

「オンライン授業アーカイブ・ストレージ・システム構築」仕様書

I. 件名

「オンライン授業アーカイブ・ストレージ・システム構築」

II. 概要

本システムはオンライン授業科目として制作した講義映像などのコンテンツを長期的に保存するためのシステムである。以下に示すようなシステム要件に基づき、可能な限り「信頼性」「可用性」「保守性」「保全性」「安全性（セキュリティ）」「拡張性」「性能」を満たすシステムを実現する。

III. 納入時期・場所

2017年2月28日

本学園本部西研究棟8階の本学園が指定する場所とする。

IV. システム要件

システム要件としては以下の要件を満たすものとする。

1. ラック構成
19インチ 24-26U のオープンラック 1 台でシステムを構成すること。
2. ネットワーク SW
8ポート以上の L2 スイッチとし、すべてのポートで 1Gbps Ethernet が利用可能であること。
19インチのサーバラックにマウント可能であること。
3. UPS
ストレージ・システム、ネットワーク機器等全体の電源容量をサポートできる容量であること。
19インチのサーバラックにマウント可能であること。
4. ストレージ・システム
ストレージ・システムは以下の要件を満たすものとする。

(ア) 1システムで 200TB 以上を利用できるものとする。

- (イ) 筐体サイズは、19 インチ 24-26U ラックにマウント可能であること。
- (ウ) ストレージ・システムは、CIFS、NSF 等のプロトコルを利用できること。
- (エ) ストレージ・システムのネットワークは、1Gbps 以上が 2 ポート以上利用できること。
- (オ) ストレージ・システムの電源は、冗長構成であること。
- (カ) ヘッドサーバ仕様
 - ① CPU Intel Xeon Processor 3.4 GHz 以上
 - ② Memory 16GB 以上
 - ③ OS Windows Storage Server 2012 R2 Workgroup 以上
- (キ) ストレージ仕様
 - ① NAS Head - Storage 間 SAS HBA 6Gbps 接続であること。
 - ② Memory 32GB 以上。
 - ③ ストレージコントローラーは冗長構成であること。
 - ④ ストレージ・システム RAID6 以上。
 - ⑤ コントローラの RAID 機構にはバックアップ・バッテリー・ユニット(BBU)を有すること。
 - ⑥ バックアップ・バッテリー・ユニット(BBU)は、Li-ION のように 3-5 年で劣化し交換の可能性が発生するものは、利用できないものとし、スーパーキャパシターのように交換保証期間が 10 年以上を公証している機構であることを必須とする。
 - ⑦ HDD NL-SAS 6TB 40 本、RAID60 でひとつのボリュームで構成可能であること。
 - ⑧ オンラインで、DISK 増設が可能であること。
 - ⑨ ローカルレプリケーション(Snapshot、Volume copy/mirror)、シン・プロビジョニング機能を有すること。
 - ⑩ アンチウィルスソフトウェア/UPS 管理ソフトウェアを必須とする。
 - ⑪ 5 年以上のハードウェア保証があること。

(ク) 機器設置に関する仕様

機器の運搬、搬入、設置、設定（ソフトウェア等のインストールを含む）および、動作確認までを行うこと。

搬入経路、設置場所、作業場所の確保等は、本学担当者に確認の上、実施すること。

ネットワーク設定値等、本学固有の設定情報については、本学担当者に確認の上、設定を行うこと。

(ケ) 検査および引渡し

設置場所において、納入業者立ち合いの上、本学職員が仕様に明記した性能を確認する検査を行い、合格と認めた後、引渡しを受けるものとする。

(コ) その他

① 設計、運用設計、設定に関しては、構築するストレージのメーカーが提供する認定技術資格を有するものが、中心に構築を実施することを必須とする。

② 保証期間中にハードウェア等が故障した場合は、納入業者が窓口となり対応すること。また、対応を行う専任担当チームを、メーカー認定技術者を中心に設けること。

③ 入札機器については、オンライン授業準備室が仕様条件を満たしているか審査を行い判断する。

V. システム構成図

オンライン授業アーカイブ・ストレージ・システムのシステム構成図は、次頁の通りとする。

(19 インチ 24-26U ラック 1 台の構成であれば、次頁と構成が変わっても構わない)

オンライン授業アーカイブ・ストレージ・システム システム構成図 (案)

24	
23	
22	ネットワークスイッチ
21	
20	
19	
18	
17	
16	
15	
14	ヘッドサーバ
13	
12	Dual コントローラ DAS ストレージ
11	24 ベイ ストレージ本体/6TB x24
10	
9	DAS ストレージ拡張エンクロージャ
8	16 ベイ ストレージ拡張筐体
7	/6TB x16
6	UPS 1500W
5	
4	UPS 1500W
3	
2	
1	