株式会社豊田自動織機

パフォーマンスデータ2024(環境編)

発行 2024年8月
改訂 ー

目次

■環境負荷フロー P.1

■脱炭素社会構築に向けた活動 P.2
・エネルギー購入量の推移
・事業所からの温室効果ガス排出量の推移
・サプライチェーンからの温室効果ガス排出量の推移
・事業別の排出量の推移

■循環型社会構築に向けた活動 P.6
・水ストレス地域に立地する拠点数
・水資源量(取水量、排水量、消費量)
・汚濁負荷物質量
・原材料投入量
・廃棄物排出量

■その他パフォーマンスデータ P.8
・大気汚染物質
・化学物質
・土壌・地下水
・振動騒音
・環境異常件数

■環境会計 P.9

■パフォーマンスデータ算定基準 P.10

■環境負荷フロー

*が付くものについては単体のデータ

INPUT		
エネルギー		
エネルギー投入量	17,657	TJ
電力	1,381,840	MWh
都市ガス	71,845	千Nm^3
LPG	3,050	t
石油製品	1,993	kL
石炭製品	6,684	t
液化天然ガス	1,959	t
水資源		
水使用量	4,772	千m^3
原材料		
原材料投入量	933,949	t
化学物質		
PRTR法対象物質取扱量*	6,392	t

OUTPUT		
大気		
CO_2排出量	578,804	t-CO_2
CO_2以外の温室効果ガス*	3,864	t-CO_2
物流CO_2*	14,035	t-CO_2
NOx(窒素酸化物)	136	t
SOx(硫黄酸化物)	413	kg
VOC(揮発性有機化合物)*	1,319	t
水域		
水質汚濁物質排出量	22	t
排水処理放流量	1,645	千m^3
廃棄物		
廃棄物排出量	10,964	t
化学物質		
PRTR法対象物質排出移動量*	1,071	t

■脱炭素社会構築に向けた活動

1. エネルギー購入量の推移

GRI 302-1

1)エネルギー購入量_燃料 [グローバル]

*2013年：活動基準年

エネルギー種別		単位	2013*	2021	2022	2023	換算係数		情報源
化石燃料	都市ガス	GJ	3,493,263	3,879,295	3,680,489	3,233,028	45.0	GJ/千Nm^3	地球温暖化対策の推進に関する法律(平22年3月改正)における設定※エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)での設置値と同等
	液化石油ガス(LPG)	GJ	232,795	198,197	166,901	154,955	50.8	GJ/ t	
	コークス	GJ	142,103	144,570	124,891	119,591	29.9	GJ/ t	
	石油コークス	GJ	58,012	64,551	62,118	41,755	29.9	GJ/ t	
	無煙炭	GJ	30,552	38,055	47,505	38,514	29.9	GJ/ t	
	ガソリン	GJ	6,593	4,667	4,577	3,610	34.6	GJ/kl	
	軽油	GJ	180,526	72,018	73,124	67,879	37.7	GJ/kl	
	液化天然ガス(LNG)	GJ	60,225	88,572	100,638	106,976	54.6	GJ/ t	
	重油	GJ	8,339	2,287	1,805	1,954	39.1	GJ/kl	
	灯油	GJ	13,454	1,561	1,459	1,397	36.7	GJ/kl	
非化石燃料	バイオマス、ガス	GJ	0	42,118	43,082	43,353	50.8	GJ/t	
合計		GJ	4,225,863	4,535,890	4,306,588	3,813,013			

2)エネルギー購入量_電力等 [グローバル]

エネルギー種別		単位	2013	2021	2022	2023	換算係数	
電力		GJ	11,169,516	13,289,321	13,376,722	13,776,947	9.97	GJ/MWh
	内非化石燃料由来	GJ	0	1,625,994	2,272,507	3,184,689		
蒸気		GJ	39,080	64,844	68,261	67,401	2.675	GJ/t
	内非化石燃料由来	GJ	39,080	64,844	68,261	67,401		

GRI 302-3

3) エネルギー原単位の推移 [グローバル]

	単位	2021	2022	2023	備考
エネルギー原単位	MWh/百万円	6.6	5.3	4.6	総エネルギー量(燃料、電力等)を売上高で除して算出

GRI 302-4

4) 削減されたエネルギー [グローバル]

	単位	2021	2022	2023
削減されたエネルギー量	MWh	32,321	29,666	33,914

5) 再生可能エネルギーの総消費量［グローバル］

	単位	2021	2022	2023
再生可能エネルギーの総消費量	GJ	1,732,955	2,383,850	3,295,443

2. 事業所からの温室効果ガス排出量の推移

GRI 305-1

1) 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス) [グローバル]

	単位	2013	2021	2022	2023	排出係数*
SCOPE1	t-CO_2	229,045	235,944	223,645	197,387	環境省「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度」算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

*一部海外地域の係数を利用

GRI 305-2

2) 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出_マーケットベース [グローバル]

		単位	2013	2021	2022	2023	排出係数情報源
SCOPE2	購入電力	t-CO_2	712,300	462,067	453,864	480,389	電力会社実績値
マーケットベース	蒸気	t-CO_2	0	819	774	14	熱供給会社実績値
合計		t-CO_2	712,300	462,886	454,638	480,403	

3) 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出_ロケーションベース [グローバル]

		単位	2013	2021	2022	2023	排出係数情報源
SCOPE2	購入電力	t-CO_2	704,759	643,320	622,408	605,537	World Energy Outlook Report
ロケーションベース	蒸気	t-CO_2	0	0	0	304	各国公表値
合計		t-CO_2	704,759	643,320	622,408	605,841	

4) 生物系由来からの排出 [グローバル]

	単位	2021	2022	2023	排出係数		情報源
バイオガス	t-CO_2	2,220	2,271	2,285	54,600	kg-CO_2/GJ	IPCC Guidelines*

*2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

5) CO2以外の温室効果ガス排出 [単独]　　地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に準ずる

	単位	2013	2021	2022	2023	排出係数
CH_4	t-CO_2	2,100	2,342	2,205	1,571	「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に定める地球温暖化係数を使用
N_2O	t-CO_2	599	466	411	851	
HFCs	t-CO_2	912	33	773	1,198	
PFCs	t-CO_2	0	0	0	0	
SF_6	t-CO_2	30	375	60	244	
NF_3	t-CO_2	0	0	0	0	

3. サプライチェーン排出量の推移

GRI 305-3

1) サプライチェーン排出量の推移

		単位	2022	2023	備考
SCOPE3	カテゴリー1	t-CO_2	4,231,008	3,343,985	
	カテゴリー2	t-CO_2	384,274	393,581	
	カテゴリー3	t-CO_2	136,310	134,298	
	カテゴリー4	t-CO_2	244,410	180,358	
	カテゴリー5	t-CO_2	1,958	1,667	
	カテゴリー6	t-CO_2	11,602	12,121	
	カテゴリー7	t-CO_2	41,575	43,487	
	カテゴリー8	t-CO_2	ー	ー	リース設備の使用に伴う排出量はScope1,2に計上
	カテゴリー9	t-CO_2	ー	ー	カテゴリー4と明確に分離が困難なためカテゴリー4に計上
	カテゴリー10	t-CO_2	ー	ー	最終製品や自動車部品を販売しており、極めて少量
	カテゴリー11	t-CO_2	32,090,131	26,886,221	
	カテゴリー12	t-CO_2	41,655	30,054	
	カテゴリー13	t-CO_2	ー	ー	間接的なリースは把握が困難のためカテゴリー11に計上
	カテゴリー14	t-CO_2	ー	ー	フランチャイズ事業を有していない
	カテゴリー15	t-CO_2	ー	ー	事業との関連性なし
合計		t-CO_2	37,182,923	31,025,771	

2) 物流CO_2排出量[単独]

	単位	2013	2021	2022	2023
物流CO_2排出量	t-CO_2	13,102	15,232	14,980	14,035

4. 事業別の温室効果ガス排出量の推移

GRI 305-1

1) 事業所からの温室効果ガス排出量の推移(事業部別) [グローバル]

	単位	2013	2021	2022	2023
産業車両関連事業	t-CO_2	37,332	42,305	42,319	39,033
繊維機械事業	t-CO_2	5,432	3,637	3,355	2,462
自動車関連事業	t-CO_2	185,322	168,984	157,293	148,216
その他	t-CO_2	932	734	774	447
合計	t-CO_2	229,018	215,660	203,741	190,158

GRI 305-2

2) 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出の推移(事業部別)_マーケットベース [グローバル]

	単位	2013	2021	2022	2023
産業車両関連事業	t-CO_2	203,186	109,399	110,052	98,890
繊維機械事業	t-CO_2	6,695	2,322	2,822	3,228
自動車関連事業	t-CO_2	494,647	297,894	268,126	266,302
その他	t-CO_2	7,772	3,370	2,796	2,872
合計	t-CO_2	712,300	412,985	383,796	371,292

3) 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出の推移(事業部別)_ロケーションベース [グローバル]

	単位	2013	2021	2022	2023
産業車両関連事業	t-CO_2	173,630	118,055	121,133	111,540
繊維機械事業	t-CO_2	7,221	4,904	5,891	6,813
自動車関連事業	t-CO_2	515,244	511,663	485,424	496,117
その他	t-CO_2	8,665	3,813	3,732	3,818
合計	t-CO_2	704,760	638,434	616,180	618,288

■循環型社会構築に向けた活動

1. 水ストレス地域の拠点立地状況と水資源取水量・排水量の推移

GRI303-1

1) 水ストレス地域の拠点立地状況 [グローバル]

	単位	5	4	3	2	1	評価ツール
水ストレス地域に立地する拠点	拠点	0	7	5	0	52	WWF Water Risk Filter

	単位	高リスク	評価方法
当社水リスク評価による高リスク拠点	拠点	0	パフォーマンスデータ算定基準に記載

GRI303-3
GRI303-4
GRI303-5

2) 水資源量 [グローバル]

		単位	全地域			ストレス地域(ストレス評価4以上)		
			2021	2022	2023	2021	2022	2023
取水量		千m^3	4,165	4,715	4,772	129	146	134
(内訳)	i. 地表水	千m^3	26	24	24	9	11	9
	ii. 地下水	千m^3	993	963	914	0	0	0
	iii. 海水	千m^3	0	0	0	0	0	0
	iv. 生産随伴水	千m^3	0	0	0	0	0	0
	v. 第三者の水	千m^3	3,146	3,728	3,833	121	134	126
排水量		千m^3	1,978	2,311	2,431	66	72	66
(内訳)	i. 地表水	千m^3	616	1,336	1,364	0	0	0
	ii. 地下水	千m^3	0	0	0	0	0	0
	iii. 海水	千m^3	788	212	281	0	0	0
	iv. 第三者の水	千m^3	574	763	786	66	72	66
消費量		千m^3	2,187	2,405	2,341	64	73	68

3) 汚濁負荷物質量 [グローバル]

[単独]	単位	2021	2022	2023
COD	t	10	10	12
T-N	t	9	8	10
T-P	t	0.1	0.2	0.2

GRI 301-1

2. 原材料投入量［グローバル］

		単位	2021	2022	2023
原材料投入量	金属類	t	1,362,430	1,309,386	851,682
	非金属類	t	135,913	129,973	82,267

GRI 306-4

GRI 306-5

3. 廃棄物発生量［グローバル］

1) 処分作業別排出量

処分作業別	単位	2021	2022	2023
逆有償リサイクル	t	104,944	98,850	113,863
焼却	t	2,086	2,385	2,512
埋め立て	t	11,426	10,796	10,964
合計	t	118,455	112,031	127,339
リサイクル率	%	89%	88%	89%

2) 廃棄物種類別排出量

種類別	単位	2021	2022	2023
非有害廃棄物	t	112,811	106,868	122,178
有害廃棄物	t	5,644	5,163	5,162

■その他パフォーマンスデータ

GRI 305-7

1. 大気汚染物質［グローバル］

	単位	2021	2022	2023
NOx排出量	t	163	154	136
SOx排出量	kg	464	454	413
VOC(揮発性有機化合物)	t	1,282	1,275	1,319

2. 化学物質［単独］

	単位	2021	2022	2023
PRTR法対象物質取扱量	t	2,188	2,908	6,392
PRTR法対象物質排出移動量	t	763	800	1,071

3. 土壌・地下水［グローバル］

ニュースリリースは こちら

4. 振動騒音［グローバル］

2023年度報告事項なし

GRI 307-1

5. 環境異常［グローバル］

	単位	2021	2022	2023
環境異常発生件数	件	0	1	1

■環境会計

集計範囲：株式会社豊田自動織機

1. 環境保全コスト

（百万円）

		単位	2021		2022		2023	
			投資	費用	投資	費用	投資	費用
事業エリア内コスト	公害防止コスト	百万円	3,540	161	2,132	343	2,729	318
	地球環境保全コスト	百万円	1,283	3,392	4,008	5,762	3,059	4,000
	資源循環コスト	百万円	318	39	514	48	300	50
上・下流コスト		百万円	0	353	0	357	0	299
管理活動コスト		百万円	0	92	35	77	226	90
研究開発コスト		百万円	5	4,724	5	5,594	6	6,431
社会活動コスト		百万円	0	91	0	71	0	69
環境損傷対応コスト		百万円	0	0	27	0	30	0
合計		百万円	5,146	8,853	6,721	12,251	6,350	11,256
		百万円	13,999		18,971		17,605	

2. 環境保全対策に伴う経済効果

		単位	2021	2022	2023
収益	廃棄物リサイクル売却益	百万円	8,717	12,234	12,292
費用節減	エネルギー費用の削減	百万円	0	0	3,789
合計		百万円	8,717	12,234	16,080

■パフォーマンスデータ算定基準

＜集計対象範囲＞

統合報告書の範囲に準ずる。但し、一部除外あり

＜除外範囲＞

非生産会社

<集計期間>

2023 年4月1日　～　2024 年3月31日

＜参考にした基準、ガイダンス＞

◆The Greenhouse Gas Protocol

・Corporate Standard

・Scope 2 Guidance

・Corporate Value Chain (Scope 3) Standard

・ Scope 3 Calculation Guidance

◆環境省・経済産業省

・サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドラインver.2.3

・サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出量等算出のための排出原単位データベースVer3.1、IDEA v2.3

・PRTR算出マニュアル

・環境会計ガイドライン2005年版

◆社内基準類

・豊田自動織機技術標準

・環境パフォーマンス指標集計要領(排出係数含)

・工場CO2ゼロ達成に向けた『CO2排出量算出と活動管理』ガイドライン

・物流に係るCO2排出量算定要領

＜算定方法＞

1. 温室効果ガス排出量

GRI305-1

1) SCOPE1、SCOPE2

GRI305-2

SCOPE1：自社で燃焼した燃料の購入量に排出原単位を乗じて算出。原単位は環境省 温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度における算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧を利用

SCOPE2(ロケーションベース)：自社が使用した電気や蒸気の購入量に排出係数を乗じて算出。排出係数はWorld Energy Outlook Reportを利用

原則、エネルギーを使用した年度と排出係数の年度は同一とするが、未公表の場合は報告時に得られる最新年度のデータを利用

SCOPE2(マーケットベース)：自社が使用した電気や蒸気の購入量に排出係数を乗じて算出。排出係数は、各拠点が契約する供給業者のものを利用

原則、エネルギーを使用した年度と排出係数の年度を同一とするが、報告年度は、CO2削減活動の管理に用いた報告年の2年前のものを利用

GRI305-3

2) SCOPE3

算定方法は環境省・経済産業省発行の「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドラインver.2.3」による

カテゴリー*1	算定方法
1. 購入した製品・サービス	購入した材料別質量×各材料製造原単位*2
2. 資本財	固定資産取得額×排出原単位*2
3. SCOPE1,2に含まれない 燃料及びエネルギー関連活動	燃料別購入量×排出原単位*2
4. 輸送、配送(上流)	輸送重量×走行距離×燃費*3
5. 事業から出る廃棄物	廃棄物排出量×排出原単位*2
6. 出張	従業員数×排出原単位*2
7. 雇用者の通勤	従業員数(都市区分別)×稼働日数×排出原単位*2
9. 輸送、配送(下流)	カテゴリー4にて計上
11. 販売した製品の使用	各製品の使用に伴う燃費等をもとに、耐用年数使用されると仮定し算出
12. 販売した製品の廃棄	各製品の種別廃棄物排出量×原単位*2

*1：カテゴリ8,10,13,14,15については当社の事業活動には非該当

*2：環境省_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

*3：環境省発行の特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガス排出量の算定に関する省令

3) 物流CO_2

当社発注の部品・資材、製品・部品・補給部品・産業廃棄物の輸送を対象に、燃料法、燃費法、トンキロ法などを用いて算出

原単位は環境省「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度」で定義されているものを使用

GRI303-1
GRI303-3
GRI303-4
GRI303-5

2. 水資源

1) 水リスク評価方法

当社では、生産拠点における水資源に関するリスクを以下のプロセスで評価

(1) 国際的な水リスク評価ツール(WWF Water RiskFilter)で地理的なリスクを評価

(2) 各拠点の法規制や生産工程などの情報を元に各国・各地域における潜在的なリスクを評価

(3) リスクが高いと評価した拠点を対象にコミュニケーションをとり総合的なリスクを評価*

*各拠点の水使用状況、効率的な水の利用状況(排水リサイクル、雨水利用)や水・施設の管理状況などから総合的に判断

2) 水資源データ

	算定方法
取水量	地表水、地下水、海水、あるいは第三者から取り出された水の合計
排水量	地表水、地下水、海水、あるいは第三者に放出された排水の合計
消費量	取水量と排水量の差

3) 取水源・排水先

	算定方法	
	取水源別	排水先別
地表水	生産等で利用するために採取した雨水量の合計	河川、湖沼等へ排水した水量の合計
地下水	生産等で利用するために汲み上げた地下水量の合計	地下へ排水した水量の合計
海水	生産等で利用するために汲み上げた海水量の合計	海域へ排水した水量の合計
生産随伴水	生産活動に伴い発生する水量の合計	ー
第三者の水	市水、工業用水等第三者から購入した水量の合計	下水道等第三者へ排水した水量の合計

4) 汚濁負荷量

	算定方法
COD	排水中に含まれる化学的酸素要求量(COD)の濃度に、排水量を乗じて算出。濃度測定義務のある拠点のみを集計
T-N	排水中に含まれる全窒素の濃度に、排水量を乗じて算出。濃度測定義務のある拠点のみを合計
T-P	排水中に含まれる全リンの濃度に、排水量を乗じて算出。濃度測定義務のある拠点のみを合計

3. 原材料投入量

		算定方法
原材料投入量	金属類	製品の製造過程で使用される原材料のうち金属類の重量の合計
	非金属類	製品の製造過程で使用される原材料のうち非金属類の重量の合計

4. 廃棄物排出量

	算定方法
逆有償リサイクル	廃棄物のうち、社外でリサイクルされ再利用されるものの重量の合計
焼却	廃棄物のうち、焼却処理され残差が埋立処理されるものの重量の合計
埋め立て	廃棄物のうち、直接埋立処理されるものの重量の合計
リサイクル率	廃棄物のうち、リサイクルされるものの割合
非有害廃棄物	廃棄物のうち、国内法により有害ではないとされるものの重量の合計
有害廃棄物	廃棄物のうち、国内法により有害であるとされるものの重量の合計

4.その他パフォーマンスデータ

1) 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

	算定方法
NOx排出量	排ガス中に含まれる窒素酸化物の濃度に、排ガス量を乗じて算出
SOx排出量	排ガス中に含まれる硫黄酸化物の濃度に、排ガス量を乗じて算出

2) 化学物質

	算定方法
PRTR法対象物質取扱量	対象物質を含有する資材・副資材の購入量に、その含有率を乗じたものと社内で生成された量の合計
PRTR法排出移動量	対象物質取扱量に排出移動係数を乗じて算出

3) 大気

	算定方法
VOC(揮発性有機化合物)	VOCを含有する資材・副資材の購入量に、原単位を乗じて算出

4) 環境異常

	定義
環境異常発生件数	重大な生産環境法令違反で地域住民や生態系への影響が発生した件数