

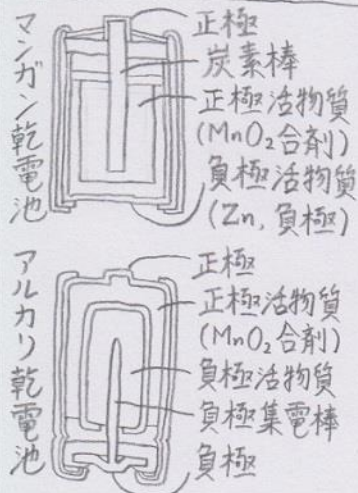
324. 電池の自己放電・一次電池

電池の自己放電: 電池が持っている電気エネルギーが電池内部で消耗する現象。自己放電量は温度の上昇と共に増加する

- ・主な原因 { 活物質中の不純物による局部電池作用
 電解液中の不純物イオンによるもの
 酸化されやすい有機物などが正極活物質を還元する

商品化されている主な一次電池

電池名	正極活物質 (正極)	電解質 (電解液)	負極活物質 (負極)	公称電圧 [V]	特徴, 用途など
マンガン乾電池	MnO_2	$NH_4Cl + ZnCl_2$	Zn	1.5	灯火用, 通信用 間欠使用や低負荷に適する
マンガン乾電池 (塩化亜鉛形)	MnO_2	$ZnCl_2$	Zn	1.5	大電流放電特性が良い 普通形より低温特性良
アルカリ乾電池	MnO_2	KOH	Zn	1.5	高率放電, 低温特性良 マンガン乾電池より電池容量大, 内部抵抗小
ニッケル系乾電池 (オキシライド乾電池)	$NiOOH + MnO_2$	KOH	Zn	1.5	瞬間的な大電流特性良 上記電池よりも電圧が若干高く, 電池容量も大
酸化銀電池 (銀電池)	Ag_2O	KOH または NaOH	Zn	1.5	大電流特性良, 低温特性良 水銀電池の代替
空気乾(湿)電池	空気中の O_2	KOH	Zn	1.3	低負荷用に限る 低温特性良 水銀電池の代替
リチウム電池	MnO_2 や $(CF)_n$	$LiClO_4$, 有機溶媒など	Li	3.0	電池電圧高, 低温特性良, エネルギー密度大, 高価



空気乾(湿)電池の正極活物質も覚えらるるよ

まずは負極活物質と公称電圧を覚えよう



この表を丸暗記はさすがにムリね