



## 附属書 - セカンド・パーティ・オピニオン

# ANNEX - SECOND PARTY OPINION

西部ガスホールディングス株式会社

西部ガスグループ トランジションボンド

Prepared by: DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

Location: 神戸, 日本

Date: 2022 年 10 月 31 日

Ref. Nr.: PRJN-422100-2022-ANX-JPN

本報告書は、西部ガスホールディングス株式会社が策定した「西部ガスグループ グリーン／トランジション・ファイナンス・フレームワーク」(以下、フレームワーク)に基づき評価した「西部ガスホールディングス株式会社 西部ガスグループ グリーン／トランジション・ファイナンス・フレームワーク セカンド・パーティ・オピニオン(以下、マスター-SPO)」(Ref. Nr.: PRJN-422100-2022-AST-JPN \*2022 年 10 月 31 日)に依拠します。

\* 附属書(ANNEX)-セカンド・パーティ・オピニオンについての詳細は、以下の DNV ウェブサイトをご参照ください。

<https://www.dnv.jp/news/page-227965> 新しい評価サービスのリリース(マスター-SPO+ANNEX)

## 報告書サマリー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社(以下、DNV)は、西部ガスホールディングス株式会社(以下、西部ガスグループ)が発行する西部ガスグループ トランジションボンドが、適格性を評価済み<sup>\*1</sup>のフレームワーク<sup>\*2</sup>に基づき、当該ボンド発行に必要な各種原則やガイドラインを満たし、適切な内部プロセスを経て発行及び管理される計画であることを確認しました。

\*1：西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク セカンド・パーティ・オピニオン

\*2：西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク

下表に西部ガスグループ トランジションボンド及びセカンド・パーティ・オピニオン ANNEX の概要について示します。セカンド・パーティ・オピニオン ANNEX での追加評価対象項目は、資金用途を特定した債券(4つの要素に対する対応)のうち、要素-1(資金用途)及び要素-4(レポーティング)です。その他の要素の基準への適合については、既にフレームワークに基づき、適格性評価は完了しています。

表 西部ガスグループ トランジションボンド セカンド・パーティ・オピニオン ANNEX

対象ファイナンス	西部ガスグループ トランジションボンド	
対象組織	西部ガスホールディングス株式会社	
対象フレームワーク	西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク	
対象外部レビュー	同上 セカンド・パーティ・オピニオン Ref. Nr.: PRJN-422100-2022-AST-JPN (2022年10月31日発行)	
対象基準	クライメート・トランジション・ファイナンスに対する基準	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック (国際資本市場協会(ICMA)、2020)</li> <li>- クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針 (金融庁、経済産業省、環境省、2021)</li> </ul>	
クライメート・トランジション・ファイナンス(4つの開示要素に対する対応)	開示要素-1(トランジション戦略とガバナンス)	- フレームワークに依拠することを確認
	開示要素-2(環境マテリアリティ)	- フレームワークに依拠することを確認
	開示要素-3(科学的根拠のある戦略)	- フレームワークに依拠することを確認
	開示要素 4(実施の透明性)	- フレームワークに依拠することを確認
資金用途を特定した債券(4つの要素に対する対応)	要素-1(資金用途)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワークに依拠することを確認。以下追加評価を実施</li> <li>・ 太陽光発電事業(京都府南丹市、山口県防府市)</li> <li>・ 高効率ガス火力発電事業(ひびき天然ガス発電所)</li> </ul>
	要素-2(PJ評価&選定)	- フレームワークに依拠することを確認
	要素-3(調達資金管理)	- フレームワークに依拠することを確認
	要素-4(レポーティング)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワークに依拠することを確認。</li> <li>以下追加評価を実施</li> <li>・ 資金充当状況：開示項目、開示区分</li> <li>・ 環境改善効果：年間 CO<sub>2</sub> 削減量(t-CO<sub>2</sub>/年)</li> </ul>

DNV は外部レビュー機関として、フレームワークをはじめとする西部ガスグループより提供された関連文書・情報に基づく評価により、今回西部ガスグループが実施する西部ガスグループ トランジションボンドの具体的な資金用途及びレポーティングに対する適格性評価を提供しました。その他の項目については、変更が無いこと(フレームワークに準ずること)を確認しました。

## 目次

報告書サマリー	2
I. スコープと目的	4
II. 西部ガスグループ及び DNV の責任	5
III. DNV 意見の基礎	5
IV. 評価作業	7
V. 観察結果と DNV の意見	8
VI. 評価結果	14
スケジュール-1 西部ガスグループ トランジションボンド 適格プロジェクト	16

### 発行履歴

発行日	主な発行内容
2022年10月31日 今回報告書(初版)	西部ガスグループ トランジションボンドに対するセカンド・パーティ・オピニオン ANNEX として作成・発行

### Disclaimer

Our assessment relies on the premise that the data and information provided by Issuer to us as part of our review procedures have been provided in good faith. Because of the selected nature (sampling) and other inherent limitation of both procedures and systems of internal control, there remains the unavoidable risk that errors or irregularities, possibly significant, may not have been detected. Limited depth of evidence gathering including inquiry and analytical procedures and limited sampling at lower levels in the organization were applied as per Scope of work. DNV expressly disclaims any liability or co-responsibility for any decision a person or an entity may make based on this Statement.

### Statement of Competence and Independence

DNV applies its own management standards and compliance policies for quality control, in accordance with ISO/IEC 17021:2011 - Conformity Assessment Requirements for bodies providing audit and certification of management systems, and accordingly maintains a comprehensive system of quality control, including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements. We have complied with the DNV Code of Conduct<sup>1</sup> during the assessment and maintain independence where required by relevant ethical requirements. This engagement work was carried out by an independent team of sustainability assurance professionals. DNV was not involved in the preparation of statements or data included in the Framework except for this Statement. DNV maintains complete impartiality toward stakeholders interviewed during the assessment process.

<sup>1</sup> DNV Code of Conduct is available from DNV website ([www.dnv.com](http://www.dnv.com))

## I. スコープと目的

西部ガスグループは DNV に今回実施するトランジションボンドの債券発行前評価を委託しています。DNV における債券発行前評価の目的は、西部ガスグループが、後述する基準である CTFH・CTFBG 及び資金用途特定型の債券の基準となる GBP・GBGLs に合致していることを確認するための評価を実施し、今回実施するトランジションボンドの適格性についてセカンド・パーティ・オピニオン ANNEX を提供することです。

DNV は独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオン ANNEX の提供に際し、西部ガスグループとは事実及び認識においていかなる利害関係も持たないことを宣言します。

また、この報告書では、今回実施するトランジションボンド及び今後このフレームワークに基づき実行される債券の財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、あるいは長期の環境便益に関する保証も提供されません。

### (1) レビューのスコープ\*

レビューは以下の項目について評価し、GBP/GLP の主要な 4 要素の主旨との整合性について確認されました

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の用途 | <input type="checkbox"/> プロジェクトの選定と評価のプロセス  |
| <input type="checkbox"/> 調達資金の管理            | <input checked="" type="checkbox"/> レポーティング |

\* レビューのスコープは資金用途特定型のトランジション・ファイナンスに対する評価部分として適用します。

\* CTFH、CTFBG の 4 つの開示要素及び「プロジェクトの選定と評価のプロセス」及び「調達資金の管理」については、既にレビューを完了しており、以下で意見表明をしています。今回実施するトランジションボンドにおいても変更が無く、追加評価の必要が無いことを西部ガスグループへのアセスメントを通じて確認しています。

「西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク セカンド・パーティ・オピニオン」  
Ref. Nr.: PRJN- PRJN-422100-2022-AST-JPN 2022 年 10 月 31 日発行

### (2) レビュー提供者の役割

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> セカンド・パーティ・オピニオン | <input type="checkbox"/> 認証  |
| <input type="checkbox"/> 検証                         | <input type="checkbox"/> 格付け |
| <input type="checkbox"/> その他:                       |                              |

### (3) 適用される基準

No.	基準もしくはガイドライン	発行者
1.	クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック (CTFH)* <sup>1</sup>	国際資本市場協会 (ICMA)、2020
2.	クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針(CTFBG)* <sup>1</sup>	金融庁、経済産業省、環境省、2021
3.	グリーンボンド原則(GBP)* <sup>2</sup>	国際資本市場協会 (ICMA)、2021
4.	グリーンボンドガイドライン(GBGLs)* <sup>2</sup>	環境省、2022

\*1 クライメート・トランジション：クライメート・トランジション（移行）は、主に発行体（資金調達者）における気候変動関連のコミットメントと実践に関する信頼性(credibility) に着目した概念である。(CTFH、CTFBG より引用)

\*2 トランジションの 4 要素を満たし、資金用途を特定したボンドとして実行する場合に満たすべき 4 つの核となる要素(調達資金の用途、プロジェクトの評価と選定プロセス、調達資金の管理、レポーティング)等への適合性を確認するもの(CTFBG より引用、編集)。

## II. 西部ガスグループ及び DNV の責任

西部ガスグループは、DNV がレビューを実施するために必要な情報やデータを提供しました。DNV のセカンド・パーティ・オピニオン ANNEX は、独立した意見を表明するものであり、我々に提供された情報を基に、確立された基準が満たされているかどうかについて西部ガスグループ及び西部ガスグループ トランジションボンドの利害関係者に情報提供することを意図しています。我々の業務は、西部ガスグループから提供された情報及び事実に依拠しています。DNV は、この意見表明の中で参照する選定された活動のいかなる側面に対して責任がなく、西部ガスグループから提供された情報及び事実に基づく試算、観察結果、意見又は結論が不正確である場合、それに対し責任を問われることはありません。従って DNV は、西部ガスグループの関係者から提供されたこの評価の基礎として使用された情報やデータの何れかが正確または完全でなかった場合においても、責任を問われないものとします。

## III. DNV 意見の基礎

DNV は、資金調達者である西部ガスグループにとってより柔軟なセカンド・パーティ・オピニオン ANNEX を提供するため、今回の主要な評価対象を特定し、その評価手順に基づき評価を行いました。

DNV はこの手順に基づく評価により、独立した外部レビュー機関として ANNEX-セカンド・パーティ・オピニオンを提供いたします。

DNV の手順は、DNV の意見表明の根拠に資する一連の適切な基準を含んでいます。意見表明の基準となる資金用途を特定したクライメート・トランジション・ファイナンスの背景にある包括的な原則は、以下の通りです。

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV の手順に従って、西部ガスグループ トランジションボンドに対する基準は、下記の要素にグループ分けされます。

今回の ANNEX-セカンド・パーティ・オピニオンの追加評価の対象は、(2)GBP・GBGLs の 4 つの共通要素のうち、要素 1 及び要素 4 です。

(1)及び(2)の一部は、既に適格性評価が完了しています。(1)及び(2)の一部の適格性評価結果の詳細は、「西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークセカンド・パーティ・オピニオン」(Ref. Nr.: PRJN-422100-2022-AST-JPN 2022 年 10 月 31 日発行)で確認することができます。

### (1) CTFH・CTFBG の 4 つの共通要素(開示要素)

#### 要素1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

資金調達の目的は、資金調達者のクライメート変動戦略を可能にすることが示されるべきである。

#### 要素2. ビジネスモデルにおける環境面の マテリアリティ (重要度)

計画されたクライメート移行経路は発行体のビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティに関連付けられるべきである。

#### 要素3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略 (目標と経路を含む)

資金調達者のクライメート・トランジション戦略は科学的根拠を参照すべきである。

#### 要素4. 実施の透明性

資金調達者のクライメート・トランジション戦略達成のための資金調達を目的とした資金調達方法に関連する市場関係者とのコミュニケーションでは、基礎となる投資計画(投資プログラム)の透明性も提供すべきである。

### (2) GBP・GBGLs の 4 つの共通要素

#### 要素1. 調達資金の用途 \*セカンド・パーティ・オピニオン ANNEX の追加評価の対象

調達資金の用途の基準は、資金用途を特定したトランジション・ファイナンスの資金調達者がトランジション・ファイナンスにより調達した資金を適格プロジェクトに使わなければならない、という要求事項によって定められています。適格プロジェクトは、明確な環境改善効果を提供するものです。

#### 要素2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス

プロジェクトの評価及び選定の基準は、トランジション・ファイナンスの資金調達者が、トランジション・ファイナンス調達資金を用途とする投資の適格性を判断する際に従うプロセスの概要を示さなければならない、また、プロジェクトが目的に対する影響をどのように考慮しているかの概要を示さなければならない、という要求事項によって定められています。

#### 要素3. 調達資金の管理

調達資金の管理の基準は、トランジション・ファイナンスが資金調達者によって追跡管理されなければならないこと、また、必要な場合には、区別されたポートフォリオを構築し、未充当資金がどのように扱われるか公表するという観点で作成されなければならないことが、要求事項によって定められています。

#### 要素4. レポーティング \*セカンド・パーティ・オピニオン ANNEX の追加評価の対象

レポーティングの基準は、債券への投資家に対して、少なくとも、資金の充当状況及び可能な場合には定量的もしくは定性的かつ適切なパフォーマンス指標を用いたサステナビリティレポートを発行する、という推奨事項によって定められています。

## IV. 評価作業

DNV の評価作業は、資金調達者によって誠実に情報提供されたという理解に基づいた、利用可能な情報を用いた包括的なレビューで構成されています。DNV は、資金調達前の評価では、提供された情報の正確性をチェックするための監査やその他試験等を実施していません。

DNV の意見を形成する評価作業には、以下が含まれます。

### i. 資金調達前アセスメント(セカンド・パーティ・オピニオン ANNEX)

- 西部ガスグループ グリーン/ガストランジション・ファイナンスに関して資金調達者より提供された追加的な根拠文書の評価、及び包括的なデスクトップ調査による補足的評価。これらのチェックでは、最新のベストプラクティス及び標準方法論を参照。
- 資金調達者との協議及び、関連する文書のレビュー。
- 追加評価を行う基準の各要素に対する観察結果の文書作成。

### ii. 資金調達後アセスメント(定期レビュー) (\*この報告書には含まれません)

- 資金調達者の管理者へのインタビュー及び関連する文書のレビュー。
- 現地調査及び検査 (必要な場合)。
- 発行後アセスメント結果の文書作成。

## V. 観察結果と DNV の意見

DNV の観察結果と意見の概要は、以下の通りです。

詳細は、スケジュール-1 及びスケジュール-2 を参照してください。

### GBP・GBGLs-1. 調達資金の用途

西部ガスグループは、調達資金の用途の適格クライテリアを、トランジション戦略及び関連する枠組み(CTF-H、CTF-BG)の要求事項に合致するプロジェクトをトランジション・プロジェクトとして定義しています。

今回、西部ガスグループ トランジションボンドの資金用途は、下記の 2 つのプロジェクト(SE-01、TE-01)を予定しています。詳細はスケジュール-1 を参照して下さい。

資金用途の 2 つのプロジェクトはいずれも西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークに加えて、経済産業省のガス分野における技術ロードマップと整合する適格プロジェクトです。西部ガスグループ トランジションボンドの調達額は今後債券発行に係る書類の中で開示されます。この評価時点においては、調達資金は、新規投資を中心に、一部リファイナンスとして充当予定であることを確認しました。実際の充当結果については、GBP/GBGLs-4.レポーティングに従い、年次で報告される予定です。



### プロジェクト TE-01 : ひびき発電所の新設及び脱炭素化（水素の活用等）に関する支出

- ひびき発電所は、「最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況（BATの参考表）」（平成26年4月）における「(B)商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」以上の発電効率の高いガスタービン・コンバインドサイクル発電方式です。熱効率は約64%となっており、BATを採用しているといえます。
- ひびき発電所は、国内の化石燃料を利用した火力発電と比較してトップクラスの発電効率及び環境性能を有しており、間接的に非効率火力発電所や相対的に高いCO<sub>2</sub>を排出する火力発電所の代替(燃料転換)に資すると判断されます。また、将来的に設備改造により、カーボンフリー燃料（水素等）の活用による低炭素電源化が可能なガスタービンを採用しています。ひびき発電所は、「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」及び、経済産業省のガス分野における技術ロードマップに整合するトランジション・プロジェクトです。想定される年間CO<sub>2</sub>削減量は約31万t-CO<sub>2</sub>/年と試算され、これは西部ガスグループが掲げる2030年の削減貢献量150万トンのトランジション目標(中期目標)に大きく貢献する取組です。



写真-3 ひびき発電所

表-3 プロジェクト TE-01 ひびき発電所 概要

所在：	北九州市若松区向洋町
設備容量：	62万kW×1基
発電方式：	ガスタービン・コンバインドサイクル方式
燃料：	液化天然ガス（LNG）
熱効率：	約64%（低位発熱量基準）
着工時期：	2023年初頭（予定）
運開時期：	2026年3月（予定）
年間CO <sub>2</sub> 削減量：	約31万t-CO <sub>2</sub> /年(西部ガスグループ出資比率20%相当)

**プロジェクト SE-01：再生可能エネルギー（太陽光発電所）の開発・取得・運営・改修等に関する支出**

- 西部ガスグループはフレームワークで、陸上太陽光発電を始めとする再生可能エネルギーを「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」及びトランジション目標とその実現のために主要な取り組み(グリーン/トランジション適格クライテリア)と定めています。
- 対象となる 9 か所の太陽光発電所（下表）は陸上太陽光発電所に分類されるプロジェクトであり、参照する気候ボンド基準の技術基準を満たすグリーンプロジェクトです。環境へのネガティブな要因が検討され重要な問題が無いこと、また、化石燃料を使用したバックアップ電源が無いこと(化石燃料を使用したバックアップ電源がある場合は、太陽光発電を含めた年間発電量の 15%以下であること)を確認しています。
- 想定される年間 CO<sub>2</sub> 削減量は、プロジェクト SE-01 の全プロジェクト総計で約 11,530t-CO<sub>2</sub>/年と試算しています(今回債券からの充当予定額(出資額)をプロジェクト総額に対して按分して算出しています)。

プロジェクト概要		
SE-01-1	「エネ・シード早良太陽光発電所」	設備容量：1.0MW 年間発電量：約 120 万 kWh 運開時期：2020 年 4 月 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 780t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-2	「エネ・シード嘉麻太陽光発電所」	設備容量：1.7MW 年間発電量：約 210 万 kWh 運開時期：2020 年 10 月 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 1,370t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-3	「エネ・シード都城太陽光発電所」	設備容量：1.7MW 年間発電量：約 200 万 kWh 運開時期：2020 年 12 月 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 1,310t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-4	「エネ・シード京都南丹太陽光発電所」	設備容量：2.7MW 年間発電量：約 330 万 kWh 運開時期：2021 年 3 月 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 2,160t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-5	「エネ・シード広川太陽光発電所」	設備容量：1.6MW 年間発電量：約 180 万 kWh 運開時期：2022 年 4 月 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 1,180t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-6	「エネ・シード山口防府太陽光発電所」	設備容量：1.3MW 年間発電量：約 150 万 kWh 運開時期：2022 年 6 月 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 980t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-7	「エネ・シード朝倉太陽光発電所」	設備容量：1.3MW 年間発電量：約 150 万 kWh 運開時期：2022 年末 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 980t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-8	「エネ・シード久留米市藤光町太陽光発電所」	設備容量：1.0MW 年間発電量：約 120 万 kWh 運開時期：2022 年末 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：約 780t-CO <sub>2</sub> /年
SE-01-9	未公表	設備容量：未公表 年間発電量：未公表 運開時期：未公表 年間 CO <sub>2</sub> 削減量：未公表

**プロジェクト SE-01 の代表的なプロジェクト：**

**エネ・シード都城太陽光発電所 (SE-01-3) / エネ・シード京都南丹太陽光発電所 (SE-01-4)**

プロジェクト SE-01 の代表的なプロジェクトであるエネ・シード都城太陽光発電所とエネ・シード京都南丹太陽光発電所は、陸上太陽光発電所に分類されるプロジェクトであり、参照する気候ボンド基準の技術基準を満たすグリーンプロジェクトです。

- 具体的には、環境へのネガティブな要因が検討され重要な問題が無いこと、また、化石燃料を使用したバックアップ電源が無いこと(化石燃料を使用したバックアップ電源がある場合は、太陽光発電を含めた年間発電量の 15%以下であること)を確認しています。



写真-1 エネ・シード都城太陽光発電所



写真-2 エネ・シード京都南丹太陽光発電所

表-1 エネ・シード都城太陽光発電所 概要

所在：	宮崎県都城市高城町
設備容量：	1.7MW
年間発電量：	約 200 万 kWh
運開時期：	2020 年 12 月
年間 CO <sub>2</sub> 削減量：	約 1,310t-CO <sub>2</sub> /年

表-2 エネ・シード京都南丹太陽光発電所 概要

所在：	京都府南丹市園部町
設備容量：	2.7MW
年間発電量：	約 330 万 kWh
運開時期：	2021 年 3 月
年間 CO <sub>2</sub> 削減量：	約 2,160t-CO <sub>2</sub> /年

## GBP・GBGLs-4. レポートリング

DNV は、調達資金が充当されるまでの間、西部ガスグループがトランジションボンドのレポートリング(年次報告)を実施し、資金充当状況、資金が充当されたプロジェクト及び環境改善効果に関する情報を開示することを確認しました。環境改善効果は、トランジションボンドの償還までの間レポートリングを実施予定であることを確認しました。

また、充当計画又は充当が完了した後も、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又はプロジェクト実施状況に大きな変更が生じた場合は、適時若しくはレポートリングの中で報告する予定であることを確認しました。レポートリングはウェブサイト上で公表される予定です。

### <資金充当状況>

- ◆ 充当金額
- ◆ 未充当金額および運用方法
- ◆ 充当金額のうち既存投資のリファイナンスに充当された金額または割合

### <環境改善効果>

	適格クライテリア	インパクトレポートリング項目例
1)	天然ガスシフト	* 今回の充当無し
2)	ガスの脱炭素化	* 今回の充当無し
3)	電源の脱炭素化	・対象プロジェクトの概要 ・設備容量 (MW) ・年間発電量 (kWh) ・年間 CO <sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO <sub>2</sub> )
4)	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	* 今回の充当無し

**資金充当状況に関する報告事項:**

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々の債券単位         | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):               |

**報告される情報:**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 資金充当額 | <input type="checkbox"/> 投資総額のうちグリーンボンドにより充当された額割合 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):     |  |

**頻度:**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):  |                               |

**インパクトレポート (環境改善効果) :**

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト単位 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトポートフォリオ単位 |
| <input type="checkbox"/> 関連する個々の債券単位         | <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載) :              |

**頻度:**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 毎年 | <input type="checkbox"/> 半年ごと |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):  |                               |

**報告される情報 (予測される効果、若しくは発行後):**

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> GHG 排出量/削減量 (* 年間 CO <sub>2</sub> 排出量)                   | <input type="checkbox"/> エネルギー削減量 |
| <input checked="" type="checkbox"/> その他の ESG 評価項目(具体的に記載):対象プロジェクトの概要、設備容量 (MW) 、年間発電量 (kWh) |                                   |

**開示方法**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 財務報告書に記載(統合報告書)                               | <input type="checkbox"/> サステナビリティレポートに記載                    |
| <input type="checkbox"/> 臨時報告書に記載                                      | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載) : ウェブサイトで開示 |
| <input type="checkbox"/> レビュー済報告書に記載(この場合は、外部レビューの対象となった報告項目を具体的に記載) : |   |

## VI. 評価結果

DNV は、西部ガスグループから提供された情報と実施された業務に基づき、西部ガスグループ トランジションボンドが適格性評価手順の要求事項を満たしており、CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs を意見表明の基準とした資金使途を特定した債券の以下の定義・目的と一致していることを意見表明します。

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

2022 年 10 月 31 日



鳥海 淳

テクニカルレビューアー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



前田 直樹

代表取締役社長

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



金留 正人

プロジェクトリーダー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



香取 剛

アセッサー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



### About DNV

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV enables organisations to advance the safety and sustainability of their business. Combining leading technical and operational expertise, risk methodology and in-depth industry knowledge, we empower our customers' decisions and actions with trust and confidence. We continuously invest in research and collaborative innovation to provide customers and society with operational and technological foresight.

With our origins stretching back to 1864, our reach today is global. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping customers make the world safer, smarter and greener.

### Disclaimer

Responsibilities of the Management of the Issuer and the Second-Party Opinion Providers, DNV : The management of Issuer has provided the information and data used by DNV during the delivery of this review. Our statement represents an independent opinion and is intended to inform the Issuer management and other interested stakeholders in the Bond as to whether the established criteria have been met, based on the information provided to us. In our work we have relied on the information and the facts presented to us by the Issuer. DNV is not responsible for any aspect of the nominated assets referred to in this opinion and cannot be held liable if estimates, findings, opinions, or conclusions are incorrect. Thus, DNV shall not be held liable if any of the information or data provided by the Issuer's management and used as a basis for this assessment were not correct or complete

## スケジュール-1 西部ガスグループ トランジションボンド 適格プロジェクト

	適格クライテリア	No.	プロジェクト概要																		
1)	天然ガスシフト	-	* 今回の充当無し																		
2)	ガスの脱炭素化	-	* 今回の充当無し																		
3)	電源の脱炭素化	TE-01	<p>ひびき発電所の新設及び、ひびき発電所の脱炭素化（水素の活用等）に関する支出</p> <p>&lt;想定される環境改善効果&gt; 約 31 万 t-CO<sub>2</sub>/年 (西部ガスグループ出資比率 20%相当)</p>	<p>「ひびき発電所」</p> <p>所在地：福岡県北九州市若松区向洋町 着工時期：2023 年 1 月 運転開始時期：2026 年 3 月</p> <p>設備容量：62 万 kW×1 基 発電方式：ガスタービン・コンバインドサイクル方式 (ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた高効率の発電方式) 燃料：液化天然ガス (LNG) 熱効率：約 64% (低位発熱量基準)</p>																	
		SE-01	<p>再生可能エネルギー（太陽光発電）の開発・取得・運営・改修等に関する支出</p> <p>&lt;想定される環境改善効果&gt; 約 11,530t-CO<sub>2</sub>/年</p>	<table border="1"> <tr> <td>「エネ・シード早良太陽光発電所」</td> <td>設備容量：1.0MW/年間発電量：約 120 万 kWh/運開時期：2020 年 4 月</td> </tr> <tr> <td>「エネ・シード嘉麻太陽光発電所」</td> <td>設備容量：1.7MW/年間発電量：約 210 万 kWh/運開時期：2020 年 10 月</td> </tr> <tr> <td>「エネ・シード都城太陽光発電所」</td> <td>設備容量：1.7MW/年間発電量：約 200 万 kWh/運開時期：2020 年 12 月</td> </tr> <tr> <td>「エネ・シード京都南丹太陽光発電所」</td> <td>設備容量：2.7MW/年間発電量：約 330 万 kWh/運開時期：2021 年 3 月</td> </tr> <tr> <td>「エネ・シード広川太陽光発電所」</td> <td>設備容量：1.6MW/年間発電量：約 180 万 kWh/運開時期：2022 年 4 月</td> </tr> <tr> <td>「エネ・シード山口防府太陽光発電所」</td> <td>設備容量：1.3MW/年間発電量：約 150 万 kWh/運開時期：2022 年 6 月</td> </tr> <tr> <td>「エネ・シード朝倉太陽光発電所」</td> <td>設備容量：1.3MW/年間発電量：約 150 万 kWh/運開時期：2022 年末</td> </tr> <tr> <td>「エネ・シード久留米市藤光町太陽光発電所」</td> <td>設備容量：1.0MW/年間発電量：約 120 万 kWh/運開時期：2022 年末</td> </tr> <tr> <td>非公表</td> <td>非公表</td> </tr> </table>	「エネ・シード早良太陽光発電所」	設備容量：1.0MW/年間発電量：約 120 万 kWh/運開時期：2020 年 4 月	「エネ・シード嘉麻太陽光発電所」	設備容量：1.7MW/年間発電量：約 210 万 kWh/運開時期：2020 年 10 月	「エネ・シード都城太陽光発電所」	設備容量：1.7MW/年間発電量：約 200 万 kWh/運開時期：2020 年 12 月	「エネ・シード京都南丹太陽光発電所」	設備容量：2.7MW/年間発電量：約 330 万 kWh/運開時期：2021 年 3 月	「エネ・シード広川太陽光発電所」	設備容量：1.6MW/年間発電量：約 180 万 kWh/運開時期：2022 年 4 月	「エネ・シード山口防府太陽光発電所」	設備容量：1.3MW/年間発電量：約 150 万 kWh/運開時期：2022 年 6 月	「エネ・シード朝倉太陽光発電所」	設備容量：1.3MW/年間発電量：約 150 万 kWh/運開時期：2022 年末	「エネ・シード久留米市藤光町太陽光発電所」	設備容量：1.0MW/年間発電量：約 120 万 kWh/運開時期：2022 年末	非公表
	「エネ・シード早良太陽光発電所」	設備容量：1.0MW/年間発電量：約 120 万 kWh/運開時期：2020 年 4 月																			
	「エネ・シード嘉麻太陽光発電所」	設備容量：1.7MW/年間発電量：約 210 万 kWh/運開時期：2020 年 10 月																			
	「エネ・シード都城太陽光発電所」	設備容量：1.7MW/年間発電量：約 200 万 kWh/運開時期：2020 年 12 月																			
	「エネ・シード京都南丹太陽光発電所」	設備容量：2.7MW/年間発電量：約 330 万 kWh/運開時期：2021 年 3 月																			
	「エネ・シード広川太陽光発電所」	設備容量：1.6MW/年間発電量：約 180 万 kWh/運開時期：2022 年 4 月																			
	「エネ・シード山口防府太陽光発電所」	設備容量：1.3MW/年間発電量：約 150 万 kWh/運開時期：2022 年 6 月																			
	「エネ・シード朝倉太陽光発電所」	設備容量：1.3MW/年間発電量：約 150 万 kWh/運開時期：2022 年末																			
「エネ・シード久留米市藤光町太陽光発電所」	設備容量：1.0MW/年間発電量：約 120 万 kWh/運開時期：2022 年末																				
非公表	非公表																				
4)	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	-	* 今回の充当無し																		





西部ガスホールディングス株式会社 西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク セカンド・パーティ・オピニオン



セカンド・パーティ・オピニオン

SECOND PARTY OPINION

---

西部ガスホールディングス株式会社

西部ガスグループ

グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク

Prepared by: DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

Location: 神戸, 日本

Date: 2022年10月31日

Ref. Nr.: PRJN-422100-2022-AST-JPN

## 報告書サマリー

西部ガスグループは、1930年12月1日の創業以来、都市ガス供給を中心に事業拡大を進めてきました。2021年4月1日には会社分割などを行い、新しいグループ体制（純粋持株会社体制）へと移行しました。現在、西部ガスグループは、ガスエネルギー事業、小売電気事業、国際エネルギー事業などのエネルギー事業を中核としながら、不動産事業、食関連事業、介護福祉事業、レジャー関連事業など、お客さまの暮らしを支える幅広い事業展開を行っています。

西部ガスグループは2050年のカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを示すため、「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」を2021年に公表しました。「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」では、グリーンで効率的なエネルギー利用を軸に「低・脱炭素化」の取り組みを加速させ、2030年までの目標を掲げ、お客さまおよび地域社会の持続的発展に貢献していくことを宣言しています。

カーボンニュートラル実現を目指すため、西部ガスグループは天然ガスシフトによる低炭素化、メタネーション・水素利用によるガスの脱炭素化、再生可能エネルギーの普及拡大による電源の脱炭素化の3つの柱を組み合わせ、推進していきます。西部ガスグループは、グリーンで効率的なエネルギー利用を軸に「低・脱炭素化」の取り組みを加速させ、2050年/2030年目標を実現するためのロードマップを策定しました。

DNVは、西部ガスグループが「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」実現のための資金をグリーン/トランジション・ファイナンスにより調達し、その資金のうち、経費を除く手取り金の全てを西部ガスグループのトランジション戦略を実行するための投資計画に合致するグリーン/トランジション適格プロジェクトの設備投資、業務費や運営費、出資、研究開発関連費用等として、新規投資及びリファイナンスとして充当される計画であることを確認しました。

これらは、CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs、GLP・GLGLsなどで例示される代表的な事業変革に資するプロジェクトや、燃料転換を直接的、間接的に支援するプロジェクト、また経済産業省が策定した「ガス分野のトランジション・ロードマップ」等に整合し、経済産業省や日本ガス協会の目標達成に貢献するプロジェクトです。これらのプロジェクトは、トランジション戦略に対し明確な環境改善効果をもたらすことが評価されており、SDGsへの寄与が期待されます。

今回、西部ガスグループ、「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」実現のための資金調達を、国際的に定められた枠組みに適合した形で実行するため、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク(以下、フレームワーク)を策定しました。

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社(以下、DNV)は外部レビュー機関として、フレームワークの適格性を評価しました。具体的には、DNV は以下を中心とした枠組みを適用し、フレームワークの適格性評価を提供しました。

- クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック (国際資本市場協会(ICMA)、2020 以下、CTFH)
- クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針 (金融庁、経済産業省、環境省、2021 以下、CTFBG)
- グリーンボンド原則 (国際資本市場協会、2021 以下、GBP)
- グリーンボンドガイドライン (環境省、2022 以下、GBGLs)
- グリーンローン原則 (ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)他、2021 以下、GLP)
- グリーンローンガイドライン (環境省、2022 以下、GLGLs)

上記の枠組みで示される、それぞれの共通要素に対する適格性評価結果の概要は以下の通りです。CTF-1~4 は、CTFH・CTFBG の共通の4要素(開示要素)、GBP/GLP-1~4 は、資金用途特定型のトランジション・ファイナンスとしての、GBP・GBGLs、GLP・GLGLs の要素に対する観察結果と DNV の意見です。

## <CTF 適格性評価結果>

### CTF-1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス :

資金調達者である西部ガスグループは 2021 年 9 月に「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」を策定し、その中で、カーボンニュートラル実現に向けたロードマップを示しています。パリ協定の目標と整合する 2050 年のカーボンニュートラルを長期目標とし、その目標実現に向けた中期目標として、2030 年目標を設定しています。これは経済産業省のガス分野におけるロードマップや日本ガス協会のカーボンニュートラルチャレンジ 2050 のアクションプランの道筋と整合しています。加えて、西部ガスグループのトランジション戦略は、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものです。また、実行に係るガバナンス及び開示として、社内体制と TCFD<sup>\*1</sup> の提言に基づく情報開示プロセスが構築されています。これらについてはフレームワーク等の中で開示されており、CTF-1 の開示要素を満足するものです。 \*1: 気候関連財務情報開示タスクフォース

### CTF-2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ (重要度) :

DNV は西部ガスグループのトランジション戦略を実行するための計画が、西部ガスグループの中核事業の活動、かつ社会全体の CO<sub>2</sub> 削減に資する活動と密接に関連しており、社会全体の環境面に貢献すると共に、西部ガスグループのビジネスの推進を支援するものであることを確認しました。西部ガスグループの計画されたトランジション戦略及びトランジション経路は、西部ガスグループが、GRI スタンダード、ISO26000、TCFD 等を活用したマテリアリティに関連付けられるものであり、質的及び量的な観点から重要な環境改善効果(インパクト)に資するものです。また、西部ガスグループのトランジションへの取り組みは、自社の事業活動からの排出削減(SCOPE1,2)のみならず、SCOPE3 及びガスのサプライチェーン全体での削減に資する活動が含まれています。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものです。また西部ガスグループの取り組みは、SDGs への寄与も考慮されています。これらについてはフレームワーク等の中で開示されており、CTF-2 の開示要素を満足するものです。

### CTF-3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略 (目標と経路を含む) :

西部ガスグループのトランジション戦略は、科学的根拠に基づいたパリ協定と整合するトランジション計画と、経済産業省や日本ガス協会の目標と整合するトランジション軌道を設定しています。具体的には、IEA NZE2050 シナリオの分析等を行い、自社活動の CO<sub>2</sub> 排出削減に加えて、SCOPE3 や削減貢献も考慮した長期目標、中期目標が指標化・定量化され、経済産業省が策定した「ガス分野のトランジション・ロードマップ」に整合的な目標達成のプロセスが明確になっています。これらについてはフレームワーク等又はセカンド・パーティ・オピニオンを通じ開示されており、CTF-3 の開示要素を満足するものです。

### CTF-4. 実施の透明性 :

DNV は西部ガスグループのトランジション戦略に関連する投資及び展開計画について、将来的な投資、支出への合意形成が含まれていることを確認しました。具体的には、「西部ガスグループ中期経営計画 (2022~2024) Next2024」において、最大で 1,000 億円程度の投資を計画しており、このうちグリーン/トランジション・ファイナンスで実施されるプロジェクトとして天然ガスシフト、ガス及び電源の脱炭素化への投資等は、200 億円程度を想定しています。DNV は、将来にわたる全体の投資計画(投資額)が、トランジション戦略実行に必要な投資が CTF-1~CTF-3 を考慮して社内管理体制及びプロセスに基づき、適切なタイムラインに従って実行される計画を確認しました。これらはフレームワーク等又はこのセカンド・パーティ・オピニオンを通じて開示されており、CTF-4 の開示要素を満足するものです。

## <GBP/GLP 適格性評価結果>

### GBP/GLP-1.調達資金の用途：

西部ガスグループは、調達資金の用途の適格クライテリアを、トランジション戦略・目標の実現に直接的・間接的に貢献するプロジェクト(グリーン/トランジションプロジェクト)として定義しています。具体的には、適格クライテリアは、下表に示す 1)~4) の取り組みに分類される適格プロジェクト区分で示され、設備投資、業務費や運営費、出資、研究開発関連費用等として、新規投資及びリファイナンスとして充当される計画であることを確認しました。

これらは、CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs、GLP・GLGLsなどで例示される代表的な事業変革に資するプロジェクトや、燃料転換を直接的・間接的に支援するプロジェクト、また経済産業省が策定した「ガス分野のトランジション・ロードマップ」等に整合し、経済産業省や日本ガス協会の目標達成に貢献するプロジェクトです。これらのプロジェクトは、トランジション戦略に対し明確な環境改善効果をもたらすことが評価されており、SDGs への寄与が期待されます。これらのプロセスは、GBP-1 に合致するものです。

表 グリーン/トランジション・ファイナンス 適格クライテリアとプロジェクト概要

	適格クライテリア	プロジェクト概要(主な支出)
1)	天然ガスシフト	お客さま先の石油・石炭からの天然ガスへの燃料転換支援に関する支出
		ガス供給設備の導入・延伸・維持更新等に関する支出
		船舶燃料の LNG 転換に向けた LNG バンカリングの事業化に関する支出
		お客さま先の省エネ・高効率機器への転換促進に関する支出
2)	ガスの脱炭素化	カーボンニュートラル (CN) LNG/LPG の導入に関する支出
		ひびき LNG 基地でのメタネーション実証事業やその他メタネーション実証事業に関する支出
		バイオガスや水素の有効活用等に関する支出
3)	電源の脱炭素化	再生可能エネルギー (太陽光・洋上風力) の開発・取得・運営・改修等に関する支出 <sup>※</sup>
		PPA モデル (お客さま設備への太陽光発電設備の無償設置および電力供給) の展開に関する支出 <sup>※</sup>
		ひびき発電所の新設およびひびき発電所の脱炭素化 (水素の活用等) に関する支出
4)	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	DAC 等のネガティブエミッションに関する技術の導入に関する支出
		再生可能エネルギーの調整力としての VPP に関する支出 <sup>※</sup>

※これらは主にグリーンプロジェクトであり、グリーンプロジェクトのみを資金用途としたグリーン・ファイナンスを活用することがあります。

### GBP/GLP-2.プロジェクトの評価と選定のプロセス：

西部ガスグループは、プロジェクトが GBP-1 の適格プロジェクト区分に合致していることに加え、潜在的にネガティブな環境面・社会面での影響への配慮や、プロジェクトを実施する地域における設備認定・許認可及び環境アセスメント等の手続きが適正であることを確認します。具体的には、財務戦略部により適格クライテリアに基づいて候補プロジェクトが選定され、その後、プロジェクト主管部門等および経営戦略部との協議を経て、財務戦略部担当執行役員が最終決定します。これらのプロセスは GBP-2 に合致するものです。

### GBP/GLP-3.調達資金の管理：

調達資金は財務戦略部が、社内システム及び専用の資金管理表を用いて年次でプロジェクト毎の充当管理を行います。調達資金は、その手取り額の全額が充当されるまでの間、未充当資金と等しい額が現金又は現金同等物にて管理されます。

#### **GBP/GLP-4.レポートिंग :**

西部ガスグループは、調達資金の全額が適格プロジェクトに充当されるまでの間、資金充当状況(充当額/未充当額、新規/リファイナンスの別)について西部ガスグループのウェブサイト上で公表もしくは貸し手に対して開示（ローンの場合のみ）します。またグリーン/トランジション・ファイナンスの償還もしくは弁済完了までの間、充当対象となったプロジェクトの概要及び環境改善効果について、実務上可能な範囲で西部ガスグループのウェブサイト上に公表もしくは貸し手に対して開示（ローンの場合のみ）します(建設中等のプロジェクトについては、進捗状況や、想定される環境改善効果が含まれる予定です)。また、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又は実績に大きな変更が生じた場合は、適時若しくはレポートिंगの中で報告する予定です。

DNV は、フレームワークをはじめとする西部ガスグループより提供された関連文書・情報に基づく評価により、フレームワークが関連する枠組みで要求される基準を満たし、グリーン/トランジション・ファイナンスとして適格性があることを確認しました。また今回実施予定のトランジションボンドはこのフレームワークに従って適切に計画され、実施される見込みであることを確認しました。

## 目次

報告書サマリー	2
Ⅰ. まえがき	7
Ⅱ. スコープと目的	17
Ⅲ. 西部ガスグループ及び DNV の責任	18
Ⅳ. DNV 意見の基礎	19
Ⅴ. 評価作業	21
Ⅵ. 観察結果と DNV の意見	22
Ⅶ. 評価結果	31
スケジュール-1 西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス 適格プロジェクト候補	33
スケジュール-2 クライメート・トランジション・ファイナンス適格性評価手順	34
スケジュール-3 グリーン・ファイナンス(又はトランジション・ファイナンス資金用途特定型)適格性評価手順	39

### 改訂履歴

改訂番号	発行日	主な変更内容
0	2022 年 10 月 31 日	初版発行

### Disclaimer

Our assessment relies on the premise that the data and information provided by Issuer to us as part of our review procedures have been provided in good faith. Because of the selected nature (sampling) and other inherent limitation of both procedures and systems of internal control, there remains the unavoidable risk that errors or irregularities, possibly significant, may not have been detected. Limited depth of evidence gathering including inquiry and analytical procedures and limited sampling at lower levels in the organization were applied as per Scope of work. DNV expressly disclaims any liability or co-responsibility for any decision a person or an entity may make based on this Statement.

### Statement of Competence and Independence

DNV applies its own management standards and compliance policies for quality control, in accordance with ISO/IEC 17021:2011 - Conformity Assessment Requirements for bodies providing audit and certification of management systems, and accordingly maintains a comprehensive system of quality control, including documented policies and procedures regarding compliance with ethical requirements, professional standards and applicable legal and regulatory requirements. We have complied with the DNV Code of Conduct<sup>1</sup> during the assessment and maintain independence where required by relevant ethical requirements. This engagement work was carried out by an independent team of sustainability assurance professionals. DNV was not involved in the preparation of statements or data included in the Framework except for this Statement. DNV maintains complete impartiality toward stakeholders interviewed during the assessment process.

<sup>1</sup> DNV Code of Conduct is available from DNV website ([www.dnv.com](http://www.dnv.com))

## I. まえがき

### i. 発行体について


西部ガスグループは、1930年12月1日の創業以来、都市ガス供給を中心に事業拡大を進めてきました。2021年4月1日には会社分割などを行い、新しいグループ体制（純粋持株会社体制）へと移行しました。現在、西部ガスグループは、ガスエネルギー事業、小売電気事業、国際エネルギー事業などのエネルギー事業を中核としながら、不動産事業、食関連事業、介護福祉事業、レジャー関連事業など、お客さまの暮らしを支える幅広い事業展開を行っています。

### ii. 発行体の ESG/SDGs への取り組み

西部ガスグループは、地域社会との共生を実現し、真に価値ある企業市民となるために、あらゆるステークホルダーとのコミュニケーションを大切に、「経営理念」「企業行動指針」に基づき、日々の事業活動を通じて、社会的責任と使命を果たし、「持続可能な社会の発展」に率先して取り組んでいます。

西部ガスグループの「サステナビリティ経営の推進」では、GRIスタンダードなどを参考にして12のマテリアリティ（重要課題）を特定し、「西部ガスグループビジョン2030」の実現を支える位置づけとして、マテリアリティを軸とした体形を整理していくとしています。マテリアリティは、国連の定める持続可能な開発目標であるSDGsのうち12の目標と紐付けられ、西部ガスグループはその達成に幅広く貢献していくことを目指しています（表-1）。

表-1 西部ガスグループのマテリアリティとSDGsの関係

マテリアリティ		SDGs への貢献
1	気候変動への対応	
2	持続可能な調達の推進(環境/社会)	
3	エネルギーへのアクセス	
4	地域コミュニティへ参画	
5	品質・安全性の向上と防災	
6	従業員エンゲージメントと能力開発	
7	サステナブルな暮らしの推進	
8	ダイバーシティ&インクルージョンの推進	
9	地域のビジネスと経済の発展	
10	グループガバナンスとコンプライアンスの強化	
11	資源循環の推進	
12	リスクマネジメントの強化	

### iii. 発行体の環境方針

西部ガスグループは 2050 年のカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを示すため、「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」を 2021 年に公表しました。「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」では、クリーンで効率的なエネルギー利用を軸に「低・脱炭素化」の取り組みを加速させ、2030 年までの目標を掲げ、お客さまおよび地域社会の持続的発展に貢献していくことを宣言しています。

カーボンニュートラル実現を目指すため、西部ガスグループは天然ガスシフトによる低炭素化、メタネーション・水素利用によるガスの脱炭素化、再生可能エネルギーの普及拡大による電源の脱炭素化の 3 つの柱を組み合わせて推進していきます（図-1）。また、お客さま、行政、学術機関等との積極的な連携を図り、一体となって促進していきます。



図-1 2050 年カーボンニュートラルを目指す 3 つの柱

「西部ガスグループビジョン 2030」では、2050 年の社会を見据え、西部ガスグループが 2030 年のありたい姿を実現するための 3 つの戦略を掲げています（図-2）。

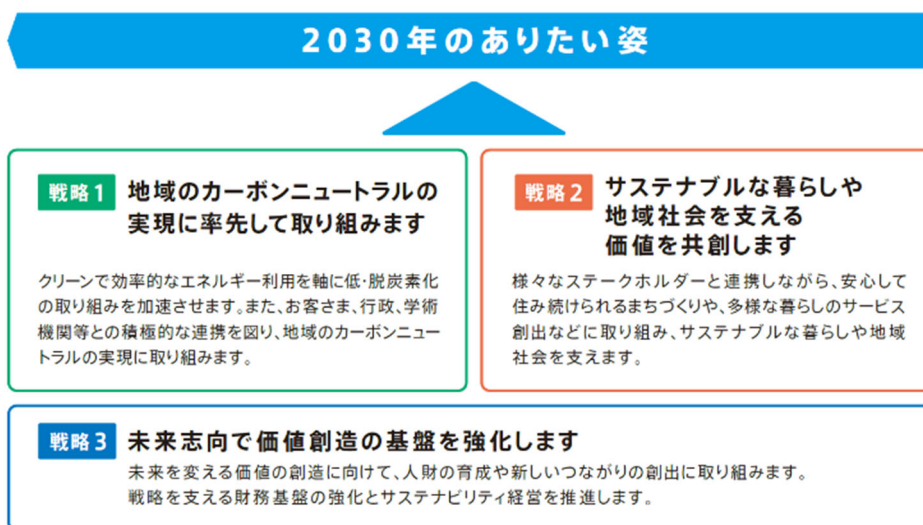


図-2 西部ガスグループ 2030 年のありたい姿



西部ガスグループの「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」「西部ガスグループビジョン 2030」では、西部ガスグループの事業におけるカーボンニュートラルに向けた SCOPE1～3 の排出削減のみならず、社会全体の CO<sub>2</sub> 排出削減に資する削減貢献への取り組み目標も示しています（図-3/表-2）。



図-3 西部ガスグループのカーボンニュートラル宣言

表-2 西部ガスグループのトランジション目標

中期目標	<b>2030年</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub> 排出削減貢献量<sup>*1</sup> : 150万トン<sup>*2</sup></li> <li>再生エネルギー取扱量<sup>*3</sup> : 20万kW</li> <li>ガスのカーボンニュートラル化率<sup>*4</sup> : 5%以上</li> </ul>
長期目標	<b>2050年</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>カーボンニュートラル</li> </ul>

\*1 西部ガスグループおよびお客さま先における 2030 年断面の CO<sub>2</sub>排出削減貢献量（2020 年度～）  
 \*2 現在の西部ガスグループおよびお客さま先の CO<sub>2</sub> 排出量（約 300 万トン/年）の約 2 分の 1 に相当  
 \*3 国内外における電源開発、FIT 電源、調達を含む  
 \*4 供給するガス全体にカーボンニュートラル化したガス（メタネーション、水素、バイオガス、カーボンニュートラル LNG 等の手段で製造または調達したガス）が占める割合

西部ガスグループは、クリーンで効率的なエネルギー利用を軸に「低・脱炭素化」の取り組みを加速させ、2050年/2030年目標を実現するためのロードマップを策定しました(図-4)。

2050年のカーボンニュートラル実現を目指すため、西部ガスグループは天然ガスシフトによる低炭素化、メタネーション・水素利用によるガスの脱炭素化、再生可能エネルギーの普及拡大による電源の脱炭素化の3つの柱を組み合わせることで推進していきます。2030年代前後のトランジション（移行期）の取り組みが重要と認識しており、まずは徹底した天然ガスシフトによる低炭素化を着実に進め、その上でガスの脱炭素化や電源の脱炭素化を推進していきます。主な取り組みは以下の通りです。

**(1) 天然ガスシフト**

石油・石炭からの天然ガスへの転換、船舶燃料のLNG転換、省エネ・高効率機器への転換などにより、天然ガスシフトによる低炭素化を加速します。

**(2) ガス（都市ガス、LPガス）の脱炭素化**

メタネーション技術の導入および水素・バイオガスの活用などにより、ガス自体の脱炭素化にチャレンジしていきます。

**(3) 電源の脱炭素化**

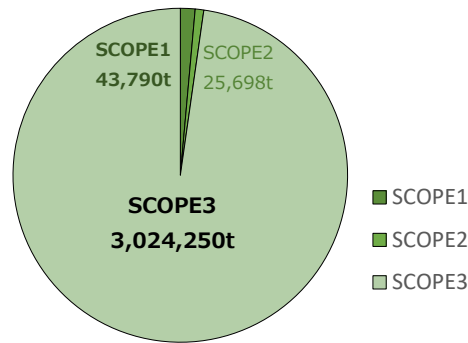
再生可能エネルギーの普及拡大や新たな事業の展開により電源の脱炭素化を推進します。

**(4) その他**

上記の取り組みに加え、学術機関等と連携した脱炭素化に資する新たな技術の導入に関する取り組みや、海外におけるCO<sub>2</sub>削減に貢献する取り組みなど、様々な分野でCO<sub>2</sub>排出削減に取り組んでいきます。



図-4 西部ガスグループ 2050年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ



対象スコープ	2021 年度実績	
SCOPE 1	43,790 t-CO <sub>2</sub>	1.4%
SCOPE 2	25,698 t-CO <sub>2</sub>	0.8%
SCOPE 3	3,024,250 t-CO <sub>2</sub>	97.8%
合計	3,093,738 t-CO <sub>2</sub>	(100%)

<西部ガスグループの SCOPE1～3 排出量の考え方>



SCOPE1:自らの事業(ガス製造・発電等)に伴う直接排出(発電用のガスの燃焼等)

SCOPE2:自らの事業(ガス製造・発電等)に伴う間接排出(他社から供給された電気等の使用)

SCOPE3:SCOPE1、SCOPE2 以外のバリューチェーンに伴う間接排出(原料採掘・液化・海上輸送に伴う温室効果ガス排出量(CO<sub>2</sub>換算値)、お客さま先での温室効果ガス排出量等)

表-3 西部ガスグループ 温室効果ガスの排出実績(SCOPE1～3)

表-4 西部ガスグループ 外部イニシアチブへの参加と取り組み

外部イニシアチブ		西部ガスグループの取り組み
持続可能な開発目標 (SDGs)		西部ガスグループのマテリアリティの取り組みは、国連の定める持続可能な開発目標である SDGs のうち 12 の目標に該当しており、その達成に幅広く貢献していくことを目指しています(表-1 参照)。
気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)		西部ガスグループは TCFD 提言に賛同するとともに、TCFD 提言を気候変動への対応を検証する指標として活用。

#### iv. グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークについて

西部ガスグループは、「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」で策定する環境への取り組みを進める上で、経済産業省が策定した分野別技術ロードマップ<sup>\*1</sup>や日本ガス協会(以下、日本ガス協会)が策定したカーボンニュートラルチャレンジ 2050<sup>\*2</sup>を実現するためのトランジション活動に必要な資金調達をグリーン/トランジション・ファイナンスとして調達し、さらには投資家及び幅広い市場関係者との対話を行い、そして国際的に定められた枠組みに適合した形で実行するため、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク(以下、フレームワーク)を策定しました。このフレームワークが具体的に参照した枠組みについては後述のⅡ項(3)に記載されています。

\*1：経済産業省 「トランジションファイナンス」に関するガス分野における技術ロードマップ 2022 年 2 月

\*2：一般社団法人 日本ガス協会 カーボンニュートラルチャレンジ 2050 について 2020 年 11 月 24 日

## v. 発行体の脱炭素化に向けたトランジション戦略

### (1) 国際・国/地域レベルのセクター(業種)別の戦略

以下に経済産業省のガス分野における技術ロードマップと日本ガス協会の 2050 年ガスのカーボンニュートラルに関する図を示します。

経済産業省のガス分野における技術ロードマップ (図-5) 及び、日本ガス協会のガスのカーボンニュートラル化に向けたシナリオとカーボンニュートラル化率に関する図(図-6)と西部ガスグループのロードマップ(図-4)は、最新技術を開発・導入することで、ガス及び電源の脱炭素化や、天然ガスシフトを目指すという点において、よく整合しており、ガスのサプライチェーン全体での削減を企図しています。ガス分野における技術ロードマップは、地球温暖化対策計画と整合する第 6 次エネルギー基本計画を参照しています。これらは IPCC1.5℃特別報告書を踏まえて日本政府が 2050 年カーボンニュートラルの実現を目指すこと、及び 2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度比で 46%削減することを目指していく考え方がベースとなっており、パリ協定と整合しています。ガスのカーボンニュートラル化に向けたシナリオも、2030 年及び 2050 年の目標において、パリ協定と整合しています。

西部ガスグループは、ガスの脱炭素化においては、メタネーション技術の導入及び水素・バイオガスの活用などにより、2030 年にガスのカーボンニュートラル化率 5%以上を実現します。電源の脱炭素化では、再生可能エネルギーの普及拡大や新たな事業展開を進め、2030 年に再エネ電源取扱量 20 万 kW を目指します。また、石油・石炭からの天然ガスへの転換、船舶燃料の LNG 転換、省エネ・高効率機器への転換などにより、天然ガスシフトを推進し、2030 年時点で CO<sub>2</sub> 排出削減貢献量 150 万トン (2020 年基準) を実現します。このように、西部ガスグループがロードマップで示す 2030 年のトランジション目標は、経済産業省のガス分野における技術ロードマップや、日本ガス協会のガスのカーボンニュートラル化に向けたシナリオの道筋と密接に関連していると考えられます。

### 3. カーボンニュートラルへの技術の道筋 | ②-1 技術ロードマップ (都市ガス、LPガス)



図-5 ガス分野における技術ロードマップ (経済産業省)

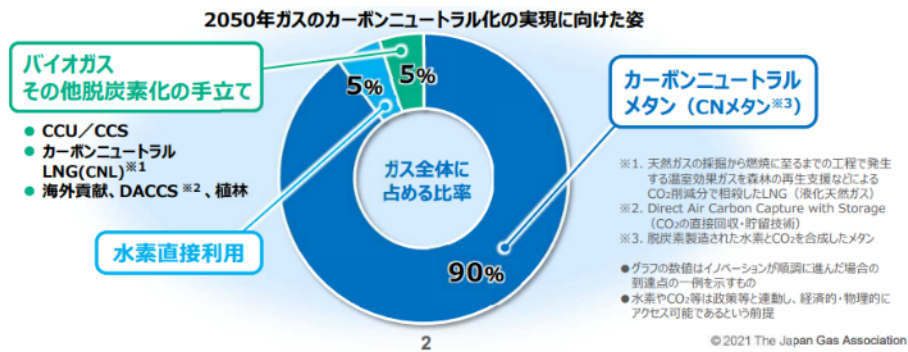
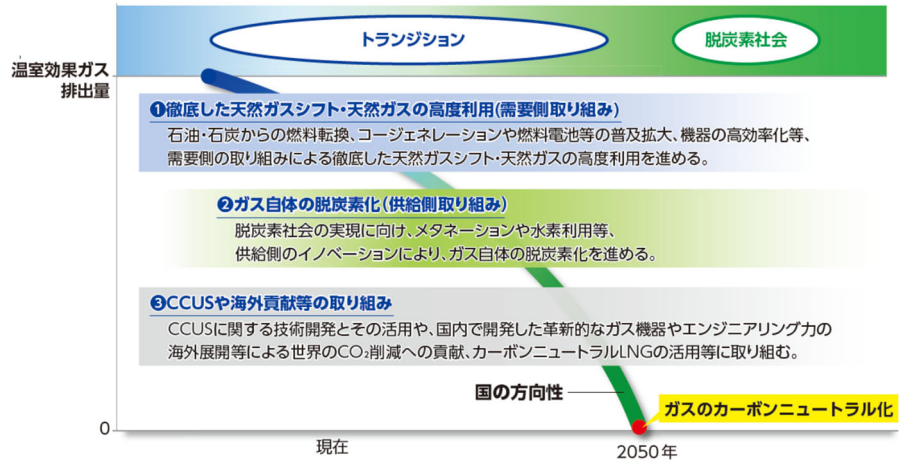


図-6 上：ガスのカーボンニュートラル化に向けたシナリオ  
下：2050年ガスのカーボンニュートラル化率に関する図（ともに日本ガス協会）

ガス分野における社会全体のCO<sub>2</sub>削減貢献の主要な取り組みの一つとして、石油・石炭等から天然ガスへの燃料転換があり、代表的なトランジションプロジェクトとして幅広く認知されています。経済産業省のガス分野における技術ロードマップでは、社会全体として燃料転換が進捗することによりガス事業者においては、ガス需要量(使用量・販売量)が増加し、短・中期的に供給サイド(ガス事業者)のCO<sub>2</sub>排出量は増加(SCOPE3の増加)を伴うことが示されています(図-7)。

つまり、西部ガスグループのガス事業では、省エネ・高効率機器の導入等によりCO<sub>2</sub>排出削減に取り組む一方で、燃料転換のための天然ガス供給量は相対的に多くなるため、西部ガスグループのSCOPE3のCO<sub>2</sub>排出量は増加する見込みです。西部ガスグループは、燃料転換等へのガス供給による社会全体のCO<sub>2</sub>排出削減(削減貢献)を軸として取り組み、このうち高効率機器の導入等による自主的な削減(将来的に、低・脱炭素されたガス体の供給量の削減に貢献する技術や設備の導入)はSCOPE3の削減にも寄与します。

また西部ガスグループは、脱炭素社会の実現に必要な技術が確立するまでの期間における、再生可能エネルギーによる電力の供給体制構築の重要性を認識しています。将来的にメタネーション等によるグリーンなガス体エネルギーの供給に必要なグリーン電力インフラとして再生可能エネルギーの導入を進めています。

天然ガスへの燃料転換等による削減貢献のイメージ

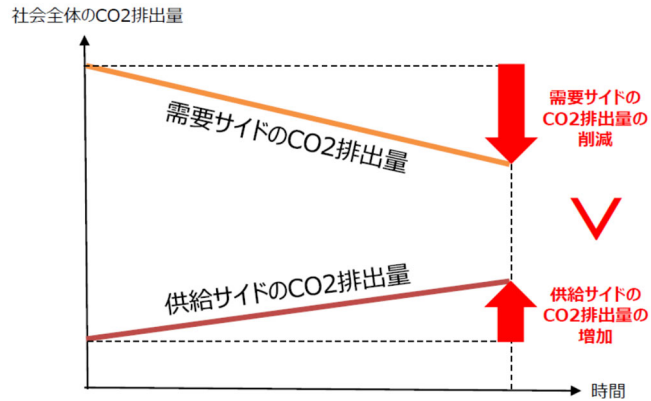


図-7 天然ガスへの燃料転換による CO<sub>2</sub> 削減貢献イメージ (ガス分野における技術ロードマップ)

(2) 発行体のトランジション戦略

西部ガスグループは、パリ協定の目標に整合する、上述の経済産業省や日本ガス協会が策定するトランジションへの取り組み、また「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」及び「西部ガスグループビジョン 2030」で示す 2050 年カーボンニュートラル及び 2030 年の中期目標を達成するための取り組みをトランジション戦略と位置付けています。これらの目標は、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、ガスのサプライチェーン全体でのカーボンニュートラル実現に貢献するものです。

以下に西部ガスグループのトランジション目標を再掲します (表-2)。経済産業省や日本ガス協会のトランジション戦略では明確な中間目標(基準年、定量化された具体的な削減目標等)は設定されていませんが、西部ガスグループは、自社の活動及び社会への貢献の観点から、トランジション戦略として求められる中・長期目標を、具体的な経営戦略、事業計画と共に設定しています。

具体的な取り組みとしては、表-5 に示す候補プロジェクトが検討されています。

表-2(再掲) 西部ガスグループのトランジション目標

中期目標	<b>2030 年</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ CO<sub>2</sub> 排出削減貢献量<sup>*1</sup> : 150 万トン<sup>*2</sup></li> <li>◆ 再エネ電源取扱量<sup>*3</sup> : 20 万kW</li> <li>◆ ガスのカーボンニュートラル化率<sup>*4</sup> : 5%以上</li> </ul>
長期目標	<b>2050 年</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ カーボンニュートラル</li> </ul>

\*1 西部ガスグループおよびお客さま先における 2030 年断面の CO<sub>2</sub> 排出削減貢献量 (2020 年度～)

\*2 現在の西部ガスグループおよびお客さま先の CO<sub>2</sub> 排出量 (約 300 万トン/年) の約 2 分の 1 に相当

\*3 国内外における電源開発、FIT 電源、調達を含む

\*4 供給するガス全体にカーボンニュートラル化したガス (メタネーション、水素、バイオガス、カーボンニュートラル LNG 等の手段で製造または調達したガス) が占める割合

表-5 西部ガスグループ カーボンニュートラル実現に向けた主要な取り組み  
(グリーン/トランジション・ファイナンス・候補プロジェクト)

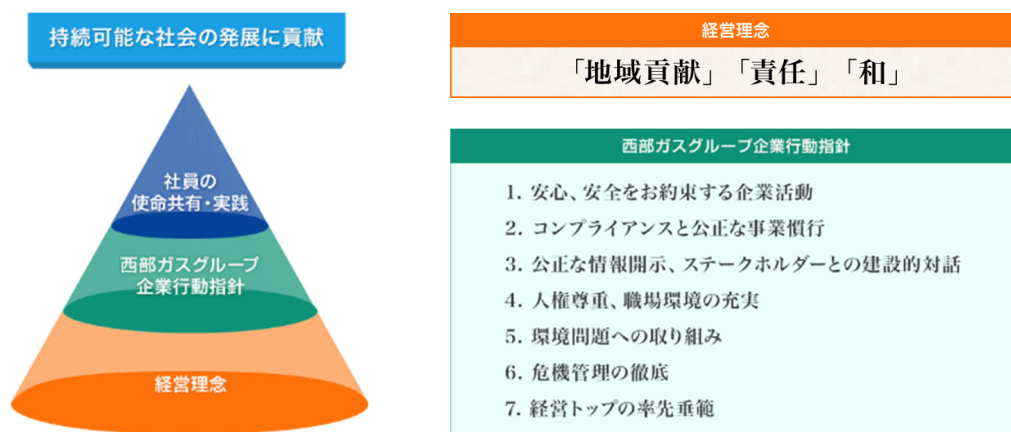
適格クライテリア		プロジェクト概要(主な支出)
1)	天然ガスシフト	お客さま先の石油・石炭からの天然ガスへの燃料転換支援に関する支出
		ガス供給設備の導入・延伸・維持更新等に関する支出
		船舶燃料の LNG 転換に向けた LNG バンカリングの事業化に関する支出
		お客さま先の省エネ・高効率機器への転換促進に関する支出
2)	ガスの脱炭素化	カーボンニュートラル (CN) LNG/LPG の導入に関する支出
		ひびき LNG 基地でのメタネーション実証事業やその他メタネーション実証事業に関する支出
		バイオガスや水素の有効活用等に関する支出
3)	電源の脱炭素化	再生可能エネルギー (太陽光・洋上風力) の開発・取得・運営・改修等に関する支出 <sup>※</sup>
		PPA モデル (お客さま設備への太陽光発電設備の無償設置および電力供給) の展開に関する支出 <sup>※</sup>
		ひびき発電所の新設およびひびき発電所の脱炭素化 (水素の活用等) に関する支出
4)	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	DAC 等のネガティブエミッションに関する技術の導入に関する支出
		再生可能エネルギーの調整力としての VPP に関する支出 <sup>※</sup>

※これらは主にグリーンプロジェクトであり、グリーンプロジェクトのみを資金使途としたグリーン・ファイナンスを活用することがあります。

### (3) 発行体のガバナンス(サステナビリティ推進体制)

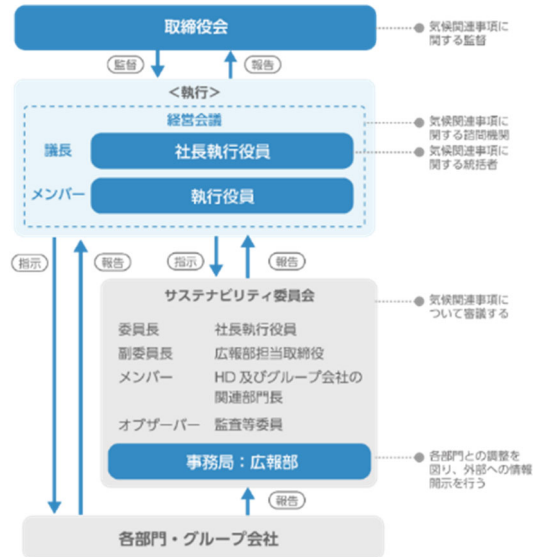
以下に西部ガスグループのサステナビリティ推進の考え方及びサステナビリティ推進体制を示します。

西部ガスグループは、経営の基本理念である「地域貢献」「責任」「和」に基づいて、「西部ガスグループ企業行動指針」を定めており、その中で「環境問題への取り組み」が西部ガスグループの企業価値を高める活動として位置付けられています。



また西部ガスグループの気候関連事項にかかるガバナンスは、サステナビリティ委員会にて審議した後、サステナビリティ委員会から経営会議へ報告し、その後経営会議から取締役会に報告することで、取締役会による適切な監督が行える体制となっています。サステナビリティ委員会は、定期的に (原則年 2 回) 気候関連事項について審議します。このうち、気候変動が事業に与える影響については年 1 回以上評価を行い、重要事項について経営会議へ報告します。サステナビリティ委員会での審議結果は、経営会議に定期的に (原則年 2 回) 報告

され、経営会議は当該審議結果を考慮して、議長である社長執行役員が自社の気候関連事項戦略・事業計画やリスクマネジメント方針等の見直し・指示を行います。経営会議から取締役会に対しては、定期的に（原則年2回）気候関連の重要事項を報告し、取締役会はこれを監督します。このようなプロセスを通じて、西部ガスグループは、気候関連事項を経営戦略および財務計画等の策定に反映させています。



**発行体名称：**西部ガスホールディングス株式会社

**フレームワーク名：**西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク

**外部レビュー機関名：**DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

**報告書作成日：**2022年10月31日



## II. スコープと目的

西部ガスグループは、DNV に「西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク」(以下、フレームワーク)の評価を委託しています。DNV におけるフレームワーク評価の目的は、西部ガスグループが、後述する基準である CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs に合致していることを確認するための評価を実施し、フレームワークの適格性についてセカンド・パーティ・オピニオンを提供することです。

DNV は独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンの提供に際し、西部ガスグループとは事実及び認識においていかなる利害関係も持たないことを宣言します。

また、この報告書では、今後このフレームワークに基づき実行される債券やローンの財務的なパフォーマンス、いかなる投資の価値、あるいは長期の環境便益に関しての保証も提供されません。

### (1) レビューのスコープ<sup>o\*</sup>

レビューは以下の項目について評価し、GBP/GLP の主要な 4 要素の主旨との整合性について確認されました

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の用途 | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトの選定と評価のプロセス |
| <input checked="" type="checkbox"/> 調達資金の管理 | <input checked="" type="checkbox"/> レポーティング           |

\* レビューのスコープは資金用途特定型のトランジション・ファイナンスに対する評価部分として適用する

\* CTFH、CTFBG の 4 つの開示要素についてもレビューのスコープに含める

### (2) レビュー提供者の役割

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> セカンド・パーティ・オピニオン | <input type="checkbox"/> 認証  |
| <input type="checkbox"/> 検証                         | <input type="checkbox"/> 格付け |
| <input type="checkbox"/> その他:                       |                              |

### (3) 適用される基準

No.	基準もしくはガイドライン	発行者
1.	クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック (CTFH) <sup>*1</sup>	国際資本市場協会 (ICMA)、2020
2.	クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針(CTFBG) <sup>*1</sup>	金融庁、経済産業省、環境省、2021
3.	グリーンボンド原則(GBP) <sup>*2*3</sup>	国際資本市場協会 (ICMA)、2021
4.	グリーンボンドガイドライン(GBGLs) <sup>*2*3</sup>	環境省、2022
5.	グリーンローン原則 (GLP) <sup>*2*3</sup>	ローン・マーケット・アソシエーション(LMA)他、2021
6.	グリーンローンガイドライン (GLGLs) <sup>*2*3</sup>	環境省、2022

\*1 クライメート・トランジション：クライメート・トランジション（移行）は、主に発行体（資金調達者）における気候変動関連のコミットメントと実践に関する信頼性（credibility）に着目した概念である。（CTFH、CTFBG より引用）

\*2 トランジションの 4 要素を満たし、資金用途を特定したボンド/ローンとして実行する場合に満たすべき 4 つの核となる要素（調達資金の用途、プロジェクトの評価と選定プロセス、調達資金の管理、レポーティング）等への適合性を確認するもの（CTFBG より引用、編集）。

\*3 グリーンプロジェクトは、気候ボンドイニシアチブの気候ボンド基準のうち参照可能な技術基準を用いて適格性評価を実施した。



### Ⅲ. 西部ガスグループ及び DNV の責任

西部ガスグループは、DNV がレビューを実施するために必要な情報やデータを提供しました。DNV のセカンド・パーティ・オピニオンは、独立した意見を表明するものであり、我々に提供された情報を基に、確立された基準が満たされているかどうかについて西部ガスグループ及び西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンスの利害関係者に情報提供することを意図しています。我々の業務は、西部ガスグループから提供された情報及び事実に依拠にしています。DNV は、この意見表明の中で参照する選定された活動のいかなる側面に対して責任がなく、西部ガスグループから提供された情報及び事実に基づく試算、観察結果、意見又は結論が不正確である場合、それに対し責任を問われることはありません。従って DNV は、西部ガスグループの関係者から提供されたこの評価の基礎として使用された情報やデータの何れかが正確または完全でなかった場合においても、責任を問われないものとします。

## IV. DNV 意見の基礎

DNV は、資金調達者である西部ガスグループにとって、より柔軟なグリーン<sup>\*</sup>/トランジション・ファイナンス適格性評価手順（以下、「手順」）を適用するために、CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs の要求事項を考慮した手順を作成しました。スケジュール-2/3 を参照してください。この手順は CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs に基づく西部ガスグループのグリーン/トランジション・ファイナンスに適用可能です。

<sup>\*</sup>グリーンプロジェクトは、気候ボンドイニシアチブの気候ボンド基準のうち参照可能な技術基準を用いて適格性評価を実施した。

DNV はこの手順に基づく評価により、独立した外部レビュー機関としてセカンド・パーティ・オピニオンを提供します。

DNV の手順は、DNV の意見表明の根拠に資する一連の適切な基準を含んでいます。意見表明の基準となる資金用途を特定した債券及びローンのグリーン・ファイナンス及びクライメート・トランジション・ファイナンスの背景にある包括的な原則は、以下の通りです。

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV の手順に従って、レビュー対象であるこの西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンスに対する基準は、CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs で示される、それぞれ下記の要素にグループ分けされます。

### (1) CTFH・CTFBG の4つの共通要素(開示要素)

#### 要素1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

資金調達の目的は、資金調達者のクライメート変動戦略を可能にすることが示されるべきである。

#### 要素2. ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ（重要度）

計画されたクライメート移行経路は発行体のビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティに関連付けられるべきである。

#### 要素3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略（目標と経路を含む）

資金調達者のクライメート・トランジション戦略は科学的根拠を参照すべきである。

#### 要素4. 実施の透明性

資金調達者のクライメート・トランジション戦略達成のための資金調達を目的とした資金調達方法に関連する市場関係者とのコミュニケーションでは、基礎となる投資計画(投資プログラム)の透明性も提供すべきである。

### (2) GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs の4つの共通要素

#### 要素1. 調達資金の用途

調達資金の用途の基準は、グリーン・ファイナンス及び資金用途を特定したトランジション・ファイナンスの資金調達者がグリーン/トランジション・ファイナンスにより調達した資金を適格プロジェクトに使わなければならない、という要求事項によって定められています。適格プロジェクトは、明確な環境改善効果を提供するものです。

## 要素2. プロジェクトの評価及び選定のプロセス

プロジェクトの評価及び選定の基準は、グリーン/トランジション・ファイナンスの資金調達者が、グリーン/トランジション・ファイナンス調達資金を用途とする投資の適格性を判断する際に従うプロセスの概要を示さなければならない、また、プロジェクトが目的に対する影響をどのように考慮しているかの概要を示さなければならない、という要求事項によって定められています。

## 要素3. 調達資金の管理

調達資金の管理の基準は、グリーン/トランジション・ファイナンスが資金調達者によって追跡管理されなければならないこと、また、必要な場合には、区別されたポートフォリオを構築し、未充当資金がどのように扱われるか公表するという観点で作成されなければならないことが、要求事項によって定められています。

## 要素4. レポートイング

レポートイングの基準は、債券及びローンへの投資家及び貸し手に対して、少なくとも、資金の充当状況及び可能な場合には定量的もしくは定性的かつ適切なパフォーマンス指標を用いたサステナビリティレポートを発行する、という推奨事項によって定められています。

\* GLGLs ではローン固有の要素に対する要求事項(内部レビュー)が定められています。これはスケジュール-6 のグリーンローンにおける要求事項の評価で確認されます。

## V. 評価作業

DNV の評価作業は、資金調達者によって誠実に情報提供されたという理解に基づいた、利用可能な情報を用いた包括的なレビューで構成されています。DNV は、資金調達前の評価では、提供された情報の正確性をチェックするための監査やその他試験等を実施していません。

DNV の意見を形成する評価作業には、以下が含まれます。

### i. 資金調達前アセスメント(グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク)

- この評価に資する上述及びスケジュール-2 に関し、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンスへの適用を目的とした資金調達者特有の評価手順の作成。
- この西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンスに関して資金調達者より提供された根拠文書の評価、及び包括的なデスクトップ調査による補足的評価。これらのチェックでは、最新のベストプラクティス及び標準方法論を参照。
- 資金調達者との協議及び、関連する文書のレビュー。
- 基準の各要素に対する観察結果の文書作成。

### ii. 資金調達後アセスメント (\*この報告書には含まれません)

- 資金調達者の管理者へのインタビュー及び関連する文書のレビュー。
- 現地調査及び検査 (必要な場合)。
- 発行後アセスメント結果の文書作成。

## VI. 観察結果と DNV の意見

DNV の観察結果と意見の概要は、以下の(1)及び(2)に記載の通りです。

(1)は CTF-1~4 として、CTFH・CTFBG の共通する 4 つの開示要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。

詳細は、スケジュール-2 を参照してください。

(2)は GBP-1~4 として、GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見を示します。

詳細は、スケジュール-3 を参照してください。

### (1) CTFH、CTFBG の共通の 4 つの要素(開示要素)に対する観察結果と DNV の意見

#### CTF-1. 資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

- 西部ガスグループは 2021 年 9 月に「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」を策定し、その中で、カーボンニュートラル実現に向けたロードマップを示しています。パリ協定の目標と整合する 2050 年のカーボンニュートラルを長期目標とし、その目標実現に向けた中期目標として、2030 年目標を設定しています。ロードマップでは、カーボンニュートラルへの移行(トランジション)実現に向けた中長期的な計画を開示しています。
- DNV は、西部ガスグループによって定量化された科学的根拠のある長期目標である 2050 年のカーボンニュートラル実現に向けた取り組み計画に基づき、西部ガスグループの目標がパリ協定の目標達成に相当するという点において、レビューを行い、確認しました。西部ガスグループは、TCFD ガイダンスを用いたリスク及び機会の特定と IEA NZE2050 等のシナリオ分析に基づき、ビジネスモデルにとって重要な環境面における企業戦略を設定しています。
- 具体的には、西部ガスグループのトランジション戦略は、経済産業省や日本ガス協会の目標、また、TCFD ガイダンスを活用したパリ協定の 1.5°C 目標達成に向けた活動計画が取り込まれています。さらに、今後の継続的な排出削減を実現するために取り組みを見直す必要が生じた際は、各技術の開発進展状況を踏まえ、またタイムラインに従って適宜実施することを予定しています。
- 西部ガスグループは、トランジション戦略の実行を含む気候変動対応を経営の最重要課題の一つとしており、「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」及びロードマップで定める取り組みを経営レベルで推進するための体制及び仕組みを構築しています。
- 西部ガスグループは、気候変動対応およびカーボンニュートラルの実現に向けた戦略として「地域のカーボンニュートラルの実現に率先して取り組む」ことを掲げました。西部ガスグループは、グループの財産である地域の皆さまとのつながりと信頼を活かし、エネルギーと暮らしの総合サービス企業グループとして、お客さまおよび地域社会の持続的発展に貢献することを、西部ガスグループ及び社会に対するサステナビリティ推進の考え方としています。この考え方のもと、「西部ガスグループビジョン 2030」の策定など様々な取り組みを推進し、また、これらの活動を通じて国連の定める持続可能な開発目標である SDGs の達成に幅広く貢献していくことを目指しています。このうち、グリーン/トランジション・ファイナンスが主として関連する重要課題(マテリアリティ)は、「西部ガスグループビジョン 2030」で掲

げた「サステナビリティ経営の推進」に対し、サステナビリティ委員会で審議した後、取締役会への報告を経て特定した「気候変動への対応」です。

- DNV はフレームワーク、「西部ガスグループカーボンニュートラル 2050」「西部ガスグループビジョン 2030」、及び西部ガスグループのロードマップに基づく西部ガスグループから提供された実施計画の評価に基づき、それらが西部ガスグループのトランジション戦略とよく整合していることを確認しました。評価を通じ、DNV はトランジション戦略に基づく実施計画が信頼されるものであり、野心的であり、達成可能であることを確認しました。

## CTF-2. ビジネスモデルにおける環境面の マテリアリティ（重要度）

- 西部ガスグループのトランジションへの取り組みは、自社の事業活動からの排出削減(SCOPE1,2)のみならず、SCOPE3 及び他社の削減貢献に資する活動が含まれています。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものです。つまり、西部ガスグループのトランジションへの取り組みは、ガスエネルギー事業を軸とするエネルギー企業グループとして、自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものです。
- また西部ガスグループのロードマップは、経済産業省のガス分野のトランジション・ロードマップともよく整合しています。西部ガスグループの具体的な目標と実行計画は、経済産業省のガス分野のトランジション・ロードマップを達成するための重要な取り組みであり、その目標と実行計画は、定量化された指標を元に設定されています。
- DNV は西部ガスグループのトランジション戦略を実行するための計画が、西部ガスグループの中核事業の活動、かつ社会全体の CO<sub>2</sub> 削減に資する活動と密接に関連しており、社会全体の環境面に貢献すると共に、西部ガスグループのビジネスの推進を支援するものであることを確認しました。西部ガスグループの計画されたトランジション戦略及びトランジション経路は、西部ガスグループが、GRI スタンダード、ISO26000、TCFD 等を活用したマテリアリティに関連付けられるものであり、質的及び量的な観点から重要な環境改善効果(インパクト)に資するものです。

### CTF-3. 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略（目標と経路を含む）

- 西部ガスグループは、科学的根拠に基づいたパリ協定と整合するトランジション計画と、経済産業省や日本ガス協会の目標と整合するトランジション軌道を設定しています。DNV は、西部ガスグループのトランジション戦略が所定の前提条件に基づく一貫した測定手法に基づき排出原単位及び絶対値又は比率として定量化されていることを確認しました。トランジション目標は、持続的な CO<sub>2</sub> 排出削減のために TCFD 等を活用した取り組みに基づき自主的に目標を設定しており、それらはベンチマークとなる経済産業省や日本ガス協会の方針と整合しています。
- 西部ガスグループの CO<sub>2</sub> 削減は、自社の事業活動からの排出削減(SCOPE1,2)のみならず、SCOPE3 及び他社の削減貢献に資する活動に焦点を当てたものです。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものである。つまり、西部ガスグループのトランジションへの取り組みは、ガスエネルギー事業を軸とするエネルギー企業グループとして、自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものです。

表-2（再掲） 西部ガスグループのトランジション目標

中期目標	<b>2030 年</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ CO<sub>2</sub> 排出削減貢献量<sup>*1</sup> : 150 万トン<sup>*2</sup></li> <li>◆ 再エネ電源取扱量<sup>*3</sup> : 20 万kW</li> <li>◆ ガスのカーボンニュートラル化率<sup>*4</sup> : 5%以上</li> </ul>
長期目標	<b>2050 年</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ カーボンニュートラル</li> </ul>

\*1 西部ガスグループおよびお客さま先における 2030 年断面の CO<sub>2</sub> 排出削減貢献量（2020 年度～）

\*2 現在の西部ガスグループおよびお客さま先の CO<sub>2</sub> 排出量（約 300 万トン/年）の約 2 分の 1 に相当

\*3 国内外における電源開発、FIT 電源、調達を含む

\*4 供給するガス全体にカーボンニュートラル化したガス（メタネーション、水素、バイオガス、カーボンニュートラル LNG 等の手段で製造または調達したガス）が占める割合

### CTF-4. 実施の透明性

- DNV は西部ガスグループのトランジション戦略に関連する投資及び展開計画について、将来的な投資、支出への合意形成が含まれていることを確認しました。具体的には、「西部ガスグループ中期経営計画（2022～2024）Next2024」において、最大で 1,000 億円程度の投資を計画しており、このうちグリーン/トランジション・ファイナンスで実施されるプロジェクトとして天然ガスシフト、ガス及び電源の脱炭素化への投資等は、200 億円程度を想定しています。
- DNV は、将来にわたる全体の投資計画(投資額)が、トランジション戦略実行に必要な投資が CTF-1～CTF-3 を考慮して社内管理体制及びプロセスに基づき、適切なタイムラインに従って実行される計画を確認しました。



## (2) GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs の共通する 4 つの要素に対する観察結果と DNV の意見

\* グリーン・ファイナンス及び資金用途を特定するトランジション・ファイナンスの基準としての 4 つの要素であり、下記一部グリーンボンド/ローンと表記されるものはトランジション・ファイナンス(ボンド/ローン)として読み替えることができます。

### GBP/GLP-1. 調達資金の用途

西部ガスグループは、調達資金の用途の適格クライテリアを、トランジション戦略及び関連する枠組み(CTF-H、CTF-BG)の要求事項に合致するプロジェクトをグリーン/トランジションプロジェクトとして定義しています。DNV は西部ガスグループがグリーン/トランジション・ファイナンスにより調達した資金全額のうち、経費を除く手取り金の全てを西部ガスグループのトランジション戦略を実行するための投資計画に合致するグリーン/トランジション適格プロジェクトの設備投資、業務費や運営費、出資、研究開発関連費用等として、新規投資及びリファイナンスとして充当される計画であることを確認しました。

これらは、CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs、GLP・GLGLs などて例示される代表的な事業変革に資するプロジェクトや、燃料転換を直接的、間接的に支援するプロジェクト、また経済産業省が策定した「ガス分野のトランジション・ロードマップ」等に整合し、経済産業省や日本ガス協会の目標達成に貢献するプロジェクトです。これらのプロジェクトは、トランジション戦略に対し明確な環境改善効果をもたらすことが評価されており、SDGs への寄与が期待されます。これらのプロセスは、GBP-1 に合致するものです。

表-5 に適格クライテリア及びプロジェクト候補とその概要を示します。

表-5 (再掲) グリーン/トランジション・ファイナンス 適格クライテリアとプロジェクト概要

	適格クライテリア	プロジェクト概要(主な支出)
1)	天然ガスシフト	お客さま先の石油・石炭からの天然ガスへの燃料転換支援に関する支出
		ガス供給設備の導入・延伸・維持更新等に関する支出
		船舶燃料の LNG 転換に向けた LNG バンカリングの事業化に関する支出
		お客さま先の省エネ・高効率機器への転換促進に関する支出
2)	ガスの脱炭素化	カーボンニュートラル (CN) LNG/LPG の導入に関する支出
		ひびき LNG 基地でのメタネーション実証事業やその他メタネーション実証事業に関する支出
		バイオガスや水素の有効活用等に関する支出
3)	電源の脱炭素化	再生可能エネルギー (太陽光・洋上風力) の開発・取得・運営・改修等に関する支出 <sup>※</sup>
		PPA モデル (お客さま設備への太陽光発電設備の無償設置および電力供給) の展開に関する支出 <sup>※</sup>
		ひびき発電所の新設およびひびき発電所の脱炭素化 (水素の活用等) に関する支出
4)	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	DAC 等のネガティブエミッションに関する技術の導入に関する支出
		再生可能エネルギーの調整力としての VPP に関する支出 <sup>※</sup>

※これらは主にグリーンプロジェクトであり、グリーンプロジェクトのみを資金用途としたグリーン・ファイナンスを活用することがあります。

### GBP/GLP で分類される調達資金の使途(グリーンプロジェクトの場合)

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 再生可能エネルギー   | <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー効率 (省エネルギー)         |
| <input type="checkbox"/> 汚染防止及び抑制   | <input type="checkbox"/> 生物自然資源及び土地利用に係る環境持続型管               |
| <input type="checkbox"/> 陸上及び水生生物の多様性の保全  | <input type="checkbox"/> グリーン輸送                              |
| <input type="checkbox"/> 持続可能な水資源及び廃水管理   | <input type="checkbox"/> 気候変動への適応                            |
| <input type="checkbox"/> 高環境効率商品、環境適応商品、環境に配慮した生産技術及びプロセス   | <input type="checkbox"/> 地域、国または国際的に認知された標準や認証を受けたグリーンビルディング |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載)  |  |
| <input type="checkbox"/> ファイナンス実行時には未定であるが、現時点で GBP/GLP 分類または、GBP/GLP には記載されていない他の適格分野に適合することが予想される |  |

## GBP/GLP-2. プロジェクトの評価と選定プロセス

西部ガスグループは、グリーン/トランジションプロジェクトが、トランジション戦略の達成に資するプロジェクトであることに加え、予めフレームワークで定めた下記(<確認事項>)を確認します。具体的には、財務戦略部により適格クライテリアに基づいて候補プロジェクトが選定され、その後、プロジェクト主管部門等および経営戦略部との協議を経て、財務戦略部担当執行役員が最終決定します。これらのプロセスは、西部ガスグループの内部文書として確立されており、DNV は、適切なプロセスに基づいて実行される計画であることを確認しました。また DNV は、西部ガスグループの実施するグリーン/トランジションプロジェクトが、発行体の経営方針、環境方針に合致し、またトランジション戦略、目標及び経路と整合していることを確認しました。

### <確認事項>

各プロジェクトの適格性の評価にあたっては、設置国・地域・自治体で求められる設備認定・許認可の取得および環境アセスメントの手続き等が適正に実施されており、「西部ガスグループコンプライアンス基本方針」や「西部ガスグループ企業行動マニュアル」等の当社グループコンプライアンス規程等に従い、環境・人権・社会面等から問題のないことが確認されたものであることを確認する。

## 評価及び選定

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 発行体の環境貢献目標の達成に合致していること                       | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクトが定義された適格カテゴリーに適合していることを示した文書化されたプロセスにより評価及び選定されていること      |
| <input checked="" type="checkbox"/> グリーンボンドの調達資金の用途として適格なプロジェクトであり、透明性が確保されていること | <input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト実行に伴う潜在的な ESG リスクを特定し、管理していることを文書化されたプロセスにより評価及び選定されていること |
| <input checked="" type="checkbox"/> 公表されている基準要旨に基づきプロジェクトの評価と選定が行われていること         | <input type="checkbox"/> (具体的に記載):  |

## 責任に関する情報及び説明責任

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 外部機関による助言若しくは検証による評価/選定基準 | <input checked="" type="checkbox"/> 組織内部での評価 |
| <input type="checkbox"/> その他(具体的に記載):                         |  |

### GBP/GLP-3. 調達資金の管理

調達資金は西部ガスグループの共通の口座に入金され、その後財務戦略部において、経理規程及び社内システム及び専用に作成される資金管理表等を用いて、プロジェクト毎の充当管理が行われます。

経理規程及び社内システム等を用いることで、償還又は弁済期間に渡って追跡確認が可能であり、少なくとも年に1度、財務戦略部により専用に作成される資金管理表に基づき充当状況のレビューが行われる予定です。調達資金の管理に関する証憑は文書規程に基づき保管されます。

調達資金の全額(手取り金)は発行から2年以内に充当予定です。また、既存の支出のリファイナンスとする場合は、ファイナンス実行時から3年以内とし、充当時点において、GBP/GLP-2.で定められるプロセスに基づき、グリーン/トランジションプロジェクトとしての適格性があると判断されたプロジェクトが対象となります。但し、プロジェクトの実行(計画、建設等)が長期にわたる場合等は、充当及びリファイナンスの期間は、プロジェクトのグリーン/トランジションの特性を考慮し柔軟に調整される場合があります。

調達資金は充当までの間、未充当資金と等しい額を現金又は現金同等物にて管理されます。

今後、グリーン/トランジション・ファイナンスがこのフレームワークに基づき実行される場合は、調達資金の管理方法について実行前に法定書類での開示やローン契約関連書類等を通じ説明されます。

#### 調達資金の追跡管理:

- グリーンボンドにより調達された資金のうち充当を計画している一部若しくは全ての資金は、発行体により体系的に区別若しくは追跡管理される
- 未充当資金の一時的な投資の種類、予定が開示されている
- その他(具体的に記載):未充当資金は現金又は現金同等物にて管理される

#### 追加的な開示情報:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 新規投資のみに充当                   | <input checked="" type="checkbox"/> 既存及び新規投資の両方に充当                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 個別(プロジェクト)の支出に充当 | <input type="checkbox"/> ポートフォリオの支出に充当                                |
| <input type="checkbox"/> 未充当資金のポートフォリオを開示            | <input checked="" type="checkbox"/> その他(具体的に記載): 関連会社・子会社を通じた充当が含まれる。 |

## GBP/GLP-4. レポーティング

DNV は、調達資金が充当されるまでの間、発行体がグリーン/トランジション・ファイナンスのレポーティング(年次報告)を実施し、資金充当状況、資金が充当されたプロジェクト及び環境改善効果に関する情報を開示することを確認しました。環境改善効果は、グリーン/トランジション・ファイナンスの償還もしくは弁済完了までの間レポーティングを実施予定であることを確認しました。なお、ローンの場合は、貸し手に対してのみ情報を開示する場合があります。

また、充当計画又は充当が完了した後も、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又はプロジェクト実施状況に大きな変更が生じた場合は、適時若しくはレポーティングの中で報告する予定であることを確認しました。レポーティングはウェブサイト上で公表される予定です。

### <資金充当状況>

- ◆ 充当金額
- ◆ 未充当金額および運用方法
- ◆ 充当金額のうち既存投資のリファイナンスに充当された金額または割合

### <環境改善効果>

	適格クライテリア	インパクトレポーティング項目例
1)	天然ガスシフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象プロジェクトの概要</li> <li>・年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>
2)	ガスの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象プロジェクトの概要</li> <li>・年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>
3)	電源の脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象プロジェクトの概要</li> <li>・設備容量 (MW)</li> <li>・年間発電量 (kWh)</li> <li>・年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>
4)	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象プロジェクトの概要</li> <li>・年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>

**資金充当状況に関する報告事項:**

- プロジェクト単位
- プロジェクトポートフォリオ単位
- 関連する個々の債券単位
- その他(具体的に記載):

**報告される情報:**

- 資金充当額
- 投資総額のうちグリーンボンドにより充当された額割合
- その他(具体的に記載):

**頻度:**

- 毎年
- 半年ごと
- その他(具体的に記載):

**インパクトレポーティング (環境改善効果) :**

- プロジェクト単位
- プロジェクトポートフォリオ単位
- 関連する個々の債券単位
- その他(具体的に記載):

**頻度:**

- 毎年
- 半年ごと
- その他(具体的に記載):

**報告される情報 (予測される効果、若しくは発行後):**

- GHG 排出量/削減量
- エネルギー削減量
- その他の ESG 評価項目(具体的に記載):  
設備容量、年間発電量

**開示方法**

- 財務報告書に記載(統合報告書)
- サステナビリティレポートに記載
- 臨時報告書に記載
- その他(具体的に記載): ウェブサイトで開示
- レビュー済報告書に記載(この場合は、外部レビューの対象となった報告項目を具体的に記載):

## Ⅶ. 評価結果

DNV は、西部ガスグループから提供された情報と実施された業務に基づき、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークが、適格性評価手順の要求事項を満たしており、CTFH・CTFBG、GBP・GBGLs、GLP・GLGLs を意見表明の基準となる資金使途を特定した債券及びローンのグリーン/トランジション・ファイナンスの以下の定義・目的と一致していることを意見表明します。

「クライメート・トランジション・ファイナンスが透明性と信頼性を持って実行されるために必要な投資の機会を提供する」

「環境への利益をもたらす新規又は既存プロジェクトのための資本調達や投資を可能とする」

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社

2022 年 10 月 31 日



**鳥海 淳**

テクニカルレビューアー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



**前田 直樹**

代表取締役社長

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



**金留 正人**

プロジェクトリーダー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



**香取 剛**

アセッサー

DNV ビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社



西部ガスホールディングス株式会社 西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク セカンド・パーティ・オピニオン

### About DNV

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV enables organisations to advance the safety and sustainability of their business. Combining leading technical and operational expertise, risk methodology and in-depth industry knowledge, we empower our customers' decisions and actions with trust and confidence. We continuously invest in research and collaborative innovation to provide customers and society with operational and technological foresight.

With our origins stretching back to 1864, our reach today is global. Operating in more than 100 countries, our 16,000 professionals are dedicated to helping customers make the world safer, smarter and greener.

### Disclaimer

Responsibilities of the Management of the Issuer and the Second-Party Opinion Providers, DNV : The management of Issuer has provided the information and data used by DNV during the delivery of this review. Our statement represents an independent opinion and is intended to inform the Issuer management and other interested stakeholders in the Bond as to whether the established criteria have been met, based on the information provided to us. In our work we have relied on the information and the facts presented to us by the Issuer. DNV is not responsible for any aspect of the nominated assets referred to in this opinion and cannot be held liable if estimates, findings, opinions, or conclusions are incorrect. Thus, DNV shall not be held liable if any of the information or data provided by the Issuer's management and used as a basis for this assessment were not correct or complete



## スケジュール-1 西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス 適格プロジェクト候補

表中に記載されているプロジェクトはフレームワーク評価時点(2022年10月現在)で適格性を評価済みの適格プロジェクト候補です。今後、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワークに基づき発行されるグリーン/トランジションボンド又はローンにおいては、各々のラベリングに対し、スケジュール-1に記載の適格プロジェクト候補(適格クライテリア)から何れか又は複数が選定され、ファイナンス実行前又はファイナンス実行後のレポートで報告されます。また、追加的にグリーン/トランジションプロジェクトが含まれる場合には事前に西部ガスグループにより西部ガスグループ グリーン・トランジション・ファイナンス・フレームワークに基づき適格性が評価され、必要な場合には DNV により適時評価される予定です。

	適格クライテリア	プロジェクト概要(主な支出)
1)	天然ガスシフト	お客さま先の石油・石炭からの天然ガスへの燃料転換支援に関する支出
		ガス供給設備の導入・延伸・維持更新等に関する支出
		船舶燃料の LNG 転換に向けた LNG バンカリングの事業化に関する支出
		お客さま先の省エネ・高効率機器への転換促進に関する支出
2)	ガスの脱炭素化	カーボンニュートラル (CN) LNG/LPG の導入に関する支出
		ひびき LNG 基地でのメタネーション実証事業やその他メタネーション実証事業に関する支出
		バイオガスや水素の有効活用等に関する支出
3)	電源の脱炭素化	再生可能エネルギー (太陽光・洋上風力) の開発・取得・運営・改修等に関する支出 <sup>※</sup>
		PPA モデル (お客さま設備への太陽光発電設備の無償設置および電力供給) の展開に関する支出 <sup>※</sup>
		ひびき発電所の新設およびひびき発電所の脱炭素化 (水素の活用等) に関する支出
4)	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	DAC 等のネガティブエミッションに関する技術の導入に関する支出
		再生可能エネルギーの調整力としての VPP に関する支出 <sup>※</sup>

※これらは主にグリーンプロジェクトであり、グリーンプロジェクトのみを資金使途としたグリーン・ファイナンスを活用することがあります。

## スケジュール-2 クライメート・トランジション・ファイナンス適格性評価手順

下記のチェックリスト(1~4)は、CTFH 及び CTFBG の開示要求項目を基に、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス・フレームワーク適格性評価用に作成された DNV 評価手順です。

評価作業における「確認した文書類」は公開又は非公開文書(発行体又は借り手内部資料)等が含まれ、西部ガスグループから DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。

\* 以下開示要求項目等で「発行体」「投資家」は、適宜、それぞれ「借り手」「貸し手」と読み替える場合があります。

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1	資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス	<p>クライメート・トランジション・ファイナンスを活用した資金調達の目的は、発行体によるクライメート・トランジション戦略の実現であるべきである。</p> <p>負債性金融商品に「トランジション(移行)」という表示を付す場合、それは、発行体の企業戦略が、気候関連リスクに効果的に対応するとともに、パリ協定の目標と整合を取ることに寄与する形で、ビジネスモデルを変革するために実施されるものであることを、伝えることに役立つものであるべきである。</p> <p>&lt;推奨する開示情報と指標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パリ協定の目標(世界的な平均気温の上昇を産業革命前と比べて少なくとも2℃より十分低く保ち、理想的には1.5℃に抑制する)と整合する長期的な目標</li> <li>長期目標に向けた軌道(trajjectory)上にある妥当な中期的な目標</li> <li>発行体による脱炭素化に向けた方策と、パリ協定の目標と整合が取れた長期目標に向けた戦略的計画についての開示</li> <li>トランジション戦略の明確な監督とガバナンス</li> <li>関連する環境および社会に関する負の外部効果を緩和するとともに、国連持続可能な開発目標</li> </ul>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フレームワーク</li> <li>西部ガスグループカーボンニュートラル2050</li> <li>西部ガスグループビジョン2030</li> <li>西部ガスグループ中期経営計画(2022~2024) Next2024</li> <li>経済産業省「『トランジションファイナンス』に関するガス分野における技術ロードマップ」</li> <li>日本ガス協会の「カーボンニュートラルチャレンジ2050 アクションプラン」</li> <li>CSR報告書 PDF版</li> <li>気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD) ウェブページ</li> </ul> <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>西部ガスグループは、フレームワークを確立し、また、西部ガスグループの幅広い環境戦略に対し、組織の環境面における持続可能性と関連するパフォーマンスを管理・強化するための様々な計画と取り組みを導入している。</p> <p>DNVは、西部ガスグループによって定量化された科学的根拠のある長期目標である2050年のカーボンニュートラル実現に向けた取り組み計画に基づき、西部ガスグループの目標がパリ協定の目標達成に相当するという点において、レビューを行い、確認しました。西部ガスグループは、TCFDガイダンスを用いたリスク及び機会の特定とシナリオ分析に基づき、ビジネスモデルにとって重要な環境面における企業戦略を設定している。</p> <p>西部ガスグループは2021年9月に「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」を策定し、その中で、カーボンニュートラル実現に向けたロードマップを示している。ここでは、パリ協定の目標と整合する2050年のカーボンニュートラルを長期目標とし、その目標実現に向けた中期目標として、2030年目標を設定している。ロードマップでは、カーボンニュートラルへの移行(トランジション)実現に向けた戦略的な計画を開示している。</p> <p>具体的には、西部ガスグループのトランジション戦略は、経済産業省や日本ガス協会の目標、また、TCFDガイダンスを活用したパリ協定の2℃目標達成に向けた活動計画が取り込まれている。さらに、今後の継続的な排出削減を実現するために取り組みを見直す必要が生じた際は、各技術の開発進展状況を踏まえ、またタイムラインに従って適宜実施することを予定している。</p> <p>西部ガスグループは、トランジション戦略の実行を含む気候変動対応を経営の最重要課題の一つとしており、「西部ガスグループカーボンニュートラル</p>

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
		<p>(SDGs)に寄与するためのより広範なサステナビリティ戦略の証左。</p>		<p>2050」及びロードマップで定める取り組みを経営レベルで推進するための体制及び仕組みを構築している。</p> <p>西部ガスグループは、気候変動対応およびカーボンニュートラルの実現に向けた戦略として「地域のカーボンニュートラルの実現に率先して取り組む」ことを掲げました。西部ガスグループは、グループの財産である地域の皆さまとのつながりと信頼を活かし、エネルギーと暮らしの総合サービス企業グループとして、お客さまおよび地域社会の持続的発展に貢献することを、西部ガスグループ及び社会に対するサステナビリティ推進の考え方としている。この考え方のもと、「西部ガスグループビジョン2030」の策定など様々な取り組みを推進し、また、これらの活動を通じて国連の定める持続可能な開発目標であるSDGsの達成に幅広く貢献していくことを目指している。このうち、グリーン/トランジション・ファイナンスが主として関連する重要課題(マテリアリティ)は、「西部ガスグループビジョン2030」で掲げた「サステナビリティ経営の推進」に対し、サステナビリティ委員会にて審議した後、取締役会への報告を経て特定した「気候変動への対応」です。</p> <p>DNVはフレームワーク、「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」「西部ガスグループビジョン2030」、及び西部ガスグループのロードマップに基づく西部ガスグループから提供された実施計画の評価に基づき、それらが西部ガスグループのトランジション戦略とよく整合していることを確認しました。評価を通じ、DNVはトランジション戦略に基づく実施計画が信頼されるものであり、野心的であり、達成可能であることを確認しました。</p>
2	<p>ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)</p>	<p>計画したクライメート・トランジションの軌道は、発行体のビジネスモデルにおいて環境面でマテリアルな部分に関連するものとすべきである。</p> <p>その際、現在のマテリアリティに関する判断に影響を及ぼす可能性のある将来のシナリオを複数考慮すべきである。</p>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 西部ガスグループカーボンニュートラル2050</li> <li>- 西部ガスグループビジョン2030</li> <li>- 西部ガスグループ中期経営計画(2022~2024)</li> <li>- Next2024</li> </ul>	<p>DNVは西部ガスグループの事業に関連する主要な活動が、環境への貢献と評価された西部ガスグループのトランジション戦略に対応しているかについて評価しました。</p> <p>西部ガスグループの温室効果ガス排出量(2021年度)は以下の通りです。</p> <p>SCOPE1 : 43,790 t-CO<sub>2</sub> (1.4%)  SCOPE2 : 25,698 t-CO<sub>2</sub> (0.8%)  SCOPE3 : 3,024,250 t-CO<sub>2</sub> (97.8%)  合計 : 3,093,738 t-CO<sub>2</sub> (100%)</p>

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 経済産業省『トランジションファイナンス』に関するガス分野における技術ロードマップ</li> <li>- 日本ガス協会の「カーボンニュートラルチャレンジ2050 アクションプラン」</li> <li>- CSR報告書 PDF版</li> <li>- 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD) ウェブページ</li> </ul> <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>&lt;西部ガスグループの SCOPE1~3 排出量の考え方&gt;</p> <p>SCOPE1:自らの事業(ガス製造・発電等)に伴う直接排出(発電用のガスの燃焼等)  SCOPE2:自らの事業(ガス製造・発電等)に伴う間接排出(他社から供給された電気等の使用)  SCOPE3:SCOPE1、SCOPE2 以外のバリューチェーンに伴う間接排出(原料採掘・液化・海上輸送に伴う温室効果ガス排出量(CO<sub>2</sub>換算値)、お客さま先での温室効果ガス排出量等)</p> <p>西部ガスグループのトランジションへの取り組みは、自社の事業活動からの排出削減(SCOPE1,2)のみならず、SCOPE3 及び他社の削減貢献に資する活動が含まれている。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものです。つまり、西部ガスグループのトランジションへの取り組みは、ガスエネルギー事業を軸とするエネルギー企業グループとして、自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものです。</p> <p>また西部ガスグループのロードマップは、経済産業省のガス分野のトランジション・ロードマップともよく整合している。西部ガスグループの具体的な目標と実行計画は、経済産業省のガス分野のトランジション・ロードマップを達成するための重要な取り組みであり、その目標と実行計画は、定量化された指標を元に設定されている。</p> <p>DNV は西部ガスグループのトランジション戦略を実行するための計画が、西部ガスグループの中核事業の活動、かつ社会全体の CO<sub>2</sub> 削減に資する活動と密接に関連しており、社会全体の環境面に貢献すると共に、西部ガスグループのビジネスの推進を支援するものであることを確認しました。西部ガスグループの計画されたトランジション戦略及びトランジション経路は、西部ガスグループが、GRI スタンダード、ISO26000、TCFD 等を活用したマテリアリティに関連付けられるものであり、質的及び量的な観点から重要な環境改善効果(インパクト)に資するものです。</p>

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果										
3	科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略(目標と経路を含む)	<p>発行体の気候戦略は、科学的根拠のある目標とトランジションに向けた経路に基づくべきである。</p> <p>なお、計画したトランジションの軌道は以下の要件を満たすべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>長期間、一貫性のある測定方法により定量的に測定可能</li> <li>認知度が高く、科学的根拠のある経路に整合する、ベンチマークされている、またはそれ以外の形で参照されている(そのような経路が存在する場合)</li> <li>中間目標を含む形で公表されている。(理想的には主要な財務諸表などの開示)</li> <li>独立した保証または検証などの裏付けがある</li> </ul> <p>&lt;推奨する開示情報と指標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パリ協定と整合する短期・中期・長期の温室効果ガス排出削減目標</li> <li>ベースライン</li> <li>使用したシナリオおよび適用した手法(例 ACT、SBTi 等)</li> <li>すべてのスコープ(Scope 1、Scope 2、Scope 3)をカバーした温室効果ガス排出削減目標</li> <li>排出原単位および絶対値で策定された目標値</li> </ul>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フレームワーク</li> <li>西部ガスグループカーボンニュートラル2050</li> <li>西部ガスグループビジョン2030</li> <li>西部ガスグループ中期経営計画(2022~2024) Next2024</li> <li>経済産業省『トランジションファイナンス』に関するガス分野における技術ロードマップ</li> <li>日本ガス協会の「カーボンニュートラルチャレンジ2050 アクションプラン」</li> <li>CSR報告書 PDF版</li> <li>気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD) ウェブページ</li> </ul> <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>西部ガスグループは、科学的根拠に基づいたパリ協定と整合するトランジション計画と、経済産業省や日本ガス協会の目標と整合するトランジション軌道を設定している。</p> <p>この計画は絶対的な意味でのCO<sub>2</sub>排出削減のための現実的な達成及び経路と、そして将来にわたり定義されたレベルを維持するためCO<sub>2</sub>排出絶対量(総量)を削減する計画となっている。</p> <p>DNVは、西部ガスグループのトランジション戦略が所定の前提条件に基づき一貫した測定手法に基づき排出原単位及び絶対値又は比率として定量化されていることを確認しました。トランジション目標は、持続的なCO<sub>2</sub>排出削減のためにTCFD等を活用した取り組みに基づき自主的に目標を設定しており、それらはベンチマークとなる経済産業省や日本ガス協会の方針と整合している。</p> <p>具体的には、西部ガスグループは、トランジションの目標について以下を定めている。</p> <table border="1" data-bbox="1422 901 2105 1109"> <caption>表 西部ガスグループ トランジション目標</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>2030年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">中期目標</td> <td>CO<sub>2</sub> 排出削減貢献量*1 : 150 万トン*2</td> </tr> <tr> <td>再エネ電源取扱量*3 : 20 万 kW</td> </tr> <tr> <td>ガスのカーボンニュートラル化率*4 : 5%以上</td> </tr> <tr> <td>長期目標</td> <td>2050年</td> </tr> <tr> <td></td> <td>カーボンニュートラル</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 西部ガスグループおよびお客さま先における2030年断面のCO<sub>2</sub>排出削減貢献量(2020年度~)</p> <p>*2 現在の西部ガスグループおよびお客さま先のCO<sub>2</sub>排出量(約300万トン/年)の約2分の1に相当</p> <p>*3 国内外における電源開発、FIT電源、調達を含む</p> <p>*4 供給するガス全体にカーボンニュートラル化したガス(メタネーション、水素、バイオガス、カーボンニュートラルLNG等の手段で製造または調達したガス)が占める割合</p> <p>西部ガスグループのCO<sub>2</sub>削減は、自社の事業活動からの排出削減(SCOPE1,2)のみならず、SCOPE3及び他社の削減貢献に資する活動に焦点を当てたものです。これは、日本の様々な脱炭素化に向けた計画や</p>		2030年	中期目標	CO <sub>2</sub> 排出削減貢献量*1 : 150 万トン*2	再エネ電源取扱量*3 : 20 万 kW	ガスのカーボンニュートラル化率*4 : 5%以上	長期目標	2050年		カーボンニュートラル
	2030年													
中期目標	CO <sub>2</sub> 排出削減貢献量*1 : 150 万トン*2													
	再エネ電源取扱量*3 : 20 万 kW													
	ガスのカーボンニュートラル化率*4 : 5%以上													
長期目標	2050年													
	カーボンニュートラル													

Ref.	要素	開示要求項目	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
				<p>戦略の中で示される重要な取り組みとして、供給サイド及び需要サイドのカーボンニュートラルの実現に貢献するものです。つまり、西部ガスグループのトランジションへの取り組みは、ガスエネルギー事業を軸とするエネルギー企業グループとして、自社を含む社会全体のトランジションを直接的に支援するものです。</p> <p>トランジションへの取り組みや各スコープ排出量については、「西部ガスグループカーボンニュートラル2050」やウェブサイト等で開示されている。</p>
4	実施の透明性	<p>発行体のクライメート・トランジション戦略の実行のための資金調達を目的とする金融商品の提供にあたり、市場におけるコミュニケーションでは、設備投資（Capex）や業務費、運営費（Opex）を含む基本的な投資計画についても、実践可能な範囲で透明性を確保すべきである。</p> <p>対象には、研究開発関連支出（該当する場合）やOpexが「通常の事業活動における支出ではない（non -Business as Usual）」とみなされる条件の詳細、またその他投資計画によるトランジション戦略の実行を支援する方法を示す情報（例：ダイベストメントやガバナンス、プロセス変更の詳細など）が含まれる。</p> <p>&lt;推奨する開示情報と指標&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「要素1」で概要を示した各種対策に即した、</li> <li>資産/売上高/支出/ダイベストメントの比率に関する開示</li> <li>全体戦略や気候関連の科学と整合したCapexの実施計画</li> </ul>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 西部ガスグループカーボンニュートラル2050</li> <li>- 西部ガスグループビジョン2030</li> <li>- 西部ガスグループ中期経営計画（2022～2024）Next2024</li> <li>- 経済産業省「『トランジションファイナンス』に関するガス分野における技術ロードマップ」</li> <li>- 日本ガス協会の「カーボンニュートラルチャレンジ2050 アクションプラン」</li> <li>- CSR報告書 PDF版</li> <li>- 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）ウェブページ</li> </ul> <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>DNVは西部ガスグループのトランジション戦略に関連する投資及び展開計画について、将来的な投資、支出への合意形成が含まれていることを確認しました。</p> <p>具体的には、「西部ガスグループ中期経営計画（2022～2024）Next2024」では、最大で1,000億円程度の投資を計画しており、このうちグリーン/トランジション・ファイナンスで実施されるプロジェクトとして天然ガスシフト、ガス及び電源の脱炭素化への投資等は、200億円程度を想定している。</p> <p>DNVは、将来に渡る全体の投資計画(投資額)が、トランジション戦略実行に必要な投資がCTF-1～CTF-3を考慮して社内管理体制及びプロセスに基づき、適切なタイムラインに従って実行される計画を確認しました。</p> <p>西部ガスグループはスケジュール-1に示されるトランジション適格プロジェクト候補の設備投資や業務費、運営費、出資、研究開発関連支出等にも充当する計画です。</p> <p>DNVはアセスメントを通じて、西部ガスグループのトランジション戦略は、社会全体としての脱炭素を直接的、間接的に支援するという観点において、エネルギー企業グループとして電力事業を含むガス事業の拡大と、社会全体の脱炭素化支援との両立を目指すということは、non-Business as Usualという概念として捉えられると判断しました。</p>

### スケジュール-3 グリーン・ファイナンス(又はトランジション・ファイナンス資金用途特定型)適格性評価手順

下記のチェックリスト(GBP/GLP-1 ~ GBP/GLP-4) は、GBP・GBGLs 及び GLP・GLGLs の要求事項を基に、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンス(ボンド&ローン)適格性評価(資金用途を特定するボンド&ローン)用に作成された DNV 評価手順です。評価作業における「関連文書確認」は発行体内部文書等が含まれ、西部ガスグループから DNV に対して適格性判断の証拠として提供されています。

なお、スケジュール-3 では慣行に従い GBP や GLP と表記していますが、ここでは、CTFH 及び CTFBG に基づく資金用途を特定するトランジション・ファイナンス(ボンド&ローン)において、トランジションプロジェクトなど資金用途を特定する資金調達の場合に参照する基準及び要求事項を含むため、適宜トランジションの文意に読み替えて下さい。

#### GBP/GLP-1 調達資金の用途

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1a	資金の種類	グリーン/トランジション・ファイナンスの種類は GBP で定義される以下の種類の何れかに分類される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・(標準的) グリーン/トランジションボンド/ローン</li> <li>・グリーン/トランジションレバニューボンド/ローン</li> <li>・グリーン/トランジションプロジェクトボンド/ローン</li> <li>・その他</li> </ul>	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> </ul> 関係者へのインタビュー	DNVは、評価作業を通じグリーン/トランジション・ファイナンス (ボンド&ローン)が以下のカテゴリーに分類されることを確認しました。  <ul style="list-style-type: none"> <li>・(標準的)グリーン/トランジションボンド&amp;ローン</li> </ul>
1b	トランジションプロジェクト分類	トランジション・ファイナンスにおいて肝要なのは、その調達資金がトランジションプロジェクトのために使われることであり、そのことは、証券に係る法的書類に適切に記載されるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 資金用途に係る投資計画</li> <li>- 各プロジェクト関連情報</li> </ul> 関係者へのインタビュー	DNVは、西部ガスグループ グリーン/トランジション・ファイナンスが、フレームワーク及びスケジュール-1に記載されている通り、西部ガスグループの環境目標、トランジション戦略に焦点を当てた幅広いグリーン/トランジションプロジェクトへの資金充当を目的としていることを確認しました。  具体的には、下表及びスケジュール-1に記載されるグリーン/トランジション・ファイナンス区分及び適格プロジェクト候補は全てトランジション戦略に合致することが評価され、グリーン/トランジション・ファイナンスを通じて調達した資金はグリーン/トランジション・ファイナンス適格プロジェクト候補の何れか又は複数のへの資金充当を予定している。ファイナンス実行前に、予めグリーン/トランジションプロジェクトが選定されている場合は、法的書類等で開示予定です。  DNVはアセスメントを通じ、グリーン/トランジション適格プロジェクト候補が具体的かつ真に環境上の利益をもたらすと結論付ける。

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果										
				<p>表 西部ガスグループ カーボンニュートラル実現に向けた主要な取り組み (グリーン/トランジション・ファイナンス・候補プロジェクト)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1330 464 1541 507">適格クライテリア</th> <th data-bbox="1541 464 2107 507">プロジェクト概要(主な支出)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1330 507 1541 759">1) 天然ガスシフト</td> <td data-bbox="1541 507 2107 759">           お客さま先の石油・石炭からの天然ガスへの燃料転換支援に関する支出            ガス供給設備の導入・延伸・維持更新等に関する支出            船舶燃料の LNG 転換に向けた LNG バンカリングの事業化に関する支出            お客さま先の省エネ・高効率機器への転換促進に関する支出         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1330 759 1541 932">2) ガスの脱炭素化</td> <td data-bbox="1541 759 2107 932">           カーボンニュートラル (CN) LNG/LPG の導入に関する支出            ひびき LNG 基地でのメタネーション実証事業やその他メタネーション実証事業に関する支出            バイオガスや水素の有効活用等に関する支出         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1330 932 1541 1168">3) 電源の脱炭素化</td> <td data-bbox="1541 932 2107 1168">           再生可能エネルギー (太陽光・洋上風力) の開発・取得・運営・改修等に関する支出※            PPA モデル (お客さま設備への太陽光発電設備の無償設置および電力供給) の展開に関する支出※            ひびき発電所の新設およびひびき発電所の脱炭素化 (水素の活用等) に関する支出         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1330 1168 1541 1289">4) その他のCO<sub>2</sub>削減への取り組み</td> <td data-bbox="1541 1168 2107 1289">           DAC 等のネガティブエミッションに関する技術の導入に関する支出            再生可能エネルギーの調整力としての VPP に関する支出※         </td> </tr> </tbody> </table> <p>※これらは主にグリーンプロジェクトであり、グリーンプロジェクトのみを資金使途としたグリーン・ファイナンスを活用することがあります。</p>	適格クライテリア	プロジェクト概要(主な支出)	1) 天然ガスシフト	お客さま先の石油・石炭からの天然ガスへの燃料転換支援に関する支出 ガス供給設備の導入・延伸・維持更新等に関する支出 船舶燃料の LNG 転換に向けた LNG バンカリングの事業化に関する支出 お客さま先の省エネ・高効率機器への転換促進に関する支出	2) ガスの脱炭素化	カーボンニュートラル (CN) LNG/LPG の導入に関する支出 ひびき LNG 基地でのメタネーション実証事業やその他メタネーション実証事業に関する支出 バイオガスや水素の有効活用等に関する支出	3) 電源の脱炭素化	再生可能エネルギー (太陽光・洋上風力) の開発・取得・運営・改修等に関する支出※ PPA モデル (お客さま設備への太陽光発電設備の無償設置および電力供給) の展開に関する支出※ ひびき発電所の新設およびひびき発電所の脱炭素化 (水素の活用等) に関する支出	4) その他のCO <sub>2</sub> 削減への取り組み	DAC 等のネガティブエミッションに関する技術の導入に関する支出 再生可能エネルギーの調整力としての VPP に関する支出※
適格クライテリア	プロジェクト概要(主な支出)													
1) 天然ガスシフト	お客さま先の石油・石炭からの天然ガスへの燃料転換支援に関する支出 ガス供給設備の導入・延伸・維持更新等に関する支出 船舶燃料の LNG 転換に向けた LNG バンカリングの事業化に関する支出 お客さま先の省エネ・高効率機器への転換促進に関する支出													
2) ガスの脱炭素化	カーボンニュートラル (CN) LNG/LPG の導入に関する支出 ひびき LNG 基地でのメタネーション実証事業やその他メタネーション実証事業に関する支出 バイオガスや水素の有効活用等に関する支出													
3) 電源の脱炭素化	再生可能エネルギー (太陽光・洋上風力) の開発・取得・運営・改修等に関する支出※ PPA モデル (お客さま設備への太陽光発電設備の無償設置および電力供給) の展開に関する支出※ ひびき発電所の新設およびひびき発電所の脱炭素化 (水素の活用等) に関する支出													
4) その他のCO <sub>2</sub> 削減への取り組み	DAC 等のネガティブエミッションに関する技術の導入に関する支出 再生可能エネルギーの調整力としての VPP に関する支出※													



Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
1c	環境面での便益	調達資金使途先となる全てのトランジションプロジェクトは明確な環境面での便益を有すべきであり、その効果は発行体によって評価され、可能な場合は、定量的に示されるべきである。	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 資金使途に係る投資計画</li> <li>- 各プロジェクト関連情報</li> </ul> <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>グリーン/トランジションプロジェクトは、西部ガスグループのトランジション戦略に基づく目標に貢献する、1b で示す 4 つ適格クライテリアに分類される低・脱炭素化に資するプロジェクトである。環境面での便益は CO<sub>2</sub> 排出量削減であり、発行体により定量的又は定性的に評価されている。</p> <p>なお、グリーン/トランジション・ファイナンス実行前は、プロジェクトの環境改善効果評価手法(算定方法)及び項目までの開示とし、年次レポートにてプロジェクトの特性に応じた指標及び CO<sub>2</sub> 排出削減量として定量的に評価・報告される予定であることを確認しました(プロジェクトの特性により、定量的な CO<sub>2</sub> 排出削減量の評価が難しい場合は、プロジェクト概要や研究開発・実証の状況など実践可能な範囲にて報告する)。</p>
1d	リファイナンスの割合	調達資金の全部あるいは一部がリファイナンスのために使われる場合、又はその可能性がある場合、発行体は、初期投資に使う分とリファイナンスに使う分の推定比率を示し、また、必要に応じて、どの投資又はプロジェクトポートフォリオがリファイナンスの対象になるかを明らかにすることが推奨される。	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 資金使途に係る投資計画</li> <li>- 各プロジェクト関連情報</li> </ul> <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>西部ガスグループは、調達資金を全てスケジュール-1 に含まれる適格プロジェクト候補の何れか又は複数に対し、新規投資、リファイナンスの何れか又は両方に使用する計画です。ファイナンス実行前に、予め新規投資、リファイナンスの別が明らかな場合は、法的書類等で開示予定です。また、未定の場合は、レポート(年次報告)を通じて、調達資金のうちリファイナンスに充当された部分の概算額(又は割合)を明らかにする予定であることを確認しました。</p>

## GBP/GLP-2 プロジェクト選定及び評価のプロセス

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
2a	プロジェクト選定のプロセス	トランジションボンドの発行体はトランジションボンド調達資金の用途となるプロジェクトの適格性を判断したプロセス概要を示すべきである。これは以下を含む(これに限定されるものではない) <ul style="list-style-type: none"> <li>発行体が、対象となるプロジェクトが適格なトランジションプロジェクトの事業区分に含まれると判断するプロセス</li> <li>トランジションボンド調達資金の用途となるプロジェクトの適格性についての規準作成</li> <li>環境面での持続可能性に係る目標</li> </ul>	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> <li>フレームワーク</li> <li>資金用途に係る投資計画</li> <li>各プロジェクト関連情報</li> </ul> 関係者へのインタビュー	DNV は、発行体がグリーン/トランジション・ファイナンス調達資金の用途となるプロジェクトの適格性を判断したプロセス文書を有しており、その概要をフレームワークの中で明記していることを確認しました。
2b	発行体の環境及び社会的ガバナンスに関するフレームワーク	トランジションボンドプロセスに関して発行体により公表される情報には、規準、認証に加え、トランジションボンド投資家は発行体のフレームワークや環境に関連する持続性に関するパフォーマンスの品質についても考慮している。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> <li>フレームワーク</li> <li>資金用途に係る投資計画</li> <li>各プロジェクト関連情報</li> </ul> 関係者へのインタビュー	発行体は、グリーン/トランジションプロジェクトの選定の際、環境関連法令、条例及び諸規則の遵守、ライフサイクル全体もしくは各プロセスにおいて、CO <sub>2</sub> 削減等の環境改善効果が明確になっていること等を考慮している。 発行体は、事業の運営・実施にあたり、関係する各部において周辺環境の保全に取り組んでいる。  DNV は、発行体の実施するグリーン/トランジションプロジェクトが、発行体の経営方針、環境方針に合致し、またトランジション戦略、目標及び経路と整合していることを確認しました。

### GBP/GLP -3 調達資金の管理

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果
3a	調達資金の追跡管理-1	トランジションボンドによって調達される資金に係る手取金は、サブアカウントで管理され、サブ・ポートフォリオに組み入れ、又はその他の適切な方法により追跡されるべきである。また、トランジションプロジェクトに係る発行体の投融資業務に関連する正式な内部プロセスの中で、発行体によって証明されるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 経理規程</li> <li>- 文書規程</li> </ul> 関係者へのインタビュー	DNVは、グリーン/トランジション・ファイナンスによって調達される資金に係る手取金が、発行体の社内システム等に沿って追跡可能であり、アセスメントを通じ実際に使用されている、又は使用予定のシステム及び専用に作成される文書等の確認を行い、これに基づき証明されることを確認しました。
3b	調達資金の追跡管理-2	トランジションボンドの償還期間において、追跡されている調達資金の残高は、一定期間ごとに、当該期間中に実施された適格プロジェクトへの充当額と一致するよう、調整されるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 経理規程</li> <li>- 文書規程</li> </ul> 関係者へのインタビュー	DNVは、トランジション・ファイナンスの実行から償還又は返済までの期間、発行体が定期的（少なくとも年に1回）にトランジション・ファイナンスの残高を3aに記載する社内システム及び専用に作成される文書等でレビューする計画であることを確認しました。
3c	一時的な運用方法	適格性のあるトランジションプロジェクトへの投資または支払いが未実施の場合は、発行体は、未充当資金の残高についても、想定される一時的な運用方法を投資家に知らせるべきである。	確認した文書類 <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 経理規程</li> <li>- 文書規程</li> </ul> 関係者へのインタビュー	DNVは、発行体の社内システムや専用に作成される文書等を通じた確認プロセスが、未充当金の残高を逐次認識できる仕組みであることを確認しました。  DNVは、未充当資金の残高が現金又は現金同等物で管理されることをフレームワーク及びアセスメントを通じて確認しました。また、DNVは、未充当金の残高は、資金充当状況のレポートを通じて明らかにされる予定であることを確認しました。

## GBP/GLP -4 レポートニング

Ref.	基準	要求事項	評価作業(確認した項目)	DNV観察結果										
4a	定期レポートの実施	<p>調達資金の用途及び未充当資金の一時的な投資のレポートに加え、発行体はトランジションボンドで調達した資金が充当されているプロジェクトについて、少なくとも年に1回、以下を考慮した上で、各プロジェクトのリストを提供すべきである。</p> <p>- 守秘義務や競争上の配慮 - 各プロジェクトの概要、期待される持続可能な環境・社会的な効果</p>	<p>確認した文書類</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- フレームワーク</li> <li>- 資金用途に係る投資計画</li> <li>- 各プロジェクト関連情報</li> </ul> <p>関係者へのインタビュー</p>	<p>DNVは、調達資金が充当されるまでの間、発行体がグリーン/トランジション・ファイナンスのレポートニング(年次報告)を実施し、資金充当状況、資金が充当されたプロジェクト及び環境改善効果に関する情報を開示することを確認しました。環境改善効果は、グリーン/トランジション・ファイナンスの償還もしくは弁済完了までの間レポートニングを実施予定であることを確認しました。</p> <p>また、充当計画又は充当が完了した後も、トランジション戦略や経路の変更、充当計画又はプロジェクト実施状況に大きな変更(例：充当を開始したプロジェクトの中断、年単位の大幅な延期、売却や除却等)が生じた場合は、適時若しくはレポートニングの中で報告する予定であることを確認しました。レポートニングはウェブサイトに開示もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)される予定です。</p> <p>&lt;資金充当状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 充当金額</li> <li>◆ 未充当金額および運用方法</li> <li>◆ 充当金額のうち既存投資のリファイナンスに充当された金額または割合</li> </ul> <p>&lt;環境改善効果&gt;</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>適格クライテリア</th> <th>インパクトレポートニング項目例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天然ガスシフト</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>ガスの脱炭素化</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>電源の脱炭素化</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 設備容量 (MW)</li> <li>・ 年間発電量 (kWh)</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>その他の CO<sub>2</sub> 削減への取り組み</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	適格クライテリア	インパクトレポートニング項目例	天然ガスシフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>	ガスの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>	電源の脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 設備容量 (MW)</li> <li>・ 年間発電量 (kWh)</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>	その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>
適格クライテリア	インパクトレポートニング項目例													
天然ガスシフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>													
ガスの脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>													
電源の脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 設備容量 (MW)</li> <li>・ 年間発電量 (kWh)</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>													
その他の CO <sub>2</sub> 削減への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象プロジェクトの概要</li> <li>・ 年間 CO<sub>2</sub> 排出削減量 (t-CO<sub>2</sub>)</li> </ul>													