniper Networks 製
仮想化サーバ間のネットワークの管理を行う
 - 2) 基幹スイッチ(2台) : Cisco Systems 製
LAN 設備基幹スイッチ
 - 3) マネジメントスイッチ(2台) : Cisco Systems 製
LAN 設備マネジメント管理用スイッチ
 - 4) 試験棟建屋間スイッチ(2台) : Cisco Systems 製
研究管理棟 ⇄ 試験棟接続用スイッチ
 - 5) 守衛棟建屋間スイッチ(1台) : Cisco Systems 製
研究管理棟 ⇄ 守衛棟接続用スイッチ
 - 6) 無線 AP(アクセスポイント)
 - ① ゲストネット用無線 AP
研究管理棟 1~4 階(各階 1 台)、試験棟付属建屋 1~2 階(各階 1 台)、試験棟(1 台) : Edgecore Networks 製
 - ② 機構ネットワーク用無線 AP
研究管理棟 1~3 階(各階 1 台)及び 4 階(2 台)、試験棟付属建屋 1~2 階(各階 1 台)、試験棟(4 台)、倉庫 1~2 階(各階 1 台)、倉庫 2(1 台)、車庫(1 台) : HPE Aruba Networking 製
 - 7) フロアスイッチ(研究管理棟 9 台、試験棟 6 台、試験棟付属建屋 1 台) : Cisco Systems 製
研究管理棟、試験棟及び試験棟付属建屋内ネットワーク用スイッチ
 - 8) PoE ハブ・インジェクタ等(研究管理棟 5 台、試験棟 4 台、試験棟付属建屋 2 台、守衛棟 1 台) : QNAP Systems, HPE Aruba Networking, Cisco Systems 製
ネットワークカメラ、無線 AP 等で使用する PoE 機器接続用ハブ及びインジェクタ

- 9) 倉庫1用ネットワークハブ(1台) : BUFFALO 製
倉庫1内ネットワーク用接続ハブ

(5) 周辺機器

LAN 設備を運用する上で必要な機器であり、KVM コンソールや無停電電源装置等がある。

- 1) KVM コンソール(2台)
電源管理・ターミナルサーバのコンソール管理を行う
- 2) 無停電電源装置(6台)
LAN 設備サーバ、ネットワーク機器用無停電電源装置
- 3) 温度・湿度 WEB データロガー(2台)
LAN 設備を設置している室内の温度・湿度の監視を行う
- 4) USB デバイスサーバ
USB 機器を仮想サーバに接続する
- 5) GPS タイムサーバ
GPS から時刻を取得し、NTP/SNTP で時刻情報を提供するサーバ
- 6) インテリジェントラックトランスマースイッチ
100V の商用・UPS 系統切替を行う機器
- 7) WBGT 計測・連携機器(6台)
ポータルサーバ連携として WBGT 計測データ取得及び転送を行う機器
- 8) 気象観測連携機器(1台)
ポータルサーバ連携として気象観測データの取得及び転送を行う機器
- 9) 端末(200台程度)
檜葉センター内で使用している業務用 PC 等の端末

(6) クラウドサービス

檜葉センター内で利用するクラウド上で提供されるサービスを指す。

- 1) kintone : Cybozu 製
PaaS として提供される Web Database 型の業務アプリケーション構築サービス
- 2) Adobe Admin Console : Adobe 製
Adobe Acrobat Pro DC のアカウント・ライセンス管理を行う
- 3) AI アシスタント with ChatGPT : アガイル製
生成 AI サービスに係るアカウント管理を行う

4. 実施場所

本仕様に定める業務を実施する場所は、以下のとおりとする。

福島県双葉郡檜葉町大字山田岡字仲丸 1-22

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 檜葉遠隔技術開発センター

- (1) 研究管理棟(一般区域)
- (2) 試験棟及び付属建屋(一般区域)
- (3) 守衛棟(一般区域)
- (4) 倉庫 1 及び 2、車庫(一般区域)
- (5) その他、総括責任者と事前に協議して定めた場所

なお、総括責任者と事前に協議して定めた場所にて業務を行うことにより発生した出張経費は、契約書別紙に基づき支払う。

5. 実施期日等

本仕様に定める業務は下記の期間及び時間で実施することとする。ただし、機構監督員及び総括責任者の双方協議により、下記(1)但し書きに定める日及び(2)に定める時間以外(以下「定常外」という。)において、本仕様の範囲内の業務を実施することができる。

(1) 実施期間

令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日まで

ただし、土曜日、日曜日、祝日、年末年始(12 月 29 日～翌年 1 月 3 日まで)、機構創立記念日(10 月の第 1 金曜日とする。ただし、10 月 1 日が金曜日の場合は、10 月 8 日とする。)、その他機構が特に指定する日を除く。

なお、6.(1)表 1 の 8.(1)及び(2)の「LAN 設備の停止・起動作業の実施」については、(2)に定める標準実施時間外(平日)に行うものとする。

(2) 標準実施時間

本業務は、原則として平日 9:00～17:30 の間に行うものとするが、あらかじめ双方で協議して変更できるものとする。なお、変更内容は実施要領書に定めるものとする。

定常外において、6.(5)に定める定常外業務を行うことにより発生した経費は、契約書別紙に基づき支払う。

上記(1)に記載の 6.(1)表 1 の 8.(1)及び(2)に係る対応については、9:00～17:30 の間に行うこととする。ただし、6.(1)表 1 の 8.(1)及び(2)の「LAN 設備の停止・起動作業の実施」に係る対応については、LAN 設備の停止及び起動の対応作業スケジュールを作成し、協議の上で実施するものとする。なお、6.(1)表 1 の 8.(1)LAN 設備の停止・起動作業は各 2 時間前後、6.(1)表 1 の 8.(2)LAN 設備の停止・起動作業は停止 0.5 時間、起動 1 時間前後を見込む。

6. 実施内容等

本業務を実施するに当たっては、受注者は予め業務の分担、人員の配置、業務スケジュール、実施方法等について実施要項を定め機構の確認を受けた上で、本仕様書に定め

る事項の他、LAN 設備の運用マニュアル、取扱説明書等を充分理解し本業務を実施すること。

(1) LAN 設備の運用・監視業務

本業務は表 1 に基づき実施すること。なお、業務の実施に当たっては、予め操作マニュアル、申請・依頼書、点検記録等(以下、「点検記録等」という。)を準備・作成し、当該点検記録等に従って運用・監視を実施すること。監視業務において、異常が認められた時は、直ちに機関に連絡するとともに、応急処置を行なうこと。

表 1 LAN 設備の運用・監視業務(定常業務)

作業項目	作業内容及び作成資料等	作業時期
1. 設備維持管理業務		
(1) LAN 設備週点検 ※標準的には 2 名程度の体制で運用	リスクアセスメントワークシート	1 回/年
	LAN 設備週点検チェック表	1 回/週
	KY・TBM シート作成・実施	
	各機器の運転状態の確認	1 回(14 箇所)/週
(2) LAN 設備保守業務に対する助勢等業務	LAN 設備保守契約先が実施する作業立会	1 回/月
	LAN 設備保守業務に必要な運用に係る情報提供等のサポート業務	
	LAN 設備運用において改善等が必要な保守業務に関する提案等業務	
(3) 各スイッチの接続情報取得	各スイッチの接続情報に係るデータの取得	1 回/月
(4) クラウドサービスのログ取得	クラウドサービスの監査ログの取得	2 回/月
(5) ネットワーク停止等の案内通知	検証ポータルサイトへの案内掲載	1 回/月
(6) ポータルサイトの更新・削除作業	ポータルサイトへの掲載・削除処理	12 回/週
	管理台帳(検証ポータルサイト掲載・削除依頼書)の管理	
2. 監視業務		
(1) 監視システムによる運転状態監視	アラート情報の監視及び解析	連続監視
(2) 通信状況の監視及び解析	通信状況に関する問い合わせ対応及び解析	連続監視
3. ユーザ管理・登録業務		
(1) 各種申請の受付、内容確認及び承認依頼	各種申請の受付、内容確認	1 回/週
	機関検査員及び監督員への承認依頼	
(2) 申請に基づく LAN 設備への新規登録、更新、削除	申請に係るサーバ、クラウドサービスへの新規登録、更新、削除処理	1 回/週
(3) 各種申請に係る台帳管理	各種申請書及び依頼書のファイリング	1 回/週
	管理台帳(電子データ)の作成及び更新	
(4) ローカルネットワーク利用の登録作業	ローカルネットワークの利用に係る問い合わせ受付	1 回/年
	設定方法の検討	
	ローカルネットワーク設定の登録	
	作業報告書作成	
4. IP アドレス管理業務		
(1) LAN 設備を利用している PC 及び機器の IP アドレス台帳の管理	IP アドレス台帳(電子データ)の更新、削除	1 回/週

作業項目	作業内容及び作成資料等	作業時期
(2) 機構 IP アドレスの申請、返却等に係る助勢業務	橋葉センター地区管理者の IP アドレス申請等処理に係る助勢作業	1 回/週
	IP アドレス台帳での未使用 IP アドレスの情報提供	
5. セキュリティ対応業務		
(1) LAN 設備サーバの Windows アップデート作業	CVSS のスコアを基にした対策方針策定ための調査	1 回/月
	バックアップ(スナップショット)の作成	
	各 Windows Server のアップデート	
	作業報告書作成	
(2) 修正やセキュリティ対策に関する調査・確認	ファームウェア、OS、ソフトウェア等の修正対策やセキュリティ対策に関する調査・確認・簡易対応	1 回/月
(3) WSUS サーバのクライアント PC への機能更新に係る配信設定	機能更新に対する試験運用(1~2 台)配信設定及び検証	1 回/年
	橋葉センター全体への配信設定	
6. 障害対応業務		
(1) 障害発生時の復旧対応	障害状況、障害内容の確認	4 回/年
	機構監督員への状況報告	
	保守契約先が実施する作業の立会	
	障害対応(復旧)作業	
	復旧作業後の運転状態確認	
	作業報告書作成	
7. 設定変更、機能拡張等業務		
(1) 協議に基づく各種設定変更、機能追加拡張(設定変更、機能拡張が必要な場合)	設定変更等作業に係る事前調査及び事後検証作業	1 回/月
	対象機器等の設定変更、機能追加拡張作業	
	作業報告書作成	
8. システム停止・起動対応業務		
(1) 橋葉センター全域停電(計画停電)に伴う停止・起動対応作業	作業工程の検討及び作業工程表の作成	1 回/年
	LAN 設備起動停止作業一覧の作成、修正	
	停止・起動手順に係る準備	
	LAN 設備の停止・起動作業の実施	
	KY・TBM シート作成・実施	
	作業報告書作成	
(2) 無停電電源装置作動確認対応に伴う停止・起動対応作業	作業工程の検討及び作業工程表の作成	1 回/年
	LAN 設備起動停止作業一覧の作成、修正	
	停止・起動手順に係る準備	
	LAN 設備の停止・起動作業の実施	
	KY・TBM シート作成・実施	
	作業報告書作成	
9. LAN 設備(ハードウェア及びソフトウェア)リプレースに係る対応		
(1) システム構成の調査、検討に係る技術的サポート業務	構成機器等に関する機器情報等の調査	1 回/年
	技術的問題点等の抽出	
	システム構成に関する提案	
(2) リプレース計画策定に係る技術的サポート業務	LAN 設備の運用への影響等の調査	1 回/年
	計画に対する提案	

(2) 橋葉センター内従事者に対する IT サポートに関する業務

本業務は表 2 に基づき実施すること。なお、業務の実施に当たって、異常が認め

られた時は、直ちに機構に連絡するとともに、応急処置を行なうこと。

表2 檜葉センター内従事者に対するITサポートに関する業務(定常業務)

作業項目	作業内容及び作成資料等	作業時期
1. クライアントPC及び周辺機器に関する各種相談対応業務		
(1) PCの設定及びネットワーク利用に関する相談への対応	状況の確認及び調査 対応方法の検討及び対応	1回/週
(2) ネットワーク環境の変更に関する相談への対応	状況の確認及び調査 対応方法の検討及び対応	
(3) ファイルストレージ利用に関する相談への対応	状況の確認及び調査 対応方法の検討及び対応	1回/月
(4) ローカルネットワーク利用に関する相談への対応	利用条件等の確認 対応可能な情報の提供	
(5) 無線LANに関する相談への対応	状況の確認及び調査 対応方法の検討及び対応	4回/年
(6) PC周辺機器に関する相談への対応	状況の確認及び調査 対応方法の検討及び対応	
(7) クラウドサービスに関する相談への対応	状況の確認及び調査 対応可能な情報の提供	4回/年
2. クライアントPC及び周辺機器に関する各種障害等対応業務		
(1) 利用者のクライアントPCに対するサポート業務	日常的なサポート業務 状況の確認及び調査 対応方法の検討及び対応	1回/週
(2) 無線LANに関するサポート業務	状況の確認及び調査 対応方法の検討及び対応	

(3) 機構内ネットワークに係る調査等に関する業務

本業務は表3に基づき実施すること。なお、本業務の実施に当たって、異常が認められた時は、直ちに機構に連絡するとともに、応急処置を行なうこと。

表3 機構内ネットワークに係る調査等に関する業務(定常業務)

作業項目	作業内容及び作成資料等	作業時期
1. 機構内ネットワークに関する状況調査等対応		
(1) ゲストネットに関する調査	情報セキュリティ統括室への状況調査	1回/年
(2) 情報セキュリティ統括室からの調査依頼に伴う対応	LAN設備に関する依頼内容に対する調査 LAN設備に関する依頼内容に対する対応	1回/年
2. 機構が実施する水平展開等対応業務		
(1) Nessus脆弱性に関する調査 助勢業務	LAN設備における関連情報の調査 対応策検討への技術的サポート LAN設備に関するNessus脆弱性調査に伴う対応	1回/月

(4) 上記に付随する作業で機構との協議により定められた作業

表4 上記に付随する作業で機構との協議により定められた作業(定常業務)

作業項目	作業内容及び作成資料等	作業時期
1. 機構との協議により定められた作業		
(1) 機構監督員及び総括責任者の協議・調整により決定した業務	運用資料作成・整理、LANシステムデータ整理、作業計画書、作業報告書	協議により定められた時期

(5) 定常外業務

- 1) トラブル発生時の対応(各施設において、トラブル等緊急を要する対応が必要となった場合)
- 2) 地震等の災害発生時の対応(地震発生時の現場点検、その他災害時の対応)

7. 受注者と機構の主な役割分担

(1) LAN 設備の運用・監視業務

表5 LAN 設備の運用・監視業務における役割分担

業務内容	業務細目	受注者	機構
1. 設備維持管理業務	(1) LAN設備週点検	<ul style="list-style-type: none"> ・各機器の運転状態の確認 ・リスクアセスメントワークシートの作成 ・KY・TBMシート作成・実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・LAN設備週点検チェック表の確認 ・リスクアセスメントワークシートの確認 ・KY・TBMシート作成・実施の確認
	(2) LAN設備保守業務に対する助勢等業務	<ul style="list-style-type: none"> ・LAN設備保守契約先が実施する作業立会 ・LAN設備保守業務に必要な運用に係る情報提供等のサポート業務 ・LAN設備運用において改善等が必要な保守業務に関する提案等業務 	・業務日報の確認
	(3) 各スイッチの接続情報取得	・各スイッチの接続情報に係るデータの取得	・業務月報の確認
	(4) クラウドサービスのログ取得	・クラウドサービスの監査ログの取得	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・監査ログ(電子データ)の確認
	(5) ネットワーク停止等の案内通知	・檜葉ポータルサイトへの案内掲載	・管理台帳の確認
	(6) ポータルサイトの更新・削除作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ポータルサイトへの掲載処理・削除処理 ・管理台帳(檜葉ポータルサイト掲載・削除依頼書)の管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・管理台帳の確認
2. 監視業務	(1) 監視システムによる運転状態監視	・アラート情報の監視及び解析	・業務日報の確認
	(2) 通信状況の監視及び解析	・通信状況に関する問い合わせ対応及び解析	・業務日報の確認
3. ユーザ管理・登録業務	(1) 各種申請の受付、内容確認及び承認依頼	<ul style="list-style-type: none"> ・各種申請の受付、内容確認 ・機構検査員及び監督員への承認依頼 	・管理台帳の確認
	(2) 申請に基づく	・申請に係るサーバ・クラウドサービスへの	・業務日報の確認

業務内容	業務細目	受注者	機構
	LAN設備への新規登録、更新、削除	新規登録、更新、削除処理	<ul style="list-style-type: none"> ・管理台帳の確認
	(3) 各種申請に係る台帳管理	<ul style="list-style-type: none"> ・各種申請書及び依頼書のファイリング ・管理台帳(電子データ)の作成及び更新 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理台帳の確認 ・管理台帳(電子データ)の確認
	(4) ローカルネットワーク利用の登録作業	<ul style="list-style-type: none"> ・ローカルネットワークの利用に係る問い合わせ受付 ・設定方法の検討 ・ローカルネットワーク設定の登録 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・管理台帳の確認 ・作業報告書の確認
4. IP アドレス管理業務	(1) LAN設備を利用しているPC及び機器のIPアドレス台帳の管理	IPアドレス台帳(電子データ)の更新、削除	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・IPアドレス台帳の確認
	(2) 機構IPアドレスの申請、返却等に係る助勢業務	<ul style="list-style-type: none"> ・檜葉センター地区管理者のIPアドレス申請等処理に係る助勢作業 ・IPアドレス台帳での未使用IPアドレスの情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・IPアドレス登録等に係る通知メールの確認
5. セキュリティ対応業務	(1) LAN設備サーバのWindowsアップデート作業	<ul style="list-style-type: none"> ・CVSSのスコアを基にした対策方針策定ための調査 ・バックアップ(スナップショット)の作成 ・各Windows Serverのアップデート 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・作業報告書の確認
	(2) ファームウェア、OS、ソフトウェア等の修正対策やセキュリティ対策に関する調査・確認・簡易対応	ファームウェア、OS、ソフトウェア等の修正対策やセキュリティ対策に関する調査・確認・簡易対応	・業務日報の確認
	(3) WSUSサーバのクライアントPCへの機能更新に係る配信設定	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティ統括室の対応状況確認 ・Windows機能更新に対する試験運用(1~2台)配信設定及び検証 ・檜葉センター全体への配信設定 	・業務日報の確認
6. 障害対応業務	(1) 障害発生時の復旧対応	<ul style="list-style-type: none"> ・障害状況、障害内容の確認 ・機構監督員への状況報告 ・保守契約先が実施する作業の立会 ・障害対応(復旧)作業 ・復旧作業後の運転状態確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・作業報告書の確認
7. 設定変更、機能拡張等業務	(1) 協議に基づく各種設定変更、機能追加拡張(設定変更、機能拡張が必要な場合)	<ul style="list-style-type: none"> ・設定変更等作業に係る事前調査及び事後検証作業 ・対象機器等の設定変更、機能追加拡張作業 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務日報の確認 ・作業報告書の確認
8. システム停止・起動対応業務	(1) 檜葉センター全域停電(計画停電)に伴う停止・起動対応作業	<ul style="list-style-type: none"> ・作業工程の検討及び作業工程表の作成 ・LAN設備起動停止作業一覧の作成、修正 ・停止・起動手順の準備 ・KY・TBMシート作成・実施 ・LAN設備の停止・起動作業の実施 ・必要に応じ、手順の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ・停止、起動状況の確認 ・業務日報の確認 ・KY・TBMシート作成・実施の確認 ・作業報告書の確認
	(2) 無停電電源装置	・作業工程の検討及び作業工程表の作成	・停止、起動状況の確認

業務内容	業務細目	受注者	機構
	作動確認対応に伴う停止・起動対応作業	<ul style="list-style-type: none"> • LAN設備起動停止作業一覧の作成、修正 • 停止・起動手順の準備 • KY・TBMシート作成・実施 • LAN設備の停止・起動作業の実施 • 必要に応じ、手順の見直し 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • KY・TBMシート作成・実施の確認 • 作業報告書の確認
9. LAN 設備 (ハードウェア及びソフトウェア) リプレースに係る対応	(1) システム構成の調査、検討に係る技術的サポート業務	<ul style="list-style-type: none"> • 構成機器等に関する機器情報等の調査 • 技術的問題点等の抽出 • システム構成に関する提案 	• 業務日報の確認
	(2) リプレース計画策定に係る技術的サポート業務	<ul style="list-style-type: none"> • LAN設備の運用への影響等の調査 • 計画に対する提案 	• 業務日報の確認

(2) 檜葉センター内従事者に対する IT サポートに関する業務

表 6 檜葉センター内従事者に対する IT サポートに関する業務における役割分担

業務内容	業務細目	受注者	機構
1. クライアント PC 及び周辺機器に関する各種相談業務	(1) PCの設定及びネットワーク利用に関する相談への対応	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応方法の検討及び対応 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • 管理台帳の確認
	(2) ネットワーク環境の変更に関する相談への対応	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応方法の検討及び対応 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • 管理台帳の確認
	(3) ファイルストレージ利用に関する相談への対応	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応方法の検討及び対応 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • 管理台帳の確認
	(4) ローカルネットワーク利用に関する相談への対応	<ul style="list-style-type: none"> • 利用条件等の確認 • 対応可能な情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • 管理台帳の確認
	(5) 無線 LAN に関する相談への対応	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応方法の検討及び対応 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • 管理台帳の確認
	(6) PC周辺機器に関する相談への対応	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応方法の検討及び対応 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • 管理台帳の確認
	(7) クラウドサービスに関する相談への対応	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応可能な情報の提供 	<ul style="list-style-type: none"> • 業務日報の確認 • 管理台帳の確認
2. クライアント PC 及び周辺機器に関する各種障害等対応業務	(1) 利用者のクライアントPCに対するサポート業務	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応方法の検討及び対応 	• 業務日報の確認
	(2) 無線 LAN に関するサポート業務	<ul style="list-style-type: none"> • 状況の確認及び調査 • 対応方法の検討及び対応 	• 業務日報の確認

(3) 機構内ネットワークに係る調査等に関する業務

表7 機構内ネットワークに係る調査等に関する業務における役割分担

業務内容	業務細目	受注者	機構
1. 機構内ネットワークに関する状況調査等対応	(1) ゲストネットに関する調査	・情報セキュリティ統括室への状況調査	・業務日報の確認
	(2) 情報セキュリティ統括室からの調査依頼に伴う対応	・LAN設備に関する依頼内容に対する調査 ・LAN設備に関する依頼内容に対する対応	・業務日報の確認
2. 機構が実施する水平展開等対応業務	(1) Nessus脆弱性に関する調査助勢業務	・LAN設備における関連情報の調査 ・対応策検討への技術的サポート ・LAN設備に関するNessus脆弱性調査に伴う対応	・業務日報の確認 ・対応状況の確認

(4) 定常外業務

表8 定常外業務における役割分担

業務内容	業務細目	受注者	機構
定常外業務	1) トラブル発生時	・トラブル発生時の対応 ・作業計画書、作業報告書の作成、提出	・指示書の作成 ・作業計画書・作業報告書の確認
	2) 地震等の災害発生時の対応	・地震等の災害発生時の対応 ・点検記録の作成、提出	・指示書の作成 ・点検記録の確認

8. 実施体制及び業務に従事する標準要員数

受注者は機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にも認められていることを認識し、機構の関係法令及び規定等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。

(1) 実施体制

受注者は、業務を確実に実施できる体制をとるとともに、以下に示す体制をとること。

- 1) 総括責任者及び代理者を選任すること。
- 2) 総括責任者及び代理者は、次の任務に当たらせること。
 - ① 受注者の従事者の労務管理(要員の人員調整を含む)及び作業上の指揮命令
 - ② 本契約業務遂行に関する機構との連絡及び調整
 - ③ 受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

- 3) 総括責任者は、常時連絡をとれる状態とすること。
- 4) 4.に記載の実施場所に必要な要員を常駐させること。
- 5) トラブル発生時に迅速な原因究明、復旧の対応がとれる総合的な体制を有していること。

(2) 業務に関する標準要員数

2人程度(年間の業務量)

※4.に定める実施場所に常駐して業務を実施する業務量を標準要員数(目安)として記載。要員の配置等については、日々常に業務の完全な履行をなし得るように適切な役割の要員を配置し、実施すること。

9. 業務に必要な資格等

受注者は、本業務を実施するに当たり下記の法定資格者等を配置又は選任すること。

なお資格者は重複しても構わないこととする。

(1) LAN 設備の運用・監視業務

1) サーバの構築・運用管理経験

Windows サーバ(Microsoft Windows Server 2019 以降)・ファイルサーバ(Microsoft SMB プロトコル)の構築又はその運用管理経験を有する者を 2 名以上配置すること。

2) 一般的なアプリケーションソフトの使用経験

一般的なアプリケーションソフト(Microsoft Word、Excel、Visio、PDF(Adobe Acrobat)等)を使用した書類作成等ができる者を 2 名以上配置すること。

3) ネットワーク死活監視システムの構築又はその運用管理経験

ネットワーク死活監視システムの構築又はその運用管理経験を有する者を 2 名以上配置すること。

4) ネットワークシステムの操作・運用管理経験

VMware 製品による仮想化基盤および仮想化統合された Windows 系サーバ(Active Directory 含む)と、Cisco Systems 製品で構成されたネットワークシステムの操作・運用管理経験を有する者を 2 名以上配置すること。

5) 情報セキュリティ・技術者に関する資格

以下①～④のいずれかを満たす者を 1 名以上配置すること。

- ① 情報セキュリティアドミニストレーター、情報セキュリティスペシャリスト、情報処理安全確保支援士の資格を保有又は情報処理技術者の高度な知識・技能に該当する資格で、当該資格のセキュリティ分野の技術レベルが前述の資格と同程度であること。
- ② 応用情報技術者の資格保有及び 3 年以上のシステム構築又は運用実務経験。

- ③ 基本情報技術者及び情報セキュリティマネジメントの資格保有並びに 3 年以上のシステム構築又は運用実務経験。
 - ④ システム構築実務経験(ネットワークシステム及びセキュリティ要件を内包するシステム構築経験を含む)を有しており、運用実務経験 3 年を含む 10 年以上のシステム構築・運用実務経験を有していること。
- (2) 椿葉センター内従事者に対する IT サポートに関する業務
- 1) 設定作業やトラブル対応等の経験
 - 各種クライアント OS(Windows、macOS、Linux 他) の設定作業やトラブル対応等の経験を有する者を 2 名以上配置すること。
- (3) 機構内ネットワークに係る調査等に関する業務
- 1) ネットワーク構築又はその運用管理の経験
 - ネットワークの構築又はその運用管理(ネットワーク機器の設定操作等を含む)経験を有する者を 2 名以上配置すること。
 - 2) 情報セキュリティ・技術者に関する資格
 - 以下①～④のいずれかを満たす者を 1 名以上配置すること。
 - ① 情報セキュリティアドミニストレーター、情報セキュリティスペシャリスト、情報処理安全確保支援士の資格を保有又は情報処理技術者の高度な知識・技能に該当し、当該資格のセキュリティ分野の技術レベルが前述の資格と同程度であること。
 - ② 応用情報技術者の資格を有する及び 3 年以上のシステム運用実務経験。
 - ③ 基本情報技術者及び情報セキュリティマネジメントの資格を有する並びに 3 年以上のシステム構築又は運用実務経験。
 - ④ システム構築実務経験(ネットワークシステム及びセキュリティ要件を内包するシステム構築経験を含む)を有しており、運用実務経験 3 年を含む 10 年以上のシステム構築・運用実務経験を有していること。

10. 支給品、貸与品等

- (1) 支給品
 - 1) 電気、水
 - 2) 事務用品
 - 3) 各種用紙
- (2) 貸与品等
 - 1) 研究管理棟 4F 居室
 - 2) 机、椅子
 - 3) PC、プリンタ、その他情報機器
 - 4) 工具類

- 5) 各種マニュアル及び取扱説明書
- 6) その他、受注者が業務を遂行するうえで機構監督員が貸与対象と認めたもの
- (3) 受注者負担
- 1) 軍手、ウエス等の消耗品
 - 2) 特殊な衣類を除く作業服、安全靴等の作業の安全確保に必要な保護具

11. 提出書類

書類名	様式指定	提出時期	協議の要否	部数	備考
総括責任者届	機構様式	契約後及び変更の都度速やかに	－	1部	総括責任代理者も含む
実施要領書	指定なし	契約後及び変更の都度速やかに	○	1部	－
従事者名簿	指定なし	契約後及び変更の都度速やかに	－	1部	人員配置及び資格一覧表添付
契約先の資本関係・役員の情報、本契約の実施場所、従事者の所属・専門性(情報セキュリティに係る資格・研修等)・実績及び国籍についての情報を記した書類	指定なし	契約後及び変更の都度速やかに	－	1部	－
委任又は下請負届(実施体制図含む)	機構様式	必要に応じて	－	1部	－
年間作業工程表	指定なし	契約後及び変更の都度速やかに	－	1部	－
業務日報	指定なし	5.(1)における翌実施日まで	－	1部	－
週間点検記録	指定なし	週間点検終了後速やかに	－	1部	－
終了届	機構様式	翌月末まで。ただし、3月度実施分は3月末まで	－	1部	－
業務月報	指定なし	翌月末まで。ただし、3月度実施分は3月末まで	－	1部	－
その他機構が必要とする書類	必要に応じて	必要な都度	必要に応じて	必要部数	詳細は別途協議

(提出場所)

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 福島廃炉安全工学研究所
楓葉遠隔技術開発センター

12. 検収方法等

終了届、業務月報並びに仕様書の定めるところに従って業務が実施されたと機構が認めたときをもって業務完了とする。

13. 本業務開始時及び終了時の業務引継ぎ

- (1) 受注者は、本業務の開始日までに業務が適正かつ円滑に実施できるよう機構の協力のもと現行業務実施者から必要な業務引継ぎを受けなければならない。なお、機構は当該業務引継ぎが円滑に実施されるよう、現行業務実施者及び受注者に対して必要な措置を講ずるとともに、引継ぎが完了したことを確認する。この場合、業務引継ぎで現行業務実施者及び受注者に発生した諸経費は、現行実施者及び請負者各々の負担とする。
- (2) 本業務期間満了の際、次期業務の開始日までに受注者は機構の協力のもと次期業務実施者に対し、必要な業務引継ぎを行わなければならない。なお、機構は、当該業務引継ぎが円滑に実施されるよう、受注者及び次期業務実施者に対し必要な措置を講ずるとともに、引継ぎが完了したことを確認する。この場合、業務引継ぎで受注者及び次期業務実施者に発生した諸経費は、受注者及び次期業務実施者各々の負担とする。基本事項説明の詳細は、機構、受注者及び次期業務実施者間で協議のうえ、一定の期間(3週間目途)を定めて原契約の期間終了日までに実施する。
なお、本業務の受注者が次期業務実施者となる場合には、この限りではない。

14. 検査員及び監督員

- (1) 検査員
一般検査 管財担当課長
- (2) 監督員
楢葉遠隔技術開発センター長
楢葉遠隔技術開発センター員

15. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約においては、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に適用する環境物品(事務用品、OA機器等)が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書(納入印刷物)については、グリーン購入法の基本方針に従い定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

16. 特記事項

- (1) 受注者は機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にも認められていることを認識し、機構の関係法令及び規定等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を当機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供すること

はできない。ただし、あらかじめ書面により機構の承認を受けた場合及び本契約の実施以前に公開情報となっていた場合はこの限りではない。

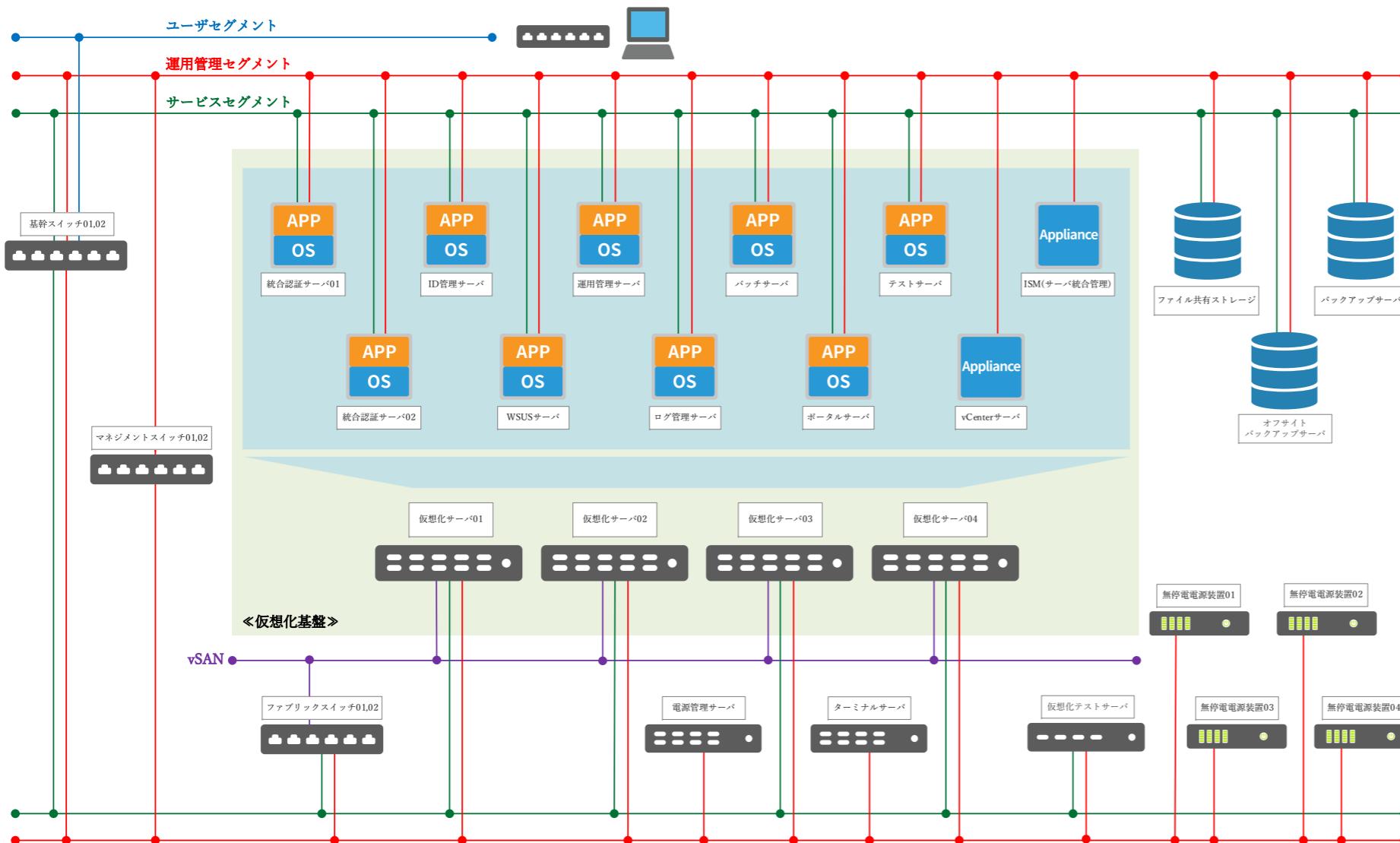
- (3) 受注者は本契約における契約期間が終了した場合又は機構が要請した場合には、直ちに本契約により得た情報を返還するか、もしくは機構の指示に従い破棄または消去するか、または機構が指定する業者に引き継ぎ後に機構の指示に従い破棄もしくは消去すること。
- (4) 受注者は異常事態等が発生した場合、機構の指示に従い行動するものとする。なお、安全衛生上緊急に対処する必要がある事項については指示を行う場合がある。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- (5) 受注者は、従事者に関して労基法、労安法その他法令上の責任並びに従事者の規律秩序及び風紀の維持に関する責任を全て負うとともに、これらコンプライアンスに関する必要な社内教育を定期的に行うものとする。
- (6) 受注者は、善管注意義務を有する貸与品及び支給品のみならず、実施場所にある他の物品についても、必要なく触れる、または正当な理由なく持ち出さないこと。
- (7) 受注者は機構が伝染性の疾病（新型インフルエンザ等）に対する対策を目的として行動計画等の対処方針を定めた場合は、これに協力するものとする。
- (8) 受注者は、本仕様書の各項目に従わないことにより生じた機構の損害及びその他の損害についてすべての責任を負うものとする。
- (9) 受注者は業務の実施にあたり、以下に掲げる関係法令及び機構並びに福島廃炉安全工学研究所、楢葉センター内諸規定を遵守するものとし、機構が安全確保の為の指示を行ったときは、その指示に従うものとする。
 - 1) 労働安全衛生法、同施行令及び関係法規、諸規程
 - 2) 電気事業法
 - 3) 日本産業規格及び関係規格
 - 4) 機構 コンピュータプログラム等管理規程
 - 5) 機構 ソフトウェアライセンス管理規程
 - 6) 機構 情報セキュリティ管理規程
 - 7) 機構 情報システム管理規程
 - 8) 福島廃炉安全工学研究所 事故対策規則
 - 9) 福島廃炉安全工学研究所 作業責任者等の認定について
 - 10) 福島廃炉安全工学研究所 作業の安全管理について
 - 11) 福島廃炉安全工学研究所 請負作業に係る請負作業者の安全管理要領
 - 12) 福島廃炉安全工学研究所 作業計画作成管理要領
 - 13) その他関係法令及び福島廃炉安全工学研究所並びに楢葉センター諸規定

(10) 技術的能力など受注者の技術水準を維持するために社内教育や以下の教育を行うものとする。

教育名	実施者	機構による内容確認	備考
「作業責任者認定制度」に基づく認定教育(現場責任者、現場分任責任者)	機構	作業責任者認定証の確認を受ける	作業開始前までに実施
その他機構が指定する教育	機構	教育の受講に係る記録にて確認を受ける。	出入りに係るもの等の一部は業務開始前までに実施

- (11) 受注者は、機構担当者の指示に従い作業毎に操作手順書等の作成を行うこと。また必要に応じ都度見直しを実施し、操作手順書等の修正を行うこと。
- (12) 受注者は、本業務を行うにあたり、対象設備及びその付属設備並びに関連ソフトウェアについて善良な管理者の注意をもって管理を行うこと。
- (13) 業務の遂行に問題が生じていると機構が判断し、機構がその問題の解決を要請した場合、受注者はその問題を解決するための早急な対応を行うこと。
- (14) 機構が、受注者に対し本補助金事業の適正な遂行のため必要な調査に協力を求めた場合にはその求めに応じること。
- (15) その他仕様書に定めない事項については、機構と協議のうえ決定する。

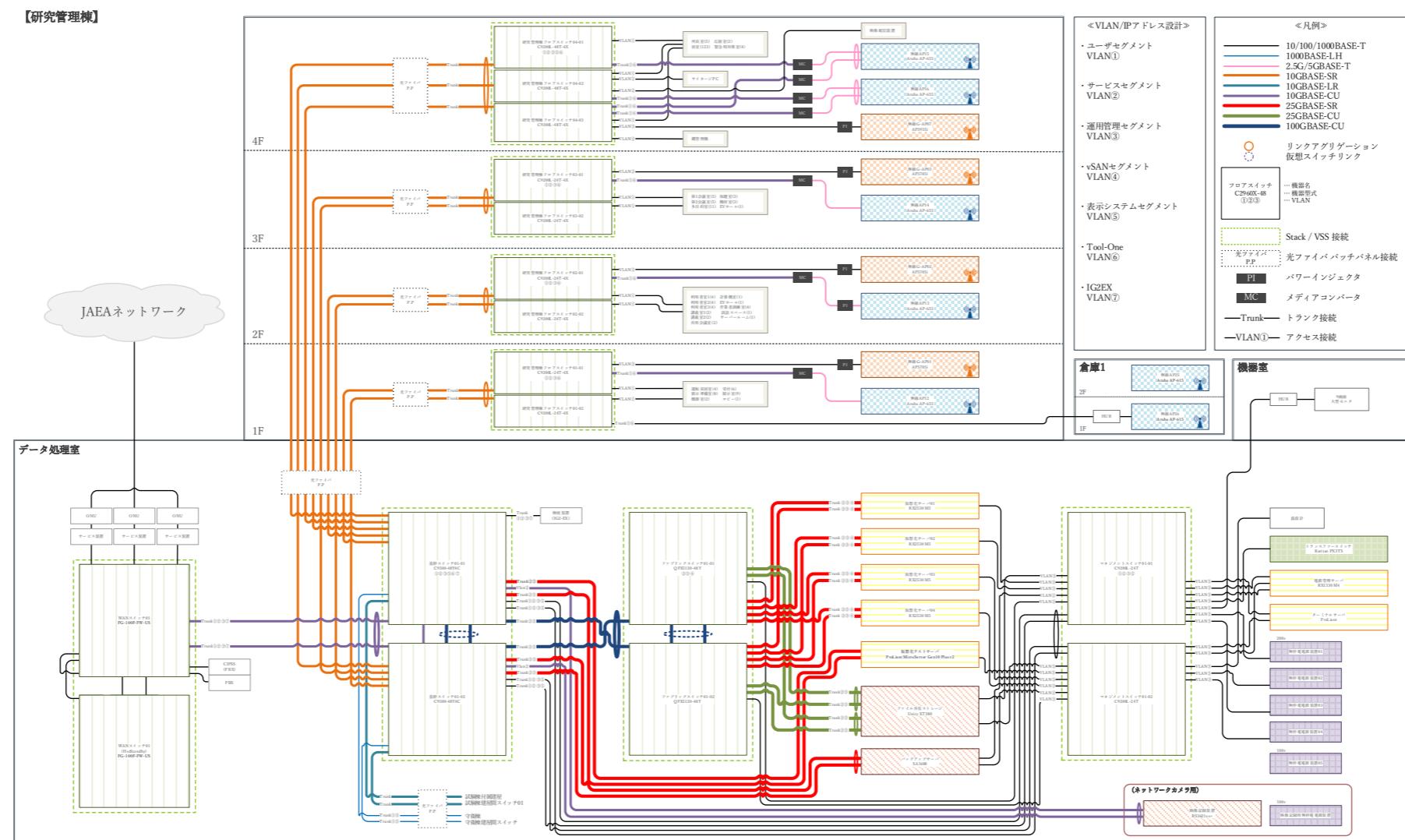
以上



ICON by SAKURA internet Inc. - さくらのアイコンセット / CC BY 4.0 Adapted

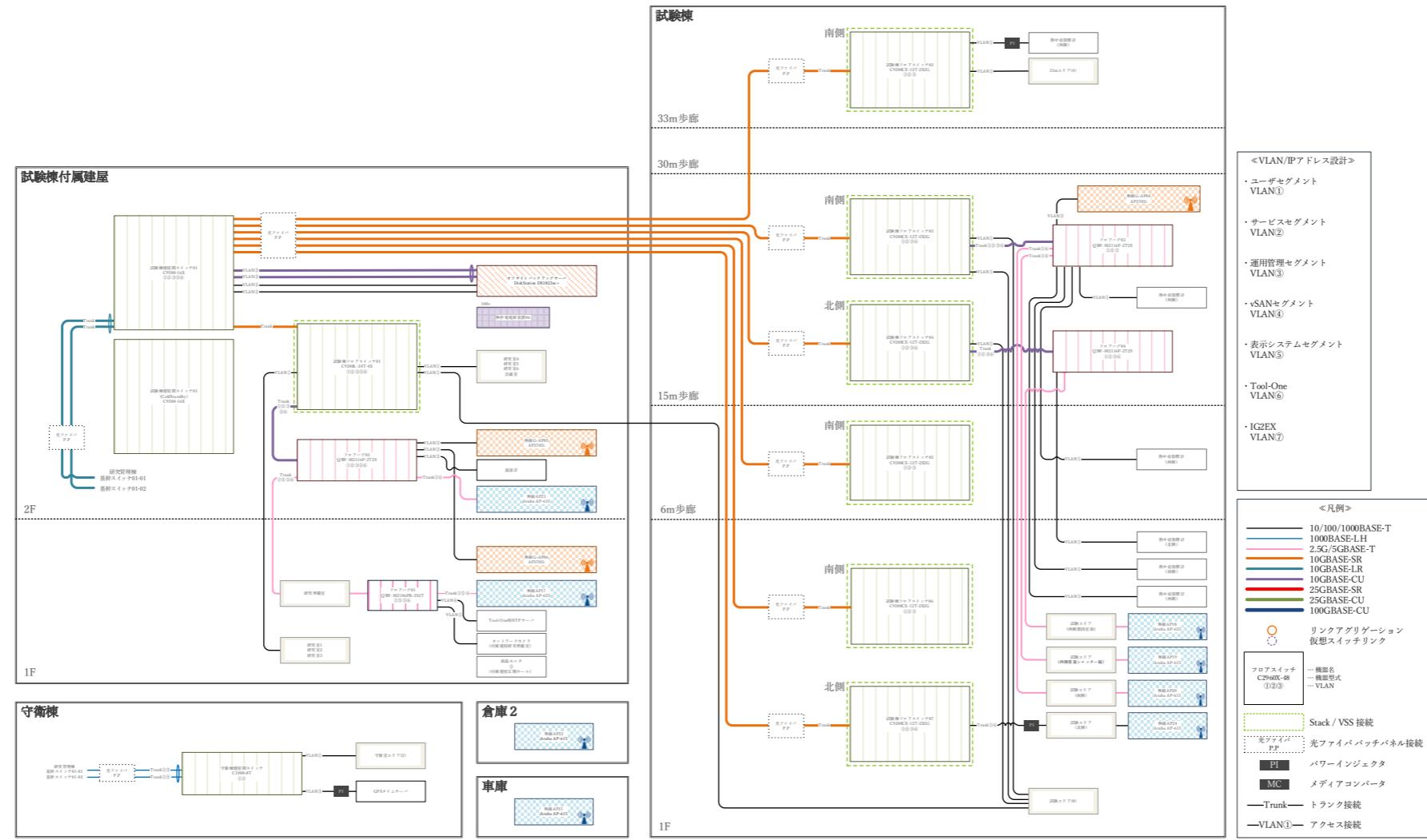
参考：別図1 システム構成図(サーバ・ストレージ(論理))

システム構成図（ネットワーク）



システム構成図（ネットワーク）

【試験棟付属建屋、試験棟、守衛棟】



参考：別図3 システム構成図(ネットワーク) – 守衛棟、試験棟、試験棟付属建屋