

## 中国で半固体電池の実用化が進む

### ◆全固体電池は技術が開発途上、北京衛藍新能源はEV向けに半固体電池を提供

雲南恩捷（SEMCORP）は2025年1月、傘下の上海エナジーと北京衛藍新能源が半固体電池のセパレータや全固体電池の電解質の調達で協業すると発表した。上海エナジーは30年までにセパレータを3億m<sup>2</sup>、電解質を100トン以上供給する。

現在、リチウムイオン電池（LIB）の電解質は液体だが、固体にすると液漏れや発火のリスクが低減し、劣化しにくくなる。高温・低温にも強くなり、セパレータも不要で、コストダウンにつながる。ただ、電解質などの技術は開発途上にあり、電解質をすべて固体にする全固体電池の前段階として、固体と液体が混合してゲル状や粘土状になった半固体電池が、中国では実用化されつつある。

北京衛藍は、23年6月から新興NEVメーカー蔚来（NIO）向けの車載動力電池として、エネルギー密度360Wh/kgの半固体電池を提供している。また、24年6月には北京衛藍の半固体電池を使用した蓄電所が、浙江省で電力ネットワークに接続している。半固体電池の用途はNEV車載動力電池、エネルギー貯蔵（蓄電）のほか、ドローンやeVTOL（電動垂直離着陸機）、ロボットなどが想定されている。

### ◆重慶太藍は長安汽車、清陶能源は上海汽車と組み、半固体電池をEV搭載

重慶太藍新能源は24年11月、長安汽車との協業を発表し、EV向けの半固体電池生産に取り組む。26年にはセパレータ無しの半固体電池をEV搭載し、自動車用途での性能などを実証する。27年には全固体電池の生産も見込み、セパレータや電解液が無くなることで、原材料コストダウン10%以上を目指すとしている。

清陶（昆山）能源は24年5月、エネルギー密度368Wh/kgの半固体電池を上海汽車「智己」ブランドに搭載した。上海汽車と清陶能源は20年から協業しており、24年には量産化に着手し、25年には搭載車両10万台販売を目標としている。

なお、電池大手の寧徳時代新能源（CATL）は23年4月に「凝聚態電池」を発表している。500Wh/kgのこの半固体電池は、民間電動有人飛行機向けとされる。

中国の24年の車載電池容量は548.4GWhで、そのうち半固体電池は7GWh程度とされる。半固体電池は25年、40GWh超に拡大が見込まれている。 【長谷川雅史】