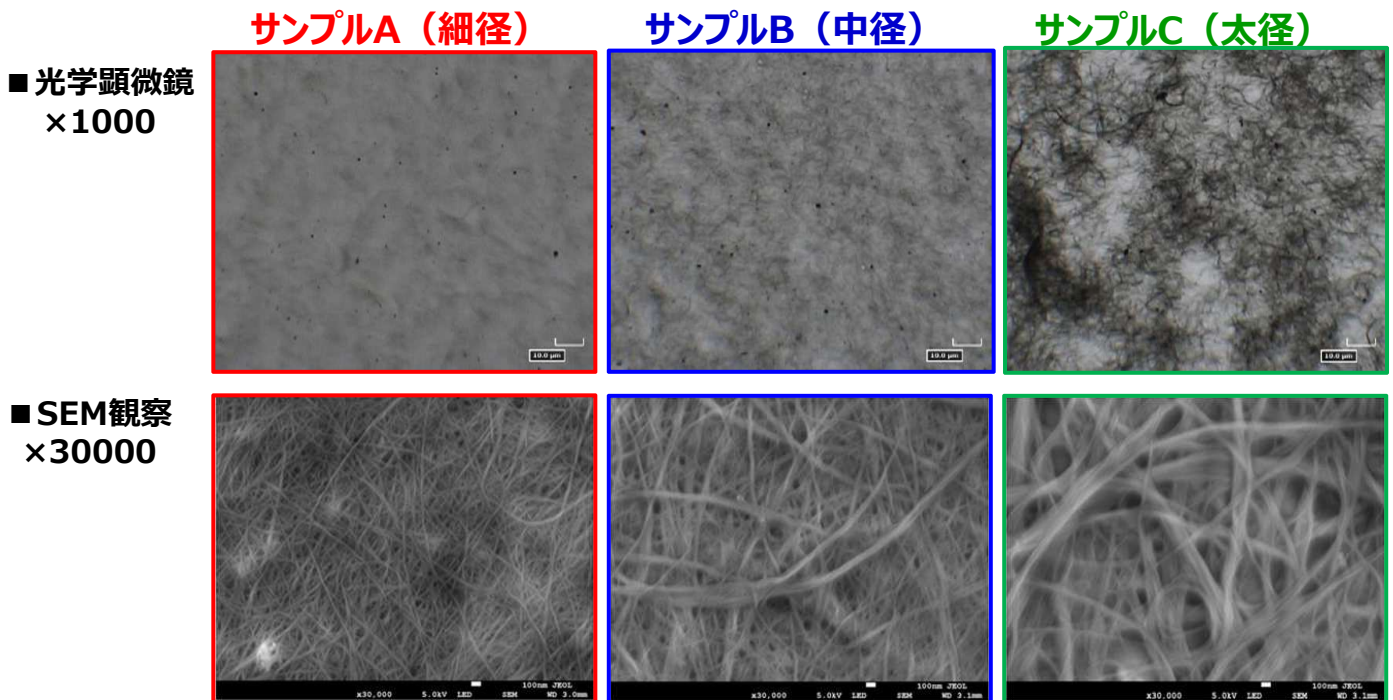


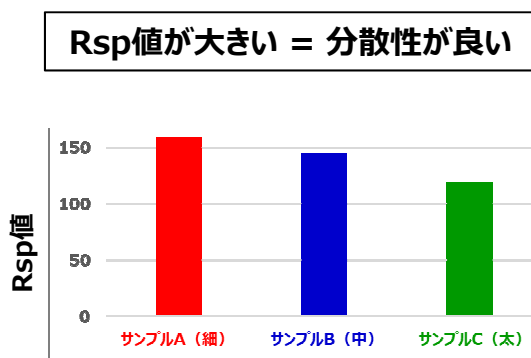
単層カーボンナノチューブ分散液

- 分散エネルギーをコントロールすることで、用途に応じた分散制御が可能。
- 分散状態を定量化（パルスNMR/レオメータ）することで、高性能な各種CNT分散液を調整。
- 独自の評価技術により、安定した生産を実現。

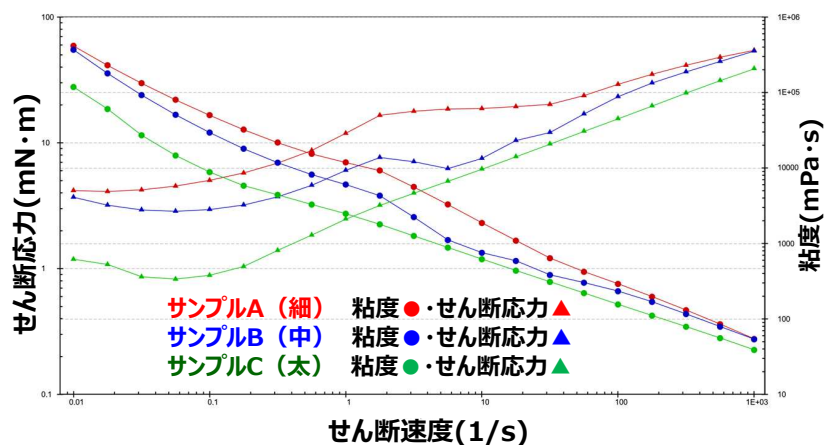
単層CNT分散制御技術：溶媒NMP/SW-CNT_0.4wt% 均質分散



■ 分散の程度を数値化：パルスNMR



■ 流動特性の数値化：レオメーター



目的・用途に合わせた分散液をご提供します。(分散剤・バインダー・CNT・溶媒を選定)

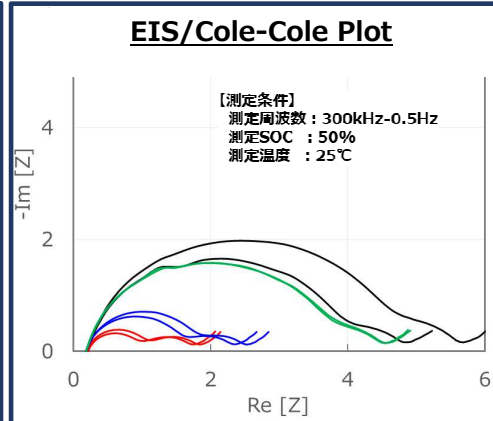
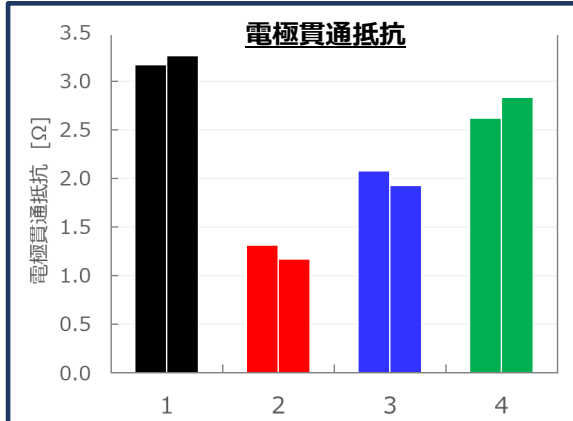
お問い合わせ：〒104-0032 東京都中央区八丁堀4-10-4 オーキッドプレイス八丁堀ビル4F

TEL:03-3552-5982 サンアロー株式会社 開発企画室 HP:<http://www.sunarrow.co.jp/>

SUNARROW LIMITED

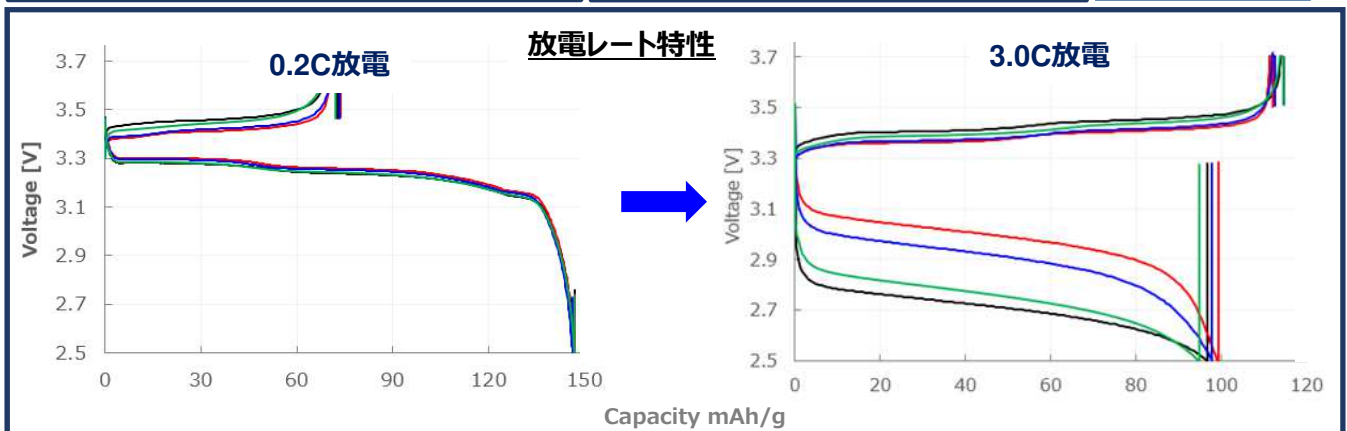
SW-CNTによるLFP正極評価

- 電極配合 [wt%] : 活物質LFP [97] /CB [0.75] /SWCNT [0.25] /PVdF [2.0]
- 分散水準 : ①市販品/②**サンプルA (細)** /③**サンプルB (中)** /④**サンプルC (太)**
- 電池タイプ : ラミネートセル/正極 : 15mg/cm², 約2.30g/cm³ /負極 : Graphite系、AC比1.2
- 評価内容 : 電極貫通抵抗/EIS (初期充放電後) /放電レート特性 : 25℃、0.2C~3.0C



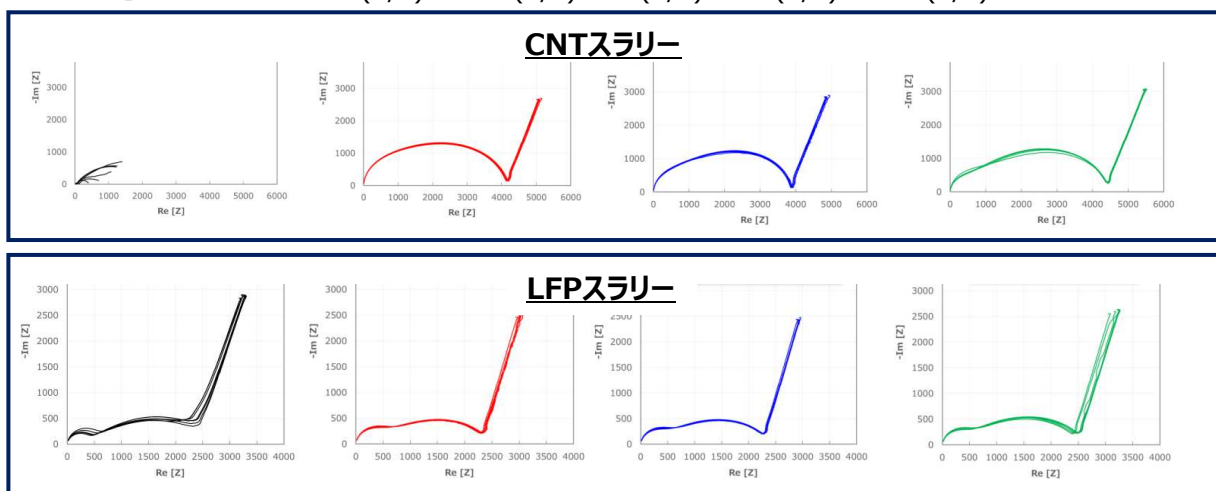
POINT :

CNT分散径が**細い**方が電極貫通抵抗およびCCプロットの電荷移動抵抗が低い。**3.0C放電**での電池性能は、CNT分散径が**細い**方が優位であり、抵抗値と相関性がある。



SW-CNTスラリー、LFPスラリーのレオ・インピーダンス測定

- 評価スラリー : **CNTスラリー** (固形分 : CNT0.4wt%) /**LFPスラリー** (固形分 : 50wt%)
- 分散水準 : ①市販品/②**サンプルA (細)** /③**サンプルB (中)** /④**サンプルC (太)**
- EIS測定 : せん断応力(回転数)を静置状態から100(1/s)に変化させた場合のEISを測定
「測定順」 静置状態 → 0.01(1/s) → 0.1(1/s) → 1(1/s) → 10(1/s) → 100(1/s) → 静置状態



POINT :

当社製CNT分散液**A、B、C**は、両スラリーにおいて、せん断速度の違いによらずナイキスト線図が重なり**EISがほぼ一定** → **電子ネットワークが壊れにくい** → 正極スラリーの塗工・乾燥・プレス等の**加工条件の影響を受けにくい**と推測