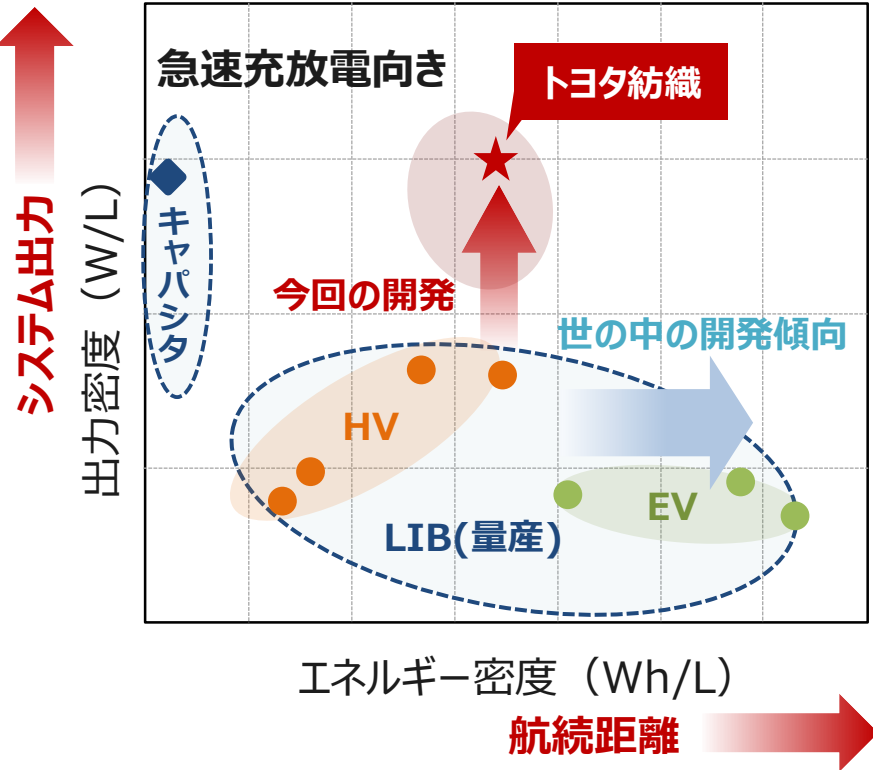




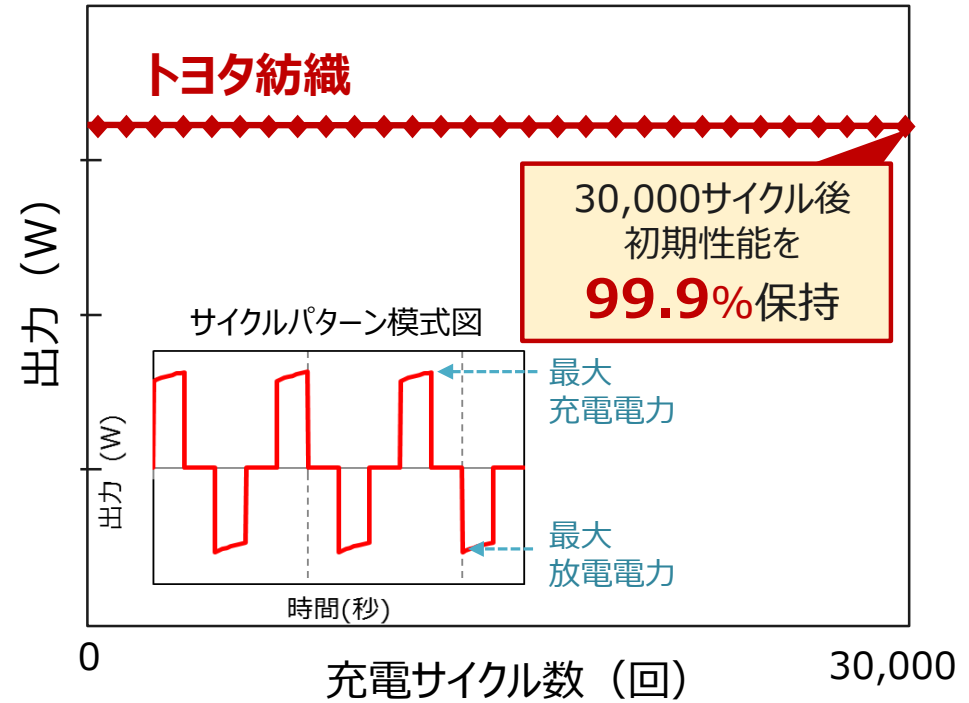
リチウムイオン電池

トヨタ紡織製リチウムイオン電池の特徴（高出力・高信頼性）

セル性能の位置づけ



繰り返し充電による出力変化

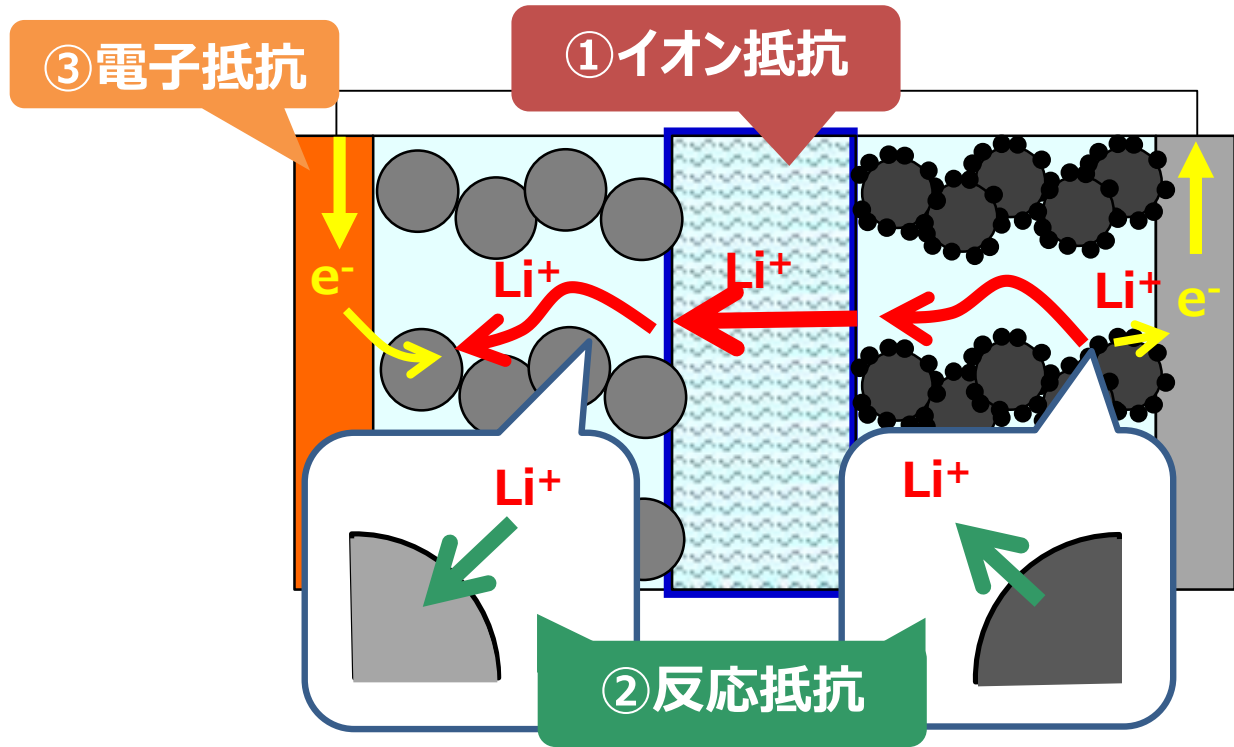


HV用電池並みのサイズと容量
かつキャパシタ並みの出力特性を持つ

高出力での急速充放電においても
高い信頼性を確保

高出力のメカニズム

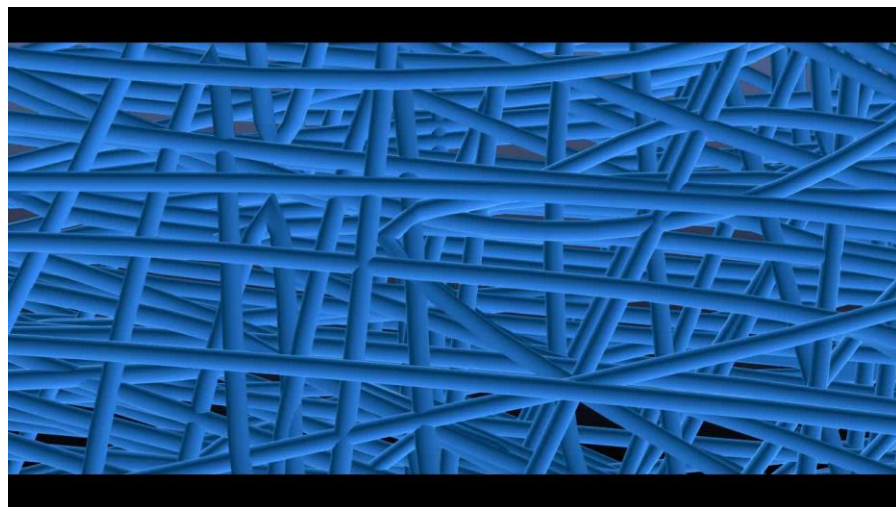
電池内の3つの抵抗成分



セパレーターにより、イオン抵抗が小さくなり、
高出力を実現

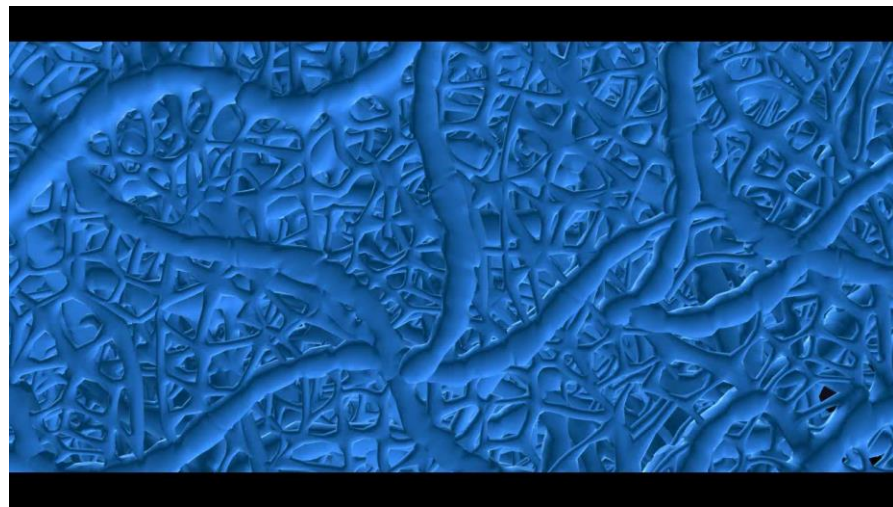
高出力のメカニズム

トヨタ紡織



Liイオン移動：**容易**

他社

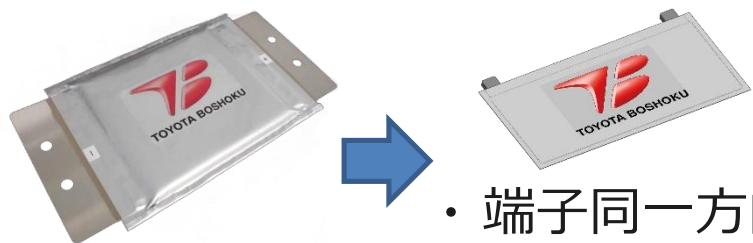


Liイオン移動：**困難**

活用方法（セル改良・モジュール開発）

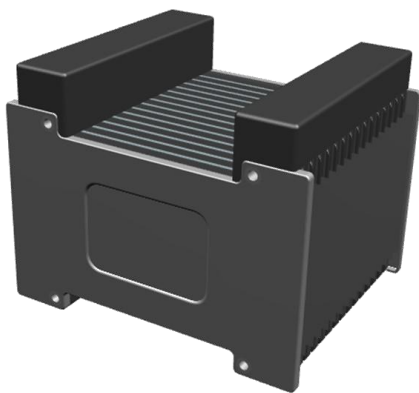
高出力なセルを車載時に活かすセル形状やモジュール開発に取り組み中。
高出力⇨低抵抗なセルのため、発熱が小さいという特徴がある。

＜セル改良＞

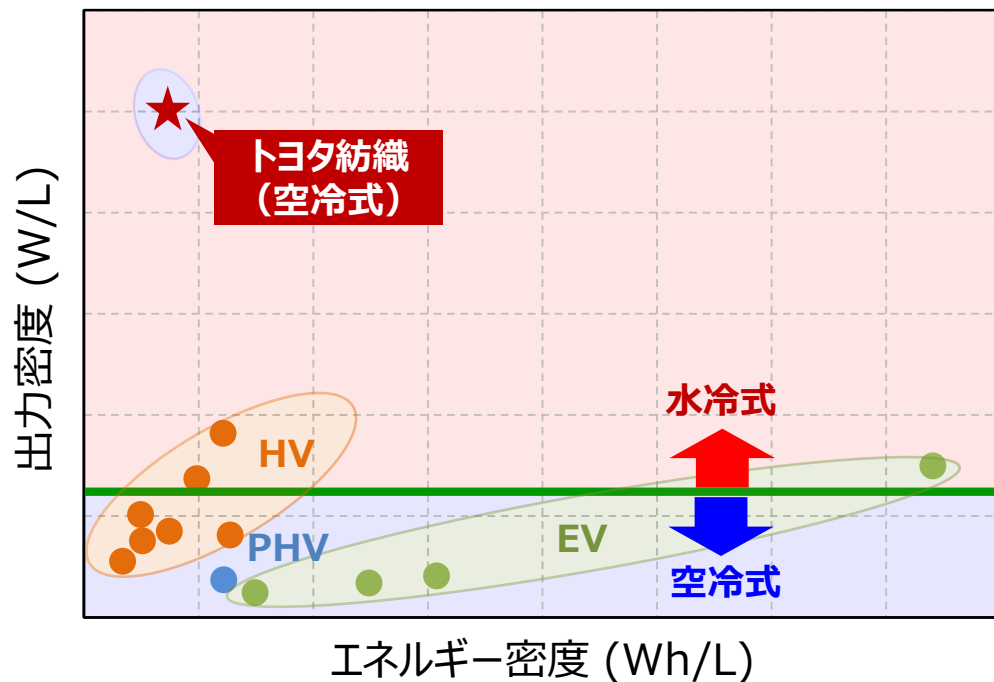


- ・ 端子同一方向
- ・ 小型化

＜モジュールコンセプト＞

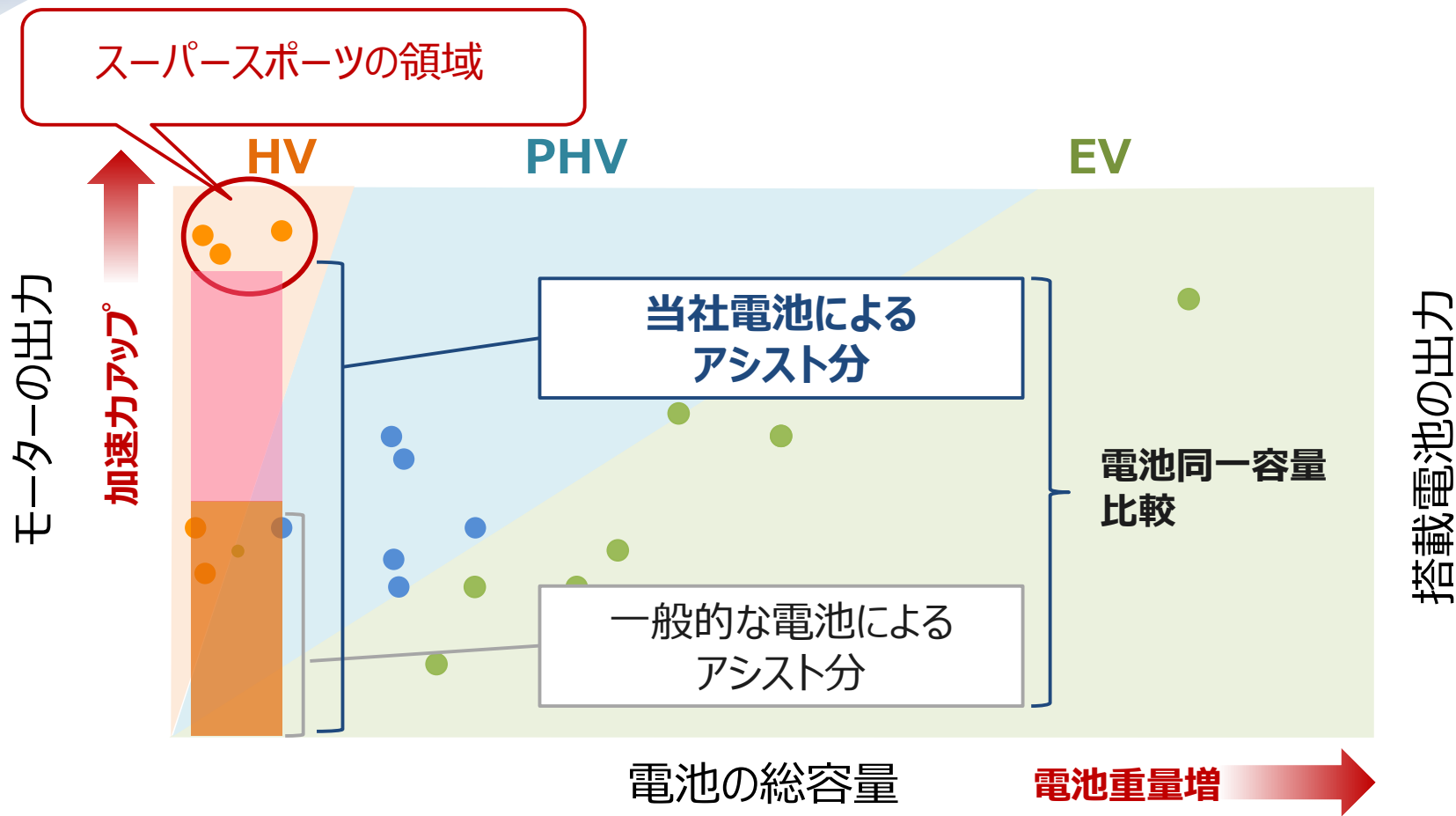


電池パック性能の位置づけ



セルの低発熱を活かして、コンパクトな「空冷式」でモジュールを開発中

活用方法（搭載車両）



高出力・コンパクトを活かして
スーパースポーツ、プレミアム車両への搭載を検討中

トヨタ紡織製リチウムイオン電池の特長まとめ

特長①

HV並みのサイズと容量で
キャパシタ並みの高出力



HV用でも高出力モーターを
使い切ることが可能

HVに1kWhの電池搭載時、加速時に、
100kW相当を30秒アシスト可能

特長②

信頼性が高い



フル加速・フル減速でも
30,000サイクル以上
使用可能 (車両寿命相当)

特長③

低発熱なセル



コンパクトな「空冷式」
モジュールを開発中



HV車両の高出力化

スーパースポーツ、プレミアム車両の走りに貢献

1 実用化に向けた生産性検証

2 付加価値の高い

スーパースポーツ、プレミアム市場へ投入

- ・国内外のスーパースポーツメーカーへ提案中