

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成25年10月	平成26年度回収量	831トン
回収方法	回収対象品目		
ボックス回収 <<無料>> (区役所、スーパー等・36か所)	30cm×30cmの投入口に入るもの		制度対象品目 全て
拠点回収 <<無料>> (認定事業者・14か所)	パソコン用ブラウン管(CRT)モニタは対象外		
ピックアップ回収 (破碎工場・3か所)	破碎工場へ持込まれた燃やせないごみ・大型ごみ		
その他の回収 <<有料>> (家電量販店・6か所、宅配)	【家電量販店】 店頭での対面回収・商品配送時の回収 【宅配回収】 梱包状態で3辺合計140cm、重量20kg以内のもの		

■ 取組事例(1) 市民・事業者・行政による連携

- 市民に制度の趣旨を理解してもらい、リサイクルへの誘導を図る
- 「認定事業者」の取組を含めた情報発信
- 出前講座やチラシ・情報誌など、様々な方法で効果的な広報

市民・事業者・行政、
それぞれにメリットが
あることが重要

■ 取組事例(2) 伝え方の工夫

- 対象品目: 制度対象品目(パソコン、付属品も含む) ⇒ **ほとんどの家電**
- 回収方法: ・ 30cm×30cmの投入口に入る大きさ ⇒ 「**小さいもの**」は **回収ボックス**へ
・ 回収ボックスに入らない大きさ ⇒ 「**大きいもの**」は **回収拠点**へ



■ 取組の効果

- 制度に対する**市民理解の促進**
- ライフスタイルに合わせて選択できる
排出環境づくりと情報提供
- 誰もが制度を理解できるように
ポイントを**キーワード化**
- ごみ減量・資源化の有効な取組として、
幅広く継続的な広報

回収量の増加

年度区分	H25 (10月開始)	H26	H27
回収量(トン)	285	831	※12月まで 730
備考	回収方法による割合 ボックス 17% 拠点 69% ピックアップ 3% 家電量販店 11%		対前年同時期比 約11%増

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成 26 年 11 月	年間回収量	5,882kg (H26.11~H27.10)
回収方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ボックス回収・イベント回収 (平成27年12月~) ・通信機能付センサーを装着したスマート回収ボックス 	回収対象品目: 広域での品目共通化 回収ボックスの投入口に入る携帯電話端末・パソコン・通信機器・ラジオ・映像機器・音響機器・補助記憶装置・電子端末・家庭用ゲーム機・カー用品など11分類の約50品目	

■ 取組事例(1) 複数市町村の連携による広域での回収・引渡し

伊達地方衛生処理組合を中心とした1市3町(伊達市・桑折町・国見町・川俣町)の広域回収を行うことにより、地域住民への効果的な周知啓発を行い、効率的な回収・引渡しを行う。



福島県伊達市

■ 取組事例(2) スマート回収ボックスによる回収の効率化

通信機能付センサーを装着したスマート回収ボックスを導入し、回収ボックス内の堆積状態をセンシングして、アラート機能により概ね満杯になったところのみを職員が回収に行き運送の効率化を図る。



■ 取組の効果等

- ・広域での回収スキーム構築により、地域住民の通勤通学圏内における周知啓発活動
- ・伊達地方衛生処理組合と連携した回収スキームにより運送の効率化
- ・スマート回収ボックスの導入により、職員の回収時期を見極めることができ民間商業施設等の堆積状況の把握が容易になり民間商業施設スタッフの負担を軽減できる。
- ・職員は各回収ボックスの堆積状況をモニタリングして、回収対象ボックスのみ回収することができ職員の運送効率化と満杯予測によりあふれた前に対応できて盗難などのリスク回避が可能。

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成20年12月	平成26年度回収量	166,070 kg
回収方法	ボックス回収(34箇所)	全品目	
	イベント回収(年3回程度)		
	ピックアップ回収/清掃工場持込		

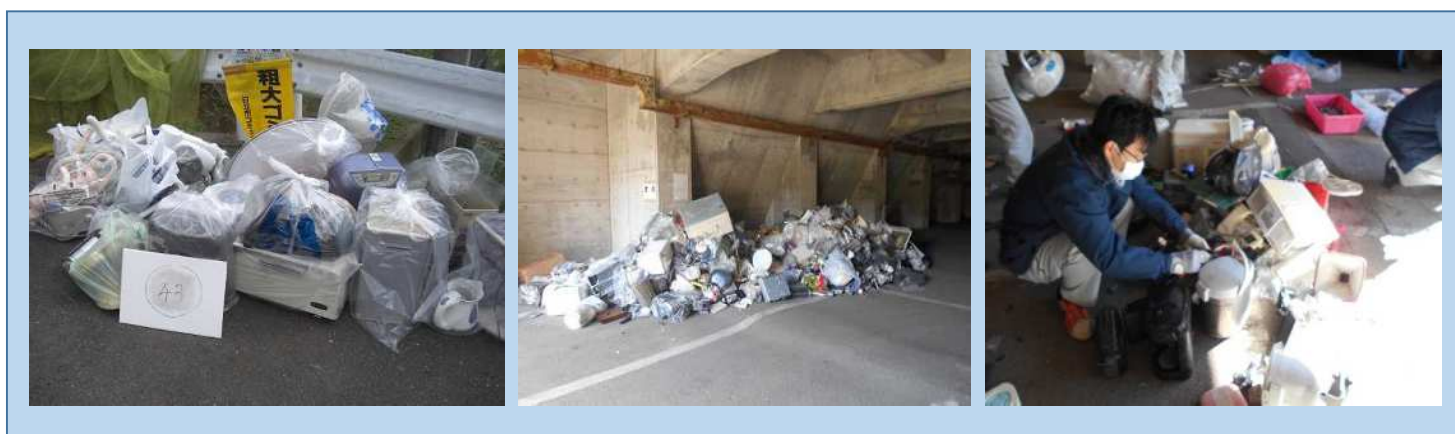
■ 取組事例(1) 障がい者雇用事業所及び民間店舗との連携

市が回収する使用済小型家電の一部を解体分別等の業務委託先として障がい者雇用事業所へ提供し、障がい者雇用を支援するとともに、資源化を図っている。また、民間店舗(7箇所)と協力し、買い物ついでに出すことができる店頭でのボックス回収を行っている。



■ 取組事例(2) ステーション回収実証実験の実施 (H27.10-12月 ステーション数:約120)

日立市は、23の小学校区に分けてごみの収集を行っているが、そのうちの2学区をモデル地区に選定し、市民が任意で用意した透明袋でステーションへ出してもらい回収する実験を実施した。(小型家電回収量:約6,000kg 分別適正率:81.5% 透明袋による排出率:82.4%)



■ 取組の効果等

- ・公共施設と比較して、民間店舗での回収が買い物ついでにだせる利点から利用者も多く、効果的に小型家電を回収できる。
- ・ステーション回収は、実験ではあったが最寄りのステーションにだせる点で利便性の向上につながり、他の回収方法と比較しても、効率的に回収できた。

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成25年3月	平成26年度回収量	13,702.32kg
回収方法	回収対象品目		
ボックス回収	H25.3～H27.3 回収ボックス(横30cm×縦15cm)に入る、特定対象品目16品目		
イベント回収	H27.4～ 回収ボックス(横30cm×縦15cm)に入る、小型家電(パソコン除く)		
ピックアップ回収	市北部粗大ごみ受入施設に持ち込まれる粗大系小型家電から切除したコード類		


■ 取組事例(1) 民間協力事業者との連携

相模原市では市内24か所に回収ボックスを設置していますが、そのうち7か所は民間協力事業者の施設です。公共施設の利用者とは異なる市民層に小型家電の排出機会を提供することにより、回収量の増加につながるものと考えています。

民間協力事業者施設一覧	
施設	設置時期
ノジマ相模原本店	H25.3～
ノジマNEW城山店	H25.3～
伊勢丹相模原店	H25.10～
青山学院大学	H25.10～
相模女子大学	H25.10～
イオン相模原店	H27.4～
イオン橋本店	H27.4～

多様な施設に回収ボックスを設置

段階的に、継続して回収拠点を拡充



イオン相模原店回収ボックスの様子

■ 取組事例(2) 回収対象品目の拡充

事業を開始した当初は、特定対象品目のうち有価性の高い16品目を回収対象としていましたが、市民の小型家電の排出における利便性の向上を目的として、平成27年4月から回収対象品目を拡充した結果、前年度の4倍以上の量を回収しています。

小型家電回収量実績		(kg)
期間	ボックス回収量(合計)	ボックス回収量(月平均)
H26.4～H27.3 <品目拡充前>	7,151.52	595.96
H27.4～12 <品目拡充後>	22,971.62	2,552.33

更なる回収対象品目の拡充

回収対象品目から除外している「パソコン」は平成28年度5月以降に市清掃関連施設で対面回収を実施

回収対象品目を拡充した結果、ボックス回収量が4倍以上に増加！！

■ 取組の効果等

取組事例のとおり、排出者である市民の利便性の向上をテーマに小型家電リサイクル事業を推進することにより、結果的に回収量の増加が見込めるものと思います。

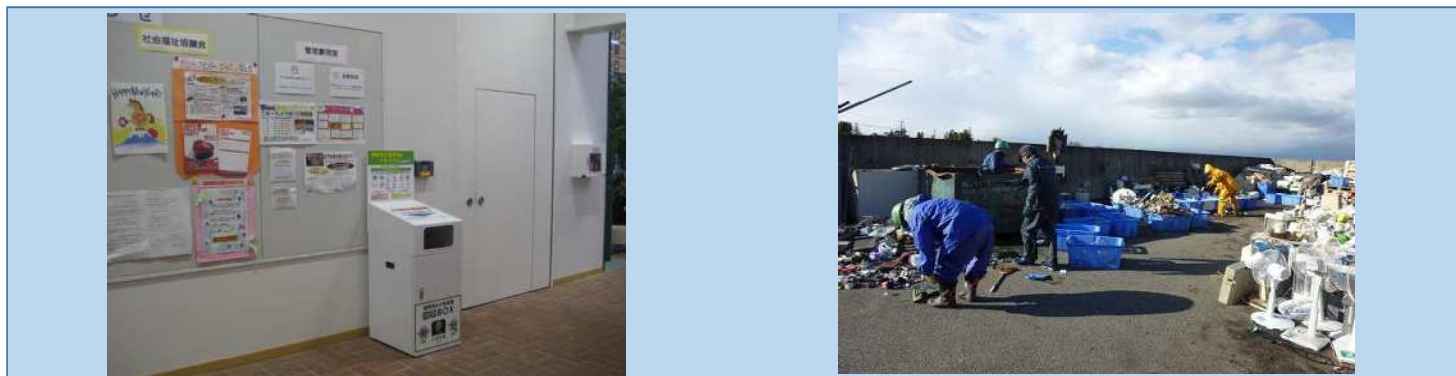
また、小型家電には個人情報が含まれるものが多く、安心して市民が小型家電を排出できる管理体制(回収ボックスの構造や施錠、設置箇所の選定、携帯電話の穴あけ処理等)を構築することも、定量的な効果の計測は難しいものの、回収量の増加につながる要因の1つであると考えております。

■ 富山県立山町小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成25年4月	平成26年度回収量	約27t
回収方法	回収対象品目		
ステーション回収	携帯電話、ビデオカメラ等小型家電、炊飯器など中型家電		
ボックス回収	携帯電話、ビデオカメラ等小型家電(投入口が小さいので限られる)		
持込み回収	大型の家電機器も引取可能(コンテナ常設)		

■ 取組事例(1) 取り組み当初

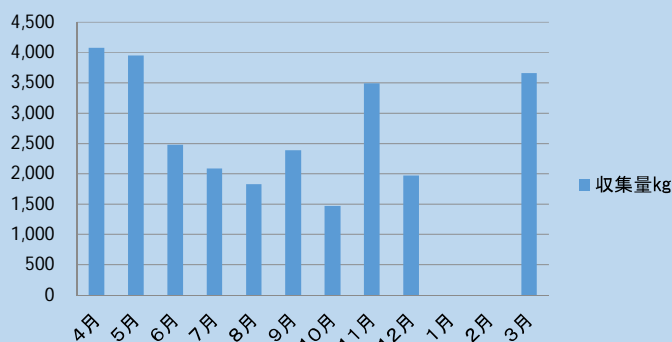
小型家電リサイクルを取り組むに当たり、当初は各地区区長や環境担当役員への説明会、住民への広報周知、収集のためのカゴ(コンテナ)の配布(148箇所)、シルバー人材の収集員への指導等、想像を絶する大変さでした。(担当者談)



■ 取組事例(2)

小型家電リサイクルは不燃物の収集日と同日なので分別が徹底していない地区もあり指導している、収集業務はシルバー人材センターへ委託し搬入先は認定事業者が引取。

H26年度小型家電収集量の推移



■ 取組の効果等

立山町は冬期間(1月・2月)積雪が見込まれるのでお休み、その間は環境センターに持込みして頂いているが3月・4月・5月の収集では、回収量が増える。

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成26年2月	平成26年度回収量	110,965kg
回収方法	回収対象品目		
ボックス回収	回収ボックスに入る大きさ(縦15cm×横40cm×奥行25cm以下)の特定対象品目		
イベント回収			

■ 取組事例(1) 民間施設への回収ボックス設置

回収ボックスを民間事業者の協力を得て、総合スーパー、ホームセンター等に設置できたため、市民が買い物ついでに、土日や夜間などでも利用することができる。

区	拠点	区	拠点	区	拠点
千種	アビタ千代田橋店	瑞穂	カインズホーム名古屋堀田店	緑	アビタ鳴海店
	千種区役所		瑞穂区役所		アビタ緑店
東	イオンゴヤードム前店	熱田	イオン熱田店		イオン大高店
	東区役所		カーマ1熱田店		カインズ名古屋大高インター店
北	アビタ名古屋北店	中川	熱田区役所		緑区役所
	マツヤデンキ上飯田ダイエー店		カーマホームセンター千音寺店	徳重支所	
	北区役所		カーマホームセンター中川富田店	名東	マツヤデンキ猪子石店
楠支所	マツヤデンキ八龍店		名東区役所	名東区役所	
西	ヨシヤマ名古屋名西店	中川	ヨシヤマ太平通り店	天白	マツヤデンキ平針店
	西区役所		中川区役所	天白区役所	天白区役所
山田支所	富田支所		南	アビタ名古屋南店	
中村	カーマホームセンター名古屋黄金店	港	アビタ東海通店	アビタ名古屋南店	
	カーマホームセンター八田店		アビタ東海通店	イオン新瑞橋店	
	マツヤデンキ中村店		イオン名古屋茶屋店	カーマホームセンター元塩店	
中村区役所	イオン名古屋みなと店		南区役所	南区役所	
中	トップカメラ名古屋本店	港	イオン南陽店	アビタ新守山店	
	中区役所		カインズホーム名古屋みなと店	イオン守山店	
昭和	イオン八事店		ポトワークみなとアビタ店	カインズ名古屋守山店	守山区役所
	昭南区役所		港区役所	守山区役所	志段味支所
		南陽支所			

回収拠点57ヶ所のうち、
約6割の35ヶ所が民間施設



名古屋市

■ 取組事例(2) 事業開始時の集中的な広報

新たな資源として周知するため、新聞5紙への折込チラシや、主要地下鉄駅への全面広告、市バス・地下鉄車両への広告掲載など集中的な広報を実施するとともに、市長参加によるオープニングイベントを開催した。



新聞5紙への
折込チラシ



主要地下鉄駅への全面広告



市長参加による
オープニングイベント

■ 取組の効果等

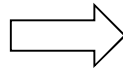
- オープニングイベントがマスコミに大きく取り上げられたことで、集中的な広報との相乗効果が得られ、開始2ヶ月間の回収量が想定の5倍となった。
- 回収量が増加するように、年末年始や引越しシーズンなど、排出機会の増える機会をとらえて引き続き広報・啓発に取り組む。

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成21年11月	平成26年度回収量	23トン
拠点回収(市施設・民間施設等でのボックス回収, 市職員による対面回収)			30cm×40cm×40cm以内の全ての家電(家電4品目, パソコン, 石油・灯油ストーブを除く)
協力電器店と連携した回収(家電の買替時のみ店舗で回収)			
認定事業者と連携した回収(宅配便による回収)			
ピックアップ回収(資源リサイクルセンターの異物からピックアップし回収)			

■ 取組事例(1) 拠点で回収できる小型家電の大きさの拡大 【平成27年5月1日～】

平成27年5月に、回収ボックスを更新し、回収の対象となる家電のサイズを、30×40×40cm以内に拡大(政令市では最大規模)



■ 取組事例(2) 協力電器店での小型家電の購入時における回収 【平成27年5月1日～】

市内の協力電器店(約90箇所)で買替時に限定※した小型家電の回収を実施

- ※ 購入したものと同種類・同数のみ回収
- ※ 30cm×40cm×40cm以内の全ての家電(家電4品目, パソコン, 石油・灯油ストーブを除く)



協力店用ステッカー

■ 取組事例(3) 認定事業者と連携した小型家電の宅配便でのモデル的な回収の無料化実験

- ・ 認定事業者と、効果の高い回収方法を検討するための取組として、宅配便での回収を無料で行う実験(パソコンを含む申込みの場合に限り無料)を、平成27年5月1日(金)から6月30日(火)まで、京都市内からの回収限定で実施
- ・ この実験は、小型家電リサイクル法における宅配便回収としては、全国初の試み



この実験結果を経て、同認定事業者と連携して回収を行っている自治体は、パソコンを含む回収が無料となっている。

■ 取組の効果等

- 回収対象のサイズ拡大 ⇒ 平成26年度と比較して**4倍以上の回収量増加**(H27年度推計100トン)
- 協力電器店での回収 ⇒ 回収拠点・機会の大幅な増加(市拠点46箇所+電器店約90箇所)
- 認定事業者との取組 ⇒ 実験期間で**推計116トン(年換算1人0.47kg)を回収**

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成27年11月	平成26年度回収量	0kg
回収方法	回収対象品目		
ボックス回収	パソコン、デジタルカメラ、携帯電話・PHS、スマートフォン、MD・CDプレーヤー、据え置き・携帯型ゲーム機、電子書籍・辞書、電卓、HDDレコーダー、時計など		
イベント回収			

■ 取組事例(1) 職員の意識向上(研修や現地視察)

- ①職員の意識向上を目的に様々なテーマで職員研修を実施(小型家電リサイクルは計4回実施)
- ②認定事業所の現地視察(計4回)により、多くの職員が再資源化工程を実際に確認
- ③多数の実施自治体の現地視察により先行事例を学び、職員研修で情報共有



環境部職員研修会の様子



認定事業所の再資源化施設



守口市クリーンセンターの回収BOX

大阪府守口市

■ 取組事例(2) 市民啓発を重点的に実施(「守口市使用済小型家電リサイクル啓発報告書」参照)

- ①市民まつり1日で計982名のアンケート調査実施及び啓発チラシ等の配布(職員49名体制)
- ②市広報誌に毎月記事掲載、市内の全町会回覧用啓発チラシ作成、FM放送(毎週出演)
- ③市内全公民館で市民説明会の実施、独自啓発パネル(4枚)作成



市広報誌への掲載



FM放送への出演



水切りネット



パッカー車による啓発



パッカー車用マグネットシール



守口市使用済小型家電リサイクル啓発報告書

■ 取組の効果等

市民への周知が課題であったが、人海戦術及び様々な媒体を使った啓発強化により回収量が増加(11月:約1,500kg、12月:約1,700kg)している。

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成27年1月	平成26年度回収量	102,188kg
回収方法	回収対象品目		
店頭回収・ 帰り便回収	18リットル缶未満の大きさのもの(粗大ごみにあたらないもの)		
資源回収所回収			
ボックス回収	投入口(30cm×15cm)から入るもの		
イベント回収	特定対象品目のうち一部品目(携帯電話、デジタルカメラ、携帯ゲーム機など)		
ピックアップ回収	制度対象品目全品目		

■ 取組事例(1) 店頭回収・帰り便回収の導入

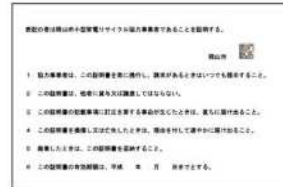
回収品以外の持込み防止による効率的な資源化や個人情報の保護対策のために、主たる回収として、協力店での対面による回収を実施するとともに、持込みが困難な高齢者等の排出の利便性を考慮し、協力店による帰り便回収を実施することで、対象品目や排出機会を広げている。



協力店表示シール

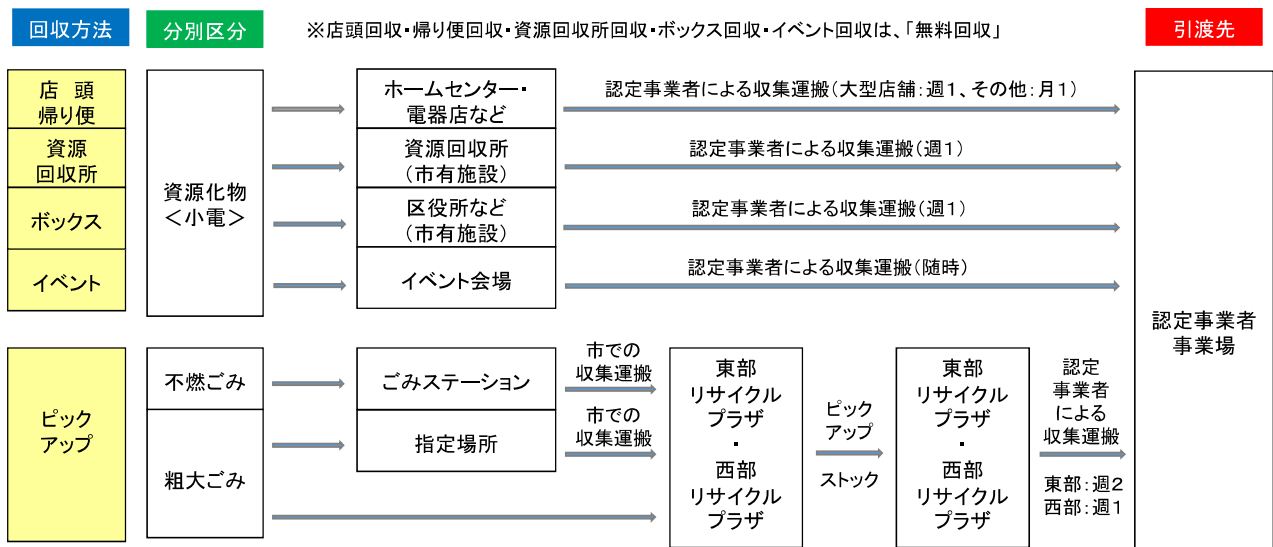


協力店証明書(主に帰り便回収の際に使用)



■ 取組事例(2) 認定事業者による直接回収

全ての回収方法について、認定事業者へ直接、収集運搬を委託することにより、収集運搬コストの削減や保管場所の確保の問題を解消している。



■ 取組の効果等

実施にあたっては、協力店への説明会の開催や各店舗との委託契約が必要であるなど、事業開始前の事務には手間がかかったが、回収後の選別がほとんど不要であり、直接、認定事業者による収集運搬が可能であることや回収用品などの追加の手配が不要であることなど、開始後は経費面も含め、ほとんど手間がかかっていない状況であり、回収量も想定以上の量となっている。

■ 小型家電リサイクルへの取組状況

回収開始時期	平成27年1月	平成26年度回収量	1,760kg
回収方法	回収対象品目		
ボックス回収	①携帯電話、②携帯ラジオ、③携帯テレビ、④デジタルカメラ、⑤ビデオカメラ、⑥ポータブルDVDプレーヤー、⑦ポータブル音楽プレーヤー、⑧外付ハードディスク、⑨電子辞書、⑩電卓、⑪小型ゲーム機(携帯型)、⑫電子機器付属品(ACアダプター、リモコン、充電器、コード、ケーブル類 など)		

■ 取組事例(1) 民間商業施設店頭でのボックス回収

公共施設のほか、ショッピングモールや家電量販店、スーパーマーケットなど、集客数の多い民間の商業施設に回収ボックスを設置



	◆スーパーマーケットの設置例		◆家電量販店の設置例	設置か所数	27年1~12月		
					回収量	1か所あたり	
				①民間施設	13か所	1,999.57kg	153.81kg
				②公共施設	16か所	2,118.94kg	132.43kg
				計	29か所	4,118.51kg	142.02kg

【参考】施設別ボックス回収量比較(年間)
(1か所あたりの回収量は民間施設の方が約21kg多い) ←

鹿児島県鹿児島市

■ 取組事例(2) 簡易なピックアップ回収の実施

市民が清掃工場に直接搬入するごみから、本来の業務に支障のない範囲内で、委託先への追加費用を伴わない簡易なピックアップ回収を実施

	◆ピックアップの様子		◆ピックアップされた使用済小型家電	実施か所数	27年1~12月		
					回収量	%	
				①簡易ピックアップ	1か所	1,214.94kg	22.8%
				②ボックス回収	29か所	4,118.51kg	77.2%
				計	30か所	5,333.45kg	100.0%

【参考】回収方式別の回収量比較(年間)
(簡易ピックアップの回収量は全体の22.8%を占める)

■ 取組の効果等

- 積極的な住民への周知・広報、民間商業施設への回収ボックスの設置、簡易なピックアップ回収などにより、当初の予想(年間:約3t)を上回る約5.3tの小型家電を回収

○課題等への対応

- 民間商業施設への回収ボックスの設置にあたっては、苦情があった際には、市役所の閉庁時を含め、市が対応することを記載したマニュアルを作成
- ピックアップの対象を市民が直接搬入したもののうち、目視で確認できたものを業務に支障のない範囲で委託業者が回収
- ピックアップの実施にあたっては、処理施設内に一時保管用の回収ボックスを設置し、一定量をまとめて集積所に搬入する仕組みなど、従事者が取り組みやすい体制を構築