

配水監視システム機器賃貸借仕様書

1 適用範囲

本仕様書は、「配水監視システム機器賃貸借(長期契約継続)」(以下「本業務」という。)に適用する。

2 賃貸借期間

令和6年2月1日から令和11年1月31日まで(60ヶ月)とする。

(準備期間を契約日の翌日から令和6年1月31日までとする。)

3 契約形態及び支払方法

契約形態は、月額賃貸借金額を定めての長期継続契約とする。また、契約締結から賃貸借契約期間の開始までは、当該機器の搬入、設置、調整、動作テスト等を含めた準備期間とし、支払いについては令和6年2月から発生するものとする。

4 履行場所

盛岡市上下水道局1階電算室および2階水道維持課(「資料1上下水道局平面図」を参照)

5 本業務の目的

盛岡市上下水道局配水監視システム(以下「システム」という。)は、水道の安定供給を目的に、市内各地に設置された子局の流量及び水圧測定装置と親局のサーバを常時接続回線で接続し、データを自動的に収集監視し、グラフ描画や警報通知を行うものである。システム親局のハードウェアおよびソフトウェア(以下「機器等」という。)は平成30年度に導入したものであり、機器等の経年劣化および子局の増加に伴い性能低下が見られてきたことから更新を行うものである。システム構成は「資料2配水監視システム構成概要」を参照のこと。

本業務は、システム親局の機器等の賃貸借及び保守を行うとともにシステム移行に付随するデータ移行作業、システム環境設定作業、ネットワーク構築を行うものであり、システムが正常に動作し、十分な性能が確保されることが要件となる。

6 業務の内容

(1) 機器等の賃貸借

- ・ 機器等の数量および仕様は「資料4機器等仕様」のとおり。「資料5機器等参考構成」を参考に、同等品以上のものを納入すること。
- ・ 機器等は納入時において製造、販売が継続中であり、可能な限り最新バージョン・機種等を統一した未使用のものであること。
- ・ 24時間連続運転が可能なこと。

(2) 機器等の搬入据付、配線、機器調整、ネットワーク構築

- ・ 機器等の導入に伴う搬入経費、据付経費、配線・接続、機器調整、ネットワーク構築(「資料3配水監視システムハードウェアおよびネットワーク構成図」を参照)等は本業務に含まれる。
- ・ 「フレッツ・VPNゲート」を使用できるようにネットワークを構築すること。
- ・ サーバは1階電算室に設置し、クライアントは2階水道維持課事務室に設置する。各機器の本設置場所は「資料1上下水道局平面図」を参照のこと。
- ・ モバイルノートパソコンはインターネット回線を用いて庁外からリモートアクセスによりシステム操作できるようにすること。
- ・ 受注者は、契約締結後速やかに発注者と機器等の設定に関する打合せを行い、設定に関する要件、スケジュール、作業内容等を確定させること。
- ・ 機器等には管理用のラベルを用意し、張付けること。
- ・ LANケーブルや電源ケーブル等のケーブルを配線するときは、ケーブルの両端に豆札を取り付けるなど、接続先が明確になるようにすること。
- ・ 作業は原則平日の9時から17時の間に行うこと。

(3) 各種ソフトウェアのインストール作業

- ・ 本業務で導入するOS、各種ソフトウェア(配水監視システム、バックアップソフト、ウイルス対策

ソフト)のインストール、設定および動作確認を行うこと。

- ・「資料4 機器等仕様」に掲げるソフトウェアをインストールすること。インストールするソフトウェアのセキュリティパッチ等のバージョンは、最新とすること。ただし、パッチ等を適用する際には、事前に発注者と協議し、承認を得ること。
 - ・稼働確認等の作業を行うにあたっては、性能確認を併せて行うこととし、設定等チューニングを行うなど性能の最適化を図ること。また、適宜バックアップを取得するなど、効率的に作業を行えるようにすること。
- なお、バックアップに必要なメディア等は受注者が用意すること。
- ・設定完了後、復旧作業のための復旧用ディスクを作成すること。復旧用ディスクは、発注者の職員でも操作、復旧できるものであること。復旧用ディスクに用いるメディア等は受注者が用意すること。

(4) システム移行作業および動作確認

- ・システムを構築している各種プログラム(「資料6 配水監視システムソフトウェア説明書」を参照)について、現行機器からの移行および設定作業を行うこと。動作確認において障害が確認された場合、当該障害の対応を行うこと。(現行システムはSQL Server 2017 Standardにより構築)
- なお、障害の原因が不明な場合は、障害原因の調査等も本業務に含まれる。
- ・受注者は、システム移行に関して必要な資料を基に構築設計書を作成すること。
 - ・現行システムに登録された子局データの移行を行うこと。(データ量は約5TB)

(5) 納品

- ・機器等の構成図、設置場所を示す平面図及び機器等設定後の設定内容一覧を提出すること。
- ・機器等の管理番号、IPアドレス及びコンピュータ名等、運用に必要な内容を記した書面を提出すること。
- ・機器等の設定変更及び軽微な障害対応等が行えるように、作業マニュアルを作成し提出すること。
- ・ユーザ登録したシリアルナンバー等の一覧表を作成し提出すること。
- ・取扱説明書等添付品を納品すること。
- ・サーバ等機器の復旧作業用マニュアルを作成し納品すること。

(6) 保守

- ・機器の保守を行うこと。
- ・予防保守として、保守点検を行うこと。終了後は、保守点検報告書を作成して発注者に提出し確認を受けること。
- ・機器に異常が発生した場合、発注者の指示により速やかに緊急保守を行い、正常な状態で作動するよう復旧作業を行うこと。終了後は、保守点検報告書を作成して発注者に提出し確認を受けること。
- ・保守を行う際には、業務に影響を及ぼさないように作業を行うこと。システムを停止する必要がある場合等は発注者との協議により実施すること。
- ・保守に伴う復旧等に要する費用は、原則として受注者が負担することとする。
- ・運用上サーバ等機器の設定に修正が生じた場合、復旧作業マニュアルの更新を行うこと。
- ・保守受付及び保守作業は、平日9時から17時までを原則とする。

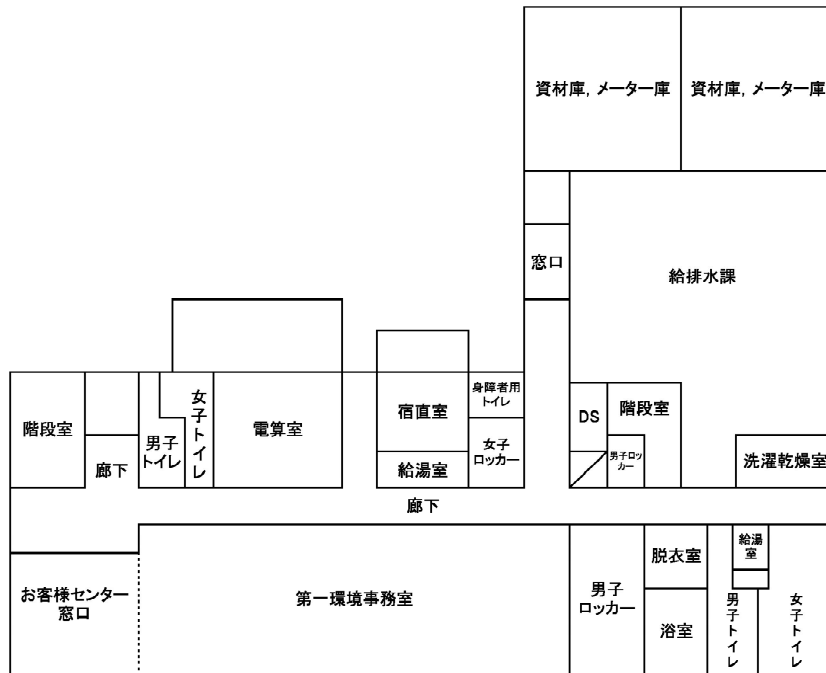
(7) その他

- ・設置、接続作業に際し、受注者が設定を行った機器等に起因する障害が発生した場合は、速やかに原因を究明し、取替え等の対応を行うこと。
- ・機器等を梱包している箱等は、受注者の責任において処分すること。
- ・機器等の運用及び改善について技術支援すること。
- ・賃貸借期間終了後、発注者の指示に従い機器等の撤去に関する作業を行うこと。また、機器内のデータを完全に消去するなど適切な処理を実施した上で、実施結果を書面にて発注者に報告すること。なお、これらにかかる費用は、受注者の負担とする。
- ・本仕様書に定めのない事項は、その都度発注者、受注者の協議により定めるが、軽微なものについては、発注者の指示に従うこと。

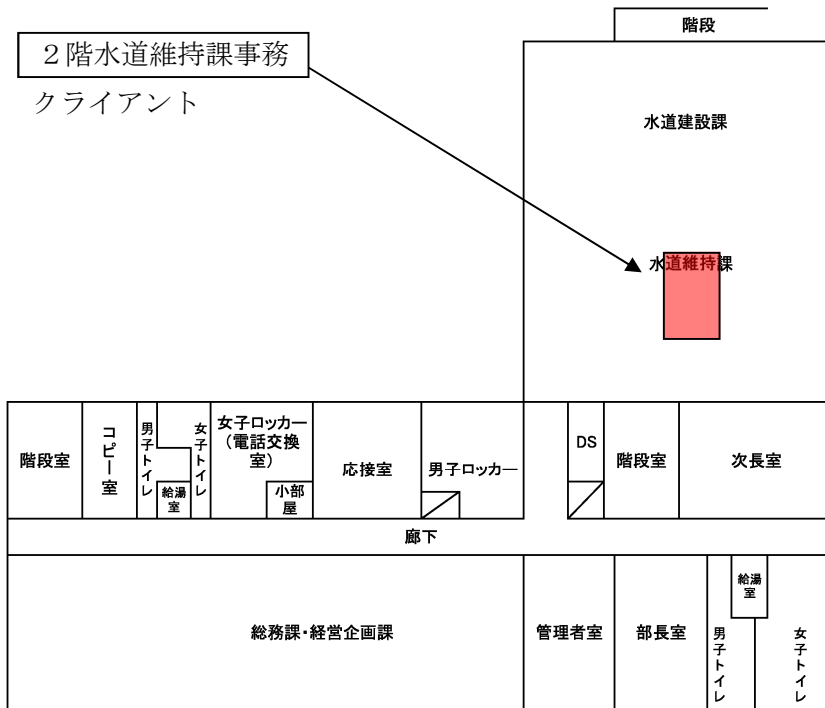
資料1 上下水道局平面図

※ 1階電算室と2階水道維持課の平面延長は約40m。

〔サ〕
N
U
ン

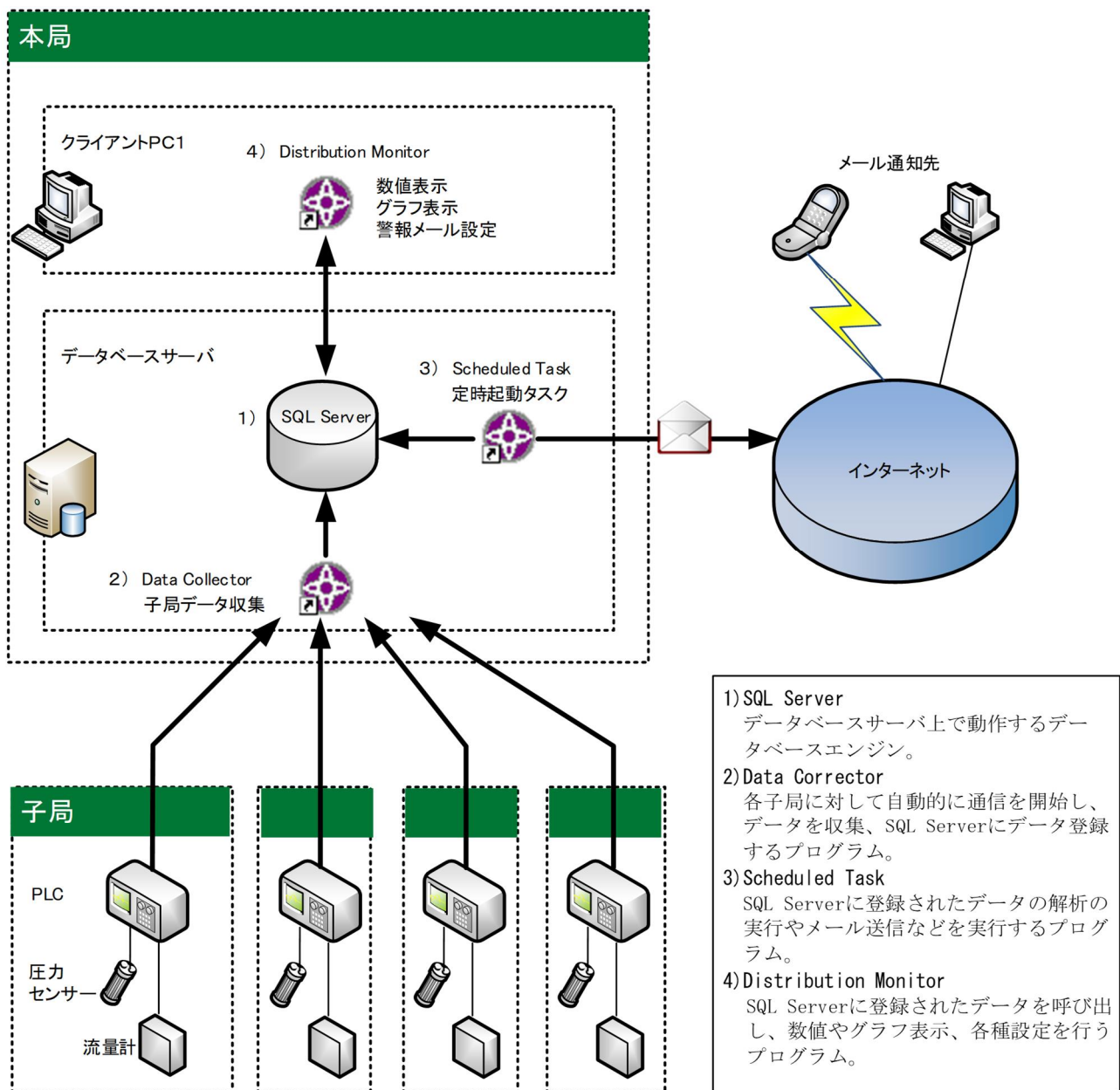


1階平面図



2階平面図

資料2 配水監視システム構成概要

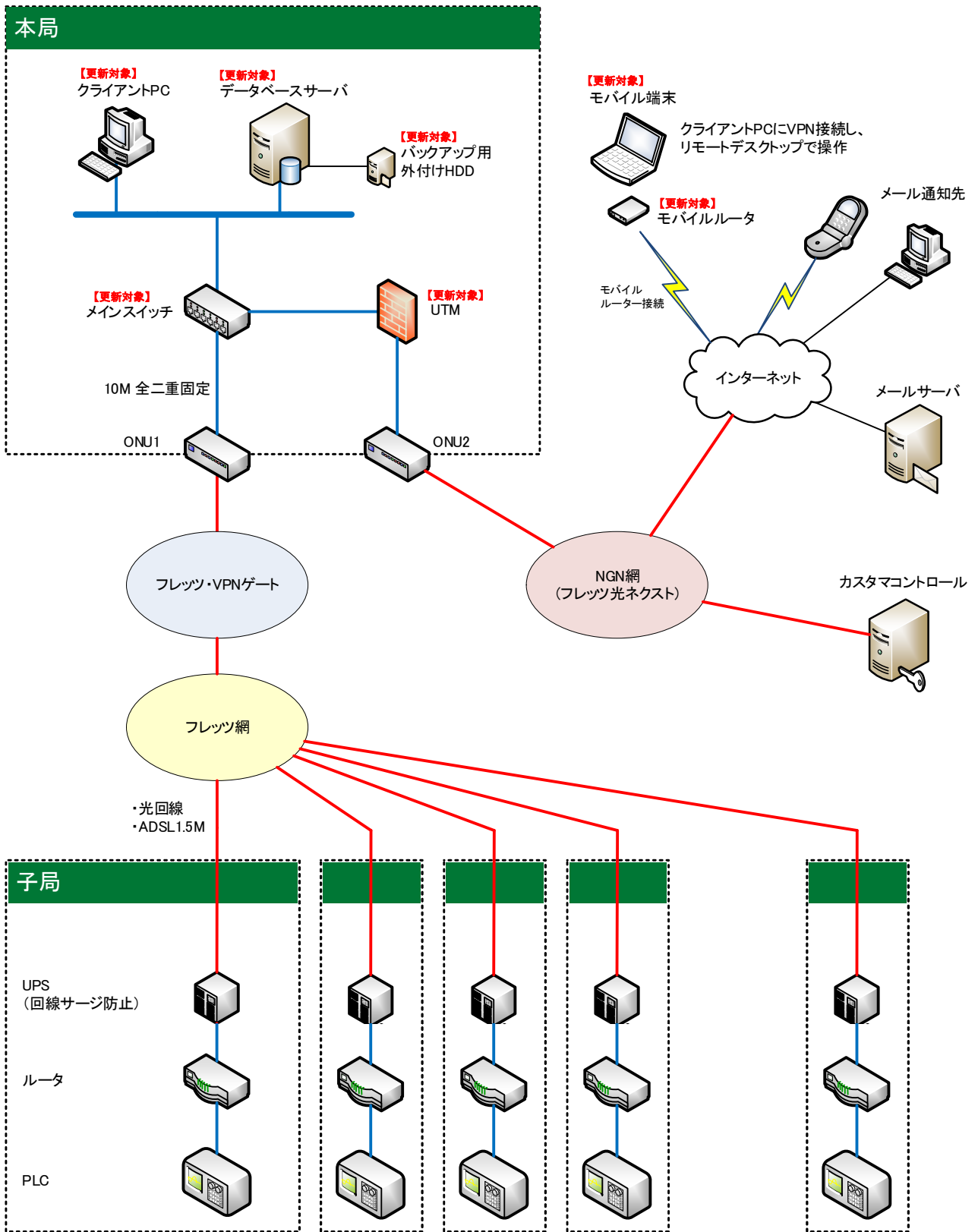


※配水監視システム子局は市内各地に設置されており、令和5年10月31日現在、流量水圧監視局73局、水圧監視局74局の計147局の子局が存在している。

新設HDDへのデータ移行量は約5TBである。

子局のデータ量は1局当たり約5GB/年である。

資料3 配水監視システム ハードウェアおよびネットワーク構成図



資料4 機器等仕様

1 サーバー・ネットワーク機器

(1) データベースサーバー 1台

ア ハードウェア要件

- ・タワー型であること。
- ・インテル Xeon Silver 4309Y 相当以上を2基搭載すること。
- ・メモリは64GB以上搭載すること。
- ・RAIDコントローラーは8GB以上のキャッシュを有し、RAIDレベル1+6を構成可能とすること
- ・RAIDは起動用RAIDとデータ用RAIDの構成とする。
- ・起動用RAID用ハードドライブは、2基×800GB SAS SSD、3DWPD以上、ホットプラグ対応とすること。
- ・データ用RAID用ハードドライブは、7基×1.2TB SAS 12Gbps 10,000rpmホットプラグ対応とすること。
- ・電源はホットプラグ対応1100W相当以上の冗長構成とすること。
- ・DVD+/-RWドライブユニットを内蔵すること。
- ・1000BASE-Tインターフェースを2ポート以上搭載すること。
- ・USB3.0インターフェースを2ポート以上、USB2.0インターフェースを4ポート以上搭載すること。(USBハブでの対応も可とする)
- ・サーバー管理ハードウェア(BMC)を搭載し、リモートによる電源ON/OFF、コンソール操作、BIOS設定、OS導入等が行えること。また、BMC専用LANポートを搭載すること。
- ・ハードウェアサポートは、5年間翌営業日対応オンサイト保守(6営業日9-17時)相当以上とすること。

イ オペレーティングシステム

- ・Windows Server 2022であること。
- ・Windows Server 2022 Device CALを3ライセンス含むこと。

ウ データベースソフト

- ・SQL Server 2022 Standardを導入すること。
- ・SQL Server 2022 Device CALを3ライセンス含むこと。

エ セキュリティ対策ソフト

- ・Windows Server 2022に対応すること。
- ・5年間の保守ライセンスを含むこと。

オ バックアップソフト

- ・Windows Server 2022およびSQL Server 2022に対応すること。
- ・5年間の保守ライセンスを含むこと。

カ 技術要件

- ・RAIDは起動用RAIDとデータ用RAIDの2構成とし、起動用RAIDはRAIDレベル1、データ用RAIDはRAIDレベル6とすること。
- ・バックアップソフトウェアを導入し、定期的にバックアップするように設定すること。バックアップデータの保存先はバックアップ用外付HDDとすること。
- ・UPS制御ソフトウェアを導入し、電源障害発生時に自動的にシャットダウンできるように設定すること。
- ・既存のサーバーラックに搭載すること。

(2) UPS 1台

ア ハードウェア要件

- ・タワー型であること。
- ・運転方式はラインインタラクティブ方式であること。
- ・定格入力電圧はAC100V単相であること。
- ・入力プラグ形状はNEMA 5-15Pであること。
- ・最大出力容量は標準プラグ仕様時1125VA/1125W以上であること。
- ・出力コンセントはNEMA 5-15Rを8口以上有すること。

- ・ シリアル通信インターフェース (RS-232C, USB) を搭載すること。
- ・ 保証は 5 年間翌営業日オンサイト保守 (バッテリー交換含む) とすること。
- イ ソフトウェア要件
 - ・ メーカー製 UPS 制御ソフトウェアが提供されていること。
- ウ 技術要件
 - ・ 既存のサーバーラックに搭載すること。

(3) バックアップ用外付 HDD 1 台

- ア ハードウェア要件
 - ・ 4TB HDD を 2 基搭載していること。
 - ・ RAID レベル 1 とすること。
 - ・ ハードウェアサポートは、5 年間翌営業日オンサイト保守とすること。
- イ 技術要件
 - ・ サーバーとは USB3.0 で接続すること。
 - ・ バックアップデータの保存に適した設定を行うこと。
 - ・ 既存のサーバーラックに搭載すること。

(4) UTM 1 台 (指定商品)

- ア ハードウェア要件
 - (ア) 品名：フォーティネット／FortiGate 40F UTM プロテクション版 5 年パック
 型番：FG-40F-BDL-5Y
 数量：1 台
 - (イ) 保守：FortiGate 40F 平日先出しセンドバック保守 1 年
 型番：CP-FG40F-FD
 数量：5 式
- イ 技術要件
 - ・ インターネットおよびフレッツ情報サイトと接続するための設定を行うこと。
 - ・ リモート保守用の VPN 設定を行うこと。
 - ・ 既存のサーバーラックに搭載すること。

(5) メインスイッチ 1 台

- ア ハードウェア要件
 - ・ ギガビットイーサネットポート (RJ45) ポートを 8 ポート以上搭載すること。
 - ・ ファンレスであること。
 - ・ 基本的 L3 機能 (スタティックルーティング) を有すること。
 - ・ ハードウェアサポートは、5 年間先出センドバック保守とすること。
- イ ソフトウェア要件
 - ・ 基本的 L3 機能 (スタティックルーティング) を有すること。
- ウ 技術要件
 - ・ 適切なルーティング設定を行うこと。
 - ・ 既存のサーバーラックに搭載すること。

2 クライアントパソコン

(1) クライアント PC 2 台

- ア ハードウェア要件
 - ・ タワー型パソコンであること。(高×幅×奥行：290mm×93mm×293mm 程度であること)
 - ・ OS は、Windows 11 Pro であること。
 - ・ CPU は、インテル コア i5-7200 相当以上を搭載すること。
 - ・ メモリは、8GB 以上を搭載すること。
 - ・ ハードドライブは、512GB 以上の SSD とすること。
 - ・ DVD+/-RW ドライブを内蔵すること。
 - ・ ディスプレイは、23.8 インチワイド、フル HD 液晶モニタとすること。
 - ・ ハードウェアサポートは、5 年間翌営業日対応オンサイト保守 (6 営業日 9-17 時) とすること。

イ ウイルス対策ソフト

- ・ 5年間の保守ライセンスを含むこと。

ウ 技術要件

- ・ 業務クライアントソフト(Distribution Monitor)をインストールすること。
- ・ クライアント PC 2台のうち1台に、リモートアクセスソフト(PacketiX Desktop VPN サーバー)をインストールすること。
- ・ 適切なネットワーク設定を行うこと。

(2) モバイル端末 1台

ア ハードウェア要件

- ・ ノート型パソコンであること。(14インチ FHD)
- ・ OSは、Windows 11 Pro であること。
- ・ CPUは、インテル コア i5-1335U 相当以上を搭載すること。
- ・ メモリは、8GB 以上を搭載すること。
- ・ ハードドライブは、256GB 以上の SSD とすること。
- ・ バックライト付きキーボードであること。
- ・ ワイヤレスマウスを含むこと。
- ・ ハードウェアサポートは、5年間引き取り修理サービスとすること。
- ・ 5年間アクシデンタルダメージサービスを含むこと。

イ ウイルス対策ソフト

- ・ 5年間の保守ライセンスを含むこと。

ウ 技術要件

- ・ 業務クライアントソフト(Distribution Monitor)をインストールすること。
- ・ リモートアクセスソフト(PacketiX Desktop VPN クライアント)をインストールすること。
- ・ 適切なネットワーク設定を行うこと。

3 その他

(1) リモート接続の設定

現状、外部からの配水監視システムの操作は、PacketiX Desktop VPN を使用してモバイル端末からデータベースサーバー上の仮想デスクトップに接続して行っている。本業務では、2台のクライアント PC のうち1台をリモートデスクトップのサーバーとするよう設定すること。

(2) ISP (インターネットサービスプロバイダ) の変更

以下の要件を満たす ISP への変更手続き等を行うこと。

- ・ 固定グローバル IP アドレスが割り当てられること。
- ・ メールサービスが利用できること。(メールアドレスを割り当てられ、配水監視システムからメール通知が可能なこと)

資料 5 機器等参考構成

	メーカー	品名及び概要	数量	
サーバー一式	DELL	PowerEdge T550	1	
		シャーシ構成 : 2.5 インチ シャーシ最大 16 ハードドライブ (SAS/SATA), 2 CPU, V2	1	
		CPU: インテル Xeon Silver 4309Y 2.8GHz、8C/16T, 10.4GT/s, 12M キャッシュ, ターボ, HT(105W) DDR4-2666	1	
		追加プロセッサ: インテル Xeon Silver 4309Y 2.8GHz、8C/16T, 10.4GT/s, 12M キャッシュ, ターボ, HT(105W) DDR4-2666	1	
		メモリ容量: 32GB RDIMM, 3200MT/s, デュアルランク, 16Gb BASE x8	2	
		RAID 構成: RAID1 + RAID6	1	
		RAID/内蔵ストレージコントローラ: フロント PERC H755 リアロード	1	
		ハードドライブ: 800GB SSD SAS, Mixed Use, 最大 24Gbps FIPS-140 512e 2.5 インチ ホットプラグ 3DWP, AG ドライブ	2	
		ハードドライブ: 1.2TB ハードドライブ ISE SAS 12Gbps 10k 512n 2.5 インチ ホットプラグ	7	
		Embedded システム管理: iDRAC9 エンタープライズ 15G	1	
		ネットワークカード: Broadcom 5720 デュアルポート 1Gb オンボード LOM	1	
		電源ユニット: デュアル, ホットプラグ, 冗長電源ユニット(1+1), 1100W, ミックスモード Titanium	1	
		内蔵光学ドライブ: DVD +/-RW, SATA, 内蔵	1	
		ハードウェアサポート: 5 年間 ProSupport 翌営業日対応オンサイト保守サービス (6 営業日 9-17 時)	1	
	Microsoft	Windows Server 2022 スタンダード, 16 コア	1	
		SQL Server 2022 Standard Edition	1	
		Windows Server 2022 1 Device CAL	3	
		SQL Server 2022 1 Device CAL	3	
	オムロン	無停電電源装置 5年オンサイト保守 (翌営業日) バック付き (BN150TKS)	1	
		シャットダウンソフト (PowerAct Pro)	1	
	キヤノン ITS	ESET Server Security for Linux / Windows Server 5年ライセンス (CMJ-EA07-E42)	1	
	アクロニス	バックアップソフト Acronis Cyber Protect Standard Server Subscription License 5 Year (SSSAEKL0S91)	1	
	バッファロー	バックアップ用ハードディスク (HD-WHA8U3/R1)	1	
		オンサイト 5年保守 (OP-WHON-5Y)	1	
	クライアント一式 (1台分)	DELL	OptiPlex スモールフォームファクター	1
			CPU: 第13世代 インテル Core i5-13500 (24M キャッシュ, 14 コア, 20 スレッド, 2.50GHz-4.80GHz ターボ, 65W)	1
メモリ: 8GB 2666MHz DDR4			1	
ハードディスク: M.2 2230 512GB PCIe NVMe Class 35 SSD			1	
ビデオカード: インテル内蔵グラフィックス			1	
光学ドライブ: 8x DVD +/-RW 9.5mm RAM 光学ディスクドライブ			1	
キーボード: 日本語 非バックライト Dell キーボード KB216			1	
マウス: Dell USB 光学マウス MS116 ブラック			1	
モニター: Dell 23.8 インチ ワイドモニター P2422H			1	
OS: Windows 11 Pro 日本語			1	
ソフトウェア: Microsoft Office Personal 2021 (日本語版/デジタルライセンス版)		1		
OS リカバリー: Windows 11 Pro (22H2) OS リカバリ 64 ビット USB		1		
ハードウェアサポート: 5 年間 ProSupport 翌営業日対応オンサイト保守サービス (6 営業日 9-17 時)		1		
ESET	ESET NOD32 アンチウイルス Windows/Mac 対応 5年ライセンス	1		
ネットワーク機器一式	シスコ	Catalyst 1000 8 port GE, 2x1G SFP (C1000-8T-2G-L)	1	
		Smart Net Total Care 24x7x4 24時間 365日受付/当日4時間着/先出しセンドバック	5	
	FORTINET	FortiGate 40F UTM プロテクション版 5年パック (AV/IPS/Web フィルタ/スパム+FortiCare) (FG-40F-BDL-5Y)	1	
		FortiGate 40F 平日先出しセンドバック保守 1年 (CP-FG40F-FD)	5	
モバイル型ノートパソコン一式	DELL	Latitude 5440	1	
		CPU: インテル コア i5-1335U (12M キャッシュ, 10 コア, 最大 4.6GHz まで可能)	1	
		メモリ: 8GB DDR4, 3200MT/s, 非 ECC, シングルチャネル	1	
		ハードディスク: 256GB, M.2, PCIe NVMe, SSD, Class 35	1	
		ワイヤレス: Realtek RTL 8852BE 2x2 Wi-Fi 6	1	
		キーボード: 日本語バックライトキーボード	1	
		マウス: Dell モバイルワイヤレスマウス M3320W	1	
		ディスプレイ: 14.0 インチ FHD (1920x1080) 非-タッチ, AG, IPS, 250nits, FHD カメラ, WLAN/WWAN(4G)	1	
		OS: Windows 11 Pro 日本語	1	
		ソフトウェア: Microsoft Office Personal 2021 (日本語/デジタルライセンス版)	1	
		ハードウェアサポート: 5 年間引き取り修理サービス	1	

	アクシデンタルダメージサービス : 5年間アクシデンタルダメージサービス	1
ESET	ESET NOD32 アンチウイルス Windows/Mac 対応 5年ライセンス	1

資料6 配水監視システムソフトウェア説明書 (システム作成者：テクノ株式会社)

1 Data Corrector

(1) 概要

各子局に対して自動的に通信を開始し、データを収集、SQL Sever にデータ登録するプログラム。

(2) 機能

①データ収集機能

各子局は ftp サーバー機能を有する。Data Corrector は ftp クライアントとして各子局に対し、順次ログファイルの取得を行う。

ftp によるログファイルの取得時、複数の局の並列処理を行い、終了次第順次他の局の収集を開始する。

ログファイルはリアルタイムデータ更新用の log0 と長期保存用の log1 の2種類がある。

データ項目は以下のとおり。

【流量・水圧局】

以下のデータが1秒毎にロギングされている。

- ・瞬時流量
- ・1次水圧
- ・2次水圧
- ・積算流量

【水圧局】

以下のデータが4秒毎にロギングされている。

- ・1次水圧
- ・2次水圧

②SQL Server 登録機能

収集したログファイルを読込んで SQL Server に登録する。

③データ保存機能

長期保存用の log1 ファイルを NAS に保存する。

2 Scheduled Task

(1) 概要

SQL Server に登録されたデータの解析やメール送信などを実行するプログラム。

(2) 機能

①スケジューリング機能

以下の各機能を事前に定義したスケジュールどおりに起動する。

スケジューリング方法には、定時起動と周期起動の2種類がある。

②年報作成機能

集約された年報データベースより CSV ファイルを作成する。また、年報メールを作成する。
年1回の定時起動。

③月報作成機能

集約された月報データベースより CSV ファイルを作成する。また、月報メールを作成する。
月1回の定時起動。

④日報作成機能

集約された日報データベースより CSV ファイルを作成する。また、日報メールを作成する。
日1回の定時起動。

⑤データベース圧縮機能

一定期間経過したファイルの削除、データベースの削除、およびデータベースの圧縮を行う。
日1回の定時起動。

⑥アラーム監視機能

瞬時流量、1次、2次水圧の閾値超過を検出する。閾値超過時はメールを作成する。閾値超過を監視する時間帯、および超過時間は子局毎に設定する。

閾値は軽微、重要の2段階×上限、下限を子局毎に設定する。

10秒おきの周期起動。

⑦データ集約機能

生データより、日報、月報、年報の各データを集約しデータベースに保存する。

日1回の定時起動。

⑧メール送信機能

上記各機能で作成されたメールを送信すべき日時に達したらメール送信する。

送信スケジュール、送信先メールアドレスは設定できる。

5秒おきの周期起動。

3 Distribution Monitor

(1) 概要

SQL Server に登録されたデータを呼び出し、数値やグラフ表示、各種設定を行うプログラム。

(2) 機能

①地図表示機能

地図上に子局を表示し、現在の警報状態を色で表示する。また、子局をクリックすることで、当該局のトレンドグラフ、過去履歴グラフを表示する。

②子局一覧表示機能

一覧表形式で子局の名称、あるいはブロック番号を表示し、現在の警報状態を色で表示する。また、子局をクリックすることで、当該局のトレンドグラフ、過去履歴グラフを表示する。局の種類（流量・水圧、水圧等）や、水系で表示を絞り込むことが可能。

③警報表示機能

現在発生している警報を新しい順に表示する。

④現在状況表示

子局の最新計測値を表示する。

データ項目は以下のとおり。

【流量・水圧局】

- ・瞬時流量
- ・1次水圧
- ・2次水圧
- ・積算流量

【水圧局】

- ・1次水圧
- ・2次水圧

データ項目毎に、警報状態を色で表示する。局の種類（流量・水圧、水圧等）や、水系で表示を絞り込むことが可能。

⑤トレンドグラフ表示機能

指定された局のトレンドグラフを表示する。各データ項目毎に最新値、最大値、最小値、およびグラフに表示する・しないを設定できる。

⑥過去履歴グラフ表示機能

指定された局の指定された日時の過去履歴グラフを表示する。各データ項目毎に最新値、最大値、最小値、およびグラフに表示する・しないを設定できる。また、局と日時の組み合わせを2つまで指定でき、グラフの重ね合わせ比較ができる。

例：A局の10/1のグラフと4/1のグラフを比較する。

A局の4/1のグラフとB局の4/1のグラフを比較する。

⑦警報履歴表示機能

過去の警報履歴を表示する。子局種類、水系、日時等で絞り込みが可能。

⑧子局設定機能

各子局の表示名称、地図表示用の緯度経度、有効無効を設定する。

⑨メール送信設定機能

日報、月報、年報の送信日時、警報の送信日時、送信先メールアドレスを設定する。

⑩警報設定機能

閾値超過を監視する時間帯、および超過時間を子局毎に設定する。

閾値は軽微、重要の2段階×上限、下限を子局毎に設定する。

⑪ 日報表示機能

日報の表示・印刷を行う。CSV, 或いは EXCEL 形式での保存を行う。備考や天候、温度、湿度を追記できる。

⑫ 月報表示機能

月報の表示・印刷を行う。CSV, 或いは EXCEL 形式での保存を行う。備考や天候、温度、湿度を追記できる。

⑬ 年報表示機能

年報の表示・印刷を行う。CSV, 或いは EXCEL 形式での保存を行う。備考や天候、温度、湿度を追記できる。