

<令和元年度第3回希少金属等リサイクルシステム連絡協議会>

令和元年度
小型家電リサイクルシステム実証試験
『県指定11品目以外の
小型家電処理における生産性について』

株式会社 国本
代表取締役 引地 豊

令和2年2月6日

実施期間：宮城県内 A地区 回収分

・ 県指定 11品目以外

10月8日～11月18日 10日間

・ 県指定 11品目

1月6日～1月7日 2日間

分解作業員：のべ46名 3～4名/日

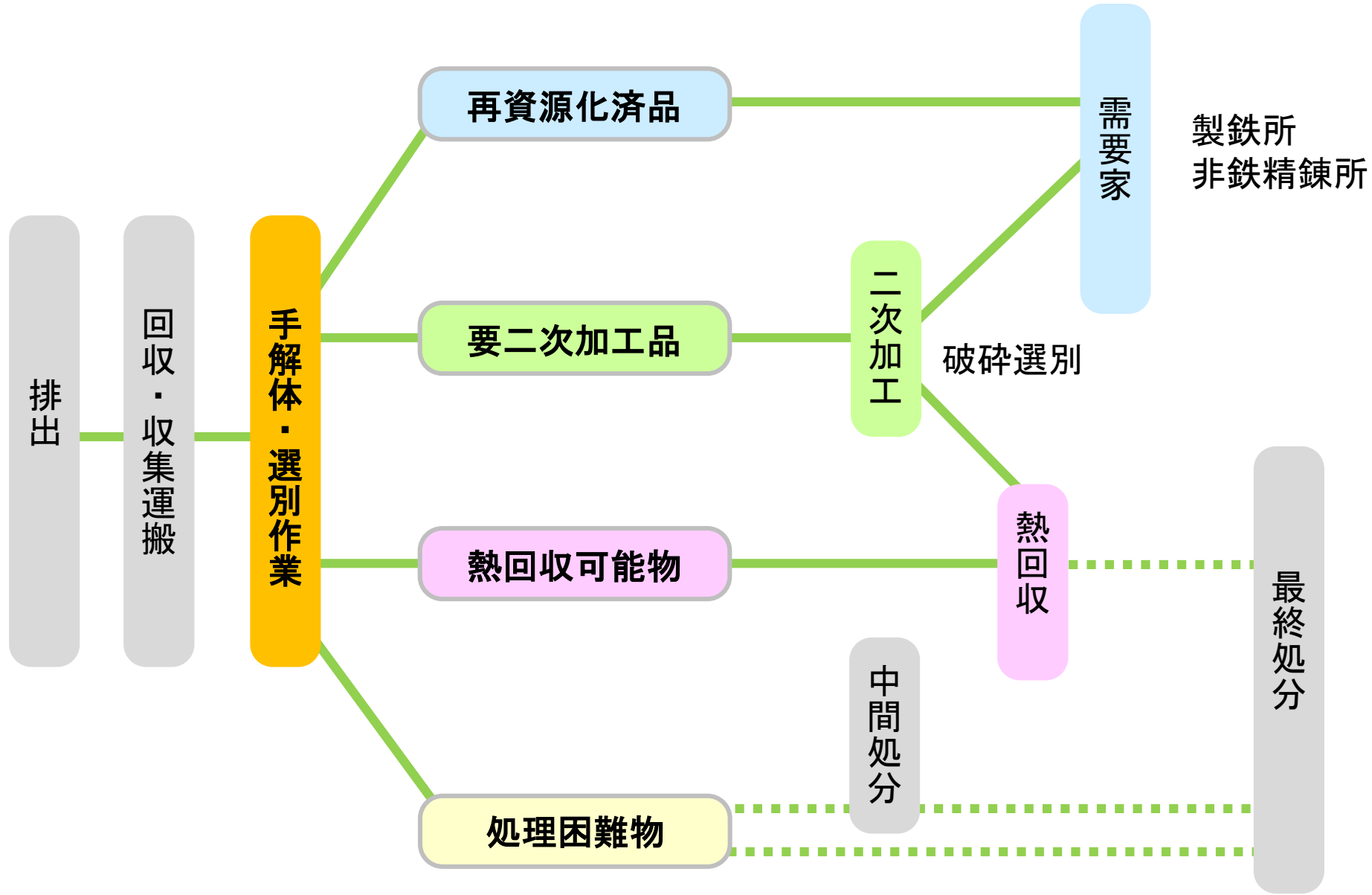
実施内容：小型家電の工具等による分解作業と
分解後の品目の分別・回収
分解・選別作業にかかる時間の計測

対象物： 県指定 11品目以外 2, 388 kg
 県指定 11品目 517 kg

回収品目：有価物 10種
 廃棄物 12種

有 価 物		廃 棄 物	
①再資源化済品	②要二次加工品	③熱回収可能物	④処理困難物
鉄	基盤類	廃プラスチック	ガラスくず
アルミ	モーター類	木くず	コンクリートくず
ステンレス	電線類	紙類	グラスウール
銅	シュレッダー材	布類	液晶
真鍮			乾電池・ボタン電池
			充電器類
			安定器類
			蛍光管・ランプ
			その他ごみ

回収品目の想定処理フロー



解体選別作業



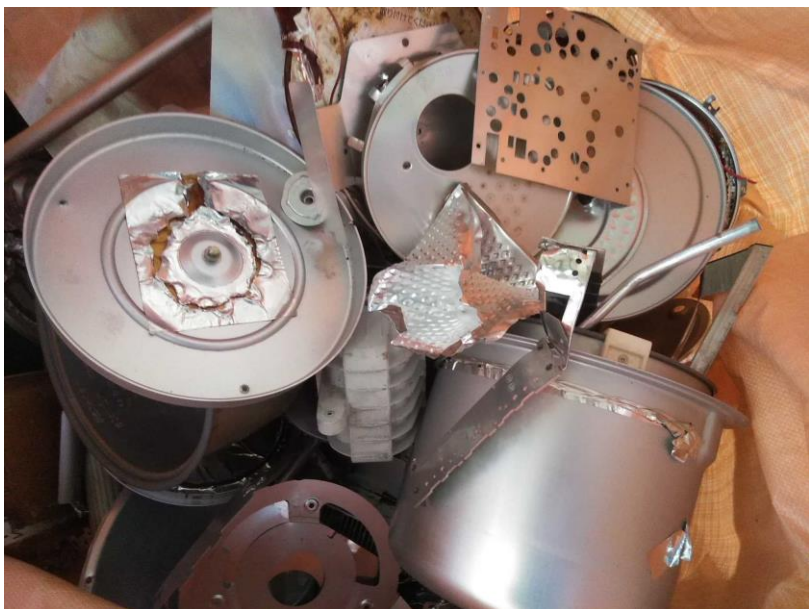
鉄



廃プラスチック類



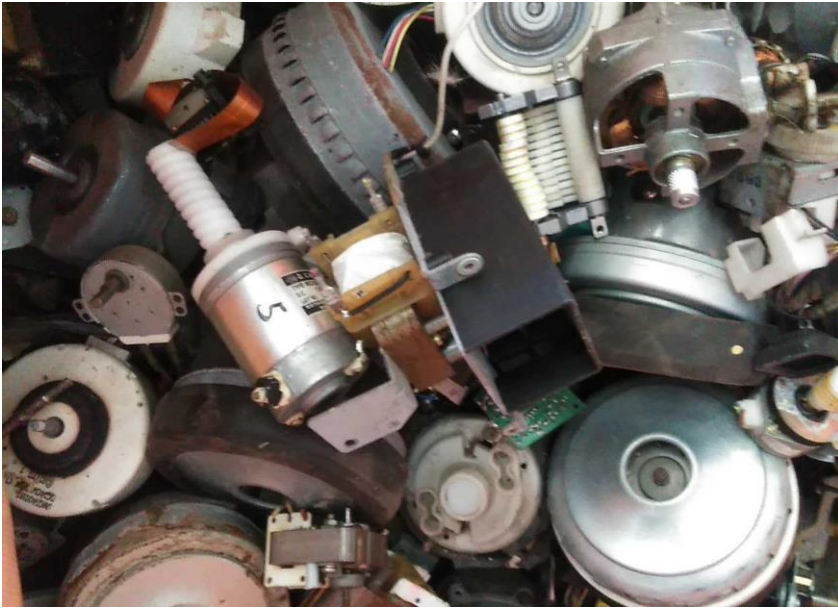
アルミ



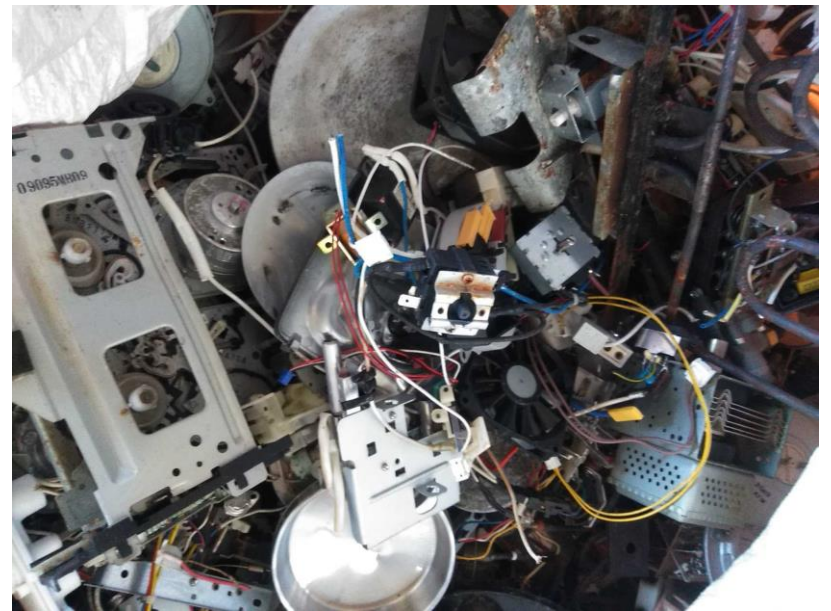
グラスウール



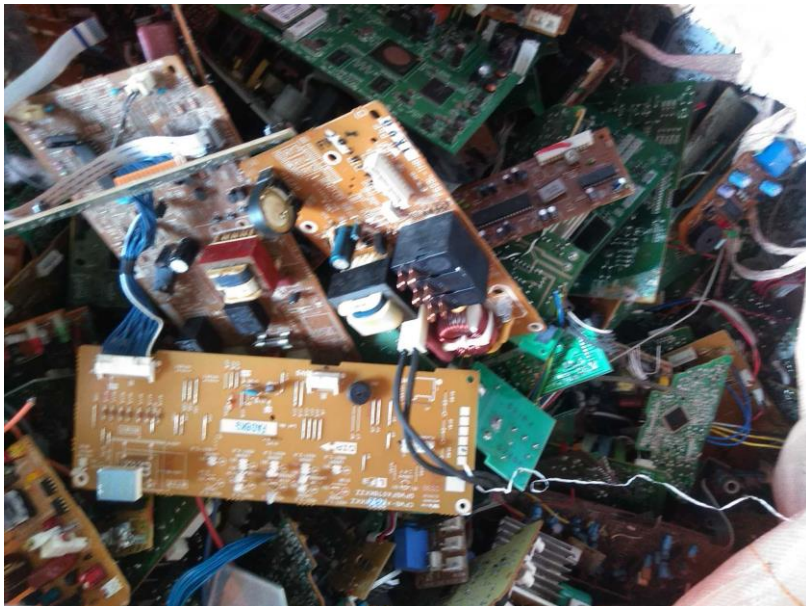
モーター



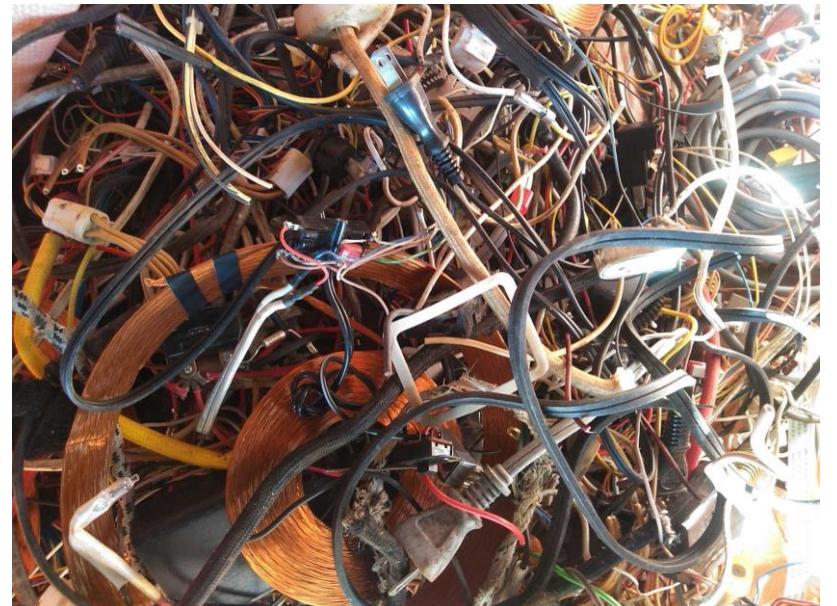
シュレッター材



基盤類

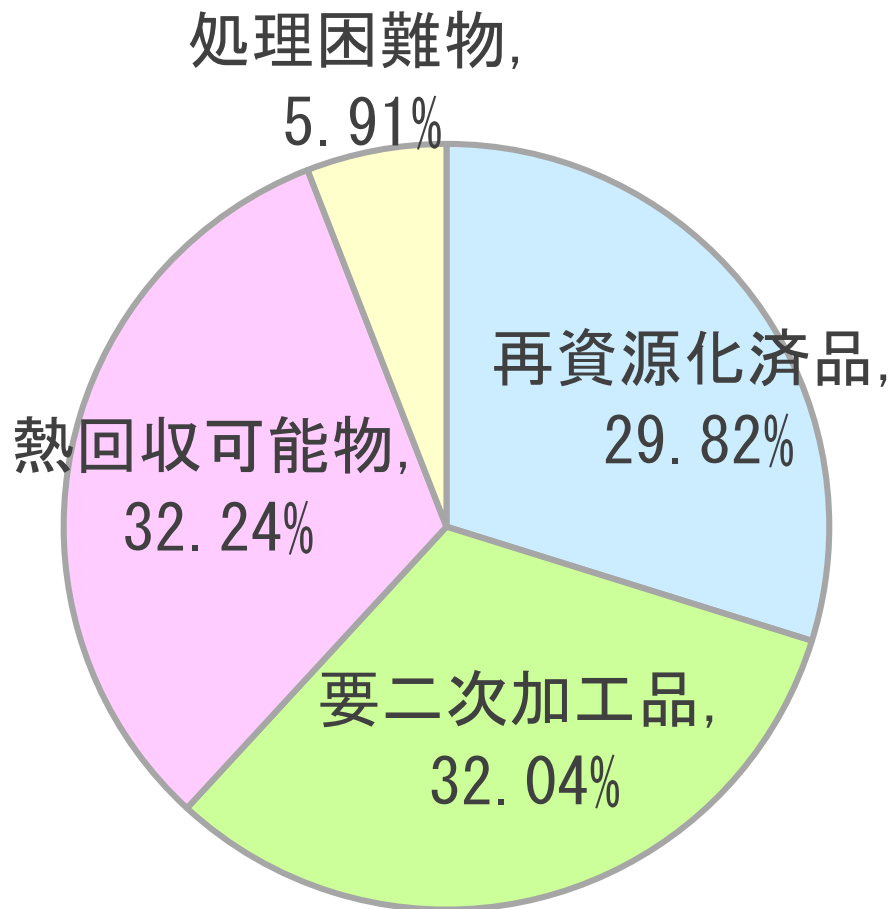


電線類



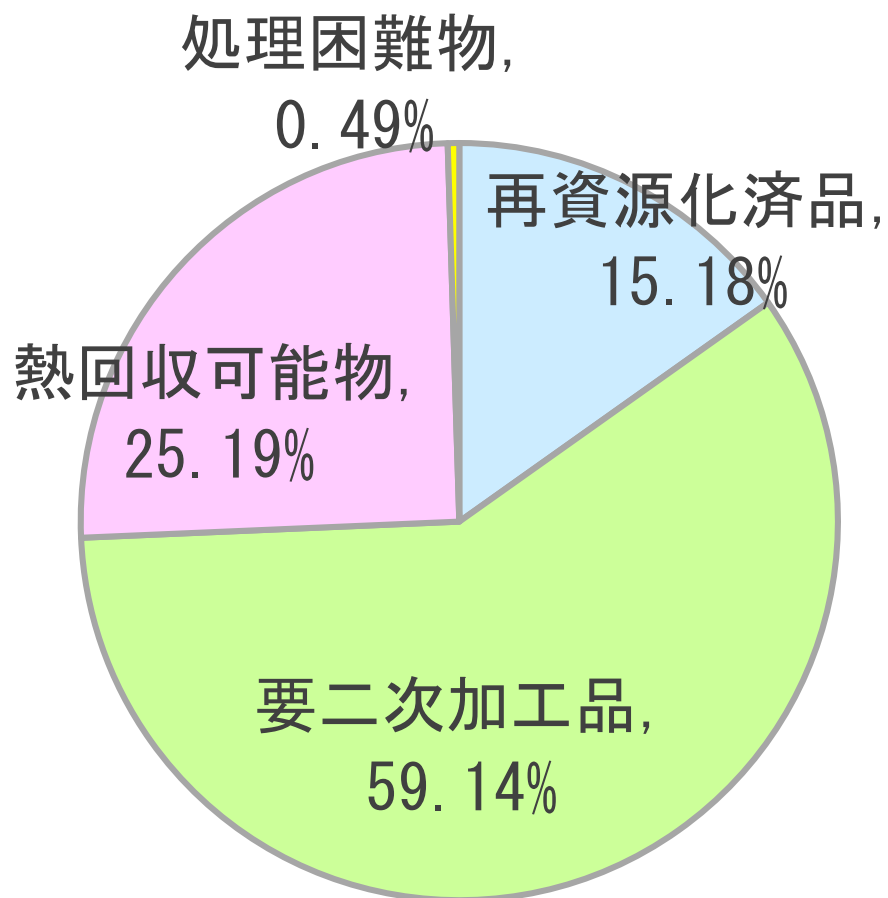
リサイクル率

県指定 11 品目以外



有価物割合 (①+②) 61.86%
 熱回収含む (①②③) 94.10%

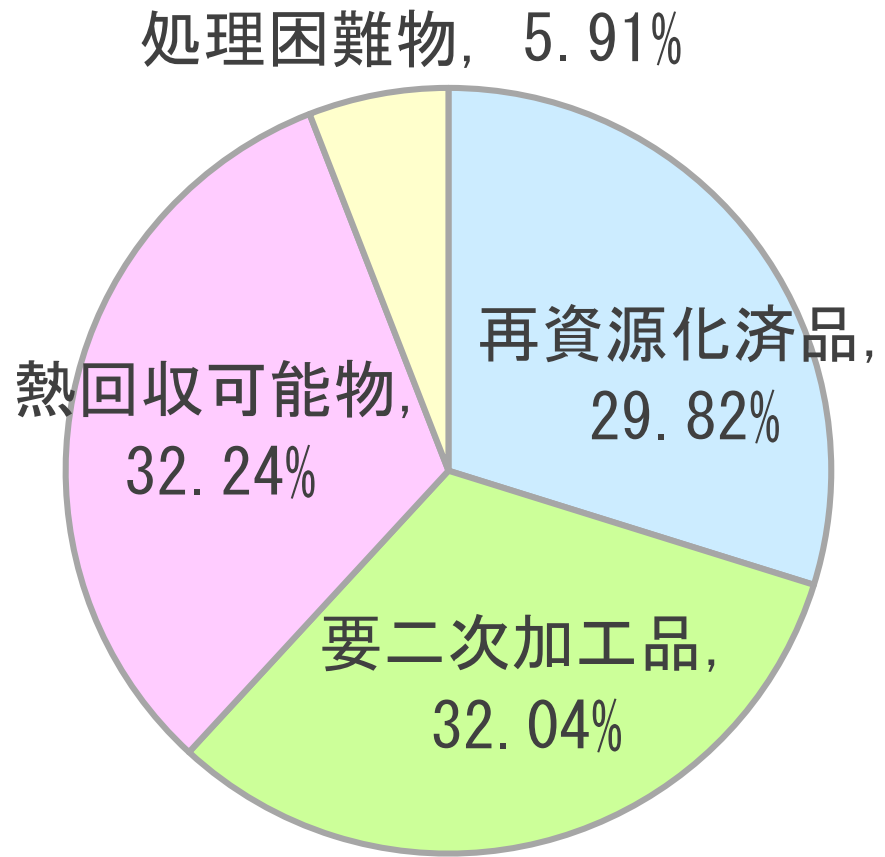
県指定11品目



有価物割合 (①+②) 61.62%
 熱回収含む (①②③) 99.27%

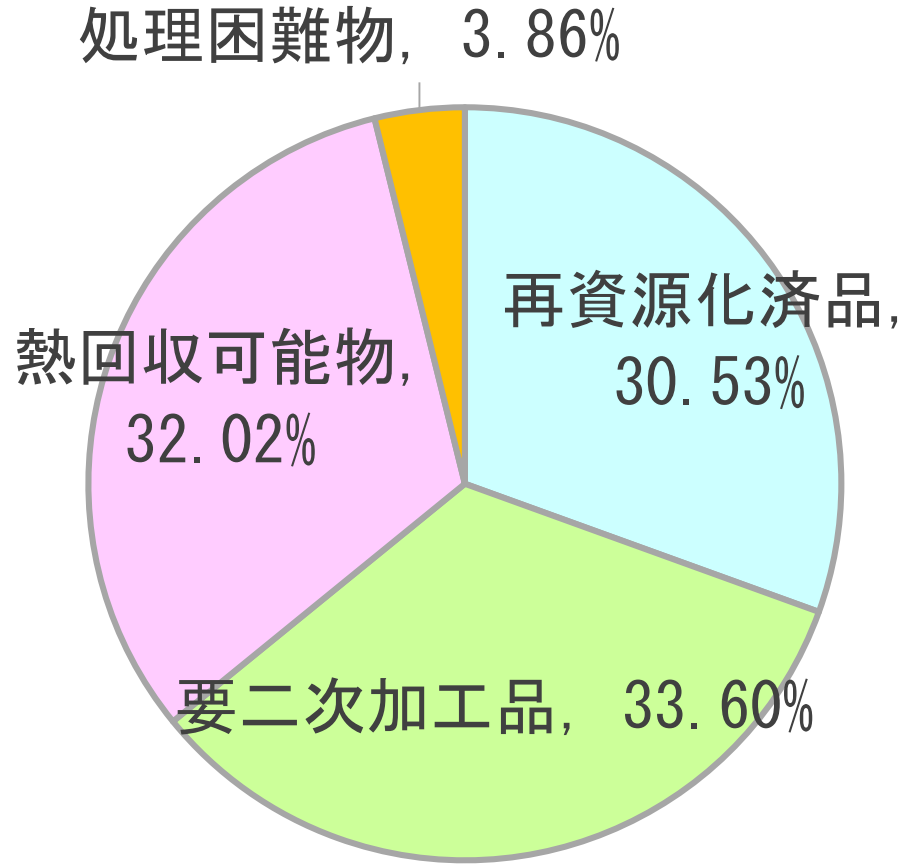
昨年実績との比較リサイクル率

令和元年度
県指定11品目以外



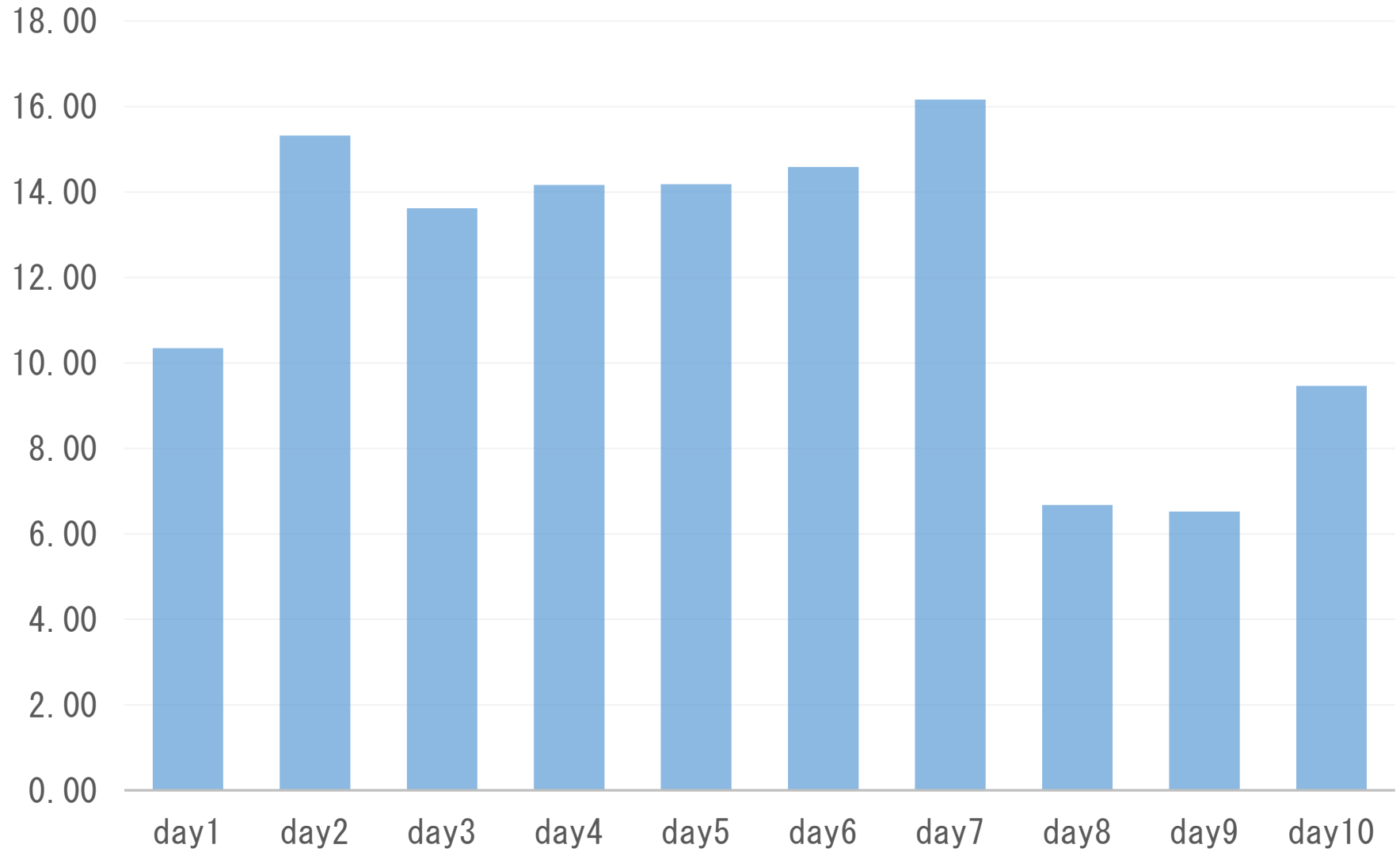
有価物割合 (①+②) 61.86%
熱回収含む (①②③) 94.10%

平成30年度
県指定11品目以外



有価物割合 (①+②) 64.13%
熱回収含む (①②③) 96.14%

県指定 1 1 品目以外の時間当たり処理量



【処理結果に関する考察】

- 県指定11品目以外の小型家電のリサイクル率は昨年度のリサイクル率と近い結果となった。
- 仮に熱回収可能物を全量サーマルリサイクルした場合、有価物と合わせると、再資源化率は90%を超える可能性がある。

なお、廃棄物中の熱回収可能物のうち、廃プラスチックが90%程度を占めている。

【処理結果に関する考察】

- 作業環境の改善により、ある程度の生産性向上が認められたが、採算性になお課題が残る
- 品目毎に解体選別の難易度が異なるため、平易な品目については就労弱者の就業の機会となりうる
- 小型家電の体験を通し、ものづくりを学ぶ機会ができた。教育の場としても活用できる可能性
- 災害廃棄物の処理には多くの課題



