

学務情報システムハードウェア及びソフトウェア一式(買入)の仕様に関する質問回答表

平成28年12月1日
公立大学法人大阪市立大学理事長

No.	質問項目	質問内容	回答
1	別紙1 導入機器(ソフトウェアを含む)の仕様 3.個別仕様 (3)バックアップ用NAS	② 本体「バックアップ要件」 「VMware と連携し、VMware ESX Server の仮想マシン単位でのバックアップ・リストアが可能であること。スナップショットを作成している間もサービスの提供を継続して行えること。スナップショットはスケジュール機能等により自動的に作成できること」と記載されています。 仮想化基盤サーバ用ストレージにも同様の記載がありますが、バックアップ用NASに切り替えた場合にも同様の運用を行うことを想定して、バックアップNAS側にも同じ機能(VMWare連携)を求めていると考えてよろしいでしょうか？	当該要件としては、バックアップNASにも共有ストレージと同等の機能を求めるため、VMware連携(HA構成等)を求めます。 つまり、共有ストレージ障害時及びファームウェア等のアップデート時に運用が止まらないよう考慮してください。 但し、運用の完全無停止を求めているわけでは無く、切替の際の一時停止などが必要な場合は、業者様決定後に想定される時間(数十分程度)を明示願います。
2	別紙1 導入機器(ソフトウェアを含む)の仕様 3.個別仕様 (5)無停電電源装置	② 本体「基本機能」 「仮想OSに対し、任意の順序でシャットダウンが可能であること また起動時にも順序付けが可能なシステムであること 共有ストレージのシャットダウンにも対応できること」と記載があります。 今回のシステムでは、共有ストレージ内に仮想OSが格納される構成となるため、システムを安全に停止するためには、全仮想OS及び仮想化基盤サーバの停止後に共有ストレージを停止する構成にする必要があるというところも考慮が必要でしょうか。 仕様書では、仮想OSに対しての順序付けのみが記載されておりますが、共有ストレージを含むシステム全体としての要件が記載されていないため質問させて頂きました。	共有ストレージ内にゲストOSが格納される構成であれば、システムの安全停止を前提に、各ゲストOS及び仮想化基盤サーバの停止を優先し、共有ストレージ及びバックアップNASを最後に停止してください。 目的はシステムの安全な停止です。 共有ストレージの電源が先に落ちてしまうと、OSを安全に停止できません。
3	総則 3.その他留意事項 (2)納入に関する留意事項 ①	GAKUEN用ファイアウォールとUNIVERSAL PASSPORT用ファイアウォールはOCUNETとスイッチングハブ経由で接続すると思いますが、この機器は納入物品と同じサーバールームに設置されていると考えてよろしいでしょうか？ また接続機器からファイアウォールまでの配線はフリーアクセス床の床下に配線する形と考えてよろしいでしょうか？	GAKUEN用ファイアウォール及びUNIVERSAL PASSPORT用ファイアウォールはいずれもサーバールームに設置されます。 また、接続機器からファイアウォールまでの配線は、フリーアクセス床の床下に配線します。
4	総則 3.その他留意事項 (2)納入に関する留意事項 ②	「導入機器に必要な電源は設置場所近辺の分電盤から必要に応じて配線を行う」とありますが、今回納入する機器で利用できる分電盤の電力情報(100V/200V OOA × N個)をご提示お願いします。無停電電源装置の製品・数量の選定に必要となります。	本学の分電盤の配電方式は、3相3線100V20A、3相3線200V30Aの2種類となります。 個数についての制限はありません。
5	(様式2)納入希望物品に関する証明書	様式内に「記載する各物品について「カタログ性能等が確認できる資料」および「システム結線図」を添付すること」とあります。 仕様書に記載されている性能を満たすことが、メーカーが発行しているカタログ等に明確に記載されていない場合、弊社様式でメーカーからの性能証明書を添付してご提示させて頂いてよろしいでしょうか？	各仕様書でメーカーからの性能証明書を添付してご提示頂いて問題ありません。
6	別紙1 導入機器(ソフトウェアを含む)の仕様 3.個別仕様 (5)無停電電源装置	② 本体(必要数) 「基本機能」に「常時インバーター運転方式で動作すること」と記載がありますが、今回導入する全機器をラック1台で格納する目的で「ラインインターラクティブ運転方式」で仕様を満たすことは可能でしょうか？	要求仕様通り、最も安定している「常時インバーター運転方式」で動作する機器を導入してください。
7	別紙1 導入機器(ソフトウェアを含む)の仕様 3.個別仕様 (5)無停電電源装置	② 本体(必要数) 「基本機能」に「電源はAC100Vに対応していること」と記載がありますが、「単相3線200/100V」の製品で仕様を満たすことは可能でしょうか？ また上記が可能な場合、単相3線200/100V、30Aで出力できる電源系統2つを、分電盤側でご準備頂くことは可能でしょうか？	仕様書のとおり、「電源はAC100Vに対応していること」を満たしていれば問題ありません。 なお、本学の分電盤の配電方式は、3相3線100V20A、3相3線200V30Aの2種類となります。 その他の配電方式が必要となる場合は、分電盤側では準備しません。
8	GUIにより消費電力値・温度値(確認時点)及び、過去の消費電力値・温度値(平均値、ピーク値及びその時間)の確認が可能なこと。なお、上記の確認はオペレーティングシステムの状態に依存せず実施可能なこと	上記仕様の解釈は以下の認識でよろしいでしょうか。 GUI画面により消費電力値・温度値(確認時点)過去の消費電力値(平均値、ピーク値及びその時間)が確認でき、過去の温度値(平均値、ピーク値及びその時間)をGUI画面よりダウンロードして確認が可能なこと。なお、上記の確認は業務サーバのオペレーティングシステムの状態に依存せず実施可能なこと	GUI画面により消費電力値・温度値(確認時点)過去の消費電力値(平均値、ピーク値及びその時間)が確認でき、過去の温度値(平均値、ピーク値及びその時間)をGUI画面よりダウンロードして確認が可能であれば、問題ありません。
9	別紙1 3. 個別仕様 (1)仮想化基盤サーバ (2)本体(2台) その他	温度に異常がありサーバが落ちた場合、ファンの故障、電力の異常が原因と考えられますが、ご提案製品ではファン、電力の異常ログをそれぞれ確認可能です。 温度の過去値を閲覧できなくても実運用に問題は発生しないものと考えますが、温度の過去値閲覧は必須でしょうか？ また、必須の場合は、目的、理由はどういったためでしょうか？	温度に異常がありサーバが落ちた場合、ファン、電力の異常ログにより対処や再発防止が可能であれば、温度の過去値を閲覧できなくても問題ありません。
10	仕様書 4ページ 5.成果物 (5)テスト仕様書兼成績書は以下の内容を含めること ・システム連携テストの内容を記載した資料	・システム連携テストは、本システムと証明書発行システム、全学認証システムとの連携テストを意図されていますでしょうか。 ・意図されている場合、OS機能・役割追加や設定変更などはアプリベンダー様側で対応されるのでしょうか。	・システム連携テストは、本システムと証明書発行システム、全学認証システムとの連携テストを意図しています。 ・OS機能・役割追加や設定変更などはアプリベンダー側で対応します。
11	仕様書 4ページ 5.成果物 (6)管理用運用マニュアルは、すべての機器で運用に必要な機能の操作方法を明確に記載するものとし、以下の内容を含めること。 ・システム運用手順(電源の入/切、サーバ監視、ログのバックアップ等)	・「ログのバックアップ」とは、どこ(どのサーバか)、何の(ログの種類は何か)ログを指していますでしょうか。 ・ログのバックアップ設定は今回の作業範囲外でしょうか。	・ログの種類は、GAKUEN/UNIVERSAL PASSPORTのアプリケーションログ及び各ゲストOSのシステムログを指しています。 ・ログのバックアップ設定は今回の作業範囲内とします。

学務情報システムハードウェア及びソフトウェア一式(買入)の仕様に関する質問回答表

No.	質問項目	質問内容	回答
12	別紙1 8ページ 2. 非機能要求 ⑤以下の製品の機能保証は検品日より5年間とし、本調達に含むこと。 (ウ)ウイルス対策ソフトウェア	・ウイルス対策ソフトウェアは、仮想サーバとシステム管理用PCを一元管理する必要がありますでしょうか。	一元管理する必要はありません。
13	別紙1 10ページ 導入機器(ソフトウェアを含む)の仕様 3. 個別仕様 ①仮想化基盤サーバ ③仮想サーバ構成 (ア)仮想化基盤サーバとして動作するよう、仮想サーバ基盤及びゲストOS のインストール及び設定を行うこと	・ゲストOSインストール時にリソースを設定するため、仮想化基盤サーバに搭載される仮想サーバのリソース(vCPU、メモリ、必要ディスク)をご教示ください。	リソースは算出済みであり、業者様決定後にご提示します。
14	別紙1 11ページ 導入機器(ソフトウェアを含む)の仕様 3. 個別仕様 (1)仮想化基盤サーバ ④ソフトウェア構成 サーバ仮想化ソフトウェア VMware vSphere 6、Essentials Plus 最新版	・最新版の6.5でよろしいでしょうか？それとも6.0の最新版(6.0U2+最新パッチ)でしょうか？ ・関連ソフトウェアのシステム要件上、最新版が未サポートの場合、最新版を使用しなくてもよいでしょうか。	原則最新と致しますが、関連ソフトウェアのシステム要件等、考慮事項がある場合は、導入時に協議の上、バージョンを決定致します。
15	別紙1 11ページ 導入機器(ソフトウェアを含む)の仕様 3. 個別仕様 (1)仮想化基盤サーバ ④ソフトウェア構成 仮想化基盤サーバ2台に対して、下記のソフトウェアを調達すること ウイルス対策ソフトウェア	・仮想化基盤サーバにウイルス対策管理仮想サーバが必要になります。導入してもよろしいでしょうか？	必要な場合は、その内容で導入して下さい。
16	別紙1 12ページ 3. 個別仕様 (3)バックアップNAS ①用途 共有ストレージのゲストOSのスナップショットのバックアップ、GAKUEN/UNIVERSAL PASSPORTデータの日次バックアップ、および物理サーバのイメージバックアップデータを保存する。	「物理サーバのイメージバックアップ」ですが、「物理サーバ」は何を指していますでしょうか。	物理サーバとは、「仮想化基盤サーバ」を指します。