

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
ノートパソコン1	1式	1) ノートPC本体  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) CPUはインテル Core i7-1165G7 プロセッサ相当以上であること。 (2) グラフィックはインテル Iris Xe グラフィックス相当を有すること。 (3) 主記憶装置は32GB相当以上であること。 (4) 512GB NVMe Express SSD ( M.2 PCI Express 接続 )相当以上であること。 (5) フルHD対応15.6型ワイド液晶パネル ( 1920×1080 / LEDバックライト / ノングレア )相当以上であること。 (6) 光学ドライブはDVDスーパーマルチドライブ ( DVD±R DL 読み書き対応 )相当以上であること。 (7) 無線LANは、IEEE 802.11ax/ac/a/b/g/nに準拠していること。 (8) Bluetooth v5.0相当以上を有すること。 (9) 100万画素以上のWEBカメラを搭載していること。 (10) インターフェースにHDMI×1 / D-SUB×1 / USB3.1 Type-C×1を有すること。 (11) SDメモリーカードリーダーを搭載していること。  (1) OSはWindows 10 Pro 64ビット 日本語版を有すること。 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。  (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)を実施すること。 (2) 5年間の保証を有すること。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
6自由度ロボットアーム	2式	1) 6自由度ロボットアーム及び付属品  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) 自由度は回転関節6、重量1Kg以下、ペイロード250 g程度であること。 (2) 専用フラットベースを含むこと。 (3) 専用グripperを含むこと。 (4) 専用ベース(クランプ)を含むこと。 (5) 専用吸引ポンプを含むこと。 (6) 専用スマートフォンホルダーを含むこと。 (7) カメラフランジスマートフォンホルダーを含むこと。 (8) 専用AIキットを含むこと。  (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)を実施すること。 (2) 保証は初期不良のみの対応とする。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。 (3) 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。 (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
VRゴーグル	2式	1) VRゴーグル本体  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) 6DoF対応のヘッドセットであること。 (2) 解像度は片目当たり1832 x 1920相当以上であること。 (3) リフレッシュレートは60、72、90 Hzに対応していること。 (4) ストレージは256GB以上であること。 (5) ケーブルレスであること。  (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)を実施すること。 (2) 1年間の保証を有すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
ルーター	2式	1) モバイルルータ  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) 5G WiMAX 2+ LTE対応であること。 (2) 2年間の契約期間であること。 (3) 月間利用データ量に上限が無いこと。  (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)を実施すること。 (2) 1年間の保証を有すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
ノートパソコン2	10式	1) ノートPC本体  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) CPUはインテル Core i7-1165G7 プロセッサ相当以上であること。 (2) グラフィックはインテル Iris Xe グラフィックス相当を有すること。 (3) 主記憶装置は32GB相当以上であること。 (4) 512GB NVMe Express SSD ( M.2 PCI Express 接続 )相当以上であること。 (5) フルHD対応15.6型ワイド液晶パネル ( 1920×1080 / LEDバックライト / ノングレア )相当以上であること。 (6) 光学ドライブはDVDスーパーマルチドライブ ( DVD±R DL 読み書き対応 )相当以上であること。 (7) 無線LANは、IEEE 802.11ax/ac/a/b/g/nに準拠していること。 (8) Bluetooth v5.0相当以上を有すること。 (9) 100万画素以上のWEBカメラを搭載していること。 (10) インターフェースにHDMI×1 / D-SUB×1 / USB3.1 Type-C×1を有すること。 (11) SDメモリーカードリーダーを搭載していること。  (1) OSはWindows 10 Pro 64ビット 日本語版を有すること。 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。  (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)を実施すること。 (2) 5年間の保証を有すること。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
オシロスコープ	1式	1) オシロスコープ本体  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) アナログ・チャンネル数は4チャンネル以上であること。 (2) 周波数帯域は200MHz以上であること。 (3) 立上り時間は2.1ns以下であること。 (4) サンプル・レートは1GS/s以上であること。 (5) レコード長は1M ポイント以上であること。 (6) 7 型(180mm)ワイドTFT-LCD カラー・ディスプレイを搭載していること。 (7) 29 種類の自動測定、FFT による波形解析が可能であること。 (8) 本体外寸は377mm(W) × 134mm(D) × 180mm(H)相当以下であること。  (9) 質量は3.6kg相当以下であること。 (10) MSO/DPO2000用モジュールパッケージ DPO2BNDを付属すること。  (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)を実施すること。 (2) 5年間の保証を有すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
クアッドカメラ キット	4式	1) クアッドカメラ キット本体  2) 障害対応  3) その他	<p>本件は以下の要件を満たすこと</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) グローバルシャッターカメラ4台とMIPIステレオカメラのバンドルキットであること。</li> <li>(2) Camarrayステレオカメラ HATはRaspberry Pi 3B/3B+/4B、Jetson Nano/NXに対応していること。</li> <li>(3) Camarrayステレオカメラ HATはRAW8/RAW10/RAW12 出力フォーマットに対応していること。</li> <li>(4) Camarrayステレオカメラ HATは1/2 レーンMIPIカメラ入力、2 レーンMIPI出力相当であること。</li> <li>(5) カメラセンサはモノクロームグローバルシャッター相当であること。</li> <li>(6) カメラの画素サイズは3 <math>\mu\text{m}</math> x 3 <math>\mu\text{m}</math>相当以上であること。</li> <li>(7) カメラの焦点範囲は30 mm～無限大相当であること。</li> <li>(8) レンズの光学フォーマットは1/2.7インチ相当であること。</li> <li>(9) レンズの有効焦点距離2.8 mm相当であること。</li> <li>(10) レンズの1/4インチRPI カメラ視野角は70° (水平)相当であること。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(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)を実施すること。</li> <li>(2) 保証は初期不良対応とする。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。</li> <li>(2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。</li> <li>(3) 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。</li> <li>(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。</li> </ol>

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
赤外線サーモグラフィカメラキット	3式	1) クアッドカメラ キット本体  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) Lepton 2.5 長波長赤外線 (LWIR) カメラと変換基板を組み合わせた赤外線サーモグラフィのカメラモジュールであること。 (2) 解像度は80 × 60のアクティブピクセル以上であること。 (3) 8～14 μmの公称応答波長帯域で赤外線放射入力をキャプチャし、均一な熱画像を出力することが可能であること。 (4) カメラの温度に関係なく+/-5°Cの精度であること。 (5) 変換基板は、カメラモジュールを接続するソケットや電源、25 MHz水晶発振器、1.2 Vコア電圧、2.8 V用デュアル低ノイズLDO、ブレッドボードやホストシステムと接続するピンヘッダを備えていること。 (6) 電源は3～5 Vを入力可能であること。 (7) 必要に応じてPCポートからカメラの設定を行うことが可能であること。  (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)を実施すること。 (2) 保証は初期不良対応とする。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。 (3) 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。 (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
ノートパソコン3	4式	1) ノートPC本体  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) CPUは第12世代 インテル® Core™ i7-1260P相当であること。 (2) グラフィックはNVIDIA GeForce MX550, 2GB GDDR6相当以上であること。 (3) 主記憶装置は16GB (DDR4, 3200MHz)相当以上を有すること。 (4) 1000GB以上の容量を持つM.2 PCIe NVMe SSDドライブ相当を有すること。 (5) SDメモリーカードリーダーを搭載していること。 (6) 16インチ(アスペクト比16:10) OLED UHD+ (3840 x 2400) タッチ対応を有すること。 (7) Intel Wi-Fi 6E AX211 2x2 & Bluetooth v5.2相当以上を有すること。 (8) Dell アクティブ ペン PN5122Wを付属すること。 (9) ロジテール ワイヤレスマウス Signature M650MGRを付属すること。 (10) USB 3.2 Type-A×2、USB Type-C×2、HDMI出力端子以上を有すること。  (1) OSはWindows 11 Proを有すること。 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。  (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)を実施すること。 (2) 4年間の保証を有すること。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
モーションキャプチャ	1式	1) モーションキャプチャシステム  2) システム設置・調整  3) 障害対応  4) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) 解像度 1280 × 1024以上, フレームレート 30-120 FPS以上, 重量190g未満のカメラ3台からなる光学的モーションキャプチャ機能を有すること。  (2) 以下を付属すること。 ・USBカメラケーブル×3 ・ミニオートポール×2 ・SLIK クランプヘッド32N×2 ・オートポール×1 ・オートポールエクステンションチューブ×1 ・スーパークランプ×1 ・カメラスタッド×1 ・3Dジュニア雲台×1 ・OptiHub2×1 ・USBアップリンクケーブル×1 ・OptiTrackシンクケーブル×1 ・USBアクティブ延長ケーブル×1  (1) カメラの設置・調整を行い, システム利用方法の講習を提供すること。  (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)を実施すること。 (2) 1年間の引取り修理保守を有すること。  (1) 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
ヘッドマウントディスプレイ	1式	1) ヘッドマウントディスプレイ  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) 視点を基に映像を最適化し、常にクリアな映像を表示することが可能であること。 (2) アイトラッキングによりオブジェクトへの注視度を定量化可能データとしてマッピングし、それをマーケティング・データとして活用可能であること。 (3) 目の動きのみで直観的に手軽にバーチャル空間での視線コントロールが可能であること。 (4) スクリーンはデュアルOLED 3.5インチ(対角線)相当であること。 (5) 解像度は片目あたり1440 x 1600ピクセル(合計2880 x 1600ピクセル)相当以上であること。 (6) ヘッドセットのセンサーはSteamVR Tracking、Gセンサー、ジャイロスコープ、近接センサー、瞳孔間調整(IPD)、アイトラッキング相当が搭載されていること。 (7) コントローラーのセンサーはSteamVR Tracking 2.0相当が搭載されていること。 (8) HTC VIVE Tracker (3.0)を付属すること。  (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)を実施すること。 (2) 1年間の引取り修理保守を有すること。  (1) 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
深度カメラ	1式	1) 深度カメラ  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) 深度計測が可能なステレオビジョンの深度カメラであること。 (2) 深度センサ、RGBセンサ、IR投射器相当を搭載されていること。 (3) 深度技術はActive IR stereo (グローバルシャッター)相当であること。 (4) 深度センサ視野角(水平 x 垂直)は $86^{\circ} \times 57^{\circ} (\pm 3^{\circ})$ 以上であること。  (5) 解像度は最大1280 x 720以上であること。 (6) フレームレートは最大90 fps以上であること。 (7) 最小深度距離 (Min-Z) は0.4 m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)を実施すること。 (2) 1年間の引取り修理保守を有すること。  (1) 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
タッチディスプレイ	1式	1) 本体  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと (1) 液晶パネルは43V型ワイド(対角107.986cm)TFT液晶相当であること。 (2) 最大解像度は3,840×2,160ドット以上であること。 (3) 輝度は350cd/m <sup>2</sup> 以上であること。 (4) 応答速度は8ms(Gray to Gray, Ave.)以下であること。 (5) タッチパネルの検出方法は赤外線遮断方式であること。 (6) PCとの接続はUSB(2.0準拠)(Type-C形状)相当であること。 (7) 最大20点マルチタッチ操作が可能であること。 (8) 入力端子にアナログミニD-sub15ピン(1系統)、HDMI(3系統)、D-sub9ピン(1系統)、USBメモリ(1系統)を有すること。 (9) 10W+10W以上のスピーカーを有すること。 (10) SDS ディスプレイスタンド BT-55を1個付属すること。  (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)を実施すること。 (2) 5年間の保証を有すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。 (2) 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。 (3) 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。 (4)

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
ワークステーション1	1式	1) 本体  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) GPU搭載のワークステーションであること。 (2) GPUはNVIDIA RTX A6000 48GB GDDR6相当以上を有すること。 (3) CPUはCore i9 10920X相当以上を有すること。 (4) メインメモリーは、64GB以上を有すること。 (5) SSDは960GB以上を有すること。 (6) マザーボードはintel X299 Express チップセット相当以上を有すること。 (7) CPU水冷ユニット相当を有すること。 (8) 1500W 高効率高負荷対応 静音電源相当を有すること。 (9) キーボード、マウスを有すること。 (10) 開発環境はG-Works3.0 Hybrid / NV-Docker / Singularity / Slurm / コンテナ (tensorflow-2 / pytorch / mxnet)相当を有すること。 (11) PHILIPS 液晶ディスプレイ 27型 271V8/11相当を付属すること。  (1) OSはUbuntu 20.04 LTS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)を実施すること。 (2) 1年間の保証を有すること。  (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) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
ノートパソコン4	3式	1) 本体  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) CPUはデュアルコア Intel Pentium Gold Processor 6500Y相当以上であること。 (2) メモリは8GB相当以上であること。 (3) SSDは128GB相当以上であること。 (4) ディスプレイは10.5 インチ PixelSense ディスプレイ(1920×1280)相当以上であること。 (5) 無線LANはIEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax準拠に対応していること。 (6) Bluetooth 5.0相当以上を有すること。 (7) Windows Hello 顔認証カメラが搭載されていること。 (8) グラフィックスはインテル UHD グラフィックス 615相当以上であること。 (9) USB Type-Cから外部ディスプレイへ出力が可能であること。 (10) Surface Go Signature タイプカバー(プラチナ) KCT-00119を付属すること。  (1) OSはWindows 11 Pro 64ビットを有すること。 (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。  (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)を実施すること。 (2) パソコン本体については4年間の預かり修理保証を有すること。付属品については標準保証とする。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。 (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
計測システム	1式	1) 本体  2) ソフトウェア  3) 障害対応  4) その他	<p>本件は以下の要件を満たすこと</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 4チャンネル入力タイプの小型計測システムでること。</li> <li>(2) サウンドレベルメーター機能と心理音響分析機能を搭載していること。</li> <li>(3) タッチスクリーンにより、本体のみで計測を実施できること。</li> <li>(4) PCとUSB接続してフロントエンドとして使用可能なこと。</li> <li>(5) 最大6時間駆動可能なバッテリーを搭載していること。</li> <li>(6) GPSと連動し、USB接続したカメラ画像と録音データと位置情報が連動できること。</li> <li>(7) 貴学所有のバイノーラル・ヘッドセットが接続可能であること。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 以下、ソフトウェアを有すること。                ・Sqobold Firmware Package Video Support SQP03</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(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)とすること。</li> <li>(2) 1年間の引取り修理保守とする。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。</li> <li>(2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。</li> <li>(3) 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。</li> <li>(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。</li> </ol>

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
ノートパソコン5	3式	1) 本体  2) 基本ソフトウェア  3) ウイルス対策  4) 障害対応  5) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) CPUはIntel Core i5-1135G7 (最大4.2GHz)相当以上であること。 (2) 主記憶装置はDDR4 SDRAM相当以上で16GB以上を有すること。 (3) SSDは512GB(PCIe NVMe)相当以上であること。 (4) グラフィックスはインテル UHDグラフィックス相当以上の能力を有すること。 (5) ディスプレイは13.3インチワイド(16:9)HD液晶ディスプレイ(非光沢、1366×768ドット、250cd/m <sup>2</sup> )、LEDバックライト相当以上であること。 (6) 720p HD以上のWebカメラを搭載していること。 (7) 無線LANはインテルDual Band Wireless-AC 9560 802.11 a/b/g/n/ac(2x2) 相当以上であること。 (8) Bluetooth 5.0相当以上の機能を搭載していること。 (9) インタフェースはHDMI×1、USB 3.1 TypeC × 1、USB3.1(Gen 1)ポート×2以上を有すること。 (10) パソコン本体1台につき1個以下を付属すること。 ・ADTEC 増設メモリ(16GB) ADS3200N-16G ・エレコム Bluetooth レーザーマウス M-S2BLK/BK/RS ・サンワサプライ PCキャリングバッグ BAG-U54BK2  (1) OSはWindows 11 Professional日本語版を有すること。 (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。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 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)とすること。 (2) 5年間の翌日オンサイト保守を有すること。但し、その他付属品についてはメーカー標準保証とする。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>(3) 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。</li><li>(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。</li></ul> |
|--|--|--|---|

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
モバイルディスプレイ	5式	1) 本体  2) 障害対応  3) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) パネルタイプはTFT13.3型ワイド相当であること。 (2) 最大表示解像度は1920×1080相当以上であること。 (3) 視野角度は上下:170° 左右:170° 相当以上であること。 (4) 最大輝度は300cd/m <sup>2</sup> 相当以上であること。 (5) 映像入力端子はHDMI(ミニ)、USB Type-C (DisplayPort Alt Mode) であること。 (6) HDMIケーブル(1m、HDMI-HDMI(ミニ))1本が付属されていること。  (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)とすること。 (2) 3年間の保守を有すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。 (3) 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。 (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
ノートパソコン6	8式	1) ノートパソコン本体  2) 基本ソフトウェア  3) ウイルス対策  4) 障害対応  5) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) CPUはインテル Core i7-11390H プロセッサ相当以上であること。 (2) 主記憶装置は32GB以上を有すること。 (3) SSDは256GB(NVMe)相当以上であること。 (4) ディスプレイは14インチワイドFHD液晶ディスプレイ(1920×1080)相当以上であること。 (5) CMOS センサー搭載Full HDカメラを搭載していること。 (6) 無線LANはIEEE802.11 a/b/g/n/ac/ax相当以上であること。 (7) Bluetooth 5.1相当以上の機能を搭載していること。 (8) インタフェースはHDMI×1、USB TypeC × 2以上を有すること。 (9) TPMセキュリティチップが搭載されていること。  (1) OSはWindows 11 Professional日本語版を有すること。 (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。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 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)とすること。 (2) 3年間の保守を有すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。 (2) 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。 (3) 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
ノートパソコン7	1式	1) ノートパソコン本体  2) 基本ソフトウェア  3) ウイルス対策  4) 障害対応  5) その他	本件は以下の要件を満たすこと  (1) CPUはインテル Core i7-1195G7 プロセッサ相当以上であること。 (2) 主記憶装置は32GB以上を有すること。 (3) SSDは2TB(NVMe)相当以上であること。 (4) ディスプレイは14インチワイドタッチ付きFHD液晶ディスプレイ(1920×1080)相当以上であること。 (5) CMOS センサー搭載Full HDカメラを搭載していること。 (6) 無線LANはIEEE802.11 a/b/g/n/ac/ax相当以上であること。 (7) Bluetooth 5.1相当以上の機能を搭載していること。 (8) インタフェースはHDMI×1、USB TypeC × 2以上を有すること。 (9) Type-C 4Kマルチモニタードッキングステーションを付属すること。 (10) Type-C標準ACアダプターを付属すること。 (11) リュック型キャリングケースを付属すること。 (12) のぞき見防止フィルターを付属すること。  (1) OSはWindows 11 Professional日本語版を有すること。 (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。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 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)とすること。 (2) 3年間の保守を有すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。 (2) 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。 (3) 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
ノートパソコン8	4式	1) 本体	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ノート型パソコンであること。</li> <li>(2) CPUはAMD Ryzen(TM) 5 5500U モバイル・プロセッサ (8MB キャッシュ、2.1-4.0GHz) 相当以上であること。</li> <li>(3) メモリは8GB(8GB×1)DDR4-3200相当以上であること。</li> <li>(4) SSDは256GB M.2 SSD (PCIe NVMe))相当以上であること。</li> <li>(5) ディスプレイは15.6インチワイドFullHD(1920×1080)液晶ディスプレイ(非光沢)相当以上であること。</li> <li>(6) グラフィックスはRadeon(TM) グラフィックス (プロセッサ内蔵)相当を有すること。</li> <li>(7) Realtek 802.11a/b/g/n/ac(アンテナ数:送信2、受信2) (Wi-Fi準拠)相当以上を有すること。</li> <li>(8) Bluetooth(R) 5.0 Combo相当以上を有すること。</li> <li>(9) Webカメラは HD Camera (約92万画素)相当以上を有すること。</li> <li>(10) USB-AとUSB-Cポートを搭載していること。</li> <li>(11) SDカードスロットを搭載していること。</li> <li>(12) HDMIポートを搭載していること。</li> </ul>

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
		2) ソフトウェア  3) 障害対応  4) ウイルス対策  5) その他	(1) OSはWindows 11 Home相当以上であること。  (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。  (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)を実施すること。 (2) 5年の引取修理サービスを有すること。  (1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 既存の研究室内の環境に併せた初期設定を行うこと。  (2) 初期設定には、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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。 (3) 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。 (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
ワークステーション2	1式	1) ワークステーション本体 1台  2) 基本ソフトウェア  3) 障害対応	本件は以下の要件を満たすこと。  (1) ワークステーションであること。  (2) CPUは、40 Core Xeon Gold 5218R (20x2CPU) 2.1 GHz/4.0 GHz L3=27.5 MB TDP125 W DDR4-2667 MHz相当以上であること  (3) GPUは、NVIDIA社製GeForceGT730 1GB相当が、1基構成であること。  (4) メモリーは、48GB (8GBx6) ECC Registered DDR4-2933 Quad-Channel相当であること。  (5) ストレージはSSD1.9TB 以上のボリューム相当であること。  (6) LANポートは、onboard Dual GigabitEther を有すること。  (7) 筐体寸法は、静音フルタワーケース(幅:178 mm、奥行き:648 mm、高さ:452 mm)相当であること。  (8) 電源ユニットは、80PLUS PLATINUM認証の1000W 電源ユニット相当とする。  (1) OSは、未搭載であること。  (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)を実施すること。  (2) 3年間のセンドバック保守を有すること。

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) ウイルス対策  5) その他	(1) 本学で包括契約しているウイルス対策ソフト又は、相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  (1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。  (2) 初期設定には、OSインストール、ネットワーク設定、既存サーバへの接続設定、既存プリンタへの接続設定等を含む。詳細については、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) 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。  (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
マイクロプレートリーダー	1式	1) 本体	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 6から384ウェルプレートフォーマットでの測定が可能である事。</li> <li>(2) 上方蛍光測定機能を搭載し、励起波長範囲は、230nm～850nm、測定波長範囲が280nm～850nmであり、励起、測定側で1nm単位での波長選択できる事。</li> <li>(3) 下方蛍光測定機能を搭載している事。</li> <li>(4) 上方蛍光測定時に、サンプルの量の変化に応じて光量が最大となる様に、検出器のz軸自動調整機能が搭載されている事。</li> <li>(5) 吸光測定機能を搭載し、測定波長範囲が230nm～1000nmであり、1nm単位での波長選択ができる事。</li> <li>(6) 時間分解蛍光測定機能を搭載している事。</li> <li>(7) 吸光、蛍光(励起側、測定側)ともにスペクトルスキャンが可能である事。</li> <li>(8) 検出器は蛍光用、吸光用が各々独立した検出器を搭載している事。</li> <li>(9) 室温+5℃～42℃の温度制御機能を搭載している事。</li> <li>(10) プレート攪拌機能を搭載している事。</li> <li>(11) 4点以上の多点測定機能を搭載し、必要に応じて、TYPEがSquare、Circle、X-Y lineとサンプルの性状に応じて変更でき、ウェルの壁からの距離も変更できる事。</li> <li>(12) プレートリーダー本体の外形は43(W)×26(H)×46(D) cm以下、重量は16kg以下であること。</li> </ul>

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>2) 障害対応</p> <p>3) その他</p>	<p>(13) ソフト上でウェルプレートライブラリーを持ち、ファイルの選択により、各メーカー仕様のマイクロウェルプレートに対応可能で、ライブラリーに無いものに関しては、新たにファイル作成が可能である事。</p> <p>(14) 制御測定用ソフトウェアが標準で添付され、測定した生データは表計算ソフトExcel上へ、測定条件、測定年月日と共に、自動で展開できる事。また、バージョンアップについても無償で対応している事。</p> <p>(15) 下記付属品を有すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インジェクター1台</li> <li>・コントロールPC1台</li> </ul> <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(平日9時～18時まで)を実施すること。</p> <p>(2) 既存の研究室内の環境に併せた初期設定を行うこと。</p> <p>(3) 詳細については、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。</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>

機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
ガスクロマトグラフ	1式	1) 本体	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ガスクロマトグラフィーによって、各種化合物の同定および定量ができること。</li> <li>(2) パックドカラムとキャピラリカラムの両方に対応していること。</li> <li>(3) ヘリウムガスの使用量を削減できること。</li> <li>(4) カラムオープンの温度の範囲は室温+10℃～400℃(液化炭酸ガス使用時:-50～400℃)相当であること。</li> <li>(5) カラムオープンの温度の正確さは設定値(K)の±1%(0.01℃でキャリブレーション可能)相当であること。</li> <li>(6) カラムオープンのプログラム段数は20段(降温プログラム)相当であること。</li> <li>(7) カラムオープンの冷却速度は300℃～50℃まで6min以内(室温25℃の時)相当であること。</li> <li>(8) 試料注入部ユニットの温度範囲は～400℃相当であること。</li> <li>(9) 試料注入部ユニットの昇温設定は1℃ステップ相当であること。</li> <li>(10) キャリアガス流量制御部の流量設定範囲は0～100mL/min相当であること。</li> <li>(11) キャリアガス流量制御部のプログラムレート設定範囲は-400～400mL/min相当であること。</li> <li>(12) 検出ユニットの温度範囲は～400℃(FID、TCD、FTD)～350(ECD、FPD)相当であること。</li> <li>(13) 温度設定は1℃ステップ相当であること。</li> <li>(14) 240×320ドットグラフィックス表示(30桁×16行)が出来るディスプレイを有すること。</li> </ul>

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>2) 障害対応</p> <p>3) その他</p>	<p>(15) 寸法は幅400×高さ690×奥行き600mm相当であること。</p> <p>(16) 重量は50kg相当であること。</p> <p>(17) 下記付属品を含むこと。</p> <p>供給ガス遮断用電磁弁ユニット 1式</p> <p>水素パージキット 1式</p> <p>パイプ MN-マスフロー 1式</p> <p>高純度ガス用調圧器 PPR-He用 1個</p> <p>エアコンプレッサー 0.2LE-5.0SB</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)を実施すること。</p> <p>(2) 1年間の保守を有すること。</p> <p>(1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(3) 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>



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) その他	(1) 既存の研究室内の環境にあわせた初期設定を行うこと。 (2) 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。 (3) 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。