

# 使用済自動車由来 リチウムイオンバッテリーの 安全性確保について

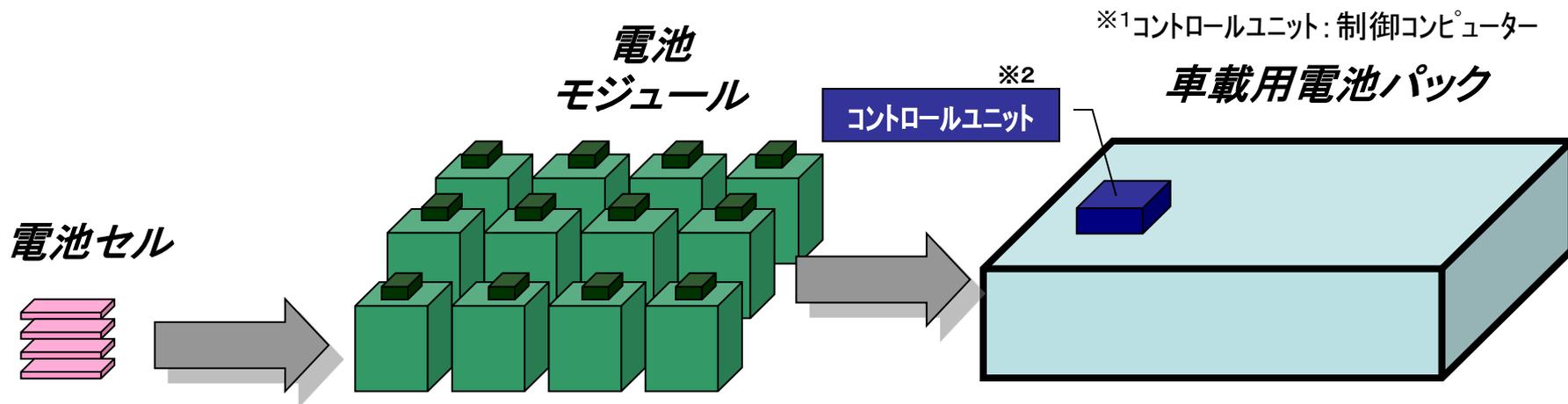
一般社団法人  
日本自動車工業会

# 自動車駆動用リチウムイオンバッテリーの構造例

自動車駆動用リチウムイオンバッテリーは、車載状態において機能、安全性が保証されています。

自動車駆動用リチウムイオンバッテリーは一般的に下図のような3層構造になっています。

また各々のモジュールはセンサーユニットを持っており、車載用電池パックはそれらを束ねるコントロールユニット※1を持っています。



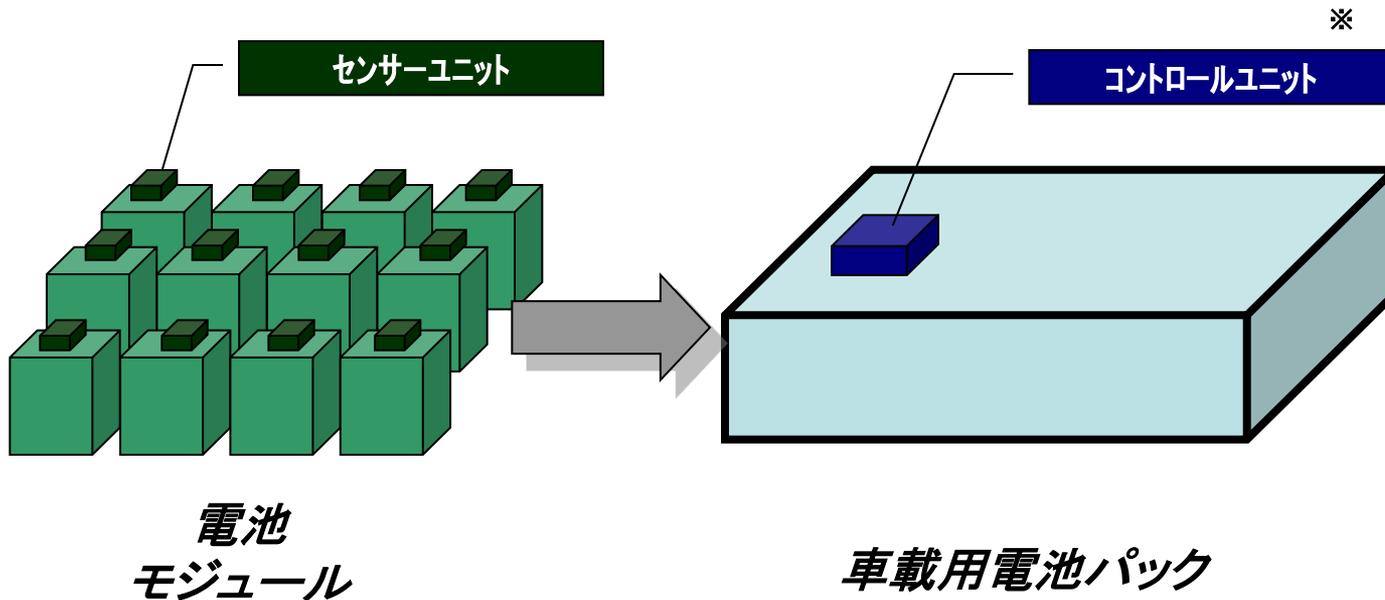
電池セルの集合体が電池モジュール

電池モジュールの集合体が電池パック

※2 図中、電池パックのコントロールユニットが電池パックではなく車体他所に装着されている場合もあります。また電池パックのコントロールユニットを車体側コントロールユニットが兼ねている場合もあります。

# コントロールユニット

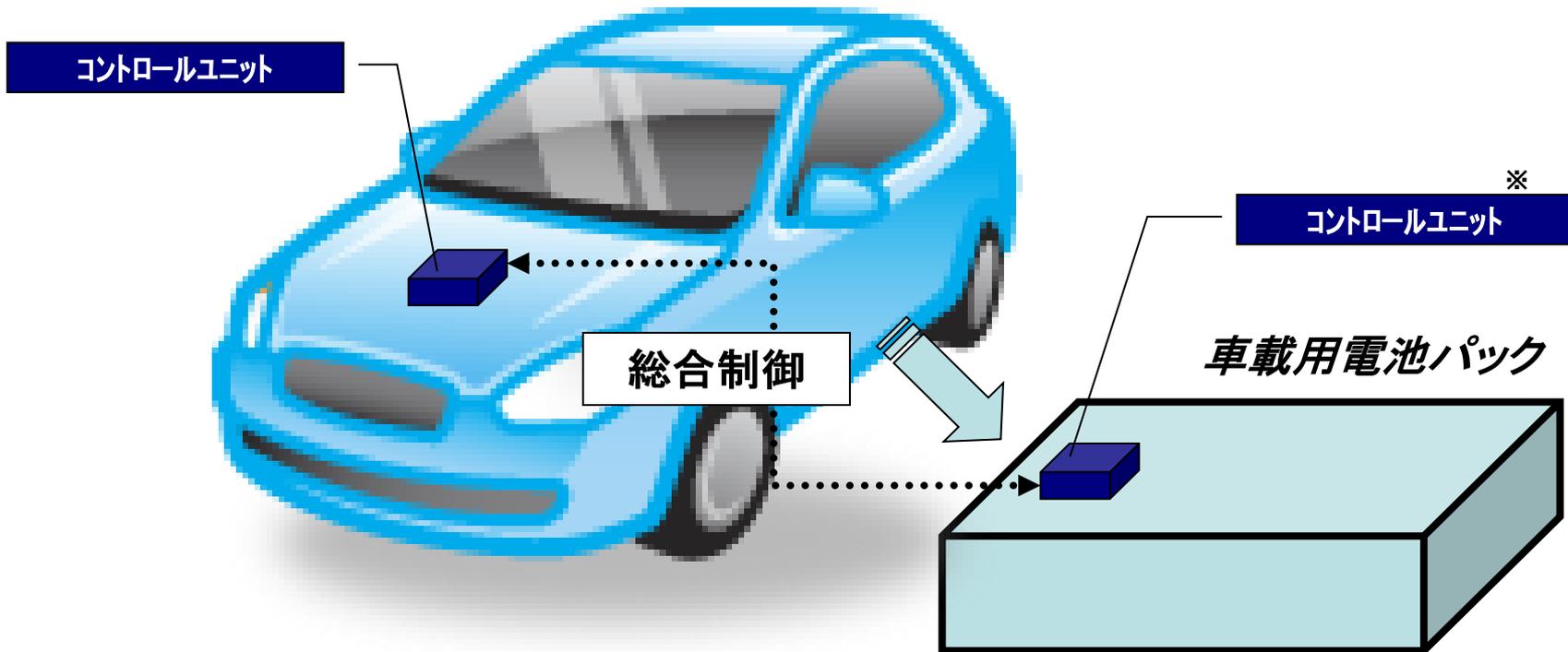
コントロールユニットはリチウムイオンバッテリーの充電、放電の管理制御を行う他、充電・放電状況等を記憶します。



※ 図中、電池パックのコントロールユニットが電池パックではなく車体他所に装着されている場合もあります。また電池パックのコントロールユニットを車体側コントロールユニットが兼ねている場合もあります。

# 車両コントロールユニットとの総合制御例

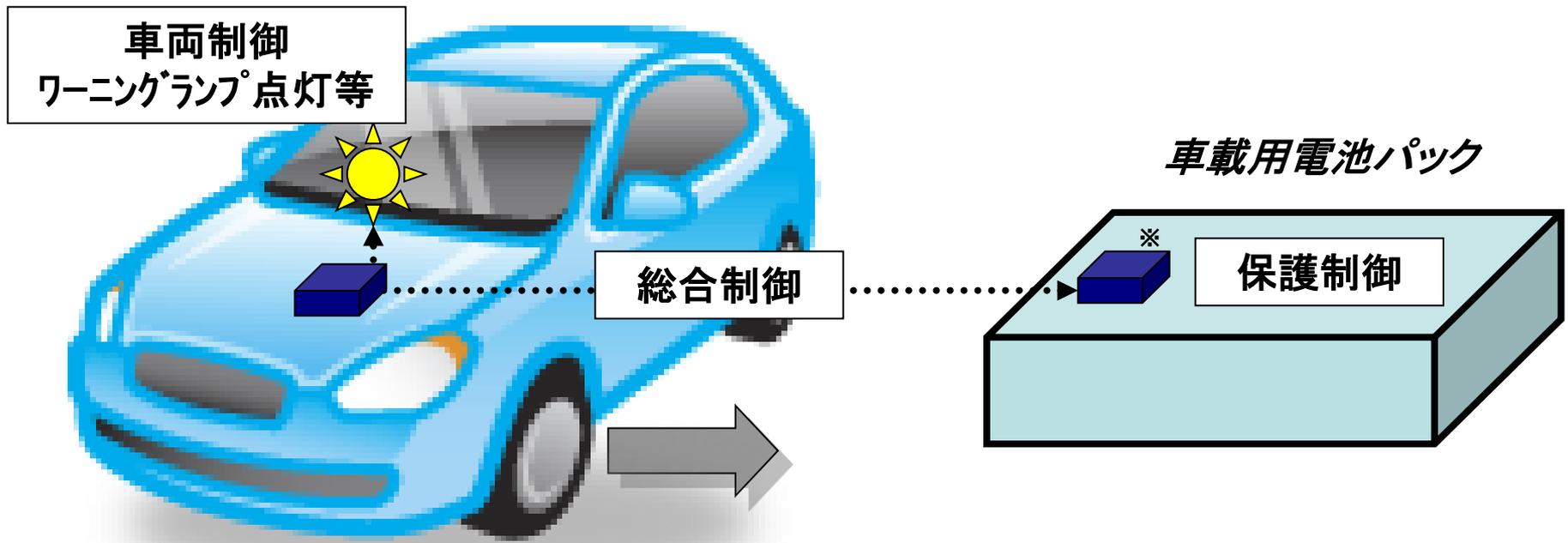
電池パックのコントロールユニットは車両搭載のコントロールユニットと連携して総合的に充電、出力、その他を制御します。



※ 図中、電池パックのコントロールユニットが電池パックではなく車体他所に装着されている場合もあります。また電池パックのコントロールユニットを車体側コントロールユニットが兼ねている場合もあります。

# 車両コントロールユニットとの総合制御例

コントロールユニットはセル間に性能差等が生じた時にはそれを認識し、一部のセル、またはモジュールが過充電・過放電等の異常な状態にならないように総合制御する保護機能を持ち、またユーザーにサービスを促したりします。

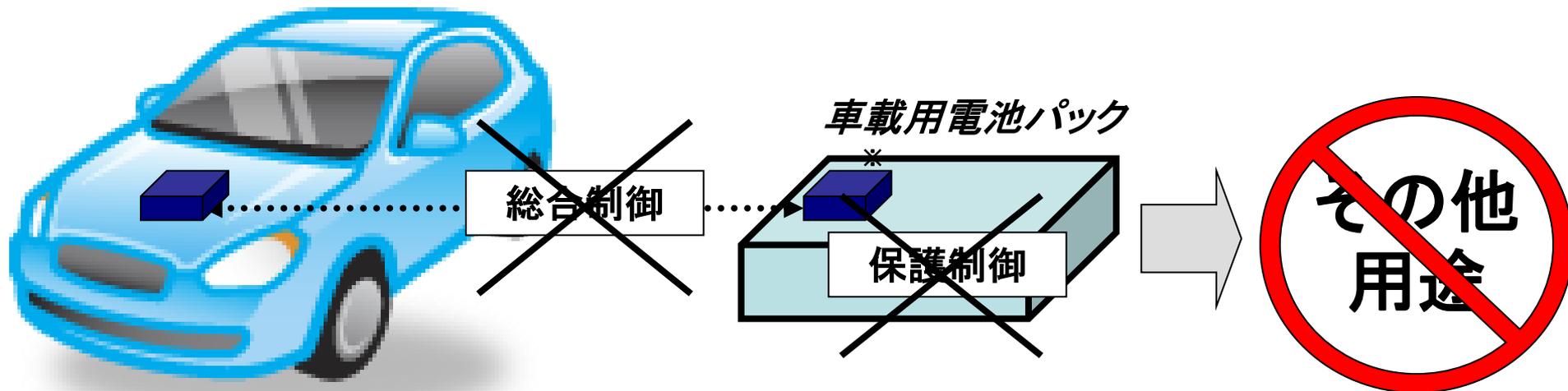


※ 図中、電池パックのコントロールユニットが電池パックではなく車体他所に装着されている場合もあります。また電池パックのコントロールユニットを車体側コントロールユニットが兼ねている場合もあります。

# その他用途の制限

車載用電池パックは車両から降ろして単体でその他用途に使用した場合、  
車両側との総合制御がなくなり、  
電池の保護制御ができなくなる可能性があります。

このため自動車メーカーは車両搭載状態以外での  
その他用途での電池パックの性能、品質を保証していません。



※ 図中、電池パックのコントロールユニットが電池パックではなく車体他所に装着されている場合もあります。  
また電池パックのコントロールユニットを車体側コントロールユニットが兼ねている場合もあります。

**使用済自動車由来のリチウムイオン  
バッテリーを単体で使用すると  
電池の保護制御が機能せず  
安全性が損なわれる  
おそれがあります。**

以上

# 自動車・電池メーカー連携による既存回収スキーム例

自動車・電池メーカーが解体業者からリチウムイオンバッテリーを引取り、自らリユース、適正処理、再資源化。

