仕 様 書

供給すべき物品等の表示：ストレージ一式

- ①UNITY 380F DPE 25 X 2.5 DELL FLD RCK EMC ジャパン(株)製 D4BD6C25FAF 1 台
(以下を含むこと)

UNITY TRAINING CLASS 1 PERSON	CE-UNITYDD	1 式
UNITY CNA 4X10GBE OPT SFPS AF	D4SFP10IAF	1 式
PROSUPPORT W/NBD-HARDWARE SUPPORT	M-PS-HWE-005	1 式
D4F 1.92TB ALL FLASH 25X2.5 SSD	D4F-2SFXL2-1920	25 式
UNITY 380F DPE INSTALL KIT	D40DPEKITAF	1 式
UNITY AFA BASE SOFTWARE=IC	458-002-526	1 式
PROSUPPORT W/NBD-SOFTWARE SUPPORT	M-PS-SWE-005	1 式
APPSYNC BSC FOR UNITY 300F/350F/380F=IC	458-001-734	1 式
PROSUPPORT 4HR/MC SOFTWARE SUPPORT	M-PSM-SWE-005	1 式
STORAGE M+R FOR UNITYXT = IC	458-002-628	1 式
PROSUPPORT 4HR/MC SOFTWARE SUPPORT	M-PSM-SWE-005	1 式
RP BASIC FOR UNITY380F/480F/680F/880F = IC	458-001-585	1 式
PROSUPPORT 4HR/MC SOFTWARE SUPPORT	M-PSM-SWE-005	1 式
リモート監視サービス		1 式
ストレージ設計構築		1 式
光ケーブル敷設作業		1 式
②10GBASE-SR SFP Mod 米国シスコシステムズ [®] 社製 SFP-10G-SR=		4 式
③②10GBASE-SR SFP Mod の保守 (1 年間)		1 式
④1.5kVA、100V、2U、10 分、5 年 B、LAN I/F カード [®] 付 UPS リューションズ [®] (株)製		
	UPSS-15A3-010RM-NB6/5	1 式
⑤Rack PDU 2G, Switched Plus, ZeroU, 30A, 100-120V, (24) 5-20R		
	仏国シュナイダー [®] エレクトリック社製 AP8632	1 式
⑥汎用レール:500~800mm、ネジ付き UPS リューションズ [®] (株)製 UPSS-RM023		1 式
⑦UPS 設定作業		1 式

供給者は、本仕様書に基づき下記の事項により物品を納入するものとする。

1. 本物品の納入先は国立大学法人大阪大学サイバーメディアセンターIT コア棟の本学指定場所とする。
2. 本物品の納入期限は令和 2 年 3 月 31 日とする。
3. 設置及び設定においては、以下の条件を満たしたうえで行うものとする。

- (1) ストレージのプロトコルは、NFS、CIFS、SMB、FTP、SFTP、FC、iSCSI、VVolをサポートしていること。
- (2) IOPS は、80%Read-20%Write では、58,000 以上で設計すること。
- (3) 情報推進本部がサービス提供しているキャンパスクラウドの仮想基盤（VMWare 社製の vSphere ESXi）の環境上に、ストレージ領域（メールプール領域を含む）の構築・設定を行い、運用が可能な状態で引き渡すこと。
- (4) ストレージは、本学が指定する IT コア棟のキャンパスクラウドのラック内に設置し、10GBase の光モジュール（4 個）を装着していること。
- (5) ストレージのコントローラは 2 重化し、既存の Cisco Nexus 5548UP の 2 台のコアスイッチに 10GBase の光モジュールを 1 台毎に 2 個装着し、かつ光ファイバーケーブルで接続すること。

また、1 台のコントローラに接続する 2 本の光ファイバーケーブルは、それぞれ異なる既存の Cisco Nexus 5548UP のコアスイッチに接続を行うこと。

- (6) ストレージの管理ポートを用いて、1Gbps で既存の Catalyst2960 と接続を行い、監視は、24 時間 365 日、死活（Ping）・SNMP トラップ（パフォーマンス監視を含む）・リモートログ取得ができること。なお、滞りなく作業及び設定をするため、保守業者と連携を行うとともに、これら遠隔監視を行うための初期設定及び 1 年間における監視のための費用は、供給者にて負担すること。
- (7) 誤り検出情報を用いることにより、2 つのドライブの同時障害に対する耐障害性を有する構成とし、実効容量が 29TB 以上になるように設計すること。
- (8) ストレージの電源モジュールは、二重化すること。
- (9) UPS 及び PDU 本学が指定するラックに設置すること。
- (10) UPS は、本学が指定する電源コンセント（100V, 20A）に接続するとともに、供給すべき物品①の Dell EMC 社 UNITY 380F の本体に接続を行うこと。また、PDU は、本学が指定する電源コンセント（100V, 30A）に接続するとともに、供給すべき物品①の Dell EMC 社 UNITY 380F の本体に接続すること。なお、電源コンセント等は本学が準備した形状にあわせること。
- (11) 前項の UPS には、停電時に安全にストレージの自動シャットダウンができるように、設定を行うこと。
- (12) LAN や電源ケーブル類の両端には、始点及び終点ができるようにラベルを取り付けること。
- (13) 搬入、据付、配線（光、UTP ケーブル、電源ケーブル等も含む）、部材、調整、ネットワークの設定、既存設備及び機器との接続、設定及び調整、各機器の各機能の動作確認の全ての費用を含むこと。
- (14) 納入完了後に、設計シート（機器設定シート・構成図）、試験成績表、運用マニュアル（機器の起動・停止手順）を記載した完成図書を、電子データにて本学に提

出すること。

4. 遵守事項

- (1) 供給者は、業務の遂行上知り得た情報を他に漏らしてはならない。また他の目的にも使用してはならない。本契約終了後も同様とする。
- (2) 供給者は、業務の遂行上、情報の複製の必要性がある場合は本学の許可をとること。
- (3) 情報の漏洩等の事案が発生した時は、何時でも本学の事情聴取に応じること。
- (4) 供給者は、ID 及びパスワード等の情報を取り扱う場合の作業は、本学内で行い、データの本学外への持ち出し作業は、一切行わないこと。

5. その他

- (1) 納入に際しては、建物、機器等に損傷を与えないよう十分な注意を払うよう努め、必要があれば搬入経路に養生等を施すこと。損傷を与えた場合は、供給者の責任において原状の状態に復旧するものとする。
- (2) 搬入・設置は本学担当職員に了解を得た上で、着手すること。
- (3) 搬入・設置等の際に発生した雑芥の廃棄物は、供給者の責任において適正に処分するものとする
- (4) 供給者は本学担当職員及び保守業者と必要な情報について、綿密にヒアリング及び事前調査を行い、了解を得た上で、着手すること（構築・設定に際しては、現行ストレージからの踏襲部分も含め、本システムにおいて最適な条件でサービスするための設計、オプション、パラメータ等について本学担当者に提示したうえで、綿密に協議を行うものとする）。
- (5) 納入後 1 年以内に不具合が判明した場合は、本学担当職員にその原因の報告と対応の報告を行うとともに、迅速に無償にて改修及び修理対応すること。なお、改修及び修理対応については、オンサイトで行うこと。
- (6) 納入後から最低 5 年以上は保守可能な製品であること。
- (7) 無償期間終了（1 年）後のストレージ本体の保守（オンサイト）の年間費用は、本体物品における提供金額の 10% 以下で提供できること。
- (8) 協力会社等を用いて構築作業等を行う場合は、供給者において、とりまとめを行うとともに、それらの責任を負うこと。
- (9) 仕様の解釈に疑義が生じた場合には、協議の上、本学において決定を行う。