はちのへＡＩ（アイ）
中心街・バス活性化プロジェクト
仕様書（案）

令和４年９月

１　目的

本プロジェクトは、内閣府地方創生推進事務局が定めた「地方創生推進交付金（横展開タイプ）（以下「支援事業」という。）」を活用し、中心街に無線アクセスポイント（以下「ＡＰ」という。）を設置し公衆無線LAN 環境（以下「Wi-Fi 環境」という。）を整備し利用者の利便性の向上を目指す。また、固定カメラにより全身属性分析（以下「属性分析」という。）を実施することでどのような人の流れが起きているかのデータを蓄積し分析し中心街への新しいひとの流れ、「バス」「まち」の活性化など八戸市創生の推進につなげることを目的とする。

２　履行期間

令和５年３月 31 日（金）まで

３　プロジェクト内容

（１）全般

ア　本プロジェクトは、八戸市（以下「本市」という。）が「支援事業」に係る補助金の交付を受けて実施するものであるため、「支援事業」の要件を満たし、次の交付要綱等の趣旨に沿って Wi-Fi 環境とネットワークカメラ整備を行うこと。

・無線システム普及支援事業費等補助金交付要綱（令和３年３月）
・「支援事業」申請の手引（令和３年９月）
・「支援事業」事業実施・実績報告事務マニュアル（令和３年９月）
・「Ｗｉ－Ｆｉ提供者向けセキュリティ対策の手引き」（令和２年９月）

イ　本プロジェクトの履行にあたっては、次の関係法令を遵守すること。

・建築基準法およびこれに基づく施行令
・電波法および同法関係規則
・有線電気通信法ならびにこれに基づく政令および省令等
・その他関係法令、条例規則および規定ならびに規格等

ウ　本プロジェクトにおいて整備する Wi-Fi 環境は、機器等の設置にあたって次の工事共通仕様書に基づき施工管理を行うこと。

・公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）平成 31 年度版

エ　本業務において整備する Wi-Fi 環境は、整備拠点来訪者に限り開放を検討していることから、開放に必要な認証基盤を整備すること。

オ　本プロジェクトにおいて整備する Wi-Fi 環境は、当年度および次年度以降のランニング費用が可能な限り低額となる設計とすること。

カ　本プロジェクトにおける経費は、全てが補助対象経費となる形で計上すること。

キ　作業時間及び作業時間帯は、整備拠点の管理者と十分に協議を行い、作業日時を調整すること。

ク　本プロジェクトにおいて整備する Wi-Fi 環境とネットワークカメラの運用にあたり、試験運用を実施する必要があるため、試験内容については本市

と協議のうえ実施すること。

ケ　機器の設置については、冬季に降雪・凍結が想定されるため、取り付け場所や機器の選定には十分に留意すること。

コ　AP やネットワークカメラ等機器の設置場所の所有者との協議は、受託者が中心となって進めること。

（２）拠点間のネットワーク環境の構築

ア　別紙「システム構成図・回線系統図」に示す通り、Wi-Fi 環境、ネットワークカメラ、八戸市庁と接続するネットワークについてVPN 網（NGNVPN）を構築する。

イ　VPN 網の構築および新規光回線導入時の初期費用は、受託者の負担とする。

（３）拠点の整備

ア　調査・設計、施設管理者との調整、諸手続、設置作業、試験調整等および機器整備に必要となる全ての事項について、受託者の業務範囲とする。

イ　機器等の設置については、安全を十分に考慮し、設置場所によっては落下防止対策を実施すること。

ウ　原則として、本プロジェクトにおいて、通信機器等は八戸市庁に新設するラックに収容し必要な電源を確保すること。

エ　整備機器の収容ラックの設置場所については、各 AP までの LAN ケーブル配線の距離および収容ラックへのアクセスのし易さ等を考慮し、最終的に最適な場所を協議のうえで決定するものとする。

オ　整備拠点の一覧

八戸市庁	青森県八戸市内丸一丁目 1-1

（４）Wi-Fi 環境整備要件

ア　本市が指定する SSID で利用でき、サービス名や SSID については、本市と受注者と別途協議のうえで決定する。

イ　設置するＡＰについては、Wi-Fi6 に対応した屋外用無線ＡＰとし、動作温度は-30～+60℃とすること。また、防塵防水性能について IP68 とすること。

ウ　本プロジェクトにおいて整備する全ての AP および AP と接続するスイッチングハブ､インジェクタは､LAN ケーブルのみで電力の供給もできる　PoE 対応のものとし、動作温度を-30～+45℃に対応すること。

エ　AP の設置場所については、別紙「各拠点の平面図」で示しているが、赤枠で示した Wi-Fi 利用予定範囲を概ねカバーできるよう、電波強度等を考慮し、最終的に最適な場所を協議のうえで決定するものとする。

オ　認証画面については、日本語、英語、中国語、韓国語を含む 4 言語以上に

対応すること。

カ　認証後の画面として、任意のＵＲＬを表示できること。

ク　管理用端末は受注者において準備し、本市の指定する場所に設置すること。

ケ　本市の判断の下でSSIDを切替える機能を有し、平易な操作により部分的または一括で切替えが可能であること。

コ　災害時には、避難者等へ認証なしでWi-Fi環境を開放できるよう、災害用の統一SSID「00000JAPAN」に対応すること。

サ　災害時には、多数の避難者が同時にWi-Fi環境を利用することが想定されるため、特定の利用端末による通信占有を防止し、同時に安定して利用できるようにする無線通信の公平化または最適化する機能を有すること。

（５）セキュリティ要件

ア　同一APに接続している利用端末間のアクセスを禁止すること。

イ　アクセス分析(日別利用者数、登録者数、性別利用者数、年代別利用者数）の利用履歴を適切に蓄積・管理し、本市において自由に分析が行えること。

（６）ネットワークカメラ整備要件

ア　本プロジェクトで設置するネットワークカメラで撮影したデータをもとに分析ができること

イ　設置するネットワークカメラについては、顔・体・全身を正面から撮影できるように考慮すること。

ウ　ネットワークカメラは設置位置については、高さ2.2～3.2m程度の間で最適な場所を協議のうえ決定するものとする。

エ　別業務で調達するデータ分析用機器をネットワークカメラ設置と合わせて設置すること

（７）ハードウェア要件

ア　L2スイッチは次の仕様を満たすこと。

・整備するWi-Fi環境に必要なWANおよびLANポート数を有し、すべて10GbE対応であること。

イ　Wi-Fi認証ルーターは次の仕様を満たすこと。

・整備するWi-Fi環境に必要なWANおよびLANポート数を有し、すべて10GbE対応であること。

・IPv4 over IPv6に 対応していること。

・PoE規格IEEE802.3atに対応していること。

・クアッドコアCPUに対応していること。

・動作温度が-10～+45℃に対応していること。

ウ　PoEインジェクタは次の仕様を満たすこと。

・10ギガビットに対応していること。

・動作温度が-20～+50℃に対応していること。
・PoE 規格 IEEE802.3at に対応していること。

エ　AP は次の仕様を満たすこと。
・屋外用のＡＰであること。
・周波数は 2.4GHz 帯及び 5GHz 帯の両方に対応すること。
・Wi-Fi6 に対応していること。
・PoE 規格 IEEE802.3at に対応していること。
・機器数量に応じたライセンス数を購入すること。
・動作温度は-30～+60℃とすること。
・防塵防水性能について IP68 とすること。
・ポールマウントにて取り付けできること。また、必要なブラケットも準備すること。
・LAN ケーブル取り付け防水コネクトも準備すること。
・多元接続技術である OFDMA に対応していること。

オ　ネットワークカメラは次の仕様を満たすこと。
・屋外に対応していること。
・動作温度が-10～+55℃に対応していること。
・防塵防水性能について IP66 以上とすること。
・有効画素数を 500 万画素以上とすること。
・データの送信先（連携）を設定できること。
・有線での通信機能を有すること
・ガンタイプカメラであること
・動画コーデックが H.265（MPEG－H HEVC）に対応していること

カ　PoE スイッチは次の仕様を満たすこと。
・整備拠点の AP 数に対応したポート数を有し、すべて 10GbE 対応であること。
・PoE 規格 IEEE802.3at に対応していること。
・集中コントローラーで管理できること。

キ　管理端末は次の仕様を満たすこと。
・ノートブック型とすること。
・OS は Microsoft Windows11 又は Windows10Pro であること。(但し、Windows10Pro の場合は Windows11 のダウングレードモデルとすること)
・CPU は Inteli5 以上とすること
・メモリは 8GB 以上とすること。
・記憶媒体は SSD 240GB 以上とすること。

ク　ネットレコーダーを次の仕様を満たすこと。
・本体にマウスを接続して、操作できること。
・映像出力用の HDMI 端子を 2 系統以上搭載していること
・ネットワークカメラの最大接続台数が 24 台に対応していること。
・4TB 以上の HDD を搭載していること。

・ミラーリング（RAID1）モードのHDDの冗長化を搭載していること。

ケ　システムラック（25U）は次の仕様を満たすこと。　推奨機種

・25ユニットが搭載できるラックであること。

・耐震固定ができること。

（８）プロジェクト実施報告

ア　本プロジェクトにおける整備の進捗状況等について、定例会を実施し、本市へ報告を行うこと。

イ　本プロジェクトの完了時には、次に挙げる成果品を本市へ納入すること。

・各種計画書（機器承諾図）

・各種設計書（設計書・詳細設計書）

・各種試験書（現地試験成績書）

・運用マニュアル（災害発生時の認証方法変更手順を含む）

・整備写真台帳

・整備箇所の写真および図面

・「支援事業」において求められている書類

・その他、本市が必要と認める資料

４．打合わせ協議

業務を円滑かつ効果的に遂行するために、着手時１回、中間３回、最終納品前１回の計５回程度、市との協議打合せを行う。（中間３回についてはWEB対応可）

また、当該事業は他の業務と連携して行う必要があるため、他業務の事業者との打ち合わせも適宜行うこと。

５．その他

（１）本プロジェクトで取得した財産（調達機器類）は、設定情報を含め本市へ帰属するものとする。

（２）本プロジェクトで設置した機器には、年度・支援事業名が入ったシール（プレート）を貼付すること。

（３）本プロジェクトの成果物の著作権は、事業完了をもって本市へ帰属するものとする。ただし、本サービスに結合され又は組み込まれたもので、受託者が本業務の実施中に作成したプログラムの著作権は、受託者に留保されるものとする。

（４）本プロジェクトに係る作業において整備拠点等に損害を与えた場合は、受託者の負担において修理および原状回復するものとする。

（５）本プロジェクトにおける瑕疵担保責任について、保証期間は検収後1年間とし、受託事業者の責に起因する障害については、速やかに、かつ無償にて修復するものとする。

（６）本プロジェクトの完了後、実績報告等に係る資料作成および事業実施後の会計検査院による会計検査等への対応を行うこと。

（７）本仕様書の内容について、本市の指示または設備上、重大な問題が発生した場合は協議のうえ変更可能とする。

（８）本仕様書に定めのない事項については、その都度協議のうえ決定するものとする。