

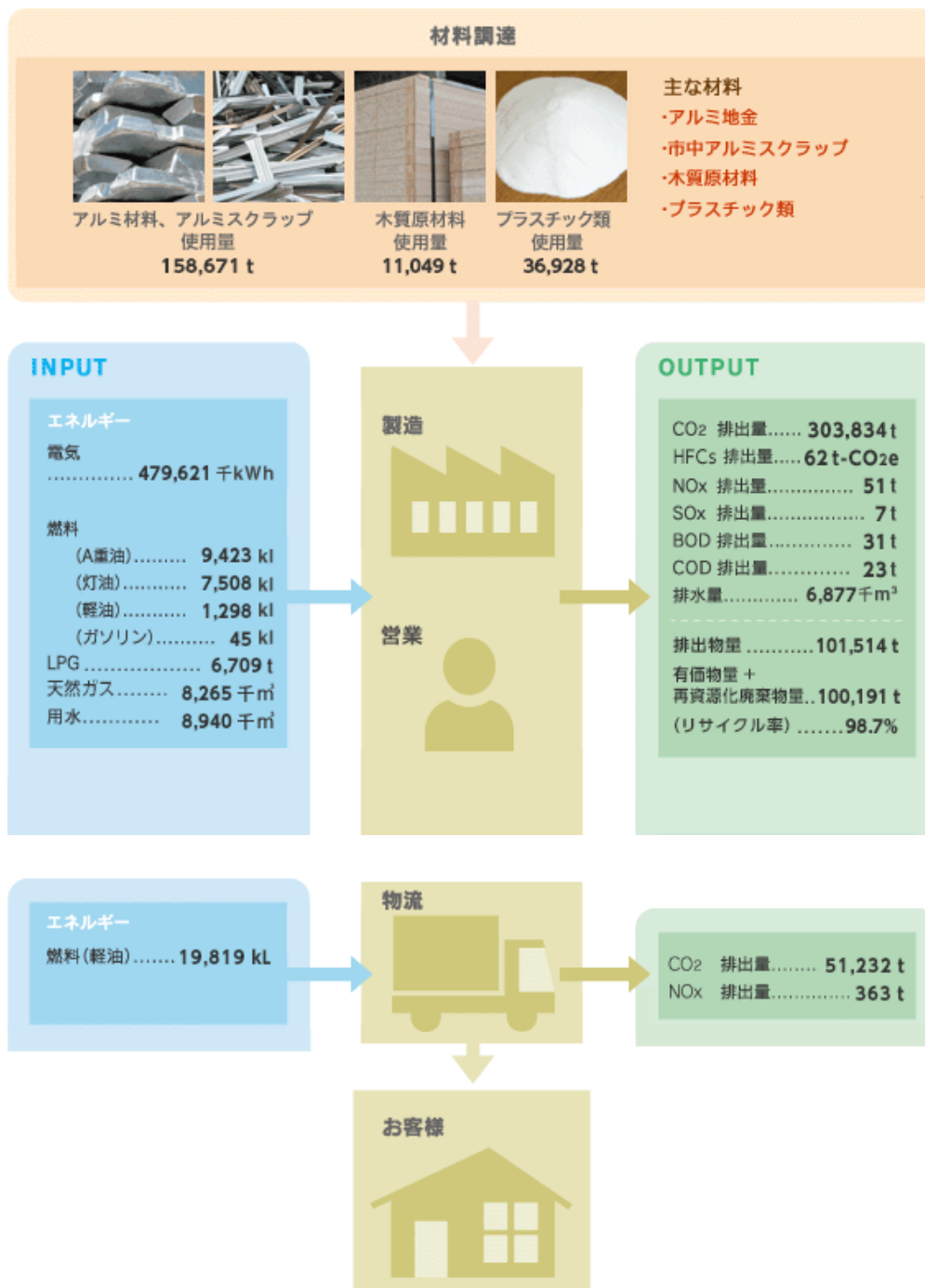
環境データ・資料

マテリアルフロー

YKK APは、自然資源としてアルミニウムの採掘原料のほか、石油資源のプラスチック類や木質原材料を使っています。建材事業では、原材料の環境負荷が大きいため、市中アルミスクラップや製造所内のリターン材、木粉などの市場のリサイクル材を投入することにより、環境負荷の低減に努めています。

YKK APグループ（国内+海外製造拠点）

対象期間：2022年4月1日～2023年3月31日



マテリアルフロー表

			国内	海外	合計
材料調達	製造	アルミ (t)	126,506	32,164	158,671
		木質 (t)	11,049	0	11,049
		プラ (t)	30,451	6,477	36,928
INPUT	製造	電気 (千kWh)	360,625	115,997	476,621
		A重油 (kl)	9,421	2	9,423
		C重油 (kl)	0	452	452
		灯油 (kl)	7,508	0	7,508
		軽油 (kl)	768	530	1,298
		ガソリン (kl)	28	17	45
		LPG (t)	6,273	437	6,709
		LNG (t)	0	983	983
		都市ガス (千m ³)	3,945	0	3,945
		天然ガス (千m ³)	0	8,265	8,265
	用水	8,254	686	8,940	
	物流	燃料 (軽油)	13,505	6,314	19,819
	OUTPUT	製造	CO ₂ (t)	226,762	77,072
HFCs (t)			62	0	62
NO _x (t)			43	8	51
SO _x (t)			7	0	7
BOD (t)			25	6	31
COD (t)			9	13	23
排水量 (千m ³)			6,293	584	6,877
排出物量 (t)			86,936	14,578	101,514
有価物+再資源化廃棄物量 (t)			86,927	13,264	100,191
(再資源化率) (%)			100.0%	91.0%	98.7%
物流		CO ₂ (t)	34,910	16,323	51,232
		NO _x (t)	247	116	363

2022年度増減要因

材料調達：アルミリサイクル率向上によりアルミ新地金調達量は削減しています。

INPUT：エネルギー使用量は前年並みです。

OUTPUT：創エネや再エネ調達の取り組みにより、CO₂排出量は前年から削減しています。

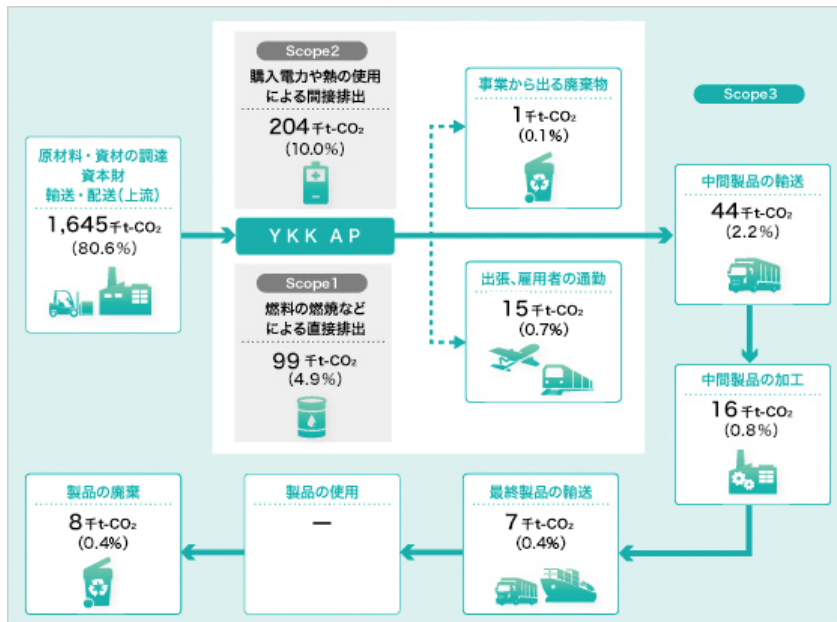
[用語の定義]

- ・ **アルミ地金** アルミニウムはボーキサイトとよばれる鉱石が原料。このボーキサイトからアルミナ（酸化アルミニウム）をつくり、電気分解してアルミニウムを取り出す（精錬）。地金（インゴット）は、アルミニウムを鑄型で固めたもの。
- ・ **アルミスクラップ** 廃サッシ・アルミホイールなどが原料。ボーキサイトからの精錬に比べて電力消費量が少なく、環境への負担を抑えることができる。
- ・ **プラスチック類** サッシで使用する主なプラスチック類（樹脂）は塩化ビニル樹脂。
- ・ **BOD** 生物学的酸素要求量。BOD排出量は年間平均濃度に年間排水総量（川への放流）を乗じたもの。
- ・ **COD** 化学的酸素要求量。COD排出量は年間平均濃度に年間排水総量（海への放流）を乗じたもの。
- ・ **CO₂** 二酸化炭素。温室効果ガスの一つで物流部門は輸送量（トンキロ）から簡易算出したもの。
- ・ **NOx** 窒素酸化物。物流部門は調達物流・製品物流・廃棄物流を含むもの。

地球温暖化防止（エネルギー）

温室効果ガス排出量

2022年度 サプライチェーン全体のCO₂排出フロー（YKK APグループ（国内+海外製造拠点））



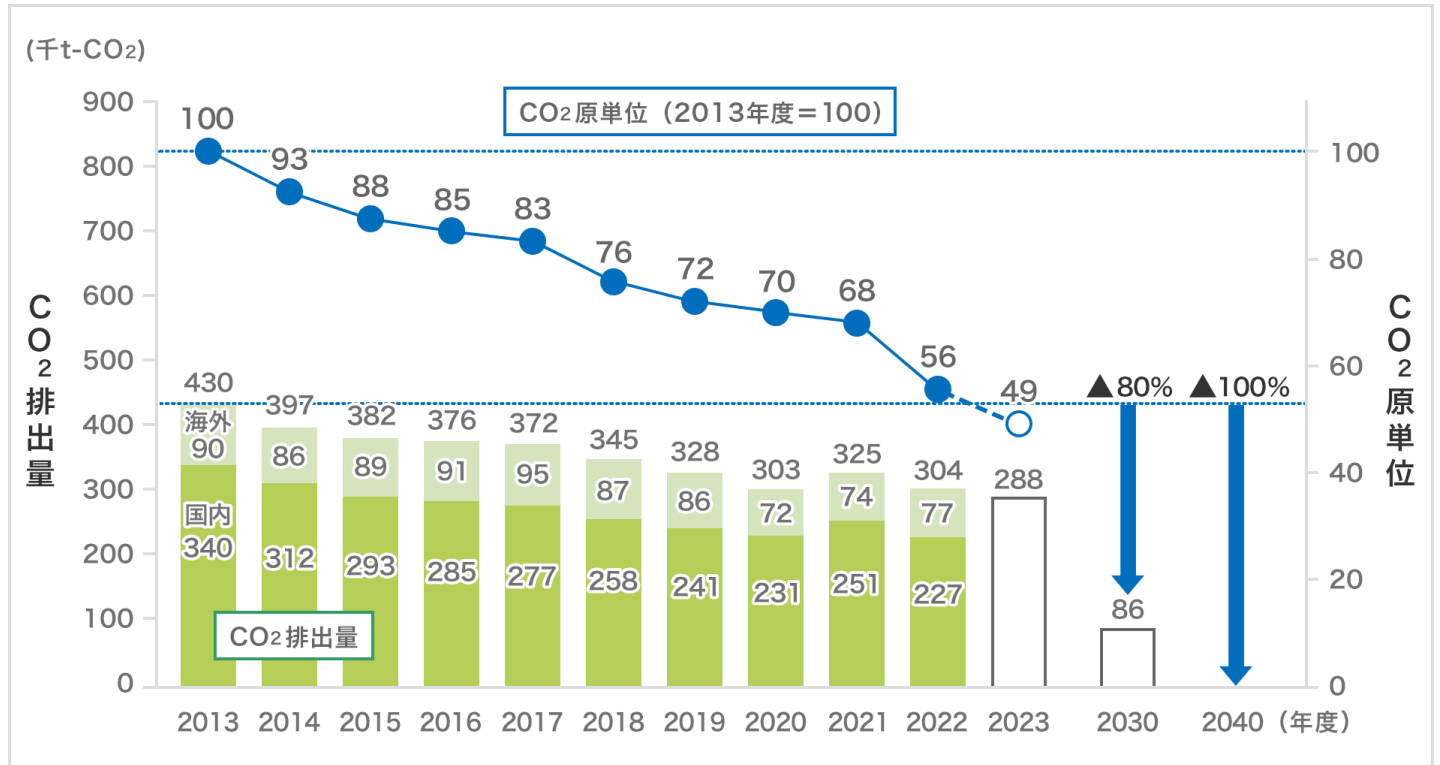
2022年度 サプライチェーン全体のCO₂排出内訳^{※1}（YKK APグループ（国内+海外製造拠点））（単位：千t-CO₂）

		国内	海外	合計
Scope 1：直接排出		74.1	25.1	99.2
Scope 2：電気使用による排出		152.6	52.0	204.7
Scope 3	購入した製品・サービス	1,180.1	310.7	1,490.8
	資本財	104.7	20.0	124.7
	エネルギー関連活動	20.9	9.0	29.9
	輸送・配送（上流）	34.7	9.8	44.5
	事業から出る廃棄物	0.4	0.9	1.3
	出張	2.2	0.1	2.3
	雇用者の通勤	11.9	0.4	12.3
	リース資産（上流）	0.0	0.0	0.0
	輸送・配送（下流）	1.1	6.3	7.4
	販売した製品の加工	13.9	1.7	15.6
	販売した製品の使用	0.0	0.0	0.0
	販売した製品の廃棄	7.2	1.2	8.4
	リース資産（下流）	0.0	0.0	0.0
	フランチャイズ	0.0	0.0	0.0
	投資	0.0	0.0	0.0
Scope3計		1,377.1	360.1	1,737.2
Scope1+2+3計		1,603.9	437.2	2,041.1

※1 後述の「YKKグループ GHG排出量算定・報告ガイドライン」および「Scope3算定方法」に基づき算出。

自社CO₂排出量と売上高原単位推移（YKK APグループ（国内+海外製造拠点））※2

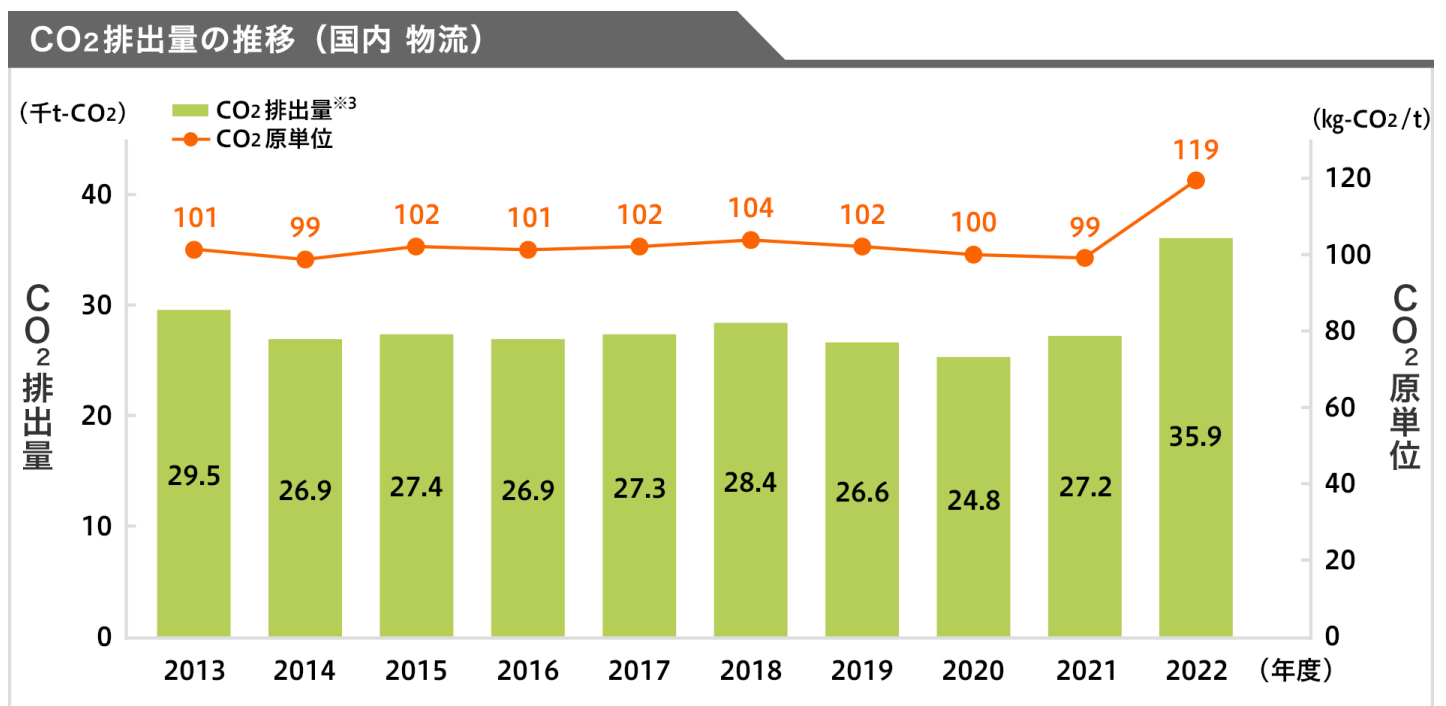
創エネ、再エネ調達に取り組みにより前年より削減しました。



※2 後述の「YKKグループ GHG排出量算定・報告ガイドライン」に基づき算出
原単位は売上高当たりのCO₂排出量

物流

改良トンキロ法の平均積載率を省エネ法告示に合わせて見直したため、従来の平均積載率で算定した過去の実績に比べて、2022年度は原単位が悪化しました。



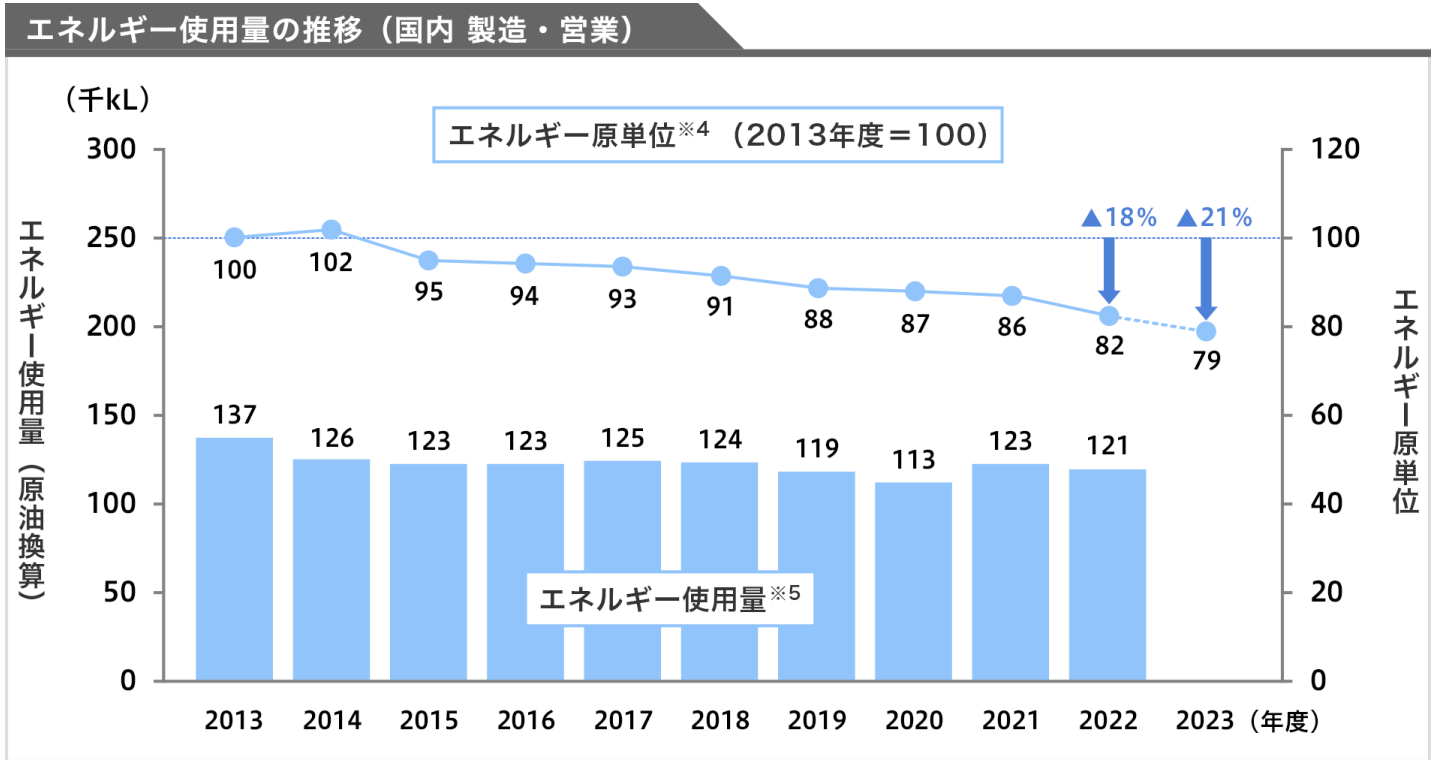
※3 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の特定荷主の計算方式に基づき算出。

エネルギー使用量

エネルギー使用量と原単位推移（国内）

2022年度のエネルギー原単位は2013年度比18%削減となりました。

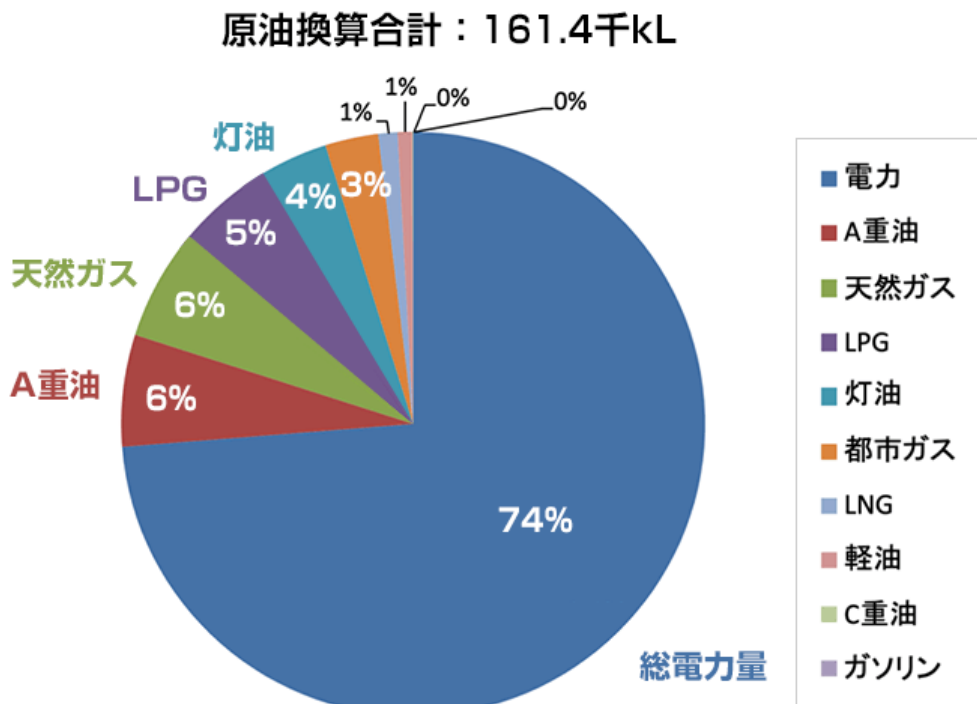
生産効率の向上、省エネ投資、運用改善を実施しました。



※4 出荷高当たりのエネルギー使用量。

※5 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の原油換算係数を使用。

2022年度 エネルギー使用量内訳

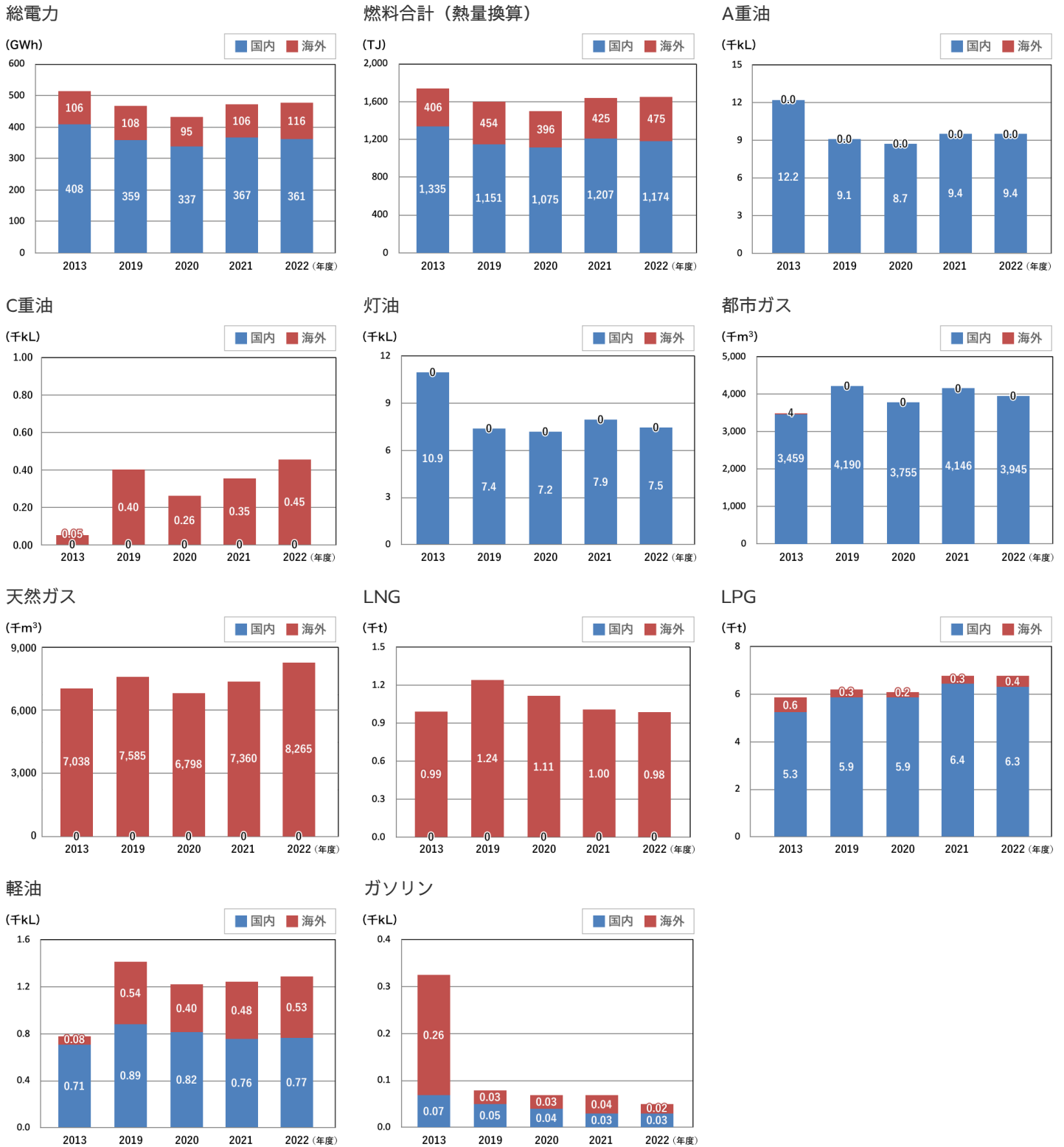


	単位	国内	海外	合計
総電力量	GWh	360.63	116.00	476.62
うち再生可能エネルギー量（再エネ率）	GWh	44.71（12%）	18.74（16%）	63.45（13%）
うち自家発電量	GWh	1.41	3.15	4.56
A重油	千kL	9.42	0.00	9.42
C重油	千kL	0	0.45	0.45
灯油	千kL	7.51	0	7.51
都市ガス	千m ³	3,945	0	3,945
天然ガス	千m ³	0	8,265	8,265
LNG	千t	0	0.98	0.98
LPG	千t	6.27	0.44	6.71
軽油	千kL	0.77	0.53	1.30
ガソリン	千kL	0.03	0.02	0.05
エネルギー計（原油換算）	千kL	120.74	40.67	161.41

環境パフォーマンスデータ

エネルギー種別使用量の推移 (YKK AP国内・海外拠点)

A重油などの液体燃料から気体燃料への転換を進めています。



大気（YKK AP国内・海外主要生産拠点）

ばいじん、窒素酸化物については国内海外の関連設備からの排出を測定しています。それぞれの地域ごとの規制（海外の基準は法規制のみ標記）を把握し、分析結果より自主管理基準^{※6}を設けて早期の異常把握に努めています。

※6自主管理基準値=Ave±2σ（Ave：平均値、σ：標準偏差）

施設	工場	ばいじん(g/Nm ³)					窒素酸化物(ppm)				
		国排出基準	市・町協定値	自主排出基準	2022年度測定最大値	判定	国排出基準	市・町協定値	自主排出基準	2022年度測定最大値	判定
ボイラー	東北	0.25	0.20	0.06	0.053	適	230	230	90	76	適
	黒部	-	-	0.28	0.01未満	適	-	-	175	85	適
	四国	0.10	-	0.01	0.0049	適	150	-	75	37	適
	九州	0.30	0.10	0.008	0.005未満	適	-	150	120	35	適
	タンゲラン (インドネシア)	-	-	-	-	-	1000	-	-	56	適
	深セン (中国)	-	-	-	-	-	120	-	100	89	適
鑄造溶解炉	東北	0.30	0.10	0.05	0.026	適	200	200	65	62	適
	黒部	0.20	-	0.15	0.04	適	180	-	90	60	適
	四国	0.20	-	0.02	0.0047	適	200	-	120	73	適
	九州	0.20	0.30	0.10	0.02	適	180	170	120	43	適
	タンゲラン (インドネシア)	350	-	-	8	適	-	1000	-	21	適
鑄造調質炉	東北	0.25	-	0.001	0.001	適	160	160	140	100	適
鑄造均熱炉	黒部	0.20	-	0.13	0.01未満	適	180	-	140	130	適
	四国	0.20	-	0.02	0.002	適	180	-	150	79	適
	九州	0.20	0.01	0.008	0.005未満	適	150	150	120	97	適
	深セン (中国)	120	-	100	0	適	120	-	100	0	適
押出熱処理炉	東北	0.25	-	0.000	0.001未満	適	180	180	65	31	適
	黒部	0.20	-	0.10	0.01未満	適	180	-	90	55	適
	四国	0.20	-	0.02	0.007	適	180	-	75	55	適
	九州	0.20~ 0.25	0.03	0.02	0.01未満	適	180	150	100	55	適
表面処理乾燥炉	東北	0.25	-	0.003	0.001未満	適	230	230	55	47	適
	黒部	0.20	-	0.10	0.01未満	適	230	-	50	45	適
	四国	0.20	-	0.02	0.009	適	230	-	75	31	適
	九州	0.20	0.01	0.008	0.005未満	適	-	150	100	26	適
	タンゲラン (インドネシア)	350	-	-	4	適	1000	-	-	2	適

水質（YKK AP国内・海外主要生産拠点）

水質については国内海外の拠点からの排水を測定しています。それぞれの地域ごとの規制（海外の基準は法規制のみ標記）を把握し、分析結果より自主管理基準^{※6}を設けて早期の異常把握に努めています。

※6自主管理基準値=Ave±2σ（Ave：平均値、σ：標準偏差）

単位：mg/L(pH除く)

項目	工場	国排水基準	都道府県排水基準	市・町協定値	自主管理基準	2022年度測定最大値	判定
pH	東北	5.8～8.6 ^{※7}	5.8～8.6 ^{※7}	6.5～8.5	6.6～8.1	最小：6.7 最大：8.0	適
	埼玉窓	5.8～8.6 ^{※7}	5.8～8.6 ^{※7}	-	6.1～8.3	最小：6.8 最大：7.6	適
	黒部	5.8～8.6 ^{※7}	5.8～8.6 ^{※7}	5.8～8.6	6.0～8.4	最小：7.1 最大：7.5	適
	四国	5.8～8.6 ^{※7}	5.8～8.6 ^{※7}	-	6.0～8.4	最小：6.7 最大：7.6	適
	九州	5.0～9.0 ^{※8}	5.0～9.0 ^{※8}	5.8～8.6	6.3～8.1	最小：6.7 最大：7.8	適
	ダブリン (アメリカ)		6.0～9.0 ^{※7}		6.0～9.0	最小：6.4 最大：7.4	適
	深セン (中国)		6.0～9.0 ^{※8}		6.0～9.0	最小：6.9 最大：7.7	適
	タンゲラン (インドネシア)		6.0～9.0 ^{※7}		6.0～9.0	最小：7.0 最大：8.0	適
BOD	東北	120 ^{※7}	120	20	6.5	7.9	適
	埼玉窓	120 ^{※7}	20	-	3.4	2.2	適
	黒部	120 ^{※7}	15	15	5	4.6	適
	四国	120 ^{※7}	30	-	20	16.0	適
	ダブリン (アメリカ)		300 ^{※7}		150	25.6	適
COD	九州	120 ^{※8}	20	20	15	12.2	適
	深セン (中国)		160 ^{※8}		100	68.1	適

浮遊物質	東北	150	150	20	3.0	5.0	適
	埼玉窓	150	50	-	6.0	37.9	適
	黒部	150	120	50	10	14.0	適
	四国	150	25	-	5	4.0	適
	九州	150	20	20	8	2.0	適
	ダブリン (アメリカ)	310			93	12.8	適
	深セン (中国)	60			30	7.1	適
	タンゲラン (インドネシア)	20			4.9	2.3	適
油分	東北	5	5	2	1	1.0未満	適
	黒部	5	-	3	0.5未満	0.5未満	適
	四国	5	3	-	2	1.0未満	適
	九州	5	5	5	1	1.9	適
	ダブリン (アメリカ)	85.3			8.5	0.0	適
シアン	黒部	1	-	-	0.5未満	0.01未満	適
	ダブリン (アメリカ)	0.2			0.5未満	0.0	適
	タンゲラン (インドネシア)	0.2			0.5未満	0.006	適
窒素	埼玉窓	-	120	-	40	53.0	適
	四国	-	60	-	25	20.4	適
	九州	-	60	-	30	24.0	適
	深セン (中国)	30			15	6.1	適
リン	埼玉窓	-	16	-	2	8.7	適
	四国	-	8	-	0.8	0.1	適
	九州	-	8	-	0.5	0.03	適
	深セン (中国)	2			0.5	0.0	適
六価クロム	黒部	0.5	-	0.1	0.02未満	0.02未満	適
	タンゲラン (インドネシア)	0.1			0.01	0.004	適

※7：河川へ放流する場合の基準

※8：海域へ放流する場合の基準

騒音（YKK AP国内・海外主要生産拠点）

騒音については各拠点定められた敷地境界で測定しています。法規制や協定のない工場でも定期的な測定を行っており地域への負荷を監視しています。

単位：db

工場	区分	国・都道府県基準	市・町公害防止協定	自主基準	2022年度測定最大値	判定
東北	昼間（8：00～19：00）	-	60	60	56.7	適
東北	朝（6：00～8：00） 夕（19：00～22：00）	-	55	55	54.0	適
東北	夜間（22：00～6：00）	-	50	50	49.1	適
黒部	昼間（8：00～19：00）	70	60	59	54.0	適
黒部	朝（6：00～8：00） 夕（19：00～22：00）	65	55	54	53.0	適
黒部	夜間（22：00～6：00）	63	50	49	48.6	適
四国	昼間（8：00～19：00）	70	70	65	64.0	適
四国	朝（6：00～8：00） 夕（19：00～22：00）	65	65	60	60.0	適
四国	夜間（22：00～6：00）	60	60	55	55.0	適
深セン（中国）	昼間（8：00～20：00）		60	60	58.0	適
深セン（中国）	夜間（20：00～8：00）		50	50	48.0	適
タンゲラン（インドネシア）	全日（0：00～24：00）		73	-	65.0	適

ダイオキシン（YKK AP国内主要生産拠点）

ダイオキシン類はアルミ溶解炉が対象設備となっています。今年度も排出基準を大きく下回る結果となっており今後も適正に管理していきます。

施設	工場	大気（単位：ng/TEQ/m ³ N）		判定
		排出基準	2022年度測定最大値	
アルミ溶解炉	東北	5	0.00000016	適
	黒部	5	0.028	適
	四国	5	0.0000017	適
	九州	5	0.0026	適

算出条件

国内YKKグループ GHG排出量算定・報告ガイドライン

国内YKKグループの温室効果ガスを適切に算定・報告するためのガイドラインであり、JVETSガイドライン（自主参加型国内排出量取引制度 モニタリング・報告ガイドラインVer.4.2 2010.10.5 公表）の考え方に基づいて算定しますが、単位発熱量・排出係数等については「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下、省エネ法という）の値を用いて算定する。

国内YKKグループのGHG算定ルールとして、次のことを定める。

1. YKKグループの事業・拠点概要を事業概要一覧表に記入する。
2. 拠点別算定概要一覧表に算定対象範囲、算定報告書作成者、活動の種類、少量排出源を記入する。
3. それぞれの拠点ごとに算定報告書を作成する。

CO₂排出量は、以下の式で算定する。

3.1 燃料の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{燃料使用量(単位)} \times \text{単位発熱量(GJ/単位)} \times \text{排出係数(t-C/GJ)} \times 44/12$$

3.2 電気事業者から供給された電気の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{電気使用量(kWh)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/kWh)}$$

3.3 熱供給事業者から供給された熱（温水・冷水）の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{使用量(GJ)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/GJ)}$$

3.4 廃棄物燃料（廃油から製造される燃料油）の使用

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{使用量(kl)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/kl)}$$

3.5 工業プロセスに伴う排出

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{使用量(t)} \times \text{排出係数(t-CO}_2\text{/t)}$$

排出源	算定年度に実態のあった拠点・設備（休止含む）は、すべて算定対象として記入する。
	排出源は、単体設備ごとに排出源No.を附する。ただし、工業プロセスボンベ・CO ₂ 消火器は、ユニット・エリアごとで排出源No.を附する。構内車両は、燃料種ごとにひとつの排出源No.を附する。
活動量	購買伝票の活動量は切捨て・丸めなどを行わないで、そのままの値を使用する。ただし、燃料(単位:L,kg)に限り、帳票システムで小数第2位を丸めた場合にはこの値を使用できる。 各拠点のCO ₂ 排出量をYKKグループ全体で合算し、その結果を小数点以下で切り捨てる。
営業拠点の活動量	活動量が把握できないところは、料金から換算して活動量を算定してもよいこととし、換算する単価は全国平均単価を使用する。
燃料	燃料の単位発熱量は、省エネ法の値を使用する。
ガソリン 軽油	営業車両は算定対象外とする。又、移動用車両で構外の使用と特定できる場合も、算定対象外とする。なお、構内と構外の区別ができない場合は算定対象とする。
廃油	廃油から製造される燃料油（A重油相当）の排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、温対法という）の排出係数2.63t-CO ₂ /klを使用する。
LPG	LPGの供給事業者からの使用量が立方メートルで表示されている場合には、重量へ換算するために、LPG供給事業者に立方メートル当たりのトンへの換算係数を確認する。 供給業者への確認が困難な場合は、省エネ法定定期報告書記入要領の換算係数を用いてトンに換算する。
都市ガス	気体燃料の正確な消費量を把握するため、計測時体積から標準状態体積へ換算する。補正されていないメータの計測時温度は、気象庁による観測データを使用し、その拠点の各年度平均気温の小数点第一位を四捨五入する。単位発熱量は、省エネ法定定期報告書記入要領の値を使用する。
電気	電気使用の排出係数は、環境省公表の電気事業者別の実排出係数を使用する。当該年度の値が公表されていない場合は直近の値を使用する。
工業プロセス	算定対象とする。
バイオマス	排出源として記入するが、カーボンニュートラルの考えから算定対象外とする。
少量排出源	JVETS ガイドラインの少量排出源に該当する場合には、算定対象外とすることができる。 ①当該工場・事業場の排出量の0.1%未満の排出源 ②工場・事業場の排出量が1,000t-CO ₂ 以上： 当該工場・事業場に存在する排出量10t-CO ₂ 未満の排出源 工場・事業場の排出量が1,000t-CO ₂ 未満： 当該工場・事業場に存在する排出量1t-CO ₂ 未満の排出源
	給湯用LPGボンベ、CO ₂ ボンベ、アセチレンボンベ、非常用発電機、消火用ポンプ、CO ₂ 消火設備・消火器などで上記条件に該当する場合は、少量排出源として算定報告書に記入してもよい。

4. それぞれの拠点の算定報告書をYKKグループ算定報告書にまとめる。

5. 算定体制

- ・算定報告書作成者、算定報告書責任者が変更になった場合には、教育・訓練を実施する。
- ・エネルギー管理指定工場の場合は、省エネ定期報告書作成者を算定報告書作成者あるいは算定報告書責任者とする。

Scope3算定方法

Scope3排出量は、カテゴリ別に以下の式で算定する。

$$\text{Scope3排出量} = \text{「活動量」} \times \text{「排出原単位」}$$

カテゴリ		算定方法	
		活動量	排出原単位
カテゴリ1	購入した製品・サービス	購入した原材料・資材の重量	原単位データベース※9 ※10 ※11 ※12
カテゴリ2	資本財	資本財の調達金額	原単位データベース※10
カテゴリ3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	エネルギー（電気・燃料）使用量	原単位データベース※9 ※10
カテゴリ4	輸送、配送（上流）	省エネ法特定荷主輸送トンキロ	算定・報告・公表制度排出係数※13
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	廃棄物種類別処理量	原単位データベース※10
カテゴリ6	出張	交通費支給額（出張）	原単位データベース※10
カテゴリ7	雇用者の通勤	交通費支給額（通勤）	原単位データベース※10
カテゴリ8	リース資産（上流）	賃借しているリース資産の操業に伴う排出はスコープ1、2に含めたため、カテゴリ8では計上していない	
カテゴリ9	輸送、配送（下流）	シナリオ設定による輸送トンキロ	算定・報告・公表制度排出係数※13
カテゴリ10	販売した製品の加工	出荷重量	自社加工工程における重量あたり原単位
カテゴリ11	販売した製品の使用	窓・ドア自体からの直接排出はないため、計上していない	
カテゴリ12	販売した製品の廃棄	出荷重量	原単位データベース※10
カテゴリ13	リース資産（下流）	他社に賃貸していないため、計上していない	
カテゴリ14	フランチャイズ	フランチャイズ主宰者でないため、計上していない	
カテゴリ15	投資	投資事業者、金融サービス提供事業者ではないため、計上していない	
その他		上記以外で算定している排出項目はない	

※9「カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム 基本データベースver.1.01（国内データ）」

※10「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer2.6」

※11「LCIデータベースIDEA v.2.3」

※12「JLCA-LCAデータベース 2004年度 2版」

※13「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」 (<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/>)

化学物質管理

2022年度PRTR法※12 対象物質収支結果 (YKK AP単体)

(単位：t ただし、ダイオキシン類はmg-TEQ)

物質番号	物質名	取扱量	排出量			消費量	除去処理量	移動量	
			大気	水域	土壌			事業所外	下水道
31	アンチモン及びその化合物	3.9				3.8		0.1	
53	エチルベンゼン	8.0	7.6				0.4		
80	キシレン	98.9	13.6				85.4		
87	クロム及び3価クロム化合物	1.7				1.6		0.1	
243	ダイオキシン類 (mg-TEQ)		0.5						
259	テトラエチルチウラムジスルフィド	3.4				2.8		0.7	
277	トリエチルアミン	9.2	6.1	3.0		0.0			
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	103.1	2.8				100.3		
300	トルエン	7.8	6.7				1.0		
309	ニッケル化合物	30.1		1.5		27.3		1.3	
355	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル)	390.7				390.7		0.0	
405	ほう素化合物	15.0		10.4		1.2		3.4	
412	マンガン及びその化合物	33.2				26.5		6.7	
438	メチルナフタレン	114.6	0.6				113.2	0.8	
448	メチレンビス (4,1-フェニレン) =ジイソシアネート	157.4				155.8	1.5	0.1	
461	りん酸トリフェニル	8.2				8.2			

※12 特定化学物質の環境への排出量等及び管理の改善の促進に関する法律

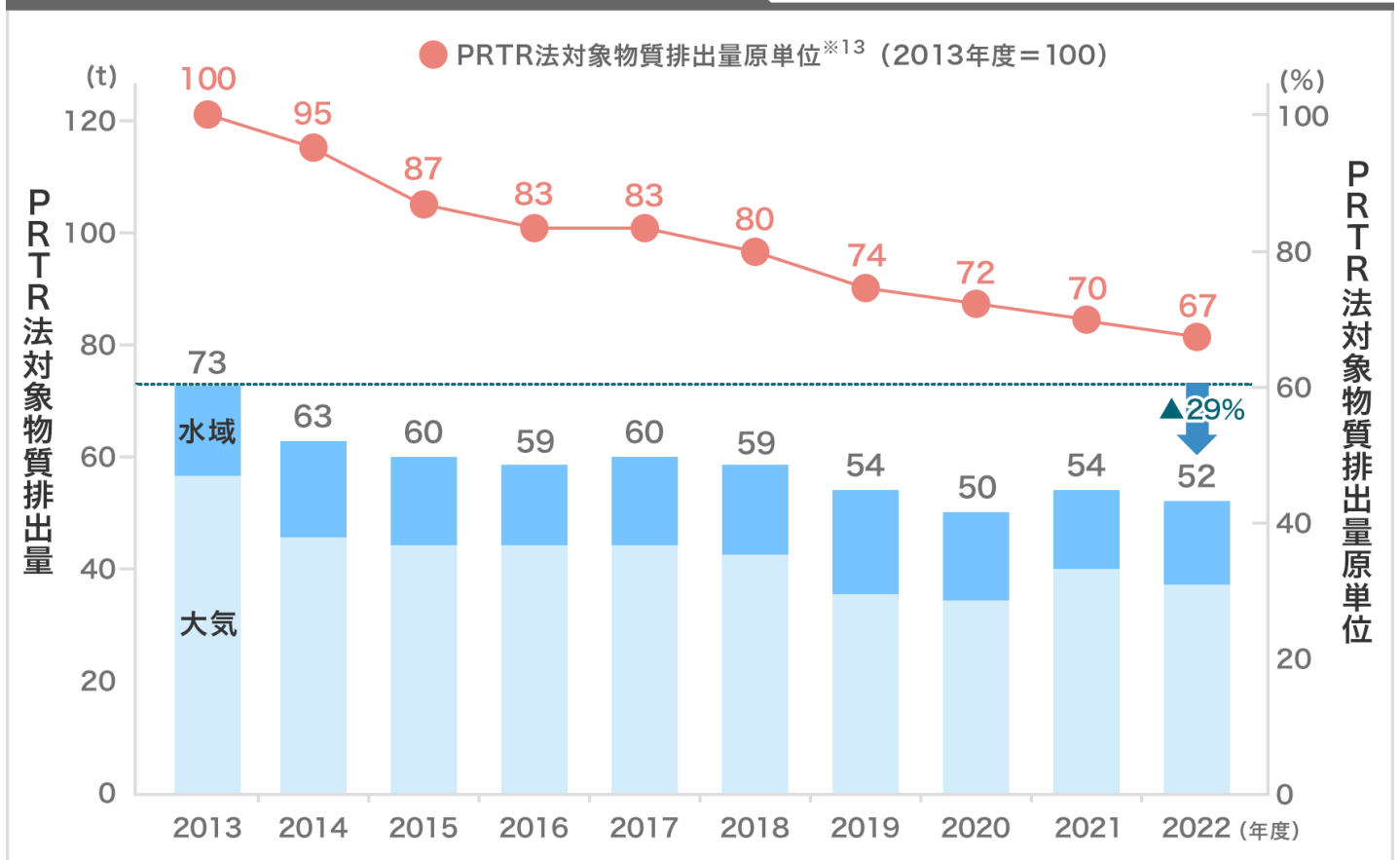
【算定方法】

- ・ PRTR法で定められている第一種指定化学物質462物質の対象物質収支は各製造拠点での購買データや使用量を基に算定しています。
- ・ 取扱量が年間1t以上の物質データを記載しています。
なお、PRTR届出量に達していない事業所の実績も含まれています。

【用語の定義】

- ・ 消費量：反応原料として消費する量、または製品に含有・同伴されて場外に持ち出される量
- ・ 除去処理量：場内で焼却・中和・分解・反応処理などで他の物質に変化させた量
- ・ 事業所外への移動量：事業活動に伴って排出される産業廃棄物を、産業廃棄物処理業者に委託して場外に移動する量

PRTR法対象物質排出量の推移 (YKK AP単体)



※13 出荷高当たりのPRTR法対象物質排出量

環境データ・資料

海外データ抜粋編

海外の取り組み実績一覧表

項目名	掲載内容	
環境戦略と指標	目標と実績 (2022年度総括 ・ 2023年度の数値目標とアクションプラン)	
環境ガバナンス・リスク管理	環境推進体制 グローバルな環境経営度向上 (環境コンプライアンスの維持 ・ ISO14001取得状況)	
ステークホルダーとの取り組み	社会貢献活動 (社会貢献活動一覧)	
環境課題と 取り組み	気候変動（カーボンニュートラル）	【Scope1+2】 自社CO2排出量の削減 ・ 【Scope3】 サプライチェーンCO2排出量の削減
	資源循環（サーキュラーエコノミー）	産業廃棄物リサイクル率の向上 ・ 廃棄物の削減
	水	水使用量削減
	生物多様性	緑化活動の推進 ・ 水リスク評価 ・ 取水元、排水先について
環境データ・資料	環境負荷情報 マテリアルフロー（国内+海外生産拠点） 地球温暖化防止[エネルギー] (温室効果ガス排出量 ・ エネルギー種別使用量の推移 ・ 自社CO2排出量の推移)	

環境データ・資料

サイトデータ

YKK APは、資源の有効利用とともに環境負荷物質の排出削減のため日々努力しています。

サイトデータでは、2022年度の国内および海外の主要製造所の製造品目および電力使用量等を報告します。

YKK APの国内および海外の主要製造所

YKK APは、国内では、主に東北・黒部・滑川・四国・九州に、海外では、北米、中国、アジアなどに製造拠点をもち、それぞれの地域や国に密着した商品開発・製造・販売を行っています。

YKK APの国内製造拠点

1 東北製造所（宮城県大崎市）



製造品目	住宅用建材、ビル用建材
敷地面積	728 千m ³
CO ₂ 排出量	49,422 t-CO ₂
水使用量	1,747 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	0 t
化学物質排出量 ^{※2}	5 t

2 埼玉窓工場（埼玉県久喜市）



製造品目	窓、複層ガラス
敷地面積	87 千m ²
CO ₂ 排出量	0 t-CO ₂
水使用量	29 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	0 t
化学物質排出量 ^{※2}	0 t

3 黒部製造所（富山県黒部市）



製造品目	建材製品
敷地面積	345 千m ²
CO ₂ 排出量	72,571 t-CO ₂
水使用量	3,531 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	0 t
化学物質排出量 ^{※2}	16 t

4 黒部越湖製造所（富山県黒部市）



製造品目	建材部品
敷地面積	234 千m ²
CO ₂ 排出量	8,775 t-CO ₂
水使用量	424 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	0 t
化学物質排出量 ^{※2}	22 t

5 黒部荻生製造所（富山県黒部市）



製造品目	住宅用建材
敷地面積	337 千m ²
CO ₂ 排出量	9,324 t-CO ₂
水使用量	166 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	0 t
化学物質排出量 ^{※2}	0 t

6 滑川製造所（富山県滑川市）



製造品目	ビル用建材、住宅用建材
敷地面積	667 千m ²
CO ₂ 排出量	11,570 t-CO ₂
水使用量	451 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	0 t
化学物質排出量 ^{※2}	0 t

7 四国製造所 (香川県綾歌郡宇多津町)



製造品目	住宅用建材、 産業用形材
敷地面積	330 千m ²
CO ₂ 排出量	35,038 t-CO ₂
水使用量	695 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	9 t
化学物質排出量 ^{※2}	3 t

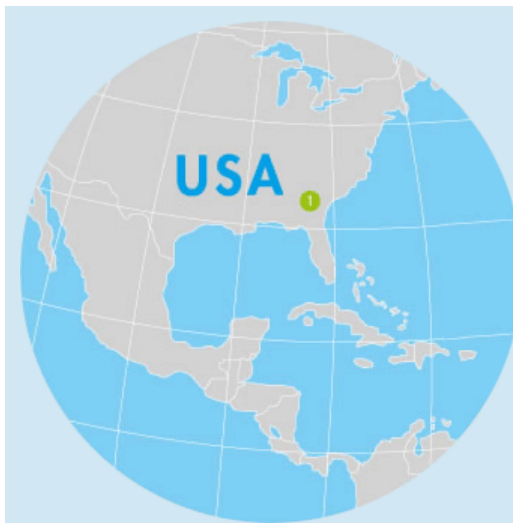
8 九州製造所 (熊本県八代市)



製造品目	住宅用建材、 ビル用建材、 産業用形材
敷地面積	342 千m ²
CO ₂ 排出量	32,701 t-CO ₂
水使用量	1,069 千m ³
最終処分産業廃棄物量 ^{※1}	0 t
化学物質排出量 ^{※2}	7 t

※1 埋立処分される産業廃棄物、燃料としてリサイクルされない産業廃棄物
 ※2 PRTR法対象物質（取扱量1t以上）の排出量を表す

YKK APの海外製造拠点



1 YKK APアメリカ社 ダブリン工場



事業内容	ビル用アルミニウムサ ッシ、ウインドウの製 造、販売
敷地面積	817 千m ²
CO ₂ 排出量	22,679 t-CO ₂
水使用量	281 千m ³
最終処分廃棄物量 ^{※1}	618 t

1 YKK APアメリカ社 メーコン工場



事業内容	住宅向け樹脂窓の 製造、販売
敷地面積	31 千m ²
CO ₂ 排出量	2,747 t-CO ₂
水使用量	15 千m ³
最終処分廃棄物量 ^{※1}	356 t



3 YKK AP大連社



事業内容 樹脂建材の製造、販売
敷地面積 60 千m²
CO₂排出量 2,850 t-CO₂
水使用量 11 千m³
最終処分廃棄物量^{※1} 8 t

4 YKK AP蘇州社



事業内容 アルミ建材および建材
 部品の製造、販売
敷地面積 396 千m²
CO₂排出量 8,880 t-CO₂
水使用量 142 千m³
最終処分廃棄物量^{※1} 189 t

5 YKK AP中国社 深圳工場



事業内容 アルミ建材の製造、販
 売
敷地面積 112 千m²
CO₂排出量 10,787 t-CO₂
水使用量 139 千m³
最終処分廃棄物量^{※1} 20 t

6 YKK AP台湾社 楊梅工場



事業内容 アルミ建材の製造、販
 売
敷地面積 14 千m²
CO₂排出量 694 t-CO₂
水使用量 11 千m³
最終処分廃棄物量^{※1} 23 t

7 YKK APインドネシア社



事業内容 アルミ建材およびアル
 ミ形材の製造、販売
敷地面積 181 千m²
CO₂排出量 25,221 t-CO₂
水使用量 74 千m³
最終処分廃棄物量^{※1} 0 t

8 ボルーカ社



事業内容 アルミ建材関連商品の
 製造、販売
敷地面積 64 千m²
CO₂排出量 3,216 t-CO₂
水使用量 13 千m³
最終処分廃棄物量^{※1} 78 t

※1 埋立処分される産業廃棄物、燃料としてリサイクルされない廃棄物

環境データ・資料

環境管理会計

YKK APでは、持続可能な社会を目指して事業活動の様々な面から環境負荷低減のための取り組みを進めています。環境活動に投入する費用を明確化し、環境経営判断に活用することで2030年に向けてCO₂削減やリサイクルなどの環境に関わる技術・研究等への取り組みに対して投資を促進します。また、ステークホルダーと情報を共有するため環境会計情報を開示します。

環境配慮投資の方針

YKK APでは、「商品」と「モノづくり」を通じて持続可能な社会づくりに貢献していくため、環境配慮型商品の開発、CO₂削減・リサイクル等地球環境負荷低減に関わる取り組みに対し、積極的な投資を進めていきます。同時に、費用対効果を明確にし、その実績をステークホルダーに対して説明していきます。

2022年度実績と課題

2022年度の環境保全コストは、設備投資として1,872百万円、経費関係費用として、4,597百万円でした。特に地球環境保全では、アルミリサイクル炉や再生可能エネルギー設備導入など前年より投資額が3倍以上となりました。環境保全対策に伴う経済効果は、収益の項目では有価物売却収入として、1,017百万円ありました。費用節減の項目では、省エネルギー政策として生産活動における生産設備の更新、積極的な省エネ投資や待機電力の削減、高効率空調への切り替え等の推進により50百万円節減、省資源・リサイクル政策では、事業活動から出てくる排出物の総量およびコスト削減のため歩留まり改善、RPF設備による廃プラの有価物化により廃棄物処理費が9百万円の節減となりました。

2023年度の取り組み

2023年度は、エネルギー対策においては、引き続き、生産設備や照明器具、空調設備の更新・高効率化、太陽光発電設備の導入を計画しています。廃棄物においては、事業活動から出てくる排出物の総量およびコスト削減のため歩留まり改善、樹脂市中屑の活用、RPF設備の運用効率化に取り組み、更なる環境保全を進めていきます。

2022年度 環境会計結果

環境保全コスト実績

集計範囲：YKK APグループ（国内） 対象期間：2022年4月1日～2023年3月31日 単位（百万円／年）

項目／主な取り組みの内容及びその結果	2022年度		2021年度	
	設備投資	経費	設備投資	経費
事業エリア内コスト／公害防止コスト／ 廃水処理設備の運転管理費用	138	741	234	721
事業エリア内コスト／地球環境保全コスト／ 廃熱回収設備・高効率照明機器の導入	1,635	326	540	217
事業エリア内コスト／資源循環コスト／ リサイクル化の推進と減容化の推進	64	441	986	468
事業エリア内コスト計	1,838	1,508	1,760	1,406
上・下流コスト／ リサイクルシステムの構築	0	140	0	98
管理活動コスト／ ISO14001維持管理費、環境報告書発行等	11	159	7	167
研究開発コスト／ 環境配慮型製品の開発	18	2,755	0	2,723
社会活動コスト／ 緑地の整備管理費用	0	26	0	25
環境損傷対応コスト	0	0	2	0
その他のコスト／ 消防設備等の点検と管理	4	9	0	10
合計	1,872	4,597	1,770	4,427

環境保全効果

集計範囲：YKK APグループ（国内） 対象期間：2022年4月1日～2023年3月31日

環境パフォーマンス指標	単位	環境負荷量		前年度との差（環境保全効果）
		2022年度	2021年度	
CO ₂ 排出量	t	226,762	250,884	▲24,122
SO _x 排出量	t	7	9	▲2
NO _x 排出量	t	43	47	▲4
排水量	千m ³	6,293	8,477	▲2,184
BOD負荷量	t	25	35	▲10
COD負荷量	t	9	10	▲1
排出物発生量	t	87,417	83,828	3,589
廃棄物最終処分量	t	102	118	▲16

環境保全対策に伴う経済効果

集計範囲：YKK APグループ（国内） 対象期間：2022年4月1日～2023年3月31日 単位（百万円/年）

効果の内容		金額		前年度との差
		2022年度	2021年度	
収益	リサイクルにより得られた収入（有価物売却収入）	1,017	1,013	4
費用節減	省エネルギーによるエネルギー費の節減	50	98	▲48
	省資源又はリサイクルに伴う廃棄物処理費の節減	9	7	1
合計		1,025	1,118	▲43

環境データ・資料

編集方針／参照ガイドライン

編集方針

YKK APでは2005年から2018年まで、環境への取り組み姿勢や考え方をステークホルダーの皆様により詳細に知っていただきたいという思いから、「YKK AP社会・環境報告書」(Web版)を発行してきました。

2019年度からは、環境情報により重点を置いた「YKK AP環境報告書」として発行しており、YKK APが2050年のあるべき姿として掲げた「事業活動におけるライフサイクル全体を通して“環境負荷ゼロ”を実現」に対する戦略と取り組みについて開示しています。

2023年度版では、第6次中期環境事業計画(2021年度～2024年度)の2年目となる2022年度の取り組みについて、環境経営方針で掲げる4つの環境課題「気候変動」「資源循環」「水」「生物多様性」を切り口に、実績と課題、取り組み内容を詳しく紹介しています。「YKK AP統合報告書 2023」や「YKK APサステナビリティデータ 2023」と合わせてご覧ください。

本報告書はYKK APの「持続可能な社会づくり」活動に対するステークホルダーとのコミュニケーションツールとして活用しています。私たちの活動について、皆様からのご意見、ご要望をお聞かせいただければ幸いです。

対象範囲

YKK AP株式会社
YKK AP国内関係会社
YKK AP海外関係会社

対象期間

2022年4月～2023年3月
※一部、対象期間外の情報も含まれます。

発行年月

2023年8月

次回発行予定

2024年8月

お問い合わせ先

YKK AP株式会社
安全環境管理部 環境管理室
〒938-8610 富山県黒部市吉田200
TEL : 0765-54-8532 FAX : 0765-54-8855
E-mail : kankyo@ykkap.co.jp

参照ガイドライン

[環境報告ガイドライン2018年版\(平成30年6月環境省\)](#) >
[TCFDフレームワーク](#) >
[Global Reporting Initiative \(GRI\) スタンダード](#) >

環境報告ガイドライン2018年版との関係

環境報告書2023	統合報告書	環境報告書
1.1 環境報告の基本的要件	会社概要	編集方針・対象範囲/期間
1.2 主要な実績評価指標の推移	財務・非財務データ	環境戦略と指標（目標と実績） 環境データ・資料（環境負荷情報）
2.1 経営責任者のコミットメント	トップメッセージ	トップメッセージ（中期環境ビジョン）
2.2 ガバナンス	コーポレートガバナンス	環境ガバナンス・リスク管理
2.3 ステークホルダーエンゲージメント①対応方針	YKKグループとYKK APの理念	YKKグループとYKK APの理念
2.3 ステークホルダーエンゲージメント②状況	—	ステークホルダーとの取り組み
2.4 リスクマネジメント	コンプライアンス リスクマネジメント	環境戦略（YKK APの環境関連のリスク・機会） グローバルな環境経営度向上（リスク管理）
2.5 ビジネスモデル	価値創造プロセス 成長のための事業戦略 モノづくりの強みと商品を通じた社会課題解決	気候変動[カーボンニュートラル] （高断熱・換気・風水害対策商品）
2.6 バリューチェーンマネジメント	バリューチェーンにおける取り組み	環境戦略（YKK APの環境関連のリスク・機会） 生物多様性（グリーン調達方針）
2.7 長期ビジョン	トップメッセージ	トップメッセージ （環境への取り組み経緯と2050年の目指す姿）
2.8 戦略	マテリアリティと第6次中期経営計画	環境戦略
2.9 重要な環境課題の特定方法	マテリアリティと第6次中期経営計画 （マテリアリティ）	環境戦略（マテリアリティと環境戦略）
2.10 事業者の重要な環境課題	環境	環境課題と取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・ 気候変動「カーボンニュートラル」 ・ 資源循環「サーキュラーエコノミー」 ・ 水 ・ 生物多様性

GRIスタンダード対照表

開示項目	開示項目（内容）	掲載場所
環境		
301：原材料 2016		
301-1	使用原材料の重量または体積	環境データ・資料（環境負荷情報）
301-2	使用したリサイクル材料	気候変動[カーボンニュートラル]（エコリーフ） 資源循環[サーキュラーエコノミー]（廃棄物の削減とリサイクル）
301-3	再生利用された製品と梱包材	資源循環[サーキュラーエコノミー]（廃棄物の削減とリサイクル）
302：エネルギー 2016		
302-1	組織内のエネルギー消費量	環境データ・資料（環境負荷情報／地球温暖化防止（エネルギー）） 気候変動[カーボンニュートラル]
302-2	組織外のエネルギー消費量	環境データ・資料（環境負荷情報／地球温暖化防止（エネルギー））
302-3	エネルギー原単位	環境データ・資料（環境負荷情報／エネルギー使用量）
302-4	エネルギー消費量の削減	環境データ・資料（環境負荷情報／エネルギー使用量）
302-5	製品およびサービスのエネルギー必要量の削減	該当なし（窓自体はエネルギーを消費しない）
303：水と廃水 2018		
303-1	共有資源としての水との相互作用	水
303-2	排水に関連するインパクトのマネジメント	水（事業活動と水の関わり）
303-3	取水	水（水使用量削減）
303-4	排水	水（水使用量削減） 環境データ・資料（環境管理会計／環境保全効果）
303-5	水消費	水 環境データ・資料（環境管理会計／環境保全効果）
304：生物多様性 2016		
304-1	保護地域および保護地域ではないが生物多様性価値の高い地域、もしくはそれらの隣接地域に所有、賃借、管理している事業サイト	該当なし
304-2	活動、製品、サービスが生物多様性に与える著しいインパクト	生物多様性（事業活動と生物多様性の関わり）
304-3	生息地の保護・復元	該当なし
304-4	事業の影響を受ける地域に生息するIUCNレッドリストならびに国内保全種リスト対象の生物種	該当なし

305 : 大気への排出 2016		
305-1	直接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ1)	環境データ・資料 (環境負荷情報 / 2022年度 サプライチェーン全体のCO₂排出内訳 (国内+海外))
305-2	間接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ2)	環境データ・資料 (環境負荷情報 / 2022年度 サプライチェーン全体のCO₂排出内訳 (国内+海外))
305-3	その他の間接的な温室効果ガス(GHG)排出量(スコープ3)	環境データ・資料 (環境負荷情報 / 2022年度 サプライチェーン全体のCO₂排出内訳 (国内+海外))
305-4	温室効果ガス(GHG)排出原単位	環境データ・資料 (自社CO₂排出量と売上高原単位推移 (国内+海外))
305-5	温室効果ガス(GHG)排出量の削減	環境データ・資料 (自社CO₂排出量と売上高原単位推移 (国内+海外))
305-6	オゾン層破壊物質(ODS)の排出量	該当なし (ODS) を製造していない
305-7	窒素酸化物(NOx)、硫黄酸化物(SOx)、およびその他の重大な 大気排出物	生物多様性 (PRTR法対象物質の環境排出量削減 (国内)) 環境データ・資料 (マテリアルフロー)
306 : 廃棄物 2020		
306-1	廃棄物の発生と廃棄物関連の著しいインパクト	資源循環[サーキュラーエコノミー]
306-2	廃棄物関連の著しいインパクトの管理	資源循環[サーキュラーエコノミー]
306-3	発生した廃棄物	資源循環[サーキュラーエコノミー] (action2 廃棄物の削減) 環境データ・資料 (環境負荷情報 / マテリアルフロー) 環境データ・資料 (環境管理会計)
306-4	処分されなかった廃棄物	資源循環[サーキュラーエコノミー] (action1 リサイクルの向上と維持) 資源循環[サーキュラーエコノミー] (廃棄物の削減とリサイクル) 資源循環[サーキュラーエコノミー] (RPFの製造)
306-5	処分される廃棄物	環境データ・資料 (環境負荷情報 / マテリアルフロー) 環境データ・資料 (サイトデータ) 環境データ・資料 (環境管理会計)
307 : 環境コンプライアンス 2016		
307-1	環境法規制の違反	環境ガバナンス・リスク管理 (環境マネジメントシステム)
308 : サプライヤーの環境面のアセスメント 2016		
308-1	環境基準により選定した新規サプライヤー	生物多様性「グリーン調達ガイドライン」 「化学物質管理指針」
308-2	サプライチェーンにおけるマイナスの環境インパクトと実施した措置	生物多様性