

**環境データ**

生産に係わるインプット・アウトプット | 原材料・生産量 | 気候変動対応への基本的な考え方 | 温室効果ガス排出 | 資源利用に関する基本的な考え方 | エネルギー使用 | 水資源の利用 | 資源循環 | PRTR法対象物質 | 汚染防止 | 環境会計 | 環境事故・環境法令違反 | 外部認証の取得状況

### 生産に係わるインプット・アウトプット (単体)

インプット		アウトプット	
原材料	69万トン	生産量	74万トン
エネルギー (原油換算)	570ML	GHG排出	80万t-CO <sub>2</sub> 換算
取水	32Mm <sup>3</sup>	排水	28Mm <sup>3</sup>
		廃棄物外部排出	11千トン
		再資源化	16千トン

### 原材料・生産量 (単体)

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
原材料	千トン	764	704	770	693
生産量	千トン	1,373	1,144	1,011	739

### 気候変動対応への基本的な考え方

1. Scope1/2<sup>\*1</sup>のGHG排出の削減目標を策定し、計画・実行・モニタリング・見直しを通じて着実に削減する。
2. Scope3<sup>\*2</sup>のGHG排出を、評価・管理・モニタリングし、積極的に公開するとともに、サプライチェーンと協働した取り組みを推進する。
3. 2050年の脱炭素社会に向けて、原料の炭素循環やエネルギー効率の向上・エネルギー転換を進める。
4. プロセスの技術革新やライフサイクル全体でのGHG排出量に配慮した設計・開発により、事業を通じたエネルギー・気候変動問題解決に貢献する。
5. 気候変動イニシアティブ<sup>\*3</sup>を通じた情報開示を推進する。

\*1 Scope1/2 : Scope1は自社が直接排出したGHG排出量、Scope2は他社から購入したエネルギー (主に電力) の使用に伴う間接的GHG排出量。

\*2 Scope3 : 原料調達・製造・物流・販売・廃棄などの組織活動に伴いサプライチェーン上で排出される間接的GHG排出量。

\*3 三菱ガス化学は、気候変動への対応を推進するために自主的に発足したさまざまな協働活動 (気候変動イニシアティブ) に参加しています。

## 温室効果ガス排出

## Scope1+2 (連結)

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
		単体	連結	連結	連結
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	千t-CO <sub>2</sub> 換算	768	1,283	1,379	1,221
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	千t-CO <sub>2</sub> 換算	78	75	101	91
CH <sub>4</sub>	千t-CO <sub>2</sub> 換算	1	4	3	14
N <sub>2</sub> O	千t-CO <sub>2</sub> 換算	1	1	0	1
HFCs	千t-CO <sub>2</sub> 換算	1	1	3	1
PFCs	千t-CO <sub>2</sub> 換算	0	0	0	0
SF <sub>6</sub>	千t-CO <sub>2</sub> 換算	0	0	0	0
NF <sub>3</sub>	千t-CO <sub>2</sub> 換算	0	0	0	0
合計* <sup>1</sup>	千t-CO <sub>2</sub> 換算	849	1,363	1,487	1,327
Scope1	千t-CO <sub>2</sub> 換算	603	653	770	744
Scope2 (マーケットベース)	千t-CO <sub>2</sub> 換算	247	709	717	584
売上高当たりの排出原単位	t-CO <sub>2</sub> 換算/ 百万円	2.4	2.3	2.1	1.7

※四捨五入の関係で各項目の和と合計が一致しない場合があります。

※グループ企業の異動および算定基準の見直しにより、過年度の値を見直しました。

※上表の報告バウンダリーについては、P19に記載しています。あわせてご参照ください。

※過去データを見直し、数値を修正している

## Scope3 (連結)

カテゴリー	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
		単体	連結	連結	連結
購入した製品・サービス	千t-CO <sub>2</sub> 換算	5,010	6,110	7,780	6,136
資本財	千t-CO <sub>2</sub> 換算	45	109	161	188
スコープ1,2に含まれない燃料および エネルギー関連活動	千t-CO <sub>2</sub> 換算	101	235	266	275
輸送・配送 (上流)	千t-CO <sub>2</sub> 換算	626	642	703	310
事業から出る廃棄物	千t-CO <sub>2</sub> 換算	<4	6	5	8
出張	千t-CO <sub>2</sub> 換算	<4	1	1	0
雇用者の通勤	千t-CO <sub>2</sub> 換算	<1	1	1	1
リース資産 (上流)	千t-CO <sub>2</sub> 換算	<8	7	7	6
輸送・配送 (下流)	千t-CO <sub>2</sub> 換算	158	212	150	53
販売した製品の加工	千t-CO <sub>2</sub> 換算	—	—	—	—
販売した製品の使用	千t-CO <sub>2</sub> 換算	—	—	75	419
販売した製品の廃棄	千t-CO <sub>2</sub> 換算	2,868	2,530	3,841	2,963
リース資産 (下流)	千t-CO <sub>2</sub> 換算	34	26	1	1
フランチャイズ	千t-CO <sub>2</sub> 換算	0	0	0	0
合計	千t-CO <sub>2</sub> 換算	8,017	9,172	11,358	10,434

※四捨五入の関係で各項目の和と合計が一致しない場合があります。

※グループ企業の異動および算定基準の見直しにより、過年度の値を見直しました。

※上表の報告バウンダリーについては、P19に記載しています。あわせてご参照ください。

※過去データを見直し、数値を修正している

**GHG排出量/売上高原単位（単体）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
GHG排出量(単体)	千t-CO <sub>2</sub> 換算	849	780	812	726
GHG排出量の売上高原単位	千t-CO <sub>2</sub> 換算/ 百万円	0.0024	0.0023	0.0019	0.0015

**運輸部門におけるGHG排出量（単体）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
鉄道	千t-CO <sub>2</sub> 換算	0.58	0.57	0.60	0.62
船舶	千t-CO <sub>2</sub> 換算	10.8	9.9	11.5	10.4
トラック	千t-CO <sub>2</sub> 換算	16.2	16.2	16.9	15.1

**資源利用に関する基本的な考え方**

三菱ガス化学グループは、国内外の生産拠点における燃料・資源（製品原料を含む）の効率的な活用と、革新的なプロセス技術の創出を推進し、GHG排出量の削減に寄与します。

**エネルギー使用****エネルギー使用量（系統電力・再生可能エネルギー・自家発電エネルギー割合）（単体）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
エネルギー総使用量*	MWh	3,482,864	3,200,968	3,475,701	3,182,497
系統電力比率	—	9.8%	9.7%	9.4%	9.6%
再エネ比率	—	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
自家発電エネルギー総量	MWh	272,094	243,556	260,992	243,480

※SASB Indexの算出基準に基づいて算出

※過去データを見直し、数値を修正している

**エネルギー使用量（系統電力・再生可能エネルギー・自家発電エネルギー割合）（連結）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
エネルギー総使用量*	MWh	—	—	—	5,065,871
系統電力比率	—	—	—	—	17.5%
再エネ比率	—	—	—	—	0.0%
自家発電エネルギー総量	MWh	—	—	—	264,238

※上表の報告バウンダリーについては、P19に記載しています。あわせてご参照ください。

**エネルギー使用量（再生可能・非再生可能エネルギー割合）（単体）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
購入・消費した非再生可能燃料（A） （原子力、石炭、石油、天然ガスなど）	MWh	2,831,478	2,607,820	2,820,676	2,597,636
購入した非再生可能電力（B）	MWh- 買電量	340,631	309,315	331,496	304,480
購入した蒸気、熱、冷却、 その他非再生可能エネルギー（C）	MWh	377,594	345,762	392,187	342,853
購入または創出した再生可能エネルギー（D） （風力、太陽光、バイオマス、水力、地熱など）	MWh	0	10	12	18,989
販売した非再生可能エネルギー（E） （電力・加熱・冷却）	MWh	66,839	61,928	68,658	62,473
非再生可能エネルギー消費合計 （A+B+C-E）	MWh	3,482,864	3,200,968	3,475,701	3,182,497

※過去データを見直し、数値を修正している

**エネルギー使用量（再生可能・非再生可能エネルギー割合）（連結）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
購入・消費した非再生可能燃料（A） （原子力、石炭、石油、天然ガスなど）	MWh	—	—	—	3,355,691
購入した非再生可能電力（B）	MWh- 買電量	—	—	—	887,768
購入した蒸気、熱、冷却、 その他非再生可能エネルギー（C）	MWh	—	—	—	884,885
購入または創出した再生可能エネルギー（D） （風力、太陽光、バイオマス、水力、地熱など）	MWh	—	—	—	60,823
販売した非再生可能エネルギー（E） （電力・加熱・冷却）	MWh	—	—	—	62,473
非再生可能エネルギー消費合計 （A+B+C-E）	MWh	—	—	—	5,065,871

※上表の報告バウンダリーについては、P19に記載しています。あわせてご参照ください。

**エネルギー使用量（原油換算）（単体）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
製造・研究および事業部門	ML-原油換算	393	359	380	348
物流部門	ML-原油換算	10	10	10	10
原単位(物流部門)	KL/百万トンキ □	19	20	20	21

※過去データを見直し、数値を修正している

**エネルギー使用量（原油換算）（連結）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
製造・研究および事業部門	ML-原油換算	—	—	—	633

※上表の報告バウンダリーについては、P19に記載しています。あわせてご参照ください。

**エネルギー使用量/売上高原単位（単体）**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
エネルギー使用量	ML-原油換算	393	359	380	348
エネルギー使用量の売上高原単位	ML-原油換算/ 百万円	0.00112	0.00104	0.00089	0.00074

※過去データを見直し、数値を修正している

**水資源（単体）****水資源に関わるリスク管理**

三菱ガス化学は、化学品の原料として、また化学品製造時の加熱用スチームや冷却水、製品の精製、容器の洗浄などの用途で多くの水を使用しています。このように化学品製造に不可欠な水資源を持続的に利用していくために、三菱ガス化学は、さまざまなリスク管理を行っています。具体的には、取水量、排水量、使用量、リサイクル量を計測することで、水の使用実態を把握し、効率的な利用を進めています。取水するにあたっては、法令や自治体との協定などに基づき許可された取水量を遵守しています。また、河川や海域などの公共水域に放流する排水は、含まれている水質汚濁物質を特定して排水処理装置で処理し、基準を満たした上で放流しています。これら水に関する環境負荷データの詳細は下記をご参照ください。

さらに、全従業員が、適正に機能し安全に管理された衛生施設（wash service）を利用できるよう、全事業所で衛生的な水の使用環境を整備しています。

事業継続の観点からは、水に関するリスクとして濁水と生産設備の浸水による生産停止を特定しており、これらリスクに対するBCPを策定し、対策を実施しています。なお、各工場が立地する地域においては、水ストレスによる生産活動への影響および水資源の使用に関連する利害関係の対立は顕在化していません。

一方、三菱ガス化学が展開する空調設備や冷却装置の冷却水の課題を解決するビジネスは、機会であると捉えています。感染症の原因となるレジオネラ属菌を殺菌する効果を持ち、冷却水の水質を健全に保つ水処理剤や、関係会社ダイヤアクアソリューションズによる総合的な水処理システムサービスなど、水課題に対するソリューションを提供しています。

今後は、水資源の保全をさらに進めるべく、水の有効利用に関する定性的・定量的な目標の設定を検討していきます。

**水リサイクルへの取組**

化学工業においては、冷却水として使用する水の比率が大きく、通常はクーリングタワーを経由して水の温度を下げて循環使用しています。もしこの冷却水を循環せずにワンパスで使用するとすると、ポンプの電気使用量の削減の可能性がある一方で、取水量・排水量が100倍も大きくなると考えられます。そのため水の再利用率を向上させることを目標に設定して、取水量の削減に取り組んでいます。

## 水資源の利用

指標		単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
取水量	上水道水（第三者水源）	千m <sup>3</sup>	1,490	1,521	1,613	1,543
	表流水（川・湖などの淡水）	千m <sup>3</sup>	29,231	30,980	33,296	30,016
	地下水	千m <sup>3</sup>	368	392	387	395
	合計	千m <sup>3</sup>	31,089	32,893	35,296	31,954
排水量	下水道	千m <sup>3</sup>	2,047	2,035	2,233	2,038
	海域	千m <sup>3</sup>	9,050	8,540	9,455	9,252
	河川・湖沼（淡水域）	千m <sup>3</sup>	17,819	18,264	19,585	16,686
	その他	千m <sup>3</sup>	0	0	0	0
	合計	千m <sup>3</sup>	28,915	28,839	31,274	27,976
水消費量* <sup>1</sup>		千m <sup>3</sup>	2,174	4,054	4,022	3,978
リサイクルした水の量		千m <sup>3</sup>	460,025	422,047	511,862	478,178
リサイクルした水の率		%	94	93	94	94

\*1 取水量－排水量

## 取水量/売上高原単位

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
取水量	千m <sup>3</sup>	31,089	33,087	35,296	31,954
取水量の売上高原単位	千m <sup>3</sup> / 百万円	0.088	0.096	0.082	0.068

※過去データを見直し、数値を修正している

## 水消費量/売上高原単位

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
水消費量	千m <sup>3</sup>	2,174	4,054	4,022	3,978
水消費量の売上高原単位	千m <sup>3</sup> / 百万円	0.0062	0.0118	0.0094	0.0085

※過去データを見直し、数値を修正している

## 水リサイクル率達成状況

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
水リサイクル率	%	94	93	94	94
目標値：95%以上の達成度合い	-	×	×	×	×

## 資源循環（単体）

## 産業廃棄物

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
産業廃棄物発生量	トン	83,820	79,115	84,046	79,130
再資源化量（排出後再資源化を含む）	トン	23,965	24,913	26,131	21,891
最終処分量	トン	671	388	231	199
リサイクル率	%	29	32	31	28

※過去データを見直し、数値を修正している

## ゼロエミッション率達成状況

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
最終処分量／産業廃棄物発生量	%	0.80	0.49	0.27	0.25
目標：0.3%以下の達成度合い	-	×	×	○	○

## PRTR法対象物質（単体）

## PRTR法対象届出物質数

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
PRTR法対象届出物質数	物質	54	55	54	53

## PRTR 法対象物質排出量

指標		単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
PRTR法対象 物質排出量	大気	トン	270	266	239	328
	水域	トン	10	11	11	10
	土壌	トン	0	0	0	0
	合計*	トン	280	277	250	338

\* 四捨五入の関係で、各項目の和と合計が一致しない場合がある

## PRTR法対象届出物質で排出量の多い物質

政令指定番号	物質名	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	トン	150	152	111	206
186	ジクロロメタン	トン	74	77	68	56
80	キシレン	トン	18	10	28	32
300	トルエン	トン	12	12	13	18

※過去データを見直し、数値を修正している

## PRTR法対象化学物質の排出削減

三菱ガス化学は、レスポンスブル・ケア中期計画2023において2020年度比10%削減の自主目標を掲げ、目標達成に向けて削減を進めていきます。

**汚染防止（単体）****大気排出**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
揮発性有機化合物（VOC）	トン	375	338	298	379
SO <sub>x</sub>	トン	54	64	30	36
NO <sub>x</sub>	トン	472	508	368	407
ばいじん	トン	25	31	8	12

※過去データを見直し、数値を修正している

**水域排出**

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
BOD	トン	33	47	38	25
COD	トン	125	121	137	136
酸素要求量合計（BOD+COD）	トン	157	169	175	161
全窒素	トン	247	193	309	239
全リン	トン	59	51	56	49

※過去データを見直し、数値を修正している

環境会計 (単体)

環境会計

分類			単位	2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
				投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額	投資額	費用額
事業 エリア 内 コスト	公害 防止 コスト	大気汚染 防止	百万円	6	926	95	878	72	859	46	923
		水質汚濁 防止	百万円	106	1,669	178	1,561	144	1,667	62	1,976
		土壌・騒音 対策等	百万円	80	0	354	0	19	3	10	0
	地球環境保全		百万円	139	1,806	192	1,872	499	2,173	632	1,818
	資源循環		百万円	0	837	6	1,143	0	819	28	1,088
	上・下流		百万円	0	35	0	40	4	112	9	0
管理活動		百万円	25	475	41	547	1	1,391	6	1,496	
研究開発		百万円	337	2,716	442	2,748	1,189	2,826	734	4,170	
社会活動		百万円	0	8	0	7	0	5	0	4	
環境損傷		百万円	0	74	0	71	0	75	0	48	
合計*		百万円	692	8,546	1,308	8,866	1,929	9,929	1,527	11,522	

\* 四捨五入の関係で、各項目の和と合計が一致しない場合がある

環境保全対策に伴う経済効果

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
収益	百万円	45	48	8	61
費用節減	百万円	398	111	74	242

水関連の支出額

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
水関連の投資額 (CAPEX)	百万円	106	178	144	62
水関連の費用額 (OPEX)	百万円	1,669	1,561	1,667	1,976

生物多様性保全の支出額

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
生物多様性保全の投資額 (CAPEX)	百万円	0	0	0	0
生物多様性保全の費用額 (OPEX)	百万円	113	108	85	91

環境事故・環境法令違反 (単体)

指標	単位	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
環境関連法令違反の有無	件数	0	1	2	0
環境問題を引き起こす可能性のある (あった) 事故・汚染の有無	件数	1	1	1	0
環境問題に関する苦情の有無	件数	0	0	0	0
環境関係の罰金・違約金の総額	千円	0	0	0	0

※過去データを見直し、数値を修正している

## 報告範囲について

## 三菱ガス化学グループ Scope1+2,3データ、エネルギー集計範囲

## 日本国内

会社名	Scope 1+2,3	エネルギー
株式会社JSP	●	●
株式会社日本ファインケム	●	●
株式会社東邦アーステック	●	●
日本ユピカ株式会社	●	●
ブドー株式会社	●	●
MGCターミナル株式会社		
MGCアドバンス株式会社		
MGCウッドケム株式会社	●	●
ポリオールアジア		
MGCエネルギー株式会社		
共同過酸化水素株式会社	●	●
MGCフィルシート株式会社	●	●
MGCエレクトロテクノ株式会社	●	●
米沢ダイヤエレクトロニクス株式会社	●	●
MGCイーゼレス株式会社	●	●
グローバルポリアセタル株式会社		
永和化成工業株式会社	●	●
東洋化学株式会社	●	●
三菱ガス化学トレーディング 株式会社		
菱和エンタープライズ株式会社		

## 海外

会社名	Scope 1+2,3	エネルギー
三永純化株式会社	●	●
韓国ポリアセタル	●	●
巨菱精密化学股份有限公司	●	●
三菱瓦斯化学工程塑料（上海） 有限公司	●	●
泰興菱蘇機能新材料有限公司		
MGC PURE CHEMICALS SINGAPORE PTE. LTD.	●	●
MITSUBISHI GAS CHEMICAL SINGAPORE PTE. LTD.		
PT PEROKSIDA INDONESIA PRATAMA	●	●
THAI POLYACETAL CO., LTD	●	●
AGELESS (THAILAND) CO., LTD.	●	●
MGC ELECTROTECHNO (THAILAND) CO., LTD	●	●
MGC ADVANCED POLYMERS, INC.	●	●
MGC PURE CHEMICALS AMERICA, INC	●	●
MITSUBISHI GAS CHEMICAL AMERICA, INC		

## 外部認証の取得状況

### 外部認証の取得状況 2023年03月末時点

#### 日本国内

会社名	事業所	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 45001	ISO 9001
三菱ガス化学	新潟工場	●			●
	水島工場	●			●
	四日市工場	●			●
	鹿島工場	●			●
	山北工場	●			●
JSP	北海道工場	●			●
	鹿沼第一工場	●			●
	鹿沼第二工場	●			●
	鹿沼第三工場				
	ミラフォーム工場	●			●
	鹿島工場	●			●
	四日市第一工場	●			●
	四日市第二工場	●			●
	関西工場	●			●
	北九州工場				
九州工場	●			●	
株式会社日本ファインケム	坂出工場	●			●
	新潟工場	●			●
	平塚事業所	●			●
株式会社東邦アーステック	本社・黒埼事業所				●
	建設事業本部	●			●
MGCウッドケム株式会社	平塚工場				
	清水工場				
	水島工場				
日本コピカ株式会社	湘南工場				●
	美祢工場	●			●
フドー株式会社	富士宮工場	●			●
	平塚工場	●			●
	蒲郡工場				●
	東海事業所				●
共同過酸化水素株式会社	本社工場				
MGCフィルシート株式会社	所沢工場				●
	大阪工場				●
	白河工場				●
MGCエレクトロテクノ株式会社	新白河工場	●			●

会社名	事業所	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 45001	ISO 9001
米沢ダイヤエレクトロニクス株式会社	本社工場	●			●
MGCI-ジレス株式会社	白河事業所				●
永和化成工業株式会社	衣浦工場				●
	宇治田原工場				●
東洋化学株式会社	本社工場	●			●
	ミタケ工場	●			●
	水島工場	●			●

**アジア**

会社名	事業所	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 45001	ISO 9001
<b>■韓国</b>					
三永純化株式会社	天安工場	●		●	●
	蔚山工場	●		●	●
<b>■台湾</b>					
巨菱精密化学股份有限公司	本社工場	●		●	●
<b>■中国</b>					
泰興菱蘇機能新材料有限公司	本社工場				
三菱瓦斯化学工程塑料（上海）有限公司	本社工場	●			●
Suzhou MGC Suhua Peroxide Co., Ltd.	本社工場	●			●
<b>■シンガポール</b>					
MGC PURE CHEMICALS SINGAPORE PTE. LTD.	本社工場	●		●	●
<b>■インドネシア</b>					
PT PEROKSIDA INDONESIA PRATAMA	本社工場	●		●	●
<b>■タイ</b>					
THAI POLYACETAL CO., LTD	ラヨン工場	●		●	●
AGELESS (THAILAND) CO., LTD.	本社工場			●	●
MGC ELECTROTECHNO (THAILAND) CO., LTD	本社工場	●			●

**米州**

会社名	事業所	ISO 14001	OHSAS 18001	ISO 45001	ISO 9001
MGC ADVANCED POLYMERS, INC.	本社工場	●			●
MGC PURE CHEMICALS AMERICA, INC	アリゾナ工場	●		●	●
	テキサス工場	●		●	●
	オレゴン工場	●		●	●

※ISO14001認証は、製造拠点57カ所のうち、39カ所（68%）で取得

※OHSAS18001認証は、製造拠点57カ所のうち、0カ所（0%）で取得

※ISO45001認証は、製造拠点57カ所のうち、10カ所（17%）で取得