

大阪ガス・トランジション・ファイナンス レポート（2023年度実績）

温室効果ガスの排出（スコープ 1・2・3）、CO₂削減貢献量実績

1. 温室効果ガスの排出（スコープ 1・2・3）

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）排出量を算定しています。

Scope	2020 年度実績	2021 年度実績	2022 年度実績	2023 年度実績
Scope1	5,215,428 t-CO ₂ e	4,526,038 t-CO ₂ e	4,405,987 t-CO ₂ e	4,441,258 t-CO ₂ e
Scope2	297,386 t-CO ₂ e	334,433 t-CO ₂ e	323,790 t-CO ₂ e	324,118 t-CO ₂ e
Scope3	22,270,832 t-CO ₂ e	21,924,919 t-CO ₂ e	21,246,842 t-CO ₂ e	20,866,705 t-CO ₂ e
合計	27,783,646 t-CO ₂ e	26,785,390 t-CO ₂ e	25,976,619 t-CO ₂ e	25,632,081 t-CO ₂ e

算定対象：大阪ガス（1社）と、連結子会社（159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（66社）。なお、エネルギー使用量及び温室効果ガス（GHG）の算定対象会社に海外子会社（2社）を追加しています。会社の統合等により、年度によって集計会社数は異なります。2020年度以降の実績について、基盤会社のオフィス分は「大阪ガス」に含まれます。

2. CO₂ 排出削減貢献量

Daigas グループは、お客さま先や自社事業活動において、国内外で様々な低・脱炭素化に取り組んでおり、社会全体のCO₂ 排出削減に貢献する各種の取り組みを対象に CO₂ 排出削減貢献量を算定しています。

2020 年度	2021 年度実績	2022 年度実績	2023 年度実績
228 万 t-CO ₂	336 万 t-CO ₂	386 万 t-CO ₂	501 万 t-CO ₂

トランジション・ファイナンスによる資金調達実績

2024年3月31日までに、下表の通りトランジション・ファイナンスによる資金調達を実施しています。

項目	発行時期	調達額	資金用途	
社債	第1回トランジションボンド	2022年6月	100億円	印南風力発電所、野辺地風力発電所、横浜町風力発電所、Daigas 大分みらいソーラー、四国セントラルエナジー
	第2回トランジションボンド	2022年9月	270億円	桑原城メガソーラー（No.4）、茨城県北茨城市磯原町特高発電所、姫路天然ガス発電所
	第3～5回トランジションボンド	2023年6月	350億円	姫路天然ガス発電所
ローン	トランジション・ローン	2023年1月	350億円	姫路天然ガス発電所
合計	—	1,070億円		

第1回トランジションボンド（第44回無担保社債）

1. 資金充当状況

2022年6月2日発行の「第1回トランジションボンド（第44回無担保社債）」にて調達した100億円は、下記の通り、各プロジェクトに計画通り全額充当完了しました。内訳は下表の通りです。

適格クライテリア	プロジェクト名称	金額	リファイナンス	新規充当	未充当額
再エネ電源	印南風力発電所	100億円	45億円	—	—
	野辺地陸奥湾風力発電所		15億円	—	—
	横浜町風力発電所		18億円	—	—
	Daigas 大分みらいソーラー		12億円	—	—
天然ガス・コージェネ高度利用	四国セントラルエナジー	8.2億円	1.8億円	—	

2. インパクトレポーティング

(1) 再エネ電源

充当対象となった下表のプロジェクトは、2024年8月現在、順調に稼働しています。

プロジェクト名称	運開時期	設備容量	環境改善効果 ^{*1}	
			2022年度	2023年度
印南風力発電所	2018年6月	26.0MW	18,412 t-CO ₂ /年	22,429 t-CO ₂ /年
野辺地陸奥湾風力発電所	2023年1月	39.6MW	6,859 t-CO ₂ /年 ^{*2}	24,335 t-CO ₂ /年
横浜町風力発電所	2023年4月	43.2MW	—	24,861 t-CO ₂ /年
Daigas 大分みらいソーラー	2013年5月	26.5MW	19,318 t-CO ₂ /年	7,546 t-CO ₂ /年 ^{*3}

*1 環境改善効果：

年間発電量実績(kWh)×出資割合(%)×火力電源平均のCO₂排出係数(kg-CO₂/kWh)×1/1000

*2 2023年1月運開以降の実績

*3 出資割合は当該年度末時点の割合を利用して算定

(2) 天然ガス・コージェネ高度利用

本プロジェクトは、産業用のお客さまへガス導管による天然ガスを供給するプロジェクトであり、燃料転換による地域社会の低炭素化に資するものです。

プロジェクト名称	供給開始時期	環境改善効果 ^{*4}	
		2022年度	2023年度
四国セントラルエナジー	2022年12月	5,174 t-CO ₂ /年 ^{*5}	16,554 t-CO ₂ /年

*4 環境改善効果：

(「燃料転換前の石炭・石油等のCO₂排出量」-「燃料転換後のLNGのCO₂排出量」)×出資割合(%)

*5 2022年12月供給開始以降の実績

第2回トランジションボンド（第47回無担保社債）

1. 資金充当状況

2022年9月1日発行の「第2回トランジションボンド（第47回無担保社債）」にて調達した270億円は、下記の通り、各プロジェクトに計画通り全額充当完了しました。内訳は下表の通りです。

適格クライテリア	プロジェクト名称	金額	リファイナンス	新規充当	未充当額
再エネ電源	桑原城メガソーラー (No.4)	270億円	15億円	—	—
	茨城県北茨城市磯原町 特高発電所			—	—
火力電源/ 天然ガス・コージェネ高度利用	姫路天然ガス発電所		255億円	—	—

2. インパクトレポート

(1) 再エネ電源

充当対象となった下表のプロジェクトは、2024年8月現在、順調に稼働しています。

プロジェクト名称	運開時期	設備容量	環境改善効果 ^{*6}	
			2022年度	2023年度
桑原城メガソーラー (No.4)	2020年4月	約12.0MW	17,572 t-CO ₂ /年	17,961 t-CO ₂ /年
茨城県北茨城市磯原町 特高発電所	2021年1月	約35.0MW		

*6 環境改善効果：

年間発電量実績(kWh)×出資割合(%)×火力電源平均のCO₂排出係数(kg-CO₂/kWh)×1/1000

(2) 天然ガス・コージェネ高度利用

姫路天然ガス発電所は、高効率ガスタービンと排熱回収ボイラを備えており、国内トップクラスの発電効率及び環境性能を有した発電所であり、間接的に非効率火力発電所や相対的に高いCO₂を排出する火力発電所の代替（燃料転換）に資する発電所です。

2024年8月現在、当初計画通り2026年の運転開始を目指し、建設工事を進めています。

プロジェクト名称	運開時期（予定）	設備容量	環境改善効果	
			2022年度	2023年度
姫路天然ガス発電所	1号機：2026年1月 2号機：2026年5月	1245.2MW	—	—

第3～5回トランジションボンド（第50～52回無担保社債）

1. 資金充当状況

2023年6月2日発行の「第3～5回トランジションボンド（第50～52回無担保社債）」にて調達した350億円につきまして、2024年3月31日現在における資金の充当状況は下表の通りです。

適格クライテリア	プロジェクト名称	金額	資金充当状況		
			リファイナンス	新規充当	未充当額
火力電源/ 天然ガス・コージェネ高度利用	姫路天然ガス発電所	350億円	—	210.7億円	139.3億円

2. インパクトレポート

（1）天然ガス・コージェネ高度利用

姫路天然ガス発電所は、高効率ガスタービンと排熱回収ボイラを備えており、国内トップクラスの発電効率及び環境性能を有した発電所であり、間接的に非効率火力発電所や相対的に高いCO₂を排出する火力発電所の代替（燃料転換）に資する発電所です。

2024年8月現在、当初計画通り2026年の運転開始を目指し、建設工事を進めています。

プロジェクト名称	運開時期（予定）	設備容量	環境改善効果	
			2022年度	2023年度
姫路天然ガス発電所	1号機：2026年1月 2号機：2026年5月	1245.2MW	—	—

トランジション・ローン

1. 資金充当状況

2023年1月に実施したトランジション・ローンにて調達した資金につきまして、下記の通り、各プロジェクトに計画通り全額充当完了しました。内訳は下表の通りです。

適格クライテリア	プロジェクト名称	金額			
		リファイナンス	新規充当	未充当額	
火力電源/ 天然ガス・コージェネ高度利用	姫路天然ガス発電所	350億円	310億円	40億円	—

2. インパクトレポート

(1) 天然ガス・コージェネ高度利用

姫路天然ガス発電所は、高効率ガスタービンと排熱回収ボイラを備えており、国内トップクラスの発電効率及び環境性能を有した発電所であり、間接的に非効率火力発電所や相対的に高いCO₂を排出する火力発電所の代替（燃料転換）に資する発電所です。

2024年8月現在、当初計画通り2026年の運転開始を目指し、建設工事を進めています。

プロジェクト名称	運開時期（予定）	設備容量	環境改善効果	
			2022年度	2023年度
姫路天然ガス発電所	1号機：2026年1月 2号機：2026年5月	1245.2MW	—	—

以上