

テーマ名 | 全固体リチウムイオン二次電池の開発

機関名: 日立造船株式会社

● 高い安全性

可燃性ガスを生じることがない

● 高エネルギー密度

同一パッケージ内で積層でき、高電圧、高容量化が可能

● 幅広い使用温度範囲

電解質の凍結や蒸発がなく、低温から高温まで動作可能

● 長寿命

副反応が抑制され、劣化の少ない安定な動作が可能



従来の電池が適用困難である  
極限環境下のミッションに搭載



宇宙における利用

全固体電池は、以下の特徴から、従来の電池で適用が困難であった高温、低温環境をはじめとした極限環境に晒される宇宙機への適用も有望視されている。

- ✓ 広い使用温度域により、設計及び配置の自由度が向上
- ✓ 1パッケージ内でのセル積層による高エネルギー密度化、直並列化構成の選択が可能であり、簡素化、省スペース化、軽量化が図れる
- ✓ 液漏れや可燃性ガスの発生がなく高い安全性、保護機能等の削減が可能で、劣化が少なく長寿命、高信頼性