別紙１

仕様書（案）

１　件名

防災行政無線更新にかかる整備方針策定支援及び基本設計業務委託

２　履行期間

契約締結日から令和９年３月３１日まで

３　履行場所

港区指定場所

４　業務目的

本業務は、区民や来訪者に対し、適切な防災関連情報の提供を図るとともに、一般行政情報の伝達及び災害時の情報の伝達を行うため、必要な調査・検討業務を行うことを目的とする。なお、区の自然条件、環境等にも十分に配慮し、消防庁が策定している『災害情報伝達手段の整備等に関する手引き』の９システム（QPSK、4値、IPDC、IP同報、ケーブルテレビ等）の中から適したものを選定し、発注者と協議の上で比較検討するとともに、Ｊ-ＡＬＥＲＴとの接続や、区の既存システムとの連携、将来の社会情勢にも対応できるよう、合理的、経済的で区に最適となる無線システムを構築するため、調査、機能の検討等を行い、基本設計を行うものとする。

５　業務内容

別紙１のとおり

６　関係法令等

本業務の履行にあたっては、本仕様書に定めるもののほか、次に揚げる関連法令等に従うものとする。

（１）電波法及び同法関係審査基準、同法関係規則及び告示
（２）ARIB規格　市町村デジタル同報通信システム標準規格 STD-Ｔ115
　　市町村デジタル同報通信システム標準規格 STD-Ｔ116
（３）日本産業規格（JIS）
（４）公共建設工事標準仕様書（電気設備工事編）
（５）国土交通省土木工事標準積算基準書〈電気通信編〉
（６）有線電気通信法及び同法関連規則
（７）建築基準法及び同法施行令
（８）港区諸規則及び港区地域防災計画等
（９）港区防災行政無線局の管理及び運用規程及び港区防災行政用無線局運用要領

（10）電気設備に関する技術基準を定める省令
（11）日本蓄電池工業規格
（12）道路法及び道路交通法
（13）その他、本業務に必要な関係法令等

7　受注者の資格要件

受注者は次の資格条件の全てに該当するものとすること。

（１）過去５年間において、デジタル防災行政無線システム（同報系）６０ＭＨｚ無線システム、４値ＦＳＫシステム及びＩＰ無線システム（ハイブリットシステム含む）の全てに係る基本設計業務又は実施設計業務の元請としての契約実績を有していること。

（２）本業務の目的及び内容に精通し、業務を円滑に実施するため、国土交通省の建設コンサルタント登録（電気電子部門）を行なっていること。

（３）関東総合通信局管内に本社又は支店、営業所があること。

（４）情報セキュリティマネジメント（ＩＳＭＳ）適合性評価制度（ＩＳＯ２７００１）の認証、又は一般財団法人日本情報経済社会推進協議会（ＪＩＰＤＥＣ）が制定する「プライバシーマーク」（ＪＩＳＱ１５００１）を登録していること。

（５）本業務の遂行にあたり、成果品の品質保持、品質管理体制の確立及び継続的改善が求められるため、品質マネジメントに関する規格であるＩＳＯ９００１の認証を受けていること。

（６）総務省から免許を受けたＱＰＳＫ方式、及び４値ＦＳＫ方式の防災行政無線の実験試験局を保有していること。実験試験局機器は自社保有とする。

8　業務担当者の配置

本業務に従事する管理技術者及び照査技術者は、低廉化デジタル防災行政無線システムの電波伝搬調査及び設計業務に管理技術者又は主任技術者として従事した経験を有し、受注者と直接雇用関係にある者で、以下の資格のいずれかを有する者とする。なお、管理技術者と照査技術者及び業務責任者（以下「業務担当者」という。）の兼務は不可とする。

（１）管理技術者の配置

管理技術者は、契約の履行に関し、業務の管理を行うものとし、資格要件は次のとおりとする。

ア　技術士（電気電子部門）又はＲＣＣＭ（電気電子部門）のいずれかの資格を有する者。

（２）照査技術者の配置

照査技術者は、成果品の内容について技術上の照査を行うものとし、資格要件は次のとおりとする。

ア　技術士（電気電子部門）又はＲＣＣＭ（電気電子部門）のいずれかの資格

を有する者。

（３）業務責任者の配置

本業務の統括を行うものとし、資格要件は次のとおりとする。

ア　第一級特殊無線技士以上の資格を有する者であること。

（４）業務担当者の実績及び雇用関係

ア　受注者と直接的な雇用関係にある者とする。「直接的な雇用関係」とは、本件公募時点において受注者と３か月以上の雇用関係にあることをいう。

イ　過去５年以内に防災行政無線システムの基本設計業務に従事した実績がある者。

９　打合せ

受注者は、業務を適正かつ円滑にするため、適宜業務の基本方針及び内容等に関して打合せを行うものとする。打合せの実施回数は原則週１回（オンラインでも可）、１～２時間程度とする。また、受注者は常に発注者と緊密な連絡をとり、業務の内容について疑義を正すものとし、その都度、受注者が全て議事録に記録し、相互で確認するものとする。

10　資料の貸与

発注者は、業務上必要となる資料等を受注者に貸与するものとする。その際、受注者は貸与を受ける資料等のリストを作成して発注者の承諾を得なければならない。また、受注者は貸与を受けた資料等の取扱いについて細心の注意を払い、紛失汚損のないように努めるものとする。

11　成果品等の提出

別紙２のとおり。

本業務の成果品及び業務履行過程で作成した資料、データ等は全て発注者の所有とする。なお、業務の履行にあたり、第三者の著作権に抵触するものについては、受注者の責任において適切に処理するものとする。

12　支払方法

契約代金は、すべての業務の履行確認後、受注者からの請求に基づき一括で支払うこととする。

13　受注者の責務等

（１）受注者の責務において、区民・業務関係者等に対する安全対策に万全を期し、事故防止に関する必要な措置を講ずること。

（２）受注者は、常に善良なる管理者の注意をもって業務を遂行し、業務の進捗状況ついて確認の上適宜報告すること。

（３）受注者は、関係法令等を遵守し、その適用及び運用は、受注者の責任において適切に行うこと。
（４）受注者は、本業務の履行にあたっては、個人情報の漏えい、紛失又は改ざんの防止、その他個人情報の適正な管理のため、当該管理体制について業務計画書に記載するものとする。また、発注者からの提供又は業務履行上知り得た情報、調査結果、収集した資料及び成果品等に係る情報、秘密については、第三者に漏えいすることのないよう適切な保護対策を行うとともに、業務中、業務完了後においても発注者の許可なく第三者に提供、公表してはならない。
（５）受注者は、本契約の履行に当たり、「港区職員の障害を理由とする差別の解消の推進に関する要綱」の趣旨を踏まえ、適切な対応を図ること。
（６）受注者は、「港区職員のハラスメントの防止等に関する要綱」を遵守すること。また、ハラスメントが発生した場合は、発注者と連携して適切に対応すること。
（７）受注者は、本契約の履行に当たり、基本的人権を尊重し、個人の尊厳を守り、あらゆる差別をなくすために適切な対応を図ること。
（８）受注者は、本契約の履行に当たり、「港区環境美化の推進及び喫煙による迷惑の防止に関する条例」（平成９年港区条例第４２号）第９条に規定するみなとタバコルールを遵守すること。
（９）受注者は、本契約の履行に当たり、地球温暖化防止のため、省エネルギー対策に努めること。
（10）本業務の履行に必要な人件費、旅費、通信運搬費、印刷製本費及び関係機関への手続に要する費用等は、全て受注者の負担とする。

14　損害賠償

受注者は、本業務中に生じた事故等や第三者に損害を与えた場合は、直ちに本発注者にその状況等を報告するものとする。なお、損害賠償の責任は受注者が負うものとする。

15　環境により良い自動車利用

（１）本契約の履行に当たって自動車を使用し、又は利用する場合は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成１２年東京都条例第２１５号）の規定に基づき、次の事項を遵守すること。
ア　ディーゼル車規制に適合する自動車であること。
イ　自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成４年法律第７０号）の対策地域内で登録可能な自動車利用に努めること。
（２）低公害・低燃費な自動車利用に努めること。
（３）適合の確認のために、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示又は写しの提出を求められた場合には、速やかに提

示し、又は提出すること。
（４）本契約の履行に当たって観光バスを使用する場合は、「観光バスの環境性能表示に関するガイドライン（平成 29 年 3 月 16 日付改正 28 環車規第 790 号）」に規定する評価基準Ａランク以上の車両を供給すること。

16　その他
（１）業務の履行に伴い必要となる経費及び設備機器等は、全て受注者が調達及び負担すること。
（２）関係機関等との協議、内容の説明等を行う必要が生じたときは、受注者は必要に応じて資料作成及び立会を行うものとする。
（３）整備に伴う補助申請等が発生した場合について、受注者は必要に応じて資料作成支援等の協力及び助言を行うものとする。
（４）受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。
（５）業務履行中及び業務成果について、特定業者にのみ有利にならないよう留意すること。
（６）本仕様書に記載のない事項又は疑義が生じた場合は、発注者と受注者で協議の上決定する。

17　担当
港区防災危機管理室防災課防災政策係（担当　大林）
電話（代）3578－2111　内線 2542

仕様書別紙１　業務内容

本業務について、大きく分類すると、次のとおりである。

１　基本設計前の情報収集及び調査検討

２　検討結果を踏まえた基本設計

これらの業務実施にあたり、以下のとおり業務内容や基本的な考え方を示すものとする。

１　基本設計前の情報収集及び調査検討

（１）業務計画書等の立案

業務計画書及び業務工程表を立案し、業務開始の準備を行う。なお、提出した業務計画書及び業務工程表に基づき、業務の進捗状況について適宜、発注者に報告を行い、適正な工程管理を行うものとする。

（２）情報収集及び現状把握

既設設備の把握、新設設備を配置する箇所の選定等、業務履行に際して必要となる機器、資料等により情報を収集し整理をすること。

なお、発注者の既設防災行政無線の設備概要は次のとおりである。

同報系（16QAM 方式）		移動系（TDMA 方式）	
親局（副局あり）	１局	半固定局	１１８局
屋外拡声子局	１２０局	携帯局	２１局
戸別受信機	２１０台	車載局	１３局

（３）調査検討内容

港区内における電波状況と将来的に変動する電波状況を考慮の上、従来システムより機能の改善が見込まれ、将来的に想定される状況に対して、対応可能なシステムを比較検討すること。

ア　同報系

消防庁が策定している『災害情報伝達手段の整備等に関する手引き』の９システム（QPSK、４値、IPDC、IP 同報、ケーブルテレビ等）の中から適したものを選定し、事業主体と協議の上で比較検討すること。

①現地調査による現状設備の把握及び更新システムの検討

・現状及びシステムや構成・台数・種類・運用方法等を区の提示する資料や現場などにて確認し、更新システムについて比較検討すること。

・区内の既設卓及び屋外拡声子局設備を調査すること。

・屋外拡声子局は、設置柱の調査を行い、再利用について検討すること。

・柱の建替え、変更、新規子局設置箇所等で施工時に困難になると判断される箇所を明示し、対応案を提示すること。

②音達シミュレーション

・既設子局と新設子局の音達シミュレーションを行うこと。

・シミュレーションに基づいて子局削減等の検討すること。

③電波伝搬シミュレーション

・区内の電波伝搬状況を確認するためのシミュレーションを行うこと。

・区内全域をカバーできることを前提にシステム構成を検討すること。

イ　移動系

現在、区が導入しているシステムのほか、260MHz TDMA 方式、４値 FSK 方式、及び IP 無線方式等や、今後展開される NTN（非地上系ネットワーク）など、これらを比較検討することとする。ただし、技術の進展により、今後より効果的なシステム開発が見込まれるため、更新時期を含め総合的に検討すること。

①現状設備の把握及び更新システムの検討

現状及びシステムや構成・台数・種類・運用方法等を区の提示する資料や現場などにて確認し、更新システムについて比較検討すること。

②統制局（港区役所）防災代替拠点 副局（みなとパーク芝浦）

発注者と十分な協議の上、最適な設置位置及び非常用発動発電機等の検討を行うこと。

③移動局

発注者と十分な協議の上、半固定局・携帯局・車載局の設置する施設の検討を行うこと。

④電波伝搬シミュレーション

・区内の電波伝搬状況を確認するためのシミュレーションを行うこと。

・区内全域をカバーできることを前提にシステム構成を検討すること。

ウ　他災害情報伝達手段との連携

現在運用している区民への災害時情報伝達手段を検証し、新システムと連動した効果的な区民への情報伝達システムを検討すること。

エ　その他

①基本設計に向けた要件定義をすること。

②新たな防災行政無線システム整備の運用計画を検討すること。

・現状システムの操作性や安全性等について整理及び検討すること。

・現状システムの課題を把握した上で、新たな防災行政無線システム整備の運用計画を検討すること。

③整備完了までの事業計画（スケジュール）と、実施設計及び整備の概算費用を算出すること。

・本業務計画の他、実施設計及び整備の概要を含めた事業計画を検討すること。

・実施設計費（概算)、整備費（概算）及び 15 年間の運用費（概算）を試算すること。

（４）留意事項

ア　現地調査等においては、事故の発生を未然に防ぐよう努めるとともに、関係法令を遵守し、円滑に作業を進めること。

イ　近隣区民等には十分配慮して作業をするとともに、万一苦情等があった場合は、誠意をもって対応するとともに、その結果を発注者に報告すること。

ウ　現地調査等は原則として、土曜日、日曜日及び国民の祝日に関する法律に規定される休日を除く、午前９時から午後５時までの間とする。ただし、これ以外での作業が必要となった場合は、事前に発注者へ連絡し、承諾を得た上での作業を基本とする。

２　検討結果を踏まえた基本設計

（１）基本設計の考え方

「１　基本設計前の情報収集及び調査検討」での調査・検討結果等を踏まえ、発注者に最適なシステム及び機器構成の検討を行うものとする。なお、工事期間を原則２か年で予定しているため、既設システムと新システムの共用時の構成を含め、無駄なくスムーズに新システムへと移行できるシステム構成を検討するものとする。また、機能の充実を含め、新しい技術の導入等についても検討提案して全体のシステム構成を行うとともに、機器、経費効果及び拡張性について説明し、発注者と協議の上、整備する機器等の選定を行うものとする。

（２）設計項目（同報系・移動系）

基本設計の項目は以下のとおりとする。

ア　既設設備状況調査

イ　課題の整理

ウ　再整備検討対象機器の抽出

エ　導入システムの比較検討資料の作成

オ　設備配置の検討

カ　事業計画（スケジュール）の作成

キ　無線回線システム机上シミュレーション

ク　音響伝達エリア机上シミュレーション

ケ　標準基本図面の作成

コ　概算整備費の算出

サ　実施設計発注仕様書の作成

シ　維持管理経費、年間保守点検費用の算出

整備後 15 年間の維持管理経費（定期取替部品含む）及び年間保守点検費用を算出し、資料を作成すること。

ス　設計打合せ・協議

セ　各関係機関との協議

（３）協議及び折衝等の支援

関東総合通信局との協議用資料の作成、手続等の支援を行うものとする。また、その他関係機関との協議、折衝及び工事の発注等、発注者が必要とする資料の作成及び支援を行うものとする。

（４）完成図書の作成

業務における調査・検討結果及び基本設計の内容を取りまとめ、完成図書の作成を行うものとする。

（５）照査

本業務の提出書類及び成果品について、その都度、照査技術者による照査を行い、確認の履歴を残すものとする。

仕様書別紙２　成果品等の提出

本業務における提出物は、次のとおりとする。なお、提出に際しては、事前に発注者の承認を得た上で提出すること。

１　業務着手時（提出〆切：契約締結日から 10 日以内）
（１）業務着手届　：１部
（２）技術者通知書
　ア　照査技術者通知書　：１部
　イ　管理技術者通知書　：１部
　ウ　担当技術者　：１部
　エ　受注者との継続雇用を証明できる健康保険証等の写し　：１部
（３）　技術者経歴書
　ア　照査技術者通知書　：１部
　イ　管理技術者通知書　：１部
　ウ　担当技術者　：１部
（４）業務計画書　：１部
（５）業務工程表　：１部
（６）使用機材一覧表　：１部
（７）各種資格証の写し　：１部
（８）各種免許証の写し　：１部
２　業務中（〆切：随時）
（１）打合せ議事（協議）録　：１部
（２）貸与品等受領書（借用書）　：１部
（３）立会願　：１部
３　業務完了時（〆切：発注者と協議の上、決定）
（１）業務完了届　：１部
（２）引渡書類一覧表　：１部
（３）成果品（※に記載）　：２部
４　その他（〆切：発注者と協議の上、決定）
（１）発注者が必要とする書類　：必要部数

≪※成果品の提出≫

1　成果品

受注者は、次の成果品を取りまとめ、発注者に提出すること。

成果品名称		内　容	提出期限		部数
			素案	完成品	
基本設計業務報告書	調査業務	・更新整備に伴う課題抽出 ・現地調査報告書の作成	9/11	9/30	2
	机上比較検討業務	・最適なシステムの検討 ・机上検討（無線回線設計、屋外拡声子局配置、音響伝達）			
	基本検討業務	・システム机上設計、システム構成（系統図・概要、シュミレーション図等)、配置計画の作成			
	概算事業費積算	・概算事業費の積算 ・導入可能なシステムの比較・検討 ・事業スケジュール(案)の作成			
	中間報告	・調査報告書の作成 ・基本計画書（整備方針）の作成			
	設計図書	・システム系統図の作成 ・電波伝搬シミュレーション図の作成 ・屋外拡声子局・再送信子局配置図の作成 ・音響設計机上検討書の作成	発注者と協議		
	仕様書	・実施設計業務発注仕様書			
	設計書	・積算書			
	維持管理費	・整備後 15 年間の維持管理費及び年間保守点検費用の算出			
その他	打合せ・協議録	・履行期間内の打合せ・協議録			
	関東総合通信局との協議	・計画推進内容により、必要に応じて、関東総合通信局との協議の支援			必要部数

2　注意事項

（1）詳細については、発注者と十分に協議すること。

（2）設計書等については、「Excel」形式等で作成すること。

（3）電子データは CD-R 等の電子メディアにて提出とし、形式は別途協議とする。

（4）電子データは 1 部提出、印刷物（図書）の提出は、正副２部とする。

（５）印刷物（図書）の形式及び納品方法は、別途協議とする。
（６）成果品の引き渡し後、記入漏れ、不備又は誤り等の不良箇所が発見された場合は、発注者が必要と認める訂正等の処理を受注者の負担で行うものとする。