

仕 様 書

- 1 担当課 部課名：行政経営部 DX 推進課
担当者：情報システム担当 主査 青島 玉依（内線：83-372）
住 所：焼津市石津 1 丁目 6 - 1 焼津市消防防災センター 3 階
T E L：054-623-4791 F A X：054-623-4792

2 品名・規格等

No	品 名	メーカー	寸法・内容等	数量
1	LGWAN ファイアウォール	不問	別紙「詳細仕様書」のとおり	1 式
2	LGWAN メール/DNS サーバ			
3	無停電電源装置			

3 納入予定物品の仕様確認

- (1) 納入を予定する物品について、別紙「仕様確認書」により確認を得ること（確認先：行政経営部 DX 推進課(焼津市石津 1 丁目 6 - 1)）。ただし参考品を選定した場合、仕様確認は不要です。参考品が生産中止等により調達できない場合、後継機種であれば仕様確認は不要です。
- (2) 仕様確認の際は確認先に事前連絡の上、来庁してください。
- (3) 仕様確認書の作成にあたっては、留意事項を参照すること。

4 納品期日

令和 7 年 10 月 30 日（木）

5 納品場所

焼津市石津 1 丁目 6 番地の 1 焼津市消防防災センター サーバ室

6 特記事項

別紙「詳細仕様書」に記載の付帯作業の履行に関する費用も、見積内容に盛り込むこと。

詳細仕様書

第1章 基本事項

1-1 本仕様書の位置づけ

本仕様書は、焼津市（以下「本市」という。）が実施する LGWAN ファイアウォール及び周辺機器（以下「調達機器」という。）の調達において、本市が要求する仕様を示すものである。本仕様書の内容は主要な事項のみを示したものであり、本仕様書に明記がない事項であっても、調達機器が当然備えるべき事項については、仕様に含まれるものとする。

1-2 調達機器の一覧

調達機器の名称と機能については、表1を参照すること。

入札時の仕様確認後に、販売終了等のやむを得ない理由により調達機器を変更する必要がある場合は、本市と協議の上、本仕様書の要件を満たす別の製品に変更することができる。

表1 調達機器の名称と役割

項番	名称	機能	参考品	数量
1	LGWAN ファイア ウォール	LGWAN と庁内間の通信制限を行う LGWAN への Web アクセス時のプロ キシサーバとして稼働する LGWAN の NTP サーバを参照し、時刻 同期を行う	FortiGate 101F	1 式
2	LGWAN メール/DNS サーバ	LGWAN と庁内間のメール通信を行う LGWAN の DNS サーバへフォワード し、LGWAN ドメインの名前解決を行 う	InterSec/MW400n アプライアンス パック(S)	1 式
3	無停電 電源装置	停電発生時、項番1及び2の機器が安 全にシャットダウンするまでの電源保 証を行う	N8142-109	1 式

1-3 付帯作業の概要

本調達にあたっては、表2に記載する作業（以下「付帯作業」という。）を実施すること。

表2 付帯作業の一覧

項番	項目名	概 要
1	進捗管理	付帯作業の進捗管理を行う。
2	設計作業	仕様書に基づき、機器及びソフトウェアの構成、パラメータの設定などの設計を行う。
3	機器の調達、設置及び設定作業	基本設計及び詳細設計の内容を基に、納品場所への調達機器の設置、配線作業及び設定作業を行う。

項番	項目名	概 要
4	現行機器から調達機器への切替作業	現在運用している LGWAN ファイアウォール及び周辺機器（以下「現行機器」という。）から調達機器への切替作業を行う。
5	現行機器の撤去	現行機器をサーバラックから撤去し、電磁的記録媒体のデータ消去作業を行う。
6	管理者向け教育	管理者用のマニュアルを作成し、情報システム管理者に対する操作説明会を開催する。

1－4 成果物一覧

調達機器とは別に納品を求める成果物の一覧を表3に示す。

成果物は、A4 サイズ（縦横不問）の Word、Excel、PowerPoint もしくは PDF 形式で作成し、紙及び電子データの両方を提出すること。また、成果物の内容に変更が生じた場合は、更新版を提出して本市の承認を得ること。

表3 成果物一覧

項番	名称	概要	提出時期
1	納入計画書	付帯作業のスケジュール等	契約締結日から 2 週間以内
2	作業体制図	付帯作業の従事者の役職及び役割分担、緊急時連絡先の一覧	契約締結日から 2 週間以内
3	基本設計書	調達機器の一覧、ハードウェア構成図、（論理・物理）、パラメータシートなど	調達機器への設定作業 開始日の前日まで
4	詳細設計書	パラメータシート、ケーブル配線図、ラック搭載図など	調達機器への設定作業 開始日の前日まで
5	運用マニュアル	仮想化基盤の運用に係るマニュアル等	納品完了時

1－5 納品の完了の条件

本調達における納品の完了とは、次の各号に示す要件を全て満たした状態を指す。

- （1） 表2に示す付帯作業が全て完了していること。
- （2） 表3に示す成果物を全て提出し、本市の承認を受けていること。

1－6 落札者の作業体制

- （1） 調達及び付帯作業の進捗について、本市職員が随時確認を行える体制とすること。
- （2） 付帯作業の実施時は、場所及び端末の使用に係る一切の事項について本市の指示に従うとともに、作業従事者の品位の保持に努めること。
- （3） 外部から USB メモリ等の電磁記録媒体等を持ち込む際は、事前に情報セキュリティ対策ソフトウェア等を用いた検査を行い、当該媒体がコンピュータウイルス等に感染していないことの証明書を本市に提出すること。

- (4) 障害等の不測の事態により、本調達の履行に支障が発生した場合は、直ちに本市に報告するとともに、責任をもって解決にあたること。

第2章 調達機器の仕様

2-1 調達機器の運用期間

納品完了から令和12年10月30日まで（以下、「運用期間」という。）

2-2 調達機器の基本事項

(1) 信頼性の確保

調達機器は、原則として24時間365日無停止で運用する。本市のネットワーク環境が安定して稼働できる機器構成とすること。

(2) 安全性の確保

調達機器全体に対し、不正アクセスを防ぐための適切な情報セキュリティ対策を図るとともに、導入時における最新のセキュリティパッチ及びアップデートを適用すること。

(3) 保守性の確保

調達機器に対しカスタマイズを行う場合は、運用期間中、調達機器に対しファームウェアのバージョンアップなど通常想定される改修作業を行った際、当該カスタマイズを起因とする追加の作業が発生しないように留意すること。

2-3 調達機器共通の機能要件

(1) 未使用の新品を納入すること。

(2) 調達機器の選定にあたっては、次の各号の条件を満たす機器を選定すること。

ア 現行機器の設定を継承できること。

イ 入札時点における最新版の「総合行政ネットワーク接続仕様書（関連図書を含む）」に適合していること。

ウ 実環境での構築及び稼働実績がある製品であること。

エ 19 インチラックに設置可能なラックマウント型の製品であること。

オ 温度条件として、動作時に気温10℃から35℃の環境に対応できること。

カ 湿度条件として、結露が無いことを前提に、動作時に湿度20%から80%の環境に対応できること。

キ AC100V（50Hz/60Hz）電源に対応していること。

ク 無停電電源装置以外の機器について、電源が冗長化されていること

(3) 可能な範囲において、以下の環境基準に適合する製品を選定すること。

ア 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）（平成12年法律第100号）

イ 国際エネルギースタープログラム

(4) 以下の製品等についても調達の範囲に含めること。

ア 調達機器の運用に必要なソフトウェア、ライセンス類

イ 調達機器の接続に必要なケーブル類（LAN ケーブル、光ケーブル等）

ウ 調達機器（ソフトウェア等を含む）に対する、運用期間中のメーカーからの保守の

提供に必要となる保守ライセンス等。なお、メーカーからの保守の要件は次の各号のとおりとする。

- (ア) 保守の受付時間が平日の 9 時から 17 時までであること。
- (イ) ハードウェアに対する保守が先出センドバックもしくはオンサイト方式であること。又、UPS の定期的なバッテリー交換など、調達機器の安定的な運用に必須となる部品等の定期交換が含まれていること。
- (ウ) ソフトウェアに対する保守に、脆弱性対応や情報セキュリティ対策向上のための更新プログラム等の配信が含まれていること。
- (エ) 修繕により電磁的記録媒体の交換を行った場合、交換した電磁的記録媒体を本市が引き取ることを可能とする規定があること。

2-4 各機器の機能要件

次の各項で示す仕様以上の機能を持つ製品を選定すること。

(1) LGWAN ファイアウォール

インターフェース とモジュール	GbE RJ45 ポート	12 ポート
	管理ポート(RJ45)	1 ポート
	HA ポート(RJ45)	2 ポート
	DMZ ポート(RJ45)	1 ポート
	10GbE SFP+ Forti Link ポート(RJ45)	2 ポート
	WAN ポート(RJ45)	2 ポート
	GbE RJ45 または SFP 共有ポート	4 ポート
	USB(Type-A)ポート	1 ポート
	管理コンソールポート	1 ポート
	内蔵ストレージ SSD	SSD 480GB×1
システム性能	IPS スループット	2.6Gbps
	NGFW スループット	1.6Gbps
	脅威保護スループット	1Gbps
	IPV4 ファイアウォール スループット (64 バイト UDP パケット)	10 Gbps
	ファイアウォール レイテンシ (64 バイト UDP パケット)	4.97 μ s
	ファイアウォール スループット(パケット/秒)	15 Mpps
システム性能	ファイアウォール同時セッション (TCP)	1.5 M
	ファイアウォール新規セッション/秒 (TCP)	56,000
	ファイアウォールポリシー	10,000
	IPSec VPN スループット (512 バイト)	11.5Gbps
	ゲートウェイ間 IPSec VPN トンネル	2,000
	クライアント-ゲートウェイ間	16,000

IPSec VPN トンネル	
SSL-VPN スループット	1Gbps
同時 SSL-VPN ユーザー (推奨最大値、トンネルモード)	500
SSL インスペクションスループット (IPS、avg. HTTPS)	1Gbps
SSL インスペクション CPS (IPS、avg. HTTPS)	1,800
SSL インスペクション同時セッション (IPS、avg. HTTPS)	135,000
アプリケーション制御スループット(HTTP64K)	2.2Gbps
CAPWAP スループット (HTTP64K)	15Gbps
仮想 UTM (VDOM：標準/最大)	10 / 10

(2) LGWAN メール/DNS サーバ

ハードウェア仕様	CPU	コア/スレッド	4C/4T
		クロック数	2.60GHz
	メモリ		16GB
	ストレージ	容量	600GB (300GB×2本)
		冗長化機能	あり
	インターフェース	RJ45(1000BASE-T)	4ポート
		USB(Type-A)	4ポート
		ミニ D-Sub15 ピン	1ポート
		シリアルポート (UPS 連携用)	1ポート
		保守用ポート(RJ45)	1ポート
		その他	DVD-ROM ドライブ搭載
各種サーバ機能	メールサーバ	メールエンジンとして Postfix を利用できること	
		メールサーバ機能 (SMTP/POP3/IMAP4) を搭載していること	
		設定した時間を経過後にメールを削除する機能を搭載していること	
		メールサーバの不正中継対策のための SMTP-AUTH に対応していること	
各種サーバ機能	メールサーバ	POP/IMAP が SSL 接続に対応していること。	
		メールサーバの設定を Web ベースの日本語 GUI 管理画面から編集できること	
	DNS サーバ	DNS サーバ機能を有し、ゾーンデータの編集、オプション設定が可能であること	
		設定を Web ベースの日本語 GUI 管理画面から編	

	集できること。
--	---------

(3) UPS

ハードウェア仕様	入力プラグ	1口（並行2極アース付き）
	出力プラグ	4口（平行2極アース付き）
	出力電力容量	750VA/525W
	電源供給方式	常時商用
	その他	他の機器と連携し、停電時に安全にシャットダウンさせる機能を有すること。

第3章 付帯作業の要件

3-1 進捗管理

- (1) 契約締結後2週間以内に以下の書面を作成し、本市の承認を得ること
 - ア 納入計画書
付帯作業の作業スケジュールについて明確に記載したもの。
 - イ 作業体制図
付帯作業の従事者の役職及び役割分担、緊急時連絡先の一覧を記載したもの。
- (2) 納入計画書に基づき付帯作業の進捗管理を行うとともに、発生する課題等に適切に対応すること。
- (3) 本市が作業スケジュールの調整を依頼した場合は、遅滞なく対応すること。また、本市の求めに応じて調達機器に関する技術資料の提出及び説明を行うこと。

3-2 設計作業

- (1) 本仕様書の内容を踏まえて「基本設計書」及び「詳細設計書」（以下「設計書」という。）を作成し、本市の承認を得ること。
- (2) 設計書の作成に際しては現行機器の設定を継承し、パラメータ等を適切に設定すること。なお、現行機器の設定情報は本市より提供する。
- (3) 設計書の作成段階で、調達機器の不備や性能不足により本仕様書の仕様を満たすことが困難であることが判明した場合は、落札者の負担により機器の追加調達を行うこと。

3-3 機器の調達、設置及び設定作業

- (1) 調達機器の搬入及び設置に際しては、本市担当者の指示に従うこと。
- (2) 調達機器の搬入に必要な役務、人員及び物品は落札者が用意すること。
- (3) 搬入時に発生する梱包材等については、落札者が処分すること。
- (4) 調達機器の搬入にあたり施設設備（エレベータ等）を利用する際は、必要に応じてバリケード等による安全区画を設定するなど、十分な安全対策を施すこと。
- (5) 配線するケーブルの両端にタグ付けて接続先が容易に識別できるようにするなど、保守作業が容易に行えるよう配慮すること。
- (6) 機器の設置に伴う既設設備に対する軽微な加工改造は、付帯作業の範囲内とする。
- (7) 機器の設置及び設定作業の段階において、設計書の内容から変更があった場合は、変

更内容について設計書に反映し、本市の承認を得ること。

(8) 作業完了後、調達機器の正常性について確認を行うこと。

3-4 現行機器から調達機器への切替作業

(1) 本市業務への影響を考慮し、通信の停止が発生する作業は業務時間外（休日又は平日夜間）に実施するとともに、停止期間を可能な限り短縮すること。

(2) 切替作業の実施時及び実施後に障害が発生した場合は、速やかに現行機器への切り戻しを行うとともに、原因について調査し対応すること。

3-5 現行機器の撤去

(1) 現行機器から調達機器への切替の完了後、現行機器をサーバラックから撤去し、本市が指定する場所に移動すること。

(2) 現行機器に含まれる電磁的記録媒体（HDD など）に対し、ソフトウェア消去（0 や乱数等の無意味なデータによる 1 回以上の上書き）によりデータ消去を行うこと。

3-6 管理者向け教育

調達機器の基本的な操作方法や障害発生時の判別方法等について運用マニュアルを作成するとともに、調達機器の操作及び運用に関する研修を、本市のシステム管理者に対し実施すること。研修の会場は本市が準備するものとする。

第4章 構築環境

4-1 現行機器の一覧

現行機器の構成を表4に記載する。

表4 現行機器一覧

役割	型番	台数
LGWAN ファイアウォール	FortiGate 101F	1 台
LGWAN メール/DNS サーバ	NEC InterSec/NW400I2 アプライアンスパック(S)	1 台
無停電電源装置	N8142-108	1 台

4-2 構築環境

(1) ネットワーク

LGWAN への接続回線は正副 2 回線あり、どちらの回線も 100Mbps の帯域を持っている。

(2) 情報セキュリティ対策

サーバ機器等に情報セキュリティ対策ソフトウェアをインストールする必要がある場合、本市から「Apex One」を提供することができる。

第5章 その他条件等

(1) 法令等の遵守

落札者は、民法（明治 29 年法律第 89 号）、著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）、不正

アクセス行為の禁止等に関する法律（平成 11 年法律第 128 号）及びその他関連法規を遵守すること。

（２） 資料の貸与

ア 本調達の履行にあたり必要な資料等は、その都度貸与する。

イ 貸与した資料の貸与品の管理保管は、不測の事態が生じないように適正に行わなければならない。

（３） 機密保護

ア 本調達の履行に際し知り得た秘密（以下「秘密情報」という。）を第三者に漏らし、又は不当な目的で利用してはならない。契約終了後も同様とする。

イ 秘密情報を取り扱う責任者及び従事者は、秘密保持を誓約しなければならない。再委託先についても同様とする。

（４） 再委託

ア 本調達の全部又は主たる部分（総合的企画、作業遂行管理等）を第三者に委託してはならない。また、本件の一部（主たる部分を除く）の処理を第三者に委託する場合は、あらかじめ書面により本市の承認を得ること。

イ 落札者は、再委託先の行為について全責任を負うこと。

ウ 再委託に要する費用は、落札者が負担すること。

（５） 契約不適合責任

本調達の完了後 1 年以内に、調達機器及び成果物においてその種類、品質又は数量が本仕様書及び契約書の内容に適合しない箇所があった場合、落札者がその責任を負うものとし、その補修又は賠償金等については、本市と落札者の協議の上定めるものとする。

（６） 権利の帰属

本調達の成果物に係る著作権等の取り扱いは、次の各号に定めるところによる。

ア 成果物に落札者が従前から保有する知的財産権（著作権、ノウハウ、アイデア、技術、情報等を含む。）が含まれていた場合は、権利は落札者に留保されるが、本市は、成果物を利用するために必要な範囲において、これを無償で利用できるものとする。

イ 成果物に落札者以外の第三者の保有する知的財産権が含まれる場合は、上記の定めによらないものとする。なお、第三者から成果物に関し権利侵害に関する訴えが生じた場合は、落札者の責において解決するものとする。

（７） 協議

本仕様書において定めのない事項及び疑義を生じた事項は、落札者と本市の協議の上決定するものとする。

第6章 保守の提供について（参考）

納品の完了後、本市と落札者の間で、別途調達機器に対する保守業務委託契約を締結する。本調達の範囲には含めないが、参考として以下に記載する。

(1) 保守業務の提供期間（以下「契約期間」という。）

構築機器の納品の完了から令和12年10月30日まで

(2) 保守の対象

調達機器全て（ソフトウェア等を含む。消耗品等は除く）

(3) SLA 及び SLO

ア SLA は調達機器全体での稼働率を設定値とし、目標を99.8%とする。

イ SLO は個別の機器ごとの稼働率を設定値とし、目標を99.9%とする。

ウ 前2項の稼働率は、以下の計算式で算出する。

稼働率 = (総稼働時間 - 停止時間) / 総稼働時間 × 100

エ 以下の各号に該当するシステム停止は、停止時間に含まないものとする。

(ア) 計画的停止

システムの正常な運用のための計画的な再起動や、アップデート作業のための事前に告知された停止

(イ) 不可抗力による停止

本市職員の誤操作や、地震等の自然災害、設置場所での長期間の停電などによる停止

(4) 保守の体制

ア 契約期間中に発生する障害等について、責任を持って解決できる保守体制とすること。

イ 保守業務の履行に必要な機器、部材及び工具等は、落札者の負担で用意すること。

(5) 保守業務計画書

ア 契約締結後、以下の事項を記載した保守業務計画書を提出し、本市の承認を得ること。

(ア) 作業スケジュール

(イ) 業務体制表

イ 業務体制表には保守業務に従事する者の氏名と役割のほか、障害発生時の緊急連絡先及び調達機器のメーカーの保守連絡窓口の一覧を記載すること。

ウ 保守業務計画書の記載内容に変更があった場合は、随時最新版を提出し、本市の承認を得ること。

(6) 保守業務の内容

ア 運用期間中、調達機器の機能や操作方法等に関する問い合わせへの対応窓口を設けること。受付時間は次の各号に示すとおりとする。

(ア) 電話での問い合わせ：平日の午前8時30分から午後6時00分まで

(イ) メールでの問い合わせ：24時間365日

イ 前項の窓口に対する問い合わせの回答は、問い合わせを受領した日の翌日（翌日が休日又は祝日である場合は、最も直近の平日）までに行うものとする。

ウ 前項の対応窓口とは別に、障害発生時の緊急連絡窓口を設置すること。当該窓口の受付時間は24時間365日とする。

エ 障害発生時、緊急時連絡窓口から通知してから4時間以内に、設置場所に落札者又は調達

機器のメーカー等の技術者が到着できる体制であること。

オ 本市ネットワーク内においてウィルスの検出や不正アクセス等の事案が発生した場合は、必要な対応及び原因究明への協力を行うこと。

カ システムの停止等を伴う重大な障害が発生した際は、直ちに経過等を取りまとめて本市に報告するとともに、改善策を提示すること。

キ 設置場所にて設備の定期点検等による停電が発生する場合は、停電前にサーバの停止等の適切な対応を行うとともに、復電後に動作確認を行い、問題が発生した場合は速やかな復旧対応を実施すること。

ク 作業を実施した際は、速やかに作業日時、作業従事者及び作業内容について保守作業報告書にまとめ、本市に提出すること。調達機器のメーカーの技術者が作業を行った場合も同様とする。

(7) 保守業務報告書

契約期間中、毎月の委託業務の履行状況について、翌月末日までに以下の事項を記載した保守業務報告書により報告すること。

ア SLA 及び SLO 遵守状況

イ 実施した保守作業の日時、作業の内容

ウ 発生したシステム障害と対応状況

(8) 留意事項

ア 保守業務の履行に際し、調達機器の一部又は全部の停止が必要となる場合は、業務時間外に作業を行うこと。また、停止時間は可能な限り短縮すること。

イ 保守作業に起因する障害が発生した場合は、システム管理者及び関係する業務システムの運用保守業者と協力・連携の上、誠意をもって復旧対応を実施すること。

ウ 保守業務の履行に関し本市又は関連する業務システム等の運用保守業者と打ち合わせを行った場合は、開催日時・参加者・決定内容について会議録にまとめ、本市に報告すること。