平成27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26年度補正繰越し）運営業務（中国四国地方）

報　告　書

請負者：株式会社環境管理センター

平成28年3月

環境省中国四国地方環境事務所

目次

Ⅰ　平成 27 年度（平成 26 年度補正繰越し）実証事業について
第１部　実証事業概要 1
１．実証事業の目的 1
２．対象市町村の概要 2
３．回収方法 5
４．住民への広報・啓発について 6
第２部　実証事業結果 7
１．回収重量 7
２．回収品目 10
2-1　ボックス回収・イベント回収 10
2-2　ピックアップ回収 10
2-3　持込み回収 10
３．実証事業結果の考察 13
3-1　人口一人あたりの年間回収重量 13
3-2　ボックス設置数による回収量 16
3-3　混入物の状況 17
3-4　費用対効果 17
3-5　小型家電の分別区分 19

Ⅱ　市町村提案型実証事業に関する報告
①　鳥取県実証事業に関する報告
②　岡山県実証事業に関する報告
③　広島県実証事業に関する報告
④　愛媛県実証事業に関する報告
⑤　高知県実証事業に関する報告

Ⅲ　都道府県連携型実証事業に関する報告
①　山口県実証事業に関する報告
②　徳島県実証事業に関する報告

Ⅰ　平成 27 年度（平成 26 年度補正繰越し）
実証事業について

第１部　実証事業概要

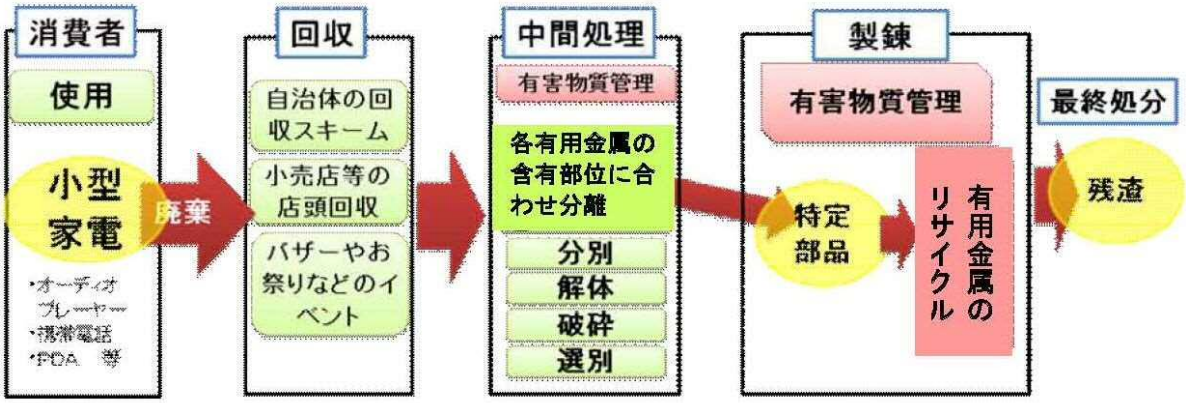
１．実証事業の目的

「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、本業務では、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 27 年度「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」（都道府県連携型及び市町村提案型）において採択された市町村等を対象として、実証事業を行った。

なお、本業務は、小型家電リサイクル法に基づくリ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った。

図表 1-1　（参考）小型家電の回収・中間処理・製錬のイメージ



※本業務では「回収」及び「中間処理」を行った。

２．対象市町村の概要

本実証事業は、7 県（鳥取県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、愛媛県、高知県）で実施した。このうち、市町村提案型の対象地域は鳥取県、岡山県、広島県、愛媛県及び高知県の 5 県 6 市町村であり、都道府県連携型の対象地域は山口県及び徳島県の 2 県 5 市町（広域連合を含む）である。

対象地域の概要を、図表 2-1～図表 2-3 に示す

○市町村提案型

小型家電リサイクル法に基づき、使用済小型家電の回収を事業期間終了後も継続する市町村を対象とした実証事業である。

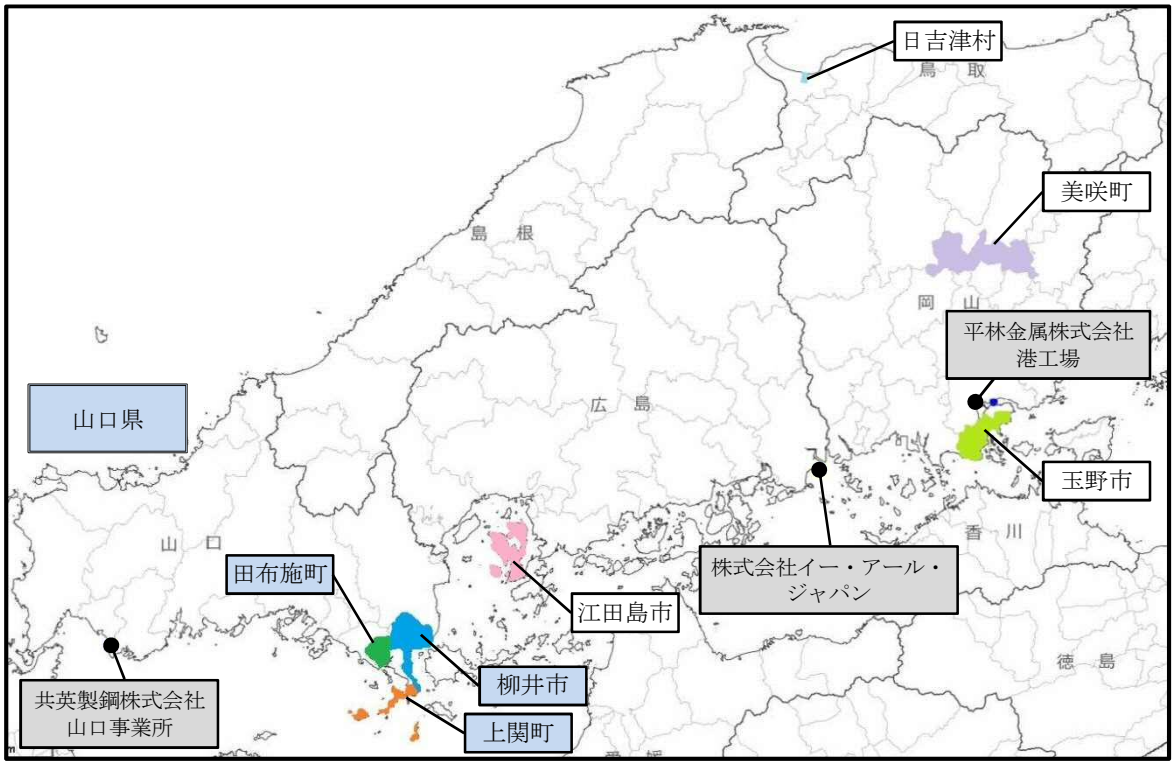
・鳥取県では、日吉津村を対象とし、中間処理業者は、平林金属株式会社（岡山県岡山市）の協力を得た。
・岡山県では、玉野市、美咲町を対象とし、中間処理業者は、平林金属株式会社（岡山県岡山市）の協力を得た。
・広島県では、江田島市を対象とし、中間処理業者は、イー・アール・ジャパン株式会社（広島県福山市）の協力を得た。
・愛媛県では、松山市を対象とし、中間処理業者は、金城産業株式会社（愛媛県松山市）の協力を得た。
・高知県では、宿毛市を対象とし、中間処理業者は、金城産業株式会社（愛媛県松山市）の協力を得た。

○都道府県連携型

都道府県及び小型家電リサイクル法に基づき、使用済小型家電の回収を事業期間終了後も継続する 2 以上の市町村からなる実証事業である。

・山口県では、回収自治体は柳井市、上関町、田布施町を対象とし、中間処理業者は、共英製鋼株式会社（山口県山陽小野田市）の協力を得た。
・徳島県では、回収自治体等は三好市、東みよし町、みよし広域連合を対象とし、中間処理業者は、金城産業株式会社（愛媛県松山市）の協力を得た。

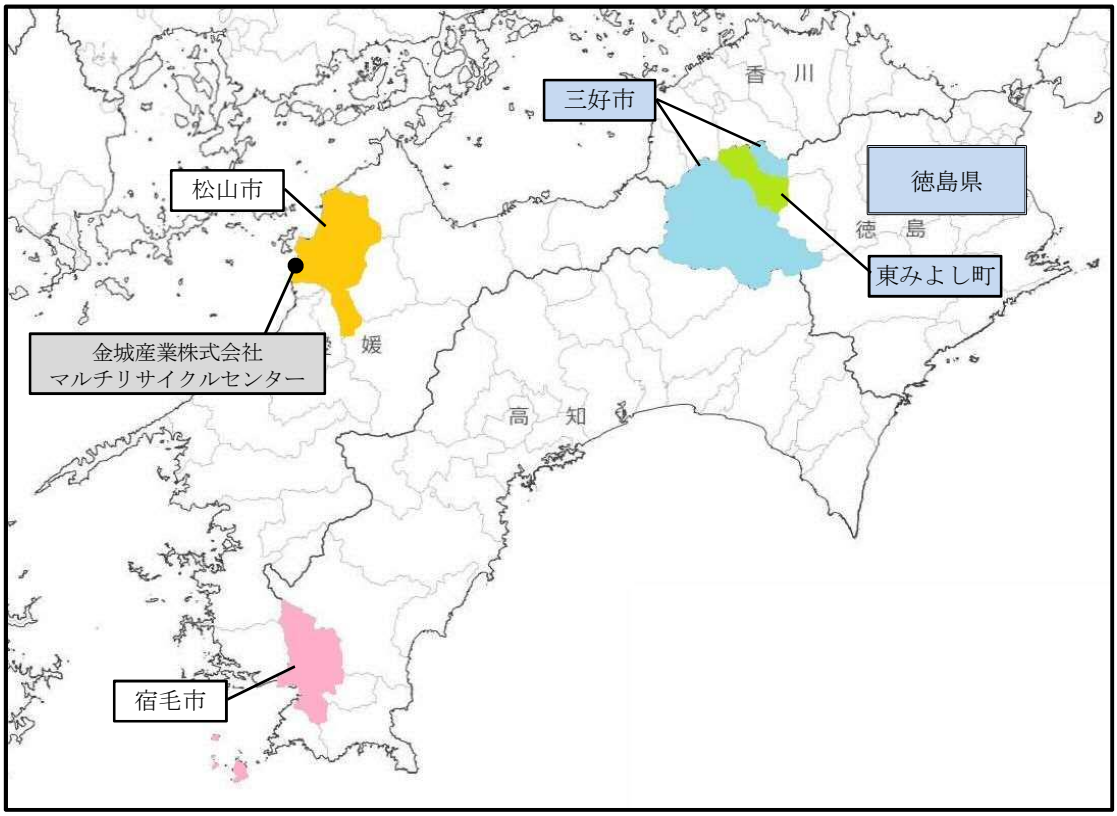
図表 2-1　対象自治体と中間処理業者（中国地方）



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

備考）■：都道府県連携型参加自治体、□：市町村提案型参加自治体、■：中間処理業者

図表 2-2　対象自治体と中間処理業者（四国地方）



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

備考）■：都道府県連携型参加自治体、□：市町村提案型参加自治体、■：中間処理業者

図表 2-3　本業務の対象自治体

自治体＼項目			面　積（㎢）	人　口（人）	世帯数（世帯）	人口密度（人/㎢）
鳥取県			3,507.05	583,351	233,650	166.3
1	日吉津村		4.20	3,486	1,126	830.0
岡山県			7,114.62	1,939,722	823,543	272.6
1	玉野市		103.58	62,863	27,977	606.9
2	美咲町		232.17	15,477	6,393	66.7
上記1市1町合計			335.75	78,340	34,370	233.3
広島県			8,479.38	2,869,159	1,280,555	338.4
1	江田島市		100.74	25,515	12,903	253.3
山口県			6,112.30	1,431,540	657,547	234.2
1	柳井市		140.05	33,840	15,893	241.6
2	上関町		34.69	3,190	1,741	92.0
3	田布施町		50.42	15,871	6,996	314.8
上記1市2町合計			225.16	52,901	246,30	234.9
徳島県			4,146.93	776,567	331,059	187.3
1	みよし広域連合	三好市	721.42	28,975	13,362	40.2
2		東みよし町	122.48	15,141	6,239	123.6
上記1市1町合計			843.90	44,116	19,601	52.3
愛媛県			5,676.10	1,426,367	647,461	251.3
1	松山市		429.37	517,462	242,561	1205.2
高知県			7,103.91	747,122	352,813	105.2
1	宿毛市		286.19	21,899	10,225	76.5

備考 1）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
2）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
3）人口密度：人口/面積により算出。

３．回収方法

本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」、「持込み回収」、「戸別回収」の５つに大別される。市町村別の回収方法を図表 3-1 に示す。

図表 3-1　対象市町村における回収品目と回収方法

自治体＼回収方法		ボックス回収	ピックアップ回収	イベント回収	持込み回収	戸別回収
鳥取県	日吉津村	● （1 か所） 40×20cm	－	● 1 回	－	－
岡山県	玉野市	● （15 か所） 30×15cm	● 不燃・粗大 （回収）	－	－	－
	美咲町	● （3 か所） 35×20cm	－	－	－	－
広島県	江田島市	● （5 か所） 45×20cm	● 粗大 （回収）	－	－	－
愛媛県	松山市	○ （5 か所） 31×15cm	● 粗大 （回収・持込み）	○ 1 回	－	－
高知県	宿毛市	● （20 か所） 31×15cm、10×5cm	● 粗大 （ステーション）	－	● 6 か所	● 戸別収集事業の対象世帯
山口県	柳井市	● （1 か所） 40×20cm	● 粗大 （回収・持込み）	－	－	－
	上関町	● （4 か所） 40×20cm	● 不燃・粗大 （回収）	－	－	－
	田布施町	● （2 か所） 40×20cm	● 粗大 （持込み）	－	－	－
徳島県	三好市	● （11 か所） 31×15cm	－	● 1 回	● 3 か所	－
	東みよし町	● （9 か所） 31×15cm	● 粗大 （回収）	● 1 回	● 1 か所	－
	みよし広域連合	－	● 不燃 （回収）	－	－	－

備考 1）●：政令 28 品目　○特定対象品目。ただし、自治体によっては一部の品目を回収しないとしている場合がある。
2）ピックアップ回収の欄のステーションは、ステーションでピックアップすることを意味する。

４．住民への広報・啓発について

対象市町村及び対象県（都道府県連携型）が実施した住民への広報・啓発について、図表4-1に示した。

対象市町村等では、ポスター、チラシ、のぼり旗等の広報・啓発資材を作成し、本業務について周知を行った。

また、各市町村においても、独自にホームページや広報誌等で周知を行った。

図表 4-1　対象自治体にて実施した住民への広報・啓発活動

自治体＼広報・啓発内容		実証事業での作成物			事象事業以外に独自で実施した住民への広報等
		ポスター（枚）	チラシ（枚）	のぼり旗（基）	
鳥取県	日吉津村	－	1,500	2	ホームページ、防災無線
岡山県	玉野市	15	28,000	15	広報、ホームページ
	美咲町	100	7,000	30	ガイドブック
広島県	江田島市	10	14,000	5	－
愛媛県	松山市	－	20,000	12	広報、ホームページ、イベント用チラシ、ごみカレンダー、タウン誌
高知県	宿毛市	－	20,000	35	広報、ホームページ、ケーブルテレビ、イベント
山口県	山口県	500	500	－	自治体向け検討会
	柳井市	10	500	10	広報
	上関町	10	5,000	10	ホームページ
	田布施町	20	800	20	広報
徳島県	徳島県	－	－	－	自治体向け検討会
	三好市	－	14,000	26	広報、ホームページ
	東みよし町	－	7,000	22	イベント回収用チラシ
	みよし広域連合	－	－	－	－

備考）詳細は、各県報告書を参照。

第２部　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、対象市町村別、回収方法別に整理した。結果を図表 1-1 及び図表 1-2 に示す。

本実証事業で回収された使用済小型電子機器の回収重量は、全市町村合計で 373,569 kgであった。

回収方法別の回収重量の内訳をみると、ピックアップ回収が 340,747 kgと最も多く、次いで持込み回収 16,752 kg、ボックス回収 15,961 kg、イベント回収 81 kg、戸別回収 27 kgであった。

また、実証期間中に回収された使用済小型電子機器の回収量から、1 年間の回収量を求めて人口で除することにより、1 人 1 年あたりの回収量を推計した。回収方法や人口が異なることから単純比較できないが、本実証事業において 1 人 1 年あたりの回収量（推計値）が最も多かったのは上関町で 3.74 kg/人・年であり、次いで田布施町 1.15 kg/人・年、宿毛市 1.01 kg/人・年、東みよし町 0.95 kg/人・年、三好市 0.82 kg/人・年であった。なお、事業全体の合計では 0.75 kg/人・年となった。

1 人 1 年あたりの回収量としては、回収方法別ではピックアップが最も多く、次いで持込み回収が多かった。回収方法別の 1 人 1 年あたりの回収量として最も多かったのは上関町のピックアップ回収で、3.53 kg/人・年であった。

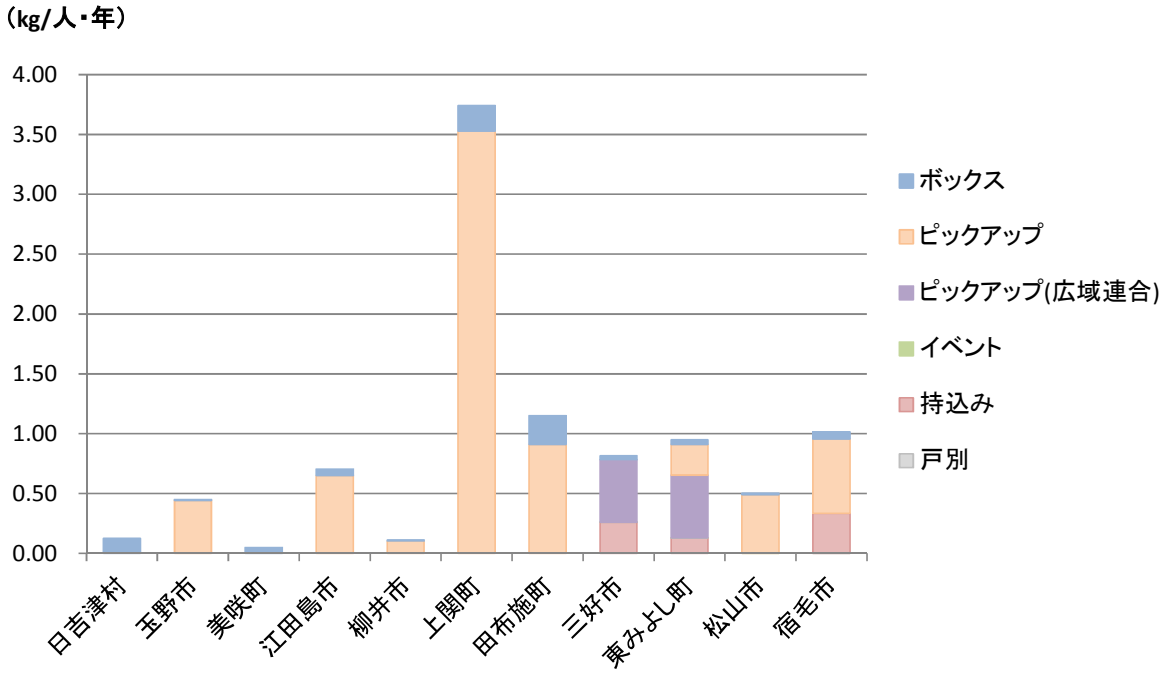
対象市町村別にみると、上関町では 3.74 kg/人・年と事業全体からみても回収量が非常に多く、また、田布施町、三好市、東三好町、宿毛市でも事業全体の合計を上回っていた。これらの対象市町村では、複数の回収方法を組み合わせて実施しており、また、回収方法にピックアップ回収を取り入れていることにより、回収量が確保できたものと考えられるが、一方で回収開始に伴い、退蔵品が一時的に排出された可能性もあり、今後も回収量の推移を把握していくとともに、一定の回収量を確保できるよう、引き続き周知啓発を行うことが望まれる。玉野市、江田島市、松山市では事業全体からみると平均的な回収量となった。この 3 市ではピックアップ回収を実施しており、継続した周知啓発を行うことで一定の回収量を確保しつつ、今後はさらに回収量を増加させる取組として、イベント回収の活用等が考えられる。なお、イベント回収には啓発を目的としてブースに模型や回収ボックスの展示を行うものと、回収を目的として、会場に車で進入し比較的大きな小型家電も回収するような日時を限定した持込み回収に近いものもある。日吉津村、美咲町、柳井市では実証事業期間中の回収量は少なく、依然として小型家電が各家庭に退蔵されている可能性もあることから、今後も様々な媒体を使って継続して周知を行うとともに、回収量確保に向けて、イベント回収、ピックアップ回収、持込み回収等複数の回収方法を組み合わせて実施していくことも検討の余地があると考えられる。

図表 1-1　市町村ごとの回収方法別回収重量

県	市町村	回収方法	回収月数（月）	①回収重量（kg）	②年間回収量（kg/年）	③1人1年あたり（kg/人・年）
鳥取県	日吉津村	ボックス	4	146	438	0.13
		イベント	1	0	0	0.00
		計	－	146	438	0.13
岡山県	玉野市	ボックス	4	172	515	0.01
		ピックアップ	4	9,270	27,811	0.44
		計	－	9,442	28,326	0.45
	美咲町	ボックス	4	255	766	0.05
広島県	江田島市	ボックス	2	221	1,324	0.05
		ピックアップ	2	2,774	16,647	0.65
		計	－	2,995	17,970.5	0.70
山口県	柳井市	ボックス	4	102	307	0.01
		ピックアップ	4	1,158	3,473	0.10
		計	－	1,260	3,780	0.11
	上関町	ボックス	4	227	681	0.21
		ピックアップ	4	3,751	11,254	3.53
		計	－	3,978	11,935	3.74
	田布施町	ボックス	2	638	3,828	0.24
		ピックアップ	2	2,406	14,436	0.91
		計	－	3,044	18,264	1.15
徳島県	三好市	ボックス	4	302	907	0.03
		広域連合ピックアップ	4	5,054	15,161	0.52
		イベント	1	44	44	0.00
		持込み	4	2,504	7,511	0.26
		計	－	7,904	23,623	0.82
	東みよし町	ボックス	4	188	563	0.04
		ピックアップ	4	1,302	3,907	0.26
		広域連合ピックアップ	4	2,641	7,922	0.52
		イベント	1	26	26	0.00
		持込み	4	645	1,936	0.13
		計	－	4,802	14,354	0.95
愛媛県	松山市	ボックス	4	1,796	5,388	0.01
		ピックアップ	4	84,780	254,340	0.49
		イベント	1	11	11	0.00
		計	－	86,587	259,739	0.50
高知県	宿毛市	ボックス	4	415	1,244	0.06
		ピックアップ	4	4,536	13,607	0.62
		持込み	4	2,435	7,305	0.33
		戸別	4	9	27	0.00
		計	－	7,395	22,184	1.01
全体		ボックス	－	4,462	15,961	0.02
		ピックアップ	－	108,402	340,747	0.47
		イベント	－	81	81	0.00
		持込み	－	5,584	16,752	0.25
		戸別	－	9	27	0.00
		合計	－	118,538	373,569	0.75

備考）みよし広域連合の回収量は、三好市と東みよし町で重量を分けていないため、人口比率から推計した。

図表 1-2　市町村ごとの１人１年あたりの年間回収量（推計値）



２．回収品目

実証事業を通じて回収した使用済小型家電のうち、1 か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。重量ベースの上位 5 品目整理した結果を図表 2-1 に示す。(参考として計測フローを次頁に示す。)

回収方法ごとの概要は以下の通りである。

2-1　ボックス回収・イベント回収

上位品目として、「電気音響機械機器」、「パーソナルコンピュータ」、「表示装置」、「台所用電気機械器具」等が挙がっている。

特にパーソナルコンピュータは、江田島市、三好市、東みよし町で最も多く回収されており、これまでメーカーへの引き渡しが必要であったことから、家庭に退蔵されていたものが、本実証事業を機に排出されたものと推測される。

なお、個数ベースでは、携帯電話や電気音響機械器具のデジタルオーディオプレーヤーといった比較的小さいものも多くみられる。

2-2　ピックアップ回収

上位品目として、「電気音響機械器具」、「表示装置」、「台所用電気機械器具」等が挙がっている。

台所用電気機械器具は、玉野市、江田島市、上関町、三好市、松山市、宿毛市で最も多く回収されており、回収ボックスに入らない大きさのものが、ピックアップ回収で回収されていると考えられる。

2-3　持込み回収

上位品目として、「電気音響機械器具」、「パーソナルコンピュータ」、「台所用機械器具」等が挙がっている。

上位品目としては、ピックアップと類似しているが、直接持込みを行うため、パーソナルコンピュータといった個人情報を取扱う品目が多くみられる。

＜参考＞小型家電の計測フロー

①回収された小型家電

・ピックアップ回収後は雑多な状態で保管されている。
・ボックス回収は拠点別・月別に保管しておく。

②政令品目に選別

1 ・政令品目ごとに選別し、品目ごとにまとめていく。

③重量を測定

・政令品目ごとにまとめて重量を測る。
・大きなものは一個ずつ計測する場合がある。

④個数を測定

・重量測定したものの個数を数える。

写真は松山市ピックアップ回収分の計測状況

図表 2-1　対象市町村ごとの回収方法別・品目別計測結果（重量上位５品目）

県	市町村	回収方法	1位	2位	3位	4位	5位
鳥取県	日吉津村	ボックス	5.電気音響機械器具	29.その他	4.映像用機械器具	6.パーソナルコンピュータ	28.ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具
		イベント	※イベントを行ったが、小型家電の持込みがなかった。				
岡山県	玉野市	ボックス	29.その他	1.有線通信機械器具	5.電気音響機械器具	6.パーソナルコンピュータ	21.理容用電気機械器具
		ピックアップ	17.台所用電気機械器具	9.表示装置	4.映像用機械器具	6.パーソナルコンピュータ	5.電気音響機械器具
	美咲町	ボックス	29.その他	1.有線通信機械器具	6.パーソナルコンピュータ	7.記憶装置	21.理容用電気機械器具
広島県	江田島市	ボックス	6.パーソナルコンピュータ	29.その他	9.表示装置	4.映像用機械器具	1.有線通信機械器具
		ピックアップ	17.台所用電気機械器具	8.印刷装置	5.電気音響機械器具	4.映像用機械器具	19.衣料用又は衛生用の電気機械器具
山口県	柳井市	ボックス	5.電気音響機械器具	29.その他	19.衣料用又は衛生用の電気機械器具	4.映像用機械器具	22.電気マッサージ器
		ピックアップ	9.表示装置	6.パーソナルコンピュータ	29.その他	7.記憶装置	5.電気音響機械器具
	上関町	ボックス	17.台所用電気機械器具	11.電動ミシン	4.映像用機械器具	20.保温用電気機械器具	6.パーソナルコンピュータ
		ピックアップ	17.台所用電気機械器具	20.保温用電気機械器具	18空調用電気機械器具	29.その他	5.電気音響機械器具
	田布施町	ボックス	9.表示装置	8.印刷装置	7.記憶装置	17.台所用電気機械器具	6.パーソナルコンピュータ
		ピックアップ	※熊南事務組合（構成町：田布施町、平生町）で小型家電以外を含めて回収を行っており、小型家電のみの分類が困難であることや、田布施町のみの分類が困難であることから計測を実施せず、データの提供を受けた。				
徳島県	三好市	ボックス	6.パーソナルコンピュータ	4.映像用機械器具	1.有線通信機械器具	21.理容用電気機械器具	29.その他
		広域連合ピックアップ	17.台所用電気機械器具	5.電気音響機械器具	18空調用電気機械器具	20.保温用電気機械器具	19.衣料用又は衛生用の電気機械器具
		イベント	※品目別計測対象月以外のイベントであり、三好市から個数のデータの提供を受けた。				
		持込み	17.台所用電気機械器具	8.印刷装置	5.電気音響機械器具	18空調用電気機械器具	6.パーソナルコンピュータ
	東みよし町	ボックス	6.パーソナルコンピュータ	22.ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具	29.その他	5.電気音響機械器具	1.有線通信機械器具
		ピックアップ	5.電気音響機械器具	1.有線通信機械器具	4.映像用機械器具	8.印刷装置	24.電気芝刈機、園芸用電気機械
		広域連合ピックアップ	17.台所用電気機械器具	5.電気音響機械器具	18空調用電気機械器具	20.保温用電気機械器具	19.衣料用又は衛生用の電気機械器具
		イベント	※保管時にボックス回収の回収物と混同したため、ボックス回収分に含めて品目別の計測を行った。				
		持込み	5.電気音響機械器具	6.パーソナルコンピュータ	20.保温用電気機械器具	28.ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具	1.有線通信機械器具
愛媛県	松山市	ボックス	29.その他	21.理容用電気機械器具	4.映像用機械器具	26.電子時計及び電気時計	5.電気音響機械器具
		ピックアップ	17.台所用電気機械器具	18空調用電気機械器具	5.電気音響機械器具	8.印刷装置	29.その他
		イベント	29.その他	13.事務用電気機械器具	21.理容用電気機械器具	4.映像用機械器具	26.電子時計及び電気時計
高知県	宿毛市	ボックス	29.その他	6.パーソナルコンピュータ	1.有線通信機械器具	4.映像用機械器具	19.衣料用又は衛生用の電気機械器具
		ピックアップ	17.台所用電気機械器具	29.その他	18空調用電気機械器具	20.保温用電気機械器具	5.電気音響機械器具
		持込み	6.パーソナルコンピュータ	9.表示装置	17.台所用電気機械器具	4.映像用機械器具	8.印刷装置
		戸別	※回収量が少なく（1kg）、保管時に他の回収方法の回収物と混同していたため、他の回収方法分に含めて品目別の計測を行った。				

３．実証事業結果の考察

本年度の実証事業は、2 業務に分けて実施（本実証事業及び第二次）されており、本考察では、回収量等の比較のため、両実証事業を含めて記載した。

3-1　人口一人あたりの年間回収重量

本実証事業の対象市町村と、その他平成 27 年度に中国四国地方で実施された実証事業の対象町（鳥取県日南町）について、1 人 1 年あたりの年間回収重量（推計値）を図表 3-1 及び図表 3-2 に示した。

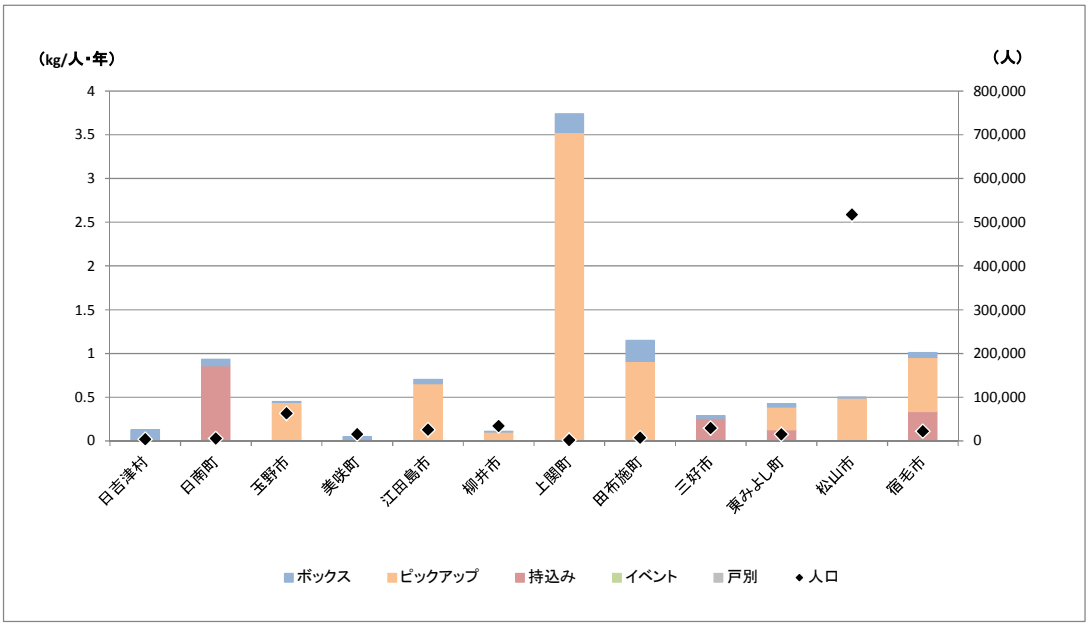
回収方法別にみると、ピックアップ回収が 0.47kg/人・年と最も多く、次いで持込み回収 0.30kg/人・年、ボックス回収 0.02kg/人・年kg、であり、イベント回収と戸別回収は少なかった。

再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針　平成 25 年３月６日）１人あたりの年間回収量１kgを満たしていた市町村は、上関町（3.74kg/人・年）、田布施町（1.15kg/人・年）及び宿毛市（1.01kg/人・年）の 3 自治体であり、特に上関町は突出していた（人口が多い松山市では一人あたりの回収量は 0.50 kg/人・年であるが、回収重量は 259,739 kgと非常に多くなっており、単純に比較できないことに留意が必要である）。

これらの自治体に共通していたのは、ピックアップ回収を実施しており、その対象に粗大ごみが含まれていることと、人口が比較的少ない点が挙げられる。ただし、上関町と宿毛市については、当初回収量が多かったが、その後減少傾向にあることから、回収初期に退蔵品が多く排出されたことも考えられる。

今後も継続的に回収量を確保するためには、様々な広報活動を行うとともに、地域にみあった回収方法の組み合わせを選択することが重要である。ピックアップ回収と持込み回収は、回収量を確保する上で導入を検討すべき方法であるが、作業場所や保管場所の問題がある。また、ボックス回収やイベント回収は、単体での回収量は少ないが、宣伝効果が期待できるため、ピックアップ回収や持込み回収と並行して行うことにより、回収量の増加が期待できる。戸別回収は、今回の実証事業では回収量は少なかったが、過疎地区等では高齢化によりごみ出しが困難となっている世帯がみられることから、地域の状況を踏まえて導入を検討する必要がある。

図表 3-1　１人１年あたりの年間回収重量（推計値）と市町村人口



備考）日南町は第二次実証事業の対象町である。

図表 3-2　1 人 1 年あたりの年間回収重量（推計値）

県	市町村	回収方法	回収月数（月）	①回収重量（kg）	②年間回収量（kg/年）	③1人1年あたり（kg/人・年）
鳥取県	日吉津村	ボックス	4	146	438	0.13
		イベント	1	0	0	0.00
		計	－	146	438	0.13
	日南町	ボックス	2	64	387	0.07
		持込み	2	748	4,489	0.86
		計	－	813	4,875	0.93
岡山県	玉野市	ボックス	4	172	515	0.01
		ピックアップ	4	9,270	27,811	0.44
		計	－	9,442	28,326	0.45
	美咲町	ボックス	4	255	766	0.05
広島県	江田島市	ボックス	2	221	1,324	0.05
		ピックアップ	2	2,774	16,647	0.65
		計	－	2,995	17,970	0.70
山口県	柳井市	ボックス	4	102	307	0.01
		ピックアップ	4	1,158	3,473	0.10
		計	－	1,260	3,780	0.11
	上関町	ボックス	4	227	681	0.21
		ピックアップ	4	3,751	11,254	3.53
		計	－	3,978	11,935	3.74
	田布施町	ボックス	2	638	3,828	0.24
		ピックアップ	2	2,406	14,436	0.91
		計	－	3,044	18,264	1.15
徳島県	三好市	ボックス	4	302	907	0.03
		広域連合ピックアップ	4	5,054	15,161	0.52
		イベント	1	44	44	0.00
		持込み	4	2,504	7,511	0.26
		計	－	7,904	23,623	0.82
	東みよし町	ボックス	4	188	563	0.04
		ピックアップ	4	1,302	3,907	0.26
		広域連合ピックアップ	4	2,641	7,922	0.52
		イベント	1	26	26	0.00
		持込み	4	645	1,936	0.13
		計	－	4,802	14,354	0.95
愛媛県	松山市	ボックス	4	1,796	5,388	0.01
		ピックアップ	4	84,780	254,340	0.49
		イベント	1	11	11	0.00
		計	－	86,587	259,739	0.50
高知県	宿毛市	ボックス	4	415	1,244	0.06
		ピックアップ	4	4,536	13,607	0.62
		持込み	4	2,435	7,305	0.33
		戸別	4	9	27	0.00
		計	－	7,395	22,184	1.01
全体		ボックス	－	4,526	16,348	0.02
		ピックアップ	－	108,402	340,747	0.47
		イベント	－	81	81	0.00
		持込み	－	6,332	21,241	0.30
		戸別	－	9	27	0.00
		合計	－	119,351	378,444	0.79

備考）日南町は第二次実証事業の対象町である。

3-2　ボックス設置数による回収量

ボックス回収を実施した対象市町村について、回収ボックス１つあたりの人口と１人１年あたりの年間回収量の関係を図表 3-3 及び図表 3-4 に示す。

人口に比して回収ボックスの設置数が少なく、1 ボックスあたりの人口が多い市町村では、1 人 1 年あたりの年間回収量が少なくなる傾向がみられた。一方で、1 ボックスあたりの人口が 10,000 人を下回るような自治体では、特に相関は見られなかった。

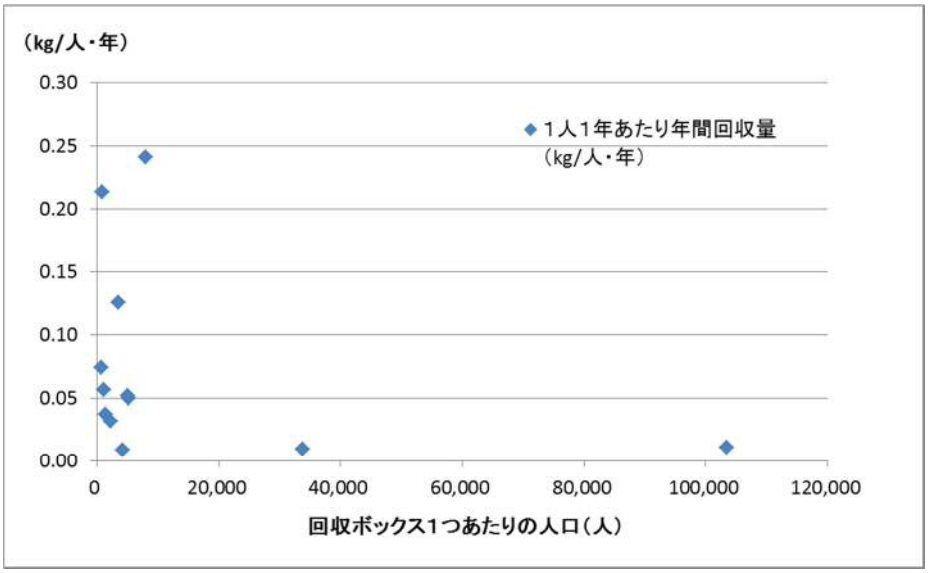
回収ボックスは、設置自体が使用済小型家電回収のＰＲ効果を持つため、設置数が増えると人目に触れる頻度が高くなることや、使用済小型家電を排出する住民の利便性が向上することから回収量の増加が期待できると考えられる。ただし、一定程度の設置数がある場合は、広報や設置場所等の要因も回収量に大きく関わってくるものと考えられる。

図表 3-3　回収ボックス１つあたりの人口と１人１年あたりの年間回収量の関係

市町村	回収ボックスの数	人口（人）	1ボックスあたり人口（人）	1人1年あたり年間回収量（kg/人・年）
日吉津村	1	3,486	3,486	0.13
日南町	8	5,226	653	0.07
玉野市	15	62,863	4,191	0.01
美咲町	3	15,477	5,159	0.05
江田島市	5	25,515	5,103	0.05
柳井市	1	33,840	33,840	0.01
上関町	4	3,190	798	0.21
田布施町	2	15,871	7,936	0.24
三好市	13	28,975	2,229	0.03
東みよし町	11	15,141	1,376	0.04
松山市	5	517,462	103,492	0.01
宿毛市	20	21,899	1,095	0.06

備考）日南町は第二次実証事業の対象町である。

図表 3-4　回収ボックス１つあたりの人口と１人１年あたりの年間回収量の関係



備考）日南町は第二次実証事業の対象町である。

3-3　混入物の状況

本実証事業では、使用済小型家電以外のごみや異物の混入はあまりみられなかった。

ただし、電池・バッテリーの取り外し忘れが見受けられたことから、引き続き使用済小型家電の排出にあたっての注意事項等を周知していくことが必要であると考えられる。

3-4　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.1.1）（平成 26 年 2 月　環境省　経済産業省）（以下、「ガイドライン」という。）では、使用済小型家電を回収し、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砕処理、焼却処理、埋立処分に係るコスト削減ができるとしている。

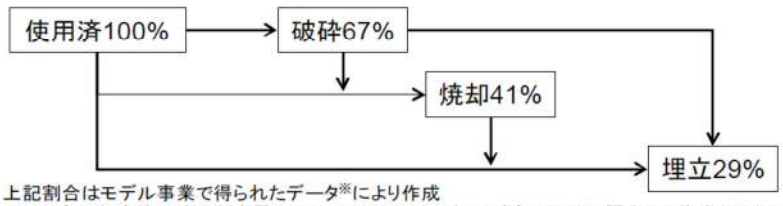
そこで、ガイドラインに従い、各市町村の小型家電年間回収量（推計値）を基に、小型家電を回収した場合の「埋立処分費用等削減便益」を試算した結果を図表 3-5 に示す。

埋立処分費用等削減便益は回収量に比例して大きくなり、対象市町村で最も高いのは、松山市（11,452 千円/年）、次いで、玉野市（1,249 千円/年）、三好市（1,042 千円/年）であった。

なお、使用済小型家電の再資源化は、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。

＜参考＞ガイドラインに示された埋立処分費用等削減便益

＜埋立処分費用等削減便益[11]＞



上記割合はモデル事業で得られたデータ※により作成
※　平成21年度使用済小型家電からのレアメタルの回収及び適正処理に関する研究会とりまとめP.3-17

破砕処理コスト削減＝破砕処理量（67%）×破砕処理単価32円/kg
焼却処理コスト削減＝焼却処理量（41%）×焼却処理単価22円/kg
埋立処分コスト削減＝埋立処分量（29%）×埋立処分単価47円/kg
} 合計が埋立処分費用等削減便益

※処理・処分単価は処理・処分単価を公表しているモデル事業実施自治体の値を採用
※処理・処分単価には、施設整備費用等が含まれる

図表 3-5　各市町村における埋立処分費用等削減便益

項目	年間回収量	破砕処理量	焼却処理量	埋立処分量	破砕処理量 コスト削減効果	焼却処理 コスト削減効果	埋立処分 コスト削減効果	便益合計
ガイドラインに示された比率 処理・処分単価	―	0.67	0.41	0.29	32円/kg	22円/kg	47円/kg	
単位	（kg/年）	（kg/年）	（kg/年）	（kg/年）	（千円/年）	（千円/年）	（千円/年）	（千円/年）
日吉津村	438	294	180	127	9	4	6	19
日南町	4,875	3,266	1,999	1,414	105	44	66	215
玉野市	28,326	18,979	11,614	8,215	607	256	386	1,249
美咲町	766	513	314	222	16	7	10	34
江田島市	17,970	12,040	7,368	5,211	385	162	245	792
柳井市	3,780	2,533	1,550	1,096	81	34	52	167
上関町	11,935	7,997	4,893	3,461	256	108	163	526
田布施町	18,264	12,237	7,488	5,297	392	165	249	805
三好市	23,623	15,828	9,686	6,851	506	213	322	1,042
東みよし町	14,354	9,617	5,885	4,163	308	129	196	633
松山市	259,739	174,025	106,493	75,324	5,569	2,343	3,540	11,452
宿毛市	22,184	14,863	9,095	6,433	476	200	302	978

備考）日南町は第二次実証事業の対象町である。

3-5　小型家電の分別区分

対象市町村における小型家電の分別区分等を図表 3-6 に示す。

各市町村とも従来から、「不燃ごみ」や「粗大ごみ」等として小型家電を回収している。実証事業では、全ての対象市町村でボックス回収を開始したが、引き続き「不燃ごみ」や「粗大ごみ」等として使用済小型家電が排出されることが多いものと考えられる。なお、「不燃ごみ」や「粗大ごみ」等で回収対象としている小型家電は、市町村によって大きさによる区分の違い等はあるものの、特に回収を行わないような品目はみられなかった。

実証事業では、玉野市、江田島市、柳井市、上関町、田布施町、三好市、東みよし町、松山市、宿毛市では小型家電の回収方法として、「不燃ごみ」や「粗大ごみ」等からのピックアップ回収を実施しているが、このうち最もピックアップ回収の１人１年あたり回収量の多かった上関町では、比較的小さい小型家電は「空缶・金属類」として月２回回収し、品目・大きさによっては「粗大ごみ」として戸別回収を行っている。一方で、比較的ピックアップ回収の回収量が比較的少なかった玉野市でも、小型家電は「燃やせないごみ」として月１回回収し、大きさによっては「粗大ごみ」（有料）と戸別回収や持込回収を行っている。

回収頻度の違いはあるものの、両者とも同様の回収を行っており、回収量の差は、周知やピックアップに要する時間、保管場所等の要因が大きいのではないかと推察される。

なお、日南町ではボックス回収と持込み回収を実施しており、ピックアップ回収は行っていないが、家庭からのごみ全般について日常的に清掃センターに持込みが行われていることから、持込み回収による回収量が多くなっていたという意見が挙げられており、今後、回収方法の見直し等を検討する場合は、小型家電以外のごみの回収方法にも留意して検討を行う必要がある。

図表 3-6　対象市町村における小型家電の分別区分等

県	市町村	実証事業回収方法	1人1年あたり（kg/人・年）	分別区分	収集頻度	概要	備考
鳥取県	日吉津村	ボックス イベント	0.13	不燃ごみ	週1回又は持込み	燃えない素材（金属やガラスなど）だけでできているもので、大きさが1m×1m×2m以下のもの、直径40cm、長さ2m以内（重さ15kgいない）に結束できるものは不燃ごみとして収集。	
	日南町	ボックス 持込み	0.93	不燃ごみ	月1回又は持込み	縦・横・奥行きの長さが概ね60cm未満のもの。	
				不燃性粗大ごみ	月1回（予約制）又は持込み	縦・横・奥行きの長さが概ね60cm以上、1m×1m×2m以下のもの。	
岡山県	玉野市	ボックス ピックアップ	0.45	燃やせないごみ（不燃物B）	月1回	金属類・厚さ2mm以上のプラスチック類で破砕器にかけても爆発や火災などのおそれのないもの。容量20L又は一辺の長さが50cm以下のもの。	不燃物Aはせともの、陶器類や危険物等。
				粗大ごみ	戸別収集又は持込み	容量20Lもしくは一辺の長さが50cmを超えるもの。	有料。持込みのほうが戸別収集より料金が4割安い。
	美咲町	ボックス	0.05	不燃ごみ	月1回	一斗缶（たて24cm・よこ24cm・高さ35cm）が大きさの基準。指定ごみ袋（最大45L）に入るもの。	かさ、プランター等一斗缶に入らないものも対象品目あり。
				粗大ごみ	奇数月及び12月又は持込み	一斗缶に入らない大きさ長さ、またはたて長で90㎝以上のもの。	
広島県	江田島市	ボックス ピックアップ	0.70	燃える粗大ごみ	月1回	家庭電気製品でプラスチック製等。	燃えないごみは灰類、陶磁器類、ガラス類、アルミ箔。
				燃えない粗大ごみ	月1回	家庭電気製品で金属製品。（例：トースター、電子レンジ等）	
山口県	柳井市	ボックス ピックアップ	0.11	不燃ごみ	月1回	指定ごみ袋（最大35L)に入るもの。	
				粗大ごみ	戸別収集又は持込み	品目、大きさによる。（例：ステレオセット、ビデオテープレコーダー等）	
	上関町	ボックス ピックアップ	3.74	空缶・金属類	月2回（地区によっては随時）	電気コード、小型家電をビニール袋に入れて出す。缶と金属類は分けて出す。（例：ドライヤー、トースター、ビデオデッキ等）	
				粗大ごみ	戸別収集	品目、大きさによる。（例：電子レンジ、ステレオ等）	
	田布施町	ボックス ピックアップ	1.15	ガレキ・ガラス・陶器（埋立）ごみ	月1回	品目による。（例：電話機、電気コード等）	
				缶・金属	月1回	不燃物の指定袋に入るもの。缶とその他の金属は別々の指定袋に入れて出す。（例：DVDプレーヤー、電子レンジ等）	
				不燃性粗大ごみ	戸別収集又は持込み	指定袋に入らないもの。	
徳島県	三好市	ボックス 広域連合ピックアップ イベント 持込み	0.82	燃やさないごみ	月1回	長さ90cm以内のもの、指定袋に入るものは燃やさないごみ（不燃ごみ）。	
				大型・複雑ごみ	戸別収集又は持込み	指定袋に入らず、幅100cm×長さ200cm以内のもの。	
	東みよし町	ボックス ピックアップ 広域連合ピックアップ イベント 持込み	0.95	燃やさないごみ	地区によって月1回又は2回	長さ90cm以内のもの、指定袋に入るものは燃やさないごみ（不燃ごみ）。	
				大型・複雑ごみ	戸別収集又は持込み	指定袋に入らず、幅100cm×長さ200cm以内のもの。	
愛媛県	松山市	ボックス ピックアップ イベント	0.50	粗大ごみ	年6回戸別収集又は持込み	粗大ごみ申込ハガキで申し込み（町ごとに申込み期間が決まっている）。受付期間終了後、収集日の記入された通知ハガキが届く。通知ハガキとともに届くシールを貼って出す。粗大ごみの対象となるものは石油・電気・ガス器具類、生活雑貨、寝具、家具類等。小さいものは45Lの袋にまとめて出すことが可能。	粗大ごみ以外に「金物・ガラス類」という区分があるが、飲料缶や容器、なべ、やかん等が対象であり、小型家電は該当しない。
高知県	宿毛市	ボックス ピックアップ 持込み 戸別	1.01	粗大ごみ	月1回又は持込み	長さ50cm以上で2m以下、重さ30kgまでのもの。	

備考）日南町は第二次実証事業の対象町である。

Ⅱ　市町村提案型実証事業に関する報告

① 鳥取県実証事業に関する報告

鳥取県報告書　目次

第１部　実証事業の計画・準備 1
１．実証事業の概要 1
1-1　対象市町村 1
1-2　実証事業内容 2
1-2-1　回収方法 2
1-2-2　回収関係作製物 2
1-2-3　印刷物 2
1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者 2
２．回収準備 4
３．広報活動 6
3-1　チラシ 6
3-2　ホームページ 7
3-3　防災無線 8
第２部　実証事業の結果 9
１．回収の実施状況 9
1-1　ボックス回収 9
1-2　イベント回収 10
２．収集運搬状況 11
2-1　収集運搬実績 11
2-2　収集運搬状況 11
３．計測結果 12
3-1　回収重量 12
3-1-1　実証期間中の回収重量 12
3-1-2　一人あたりの回収重量 13
3-2　品目別重量・個数 14
3-3　中間処理後有価物等重量 16
3-3-1　処理方法 16
3-3-2　金属等回収量の測定 17
3-3-3　金属等測定結果 18

第１部　実証事業の計画・準備

１．実証事業の概要

1-1　対象市町村

鳥取県では、日吉津村を対象とし、実証事業を行った。

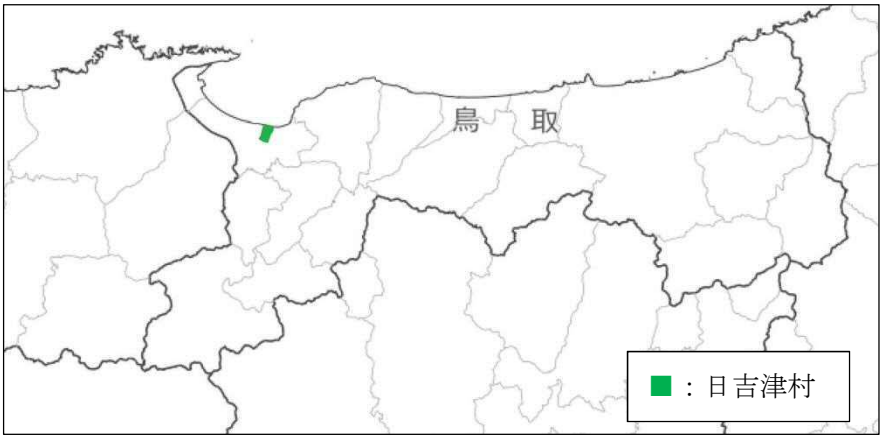
日吉津村は鳥取県の西側に位置し、人口は 3,486 人、世帯数は 1,126 世帯である。

図表 1-1　実証事業実施市町村の面積、人口等（鳥取県）

項目 自治体	面　積 （㎢）	人　口 （人）	世帯数 （世帯）	人口密度 （人/㎢）
鳥取県	3,507.05	583,351	233,650	166.3
日吉津村	4.20	3,486	1,126	830.0

備考１）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
２）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
３）人口密度：人口/面積により算出。

図表 1-2　実証事業実施地域（鳥取県内）



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」（国土地理院ホームページ）

1-2　実証事業内容

本実証事業における鳥取県日吉津村の回収方法、回収関係作製物、印刷物及び一時保管・収集運搬先について、一覧表に整理した。

1-2-1　回収方法

図表 1-3　回収方法一覧

回収方法 市町村	ボックス回収	イベント 回収
日吉津村	1 箇所 市施設 1	1 回 （10 月 31 日・11 月 1 日）

1-2-2　回収関係作製物

図表 1-4　回収関係作製物一覧

作製物 市町村	回収 ボックス （台）	折りたたみ 式コンテナ （個）	平台車 （台）	携帯電話 破壊用工具 （個）	のぼり旗 （基）
日吉津村	1	4	2	1	2

1-2-3　印刷物

図表 1-5　印刷物一覧

作製物 市町村	チラシ （部）
日吉津村	1,500

1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者

図表 1-6　一時保管場所、収集運搬者、中間処理事業者

市町村	一時保管場所 収集運搬先	回収方法	
		ボックス回収	イベント回収
日吉津村	一時保管場所	日吉津村役場敷地内倉庫	
	収集運搬者	平林金属株式会社	
	中間処理事業者	平林金属株式会社	

図表 1-7　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十八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

備考)「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 合)」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、日吉津村において準備した回収関係作製物等を整理した。

・回収ボックス

図表 2-1　回収ボックス

・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-2　回収関係作製物（回収ボックス以外）

・折りたたみ式コンテナ

ボックスから一時保管場所への運搬時、保管時に使用。

・平台車

ボックスから一時保管場所への運搬時に使用。

・携帯電話破壊工具

出典：東名通信工業㈱HP

役場窓口に設置、希望者に貸し出し。

・のぼり旗

３．広報活動

実証事業の開始にあたり、日吉津村が実施した広報活動の実施状況を整理した。

3-1　チラシ

日吉津村ではチラシを 1,500 部作成し、全戸配布した。

図表 3-1　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法	配布日
日吉津村	1,500 部	全戸配布	平成 27 年 11 月 1 日

3-2　ホームページ

小型家電の回収について、ホームページで広報した。ホームページでの広報は、本実証事業に併せて、日吉津村が独自に実施したものである。

図表 3-2　ホームページ掲載状況

海に暮らし、まちで暮らす。鳥取県でいちばん小さい村、日吉津村。

日吉津村役場
welcome to HIEZUSON official site

TOP

CONTENTS
- チューリップマラソン
- ヴィレステひえづ
- ふるさと納税
- 日吉津村の紹介
- 日吉津村案内図
- 自治基本条例
- 住民投票条例
- 総合計画
- 行政サービス案内
- 各課連絡先
- 日吉津村議会
- 監査委員
- 計画・公表事項
- 施設の紹介
- ゴミ収集
- 郵便請求
- 申込書ダウンロード
- 広報誌紹介
- 中海ＴＶひえづch
- 防災無線
- パブリックコメント
- 村民からの意見書
- 観光案内
- 特産品紹介
- ボランティア団体の紹介
- 行事カレンダー
- 東北関東大震災について
- 例規集
- リンク集
- 著作権・リンク
- サイトマップ
- ご意見・お問い合せ

日吉津村役場
〒689-3553
鳥取県西伯郡日吉津村大字日吉津872-15
■Tel 0859-27-0211（代表）
■Fax 0859-27-0903
E-mail:hiezu@chukai.ne.jp

トップページ > 行政サービス案内 > 生活環境 > 使用済み小型家電の回収ボックス

使用済み小型家電の回収ボックス

使用済み小型家電を回収しています

ご家庭で使われなくなり眠っている小型家電には、レアメタルなどの貴重な金属が含まれています。
日吉津村では、新たに設置した専用の回収ボックスで使用済小型家電を回収し、大切な資源のリサイクルを推進します。
みなさまのご協力をお願いします。

■小型家電リサイクルチラシ　小型家電リサイクルチラシ（PDF 1MB）

■回収ボックス設置場所
・日吉津村役場
・ふれあいフェスタ会場

※個人情報保護の観点から携帯電話破砕機をご用意しています。
携帯電話を出される方は住民課窓口までお越しください。

■主な回収品目
家庭で使われなくなった小型家電で回収ボックスの投入口（幅４０ｃｍ×高さ２０ｃｍ）に入るもの

家庭で使われなくなった小型家電で回収ボックスの投入口
(幅40cm × 高さ20cm)に入るもの

携帯電話・PHS　パソコン　補助記憶装置 ハードディスク　デジタルカメラ ビデオカメラ・フィルムカメラ　ゲーム機（据置型・携帯型）
携帯電話　PHS　スマートフォン　パソコン　タブレット　USBメモリ　メモリーカード　デジタルカメラ　ビデオカメラ　据置型・携帯型
音楽・映像機器　電子書籍端末・電子辞書　理容・美容機器　その他の機器　付属品（リモコン・ACアダプタ・ケーブル・充電器・マウス等）
ラジオ　音楽・映像プレーヤー及びレコーダー　デジタルオーディオプレイヤー　電子書籍端末　電子辞書　理容用機器（ドライヤー・電気カミソリ・電動歯ブラシ）　時計　付属品

電池などは事前に取り外してください。

■対象外のもの
以下のものは回収ボックスに入れることができません。
・テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機・乾燥機など家電リサイクル法で指定されている家電４品目
・こたつ、スピーカー、マッサージチェアーなど可燃部分があるもの
・蛍光灯、フロン式除湿機、オイルヒーター、乾電池、二次電池など有害物質を含むもの

■注意事項
・回収できるものは回収ボックスに入る大きさ（４０ｃｍ×２０ｃｍ）で、ご家庭から出る使用済小型家電に限ります。
回収ボックスにお持ちになる前に大きさをご確認ください。
・一度回収ボックスに入れられたものは、取り出すことができませんのでご注意ください。
・個人情報が含まれるものは、各自で事前に責任をもって消去してください。
・異物、ごみなど使用済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。
・電池や蛍光灯などは事前に取り外してください。
・回収ボックスを利用できない場合は、これまでどおりの方法で処分してください。

もどる | ページのトップへ

3-3　防災無線

小型家電の回収について、防災無線で広報した。防災無線での広報は、本実証事業に併せて、日吉津村が独自に実施したものである。

図表 3-3　防災無線内容

第２部　実証事業の結果

１．回収の実施状況

日吉津村ではボックス回収、イベント回収が行われた。以下に、日吉津村での回収の概要について整理した。

1-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 1 日（日）

回収終了：平成 28 年 2 月 25 日（木）

②回収場所

図表 1-1　回収ボックス設置場所

市町村	設置場所名称	
日吉津村	①	日吉津村役場

図表 1-2　回収ボックス設置場所位置図

出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は、図表 1-1 の番号と対応している。

図表 1-3　回収ボックス設置状況

日吉津村役場

1-2　イベント回収

イベント回収は、平成 27 年 10 月 31 日及び 11 月 1 日に実施されたふれあいフェスタの会場であるヴィレステひえづに回収ボックスを設置して実施した。

図表 1-4　イベント実施状況

２．収集運搬状況

2-1　収集運搬実績

実証期間中の収集運搬状況について、図表 2-1 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した平林金属株式会社が実施した。

引取りは、計 3 回行った。

図表 2-1　収集運搬実績

回収月	引取り日
平成 27 年 11 月分	平成 27 年 12 月 16 日
平成 27 年 12 月分	平成 28 年 1 月 29 日
平成 28 年 1 月分	平成 28 年 1 月 29 日
平成 28 年 2 月分	平成 28 年 2 月 25 日

2-2　収集運搬状況

日吉津村における初回搬出状況を、図表 2-2 に示した。

図表 2-2　収集運搬状況

保管場所

搬出状況

回収物例

３．計測結果

本実証事業では、回収方法別・月別の回収重量、任意の 1 か月間（平成 27 年 11 月）の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、回収した小型家電の一部を中間処理し、選別・濃縮された有用金属等の重量及び比率を測定した。

以下に、その結果を整理した。

3-1　回収重量

3-1-1　実証期間中の回収重量

実証事業中の回収重量を図表 3-1 に、回収方法別の月別回収量（重量）を図表 3-2 に示した。

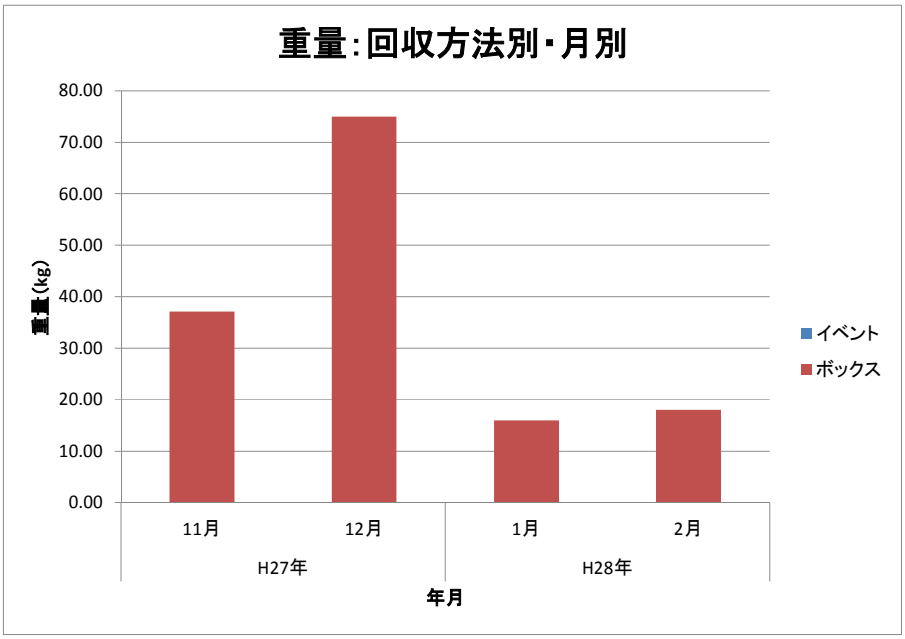
実証期間中、日吉津村では 146.12kg の小型家電が回収された。このうち、ボックス回収は 146.12kg であり、イベント回収での回収量はなかったが、回収ボックスは会場入口付近の来場者の目にとまる場所に設置し、イベント後に実施する役場でのボックス回収を周知した。

図表 3-1　実証期間中の回収重量

年・月 / 回収方法	H27年		H28年		合計（kg）
	11月	12月	1月	2月	
ボックス	37.12	75.00	16.00	18.00	146.12
イベント	0.00	―	―	―	0.00
合計（kg）	37.12	75.00	16.00	18.00	146.12

備考）イベント回収は平成 27 年 10 月 31 日及び 11 月 1 日に実施したが、回収量はなかったため、図表中では 11 月の欄に 10 月 31 日を含む。

図表 3-2　回収方法別・月別回収量（重量）



3-1-2　一人あたりの回収重量

日吉津村における、一人あたりの回収量（kg/年）を推計した。

日吉津村では、一人あたりの回収量はkg/人・年となり、再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針平成 25 年 3 月 6 日）一人あたりの年間回収量 1 kgには及ばなかった。

図表 3-3　年間回収量（推計）

年・月 回収方法	①回収量（kg） 11月～2月	②年間推計量 （kg）	③1人あたり回収量 （kg/人・年）
ボックス	146.12	438	0.13
イベント	0.00	0	0.00
合計（kg）	146.12	438	0.13

備考１）②年間推計値：12（月）×11 月～2 月の回収量/4（月）
　　２）③1 人あたり回収量：②/人口（3,486 人　平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数総務省）により算出した。

3-2　品目別重量・個数

計測期間（11 月）分の回収済み小型家電について、回収方法ごとに 28 品目及びその他に分類し、品目ごとの重量及び個数を計測した。

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-4 に、上位 5 品目を図表 3-5 に示した。

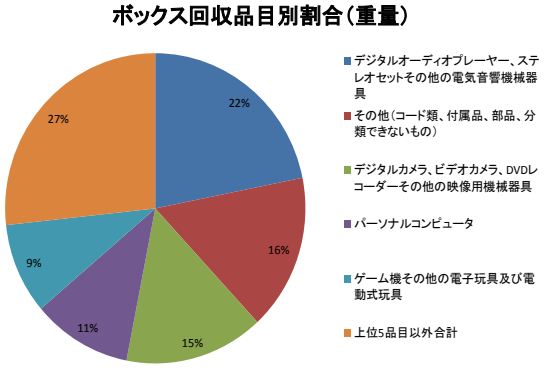
ボックス回収では、重量ベースでみるとデジタルオーディオプレーヤーやステレオセットその他の音響用機械器具が最も多く回収された。個数ベースでは、携帯電話端末その他の無線通信機械器具が最も多く回収された。

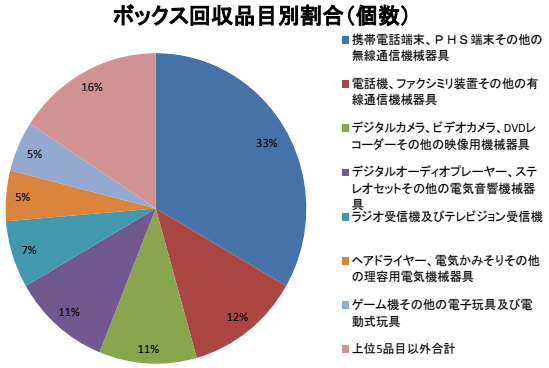
図表 3-4　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月	
		重量（kg）	個数（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	3.38	7
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	1.84	19
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.54	4
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	5.56	6
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	8.10	6
6	パーソナルコンピュータ	3.98	2
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.84	2
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.50	2
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	0.00	0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	0.00	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
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	0.00	0
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	0.80	3
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	1.38	1
26	電子時計及び電気時計	0.64	2
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	3.52	3
29	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	6.04	―
	全品目合計	37.12	57

図表 3-5　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	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	8.10	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	19
2	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	6.04	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	7
3	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	5.56	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	6
3	―	―	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	パーソナルコンピュータ	3.98	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	4
5	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	3.52	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	3
5	―	―	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	3
―	上位5品目以外合計	9.92	上位5品目以外合計	9





左：重量ベース、右：個数ベース

3-3　中間処理後有価物等重量

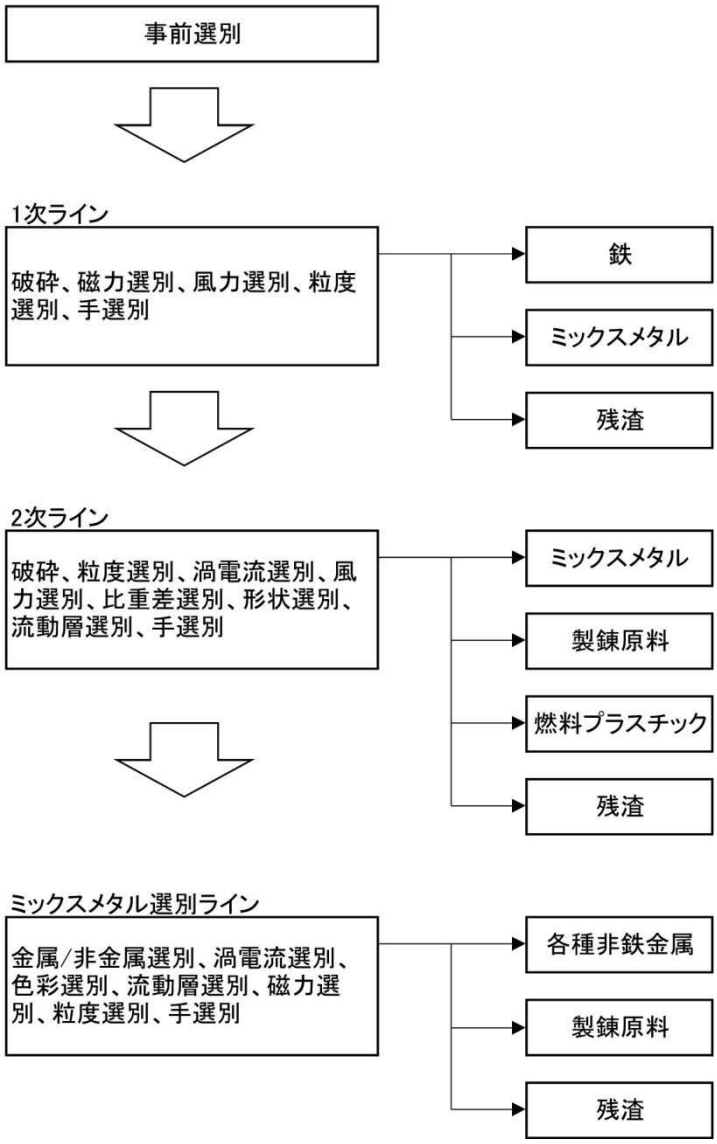
3-3-1　処理方法

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式会社に委託した。

破砕及び選別の組み合わせにより有用金属と残渣に選別される。

処理フローを図表 3-6 に示す。

図表 3-6　金属回収フロー（平林金属株式会社）



3-3-2　金属等回収量の測定

回収した小型家電の一部を処理して、有価物等重量を推定した。

中間処理結果の精度を高くするためには、処理量をある程度確保する必要があるが、日吉津村単独では十分な量を確保できないため、本実証事業参加自治体で同じく引渡先が平林金属（株）である岡山県玉野市、美咲町及び「平成 27 年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（第二次）（平成 26 年度補正繰越し）」において実証事業を実施している鳥取県日南町の 4 市町村での回収物を集積し、中間処理を実施した。

図表 3-7　金属等回収量測定のために使用した小型家電の重量

年月 ＼ 回収方法 ＼ 自治体		平成 27 年 11 月～平成 28 年 1 月	
		回収方法	重量（kg）
岡山県	玉野市	ピックアップ	7,680
		ボックス	141
	美咲町	ボックス	208
鳥取県	日吉津村	ボックス	128
	日南町	持込	77
		ボックス	60
合　計			8,294

3-3-3　金属等測定結果

中間処理を実施した全量から算出した回収物の構成比率に実証期間中の各市町の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、日吉津村では基板等の製錬向出荷品の重量は 8.67 kgとなった。

図表 3-8　中間処理後の有用金属等の重量割合

回収品目		重量(kg)	比率(%)	日吉津村推定重量(kg)
鉄		3,411	41.1	60.1
非鉄	アルミ	361	4.4	6.4
	銅	31	0.4	0.5
	真鍮	15	0.2	0.3
	ステンレス	102	1.2	1.8
	亜鉛	19	0.2	0.3
	鉱行銅	54	0.7	1.0
	鉱行	16	0.2	0.3
製錬向	基板	193	2.3	3.4
	製錬原料	10	0.1	0.2
	被覆線	269	3.2	4.7
	長穴ミックス	20	0.2	0.4
2次電池		23	0.3	0.4
燃料プラスチック		724	8.7	12.8
残差		3,047	36.7	53.7
合計		8,294	100.0	146.1

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	日吉津村含有重量
Au(金)	10.40 g	0.18 g
Ag(銀)	166.10 g	2.93 g
Pd(パラジウム)	1.00 g	0.02 g
Cu(銅)	148.10 kg	2.61 kg

備考 1) 日吉津村推定重量は 11 月～2 月の回収量合計をもとに算出した。
2) 含有金属【参考値】は製錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらは過去出荷実績より推計した結果であり、ロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。
3) 鉱行銅：銅（製錬向け）
4) 鉱行：は真鍮（製錬向け）
5) 基板：基板と認識できるサイズのもの。
6) 製錬原料：脱落した電子部品等
7) 被覆線：手回収被覆線
8) 長穴ミックス：機械回収被覆線
9) 残差：(投入量) －(他品目の回収重量) で算出。セメント原料化するものを含む。

② 岡山県実証事業に関する報告

岡山県報告書　目次

第１部　実証事業の計画・準備 1

１．実証事業の概要 1

1-1　対象市町 1
1-2　実証事業内容 2
1-2-1　回収方法 2
1-2-2　回収関係作製物 2
1-2-3　印刷物 2
1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者 3

２．回収準備 5

2-1　玉野市 5
2-2　美咲町 7

３．広報活動 9

3-1　玉野市 9
3-1-1　チラシ 9
3-1-2　ポスター 10
3-1-3　ステッカー 11
3-1-4　広報 12
3-2　美咲町 13
3-2-1　チラシ 13
3-2-2　ポスター 14
3-2-3　ガイドブック 15

第２部　実証事業の結果 16

１．回収の実施状況 16

1-1　玉野市 16
1-1-1　ボックス回収 16
1-1-2　ピックアップ回収 18
1-2　美咲町 19
1-2-1　ボックス回収 19

２．収集運搬状況 21

2-1　収集運搬実績 21
2-2　収集運搬状況 22
2-2-1　玉野市 22
2-2-2　美咲町 22

３．計測結果 23
3-1　回収重量 23
3-1-1　実証期間中の回収重量 23
3-1-2　一人あたりの回収重量 24
3-2　品目別重量・個数 25
3-2-1　玉野市 25
3-2-2　美咲町 29
3-3　中間処理後有価物等重量 31
3-3-1　処理方法 31
3-3-2　有価物等重量の測定 32
3-3-3　金属等測定結果 33

第１部　実証事業の計画・準備

１．実証事業の概要

1-1　対象市町

岡山県では、玉野市、美咲町を対象とし、実証事業を行った。

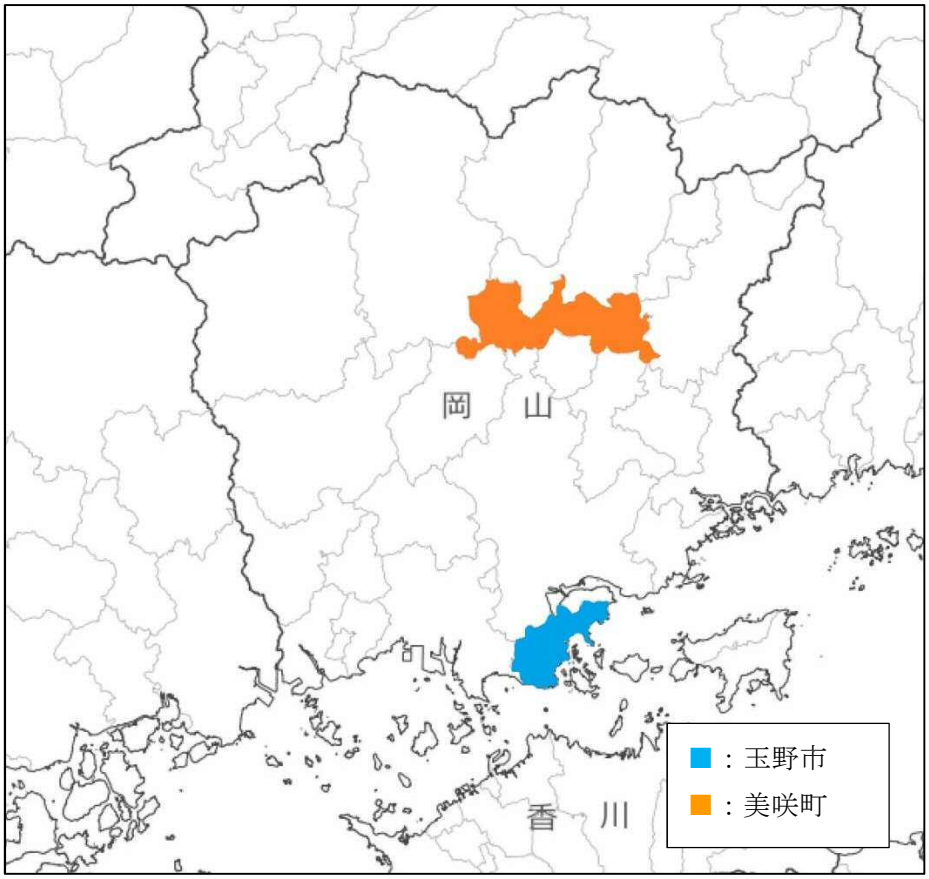
玉野市は岡山県の南側、美咲町は岡山県の中央付近に位置し、人口は玉野市が 62,863 人、美咲町が 15,477 人、世帯数は玉野市が 27,977 世帯、美咲町が 6,393 世帯である。

図表 1-1　実証事業実施市町村の面積、人口等（岡山県）

項目 自治体	面　積 （㎢）	人　口 （人）	世帯数 （世帯）	人口密度 （人/㎢）
岡山県	7,114.62	1,939,722	823,543	272.6
玉野市	103.58	62,863	27,977	606.9
美咲町	232.17	15,477	6,393	66.7

備考１）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
２）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
３）人口密度：人口/面積により算出。

図表 1-2　実証事業実施地域（岡山県内）



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

1-2　実証事業内容

本実証事業における岡山県玉野市及び美咲町の回収方法、回収関係作製物、印刷物及び一時保管・収集運搬先について、一覧表に整理した。

1-2-1　回収方法

図表 1-3　回収方法一覧

回収方法 市町村	ボックス回収	ピックアップ回収
玉野市	15 か所 市施設 15	東清掃センター
美咲町	3 か所 町施設 3	―

1-2-2　回収関係作製物

図表 1-4　回収関係作製物一覧

作製物 市町村	回収 ボックス （台）	ボックス 固定金具 （個）	台車 （台）	携帯電話 破壊用工具 （個）	のぼり旗 （基）
玉野市	15	15	15	15	15
美咲町	3	3	―	―	30

備考１）玉野市回収ボックス内容器数 15 個、美咲町内容器数 15 個

1-2-3　印刷物

図表 1-5　印刷物一覧

作製物 市町村	チラシ （部）	ポスター （枚）	ステッカー （枚）
玉野市	28,000	15	15
美咲町	7,000	100	―

備考１）玉野市ポスター及びステッカーは回収ボックス掲示用

1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者

図表 1-6　一時保管場所、収集運搬者、中間処理事業者

市町村	一時保管場所 収集運搬先	回収方法	
		ボックス回収	ピックアップ 回収
玉野市	一時保管場所	東清掃センター	
	収集運搬者	平林金属（株）	
	中間処理事業者	平林金属（株）	
美咲町	一時保管場所	町施設 3 か所	－
	収集運搬者	平林金属（株）	－
	中間処理事業者	平林金属（株）	－

図表 1-7　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十八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

備考)「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 合)」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。）

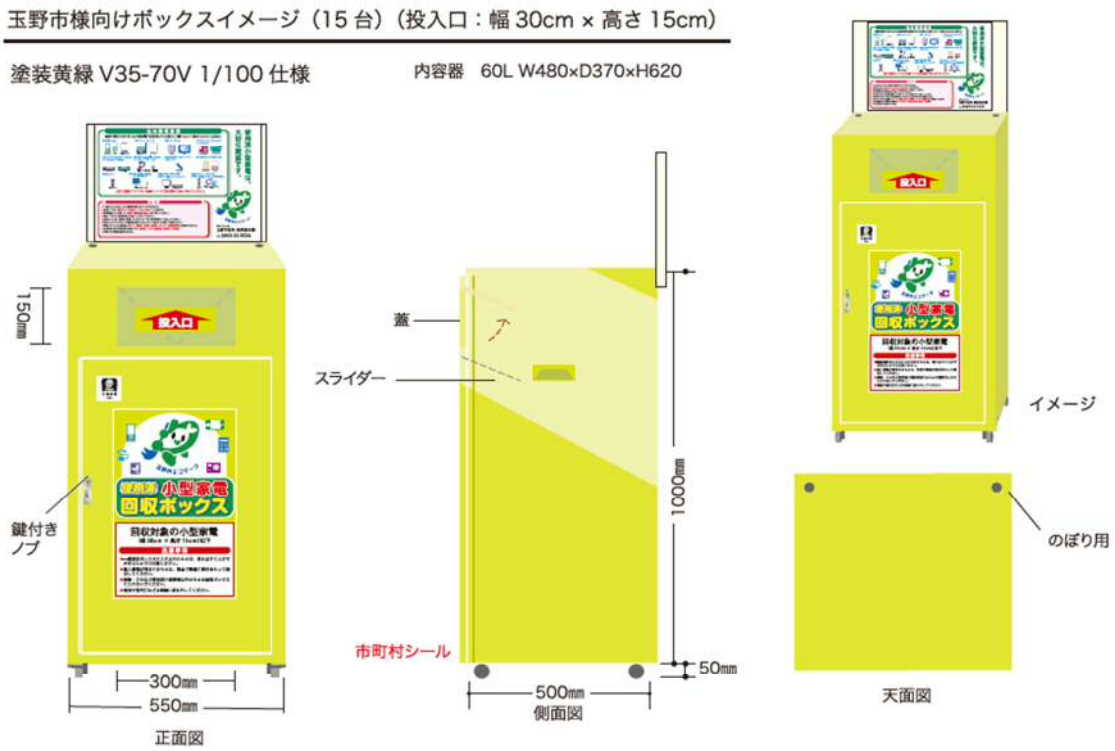
２．回収準備

回収開始にあたり、各市町において準備した回収関係作製物を整理した。

2-1　玉野市

・回収ボックス

図表 2-1　回収ボックス



・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-2　回収関係作製物（回収ボックス以外）

・ボックス固定金具（ワイヤーロープ）

出典：オレンジブック.com

回収ボックスを柱等に固定。

・台車

出典：オレンジブック.com

回収ボックスをからの運搬等に使用。

・携帯電話破壊工具

出典：東名通信工業㈱HP

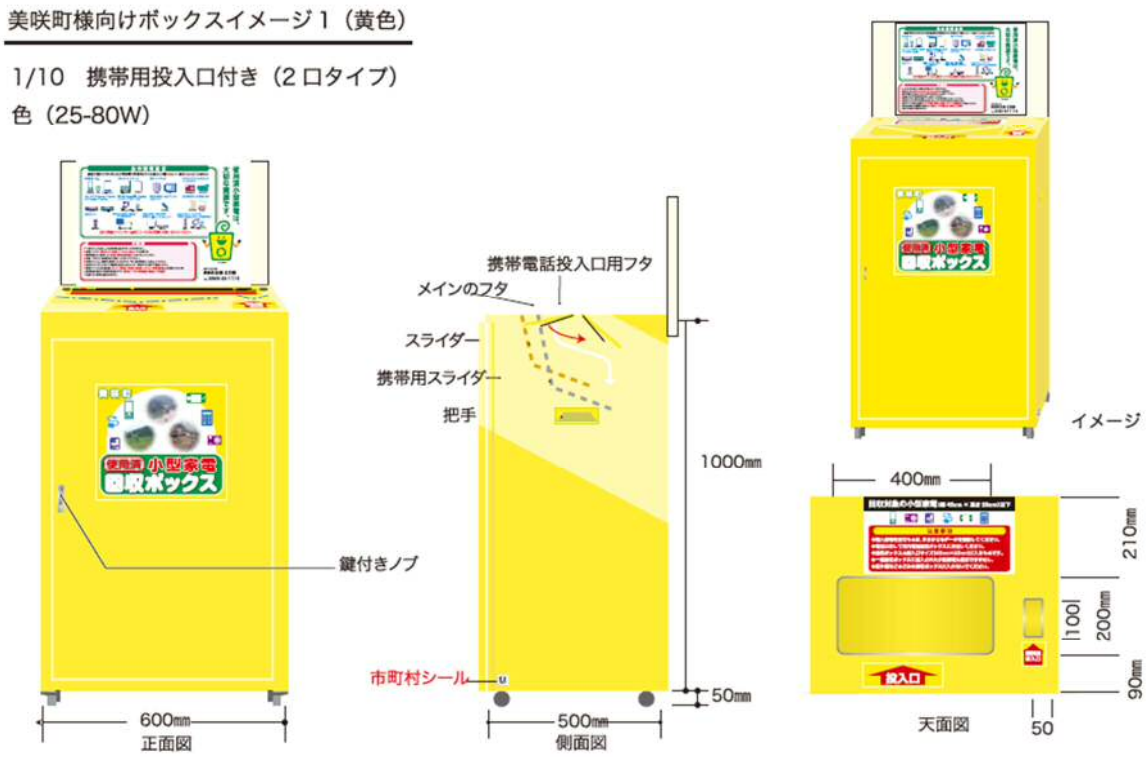
窓口に設置し、希望者が使用。

・のぼり旗

2-2　美咲町

・回収ボックス

図表 2-3　回収ボックス



・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-4　回収関係作製物（回収ボックス以外）

・ボックス固定金具

出典：オレンジブック.com

回収ボックスを柱等に固定。

・のぼり旗

３．広報活動

実証事業の開始に当たり、各市町が実施した広報活動の実施状況を整理した。

3-1　玉野市

3-1-1　チラシ

玉野市ではチラシを 28,000 部作成し、ごみカレンダーとともに配布した。

表図 3-1　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法	配布日
玉野市	28,000 部	全戸配布	2 月末～3 月上旬

3-1-2　ポスター

玉野市ではポスターを 15 枚作成し、回収ボックスに掲示した。

図表 3-2　ポスター

作製物 市町村	ポスター	掲示方法
玉野市	15 枚	回収ボックス

3-1-3　ステッカー

玉野市ではステッカーを 15 枚作成し、回収ボックスに掲示した。

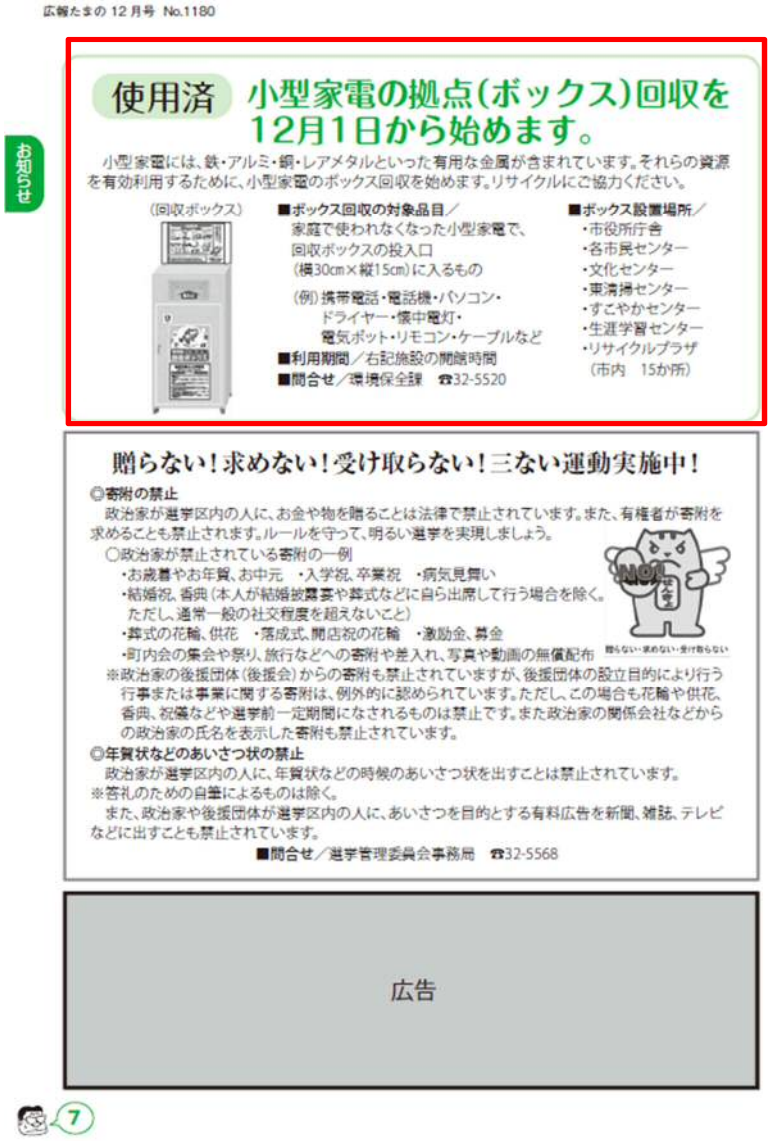
図表 3-3　ステッカー

作製物 市町村	ステッカー	掲示方法
玉野市	15 枚	回収ボックス

3-1-4　広報

小型家電の回収について、広報たまの 12 月号に掲載し、周知した。広報への掲載は、本実証事業に併せて、玉野市が独自に実施したものである。

図表 3-4　広報への掲載（広報たまの 12 月号）



広報たまの 12 月号 No.1180

お知らせ

使用済　小型家電の拠点（ボックス）回収を12月1日から始めます。

小型家電には、鉄・アルミ・銅・レアメタルといった有用な金属が含まれています。それらの資源を有効利用するために、小型家電のボックス回収を始めます。リサイクルにご協力ください。

（回収ボックス）

■ボックス回収の対象品目／
家庭で使われなくなった小型家電で、回収ボックスの投入口（横30cm×縦15cm）に入るもの
（例）携帯電話・電話機・パソコン・ドライヤー・懐中電灯・電気ポット・リモコン・ケーブルなど

■利用期間／右記施設の開館時間

■問合せ／環境保全課　☎32-5520

■ボックス設置場所／
・市役所庁舎
・各市民センター
・文化センター
・東清掃センター
・すこやかセンター
・生涯学習センター
・リサイクルプラザ
（市内　15か所）

贈らない！求めない！受け取らない！三ない運動実施中！

◎寄附の禁止

政治家が選挙区内の人に、お金や物を贈ることは法律で禁止されています。また、有権者が寄附を求めることも禁止されます。ルールを守って、明るい選挙を実現しましょう。

○政治家が禁止されている寄附の一例
・お歳暮やお年賀、お中元　・入学祝、卒業祝　・病気見舞い
・結婚祝、香典（本人が結婚披露宴や葬式などに自ら出席して行う場合を除く。ただし、通常一般の社交程度を超えないこと）
・葬式の花輪、供花　・落成式、開店祝の花輪　・激励金、募金
・町内会の集会や祭り、旅行などへの寄附や差入れ、写真や動画の無償配布

※政治家の後援団体（後援会）からの寄附も禁止されていますが、後援団体の設立目的により行う行事または事業に関する寄附は、例外的に認められています。ただし、この場合も花輪や供花、香典、祝儀などや選挙前一定期間になされるものは禁止です。また政治家の関係会社などからの政治家の氏名を表示した寄附も禁止されています。

◎年賀状などのあいさつ状の禁止

政治家が選挙区内の人に、年賀状などの時候のあいさつ状を出すことは禁止されています。

※答礼のための自筆によるものは除く。

また、政治家や後援団体が選挙区内の人に、あいさつを目的とする有料広告を新聞、雑誌、テレビなどに出すことも禁止されています。

■問合せ／選挙管理委員会事務局　☎32-5568

広告

7

3-2　美咲町

3-2-1　チラシ

美咲町ではチラシを 7,000 部作成し、全戸配布した。なお、一部は平成 27 年 11 月 22 日に実施されたイベント「ぽっぽまつり」で配布した。

図表 3-5　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法	配布日
美咲町	7,000 部	全戸配布 イベント配布	11 月 10 日 11 月 22 日

3-2-2　ポスター

美咲町ではポスターを 300 枚作成し、公共施設等に掲示した。

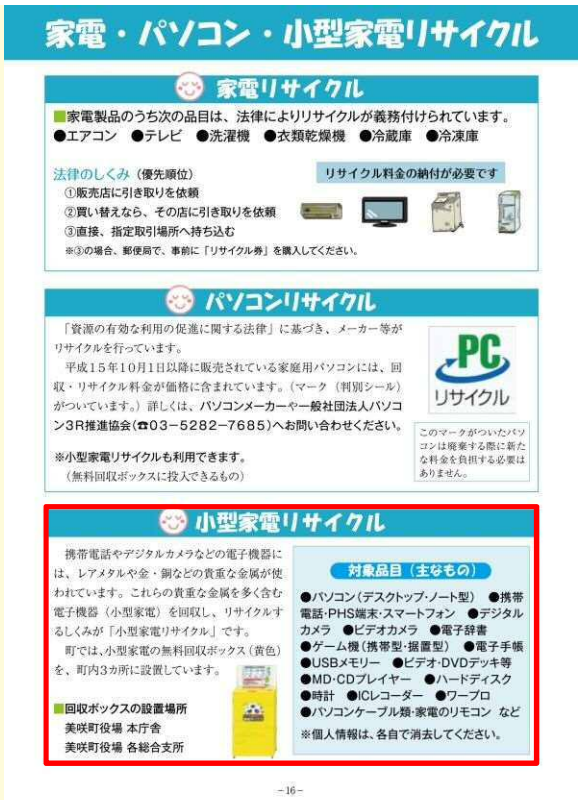
図表 3-6　ポスター

作製物 市町村	ポスター	掲示方法
美咲町	300 枚	役場支所、図書館、公民館、体育館等公共施設等

3-2-3　ガイドブック

小型家電の回収について、ガイドブックに掲載し、周知した。ガイドブックへの掲載は、本実証事業に併せて、美咲町が独自に実施したものである。

図表 3-7　ガイドブックへの掲載



第２部　実証事業の結果

１．回収の実施状況

1-1　玉野市

玉野市ではボックス回収、ピックアップ回収が行われた。以下に玉野市での回収の概要について整理した。

1-1-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 12 月 1 日（火）

回収終了：平成 28 年 2 月 25 日（木）

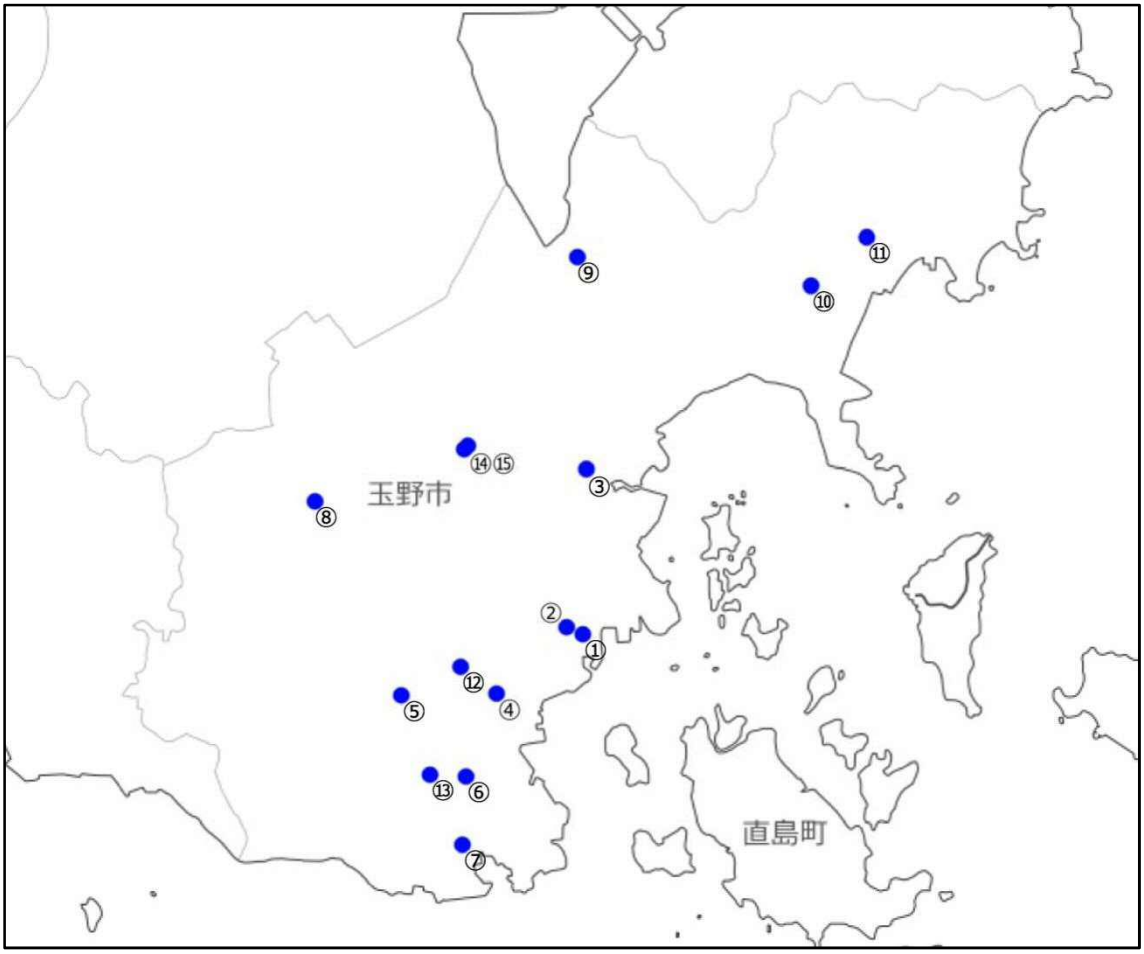
※：実証事業回収期間としては 12 月 1 日からとしたが、回収ボックスは 11 月中旬に設置。

②回収場所

図表 1-1　回収ボックス設置場所

市町村	設置場所名称	
玉野市	①	玉野市役所
	②	総合文化センター
	③	田井市民センター
	④	玉市民センター
	⑤	玉原市民センター
	⑥	和田市民センター
	⑦	日比市民センター
	⑧	荘内市民センター
	⑨	八浜市民センター
	⑩	山田市民センター
	⑪	東児市民センター
	⑫	すこやかセンター
	⑬	生涯学習センター
	⑭	東清掃センター
	⑮	リサイクルプラザ

図表 1-2　回収ボックス設置場所位置図



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は図表 1-1 の番号と対応している。

図表 1-3　回収ボックス設置状況（抜粋）

玉野市市役所本庁舎

1-1-2　ピックアップ回収

ピックアップ回収は不燃ごみ（ステーション回収）、粗大ごみ（戸別回収、清掃センター持込回収）を対象とし、東清掃センターの粗大ごみ処理施設で実施した。なお、不燃ごみからのピックアップは 12 月の 4 週目からの回収物を計測対象とした。

図表 1-4　ピックアップ回収場所

市町村	施設名称	
玉野市	⑭	東清掃センター

注）番号は図表 1-1 の番号と対応している。

東清掃センター

1-2　美咲町

美咲町ではボックス回収が行われた。以下に美咲町での回収の概要について整理した。

1-2-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 2 日（月）

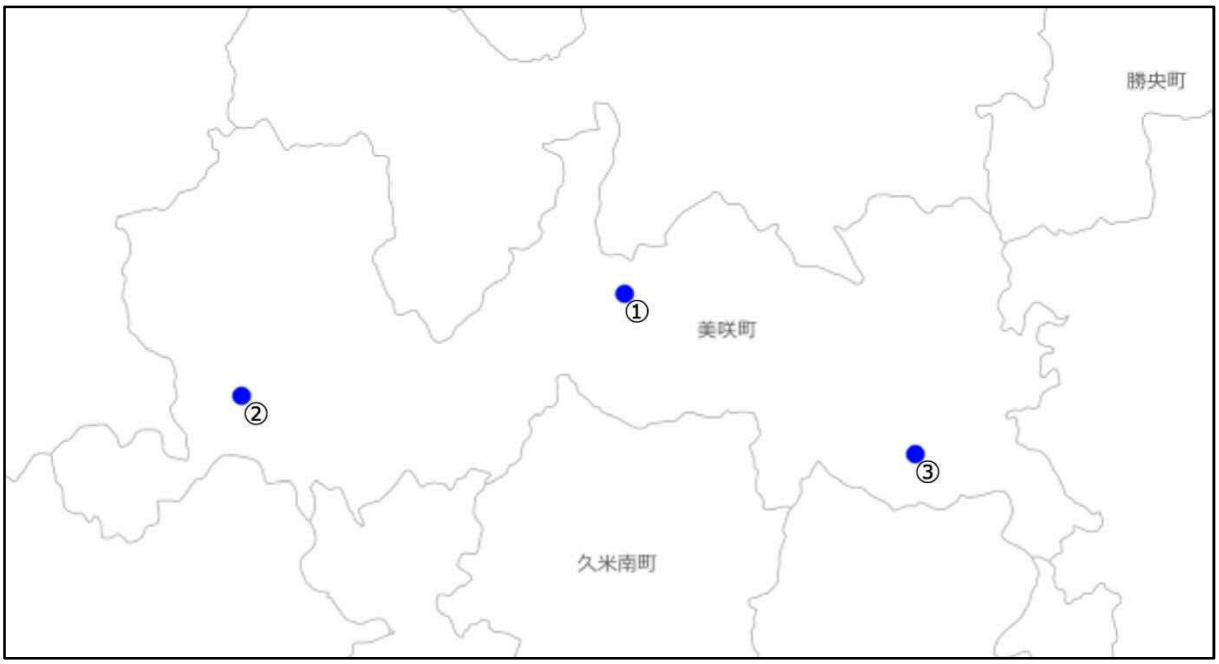
回収終了：平成 28 年 2 月 25 日（木）

②回収場所

図表 1-5　回収ボックス設置場所

市町村	設置場所名称	
美咲町	①	美咲町役場本庁舎
	②	旭総合支所
	③	柵原総合支所

図表 1-6　回収ボックス設置位置図（美咲町）



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は表 1-5 の番号と対応している。

図表 1-7　回収ボックス設置状況

美咲町役場本庁舎

旭総合支所

柵原総合支所

２．収集運搬状況

2-1　収集運搬実績

実証期間中の収集運搬状況について、図表 2-1 に整理した。

玉野市では、平成 27 年 11 月 25 日にピックアップ回収分の初回の搬出を実施し、12 月以降は月 1 回、東清掃センターからピックアップ回収分と同時にボックス回収分の搬出を実施した。

美咲町では、実証事業としては、平成 27 年 11 月 26 日にボックス回収分の初回の搬出を実施し、12 月以降は月 1 回搬出を実施した。なお、搬出は平林金属(株)が町内 3 か所の回収ボックス設置場所を巡回する方法で実施した。

図表 2-1　収集運搬実績

市町村	回収月	引取り日
玉野市	平成 27 年 11 月分	平成 27 年 11 月 25 日
	平成 27 年 12 月分	平成 27 年 12 月 29 日、 平成 28 年 1 月 12 日
	平成 28 年 1 月分	平成 28 年 1 月 27 日
	平成 28 年 2 月分	平成 28 年 2 月 24 日
美咲町	平成 27 年 11 月分	平成 27 年 11 月 26 日
	平成 27 年 12 月分	平成 27 年 12 月 28 日
	平成 28 年 1 月分	平成 28 年 1 月 29 日
	平成 28 年 2 月分	平成 28 年 2 月 25 日

備考）玉野市 12 月分は回収量が多く、用意した車 1 台では積み切れなかったため、1 月の搬出時に再度搬出した。

2-2　収集運搬状況

2-2-1　玉野市

玉野市における初回搬出状況を図表 2-2 に示した。

図表 2-2　初回搬出状況（玉野市）

保管場所（東清掃センター内）

積込作業状況

搬出状況

2-2-2　美咲町

美咲町における初回搬出状況を図表 2-3 に示した。

図表 2-3　初回搬出状況（美咲町）

搬出状況

回収車両

３．計測結果

本実証事業では、回収方法別・月別の回収重量、任意の 1 か月間（平成 27 年 11 月または 12 月）の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、回収した小型家電の一部を中間処理し、選別・濃縮された有用金属等の重量及び比率を測定した。

以下に、その結果を整理した。

3-1　回収重量

3-1-1　実証期間中の回収重量

実証事業中の回収重量を図表 3-1 に、回収方法別の月別回収量（重量）を図表 3-2 に示した。

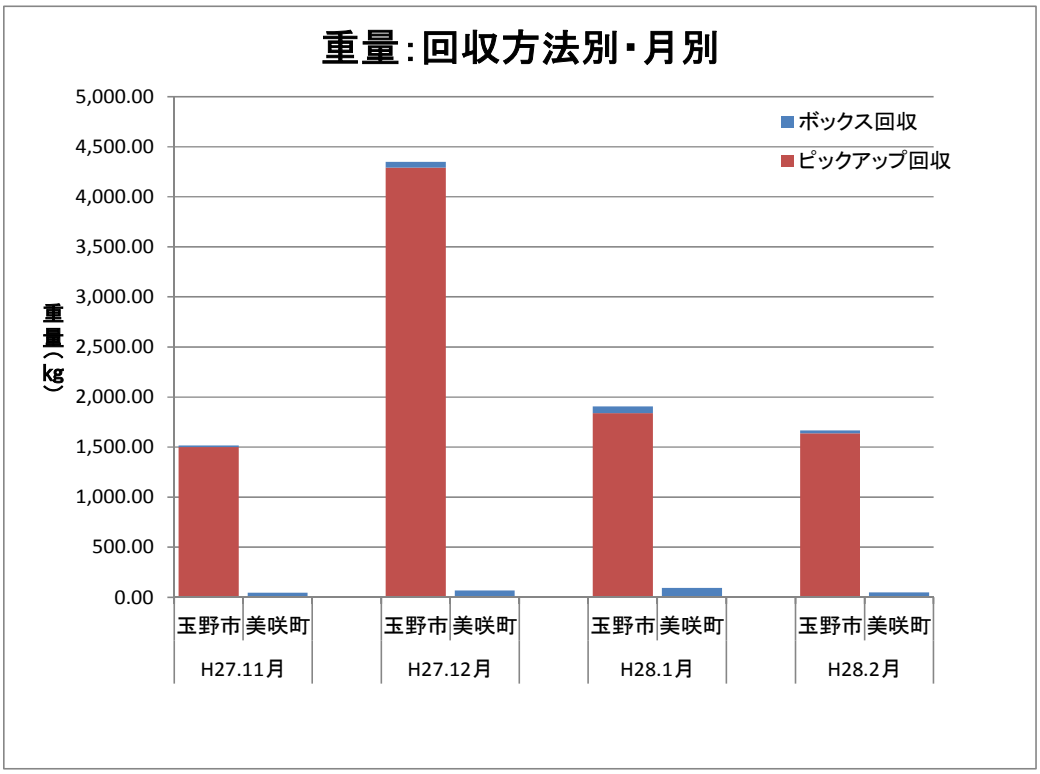
実証期間中、玉野市では 9,442.05kg、美咲町では 255.23 kgの小型家電が回収された。

図表 3-1　実証期間中の回収重量

市町村	年・月 / 回収方法	H27年		H28年		合計（kg）
		11月	12月	1月	2月	
玉野市	ボックス	17.00	60.70	67.00	27.00	171.70
	ピックアップ	1,500.35	4,290.00	1,840.00	1,640.00	9,270.35
	小計（kg）	1,517.35	4,350.70	1,907.00	1,667.00	9,442.05
美咲町	ボックス	46.23	67.00	93.00	49.00	255.23
	小計（kg）	46.23	67.00	93.00	49.00	255.23

備考）玉野市 11 月ボックス回収分：ボックス到着日から試験的に設置したものであり、広報等では 12 月 1 日から回収開始と周知している。

図表 3-2　回収方法別月別回収量（重量）



3-1-2　一人あたりの回収重量

各市町における、一人あたりの回収量（kg/年）を推計した。

玉野市では、一人あたりの回収量は 0.45. kg/人・年、美咲町では 0.05 kg/人・年となり、再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針平成 25 年 3 月 6 日）一人あたりの年間回収量 1 kgには及ばなかった。

図表 3-3　年間回収量（推計）

市町村	年・月 回収方法	①回収量（kg） 11月～2月	②年間推計量 （kg）	③1人あたり回収量 （kg/人・年）
玉野市	ボックス	171.70	515	0.01
	ピックアップ	9,270.35	27,811	0.44
	小計（kg）	9,442.05	28,326	0.45
美咲町	ボックス	255.23	766	0.05
	小計（kg）	255.23	766	0.05

備考１）②年間推計値：12（月）×11 月～2 月の回収量/4（月）
２）③1 人当たり回収量：②/人口（玉野市 62,863 人、美咲町 15,477 人平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数　総務省）により算出した。

3-2　品目別重量・個数

計測期間（11 月又は 12 月分）の回収済み小型家電について、回収方法ごとに 28 品目及びその他に分類し、品目ごとの重量及び個数を計測した。

3-2-1　玉野市

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-4 に、上位 5 品目を図表 3-5 に示した。

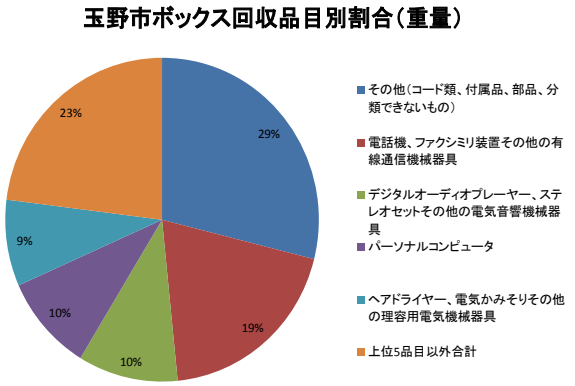
ボックス回収では、重量ベースでみるとコード類等の付属品が最も多く回収された。個数ベースでは、携帯電話端末その他の無線通信機械器具が最も多く回収された。

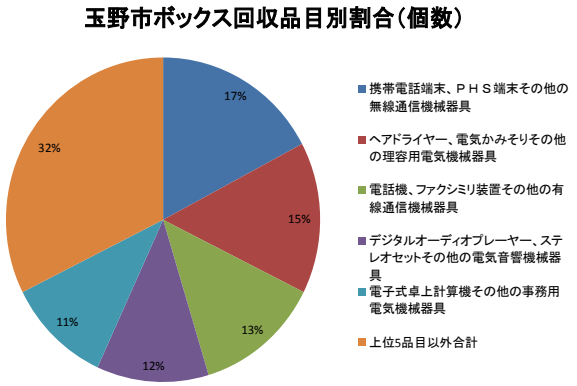
図表 3-4　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年12月	
		重量（kg）	個数（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	11.82	18
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	1.20	24
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.90	6
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	0.00	0
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	6.26	16
6	パーソナルコンピュータ	5.86	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	0.44	2
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.42	1
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	1.50	15
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	0.14	2
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	1.98	1
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	2.18	2
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	0.00	0
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	5.22	21
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	3.26	11
26	電子時計及び電気時計	1.38	11
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.58	4
29	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	17.56	－
	全品目合計	60.70	139

図表 3-5　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	17.56	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	24
2	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	11.82	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	21
3	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	6.26	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	18
4	パーソナルコンピュータ	5.86	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
5	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	5.22	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	15
―	上位5品目以外合計	13.98	上位5品目以外合計	45





左：重量ベース、右：個数ベース

②ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図表 3-6 に、上位 5 品目を図表 3-7 に示した。

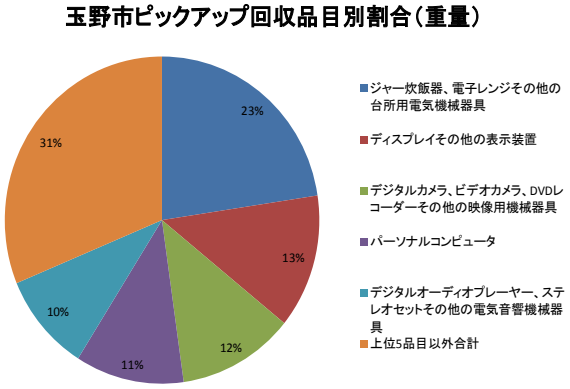
ピックアップ回収では、重量ベースでみるとジャー炊飯器等の台所用電気機械器具が最も多く回収された。個数ベースでは、デジタルカメラや DVD レコーダ等の映像用機械器具が最も多く回収された。

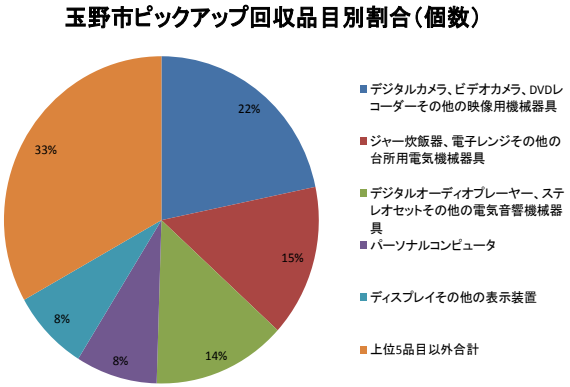
図表 3-6　ピックアップ回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月	
		重量(kg)	個数(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	28.66	9
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.00	0
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	3.27	4
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	179.60	65
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	146.48	41
6	パーソナルコンピュータ	167.20	25
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	2.73	1
8	プリンターその他の印刷装置	115.11	13
9	ディスプレイその他の表示装置	198.60	24
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	28.94	8
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	2.88	2
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	12.41	1
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	339.05	45
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	85.96	16
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	87.34	22
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	10.16	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	0.00	0
22	電気マッサージ器	13.67	3
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.54	1
26	電子時計及び電気時計	0.51	1
27	電子楽器及び電気楽器	5.97	1
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	24.39	15
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	46.88	－
	全品目合計	1500.35	299

図表 3-7　ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	339.05	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	65
2	ディスプレイその他の表示装置	198.60	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	45
3	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	179.60	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	41
4	パーソナルコンピュータ	167.20	パーソナルコンピュータ	25
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	146.48	ディスプレイその他の表示装置	24
―	上位5品目以外合計	469.42	上位5品目以外合計	99





左：重量ベース、右：個数ベース

3-2-2　美咲町

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-8 に、上位 5 品目を図表 3-9 に示した。

重量ベースでみるとコード類等の付属品が最も多く回収された。個数ベースでは、電話機等の有線通信機械器具が最も多く回収された。

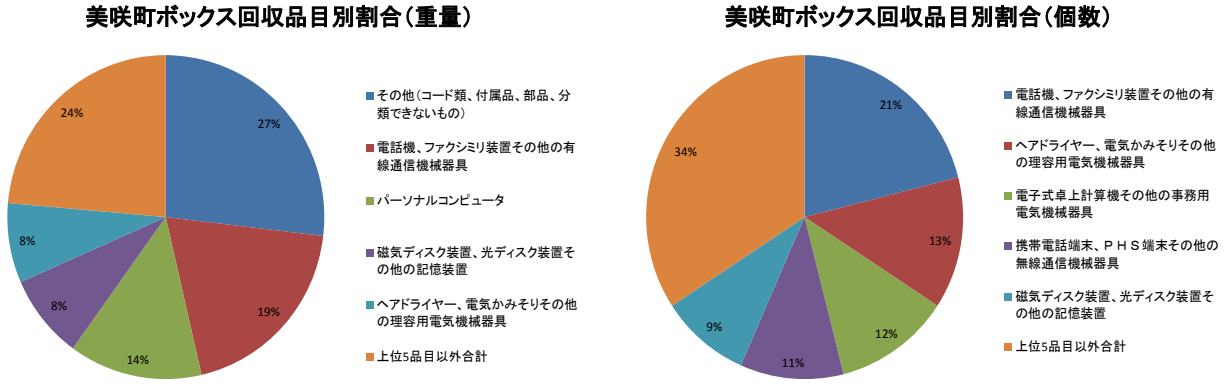
また、平林金属（株）搬入時に地点別に重量を計測した。結果を図表 3-10 に示す。

図表 3-8　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月	
		重量(kg)	個数(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	9.02	16
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.79	8
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	0.49	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	1.19	4
6	パーソナルコンピュータ	6.29	2
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	3.91	7
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	3.12	1
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	1.29	9
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	0.03	1
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.90	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	0.00	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
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	0.00	0
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	3.68	10
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	1.00	6
26	電子時計及び電気時計	0.65	4
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	1.45	2
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	12.42	―
	全品目合計	46.23	76

図表 3-9　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	12.42	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	16
2	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	9.02	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	パーソナルコンピュータ	6.29	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	9
4	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	3.91	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	8
5	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	3.68	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	7
―	上位5品目以外合計	10.91	上位5品目以外合計	26

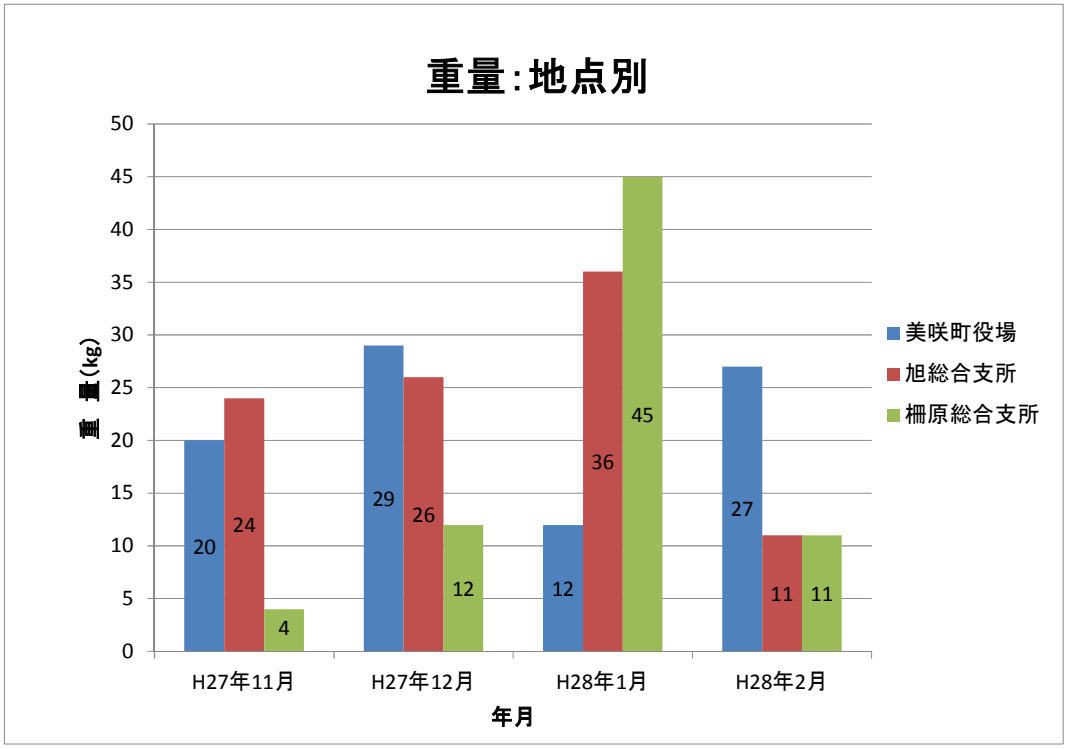


左：重量ベース、右：個数ベース

図表 3-10　地点別重量計測結果

地点名＼月	H27年11月	H27年12月	H28年1月	H28年2月	合計
美咲町役場	20	29	12	27	88
旭総合支所	24	26	36	11	97
柵原総合支所	4	12	45	11	72
合計	48	67	93	49	257

備考）地点別の重量計測は平林金属（株）搬入時に計測しており、図表 3-1、図表 3-8 の 11 月の合計重量はその後、別途品目別に分類作業等を行った後に計測していることから、図表 3-10 の合計重量とは一致しない。



3-3　中間処理後有価物等重量

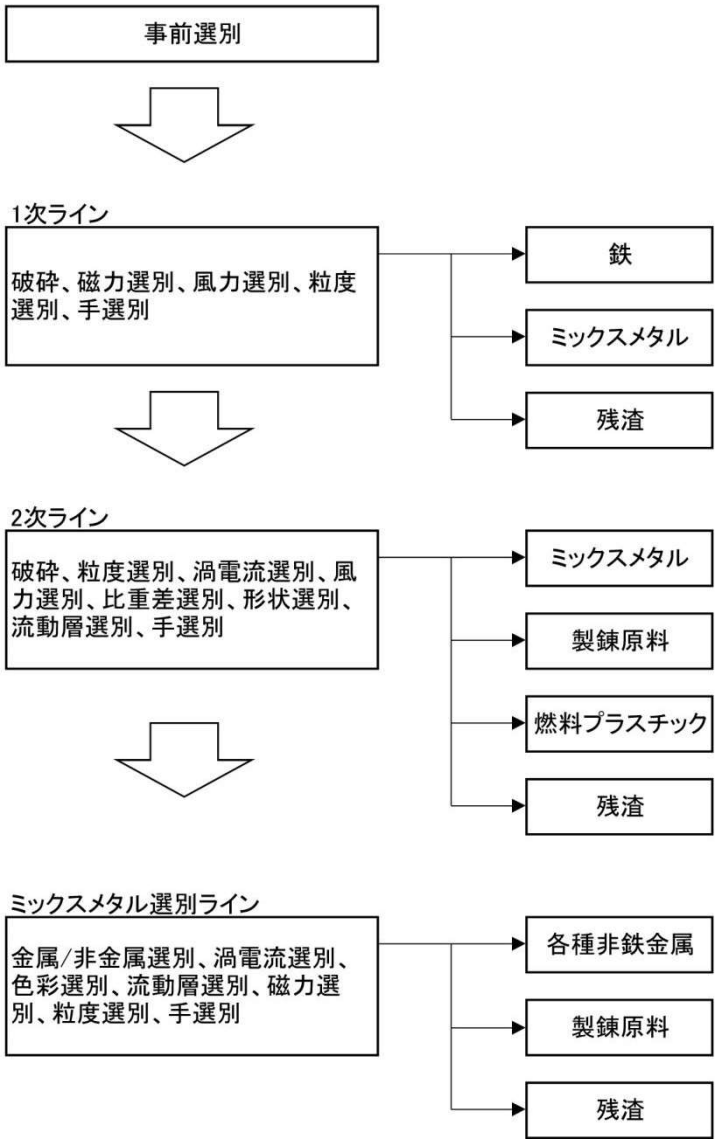
3-3-1　処理方法

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式会社に委託した。

破砕及び選別の組み合わせにより有用金属と残渣に選別される。

処理フローを図表 3-11 に示す。

図表 3-11　金属回収フロー（平林金属株式会社）



3-3-2　有価物等重量の測定

回収した小型家電の一部を処理して、有価物等重量を推定した。

中間処理結果の精度を高くするためには、処理量をある程度確保する必要があるが、玉野市、美咲町それぞれ単独では十分な量を確保できないため、本実証事業参加自治体で同じく引渡し先が平林金属（株）である岡山県玉野市、美咲町、鳥取県日吉津村及び「平成 27 年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（第二次）（平成 26 年度補正繰越し）」において実証事業を実施している鳥取県日南町の 4 市町村での回収物を集積し、中間処理を実施した。

図表 3-12　金属等回収量測定のために使用した小型家電の重量

年月 / 回収方法 / 自治体		平成 27 年 11 月～平成 28 年 1 月	
		回収方法	重量（kg）
岡山県	玉野市	ピックアップ	7,680
		ボックス	141
	美咲町	ボックス	208
鳥取県	日吉津村	ボックス	128
	日南町	持込	77
		ボックス	60
合　計			8,294

3-3-3　金属等測定結果

中間処理を実施した全量から算出した回収物の構成比率に実証期間中の各市町の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、玉野市では基板等の製錬向出荷品の重量は 560 kg、美咲町では 15 kgとなった。

図表 3-13　中間処理後の有用金属等の重量割合

回収品目		重量(kg)	比率(%)	玉野市 推定重量(kg)	美咲町 推定重量(kg)
鉄		3,411	41.1	3,883	105
非鉄	アルミ	361	4.4	411	11
	銅	31	0.4	35	1
	真鍮	15	0.2	17	0
	ステンレス	102	1.2	116	3
	亜鉛	19	0.2	22	1
	鉱行銅	54	0.7	61	2
	鉱行	16	0.2	18	0
製錬向	基板	193	2.3	220	6
	製錬原料	10	0.1	11	0
	被覆線	269	3.2	306	8
	長穴ミックス	20	0.2	23	1
2次電池		23	0.3	26	1
燃料プラスチック		724	8.7	824	22
残差		3,047	36.7	3,469	94
合計		8,294	100.0	9,442	255

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	玉野市 含有重量	美咲町 含有重量
Au(金)	10.40　g	11.84　g	0.32　g
Ag(銀)	166.10　g	189.09　g	5.11　g
Pd(パラジウム)	1.00　g	1.14　g	0.03　g
Cu(銅)	148.10　kg	168.60　kg	4.56　kg

備考 1) 玉野市、美咲町の推定重量は 11 月～2 月の回収量合計をもとに算出した。
2) 含有金属【参考値】は製錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらは過去出荷実績より推計した結果であり、ロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。
3) 鉱行銅：銅（製錬向け）
4) 鉱行：は真鍮（製錬向け）
5) 基板：基板と認識できるサイズのもの。
6) 製錬原料：脱落した電子部品等
7) 被覆線：手回収被覆線
8) 長穴ミックス：機械回収被覆線
9) 残差：(投入量) －(他品目の回収重量) で算出。セメント原料化するものを含む。

③ 広島県実証事業に関する報告

広島県報告書　目次

第１部　実証事業の計画・準備 1
１．実証事業の概要 1
1-1　対象市町 1
1-2　実証事業内容 2
1-2-1　回収方法 2
1-2-2　回収関係作製物 2
1-2-3　印刷物 2
1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者 3
２．回収準備 5
３．広報活動 7
3-1　チラシ 7
3-2　ホームページ 8
3-3　ポスター 9
第２部　実証事業の結果 10
１．回収の実施状況 10
1-1　ボックス回収 10
1-2　ピックアップ回収 11
２．収集運搬状況 12
2-1　収集運搬実績 12
2-2　収集運搬状況 12
３．計測結果 13
3-1　回収重量 13
3-1-1　実証期間中の回収重量 13
3-1-2　一人あたりの回収重量 14
3-2　品目別重量・個数 14
3-3　中間処理後有価物等重量 18
3-3-1　処理方法 18
3-3-2　有価物等重量の測定 19
3-3-3　金属等測定結果 20

第１部　実証事業の計画・準備

１．実証事業の概要

1-1　対象市町

広島県では、江田島市を対象とし、実証事業を行った。

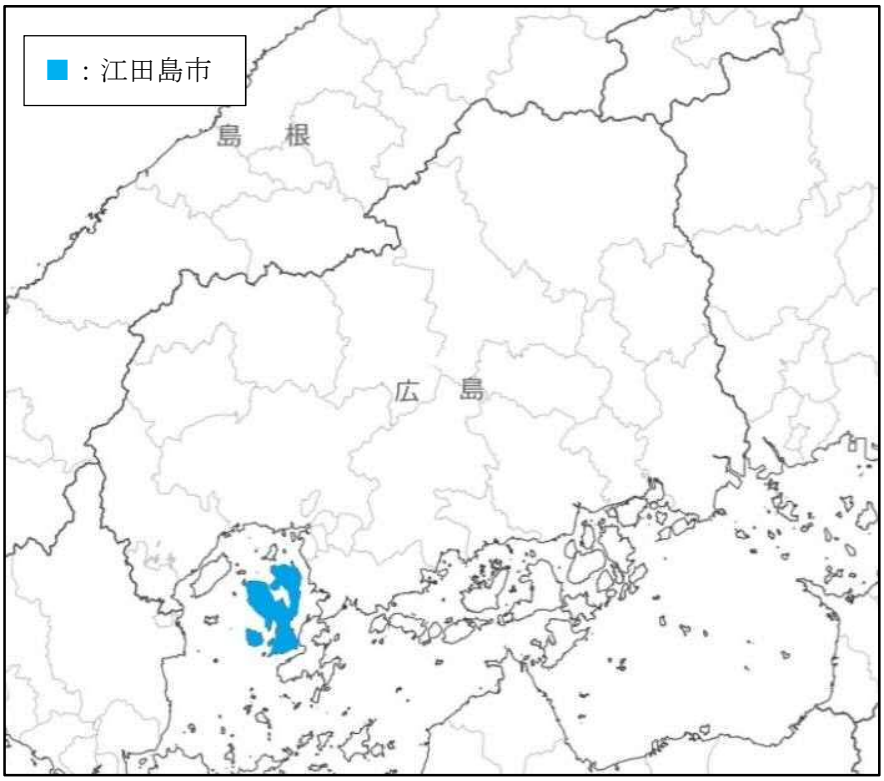
江田島市は広島県の南西側に位置し、人口は 25,515 人、世帯数は 12,903 世帯である。

図表 1-1　実証事業実施市町村の面積、人口等（広島県）

項目 自治体	面　積 （㎢）	人　口 （人）	世帯数 （世帯）	人口密度 （人/㎢）
広島県	8479.38	2,869,159	1,280,555	338.4
江田島市	100.74	25,515	12,903	253.3

備考１）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
２）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
３）人口密度：人口/面積により算出。

図表 1-2　実証事業実施地域（広島県内）



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)

1-2　実証事業内容

本実証事業における広島県江田島市の回収方法、回収関係作製物、印刷物及び一時保管・収集運搬先について、一覧表に整理した。

1-2-1　回収方法

図表 1-3　回収方法一覧

回収方法 市町村	ボックス回収	ピックアップ回収
江田島市	5 か所 市施設 5	粗大ごみ

1-2-2　回収関係作製物

図表 1-4　回収関係作製物一覧

作製物 市町村	回収ボックス（台）	のぼり旗（基）
江田島市	5	5

1-2-3　印刷物

図表 1-5　印刷物一覧

作製物 市町村	チラシ（部）	ポスター（枚）
江田島市	14,000	10

1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者

図表 1-6　一時保管場所、収集運搬者、中間処理事業者

<table>
<tr><td rowspan="2">市町村</td><td rowspan="2">一時保管場所
収集運搬先</td><td colspan="2">回収方法</td></tr>
<tr><td>ボックス回収</td><td>ピックアップ回収</td></tr>
<tr><td rowspan="3">江田島市</td><td>一時保管場所</td><td colspan="2">江田島市環境センター</td></tr>
<tr><td>収集運搬者</td><td colspan="2">株式会社イー・アール・ジャパン</td></tr>
<tr><td>中間処理事業者</td><td colspan="2">株式会社イー・アール・ジャパン</td></tr>
</table>

図表 1-7　制度対象品目一覧

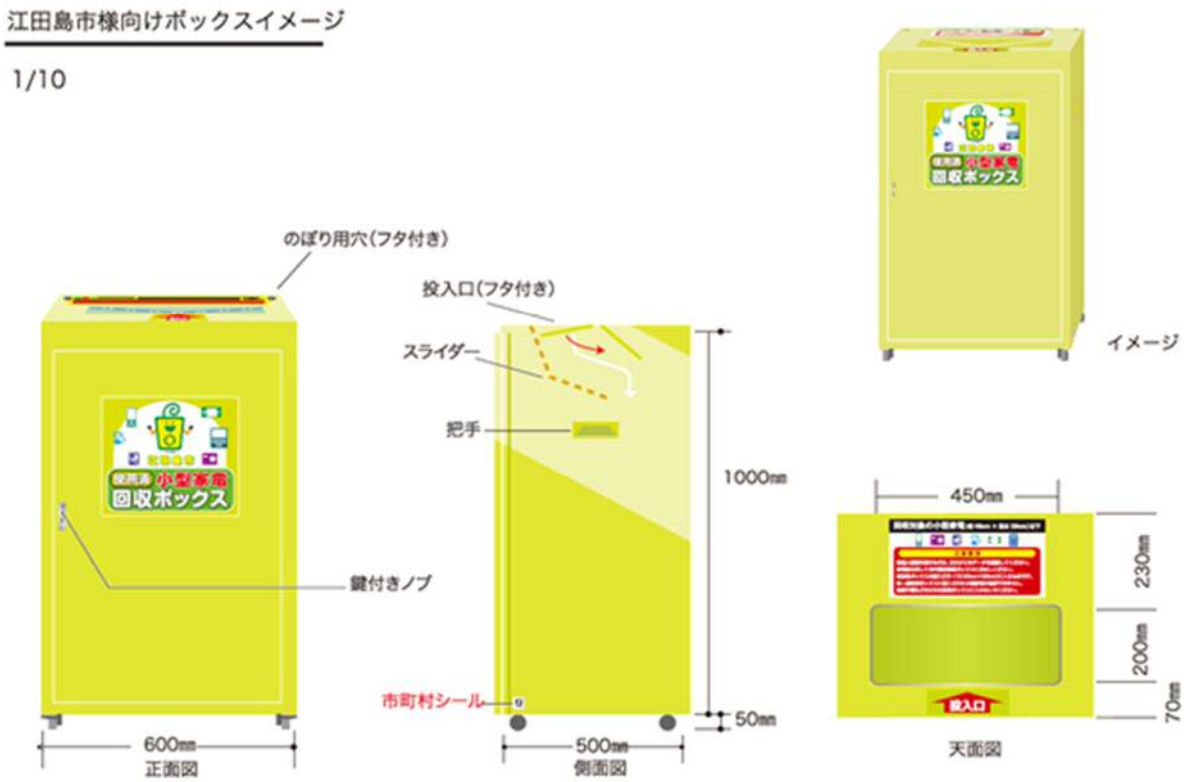
番号	品目
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具
2	携帯電話端末、ＰＨＳ端末その他の無線通信機械器具
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機（特定家庭用機器再商品化法施行令（平成十年政令第三百七十八号）第一条第二号に掲げるテレビジョン受信機を除く。）
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディー・レコーダーその他の映像用機械器具
5	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具
6	パーソナルコンピュータ
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置
8	プリンターその他の印刷装置
9	ディスプレイその他の表示装置
10	電子書籍端末
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十八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

備考）「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 54 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、江田島市において準備した回収関係作製物等を整理した。

図表 2-1　回収ボックス



・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-2　回収ボックス以外の回収関係作製物等

・のぼり旗

３．広報活動

実証事業の開始にあたり、江田島市が実施した広報活動の実施状況を整理した。

3-1　チラシ

江田島市ではチラシを 14,000 部作成し、全戸配布した。

図表 3-1　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法	配布日
江田島市	14,000 部	全戸配布	12 月 25 日頃 から順次

3-2　ホームページ

小型家電の回収について、市のホームページで広報した。ホームページでの広報は、本実証事業に併せて、江田島市が独自に実施したものである。

図表 3-2　ホームページ掲載状況

備考）URL　http://www.city.etajima.hiroshima.jp/cms/articles/show/3501

3-3　ポスター

江田島市ではポスターを 10 枚作成し、各支所等に掲示した。

図表 3-3　ポスター

作製物 市町村	ポスター	掲示方法
江田島市	10 枚	各支所等

第２部　実証事業の結果

１．回収の実施状況

江田島市ではボックス回収、ピックアップ回収が行われた。

以下に、江田島市での回収の概要について整理した。

1-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 28 年 1 月 4 日（月）

回収終了：平成 28 年 2 月 29 日（月）

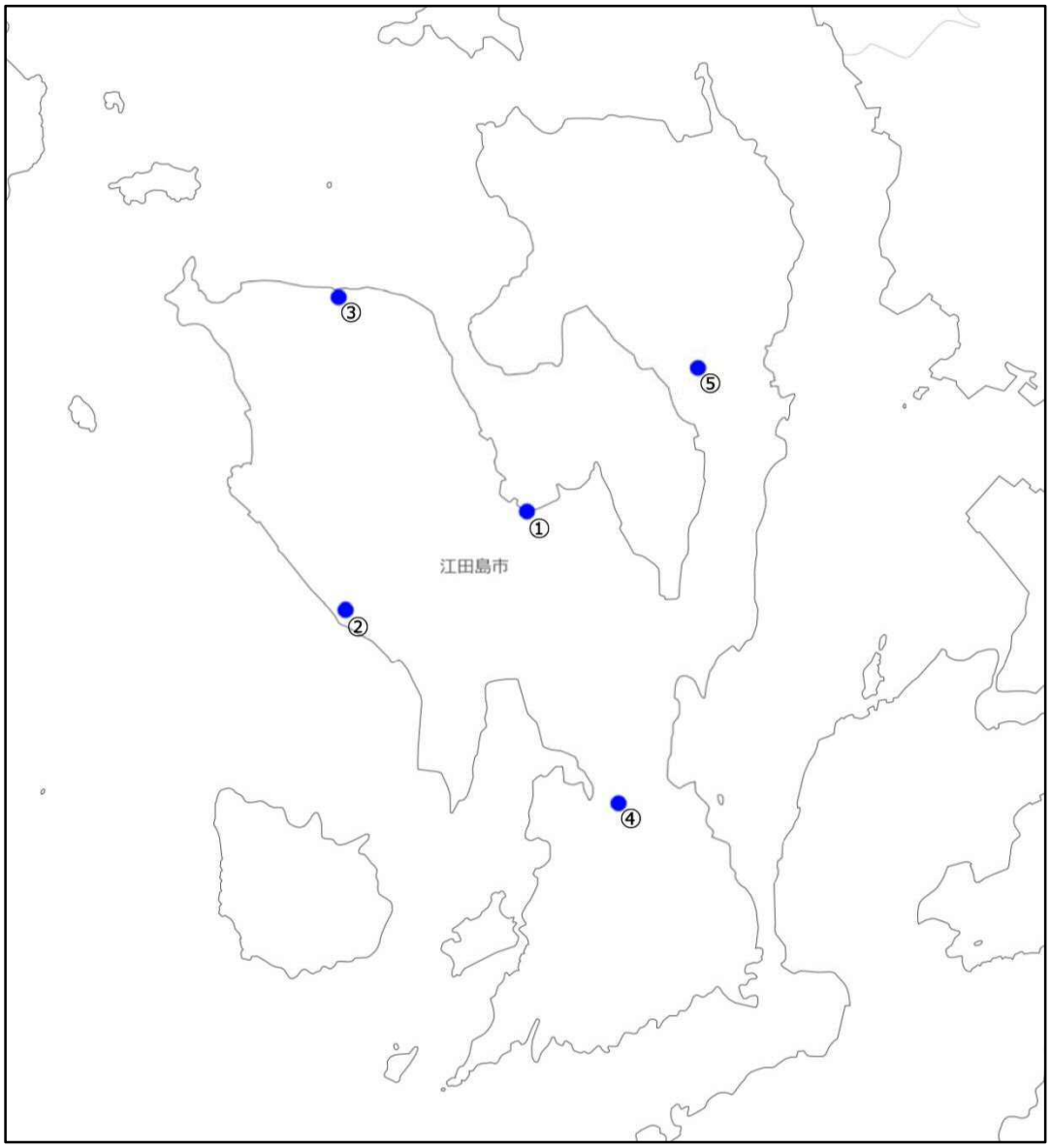
②回収場所

図表 1-1　回収ボックス設置場所

市町村	No.	設置場所名称	台数
江田島市	①	市役所本庁	各１台
	②	沖美支所	
	③	三高支所	
	④	大柿支所	
	⑤	江田島支所	

備考）回収場所の位置は、図表 1-2 参照。

図表 1-2　回収ボックス設置場所位置図



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は図表 1-1 の番号と対応している。

1-2　ピックアップ回収

①回収期間

回収開始：平成 28 年 1 月 11 日（月）

回収終了：平成 28 年 2 月 25 日（木）

②回収方法

ピックアップ回収は、粗大ごみ（ステーション回収）を対象とし、江田島市環境センター内で実施した。なお、粗大ごみの回収は、沖美町、三高町、大柿町では地区ごとに月 1 回、江田島町では月 2 回実施している。

２．収集運搬状況

2-1　収集運搬実績

実証期間中の収集運搬状況について、図表 2-1 に整理した。

江田島市では、平成 28 年 1 月 22 日に初回の搬出を実施し、2 月以降は月 1 回、江田島市環境センターから搬出を実施した。収集運搬は、中間処理を委託した株式会社イー・アール・ジャパンが実施した。

図表 2-1　収集運搬実績

回収月	引取り日
平成 28 年 1 月分	平成 28 年 1 月 22 日
平成 28 年 2 月分	平成 28 年 2 月 22 日

2-2　収集運搬状況

江田島市における初回搬出状況を、図表 2-2 に示した。

図表 2-2　収集運搬状況

保管場所（施錠可能な倉庫）

搬出物

積み込み作業

搬　出

３．計測結果

本実証事業の仕様では、回収方法別・月別の回収重量、任意の 1 か月間の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測することとなっているが、江田島市の協力を得て平成 28 年 1 月及び 2 月の 2 か月間について、品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、回収した小型家電を中間処理し、回収される有用金属等の重量及び比率を推計した。

以下に、その結果を整理した。

3-1　回収重量

3-1-1　実証期間中の回収重量

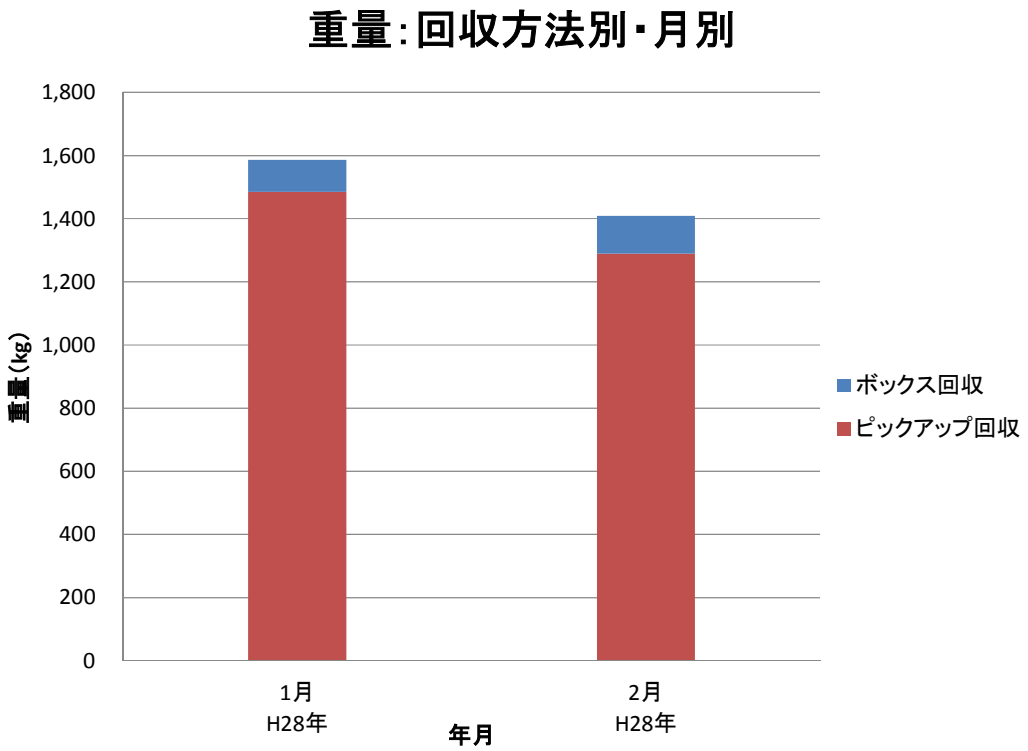
実証事業中の回収重量を図表 3-1 に、回収方法別の月別回収量（重量）を図表 3-2 に示した。

実証期間中、江田島市では 2,995.1kg の小型家電が回収された。このうち、ボックス回収は 220.7kg、ピックアップ回収は 2,774.4kg であった。比率でみると、ピックアップ回収（7.4%）と持込回収（92.6%）であった。

図表 3-1　実証期間中の回収重量

年・月 / 回収方法	H28年		合計(kg)
	1月	2月	
ボックス	101.06	119.6	220.7
ピックアップ	1,485.1	1,289.3	2,774.4
合計(kg)	1,586.2	1,408.9	2,995.1

図表 3-2　回収方法別・月別回収量（重量）



3-1-2　一人あたりの回収重量

江田島市における、一人あたりの回収量（kg/年）を推計した。

江田島市では、一人あたりの回収量は 0.70 kg/人・年となり、再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針　平成 25 年３月６日）１人あたりの年間回収量１kgに及ばなかった。

図表 3-3　年間回収量（推計）

年・月 / 回収方法	①回収量(kg) 1月～2月	②年間推計量 (kg)	③1人あたり回収量 (kg/人・年)
ボックス	220.7	1,324.0	0.05
ピックアップ	2,774.4	16,646.5	0.65
合計(kg)	2,995.1	17,970.5	0.70

備考１）②年間推計値：12（月）×1 月～2 月の回収量/2（月）
２）③1 人あたり回収量：②/人口（25,515 人　平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数　総務省）により算出した。

3-2　品目別重量・個数

計測期間（1～2 月）分の回収済み小型家電について、回収方法ごとに 28 品目及びその他に分類し、品目ごとの重量及び個数を計測した。

図表 3-4　計測対象

回収方法	計測対象・期間	備考
ボックス回収	1 月、2 月分	全拠点分をまとめて計測
ピックアップ回収	1 月分、2 月分	全量を計測

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-5 に、上位 5 品目を図表 3-6 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「パーソナルコンピュータ（88.5kg）」で全体の 4 割を占めており、次いで「その他（コード類、付属品、部分、分類できないもの）（39.8kg）」、「ディスプレイその他の表示装置（27.3kg）」、「デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVD レコーダーその他の映像用機械器具（17.6kg）」、「電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具（16.7kg）」であった。

個数ベースでは、上位 5 品目は「パーソナルコンピュータ（44 個）」が最も多く、次いで「電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具（23 個）」、「電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具（22 個）」、「携帯電話端末、PHS 端末その他の無線通信機械器具（20 個）」、「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（14 個）」であった。

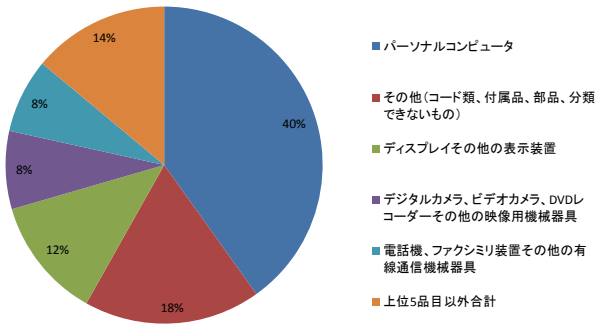
図表 3-5　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H28年1月		H28年2月		合計	
		重量(kg)	個数(個)	重量(kg)	個数(個)	重量(kg)	個数(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	8.4	12	8.3	10	16.7	22
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	1.1	12	1.3	8	2.4	20
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	1.5	3	0.9	2	2.4	5
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	5.2	8	12.4	5	17.6	13
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	2.1	8	2.1	3	4.2	11
6	パーソナルコンピュータ	42.1	23	46.4	21	88.5	44
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.1	3	0.0	0	0.1	3
8	プリンターその他の印刷装置	0.0	0	4.0	1	4.0	1
9	ディスプレイその他の表示装置	4.6	1	22.7	4	27.3	5
10	電子書籍端末	0.0	0	0.0	0	0.0	0
11	電動ミシン	0.0	0	0.0	0	0.0	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	4.6	23	0.0	0	4.6	23
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	5.6	1	0.0	0	5.6	1
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
16	フィルムカメラ	0.3	1	0.0	0	0.3	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	0.0	0	0.0	0	0.0	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
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	1.2	1	0.0	0	1.2	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	0.0	0	0.0	0	0.0	0
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	3.0	12	0.4	2	3.4	14
22	電気マッサージ器	0.0	0	0.0	0	0.0	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
26	電子時計及び電気時計	0.3	1	0.0	0	0.3	1
27	電子楽器及び電気楽器	0.0	0	0.0	0	0.0	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	2.3	3	0.0	0	2.3	3
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	18.7	－	21.1	－	39.8	－
	全品目合計	101.1	112	119.6	56	220.7	168

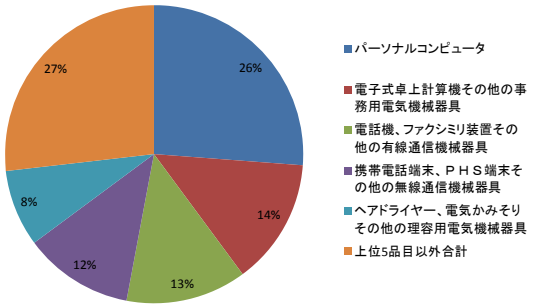
図表 3-6　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	パーソナルコンピュータ	88.5	パーソナルコンピュータ	44
2	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	39.8	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	23
3	ディスプレイその他の表示装置	27.3	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	22
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	17.6	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	20
5	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	16.7	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	14
―	上位5品目以外合計	30.8	上位5品目以外合計	45

ボックス回収品目別割合(合計・重量)



ボックス回収品目別割合(合計・個数)



左：重量ベース、右：個数ベース

②ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図表 3-7 に、上位 5 品目を図表 3-8 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（1,063.8 kg）」が最も多く、全体の 4 割を占めており、次いで「プリンターその他の印刷装置（417.5 kg）」、「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（340.6 kg）」、「デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVD レコーダーその他の映像用機械器具（249.9 kg）」、「電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛星用の電気機械器具（222.1 kg）」であった。

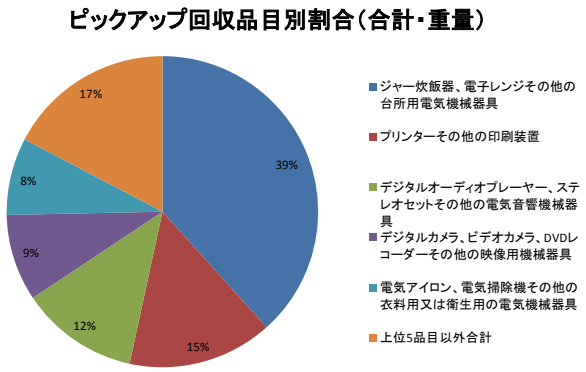
個数ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（211 個）」が最も多く、次いで「デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具（86 個）」、「デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVD レコーダーその他の映像用機械器具（78 個）」、「電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具（70 個）」、「ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具（69 個）」であった。

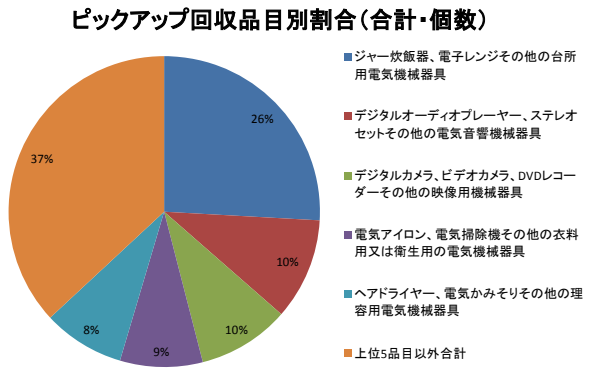
図表 3-7　ピックアップ回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H28年1月		H28年2月		合計	
		重量(kg)	個数(個)	重量(kg)	個数(個)	重量(kg)	個数(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	23.6	12	58.1	24	81.7	36
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	5.0	8	8.4	15	13.4	23
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	7.5	17	4.7	10	12.2	27
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	106.4	38	143.5	40	249.9	78
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	211.2	54	129.4	32	340.6	86
6	パーソナルコンピュータ	62.1	22	17.6	4	79.7	26
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.0	0	0.4	4	0.4	4
8	プリンターその他の印刷装置	242.7	33	174.8	27	417.5	60
9	ディスプレイその他の表示装置	20.9	3	36.1	2	57.0	5
10	電子書籍端末	0.0	0	0.0	0	0.0	0
11	電動ミシン	7.8	1	0.0	0	7.8	1
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	4.0	9	0.7	5	4.7	14
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	0.3	9	1.3	9	1.6	18
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
16	フィルムカメラ	0.9	3	0.0	0	0.9	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	543.2	99	520.6	112	1,063.8	211
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	66.3	14	19.4	5	85.7	19
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	104.1	32	118.0	38	222.1	70
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	15.0	9	7.9	6	22.9	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	5.3	28	17.5	41	22.8	69
22	電気マッサージ器	10.9	3	0.0	0	10.9	3
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	4.0	2	0.0	0	4.0	2
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.0	0	0.0	0	0.0	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.9	7	1.0	8	1.9	15
26	電子時計及び電気時計	1.8	6	1.4	7	3.2	13
27	電子楽器及び電気楽器	7.9	2	0.9	1	8.8	3
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	15.6	9	4.3	5	19.9	14
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	17.7	－	23.3	－	41.0	－
	全品目合計	1,485.1	420	1,289.3	395	2,774.4	815

図表 3-8　ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	1,063.8	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	211
2	プリンターその他の印刷装置	417.5	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	86
3	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	340.6	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	78
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	249.9	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	70
5	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	222.1	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
―	上位5品目以外合計	480.5	上位5品目以外合計	301





左：重量ベース、右：個数ベース

3-3　中間処理後有価物等重量

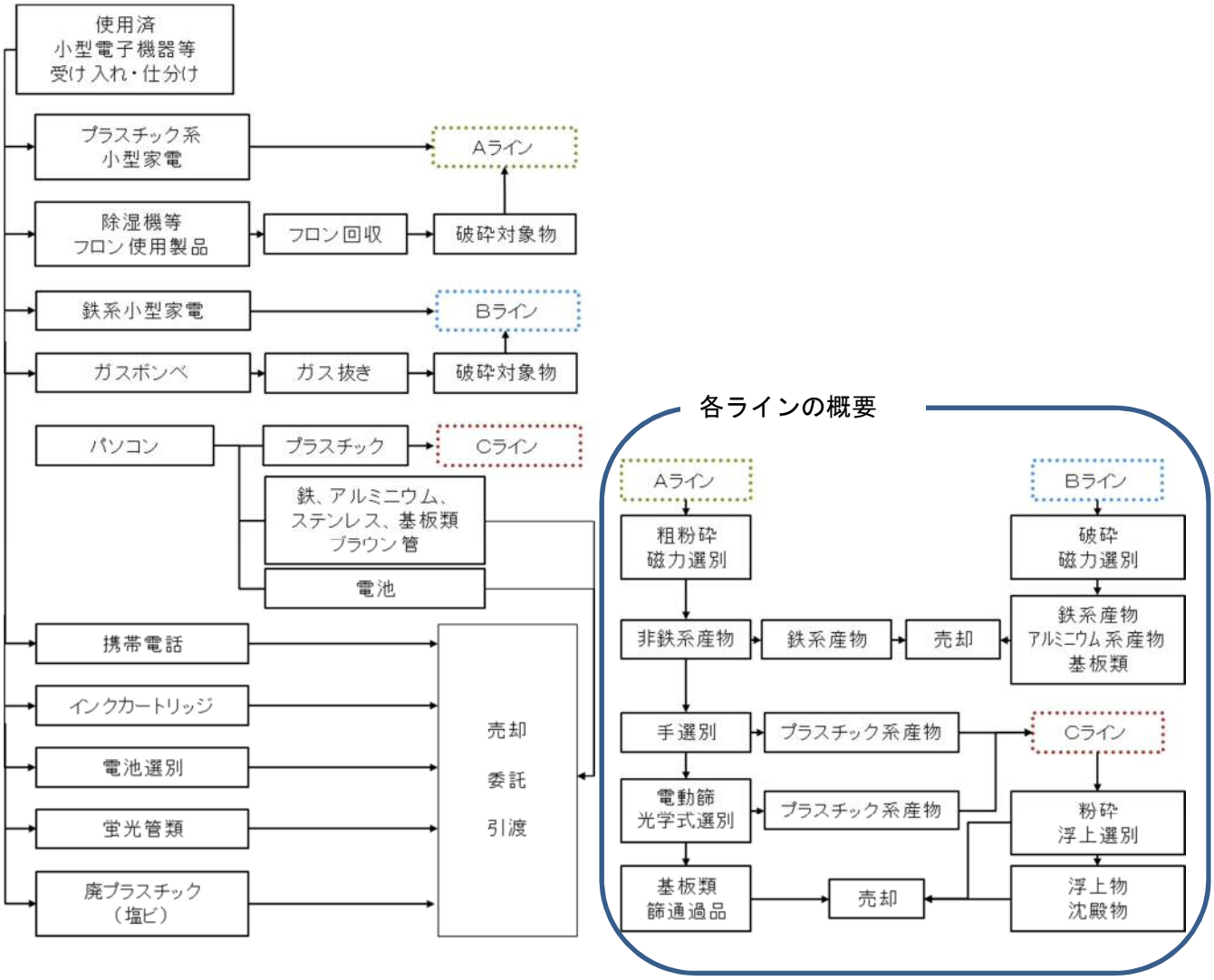
3-3-1　処理方法

回収した小型家電の中間処理は、認定事業者である株式会社イー・アール・ジャパンに中間処理を委託した。

破砕及び選別（手選別、磁力選別、浮上選別、光学式選別）の組み合わせにより有用金属と残渣に濃縮される。

処理フローを図表 3-9 に示す。

図表 3-9　金属回収フロー（株式会社イー・アール・ジャパン）



備考）（株）イー・アール・ジャパン資料をもとに作成

3-3-2　有価物等重量の測定

回収した小型家電の一部を処理して、有価物等重量を推定した。

株式会社イー・アール・ジャパンでは、回収された小型家電の中間処理は数 10 t で実施されるため、江田島市単独の回収物で中間処理を実施することができなかった。そのため、同社が平成 26 年度に引き取った小型家電から回収された資源量の比率を元に、本実証事業での江田島市の回収量からはどの程度の金属等が回収、再資源化されるかを推計した。

図表 3-10　（株）イー・アール・ジャパンにおける
平成 26 年度使用済小型電子機器等の再資源化の実施状況概要

年間に引き取った使用済小型電子機器等の数量(t)
2,915.26

再資源化された金属の重量の主な内訳		平成26年度実績	比率（%）
鉄		1,659.42t	56.9
アルミニウム		68.65t	2.4
銅		73.80t	2.5
ステンレス		4.30t	0.1
真鍮		2.80t	0.1
プラスチック	再資源化	91.75t	3.1
	熱回収	173.57t	6.0
金		9.91kg	0.00034
銀		181.88kg	0.0062
パラジウム		0.21kg	0.0000072
ネオジウム		5.00kg	0.00017
合計		2,074.49t	71.2

3-3-3　金属等測定結果

平成 26 年度、株式会社イー・アール・ジャパンが引き取った使用済み小型家電の回収量から算出した回収物の構成比率に実証期間中の江田島市の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、ボックス回収、ピックアップ回収合わせて約 200g の金、銀、パラジウム、ネオジウムが回収できると推計された。

図表 3-11　中間処理後の有用金属等の重量割合

本実証事業回収量		
対象市町村等 ＼ 項目		合計回収量（kg）
江田島市	ボックス回収	220.7
	ピックアップ回収	2,774.4
	合計	2,995.1

項目 ＼ 対象市町村名		ボックス回収	ピックアップ回収	合計
鉄		125.63	1,579.24	1,704.87
アルミニウム		5.20	65.33	70.53
銅		5.59	70.23	75.82
ステンレス		0.33	4.09	4.42
真鍮		0.21	2.66	2.88
プラスチック	再資源化	6.95	87.32	94.26
	熱回収	13.14	165.18	178.32
金		0.75g	9.43g	10.18g
銀		13.77g	173.09g	186.86g
パラジウム		0.02g	0.20g	0.22g
ネオジウム		0.38g	4.76g	5.14g
合計（kg）		171.95	2,161.55	2,333.49

④ 愛媛県実証事業に関する報告

愛媛県報告書　目次

第１部　実証事業の計画・準備 1
１．実証事業の概要 1
1-1　対象市町 1
1-2　実証事業内容 2
1-2-1　回収方法 2
1-2-2　回収関係作製物 2
1-2-3　印刷物 2
1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者 2
２．回収準備 4
３．広報活動 6
3-1　チラシ 6
3-2　広報 7
3-3　ホームページ 8
3-4　イベント用チラシ 10
3-5　イベントでの周知活動 10
3-6　ごみカレンダー 11
3-7　タウン誌 12
第２部　実証事業の結果 15
１．回収の実施状況 15
1-1　ボックス回収 15
1-2　ピックアップ回収 17
1-3　イベント回収 17
２．収集運搬状況 18
2-1　収集運搬実績 18
2-2　収集運搬状況 18
３．計測結果 19
3-1　回収重量 19
3-1-1　実証期間中の回収重量 19
3-1-2　一人あたりの回収重量 21
3-2　品目別重量、個数 22
3-3　中間処理後有価物等重量 28
3-3-1　処理方法 28
3-3-2　有価物等重量の測定 29
3-3-3　金属等測定結果 30

第１部　実証事業の計画・準備

１．実証事業の概要

1-1　対象市町

愛媛県では、松山市を対象とし、実証事業を行った。

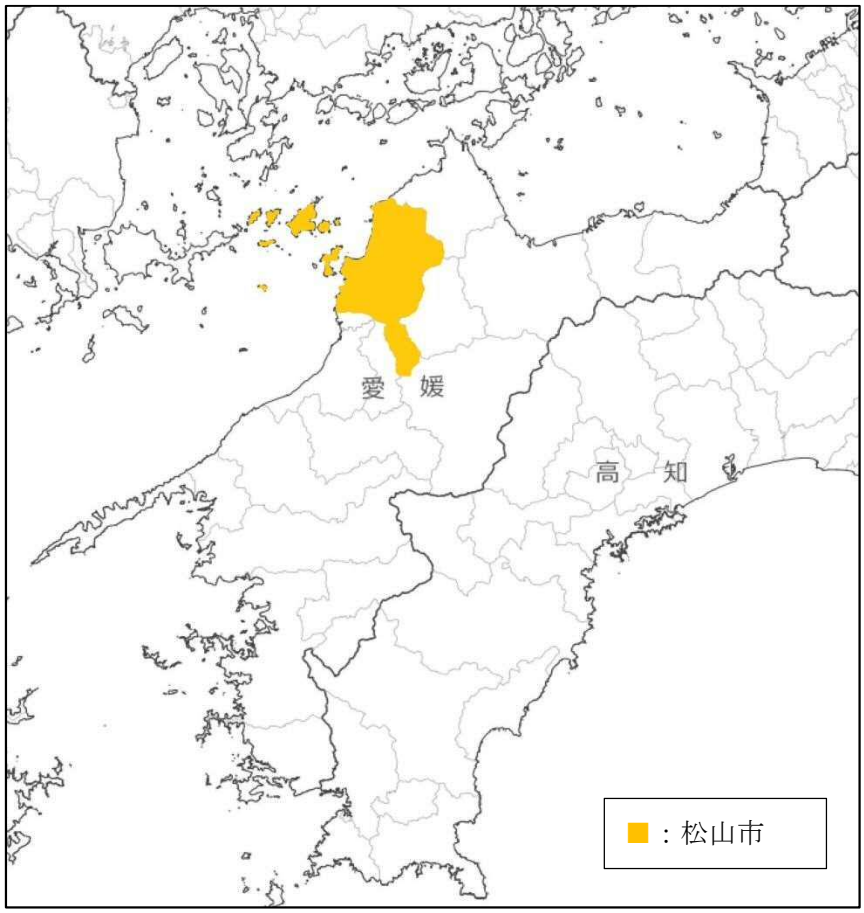
松山市は愛媛県の県庁所在地であり、県北部に位置し、人口は 517,462 人、世帯数は 242,561 世帯である。

図表 1-1　実証事業実施市町村の面積、人口等（愛媛県）

項目 自治体	面積 （㎢）	人口 （人）	世帯数 （世帯）	人口密度 （人/㎢）
愛媛県	5,676.10	1,426,367	647,461	251.3
松山市	429.37	517,462	242,561	1,205.2

備考１）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
２）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
３）人口密度：人口/面積により算出。

図表 1-2　実証事業実施地域（愛媛県内）



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

1-2　実証事業内容

本実証事業における愛媛県松山市の回収方法、回収関係作製物、印刷物及び一時保管・収集運搬先について、一覧表に整理した。

1-2-1　回収方法

図表 1-3　回収方法一覧

回収方法 市町村	ボックス回収	ピックアップ回収	イベント回収
松山市	5 か所 市施設 5	粗大ごみ 持込みごみ	1 回（2/13） 環境フェア

1-2-2　回収関係作製物

図表 1-4　回収関係作製物一覧

作製物 市町村	回収ボックス（台）	のぼり旗（基）
松山市	5	12

1-2-3　印刷物

図表 1-5　印刷物一覧

作製物 市町村	チラシ（部）	ボックス用パネルポスター（部）
松山市	20,000	5

1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者

図表 1-6　一時保管場所、収集運搬者、中間処理事業者

市町村	一時保管場所 収集運搬先	回収方法		
		ボックス回収	ピックアップ回収	イベント回収
松山市	一時保管場所	南クリーンセンター内倉庫	（南クリーンセンター）	南クリーンセンター内倉庫
	収集運搬者	金城産業株式会社	（金城産業株式会社）	金城産業株式会社
	中間処理事業者	金城産業株式会社	（金城産業株式会社）	金城産業株式会社

備考）ピックアップ回収の収集運搬、中間処理は本実証事業の対象外

図表 1-7　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十八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

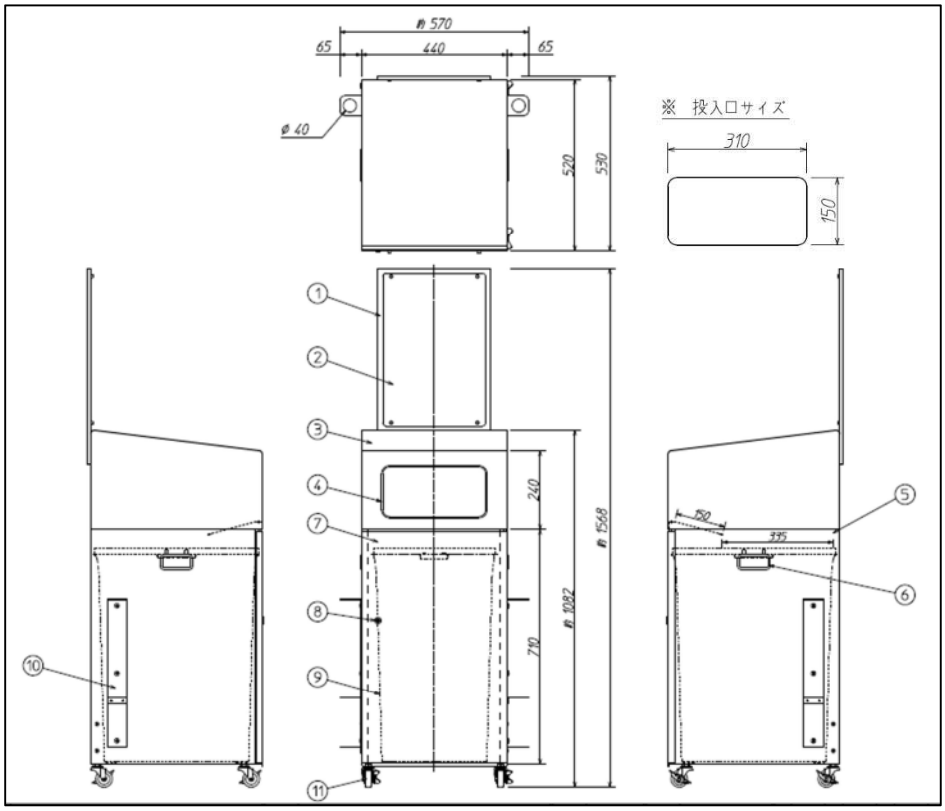
備考）「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律施行令（政令第 54 号）」第 1 条に定める電気機械器具（一般消費者が通常生活の用に供する電気機械器具であるものに限るものとし、これらの附属品を含む）。

２．回収準備

回収開始にあたり、松山市において準備した回収関係作製物等を整理した。

・回収ボックス

図表 2-1　回収ボックス



①看板（スチール）②パネル押さえ（樹脂製 A4）　③天板（スチール）　④投入口（蓋なし）
⑤本体（スチール）　⑥本体取手（スチール）　⑦扉（スチール製）　⑧コインロック
⑨内容器（樹脂製 90L）　⑩のぼり取り付け金具　⑪キャスター
※チラシケース付き（天板上）

・のぼり旗、回収ボックスバックパネル用ポスター

図表 2-2　のぼり旗、回収ボックスバックパネル用ポスター

のぼり旗　　回収ボックスバックパネル用ポスター

３．広報活動

実証事業の開始にあたり、松山市が実施した広報活動の実施状況を整理した。

3-1　チラシ

松山市ではチラシを 20,000 部作成した。配布方法は、全戸配布は行わず、回収ボックス（チラシケースに入れて配布）及びイベントでの配布である。

図表 3-1　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法	配布日
松山市	20,000 部	イベント	10 月 18 日、10 月 25 日 2 月 13 日
		回収ボックス	11 月 1 日～

3-2　広報

小型家電の回収について、広報松山 10 月 15 日号に掲載し、周知した。広報への掲載は、本実証事業に併せて、松山市が独自に実施したものである。

図表 3-2　広報への掲載（広報松山 10 月 15 日号）

2015(平成27)年10月15日号 (2)

平成28年度 競争入札参加者資格審査申請 追加受け付け

11月30日(消印有効)

市と公営企業局では、建設工事、委託（清掃・警備、測量・建設コンサルタントなど）、物品調達など（物品の購入・修繕、製造の請負、物件の借り入れおよび不用物品の売り払い）の競争入札参加者資格審査申請を追加で受け付けます。平成28年度の競争入札へ新たに参加を希望する事業者は、必ず申請してください。すでに資格のある事業者は資格の種類・業種などの追加がある場合のみ申請してください。

資格有効期間 平成28年4月1日～平成29年3月31日

申請方法 11月2日(月)～30日(月)（消印有効（特定信書便は当日通信日付印有効））までに、郵送（一般書留・簡易書留）または特定信書便で、申請書（契約課〈市役所本館9階〉・仙契約管理課〈公営企業局庁舎4階〉・市ホームページにあり）を〒790-8571契約課または〒790-8590仙契約管理課へ

※両方に登録する場合はそれぞれ申請が必要。申請書の様式は異なります

問契約課☎948-6454（建設工事、測量・建設コンサルタントなどの委託）、☎948-6067（清掃・警備などの委託）、☎948-6234（物品調達など）・FAX934-1767、仙契約管理課☎998-9826・FAX948-0335

11月1日(月)から市内5カ所に 使用済み小型家電の回収ボックスを設置

11月1日(月)から、使用済み小型家電の回収ボックスを市内5カ所に設置しますので、回収にご協力をお願いします。回収できる大きさや品目などに制限があります。

設置場所

市役所本館1階、Re・再来館（りっくる）、北条支所、三津浜支所、浮穴支所

※各施設の開庁・開館時間のみ利用可

回収対象品

ボックスの投入口（30㎝×15㎝）に入る小型電子機器

※パソコンは対象外

問清掃課☎921-5516・FAX921-6311

PCBが含まれている電気機器を使用または保管していませんか？

強い毒性を持つPCB（ポリ塩化ビフェニル）が含まれている電気機器（変圧器、コンデンサ、家庭用を除く照明用安定器など）を使用・保管している場合は、法律に基づいた届け出と適正な保管や処理が必要です。事業所の電気室、キュービクル、倉庫などを点検してください。

PCBが含まれているかどうかは、機器メーカーや中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO〈ジェスコ〉）のホームページhttp://www.jesconet.co.jp/で確認できます。

なお、PCBを含む電気機器などを不法投棄や不適正な方法で処分した場合は、廃棄物処理法に基づき厳しく罰せられることがあります。

問廃棄物対策課☎948-6959・FAX934-1928

トランス（変圧器）

コンデンサ（蓄電器）

照明用安定器（家庭用なし）

世代別・職業別 タウンミーティング

道後温泉地区の魅力向上をテーマに9月2日開催

「道後温泉地区の魅力向上とにぎわいづくり」をテーマにしたタウンミーティングが9月2日、椿の湯で開催されました。

今回は、道後商店街振興組合の関係者が参加し、「道後温泉本館の改修工事による、観光客減少への対策は」との質問に、市長は「十分の短縮を検討するとともに、飛鳥時代の湯の建物や道後の取り組みを積極的に発信していく」と地元経済への対策を説明。

また市長は「100年先も、愛媛の観光にとって重要な道後の発展をみなさんと一緒に考えていきたい」と話しました。

道後の未来を考える参加者たち

◆課題解決にむけて

栗原 正行さん（道後湯之町）

道後温泉本館の改修などの課題を住民と行政が一緒に解決しようと活発な意見交換ができ、有意義な会でした。

■意見・要望

●道後での滞在性・回遊性を高める取り組みやPRをしてほしい

●コンベンションの誘致をして、道後の商店街がにぎわってほしい

■思想

●地域と行政の垣根を越えた会話を実現できた

11月25日(水) 潮見地区 市長と話そう！タウンミーティング参加者募集

日時 11月25日(水)19時～20時30分

会場 潮見公民館

内容 テーマ「潮見地区のまちづくりについて」をこれからの潮見地区を担う方と意見交換

対象・予定人数 潮見地区に在住または通勤・通学している人で40人程度

申し込み 10月30日(必着)までに、直接または郵送、ファクス、eメールで参加申込書（タウンミーティング課〈市役所本館9階〉、潮見支所、市ホームページにあり）に住所、氏名、年齢、性別、電話番号、勤務先（学校名）、テーマについての意見などを書いて〒790-8571タウンミーティング課town-m@city.matsuyama.ehime.jpへ

※託児が必要な場合は申込書に記入

問タウンミーティング課☎948-6333・FAX934-2336

学校施設耐震化 進捗状況をお知らせします

児童生徒が一日の大半を過ごす学習・生活の場であるとともに、地震などの災害発生時には地域住民の緊急避難場所になる小中学校の耐震化を進めています。

本市では平成19年1月、「市学校施設耐震化推進計画」を策定し、緊急性の高い学校施設から順に耐震化に取り組み、耐震化率は平成27年10月1日現在で93.7%まで上昇しています。

耐震化完了時期については、当初平成33年度中完了の計画としていましたが、前倒しを行い、平成28年度中の完了を目指すことにしました。

学校の耐震化を通じて、子どもたちの安全・安心が確保できるよう取り組んでいきます。

耐震化率の推移（各数字は各年度末時点のもの）

宮前小学校校舎の耐震補強

整備された八倉小学校のトイレ

改築された正岡小学校の多目的室

今後耐震化する学校施設

着手年度（完了年度）	内訳	完了後耐震率
平成27年度（平成29年度）	番町小、新玉小、雄郡小、東雲小、高浜小、泉原小、余土小、伊台小、五明小、浮穴小、小野小、住吉小、雄新中、道後中	100.0%

問学校施設課☎948-6831・FAX934-3419

3-3　ホームページ

小型家電の回収について、ホームページで広報した。市役所のほか、まつやま Re・再来館のホームページでも広報した。ホームページでの広報は、本実証事業に併せて、松山市が独自に実施したものである。

ホームページへの掲載状況を、図表 3-3 及び図表 3-4 に示す。

図表 3-3　ホームページ掲載状況（市役所）

備考）URL https://www.city.matsuyama.ehime.jp/kurashi/gomi/dashikata/kogatakaden_recycle.html

図表 3-4　ホームページ掲載状況（まつやま Re・再来館）

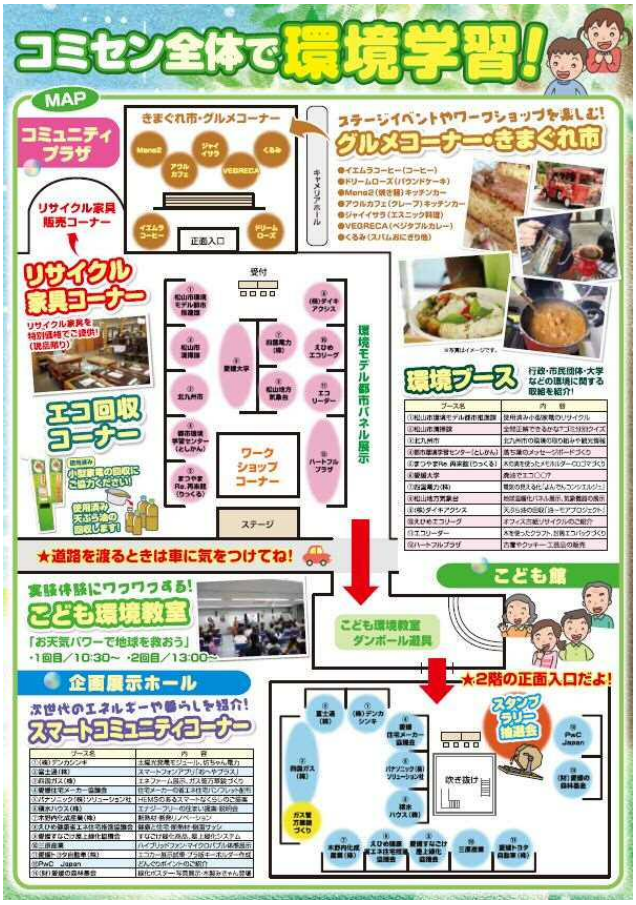
備考）URL　http://home.e-catv.ne.jp/rikkuru/sisetu/risaikuru%20box.html

ホームページリニューアルにより、現在は掲載物が異なる。

3-4　イベント用チラシ

まつやま環境フェアにおいて小型家電の回収を行うため、チラシを作成した。イベント用チラシの作成は、本実証事業に併せて、松山市が独自に実施したものである。

図表 3-5　イベント用チラシ



3-5　イベントでの周知活動

イベント回収以外の市内イベントにおいて回収ボックス（実機）を展示し、チラシを配布した。広報活動は、本実証事業に併せて、松山市が独自に実施したものである。

図表 3-6　その他周知活動

イベント名	開催日	開催場所	広報活動内容
みんなの生活展	平成 27 年 10 月 18 日（日）	大街道商店街	回収ボックスの展示
リックル祭	平成 27 年 10 月 25 日（日）	Re・再来館	及びチラシ配布

3-6　ごみカレンダー

2016 年度の地区別ごみカレンダーに、小型家電の回収への協力についてのお願いを掲載した。ごみカレンダーの作成は、本実証事業に併せて、松山市が独自に実施したものである。

図表 3-7　2016 年度地区別ごみカレンダー

3-7　タウン誌

小型家電の回収について、タウン誌で広報した。タウン誌での広報は、本実証事業に併せて、松山市が独自に実施したものである。このうち、リビングまつやま 11 月 28 日号（図表 3-9）については、取材を受ける形で掲載されたものである。

図表 3-8　タウン誌掲載状況（1）

図表 3-9　タウン誌掲載状況（2）

リビングまつやま　2015年11月28日〈10面〉

旬ネタ情報バイキング

リビング編集部が見つけた！

旬の魚介がよりどりみどり 三津の朝市でお買い物してみない？

11月28日（土）9時～12時、松山市公設水産地方卸売市場（三津ふ頭）で、第10回三津の朝市「旬・鮮・味まつり」が開催されます。

買い値を競う模擬セリのほか、旬の魚の無料試食、こ当地グルメ、もちまき、タッチプール、釣り堀などの催しも。威勢のいい声が飛び交う市場へ、行ってみませんか。入場無料。

釣り堀は小学生以下対象。8時40分頃～整理券配布。先着300人、200円

松山市水産市場運営協議会　☎089・951・2311

婦人くつ＆ハンドバッグバーゲン

同時開催　イビサ50周年記念フェア

■11月25日(水)→12月1日(火)　■7階催会場　※最終日は午後3時閉場

いよてつ髙島屋 Takashimaya

連日、午後7時30分まで営業いたします。

全国学校薬剤師大会の特別講演 子規博・竹田館長が「子規の最期」を語る

12月3日（木）13時～（開場12時30分）、ひめぎんホール1階サブホールで、第65回全国学校薬剤師大会 特別講演が開催されます。主催は、（公社）日本薬剤師会、（一社）愛媛県薬剤師会。

松山市立子規記念博物館の竹田美喜館長が、「子規の最期-糸瓜（へちま）の水も間にあはず-」と題し、正岡子規の生涯と俳句について語ります。入場無料。

竹田美喜館長

第65回全国学校薬剤師大会実行委員会　☎089・941・4165（担当：二神）

使用済み小型家電の回収がスタート 緑の回収BOXに入れるだけって、便利！

松山市では、11月1日から使用済みの小型家電の回収が始まりました。

松山市役所本館1階、Re・再来館（りつくる）、浮穴支所、北条支所、三津浜支所の5カ所に回収BOXを設置。家庭で使わなくなったスマートフォン、デジタルカメラ、時計、ラジオなどをポン！と入れるだけでOK。幅30㎝×高さ15㎝の投入口に入るものが対象です。

りつくる（空港通1丁目）の回収BOX。緑色が目印！電池・バッテリー、電球などは外してご投入。個人情報の消去も忘れずに

松山市清掃課　☎089・921・5516

演奏やオークションを楽しんで！ 家電や旅行券もゲットできるかも

12月6日（日）13時30分～（開場13時）、ひめぎんホール・真珠の間で「第21回 愛・愛チャリティコンサート＆オークション」が行われます（入場無料）。

ひめぎん音楽部「サウンドオアシス」らがクリスマスソングなどを演奏。14時10分からは、お楽しみオークション＆抽選会。今回は12時30分からフリーマーケットもあります。

オークションでは、家電などをお得にゲットするチャンス

愛媛銀行ふるさと振興部　☎089・933・1111

Open しました

開店&リニューアル

10/27 新規オープン　**Carpe diem**

ジャンルにこだわらない料理のカジュアルレストラン。昼はパスタセット（1280円～）、夜は旬の食材の単品料理などが登場。

東温市西岡346-1　☎948・4776　11時30分～15時、18時～22時　不定休　あり

10/31 新規オープン　**サンエルホーム 新築情報館おうちプラザ**

新築一戸建ての情報をメインに扱う情報館。土地情報、中古住宅情報多数。土地・資金相談も受付。

北土居5-2-3　☎956・3355　10時～18時　水曜　あり

11/3 リニューアル　**S-Ash Hair**

「さらに満足してもらえる美容室へ」の想いを込めて、店内をリニューアル。新システムを導入し、24時間webから予約も可能に。

千舟町4-5-1　☎935・6450　9時～19時、木・金曜10時～20時、日曜9時～18時　月曜、第3日曜　あり

毎年恒例 広島産かきメニュースタート

広島産大粒かきフライ定食 1,280円（税込1,382円）　広島産大粒かきの雑炊 880円（税込950円）

西元豚シルキーポーク、つみれ、新鮮野菜、一品メニューなど、厳選約40種のメニューが全て食べ放題！

●ダシは4種類から2種類選べます（昆布だし、月見すきだし、ゴダシ、火鍋だし）

しゃぶしゃぶオーダーバイキングコース（90分）

男性	2,894円
女性・シニア	2,678円
小学生	1,382円
幼児	734円
3歳以下	無料

飲み放題（120分）+1,280円

お近くのフジショッピングセンター内各店へ

和食 どんと　どんとグラン松山店　☎089・926・7746　松山市宮西1丁目2・1　ブジグラン松山2F

姫原店・重信店・北宇和島店・宇和島店・北浜店　商品内容は店舗により異なります。各店へお問い合わせ下さい。

お一人様100円引き

●1グループ1枚でOK●他券との併用不可・1回1枚限り有効●有効期限/2015年12月末日まで

ショッピング情報

▼第2回松山ブックマルシェ　28、29日10～17時、和光会館（緑町）。県内外の古本屋23店舗参加。約1万5000冊の古本・市本・物語にまつわる物販・浮雲書店☎070・5157・5447

▼第11回はるぶちャリティーバザー　28、29日11～16時、カフェはるぶ（光洋台）。雑貨、木工、スイーツなど出店。売れ残り品販売。もワークショップ開催。バザー売上の一部寄付。問☎994・3338

▼第1回松山ブックマルシェ　29日10～17時、和光会館（緑町）。県内外の古本屋23店舗参加。約1万5000冊の古本・市本・物語にまつわる物販・浮雲書店☎070・5157・5447

▼第11回はるぶちャリティーバザー　28、29日11～16時、カフェはるぶ（光洋台）。雑貨、木工、スイーツなど出店。売れ残り品販売。問☎994・3338

▼第11回はるぶちャリティーバザー　28、29日11～16時、カフェはるぶ（光洋台）。雑貨、木工、スイーツなど出店。売れ残り品販売。問☎994・3338

▼第1回松山ブックマルシェ　29日10～17時、和光会館（緑町）。県内外の古本屋23店舗参加。約1万5000冊の古本・市本・物語にまつわる物販・浮雲書店☎070・5157・5447

▼第11回はるぶちャリティーバザー　28、29日11～16時、カフェはるぶ（光洋台）。雑貨、木工、スイーツなど出店。売れ残り品販売。問☎994・3338

▼第1回松山ブックマルシェ　29日10～17時、和光会館（緑町）。県内外の古本屋23店舗参加。約1万5000冊の古本・市本・物語にまつわる物販・浮雲書店☎070・5157・5447

▼第11回はるぶちャリティーバザー　28、29日11～16時、カフェはるぶ（光洋台）。雑貨、木工、スイーツなど出店。売れ残り品販売。問☎994・3338

今週の開催情報

▼県立高等技術専門校プレゼンツ「えひめ職業技能フェア」　28日9時30分～16時、エミフルMASAKI1階エミモール・訓練生作品展示、ものづくり体験（各定員あり・参加費無料）、クイズラリー（9時30分～13時・先着250人）、景品進呈。問☎922・5504

▼愛媛大学「資料学」研究会主催　公開講演会　28日13時30分～17時30分、愛媛大学教育学部本館2階大会議室。復旦大学滑碧華氏の「漢代蜀郡地望観」、愛媛大学・藤田勝久名誉教授の「中国古代の情報技術と資料学」、鎌倉女大・長谷川岳男氏の「西洋古典史料の成り立ち」。無料。問☎922・5504

▼愛媛大学「資料学」研究会主催　公開講演会　28日13時30分～17時30分、愛媛大学教育学部本館2階大会議室。復旦大学滑碧華氏の「漢代蜀郡地望観」、愛媛大学・藤田勝久名誉教授の「中国古代の情報技術と資料学」、鎌倉女大・長谷川岳男氏の「西洋古典史料の成り立ち」。無料。問☎922・5504

▼愛媛大学「資料学」研究会主催　公開講演会　28日13時30分～17時30分、愛媛大学教育学部本館2階大会議室。復旦大学滑碧華氏の「漢代蜀郡地望観」、愛媛大学・藤田勝久名誉教授の「中国古代の情報技術と資料学」、鎌倉女大・長谷川岳男氏の「西洋古典史料の成り立ち」。無料。問☎922・5504

▼街角なんでも相談カフェ　29日13～17時、まちコミュニティスポットくくるん（大街道）。司法書士、臨床心理士、社会福祉士、精神保健福祉士、医療ソーシャルワーカー、保健師が悩み事に応じる。相談無料。問愛媛県司法書士会☎（941）8065

参加者募集中

▼三津浜DIYスクール（事前申込・定員15人）　28日12月12日・19日・1月23日・2月13日各13時

シネマプレゼント

12/19～　ヒトラー暗殺、13分の誤算

ドイツが封印してきたヒトラー暗殺未遂の真相に迫る。1939年11月8日ミュンヘンでナチス指導者ヒトラーの演説が行われたが、予定よりも早く終わらせての退場となった。その直後、会場が爆破…。シネマサンシャイン大街道から招待券を10人に。住所、氏名、「映画タイトル」明記。あて先　〒790-8583　えひめリビング新聞社「シネプレ」係。12月3日（木）必着。

いよてつクロス　87

□に入る文字を並べ替えると各ヒントに関する言葉が出来ます。

【ヒント】この上で少商名命が踊ったとか

〈ヨコのカギ〉

①♪津軽三味線～

⑥地獄のも並べ第

⑦ぬきさし足一足

⑨充分楽しむこと

⑪一曲折を経てようやく結着した

⑫「富士にはーがよく似合うは太宰治」雷獄

⑬胸にちせんが刻んである木材用の釘

〈タテのカギ〉

②富岡製糸場は産業―

③北海道みやげにもよく登場する動物

④十一支の二番目

⑤絵を壁一でとめる

⑧ほとんどの住民が農業に従事している村落

⑩阿寒湖だけに生息

⑩外国人旅行者にも人気の一市場

⑫百景の一節

⑬外国人が答えて、「住所」氏名・年齢を書き、12月2日（水）までに〒790-8583えひめリビング新聞社「いよてつクロス87」係へ。3名に図書カード500円分をプレゼント。

当選者　岡本智子（三島）、馬場樹（松山）、他（敬称略）

えひめリビング新聞社の個人情報保護法の取り組みについて

えひめリビング新聞社が主体となり、読者の皆さまからお預かりした個人情報は、当社が責任を持って管理します。当社へのアンケートやプレゼントのご応募、催し物等のお申し込みでいただいた個人情報は、謝礼や当選賞品の発送、案内状の送付等の目的のみに使用します。また、アンケート等の集計結果は個人を識別できない形にデータ処理をし、当社の事業活動に使用します。当社では、ご本人の承諾がない限り、収集した個人情報を前述の目的以外に使用、第三者に提供することはありません。なお、本紙掲載の広告主が収集する個人情報の取り扱いに関しては、各々の広告主にお問い合わせください。（個人情報保護管理者：清水）

【個人情報保護に関するお問い合わせ】個人情報保護推進事務局　☎921・1188（祝日を除く月曜～金曜、10時～17時）

梅の花 グランドメニュー

平成27年12月1日（火）より　新しくなります。

このたび梅の花のグランドメニューが新しくなります。お得で「期」に満足いただける新しい味わいをぜひお愉しみください。

梅の花一番人気のおすすめ懐石　「梅の花」4,320円（税込）

◆鯛茶漬◆お造り◆鯛塩焼◆鯛煮物◆鯛酒蒸し◆鯛しゃぶ◆鯛姿揚げ◆鯛の刺身◆鯛の煮物◆デザート

鍋チェンジ　+税540円で「海豆腐」を「引き上げ湯葉」「ふく鍋豆腐」「鯛香りゆずしゃぶ」（ゆず酢あり）に変更できます。

ランチの充実！　ランチメニュー　※平日のみ料理を味わえるランチ

人気のランチを集めたランチ　「梅ランチ」2,050円（税込）

お好みでもっと選べるランチ　「彩ランチ」3,020円（税込）

「花ランチ」2,480円（税込）

メニュー一覧

人気メニューから厳選　「風待草」3,240円（税込）

「春日野」6,480円（税込）

「道知辺」5,610円（税込）

「雪月花」4,530円（税込）

「梅の花」5,400円（税込）

「芝美寿」8,640円（税込）

「お子様ランチ」1,620円（税込）

飲まれても安心のバス送迎承ります。お名前及びご予約いただいた時間をお伝えください。お車の運転の心配なく御飲みいただけます。詳しくは直接でお問い合わせください。

ご予約承り中　めでたき初春を美味なる祝重で。梅の花のおせち　数量限定　2段重（4人前）24,840円　3段重　30,240円（税込）もご用意しております。

※写真はすべてイメージです。※器や料理内容が変わることがございます。※12月1日より販売価格が全て総額表記（税込）になります。

梅の花　松山店　☎089-986-3313　愛媛県松山市生石町662

営業時間　［昼］11時～16時（LO15時）　［夜］17時～22時（LO21時）

ご予約お待ちしております　http://www.umenohana.co.jp/

図表 3-10　タウン誌掲載状況（3）

「リビングまつやま」は毎週木曜日に無料宅配。インターネットでも配信中。http://www.dcity-ehime.com JAFNA 日本ABC協会加盟紙

LIVING

2016 2/27

2016年2月27日 第1583号〈9面〉
リビングまつやま
〒790-8583 松山市千舟町7丁目2-8
㈱えひめリビング新聞社 FAX089-932-7301
●広告 089-931-7001 ●編集部 089-931-7066
●配布に関するお問い合わせ・ご連絡は 089-921-6800へ

ホップ ステップ ワーキング 2016

音楽、趣味・教養、生活・文化、手芸・工芸 全143講座
リビング カルチャーセンター
受講生募集中!! 入会金無料 年会費無料
JR松山駅前 キスケBOX 2F ☎089・947・1158
http://www.ehimeliving.co.jp/culture/

松山市内全域に
地区別ごみカレンダーが配布される季節です
4月から使う
※今年は「粗大ごみ収集申込みガイド」と申込みハガキ」の配布はなし

広報まつやま3月1日号とともに各戸へ配布

地区別ごみカレンダー（例）番町地区の28年度カレンダー

CHECK!
自分の住む地域の粗大ごみハガキ申込期間はここを見たら一目瞭然!
（地区によって表記が異なる）

粗大ごみハガキ申込期間
収集期間ではありません!

A	5/6～5/19 7/1～7/14 9/2～9/15 10/28～11/10 1/6～1/19 3/3～3/16
C	4/1～4/14 6/3～6/16 7/29～8/11 9/30～10/13 11/25～12/8 2/3～2/16
D	4/15～4/28 6/17～6/30 8/19～9/1 10/14～10/27 12/9～12/22 2/17～3/2

C 三番町1丁目
D 番町町
A 上記以外に対応表いれの方
詳細は「粗大ごみ収集申込みガイド」で!!

この例に挙げた番町地区のように住所によって申込み期間が異なる地区もあるのでご注意を。

カレンダーが3月末までに届かない場合は問い合わせを!
【配布の問い合わせ先】
えひめリビング新聞社広報配布センター
問 ☎089・998・4433
FAX 089・921・6920

地区別ごみカレンダーを見ると 粗大ごみ申込期間が一目瞭然

地区別ごみカレンダーには、粗大ごみの申込期間が一目瞭然、分かりやすい形で掲載されています（左参照）。申し込みは専用ハガキを該当期間に投函して（消印有効）。

粗大ごみの申し込みが間に合わない場合は、自分で処理施設に持ち込むか、一般廃棄物収集運搬業許可業者に申し込みましょう。小型家電についてはトップページ下記の方法でリサイクルも可能。

引っ越しが多くなる季節 ごみの処分は責任を持って

ごみ集積場所に残る「粗大ごみ」や「こちゃ混ぜごみ」は、この季節特に多くなりがち。転勤や就職などで転居を予定されている場合は「ごみ出しルール」を守り、計画的にきちんと分別して処分を。

3月1日号の広報まつやまと一緒に「地区別ごみカレンダー」が各戸に配られます。カレンダーが届いたら「ごみ出しルール」を今一度チェックして、ごみ排出量連続最少記録をさらに伸ばしていきましょう。

立つ鳥あとを濁さないで…
不要家具は粗大ごみに
段ボールや古新聞は紙類に
空きビンは金物・ガラス類に

粗大ごみの申込みハガキが足りなくなったら
最寄りの支所（本庁区の公民館）、市民サービスセンターなどでもらえます。松山市のホームページからダウンロードすることもできます。また、これまでの申込みハガキも引き続き使えます。

【問い合わせは】松山市環境部清掃課へ ☎089・921・5516

次週は「縁起を呼ぶ?言葉」を特集予定です。配布についてのお問い合わせ・ご連絡などはリビングプロシード（☎921・6800 月～金曜10時～17時）へお願いします

東雲能
田村宇佐遠成
平成二十八年 四月四日（月曜日）
開場 午後一時三〇分
開演 午後二時
会場 東雲神社本殿前
※駐車場はありませんので、車でご来場の方は近隣をお使いください。
観賞券 一〇〇〇円 ※先着で一五〇枚を販売（未売の場合は当日券はございません）
●観賞券の購入方法についてはお問い合せ下さい
【問い合わせ】080・4784・5847（渡部）
主催 東雲能実行委員会 松山市丸之内73-1
共催 松山市・お城まつり実行委員会、（一社）茶道裏千家流交会松山支部
http://shinonome-nou.com/

小型家電は回収ボックスへ!
ポンポン入れてリサイクル!
目印は緑のボックス
投入口 15cm 30cm
高さ15cm×幅30cmに入る小型家電が対象
松山市では昨年11月1日から小型家電のリサイクルが始まっています。小型家電に含まれる鉄、アルミ、金、銀、銅、レアメタルといった有用な資源を取り出して再利用しています。使用済み小型家電は市内5カ所に設置されている回収ボックスへ持ち込みを。
回収ボックス設置場所
※各施設の開館時間に持ち込みを
Re・再来館（りっくる）
三津浜支所
北条支所
浮穴支所
市役所本館1Fロビー
※これまで通りの方法（粗大ごみ）でも処分できます。
回収対象家電製品の例
携帯電話 PHS スマートフォン USBメモリ
理容用機器（ドライヤー・電気カミソリ・電動歯ブラシ）
時計
懐中電灯
ゲーム機（据置型・携帯型）
×パソコン、ノートパソコンはダメ
×家電リサイクル法対象の4品目もダメ
／個人情報は必ず消去を
／電池やバッテリー、電球ははずす
／一旦入れたら返却はムリ
チューイ チューイ 注意して!

2月26日 プロの日 みかん湯
小学生以下入浴無料
愛媛県内36カ所で実施。お近くの浴場を検索!
愛媛県 浴場組合 検索
愛媛県公衆浴場業生活衛生同業組合
松山市萱町2-10 ☎089-943-3257

大和屋本店
桜の季節。道後でランチ
大和屋本店 3月・4月ランチ
鯛づくし御膳
海老のカダイフ巻きとスペイン産イベリコ豚ランチ
お楽しみ中国料理コース 他
ご予約は TEL 089-935-8880
松山市道後湯之町20-8

TOTOリモデルクラブ愛媛店会 会員店主催
第16回 ありがTOTO祭
日頃の感謝を込めて
ドキドキ ワクワク 大抽選会
会場にてアンケートをご記入ください
このチラシをご持参ください。ガラポン抽選で素敵な賞品が当たります。
福袋
無料 肉まんコーナー
無料 ドリンクコーナー
QUOクオカード
楽しいイベント盛りだくさん!
カンタン調理! 食べて美味しい!
IHクッキング実演&試食
TOTOショールームのIHクッキングヒーターを使って、調理実演&試食を行います。協力/日総コンシューマーサービス㈱
紅茶ケーキ
ホワイトロシエ
移動販売車 あげんどうがやって来る!
じゃこかつ
からあげ
フライドポテト
フランクフルト
鳥皮せんべい
有料
スタンプラリー
TOTOショールーム内を回ってスタンプを集めた方にプレゼントをご用意。
クラフトコーナー
ぬりえペーパークラフト 無料
小学生までのお子さま対象。
※商品が無くなり次第終了となります。
とき 3/5土・6日
両日とも10:00～16:00 雨天決行
ところ TOTO松山ショールーム
松山市小坂3-3-1
0120-43-1010
駐車場完備
【主催】TOTOリモデルクラブ愛媛店会（50音順）
㈲伊予ハウジング ㈱コープ住まいるえひめ ㈱三和新建材 新城住宅設備 ㈱ ひろり ㈱ホーム設備
【協賛】TOTO㈱愛媛営業所 大建工業㈱松山営業所 YKK AP㈱愛媛支店 ※掲載の写真・イラストはすべてイメージです。

次号は3月3日配布です

第２部　実証事業の結果

１．回収の実施状況

松山市ではボックス回収、ピックアップ回収、イベント回収が行われた。

以下に、松山市での回収の概要について整理した。

1-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 1 日（日）

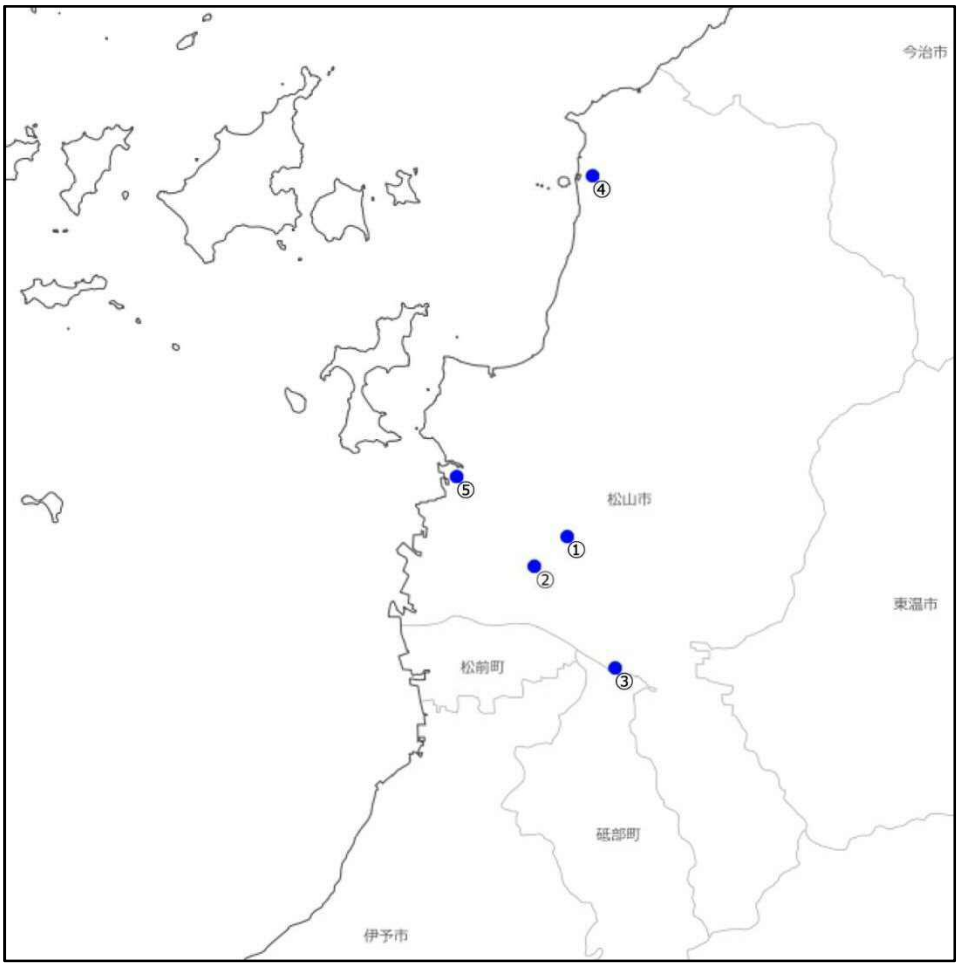
回収終了：平成 27 年 2 月 29 日（月）

②回収場所

図表 1-1　回収ボックス設置場所

市町村	No.	設置場所名称
松山市	①	松山市役所本庁舎
	②	まつやま Re・再来館
	③	浮穴支所
	④	北条支所
	⑤	三津浜支所

図表 1-2　回収ボックス設置場所位置図



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」（国土地理院ホームページ）

注）図中の番号は、図表 1-1 及び図表 1-4 の番号と対応している。

図表 1-3　回収ボックス設置状況

市役所本庁舎

まつやま Re・再来館

北条支所

浮穴支所

三津浜支所

1-2　ピックアップ回収

ピックアップ回収は、事前申し込み制である小物粗大ごみ及びクリーンセンターへの持込みごみを対象とし、南クリーンセンター内で小型家電を回収している。

※ピックアップ回収は、計測のみが本実証事業の範囲。

1-3　イベント回収

イベント回収は、平成 28 年 2 月 13 日の環境フェアにおいて実施した。

図表 1-4　イベント回収実施状況

イベント名称	まつやま環境フェア
開催日時	平成 28 年 2 月 13 日 10：00～16：00
天候	雨
開催場所	松山市総合コミュニティセンター
イベント内容	環境啓発イベントのエコ回収コーナーに回収ボックスを設置し、小型家電を回収

２．収集運搬状況

2-1　収集運搬実績

実証期間中の収集運搬状況について、図表 2-1 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した金城産業株式会社（愛媛県松山市）が実施した。

引取りは、ボックス回収分 5 回、イベント回収分 1 回の計 6 回行った。

図表 2-1　収集運搬実績

回収月	引取り日
平成 27 年 11 月分	平成 27 年 11 月 16 日、12 月 7 日
平成 27 年 12 月分	平成 28 年 1 月 26 日
平成 28 年 1 月分	平成 28 年 2 月 2 日
平成 28 年 2 月分	平成 28 年 3 月 4 日
イベント回収分	平成 28 年 2 月 16 日

2-2　収集運搬状況

松山市における初回搬出状況を、図表 2-2 に示した。

図表 2-2　収集運搬状況

保管場所（施錠可能な倉庫内）

回収された小型家電

搬　出

計　量

３．計測結果

本実証事業では、回収方法別・月別の回収重量、任意の 1 か月間（平成 27 年 11 月）の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、回収した小型家電の一部を中間処理し、選別・濃縮された有用金属等の重量及び比率を測定した。

以下に、その結果を整理した。

3-1　回収重量

3-1-1　実証期間中の回収重量

実証期間中の回収重量を図表 3-1 に、回収方法別の月別回収量（重量）を図表 3-2 示した。

実証期間中、松山市では 86,587kg の小型家電が回収された。このうち、ボックス回収は 1,796kg、ピックアップ回収は 84,780kg、イベント回収は 11.kg であった。比率でみると、ピックアップ回収が 98%を占めていた。

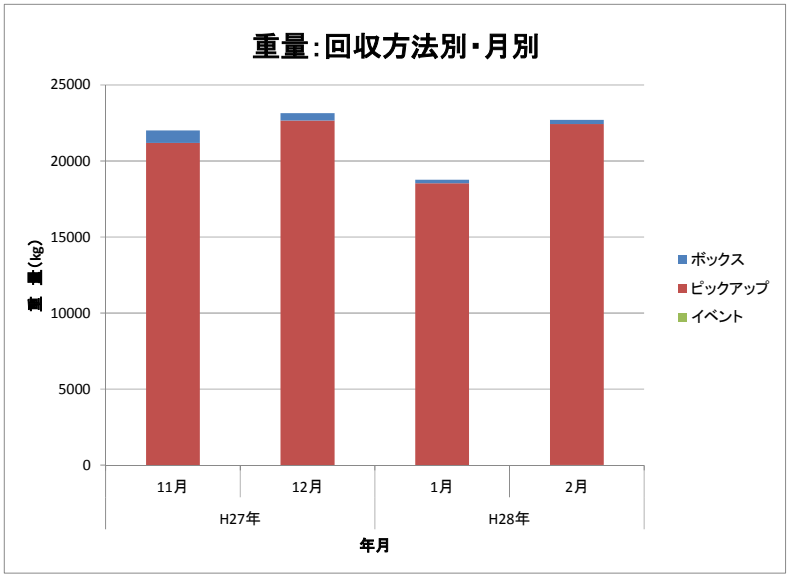
それぞれの回収方法ごとの月別変動をみると、ボックス回収は、回収開始月である 11 月が最も多く、その後徐々に回収量が減少した。ピックアップ回収は、12 月が最も多く、1 月は少なかった。イベント回収は回収量が少なかった。当日の天候が悪かったことも影響しているものと考えられる。

図表 3-1　実証期間中の回収重量

年・月 / 回収方法	H27年		H28年		合計 (kg)
	11月	12月	1月	2月	
ボックス	819.56	474.0	233.5	268.5	1,796
ピックアップ	21,180	22,660	18,530	22,410	84,780
イベント	－	－	－	11.19	11
合計（kg）	22,000	23,134	18,764	22,690	86,587

備考）ボックス分は 11 月分を除き、金城産業㈱の計量データ。
ピックアップは市計量データ。
ボックス 11 月及びイベント分は弊社計測データ。

図表 3-2　回収方法別・月別回収量（重量）



ボックス回収における地点別の回収量を図表 3-3 に、地点別・月別回収量を図表 3-4 に示した。

実証期間中の回収量は、市役所本庁が 581.54 kgと最も多く、次いで三津浜支所 396.28 kg、Re・再来館 374.56 kg、北条支所 234.76 kg、浮穴支所 208.42 kgの順であった。

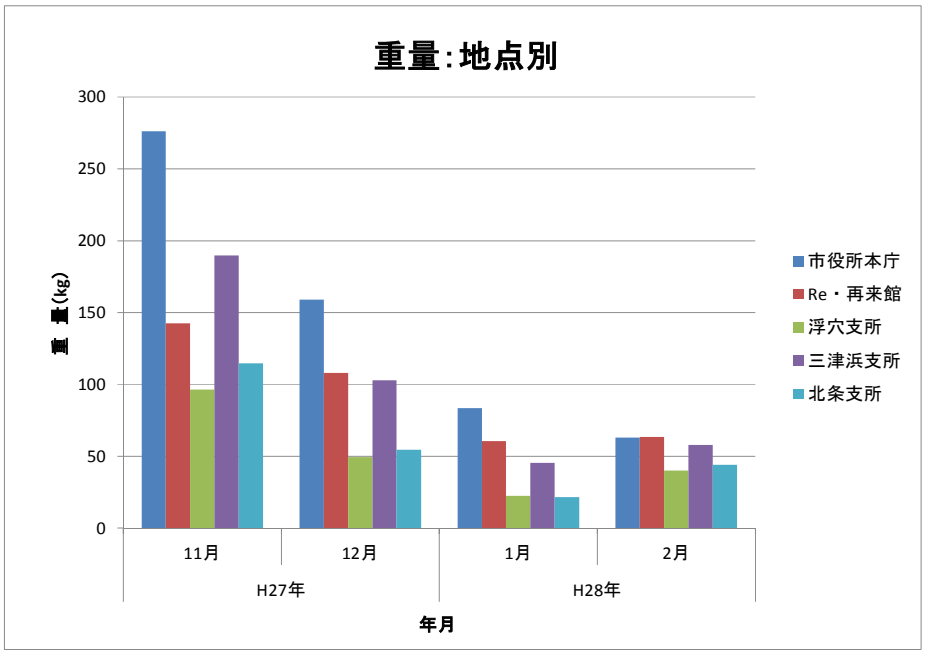
月別にみると、回収開始月である 11 月が最も多く、市内合計で 819.56 kgとなったほか、すべての地点において最も多い月となった。12 月以降徐々に減少しているが、本庁を除く 4 地点では 2 月にはやや増加していたほか、本庁においても下げ止まりの傾向がみられた。回収量としてはやや落ち着いたが、今後も月 50 kg/地点程度の回収量は期待できるものと考えられる。

図表 3-3　地点別回収量（ボックス回収、重量）

年・月 地点名	H27年		H28年		合計 （kg）
	11月	12月	1月	2月	
市役所本庁	276.04	159.0	83.5	63.0	581.54
Re・再来館	142.56	108.0	60.5	63.5	374.56
浮穴支所	96.42	49.5	22.5	40.0	208.42
三津浜支所	189.78	103.0	45.5	58.0	396.28
北条支所	114.76	54.5	21.5	44.0	234.76
計	819.56	474.0	233.5	268.5	1,796

備考）ボックス 11 月は弊社計測データ。その他の月は金城産業㈱の計量データ。

図表 3-4　地点別・月別回収量（ボックス回収、重量）



3-1-2　一人あたりの回収重量

松山市における、一人あたりの回収量（kg/年）を推計した。

松山市では、１人あたりの回収量は 0.50 kg/人・年となり、再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針　平成 25 年３月６日）１人あたりの年間回収量１kgには及ばなかった。

図表 3-5　年間回収量（推計）

項目 回収方法	①回収量（kg） 11月～2月	②年間推計量 （kg）	③1人あたり回収量 （kg/人・年）
ボックス	1,796	5,387	0.01
ピックアップ	84,780	254,340	0.49
イベント	11	11	0.00
合計	86,587	259,738	0.50

備考１）②年間推計値：12（月）×11 月～2 月の回収量/4（月）
２）③1 人あたり回収量：②/人口（517,462 人　平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数　総務省）により算出した。

3-2　品目別重量、個数

計測期間（11 月）分の回収済み小型家電について、回収方法ごとに 28 品目及びその他に分類し、品目ごとの重量及び個数を計測した。

なお、ピックアップ回収分については、量が非常に多かったため（22,660 kg）、代表して 1 週間分を計測した。

図表 3-6　計測対象

回収方法	計測対象・期間	備考
ボックス回収	11 月分	回収拠点ごとに計測
ピックアップ回収	11 月分のうち 11/11～17 の 1 週間分	回収量が非常に多いため、代表して 1 週間分を計測
イベント回収	2/13 まつやま環境フェア	環境ブース　エコ回収コーナーにて回収

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果（重量ベース）を図表 3-7 に、品目別計測結果（個数ベース）を図表 3-8 に、上位 5 品目を図表 3-9 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの：206.74 kg）」が 1/4 を占めており、次いで「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（90.50 kg）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（85.42 kg）」、「電子時計及び電気時計（75.72 kg）」、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（67.24 kg）」であった。

図表 3-7　ボックス回収における品目別計測結果（重量ベース）

番号	年月/項目 / 品目	市役所本庁	Re・再来館	浮穴支所	三津浜支所	北条支所	市内合計	
		重量(kg)	重量(kg)	重量(kg)	重量(kg)	重量(kg)	重量(kg)	比率(%)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	10.66	7.32	4.68	23.50	18.36	64.52	7.9
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	12.34	4.34	4.18	4.08	1.04	25.98	3.2
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	2.78	1.92	0.58	1.08	0.78	7.14	0.9
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	28.78	20.02	8.26	19.28	9.08	85.42	10.4
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	30.60	5.08	7.48	20.16	3.92	67.24	8.2
6	パーソナルコンピュータ	0.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.78	0.1
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	3.68	0.06	2.20	0.00	0.00	5.94	0.7
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0.00	0.00	0.00	1.40	1.40	0.2
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.42	0.1
10	電子書籍端末	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
11	電動ミシン	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0.00	0.00	1.60	0.00	1.60	0.2
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	10.42	3.98	3.58	4.58	1.26	23.82	2.9
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	7.56	1.36	0.44	0.86	3.44	13.66	1.7
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
16	フィルムカメラ	13.48	5.00	5.10	4.46	1.12	29.16	3.6
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	5.60	0.00	7.74	2.48	1.94	17.76	2.2
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	2.80	0.00	0.28	0.86	0.74	4.68	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	0.00	6.66	1.76	6.64	2.20	17.26	2.1
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	3.30	2.16	3.48	3.02	0.00	11.96	1.5
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	35.10	19.24	8.34	15.28	12.54	90.50	11.0
22	電気マッサージ器	1.26	3.06	0.00	1.10	0.60	6.02	0.7
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	8.46	2.44	4.32	6.58	3.86	25.66	3.1
26	電子時計及び電気時計	24.04	13.28	8.32	17.64	12.44	75.72	9.2
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	15.18	2.70	1.00	7.32	9.98	36.18	4.4
29	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	60.00	43.94	24.68	48.06	30.06	206.74	25.2
	全品目合計	276.04	142.56	96.42	189.78	114.76	819.56	100.0

個数ベースでは、上位 5 品目は「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（337 個）」、「電子時計及び電気時計（306 個）」、「携帯電話端末等無線通信機械器具（255 個）」、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（163 個）」、「電子式卓上計算機等事務用電子機械器具（119 個）」であった。

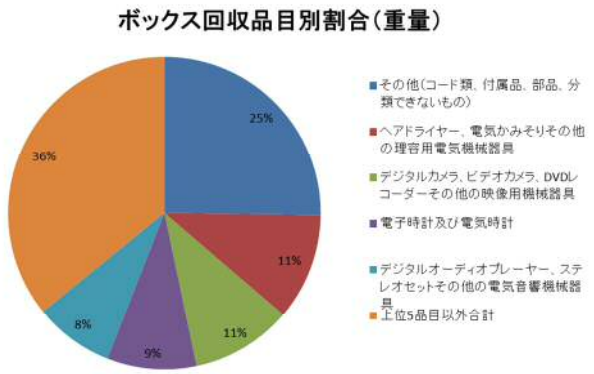
なお、その他のうち、リモコンは 167 個あり、個数ベースでは上位 4 位に相当する数が投入されていた。

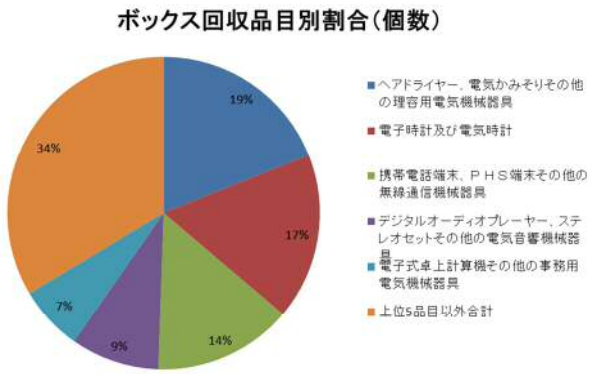
図表 3-8　ボックス回収における品目別計測結果（個数ベース）

番号	年月/項目 品目	市役所本庁 個数（個）	Re・再来館 個数（個）	浮穴支所 個数（個）	三津浜支所 個数（個）	北条支所 個数（個）	市内合計 個数（個）	市内合計 比率（%）
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	30	13	9	28	17	97	5.5
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	125	42	40	39	9	255	14.4
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	15	6	3	4	4	32	1.8
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	32	20	5	16	5	78	4.4
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	76	28	12	36	11	163	9.2
6	パーソナルコンピュータ	0	0	0	1	0	1	0.1
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	13	2	4	0	0	19	1.1
8	プリンターその他の印刷装置	0	0	0	0	1	1	0.1
9	ディスプレイその他の表示装置	0	0	0	1	0	1	0.1
10	電子書籍端末	0	0	0	0	0	0	0.0
11	電動ミシン	0	0	0	0	0	0	0.0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0	0	0	3	0	3	0.2
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	53	19	14	22	11	119	6.7
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	18	9	2	2	4	35	2.0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0	0	0	0	0	0	0.0
16	フィルムカメラ	30	15	15	11	6	77	4.3
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	7	0	4	5	4	20	1.1
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	3	0	1	1	1	6	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	0	8	2	7	2	19	1.1
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	3	3	4	8	0	18	1.0
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	135	71	33	63	35	337	19.0
22	電気マッサージ器	5	11	0	3	1	20	1.1
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0	0	0	0	0	0	0.0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0	0	0	0	0	0	0.0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	47	15	12	32	10	116	6.5
26	電子時計及び電気時計	102	54	31	66	53	306	17.2
27	電子楽器及び電気楽器	0	0	0	0	0	0	0.0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	20	4	4	16	10	54	3.0
29	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	－	－	－	－	－	－	－
	全品目合計	714	320	195	364	184	1777	100.0

図表 3-9　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	206.74	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	337
2	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	90.50	電子時計及び電気時計	306
3	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	85.42	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	255
4	電子時計及び電気時計	75.72	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	163
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	67.24	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	119
―	上位5品目以外合計	293.94	上位5品目以外合計	597





左：重量ベース、右：個数ベース

回収対象品目以外の投入状況を、図表 3-10 に示した。

回収品目別にみると、「パーソナルコンピュータ」、「プリンター等印刷装置」、「電気グラインダー等電動工具」、「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具」、「扇風機等空調用電気機械器具」、「電気アイロン等衣料用又は衛生用電気機械器具」、「電気こたつ等保温用電気機械器具」等回収対象ではない品目も投入されていたが、混入率は重量ベースで 7.4%、個数ベース 4.9%と低く、回収対象品目について効率的に回収されていた。

図表 3-10　回収対象品目以外の例

台所用電気機械器具（浮穴支所）

モバイルパソコン（三津浜支所）

②ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図表 3-11 に、上位 5 品目を図表 3-12 に示した。なお、図表 3-11 中の右端の列は、実測データと 11 月分の回収重量から求めた 11 月分の推計値である。

実測データについてみると、以下のようになった。

重量ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（1,126.5 kg）」が最も多く、全体の 1/4 を占めており、次いで「扇風機等空調用電気機械器具（594.0 kg）」、「デジタルオーディオ等電気音響機械器具（446.0 kg）」、「プリンター等印刷装置（362.5 kg）」、「その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）（325.5 kg）」であった。

個数ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（291 個）」が最も多く、次いで「蛍光灯器具等電気機械器具（184 個）」、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（170 個）」、「扇風機等空調用電気機械器具（162 個）」、「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（156 個）」であった。

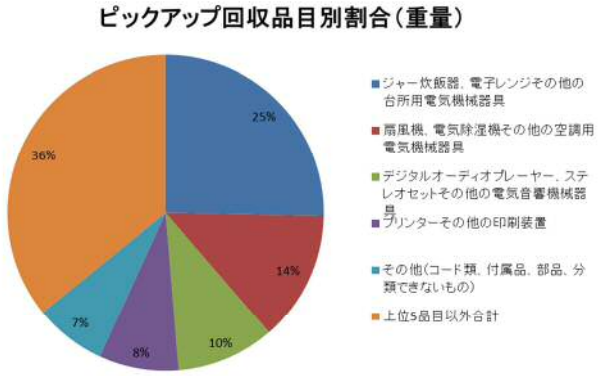
図表 3-11　ピックアップ回収における品目別計測結果

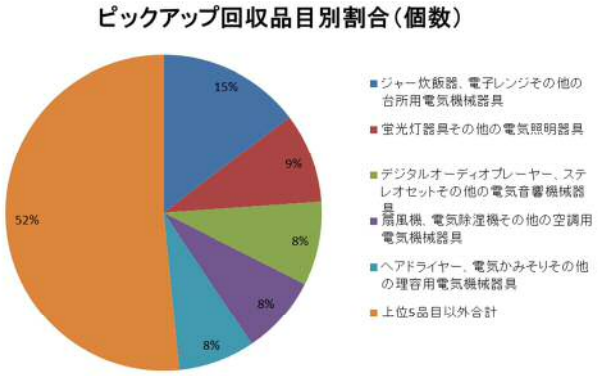
番号	品目 ＼ 年月/項目	H27年11月11～17日実測値				11月分推計値	
		重量ベース		個数ベース			
		重量(kg)	比率(%)	個数(個)	比率(%)	重量(kg)	個数(個)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	121.5	2.7	131	6.6	578.3	624
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	4.5	0.1	38	1.9	21.4	181
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	3.0	0.1	11	0.6	14.3	52
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	210.5	4.7	98	4.9	1,001.9	466
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	446.0	10.0	170	8.5	2,122.8	809
6	パーソナルコンピュータ	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	14.0	0.3	39	2.0	66.6	186
8	プリンターその他の印刷装置	362.5	8.1	59	3.0	1,725.3	281
9	ディスプレイその他の表示装置	0.5	0.0	1	0.1	2.4	5
10	電子書籍端末	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0
11	電動ミシン	70.0	1.6	9	0.5	333.2	43
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	6.0	0.1	4	0.2	28.6	19
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	42.5	1.0	52	2.6	202.3	247
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	38.0	0.9	28	1.4	180.9	133
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	4.0	0.1	2	0.1	19.0	10
16	フィルムカメラ	5.0	0.1	14	0.7	23.8	67
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	1,126.5	25.3	291	14.6	5,361.6	1,385
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	594.0	13.3	162	8.1	2,827.2	771
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	319.0	7.2	152	7.6	1,518.3	723
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	299.0	6.7	69	3.5	1,423.1	328
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	55.5	1.2	156	7.8	264.2	742
22	電気マッサージ器	50.0	1.1	22	1.1	238.0	105
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	17.5	0.4	1	0.1	83.3	5
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	10.5	0.2	2	0.1	50.0	10
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	200.0	4.5	184	9.3	951.9	876
26	電子時計及び電気時計	48.0	1.1	151	7.6	228.5	719
27	電子楽器及び電気楽器	11.0	0.2	5	0.3	52.4	24
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	65.5	1.5	138	6.9	311.8	657
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	325.5	7.3	－	－	1,549.2	－
	全品目合計	4,450.0	100.0	1,989	100.0	21,180.0	9,467

備考１）回収量が非常に多いため、11 月回収分のうち、１週間分（11/11～11/17）について計測した。
２）11 月分推計値は、実測データ（11/11～17）と回収重量から推計したもの。

図表 3-12　ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	1,126.5	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	291
2	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	594.0	蛍光灯器具その他の電気照明器具	184
3	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	446.0	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	170
4	プリンターその他の印刷装置	362.5	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	162
5	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	325.5	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	156
―	上位5品目以外合計	1,595.5	上位5品目以外合計	1,026





左：重量ベース、右：個数ベース

③イベント回収

イベント回収における品目別計測結果を図表 3-13 に、上位 5 品目を図表 3-14 に示した。

重量ベースでは、「その他（6.80 kg）」が最も多く、全体の６割を占めており、次いで「電子式卓上計算機等事務用電気機械器具（1.12 kg）」、「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（1.10 kg）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（0.64 kg）」、「電子時計及び電気時計（0.46 kg）」であった。

個数ベースでは、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（7 個）」、「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（4 個）」、「電子式卓上計算機等事務用電気機械器具（3 個）」の順であった。

なお、イベント回収では、回収対象品目以外のものは投入されなかった。

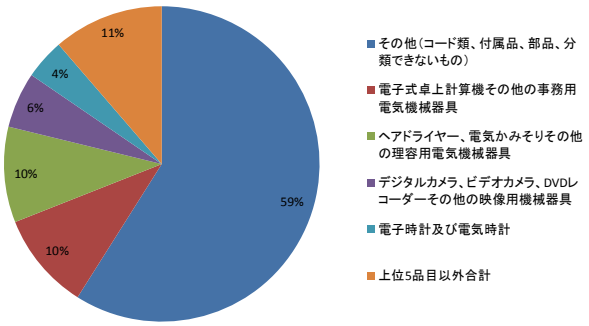
図表 3-13　イベント回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H28年2月13日			
		重量(kg)	比率(%)	個数(個)	比率(%)
1	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	0.28	2.5	1	4.3
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.18	1.6	2	8.7
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.20	1.8	1	4.3
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	0.64	5.7	1	4.3
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	0.32	2.9	7	30.4
6	パーソナルコンピュータ	0.00	0.0	0	0.0
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.01	0.1	1	4.3
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0.0	0	0.0
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0.0	0	0.0
10	電子書籍端末	0.00	0.0	0	0.0
11	電動ミシン	0.00	0.0	0	0.0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0.0	0	0.0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	1.12	10.0	3	13.0
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	0.00	0.0	0	0.0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0.0	0	0.0
16	フィルムカメラ	0.00	0.0	0	0.0
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	0.00	0.0	0	0.0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0.0	0	0.0
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	0.00	0.0	0	0.0
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	0.00	0.0	0	0.0
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	1.10	9.8	4	17.4
22	電気マッサージ器	0.00	0.0	0	0.0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0.0	0	0.0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0.0	0	0.0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.00	0.0	0	0.0
26	電子時計及び電気時計	0.46	4.1	2	8.7
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0.0	0	0.0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.28	2.5	1	4.3
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	6.60	59.0	－	－
	全品目合計	11.19	100.0	23	100.0

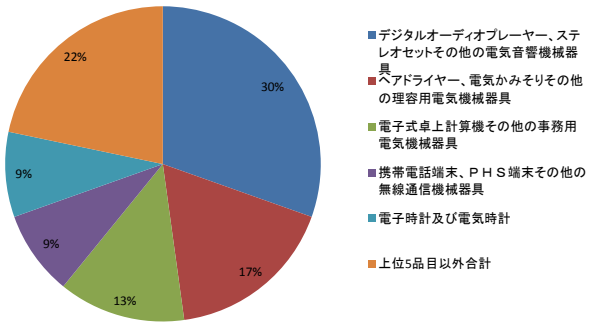
図表 3-14　イベント回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	6.60	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	7
2	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	1.12	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
3	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	1.10	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	3
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	0.64	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	2
4	－	－	電子時計及び電気時計	2
5	電子時計及び電気時計	0.46	－	－
―	上位5品目以外合計	1.27	上位5品目以外合計	5

イベント回収品目別割合(重量)



イベント回収品目別割合(個数)



左：重量ベース、右：個数ベース

3-3　中間処理後有価物等重量

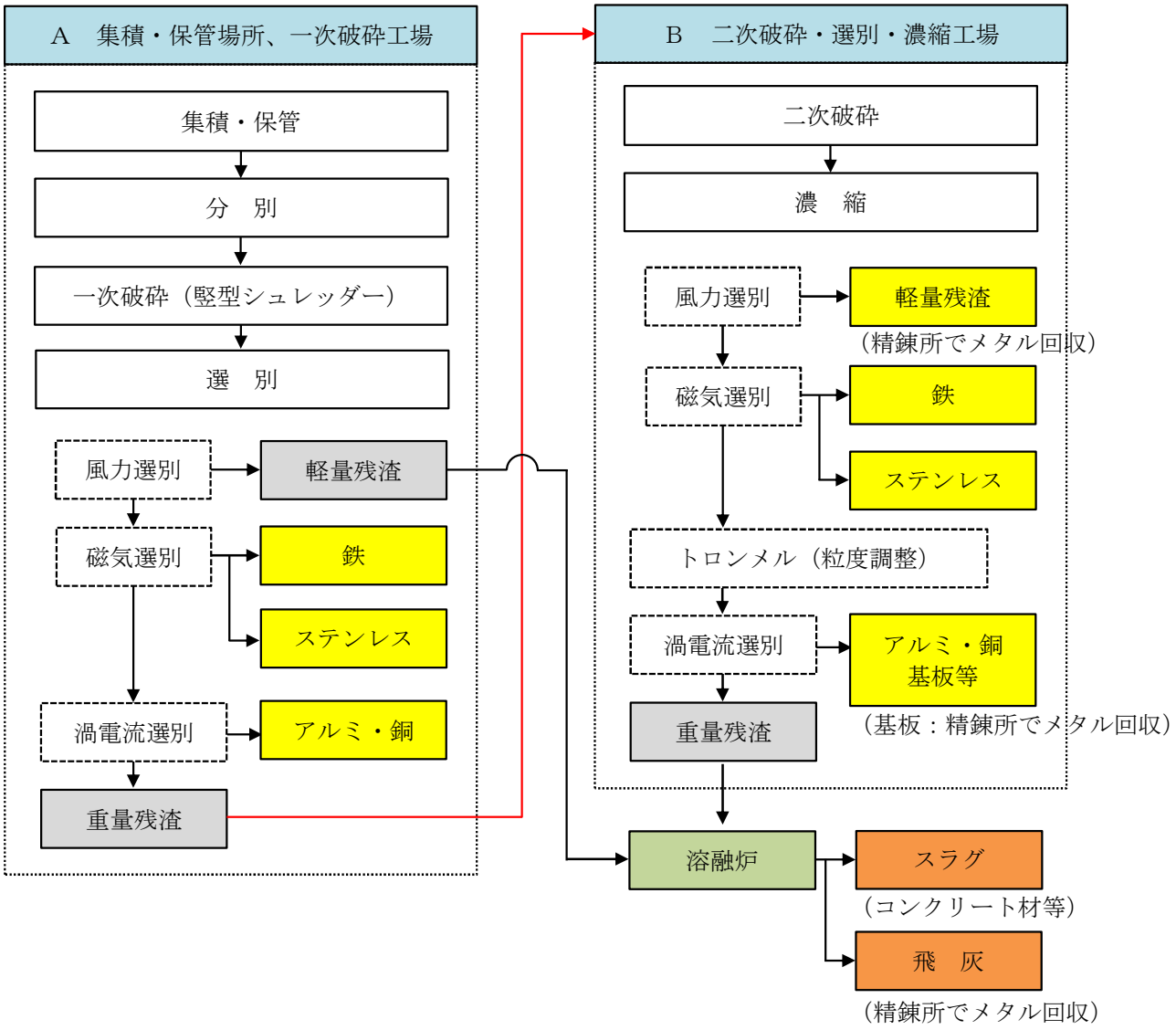
3-3-1　処理方法

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に委託した。

破砕及び選別（風力、磁気、渦電流、トロンメル）の組み合わせにより有用金属と残渣に濃縮される。

処理フローを図表 3-15 に示す。

図表 3-15　金属回収フロー（金城産業株式会社）



注）製錬所で回収されるメタルは、金、銀、銅、パラジウム。

3-3-2　有価物等重量の測定

回収した小型家電の一部を処理して、有価物等重量を推定した。

処理結果の精度を高くするため、処理量をある程度（概ね数千kgレベル）確保することとした。また、比較的高品位なものが回収できるボックス回収（ボックスを使うイベント回収分を含む）と低品位品が多いピックアップ回収では金属等含有量が異なることが考えられることから、「ボックス回収分」と「ピックアップ回収」とに分けて処理を行った（イベント回収分は含まれていない）。

なお、ボックス回収分は松山市単独では十分な量を確保できないため、四国管内の実証事業者参加自治体（高知県宿毛市のほか、愛媛県松山市、徳島県三好市・東みよし町）のものを混合して処理した。

図表 3-16　金属等回収量測定のために使用した小型家電の重量

内訳 自治体	処理内訳及び重量	
	ボックス回収	ピックアップ回収
愛媛県　松山市	11 月分及び 12 月分	11 月分 4,457 kg
高知県　宿毛市	11 月分及び 12 月分	
徳島県　三好市	12 月分	
東みよし町	12 月分	
合　計	1,786 kg	

3-3-3　金属等測定結果

①ボックス回収・イベント回収

ボックス回収分等の金属等回収量の計測結果を、図表 3-17 に示した。

有用金属等の割合では鉄くずの比率が 35.6%と最も高く、次いで基板等 22.2%、軽量残渣 14.8%、重量残渣 10.9%、ステンレス 10.3%となった。

また、求められた比率に実証期間中のボックス回収・イベント回収の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、鉄くず 642.5 kg、基板等 401.7 kg、ステンレス 186.2 kg、アルミ・銅 63.7 kgとなった。

図表 3-17　中間処理後の有用金属等の重量割合（ボックス回収・イベント回収分）

処理後有価物等	処理重量(kg)	比率(%)	実証期間中推定重量(kg)
鉄くず	635	35.6	642.5
アルミ・銅	63	3.5	63.7
ステンレス	184	10.3	186.2
軽量残渣	264	14.8	267.1
重量残渣	194	10.9	196.3
基板等	397	22.2	401.7
処理時ロス	49	2.7	49.6
合計	1,786	100	1,807

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	実証期間中含有重量
Au(金)	2.45g	2.47g
Ag(銀)	65.12g	65.89g
Pd(パラジウム)	1.25g	1.27g
Cu(銅)	37.67kg	38.11kg

備考）含有金属【参考値】は精錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらはロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。

②ピックアップ回収

ピックアップ回収による金属等回収量の計測結果を図表 3-18 に示した。

有用金属等の割合では鉄くずの比率が 43.9%と最も高く、次いで基板等 18.3%、軽量残渣 15.5%、重量残渣 11.1%、アルミ・銅 2.6%となった。

また、求められた比率に実証期間中の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、鉄くず 37,188 kg、基板等 15,541 kg、アルミ・銅 2,226 kg、ステンレス 1,313 kgとなった。

図表 3-18　中間処理後の有用金属等の重量割合（ボックス回収以外）

処理後有価物等	処理重量(kg)	比率(%)	実証期間中推定重量(kg)
鉄くず	1,955	43.9	37,188
アルミ・銅	117	2.6	2,226
ステンレス	69	1.5	1,313
軽量残渣	689	15.5	13,106
重量残渣	495	11.1	9,416
基板等	817	18.3	15,541
処理時ロス	315	7.1	5,992
合計	4,457	100	84,780

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	実証期間中含有重量
Au(金)	4.98g	94.80g
Ag(銀)	131.65g	2,504g
Pd(パラジウム)	2.43g	46.16g
Cu(銅)	77.16kg	1,468kg

備考）含有金属【参考値】は精錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらはロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。

③全回収方法分

松山市における実証期間中の全回収方法による小型家電中の有価物等の回収重量（推計値）を図表 3-19 に示した。

有用金属等の中では鉄くずが 37,830 kgと最も多く、次いで基板等 15,942 kg、アルミ・銅 2,289 kg、ステンレス 1,499 kgとなった。

図表 3-19　松山市における実証期間中の全回収方法による
小型家電中の有価物等回収重量（推計値）

処理後有価物等	ボックス回収分等（kg）	ピックアップ（kg）	合計（kg）
鉄くず	642	37,188	37,830
アルミ・銅	64	2,226	2,289
ステンレス	186	1,313	1,499
軽量残渣	267	13,106	13,373
重量残渣	196	9,416	9,612
基板等	402	15,541	15,942
処理時ロス	50	5,992	6,041
合計	1,807	84,780	86,587

⑤ 高知県実証事業に関する報告

高知県報告書　目次

第１部　実証事業の計画・準備 1
１．実証事業の概要 1
1-1　対象市町 1
1-2　実証事業内容 2
1-2-1　回収方法 2
1-2-2　回収関係作製物 2
1-2-3　印刷物 2
1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者 3
２．回収準備 5
３．広報活動 7
3-1　チラシ 7
3-2　広報 8
3-3　ホームページ 9
3-4　ケーブルテレビ 10
3-5　イベント（参考） 11
第２部　実証事業の結果 14
１．回収の実施状況 14
1-1　ボックス回収 14
1-2　ピックアップ回収 16
1-3　持込み回収 17
1-4　戸別回収 17
２．収集運搬状況 18
2-1　収集運搬実績 18
2-2　収集運搬状況 18
３．計測結果 19
3-1　回収重量 19
3-1-1　実証期間中の回収重量 19
3-1-2　一人あたりの回収重量 20
3-2　品目別重量・個数 20
3-3　中間処理後有価物等重量 26
3-3-1　処理方法 26
3-3-2　有価物等重量の測定 27
3-3-3　金属等測定結果 28

第１部　実証事業の計画・準備

１．実証事業の概要

1-1　対象市町

高知県では、宿毛市を対象とし、実証事業を行った。

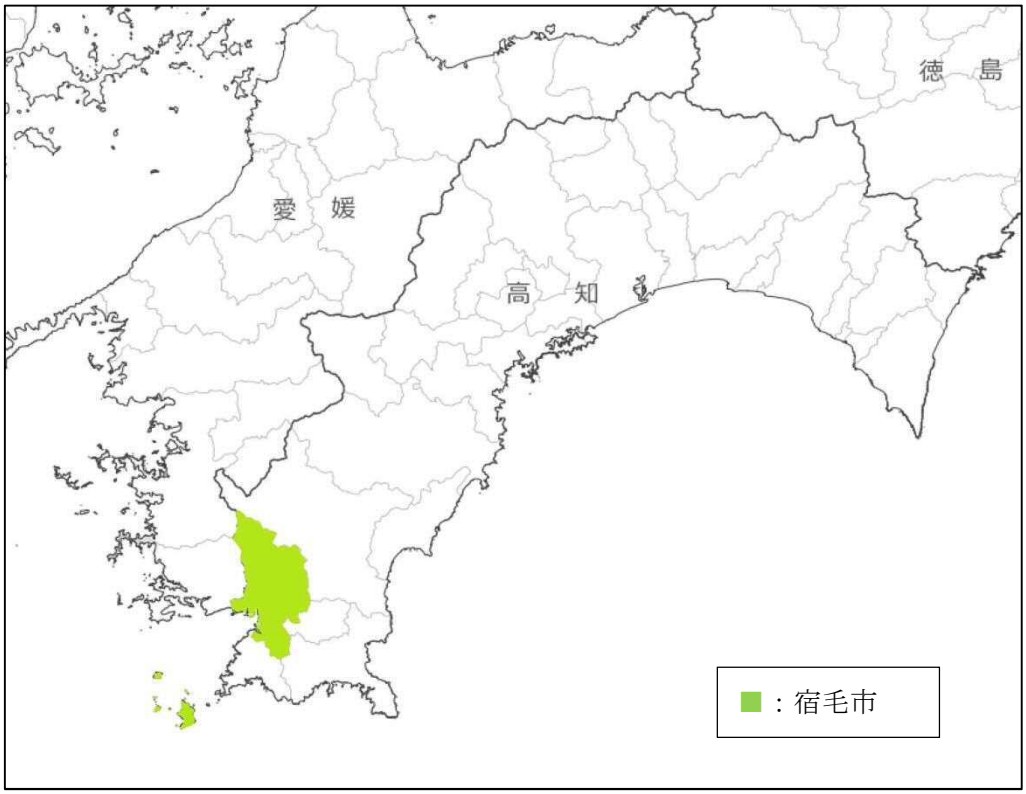
宿毛市は高知県の南西側に位置し、人口は 21,899 人、世帯数は 10,225 世帯である。

図表 1-1　実証事業実施市町村の面積、人口等（高知県）

項目 自治体	面　積 （㎢）	人　口 （人）	世帯数 （世帯）	人口密度 （人/㎢）
高知県	7,103.91	747,122	352,813	105.2
宿毛市	286.19	21,899	10,225	76.5

備考１）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
２）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
３）人口密度：人口/面積により算出。

図表 1-2　実証事業実施地域（高知県内）



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

1-2　実証事業内容

本実証事業における高知県宿毛市の回収方法、回収関係作製物、印刷物及び一時保管・収集運搬先について、一覧表に整理した。

1-2-1　回収方法

図表 1-3　回収方法一覧

回収方法 市町村	ボックス回収	ピックアップ回収	持込み回収	戸別回収
宿毛市	20 か所 市施設 8 その他 12	粗大ごみ	6 箇所 市施設 6	戸別収集事業対象の家庭

1-2-2　回収関係作製物

図表 1-4　回収関係作製物一覧

作製物 市町村	回収ボックス（台）	選別運搬用コンテナ（個）	カートボックス（個）	携帯電話破壊用工具（個）	のぼり旗（基）
宿毛市	20	10	4	2	35

1-2-3　印刷物

図表 1-5　印刷物一覧

作製物 市町村	チラシ（部）	ステッカー（枚）
宿毛市	20,000	20

備考）ステッカーは回収ボックス用市章シール

1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者

図表 1-6　一時保管場所、収集運搬者、中間処理事業者

<table>
<tr><td rowspan="2">市町村</td><td rowspan="2">一時保管場所
収集運搬先</td><td colspan="4">回収方法</td></tr>
<tr><td>ボックス回収</td><td>ピックアップ
回収</td><td>持込み回収</td><td>戸別回収</td></tr>
<tr><td rowspan="3">宿毛市</td><td>一時保管場所</td><td colspan="4">宿毛市環境管理センター</td></tr>
<tr><td>収集運搬者</td><td colspan="4">金城産業株式会社</td></tr>
<tr><td>中間処理事業者</td><td colspan="4">金城産業株式会社</td></tr>
</table>

図表 1-7　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十八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

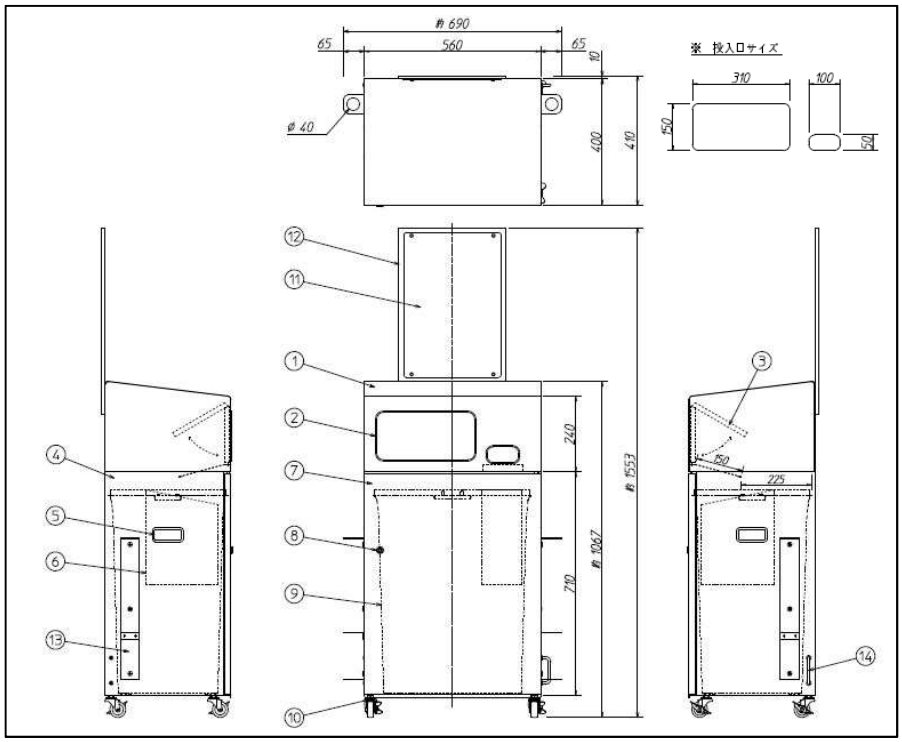
備考）「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律施行令（政令第 54 号）」第 1 条に定める電気機械器具（一般消費者が通常生活の用に供する電気機械器具であるものに限るものとし、これらの附属品を含む）。

２．回収準備

回収開始にあたり、宿毛市において準備した回収関係作製物等を整理した。

・回収ボックス

図表 2-1　回収ボックス



①天板（スチール）　②投入口　③投入口蓋（ステンレス製）　④本体（スチール）
⑤本体取手（樹脂製）　⑥携帯入れ（樹脂製 5L）　⑦扉（スチール製）　⑧コインロック
⑨内容器（樹脂製 90L）　⑩キャスター　⑪パネル押さえ（樹脂製 A4）　⑫看板
⑬のぼり取り付け金具　⑭盗難防止金具　※チラシケース付き（前面扉）

・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-2　回収ボックス以外の回収関係作製物等

・選別運搬用コンテナ

・カートボックス

・携帯電話破壊工具

・のぼり旗

・市章シール

宿毛市

３．広報活動

実証事業の開始にあたり、宿毛市が実施した広報活動の実施状況を整理した。

3-1　チラシ

宿毛市ではチラシを 20,000 部作成し、全戸配布した。

図表 3-1　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法	配布日
宿毛市	20,000 部	全戸配布 回収ボックス イベント配布	10 月 15 日

3-2　広報

小型家電の回収について、広報すくも 10 月号に掲載し、周知した。広報への掲載は、本実証事業に併せて、宿毛市が独自に実施したものである。

図表 3-2　広報への掲載（広報すくも 10 月号）

情報コーナー 10月 神無月 October

成人式の企画実行者募集

平成28年成人式での交流会を企画実行してくれる方（新成人に限る）を募集します。自分たちの成人式を盛り上げるため、ぜひご協力ください。

なお、成人式のご案内は広報11月号に掲載します。

開催日
平成28年1月3日(日)
申込締切
平成27年10月30日(金)　17時

【申し込み・問い合わせ先】
生涯学習課
（宿毛文教センター内）
☎63-3394
FAX63-2618
✉gakusyu@city.sukumo.kochi.jp

臨時福祉給付金の申請はお済みですか？

申請の受け付けは平成28年1月29日(金)まで

給付金の支給対象者となる可能性のある方へ、8月下旬に申請書を郵送しています。まだ、申請をされていない方は、お早めに申請をお願いします。

支給対象者となる方でも、申請期間内に申請がない場合は支給されませんのでご注意ください。

申請期間
8月24日(月)～
平成28年1月29日(金)
（土・日・祝日を除く）
8時30分～17時15分
※郵送の場合は消印有効
場　所
福祉事務所社会児童係

【問い合わせ先】
福祉事務所社会児童係
☎63-3311

図書カードの支給について

宿毛市では、子どもの学習用図書の購入にかかる家計への負担軽減と子ども一人ひとりの学習機会の確保・学力向上に寄与することを目的として、高知県の「子育て世帯支援事業費補助金」を活用し、市内在住の小中学生を対象に、図書カードを支給することになりました。

対象となる世帯には、10月下旬をめどに図書カードを郵送しますので、お子さんの学習用図書の購入に役立てていただくようお願いします。

対象者
市内在住の小中学生
支給内容
1人につき3,000円の図書カード
支給方法
簡易書留郵便による郵送
その他
後日、アンケート調査を実施しますので、回答をお願いします。

【問い合わせ先】
福祉事務所
☎63-1114

秋の宿毛市クリーンデー

環境保全に対する意識を高め、「自分たちの町は自分たちで美しくする」取り組みとして、本年2回目となる市民総参加の清掃活動を市内各地で実施します。市民一人ひとりの環境美化に対する意識、ごみを捨てない意識を高めることが、市民によるきれいな町づくりにつながります。多くの方のご協力をお願いします。

実施日
11月8日(日)（小雨決行）
※荒天の場合は11月22日(日)に延期します。
※実施内容などは各地区で異なりますので、地区回覧などでご確認ください。

【問い合わせ先】
環境課
☎63-1697

使用済小型家電の無料回収を始めます

小型家電には、レアメタルなどの貴重な資源が含まれていますが、そのほとんどがごみとして捨てられています。この大切な資源を再生利用するため、家庭から出る使用済小型家電の無料回収を始めます。

回収開始日　11月6日(金)
回収品目
電気・電池で作動する家庭用の使用済小型家電とその付属品（携帯電話、デジカメ、パソコン、炊飯器、掃除機、充電器、ACアダプターなど）
回収方法
①ボックス回収
市役所本庁舎・各支所・市内量販店などに設置する回収ボックスに直接投入
②持ち込み回収
市役所本庁舎・各支所・環境課などへ直接持ち込み（回収ボックスに入らないもの）
回収できないもの
・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もの
・家電リサイクル4品目（テレビ、エアコン、洗濯・乾燥機、冷蔵・冷凍庫）
・電気マッサージチェア、電気カーペット
その他注意点
・一度回収した小型家電は返却できません。
・携帯電話、パソコンなどに含まれる個人情報は、完全に消去してください。
・可能な限り、電池、電球などは取り外してから出してください。

【問い合わせ先】
環境課
☎63-1697

②

3-3　ホームページ

小型家電の回収について、市のホームページで広報した。ホームページでの広報は、本実証事業に併せて、宿毛市が独自に実施したものである。

図表 3-3　ホームページ掲載状況

備考）URL　http://www.city.sukumo.kochi.jp/kankyou/

3-4　ケーブルテレビ

小型家電の回収について動画を作成し、ケーブルテレビで放映、広報した。ケーブルテレビでの広報は、本実証事業に併せて、宿毛市が独自に実施したものである。

図表 3-4　ケーブルテレビによる周知

3-5　イベント（参考）

宿毛市では、広報を目的としてイベントで周知活動を行った。イベントでの周知活動は、本実証事業に併せて、宿毛市が独自に実施したものである。

イベントでは、宿毛市独自で簡易アンケートを配布した。簡易アンケートについては、イベントのほか、回答数は少ないがボックス回収、持込み回収、戸別回収についても行っている。アンケートの集計結果は、参考として次ページ以降にまとめた。

図表 3-5　イベント概要

イベント名称	梓立祭（しりつさい）
開催日	平成 28 年 2 月 7 日（土）
開催場所	宿毛市文教センター
イベント種類	文教
広報内容	広報活動、簡易アンケート

図表 3-6　簡易アンケート（イベント配布用）

（イベント用）

平成27年度小型電子機器等リサイクルシステム
構築実証事業アンケート調査

（　　）内に記入、該当箇所に○をしてください。

居住地　（　　）地区

性別　　男・女

年齢　（　　）才

家族構成（　　）人

1．使用済小型家電の無料回収の開始をご存じですか

①知らない

②知っている

（広報すくも　　小型家電啓発チラシ　　宿毛市ホームページ

スワンテレビ　　友人、知人など　　その他）

2．使用済小型家電の無料回収をご利用になられましたか

①利用していない

②利用した（ＢＯＸ回収・持込み回収）

3．ご意見、ご要望などをお聞かせください。

（　　）

アンケート集計結果

1）ボックス回収

a.回答者数：3 名（20 代 1、30 代 1、40 代 1）

b.回収開始を知ったきっかけ（回答数 4）

①広報すくも、②チラシ、④ケーブルテレビ、⑥その他（BOX をみて）　各 1

c.持ち込んだ小電

携帯電話、電卓、時計、ラジオ

d.意見・要望

特になし

2）持込み回収

a.回答者数：7 名（30 代 1、40 代 2、50 代 1、60 歳以上 3）

b.回収開始を知ったきっかけ（複数回答あり　回答数 14）

①広報すくも　4、②チラシ　4、⑥その他　3、④ケーブルテレビ　2、⑤知人　1

c.持ち込んだ小電

体重計、パソコン、掃除機、プリンター、扇風機、ビデオデッキ

d.意見・要望（回答数 1）

助かりました。

3）戸別回収

a.回答者数：3 名（80 代）

b.回収開始を知ったきっかけ（回答数 3）

⑥その他　3

c.利用した方法（回答数 3）

①利用していない　2　②戸別回収 1

d.意見・要望（回答数 0）

特になし

4）イベント

a.回答者数：38 名（20 代 1、30 代 5、40 代 12、50 代 9、60 歳以上 11）

b-1.回収開始を知っていたか（回答数 38）

②知っている 25、①知らない　13

b-2.回収開始をどのように知ったか（複数回答あり　回答数 35）

①広報すくも　16、②チラシ　10、⑥その他　4、③宿毛市 HP　2、

⑤友人・知人　2、④ケーブルテレビ　1

c.回収を利用したか（回答数 38）

①利用していない　30　②利用した 7　未回答 1

c-2.　利用した回収方法

①BOX　3、②持込み　3　③未回答 1

d.意見・要望

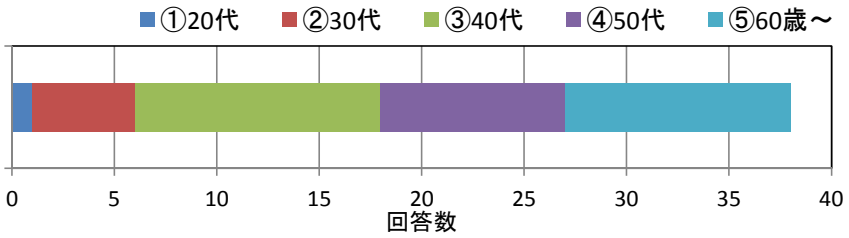
・認知度が低い

・回収してほしい

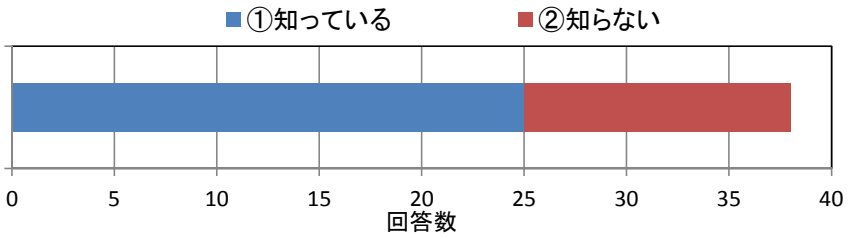
・チラシをみたが、制度を利用する機会がないため、回収対象を覚えていない

参考図表　イベントにおけるアンケート集計結果

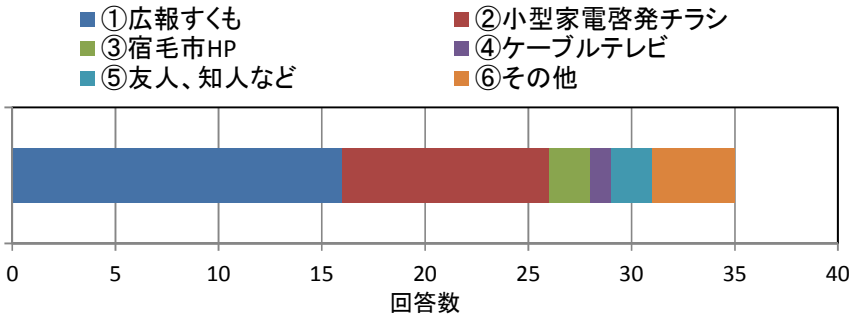
a.回答者数



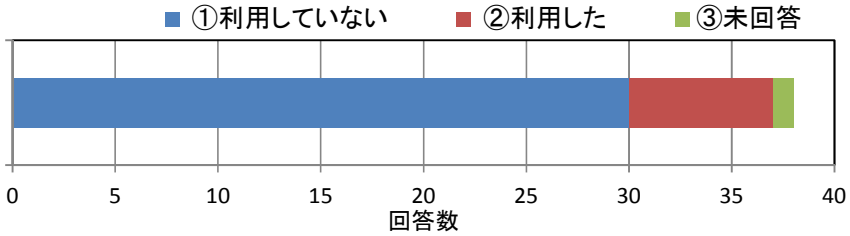
b-1.回収開始を知っていたか



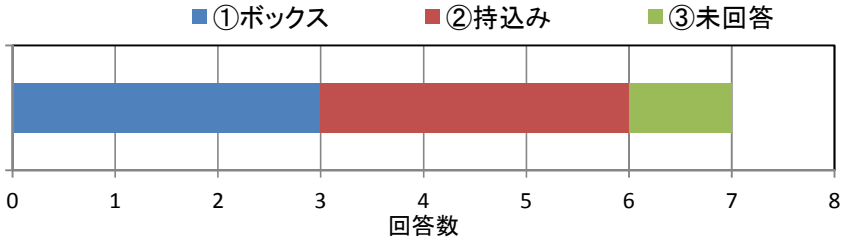
b-2.回収開始をどこで知ったか（複数回答）



c-1.回収を利用したか



c-2.利用した回収方法



第２部　実証事業の結果

１．回収の実施状況

宿毛市ではボックス回収、ピックアップ回収、持込み回収、戸別回収が行われた。

以下に、宿毛市での回収の概要について整理した。

1-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 6 日（金）

回収終了：平成 27 年 2 月 29 日（月）

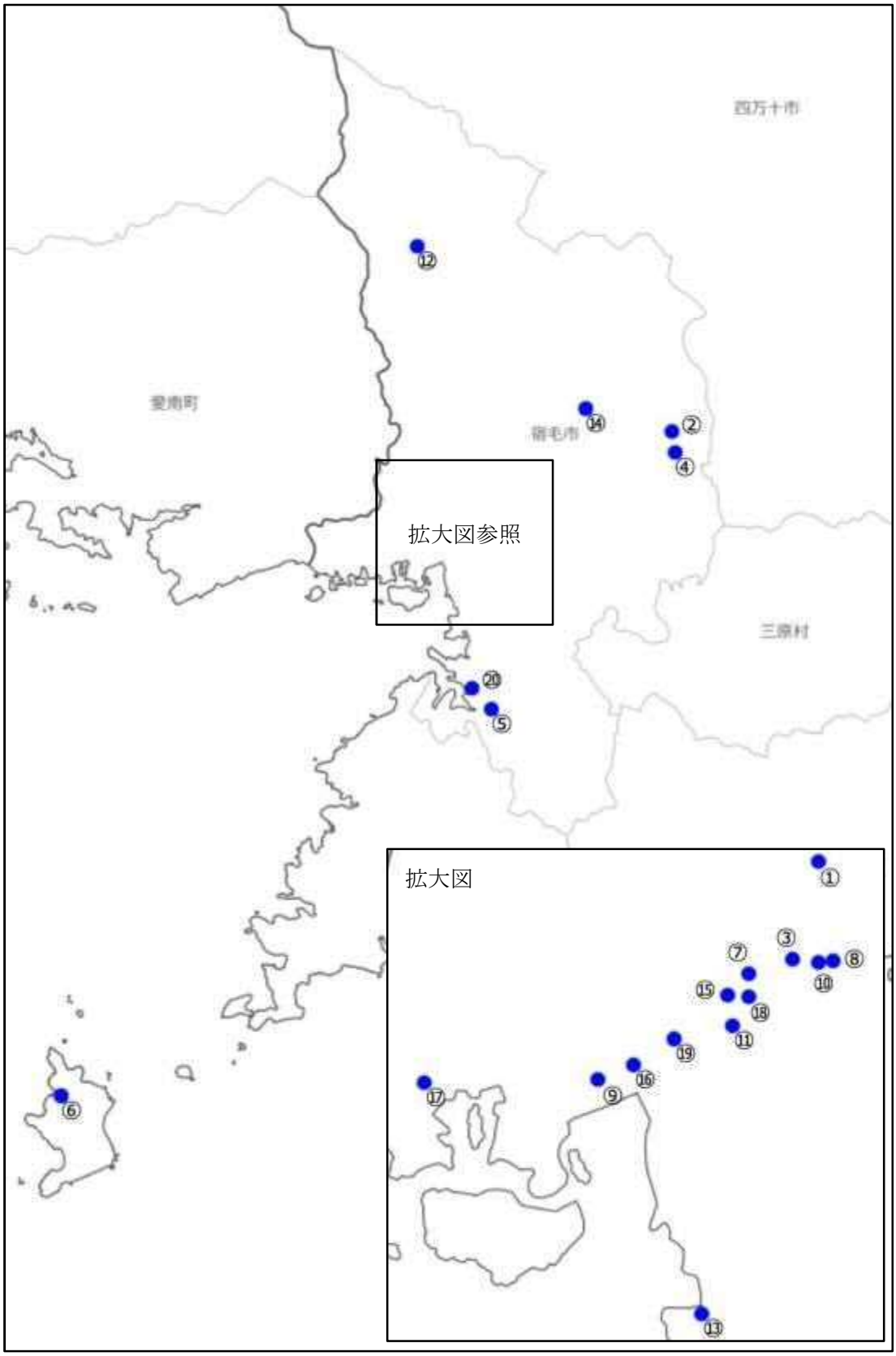
②回収場所

図表 1-1　回収ボックス設置場所

種別	No.	設置場所名称	備考
宿毛市役所	①	環境課	
	②	環境管理センター	
	③	本庁１Ｆ	
	④	東部支所	
	⑤	小筑紫支所	
	⑥	沖の島支所	沖の島
	⑦	教育委員会	
	⑧	文教センター	
その他公共施設等	⑨	社会福祉センター	
	⑩	商工会館	
	⑪	ＪＡ宿毛支所	
	⑫	ＪＡ楠山事務所	
	⑬	すくも湾漁協	
	⑭	橋上郵便局	
スーパー、家電量販店等	⑮	エヴィ宿毛店	スーパー
	⑯	フジ宿毛店	スーパー
	⑰	ポピンズありた店	スーパー
	⑱	ダイキ宿毛店	ホームセンター
	⑲	ベスト電器宿毛店	家電量販店
	⑳	上岡電器店	電器店

備考）回収場所の位置は、図表 1-2 参照。

図表 1-2　回収ボックス設置場所位置図



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

注）図中の番号は、図表 1-1 及び図表 1-4 の番号と対応している。

図表 1-3　回収ボックス設置状況（抜粋）

市役所本庁

ベスト電器宿毛店

社会福祉センター

1-2　ピックアップ回収

ピックアップ回収は、粗大ごみを対象とし、排出場所（ごみステーション）において回収する際に小型家電を回収した。

※粗大ごみの回収は、地区ごとに月 1 回実施。

1-3　持込み回収

持込み回収は、市役所の関連施設 6 カ所において実施した。

図表 1-4　持込み回収実施場所

種別	No.	回収場所名称	備考
宿毛市役所	①	環境課	
	②	環境管理センター	
	③	本庁１Ｆ	
	④	東部支所	
	⑤	小筑紫支所	
	⑥	沖の島支所	沖の島

備考）回収場所の位置は、図表 1-2 参照。

1-4　戸別回収

戸別回収は、高齢者、障害者等、ごみステーションまでゴミだしができない家庭を対象に、安否確認を含めた戸別収集事業の対象家庭から回収した。

図表 1-5　戸別回収実施状況

２．収集運搬状況

2-1　収集運搬実績

実証期間中の収集運搬状況について、図表 2-1 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した金城産業株式会社（愛媛県松山市）が実施した。

引取りは、計 4 回（初回 2 台）行った。

図表 2-1　収集運搬実績

回収月	引取り日
平成 27 年 11 月分	平成 27 年 12 月 2 日
平成 27 年 12 月分	平成 28 年 1 月 14 日
平成 28 年 1 月分	平成 28 年 3 月 2 日
平成 28 年 2 月分	平成 28 年 3 月 2 日

2-2　収集運搬状況

宿毛市における初回搬出状況を、図表 2-2 に示した。

図表 2-2　収集運搬状況

保管場所（施錠可能な倉庫内）

積み込み作業 1

積み込み作業 2

搬　出

３．計測結果

本実証事業では、回収方法別・月別の回収重量、任意の 1 か月間（平成 27 年 11 月）の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、回収した小型家電の一部を中間処理し、選別・濃縮された有用金属等の重量及び比率を測定した。

以下に、その結果を整理した。

3-1　回収重量

3-1-1　実証期間中の回収重量

実証期間中の回収重量を図表 3-1 に、回収方法別・月別回収量（重量）を図表 3-2 に示した。

実証期間中、宿毛市では 7,394.5kg の小型家電が回収された。このうち、ボックス回収は 414.7kg、ピックアップ回収は 4,535.8kg、持込み回収は 2,435.0 kg、戸別回収は 9kg であった。比率でみると、ピックアップ回収（61.3%）と持込み回収（32.9%）で 9 割以上を占めていた。

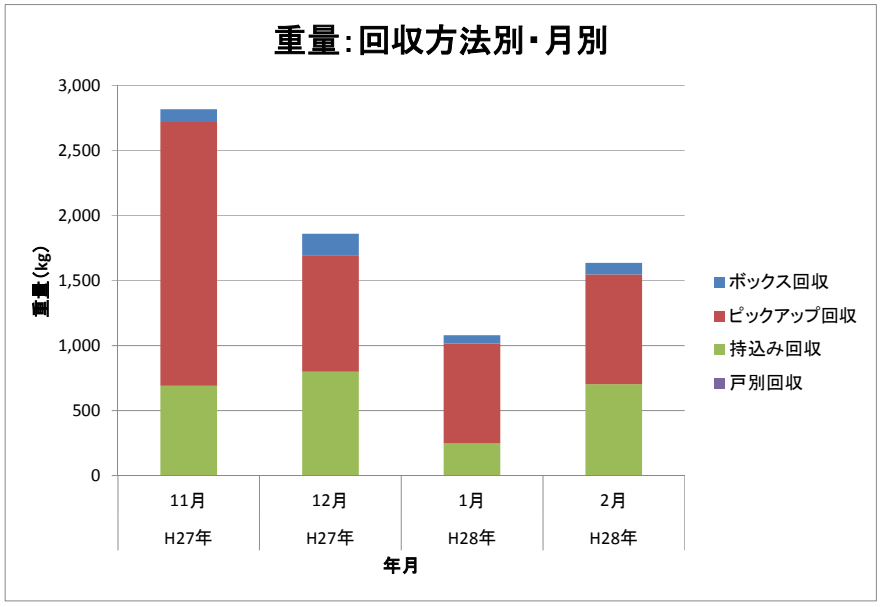
それぞれの回収方法ごとの月別変動をみると、ボックス回収と持込み回収は、12 月が最も多く、年明けにいったん回収量が減少したが、2 月に再び増加した。ピックアップ回収は、11 月が非常に多く、1 月は少なかった。戸別回収は回収量が少なかった。

図表 3-1　実証期間中の回収重量

年・月 / 回収方法	H27年		H28年		合計(kg)
	11月	12月	1月	2月	
ボックス	89.7	170	65	90	414.7
ピックアップ	2,035.8	890	765	845	4,535.8
持込み	690.0	800	245	700	2,435.0
戸別	1	1	5	2	9
合計(kg)	2,816.5	1,861	1,080	1,637	7,394.5

備考）回収重量：11 月分は戸別回収分を除き弊社計測データ、他は宿毛市の計量データ。

図表 3-2　回収方法別・月別回収量（重量）



3-1-2　一人あたりの回収重量

宿毛市における、一人あたりの回収量（kg/年）を推計した。

宿毛市では、１人あたりの回収量は 1.01 kg/人・年となり、再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針　平成 25 年３月６日）１人あたりの年間回収量１kgを達成した。

図表 3-3　年間回収量（推計）

年・月 回収方法	①回収量（kg） 11月～2月	②年間推計量 （kg）	③1人あたり回収量 （kg/人・年）
ボックス	414.7	1,244	0.06
ピックアップ	4,535.8	13,607	0.62
持込み	2,435.0	7,305	0.33
戸別	9	27	0.00
合計（kg）	7,394.5	22,184	1.01

備考１）②年間推計値：12（月）×11 月～2 月の回収量/4（月）
２）③1 人あたり回収量：②/人口（21,899 人　平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数　総務省）により算出した。

3-2　品目別重量・個数

計測期間（11 月）分の回収済み小型家電について、回収方法ごとに 28 品目及びその他に分類し、品目ごとの重量及び個数を計測した。

なお、戸別回収分については、量が少なく（1 kg）、保管時にピックアップもしくは持込みと混同されてしまったため、戸別回収分単独では計測できなかった。

図表 3-4　計測対象

回収方法	計測対象・期間	備考
ボックス回収	11 月分	全拠点分をまとめて計測
ピックアップ回収	11 月分	全量を計測
持込み回収	11 月分	全拠点分をまとめて計測
戸別回収	11 月分	他の回収物との混同により、単独の計測不可

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-5 に、上位 5 品目を図表 3-6 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）（23.0 kg）」が 1/4 を占めており、次いで「パーソナルコンピュータ（16.5 kg）」、「電話機等有線通信器具（15.5 kg）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（7.5 kg）」、「電気アイロン等衣料用又は衛生用の電気機械器具（6.0 kg）」であった。

個数ベースでは、上位 5 品目は「電話機等有線通信器具（33 個）」が最も多く、次いで「携帯電話端末等無線通信器具（23 個）」、「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（15 個）」、「パーソナルコンピュータ（６個）」であった。

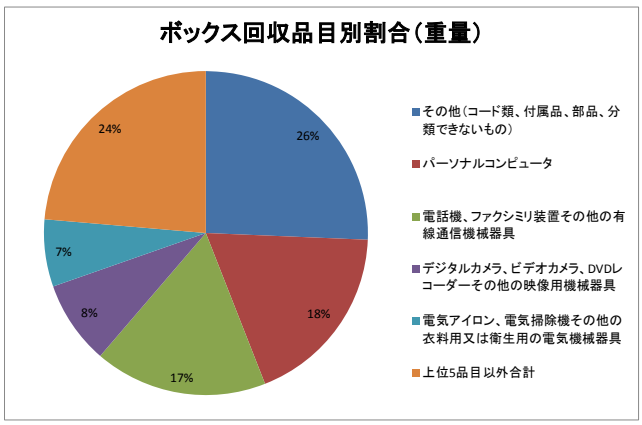
なお、その他のうち、リモコンは 3.0 kg、31 個であり、個数ベースでは上位 2 位に相当する数が投入されていた。

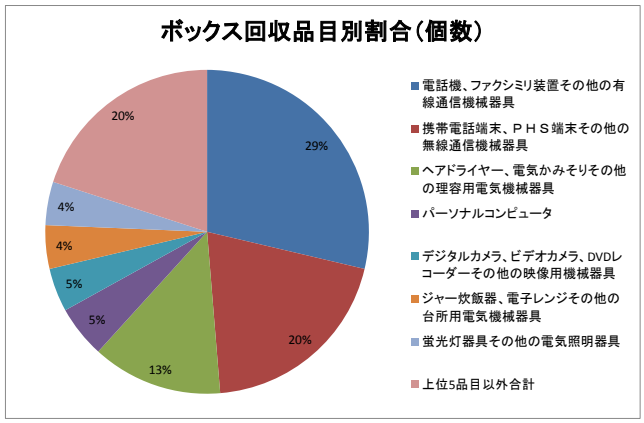
図表 3-5　ボックス回収における品目別計測結果

番号	品目 ＼ 年月/項目	H27年11月 重量(kg)	H27年11月 個数(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	15.5	33
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	1.5	23
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.0	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	7.5	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	1.5	3
6	パーソナルコンピュータ	16.5	6
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	3
8	プリンターその他の印刷装置	0.0	0
9	ディスプレイその他の表示装置	0.0	0
10	電子書籍端末	0.0	0
11	電動ミシン	0.0	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.0	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.5	2
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	3.5	4
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.0	0
16	フィルムカメラ	0.3	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	4.5	5
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.0	0
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	6.0	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	3.0	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	3.5	15
22	電気マッサージ器	0.0	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.0	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.0	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.5	5
26	電子時計及び電気時計	0.2	1
27	電子楽器及び電気楽器	0.0	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.2	1
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	23.0	―
	全品目合計	89.7	115

図表 3-6　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	23.0	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	33
2	パーソナルコンピュータ	16.5	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	23
3	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	15.5	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	15
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	7.5	パーソナルコンピュータ	6
5	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	6.0	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	5
5	―	―	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
5	―	―	蛍光灯器具その他の電気照明器具	5
―	上位5品目以外合計	21.2	上位5品目以外合計	23





左：重量ベース、右：個数ベース

②ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図表 3-7 に、上位 5 品目を図表 3-8 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（575.0 kg）」が最も多く、全体の 1/4 を占めており、次いで「その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）（462.0 kg）」、「扇風機等空調用電気機械器具（278.5 kg）」、「電気こたつ等保温用電気機械器具（145.0 kg）」、「デジタルオーディオ等電気音響機械器具（125.0 kg）」であった。

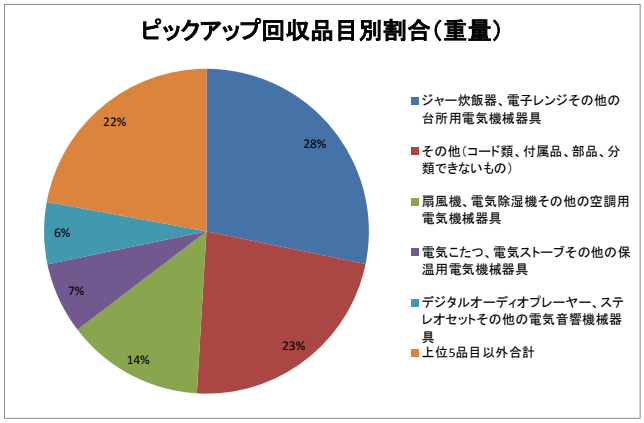
個数ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（114 個）」が最も多く、次いで「扇風機等空調用電気機械器具（75 個）」、「電気アイロン等衣類用又は得衛生用電気機械器具（31 個）」、「電気こたつ等保温用電気機械器具（27 個）」、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（23 個）」であった。

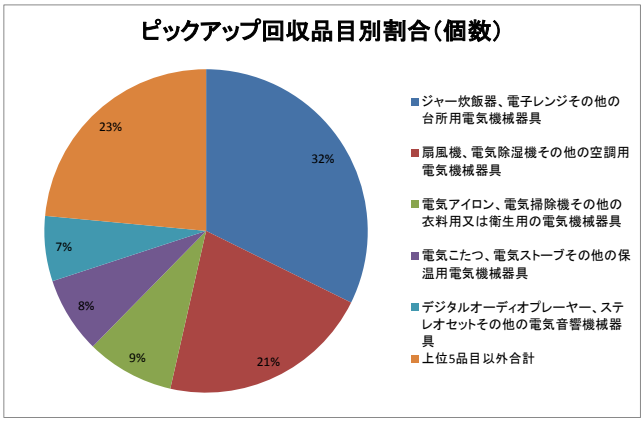
図表 3-7　ピックアップ回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月 重量(kg)	個数(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	3.5	6
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.0	0
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.0	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	64.5	13
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	125.0	23
6	パーソナルコンピュータ	50.0	7
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.0	0
8	プリンターその他の印刷装置	46.5	8
9	ディスプレイその他の表示装置	28.0	4
10	電子書籍端末	0.0	0
11	電動ミシン	31.0	3
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.0	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	8.0	3
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	0.0	0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	17.0	3
16	フィルムカメラ	0.3	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	575.0	114
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	278.5	75
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	100.0	31
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	145.0	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	4.5	6
22	電気マッサージ器	12.0	3
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	5.0	1
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.0	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	28.0	14
26	電子時計及び電気時計	3.5	6
27	電子楽器及び電気楽器	46.0	3
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	2.5	2
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	462.0	―
	全品目合計	2035.8	353

図表 3-8　ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	575.0	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	114
2	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	462.0	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	75
3	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	278.5	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	31
4	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	145.0	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	27
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	125.0	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	23
―	上位5品目以外合計	450.3	上位5品目以外合計	83





左：重量ベース、右：個数ベース

③持込み回収

持込み回収における品目別計測結果を図表 3-9 に、上位 5 品目を図表 3-10 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「パーソナルコンピュータ（126.0 kg）」が最も多く、次いで「ディスプレイ等表示装置（124.5 kg）」、「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（99.5 kg）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（69.5 kg）」、「プリンター等印刷装置（63.5 kg）」であった。

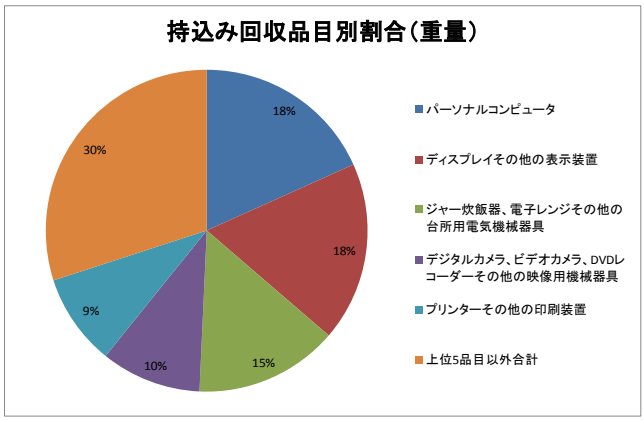
個数ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（26 個）」が最も多く、次いで「デジタルカメラ等映像用機械器具（18 個）」、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（13 個）」、「パーソナルコンピュータ」及び「ディスプレイ等表示装置」（12 個）であった。

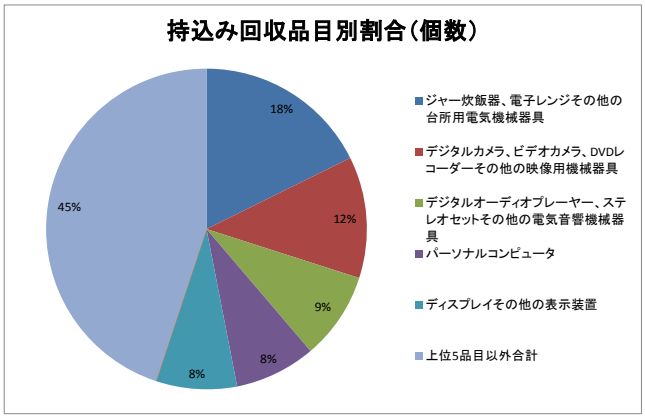
図表 3-9　持込み回収における品目別計測結果

番号	品目 ＼ 年月/項目	H27年11月 重量(kg)	H27年11月 個数(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	21.0	9
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.0	0
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.0	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	69.5	18
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	29.0	13
6	パーソナルコンピュータ	126.0	12
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.5	1
8	プリンターその他の印刷装置	63.5	9
9	ディスプレイその他の表示装置	124.5	12
10	電子書籍端末	0.0	0
11	電動ミシン	0.0	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.0	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	28.5	8
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	1.0	1
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.0	0
16	フィルムカメラ	0.0	0
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	99.5	26
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	43.0	8
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	34.0	10
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	27.5	9
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	3.5	6
22	電気マッサージ器	4.0	1
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.0	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.0	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	3.5	4
26	電子時計及び電気時計	0.0	0
27	電子楽器及び電気楽器	0.0	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.0	0
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	11.5	―
	全品目合計	690.0	147

図表 3-10　持込み回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	パーソナルコンピュータ	126.0	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
2	ディスプレイその他の表示装置	124.5	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	18
3	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	99.5	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	13
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	69.5	パーソナルコンピュータ	12
4	―	―	ディスプレイその他の表示装置	12
5	プリンターその他の印刷装置	63.5	―	―
―	上位5品目以外合計	207.0	上位5品目以外合計	66





左：重量ベース、右：個数ベース

3-3　中間処理後有価物等重量

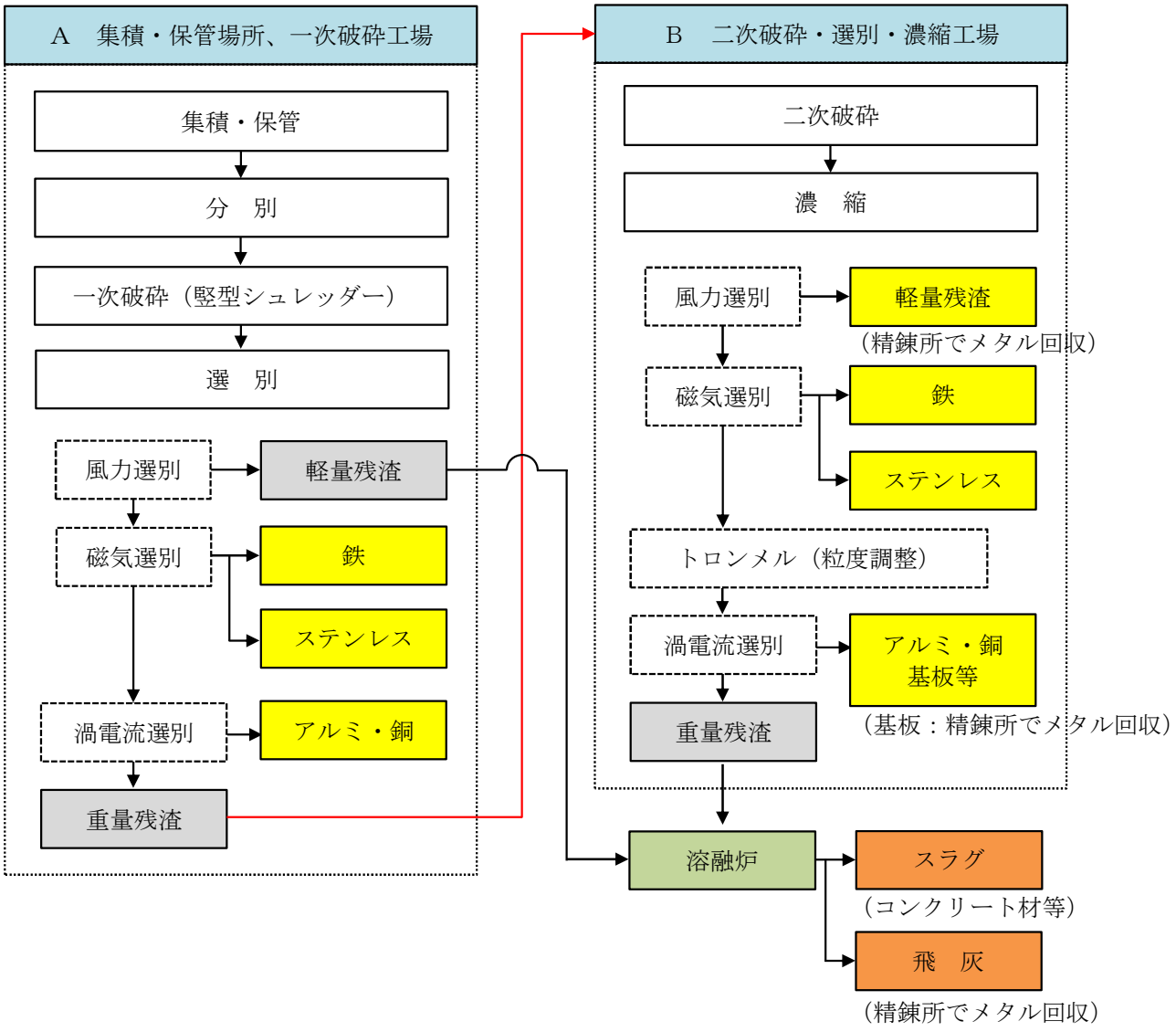
3-3-1　処理方法

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に委託した。

破砕及び選別（風力、磁気、渦電流、トロンメル）の組み合わせにより有用金属と残渣に濃縮される。

処理フローを図表 3-11 に示す。

図表 3-11　金属回収フロー（金城産業株式会社）



注）製錬所で回収されるメタルは、金、銀、銅、パラジウム。

3-3-2　有価物等重量の測定

回収した小型家電の一部を処理して、有価物等重量を推定した。

処理結果の精度を高くするため、処理量をある程度（概ね数千kgレベル）確保することとした。また、比較的高品位なものが回収できるボックス回収分と低品位品が多いピックアップ回収等では金属等含有量が異なることが考えられることから、「ボックス回収分」と「ボックス回収以外」とに分けて処理を行った。

なお、ボックス回収分は宿毛市単独では十分な量を確保できないため、四国管内の実証事業者参加自治体（高知県宿毛市のほか、愛媛県松山市、徳島県三好市・東みよし町）のものを混合して処理した。

図表 3-12　金属等回収量測定のために使用した小型家電の重量

内訳 自治体	処理内訳及び重量	
	ボックス回収	ボックス回収以外
高知県　宿毛市	11 月分及び 12 月分	11 月分 2,726 kg
愛媛県　松山市	11 月分及び 12 月分	
徳島県　三好市	12 月分	
東みよし町	12 月分	
合　計	1,786 kg	

3-3-3　金属等測定結果

①　ボックス回収

ボックス回収分の金属等回収量の計測結果を、図表 3-13 に示した。

有用金属等の割合では鉄くずの比率が 35.6%と最も高く、次いで基板等 22.2%、軽量残渣 14.8%、重量残渣 10.9%、ステンレス 10.3%となった。

また、求められた比率に実証期間中の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、鉄くず 147.4 kg、基板等 92.2 kg、ステンレス 42.7 kg、アルミ・銅 14.6 kgとなった。

図表 3-13　中間処理後の有用金属等の重量割合（ボックス回収分）

処理後有価物等	処理重量(kg)	比率(%)	実証期間中推定重量(kg)
鉄くず	635	35.6	147.4
アルミ・銅	63	3.5	14.6
ステンレス	184	10.3	42.7
軽量残渣	264	14.8	61.3
重量残渣	194	10.9	45.0
基板等	397	22.2	92.2
処理時ロス	49	2.7	11.4
合計	1,786	100	414.7

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	実証期間中含有重量
Au(金)	2.45g	0.57g
Ag(銀)	65.12g	15.12g
Pd(パラジウム)	1.25g	0.29g
Cu(銅)	37.67kg	8.75kg

備考）含有金属【参考値】は精錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらはロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。

② ボックス回収以外

ボックス回収以外方法（ピックアップ、持込み）による金属等回収量の計測結果を図表 3-14 に示した。

有用金属等の割合では鉄くずの比率が 51.5%と最も高く、次いで基板等 19.5%、軽量残渣 12.2%、ステンレス 7.0%、重量残渣 4.4%となった。

また、求められた比率に実証期間中の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、鉄くず 3,592 kg、基板等 1,360 kg、ステンレス 486 kg、アルミ・銅 230 kgとなった。

図表 3-14　中間処理後の有用金属等の重量割合（ボックス回収以外）

処理後有価物等	処理重量(kg)	比率(%)	実証期間中推定重量(kg)
鉄くず	1,403	51.5	3,592
アルミ・銅	90	3.3	230
ステンレス	190	7.0	486
軽量残渣	333	12.2	853
重量残渣	120	4.4	307
基板等	531	19.5	1,360
処理時ロス	59	2.2	151
合計	2,726	100	6,980

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	実証期間中含有重量
Au(金)	3.29g	8.42g
Ag(銀)	87.77g	224.73g
Pd(パラジウム)	1.73g	4.42g
Cu(銅)	50.49kg	129.28kg

備考）含有金属【参考値】は精錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらはロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。

③　全回収方法分

宿毛市における実証期間中の全回収方法による小型家電中の有価物等の回収重量（推計値）を図表 3-15 に示す。

有用金属等の中では鉄くずが 3,740 kgと最も多く、次いで基板等 1,452 kg、ステンレス 529 kg、アルミ・銅 245 kgとなった。

図表 3-15　宿毛市における実証期間中の全回収方法による
小型家電中の有価物等回収重量（推計値）

処理後有価物等	ボックス回収（kg）	ボックス以外（kg）	合計（kg）
鉄くず	147	3,592	3,740
アルミ・銅	15	230	245
ステンレス	43	486	529
軽量残渣	61	853	914
重量残渣	45	307	352
基板等	92	1,360	1,452
処理時ロス	11	151	162
合計	414.7	6,980	7,395

Ⅲ　都道府県連携型実証事業に関する報告

① 山口県実証事業に関する報告

山口県報告書　目次

第１部　実証事業の計画・準備 1

１．実証事業の概要 1

1-1　対象市町 1
1-2　実証事業内容 2
1-2-1　回収方法 2
1-2-2　回収関係作製物 2
1-2-3　印刷物 2
1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者 3

２．回収準備 5

2-1　柳井市 5
2-2　上関町 6
2-3　田布施町 7

３．広報活動 8

3-1　山口県 8
3-1-1　チラシ 8
3-1-2　ポスター 9
3-2　柳井市 10
3-2-1　チラシ 10
3-2-2　ポスター 11
3-2-3　広報 12
3-3　上関町 13
3-3-1　チラシ 13
3-3-2　ポスター 14
3-3-3　ホームページ 15
3-4　田布施町 16
3-4-1　チラシ 16
3-4-2　ポスター 17
3-4-3　広報 18

第２部　実証事業の結果 19
１．回収の実施状況 19
1-1　柳井市 19
1-1-1　ボックス回収 19
1-1-2　ピックアップ回収 21
1-2　上関町 22
1-2-1　ボックス回収 22
1-2-2　ピックアップ回収 23
1-3　田布施町 24
1-3-1　ボックス回収 24
1-3-2　ピックアップ回収 25
２．収集運搬状況 26
2-1　収集運搬実績 26
2-2　収集運搬状況 26
３．計測結果 27
3-1　回収重量 27
3-1-1　実証期間中の回収重量 27
3-1-2　一人あたりの回収重量 28
3-2　品目別重量・個数 29
3-2-1　柳井市 29
3-2-2　上関町 33
3-2-3　田布施町 37
3-3　中間処理後有価物等重量 39
3-3-1　処理方法 39
3-3-2　有価物等重量の測定 40
3-3-3　金属等測定結果 41
４．県・市町村等の連携に関する検討会 42

第１部　実証事業の計画・準備

１．実証事業の概要

1-1　対象市町

山口県では、都道府県連携型として、山口県、柳井市、上関町、田布施町を対象とし、実証事業を行った。

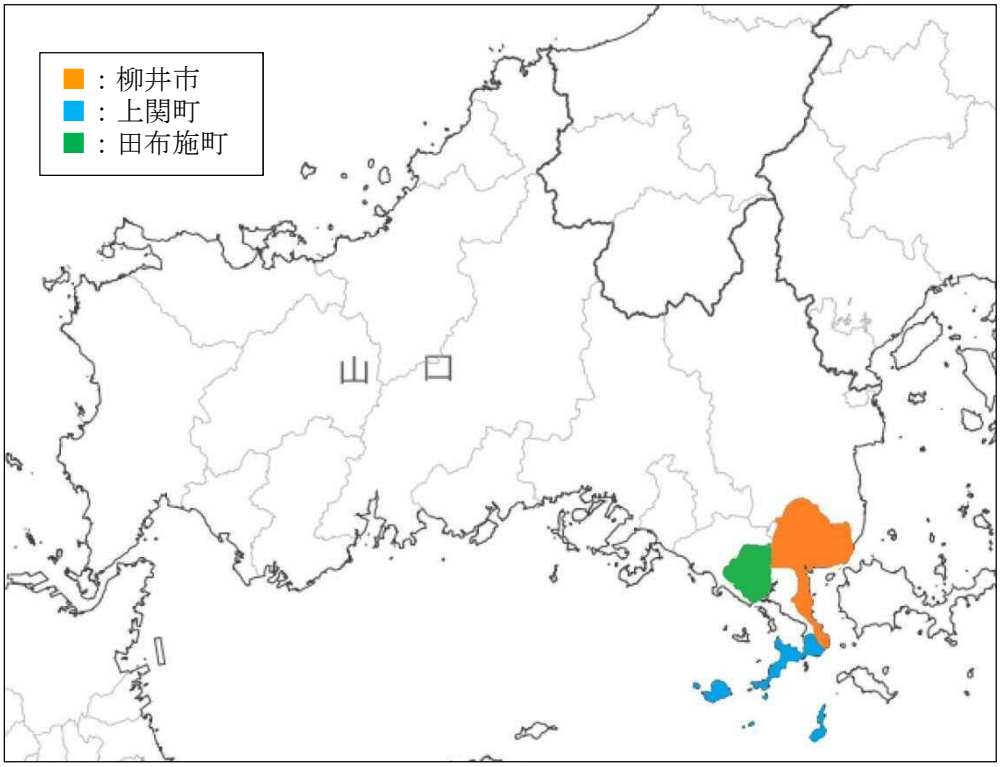
柳井市、上関町、田布施町は山口県の南西側に位置し、人口は柳井市が 33,840 人、上関町が 3,190 人、田布施町が 15,871 人、世帯数は柳井市が 15,893 世帯、上関町が 1,741 世帯、田布施町が 6,996 世帯である。

図表 1-1　実証事業実施市町村の面積、人口等（山口県）

項目 自治体	面　積 （㎢）	人　口 （人）	世帯数 （世帯）	人口密度 （人/㎢）
山口県	6,112.30	1,431,540	657,547	234.2
柳井市	140.05	33,840	15,893	241.6
上関町	34.69	3,190	1,741	92.0
田布施町	50.42	15,871	6,996	314.8

備考１）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
２）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
３）人口密度：人口/面積により算出。

図表 1-2　実証事業実施地域（山口県内）



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

1-2　実証事業内容

本実証事業における山口県、柳井市、上関町、田布施町の回収方法、回収関係作製物、印刷物及び一時保管・収集運搬先について、一覧表に整理した。

1-2-1　回収方法

図表 1-3　回収方法一覧

回収方法 市町村	ボックス回収	ピックアップ回収
柳井市	1か所 市施設1	不燃物処理場
上関町	4か所 町施設4	廃棄物保管倉庫
田布施町	1か所 市施設1	熊南総合事務組合

1-2-2　回収関係作製物

図表 1-4　回収関係作製物一覧

作製物 市町村	回収 ボックス （台）	ボックス パレット （台）	大型 コンテナ （台）	大型コンテナ用金網蓋 （個）	のぼり旗 （基）
柳井市	1	―	6	―	10
上関町	4	1	10	1	10
田布施町	2	―	2	―	20

備考１）大型コンテナ、大型コンテナ用金網蓋はリースにより自治体に提供した。

1-2-3　印刷物

図表 1-5　印刷物一覧

作製物 自治体	チラシ （部）	ポスター （枚）
山口県	500	500
柳井市	500	10
上関町	5,000	10
田布施町	800	20

1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者

図表 1-6　一時保管場所、収集運搬者、中間処理事業者

市町村	一時保管場所 収集運搬先	回収方法	
		ボックス回収	ピックアップ 回収
柳井市	一時保管場所	不燃物処理場	
	収集運搬者	共英製鋼（株）	
	中間処理事業者	共英製鋼（株）	
上関町	一時保管場所	廃棄物保管倉庫	
	収集運搬者	共英製鋼（株）	
	中間処理事業者	共英製鋼（株）	
田布施町	一時保管場所	熊南総合事務組合	
	収集運搬者	共英製鋼（株）	
	中間処理事業者	共英製鋼（株）	

図表 1-7　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十八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

備考)「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 合)」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関係作製物を整理した。

2-1　柳井市

・回収ボックス

図表 2-1　回収ボックス

・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-2　回収関係作製物（回収ボックス以外）

・大型コンテナ（リース）

不燃物処理場に設置し、回収物を保管。

・のぼり旗

2-2　上関町

・回収ボックス

図表 2-3　回収ボックス設置

・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-4　回収関係作製物（回収ボックス以外）

・ボックスパレット（網パレット）

廃棄物保管倉庫に設置し、回収物を保管。

・のぼり旗

・大型コンテナ及び金網蓋（リース）

廃棄物保管倉庫に設置し、回収物を保管。

2-3　田布施町

・回収ボックス

図表 2-5　回収ボックス

・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-6　回収関係作製物（回収ボックス以外）

・大型コンテナ（リース）

備考）大型コンテナはリースのため共通。
写真は上関町。

熊南事務組合に設置し、回収物を保管。

・のぼり旗

３．広報活動

実証事業の開始に当たり、県及び各市町が実施した広報活動の実施状況を整理した。

3-1　山口県

3-1-1　チラシ

山口県はチラシを 500 部作成し、県内の市町村に配布した。

表図 3-1　チラシ

作製物 自治体	チラシ	配布方法
山口県	500 部	県内市町村 に配布

3-1-2　ポスター

山口県はポスターを 500 枚作成し、県庁内に掲示した。

図表 3-2　ポスター

作製物 自治体	ポスター	掲示方法
山口県	500 枚	県庁内に掲示

3-2　柳井市

3-2-1　チラシ

柳井市ではチラシを 500 部作成し、窓口等問合せのあった際に配布した。

図表 3-3　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法
柳井市	500 部	窓口配布

3-2-2　ポスター

柳井市ではポスターを 10 枚作成し、公共施設等に掲示した。

図表 3-4　ポスター

作製物 / 市町村	ポスター	掲示方法
柳井市	10 枚	公共施設等

3-2-3　広報

小型家電の回収について、広報に掲載し周知した。広報への掲載は、本実証事業に併せて、柳井市が独自に実施したものである。

図表 3-5　広報への掲載

お知らせ　市民相談　講座・教室　催し　募集

市政だより
www.city-yanai.jp
柳井市に関する情報はインターネットでもご覧いただけます。

お知らせ

市民と市長と気楽にトーク

冒頭に地区の人口動向や地方創生について説明します。

■定例開催(申込不要)
○直近の日時／開催場所
各10時30分～11時30分
▼11月1日(日)／神代学習等供用会館
▼11月7日(土)／遠崎学習等供用会館
▼11月14日(土)／伊陸公民館
▼11月28日(土)／向月公民館
■随時開催
3人以上のグループや団体等からの申し込みにより開催しています。
●問い合わせ
政策企画課
☎22-1111内線472

11月は児童虐待防止推進月間です

■「もしかして」あなたが救う　小さな手
虐待は子どもに対する重大な権利の侵害です。あなたの周りに「気になる家庭」はありませんか。「通告」は国民の義務です。「おかしい」と感じたら迷わず連絡してください。
●問い合わせ
▼市社会福祉課(家庭児童相談室)
☎22-1111内線190
▼岩国児童相談所
☎0827-29-1513

使用済小型家電のボックス(回収を開始します

小型家電を適正に処理し有効に再利用するため、小型家電の回収に協力ください。
○回収開始日　11月2日(月)
○回収場所　市民生活課前に回収ボックスを設置
○回収日時　平日の開庁時間内
○注意事項
▼回収ボックスの投入口(40cm×20cm)に入るものに限ります。
▼「エアコン」「テレビ」「冷蔵庫／冷凍庫」「洗濯機／衣類乾燥機」は対象外です。
▼回収した小型家電は返却できません。
▼個人情報は必ず消去してください。
▼電池やバッテリーは取り外してください。
▼ご家庭から排出されるものに限ります。事業所からの排出物は対象外です。
▼手のひらサイズの小型家電は、従来通り不燃ごみとして、市指定ごみ袋に入れて出すことができます。
●問い合わせ
市民生活課
☎22-1111内線165

～にこにこ運動(健康)教室に参加した皆様へ～にこにこ健康づくりコーナー体験会

現在、アクアヒルやないと武道館で、測定により把握された最適な運動強度により、エアロバイクが利用できることとなっています。一人では始めづらいという人のために、にこにこ運動(健康)教室担当職員がエアロバイクの使い方などを説明します。興味のある人はご参加ください。
○対象　にこにこ運動(健康)教室参加者
※計測結果に基づいた最適なペダルの重さをお伝えします。また、結果表を紛失等され最適な運動強度が分からない人は、事前に保健センターにお問い合わせください。
○利用料金
100円(自転車利用時)
○日時／場所
▼11月4日(水)10時～15時／アクアヒルやない
▼11月5日(木)10時～15時／武道館
●問い合わせ
市保健センター
☎23-1190

資料の特別整理のため柳井図書館を臨時休館

○期間　11月10日(火)～13日(金)
▼休館中の図書返却は、入口右側にある返却ポストにお願いします。
▼ビデオ、CD、カセットブック、DVDは、開館日に力ウンターに返却してください。
●問い合わせ
柳井図書館　☎20-6228

ランドセルの寄贈

市内事業所からランドセルの寄付がありました。来春、小学校へ新入学する児童の保護者で左記のすべての要件に該当する人を対象とします。なお、希望者多数の場合は抽選により決定します。
○対象要件
▼市内の小学校へ平成28年4月に新入学予定の児童の保護者
▼平成27年度市民税が課税されていない世帯
▼ランドセルを真に必要としている保護者
○内容
ランドセル／赤5個、ピンク2個、スカイブルー2個、ダークブルー1個
○引渡し　12月初旬
●申込・問い合わせ　11月27日(金)までに備え付けの申込書で申し込んでください。
市社会福祉課
☎22-1111内線180

広報やない　2015.10.22　2

広報やない 10 月 22 日号

3-3　上関町

3-3-1　チラシ

上関町ではチラシを 5,000 部作成し、全戸配布を 2 回実施した。

図表 3-6　チラシ

作製物 / 市町村	チラシ	配布方法	配布日
上関町	5,000 部	全戸配布	10 月中旬、2/12

3-3-2　ポスター

上関町ではポスターを 10 枚作成し、公共施設等に掲示した。

図表 3-7　ポスター

作製物 / 市町村	ポスター	掲示方法
上関町	10 枚	公共施設等

3-3-3　ホームページ

小型家電の回収について、ホームページに掲載し周知した。ホームページへの掲載は、本実証事業に併せて、上関町が独自に実施したものである。

図表 3-8　ホームページへの掲載

花咲く海の町　上関町

電話でのお問い合わせはTEL.0820-62-0311
〒742-1402 山口県上関町大字長島503番地

トップページ　上関町の概要　暮らしの案内　観光案内　上関町議会

小型家電リサイクルの無料回収を実施しています！

～平成２７年１１月１日より回収を始めました。～

携帯電話，デジタルカメラ、ゲーム機など多数、具体的に回収・リサイクルする品目は、
９６品目全てを対象としています。

使用済小型家電リサイクルの無料回収に関するリーフレット

ボックス回収

総合文化センター・分庁舎・祝島支所・八島分室に設置しています。

一般家庭から排出される小型家電法施行令に規定されている品目のうち、
回収ボックスの投入口（４０cm×２０cm）に入る使用済小型家電を入れてください。

【注意事項】
※小型家電は袋等に入れずに、そのまま回収ボックスに投入してください。

※一度投入した小型家電は、返却できません。

※個人情報が含まれる物は、個人情報を消去してから入れてください。

※電池や蛍光管，バッテリー（充電式電池）は取り外しておいてください。

ピックアップ回収

不燃ごみ（空缶・金属類）の日にお出しください。

１人で運ぶことができる小型家電を出すことができます。

【注意事項】
※１人で運ぶことができない物は、運送料が必要となります。
生活環境課環境係（62-0314）へご相談ください。

※携帯電話等、個人情報が含まれる機器については、個人情報を消去したうえでお出しください。

上関町では、主に下記対策を実施しています。

- 回収ボックスは施錠式にし、投入口は手の入らないような構造にし、一度回収ボックスの中に入った小型家電が抜き取られないような構造にしています。
- 回収ボックスは、人目に付きやすい場所に設置しています。
- 回収ボックスの中に投入された小型家電の回収は、上関町職員が行います。
- 回収した小型家電は、部外者立入禁止のヤード内の施錠した物入れに保管しています。
- 小型家電の回収・保管・運搬に携わる者は情報セキュリティの徹底を義務付け、認定事業者に引き渡しています。

家電リサイクル法と小型家電リサイクル法の違い

	家電リサイクル法	小型家電リサイクル法
対象品目	テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機の家電4品目	携帯電話、デジタルカメラ、ゲーム機など多数。 具体的に回収・リサイクルする品目は、96品目全てを対象とする。
使用済み家電の回収方法	家電販売店（小売業者）が消費者から回収し、製造メーカーがリサイクル	総合文化センター・分庁舎・祝島支所・八島分室の4ヶ所に回収ボックスを設置。空き缶・金属類の収集日にゴミステーションにて回収。（ただし、1人で持てる大きさ・重量に限る。） 1人で持つことができない大きさのものは要相談。
再資源化の実施	製造メーカー	町内で一時保管を行い、認定事業者へ排出。
消費者の費用負担	対象品目によって数千円程度を負担 ＋ 運搬料金	96品目のうち、1人で運ぶことができない物、1人で持つことができない物については、運搬費用の負担もあるので要相談。

【家電リサイクル法の注意事項】
※買い換えの場合は、販売業者への引取りができますが、買い替えではなく廃棄のみの場合は、郵便局で家電の製造メーカー・品番を申告のうえ手続きを行い、リサイクル料と引換えにリサイクル券をもらい、家電と一緒に町内の委託業者(㈱イワキ　62-0320) への引取りをお願いすることができます。

※冷蔵庫・冷凍庫の中は、空にしてお出しください。

【共通の注意事項】
※リモコンの中の電池類は、取り出してお出しください。

生活環境課 環境係 TEL０８２０－６２－０３１４

このページの先頭へ

copyright©2012 kaminoseki town all rights reserved.

備考）URL　http://www.town.kaminoseki.lg.jp/small-appliances-recycling.html

3-4　田布施町

3-4-1　チラシ

田布施町ではチラシを 800 部作成し、自治会長を通じ、地域の約 500 の班ごとに回覧した。

図表 3-9　チラシ

作製物 市町村	チラシ	配布方法
田布施町	800 部	回覧

3-4-2　ポスター

田布施町ではポスターを 20 枚作成し、公共施設等に掲示した。

図表 3-10　ポスター

作製物 / 市町村	ポスター	掲示方法
田布施町	20 枚	公共施設等

3-4-3　広報

小型家電の回収について、広報に掲載し周知した。広報への掲載は、本実証事業に併せて、田布施町が独自に実施したものである。

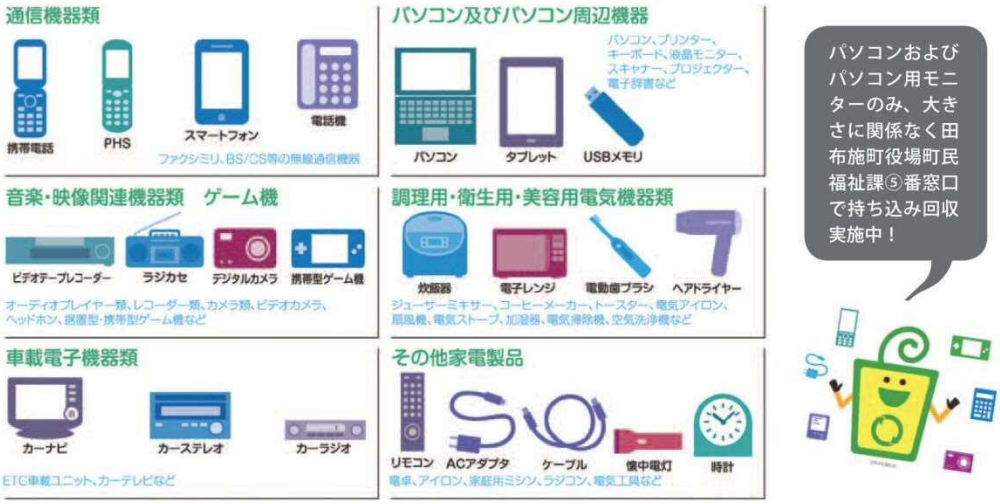
図表 3-11　広報への掲載（広報たぶせ 12 月 11 日号）

1月から使用済小型家電の回収を始めます

問町民福祉課環境係　☎ 52-5810

平成 28 年 1 月 4 日から、これまで不燃ごみとして出していただいていた使用済みの小型家電を、資源ごみとして町役場で拠点回収します。小型家電には、貴金属やレアメタルなどの貴重な資源が含まれています。従来どおり不燃ごみとして出していただくことも可能ですが、貴重な資源をリサイクルするため、拠点回収にご協力をお願いします。

■主な対象品目　※回収ボックスの投入口（40㎝× 20㎝）に入るものが対象です。



※記載のない品目については事前に町民福祉課環境係へお問い合わせください。
※回収ボックスの投入口に入らない大きめの小型家電は、従来どおり、ごみ収集日に指定袋に入れて金属またはガレキ類としてごみステーションに出すか、熊南総合事務組合に直接持ち込んでください。

■回収ボックス設置場所

町役場本庁舎（裏玄関）
平日　午前 8 時 30 分～午後 5 時 15 分にお持ちください。

■注意事項

・パソコン、携帯電話、デジタルカメラなどに保存している個人情報は、必ず消去してから出してください。
・電池や蛍光灯、バッテリー（充電式電池）は必ず外し、別にしてお持ち込みください。
・家電リサイクル法で指定されている家電 4 品目（テレビ、エアコン、冷蔵・冷凍庫、洗濯・乾燥機）については対象外ですので、持ち込まないようお願いします。

第２部　実証事業の結果

１．回収の実施状況

1-1　柳井市

柳井市ではボックス回収、ピックアップ回収が行われた。以下に柳井市での回収の概要について整理した。

1-1-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 2 日（月）

回収終了：平成 28 年 2 月 29 日（月）

②回収場所

図表 1-1　回収ボックス設置場所

市町村	設置場所名称	
柳井市	①	柳井市役所本庁舎

図表 1-2　回収ボックス設置場所位置図

出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は図表 1-1 の番号と対応している。

図表 1-3　回収ボックス設置状況

柳井市　市役所本庁舎

1-1-2　ピックアップ回収

ピックアップ回収は粗大ごみ（市民から直接回収したものと不燃物処理場に持ち込まれたもの）を対象とし、不燃物処理場で実施した。

図表 1-4　ピックアップ回収場所

市町村	施設名称
柳井市	不燃物処理場

不燃物処理場

1-2　上関町

上関町ではボックス回収、ピックアップ回収が行われた。以下に上関町での回収の概要について整理した。

1-2-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 1 日（日）

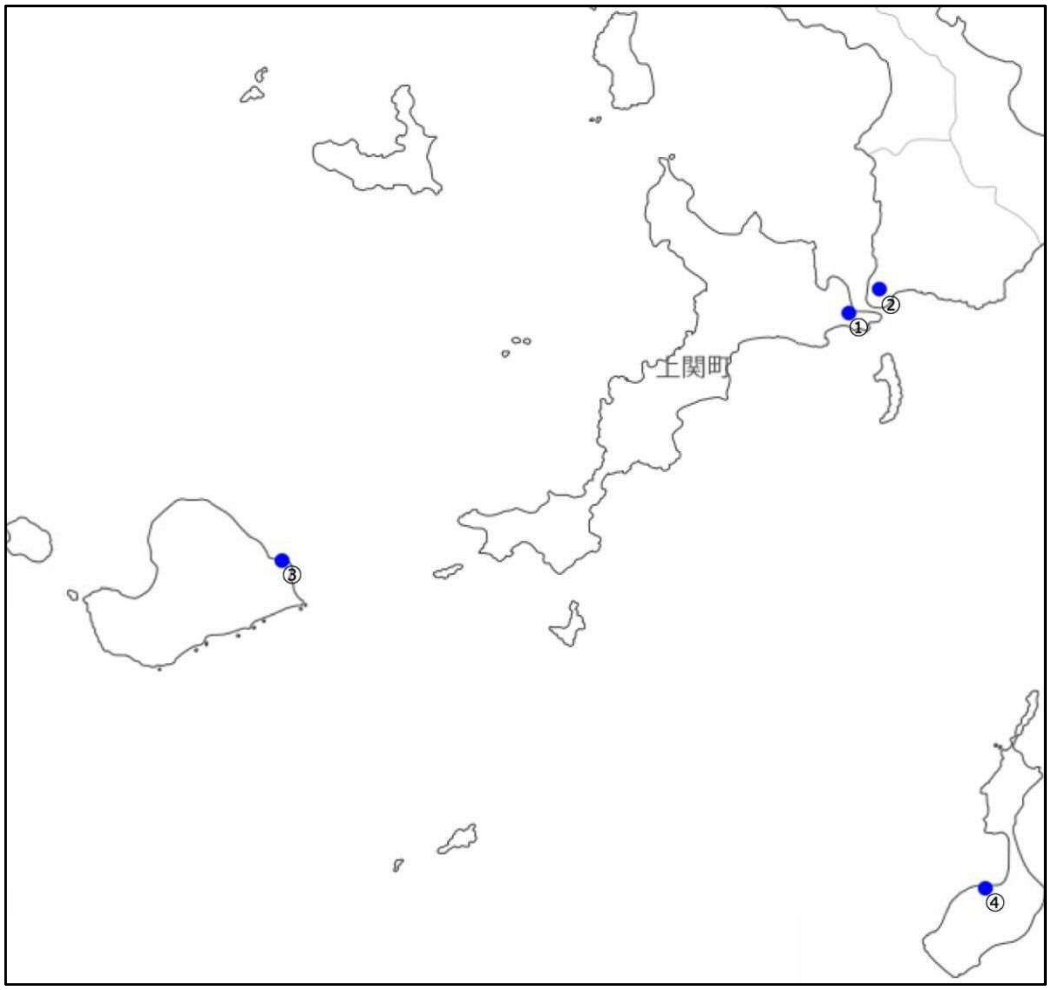
回収終了：平成 28 年 2 月 29 日（月）

②回収場所

図表 1-5　回収ボックス設置場所

市町村	設置場所名称	
上関町	①	上関町役場分庁舎
	②	中央公民館
	③	祝島公民館
	④	八島公民館

図表 1-6　回収ボックス設置場所位置図



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は表 1-5 の番号と対応している。

図表 1-7　回収ボックス設置状況（抜粋）

上関町　役場分庁舎

1-2-2　ピックアップ回収

ピックアップ回収は不燃ごみ（ステーション回収）及び粗大ごみ（市民から直接回収したもの）を対象とし、廃棄物保管倉庫で実施した。

図表 1-8　ピックアップ回収場所

市町村	施設名称
上関町	廃棄物保管倉庫

廃棄物保管倉庫

1-3　田布施町

田布施町ではボックス回収が行われた。以下に田布施町での回収の概要について整理した。

1-3-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 28 年 1 月 4 日（月）

回収終了：平成 28 年 2 月 29 日（月）

②回収場所

図表 1-9　回収ボックス設置場所

市町村	設置場所名称	
田布施町	①	田布施町役場本庁舎

図表 1-10　回収ボックス設置位置図（田布施町）

出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は表 1-9 の番号と対応している。

図表 1-11　回収ボックス設置状況

田布施町役場本庁舎

1-3-2　ピックアップ回収

ピックアップ回収は、熊南総合事務組合（構成市町村：田布施町、平生町）に直接持ち込まれた粗大ごみを対象に、同組合が実施した。

２．収集運搬状況

2-1　収集運搬実績

実証期間中の収集運搬状況について、図表 2-1 に整理した。

本実証事業期間中は運搬の効率を考慮して、11 月、12 月は各月 1 回同日に柳井市と上関町から搬出を行った。1 月、2 月分については田布施町を含め 1 市 2 町から各月 1 回同日に運搬を行った。

図表 2-1　収集運搬実績

市町村	回収月	引取り日
柳井市 上関町	平成 27 年 11 月分	平成 27 年 12 月 10 日
	平成 27 年 12 月分	平成 28 年 1 月 15 日
	平成 28 年 1 月分	平成 28 年 2 月 12 日
	平成 28 年 2 月分	平成 28 年 3 月 1 日
田布施町	平成 28 年 1 月分	平成 28 年 2 月 12 日
	平成 28 年 2 月分	平成 28 年 3 月 1 日

2-2　収集運搬状況

柳井市、上関町における初回搬出状況を図表 2-2 に示した。

図表 2-2　初回搬出状況（柳井市・上関町）

積込作業状況（柳井市）

搬出（柳井市）

積込作業状況（上関町）

搬出（上関町）

３．計測結果

本実証事業では、回収方法別・月別の回収重量、任意の 1 か月間（柳井市、上関町は平成 27 年 11 月、田布施町は 1 月）の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、回収した小型家電の一部を中間処理し、選別・濃縮された有用金属等の重量及び比率を測定した。

以下に、その結果を整理した。

3-1　回収重量

3-1-1　実証期間中の回収重量

実証事業中の回収重量を図表 3-1 に、回収方法別の月別回収量（重量）を図表 3-2 に示した。

実証期間中、柳井市では 1,260.00 kg、上関町では 3,978.40 kg、田布施町では 3,044.00 kg（推計値含む）の小型家電が回収された。

図表 3-1　実証期間中の回収重量

市町村	年・月 / 回収方法	H27年		H28年		合計(kg)
		11月	12月	1月	2月	
柳井市	ボックス	42.40	20.00	20.00	20.00	102.40
	ピックアップ	177.60	360.00	400.00	220.00	1,157.60
	小計(kg)	220.00	380.00	420.00	240.00	1,260.00
上関町	ボックス	127.00	40.00	40.00	20.00	227.00
	ピックアップ	951.40	2,040.00	360.00	400.00	3,751.40
	小計(kg)	1,078.40	2,080.00	400.00	420.00	3,978.40
田布施町	ボックス	―	―	518.00	120.00	638.00
	ピックアップ	―	―	1,203.00	1,203.00	2,406.00
	小計(kg)	―	―	1,721.00	1,323.00	3,044.00

田布施町ピックアップ回収量は、熊南事務組合（構成町：田布施町、平生町）で平成 26 年 3 月～平成 27 年 3 月までに回収された小型家電の量から 1 か月あたりの平均回収量を算出した。また、年間回収量は田布施町と平生町の 2 町から排出された小型家電ため、2 町の人口比率をかけたものを田布施町の参考値とした。

【田布施町ピックアップ回収量（1 か月あたり）】

（平成 26 年度平均回収量 1,854 kg/月＋平成 27 年度平均回収量 1,454 kg/月）÷2×73%

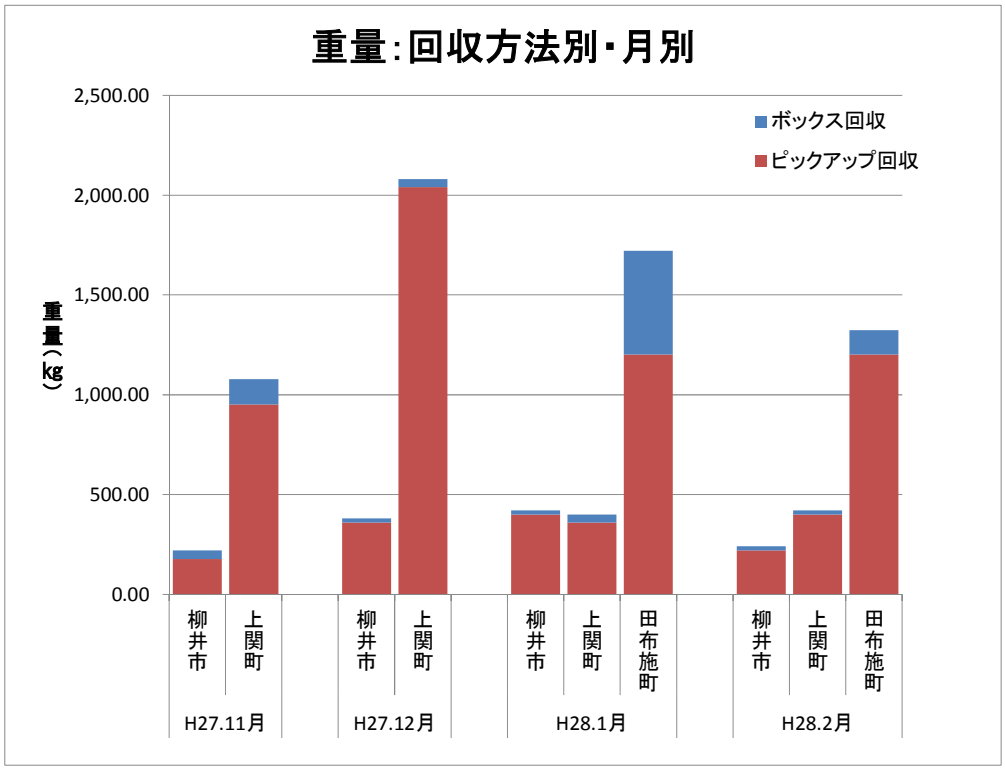
＝平均回収量 1,654 kg/月×73%＝1,203 kg/月

項目	平成26年度	平成27年度	合計(kg)	平均値(kg)
年間回収量	22,245	17,450	39,695	19,848
1か月あたり平均回収量	1,854	1,454	3,308	1,654

項目	人口(人)	比率(%)
田布施町	33,840	73
平生町	12,689	27
合計	46,529	100

※人口（柳井市 33,840 人、上関町 3,190 人、田布施町 15,871 人（平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数　総務省）

図表 3-2　回収方法別月別回収量（重量）



3-1-2　一人あたりの回収重量

各市町における、一人あたりの回収量（kg/年）を推計した。

柳井市では、一人あたりの回収量は 0.11 kg/人・年、上関町では 3.74 kg/人・年、田布施町では 1.15 kg/人・年となり、上関町と田布施町では、再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針平成 25 年 3 月 6 日）一人あたりの年間回収量を上回っていた。

図表 3-3　年間回収量（推計）

市町村	年・月 / 回収方法	①回収量(kg) 11月～2月	②年間推計量 (kg)	③1人あたり回収量 (kg/人・年)
柳井市	ボックス	102.40	307	0.01
	ピックアップ	1,157.60	3,473	0.10
	小計(kg)	1,260.00	3,780	0.11
上関町	ボックス	227.00	681	0.21
	ピックアップ	3,751.40	11,254	3.53
	小計(kg)	3,978.40	11,935	3.74
田布施町	ボックス	638.00	3,828	0.24
	ピックアップ	2,406.00	14,436	0.91
	小計(kg)	3,044.00	18,264	1.15

備考　1）②年間推計値：柳井市・上関町 12（月）×11 月～2 月の回収量/4（月）、田布施町 12（月）×1 月～2 月の回収量/2（月）

2）③1 人あたり回収量：②/人口（柳井市 33,840 人、上関町 3,190 人、田布施町 15,871 人（平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数　総務省）により算出した。

3-2　品目別重量・個数

計測期間（12 月又は 1 月分）の回収済み小型家電について、回収方法ごとに 28 品目及びその他に分類し、品目ごとの重量及び個数を計測した。

3-2-1　柳井市

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-4 に、上位 5 品目を図表 3-5 に示した。

ボックス回収では、重量ベースでみるとデジタルオーディオプレーヤー等の電気音響機械器具が最も多く回収された。個数ベースでみても、同じくデジタルオーディオプレーヤー等の電気音響機械器具が最も多く回収された。

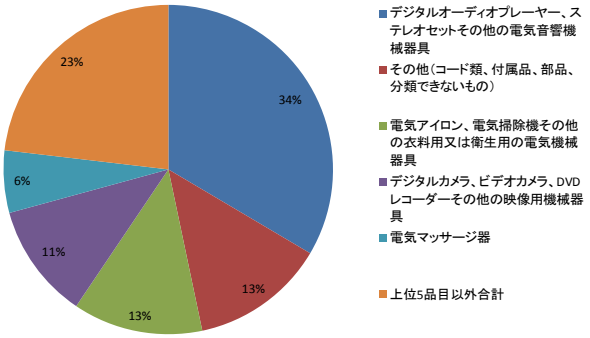
図表 3-4　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月	
		重量(kg)	個数(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	2.20	3
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.20	1
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	4.80	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	14.20	8
6	パーソナルコンピュータ	0.00	0
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	1.40	1
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.60	2
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	0.40	1
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	0.00	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	5.40	6
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	1.40	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	2.20	7
22	電気マッサージ器	2.60	1
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.00	0
26	電子時計及び電気時計	1.40	1
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.00	0
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	5.60	―
	全品目合計	42.40	34

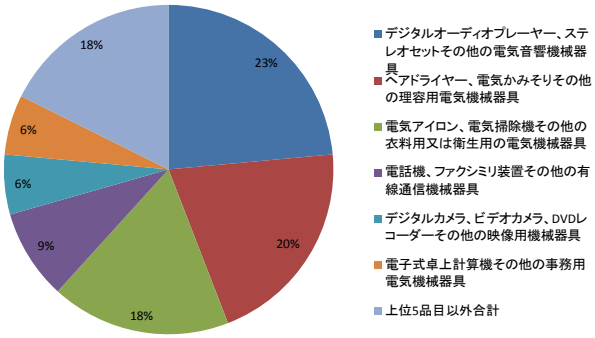
図表 3-5　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	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	14.20	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
2	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	5.60	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	7
3	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	5.40	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
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	4.80	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	3
5	電気マッサージ器	2.60	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	2
5	－	－	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	2
－	上位5品目以外合計	9.80	上位5品目以外合計	6

柳井市ボックス回収品目別割合（重量）



柳井市ボックス回収品目別割合（個数）



左：重量ベース、右：個数ベース

②ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図表 3-6 に、上位 5 品目を図表 3-7 に示した。

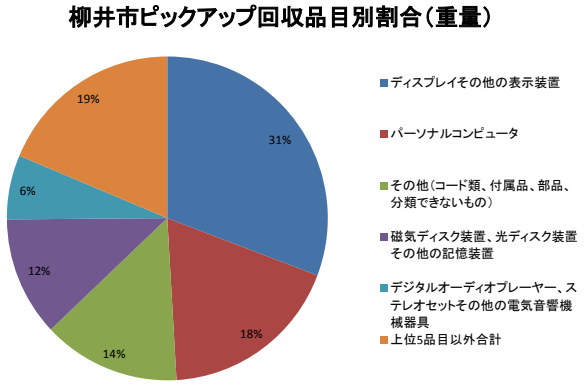
ピックアップ回収では、重量ベースでみるとディスプレイその他の表示装置が最も多く回収された。個数ベースでみても、同じくディスプレイその他の表示装置が最も多く回収された。

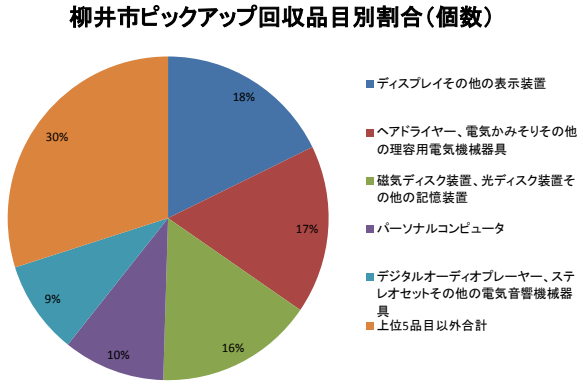
図表 3-6　ピックアップ回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月	
		重量(kg)	個数(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	3.20	4
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.60	4
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	2.40	7
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	6.60	7
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	11.40	10
6	パーソナルコンピュータ	32.60	11
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	21.20	17
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	54.60	19
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	1.20	2
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.40	1
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	0.80	1
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	0.00	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
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	3.20	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	6.40	18
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.00	0
26	電子時計及び電気時計	0.00	0
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	8.40	5
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	24.60	―
	全品目合計	177.60	107

図表 3-7　ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ディスプレイその他の表示装置	54.60	ディスプレイその他の表示装置	19
2	パーソナルコンピュータ	32.60	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	18
3	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	24.60	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	17
4	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	21.20	パーソナルコンピュータ	11
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	11.40	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
―	上位5品目以外合計	33.20	上位5品目以外合計	32





左：重量ベース、右：個数ベース

3-2-2　上関町

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-8 に、上位 5 品目を図表 3-9 に示した。

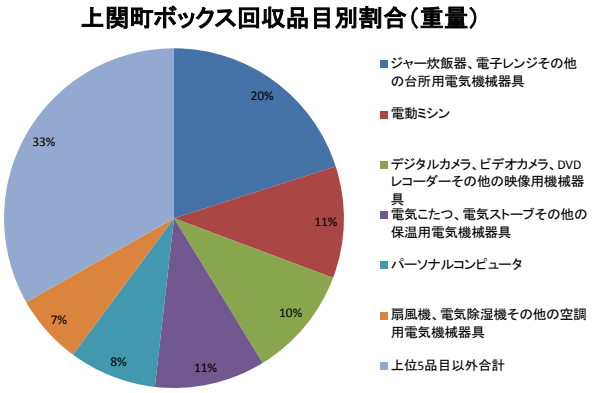
ボックス回収では、重量ベースでみるとジャー炊飯器等台所用電気機械器具が最も多く回収された。また、個数ベースでみても、同じくジャー炊飯器等台所用電気機械器具が最も多く回収された。

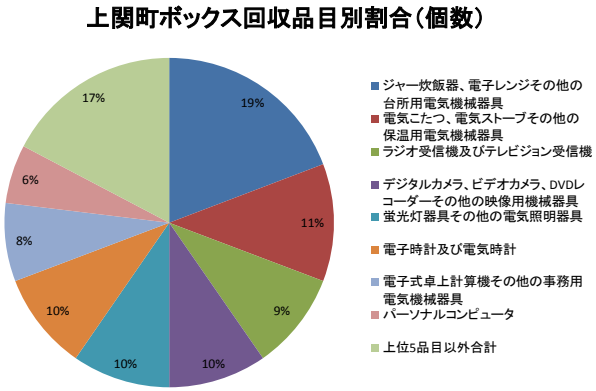
図表 3-8　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月	
		重量(kg)	個数(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	5.40	2
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.00	0
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	8.20	5
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	13.40	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	2.40	1
6	パーソナルコンピュータ	10.60	3
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	13.50	1
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.40	4
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	0.00	0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.20	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	25.50	10
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	8.40	2
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	1.60	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	13.40	6
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	0.00	0
22	電気マッサージ器	4.80	1
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	6.40	5
26	電子時計及び電気時計	5.20	5
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.00	0
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	7.60	―
	全品目合計	127.00	52

図表 3-9　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	25.50	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	10
2	電動ミシン	13.50	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
3	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	13.40	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	5
3	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	13.40	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	5
3	―	―	蛍光灯器具その他の電気照明器具	5
3	―	―	電子時計及び電気時計	5
4	パーソナルコンピュータ	10.60	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	4
5	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	8.40	パーソナルコンピュータ	3
―	上位5品目以外合計	42.20	上位5品目以外合計	9





左：重量ベース、右：個数ベース

②ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図表 3-10 に、上位 5 品目を図表 3-11 に示した。

ピックアップ回収では、重量ベースでみるとジャー炊飯器等台所用電気機械器具が最も多く回収された。また、個数ベースでみても、同じくジャー炊飯器等台所用電気機械器具が最も多く回収された。

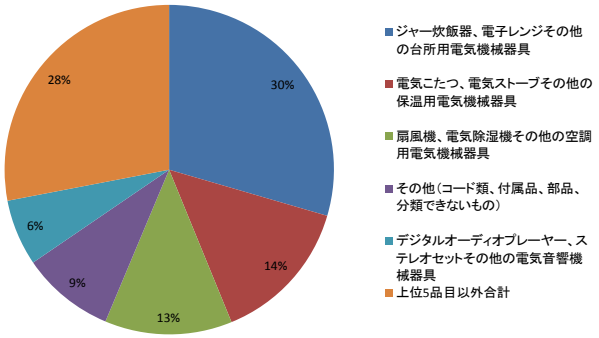
図表 3-10　ピックアップ回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年11月	
		重量(kg)	個数(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	20.60	37
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	3.20	33
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	45.60	33
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	61.80	29
6	パーソナルコンピュータ	35.20	9
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0
8	プリンターその他の印刷装置	0.40	2
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	15.20	1
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	16.80	13
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	2.00	13
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	4.00	6
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	281.00	83
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	119.20	17
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	38.60	10
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	135.90	34
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	9.00	26
22	電気マッサージ器	1.40	2
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	31.60	1
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	23.00	28
26	電子時計及び電気時計	5.60	15
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	14.60	16
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	86.70	―
	全品目合計	951.40	408

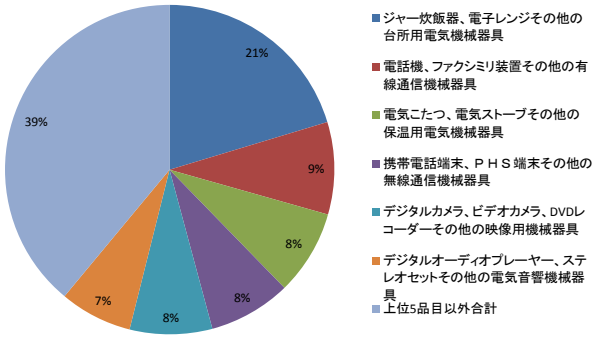
図表 3-11　ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	281.00	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	83
2	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	135.90	電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具	37
3	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	119.20	電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具	34
4	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	86.70	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	33
4	―	―	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	33
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	61.80	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	29
―	上位5品目以外合計	266.80	上位5品目以外合計	159

上関町ピックアップ回収品目別割合（重量）



上関町ピックアップ回収品目別割合（個数）



左：重量ベース、右：個数ベース

3-2-3　田布施町

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-12 に、上位 5 品目を図表 3-13 に示した。

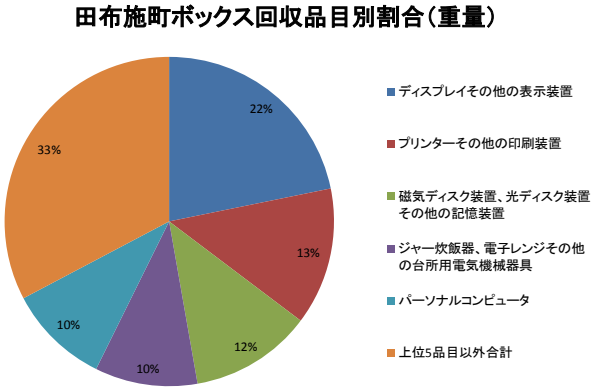
重量ベースでみるとディスプレイその他の表示装置が最も多く回収された。個数ベースでは、ジタルオーディオプレーヤー等の電気音響機械器具が最も多く回収された。

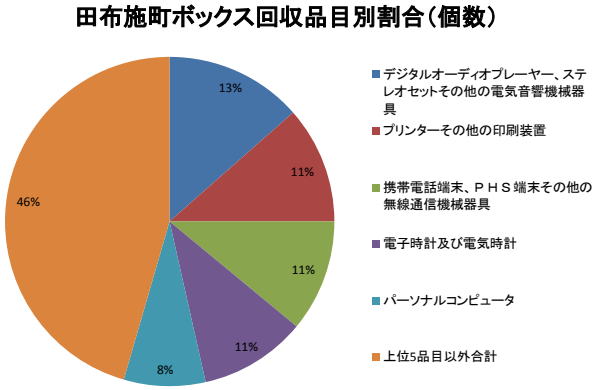
図表 3-12　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H28年1月	
		重量(kg)	個数(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	7.40	11
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	2.60	22
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	33.00	14
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	50.40	27
6	パーソナルコンピュータ	51.60	16
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	62.00	6
8	プリンターその他の印刷装置	70.00	23
9	ディスプレイその他の表示装置	112.80	13
10	電子書籍端末	0.40	2
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	4.40	1
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.40	4
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	2.20	1
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	1.00	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	52.20	10
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	3.40	2
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	5.00	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	5.20	16
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	1.00	1
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	2.60	4
26	電子時計及び電気時計	7.00	21
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	1.60	1
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	41.80	―
	全品目合計	518.00	200

図表 3-13　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ディスプレイその他の表示装置	112.80	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	27
2	プリンターその他の印刷装置	70.00	プリンターその他の印刷装置	23
3	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	62.00	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	22
4	ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具	52.20	電子時計及び電気時計	21
5	パーソナルコンピュータ	51.60	パーソナルコンピュータ	16
ー	上位5品目以外合計	169.40	上位5品目以外合計	91





左：重量ベース、右：個数ベース

3-3　中間処理後有価物等重量

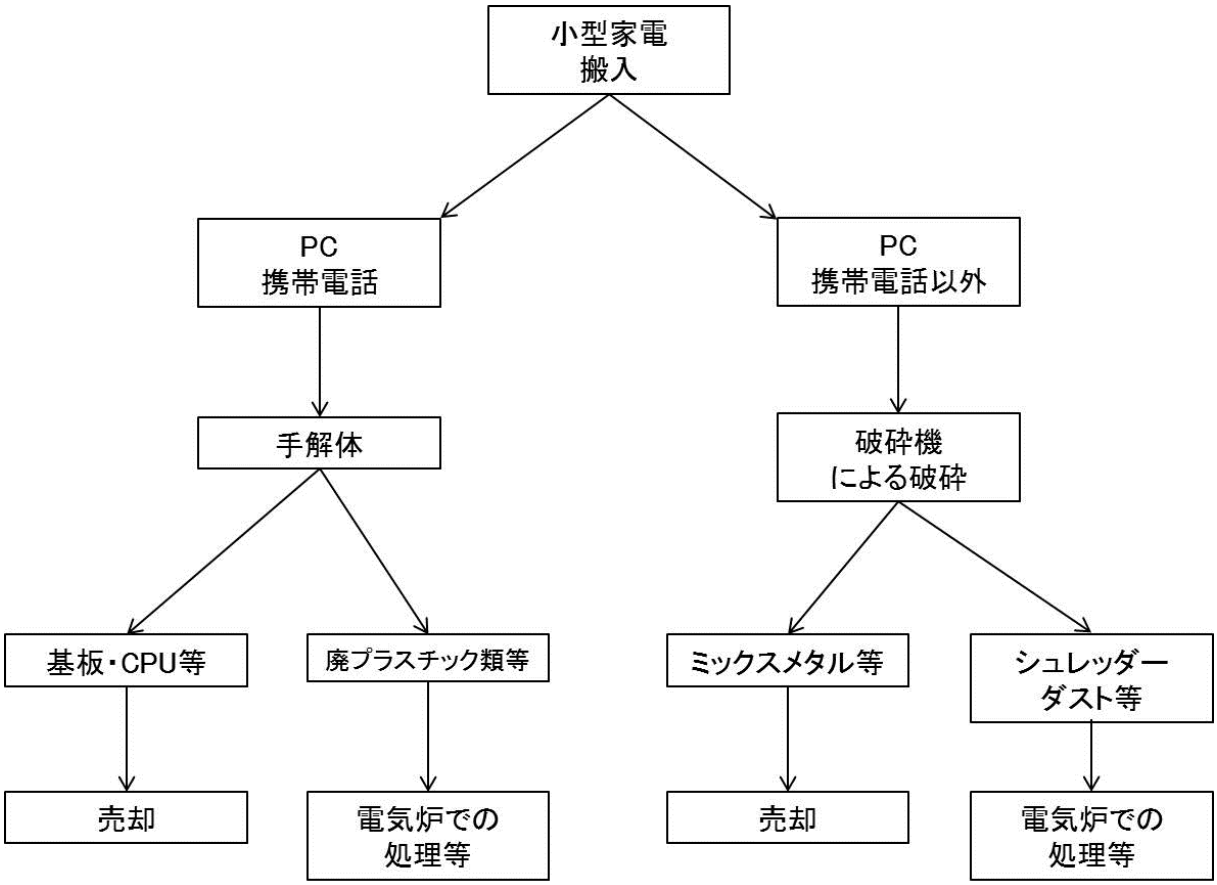
3-3-1　処理方法

回収した小型家電の中間処理は、認定事業者である共英製鋼株式会社に委託した。

破砕及び選別の組み合わせにより有用金属と残渣に選別される。

処理フローを図表 3-14 に示す。

図表 3-14　金属回収フロー（共英製鋼株式会社）



3-3-2　有価物等重量の測定

回収した小型家電の一部を処理して、有価物等重量を推定した。

中間処理結果の精度を高くするためには、処理量をある程度確保する必要があるが、柳井市、上関町、田布施町それぞれ単独では十分な量を確保できず、これらの自治体は同じく引渡し先が共英製鋼（株）であることから、3 市町での実証事業期間中の全回収物を集積し、中間処理を実施した。

図表 3-15　金属等回収量測定のために使用した小型家電の重量

年月 / 回収方法 / 自治体	平成 27 年 11 月～平成 28 年 2 月	
	回収方法	重量（kg）
柳井市	ボックス	102.40
	ピックアップ	1,157.60
上関町	ボックス	227.00
	ピックアップ	3,751.40
田布施町	ボックス	638.00
合　計		5,876.40

3-3-3　金属等測定結果

中間処理を実施した全量から算出した回収物の構成比率に実証期間中の各市町の回収重量を乗じて、各市町ごとに実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、特に金などの有価性の高い金属が含まれると考えられる基板については、柳井市で 17 kg、上関町で 55 kg、田布施町で 9 kgの回収量と推定される。

図表 3-16　中間処理後の有用金属等の重量割合

回収品目	重量(kg)	比率(%)	柳井市 推定重量(kg)	上関町 推定重量(kg)	田布施町 推定重量(kg)
シュレッダー鉄屑	2,380	41.2	519	1,638	263
アルミ主	200	3.5	44	138	22
ステンレス主	60	1.0	13	41	7
モーターコア	200	3.5	44	138	22
ハーネス	200	3.5	44	138	22
基板	80	1.4	17	55	9
ダスト	2,660	46.0	580	1,831	294
合計	5,780	100.0	1,260	3,978	638

含有金属【参考値】

平成26年度認定事業者実績			柳井市 推計含有重量	上関町 推計含有重量	田布施町 推計含有重量
項目	重量(kg)	比率(%)			
金	143	0.00063	7.9 g	25.1 g	4.0 g
銀	1,566	0.0068	85.7 g	270.5 g	43.4 g
パラジウム	14	0.000061	0.8 g	2.4 g	0.4 g
合計	1,723	0.01	94.4 g	298.0 g	47.8 g

備考 1）モータコア：主にステンレスと銅で構成されるモーター
2）ハーネス：ビニル被覆線、主に製錬所で銅線から銅が抽出される。
3）基板：製錬所に売却し、各種メタルが抽出される。
4）ダスト：主な成分は有用金属と廃プラ。これをガス化溶融炉でようゆうし、溶融メタルができる。
溶融メタルは製錬所に売却し、各種メタルが抽出される。
5）含有金属【参考値】は産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会小型家電リサイクルワーキンググループ（第 1 回）、中央環境審議会循環型社会部会小型電気電子機器リサイクル制度及び使用済製品中の有用金属の再生利用に関する小委員会（第 14 回）合同会合（平成 27 年 12 月 11 日）配布資料における認定事業者の再資源化実績（平成 26 年度実績）をもとに推計した。

認定事業者が引き取った使用済小型電子機器等の再資源化実績(平成26年度)	平成26年度認定事業者実績(t)
回収した密閉型蓄電池、蛍光管、ガスボンベ、	87.9
トナーカートリッジの数量	0.7
製錬事業者に引き渡した金属等の重量	27,743
うち再資源化された金属の重量	22,870
再資源化されたプラスチックの重量	1,863
熱回収されたプラスチックの重量	7,781
再使用を行った使用済小型電子機器等の重	0
中間処理残渣等の重量	3,184

再資源化された金属の重量の主な内訳	平成26年度認定事業者実績
鉄	20,124t
アルミニウム	1,527t
銅	1,112t
ステンレス・真鍮	99t
金	143kg
銀	1,566kg
パラジウム	14kg
合計	22,864t

４．県・市町村等の連携に関する検討会

本実証事業では、全体とりまとめ時の関係者会議と同日に、実証事業の成果等の共有を目的として、山口県と管内市町村等との連携に関する検討会を開催した。出席者は県及び市町村等の廃棄物担当者を対象とし、柳井市、上関町、田布施町の実証事業での回収方法、実績、課題点等の情報共有、先行して使用済小型家電のリサイクルに取り組んでいる山口県山陽小野田市の事例紹介及び県と管内市町村等との連携のひとつとして、山口県が今後実施を検討している使用済小型家電の回収実績のとりまとめ方法について等の意見交換を実施した。

検討会の様子を図表 4-1 に、検討会プログラムを図表 4-2 に示す。

【開催日時】

平成 28 年 2 月 15 日（月）　13:30～15:30

【開催場所】

山口県庁 9 階　環境生活部　第 1 会議室

【参加人数】

合計 19 の市町から、25 名が出席した。

図表 4-1　検討会の様子

図表 4-2　平成 27 年度山口県小型家電リサイクル促進連絡会議のプログラム

平成 27 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 26 年度補正繰越し）運営業務（中国四国地方）

平成 27 年度山口県小型家電リサイクル促進連絡会議

○日時：平成 28 年 2 月 15 日（月）13:30～15:00

○場所：山口県庁９階　環境生活部　１号会議室

○プログラム

13:30～13:40	開会
13:40～14:10	**「平成 27 年度実証事業結果報告（都道府県連携型：山口県、柳井市、上関町、田布施町）」** 株式会社環境管理センター
14:10～14:20	（質疑）
14:20～14:40	**「山陽小野田市の小型家電リサイクルへの取組について」（仮題）** 山口県　山陽小野田市 環境事業課　課長　渡邉　育学　様
14:40～14:50	（質疑）
14:50～15:25	**意見交換** **・使用済小型家電の回収実績のとりまとめ方法**
15:25～15:30	閉会

【議事概要】

１．開会挨拶

２．小型家電リサイクル実証事業の報告

(株)環境管理センターより、山口県、柳井市、上関町、田布施町での実証事業結果について説明した。以下、参加自治体の感想、今後の課題等。

➢柳井市

・開庁時間等を考慮すると回収ボックスを設置できる施設の選択肢が少なかった。持込みも少量であった。今後、追加周知を検討したい。

➢上関町

・離島から保管倉庫までの搬出ルートの調整が必要であった。事業終了後の運搬経費が今後の検討事項。

➢田布施町

・回収を始めて間もないが、すぐに回収ボックスがいっぱいになってしまうことがあり、同じ内容器をいくつか購入して、内容器ごと交換、保管する対応が必要であった。

３．山陽小野田市の小型家電リサイクルへの取り組みについて

山陽小野田市環境事業課渡邉様より、山陽小野田市における小型家電リサイクルの取組(回収方法、啓発実施状況、回収状況等）についてご説明。

（質疑応答）

Q1.イベント回収を実施されているとのことだが、どのようなイベントか。

A1. 毎年環境展を実施している。年に１回１日だが、土曜日や日曜日である。イベント会場に回収ボックスを設置しており、PR を兼ねている。

Q2. 実証事業終了後、継続して実施している周知はあるか。

A2. ホームページには継続して掲載している。広報に毎月ごみの出し方についてのコーナがあるので、適宜小型家電の回収についても触れている。

４．意見交換

テーマ 1.山口県では、県としても使用済小型家電の回収実績のデータの取りまとめを行いたいと考えている。自治体から報告をしてもらう項目や様式について、意見があったら言ってもらいたい。

（特に意見なし。）

テーマ 2.他自治体では小電法と PC リサイクル法での回収をどのようにしているか。

≪A 市≫小型家電法の取組を始めてからパソコンを回収している。パソコンも回収可能になったと周知しているが、出してもいいかという問い合わせはまだある。ホームページや市報で周知している他、町内会での説明会、出前講座等で説明している。市民にとっては便利になったと言えるのでは。

≪B 市≫ボックスに入るものはパソコンも回収。市民の利便性を考慮し、PC リサイクルマーク有無に関わらず、パソコンは回収対象品目としている。

≪C 町≫PC リサイクルマーク有無に関わらず、パソコンは回収対象品目としている。

テーマ 3.回収方法別や月別に回収量を把握しているか。また、回収された量のフィードバックはしているか。
≪D 市≫回収量というより搬出量で把握している。方法別や月別での把握はしていない。
≪E 市≫搬出量として把握している。回収量はホームページで公開している。

テーマ 4.運搬コストについてどのように対応しているか。
≪F 市≫特定対象品目をボックス回収しているが、ボックスからは月 2 回程度職員が回収して市施設に一時保管している。市の施設までは、処理を委託している認定事業者が取りに来るため、特にどこかの業者に委託しているということはなく、収集運搬コストはかかっていない。
≪G 町≫ボックス回収とピックアップ回収を行っている。基本的に一般廃棄物の収集運搬委託業者が回収して、選別を行っている。保管は中間処理施設で行い、そこに認定事業者に取りにきてもらっているので費用負担は発生していない。売り払いで、わずかではあるが、収入はある。
≪H 市≫認定事業者への持込の運搬委託として市内の業者と年間で契約している。月に４台程度で、運搬費を支払っている。認定事業者へは無償引渡し。
≪I 市≫認定事業者の処分費は無償でやっている。運搬費はキロあたりいくらで別途業者に委託している。ただ、パソコン類は有価物として売れるのではないかというところで、見直しが必要かと考えている。

② 徳島県実証事業に関する報告

徳島県報告書　目次

第１部　実証事業の計画・準備 1
１．実証事業の概要 1
1-1　対象市町 1
1-2　実証事業内容 2
1-2-1　回収方法 2
1-2-2　回収関係作製物 2
1-2-3　印刷物 2
1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者 2
２．回収準備 4
2-1 三好市 4
2-2 東みよし町 5
３．広報活動 6
3-1　三好市 6
3-1-1　チラシ 6
3-1-2　広報 7
3-1-3　ホームページ 8
3-2　東みよし町 9
3-2-1　チラシ 9
第２部　実証事業の結果 10
１．回収の実施状況 10
1-1　三好市 10
1-1-1　ボックス回収 10
1-1-2　持込み回収 12
1-1-3　イベント回収 12
1-2　東みよし町 14
1-2-1　ボックス回収 14
1-2-2　ピックアップ回収 16
1-2-3　持込み回収 16
1-2-4　イベント回収 16
1-3　みよし広域連合 17
1-3-1　ピックアップ回収 17
２．収集運搬状況 18
2-1　収集運搬実績 18
2-2　収集運搬状況 19

３．計測結果 20
3-1　回収重量 20
3-1-1　実証期間中の回収重量 20
3-1-2　一人あたりの回収重量 22
3-2　品目別重量・個数 22
3-2-1　三好市 23
3-2-2　東みよし町 27
3-2-3　みよし広域連合 32
3-3　中間処理後有価物等重量 34
3-3-1　処理方法 34
3-3-2　有価物等重量の測定 35
3-3-3　金属等測定結果 36
４．検討会の実施 39
4-1　小型家電リサイクル促進検討会 39
4-2　県・市町村の連携に関する検討会 42

第１部　実証事業の計画・準備

１．実証事業の概要

1-1　対象市町

徳島県では、三好市、東みよし町及びみよし広域連合を対象とし、実証事業を行った。

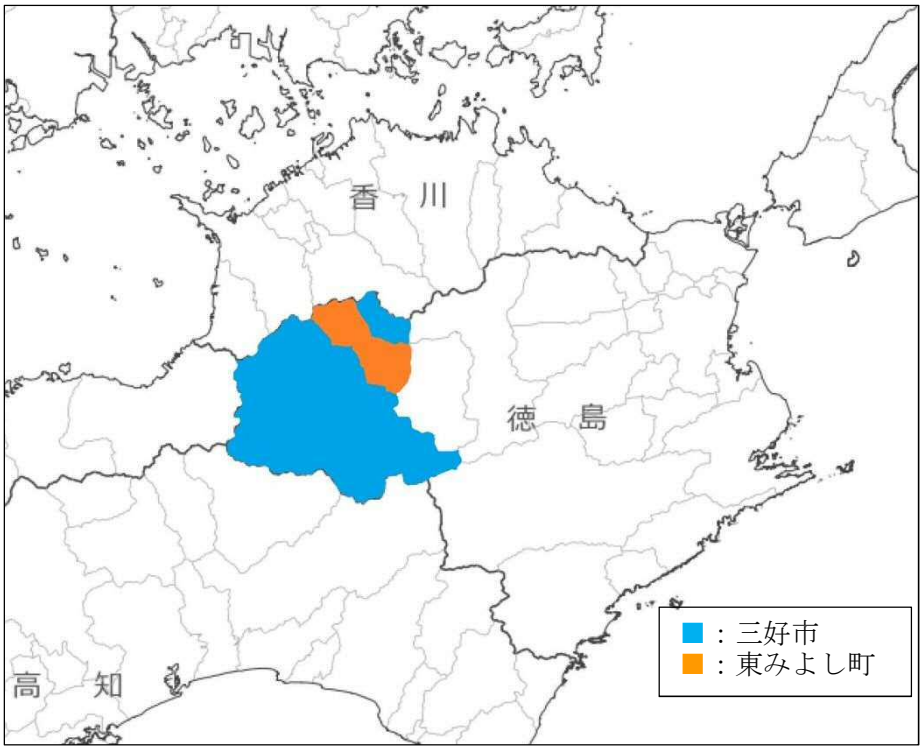
三好市及び東みよし町は、徳島県の南東側に位置し、人口は三好市 28,975 人、東みよし町 15,141 人、世帯数は三好市 13,362 世帯、東みよし町は 6,239 世帯である。

図表 1-1　実証事業実施市町村の面積、人口等（徳島県）

項目 自治体	面　積 （㎢）	人　口 （人）	世帯数 （世帯）	人口密度 （人/㎢）
徳島県	4,146.93	776,567	331,059	187.3
三好市	721.42	28,975	13,362	40.2
東みよし町	122.48	15,141	6,239	123.6

備考１）面積：平成 26 年全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院）
２）人口、世帯数：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（総務省　平成 27 年 1 月 1 日現在）
３）人口密度：人口/面積により算出。

図表 1-2　実証事業実施地域（徳島県内）



出典：「地理院地図（電子国土 Web）」（国土地理院ホームページ）

1-2　実証事業内容

本実証事業における徳島県三好市、東みよし町、みよし広域連合の回収方法、回収関係作製物、印刷物及び一時保管・収集運搬先について、一覧表に整理した。

1-2-1　回収方法

図表 1-3　回収方法一覧

回収方法 市町村	ボックス回収	ピックアップ回収	持込み回収	イベント回収
三好市	11 箇所	―	3 箇所	四国 酒まつり
東みよし町	9 箇所	環境衛生 センター内	環境衛生 センター内	町民運動会
みよし広域連合	―	清掃 センター内	―	―

1-2-2　回収関係作製物

図表 1-4　回収関係作製物一覧

作製物 市町村	回収 ボックス （台）	携帯電話 破壊用工具 （個）	のぼり旗 （基）
三好市	13	2	26
東みよし町	11	1	22

1-2-3　印刷物

図表 1-5　印刷物一覧

作製物 市町村	チラシ （部）
三好市	14,000
東みよし町	7,000

1-2-4　一時保管場所・収集運搬者・中間処理事業者

図表 1-6　一時保管場所、収集運搬者、中間処理事業者

自治体	一時保管場所 収集運搬先	回収方法			
		ボックス回収	ピックアップ回収	持込み回収	イベント回収
三好市 東みよし町 みよし広域連合	一時保管場所	みよし広域連合清掃センター			
	収集運搬者	金城産業株式会社			
	中間処理事業者	金城産業株式会社			

図表 1-7　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	プリンター等印刷装置
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十八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
29	その他、付属品（リモコン、AC アダプタ、ケーブル、プラグ・ジャック、充電器）

備考）「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 54 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関係作製物等を整理した。

2-1 三好市

・回収ボックス

図表 2-1　回収ボックス

・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-2　回収ボックス以外の回収関係作製物等

・のぼり旗

2-2 東みよし町

・回収ボックス

図表 2-3　回収ボックス

・回収ボックス以外の回収関係作製物等

図表 2-4　回収ボックス以外の回収関係作製物等

３．広報活動

実証事業の開始にあたり、各市町が実施した広報活動の実施状況を整理した。

3-1　三好市

3-1-1　チラシ

三好市ではチラシを 14,000 部作成し、全戸配布した。

図表 3-1　チラシ

作製物 / 市町村	チラシ	配布方法	配布日
三好市	13,000 部	折込み配布	11 月 10 日
	1,000 部	市役所及び 資源物集積所で配布	11 月 10 日～

3-1-2　広報

小型家電の回収について、市報みよし２月号に掲載し、周知した。広報への掲載は、本実証事業に併せて、三好市が独自に実施したものである。

図表 3-2　広報

情報ひろば　市民の皆さまの生活に役立つ情報や催しなどを紹介するページです。

暮らし

三好市入札参加資格審査申請書の受け付けについて

次のとおり入札参加資格申請書の受け付けを実施しています。詳しくは、三好市ホームページ（http://www.city-miyoshi.jp/）をご覧ください。

・平成 27、28 年度（追加）建設工事
・平成 28、29 年度測量、建設コンサルタント等業務
・平成 28、29 年度物品、役務

受付期間▼２月 29 日まで
提出方法▼持参または郵送
提出・お問い合わせ先▼〒 778-8501 徳島県三好市池田町シンマチ 1500 番地２　三好市役所管財課（☎ 72-7635）

ごみの出し方について

家庭ごみ▼三好市ではごみの種類ごとに指定された出し方があります。分別の後、指定袋があるものは必ず指定袋に入れてお出しください。指定された方法で出されていないものは収集いたしません。
事業系ごみ▼事業活動により出るごみは自ら適正に処理するか、市が許可している収集運搬業者へ処理を依頼してください。
お問い合わせ先▼三好市役所環境課（☎ 72-3436）

使用済み小型電子機器イベント回収

三好市では平成 27 年 11 月より使用済み小型電子機器のリサイクル回収を実施しています。四国酒まつりの開催にあわせて出張回収を行います。この機会にご家庭で不要になった小型電子機器をお持ちくださいますようお願いいたします。
日時▼２月 20 日　10 時～ 12 時
場所▼フレスポ阿波池田店
お問い合わせ先▼三好市役所環境課（☎ 72-3436）

井川スキー場 三好市民割引

日頃お世話になっている三好市民の皆さまへ感謝の気持ちを込めて、井川スキー場腕山では、2月1日から今シーズン終了までの期間中、リフト券三好市民特別割引を実施しています。
【平日１日リフト券】
（通常）3,600 円　→　1,000 円
皆さまお誘い合わせの上、お気をつけてお越しください。
※必ず本人が三好市民であること（免許証、住民票など）がわかるものをお持ちください。三好市民であることが確認できない場合は、割引できません。他の割引との併用は不可とさせていただきます。
お問い合わせ先▼井川スキー場腕山（☎ 78-3003）

確定申告についてのお知らせ

【平成 27 年分の確定申告・納期限】
所得税および復興特別所得税・贈与税▼３月 15 日（火）
消費税および地方消費税（個人事業者）▼３月 31 日（木）
納税には振替納税をご利用ください。
【振替日】
所得税および復興特別所得税▼４月 20 日（水）
消費税および地方消費税（個人事業者）▼４月 25 日（月）
詳しくは、国税庁ホームページ（www.nta.go.jp）をご覧ください。
お問い合わせ先▼池田税務署（☎ 72-2155）

新たな農地の貸し借り制度

三好市では、農地中間管理機構（徳島県農業開発公社）と連携し、農地中間管理事業を実施しています。農地中間管理事業とは、経営規模を縮小する農家などから農地を農地中間管理機構が借り入れ、経営規模の拡大を希望する地域の担い手となる農業者に貸し付ける制度です。この制度を利用することにより地域の農業を担う農業者が、まとまりのある農地を借りられ安心した農業経営が図られます。
【農地を貸したい場合】
三好市役所農業振興課にご相談ください。
借り入れる農地の条件▼
・農業振興地域内にある農地であること
・相続済みの農地であること
・10 年以上の貸し付けとなること
・著しく利用困難でないこと（耕作放棄地など）
・借り受けの可能性が著しく低い地域の農地でないこと
※２年を経過して借り受け希望者が見つからない場合は所有者に返還します。また、借り受け希望者が見つかるまでの農地は所有者が管理します。
【農地を借りたい場合】
農地の借り受け希望者は応募が必要です。徳島県農業開発公社のホームページに掲載している農用地借受け申出書を作成の上、徳島県農地中間管理機構に申請してください。申請用紙は、

3-1-3　ホームページ

小型家電の回収について、市のホームページで広報した。ホームページでの広報は、本実証事業に併せて、平成 27 年 11 月 24 日から三好市が独自に実施したものである。

図 3-3　ホームページ

| 文字サイズ | 小 中 大 | 背景色 | 黒 青 白 | ふりがなをつける | よみあげる ご利用案内

三好市 MIYOSHI CITY

English 中文 携帯サイト

検索 組織から探す お問い合わせ サイトマップ

トップ | くらし・教育 | 観光・文化 | 産業・労働 | 行政・まちづくり | 安心・安全

TOP > 組織 > 環境課
TOP > 分野 > ごみ・リサイクル

使用済み小型家電のリサイクル回収を開始しました

2015年11月24日

平成27年11月より、環境省の「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」を活用し、小型家電リサイクル回収を実施しております。

小型家電には、レアメタルなど貴重な資源が含まれています。今までは「燃やさないごみ(不燃ごみ)」として処分していましたが、ごみの減量化・再資源化を図るため、使用済み小型家電のリサイクルに皆様のご協力をお願いいたします。

●回収方法
・資源物持込施設への持ち込みと、市内11か所に設置する回収ボックスです。

●回収ボックス設置箇所
・三野町資源物集積センター
・池田町資源物集積所
・井川町資源物集積所
・三野総合支所
・井川総合支所
・三好市役所
・山城総合支所
・西祖谷総合支所
・東祖谷総合支所
・第1分庁舎
・サンライズビル(三好市中央図書館付近)
※各施設の業務時間にあわせてご持参ください。

●回収ボックスの投入口は**横30cm×縦15cm**です。**回収ボックスに入らないもの**は次の方法で回収いたします。
1) 不燃ごみで出せるもの　➡　不燃ごみで収集します。
2) 不燃ごみで出せないもの　➡　大型・複雑ごみの収集に申し込んでいただくか、資源物集積所へ直接お持込みください。
※資源物集積所での持込み受付時間は、平日の午前8時30分から午後5時までです。
※パソコン等の個人情報を含むものは、持込みでの回収のみとなります。

【注意】
・個人情報が入った小型家電は、**必ず個人情報を消去してから**お出しください。
・**電池(バッテリー等)は取り外して**からお出しください。
・回収した小型家電は**お返しできません。**
・**家電リサイクル法の対象となる「テレビ」「冷蔵庫・冷凍庫」「洗濯機・衣類乾燥機」「エアコン」は回収できません。適正な処理をしてください。**

分別等で不明なことがありましたら、こちらの 家庭ごみの分け方・出し方ガイドブック(35MB) をご確認ください。

小型家電リサイクル回収(チラシ)(2MB)

お問い合わせ
環境課
電話:0883-72-3436　E-Mail:kankyou

戻る

| 個人情報の取り扱い | リンク | 著作権 | 免責事項 | お問い合わせ | RSSについて | Powered by Joruri Joruri

備考）URL　http://www.city-miyoshi.jp/docs/2015111100011/

3-2　東みよし町

3-2-1　チラシ

東みよし町ではチラシを 7,000 部作成し、全戸配布した。

図 3-4　チラシ

作製物 市町	チラシ	配布方法	配布日
東みよし町	7,000 部	学校持参	10 月 8 日～
		窓口設置	10 月 20 日～ 11 月 1 日
		全戸配布	11 月 10 日

第２部　実証事業の結果

１．回収の実施状況

1-1　三好市

三好市ではボックス回収、持込み回収、イベント回収が行われた。

以下に、三好市での回収の概要について整理した。

1-1-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 10 日（火）

回収終了：平成 28 年 2 月 25 日（木）

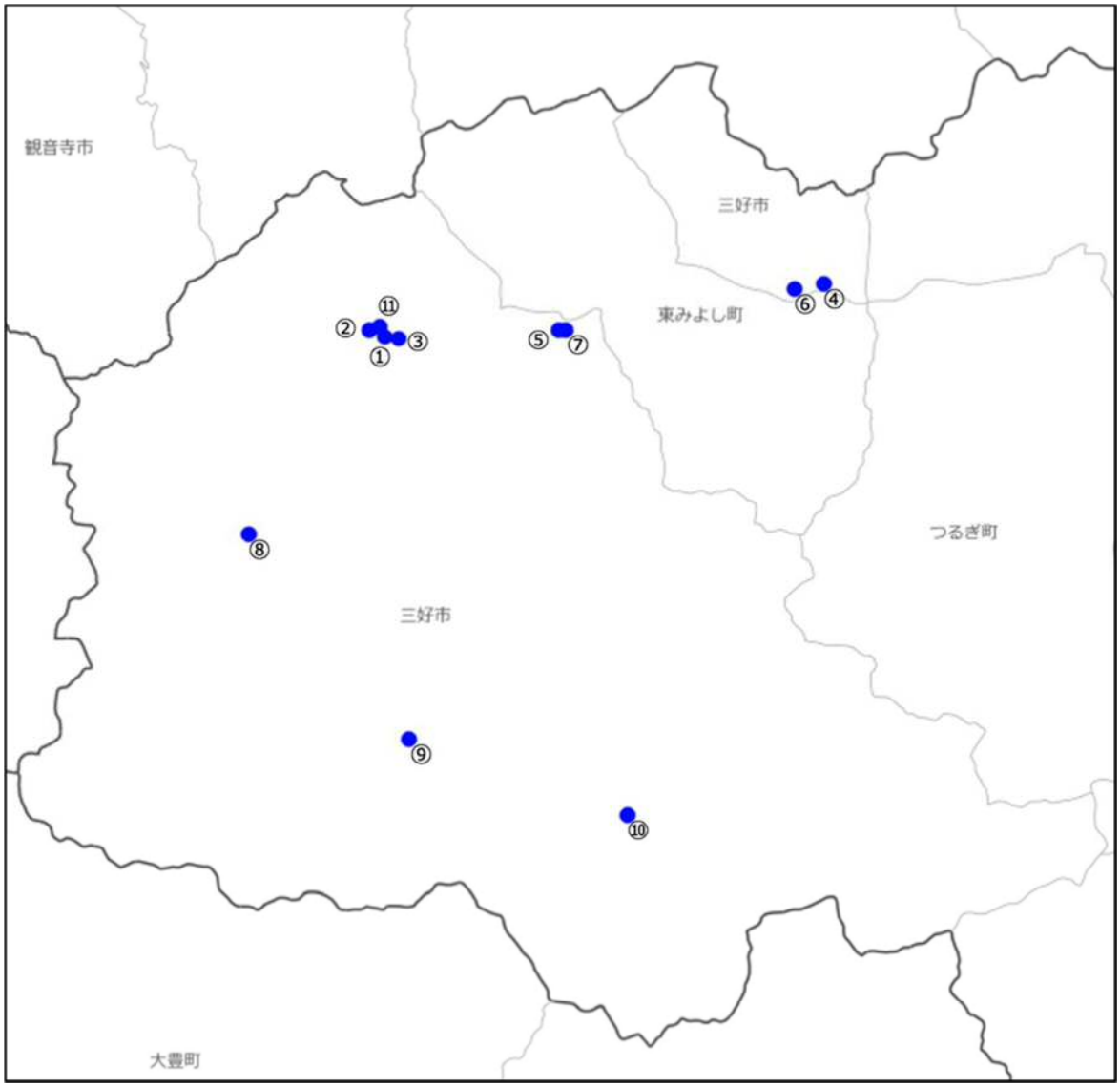
②回収場所

図表 1-1　回収ボックス設置場所

市町村	No.	回収ボックス設置場所	台数
三好市	①	市役所	全 11 か所
	②	第１分庁舎	
	③	池田町資源物集積所	
	④	三野町資源物集積センター	
	⑤	井川町資源物集積センター	
	⑥	三野総合庁舎	
	⑦	井川総合庁舎	
	⑧	山城総合支所	
	⑨	西祖谷総合支所	
	⑩	東祖谷総合支所	
	⑪	サンライズビル （三好市中央図書館付近）	

備考）回収場所の位置は、図表 1-2 参照。

図表 1-2　回収ボックス設置場所位置図



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は、図表 1-1 の番号と対応している。

図表 1-3　回収ボックス設置状況（抜粋）

三好市　市役所本庁舎

1-1-2　持込み回収

持込み回収は、市役所の関連施設 3 カ所において実施した。

図表 1-4　持込み回収実施場所

対象市町村	No.	回収場所名称
三好市	①	池田町資源物集積所
	②	三野町資源物集積センター
	③	環境課資源物集積所

備考）回収場所の位置は、図表 1-2 参照。

1-1-3　イベント回収

イベント回収は、平成 28 年 2 月 20 日の四国酒まつりにおいて実施した。

イベント回収の様子を図表 1-6 に示した。

図表 1-5　イベント回収実施状況

イベント名称	四国酒まつり
開催日時	平成 28 年 2 月 20 日 10：00～12：00
天候	雨
開催場所	フレスポ阿波池田店
イベント内容	玄関前に回収ボックスを設置し、小型家電を回収

図表 1-6 イベント回収の状況

回収状況

回収物例

配布物

※配布物のうち、エコバックは三好市が独自に作成したもの。

1-2　東みよし町

東みよし町ではボックス回収、ピックアップ回収、持込み回収、イベント回収が行われた。以下に、三好市での回収の概要について整理した。

1-2-1　ボックス回収

①回収期間

回収開始：平成 27 年 11 月 10 日（火）

回収終了：平成 28 年 2 月 29 日（月）

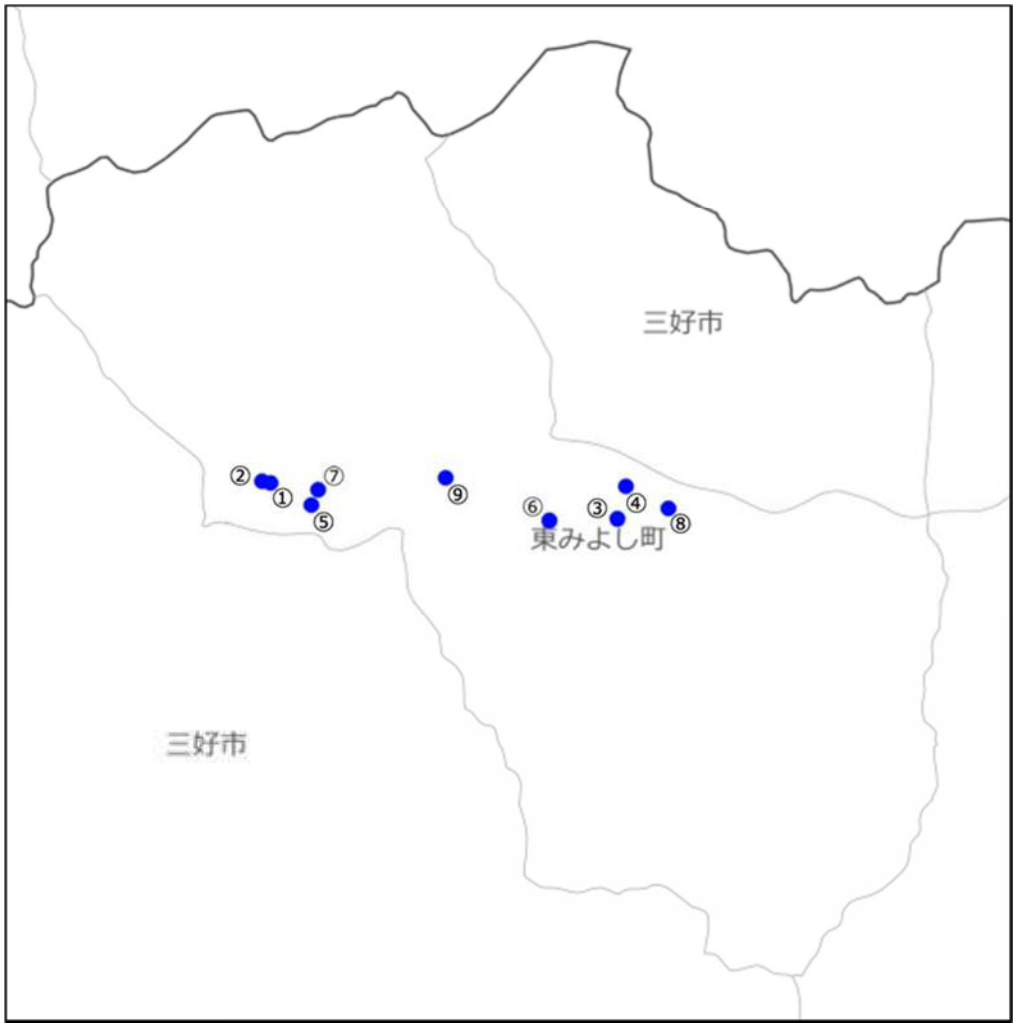
②回収場所

図表 1-7　回収ボックス設置場所

市町村	No	ボックス設置場所	台数
東みよし町	①	町役場三好庁舎	全 9 か所
	②	中央公民館	
	③	町役場三加茂庁舎	
	④	三加茂中学校	
	⑤	三好中学校	
	⑥	加茂小学校	
	⑦	昼間小学校	
	⑧	三庄小学校	
	⑨	足代小学校	

備考）回収場所の位置は、図表 1-8 参照。

図表 1-8　回収ボックス設置場所位置図



出典：「地理院地図（電子国土 Web)」(国土地理院ホームページ)
注）図中の番号は、図表 1-7 の番号と対応している。

図表 1-9 回収ボックス設置状況（抜粋）

東みよし町　三加茂庁舎

1-2-2　ピックアップ回収

ピックアップ回収は、粗大ごみとして回収後、環境衛生管理センターで実施した。

1-2-3　持込み回収

持込み回収は、関連施設 1 カ所において実施した。

図表 1-10 持込回収実施場所

市町村	No.	回収場所名称
東みよし町	①	環境衛生センター

東みよし町　環境衛生センター

1-2-4　イベント回収

イベント回収は、平成 27 年 11 月 1 日の東みよし町民運動会において実施した。

イベント回収の様子は図表 1-12 に示した。

図表 1-11　イベント回収実施状況

イベント名称	東みよし町民運動会
開催日時	平成 27 年 11 月 1 日 9：00～12：00
天候	曇り
開催場所	東みよし町農業者トレーニングセンター玄関横
イベント内容	農業者トレーニングセンター入り口に回収ボックス、のぼり旗を設置し回収

図表 1-12　イベント回収時の状況

ボックス設置状況

イベント実施状況１

イベント実施状況２

1-3　みよし広域連合

1-3-1　ピックアップ回収

ピックアップ回収は三好市、東みよし町の燃やさないごみを対象とし、みよし広域連合清掃センターで実施した。

２．収集運搬状況

2-1　収集運搬実績

実証期間中の収集運搬状況について、図表 2-1 に整理した。

収集運搬は、中間処理を委託した金城産業株式会社（愛媛県松山市）が実施した。

引取りは、月 1 回行った。

図表 2-1　収集運搬実績

自治体	回収月	引取り日
三好市 東みよし町 みよし広域連合	平成 27 年 11 月分	平成 27 年 12 月 1 日
	平成 27 年 12 月分	平成 28 年 1 月 13 日
	平成 28 年 1 月分	平成 28 年 2 月 12 日
	平成 28 年 2 月分	平成 28 年 3 月 3 日

2-2　収集運搬状況

三好市、東みよし町、みよし広域連合における初回搬出状況を、図表 2-2 に示した。

図表 2-2　収集運搬状況

保管場所

保管状況

積込状況

搬出車両

３．計測結果

本実証事業では、回収方法別・月別の回収重量、任意の 1 か月間（平成 27 年 12 月）の品目別分類及び品目別の個数・重量を計測した。

また、回収した小型家電の一部を中間処理し、選別・濃縮された有用金属等の重量及び比率を測定した。

以下に、その結果を整理した。

3-1　回収重量

3-1-1　実証期間中の回収重量

実証事業中の回収重量を図表 3-1 に、回収方法別の月別回収量（重量）を図表 3-2 に示した。

実証期間中、三好市では 2,850kg の小型家電が回収された。このうち、ボックス回収は 302kg、持込み回収は 2,504 kg、イベント回収は 44kg であった。比率でみると、持込回収（87.9%）で約 9 割を占めていた。

東みよし町では 2,161kg の小型家電が回収された。このうちボックス回収は 188kg、ピックアップ回収が 1,302kg、持込回収 645kg、イベント回収 26kg であった。比率でみると、ピックアップ回収（60.3%）と持込回収（29.9%）で 9 割以上を占めていた。

みよし広域連合では、ピックアップ回収で 7,695kg の小型家電が回収された。

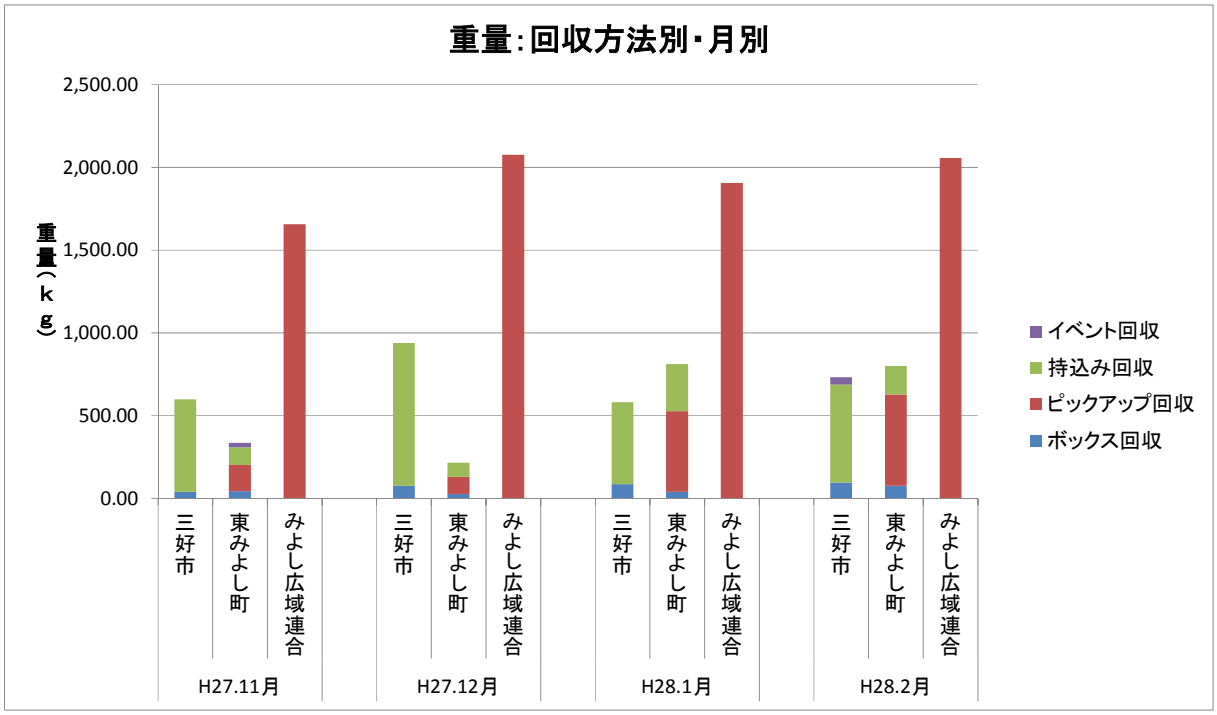
それぞれの回収方法ごとの月別変動をみると、ボックス回収とピックアップ回収は、徐々に回収量が増え、2 月の回収量が最も多かった。持込回収は 12 月の回収量が最も多く、1 月と 2 月はほぼ横ばいだった。

図表 3-1　実証期間中の回収重量

自治体	年・月 / 回収方法	H27年		H28年		合計(kg)
		11月	12月	1月	2月	
三好市	ボックス	40	78.26	87	97	302
	持込み	558	860.79	494	591	2,504
	イベント	–	–	–	44	44
	小計(kg)	598	939.05	581	732	2,850
東みよし町	ボックス	44	25.54	40	78	188
	ピックアップ	159	106.30	487	550	1,302
	持込み	106	84.30	284	171	645
	イベント	26	–	–	–	26
	小計(kg)	335	216.14	811	799	2,161
みよし広域連合	ピックアップ	1,656	2,075.52	1,906	2,057	7,695
	小計(kg)	1,656	2,075.52	1,906	2,057	7,695

備考）ボックス回収 12 月分は弊社計測データ、その他は金城産業株式会社の計測データ。

図表 3-2　回収方法別・月別回収量（重量）



3-1-2　一人あたりの回収重量

各市町における、一人あたりの回収量（kg/年）を推計した。

三好市では、一人あたりの回収量は三好市で 0.29 kg/人・年、東みよし町で 0.42kg/人・年、みよし広域連合で 0.52kg/人・年であった。三好市、東みよし町それぞれにみよし広域連合分を加えると、三好市が 0.82kg/人・年、東みよし町が 0.95kg/人・年となるが、再資源化を実施すべき量に関する目標（使用済小型電子機器等の再資源化に関する基本方針　平成 25 年 3 月 6 日）１人あたりの年間回収量１kgには達しなかった。

図表 3-3　年間回収量（推計）

自治体	年・月 / 回収方法	①回収量(kg) 11月～2月	②年間推計量 (kg)	③1人あたり回収量 (kg/人・年)
三好市	ボックス	302	907	0.03
	持込み	2,504	7,511	0.26
	イベント	44	44	0.00
	小計(kg)	2,850	8,462	0.29
東みよし町	ボックス	188	563	0.04
	ピックアップ	1,302	3,907	0.26
	持込み	645	1,936	0.13
	イベント	26	26	0.00
	小計(kg)	2,161	6,431	0.42
みよし広域連合	ピックアップ	7,695	23,084	0.52
	小計(kg)	7,695	23,084	0.52

備考１）②年間推計値：12（月）×11 月～2 月の回収量/4（月）
２）③1 人あたり回収量：②/人口（平成 27 年 1 月 1 日住民基本台帳人口・世帯数総務省）により算出した。

3-2　品目別重量・個数

回収した小型家電について、1 ヵ月分を対象に回収方法ごとに品目別に分類、計測を行った。その他の月については、回収方法別の総重量を把握した。

図表 3-4　計測対象

自治体	回収方法	計測対象・期間
三好市	ボックス回収・持込み回収	12 月分
	イベント回収（個数のみ）	2 月分
東みよし町	ボックス回収・ピックアップ回収、持込み回収	12 月分
みよし広域連合	ピックアップ回収	12 月分

3-2-1　三好市

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-5 に、上位 5 品目を図表 3-6 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「パーソナルコンピュータ（18.86kg）」が最も多く、次いで「デジタルカメラ等映像用機械器具（14.60kg）」、「電話機等有線通信機械器具（9.60kg）」、「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（7.14kg）」、「その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）（5.78kg）」であった。

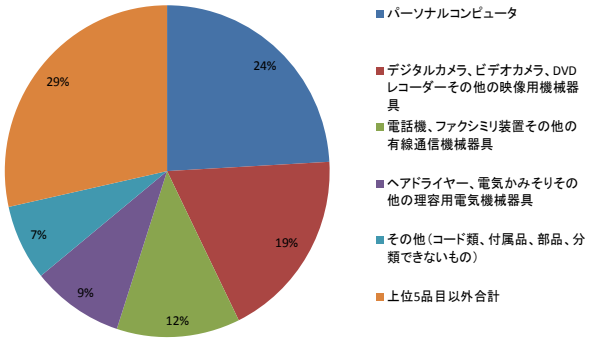
個数ベースでは、上位 5 品目は「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（20 個）」が最も多く、次いで「携帯電話端末等無線通信機械器具（15 個）」、「電話機等有線通信機械器具（10 個）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（7 個）」、「パーソナルコンピュータ（7 個）」、「電子式卓上計算機等事務用電気機械器具（5 個）」であった。

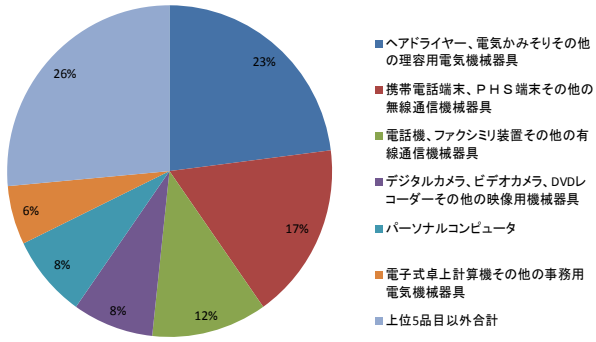
図表 3-5　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年12月	
		重量(kg)	個数(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	9.60	10
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	1.52	15
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.70	4
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	14.60	7
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	4.96	3
6	パーソナルコンピュータ	18.86	7
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0
8	プリンターその他の印刷装置	1.58	1
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	3.70	5
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	0.90	3
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.68	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	3.28	2
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	2.10	2
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	1.68	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	0.00	0
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	7.14	20
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.10	1
26	電子時計及び電気時計	0.86	1
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.22	2
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	5.78	－
	全品目合計	78.26	87

図表 3-6　ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	パーソナルコンピュータ	18.86	ヘアドライヤー、電気かみそり、理容用電気機械	20
2	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダー、映像用機械	14.60	携帯電話端末、PHS、無線通信機械	15
3	電話機、FAX、有線通信機械	9.60	電話機、FAX、有線通信機械	10
4	ヘアドライヤー、電気かみそり、理容用電気機械	7.14	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダー、映像用機械	7
5	―	―	パーソナルコンピュータ	7
5	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	5.78	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	5
―	上位5品目以外合計	22.28	上位5品目以外合計	23





左：重量ベース、右：個数ベース

②持込み回収

持込み回収における品目別計測結果を図表 3-7 に、上位 5 品目を図表 3-8 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（144.00kg）」が最も多く、次いで「プリンター等印刷装置（125.00kg）」、「デジタルオーディオプレーヤー等の電気音響機械器具（116.60kg）」、「扇風機等の空調用電気機械器具（94.00kg）」、「パーソナルコンピュータ（76.50kg）」であった。

個数ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（48 個）」が最も多く次いで「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（43 個）」、「扇風機等空調用電気機械器具（24 個）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（18 個）」、「プリンター等印刷装置（16 個）」、「パーソナルコンピュータ（16 個）」であった。

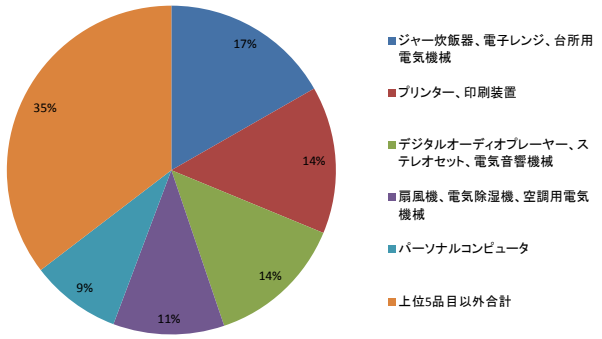
図表 3-7 持込み回収における品目計測結果

番号	品目 ＼ 年月/項目	H27年12月 重量(kg)	H27年12月 個数(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	5.80	1
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.00	0
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	72.00	18
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	116.60	43
6	パーソナルコンピュータ	76.50	16
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0
8	プリンターその他の印刷装置	125.00	16
9	ディスプレイその他の表示装置	72.50	12
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	4.26	1
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	11.12	3
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	2.02	2
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.26	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	144.00	48
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	94.00	24
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	19.42	11
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	19.50	7
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	5.39	3
22	電気マッサージ器	13.70	3
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	12.00	12
26	電子時計及び電気時計	0.40	2
27	電子楽器及び電気楽器	2.82	1
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	4.38	2
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	59.12	－
	全品目合計	860.79	226

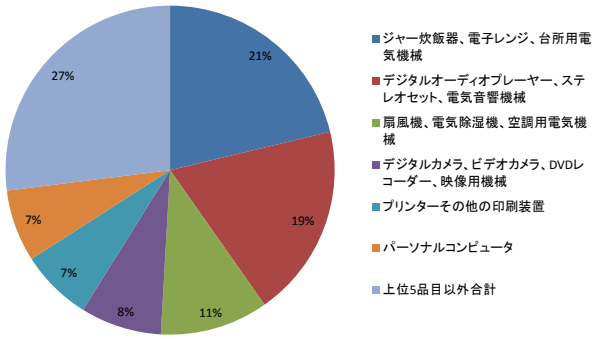
図表 3-8 持込み回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジ、台所用電気機械	144.00	ジャー炊飯器、電子レンジ、台所用電気機械	48
2	プリンター、印刷装置	125.00	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	43
3	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	116.60	扇風機、電気除湿機、空調用電気機械	24
4	扇風機、電気除湿機、空調用電気機械	94.00	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダー、映像用機械	18
5	パーソナルコンピュータ	76.50	プリンターその他の印刷装置	16
5	－	－	パーソナルコンピュータ	16
－	上位5品目以外合計	304.69	上位5品目以外合計	61

三好市持込み回収品目別割合(重量)



三好市持込み回収品目別割合(個数)



左：重量ベース、右：個数ベース

③イベント回収

イベント回収における品目別計測結果を図表 3-9 に、上位 5 品目を図表 3-10 に示した。

三好市のイベント回収では、品目別の個数のデータを三好市より提供を受け、重量は推計を行った。

個数の内訳をみると、「携帯電話端末等無線通信機械器具（6 個）」が最も多く、次いで「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（4 個）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（2 個）」、「電気アイロン等衣料用または衛生用電気機械器具（2 個）」、「パーソナルコンピュータ（1 個）」、「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（1 個）」であった。

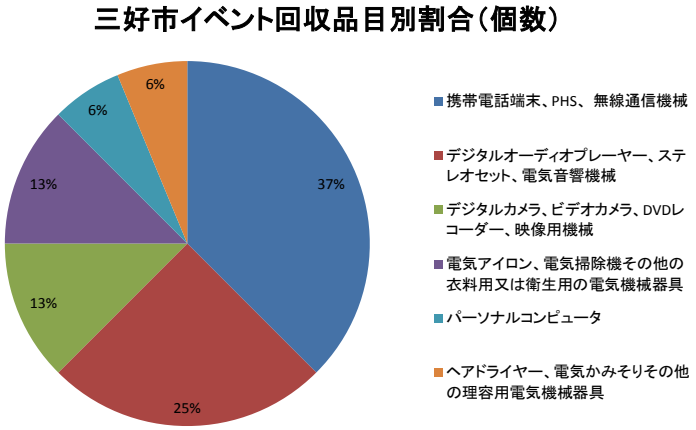
図表 3-9 イベント回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H28年2月20日		ボックス、持込 1個あたり重量
		重量(kg)	個数(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	0.00	0	3.38
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.60	6	0.10
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0	0.18
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	6.08	2	3.04
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	8.72	4	2.18
6	パーソナルコンピュータ	3.74	1	3.74
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0	―
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0	4.70
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0	6.04
10	電子書籍端末	0.00	0	―
11	電動ミシン	0.00	0	4.26
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0	―
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.00	0	2.22
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	0.00	0	0.66
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0	―
16	フィルムカメラ	0.00	0	0.47
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	0.00	0	2.32
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0	2.48
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	2.32	2	1.16
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	0.00	0	2.79
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	1.08	1	1.08
22	電気マッサージ器	0.00	0	4.57
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0	―
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0	―
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.00	0	0.55
26	電子時計及び電気時計	0.00	0	0.53
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0	2.82
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	0.00	0	1.15
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	21.46	-	―
	全品目合計	44.00	16	―

備考）重量は、個数に当該品目の小型家電 1 個あたりの重量を乗じて求めた。

図表 3-10 イベント回収における回収上位 5 品目

順位	品目	個数[個]
1	携帯電話端末、PHS、無線通信機械	6
2	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	4
3	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダー、映像用機械	2
3	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
4	パーソナルコンピュータ	1
4	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
ー	上位5品目以外合計	0



個数ベース

3-2-2　東みよし町

①ボックス回収

ボックス回収における品目別計測結果を図表 3-11 に、上位 5 品目を図表 3-12 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「パーソナルコンピュータ（13.06kg）」が最も多く、次いで「ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具（4.80kg）」、「その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）(3.54kg)」、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具(1.50kg)」、「電話機等有線通信機械器具（1.14kg）」であった。

個数ベースでは、「ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具（10 個）」が最も多く、次いで「携帯電話端末等無線通信機械器具（6 個）」、「電話機等有線通信機械器具（4 個）」、「パーソナルコンピュータ（4 個）」、「ヘアドライヤー等理容用電気機械器具（4 個）」、「デジタルオーディオプレイヤー等電気音響機械器具（2 個）」であった。

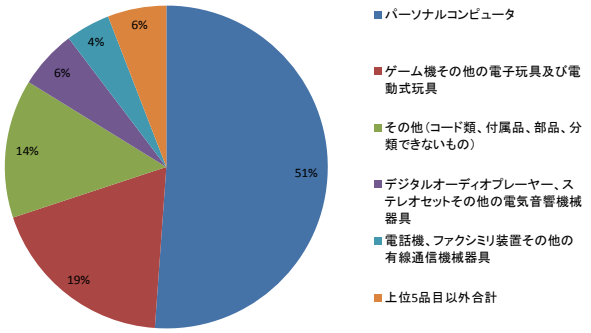
図表 3-11　ボックス回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年12月 重量(kg)	個数(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	1.14	4
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.60	6
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	0.00	0
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	1.50	2
6	パーソナルコンピュータ	13.06	4
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	0.00	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
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	0.00	0
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	0.90	4
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.00	0
26	電子時計及び電気時計	0.00	0
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	4.80	10
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	3.54	－
	全品目合計	25.54	30

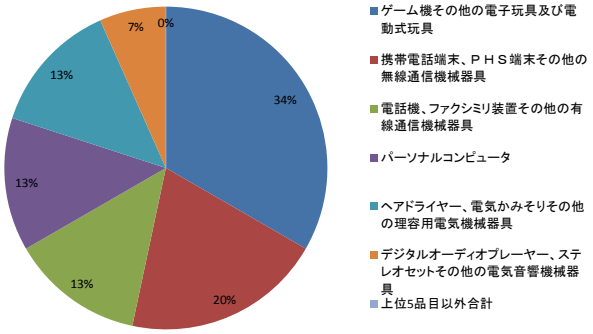
図表 3-12 ボックス回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	パーソナルコンピュータ	13.06	ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具	10
2	ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具	4.80	携帯電話端末、PHS、無線通信機械	6
3	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	3.54	電話機、FAX、有線通信機械	4
3	―	―	パーソナルコンピュータ	4
3	―	―	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
4	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	1.50	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	2
5	電話機、FAX、有線通信機械	1.14	―	―
―	上位5品目以外合計	1.50	上位5品目以外合計	0

東みよし町ボックス回収品目別割合(重量)



東みよし町ボックス回収品目別割合(個数)



左：重量ベース、右：個数ベース

②ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図 3-13 に、上位 5 品目を図表 3-14 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（33.90kg）」で最も多く、次いで「電話機等有線通信機械器具（18.82kg）」、「デジタルカメラ等映像用機械器具（18.50kg）」、「プリンター等印刷装置（10.30kg）」、「電気芝刈機等園芸用電気機械器具（8.56kg）」であった。

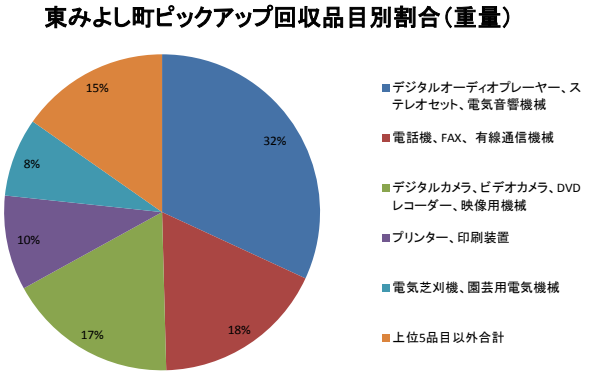
個数ベースでは、上位 5 品目は「電話機等有線通信機械器具（13 個）」が最も多く、次いで「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（8 個）」、次いで「デジタルカメラ等映像用機械器具（7 個）」、「ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具（6 個）」、「プリンター等印刷装置（2 個）」、「ディスプレイその他の表示装置（2 個）」であった。

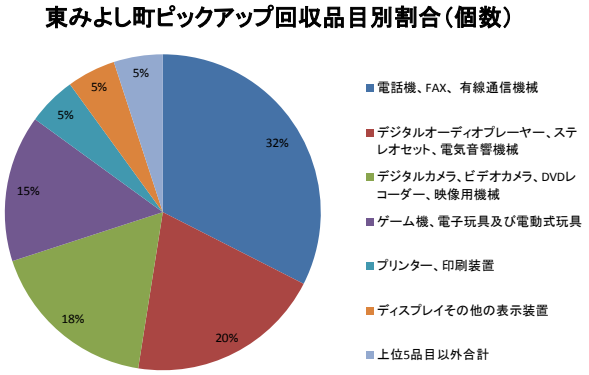
図表 3-13 ピックアップ回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年12月	
		重量(kg)	個数(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	18.82	13
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.00	0
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	18.50	7
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	33.90	8
6	パーソナルコンピュータ	0.00	0
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.88	1
8	プリンターその他の印刷装置	10.30	2
9	ディスプレイその他の表示装置	8.42	2
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.00	0
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	0.00	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
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	0.00	0
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	0.00	0
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	8.56	1
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.00	0
26	電子時計及び電気時計	0.00	0
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	3.48	6
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	3.44	－
	全品目合計	106.30	40

図表 3-14 ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	33.90	電話機、FAX、有線通信機械	13
2	電話機、FAX、有線通信機械	18.82	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	8
3	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダー、映像用機械	18.50	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダー、映像用機械	7
4	プリンター、印刷装置	10.30	ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具	6
5	電気芝刈機、園芸用電気機械	8.56	プリンター、印刷装置	2
5	―	―	ディスプレイその他の表示装置	2
―	上位5品目以外合計	16.22	上位5品目以外合計	2





左：重量ベース、右：個数ベース

③持込み回収

持込み回収における品目別計測結果を図表 3-15 に、上位 5 品目を図表 3-16 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目では「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（51.22kg）」が最も多く、次いで「パーソナルコンピュータ（25.10kg）」、「電気こたつ等保温用電気機械器具（3.20kg）」、「ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具（2.30kg）」、「電話機等有線通信機械器具（1.84kg）」であった。

個数ベースでは、上位 5 品目では「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（11 個）」が最も多く、次いで「ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具（5 個）」、「パーソナルコンピュータ（4 個）」、「電話機等有線通信機械器具（2 個）」、「フィルムカメラ（2 個）」、「電気こたつ等保温用電気機械器具（1 個）」であった。

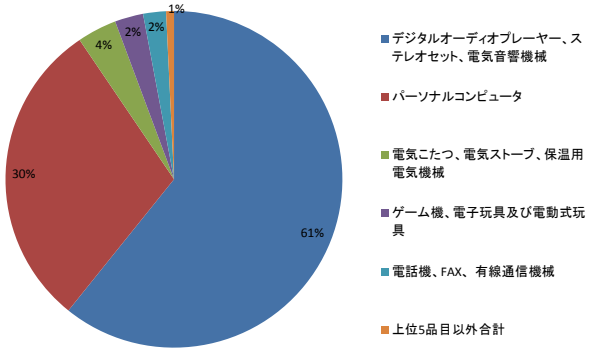
図表 3-15 持込み回収における品目別計測結果

番号	品目 ＼ 年月/項目	H27年12月 重量(kg)	H27年12月 個数(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	1.84	2
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	0.00	0
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	0.00	0
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	51.22	11
6	パーソナルコンピュータ	25.10	4
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	0.00	0
8	プリンターその他の印刷装置	0.00	0
9	ディスプレイその他の表示装置	0.00	0
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	0.00	0
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	0.00	0
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.64	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	0.00	0
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	0.00	0
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	0.00	0
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	3.20	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	0.00	0
22	電気マッサージ器	0.00	0
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	0.00	0
26	電子時計及び電気時計	0.00	0
27	電子楽器及び電気楽器	0.00	0
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	2.30	5
29	その他(コード類、付属品、部品、分類できないもの)	0.00	－
	全品目合計	84.30	25

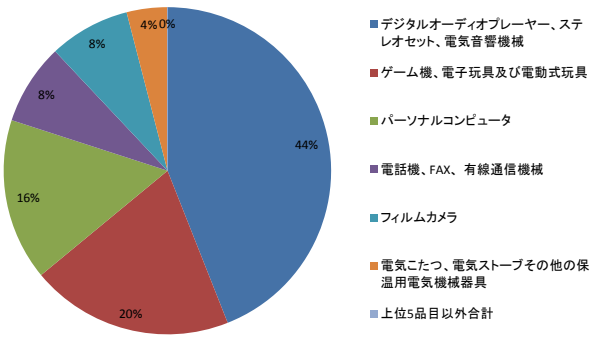
図表 3-16 持込み回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	51.22	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	11
2	パーソナルコンピュータ	25.10	ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具	5
3	電気こたつ、電気ストーブ、保温用電気機械	3.20	パーソナルコンピュータ	4
4	ゲーム機、電子玩具及び電動式玩具	2.30	電話機、FAX、有線通信機械	2
4	－	－	フィルムカメラ	2
5	電話機、FAX、有線通信機械	1.84	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
－	上位5品目以外合計	0.64	上位5品目以外合計	0

東みよし町持込み回収品目別割合(重量)



東みよし町持込み回収品目別割合(個数)



左：重量ベース、右：個数ベース

3-2-3　みよし広域連合

①ピックアップ回収

ピックアップ回収における品目別計測結果を図表 3-17 に、上位 5 品目を図表 3-18 に示した。

重量ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械（495.60kg）」が最も多く、次いで「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械（271.76kg）」、「扇風機等空調用電気機械（266.05kg）」、「電気こたつ等保温用電気機械（256.50kg）」、「電気アイロン等衣料用又は衛生用の電気機械器具（185.36kg）」であった。

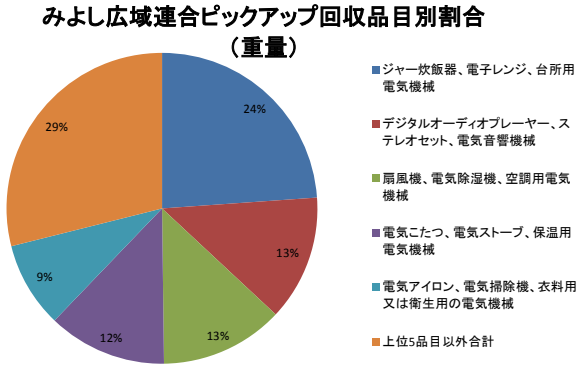
個数ベースでは、上位 5 品目は「ジャー炊飯器等台所用電気機械器具（155 個）」が最も多く、次いで「電子式卓上計算機等事務用電気機械器具（99 個）」、「扇風機等空調用電気機械器具（90 個）」、「デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具（79 個）」、「電気アイロン等衣料用又は衛生用の電気機械（69 個）」であった。

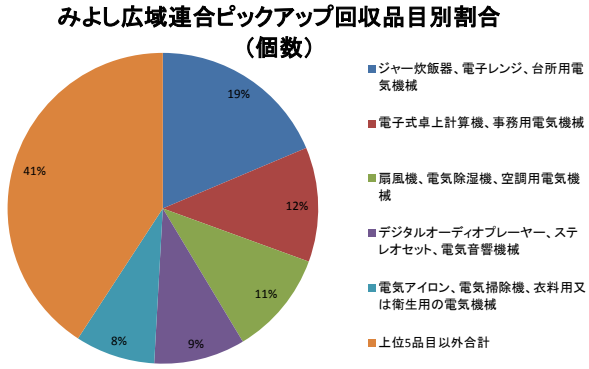
図表 3-17 ピックアップ回収における回収における品目別計測結果

番号	年月/項目 品目	H27年12月	
		重量(kg)	個数(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	80.00	51
2	携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具	1.34	9
3	ラジオ受信機及びテレビジョン受信機	0.00	0
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具	63.70	24
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	271.76	79
6	パーソナルコンピュータ	45.00	10
7	磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置	8.30	9
8	プリンターその他の印刷装置	92.00	12
9	ディスプレイその他の表示装置	5.06	1
10	電子書籍端末	0.00	0
11	電動ミシン	40.00	4
12	電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具	1.99	1
13	電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具	10.50	99
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	7.26	8
15	電動式吸入器その他の医療用電気機械器具	0.00	0
16	フィルムカメラ	0.78	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	495.60	155
18	扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具	266.05	90
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	185.36	69
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	256.50	48
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	5.50	22
22	電気マッサージ器	35.50	9
23	ランニングマシンその他の運動用電気機械器具	0.00	0
24	電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具	0.00	0
25	蛍光灯器具その他の電気照明器具	122.50	50
26	電子時計及び電気時計	7.66	33
27	電子楽器及び電気楽器	7.34	2
28	ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具	20.00	44
29	その他（コード類、付属品、部品、分類できないもの）	45.82	－
	全品目合計	2,075.52	831

図表 3-18 ピックアップ回収における回収上位 5 品目

順位	品目	重量[kg]	品目	個数[個]
1	ジャー炊飯器、電子レンジ、台所用電気機械	495.60	ジャー炊飯器、電子レンジ、台所用電気機械	155
2	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	271.76	電子式卓上計算機、事務用電気機械	99
3	扇風機、電気除湿機、空調用電気機械	266.05	扇風機、電気除湿機、空調用電気機械	90
4	電気こたつ、電気ストーブ、保温用電気機械	256.50	デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセット、電気音響機械	79
5	電気アイロン、電気掃除機、衣料用又は衛生用の電気機械	185.36	電気アイロン、電気掃除機、衣料用又は衛生用の電気機械	69
ー	上位5品目以外合計	600.25	上位5品目以外合計	339





左：重量ベース、右：個数ベース

3-3　中間処理後有価物等重量

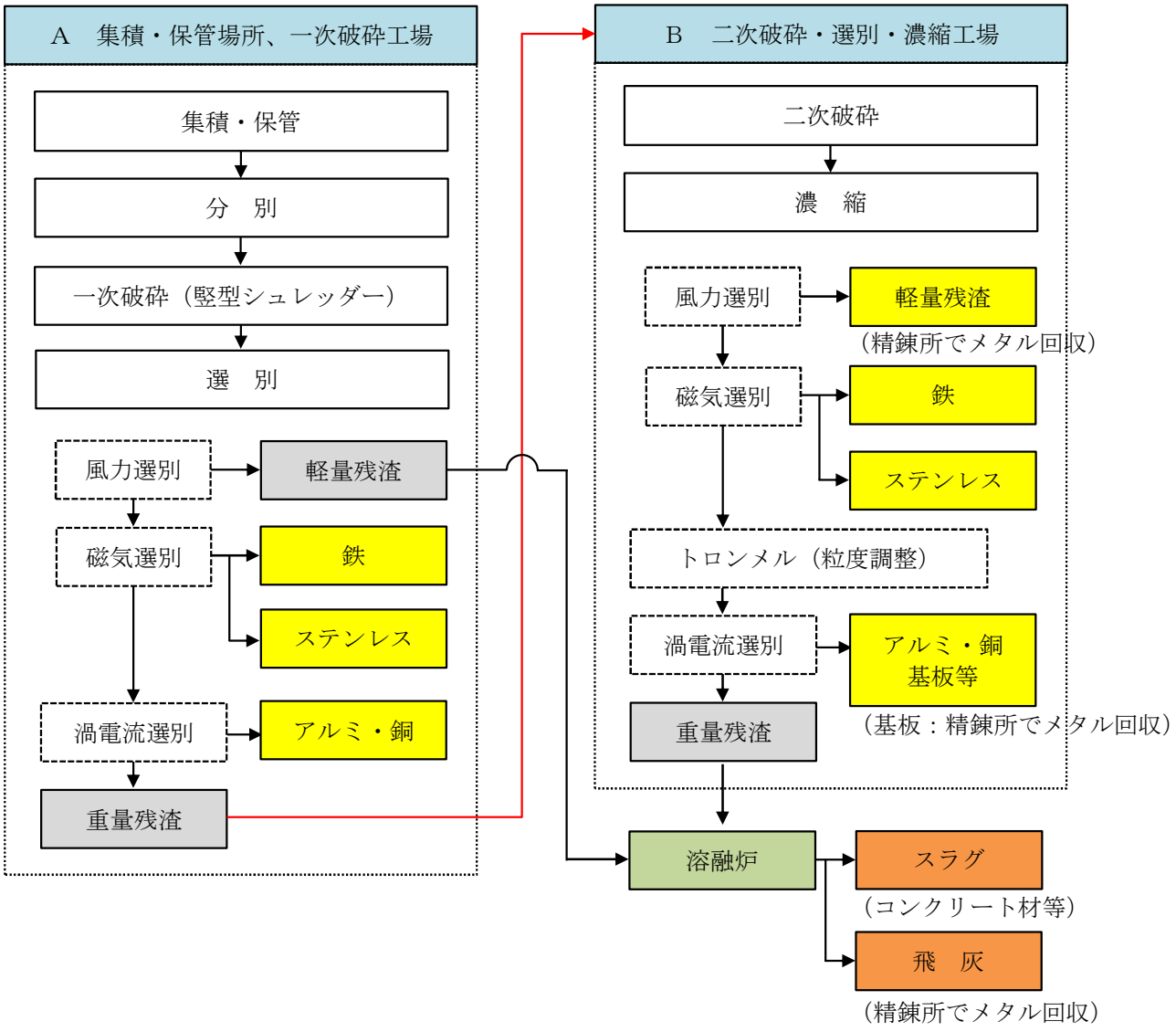
3-3-1　処理方法

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に委託した。

破砕及び選別（風力、磁気、渦電流、トロンメル）の組み合わせにより有用金属と残渣に濃縮される。

処理フローを図表 3-19 に示す。

図表 3-19　金属回収フロー（金城産業株式会社）



注）製錬所で回収されるメタルは、金、銀、銅、パラジウム。

3-3-2　有価物等重量の測定

回収した小型家電の一部を処理して、有価物等重量を推定した。

処理結果の精度を高くするため、処理量をある程度（概ね数千kgレベル）確保することとした。また、比較的高品位なものが回収できるボックス回収分（ボックスを使うイベント回収分を含む）と低品位品が多いピックアップ回収等では金属等含有量が異なることが考えられることから、「ボックス回収分」と「ボックス回収以外」とに分けて処理を行った。

なお、ボックス回収分は、三好市、東みよし町では十分な量を確保できないため、四国管内の実証事業者参加自治体（徳島県三好市・東みよし町のほか、愛媛県松山市、高知県宿毛市）のものを混合して処理した。

図表 3-20　金属等回収量測定のために使用した小型家電の重量

内訳 自治体	処理内訳及び重量	
	ボックス回収	ボックス回収以外
徳島県　三好市	12 月分	12 月分
東みよし町	12 月分	12 月分
みよし広域連合	－	12 月分
高知県　宿毛市	11 月分及び 12 月分	
愛媛県　松山市	11 月分及び 12 月分	
合　計	1,786 kg	3,127kg

3-3-3　金属等測定結果

①ボックス回収

ボックス回収分の金属等回収量の計測結果を、図表 3-21 に示した。

有用金属等の割合では鉄くずの比率が 35.6%と最も高く、次いで基板等 22.2%、軽量残渣 14.8%、重量残渣 10.9%、ステンレス 10.3%となった。

また、求められた比率に実証期間中の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、三好市では鉄くず 123.1 kg、基板等 77.0 kg、ステンレス 35.7 kg、アルミ・銅 12.2 kgとなった。東みよし町では、鉄くず 75.9kg、基板等 47.5kg、ステンレス 22.0kg、アルミ・銅 7.5kg となった。

図表 3-21　中間処理後の有用金属等の重量割合（ボックス回収分）

処理後有価物等	処理重量(kg)	比率(%)	実証期間中推定重量(kg)	
			三好市	東みよし町
鉄くず	635	35.6	123.1	75.9
アルミ・銅	63	3.5	12.2	7.5
ステンレス	184	10.3	35.7	22.0
軽量残渣	264	14.8	51.2	31.6
重量残渣	194	10.9	37.6	23.2
基板等	397	22.2	77.0	47.5
処理時ロス	49	2.7	9.5	5.9
合計	1,786	100	346.3	213.5

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	実証期間中含有重量	
		三好市	東みよし町
Au(金)	2.45g	0.47g	0.29g
Ag(銀)	65.12g	12.63g	3.61g
Pd(パラジウム)	1.25g	0.24g	0.15g
Cu(銅)	37.67kg	7.30kg	4.50kg

備考）含有金属【参考値】は精錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらはロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。

②ボックス回収以外

ボックス回収以外方法（ピックアップ、持込み）による金属等回収量の計測結果を図表 3-22 に示した。

有用金属等の割合では鉄くずの比率が 41.2%と最も高く、次いで基板等 17.7%、軽量残渣 17.5%、重量残渣 8.9%、ステンレス 7.1%となった。

また、求められた比率に実証期間中の回収重量を乗じて、実証期間中に回収された有用金属等の重量を推定すると、三好市では、鉄くず 1,031 kg、基板等 442 kg、計量残渣 438kg、重量残渣 223 kg、ステンレス 177 kgとなった。東みよし町では、鉄くず 802kg、基板等 344kg、計量残渣 341kg、重量残渣 174kg、ステンレス 138kg となった。みよし広域連合では、鉄くず 3,168kg、基板等 1358kg、計量残渣 1,347kg、重量残渣 686kg、ステンレス 544kg となった。

図表 3-22　中間処理後の有用金属等の重量割合（ボックス回収以外）

処理後有価物等	処理重量(kg)	比率(%)	実証期間中推定重量(kg)		
			三好市	東みよし町	みよし広域連合
鉄くず	1,287	41.2	1,031	802	3,168
アルミ・銅	162	5.2	130	101	399
ステンレス	221	7.1	177	138	544
軽量残渣	547	17.5	438	341	1,347
重量残渣	279	8.9	223	174	686
基板等	552	17.7	442	344	1,358
処理時ロス	78	2.5	63	49	192
合計	3,127	100	2,504	1,948	7,695

含有金属【参考値】

含有金属	含有重量	実証期間中含有重量		
		三好市	東みよし町	みよし広域連合
Au(金)	3.44g	2.75g	2.14g	8.46g
Ag(銀)	92.37g	73.96g	57.53g	227.29g
Pd(パラジウム)	1.87g	1.49g	1.16g	4.59g
Cu(銅)	52.67kg	42.17kg	32.80kg	129.59kg

備考）含有金属【参考値】は精錬所で基板等から抽出される有用金属である。これらはロットにより含有量が大きく変動するため、参考値である。

③全回収方法分

徳島地域における実証期間中の全回収方法による小型家電中の有価物等の回収重量（推計値）を図表 3-23 に示す。

三好市では、有用金属等の中では鉄くずが 1,154 kgと最も多く、次いで基板等 519 kg、軽量残渣 489kg、重量残渣 261kg、ステンレス 213kg となった。東みよし町では、有用金属等の中では鉄くずが 878 kgと最も多く、次いで基板等 391 kg、軽量残渣 372kg、重量残渣 197kg、ステンレス 160kg となった。みよし広域連合では、有用金属等の中では鉄くずが 2,161 kgと最も多く、次いで基板等 1,358 kg、軽量残渣 1,347kg、重量残渣 686kg、ステンレス 544kg となった。

図表 3-23　徳島地域における実証期間中の全回収方法による
小型家電中の有価物等回収重量（推計値）

	処理後有価物等	ボックス(kg)	ボックス以外(kg)	合計(kg)
三好市	鉄くず	123.1	1,031	1,154
	アルミ・銅	12.2	130	142
	ステンレス	35.7	177	213
	軽量残渣	51.2	438	489
	重量残渣	37.6	223	261
	基板等	77.0	442	519
	処理時ロス	9.5	63	72
	合計	346.3	2,504	2,850
東みよし町	鉄くず	75.9	802	878
	アルミ・銅	7.5	101	109
	ステンレス	22.0	138	160
	軽量残渣	31.6	341	372
	重量残渣	23.2	174	197
	基板等	47.5	344	391
	処理時ロス	5.9	49	55
	合計	213.5	1,948	2,161
みよし広域	鉄くず	－	3,168	3,168
	アルミ・銅	－	399	399
	ステンレス	－	544	544
	軽量残渣	－	1,347	1,347
	重量残渣	－	686	686
	基板等	－	1,358	1,358
	処理時ロス	－	192	192
	合計	－	7,695	7,695
	合計	559.8	12,146	12,706

４．検討会の実施

4-1　小型家電リサイクル促進検討会

徳島地域において、管内市町村等を対象として、小型家電リサイクルの促進を目的とした検討会を実施した。

検討会では、今後、小型家電リサイクルの実施を検討する市町村等に対し、検討の際の参考となるよう、環境省から小型家電リサイクル制度の説明を行うとともに、先行して小型家電の回収を実施している山口県及び防府市に講演を依頼し、実際の取り組み事例の紹介を行った。

検討会の様子を図表 4-1 に、検討会プログラムを図表 4-2 に示す。

【開催日時】

平成 27 年 11 月 19 日（木）　13:00～15:25

【開催場所】

アスティとくしま　第１会議室

【参加人数】

合計 24 の市町村から、22 名が出席した。

図表 4-1 検討会の様子

【議事概要】

１．開会挨拶

２．小型家電リサイクル制度等について

環境省石川様より、小型家電リサイクル制度の概略等についてご説明。

３．山口県の小型家電リサイクルへの取り組みについて

山口県廃棄物・リサイクル対策課ゼロエミッション推進班櫻井様より、山口県における小型家電リサイクルの取組（市町の取組促進、事業者への支援、普及啓発等）についてご説明。

４．防府市の小型家電リサイクルへの取り組みについて

防府市生活環境部クリーンセンター施設管理室原田様より、防府市における小型家電リサイクルの取組（回収方法、啓発実施状況、回収状況等）についてご説明。

５．質疑応答

Q1.ボックス回収でパソコンのモニターのように投入口に入らないものや、小型家電リサイクル法対象ではないテレビ等を置き去りにされた事例はないか。

A1.ボックスの設置場所として、人目に付く場所を設定している。今までに置き去りにされた事例はなかった。

Q2.ノートパソコンのバッテリーやハードディスクはどのように扱っているか。

A2.バッテリーは取り外してから排出していただくよう周知しているが、引渡し先の認定事業者での中間処理過程でも対応されている。

Q3.認定事業者との契約はどのように行っているか。

A3.特定品目については運搬費等を含めて無償での引渡し、その他の品目は運搬費を支払って引渡している。

図表 4-2 小型家電リサイクル促進検討会のプログラム

平成 27 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 26 年度補正繰越し）運営業務（中国四国地方）

徳島県　小型家電リサイクル促進検討会

○日時：平成 27 年 11 月 19 日　13:00～15:25
※会場へは 12:30 からお入りいただけます。
○場所：アスティとくしま　第一会議室

○プログラム

13:00～13:05	開会
13:05～13:10	徳島県挨拶
13:10～13:40	**「小型家電リサイクル制度等について」** 環境省中国四国地方環境事務所　高松事務所 石川廃棄物対策等調査官
13:40～13:50	（質疑）
13:50～14:20	**「山口県の小型家電リサイクルへの取組」** 山口県　廃棄物・リサイクル対策課 ゼロエミッション推進班 櫻井主査
14:20～14:30	（質疑）
14:30～14:40	休憩
14:40～15:10	**「防府市の小型家電リサイクルへの取り組み」** 防府市　生活環境部 クリーンセンター　施設管理室 原田係長
15:10～15:20	（質疑）
15:20～15:25	閉会

4-2　県・市町村の連携に関する検討会

徳島地域において、管内市町村等を対象として、実証事業の成果等の共有を目的とした、管内市町村等との連携に関する検討会を開催した。

検討会では、本実証事業の内容及び結果（回収方法、周知方法、回収結果等）を紹介するとともに、今後、小型家電リサイクルの実施の検討を行う市町村等の参考となるよう、徳島県内を回収対象とする認定事業者（４社）による事業内容等の紹介を実施した。

検討会の様子を図表 4-3 に、検討会プログラムを図表 4-4 に示す。

【開催日時】

平成 28 年 3 月 10 日（木）　13:00～15:30

【開催場所】

アスティとくしま　第４会議室

【参加人数】

合計 28 の市町村または組合から、22 名が出席した。

図表 4-3 検討会の様子

【議事概要】

１．開会挨拶

２．小型家電リサイクル実証事業の報告

(株)環境管理センターより、三好市、東みよし町、みよし広域連合での実証事業結果について説明した。以下、参加自治体の感想、今後の課題等。

➢三好市

・回収方法を決定する際は、いかに手間をかけないかというところに苦心した。

・ボックス回収は、実証事業に参加したことにより初期費用の負担はなかったが、回収できる量が少なかった。

・想定よりも多く回収できたが、パソコンを回収したことが市民の利便性の向上という意味で大きい。

・持込み回収は、実際に回収をお願いする施設等への説明、段取りに時間がかかった。

➢東みよし町

・ボックス回収は、学校での持込み量が少なかったので設置場所の変更を検討。

・ピックアップ回収、持込み回収は、量が集まりすぎて運搬が大変であった。

・イベント回収は、実施時期が早かったため回収量自体は少なかったが、周知はできたと考えている。今後はイベントの種類を選択していく。

➢みよし広域連合

・ピックアップ作業自体の手間は通常業務の中であまり負担にならなかったが、保管場所の確保が課題である。

・今後については、より良い方法を三好市、東みよし町と協議していきたいと考えている。

３．認定事業者の事業説明

徳島県を収集区域とする認定事業者である、木村産業株式会社、株式会社イー・アール・ジャパン、マキウラ鋼業株式会社、三木鋼業株式会社からそれぞれ小型家電リサイクルに関する事業概要をご説明いただいた。

４．質疑応答

≪A 社≫

Q1.フレコンで保管する場合、屋外で保管してもよいか。

A1.可能な限り屋内、屋根のある場所が望ましい。

Q2.法制度 28 品目すべてについて、回収可能か。

A2.原則法制度対象品目すべてを受け入れる。ただし、小型家電以外のもの、例えば乾電池や包装箱のようなものは除いてほしい。

Q3.回収方法・品目と費用についてはどのように考えればよいか。

A1.ボックス回収等で特定品目のみ回収すると品位は高くなるが量は集まらず、運搬費用がかかる。ピックアップ回収は、品位自体は低くなるが量回収できる。いずれにしろ運搬コ

ストがネックであり、現状遠ければ遠いほど運賃がかかる。

≪B 社≫

Q4. 山間部の自治体でも回収・運搬対応可能か。

A4. 回収可能である。ただし、回収車が入れるところという条件はある。

図表 4-4 小型家電リサイクルに関する検討会のプログラム

平成 27 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 26 年度補正繰越し）運営業務（中国四国地方）

徳島県　小型家電リサイクルに関する検討会

○日時：平成 28 年 3 月 10 日　13:30～15:30
※会場へは 13:00 からお入りいただけます。
○場所：アスティとくしま　第４会議室

○プログラム

13:30～13:35	開会
13:35～13:40	徳島県挨拶
13:40～14:10	**「小型家電リサイクル実証事業の報告」** 株式会社環境管理センター
14:10～14:20	（質疑）
14:20～15:20	**「認定事業者の事業説明」** 金城産業株式会社 株式会社イー・アール・ジャパン マキウラ鋼業株式会社 三木鋼業株式会社
15:20～15:30	（質疑）
15:30	閉会

平成 27 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 26 年度補正繰越し）運営業務（中国四国地方）報告書
平成 28 年 3 月

環境省中国四国地方環境事務所
請負先：株式会社環境管理センター

※ 無許可の転載、掲載を禁じます。

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した［A ランク］のみを用いて作成しています。