

仕 様 書

1. 件名

ラミネート型全固体電池の試作

2. 作業の目的

産業技術総合研究所電池技術研究部門（以下、「産総研」という。）では、IGS（Integral Geometry Science）との共同研究「ディープテック・スタートアップ支援基金／ディープテック・スタートアップ支援事業」の一環として、「インライン蓄電池電流密度分布検査システムの量産化実証」を研究している。本作業は、さまざまな不良蓄電池のデータの蓄積、不良モードの誘発方法の検討を進め、出荷前検査の判定精度の向上を目的としているが、全固体電池について検討をするためラミネート型全固体電池の試作を実施する。

3. 作業項目

- (1) 電池試作作業
- (2) 初期性能確認作業

4. 作業項目別仕様

- ・ 以下に記載する作業を行い、その成果物を納品すること。加えて、作業報告書を提出すること。作業報告書には電極設計や充放電試験の結果も記載すること。

(1) 電池試作作業

- ① 正極材料には、Nb コート NMC 正極材料、負極材料には黒鉛、導電助剤にアセチレンブラック、正極集電体に Al 箔、負極集電体に Cu 箔を用いた、硫化物系全固体電池を作製すること。正極及び負極シート厚みは、50～100 μ m の範囲、固体電解質層の厚みは、80～120 μ m の範囲とし、電極面積は、20mm×20mm とすること。正極及び負極電極の組成及び詳細な設計については打ち合わせの上決定すること。
- ② 正負極材料及び固体電解質をスラリー化し、基材に塗工することでシート化すること。その後、正極電極シート、負極電極シート、固体電解質シートを WIP でプレスして一体化することで、ラミネート型全固体電池を 10 セル作製すること。

(2) 初期性能確認作業

- ① 初期2サイクルの充放電試験を実施し、測定データをグラフ化すること。2サイクル目の放電容量が設計容量の5%以内であること。測定温度は、室温で、CCCV 充電-CC 放電を実施する。試験条件の詳細については打ち合わせの上決定すること。

5. 支給品

なし

6. 特記事項

特になし

7. 納入物品

- ① ラミネート型全固体電池 10 セル
② 作業報告書（試験データを含む） 1部（電子媒体）
③ セル作製に使用した、正極活物質、負極活物質、固体電解質 各 20g
※電子媒体については、原則としてUSBメモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

8. 納入の完了

作業完了の後、「7. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

9. 納入期限及び納入場所

納入期限：2025年2月7日

納入場所：大阪府池田市緑丘1-8-31

国立研究開発法人産業技術総合研究所 電池技術研究部門
関西センター A-4棟 2238室

10. 付帯事項

- (1) 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報については、守秘義務を負うものとする。
(2) 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。