

充電

ポケット式アルカリ蓄電池の充電法には種々ありますが、代表的なものとして、つぎのようなものがあります。

1. 定電流充電

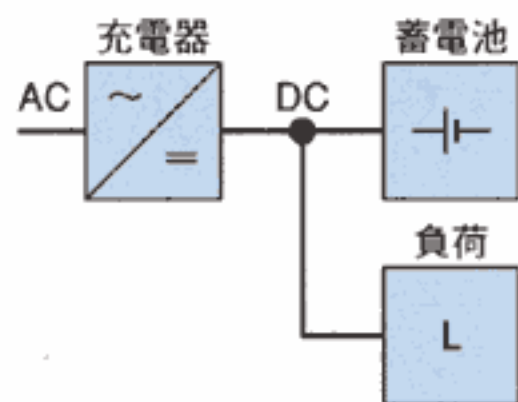
一定の電流で充電を行う方法で、 $0.2C$ Aの一定電流で7時間、または $0.1C$ Aの一定電流で14時間充電します。
(Cは蓄電池の公称容量値を示します。)

2. 定電圧・定電流充電

最初は定電流で充電を始め、端子電圧が設定値に達した以後は、その設定値の定電圧で充電する方法で、充電器の容量が小さくなるなどの利点があります。
回復充電と均等充電の定電圧設定値は同一です。

3. 浮動充電

充電器と蓄電池が負荷と並列に接続されていて、常時は充電器から負荷に電力を供給し、瞬時の大電流負荷または停電の場合には蓄電池から負荷へ電力を供給する方法で、蓄電池も充電状態に維持され寿命に有利なことと充電器の容量が小さくなるなどの利点があります。



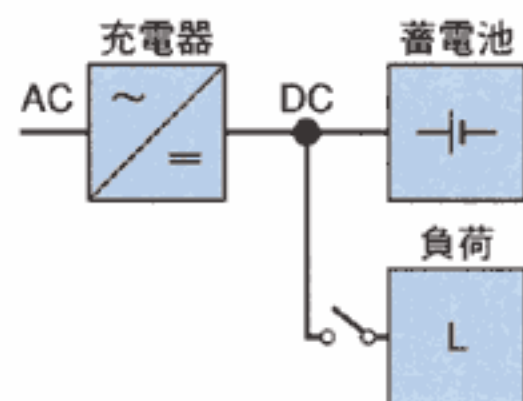
浮動、均等充電電圧設定値

蓄電池型式	浮動充電電圧 (V/セル)	均等充電電圧 (V/セル)
HDV-P (E)	1.40	1.55
HDH-P (E)	1.42	1.60
HDM-P (E)	1.43	1.63
HDS-P (E)	1.44	1.65

4. トリクル充電

充電器と、蓄電池を負荷から切離して自己放電のみを補う充電法で、常時、蓄電池を充電状態に保ち停電時のみ切換器により負荷を接続して蓄電池より放電するものです。
従って浮動充電のように常時負荷を操作することがないので、蓄電池の自己放電を補うだけで十分です。

トリクル充電電流は $C/2000 \sim C/1000A$ ($0.5 \sim 1mA/Ah$)程度で、トリクル充電電圧は $1.40 \pm 0.01V$ を設定します。
停電時に放電した場合には均等充電により十分容量を回復させる必要があります。



5. 均等充電

多数の蓄電池を一組として長期間使用している場合に、自己放電などの部分放電による、充電状態のバラツキを小さくするために行う充電法で、通常6ヶ月に1回実施します。

