

平成 26 年度

小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業  
(平成 25 年度補正繰越し)運営業務(中国四国地方)

報 告 書

請負者：中電技術コンサルタント株式会社

平成 27 年 3 月

環境省中国四国地方環境事務所



## 目 次

### 平成 26 年度(平成 25 年度補正繰越し)実証事業について

第 1 実証事業概要 .....	1
1 実証事業の目的 .....	1
2 対象市町の概要 .....	2
3 回収方法 .....	4
4 住民への広報・啓発について .....	5
第 2 実証事業結果 .....	6
1 回収重量 .....	6
2 回収品目 .....	8
第 3 回収に関するW E B アンケート結果 .....	10
1 目的 .....	10
2 実施時期 .....	10
3 前提条件 .....	10
4 アンケート内容 .....	11
5 アンケート結果 .....	14
第 4 実証事業結果の考察 .....	21
1 人口 1 人あたりの年間回収重量 .....	21
2 ボックス設置数による回収量 .....	24
3 回収ボックスの投入口の大きさと回収物の種類(品位)の関係 .....	26
4 異物混入の状況 .....	26
5 費用対効果 .....	28

### 鳥取県実証事業に関する報告

### 岡山県実証事業に関する報告

### 広島県実証事業に関する報告

### 高知県実証事業に関する報告



**平成 26 年度(平成 25 年度補正繰越し)  
実証事業について**



## 第 1 実証事業概要

### 1 実証事業の目的

「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」(以下「小型家電リサイクル法」という。)が平成25年4月から施行されたことを受け、環境省、経済産業省及び地方公共団体においては、家庭より排出される使用済小型電子機器等(デジタルカメラ、ゲーム機等)(以下、「小型家電」という。)の回収のための体制整備を順次行っているところである。

このため、「平成26年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業(平成25年度補正繰越し)運営業務(中国四国地方)」(以下「本業務」という)では、様々な回収方法を経て住民から排出される小型家電の回収状況の実態把握を行うとともに、より効率的な回収方法の検討及び安定した回収実施に向けた検討等を行うことを目的とし、環境省で募集を行った平成26年度「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」(市町村提案型)において採択された次頁に掲げる市町等を対象として、実証事業を行ったものである。

なお、本業務は、小型家電リサイクル法に基づくりサイクルシステムの構築及び更なる改良のための試験研究を想定していることから、実施に当たっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下「廃棄物処理法」という。)を遵守するとともに、小型家電リサイクル法及び基本方針、使用済小型電子機器等の回収に係るガイドライン並びに使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律に係る再資源化事業計画の認定申請の手引きに準用した運用を図ることとした。

図表1(参考)小型家電の回収・中間処理・製錬のイメージ



## 2 対象市町の概要

本実証事業は、4県（鳥取県、岡山県、広島県、高知県）で実施した。

対象市町の概要は、図表2、図表3のとおりである。

鳥取県では、鳥取市、米子市、鳥取中部ふるさと広域連合（倉吉市、湯梨浜町、三朝町、北栄町）を対象に、中間処理業者は平林金属株式会社（岡山県岡山市）の協力を得た。

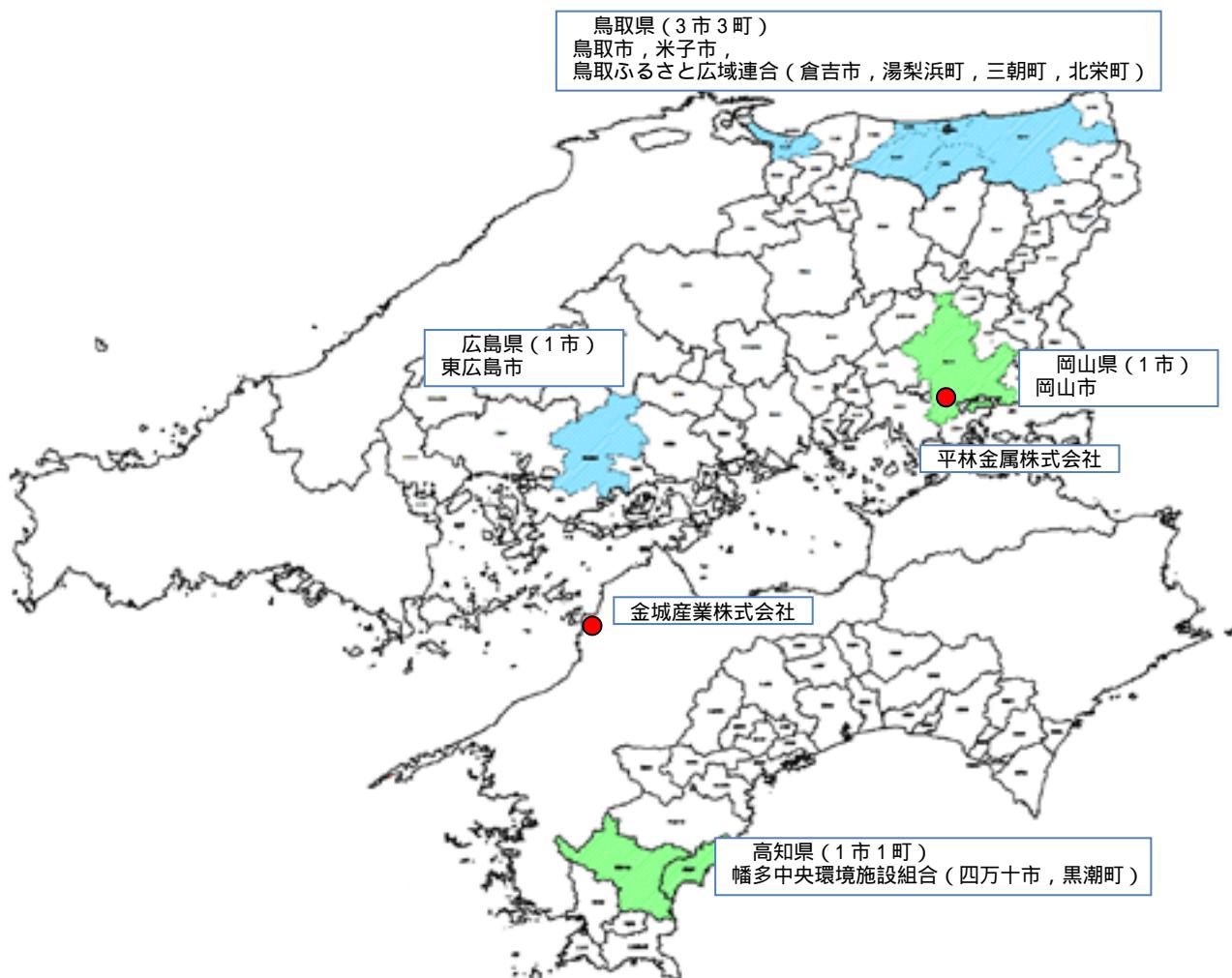
岡山県では、岡山市を対象に、中間処理業者は、平林金属株式会社（岡山県岡山市）の協力を得た。

広島県では、東広島市を対象に、中間処理業者は、平林金属株式会社（岡山県岡山市）の協力を得た。

高知県では、幡多中央環境施設組合（四万十市、黒潮町）を対象に中間処理業者は、金城金属株式会社（愛媛県松山市）の協力を得た。

各市町と中間処理業者の立地状況は下記の通りである。

図表2 対象市町と中間処理業者



図表 3 実証事業実施市町の人口・世帯数等

項目 市町		面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	
鳥取県		3,507.31	574,022	215,028	163.7	
1	鳥取市	765.66	193,395	74,393	252.6	
2	米子市	132.21	147,923	59,578	1,118.8	
3	さ鳥 と取 広中 域部 連ふ る	倉吉市	272.15	49,091	18,181	180.4
4		湯梨浜町	77.95	16,748	5,601	214.9
5		三朝町	233.46	6,618	2,356	28.3
6		北栄町	57.15	14,904	4,898	260.8
上記，3市3町合計		1,538.58	428,679	165,007	278.6	
岡山県		7,009.61	1,945,208	817,223	277.5	
1	岡山市	789.92	704,572	310,821	892.0	
広島県		8,479.81	2,833,673	1,233,770	334.2	
1	東広島市	635.32	190,946	85,987	55.2	
高知県		7,105.20	737,761	321,622	103.8	
1	境幡 施多 設中 組央 合環	四万十市	632.42	34,895	15,005	55.2
2		黒潮町	188.47	11,318	4,877	60.1
上記，1市1町合計		820.89	46,213	19,882	56.3	

- (注) 1 面積は平成 25 年全国都道府県市区町村別面積調(国土地理院)より。  
 2 鳥取県の人口・世帯数は、鳥取県人口移動調査(平成 26 年 10 月 1 日現在)による。  
 3 岡山県の人口・世帯数は、岡山県住民基本台帳人口(平成 26 年 1 月 1 日現在)による。  
 4 広島県の人口・世帯数は、広島県推計人口(甲調査)(平成 26 年 10 月 1 日現在)による。  
 5 高知県の人口・世帯数は、推計人口月報(平成 26 年 10 月 1 日現在)による。  
 6 人口密度は人口 ÷ 面積で算出。

### 3 回収方法

実証事業の実施計画において、使用済小型家電の回収は「ボックス回収」「ピックアップ回収」、「イベント回収」、「持ち込み回収」、「ステーション回収」、「店頭・帰り便回収」の6つに大別される。市町別の回収方法を図表4に示す。

本実証事業においては、実施計画に則り、ボックス回収を6市町(鳥取県2市町、岡山県1市、広島県1市、高知県2市町)、ピックアップ回収を2市町(岡山県1市、高知県1市)、イベント回収を2市(鳥取県1市、岡山県1市)、持ち込み回収を4市町(鳥取県1市、岡山県1市、高知県2市町)、ステーション回収を4市町(鳥取県4市町)、店頭・帰り便回収を1市(岡山県1市)で実施した。

図表4 実証事業の実施計画

回収方法 市町	ボックス 回収	ピックアップ 回収	イベント 回収	持ち込み 回収	ステーショ ン回収	店頭・帰り便 回収
鳥取県						
鳥取市	(14箇所) 40×20cm	-	-	-	-	-
米子市	(31箇所) 40×20cm	-	(1回)	ボックスに 入らないもの	-	-
鳥取中部ふる さと広域連合	-	-	-	-	-	-
倉吉市	(24箇所)				モデル地区	-
湯梨浜町	(6箇所)				モデル地区	-
三朝町	(7箇所)				モデル地区	-
北栄町	(7箇所)				モデル地区	-
岡山県						
岡山市	(8箇所) 30×15cm	(2箇所)	(6回)	(2箇所)	-	(105店舗)
広島県						
東広島市	(9箇所) 40×18cm	-	-	-	-	-
高知県						
幡多中央環境 施設組合	-	-	-	(1箇所)	-	-
四万十市	(12箇所) 40×20cm	(各ステー ション)	-	(2箇所)	-	-
黒潮町	(9箇所) 40×20cm	-	-	(2箇所)	-	-

(注)1 回収対象品目： 制度対象品目(28品目) 特定対象品目(16品目)

2 本実証事業前から実施中(制度対象品目28品目を対象として回収)

#### 4 住民への広報・啓発について

対象市町にて実施した住民への広報・啓発について図表 5 に整理した。

チラシ、のぼり、ごみ分別手引き等、本実証事業で作成した広報・啓発資材を中心に本実証事業について周知した。

なお、各市町でも独自にホームページや広報誌等で周知した。

図表 5 対象市町にて実施した住民への広報・啓発活動

市町 広報・啓発	チラシ (枚)	ポスター (枚)	のぼり (本)	ごみ分別 手引き (冊)	ごみ分別 パンフレット(部)	ごみ収集日程表 (枚)	店舗シール (枚)	市町が独自に実施したその他の広報
鳥取県								
鳥取市	71,000		28					・ホームページ ・新聞
米子市	50,500		100					・ホームページ ・新聞
鳥取中部ふるさと広域連合								・新聞
倉吉市	22,000			22,000	22,000			・ホームページ
湯梨浜町				6,500				-
三朝町				3,000				・ホームページ
北栄町				5,400		5,300		・ホームページ
岡山県								
岡山市	300,000	200					200	・ホームページ ・新聞, FMラジオ ・ガイドブック等
広島県								
東広島市	1,000							・ホームページ ・新聞
高知県								
幡多中央環境施設組合								-
四万十市	20,000		30					・ホームページ ・広報誌
黒潮町	7,000		20					・ホームページ ・広報誌

(注) 詳細は、各県報告書を参照。

## 第 2 実証事業結果

### 1 回収重量

実証事業を通じて回収した使用済小型電子機器の回収重量について、対象市町別、回収方法別に整理を行った。結果を図表 6 に示す。

回収方法が異なるため単純比較はできないが、本実証事業における 1 人 1 年あたりの回収量(推計値)が最も多いのは、四万十市で  $0.65\text{kg}/\text{人}\cdot\text{年}$ 、続いて鳥取中部ふるさと広域連合(倉吉市、湯梨浜町、三朝町、北栄町)のステーション回収が  $0.57\text{kg}/\text{人}\cdot\text{年}$ 、岡山市が  $0.52\text{kg}/\text{人}\cdot\text{年}$ である。

なお、本実証事業以前に開始していた回収方法も含めると、鳥取中部ふるさと広域連合が  $1.22\text{kg}/\text{人}\cdot\text{年}$  と高い値を示している。

回収方法別では、鳥取中部ふるさと広域連合のステーション回収が  $0.57\text{kg}/\text{人}\cdot\text{年}$ 、続いて岡山市のピックアップ・持ち込み回収が  $0.46\text{kg}/\text{人}\cdot\text{年}$ 、四万十市と黒潮町の持ち込み回収が  $0.38\text{kg}/\text{人}\cdot\text{年}$  となっている。

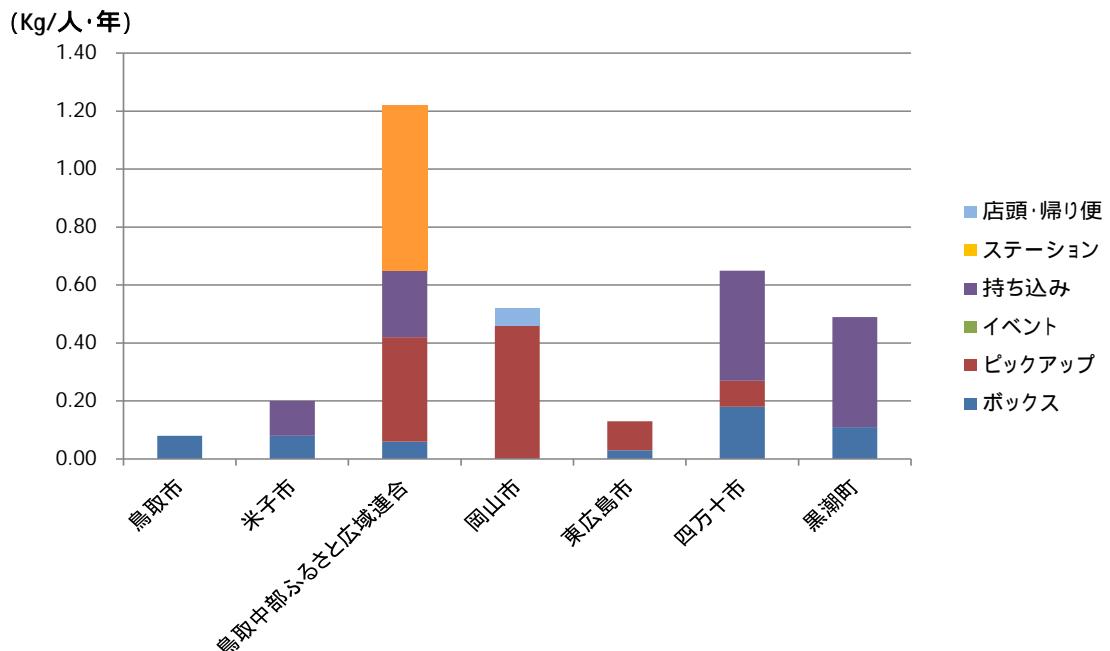
ボックス回収やイベント回収については、回収量自体は少ないが、住民への啓発効果が期待できる。

図表 6 対象市町ごとの回収方法別の回収重量

市町	項目	回収月数 (ヶ月)	回収量 (kg)	年間回収量 (kg/年)	1人1年あたり (kg/人・年)
<b>鳥取県</b>					
鳥取市	ボックス	4	4,927	14,781	0.08
米子市	ボックス	4	4,036	12,108	0.08
	イベント	1	291	291	0.00
	持ち込み	4	6,139	18,417	0.12
	計	-	10,466	30,816	0.20
鳥取中部ふるさと広域連合	ステーション	5	21,082	50,597	0.57
	ボックス	12	6,010	6,010	0.06
	持ち込み	12	24,480	24,480	0.23
	ピックアップ	12	38,710	38,710	0.36
	計	-	-	119,797	1.22
<b>岡山県</b>					
岡山市	ボックス	2	508	3,048	0.00
	イベント	5	120	120	0.00
	ピックアップ持ち込み	2	53,443	320,658	0.46
	店頭・帰り便	2	6,809	40,854	0.06
	計	-	60,880	364,680	0.52
<b>広島県</b>					
東広島市	ボックス	4	2,185	6,555	0.03
	ピックアップ	10	16,180	19,416	0.10
	計	-	-	25,971	0.13
<b>高知県</b>					
四万十市	ボックス	4	2,146	6,438	0.18
	ピックアップ	4	1,102	3,306	0.09
	持ち込み	4	2,039	6,117	0.18
	組合持ち込み	4	2,303	6,909	0.20
	計	-	7,590	22,770	0.65
黒潮町	ボックス	4	418	1,254	0.11
	持ち込み	4	1,127	3,381	0.30
	組合持ち込み	4	301	903	0.08
	計	-	1,846	5,538	0.49

(注) 図表に記載の回収実績のうち、以下については、本年度実証事業とは別に、各市町等が既に実施していた回収方法による回収実績である。

- ・鳥取中部ふるさと広域連合（ボックス、持ち込み、ピックアップ）
- ・東広島市（ピックアップ）



## 2 回収品目

実証事業を通じて回収した使用済小型電子機器のうち，1ヶ月間で回収されたものを対象に，品目別の個数・重量の計測を行った。重量ベースでの上位5品目を整理した結果を図表7に示す。

回収品目については，回収方法別の特徴（共通の傾向）が見受けられ，以下に整理した。

### (1) ボックス回収・イベント回収

上位品目として，「パーソナルコンピュータ」「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機器」，「デジタルカメラ，ディー・ブイ・ディー・レコーダー等映像用機械器具」が挙がっている。

「パーソナルコンピュータ」はノートパソコンがほとんどで，これまでメーカーに返却する必要があったためこれまで家庭で保管されていたものが，廃棄方法が便利になり，かつ小型家電リサイクル法に基づき市町や認定事業者により適正に管理されるため安心して排出できることが要因であると予測される。音響機器や映像用機械器具についても，回収ボックスに入る大きさのものは廃棄方法が便利になり，かつ法律に基づいた適正な方法であることから，上位に挙がったものと考えられる。

また，重量は大きくないものの，個数ベースでは，携帯電話の回収量が圧倒的に多く，マウスやアダプタ・コード類等の付属品の回収量も多いのが特徴である。

### (2) ピックアップ回収・ステーション回収

上位品目として，「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具」「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機器」，「扇風機等空調用電気機械器具」，「電気アイロン，電掃除機等衣料用・衛生用の電気機械器具」が挙がっている。

回収ボックスに入らない大目の品目が多く，具体的には，ジャー炊飯器，電気ポット，扇風機，掃除機等の日用品や，大きめのステレオやビデオ・ディー・ブイ・ディー・レコーダー等の電気音響機器が多かった。

また，電気ストーブ，ファンヒーター等も多く，アダプタ・コード類等の付属品も多く集まっていた。

### (3) 持ち込み回収

上位品目として，「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具」「パーソナルコンピュータ」「ディスプレイ」「プリンター」等が挙がっている。ピックアップ回収の上位品目に加え，直接市町の職員に受け渡せる為，パソコン及びその周辺機器の持ち込みが多いのが特徴である。

### (4) 店頭・帰り便回収

上位品目として，「電気こたつ等保温用電気機械器具」や「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具」等，ピックアップ回収で多く集まるものや，「デジタルカメラ」「ディー・ブイ・ディー・レコーダー等映像用機械器具」，「パーソナルコンピュータ」等ボックス回収で多く集まるもの等，小さめのものから大きめのものまで多種類のものが集まったのが特徴である。

図表 7 対象市町ごとの回収方法別・品目別の組織調査の結果（重量上位品目）

鳥取県	1位	2位	3位	4位	5位
鳥取市					
ボックス回収	6 パーソナルコンピュータ その他の電気音響機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	8 プリンターその他の印刷装置	29 その他(アダプタ・コード類)
米子市					
ボックス回収	6 パーソナルコンピュータ その他の電気音響機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	8 プリンターその他の印刷装置
イベント回収	6 パーソナルコンピュータ	8 プリンターその他の印刷装置	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	29 その他(アダプタ・コード類)	9 ディスプレイその他の表示装置
持ち込み回収	9 ディスプレイその他の表示装置	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	6 パーソナルコンピュータ	8 プリンターその他の印刷装置	4 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具
鳥取中部ふるさと広域連合(4市町)					
倉吉市					
ステーション回収	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	25 蛍光灯器具その他 の電気照明器具	18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具
湯梨浜町					
ステーション回収	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	25 蛍光灯器具その他 の電気照明器具	18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	29 その他(アダプタ・コード類)
三朝町					
ステーション回収	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	28 ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	25 蛍光灯器具その他 の電気照明器具	29 その他(アダプタ・コード類)
北栄町					
ステーション回収	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	1 電話機、ファクシミリ装置その他 の有線通信機械器具
岡山県					
岡山市	1位	2位	3位	4位	5位
ボックス回収 [特定対象品目]	17 その他	16 これらの附属品	2 電話機、ファクシミリ	5 映像用機器	6 音響機器
イベント回収 [特定対象品目]	17 その他	1 携帯電話端末・PHS端末、パーソナルコンピュータ	6 音響機器	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ	5 映像用機器
ピックアップ・持ち込み回収	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	18 扇風機、電気除湿機 その他の空調用電気機械器具	19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	8 プリンターその他の印刷装置
店頭・帰り便回収	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	6 パーソナルコンピュータ	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具
広島県					
東広島市	1位	2位	3位	4位	5位
ボックス回収 [特定対象品目]	1 携帯電話端末・PHS端末、パーソナルコンピュータ	16 これらの附属品	2 電話機、ファクシミリ	6 音響機器	17 その他
高知県					
四万十市	1位	2位	3位	4位	5位
ボックス回収	6 パーソナルコンピュータ	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	8 プリンターその他の印刷装置	1 電話機、ファクシミリ装置その他 の有線通信機械器具
ピックアップ回収	18 扇風機、電気除湿機 その他の空調用電気機械器具	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具
持ち込み回収 (四万十市)	8 プリンターその他の印刷装置	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	6 パーソナルコンピュータ	9 ディスプレイその他の表示装置	18 扇風機、電気除湿機 その他の空調用電気機械器具
持ち込み回収 (幡多中央環境センター)	9 ディスプレイその他の表示装置	18 扇風機、電気除湿機 その他の空調用電気機械器具	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	8 プリンターその他の印刷装置
黒潮町					
ボックス回収	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット その他の電気音響機械器具	6 パーソナルコンピュータ	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	31 その他(その他品目、部品・破片等品目不明物)
持ち込み回収 (黒潮町)	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	6 パーソナルコンピュータ	8 プリンターその他の印刷装置	18 扇風機、電気除湿機 その他の空調用電気機械器具	9 ディスプレイその他の表示装置
持ち込み回収 (幡多中央環境センター)	計測月の持ち込みなし				

### 第3 回収に関するWEBアンケート結果

#### 1 目的

小型家電の回収における市民の認識や利便性等について、市民の協力のしやすさや意識を把握し、今後の運用の参考とするため、WEBアンケートを実施した。

本実証事業では、回収方法が多く、且つモニター数が多い岡山市を対象として実施した。なお、本結果については、他市町の今後の運用における参考データとしても活用できる。

#### 2 実施時期

平成27年1月30日(金)～2月3日(火) 回収開始から1ヵ月後

#### 3 前提条件

##### (1) 調査対象

- ・岡山市のWEBアンケートモニター(配信数:25,136)
- ・年齢構成の割付けなし

##### (2) 回収数・回収率

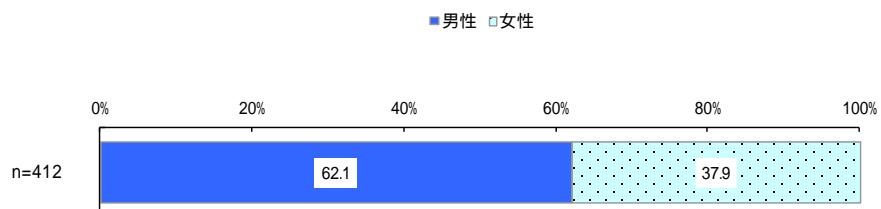
回収数は、有効回答400を目標とした。  
(信頼水準95%、許容誤差率を5%とした)

##### (3) 調査方法

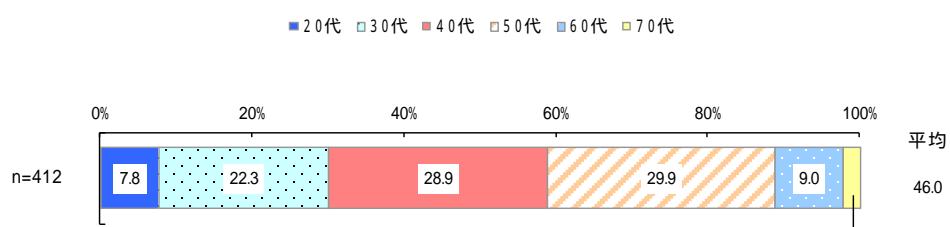
対象モニター全員に配信し、回答数が目標数に達するまでアンケートを継続した。

##### (4) 回収結果及び回答者の属性

回収結果は次のとおりであり、有効回答数は412であった。  
性別



年代



#### 4 アンケート内容

設問の項目は以下のとおりである。

##### 【アンケート内容】

~全対象市町のモニターに対して~

SC1【必須】あなたのお住まいの地域を教えてください。

1. 鳥取市
2. 米子市
3. 倉吉市
4. 湯梨浜町
5. 三朝町
6. 北栄町
7. 岡山市
8. 東広島市
9. 四万十市
10. 黒潮町
11. 上記以外の地域

SC1【必須】小型家電のリサイクルの目的はよく理解できましたか。

1. とてもよく理解できた
2. まあよく理解できた
3. あまり理解できなかった
4. まったく理解できなかった

～岡山市のモニターに対して～

Q1【必須】あなたはこの小型家電の回収実験について知っていましたか。また、実際に協力店・回収ボックス・資源回収所・イベント会場に持ち込んだことはありますか。

1. 知っており、実際に入れたことがある
2. 知っているが、実際に入れたことはない
3. 知らなかった

Q2【必須】小型家電の回収開始について知った媒体を教えてください。（複数回答可）

1. 広報誌・ちらし
2. 町内回覧
3. ごみ分別パンフ
4. 岡山市ＨＰ
5. ポスター
6. 協力店シール
7. イベント
8. 新聞・雑誌
9. ＴＶ・ラジオ
10. その他( ) (回答必須)

Q3【必須】どこに持ち込みましたか。（複数回答可）

1. 協力店（電器店）
2. 協力店（ホームセンター）
3. 協力店での購入商品配達時の引き取り
4. 役所の回収ボックス
5. 資源回収所の回収ボックス
6. 資源回収所への受け渡し
7. イベント会場

Q4【必須】そこに持ち込んだ理由を教えてください。（複数回答可）

1. 近いから
2. よく行く場所だから（用事のついで）
3. 車で持ち込みやすいから
4. 受付日時が都合がよいから
5. 持ち帰ってもらえることが分かったから
6. その他( ) (回答必須)

Q5【必須】電池・バッテリーを確認して、入っていた場合はとりはずしましたか。

1. とりはずした
2. とりはずさなかった
3. 確認しなかった

Q6【必須】回収ボックスの入れやすさはどうでしたか。

1. 入れやすい
2. 普通
3. 入れにくい

Q7【必須】小型家電を協力店や回収ボックス等に持ち込んだことがないのはなぜですか。（複数回答可）

1. 持ち込むのが面倒だから
2. 場所が遠いから
3. 場所が不便だから(持ち込みにくい)
4. 個人情報の漏えいが心配だから
5. 不要なものがなかったから
6. その他( )  
(回答必須)

Q8【必須】持ち込んだ小型家電について、その個数と使用年数を教えてください。持ち込んだことがない人は、今後不要になりそうな小型家電とその個数を教えてください。

1. 携帯電話端末・PHS 端末・パソコン	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
2. 電話機・ファクシミリ	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
3. ラジオ	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
4. デジタルカメラ・ビデオカメラ・フィルムカメラ	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
5. 映像用機器	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
6. 音響機器	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
7. 補助記憶装置	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
8. 電子書籍端末	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
9. 電子辞書・電卓	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
10. 電子血圧計・電子体温計	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
11. 理容用機器	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
12. 懐中電灯	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
13. 電子時計及び電気時計	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
14. ゲーム機	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
15. カー用品	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)
16. これらの付属品	個(数字のみ)	使用年数	年(数字のみ)

Q9【必須】持ち込んだ小型家電が不要になった理由を教えてください。（複数回答可）

1. 破損・故障
2. 修理が困難
3. 性能が劣る
4. 新品に買い替え
5. その他( )（回答必須）

Q10【必須】その他、小型家電のリサイクルに関してご意見があればご自由に記入ください。

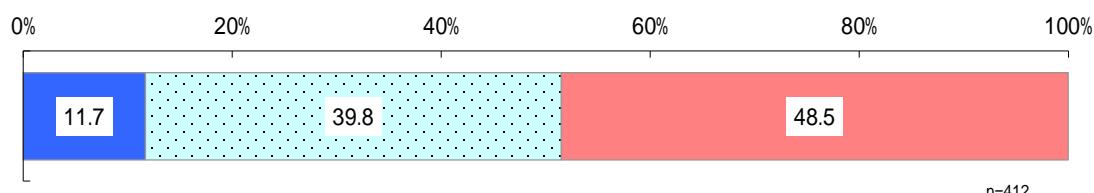
例) 他に回収して欲しい小型家電や回収をして欲しい場所など

## 5 アンケート結果

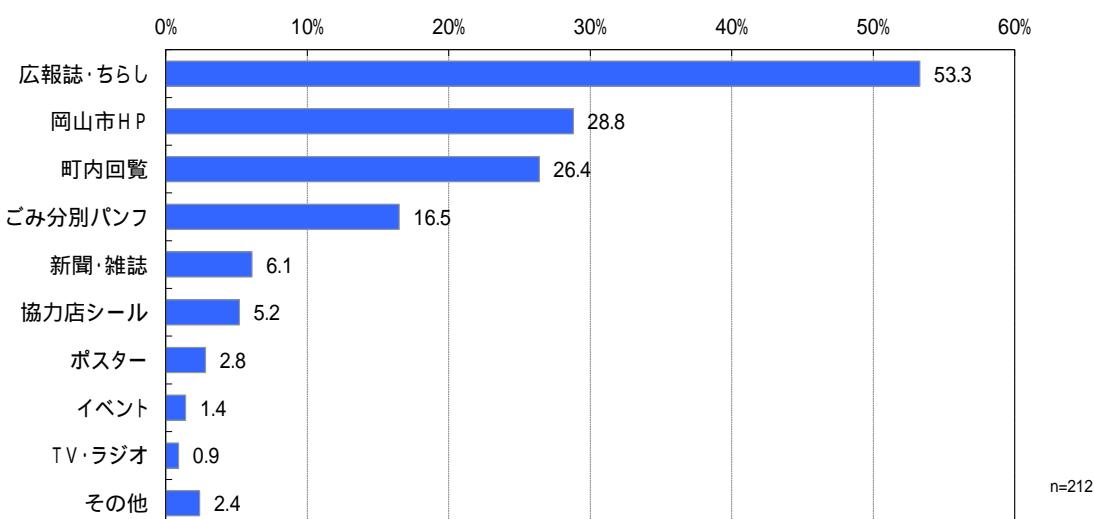
### (1) 単純集計結果

Q1 小型家電の回収実験について知っていましたか。また、実際に協力店・回収ボックス・資源回収所・イベント会場に持ち込んだことはありますか。

- 知っており、実際に持ち込んだことがある □知っているが、実際に持ち込んだことはない  
■知らなかった



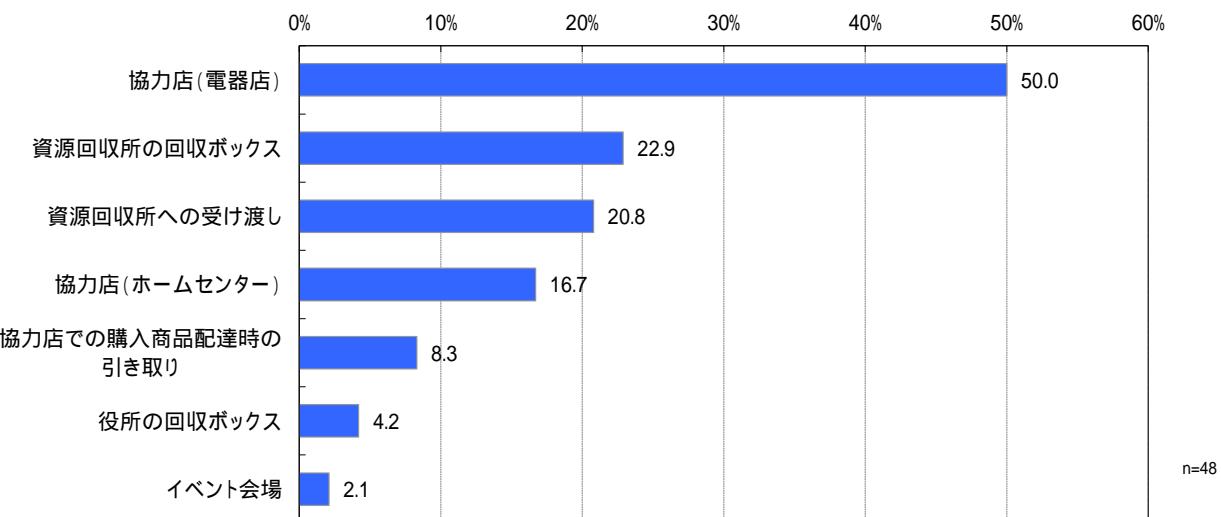
Q2 小型家電の回収開始について知った媒体を教えてください。（複数回答可）



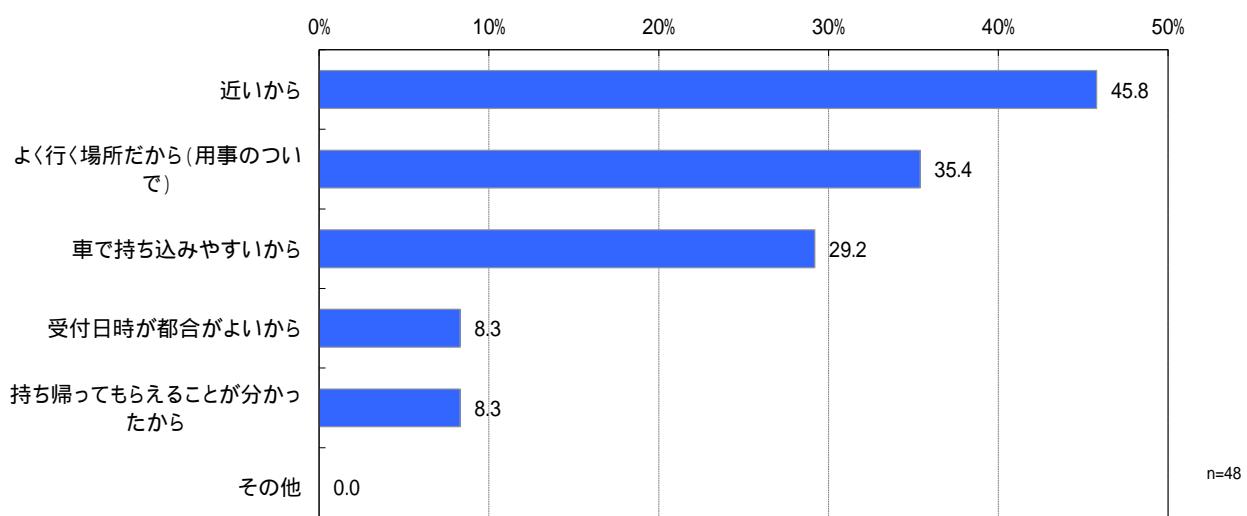
その他の回答

家族から、知人から、町内会の会合にて、会社の業務を通して

Q3 どこに持ち込みましたか。(複数回答可)

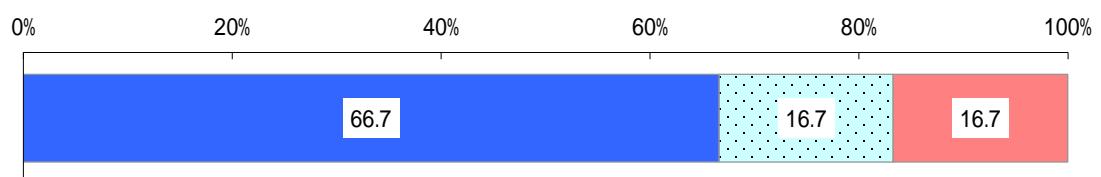


Q4 そこに持ち込んだ理由を教えてください。(複数回答可)



Q5 電池・バッテリーを確認して、入っていた場合はとりはずしましたか。

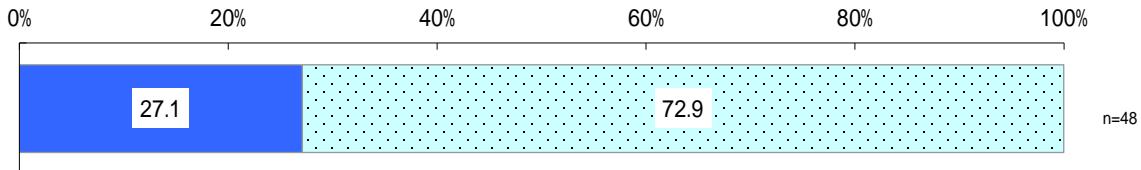
■とりはずした □とりはずさなかった ■確認しなかった



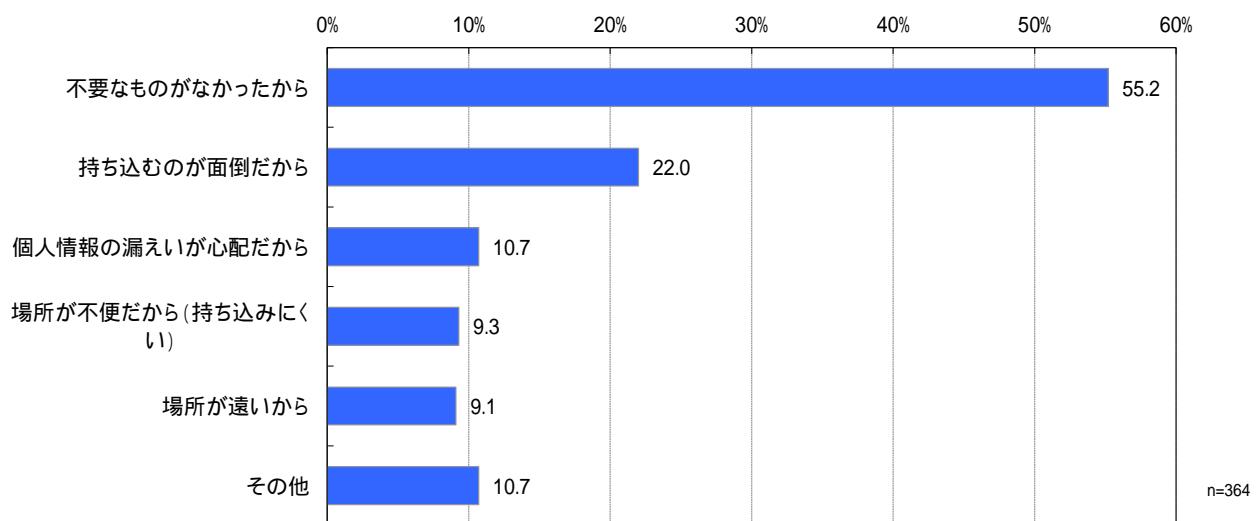
n=48

Q6 回収ボックスの入れやすさはどうでしたか。

■入れやすい □普通 ■入れにくい



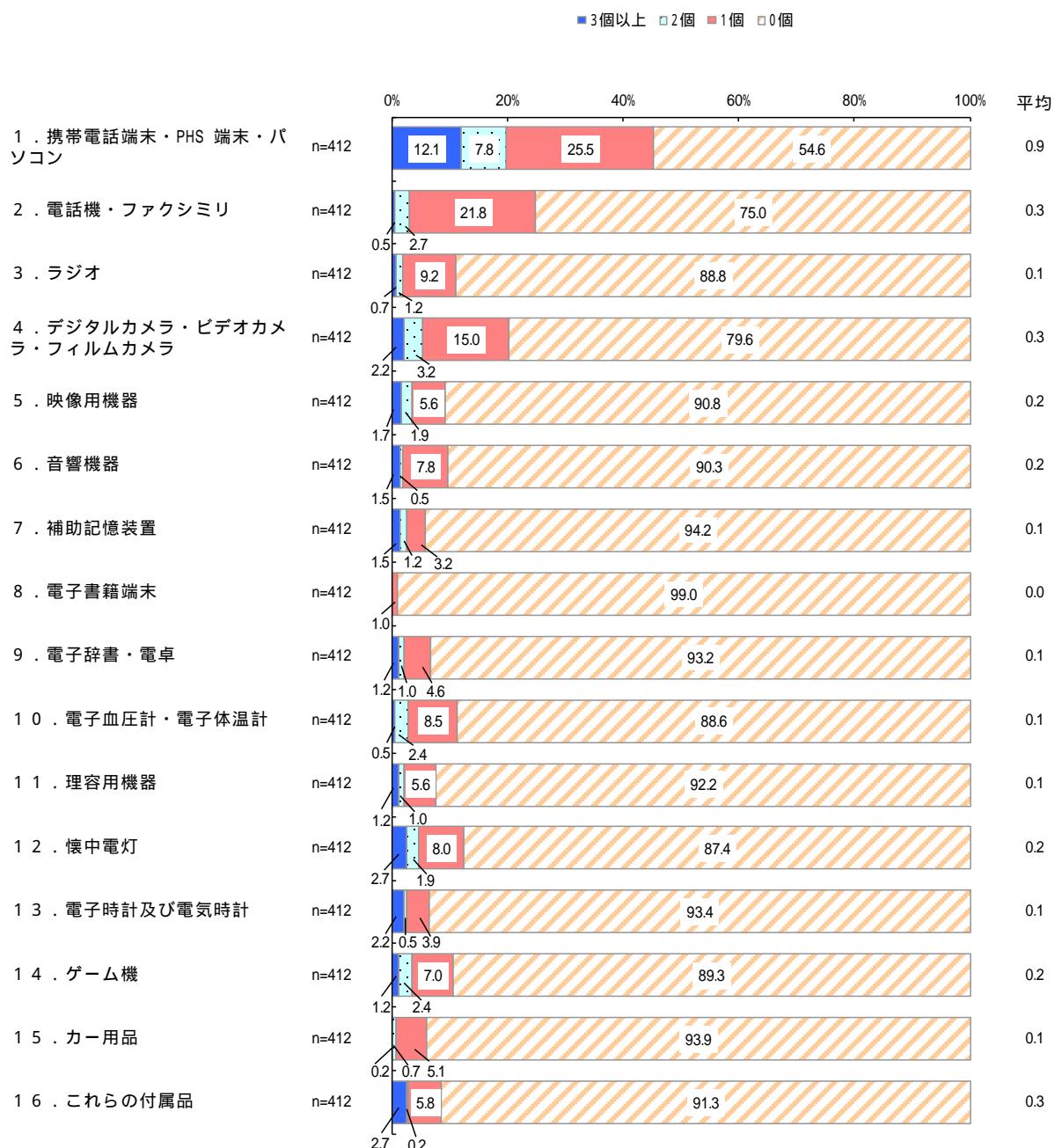
Q7 小型家電を協力店や回収ボックス等に持ち込んだことがないのはなぜですか。(複数回答可)



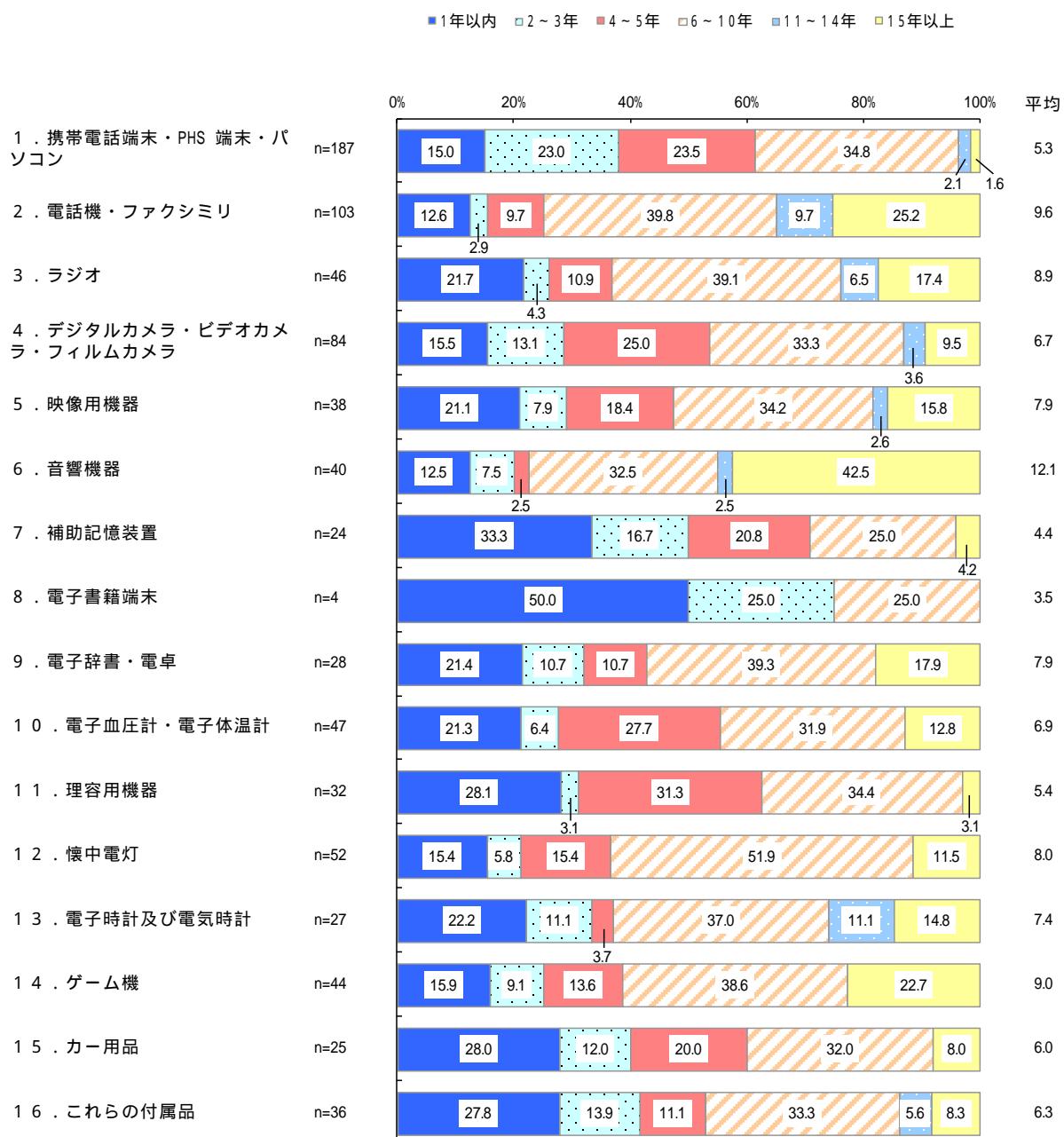
その他の回答	回収しているのを知らなかった、詳細がよく分からなかったから 個人情報等のデータの消し方が分からない 対応が悪そう
--------	--

Q8 持ち込んだ小型家電について、その個数と使用年数を教えてください。持ち込んだことがない人は、今後不要になりそうな小型家電とその個数を教えてください。

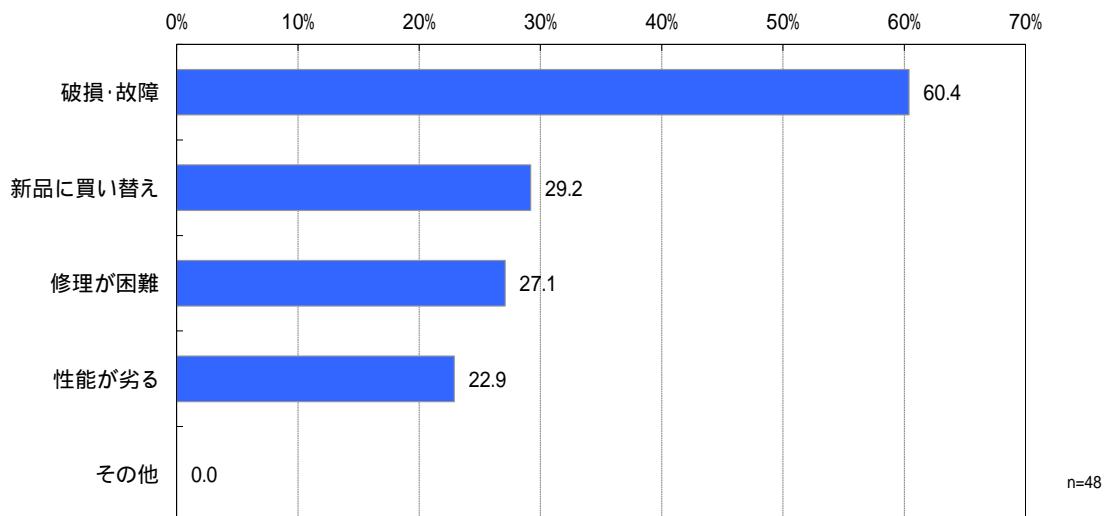
【個数】



【使用年数】



Q9 持ち込んだ小型家電が不要になった理由を教えてください。（複数回答可）



Q10 その他、小型家電のリサイクルに関してご意見があればご自由に記入ください。

#### 【特に多かった意見】

- ・回収場所を増やして欲しい。（設置場所まで遠い、不便）
- ・回収できるものを増やして欲しい。（大型家電など）
- ・広報・周知を強化して欲しい。（もっと情報が欲しい、分かりやすく）

#### 【回収場所・回収方法】

- ・土・日・夜間に持ち込める場所も増やして欲しい。
- ・分かりやすい場所で回収して欲しい。
- ・ごみ収集場所にだせるとよい。
- ・地区別で集める日を設けて欲しい。
- ・資源ごみの日とあわせて回収して欲しい。
- ・呼んだら来てくれるサービス、車で回るなど。
- ・インターネットで回収の予約ができるとよい。

#### 回収して欲しい場所

百貨店、駅、スーパーマーケット、ドラッグストアー、コンビニエンスストアー、ショッピングセンター、ホームセンター、家電量販店、大型商業施設、公共施設、役場、公民館、郵便局、信頼のある取引業者、駐車場の広い場所、各地区に1ヶ所ずつ

（注）は特に要望の多かった場所

#### 【回収品目】

- ・記載されていない種類についての判別が分からない。

### 【広報】

- ・広報不足のため、対象商品の情報などが全く分からない。
- ・リサイクルをする店舗が解ってもその店舗の何処に持つて行けばいいかが判りづらい。
- ・回収場所をもっと周知して欲しい。
- ・TVCMをして欲しい。

### 【インセンティブ】

- ・高額で引き取ってもらいたい。
- ・補助金などで少額でも買い取ってもらいたい。
- ・ポイントになるなど、持ち込むことによっての利点が欲しい。

### 【要望】

- ・個人情報の保護に努めて欲しい。
- ・手続きを簡単にして欲しい。
- ・年式などで回収不要などの細かい条件を付けないで欲しい。
- ・回収業者にて処分の時、最後まで処分を責任持って欲しい。
- ・パソコンやタブレット、携帯などのメモリをリセットできる機器を備えて欲しい。

### 【その他意見】

- ・大きな家電量販店や公共機関での回収なら安心感があつていい。
- ・埋め立てゴミを少なくしリサイクルもできとても良いので積極的に利用したい。
- ・家電販売店で引き取ってもらう為、持ち込むことはないと思う。
- ・回収してくれていた家電量販店が回収をやめて前よりずっと不便になった。
- ・結局協力店舗でどうしたらしいのかよくわからなかった
- ・店舗内に設置するときは目立ちやすい場所において欲しい。レジカウンターにて申告しないと受け取ってもらえないが、何か買わないと受け取りを拒否されるような感じになるので出しにくい。

## (2) 結果のまとめ

以下に、アンケート結果のまとめを行った。

- ・約半数の市民が小型家電の回収の取り組みについて、ちらしやホームページ等で知っていたが、実際に持ち込んだ方は1割程度と少なかった。持ち込まれていない方は、不要なものがなかつたからという理由が最も多い。(回収開始1カ月後)
- ・持ち込まれた場所は、近いから、よく行く場所(用事のついで)という理由から、市内92店舗ある協力店(電気店)が最も多く、続いて、資源回収所、市内13店舗の協力店(ホームセンター)であった。
- ・電池・バッテリーは67%の方がとりはずして持ち込んでいた。
- ・持ち込まれた小型家電の使用年数は、品目によって異なるが、5年以内が約半数を占めていた。
- ・回収場所、回収品目の増加を期待している意見や広報の強化を望んでいる意見が多かった。

## 第4 実証事業結果の考察

本年度の実証事業は、3回に分けて実施（平成25年度補正繰越し、第二次、第三次）したが、回収量等の比較のため、本考察については、まとめて記載した。

### 1 人口1人あたりの年間回収重量

本実証事業の対象市町とその他平成26年度中国四国地方で実施された対象市町の1人1年あたりの年間回収重量結果（推計値）を図表8に示した。

なお、本実証事業の開始前から、鳥取中部ふるさと広域連合では、ボックス回収、ピックアップ回収、持ち込み回収を、東広島市ではピックアップ回収を、松前町ではボックス回収、ピックアップ回収を行っており、これらも含めた結果としている。

1kg/人・年を超える高い値を示しているのが、大竹市、松前町、鳥取中部ふるさと広域連合である。

大竹市と松前町では、ピックアップ回収での回収量が非常に高い。これは、両市町ともピックアップ作業の作業員が多く、日数をかけていることが要因である。作業員はシルバー人材を活用しており、大竹市では6~7名、松前町では11名程度であり、作業日数も大竹市では2~3週間かけている。このような体制がとれるのは、両市町とも人口規模が比較的小規模である為、不燃物として回収する量が適度（現在の人数、日数でほとんど漏れなくピックアップ可能な量）であるためである。

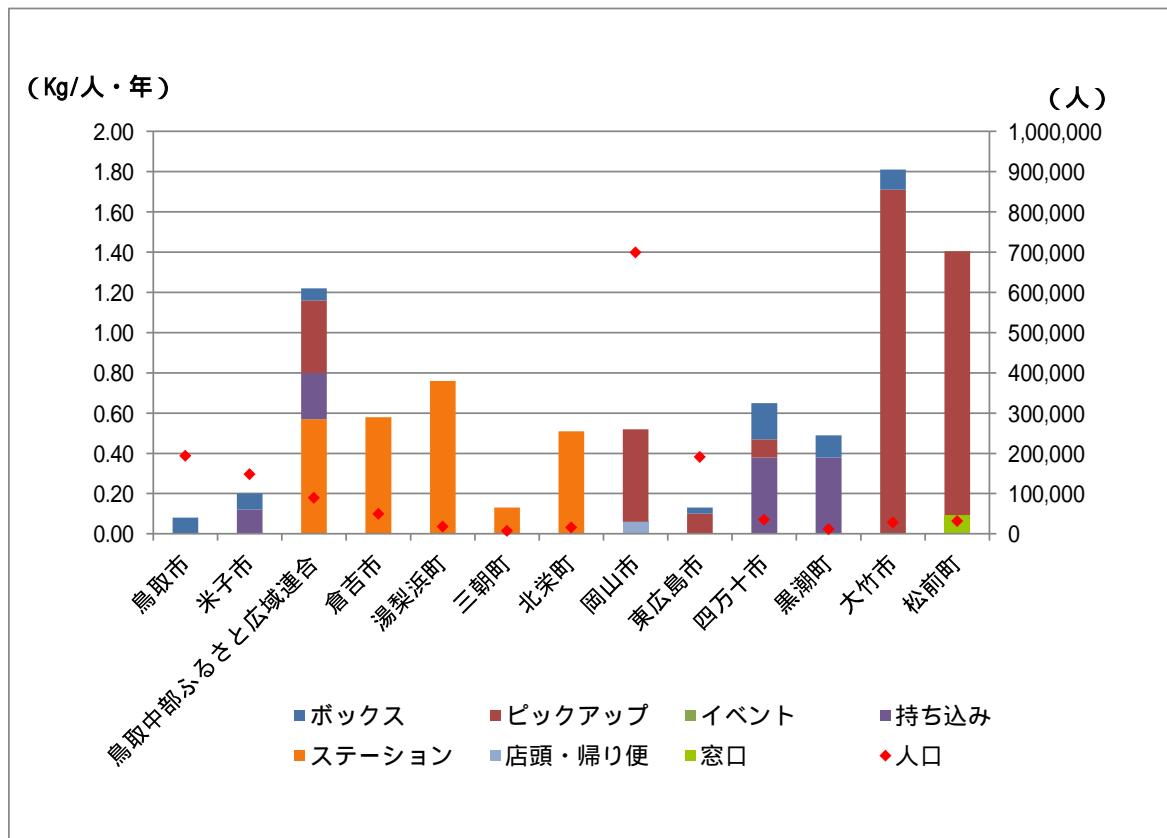
また、鳥取中部ふるさと広域連合においては、ボックス回収、ピックアップ回収、持ち込み回収、ステーション回収の各種回収方法を組み合わせることで高い回収量を示している。特に本実証事業で新たに追加したステーション回収の回収量が高い値を示しており、効果的である。

その他の特徴としては、四万十市と黒潮町の持ち込み回収量も比較的高い値を示している。これは、市町の職員に直接手渡すことができ、説明も受けられることから、住民の安心感があること、回収場所が役所等の3箇所と適度な箇所数であることが要因と考えられる。

また、比較的人口規模の小規模な市町の回収量が高くなっている、このような市町では周知・啓発が行き届きやすく、逆に岡山市のような大規模な市では、市民への周知に時間がかかることが考えられる。

各市町においては、今後の回収量の増加・維持の為に、引き続き、住民への周知・啓発活動を継続・工夫していくことが必要であると考える。

図表 8 1人1年あたりの年間回収重量(推計値)と市町人口



図表 9 1人1年あたりの年間回収重量(推計値)

市町	項目	回収月数 (ヶ月)	回収量 (kg)	年間回収量 (kg/年)	1人1年あたり (kg/人・年)
<b>鳥取県</b>					
鳥取市	ボックス	4	4,927	14,781	0.08
米子市	ボックス	4	4,036	12,108	0.08
	イベント	1	291	291	0.00
	持ち込み	4	6,139	18,417	0.12
	計	-	10,466	30,816	0.20
鳥取中部ふるさと広域連合	ステーション	5	21,082	50,597	0.57
	ボックス	12	6,010	6,010	0.06
	持ち込み	12	24,480	24,480	0.23
	ピックアップ	12	38,710	38,710	0.36
	計	-	-	119,797	1.22
<b>岡山県</b>					
岡山市	ボックス	2	508	3,048	0.00
	イベント	5	120	120	0.00
	ピックアップ	2	53,443	320,658	0.46
	持ち込み	2	6,809	40,854	0.06
	店頭・帰り便	2	6,809	40,854	0.06
	計	-	60,880	364,680	0.52
<b>広島県</b>					
東広島市	ボックス	4	2,185	6,555	0.03
	ピックアップ	10	16,180	19,416	0.10
	計	-	-	25,971	0.13
<b>高知県</b>					
四万十市	ボックス	4	2,146	6,438	0.18
	ピックアップ	4	1,102	3,306	0.09
	持ち込み	4	2,039	6,117	0.18
	組合持ち込み	4	2,303	6,909	0.20
	計	-	7,590	22,770	0.65
黒潮町	ボックス	4	418	1,254	0.11
	持ち込み	4	1,127	3,381	0.30
	組合持ち込み	4	301	903	0.08
	計	-	1,846	5,538	0.49
<b>広島県</b>					
大竹市	ボックス	2	460	2,760	0.10
	ピックアップ・持ち込み	2	7,989	47,934	1.71
	計	-	8,449	50,694	1.81
<b>愛媛県</b>					
松前町	窓口	1	245	2,940	0.09
	ボックス・ピックアップ	12	40,900	40,900	1.31
	計	-	-	43,840	1.40

(注) 図表に記載の回収実績のうち、以下については、本年度実証事業とは別に、各市町等が既に実施していた回収方法による回収実績である。

- ・鳥取中部ふるさと広域連合(ボックス、持ち込み、ピックアップ)
- ・東広島市(ピックアップ)
- ・松前町(ボックス、ピックアップ)

## 2 ボックス設置数による回収量

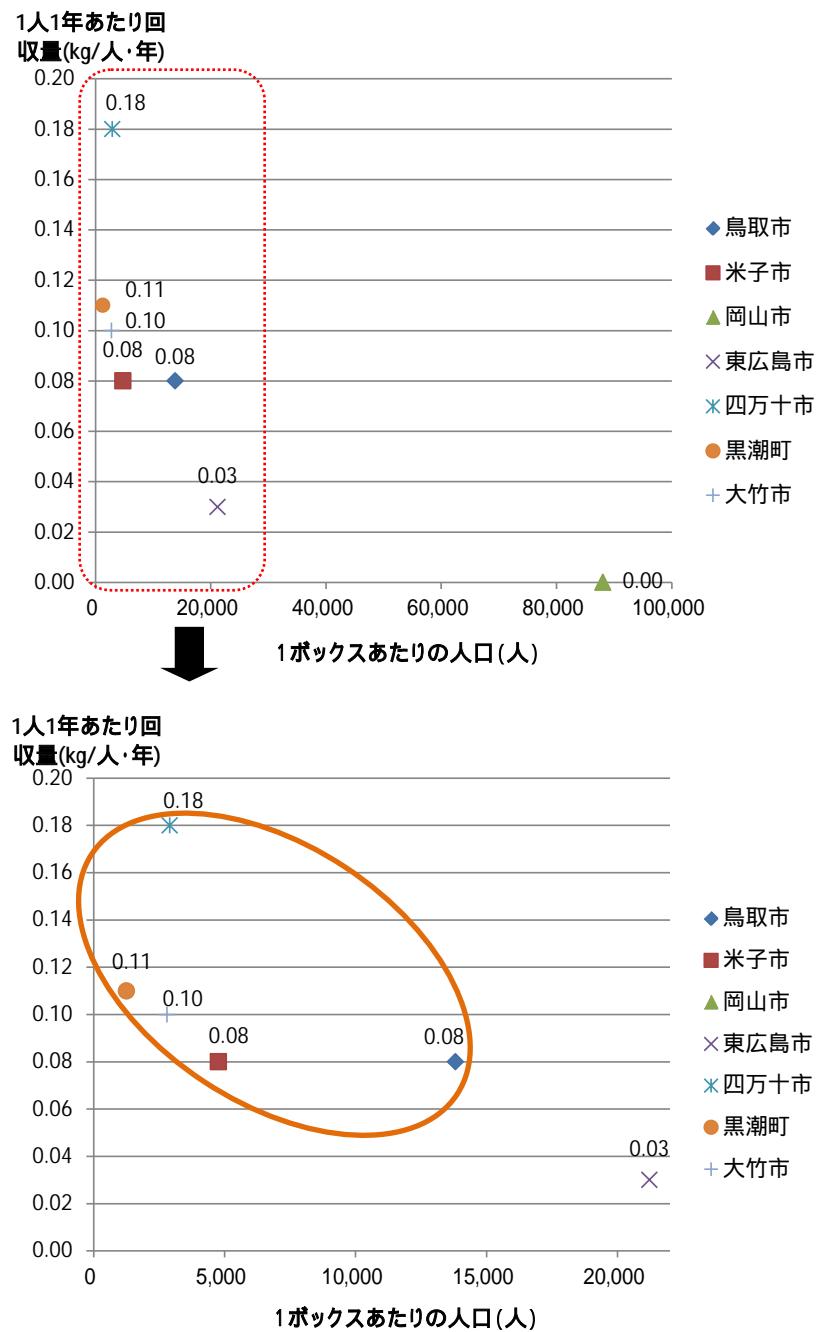
ボックス回収については、ピックアップ回収やステーション回収等と比べ、回収量自体はあまり期待できないが、住民へのPR・啓発効果、あるいは利便性等において優れた回収方法であると考える。特に四万十市や黒潮町のような特徴的なボックス（通称：こでんカエルくん）を作製・設置すれば、より高いPR効果が期待できる。

ここでは、このボックス回収のボックス設置数と回収量の関係を図表10に整理し、効率的な回収が可能なボックス設置数を分析した。

データ数が少ないこと、また市町の規模等により一概には言えないが、ボックス数が多い程、回収量は高い傾向にあり、1ボックスあたりの人口（市町の人口をボックス数で割った値）が2万人以上になると、回収量が急激に減少する。

1ボックスあたりの人口が1万5千人以下で1.0kg/人・年程度の回収量が期待でき、5千人程度の数を設置すれば、1.0kg/人・年程度の回収量確保の確率は高くなる。

図表 10 ボックス設置数と回収重量の関係



### 3 回収ボックスの投入口の大きさと回収物の種類（品位）の関係

平成 26 年度の中国四国地方における実証事業全対象市町でボックス回収を実施している市町について、ボックスの投入口の大きさと回収品目について次頁の図表 11 に示した。

回収ボックスの投入口の大きさは、鳥取市、米子市、四万十市、黒潮町が  $40\text{cm} \times 20\text{cm}$ 、東広島市が  $40\text{cm} \times 18\text{cm}$  と大き目であり、岡山市が  $30\text{cm} \times 15\text{cm}$  と小さ目である。

ボックス回収では、携帯電話や電話機の回収量（数量）が圧倒的に多く、その他、ノートパソコンやデジタルオーディオプレーヤー、あるいはリモコン等の付属品が多いのが特徴である。

投入口が  $30\text{cm} \times 15\text{cm}$  の小さめの場合には、少し大き目のラジカセやステレオセット等が入らない場合があるが、大きな支障は見受けられない。

また、投入口が  $40\text{cm} \times 20\text{cm}$  の大き目の場合には、小型のジャー炊飯器などが回収されており、品位的には若干落ちるが、住民の利便性は高くなる。

以上のように、投入口の大きさの差による回収品目（品位）の大きな違いは見受けられなかつたため、 $30\text{cm} \times 15\text{cm}$  以上の投入口の大きさを確保すれば、ボックス回収を行う上で支障はないと考えるが、ボックス回収中心で回収する場合には、 $40\text{cm} \times 20\text{cm}$  程度の投入口にしたほうが、住民の利便性は高いと考える。

### 4 異物混入の状況

本実証事業では、ごみや異物など小型家電以外のものの混入は少なかった。

ただし、対象品目以外のカセットテープ・CDの混入や、電池・バッテリーの取り外し忘れなどが見受けられた。

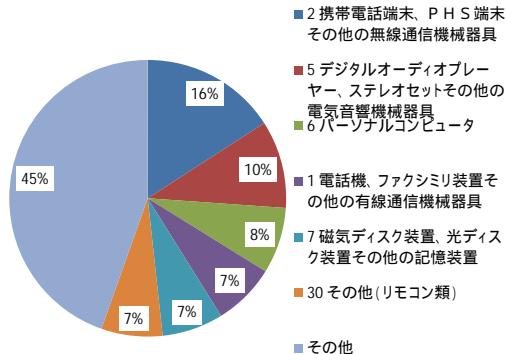
また、小型家電をビニル袋に入れたままで、ボックスに投入したり、店頭や持ち込み場所に引き渡されているものも見受けられた。

このため、各市町においては、これらのものを持ち込まないよう、住民への継続的な周知活動が必要であると考える。

図表 11 ボックス回収の回収品目割合

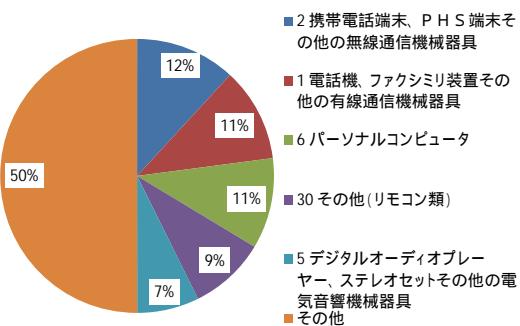
投入口 : 40cm × 20cm

鳥取市ボックス回収(個数割合)



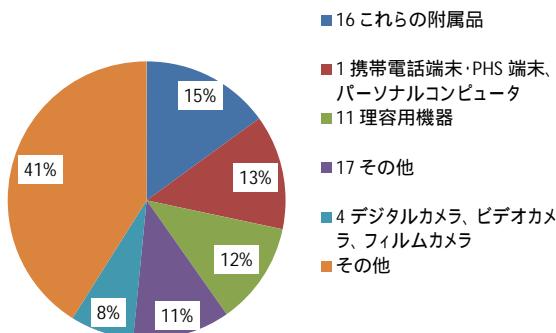
投入口 : 40cm × 20cm

米子市ボックス回収(個数割合)



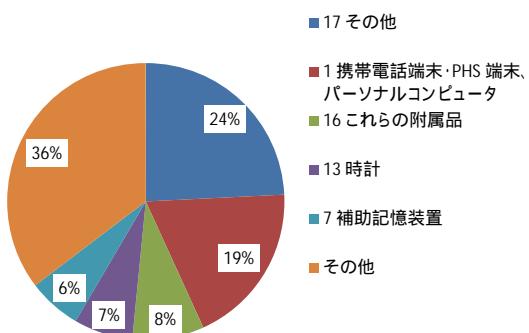
投入口 : 30cm × 15cm

岡山市ボックス回収(個数割合)16品目



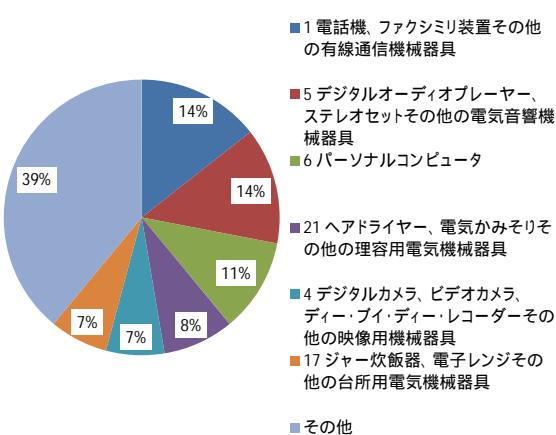
投入口 : 40cm × 18cm

東広島市ボックス回収(個数割合)16品目



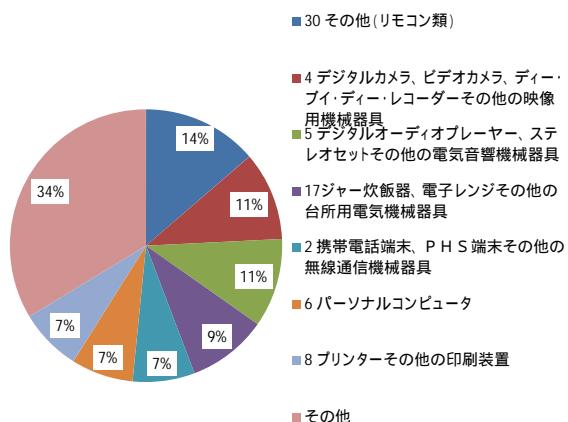
投入口 : 40cm × 20cm

四万十市ボックス回収(個数割合)



投入口 : 40cm × 20cm

黒潮町ボックス回収(個数割合)



## 5 費用対効果

使用済小型電子機器等の回収に係るガイドライン(Ver.1.0)(以下、「ガイドライン」という)では、使用済小型電子機器等を回収し、認定事業者等にリサイクルを委託することで、自治体がこれまで実施していた、破碎処理、焼却処理、埋立処分に係るコストが削減できるとしている。

そこで、ガイドラインに従い、各市町の小型家電年間回収量(推計値)を基に、小型家電を回収した場合の「埋立処分費用等削減便益」を試算した。

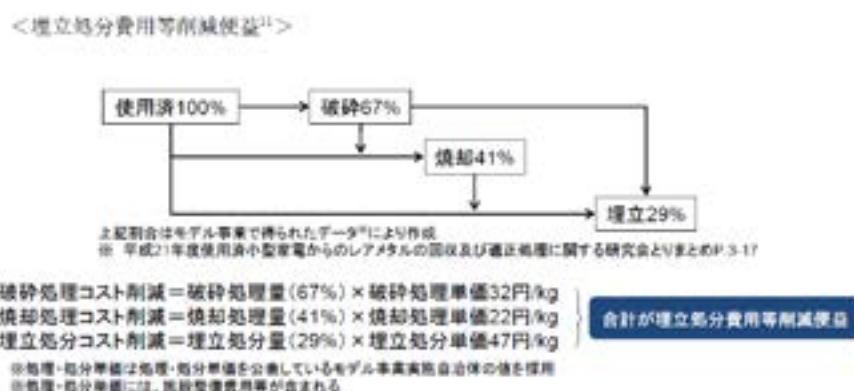
なお試算は、本実証事業以前に回収を始めている方法による回収量も含めた総重量で算定した。結果は図表13のとおり。

使用済小型家電の回収による埋立処分費用等削減便益が最も高いのは、岡山市の約1,608万円、次いで鳥取中部ふるさと広域連合の528万円、大竹市の224万円、松前町の193万円である。

各市町とも、回収量に比例した埋立処分費用等削減便益が見込め、来年度以降、回収量の増加により、一層の削減効果が期待できる。

なお、使用済小型電子機器等の再資源化は、廃棄物の最終処分量の削減のみならず、再資源化の工程の中で有害物質が適切に処理されることにより、国内外における環境汚染の防止効果も期待される。

図表12 ガイドラインに示される埋立処分費用等削減便益



図表 13 各市町における埋立処分費用等削減便益

項目 市町	年間回収量 比率	破碎処理量 0.67	焼却処理量 0.41	埋立処分量 0.29	(kg/年)			(千円/年) 便益合計
					破碎処理量 コスト削減効果(a) 32円/kg	焼却処理 コスト削減効果(b) 22円/kg	埋立処分 コスト削減効果(c) 47円/kg	
鳥取市	14,781	9,903	6,060	4,286	317	133	201	651
米子市	30,816	20,646	12,634	8,936	661	278	420	1,359
鳥取中部ふるさと 広域連合	119,797	80,265	49,117	34,741	2,568	1,081	1,633	5,282
岡山市	364,680	244,336	149,519	105,757	7,819	3,289	4,971	16,079
東広島市	25,971	17,401	10,649	7,532	557	234	354	1,145
四万十市	22,770	15,256	9,336	6,603	488	205	310	1,003
黒潮町	5,538	3,710	2,271	1,606	119	50	75	244
大竹市	50,694	33,965	20,785	14,701	1,087	457	691	2,235
松前町	43,840	29,373	17,974	12,714	940	395	598	1,933

(注)1 平成26年度中国四国地方における実証事業の全参画市町について整理したもの。

2 本実証事業以前に開始していた回収方法も含めた各市町の年間回収量(推計値含む)における便益。

# 鳥取県実証事業に関する報告



## 鳥取県報告書 目次

第 1 実証事業の計画・準備 .....	1
1 実証事業の概要 .....	1
(1) 対象市町 .....	1
(2) 実証事業内容 .....	2
2 回収準備 .....	5
(1) 鳥取市 .....	5
(2) 米子市 .....	7
(3) 鳥取中部ふるさと広域連合 .....	9
(4) 倉吉市（鳥取中部ふるさと広域連合） .....	9
(5) 湯梨浜町（鳥取中部ふるさと広域連合） .....	10
(6) 三朝町（鳥取中部ふるさと広域連合） .....	10
(7) 北栄町（鳥取中部ふるさと広域連合） .....	10
3 広報の実施状況 .....	11
(1) チラシ .....	11
(2) ごみ分別手引き .....	13
(3) ごみ分別パンフレット .....	15
(4) ごみ収集日程表 .....	15
(5) ホームページ .....	16
(6) 新聞 .....	18
第 2 実証事業の結果 .....	19
1 回収の実施状況 .....	19
(1) 鳥取市 .....	19
(2) 米子市 .....	21
(3) 鳥取中部ふるさと広域連合（倉吉市, 湯梨浜町, 三朝町, 北栄町） .....	24
2 収集運搬状況 .....	25
(1) 収集運搬実績 .....	25
(2) 鳥取市収集運搬状況（鳥取市神谷清掃工場） .....	26
3 計測結果 .....	27
(1) 回収重量 .....	27
(2) 品目別個数・重量 .....	32
(3) 中間処理後有価物等重量 .....	50



## 第1 実証事業の計画・準備

### 1 実証事業の概要

#### (1) 対象市町

鳥取県では、鳥取市、米子市、鳥取中部ふるさと広域連合（倉吉市、湯梨浜町、三朝町、北栄町）を対象とし、実証事業を行った。

鳥取市、米子市、倉吉市、湯梨浜町、三朝町、北栄町の3市3町合計の人口は約42.9万人、世帯数は約16.5万世帯である。

図表1 実証事業実施市町の人口・世帯数等（鳥取県）

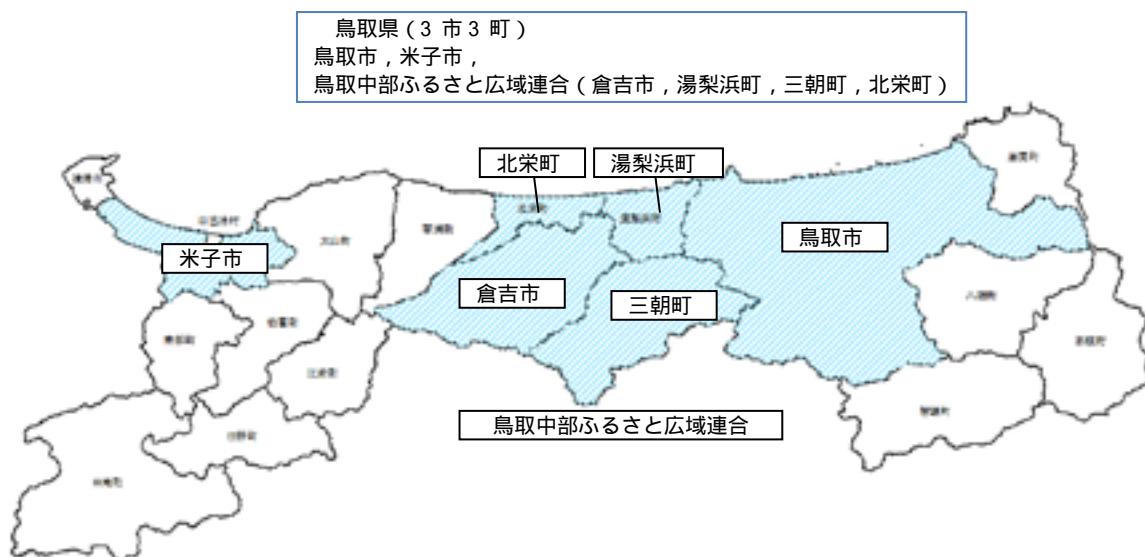
市町	項目	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	
鳥取県		3,507.31	574,022	215,028	163.7	
1	鳥取市	765.66	193,395	74,393	252.6	
2	米子市	132.21	147,923	59,578	1,118.8	
3	さ鳥 と取 広中 域部 連ふ る	倉吉市	272.15	49,091	18,181	180.4
4	湯梨浜町	77.95	16,748	5,601	214.9	
5	三朝町	233.46	6,618	2,356	28.3	
6	北栄町	57.15	14,904	4,898	260.8	
上記	3市3町合計	1,538.58	428,679	165,007	278.6	

（注）1 面積は平成25年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）により。

2 人口・世帯数は、鳥取県人口移動調査（平成26年10月1日現在）による。

3 人口密度は人口÷面積で算出。

図表2 実証事業実施地域（鳥取県）



## (2) 実証事業内容

本実証事業における、鳥取県各市町の回収方法、回収関係準備品、集積・保管・収集運搬方法、印刷製本物について一覧表に整理した。

### ア 回収方法

図表 3 回収方法一覧

市町	回収方法 市町	ボックス 回収	ピックアップ 回収	イベント 回収	持ち込み 回収	ステーション 回収	店頭・帰り便 回収
鳥取市	( 14 箇所 ) 40 × 20cm	-	-	-	-	-	-
米子市	( 31 箇所 ) 40 × 20cm	-	-	1回 ( 9/20 )	ボックスに 入らないもの	-	-
鳥取中部ふるさ と広域連合	44 箇所 40 × 20cm	-	-	-	-	-	-
倉吉市	( 24 箇所 )	-	-	-	-	モデル地区	-
湯梨浜町	( 6 箇所 )	-	-	-	-	モデル地区	-
三朝町	( 7 箇所 )	-	-	-	-	モデル地区	-
北栄町	( 7 箇所 )	-	-	-	-	モデル地区	-

(注) 1 回収対象品目： 制度対象品目 (28品目) …… p4 参照

2 本事業における鳥取中部ふるさと広域連合の計測対象は、ステーション回収のみ(その他は、平成25年度から実施中) 実施中

### イ 回収関係準備品

図表 4 回収関係準備品一覧

市町	準備品 回収 ボックス ( 個 )	折りたたみ式コンテナ( 個 )			フレキシブルコンテナ バッグ( 袋 )	携帯電話 破碎工具 ( 個 )	のぼり旗 ( 本 )	ごみ集積 場用看板 ( 個 )
		蓋付き	蓋なし	蓋のみ				
鳥取市	14	-	-	-	100	14	28	-
米子市	31	-	-	-	-	32	100	-
鳥取中部ふるさ と広域連合	-	-	-	-	50	-	-	-
倉吉市	-	-	100	-	-	-	-	500
湯梨浜町	-	-	150	-	-	-	-	-
三朝町	-	-	-	-	-	-	-	250
北栄町	-	-	150	-	-	-	-	-

(注) 表中の数字は、各準備品の数量。

## ウ 集積・保管・収集運搬方法

図表 5 集積・保管・収集運搬方法一覧

回収方法 市町	ポックス 回収	ピックアップ 回収	イベント 回収	持ち込み 回収	ステーション 回収	店頭・帰り便 回収
鳥取市	一次保管場所 (鳥取市神谷 清掃工場) 平林金属	-	-	-	-	-
米子市	一次保管場所 (米子市クリ ーンセンター) 平林金属	-	一次保管場所 (米子市クリ ーンセンター) 平林金属	一次保管場所 (米子市クリ ーンセンター) 平林金属	-	-
鳥取中部 ふるさと 広域連合 ・倉吉市 ・湯梨浜町 ・三朝町 ・北栄町	一次保管場所 (ほうきリサ イクルセンタ ー) 平林金属	一次保管場所 (ほうきリサ イクルセンタ ー) 平林金属	一次保管場所 (ほうきリサ イクルセンタ ー) 平林金属	一次保管場所 (ほうきリサ イクルセンタ ー) 平林金属	一次保管場所 (ほうきリサ イクルセンタ ー) 平林金属	-

(注) 表中のハッシュは、本実証事業以前に回収を開始していたもの。

## 工 印刷製本物

図表 6 印刷製本物一覧

印刷製本物 市町	チラシ (枚)	ごみ分別 手引き (冊)	ごみ分別 パンフレット (部)	ごみ収集 日程表 (冊)	警告シール (枚)
鳥取市	71,000	-	-	-	-
米子市	50,500	-	-	-	-
鳥取中部ふるさ と広域連合	-	-	-	-	-
倉吉市	22,000	22,000	22,000	-	2,000
湯梨浜町	-	6,500	-	-	-
三朝町	-	3,000	-	-	-
北栄町	-	5,400	-	5,300	-

(注) 表中の数字は、各印刷製本物の数量。

図表 7 制度対象品目一覧

番号	品 目
1	電話機, ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具
2	携帯電話端末, PHS 端末その他の無線通信機械器具
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機(特定家庭用機器再商品化法施行令(平成十年政令第三百七十八号)第一条第二号に掲げるテレビジョン受信機を除く。)
4	デジタルカメラ, ビデオカメラ, ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具
5	デジタルオーディオプレーヤー, ステレオセットその他の電気音響機械器具
6	パソコン
7	磁気ディスク装置, 光ディスク装置その他の記憶装置
8	プリンターその他の印刷装置
9	ディスプレイその他の表示装置
10	電子書籍端末
11	電動ミシン
12	電気グラインダー, 電気ドリルその他の電動工具
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具
16	フィルムカメラ
17	ジャー炊飯器, 電子レンジその他の台所用電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第三号に掲げる電気冷蔵庫及び電気冷凍庫を除く。)
18	扇風機, 電気除湿機その他の空調用電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第一号に掲げるユニット形エアコンディショナーを除く。)
19	電気アイロン, 電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第四号に掲げる電気洗濯機及び衣類乾燥機を除く。)
20	電気こたつ, 電気ストーブその他の保温用電気機械器具
21	ヘアドライヤー, 電気かみそりその他の理容用電気機械器具
22	電気マッサージ器
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具
26	電子時計及び電気時計
27	電子楽器及び電気楽器
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具

(注)「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律施行令(政令第45号)」第1条に定める電気機械器具(一般消費者が通常生活の用に供する電気機械器具であるものに限るものとし,これらの附属品を含む。)

## 2 回収準備

回収開始にあたり、各市町において準備した回収ボックス及びその他備品について整理した。

### (1) 鳥取市

#### ア 回収ボックス

鳥取市の回収ボックスは、次頁のとおりである。

#### イ フレキシブルコンテナバッグ

外観：丸型（1,100×1,100mm）

耐荷重：約 1,000kg

仕様：2 点ベルト吊り



#### ウ 携帯電話破碎工具

回収ボックス設置場所の窓口に設置



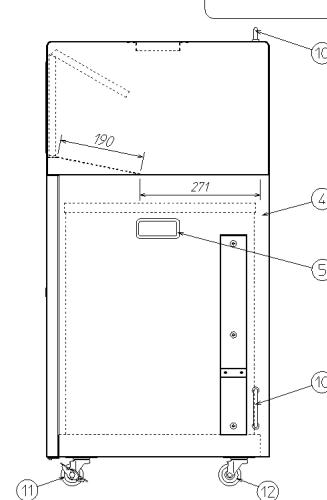
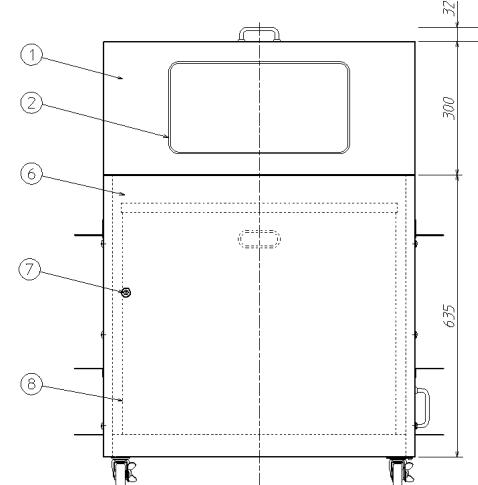
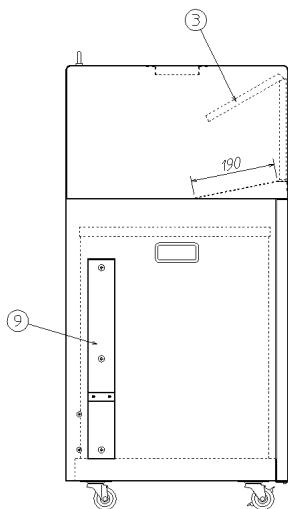
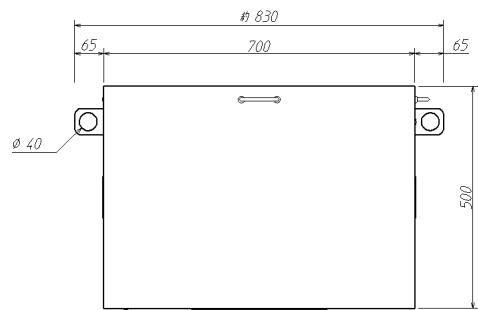
#### エ のぼり旗

W400×H1,100 mm



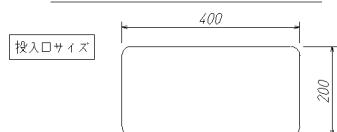
図表 8 鳥取市の回収ボックス概略図  
(投入口の大きさ: 400mm × 200mm)

記号	訂正日	訂正理由	訂正者	検因
△	H26.9.11	開閉蓋・のぼり取付金具追加	島田	



部品名	規格	備考
1 天板	スクール 1.6t	焼き付け塗装仕上げ
2 飲み口パネル	樹脂板 平手型	
3 斜面蓋	スクール 0.6t	焼き付け塗装仕上げ
4 本体	スクール 10t	焼き付け塗装仕上げ
5 本体取手	樹脂板 ブレーブ	
6 扉	スクール 1.0t	焼き付け塗装仕上げ
7 ロック栓	樹脂板 錆び防止	
8 内容器	スクール 厚さ約30L	焼き付け塗装仕上げ
9 のりの取扱工具	スクール 12t	焼き付け塗装仕上げ
10 直轄防虫会	スクレッジ型	
11 削りカッター	コロナ #50 ストッパー付き	
12 締きカッター	コロナ #50 ストッパー無し	

製作の都合上、若干の仕様変更を行う場合があります  
※⑨のぼり取付金具：⑩盗難防止金具は現地取付



図番	70-3494	品名	仕様図	尺度	1/8	処理	焼け付け塗装仕上げ	規格番号	島田	承認者	審査者	提出者	H26.5.26	山崎産業(株)
製品名	別注 小型電動吸収オックス	材質		個数		投射法	三角法							



(2) 米子市

ア 回収ボックス

米子市の回収ボックスは、次頁のとおりである。

イ 携帯電話破碎工具

回収ボックスの天板上に設置

一部の公民館では事務室に設置

(子供の怪我防止対策)



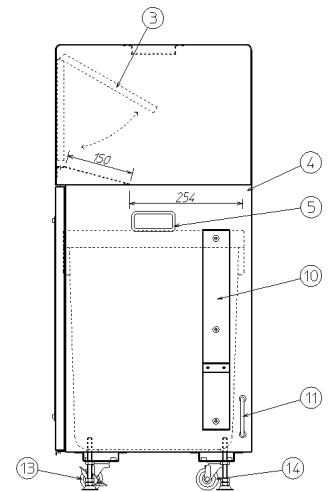
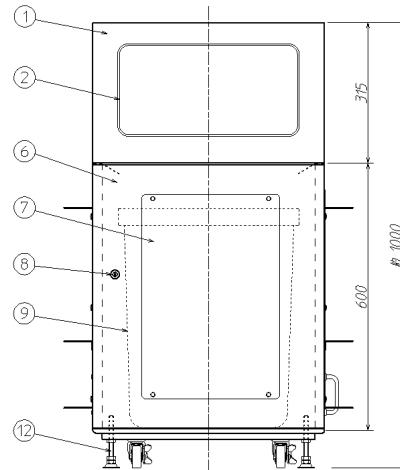
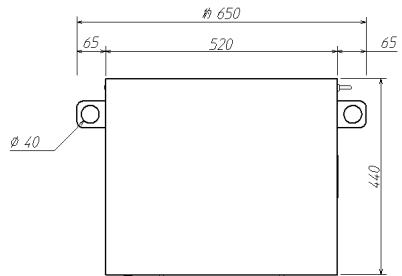
ウ のぼり旗

W450 × H1,500 mm



図表 9 米子市の回収ボックス概略図  
(投入口の大きさ: 400mm × 200mm)

記号	訂正日	訂正理由	訂正者	検因
▲	H26.9.4	投入口サイズ変更	島田	
▲	H26.9.17	製品サイズ変更	島田	



部品名	規格	備考
1 天板	スチール 1.6t	焼き付け塗装仕上げ
2 折合ハンドル	樹脂手 厚さ2mm	
3 伸縮蓋	スチール 0.8t	HL仕上げ
4 本体	スチール 0.8t	焼き付け塗装仕上げ
5 本体取手	樹脂製	
6 扉	スチール 0.8t	焼き付け塗装仕上げ
7 サイン押さえ	樹脂PET 淡色 20t	A3サイズ用
8 コインロッカ	樹脂 制作	
9 内部部品	樹脂製 厚さ0.9t	
10 のぼり取扱い金具	スチール 1.2t	焼き付け塗装仕上げ
11 直角部金具	樹脂製 スチール製	
12 アジンスター	スチール M10	
13 銀キラスター	スチール #50 スチール製	
14 箱用ゴム	スチール 450mm x 10mm	

製作の都合上、若干の仕様変更を行う場合があります  
※①のぼり取付金具：①盗難防止金具は現地取付



(3) 鳥取中部ふるさと広域連合

フレキシブルコンテナバッグ

外観：丸型 (1,100 × 1,080mm)

耐荷重：約 1,000kg

仕様：2 点ベルト吊り



(4) 倉吉市（鳥取中部ふるさと広域連合）

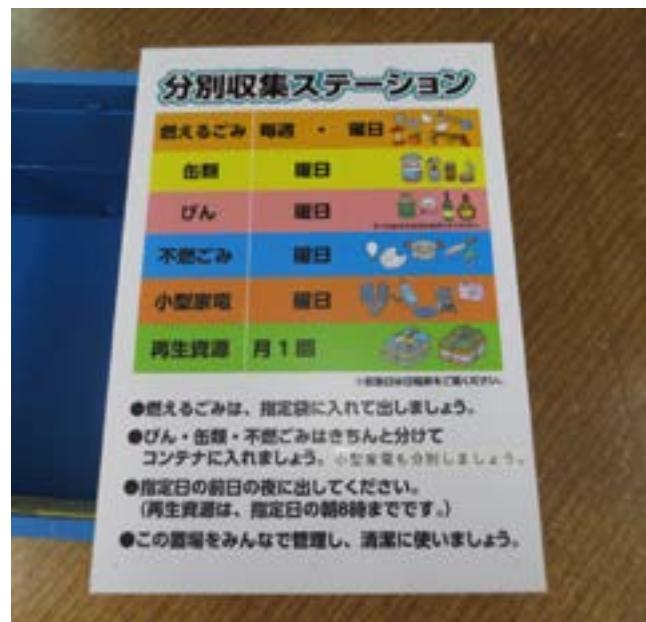
ア 折りたたみ式コンテナ（蓋なし）

W650 × D 440 × H 329mm



イ ごみ集積場用看板

W350 × H 500 × t 3mm



(5) 湯梨浜町（鳥取中部ふるさと広域連合）

折りたたみ式コンテナ（蓋なし）

W650 × D 440 × H 329mm



(6) 三朝町（鳥取中部ふるさと広域連合）

ごみ集積場用看板

W200 × H 1,000 × t 3mm



(7) 北栄町（鳥取中部ふるさと広域連合）

折りたたみ式コンテナ（蓋なし）

W650 × D 440 × H 329mm



### 3 広報の実施状況

実証事業開始にあたり、各市町が実施した広報の状況について整理した。

#### (1) チラシ

チラシは、3市町が作成し、全世帯に配布している。

チラシの主な内容は、回収方法、回収開始時期、主な回収品、回収における注意事項、回収場所・回収日時、問い合わせ先等である。

図表 10 チラシ配布状況

項目 市町	人口 (人)	世帯数 (世帯)	チラシ 配布数(枚)	チラシ配布率 (世帯数に 対する割合)
鳥取市	193,395	74,393	71,000	0.95
米子市	147,923	59,578	50,500	0.85
倉吉市	49,091	18,181	22,000	1.21

(注) 人口・世帯数は、鳥取県人口移動調査(平成26年10月1日現在)による。

#### 鳥取市チラシ(A4)

**使用済小型家電を回収します。**

**鳥取市**の実証事業で扱い小型の物の普及(小型家電)には、  
資源、レアリティのある資源を回収していきます。  
これらを回収してリサイクルします。  
使用済小型家電の回収にご協力ください。

**回収方法** 指定場所や協力店舗等14箇所に回収ボックスを設置して回収します(回収場所は裏面をご参照ください)。

**回収期間** 平成26年11月4日から回収を開始します。

**回収する** 回収ボックスの奥入口(たて20cm×よこ40cm)に入る  
小型家電の大きさ 小型家電が対象です。

**回収品目の例** 電気ボックスを含む小型  
電気製品、電子機器等を回収します。  
ごみの大きさ  
たて20cm×よこ40cm  
をこなして回収します。

● 携帯電話 (ドコモ・au・楽天モバイル)  
● PHG  
● ゲーム機  
● 電子辞書  
● 携帯  
● 音楽用機器  
● ハードディスク・スピーカー等  
● 電子用機器  
● ハードディスク・電池等のバッテリー  
● 携帯電話機  
● ハードディスク・データカード等  
● その他の機器  
● ACアダプター、USBコン、ケーブル等

※ごみ回収場所(エアコン、テレビ、冷蔵庫・洗濯機、洗濯機・衣類乾燥機)、羽拭、寝具等は回収できません。  
※個人情報保護のため、個人セキュリティ情報を削除してください。  
※ごみ回収のための箱に入れてください。回収箱でござる場合はご自分で箱を組み立てる場合もご自身でください。  
※電池、ガラス瓶等、ガラスリサイクルしてください。  
※リサイクルマークのついたもの(エアコン、テレビ、冷蔵庫・洗濯機、洗濯機・衣類乾燥機)等は回収箱にご回収ください。  
※リサイクルマークのついたもの(エアコン、テレビ、冷蔵庫・洗濯機、洗濯機・衣類乾燥機)等は回収箱にご回収ください。

**ご注意ください!** お預けの小物類等ご持出される際は、ごタグ・ラッピング等ご用意ください。

●回収ボックス設置場所・裏面をご覗くください。

お問い合わせ先 鳥取市生活環境課 TEL 0857-20-3217

**回収ボックス設置場所**

本市回収場所(所在地・電話番号)

回収時間は各回収場所の営業時間(営業時間)です。

回収場所	所在地	電話番号
鳥取市役所	鳥取市116	0857-20-3217
琴浦町役場	宍道2丁目138-4	0857-39-0557
邑美町総合支所	邑美町道下1221	0857-75-2812
福富町総合支所	福富町福川666	0857-75-2812
河原町総合支所	河原町道一木277	0858-76-3113
南陽町総合支所	南陽町南道832	0858-87-3783
佐伯町総合支所	佐伯町石原木2519-3	0858-88-0213
気高町総合支所	気高町浜村282-1	0857-82-3159
西郷町総合支所	西郷町西野1517	0857-86-2013
青谷町総合支所	青谷町青谷667	0857-85-0012
学習・交流センター西館(雄山西小学校横)	雄山西1丁目512番地	0857-31-3253
イオン 鳥取店	宍道1	0857-21-2555
イオン 鳥取北店	西郷348	0857-38-3300
イオン 津ノ井店	新栄北6丁目1	0857-52-6999

**その他**

●個人情報保護のため、回収ボックスに携帯電話のSIM部(手動)を備え付けてあります。使用方法等は別途説明をご相談ください。

●家庭用リサイクル専用機器(エアコン、テレビ、冷蔵庫・洗濯機、洗濯機・衣類乾燥機)につきましては、積入や開いた状態をされた家庭用小物等に引き取りを依頼してください(引き取りは有料です)。

●大型ごみに区分される専用廃物につきましては、従来どおり、本市大型ごみ受付センターで処理が実施されるが、本市一般廃棄物収集運搬許可事業に約束してください。

なお、市民の皆様から回収しました使用済小型家電は、器の状況を整えた認定事業者に引き渡した後、その認定事業者により有料収集(鉛、アルミ、金、銀、銅等)のリサイクルが適正に行われます。

## 米子市チラシ（A3）

## 倉吉市チラシ (A4)

## (2) ごみ分別手引き

鳥取中部ふるさと広域連合の4市町において、小型家電リサイクルの取り組みや出し方を追加した「ごみ分別手引き」を作成し、住民に配布した。

倉吉市



ごみ分別 収集てびき

# ごみの区分と出し方

保存版

倉吉市役所 環境課

もくじ

本篇での「ごみの区分と出し方」	1
あ作	3
か作	5
き作	8
た作	12
な作	15
は作	16
ま作	18
や作	20
ら作	20
わ作	21
ほうきリサイクルセンターへ直接投入するもの（有料）	22
ほうきリサイクルセンターへ直接ごみを伴も込まれる時に必要な料金	24
専門業者で処理するもの	25
産業廃棄物の処理	26
家電品のリサイクル基準料金	28
家庭系パソコンのリサイクル	29
小型家電のリサイクル（料金品目）	30
指定ごみ収集点	34
スプレー缶の正しい出し方	36

湯梨浜町



混せればごみ、分ければ資源

ごみ分別 収集てびき

# ごみの分別と出し方

保存版

湯梨浜町

もくじ

本篇での「ごみの分別と出し方」	1
収集・回収を行うごみと再生資源（12分類）	3
小型家電リサイクルの取り組み	4
家庭での分別区分と出した「ワンポイント」（五十音順）	5
ほうきリサイクルセンターへ直接投入するもの	25
専門業者で処理するもの	27
家庭用（エアコン・テレビ・洗濯機・洗面機・洗濯槽・洗面台・洗面台水栓）	28
リサイクル品の料金	30
家庭系パソコンのリサイクル	31
ごみ分別Q&A	32

女 男からの西湖いき

- 1 ごみは、物見一人ひとりのガルームとマナーを守り、正しい出し方で、収集日程に沿うる限りで出してください。引退おられずに残っているごみは、おかれたら力で引退せり、薄着を脱ぎ度をお願いします。
- 2 収集業者は、当面で責任を持って資源収集をし、資源の収集に努めてください。
- 3 各地の子ども会、女性団体など地域団体の再生資源回収には、積極的にご協力を賜願いします。
- 4 平成27年4月から、「ごみ資源」のごみステーションでの販売が開始されます。今まで「資源ごみ」として扱っていた「ごみ資源」を資源として回収して、ごみの資源化を目指します。「ごみ資源」の販売にご協力ください。

三朝町

ごみ分別  
収集てびき

## 混ぜればごみ、分ければ資源 ごみの区分と出し方

保存版



三朝町

役場43-1111 (代表) 町民相談課43-3505 (直通)

## もくじ

本書での「ごみの分別区分と出し方」	1
お行	3
か行	5
き行	6
た行	12
な行	15
は行	16
ま行	18
や行	20
ら行	20
わ行	21
ほうきリサイクルセンターへ直接投入するもの（有料）	22
ほうきリサイクルセンターへ直接ごみを持ち込まれる時に必要な手数料	24
ほうきリサイクルセンターの受付時間・連絡先	25
専門業者で処理するもの	26
産業廃棄物の種類	30
家庭用（テレビ・エアコン・洗濯機・洗濯槽）のリサイクル及び回収	32
家庭用パソコンのリサイクル	33
小型家庭用リサイクルの取り扱い	34
回収対象家庭一覧	35
ごみ分別Q&A	40

北栄町

混ぜればごみ、分ければ資源  
ごみ分別  
収集てびき

## ごみの区分と出し方

保存版



分別による資源化とごみの減量にご協力ください

北栄町

2015年度作成

## もくじ

本書での「ごみの分別区分と出し方」	1
リサイクルステーションの案内	2
本書での「ごみの分別区分と出し方」詳細	3
お行	4
か行	6
き行	7
た行	13
な行	16
は行	16
ま行	18
や行	20
ら行	20
わ行	22
ほうきリサイクルセンターへ直接投入するもの（有料）	22
ほうきリサイクルセンターへ直接ごみを持ち込まれる時に必要な手数料	24
ほうきリサイクルセンターの受付時間・連絡先	26
専門業者で処理するもの	27
産業廃棄物の種類	31
家庭用（テレビ・エアコン・洗濯機・洗濯槽）のリサイクル及び回収	32
家庭用パソコンのリサイクル	33
小型家庭用リサイクルの取り扱い	34
回収対象家庭一覧	35

### (3) ごみ分別パンフレット

倉吉市では、小型家電を追加したごみ分別パンフレットを作成し、住民に配布した。



### (4) ごみ収集日程表

北栄町では、小型家電を追加したごみ収集日程表を作成し、住民に配布した。

27年度北栄町(大栄地区)ごみ収集日程表											
年月	燃えるごみ			回収日	回収日(小笠原)	回収日(スリーアイ)	回収日(大栄)	資源物			
	月	日	月					日	月	日	
27.4	1	6	11	16	21	26	27	16	15	28	3
5.1	2	7	12	17	22	27	28	17	16	29	4
6.1	3	8	13	18	23	28	29	8	7	30	10
7.3	4	9	14	19	24	29	30	15	14	31	11
8.2	5	10	15	20	25	30	31	11	10	30	16
9.4	6	11	16	21	26	27	28	8	7	29	3
10.2	7	12	17	22	27	28	29	20	19	21	14
11.2	8	13	18	23	28	29	30	19	18	25	11
12.4	9	14	19	24	29	30	31	8	7	22	9
28.1	10	15	20	25	29	30	31	19	20	26	14pm
2.1	11	16	19	22	26	29	30	9	10	23	17pm
3.4	12	17	18	23	28	29	30	8	10	25	14

家庭ごみの分け方・出し方 (付表4-1)									
ごみ回収日カレンダー(2015年4月~2016年3月)ごみ出し日付									
ごみ種類	ごみの種類					出し方			
	燃えるごみ	可燃性(もえる)ごみ	不燃(もえない)ごみ	可燃性(もえる)粗大ごみ	資源物	燃えるごみ	可燃性(もえる)ごみ	不燃(もえない)ごみ	可燃性(もえる)粗大ごみ
燃えるごみ									
可燃性(もえる)ごみ									
不燃(もえない)ごみ									
可燃性(もえる)粗大ごみ									
資源物									
ごみ回収日									

## (5) ホームページ

各市町の小型家電の回収の取り組みについて、市町のホームページで広報した。

なお、ホームページでの広報は、本実証事業と併せて、各市町が独自に実施したものである。

市町	URL
鳥取市	<a href="http://www.city.tottori.lg.jp/www/contents/1414713213665/">http://www.city.tottori.lg.jp/www/contents/1414713213665/</a>
米子市	<a href="http://www.city.yonago.lg.jp/16442.htm">http://www.city.yonago.lg.jp/16442.htm</a>
倉吉市	<a href="http://www.city.kurayoshi.lg.jp/p/gyousei/div/sangyoukankyou/kankyou/45/4/">http://www.city.kurayoshi.lg.jp/p/gyousei/div/sangyoukankyou/kankyou/45/4/</a>
湯梨浜町	-
三朝町	<a href="http://www.town.misasa.tottori.jp/315/319/324/764/15027.html">http://www.town.misasa.tottori.jp/315/319/324/764/15027.html</a>
北栄町	<a href="http://www.e-hokuei.net/mkpage/hyouzi_editor.php?sid=4772">http://www.e-hokuei.net/mkpage/hyouzi_editor.php?sid=4772</a>

**鳥取市**

鳥取市公式ウェブサイト [スマートフォン](#) [携帯電話](#) [English Language](#)

鳥取市公式ウェブサイト [Google Translate Search](#)

主ホーム [ごみと資源](#) [福祉と健康](#) [社会と産業](#) [市政と広報](#) [まちづくり](#)

使用済小型家電のリサイクルにご協力ください。

ご家庭の電気や荷物で動く小物の電化製品（小型家電）には、青金属、レアメタルといった貴重な金属が含まれています。本市では、「使用済小型電子機器等の回収制度の充実に関する検討」の協議を受け、平成26年11月から当委員会や協力店舗等14箇所に回収ボックスを設置し、使用済小型電子機器等のリサイクルを開始しました。本市の使用済小型家電の回収にぜひご協力ください。



**米子市**

YONAGO CITY, TOTTORI

トップページ [くらしのガイド](#) [観光情報](#) [市民参加情報](#) [市政情報](#) [よくある質問](#)

トップト 市の活動・環境問題・環境の実績 [ごみの回収・リサイクル](#) [ごみの回収・リサイクルの取り組み](#)

**ごみの回収・リサイクルの取り組み**

ごみの回収・リサイクルが始まります（平成26年11月）

平成26年11月から、今まで不燃ごみや不燃性粗大ごみとして出していただいている使用済みの小型家電を、別に回収・リサイクルします。小型家電とは、台やレアメタルなど貴重な金属が含まれています。従来どおり不燃ごみ・不燃性粗大ごみとして出していただくことも可能です。貴重な資源のリサイクルにご協力をお願いします。なお、回収は基本的に横置きに持ち込んでいただく方法でございます。くわしくは次のチラシをご確認ください。

[小型家電リサイクルチラシ](#) [（PDF 603KB / 1枚）](#)

[小型家電リサイクルの手引き](#) [（PDF 312KB / 1枚）](#)

掲載日：2014年10月16日

**お問い合わせ先** [電話番号](#)  
080-3222-8000（平日午後2時～午後4時）  
電話番号：080-3222-8000 / 080-3222-8001 / 080-3222-8002 / 080-3222-8003 / 080-3222-8004

このページに関するアンケート

このページの情報は役に立ちましたか？  是に立った  どちらともいえない  是に立たなかった

このページに掲載してございましたらご意見ください。

（参考）参考文献は以下の通りです。参考文献、貴重な資源の「ごみの回収・リサイクル」、貴重な資源の「ごみの回収・リサイクル」へ参照して下さい。（ごみの回収・リサイクル）、貴重な資源の「ごみの回収・リサイクル」へ参照して下さい。（ごみの回収・リサイクル）。



## (6) 新聞

2014年11月19日の日本海新聞で鳥取県での実証事業の取り組みが紹介された。

なお、新聞社への情報提供は、本実証事業とあわせて、独自に実施したものである。

# レアメタルなど再利用へ

## 小型家電を回収

鳥取、米子

住民からの小型家電に連合が取り組み、鳥取、姫路事業として今月開始（市少額金）などの有用金属を再利用しようとしている。

連合は、鳥取市は今月、実証事業として小型家電の回収を始めた。市役所や各警察署、公民館など市内14か所に回収ボックスを設置して集めており、「みの誠」無化や処理にかかるコストの削減を図める。

県内では昨年から鳥

電話、ゲート機、音響機器や映像用機器、JBL（スマート）、カーナビ、パソコンなどで、投入回収が進まなかったパソコンやビデオテッキなどが多いといい、2週間に1回の回収頻度とす

回で1600kg以上が燃え立った。鳥取市生活環境課は「初めて多い」と聞いていたが予想以上」と驚く。

市は実証実験が成功する来年度以降も回収を続ける方針で、回収は「有用の部分を回収して後は捨てる通常回収業者に出售ないための受け皿になる」と意図を高めてもらいたい」と云つながらば」としている。

「日本海新聞 2014年11月19日掲載」

## 第2 実証事業の結果

### 1 回収の実施状況

#### (1) 鳥取市

鳥取市では、ボックス回収が行われた。

以下に、鳥取市での回収の概要について整理した。

#### ア ボックス回収

##### (ア) 回収期間

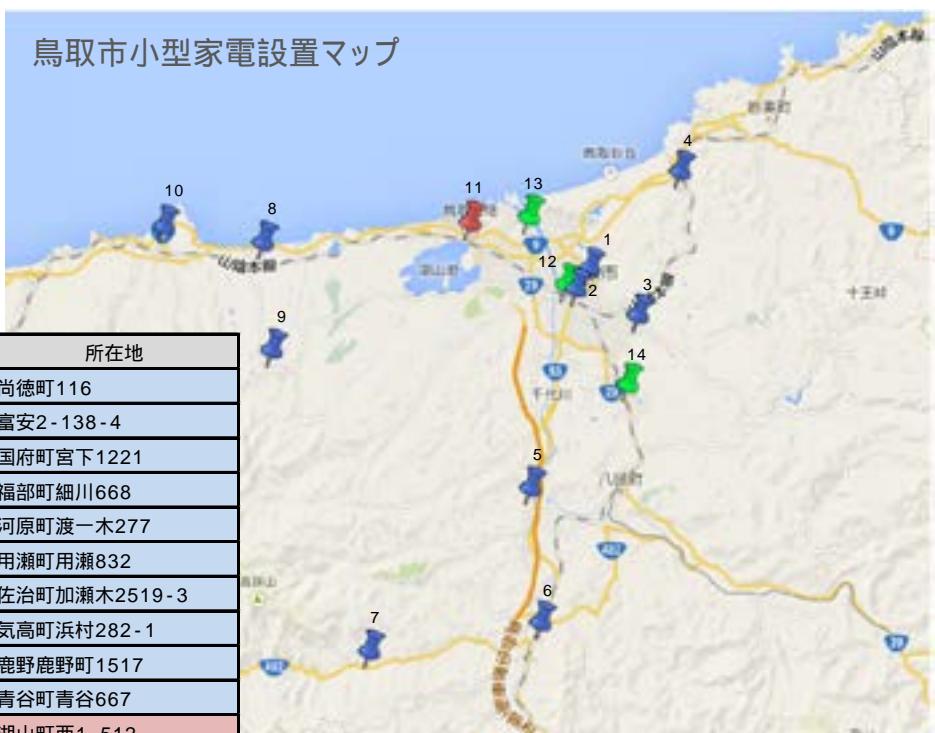
回収開始：平成26年11月4日（火）

回収終了：平成27年2月27日（金）

##### (イ) 回収場所

市町	ボックス設置数 (箇所)	人口 (人)	1ボックスあたりの人口 (人/箇所)
鳥取市	14	193,395	13,814

図表 11 鳥取市ボックス設置場所



## ボックス設置状況

鳥取市役所本庁舎(1)	国府町総合支所(3)
	
気高町総合支所(8)	鹿野町総合支所(9)
	
学習・交流センター鳥取(11)	イオン鳥取店(12)
	

(注)設置場所名の横の番号は、前頁のボックス回収場所の番号と一致。

## (2) 米子市

米子市では、ボックス回収、イベント回収、持ち込み回収が行われた。

以下に、米子市での回収の概要について整理した。

### ア ボックス回収

#### (ア) 回収期間

回収開始：平成 26 年 11 月 1 日（土）

回収終了：平成 27 年 2 月 27 日（金）

#### (イ) 設置場所

市 町	ボックス設置数 (箇所)	人 口 (人)	1ボックスあたりの人口 (人/箇所)
米子市	31	147,923	4,772

図表 12 米子市ボックス設置場所

番号	回収場所	所在地
1	米子市役所本庁舎1F	加茂町1-1
2	米子市役所旧庁舎1F 環	中町20
3	米子市役所第2庁舎1F	東町161-2
4	淀江支所	淀江町西原1129-1
5	明道公民館	東町124
6	就将公民館	大谷町1-1
7	啓成公民館	博労町4丁目364
8	義方公民館	立町4丁目105-23
9	住吉公民館	旗ヶ崎7丁目17-30
10	車尾公民館	車尾2丁目28-20
11	加茂公民館	両三柳3305
12	河崎公民館	河崎2620
13	福生東公民館	皆生4丁目8-35
14	福生西公民館	上福原5丁目9-30
15	福米東公民館	西福原6丁目2-20
16	福米西公民館	西福原8丁目17-15
17	彦名公民館	彦名町2850-2
18	崎津公民館	大崎1466-4
19	和田公民館	和田町1829-1
20	富益公民館	富益町788
21	夜見公民館	夜見町1679-11
22	大篠津公民館	大篠津町1619-1
23	成実公民館	石井355
24	春日公民館	上新印238-1
25	尚徳公民館	榎原1356-1
26	五千石公民館	八幡705-21
27	永江公民館	永江502-4
28	巖公民館	蚊屋291-1
29	県公民館	河岡5
30	大高公民館	尾高1759-1
31	淀江公民館	淀江町淀江796



## ボックス設置状況

米子市役所本庁舎 (1)	米子市役所旧庁舎 (2)
	
米子市役所第2庁舎 (3)	米子市淀江支所 (4)
	
福米東公民館 (15)	永江公民館 (27)
	

(注) 設置場所名の横の番号は、前頁のボックス回収場所の番号と一致。

## イ イベント回収

### (ア) イベント概要

イベント名：よなご環境フェスタ

開催日：平成 26 年 9 月 20 日（土）

場 所：米子市文化ホール



## ウ 持ち込み回収

### (ア) 回収期間

回収開始：平成 26 年 11 月 4 日（火）

回収終了：平成 27 年 2 月 27 日（金）

### (イ) 持ち込み場所

米子市クリーンセンター

### (3) 鳥取中部ふるさと広域連合（倉吉市，湯梨浜町，三朝町，北栄町）

鳥取中部ふるさと広域連合の4市町では、モデル地区にてステーション回収が行われた。

以下に、回収の概要について整理した。

なお、鳥取中部ふるさと広域連合では、昨年度から、ボックス回収、ピックアップ回収、持ち込み回収、イベント回収を開始している。

#### ア ステーション回収

##### (ア) 回収期間

回収開始：平成26年10月1日（水）

回収終了：平成27年2月26日（木）

##### (イ) モデル地区

ステーション回収については、各市町がモデル地区を設定し、モデル地区で試験的に実施した。

モデル地区の概要は、図表13のとおり、回収頻度は、いずれも月1回程度である。

図表13 ステーション回収におけるモデル地区の概要

項目 市町	全体地区数 (地区)	モデル地区数 (地区)	回収頻度 (回/月)	モデル地区の選定方法
倉吉市	13	1	1	山間部の集落を抽出
湯梨浜町	75	3	1	大規模集落を抽出
三朝町	62	4	1	不燃ごみ収集ルートをベースに人口が多い地区を選定
北栄町	63	4	1~2	大規模2地区、中規模1地区、小規模1地区

項目 市町	ステーション数(箇所)			人口(人)			
	市町全体	モデル地区	モデル地区割合	市町全体	モデル地区	備考	モデル地区割合
倉吉市	300	71	0.237	49,288	3,652	H26.12末現在	0.074
湯梨浜町	123	3	0.024	17,459	1,340	H26.10.1現在	0.077
三朝町	269	14	0.052	6,878	1,623	H26.7月現在	0.236
北栄町	132	12	0.091	15,681	1,572	H26.12.1現在	0.100
合計	824	100	0.121	89,306	8,187	-	0.092

（注）人口は、各市町の統計データによる。

## 2 収集運搬状況

### (1) 収集運搬実績

各市町の実証事業期間中の収集運搬状況（実績）について、図表 14 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した平林金属株（岡山県岡山市）が実施した。

鳥取市及び鳥取中部ふるさと広域連合は、回収量が比較的少なかったことから、月に 1 回のペースで引き取りが実施された。

米子市については、回収量が他市町に比べ多かったことと、平林金属株山陰工場が立地しており、引き取り（配車）を柔軟に対応したことから、引き取り頻度が多くなっている。

次頁に鳥取市における初回引き取り時の状況を示した。

図表 14 平林金属株の収集運搬実績

引取日	鳥取市	米子市			鳥取中部ふるさと広域連合
	ボックス回収 (14箇所) [kg]	ボックス回収 (31箇所) [kg]	持込回収 [kg]	イベント回収 [kg]	ステーション回収 [kg]
9/20	0	0	0	291	0
11/6	0	297	831	0	0
11/11	808	0	0	0	0
11/14	0	521	721	0	0
11/18	0	0	0	0	0
11/25	0	264	514	0	0
11/28	0	364	344	0	0
12/2	1,239	0	0	0	0
12/9	0	107	821	0	0
12/15	0	474	591	0	0
12/26	0	441	641	0	0
1/7	1,577	0	0	0	0
1/8	0	0	0	0	1,224
1/22	0	591	631	0	0
2/12	0	501	461	0	0
2/25	0	0	0	0	328
2/27	1,169	476	584	0	178
9月	-	1回			-
11月	1回	4回			-
12月	1回	3回			0回
1月	1回	1回			1回
2月	1回	2回			2回

（注）表中の数字は、引取り重量を示す。

(2) 鳥取市収集運搬状況（鳥取市神谷清掃工場）

保管倉庫からの搬出状況	保管倉庫からの搬出後
	
収集運搬車両到着時	積み込み状況
	
積み込み完了	搬出状況
	

### 3 計測結果

本実証事業では、各市町の回収方法別・月別の回収重量、任意の1ヶ月（平成26年12月）の回収分の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、品目別の個数・重量を計測した回収分を中間処理し、選別・濃縮された各有用金属の重量・割合を計測した。

以下にその結果を整理した。

#### (1) 回収重量

##### ア 実証事業期間中の回収量

実証事業期間中の回収量は、鳥取市が4ヶ月間のボックス回収で約4.9t、米子市が4ヶ月間のボックス回収、イベント回収、持ち込み回収で約10.5t、鳥取中部ふるさと広域連合は5ヶ月間のモデル地区におけるステーション回収で約1.7tという結果であった。

なお、鳥取中部ふるさと広域連合の4市町の回収量については、次頁の図表16に整理した各市町の全人口に対するモデル地区人口の割合を用い、市町全体の回収量を推計した結果、約21.1tであった。

月別回収量は、各市町で回収開始月が最も多く、翌月以降減少傾向にある。

図表 15 市町別・月別・回収方法別の回収重量

市町	項目	平成26年			平成27年		合計
		10月	11月	12月	1月	2月	
鳥取市	ボックス	0	1,983	1,470	931	543	4,927
	ボックス	0	1,446	1,022	806	762	4,036
米子市	イベント(9月)	0	0	291	0	0	291
	持ち込み	0	2,410	2,053	829	847	6,139
	計	0	3,856	3,366	1,635	1,609	10,466
鳥取中部ふるさと 広域連合	ステーション (モデル地区)	5,388 (437)	4,878 (394)	4,913 (386)	3,689 (328)	2,214 (178)	21,082 (1,723)
	倉吉市 (モデル地区)	3,119 (231)	3,011 (223)	2,741 (203)	1,728 (128)	1,242 (92)	11,841 (877)
湯梨浜町	ステーション (モデル地区)	1,355 (104)	1,147 (88)	1,746 (134)	730 (56)	560 (43)	5,538 (425)
	三朝町 (モデル地区)	76 (18)	81 (19)	47 (11)	153 (36)	13 (3)	370 (87)
北栄町	ステーション (モデル地区)	838 (84)	639 (64)	379 (38)	1,078 (108)	399 (40)	3,333 (334)
	合計	5,388	10,717	9,749	6,255	4,366	36,475

(注) 鳥取中部ふるさと広域連合4市町については、( )内の数字がモデル地区での回収量で、

その上段のハッシュ部分の数字は市町全体での回収量推計値。

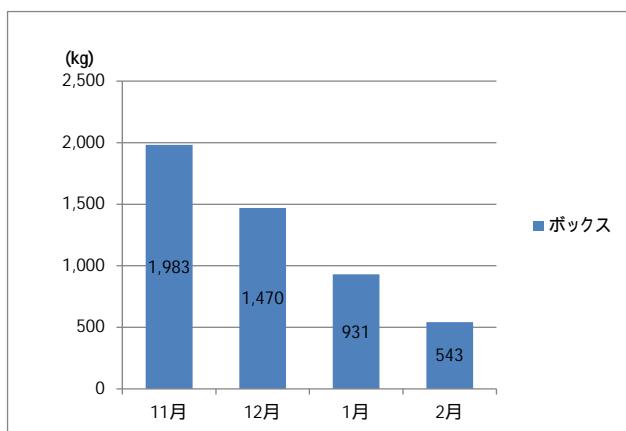
図表 16 鳥取中部ふるさと広域連合のステーション回収モデル地区の状況

項目 市町	人口(人)				市町全体拡大推計比率 /
	市町全体	モデル地区内	備考	モデル地区割合	
倉吉市	49,288	3,652	H26.12末現在	0.074	13.50
湯梨浜町	17,459	1,340	H26.10.1現在	0.077	13.03
三朝町	6,878	1,623	H26.7月現在	0.236	4.24
北栄町	15,681	1,572	H26.12.1現在	0.100	9.98
合計	89,306	8,187	-	0.092	-

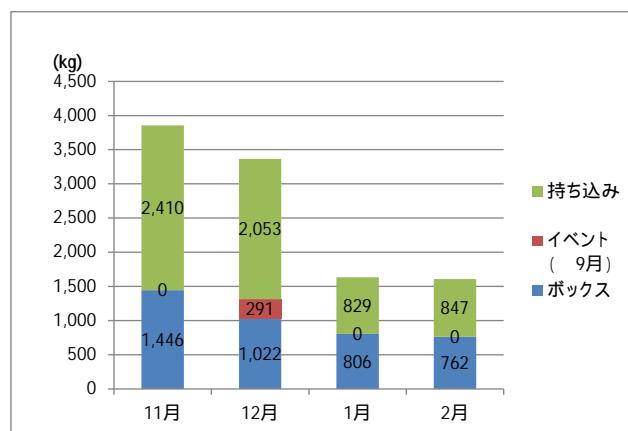
(注) 人口は、各市町の統計データによる。

図表 17 市町別・月別回収重量

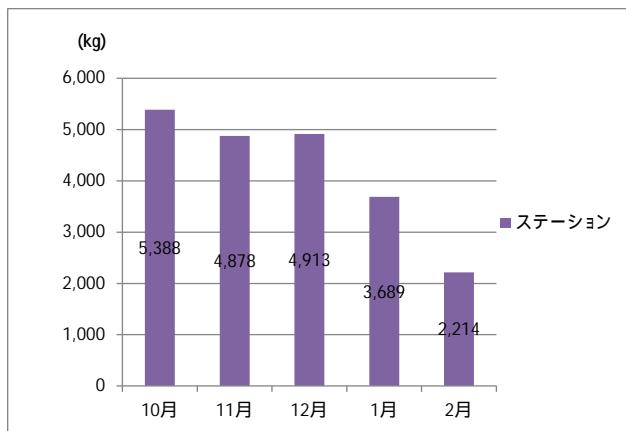
鳥取市



米子市



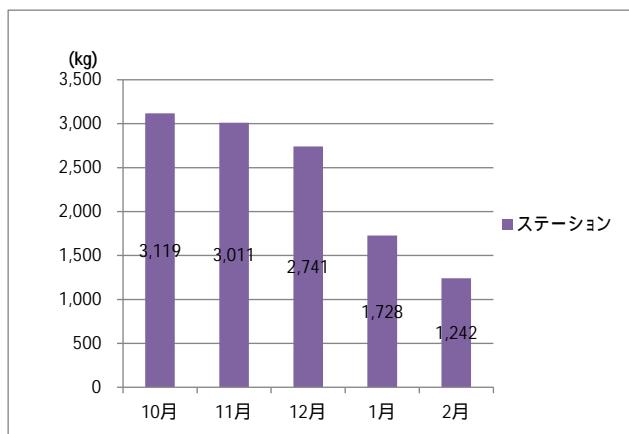
鳥取中部ふるさと広域連合



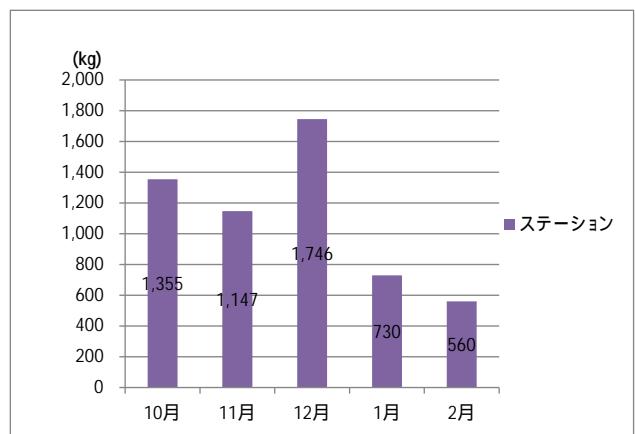
(注) グラフは鳥取中部ふるさと広域連合の各市町全体の回収量推計値。

図表 18 市町別・月別回収重量(鳥取中部ふるさと広域連合4市町)

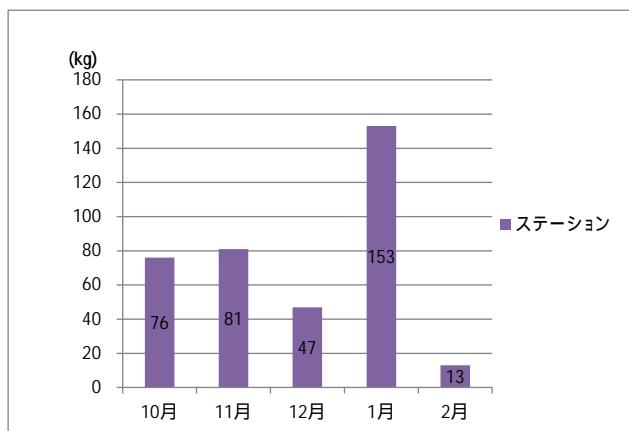
倉吉市



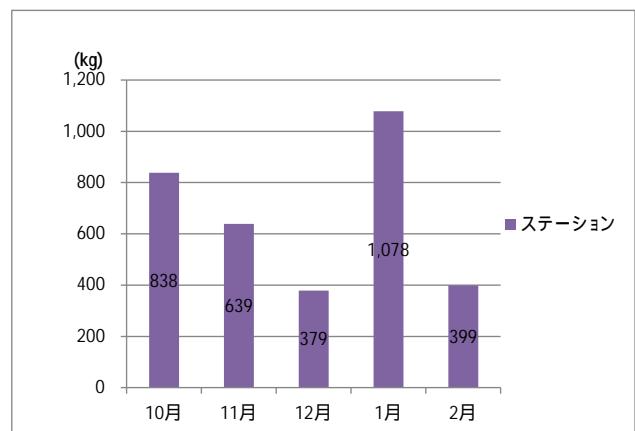
湯梨浜町



三朝町

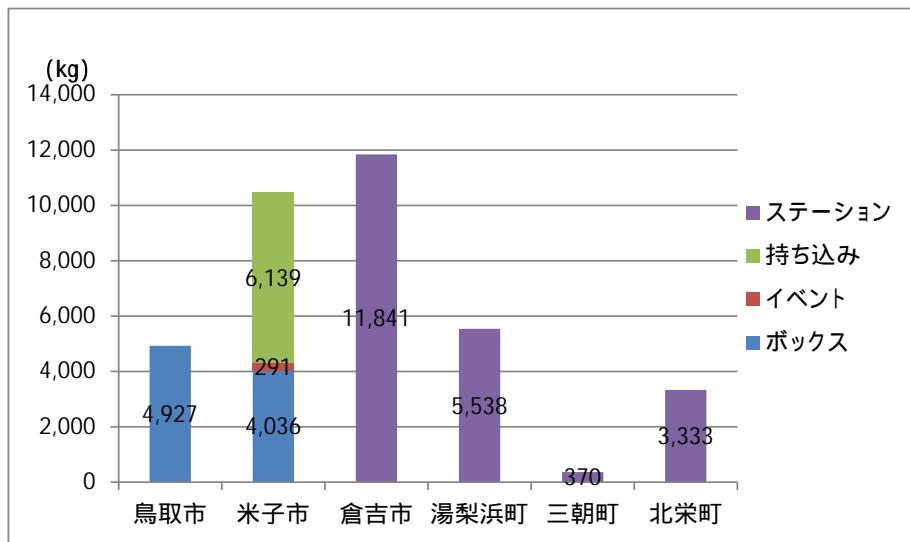


北栄町

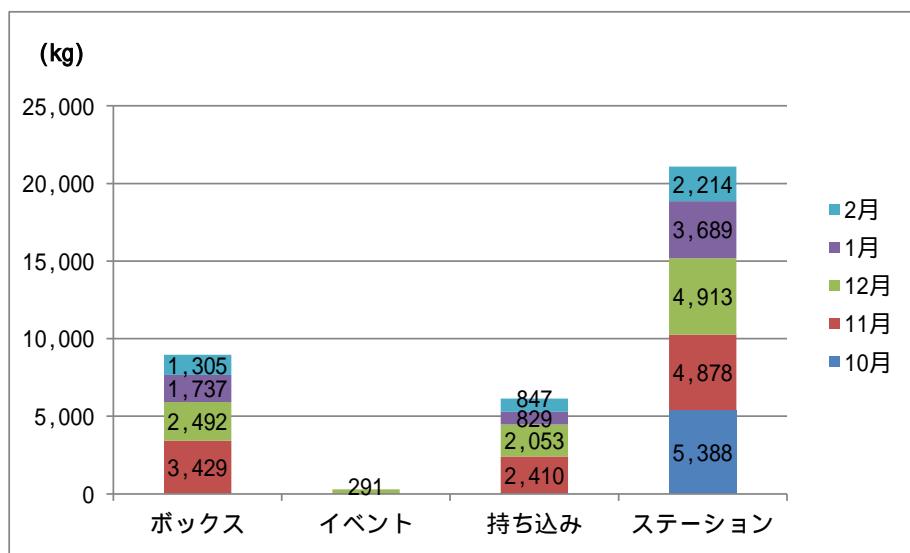


(注) グラフは市町全体の回収量推計値。

図表 19 市町別回収量  
(鳥取・米子:11月~2月, 鳥取中部ふるさと広域連合10月~2月)



図表 20 回収方法別回収量(11月~2月)



## イ 1人1年あたりの回収量

各市町における、1人1年あたりの回収量について整理した。

鳥取中部ふるさと広域連合については、本実証事業により実施したステーション回収の重量と、昨年度からすでに開始されている、ボックス回収、イベント回収、持ち込み回収、ピックアップ回収をあわせた全回収方法の重量について整理した。

結果を図表21に示した。

市町別では、鳥取市が0.08kg/人・年、米子市が0.20kg/人・年、鳥取中部ふるさと広域連合4市町のステーション回収（全市町回収量）が、0.57kg/人・年となっている。

なお、鳥取中部ふるさと広域連合については、昨年度から実施しているボックス回収、持ち込み回収、ピックアップ回収もすべてあわせると、1.22kg/人・年と高い値になる。

図表21 1人1年あたりの回収重量

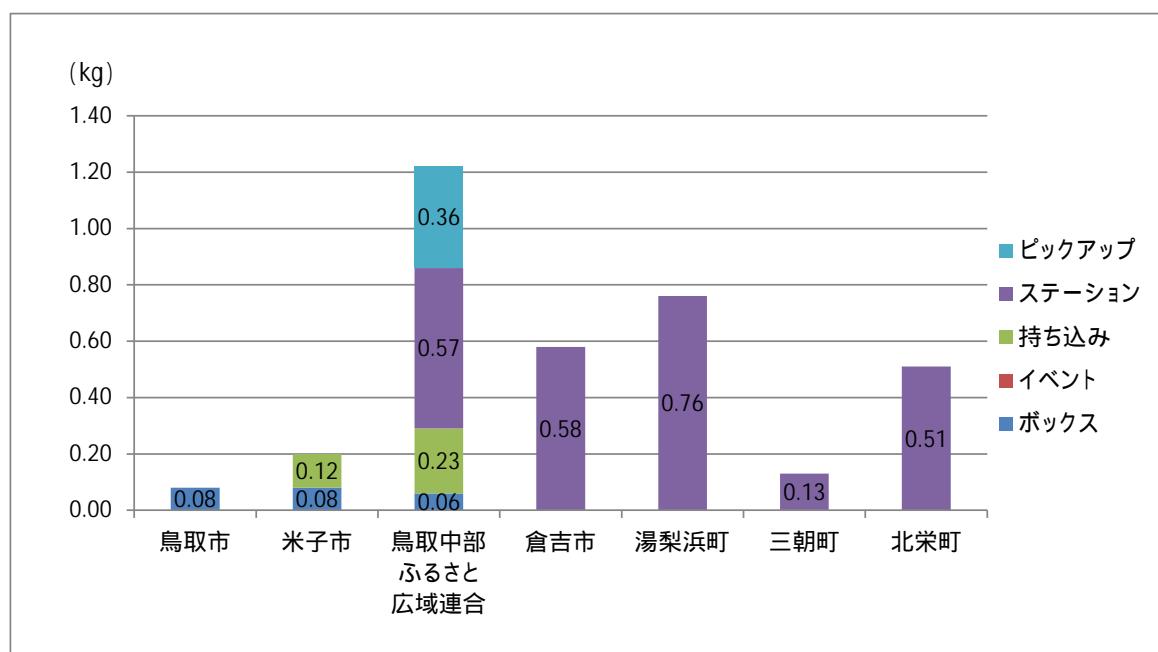
市町	項目	回収期間	回収月(ヶ月)	回収量(kg)	年間回収量(kg/年)	1人1年あたり(kg/人・年)
鳥取市	ボックス	H26.11～H27.2	4	4,927	14,781	0.08
	ボックス	H26.11～H27.2	4	4,036	12,108	0.08
米子市	イベント	H26.9	1	291	291	0.00
	持ち込み	H26.11～H27.2	4	6,139	18,417	0.12
	計			10,466	30,816	0.20
	ステーション	H26.10～H27.2	5	21,082	50,597	0.57
	ボックス	H26.1～H26.12	12	6,010	6,010	0.06
鳥取中部ふるさと広域連合	持ち込み	H26.1～H26.12	12	24,480	24,480	0.23
	ピックアップ	H26.1～H26.12	12	38,710	38,710	0.36
	計			90,282	119,797	1.22
	合計			-	165,394	0.38

(注) 1 イベントは、不定期に開催。

2 鳥取中部ふるさと広域連合のボックス、持ち込み、ピックアップ回収の回収量については、対象4市町に琴浦町を含む5市町の実績値。

3 1人1年あたりの回収量 = 回収量(kg) ÷ 回収月(ヶ月) × 12(ヶ月/年) ÷ 人口(人)

4 1人1年あたりの回収量は、小数点第3位を四捨五入した。



## (2) 品目別個数・重量

各市町の平成 26 年度 12 月回収分 (1 ヶ月分) について、品目別 (制度対象品目 28 品目 : p4 参照) に分類し、品目毎の個数と重量を計測した。

計測は、鳥取市分を鳥取市神谷清掃工場で、鳥取環境大学の協力を得て実施し、米子市と鳥取中部ふるさと広域連合の 4 市町 (倉吉市、湯梨浜町、三朝町、北栄町) については、平林金属(株)の西大寺工場で実施した。

制度対象品目 28 品目の分類にあたっては、28 品目以外のものは「その他」とした。また、付属品は、それが属する品目に分類した。(例: マウスは「6 パーソナルコンピュータ」)

ただし、品目が特定できないリモコン、アダプタ・コード類、基板類、分類にない品目等は、「その他」に分類した。

また、パソコンのキーボードは、「8 プリンターその他の印刷装置」に、ワープロは「13 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具」に分類した。

なお、個数の計測については、コード類や破片類等、個数を計上できないものは「一式」として個数は計上していない。

次頁以降に、各市町の計測結果を示した。

品目分類・計測作業状況（鳥取市分：鳥取市神谷清掃工場にて）

集積・保管状況	品目分類作業状況
	
個数計測状況	重量計測状況
	

品目分類・計測作業状況（米子市・中部ふるさと広域連合分：平林金属㈱にて）

集積・保管状況	品目分類作業状況
	
品目分類作業状況	個数・重量計測状況
	

## ア 鳥取市

### (ア) ボックス回収

鳥取市のボックス回収の品目別の個数・重量結果を図表 22 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 23 に示した。

個数では、「2 携帯電話端末等」が最も多く、続いて「5 電気音響機械器具」、「6 パーソナルコンピュータ」が続く。

重量では、「6 パーソナルコンピュータ」が最も多く、続いて「5 電気音響機械器具」、「4 映像用機械器具」が続く。

ボックス回収であるため、携帯電話や電話機、デジタルカメラ、デジタルオーディオプレーヤー、ノートパソコン等、簡単に持ち運べる比較的小型のものが多く集まっている。

また、電卓、ワープロ、ドライヤー、ゲーム機や付属品であるアダプタ・コード類、リモコン等が多いのも特徴である。

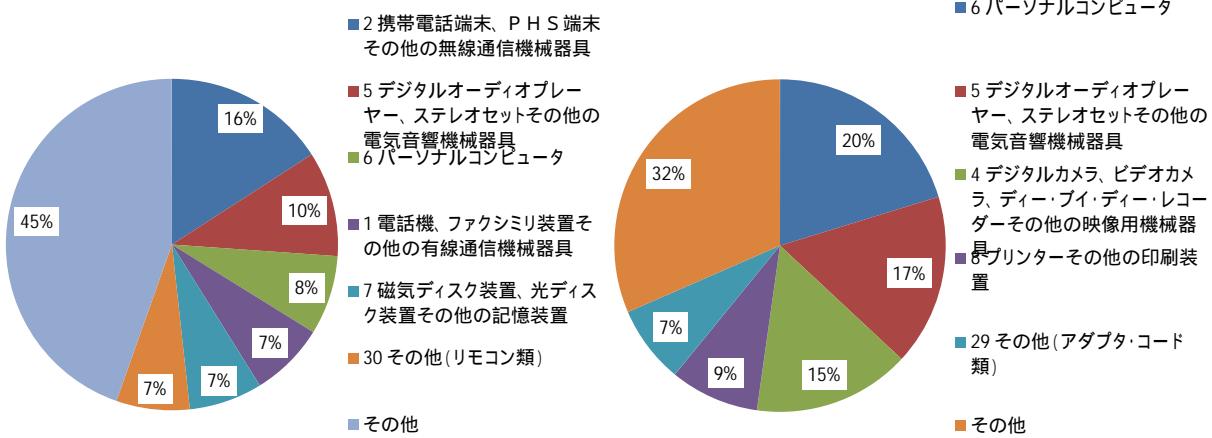
図表 22 品目別の個数・重量の計測結果（鳥取市：ボックス回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	87	97.1	7.3	6.6	1.12
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	189	21.7	15.9	1.5	0.11
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	32	20.8	2.7	1.4	0.65
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	78	225.1	6.5	15.3	2.89
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	122	244.9	10.2	16.7	2.01
6	パーソナルコンピュータ	92	297.9	7.7	20.3	3.24
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	85	15.4	7.1	1.0	0.18
8	プリンターその他の印刷装置	43	127.8	3.6	8.7	2.97
9	ディスプレイその他の表示装置	12	42.4	1.0	2.9	3.53
10	電子書籍端末	5	0.9	0.4	0.1	0.18
11	電動ミシン	-	-	-	-	-
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	2	4.2	0.2	0.3	2.10
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	52	64.1	4.4	4.4	1.23
14	ヘルスマーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	12	13.1	1.0	0.9	1.09
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	10	2.4	0.8	0.2	0.24
16	フィルムカメラ	3	1.1	0.3	0.1	0.37
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	16	29.4	1.3	2.0	1.84
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	4	5.3	0.3	0.4	1.33
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	13	18.1	1.1	1.2	1.39
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	10	11.9	0.8	0.8	1.19
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	69	18.1	5.8	1.2	0.26
22	電気マッサージ器	4	2.0	0.3	0.1	0.50
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	28	9.1	2.4	0.6	0.33
26	電子時計及び電気時計	33	14.0	2.8	1.0	0.42
27	電子楽器及び電気楽器	2	2.9	0.2	0.2	1.45
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	67	39.8	5.6	2.7	0.59
29	その他(アダプタ・コード類)	-	110.7	-	7.5	-
30	その他(リモコン類)	85	8.4	7.1	0.6	0.10
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	36	21.6	3.0	1.5	0.60
	合計	1,191	1,470.2	100.0	100.0	1.23

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 23 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 (鳥取市: ボックス回収)

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目		品目	
1	2 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	189	16 パーソナルコンピュータ	297.9
2	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	122	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	244.9
3	6 パーソナルコンピュータ	92	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	225.1
4	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	87	8 プリンターその他の印刷装置	127.8
5	7 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	85	529 その他(アダプタ・コード類)	110.7
30	30 その他(リモコン類)	85	その他	463.8
	その他	531		



重量上位品目の状況写真 (番号は品目番号)



## イ 米子市

### (ア) ボックス回収

米子市のボックス回収の品目別の個数・重量結果を図表 24 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 25 に示した。

個数では、「2 携帯電話端末等」が最も多く、続いて「1 電話機、ファクシミリ装置等」、「6 パーソナルコンピュータ」が続く。

重量では、「6 パーソナルコンピュータ」が最も多く、続いて「5 電気音響機械器具」、「4 映像用機械器具」が続く。

ボックス回収であるため、携帯電話や電話機、ノートパソコン、デジタルオーディオプレーヤー、デジタルカメラ等、簡単に持ち運べる比較的小型のものが多く集まっている。

また、ドライヤー、電子時計・電気時計、電卓等や付属品であるアダプタ・コード類、リモコン等が多いのも特徴である。

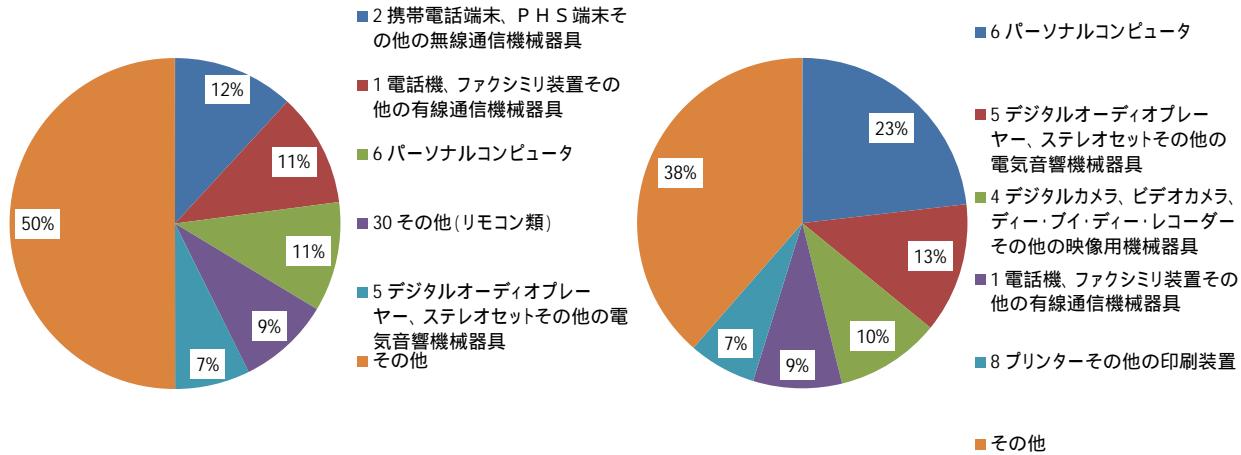
図表 24 品目別の個数・重量の計測結果（米子市：ボックス回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	98	90.1	11.1	8.7	0.92
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	105	21.2	11.9	2.0	0.20
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	23	8.4	2.6	0.8	0.37
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	61	106.3	6.9	10.2	1.74
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	65	132.2	7.3	12.7	2.03
6	パーソナルコンピュータ	95	240.5	10.7	23.2	2.53
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	32	5.9	3.6	0.6	0.18
8	プリンターその他の印刷装置	23	68.6	2.6	6.6	2.98
9	ディスプレイその他の表示装置	16	62.0	1.8	6.0	3.88
10	電子書籍端末	3	0.7	0.3	0.1	0.23
11	電動ミシン	1	7.2	0.1	0.7	-
12	電気グラインダー、電気トリルその他の電動工具	3	4.8	0.3	0.5	-
13	電子式車上計算機その他の事務用電気機械器具	40	46.7	4.5	4.5	1.17
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	16	18.1	1.8	1.7	-
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	3	1.5	0.3	0.1	-
16	フィルムカメラ	8	3.2	0.9	0.3	0.40
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	26	41.2	2.9	4.0	1.58
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	6	6.1	0.7	0.6	-
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	16	12.1	1.8	1.2	0.76
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	10	12.3	1.1	1.2	-
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	60	18.1	6.8	1.7	0.30
22	電気マッサージ器	1	1.3	0.1	0.1	-
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	26	9.8	2.9	0.9	-
26	電子時計及び電気時計	42	17.0	4.7	1.6	0.40
27	電子楽器及び電気楽器	1	0.1	0.1	0.0	0.10
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	26	6.1	2.9	0.6	0.23
29	その他(アダプタ・コード類)	-	66.0	-	6.4	-
30	その他(リモコン類)	80	7.5	9.0	0.7	0.09
31	その他(その他品目、部品・部品・破碎片等品目不明物)	-	23.4	-	2.3	-
	合計	886	1,038.4	100.0	100.0	1.17

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 25 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 (米子市: ボックス回収)

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)	
品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1.2 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	105	1.6 パーソナルコンピュータ	240.5
2.1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	98	5.5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	132.2
3.6 パーソナルコンピュータ	95	4.4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	106.3
4.30 その他(リモコン類)	80	4.1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	90.1
5.5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	65	5.8 プリンターその他の印刷装置	68.6
その他	443	その他	400.7



重量上位品目の状況写真(番号は品目番号)



## (1) イベント回収

米子市のイベント回収の品目別の個数・重量結果を図表 26 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 27 に示した。

個数では、「6 パーソナルコンピュータ」が最も多く、続いて「2 携帯電話端末等」、「4 映像用機械器具」が続く。

重量では、「6 パーソナルコンピュータ」が最も多く、続いて「8 プリンター等」、「4 映像用機械器具」が続く。

米子市のイベント回収では、ノートパソコンやデスクトップパソコンのキーボード、モニター等が多く集まったのが特徴で、今まで処分方法が分からず、あるいは処分が手間等の理由で家庭にそのままにされていたパソコンが多いことが推測できる。

また、携帯電話やディー・ブイ・ディー・レコーダー、付属品であるアダプタ・コード類等の持ち込みも多かった。

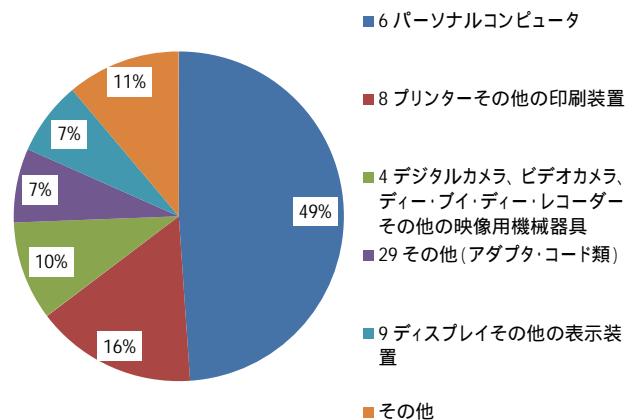
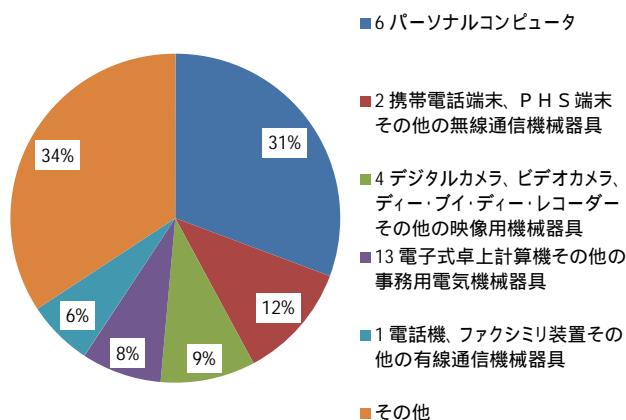
図表 26 品目別の個数・重量の計測結果（米子市：イベント回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	9	15.9	6.4	5.5	1.77
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	16	1.9	11.4	0.7	0.12
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	4	2.6	2.9	0.9	0.65
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー	13	26.8	9.3	9.2	2.06
5	その他の映像用機械器具					
6	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	1	0.1	0.7	0.0	0.10
6	パーソナルコンピュータ	43	134.9	30.7	46.2	3.14
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	2	0.2	1.4	0.1	0.10
8	プリンターその他の印刷装置	8	43.5	5.7	14.9	5.44
9	ディスプレイその他の表示装置	4	19.9	2.9	6.8	4.98
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	-	-	-	-	-
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	-	-	-	-	-
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	11	7.7	7.9	2.6	0.70
14	ヘルスマーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	-	-	-	-	-
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	-	-	-	-	-
16	フィルムカメラ	6	1.8	4.3	0.6	0.30
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	3	6.5	2.1	2.2	2.17
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	-	-	-	-	-
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	2	3.8	1.4	1.3	1.90
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	-	-	-	-	-
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	4	0.9	2.9	0.3	0.23
22	電気マッサージ器	-	-	-	-	-
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	-	-	-	-	-
26	電子時計及び電気時計	2	0.7	1.4	0.2	0.35
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	4	3.7	2.9	1.3	0.93
29	その他(アダプタ・コード類)	-	20.0	-	6.9	-
30	その他(リモコン類)	8	0.8	5.7	0.3	0.10
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	-	-	-	-	-
	合計	140	291.7	100.0	100.0	2.08

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 27 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 (米子市: イベント回収)

個数の上位(5つ)			重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)		品目	重量(kg)
1	6 パーソナルコンピュータ	43	1	6 パーソナルコンピュータ	134.9
2	2 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	16	2	8 プリンターその他の印刷装置	43.5
3	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー	13	3	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー	26.8
4	13 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	11	4	29 その他(アダプタ・コード類)	20.0
5	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	9	5	9 ディスプレイその他の表示装置	19.9
	その他	48		その他	30.7



重量上位品目の状況写真(番号は品目番号)



## (ウ) 持ち込み回収

米子市の持ち込み回収の品目別の個数・重量結果を図表 28 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 29 に示した。

個数では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「8 プリンター等」、「6 パーソナルコンピュータ」が続く。

重量では、「9 ディスプレイ等」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」、「6 パーソナルコンピュータ」が続く。

持ち込み回収では、プリンターやステレオセット、あるいはジャー炊飯器、電子レンジ等の大き目のものが多く持ち込まれていた。

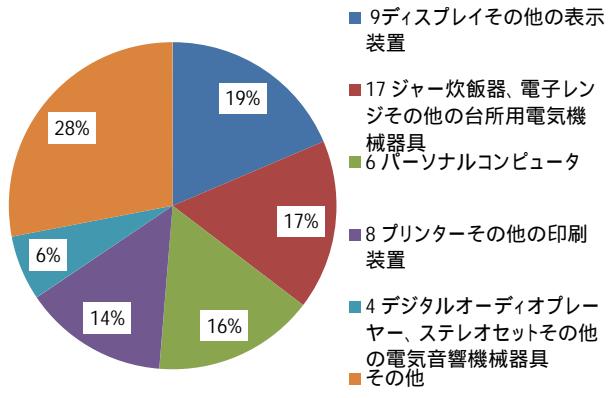
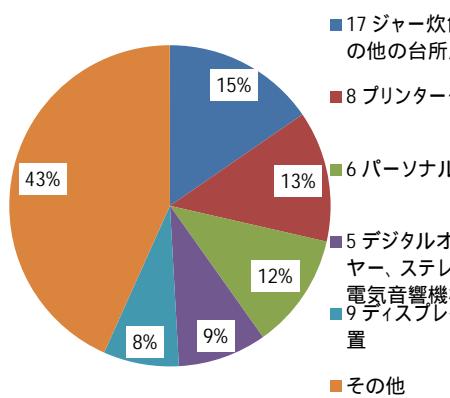
図表 28 品目別の個数・重量の計測結果（米子市：持ち込み回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	18	28.0	4.0	1.4	1.56
2	携帯電話端末、PHS 端末その他の無線通信機械器具	12	1.4	2.7	0.1	0.12
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	4	5.5	0.9	0.3	1.38
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	21	88.7	4.7	4.4	4.22
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	40	131.0	8.9	6.4	3.28
6	パーソナルコンピュータ	52	324.1	11.6	15.9	6.23
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	8	17.6	1.8	0.9	2.20
8	プリンターその他の印刷装置	59	289.5	13.2	14.2	4.91
9	ディスプレイその他の表示装置	34	377.9	7.6	18.6	11.11
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	4	35.4	0.9	1.7	8.85
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	3	4.3	0.7	0.2	1.43
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	10	32.5	2.2	1.6	3.25
14	ヘルスマーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	-	-	-	-	-
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	-	-	-	-	-
16	フィルムカメラ	1	0.2	0.2	0.0	0.20
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	69	341.3	15.4	16.8	4.95
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	17	67.8	3.8	3.3	3.99
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	26	129.2	5.8	6.4	4.97
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	4	8.6	0.9	0.4	2.15
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	12	3.2	2.7	0.2	0.27
22	電気マッサージ器	-	-	-	-	-
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	3	35.7	0.7	1.8	11.90
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	1	0.7	0.2	0.0	0.70
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	16	34.9	3.6	1.7	2.18
26	電子時計及び電気時計	13	11.5	2.9	0.6	0.88
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	12	23.6	2.7	1.2	1.97
29	その他(アダプタ・コード類)	-	26.3	-	1.3	-
30	その他(リモコン類)	9	1.2	2.0	0.1	0.13
31	その他(その他品目、部品、破碎片等品目不明物)	-	13.6	-	0.7	-
合計		448	2,033.7	100.0	100.0	4.54

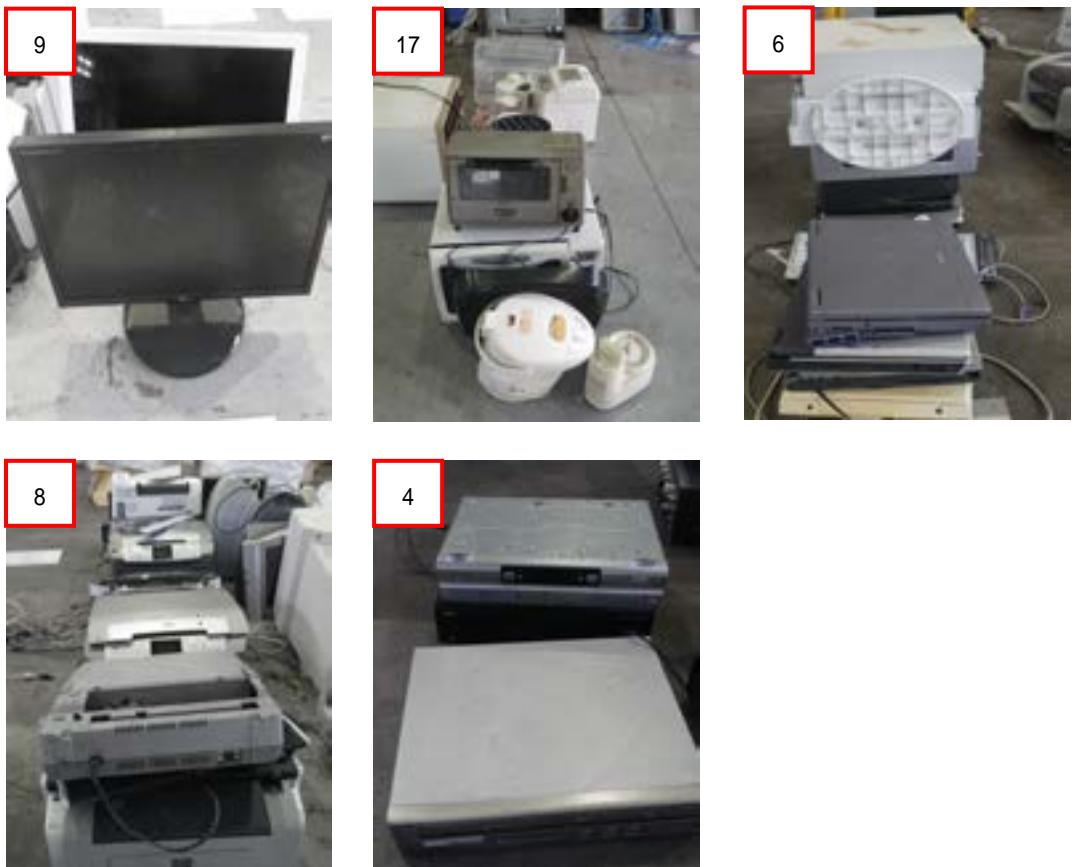
(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 29 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 (米子市:持ち込み回収)

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)	
品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	69	1 9ディスプレイその他の表示装置	377.9
2 8 プリンターその他の印刷装置	59	2 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	341.3
3 6 パーソナルコンピュータ	52	3 6 パーソナルコンピュータ	324.1
4 5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	40	4 8 プリンターその他の印刷装置	289.5
5 9 ディスプレイその他の表示装置	34	5 4 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	131.0
その他	194	その他	569.9



重量上位品目の状況写真(番号は品目番号)



ウ 倉吉市（鳥取中部ふるさと広域連合）

(ア) ステーション回収

倉吉市のステーション回収の品目別の個数・重量結果を図表 30 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 31 に示した。

個数では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「21 ヘアドライヤー、電気かみそり等」、「25 蛍光灯器具等」が続く。

重量では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「5 電気音響機械器具」、「1 電話機、ファクシミリ装置等」が続く。

倉吉市のステーション回収では、ジャー炊飯器、電子レンジやヘアドライヤー、電気かみそり、蛍光灯、電話機、電子時計等、日用品が多いのが特徴である。

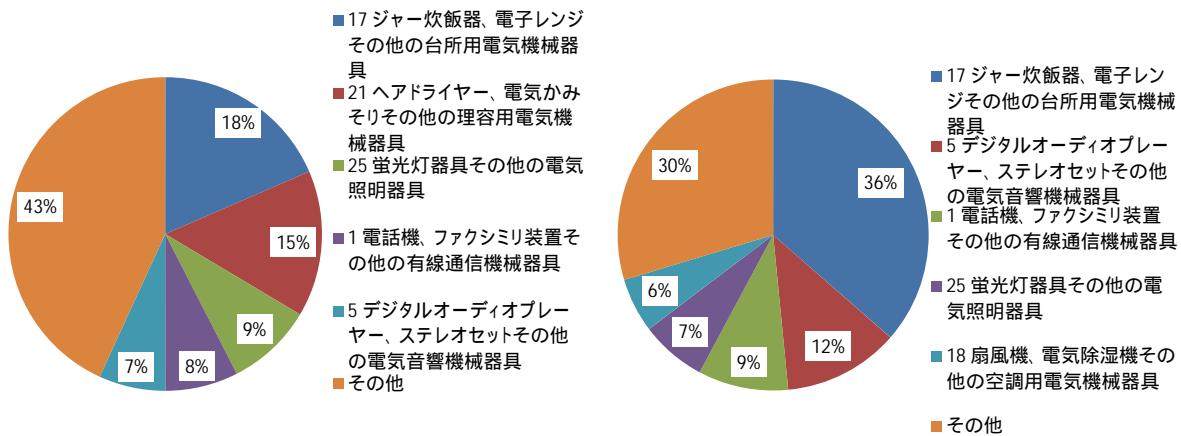
図表 30 品目別の個数・重量の計測結果（倉吉市：ステーション回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	11	19.4	7.5	9.4	1.76
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	8	2.2	5.5	1.1	0.28
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	4	8.3	2.7	4.0	2.08
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	6	4.4	4.1	2.1	0.73
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	10	24.9	6.8	12.0	2.49
6	パーソナルコンピュータ	1	4.3	0.7	2.1	4.30
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	-	-	-	-	-
8	プリンターその他の印刷装置	1	0.7	0.7	0.3	0.70
9	ディスプレイその他の表示装置	-	-	-	-	-
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	-	-	-	-	-
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	-	-	-	-	-
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	6	4.7	4.1	2.3	0.78
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	2	1.9	1.4	0.9	0.95
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	-	-	-	-	-
16	フィルムカメラ	-	-	-	-	-
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	27	75.4	18.5	36.4	2.79
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	5	11.7	3.4	5.7	2.34
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	6	5.5	4.1	2.7	0.92
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	7	7.4	4.8	3.6	1.06
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	22	7.4	15.1	3.6	0.34
22	電気マッサージ器	2	3	1.4	1.5	1.55
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	13	14.2	8.9	6.9	1.09
26	電子時計及び電気時計	9	5.0	6.2	2.4	0.56
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	2	0.3	1.4	0.1	0.15
29	その他(アダプタ・コード類)	-	3.9	-	1.9	-
30	その他(リモコン類)	4	0.5	2.7	0.2	0.13
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	-	1.8	-	0.9	-
合計		146	207.0	100.0	100.0	1.42

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 31 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 倉吉市 : ステーション回収 )

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	27	117 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	75.4
2	21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	22	25 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	24.9
3	25 蛍光灯器具その他の電気照明器具	13	31 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	19.4
4	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	11	425 蛍光灯器具その他の電気照明器具	14.2
5	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	10	518 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	11.7
	その他	63	その他	61.4



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



## 工 湯梨浜町（鳥取中部ふるさと広域連合）

### (ア) ステーション回収

湯梨浜町のステーション回収の品目別の個数・重量結果を図表 32 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 33 に示した。

個数では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「30 その他（リモコン類）」、「5 電気音響機械器具」が続く。

重量では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「5 電気音響機械器具」、「25 蛍光灯器具等」が続く。

湯梨浜町のステーション回収では、ジャー炊飯器、電子レンジやヘアドライヤー、電気かみそり、蛍光灯、扇風機、リモコン類、アダプタ・コード類等、日用品が多いのが特徴である。

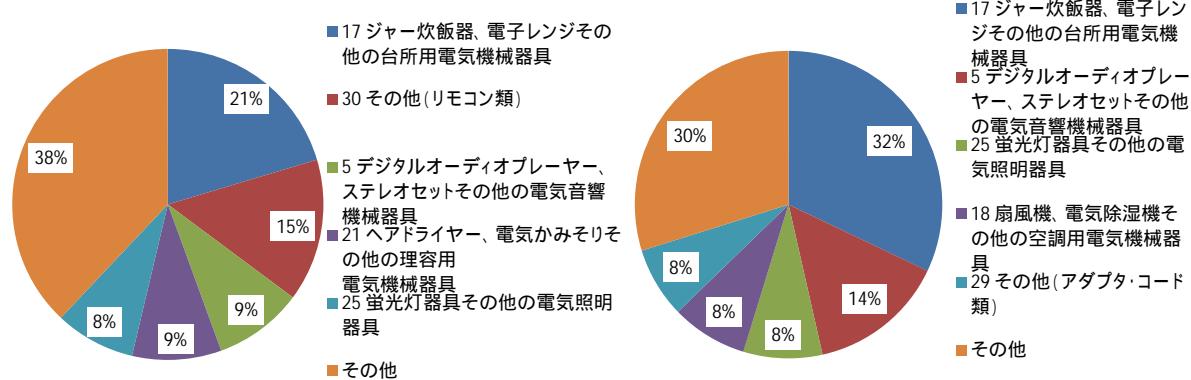
図表 32 品目別の個数・重量の計測結果（湯梨浜町：ステーション回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具		6	3.0	5.6	2.2	0.50
2 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具		1	1.4	0.9	1.0	1.40
3 ラジオ受信機及びテレビジョン受信機		4	0.8	3.7	0.6	0.20
4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー		1	0.5	0.9	0.4	0.50
5 その他の映像用機械器具		-	-	-	-	-
5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具		10	19.2	9.3	14.4	1.92
6 パーソナルコンピュータ		-	-	-	-	-
7 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置		1	2	0.9	1.3	1.80
8 プリンターその他の印刷装置		-	-	-	-	-
9 ディスプレイその他の表示装置		-	-	-	-	-
10 電子書籍端末		-	-	-	-	-
11 電動ミシン		-	-	-	-	-
12 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具		-	-	-	-	-
13 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具		4	1.4	3.7	1.0	0.35
14 ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具		2	1.2	1.9	0.9	0.60
15 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具		-	-	-	-	-
16 フィルムカメラ		-	-	-	-	-
17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具		22	42.9	20.4	32.1	1.95
18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具		5	10.7	4.6	8.0	2.14
19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具		-	-	-	-	-
20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具		6	8.3	5.6	6.2	1.38
21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具		10	3.9	9.3	2.9	0.39
22 電気マッサージ器		2	1	1.9	0.5	0.35
23 ランニングマシンその他の運動用電気機械器具		-	-	-	-	-
24 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具		-	-	-	-	-
25 蛍光灯器具その他の電気照明器具		9	11.1	8.3	8.3	1.23
26 電子時計及び電気時計		4	2.9	3.7	2.2	0.73
27 電子楽器及び電気楽器		-	-	-	-	-
28 ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具		1	1.2	0.9	0.9	1.20
29 その他（アダプタ・コード類）		-	9.9	-	7.4	-
30 その他（リモコン類）		16	1.6	14.8	1.2	0.10
31 その他（その他品目、部品・破碎片等品目不明物）		-	6.5	-	4.9	-
合計		108	133.7	100.0	100.0	1.24

（注）「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 33 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比（湯梨浜町：ステーション回収）

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	22	1 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	42.9
2	30 その他(リモコン類)	16	2 5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	19.2
3	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	10	3 25 蛍光灯器具その他の電気照明器具	11.1
4	21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	10	4 18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	10.7
5	25 蛍光灯器具その他の電気照明器具	9	5 29 その他(アダプタ・コード類)	9.9
	その他	41	その他	39.9



重量上位品目の状況写真（番号は品目番号）



## オ 三朝町(鳥取中部ふるさと広域連合)

### (ア) ステーション回収

三朝町のステーション回収の品目別の個数・重量結果を図表 34 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 35 に示した。

個数では、「21 ヘアドライヤー、電気かみそり等」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」、「28 ゲーム機等」が続く。

重量では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「28 ゲーム機等」、「21 ヘアドライヤー、電気かみそり等」が続く。

三朝町のステーション回収では、ヘアドライヤー、電気かみそりやジャー炊飯器、ゲーム機、電気グラインダー、蛍光灯等の日用品が多いのが特徴である。

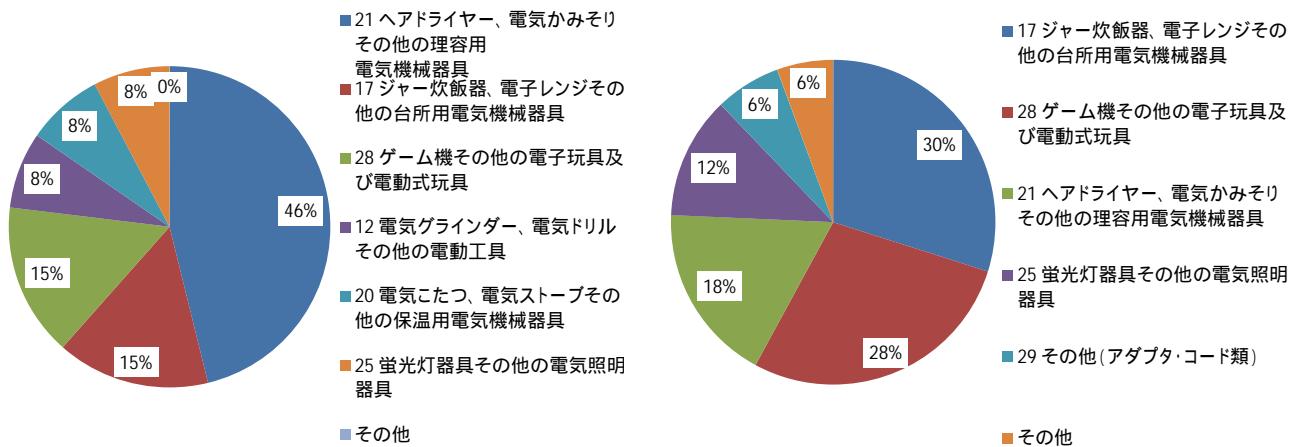
図表 34 品目別の個数・重量の計測結果(三朝町:ステーション回収)

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	-	-	-	-	-
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	-	-	-	-	-
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	-	-	-	-	-
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー	-	-	-	-	-
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	-	-	-	-	-
6	パーソナルコンピュータ	-	-	-	-	-
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	-	-	-	-	-
8	プリンターその他の印刷装置	-	-	-	-	-
9	ディスプレイその他の表示装置	-	-	-	-	-
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	-	-	-	-	-
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	1	0.2	7.7	1.9	0.20
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	-	-	-	-	-
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	-	-	-	-	-
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	-	-	-	-	-
16	フィルムカメラ	-	-	-	-	-
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	2	3.2	15.4	29.9	1.60
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	-	-	-	-	-
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	-	-	-	-	-
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	1	0.4	7.7	3.7	0.40
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	6	1.9	46.2	17.8	0.32
22	電気マッサージ器	-	-	-	-	-
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	1	1.3	7.7	12.1	1.30
26	電子時計及び電気時計	-	-	-	-	-
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	2	3.0	15.4	28.0	1.50
29	その他(アダプタ・コード類)	-	0.7	-	6.5	-
30	その他(リモコン類)	-	-	-	-	-
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	-	-	-	-	-
合計		13	10.7	100.0	100.0	0.82

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 35 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 (三朝町:ステーション回収)

個数の上位(5つ)			重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)		品目	重量(kg)
1	21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	6	1 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	3.2	
2	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	2	2 28 ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	3.0	
3	28 ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	2	3 21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	1.9	
4	12 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	1	4 25 蛍光灯器具その他の電気照明器具	1.3	
5	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	1	5 29 その他(アダプタ・コード類)	0.7	
5	25 蛍光灯器具その他の電気照明器具	1	その他	0.6	
	その他	-			



重量上位品目の状況写真(番号は品目番号)



## 力 北栄町(鳥取中部ふるさと広域連合)

### (ア) ステーション回収

北栄町のステーション回収の品目別の個数・重量結果を図表 36 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 37 に示した。

個数では、「5 電気音響機械器具」が最も多く、続いて「1 電話機、ファクシミリ装置等」、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が続く。

重量では、「5 電気音響機械器具」が最も多く、続いて「4 映像用機械器具」、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が続く。

北栄町のステーション回収では、デジタルオーディオプレーヤーやディー・ブイ・ディー・レコーダー等の音響・映像機器が多く、その他、電気ポット、電気ヒーター、電話機等の日用品も多いのが特徴である。

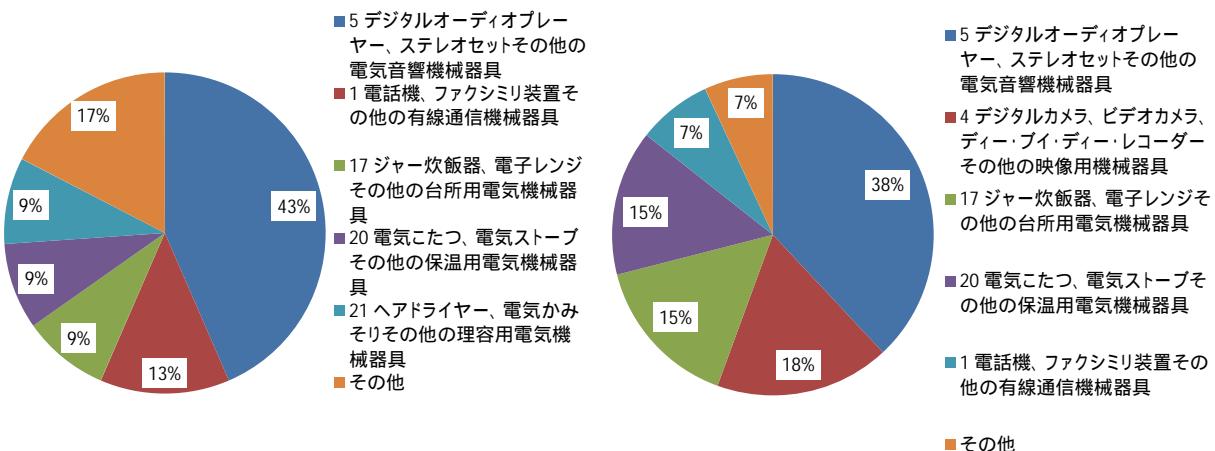
図表 36 品目別の個数・重量の計測結果(北栄町:ステーション回収)

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	1 電話機、ファクシミリ装置等	3	2.8	13.0	7.4	0.93
2 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	2 携帯電話端末等	-	-	-	-	-
3 ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	3 ラジオ受信機等	1	0.3	4.3	0.8	0.30
4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー	4 デジタルカメラ等	1	6.6	4.3	17.6	6.60
5 その他の映像用機械器具	5 映像用機械器具	10	14.3	43.5	38.0	1.43
6 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	6 デジタルオーディオプレーヤー等	-	-	-	-	-
7 パーソナルコンピュータ	7 パーソナルコンピュータ	-	-	-	-	-
8 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	8 磁気ディスク装置等	-	-	-	-	-
9 プリンターその他の印刷装置	9 プリンター等	-	-	-	-	-
10 ディスプレイその他の表示装置	10 ディスプレイ等	-	-	-	-	-
11 電子書籍端末	11 電子書籍端末	-	-	-	-	-
12 電動ミシン	12 電動ミシン	-	-	-	-	-
13 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	13 電気グラインダー等	-	-	-	-	-
14 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	14 電子式卓上計算機等	1	0.9	4.3	2.4	0.90
15 ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	15 ヘルスメーター等	-	-	-	-	-
16 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	16 電動式吸入器等	-	-	-	-	-
17 フィルムカメラ	17 フィルムカメラ	-	-	-	-	-
18 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	18 ジャー炊飯器等	2	5.8	8.7	15.4	2.90
19 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	19 扇風機等	-	-	-	-	-
20 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	20 電気アイロン等	-	-	-	-	-
21 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	21 電気こたつ等	2	5.5	8.7	14.6	2.75
22 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	22 ヘアドライヤー等	2	0.6	8.7	1.6	0.30
23 電気マッサージ器	23 電気マッサージ器	-	-	-	-	-
24 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	24 電気芝刈機等	-	-	-	-	-
25 崩光灯器具その他の電気照明器具	25 崩光灯器具等	1	0.1	4.3	0.3	0.10
26 電子時計及び電気時計	26 電子時計等	-	-	-	-	-
27 電子楽器及び電気楽器	27 電子楽器等	-	-	-	-	-
28 ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	28 ゲーム機等	-	-	-	-	-
29 その他(アダプタ・コード類)	29 その他(アダプタ・コード類)	-	-	-	-	-
30 その他(リモコン類)	30 その他(リモコン類)	-	-	-	-	-
31 その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	31 その他(その他品目等)	-	0.7	-	1.9	-
	合計	23	37.6	100.0	100.0	1.63

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 37 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 北栄町 : ステーション回収 )

個数の上位(5つ)			重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)		品目	重量(kg)
1	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	10	1	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	14.3
2	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	3	2	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	6.6
3	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	2	3	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	5.8
4	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	2	4	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	5.5
5	21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	2	5	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	2.8
	器具			その他	2.6
	その他	4			



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



### (3) 中間処理後有価物等重量

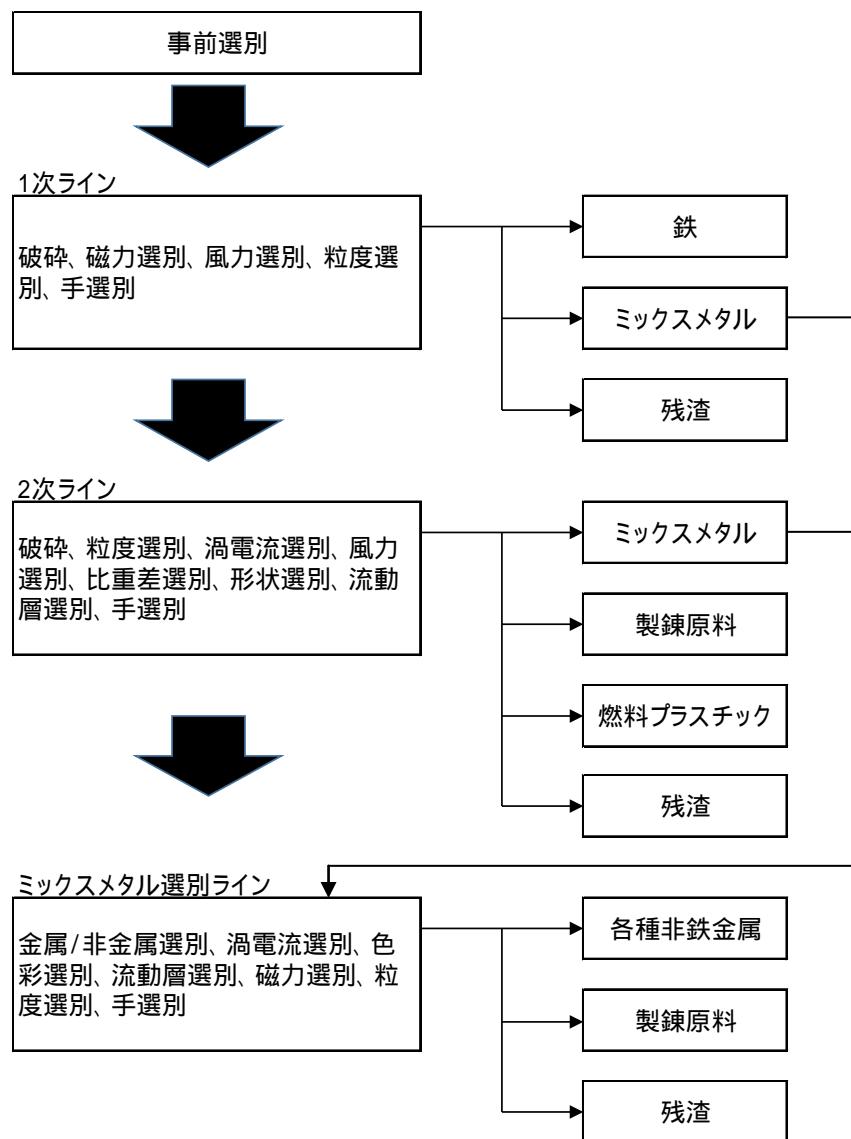
#### ア 処理方法

回収した小型家電の中間処理は、認定事業者である平林金属(株)(岡山県岡山市)に委託した。

処理は、事前選別後破碎し、磁力選別や風力選別、粒度選別、渦電流選別、比重差選別等を組合せ、鉄やアルミ・銅・真鍮・ステンレス等の各種非鉄金属、基板や被覆線等の製錬原料等の有用金属に濃縮される。その他、有用金属以外に残渣等が残る。

処理フローを図表 38 に示した。

図表 38 平林金属処理フロー



#### イ 処理重量

中間処理は、処理結果の精度を高くする為、処理量をある程度確保することとし、鳥取県対象市町の平成26年12月回収分全量（約5.2t）を同時に処理した。

下表に処理重量を示す。

図表 39 中間処理重量

市町	項目	12月回収重量 (kg)	重量比
鳥取市	ボックス	1,470	0.282
米子市	ボックス	1,022	
	イベント	291	
	持ち込み	2,053	
	計	3,366	0.644
倉吉市		203	0.039
湯梨浜町	ステーション (モデル地区)	134	0.026
三朝町		11	0.002
北栄町		38	0.007
合計		5,222	1.000

## ウ 処理結果

中間処理した結果は、次のとおりである。

回収した小型家電からは、有用金属（図表 40 の鉄から再加工品まで）が約 50% 程度抽出でき、残りは、燃料プラスチック、二次電池、残渣等である。

重量割合で最も多く抽出される金属は、鉄で約 34%，続いて再加工品、アルミ、基板、被覆線等が数%で、残りは 1% 未満である。

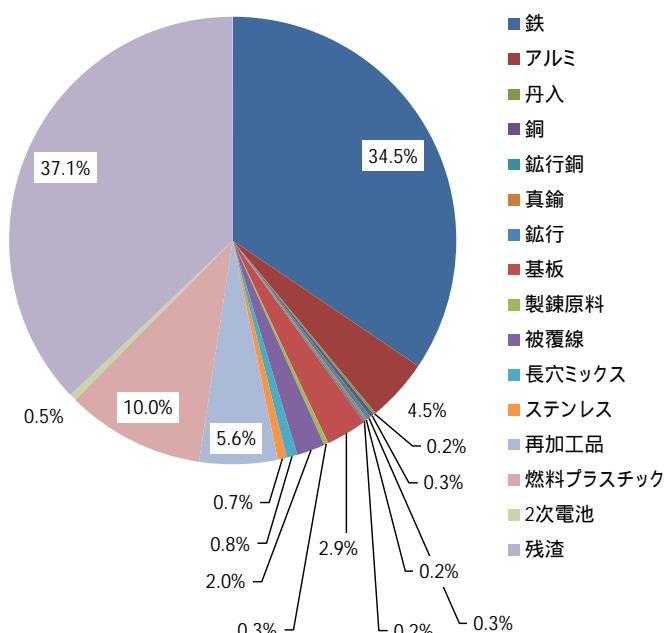
この結果を基に、市町別の有用金属等の回収重量（平成 26 年 12 月回収分）を整理すると、次頁の図表 41 のとおりとなる。

なお、鳥取中部ふるさと広域連合の 4 市町については、本実証事業ではステーション回収分のみを処理していることから、図表 41 の結果は、ステーション回収で得られる有用金属等の重量となる。

ただし、図表 41 の市町別重量については、モデル地域を対象とした回収（処理）実績量を、市町全体量に拡大推計したものである。

図表 40 中間処理後の有用金属等の重量割合

項目 有用金属等	重量 [kg]	割合 [wt%]
鉄	1,800	34.5
アルミ	236	4.5
丹入	9	0.2
銅	14	0.3
鉱行銅	15	0.3
真鍮	9	0.2
鉱行	8	0.2
基板	154	2.9
製錬原料	16	0.3
被覆線	106	2.0
長穴ミックス	41	0.8
ステンレス	34	0.7
再加工品	295	5.6
燃料プラスチック	522	10.0
2次電池	25	0.5
残渣	1,938	37.1
計	5,222	100.0



- （注）1 丹入は亜鉛合金  
 2 鉱行銅は、銅（製錬向け）  
 3 鉱行は、真鍮（製錬向け）  
 4 長穴ミックスは、被覆線（機械選別）  
 5 再加工品は、単体分離しておらず再度破碎・選別が必要なもの

図表 41 中間処理後の有用金属等の重量割合 (市町別)

(kg)

回収品目	回収重量	鳥取市	米子市	鳥取中部ふるさと広域連合				
		0.282	0.644	合計	倉吉市	湯梨浜町	三朝町	北栄町
処理重量割合 全市町拡大係数		1.00	1.00		0.039	0.026	0.002	0.007
					13.50	13.03	4.24	9.98
鉄	1,800	508	1,159	1,699	948	610	15	126
アルミ	236	67	152	222	124	80	2	16
丹入(亜鉛合金)	9	3	6	9	5	3	0	1
銅	14	4	9	13	7	5	0	1
鉱行銅	15	4	10	14	8	5	0	1
真鍮	9	3	6	9	5	3	0	1
鉱行	8	2	5	8	4	3	0	1
基板	154	43	99	145	81	52	1	11
製鍊原料	16	5	10	14	8	5	0	1
被覆線	106	30	68	100	56	36	1	7
長穴ミックス	41	12	26	39	22	14	0	3
ステンレス	34	10	22	32	18	12	0	2
再加工品	295	83	190	279	155	100	3	21
燃料プラスチック	522	147	336	492	275	177	4	36
2次電池	25	7	16	23	13	8	0	2
残渣	1,938	542	1,252	1,828	1,020	657	16	135
計	5,222	1,470	3,366	4,926	2,749	1,770	42	365

含有金属	含有重量 (g)
Au(金)	9.5
Ag(銀)	149.6
Pd(パラジウム)	1.3
Cu(銅)	94,900

鉄



基板



ミックスメタル(大)



ミックスメタル(小)



被覆線



鉱行銅



処理状況写真（一次ライン、選別後有用金属）

タワークレーンでの投入状況	破碎機設置の建屋で破碎
	
磁選機で選別後の鉄保管場所 / 1次ライン（選別部）	
	
上：アルミ / 下：丹入（亜鉛合金）	上：銅 / 下：ステンレス
	
	

# 岡山県実証事業に関する報告



## 岡山県報告書 目次

第 1 実証事業の計画・準備 .....	1
1 実証事業の概要 .....	1
(1) 対象市町 .....	1
(2) 実証事業内容 .....	2
2 回収準備 .....	5
(1) 岡山市 .....	5
3 広報の実施状況 .....	7
(1) チラシ .....	7
(2) ポスター .....	8
(3) ホームページ .....	9
(4) 新聞 .....	9
第 2 実証事業の結果 .....	10
1 回収の実施状況 .....	10
(1) 岡山市 .....	10
2 収集運搬状況 .....	16
(1) 収集運搬実績 .....	16
(2) 岡山市回収状況（各ボックス設置場所・回収店舗） .....	18
3 計測結果 .....	20
(1) 回収重量 .....	20
(2) 品目別個数・重量 .....	23
(3) 中間処理後有価物等重量 .....	33



## 第1 実証事業の計画・準備

### 1 実証事業の概要

#### (1) 対象市町

岡山県では、岡山市を対象とし、実証事業を行った。

岡山市の人口は約70.5万人、世帯数は約31.1万世帯である。

図表1 実証事業実施市町の人口・世帯数等(岡山県)

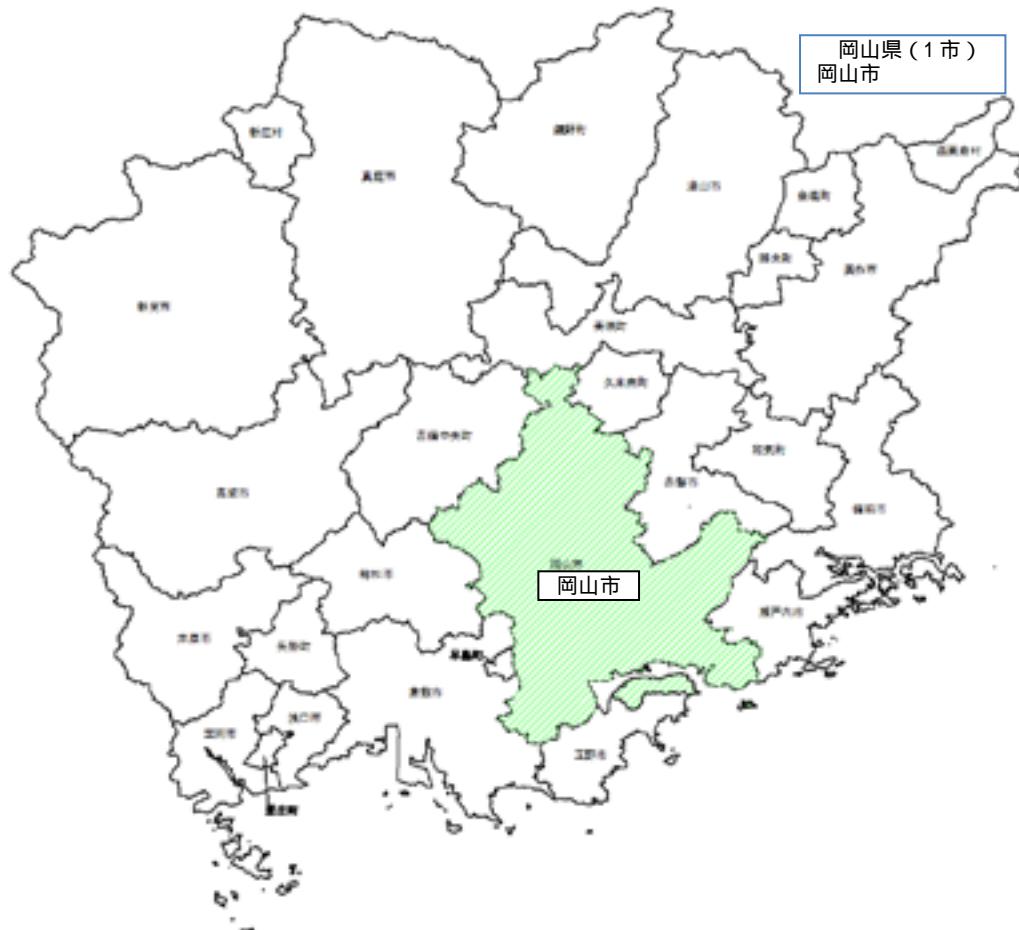
項目 市町	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
岡山県	7,009.61	1,945,208	817,223	277.5
1 岡山市	789.92	704,572	310,821	892.0

(注)1 面積は平成25年全国都道府県市区町村別面積調(国土地理院)より。

2 人口、世帯数は、岡山県住民基本台帳人口(平成26年1月1日現在)による。

3 人口密度は人口÷面積で算出。

図表2 実証事業実施地域(岡山県)



## (2) 実証事業内容

本実証事業における、岡山市の回収方法、回収関係準備品、集積・保管・収集運搬方法、印刷製本物について一覧表に整理した。

### ア 回収方法

図表 3 回収方法一覧

回収方法 市町	ポックス 回収	ピックアップ 回収	イベント 回収	持ち込み 回収	ステーション 回収	店頭・帰り便 回収
岡山市	8箇所 30×15cm		6回		-	105店舗

(注)回収対象品目： 制度対象品目(28品目)… p3 参照  
特定対象品目(16品目)… p4 参照

### イ 回収関係準備品

図表 4 回収関係準備品一覧

準備品 市町	回収 ポックス (個)	折りたたみ式コンテナ(個)			フレキシブルコンテナ バッグ(袋)	携帯電話 破碎工具 (個)	のぼり旗 (本)	ごみ集積 場用看板 (個)
		蓋付き	蓋なし	蓋のみ				
岡山市	10	800	800	400	-	10	-	-

(注)表中の数字は、各準備品の数量。

### ウ 集積・保管・収集運搬方法

図表 5 集積・保管・収集運搬方法一覧

回収方法 市町	ポックス 回収	ピックアップ 回収	イベント 回収	持ち込み 回収	ステーション 回収	店頭・帰り便 回収
岡山市	ポックス 平林金属	一次保管場所 (東部リサイクルプラザ、 西部リサイクルプラザ) 平林金属	一次保管場所 (東部リサイクルプラザ、 西部リサイクルプラザ) 平林金属	一次保管場所 (東部リサイクルプラザ、 西部リサイクルプラザ) 平林金属	-	105店舗 平林金属

### エ 印刷製本物

図表 6 印刷製本物一覧

印刷物製本 市町	チラシ(枚)	ポスター(枚)	店舗シール(枚)
岡山市	300,000 広報誌に折り込み	200	200

(注)表中の数字は、各印刷製本物の数量。

図表 7 制度対象品目一覧

番号	品 目
1	電話機, ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具
2	携帯電話端末, PHS 端末その他の無線通信機械器具
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機(特定家庭用機器再商品化法施行令(平成十年政令第三百七十八号)第一条第二号に掲げるテレビジョン受信機を除く。)
4	デジタルカメラ, ビデオカメラ, ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具
5	デジタルオーディオプレーヤー, ステレオセットその他の電気音響機械器具
6	パソコン
7	磁気ディスク装置, 光ディスク装置その他の記憶装置
8	プリンターその他の印刷装置
9	ディスプレイその他の表示装置
10	電子書籍端末
11	電動ミシン
12	電気グラインダー, 電気ドリルその他の電動工具
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具
16	フィルムカメラ
17	ジャー炊飯器, 電子レンジその他の台所用電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第三号に掲げる電気冷蔵庫及び電気冷凍庫を除く。)
18	扇風機, 電気除湿機その他の空調用電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第一号に掲げるユニット形エアコンディショナーを除く。)
19	電気アイロン, 電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第四号に掲げる電気洗濯機及び衣類乾燥機を除く。)
20	電気こたつ, 電気ストーブその他の保温用電気機械器具
21	ヘアドライヤー, 電気かみそりその他の理容用電気機械器具
22	電気マッサージ器
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具
26	電子時計及び電気時計
27	電子楽器及び電気楽器
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具

(注)「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律施行令(政令第45号)」第1条に定める電気機械器具(一般消費者が通常生活の用に供する電気機械器具であるものに限るものとし,これらの附属品を含む。)

図表 8 特定対象品目一覧

番号	品 目
1	携帯電話端末・PHS 端末, パーソナルコンピュータ(モニターを含む) これらには、タブレット型情報通信端末を含みます。
2	電話機, ファクシミリ
3	ラジオ
4	デジタルカメラ, ビデオカメラ, フィルムカメラ
5	映像用機器( DVD-ビデオ, HDD レコーダ, BD レコーダ/プレーヤ, ビデオテープレコーダ(セット), チューナ, STB )
6	音響機器( MD プレーヤ, デジタルオーディオプレーヤ(フラッシュメモリ), デジタルオーディオプレーヤ( HDD ), CD プレーヤ, デッキ除くテープレコーダ, ヘッドホン及びイヤホン, IC レコーダ, 補聴器 )
7	補助記憶装置( ハードディスク, USB メモリ, メモリーカード )
8	電子書籍端末
9	電子辞書, 電卓
10	電子血圧計, 電子体温計
11	理容用機器( ヘアドライヤ, ヘアーアイロン, 電気かみそり, 電気バリカン, 電気かみそり洗浄機, 電動歯ブラシ )
12	懐中電灯
13	時計
14	ゲーム機( 据置型ゲーム機, 携帯型ゲーム機, ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム), ハイテク系トレンドトイ )
15	カー用品( カーナビ, カーカラーテレビ, カーチューナ, カーステレオ, カーラジオ, カーCD プレーヤ, カーDVD, カーMD, カースピーカ, カーアンプ, VICS ユニット, ETC 車載ユニット )
16	これらの附属品( リモコン, AC アダプタ, ケーブル, プラグ・ジャック, 充電器等 )

(注)「使用済小型電子機器等の回収に係るガイドライン(Ver.1.0)」にて指定する電気機械器具。

## 2 回収準備

回収開始にあたり、岡山市において準備した回収ボックス及びその他備品について整理した。

### (1) 岡山市

#### ア 回収ボックス

岡山市の回収ボックスは、次頁のとおりである。

##### イ 折りたたみ式コンテナ（蓋付）

( W530 × D 366 × H 340mm )



##### ウ 折りたたみ式コンテナ（蓋なし）

( W530 × D 366 × H 322mm )

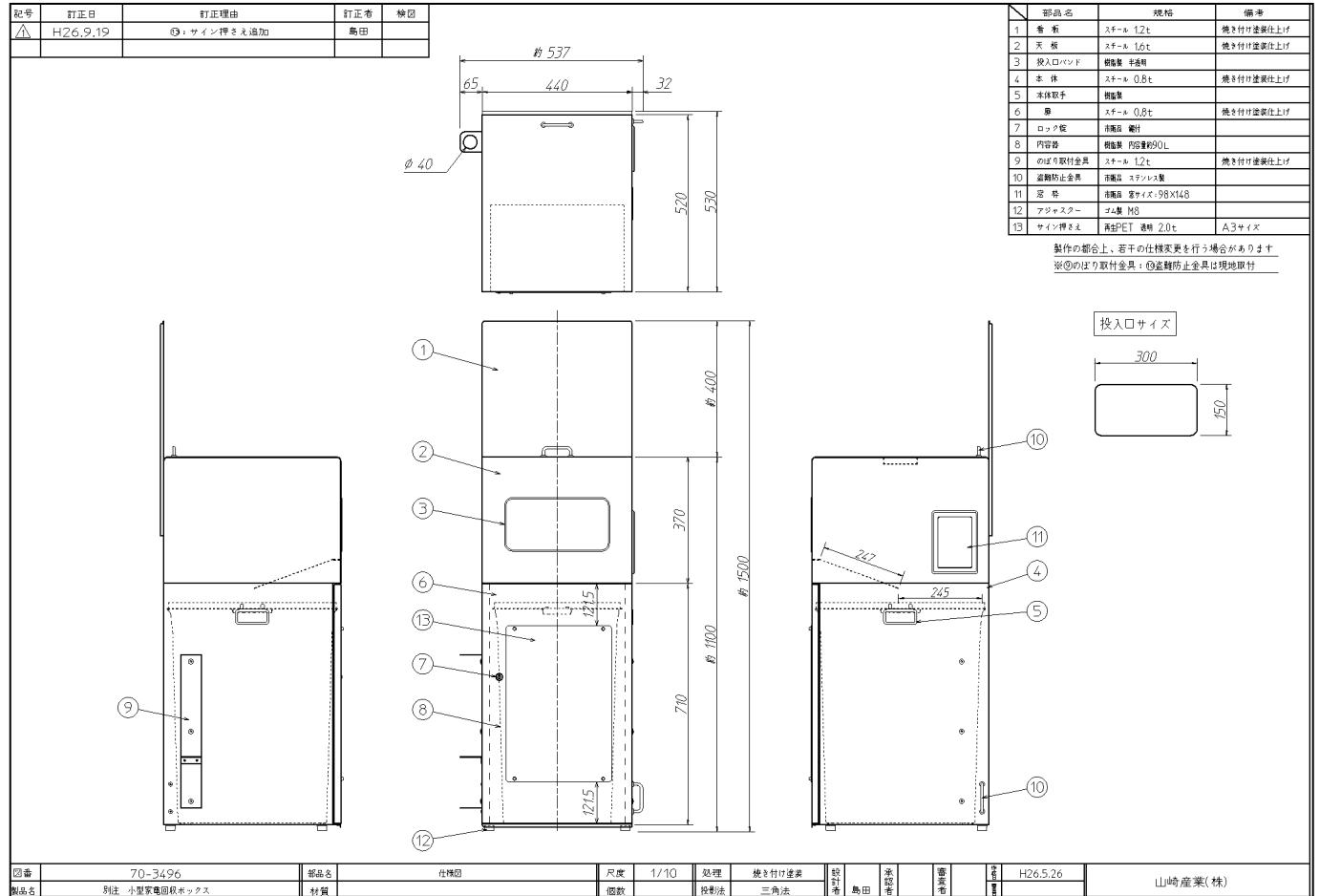


#### エ 携帯電話破碎工具

回収ボックス設置場所の窓口に設置  
(一部でボックスの上に設置)



図表 9 岡山市の回収ボックス概略図  
(投入口の大きさ : 300mm × 150mm )



### 3 広報の実施状況

実証事業開始にあたり、岡山市が実施した広報の状況について整理した。

#### (1) チラシ

チラシは、岡山市が作成し、全世帯に配布している。

チラシの主な内容は、回収方法、回収開始時期、主な回収品、回収における注意事項、回収場所・回収日時、問い合わせ先等である。

図表 10 チラシ配布状況

市町	人口 (人)	世帯数 (世帯)	チラシ 配布数(枚)	チラシ配布率 (世帯数に 対する割合)
岡山市	704,572	310,821	300,000	0.97

(注) 人口、世帯数は、岡山県住民基本台人口(平成26年1月1日現在)による。

#### 岡山市チラシ(A3)



(2) ポスター

A2版

**平成27年  
1月  
から**

# 使用済小型家電を 回収・リサイクルします

小型家電には、金やレアメタルなど貴重な資源が含まれています。  
ご家庭に眠っている携帯電話やデジタルカメラなどの再資源化にご協力をお願いします。

**無料**

店頭回収対象の小型家電	これまで主に不燃ごみとして出していたもの			
①携帯電話端末・PHS端末、 パソコン・タブレットコンピューター ※パソコンは平成15年12月以降に発売されたもの ※これらには、タブレット専機種は対象外となります。	②電話機、ファクシミリ	③ラジオ	④デジタルカメラ、 ビデオカメラ、 フィルムカメラ	
⑤映像用機器 DVD・ビデオ、HDDレコーダー、 BDレコーダー/プレーヤー、 ビデオデータレコーダー(セット)、 チューナー、STB	⑥音響機器 MDプレーヤー、デジタルオーディオプレーヤー(フラッシュメモリー)、 デジタルオーディオプレーヤー(USB)、CDプレーヤー、 デッキを除くデータレコーダー、ヘッドホン及びイヤホン、 にレコード、吸音材	⑦補助記録装置 ハードディスク、 USBメモリー、 メモリーカード	⑧電子辞書 電子辞書、 電子辞書用語、 電子卓	
⑨電子測定 機器	⑩電子血压計、 電子体温計	⑪理容用機器 ヘアドライヤー、ヘアアイロン、 回転カミソリ、毛抜き(リカン)、 電気かみそり(リモコン)、 電気脱毛	⑫懐中電灯	⑬電子時計及び 電気時計 時計(時計)
⑭ゲーム機 携帯型ゲーム機、 携帯型ゲーム機、 ミニコンソール、 ハンドヘルドゲーム機	⑮カーナビ カーナビ、カーカーナビレディ、カーチューナー、 カーステレオ、カーラジオ、カーコードプレーヤー、 カーディ、カーモ、カースピーカー、カーアンプ、 VICSユニット、ETCモジュール	⑯これからの製品 リモコン、ACアダプター、 ケーブル、プラグ・ジャック、 充電器	⑰	

**小型家電リサイクル  
協力店**

- 店舗の窓口やサービスカウンターなどで直接店員にお渡しください。
- 店舗へのお持ち込みは、各店舗の営業日の営業時間内にお願いします。

**回収回収所**

- 東部資源回収所  
受付日時／月～金曜日 8:00～15:00、毎週日曜日 10:00～15:00
- 当新田資源回収所  
受付日時／月～金曜日 8:00～11:30, 12:30～15:30
- 西部資源回収所  
受付日時／月～金曜日 8:00～16:00、毎週日曜日 8:00～16:00
- ※回収対象の小型家電は、店頭販売と同じものです。

**ボックス回収対象の小型家電**

回収ボックスの投入口  
[30cm×15cm] に入るもの

- ①携帯電話・PHS
- ②デジタルカメラ・ビデオカメラ
- ③映像用機器
- ④電子辞書/電子卓
- ⑤映像用ゲーム機
- ⑥ACアダプター/ケーブルコード

**ボックス設置箇所**

- 北区役所
- 中区役所
- 東区役所
- 南区役所
- 環境事業課(分庁舎6階)

受付日時／月～金(祝日、年末年始を除く)  
8:30～17:15

※どの施設のボックスでもお渡しください。  
※持ち込まれたものは、必ずボックスの中に入れてください。  
※ボックスに入らないものは直接お持ちください。

**ご注意ください!**

- 家庭から排出されるものに限ります。  
※事務所からの排出物は対象外です。
- ①回収した小型家電は返却できません。
- ②個人情報は、必ず消去してください。
- ③電池・バッテリーは取り外してください。
- ④カメラケース、携帯電話ストラップ、搬送用ダンボール、取扱説明書などの付属品は、取り外してお渡しください。
- ⑤店舗等へのお持ち込みの時、定休日など不在の場合は、店先等に置いて帰らないでください。
- ⑥資源物として回収しますが、資源物ステーションでは回収しません。

**回収しないもの**

「小町の窓」としては回収しません。出し方についてはごみ減量・リサイクルガイドをご確認ください。

※家電リサイクル法対象の4品目(テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機) ②電池、バッテリー ③蛍光管、電球

**お問い合わせ先** 岡山市 環境事業課 TEL 086-803-1298

### (3) ホームページ

岡山市では、市のホームページで小型家電リサイクルの取り組みについて広報した。  
なお、ホームページでの広報は本実証事業と併せて、岡山市が独自に実施したものである。

市町	URL
岡山市	<a href="http://www.city.okayama.jp/kankyou/kankyoujigyou/kankyoujigyou_00167.html">http://www.city.okayama.jp/kankyou/kankyoujigyou/kankyoujigyou_00167.html</a>

#### (4) 新聞

平成 26 年 12 月 27 日の  
山陽新聞の朝刊で、岡山  
市での小型家電リサイク  
ル実証事業の取組みが紹  
介された。

なお、新聞社への情報提供は本実証事業と併せて、岡山市が独自に実施した事のである。

「山陽新聞社提供」

## 第2 実証事業の結果

### 1 回収の実施状況

#### (1) 岡山市

岡山市では、ボックス回収、店頭・帰り便回収、イベント回収、ピックアップ回収、持ち込み回収が行われた。

以下に、岡山市での回収の概要について整理した。

#### ア ボックス回収

##### (ア) 回収期間

回収開始：平成27年1月5日(月)

回収終了：平成27年2月25日(水)

##### (イ) 回収場所

市町	ボックス設置数 (箇所)	人口 (人)	1ボックスあたりの人口 (人/箇所)
岡山市	8	698,686	87,336

(注) 人口は、本実証事業に参加していない建部町の人口を除いた人口。

#### イ 店頭・帰り便回収

##### (ア) 回収期間

回収開始：平成27年1月5日(月)

回収終了：平成27年3月3日(火)

##### (イ) 回収場所

市町	回収店舗数 (箇所)	人口 (人)	1店舗あたりの人口 (人/箇所)
岡山市	105	698,686	6,654

(注) 105店舗のうち、電気店が92店舗、ホームセンター他が13店舗。

図表 11 岡山市区分けマップ



番号	回収場所	所在地
1	北区役所	北区大供一丁目1-1
2	環境事業課(分庁舎6階)	北区大供一丁目2-3
3	西部資源回収所	北区野殿西町428-2
4	イチデン 一宮店	一宮141
5	株中山龍雄商会	伊福町一丁目12-15
6	成和電器	駅元町22-15
7	タケウチ電器商会	大元駅前10-20
8	株安田電化センター	奥田南町1-31
9	オーロラ電化	尾上400-2
10	木下ラジオ電化商事(有)	表町三丁目6-32
11	株結城商店	表町三丁目18-58
12	ワタバデンキ	稻谷1077
13	シンエイデンキ	辛川市場309-3
14	メルタス岡山いぬかい	川入981
15	かどき電器	吉備津1378-2
16	株ジンテンドー 吉備津店	吉備津1385
17	イトーヨーカドー 岡山店	下石井二丁目10-2
18	(有)e-テクノ	大安寺東町7-6
19	オオツカデンキ	大安寺南町一丁目9-1
20	株ニュー・フィールド	高松258
21	株塩田電器	高松920-33
22	テレビマート イチデン 高松	高松原古才1-1
23	(有)ひかり電化センター	辰巳11-111
24	サウンド・マレイチ	津島京町三丁目3-12
25	あくらでんき	津島新野一丁目1-2
26	株グランド電機 津島店	津島新野一丁目1-10
27	岩永電化	津島福居二丁目1-19
28	Mdenねっと 津高店	津高655-1
29	株ジンテンドー 津高店	津高375
30	electricでん助	津高台四丁目2056-7
31	岡山ロフト	中山下一丁目11-54
32	あおき	中仙道一丁目1-35
33	ホームセンター タイム 一宮	津島574-1
34	今吉電機店	西崎二丁目11-25
35	中川電機	西崎本町2-25
36	アトム西之町店 高田電機	西之町16-115
37	株映電教材	野田五丁目17-15
38	株中国電器	野田一丁目5-19
39	ホームセンター タイム 大安	野殿西町418-1
40	キシモト電器	花尻あかね町8-110
41	松井電化ルーム	東古松460-2
42	すぎもとでんき	東山内28-1
43	エディオン 奉還町店	奉還町四丁目15-14
44	(有)近藤電気商会	奉還町一丁目12-12
45	株ジンテンドー 御津店	御津 宇垣1461-1
46	エディオン 犬佐店	犬佐133-1
47	トモデン	大和町二丁目8-17
48	アーム電器 横井店	横井上209

図表 12 岡山市北区ボックス設置および回収店舗場所



(注) 1~3:回収ボックス設置場所, 4~48:回収店舗場所。

図表 13 岡山市中区ボックス設置および回収店舗場所

番号	回収場所	所在地
49	中区役所	中区浜三丁目7-15
50	御丸山	沖元533-3
51	㈱マルワ電化	雄町163-1
52	ホームセンター タイム 高層	兼基63
53	オカモトデンキ	倉田524-1
54	タック青山	倉田571
55	㈱コートー電器	四御神159-8
56	エディオン 城東店	下509-3
57	㈱サンライフ	下263-1
58	太田電気店	新京橋三丁目12-29
59	片山電業	新京橋三丁目5-2
60	おかだんか	住吉町一丁目71-2
61	エディオン みちにし電器	中井117-7
62	㈱ジョンソンデー 原尾島店	原尾島四丁目500-2
63	エース電器	東山二丁目8-20
64	放電社	平井1093-35
65	ホームセンター タイム 平井	平井六丁目7-1
66	電気屋カイブキ	藤原西町一丁目3-26
67	グラント 円山店	円山54-13
68	㈲白神電器	円山197-19
69	根古屋	海吉2329-2
70	㈲コートータルシステム	米田283



(注)49:回収ボックス設置場所, 50~70:回収店舗場所。

図表 14 岡山市東区ボックス設置および回収店舗場所

番号	回収場所	所在地
71	東区役所	東区西大寺南一丁目2-4
72	東部資源回収所	東区西大寺新地453-5
73	㈲竹原電芝社	可知四丁目3-9
74	ミヤケAV	可知四丁目26-1
75	ヨシダ電器	金岡西町109-6
76	サウンドオカヤマ	金岡東町二丁目8-33
77	しの電機	金岡東町一丁目12-36
78	樹ジュントンデー 岡山神崎	神崎町90
79	オカヤマ家電	西大寺五明14-1
80	アプロちゃん 西大寺店	西大寺中三丁目8-17
81	㈲岡川電機商会	西大寺中一丁目14-28
82	山三電機	西大寺中三丁目8-20
83	やよい電器	西大寺東二丁目3-22-7
84	㈲ビナン	西大寺南一丁目1-22
85	赤坂電気設備工事㈱	西隆寺426
86	エムデンねっこ 潟戸店	瀧戸町 光明町183-6
87	中田時計電器商会	橋原502
88	いいた電器	藤井町247-39
89	在本電機	正儀4468-2
90	リブタケハラ	松新町816-1



(注) 71~72:回収ボックス設置場所, 73~90:回収店舗場所。

図表 15 岡山市南区ボックス設置および回収店舗場所



(注) 91~92:回収ボックス設置場所, 93~113:回収店舗場所。

## ボックス設置状況

北区役所 (1)	市役所分庁舎 環境事業課 (2)
	
西部資源回収所 (3)	中区役所 (49)
	
東区役所 (71)	南区役所 (91)
	

(注) 設置場所名の横の番号は, p11~13 のボックス回収場所の番号と一致。

## ウ イベント回収

### (ア) イベント概要

岡山市では、下表記載の行事において、使用済小型家電のイベント回収を実施し、平成27年11月に平林金属がまとめて回収した。

なお、6イベントで回収した小型家電の重量は、平成27年1月分として計測・整理した。

図表 16 イベント回収実施行事一覧

行事名	開催場所	開催日
富山エコまつり	岡山市中区福泊 富山公民館	H26.6.1
ファジアーノ岡山Jリーグ 公式戦「岡山市民デー」	岡山市北区いずみ町 Kankōスタジアム	H26.6.21
大元公民館講座	岡山市北区大元上町 大元公民館	H26.7.7
集まれ! エコライフ&テクノロジー	岡山市北区津島中 岡山大学津島キャンパス	H26.8.5
4R啓発展	岡山市北区大供 岡山市役所	H26.10.6
旭川荘環境福祉フェア	岡山市東区西大寺浜 旭川荘結びの杜	H26.10.25

ファジアーノ岡山Jリーグ公式戦「岡山市民デー」



旭川荘環境福祉フェア



## エ ピックアップ・持ち込み回収

### (ア) 回収場所・回収期間

#### 東部リサイクルプラザ

回収開始：平成 27 年 1 月 5 日（月）

回収終了：平成 27 年 3 月 3 日（火）

#### 西部リサイクルプラザ

回収開始：平成 27 年 1 月 5 日（月）

回収終了：平成 27 年 3 月 3 日（火）

## 2 収集運搬状況

### (1) 収集運搬実績

岡山市の実証事業期間中の収集運搬状況（実績）について、次頁の図表 17 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した平林金属株（岡山県岡山市）が実施した。

ボックス回収は、基本的に月に 1 回を予定していたが、回収場所からの要請があった場合には対応した。

ピックアップ・持ち込み回収は、西部リサイクルプラザで週に 1 回ペースであった。東部リサイクルプラザは、ピックアップ量が非常に多かったが、平林金属株西大寺工場の近くに立地しているため、頻繁に引取りが可能であった。

店頭回収は、10 ブロックに分け、1 ヶ月分を 1 日 2 車で 5 日間に分けて回収したが、回収予定日以前に回収要請のあった店舗や回収予定日に不在であった店舗については別途対応しており、効率のよい回収方法・システムを確立することが課題である。

次頁以降に、岡山市における引き取り実績、及び引き取り時の状況を示した。

図表 17 平林金属(株)の収集運搬実績

引 取 日	岡 山 市				
	ボックス回収 (8箇所) [kg]	ピックアップ・持ち込み		持ち込み 当新田 [kg]	イベント [kg]
		東部RP [kg]	西部RP [kg]		
11/18	0	0	0	0	120
1/5	0	2,314	0	0	0
1/6	0	3,390	0	0	0
1/7	0	0	0	0	0
1/8	10	3,174	0	0	0
1/9	0.8	0	0	36	0
1/10	0	0	0	0	70
1/13	0	2,953	0	0	0
1/14	20	0	0	0	0
1/15	30	0	1,660	0	80
1/16	67	0	0	0	204
1/17	0	0	0	0	80
1/19	0	4,394	0	0	0
1/20	0	0	1,610	0	0
1/21	0	2,380	0	0	0
1/23	0	2,610	0	0	0
1/27	0	1,940	0	0	0
1/28	20	0	0	0	0
1/29	0	2,550	2,600	0	30
1/31	0	0	0	0	130
2/2	0	1,670	0	0	0
2/3	50	0	0	0	70
"	10	0	0	0	834
2/4	30	2,490	0	0	100
"	10	0	0	0	0
"	0	0	0	0	110
"	0	0	0	0	364
2/5	0	0	0	0	100
"	0	0	0	0	190
"	0	0	0	0	531
2/6	0	1,920	0	0	0
2/10	0	730	0	0	90
2/12	0	2,330	2,430	0	0
2/13	0	0	0	0	295
"	0	0	0	0	571
2/16	30	2,160	0	0	220
2/18	0	1,225	0	0	0
2/19	50	0	0	0	0
2/20	0	2,835	2,490	0	0
2/21	0	0	0	0	490
2/24	40	950	0	0	230
2/25	140	0	0	0	150
"	0	0	0	0	140
"	0	0	0	0	210
2/26	0	2,100	2,410	0	290
"	0	0	0	0	180
2/27	0	0	0	0	220
2/28	0	0	0	0	40
"	0	0	0	0	40
3/2	0	1,830	0	0	110
"	0	0	0	0	30
3/3	0	0	1,790	0	140
11月			1日		
12月			0日		
1月			19日		
2月			18日		
3月			2日		

(注) 表中の数字は、引取り重量を示す。

(2) 岡山市回収状況（各ボックス設置場所・回収店舗）

ア ボックス回収状況

保管倉庫からの搬出状況	ボックスから内容器の取り出し
	
回収状況	内容器から移し替え
	
積み込み状況	フレコンへ移し替え・積み込み完了
	

イ 店舗回収状況

協力店舗到着	店舗での保管状況
	
収集運搬車両への積み込み	収集運搬車両への積み込み
	
収集運搬車両への積み込み	積み込み完了
	

### 3 計測結果

本実証事業では、岡山市の回収方法別・月別の回収重量、任意の1ヶ月（平成27年1月）の回収分の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、品目別の個数・重量を計測した回収分を中間処理し、選別・濃縮された各有用金属の重量・割合を計測した。

以下にその結果を整理した。

#### (1) 回収重量

##### ア 実証事業期間中の回収量

実証実験期間中の回収量は、平成27年1月から2月の2か月分で約60.9tであった。

月別の推移は、2月が回収開始月の1月より微増している。

回収方法別にみると、ピックアップ・持ち込み回収が最も多く約53.4tで全体の88%，続いて、店頭・帰り便回収が約6.8tで全体の11%を占め、この2種類の回収方法で全体の99%を占める。

店頭・帰り便回収については、ホームセンター他の店舗数は105店舗中13店舗であるが、全店頭・帰り便の回収重量の約4割を占めており、比較的小規模な店舗が多い電気店より、大規模なホームセンター等の店舗のほうが持ち込みやすい（利便性が高い）と考える。

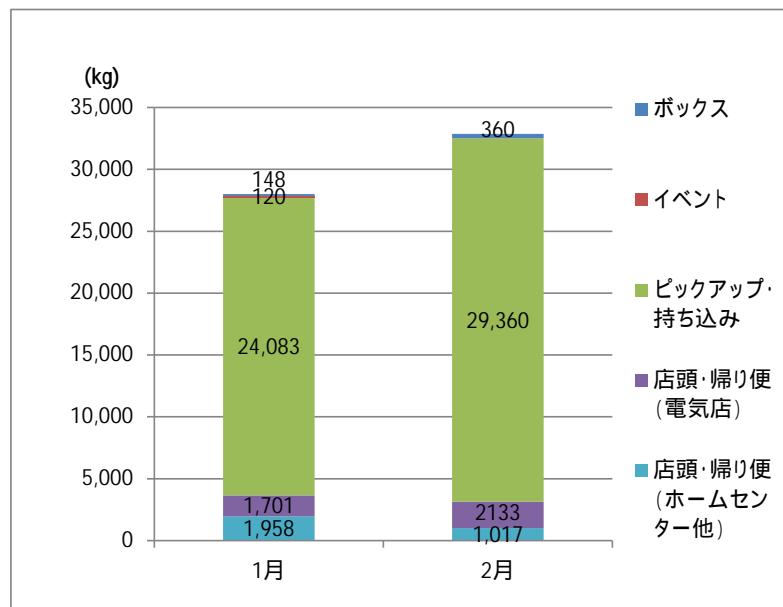
8箇所でのボックス回収の重量は約0.5tと少なく、使用済小型家電の引き取り店舗数が105店舗と非常に多く利便性が高いため、こちらを利用する市民が多かったものと考える。

図表 18 月別・回収方法別の回収重量

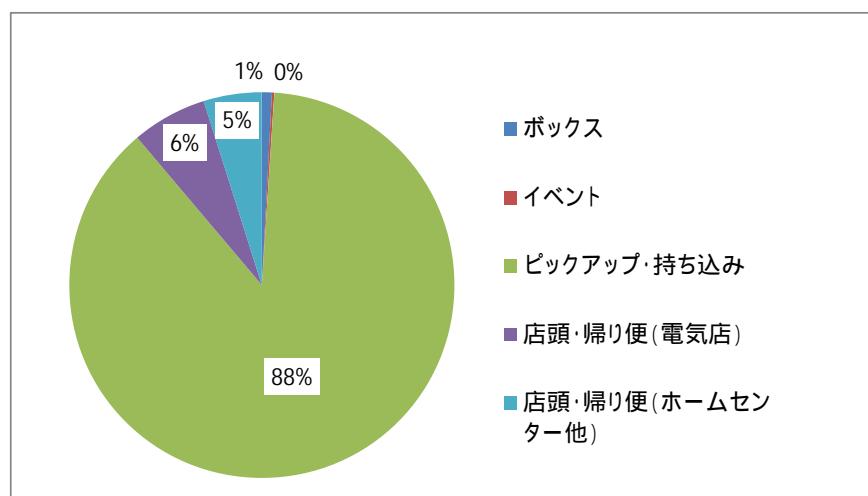
市町	項目	平成27年		(単位:kg)
		1月	2月	
岡山市	ボックス	148	360	508
	イベント	120	0	120
	ピックアップ・持ち込み	24,083	29,360	53,443
	店頭・帰り便(電気店)	1,701	2,133	3,834
	店頭・帰り便(ホームセンター他)	1,958	1,017	2,975
合計		28,010	32,870	60,880

(注) イベント回収は、平成26年6月から10月に実施されたものを、平成26年11月にまとめて回収し、平成27年1月分として計測した。

図表 19 月別・回収方法別の回収重量



図表 20 回収方法別の回収重量割合



#### イ 1人1年あたりの回収量

岡山市における、1人1年あたりの回収量について整理した結果、0.52kg/人・年であった。  
回収方法別では、ピックアップ回収が0.46kg/人・年と大半を占めている。

図表 21 1人1年あたりの回収重量

市町	項目	回収総量(kg) (1月～2月)	年間回収量 (kg/年)	1人1年あたり (kg/人・年)	ボックスあたり (kg/ボックス・年)
岡山市	ボックス	508	3,048	0.00	381
	イベント	120	120	0.00	-
	ピックアップ・持ち込み	53,443	320,658	0.46	-
	店頭・帰り便(電気店)	3,834	23,004	0.03	-
	店頭・帰り便(ホームセンター他)	2,975	17,850	0.03	-
合計		60,880	364,680	0.52	-

(注) 1 1人1年あたりの回収量 = 回収量(kg) ÷ 2(ヶ月) × 12(ヶ月/年) ÷ 人口(人)

2 イベント回収は、実施した6イベント分の回収量を年間回収量とした。

3 1人1年あたりの回収量は、小数点第3位を四捨五入した。

## (2) 品目別個数・重量

岡山市の平成 27 年 1 月回収分（1 ヶ月分）について、平林金属（株）の西大寺工場で品目別に分類し、品目毎の個数と重量を計測した。

ボックス回収とイベント回収分については、特定制度対象品目 16 品目（p4 参照）に、ピックアップ・持ち込み回収分と店頭・帰り便回収分については、制度対象品目 28 品目（p3 参照）に分類した。

なお、ピックアップ・持ち込み回収分と店頭・帰り便回収分については、回収重量が非常に多かった為、1 月回収分のうち 1~2 t 程度を無作為抽出して計測し、その他の回収方法については、回収量全量について計測した。

ボックス回収分については、1 月分の重量が少なかったため、2 月分の一部もあわせて分類・計測した。

制度対象品目 28 品目の分類にあたっては、28 品目以外のものは「その他」とした。また、付属品は、それが属する品目に分類した。（例：マウスは「6 パーソナルコンピュータ」）

ただし、品目が特定できないリモコン、アダプタ・コード類、基板類、分類にない品目等は、「その他」に分類した。

また、パソコンのキーボードは、「8 プリンターその他の印刷装置」に、ワープロは「13 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具」に分類した。

なお、個数の計測については、コード類や破片類等、個数を計上できないものは「一式」として個数は計上していない。

次頁以降に、岡山市の計測結果を示した。

## ア 岡山市

### (ア) ボックス回収

岡山市のボックス回収の品目別の個数・重量結果を図表 22 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 23 に示した。

個数では、「16 これらの附属品」が最も多く、続いて「1 携帯電話端末等」、「11 理容用機器」が続く。

重量では、「17 その他」が最も多く、続いて「16 これらの附属品」、「2 電話機、ファクシミリ」が続く。

ボックス回収であるため、携帯電話、ドライヤー、デジタルカメラ、ビデオカメラ等、簡単に持ち運べる比較的小型のものが多く集まっており、これらの付属品であるアダプタ・コード類やリモコン等の回収量も多い。

また、岡山市のボックス回収では、アイロンや体重計、電気スタンド等、制度対象品目（16 品目）以外の「その他の品目」も多く集まった。中には、電気ポットやオーブン等、回収ボックスに入らない大きさのものも回収されていた。

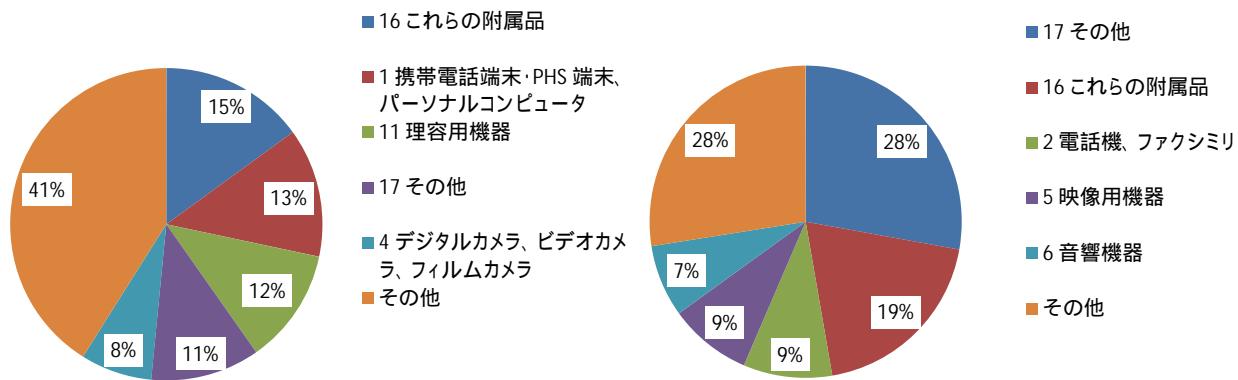
図表 22 品目別の個数・重量の計測結果（岡山市：ボックス回収）16 品目

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1 携帯電話端末・PHS 端末、パソコン用コンピュータ		65	12.1	13.3	4.2	0.19
2 電話機、ファクシミリ		30	26.5	6.2	9.2	0.88
3 ラジオ		6	1.6	1.2	0.6	0.27
4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ		36	12.1	7.4	4.2	0.34
5 映像用機器		20	24.7	4.1	8.6	1.24
6 音響機器		30	21.5	6.2	7.5	0.72
7 補助記憶装置		10	7.3	2.1	2.5	0.73
8 電子書籍端末		-	-	-	-	-
9 電子辞書、電卓		14	1	2.9	0.4	0.09
10 電子血圧計、電子体温計		6	1.1	1.2	0.4	0.18
11 理容用機器		58	19.5	11.9	6.8	0.34
12 懐中電灯		31	4.1	6.4	1.4	0.13
13 時計		33	10.2	6.8	3.5	0.31
14 ゲーム機		20	10.1	4.1	3.5	0.51
15 カー用品		-	-	-	-	-
16 これらの附属品		73	56.0	15.0	19.4	0.77
17 その他		55	80.3	11.3	27.9	1.46
合計		487	288.3	100.0	100.0	0.59

（注）「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 23 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 岡山市 : ボックス回収 ) 16 品目

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)			
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)	
1	16 これらの附属品	73	1	17 その他	80.3
2	1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	65	2	16 これらの附属品	56.0
3	11 理容用機器	58	3	2 電話機、ファクシミリ	26.5
4	17 その他	55	4	5 映像用機器	24.7
5	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ	36	5	6 音響機器	21.5
	その他	200		その他	79.3



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



## (1) イベント回収

岡山市のイベント回収の品目別の個数・重量結果を図表 24 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 25 に示した。

個数では、「1 携帯電話端末等」が最も多く、続いて「4 デジタルカメラ等」、「6 音響機器」が続く。

重量では、「17 その他」が最も多く、続いて「1 携帯電話端末等」、「6 音響機器」が続く。

岡山市のイベント回収では、携帯電話の個数が圧倒的に多く、デジタルカメラやラジカセ・コンポ類、ゲーム機等、高品位のものが多く集まった。リモコンやアダプタ・コード類等の付属品も多かった。

また、ジャー炊飯器やオーブントースター、電気ポット等の大き目のものの持ち込みも比較的多かった。

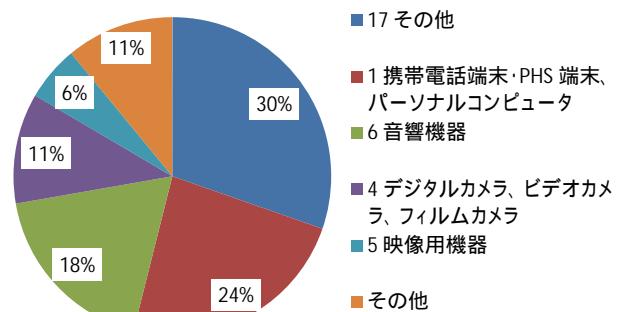
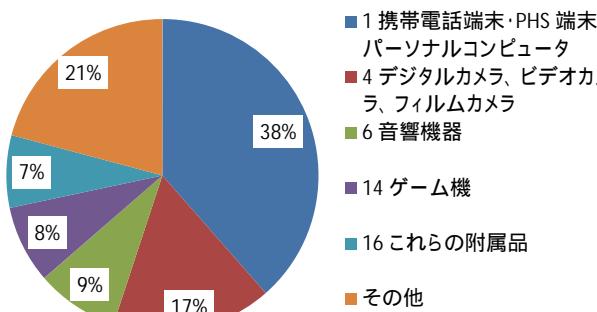
図表 24 品目別の個数・重量の計測結果（岡山市：イベント回収）16 品目

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	72	29.2	38.5	23.6	0.41
2	電話機、ファクシミリ	2	0.2	1.1	0.2	0.10
3	ラジオ	2	1.9	1.1	1.5	0.95
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ	31	13.9	16.6	11.2	0.45
5	映像用機器	2	6.9	1.1	5.6	3.45
6	音響機器	16	22.7	8.6	18.3	1.42
7	補助記憶装置	-	-	-	-	-
8	電子書籍端末	-	-	-	-	-
9	電子辞書、電卓	3	1	1.6	0.8	0.33
10	電子血圧計、電子体温計	-	-	-	-	-
11	理容用機器	6	2.0	3.2	1.6	0.33
12	懐中電灯	12	0.5	6.4	0.4	0.04
13	時計	1	0.2	0.5	0.2	0.20
14	ゲーム機	15	2.4	8.0	1.9	0.16
15	カー用品	-	-	-	-	-
16	これらの附属品	14	5.4	7.5	4.4	0.39
17	その他	11	37.6	5.9	30.3	3.42
	合計	187	123.9	100.0	100.0	0.66

（注）「1 個当たり重量 (kg/個)」は、小数点第 3 位を四捨五入した。

図表 25 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 岡山市 : イベント回収 ) 16 品目

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1	1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	72	1 17 その他	37.6
2	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ	31	2 1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	29.2
3	6 音響機器	16	3 6 音響機器	22.7
4	14 ゲーム機	15	4 4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ	13.9
5	16 これらの附属品	14	5 5 映像用機器	6.9
	その他	39	その他	13.6



重量上位品目の状況写真( 番号は品目番号 )



## (ウ) ピックアップ・持ち込み回収

岡山市のピックアップ・持ち込み回収の品目別の個数・重量結果を図表 26 に, そのうち, 個数と重量の上位 5 品目について図表 27 に示した。

個数では, 「21 ヘアドライヤー, 電気かみそり等」が最も多く, 続いて「17 ジャー炊飯器, 電子レンジ等」, 「25 蛍光灯器具等」が続く。

重量では, 「17 ジャー炊飯器, 電子レンジ等」が最も多く, 続いて「5 デジタルオーディオプレーヤー等」, 「18 扇風機等」が続く。

ピックアップ・持ち込み回収であるため, ジャー炊飯器, 電子レンジ, 電気ポット, 扇風機, 掃除機等の日用品に加え, ステレオセットやプリンター等の大き目の品目が多いのが特徴である。

なお, 岡山市のピックアップ・持ち込み回収の品目計測については, 回収量が約 24.08t と非常に多かったため, その中から約 1.52t 分を無作為抽出して計測を行い, 全回収量における品目別個数・重量を推計した。

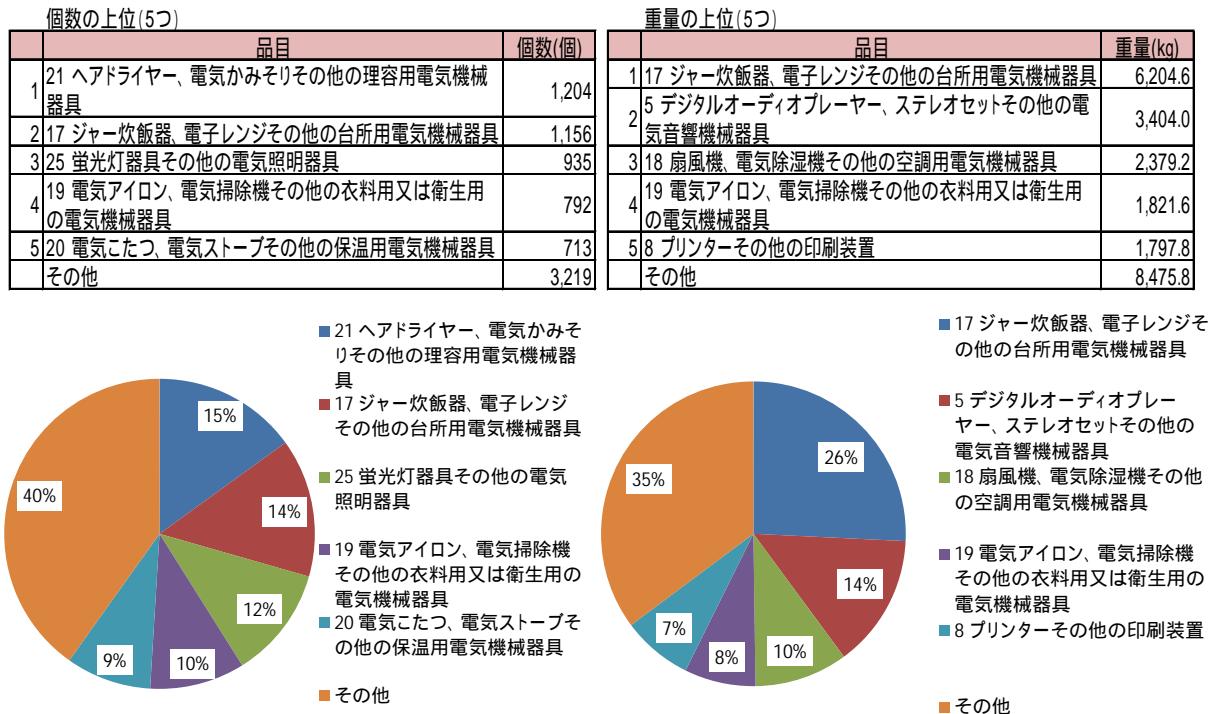
図表 26 品目別の個数・重量の計測結果 (岡山市: ピックアップ・持ち込み回収)

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	238	205.9	3.0	0.9	0.87
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	16	14.3	0.2	0.1	0.89
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	48	25.3	0.6	0.1	0.53
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー	285	869.6	3.6	3.6	3.05
5	その他の映像用機械器具					
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	665	3,404.0	8.3	14.1	5.12
6	パーソナルコンピュータ	48	305.7	0.6	1.3	6.37
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	16	6.3	0.2	0.0	0.39
8	プリンターその他の印刷装置	301	1,797.8	3.8	7.5	5.97
9	ディスプレイその他の表示装置	95	722.3	1.2	3.0	7.60
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	48	391.2	0.6	1.6	8.15
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	16	31.7	0.2	0.1	1.98
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	48	110.9	0.6	0.5	2.31
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	32	52.3	0.4	0.2	1.63
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	16	7.9	0.2	0.0	0.49
16	フィルムカメラ	-	-	-	-	-
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	1,156	6,204.6	14.4	25.8	5.37
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	681	2,379.2	8.5	9.9	3.49
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	792	1,821.6	9.9	7.6	2.30
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	713	1,620.4	8.9	6.7	2.27
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	1,204	495.8	15.0	2.1	0.41
22	電気マッサージ器	143	1,601.4	1.8	6.6	11.20
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	935	953.6	11.7	4.0	1.02
26	電子時計及び電気時計	16	45.9	0.2	0.2	2.87
27	電子楽器及び電気楽器	32	472.0	0.4	2.0	14.75
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	253	217.0	3.2	0.9	0.86
29	その他品目	174	34.8	2.2	0.1	0.20
30	その他(アダプタ・コード類)	-	109.3	-	0.5	-
31	その他(リモコン類)	48	4.8	0.6	0.0	0.10
32	その他(部品・破片等品目不明物)	-	177.4	-	0.7	-
	合計	8,019	24,083.0	100.0	100.0	3.00

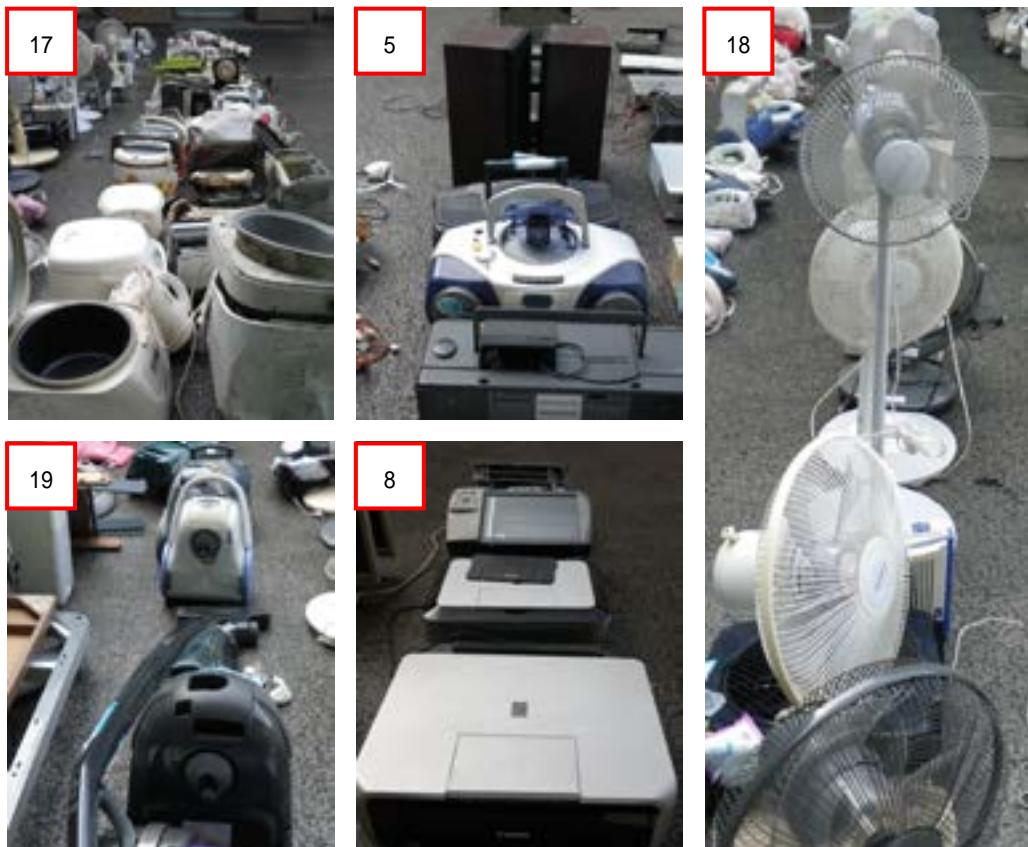
(注) 1 個数・重量は, 無作為抽出して計測した約 1.52t 分のデータを重量比で全回収量分に割り増して推計したもの。

2 「1 個当たり重量(kg/個)」は, 小数点第 3 位を四捨五入した。

図表 27 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 岡山市 : ピックアップ・持ち込み回収 )



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



## (I) 店頭・帰り便回収

岡山市の店頭・帰り便回収の品目別の個数・重量結果を図表 28 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 29 に示した。

個数では、「31 その他(リモコン類)」が最も多く、続いて「1 電話機等」、「2 携帯電話端末等」が続く。

重量では、「20 電気こたつ等」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器等」、「4 デジタルカメラ等」が続く。

具体的には、電話機・ファクシミリ、携帯電話や、デジタルカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー、デスクトップパソコン、ノートパソコン等の比較的小さ目のものから、ジャー炊飯器、電子レンジ、電気ストーブ、ファンヒーター等の大き目のものまで、多種類のものが集まったのが特徴である。

なお、岡山市の店頭・帰り便回収の品目計測については、回収量が約 3.66t と非常に多かったため、その中から約 1.86t 分を無作為抽出して計測を行い、全回収量における品目別個数・重量を推計した。

図表 28 品目別の個数・重量の計測結果(岡山市:店頭・帰り便回収)

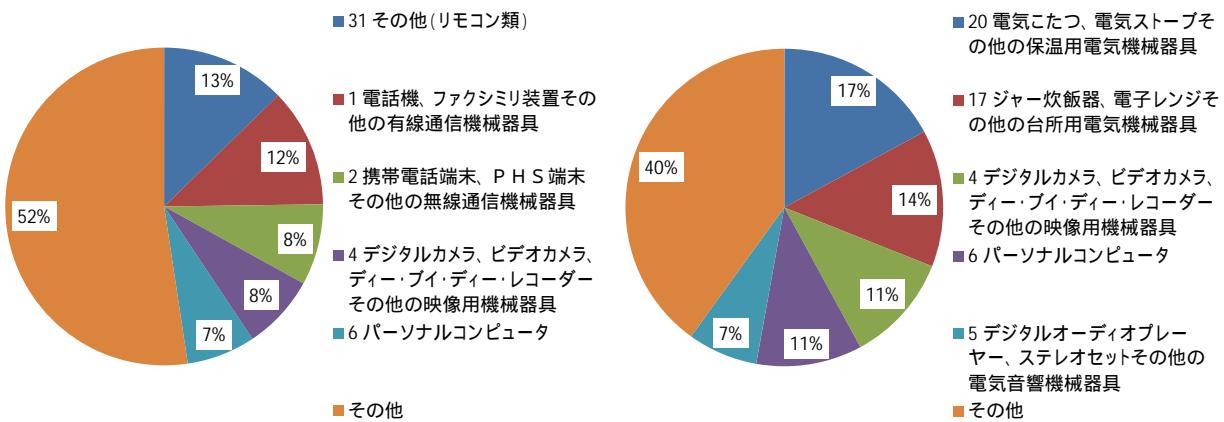
品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	224	228.1	12.1	6.2	1.02
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	153	19.0	8.2	0.5	0.12
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	80	54.4	4.3	1.5	0.68
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー	141	404.2	7.6	11.0	2.87
5	その他の映像用機械器具	-	-	-	-	-
6	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	94	260.7	5.1	7.1	2.77
7	パソコン	130	393.9	7.0	10.8	3.03
8	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	49	20.4	2.6	0.6	0.42
9	プリンターその他の印刷装置	67	176.1	3.6	4.8	2.63
10	ディスプレイその他の表示装置	18	47.9	1.0	1.3	2.66
11	電子書籍端末	-	-	-	-	-
12	電動ミシン	-	-	-	-	-
13	電動工具	10	11.4	0.5	0.3	1.14
14	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	33	33.4	1.8	0.9	1.01
15	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	26	14.1	1.4	0.4	0.54
16	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	2	4.1	0.1	0.1	2.05
17	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	39	14.3	2.1	0.4	0.37
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	67	510.3	3.6	13.9	7.62
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	29	106.0	1.6	2.9	3.66
20	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	49	91.1	2.6	2.5	1.86
21	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	55	625.1	3.0	17.1	11.37
22	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	128	39.3	6.9	1.1	0.31
23	電気マッサージ器	4	20.2	0.2	0.6	5.05
24	電気マッサージ器	2	12.6	0.1	0.3	6.30
25	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
26	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	120	203.0	6.5	5.5	1.69
27	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	61	27.5	3.3	0.8	0.45
28	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
29	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	39	54.6	2.1	1.5	1.40
30	その他(アダプタ・コード類)	-	50.6	-	1.4	-
31	その他(リモコン類)	-	173.7	-	4.7	-
32	その他(部品・破碎片等品目不明物)	236	26.5	12.7	0.7	0.11
	合計	1,856	3,659.0	100.0	100.0	1.97

(注) 1 個数・重量は、無作為抽出して計測した約 1.86t 分のデータを重量比で全回収量分に割り増して推計したもの。

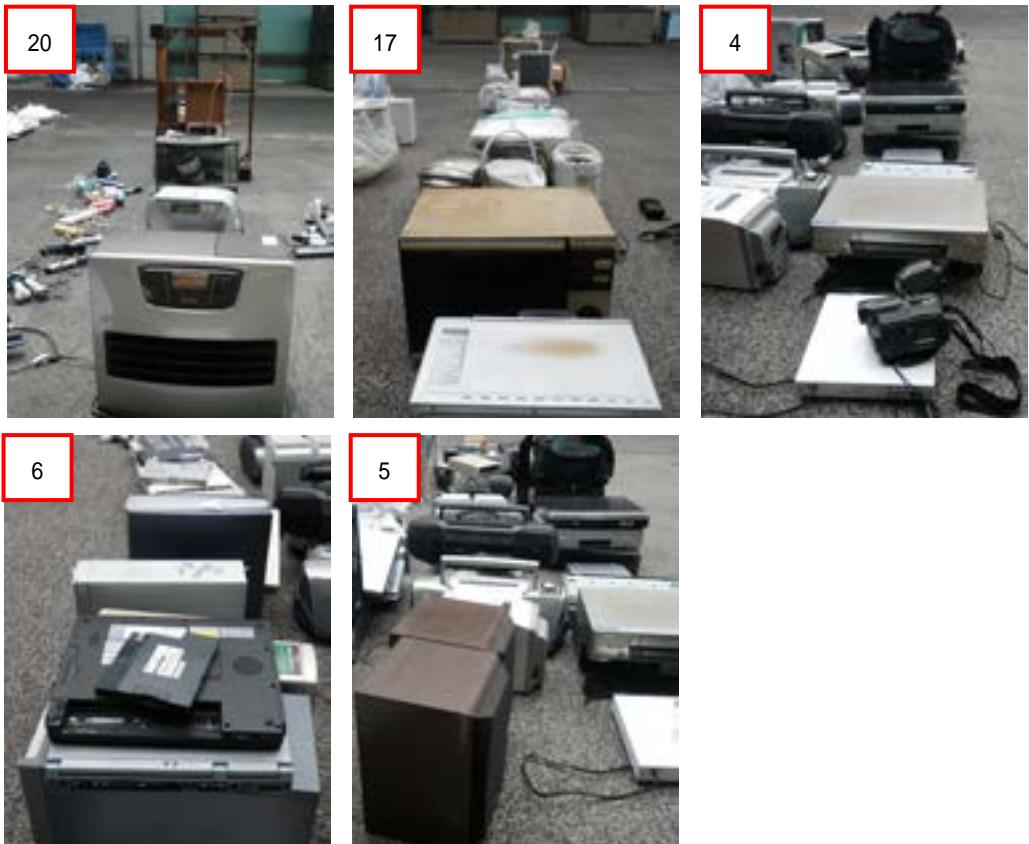
2 「1 個当たり重量(kg/個)」は、小数点第 3 位を四捨五入した。

図表 29 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 岡山市 : 店頭・帰り便回収 )

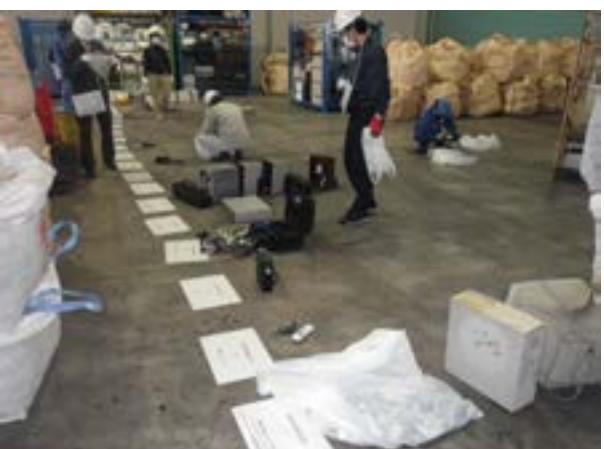
個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目		品目	
1	31 その他(リモコン類)	236	1 20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	625.1
2	1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	224	2 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	510.3
3	2 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	153	3 4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	404.2
4	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	141	4 6 パーソナルコンピュータ	393.9
5	6 パーソナルコンピュータ	130	5 5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	260.7
	その他	972	その他	1,464.8



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



品目分類・計測作業状況（岡山市分：平林金属(株)にて）

集積・保管状況（ピックアップ分）	集積・保管状況（店頭回収分）
	
品目分類作業状況	品目分類作業状況
	
品目分類作業状況	重量計測状況
	

### (3) 中間処理後有価物等重量

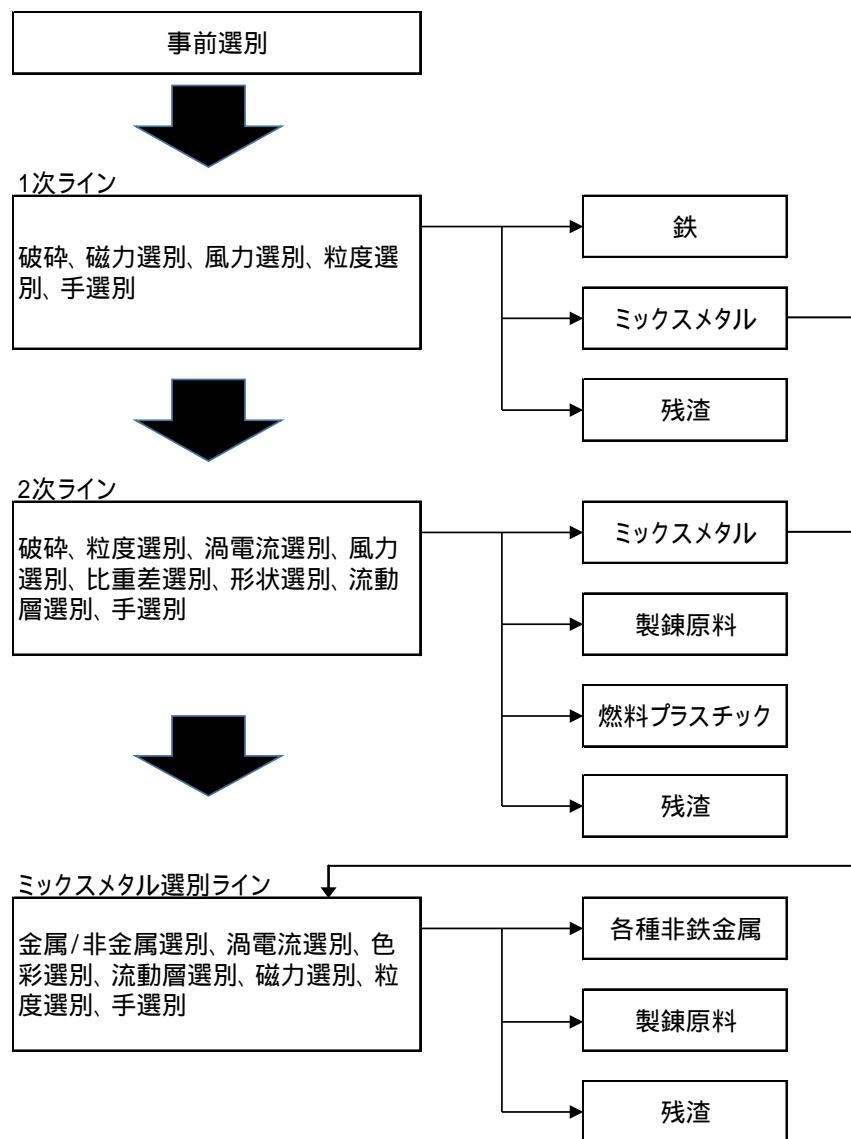
#### ア 処理方法

回収した小型家電の中間処理は、認定事業者である平林金属(株)(岡山県岡山市)に委託した。

処理は、事前選別後破碎し、磁力選別や風力選別、粒度選別、渦電流選別、比重差選別等を組合せ、鉄やアルミ・銅・真鍮・ステンレス等の各種非鉄金属、基板や被覆線等の製錬原料等の有用金属に濃縮される。その他、有用金属以外に残渣等が残る。

処理フローを図表 30 に示した。

図表 30 平林金属処理フロー



#### イ 処理重量

中間処理は、岡山市の平成27年1月の全回収重量約28.01tのうち、品目計測分の約3.65tを一括で処理した。

図表 31 中間処理重量

市町	項目	平成27年1月		処理割合 /
		回収量(kg)	処理量(kg)	
岡山市	ボックス	148	148	1.000
	イベント	120	120	1.000
	ピックアップ・持ち込み	24,083	1,520	0.063
	店頭・帰り便(電気店)	1,701		
	店頭・帰り便(ホームセンター他)	1,958	1,864	0.509
合計		28,010	3,652	0.130

## ウ 処理結果

中間処理した結果は、図表 32 のとおりである。

回収した小型家電から、重量割合で最も多く抽出される金属は、鉄で約 37%である。

続いて、アルミ、被覆線、再加工品、基板が数%で、残りは 1%未満である。

有用金属以外では残渣が 41%を占めるが、残渣についてもセメント原料等としてリサイクルされている。

なお、総重量については、処理重量における各有用金属等の重量を、1 ヶ月分の全回収重量における各有用金属等の重量に、重量比で割り増したものである。

$$\text{割り増し係数} = \text{全回収重量 (28,010kg)} \div \text{処理重量 (3,652kg)}$$

$$7.67$$

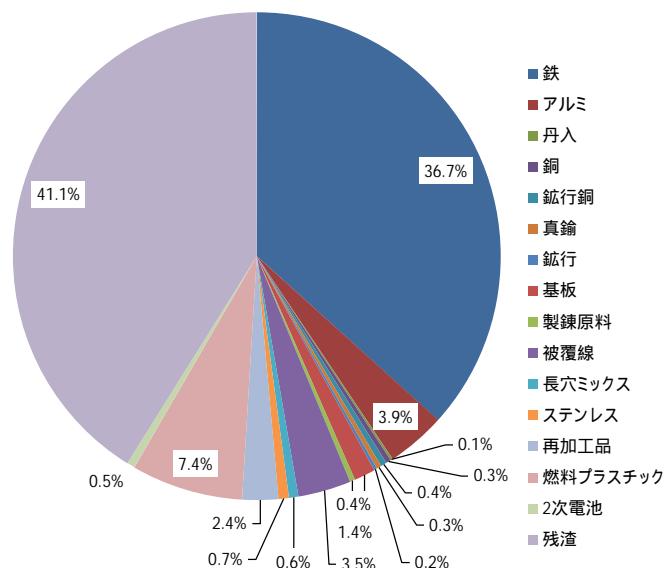
$$\text{総重量} = \text{重量} \times \text{割り増し係数 (7.67)}$$

図表 32 中間処理後の有用金属等の重量割合

項目	重量 [kg]	割合 [wt%]	総重量 [kg]
有用金属等			
鉄	1,340	36.7	10,278
アルミ	143	3.9	1,098
丹入(亜鉛合金)	5	0.1	40
銅	12	0.3	93
鉱行銅	15	0.4	113
真鍮	12	0.3	89
鉱行	8	0.2	58
基板	51	1.4	390
製鍊原料	13	0.4	100
被覆線	128	3.5	980
長穴ミックス	23	0.6	176
ステンレス	25	0.7	194
再加工品	87	2.4	666
燃料プラスチック	271	7.4	2,076
2次電池	19	0.5	145
残渣	1,501	41.1	11,514
計	3,652	100.0	28,010

### (注) 1 丹入は亜鉛合金

- 2 鉱行銅は、銅（製鍊向け）
- 3 鉱行は、真鍮（製鍊向け）
- 4 長穴ミックスは、  
被覆線（機械選別）
- 5 再加工品は、単体分離しておらず  
再度破碎・選別が必要なもの



処理状況写真（一次ライン、選別後有用金属）

タワークレーンでの投入状況	破碎機設置の建屋で破碎
	
磁選機で選別後の鉄保管場所 / 1次ライン（選別部）	
	
上：アルミ / 下：丹入（亜鉛合金）	上：銅 / 下：ステンレス
	
	

# 広島県実証事業に関する報告



## 広島県報告書 目次

第 1 実証事業の計画・準備 .....	1
1 実証事業の概要 .....	1
(1) 対象市町 .....	1
(2) 実証事業内容 .....	2
2 回収準備 .....	4
(1) 東広島市 .....	4
3 広報の実施状況 .....	6
(1) チラシ .....	6
(2) ホームページ .....	7
(3) 新聞 .....	8
第 2 実証事業の結果 .....	9
1 回収の実施状況 .....	9
(1) 東広島市 .....	9
2 収集運搬状況 .....	11
(1) 収集運搬実績 .....	11
東広島市回収状況（各ボックス設置場所） .....	12
3 計測結果 .....	13
(1) 回収重量 .....	13
(2) 品目別個数・重量 .....	15
4 補正計測結果 .....	19
(1) 回収重量の補正 .....	19
(2) 品目別個数・重量の補正 .....	20
(3) 中間処理後有価物等重量 .....	22



## 第1 実証事業の計画・準備

### 1 実証事業の概要

#### (1) 対象市町

広島県では、東広島市を対象とし、実証事業を行った。

東広島市は人口約19.1万人、世帯数は約8.6万世帯である。

図表1 実証事業実施市町の人口・世帯数等(広島県)

項目 市町	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
広島県	8,479.81	2,833,673	1,233,770	334.2
1 東広島市	635.32	190,946	85,987	55.2

(注)1 面積は平成25年全国都道府県市区町村別面積調(国土地理院)より。

2 人口、世帯数は、広島県推計人口(甲調査)(平成26年10月1日現在)による。

3 人口密度は人口÷面積で算出。

図表2 実証事業実施地域(広島県)



## (2) 実証事業内容

本実証事業における、広島県東広島市の回収方法、回収関係準備品、集積・保管・収集運搬方法、印刷製本物について一覧表に整理した。

### ア 回収方法

図表 3 回収方法一覧

回収方法 市町	ポックス 回収	ピックアップ 回収	イベント 回収	持ち込み 回収	ステーション 回収	店頭・帰り便 回収
東広島市	9 箱所 40 × 18cm	-	-	-	-	-

(注) 回収対象品目： 特定対象品目(16品目)… p3 参照

### イ 回収関係準備品

図表 4 回収関係準備品一覧

準備品 市町	回収 ボックス (個)	カートボックス		フレキシブルコンテナ バッグ	携帯電話破 碎工具	のぼり旗	ごみ集積場 用看板
		蓋付き	蓋なし				
東広島市	9	-	-	-	-	-	-

(注) 表中の数字は、各準備品の数量。

### ウ 集積・保管・収集運搬方法

図表 5 集積・保管・収集運搬方法一覧

回収方法 市町	ポックス 回収	ピックアップ 回収	イベント 回収	持ち込み 回収	ステーション 回収	店頭・帰り便 回収
東広島市	各ボックス 平林金属	-	-	-	-	-

### エ 印刷製本物

図表 6 印刷製本物一覧

印刷製本物 市町	チラシ(枚)
東広島市	1,000

(注) 表中の数字は、各印刷製本物の数量。

図表 7 特定対象品目一覧

番号	品 目
1	携帯電話端末・PHS 端末, パーソナルコンピュータ(モニターを含む) これらには、タブレット型情報通信端末を含みます。
2	電話機, ファクシミリ
3	ラジオ
4	デジタルカメラ, ビデオカメラ, フィルムカメラ
5	映像用機器( DVD-ビデオ, HDD レコーダ, BD レコーダ/プレーヤ, ビデオテープレコーダ(セット), チューナ, STB)
6	音響機器( MD プレーヤ, デジタルオーディオプレーヤー(フラッシュメモリ), デジタルオーディオプレーヤー( HDD ), CD プレーヤ, デッキ除くテープレコーダ, ヘッドホン及びイヤホン, IC レコーダ, 補聴器)
7	補助記憶装置( ハードディスク, USB メモリ, メモリーカード )
8	電子書籍端末
9	電子辞書, 電卓
10	電子血圧計, 電子体温計
11	理容用機器( ヘアドライヤー, ヘアーアイロン, 電気かみそり, 電気バリカン, 電気かみそり洗浄機, 電動歯ブラシ )
12	懐中電灯
13	時計
14	ゲーム機( 据置型ゲーム機, 携帯型ゲーム機, ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム), ハイテク系トレンドトイ )
15	カー用品( カーナビ, カーカラーテレビ, カーチューナ, カーステレオ, カーラジオ, カーCD プレーヤ, カーDVD, カーMD, カースピーカ, カーアンプ, VICS ユニット, ETC 車載ユニット )
16	これらの附属品( リモコン, AC アダプタ, ケーブル, プラグ・ジャック, 充電器等 )

(注)「使用済小型電子機器等の回収に係るガイドライン(Ver.1.0)」にて指定する電気機械器具。

## 2 回収準備

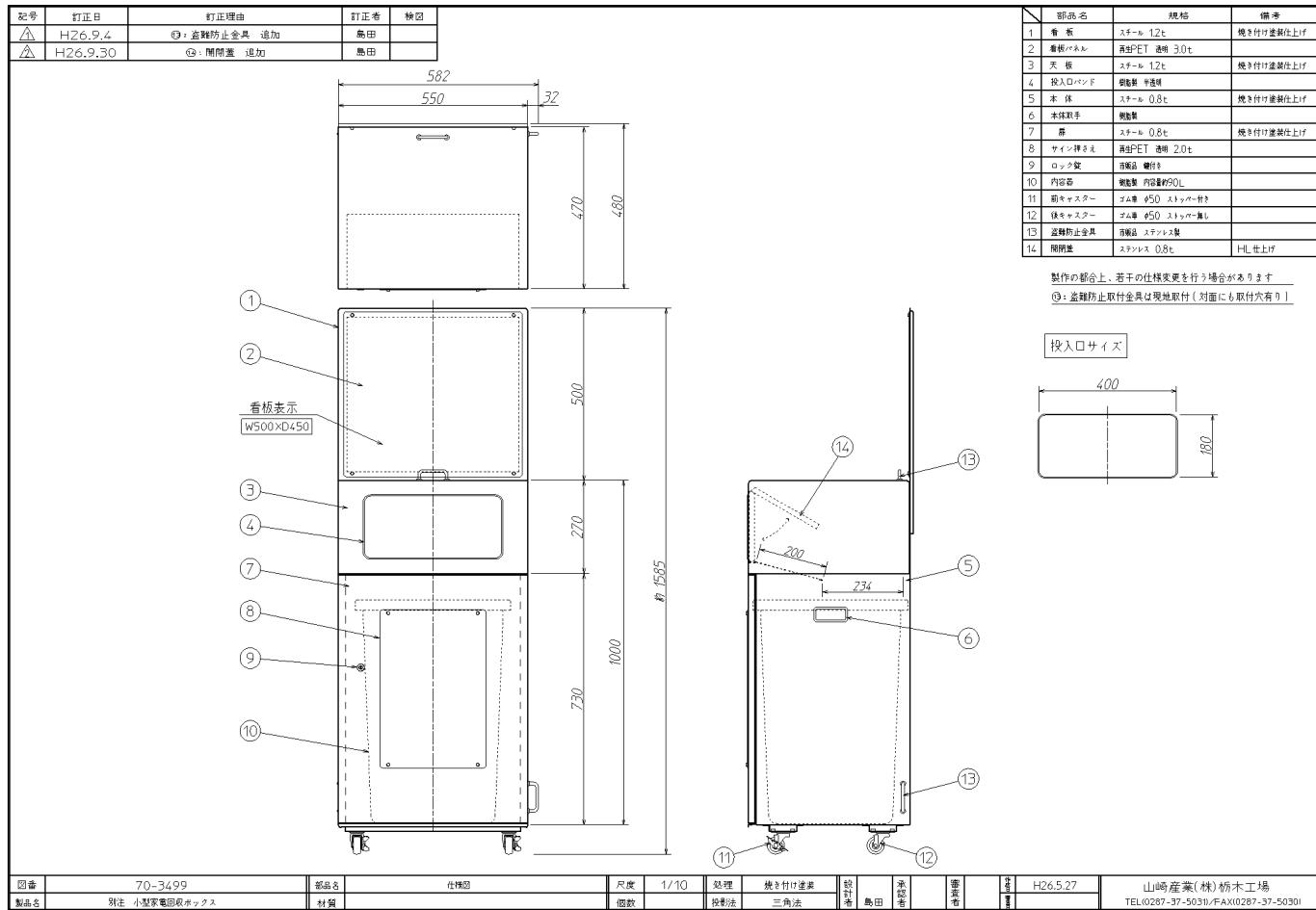
回収開始にあたり、東広島市において準備した回収ボックス及びその他備品について整理した。

### (1) 東広島市

#### ア 回収ボックス

東広島市の回収ボックスは、次頁のとおりである。

図表 8 東広島市の回収ボックス概略図  
(投入口の大きさ : 400mm × 180mm)



### 3 広報の実施状況

実証事業開始にあたり、東広島市が実施した広報の状況について整理した。

#### (1) チラシ

東広島市では、チラシを回収ボックス設置場所において窓口配布した。

図表 9 チラシ配布状況

項目 市町	人口 (人)	世帯数 (世帯)	チラシ 配布数(枚)	チラシ配布率 (世帯数に対する割合)
東広島市	190,946	85,987	1,000	0.01

(注) 人口、世帯数は、広島県推計人口(甲調査)(平成26年10月1日現在)による。

東広島市チラシ(A3二つ折り)



## (2) ホームページ

東広島市では、市のホームページで小型家電リサイクルの取り組みについて広報した。  
なお、ホームページでの広報は本実証事業と併せて、東広島市が独自に実施したものである。

市町	URL
東広島市	<a href="http://www.city.higashihiroshima.hiroshima.jp/soshiki/17/kogatakaden.html">http://www.city.higashihiroshima.hiroshima.jp/soshiki/17/kogatakaden.html</a>

### 東広島市

#### 小型家電の回収にご協力ください

最終日: 2014年10月31日更新

#### 使用済み小型家電を回収しています

家庭で使われている小型家電の中には「アレタム」などに代謝される資源金属が多く含まれております。その量は総合の生産量に匹敵するとかわ「都市基盤」と呼ばれています。  
これまで本市では、これらの有用金属の十分な資源化がされていましたが、市内の各商機に回収ボックスを設置することにより、今までごみとして捨てられていた小型家電を、新たな資源として再利用します。

##### 1. 回収対象品目

以下の各品のうち、部品ボックスの投入口(縦18cm、横40cm)に入る大きさのものが対象です。  
お使いの際には「F3: 実証事業」をよくご確認ください。

- ・薄型電気暖房、PH冷蔵庫、パソコン(モニターを含む)  
・これからには、タブレット型携帯電話を含みます。
- ・電話機、スマートTV
- ・ラジオ
- ・デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ
- ・映像用機器: DVDレコーダー、HDDレコーダー、ブルーレイディスクレコーダー/プレーヤー、ビデオチーフレコーダ(セット)、チューナー
- ・音楽用機器: MP3プレーヤー、USBメモリ、CD/DVD、CDプレーヤー、オーディオ機器
- ・運動記録装置(ハードディスク、USBメモリ、メモリーカード)
- ・電子書籍
- ・電子辞書
- ・電子血压計、電子体温計
- ・電子血压計、ヘアドライヤー、ヘアアイロン、電気かみそり、電気マッサージ、電気かみそり洗浄機、電動音フラン
- ・携帯電話
- ・純正
- ・ゲーム機(普通型ゲーム機、携帯型ゲーム機、ハイテク系フレンドトイ)
- ・小物: USBメモリ、HDD、MP3プレーヤー、CD-RW、CD-R、DVD、MD、スピーク、アンプ、VHSビデオ、CD-RW、CD-R、USBメモリ
- ・カーナビ: カーナビ、カーナビゲーション、カーチューナー、カーステレオ、カーラジオ、カーブル、カーブル、カーブル、カーブル、カーブル、カーブル
- ・これらの付属品(リモコン、ACアダプタ、ケーブル、グラブ・ジャッケ、充電器等)

これらの品目は「使用済み小型家電の回収に係るガイドライン」において、資源性と分別のしやすさから特にリサイクルすべきものとして、市が選定しているものです(検定対象品目)。

##### 2. 回収ボックス設置場所

回収場所は各施設の施設内にあります。

開設時間: 8時30分から17時15分、月曜日から金曜日(祝日、年末年始を除く)

施設名	住所
東広島市役所 本館2階、北窓1階	東広島市役所本館2階25号
八木松北駐所	東広島市八木松町200番地200
寺和出張所	東広島市寺和町4123番地6
南里土塙所	東広島市南里土塙町1294番地2
東郷北所	東広島市東郷町内山1302番地
基底支所	東広島市基底町久方1646番地1
要梁支所	東広島市要梁町新谷153番地2
内内支所	東広島市内内町内内1166番地
安芸津支所	東広島市安芸津町三津5556番地1

##### 3. 注意事項

- 個人情報は必ず消去して下さい。
- 一度回収ボックスに入れた小型家電は返却できません。よく確認してから投入して下さい。
- 電池(リチウム)は取り外して下さい。(取り外し不可な場合のみ)。
- 回収を行うのは家庭から排出されるものに限ります。
- 市外で排出されたものは回収できません。市外への自治体の分別につながって処分してください。

[小型家電リスト\(Wordファイル/223KB\)](#)

[小型家電サイン\(Wordファイル/398KB\)](#)

### (3) 新聞

平成 26 年 10 月 29 日の中国新聞の朝刊で、東広島市での小型家電リサイクル実証事業の取組みが紹介された。

なお、新聞社への情報提供は本実証事業と併せて、東広島市が独自に実施したものである。

「中国新聞社提供 2014 年 10 月 29 日揭載」

## 第2 実証事業の結果

### 1 回収の実施状況

#### (1) 東広島市

東広島市では、ボックス回収が行われた。

以下に、東広島市での回収の概要について整理した。

#### ア ボックス回収

##### (ア) 回収期間

回収開始：平成26年11月10日（月）

回収終了：平成27年2月25日（月）

##### (イ) 回収場所

市町	ボックス設置数 (箇所)	人口 (人)	1ボックスあたりの人口 (人/箇所)
東広島市	9	190,946	21,216

（注）市役所には回収ボックスを2個設置。

図表 10 東広島市ボックス設置場所



ボックス設置状況

東広島市役所(1)	高屋出張所(4)
	
福富支所(6)	豊栄支所(7)
	
河内支所(8)	安芸津支所(9)
	

(注) 設置場所名の横の番号は、前頁のボックス回収場所の番号と一致。

## 2 収集運搬状況

### (1) 収集運搬実績

東広島市の実証事業期間中の収集運搬状況（実績）について、図表 11 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した平林金属株（岡山県岡山市）が、各ボックス設置場所（9箇所）にそれぞれ引き取りに周った。

収集運搬頻度は月に 1 回、回収時間は 6 時間程度（東広島市内のみ、工場からの行き帰りの時間は除く）であった。

回収ルートを図表 12 に、引き取り時の状況を次頁に示した。

図表 11 平林金属株の収集運搬実績

回収月	引き取り日
平成 26 年 11 月分	平成 26 年 12 月 2 日（火）
平成 26 年 12 月分	平成 27 年 1 月 6 日（火）
平成 27 年 1 月分	平成 27 年 2 月 6 日（金）
平成 27 年 2 月分	平成 27 年 2 月 25 日（水）

図表 12 平林金属株の収集運搬ルート



（注）番号は図表 10 の番号と一致

東広島市回収状況（各ボックス設置場所）

収集運搬前ボックス	収集運搬車両到着
	
ボックスから取り出し	カゴへ詰め替え
	
フレコンへの移し替え	車両への積み込み完了（1箇所目）
	

### 3 計測結果

本実証事業では、東広島市のボックス回収の月別回収重量、及び任意の1ヶ月(平成27年1月)の回収分の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、品目別の個数・重量を計測した回収分を中間処理し、選別・濃縮された各有用金属の重量・割合を計測した。

以下にその結果を整理した。

#### (1) 回収重量

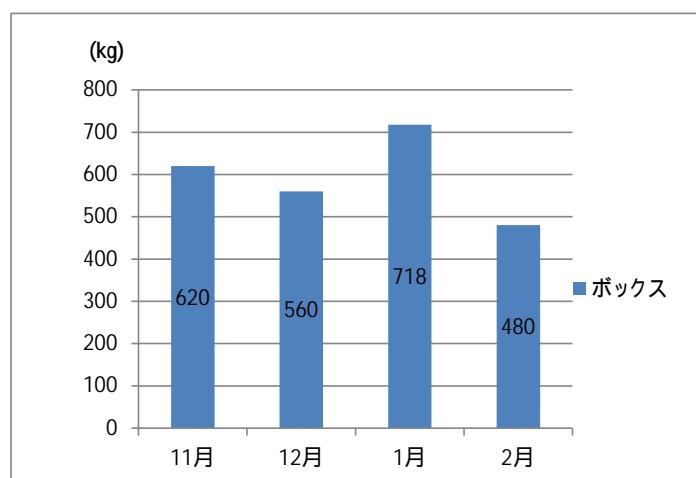
##### ア 実証事業期間中の回収量

実証事業期間中の回収量は、東広島市が4ヶ月間のボックス回収で約2.4tであった。

月別回収量の推移は、月平均約600kgで概ね横ばいで推移している。

図表 13 月別回収重量

市町	項目	平成26年		平成27年		合計
		11月	12月	1月	2月	
東広島市	ボックス	620	560	718	480	2,378



#### イ 1人1年あたりの回収量

東広島市における1人1年あたりの回収量について図表14に整理した。

ボックス回収では0.04kg/人・年となっている。

なお、今年4月から既に実施しているピックアップ回収では0.10kg/人・年となっており、両回収方法合計では0.14kg/人・年となる。

図表14 1人1年あたりの回収重量

市町	項目	回収総量 (kg)	年間回収量 (kg/年)	1人1年あたり (kg/人・年)	ボックスあたり (kg/ボックス・年)
東広島市	ボックス	2,378	7,134	0.04	793
	ピックアップ	16,180	19,416	0.10	-
	合計	-	26,550	0.14	-

(注) 1 1人1年あたりの回収量 = 回収量(kg) ÷ 回収月数(ヶ月) × 12(ヶ月/年) ÷ 人口(人)

2 ボックス回収は、平成26年11月から平成27年2月の4ヶ月間から拡大推計。

3 ピックアップ回収は、平成26年4月から平成27年1月の10ヶ月間から拡大推計。

4 1人1年あたりの回収量は、小数点第3位を四捨五入した。

## (2) 品目別個数・重量

東広島市の平成 27 年 1 月回収分 (1 ヶ月分) について、平林金属(株)の西大寺工場で品目別 (特定対象品目 16 品目 (図表 7 参照)) に分類し、品目毎の個数と重量を計測した結果を次頁の図表 15 に示した。

品目分類にあたっては、キーボードやマウスは、「16 これらの付属品」として分類した。

16 品目以外の品目は「その他」として分類した。

個数の計測については、コード類や破片類等、個数を計上できないものは「一式」として個数は計上していない。

なお、図表 13 の回収重量 (実績値) と図表 15 の重量合計が一致していないのは、品目計測時の計測ロスや誤差によるものである。

次頁以降に、東広島市の計測結果を示した。

## ア ボックス回収

東広島市のボックス回収の品目別の個数・重量結果を図表 15 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 16 に示した。

個数では、16 品目に分類できない「17 その他」が最も多く、続いて「1 携帯電話、パーソナルコンピュータ等」、「16 これらの付属品」が続く。

重量では、「1 携帯電話端末等」が最も多く、続いて「17 その他」、「16 これらの付属品」が続く。

ボックス回収であるため、携帯電話やパーソナルコンピュータ、時計、補助記憶装置、アダプタ・コード類やリモコン等の付属品等、簡単に持ち運べる小型のものが多く集まっている。

なお、今回の計測分（平成 27 年 1 月分）においては、次頁の写真のとおり、防災無線が大量に排出されていた。これは家庭から排出されたものではあるが、長期に 1 度の更新時期と重なった為、一過性のデータと考える。

このため、本項 3 においては、防災無線も含めたデータ整理を行い、次項 4 において、防災無線を除外した場合のデータの補正を行った。

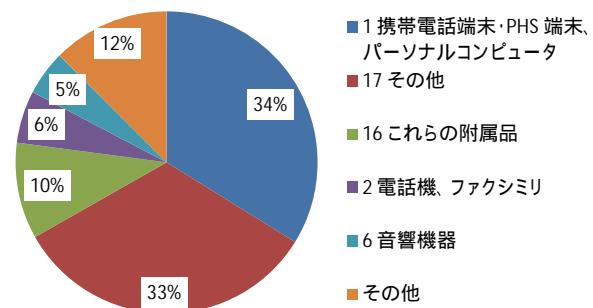
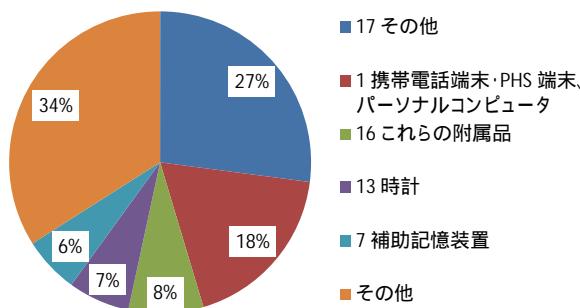
図表 15 品目別の個数・重量の計測結果（東広島市：ボックス回収）16 品目

項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	116	230.7	18.3	33.8	1.99
2 電話機、ファクシミリ	26	38.3	4.1	5.6	1.47
3 ラジオ	18	9.7	2.8	1.4	0.54
4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ	17	6.1	2.7	0.9	0.36
5 映像用機器	12	24.7	1.9	3.6	2.06
6 音響機器	35	32.7	5.5	4.8	0.93
7 補助記憶装置	38	5.6	6.0	0.8	0.15
8 電子書籍端末	-	-	-	-	-
9 電子辞書、電卓	-	-	-	-	-
10 電子血圧計、電子体温計	24	4.3	3.8	0.6	0.18
11 理容用機器	30	7.6	4.7	1.1	0.25
12 懐中電灯	26	5.6	4.1	0.8	0.22
13 時計	42	7.3	6.6	1.1	0.17
14 ゲーム機	26	14.0	4.1	2.1	0.54
15 カー用品	2	0.4	0.3	0.1	0.20
16 これらの付属品	51	70.3	8.0	10.3	1.38
17 その他	172	224.8	27.1	33.0	1.31
合計	635	682.1	100.0	100.0	1.07

（注）「1 個当たり重量 (kg/個)」は、小数点第 3 位を四捨五入した。

図表 16 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 東広島市 : ボックス回収 ) 16 品目

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1	17 その他	172	11 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	230.7
2	1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	116	2 17 その他	224.8
3	16 これらの附属品	51	3 16 これらの附属品	70.3
4	13 時計	42	4 2 電話機、ファクシミリ	38.3
5	7 補助記憶装置	38	5 6 音響機器	32.7
	その他	216	その他	85.3



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



品目分類・計測作業状況（東広島市分：平林金属(株)にて）

集積・保管状況	品目分類作業状況
	
品目分類状況	分類後／その他品目
	
分類後／防災無線が大量に排出されていた	個数・重量計測状況
	

#### 4 補正計測結果

東広島市では、平成27年1月に防災無線が大量に排出されており、これは一過性のものと考えられる。

よって本項では、防災無線を除外した場合について整理した。

##### (1) 回収重量の補正

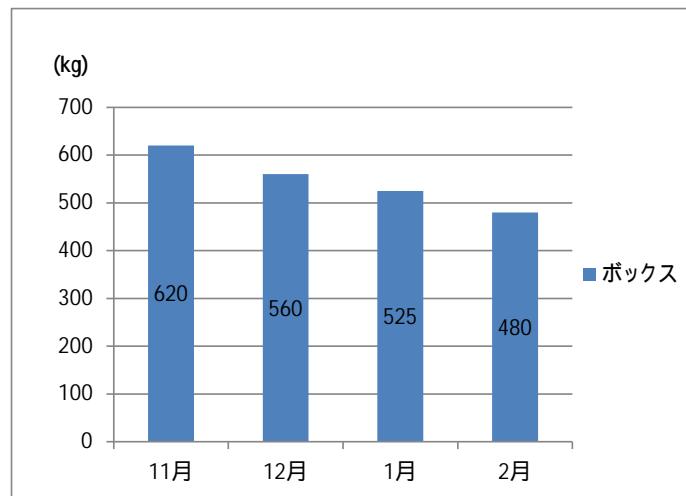
###### ア 実証事業期間中の回収量

実証事業期間中の回収量は、防災無線を除外した場合、4ヶ月間のボックス回収で約2.2tであった。

月別回収量の推移は、回収開始月の11月が最も多く、それから徐々に減少傾向にある。

図表 17 月別回収重量（防災無線除外）

項目 市町	平成26年		平成27年		合計
	11月	12月	1月	2月	
東広島市	ボックス	620	560	525	480
					2,185



###### イ 1人1年あたりの回収量

防災無線を除外した場合、1人1年あたりの回収量は、ボックス回収では0.03kg/人・年で、今年4月から既に実施しているピックアップ回収の0.10kg/人・年とあわせると0.13kg/人・年となる。

図表 18 1人1年あたりの回収重量（防災無線除外）

項目 市町	回収総量 (kg)	年間回収量 (kg/年)	1人1年あたり (kg/人・年)	ボックスあたり (kg/ボックス・年)
	ボックス	2,185	6,555	0.03
東広島市	ピックアップ	16,180	19,416	0.10
	合計	-	25,971	0.13
			-	-

## (2) 品目別個数・重量の補正

補正した東広島市のボックス回収の品目別の個数・重量結果を図表 19 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 20 に示した。

個数では、「1 携帯電話、パーソナルコンピュータ等」が最も多く、続いて「16 これらの付属品」、「13 時計」が続く。

重量では、「1 携帯電話、パーソナルコンピュータ等」が最も多く、続いて「16 これらの付属品」、「2 電話機、ファクシミリ」が続く。

携帯電話やパーソナルコンピュータの回収量が圧倒的に多く、その他では、時計、補助記憶装置、アダプタ・コード類やリモコン等の付属品等、簡単に持ち運べる小型のものが多く集まっている。

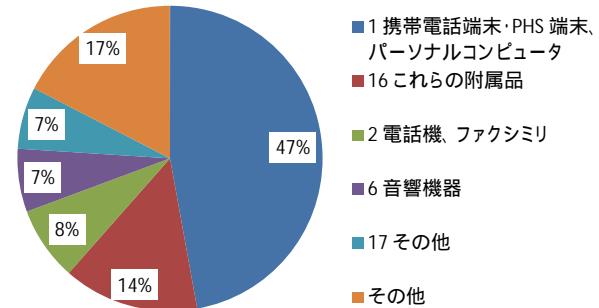
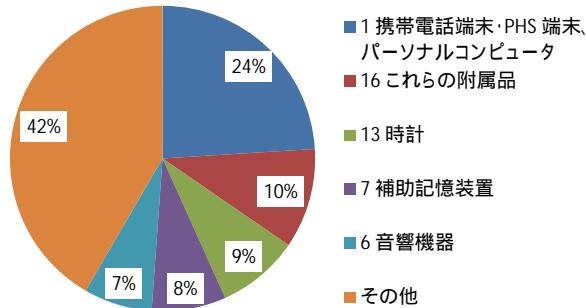
図表 19 品目別の個数・重量の計測結果（東広島市：ボックス回収）16 品目

項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	116	230.7	24.0	47.1	1.99
2 電話機、ファクシミリ	26	38.3	5.4	7.8	1.47
3 ラジオ	18	9.7	3.7	2.0	0.54
4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、フィルムカメラ	17	6.1	3.5	1.2	0.36
5 映像用機器	12	24.7	2.5	5.0	2.06
6 音響機器	35	32.7	7.2	6.7	0.93
7 補助記憶装置	38	5.6	7.9	1.1	0.15
8 電子書籍端末	-	-	-	-	-
9 電子辞書、電卓	-	-	-	-	-
10 電子血圧計、電子体温計	24	4.3	5.0	0.9	0.18
11 理容用機器	30	7.6	6.2	1.6	0.25
12 懐中電灯	26	5.6	5.4	1.1	0.22
13 時計	42	7.3	8.7	1.5	0.17
14 ゲーム機	26	14.0	5.4	2.9	0.54
15 カー用品	2	0.4	0.4	0.1	0.20
16 これらの付属品	51	70.3	10.6	14.4	1.38
17 その他	20	32.1	4.1	6.6	1.61
合計	483	489.4	100.0	100.0	1.01

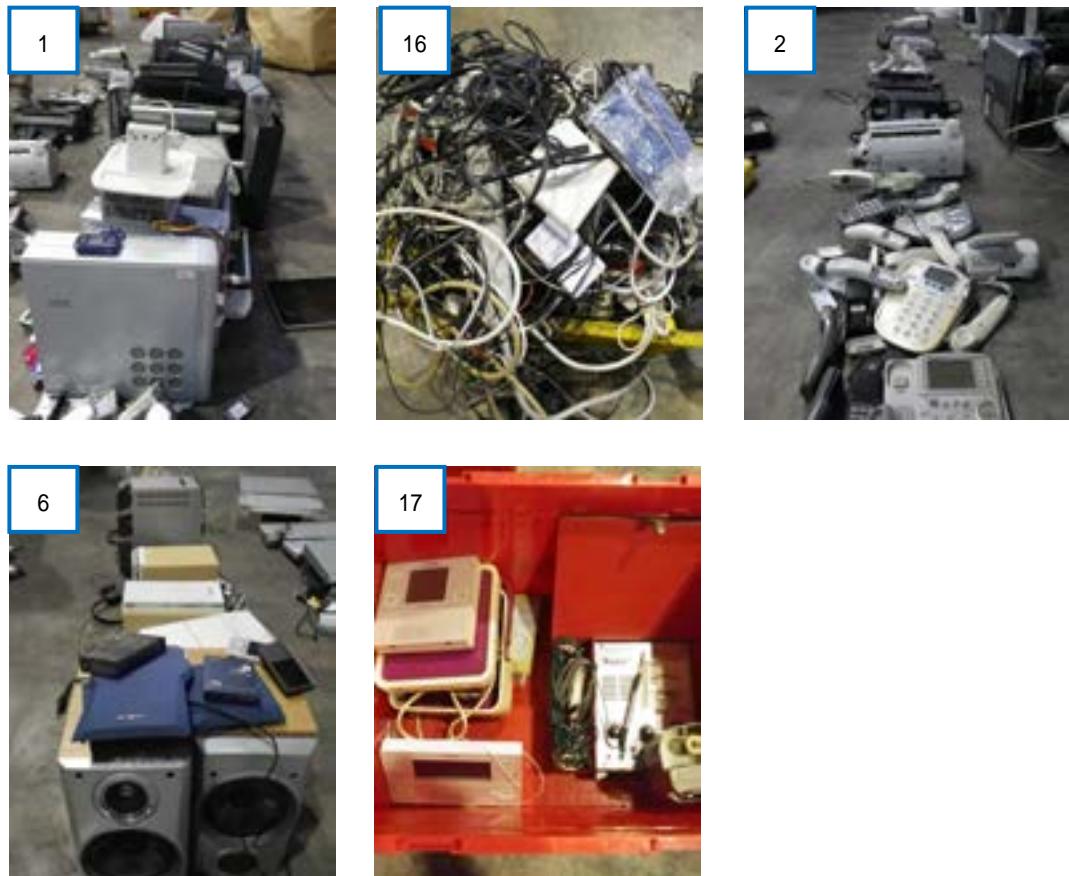
（注）「1 個当たり重量 (kg/個)」は、小数点第 3 位を四捨五入した。

図表 20 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 東広島市 : ボックス回収 ) 16 品目

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1	1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	116	1 1 携帯電話端末・PHS 端末、パーソナルコンピュータ	230.7
2	16 これらの附属品	51	2 16 これらの附属品	70.3
3	13 時計	42	3 2 電話機、ファクシミリ	38.3
4	7 補助記憶装置	38	4 6 音響機器	32.7
5	6 音響機器	35	5 17 その他	32.1
	その他	201	その他	85.3



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



### (3) 中間処理後有価物等重量

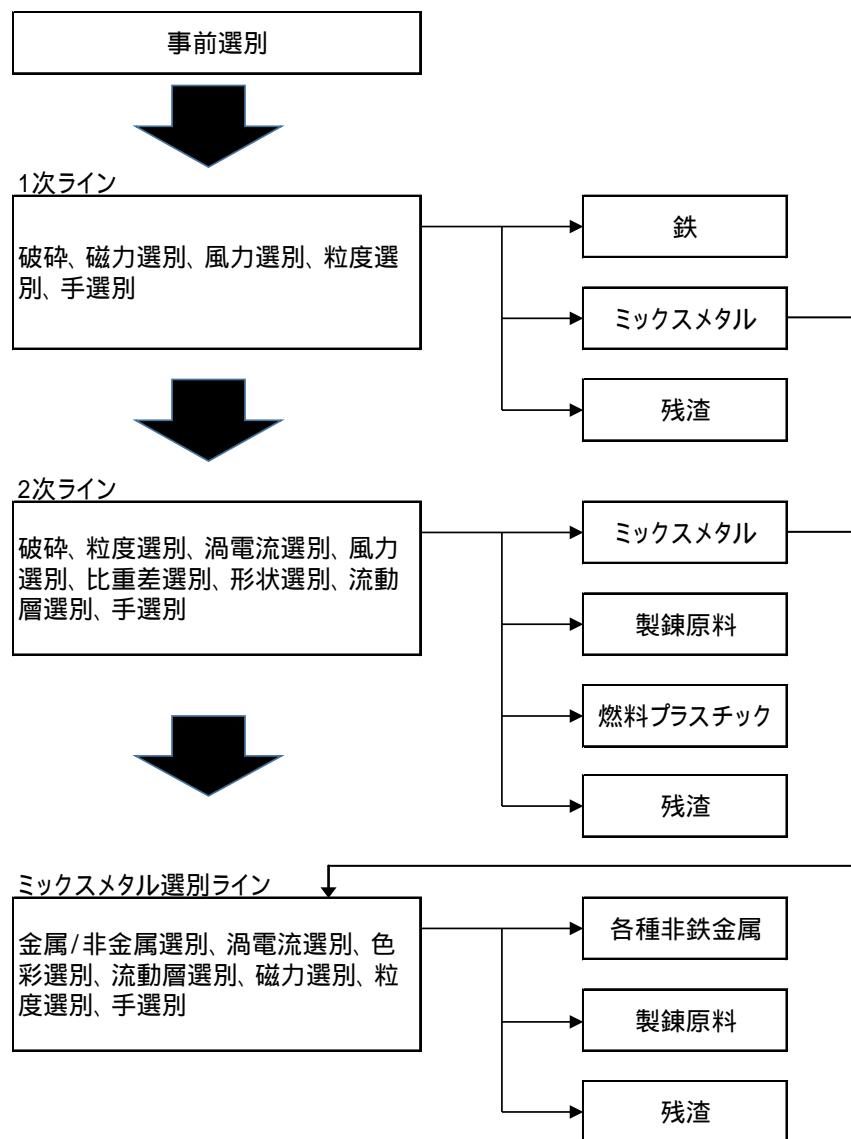
#### ア 処理方法

回収した小型家電の中間処理は、認定事業者である平林金属(株)(岡山県岡山市)に委託した。

処理は、事前選別後破碎し、磁力選別や風力選別、粒度選別、渦電流選別、比重差選別等を組合せ、鉄やアルミ・銅・真鍮・ステンレス等の各種非鉄金属、基板や被覆線等の製錬原料等の有用金属に濃縮される。その他、有用金属以外に残渣等が残る。

処理フローを図表 21 に示した。

図表 21 平林金属処理フロー



#### イ 処理重量

中間処理は、処理結果の精度を高くする為、処理量をある程度確保する必要がある。

東広島市の品目計測分（1月分ボックス回収）のみの処理では重量が少ないため、他市町（鳥取市と米子市）のボックス回収分と合わせて処理し、東広島市分の有用金属等選別・濃縮結果については重量按分で整理することとした。

なお、処理については、回収した防災無線も併せて行った。

処理重量を図表 22 に示した。

図表 22 中間処理重量

市町	回収方法	処理重量 (kg)	重量割合
東広島市	ボックス回収（1月分）	718	0.17
鳥取市	ボックス回収（11月分）	2,047	0.49
米子市	ボックス回収（11月分）	1,446	0.34
合計		4,211	1.00

## ウ 処理結果

中間処理した結果は、図表 23 のとおりである。

3 市分の各有用金属の重量に、東広島市分の処理重量割合（17%）を乗じて、東広島市の結果として整理した。

重量割合で最も多く抽出される金属は、鉄で約 31% である。続いて、アルミ、被覆線、基板、再加工品が数% で、残りは 1% 未満である。

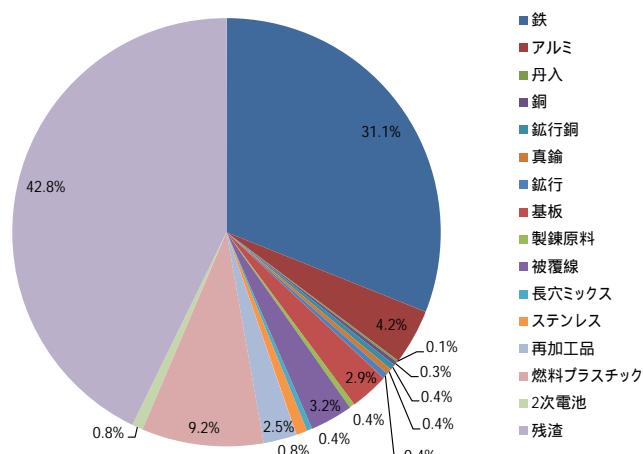
その他、処理費が必要となる燃料プラスチックが約 9% で、残渣は約 43% と高い割合を示している。

図表 23 中間処理後の有用金属等の重量割合

項目	3市全体重量 [kg]	東広島市重量 [kg]	割合 [wt%]
有用金属等			
鉄	1,310	223	31.1
アルミ	178	30	4.2
丹入(亜鉛合金)	8	1	0.1
銅	11	2	0.3
鉱行銅	18	3	0.4
真鍮	19	3	0.4
鉱行	16	3	0.4
基板	125	21	2.9
製鍊原料	20	3	0.4
被覆線	134	23	3.2
長穴ミックス	15	3	0.4
ステンレス	36	6	0.8
再加工品	103	18	2.5
燃料プラスチック	390	66	9.2
2次電池	36	6	0.8
残渣	1,793	307	42.8
計	4,211	718	100.0

含有金属	含有重量 (g)
Au(金)	7.9
Ag(銀)	139.9
Pd(パラジウム)	1.4
Cu(銅)	91,700

- (注) 1 丹入は亜鉛合金
- 2 鉱行銅は、銅（製鍊向け）
- 3 鉱行は、真鍮（製鍊向け）
- 4 長穴ミックスは、  
被覆線（機械選別）
- 5 再加工品は、単体分離しておらず  
再度破碎・選別が必要なもの



処理後に抽出した有用金属等

鉄



基板



ミックスメタル(大)



ミックスメタル(小)



被覆線



鉱行銅



処理状況写真（一次ライン、選別後有用金属）

タワークレーンでの投入状況	破碎機設置の建屋で破碎
	
磁選機で選別後の鉄保管場所 / 1次ライン（選別部）	
	
上：アルミ / 下：丹入（亜鉛合金）	上：銅 / 下：ステンレス
	
	

# 高知県実証事業に関する報告



## 高知県報告書 目次

第 1 実証事業の計画・準備 .....	1
1 実証事業の概要 .....	1
(1) 対象市町 .....	1
(2) 実証事業内容 .....	2
2 回収準備 .....	4
(1) 四万十市 .....	4
(2) 黒潮町 .....	6
3 広報の実施状況 .....	8
(1) チラシ .....	8
(2) ホームページ .....	10
第 2 実証事業の結果 .....	12
1 回収の実施状況 .....	12
(1) 四万十市 .....	12
(2) 黒潮町 .....	15
2 収集運搬状況 .....	18
(1) 収集運搬実績 .....	18
(2) 四万十市・黒潮町収集運搬状況（幡多中央環境センター） .....	19
3 計測結果 .....	20
(1) 回収重量 .....	20
(2) 品目別個数・重量 .....	23
(3) 中間処理後有価物等重量 .....	37



## 第 1 実証事業の計画・準備

### 1 実証事業の概要

#### (1) 対象市町

高知県では、幡多中央環境施設組合（四万十市、黒潮町）を対象とし、実証事業を行った。四万十市、黒潮町の1市1町合計の人口は約4.6万人、世帯数は約2.0万世帯である。

図表 1 実証事業実施市町の人口・世帯数等（高知県）

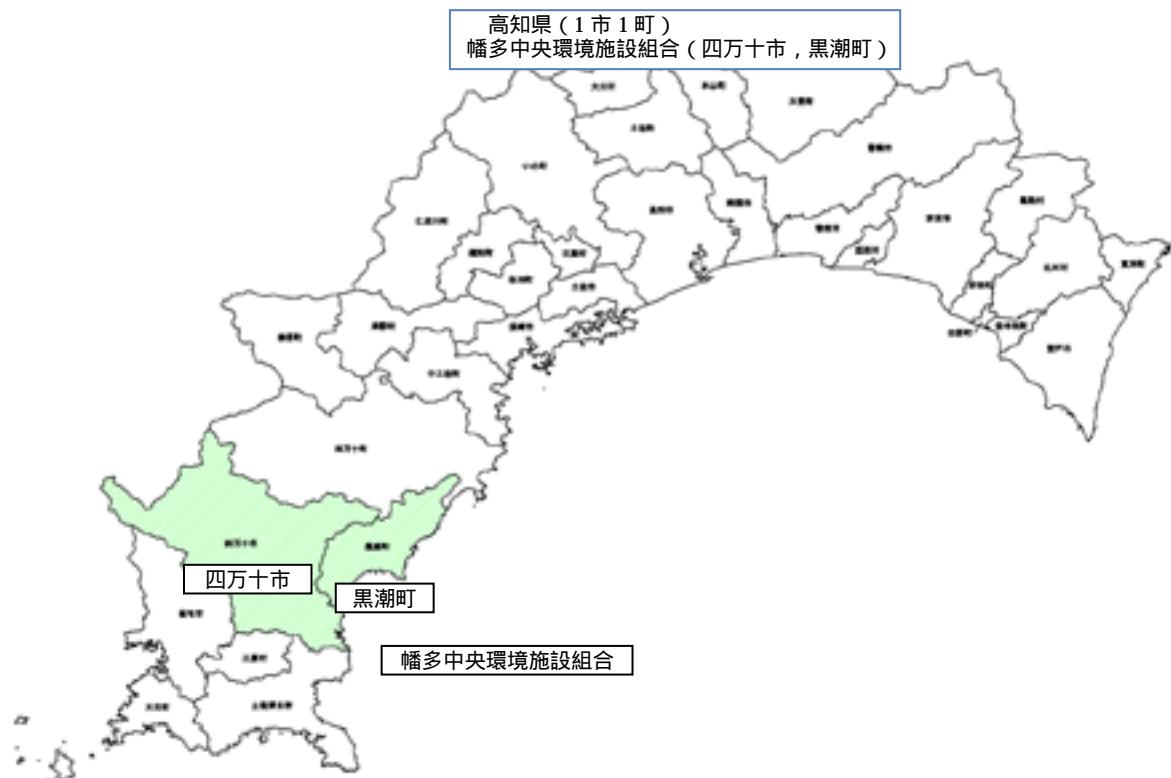
項目 市町	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
高知県	7,105.20	737,761	321,622	103.8
1 四万十市	632.42	34,895	15,005	55.2
2 黒潮町	188.47	11,318	4,877	60.1
上記、1市1町合計	820.89	46,213	19,882	56.3

（注）1 面積は平成25年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）より。

2 人口、世帯数は、高知県推計人口月報（平成26年10月1日現在）による。

3 人口密度は人口÷面積で算出。

図表 2 実証事業実施地域（高知県）



## (2) 実証事業内容

本実証事業における、高知県各市町の回収方法、回収関係準備品、集積・保管・収集運搬方法、印刷製本物について一覧表に整理した。

### ア 回収方法

図表 3 回収方法一覧

市町	回収方法	ポックス回収	ピックアップ回収	イベント回収	持ち込み回収	ステーション回収
幡多中央環境施設組合	-	-	-	-	(1箇所)	-
四万十市	(12箇所)	(各ステーション)	-	-	(2箇所)	-
黒潮町	(9箇所)	-	-	-	(2箇所)	-

(注)回収対象品目：制度対象品目(28品目)… p3参照

### イ 回収関係準備品

図表 4 回収関係準備品一覧

市町	準備品	回収ポックス(個)	カートボックス(個)		フレキシブルコンテナバッグ(袋)	携帯電話破碎工具(個)	のぼり旗(本)	ごみ集積場用看板(個)
			蓋付き	蓋なし				
幡多中央環境施設組合	-	-	10	-	-	2	-	-
四万十市	15	2	-	-	-	2	30	-
黒潮町	10	2	-	-	-	2	20	-

(注)表中の数字は、各準備品の数量

### ウ 集積・保管・収集運搬方法

図表 5 集積・保管・収集運搬方法一覧

市町	回収方法	ポックス	ピックアップ	持ち込み
幡多中央環境施設組合 ・四万十市 ・黒潮町	一次保管場所(幡多中央環境センター) 金城産業	一次保管場所(幡多中央環境センター) 金城産業	一次保管場所(幡多中央環境センター) 金城産業	一次保管場所(幡多中央環境センター) 金城産業

### エ 印刷製本物

図表 6 印刷製本物一覧

市町	印刷製本物	チラシ(枚)
幡多中央環境施設組合		-
四万十市		20,000
黒潮町		7,000

(注)表中の数字は、各印刷製本物の数量。

図表 7 制度対象品目一覧

番号	品 目
1	電話機, ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具
2	携帯電話端末, PHS 端末その他の無線通信機械器具
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機(特定家庭用機器再商品化法施行令(平成十年政令第三百七十八号)第一条第二号に掲げるテレビジョン受信機を除く。)
4	デジタルカメラ, ビデオカメラ, ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具
5	デジタルオーディオプレーヤー, ステレオセットその他の電気音響機械器具
6	パーソナルコンピュータ
7	磁気ディスク装置, 光ディスク装置その他の記憶装置
8	プリンターその他の印刷装置
9	ディスプレイその他の表示装置
10	電子書籍端末
11	電動ミシン
12	電気グラインダー, 電気ドリルその他の電動工具
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具
16	フィルムカメラ
17	ジャー炊飯器, 電子レンジその他の台所用電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第三号に掲げる電気冷蔵庫及び電気冷凍庫を除く。)
18	扇風機, 電気除湿機その他の空調用電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第一号に掲げるユニット形エアコンディショナーを除く。)
19	電気アイロン, 電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具(特定家庭用機器再商品化法施行令第一条第四号に掲げる電気洗濯機及び衣類乾燥機を除く。)
20	電気こたつ, 電気ストーブその他の保温用電気機械器具
21	ヘアドライヤー, 電気かみそりその他の理容用電気機械器具
22	電気マッサージ器
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具
26	電子時計及び電気時計
27	電子楽器及び電気楽器
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具

(注)「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律施行令(政令第45号)」第1条に定める電気機械器具(一般消費者が通常生活の用に供する電気機械器具であるものに限るものとし,これらの附属品を含む。)

## 2 回収準備

回収開始にあたり、各市町において準備した回収ボックス及びその他備品について整理した。

### (1) 四万十市

#### ア 回収ボックス

四万十市の回収ボックスは、次頁のとおりである。

#### イ カートボックス（蓋付き）

W1,180 × D710 × H864mm



#### ウ 携帯電話破碎工具

回収ボックス設置場所の窓口に設置

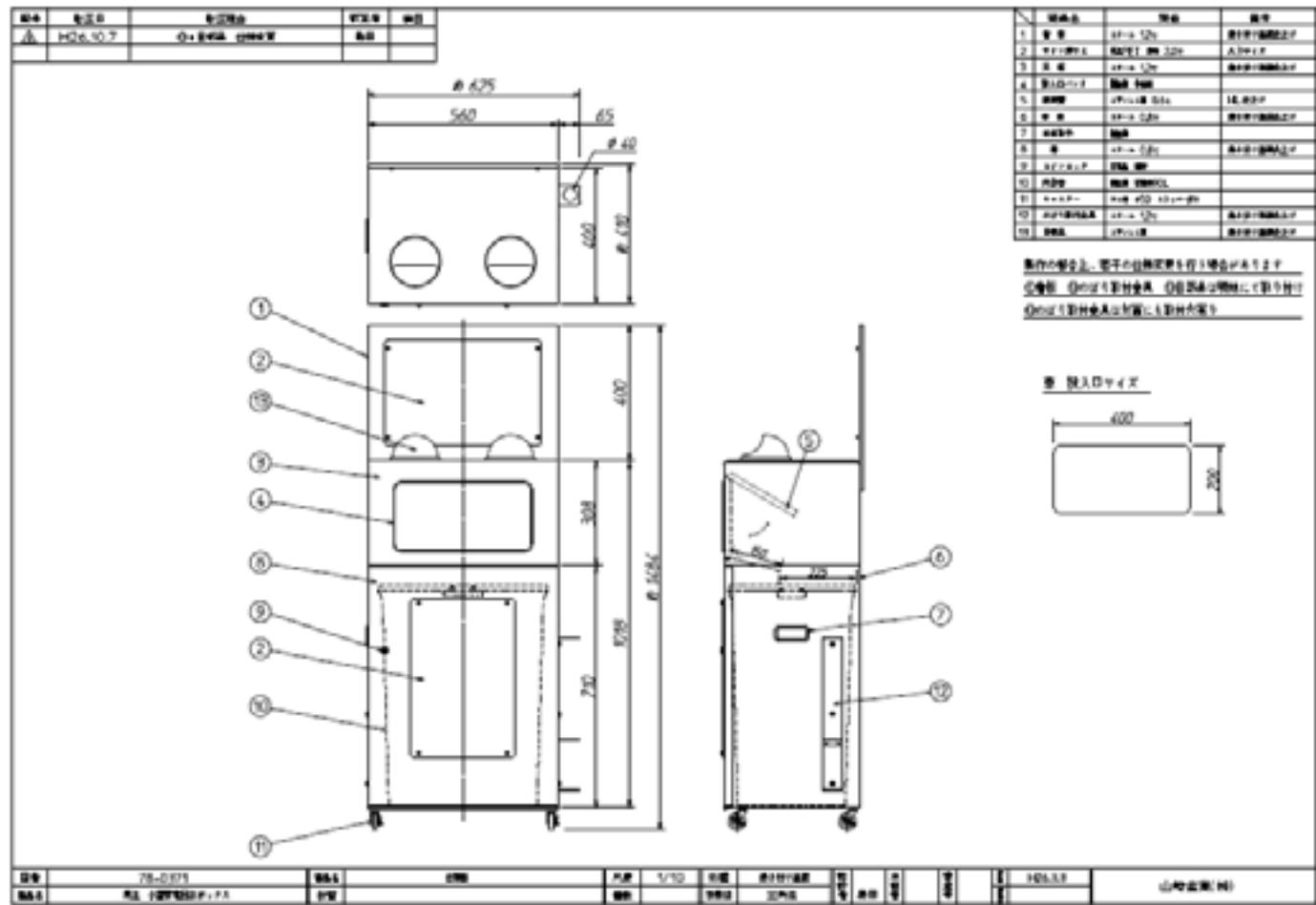


#### エ のぼり旗

W400 × H1,500mm



図表 8 四万十市の回収ボックス概略図  
(投入口の大きさ: 400mm × 200mm)



(2) 黒潮町

ア 回収ボックス

黒潮町の回収ボックスは、次頁のとおりである。

イ カートボックス（蓋付き）

W1,180 × D 710 × H 864mm



ウ 携帯電話破碎工具

回収ボックス設置場所の窓口に設置

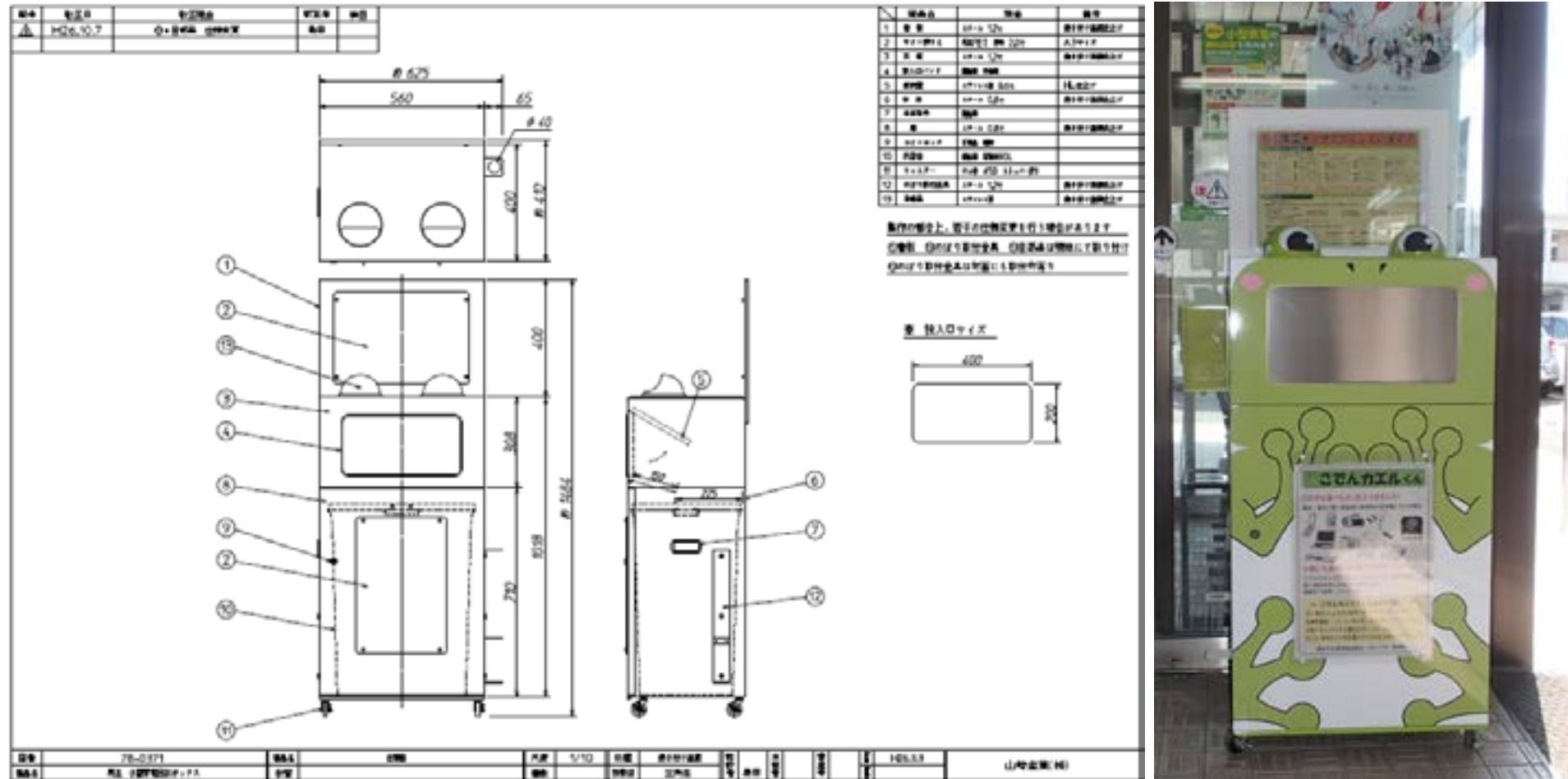


エ のぼり旗

W400 × H 1,500mm



図表 9 黒潮町の回収ボックス概略図  
(投入口の大きさ : 400mm × 200mm)



### 3 広報の実施状況

実証事業開始にあたり、各市町が実施した広報の状況について整理した。

#### (1) チラシ

チラシは、2市町が作成し、全世帯に配布している。

チラシの主な内容は、回収方法、回収開始時期、主な回収品、回収における注意事項、回収場所・回収日時、問い合わせ先等である。

図表 10 チラシ配布状況

市町	人口 (人)	世帯数 (世帯)	チラシ 配布数(枚)	チラシ配布率 (世帯数に 対する割合)
四万十市	34,895	15,005	20,000	1.33
黒潮町	11,318	4,877	7,000	1.44
合計	46,213	19,882	27,000	1.36

(注) 人口、世帯数は、高知県推計人口 月報(平成26年10月1日現在)による。

## 四万十市チラシ ( A4 )

## 黒潮町チラシ (A4)

## (2) ホームページ

各市町の小型家電の回収の取り組みについて、市町のホームページで広報した。

なお、ホームページでの広報は、本実証事業と併せて、各市町が独自に実施したものである。

市町	URL
四万十市	<a href="http://www.city.shimanto.lg.jp/life/gomi/page01-7.html">http://www.city.shimanto.lg.jp/life/gomi/page01-7.html</a>
黒潮町	<a href="http://www.town.kuroshio.lg.jp/sosiki/juuminka/kankyou/kogatakaden-kaishuu.html">http://www.town.kuroshio.lg.jp/sosiki/juuminka/kankyou/kogatakaden-kaishuu.html</a>

### 四万十市

#### 使用済小型家電の回収について

平成25年1月14日から小型家電の回収がスタートしました。  
貴重物は捨てれば「ごみ」、分ければ「宝」です。貴重な資源をリサイクルしましょう。

##### ● 費用別料金 (PDF)

##### ● 回収対象の品目

電気・電子で駆く家庭用の小型家電



##### ● 回収料金表 (PDF)

#### 回収できない品目

・事業所で使用していたもの  
・個人情報を含んだままの状態のもの  
・電気マッキージェル、電気カーペット  
・家庭リサイクル法の対象の  
「テレビ」「冷蔵(冷凍)庫」「洗濯(乾燥)機」「エアコン」の4品目



※上記に該当するものは回収できませんのでご注意ください。

##### ● 回収方法

##### ①ボックス回収

回収対象品目をも、回収ボックスの投入口(450mm x 250mm)に入るものは、下記に記載してある回収ボックスへ  
ご投入してください。

#### 市内の回収ボックス設置場所

・市役所 本庁(大通り4丁目)  
・市役所 西上級支所(西上級4丁目)  
・市役所 黒潮支所(黒潮5丁目)

-安芸スガーワンセンター(安芸)  
-安芸セントー(安芸)  
-クシグラン(安芸)(高知)  
-高知スヘーリー(高知) ディズニーフローラ(高知)  
-ナニーマル、西若狭(高知)  
-ペスコ電器(高知)(高知)  
-山田町役場(山田町)(高知)  
-山田町立山田小学校(山田町)(高知)  
-山田町立山田中学校(山田町)(高知)



回収入口に入らないものは、下記の「持込窓口」まで持参してください。  
回収ボックスの容量に満たないものも。

##### 持込窓口

-様子木中央簡易センター(市馬2032-3) ..... 平日8:00~16:30  
-高知市本庁4F 廉価生活館 ..... 平日8:30~17:15  
-高知市土佐支所1F 地域企画課 ..... 平日8:30~17:15

※大型のや量が多い場合は、必ず様子木中央簡易センターへ持参してください。

#### 注意事項!

・直面取りした小型家電は返却できませんのでご注意ください。  
・高電品、パラソル等に含まれる個人情報を、完全に消去してから出してください。  
・取り扱い困難な電球、蛍光管、電球は、取り外してから出してください。  
・貴重、ごみなど小型家電以外のものは、回収ボックスに入れないでください。

## 黒潮町

## 第2 実証事業の結果

### 1 回収の実施状況

#### (1) 四万十市

四万十市では、ボックス回収、ピックアップ回収、持ち込み回収（3箇所）が行われた。  
以下に、四万十市での回収の概要について整理した。

#### ア ボックス回収

##### (ア) 回収期間

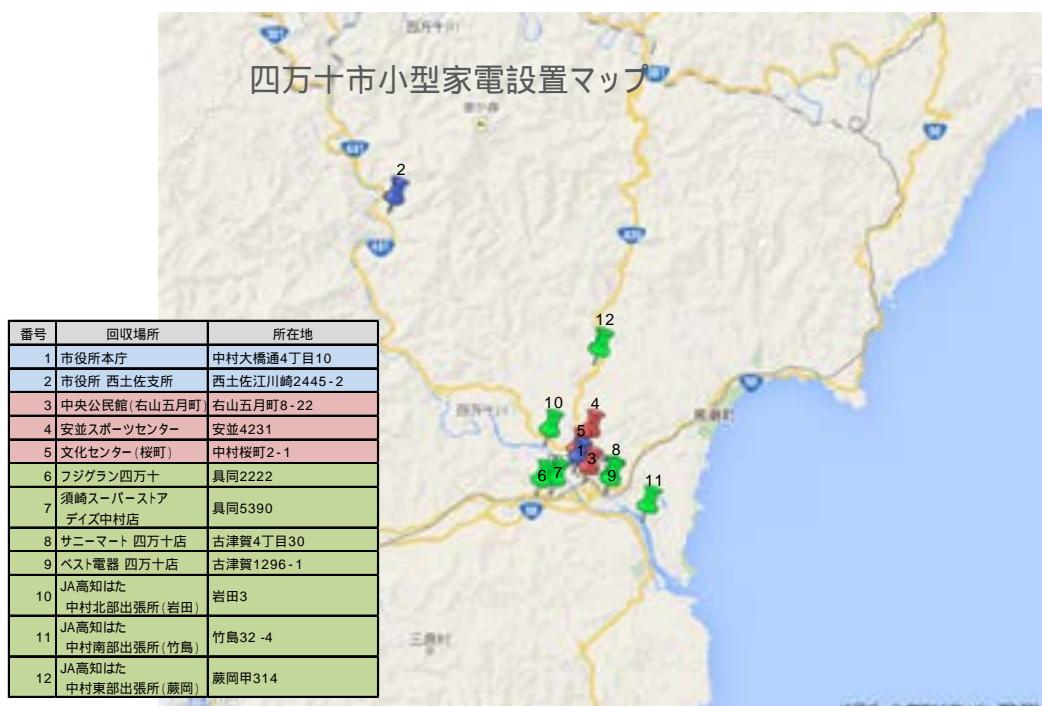
回収開始：平成26年11月14日（金）

回収終了：平成27年2月26日（木）

##### (イ) 回収場所

市町	ボックス設置数 (箇所)	人口 (人)	1ボックスあたりの人口 (人/箇所)
四万十市	12	34,895	2,908

図表 11 四万十市ボックス設置場所



## ボックス設置状況

四万十市市役所 (1)	西土佐総合支所 (2)
	
文化センター (5)	フジグラン四万十 (6)
	
ベスト電器 四万十店 (9)	J A高知はた 中村北部出張所 (12)
	

(注) 設置場所名の横の番号は、前頁のボックス回収場所の番号と一致。

## イ ピックアップ回収

### (ア) 回収期間

回収開始：平成 26 年 11 月 5 日（水）

回収終了：平成 27 年 2 月 26 日（木）

### (イ) ピックアップ場所

各ステーション

## ウ 持ち込み回収

### (ア) 回収期間

回収開始：平成 26 年 11 月 14 日（金）

回収終了：平成 27 年 2 月 26 日（木）

### (イ) 持ち込み場所

四万十市（市役所本庁 4 F 環境生活課，市役所西土佐支所 1 F 地域企画課）

幡多中央環境センター

## (2) 黒潮町

黒潮町では、ボックス回収、持ち込み回収（3箇所）が行われた。

以下に、黒潮町での回収の概要について整理した。

### ア ボックス回収

#### (ア) 回収期間

回収開始：平成 26 年 11 月 14 日（金）

回収終了：平成 27 年 2 月 26 日（木）

#### (イ) 回収場所

市 町	ボックス設置数 (箇所)	人 口 (人)	1ボックスあたりの人口 (人/箇所)
黒潮町	9	11,318	1,258

図表 12 黒潮町ボックス設置場所



## ボックス設置状況

黒潮町役場本庁 (1)	黒潮町役場佐賀支所 (2)
	
佐賀町公民館 (4)	サンシャイン大方 (6)
	
上川口郵便局 (7)	土佐佐賀温泉こぶしのさと (8)
	

(注) 設置場所名の横の番号は、前頁のボックス回収場所の番号と一致。

イ 持ち込み回収

(ア) 回収期間

回収開始：平成 26 年 11 月 14 日（金）

回収終了：平成 27 年 2 月 26 日（木）

(イ) 持ち込み場所

黒潮町（町役場本庁 1 F 住民課，町役場佐賀支所 1 F 地域住民課）

幡多中央環境センター

## 2 収集運搬状況

### (1) 収集運搬実績

実証事業期間中の収集運搬状況について、図表 13 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した金城産業株(愛媛県松山市)が実施した。

引き取りペースは、10t車で月に1回であった。

次頁に幡多中央環境センターにおける初回引き取り時の状況を示した。

図表 13 金城産業株の収集運搬実績

回収月	引き取り日
平成 26 年 11 月分	平成 26 年 12 月 2 日
平成 26 年 12 月分	平成 27 年 1 月 6 日
平成 27 年 1 月分	平成 27 年 2 月 6 日
平成 27 年 2 月分	平成 27 年 2 月 26 日

### (参考)幡多中央環境センターでの保管状況

市町別・回収方法別にフレコンに入れ、フレコンに市町・回収方法・回収日を記載したタグをつけて管理した。

管理番号	区分
1	四万十市・ボックス回収
2	黒潮町・ボックス回収
3	四万十市・持ち込み回収
4	黒潮町・持ち込み回収
5	幡多中央(四万十市)・持ち込み回収
6	幡多中央(黒潮町)・持ち込み回収
7	四万十市・ピックアップ回収



(2) 四万十市・黒潮町収集運搬状況（幡多中央環境センター）

運搬車両到着	倉庫からの搬出状況
	
保管倉庫からの搬出後	積み込み状況
	
積み込み状況	積み込み完了
	

### 3 計測結果

本実証事業では、各市町の回収方法別・月別の回収重量、任意の1ヶ月（平成26年12月）の回収分の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、品目別の個数・重量を計測した回収分を中間処理し、選別・濃縮された各有用金属の重量・割合を計測した。

以下にその結果を整理した。

#### (1) 回収重量

##### ア 実証事業期間中の回収量

実証事業期間中の回収結果を、図表14に示した。

回収量は、四万十市が4ヶ月間で約7.6t、黒潮町が4ヶ月間で約1.8tという結果であった。

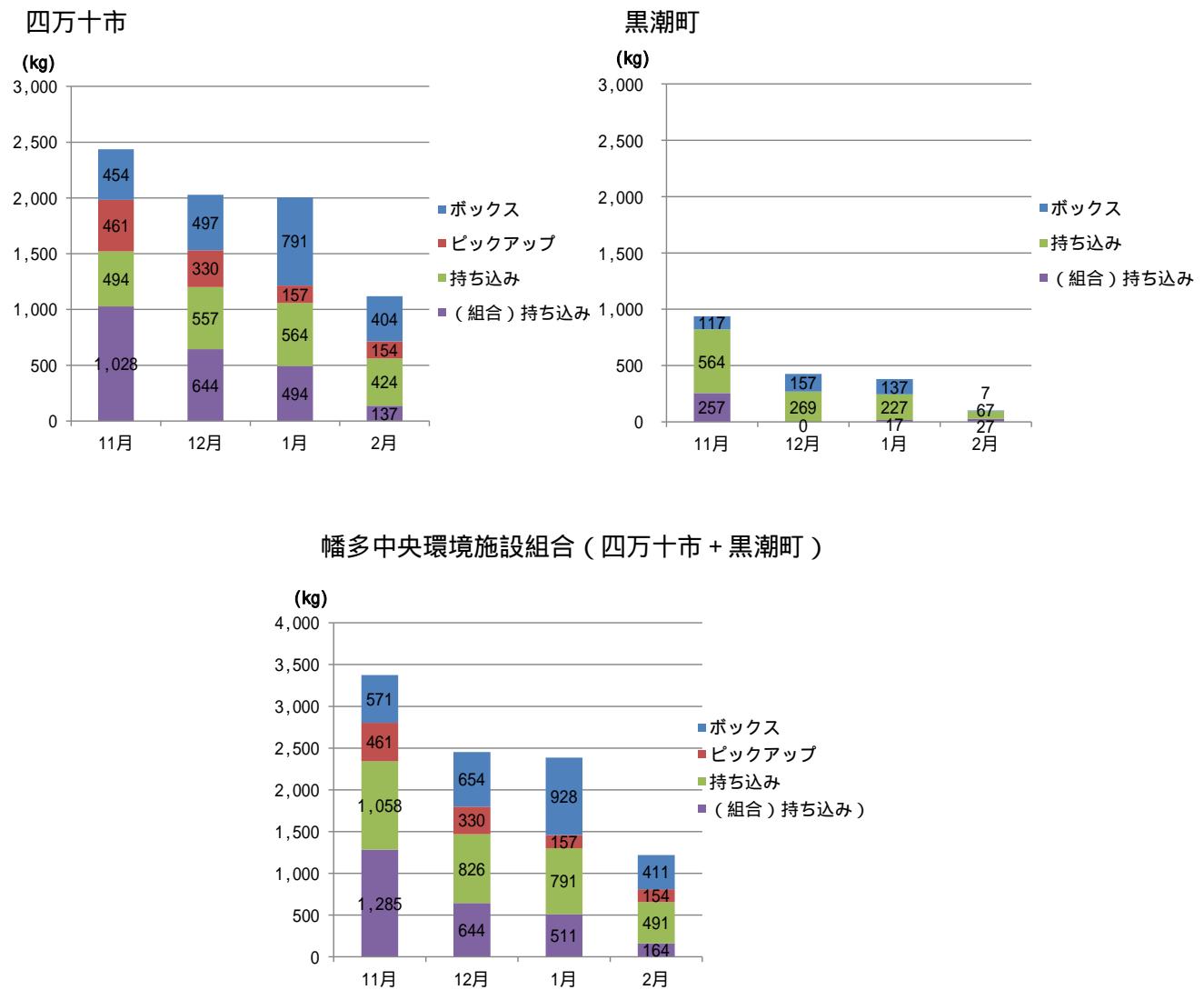
回収方法別では、四万十市は3箇所への持ち込み回収が約4.3tと全体の約57%を占めており、黒潮町でも3箇所への持ち込み回収が全体の約77%を占めていた。

月別回収量の推移は、四万十市、黒潮町とも回収開始月の11月が最も多く、徐々に減少傾向にある。

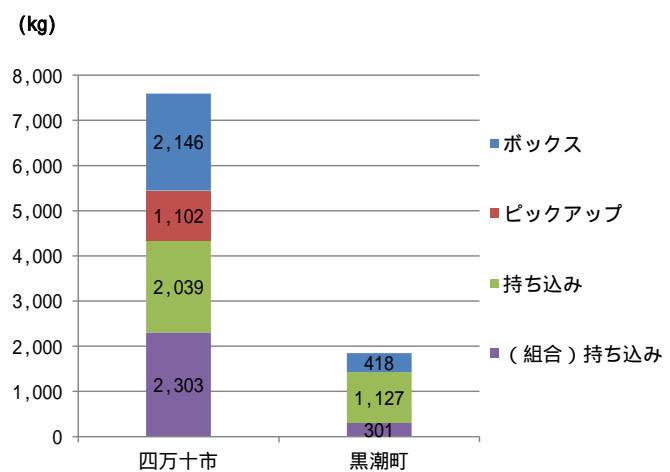
図表14 市町別・月別・回収方法別の回収重量

市町	項目	平成26年		平成27年		合計
		11月	12月	1月	2月	
四万十市	ボックス	454	497	791	404	2,146
	ピックアップ	461	330	157	154	1,102
	持ち込み	494	557	564	424	2,039
	(組合)持ち込み	1,028	644	494	137	2,303
	合計	2,437	2,028	2,006	1,119	7,590
黒潮町	ボックス	117	157	137	7	418
	持ち込み	564	269	227	67	1,127
	(組合)持ち込み	257	0	17	27	301
	合計	938	426	381	101	1,846
合計		3,375	2,454	2,387	1,220	9,436

図表 15 市町別・月別回収重量



図表 16 回収方法別回収量 (四万十市・黒潮町: 11月~2月)



## イ 1人1年あたりの回収量

各市町における、1人1年あたりの回収量について図表 17 に示した。

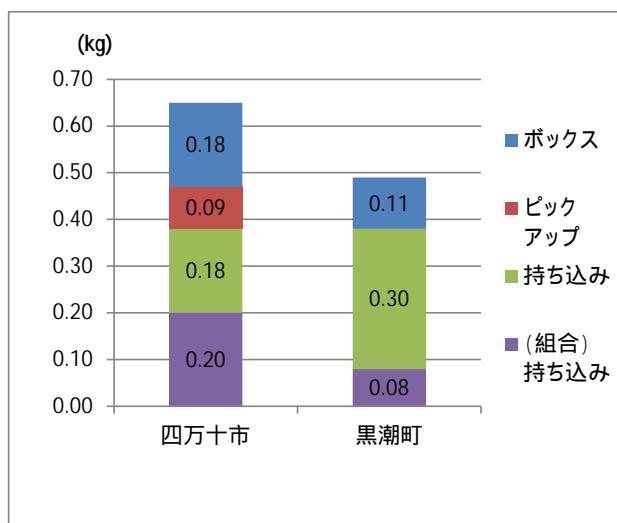
四万十市では、ボックス回収、ピックアップ回収、持ち込み回収の全回収方法で 0.65kg/人・年、黒潮町では、ボックス回収、持ち込み回収で 0.49kg/人・年であった。

図表 17 1人1年あたりの回収重量

市町	項目	回収総量(kg) (11月～2月)	年間回収量 (kg/年)	1人1年あたり (kg/人・年)	ボックスあたり (kg/ボックス・年)
四万十市	ボックス	2,146	6,438	0.18	537
	ピックアップ	1,102	3,306	0.09	-
	持ち込み	2,039	6,117	0.18	-
	(組合)持ち込み	2,303	6,909	0.20	-
	計	7,590	22,770	0.65	-
黒潮町	ボックス	418	1,254	0.11	139
	持ち込み	1,127	3,381	0.30	-
	(組合)持ち込み	301	903	0.08	-
	計	1,846	5,538	0.49	-
合計		9,436	28,308	0.61	-

(注) 1 1人1年あたりの回収量 = 回収量(kg) ÷ 4(ヶ月) × 12(ヶ月/年) ÷ 人口(人)

2 1人1年あたりの回収量は、小数点第3位を四捨五入した。



## (2) 品目別個数・重量

四万十市・黒潮町の平成 26 年 12 月回収分（1 ヶ月分）について、品目別（制度対象品目 28 品目：p3 参照）に分類し、品目毎の個数と重量を計測した。

計測は、金城産業株のエコセンターで実施した。

制度対象品目 28 品目の分類にあたっては、28 品目以外のものは「その他」とした。また、付属品は、それが属する品目に分類した。

ただし、品目が特定できないリモコン、アダプタ・コード類、基板類、分類にない品目等は、「その他」に分類した。（例：マウスは「6 パーソナルコンピュータ」）

また、パソコンのキーボードは、「8 プリンターその他の印刷装置」に、ワープロは「13 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具」に分類した。

なお、個数の計測については、コード類や破片類等、個数を計上できないものは「一式」として個数は計上していない。

次頁以降に、各市町の計測結果を示した。

## ア 四十万市

### (ア) ボックス回収

四十万市のボックス回収の品目別の個数・重量結果を図表 18 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 19 に示した。

個数では、「1 電話機、ファクシミリ装置等」が最も多く、続いて「5 電気音響機械器具」、「6 パーソナルコンピュータ」が続く。

重量では、「6 パーソナルコンピュータ」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」、「5 電気音響機械器具」が続く。

ボックス回収であるため、電話機・ファクシミリ等、ノートパソコン、ヘアドライヤー、デジタルカメラ等、簡単に持ち運べる比較的小型のものが多く集まっていたが、ジャー炊飯器、電子レンジ等の大き目のものも回収されており、ボックスの横に置かれたか、やむを得ず引き取りをされたものもあることが推測できる。

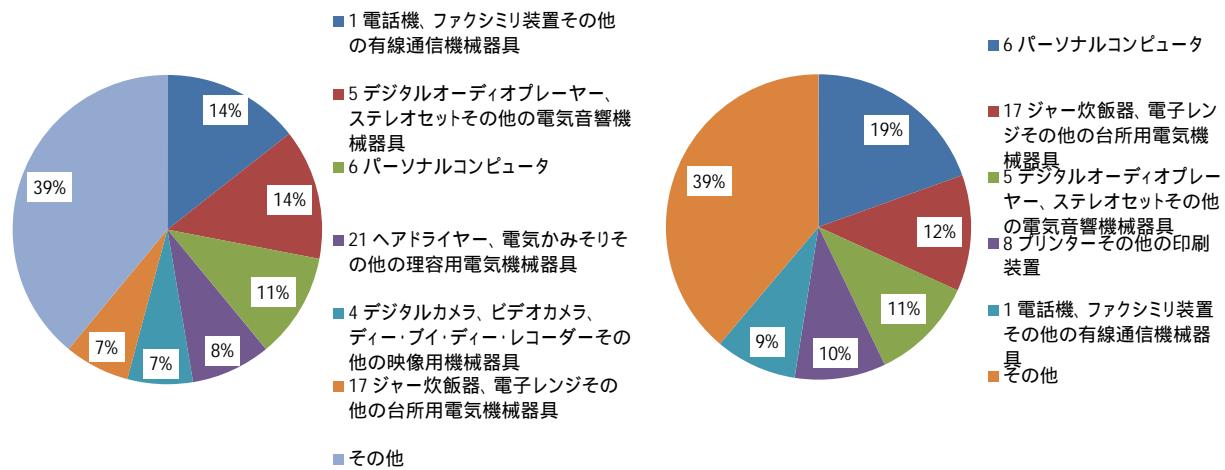
図表 18 品目別の個数・重量の計測結果（四十万市：ボックス回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	38	43.0	14.4	8.7	1.13
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	16	3.0	6.1	0.6	0.19
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	-	-	-	-	-
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	18	30.0	6.8	6.0	1.67
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	36	55.0	13.6	11.1	1.53
6	パーソナルコンピュータ	29	97.0	11.0	19.5	3.34
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	4	5.0	1.5	1.0	1.25
8	プリンターその他の印刷装置	12	48.0	4.5	9.7	4.00
9	ディスプレイその他の表示装置	4	14.0	1.5	2.8	3.50
10	電子書籍端末	7	22.0	2.7	4.4	3.14
11	電動ミシン	-	-	-	-	-
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	-	-	-	-	-
13	電子式車上計算機その他の事務用電気機械器具	-	-	-	-	-
14	ヘルスマーターその他の計量用又は測定用電気機械器具	3	4.0	1.1	0.8	1.33
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	2	1.0	0.8	0.2	0.50
16	フィルムカメラ	-	-	-	-	-
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	18	61.0	6.8	12.3	3.39
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	1	1.0	0.4	0.2	1.00
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	15	35.0	5.7	7.0	2.33
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	9	17.0	3.4	3.4	1.89
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	22	6.0	8.3	1.2	0.27
22	電気マッサージ器	2	4.0	0.8	0.8	2.00
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	12	5.0	4.5	1.0	0.42
26	電子時計及び電気時計	3	1.0	1.1	0.2	0.33
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	4	5.0	1.5	1.0	1.25
29	その他(アダプタ・コード類)	-	26.0	-	5.2	-
30	その他(リモコン類)	9	1.0	3.4	0.2	0.11
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	-	13.0	-	2.6	-
	合計	264	497.0	100.0	100.0	1.88

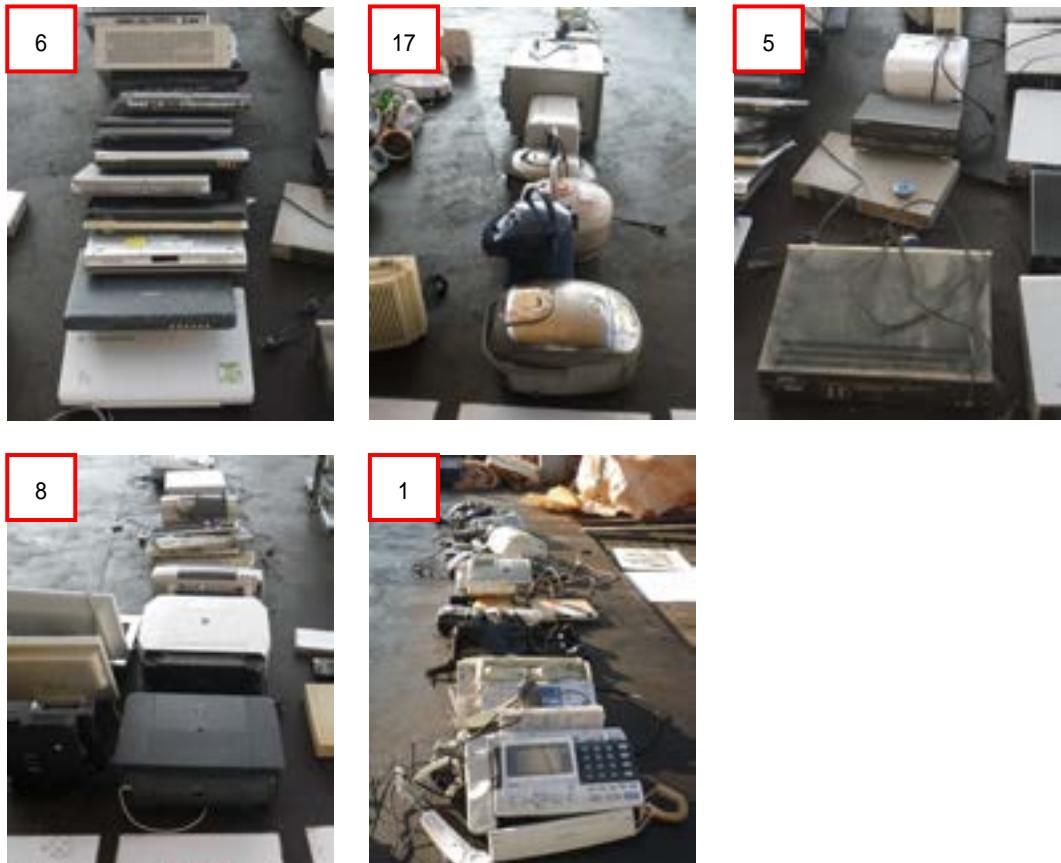
(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 19 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 (四万十市: ボックス回収)

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)			
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)	
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	38	16	パーソナルコンピュータ	97.0
2	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	36	2 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	61.0	
3	6 パーソナルコンピュータ	29	3 5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	55.0	
4	21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	22	4 8 プリンターその他の印刷装置	48.0	
5	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	18	5 1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	43.0	
	5 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	18	その他	193.0	
	その他	103			



重量上位品目の状況写真(番号は品目番号)



## (1) ピックアップ回収

四万十市のピックアップ回収の品目別の個数・重量結果を図表 20 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 21 に示した。

個数では、「18 扇風機、電気除湿機等」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」、「19 電気アイロン、電気掃除機等」が続く。

重量では、「18 扇風機、電気除湿機等」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」、「5 電気音響機械器具」が続く。

ピックアップ回収であるため、扇風機、ジャー炊飯器、掃除機、電気ストーブ等、比較的大きいものが多く集まっている。

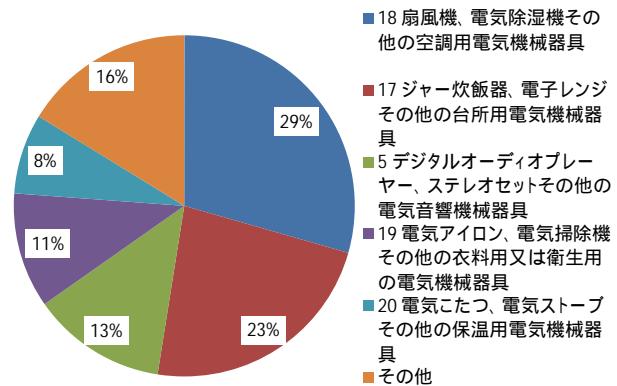
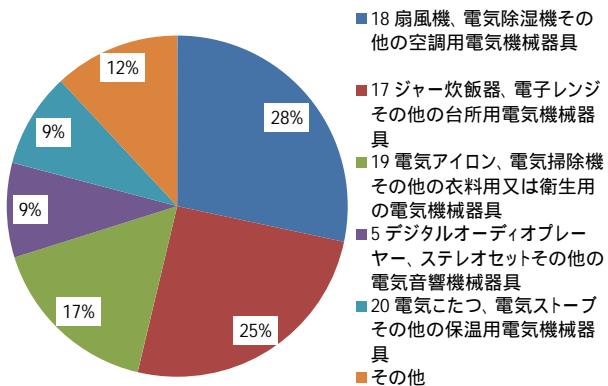
図表 20 品目別の個数・重量の計測結果（四万十市：ピックアップ回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	-	-	-	-	-
2	携帯電話端末、PHS 端末その他の無線通信機械器具	-	-	-	-	-
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	-	-	-	-	-
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ティー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	3	14.0	4.5	4.2	4.67
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	6	42.0	9.0	12.7	7.00
6	パーソナルコンピュータ	-	-	-	-	-
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	-	-	-	-	-
8	プリンターその他の印刷装置	1	6.0	1.5	1.8	6.00
9	ディスプレイその他の表示装置	-	-	-	-	-
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	-	-	-	-	-
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	-	-	-	-	-
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	1	19.0	1.5	5.8	19.00
14	ヘルスマーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	-	-	-	-	-
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	-	-	-	-	-
16	フィルムカメラ	-	-	-	-	-
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	17	76.0	25.4	23.1	4.47
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	19	97.0	28.4	29.4	5.11
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	11	36.0	16.4	10.9	3.27
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	6	25.0	9.0	7.6	4.17
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	-	-	-	-	-
22	電気マッサージ器	2	12.0	3.0	3.6	6.00
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	1	1.0	1.5	0.3	1.00
26	電子時計及び電気時計	-	-	-	-	-
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	-	-	-	-	-
29	その他(アダプタ・コード類)	-	0.5	-	0.2	-
30	その他(リモコン類)	-	-	-	-	-
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	-	1.0	-	0.3	-
	合計	67	329.5	100.0	100.0	4.92

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 21 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 (四十万市 : ピックアップ回収)

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1	18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	19	118 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	97.0
2	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	17	217 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	76.0
3	19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	11	3 5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	42.0
4	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	6	4 19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	36.0
5	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	6	5 20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	25.0
	その他	8	その他	53.5



重量上位品目の状況写真(番号は品目番号)



## (ウ) 持ち込み回収(四十万市分)

四十万市の持ち込み回収の品目別の個数・重量結果を図表 22 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 23 に示した。

個数では、「8 プリンター等」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」、「6 パーソナルコンピュータ」が続く。

重量では、「8 プリンター等」が最も多く、続いて「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」、「6 パーソナルコンピュータ」が続く。

持ち込み回収では、ピックアップ回収と同様、ジャー炊飯器、電気ポット、扇風機等、ボックスに入らない比較的大き目のものが多く集まっている。

また、粗大ごみとしてはだせない、デスクトップパソコンやディスプレイ等の持ち込みが多いのが特徴である。

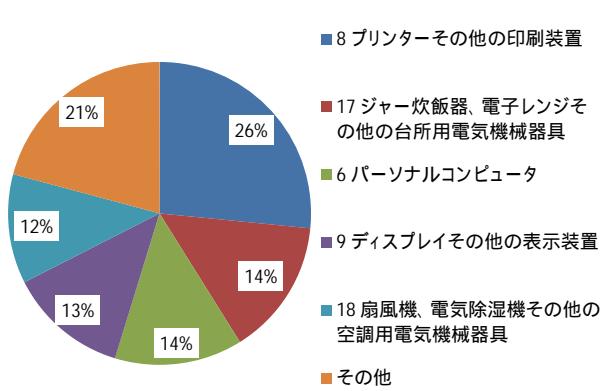
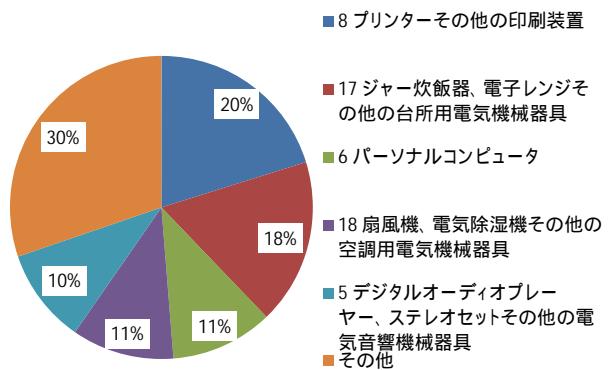
図表 22 品目別の個数・重量の計測結果(四十万市持ち込み回収)

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具		5	5.0	4.2	0.9	1.00
2 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具		1	0.5	0.8	0.1	0.50
3 ラジオ受信機及びテレビジョン受信機		6	10.0	5.0	1.8	1.67
4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー		2	5.0	1.7	0.9	2.50
5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具		12	54.0	10.1	9.7	4.50
6 パーソナルコンピュータ		13	76.0	10.9	13.6	5.85
7 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置		1	0.5	0.8	0.1	0.50
8 プリンターその他の印刷装置		24	148.0	20.2	26.6	6.17
9 ディスプレイその他の表示装置		4	71.0	3.4	12.7	17.75
10 電子書籍端末		-	-	-	-	-
11 電動ミシン		-	-	-	-	-
12 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具		-	-	-	-	-
13 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具		4	11.0	3.4	2.0	2.75
14 ヘルスマーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具		-	-	-	-	-
15 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具		-	-	-	-	-
16 フィルムカメラ		-	-	-	-	-
17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具		21	81.0	17.6	14.5	3.86
18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具		13	65.0	10.9	11.7	5.00
19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具		4	13.0	3.4	2.3	3.25
20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具		1	3.0	0.8	0.5	3.00
21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具		-	-	-	-	-
22 電気マッサージ器		-	-	-	-	-
23 ランニングマシンその他の運動用電気機械器具		-	-	-	-	-
24 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具		-	-	-	-	-
25 蛍光灯器具その他の電気照明器具		2	3.0	1.7	0.5	1.50
26 電子時計及び電気時計		-	-	-	-	-
27 電子楽器及び電気楽器		-	-	-	-	-
28 ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具		1	1.0	0.8	0.2	1.00
29 その他(アダプタ・コード類)		-	6.0	-	1.1	-
30 その他(リモコン類)		5	1.0	4.2	0.2	0.20
31 その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)		-	3.0	-	0.5	-
合計		119	557.0	100.0	100.0	4.68

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 23 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 四万十市持ち込み回収 )

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)	
品目	個数(個)	品目	重量(kg)
1 8 プリンターその他の印刷装置	24	1 8 プリンターその他の印刷装置	148.0
2 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	21	2 17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	81.0
3 6 パーソナルコンピュータ	13	3 6 パーソナルコンピュータ	76.0
4 18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	13	4 9 ディスプレイその他の表示装置	71.0
5 5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	12	5 18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	65.0
その他	36	その他	116.0



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



## (I) 持ち込み回収 (幡多中央環境センター分)

四万十市の幡多中央環境センターへの持ち込み回収の品目別の個数・重量結果を図表 24 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 25 に示した。

個数では、「18 扇風機、電気除湿機等」が最も多く、続いて「5 電気音響機械器具」、「25 蛍光灯器具等」が続く。

重量では、「9 ディスプレイ等」が最も多く、続いて「18 扇風機、電気除湿機等」、「20 電気こたつ、電気ストーブ等」が続く。

持ち込み回収では、ピックアップ回収と同様、扇風機、ステレオセット、電気ストーブ、蛍光灯、プリンター等、比較的大きい目のものが多く集まっている。

図表 24 品目別の個数・重量の計測結果 (四万十市：幡多中央環境センター持ち込み回収)

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	7	14.0	4.3	2.2	2.00
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	2	0.5	1.2	0.1	0.25
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	3	3.0	1.9	0.5	1.00
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	14	48.0	8.7	7.5	3.43
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	16	67.0	9.9	10.4	4.19
6	パーソナルコンピュータ	8	44.0	5.0	6.8	5.50
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	10	6.0	6.2	0.9	0.60
8	プリンターその他の印刷装置	11	52.0	6.8	8.1	4.73
9	ディスプレイその他の表示装置	6	98.0	3.7	15.2	16.33
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	2	22.0	1.2	3.4	11.00
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	1	1.0	0.6	0.2	1.00
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	1	4.0	0.6	0.6	4.00
14	ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具	2	4.0	1.2	0.6	2.00
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	-	-	-	-	-
16	フィルムカメラ	-	-	-	-	-
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	11	38.0	6.8	5.9	3.45
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	18	86.0	11.2	13.4	4.78
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	7	29.0	4.3	4.5	4.14
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	13	75.0	8.1	11.7	5.77
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	2	1.0	1.2	0.2	0.50
22	電気マッサージ器	-	-	-	-	-
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	15	23.0	9.3	3.6	1.53
26	電子時計及び電気時計	2	2.0	1.2	0.3	1.00
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	4	9.0	2.5	1.4	2.25
29	その他(アダプタ・コード類)	-	11.0	-	1.7	-
30	その他(リモコン類)	6	1.0	3.7	0.2	0.17
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	-	5.0	-	0.8	-
	合計	161	643.5	100.0	100.0	4.00

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

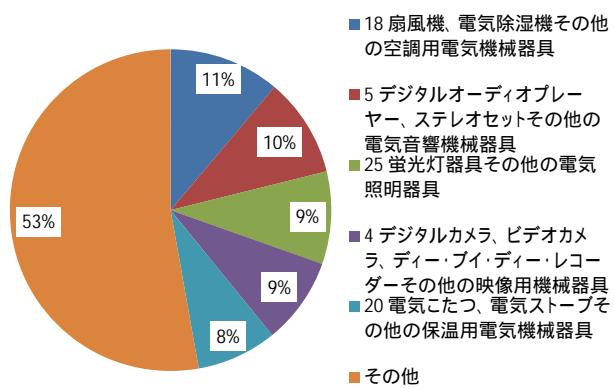
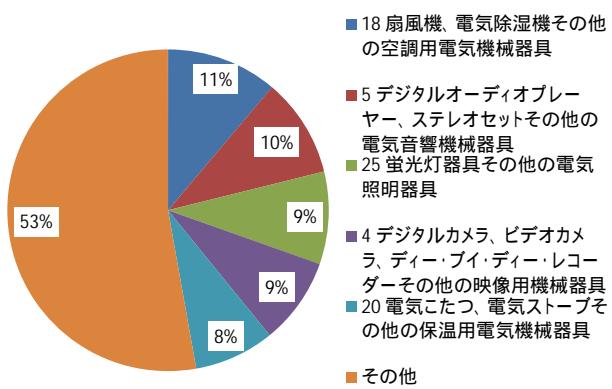
図表 25 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比  
(四万十市：幡多中央環境センター持ち込み回収)

個数の上位(5つ)

	品目	個数(個)
1	18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	18
2	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	16
3	25 蛍光灯器具その他の電気照明器具	15
4	4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具	14
5	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	13
	その他	85

重量の上位(5つ)

	品目	重量(kg)
1	9 ディスプレイその他の表示装置	98.0
2	18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	86.0
3	20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	75.0
4	5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	67.0
5	8 プリンターその他の印刷装置	52.0
	その他	265.5



重量上位品目の状況写真(番号は品目番号)



## イ 黒潮町

### (ア) ボックス回収

黒潮町のボックス回収の品目別の個数・重量結果を図表 26 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 27 に示した。

個数では、「30 その他(リモコン類)」が最も多く、続いて「4 映像用機械器具」、「5 電気音響機械器具」が続く。

重量では、「5 電気音響機械器具」が最も多く、続いて「6 パーソナルコンピュータ」、「4 映像用機械器具」が続く。

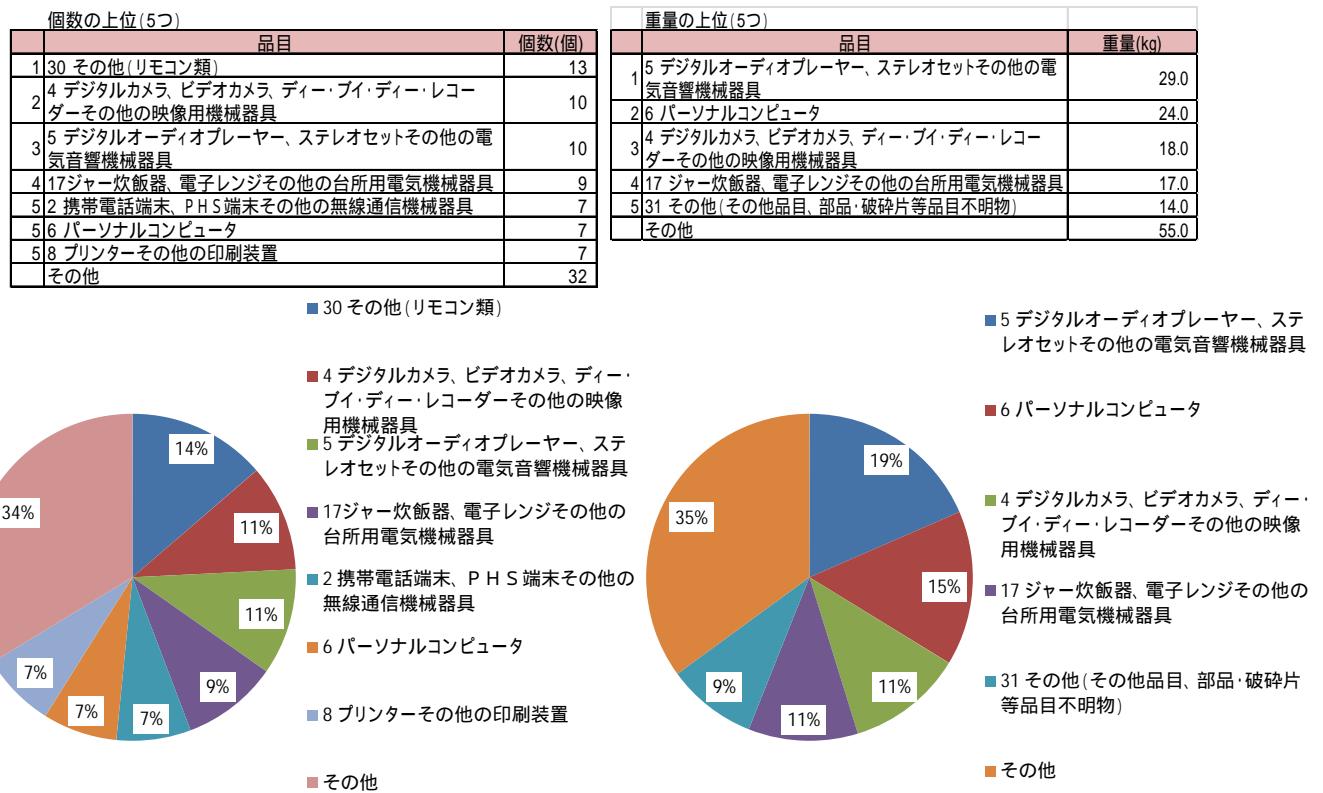
ボックス回収であるため、リモコン類やディー・ブイ・ディー・レコーダー、携帯電話、ノートパソコン等、簡単に持ち運べる比較的小型のものが多く集まっていたが、ジャー炊飯器、電子レンジ等の投入口に入りそうにない大き目のものも回収されており、ボックスの横に置かれたか、やむを得ず引き取りをされたものもあることが推測できる。

図表 26 品目別の個数・重量の計測結果(黒潮町:ボックス回収)

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	2	1.0	2.1	0.6	0.50
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	7	2.0	7.4	1.3	0.29
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	2	5.0	2.1	3.2	2.50
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具	10	18.0	10.5	11.5	1.80
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具	10	29.0	10.5	18.5	2.90
6	パーソナルコンピュータ	7	24.0	7.4	15.3	3.43
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	2	0.5	2.1	0.3	0.25
8	プリンターその他の印刷装置	7	6.0	7.4	3.8	0.86
9	ディスプレイその他の表示装置	1	4.0	1.1	2.5	4.00
10	電子書籍端末	-	-	-	-	-
11	電動ミシン	-	-	-	-	-
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	1	1.0	1.1	0.6	1.00
13	電子式車上計算機その他の事務用電気機械器具	4	4.0	4.2	2.5	1.00
14	ヘルスマーターその他の計量用又は測定用電気機械器具	2	4.0	2.1	2.5	2.00
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	1	0.5	1.1	0.3	0.50
16	フィルムカメラ	2	1.0	2.1	0.6	0.50
17	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	9	17.0	9.5	10.8	1.89
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	-	-	-	-	-
19	電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	4	9.0	4.2	5.7	2.25
20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	2	3.0	2.1	1.9	1.50
21	ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具	4	1.0	4.2	0.6	0.25
22	電気マッサージ器	-	-	-	-	-
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	-	-	-	-	-
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	-	-	-	-	-
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	4	3.0	4.2	1.9	0.75
26	電子時計及び電気時計	-	-	-	-	-
27	電子楽器及び電気楽器	-	-	-	-	-
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	1	4.0	1.1	2.5	4.00
29	その他(アダプタ・コード類)	-	5.0	-	3.2	-
30	その他(リモコン類)	13	1.0	13.7	0.6	0.08
31	その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)	-	14.0	-	8.9	-
	合計	95	157.0	100.0	100.0	1.65

(注)「1個当たり重量(kg/個)」は、小数点第3位を四捨五入した。

図表 27 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 黒潮町 : ボックス回収 )



重量上位品目の状況写真( 番号は品目番号 )



## (1) 持ち込み回収（黒潮町分）

黒潮町の持ち込み回収の品目別の個数・重量結果を図表 28 に、そのうち、個数と重量の上位 5 品目について図表 29 に示した。

個数では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「6 パーソナルコンピュータ」、「8 プリンター等」が続く。

重量では、「17 ジャー炊飯器、電子レンジ等」が最も多く、続いて「6 パーソナルコンピュータ」、「8 プリンター等」が続く。

持ち込み回収では、ピックアップ回収と同様、ジャー炊飯器や扇風機、プリンター等、比較的大きめのものが多く集まっている。

また、粗大ごみとしてはだせない、デスクトップパソコンやディスプレイ等の持ち込みが多いのが特徴である。

また、黒潮町の幡多中央環境センターへの持ち込み回収は、12 月はなかった。その他の月も少なく、場所が少し遠い為、黒潮町内の持ち込み場所に持ち込まれているものと考えられる。

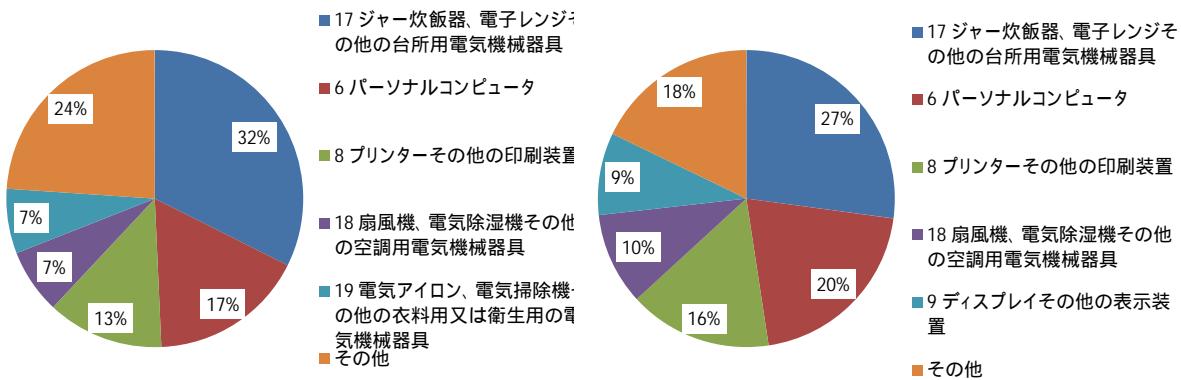
図表 28 品目別の個数・重量の計測結果（黒潮町持ち込み回収）

品目	項目	個数(個)	重量(kg)	個数割合(%)	重量割合(%)	1個当たり重量(kg/個)
1 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具		3	8.0	4.2	3.0	2.67
2 携帯電話端末、PHS 端末その他の無線通信機械器具		-	-	-	-	-
3 ラジオ受信機及びテレビジョン受信機		-	-	-	-	-
4 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ティー・ブイ・ディー・レコーダー その他の映像用機械器具		2	8.0	2.8	3.0	4.00
5 デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具		-	-	-	-	-
6 パーソナルコンピュータ		12	55.0	16.9	20.4	4.58
7 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置		-	-	-	-	-
8 プリンターその他の印刷装置		9	42.0	12.7	15.6	4.67
9 ディスプレイその他の表示装置		4	24.0	5.6	8.9	6.00
10 電子書籍端末		-	-	-	-	-
11 電動ミシン		-	-	-	-	-
12 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具		-	-	-	-	-
13 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具		-	-	-	-	-
14 ヘルスマーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具		-	-	-	-	-
15 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具		-	-	-	-	-
16 フィルムカメラ		-	-	-	-	-
17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具		23	73.0	32.4	27.1	3.17
18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具		5	27.0	7.0	10.0	5.40
19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具		5	17.0	7.0	6.3	3.40
20 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具		3	6.0	4.2	2.2	2.00
21 ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具		-	-	-	-	-
22 電気マッサージ器		-	-	-	-	-
23 ランニングマシンその他の運動用電気機械器具		-	-	-	-	-
24 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具		-	-	-	-	-
25 常光灯器具その他の電気照明器具		3	5.0	4.2	1.9	1.67
26 電子時計及び電気時計		-	-	-	-	-
27 電子楽器及び電気楽器		-	-	-	-	-
28 ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具		1	0.5	1.4	0.2	0.50
29 その他(アダプタ・コード類)		-	2.0	-	0.7	-
30 その他(リモコン類)		1	0.5	1.4	0.2	0.50
31 その他(その他品目、部品・破碎片等品目不明物)		-	1.0	-	0.4	-
合計		71	269.0	100.0	100.0	3.79

(注)「1 個当たり重量(kg/個)」は、小数点第 3 位を四捨五入した。

図表 29 品目別の個数・重量の上位 5 品目の構成比 ( 黒潮町持ち込み回収 )

個数の上位(5つ)		重量の上位(5つ)		
	品目		品目	
1	17 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	23	117 ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	73.0
2	6 パーソナルコンピュータ	12	26 パーソナルコンピュータ	55.0
3	8 プリンターその他の印刷装置	9	38 プリンターその他の印刷装置	42.0
4	18 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	5	418 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	27.0
5	19 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具	5	59 ディスプレイその他の表示装置	24.0
	その他	17	その他	48.0



重量上位品目の状況写真 ( 番号は品目番号 )



品目分類・計測作業状況（四万十市・黒潮町分：金城産業(株)にて）

集積・保管状況	品目分類作業状況
	
品目分類作業状況	品目分類状況
	
品目別重量計測状況	品目別重量計測状況
	

### (3) 中間処理後有価物等重量

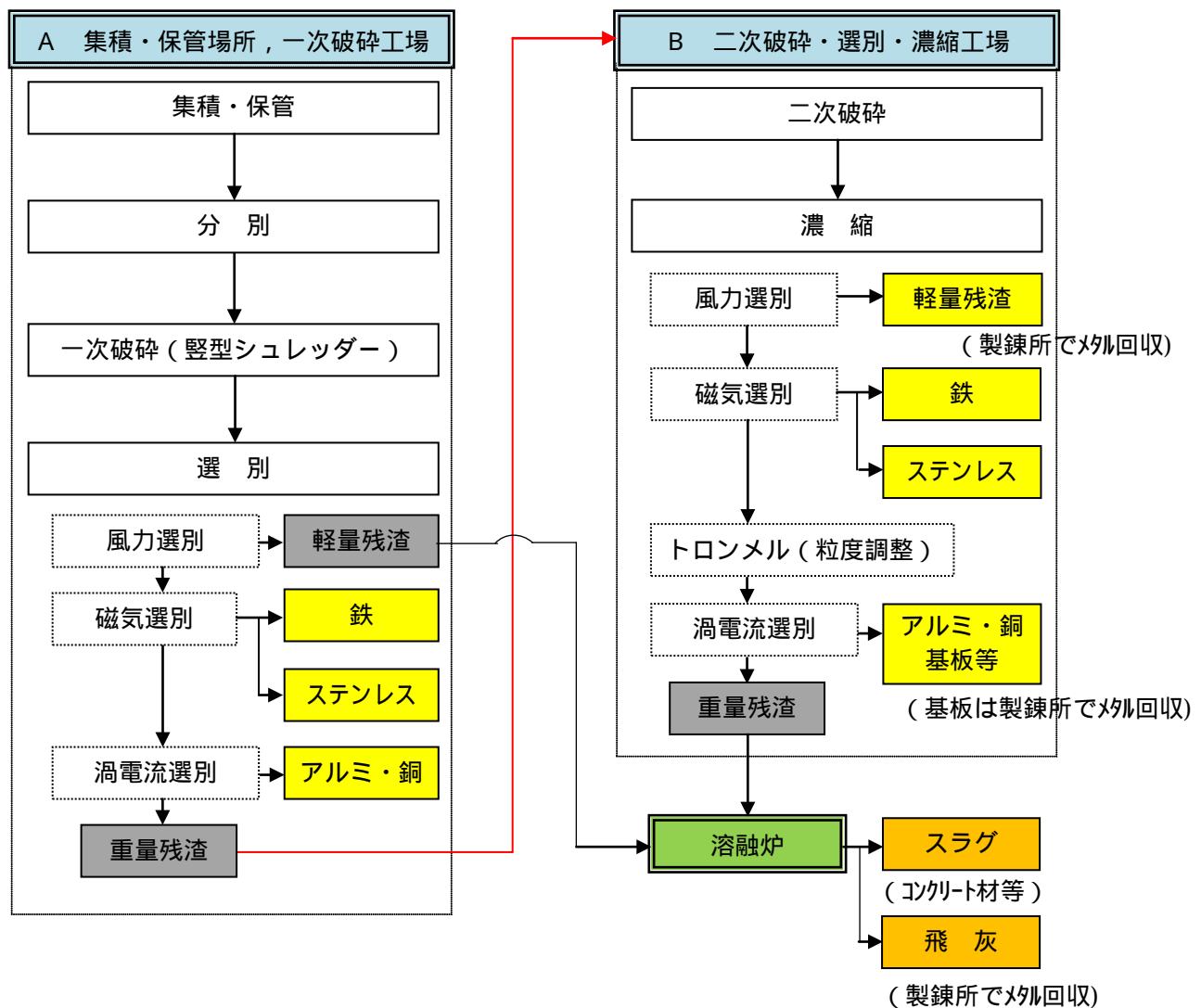
#### ア 処理方法

回収した小型家電の中間処理は、認定事業者である金城産業株式会社（愛媛県松山市）に委託した。

処理は、破碎後、風力選別や磁気選別、渦電流選別、粒度選別等を組合せ、鉄やアルミ・銅、ステンレス等の有用金属や基板に濃縮される。その他、有用金属以外に残渣等が残る。

処理フローを図表 30 に示した。

図表 30 金城産業株式会社処理フロー



(注) 製錬所で回収されるメタルは、金、銀、銅、パラジウム。

#### イ 処理重量・処理品目

中間処理は、処理結果の精度を高くする為、処理量をある程度確保することとし、四万十市と黒潮町の平成26年12月回収分全量を同時に処理した。

以下に、処理重量と各市町の内訳、及び品目の割合を示した。

##### (ア) 処理重量

中間処理は以下のとおり、2市町分の合計約2.5tを一括で処理した。

図表 31 中間処理重量

市町	項目	(単位:kg)
		平成26年 12月
四万十市	ボックス	497
	ピックアップ	330
	持ち込み	557
	(組合)持ち込み	644
	合計	2,028
黒潮町	ボックス	157
	持ち込み	269
	(組合)持ち込み	0
	合計	426
合計		2,454

## ウ 処理結果

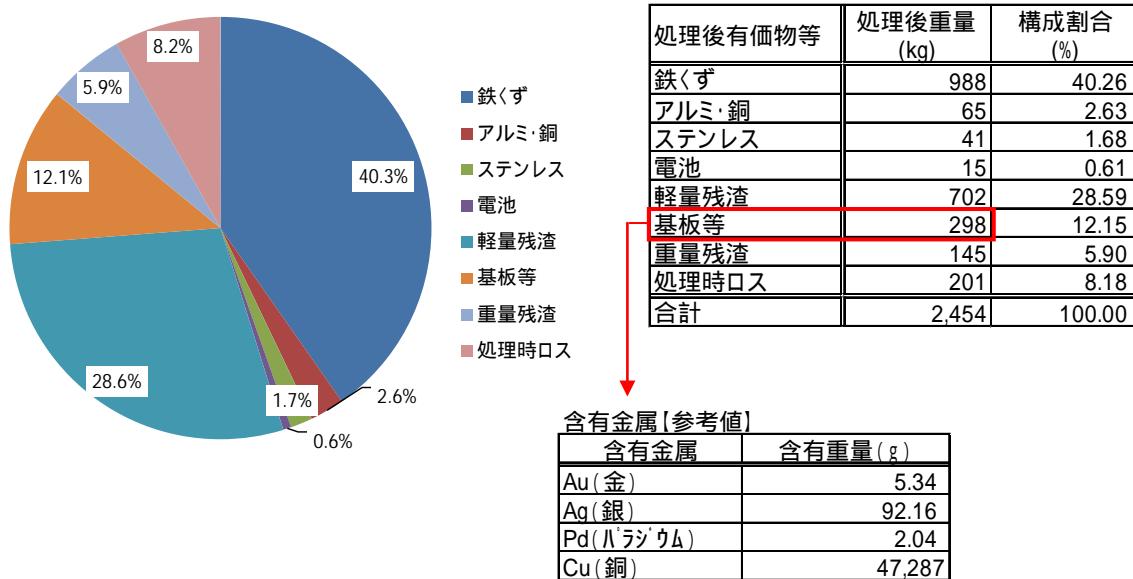
中間処理した結果を図表 32 に示した。

回収した小型家電から、重量割合で最も多く抽出される金属は、鉄で約 40% である。

続いて、軽量残渣が約 29%、基板等が約 12% で、その他は数% 程度であった。

また、処理重量割合に基づき、抽出された有用金属等の重量を、四万十市と黒潮町に按分した結果を図表 33 に示した。

図表 32 中間処理後の有用金属等の重量割合



(注) 1 製錬所で基板等から抽出される有用金属。

2 製錬所への出荷ロットによって含有量の変動が大きい為、参考値である。

図表 33 中間処理後の有用金属等の重量割合 (市町別)

処理後有価物等	四万十市 (kg)	黒潮町 (kg)
処理重量	2,028	426
処理重量割合	0.826	0.174
鉄くず	817	171
アルミ・銅	53	11
ステンレス	34	7
電池	12	3
軽量残渣	580	122
基板等	246	52
重量残渣	120	25
処理時ロス	166	35
合計	2,028	426

金城産業(株)における処理状況

処理前	破碎機投入状況
	
処理後（鉄くず）	処理後（一次破碎後のアルミ・銅）
	
処理後（一次破碎後の重量残渣）	取外した乾電池・バッテリー
	

(発注者)環境省 中国四国地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課

〒700-0907 岡山市北区下石井1丁目4番1号 岡山第2合同庁舎

TEL 086-223-1584

(請負者)中電技術コンサルタント株式会社 臨海・都市部 循環システムグループ

〒734-8510 広島市南区出汐2丁目3番30号

TEL 082-256-3352