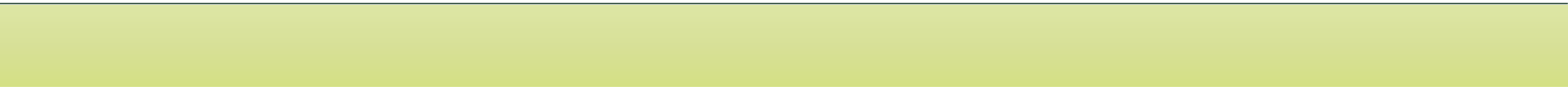




廃鉛蓄電池と不適正ヤード (ヤード対策検討会用資料)

2024年12月
一般社団法人鉛蓄電池再資源化協会
(SBRA)



1. 鉛蓄電池のリサイクルについての経緯と現状

【経緯】

1980年代までの鉛蓄電池は開放型が主流であり極板に再生鉛やレアメタルであるアンチモン合金を多用していたため、リサイクル率が高く不法投棄は少なかったのが実情。その後1990年代には密閉型（メンテナンスフリー型）が主流となり、電解液の減少や自己放電が早い等の理由からアンチモン合金の利用は減少し、さらに再生鉛以下のコストで調達可能な高品位の純鉛(鉛純度99.99%)の利用が増加。その結果、再生鉛の需要が減少したために廃鉛蓄電池の不法投棄の懸念が増大した。

【鉛リサイクルプログラム】

上記を踏まえ、不法投棄防止の観点から、1993年BAJ（電池工業会）は産業構造審議会での議論も踏まえ、下取り方式で廃鉛蓄電池を無償回収し再資源化に取り組むとともに、その結果得られた再生鉛を電池生産に積極利用する旨コミットした「鉛リサイクルプログラム」を公表。

【SBRA広域認定事業】

国内電池メーカー各社は主要な輸入事業者とともに当協会を組織し、廃掃法の規定への適合性を図るために上記の下取り方式を改め、2012年廃掃法に基づく広域認定制度による現在の回収スキームの運用を開始。廃棄物として事業者から排出される自動車用・バイク用の使用済み鉛蓄電池の回収を行っている。回収量は伝統的に国際的な鉛相場に連動する構図となっている（高ければ有価取引が増加、下がれば廃棄物としての排出が増加）。

2. 不法投棄や不適正なリサイクルに起因する環境汚染リスク

【不法投棄】

不法投棄された鉛蓄電池が直ちに環境汚染を発生させることはなくとも、たとえば子供の悪戯により危険な電解液(硫酸)が漏れ出すおそれがある。また長期間放置された鉛蓄電池は、外箱(電槽)が劣化して内容物の硫酸と鉛が流出し、水素ガスの発生や、深刻な土壌汚染・地下水汚染・水質汚染を引き起こすおそれがある。

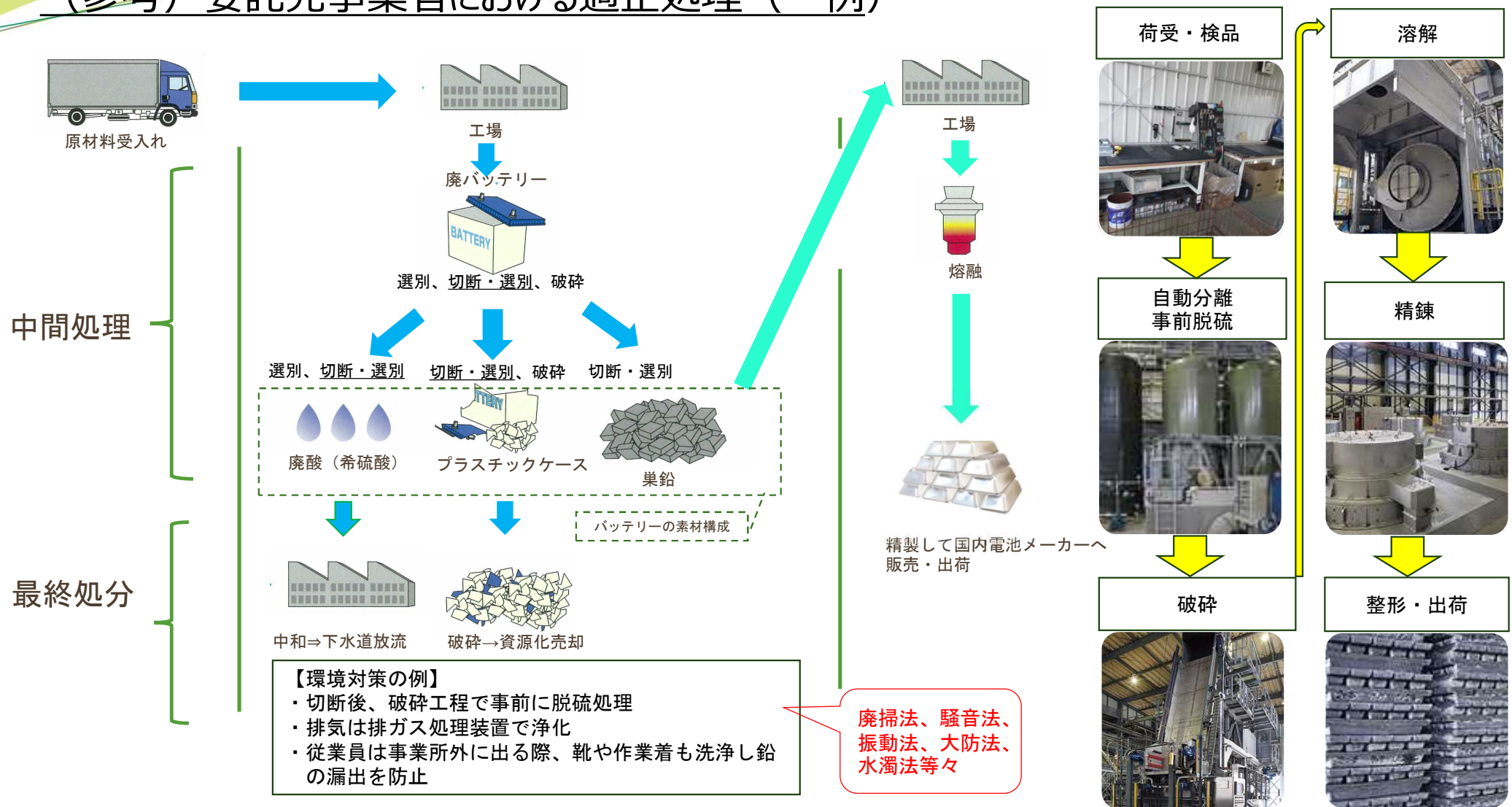
【不適正なリサイクル】

鉛蓄電池の解体により発生する廃液（鉛を含む電解液＝希硫酸）は、廃棄に際して脱鉛と中和処理を怠ると水質汚染を引き起こすおそれがある。取り出された硫酸分を含む鉛（俗にいう巢鉛）はそのままでは原材料として利用できず、精錬（還元）が必要となるが、精錬過程では発生する硫黄酸化物と鉛ばいじんの処理が不可欠となる（さもないと深刻な大気汚染と土壌汚染を引き起こす）。適切な対策を講じなければ、解体時や精錬時の悪臭や騒音・振動も問題となる。

不適正ヤードの多くでは、このような環境汚染を防ぐための適正な措置を講じないまま、有価物として収集された廃鉛蓄電池の解体等が行われているおそれがある。



(参考) 委託先事業者における適正処理 (一例)



3. 不適正ヤード問題に関する考察

【廃鉛蓄電池と不適正ヤード】

近年の円安と国際的な鉛相場の高止まりにより、廃鉛蓄電池も有価物として高値で取引される中、遵法意識の乏しい事業者の手によって廃掃法の規制の外で（自治体の捕捉を逃れつつ）不適正に解体され、さらに得られた鉛原料が違法輸出される状況を、鉛蓄電池メーカー各社も供給者責任を負う立場から深刻に懸念。当協会へも懸念ヤードに関する通報が全国の委託先事業者より相次いでいる状況。

【廃LIB（リチウムイオン電池）起因と思われるヤード火災】

廃LIBに起因するヤード火災も発生している模様であるが、これは雑多に回収・積み上げられた家電スクラップ等に紛れたLIBの圧壊による発火等が原因と思われる。然るにLIBの場合、鉛蓄電池のように使用済み品が有価物として大量に収集されたものがヤードで不適正に解体されるという実態があるのかは確認できていないとも仄聞しており、ヤード火災防止の観点からは、まずは廃LIBの分別回収・保管の更なる徹底を図っていくことが緊要なのではないか。

【今後の議論に向けて】

「有害使用済機器届出制度」の活用は一案と考えられるが、前述のとおり解体処理の結果生ずる廃プラスチックや残渣、廃液には鉛や特別管理産業廃棄物である希硫酸が含まれるため、不適正な処理が行われれば環境保全上大きな問題が生ずる。そのため現行の家電スクラップを前提にした保管・処分基準だけでは内容的に不十分と思われる。また、現行の届出義務違反の罰則は30万円の罰金（法第30条6号）であり、「違反しても罰金払えば良い」と考える事業者には実効が期待できないため、対応策として、たとえば重過失又は悪意の違反者に対しては法第14条の4第1項違反に相当するとみなす等により、罰則の引き上げを検討することも一案ではないか。さらに、現在のバーゼル法や外為法では未遂罪や予備罪を問うことができないため、廃鉛蓄電池や巣鉛の違法輸出を防止する上での実効ある法的措置（廃掃法上の輸出確認制度の活用も一案）が必要ではないか。