

塗工端部の高精度測定 / 測定の安定化処理（気圧補正）

電池電極WEB厚さ計 ES-5

塗工端部の高精度測定

なぜ必要なのか？

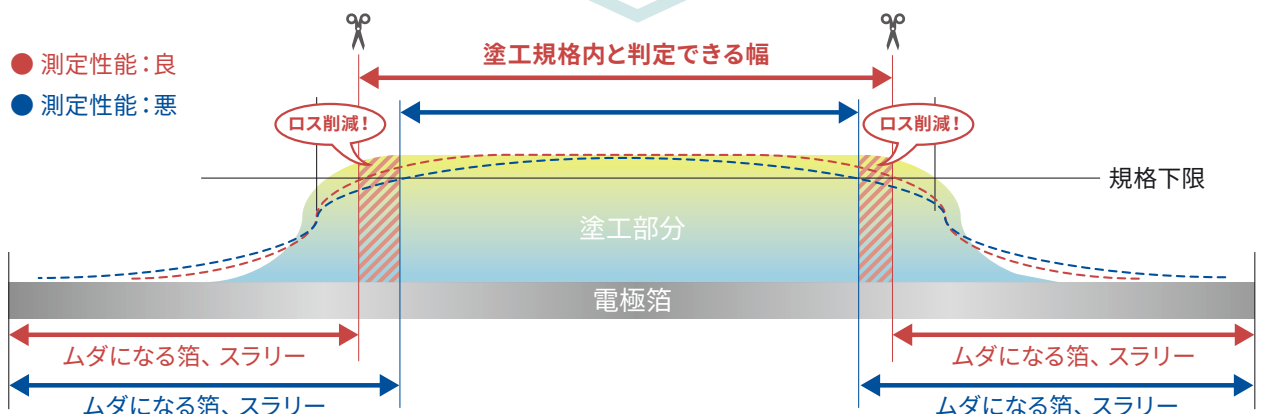
二次電池電極の製造において、塗工端を精度良く測定することが重要です。測定が不十分な場合、塗工量を規格内に抑えるために、一定のマージンを見て塗布する必要があり、その分の余分なスラリーや箔の幅が必要になります。

生産
現場

- ・製品幅（誤差 ±mm）、目付量（gsm）の規格内で生産したい
- ・生産にかかる材料や電力のコストを最小化したい



これらの悩みを解決！



塗工端を精度良く測定できれば、塗工規格内と判定できる幅が増える

塗工両端部分で ムダになるスラリー・箔の材料ロスを削減 できる

横河のアプローチ

塗工端の測定精度には、センサの応答遅れと測定径が影響します。そこで、センサの応答の高速化と照射径のスリット化を行い、塗工端の高精度測定を実現しました。

これにより、塗工端部分のスラリー・箔の材料ムダ削減に貢献します。

これに加え、当社の自動塗工量制御を組み込めばさらにムダを削減できます。

参考) 塗工量制御による電池電極製造の改善



測定の安定化処理（気圧補正）

なぜ必要なのか？

電極を通過する際の放射線の減衰を測定し塗工量を測定します。

空気層でもわずかに減衰するため、空気密度変化の影響を補正する必要があります。

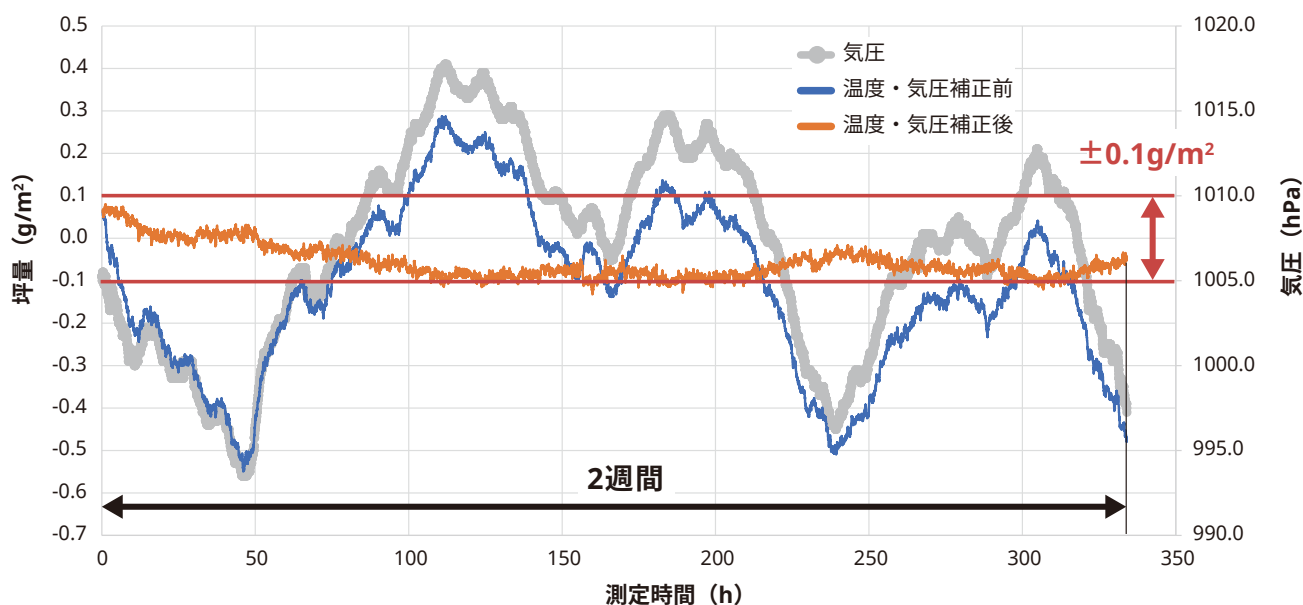
これまでは温度のみで補正を行っていました。

温度補正のみの場合、2 時間など一定間隔でキャリブレーションが必要で、キャリブレーションの間は厚み測定を行わない時間が発生していました。

横河のアプローチ

温度センサに加え気圧センサを新たに搭載しました。

〔温度・気圧補正の効果〕



お客様への価値

- ✓ 測定への気圧の影響を除去し、測定精度を保ったままの安定稼働を実現しました。
- ✓ 数百時間の連続測定が可能となり、厚み測定を行わない時間を劇的に削減して生産性の向上に貢献いたします。

記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

Co-innovating tomorrow. OpreXおよび本文中に掲載の横河電機株式会社の商品名称は、横河電機株式会社の登録商標または商標です。

その他、本文中に使われている会社名および商品名称は、各社の登録商標または商標です。

横河電機株式会社

製品の技術的なお問い合わせ

YPHQ営業・マーケティングセンター システム&ソリューション営業統括部

P&Wソリューション営業部

0422-52-0302

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32



お問い合わせは

記載内容はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

All Rights Reserved, Copyright © 2025, Yokogawa Electric Corporation.

[Ed: 01/d] Printed in Japan, 509(KP)

YOKOGAWA



Co-innovating tomorrow™