

平成 26 年度
小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業運営業務
(東北地方その 3)

報 告 書

平成 27 年 3 月

環境省東北地方環境事務所

(契約者) 株式会社エフアイティフロンティア

目 次

I.	実証事業の目的	1
II.	実証事業の実施概要.....	1
	山形市の事業計画	1
	1. 全体計画	1
	2. 使用済小型電子機器等の回収及び運搬.....	4
	3. 中間処理、有用金属の回収.....	5
	4. 検討する課題.....	6
	伊達市の事業計画	7
	1. 全体計画	7
	2. 使用済小型電子機器等の回収及び運搬.....	10
	3. 中間処理、有用金属の回収.....	11
	4. 検討する課題.....	12
III.	各地域の実施内容.....	13
	山形市の取組み	13
	1. 実施地域の概要.....	13
	2. 回収期間	13
	3. 回収方法	13
	4. 住民への周知.....	15
	5. 市民が排出しやすい環境整備.....	21
	6. 回収状況	22
	伊達市の取組み	28
	1. 実施地域の概要.....	28
	2. 回収期間	28
	3. 回収方法	28
	4. 住民への周知.....	32
	5. 回収状況	45
IV.	実証事業における協議会について.....	54
	山形市について	54
	伊達市について	56
V.	考察	58
	山形市について	58
	1. 検討する課題に対しての考察.....	58
	2. 山形県の取組み（参考）	59
	伊達市について	60
	1. 検討する課題に対しての考察.....	60
	2. その他の考察.....	61

I. 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、家庭から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）の回収のための体制整備を順次行うこととしている。このため、本業務は、住民から排出される使用済小型電子機器等を効率的に回収する方法を検討することを目的とし、環境省が公募した平成26年度「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」（市町村提案型）において採択を受けた地域（山形県山形市及び福島県伊達市）を対象として、実証事業を行うものである。なお、本業務では、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小型家電リサイクル法に係る再資源化事業計画の認定申請の手引きに準用した運用を図ることとする。

II. 実証事業の実施概要

山形市の事業計画

1. 全体計画

（1）事業名 山形市小型家電リサイクル事業～こでん里帰りプロジェクト～

（2）目的 山形市内の家庭から排出される使用済小型電子機器等に含まれるレアメタル等、有用金属の国内再資源化と住民の廃棄物の排出環境の整備を図るため実施する。

（3）事業概要

①実施時期 平成26年7月1日から

（実証事業回収期間は平成26年10月25日から平成27年1月31日まで）

②回収方法及び体制

●集団資源回収

山形市では地域に密着した市民主体のごみ減量運動である「集団資源回収」を活用する。

これまでの集団資源回収の品目に「使用済小型電子機器等」を追加し、市民実施団体が回収した使用済小型電子機器等を市の委託業者が収集・運搬し再資源化事業者に引き渡す。

市と再資源化事業者とは使用済小型電子機器等の売買契約を締結する。

●ボックス回収

市役所、公民館等の公共施設 10箇所に回収ボックスを配置し、市が回収の上、再資源化事業者に引き渡す。集団資源回収と同様、市と再資源化事業者は使用済小型電子機器等の売買契約を締結する。

●イベント回収

本事業の市民への広報・周知も兼ね、企画展（市主催のごみ減量ロビー展や県主催の環境展等）において、必要に応じ使用済小型電子機器等の回収を実施する。

●持込回収

個人情報の問題などから上記3つの回収方法を望まない市民が再資源化事業者への、直接持込により回収する。

●連携する事業者

- ・集団資源回収における収集及び運搬業務

団体名：山形市再生資源協同組合

住 所：山形県山形市双月町一丁目 5 番 25 号

- ・再資源化事業者

会社名：株式会社高良 山形営業所

住 所：山形県山形市高木 8 番地

※ 平成 26 年 2 月 1 日、小電リサイクルプロジェクト T-B R A N D で山形県リサイクルシステム認証を受けている。山形市でも「再資源化を適正に成し得る者」として認めている。

●年間の回収目標

平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
20t	30t	40t

山形県内における先進都市である上山市（人口 32,800 人）での回収量は、年間換算で 2,500kg 程度となっており、これを人口規模で山形市（人口 255,000 人）に換算すると、下記のとおりと推計した。

事業全体として

$$\begin{aligned} & 255,000 \text{ 人} / 32,800 \text{ 人} \times 2,478\text{kg} \text{ (上山市年間換算回収量)} \\ & = 19,264\text{kg} \approx 20,000\text{kg} \end{aligned}$$

(4) 実証事業申請の目的と効果

山形市では使用済小型電子機器等リサイクル事業を実施するに当たり、すでに地域に密着した市民主体のごみ減量運動である「集団資源回収」を活用した回収をメイン回収とし、ボックス回収、イベント回収、持回収の4つの方法で実施するために必要な予算を措置して進めてきた。

メインの回収となる「集団資源回収」による回収方法は、全国的にみてもあまり例がなく、山形市の特徴的な取組みであることから、事業を円滑に実施し、事業の目的を達成するためには、市民への周知、広報・啓発が特に重要であると考えられる。

また、これまで事業実施に向け、広報・啓発活動を進めてきたが、関係団体への説明会等を通じて、市民の事業に対する関心が予想以上に高く、広報・啓発活動を強化する必要があると判断した。

さらに、パソコン・携帯電話などの個人情報を含む品目の盗難・紛失による情報漏えいについて不安視する声が多く聞かれ、市民が安心して出しやすい環境を整備する必要があると判断した。

このため、当初計画していた市民への周知、広報・啓発の取組み及び市民が出しやすい環境整備について、より効果的に実施するため実証事業に申請した。

① (より効果的な市民への周知、広報啓発)

●実施内容

- ・パンフレット全戸配布（ごみ減量分別大百科・別冊版）
- ・イベント回収用のぼり旗作成

●効果

広報・啓発の更なる強化により、山形市民の本事業についての関心をより高め、認知されたことによる回収量の増加を見込む。

② (市民が出しやすい環境整備)

●実施内容

- ・回収品の適切な管理（共通回収伝票の作成）

●効果

集団資源回収で回収した使用済小型電子機器等について、実施団体・市・収集運搬業者・再資源化事業者が共通回収伝票を保管することで、回収品を一元共通管理し、途中の盗難・紛失を防止する。

2. 使用済小型電子機器等の回収及び運搬

(1) 回収品目

回収品目については、小型家電リサイクル法施行令第1条に定める制度対象品目28分類のうち、他の県内先進都市の状況を参考としながら、資源性の高い47品目とした。

山形市指定品目

1	電話機	携帯電話(充電池含む)
2		公衆用PHS端末(充電池含む)
3		電話機(子機含む)
4		ファックス
5	電子ゲーム機	据え置き型ゲーム機
6		ゲーム機用コントローラ
7		カセット型ソフト
8		携帯型ゲーム機(タッチペン等含む)
9		ミニ電子ゲーム
10	デジタルカメラ	デジタルカメラ
11		ビデオカメラ(放送用を除く)
12	レコーダー・プレーヤー	デジタルオーディオプレーヤー(フラッシュメモリ)
13		デジタルオーディオプレーヤー(HDD)
14		オープンリールレコーダー
15		DVDビデオデッキ(ビデオテープデッキ一体型含む)
16		HDDレコーダー(ビデオテープデッキ一体型含む)
17		BDレコーダー/プレーヤー(ビデオテープデッキ一体型含む)
18		CDプレーヤー
19		MDプレーヤー
20		ICレコーダー
21	デジタルカー用品	ETC車載ユニット
22		VICSユニット
23		カーナビゲーションシステム
24		カーブル
25		カーメモリ
26		カーフラッシュメモリ
27		カーテレビ
28		カーチューナー
29		カーステレオ
30		カーラジオ
31		カーアンプ
32	TVチューナー関連	地上デジタルチューナー(アンテナ含む)
33		ケーブルテレビSTB(セットトップボックス)
34		CSデジタルチューナー(アンテナ含む)
35	パソコン等	パソコン(ノートブック型・タブレット型)
36		パソコン(デスクトップ型)※液晶モニタ含む
37		電子書籍端末
38		USBメモリ
39		メモリーカード
40		ハードディスク
41		キーボード・マウス・テンキー
42	その他	ACアダプタ
43		プラグ・ジャック
44		ケーブル類
45		電子辞書
46		充電器
47		ヘッドホン・イヤホン

(2) 回収方法

①集団資源回収

市民が自分の居住地区町内会等が実施する集団資源回収時に使用済小型電子機器等を排出する。自宅前からの回収による軒先回収で収集できる使用済小型電子機器等の対象品目は、個人情報を含まないもののみとし、パソコン・携帯電話等個人情報を含む使用済小型電子機器等については、データを消去した上、排出者から収集業者への直接手渡し、あるいは、収集業者に代わって、町内会役員が排出者から直接手渡しを受け、収集業者に引き渡すという対面の直接対面回収を義務づけている。

収集・運搬については、市が委託した山形市再生資源協同組合が担い、市が指定する組合の保管場所で荷下ろしし、月2回の割合で再資源化事業者である株式会社高良山形営業所が保管場所で使用済小型電子機器等を回収する。

②ボックス回収

市内10箇所の市営公共施設に設置された回収ボックスに、市民が直接、使用済小型電子機器等を排出する。回収ボックスは施錠し、投入口はスライダー式にするなど、一度投入した使用済小型電子機器等は取り出すことはできない仕様とした。

週1回、市直営の作業センター職員が各公共施設を回り、使用済小型電子機器等を回収。その後、再資源化事業者である株式会社高良山形営業所へ引き渡す。

③イベント回収

年数回、市が主催するごみ減量ロビー展会場で職員が立ち、市民から直接回収する。回収された使用済小型電子機器等は回収当日に再資源化事業者である株式会社高良山形営業所が回収する。

④持込回収

市民が国の認定事業者または山形県の認証事業者に使用済小型電子機器等を直接持ち込む。市は市民より問合せ等があった場合、認定事業者等の連絡先を伝える。

3. 中間処理、有用金属の回収

回収された使用済小型電子機器等は、再資源化事業者（株式会社高良山形営業所）により、全て手作業で、可能なかぎり基盤・鉄・アルミ・銅・プラスチック・乾電池などに分別される。金属については、その後国内の各精錬所・電炉メーカーなどに有価物として売却する。プラスチックについては地元業者に処分を委託しており、RPF（助燃材）の原料として適切にリサイクルされる。

4. 検討する課題

- ・啓発・広報パンフレットの全戸配布、イベント回収用のぼり旗作成による回収量増への効果
- ・回収品の盗難・紛失の防止策及び個人情報流出防止策を講ずることによる市民が使用済小型電子機器等を排出しやすい環境整備
(具体的手法)

山形市が平成 25 年 8 月～9 月にかけて行った、使用済小型電子機器等リサイクルに関する市民アンケートと同種のアンケートを事業実施から 1 年後の平成 27 年 8 月～9 月にかけ実施し、市民の使用済小型電子機器等リサイクルに対する意識変化により検証する。

伊達市の事業計画

1. 全体計画

(1) 背景及び目的

福島県伊達市は、福島県の北部に位置し、平成 18 年 1 月に伊達町、梁川町、保原町、靈山町、月館町の 5 町が合併して誕生した。

伊達市では、平成 22 年 4 月に良好な環境の保全及び創造に関する基本理念や基本的施策の方向性を示した「伊達市環境基本条例」を施行し、環境保全及び創造のための施策を総合的かつ計画的に推進していくため、平成 23 年 3 月に「伊達市環境基本計画」を策定した。

しかし、東日本大震災に伴う原子力災害により、伊達市の環境は大きな影響を受けたことから、環境変化に対応するため、平成 26 年 3 月に環境基本計画の改定を行った。

改定後の計画には、伊達市が特に重点的に取り組むべき課題として、市民・事業者・市が一体となった 3 R の推進を掲げており、その取り組みのひとつとして、使用済小型電子機器等リサイクル制度の早期実施を盛り込んでいる。

今般、伊達市の目指す 3 R の推進のため、本実証事業を通じて、資源の有効活用とリサイクル率の向上、廃棄物減量化の推進や、市民・事業者の環境保全への意識高揚を図るとともに、事業の実施における課題や問題点の解決、より良い回収方法等の確立を図り、効率的かつ回収量の増加が見込まれる回収体制を構築することとした。

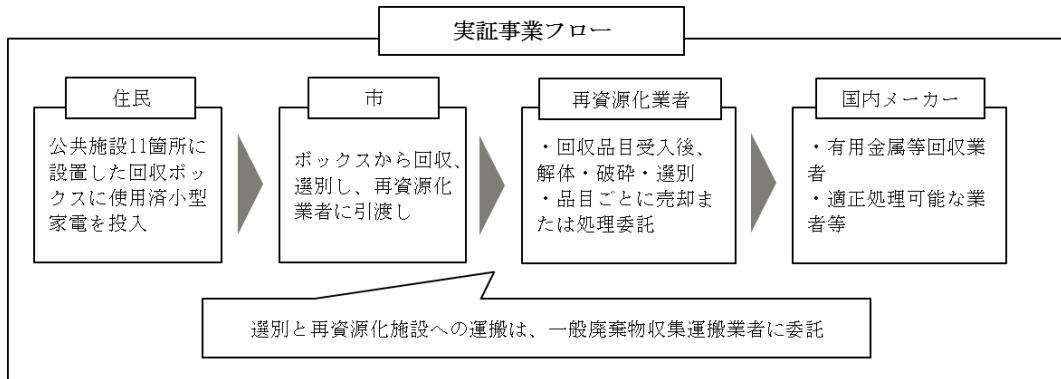
(2) 回収対象市町村

実証事業は伊達市内全域で行うこととした。

伊達市内の旧 5 町各地区の公共施設 10 箇所（市庁舎及び中央交流館）と、伊達市のごみ処理施設である伊達地方衛生処理組合の合計 11 箇所に回収ボックスを設置し、指定した品目の回収を行う。

また今後は、今回の実証事業の成果を生かし、伊達地方衛生処理組合とその構成自治体（桑折町、国見町、川俣町）などと連携し、範囲を拡大した広域的な回収を検討している。

(3) 回収体制



上記フローのとおり回収体制を構築する。

①市民

市民は、市が指定する使用済小型電子機器等で、回収ボックスの投入口に入る大きさの品目を、公共施設 11 箇所に設置した回収ボックスに投入する。

投入時は、個人情報を削除の上投入するよう周知を行う。

また、イベント時の回収についても、実施できる体制を整備する。

②市

市は、回収ボックスからの収集と分別を行い、再資源化業者に引き渡す。

その際、個人情報が含まれているもの（携帯電話・ノートパソコンなど）は、特に分別徹底の上、厳重な管理のもと回収する。

分別と再資源化施設への運搬は、伊達市一般廃棄物収集運搬許可を有し、かつ適切な個人情報管理が可能な業者に委託する。

③再資源化業者

回収品目を受け入れた場合は、種類・数・重量等を確認して市に報告し、品目ごとに中間処理を行うまでの間適正に管理する。

特に個人情報が含まれているものについては、迅速な破碎等により個人情報を消去するなどの管理を徹底する。

その後、解体等の中間処理を行って部品ごとに分類し、国内メーカー（有用金属回収業者に売却または適正処理可能な業者に処理を委託）に引き渡す。

④連絡体制

市と再資源化業者・収集運搬業者等の本事業関係者は、定期的に本実証事業の現状、課題等について意見交換するとともに、随時連絡調整等を行えるような体制を整備する。

(4) 目標回収量

今回の実証事業においては、ボックス回収のみの実施であり、特定対象品目から回収対象を選定していること、実証事業を通じての市民への周知・啓発途上であることを踏まえ、対象人口 62 千人に対し、約 3.1t/年を目標とする。

(※国の目標値 1 人あたり 1kg/年をもとに、ボックス回収率を 5%と想定して算出)

なお、将来的には、今回の実証事業結果を踏まえた回収品目の拡大、回収方法の多様化、回収範囲の広域化などを図ることにより、国の目標値である一人当たり 1kg/年を目指す。

(5) 連携予定業者

本事業の実施に当たっては、市内の再資源化業者である株式会社エフアイティフロンティア（富士通東日本リサイクルセンター）と連携する。

同社は、伊達市一般廃棄物処分業・収集運搬業、福島県産業廃棄物処分業・収集運搬業の許可などを有しており、廃棄物処理に関する経験、知識、設備等に関し充分な能力を備えているとともに、情報系機器リサイクル（家庭用 PC、業務用機器等が対象）が主要業務であることから、再資源化に関する処理能力も兼ね備えている。

また、同社は再資源化事業計画の認定申請中であり、使用済小型電子機器等の処理体制が確立されていることから、適正な再資源化が見込まれるとともに、海外等での不適正処理につながるおそれもないと考えられる。

同社との連携により、効率的・効果的かつ回収体制の実現と適正な再資源化処理の確立を目指すとともに、市内業者の新規事業展開による地域活性化、雇用創出効果も見込まれる。

(6) 実証事業で作成するグッズ

- ①回収ボックス
- ②啓発用のぼり旗
- ③啓発用看板
- ④啓発用ポスター
- ⑤啓発用チラシ
- ⑥啓発用エコバック
- ⑦啓発用缶バッジ
- ⑧啓発用ポケットティッシュ
- ⑨イベント回収実施チラシ

2. 使用済小型電子機器等の回収及び運搬

(1) 回収対象品目

使用済小型電子機器等の回収に係るガイドラインに定める特定対象品目のうち、以下に記載するものとする。

伊達市指定品目

1	携帯電話・PHS 端末、スマートフォン、ノートパソコン、タブレット端末
2	電話機、FAX
3	ラジオ
4	デジタルカメラ、ビデオカメラ
5	映像用機器 (DVD-ビデオ、HDD レコーダ、BD レコーダ/プレーヤ、ビデオテープレコーダ(セット)、チューナ、STB)
6	音響機器 (MD プレーヤ、デジタルオーディオプレーヤ(フラッシュメモリ)、デジタルオーディオプレーヤ(HDD)、CD プレーヤ、デッキ除くテープレコーダ、IC レコーダ、補聴器)
7	補助記憶装置 (ハードディスク、USB メモリ、メモリーカード)
8	電子書籍端末
9	電子辞書、電卓
10	ゲーム機 (据置型ゲーム機、携帯型ゲーム機、ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム)、ハイテク系トレンドトイ)
11	カー用品 (カーナビ、カーチューナ、カーステレオ、カーラジオ、カーCD プレーヤ、カーDVD、カーメディアユニット、VICS 車載ユニット、ETC 車載ユニット)
12	これらの附属品 (リモコン、AC アダプタ、ケーブル、プラグ・ジャック、充電器等)

(2) 回収方法・回収頻度

回収方法は、公共施設内に設置した回収ボックスに、指定する使用済小型電子機器等を直接投入する方法とし、投入が可能な日時は、該当する公共施設が開庁している日時とする。

休日も開庁している各地区中央交流館にも回収ボックスを設置することにより、一定程度以上の回収量確保を図る。

伊達地方衛生処理組合への回収ボックスの設置により、ごみの個人搬入時などに対象品目のボックス投入を促すことで、回収量の増加を図る。

回収ボックスの設置場所は、指定する公共施設建物内とし、来訪者の目に触れやすい場所に設置する。併せて、職員の目の届く範囲内に設置することで、盗難や異物混入の防止を図る。

ボックス回収に加え、市が主催するイベント等での回収も行うことで、回収量の確保を図る。

回収した使用済小型電子機器等の収集運搬は、伊達市一般廃棄物収集運搬許可を有し、かつ個人情報を含む機器を適切に管理できる業者に委託し、指定する再資源化施設に運搬する。

回収頻度については、月1回程度の定期回収を行うとともに、イベント回収や大量のボックス投入があった場合などは、随時の回収も行う。

3. 中間処理、有用金属の回収

(1) 再資源化業者による中間処理

回収した使用済小型電子機器等は、手分解等により、リユースできる部品は抜取りを行う。

それ以外の部品は、業者の再資源化事業計画の処理フローに基づき、蛍光管、トナーカートリッジ、フロン類、ガスボンベ、密閉型蓄電池、乾電池、鉄系産物、アルミ系産物、銅系産物、モーター類、非鉄金属系産物（基板等）、ガラス類、木くず、段ボール古紙、プラスチック系産物等として分別し、素材ごとに保管する。

その後、品目に応じ、精錬事業者等の適正処理が可能な者に売却する。

なお、上記に分類できない金属等が混在している廃プラ類等は、適正処理が可能な業者に処理委託する。

(2) 有用金属等の回収

- ①再資源化業者で回収された密閉型蓄電池は、非鉄製鍊業者にてニッケル、コバルト等の有用金属を回収する。
- ②再資源化業者で回収された鉄系産物は、スクラップ業者に引き渡し破碎減容後に、製鉄（電炉メーカー）業者にて鉄として回収する。
- ③再資源化業者で回収されたアルミ系産物は、アルミニウム精鍊業者にて溶融・精製され、アルミニウムとして回収する。
- ④再資源化業者で回収された銅系産物は、破碎・選別され、非鉄精鍊業者にて銅として回収する。
- ⑤再資源化業者で回収された非鉄金属系産物（基板等）は、貴金属精鍊業者にて貴金属（金、銀、パラジウム等）を回収し、非鉄製鍊業者にて銅やレアメタル等の有用金属を回収して再資源化を行う。

※上記（1）、（2）のとおり、引き取りから処分が終了するまでの一連の行程を明確にすることで、品目ごとの再資源化、適正処理の確実な実施を図るとともに、海外等での不適正処理を防止する。

4. 検討する課題

(1) 事業にかかる諸費用や業務量の確認と効率化の検討

回収（分別・引き渡し・運搬やボックス管理費など）、処理等にかかる諸費用（回収品目の売却額も含む）や業務量を実証事業により算出し、その結果をもとに効果的・効率的な方法等を検討する。

(2) 回収品目とボックス設置場所の検討

実証事業時の回収品目の回収量や処理コストなどを精査し、その結果をもとに、今後、回収品目拡大の方策を検討する。

また、各設置場所の回収量を精査し、効果的なボックス設置場所等を検討する。

(3) 広域回収の検討

今回の実証事業では、伊達市内に限定した運用を行うが、実証事業の成果をもとに、伊達地方衛生処理組合やその構成自治体（桑折町、国見町、川俣町）との連携による広域的な回収体制の構築を目指し、回収量の確保と効率的な回収方法（ボックス回収と伊達地方衛生処理組合でのピックアップ回収の併用など）を検討する。

(4) 個人情報保護対策の検討

今回の事業では、回収ボックスからの盗難防止対策、回収時の分別、再資源化施設での適正管理・破碎等により個人情報保護対策を行うが、実証事業を通じ、より安全かつ効率的な個人情報保護対策を盛り込んだ回収、引き渡し、管理、処理等の方法を検討する。

III. 各地域の実施内容

山形市の取組み

1. 実施地域の概要

実証事業の実施地域である山形県山形市の概要は下表のとおり。

山形市の人囗・世帯数・面積・人口密度

地域	人口*	世帯数*	面積	人口密度
山形県山形市	253,228人	100,357世帯	381.58 km ²	663.6人/km ²

*人口・世帯数は山形市発表の平成27年2月1日推計値による

2. 回収期間

山形市においては「こでん里帰りプロジェクト」として平成26年7月1日から回収を開始している(先行事業として平成26年5月30日から6月5日にイベント回収を実施)。本実証事業における回収期間は平成26年10月25日から平成27年1月31日までとした。

3. 回収方法

(1) 集団資源回収

地域に密着した市民主体のごみ減量運動である集団資源回収を通じて、市民から使用済小型電子機器等の回収を行った。

(2) ポックス回収

市役所、公民館等の公共施設 10箇所に回収ボックスを設置し、市民から使用済小型電子機器等の回収を行った。

回収ボックス設置場所

設置施設	住所	受付時間
東部公民館	山形市小白川町 2-3-47	9 時～17 時
西部公民館	山形市篠田 1-2-23	
南部公民館	山形市小荷駄町 7-110	
北部公民館	山形市宮町 4-17-13	
江南公民館	山形市江南 1-1-27	
霞城公民館	山形市城西町 2-2-15	
元木公民館	山形市元木 3-4-8	
立谷川清掃工場	山形市漆山字中川原 4019-7	
半郷清掃工場	山形市蔵王半郷字八小路 1738-乙	9 時～12 時/13 時～16 時 (土曜日は 9 時～12 時まで)
山形市役所 (10F ごみ減量推進課)	山形市旅籠町 2-3-25	8 時 30 分～17 時



(3) イベント回収

平成 26 年 10 月 25 日、26 日に開催された山形県主催イベント「やまがた環境展 2014」の山形市ブース内で、市民から使用済小型電子機器等の回収を行った。

(4) 持込み回収

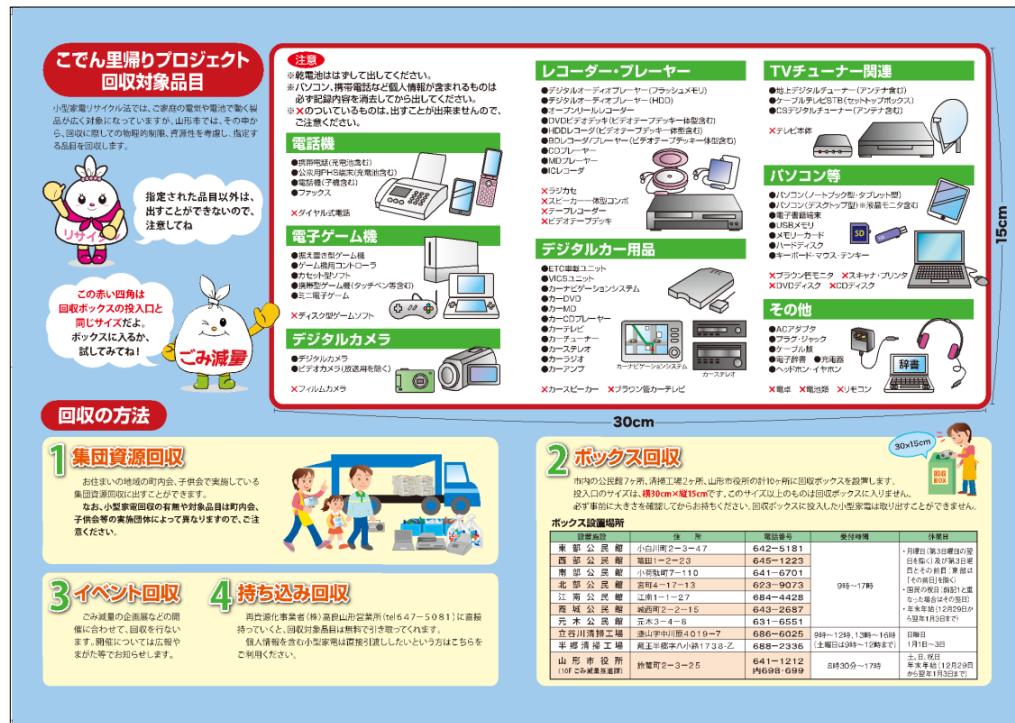
市民が株式会社高良山形営業所に直接持ち込むことで、使用済小型電子機器等の回収を行った。

4. 住民への周知

(1) 実証事業前までの周知方法

①パンフレット

これまでに市役所窓口、公民館、コミュニティセンター、市内スーパーでの店頭キャンペーングなどで約1万部配布



②のぼり（回収ボックス用）

回収ボックス設置場所（市内 10 箇所）の脇に設置することでボックス回収の実施をアピール



③山形市ホームページ

回収対象品目、回収方法について詳しく説明

山形市小型家電リサイクル事業(こでん里帰りプロジェクト)について

最終更新日：2014年10月21日

山形市小型家電リサイクル事業～こでん里帰りプロジェクト～

平成26年4月1日に施行された小型家電リサイクル法に基づき、山形市では、小型家電に含まれる鉄、アルミ、レアメタル等の有用金属の再資源化及び廃棄物の減量化を図るために、ご家庭で不要になった小型家電（対象品目に限る）を無料で回収します。

回収された小型家電は再資源化事業者に引渡され、分類・分別され、金属が取り出され、再び資源となります。

ごみの減量と資源の有効活用に向け、市民の皆様のご理解とご協力をお願いいたします。

[こでん里帰りプロジェクトパンフレット表紙](#)
[こでん里帰りプロジェクトパンフレット中面](#)

回収対象品目

デジタルカメラ、パソコン、携帯電話など、資源性を考慮
回収対象品目は、これらへ

注意点：(1)乾電池は必ず取り除いてください。
 (2)パソコンや携帯電話などの個人情報を含むときは、データ消去を行ってからお持ちください。
 (3)テレビ、エアコン、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機、衣類などは対象外です。

設置施設	住 所	電話番号	備考
東部公民館	小白川町2-3-1	643-2687	
西部公民館	篠田1-2-23	631-6551	
南部公民館	小荷駄町7-110	686-6025	
北部公民館	宮町4-17-13	688-2336	9時～12時、13時～16時 (土曜日は9時～12時まで)
江南公民館	江南1-1-27	641-1212 内698-699	8時30分～17時
霞城公民館	城西町2-2-15		年末年始（12月29日から翌年1月3日まで）
元木公民館	元木3-4-8		
立谷川清掃工場	漆山字中川原4019-7		
半郷清掃工場	藏王半郷字八小路1738-乙		日曜日 1月1日～3日
山形市役所 (10F ごみ減量推進課)	旅籠町2-3-25		土、日、祝日 年末年始（12月29日から翌年1月3日まで）

お知らせ

- 学校・保育園等における空気中の放射線量の詳細調査結果について
- 引っ越しに伴うごみは、適正に処分しましょう
- 山形市避難者交流支援センターを開設しております。
- 東日本大震災四周年、追悼・復興祈願式を開催いたします。

電子機器（4品目）

携帯電話（充電池含む）
 公衆用PHS端末（充電池含む）
 電話機（子機含む）
 ファックス

デジタルカメラ（2品目）

デジタルカメラ
 ビデオカメラ（放送用除く）
対象外 フィルムカメラ

電子ゲーム機（5品目）

据え置き型ゲーム機
 ゲーム機用コントローラ
 カセット型ゲームソフト
 携帯型ゲーム機（タッチパネル等含む）
 ミニ電子ゲーム

対象外 ディスク型ゲームソフト

パソコン等（7品目）

パソコン（ノートブック型・タブレット型）
 パソコン（デスクトップ型）※液晶モニター含む
 書籍端末
 USBメモリー
 メモリーカード
 ハードディスク
 キーボード・マウス・テンキー
 ブラウン管モニター
 スキヤナ・プリンター
 CD/DVDディスク

対象外 パソコン本体

デジタルカー用品（11品目）

ETC車載ユニット
 VICSユニット
 カーナビゲーションシステム
 カーDVDプレーヤー
 カーMDプレーヤー
 カーCDプレーヤー
 カーテレビ
 カーチューナー
 カーステレオ
 カラーラジオ
 カーアンプ

対象外 カースピーカー
 ブラウン管カーテレビ

レコードプレイヤー（9品目）

デジタルオーディオプレーヤー（ラジッシュモリー）
 デジタルオーディオプレーヤー（HDD）
 オープンリールレコード
 DVDビデオデッキ（ビデオテープデッキ一体型含む）
 HDDレコーダー（ビデオテープデッキ一体型含む）
 BDレコーダー／ブリーカー（ビデオテープデッキ一体型含む）
 CDプレーヤー
 MDプレーヤー
 ICレコーダー

対象外 スピーカー
 ラジカセ
 テープレコーダー
 ビデオテープデッキ
 スピーカー一体型コンポ

その他（6品目）

ACアダプタ
 プラグ・ジャック
 ケーブル類
 電子辞書
 充電器
 ヘッドホン・イヤホン
対象外 電卓
 リモコン
 電池類

16

④その他

- ・山形市で発行している広報誌「広報やまがた」での特集掲載(平成 26 年 6 月 1 日号)
- ・山形放送「やまがた市政の目(山形市広報番組)」での特集(平成 26 年 7 月 12 日放送)
- ・ラジオモンスター(コミュニティ FM)での特集番組放送(平成 26 年 6 月 11 日放送)、番組表への広告掲載
- ・市内スーパーでの店頭キャンペーン(パンフレットの配布)
- ・各メディアでの報道(山形新聞、NHK、山形放送、さくらんぼテレビ)

**これまでの広報・啓発活動を通じて、市民の当事業に対する関心が予想以上に高く、
広報・啓発活動を強化する必要があると判断**

(2) 本実証事業で作成した啓発グッズ

①パンフレット

- ・「ごみ減量分別大百科」の別冊版として山形市内に全戸配布
- ・A3 両面カラー・2つ折り
- ・作成部数：110,000 部
- ・配布時期：平成 26 年 12 月 15 日発行市政だよりに折込み
- ・工夫した点
 - A. 全戸配布している既存の「ごみ減量・分別大百科」に差込むために、デザインを統一、紐を通すための穴を開けた。
 - B. 従来のパンフレットと比較し、「こでん里帰りプロジェクト」の流れをわかりやすくデザインを変更した
 - C. 従来のパンフレットと比較し、対象製品単位ごとに「○品目」の記述を追加した
 - D. 従来のパンフレットと比較し、対象外品がわかりやすいように記載した

■パンフレットデザイン

[表面]

■パンフレットデザイン

[裏面]

②のぼり（イベント回収用）

- ・イベント回収実施時に、来場者の関心を高めるためにのぼり旗を設置
- ・平成26年10月25日(土)、26日(日)開催の山形県主催イベント「やまがた環境展2014」
山形市ブース内で使用
- ・作成本数：10本
- ・デザイン：イベント会場でも目を引くように黄色を主体としたデザインとした

■のぼりデザイン



5. 市民が排出しやすい環境整備

(1) 回収伝票の作成

- ・集団資源回収実施時に使用する「回収伝票」を作成し、実施団体・市・収集運搬業者・再資源化業者で回収品を一元共通管理することで、再資源化されるまでの盗難・紛失の防止を図った
- ・個人情報が含まれている携帯・PHS、パソコンについては、重量に加えて数量も記載することでより安全性を確保できるよう工夫した
- ・保管しやすいように伝票上部に2つ穴を開けた
- ・A4横1/3サイズ、6枚綴り
- (①収集運搬業者→②実施団体→③市役所→④組合→⑤預り問屋→⑥再資源化事業者)
- ・作成数：50組×50冊

■回収伝票デザイン

用 票		控用 票																															
伝票No.	収集運搬業者控用	伝票No.	組合保管用																														
排出元	回収日	排出元	回収日																														
団体名称		団体名称																															
住所〒		住所〒																															
電話番号(団体連絡先)		電話番号(団体連絡先)																															
交付担当者(収集業者)		交付担当者(収集業者)																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>重量(kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>携帯・PHS</td><td>台</td><td></td></tr> <tr><td>パソコン</td><td>台</td><td></td></tr> <tr><td>その他の小型家電</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		品名	数量	重量(kg)	携帯・PHS	台		パソコン	台		その他の小型家電			合計			<table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>重量(kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>携帯・PHS</td><td>台</td><td></td></tr> <tr><td>パソコン</td><td>台</td><td></td></tr> <tr><td>その他の小型家電</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		品名	数量	重量(kg)	携帯・PHS	台		パソコン	台		その他の小型家電			合計		
品名	数量	重量(kg)																															
携帯・PHS	台																																
パソコン	台																																
その他の小型家電																																	
合計																																	
品名	数量	重量(kg)																															
携帯・PHS	台																																
パソコン	台																																
その他の小型家電																																	
合計																																	
収集・運搬業者名		預かり問屋名																															
A 業者控		D 業者 → 山形市再生資源協同組合																															

6. 回収状況

■実証事業期間：2014年10月25日～2015年1月31日

(1) 全体の回収状況

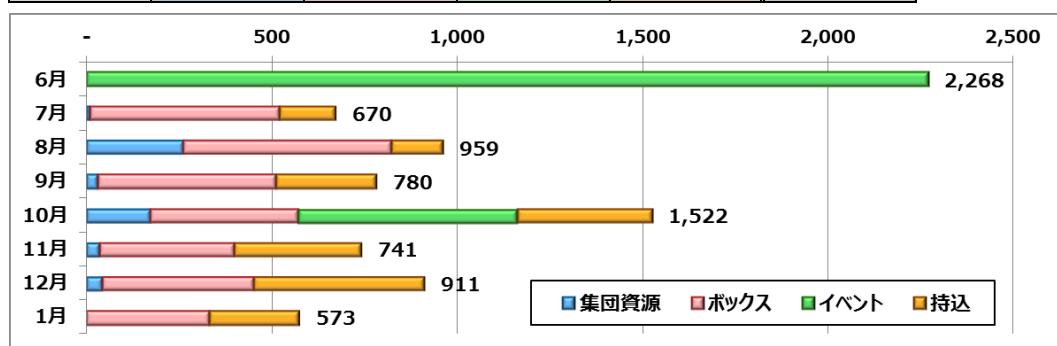
①回収方法別 回収量

(単位:kg)

	集団資源	ボックス	イベント	持込	合計
6月	-	-	2,268.0	-	2,268.0
7月	10.0	510.0	-	150.2	670.2
8月	260.0	560.0	-	139.0	959.0
9月	30.0	480.0	-	270.1	780.1
10月	171.0	400.0	588.4	362.8	1,522.2
11月	35.0	362.5	-	343.3	740.8
12月	42.0	410.0	-	458.6	910.6
1月	-	332.1	-	241.0	573.1
合計	548.0	3,054.6	2,856.4	1,964.9	8,423.9

※10/25,26 イベント回収

※12/15 パンフレット全戸配布

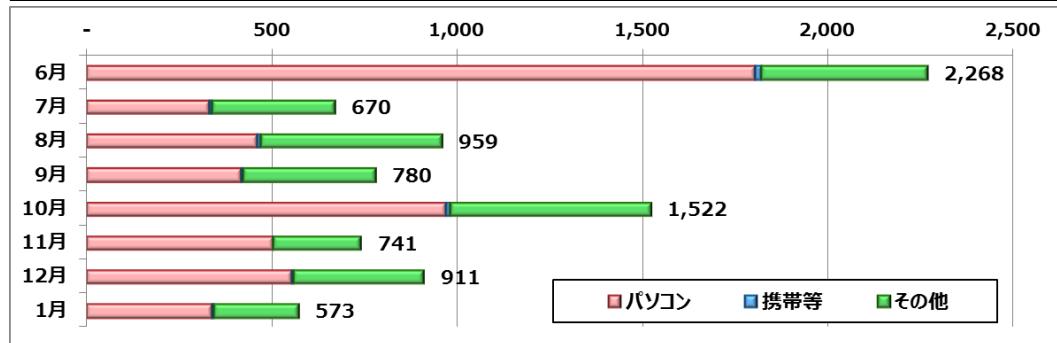


②品種別 回収量

(単位:台)

(単位:kg)

	パソコン	携帯等	パソコン	携帯等	その他	合計
6月	354	159	1,801.0	16.8	450.2	2,268.0
7月	93	70	331.0	7.2	332.0	670.2
8月	119	50	460.9	9.5	488.6	959.0
9月	94	48	417.9	5.0	357.2	780.1
10月	160	95	970.0	10.6	541.6	1,522.2
11月	95	6	502.7	0.7	237.5	740.8
12月	82	43	553.0	4.7	352.9	910.6
1月	67	25	340.0	3.0	230.2	573.1
合計	1,064	496	5,376.4	57.5	2,990.1	8,423.9



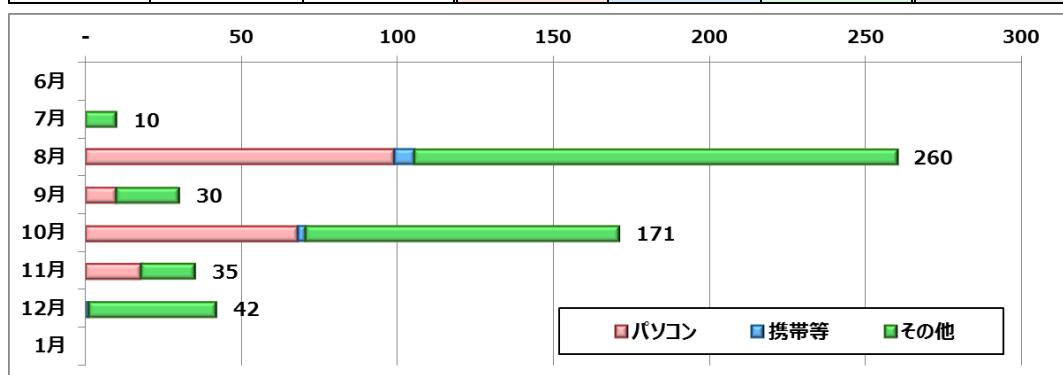
(2) 回収方法単位での回収状況

①集団資源回収

(単位:台)

(単位:kg)

	パソコン	携帯等	パソコン	携帯等	その他	合計
6月						
7月					10.0	10.0
8月	20	23	98.9	6.4	154.7	260.0
9月	1	1	9.9	0.1	20.0	30.0
10月	15	20	68.0	2.6	100.4	171.0
11月	3	1	17.9	0.1	17.1	35.0
12月		8		1.0	41.0	42.0
1月						
計	39	53	194.7	10.2	343.2	548.0

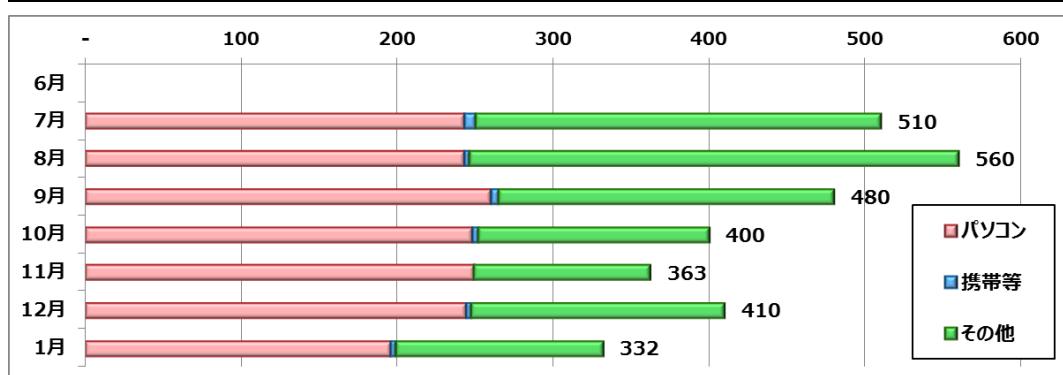


②ボックス回収

(単位:台)

(単位:kg)

	パソコン	携帯等	パソコン	携帯等	その他	合計
6月						
7月	81	68	243.0	7.0	260.0	510.0
8月	81	26	243.0	3.0	314.0	560.0
9月	70	46	260.0	4.9	215.2	480.0
10月	52	35	248.0	4.0	148.0	400.0
11月	45	3	248.8	0.3	113.4	362.5
12月	45	33	244.0	3.6	162.5	410.0
1月	45	25	196.0	3.0	133.2	332.1
計	419	236	1,682.8	25.7	1,346.2	3,054.6



③イベント回収

(単位:台)

(単位:kg)

	パソコン	携帯等	パソコン	携帯等	その他	合計
6月	354	159	1,801.0	16.8	450.2	2,268.0
7月						-
8月						-
9月						-
10月	66	40	409.2	4.0	175.2	588.4
11月						-
12月						-
1月						-
計	420	199	2,210.2	20.8	625.4	2,856.4

月	パソコン	携帯等	その他	合計
6月	1,801.0	16.8	450.2	2,268.0
7月	-	-	-	-
8月	-	-	-	-
9月	-	-	-	-
10月	409.2	4.0	175.2	588.4
11月	-	-	-	-
12月	-	-	-	-
1月	-	-	-	-

④持ち込み回収

(単位:台)

(単位:kg)

	パソコン	携帯等	パソコン	携帯等	その他	合計
6月						-
7月	12	2	88.0	0.2	62.0	150.2
8月	18	1	119.0	0.1	19.9	139.0
9月	23	1	148.0	0.1	122.0	270.1
10月	27		244.8		118.0	362.8
11月	47	2	236.0	0.3	107.0	343.3
12月	37	2	309.0	0.2	149.5	458.6
1月	22		144.0		97.0	241.0
計	186	8	1,288.8	0.8	675.4	1,964.9

月	パソコン	携帯等	その他	合計
6月	-	-	-	-
7月	88.0	0.2	62.0	150.2
8月	119.0	0.1	19.9	139.0
9月	148.0	0.1	122.0	270.1
10月	244.8		118.0	362.8
11月	236.0	0.3	107.0	343.3
12月	309.0	0.2	149.5	458.6
1月	144.0		97.0	241.0

(3) イベント回収の状況

「やまがた環境展 2014」

開催日 : 2014 年 10 月 25 日(土)、26 日(日)

会 場 : 山形国際交流プラザ「山形ビッグウイング」

来場者数 : 25 日(土) 9,604 名、26 日(日) 8,510 名

2 日間合計 18,114 名 (山形県発表)

使用済小型電子機器等の回収は再資源化事業者の株式会社高良山形営業所と連携して実施した。

(単位:kg)

	25日		26日		合計	
	台数	重量	台数	重量	台数	重量
ノートパソコン	24	68.7	12	34.5	36	103.2
デスクトップパソコン	13	136.0	13	125.0	26	261.0
一体型パソコン	3	35.0	1	10.0	4	45.0
携帯電話	28	3.0	12	1.0	40	4.0
電話機	-	-	1	0.5	1	0.5
据置型ゲーム機	1	4.5	2	3.5	3	8.0
コントローラー	-	-	3	0.5	3	0.5
デジタルカメラ	2	-	-	-	2	-
DVDプレーヤー	2	5.5	-	-	2	5.5
BDプレーヤー・レコーダー	-	-	1	6.5	1	6.5
レーザーディスクプレーヤー	-	-	1	7.5	1	7.5
MDプレーヤー	-	-	1	2.5	1	2.5
カーナビゲーション	-	-	1	-	1	-
カーステレオ	-	-	1	2.0	1	2.0
地上デジタルチューナー	-	-	1	5.5	1	5.5
CSデジタルチューナー	1	2.5	1	1.5	2	4.0
液晶モニター	10	46.5	8	37.0	18	83.5
周辺機器(電源BOX含む)	-	-	7	7.5	7	7.5
ハードディスク	1	1.0	1	1.0	2	2.0
キーボード・テンキー	11	10.4	11	9.5	22	19.9
ケーブル類	-	10.9	-	8.9	-	19.8
電子辞書	1	-	-	-	1	-
合計	97	324.0	78	264.4	175	588.4



(4) 再資源化の状況

①11月ボックス回収分

INPUT	(単位:kg)	
	台数	重量
ノートパソコン	24	63.7
デスクトップパソコン	21	185.2
携帯電話	3	0.3
電話機	2	1.1
ファックス	1	3.3
据置型ゲーム機	6	6.6
コントローラー	7	1.2
ゲームソフト	15	0.9
携帯ゲーム機	3	0.4
デジタルカメラ	5	0.8
ビデオカメラ	2	1.2
デジタルオーディオプレーヤー	1	0.1
液晶モニター	11	46.6
DVDプレーヤー	2	5.9
MDプレーヤー	1	0.1
カーナビゲーション	1	0.9
周辺機器(電源BOX含む)	12	8.2
カーメディア	1	2.0
メモリーカード	-	0.1
ハードディスク	2	0.7
キーボード・マウス・テンキー	9	14.7
ケーブル類		16.2
外付けFDD	1	2.5
Wi-fi	1	0.2
懐中電灯	1	0.1
車載用MP3	1	0.1
腕時計	1	0.1
合計	134	362.5

OUTPUT	(単位:kg)	
	重量	
基板系	48.8	
鉄系	121.4	
銅系	21.4	
アルミ系	13.4	
ネオジム磁石	1.2	
プラスチック	48.1	
液晶	33.9	
リサイクルバッテリー	8.6	
ミックス	50.4	
ごみ	12.4	
乾電池	0.7	
合計	360.3	

貴金属想定採取量	(単位:g)	
	重量	
金	7.7	
銀	29.3	
パラジウム	1.2	

②1月ボックス回収分

```

graph TD
    subgraph InputBox [ ]
        direction TB
        I[INPUT  
ノートパソコン  
デスクトップパソコン  
携帯電話  
電話機  
ファックス  
据置型ゲーム機  
コントローラー  
ゲームソフト  
携帯ゲーム機  
デジタルカメラ  
デジタルオーディオプレーヤー  
液晶モニター  
DVDプレーヤー  
CDプレーヤー  
MDプレーヤー  
カーナビゲーション  
周辺機器(電源BOX含む)  
地上デジタルチューナー  
CSデジタルチューナー  
ハードディスク  
キーボード・マウス・テンキー  
ケーブル類  
対象外電池  
合計 167 332.1]
    end
    subgraph OutputBox [ ]
        direction TB
        O[OUTPUT  
基板系  
鉄系  
銅系  
アルミ系  
ネオジム磁石  
プラスチック  
液晶  
リサイクルバッテリー  
ミックス  
ごみ  
乾電池  
合計 331.8]
        O1[基板系 49.9]
    end
    subgraph RecoveryBox [ ]
        direction TB
        R[貴金属想定採取量  
金 10.2  
銀 35.6  
パラジウム 1.7]
    end
    I --> O
    O --> R
    style I fill:#f0f0f0,stroke:#000
    style O fill:#fff,stroke:#000
    style R fill:#fff,stroke:#000
    style O1 fill:#fff,stroke:#000
    style O1 stroke:#ff0000,stroke-width:2px
    
```

INPUT (単位:kg)

	台数	重量
ノートパソコン	36	104.0
デスクトップパソコン	9	92.0
携帯電話	25	3.0
電話機	9	6.5
ファックス	2	5.0
据置型ゲーム機	2	6.8
コントローラー	3	0.5
ゲームソフト	16	0.4
携帯ゲーム機	3	0.5
デジタルカメラ	6	1.5
デジタルオーディオプレーヤー	3	0.5
液晶モニター	10	46.6
DVDプレーヤー	6	8.9
CDプレーヤー	3	0.5
MDプレーヤー	1	0.1
カーナビゲーション	3	8.1
周辺機器(電源BOX含む)	6	9.2
地上デジタルチューナー	1	0.8
CSデジタルチューナー	1	2.8
ハードディスク	9	4.2
キーボード・マウス・テンキー	13	10.4
ケーブル類		20.2
対象外電池		0.1
合計	167	332.1

OUTPUT (単位:kg)

	重量
基板系	49.9
鉄系	88.0
銅系	16.6
アルミ系	9.8
ネオジム磁石	0.8
プラスチック	45.9
液晶	43.1
リサイクルバッテリー	13.1
ミックス	61.7
ごみ	1.8
乾電池	1.2
合計	331.8

貴金属想定採取量 (単位:g)

	重量
金	10.2
銀	35.6
パラジウム	1.7

伊達市の取組み

1. 実施地域の概要

実証事業の実施地域である福島県伊達市の概要は下表のとおり。

伊達市の人団・世帯数・面積・人口密度

地域	人口*	世帯数*	面積	人口密度
福島県伊達市	61,947人	21,130世帯	265.1km ²	233.6人/km ²

*人口・世帯数は伊達市発表の平成27年2月1日推計値による

2. 回収期間

本実証事業における回収期間は平成26年11月4日から平成27年1月31日までとした。

3. 回収方法

(1) ボックス回収

- 設置場所は、盗難や異物混入の防止を図るため、職員の目の届く以下11箇所の公共施設とした
- 各地区的市役所・支所に加え、休日や夜も開庁している中央交流館にも設置することで市民の利便性を確保した
- なお、回収ボックスの投入口の大きさを超える対象品目は、市役所保原本庁舎1階生活環境課窓口で回収した

回収ボックス設置場所

設置施設	住所	受付時間
伊達市役所本庁舎	伊達市保原町字舟橋180	8時30分～17時15分
伊達市役所梁川分庁舎	伊達市梁川町青葉町1	
伊達総合支所	伊達市前川原25	
靈山総合支所	伊達市靈山町掛田字段居45	
月館総合支所	伊達市月館町月館字久保田5	
伊達中央交流館	伊達市北後22-1	9時00分～21時30分
梁川中央交流館	伊達市梁川町字南本町35	
保原中央交流館	伊達市保原町字宮下111-4	
靈山中央交流館	伊達市靈山町掛田字西裏17	
月館中央交流館	伊達市月館町月館字ウルシ坊19-1	
伊達地方衛生処理組合	伊達市保原町字西新田1-1	8時40分～11時30分/ 13時00分～16時00分

(2) イベント回収

平成26年11月8日、9日に開催された「ほばら産業まつり」の伊達市ブース内で、市民から使用済小型電子機器等の回収を行った。

■回収ボックスデザイン



■回収ボックス設置状況



伊達市役所本庁舎



保原中央交流館



月館総合支所



月館中央交流館



靈山総合支所



靈山中央交流館



伊達市役所梁川分庁舎



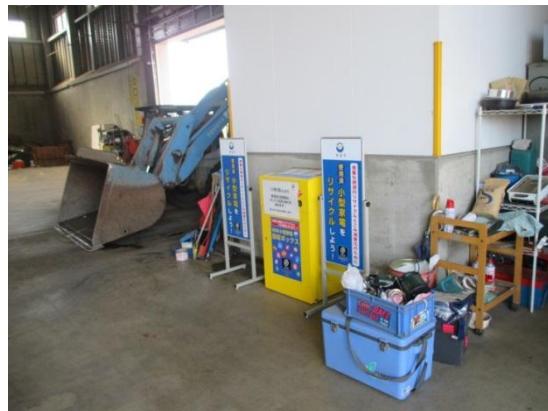
梁川中央交流館



伊達総合支所



伊達中央交流館



伊達地方衛生処理組合

4. 住民への周知

(1) 本実証事業で作成した啓発グッズ

①チラシ

- ・事業の主旨、回収品目、ボックスのサイズ・設置場所、注意事項を記載することで、市民がチラシのみで事業の大枠を理解できるように工夫
- ・色は伊達市のイメージカラーである青と黄色を基調としたデザインを採用
- ・A4両面カラー
- ・作成部数：30,000部
- ・平成26年10月9日発行の市政によりに折込み全戸配布した(22,000部)
- ・残りの部数は公共施設窓口やイベントでの配布、転入者への配布等で使用する

■チラシデザイン

[表面]



■チラシデザイン

[裏面]

**使用済小型家電をリサイクルすることで
このようなメリットがあります**

・貴重な金属資源が国内で回収されて再資源化されます。
・廃棄物(=ごみ)の量が削減され、市のごみ処理量が減ります。
・鉛などの有害物質を含む小型家電が安全・適正に処理されます。

回収対象品目

携帯電話	デジタルカメラ	電子書籍端末
PHS	ビデオカメラ	電子辞書
スマートフォン		電卓
ノートPC	映像用機器	ゲーム機
タブレット	ビデオテープデッキ、HDDレコーダー、DVD/BDプレーヤー、TVチューナー	携帯型ゲーム機、携帯型ゲーム機
電話機	音響機器	カーアクセサリー
FAX	デジタルオーディオプレーヤー、CD/MDプレーヤー、ICレコーダー、補聴器	カーナビ、カーステレオ(CD/MD/DVD/ラジオ)、カーチューナー、VICSユニット、ETC車載ユニット
ラジオ (ラジカセ含む)	補助記憶装置	これらの付属品
	USBメモリ、メモリカード、ハードディスク	リモコン、ACアダプタ、ケーブル・プラグ、ジャック、充電器など

上記以外に書かれている乾電池は回収しますので、取り外さずにボックスへ投入してください。(乾電池は回収対象外のため、取り外して不適ごみでお出しください)

回収対象品目のサイズ

回収ボックスの投入口
**(15cm×30cm)に入る
大きさの小型家電**

※携帯電話、PHS、スマートフォンは「携帯電話等の投入口」に入れてください。



※上記の大きさを超える回収対象品目は、市役所保原本庁舎1階生活環境課まで回収しておりますので、直接受け口までお持ちください。

回収ボックス設置場所

市役所・支所

- 市役所保原本庁舎
- 市役所梁川分庁舎
- 伊達総合支所
- 豊山総合支所
- 月舘総合支所

中央交流館

- 伊達中央交流館
- 梁川中央交流館
- 保原中央交流館
- 豊山中央交流館
- 月舘中央交流館

回収時間

8:30~17:15	9:00~21:30
(土・日・祝・12/29~1/3を除く)	(12/29~1/3を除く)

伊達地方衛生処理組合

【回収時間】 8:40~11:30、13:00~16:00
(土・日・祝・12/31~1/3を除く、12/30は15:00まで)



②ポスター

- 伊達市内の公共施設、駅・スーパー・銀行等に掲示することで市民からの関心を高める
- A2片面カラー
- 作成部数：150部(当初予定100部)

■ ポスターデザイン

貴重な資源のリサイクルとごみ減量化のために
平成26年11月4日火より

伊達市

使用済 小型家電のボックス回収(無料)を 始めます！

回収ボックスにお出しください

皆さまのご協力をお願いします!!

回収対象品目

●携帯電話	●デジタルカメラ	●電子書籍端末
●PHS	●ビデオカメラ	●電子辞書
●スマートフォン	●映像用機器	●電卓
●ノートPC	●ビデオテープデッキ、HDDレコーダー、DVD/BDプレーヤー	●ゲーム機
●タブレット	●レコード、TVチューナー	●携帯型ゲーム機、携帯型ゲーム機
●電話機	●音響機器	●カーナビ
●FAX	●デジタルオーディオプレーヤー、CD/MDプレーヤー、ICレコーダー、補聴器	●カーナビ、カーステレオ(CD/MD/DVD/ラジオ)、カーナビユニット、VICSユニット、ETC車載ユニット
●ラジオ (ラジカセ含む)	●補助記憶装置	●これらの付属品
	USBメモリ、メモリーカード、ハードディスク	リモコン、ACアダプタ、ケーブル、プラグ、ジャック、充電器など

上記項目に含まれる充電式電池は回収しますので、取り外さずにボックスへ投入してください。(電池は回収対象外のため、取り外してご出しください)

※回収ボックスの投入口を超える大きさの回収対象品目は、市役所本庁舎1階生活環境課で回収しておりますので、直接窓口までお持ちください。

回収ボックス設置場所

市役所・支所	中央交流館
●市役所保原本庁舎	●伊達中央交流館
●市役所梁川分庁舎	●梁川中央交流館
●伊達総合支所	●保原中央交流館
●靈山総合支所	●靈山中央交流館
●月舘総合支所	●月舘中央交流館

【回収時間】
8:30～17:15
(土・日・祝・12/29～1/3を除く)
【回収期間】
9:00～21:30
(12/29～1/3を除く)

伊達地方衛生処理組合
【回収時間】8:40～11:30、13:00～16:00
(土・日・祝・12/31～1/3を除く、12/30は15:00まで)

伊達市 小型家電 検索

③のぼり

- ・ボックス設置場所やイベント回収実施の際にのぼり旗を設置し、市民の関心を高める
- ・当初の予定から本数を増やし、公共施設入口付近の屋外へも設置することとした
- ・作成本数：25本（当初予定 13本）

■のぼりデザイン



④看板

- ・各公共施設に設置する回収ボックスと併せて置くことで、ボックス回収の実施をアピールし、市民の関心を高める
- ・作成個数：15 個(当初予定 26 個)

■看板デザイン



⑤エコバッグ

- ・イベント実施時に配布することで使用済小型電子機器等回収の実施をアピールし、市民の関心を高める
- ・平成26年11月8日(土)、9日(日)に開催された「ほばら産業まつり」で伊達市ブースへ立ち寄った人に配布(約1,000個)
- ・普段から使用してもらえるように文字は出来るだけ少なくシンプルなデザインにするよう工夫
- ・市民にエコバッグを使用してもらうことでの宣伝効果にも期待
- ・バッグは回収ボックスの投入口に近いサイズのものを採用し、回収対象品目の中でも大きなビデオデッキ等も入れることが可能となっている
- ・作成個数:3,000個

■エコバッグデザイン



⑥ポケットティッシュ

- ・イベント実施時に配布することで使用済小型電子機器等回収の実施をアピールし、市民の関心を高める
- ・平成26年11月8日(土)、9日(日)に開催された「ほばら産業まつり」で伊達市ブースへ立ち寄った人に配布(約1,000個)
- ・限られたスペースの中に必要な情報を詰め込めるようデザインを工夫
(回収品目、ボックス設置場所、開庁時間、問い合わせ先の記載)
- ・作成個数:7,000個

■ポケットティッシュデザイン



⑦缶バッジ

- ・イベント実施時に配布することで使用済小型電子機器等回収の実施をアピールし、市民の関心を高める
- ・平成 26 年 11 月 8 日(土)、9 日(日)に開催された「ほばら産業まつり」で伊達市ブースへ立ち寄った人に配布(約 1,000 個)
- ・伊達市職員がバッジをつけることで市民へのアピールを図る
- ・作成個数 : 5,000 個

■缶バッジデザイン



⑧イベント回収実施チラシ

- 平成26年11月8日(土)、9日(日)のイベント回収実施に当たりチラシを作成し、市民へ全戸配布した
- A4片面カラー
- 作成部数：22,000部
- 平成26年10月23日発行「だて市政だより」に折込み全戸配布(22,000部)

■イベント回収実施チラシデザイン

「ほばら産業まつり」で 使用済小型家電の回収を行います

~お越しいただいた方には小型家電リサイクルグッズをプレゼント~

伊達市では、レアメタルや貴金属など金属資源の有効活用とごみ減量化の推進を目的として、平成26年11月4日(火)から市内の公共施設11施設(市役所本庁舎、分庁舎、総合支所、各中央交流館、伊達地方衛生処理組合)に回収ボックスを設置し、使用済小型家電の回収を開始します。

小型家電リサイクルは、平成25年4月1日に「小型家電リサイクル法」が施行され全国的に取り組みが進められていますが、回収ボックス設置による取り組みは福島県内で伊達市が初めて実施するため、まだまだ皆さまに知られていないのが現状です。

そこで、市民の皆さんに「小型家電リサイクル」についてもっと知っていただくために、**11月8日(土)、9日(日)**に保原体育館・保原市民センターで行われる「ほばら産業まつり」において、使用済小型家電の回収とリサイクル方法の紹介を行います。

お越しいただいた方には伊達市小型家電リサイクルグッズを差し上げますので、ご家庭に眠っている使用済小型家電をお持ちのうえ、ぜひ会場にお越しください。

○日 時：平成26年11月8日(土)午前9時30分～午後4時
平成26年11月9日(日)午前9時30分～午後3時

○場 所：保原市民センター内(ほばら産業まつり会場)

○回収対象品目：次のとおりです。

(※回収対象品目以外は回収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、データを削除のうえお持ちください)

使用済小型家電をリサイクルすることで このようなメリットがあります

- 貴重な金属資源が国内で回収されて再資源化されます。
- 廃棄物(ごみ)の量が削減され、市のごみ処理量が減ります。
- 鉛などの有害物質を含む小型家電が安全・適正に処理されます。

回収対象品目

●携帯電話	●デジタルカメラ	●電子書籍端末
●PHS	●ビデオカメラ	●電子辞書
●スマートフォン		●電子
●ノートPC	●映像機器	●ゲーム機
●タブレット	ビデオゲームデッキ、HDDレコーダー、DVD/BDプレーヤー、TVチューナー	接続型ゲーム機、 携帯型ゲーム機
●電話機	●音響機器	●カー用品
●FAX	デジタルオーディオプレーヤー、CD/MDプレーヤー、ICレコーダー、補聴器	カーナビ、カーステレオ(CD/MD/DVD/ラジオ)、カーチューナー、VICSユニット
●ラジオ (ラジカセ含む)	●補助記憶装置	●これらの付属品
	USBメモリ、スマートカード、 ハードディスク	リモコン、ACアダプタ、ケーブル・ プラグ、ジャック、充電器など

上記品目にも含まれる充電式電池は回収しますので、取り外さずにボックスへ投入してください。(乾電池は回収対象外のため、取り外して不燃ごみでお出しください)

お問い合わせ先 伊達市 市民生活部 生活環境課 電話 575-1228

(2) その他の啓発活動

①伊達市ホームページでの周知

- ・事業の主旨、回収対象品目、回収方法について詳しく説明
 - ・平成 26 年 10 月 3 日の報道発表に合わせてページ開設

伊達 機なり未来 ひとつの心

伊達市 DATE CITY

はじめての方へ サイトマップ 音声読み上げ 文字サイズ 拡大 元に戻す
English 한국어 中文(简体) 中文(繁体) 青色変更 黑白 青 黄
組織案内 施設案内 Google Custom Search

ホーム くらし・環境 健康・福祉 子育て・教育 しごと・産業 観光情報 市政・まちづくり

ヒップページ | 組織で探す | 生活環境 | 使用済小型家電のリサイクル(ボックス回収)を開始します

使用済小型家電のリサイクル(ボックス回収)を開始します

印刷用ページを表示する 発行日:2014年10月3日更新

伊達市使用済小型家電リサイクル事業(～平成26年11月4日から回収開始～)

小型家電にはレアメタルや貴金属などの有用金属が含まれていますが、その多くは粗大ごみや不燃ごみとして処理されており、十分な資源回収がなされているのが現状です。

このような状況を踏まえ、小型家電に含まれる有用金属の再資源化による資源の有効活用やごみ減量化の推進、不適正処理の防止などを目的として、平成25年4月1日「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」(小型家電リサイクル法)が施行されました。

伊達市では、市内の公共施設11箇所に回収ボックスを設置し、市民の皆さまに使用済の小型家電を投入していただく方法で、平成26年11月4日(火曜日)より回収(無料)を始めます。

市で回収した小型家電は、小型家電リサイクル法で定める再資源化を適正に実施できる市内の事業者に引き渡し、再資源化と適正処理を行います。ご家庭に眠っている使用済小型家電がありましたら、ぜひお近くの施設の回収ボックスに投入してください。

資源の有効活用とごみ減量化のさらなる推進を図り、環境にやさしい伊達市をめざすため、市民の皆さまのご協力をお願いいたします。

回収対象品目

1. 捕入

- 10 ピテオカメラ
- 11 喚起用機器(ビデオテープデッキ、HDDレコーダー、DVD/BDレコーダープレーヤ、TVチューナ)
- 12 音響機器(デジタルオーディオプレーヤー、CD/MDプレーヤー、ICレコーダー、補聴器)
- 13 携帯記憶装置(ハードディスク、USBメモリ、メモリーカード)
- 14 電子書籍端末
- 15 電子辞書
- 16 電卓
- 17 ゲーム機(据置型ゲーム機、携帯型ゲーム機)
- 18 カー用品(カーバイ、カーステレオ(CD／MD／DVD／ラジオ)、カーチューナー、VICSユニット、ETC車載ユニット)
- 19 上記1から18の付属品(リモコン、ACアダプタ、ケーブル、プラグ、ジャック、充電器など)

※回収対象品目に使用していた充電式電池も回収しますので、取り外さずに出してください。(乾電池は回収できませんので、取り外して不燃ごみで出してください。)

※回収対象品目のうち投入口にない大きさのものは、市役所本庁舎1階生活環境課で回収しますので、窓口まで直接お持ちください。

※個人情報が含まれているものは、削除してから出してください。

※一度回収ボックスに入れたものはお返できませんので、よく確認のうえ、出してください。

回収対象品目のサイズ

(15cm×30cm)に入る
大きなの小型家電

※携帯電話、PHS、スマートフォンは「携帯電話等の投入口」に入れてください。

※上記の大きさを超える場合は回収しておりません。



回収ボックス設置施設

回収ボックスの設置施設は次のとおりです。最寄りの施設の回収ボックスに投げ出してください。

使用済小型家電回収ボックス設置施設一覧

設置施設名	所在地	回収時間
伊達市役所本庁舎	伊達市保原町字舟橋180	8時30分～17時15分 (土・日・祝・12/29～1/3を除く)
伊達市役所梁川分庁舎	伊達市梁川町青葉町1	
伊達総合会館	伊達市前川原25	
霧山総合支所	伊達市霧山町掛田字居45	
月縮総合支所	伊達市月縮町月縮字久保田5	
伊達中央交流館	伊達市北町2-1	8時00分～21時30分 (12/29～1/3を除く)
梁川中央交流館	伊達市梁川町字南本町35	
保原中央交流館	伊達市保原町字吉下111-4	
霧山中央交流館	伊達市霧山町掛田字西裏17	
月縮中央交流館	伊達市月縮町月縮字ウルシ坊19-1	
伊達地方衛生処理組合	伊達市保原町字西新田1-1	8時40分～11時30分、13時00分～16時00分 (土・日・祝・12/31～1/3を除く。12/31は15時00分まで)

小型家電チラシダウンロード

伊達市使用済小型家電リサイクルチラシのダウンロードはこちら [PDFファイル／798KB]

②市政だよりでの周知

- 平成 26 年 11 月号 事業概要、イベント回収の案内

小型家電をリサイクル

市内 11 力所に回収ボックスを設置

11 月から、市内の 11 力所の公共施設に小型家電の回収ボックスを設置します。不要になつた携帯電話やノートパソコンなどのリサイクルにご協力ください。回収費用は無料です。

小型家電は、これまで不燃ゴミや粗大ゴミとして処理されてきましたが、その中には鉄やアルミ、レアメタルなどの貴重な資源が含まれています。小型家電のリサイクルを行うことで、ゴミの減量化や資源の再利用を図ることができます。

【回収ボックス設置施設】市役所保原本庁舎、各総合支所、各中央交流館、伊達地方衛生処理組合

◎「ほばら産業まつり」でも回収を行います
「2014 ほばら産業まつり」の会場内にも、回収ボックスを設置します。
【日時】11 月 8 日㊐ 9 時 30 分～16 時
11 月 9 日㊑ 9 時 30 分～15 時
【場所】保原市民センター

【対象品目】※縦 15cm × 横 30cm の投入口に入るもの。携帯電話、PHS、スマートフォン、ノートパソコン、タブレット、固定電話機、FAX、ラジオ、ラジカセ、デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVD・BD プレーヤー（レコーダー）、音響機器、USB メモリ、ゲーム機、電子辞書、電卓、カーナビなど

【生活環境課環境係 ☎ 575-1228

02 NEWS

- 平成 26 年 12 月号 産業まつり実施報告

梁川駅前広場ほか
行事 event

秋の味覚を味わう
市内各地で秋祭り

11 月上旬



- 平成 27 年 2 月号 継続的な協力の依頼、個人情報保護対策

01 NEWS

小型家電をリサイクル

資源の再利用、ゴミの減量につながる

昨年 11 月から、市内の 11 力所の公共施設に小型家電のリサイクルボックスを設置しています。11 月の回収量は約 1.4t（目標の 5 倍）となりました。今後も小型家電の回収を継続しますので、引き続き皆さんのご協力をお願いします。

【回収ボックス設置場所】市役所保原本庁舎、各総合支所、各中央交流館、伊達地方衛生処理組合

【回収時間】平日 8 時 30 分～17 時 15 分
※各中央交流館では 21 時 30 分まで。休日も可。

【対象品目】※縦 15cm × 横 30cm の投入口に入るもの。携帯電話、スマートフォン、ノートパソコン、タブレット、固定電話機、FAX、ラジオ、ラジカセ、デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVD・BD プレーヤー（レコーダー）、音響機器、ゲーム機、電子辞書、電卓、カーナビなど

【生活環境課環境係 ☎ 575-1228

◇回収した小型家電の個人情報保護対策

携帯電話やノートパソコンなど、個人情報が含まれる小型家電については、リサイクル業者と連携して次のような個人情報保護対策を行っています。

※念のため、自分で個人情報を削除してから出してください。

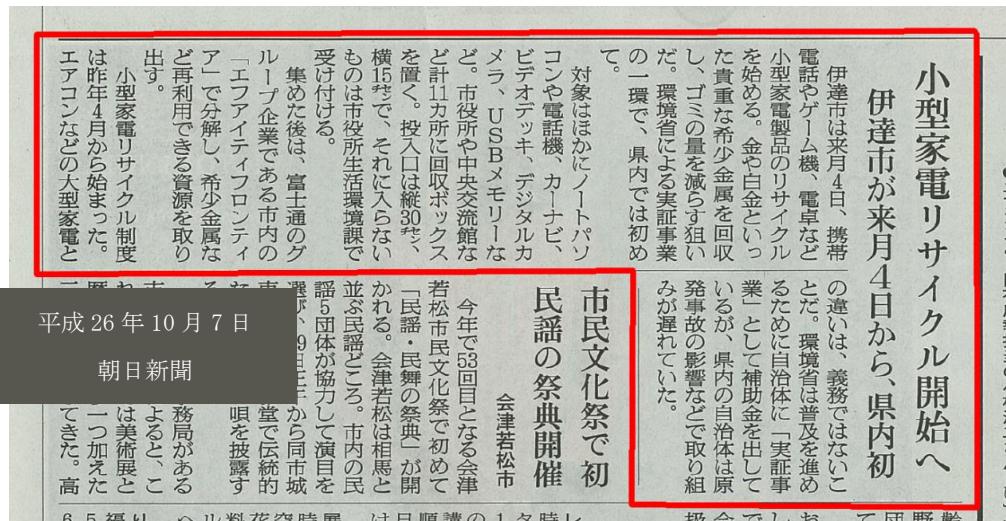
①回収ボックスは、公共施設内の職員の目の届く場所に設置し、常時カギをかけておきます。

②回収した小型家電は、市の職員が回収し、市内のリサイクル業者（富士通東日本リサイクルセンター）に引き渡します。

③リサイクル業者は、リサイクルが始まるまでの間、受け取った小型家電を 24 時間監視可能な倉庫に保管します。また、ハードディスクなどは穴あけ機で物理的な破壊を行います。

(3) マスコミの反応

- 平成 26 年 10 月 3 日(金)に伊達市長による使用済小型電子機器等回収開始に関する記者会見後、実証事業採択は福島県内で初ということもあり、新聞各紙で報道された(福島民報、福島民友、朝日新聞)



- 平成 26 年 11 月 4 日(火)の回収開始に合わせて、各メディアで報道された

【テレビ】

NHK、福島中央テレビ、テレビユー福島



【新聞】

福島民報、福島民友、毎日新聞

Fukushima Minpo (23) 8版★ 2014年(平成26年)11月5日

福島民報

平成 26 年 11 月 5 日

福島民友

平成 26 年 11 月 5 日

公共施設に回収箱 不用小型家電対策で伊達市

小型家電の回収開始

地域の伊達国実証事業 貴重金属類を再利用

伊達市は4日、市役所や支所など公共施設11カ所に使用済み小型家電の回収ボックスを設置した。市によると、公共施設にボックスを設けたのは県内初。

伊達市は4日、小型家電リサイクル法に伴い、環境省の実証事業の対象地域に選ばれた伊達市は4日、小型家電の回収事業を始め、事業を実施するのは県内で初めて。貴重な金属類の再生化、ごみ削減などを目指し、市役所本庁舎、各総合支所、交流館、各地方衛生処理組合にボックスを設置する。環境課電話02284575-1228へ。

伊達市は4日、市役所や支所など公共施設11カ所に使用済み小型家電の回収ボックスを設置した。市によると、公共施設にボックスを設けたのは県内初。

伊達市は4日、小型家電リサイクル法に伴い、環境省の実証事業の対象地域に選ばれた伊達市は4日、小型家電の回収事業を始め、事業を実施するのは県内で初めて。貴重な金属類の再生化、ごみ削減などを目指し、市役所本庁舎、各総合支所、交流館、各地方衛生処理組合にボックスを設置する。環境課電話02284575-1228へ。

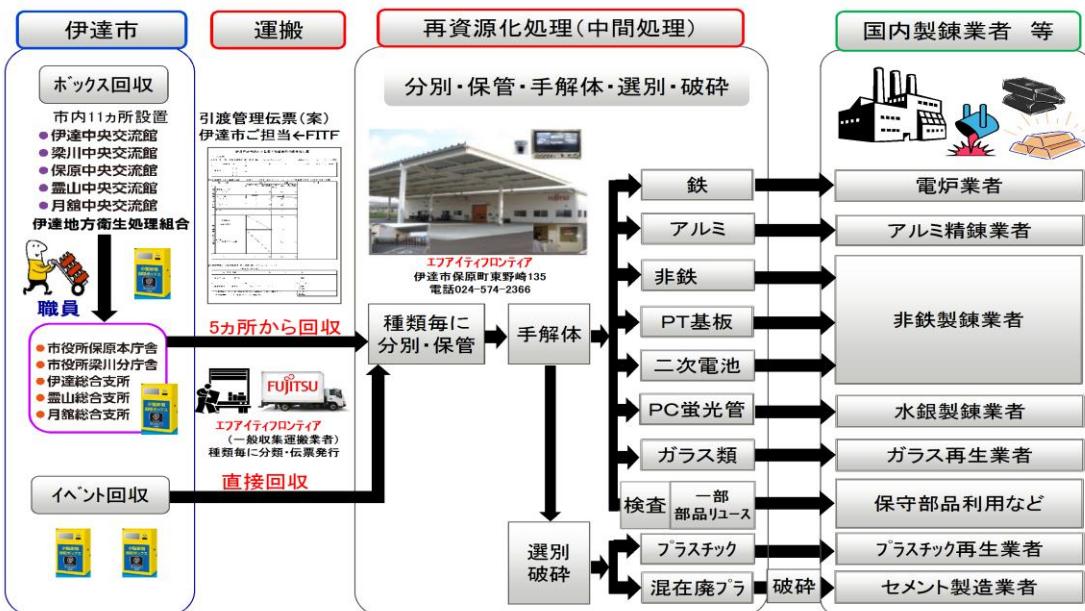
【ラジオ】

ラジオ福島 …伊達市担当職員への電話インタビュー

5. 回収状況

- 実証事業期間：2014年11月4日～2015年1月31日
- 目標回収量：約3.1t/年（対象人口62千人　国の目標値1kg/年・人×5%）
- 実績回収量：2.811t
- 回収方法及び収集運搬について

実証事業における小型家電再資源化フロー図



※ボックス回収：伊達市内の公共施設11箇所から職員が支所や本庁舎の集積所5箇所に運び保管する。

※イベント回収：イベント会場に集積し、再資源化処理業者が直接回収を行った。

※ 再資源化業者は、集積所で職員立会のもと現品を計量し引渡し伝票により現品を引渡し、資源化処理施設に運ぶ。

※ 再資源化処理施設では、受入時、計量し上記の再資源化処理を実施した。

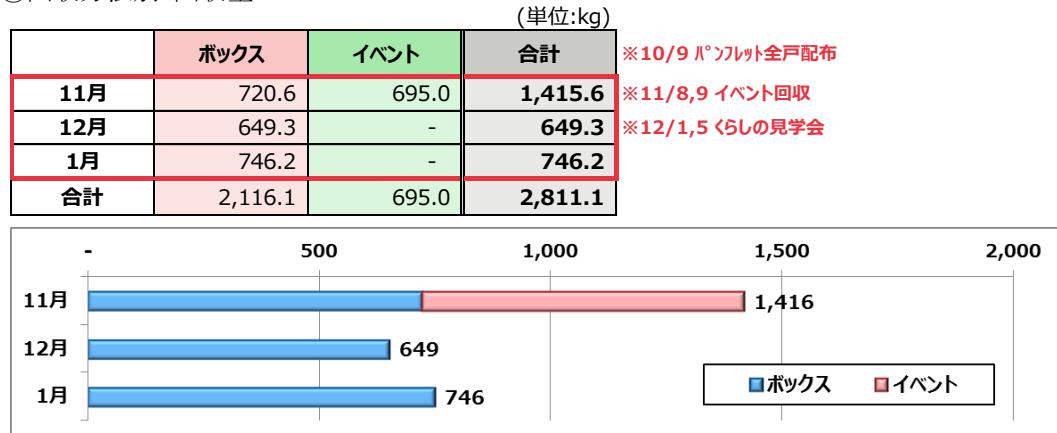
■ 収集運搬の実績回数

	当初計画 ^(*)	実績回数	備考
11月	2回	6回	イベント回収時の2回含む
12月	1回	2回	
1月	1回	2回	

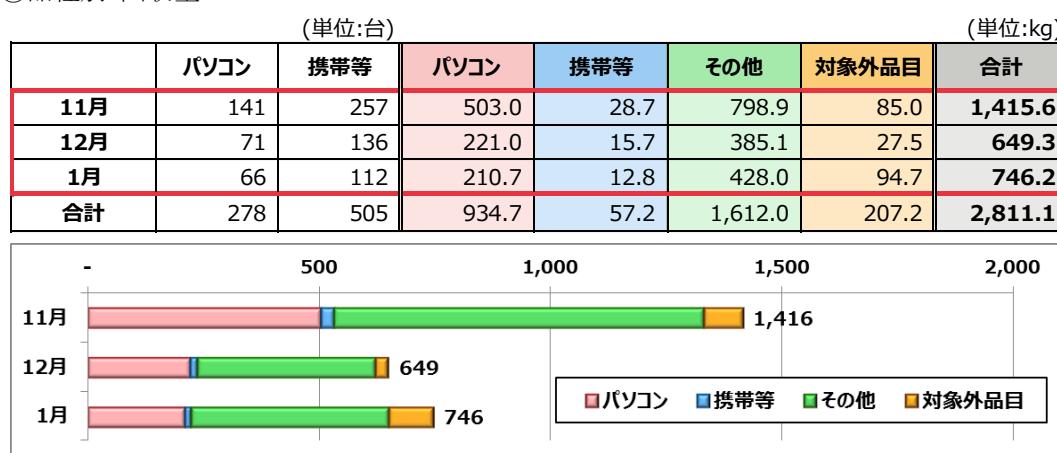
^(*)当初計画：ボックス回収を月1回と計画し、11月はイベント回収を含め2回と計画した。

(1) 全体の回収状況

①回収方法別 回収量



②品種別 回収量



※対象外品目：伊達市指定品目以外の使用済小型電子機器等

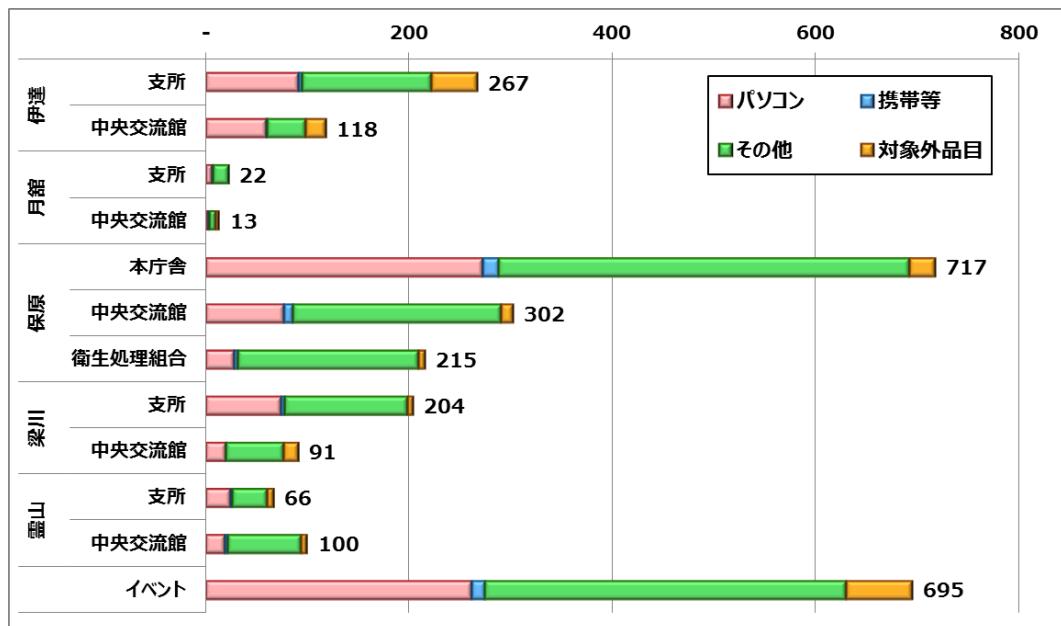
回収した主な対象外品目

- ・シェーバー
- ・クリーナー
- ・LCD モニタ
- ・ワープロ
- ・スキャナ
- ・スピーカー
- ・ヘアドライヤー等

(2) 集積所及びボックス設置施設別 回収状況

(単位:kg)

	パソコン	携帯等	その他	対象外品目	合計
伊達	150.3	5.3	164.9	65.0	385.5
支所	91.0	3.8	127.2	45.2	267.2
中央交流館	59.3	1.5	37.7	19.8	118.3
月館	9.0	2.0	20.7	3.0	34.7
支所	6.0	1.0	15.2	-	22.2
中央交流館	3.0	1.0	5.5	3.0	12.5
保原	376.8	29.0	786.4	43.0	1,235.2
本庁舎	271.5	16.5	404.2	25.2	717.4
中央交流館	77.0	8.9	204.7	11.8	302.4
衛生処理組合	28.3	3.6	177.5	6.0	215.4
梁川	94.1	3.5	178.1	19.0	294.7
支所	74.1	3.3	121.5	5.0	203.9
中央交流館	20.0	0.2	56.6	14.0	90.8
靈山	43.5	4.4	105.9	12.2	166.0
支所	24.5	2.0	33.7	6.2	66.4
中央交流館	19.0	2.4	72.2	6.0	99.6
イベント	261.0	13.0	356.0	65.0	695.0
合計	934.7	57.2	1,612.0	207.2	2,811.1



(3) イベント回収の状況

「ほばら産業まつり」

開催日：平成 26 年 11 月 8 日(土)、9 日(日)

会 場：保原市民センター

- ・伊達市ブースでは使用済小型電子機器等の回収と、エコバッグ/缶バッジ/ポケットティッシュ/チラシ等を配布することで周知啓発を図った
- ・伊達市ブースの隣では再資源化事業者の株式会社エフアイティフロンティアが解体後のパソコンの展示や、子ども向けの環境クイズを実施した。また、穴あけ後のハードディスクを展示することで個人情報保護対策について市民へ説明した



(単位：台、kg)

伊達市指定品目		11月8日(土)		11月9日(日)		合計		分類別計	
分類	回収品目	台数	重量	台数	重量	台数	重量	台数	重量
携帯等	携帯電話	79	8	36	4	115	12	122	13
	PHS端末	-	-	-	-	-	-		
	スマートフォン	6	1	1	-	7	1		
パソコン	ノートパソコン	15	46	20	60	35	106	55	261
	タブレット端末	-	-	-	-	-	-		
	デスクトップパソコン	13	95	7	60	20	155		
電話	電話機	16	13	15	11	31	24	42	70
	ファクシミリ装置	7	28	4	18	11	46		
受信機	ラジオ	18	3	5	2	23	5	24	5
	小型テレビ	-	-	1	-	1	-		
カメラ	デジタルカメラ	9	3	2	-	11	3	24	15
	ビデオカメラ	3	2	3	7	6	9		
	フィルムカメラ	5	2	2	1	7	3		
映像用機器	DVD-ビデオ	-	-	3	10	3	10	20	57
	HDDレコーダ	-	-	-	-	-	-		
	BDレコーダ/プレーヤ	5	9	-	-	5	9		
	ビデオテープレコーダ(セット)	4	15	5	20	9	35		
	チューナ	-	-	3	3	3	3		
音響機器	STB	-	-	-	-	-	-	31	113
	MDプレーヤ	1	-	-	-	1	-		
	デジタルオーディオプレーヤ(フラッシュメモリ)	2	-	-	-	2	-		
	デジタルオーディオプレーヤ(HDD)	-	-	1	9	1	9		
	CDプレーヤ	2	2	6	27	8	29		
	ラジカセ	10	38	3	5	13	43		
	テッキ除くテープレコーダ	1	1	2	15	3	16		
	ICレコーダ	-	-	1	10	1	10		
	補聴器	-	-	-	-	-	-		
補助記憶装置	アンプ	-	-	2	6	2	6	7	4
	ハードディスク	1	1	5	3	6	4		
	USBメモリ	1	-	-	-	1	-		
電子端末	メモリーカード	-	-	-	-	-	-	17	3
	電子書籍端末	-	-	-	-	-	-		
	電子辞書	-	-	3	-	3	-		
ゲーム機	電卓	12	3	2	-	14	3	4	10
	据置型ゲーム機	3	8	1	2	4	10		
	携帯型ゲーム機	-	-	-	-	-	-		
カー用品	ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム)	-	-	-	-	-	-	2	4
	ハイテク系トレンドトイ	-	-	-	-	-	-		
	カーナビ	1	1	-	-	1	1		
	カーチューナ	-	-	-	-	-	-		
	カーステレオ	-	-	-	-	-	-		
	カーラジオ	-	-	-	-	-	-		
	カーレコード	-	-	-	-	-	-		
	カーブル	-	-	-	-	-	-		
附属品	カーブル	-	11	-	4	-	15	170	106
	プラグ・ジャック	-	12	13	1	13	13		
	充電器	3	1	-	-	3	1		
	LCDディスプレイ	6	20	2	11	8	31		
	ドライブユニット	7	8	5	5	12	13		
	ネット機器	3	1	1	-	4	1		
	キーボード	-	-	6	4	6	4		
	マウス	-	-	10	1	10	1		
	スピーカー	-	-	2	-	2	-		
	リモコン	14	3	5	1	19	4		
対象外品目	ACアダプタ	47	11	46	12	93	23	20	34
	スキャナー	1	5	-	-	1	5		
	ワープロ	2	11	1	5	3	16		
	タイプライター	-	-	1	5	1	5		
	ヘアードライヤー	3	1	-	-	3	1		
	電気かみそり	1	1	5	1	6	2		
	掃除器(小型)	1	1	-	-	1	1		
	ガス漏れ警報器	-	-	3	4	3	4		
合計		304	365	234	330	538	695	538	695

※計量値は1kg未満は四捨五入とした

「くらしの見学会」

開催日　：平成 26 年 12 月 1 日(月)、5 日(金)

会 場　：伊達市役所本庁舎・エフアイティフロンティア

- ・伊達市消費者生活センターが主催する市民向けの見学会で参加者（各日約 30 名）を対象に使用済小型電子機器等の回収を実施
- ・再資源化事業者のエフアイティフロンティアのリサイクル工場を見学することで、各家庭からの排出後の処理フロー、個人情報保護対策について理解してもらうことが目的

※ なお、当日回収した使用済小型電子機器等は、伊達市役所本庁舎の回収ボックスへ投入したため、12 月のボックス回収分として計量されている



(4) 再資源化の状況

①「ほばら産業まつり」イベント回収状況(平成 26 年 11 月 8 日、9 日)

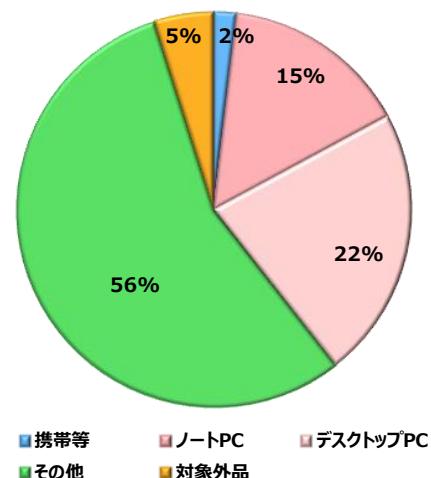
INPUT (実測値)		(単位:kg)		OUTPUT (実測値)		(単位:kg)	
分類	回収品目	台数	重量			重量	割合
携帯等	携帯電話	115	12	貴金属類(基板類)	92.8	13.4%	
	PHS端末	-	-				
	スマートフォン	7	1				
パソコン	ノートパソコン	35	106	銅くず(被覆線)	79.5	11.4%	
	タブレット端末	-	-				
	デスクトップパソコン	20	155				
電話	電話機	31	24	鉄	184.0	26.5%	
	ファクシミリ装置	11	46				
受信機	ラジオ	23	5	アルミ	23.0	3.3%	
	小型テレビ	1	-				
カメラ	デジタルカメラ	11	3	ステンレス	11.0	1.6%	
	ビデオカメラ	6	9				
	フィルムカメラ	7	3				
	DVD-ビデオ	3	10				
	HDDレコーダ	-	-				
	BDLコーダ/フレーヤ	5	9				
映像用機器	ビデオテープレコーダ(セット)	9	35	アルミくず(ハードディスク)	13.0	1.9%	
	チューナ	3	3				
	STB	-	-				
	M D プレーヤ	1	-				
	デジタルオーディオプレーヤ(フラッシュメモリ)	2	-				
音響機器	デジタルオーディオプレーヤ(HDD)	1	9	銅	7.8	1.1%	
	CDプレーヤ	8	29				
	ラジカセ	13	43				
	テッキ除くテープレコーダ	3	16				
	ICレコーダ	1	10				
	補聴器	-	-				
	アンプ	2	6				
	補助記憶装置	6	4				
電子端末	USBメモリ	1	-	マグネシウム合金	3.0	0.4%	
	メモリーカード	-	-				
	電子書籍端末	-	-				
ゲーム機	電子辞書	3	-	プラスチック	178.8	25.7%	
	電卓	14	3				
	据置型ゲーム機	4	10				
カー用品	携帯型ゲーム機	-	-				
	ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム)	-	-				
	ハイテク系トレンドトイ	-	-				
	カーナビ	1	1				
附属品	カーチューナ	-	-				
	カーステレオ	-	-				
	カーラジオ	-	-				
	カーレーナー	-	-				
	カーブル	-	-				
	カーブル	-	-				
	充電器	3	1				
	LCDディスプレイ	8	31				
	ドライブユニット	12	13				
	ネット機器	4	1				
対象外品目	キーボード	6	4				
	マウス	10	1				
	スピーカー	2	-				
	スキャナー	1	5				
	ワープロ	3	16				
	タイプライター	1	5				
	ヘアードライヤー	3	1				
電気かみそり	6	2					
掃除器(小型)	1	1					
カス漏れ警報器	3	4					
電子時計	2	-					
合計	538	695					

※計量値は1kg未満は四捨五入とした。

貴金属回収量(推定値) (単位:g)

	重量
金	11.5
銀	41.7
パラジウム	1.1
銅	11,558.8

重量比

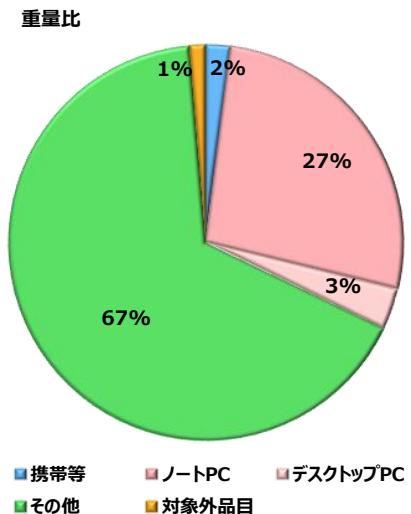


②平成 26 年 11 月 18 日ボックス回収分

INPUT (実測値)		(単位:kg)		OUTPUT (実測値)		(単位:kg)	
分類	回収品目	台数	重量			重量	割合
携帯等	携帯電話	72	9	貴金属類 (基板類)	55.3	12.3%	
	PHS端末	1	-				
	スマートフォン	9	0				
パソコン	ノートパソコン	45	120	銅くず (被覆線)	48.8	10.9%	
	タブレット端末	-	-	鉄	98.3	21.9%	
	デスクトップパソコン	2	15	アルミ	16.5	3.7%	
電話	電話機	22	16	ステンレス	9.6	2.1%	
	ファクシミリ装置	6	24	アルミニウム (ハードディスク)	4.3	1.0%	
受信機	ラジオ	19	3	銅	6.5	1.4%	
	小型テレビ			マグネシウム合金	2.7	0.6%	
カメラ	デジタルカメラ	12	2	プラスチック	112.0	25.0%	
	ビデオカメラ	3	6	モーター	11.2	2.5%	
	フィルムカメラ	1	-	ガラス類	12.0	2.7%	
映像用機器	DVD-ビデオ	-	-	木くず	12.5	2.8%	
	HDDレコーダ	1	4	蛍光灯	0.1	0.0%	
	BDレコーダ/プレーヤ	11	20	一次電池	1.8	0.4%	
	ビデオテープレコーダ(セット)	12	42	二次電池	19.7	4.4%	
	チューナ	2	4	フロン回収・破壊	-	0.0%	
STB			混在廃プラ	37.1	8.3%		
音響機器	M Dプレーヤ	-	-	計	448	100.0%	
	デジタルオーディオプレーヤ(フラッシュメモリ)	-	-				
	デジタルオーディオプレーヤ(HDD)	-	-				
	CDプレーヤ	3	2				
	ラジカセ	13	42				
	テッキ除くテープレコーダ	9	7				
	ICレコーダ	-	-				
	補聴器						
	アンプ						
	コンポ	2	8				
補助記憶装置	ハードディスク	23	12				
	USBメモリ						
	メモリーカード						
電子端末	電子書籍端末						
	電子辞書						
	電卓	23	7				
ゲーム機	据置型ゲーム機	7	9				
	携帯型ゲーム機	6	1				
	ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム)	1					
	ハイテク系トレンドトイ	-	-				
カー用品	カーナビ	1	2				
	カーチューナ	-	-				
	カーステレオ	12	27				
	カーラジオ	-	-				
	カーレーナード	1	3				
	カーブル	-	-				
	VICSユニット	-	-				
	ETC車載ユニット	-	-				
	リモコン	41	2				
	ACアダプタ	100	20				
ケーブル	69	11					
プラグ・ジャック	35	5					
充電器	14	4					
LCDディスプレイ	1	2					
ドライブユニット	13	9					
ネット機器	3	1					
キーボード	1	1					
マウス	2	-					
スピーカー	1	2					
対象外品目	スキャナー	-	-				
	ワープロ	-	-				
	タイプライター	-	-				
	ヘアードライヤー	1	-				
	電気かみそり	-	-				
	掃除器(小型)	1	-				
	ガス漏れ警報器	1	-				
	電子時計						
	電気部品	24	6				
合計	626	448					

※計量値は1kg未満は四捨五入とした。

貴金属回収量 (推定値) (単位:g)	
	重量
金	9.4
銀	26.9
パラジウム	0.9
銅	7,327.6

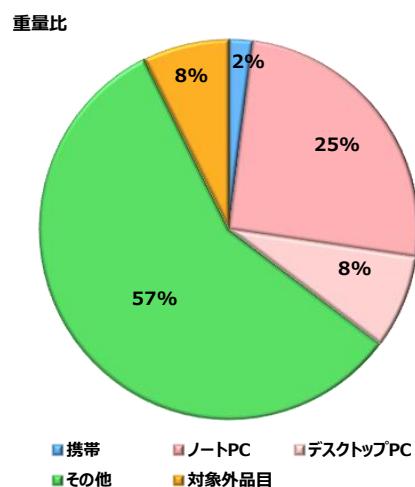


③実証事業期間中の回収分 (2.811t)

※イベント回収と平成26年11月18日ボックス回収の実測値からの推定値

INPUT (実測値)		(単位:kg)	OUTPUT (推定値)		(単位:kg)
分類	台数	重量		重量	割合
携帯等	505	57.2	貴金属類 (基板類)	368.7	13.1%
ノートPC	247	711.1	銅くず (被覆線)	284.7	10.1%
デスクトップPC	31	223.6	鉄	723.4	25.7%
その他		1,612.0	アルミニウム	100.9	3.6%
対象外品目		207.2	ステンレス	56.3	2.0%
合計	783	2,811.1	アルミニクス (ハードディスク)	33.3	1.2%
			銅	34.0	1.2%
			マグネシウム合金	15.1	0.5%
			プラスチック	707.2	25%
			モーター	73.6	3%
			ガラス類	76.7	3%
			木くず	19.7	0.7%
			蛍光灯	0.6	0.0%
			一次電池	14.1	0.5%
			二次電池	114.7	4.1%
			フロン回収・破壊	-	0.0%
			混在廃プラ	188.3	6.7%
			計	2,811.1	100.0%

※計量値は1kg未満は四捨五入とした。



貴金属等の回収量 (推定値)		(単位:g)
	重量	
金	54.0	
銀	146.1	
パラジウム	5.3	
銅	76,753.0	

IV. 実証事業における協議会について

山形市について

平成 26 年度「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」として以下 2 回にわたり協議会を開催した。

■第 1 回協議会

日時：平成 26 年 10 月 21 日(火)13 時 30 分～15 時 00 分

場所：山形市役所 11 階会議室

出席者：

- 山形市ごみ減量推進課減量推進係／飯野・渡邊
- 山形県循環型社会推進課／石井
- 山形市再生資源協同組合／岩村
- 株式会社高良山形営業所／柴田・横尾
- 東北地方環境事務所廃棄物・リサイクル対策課／佐々木・山本
- 株式会社エフアイティフロンティア／加藤・仙田・関岡・渡邊

式次第：

1. 開会
2. 東北地方環境事務所あいさつ
3. 山形市ごみ減量推進課あいさつ
4. 事業運営請負業者あいさつ（株式会社エフアイティフロンティア）
5. 議事
 - (1) 実証事業の内容及びスケジュールについて〔説明：東北地方環境事務所〕
 - (2) 回収方法及び周知方法について〔説明：山形市〕
 - (3) 調査内容及び調査方法について〔説明：株式会社エフアイティフロンティア〕
 - (4) その他
6. 質疑応答
7. 閉会

会議概要：

実証事業の内容、スケジュール、周知方法、回収方法について意見交換し、情報を共有した。

■第2回協議会

日時：平成27年2月26日(木)13時30分～16時00分

場所：山形市役所10階1002会議室

出席者：

- 山形市ごみ減量推進課減量推進係／飯野・渡邊
- 山形県循環型社会推進課／高橋・石井
- 山形市再生資源協同組合／岩村・三沢
- 株式会社高良山形営業所／柴田・横尾
- 東北地方環境事務所廃棄物・リサイクル対策課／佐々木・山本
- 株式会社エフアイティフロンティア／加藤・仙田・閑岡・渡邊

式次第：

1. 開会
2. 東北地方環境事務所あいさつ
3. 山形市ごみ減量推進課あいさつ
4. 事業運営請負業者あいさつ（株式会社エフアイティフロンティア）
5. 議事
 - (1) 普及啓発およびイベント回収の実施状況について
〔説明：株式会社エフアイティフロンティア〕
 - (2) 回収および再資源化の状況について〔説明：山形市〕
 - (3) 課題整理について
 - (4) 今後の回収増に向けて
6. 質疑応答
7. 閉会

会議概要：

普及啓発の状況、イベント回収の実施状況、回収状況及び再資源化の状況について報告。

また、回収率向上について考察・議論した。



伊達市について

平成 26 年度「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」として以下 2 回にわたり協議会を開催した。

■第 1 回協議会

日時：平成 26 年 10 月 24 日(金)13 時 30 分～15 時 15 分

場所：富士通アイソテック株式会社第 1 応接室

出席者：

- 伊達市生活環境化環境係／寺田・淀
- 福島県生活環境部一般廃棄物課／吉田
- 東北地方環境事務所廃棄物・リサイクル対策課／佐々木・山本
- 株式会社エフアイティフロンティア／加藤・仙田・閑岡・渡邊

式次第：

1. 開会
2. 東北地方環境事務所あいさつ
3. 伊達市生活環境課あいさつ
4. 事業運営請負業者あいさつ（株式会社エフアイティフロンティア）
5. 議事

- (1) 実証事業の内容及びスケジュールについて〔説明：東北地方環境事務所〕
- (2) 回収方法及び周知方法について〔説明：伊達市〕
- (3) 調査内容及び調査方法について〔説明：株式会社エフアイティフロンティア〕
- (4) その他

6. 株式会社エフアイティフロンティア リサイクル工場見学
7. 質疑応答
8. 閉会

会議概要：

実証事業の内容、スケジュール、周知方法、回収方法について意見交換し、情報を共有した。

■第2回協議会

日時：平成27年3月4日(水)13時30分～16時00分

場所：富士通アイソテック株式会社第1応接室

出席者：

- 伊達市生活環境化環境係／寺田・淀
- 福島県生活環境部一般廃棄物課／吉田
- 福島県県北地方振興局県民環境部環境課／安田
- 東北地方環境事務所廃棄物・リサイクル対策課／佐々木・山本
- 株式会社エフアイティフロンティア／加藤・仙田・関岡・渡邊

式次第：

1. 開会
2. 東北地方環境事務所あいさつ
3. 福島市清掃管理課あいさつ
4. 事業運営請負業者あいさつ（株式会社エフアイティフロンティア）
5. 議事
 - (1) 普及啓発の状況について〔説明：伊達市〕
 - (2) 回収ボックス及びイベント回収の状況について〔説明：伊達市〕
 - (3) 回収及び再資源化の状況について〔説明：株式会社エフアイティフロンティア〕
 - (4) 課題整理と今後の回収増に向けて
6. 施設見学（伊達市使用済小型電子機器等2月買取り分の破碎デモ）
7. 質疑応答
8. 閉会

会議概要：

普及啓発の状況、回収ボックスの設置状況、イベント回収の実施状況、回収状況及び再資源化の状況について報告。また、回収率向上について考察・議論した。



V. 考察

山形市について

1. 検討する課題に対しての考察

(1) 啓発・広報パンフレットの全戸配布、イベント回収用のぼり旗作成による回収量増への効果

山形市では使用済小型電子機器等リサイクル事業を実施するに当たり、すでに地域に密着した市民主体のごみ減量運動である「集団資源回収」を活用した回収をメイン回収とし、ボックス回収、イベント回収、持込み回収の4つの方法で実施するために必要な予算を措置して進めてきた。

メインの回収となる「集団資源回収」による回収方法は、全国的にみてもあまり例がなく、山形市の特徴的な取組みであることから、事業を円滑に実施し、事業の目的を達成するためには、市民への周知、広報・啓発が特に重要であると判断した。

また、これまで事業実施に向け、広報・啓発活動を進めてきたが、関係団体への説明会等を通じて、市民の事業に対する関心が予想以上に高く、広報・啓発活動を強化する必要があると判断した。

今回の実証事業では、パンフレットを平成26年12月15日発行の市政だよりに全戸配布したことにより、山形市への問合せが増え、また持ち込み回収に関する問合せも多く、市は株式会社高良山形営業所へ誘導する対応を行った。

また、パンフレットには株式会社高良山形営業所の連絡先を記載していたことから、株式会社高良山形営業所へ直接の問合せも増える結果となった。問合せは市役所が閉庁している土曜日に寄せられることが多かった。

月別の回収量は、11月：741kg、12月：911kg、1月：573kgとパンフレットを全戸配布した12月が増えた結果となり、啓発活動に一定の効果があったものと考えられる。

またイベント回収時ののぼりは、イベント会場でも目立つ黄色をベースとすることで来場者を引きつけ、ブース内ではこでん里帰りプロジェクトの概要を説明することで市民への理解と関心を高めた。その結果、10月25,26日のイベント回収では2日間で588kgの回収量があった。

今後、より一層、市民への周知、広報・啓発を強化することにより、回収量の増加へ繋げていく必要がある。

(2) 回収品の盗難・紛失の防止策及び個人情報流出防止策を講ずることによる市民が使用済小型電子機器等を排出しやすい環境整備

今回の実証事業では、集団資源回収実施時に使用する回収伝票を作成し、個人情報が含まれている携帯・PHS、パソコンについては重量に加えて数量も記載するようにした。

また、実施団体・市・収集運搬業者・再資源化業者で回収品を一元共通管理できるよう回収伝票を6枚綴りにすることで、再資源化されるまでの盗難・紛失を防止するよう工夫し、市民が安心して排出できる環境を整備した。

集団資源回収では、山形市再生資源協同組合と連携して町内会や子供会の廃品回収での古紙や空ビンなど専ら物の既存回収スキームに、使用済小型電子機器等を加え、地域に根差した回収方法を推進している。

今後、さらに集団資源回収をメインの回収方法に位置づけ、実施団体数・回収量の増加を目指していく必要がある。

2. 山形県の取組み（参考）

山形県では、小型家電リサイクル法施行前から県内自治体等に対して積極的に普及活動を実施している。平成24年度は他県自治体の取組事例を県内自治体に紹介、平成25年度は山形県小型家電リサイクルシステム研究会設立及び研究会を開催し、その成果をシステム構築調査報告書にまとめた。平成26年度はその報告書を県内自治体へ配布し、県内4ブロック別の地域循環検討会議を開催して、各地域実情等に応じた回収方法の提案を行った。

また、山形県では、県独自のリサイクルシステム認証制度を整備し、主として県内で排出される循環資源を利用して、県内で展開される優れたリサイクルシステムを認証することで、他地域への波及や関連製品等の販路拡大を目指している。この認証制度の中で「小電リサイクルプロジェクトT-BRAND」として県内の各自治体等と連携し独自の手作業による丁寧な選別、分解を行うことで高品位な再資源化を行い、レアメタル等の国内循環と、ごみの減量及び環境保護に努める取組みを行うとともに、パンフレットやホームページでも紹介・周知している。

さらに、県内に事業所を有する再資源化事業者への施設整備支援を行い事業者育成を行っている。

伊達市について

1. 検討する課題に対しての考察

(1) 事業にかかる諸費用や業務量の確認と効率化の検討

本実証事業を通じて、伊達市内の公共施設 11箇所に回収ボックスを設置し、本庁舎や支所等の 5 箇所を集積所として現地職員が集約しやすい回収体制を構築し、効率化を図った。

集積所から再資源化事業者への引渡し時は、現地で重量測定し、個人情報を含む機器については重量だけではなく台数も計測し、指定の引渡伝票を利用することで現地で引渡す効率的な運用を構築した。

また、実証事業期間中にイベント回収（ほばら産業まつり）を実施することにより、2 日間で全体回収量（2.8t）の 25% の物量確保ができた。

今後も、指定の引渡伝票を利用することで効率的な継続運用ができること、定期的なイベント回収を実施することにより短期間で物量を確保できることがわかった。

(2) 回収品目とボックス設置場所の検討

本実証事業における回収品目の選定に当たっては、小型家電リサイクル法施行令第 1 条に定める制度対象品目 28 分類のうち、資源性の高い 12 分類約 50 品目とした。

また、回収ボックス設置場所は、盗難や異物混入の防止を図るため、職員の目の届く 11 箇所の公共施設とした。

各地区の市役所・支所に加え、休日や夜も開庁している中央交流館にも設置することで市民の利便性を確保し、回収ボックスの投入口の大きさを超える対象品目は、市役所保原本庁舎 1 階生活環境課窓口で回収した。

今回、公共施設へ設置したこと、回収品の盗難や紛失等トラブルは発生しなかった。

今後さらに回収量を増やすために、民間商業施設への回収ボックス設置などを検討していく必要があると考えられる。

(3) 広域回収の検討

今回の実証事業は伊達市内での運用であったが、実証事業の成果をもとに、近隣の福島市や伊達地方衛生処理組合及びその構成自治体（桑折町、国見町、川俣町）との連携による広域的な回収体制の構築を目指し、回収量の確保と効率的な回収方法（ボックス回収と伊達地方衛生処理組合でのピックアップ回収の併用など）を検討する必要がある。

(4) 個人情報保護対策の検討

今回の事業では、市民へのチラシ・ポスター・市政だより等での啓発の中で、個人情報が含まれるパソコンや携帯等を回収ボックスへ投入する際はあらかじめデータを削除してから投入するよう周知した。

また、回収ボックスは、施錠できる仕様とし、携帯電話とそれ以外の小型家電の2つの投入口を設け、その投入口はスライダー式にするなど、個人情報保護対策に万全を期した。各回収ボックスからの収集時には、各支所の担当職員が各公共施設を回り、使用済小型電子機器等を収集し、引渡しまでの間適正に保管した。再資源化事業者への引渡し時には、引渡伝票を作成し、個人情報が含まれている携帯電話、パソコン等については、台数と重量を記載して適正に管理する運用とした。

また、イベント時には物理的に破壊したハードディスクの穴あけ現品を展示・説明し、中間処理施設での個人情報保護対策について市民へアピールした。

今後、携帯電話、パソコン等の回収量を増やすためにも個人情報保護対策について、より一層市民へアピールして行く必要がある。

2. その他の考察

継続的な事業とするためには、市民の継続的な協力が必要となる。そのためには、より一層、普及啓発を強化することにより市民のリサイクルに対する意識を高めていく必要がある。そのために、事業で得られた具体的な効果や再資源化の処理方法を積極的に伝えて理解を得ること、さらに継続的な改善を重ねて実施自治体及び市民、再資源化事業者にとって有益となる効率的なシステムを構築していくことが必要と考えられる。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

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材料〔Aランク〕のみを用いて作製しています。