

『京都デジタル疎水ネットワークに係るストレージ環境整備及び機器賃貸借等業務』における質疑について(回答)

No	ページ	項目	質問内容	回答内容
1	1	第 1 京都デジタル疎水ネットワークに係るストレージ環境整備及び機器賃貸借等業務の概要 2.整備方針 (3)業務期間	ストレージ環境整備業務の導入業務委託費は令和7年12月31日までに一括でお支払いいただけるという認識でよろしいでしょうか。	ストレージ環境整備業務の導入業務委託費の支払いについては、契約書第10条のとおりですので、令和7年12月31日までの支払いを確約するものではありません。
2	2	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 ③機器の性能要件 b)	『縮退時にも 350,000IOPS(8K Random Read(50):Write(50)想定)の実効性能を確保し、書き込みレイテンシーは 0.4ms以下、読み込みレイテンシーは 4.5ms以下とすること。』の記載について、8K Random Read(50) : (50) の実行性能確保についての明記がございますが、16k, 32k などその他の実行性能についてはどのような性能要求となりますでしょうか。	16K、32Kについては、仕様上、要求する性能はございません。8K Random Read(50) : Write(50)の条件下で要求する性能を確保いただくことで、仕様を満たすものとしております。
3	2	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 ③機器の性能要件 b)	Act-Act、Act-Stb いずれの構成で提案する場合でも単一コントローラの性能としてこちらの性能を満たす必要があると考えてよろしいでしょうか。 コントローラ障害による縮退は認められないと考えております。	ご認識のとおりです。
4	2	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 ③機器の性能要件 b)	『特にコントローラについては、アクティブ-アクティブまたはアクティブ-スタンバイ構成であること。また、縮退時にも 350,000IOPS(8K Random Read(50):Write(50)想定)の実効性能を確保し、書き込みレイテンシーは 0.4ms 以下、読み込みレイテンシーは 4.5ms 以下とすること。』の記載について、アクティブ-アクティブ構成の機種を提案する場合には、故障時を想定し、単一のコントローラでの機能要求を満たせばよろしいでしょうか。	ご認識のとおりです。
5	2	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 ③機器の性能要件 b)	各種性能要件については、ハードウェアメーカーからの機能証明書提出による性能証明を想定しております。運用・保守時に性能面を満たさない場合には受託者の立場として機器を変更するというところでよろしいでしょうか。	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 ④その他要件 g) に記載のとおり、導入後に実際の性能が不足していることが判明した場合、受託業者の責任により、何らかの対応を行っていただくこととなります。

6	2	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (3)機器の性能要件 c)	重複排除の差分抽出粒度は何 byte 単位での対応をご想定でしょうか。重複排除の実行単位は 32KB までの可変ブロックサイズを検討しておりますが、粒度対応によりデータ削減率が異なります。機器選定に影響するため、ご教授ください。	特に想定はございませんので、仕様書に記載する機能を実現するために必要なものを提案願います。
7	2	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (3)機器の性能要件 d)	本要件は、インラインでの圧縮機能に加え、バックグラウンドによる圧縮によりさらに圧縮率を高める必要があるという理解でよろしいでしょうか。	インラインでの重複排除機能と、バックグラウンドでの圧縮機能は、少なくともどちらか一方の機能が実装されていれば仕様を満たすものとしております。
8	3	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (3)機器の性能要件 i)	前項 h)に記載がある物理容量 1050TB 以上に加えて 300TB以上の物理容量を同筐体に収容するという意味でよろしいでしょうか。	ご認識のとおりです。
9	3	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (3)機器の性能要件 m)	IOPS 350,000IOPS(8K Random Read(50):Write(50)想定)の実効性能については指針記載がありますが、16k, 32k についてはどのような性能要求となりますでしょうか。機器選定と価格帯が異なりますので、概ねの想定をご教授いただけませんか。	16K、32Kについては、仕様上、要求する性能はございません。8K Random Read(50) : Write(50)の条件下で要求する性能を確保いただくことで、仕様を満たすものとしております。

10	3	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (3)機器の性能要件 n)	「リアルタイム」は概ねどのくらいの時間を想定されておりますでしょうか。30-60 秒毎程度の状況収集を想定しておりますが、性能要件を満たすと考えてよろしいでしょうか。	特に想定はございませんが、30-60秒毎程度であれば性能要件を満たすものと認識いただいて結構です。
11	3	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (3)機器の性能要件 o)	『ア)冗長構成を構成する双方のストレージ装置間で、同期レプリケーション(RPO: 0)が可能であること。』の記載について「RPO:0」と記載がありますが、冗長構成先はどちらになりますでしょうか。同一ラック内などの設置環境の想定、想定されるネットワーク遅延等、簡易的な情報提供をお願いいたします。離れた拠点での対応を想定しております。	冗長構成先は現時点において未定です。
12	3	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (4)その他の要件 a)	11 ページ『⑦その他要件 c)』に「10 年以上の長期利用」と記載があります。10 年以上の更新時にもハードウェアメーカーの正式サポートが必要でしょうか。もしくは、メーカー保証なしでの提供でもよろしいでしょうか。	再延長が可能な場合は、令和17年12月1日から延長の賃貸借契約を開始することになりますが、令和17年12月1日以降のハードウェアメーカーの正式サポートの要・不要について、本調達では仕様上満たすべき要件とはいたしません。
13	3	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (4)その他の要件 a)	10 年以上の保守更新時も継続して仮想サーバ基盤などの多用途で利用されていると想定しておりますので、10 年以上にわたってメーカーの正式サポートが必要という想定でよろしいでしょうか。 メーカーサポートが無い状態(第三者保守など)では、ソフトウェアのバージョンアップや解析が提供されないため重要なシステムの基盤として利用いただくのはリスクだと考えております。	再延長が可能な場合は、令和17年12月1日から延長の賃貸借契約を開始することになりますが、令和17年12月1日以降のハードウェアメーカーの正式サポートの要・不要について、本調達では仕様上満たすべき要件とはいたしません。
14	4	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (4)その他要件 b)	要件として提示されているスペックを満たした上で、性能不足が発生しないと認識しておりますが、認識齟齬はないでしょうか。	ご認識のとおりです。
15	4	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (4)その他要件 d)	ウイルス検査を行う上で利用するソフトウェアの指定はありますでしょうか。	京都府においては、原則としてWindowsDefenderで確認しております。対応が困難な場合は別途協議をお願いします。

16	4	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (4)その他の要件 g)	IOPS 性能要件については、ハードウェアメーカーからの機能証明書提出による性能証明を想定しております。機能面を満たさない場合には受託者の立場として機器を変更するという点によろしいでしょうか。	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (4)その他の要件 g)に記載のとおり、導入後に実際の性能が不足していることが判明した場合、受託業者の責任により、何らかの対応を行っていただくこととなります。
17	4	第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (4)その他の要件 i)	削減率は 10 年間という長期利用であれば試算読み込めないと考えています。物理容量は『③機器の性能要件』に記載した内容をベースとした試算として頂けませんでしょうか。 最低条件として『③機器の性能要件』の仕様『ストレージの物理容量は 1050TB 以上とし、物理容量のうちフォーマットやシステム領域等の目減り分を差し引いた実効容量は 750TB 以上』また、同筐体への追加物理容量を明記頂けますようお願いいたします。 現状仕様では予測できないデータ量に対して、予測での機能提供となってしまう事が想定されるため、積算するための最低指針として情報提供頂けますと幸いです。	本要件は、有効容量が1,500TB以上を確保できるのであれば、物理容量が1,050TB未満の提案でも可とするものです。ただし、実効容量については、第 2 要求仕様 1.調達機器について (2)機器に係る仕様 (3)機器の性能要件 h)に記載のとおり、750TB以上を確保いただく必要があります。
18	4	第 2 要求仕様 2.ファイルサーバ導入に係る要件 (1)ファイルサーバに係る実現機能 ①ファイルサーバ機能	移行規模の把握のため、ファイルサーバの移行対象となるおおよそのデータ容量とファイル数についてご教示をお願いします。	ファイルサーバの移行対象となるデータ容量は約80TBです。ファイル数については算出に期間を要するため、データ容量から推算いただけますようお願いいたします。
19	4	第 2 要求仕様 2.ファイルサーバ導入に係る要件 (1)ファイルサーバに係る実現機能 ①ファイルサーバ機能 d)	現行ファイルサーバにおいてクォータ設定をどのように導入されているかご教示ください。(Windowsの標準機能など)	現行のファイルサーバはNetAppの機器を導入しており、クォータ設定はONTAPの機能を用いて行っています。
20	5	第 2 要求仕様 2.ファイルサーバ導入に係る要件 (1)ファイルサーバに係る実現機能 ③ファイル操作ログ管理機能 a) b)	「Windows Serverを利用し構築する」場合、ファイル操作ログ管理機能の仮想マシンストレージは本業務で導入するストレージとなりますでしょうか。	本業務で導入するストレージをファイル操作ログ管理機能の仮想マシンストレージとして使用することを妨げません。
21	5	第 2 要求仕様 2.ファイルサーバ導入に係る要件 (1)ファイルサーバに係る実現機能 ③ファイル操作ログ管理機能 a) b)	ログ容量についてはR4基盤のデータストアとして本業務の容量(実効容量:750TBのうち45%)に含まれるという認識で相違ございませんでしょうか。	仕様書で求める実効容量(750TB以上)の中には、ログ容量も含まれます。

22	5	<p>第2 要求仕様 2.ファイルサーバ導入に係る要件 (1)ファイルサーバに係る実現機能 ④アーカイブ機能 c)</p>	<p>「行政事務支援システムのファイルサーバにおいて、一定期間更新されていないデータを、管理者の操作によって当該ファイルサーバに移行することが可能であること」との記載がありますが、この「管理者」はストレージ管理者を指していますでしょうか。</p>	<p>ご認識のとおりです。ストレージ管理者(京都府側でストレージの管理者権限を持つ者)が操作を行うことを想定しています。</p>
23	5	<p>第2 要求仕様 2.ファイルサーバ導入に係る要件 (1)ファイルサーバに係る実現機能 ④アーカイブ機能 c)</p>	<p>なお、「一定期間更新されていないデータ」の判断(継続するデータの取舍選択)はシステムの判断されていますでしょうか。</p>	<p>ファイルの更新日時によって系統的に判断することを想定しています。</p>
24	5	<p>第2 要求仕様 2.ファイルサーバ導入に係る要件 (1)ファイルサーバに係る実現機能 ④アーカイブ機能 c)</p>	<p>また、一定期間経過後のものを自動で移行するのではなく、任意のタイミングで手動で移行される運用の理解でよろしいでしょうか。</p>	<p>京都府の希望する任意のタイミングで、その時点で一定期間更新されていないデータを、管理者の操作によって、一括で移行することを想定しております。</p>
25	6	<p>第2 要求仕様 3.導入に係る作業内容 (1)搬入設置作業 ④</p>	<p>R4 基盤と接続する際の経路となる上位スイッチ(Cat9500)の SFP モジュールや設定変更作業の実施は本調達外との理解でよろしいでしょうか。 仕様文言そのままですが、念のための確認となります。</p>	<p>ご認識のとおりです。</p>
26	6	<p>第2 要求仕様 3.導入に係る作業内容 (1)搬入設置作業 ③</p>	<p>機器設置のラック位置についてご教示ください。 今回ファイルサーバ更改で設置するストレージおよびスイッチのラックと接続が必要な既存のラックはどの程度距離がありますでしょうか。ケーブル長の算出のため必要となります。</p>	<p>ラックをまたぐ配線については、京都府とデータセンター事業者との間で配線工事の契約を行いますので、本調達の範囲外となります。</p>
27	8	<p>第2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (1)基本要件 ①運用・保守体制等 e)</p>	<p>すでにリモート保守用の回線がある場合、本件に使用させていただくことは可能でしょうか。</p>	<p>No.31で回答のとおり、保守業務において閉域網を利用することは可能です。受託者が、すでに京都府との別契約において閉域網を用いたリモート保守を行っている場合は、当該閉域網を、本調達のリモート保守に使用することを妨げません。</p>

28	10	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2) 運用・保守業務の内容 (2)運用業務 e)	導入させていただくファイルサーバに関する運用課題事項の整合や、技術的な質疑応答を想定しておりますが、認識に齟齬は無いでしょうか。異なる場合は想定される内容をご教示いただくことは可能でしょうか。	ご認識のとおりです。
29	10	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2) 運用・保守業務の内容 (3)障害対応	障害対応については24時間365日の対応と認識しておりますが、運用業務は平日9時から17時相当の認識で相違ないでしょうか。	運用業務は、京都府の通常勤務時間と同じ8時30分から17時15分となります。ただし、機器の設定変更等で、作業による影響範囲が大きいと見込まれる等の理由により、これ以外の時間帯での対応が必要になるものについては、別途京都府と協議の上、対応いただくものとします。
30	10	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2) 運用・保守業務の内容 (3)障害対応 e)	保守業務におけるインターネットとの接続について、メーカーのリモート保守サービスにご指定外のポートを使用する場合は事前の申請等により使用の許諾をいただく事は可能でしょうか。また、接続に閉域網を利用する場合は記載の制限(SMTP/HTTP/HTTPS以外の通信を行わないこと)は当てはまらないと想定して齟齬無いでしょうか。	保守業務におけるインターネットとの接続については、仕様書の記載のとおり、SMTP(TCP 25 番ポートを利用する通信)及びHTTP/HTTPS(TCP80/443 番ポートを利用する通信)以外の通信は認められません。なお、閉域網を利用する場合についてはご認識のとおりです。
31	11	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 (6)予防保守 b)	入札時に新品の同一機器を購入しておき保有し続けることでの対応する場合、更新時には新古品になってしまいますが、中古品、新古品による機器更新も可能となりますでしょうか。または、交換時期(5 年後等)での新品による機器更新を想定されておりますでしょうか。現在は後者を想定しております。	交換後の機器においても、第 2 要求仕様 1.調達機器について(2)機器に係る仕様 ④その他要件 a)に記載のとおり、メーカーの製品サポートが提供可能であることが必要です。仕様を満たした機器への交換をしていただくこととなります。
32	11	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 (6)予防保守 b)	5 年以上の保守が提供出来ない場合に中古品やメーカーEOS の製品と交換することで対応することは NG だと考えておりますが、その認識でよろしいでしょうか。	交換後の機器においても、第 2 要求仕様 1.調達機器について(2)機器に係る仕様 ④その他要件 a)に記載のとおり、メーカーの製品サポートが提供可能であることが必要です。仕様を満たした機器への交換をしていただくこととなります。

33	11	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑥予防保守 b)	コントローラ部分は冗長化で 1 台の筐体に 2 つのコントローラが存在いたしますが、それぞれのコントローラの交換を想定しておりますでしょうか。 2 台 × 2 回 = 4 回以上の交換と想定しております。また、交換時には同等品以上とのことですが、その時点での最新機種への交換という理解でよろしいでしょうか。	交換の際には、両方のコントローラを交換いただく想定です。また、交換するコントローラは同等品以上であればよく、必ずしもその時点での最新機種である必要はございません。
34	11	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑦その他要件 c)	『・今後の機能拡張の際に追加ライセンス費用の負担がないこと。』の記載について、追加ライセンス費用を全て含んだ提案が必要という理解ですが、『ハードウェアメーカーからのライセンス費用負担がない』という証明書及び受託者からの資料提供で証明すればよろしいでしょうか。	ご質問の内容についての証明書類は提出いただく必要はございません。
35	11	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑦その他要件 c)	「今後の機能拡張の際に追加ライセンス費用の負担がないこと」についてですが、機能拡張は提示された要件の範囲までであり、記載以外の追加機能は求められていないで齟齬ないでしょうか。異なる場合、想定される機能拡張内容を提示いただけますでしょうか。	機能拡張は、仕様書に記載している範囲を想定しております。
36	11	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑦その他要件 c)	『・再延長が可能な場合は、大幅な変動がなく同等程度の費用で保守延長ができること。』の記載について、大きな為替変動・戦争(紛争)・大きな政治状況の変化などの有事を除き、同等費用での保守延長をさせていただきます。 同等料金の提示方法についてはハードウェアメーカーからの証明書及び受託者からの資料提供で証明という形でよろしいでしょうか。	再延長の際の費用について、法令の改正、経済情勢の著しい変動その他やむを得ない理由による場合は、京都府との協議の上、額を定めるものとします。 同等料金の提示方法については、再延長の際に、京都府の求めに応じて、料金の根拠となる資料を提出いただくこととなります。
37	11	第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑦その他要件 c)	『・運用・保守期間を延長となった際に、筐体変更・更新が必要となった場合は、後継モデルに無停止かつデータブロックの移動が不要で交換作業を実施すること。』の記載について、後継モデルへの無停止、かつデータブロックの移動不要での交換作業の確約をハードウェアメーカーからの機能証明書、及び受託者からの資料提供で証明すればよろしいでしょうか。	提案書に根拠が明示されているのであれば、特に証明書等の提出は不要です。

38	11	<p>第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑦その他要件 c)</p>	<p>再延長時にも同ハードウェアメーカーの保証が必要だと判断しております。10 年以上の使用について、利用期間は決まっておりますでしょうか。 仮に決まっていない場合には以下文言の機能証明書をハードウェアメーカーから取得想定する必要があると考えますが、期間が想定される場合には期間明記をいたしますので情報を頂けますと幸いです。 「本調達で 10 年の運用・保守期間後の再延長時にも特に期間を問わず対応をいたします。」 または、 上記文言に仕様文言の通り「恒久的に利用されるストレージ」へのサポートという表現を追加いたします。</p>	<p>10年以上の使用について、利用期間は特段決まっておりません。</p>
39	11	<p>第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑦その他要件 d)</p>	<p>データ消去は、リース会社の指定する倉庫での作業実施でよろしいでしょうか。それともオンサイト、現地でのデータ消去作業が必要でしょうか。</p>	<p>オンサイト、現地でのデータ消去作業によるものとします。</p>
40	11	<p>第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (2)運用・保守業務の内容 ⑦その他要件 d)</p>	<p>リース期間満了後の機器の返却・撤去費用(機器引取運搬費用)やデータ消去費用は事業者負担となりますでしょうか。 弊社の想定では、ストレージ装置のフラッシュデバイスについては返却不要とすることで京都府様にて廃棄をされると想定しております</p>	<p>リース期間満了後の機器の返却・撤去作業やデータ消去費用は受託者の負担といたしますので、当該費用も調達に含めてください。なお、フラッシュデバイスについては仕様書のとおり、京都府からの返却はいたしません。</p>
41	12	<p>第 2 要求仕様 4.運用・保守業務に係る仕様 (3)報告</p>	<p>提出する実績報告書は指定フォーマットがございますでしょうか。また提出タイミングは、一定期間(例えば1ヵ月間)内で発生した業務を月次報告する形でもよろしいでしょうか。</p>	<p>フォーマットについて指定はございません。 提出タイミングについては、お示しいただいた形で問題ございません。</p>