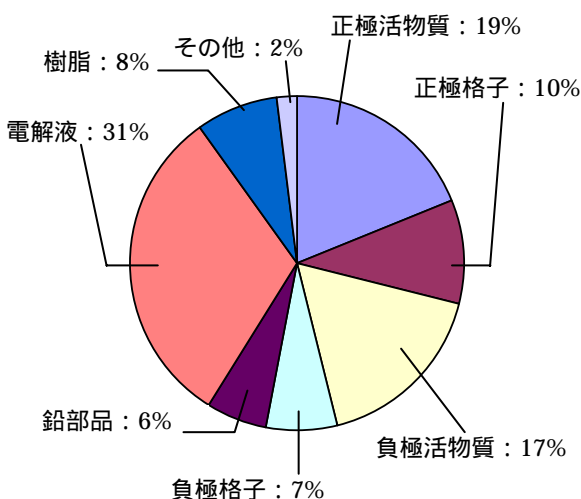


## 自動車用バッテリーの再資源化率の算出について

### 1. 四輪車用バッテリー

標準的な四輪車用バッテリーの部品別重量構成比



四輪車用バッテリーにおけるタイプ毎の部品別重量構成比

	標準	開放型	密閉型
正極活物質	19 %	18 ~ 21 %	17 ~ 21 %
正極格子	10 %	9 ~ 11 %	10 ~ 13 %
負極活物質	17 %	14 ~ 19 %	15 ~ 19 %
負極格子	7 %	6 ~ 8 %	7 ~ 13 %
鉛部品	6 %	6 ~ 8 %	7 ~ 8 %
電解液	31 %	26 ~ 34 %	18 ~ 36 %
樹脂	8 %	7 ~ 9 %	7 %
その他	2 %	2 %	2 %
主な用途	-	軽自動車 ~大型車	一部の 特定車種

(有限責任中間法人 鉛蓄電池再資源化協会調べ)

#### 再資源化率の算出

電池部品重量構成から、再資源化可能な部品の重量を試算する。

電池に含まれる鉛分は、正極活物質、正極格子、負極活物質、負極格子及び鉛部品からなる。

なお、蓋部は処理委託等の場合と破碎処理し付着している鉛分を取り出す場合があるが、各責務者が達成可能となる設定とする。

また、樹脂（廃プラスチック）については、蓋部をのぞく重量（樹脂重量の1/2）が再資源化可能である

以上を考慮すると、四輪車用バッテリーの再資源化可能な部品重量の率は、

$$\begin{aligned} & (\text{正極活物質}) + (\text{正極格子}) + (\text{負極活物質}) + (\text{負極格子}) \\ & + (\text{再資源化可能な樹脂}) \quad \text{で表される。} \end{aligned}$$

#### 再資源化率の目標とするべき値について

上記より、製品全体の大部分を占める開放型バッテリーのうち、鉛比率が少ないものの再資源化可能な部品重量の率は

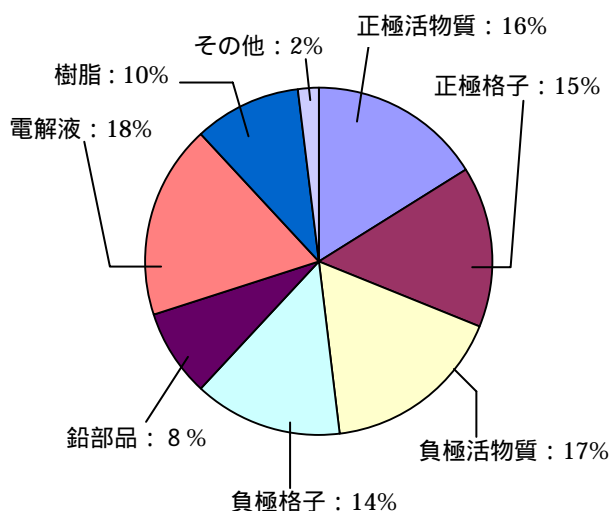
$$\begin{aligned} & (\text{正極活物質}) + (\text{正極格子}) + (\text{負極活物質}) + (\text{負極格子}) + (\text{再資源化可能な樹脂}) \\ & 18\% \quad + \quad 9\% \quad + \quad 14\% \quad + \quad 6\% \quad + \quad 4.5\% = 51.5\% \end{aligned}$$

従って、再資源化率の目標とするべき値の設定については、各責務者(バッテリー製造等事業者及びバッテリー使用機器製造等事業者)が達成可能となる値とすることに留意すると、

50%とすることが適当である。

## 2. 二輪車用バッテリー

標準的な二輪車用バッテリーの部品別重量構成比



二輪車用バッテリーにおけるタイプ毎の部品別重量構成比

	標準	開放型	密閉型
正極活物質	16 %	15 ~ 16 %	15 ~ 16 %
正極格子	15 %	12 ~ 13 %	14 ~ 15 %
負極活物質	17 %	15 ~ 16 %	17 %
負極格子	14 %	11 ~ 12 %	14 %
鉛部品	8 %	8 ~ 9 %	8 %
電解液	18 %	25 ~ 28 %	18 ~ 20 %
樹脂	10 %	8 %	10 %
その他	2 %	2 %	2 %
主な用途	-	一部の 特定車種	原付自転車 ~ 二輪車

(有限責任中間法人 鉛蓄電池再資源化協会調べ)

### 再資源化率の算出

電池部品重量構成から再資源化可能な部品の重量を試算する。

電池に含まれる鉛は、正極活物質、正極格子、負極活物質、負極格子及びその他の部品からなる。

なお、蓋部は処理委託等の場合と破碎処理し付着している鉛分を取り出す場合があるが、各責務者が達成可能となる設定とする。

また、二輪車用バッテリーから得られる廃プラスチックは PP 樹脂と ABS 樹脂の混合物であり、再資源化技術が確立されていないため、再資源化率の算出には含めないものとする。

以上により、二輪車用バッテリーの再資源化率は

$$(\text{正極活物質}) + (\text{正極格子}) + (\text{負極活物質}) + (\text{負極格子})$$

で表される。

### 再資源化率の目標とするべき値について

上記より、製品全体の 2 割程度である開放型バッテリーのうち、鉛比率が少ないものの再資源化可能な部品重量の率は

$$(\text{正極活物質}) + (\text{正極格子}) + (\text{負極活物質}) + (\text{負極格子}) \\ 15\% + 12\% + 15\% + 11\% = 53\%$$

また、製品全体の 8 割程度を占める密閉型バッテリーのうち、鉛比率が少ないものの再資源化可能な部品重量の率は、

$$15\% + 14\% + 17\% + 14\% = 60\%$$

これらを勘案すると、再資源化率の目標とするべき値の設定については、各責務者(バッテリー製造等事業者及びバッテリー使用機器製造等事業者)が達成可能となる値とすることも留意し、55%とすることが適当である。