

平成30年度第2回希少金属等 リサイクルシステム構築連絡協議会



平成31年2月7日
宮城県環境生活部循環型社会推進課

©宮城県・旭プロダクション

本日の内容

- 1 今年度実施試験の概要について
- 2 県南地区ピックアップ回収について
- 3 県北地区ピックアップ回収について
- 4 県南地区イベント回収について
- 5 県北地区イベント回収について

1 今年度実施試験の概要について

今年度実施した試験の概要

○ピックアップ回収：県南地域 県北地域各 1 回実施

政令指定 28 品目を回収，品目毎に分類し重量を計測

○イベント回収：県南地域 県北地域各 1 回実施

県指定 11 品目のみを回収

地域のイベント時に新聞に折り込み広告を入れ，

イベント回収実施を周知

持ち込まれた県指定 11 品目を品目毎に分類し，重量を計測

ピックアップ回収対象品目

5

政令指定品目（28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 | 15 | 電動吸入器、その他の医療用電気機械器具 |
| 2 | 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具 | 16 | フィルムカメラ |
| 3 | ラジオ受信機及びテレビジョン受信機（家電リサイクル法対象品除く） | 17 | ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具※ |
| 4 | デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具 | 18 | 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具※ |
| 5 | デジタルオーディオプレイヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具 | 19 | 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の機械器具※ |
| 6 | パーソナルコンピューター | 20 | 電気こたつ、電気ストーブ、その他の保温用電気機械器具 |
| 7 | 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置 | 21 | ヘアドライヤー、電気カミソリその他の理容用電気機械器具 |
| 8 | プリンターその他の印刷装置 | 22 | 電気マッサージ器 |
| 9 | ディスプレイその他の表示装置 | 23 | ランニングマシン、その他の運動用電気機械器具 |
| 10 | 電子書籍端末 | 24 | 電気芝刈り機、その他の園芸用電気機械器具 |
| 11 | 電動ミシン | 25 | 蛍光灯器具、その他の電気照明器具 |
| 12 | 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具 | 26 | 電子時計及び電気時計 |
| 13 | 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具 | 27 | 電子楽器及び電気楽器 |
| 14 | ヘルスメーターその他の計量用または測定用の電気機械器具 | 28 | ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具 |

※ 赤字は県指定11品目

Miyagi Prefectural Government

6

2 県南地区ピックアップ回収について

県南地区ピックアップ回収について

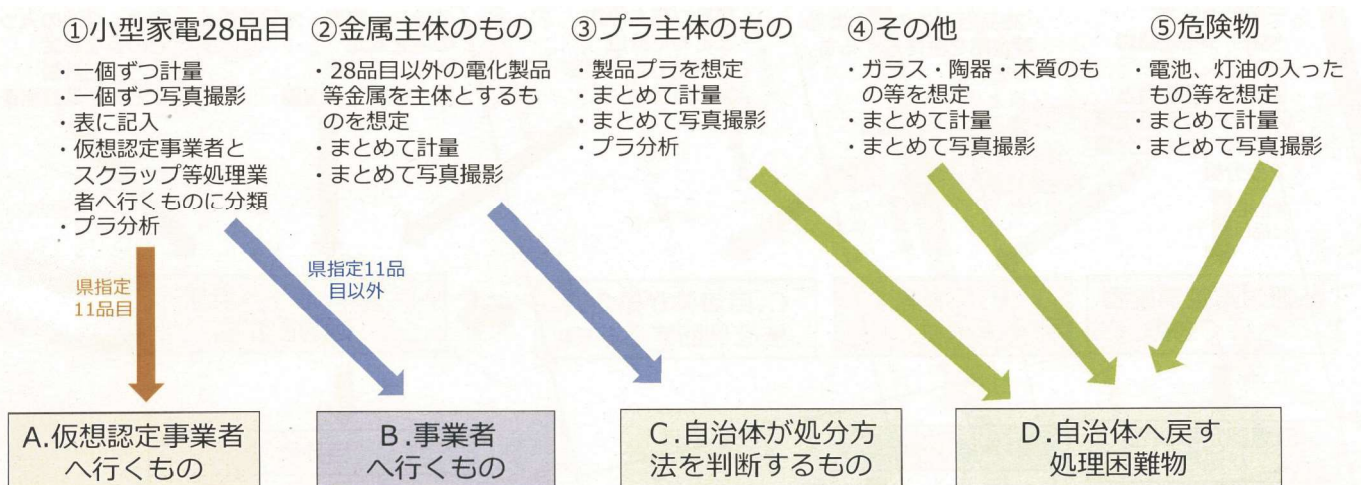
7

- 回収方法：地域で回収した不燃ごみ3 tをピックアップ回収
- 分類方法：不燃ごみを展開し，東北大学，委託業者，当課職員
他合計約10名で手分別
 - ・ 小型家電政令指定28品目：一個ずつ計量し，整理番号を付与し写真撮影
 - ・ 28品目以外の金属主体物：まとめて計量し，写真撮影
 - ・ プラ主体の物：まとめて計量し，写真撮影
 - ・ その他：まとめて計量し，写真撮影
 - ・ 危険物：まとめて計量し，写真撮影



県南地区ピックアップ回収について

8



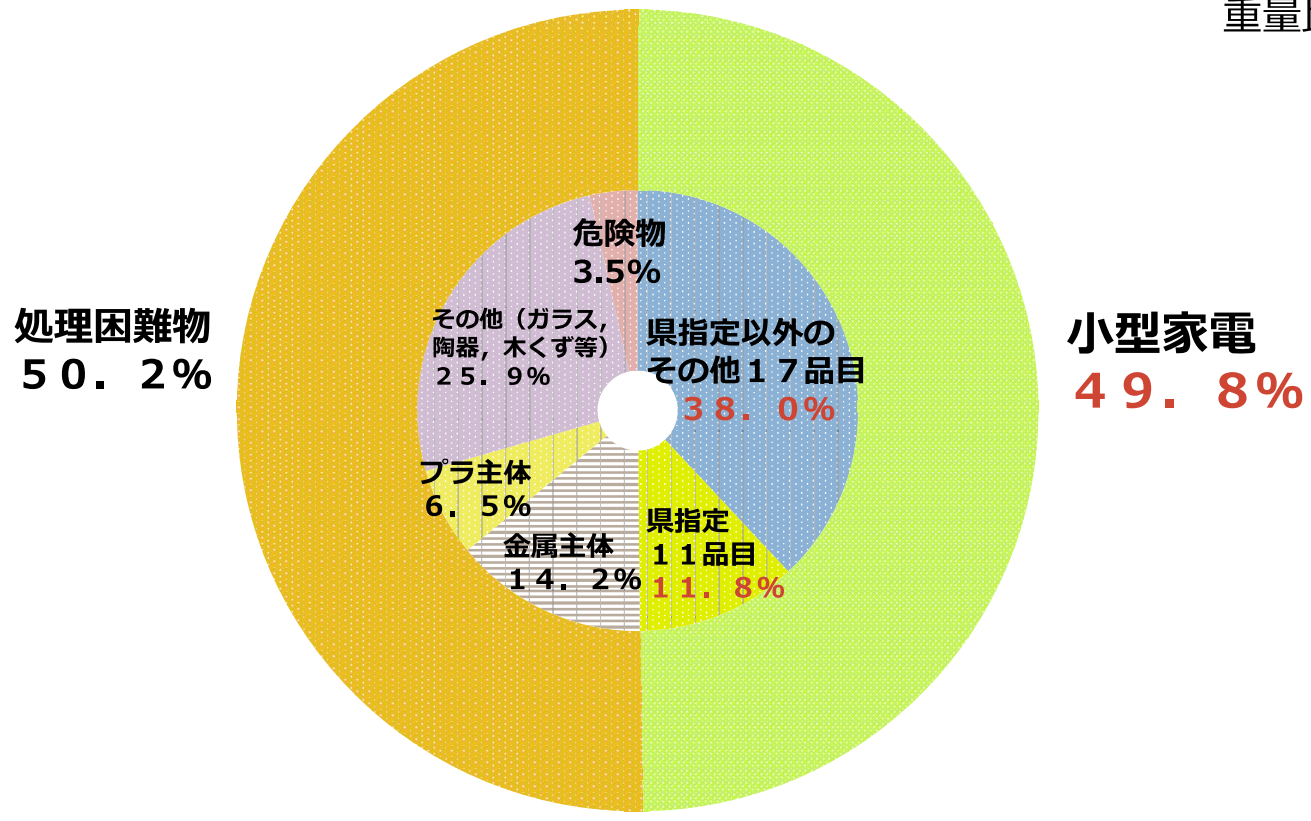
県南地区ピックアップ回収について

- 小型家電全体の回収量は1,539.9kg(不燃ゴミ3,089kg)
(県指定 11品目366kg,県指定以外 17品目1,173.9kg)
- 小型家電中の内訳は県指定 11品目が23.8% 県指定以外政令指定品が76.2%で,およそ1:3の割合
- 炊飯器・電子レンジ等が487.9kg(小型家電中の31.7%)で最も多かった
- 総受入量を勘案すると,今回回収量は地域の年間排出量の0.2%に相当
- 地域の年間小型家電排出量は約750tと推定
- 地域の一人あたり年間小型家電排出量は4.35kgと推定



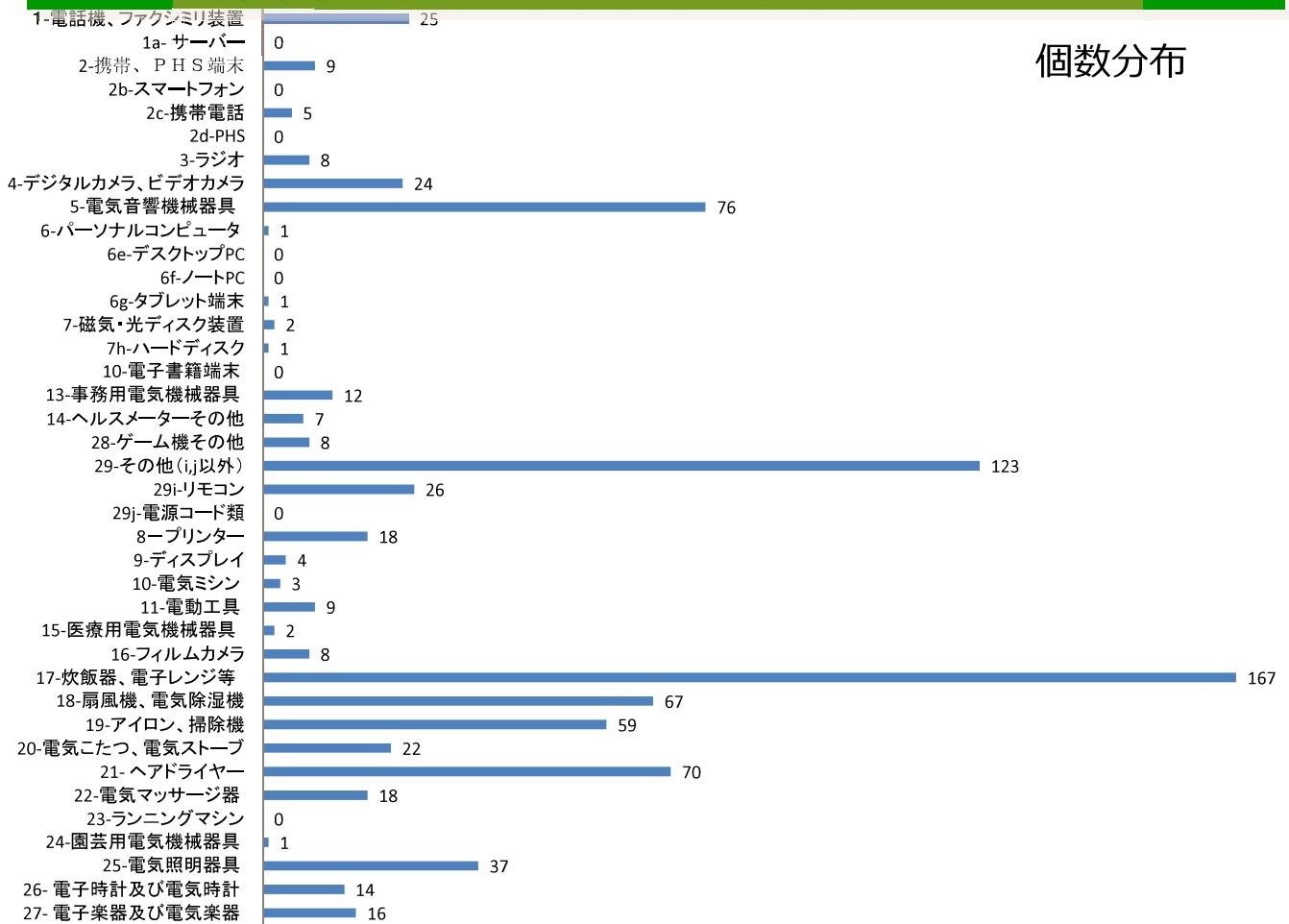
県南地区ピックアップ回収について

重量比



県南地区ピックアップ回収について

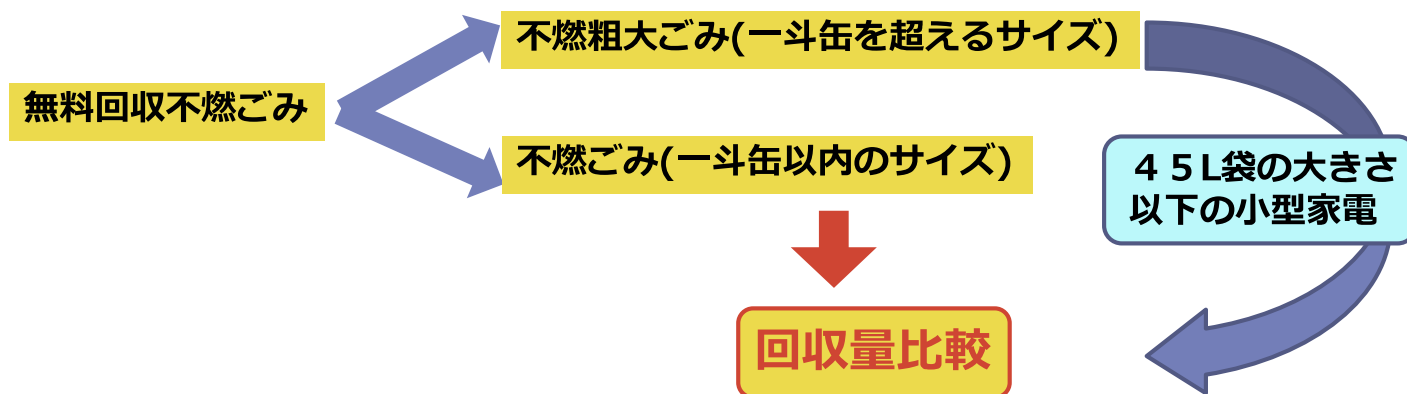
個数分布



3 県北地区ピックアップ回収について

県北地区ピックアップ回収について

- 県南地区と同様の品目を同様の手法でピックアップ試験を行った
- 県南地区とは不燃ごみの収集方法が異なっており、無料で回収する不燃ごみのうち、一斗缶より大きい物を不燃粗大ごみとしており、県南地区と比較のため、両方の収集区分からピックアップを行った
- 集計する際には、県南地区と比較するため、不燃粗大に入っていた小型家電で、45Lの袋に入る大きさのものと不燃ゴミ中の小型家電を合算して比較した

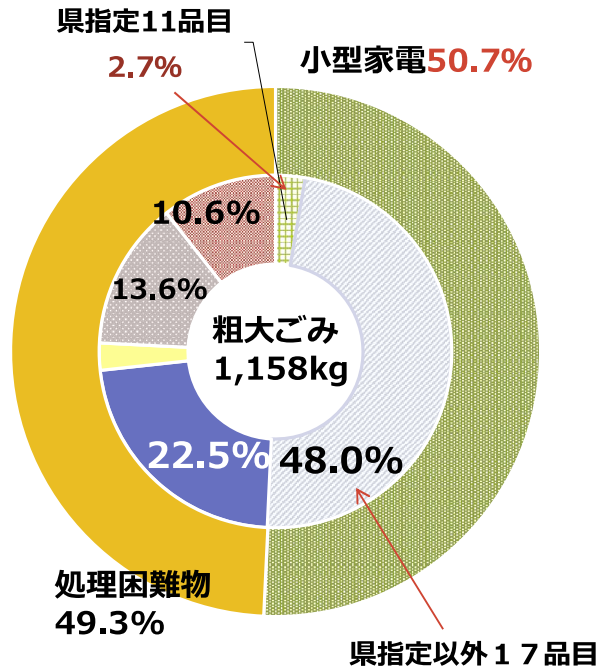
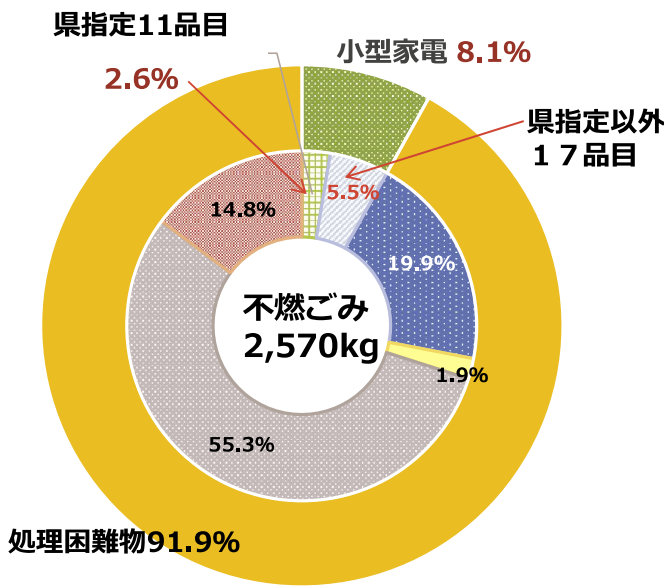


県北地区ピックアップ回収について

1. 全回収量は不燃ごみ2,570kg, 粗大ごみ1,158kgの合計3,728kg
2. 不燃ごみにおける小型家電の割合は8.1%
(県指定11品目2.6%, その他17品目 5.5%)
3. 小型家電については、一斗缶に入る大きさ(不燃ごみと粗大ごみの境界)でも、不燃ごみではなく粗大ごみとして回収されているものが多かった。結果、不燃ごみ中の小型家電の割合は8.1%と低い数字となった。
4. 粗大ごみにおける小型家電の割合は50.7%で、県指定11品目2.7%, 県指定以外17品目48.0%
粗大ごみ中の小型家電とその他処理困難物の割合は、ほぼ1:1となった。
5. 不燃ごみ中の処理困難物は91.9%で金属主体19.9%, プラ主体1.9%, その他(ガラス・陶磁器等)が55.3%, 危険物(乾電池, スプレー缶等)が14.8%
6. 粗大ごみ中の処理困難物は49.3%で、金属主体が22.5%, プラ主体2.5%, その他(ガラス・陶磁器等)が13.6%, 危険物(石油ストーブ等)が10.6%

県北地区ピックアップ回収について

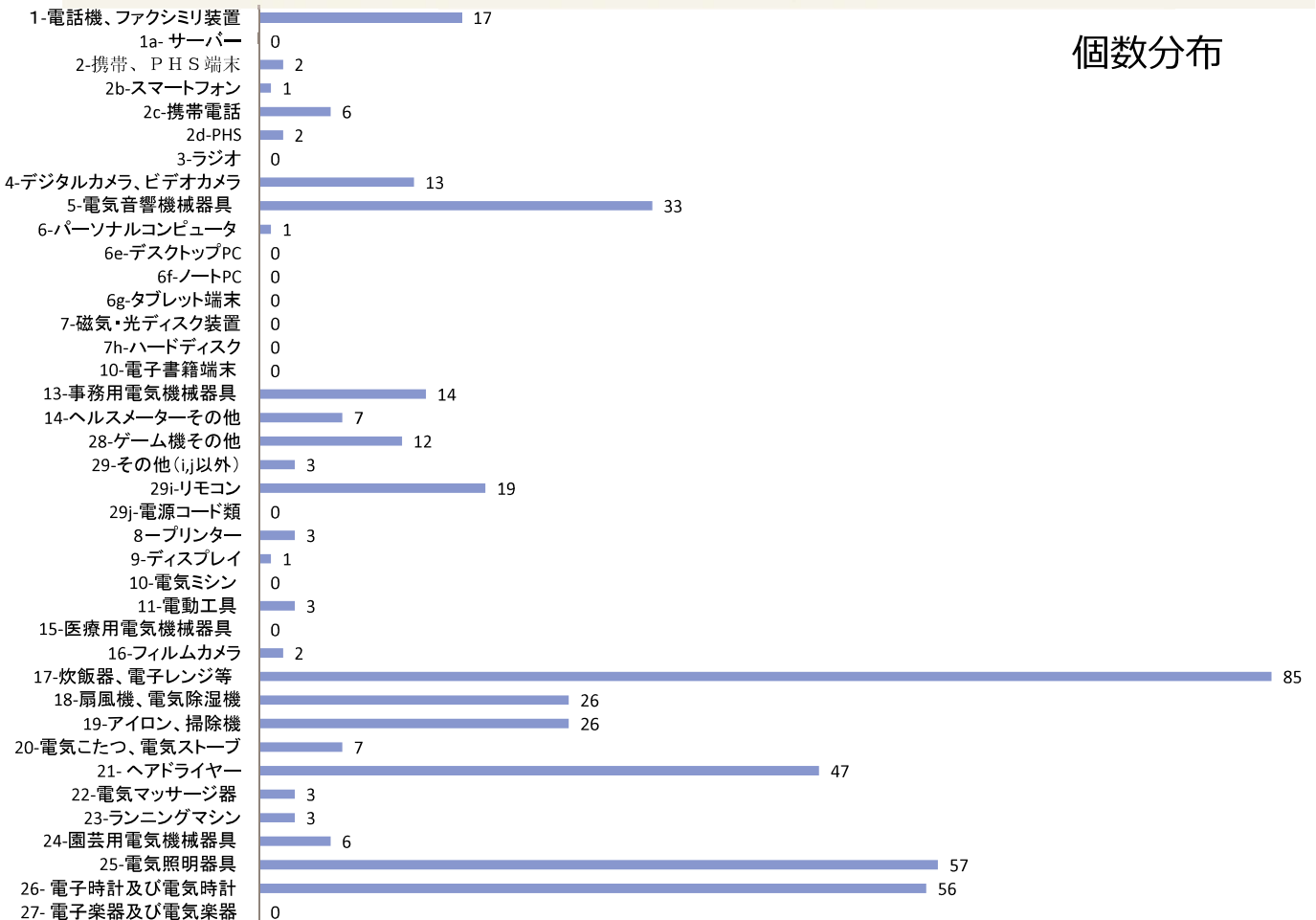
重量比



- 小型家電
- 処理困難物
- (ウ) その他 (ガラス、陶器など)
- 県指定11品目
- (ア) 金属主体のもの
- (イ) プラ主体のもの
- (エ) 危険物 (電池、スプレー缶など)

県北地区ピックアップ回収について

個数分布



県北地区ピックアップ回収について

- 県南地区と比較のため、粗大ごみからピックアップした小型家電のうち、45 Lの袋に入る物(県南地区の大きさの基準)を不燃ごみ中に統合して比較

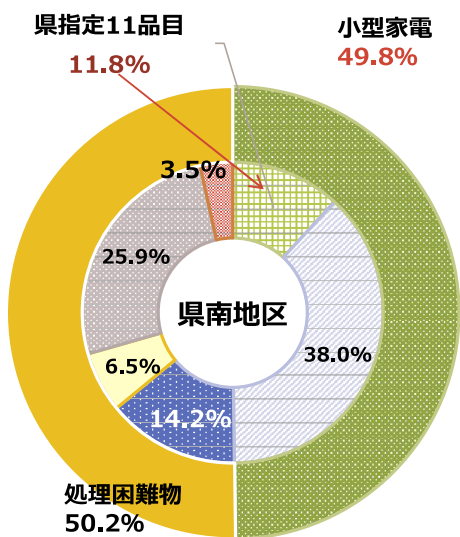


- 小型家電の割合が17.2%，県指定11品目は3.1%
- 小型家電中の県指定11品目と17品目の割合は2：8
- 今回結果から当該地域の年間小型家電排出量は約590 tと推定される
- 地域の一人あたり年間排出量は2.88 kg

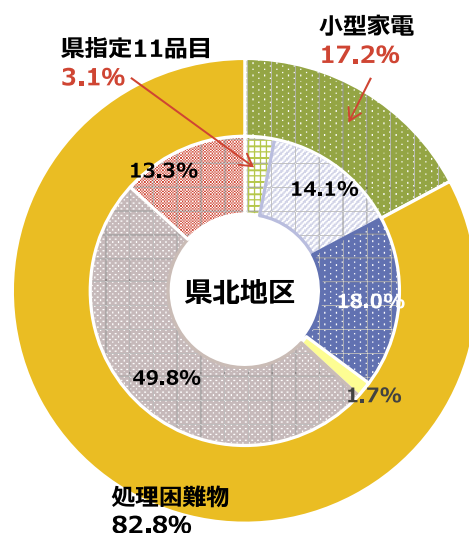


ピックアップ試験の回収品目の傾向について

重量比



総回収量 3,089 kg

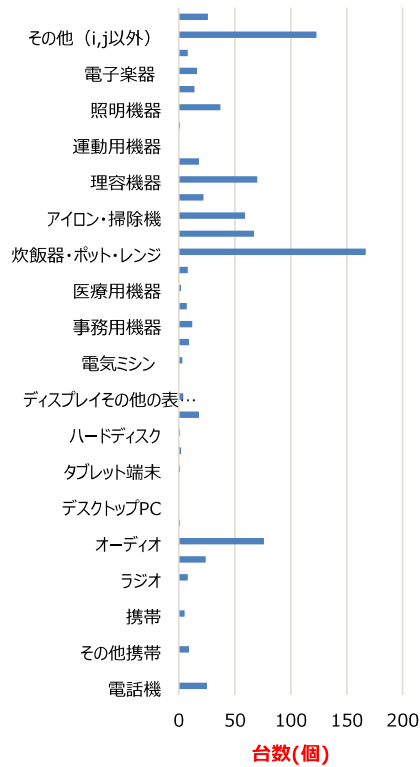


総回収量 2,854 kg

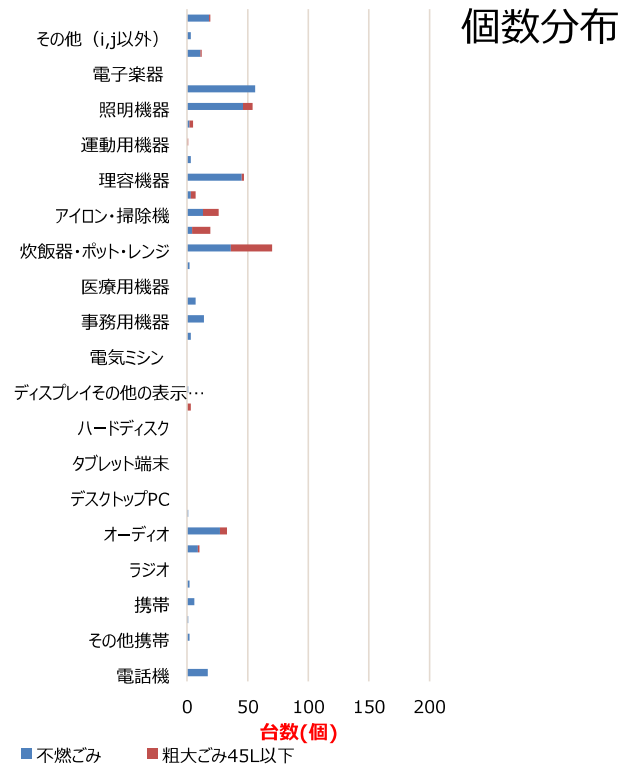
■ 小型家電 ■ 県指定11品目 ■ その他17品目 ■ 処理困難物 ■ 金属 ■ プラ ■ その他 ■ 危険物



県南地区(不燃ごみ)



県北地区(不燃+45L以下粗大)



個数分布

4 県南地区イベント回収について

県南地区地域行事イベント回収について

- 地域の催事に県ブースを出展し、ブースの一部でイベント回収を実施
- 地域の新聞に県ブースの折り込み広告を入れ、その中でイベント回収を周知
- イベント回収では白石工業高等学校様に依頼して試作いただいた小型家電回収ボックスを展示



イベント回収での回収対象品目及び回収方法

政令指定品目（28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 | 15 | 電動吸入器、その他の医療用電気機械器具 |
| 2 | 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具 | 16 | フィルムカメラ |
| 3 | ラジオ受信機及びテレビジョン受信機（家電リサイクル法対象品除く） | 17 | ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具※ |
| 4 | デジタルカメラ、ビデオカメラ、DVDレコーダーその他の映像用機械器具 | 18 | 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具※ |
| 5 | デジタルオーディオプレイヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具 | 19 | 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の機械器具※ |
| 6 | パーソナルコンピューター | 20 | 電気こたつ、電気ストーブ、その他の保温用電気機械器具 |
| 7 | 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置 | 21 | ヘアドライヤー、電気カミソリその他の理容用電気機械器具 |
| 8 | プリンターその他の印刷装置 | 22 | 電気マッサージ器 |
| 9 | ディスプレイその他の表示装置 | 23 | ランニングマシン、その他の運動用電気機械器具 |
| 10 | 電子書籍端末 | 24 | 電気芝刈り機、その他の園芸用電気機械器具 |
| 11 | 電動ミシン | 25 | 蛍光灯器具、その他の電気照明器具 |
| 12 | 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具 | 26 | 電子時計及び電気時計 |
| 13 | 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具 | 27 | 電子楽器及び電気楽器 |
| 14 | ヘルスメーターその他の計量用または測定用の電気機械器具 | 28 | ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具 |

赤字の県指定11品目のみを対象とした

県南地区地域行事イベント回収について

【1】規格に該当する(県指定11品目で20cm×40cmに入るもの)小型家電

全重量 245.1kg

個数 309個 (充電器やコード類は数のカウントなし)

回収重量 (kg) の割合が大きかった主な小型家電は、以下の通り
規格外も含む

ノートPC 30.5%

付属品 (No.29充電器等) 16.2%

デジカメ、ビデオカメラ 11.9%

電話、ファクシミリ 8.4%

計算機、事務機器 8.1%

【2】規格外の小型家電(分類や大きさ規格外でやむを得ず受け取ったもの)

全重量 その他17品目：35.4kg、県指定11品目：3.3kg

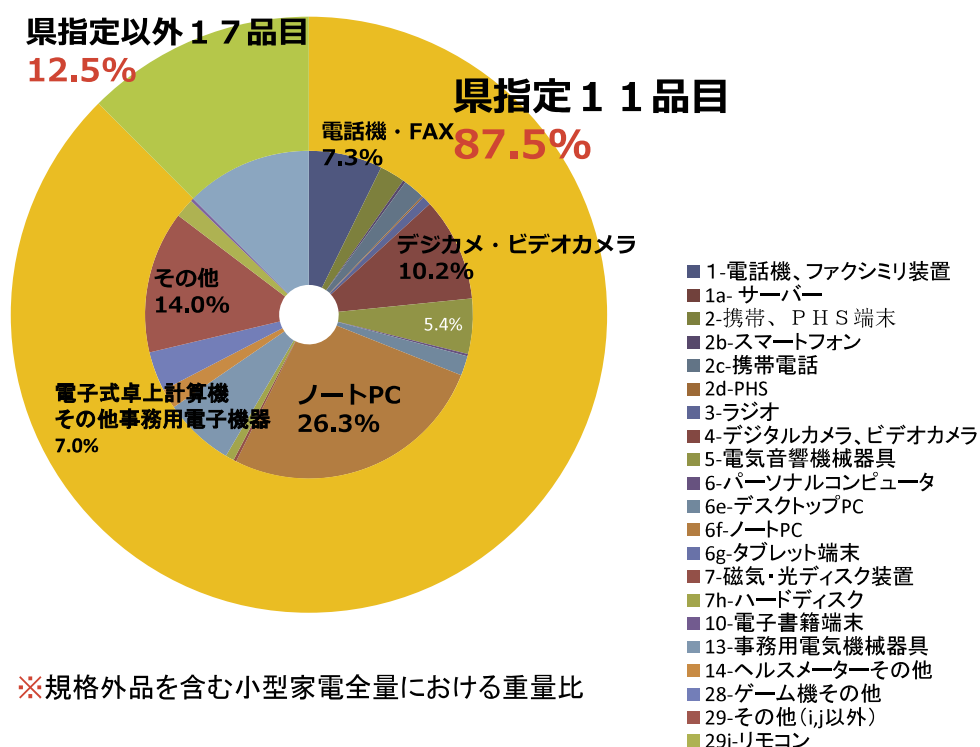
個数 その他17品目：40個、県指定11品目：1個

【3】電池の量 (小型家電から取り外して回収したもの)

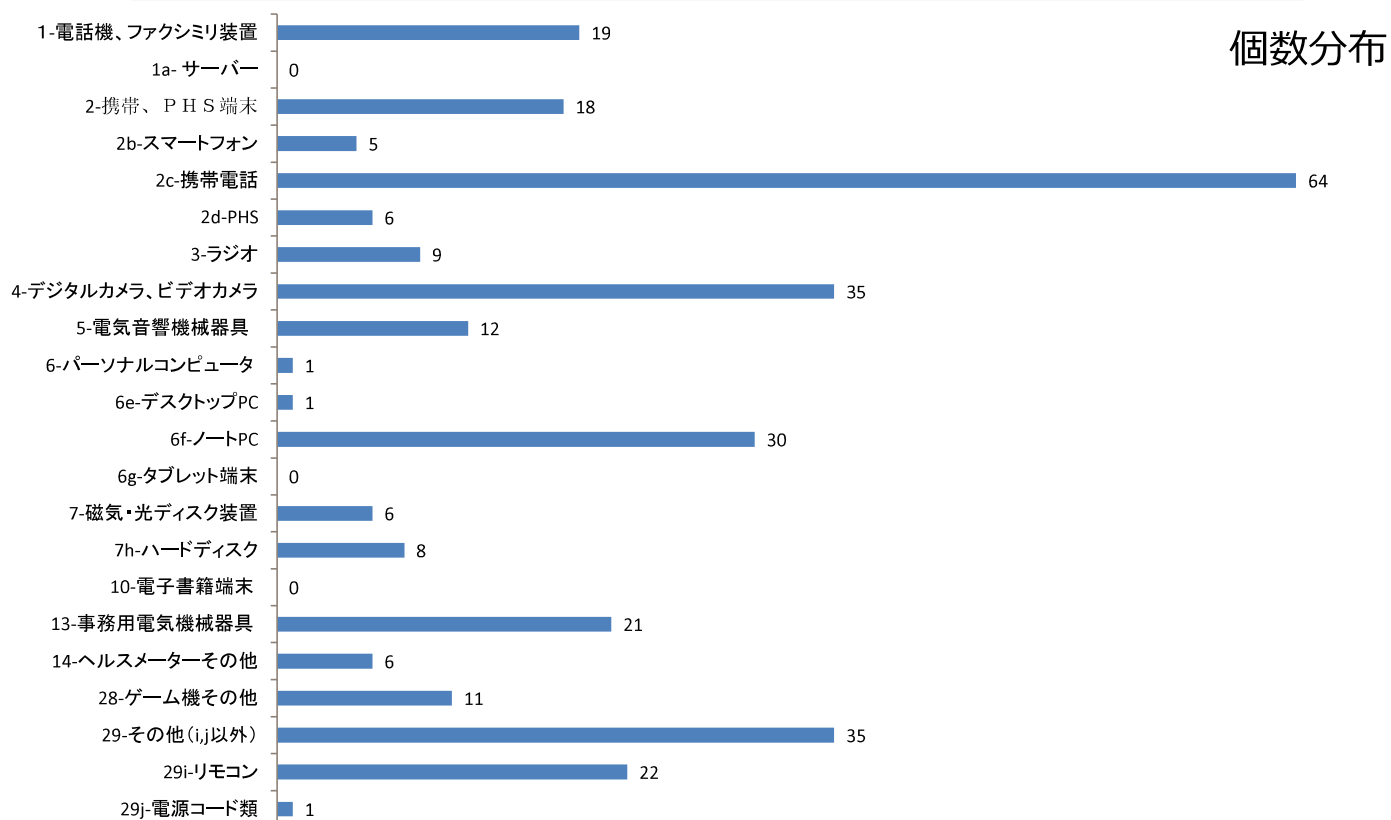
10.3kg

県南地区地域行事イベント回収結果について

重量比



県南地区地域行事イベント回収について



5 県北地区イベント回収について

県北イベント回収に使用したボックスについて

- 古川工業高等学校様に依頼し、県産木材を使用した小型家電回収ボックスの試作を依頼
- 予算内で3台製作

○仕様

- (1) 本体サイズ：幅60cm、奥行40cm、高さ120cm程度（容量90ℓ程度）
- (2) 材質：木（宮城県産材を使用）
- (3) 内容器：金属メッシュ製コンテナで、内容器外周に緩衝材を取り付けた物
- (4) 機能
 - ・ 縦20cm×横40cmの小型家電投入口を設ける
 - ・ 縦10cm×横5cmの電池類投入口を設ける
 - ・ 内容器を容易に取り出せる構造
 - ・ 本体は施錠式であること
 - ・ 本体下部にキャスターを取り付けること
 - ・ 量産に適した構造であること



県北地域イベント回収について

【1】規格に該当する(県指定11品目で回収BOX投入口20cm×40cmに入る)小型家電

全重量 554.5kg (県南地区245.1kg)

個数 540個 (県南地区309個)

*充電器やコード類は数のカウントなし

回収重量(kg)の割合が大きかった主な小型家電は、以下の通り

| | |
|------------------|------------------|
| ノートPC | 23.4%(県南地区30.5%) |
| 付属品(No.29充電コード等) | 15.0%(県南地区16.2%) |
| オーディオ、ステレオ類 | 11.0%(県南地区4.9%) |
| デジカメ、ビデオ、映像機器 | 10.9%(県南地区11.9%) |
| 電話機、ファクシミリ | 10.2%(県南地区8.4%) |

【2】規格外の小型家電(規格外だがやむを得ず受け取ったもの。電池含む。)

全重量 その他17品目：74kg(県南地区35kg)、県指定11品目：なし

規格外の個数のカウントは行っていない。

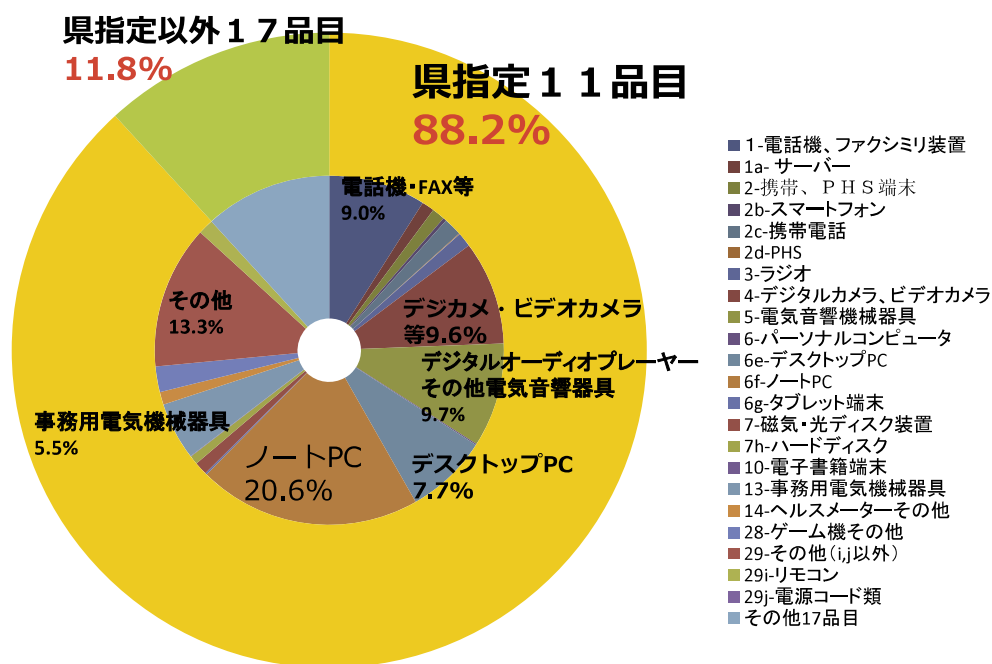
【3】電池の量 *今回二次電池は外さず本体回収とした。(県南地区約10kg)

乾電池6個(県指定11品目から取り外して回収したもの)

二次電池7個(取り外された電池がコードと一緒に持ち込まれたもの)

県北地域イベント回収について

重量比

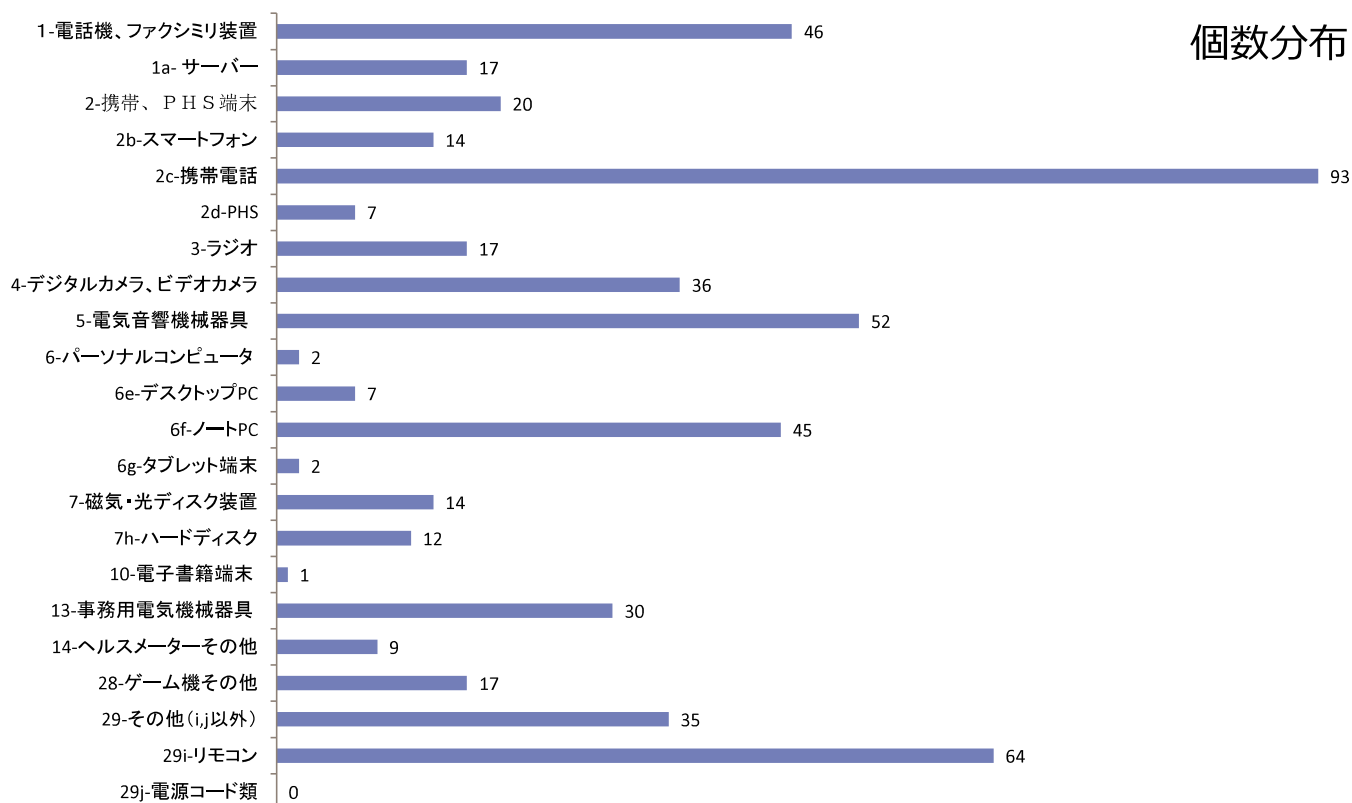


※規格外品を含む小型家電全量における重量比

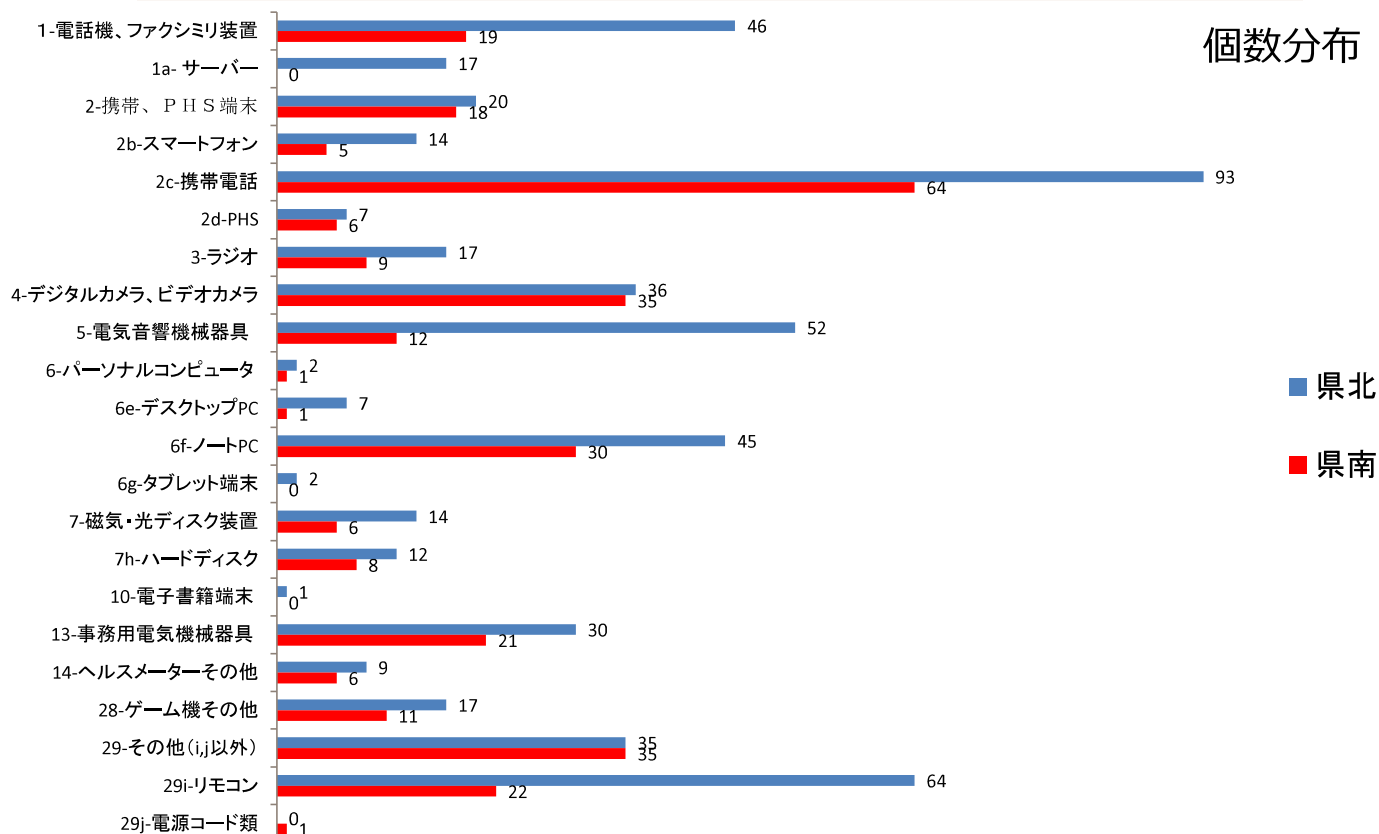
- 1-電話機、ファクシミリ装置
- 1a- サーバー
- 2-携帯、PHS 端末
- 2b-スマートフォン
- 2c-携帯電話
- 2d-PHS
- 3-ラジオ
- 4-デジタルカメラ、ビデオカメラ
- 5-電気音響機械器具
- 6-パーソナルコンピュータ
- 6e-デスクトップPC
- 6f-ノートPC
- 6g-タブレット端末
- 7-磁気・光ディスク装置
- 7h-ハードディスク
- 10-電子書籍端末
- 13-事務用電気機械器具
- 14-ヘルスマーターその他
- 28-ゲーム機その他
- 29-その他(i,j以外)
- 29i-リモコン
- 29j-電源コード類
- その他17品目

県北地域イベント回収について

個数分布



イベント回収での回収品の傾向について



ご清聴ありがとうございました

