

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		<p>3) 無停電電源装置 1式</p> <p>4) ラックシステム 1式</p> <p>5) KVMドロワ 1式</p>	<p>(8) DVD-ROM装置を内蔵していること。</p> <p>(9) iLO Management Engine相当の管理機能を有すること。</p> <p>(10) 管理UIは、日本語に対応していること。</p> <p>(11) iLO Management Engine専用のLANポートを有すること。</p> <p>(12) 消費電力は、標準で133.7W程度であること。</p> <p>(13) 製品は、電安法、RoHS指定に準拠、対応していること。</p> <p>(14) RedHat Enterprise Linux Serverライセンスを5年分有すること。</p> <p>(15) UPS管理ソフトウェアを有すること。</p> <p>(1) サーバ3式用の無停電電源装置であること。</p> <p>(2) 無停電電源装置は、ラックマウント型で2U以内であること。</p> <p>(3) 無停電電源装置の入力は、AC100Vであること。</p> <p>(4) 電源容量は、2490VA/2250W相当以上であること。</p> <p>(5) UPS管理ソフトウェアが組み込まれたネットワークマネジメントモジュールを有すること。</p> <p>(6) UPS管理ソフトウェアにより、接続されたサーバの電源制御が可能であること。</p> <p>(7) 本体に7個のコンセントを有すること。なお、コンセント形状は、NEMA 5-15/20R×6、NEMA L5-30R×1 であること。</p> <p>(1) サーバ3式及び、UPS、ネットワークを搭載可能な22Uサーバラックであること。</p> <p>(2) フロントドア/リアドア/サイドパネルを有すること。</p> <p>サーバ機器やラックレールをねじ、ケージナット類でラックに固定するためのキット(M6ネジx24本、M6ケージナットx24本、5mmクリップナットx10、6mmクリップナットx10、ケージナット工具、ケーブルマネジメントタイキット x5本)を有すること。</p> <p>(4) 転倒防止用の全面、側面の固定脚セットを有すること。</p> <p>(5) 機器を搭載していないラックユニットを塞ぐブランクパネルキットを有すること。</p> <p>(1) サーバ3式のCPU切り替え装置であること。</p> <p>(2) デュアルインターフェース(PS/2・USB)対応で、8台までデバイスを切り替えできること。</p>

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		<p>6) USB KVMケーブル</p> <p>7) L2スイッチ他 1式</p> <p>8) LANケーブル</p>	<p>(3) OSは、Windows、Linux、Mac、Oracle SPARCのマルチプラットフォームに対応していること。</p> <p>(4) モニタサイズは、17インチLCDで一体型であること。</p> <p>(5) 表示解像度は、VGA解像度 - 最大1,280×1,024@75Hz表示が可能であること。</p> <p>(6) デイジーチェーン接続対応で、KVMスイッチは追加増設最大31台まで、接続可能コンピュータは最大256台まで対応していること。</p> <p>(7) キーボードは日本語であること。</p> <p>(8) LEDライトが搭載されており、手元が暗い場合もキーボードやタッチパッドの操作が可能であること。</p> <p>(9) ドロワーに接続されている各コンピュータで共有可能なUSBハブポートを有すること。</p> <p>(1) PS/2、USBキーボード・マウスエミュレーション機能を有し、接続されているコンピュータは、スイッチがどのポートを選択していてもエラーを回避して起動できること。</p> <p>(2) コンピュータ側インターフェースは、D-sub15ピン及びUSBで、KVM側インターフェースは、SPHD(キーボード/マウス/モニタ)であること。</p> <p>(3) 本数は3本、長さは1.8m以上であること。</p> <p>(1) 10/100/1000BASE-T x5ポートのノンインテリジェントスイッチングHUBであること。</p> <p>(2) ループ防止機能付きで、ブザー付きであること。</p> <p>(3) 金属筐体で、電源は内蔵であること。</p> <p>(4) マグネットを有すること。</p> <p>(5) 5年間の無償保証付き(先出し SENDバック) であること。</p> <p>(6) 製品は、電安法、RoHS指定に準拠、対応していること。</p> <p>(1) ツメ折れ防止プロテクタと屈曲に対する耐久性が高い新素材コネクタを採用したダブル構造で、通常の使用環境では絶対にツメが折れないLANケーブルであること。</p> <p>(2) カテゴリー5E以上に対応していること。</p> <p>(3) 製品は、RoHS指定に準拠していること。</p>

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		9) 設置作業	<p>(4) 本数は4本、長さは3mであること。</p> <p>(1) 本調達機器の据付を、大学担当者と調整の上、指定場所へ据付け動作確認を実施すること。</p> <p>(2) 尚、LAN工事は、本調達に含まなくて良い。</p> <p>(3) 本調達のラックへ、サーバ、UPS、ネットワーク機器をラッキングすること。</p>
		10) 電源工事	(1) 指定場所の電源工事を含むこと。
		11) 設定構築作業	<p>(1) システム設計/設定は、大学担当者と調整の上、全体システムとの親和性を考慮し設計/設定すること。</p> <p>(2) サーバ2は、RedHat Enterprise Linux Serverをインストール及び基本設定を実施すること。また、構築時点でのセキュリティパッチを適用すること。</p> <p>(3) サーバ2は、UPS管理ソフトウェアをインストールすること。</p> <p>(4) 学内ネットワークへ接続する為の設定に関しては、大学担当者と調整の上、設定を実施すること。</p> <p>(5) サーバハードウェアへ組み込む部品がある場合は、組み込み状態であること。</p> <p>(6) サーバハードウェアは、特に不具合のない限り、構築時の最新ファームウェアが適用されていること。</p> <p>(7) サーバ2については、設定に関するパラメータシートを提出すること。</p>
		12) 障害対応	<p>(1) ハードウェアおよびソフトウェアは、以下の保守サポートを有すること。</p> <p>サーバ本体: 標準保証3年オンサイト標準時間 KVMドロワ: 通常製品部3年、液晶製品部2年 L2スイッチ: 5年先出し SEND BACK RedHat Enterprise Linux Server: 5年 無停電電源装置: サーバ保証に準じる</p> <p>(2) ハードウェア・ソフトウェアを問わず、障害等で連絡を受けた場合、2時間以内(受付は24時間365日)に対応すること。</p>

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		13) ウイルス対策 14) その他	(1) ウイルス対策ソフトを導入すること。広島市立大学で包括契約しているソフト又は相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。 (1) システムの運用については、本学担当教職員の要求に応じて必要な技術的情報を提供すること。 (2) 運用保守に関する技術的質問に対して、電子メールによる対応が可能な体制を整えること。

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
			<ul style="list-style-type: none"> (6) アスペクト比は、16 : 9で、推奨解像度は、1920 x 1080 60 Hzであること。 (7) 入力インターフェイスは、DisplayPort1.2 ×1(HDCP対応)、HDMI1.4×1(HDCP対応)、VGA ×1を有すること。 (8) 同梱ビデオケーブルは、DisplayPort ケーブル×1本を有すること。 (9) USBは、USB 3.0 アップストリーム ×1、ダウンストリーム ×2を有すること。 (10) 消費電力は、通常: 17 W / 最大: 30W / スリープ時: 0.5W相当であること。 (11) 外形寸法(W x D x H)は48.83 x 20.5 x 44.87 cm (高さは最高位の数値)相当であること。 (12) エルゴノミクスとして、チルト角 - 5° ~+ 22° 、スウィーベル +45° ~ -45° 、高さ調整は150 mm、ピボット角は 90° 相当であること。 (13) 製品は、電安法、RoHS指定に準拠、対応していること。
		3) 設置作業	<ul style="list-style-type: none"> (1) 本調達機器の据付を、大学担当者調整の上、指定場所へ据付け動作確認を実施すること。 (2) 尚、LAN工事及び電源工事作業は、本調達に含まなくて良い。
		4) 設定構築作業	<ul style="list-style-type: none"> (1) システム設計/設定は、大学担当者調整の上、全体システムとの親和性を考慮し設計/設定すること。 (2) 高性能ワークステーションは、RedHat Enterprise Linux Serverをインストール及び基本設定を実施すること。また、構築時点でのセキュリティパッチを適用すること。 (3) 学内ネットワークへ接続する為の設定に関しては、大学担当者調整の上、設定を実施すること。 (4) 高性能ワークステーションへ組み込む部品がある場合は、組み込み状態であること。 (5) 高性能ワークステーションは、特に不具合のない限り、構築時の最新ファームウェアが適用されていること。 (6) 高性能ワークステーションについては、設定に関するパラメータシートを提出すること。
		5) 障害対応	<ul style="list-style-type: none"> (1) 高性能ワークステーション:5年翌日オンサイト(モニタ含む) RedHat Enterprise Linux Server:5年

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		6) ウイルス対策 7) その他	(2) ハードウェア・ソフトウェアを問わず、障害等で連絡を受けた場合、3時間以内(受付は24時間365日)に対応すること。 (1) ウイルス対策ソフトを導入すること。広島市立大学で包括契約しているソフト又は相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。 (1) システムの運用については、本学担当教職員の要求に応じて必要な技術的情報を提供すること。 (2) 運用保守に関する技術的質問に対して、電子メールによる対応が可能な体制を整えること。

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
1.ノートPC1	1式	1) ノートPC 本体 5台 2) 基本ソフトウェア 3) 障害対応 4) ウイルス対策 5) その他	本件は以下の要件を満たすこと。 (1) ノートパソコンであること。 (2) CPUは第8世代の2.7GHzクアッドコアIntel Core i7プロセッサ (Turbo Boost使用時最大4.5GHz) 以上であること。 (3) グラフィックはIntel Iris Plus Graphics 655 相当を有すること。 (4) メインメモリーは16GB 2,133MHz LPDDR3 以上であること。 (5) ストレージは512GB SSD 以上であること。 ディ스플레이はTrue Tone搭載Retinaディスプレイであること。IPSテクノロジー搭載13.3 (6) インチ (対角) LEDバックライトディスプレイ、2,560 x 1,600ピクセル標準解像度、227ppi、数百万色以上対応であること。 (7) Touch IDセンサーが組み込まれたTouch Bar相当を有すること。 (8) バックライトキーボード - 日本語 (JIS) を有すること。 (9) Thunderbolt 3を4ポート以上搭載していること。 (10) USB-C充電ケーブル(2 m)、61W USB-C電源アダプタを付属すること。 (11) 色は、スペースグレイであること。 (1) OSはmacOS Mojave相当であること。 (1) 障害等で連絡を受けた場合、原則2時間以内の初期対応 (ただし、平日9時から18時までとする)。 (2) 1年間の預かり修理保証を有すること。 (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフトを、本学担当教職員の要求に応じて導入すること。 (1) 既存の講座内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 講座担当者と事前打合せを行い、指定された場所へ搬入・設置を行い、適切な設定を行うこと。

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		<p>6) ストレージ 6台</p> <p>7) ディスプレイ 5台</p>	<p>(3) 機器の運用については、本学担当教職員の要求に応じて必要な技術的情報を提供すること。</p> <p>(4) 運用保守に関する技術的質問に対して、電子メールによる対応が可能な体制を整えること。</p> <p>(1) 上記ノートパソコンで利用できるストレージであること。</p> <p>(2) ストレージ容量は、16TBであること。</p> <p>(3) Thunderbolt 3ポート x 2 を有すること。</p> <p>(4) SDとCFのカードリーダー を有すること。</p> <p>(5) USB 3.0とUSB 3.1のハブ を有すること。</p> <p>(6) DisplayPort 720p、1080p、4Kとの互換性 を有すること。</p> <p>(7) IronWolf Pro 7200RPMエンタープライズクラスのドライブと64MBのキャッシュを有すること。</p> <p>(8) MacBookを充電するPower Delivery機能を有すること。</p> <p>(9) RAID 0、1 を有すること。</p> <p>(10) 5年間のRescueデータリカバリサービス付きであること。</p> <p>(1) 上記ノートパソコンで利用できるディスプレイであること。</p> <p>(2) 解像度は、5,120 x 2,880 ピクセル相当であること。</p> <p>(3) 画面は、サイズ27インチ、IPSパネル、P3広色域、500cd/m²の輝度相当であること。</p> <p>(4) ステレオスピーカー、カメラ、マイク、3つのUSB-Cポート(5Gbps)を有すること。</p> <p>(5) 1本のThunderbolt 3(USB-C)ケーブルでビデオ、データ、電力供給に対応していること。</p>

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
1.ノートPC2	20式	1) ノートPC 本体 1台 2) タイプカバー 3) ソフトウェア	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ノートパソコンであること。 (2) CPUは第8世代 Intel Core-i7-8650U 以上を有すること。 (3) メインメモリーは16GB相当を有すること。 (4) ストレージは512GB ソリッドステートドライブであること。 (5) ディスプレイは、12.3” PixelSenseディスプレイ、解像度 2736 x 1824 (267 PPI)、縦横 3:2、タッチ 10 点マルチタッチ相当であること。 (6) 外部端子は1 x フルサイズ USB 3.0、3.5 mm ヘッドセット ジャック、MicroSDXC カードリーダー、Mini DisplayPort、タイプカバー端子6、1 x Connect 端子を有すること。 (7) ワイヤレスは、Wi-Fi: IEEE 802.11 a/b/g/n/ac 互換 Bluetooth 4.1 ワイヤレス テクノロジーを有すること。 (8) 色は、プラチナ 10台、ブラック 10台とする。 (9) 外形寸法は約 292 mm x 201 mm x 8.5 mm相当であること。 (10) 質量は約784 gであること。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 上記ノートパソコンで利用できるタイプカバーであること。 (2) 機構は、メカニカル キーであること。 (3) レイアウトは、QWERTY 配列、ファンクション キー (F1～F12)であること。 (4) Windows キーおよびメディア コントロール、画面の明るさ調整の各専用ボタン、右クリック ボタンを有すること。 (5) センサーは、指紋リーダー、加速度計を有すること。 (6) 外形寸法は約 295 x 217 x 5 mm 相当であること。 <ol style="list-style-type: none"> (1) OSは Windows 10 Pro 64bit版であること。 (2) 本学で包括契約しているOffice相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		4) 障害対応 5) ウイルス対策 6) その他	(1) 障害等で連絡を受けた場合、原則2時間以内の初期対応(ただし、平日9時から18時までとする)。 (2) 1年間のお預かり修理を有すること。 (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフトを、本学担当教職員の要求に応じて導入すること。 (1) 既存の講座内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 講座担当者と事前打合せを行い、指定された場所へ搬入・設置を行い、適切な設定を行うこと。 (3) 機器の運用については、本学担当教職員の要求に応じて必要な技術的情報を提供すること。 (4) 運用保守に関する技術的質問に対して、電子メールによる対応が可能な体制を整えること。

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
1.実験用UAV1	1式	1) 本体 1台	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 一般向けUAVであること。 (2) カメラは光学2倍ズーム、ロスレス4倍FHD動画の撮影が可能なこと。 (3) 飛行性能は、最大飛行時間31分、最大飛行速度72km/h相当であること。 (4) インテリジェント・フライトモードは、ハイパーラプス、ドリーズーム、超高解像度写真、アクティブトラック、トライポッドモード、タップフライ、POI、ウェイポイントを有すること。 (5) 撮影は、3軸メカニカルジンバル、1/2.3インチCMOS、最大動画解像度:4K @30 fps、最大写真解像度:12 MP 相当であること。 (6) コントロールモードは、送信機であること。 (7) 最大伝送距離は、2.400～2.483 GHz、5.725～5.850 GHz、FCC:8000 m、CE:5000 m、SRRC:5000 m、MIC(日本):5000 m 相当であること。 (8) 全方向障害物検知、ハイパーラプス 機能を有すること。 (9) 外形寸法は、322×242×84 mm (L×W×H) 相当であること。 (10) 重量は、約900 g であること。
		2) 本体 1台	<ul style="list-style-type: none"> (1) 一般向けUAVであること。 (2) カメラはHasselbladカメラを有すること。 (3) 飛行性能は、最大飛行時間31分、最大飛行速度72km/h相当であること。 (4) インテリジェント・フライトモードは、ハイパーラプス、クイックショット、アクティブトラック、トライポッドモード、タップフライ、POI、ウェイポイントを有すること。 (5) 撮影は、3軸メカニカルジンバル、1インチCMOS、最大動画解像度:4K @30 fps、最大写真解像度:20 MP 相当であること。 (6) コントロールモードは、送信機であること。 (7) 最大伝送距離は、2.400～2.483 GHz、5.725～5.850 GHz、FCC:8000 m、CE:5000 m、SRRC:5000 m、MIC(日本):5000 m 相当であること。

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		3) オプション 4) 障害対応 5) その他	<p>(8) 全方向障害物検知、ハイパーラプス 機能を有すること。</p> <p>(9) 外形寸法は、322×242×84 mm (L×W×H) 相当であること。</p> <p>(10) 重量は、約900 g であること。</p> <p>(1) 上記UAV用として以下オプションを有すること。</p> <p>(2) アフターサービスプラン12ヶ月 2台分</p> <p>(3) インテリジェント フライトバッテリー 3個</p> <p>(4) バッテリー充電ハブ 1個</p> <p>(5) Goggles 1個</p> <p>(6) ショルダーバッグ 1個</p> <p>(7) プロテクターケース 1個</p> <p>(1) 障害等で連絡を受けた場合、原則2時間以内の初期対応(ただし、平日9時から18時までとする)。</p> <p>(2) 1年間のお預かり修理を有すること。</p> <p>(1) 既存の講座内の環境にあわせた初期設定を行うこと。</p> <p>(2) 講座担当者事前打合せを行い、指定された場所へ搬入・設置を行い、適切な設定を行うこと。</p> <p>(3) 機器の運用については、本学担当教職員の要求に応じて必要な技術的情報を提供すること。</p> <p>(4) 運用保守に関する技術的質問に対して、電子メールによる対応が可能な体制を整えること。</p> <p>(5) 搬入する際のセキュリティ対策として、学内ネットワークに接続する際には、プリンタへの出力制限やSNMP、httpのアクセス制限をするなど不正アクセス対策の設定について担当者と調整すること。</p>

機 器 仕 様 書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
1.実験用UAV2	1式	1) 本体 1台 2) オプション 3) 障害対応 4) その他	本件は以下の要件を満たすこと。 (1) 開発者向けUAVであること。 (2) 衝突回避システムを搭載していること。 (2) カスタマイズ、プログラムが可能なこと。 (3) ホバリング精度は、垂直0.5m、水平2.5m 相当とする。 (4) 対角距離は、650mm 相当とする。 (5) 最大旋回速度は、ピッチ300° /s、ヨー150° /s 相当とする。 (6) 最大速度は、17m/s(GPS モード、積載なし、無風)相当とする。 (7) 最大飛行時間は、40分相当とする。 (8) 対角寸法は、650mm 相当であること。 (9) 重量は、約2430 g であること。 (1) 上記UAV用として以下オプションを有すること。 (2) バッテリー(5700mAh) 6個 (3) バッテリー充電器 1個 (1) 障害等で連絡を受けた場合、原則2時間以内の初期対応(ただし、平日9時から18時までとする)。 (1) 既存の講座内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 講座担当者と事前打合せを行い、指定された場所へ搬入・設置を行い、適切な設定を行うこと。 (3) 機器の運用については、本学担当教職員の要求に応じて必要な技術的情報を提供すること。 (4) 運用保守に関する技術的質問に対して、電子メールによる対応が可能な体制を整えること。 (5) 搬入する際のセキュリティ対策として、学内ネットワークに接続する際には、プリンタへの出力制限やSNMP、httpのアクセス制限をするなど不正アクセス対策の設定について担当者と調整すること。

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		4) その他	<ul style="list-style-type: none">(1) 既存の講座内の環境にあわせた初期設定を行うこと。(2) 講座担当者と事前打合せを行い、指定された場所へ搬入・設置を行い、適切な設定を行うこと。(3) 機器の運用については、本学担当教職員の要求に応じて必要な技術的情報を提供すること。(4) 運用保守に関する技術的質問に対して、電子メールによる対応が可能な体制を整えること。(5) 搬入する際のセキュリティ対策として、学内ネットワークに接続する際には、プリンタへの出力制限やSNMP、httpのアクセス制限をするなど不正アクセス対策の設定について担当者と調整すること。