



NNA (THAILAND) CO., LTD.

23/61 Sorachai Building 18 Floor, Sukhumvit 63 Road, North Klongtan, Wattana, Bangkok, 10110 Thailand  
Tel : 02-392-0475 Fax : 02-392-0479 E-mail : sales\_th@nna.asia

MCI (P) 097/03/2022

# もみ殻から電池部材を生産 昭和興産、実用化へ販路開拓

合成樹脂など化学品を扱う専門商社の昭和興産がタイで、コメのもみ殻から車載用電池の主要部材の1つである負極材を生産する技術の商用化を推進している。すでに地場のリチウムイオン電池メーカー向けにサンプルの出荷を始めた。昭和興産の現地法人、昭和興産（タイランド）の山田和彦マネジングディレクターは「新たな事業として育てていきたい」と意気込む。



コンケン大学の研究所の建屋。この中にバッテリー材料、セルの製造ラインがある（昭和興産タイランド提供）

東北部の国立コンケン大学とタイ企業2社が設立したスタートアップ「KKU VOLTS」が、もみ殻から抽出し

たシリカを原料として負極材用ナノシリコンと、そのナノシリコンと従来の負極材料である黒鉛（グラファイト）をブレンドしたシリコンカーボンコンポジット（Si-C）負極材を製造する技術の確立に成功した。

電池業界では現在、リチウムイオン電池の容量を増やそうと、グラファイトよりも大きな理論容量を示すシリコン系が次世代の負極材料として注目が集まっている。

コンケン大学はもともと、もみ殻からシリカを抽出し、ナノシリコンを精製する技術を持っていた。さらに、シリカやシリコンを負極材に適したナノ（ナノは10億分の1）に加工できる技術もある。

車載電池はどれくらいの出力にするかで、それにふさわしい極材も変わってくる。コンケン大学には、グラファイトと適切な割合でブレンドすることで、ナノシリコ

## NEWS HEADLINES

【化学】	もみ殻から電池部材を生産	1
【車両】	BOI、ICEやHVなどへの支援も継続	3
【車両】	プロトンと吉利がタイでEV工場検討＝首相	3
【運輸】	レンタカーのシフト、400台を新規調達	3
【建設】	SCアセット、4Qに高級住宅6件発売	4
【公益】	三菱重工、ラヨーン県発電所の2号機稼働	4
【電機】	富士フイルム、医療財団と山岳医療を提供	5
【製造】	丸紅がB to C強化、化粧品ブランドに出資	5
【製造】	バンパー、中国電池企業の現法株4割を取得	6
【製造】	バンコックコマツ、デミング賞を受賞	6
【IT】	ITのジャスミン、韓KTとAI事業で提携	6
【商業】	小売景況感指数、4カ月連続で基準値割れ	6
【商業】	トップスデイリー、調理済み食品で差別化	7
【食品】	コーヒー&ベーカリーの展示会、今月末開催	7
【食品】	味の素、持続可能な社会造成に向け事業変革	7
【農水】	サイアムクボタ、冷房付きトラクターを発売	8
【医薬】	インフル患者数が24万人超、偽医薬品も横行	8
【観光】	中国人旅行者、発砲事件後に6万人が中止	8
【観光】	AWC、4Qのホテル事業が過去最高水準へ	8
【経済】	国産衛星2号、JAXA協力で来年軌道へ	9
【経済】	2019～23年の合併件数は137件＝取引競争委	9
【政治】	タイ・マレー首相会談、観光中心に経済強化	10
【社会】	タイ政府、イスラエルからの帰国者に補償金	10

【社会】	イスラエル在住のタイ人、死者28人に	10
【社会】	メガバンナーのエスカレーターで事故	10
【金融】	10月9～12日為替：\$1=36.21～36.98バーツ	11
<b>その他アジア情報</b>		
【経済】	車両などの物品税引き上げ、外貨流出抑制へ	11
【経済】	非公式経済の成長戦略発表、貧困解消目指す	11
【車両】	ピンF、インドのフォード工場の買収検討	12
【車両】	起亜がEV普及を先導へ	12
【車両】	自動車の整備市場発展へ、商務省が意見	13
【経済】	【アジア人事】スノーピークなど	13
<b>特集</b>		
【マクロ経済ウオッチ】	第7回	14
【地域マネジメント】	第6回 オペレーティングモデルの変革（前半）	15
【書籍ランキング】	9月28日～10月4日	18
<b>マーケット情報、その他</b>		
商品市況		19
クロスレート		19
マーケット情報	為替と株式	20
各地のコラム		21

ンを顧客の求めるスペックに合わせられるノウハウもある。

## 生産ラインは顧客の近くに



もみ殻がもみに占める割合は 2 割ほどとされる (昭和興産タイランド提供)

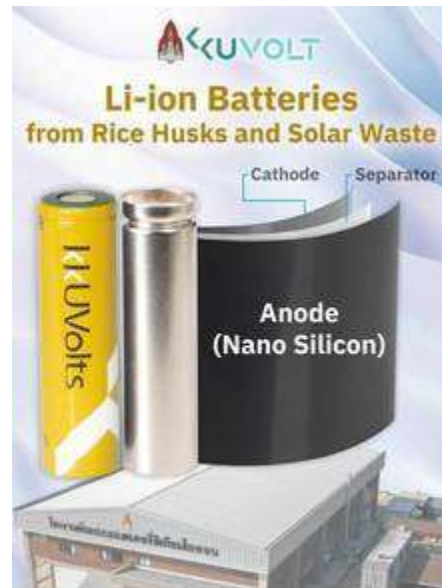
顧客向けの「もみ殻負極材」のサンプルは、コンケン大学内の研究室にあるラインで生産している。タイの車載用電池産業は黎明(れいめい)期。「現在はどういう分野向けにはどういうバッテリーが必要で、そのためにはどういう部材が必要なのかとブレークダウンの真っ最中」(山田マネジングディレクター) だという。

昭和興産(タイランド)は、タイ地場のバッテリーメーカー数社にアプローチ。もみ殻負極材は現在、地場の電池メーカーからいくつかある候補のうちの 1 として採用の検討対象になっているという。

正式に採用を決めれば、山田マネジングディレクターは、供給しやすいように顧客の工場の近いところに生産ラインを設けたい考え。ラインは KKV VOLTS が建設する予定だ。

中国が圧倒的なシェアを占めるグラファイトとは違い、原料であるコメはタイ全国で生産されているので、

基本的にどこでも簡単に調達できるという強みを生かす。農業大国であるタイのコメの年産量は 1,800 万トンほどで、大量のもみ殻が排出される環境にある。一般に、もみ殻がもみに占める割合は 2 割ほどとされる。



KKU VOLTSは、自社でバッテリーセルも製造している (昭和興産タイランド提供)

タイでは現在、もみ殻がバイオマス(生物資源)に活用されているケースが増えている。もみ殻を効率的に回収できるルートが確立され、すべてのもみ殻が負極材に使われると仮定した場合、単純計算でタイでは年間 2 万 4,000 ギガワット時分のリチウムイオン電池に供給できる負極材を生産できることになる。現段階では、KKU VOLTS と同様の技術

を持ったライバル企業は存在しないという。昭和興産(タイランド)は 25~26 年までには正式に採用を決め、収益を上げていく考えだ。

もみ殻が付加価値の高い負極材の製造に活用する機会が増えれば、農家の収入アップにもつながる見通しだ。タイ政府が推進する BCG(バイオ・循環型・グリーン)経済の実現に資する事業にもなる。

タイ政府は 2030 年までに自動車生産の 30%を二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出がないゼロエミッション車(ZEV)にするという目標を掲げる。実現に向けては、車載電池の製造が不可欠だ。昭和興産(タイランド)は、昭和興産の中国法人を通じて、タイでもセパレーターを除く、正極材や電解質など負極材以外の主要部材のタイでの販売も進めている。

公益財団法人 東京都中小企業振興公社 タイ事務所

Tokyo SME Support Center  
Thailand Branch Office

**現地経営相談予約サイト**

ご相談は**無料**で何度でも承ります。

タイのビジネスに精通した経営相談員が  
皆さまのお悩みにお答えします!

**“経営相談予約サイト”で受付開始!!!**

来訪・WEB・メール いつでもご相談ください!

**無料**

相談時間  
平日タイ時間13時~17時  
(祝祭日、年末年始を除く)

相談内容  
経営全般、タイ進出、人事・労務、FDA、  
環境規制、会計・税務、経営戦略・財務等

予約サイト  
<https://reserve.be/tokyosmethai>

メール  
[thai-branch@tokyo-kosha.or.jp](mailto:thai-branch@tokyo-kosha.or.jp)

所在地  
20th Floor Interchange 21 Bldg, 399 Sukhumvit Road,  
Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110 Thailand  
(BTSアソーク駅直結)

予約サイトはこちら