

かごしま環境未来館
コアスイッチの更改に関する
仕様書

令和5年 10月

公益財団法人かごしま環境未来財団

目 次

1 業務の目的.....	1
2 業務場所.....	1
3 業務期間.....	1
4 調達機器.....	1
5 調達機器の技術的要件.....	1～2
6 機器設置及びシステムに関する要件.....	2
7 留意事項.....	2～3
8 提出書類.....	3

1 業務の目的

かごしま環境未来館のコアスイッチは、2018年度の運用開始より6年目を迎え老朽化が懸念される。コアスイッチを更改し、現行ネットワークの安定性を高めることを目的とする。

2 業務場所

かごしま環境未来館 鹿児島市城西2丁目1-5

3 業務期間

契約締結日から令和6年3月19日とする。

4 調達機器

コアスイッチ	・・・・・・・・	1台
ラックマウント	・・・・・・・・	1セット
電源ユニット	・・・・・・・・	2個
ファン（排熱用）	・・・・・・・・	2個

5 調達機器の技術的要件

調達する機器は、以下の要件及び性能を満たすこと。

1. 装置単体で10/100/1000BASE-Tのインターフェースを、24ポート以上有すること。
2. 19インチラックに収容可能なラックマウントタイプ1Uサイズであること。
3. オプションインタフェースカードの搭載により、SFP+ 8スロットを搭載可能なこと。
4. 運用ネットワークに影響を与えることなく、ファームウェアや設定ファイルを転送することや、SNMPで情報を取得する目的で使用する管理用Ethernetポートを搭載していること。
5. 9台までのスタック接続に対応可能なこと。
6. スタック接続ケーブルに関して、近距離はメタルケーブル、長距離は光ケーブルのどちらでも接続可能なこと。
7. スタック接続ケーブルが完全に切断されてしまう障害が発生した場合に、複数の同一設定装置がネットワーク上に出現することになり、アドレス重複障害や通信障害が発生することを防ぐ機能を有すること。
8. プロトコルVLAN、IPサブネットVLANに対応していること。
9. VLANマッピング、QinQ(802.1Q-in-802.1Q)に対応していること。
10. EAP透過、BPDU透過が可能なこと。
11. ケーブル誤接続等により、誤ってループ状態が構成された場合に、自動的にポートをブロックしブロードキャストストームを防止する機能(ループ検出機能)を有すること。
12. Ethernet OAMのコネクティビティOAM、サービスOAM(IEEE802.1ag)に対応していること。

と。

13. IPv6 アドレス付与、IPv6 ルーティング機能を有すること。
14. IEEE802.1X 認証/MAC 認証/Web 認証に対応していること。
15. ポートセキュリティ機能に対応していること。
16. STATIC/RIP(RIP v1/v2/ng)/OSPF(OSPF v2/v3)/BGP(BGP4/4+)ルーティング機能を有すること。
17. VRF-Lite(Virtual Routing and Forwarding)機能を有すること。
18. GRE トンネリング、IPv4 over IPv4 トンネリング、IPv4 over IPv6 トンネリング、IPv6 over IPv4 トンネリング、IPv6 over IPv6 トンネリングに対応していること。
19. EVPN 機能を有すること。
20. VXLAN 機能を有すること。
21. クラウド型統合管理サービスにより、一元的に管理が可能なこと。
22. アクセスログ、システムログ、エラーログ等を定期的に自装置 Flash メモリに保存し、装置再起動時にも、そのログを確認できる機能を有すること。
23. sFlow エージェント機能を有すること。
24. Energy Efficient Ethernet(IEEE802.3az)機能を有すること。
25. 搭載する電源ユニットは、着脱可能であること
26. 前面吸気/背面排気ファン、背面吸気/前面排気ファンを選択して搭載可能なこと。
27. 搭載するファンは、着脱可能であること。
28. USB メモリにコンフィグやソフトウェアを保存可能なこと。

6 機器設置及びシステムに関する要件

1. 既存コアスイッチは、ラックから取り外し撤去すること。
2. 対象機器は既存ラック（19 インチラック）に收容すること。
3. 機器内部での電源の冗長化を行うため、電源ユニットを2個装着すること。
4. 対象機器には、ファンを2個装着すること。
5. 既設ファイアウォール及びフロアスイッチ（5台）と接続すること。
6. 既設機器との接続の際、周辺機器への設定等が必要な場合は、既設保守業者に依頼すること。
7. 既設機器との相互通信試験を実施すること。試験時、既設保守業者の立会いのもと実施すること。費用については、本調達に含めること。
8. 現在、運用中の対象機器と同様の設定を行い、更改を行うこと。

7 留意事項

1. 導入作業日程等、詳細については発注者と協議し、その指示に従うこと。
2. 本仕様書に明示のない事項については、発注者と協議のうえ決定すること。
3. 受注者の業務上に起因する障害が発生した場合、受注者の負担で速やかに無償にて修

理・復旧を行うこと。

4. 瑕疵担保期間は、検査合格日から1年間とし、期間中に生じた「瑕疵」については、発注者の請求に基づきこれを補修すること。
5. 調達物品は調達後5年間、機器のハードウェア保守費用を含めること。

8 提出書類

完成時の提出書類は、以下のとおりとする。

1. 機器設定内容書
2. 機器構成一覧表
3. 工事写真
4. 試験成績書