

質問に対する回答

No.	仕様書項目等	質問	回答
1	4 その他留意事項(9)	過去に国内の同程度規模の調達において導入実績がある機種であり、国内で5年以上の稼働実績がある機種を選定するとありますが、導入機器の実績についてどのような資料を提出すればよろしいでしょうか。	メーカー発行のカタログ、仕様書、またはこれらに類する資料（実績一覧表など）を提出してください。
2	2.1 仮想サーバ(HCI)(3)	「ノードあたり10GbEポートを4つ以上搭載すること。」とありますが、「ノードあたり10GbE以上のポートを4つ以上搭載」すれば問題ないでしょうか。	「ノードあたり10GbE以上のポートを4つ以上搭載」でも構いません。接続対向となるネットワーク機器（インターコネクトスイッチ等）と正常に接続・通信ができる構成であれば、仕様を満たすものとして扱います。
3	2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ(NAS)(3)	構成するすべてのノードが 4U 以下に収める必要がある理解でよろしいでしょうか。	ご認識の通りです。システムを構成する機器（筐体）の合計が4U以下のサイズに収まる構成としてください。
4	2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ(NAS)(6)	本項目における「ノード」とは、ストレージコントローラーとストレージが一体となった筐体を指すという理解でよろしいでしょうか。	特定の物理的な筐体構造のみに限定するものではありません。物理的に1つの筐体内にコントローラーとストレージ（記憶媒体）が内蔵されている構成（一体型筐体）だけでなく、ストレージコントローラー筐体にドライブ筐体（拡張エンクロージャ）が接続され、システム全体として「1つの独立した制御・運用単位（コンポーネント）」を構成しているものについても、1ノードとして扱います。
5	2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ	ストレージの性能を決めるうえで重要な指標としてキャッシュメモリがありますが、本仕様書には具体的な容量が記載されていないように拝見しました。 【参考】調達機器一覧に記載のあるPowerScale A310はキャッシュメモリをシステム全体で 384GB 搭載していますので、384GB 以上が必要という理解でよろしいでしょうか。	特定のキャッシュメモリ容量のみを必須要件とするものではありません。システム全体として、仕様書に定める実効容量を満たした上で、調達の参考機器（PowerScale A310構成）と同等以上のスループット、IOPS等の処理性能を確保できる構成であれば、各メーカーのアーキテクチャに基づくキャッシュメモリ（またはそれに類する高速化機構）の容量構成で提案可能です。
6	2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ	「2.5 サーバ関連ソフトウェア・ライセンス(1)」を参照すると、「2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ(NAS)」においても、ノードや搭載ドライブの障害によりデータの冗長性が失われた際に、即時冗長データを正常な領域へ再生成することでデータの冗長性を早急に自動回復する機能を有していることが求められている、という認識でよろしいでしょうか。	本要件は、ハードウェア障害時に自動的にデータの冗長性を回復（リビルド）できる機能を求めるものです。その実装方式については、専用のホットスペアドライブ（予備ディスク）へ自動的に再生成を行う方式、またはクラスタ内の空き領域等を利用して自動的に再生成を行う方式のいずれも許容します。特定の製品アーキテクチャ（方式）のみに限定するものではありません。
7	4.2 サーバセキュリティ(11)	不審なプロセスを検知する前から定期的に取得するバックアップでランサムウェア検出後にファイルの復元ができれば問題ないでしょうか。	ご提案の内容で問題ありません。
8	5.1 既存用無線LAN統合管理サーバ	管理AP台数：最大5000台 は、UNIFASサーバ2台での実現可能でよろしいでしょうか。 UNIFASは、管理サーバ1台で最大3000台までと定義されています。今回UNIFAS保守更新は、サーバ2台分になるので、2台で最大5000台を満たせばよいと解釈します。	2台での実現で問題ありません。
9	8 認証基盤	仕様書内に記載している学習eポータルは、既に利用中でしょうか。	現在は利用していません。令和9年度から利用を予定しています。
10	8 認証基盤	本調達の認証基盤にて、導入に係る構築作業も行うことと記載がありますが、「個人情報」を含む名簿情報の作成等は含まれないという認識でよろしいでしょうか。	名簿情報等の作成は含まれません。
11	8 認証基盤	構築期間のライセンスも必要という認識でよろしいでしょうか。	構築期間中のライセンスは不要です。令和9～13年度の5か年分のライセンスを調達願います。

No.	仕様書項目等	質問	回答
12	2.1 仮想サーバ	<p>【仕様書の要件】 (7) サーバ内蔵のシステム管理プロセッサにより光学SFP+トランシーバモジュールのインベントリ管理や監視、統計データの取得が可能であること。</p> <p>【質問】 「光学SFP+トランシーバモジュールのインベントリ管理や監視、統計データ取得」とありますが、本要件は「ポート単位でのインベントリ管理・監視・統計情報取得」による対応でも問題ないでしょうか。</p> <p>【理由】 本構成では10GBase-Tアダプターを採用しており、そもそもトランシーバモジュールを使用しないため</p> <p>【回答例】 ポート単位でのインベントリ管理・監視・統計データ取得が可能であれば、要件を満たすものとする。</p>	ポート単位でのインベントリ管理・監視・統計情報取得」による対応で問題ありません。
13	2.2 インターコネクトスイッチ	<p>【仕様書の要件】 (20) サーバと共有ストレージをインターコネクトスイッチを介さず直接接続する場合は、インターコネクトスイッチは構成に含めなくてよい。</p> <p>【質問】 3 Tier構成と思われる文言ですが、「共有ストレージ」とは、何を指しておりますでしょうか。 本件、HCIと記載あり、3 Tier構成での提案は認められない認識ですが相違ないでしょうか？</p>	今回はHCIの調達としているため、3Tier構成の提案は不可。 該当の仕様項目は考慮しないものとして取り扱ってください。
14	2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ	<p>【仕様書の要件】 (1) 178TB(162TiB)以上の実行容量を備え、全領域を1ボリュームかつ1ファイルシステムで構成可能であること。</p> <p>【質問】 実効容量178TB（162TiB）以上について、重複排除および圧縮機能による削減効果を含めた実効容量での提供でも可能か。</p> <p>【理由】 ・圧縮技術による効果によって実効容量は確保できるため ・削減率を保守的に20%と見込んだ場合、コントローラ単体構成で要件を満たすため ・物理容量で満たす場合、拡張エンクロージャの追加が必要となりコスト増となるため</p> <p>【回答例】 重複排除および圧縮機能によるデータ削減効果を含めた実効容量で要件を満たす構成も可とする。</p> <p>【備考】 「No.3」および「No.4」の構成が採用できない場合、コントローラ筐体のみで要件を満たせる機種はDGシリーズとなります。 DGシリーズは、DM3010Hと同じONTAP OSを搭載しているため、提供可能な機能に差異はありません。しかしながら、オールフラッシュモデルであることから、必要容量を満たす構成と比較した場合、標準価格ベースではDM3010Hの2倍以上のコストとなる見込みです。 また、現在は納期も長期化しており、導入までに相応の期間を要する状況となっております。</p>	重複排除および圧縮機能等のデータ削減効果を含めた上で、仕様書に定める178TB（162TiB）以上の実効容量を確保できる構成であれば、これを認めます。

No.	仕様書項目等	質問	回答
15	2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ	<p>【仕様書の要件】 (4) ファイル共有部分とディスクストレージが一体型のNAS装置で構成されること。</p> <p>【質問】 「ファイル共有部分とディスクストレージが一体型」とありますが、コントローラ筐体に拡張エンクロージャを接続した構成も「一体型」に含まれる認識でよいでしょうか。</p> <p>【背景】 要件容量を満たすため拡張エンクロージャ接続が必要な可能性があるため</p> <p>【回答例】 コントローラ筐体に接続された拡張エンクロージャを含む構成であっても、一体的に管理・提供されるNAS装置であれば要件を満たすものとする。</p> <p>【備考】 「No.3」および「No.4」の構成が採用できない場合、コントローラ筐体のみで要件を満たせる機種はDGシリーズとなります。 DGシリーズは、DM3010Hと同じONTAP OSを搭載しているため、提供可能な機能に差異はありません。しかしながら、オールフラッシュモデルであることから、必要容量を満たす構成で比較した場合、標準価格ベースではDM3010Hの2倍以上のコストとなる見込みです。 また、現在は納期も長期化しており、導入までに相応の期間を要する状況となっております。</p>	<p>ご認識の通りです。コントローラ筐体に拡張エンクロージャ（増設筐体）を接続した構成であっても、全体として一体的に管理・運用されるNAS装置であれば、仕様書の求める「一体型」の要件を満たすものとして扱います。</p>
16	2.3 ファイルサーバ兼バックアップサーバ	<p>【仕様書の要件】 (16) 他の拠点にデータを転送し、複製できる機能を有し、転送元に災害や障害が発生した際には、転送先でファイルサーバ機能を提供できること。</p> <p>【質問】 他拠点への複製機能について、現時点では実装せず、必要となった際にライセンスを追加購入する運用でも問題ないでしょうか。 転送先となる機器やクラウド環境の調達については本件に含まれていない認識ですが、相違ないでしょうか。</p> <p>【理由】 現構成はコスト最適化のため、複製機能を含まないライセンスで構成しているため</p> <p>【回答例】 他拠点複製機能については、将来的にライセンス追加により実現可能であれば要件を満たすものとする。</p>	<p>ご認識の通りです。他拠点へのデータ複製機能については、将来的にライセンスの追加やアクティベーション等により対応可能なハードウェア・ソフトウェア構成であれば、現時点での当該ライセンスの購入および初期設定の実装は求めません。また、転送先環境の調達は本業務には含まれません。</p>
17	2.5 サーバ関連ソフトウェア・ライセンス	<p>【仕様書の要件】 仮想基盤を構成する主要ソフトウェア(※1) ※1 主要ソフトウェア：仮想化ハイパーバイザー、HCIソフトウェア、ネットワーク仮想化、バックアップ、ディザスタリカバリ</p> <p>【質問】 「ディザスタリカバリ」は今回の構成には含めない認識でよいか</p>	<p>ディザスタリカバリは含めません</p>

No.	仕様書項目等	質問	回答
18	3.1 センタースイッチA	「(4) IEEE802.3ae対応10GBASE-Rを24ポート以上有し、この24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。またIEEE802.3ba対応40GBASE-Rを6ポート以上有すること。」 本仕様におけるIEEE802.3ba対応40GBASE-Rのポート数については、機器全体として同等以上の通信性能を確保可能な場合においては、必ずしも6ポート以上の物理ポートを有する必要はないとの理解でよいでしょうか。	機器全体として同等以上の通信性能を確保可能で他の機器との接続にポートが不足しなければ問題ありません。
19	3.6 レイヤ2スイッチ24ポート (調達) 3.7 レイヤ2スイッチ16ポート (調達) 3.8 レイヤ2スイッチ8ポート (調達)	SFPモジュール(1000BASE-LX、1000BASE-SXなど)の調達想定もされておりますか。ある場合、数量を教えてください。	現システムでの接続に以下の数量を使用しています。同数必要と想定しています。 H-LX-SFP/R 8個 H-SX-SFP/R 5個
20	4.2 サーバセキュリティ	【仕様書の要件】 (11) 不審なプロセスを検知した際に、バックアップを作成し、ランサムウェア検出後に暗号化されたファイルを復元できること。 【質問】 別紙05-2_ (参考) 調達機器一覧に記載のある「ESET PROTECT Entry オンプレミス」はランサム修復機能を備えておりませんが、本仕様は考慮しない認識でよろしいでしょうか？	No7の回答のとおり取り扱います。
21	7 業務アプリケーション	【質問】 サーバー一覧表No.17その他サーバ約17台のそれぞれの用途をご教示いただけますでしょうか。	全ての用途を明示することは困難ですが、スイッチ管理サーバ、FTP認証サーバ、通信速度測定サーバ、通信可視化 (Grafana) サーバ、DHCP管理 (Stork、podman) が含まれます。
22	7 業務アプリケーション	【質問】 サーバー一覧表記載のサーバで過去にP2V、V2Vで移行してきたサーバはありますか？あれば対象をご教示いただけますでしょうか。	kyosys、tokusys、s4man2、s5man、mailman、uruma2が現システムのOSでないため移行してきたサーバと考えていますが、当該サーバを今回調達する仮想サーバに移設するかは今後判断します。
23	7 業務アプリケーション	【質問】 サーバ状態監視システムで監視する項目は以下の認識でよいでしょうか。 ・死活監視 ・リソース監視 ・サービス監視 ・プロセス監視 ・ハードウェア監視 ・ログ監視 また、監視ログの保持期間はどれくらいを見込んでおけばよいでしょうか。	zabbixとなりますので、設定を移行していただければと思います。 期間についてはzabbixのグラフは最長2年となっていますので、ログの保持期間も2年をお願いいたします。
24	3 引渡前検査 3.1 検査種別及び範囲	「(3) インターネット公開サーバについては、引渡し前にセキュリティ監査を実施すること。」 外部(インターネット)から対象宛先に対する診断でよいでしょうか。結果を報告書のような形式で提示すればよいでしょうか。 (例・ポートスキャン ・サービス情報収集 ・セキュリティホールの調査) また、対象のグローバルIP数やFQDN数を教えていただけますでしょうか。	ご認識の通り、外部 (インターネット環境) からのリモートによるプラットフォーム脆弱性診断 (ポートスキャン、サービス情報収集、セキュリティホールの調査等) を想定しています。診断結果は報告書 (セキュリティ監査結果報告書等) の形式で提出してください。なお、診断対象となる具体的なグローバルIP数およびFQDN数については、落札後の設計フェーズにて確定させますが、現時点の積算にあたっては、[グローバルIP数：32個、FQDN数：10個] を想定して見積もってください。

No.	仕様書項目等	質問	回答
25	3 システム保守対応	「3) システム保守対応の対応時間は、問い合わせ窓口対応の受付時間に準ずる。ただし、対象製品の故障の重要度、緊急度が大きいと判断した場合、教育DX推進課から要請した場合はこの限りでない。」 システム保守対応の対応時間について、要請があれば時間外の対応も発生しうると認識しております。ただし、ハードウェア障害対応については、P43.「4 ハードウェア保守対応」(2)平日（土曜、日曜、祝日及び年末年始（12月31日から1月3日まで）を除く）午前9時から 午後5時15分までの間、オンサイト保守対応すること。」に準拠した対応としますが、認識相違ないでしょうか。	ご認識の通りです。重大障害発生時や切り分け困難時における、遠隔での障害切り分け支援や助言（システム保守対応）については、必要に応じて時間外であっても要請に基づき対応いただく場合がありますが、メーカー等による物理的なハードウェアオンサイト保守対応（部品交換作業等）については、仕様書記載の通り平日9:00～17:15の間での対応（ダイレクトセンドバックシルバ等を含む）とします。
26	4 ハードウェア保守対応	「4) 受注者は、問い合わせ窓口対応の受付時間外における障害に備えるため、各ハードウェア及びソフトウェアのメーカー等へ、教育DX推進課及びヘルプデスクから直接問い合わせが可能な窓口を用意すること。」とありますが、メーカーによるWebまたはメール問い合わせ窓口でも可能でしょうか。	ご認識の通り、メーカーによるwebまたはメール問い合わせ対応窓口も可とします。
27	8 認証基盤	R9年から、県立学校校務支援システムがクラウド版へ移行するためとありますが、クラウド版へ移行する時期についてはいつ頃を想定しておりますでしょうか。 ライセンス期間について構築期間を含む必要があると認識しており、認証基盤の導入にかかる作業の想定期間を確認したいと考えております。	クラウド版への移行は令和9年4月を予定していますが、構築期間中（令和8年度中）のライセンス調達は不要です。
28	第7号様式	別の会社に委託する場合で、障害対応業務のみ提携の場合、下記のように変更して提出してよいでしょうか。 【変更前】 「また、乙は、該当業務について、納入しようとする機器等の設置・設定業務を期限内に円滑に行うことができると及び当該機器等に障害が発生した場合において24時間以内に技術者を派遣して対応できる体制が整備されていることを別紙のとおり証明します。」 「 1 機器等の設置・設定業務 2 障害対応業務」 【変更後】 「また、乙は、該当業務について、当該機器等に障害が発生した場合において24時間以内に技術者を派遣して対応できる体制が整備されていることを別紙のとおり証明します。」 「 1 障害対応業務」	実際の提携内容と書類の整合性を保つため、ご提案の通り該当する文言の削除・修正を認めます。
29	3.4 負荷分散装置	「(4) 下記を満たすLANポートを6ポート以上有していること。 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T オートネゴシエーション」 について、1000BASE-Tが利用できれば良いと考えますが、10BASE-T/100BASE-TXに対応していることも必須になりますでしょうか。	1000BASE-T（1Gbps）での通信およびオートネゴシエーションが可能であれば問題ありません。10BASE-Tおよび100BASE-TXへの対応は必須としません。
30	3.4 負荷分散装置	「(3) 10GbE対応ポートを8ポート以上有していること。 (4) 下記を満たすLANポートを6ポート以上有していること。 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T オートネゴシエーション」 (3)と(4)は同時に満たす必要がありますでしょうか。 機器仕様として対応できれば、問題無いでしょうか。 例) 10G対応SFPモジュール搭載→(3)を満たす SFPポートにRJ45変換モジュールを搭載 →(4)の1000BASE-Tを満たす	物理的に完全に独立したポートを個別に（合計14ポート以上）備えることまでは求めません。本システム構成上、必要となるポートが同時に接続・運用でき、かつ機器の仕様および拡張モジュール（SFP+へのRJ45変換モジュール等）の組み合わせによって各要件を満たせる構成であれば問題ありません。