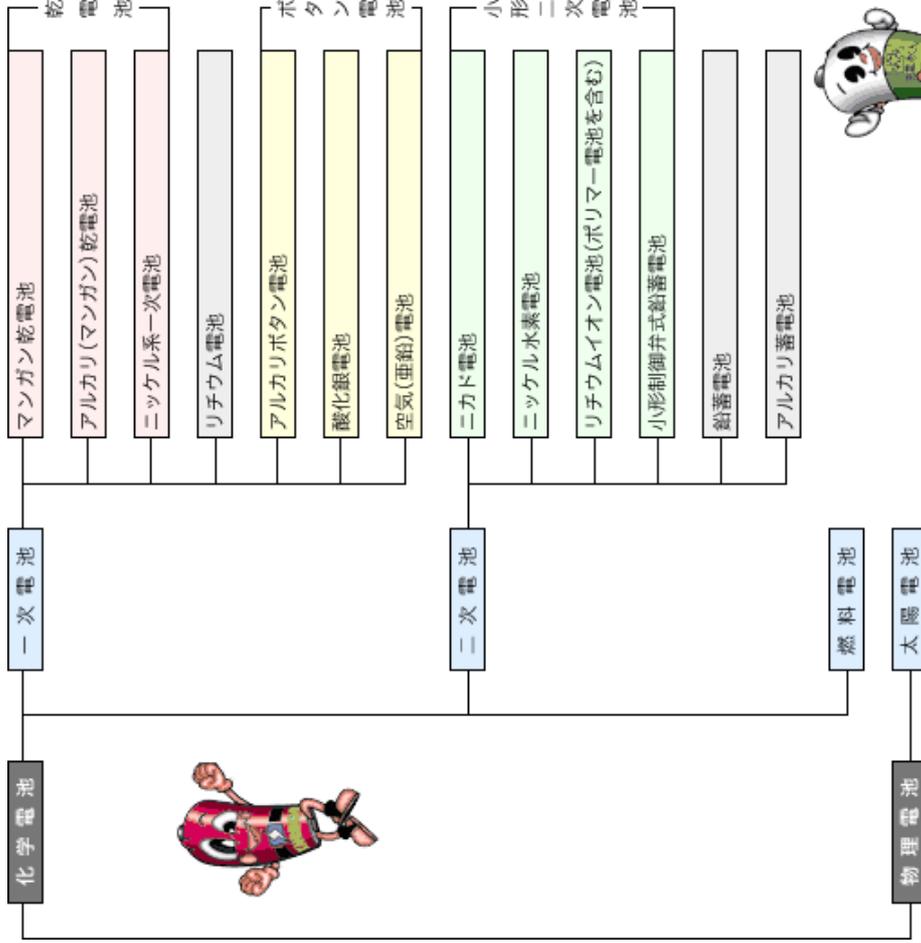


参 考 資 料 集

資 料 項 目	資料番号
1 電池の種類と自動車用バッテリーの規格について	参考資料1
2 自動車用バッテリー使用機器(主要機器)の国内出荷台数	参考資料2
3 自動車(四輪車)用バッテリーの流通について	参考資料3
4 二輪車用バッテリーの流通について	参考資料4
5 自動車用バッテリーのリサイクルに関するアンケート調査の概要	参考資料5
6 市区町村における使用済バッテリー処理状況アンケート調査結果	参考資料6
7 海外の自動車用バッテリーリサイクルシステムに関する概要調査	参考資料7
8 関連法制度(廃棄物処理法)	参考資料8
9 資源の有効な利用の促進に関する法律について	参考資料9
・ 法の概要	参考資料9
・ 法令条文(抜粋)	参考資料10

1. 電池の種類



2. 自動車用バッテリーの規格

((社)電池工業会)

1. 四輪車用バッテリー(「JIS D5301「始動用鉛蓄電池」)

自動車などの内燃機関の始動、点灯、点火などに使用する公称電圧が12Vの鉛蓄電池。
電そう、ふた、正負極格子、正負極活物質、セパレータ、電解液などで構成され、電そうとふたとを溶着したものを。

部品名	主な材質
正負極格子	鉛合金
正負極活物質	鉛粉
セパレータ	ポリエチレン等
電そう、ふた	ポリプロピレン
電解液	希硫酸

2. 二輪車用バッテリー(「JIS D5302「二輪車用鉛蓄電池」)

二輪車等のエンジン始動、点灯、点火などに使用する鉛蓄電池。
電そう、ふた、正負極格子、正負極活物質、セパレータ、電解液などで構成され、電そうとふたとを溶着したものを。
新車搭載の90%以上を占める密閉型蓄電池と、自動車電池と同構造の開放形蓄電池の2種類がある。

部品名	主な材質
正負極格子	鉛合金
正負極活物質	鉛粉
セパレータ	マット状のガラス繊維又は合成繊維
電そう、ふた	ポリプロピレン又はABS
電解液	希硫酸(セパレータに吸収保持されている)

自動車用バッテリー使用機器（主要機種）の国内出荷台数（平成15年）

四輪車用バッテリー使用機器

（単位：千台）

	国内生産	輸入	計
自動車	5,545	284	5,829
建設機械 （ショベルローダ、ブルドーザ等）	106	11	117
農業機械 （トラクタ、コンバイン等）	158	3	161
産業用車両 （フォークリフト等）	38	1	39
小型船舶 （プレジャーボート、小形漁船等）	4	()	4
計	5,851	299	6,150

小型船舶の輸入台数は千台未満

（注1）各業界団体等に対する照会等から調製

二輪車用バッテリー使用機器

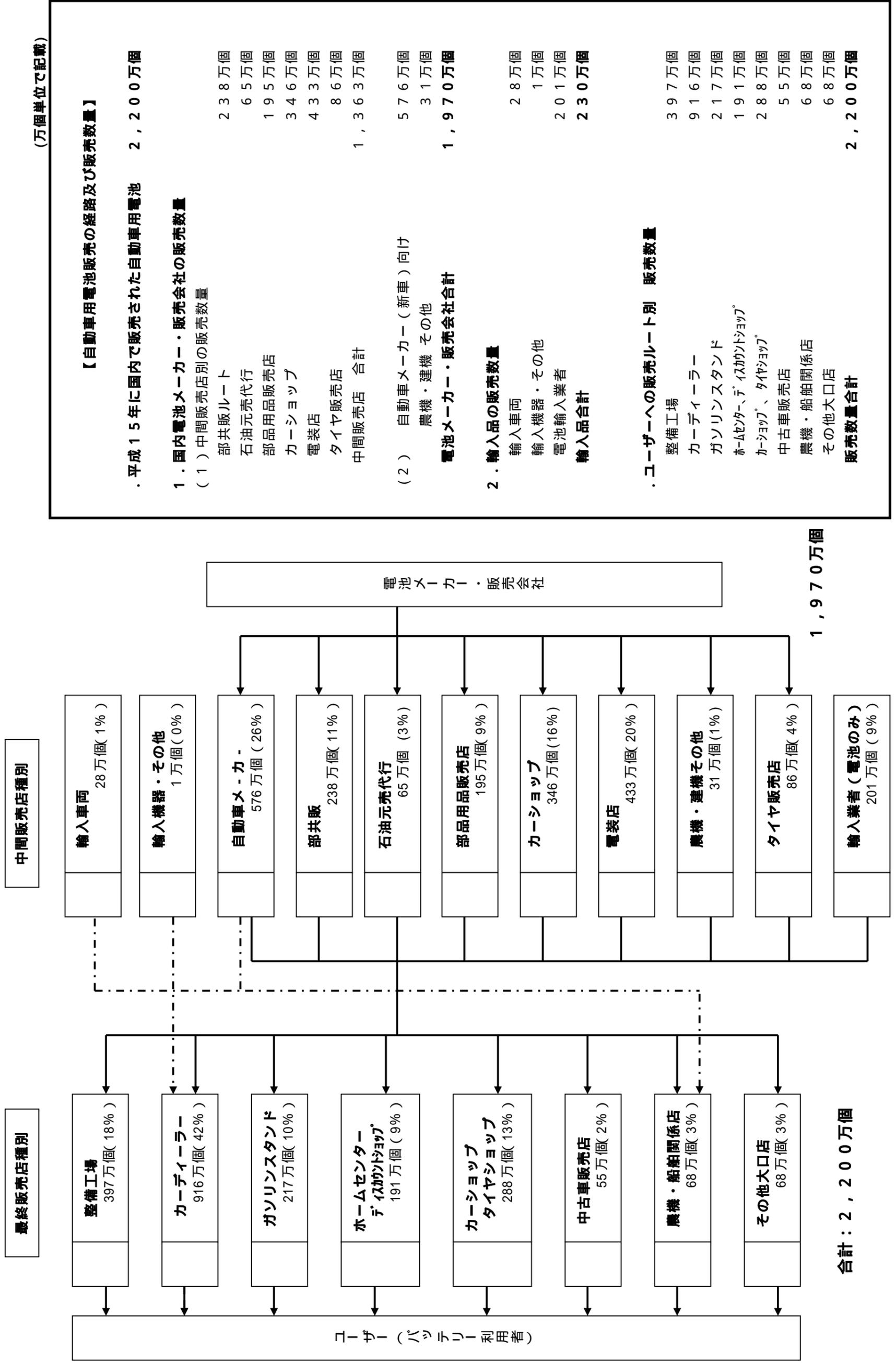
（単位：千台）

	国内生産	輸入	計
二輪車	532	273	805
小型船舶 （水上オートバイ）	()	4	4
計	532	277	809

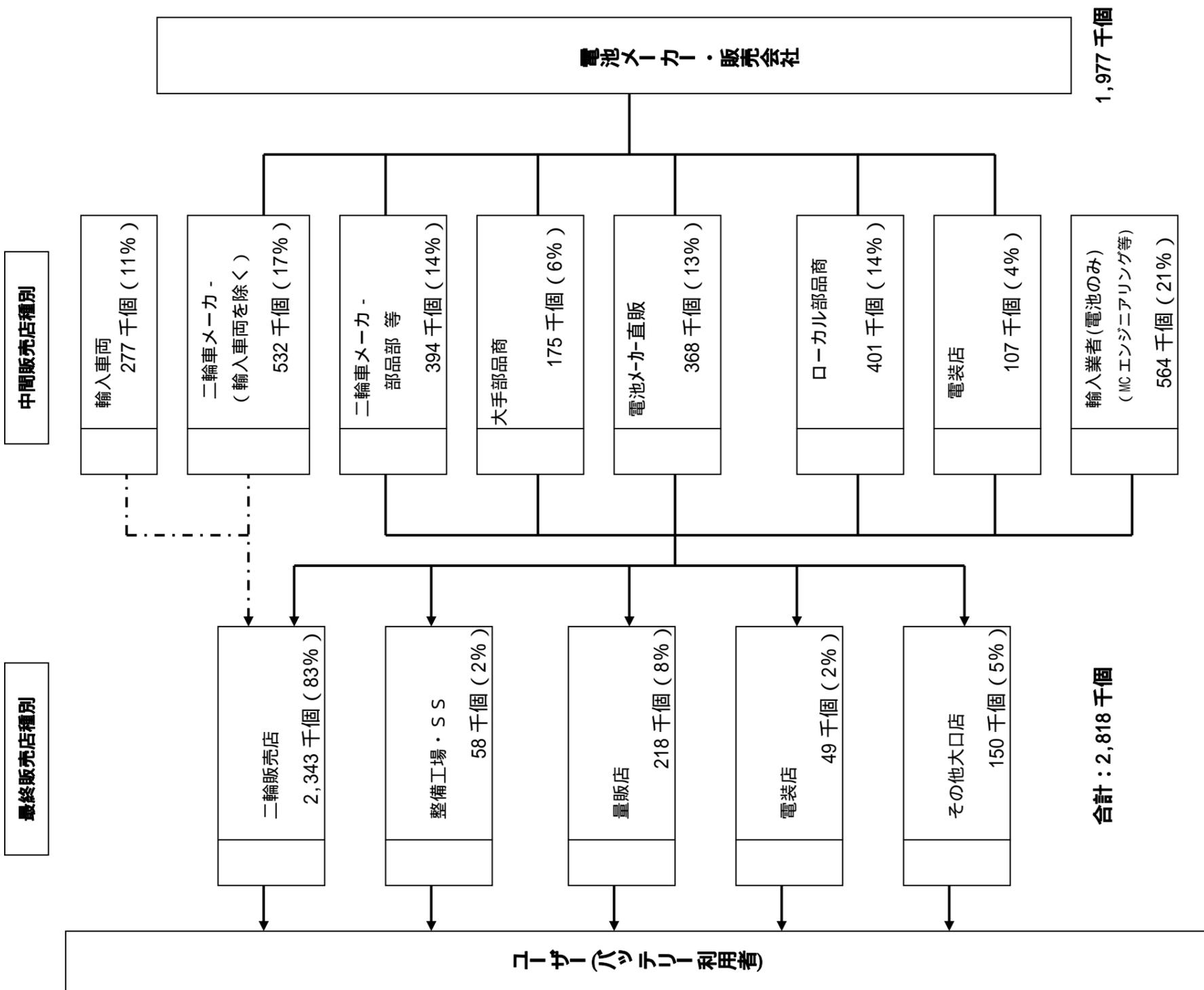
小型船舶の国内生産台数は千台未満

（注1）各業界団体等に対する照会等から調製

（注2）調査手法の差異等から二輪車用バッテリーの国内販売個数とは突合しない。



二輪車用バッテリーの流通について(フローシート・H15)



(千個単位で記載)

【二輪車用電池販売の経路及び販売数量】

平成15年に国内で販売された二輪車用電池 2,818千個

(内訳)

1. 国内電池メーカー・販売会社の販売数量

(1) 中間販売店別の販売数量

二輪車メーカーの部品部等	394千個
大手部品商	175千個
メーカー直販	368千個
ローカル部品商	401千個
電装店	107千個
中間販売店 合計	1,445千個

(2) 二輪車メーカー(新車)向け

国内電池メーカー・販売会社合計 1,977千個

2. 輸入品の販売数量

輸入車両	277千個
電池輸入業者	564千個
輸入品合計	841千個

ユーザーへの販売ルート別 販売数量

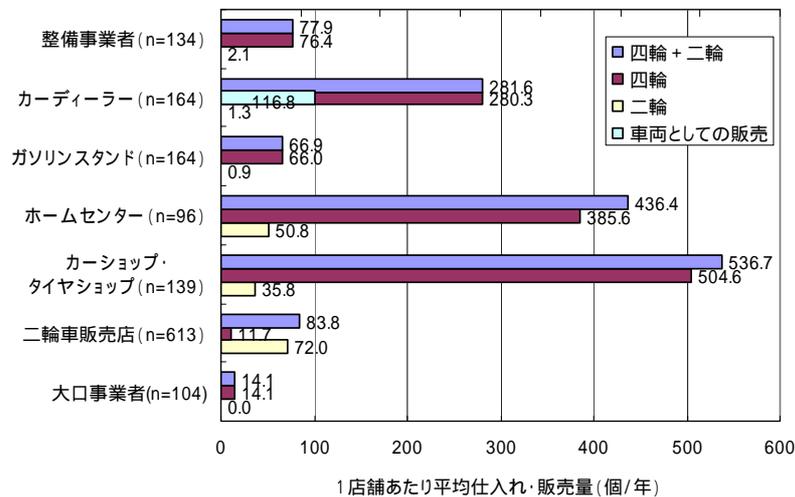
二輪車販売店	2,343千個
整備工場・SS	58千個
量販店	218千個
電装店	49千個
その他大口店(農機等)	150千個
販売数量合計	2,819千個

自動車用バッテリーのリサイクルに関するアンケート調査の概要

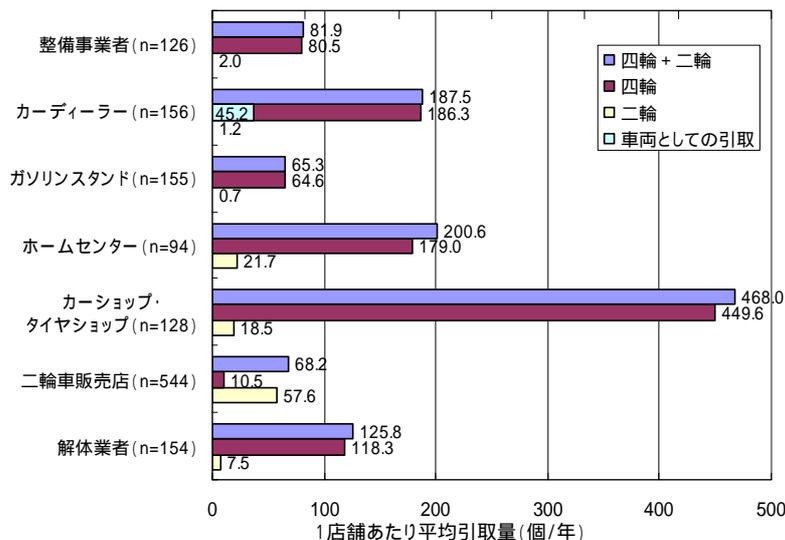
平成16年度経済産業省委託事業
調査機関：(株)三菱総合研究所

自動車用バッテリー（二輪車用含む）の販売・引取実態および回収した自動車用バッテリーの引渡実態を把握するため、平成16年8月及び11月に、自動車用バッテリーの最終販売者や解体事業者を対象にアンケート調査を実施した。調査対象8業種に対し5,500件を発送対象（未達数82件を含む）とし、回収数は1,698件（回収率 = $1,698 \div (5,500 - 82) = 31.3\%$ ）であった。

平成15年度実績による販売量と引渡量についての回答では、1店舗当たりの平均仕入れ・販売量と引取量は図A、Bに示すとおりであり、カーショップやホームセンター等での販売量が多い傾向が見られた。一方、引取量についてはカーショップの量が多い一方、ホームセンターでは販売量に比して少ない傾向が見られた。



図A 1店舗当たりのバッテリー平均仕入れ・販売量



図B 1店舗当たりのバッテリー平均引取量

- 1 図A、Bとも有効回答数nは「四輪+二輪」の数値
- 2 「四輪+二輪」の有効回答数と「四輪」、「二輪」に関する有効回答数が異なる場合があるため、「四輪+二輪」の平均仕入れ・販売量と「四輪」の平均仕入れ・販売量、「二輪」の平均仕入れ・販売量の合計が異なる場合がある

「ここ1年」及び「2～3年前」の2時点の引渡実態に関する回答では、回収したバッテリーの引渡の際のお金のやりとりの状況については表Aに示すとおりであり、ここ1年、2～3年前とも逆有償ルートが存在しているという結果となった。

表A バッテリー引渡の際のお金のやりとり

(四輪車用)

		有効回答数	費用支払	無償引渡	売却
整備事業者	ここ1年	100	3.4	96.5	0.1
	2～3年前		3.0	94.8	2.3
バッテリー単体 ¹	ここ1年	95	3.5	96.4	0.1
	2～3年前		3.1	94.5	2.4
カーディーラー	ここ1年	125	3.1	94.1	2.8
	2～3年前		8.0	91.0	0.9
バッテリー単体 ²	ここ1年	92	2.0	96.7	1.4
	2～3年前		0.0	98.6	1.4
ガソリンスタンド	ここ1年	117	8.3	90.3	1.4
	2～3年前		7.0	91.6	1.4
ホームセンター	ここ1年	76	0.6	99.4	0.0
	2～3年前		0.4	99.6	0.0
カーショップ・タイヤショップ	ここ1年	91	14.3	82.6	3.1
	2～3年前		11.8	85.9	2.3
大口事業者	ここ1年	42	0.3	99.7	0.0
	2～3年前		0.0	100.0	0.0
バッテリー単体 ³	ここ1年	41	0.0	100.0	0.0
	2～3年前		0.0	100.0	0.0
解体業者	ここ1年	82	8.5	55.1	36.4
	2～3年前		7.4	55.6	37.0

大口事業者については、「自事業所内整備場でバッテリー交換時(車検時を除く)に発生」した場合、もしくは「自事業所内整備場で車検で交換した際に発生」した場合に限定

上表の数値は各業種別、時期別に費用支払、無償引渡、売却の個数から算出

ここ1年と2～3年前の両方に回答している店舗のみ

1 「解体業者(車両ごと引渡)」を除いて算出

2 「解体業者(車両ごと引渡)」と「中古販売店(車両ごと引渡)」を除いて算出

3 「廃車の引き渡し先」を除いて算出

(二輪車用)

		有効回答数	費用支払	無償引渡	売却
ホームセンター	ここ1年	59	0.9	99.1	0.0
	2～3年前		0.3	99.7	0.0
カーショップ・タイヤショップ	ここ1年	39	7.2	92.8	0.0
	2～3年前		4.5	95.5	0.0
二輪車販売店	ここ1年	419	12.9	86.9	0.2
	2～3年前		11.1	88.0	0.9
バッテリー単体 ⁴	ここ1年	381	13.0	86.8	0.1
	2～3年前		11.3	88.1	0.6

上表の数値は各業種別、時期別に費用支払、無償引渡、売却の個数から算出

ここ1年と2～3年前の両方に回答している店舗のみ。

4 「中古車店(車両本体ごと)」と「解体業者(車両本体ごと)」を除いて算出

市区町村における使用済バッテリー処理状況アンケート調査結果

- 問 1.** 廃製品の排出実態（行政関与の部分）はどのようになっていますか？
- ア かなりの頻度で排出されている … 77
 - イ 散見される ……180
 - ウ 年に数回程度である …… 87
 - エ ほとんど排出されない …… 55
 - オ 無記入 …… 11
- 問 2.** (年間排出量)
- 問 3.** 一般家庭から排出されるもの（不法投棄や不適正排出されたもの以外）について、どのような取扱いをしていますか？
- ア 排出禁止物として収集はしていない…384
 - イ 収集している…… 26
- 問 4.** 問 3.の場合の収集しない理由は？
- A 収集作業に危険が伴うから …… 87
 - B 収集作業が困難だから …… 34
 - C 処理する設備がないから ……292
 - D 処理設備を損傷するから …… 19
 - E 処理方法が分からないから …… 16
 - F その他 …… 26
- 問 5.** 問 4.の場合の受入れ先は？
- a 販売店等が無償で回収している ……102
 - b 販売店等が有償で回収している ……189
 - c 廃棄物処理業者が回収している ……76
 - d 排出者自身による処理施設への直接搬入だけ …12
 - e 上記以外 ……27
 - f 回収先は不明である ……24
- 問 6.** 収集している場合の収集区分は？
- A 粗大ごみとして …… 11
 - B 不燃ごみとして …… 7
 - C その他（適困物、資源物等)…… 11
- 問 7.** 排出条件の有無は？
- A あり …… 12（指定日収集、持込）
 - B なし …… 14
- 問 8.** 収集時の事故は？
- A ときどきある …… 0
 - B 年に数回ある …… 0
 - C ほとんどない …… 27
- 問 9.** 事故の内容は？
- a 車両火災 …… 0
 - b 従事職員の怪我 …… 0
 - c その他…… 4
- 問 10.** 不法投棄物や不適正排出物の取扱いは？
- ア 市区町村が回収している ……366
 - イ その他 ……41
- 問 11.** 問 10 でアの場合の処理は？
- A 市区町村が自ら処理をしている …… 17
 - B 市区町村が廃棄物処理業者に委託して処理 …158
 - C 販売店等は無償で引き取らせている ……121
 - D 販売店等に有償で引き取らせている …… 41
 - E その他 ……37
- 問 12.** 市区町村での廃製品の処分は？
- ア 自ら行っている …… 15
 - イ 市区町村以外の者に委託して処理 …262
- 問 13.** 問 12.の場合における処理が困難な工程は？
- A 破碎 …… 1
 - B 資源化 …… 4
 - C 焼却 …… 0
 - D 埋立 …… 1
 - E その他 …… 7
 - F なし …… 2
- 問 14.** 処理する場合の困難性や問題点は？
- a 従事職員の死傷事故の発生 …… 1
 - b 爆発や火災の危険性がある …… 3
 - c 非常に手間がかかる …… 2
 - d 設備を損傷する …… 2
 - e 土壌汚染の危険性がある …… 1
 - f その他 …… 5
 - g なし …… 3
- 問 15.** 処理時の事故は？
- a ときどきある… 1
 - b 年に数回ある… 0
 - c ほとんどない… 11
- 問 16.** 委託先は？
- A 一般廃棄物処理業者 …… 30
 - B 産業廃棄物処理業者 …… 80
 - C 製造者、販売店等の事業者 ……126
 - D その他 …… 23

排出禁止物としている市町村における収集状況

年間収集個数・t (収集する個数を把握している場合)

(北海道地区)

団体名	個数	t
札幌市	2,218	32.7
函館市	50	
小樽市	368	
旭川市	138	
室蘭市	12	
釧路市	400	
岩見沢市	34	

(東北地区)

団体名	個数	t
仙台市	966	
盛岡市	40	
福島市	230	

(関東地区)

団体名	個数	t
前橋市	82	
千葉市	879	14.1

(北陸東海地区)

団体名	個数	t
名古屋市	230	
新潟市	不明	
富山市	800	
金沢市	200	
福井市	20~30	
長野市		26.0
静岡市	不明	
岐阜市	不明	
津市	100	

(近畿地区)

団体名	個数	t
舞鶴市	108	
大阪市	5,428	
堺市	230	
神戸市	2,030	
和歌山市	300	

(中国四国地区)

団体名	個数	t
(概数)	2~154	4.96~6.16

(九州地区)

団体名	個数	t
佐世保市	350	
熊本市	370	
大分市	250	
宮崎市	281	

廃バッテリーの処理手数料について（引渡しをしている場合の）

	北海道		東北		関東		北陸東海		近畿		中国四国		九州		小計
1. 無償	3		2		3		5		9		32		13		67
2. 逆有償	1	22円/kg	0		2	20円/kg 78円/kg	2	90円/kg 15円/kg	2	500円/個 10円/kg	13	3円~40円/kg	2	40円/kg	22
3. 有償	0		0		0		0		2	2円/kg 4.2円/kg	2	3.5円/kg	0		4
4. その他	0		1	密閉式は逆有償、それ以外は無償	1	他の適困物 といたしよ に	1	無償にて自 己搬入	0		0		0		3
小計	4		3		6		8		13		47		15		96

* 近畿地区の無償と回答のあった自治体のうち、一部H14年度から新たに処理手数料を請求されているところがある。

