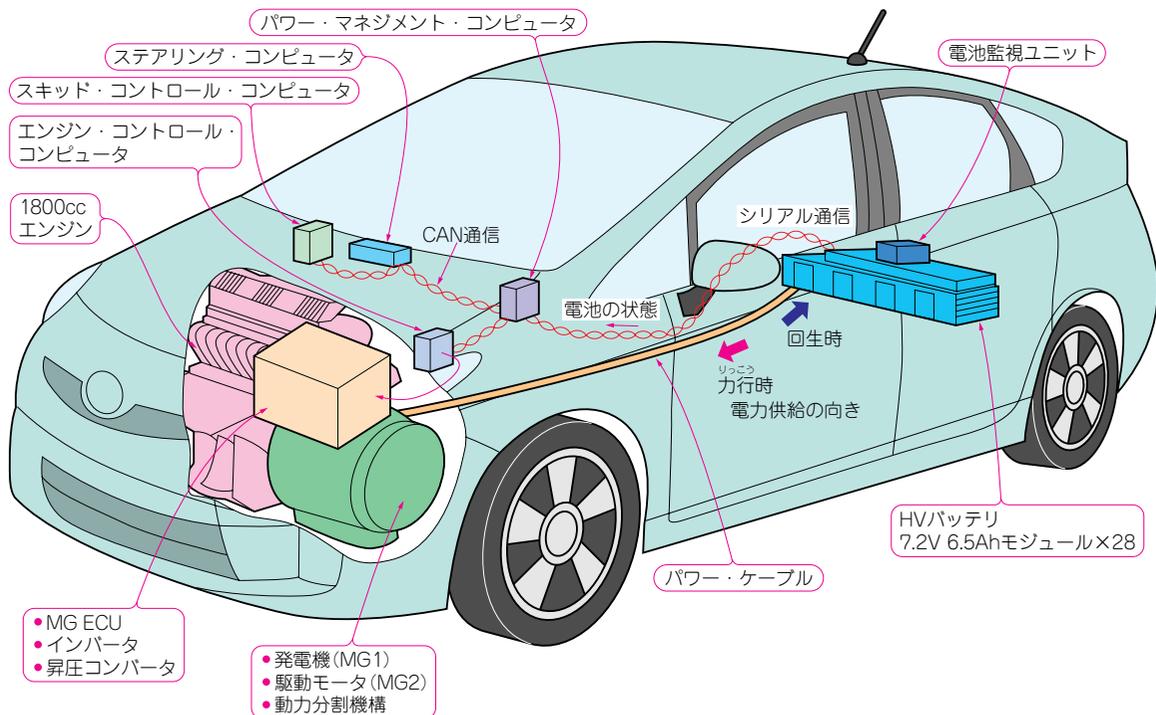


4-1 クルマのエレクトロニクス (ハイブリッド車)



(a) コンポーネントの位置

図1 ハイブリッド車の駆動系の構造

● ハイブリッド車の動力系の構造

図1はハイブリッド車（プリウス）の駆動系（パワー・トレイン）の制御を表したものです。

走行のための駆動力は、エンジンとモータ（MG2）から得ます。モータ（MG2）はホイール軸につながっており、減速時には発電してバッテリーに充電する回生ブレーキとしても機能します。発電機（MG1）は、エンジン・スタータとしての役割と、バッテリーの充電状態SOC (State of Charge)が低いときに充電電力を生成（発電）する役割を担います。

エンジンと発電機（MG1）、モータ（MG2）に分担させる動力を、動力分割機構によって3軸に分割します。分割は図1(c)に示す遊星歯車で行います。

■ 各コンピュータの役割

● モータ出力や発電機の発電量を制御するパワー・マネジメント・コンピュータ

エンジンやモータの出力、発電機の発電量制御を担うのが**パワー・マネジメント・コンピュータ**です。パワー・マネジメント・コンピュータは、加速時にはアクセル・ペダルの踏み込み具合やバッテリー状態から各エンジン・モータの出力要求値を計算してMG ECUとエンジン・コントロール・コンピュータに渡します。減速時はスキッド・コントロール・コンピュータからの回生ブレーキ力をMG ECUに渡します。

● 最適な状態でエンジンを制御するエンジン・コントロール・コンピュータ

エンジン・コントロール・コンピュータは、パワー・マネジメント・コンピュータからの出力要求と各