

システム概要

基本情報

スラリー解析システムは、LIB電極スラリーのインピーダンス計測値を、HIOKI独自のアルゴリズムで解析し、電子電導性を示す「3つの指標」を出力します。

DCR

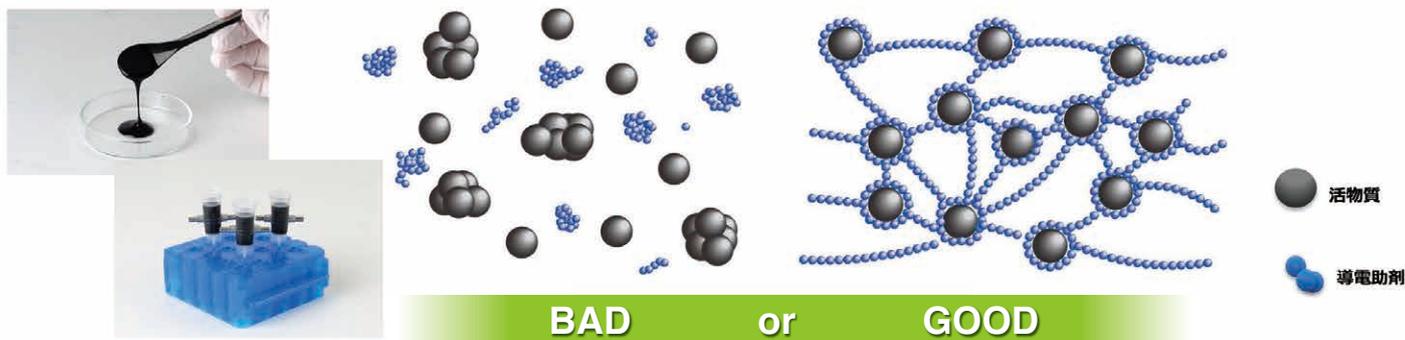
Rratio

Uniformity

*指標内容は後述

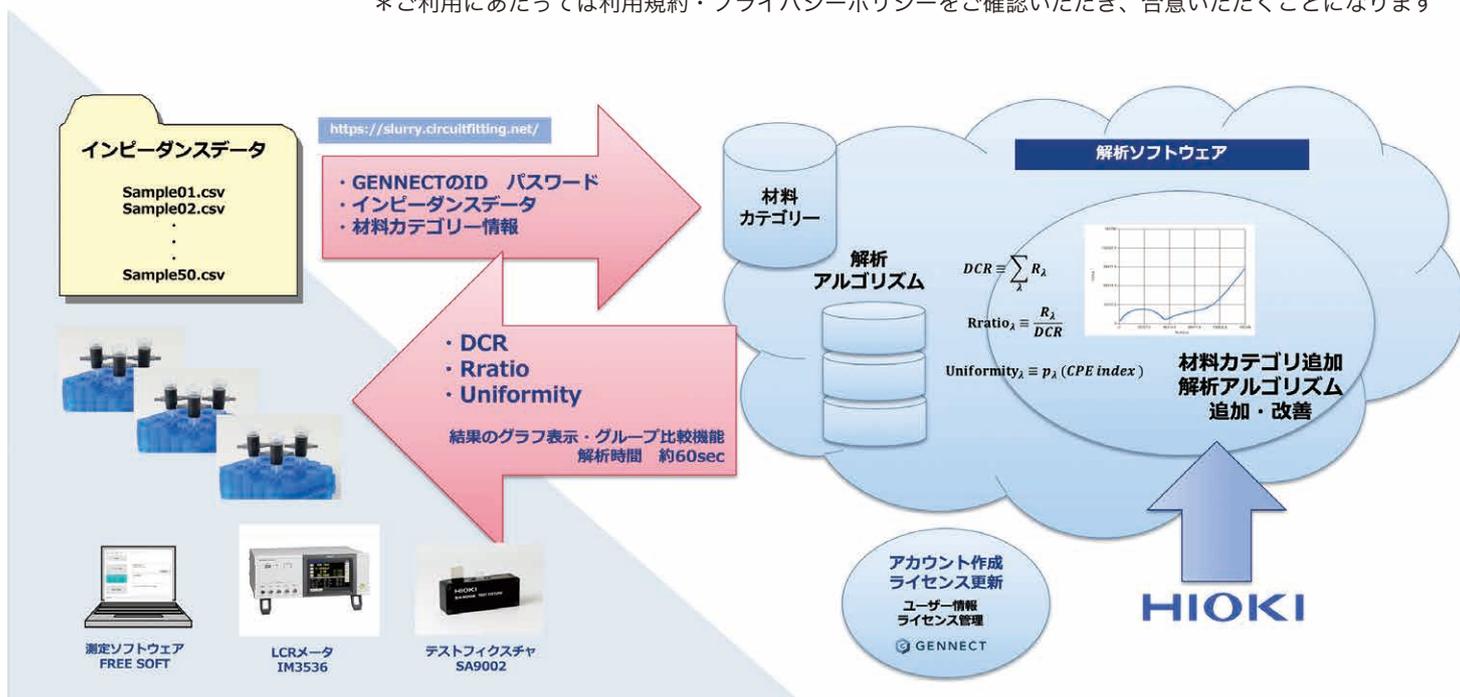
3つの指標によりスラリーの混ざり具合を推定できます

計測環境を準備いただき、実験・検証計画、利用頻度等、必要性に応じ、手軽に利用いただけます。

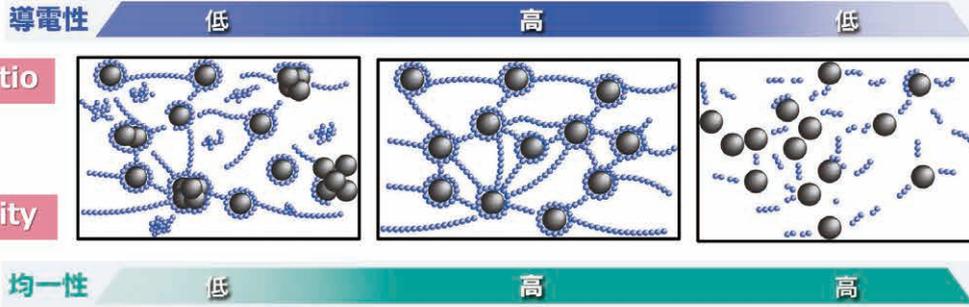


スラリー解析システム運用イメージ

*ご利用にあたっては利用規約・プライバシーポリシーをご確認いただき、合意いただくことになります



解析原理



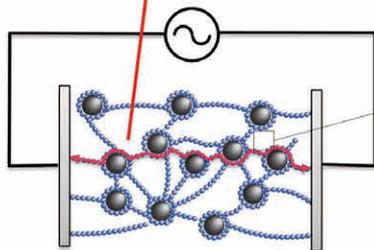
DCR

スラリーの電気等価回路における抵抗成分の総和 ←

スラリーの全体抵抗 (Ω)

Rratio

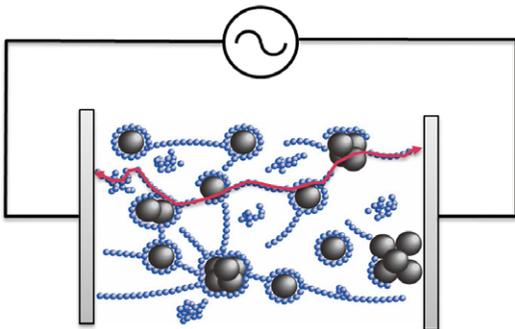
DCR中の導電材料の抵抗成分の割合



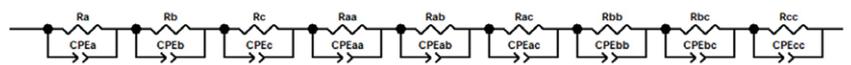
Uniformity

導電材料による緩和の分布

スラリーの導電特性を相対評価できる「3つの定量指標」



スラリーの電気等価回路(1次元)



$$\ast Z_{CPE}(\omega) = \frac{1}{(i\omega)^{PT}}$$

1. 直流抵抗 $DCR \equiv \sum_{\lambda} R_{\lambda}$ スラリーの電気等価回路における抵抗成分の総和

DCR 単位: Ω

2. 抵抗比率 $Rratio_{\lambda} \equiv \frac{R_{\lambda}}{DCR}$ DCR中の導電材料の抵抗成分の割合

Rratio

3. 均一性 $Uniformity_{\lambda} \equiv p_{\lambda} (CPE \text{ index})$ 導電材料による緩和の分布

Uniformity

お問い合わせはこちら ▶

日置電機株式会社 イノベーションセンター バッテリー市場担当: 郡 誠 (Makoto Kori)
HIOKI E.E. Corporation Battery Market Group Manager Innovation Center

※販売店へのお問い合わせはご遠慮ください

Mail: mkoori@hioki.co.jp