

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
大型ディスプレイ	1式	<p>構成</p> <p>1) 本体 1台</p> <p>2) 障害対応</p> <p>3) その他必要事項</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <p>1) パネルタイプは、TFT74.5型ワイド／ADSパネルであること。                  2) パネル表面処理は、ハーフグレアであること。                  3) 最大表示解像度は、3840x2160以上であること。                  4) 視野角度は、上下:178° 左右:178° 以上であること。                  5) 最大輝度は、500cd/m<sup>2</sup>以上であること。                  6) コントラスト比は、1200:1 (CREXレベル2設定時11000:1) 以上であること。                  7) 最大リフレッシュレート[最大解像度時]は、60Hz以上であること。                  8) 映像入力端子は、HDMI1 (4K 60Hz、HDCP2.2)、HDMI2、HDMI3、DisplayPort、アナログRGBに対応していること。                  9) メンテナンス用として、USBポートを有していること。                  10) 音声入出力は、音声入力はステレオミニジャック、スピーカーは10W+10W(ステレオ)、ヘッドフォン端子はステレオミニジャック、音声出力は角型光コネクタに対応していること。                  11) 最大消費電力は、200W以下であること。                  12) 本体サイズは、W1672×H955×D82mm以下であること。                  13) 質量は、40.0kg以下であること。                  14) 本装置設置方法として下記専用スタンドを準備すること。                  ・耐荷重最大50kg移動式ディスプレイスタンド (DA-DS2A)</p> <p>1) 5年間のメーカーオンサイト保証に相当する無償修理保証を有すること。                  2) リース期間中は障害等の連絡確認後、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>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、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、担当者の要求に応じ、必要な技術的情報を提供すること。</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。
--	--	--	---

# 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式	構成 1) 本体 2台  2) ソフトウェア  3) ウイルス対策  4) 障害対応	本件は以下の要件を満たすこと。 1) OSは、Windows 11 ProまたはUbuntu Linuxに対応していること。 2) インストール済みOSは、Windows 11 Proであること。 3) CUPは、Intel Core i7-13700K以上であること。 4) CPUFANは、プレミアム水冷FAN以上であること。 5) メモリは、32GB (16GB×2)DDR5以上であること。 6) ストレージは、1TB PCIe NVMe Class 40 M.2 SSD以上であること。 7) GPUは、NVIDIA T400 4GB以上であること。 8) 光学ドライブは、8x DVD+/-RW 9.5mm 光学ディスクドライブ以上であること。 9) 電源ユニットは、500W 80 PLUS Platinum認証電源以上であること。 10) キーボードは、Dell 有線キーボード KB216 ブラック(日本語)を有すること。 11) マウスは、Dell USB光学マウス MS116 ブラックを有すること。 12) 外部接続ポートは、全面にオーディオマイクコンボジャック×1、USB3.2 Type-A Gen1×2、USB3.2 Type-C Gen2×2を有し、背面に音声出力ジャック×1、DisplayPort 1.4×2、USB3.2 Type-A×4、USB3.2 Type-C Gen2×2、RJ45ジャック×1以上を有すること。 13) 本体サイズは、W175×H370×D420mm以下であること。 14) 質量は、8.5kg以下であること。  1) OSはWindows 11 Proを有すること。 2) 本学で包括契約しているマイクロソフト製Office相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  1) ウイルス対策ソフトを導入すること。本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) 5年間のメーカーオンサイト保証に相当する無償修理保証を有すること。 2) リース期間中は障害等の連絡確認後、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。

	5) その他必要事項	<ol style="list-style-type: none"><li>1) 既存の研究室内の環境に併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、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、担当者の要求に応じ、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①	1式	<p>構成</p> <p>1) 本体 1台</p> <p>2) ソフトウェア</p> <p>3) ウイルス対策</p> <p>4) 障害対応</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <p>1) OSは、macOS Ventura以上であること。                  2) CPUは、8コアCPU、10コアGPU、16コアNeural Engine搭載Apple M2チップ以上であること。                  3) メモリは、24GBユニファイドメモリ以上であること。                  4) ストレージは、2TB SSDストレージ以上であること。                  5) トラックパッドは、感圧タッチトラックパッドであること。                  6) 入出力は、Touch Bar、Touch ID、Thunderbolt/USB 4ポート×2以上を有すること。                  7) ディスプレイは、True Tone搭載13インチRetinaディスプレイ以上であること。                  8) キーボードは、バックライトMagic Keyboard - 英語(米国)であること。                  9) 無線は、Wi-Fi6、Bluetooth5.0以上に対応していること。                  10) webカメラは、720p FaceTime HDカメラ以上であること。                  11) 本体色は、担当者調整の上確定すること。                  12) 本体サイズは、W305×H16×D215mm以下であること。                  13) 質量は、1.4kg以下であること。                  14) 本装置の外付けキーボードとして以下を準備すること。                  ・Happy Hacking Keyboard Professional HYBRID Type-S 英語配列 / 雪(PD-KB800YSC) ×2個</p> <p>1) OSはmacOSを有すること。                  2) 本学で包括契約しているマイクロソフト製Office相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。</p> <p>1) ウイルス対策ソフトを導入すること。本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。</p> <p>1) 4年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。                  2) 保証期間終了後(5年目)の修繕に付いては、担当者と協議の上、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</p>

RAID装置	1式	<p>5)RAID装置 1台</p> <p>6)障害対応</p> <p>7)その他必要事項</p>	<p>3)リース期間中は障害等の連絡確認後、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>1)パソコンとの接続は、USB Type-AかつUSB3.1 (Gen 1) 以上であること。 2) 搭載ドライブは、8TB×2ドライブ以上であること。 3) 内蔵HDDの接続規格は、SATA2以上であること。 4) RAID設定は、RAID 1、RAID 0、通常モード、スパニングに対応していること。 5) 最大消費電力は、50W以下であること。 6) 本体サイズは、W90×H130×D210mm以下であること。 7) 質量は、2.5kg以下であること。</p> <p>1) 3年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。 2) 保証期間終了後(4年目以降)の修繕に付いては、担当者と協議の上、必要に応じて有償にて修繕対応すること。 3) リース期間中は障害等の連絡確認後、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>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、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、担当者の要求に応じ、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。</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
デスクトップパソコン①	1式	<p>構成</p> <p>1) 本体 4台</p> <p>2) ソフトウェア</p> <p>3) ウイルス対策</p> <p>4) 障害対応</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <p>1) OSは、Windows 11 Proであること。                  2) CUPは、Intel Core i5-12500T相当以上であること。                  3) メモリは、16GB (8GB×2) DDR4相当以上であること。                  4) ストレージは、256GB SSD (M.2 NVMe PCIe TLC) 相当以上であること。                  5) 有線LANは、Intel I219-LM 1 ギガビット イーサネット相当以上であること。                  6) 映像出力ポートは、DisplayPort 1.4a(DP++)×2、HDMI 2.1×1に対応していること。                  7) セキュリティ機能は、TPM2.0準拠していること。                  8) インターフェースは、USB Type-C 3.2 Gen2×1(前面1チャージングポート)、USB3.2 Gen2×3(前面2(うち1つチャージングポート)、背面1)、USB3.2 Gen1×2(背面2)、前面にマイク・ヘッドフォン コンボジャック×1以上を有すること。                  9) キーボードは、USB 320K キーボード(日本語)                  10) マウスは、USB 320M 光学マウス                  11) 転倒防止として、タワースタンドを有していること。                  12) 電源は、90W ACアダプタ相当であること。                  13) 本体サイズは、W178×H35×D178mm以下であること。                  14) 質量は、1.3kg以下であること。</p> <p>1) OSはWindows 11 Proを有すること。                  2) 本学で包括契約しているマイクロソフト製Office相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。</p> <p>1) ウイルス対策ソフトを導入すること。本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。</p> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。                  2) 2年目以降の修繕に付いては、担当者と協議の上対応すること。有償修理には対応すること。</p>

	5) その他必要事項	<p>3) 障害等の連絡確認後、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>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、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、担当者の要求に応じ、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。</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
ノートパソコン②	1式	<p>構成</p> <p>1) 本体 4台</p> <p>2) ソフトウェア</p> <p>3) ウイルス対策</p> <p>4) 障害対応</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <p>1) OSは、Windows 11 Homeであること。                  2) CPUは、Intel Core i5-1130G7相当以上であること。                  3) メモリは、16GB LPDDR4X-4266MHz相当以上であること。                  4) ストレージは、512GB SSD M.2 NVMe PCIe相当以上であること。                  5) 液晶は、LEDバックライト付 13.0型 2K IPS液晶 (2160x1350ドット、1,677万色以上、16:10)、光沢なし相当であること。                  6) GPUは、Intel Iris Xe Graphics相当以上であること。                  7) キーボードは、日本語バックライト付きキーボードであること。                  8) webカメラは、720p HD/IRカメラ(カメラシャッター付き)であること。                  9) 無線は、Intel AX201 Wi-Fi 6 + Bluetooth対応に対応していること。                  10) 入出力は、マイクロフォン/ヘッドフォン・コンボ・ジャック×1、USB Type-C 3.1 Gen 2(Thunderbolt4 対応)×2以上を有すること。                  11) WWANは、LTE 4G CAT9/ 5G CAT20に対応していること。                  12) 生体認証は、指紋センサに対応していること。                  13) 本体サイズは、W293×H14×D208mm以下であること。                  14) 質量は、1.0kg以下であること。</p> <p>1) OSはWindows 11 Homeを有すること。                  2) 本学で包括契約しているマイクロソフト製Office相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。</p> <p>1) ウイルス対策ソフトを導入すること。本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。</p> <p>1) 5年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。                  2) 障害等の連絡確認後、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>

	5) その他必要事項	<ol style="list-style-type: none"><li>1) 既存の研究室内の環境に併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、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、担当者の要求に応じ、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
ソフトウェア無線機	1式	構成 1) 本体 2台  2) ネットワークセキュリティ対策  3) 障害対応	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ソフトウェア無線機能を有し、GNU Radioソフトウェアに対応していること。</li> <li>2) FM放送, TV放送, Wi-Fi (2.4GHz帯, 5GHz帯) 信号を処理できるよう、76MHzから6GHzの周波数の信号を入力, 出力できる機能を有すること。</li> <li>3) 信号の入力を1ch以上, 出力を1ch以上できること。</li> <li>4) 50MHz以上の周波数バンド幅を有すること。</li> <li>5) 筐体寸法が100mm×60mm×10mm以下であること。</li> <li>6) 入出力端子がSMA端子であること。</li> <li>7) USBバスパワー駆動が可能であること。</li> <li>8) 本体サイズは、W51×H9×D84mm以下であること。</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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。</li> <li>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</li> <li>2) 2年目以降の修繕に付いては、担当者と協議の上対応すること。有償修理には対応すること。</li> <li>3) 障害等の連絡確認後、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> </ol>
直流安定化電源	1式	1) 本体 2台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 0Vから15Vの電圧を10mV以下の分解能で出力できること。</li> <li>2) 出力電圧12V時に2A以上の電流を出力できること。</li> <li>3) 筐体寸法がW40mm×D160mm×H160mm以下であること。</li> <li>4) 電圧電流値をロック機能により固定できること。</li> <li>5) 過電圧保護機能を有していること。</li> <li>6) 過電流保護機能を有していること。</li> <li>7) リップルが5mVrms以下5mA<sub>rms</sub>以下であること。</li> <li>8) 定電圧時の温度係数が±0.01%/°C以下であること。</li> <li>9) 定電流時の温度係数が±0.02%/°C以下であること。</li> </ol>

低雑音増幅器	1式	2) 障害対応	<p>10) 外部入力により出力のON/OFF制御ができること。</p> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。  2) 2年目以降の修繕については、担当者との協議の上対応すること。有償修理には対応すること。  3) 障害等の連絡確認後、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>
		1) 本体 2台	<p>1) 50MHz～200MHzの信号を40dB以上増幅できること。  2) 50MHz～200MHzのNoise Figureが1dB以下であること。  3) 50MHz～200MHzの入力VSWR, 出力VSWRが2以下であること。  4) 50MHz～200MHzのGain Flatnessが±1dB以下であること。  5) 信号の入力および出力端子がSMAタイプであること。  6) 低雑音増幅器の電源供給を安定化電源装置より行うための電源ケーブルを担当者と調整の上、導入すること。</p>
		2) 障害対応	<p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。  2) 2年目以降の修繕については、担当者との協議の上対応すること。有償修理には対応すること。  3) 障害等の連絡確認後、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>
		3) その他必要事項	<p>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、担当者との事前打合せを行い、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、担当者の要求に応じ、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。</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
モニタ①	1式	構成 1) 本体 8台  2) 障害対応	本件は以下の要件を満たすこと。 1) 画面サイズは、27インチ以上であること。 2) パネルタイプは、IPSパネル/LEDバックライトであること。 3) 解像度は、4K 3840 x 2160 @ 60 Hz以上であること。 4) 表示色は、10.7億色以上であること。 5) 輝度は、350 cd/m <sup>2</sup> 以上であること。 6) コントラスト比は、1,000:1以上であること。 7) 視野角(水平/垂直)は、178° (水平)/178° (垂直)以上であること。 8) 応答速度は、4ms以下であること。 9) 表面処理は、Anti-glare 3H hardness以上が施されていること。 10) スピーカは、ステレオに対応しており、3W以上の出力があること。 11) インターフェースは、HDMI x 2、USB-Cアップストリーム / DisplayPort + 電源供給 (DisplayPort 1.4 mode / power up to 65W)、USB 3.2 第1世代 ダウンストリーム、USB 3.2 第1世代 ダウンストリーム、バッテリー充電1.2、オーディオラインアウト対応であること。 12) 角度調整範囲(チルト角/スイーベル範囲/高さ調節/ピボット機能)は、上:21°、下:-5° / 左右:+30° ~-30° / 高さ:110mm / 回転:180° に対応していること。 13) 最大消費電力は、155W以下であること。 14) 本体サイズは、W612×H401×D175mm以下であること。  1) 3年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。 2) 4年目以降の修繕については、担当者との協議の上対応すること。有償修理には対応すること。 3) 障害等の連絡確認後、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。
モニタ②	1式	1) 本体 9台	1) 画面サイズは、31.5インチ以上であること。 2) パネルタイプは、IPSパネル/LEDバックライトであること。 3) 解像度は、4K 3840 x 2160 @ 60 Hz以上であること。 4) 表示色は、10.7億色以上であること。

		<p>5)輝度は、350 cd/m<sup>2</sup>以上であること。  6)コントラスト比は、1,000:1以上であること。  7)視野角(水平/垂直)は、178°(水平)/178°(垂直)以上であること。  8)応答速度は、5ms以下であること。  9)表面処理は、反射防止、3Hハードコーティングされていること。  10)インターフェースは、HDMI(HDCP 2.2)、DisplayPort 1.4(HDCP 2.2)、USB-C 3.2 第1世代 アップストリーム(最大出力90W)、USB 3.2 第1世代 ダウンストリーム x 4、LAN(RJ-45)対応であること。  11)角度調整範囲(チルト角/スイーベル範囲/高さ調節/ピボット機能)は、上:21°、下:-5° / 左右:+30° ~-30° / 高さ:150mm / 回転:180° に対応していること。  12)最大消費電力は、180W以下であること。  13)本体サイズは、W713×H619×D234mm以下であること。  14)質量は、10kg以下であること。</p> <p>2)ネットワークセキュリティ対策</p> <p>3)障害対応</p> <p>4)その他必要事項</p> <p>1)学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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。  1)5年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。  2)障害等の連絡確認後、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。  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、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、担当者の要求に応じ、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。</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
ノートパソコン③	1式	構成 1) 本体 4台  2) ソフトウェア  3) ウイルス対策  4) 障害対応	本件は以下の要件を満たすこと。 1) OSは、macOS Ventura以上であること。 2) CPUは、8コアCPU、10コアGPU、16コアNeural Engine搭載Apple M2チップ以上であること。 3) メモリは、16GBユニファイドメモリ以上であること。 4) ストレージは、512GB SSDストレージ以上であること。 5) トラックパッドは、感圧タッチトラックパッドであること。 6) インターフェースは、Thunderbolt 4ポート x 2、ヘッドフォンジャック、MagSafe 3ポート以上を有すること。 7) ディスプレイは、True Tone搭載13.6インチLiquid Retinaディスプレイ以上であること。 8) キーボードは、Touch ID搭載バックライトMagic Keyboard - 日本語(JIS)であること。 9) 無線は、Wi-Fi6、Bluetooth5.0以上に対応していること。 10) webカメラは、1080p FaceTime HDカメラ以上であること。 11) 電源アダプタは、デュアルUSB-Cポート搭載35Wコンパクト電源アダプタであること。 12) 本体色は、担当者と調整の上確定すること。 13) 本体サイズは、W310×H12×D215mm以下であること。 14) 質量は、1.24kg以下であること。  1) OSはmacOSを有すること。 2) 本学で包括契約しているマイクロソフト製Office相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。  1) ウイルス対策ソフトを導入すること。本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) 4年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。 2) 5年目以降の修繕に付いては、担当者と協議の上対応すること。有償修理には対応すること。

	5) その他必要事項	<p>3) 障害等の連絡確認後、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>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、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、担当者の要求に応じ、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。</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
実験装置①	1式	<p>構成</p> <p>1) 本体(テスラメータ/プローブ) 1台</p> <p>2) 障害対応</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <p>1) 測定項目は、DC、AC (RMS/PEAK) に対応していること。                  2) 表示範囲は、0.01mT～9.999T相当であること。                  3) 測定レンジは、99.99mT、999.9mT、9.999Tに対応していること。                  4) 周波数範囲は、DC、AC:50/60Hzに対応していること。                  5) 分解能は、0.01mT(0.1 Gauss)相当であること。                  6) 精度は、DC:(読み値の±1%)+(レンジの±0.5%)、AC:(読み値の±2%)+(レンジの±0.5%)以内であること。                  7) 機能は、ピークホールド、コンパレータに対応していること。                  8) 以下の要件満たすプローブを付属すること。                  8-1) プローブ形状は、RIGIDであること。                  8-2) プローブの素子有効面積は、約0.11×0.11相当であること。                  8-3) プローブの使用温度範囲は、0～40℃相当であること。                  8-4) プローブのケーブル長は、2.0m相当であること。                  8-5) プローブは水平型:50105Tであること。                  9) 使用温度範囲は、0～50℃相当であること。                  10) アナログ出力は、±4(V)/フルスケール相当であること。                  11) 通信インターフェースは、USBに対応していること。                  12) 本体サイズは、W210×H60×D230mm以下であること。                  13) 質量は、3kg以下であること。</p> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。                  2) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。                  3) 障害等の連絡確認後、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>
実験装置②	1式	<p>1) 本体(デジタルマイクロスコープ) 1台</p>	<p>1) サイズは、直径:32 × 高さ:107 (mm)相当であること。                  2) 重量は、140g以内であること。                  3) 対応OSは、Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10、Mac OS 10.9以降であること。                  4) 電源は、USB バスパワーであること。                  5) インターフェースは、USB 2.0以上であること。</p>

		<p>2) 障害対応</p> <p>3) その他必要事項</p>	<p>6) 付属品は、本体、先端部アタッチメント2種、ソフトウェアCD-ROM、キャリブレーションシート、保証書、収納袋、ケーブルバンドを有すること。</p> <p>7) 解像度は、2592×1944、約500万画素以上であること。</p> <p>8) フレームレートは、30 fps以上であること。</p> <p>9) センサーは、5 Mpixels、1/4 インチ CMOS相当であること。</p> <p>10) 露出・補正は、自動露出/自動補正/自動カラーバランス・彩度・コントラスト補正に対応していること。</p> <p>11) 倍率は、415～470倍相当であること。</p> <p>12) 白色LEDライト8灯、計測機能、キャリブレーション機能を有すること。</p> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</p> <p>2) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</p> <p>3) 障害等の連絡確認後、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>1) 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>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、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>3) システムの運用については、担当者の要求に応じ、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>
--	--	----------------------------------	--

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
3Dスキャナ	1式	構成 1) 本体 1台  2) 障害対応  3) その他必要事項	本件は以下の要件を満たすこと。 1) スキャンモードは、固定スキャン(ターンテーブル付き)であること。 2) シングルショット精度は、 $\leq 0.1\text{mm}$ 相当であること。 3) スキャン速度は、 $< 8\text{s}$ 相当であること。 4) ポイントデータ精度は、 $0.17\text{mm} \sim 0.2\text{mm}$ 相当であること。 5) カメラ解像度は、 $1.3\text{M Pixel}$ 以上であること。 6) プロジェクタ光源は、白色LEDであること。 7) 出力フォーマットは、OBJ, STL, ASC, PLYに対応していること。 8) ターンテーブル耐荷重は、 $5\text{kg}$ 以上であること。 9) インターフェースは、USB3.0に対応していること。 10) 消費電力は、 $50\text{W}$ 以下であること。 11) 本体サイズは、 $W570 \times H210 \times D210\text{mm}$ 以下であること。 12) 質量は、 $2.5\text{kg}$ 以下であること。  1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。 2) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。 3) 障害等の連絡確認後、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。  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、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、担当者の要求に応じ、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
デジタルスチルカメラ	1式	構成 1) 本体 1台	本件は以下の要件を満たすこと。 1) イメージセンサタイプは、1.0型(13.2mm x 8.8mm) Exmor RS CMOS センサー、アスペクト比3:2であること。 2) イメージセンサ有効画素数は、1530万画素以上であること。 3) レンズタイプは、ZEISS テッサー Tレンズ(レンズ構成:6群6枚(非球面レンズ6枚))相当であること。 4) レンズF値(開放)は、F4.0以下であること。 5) レンズ画角は、84° (24mm)以上であること。 6) レンズ焦点距離は、20cm-∞相当であること。 7) レンズ全画素超解像度ズームは、静止画時;15Mサイズ 約2倍 / 7.7Mサイズ 約2.8倍 / 3.8Mサイズ 約4倍 / VGAサイズ 約13倍、動画時:4K:約1.5倍/HD:約2倍以上であること。 8) モニターは、1.5型(4:3) / 230,400ドット / クリアフォト液晶 / TFT LCDで角度調整機能として、上:約180度、下:約90度に対応していること。 9) カメラ画像処理エンジンは、BIONZ X(ビオンズ エックス)であること。 10) カメラ手ブレ補正機能は、電子式であること。 11) カメラフォーカスモードは、オートフォーカス(AF-S)、プリセットフォーカス、マニュアルフォーカスに対応していること。 12) カメラフォーカスエリアは、ワイド(25点自動測距)、中央、フレキシブルスポット(S/M/L)、拡張フレキシブルスポットに対応していること。 13) カメラ測光モードは、マルチ、中央重点、スポット:標準、スポット:大、画面全体平均、ハイライト重点に対応していること。 14) セルフタイマーは、10秒/5秒/2秒/連続セルフタイマー(10秒後3枚/10秒後5枚/5秒後3枚/5秒後5枚/2秒後3枚/2秒後5枚)/ブラケットセルフタイマー(OFF/2秒/5秒/10秒)に対応していること。 15) 撮影モードは、プログラムオート、マニュアル露出、MR(メモリーリコール)1,2,3, M1,M2,M3,M4、動画(おまかせオート)、動画(プログラムオート)、動画(マニュアル露出)、HFR(プログラムオート/マニュアル露出)、おまかせオート、プレミアムおまかせオートに対応していること。 16) 連写(最大画素数時)は、速度優先連続撮影時: 最高16コマ/秒、連続撮影時: 最高約3.5コマ/秒以上であること。

		<p>17) 記録メディアは、XAVC S(100Mbps): micro SDXC/SDHCメモリーカード (UHS-I U3またはそれ以上); XAVC S(60Mbps/50Mbps): micro SDXC/SDHCメモリーカード (Class 10またはそれ以上); AVCHD/静止画: メモリースティックマイクロ, メモリースティックマイクロ(Mark2), micro SDXC/SDHC/SDメモリーカード (Class 4またはそれ以上)に対応していること。</p> <p>18) 静止画時の記録フォーマットは、JPEG(DCF Ver.2.0,Exif Ver.2.31,MPF Baseline準拠,RAW (Sony ARW 2.3フォーマット))に対応していること。</p> <p>19) 動画時の記録フォーマットは、XAVC S 4K, XAVCS HD, AVCHD規格 Ver.2.0準拠に対応していること。</p> <p>20) 再生可能画像サイズは、4,800x3,200以上に対応していること。</p> <p>21) 入出力端子は、マルチ/マイクロUSB端子、Hi-Speed USB(USB2.0対応)、HDMIマイクロ端子、マイク端子(3.5mmステレオミニジャック)に対応していること。</p> <p>22) 無線LANは、IEEE802.11b/g/n(2.4GHz帯)に対応していること。</p> <p>23) 本体サイズは、W59×H41×D35mm以下であること。</p> <p>24) 質量は、135g以下であること。</p> <p>25) リモコン機能付き三脚グリップとして、以下製品と同等性能を持った製品を添付すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シューティンググリップ(VCT-SGR1)</li> </ul> <p>2) ネットワークセキュリティ対策</p> <p>3) 障害対応</p> <p>4) その他必要事項</p>
		<p>1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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> <p>1) 5年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</p> <p>2) 障害等の連絡確認後、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>1) 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>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、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>3) システムの運用については、担当者の要求に応じ、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>

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
HDD装置	1式	構成 1) 本体 1台  2) 障害対応  3) その他必要事項	本件は以下の要件を満たすこと。 1) インターフェースは、USB 3.2(Gen 1)/3.1(Gen 1)/3.0/2.0に対応していること。 2) USB端子は、Micro-B×1でバスパワー非対応であること。 3) 搭載ドライブは、18TB以上であること。 4) 消費電力は、48W以下であること。 5) 本体サイズは、W45×H130×D205mm以下であること。 6) 質量は、1.3kg以下であること。  1) 5年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。 2) 障害等の連絡確認後、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。  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、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、担当者の要求に応じ、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
ペンタブレット	1式	構成 1) 本体 1台	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 液晶ペンタブレットであること。</li> <li>2) 画面表示サイズは、15.6型相当であること。</li> <li>3) 最大表示解像度は、1920×1080(フルHD)相当以上であること。</li> <li>4) 液晶方式は、IPS以上であること。</li> <li>5) 最大表示色は、1670万色(8bit)以上であること。</li> <li>6) 視野角は、176/176°以上であること。</li> <li>7) コントラスト比は、1000:1以上であること。</li> <li>8) 最大輝度は、210 cd/m2以上であること。</li> <li>9) 応答速度は、25ms以内であること。</li> <li>10) 色域は、sRGBカバー率(CIE 1931) 96%以上であること。</li> <li>11) 読取方式は、電磁誘導方式であること。</li> <li>12) 筆圧レベルは、8192レベル以上であること。</li> <li>13) 読取分解能は、0.005mm以内であること。</li> <li>14) パソコンとの接続は、HDMIポート、標準USB-Aポートであること。</li> <li>15) 対応OSは、Windows 7以降(最新のSP適用)、macOS 10. 12以降に対応していること。</li> <li>16) 本体サイズは、W285×H25×D422mm以下であること。</li> <li>17) 質量は、1.9kg以下であること。</li> <li>18) 専用スタンドとして、以下製品と同等性能を持った製品を添付すること。 ・DTK1660K0D・DTK-1651専用スタンド(ACK620K)</li> </ol>
		2) 障害対応	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</li> <li>2) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</li> <li>3) 障害等の連絡確認後、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> </ol>
スマートウォッチ	1式	1) 本体  1台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 本体サイズは、シルバーステンレススチールケース・45mm相当であること。</li> <li>2) 耐水・防塵性能は、泳げる耐水性能、IP6X等級の防塵性能を有すること。</li> </ol>

スマートスピーカー	1式	<p>2) ネットワークセキュリティ対策</p> <p>3) 障害対応</p> <p>1) 本体 1台</p>	<p>3) ディ스플레이は、常時表示Retinaディスプレイであること。</p> <p>4) 輝度は、1,000ニト以上であること。</p> <p>5) 血中酸素ウェルネスアプリに対応していること。</p> <p>6) 心電図アプリに対応していること。</p> <p>7) 高心拍数と低心拍数の通知・不規則な心拍リズムの通知に対応していること。</p> <p>8) 皮膚温センサーを有し、過去の排卵を推定できる周期記録を備えること。</p> <p>9) 転倒検出・衝突事故検出に対応していること。</p> <p>10) 携帯電話通信機能を有すること。</p> <p>11) スポーツバンドで色はスカイであること。</p> <p>12) バンドサイズは、レギュラーであること。</p> <p>1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</p> <p>2) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</p> <p>3) 障害等の連絡確認後、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>1) サイズは、直径:142 × 高さ:170 (mm)相当であること。</p> <p>2) 重量は、2.3kg以内であること。</p> <p>3) オーディオテクノロジーは、4インチ高偏位ウーファー、5つのホーンツイーターのアレイ(各ツイーターに専用のネオジウム磁石を装備)、自動低音補正のための低周波キャリブレーションマイクを内蔵、リアルタイムチューニングのための先進的なシステム検知対応コンピューショナルオーディオ、室内検知、音楽とビデオのためのドルビーアトモスの空間オーディオ、離れた場所でSiriに対応する4つのマイクのデザイン、AirPlayでマルチルームオーディオに対応、ステレオペアに対応していること。</p> <p>4) オーディオソースは、Apple Music、iTunesで購入した音楽、iCloudミュージックライブラリ、Apple社以外の音楽サービス、Apple Music Radioまたはオンデマンドのエピソード、TuneInのラジオステーション、Apple Podcast、リマスタリングされた周囲音、iPhone、iPad、Apple TV、MacからHomePodにAirPlayでストリーミングしたその他のコンテンツに対応していること。</p> <p>5) タッチコントロールに対応していること。</p>
-----------	----	---	---



	<p>2) ネットワークセキュリティ対策</p> <p>3) 障害対応</p> <p>4) その他必要事項</p>	<p>6) センサとして、サウンド認識、温度と湿度、加速度センサに対応していること。</p> <p>7) アクセシビリティ機能として、タッチ調整、Siri、VoiceOver、ホームアプリとHomeKit、インターコムの発音表記に対応していること。</p> <p>8) ワイヤレスとして、802.11n Wi-Fi、ゲストのアクセスを簡単にするピアツーピア検出、Bluetooth 5.0、Thread10、近接デバイスを認識する超広帯域チップに対応していること。</p> <p>9) 本体色は、担当者と調整の上確定すること。</p> <p>1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</p> <p>2) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</p> <p>3) 障害等の連絡確認後、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>1) 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>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、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>3) システムの運用については、担当者の要求に応じ、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>
--	---	---

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
測定器	1台	構成 1) 本体  2) ウィルス対策  3) 障害対応	本件は以下の要件を満たすこと。 1) 周波数スペクトルおよび回路網ネットワークが解析可能であること。 2) 9キロヘルツ以上4.5ギガヘルツ以下の範囲の信号を測定可能であること。 3) 受信帯域幅が1ヘルツ以下であること。 4) 周波数スペクトル解析機能において、リアルタイム解析できる帯域幅が40メガヘルツ以上であること。 5) 位相雑音は、10キロヘルツ分解能測定時において-102 dBc/Hz以下であること。 6) 本体に解析結果を示す10.1インチ以上のディスプレイを備え、1024x600ピクセル以上の解像度を有し、かつ、マルチタップ機能により解析結果を拡大および縮小した表示が可能であること。 7) 本体の周波数安定度は、1ppm以下(電源投入直後)であること。 8) 回路網ネットワーク解析機能において、出力レベルが0 dBm以上であり、S11およびS21散乱パラメータが測定可能であること。 9) 入力電源は、100ボルト60ヘルツの入力が可能であり、消費電力は90ワット以下であること。 10) 本体サイズは、410x224x135ミリメートル以下であること。 11) 質量は、4.95キログラム以下であること。 12) インターフェースは、4ポート以上のUSB、HDMI、およびRJ-45タイプのギガビットイーサネットを備えること。 13) 解析信号の入力端子は、50オームNタイプのメス型であること。  1) 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httpアクセス制限するなど、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。  1) 1年間のメーカーセンドバック保証に相当する無償修理保証を有すること。 2) リース期間中は障害等の連絡確認後、原則翌営業日以内の初期対応(ただし、平日9時から18時までとする)を実施すること。 3) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。

# 機器仕様書

借上物品名	数量	事項	借り上げ物品の特質等
NAS装置	1式	構成 1) 本体 1台  2) ソフトウェア  3) ネットワークセキュリティ対策	本件は以下の要件を満たすこと。 1) CPUは、Annapurna Labs Alpine AL524相当以上であること。 2) メモリは、DDR4 ECC 8GB相当以上であること。 3) ドライブベイは、2ベイ以上であること。 4) 対応ドライブサイズは、2.5" SATA SSDに対応していること。 5) ドライブは、ホットスワップ可能なこと。 6) インタフェースは、10GBASE-T×1、1000BASE-T×2、USB 3.2 Gen1 (USB Type-A)×2以上であること。 7) Wake on LANに対応していること。 8) ドライブ暗号化に対応していること。 9) TimeMachineに対応していること。 10) 簡単バックアップとして、NovaBACKUPに対応していること。 11) ネットワークファイル プロトコルは、SMB/CIFS、AFP、FTP、SFTP、NFS、HTTP/HTTPS、SNMPに対応していること。 12) 内蔵インターフェースは、Serial ATA III (6.0Gbps) 以上に対応していること。 13) RAID方式は、ソフトウェアRAIDでRAID1/0に対応していること。 14) ポートランキング/NICチームングに対応していること。 15) クォータ機能は、ユーザー単位で対応していること。 16) NAS/iSCSIターゲット同時使用に対応していること。 17) 冷却は、92mm角 ダブルボールベアリングファン×1以上であること。 18) 消費電力は、85W以下であること。 19) 本体サイズは、W170×H170×D230mm以下であること。 20) 質量は、3.5kg以下であること。  1) OSはLinuxベース独自を有すること。  1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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。

	4) 障害対応	1) 5年間のメーカーデリバリー保守に相当する無償修理保証を有すること。 2) 障害等の連絡確認後、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。
	5) その他必要事項	1) 学内システム(情報処理センター及び各研究室等)との接続を考慮した環境設定を行うこと。 2) システムの運用については、担当者の要求に応じ、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④	1式	<p>構成</p> <p>1) 本体 1台</p> <p>2) ソフトウェア</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <p>1) 本体色は、ブライツブラックであること。                  2) OSは、Windows 11 Pro 64ビット版であること。                  3) CPUは、Intel Core i7-1260P相当以上であること。                  4) メモリは、64GB (32GB×2、デュアルチャネル対応) 相当以上であること。                  5) ストレージは、1TB SSD (PCIe) 相当以上であること。                  6) 光学ドライブは、BDXL対応 Blu-ray Diskドライブ相当以上であること。                  7) ディスプレイは、15.6型ワイド フルHDスーパーファイン液晶相当以上であること。                  8) webカメラは、HD Webカメラ内蔵 (有効画素数 約92万画素) 相当以上であること。                  9) 無線は、Wi-Fi 6 + Bluetooth v5.1相当以上であること。                  10) スピーカ/マイクは、ステレオスピーカー内蔵/デジタル (ステレオ) マイク内蔵であること。                  11) キーボードは、プリズムクリア 日本語キーボード (キーピッチ約 18.4mm/キーストローク約2.5mm/108キー、JIS配列準拠) 相当であること。                  12) ポインティングデバイスは、フラットポイント (高精度タッチパッドジェスチャー機能対応) 相当であること。                  13) 有線LANは、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠、Wake up on LAN機能対応していること。                  14) インターフェースは、SDメモリーカード、USB3.2 (Gen2) Type-C×1 (左側面)、USB3.2 (Gen1) Type-A×2 (左側面×2 (うち1ポートは電源オフUSB充電機能付))、USB2.0 Type-A×1 (右側面)、HDMI出力端子、RJ-45×1、マイク・ラインイン・ヘッドホン・ラインアウト・ヘッドセット兼用端子 (φ 3.5mmステレオ・ミニジャック) に対応していること。                  15) 本体サイズは、W362×H28×D244mm以下であること。                  16) 質量は、2.0kg以下であること。</p> <p>1) OSはWindows 11 Proを有すること。                  2) 本学で包括契約しているマイクロソフト製Office相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。</p>

		<p>3)ウイルス対策</p> <p>4)障害対応</p> <p>5)その他必要事項</p>	<p>1)ウイルス対策ソフトを導入すること。本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。</p> <p>1)5年間のメーカーセンドバック・ワイド保証に相当する無償修理保証を有すること。 2)障害等の連絡確認後、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>1)学内システム(情報処理センター及び各研究室等)との接続を考慮した環境設定を行うこと。 2)システムの運用については、担当者の要求に応じ、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。</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
実験装置③	1式	構成 1) 本体(マクロズームレンズ) 3台  2) 障害対応	本件は以下の要件を満たすこと。 1) 光学倍率(W.D.145mm時)は、0.084~0.84倍相当であること。 2) 光学倍率(W.D.437mm時)は、0.028~0.28倍相当であること。 3) フィルターねじは、M46、P0.75であること。 4) 分解能は、 $30\mu\text{m} \sim 16\mu\text{m}$ 相当であること。 5) 撮影範囲(縦×横mm)は、W.D.=145mmの0.084倍時、撮影素子サイズが1/2インチで有れば $56.4 \times 74.6$ 、1/3インチで有れば $42.4 \times 56.4$ 、1/4インチで有れば $32.1 \times 42.9$ 、0.84倍時、撮影素子サイズが1/2インチで有れば $5.9 \times 7.8$ 、1/3インチで有れば $4.4 \times 5.9$ 、1/4インチで有れば $3.2 \times 4.3$ 、W.D.=437mmの0.028倍時、撮影素子サイズが1/2インチで有れば $209 \times 279$ 、1/3インチで有れば $156 \times 209$ 、1/4インチで有れば $96.4 \times 128.6$ 、0.28倍時、撮影素子サイズが1/2インチで有れば $21 \times 28$ 、1/3インチで有れば $16 \times 21$ 、1/4インチで有れば $9.6 \times 12.9$ であること。 6) 長さは、100mm以下であること。 7) 質量は、250g以下であること。 8) リアコンバータとして、以下製品と同等性能を持った製品を添付すること。 ・リアコンバータ(KCM-3EX)  1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること 2) 障害等の連絡確認後、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。 3) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。
実験装置④	1式	3) 本体(カラーCMOSカメラ) 3台	1) 解像度は、 $2048 \times 1536 @ 36\text{fps}$ 320万画素相当であること。 2) 階調は、ADC 12 bitであること。 3) ピクセルフォーマットは、8-Bit Bayer (RG), 12-Bit Bayer Packed (RG), 16-Bit Bayer (RG), YUV 4:2:2, YUV 4:1:1, RGB24に対応していること。 4) センサは、ソニー製CMOS Pregius IMX265LQ相当であること。 5) フォーマットは、1/1.8インチ以上であること。 6) ピクセルサイズは、 $3.45\mu\text{m} \times 3.45\mu\text{m}$ 相当であること。

		<p>7)シャッター方式は、グローバルシャッターであること。  8)シャッター(露光時間)は、マニュアル or オート(20<math>\mu</math>s ~ 30s)に対応していること。  9)ゲインは、マニュアル or オート(0 ~ 48dB)に対応していること。  10)ホワイトバランスは、マニュアル or オート(-2 ~ 6dB)に対応していること。  11)レンズマウントは、Cマウントであること。  12)ヒートシンクは、標準で対応していること。  13)外部入力/出力は、GPI/O, トリガー入力 &amp; ストロボ出力に対応していること。  14)IRカットフィルタは、カメラケースに固定していること。  15)インターフェースは、GigEインターフェース以上であること。  16)電源は、外部電源供給 11~13VDC、またはPoE 48~56VDCであること。  17)消費電力は、400mA @ 12VDC相当であること。  18)使用環境温度/湿度は、-5<math>^{\circ}</math>C~+45<math>^{\circ}</math>C/20%~80%(結露しないこと)相当であること。  19)ドライバは、WDMベースドライバであること。  20)対応OSは、Linuxにも対応していること。  21)ビューワソフトウェア、SDKを標準添付していること。  22)本体サイズは、W44<math>\times</math>H29<math>\times</math>L57mm以下であること。  23)質量は、120g以下であること。</p>
	4) ネットワークセキュリティ対策	1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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。
	5) 障害対応	<p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。  2) 障害等の連絡確認後、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。  3) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</p>



ネットワーク装置①	1式	<p>1) 本体 3台</p> <p>2) ネットワークセキュリティ対策</p> <p>3) 障害対応</p>	<p>1) 規格は、IEEE802.3(10BASE-T Ethernet)、IEEE802.3u(100BASE-TX Fast Ethernet)、IEEE802.3ab(1000BASE-T)、IEEE802.3af/atに対応していること。</p> <p>2) スイッチング方式は、Store&amp;Forwardであること。</p> <p>3) 通信モードは、フルデュプレックス/ハーフデュプレックスに対応していること。</p> <p>4) ポート構成は、Dataポート(入力)/1ポート、PoE/Dataポート(出力)/1ポート以上であること。</p> <p>5) PoE対応ポート出力は、30W以上であること。</p> <p>6) 消費電力は、34W以下であること。</p> <p>7) 本体サイズは、W130×H36×D62mm以下であること。</p> <p>8) 質量は、300g以下であること。</p> <p>1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</p> <p>2) 障害等の連絡確認後、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>3) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</p>
-----------	----	---	--

ネットワーク装置②	1式	<p>1) 本体 2台</p> <p>2) ネットワークセキュリティ対策</p> <p>3) 障害対応</p> <p>4) その他必要事項</p>	<p>1) 規格は、IEEE 802.3 (10BASE-T)、IEEE 802.3u (100BASE-TX)、IEEE 802.3ab (1000BASE-T)、IEEE 802.3af/at (PoE/PoE+)、IEEE 802.3x (Flow control for Full-Duplex) に対応していること。</p> <p>2) スイッチング方式は、Store&amp;Forwardであること。</p> <p>3) 伝送速度は、1000Mbps (1000BASE-T) 以上であること。</p> <p>4) ポート構成は、1～4ポート: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T、5番ポート: PoE/PoE+ 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (アップリンク専用) であること。</p> <p>5) PoE対応ポート出力は、af規格 15.4W/1ポート(最大)、at規格 30W/1ポート(最大)、全ポート合計60W相当以上であること。</p> <p>6) バッファメモリは、128Kbyte以上であること。</p> <p>7) MACアドレスプールは、2K以上であること。</p> <p>8) アクセス方式は、CSMA/CDに対応していること。</p> <p>9) スイッチファブリックは、10Gbps以上であること。</p> <p>10) パケット転送能力は、7.5Mbps以上であること。</p> <p>11) フィルタリング速度は、1488000パケット/秒(1000Mbps)、148800パケット/秒(100Mbps)、14880パケット/秒(10Mbps) 以上であること。</p> <p>12) 1000/100/10Mbpsのオートネゴシエーションに対応していること。</p> <p>13) 通信モードは、フルデュプレックス/ハーフデュプレックスに対応していること。</p> <p>14) PoE給電方式は、Alternative Aであること。</p> <p>15) フローコントロール制御があること。</p> <p>16) ファン仕様は、静音ファンレスであること。</p> <p>17) 消費電力は、65W以下であること。</p> <p>18) 本体サイズは、W130×H30×D86mm以下であること。</p> <p>19) 質量は、350g以下であること。</p> <p>1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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> <p>1) 1年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。</p> <p>2) 障害等の連絡確認後、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>3) 保証期間終了後は、必要に応じて有償にて修繕対応すること。</p> <p>1) 学内システム(情報処理センター及び各研究室等)との接続を考慮した環境設定を行うこと。</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
HDD②	1式	構成 1) 本体 1台  2) 障害対応  3) その他必要事項	本件は以下の要件を満たすこと。 1) USBインタフェースは、USB 3.1(Gen 1)/3.0/2.0×1、端子形状はType-Bであること。 2) USBバスパワーは、非対応であること。 3) 搭載ドライブは、3TB×4ドライブ以上であること。 4) 内蔵HDDとのインタフェースは、Serial ATA II ×4ポート以上であること。 5) 対応RAIDモードは、RAID 5/10/1/0、通常モード、スパニングであること。 6) 最大消費電力は、90W以下であること。 7) 本体サイズは、W180×H130×D230mm以下であること。 8) 質量は、5.5kg以下であること。  1) 5年間のメーカーセンドバックに相当する無償修理保証を有すること。 2) リース期間中は、障害等の連絡確認後、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。  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、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、担当者の要求に応じ、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
プリンタ	1式	構成 1) 本体 1台  2) ネットワークセキュリティ対策  3) 障害対応	本件は以下の要件を満たすこと。 1) プリント方式は、レーザー方式(半導体レーザービーム走査+乾式電子写真方式)であること。 2) 解像度は、600×600dpi、1,200×1,200dpi(スクリーン処理により2,400dpi相当)であること。 3) 印刷スピードは、約35枚/分(A4横)、両面印刷時約28枚/分(A4横)以上であること。 4) 自動両面印刷に対応していること。 5) ウォームアップタイムは、節電復帰時:16秒以下、電源On時:15秒以下であること。 6) ファーストプリントタイム(A4)は、6.3秒以下であること。 7) CPUは、Dual Core 1.08GHz以上であること。 8) メモリは、2GB以上であること。 9) コントロールコード体系/プリンティングシステムは、ESC/PageS Printing System、ESC/Page、PostScript Level 3互換言語に対応していること。 10) インターフェースは、1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T SuperSpeed USBに対応していること。 11) 対応プロトコルは、TCP/IPであること。 12) 用紙サイズは、A3に対応していること。 13) 給紙方法/給紙容量は、MPトレイ:120枚、用紙カセット:550枚以上であること。 14) 最大消費電力は、1000W以下であること。 15) 本体サイズは、W490×H335×D410mm以下であること。 16) 質量は、21kg以下であること。  1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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。  1) 5年間のメーカーオンサイト保証に相当する無償修理保証を有すること。 2) リース期間中の保守対応は24時間365日メールでの受付対応とし、翌営業日には一時対応をおこなうこと。

	4) その他必要事項	<ol style="list-style-type: none"><li>1) 既存の研究室内の環境に併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、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、担当者の要求に応じ、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
デスクトップパソコン②	1式	<p>構成</p> <p>1) 本体 1台</p> <p>2) 無停電電源装置 1台</p>	<p>本件は以下の要件を満たすこと。</p> <p>1) OSは、Windows 11 Pro (Windows クリーンインストール) であること。                  2) チップセットは、Intel Q670チップセット以上であること。                  3) CPUは、Intel Core i9-12900以上であること。                  4) メモリは、64GB (16GB×4) DDR5以上であること。                  5) ストレージは、1TB SSD (M.2 NVMe PCIe TLC) ×2本以上であること。                  6) 光学ドライブは、DVDライター以上であること。                  7) 有線LANは、Intel I219-LM ギガビットネットワーク以上であること。                  8) 筐体標準信号映像出力ポートは、DisplayPort ×2, HDMI ×1, VGA ×1であること。                  9) セキュリティは、TPM2.0準拠、スマートカバーロックに対応していること。                  10) インタフェースは、USB Type-C 3.2 Gen2×1 (チャージングポート)、USB Type-A 3.2 Gen2×4 (前面4、内チャージングポート×1)、マイク/ヘッドフォンコンボジャック、ケーブルロックスロット、RJ-45、USB Type-A 3.2 Gen1 ×3、USB Type-A 3.2 Gen1 ×3、オーディオ・ラインアウトであること。                  11) 電源ユニットは、260W 80PLUS Platinum認証電源であること。                  12) 転倒防止として、タワースタンドを用意すること。                  13) キーボードは、USB 320K キーボードであること。                  14) マウスは、USB 320 光学マウスであること。                  15) 本体サイズは、W340×H100×D310mm以下であること。                  16) 質量は、6kg以下であること。</p> <p>1) 運転方式は、ラインインタラクティブ方式であること。                  2) 交流入力プラグ形状は、NEMA 5-15Pであること。                  3) 交流入力保護は、リセットタイプ過電流保護器であること。                  4) 交流入力保護容量は、10Aであること。                  5) 交流出力容量は、500VA/450W以上であること。                  6) 交流出力定格電流は、5Aであること。                  7) 交流出力切替時間は、10ms以内であること。                  8) 交流出力コンセントは、NEMA 5-15R×6個以上であること。</p>

		<p>9) バッテリ種類は、小形制御弁式(シール)鉛蓄電池であること。  10) バッテリ期待寿命は、5年(長寿命)であること。  11) バッテリ交換方法は、ホットスワップ対応であること。  12) 自動バッテリーチェック機能を有すること。  13) バッテリ寿命カウンタ機能を有すること。  14) バッテリの充電時間は、8時間以内であること。  15) バックアップ時間は、450W時8.5分以上であること。  16) 電源ノイズ/サージ保護機能を有すること。  17) 本体サイズは、W140×H170×D360mm以下であること。  18) 質量は、11kg以下であること。</p> <p>3) ソフトウェア</p> <p>1) OSはWindows 11 Proを有すること。  2) 本学で包括契約しているマイクロソフト製Office相当のソフトを担当者と調整の上、導入すること。</p> <p>4) ウイルス対策</p> <p>1) ウイルス対策ソフトを導入すること。本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。</p> <p>5) 障害対応</p> <p>1) 5年間のメーカーオンサイト保証に相当する無償修理保証を有すること。  2) リース期間中は障害等の連絡確認後、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>6) その他必要事項</p> <p>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、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、担当者の要求に応じ、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。</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
通信回線	1式	構成 1) SIMカード 1枚  2) ネットワークセキュリティ対策  3) 障害対応  4) その他必要事項	本件は以下の要件を満たすこと。 1) ネットワークは、ドコモ回線であること。 2) SIMカードは、マルチカット(ナノ・マイクロ・標準サイズ)に対応していること。 3) 通信容量は、一ヶ月辺り30GB以上であること。 4) 一ヶ月辺り30GBを超過した場合でも、低速データ通信が可能なこと。 5) 5年間のデータ通信が可能であること。  1) 学内ネットワークに接続する際にはSNMPや 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。  1) リース期間中は障害等の連絡確認後、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。  1) 既存の研究環境との親和性と互換性が確保できるような初期設定を必要に応じて行うこと。 2) 学内システム(情報処理センター及び各研究室等)との接続を考慮した環境設定を行うこと。 3) システムの運用については、担当者の要求に応じ、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。