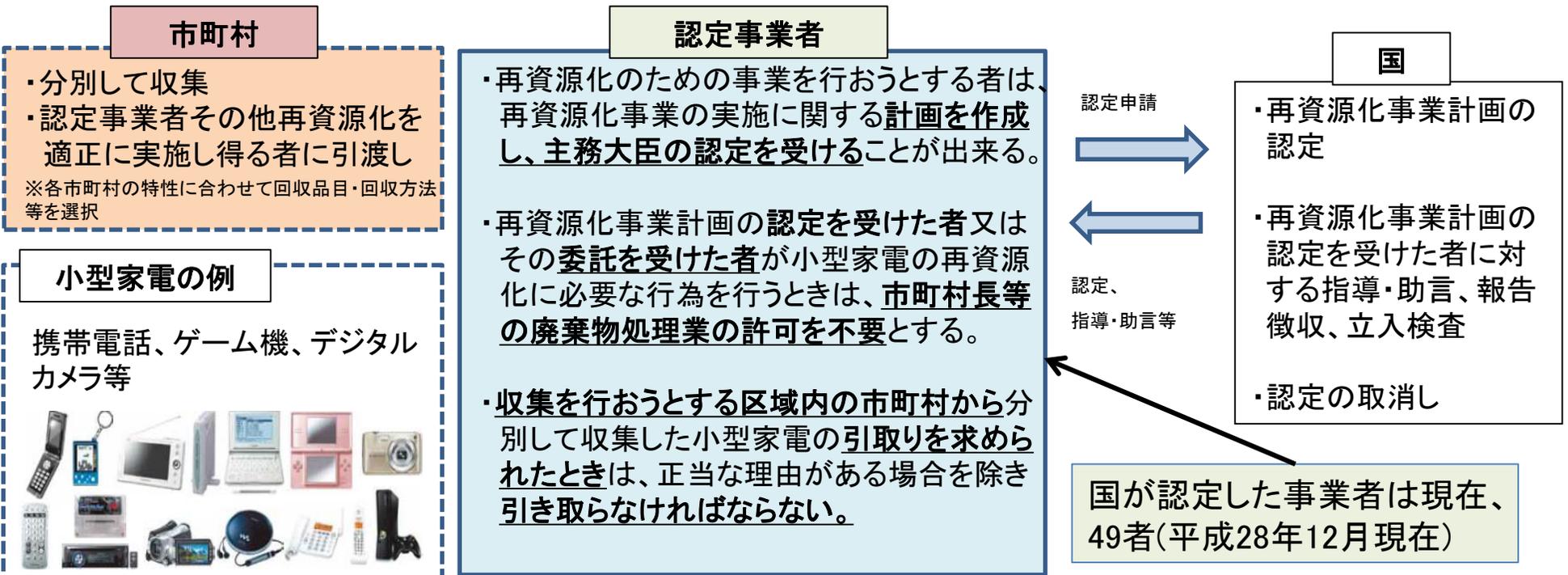
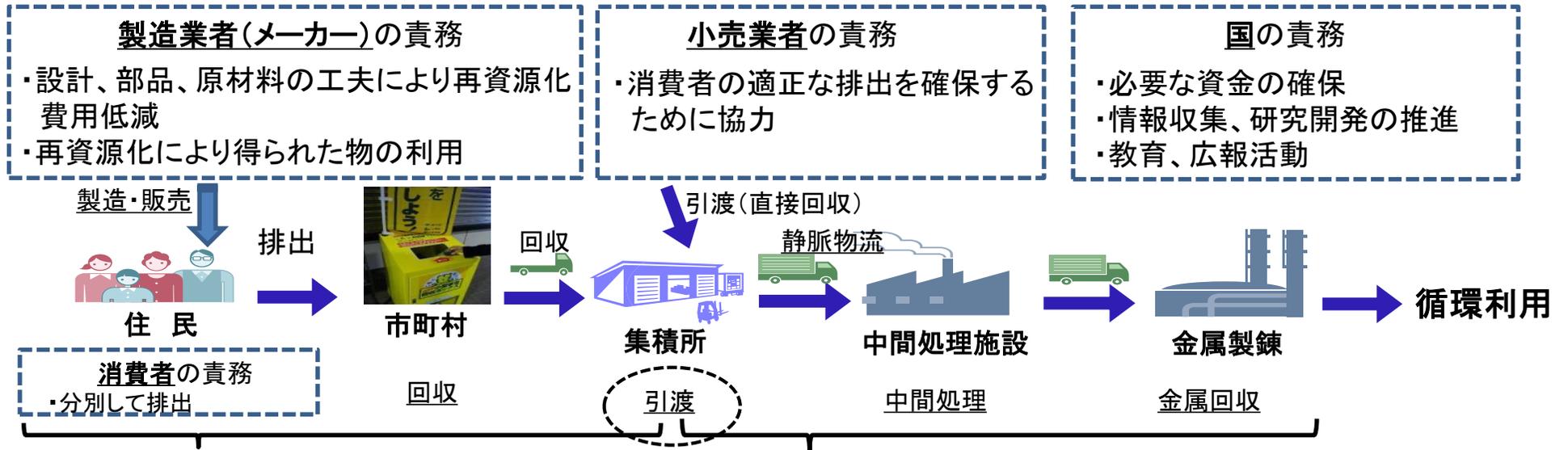


# 各主体の小型家電リサイクルの取組状況について

# 1. 小型家電リサイクル法の概要

# 小型家電リサイクル法の概要



# 小型家電がリサイクル事業者の元に回収された実績

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
	小型家電回収量（トン）			備考
市町村からの回収量	20,507トン	38,546トン	<b>47,942トン</b>	市町村が回収し、認定事業者もしくはそれ以外の処理事業者に引き渡した量
認定事業者による直接回収量	3,464トン	11,945トン	<b>19,036トン</b>	認定事業者の拠点等（工場、支店等）に直接持込、家電量販店への店頭持ち込みや配送時回収、宅配便で回収等
合計	23,971トン	50,491トン	<b>66,978トン</b>	

## 【参考：その他回収量（トン）】

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
パソコン (PC3R推進協会)	5,990	5,588	3,604	<出所>一般社団法人パソコン3R推進協会：平成25年度、26年度の使用済パソコンの回収再資源化実績（デスクトップPC、ノートブックPC、ブラウン管式表示装置、液晶式表示装置）（ <a href="http://www.pc3r.jp/topics/140623.html">http://www.pc3r.jp/topics/140623.html</a> 、 <a href="http://www.pc3r.jp/topics/150622.html">http://www.pc3r.jp/topics/150622.html</a> 、 <a href="http://www.pc3r.jp/topics/160627.html">http://www.pc3r.jp/topics/160627.html</a> ）
携帯電話 (MRN)	1,083	1,024	896	<出所>モバイル・リサイクル・ネットワーク（MRN）：平成25年度、26年度、27年度 回収実績（本体、電池、充電器）（ <a href="http://www.mobile-recycle.net/result/">http://www.mobile-recycle.net/result/</a> ）
パソコン等情報機器 (RITEA)	7,953	8,528	10,619	<出所>一般社団法人 情報機器リユース・リサイクル協会（RITEA）：平成25年度、26年度、27年度の使用済パソコン等情報機器からの資源回収結果（ <a href="http://www.ritea.or.jp/pdf/140902.pdf">http://www.ritea.or.jp/pdf/140902.pdf</a> 、 <a href="http://www.ritea.or.jp/pdf/150924.pdf">http://www.ritea.or.jp/pdf/150924.pdf</a> 、 <a href="http://www.ritea.or.jp/pdf/160713.pdf">http://www.ritea.or.jp/pdf/160713.pdf</a> ）

## 2. 小型家電の回収状況(市町村)

# 市町村実態調査の結果概要

## ○ 市町村の参加状況

- ・ 今回の調査(平成28年4月1日現在、回収率99.7%)において、小型家電の回収・処理の取組を「実施中」と回答したのは1,219市町村(70.0%)で、前回調査(61.6%)よりも8.4ポイント増加している。

## ○ 地方別の参加状況

- ・ 「実施中」の割合は、関東(86.0%)、北海道(82.7%)、中部(81.4%)で高く、いずれも80%超。
- ・ その一方、四国(46.3%)、九州(53.7%)、近畿(57.1%)、中国(57.9%)は、60%を下回る。

## ○ 回収方法

- ・ 最も多いのは「ボックス回収(58.3%)」、次いで「ピックアップ回収(44.1%)」、「清掃工場等への持ち込み(25.3%)」である。

## ○ 回収品目(参考資料2参照)

- ・ 最も多いのは「制度対象品目全て(38.5%)」である。以下、「特定対象品目※全て(29.0%)」「特定対象品目のうち、特に高品位の品目のみ(19.4%)」と続いている。

## ○ 1人あたり回収量

- ・ 小型家電の回収・処理の取組を実施中の1,219市町村の平均は432g/人である。
- ・ 地方別では、中部(659g/人)・中国(623g/人)が高く、東北(128g/人)・近畿(175g/人)が低い。

## ○ 回収を実施しない理由

- ・ 特に多かった理由は「組織体制的に困難(43.1%)」、次いで「ランニングコストが高い(29.4%)」「一部事務組合との調整が困難(28.7%)」があげられている。

# 市町村の参加状況

- 小型家電のリサイクルへの取組状況等把握のため、市町村に対し実態調査を行った。
  - ・ 調査対象：全市町村（特別区含む）1,741市町村（回収数1,735：回収率99.7%）
- 平成28年4月現在、小型家電の回収・処理の取組については、「実施中」は1,219市町村、「実施に向けて調整中」は108市町村、合計で1,327市町村(76.2%)であり、居住人口ベースでは90%以上となっている。

		実施中	実施に向けて調整中	未定だが、どちらかという実施方針	未定だが、どちらかという実施しない方針	実施しない	合計
平成28年4月時点 (有効回答1,735)	市町村数	1,219	108	283		125	1,735
	全市町村に占める割合	70.0%	6.2%	16.3%		7.2%	99.7%
	人口ベースでの割合	86.8%	5.1%	5.8%		2.2%	99.9%
平成27年4月時点 (有効回答1,741)	市町村数	1,073	232	316		120	1,741
	全市町村に占める割合	61.6%	13.3%	18.1%		6.9%	100%
	人口ベースでの割合	79.8%	10.3%	7.5%		2.6%	100%
平成26年4月時点 (有効回答1,741)	市町村数	754	277	342	211	157	1,741
	全市町村に占める割合	43.3%	15.9%	19.6%	12.1%	9.0%	100%
	人口ベースでの割合	64.8%	14.0%	14.3%	3.9%	3.0%	100%
平成25年4月時点 (有効回答1,742)	市町村数	341	294	670	331	106	1,742
	全市町村に占める割合	19.6%	16.9%	38.5%	19.0%	6.1%	100%
	人口ベースでの割合	26.1%	28.2%	35.3%	8.1%	2.3%	100%

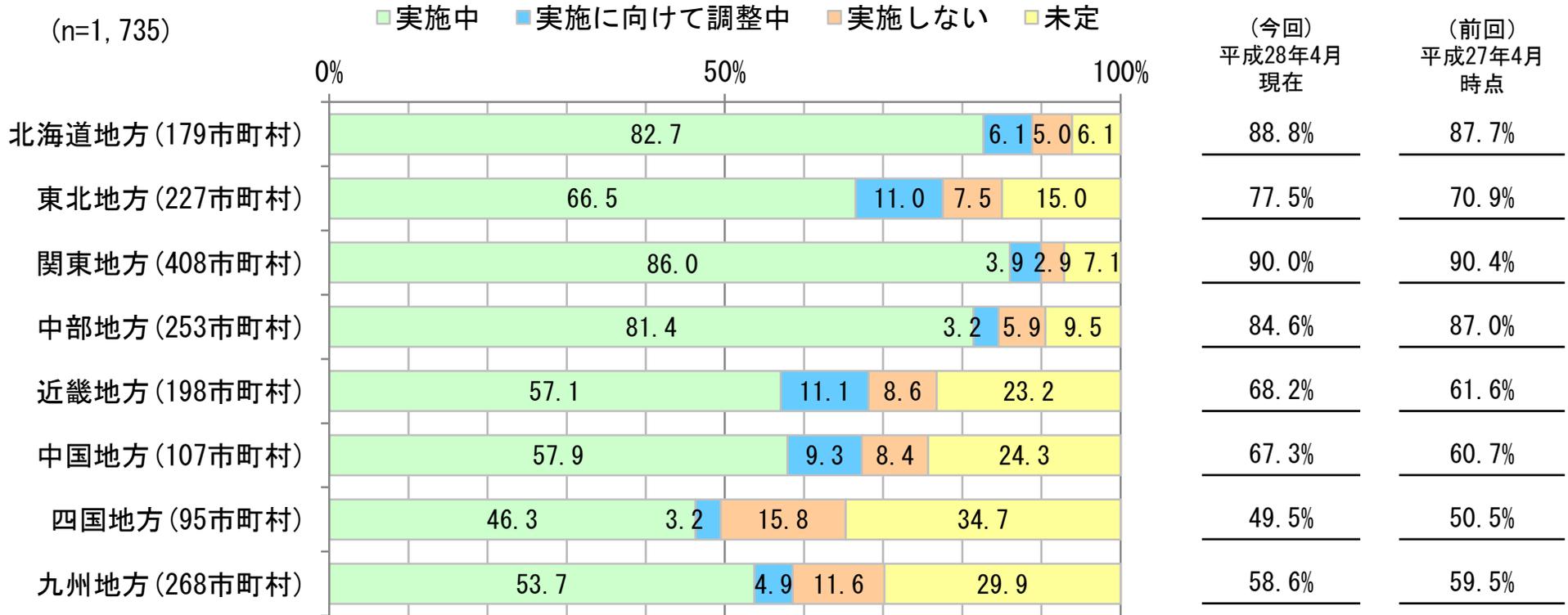
約76%

# 地方別の参加状況

○「実施中」の割合は、東日本で高く、西日本で低い。

- ・「実施中」が80%を超えているのは、関東(86.0%)、北海道(82.7%)、中部(81.4%)。
- ・その一方で、四国(46.3%)、九州(53.7%)、中国(57.1%)、近畿(57.9%)は60%未満。

## 地方別の市町村参加状況（平成28年4月時点）



※各地方に含まれる都道府県は、環境省の各地方環境事務所が管轄する地域とした。

・北海道地方…北海道

・東北地方…青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

・関東地方…茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、静岡県

・中部地方…富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、愛知県、三重県

・近畿地方…滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

・中国地方…鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県

・四国地方…徳島県、香川県、愛媛県、高知県

・九州地方…福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

# 1人あたりの小型家電年間回収量に関する分析

- 平成27年度回収実績において、1人あたり(※)の年間回収量が1kg以上となっているのは294市町村(1,675万人)であり、0.1kg未満は438市町村(5,526万人)である。
- 1人あたり年間回収量が1kg以上となっている市町村は、関東(100市町村/当該地方の約30%)、中部(63市町村/同約20%)、北海道(46市町村/同約25%)に多い。
- 1人あたり回収量1kg以上の市町村が実施中の回収方法は、単一回収が122市町村、複数回収が172市町村である。単一回収で最も多かったのは、ピックアップ回収(62市町村)である。

## 1人あたりの年間回収量の分布

区分	市町村数	人口(万人)
1kg以上	294	1,675
0.5kg~1kg	211	1,840
0.3kg~0.5kg	86	595
0.1kg~0.3kg	190	1,463
0.1kg未満	438	5,526
未実施/未回答	522	1,685
合計	1,741	12,784

## 1人あたりの年間回収量1kg以上の市町村の特徴(地域、回収方法)

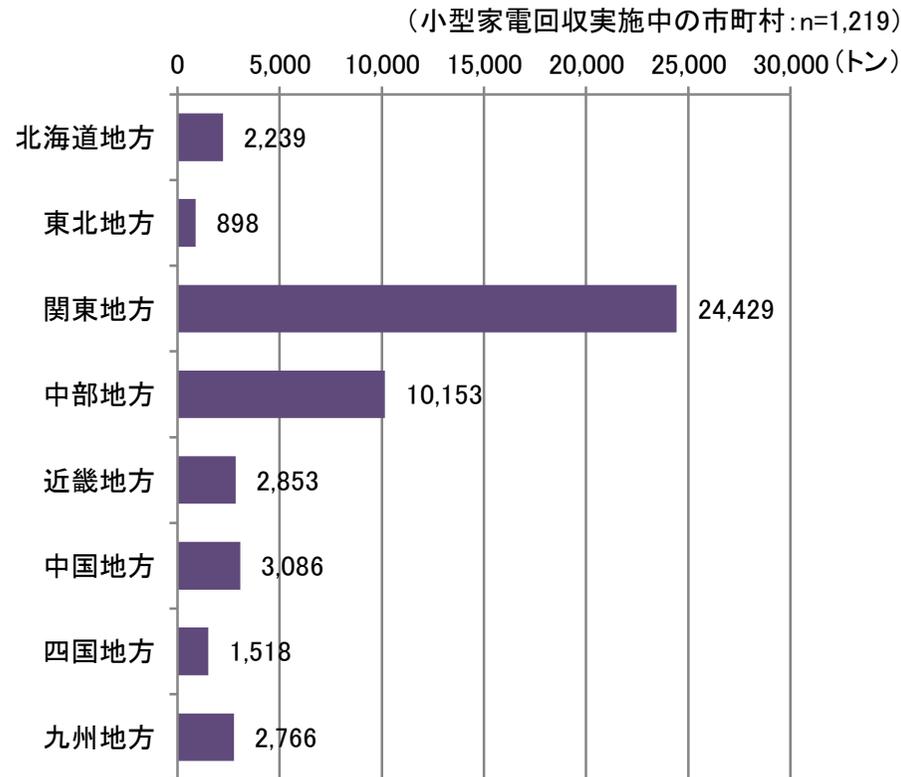
地方	市町村数	地方別市町村数に占める割合	回収方法	市町村数	小計
北海道	46	25.7%	ボックスのみ	12	122
東北	4	1.8%	ステーションのみ	29	
関東	100	31.6%	ピックアップのみ	62	
中部	63	19.9%	上記以外の単一回収	19	
近畿	13	5.7%	ボックス+ピックアップ	22	172
中国	20	18.7%	ボックス+イベント	1	
四国	15	15.8%	ボックス+ピックアップ+イベント	7	
九州	33	12.0%	ボックスを含む他の複数回収	59	
小計	294	16.9%	ボックスを含まない複数回収	82	
			無回答	1	
			小計	294	294

※小型家電回収を実施している市町村の人口の合計を分母とする。

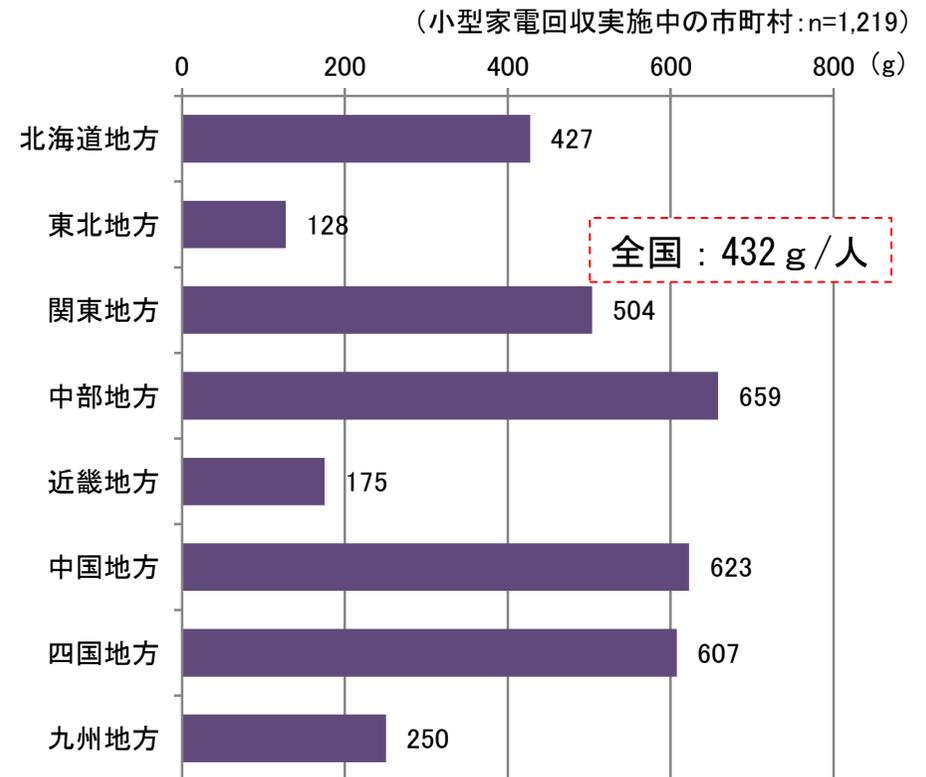
# 地方別の小型家電回収量（全体傾向）

- 平成27年度の市町村における小型家電回収量は、**関東地方の24,429トンが最も多い**。次いで、中部地方が10,153トンとなっている。
- 平成27年度の市町村における1人あたりの年間小型家電回収量は、**中部地方の659gが最も多い**。次いで中国地方623g、四国地方607gとなっている。**全国平均は432g**である。

## 市町村における小型家電回収量（平成27年度）



## 市町村における1人あたり\*の年間小型家電回収量（平成27年度）



\*小型家電回収を実施している市町村の人口の合計を分母とする。

# 小型家電の回収方法の例

## ボックス回収



回収ボックスを公共施設・小売店等に設置し  
定期的に回収する手法

## ステーション回収



ステーション(ごみ回収場所)ごとに定期的に行っている  
資源回収と合わせて回収する手法

## イベント回収



イベント開催の期間に限定して会場で回収を行う手法

## ピックアップ回収



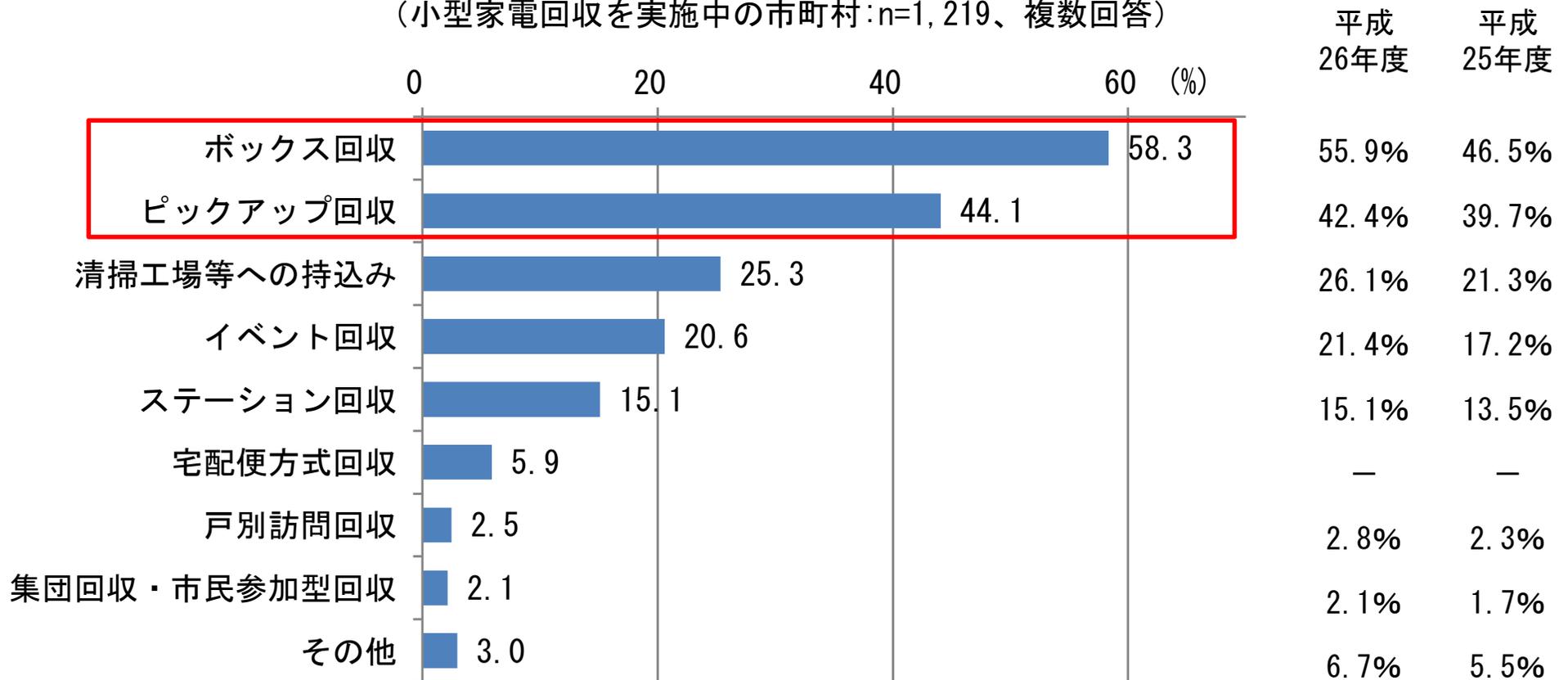
排出されたごみや資源から、小型家電を清掃工場等  
で選別する手法

# 回収方法の割合

- 回収方法は、ボックス回収(58.3%)が最も多く、次いでピックアップ回収(44.1%)、清掃工場等への持込み(25.3%)となっている。
- 回収方法の傾向は、前回(平成26年度)とほぼ同様といえる。

## 市町村の回収方法の傾向（平成27年度）

(小型家電回収を実施中の市町村:n=1,219、複数回答)



※平成25、26年度の「その他」には「未定」「無回答」は含まない

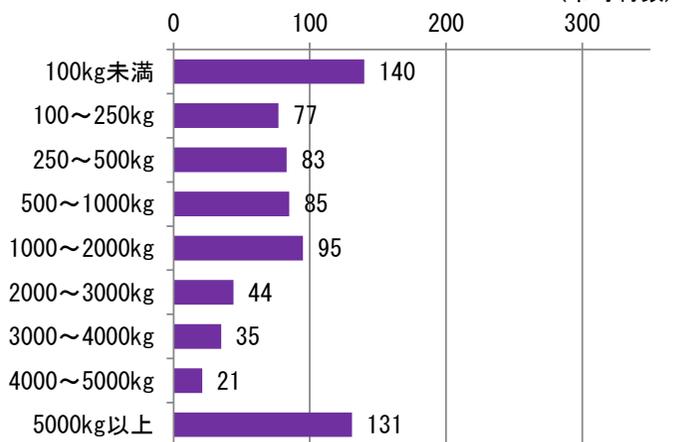
# 回収方法別回収量

- ボックス回収、ピックアップ回収、ステーション回収の回収量の分布は以下のとおりである。
- ボックス回収は、**100kg未満(140市町村)**と**5,000kg以上(131市町村)**が多く、それぞれがボックス回収を実施中の711市町村の約20%にあたる。
- ピックアップ回収とステーション回収は傾向が類似しており、**約60%が5,000kg以上**、15%が100kg未満である。

## 小型家電回収量の分布（平成27年度）

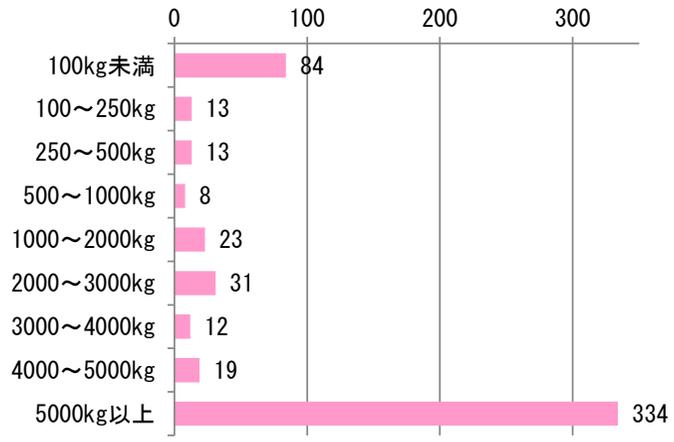
### ボックス回収

(小型家電回収でボックス回収を実施中の市町村：n=711)  
(市町村数)



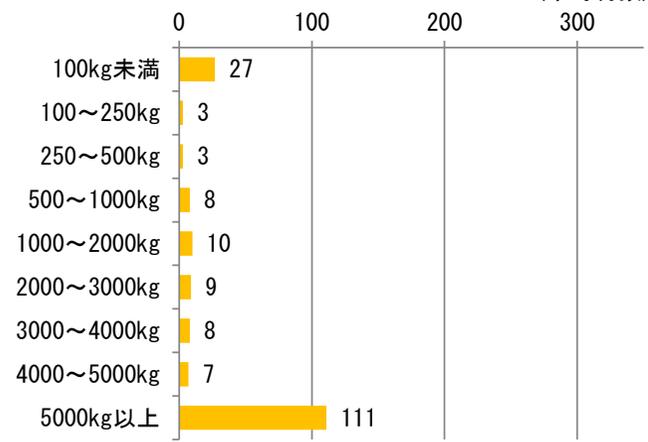
### ピックアップ回収

(小型家電回収でピックアップ回収を実施中の市町村：n=538)  
(市町村数)



### ステーション回収

(小型家電回収でステーション回収を実施中の市町村：n=186)  
(市町村数)



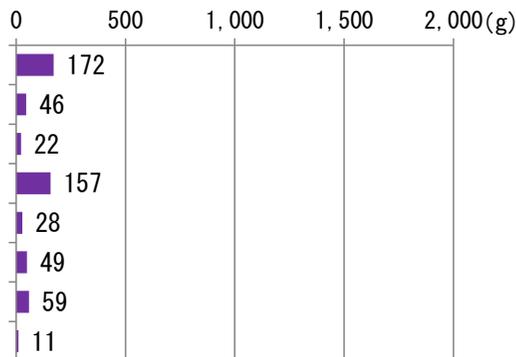
# 回収方法別 1人あたり回収量

- ボックス回収の1人あたり回収量は他の方法に比べて少なく、最も多い北海道地方で172g、次いで中部地方で157gとなっている。
- ピックアップ回収の1人あたり回収量は、関東地方が最も高く688g、次いで中部地方の481gとなっている。
- ステーション回収の1人あたり回収量は大きく、最も多い中国地方が1,628g、次いで北海道地方の1,419g、四国地方の1,122gとなっている。

## 回収方法別 1人あたり※年間小型家電回収量（平成27年度）

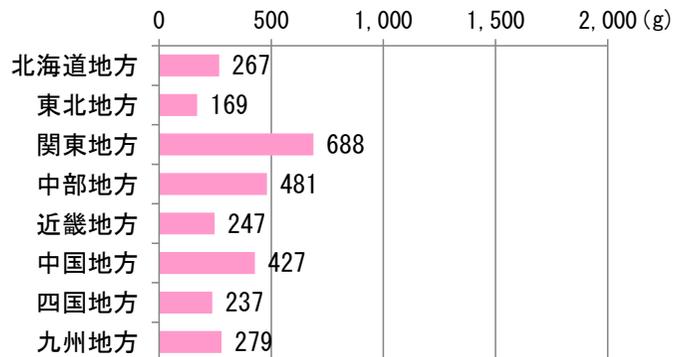
ボックス回収

(ボックス回収実施中の市町村：n=711)



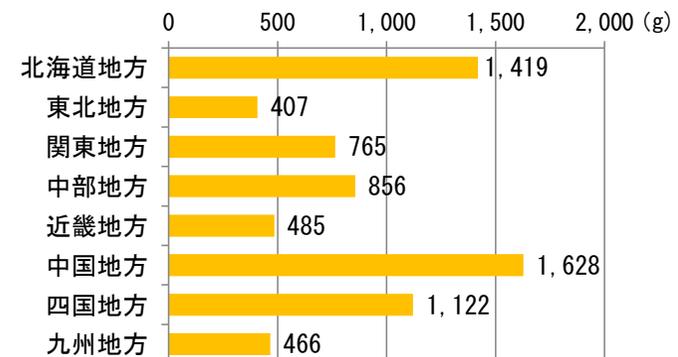
ピックアップ回収

(ピックアップ回収実施中の市町村：n=538)



ステーション回収

(ステーション回収実施中の市町村：n=162)



※小型家電回収を実施している市町村の人口の合計を分母とする。

# 回収品目

- 平成28年4月現在、回収品目については、**制度対象品目全て(38.5%)が最も多く**、特定対象品目全て(29.0%)、特定対象品目のうち特に高品位の品目のみ(19.4%)の順となっている。
- 「実施に向けて調整中」が13.3%含まれていた前回調査(平成26年度)と比較すると、**特定対象品目を回収品目とする割合が高まっている**。

	市町村数			割合		
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
1. 特定対象品目のうち、特に高品位の品目のみ	147	201	237	12.4%	15.8%	19.4%
2. 特定対象品目全て	361	293	354	30.3%	23.1%	29.0%
3. 制度対象品目全て	411	517	469	34.5%	40.7%	38.5%
4. 検討中(現在未定)	200	77	4	16.8%	6.1%	0.3%
5. その他	71	168	144	6.0%	13.2%	11.8%
6. 無回答	0	15	11	0.0%	1.2%	0.9%
合計	1,190	1,271	1,219	100.0%	100.0%	100.0%

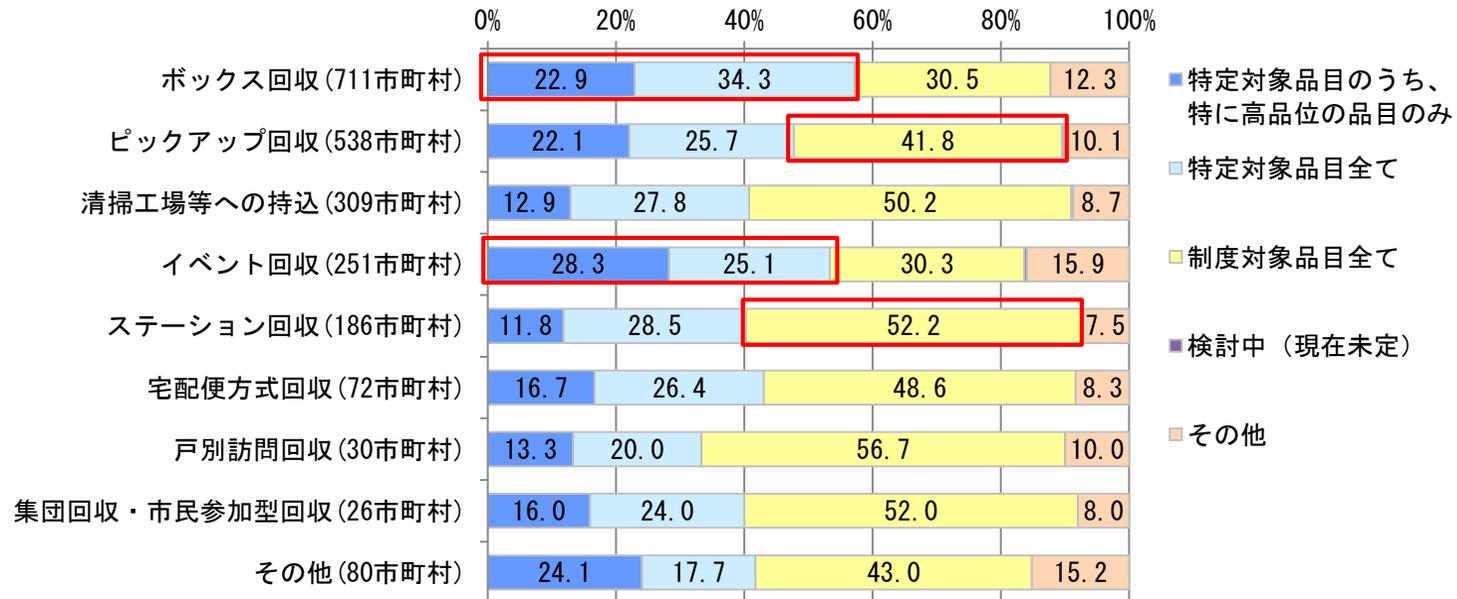
※ 平成27年度の対象は、小型家電の回収・処理の取組について「実施中」と回答した市町村。それ以前は「実施中」、「実施に向けて調整中」、「未定だが、どちらかという実施方針」と回答した市町村を対象に集計、ただし、使用済小型電子機器等の回収方法を未定としている市町村を除く。

# 回収方法別の回収品目

- 「特に高品位の品目のみ+特定対象品目全て」合計の割合が大きいのは、ボックス回収 (22.9% + 34.3% = 57.2%)、次いでイベント回収 (28.3% + 25.1% = 53.4%) で、いずれも50%を超える。
- その一方、ステーション回収およびピックアップ回収は、「制度対象品目全て」の割合が大きい。

## 回収方法別回収品目 (平成27年度)

(小電回収を実施中で回収品目の回答があった市町村 : n=1, 208)  
※回収方法は複数回答

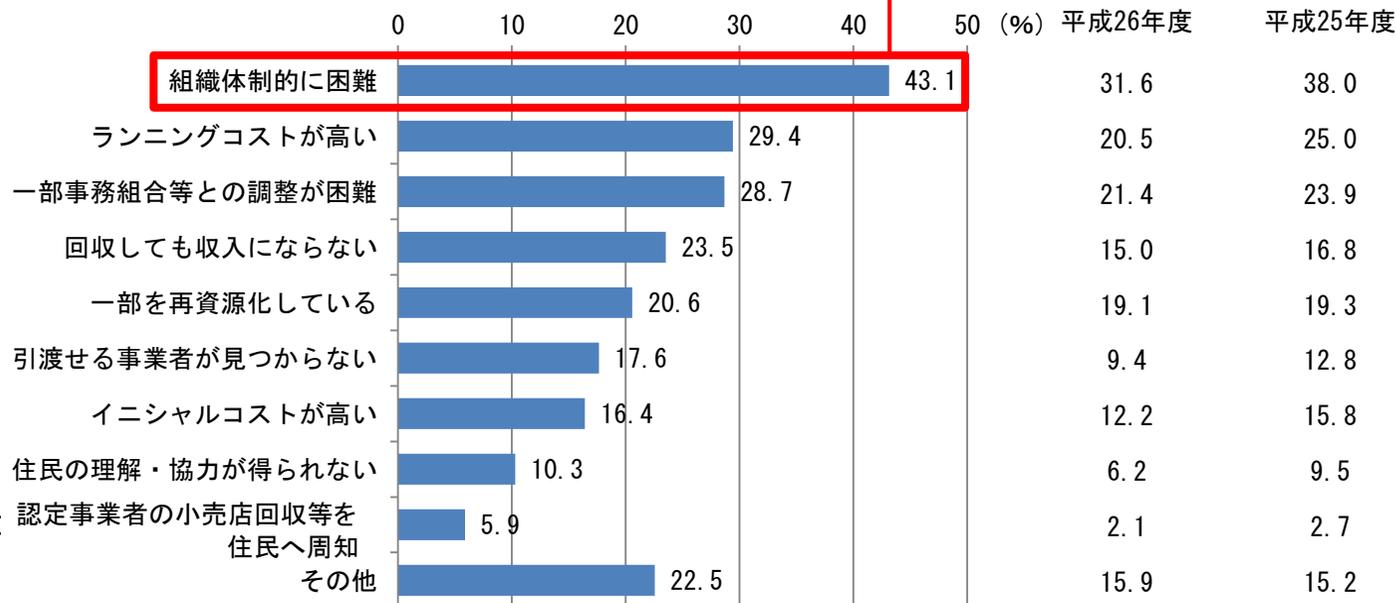


# 回収を実施しない理由

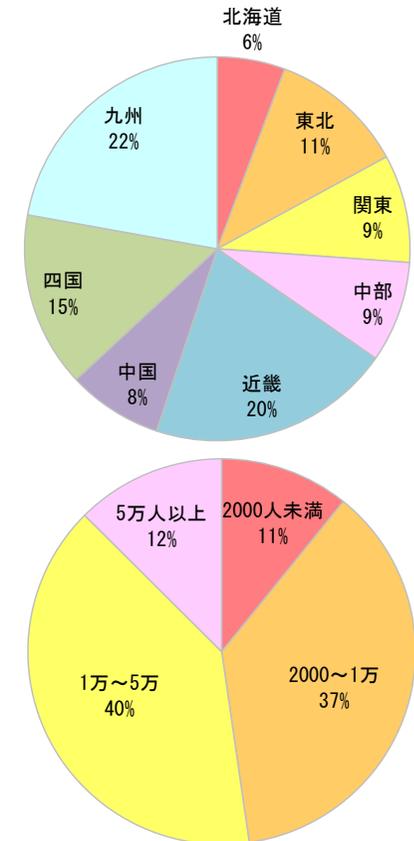
- 実施しない理由として最も多く挙げられたのは、「組織体制的に困難(43.1%)」である。次いで「ランニングコストが高い(29.4%)」「一部事務組合等との調整が困難(28.7%)」である。
- 実施しない理由として「組織体制的に困難」と回答した市町村176件について分布を見ると、地方別では九州地方、近畿地方20%の割合が高く、人口規模別では、2,000~5万人という比較的人口規模の小さい市町村の割合が高い。

## 小型家電リサイクル回収を実施しない理由(平成27年度)

(小電回収を実施しないまたは未定と回答した市町村：n=408、複数回答)



(組織体制的に困難と回答した市町村：n=176)

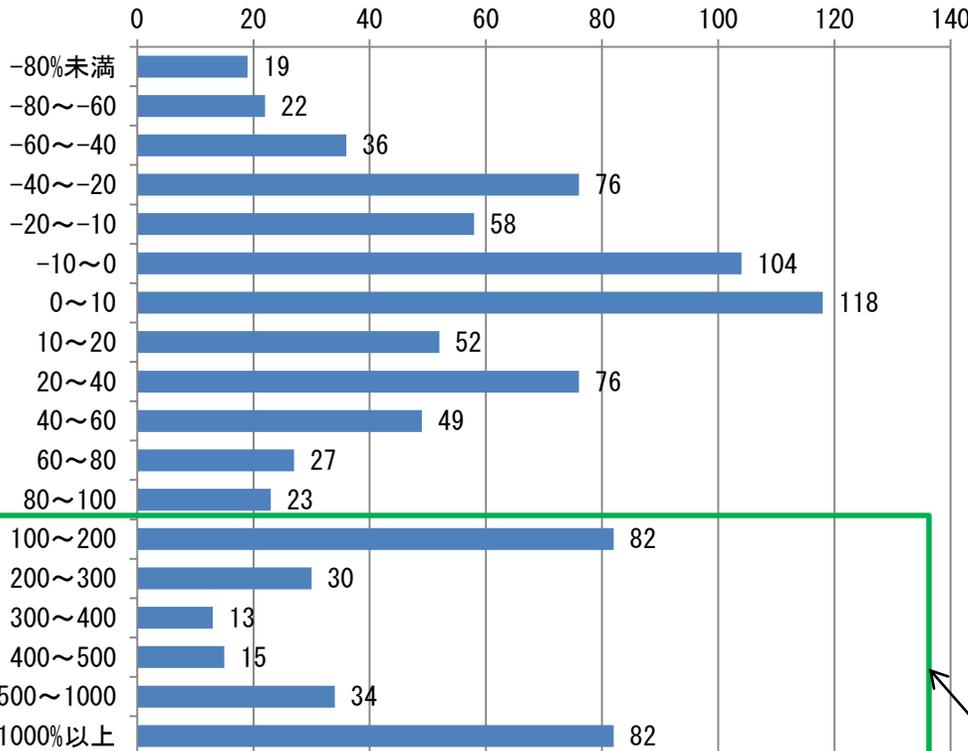


# 前年度(平成26年度)との回収量の比較

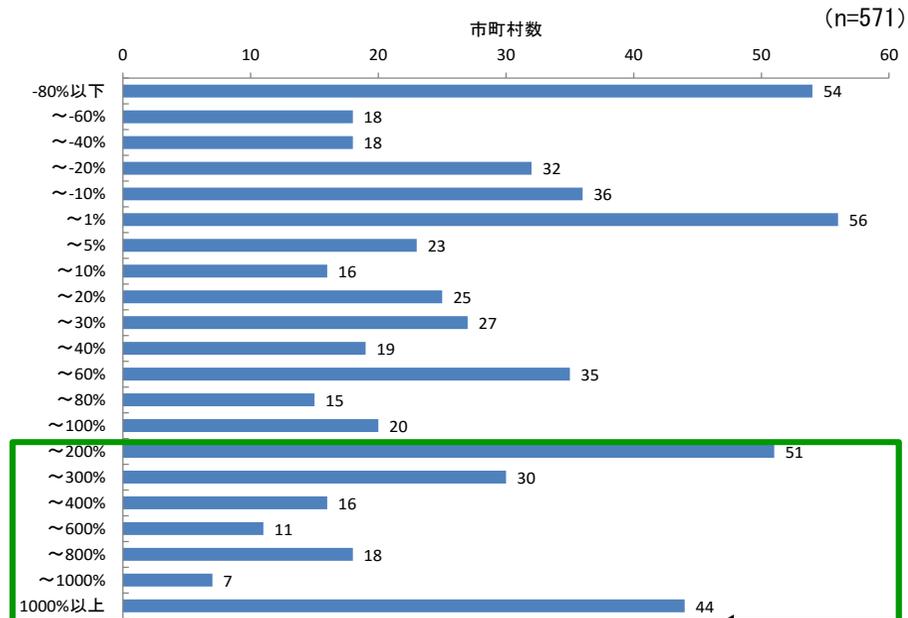
- 平成26年度と27年度の回収量が把握できる916市町村について増減率の分布を見ると、回収量が増加した市町村は601(約66%)、減少した市町村は315(約34%)であった。また、回収量が2倍以上となった市町村は256(約28%)であった。
- 昨年度(平成25年度)からの増減率(平成25年度から26年度)と比較すると、回収量の増加率が100%を超える市町村は177から256に増加している。

## 平成26年度から27年度の回収量の増減率の分布

(平成26年度と平成27年度の回収量の回答があった市町村: n=916)  
(市町村数)



## (参考) 平成25年度から26年度の回収量の増減率の分布



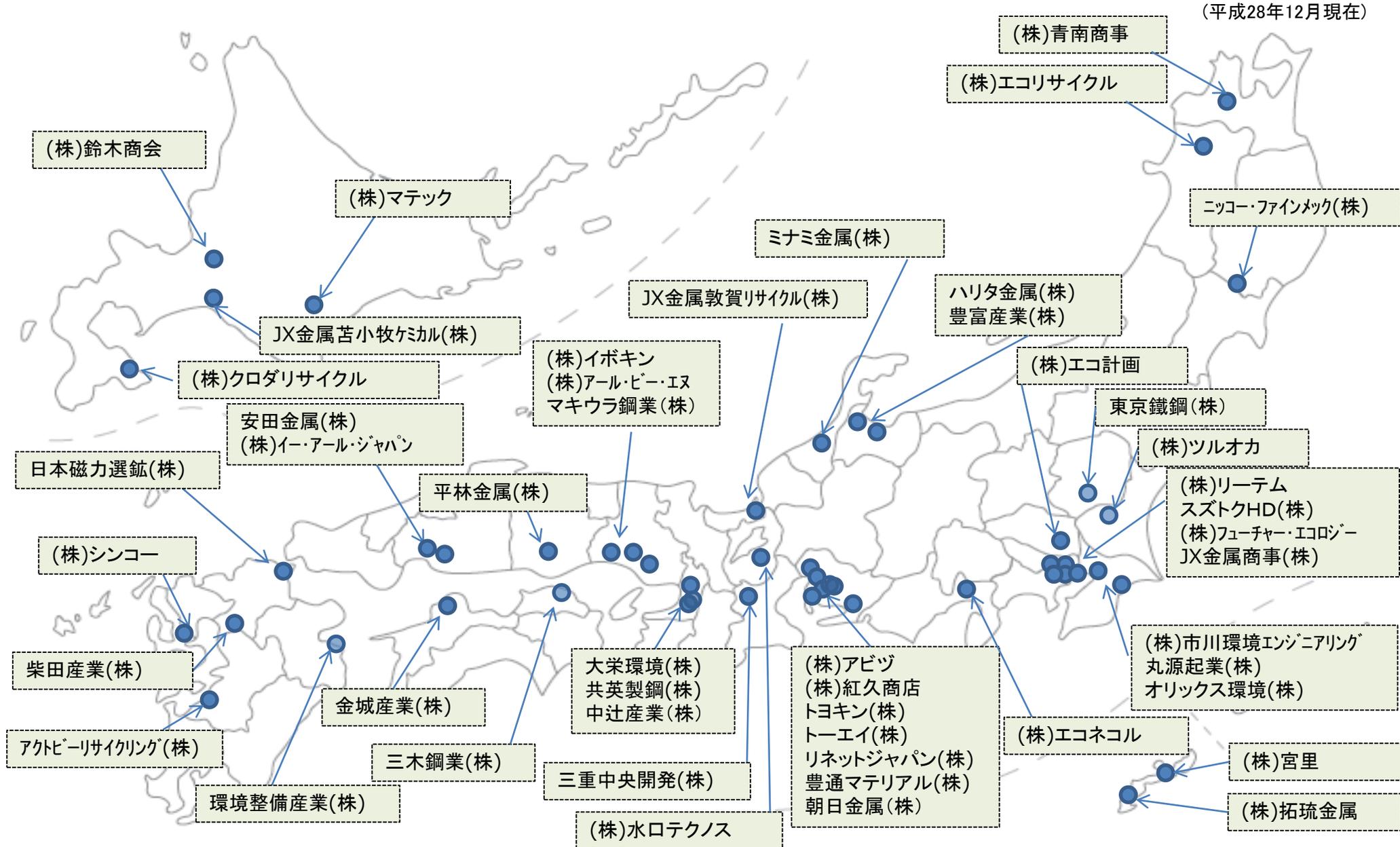
**2倍超の増加  
256市町村**

**2倍超の増加  
177市町村**

### 3. 小型家電の回収状況(認定事業者)

# 認定事業者の分布状況（全国49者）

（平成28年12月現在）

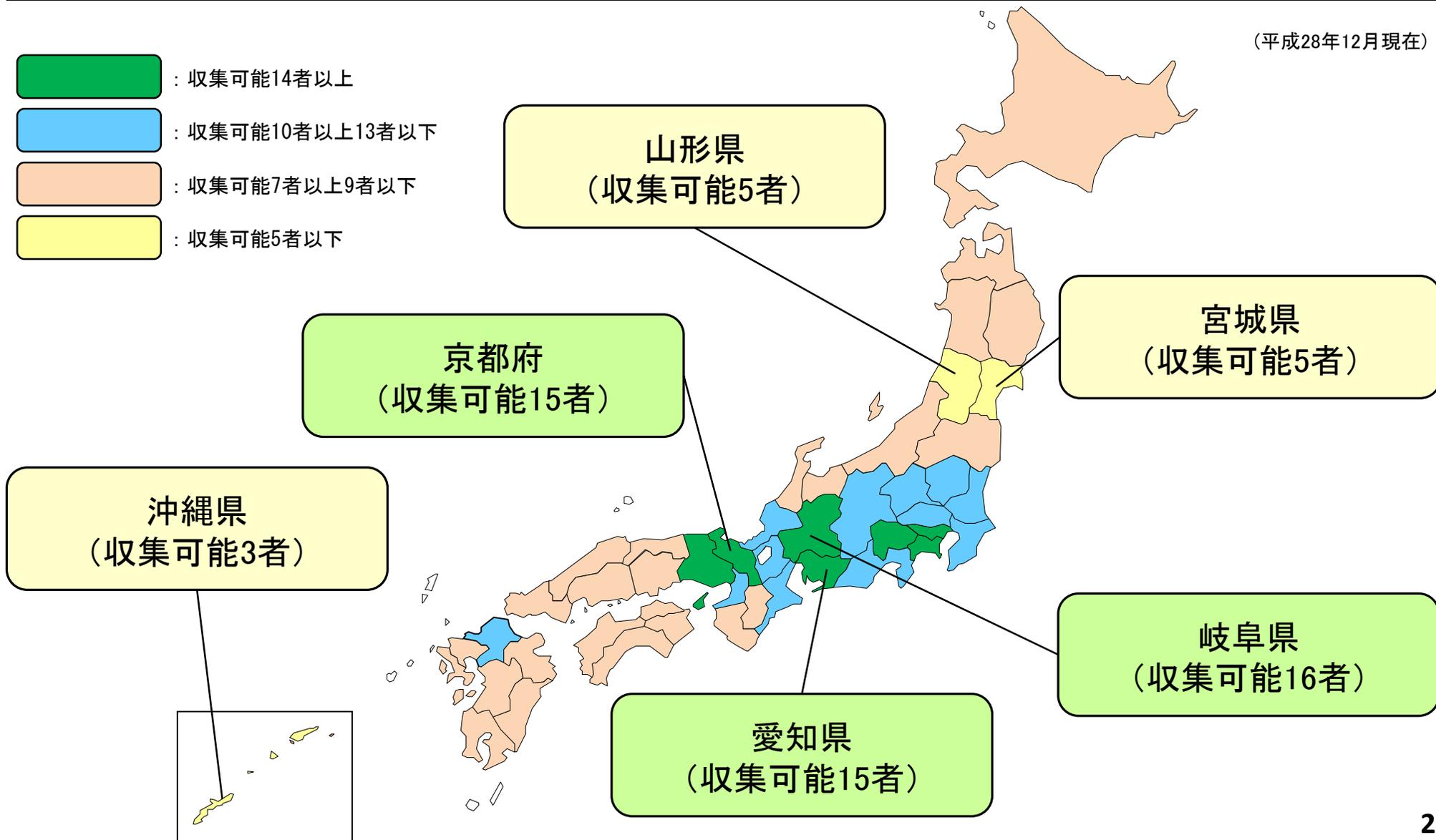


# 認定事業者の回収可能エリアの分布状況

○全国47都道府県のうち、10者以上の認定事業者が収集可能な県は19県。関東・中部・近畿地域を回収可能エリアとしている認定事業者が多く、東北地域（宮城県、山形県）、沖縄は少ない。

(平成28年12月現在)

-  : 収集可能14者以上
-  : 収集可能10者以上13者以下
-  : 収集可能7者以上9者以下
-  : 収集可能5者以下



# 認定事業者の回収実績

- 平成27年度に認定事業者が引き取った小型家電の数量は57,260トン。
- うち、市町村との契約により引き取った量が38,225トンであり、全体の67%を占めている。
- 携帯電話・PHSの回収量は117トン、パソコン・ディスプレイの回収量は2,448トン。

## 認定事業者が引き取った小型家電の数量

		平成25年度			平成26年度			平成27年度		
		引取量 (トン)	うち携帯電 話・PHS	うちパソ コン・ ディス プレイ	引取量 (トン)	うち携帯 電話・PHS	うちパソ コン・ ディス プレイ	引取量 (トン)	うち携帯 電話・PHS	うちパソ コン・ ディス プレイ
家庭系 (一般廃 棄物)	市町村との契約により引き取った量 ※1 ※2	9,772	17	179	28,713	60	444	38,225	93	710
	消費者から直接回収した量	1,284	1	88	9,174	3	557	14,701	8	1,557
	メーカー等から引き取った量 ※2 ※3	480	2	478	579	0	499	130	0	0
	家庭系小計	11,536	20	745	38,467	63	1,500	53,056	101	2,267
事業系 (産業廃 棄物)	事業所から引き取った量 ※2	1,701	14	206	2,129	14	129	4,204	16	181
	うち小売店が下取りしたものを引き 取った量 ※2	957	0	59	500	0	29	566	0	0
	メーカー等から引き取った量 ※2 ※3	—	—	—	63	0	41	0	0	0
	事業系小計	1,701	14	206	2,192	14	169	4,204	16	181
1年間に引き取った量 合計		13,236	33	951	40,659	78	1,669	57,260	117	2,448

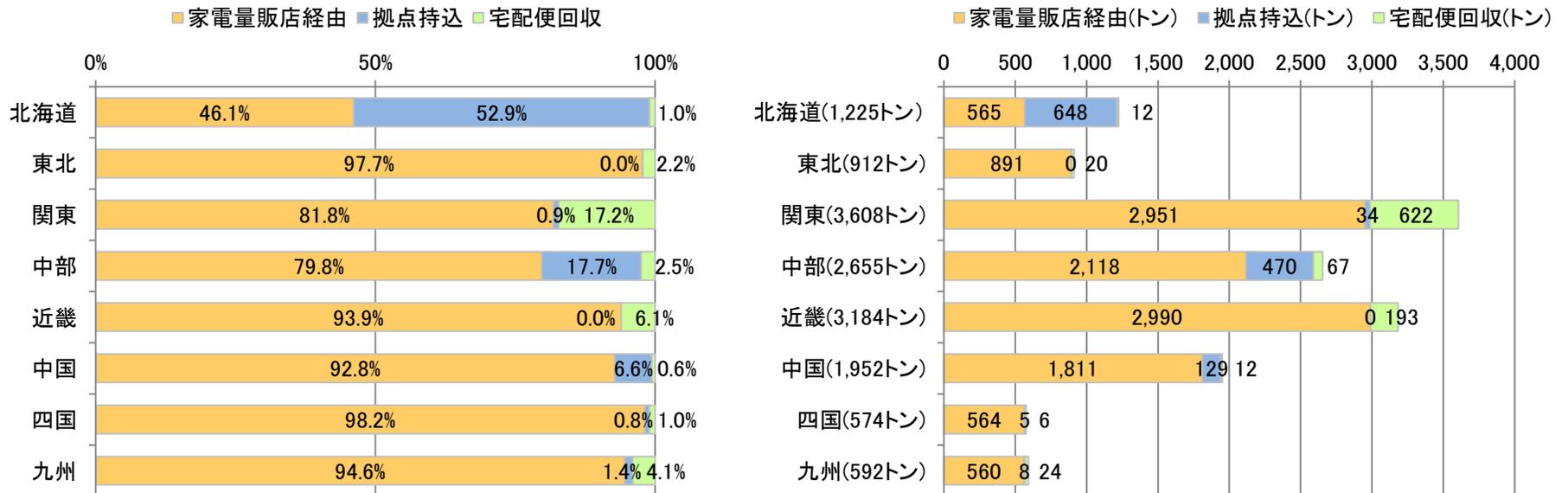
※1：市町村と認定事業者との取引価格帯について、回収品目が制度対象品目である場合は0～2円/kgが契約数の約半数を占めている。特定対象品目の場合は0～100円/kgにほとんどの契約が含まれる。携帯電話等の取引価格は高く、多くが400～700円/kgに分布し、平均で600円弱/kgとなっている（認定事業者補完調査より）。

※2：再資源化事業計画どおり処理したものの重量のみ計上 ※3：PC3R、MRN等によるもの

# 認定事業者の直接回収※量の内訳

- 直接回収量の内訳をみると北海道以外の地方では、家電量販店経由の回収割合が最も大きい。四国の98.2%をはじめ、東北97.7%、九州94.6%、近畿93.9%、中国92.8%と、4地方で90%を超えている。
- 関東地方は、家電量販店経由が81.8%に留まっている一方で、宅配便回収の割合が全国で最も高く、2割を占める（17.2%）。
- 北海道地方では認定事業者の拠点に持ち込まれる割合が大きく、50%以上を占めている。

認定事業者の直接回収量の内訳（平成27年度）



※直接回収量には、事業所等からの回収（産業廃棄物）を除く。

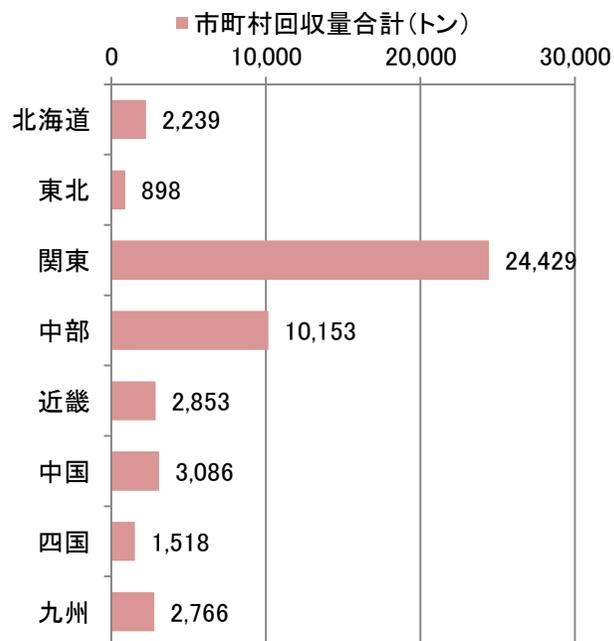
- ・ 家電量販店経由：家電量販店等への店頭持ち込みや配送時回収の場合
- ・ 拠点持込：認定事業者の拠点等（工場、支店等）に直接持ち込まれた場合
- ・ 宅配便回収：宅配便で回収される場合

# 市町村エリアベースでの回収実績（全体傾向）

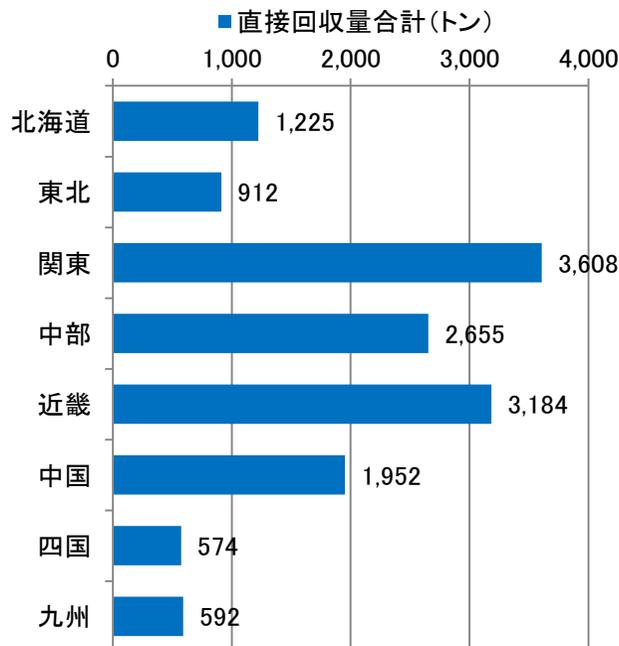
- 認定事業者による直接回収が実施されている市町村を対象に、市町村と認定事業者の回収量と、両者を合計した合計回収量を地域別に集計した。
- 認定事業者の**直接回収量は、関東(3,608トン)、近畿(3,184トン)、中部(2,655トン)の順が多い。**
- 市町村回収量と直接回収量の割合は、**東北と近畿では直接回収の方が多く、それ以外の地域は市町村回収量の方が多く、特に、関東、中部、九州でその傾向が顕著である。**

## 小型家電回収量（全体傾向）（平成27年度）

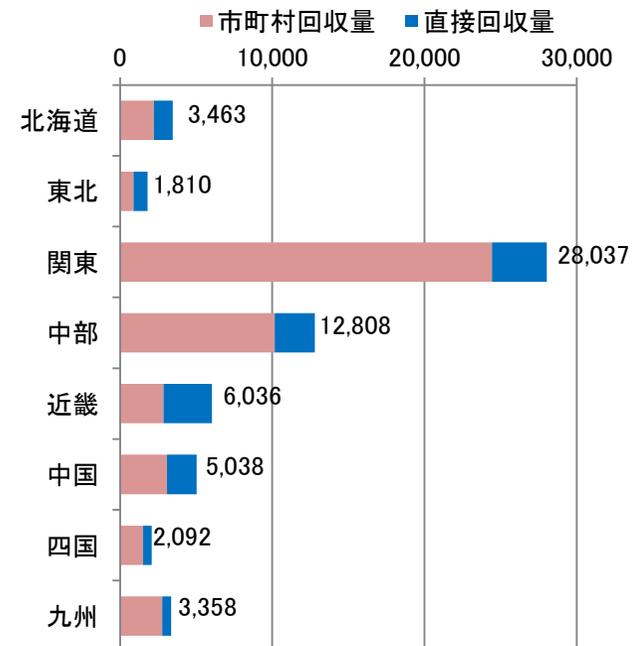
### 市町村回収量（A）



### 直接回収量（B）



### 合計回収量（A+B）



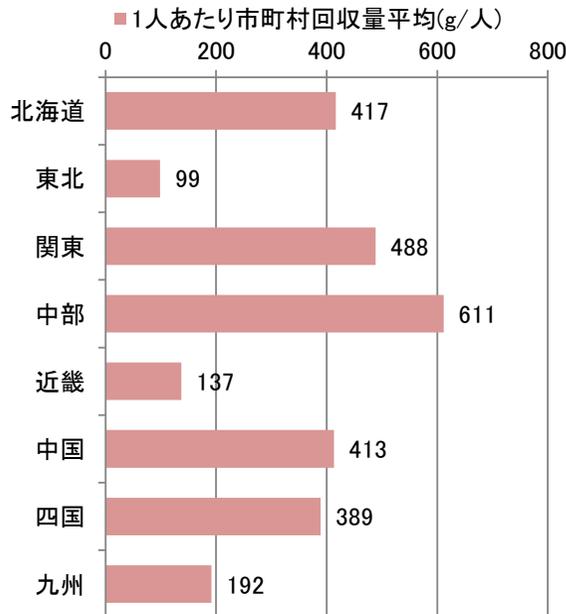
# 市町村エリアベースでの年間回収実績（1人あたり）

- 1人あたり市町村回収量が多いのは、中部(611g)、関東(488g)である。 1人あたり直接回収量が多い地方は、中国(261g)、北海道(228g)である。
- 市町村回収量と直接回収量の割合は、東北、近畿では直接回収の方が多く、それ以外の地方では市町村回収量が直接回収量を大きく上回っている。

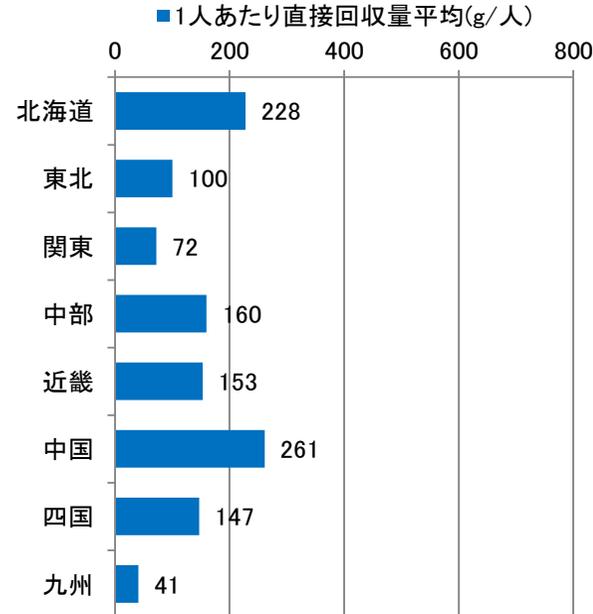
## 小型家電回収量（1人あたり）（平成27年度）

※各地方の全人口を分母として1人あたりの年間回収量を算出。

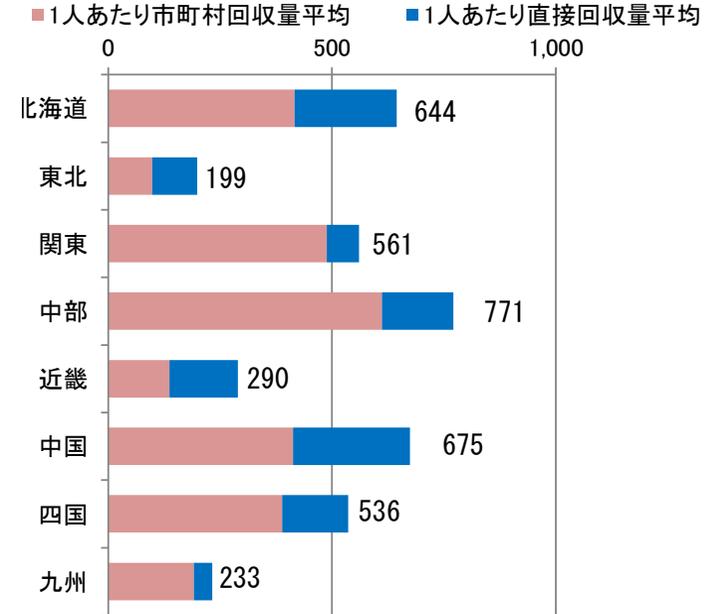
### 1人あたり市町村回収量（A）



### 1人あたり直接回収量（B）



### 1人あたり合計回収量（A+B）

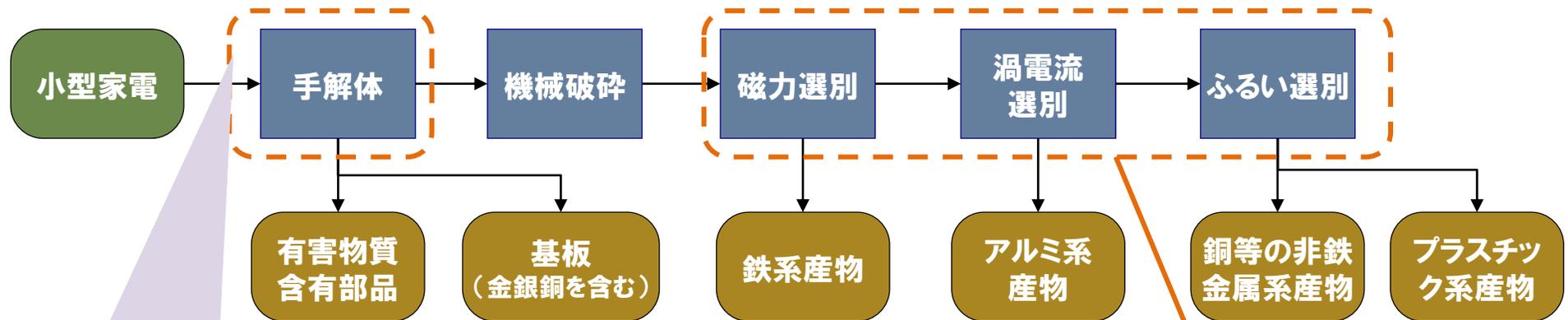


北海道地方は、北海道に回収拠点を有する認定事業者の直接回収量が多い。  
 中部地方は、回収拠点を有する認定事業者の直接回収量及び回収拠点となる店舗における回収量が多い。  
 中国地方は、認定事業者の回収拠点となる店舗における回収量が多い。

## 4. 小型家電の認定事業者による処理状況

# 認定事業者の一般的なリサイクルフロー

- 市町村等から回収した小型家電は認定事業者により手解体で金、銀、銅を含む基板やフロン等の有害物質含有部品を除外された後、機械破碎される。
- 機械破碎され、細かな金属やプラスチックが混ざった状態で選別ラインに乗せられた後に、磁力選別による鉄系産物の回収、渦電流選別によるアルミニウム系産物の回収、ふるい選別による銅やプラスチックの回収が行われる。
- なお、認定事業者によって既存の保有設備や小型家電以外の取り扱い品目が異なるため、各社処理プロセスを工夫して、小型家電のリサイクルを実施している。
- 認定事業者の処理プロセスの工夫例としては、破碎前に有用金属含有部品（基板等）を手選別することや、非鉄金属、プラスチック等の高度選別機等の導入を挙げることができる。



## 【処理プロセスの工夫例①】

破碎前に有用金属含有部品（基板等）をより丁寧に手選別することで、処理コストは増えるが、中間処理後産物の品位が高まり、売却額が増加。

## 【処理プロセスの工夫例②】

非鉄金属、プラスチック等の高度選別機等を導入。機械処理のため処理コストが減少、大規模処理も可能に。



# 認定事業者の再資源化実績

- 平成27年度に認定事業者が処理した小型家電の数量57,260トンのうち、
  - ・ **再資源化された金属の重量は29,994トン。**
  - ・ 再資源化されたプラスチックの重量は2,550トン、熱回収されたプラスチックの重量は13,612トン。
  - ・ **回収した使用済小型家電の93%が再生利用・熱回収されており、残りの7.5%が中間処理残渣となっている。**

## 認定事業者が引き取った小型家電の再資源化実績

	平成25年度 実績 (トン)	平成26年度 実績 (トン)	平成27年度 実績 (トン)
回収した密閉型蓄電池、蛍光管、ガスボンベ、トナーカートリッジの数量	20	87.9	82.8
回収したフロン類の重量	0.4	0.7	0.9
製錬業者に引き渡した金属等の重量	8,582	27,743	36,567
<b>うち再資源化された金属の重量</b>	<b>7,514</b>	<b>22,870</b>	<b>29,994</b>
再資源化されたプラスチックの重量	504	1,863	2,550
熱回収されたプラスチックの重量	3,017	7,781	13,612
再使用を行った使用済小型電子機器の重量	0	0	149
中間処理残渣の重量	1,113	3,184	4,298
合計	13,236	40,659	57,260

## <主な内訳>

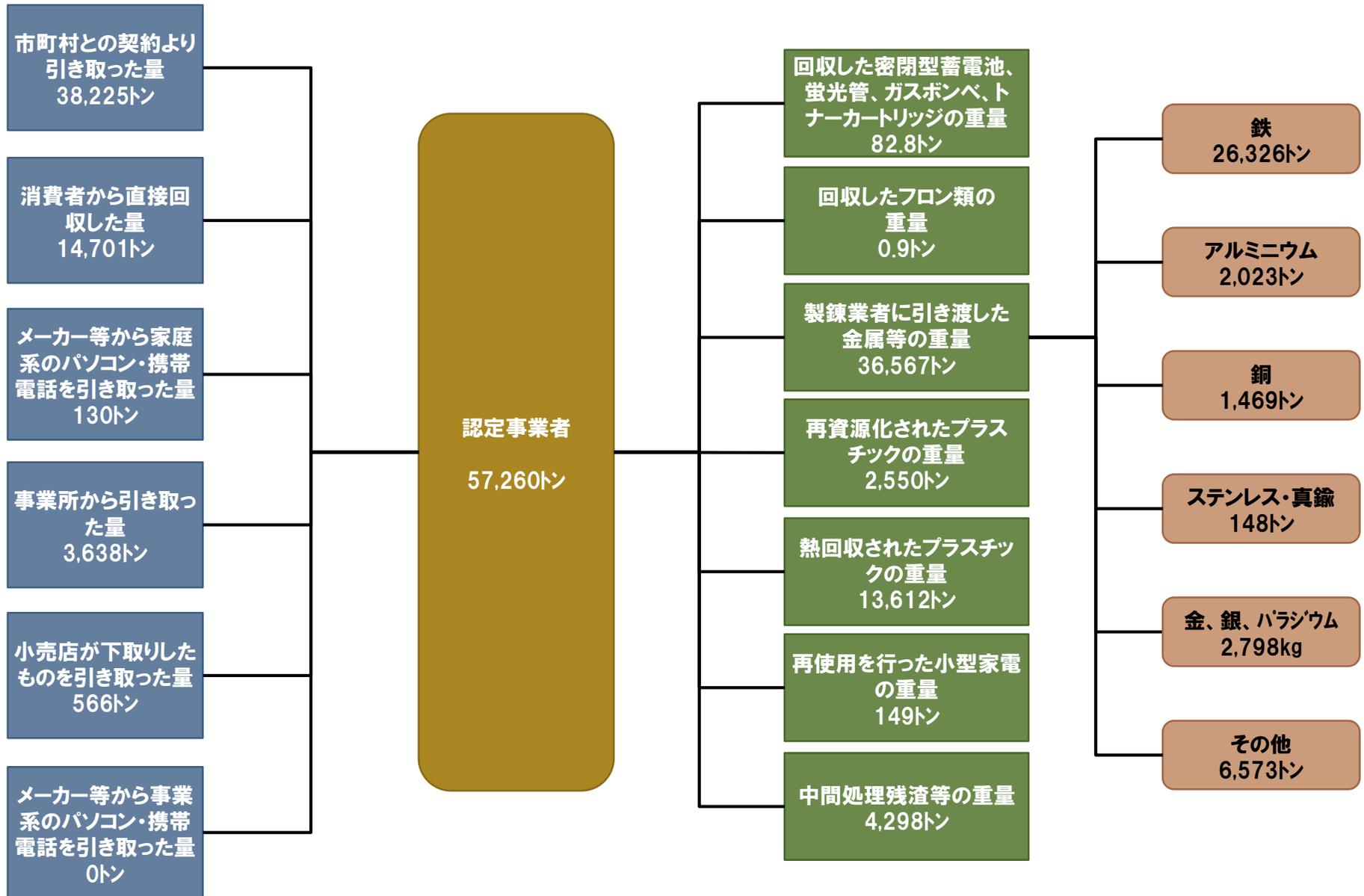
	25年度	26年度	27年度	(金額換算)	
鉄	6,599 t	20,124 t	26,326 t	3.3億円	15.3%
アルミ	505 t	1,527 t	2,023 t	1.6億円	7.3%
銅	381 t	1,112 t	1,469 t	5.3億円	24.5%
ステンレス・真鍮	26 t	99 t	148 t	0.1億円	0.6%
銀	446kg	1,566kg	2,563kg	1.5億円	7.1%
金	46kg	143kg	214kg	9.3億円	43.3%
パラジウム	3kg	14kg	21kg	0.4億円	1.8%

(参考) 各年度の資源価格で換算  
 6.9億円 18.9億円 21.6億円  
 ※昨年度資源価格では  
 26.5億円

※金額換算根拠  
 ・鉄: 12.5円/kg(シュレッダーBメーカー持込価格(東京)(メタル・リサイクル・マンズリー2016年7月号))  
 ・アルミ: 78円/kg(アルミ缶バラ関東地区市中実勢価格(メタル・リサイクル・マンズリー2016年7月号))  
 ・銅: 360円/kg(下銅関東地区市中実勢価格(メタル・リサイクル・マンズリー2016年7月号))  
 ・ステンレス: 67.5円/kg(SUS304新切(同業者間取引価格、レアメタルニュース2016年6月16日号))  
 ・真鍮: 321円/kg(込み真鍮東京地区問屋持込価格(メタル・リサイクル・マンズリー2016年7月号))  
 ・金: 4,359円/g(鉱山建値(レアメタルニュース2016年6月24日号))  
 ・銀: 59,790円/g(鉱山建値(レアメタルニュース2016年6月24日号))  
 ・パラジウム: 1,865円/g(レアメタルニュース2016年6月24日号)

※実績には、メーカー等から家庭系のパソコン・携帯電話を引き取ったもの及び事業者から引き取ったもので、再資源化事業計画どおり処理したものを含む

# 認定事業者の回収・再資源化状況（平成27年度）



## 5. 製造業者、小売業者の取組

# 製造業者による環境配慮設計と再生資源利用

- 電機業界団体では、解体しやすい設計や原材料種類の統一等のリサイクルの容易化、再資源化により得られた再生材の採用などの「**環境配慮設計 (DfE: Design for Environment)**」を推進するため、**マニュアルやガイドラインを策定し、各社の取組を支援。**
- 各電機メーカーは、**再生プラスチックの利用や部品の簡素化、部品数の削減等**を通じて、小型家電リサイクルの促進に取り組んでいる。

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA)

一般社団法人 日本電機工業会 (JEMA)

一般財団法人 家電製品協会 (AEHA)

## 【環境配慮設計マニュアル／ガイドライン等の作成】

- 新製品の環境配慮設計への改善度を評価し、環境負荷をより低減したものづくりを行う設計指針としてマニュアルまたはガイドラインを策定。
  - ①「家電製品アセスメントマニュアル」(AEHA)
  - ②「パーソナルコンピュータの環境設計アセスメントガイドライン」(JEITA)
- 評価項目には、リサイクルの容易化や再生材の採用に関する項目を含む。  
(例:「家電製品アセスメントマニュアル」(AEHA)では、15の大項目のうち4つがリサイクルに関連:「再生資源・再生部品の使用」、「再資源化等の可能性の向上」、「手解体・分別処理の容易化」、「破碎・選別処理の容易化」)

## 【調査・研究と、マニュアル／ガイドライン等への反映】

- 各メーカー等が参画する環境専門委員会等を設置し、これを定期的で開催している。
- 環境専門委員会等では、アンケート調査等を通じ、各社の取組状況を把握・確認し、それを踏まえたテーマの調査・研究を行い、その結果を環境配慮設計マニュアル／ガイドラインに反映するなど、定期的なフォローと取組の強化に努めている。

## リサイクルの容易化の例

A社 電子レンジ

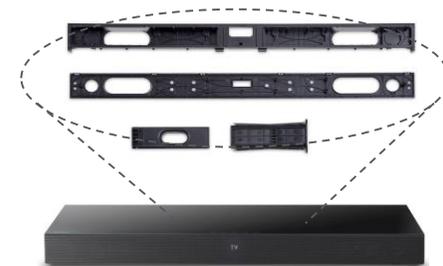
プリント基板及びその取り付け部品の削減等の構造の簡素化により、分解を容易にした。



## 再生資源・再生部品の使用の例

B社 ホームシアターシステム

バージンプラスチックとほぼ同等の音作りを可能とした再生プラスチックを開発し導入。



# 小売業者の回収協力の取組

- 小売業者の取組としては、家電量販店やスーパーにおいて、認定事業者や市町村と提携して小型家電の回収に協力している事例がみられる。
- 買い替えるタイミングでの回収、消費者がよく出掛ける場所での回収が可能となり、消費者の利便性を高め、多くの回収量の増加が期待される。

## 取組事例① 家電量販店での回収

認定事業者と提携して、店舗での家電購入時や商品配達時に不要になった家電を引き取るサービスを実施。その場で引き取ってもらえるという利便性を提供。品目によってはリサイクル料金を消費者から徴収。

※回収を実施している家電量販店(括弧内は提携認定事業者)  
ケーズデンキ(リーテム)、上新電機(豊通マテリアル)、エディオン(イー・アール・ジャパン)



商品配達時の帰り便で  
小型家電を回収



個人情報への漏えいを防ぐため、使用済  
携帯電話の破碎を実施

## 取組事例② スーパーでの回収

市町村と連携し、小型家電回収ボックスを店舗に設置。消費者がよく出掛ける場所で引き取ってもらえる利便性を提供。G市においては、市内のイオングループ小売店3店舗で回収を開始したところ、他の拠点1か所あたりの平均回収量の2倍以上の回収量となり、取組の定着が進んでいる。

※イオングループの小売店では、立地自治体との包括連携協定締結を推進しており、その一環として、小型家電回収に積極的に協力。



回収ボックスの一例