

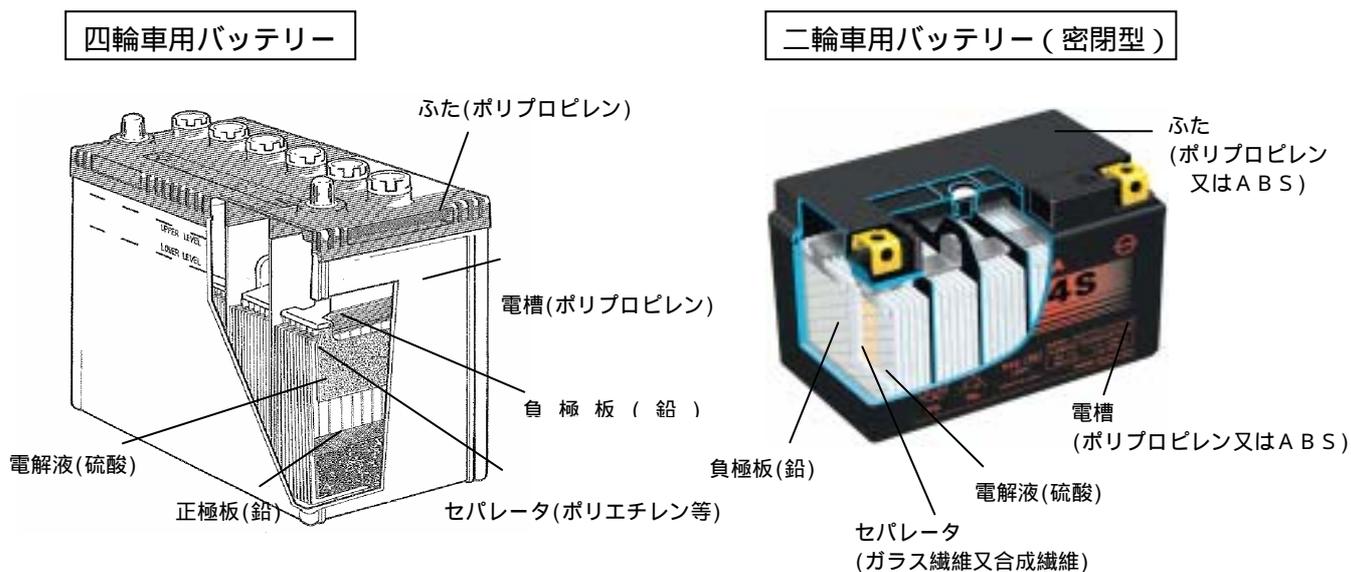
現在の取組及び見直しの必要性について

1. 自動車用バッテリーの概要

自動車、二輪車、農業機械、建設機械、小型船舶等のエンジン式の機器の始動・点灯・点火などに使用される鉛蓄電池を、以下「自動車用バッテリー」という。

(1) 構造

自動車用バッテリーは、ポリプロピレン等のプラスチック製の電槽、鉛製の極板、電解液(硫酸)などで構成されている。



(2) 販売個数

自動車用バッテリーは、新車等搭載用及び補修用合わせて年間2,500万個程度国内市場に投入されている。

バッテリーの年間国内販売個数(平成15年)

四輪車用バッテリー (単位:千個)				二輪車用バッテリー (単位:千個)			
	国内製造事業者	輸入事業者	合計		国内製造事業者	輸入事業者	合計
補修用	13,625	2,015	15,640	補修用	1,445	564	2,009
新車等搭載	6,062	298	6,360	新車等搭載	532	277	809
合計	19,687	2,313	22,000	合計	1,977	841	2,818

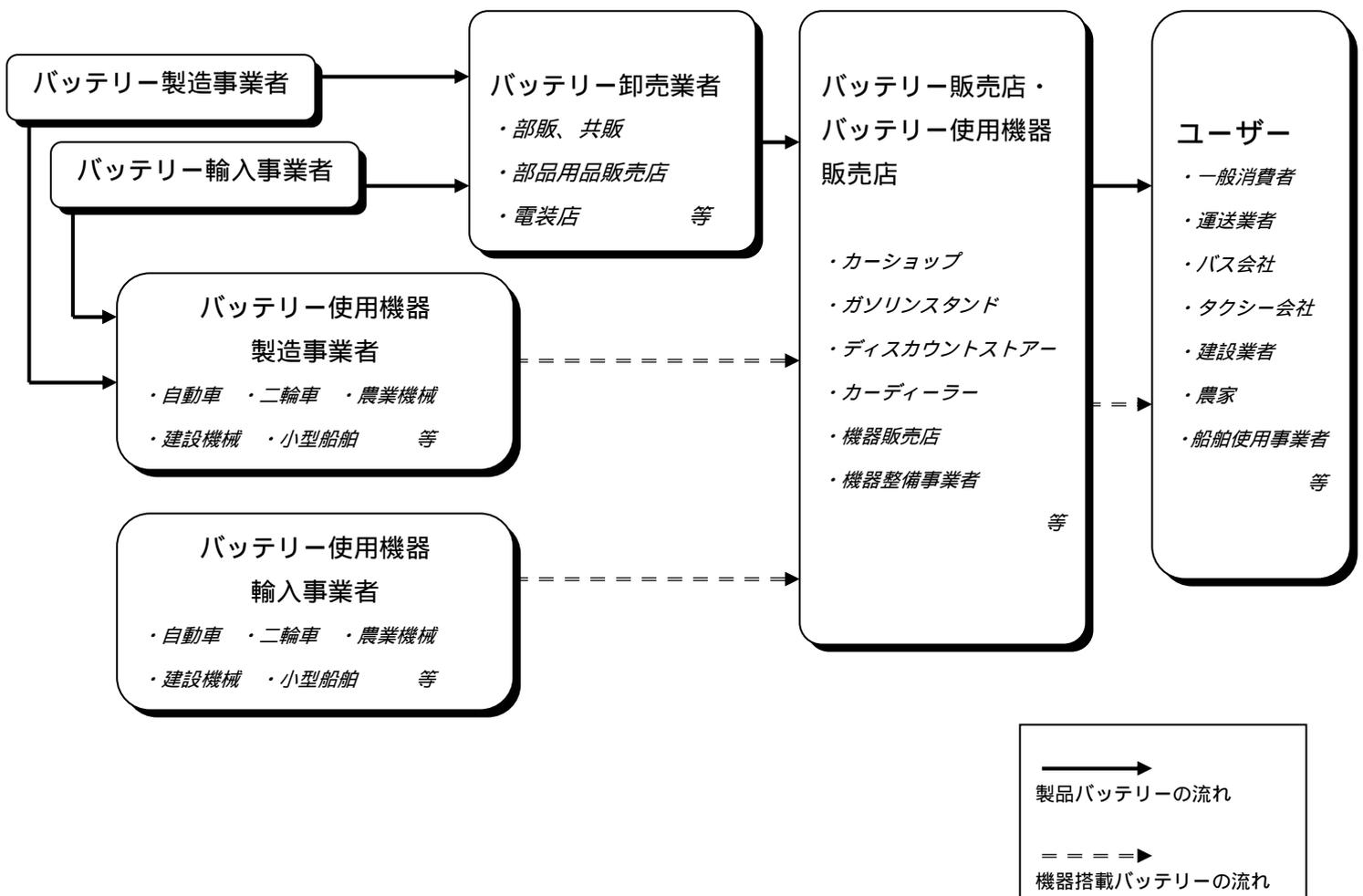
業界統計資料、財務省貿易統計等を基に、電池工業会において推計

(3) 製品流通

自動車用バッテリーは、バッテリーの製造等事業者(輸入事業者を含む。以下同じ。)、バッテリー使用機器の製造等事業者、部販・共販や電装店などのバッテリーの卸売業者、バッテリーやバッテリー使用機器を販売するカーショップやカーディーラーなど、多くの事業者を経て消費者に供給されている。

自動車用バッテリーの寿命は用途により異なるが概ね3年～5年程度であり、バッテリー使用機器のライフサイクルにおいて数回交換されることが多く、新車等に搭載されて市場に供給されるものと、補修用として市場に供給されるルートに分かれる。

自動車用バッテリーの流通実態及び関係事業者



バッテリー製造事業者・バッテリー輸入事業者

・自動車用バッテリーは、バッテリー製造事業者及びバッテリー輸入事業者(以下「バッテリー製造等事業者」)により、バッテリー使用機器製造事業者やバッテリー卸売業者、バッテリー販売店等に対して、年間2,500万個程度投入されている。

バッテリー使用機器製造事業者・バッテリー使用機器輸入事業者

- ・自動車、二輪車、農業機械、建設機械、小形船舶等のバッテリー使用機器の製造事業者及び輸入事業者(以下「バッテリー使用機器製造等事業者」)は、自動車用バッテリーを必要不可欠な部品として自らが製造又は輸入する機器に使用して国内市場に投入している。

バッテリー卸売業者

- ・バッテリー卸売業者は、電装店、部販・共販、部品用品販売店など全国に4,800業者程度存在すると見込まれ、全国にあるバッテリー販売店等に自動車用バッテリーを供給している。

バッテリー販売店

- ・自動車用バッテリーの販売を行っている事業所は、カーショップ、ガソリンスタンド、ディスカウントストアをはじめ、カーディーラーなどのバッテリー使用機器の販売店、バッテリー使用機器の整備事業所など全国に18万程度存在すると推計される。

【参考：バッテリー販売店事業所数（推計）】

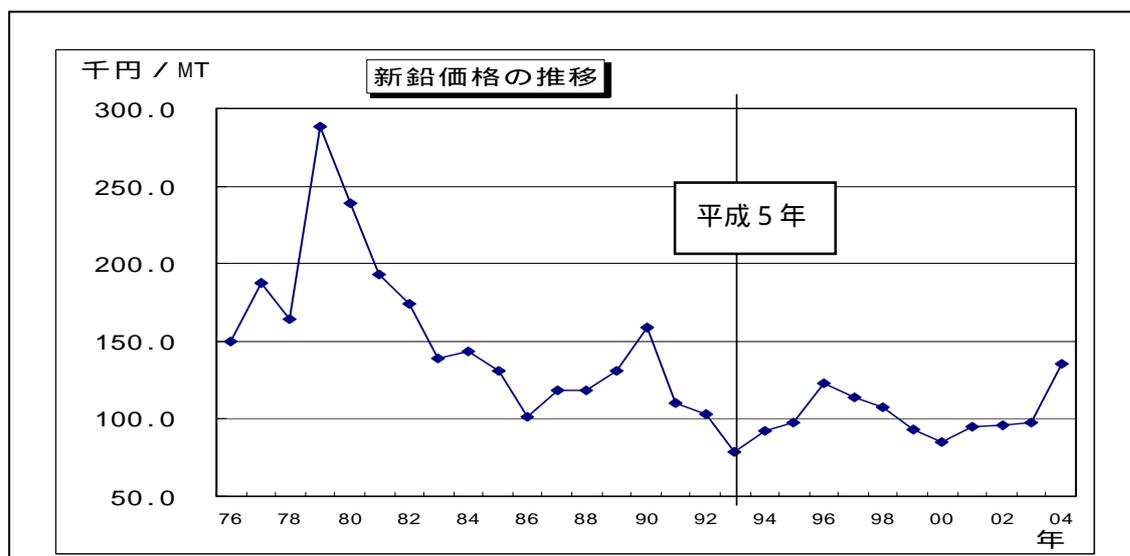
自動車整備工場	約 72,000 店
ガソリンスタンド	約 50,100 店
カーディーラー	約 16,600 店
二輪車販売店	約 15,000 店
中古車販売店	約 11,000 店
農機・船舶関連事業者	約 9,000 業者
ホームセンター ディスカウントストア	約 2,600 店
カーショップ タイヤショップ	約 1,900 店
合計	約 178,200 店

2. 現在の回収・リサイクルシステム

従来、使用済バッテリーは、含まれている鉛を回収・精錬し、再生鉛として販売することを目的として、その多くが民間の回収業者や解体業者により回収・リサイクルされていたが、円高の進行や平成4年～5年頃からの新鉛相場(ロンドン金属取引所(LME)の相場)の下落等により、市中から使用済バッテリーを回収し精錬するコストが相対的に高くなったため、使用済バッテリーの回収率が低下し、路上放置や不法投棄の懸念が増大した。使用済バッテリーには硫酸や鉛が含まれており、

- 不法投棄等された場合には環境に被害が及ぶおそれがあること
- 他の廃棄物と比べ処理が困難であり、従来から市町村での処理が行われてこなかったこと

などから、事態の改善を望む声が上がった。



出典：(社)電池工業会

こうした状況に鑑み、厚生省(当時)の要請を受けた通商産業省(当時)の要請に基づき、平成6年10月から(社)電池工業会会員のバッテリー製造事業者は、「鉛リサイクルプログラム」を開始した。

【鉛リサイクルプログラム実施概要】

- (社)電池工業会は、販売店等に対し、消費者から使用済自動車用バッテリーを無償で引き取る旨の協力を要請する。
- 国内バッテリー製造事業者は、自社の製造する自動車用バッテリーに使用されている鉛量に相当する分量の再生鉛を、市中の精錬業者等から買い取る。

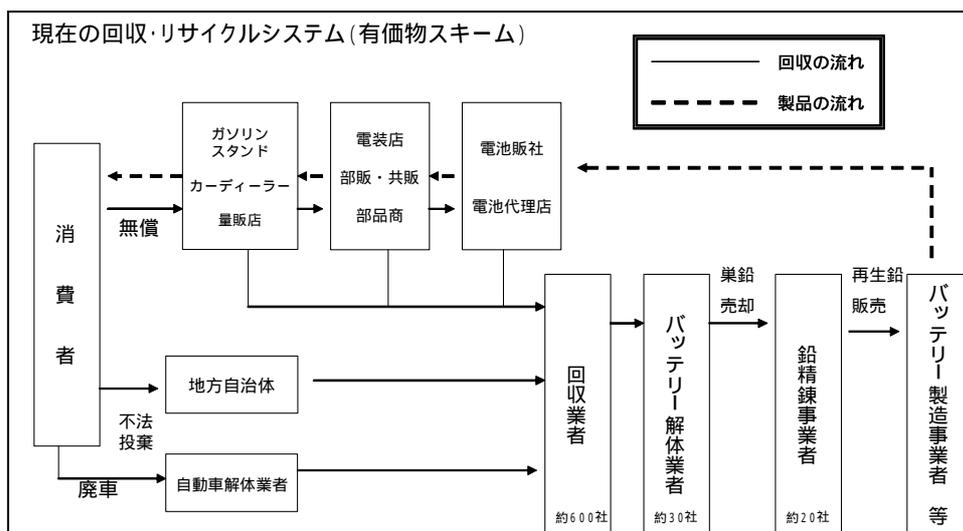
排出・回収

使用済バッテリーは、国内バッテリー製造事業者からの協力要請等により、自動車用バッテリーの販売・交換を行っているカーショップ、カーディーラー、ガソリンスタンドなどにおいて消費者から引き取られている。

これらの販売店やバッテリー使用機器の解体処理業者（全国に約5,500）等から排出される使用済バッテリーは、既存の回収業者やバッテリーの卸売業者により回収されてバッテリーの解体業者まで運ばれており、その数は年間2,000万個程度と見込まれる。

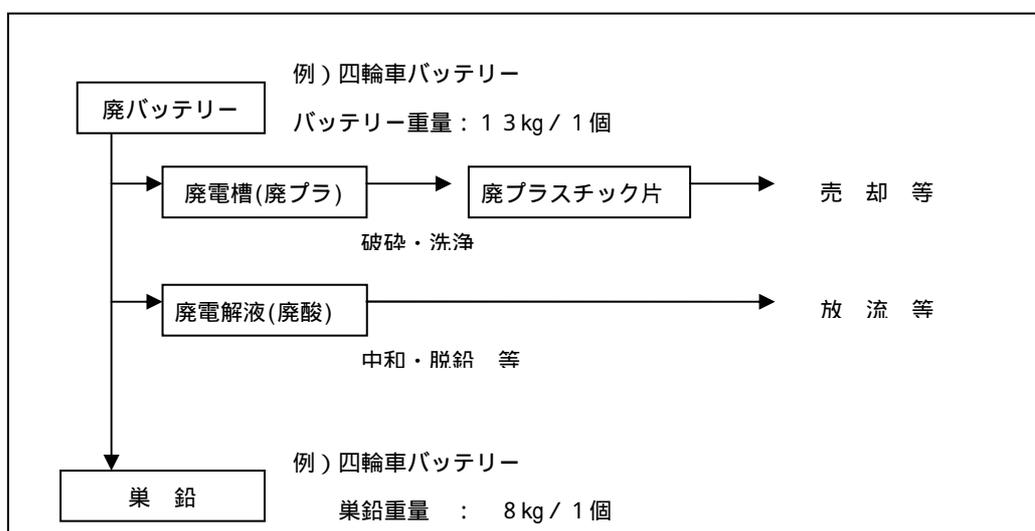
リサイクル

バッテリー解体業者まで運ばれた使用済バッテリーは解体・分別され、有用性の高い巢鉛（巢鉛：バッテリーを解体して得られる電極板等の鉛原料）については精錬業者に売却後、精錬され再生鉛としてバッテリー製造事業者等に販売されている。また、バッテリーの解体時に排出されるプラスチックについては、販売又は廃棄物処理されており、廃酸については、中和処理等がされている。



(バッテリー解体業と精錬事業を兼ねている者は重複してカウント)

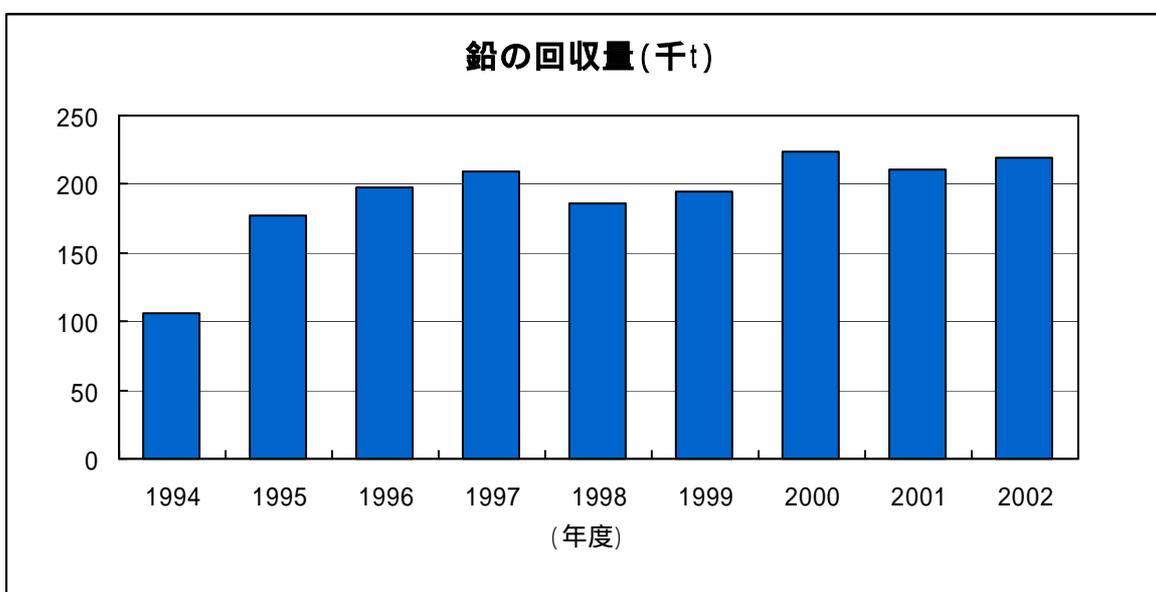
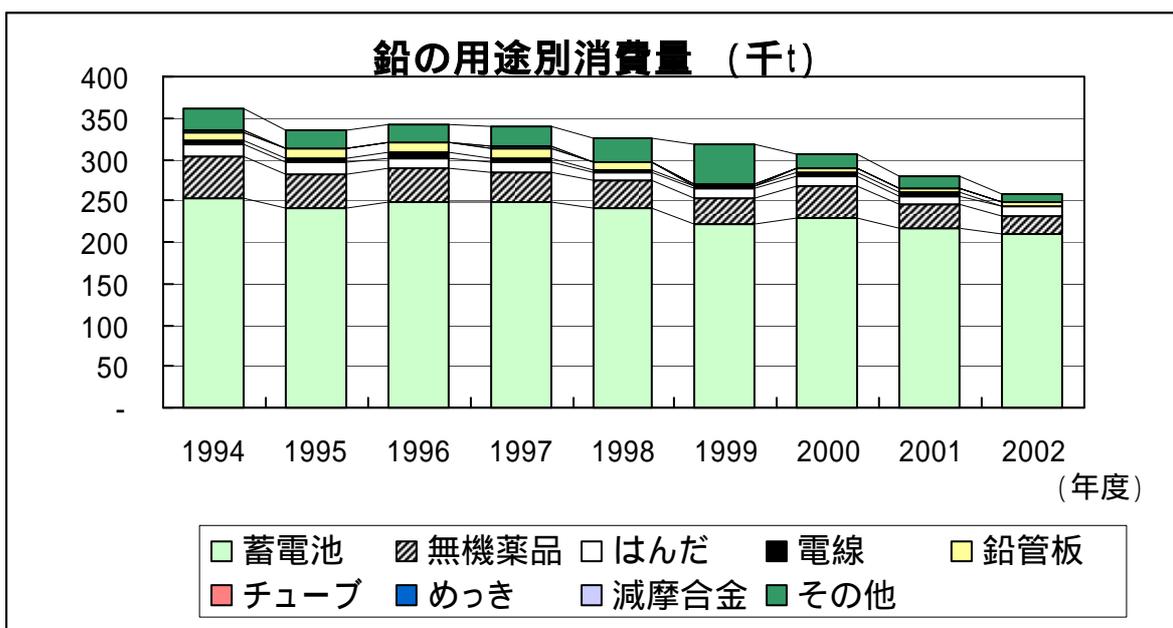
使用済バッテリーの処理工程



<鉛の用途について>

国内において、鉛は自動車等のバッテリー、無機薬品、電機製品等に使用されるはんだ、電線ケーブル用の被服材等に使用されている。このうち使用量が最も多いのがバッテリーであり、年間総消費量の約75%を占めている(2001年度:約22万トン)。

また、リサイクルによって得られた鉛(再生鉛)は、年間約22万トン(2002年度)となっている。



(出典:資源統計年報(~2001年12月)/鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計(2002年1月~))

3. 見直しの必要性

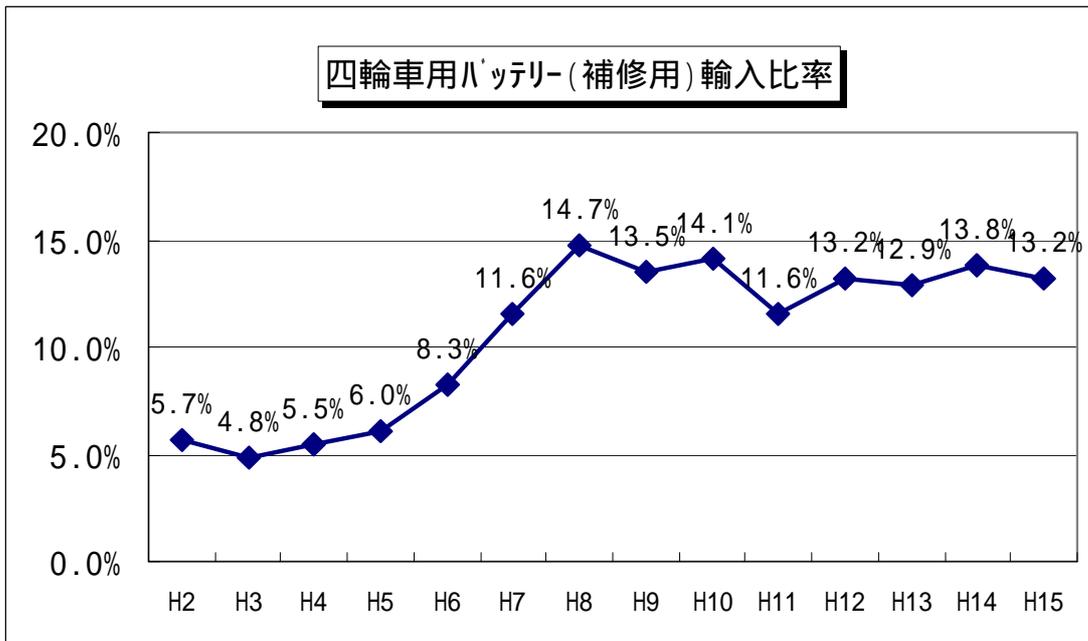
国内バッテリー製造事業者による自主的な回収・リサイクルの取組は、これまで一定の実効性・機能性を有してきたものの、

輸入バッテリーの販売比率の増大（四輪車補修用バッテリーの輸入販売比率、平成6年度約8.3%、平成15年度約13.2%）等により、現在の自主的な回収・リサイクルシステムでは再資源化が担保されていない自動車用バッテリーが増加してきていること

鉛相場下落時などには、一部の地域で使用済バッテリーの逆有償化が進み、回収が停滞する事態が発生するなど、路上放置や不法投棄の懸念が増大してきていること

などから、国内バッテリー製造事業者の自主的な取組による回収・リサイクルシステムの実効性の確保が困難となりつつあるため、回収・リサイクルの停滞による使用済バッテリーの不法投棄等の問題が顕在化する前に見直しを行う必要がある。

なお、足下では新鉛価格は上昇しているものの、相場の動向は保証されるものではなく、鉛相場の影響を受けない継続的・安定的な回収・リサイクルシステムを構築する必要がある。



出典：(社)電池工業会