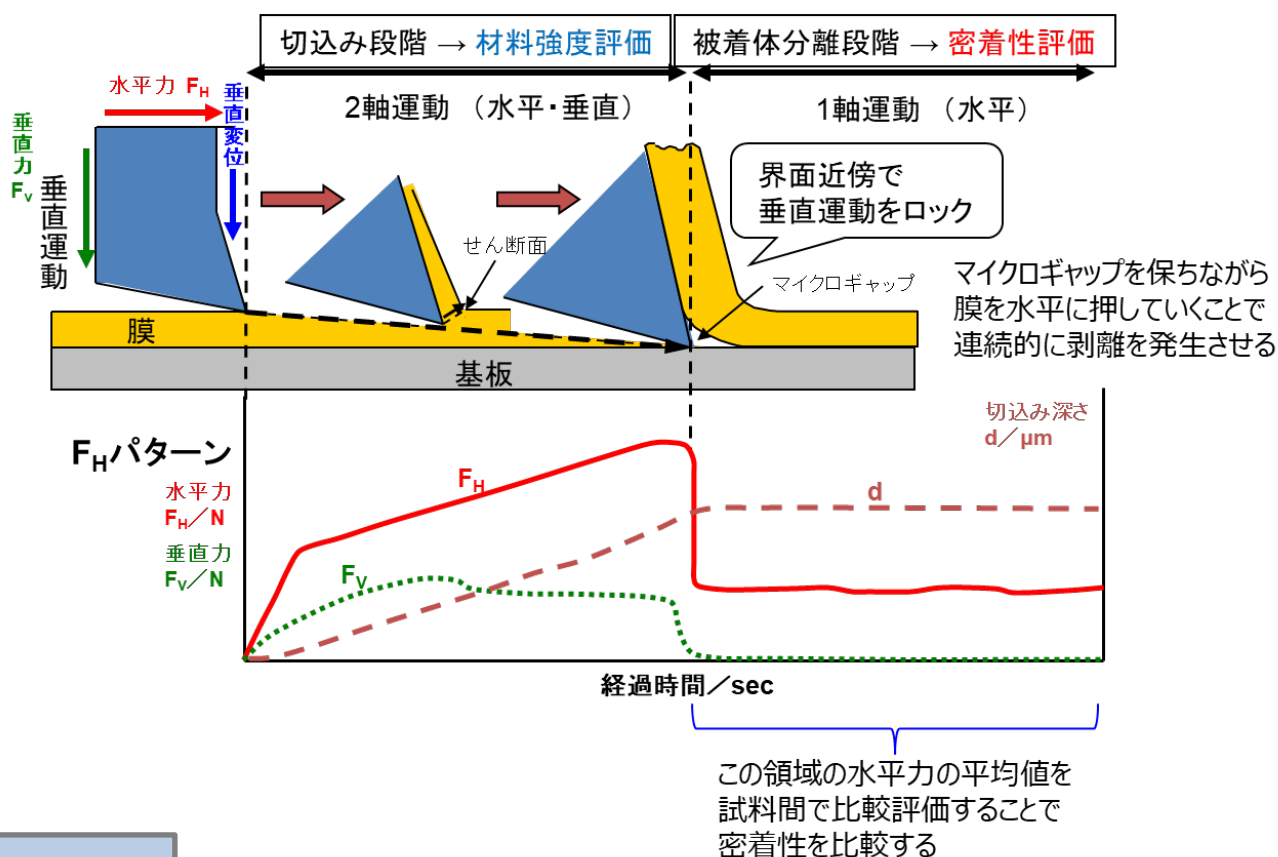


<SAICASを用いた電極・電池セル内における各層間の密着性評価>

全固体電池のような様々な部材で形成された多層構造において、特定の層間の密着性を評価することが可能です。また、雰囲気制御技術との組み合わせにより、反応性の高い材料についても変質を抑えて評価することが可能です。

SAICAS (Surface And Interfacial Cutting Analysis System) とは

- 鋭利な切刃を用いて被着体表面から切り込み、界面で剥離させる試験です。
- 切削深さを制御することで、多層構造でも、特定の界面を狙って評価することが可能です。
- 切込み段階の挙動より、膜の強度(みなしせん断強度)を評価することも可能です。
- **当社独自の改良により、ドライ雰囲気での評価が可能です。**
- 本手法で界面の密着性を試料間で比較することにより、二次電池部材各層の密着性改善する際の指標として用いることができます。

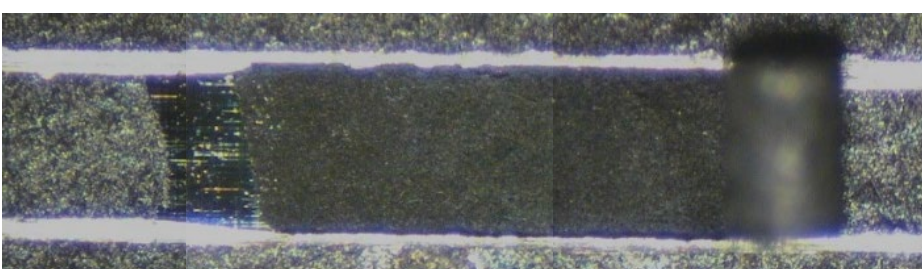
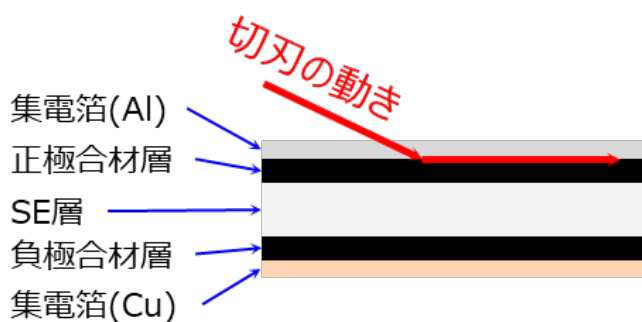


正極合材と集電箔の密着性評価

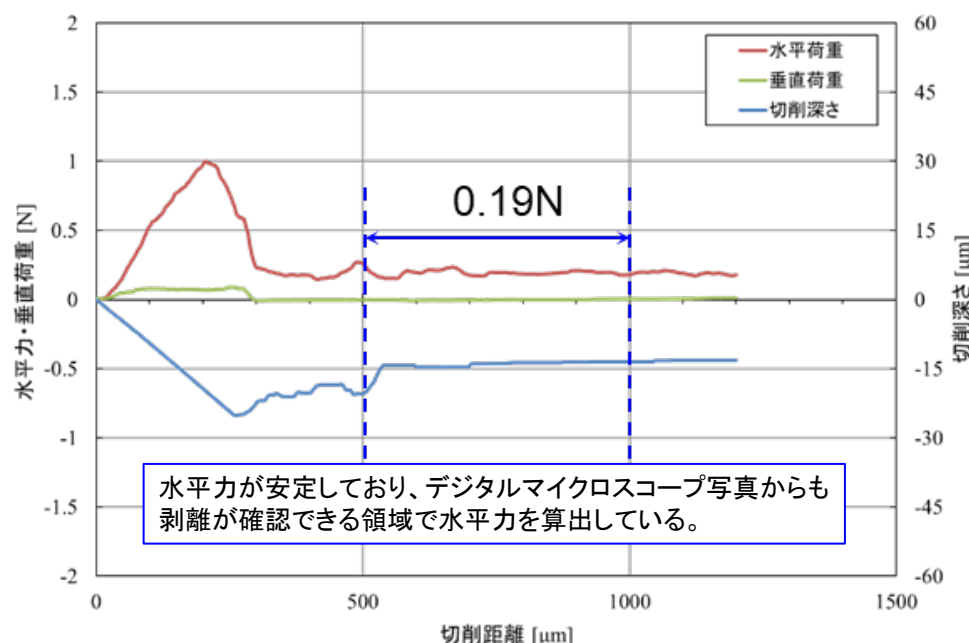
評価対象：全固体電池 集電箔 (Al) / 正極 (活物質) 界面

切削後のデジタルマイクロスコープ写真より評価対象界面で剥離していることを確認できました。

デジタルマイクロスコープ写真にて剥離が確認でき、水平力が安定している範囲で水平力を算出することでサンプル間の密着性を比較評価することが可能です。



切削後のデジタルマイクロスコープ写真



SAICASによる評価データ例