

2021年3月9日

## 全樹脂電池向け樹脂集電体の量産化に向けた合意について

3月9日、APB株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役：堀江英明、以下 APB）、三洋化成工業株式会社（本社：京都市東山区、代表取締役社長：安藤孝夫、以下三洋化成）およびグンゼ株式会社（本社：大阪市北区、代表取締役社長：廣地 厚、以下 グンゼ）は、APBおよび三洋化成が開発中の次世代型リチウムイオン電池「全樹脂電池」の樹脂集電体の量産化に向け、三社で協議を行い、最適な生産および供給体制の構築を目指すことを覚書にて締結しました。

### 1. 全樹脂電池について

全樹脂電池は、パイポーラ構造という集電体に対して垂直に電流が流れる構造と、高分子樹脂の基本部材への採用を通じて、高品質、高い異常時信頼性、高エネルギー密度、形状・サイズにおける高いフレキシビリティ、革新的な生産プロセスといった性能・特徴を全て同時に実現した次世代型リチウムイオン電池です。

再生可能エネルギーの活用、IoT 技術による電力インフラの高度化、災害対応など、今まで以上に電池や蓄電システムの重要性は高まっています。全樹脂電池は、定置用蓄電池や各種モビリティ用途など様々な用途での展開を通じて、あらゆる生活の場面を豊かにし、持続可能な社会の創造に貢献できるものです。

### 2. 集電体について

集電体はリチウムイオン電池において電気を取り出す端子であり、一般的には銅やアルミなどの金属が使用されますが、全樹脂電池では構想段階から金属集電体を廃し樹脂集電体を活用することを目指してきました。樹脂集電体は、全樹脂電池の高い異常時信頼性の実現に不可欠な電極の構成部材であり、グンゼのフィルム製造技術をベースに、三社で共同開発を進めて参りました。これまでに各種評価を通じて全樹脂電池の基本特性を確保することができており、現在は製品仕様の確定に向けた取り組みを推進しております。



全樹脂電池モジュール外観



樹脂集電体外観

### 3. 今後の展望

今回の覚書により、樹脂集電体の開発に加え、量産化を見据えた協力体制の継続・強化を確認し、本協業事業は新たなステップに入ります。三社は樹脂集電体の最適な生産および供給体制を構築することで全樹脂電池の量産化を促進し、持続可能な社会の実現に貢献して参ります。



#### **4. APB 株式会社 会社概要**

設立 : 2018年10月  
代表者 : 代表取締役 堀江 英明  
事業内容 : リチウムイオン電池の研究開発・製造・販売等  
所在地 : 東京都千代田区神田須田町 1-3-9 PMO

#### **5. 三洋化成工業株式会社 会社概要**

設立 : 1949年11月  
代表者 : 代表取締役社長 安藤 孝夫  
事業内容 : 機能化学製品の開発、製造、販売  
所在地 : 京都市東山区一橋野本町11-1

#### **6. グンゼ株式会社 会社概要**

設立 : 1896年8月  
代表者 : 代表取締役社長 廣地 厚  
事業内容 : プラスチックフィルム、医療機器、アパレル製品等の開発、製造、販売  
所在地 : 大阪市北区梅田二丁目5-25ハービスOSAKAオフィスタワー

以上

#### **本件に関するお問い合わせ先**

##### 報道関係の方からのお問い合わせ

APB株式会社 広報担当 : [contact@apb.co.jp](mailto:contact@apb.co.jp)  
三洋化成工業株式会社 メディア・IR部 : 電話 075-541-4312  
グンゼ株式会社 広報IR室 : 電話 06-6348-1314