

実用電池の種類と特徴 <small>(理科年表平成15年, 丸善(株), 国立天文台編)</small>			
1. 実用一次電池の例			
電池の名称	放電反応式	電解質	公称電圧
ダニエル電池	$Zn + CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Cu$	$ZnSO_4 \parallel CuSO_4$	1.10V
マンガン[NH ₄ Cl型] 乾電池	$Zn + 2MnO_2 + 2NH_4Cl$ $\rightarrow Zn(NH_3)_2Cl_2 + 2MnOOH$	NH ₄ Cl	1.50V
[ZnCl ₂ 型]	$4Zn + 8MnO_2 + ZnCl_2 + 8H_2O$ $\rightarrow ZnCl_2 \cdot 4Zn(OH)_2 + 8MnOOH$	ZnCl ₂	1.50V
アルカリマンガン電池	$Zn + 2MnO_2 + 2H_2O + 2OH^-$ $\rightarrow Zn(OH)_4^{2-} + 2MnOOH$	KOH	1.50V
水銀電池	$Zn + HgO + H_2O + 2OH^-$ $\rightarrow Zn(OH)_4^{2-} + Hg$	KOH	1.35V
酸化銀電池	$Zn + Ag_2O + H_2O + 2OH^-$ $\rightarrow Zn(OH)_4^{2-} + 2Ag$	KOH	1.55V
リチウム電池	$4Li + 2SOCl_2 \rightarrow 4LiCl + S + SO_2$	LiAlCl ₄ (SOCl ₂)	3.66V
空気電池	$2Zn + O_2 + 2H_2O \rightarrow 2Zn(OH)_2$	KOH	1.65V
水素-酸素燃料電池	$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$	H ₃ PO ₄ 他	0.7~1.0V
2. 二次電池 (蓄電池) の例			
電池の名称	充放電反応式 (右向きが放電)	電解質	公称電圧
鉛蓄電池	$Pb + PbO_2 + 2H_2SO_4$ $\rightleftharpoons 2PbSO_4 + 2H_2O$	H ₂ SO ₄	2.04V
ニッケル -カドミウム電池	$Cd + 2NiOOH + 2H_2O$ $\rightleftharpoons Cd(OH)_2 + 2Ni(OH)_2$	KOH	1.33V
ニッケル-水素電池	$MH + NiOOH$ $\rightleftharpoons M^{(*)} + Ni(OH)_2$	KOH	1.33V
リチウムイオン電池	$Li_xC + Li_{1-x}CoO_2$ $\rightleftharpoons C + LiCoO_2$	LiCl ₄ 他	4.10V
<small>(*) Mは水素吸蔵合金 (La, Nd, Co, Ni, Alなどの合金)</small>			