



Daigasグループバリューチェーンの環境負荷 (2022年度)

Daigasグループ事業全体のバリューチェーンを対象に、温室効果ガス(GHG)排出量を算定しました。算定は、国際標準であるGHGプロトコルのガイダンスに基づいて実施し、その方法および結果については、第三者機関により信頼性、正確性に関する検証を受けています。

2022年度のGHG排出量総計は約2,598万t-CO₂eとなり、当社グループの自らの事業活動に伴う排出量(スコープ1、スコープ2)は約473万t-CO₂eで全体の約18%、グループ事業のバリューチェーンにおける他者での排出量(スコープ3)は約2,125万t-CO₂eで全体の約82%となりました。

全体の約64%(1,654万t-CO₂e)が都市ガス・LNGの燃焼に起因するお客さま先での排出です。

一方、全体の約15%(389万t-CO₂e)が、発電事業による排出で、自らの事業活動における排出量の大半を占めるため、最新鋭の高効率発電設備や再生可能エネルギー電源の導入による排出削減に今後も取り組んでいきます。

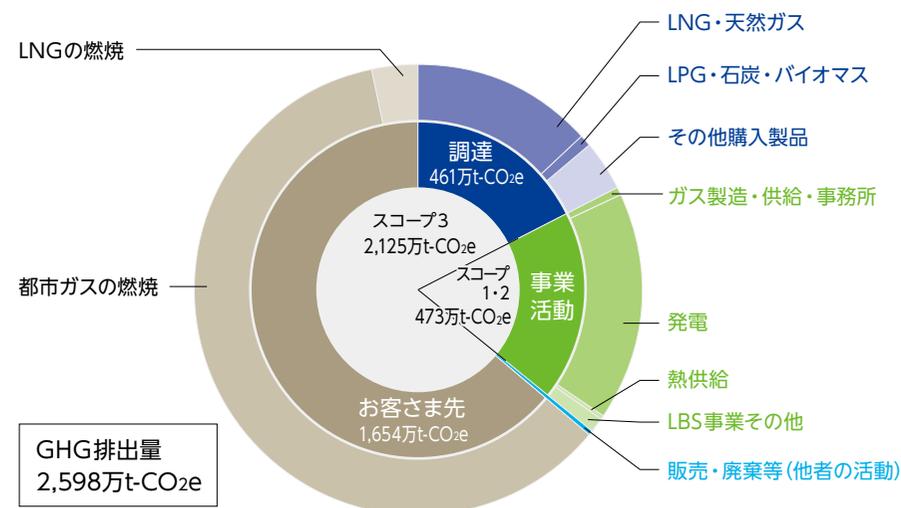
また、原材料や燃料の調達による排出が約18%(461万t-CO₂e)であり、そのうち、LNG等のエネルギーの調達によるものが7割強を占めており、サプライヤーと連携した取り組みや輸送船の燃費向上等に引き続き努めます。

GHG排出以外の環境負荷には、廃棄物(一般、産業)、ガス導管工事での掘削土やポリエチレン(PE)管

の廃材等があります。これらは高い再資源化率を達成しており、今後もその水準の維持に努めます。取水については約97%が海水です。海水は主に都市ガス製造所においてLNGの気化のために、また、一部の発電

所において蒸気タービンの復水器での冷却のために利用しており、適切な管理のもと消費することなく海に排水しています。

■ バリューチェーンにおけるGHG排出量 (2022年度実績)



算定対象：大阪ガス(1社)と、連結子会社154社のうち、データ把握が困難かつ環境負荷の小さい、テナントとして入居している会社ならびに海外の会社を除いた関係会社(62社)の計63社。
なお、エネルギー使用量・GHG排出量については海外子会社(2社)を追加しています。

【使用したCO₂排出係数 (GHGスコープ1・2)】

- 電気：0.65kg-CO₂/kWh (地球温暖化対策計画(2021年)、2013年度の火力平均の電力排出係数)
- 都市ガス：2.29kg-CO₂/m³ (当社データ)
- その他：地球温暖化対策推進法の省令値

【使用したCO₂排出係数 (GHGスコープ3)】

- 都市ガスの生産・輸送に関する排出係数：出典元(一社)日本ガス協会ウェブサイト「都市ガスのライフサイクル評価」
- LNGの生産・輸送に関する排出係数：出典元「LNGおよび都市ガス13Aのライフサイクル温室効果ガス排出量の算定」(第35回エネルギー・資源学会 研究発表会 講演論文集 2016年6月)
- LPG、石炭の生産・輸送に関する排出係数：出典元「LNGおよび都市ガス13Aのライフサイクル温室効果ガス排出量の将来予測」(「エネルギー・資源」第28巻、第2号 2007年3月)
- その他の主な排出係数：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 (Ver.3.3)」(2023年3月)



第三者検証済 ビューローベリタスジャパン(株)による第三者検証済みです。

バリューチェーンにおける環境影響

■ 主な原料・燃料

LNG調達量	6,488千t 上記数値には以下を含む ●都市ガス原料 ●製造所内使用燃料 ●グループ会社発電用燃料
都市ガス原料用LPG	210千t

■ 使用エネルギー量

都市ガス	1,232 百万m ³ (未熟調ガスを含む)
購入電力	493 百万kWh
その他エネルギー	13,568 TJ

■ 車両燃料使用量

ガソリン	1,553 kl
都市ガス	31 千m ³
軽油	699 kl
LPG	4 千m ³

■ 主な販売量

ガス	6,845 百万m ³
電力	15,883 百万kWh

原材料・燃料等の調達 (他者の活動)

LNG・天然ガス 都市ガス用/発電用 /販売用	LPG 都市ガス用/販売用
石炭・バイオマス 発電用	その他購入製品 原材料/消耗品/資本財/販売ガス機器 /電力/ガソリン等

自らの事業活動

ガス製造・供給	事務所
発電	熱供給
LBS事業	その他*

*エンジニアリング/エネルギーサービス/リフォーム/メンテサービス/技術開発 等

販売・廃棄等 (他者の活動)

通勤・出張	廃棄
製品の輸送	資産の貸与
販売協力店	

お客さま先での使用

都市ガス	ガス機器等
電気	化学製品等
LNG	サービスほか

■ GHG (スコープ3※1)

	排出量 (千t-CO ₂ e)
LNG・天然ガス	3,362
LPG・石炭・バイオマス	192
その他購入製品	1,051
計	4,606

■ GHG (スコープ1・2)

	排出量 (千t-CO ₂ e)	
	スコープ1	スコープ2
ガス製造	34	82
事務所 (供給含む)	16	15
発電	3,869	21
熱供給	56	34
LBS・その他	431	172
計	4,406	324

■ GHG (スコープ3※2)

排出量 (千t-CO ₂ e)
99

従業員の通勤・出張時、製品の輸送過程、販売協力店、自らの廃棄物や製品廃棄物の廃棄過程、貸与した資産等でのエネルギー消費に伴うGHG排出

■ GHG (スコープ3※3)

	排出量 (千t-CO ₂ e)
都市ガスの燃焼	15,675
LNGの燃焼	867
計	16,542

■ 廃棄物

	発生量	再資源化率
一般廃棄物	1,103 t	96%
産業廃棄物	101,654 t	96%
掘削土	580,000 t	100%
PE管	137 t	100%
使用済みガス機器等回収量	1,569 t	86%

■ 取水量・排水量 □P.58に掲載

【スコープ3の 카테고리内訳】

※1 カテゴリ 1~4 (購入製品、資本財、燃料調達、輸送)

※2 カテゴリ 5~7、9、12~14 (廃棄物、出張、通勤、リース資産、製品の輸送、製品の廃棄、フランチャイズ)

※3 カテゴリ 11 (製品の使用)