

高電圧試験装置仕様書

- 1 件名 高電圧試験装置（コンピュータ制御）の購入
- 2 規格等 日新パルス電子株式会社（型式：PA0503-C）
- 3 納入場所 兵庫県立篠山産業高等学校 1F「高圧実習室」内
- 4 納入期限 令和7年3月31日

5 仕様概要 及び 内訳等

【数量】：高電圧試験装置 一式

【内訳】：

（1）操作盤（PLC 制御）

①制御パネル（8 インチ液晶タッチパネル）

- ・ 交流試験の制御及び監視が可能であること

（出力電圧の設定、課電タイマー設定及び表示、交流高電圧の発生及び表示）

②収納ラック

- ・（1）（6）の各機器が収納でき、電源の供給が行える一体型であること
- ・ 警告灯、非常停止スイッチ、キースイッチ及びノイズカットトランス等が装備されていること

（2）コンピュータシステム

①制御用コンピュータ

- ・ 実習装置本体を制御及び計測を行える確認がとれていること
- ・ 制御パネルと通信を行い、操作盤と同等の制御が行えること
（出力電圧の設定、課電タイマー設定及び表示、交流高電圧の発生及び表示）
- ・ 筐体はミニタワー型もしくは省スペース型相当であること
- ・ CPU は Intel・Core i3-8100 3.6GHz 相当以上であること
- ・ メモリーは以上であること
- ・ ハードディスクは 500GB 以上であること
- ・ スーパーマルチドライブ相当で DVD±R 2層書込相当以上であること
- ・ USB ポートは 3.×2 ポート以上備えていること

・オペレーティングシステムは Windows 10Pro 又は Windows 11 Pro 相当以上であること

- ・液晶ディスプレイは 18 インチ上であること
- ・コンピュータデスク（上記ディスプレイ及び下記のプリンタが搭載可能なもの）
- ・ノイズカットトランス
- ・インパルス等の回路シミュレーションソフトも用意すること

②コンピュータ制御用システムソフト

- ・Windows10 Pro 相当以上で動作可能であること
- ・交流試験の制御及び監視が可能であること
（出力電圧の設定、課電タイマー設定及び表示、交流高電圧の発生及び表示）

③データ印刷用プリンタ

- ・カラーインクジェットプリンタであること
- ・解像度は 1440dpi 相当以上であること
- ・印刷サイズは「L判～A4」に対応していること
- ・インターフェイスは USB を備えていること

(3) 試験用変圧器

- ・移動用キャスターが装備されていること
- ・電圧は AC200V/AC50kV/AC100V であること
- ・出力容量は 3kVA 以上であること

(4) 標準球ギャップ及び各種電極

- ・球直径が 100mm ϕ で且つ球間隙長は 0～75mm 以上であること
- ・ギャップ取付位置は水平であること
- ・標準球ギャップと取替可能な下記の電極他を用意すること
- ・平板； 100mm ϕ 相当を 1 組以上
- ・針； 20mm ϕ × L120mm 相当を 1 組以上
- ・角棒； 12.5 角 × L120mm 相当を 1 組以上
- ・オイルカップを 1 個以上

(5) 絶縁物・気中/油中試験器

- ・耐電圧は AC50kV 以上であること
- ・構造は分銅電極式であること
- ・電極は 25 ϕ 円盤形状で上下各 1 個以上備えること
- ・試料片 400×400mm 相当を試験できること
- ・下記のものを用意すること
- ・20mm ϕ 球を 1 個以上備えること

- ・油槽 300×300×300mm 相当・脱着式で 1 個以上備えること
- (6) 波形観測装置 (デジタルオシロスコープ)
- ・サンプルレートは 1GS/s 以上、周波数帯域は DC~100MHz 以上であること
 - ・垂直感度は 1mV/div~10V/div 相当であること
 - ・時間軸は 1ns/div~100s/div 相当であること
 - ・操作盤ラックに取付可能なこと
 - ・下記付属品を用意すること
 - ・50Ω 2W 1:10 アッテネータ 1 個以上
- (7) 高圧プローブ
- ・最大入力電圧は DC100kV/インパルス 120kV / 交流 35kV(rms) 以上であること
 - ・分圧比は 5000:1 相当であること
 - ・入力容量は約 10pF 相当であること
 - ・入力抵抗は 1500MΩ 相当であること
 - ・周波数帯域は DC~1MHz (-3db) 相当であること
 - ・安全性も考慮し実習装置本体と同一メーカーで製造する事。
 - ・トレーサビリティ証明書を属する事。
 - ・専用測定ケーブル 10m 及び専用補償ボックス付であること
 - ・専用スタンド及び専用収納箱付であること
- (8) 付属品等
- ・接地棒、ケーブル類、アース線、光電スイッチ等一式

6 装置の設置及び検収

- ・納入物品は、全て新品とする
- ・輸送、搬入、据付、調整等の本装置の設置に関わる費用は全て装置本体に含まれるものとする
- ・納入物品の設置を妨げる既設機器がある場合は、学校が定める箇所に移動させること。
- ・既設の電源及びブレーカーを使用し続を行うこと。その際電線配管等にて保護を行うこと。又、既設電源が使用できない場合は安全に電源が確保できる場所より適切な工事を行い、職員が指定する場所に分電盤を設け、上記記述の通りに設置を行うこと。・本装置の検収は、本入札仕様書に記載の事項全てを満たし、当方立ち会いの下で動作、性能及び安全性を確認した上で完了する
- ・検収に付随して発生する費用は、全て供給者の負担とする
- ・検収を終えた時点で装置の納入が完了するものとする
- ・本装置の操作及び保安に関する教習は、供給者の責任において一回無償で行うものとする

7 保証、保守、修理体制、付属品、その他

- ・本装置の保証期間は納入完了後1ヶ年（ただし、メーカー保証等が1ヶ年を超える場合には、その期間）とし、保証期間内に通常の使用で生じた事故及び不具合については、無償で修理・調整を行うものとする
- ・事故及び不具合が生じた場合は、速やかに対処するものとする