

# 環境データ集

## マテリアルバランス

カテゴリー	物質名	2020年度		2021年度		2022年度		2023年度		2024年度		単位
		連結	単独									
INPUT	電力	88	22	98	23	94	23	95	22	92	21	万MWh
	ガス類	141	20	166	19	150	20	142	19	127	17	万MWh
	石油類	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0	万MWh
	原材料	14	3	16	2	15	3	14	3	12	3	万トン
	うちリサイクル材料	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	万トン
	PRTR	506	188	447	186	511	160	963	176	1,001	297	トン
	取水	378	145	437	141	414	120	423	131	404	130	万m <sup>3</sup>
OUTPUT	エネルギー起源CO <sub>2</sub>	76	13	63	12	59	13	59	14	56	12	万トン-CO <sub>2</sub>
	同上 (CN LNGの効果含む) <sup>*</sup>	-	-	62	10	56	10	56	11	54	10	万トン-CO <sub>2</sub>
	その他温室効果ガス計	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	CO <sub>2</sub> (非エネルギー起源)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	CH <sub>4</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	N <sub>2</sub> O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	HFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	PFC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	SF <sub>6</sub>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	VOC	83	0	77	1	107	1	88	4	46	1	トン
	PRTR (大気への排出)	89	3	84	2	110	2	92	5	49	4	トン
	排出物	5	1	5	1	5	1	5	1	4	1	万トン
	うち再資源化量	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	万トン
	うち外部処分量	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	万トン
	排水	253	109	274	103	268	80	271	86	264	84	万m <sup>3</sup>
	PRTR (水域への排出)	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	トン
	Scope1 (エネルギー起源CO <sub>2</sub> )	26	4	31	4	28	4	27	4	24	3	万トン-CO <sub>2</sub>
同上 (CN LNGの効果含む) <sup>*</sup>	-	-	29	2	25	1	24	1	21	1	万トン-CO <sub>2</sub>	
Scope2 (エネルギー起源CO <sub>2</sub> )	49	10	33	9	31	9	32	10	33	9	万トン-CO <sub>2</sub>	

(注) 本表に記載の環境パフォーマンスを表す数値は便宜上、四捨五入しているため、個々の数値を合計しても総計と一致しない場合があります

(注) 排出物は、産業廃棄物と有価物の合計を示します

(注) 単独欄の数字は、日本ガイシ単独の生産拠点(本社/名古屋事業所、知多事業所、小牧事業所、石川工場)のデータです

※ CN LNG(カーボンニュートラルLNG)は、CO<sub>2</sub>クレジットでオフセットし、CO<sub>2</sub>が発生しないとみなされるLNGです。ただし、省エネ法などでは現在クレジットの対象になっていないため、区別し記載しています。

マテリアルバランス計算根拠

INPUT	1. エネルギー	<p>電力 電力使用量</p> <p>ガス類 燃料の種類ごとの使用量を熱量に換算した量  <math display="block">= \sum (\text{各燃料使用量} \times \text{各燃料の単位発熱量}) \div 3,600 \text{ MJ/MWh}</math>                     &lt;燃料の単位発熱量&gt;                      天然ガス・中国 (MJ/Nm<sup>3</sup>) 43.5/38.9/42.5<sup>※1</sup>, 天然ガス・中国以外 (MJ/Nm<sup>3</sup>) 43.5/42.5<sup>※2</sup>, 都市ガス・日本ガイシ単独 (MJ/Nm<sup>3</sup>) 45, 都市ガス・日本ガイシ単独以外 (MJ/Nm<sup>3</sup>) 45/44.8/45<sup>※1</sup>, その他のガス 地球温暖化対策の推進に関する法律の値</p> <p>石油類 燃料の種類ごとの使用量を熱量に換算した量  <math display="block">= \sum (\text{各燃料使用量} \times \text{各燃料の単位発熱量}) \div 3,600 \text{ MJ/MWh}</math>                     &lt;燃料の単位発熱量&gt;                      地球温暖化対策の推進に関する法律の値                      ※1 / の左は2020年度、中央は2021～2022年度、右は2023年度よりデータ使用                      ※2 / の左は2020～2022年度、右は2023年度よりデータ使用</p>	
	2. 取水	水道水、工業用水、地下水、雨水の合計	
	3. PRTR物質	日本のPRTR法第1種指定化学物質の取り扱い量の合計	
	4. 原材料	製品の製造に使用された原材料の重量の合計	
OUTPUT	5. エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量	<p>エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量 = <math>\sum (\text{各エネルギー使用量} \times \text{各エネルギーのCO}_2\text{換算係数})</math>                      &lt;エネルギーのCO<sub>2</sub>換算係数&gt;</p> <p>電力 日本 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく電気事業者の調整後排出係数の値 / 基礎排出係数の値<sup>※1</sup>, 米国 (NMC, FMIカリフォルニア, NL以外) Green-eの値, 米国 (NMC, FMIカリフォルニア, NL) Green-eの値 / 電力会社の公表値<sup>※2</sup>, ベルギーおよびフランス AIBの値, オーストラリア Australian National Greenhouse Accountsの値, ポーランド AIBの値 / ポーランド排出管理国家センターの値<sup>※2</sup>, 中国 IEAの値 / 中華人民共和国生態環境部の値 / IEAの値<sup>※3</sup>, その他の国 IEAの値</p> <p>燃料 天然ガス・中国 (kgCO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>) 2.22/2.16/2.17<sup>※3</sup>, 天然ガス・中国以外 (kgCO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>) 2.22/2.17<sup>※4</sup>, 都市ガス・日本ガイシ単独 (kgCO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>) 2.244/2.29/2.27<sup>※3</sup>, 都市ガス・日本ガイシ単独以外 (kgCO<sub>2</sub>/Nm<sup>3</sup>) 2.23/2.27<sup>※4</sup>                      その他の燃料 地球温暖化対策の推進に関する法律の値                      ※1 / の左は2020～2023年度、右は2024年度よりデータ使用                      ※2 / の左は2020年度、右は2021年度よりデータ使用                      ※3 / の左は2020年度、中央は2021～2022年度、右は2023年度よりデータ使用                      ※4 / の左は2020～2022年度、右は2023年度よりデータ使用</p>	
	6. その他の温室効果ガス排出量	その他の温室効果ガス排出量 (tCO <sub>2</sub> ) = 活動量 × 排出係数 × 地球温暖化係数 <地球温暖化係数> 地球温暖化対策の推進に関する法律の値	
	7. 排水	排水量の合計。ただし、雨水排水量は除外	
	8. PRTR物質	水域への排出：日本のPRTR法第1種指定化学物質の公共用水域への排出量の合計 大気への排出：日本のPRTR法第1種指定化学物質の大気への排出量の合計	
	9. 排出物総発生量	<p>排出物総発生量 = 外部処分量<sup>(※1)</sup> + 外部再資源化量</p> <p>再資源化量：外部再資源化量 = 有償委託<sup>(※2)</sup> + 有価物(売却)量                      ※1 外部処分量：直接埋立、単純焼却を行っているもの。                      ※2 有償委託：有償で外部に処理を委託し、再資源化するもの。</p>	
	10. Scope1～3	Scope1	事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼や工業プロセスでの発生)
		Scope2	他社から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う温室効果ガスの間接排出
		Scope3	Scope1,2以外のバリューチェーン全体を通じた温室効果ガスの間接排出

## 温室効果ガス (GHG) 排出量

項目	カテゴリー	区分	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
GHG 排出量 (Scope1+2: エネルギー起源CO <sub>2</sub> ) <sup>※1</sup>	-	CN LNGの効果含む <sup>※2</sup>	76	62	56	56	54	万トン-CO <sub>2</sub>
GHG 排出量 (Scope1: エネルギー起源CO <sub>2</sub> ) <sup>※1</sup>	-	CN LNGの効果含む <sup>※2</sup>	26	29	25	24	21	万トン-CO <sub>2</sub>
GHG 排出量 (Scope2: エネルギー起源CO <sub>2</sub> ) <sup>※1</sup>	-	-	49	33	31	32	33	万トン-CO <sub>2</sub>
売上高原単位 (Scope1+2: エネルギー起源CO <sub>2</sub> ) <sup>※1</sup>	-	CN LNGの効果含む <sup>※2</sup>	167	120	100	96	87	トン-CO <sub>2</sub> /億円
GHG 排出量 (Scope3) (2020年度まで単独、2021年度から連結)	合計		89.3	344.9	351.9	327.0	375.3	万トン-CO <sub>2</sub>
	1	購入した製品・サービス	77.0	178.8	192.2	188.1	201.8	万トン-CO <sub>2</sub>
	2	資本財(設備投資)	9.0	13.4	13.9	15.7	16.4	万トン-CO <sub>2</sub>
	3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	1.5	8.6	8.2	8.1	7.7	万トン-CO <sub>2</sub>
	4	輸送(上流)	1.3	18.8	11.1	10.8	9.8	万トン-CO <sub>2</sub>
	5	廃棄物	0.2	1.2	1.0	1.0	0.8	万トン-CO <sub>2</sub>
	6	出張	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	万トン-CO <sub>2</sub>
	7	雇用者の通勤	0.2	0.9	0.9	0.8	1.0	万トン-CO <sub>2</sub>
	8	リース資産(上流)	-	-	-	-	-	万トン-CO <sub>2</sub>
	9	輸送(下流)	-	-	-	-	-	万トン-CO <sub>2</sub>
	10	販売した製品の加工	-	-	-	-	-	万トン-CO <sub>2</sub>
	11	販売した製品の使用	-	122.6	123.9	101.9	137.2	万トン-CO <sub>2</sub>
	12	販売した製品の廃棄	-	0.4	0.4	0.4	0.3	万トン-CO <sub>2</sub>
	13	リース資産(下流)	-	-	-	-	-	万トン-CO <sub>2</sub>
	14	フランチャイズ	-	-	-	-	-	万トン-CO <sub>2</sub>
15	投資	-	-	-	-	-	万トン-CO <sub>2</sub>	
その他のGHG 排出量 <sup>※1</sup>	合計		0	0	0	1	1	万トン-CO <sub>2</sub>
	-	CO <sub>2</sub> (非エネルギー起源)	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	-	CH <sub>4</sub>	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	-	N <sub>2</sub> O	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	-	HFC	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	-	PFC	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>
	-	SF <sub>6</sub>	0	0	0	0	0	万トン-CO <sub>2</sub>

※1 範囲は連結

※2 CN LNG(カーボニュートラルLNG)は、CO<sub>2</sub>クレジットでオフセットし、CO<sub>2</sub>が発生しないとみなされるLNGです。ただし、省エネ法などでは現在クレジットの対象になっていないため、区別し記載しています。

### GHG 排出量 (Scope3) の算定方法

カテゴリー	区分	算定方法
1	購入した製品・サービス	$\Sigma$ (製品・サービス購入額×排出原単位 <sup>※1</sup> )
2	資本財(設備投資)	設備投資額×排出原単位 <sup>※1</sup>
3	Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	$\Sigma$ (エネルギー使用量×排出原単位 <sup>※1</sup> )
4	輸送(上流)	$\Sigma$ (輸送品重量×距離×排出原単位 <sup>※2</sup> )
5	廃棄物	$\Sigma$ (廃棄物重量×排出原単位 <sup>※1</sup> )
6	出張	$\Sigma$ (従業員数×排出原単位 <sup>※1</sup> )
7	雇用者の通勤	$\Sigma$ (従業員数×年間勤務日数×排出原単位 <sup>※1</sup> )
8	リース資産(上流)	—
9	輸送(下流)	—
10	販売した製品の加工	—
11	販売した製品の使用	$\Sigma$ (製品販売個数×年間エネルギー消費量×耐用年数×CO <sub>2</sub> 排出係数 <sup>※3</sup> )
12	販売した製品の廃棄	$\Sigma$ (製品販売個数×製品重量×排出原単位 <sup>※1</sup> )
13	リース資産(下流)	—
14	フランチャイズ	—
15	投資	—

※1 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Ver3.5の値

※2 IDEAデータベースVer2.3の値

※3 日本の地球温暖化対策の推進に関する法律の値

## エネルギー使用量

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
電力	88	98	94	95	92	万MWh
ガス類	141	166	150	142	127	万MWh
石油類	2	2	2	2	1	万MWh
売上高原単位	513	522	442	413	359	MWh/億円

範囲は連結

## 水資源の保全

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位	
取水	水道水・工業用水	313.5	372.0	349.4	361.6	339.6	万m <sup>3</sup>
	地下水	64.0	61.4	64.8	60.8	64.2	万m <sup>3</sup>
	雨水	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	万m <sup>3</sup>
	合計	377.7	433.6	414.3	422.6	403.8	万m <sup>3</sup>
排水	河川	73.4	73.3	70.5	68.1	64.5	万m <sup>3</sup>
	湖沼	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	万m <sup>3</sup>
	海域	120.1	121.8	115.2	123.8	118.8	万m <sup>3</sup>
	下水道	37.6	45.8	50.7	49.6	50.0	万m <sup>3</sup>
	工業団地処理	20.7	23.8	23.3	24.3	23.5	万m <sup>3</sup>
	その他	1.7	5.7	7.9	5.4	7.4	万m <sup>3</sup>
	合計	253.4	270.4	267.7	271.2	264.2	万m <sup>3</sup>
	水消費量	124.3	163.2	146.6	151.4	139.6	万m <sup>3</sup>
リサイクル量	6.6	6.3	7.7	10.2	10.2	万m <sup>3</sup>	
リサイクル率 <sup>※</sup>	1.7	1.5	1.9	2.4	2.5	%	

範囲は連結

※(リサイクル率) = (リサイクル量) / (取水の合計)

## 原材料

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位	
原材料	合計	14	16	15	14	12	万トン
	窯業原料					8.7	万トン
	金属					2.0	万トン
	プラスチック					0.3	万トン
	その他(セメント・ゴム等)					0.8	万トン
うちリサイクル材料	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	万トン	

範囲は連結

## 化学物質管理

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
VOC	83	77	107	88	46	トン
PRTR(大気への排出)	89	84	110	92	49	トン
PRTR(水域への排出)	0	1	1	1	1	トン

範囲は連結

## 廃棄物管理

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
排出物	5	5	5	5	4	万トン
うち再資源化量	4	4	4	4	4	万トン
うち外部処分量	1	1	1	1	1	万トン
うちプラスチックの再資源化量+外部処分量	-	-	-	0.1	0.2	万トン
売上高原単位	10.3	10.5	8.4	8.3	7.2	トン/億円
対BAU削減率 <sup>※</sup>	24	26	31	31	35	%

範囲は連結

※2013年度を基準とした生産量原単位の改善率

## 有害物質管理

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位	
PCB廃棄物	処分対象検討台数	166	39	179	104	32	台
	処分量	21,999	11,480	28,805	470	9,152	kg

範囲は連結

## 環境貢献製品・サービス

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
環境貢献製品・サービスの売上高比率	57	59	59	64	66	%

範囲は連結

## 環境会計

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
環境保全コスト／設備投資 <sup>※1</sup>	26.8	9.4	19.4	28.6	15.9	億円
合計	35.0	41.4	31.8	50.0	49.5	億円
公害防止コスト	9.7	8.1	8.3	13.2	11.8	億円
地球環境保全コスト	5.4	6.2	4.3	8.5	13.6	億円
資源循環に関するコスト	8.6	9.2	7.8	9.0	10.9	億円
上・下流コスト	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	億円
管理活動コスト	6.8	4.0	5.2	5.3	6.3	億円
研究開発コスト	1.6	1.6	1.7	4.1	4.1	億円
社会活動コスト	2.7	2.2	2.3	2.4	2.5	億円
環境損傷コスト	0.2	9.9	2.1	7.5	0.2	億円
合計	4.5	6.9	7.7	7.2	9.8	億円
省エネルギー	1.2	1.6	3.0	2.9	6.4	億円
省資源(水)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	億円
省資源(原材料)	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3	億円
省資源(容器包装)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	億円
省資源(処分減)	1.2	1.7	1.7	1.2	1.0	億円
省資源(売却益)	1.7	3.5	2.8	3.0	2.1	億円
費用対効果 <sup>※1 ※2</sup>	12.9	16.7	24.1	14.4	19.8	%
CO <sub>2</sub> 環境効率 <sup>※3 ※4 ※5</sup>	122	187	226	233	259	%
排出物環境効率 <sup>※3 ※4 ※6</sup>	176	172	216	217	253	%

※1 範囲は日本ガイシ・国内グループ会社

※2 (費用対効果) = (経済効果) / (費用)

※3 範囲は連結

※4 2013年度を100%とする

※5 (CO<sub>2</sub>環境効率) = (売上高) / (CO<sub>2</sub>排出量)

※6 (排出物環境効率) = (売上高) / (排出物発生量)

## 環境マネジメントシステム

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
日本ガイシ	4	4	4	4	4	取得拠点数
国内グループ会社	18	19	19	19	19	取得拠点数
海外グループ会社	21	21	21	21	18	取得拠点数

稼働開始2年以内の新たな生産拠点は対象外

## 環境監査

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
重大な指摘事項	0	0	0	0	0	件

範囲は連結

## 環境リスクマネジメント

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
重大な違反	0	0	1	1	0	件

範囲は連結

## 環境関連の外部評価

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
CDP-Climate Change	B	B	A-	A-	B
CDP-Water Security	B	B	A-	B	A
CDP-Supplier Engagement	B	A	A-	B	A

範囲は連結

## eco 検定合格者数

項目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	単位
合格者数	73	44	29	43	49	人

範囲は日本ガイシ