

令和3年度

集中ファイルサーバ機器賃貸借
仕様書

札幌市

内容

1	案件名.....	3
2	納入期限.....	3
3	納品検査場所.....	3
4	借受期間.....	3
5	担当者.....	3
6	用途・目的.....	3
7	構成概要図.....	3
8	仕様・要件.....	4
9	仕様・要件を満たす製品具体例.....	7
10	その他.....	12

1 案件名

集中ファイルサーバ機器

2 納入期限

令和3年6月30日

3 納品検査場所

札幌市白石区菊水1条3丁目1番5号 札幌市菊水分庁舎

4 借受期間

令和3年7月1日～令和9年6月30日（6年間）

5 担当者

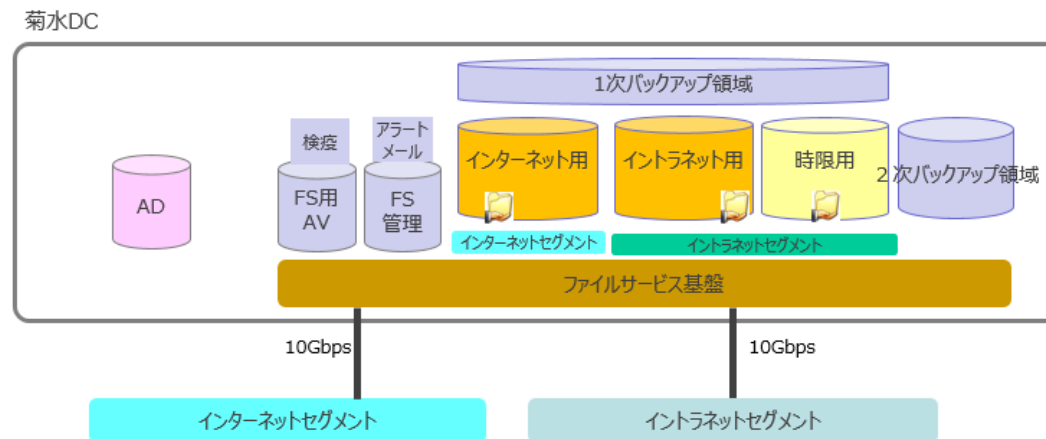
札幌市総務局情報システム部システム調整課 丸井 TEL011-826-6479

6 用途・目的

集中ファイルサーバ機器は、庁内各部署で調達しているファイルサーバを、設備が整っている菊水分庁舎データセンタに集約し、主にコスト面・セキュリティ面において効率化を図ることを目的として導入するものである。

7 構成概要図

集中ファイルサーバ機器の構成概要は下図のとおりである。



8 仕様・要件

(1) メインストレージ及びバックアップストレージ

- LAN 側は vLAN 設定、フォルダ側は ActiveDirectory 設定によりアクセス制御を実施できること。
- NFS 及び CIFS でファイル共有可能なこと。
- 利用容量は組織、各部署が求める領域を提供し、領域の拡大や縮小が随時可能なこと。
- 提供領域が不足した場合、別途ディスク追加等の対応策を講じることができること。
- 提供領域の消費傾向や需要予測を標準管理ツールにて実施できること。
- 提供領域は本調達時においては 40TB とし、将来的な拡張により最大 160TB まで拡張可能なこと。拡張は随時、サービス無停止にて可能なこと。
- 提供領域にはクォータ制限を設け、一定容量 (90% など) の領域を消費した場合は、管理者が指定するメールアドレスに対して、アラートメールを送信できること。
- シンプロビジョニング機能により領域を効率的に利用できること。
- 重複排除機能により、メインボリューム内に存在する同じファイル (ブロックデータ) の削除をすることでディスク効率化が可能なこと。
- データ圧縮機能によりメインボリューム内に存在するブロックデータをまとめて圧縮できること。
- 利用者がファイルを誤って削除もしくは変更してしまった際、利用者自らがファイルを復元できる機能 (スナップショット機能) を提供できること。
- スナップショットは読み取り専用であり余分な容量を消費せず、瞬時に取得できること。
- 保存可能なファイルをファイル拡張子単位で制限できること。ただし本機能は導入時には利用しない予定である。
- 保存可能なファイルの最大サイズを制限できること。ただし本機能は導入時には利用しない予定である。
- 既設 ActiveDirectory と連携し、フォルダのアクセス制御が可能なこと。
- 提供領域には指定されたフォルダ管理者に対し、Windows 機能の NTFS アクセス権を自由に設定可能なこと。
- フォルダ管理者が誤って全てのユーザ権限を削除してしまっても、運用管理者が権限を戻せる仕組みがあること。なお、通常時は運用管理者が提供領域を閲覧できないよう、手動で規制できること (アクシデント発生時に手動で設定変更することを想定し

ている)。

- ダブルパリティ を利用した RAID6 相当の構成が可能なこと。
- 利用者と直接通信するコントローラ部、また、イントラネットセグメントスイッチとの接続は、冗長化することで単一故障点を排除できること。
- 提供領域を提供するメインボリュームに障害が発生した場合は、同一筐体内の別ボリュームでサービス継続が可能なこと。
- メインボリュームから別ボリュームへの 1 次バックアップは定期的 (1 日 1 回) に実施できること。
- 現行の集中ファイルサーバ (NetApp) のデータについて、サービス影響を最小限とし確実に移行できること。
- 容量拡張に必要な部品 (追加ディスク等) は広く一般的に取扱われているもので調達が容易であること。
- メインストレージはメーカーオンサイト 24h365d 保守を、バックアップストレージはメーカーオンサイト平日 9-17 時保守を受けられること。

(2) L2 スイッチ

- IEEE802.3u および IEEE802.3ab および IEEE802.3an 対応 100/1000/10GBASE-T 自動認識ポートを 20 ポート以上有すること。また、IEEE802.3ae 対応 10GBASE-R を 4 ポート以上有し、この 4 ポートはすべて IEEE802.3z 対応 1000BASE-X ポートとしても使用することが可能であること。
- 装置の認証ポートに接続したルータや L3 スイッチ配下の端末に対し、Web ブラウザーを用いたユーザ名/パスワードによる認証を、IP アドレス毎に個別に行うことが可能であること。
- VLAN の標準プロトコルである IEEE802.1Q 機能を有し、装置 1 台あたり 4094 を越える VLAN を設定することが可能であること。
- 19 インチラックに搭載固定が可能であり、高さが 1U であること。
- スタック構成で装置跨ぎのポートチャネルをサポートしていること。
- スタック構成において、マスター断時にバックアップに認証情報が引き継がれるモードをサポートしていること。
- 消費電力は 172W 以下であること。
- メーカーオンサイト 24h365d 保守を受けられること。

(3) 管理用 L2 スイッチ

- VLAN の標準プロトコルである IEEE802.1Q 機能を有し、装置 1 台あたり 4094 を越える VLAN を設定することが可能であること。

- Web ブラウザ (HTTP, HTTPS) を利用したスイッチの設定に対応していること。また、Web ブラウザアクセスのため、出荷時に IP アドレスが設定されていること。
 - 故障時代品は先出センドバックのこと。
- (4) 管理用及びウイルス対策用サーバ
- HPE Integrated Lights-Out を標準化して運用している為、当該製品を含めた構成とする。
 - 管理用サーバはメーカーオンサイト 24h365d 保守を、ウイルス対策用サーバはメーカーオンサイト平日 9-17 時保守を受けられること。
 - PowerSupply は、1node あたり、2 台の HA 構成とし、100/200V で利用可能な仕様とし、導入時は 200V の電源ケーブルを必要数、構成する。
- (5) コンソール
- 19 インチラックに搭載固定が可能であり、高さが 1U であること。
 - 前述した管理用サーバ及びウイルス対策用サーバとの接続に問題がないこと。
- (6) 抜け防止電源ケーブル
- 前述のメインストレージ、バックアップストレージ、管理用及びウイルス対策用サーバ、L2SW、コンソールにおいて使用する電源ケーブルであり、抜け防止加工が施されていること。

9 仕様・要件を満たす製品具体例

(1) メインストレージ

品名	型番	数	備考
FAS8300 HA System, Ethernet Bundle [Cat: D]	FAS8300A-003	2	
DSK SHLF, 12G, 24x1.8TB, 10K, -C [Cat: D]	DS224C-10-1.8-24S-N-C	3	
Data at Rest Encryption Capable Operating Sys [Cat: N]	DATA-AT-REST-ENCRYPTION	2	
Cable, 100GbE, QSFP28-QSFP28, Cu, 0.5m, -C [Cat: D]	X66211A-05-N-C	2	
Cable, 25GbE, SFP28-SFP28, Cu, 0.5m, -C [Cat: D]	X66240A-05-N-C	2	
Rail Kit, 4-Post, Rnd/Sq-Hole, Adj, 24-32, -C [Cat: D]	X-02659-00-N-C	4	
Chassis, AFF-A400, FAS8300/8700, AC PS, -C [Cat: D]	X3164A-C	1	
Documents, FAS8300, -C [Cat: D]	DOC-8300-C	1	
MEZZANINE, 4-Pt, 25G, CX5, -C [Cat: D]	X1161A-C	2	
Cable, 12Gb, Mini SAS HD, 0.5m, -C [Cat: D]	X66030A-N-C	2	
Cable, 12Gb, Mini SAS HD, 2m, -C [Cat: D]	X66032A-N-C	8	
HBA 10GBASE-T, 2 PORT, INTEL, -C [Cat: D]	X1149A-N-C	4	
12-Node Cluster Cable Label Kit, -C [Cat: C]	X1985-R6-C	1	
SW, Trusted Platform Module Enabled, 8300A, -C [Cat: D]	X1161A-C	2	
SW, Data at Rest Encryption Enabled, 8300A, -C [Cat: D]	SW-2-8300A-NVE-C	2	
SW, Data Protection Bdl, Per-0.1TB, SAS, F03, -C [Cat: K]	SW-DATA-PRO-BDL-SAS-F03-C	1296	
SW, Core Bundle, Per-0.1TB, SAS, F03, -C [Cat: K]	SW-CORE-BUNDLE-SAS-F03-C	1296	
Power Cords, In-Cabinet, 2m, C14-C13, E-Series [Cat: D]	X-52197-00-R6	5	
NetApp 保守(6年間 24時間 365日オンサイト保守・HD返却不要オプション)	-	1	

(2) バックアップストレージ

品名	型番	数	備考
FAS2720 HA System, Premium Bundle, RJ45 [Cat: D]	FAS2720A-004	1	
Documents, FAS2720, -C [Cat: D]	DOC-2720-C	1	
Data at Rest Encryption Capable Operating Sys [Cat: N]	DATA-AT-REST-ENCRYPTION	2	
Cable, Direct Attach CU SFP+ 10G, 0.5M [Cat: C]	X6566B-05-R6	2	
Rackmount Kit, 212C, 4-post, Adj [Cat: D]	X-02657-00	1	
FAS2720, 12x10TB, 7.2K, -C [Cat: D]	FAS2720-104-C	1	
SW, Trusted Platform Module Enabled, 2720A, -C [Cat: N]	SW-2-2720A-TPM-C	2	
SW, Data at Rest Encryption Enabled, 2720A, -C [Cat: N]	SW-2-2720A-NVE-C	2	
SW, Per-0.1TB, Premium, NLSAS, 01, -C [Cat: K]	SW-PREMIUM-NLSAS-01-C	1200	
SW-2, Base, CL, Node [Cat: N]	SW-2-CL-BASE	1	
Power Cords, In-Cabinet, 2m, C14-C13, E-Series [Cat: D]	X-52197-00-R6	1	
NetApp 保守(6年間平日9-17時オンサイト保守・HD返却不要オプション)	-	1	

(3) L2 スイッチ及び管理用 L2 スイッチ

品名	型番	数	備考
ApresiaNP4000-20Xt4X レイヤー2 スイッチング HUB (10GBASE-T×20port)	NP4000-20Xt4X	2	
NP4000-20Xt4X ダイレクトオンサイトゴールド (オンサイト/24 時間 365 日)	NP4000-20Xt4X-DOG	12	保守契約 6 年分
スタック構成用ケーブル	H-SFP+AOC1M	2	
上位スイッチとの接続用ケーブル	H-LR-SFP+I	2	
ApresiaLightGM118GT-SS 【5 年間先出しセンドバック付】 レイヤー2 スイッチング HUB (16port)	APLGM118GTSS	2	
ApresiaLightGM118GT-SS 6 年目保守	-	2	
ラックマウント用金具	AL-16-8-RM	1	
AC200V 用電源コード C14 タイプ	HC-PC200V-C14	2	
電源コードストッパー	AL-ACPWCD-SP	2	

(4) 管理用サーバ

品名	型番	数	備考
DL360 Gen10 Xeon Silver 4214 2.2GHz 1P12C 16GB メモリ ホットプラグ 8SFF(2.5型) P408i-a/2GB 500W 電源 I350-T4 NC GS モデル	P19775-291	1	
16GB 2Rx8 PC4-2933Y-R Smart メモリキット	P00922-B21	5	
9.5mm SATA DVD-ROM ドライブ	726536-B21	1	
DL360 Gen10 8SFF(2.5型) ユニバーサルメディアベイ	868000-B21	1	
300GB 15krpm SC 2.5型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	870753-B21	3	
HPE Ethernet 10Gb 2-port BASE-T X550-AT2 Adapter	817738-B21	1	
500W FS Platinum LH パワーサプライ	865408-B21	1	
1U Easy Install 式ラックレールキット用ケーブルマネジメントアーム	734811-B21	1	
HPE ファウンデーションケア 24x7 (4時間対応,HD 返却不要) 6年 ProLiant DL360 Gen10 用	H7NN0E	1	HD 返却不要のこと

(5) ウイルス対策用サーバ

品名	型番	数	備考
DL360 Gen10 Xeon Silver 4215R 3.2GHz 1P8C 32GB メモリ ホットプラグ 8SFF(2.5型) S100i 800W 電源 X550-T NC GS モデル	P23577-291	3	
DL360 Gen10 8SFF(2.5型) ユニバーサルメディアベイ	868000-B21	3	
9.5mm SATA DVD-ROM ドライブ	726536-B21	3	
Smart アレイ P408i-a SR Gen10 コントローラ	804331-B21	3	
Smart ストレージバッテリー 96W 145mm	P01366-B21	3	
300GB 15krpm SC 2.5型 12G SAS DS ハードディスクドライブ	870753-B21	9	
HPE Ethernet 1Gb 2-port BASE-T BCM5720 Adapter	615732-B21	3	
800W FS Platinum LH パワーサプライ	865414-B21	3	
1U Easy Install 式ラックレールキット用ケーブルマネジメントアーム	734811-B21	3	
HPE ファウンデーションケア 平日 9-17 時 (4 時間対応, HD 返却不要) 6 年 ProLiant DL360 Gen10 用	H7NM8E	3	HD 返却不要のこと

(6) コンソール

品名	型番	数	備考
LCD 8500 コンソール	AF642A	1	
IP コンソールスイッチ用 CT5 12 フィートケーブル 8 本パック	263474-B23	1	
コンソールスイッチ用 USB インターフェイスアダプター	AF628A	4	
KVM サーバーコンソールスイッチ G3 (1x8)	AF651A	1	

(7) 抜け防止電源ケーブル

品名	型番	数	備考
抜け防止電源ケーブル	AP8706S-WW	25	

10 その他

- ・本市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷低減に努めること。
- ・リース終了後、データの確実な消去を目的として、記憶装置（HDD、SSD 等）は札幌市に所有権を移転するものとする。
- ・「9 仕様・要件を満たす製品具体例」以外の同等品で見積もる場合は、入札が行われる 5 日前までに納入予定の機器一覧を提出し、本市の承認を得ること。