



リチウムイオン電池用セパレータの強度測定

恒温槽内でのセパレータの強度測定により、温度環境による強度変動を把握いたします。

目的

リチウムイオン電池において、セパレータは唯一の安全性を担う材料です。電池の高容量化によりセパレータの薄膜化が進む一方、セパレータには外部からの応力によって変形や破断しない強度が求められます。

当社では、万能試験機を使用してセパレータの引張強度、破断伸度、突刺強度を測定いたします。試作した電池の性能との相関など多角的な評価にご利用いただけます。恒温槽内での測定も可能で、環境温度と強度の関係などより詳細な評価にご活用いただけます。

環境温度によるセパレータの強度挙動(調査事例)

環境温度下(0℃、25℃、60℃)における引張試験または突刺試験の強度とその試験結果イメージを下記に記載します。

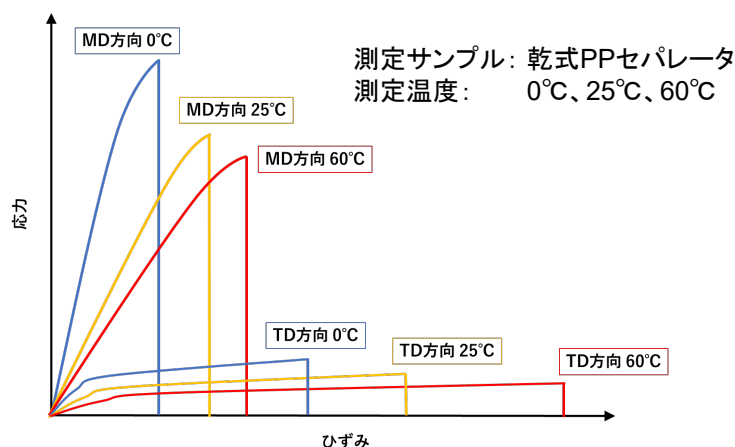
※引張速度、突刺速度、針の形状、環境温度により様々な仕様で実施できます。

※恒温槽は-100℃～300℃に対応しております。

【引張試験の一例】



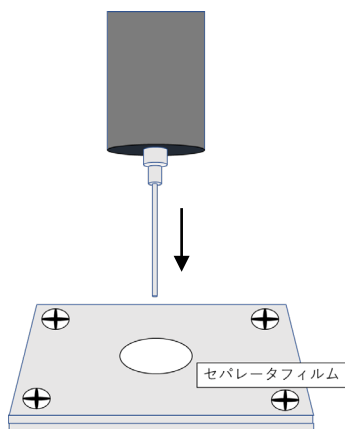
万能試験機外観



引張試験機結果イメージ

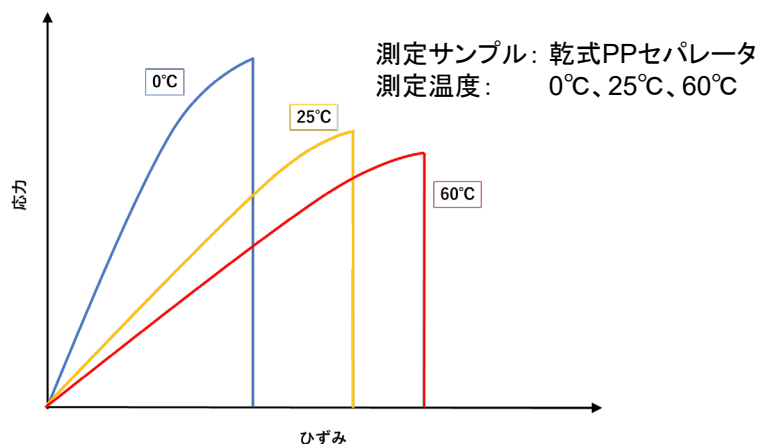
環境温度による破断強度、破断伸度の挙動を確認できます。

【突刺試験の一例】



突刺試験イメージ図

(突刺治具を万能試験機にセットします)



突刺試験機結果イメージ

環境温度による突刺強度の挙動を確認できます。



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2023 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。