

2025 年 10 月 8 日

住友金属鉱山株式会社
トヨタ自動車株式会社

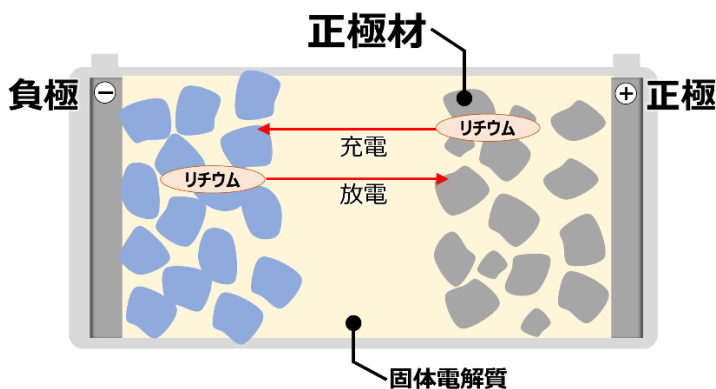
住友金属鉱山とトヨタ、全固体電池用の正極材量産に向けて協業

住友金属鉱山株式会社（本社：東京都港区）とトヨタ自動車株式会社（本社：愛知県豊田市）は、このたびバッテリーEV（BEV）に搭載する全固体電池の正極材量産に向けて共同開発契約を結びました。今後、両社協業での開発をさらに進めてまいります。

全固体電池は、正極・負極・固体電解質を主な構成素材とし、現在主流の電解液を使用した液系電池と比べて、小型化・高出力・長寿命のポテンシャルを持つ次世代の電池です。BEV に搭載した場合、航続距離の拡大や充電時間の短縮、高出力化などの性能向上が見込まれ、トヨタでは 2027～2028 年の実用化を目指しています。

両社は、全固体電池用の正極材について 2021 年頃から共同研究を進め、研究テーマの 1 つとして充放電を繰り返す中での正極材の劣化への課題に取り組んでまいりました。その解決策として、住友金属鉱山が持つ、独自の粉体合成技術を活用し、全固体電池に合った「耐久性に優れた正極材」を両社で新たに開発しました。住友金属鉱山はこれまで 20 年以上にわたり多くの電動車に正極材を提供してきた知見を活かし、新開発した正極材の供給やその後の量産化を目指します。

両社は今後も、全固体電池用の正極材量産に向けた性能や品質、安全性の向上、コスト低減など多岐にわたる領域で開発を進め、世界初の BEV での全固体電池の実用化に挑戦してまいります。本技術を通じて、クルマの未来を変えるとともに、カーボンニュートラル社会の実現に貢献します。



全固体電池の構造



全固体電池用正極材