



車載用固体電池のメーカー動向調査

2024年9月

ブルースカイテクノロジー株式会社

- 0. まとめ
- 1. 固体電池の概要
 - ・固体電池とは
 - ・車載用固体電池メーカー一覧
- 2. 全固体電池の概要
 - ・全固体電池の特徴
 - ・全固体電池の課題
 - ・全固体電池の種類
 - ・固体電解質のイオン伝導率
 - ・無機系固体電解質の特徴
 - ・全固体電池（硫化物系）の製造工程
- 3. 全固体電池メーカーの動向調査（車載用）
 - ・全固体電池メーカー一覧
 - ・OEMと全固体電池メーカーとの提携・出資関係
 - ・硫化物系全固体電池メーカーの開発概況
 - ・硫化物系全固体電池メーカーのセル仕様
 - ・日本OEM3社の全固体電池に関する特許数推移
- 4. 硫化物系全固体電池メーカーの動向調査（車載用以外）
 - ・トヨタ
 - ・日産
 - ・ホンダ
 - ・Solid Power
 - ・Samsung SDI
 - ・AESC Group
 - ・LGES
 - ・GSユアサ
 - ・ポリマー系全固体電池メーカーの開発概況
 - ・ポリマー系全固体電池メーカーのセル仕様
 - ・Blue Solutions

- 5. 半固体電池メーカーの動向調査（車載用）
 - ・半固体電池の特徴
 - ・半固体電池の固体電解質仕様
 - ・半固体電池メーカー一覧
 - ・OEMと半固体電池メーカーとの提携・出資関係
 - ・半固体電池メーカーの開発概況
 - ・半固体電池メーカーのセル仕様
 - ・半固体電池のSOPとエネルギー密度
 - ・QuantumScape
 - ・ProLogium
 - ・Qingtao
 - ・Welion
 - ・CATL
 - ・Factorial
 - ・Gotion
 - ・Farasis
 - ・SES

Appendix

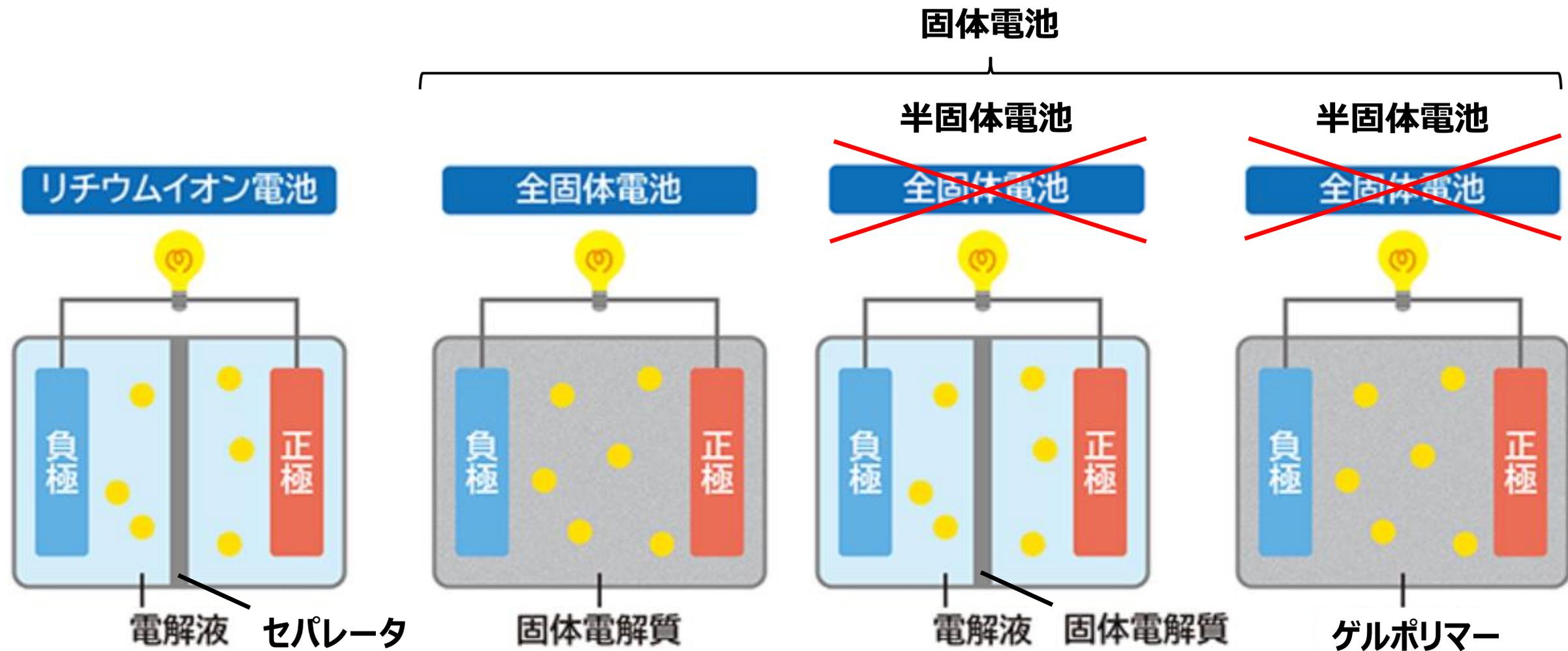


[Redacted text block]

- 0. まとめ
- 1. 固体電池の概要
 - ・固体電池とは
 - ・車載用固体電池メーカー一覧
- 2. 全固体電池の概要
 - ・全固体電池の特徴
 - ・全固体電池の課題
 - ・全固体電池の種類
 - ・固体電解質のイオン伝導率
 - ・無機系固体電解質の特徴
 - ・全固体電池（硫化物系）の製造工程
- 3. 全固体電池メーカーの動向調査（車載用）
 - ・全固体電池メーカー一覧
 - ・OEMと全固体電池メーカーとの提携・出資関係
 - ・硫化物系全固体電池メーカーの開発概況
 - ・硫化物系全固体電池メーカーのセル仕様
 - ・日本OEM3社の全固体電池に関する特許数推移
- 4. 硫化物系全固体電池メーカーの動向調査（車載用以外）
 - ・トヨタ
 - ・日産
 - ・ホンダ
 - ・Solid Power
 - ・Samsung SDI
 - ・AESC Group
 - ・LGES
 - ・GSユアサ
 - ・ポリマー系全固体電池メーカーの開発概況
 - ・ポリマー系全固体電池メーカーのセル仕様
 - ・Blue Solutions

固体電池とは

- ✓ 固体電池に明確な定義はないが、全固体と半固体電池を合わせて固体電池と呼ばれていることが多い
- ✓ 全固体電池とは、リチウムイオン電池の電解液を固体にした電池
- ✓ 一部でも電解液が残っているのは全固体電池ではなく、半固体電池



- ✓ 全固体電池は主に日本と韓国のメーカーが開発しており、半固体電池は主に中国メーカーが開発中

	全固体電池	半固体電池
車載用固体電池メーカー	トヨタ (日本) 日産 (日本) ホンダ (日本) Solid Power (米国) Samsung SDI (韓国) AESC Group (日本) LGES (韓国) GSユアサ (日本) Blue Solutions (米国)	QuantumScape (米国) ProLogium (中国) Qingtao (中国) Welion (中国) CATL (中国) Factorial (米国) Gotion (中国) Farasis (中国) SES (米国)