

仕 様 書

機 器 名：電気化学測定装置オプションユニット一式

数 量：一式

納入場所：地方独立行政法人京都市産業技術研究所 6階 断面試料加工室
(京都市下京区中堂寺粟田町91 京都リサーチパーク9号館南棟)

納入期限：令和8年12月25日(金)

1 機器の概要

本装置は、電気化学測定装置に組合わせて使用し、電気化学測定の実出力電流を4Aまで強化できるとともに、多チャンネル化により複数の電気化学測定を同時並行して行うことを可能とする。電気化学測定装置は、めっき成膜時の電析挙動の解析、めっき膜や陽極酸化皮膜など表面処理皮膜の耐食性評価、電池や電解用電極の性能や耐久性評価等を行う装置であり、本装置を組合わせることで、大電流電解時の電極材料の耐久性評価を行うこと、複数の電気化学測定を同時並行で実施することにより、電気化学測定の効率化を図ることが可能となる。

2 機器の構成

- (1) FRA内蔵ポテンショガルバナスタットボード
- (2) ブースターオプション

3 必要とする規格及び性能条件

- (1) FRA内蔵ポテンショガルバナスタットボード

- ア セル接続 : 2、3、4、5端子接続が可能であること。
- イ 出力電圧 : 20V幅を有し、±10Vから0～20Vまでの範囲で任意に設定できること。
- ウ 電圧出力／測定確度 : レンジの±0.1%以内であること。
- エ 出力電流 : -0.4Aから+0.4Aまでの出力範囲を包含していること。
- オ 電流レンジ : 最小10 μ Aから最大1Aまでの範囲をカバーする複数の電流レンジ（自動選択機能を含む）の設定ができること。
- カ 電流出力／測定確度 : レンジの±0.1%以内であること。
- キ サンプルング速度 : 200 μ sec以下であること。
- ク インピーダンス測定時の周波数範囲 : 10 μ Hzから1MHzの周波数範囲において、測定ができること。
- ケ インピーダンス測定確度 : 基本確度が1%及び1°以内であること。
- コ Biologic社製電気化学測定装置VSPとの互換性を有し、組み込んで使用可能であること。

- (2) ブースターオプション

- ア 出力電圧 : -10Vから+10Vまでの出力範囲を包含していること。
- イ 出力電流 : -4Aから+4Aまでの出力範囲を包含していること。
- ウ 電圧測定確度 : レンジの±0.1%以内であること。
- エ 電流測定確度 : レンジの±0.2%以内であること。
- オ Biologic社製電気化学測定装置VSPとの互換性を有し、組込んで使用可能であること。
- カ 1.5m以上の専用接続ケーブルが付属すること。

4 契約条件

(1) 保証期間・研修等

- ア 搬入、設置及び調整等に係る費用は、全額納品者の負担とする。
- イ 搬入時は、当所内の床、壁等の破損を防ぐこと。必要に応じて養生等を行うこと。
当所の建物、設備などに損傷を与えた場合は、納品者の責任において、原状に復すること。
- ウ 本設備が正常に作動するように検収後1年間は無償で点検・調整を行うこと。
- エ 検収後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償保証に応じること。
- オ 検収は設置場所で職員立会いの下で行うこと。
- カ 本機器の操作等に関する関係職員に対する研修内容、方法、期間等については納品者と協議のうえ決定するものとする。

(2) 補償等

- ア 設置後に仕様書に違反していることが判明した場合には、速やかに対応することとし、違反が修正できない場合は契約完了後でもこれを解除する。
- イ 設置・撤収・建造物回復などに要する費用は全て納品者が負担するものとし、地方独立行政法人京都市産業技術研究所への補償については別途協議して決定するものとする。

5 参考機種

Bio-Logic社製 FRA内蔵タイプポテンショガルバナスタットボード(型番: 092-11/2e)、及びVSPブースターオプション(型番: 092-11/4)と同等品若しくはそれ以上。