

蓄電池の構成材料等

電池系 \ 構成	正極	電解液		負極	電槽ケース	
		溶媒	溶質			
鉛蓄電池	酸化鉛	水	硫酸	鉛	開放形	樹脂
					密閉形	
ニカド蓄電池	水酸化ニッケル	水	水酸化カリウム	カドミウム	開放形	樹脂
					密閉形	金属
ニッケル水素蓄電池	水酸化ニッケル	水	水酸化カリウム	水素吸蔵合金	開放形	樹脂
					密閉形	金属
リチウムイオン蓄電池 (一例:コバルト系)	コバルト酸リチウム (LiCoO_2)	有機溶媒	六フッ化 リン酸リチウム (LiPF_6)	炭素	開放形	存在せず
					密閉形	金属

開放形電池と密閉形電池との相違点

開放形電池

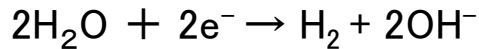
正極から発生した酸素は、負極での還元反応により消費されないため、電池から大気中に放出される。一方、正極での酸素発生と同時に、**負極では水素が発生し、大気中に放出される。**

密閉形電池

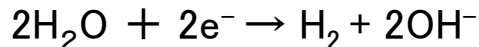
正極から発生した酸素は、負極での還元反応により消費されるため、電池から大気中に放出されない。尚、上記反応時、**負極から水素は発生しないため、大気中に水素は放出されない。**

過充電時の負極反応

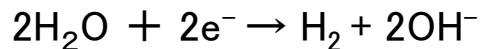
* 鉛蓄電池



* ニカド蓄電池



* ニッケル水素蓄電池

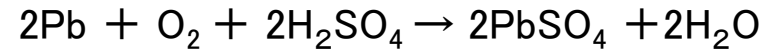


* リチウムイオン蓄電池

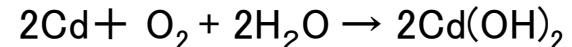
→開放形電池は存在しない

過充電時の負極反応

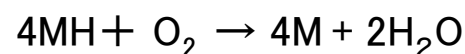
* 鉛蓄電池



* ニカド蓄電池



* ニッケル水素蓄電池



* リチウムイオン蓄電池

→水を用いていないため、水素ガスは発生しない