

令和5年度
清掃工場等作業年報

東京二十三区清掃一部事務組合

目 次

1	清掃工場稼働実績.....	1
(1)	処理量	1
(2)	稼働時間及び故障件数	2
(3)	電力使用量	3
(4)	余熱利用	5
(5)	水道使用量	6
(6)	補助燃料使用量	7
2	資源化搬出量実績.....	8
3	不燃ごみ処理センター処理実績	9
4	粗大ごみ破碎処理施設処理実績	10
5	し尿の下水道投入施設処理実績	11
6	有価物売却実績	12

注： 文章内、グラフ等において表記した数値は、端数処理のため合計と内訳が一致しない場合があり、本編(資料編までのページ)の説明においては、読みやすさのため端数処理した数値を記載している。

1 清掃工場稼働実績

(1)処理量

令和5年度は20の清掃工場^(*)に、可燃ごみ等が248万7,203t搬入され、焼却処理された。処理量は前年度比4万3,563t(1.7%)の減少であった(図-1.1)。

* 20工場・・・有明、千歳、墨田、新江東、港、豊島、渋谷、中央、板橋、多摩川、足立、品川、葛飾、世田谷、大田(新)、大田第一、練馬、杉並、光が丘、目黒

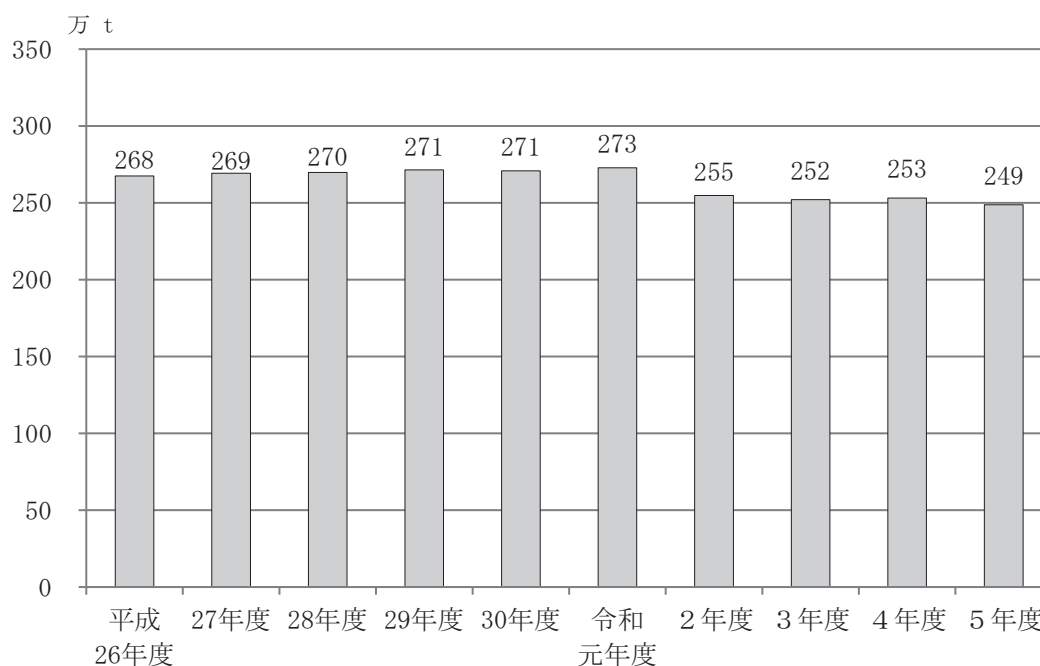
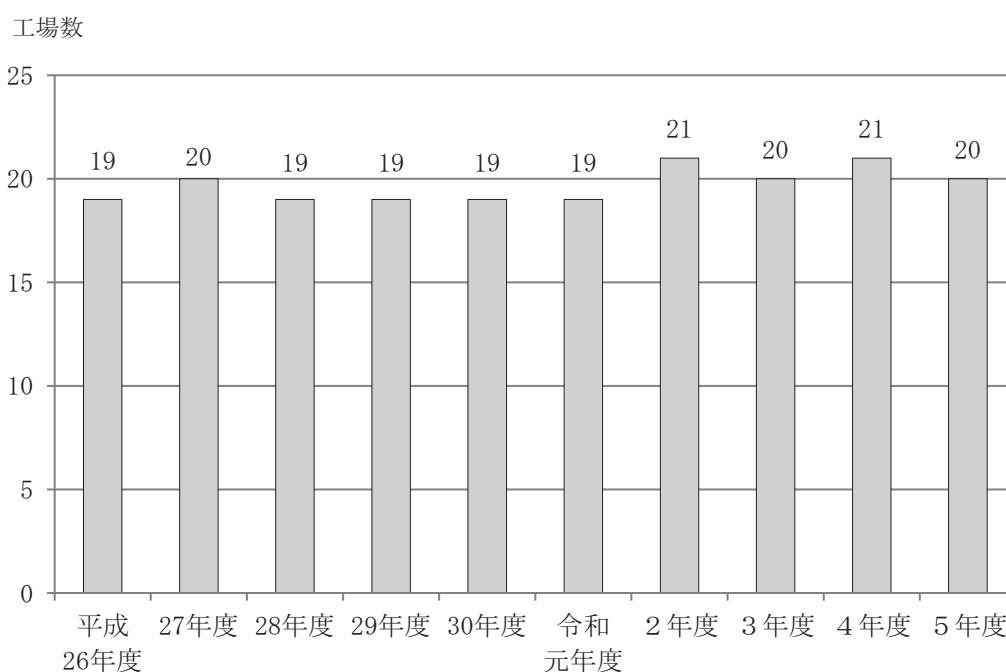


図-1.1 処理量の推移



参考図 清掃工場数の推移

(2)稼働時間及び故障件数

焼却炉の延べ稼働時間^(*)は 24 万 8,120 時間 で、前年度比 9,867 時間 (4.1%)の増加であった(図-1.2.1)。

焼却炉の延べ休止時間は 10 万 3,240時間 で、前年度比 915 時間 (0.9 %)の減少となった。休止時間の内訳は、定期点検補修工事 50.5 %、中間点検 22.8 %、延命化工事 1.4 %、調整 15.5 %、故障 9.8 %であった。

また、故障件数は 52 件で、前年度比 6 件の減少であった(図-1.2.2)。

* 清掃工場の焼却炉が稼働した時間の合計値である。

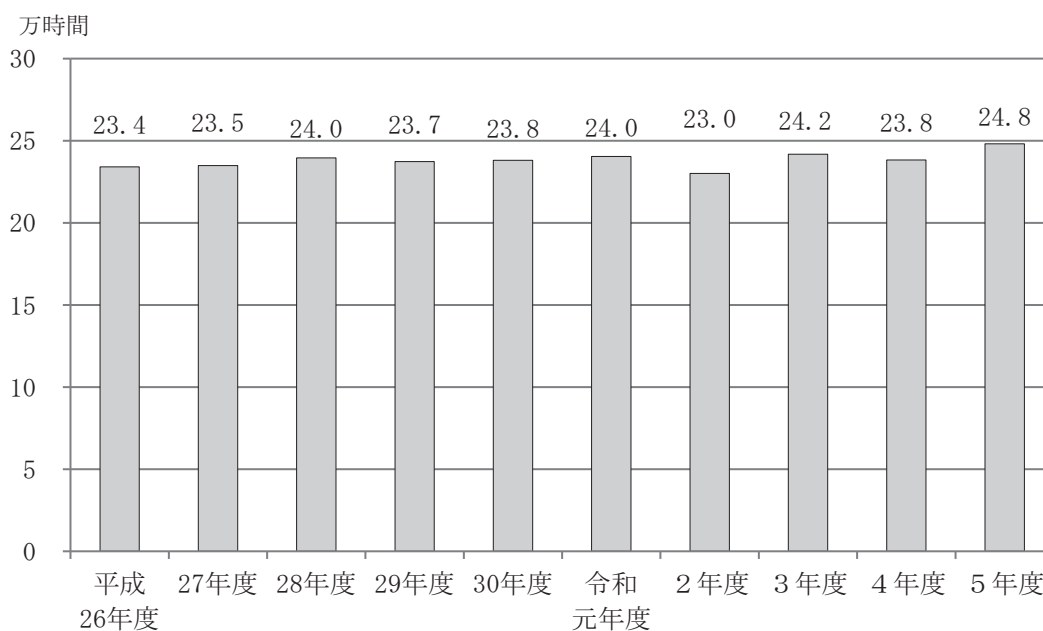


図-1.2.1 延べ稼働時間の推移

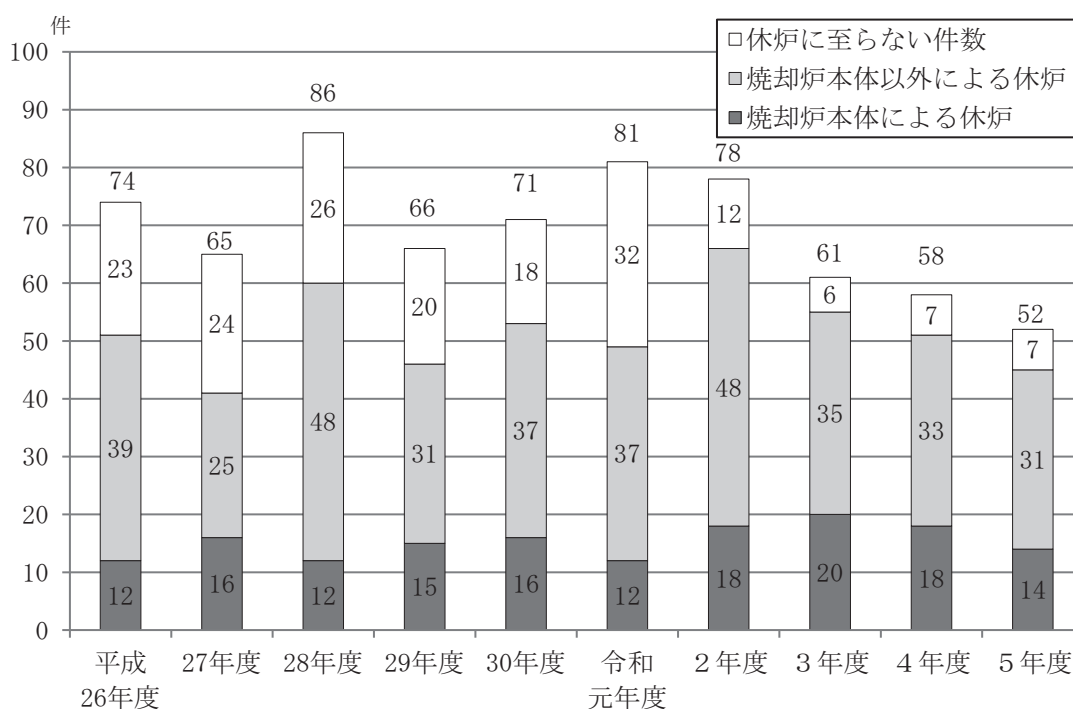


図-1.2.2 故障件数の推移

(3)電力使用量

① 使用電力量

令和 5 年度の清掃工場の総使用電力量は 5 億 1,077 万 kWh で、前年度比 212 万 kWh (0.4%) の増加となった(図-1.3.1)。

内訳は、発電電力量の所内使用分^(*)が 4 億 7,534 万 kWh で、前年度比 611 万 kWh (1.3%) の増加となった。

受電電力量は 3,542 万 kWh で、前年度比 400 万 kWh (10.1%) の減少となった。なお、受電電力量のうち自己託送電力量は 896 万 kWh であった。

* ごみ発電とその他発電による発電量のうち、所内で使用した電力量の合計である。その他発電とは太陽光発電、風力発電及び保安動力発電である。

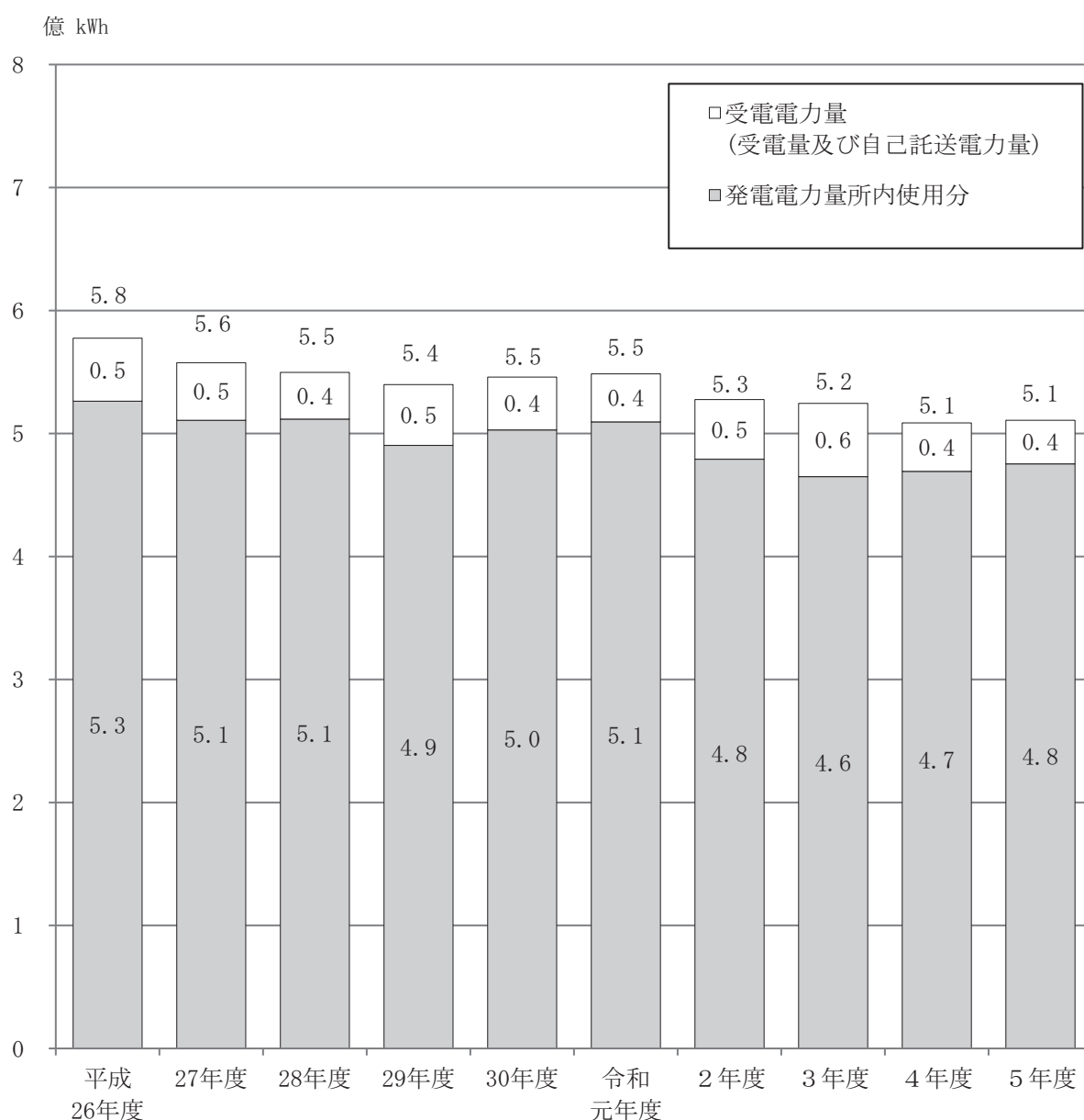


図-1.3.1 総使用電力量の推移

② 単位使用電力量及び単位発電電力量

ごみ 1 t を焼却処理するための単位使用電力量は 202.9 kWh/t で、前年度比 3.4 kWh/t (1.7%) の減少となった(図-1.3.2)。

また、単位発電電力量は 488.3 kWh/t で、前年度比 1.8 kWh/t (0.4%) の減少となった。

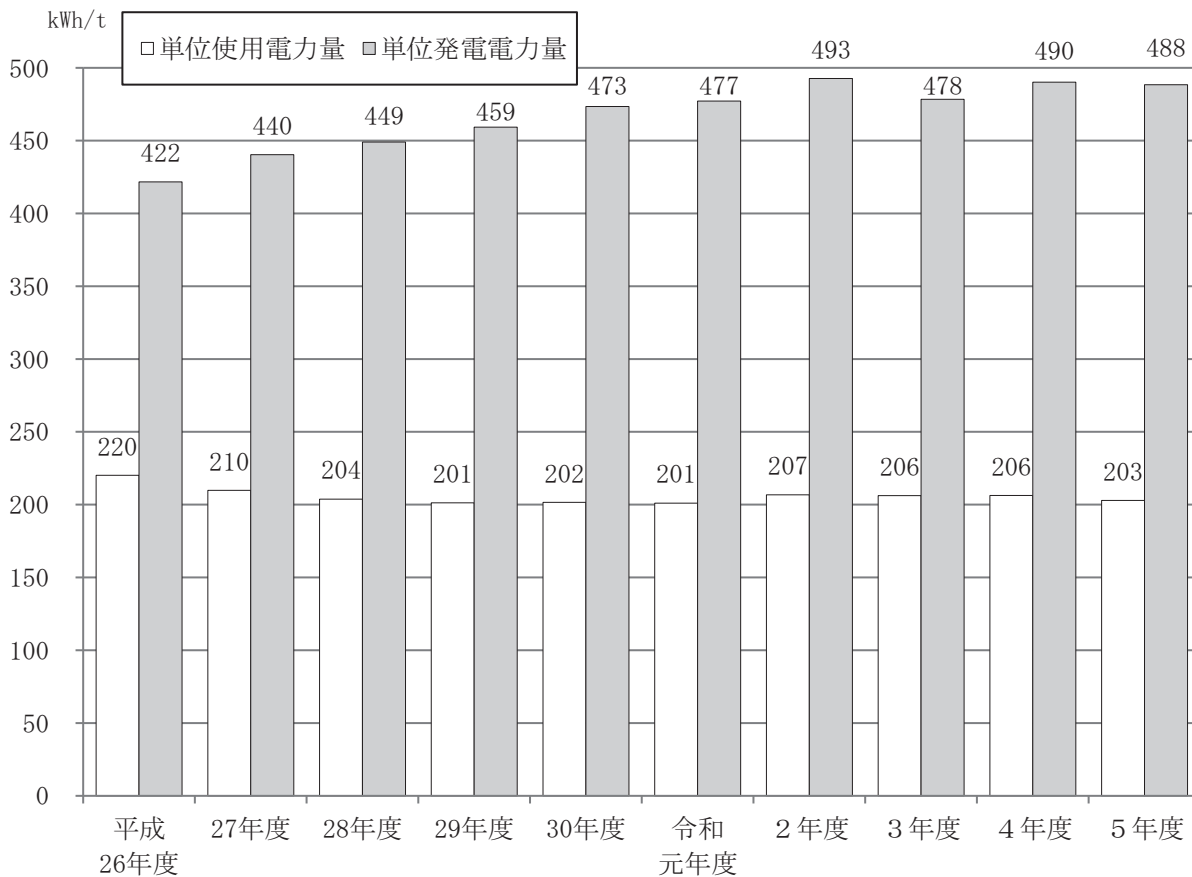


図-1.3.2 ごみ 1t 焼却あたりの使用電力量及び発電電力量の推移

(4)余熱利用

令和 5 年度の清掃工場における熱回収による総蒸気発生量は 925 万 7,629 t であり、前年度比 14 万 4,695 t (1.5 %)の減少となった。

発電における売電量と、熱供給による売却熱量の収入は、144 億 228 万円 で、前年度比 14 億 9,902 万円 (11.6 %) の増加となった。

① 発電

ごみ発電による発電電力量は 12 億 717 万 kWh で、前年度比 693 万 kWh (0.6 %)の増加となった。内訳は、所内使用分が 39.3 %、売電分が 58.6 %、自己託送電力量^(*1)が 2.1 %の割合であった。売電電力量は、7 億 683 万 kWh であり、前年度比 778 万 kWh (1.1 %)の増加となった(図-1.4)。

また、令和 5 年 3 月から令和 6 年 2 月まで^{(*2)(*3)}の売電収入は、142 億 2,156 万円となり、前年度比 15 億 86 万円(11.8 %)の増加となった。総蒸気発生量のうち、発電に利用されたのは 697 万 7,750 t で、割合は 75.4 %であった。前年度比では 2 万 6,661 t (0.4 %)の減少となった。

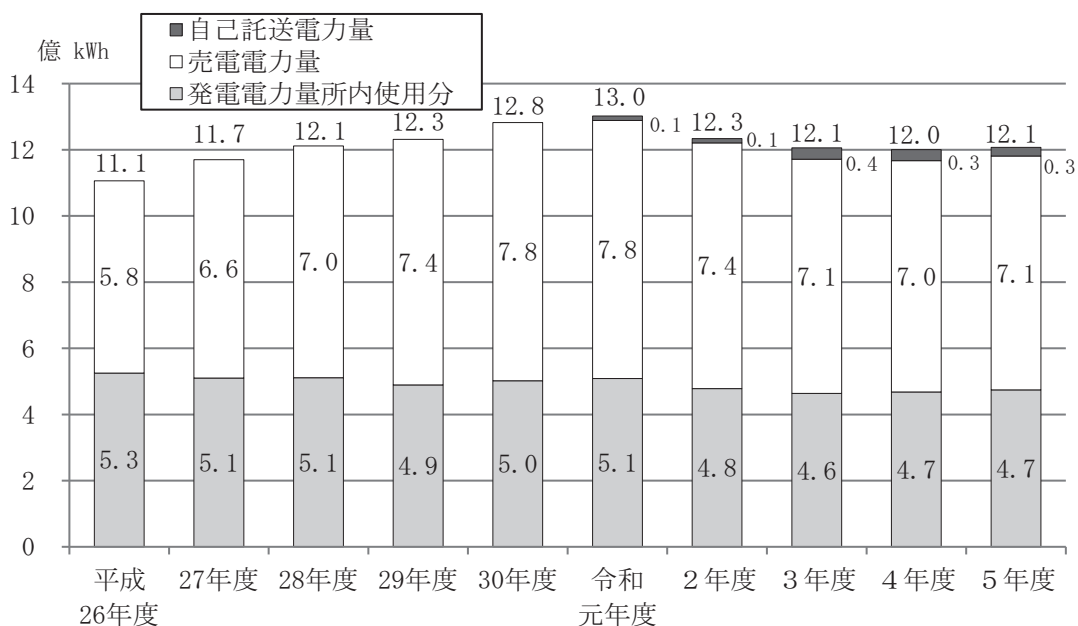


図-1.4 ごみ発電電力量の推移

② 熱供給

令和 5 年 3 月から令和 6 年 2 月まで^(*2)の売却熱量は、46 万 6,127 GJ であり、前年度比 1 万 8,892 GJ (3.9 %)の減少となった。

また、売却熱量の収入は、1 億 8,072 万円であり、前年度比 184 万円 (1.0 %)の減少となった。

*1 令和元年度より自己託送を開始。

*2 調定事務の関係から、3月から翌年2月まで。

*3 非化石証書等(環境価値分)含む。

(5)水道使用量

令和5年度の清掃工場における水道使用量は187万6,769 m³で、前年度比3万4,491 m³ (1.8%)の減少となった(図-1.5)。

内訳は、上水使用量が166万9,241 m³で、前年度比28万5,049 m³ (20.6%)増加した。処理水(*)が20万7,528 m³で、前年度比31万9,540 m³ (60.6%)の減少となった。

* 工業用水は令和4年度で終了した。

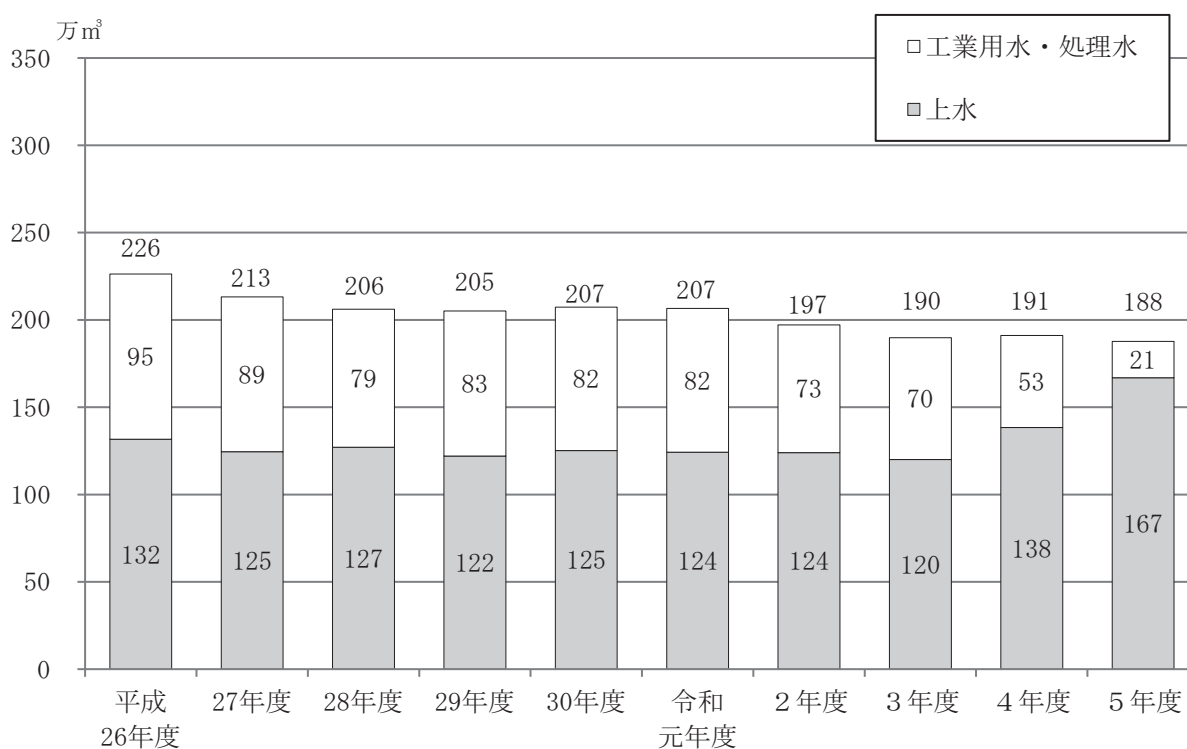


図-1.5 清掃工場の水道使用量の推移

(6)補助燃料使用量

令和5年度の清掃工場の焼却炉における補助燃料^(*)である都市ガスの使用量は357万6,791 m³となり、前年度比33万1,681 m³ (8.5%)の減少となった(図-1.6)。

* 補助燃料は、焼却炉の立上げ、立下げ及び炉内温度の低下時に使用するバーナーの燃料(都市ガス)である。

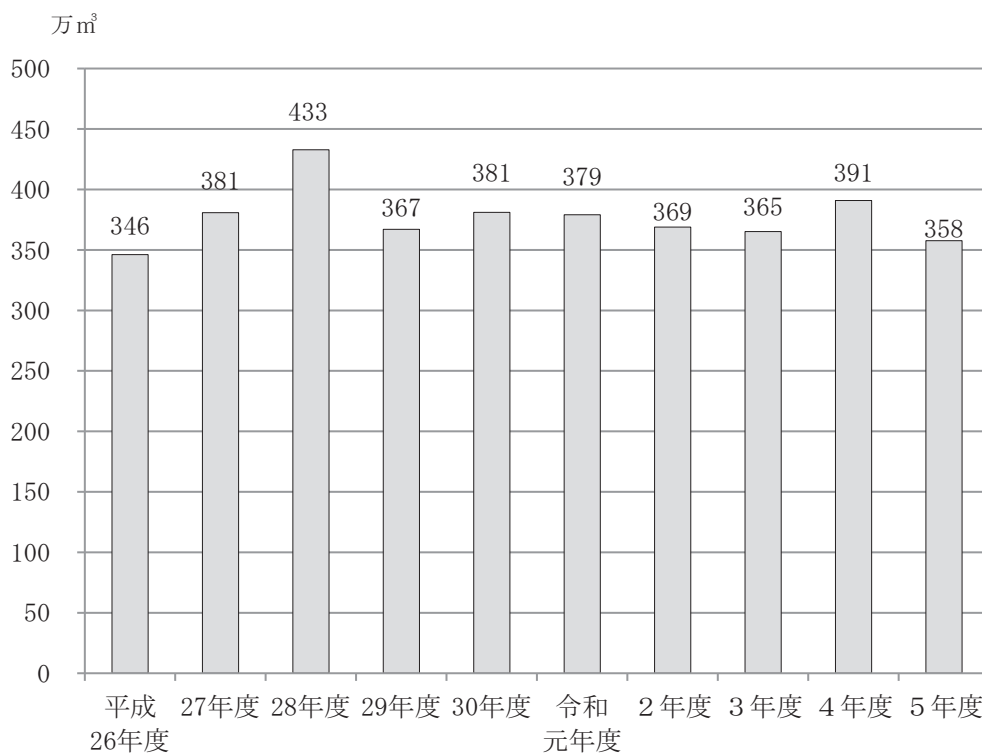


図-1.6 焼却炉の都市ガス使用量の推移

2 資源化搬出量実績

令和 5 年度における資源化搬出量は 9 万 972 t であり、前年度比 1 万 9,719 t (27.7 %) の増加となった(図-2.1)。

内訳は、主灰の資源化^{(*)1}搬出量は 8 万 4,230 t であり、前年度比 1 万 7,224 t (25.7 %) の増加となった(図-2.2)。

飛灰の資源化^{(*)2}搬出量は 6,742 t であり、前年度比 2,495 t (58.7 %) 増加であった(図-2.3)。

*1 主灰の資源化は平成 25 年度から実証確認、平成 27 年度から本格実施している。

*2 飛灰の資源化は平成 30 年度から実証確認、令和 2 年度から本格実施している。

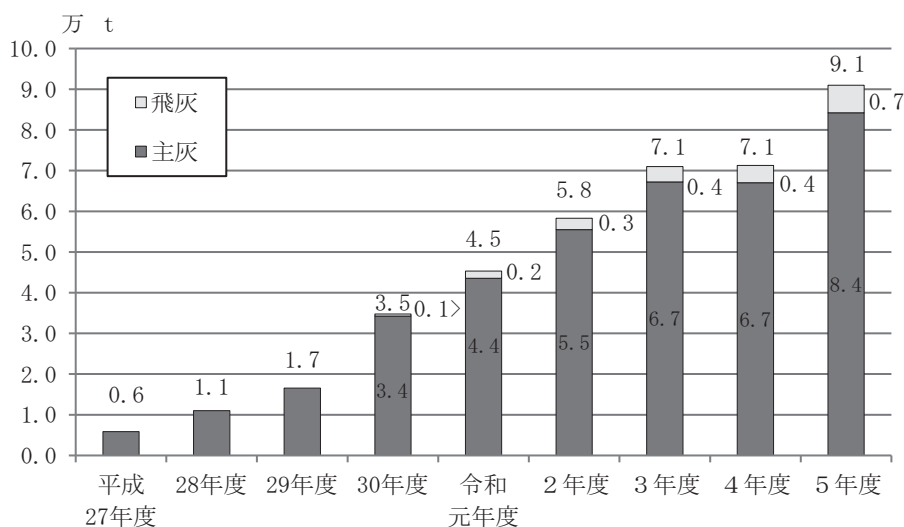


図-2.1 資源化搬出量

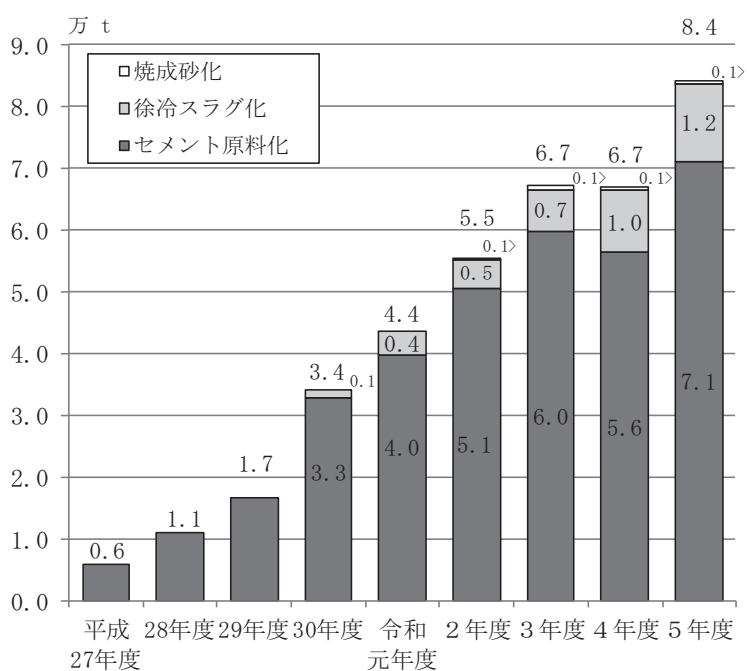


図-2.2 資源化搬出量(主灰)

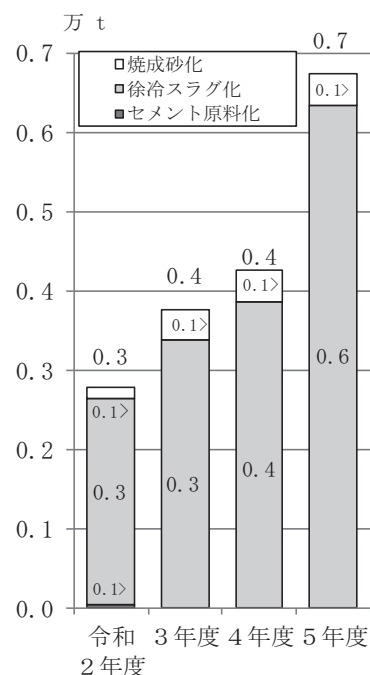


図-2.3 資源化搬出量(飛灰)

3 不燃ごみ処理センター処理実績

令和5年度は、中防不燃ごみ処理センターへ3万1,322 t (72.5%)、京浜島不燃ごみ処理センターへ1万1,907 t (27.5%)の、合わせて4万3,229 t 搬入された。破碎、選別処理をした後、4万6,151 t の搬出を行った。

処理後の搬出の内訳は、9,659 t を埋立、4,686 t を資源として売却、その他として3万1,806 t を焼却及び粗大ごみ破碎処理施設にて破碎処理した(図-3.1~図-3.3)。

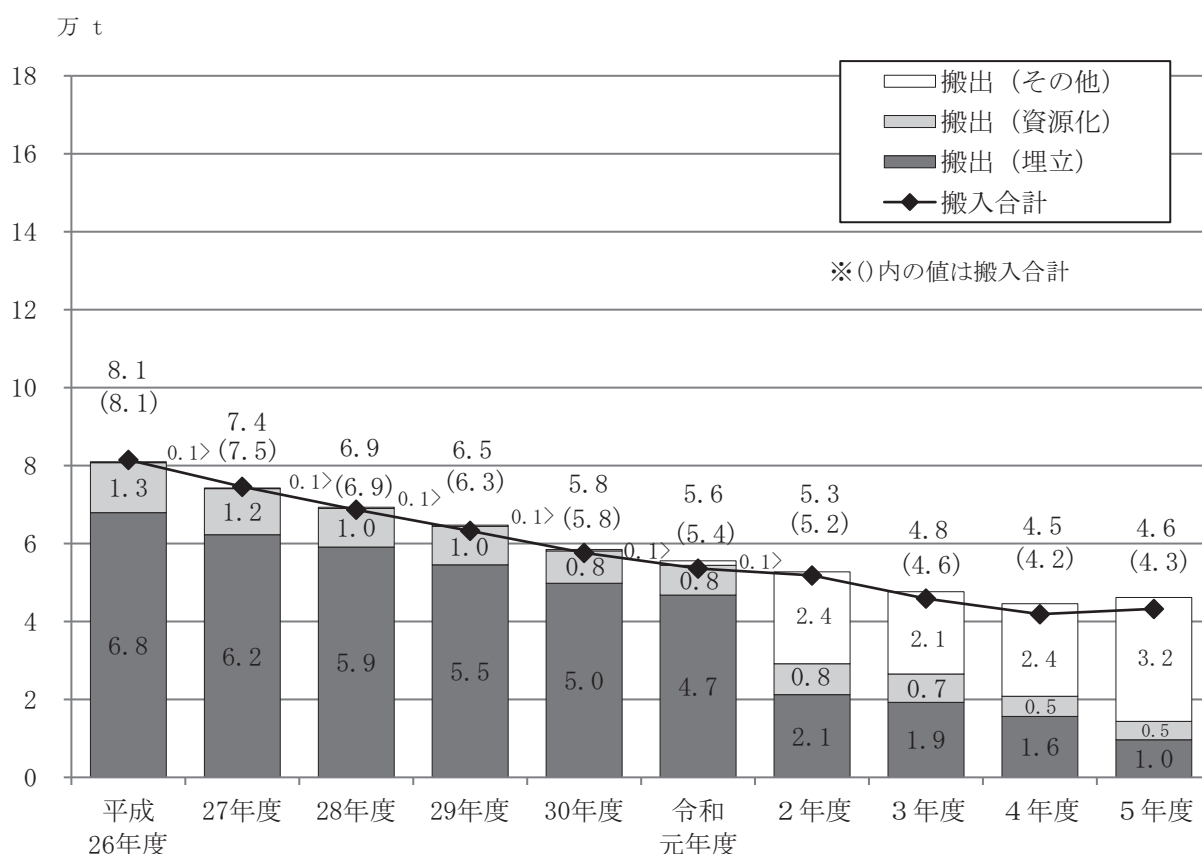


図-3.1 不燃ごみ処理センター(中防、京浜島合計) 処理量の推移

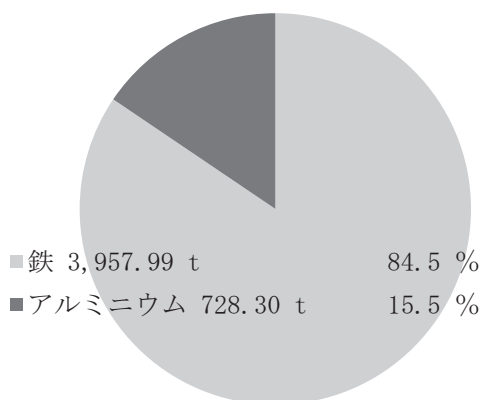


図-3.2 搬出(資源化)の内訳 (令和5年度)

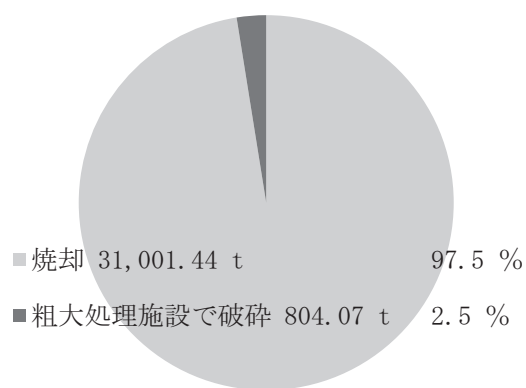


図-3.3 搬出(その他)の内訳 (令和5年度)

4 粗大ごみ破碎処理施設処理実績

令和5年度は、粗大ごみ破碎処理施設に7万5,021t搬入された。破碎、選別処理をした後、9万4,503tの搬出を行った。

処理後の搬出の内訳は、1,466t(1.6%)を埋立、8万1,299t(86.0%)を清掃工場にて焼却^(*)、1万1,357t(12.0%)を資源(鉄)として売却した等である(図-4)。

* 破碎ごみ処理施設は平成28年4月より休止し、令和5年8月に廃止した。

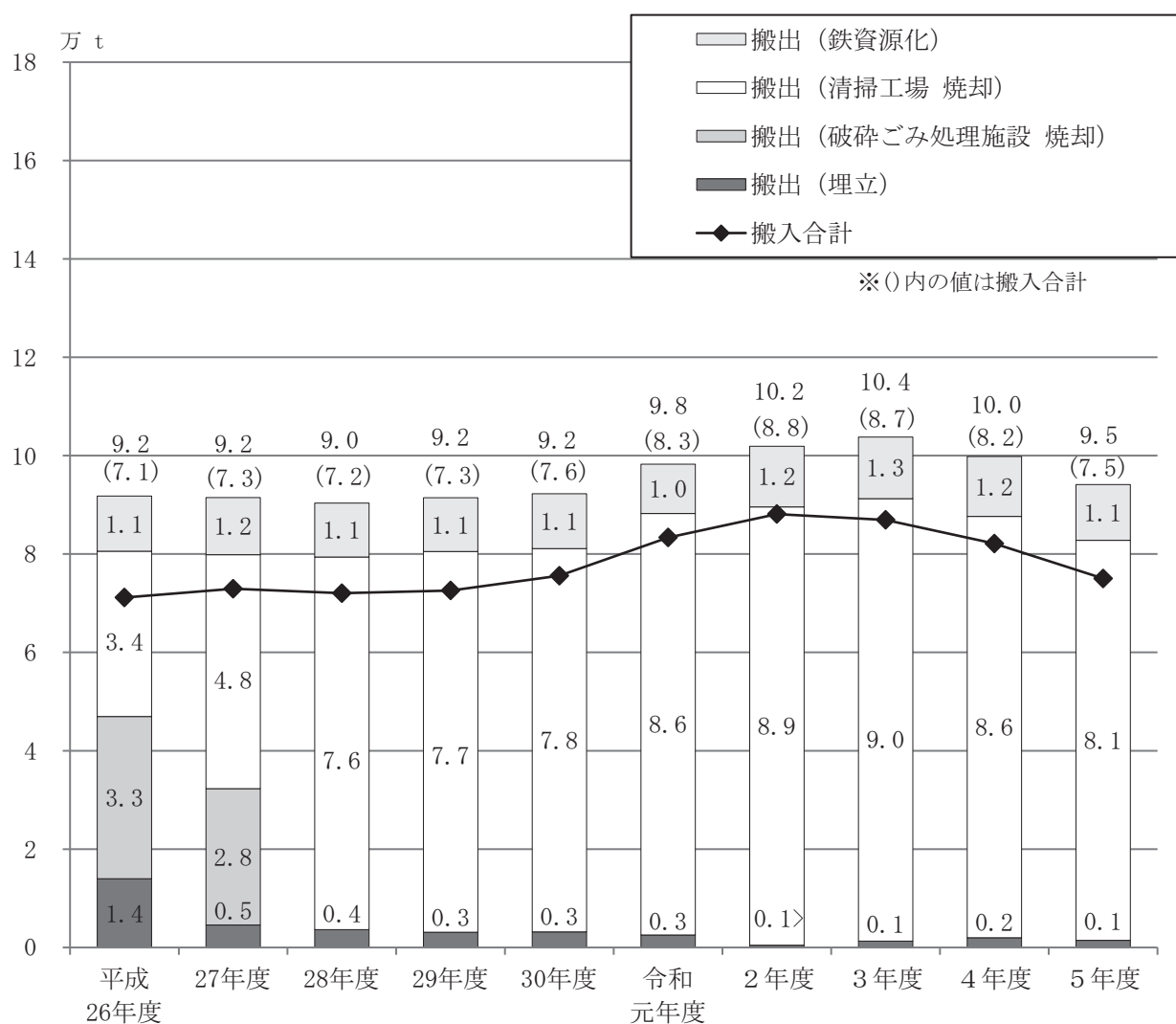


図-4 粗大ごみ破碎処理施設 処理量の推移

5 し尿の下水道投入施設処理実績

令和5年度は、品川清掃作業所に 9,612 t のし尿等が搬入され、一定の処理を加えて公共下水道へ投入した(図-5.1)。

堀ノ内中継所の廃止に伴い、平成25年度より直接搬入のみとなった(図-5.2)。

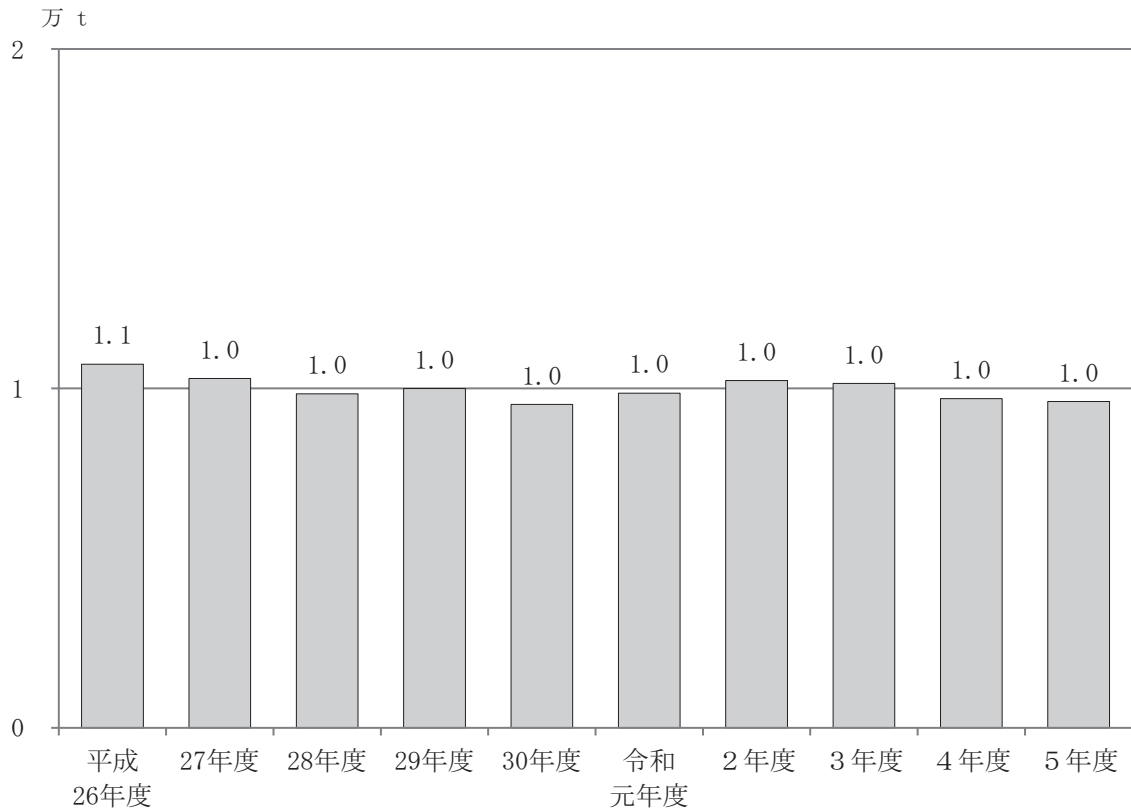


図-5.1 品川清掃作業所 処理量の推移(直接搬入)

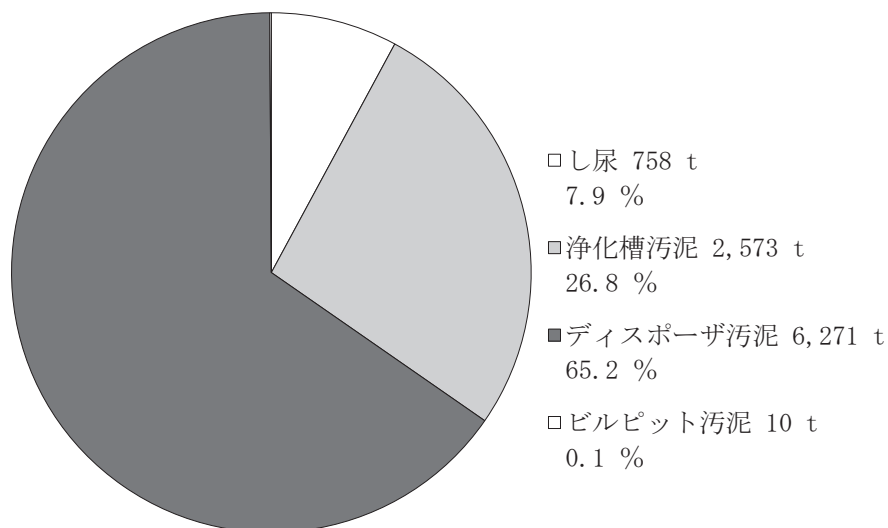


図-5.2 直接搬入量の内訳(令和5年度)

6 有価物売却実績

不燃ごみ処理センター、粗大ごみ破砕処理施設、清掃工場で鉄、アルミニウム等を年間 1 万 6,355 t 売却した。売却による収入は 3 億 8,227 万円であった。

売却量は鉄が 1 万 5,564 t で最も多く、売却金額では鉄が 2 億 2,910 万円、アルミニウムが 1 億 4,864 万円であった。

また、令和 5 年度は、その他(廃バッテリー、除湿機等) (*)を売却した(図-6.1、6.2)。

*その他売却は平成 26 年度より開始している。

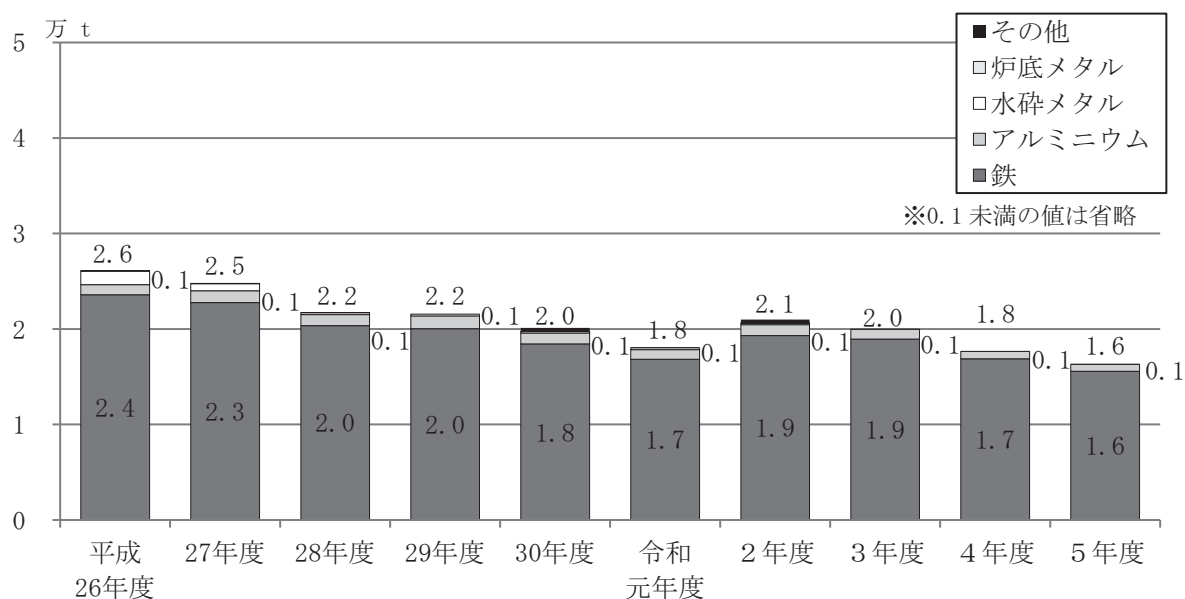


図-6.1 有価物売却量の推移

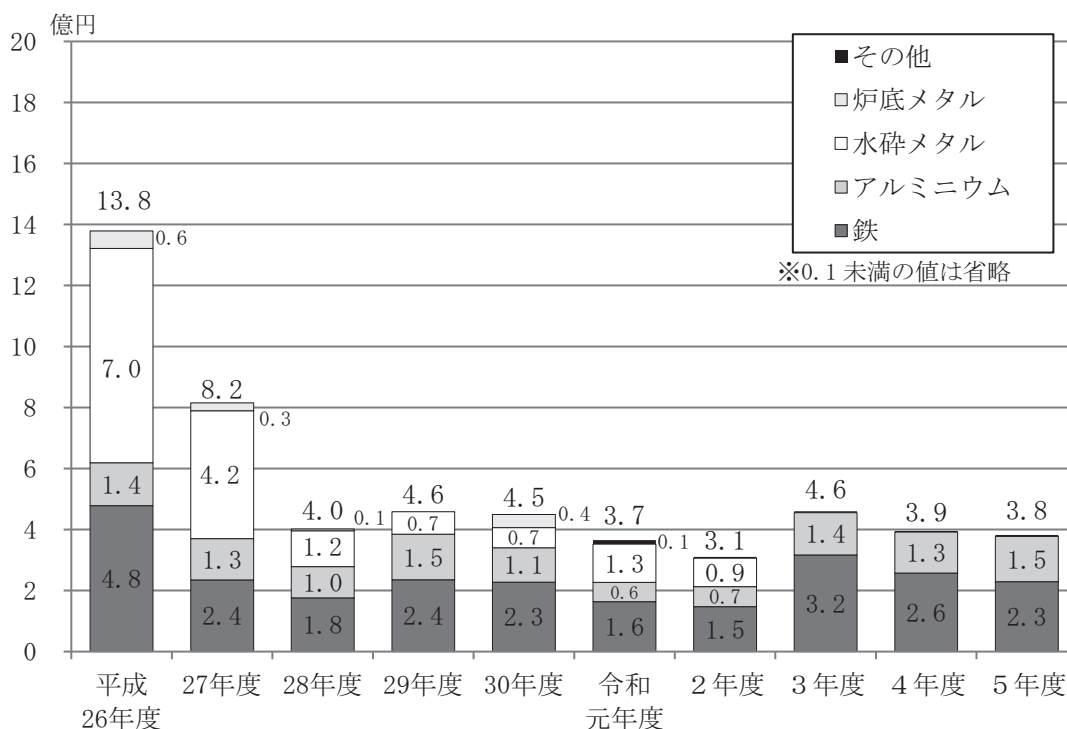


図-6.2 有価物売却額の推移