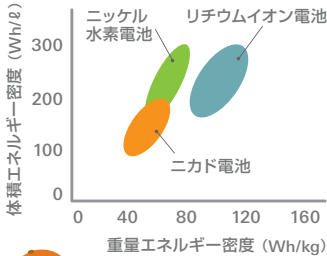


▶ 新たな電源システムとバッテリー

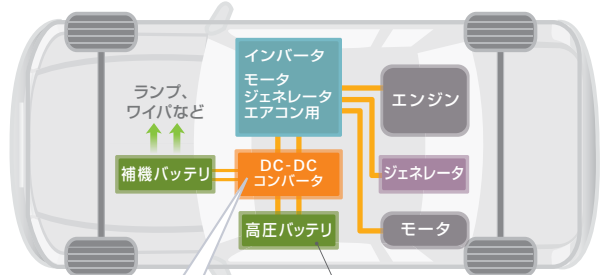
近年、UPSのバッテリーは従来の鉛蓄電池からリチウムイオン電池への置換が進み、UPSの小型・軽量・長寿命化が急速に進んでいます。ハイブリッドカー(HEV)などの電気自動車の普及の鍵となるのもバッテリーです。

電気自動車(HEV、EV)においてバッテリーはキーテクノロジー。

< 各種二次電池のエネルギー密度 >



< HEV(パラレル方式の例)の基本メカニズムとDC-DCコンバータ >



ポイント

バッテリーの節約に、高効率の車載DC-DCコンバータが求められている。

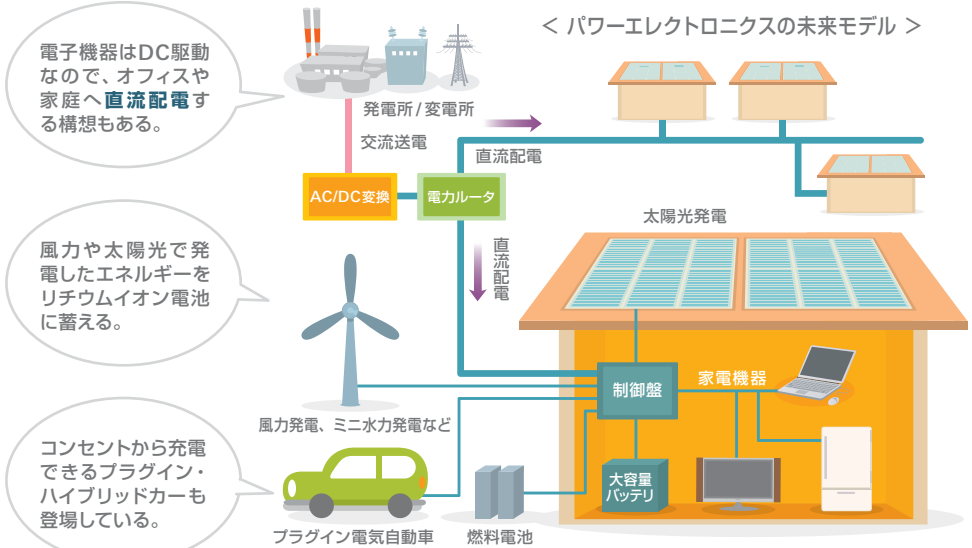


リチウムイオン電池、ニッケル水素電池などをスタック。約200~300Vの高圧。

TDKのHEV用DC-DCコンバータ。メインバッテリーの高圧を低圧に変換する。

本格化する自然エネルギーの利用にも、リチウムイオン電池が活躍する。

< パワーエレクトロニクスの未来モデル >



電子機器はDC駆動なので、オフィスや家庭へ直流配電する構想もある。

風力や太陽光で発電したエネルギーをリチウムイオン電池に蓄える。

コンセントから充電できるプラグイン・ハイブリッドカーも登場している。