



# 露点制御下におけるロールtoロール電極プレス

露点制御したドライルームでロールtoロールの電極プレスをを行います。

## 露点制御下におけるロールtoロール電極プレスが求められる背景

先進LIBとして高容量セル向けの正極活物質が注目されています。設計上の観点から先進LIBは、現行LIBよりも高電圧設計となり、その電極は高目付量、高密度が想定されます。高容量の正極活物質は、大気中の微量な水分と反応しやすく、一旦水分を吸着してしまうと、電池特性に影響することがあります。当社は、露点を制御したドライルーム内に連続ロールプレスを新設いたしました(写真1)。表1に当社従来法の露点未制御(一般環境)下でロールプレスをした高容量正極と、当社ドライルーム内でロールプレスを行った高容量正極の水分測定結果を示します。ドライルーム内でロールプレスを行った電極の水分量は、従来法に比べて2桁低いことが確認できます。なお、一般に電池性能は、電極中の水分量が多いほど低下します。当社試作品は、水分量を制御できておりますので、水分の影響を受けない正極を用いて、セルを試作・評価できます。

表1 当社従来品とドライルーム内の電極プレス品の水分量

	ロールtoロールプレス 環境の露点(°C)	電極水分量(ppm)
従来	未制御	126
当社ドライルーム	-40	8



写真1 当社ドライルーム内に新設した連続ロールプレス機

## 混錬・塗工・ロールプレス・電池試作からナノレベル材料分析までワンストップサービス

当社は、ドライルーム内にプラネタリミキサ(混錬機)、連続塗工機、連続ロールプレス機を保有しております。また、ドライルームの露点は常時制御しています。最適な試作環境で、お客様に電池試作の受託サービスを提供いたします。ぜひ、お気軽にご相談ください。



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

☎ 0120-643-777

Copyright ©2021 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。