

薩摩川内市公衆無線 LAN サービス機器更改事業に関する仕様書

1. 目的

薩摩川内市が整備・運用を行う公衆無線 LAN サービスについて、既設の公衆無線 LAN サービス用アクセスポイント及び認証基盤等を更改し、公共施設における安定したインターネット接続環境を確保するとともに、以下に掲げる利用者の利便性向上、災害時の情報提供、利用状況の可視化及び運用管理の効率化を実現することを目的とする。

- ・ 平常時は、本市が指定する地域情報、観光情報その他の行政情報を利用者へ案内できるほか、災害時は、防災情報等の案内及び認証条件の緩和を、すみやかに実施できること。
- ・ 設置する機器の状態、設定、接続端末及び利用状況を一元的に把握できること。
- ・ 既存ネットワーク及び既存配線を安全に活用し、追加回線及び工事費用の低減に努めること。

2. 履行期間

(1) 機器の設置等

契約の日から令和 9 年 3 月 31 日まで

なお、本システムの本稼働開始日は令和 9 年 3 月 1 日を予定している。ただし、調達機器の納入状況、構築作業、試験及び検収の状況により、本市と受注者が協議の上、本稼働開始日を変更することがある。

(2) リース期間

リース期間の開始日は、本市と受注者が協議の上、決定する。

※ 本業務により調達する機器等については、本市が別途契約するリース事業者により調達するものとする。リース期間は 60 か月を予定しており、開始日は本市及びリース事業者との協議により決定する。

なお、リース期間終了後は、機器等を本市へ無償譲渡することを想定している。

3. 業務範囲

業務範囲は以下のとおりとするが、プロポーザルにおける提案も踏まえ決定することとする。

3.1. プロジェクト管理

- (1) スケジュール管理（作業分解図作成、進捗確認、反映）
- (2) 課題管理（課題調整、課題管理表反映）
- (3) 打合せ（打合せ参加、議事録作成、打合せ資料作成）
- (4) 打合せは原則オンライン会議とする。
- (5) 本業務は、公衆無線 LAN サービス機器等の調達、設計、構築、設定、試験、展開、保守等を対象とする。なお、機器等のリース契約及びこれに係る金利、保険料その他の金融費用は本業務の対象外とする。

3.2. 導入・拡張作業

以下の設計方針に基づき、要件定義・設計・構築・テスト・展開の実施を行うこと。

3.2.1. 要件定義

(1) 要件定義

インターネット用光回線及びプロバイダは本市調達の既設のものを利用し、本市のネットワーク運用事業者（以下、「ネットワーク運用事業者」という。）と連携の上、要件確認を行うこと。なお、ネットワーク運用事業者については、発注者に問い合わせること。

3.2.2. 機器等及び役務の提供に当たってのガイドラインへの準拠及びサプライチェーン・リスク対策

- (1) 受注者は、機器等及び役務の提供に当たっては、「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（総務省）に準拠し、以下のサプライチェーン・リスク対策を含むサイバーセキュリティ対策を講じること。また、候補となる機器、ソフトウェア及び保守等の役務について、あらかじめ、以下の項目を明らかにした別紙「機器等リスト」（様式任意）を発注者へ提出すること。

機器区分、製造者名、正式製品名、メーカー型番、製品番号・構成番号、数量、製造者の本社所在地、国内供給者、最終組立国・製造拠点、設置・設定事業者、保守事業者、委託先・再委託先、OS・ファームウェア、管理ソフトウェア、（利用する場合）クラウドサービス、政府の評価・登録制度等への登録状況、第三者認証・監査状況、脆弱性情報の提供方法、セキュリティ更新の提供期間、SBOM等の提供可否、裏付け資料名

【サプライチェーン・リスク対策】

- (a) 情報資産の分類に応じて、原則として、「セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度（JC-STAR、経済産業省）」、「政府情報システムのためのセキュリティ評価制度（ISMAP、ISMAP-LIU、国家サイバー統括室・デジタル庁・総務省・経済産業省）」又は「デジタルマーケットプレイス（DMP、デジタル庁）」（以下「政府の評価・登録制度」という。）に登録等がなされていることが確認できること。
- (b) 政府の評価・登録制度に登録等がなされていない機器等（政府の評価・登録制度の対象とならない製品分野に属する機器等を含む。）に関しては、次のとおり適切なサプライチェーン・リスク対策が講じられていることが確認できること。
- ① 機器等の開発等のライフサイクルにおいて、不正な変更が加えられない管理がなされていることが確認できること。具体的には以下のとおり。
- i 製造工程（開発工程を含む。以下同じ。）において、機器等を開発・供給する事業者及びそのサプライヤー・委託先事業者（再委託先事業者等を含む。以下同じ。）による信頼できる品質保証体制が確立されていること。
 - ii 製造工程における不正な変更の有無について、機器等を開発・供給する事業者及びそのサプライヤー・委託先事業者において、定期的又は随時に確認を行うこと。

- iii 製造環境（開発環境を含む。）において、定められた要員以外がアクセスできないよう、機器等を開発・供給する事業者及びそのサプライヤー・委託先事業者が、アクセス可能な要員を物理的（監視カメラ等の入退室管理等）かつ論理的（データシステム等へのアクセス制御）に適切に制限していること。
 - iv 調達した機器等に不正な変更又はそのおそれがあることを発見した場合には、発注者と受注者が連携し、関係事業者への照会、資料確認、ログ・設定情報の確認、第三者監査結果の確認、追跡調査や立入検査その他合理的な方法により、その原因及び影響範囲を調査し、排除できる体制を整備していること。
- ② 機器等を開発・供給する事業者及びそのサプライヤー・委託先事業者並びに当該機器等の設置、保守等の役務を提供する事業者及びその委託先事業者について、当該事業者等の本社等（当該事業者等の総株主等の議決権の過半数を直接又は間接に保有する者の本社等を含む。）の立地する場所の法的環境や外部主体の指示等により、当該機器等に係る開発・供給又は役務の提供等の適切性が影響を受け、これにより悪意ある機能や不正な変更が機器等に組み込まれる又は当該機器等が取り扱う情報が窃取・破壊される等のリスクに係る懸念が払拭できない機器等を調達しないこと又は役務の提供を受けないこと。
 - ③ 発注者は、提出された機器等リスト及び関係資料に基づき、提案された機器等及び役務に係るサプライチェーン・リスクを確認する。なお、発注者が、提案された機器等又は役務についてサプライチェーン・リスクに係る懸念を払拭できないと判断した場合、受注者は、発注者と迅速かつ密接に協議し、代替品の選定、構成の変更、追加的なリスク軽減措置その他提案内容の見直しを行うこと。
 - ④ 前項の見直しにより代替品等を提案する場合も、機器等リスト及び関係資料を再提出し、発注者の確認を受けること。
 - ⑤ 発注者が、機器等の重要性、接続位置、管理権限及び取り扱う情報の機密性等を踏まえて必要と判断する場合、ISO/IEC 15408 その他国際標準に基づく第三者認証、第三者監査結果又はこれらと同等の客観的な評価資料により、セキュリティ機能の実装、開発環境の管理又は脆弱性テスト等を確認できること。
 - ⑥ 発注者が、ソフトウェア又はサイバーセキュリティリスクの高い機器等について、構成要素の透明性を確認する必要があると判断した場合、受注者は、SBOM 又はこれと同等の構成ソフトウェア情報を、製造者等から提供可能な範囲及び形式で提出すること。SBOM 等を提出できない場合は、その理由、製造者における脆弱性管理方法及び代替となる確認資料を提出し、発注者と対応を協議すること。
- (c) 本事業の利用目的及び取り扱う情報に応じて必要なセキュリティ機能を備えること。
 - (d) 設置、設定、運用及び保守に必要なサポート体制が確立されていること。
 - (e) 利用、設定、更新及び障害対応に必要なマニュアル又はガイダンスが整備されていること。
 - (f) 製造者等による脆弱性検査その他のセキュリティテストの実施を確認できること。
- (2) プロポーザル参加希望者は、発注者が指定する期日までに、機器等リスト及び関係資料に基づき、本仕様書に定めるサプライチェーン・リスク対策を含むセキュリティ対策につい

て、確認可能な範囲で必要な確認を行い、別紙1「サプライチェーン・リスク対策確認書」を発注者へ提出すること。

- (3) 発注者は、提出された機器等リスト、サプライチェーン・リスク対策確認書及び関係資料を確認し、内容に異議がない場合は、当該機器等の提案を承認する。発注者が必要と認める場合、追加資料の提出、説明、代替品の提案又はリスク軽減措置を求めることができる。
- (4) 受注者は、発注者が確認した機器等について、製造者、製品名、型番、構成、製造・組立拠点、OS、ファームウェア、管理ソフトウェア、クラウドサービス、委託先、再委託先又は保守事業者を変更しようとする場合は、事前に変更内容、変更理由及びサプライチェーン・リスクへの影響を記載した資料を提出し、発注者の承認を受けること。ただし、緊急その他やむを得ない事情により事前承認が困難な場合は、受注者は直ちに発注者へ報告し、その指示に従うこと。
- (5) 発注者による確認又は承認は、受注者が本仕様書及び契約に基づき負う責任を免除するものではない。

3.2.3. 方式設計

(1) 方式設計：

- ① ネットワーク運用事業者と連携の上、更改機器の運用状況を調査し、特に以下に示す内容について、方式設計を行うこと。

大分類	中分類	小分類
ネットワーク方式設計	ネットワーク論理設計	通信プロトコル設計/ネットワーク構成設計/通信帯域設計/ルーティング設計/VLAN 設計/無線設計/認証設計/DHCP 設計
	ネットワーク物理設計	通信規格・メディア設計/機器構成設計/ポート構成設計/ラック構成設計
	セキュリティ設計	アクセス制御設計/通信制御設計
	運用管理設計	パスワード設計/NTP 設計/SNMP 設計/Syslog 設計
ネットワーク環境設計	構築機器設計	VLAN パラメータ設計/スタティックルーティングパラメータ設計/SNMP パラメータ設計/ログ転送先設計/無線パラメータ設計/認証パラメータ設計/DHCP パラメータ設計/通信制御パラメータ設計

- ② 設計においては、「3.2.8 調達機器仕様」に示す性能等により、機密性及び可用性を考慮した論理設計及び物理設計を行うこと。
 - ③ 既存エンドユーザ利用機器の IP アドレス等の変更が発生しないよう考慮を行うこと。
- #### (2) 移行方式設計
- ① 方式設計に基づき、ネットワーク移行方式の設計を行うこと。
 - ② 移行については利用者の影響が最小となるように配慮を行い、設計を行うこと。

3.2.4. 設定・構築・テスト

- (1) 設定・構築は、方式設計に基づき行い、既存の社内ネットワーク運用への影響が生じないように配慮すること。
- (2) 設定・構築については事前に、動作検証を行うこと。
- (3) 動作検証については調達する機器にて疑似環境を構築し動作検証を行うこと。

3.2.5. 教育

- (1) 運用手順書を作成の上、ネットワーク運用事業者に対し運用教育を行うこと。
- (2) 運用手順書の内容については、ネットワーク運用事業者にて軽微な設定変更や日々のトラブル対応などが実施可能になるように考慮して作成を行うこと。

3.2.6. 展開作業

- (1) アクセスポイントの設置場所の詳細は、本市と協議のうえ決定するものとし、特に新規設置するアクセスポイントについては、適切な LAN 配線、電源配線及び電源工事を実施すること。
- (2) 既設アクセスポイントまでの LAN ケーブル、既設ルート内の HUB は継続して利用可能とする。
- (3) 展開作業については以下の方針（役割分担）とする。

作業項目	No.	主な作業内容	作業区分 ○：主担当	
			薩摩川内市	受注者
1-1 事前準備	1	機器（納品物）確認、写真撮影	—	○
	2	現地環境調査	（支援）	○
	3	機器入れ替え手順、機器設置場所一覧作成	—	○
	4	展開作業スケジュール作成	（確認）	○
	5	作業チェックシート作成	（確認）	○
1-2 展開作業	1	対象拠点への作業前連絡、機器設置場所確認	（支援）	○
	2	機器設置作業（ラック等への取り付け）	—	○
	3	機器設置前、機器設置後の写真撮影	—	○
	4	結線作業、結線後動作確認	—	○
	5	確認用端末からの疎通確認	（支援）	○
	6	本庁側作業（疎通試験、監視装置等への登録作業等）	—	○
	7	展開作業結果報告書・新旧機器対応表作成	（確認）	○
	8	撤去機器のコンフィグ削除	—	○
	9	既存機器撤去及び撤去機器保管場所への搬送	（支援）	○

3.2.7. アクセスポイント設置場所（想定）

No.	施設名	設置台数	備考
1	本庁	30	既設分入替・増設
2	樋脇支所	1	既設分入替
3	入来支所	1	既設分入替
4	東郷支所	1	既設分入替
5	祁答院支所	1	既設分入替

6	里サービスセンター	1	既設分入替
7	甌島振興局	1	既設分入替
8	下甌支所	1	既設分入替
9	水道局	2	既設分入替・1 台増設
10	すこやかふれあいプラザ	1	既設分入替
11	中央公民館	2	既設分入替・1 台増設
12	中央図書館	4	既設分入替・3 台増設
13	国際交流センター	1	既設分入替
14	サンアリーナせんだい ※高所作業有り	5	既設分入替・1 台増設
15	サンアビリティーズ川内	1	既設分入替
16	樋脇観光拠点施設遊湯館	1	既設分入替
17	入来郷土館	1	既設分入替
18	里港ターミナル	1	既設分入替
19	長浜港ターミナル	1	既設分入替
20	川内地区コミュニティセンター	1	既設分入替
21	平佐西地区コミュニティセンター	1	既設分入替
22	隈之城地区コミュニティセンター・セントピア	2	既設分入替・1 台増設
23	永利地区コミュニティセンター	1	既設分入替
24	可愛地区コミュニティセンター	1	既設分入替
25	亀山地区コミュニティセンター	1	既設分入替
26	育英地区コミュニティセンター	1	既設分入替
27	高来地区コミュニティセンター	1	既設分入替
28	八幡地区コミュニティセンター	1	既設分入替
29	平佐東地区コミュニティセンター	1	既設分入替
30	水引地区コミュニティセンター	1	既設分入替
31	峰山地区コミュニティセンター	1	既設分入替
32	滄浪地区コミュニティセンター	1	既設分入替
33	寄田地区コミュニティセンター	1	既設分入替
34	湯田地区コミュニティセンター	1	既設分入替
35	陽成地区コミュニティセンター	1	既設分入替
36	西方地区コミュニティセンター	1	既設分入替
37	城上地区コミュニティセンター	1	既設分入替
38	吉川地区コミュニティセンター	1	既設分入替
39	樋脇地区コミュニティセンター	1	既設分入替
40	倉野地区コミュニティセンター	1	既設分入替
41	市比野地区コミュニティセンター（樋脇保健センター）	2	既設分入替・1 台増設
42	野下地区コミュニティセンター	1	既設分入替

43	藤本地区コミュニティセンター	1	既設分入替
44	清色地区コミュニティセンター	1	既設分入替
45	大馬越地区コミュニティセンター	1	既設分入替
46	朝陽地区コミュニティセンター	1	既設分入替
47	副田地区コミュニティセンター	1	既設分入替
48	八重地区コミュニティセンター	1	既設分入替
49	斧淵地区コミュニティセンター	1	既設分入替
50	南瀬地区コミュニティセンター	1	既設分入替
51	山田地区コミュニティセンター	1	既設分入替
52	鳥丸地区コミュニティセンター	1	既設分入替
53	藤川地区コミュニティセンター	1	既設分入替
54	大村地区コミュニティセンター	1	既設分入替
55	轟地区コミュニティセンター	1	既設分入替
56	上手地区コミュニティセンター	1	既設分入替
57	黒木地区コミュニティセンター	1	既設分入替
58	藺牟田地区コミュニティセンター	1	既設分入替
59	里地区コミュニティセンター	1	既設分入替
60	上甗地区コミュニティセンター	1	既設分入替
61	手打地区コミュニティセンター	1	既設分入替
62	長浜地区コミュニティセンター	1	既設分入替
63	西山地区コミュニティセンター	1	既設分入替
64	内川内地区コミュニティセンター	1	既設分入替
65	子岳地区コミュニティセンター	1	既設分入替
66	青瀬地区コミュニティセンター	1	既設分入替
67	鹿島地区コミュニティセンター	1	既設分入替
68	防災センター	4	既設分入替
69	少年自然の家	1	既設分入替
70	予備機	10	
	合計	122	

3.2.8. 調達機器仕様

調達しようとする機器等については、以下の仕様の各項目を満たすことを確認するため、「機能証明書」（別紙 2）を作成し提出すること。

(1) ルータ 2 台

- ① 本市が指定するネットワーク構成及び接続機器を収容するために必要なギガビット対応のイーサネットインターフェースを備えること。

- ② 250 拠点以上との VPN 接続を収容できること、又は本市が必要とする拠点間接続を同等以上の方法で実現できること。
- ③ VPN 通信において、1.3Gbps 相当以上の処理能力を有すること。
- ④ 構築期間を含む 5 年間、故障時の修理、交換又は代替機の提供を受けられる保守サービスを付属すること。

(2) 無線アクセスポイント 122 台

- ① IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax に準拠し、Wi-Fi 6E に対応した屋内用無線 LAN アクセスポイントであること。
- ② 無線 LAN のアンテナは内蔵型であること。
- ③ 複数施設に設置する無線アクセスポイントについて、クラウド上の管理システムから一元管理ができること。
- ④ 前号の管理機能を利用するためにライセンス、サブスクリプションその他の契約が必要な場合は、構築期間を含め、60 か月以上利用できるものを本調達に含めること。
- ⑤ PoE+給電（PoE 対応スイッチ又は PoE インジェクターによる給電）及び DC 電源による給電に対応すること。
- ⑥ 構築期間を含む 5 年間、故障時の修理、交換又は代替機の提供を受けられる保守サービスを付属すること。

(3) ファイアウォール 1 台

- ① ハードウェア及びソフトウェアが一体となった統合ネットワークセキュリティアプライアンスであること。
- ② 次のセキュリティ機能を利用できること。
 - ア ファイアウォール機能
 - イ VPN 機能
 - ウ アプリケーション制御機能
 - エ 不正侵入検知機能
 - オ アンチマルウェア機能
 - カ Web コンテンツのフィルタリング機能
 - キ DoS 攻撃その他の異常な通信を検知し、遮断又は制限する機能
- ③ シリアルコンソールポートを有して、CLI コマンドによる設定の確認と変更が可能なこと。
- ④ 本仕様に定めるセキュリティ機能を、構築期間を含む 5 年間利用するために必要なライセンス、サブスクリプションその他の使用権を付属すること。
- ⑤ 構築期間を含む 5 年間、故障時の修理、交換又は代替機の提供を受けられる保守サービスを付属すること。

(4) Wi-Fi 認証システム 一式

- ① Wi-Fi の利用者に対し、キャプティブポータルその他これと同等の方法により、利用規

- 約、プライバシーポリシー、注意事項及び本市が指定する情報を表示できること。
- ② 認証方式について、次の方式に対応し、施設又は SSID ごとに使用する方式を設定できること。
- ア 利用規約への同意による接続
 - イ メールアドレスの登録及び利用確認を伴う接続
 - ウ アクセス ID、ワンタイムコードその他これらと同等の識別情報を使用した接続
- なお、SMS 認証、外部 ID 連携、アンケート認証その他認証方式を追加提案できること。
- ③ 施設、エリア又は SSID ごとに、次の利用条件を設定できること。
- ア 1 回当たりの利用時間
 - イ 利用可能な時間帯
- ④ ポータル画面は、少なくとも日本語、英語、中国語の簡体字及び繁体字並びに韓国語に対応し、端末又はブラウザの言語設定に応じて表示言語を自動選択できること。また、利用者がポータル画面上で言語を変更できること。
- ⑤ 認証成立後に、本市が指定する Web サイトへ利用者を遷移させる機能を有すること。遷移先は施設、SSID 又は運用モードごとに変更できること。
- ⑥ 平常時とは別に、災害発生時に使用する接続条件及びポータル表示内容をあらかじめ設定できること。
- ⑦ 災害時には、管理者の操作により、次のいずれかの方式へ切り替えられること。
- ア 利用規約への同意のみで接続を許可する方式
 - イ 利用者による登録操作を必要とせず接続を許可する方式
- ⑧ システム全体として、最大 3,000 台の認証済み端末を同時に収容し、認証状態を維持した状態で通信を制御できること。
- ⑨ 管理画面において、次の情報を確認できること。
- ア 接続中又は認証済みの端末数
 - イ 端末の識別に必要な情報
 - ウ 接続した施設、エリア又は SSID
 - エ 接続開始日時その他の利用状況
- ⑩ 特定の利用者端末による過剰な帯域使用、セッション使用その他の異常な通信が、他の利用者の通信に影響を及ぼすことを防止又は軽減できること。
- ⑪ 次の情報を記録できること。
- ア 認証日時及び接続日時
 - イ 接続した施設、エリア又は SSID
 - ウ 認証方式
 - エ 端末又は通信を識別するために必要な情報
 - オ 管理者による設定変更及び操作の履歴
- ⑫ 認証・ポータル機能は、クラウドサービス、オンプレミス機器、仮想アプライアンス又はこれらを組み合わせた方式のいずれかとする。ただし、受注者は次の事項を明示すること。
- ア 認証及び通信の経路

- イ 障害時の影響範囲
 - ウ 冗長化及び復旧方法
 - エ 利用者情報及びログの保存場所
- ⑬ 構築期間を含め、本システムを5年間利用するために必要なライセンス、サブスクリプションその他の使用権を付属すること。

3.2.9. 保守期間中におけるサプライチェーン・リスク対策

- (1) 受注者は、契約期間中、調達機器等に関する脆弱性情報、セキュリティアドバイザリー、サポート終了情報、不正な変更及びサプライチェーン上の問題に関する情報を継続的に収集すること。
- (2) 調達機器等に影響する重大な脆弱性、不正な変更、情報漏えい、製造・供給上の問題その他サプライチェーン・リスクに関する事象又はそのおそれを把握した場合は、速やかに発注者へ報告すること。
- (3) 前項の場合、受注者は、製造者、供給者、設置・保守事業者並びに委託先・再委託先と連携し、影響範囲の特定、原因調査、暫定対策、恒久対策及び再発防止を実施すること。

4. 提出物件

以下の物件を納入・提出すること。

No.	工程	提出物品（名称、版数）	提出形式・期限
1	機器等リスト	様式任意	【提出方法】 紙媒体 【提出期限】 令和8年11月4日(水)
2	サプライチェーン・リスク対策 確認書	別紙1	
3	機能証明書	別紙2	
4	政府評価・登録制度に係る証明資料	該当する場合	
5	サプライチェーン体制 及び保守体制に関する資料	委託・再委託先を含む	
6	第三者認証・監査等に関する資料	該当する場合 または市が指定する場合	
7	SBOM等の構成情報に 関する資料	市が指定する場合	
8	方式・移行方式設計書		【提出方法】 紙媒体及び記録媒体 (CD-ROM等)一式 【提出期限】 別に定める期日
9	環境設計書		
10	単体テスト仕様書		
11	システム基盤テスト仕様書		
12	管理者向け操作手順書		
13	その他発注者が必要と認める書類		

5. 連絡先

〒895-8650

鹿児島県薩摩川内市神田町3番22号

薩摩川内市役所 行政管理部 総務課 行革・DXグループ 上田・松元

TEL 0996-23-5111

E-mail gyokaku-dx@city.satsumasendai.lg.jp