

事前アンケート回答一覧

分散

1. 塗布技術に対する自社/自部門の関わり方について	2. 調合・分散技術において実現したいこと（ありたい姿）	3. 調合・分散技術の取組み事例と課題の紹介	4. 調合・分散の品質を担保するための管理指標の紹介
電極性能向上のための調合・分散の研究	調合・分散の条件と分散状態の紐付け、乾燥後の電池性能との紐付け	分散剤が残留すると電池にどのような影響があるのかが取組んでいる	電気化学インピーダンス 特開2014-107191(P2014-107191A) 特開2011-113821(P2011-113821A)
塗装プロセス（ロールコート）	塗料中粒子が塗装中に固まったりせずに安定し続けること	防錆性向上のための添加元素がスラッジとして析出してしまふ	塗料中の添加元素の割合を計測 そもそも、塗装中に添加元素が析出するような事態が生じるのか
分散機の仕様/条件提示、ニーズに応じた分散評価方法の提案、分散要素技術開発	生産現場において比較的簡便に(原液のまま)分散状態を評価できる手法を構築する。	高濃度粒子分散系での分散評価手法の探索 シミュレーションによる分散状態の予測	粘度などで管理しているが、これらの方法以外の手法を探索している段階です。
性能発揮、安定した性能再現性の担保等。	水系での低接触化の維持。安定製造の確保（分析値のブレ等がある場合がある）。	開発初期段階のため、親水性付与が期待できる原料の導入、配合については実施検討中。低接触角化の維持が課題。	まだ品質を管理する段階までの開発、検討ができていない。指標にする場合は、水接触角、表面張力等が挙げられる。
分散剤の選定や配合量の決定、分散条件の仕様化	・最適な分散剤の構造や化学的性質、および添加量を理論的に導く。 ・溶媒への樹脂の溶解性を定量化（数値化）すること。	[取組み事例] 樹脂の溶解性と湿潤熱に相関があるか検討したが、溶けるものと溶けないもので発熱量に有意差が得られなかった。 [課題] 現在は担当していないため課題はありません。	粒度分布、BET値、粘度、シート密度
私は機械製造メーカーの為、塗布方式・条件と調合技術の相関性に興味があります。どこまで調合技術で機械仕様を賅えるのかなどが知りたい。	機械を製作する上で、上流工程のモノやトを知っておく必要があり、今後は、調合・分散技術を習得し、機械と連携を取りたい。	残念ながらおこなっておりませんので、皆さんの御紹介にて勉強させて頂きたい。	弊社がよく塗布液の品質を担保する為に行っているのは、粘度と温度管理ですが物性までは正直素人です。何故その粘度や温度が必要なのか知らないのが現状です。
調合された液をポンプ等でコーター装置へ供給する電装をしています。	調合・分散の内容を知る事で液供給へ活かしたいと思っています。	取組み事例等はございません。	弊社のテスト機で塗布した時は粘度で行っていました。
あらゆる媒質・粒子の組み合わせに対する主にレオロジーの側面からの分散過程理解	・分散過程のリアルタイム評価技術の確立。 ・分散装置のスケールアップ技術の確立。 ・ナノ粒子の利活用と難分散性であることを逆手に取ることができないか？	電池スラリー分散過程のレオロジー解析であれば話題提供可能	・レオロジー（粘度、粘弾性） ・粒子径分布 ・直接観察（光学顕微鏡、電子顕微鏡）
分散メカニズムの解明。（解砕と粉碎の定量化） 必要設備スペックの最適化。（形状・運転条件）	粒子が凝集していないこと、粒度分布が制御されていること、粘度バラツキがないこと、分散安定性が確保されていること。	シミュレーションで凝集体の解砕挙動を予測、シミュレーションで衝突エネルギーから粉碎速度を予測、メディア小径化によって、メディアの粒度分布の鋭化を実現できた。	レオロジー（粘度、粘弾性）、比重、粒度分布（レーザー、動的光散乱、SEM）、比表面積、コンタミ量など
弊社は塗工設備メーカーで、業務関連的には調合・分散は弊社装置の上流側になりますので、設備面での知見は持っておりません。ただし塗工方式や塗工性能が塗工液の調合・分散に影響していると感じておりますので、技術的に少しでも触れさせて頂ければと考えております。	塗工設備側からの一方的な話となりますが、塗工性能に影響が出た場合にコントロール可能な調合・分散技術が理想的であると考えます。逆に塗工性を調合・分散から改善することができれば（できているのかもかもしれません）ありがたいです。	申し訳ございませんが、残念ながら持ち合わせておりません。	こちらの方も申し訳ありませんが、持ち合わせておりません。
全体の傾向	分散機器開発⇒分散技術の研究⇒塗布プロセスへの適用性など広範囲にわたる。	後工程（塗布）との繋がり、分散安定性、評価方法など	分散評価手法・シミュレーション・レオロジー解析
			粘度や粒度分布、直接観察、それ以外の方法模索している。