

AI（人工知能）実習装置 仕様書

- 1 件 名 AI（人工知能）実習装置一式
2 納入場所 兵庫県立相生産業高等学校
電気科実習棟 2階 自動制御実習室ならびにシーケンス実習室
3 納入期限 令和4年3月31日
4 仕 様

	品名・仕様	数量	備考
1	AIトレーニングシステム 【構成】 モデルGT-19実験装置 プログラム 実験テキスト セットアップ並びに現地での試運転、動作説明	GT-19 22	Good-Tech社
2	国家技能検定 シーケンス受験対策ユニット GXWoksアカデミックライセンス	BSK-500TR II /06B 1	(株)バイナス
3	パソコンについて 1) サーバー/パソコンは国内メーカーであること。 2) 修理部品については6年間保有すること 3) パソコン関係の詳細は別紙を参照すること		

- 5 設置、調整等
- (1) 納品及び設置については担当者と協議のうえ行うこと。
 - (2) 機器設置に関連する付帯工事及び運搬等に係る費用は、受託者において負担し、実施すること。
 - (3) 機械本体の調整のほか付属する部品等の設置調整も合わせて行い、動作可能な状態にすること。
 - (4) 搬入出、機器設置及び付帯工事に際しては、十分な養生を行うこと。備品等に損害をもたらした場合は、受託者の費用負担において、原状回復を行うこと。
 - (5) 当校の指示する既設装置の撤去を行うこと。
なお既設装置引取時、産業廃棄物証明書（マニュフェスト）を当校へ提出すること。
- 6 サポート体制等
- (1) 機器の取扱い及び操作方法について、十分な説明を行うこと。
 - (2) 部品供給、補修、技術支援及び講習支援を十分に実施し得る体制を確立しておくこと。
 - (3) 納入後1年間は無償保証期間とし、修理に係る作業員の交通費及び部品代（消耗品は除く）等について受注者負担とすること。
- 7 その他
- (1) 中古品は不可であること。
 - (2) 機器設置及び付帯工事完了後、機器取扱説明書及び付帯工事にかかる完成図書を2部提出すること。

パソコン仕様

サーバ 1式（サーバ専用機であること）

- ① 省スペース型
- ② CPU: Xeon プロセッサー E-2224 (3.4GHz) 以上
- ③ メモリ:8GB 以上
- ④ RAID: アレイコントローラによるハードウェアRAID-1 以上
- ⑤ HDD : BC-SATA 1TB×2基 (24時間運用に耐えられること)
- ⑥ 光学ドライブ：内蔵DVD-ROM
- ⑦ インターフェース：1000BASE-T×2ポート・USB3.1×4ポート以上
- ⑧ OS : Windows Server 2019 Standard
- ⑨ 保証期間 5年
- ⑩ UPS : 500VA以上 正弦波出力・電源管理ソフトと連携すること
- ⑪ バックアップHDD : NAS 2TB (2ドライブモデル 合計：2TB)
- ⑫ ディスプレイ：21.5インチワイド・HDMI・RGB・ステレオミニ搭載
- ⑬ 光学マウス・OAGDキーボードを附属すること

教師機 ワークステーション 1式（ワークステーション専用機であること）

- ① コンパクト型
- ② CPU: Core i7-10700プロセッサー (2.90GHz) 以上
- ③ メモリ：16GB 以上
- ④ SSD : M.2 NVMe SSD 256GB 以上
- ⑤ 光学ドライブ：内蔵DVDスーパーマルチドライブ
- ⑥ インターフェース：1000BASE-T、USB3.1×4ポート以上
- ⑦ グラフィックス：Quadro P2200以上
- ⑧ OS : Windows 10 Pro
- ⑨ 保証期間 5年（翌営業日以降訪問修理）
- ⑩ ディスプレイ：23.8インチワイド・Displayport・HDMI・RGB・ステレオミニ搭載 ×2台（デュアルディスプレイを構成すること）
- ⑪ 光学マウス・OAGDキーボードを附属すること

生徒機 ワークステーション 54式（ワークステーション専用機であること）

- ① コンパクト型
- ② CPU: Core i7-10700プロセッサー (2.90GHz) 以上
- ③ メモリ：16GB 以上
- ④ SSD : M.2 NVMe SSD 256GB 以上
- ⑤ 光学ドライブ：内蔵DVDスーパーマルチドライブ
- ⑥ インターフェース：1000BASE-T、USB3.1×4ポート以上
- ⑦ グラフィックス：Quadro P2200以上
- ⑧ OS : Windows 10 Pro
- ⑨ 保証期間 5年（翌営業日以降訪問修理）
- ⑩ ディスプレイ：23.8インチワイド・Displayport・HDMI・RGB・ステレオミニ搭
- ⑪ 光学マウス・OAGDキーボードを附属すること

周辺機器

A3対応カラーインクジェット複合機 1式

- ① プリント方式：インクジェット方式
- ② 印刷解像度：600dpi 以上
- ③ 対応用紙：A3まで
- ④ LCDパネル：4.3型 以上
- ⑤ 自動両面印刷対応
- ⑥ 印刷速度：A4 モノクロ：約23ipm、カラー：約10ipm 以上
- ⑦ インターフェース：1000BASE-T・無線LAN・USB2.0
- ⑧ 紙カセット：用紙カセット（250枚）・用紙カセット2（250枚）・背面MPトレイ（50枚）
- ⑨ その他機能：ADF搭載、コピー、スキャン、FAX

A3対応モノクロレーザープリンタ 1式

- ① プリント方式：レーザー方式
- ② 印刷解像度：600dpi 以上
- ③ 対応用紙：はがき、封筒からA3まで
- ④ メモリ：2GB 以上
- ⑤ 自動両面印刷対応
- ⑥ 印刷速度：A4モノクロ 約35枚/分 以上
- ⑦ インターフェース：1000BASE-T・USB
- ⑧ 給紙カセット：標準トレイ（550枚）・増設トレイ（550枚）・手挿し（120枚）

液晶プロジェクタ 1式

- ① 方式：3LCD方式（3原色液晶シャッター式投映方式）
- ② 解像度：Full HD
- ③ 明るさ（白/カラー）：4,000lm
- ④ 無線：標準
- ⑤ その他：ピタッと補正機能

スイッチングハブ 1式

24ポート・1000BASE-T × 2台
16ポート・1000BASE-T × 2台

ソフトウェア

- ① Microsoft Windows Server 2019 Standard 1L
- ② Micorosft Windows Server 2019 Device CAL 55L
- ③ Microsoft Office 2019 Standard 55L
- ④ Veritas System Recovery Server Edition 1L
- ⑤ シュナイダーエレクトリック PowerChute Business Edition 1L
- ⑥ SKYMenu2021 相生産業高等学校版 1式
- ⑦ BROADCOM Ghost Solution Suite 55L
- ⑧ Adobe Creative Cloud 小中高校サイトライセンス 55L

ハードウェアについて

- ・生徒機・教師機・サーバは、それぞれビジネスモデルの専用機とすること。
- ・ケーブルなどは、特に記載がなくてもシステムとして構成できるように付属すること。
- ・周辺機器は、それらの機器の機能が利用できるインターフェースやドライバなどが付属し、それぞれのOSにおいて問題なく動作できること。
- ・接続機器に添付してあるドライバやユーティリティソフトウェア等はメーカーの動作確認が保証されていること。
- ・すべての機器が支障なく動作・接続が確証されていることを前提とする。

ソフトウェアについて

- ・学校用コンピュータの利用目的に適合したソフトウェアであること。
- ・導入時に発表されている最新のバージョンで、各OS上で安定した動作確認を保証できるものをインストールすること。
- ・修正プログラム等が公開された場合は、学校側担当者が適宜アップデートを行えるように設定すること。
- ・設定の際にライセンス違反とならないよう、設定に必要なソフトウェアを利用して作業を行うこと。
- ・指定のあるソフト（フリーウェアも含む）は、納入時にインストールする経費を含むこと。ただし、ストレージの空き容量をよく確認すること。

ネットワークについて

- ・本システムは学校内生徒系ネットワークに接続すること。
- ・インターネット等外部通信に関しては、その利用の有無も含め学校内担当者と協議すること。

工事について

- ・教室内をOAフロア化すること
- ・OAフロア交換に併せて、既設デスクのレイアウト変更を行い、レイアウトにあったLAN配線、電源配線工事を同時にを行うこと。
- ・LAN配線はCat6以上で行うこと
- ・レイアウトについては担当者と協議のうえ行うこと。

既設機器の廃棄について

- ・現在の教室に設置済み機器の撤去と廃棄を行うこと

