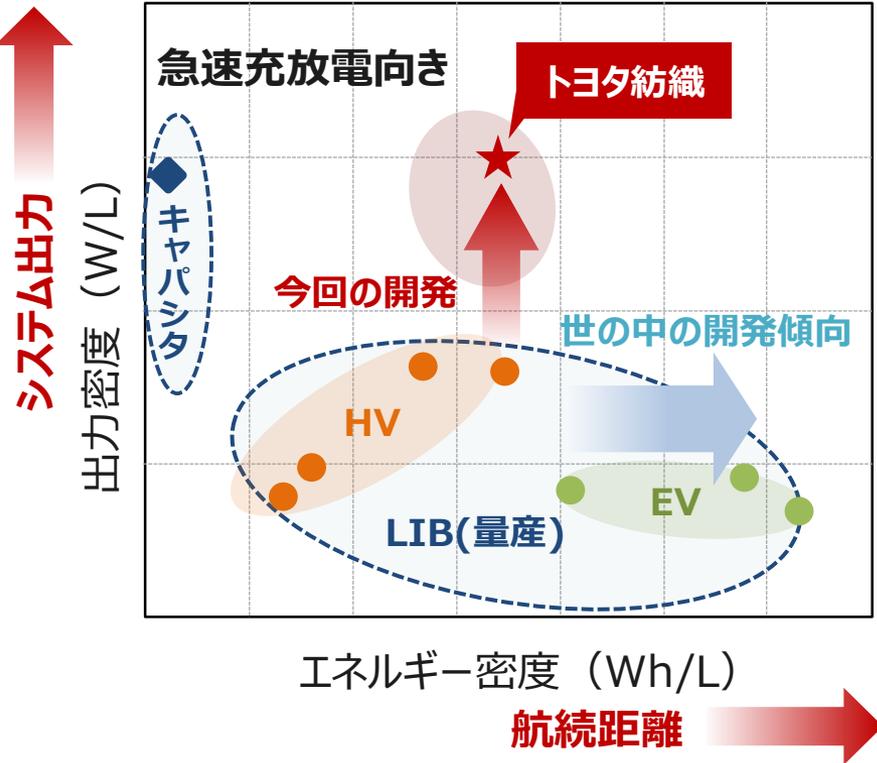




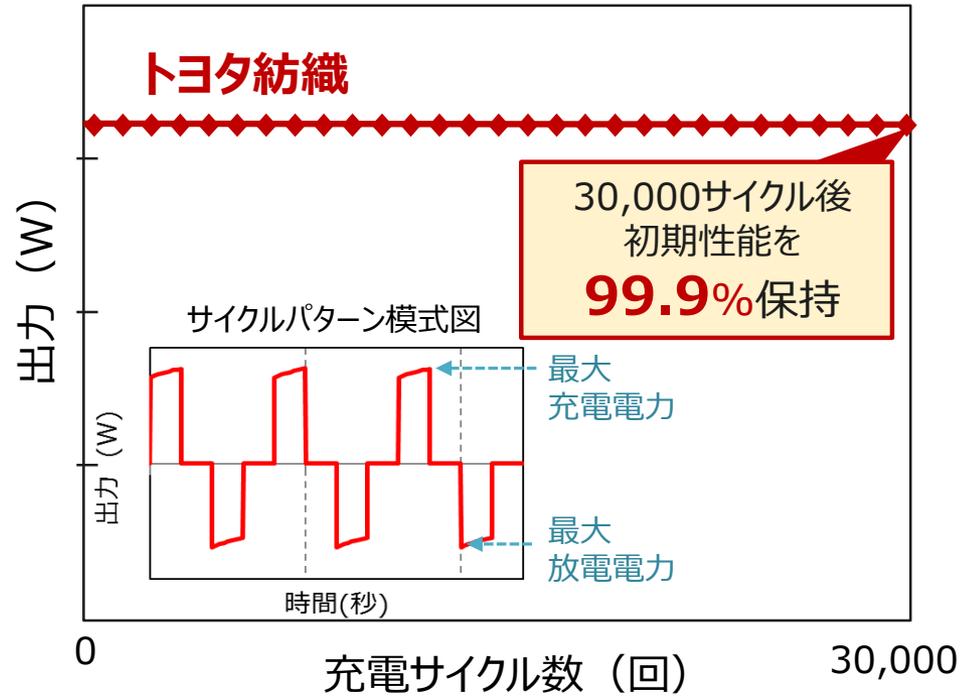
# リチウムイオン電池

# 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

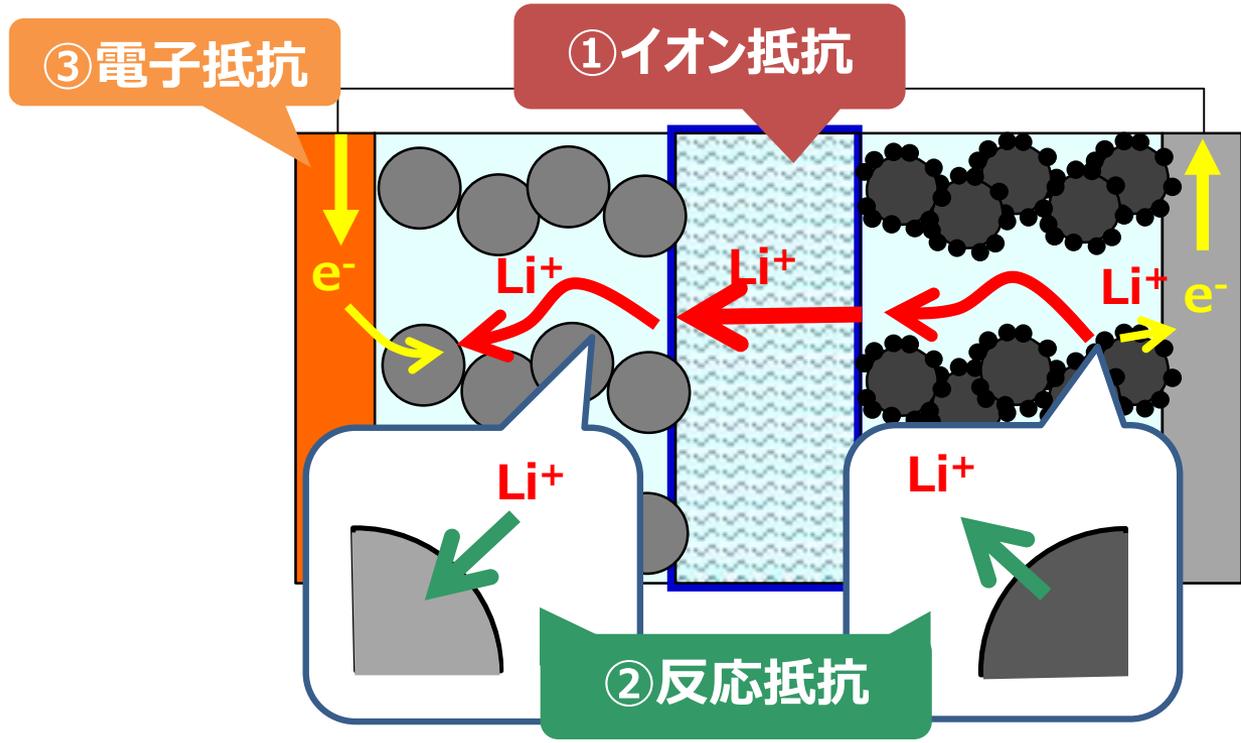


HV用電池並みのサイズと容量  
かつキャパシタ並みの出力特性を持つ

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

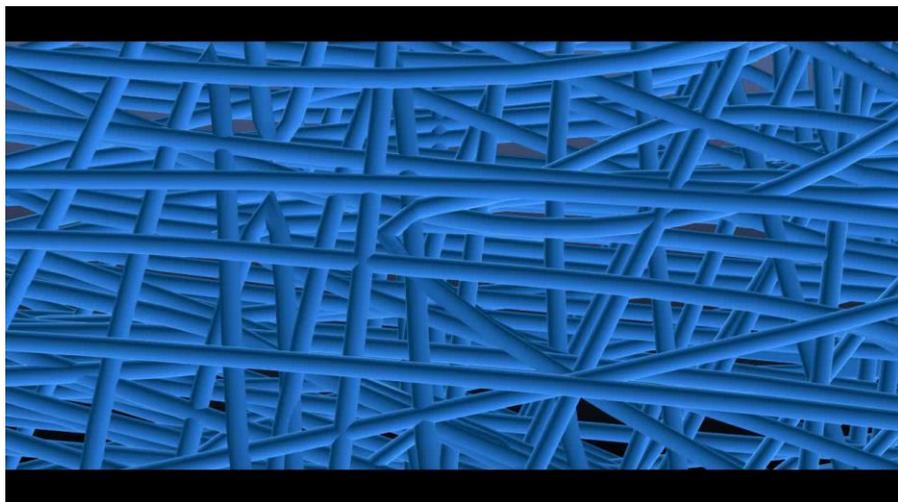
## 電池内の3つの抵抗成分



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

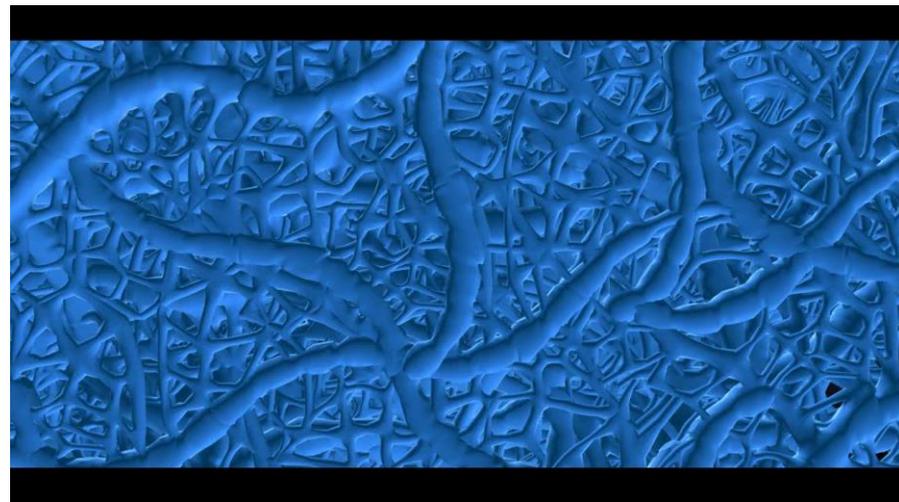
# 高出力のメカニズム

トヨタ紡織



Liイオン移動：**容易**

他社

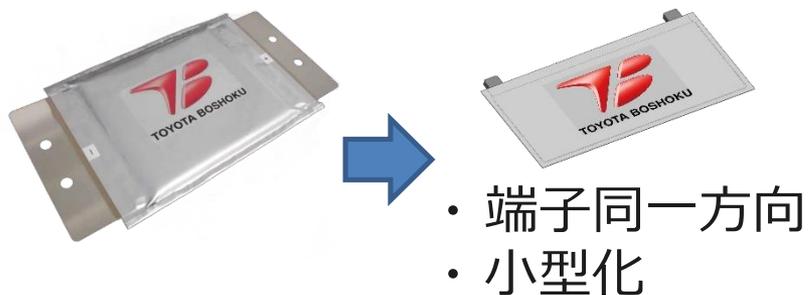


Liイオン移動：**困難**

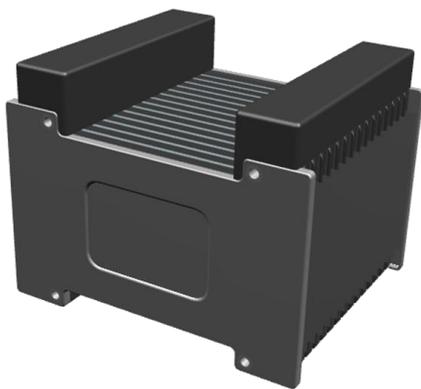
# 活用方法（セル改良・モジュール開発）

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。

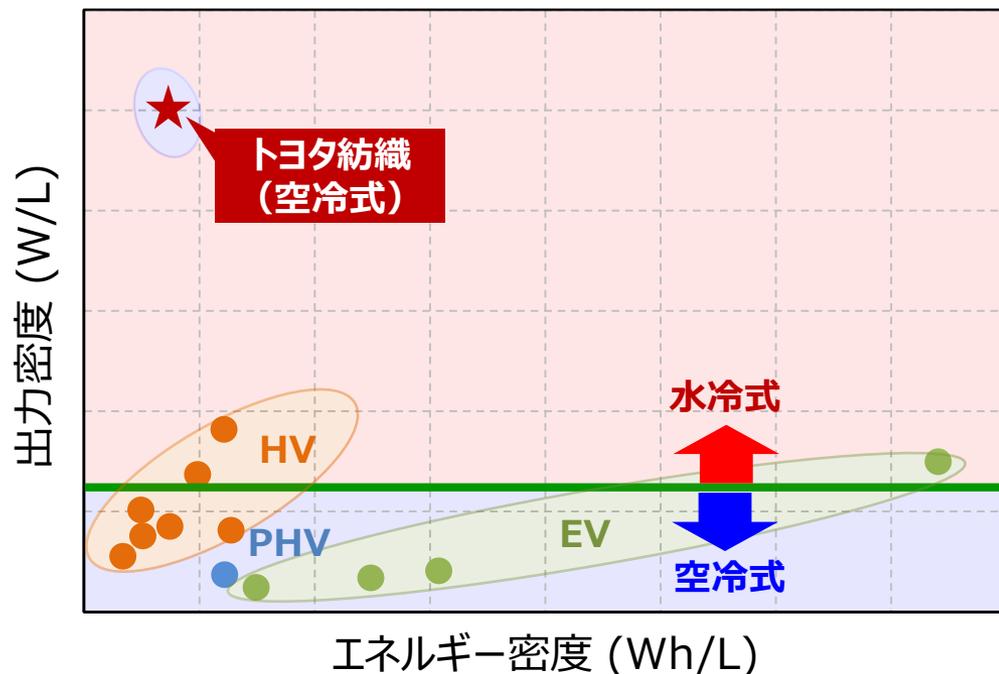
## ＜セル改良＞



## ＜モジュールコンセプト＞

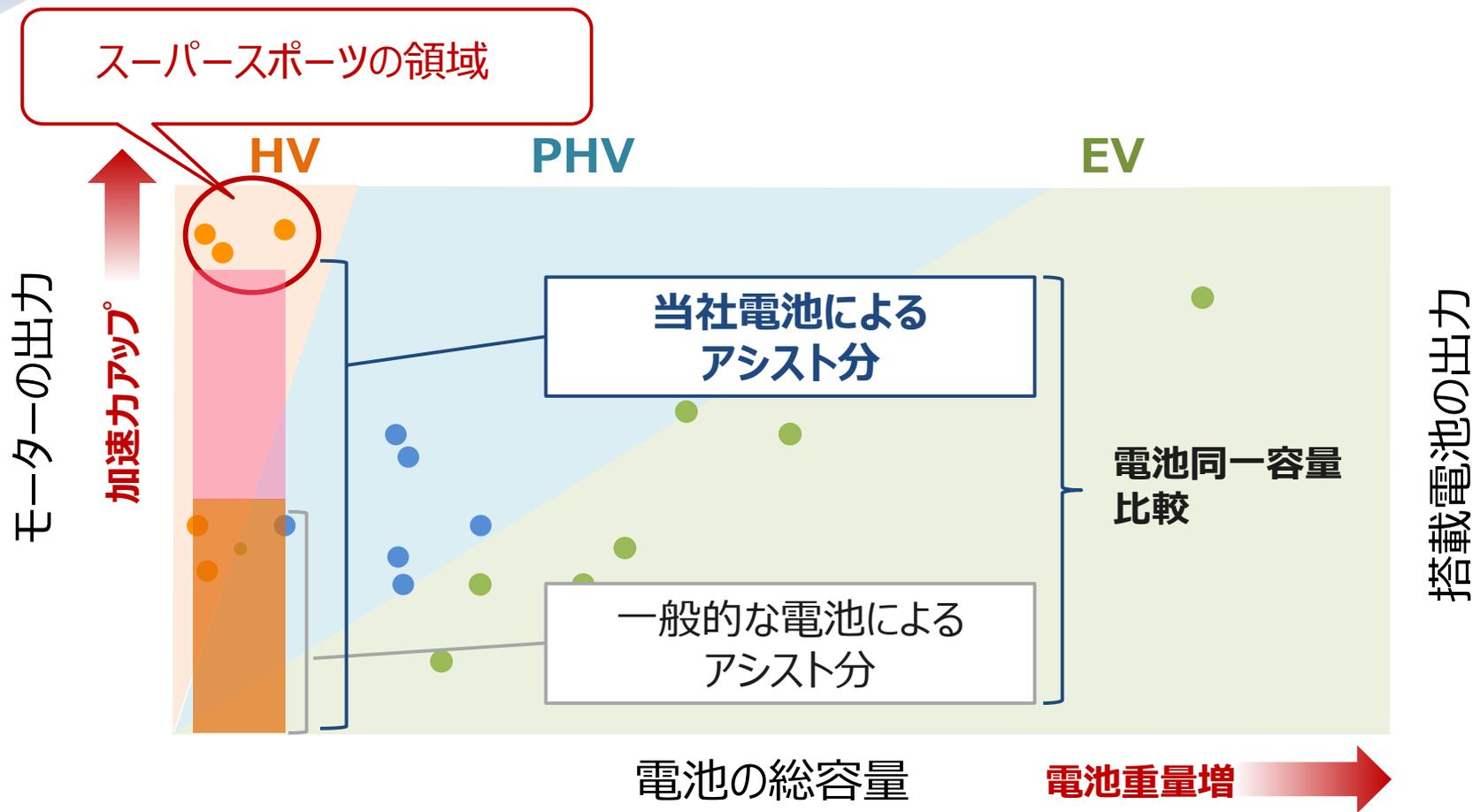


## 電池パック性能の位置づけ



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