

(2)電池の原理

電池

電池 → 乾電池



バッテリー → カーバッテリー



バッテリー → ピッチャーとキャッチャー

セル(cell) とバッテリー(battery)

もともとはセルは単電池、バッテリーは組電池

しかし、必ずしも今は明確な区別はない。

Li ion battery

Solar cell

Fuel cell

太陽電池



燃料電池



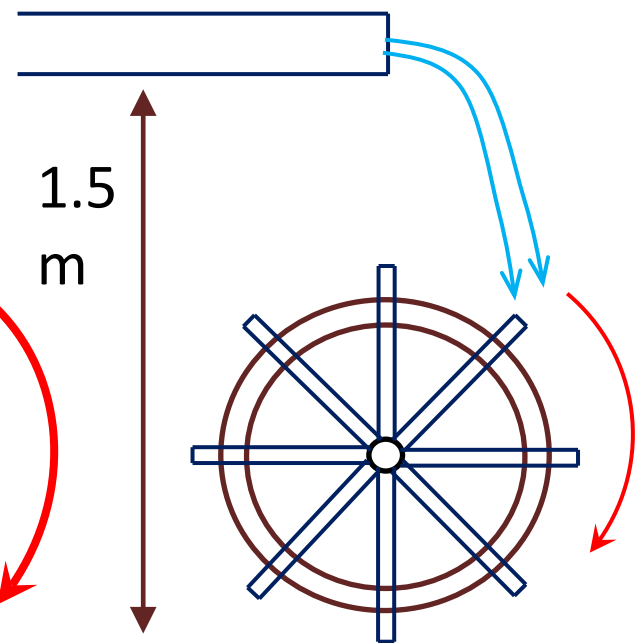
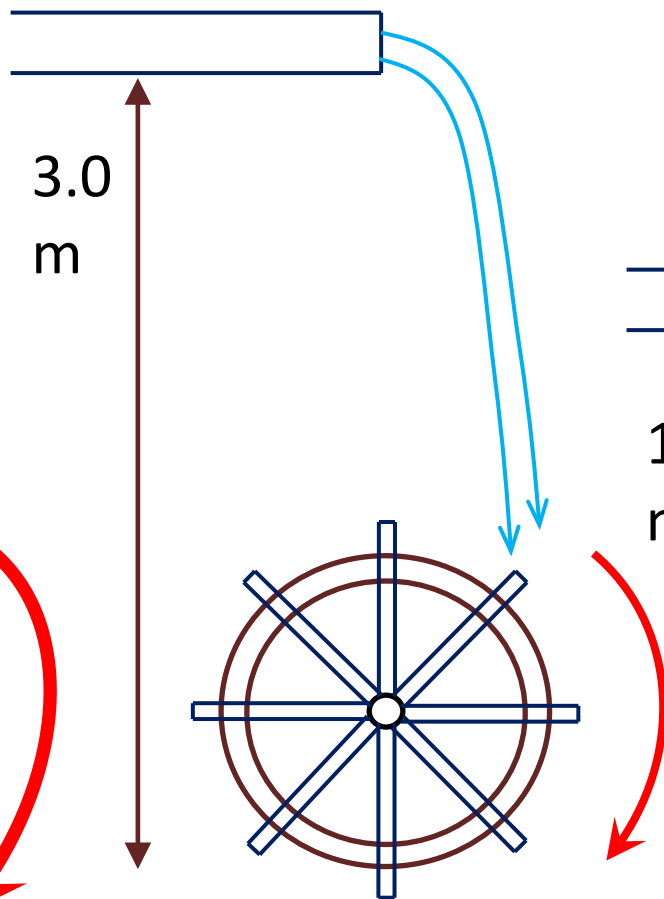
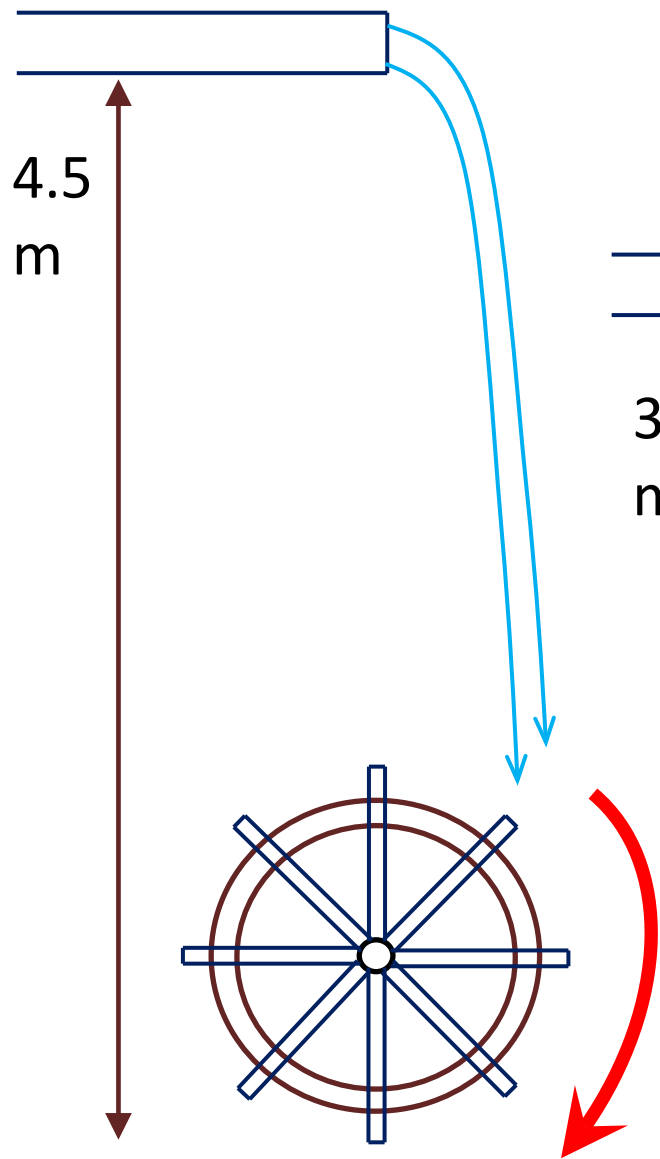
電池とは

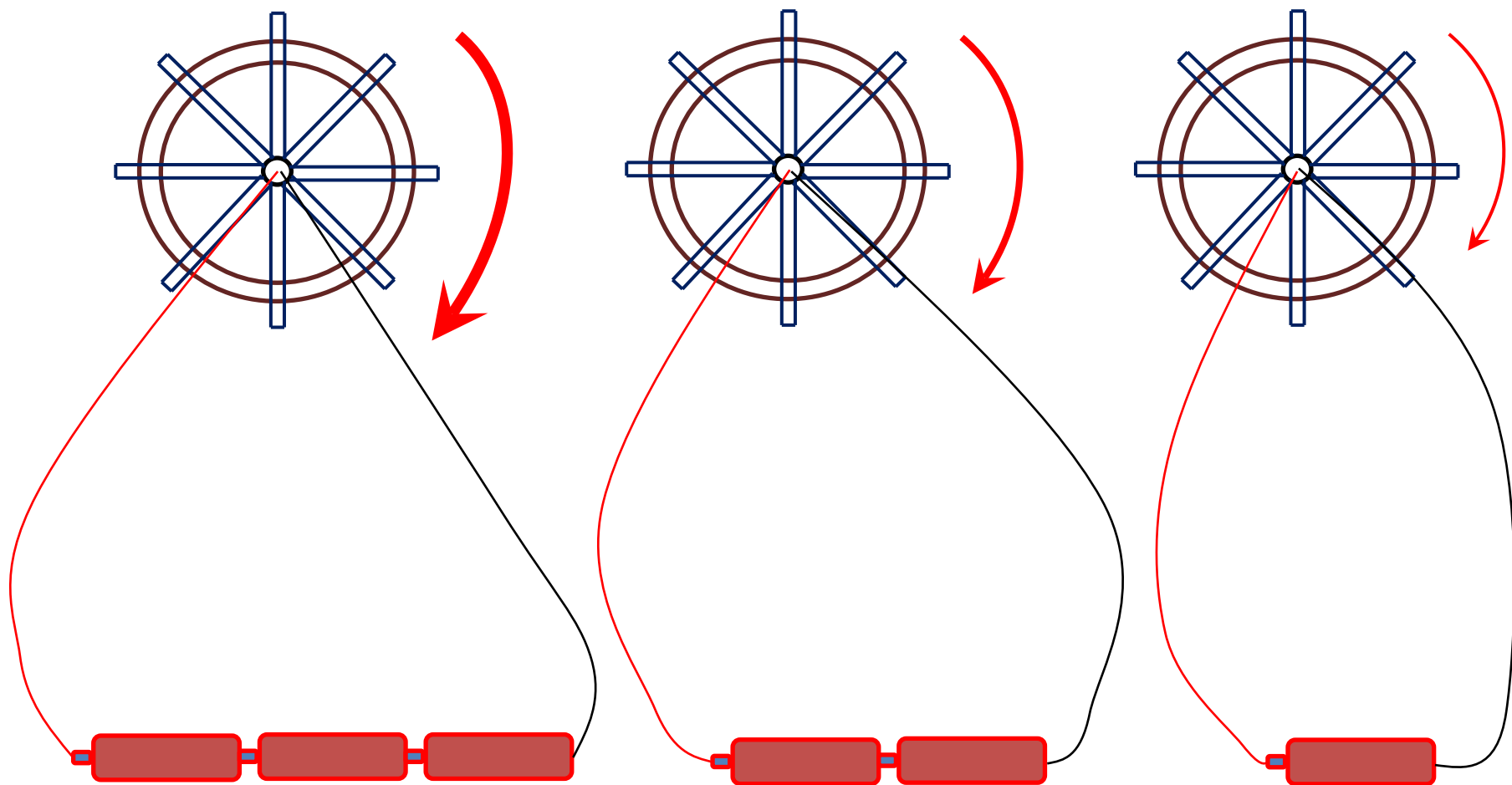
エネルギーを直接に直流電力に
変換する電力機器

e^-

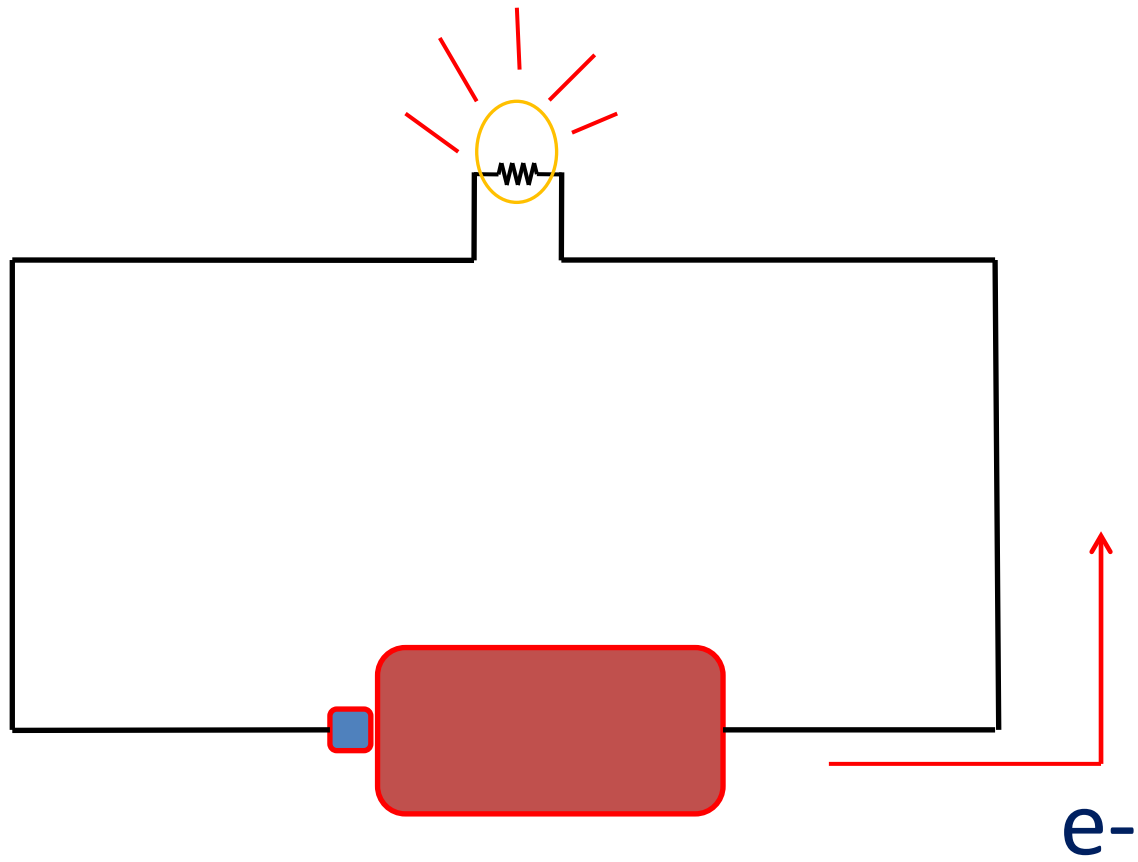


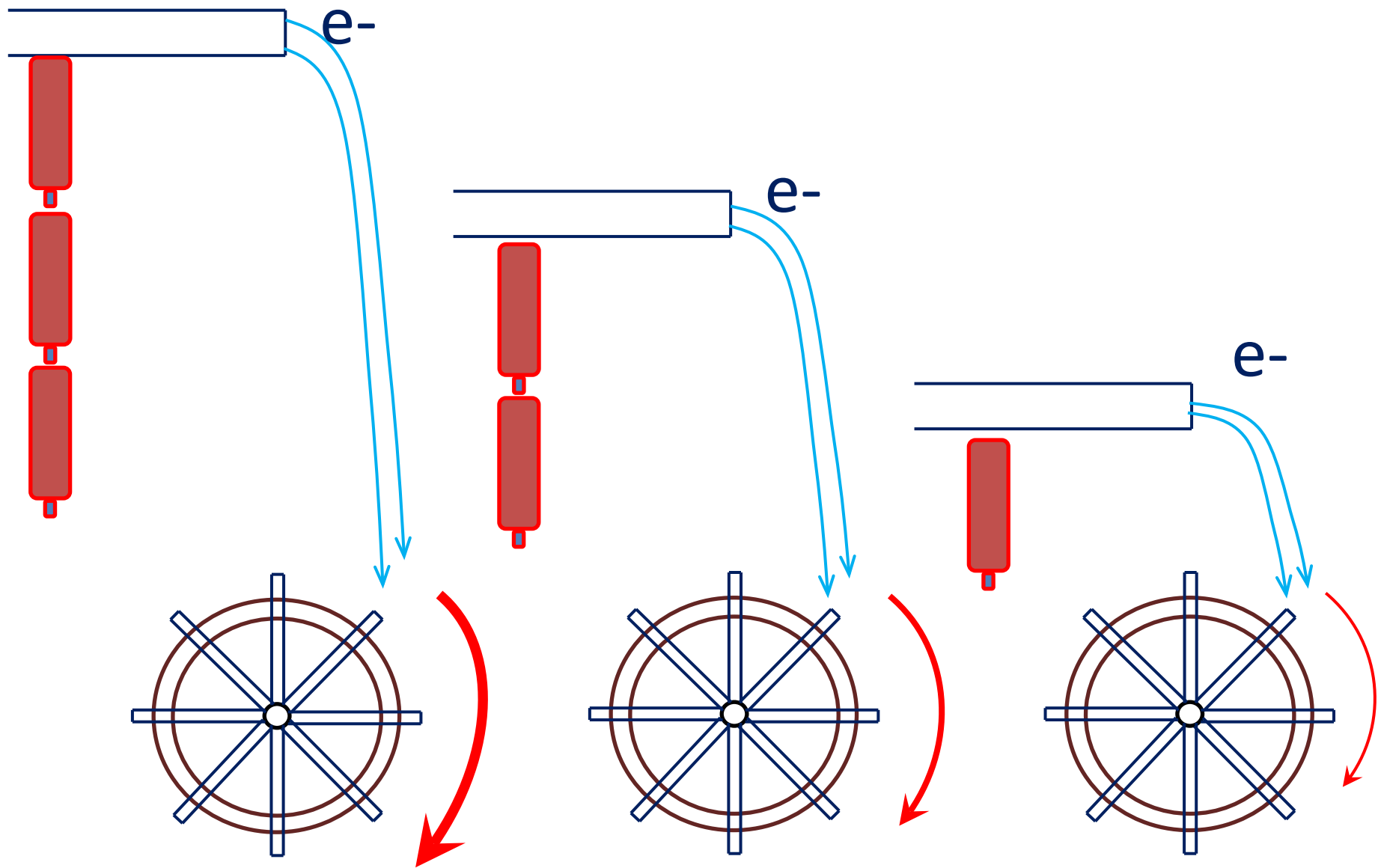
直流電流





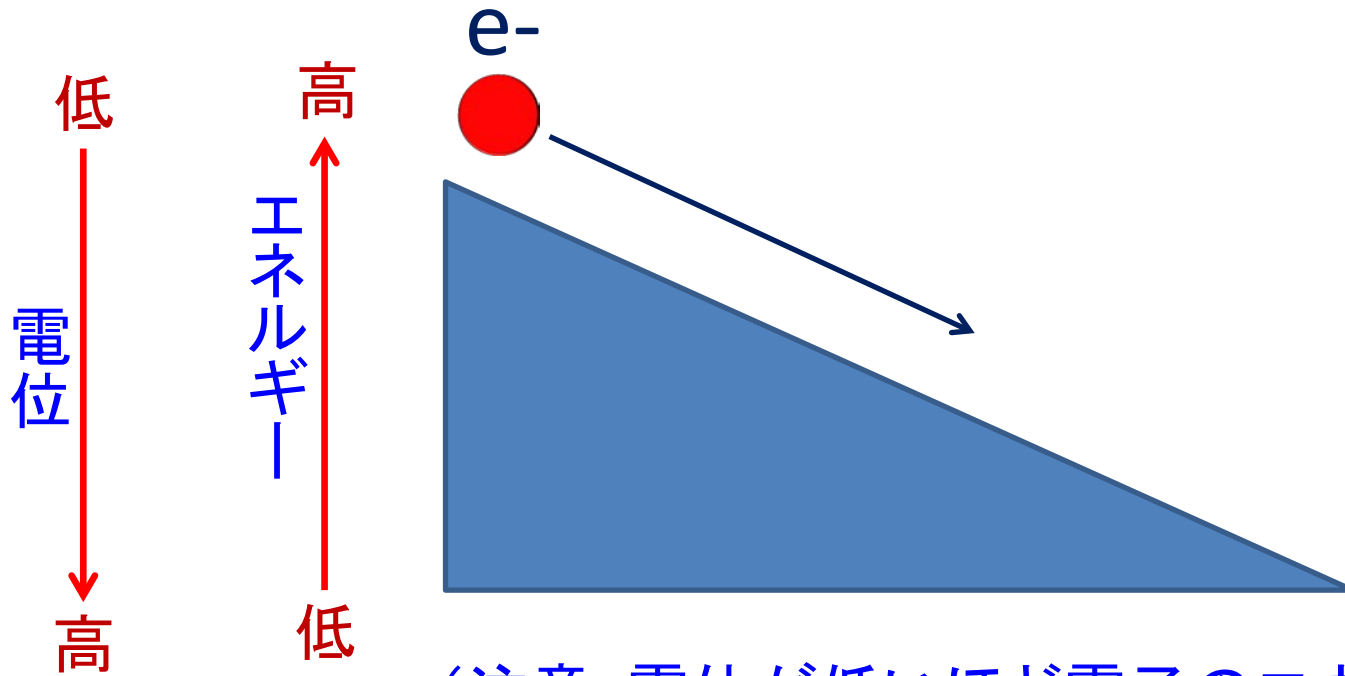
電池の電圧(電位差)によって水車の回転が変わる





電位

電子の位置エネルギーのようなもの



(注意: 電位が低いほど電子のエネルギー高い)

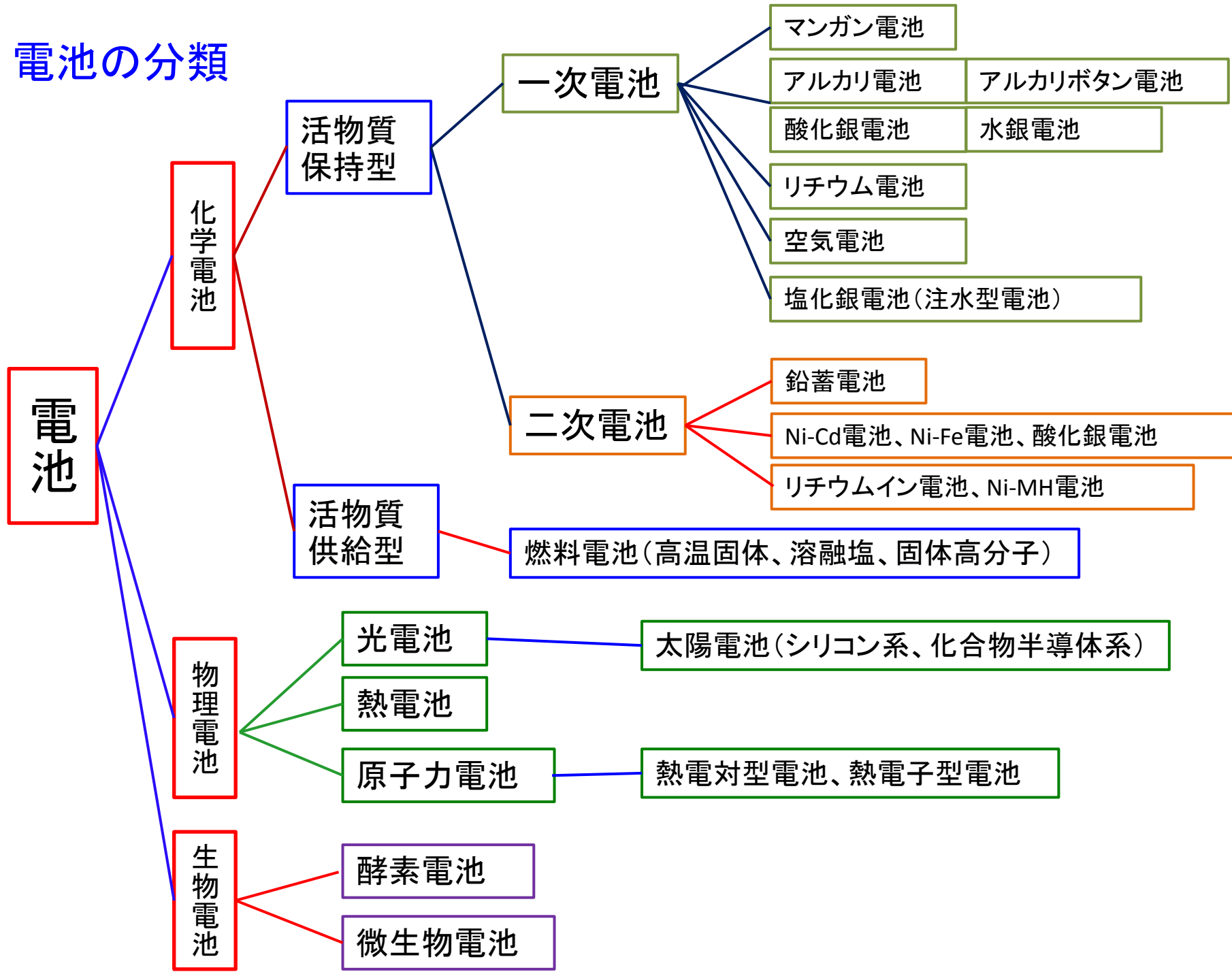
電池

電位の低い(エネルギーが高い)もの: 負極

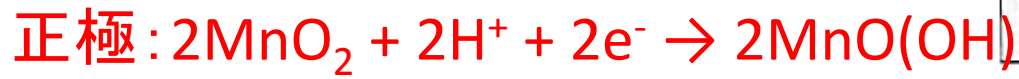
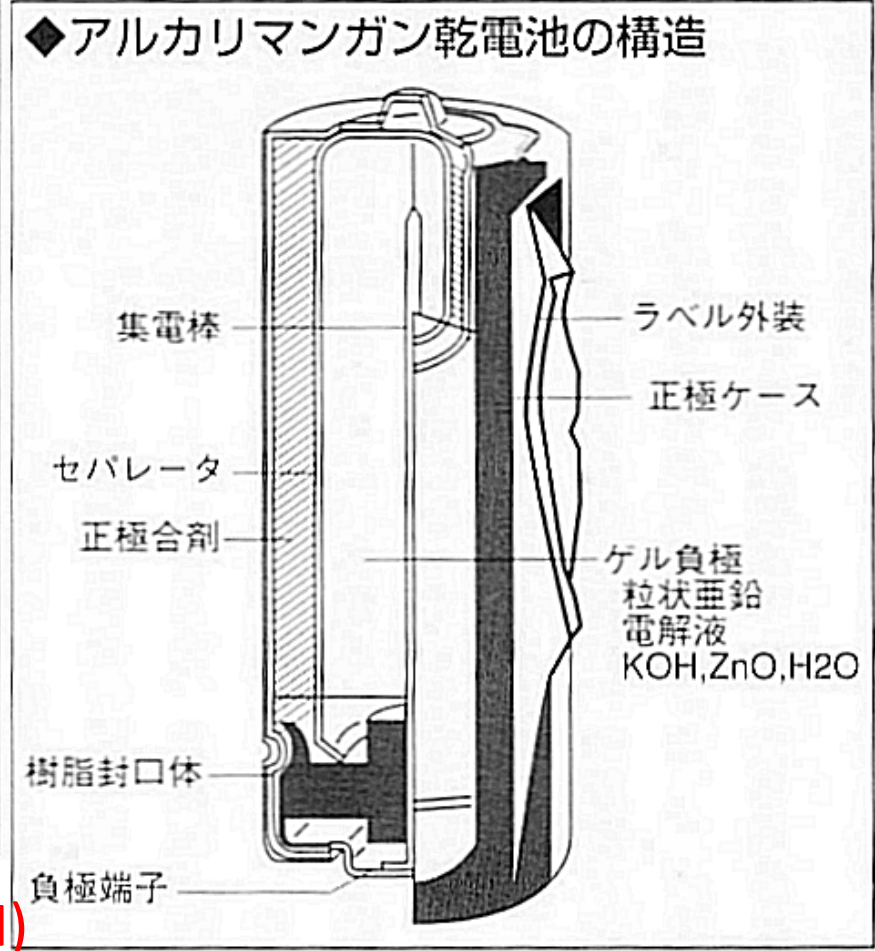
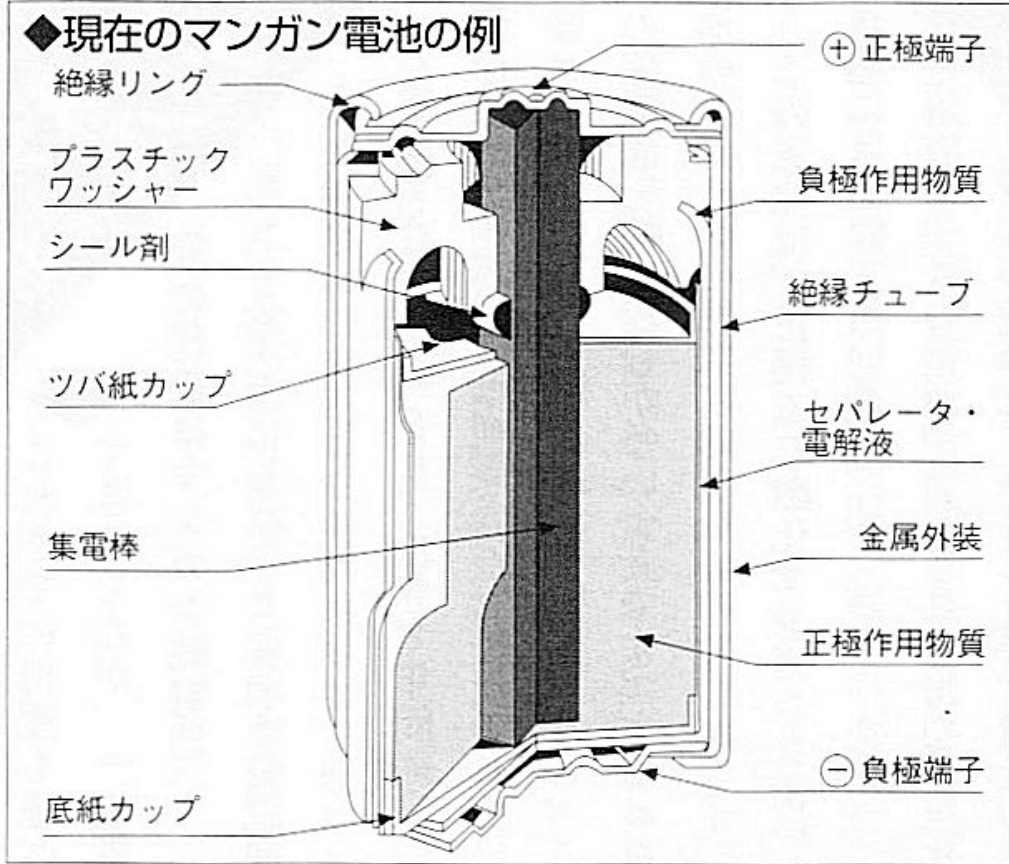
電位の高い(エネルギーが低い)もの: 正極

を組み合わせたもの

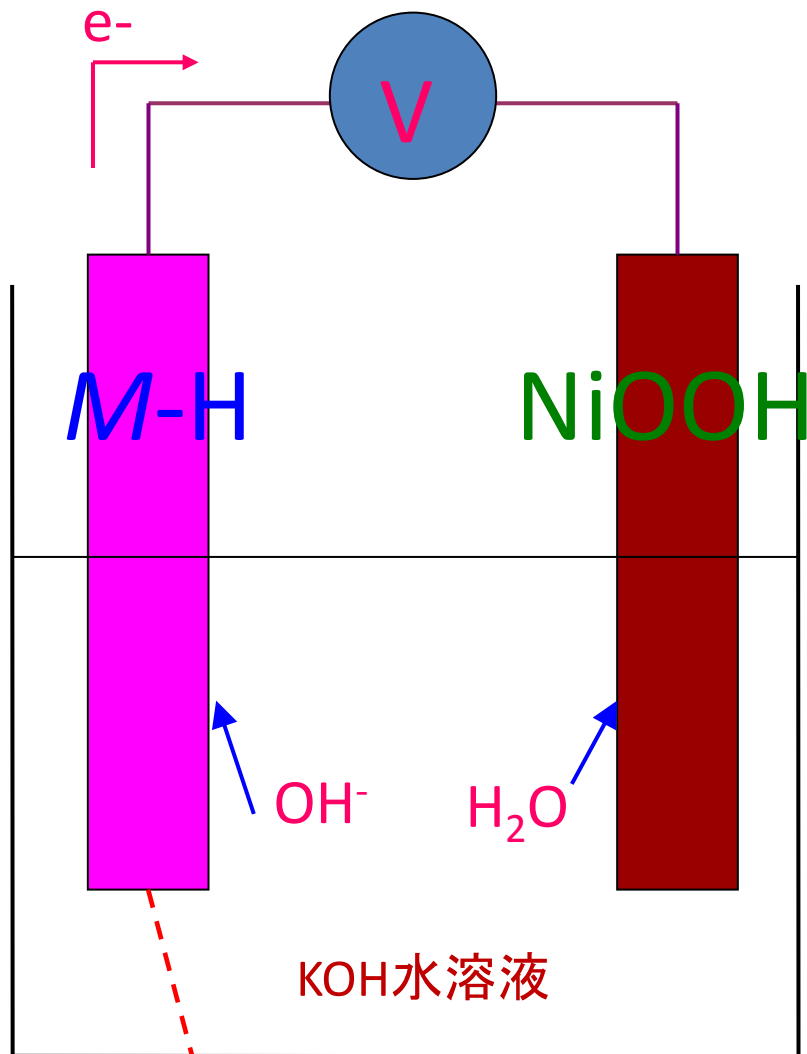
電池の分類



マンガン電池とアルカリ乾電池



ニッケル-水素電池



正極

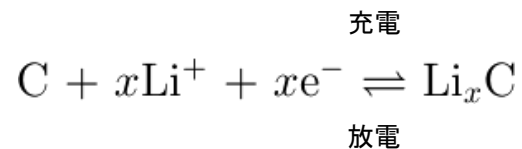
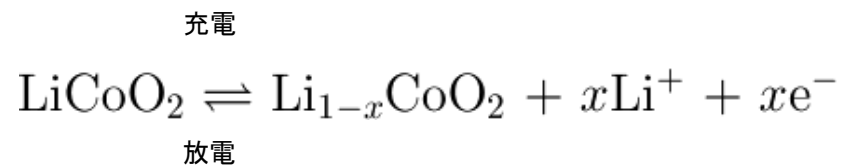
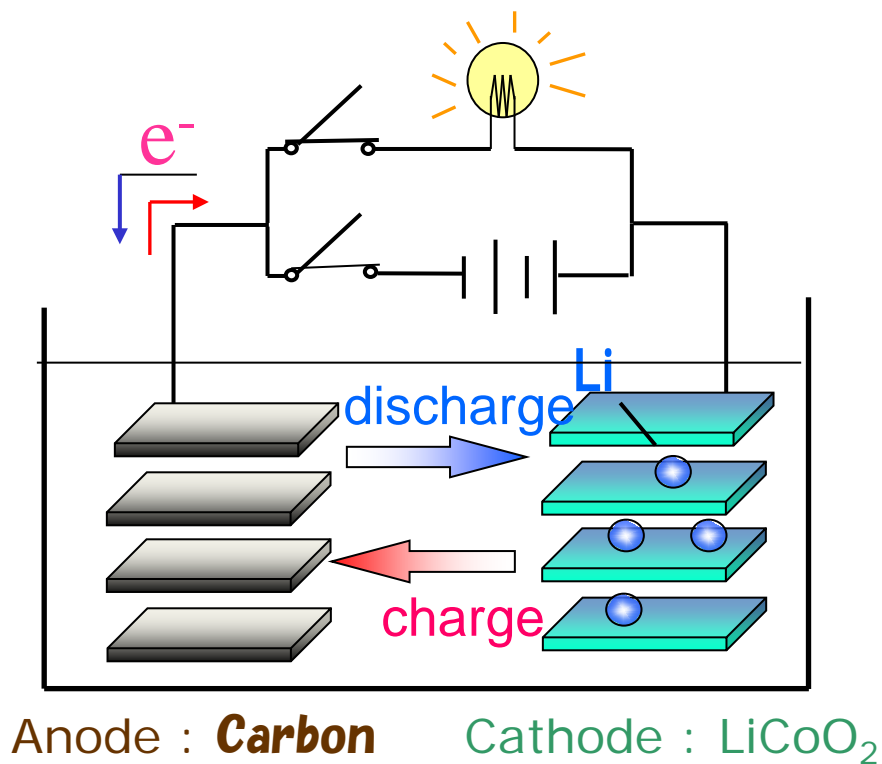


負極



ミッシュメタル: 水素貯蔵合金

リチウムイオン二次電池



電圧：～3.5 V

有機電解液 (溶液抵抗大)

低出力

鉛蓄電池

