

# 環境報告書（2023 年度のまとめ）

株式会社 カネテツ

## 内容

### 1. 運用管理

[1]～[4]: 2023年四半期ごとの状況

- (1) 電力使用量
- (2) 重機燃料比
- (3) 輸送燃料比
- (4) グリーン購入
- (5) 入荷・出荷・在庫状況
- (6) 用紙の使用

### 2. 太陽光発電について

### 3. 省資源、省エネルギーへの取組み

### 4. リサイクル率の推移

### 5. 騒音関係、清掃活動など

### 6. LCA

## 2023年 運用管理の進捗状況 (1)

(2023/1月 — 2023/3月)

### 1. 電力使用量

1月～3月の月間電力使用量は 14,268 kwh ～ 16,054 kwh で、平均すると 15,019kwh であり、昨年度 1年間実績平均の 17,185 kwh と大きく減少している。7月～9月は3年来のコロナ問題もあり、入荷／出荷は全体として、減少傾向にある。月間変動もあるが、出荷量は1月～9月について、前年比 2,471t → 2,287t と  $\Delta 7.5\%$  の減少である。処理量の最大は 3,000t であり、この3か月は8割弱の業務量となっている。電力平均原単位は昨年の 6.954 → 6.778kwh/t (出荷量) と低下している。

### 2. 重機燃料比

出荷量平均は、前年の 2,471 t に比べて (1月～9月) は  $\Delta 7.5\%$  減少している。場内作業重機の燃料比は 1月～8月で前年の 2.146 → 2.396 L/t (出荷量) と若干 (+11.6%) と悪化している。新型コロナ問題で入荷／出荷ともに変動が大きい傾向は収まりつつあるが、処理量の減少、燃料供給先の変更などの変動要因の影響を受けている。また、燃料使用量は給油のタイミングで数値に変動がでている。場内作業の効率化の問題もあり、今後も作業量の平準化に関する効率的な作業が望まれる。

### 3. 輸送燃料比

輸送燃料比は 1月～8月が 2.650 L/t で、昨年の 2.753 L/t に比べて改善している。外部委託の変動と、遠方の顧客への輸送の変化などが影響している。8月の実績はよくないが、全体として着実な状況である。

### 4. グリーン購入

1月～9月におけるグリーン購入の比率は 43.41 % と目標の 40% を越えている。昨年は年間で 52.77% であった。グリーン購入が定着しているが購入金額が少ないために変動が大きい。購入品目は事務用品が主体であるが、購入金額は月額 1.1 万円程度であり、月間で 50%弱 の比率で推移している。環境配慮の考え方は引き続き、購買面で確実に定着している。

### 5. 入荷・出荷・在庫状況

1月～9月の入荷量は 2,079 t/月 で、昨年実績の 2,285 t/月 を大きく下回っている。一方、出荷量は、1月～9月平均で 2,287 t/月 (昨年: 2471 t) となっている。大幅に、在庫を減らして出荷する形 (数字上は) となっている。今年は全体として、入荷が不調であり、昨年より処理量が 10%位、減少している。置場の整理が進み、置場の整理は安全作業にもつながるが、入荷／出荷が例年と同様に、数字的にはバランスしていない。

### 6. 用紙の使用

用紙の使用状況は、1月～9月では 5,833 枚/月 で、昨年実績平均 (6,175 枚) より  $\Delta 5.5\%$  と減少している。特に A 5 の使用が減少しており、入出荷の減少が影響している。は横ばいである。今年度も B 5 / B 4 の使用は少ない。

## 2023年 運用管理の進捗状況（2）

（2023/4月 — 2023/6月）

### 1. 電力使用量

4月～6月の月間電力使用量は13,137kwh～14,669kwhで、平均すると14,047kwhであり、昨年度1年間実績平均の17,185kwhと大きく減少している。4月～6月は3年来のコロナ問題も解消しているが、入荷／出荷は全体として、前年平均と同等程度にある。月間変動は少なく、出荷量は4月～6月について、前年比2,262t→2,184tと△3.5%の減少である。処理量の最大は3,000tであり、この3か月は7割弱の業務量となっている。電力平均原単位は昨年の6.906→6.753kwh/t（出荷量）と低下している。

### 2. 重機燃料比

出荷量平均は、前年の2,262tに比べて（1月～6月）は△2.3%減少している。場内作業重機の燃料比は1月～6月で前年の2.388→2.221L/t（出荷量）と7.0%向上している。入荷／出荷ともに変動が大きい傾向は収まりつつあるが、処理量の減少、燃料供給先の変更などの変動要因が収まりつつある。また、燃料使用量は給油のタイミング、請求のタイミングで数値に変動がでている。場内作業の効率化の問題もあり、今後も作業量の平準化に関する効率的な作業が望まれる。

### 3. 輸送燃料比

輸送燃料比は1月～6月が2.803L/tで、昨年の2.598L/tに比べて悪化している。外部委託の変動と、遠方の顧客への輸送の変化などが影響している。5月～6月の実績はよくないが、全体として着実な状況である。

### 4. グリーン購入

1月～6月におけるグリーン購入の比率は59.06%と目標の40%を越えている。昨年は年間で38.65%であった。グリーン購入が定着しているが購入金額が少ないために変動が大きい。購入品目は事務用品が主体であるが、購入金額は月額1.6万円程度であり、月間で50%弱の比率で推移している。環境配慮の考え方は引き続き、購買面で確実に定着している。

### 5. 入荷・出荷・在庫状況

1月～6月の入荷量は2,001t/月で、昨年実績の2,068t/月を若干下回っている。

一方、出荷量は、1月～6月平均で2,210t/月（昨年：2,262t）となっている。大幅に、在庫を減らして出荷する形（数字上は）となっている。今年は全体として、入荷は昨年並み、出荷も昨年並みである。処理量のレベルは最大時（3,000t/月）に比べると70%の操業状況にある。置場の整理が進み、置場の整理は安全作業にもつながるが、入荷／出荷が例年と同様に、数字的にはバランスしていない。

### 6. 用紙の使用

用紙の使用状況は、1月～6月では6,250枚/月で、昨年実績平均（5,667枚）より+10.3%と増加している。特にA4の使用が増加しており、入出荷の減少とはつながっていない。今年度もB5／B4の使用は少ない。

## 2023年 運用管理の進捗状況（3）

（2023/7月 — 2023/9月）

### 1. 電力使用量

7月～9月の月間電力使用量は13,550kwh～14,435kwhで、平均すると14,073kwhであり、昨年度1年間実績平均の17,185kwhと比べて大きく減少している。7月～9月は、コロナ問題も解消しているが、入荷／出荷は全体として、前年平均と比べ、減少傾向にある。月間変動は少なく、出荷量は7月～9月について、前年比2,262t→1,915tと△15%の減少である。処理量の最大は3,000tであり、この3か月は65%程度の業務量となっている。電力平均原単位は昨年の6.906→6.928kwh/t（出荷量）と同等レベルである。

### 2. 重機燃料比

出荷量平均は、前年の2,262tに比べて（1月～6月）は△2.3%減少している。場内作業重機の燃料比は1月～6月で前年の2.388→2.221L/t（出荷量）と7.0%向上している。入荷／出荷ともに変動が大きい傾向は収まりつつあるが、処理量の減少、燃料供給先の変更などの変動要因が収まりつつある。また、燃料使用量は給油のタイミング、請求のタイミングで数値に変動がでている。場内作業の効率化の問題もあり、今後も作業量の平準化に関する効率的な作業が望まれる。

### 3. 輸送燃料比

輸送燃料比は1月～6月が2.803L/tで、昨年の2.598L/tに比べて悪化している。外部委託の変動と、遠方の顧客への輸送の変化などが影響している。5月～6月の実績はよくないが、全体として着実な状況である。

### 4. グリーン購入

1月～6月におけるグリーン購入の比率は59.06%と目標の40%を越えている。昨年は年間で38.65%であった。グリーン購入が定着しているが購入金額が少ないために変動が大きい。購入品目は事務用品が主体であるが、購入金額は月額1.6万円程度であり、月間で50%弱の比率で推移している。環境配慮の考え方は引き続き、購買面で確実に定着している。

### 5. 入荷・出荷・在庫状況

1月～6月の入荷量は2,001t/月で、昨年実績の2,068t/月を若干下回っている。一方、出荷量は、1月～6月平均で2,210t/月（昨年：2,262t）となっている。大幅に、在庫を減らして出荷する形（数字上は）となっている。今年は全体として、入荷は昨年並み、出荷も昨年並みである。処理量のレベルは最大時（3,000t/月）に比べると70%の操業状況にある。置場の整理が進み、置場の整理は安全作業にもつながるが、入荷／出荷が例年と同様に、数字的にはバランスしていない。

### 6. 用紙の使用

用紙の使用状況は、1月～6月では6,250枚/月で、昨年実績平均（5,667枚）より+10.3%と増加している。特にA4の使用が増加しており、入出荷の減少とはつながっていない。今年度もB5／B4の使用は少ない。

## 2023年 運用管理の進捗状況（4）

（2023/10月 — 2023/12月）

### 1. 電力使用量

10月～12月の月間電力使用量は12,250kwh～15,424kwhで、平均すると13,770kwhであり、昨年度1年間実績平均の17,185kwhと大きく減少している。3年来のコロナ問題も解消しているが、入荷／出荷は全体として、前年平均より大きく減少している。月間変動は少なく、出荷量は7月～9月について、前年比2,262t→2,047tと△10%の減少である。処理量の最大は3,000tであり、この3か月は7割弱の業務量となっている。電力の年間平均原単位は昨年の6.906→6.879kwh/t（出荷量）とほぼ横ばいである。

### 2. 重機燃料比

出荷量平均は、前年の2,262tに比べて（1月～12月）2,096tと△7.3%減少している。場内作業重機の燃料比は1月～12月で前年の2.388→2.243L/t（出荷量）と6.1%向上している。入荷／出荷ともに変動が大きい傾向は収まりつつあり、処理量の減少、燃料供給先の変更などの変動要因も収まっている。また、燃料使用量は給油のタイミング、請求のタイミングで数値に変動がでている。場内作業の効率化の問題もあり、今後も作業量の平準化に関する効率的な作業が望まれる。

### 3. 輸送燃料比

輸送燃料比は1月～12月が2.836L/tで、昨年の2.598L/tに比べて悪化している。外部委託の変動と、遠方の顧客への輸送の変化などが影響している。8月～11月の夏季の暑さの影響などもあり、実績はよくないが、全体として着実な状況である。

### 4. グリーン購入

1月～12月におけるグリーン購入の比率は63.35%と目標の40%を越えている。昨年は年間で38.65%であった。グリーン購入は定着しているが、購入金額が少ないために変動が大きい。購入品目は事務用品が主体であるが、購入金額は月額1.5万円程度であり、月間で50%強の比率で推移している。環境配慮の考え方は引き続き、購買面で確実に定着している。

### 5. 入荷・出荷・在庫状況

1月～12月の入荷量は1,903t/月で、昨年実績の2,068t/月を大きく下回っている。一方、出荷量は、1月～12月平均で2,096t/月（昨年：2,262t）となっている。大幅に、在庫を減らして出荷する形（数字上は）となっている。今年は全体として、入荷も出荷も昨年より10%くらいの減少である。処理量のレベルは最大時（3,000t/月）に比べると65%位の操業状況にある。置場の整理が進み、置場の整理は安全作業にもつながるが、入荷／出荷が例年と同様に、数字的にはバランスしていない。

### 6. 用紙の使用

用紙の使用状況は、1月～12月では5,625枚/月で、昨年実績平均（5,667枚）とほぼ同様である。A4の使用が増加しており、入出荷の減少とはつながっていない。

## 2. 太陽光発電（カーボンオフセット）について

当社は、従来からグリーン購入を進めており、リサイクル品、事務用品などで再生品の購入を進めて  
りる。電力についてはグリーン電力の購入を実施していた。

2015年度からは本社工場の屋根に太陽光発電設備（20kwh）を設置し、発電を実施している。再  
生エネルギーの獲得としてはわずかであるが（現状は全量売却している）、グリーン電力の購入（カ  
ーボンオフセット）に代替する形をとっている。さらに、本社工場以外において、積極的に太陽光発  
電への投資を行い、現在 11 カ所で実績を得ている。

当社の電力の年間使用量は、2023年度では 172,992kwh、に対して、太陽光発電量は 14,913kwh  
であり、  $14,913 / 172,992 \times 100\% = 8.6\%$  程度の電力をグリーン化している。

更に、本社工場以外の場所で、太陽光発電（メガソーラー）に対応（参画）しており、千葉県、栃木  
県、福島県、茨城県などで全体として 11 カ所の太陽光発電を実施、投資している。全体の発電量は  
2021年度で概略：123 万 kwh、2022 年度：139 万 kwh、2023 年度：156 万 kwh のレベルにある。  
従って、本社工場での使用電力量の約 9 倍の再生エネルギー発電を実施している。

（資料 1：2021 年度～2023 年度（株）カネテツ関連の太陽光発電量）

（株）カネテツに関連する太陽光発電設備（規模）一覧

1	栃木・都賀発電所	49.5kwh	7	福島・滝尻発電所	44.0kwh
2	福島・中島発電所	49.5kwh	8	栃木・閑馬発電所	49.6kwh
3	千葉・真里谷発電所	49.5kwh	9	東京・本社発電所	20kwh
4	福島・下桶売発電所	49.5kwh	10	茨城・古河 <del>メタル</del> 発電所	500kwh
5	福島・南台 B 発電所	49.5kwh	11	福島・作鞍発電所	49.5kwh
7	福島・南台 C 発電所	38.5kwh		合計	(899.5kwh)

資料1 2021年度～2023年度 (株)カネテツ関連の太陽光発電量

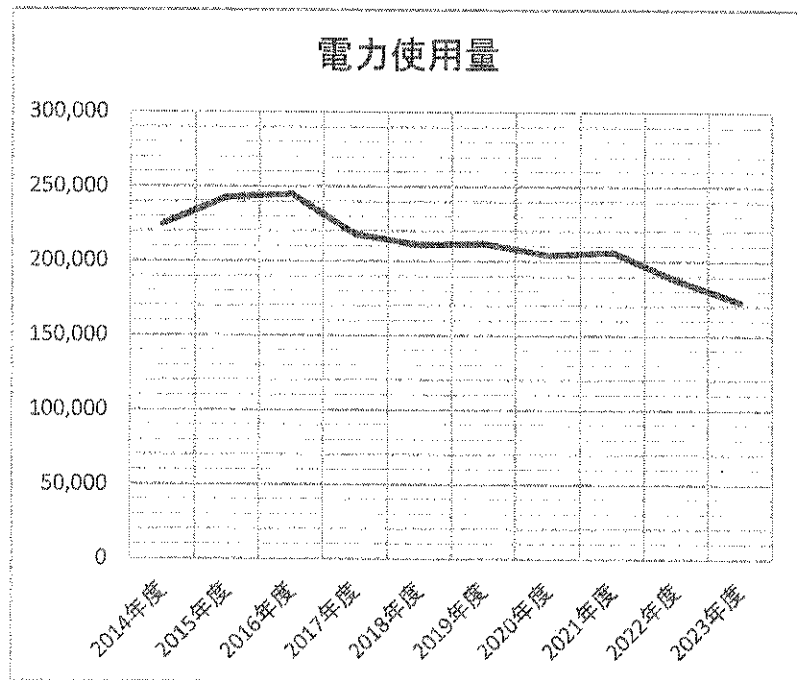
	発電所名 (場所)	2021年発電量	2022年発電量	2023年発電量
1	福島中島 (中島村)	80,399	74,602	74,407
2	福島上原 (いわき市)	83,255	83,094	83,168
3	福島下桶売 (いわき市)	94,173	90,824	98,409
4	福島南台二丁目C (いわき市)	66,398	63,154	65,239
5	千葉真里谷 (木更津市)	69,928	67,054	86,348
6	栃木都賀 (栃木市)	86,440	86,358	89,290
7	福島南台二丁目B (いわき市)	93,247	96,010	102,439
8	福島作鞍 (いわき市)	92,359	90,082	95,206
9	栃木閑馬 (佐野市)	10,552	84,256	98,482
10	カネテツ本社	18,410	17,519	14,913
11	古河メタルリサイクル (古河市)	519,657	641,890	759,366
	合計	1,234,265	1,394,845	<u>1,567,267</u>
		kwh	kwh	kwh



### 3. 省資源、省エネルギーへの取組み

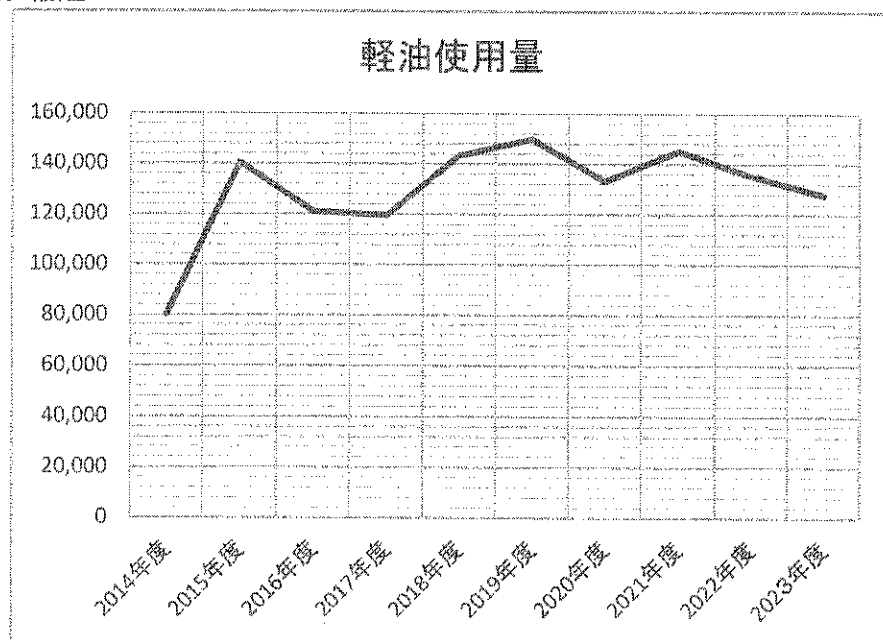
	電力使用量	前年比
2014年度	224,965	-5.2%
2015年度	243,048	8.00%
2016年度	245,310	0.90%
2017年度	218,037	-11.20%
2018年度	211,118	-3.17%
2019年度	211,828	0.34%
2020年度	204,177	-3.60%
2021年度	206,226	1.00%
2022年度	187,482	-9.10%
2023年度	172,992	-7.73%

kwh/年



	軽油使用量	重機+輸送
2014年度	80,437	
2015年度	140,504	
2016年度	121,016	
2017年度	119,652	
2018年度	143,364	
2019年度	149,932	
2020年度	133,256	
2021年度	145,286	
2022年度	135,353	
2023年度	127,725	

L/年



- ・電力使用管理手順書
- ・車両運行管理手順書
- ・ユンボ/フォーク運転手順書
- ・キロチンヤー運転手順書
- ・各プレス運転手順書、など

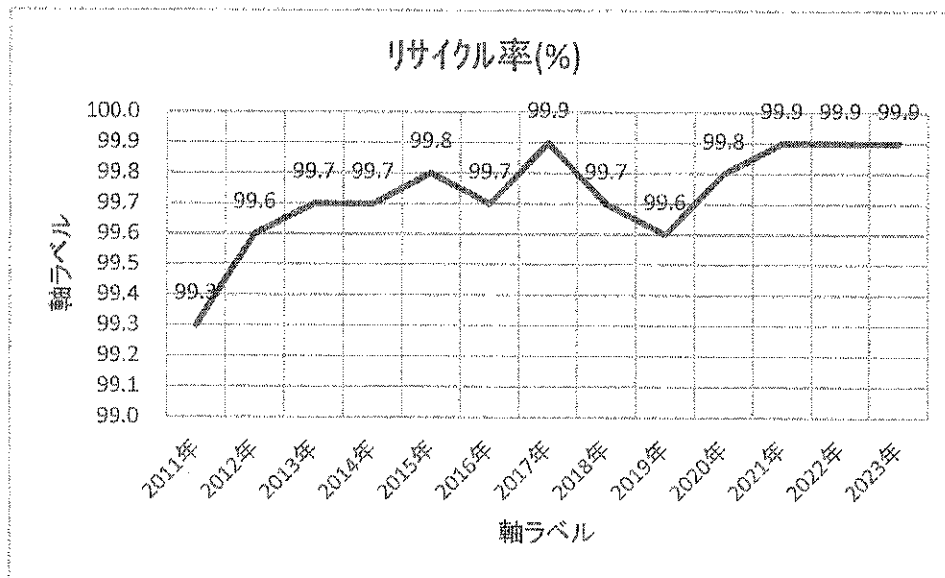
により、省資源、省エネルギーを心掛けて作業を実施している

- ・2018年度にユンボを省エネ型、低騒音型に更新(1台)
- ・2021年度～2022年度にGTL燃料を一時的に使用。

## 4. リサイクル率の推移

	受入量	リサイクル量	最終処分量	リサイクル率
2011	29,115	28,911	204	99.3
2012	31,209	31,072	137	99.6
2013	28,932	28,836	96	99.7
2014	27,789	27,714	75	99.7
2015	30,194	20,123	71	99.8
2016	29,930	29,854	76	99.7
2017	28,058	28,025	33	99.9
2018	28,488	28,429	50	99.7
2019	28,545	28,417	127	99.6
2020	26,129	26,091	38	99.8
2021	27,017	26,998	19	99.9
2022	24,512	24,491	19	99.9
2023	22,652	22,639	13	99.9

	リサイクル率(%)
2011年	99.3
2012年	99.6
2013年	99.7
2014年	99.7
2015年	99.8
2016年	99.7
2017年	99.9
2018年	99.7
2019年	99.6
2020年	99.8
2021年	99.9
2022年	99.9
2023年	99.9



- ・2011年度から廃プラスチックをRDF化のリサイクルへ変更
- ・最終処分量が減少しており、2021～2023年度はリサイクル率は99.9%を達成

## 5. 騒音関係、清掃活動 など

2023年 測定値

1月	64.0	デシベル
2月	57.3	
3月	52.4	
4月	49.9	
5月	59.0	
6月	61.2	
7月	62.7	
8月	64.1	
9月	52.0	
10月	49.6	
11月	67.0	
12月	58.4	
平均	58.1	デシベル

騒音測定は事務所の台貫操作場所にて実施。月1回。

規制値は昼間で <60.0デシベル以下であり、基準を越えることはない。

2023年の平均値は 58.1デシベルで、2022年平均の52.9デシベルより少し高くなっている。(昼間の騒音規制は60デシベル以下)。

事業場周囲、周辺道路などの清掃は日常的に実施している。

また、足立区から「清掃美化活動実施団体認定証」をいただき、日頃から「美しく」、「安全な」まちとする活動を継続している。

周辺の方々への配慮を含めて、金属有価物保管場所に覆い（屋根型テント形式）（2022年10月完成）を設置しており、更に2023年10月には東側に塀を増設して敷地外への飛散防止、粉塵防止を実施している。

## 6. LCA

### (1) 当社の LCA の考え方

当社の LCA は金属系廃棄物（有価物）の入手～顧客への出荷までのプロセスを明確にして、関連するプロセスでのインベントリーを確認（環境負荷を算出）し、総合的に環境影響評価を行うものである。

環境影響評価の結果（LCA）は、環境報告書に記載して公表する。

当社の業務は、金属系産業廃棄物を 受入 → 選別 → 切断・溶断（解体）→ プレス（圧縮）→ 秤量 → 出荷 のプロセスが主要なものであり、この全体について LCA を行う。

### (2) 業務（プロセス）の整理

当社の主要なプロセスは図表 1 に示すとおりであり、全体的な設備規模としては、約 3,000t/月 の受入が可能であるが、ここ数年は 2,200 t～2,500 t/月の受入量（＝出荷量）となっている。

### (3) 2023 年度のインベントリー（環境負荷の算出）

当社の業務（LC）に関連する 2023 年度の数値（インベントリー）は図表 2 に示すとおりである。

### (4) 環境影響評価

#### a) 大気への影響

- ・大気汚染につながる排気ガスは、重機（ユンボ）及びトラックからの SO<sub>x</sub> 及び NO<sub>x</sub> は軽油燃料（NO<sub>x</sub> はエンジン型式にも）に由来する。燃料中の SO<sub>x</sub> は 0.001%以下になっている。NO<sub>x</sub> の排出は規制値以下である。
- ・フロン排出抑制法の関連  
事務所における空調は家庭用を使用しており、漏洩はない。  
重機に搭載の空調は日常点検を実施しており、漏洩はない。

#### b) 水質系への影響

- ・当社内の排水は事務所の日常的な排水を含めて公共下水道に排出されている。
- ・粉じん抑制の場内散水は大気中で蒸発するものと、地上に滞留するものがある。工場内の排水は雨水を含めて 2 か所のグリーストラップを経由して公共下水道に接続している。
- ・水質系への環境影響はほとんどない。

#### c)騒音及び振動の影響

- ・騒音及び振動は、重機（ユンボ）の移動、作業（金属系廃棄物＝有価物のハンドリング）、ギロチンシャー、ワンコロプレス、及び金属プレスの運転に伴い発生する。振動については重機からの重量物の落下が想定されるが、この1年間では該当事項はない。設備からの振動の影響はほとんどない。
- ・騒音は、重機の移動、作業音であり、事務所での騒音測定は2022年：52.9デシベル、2023年：58.1デシベルであり、規制値：<60デシベルより低い値で対応している。（騒音は外部の自動車騒音を拾っている可能性がある）。

#### d)エネルギー消費の影響

- ・電力の消費は、本社・工場（圧縮、破碎等の作業）全体で2023年では173千kwh／年であり、CO<sub>2</sub>排出＝84.6t／年に相当する。
- ・工場内作業用重機の燃料及び金属系廃棄物の搬入／有価物出荷輸送用の燃料は軽油を使用している。2023年度の両者の燃料使用量の合計は、127千L／年であり、消費に伴うCO<sub>2</sub>排出＝2.619kg/L × 127千L＝332.6t／年に相当する。
- ・従って、電力消費＋燃料消費＝417.2 t／年の温暖化ガス（CO<sub>2</sub>）を排出している。
- ・作業用重機（ユンボ）として、2023年には2台の重機を低騒音・低振動・省エネ型に更新して省エネルギーに対応している。
- ・金属系廃棄物の搬入に際しては、持ち込みの分があり、この件に関する燃料の使用量は現時点では考慮していない。

#### (5) 環境影響の解釈

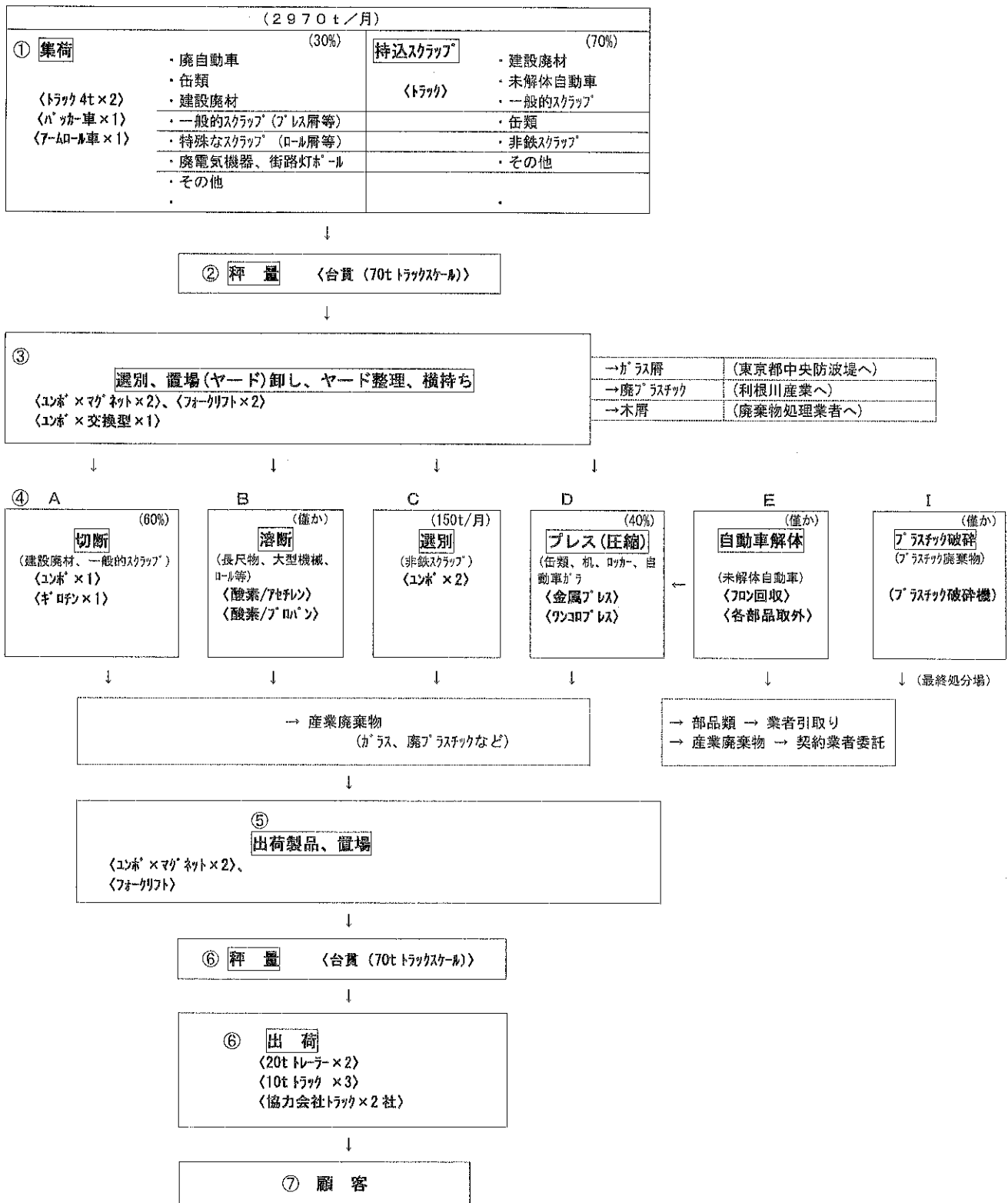
大気汚染、水質汚濁、騒音及び振動などの典型的な公害に関する当社の周囲の方々への影響は少ない。エネルギーの消費はCO<sub>2</sub>の発生による地球温暖化の影響をもっており、当社の外部への環境影響としては、一番大きいものと解釈される。

##### ・カーボンフットプリント(CFP)

2023年度の出荷量（金属有価物）は22,639 t／年であり、出荷t当たりのCFPはCFP＝417.2 t ÷ 22,639 t = 18.4 kg／t となる。

業務フロー（金属廃棄物の受入～顧客への出荷）

・金属系廃棄物の受入



・顧客への出荷

## LCAのインベントリ（関連する数値）

### ・入荷～出荷

		2023/1～2023/12	
①	産業廃棄物	22,652 t	
②	秤量	22,652 t	
③	選別	産業廃棄物の選別	金属くず：22,647 t
			廃プラ：3.0 t
			ガラスくず：2.3 t 紙くず：2.7 t 木くず：1.1 t がれき類：6.3 t
			小計： 15.4 t
④A	切断	金属くずの処理	19,896 t
④D	圧縮（プレス）	〃	2,748 t
⑤	出荷製品置場	22,644 t	
⑥	秤量、出荷	22,644 t	
⑦	顧客へ	22,644 t	

廃プラ はリサイクル処理へ

### ・エネルギー、ユーティリティなど

	電力	172,292 kwh/年	
	輸送用燃料 (軽油)	71,312 L/年	
	工場重機燃料 (軽油)	56,413 L/年	
	水	80 m3/年	工場内の散水、生活用水
	太陽光発電	1,567,267 kwh/年	((株) カネテツグループ全体)