

<様式2> 納入機器等仕様確認表

※項目の番号は、別紙1 機器等の要求仕様書の番号を記載しています。

ハードウェア構成

項目	仕様内容	メーカー	品名	型式	数量	補足説明	資料NO
2.1.1.	<b>農林技術開発センターメインスイッチ</b>						
	(1) IEEE802.3準拠の10/100/1000BASE-TのLANポートを24ポート以上有すること。						
	(2) 上記(No.1)以外に10GBASE-Tのポートを4ポート以上有すること。1G/2.5G/5Gでも利用可能なこと。						
	(3) 上記(No.1と2)以外に10Gbpsポートを4ポート以上有すること。						
	(4) 接続機器のインタフェースに合わせて10GBASE-SRもしくは10GBASE-LR、10GBASE-CRから選択できること。						
	(5) 10ギガのメディア以外にも1000BASE-SXもしくは1000BASE-LXのSFPモジュールも実装できること。						
	(6) スイッチ容量を200Gbps以上有すること。						
	(7) MACアドレス学習テーブル数を32000以上有すること。						
	(8) ネットワーク認証機能の同時端末認証数が2048台以上であること。						
	(9) ブロードキャスト/マルチキャスト・ストリーム制御機能を有し、一定のトラフィック量以上のパケットが流入しないようにできること(ストームコントロール機能を有すること)。						
	(10) ストームコントロールおよびフレームを送受信することによるフレームベースのループ検知機能を有すること。なお、フレームベースのループ検知機能はIEEE802.1D標準準拠のスイッチを経由しても利用できるよう、BPDUやLACPの標準化されたフレームを使用しないこと。						
	(11) 端末にソフトウェアをインストールすることなく、本装置配下に接続された端末の情報(MACアドレス、IPアドレス、ベンダー名、OS種別、ホスト名、接続ポート番号)を取得できること。						
	(12) 2台のSR-S間に跨ってリンクアグリゲーションを実現する機能(MLAG: Multi-chassis Link Aggregation)を有すること。						
	(13) 装置内で電源二重化が可能なこと。なお、電源ユニット1個でも動作可能なこと。また、活線挿抜が可能であること。						
	(14) トップランナー基準で規定された基準エネルギー消費効率を達成する製品であること。						
	(15) ルータ/無線LANアクセスポイントと同一のCLIを提供すること。						

項目	仕様内容	メーカー	品名	型式	数量	補足説明	資料NO
2.1.2.	<b>農林技術開発センターPoEスイッチ</b>						
	(1) IEEE802.3準拠の10/100/1000BASE-TのLANポートを18ポート以上有すること。						
	(2) 上記と排他利用の1000BASE-SXもしくは1000BASE-LXのポートを2ポート以上有すること。接続機器のインタフェースに合わせて1000BASE-SXと1000BASE-LXは選択できること。						
	(3) スイッチ容量を40Gbps以上有すること。						
	(4) MACアドレス学習テーブル数を16000以上有すること。						
	(5) PoE(IEEE802.3af)、PoE+ (IEEE802.3at)のPoE規格に対応していること。						
	(6) ブロードキャスト/マルチキャスト・ストリーム制御機能を有し、一定のトラフィック量以上のパケットが流入しないようにできること(ストームコントロール機能を有すること)。						
	(7) ストームコントロールおよびフレームを送受信することによるフレームベースのループ検知機能を有すること。なお、フレームベースのループ検知機能はIEEE802.1D標準準拠のスイッチを経由しても利用できるよう、BPDUやLACPの標準化されたフレームを使用しないこと。						
	(8) FANが停止可能であること。						
	(9) トップランナー基準で規定された基準エネルギー消費効率を達成する製品であること。						
	(10) ルータ/無線LANアクセスポイントと同一のCLIを提供すること。						

項目	仕様内容	メーカー	品名	型式	数量	補足説明	資料NO
2.1.3.	<b>農林技術開発センターエッジスイッチ (24ポート以上)</b>						
	(1) IEEE802.3準拠の10/100/1000BASE-TのLANポートを24ポート以上有すること。						
	(2) 上記と排他利用の1000BASE-SXもしくは1000BASE-LXのポートを4ポート以上有すること。接続機器のインタフェースに合わせて1000BASE-SXと1000BASE-LXは選択できること。						
	(3) スイッチ容量を48Gbps以上有すること。						
	(4) MACアドレス学習テーブル数を16000以上有すること。						
	(5) ブロードキャスト/マルチキャスト・ストリーム制御機能を有し、一定のトラフィック量以上のパケットが流入しないようにできること(ストームコントロール機能を有すること)。						
	(6) ストームコントロールおよびフレームを送受信することによるフレームベースのループ検知機能を有すること。なお、フレームベースのループ検知機能はIEEE802.1D標準準拠のスイッチを経由しても利用できるよう、BPDUやLACPの標準化されたフレームを使用しないこと。						
	(7) FANが停止可能であること。						
	(8) トップランナー基準で規定された基準エネルギー消費効率を達成する製品であること。						
	(9) ルータ/無線LANアクセスポイントと同一のCLIを提供すること。						

<様式2> 納入機器等仕様確認表

項目	仕様内容	メーカー	品名	型式	数量	補足説明	資料NO
2.1.4.	農林技術開発センターエッジスイッチ (10ポート以上)						
	(1) IEEE802.3準拠の10/100/1000BASE-T LANポートを10ポート以上有すること。						
	(2) 上記と独立した1000BASE-SXもしくは1000BASE-LXのポートを2ポート以上有すること。						
	(3) 接続機器のインタフェースに合わせて1000BASE-SXと1000BASE-LXは選択できること。						
	(4) スイッチ容量を24Gbps以上有すること。						
	(5) MACアドレス学習テーブル数を16000以上有すること。						
	(6) FANが停止可能であること。						
	(7) トップランナー基準で規定された基準エネルギー消費効率を達成する製品であること。						
	(8) マグネットシートを利用することで、金属面への設置が可能であること。						

項目	仕様内容	メーカー	品名	型式	数量	補足説明	資料NO
2.1.5.	無線アクセスポイント						
	(1) 調達するPoEスイッチと同一メーカーとする。						
	(2) Wi-Fi6 (IEEE802.11ax) を考慮し、IEEE802.3at PoE受電に対応した2.5GBASE-Tポートを1ポート以上有すること。接続するLANスイッチの仕様を考慮し、2.5GBASE-Tポートは、100/1000BASE-Tポートとしても利用できること。						
	(3) 2.5GBASE-Tポートとは別にLANスイッチとの通信経路冗長を目的として、IEEE802.3準拠の10/100/1000BASE-Tポートを1ポート以上有すること。						
	(4) IEEE802.1Q タグVLAN機能を有すること。						
	(5) IEEE802.11a/b/g/n(Wi-Fi 4)/ac(Wi-Fi 5)/ax(Wi-Fi 6)をサポートしていること。						
	(6) 2.4GHz帯、5GHz帯共に2×2MIMO、2ストリームに対応していること。						
	(7) 周囲の電波強度や対応する周波数帯などの利用状況を判別し、混雑していない周波数帯へ無線LAN端末からの接続を自動で振り分ける機能を有すること。						
	(8) オープン認証、共通鍵認証、IEEE802.11iに準拠したWPA/WPA2/WPA3の事前共有鍵認証、IEEE802.1X認証に対応していること。						
	(9) SSIDごとに無線接続した端末間の通信を禁止する機能を有すること。						
	(10) 無線LAN端末にソフトウェアをインストールすることなく、本装置配下に接続された無線LAN端末の情報 (MACアドレス、IPアドレス、ベンダー名、OS種別、ホスト名、接続ポート番号) を確認できる機能を有すること。						
	(11) 集中管理機能を利用する際、レーザー波が定期的に使用するチャネルを避けてチャネルを自動調整できること。						
	(12) Telnet、SSHにより遠隔からコンソールログインが可能であること。						
	(13) スマートワイヤレスマネージャ機能はAPP内蔵の集中管理機能で最大50台までAPを一元管理できること。						
	(14) ルータ/無線LANアクセスポイントと同一のCLIを提供すること。						
	(15) アクセスポイントのトラブル解析が利用者でも簡単にできること。						
	(16) 利用者がアクセスポイントのトラブル解析する際、調達する装置だけで解決方法を提示できること。						
	(17) 無線LAN接続端末のトラブル解析が利用者でも簡単にできること。						
	(18) 利用者が無線LAN端末のトラブル解析する際、調達する装置だけで解決方法を提示できること。						
	(19) 日本語ヘルプでかんたん集中管理できること。						