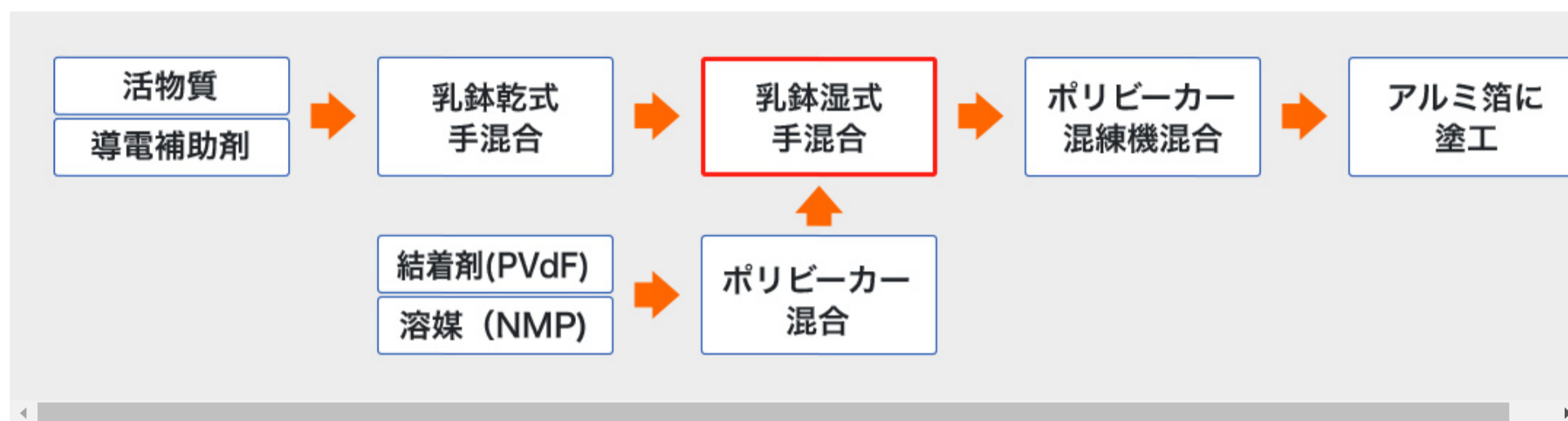


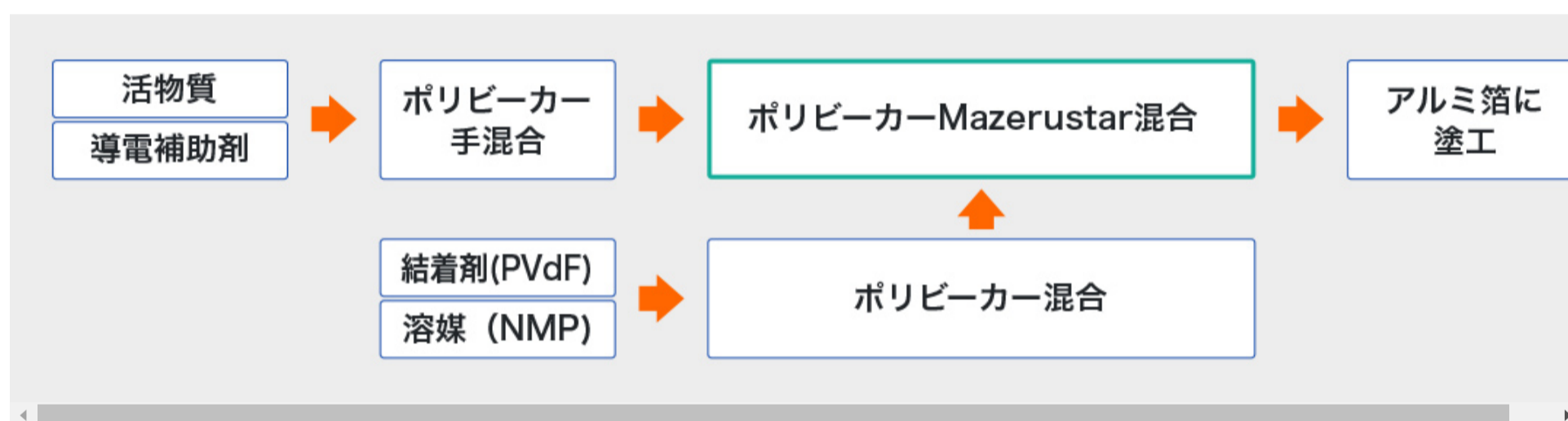
Lib電極の攪拌

混練機Mazerustarの活用



乳鉢による手混合は毎回安定的に作る事が難しく、個人差も出やすい。

Mazerustarを使った混練方法

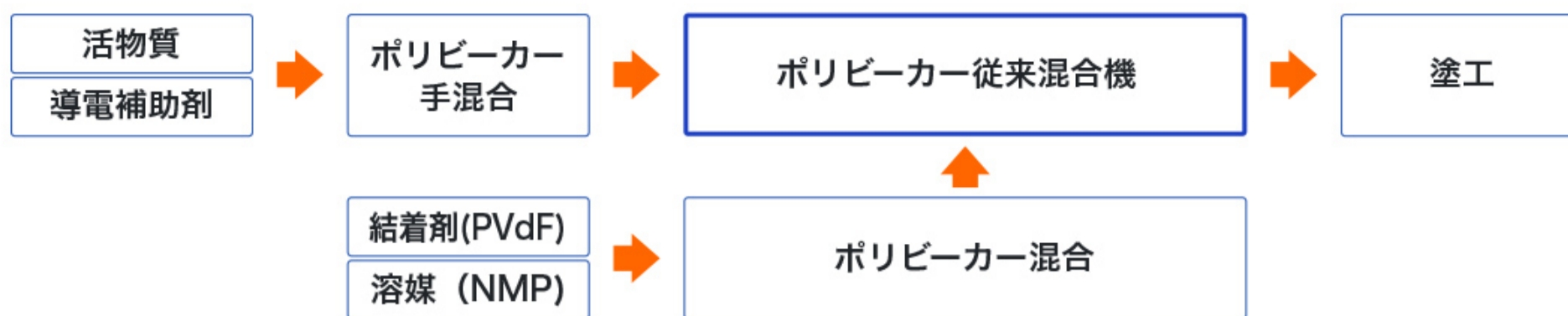


安定的に短時間で出来、個人差も出ない。

Mazerustar混練条件	A	公転4 - 自転6 (低速攪拌)	1分	公転は脱泡に効果
	B	公転9 - 自転9 (超高速攪拌)	3分	自転は攪拌に効果
	C	公転7 - 自転6 (標準攪拌)	1分	

正極の効果

従来混合機による比較を行った。



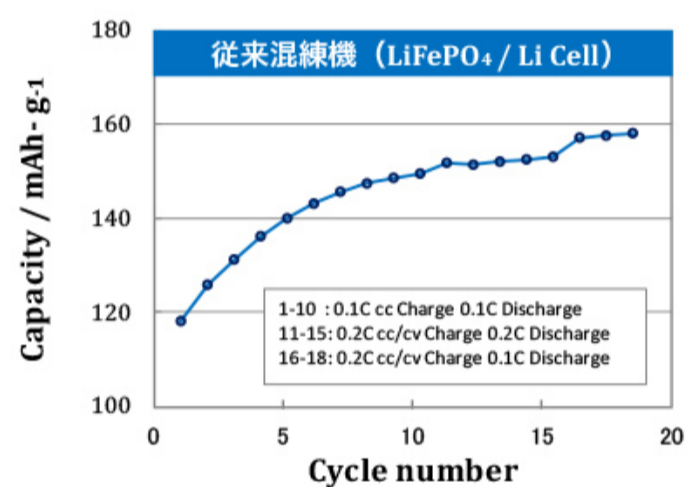
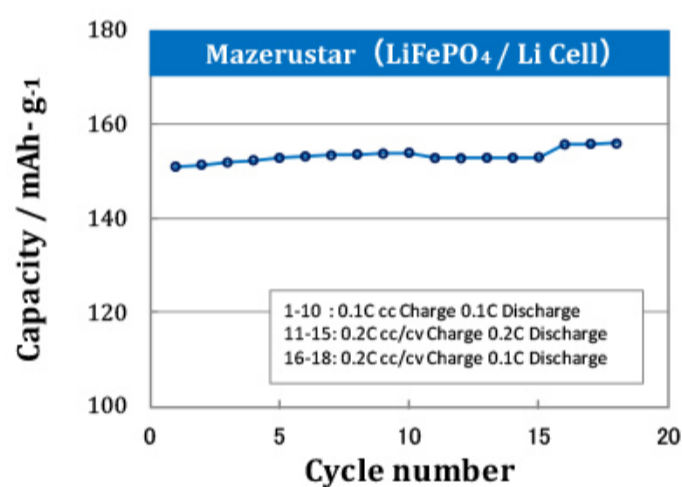
従来混練機を使用した以外は、Mazerustarと同じ方法とした。

従来混合機は自転、公転が固定であるため、時間をMazerustarと同じ4分間混合。

正極の組成	
活物質	LiFePO ₄ (オリビン鉄)
導電助剤	AB (アセチレンブラック)
結着剤	PVdF (ポリフッ化ビニリデン)
溶媒	NMP (Nメチルピロリドン)

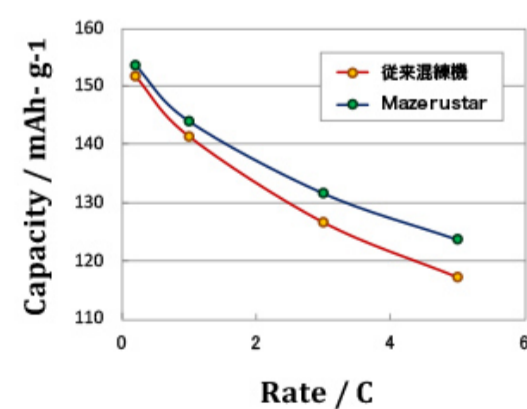
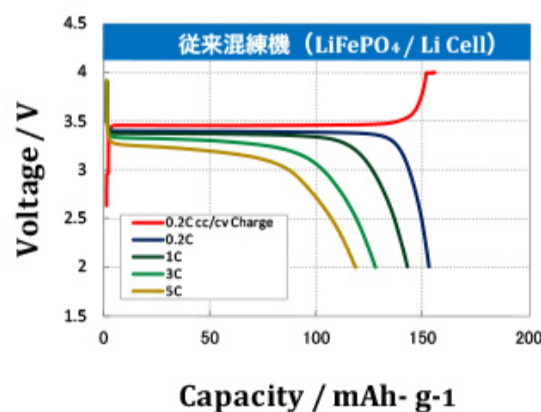
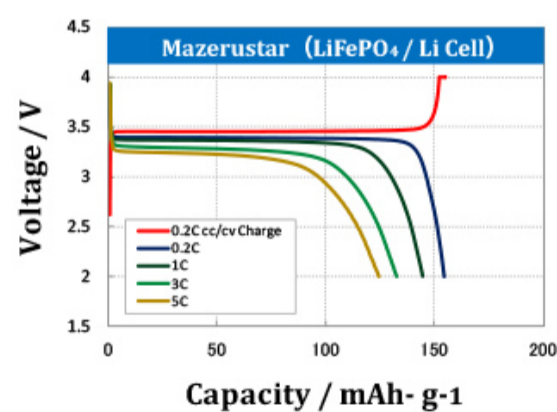
特性評価用コイン電池 (2032型) の作成	
正極	LiFePO ₄ 電極
対極	金属リチウム
電解液	非水系溶媒 (EC/DMC)
セパレータ	ポリオレフィン系多孔質膜

電池組立後充放電20回の電池容量の推移



Mazerustarでの電池は初回から安定した容量が得られている。

0.2C~5Cの放電レート試験の結果



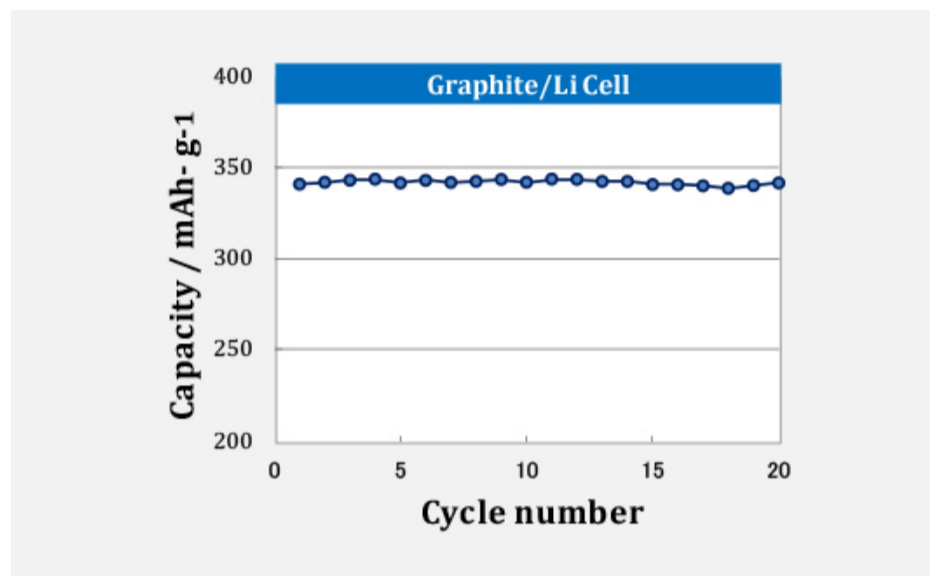
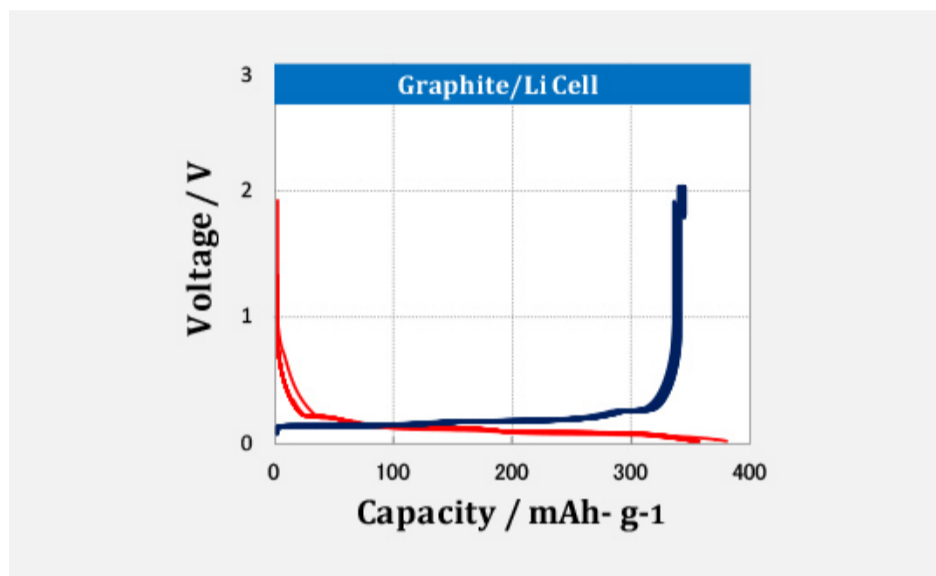
Mazerustarの方が、高レートになるほど容量の低下が少なく良好である。

負極の効果

正極の組成		特性評価用コイン電池（2032型）の作成	
活物質	グラファイト	負極	グラファイト電極
導電助剤	VGCF（気相法炭素繊維）	対極	金属リチウム
結着剤	SBR+CMC（カルボキシセルロース）	電解液	非水系溶媒（EC/DMC）
溶媒	水	セパレータ	ポリオレフィン系多孔質膜

電池組立後充放電20回の電池容量の推移

混練はMazerustarにて、正極と同様方法で実施。



Mazerustar混合で安定した良好な特性が得られている。

Lib電極の攪拌

弊社のマゼルスターKK-250Sを使用した、神奈川大学レポート(松本 太, 望月康正 (神奈川大学LIBオープンラボ))

『遊星式攪拌・脱泡装置を用いたリチウム二次電池用電極作製のための電極活物質スラリーの調整と電池特性への影響の解析』を掲載しております。

[くわしくはこちら \(PDF : 295KB\)](#)

CONTACT

お問い合わせ

ご質問・お見積りのご依頼等お気軽にご相談ください。
デモならびにデモ機貸出のご要望も承ります。

お電話でのお問い合わせ

050-3786-2608

受付時間：9：00～17：00（当社休業日を除く）

フォームからのお問い合わせ

お問い合わせ

デモ機貸出

商品コード：H05

Copyright (C) 2019 KURABO INDUSTRIES LTD. All rights Reserved.