



理事長 吉野 彰

設立： 平成22年(2010年)4月2日

従業員： 100人

組合員： 35法人

設立目的：
電池材料評価技術により
国内材料メーカー開発力強化に貢献する



現在の事業内容：

◎自主事業部

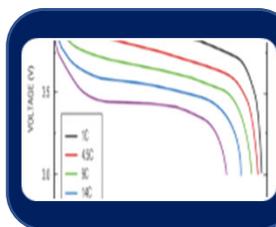
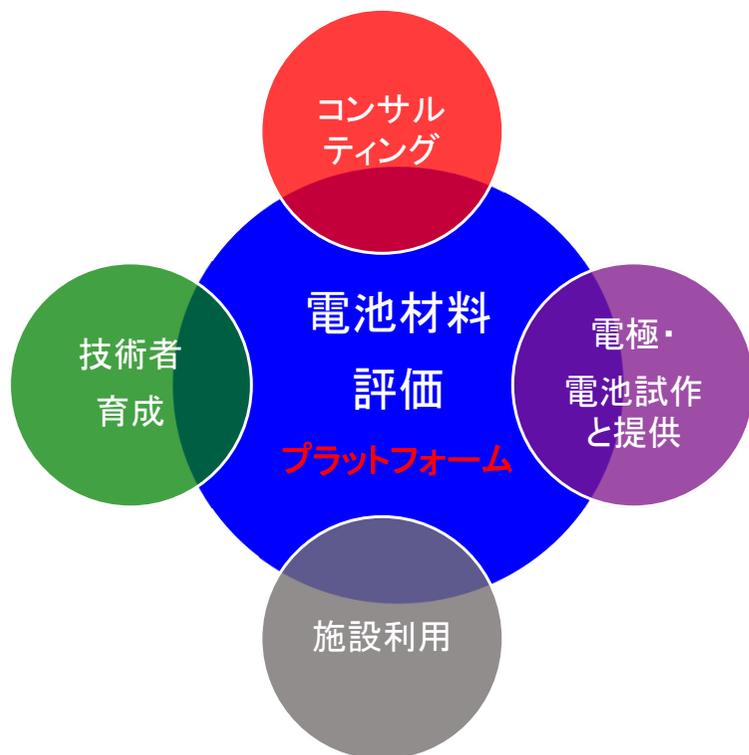
材料評価・評価技術開発・技術者育成

◎委託事業部

全固体共通基盤技術開発

「NEDO先進・革新蓄電池材料評価技術開発」

自主事業部の業務内容



①電池材料評価

NEDOプロジェクトの成果を展開した、自主事業のプラットフォーム。LIBTECで開発された各種標準電池モデルと評価技術を使い、組合員の材料を評価。



②電極、電池の試作提供

組合員自社内での評価用電極、電池の試作、提供。



③施設利用

ドライルーム、充放電設備、および一部の高度解析機器の組合員への貸出し。



④コンサルティング

スポット的な材料評価だけではなく、電池の設計指針を得るための試作・評価の実施。2～3年の期間で共同開発的なコンサルティング。



⑤技術者教育

理論(座学)と実践(試作・評価実習)をセットにした、組合員若手技術者の教育。LIB関連業務に従事して2～3年の技術者を対象。

教育事業も展開中

電池技術者教育講座

2019年開講

教育対象：組合参加企業技術者

電池技術の スキルアップ

電池技術の基礎学習と
LIB電池の試作・評価実習



電池の基礎、LIBの設計・
評価法等の学習

小型ラミネート電池試作・
評価実習



電気化学、
電池技術の
基礎

ベンチマー
クデータ
の紹介

小型ラミ
ネート電池
試作・評価
実習

電池最新
情報・動向
の紹介

講義内容

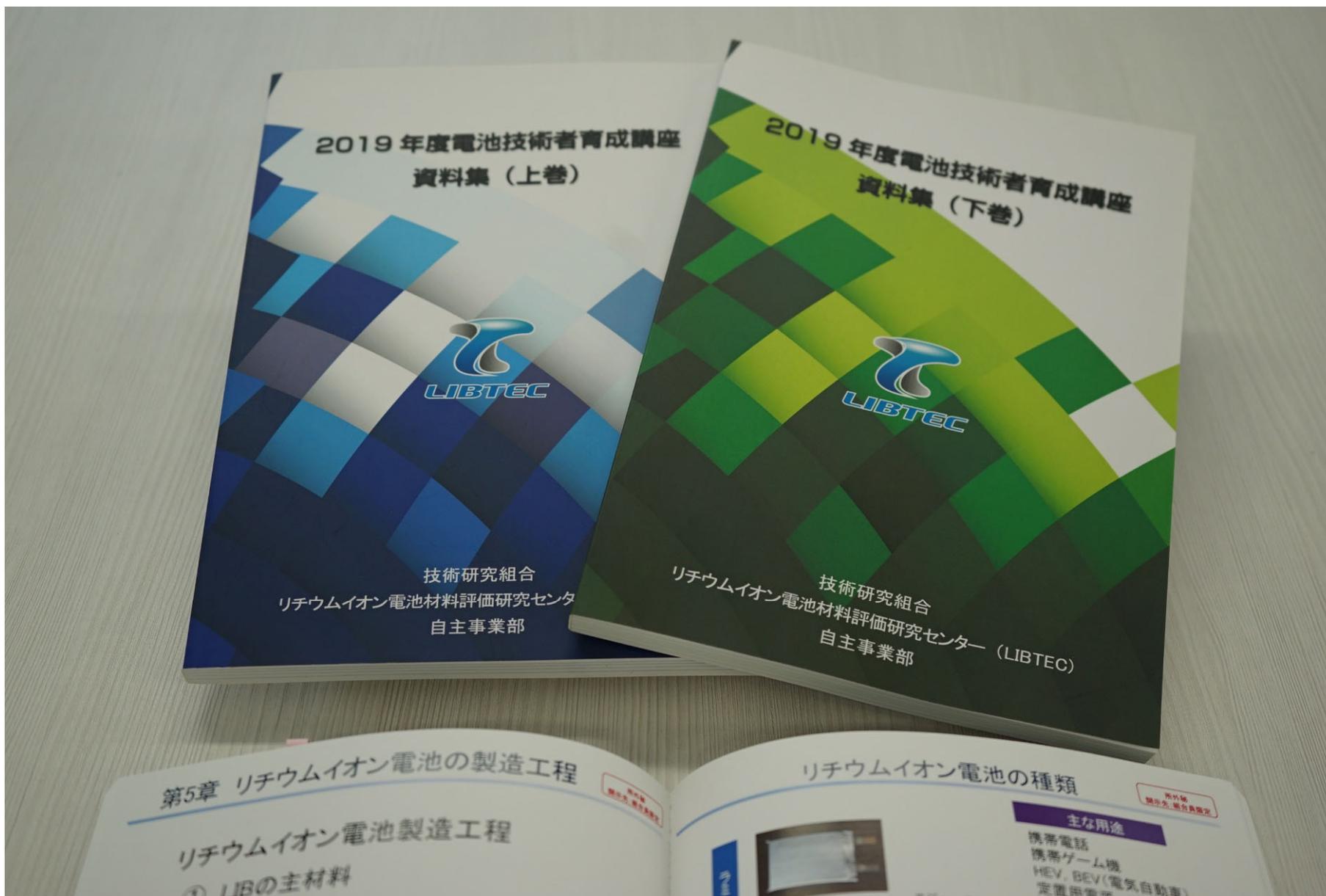
回数	章	大項目	小項目
1 回目	0	LIBTEC 紹介	事業目的、組織概要
	1	電池の種類と用途	歴史、分類、世界シェア等
	2	各種電池の原理と構造	2次電池の原理と構造
	3	リチウムイオン電池の特徴	
2 回目	4	リチウムイオン電池の設計	活物質、容量比、空孔度等
3 回目	5	リチウムイオン電池の製造工程	極板、組立、検査
	6	電池特性評価	
4 回目	7	安全性試験	安全規格、発火に至る過程等
	8	LIBの安定性、安全性	
5 回目	9	LIBTEC の評価手法の紹介(1)	dV/dQ, dT/dQ等

回数	章	大項目	小項目
6 回目	10	LIBTEC の評価手法の紹介(2)	
7 回目	11	正極材料	特徴の比較
	12	負極材料	特徴の比較
8 回目	13	電解液	
	14	セパレーター	
	15	バインダー	
	16	電極の等価回路	
9 回目	17	LIB ベンチマーク	
10 回目	18	電池の最新情報・動向	

全10回
18章

1~2
時間/回

独自の専用教科書



【演習】 電池製造ラインを実習に活用

①混練

材料混合および
スラリー作製

②塗布・乾燥

集電体にスラリーを塗布
(コーター)

③プレス

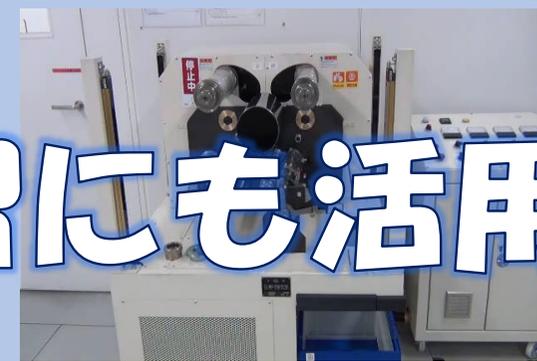
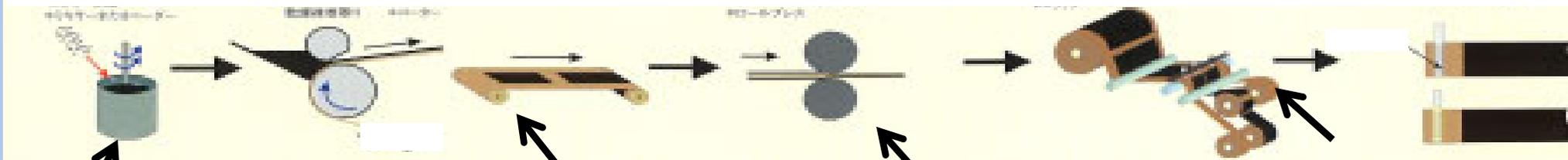
電極をプレスし調厚
(ロールプレス)

④スリット

任意の幅にスリット
(スリッター)

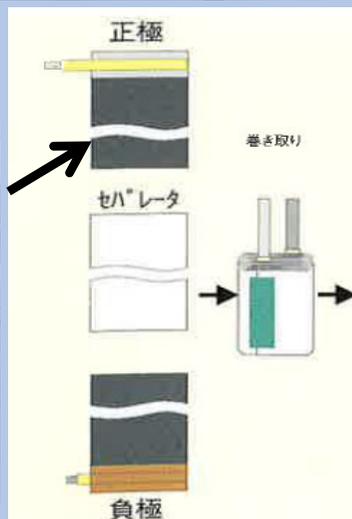
⑤端子取付け

無地部に端子を溶接
(超音波溶接機)

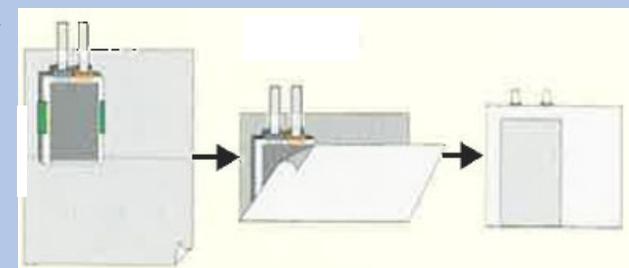
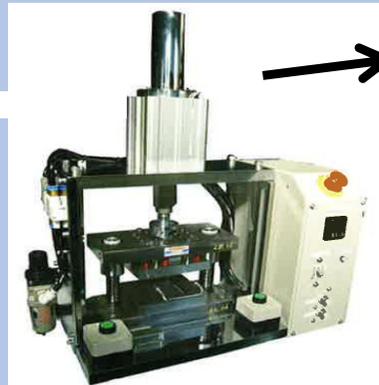


電池製造ラインは実習にも活用

⑥電極捲回



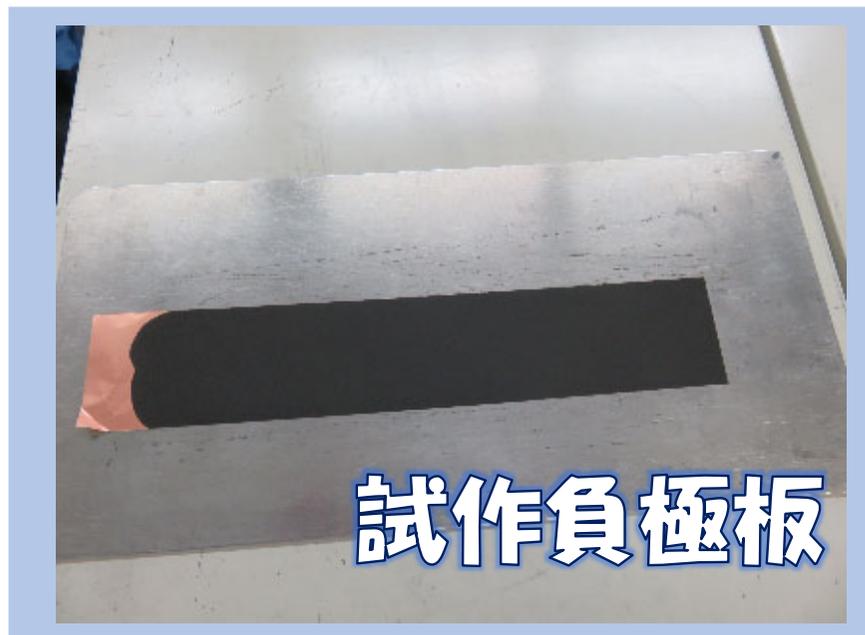
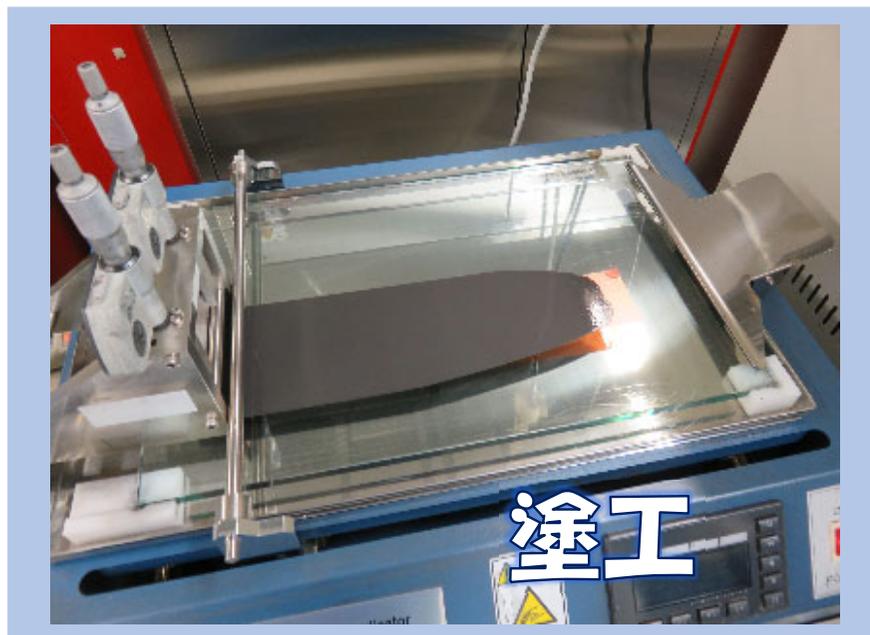
⑦ラミネート電池作製



【演習】 混練塗工実習 (一例)

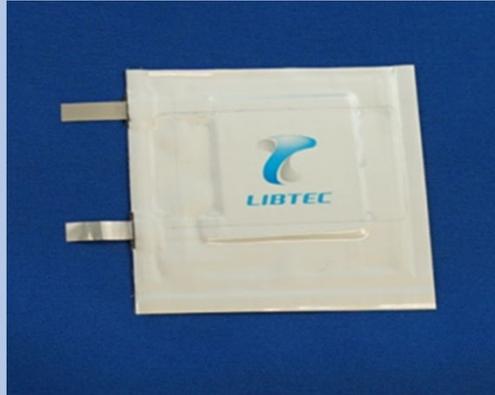
| 正・負極作製

混練～塗工～プレス
各工程条件の目的、機能 紹介

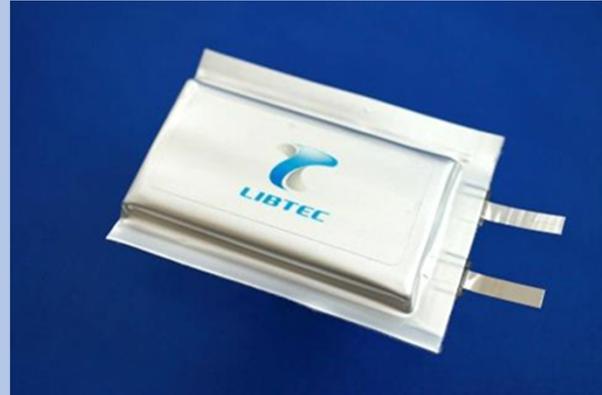


【演習】 電池試作、性能調査 (一例)

・試作電池の一例



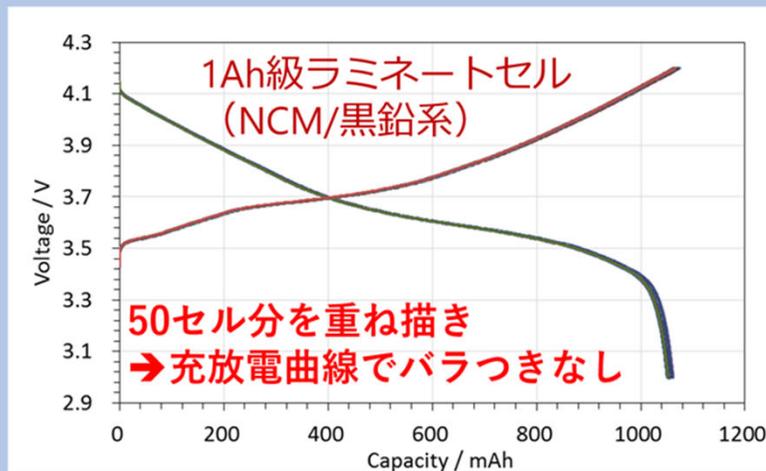
30mAh小型ラミネートセル



1Ah標準ラミネートセル

・性能調査の一例

50セルの充放電曲線



30セルのサイクル特性

