

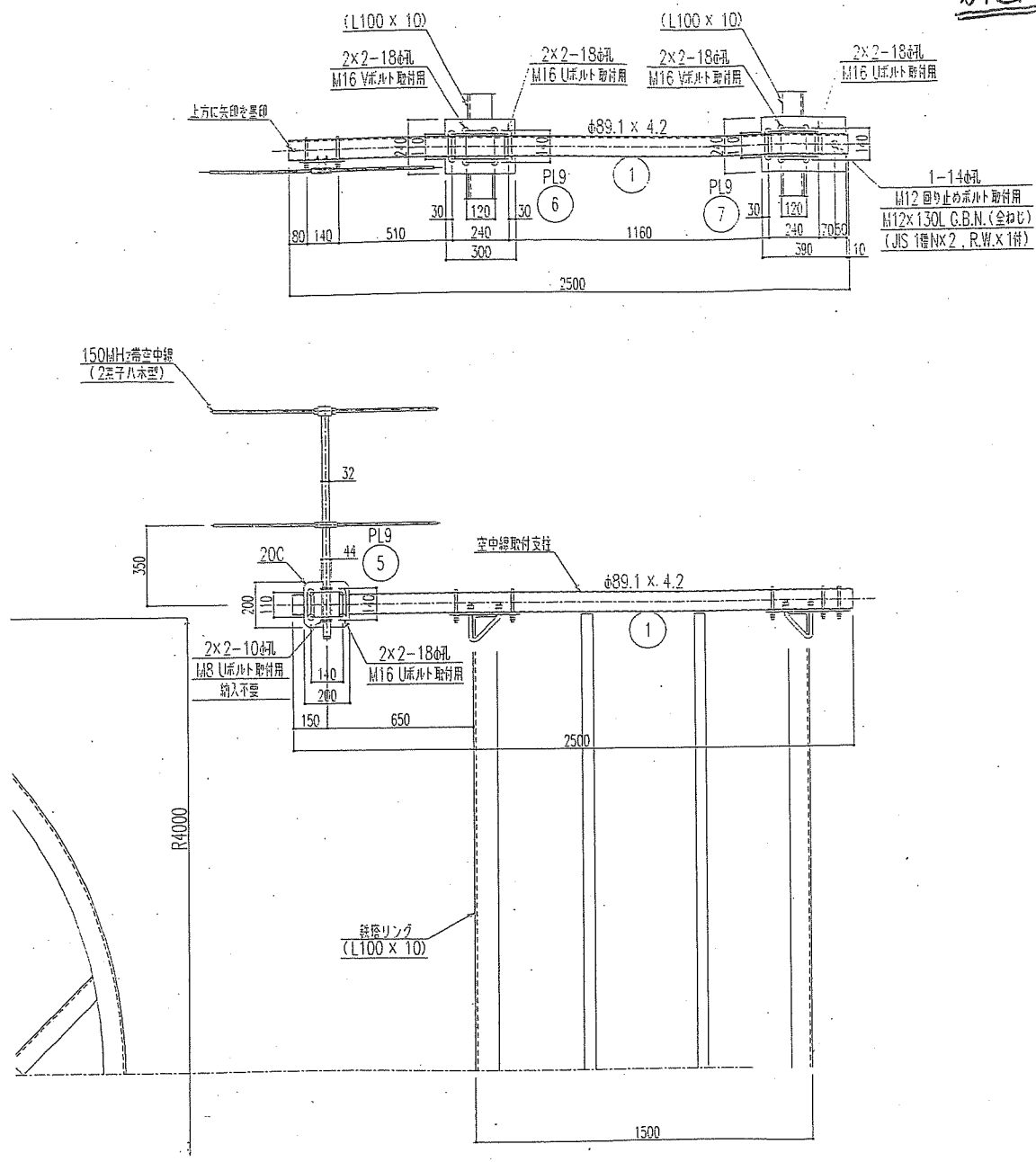
和歌山県移動系防災行政無線再整備工事に係る質問回答書

番号	質問内容	回答
1	入札公告「入札に参加する者に必要な資格に関する事項」 「担当技術者」の役割の解釈として、本工事においてコリンズの「担当技術者登録」及び「定例会等の打ち合わせへの参加」「技術的な助言」等を考えているが、他に担当技術者としての必須とする役割はあるか。	本工事で移動系防災行政無線システムを構築するにあたり、無線通信の専門知識を持つ社内の技術者として技術的な助言や定例会等の参加その他を通じて監理技術者を補佐することによって、システムの性能や品質の向上に寄与することを期待する。
2	仕様書1.2-6 2.23 その他 「(5) 本事業の保証期間は契約書による。」とあるが、保証期間はいつまでか。	本工事の契約条項(案)を掲示する。
3	仕様書2.1-1 第2章 システム仕様 規定されている「分散制御方式」とは、遠隔制御器と基地局装置など各ネットワーク機器が音声通信や制御通信をマルチキャスト伝送により連携して制御する方式であり、移動無線利用時は、各遠隔制御器から基地局へ多重無線回線や有線回線(きのくにeねっと)を通じて必要な音声通信のみ伝送し、不要な通信が発生しない様に制御管理されることで多重無線ネットワークの帯域を効率的に使用できると考える。また、リスク分散の観点でも、旧来の「集中制御方式」ではシステム動作に不可欠である回線制御装置が無い為、一つの装置故障によるシステム全体の停止に繋がる様な重大な故障が発生しないメリットがある。この認識で相違ないか。	お見込みのとおり。
4	仕様書2.1-1 第2章 システム仕様 システムを構成する各ネットワーク機器は、ユニキャスト伝送により分散制御方式となるが問題ないか。	仕様書に記載のとおりとする。
5	仕様書2.1-1 第2章 システム仕様 主回線を多重無線のIP ネットワークとし、副回線を「きのくにeねっと」とするように、遠隔制御器やVPNルータの設計を実施し接続することで、全県移動系防災行政無線システムのネットワークを構築するところまでを本工事に含むと考えてよいか。	お見込みのとおり。
6	仕様書2.1-1 第2章 システム仕様 「きのくにeねっと」の設定変更に必要な費用もしくは見積の入手先を提示してほしい。	西日本電信電話株式会社和歌山支店に見積を依頼して設計金額に反映している。
7	仕様書2.3-1 第3節 機器構成(機器数量表)表2.3 機器数量表 機器数量表に同軸避雷器と記載があるが、図面には記載がない。どちらが正しいか。 (対象)防災航空センター、海草振興局建設部海南工事事務所、西牟婁建設部龍神駐在、西牟婁建設部本宮駐在、二川ダム管理事務所、有田建設部広川出張所、椿山ダム管理事務所、七川ダム管理事務所	機器数量表の「同軸避雷器(ガス放電型)」は機器仕様の「屋内用同軸避雷器」を指し、数量表のとおりである。半固定移動局として置く「可搬型無線装置」と「簡易卓上型基地局無線装置」のアンテナ接栓に取り付けること。
8	仕様書2.3-1 第3節 機器構成(機器数量表)表2.3 機器数量表 大雲取基地局の同軸避雷器が機器数量表にないが、図面には新設と記載されている。どちらが正しいか。	屋内に設置している既設の同軸避雷器を流用する前提で積算しており、参考図面の記載が誤りである。
9	仕様書2.3-1 第3節 機器構成(機器数量表)表2.3 機器数量表 図面に「半固定無線機」と記載があるが、機器数量表のどの機器か。 (対象)和歌山県庁、海草振興局、海草振興局建設部海南工事事務所、西牟婁建設部龍神駐在、西牟婁建設部本宮駐在、二川ダム管理事務所、有田建設部広川出張所、椿山ダム管理事務所、七川ダム管理事務所	参考図面の「半固定無線機」は、「可搬型無線装置」を半固定移動局として置く位置を示す。無線機の数量は「可搬型無線装置」に含む。
10	仕様書2.3-1 第3節 機器構成(機器数量表)表2.3 機器数量表 仕様書2.1-2 ネットワーク全体構成図の移動局数と無線機の数異なるが、どちらが正しいか。	本工事の更新対象は機器数量表のとおり。継続して使用する機器があるため、どちらの記載も正しい。
11	仕様書 3.1-1 1.2 外圍条件 (2)耐風速 耐風速は屋外設置機器に適用すると考えてよいか。	お見込みのとおり。

12	<p>仕様書 3.1-1 1.2 外圍条件 (3)耐震性 統制台、遠隔制御器、VPNルータ、L2SWなどの単体機器仕様として耐震性は含まれず、機器設置工事における耐震施工を行えばよいか。また、19インチラックについては、単体の機器仕様として満足すればよいか。</p>	<p>機器単体で設置するものは単体で、複数の機器が一体となっているものはその全体で耐震性を満たす必要がある。従って、19インチラックについてもラック内に機器を収容した状態で一体として考える。 但し、事務室内に設置する機器は、操作性及び周囲との調和を図る必要があることから、耐震措置をどこまで行うかについて、設置する場所の事情を考慮して施工協議で決定する。</p>
13	<p>仕様書3.2-3 2.4 空中線工事 (1) 空中線取付 イ 「既設の鉄塔、鉄柱、パンザマストを使用して空中線を取り付ける場合は、塗装、金具の取替、補強等の必要な補修を行うこと」と記載されているが、どの局が対象なのか、どの程度の補修を行えば良いのか。</p>	<p>塗装の補修は、今回の工事対象となるアンテナ取付位置や撤去跡の軽微な補修作業を想定しており、軽微な補修の範囲を超える塗装の補修が必要となる場合は、設計変更の対象とする。 また、空中線取付金具以外の補修金具や補強材料が必要となる場合は、設計変更の対象とする。</p>
14	<p>仕様書3.2-3 2.4 空中線工事 (1) 空中線取付 イ 船舶にアンテナを取付ける際に足場は必要か。</p>	<p>船舶用アンテナの取付位置は、船室の屋根面で安全に作業できる場所のため、足場が不要である。</p>
15	<p>仕様書3.3-3 3.1 (3) IP-GW ウ 性能 (ア) 「対応プロトコル IPv4、IPv6、TCP、UDP、RTP、RTCP、HTTP、FTP、Telnet、SNMP、IGMPv2」の記載があるが、Telnet等使用しないプロトコルは実装無でよいか。</p>	<p>仕様書に記載するシステムが実現でき、システムの運用及び保守に支障がなければ、使用しないプロトコルを実装しなくても差し支えない。</p>
16	<p>仕様書3.3-3 3.1 (3) IP-GW ウ 性能 (ア) 「対応プロトコル IPv4、IPv6、TCP、UDP、RTP、RTCP、HTTP、FTP、Telnet、SNMP、IGMPv2」の記載があるが、IPv4、TCP、UDPに対応で問題ないか。</p>	<p>回答15と同じ。</p>
17	<p>仕様書3.3-3 3.1 (3) IP-GW ウ 性能 (ア) 基地局のオプションボードとして基地局無線装置に内蔵してよいか。</p>	<p>仕様書に記載のシステムが実現でき、システムの運用及び保守に支障がなければ、基地局無線装置に内蔵して差し支えない。</p>
18	<p>仕様書3.3-3 3.1 (3) IP-GW ウ 性能 (ウ) 帯域低減のため、圧縮して伝送して問題ないか。</p>	<p>音声の圧縮は行わない。</p>
19	<p>仕様書3.3-3 3.1 (3) IP-GW ウ 性能 (エ) 接点入力の印加電圧を+13.8Vとして問題ないか。</p>	<p>+5Vを印加して動作するならば、最大印加電圧が+13.8Vであっても差し支えない。</p>
20	<p>仕様書3.3-3 3.1 (3) IP-GW ウ 性能 (エ) 接点入力の信号内容は何か。監視制御について影響を与える内容か。</p>	<p>詳細は施工協議で決定すべきと考えるが、基地局無線装置の故障等の接点監視が考えられる。</p>
21	<p>仕様書3.3-5 3.1 (5) 遠隔制御器 エ 性能 (イ) 寸法 255(W) × 245(D) × 85(H)mmとあるが、他機器と同様に程度(参考)と考えてよいか。</p>	<p>機器の寸法は参考値である。</p>
22	<p>仕様書3.3-5 3.1 (5) 遠隔制御器 エ 性能 (カ) インターフェース RJ45(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)とあるが、(3)IP-GWの(イ)b インターフェース仕様 10/100BASE-TX機能となっており、機能に問題ないので、1000BASE-Tは非対応でよいか。</p>	<p>1000BASE-T非対応で差し支えない。</p>
23	<p>仕様書3.3-7 3.1 (8) 車載型無線装置 エ 性能(ア) 仕様書3.3-9 3.1 (11) 簡易卓上型基地局無線装置 エ 性能(ア) アンテナ接栓をMJ型として問題ないか。</p>	<p>仕様書に記載のとおりとする。なお、変換コネクタの使用は認めない。</p>
24	<p>仕様書3.3-9 3.1 (11) 簡易卓上型基地局無線装置 簡易卓上型基地局無線装置にIP-GW装置との接続の記載がない。IPネットワークには接続しない独立した簡易基地局との考えでよいか。</p>	<p>簡易卓上型基地局無線装置は、単独で動作する基地局である。</p>

25	仕様書3.3-11(14) 空中線(ア)共通仕様 アンテナのVSWRは中心周波数 $f_0 \pm 2\text{MHz}$ の間で1.5以下となるが、問題ないか。	広帯域を実現するために次の機種を参考にした。特に事情がある場合は、事前に説明を行い承諾を得ること。 参考機種: 日本アンテナ 「BRA-150」(広帯域ブラウン) 「2BD-1503RD」(2素子八木型) 「3BD-1503RD」(3素子八木型)
26	仕様書3.3-11(14) 空中線(エ)広帯域3素子八木型 公称利得は8.15dBとなるが問題ないか。	差し支えないが、回答25を参考のこと。
27	仕様書3.3-11(15) 車載用空中線 接栓はMP型で問題ないか。	仕様書に記載のとおりとする。
28	仕様書4.1-1 第4章 その他 第1節 アプローチ回線の構成 1.2 更新後 多重無線ネットワークの更新が令和6年度内にすべて完了し、既設ネットワークの変更を行わずとも本工事の工期中に、本工事で設置する機器を接続するためのネットワーク設定が完了される認識で問題ないか。	本工事で整備する機器の接続相手先となるネットワーク機器は、令和6年度中にすべての更新とネットワーク設定が完了し、本工事の施工に支障を与えないことが仕様書の前提である。 なお、入札執行時に予期できない事情が本工事の工期中に発生した場合は、契約変更の協議対象となる。
29	工事設計書 半固定移動局を設置する箇所の材料に同軸ケーブル、同軸コネクタが計上されていない場合は、既設流用でよいか。	計上していない箇所は既設流用を想定している。著しい劣化が判明して更新が必要となる場合は、設計変更の対象とする。
30	工事設計書 別途計上費用で「免許申請手数料 10W×20、5W×20」が計上されているが、どの無線機の分か。	仕様書2.1-1 第2章 システム仕様で、「撤去機器のうち程度の良いものの一部について無線局の開局申請を行い増局すること」としている。計上した数量は想定であるため、増減は設計変更の対象とする。
31	参考図面 和歌山県庁南別館について空中線の取付場所等の記載がない。取付金具は既設流用でよいか。また、既設空中線1基の位置変更について、設置場所及び取付方法を提示してほしい。	県庁南別館には空中線を2本設置しており、それぞれの既設金具をそのままの位置で流用して空中線のみ入れ替えること。
32	参考図面 空中線支持柱と空中線取付金具の詳細図を提示してほしい。 (対象) 雨引基地局、塩津基地局	槇山基地局(今回撤去)の既設空中線支持柱の参考図を別図-1に示す。 なお、雨引基地局及び塩津基地局の鉄塔リング外周の部材はL90×7、リング高さが2000mmであるため、製作する際は部材の寸法を調整すること。
33	参考図面 既設空中線支持柱の外径等の参考情報を提示してほしい。 (対象) 西牟婁建設部龍神駐在、西牟婁建設部本宮駐在、二川ダム管理事務所、有田建設部広川出張所、椿山ダム管理事務所、七川ダム管理事務所、生石基地局、龍神岳基地局	各既設空中線支持柱の外径等は次のとおり。 龍神駐在、二川ダム、椿山ダム、七川ダム: 216.3mm 生石基地局: 89.1mm 龍神岳基地局: 76.3mm 本宮駐在、有田建設部広川出張所: パンザマストR314
34	参考図面 空中線取付金具の詳細図を提示してほしい。 (対象) 西山基地局、潮岬基地局	潮岬基地局の既設金具の参考図を別図-2に示す。既設鋼管柱の外径はいずれも318.5mmである。
35	参考図面 電源の供給元の機器名称が不明。 (対象) 西山基地局、塩津基地局、潮岬基地局	別の用途で使用している既設「収容架」(19インチラック)内に分電盤があるため、ここから移動系防災行政無線用の「OAラック」(19インチラック)に電源線を配線すること。

別図-1



別図-2

