



illumion

TRANSFORMING BATTERIES WITH LIGHT

X @illumionLtd

in illumion



www.illumion.io



info@illumion.io

フラグシップ チャージフォトメトリー

illumionONE

個々の粒子が充放電中にその機能を発現している過程を直接画像で直接計測する技術



充放電中の粒子を顕微鏡で直接観察
どこでいつ、何が起きているかを見る



実験室で測定
ベンチトップ型の測定装置です

各種材料に対応

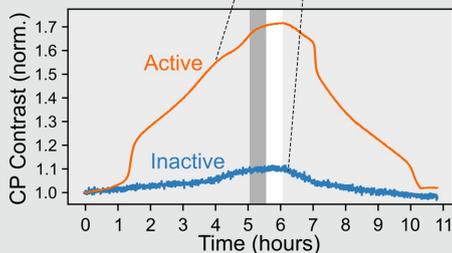
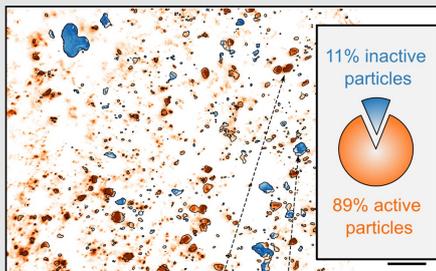


リチウムイオンおよびリチウムイオン以
外の化学物質にも対応



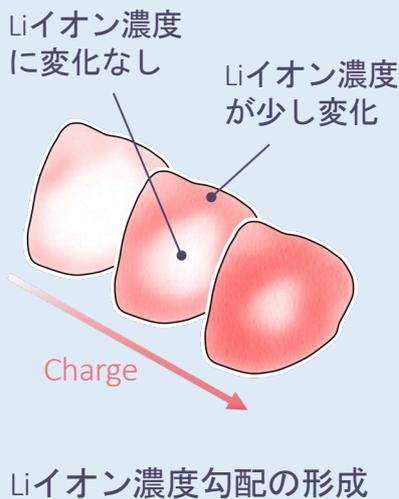
電極の最適化：

どの粒子が活性化し、
どの粒子が不活性化かを
全視野で可視化し統計
解析する。



急速充電：

活性粒子の充放電の様
子を可視化する。



材料の劣化：

粒子の充放電中にお
ける劣化を可視化。



電氣的に切
断された断
片

閉じ込められたLiイオン



illumion

TRANSFORMING BATTERIES WITH LIGHT



illumion



www.illumion.io



info@illumion.io

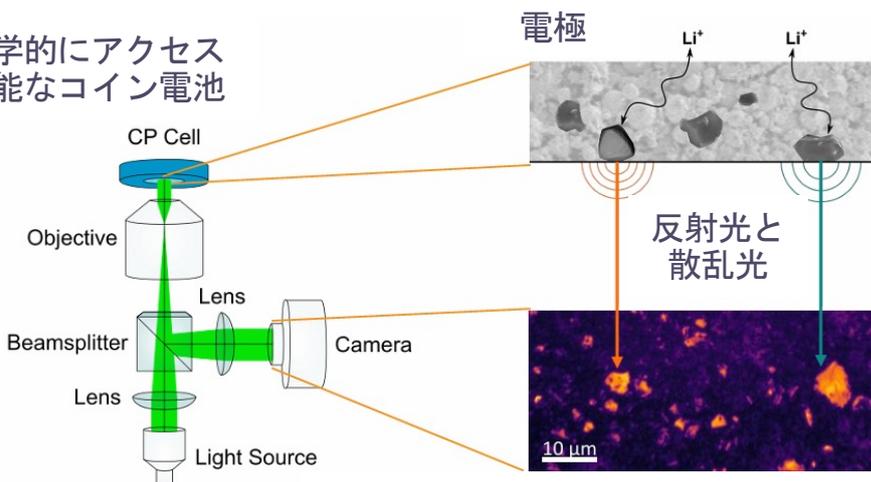
チャージフォトメトリー

充放電中の電極を可視化し、粒子の状態変化を全視野あるいは単一粒子の分解能で捉える。

ベンチトップ型の光学顕微鏡



光学的にアクセス可能なコイン電池



検出された電荷の光度コントラスト

イオン（脱）インターカレーションは活物質の電子構造を変化させ、検出される散乱光の強度を変化させる。

illumionONE specification

測定方法	同期化された電気化学による、動的な活性粒子の電荷状態と形態を測定
原理	チャージフォトメトリー
測定セルの型式	コインセル型
測定可能な粒子サイズ	>350 nm
Electrode loading	電池材料の評価に適している
画像処理速度	<100 Hz
視野	112 x 70 μm
倍率	100x
波長	530 nm
装置サイズ	40 x 50 x 31.5 cm (width x depth x height)

お問い合わせ: 輸入総代理店
 ライフイクスアナリティカル株式会社 粉体ラボ
 〒653-0835 神戸市長田区細田町5-2-25 神戸向井ビル東館102
 電話: 050-3592-3850 直通
 Email: nishimura@reifycsant.com

