



ドライルーム内露点制御下のスラリー試作サービス

高容量セル向けの正極活物質について、増粘やゲル化を抑制しスラリーを作製いたします。

高容量セル向けの正極活物質のスラリー作製の課題とは

次世代の高容量セル向けの正極活物質として、Ni比率が80%以上と高い組成の正極活物質の開発が進展しています。しかし、従来の活物質の理論容量を上回るために開発された正極は、塩基性の高さや活性な化学種の存在により、微量の吸着水および攪拌に起因する熱などの外力に対し、比較的不安定な場合が多いため、従来通りの手順でスラリーを作製すると、極めて安定性の低いスラリーとなることがあります。当社は、上記の問題を解決するため、少量から中量試作に適した以下の2機種のミキサーをドライルーム内に設置し、露点を制御した環境で、副反応を起こさない状態で混練できるようにしました。

ドライルーム内に設置した、スラリー作製に用いる2つの容量タンクのプラネタリーミキサー

- プラネタリーミキサーとは、低速のひねりブレード(2枚)と高速の攪拌軸(ホモディスパー1軸)を組み合わせた3軸遊星方式の分散・混合・混練機です。左側に2L機のスペックと写真を、右側に5L機のスペックと写真を示します。
- 高容量正極セル向けの正極活物質の少量および中量のスラリー作製時、露点制御を行うことで、チキソトロピックな性質を抑えスラリーの安定性を向上させることができます。2L機は、案件毎に分解・清掃することで、コンタミレスのスラリーの試作が可能です。

プラネタリーミキサー2L機のスペック

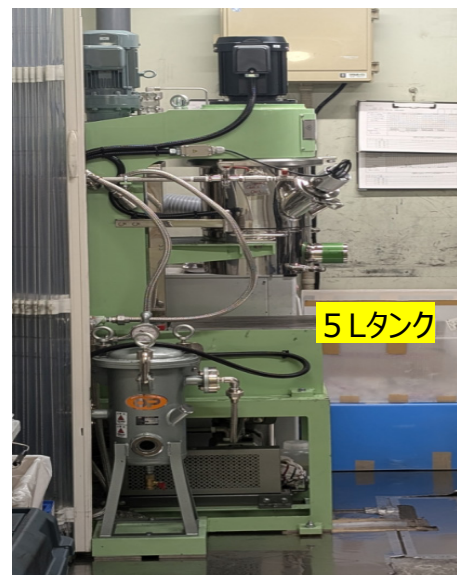
	公転 (rpm/min)	自転 (rpm/min)	回転数 (rpm/min)
2L機 ブレード	10~120	31~308	
ホモディスパー			1,000-10,000

プラネタリーミキサー5L機のスペック

	公転 (rpm/min)	自転 (rpm/min)	回転数 (rpm/min)
5L機 ブレード	17~50	50~150	
ホモディスパー			1,200-3,500



プラネタリーミキサー2L機外観写真



プラネタリーミキサー5L機外観写真



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2026 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

