

JCR クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価  
by Japan Credit Rating Agency, Ltd.

株式会社日本格付研究所 (JCR) は、以下のとおりクライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価の結果を公表します。

## 住友化学株式会社の トランジション・ローン・フレームワークに Green 1(T) (F)を付与

借 入 人 : 住友化学株式会社 (証券コード: 4005)  
住友共同電力株式会社  
評 価 対 象 : 住友化学グループ トランジション・ローン・フレームワーク

### <クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価結果>

総合評価	Green 1(T) (F)
グリーン/トランジション性評価 (資金使途)	gt1 (F)
管理・運営・透明性評価	m1 (F)

## 第1章: 評価の概要

### 【会社概要】

住友化学株式会社 (住友化学) は、1925年設立の総合化学大手である。住友化学グループは住友化学及び関係会社 313社 (2021年3月末現在) から構成され、主な事業分野は、石油化学、エネルギー・機能材料、情報電子化学、健康・農業関連、医薬品、その他<sup>1</sup>からなる。

住友化学は、別子銅山の銅製錬に伴って発生する亜硫酸ガスによる煙害を解決するため、このガスから肥料を製造することにより、環境問題の克服と農業の生産性の向上を実現したことから始まった。このことから、住友化学は、創業当初から、事業を通じて社会が直面している課題を解決するという考え方に基いて事業を行ってきたといえる。住友化学は、住友の事業精神の一つである「自利利他 公私一如 (住友の事業は住友自身を利するとともに、国家を利し、かつ社会を利するものでなければならない)」という考えに基づき、技術を基盤とした新しい価値の創造、事業活動を通じた人類社会の発展への貢献、活力にあふれ社会から信頼される企業風土の醸成の3つを経営理念としている。

### 【環境方針の概要】

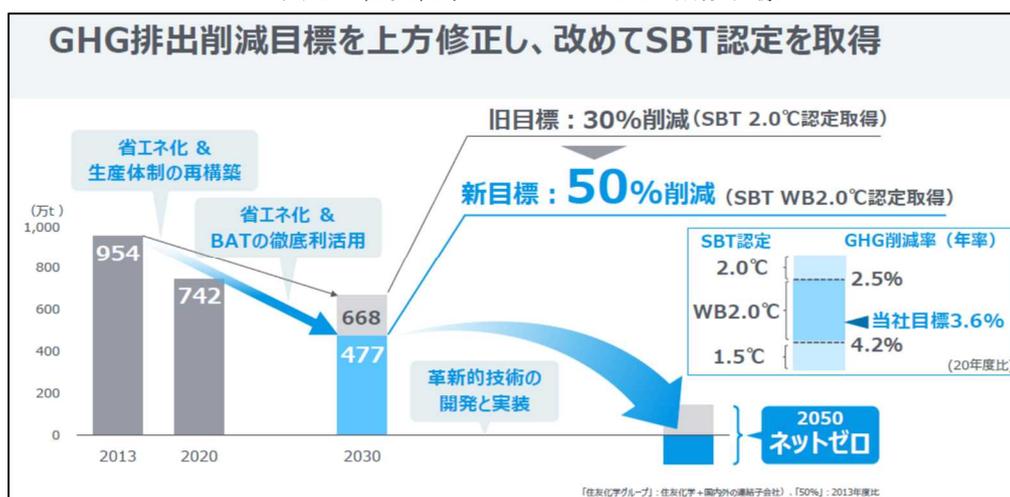
<sup>1</sup> その他事業としては、電力・蒸気の供給、化学産業設備の設計・工事監督、運送・倉庫業務、物性分析・環境分析業務等。

住友化学では、2010年には気候変動対応推進室を設置、2017年にはTCFDに当時の日本企業としてはいち早く賛同表明、2018年には総合化学では当時世界で初めて、Science Based Target 認定（2.0℃目標）を取得するなど、先進的な取り組みを続けてきた。

住友化学のカーボンニュートラルに向けたグランドデザインは、「責務」として、当社グループの製造過程から排出されるGHG排出量をゼロに近づけることと、「貢献」として、当社グループの製品・技術を通じた世界のGHG削減に貢献することの両面を推進することである。

「責務」に関しては、2021年に中長期的なGHG排出量の削減目標をさらに引き上げ、2030年までに2013年度比で50%のGHG総排出量の削減（Scope 1、2）、2050年にネットゼロを掲げた。本目標設定によりScience Based Target 認定（WB2.0℃目標）を取得している。住友化学によれば、同社の目標設定は、SBT認定のWB2.0℃目標の中でも1.5℃目標に近い目標設定となっている。

図1：住友化学グループのGHG削減目標



(出所：住友化学 ESG 説明会 (2021年12月14日) 資料)

次に、「貢献」の分野では、以下の3つの視点から、世界のGHG削減に貢献する製品・技術のいち早い社会実装の実現に努めるとしている。

1. カーボンニュートラル (CN) に貢献する製品やソリューションの提供
2. CNに資する技術の開発と早期社会実装をけん引
3. カーボンネガティブ技術の開発など長期的な課題にも挑戦

### 【評価対象の概要】

今般の評価対象は、住友共同電力株式会社（住友共同電力）が愛媛県新居浜市の住友化学愛媛工場敷地内に建設するLNG火力発電所及び住友化学が千葉工場内に建設するLNG火力発電所の建設に係る新規投資あるいはリファイナンスを資金使途としたトランジション・ローン・フレームワーク（本フレームワーク）である。愛媛工場のLNG火力発電所は石油・重油を燃料とした発電設備から高効率なコンバインドサイクル発電方式のガスタービン発電設備に転換することによるCO<sub>2</sub>削減効果に加え、燃料として化学プラントで発生する副生ガス（水素）も使用するほか、発電過程で発生する余剰の低圧蒸気を化学工場内で有効利用することで、愛媛工場から排出されるCO<sub>2</sub>の約13%に相当する約65万t/年の削減が見込まれる。千葉工場においても石油コークスによる発電からLNG燃料によるコンバインドサイクル発電方式のガスタービン発電設備に転換したこと、及び、同設備における発電過程で発生する余剰の低圧蒸気の有効利用により、千葉工場から排出されるCO<sub>2</sub>の約20%に相当する24万t/年以上を削減する計画となっている。

本LNG燃料発電所の建設が、住友化学の中長期環境目標である、2030年までに2013年度比GHG排出量を50%削減するための主要な施策の一つとして位置づけられており、本LNG火力発電所は将来的には水素

のガスタービンにおける使用も、今後の技術開発や社会実装の進展によって可能となる。したがって、化石燃料にロックインする技術ではないことを JCR は確認した。以上より、本資金使途は、住友化学グループの中長期的なトランジション戦略に大きく貢献すると JCR は評価している。

### 【トランジション戦略に係る妥当性と本資金使途の貢献度】

JCR は、本フレームワークが、国際資本市場協会が 2020 年 12 月に公表したクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック及び金融庁・経済産業省・環境省が公表したクライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針で求められる 4 要素すべてについて適切に設定され、開示がなされている（なされる予定である）ことを確認した。

### 【管理体制と透明性】

JCR は、資金使途の選定基準が資金使途を特定したクライメート・トランジション・ファイナンスのものとして適切であること、関係各部署及び経営陣が選定プロセスに適切に関与していることを確認した。調達した資金の充当計画、追跡管理体制及びレポーティングは適切に計画がなされている。以上より、JCR は、本フレームワークによる調達資金に係る管理・運営体制が適切であり、透明性も確保されていると評価している。さらに、組織の環境への取組については、経営陣が環境問題を重要度の高い優先課題として位置づけ、2021 年 12 月の ESG 説明会で打ち出されたカーボンニュートラルにかかるグランドデザインでは、住友化学グループの生産過程から排出される GHG 排出量の削減目標について、Science Based Target Initiative<sup>2</sup>より「2.0℃を十分に下回る水準の目標」と認定される野心的な設定を行い、その実現に向けた体制整備や具体的な投資計画を有していることを確認した。これより、組織の環境への取組についても先進性と野心度があり、経営陣のコミットメントが明確であると評価している。

これらの結果、JCR は本フレームワークについて、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン/トランジション性評価（資金使途）」の評価を“gt1(F)”、「管理・運営・透明性評価」評価を“m1(F)”とし、「JCR クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価」を“Green 1(T)(F)”とした。

本フレームワークは、「グリーンローン原則<sup>3</sup>」、「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<sup>4</sup>」、「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<sup>5</sup>」及び「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン<sup>6</sup>」において求められる項目について、基準を満たしていると考えられる。

<sup>2</sup> SBTi は、WWF、CDP（旧カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト）、世界資源研究所（WRI）、国連グローバル・コンパクトによる共同イニシアティブである。企業に対し、気候変動による世界の平均気温の上昇を、産業革命前と比べ、1.5 度に抑えるという目標に向けて、科学的知見と整合した削減目標を設定することを推進。たとえば 2050 年といった長期的視点に基づいた、企業の温室効果ガスの削減に関するビジョンや目標を設定することを重視・推奨している。また、この目標設定を支援するためのガイダンスやツールなども策定。2020 年 10 月、SBTi のもとで意欲的な削減目標を設定することにコミットした企業が世界で 1,000 社を超え、パリ協定に沿った目標策定のグローバル・スタンダードとなっている。

<sup>3</sup> LMA (Loan Market Association) /APLMA(Asia Pacific Market Loan Association)/LSTA (Loan Syndication and Trading Association) グリーン・ローン原則 2021 年版  
<https://www.lma.eu.com/>

<sup>4</sup> ICMA Climate Transition Finance Handbook  
<https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Climate-Transition-Finance-Handbook-December-2020-091220.pdf>

<sup>5</sup> 金融庁、経済産業省、環境省 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（2021 年 5 月）  
<https://www.meti.go.jp/press/2021/05/20210507001/20210507001-1.pdf>

<sup>6</sup> 環境省 グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローン ガイドライン 2020 年版  
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/113511.pdf>

## 第 2 章:各評価項目における対象事業の現状と JCR の評価

### 評価フェーズ 1 : クライメート・トランジション性評価

JCR は評価対象について、以下に詳述する現状およびそれに対する JCR の評価を踏まえ、本フレームワークの資金使途の 100%がグリーンプロジェクトおよび/または気候変動の緩和のための移行段階において実施する環境改善効果プロジェクト(クライメート・トランジション・プロジェクト)であると評価し、評価フェーズ1:クライメート・トランジション性評価は、最上位である『gt1 (F)』とした。

#### 1. 評価の視点

##### 本項における確認事項

- ✓ 調達資金が明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクト及び又は移行段階において実施する環境改善効果を有するプロジェクト (クライメート・トランジション・プロジェクト) に充当されるか
- ✓ 資金使途において環境へのネガティブな影響が想定される場合に、その影響が社内の専門部署または外部の第三者機関によって十分に検討され、必要な回避策・緩和策が取られているか
- ✓ 借入人は、ICMA のクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック (CTFH) が定める 4 要素を満たしているか
- ✓ 資金使途の持続可能な開発目標との整合性

#### 2. 評価対象の現状と JCR の評価

##### 2-1 資金使途の概要

###### <プロジェクト①>

対象事業	愛媛県新居浜市における LNG 火力発電建設プロジェクト
事業者/資金調達者	住友共同電力
所在地	愛媛県新居浜市惣開町 5 番 1 号及び地先海域
原動力の種類	ガスタービン及び汽力
発電出力	15 万 kW (発電端)
燃料の種類	天然ガス、副生ガス (水素)
稼働開始予定時期	2022 年秋頃

##### 【主な環境性能】

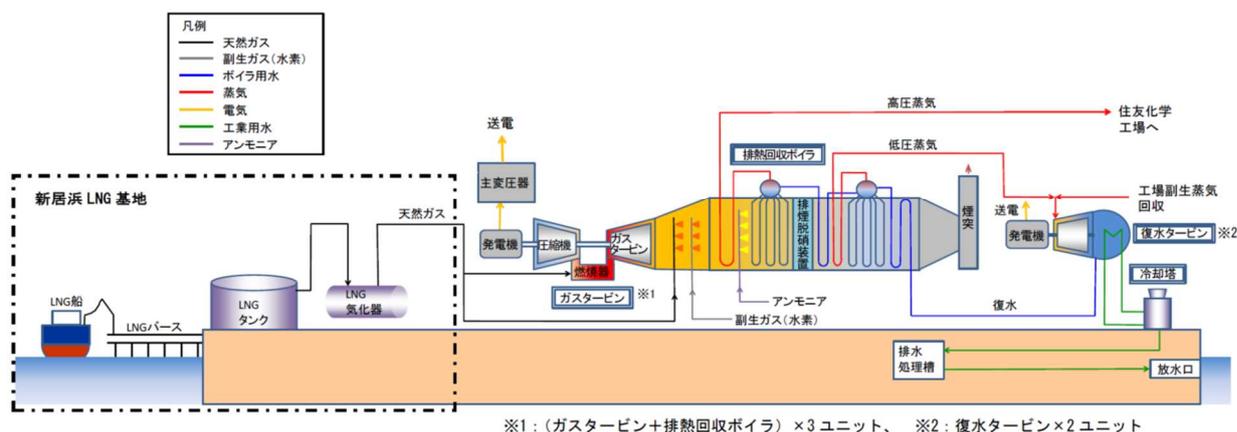
住友共同電力は、住友グループ各社ならびに国内の電力需要に対し、将来に亘り環境負荷の低い良質な電力を安定的かつ継続的に供給していくため、新居浜北火力発電所を住友化学愛媛工場新居浜地区内に建設する。本発電設備においては、以下のエネルギー効率向上策及び CO<sub>2</sub>削減効果が期待される。

- 石炭・重油から LNG への燃料転換による CO<sub>2</sub>排出量の削減
- 天然ガスを主燃料とし、化学プラントで発生する副生ガス (水素) を有効利用する計画
- コージェネレーションシステムの構築

内燃力発電やガスタービン発電などから出る排ガスの保有熱を回収して蒸気や温水を発生させ、冷暖房や工場の熱源等に利用する熱電供給システム

- コンバインドサイクル発電方式  
ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電方式で、ガスタービンを回し終えた排ガスの余熱を使って水を沸騰させ、蒸気タービンを回して発電することにより、通常発電方式より多くの電力をつくり出すことができる。
- 本 LNG 火力発電所の稼働によって、愛媛工場から排出される CO<sub>2</sub> 排出量の約 13%に相当する約 65 万 t/年が削減される計画である。

図 2：新居浜北発電設備の概念図



(出所：住友共同電力 プレスリリース<sup>7</sup>)

なお、本火力発電所建設と併せ、住友化学は愛媛工場の敷地内に 5 社共同出資による LNG 基地建設を決定している。同基地が供給する LNG を、グループ会社である住友共同電力が本火力発電所で使用することで、住友化学愛媛工場の CO<sub>2</sub> 排出量を削減する計画である。

#### <プロジェクト②>

対象事業名	千葉県袖ヶ浦市における LNG 火力発電施設建設プロジェクト
所在地	千葉県袖ヶ浦市北袖 2 番 1 号 (千葉工場内)
原動力の種類	ガスタービン発電設備、排熱回収ボイラー
発電出力	4.5 万 kW 以上、蒸気 80t/時以上
燃料の種類	天然ガス
稼働開始予定時期	2023 年秋頃予定

#### 【主な環境性能】

住友化学は、千葉工場で運転している火力発電設備のうち、石油コークス発電設備を廃止し、LNG を燃料とするコンバインドサイクル発電方式の高効率なガスタービン発電設備を新設する。本発電設備においては、以下のエネルギー効率向上策及び CO<sub>2</sub> 削減効果が期待される。

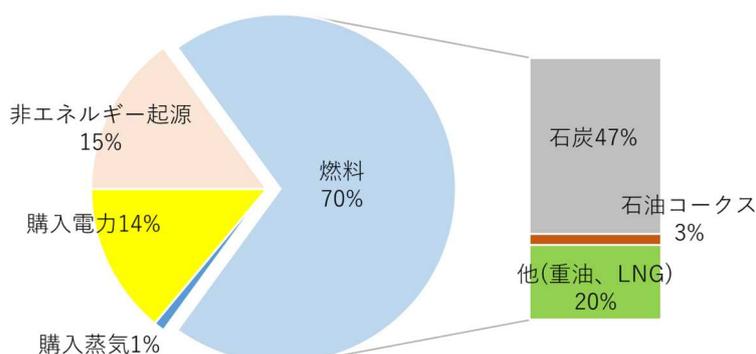
- 石油コークスから LNG への燃料転換
- 発電過程で発生する余剰の低圧蒸気を化学工場内で有効活用
- 隣接する住友化学グループ会社の広栄化学株式会社 (広栄化学) にも電力と蒸気の供給を行う。

<sup>7</sup> 住友共同電力 プレスリリース (2018 年 2 月) 新居浜北火力発電所建設について  
<https://www.sumikyco.jp/wp-content/uploads/2018/02/441477ceec5a2897ba4f6b6aea3ce142.pdf>

- 本発電所の建設により、千葉工場から排出される CO<sub>2</sub> の約 20% に相当する 24 万 t/年の削減が見込まれる。広栄化学は、同設備から電力及び蒸気を受給することで、千葉工場から排出される CO<sub>2</sub> の約 6% に相当する 3 千 t/年の CO<sub>2</sub> 排出量を削減できる見込みである<sup>8</sup>。

住友化学グループの Scope1 及び 2 の排出のうち、Scope1 の燃料由来の排出割合は 70% に該当し、石炭及び石油コークス由来の排出が最も大きい。本フレームワークの資金使途の対象となっているプロジェクトは、住友化学グループにおいて最大の CO<sub>2</sub> 排出要因への削減対策であり、大幅な環境改善効果が期待される。

図 3：2019 年度 GHG 排出割合



(出所：経済産業省 第 4 回 2050 年に向けたガス事業の在り方研究会 資料 4 住友化学説明資料より JCR 作成)

以上より、本フレームワークの資金使途は、「グリーンローン原則」における「エネルギー効率」、「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」に例示されている資金使途のうち「省エネルギーに関する事業」に該当する。

## 2-2 環境に対する負の影響等について

住友化学及び住友共同電力は、対象プロジェクトについて、以下の通り環境アセスメントの実施または自主的な低減策を実施し、環境負荷の低減に努めている。

### (1) 環境影響評価について

#### ① 愛媛県新居浜市における LNG 火力発電施設建設プロジェクト

本事業は環境影響評価の対象事業規模であるため、以下の項目について工事期間中及び運転開始日後における予備評価を行い、影響が少ないとの結果が得られている。

- ・ 大気環境
- ・ 騒音・振動波音
- ・ 冷却塔白煙
- ・ 水環境
- ・ 陸生動植物及び海生動植物の生態系等

#### ② 千葉県袖ヶ浦市における LNG 火力発電施設建設プロジェクト

本事業は環境影響評価法（経済産業省）及び千葉県環境影響評価条例で規定する「対象事業規模」に該当しないため、これに基づく環境影響評価の実施は不要である。ただし、千葉県

<sup>8</sup> 広栄化学との連携事業は、経済産業省の令和 2 年度「省エネルギー投資促進に向けた支援補助金（エネルギー使用合理化等事業者支援事業）」の交付が決定している。

及び袖ヶ浦市と締結している環境の保全に関する協定の対象となる。協定第 10 条の規定による事前協議を行い、2021 年 12 月 10 日付千葉県知事名で了承されている。

## (2) 化石燃料へのロックインの可能性について

住友化学では、この発電設備を継続して運用する前提として、LNG 使用の延命につながらない配慮が必要と考えている。そのためには、中期的には LNG に水素を混焼していくこと、長期的にはアンモニアから水素を取り出して適応していくこと等が考えられる。いずれの手法についても、燃料活用としての技術開発の進展や、流通の活発化などの課題があることを認識しており、これらを今後模索しながら、広く展開していく予定としている。

水素は天然ガスと相性が良いと言われているが、天然ガスと比して、主に①発熱量が低い、②燃焼速度が速い、③断熱火炎温度が高い、という燃焼特性がある。また従来の LNG ガスタービンを活用する場合に、火炎温度が高く局所的なホットスポットが発生することや、サーマル NOx 発生抑制が必要といった技術的課題が認識されている。実証実験のレベルでは、LNG 専焼のガスタービンに水素を混焼させる場合、改造を要するのは主に二点あり、単位容積辺りの発熱量が LNG の 1/3 以下である水素から同等の熱量を得るためにガス圧縮機の増強を要する点、また水素の燃焼速度が速いことにより、バーナー付近がより高温になる（逆火の可能性もある）ため、燃焼筒の仕様を変更する必要がある点である。いずれも一部海外メーカーでは対応機種が既に存在すること、また国内メーカーでも開発が完了しており、一部商品化直前の段階にある。

本プロジェクトは、住友化学グループが愛媛工場及び千葉工場で製造プロセスにおいて必要とする安定した電力と熱の確保の観点から、最も高効率で CO<sub>2</sub> 排出の少ない設備である。しかしながら、上記のとおり、将来的には、燃料を LNG から水素など、より低炭素な燃料への転換等を検討していく予定である。したがって、本プロジェクトは化石燃料にロックインした技術ではないと JCR は評価している。

## (3) Do No Significant Harm Assessment<sup>9</sup>

本フレームワークの資金用途は、他のグリーンプロジェクトに対して著しい損害を及ぼし得ない。

## (4) 公正な移行への配慮

本プロジェクトの実施により悪影響を及ぼしうる雇用関係等はないことを確認した。

## 2-3. 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で求められる事項の充足について

### 要素 1 : 借入人の移行戦略とガバナンス

#### (1) 資金用途は、借入人の気候変動緩和のための移行に関する戦略に資するプロジェクトまたは資産か

住友化学では、2010 年には気候変動対応推進室を設置、2017 年には TCFD に当時の日本企業としてはいち早く賛同表明、2018 年には総合化学では当時世界で初めて、Science Based Target 認定（2.0°C 目標）を取得するなど、先進的な取り組みを続けてきた。

住友化学のカーボンニュートラルに向けたグランドデザインは、「責務」として、当社グループの製造過程から排出される GHG 排出量をゼロに近づけることと、「貢献」として、当社グループの製品・技術を通じた世界の GHG 削減に貢献することの両面を推進することである。

「責務」に関しては、以下の野心的な中長期目標を設定し、その実現に向けた具体的施策を推進する。

<sup>9</sup> 対象事業を実施することにより、他のグリーン適格事業（気候変動への適応、公害・汚染防止、クリーンな水及び海洋保全、循環型経済、省エネ、エコシステムの保護に関する事業）を阻害することとならないかを検証すること。

図4：中長期的な GHG 削減のためのロードマップ

## 2030年(50%削減)までの対応

### 自らの力によるGHG排出削減の目標達成を目指す

- これまで
- 千葉工場・愛媛工場の競争力強化・再構築
  - 科学的根拠に基づいた目標設定（SBT認定）
- これから
- 愛媛工場でのLNG発電所（建設中）
  - 千葉工場での高効率なガスタービン発電設備（建設中）
  - その他燃料転換・BAT最大活用による省エネの推進

## 2050年(ネットゼロ)までの対応

- CO<sub>2</sub>フリーエネルギーへの転換
- プラントの電化、革新的製造プロセス技術の開発と早期実装
- 炭素資源循環（マテリアル・ケミカルサイクル）技術の実装
- カーボンネガティブ技術、CCU技術の開発

（出所：住友化学 ESG 説明会資料（2021年12月14日））

次に、「貢献」の分野では、以下の3つの視点から、世界のGHG削減に貢献する製品・技術のいち早い社会実装の実現に努めるとしている。

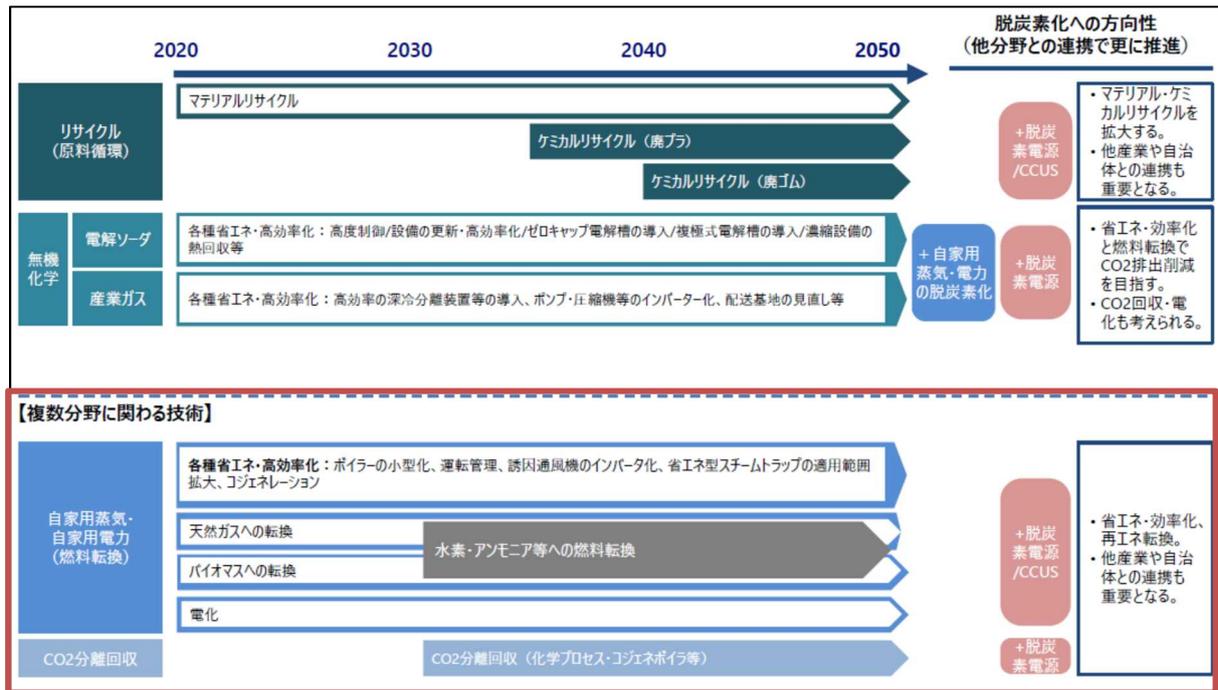
1. カーボンニュートラル（CN）に貢献する製品やソリューションの提供
2. CNに資する技術の開発と早期社会実装をけん引
3. カーボンネガティブ技術の開発など長期的な課題にも挑戦

### 【「トランジション・ファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップ<sup>10</sup>との整合性】

経済産業省が定めた技術ロードマップでは、日本の化学産業においては、脱炭素技術の確立を待つことなく、2030年や2040年を見据えたトランジション期間においては、研究開発のみならず、引き続き省エネやエネルギー転換などの「移行」を進めていくことが重要であること、他産業の脱炭素に貢献する製品は、トランジション・ファイナンスの対象になりうる、とされている。化学分野は扱う素材が多岐にわたるため、それぞれの製品や製造工程に合わせた脱炭素化技術の検討が必要であるが、大きくは①熱源転換、②原料転換、③原料循環の3つの施策が考えうる。特に本フレームワークの資金使途は、①の熱源転換部分に係るものであり、以下の複数技術において想定されるロードマップと整合している。

<sup>10</sup> 経済産業省 2021年12月 <https://www.meti.go.jp/press/2021/12/20211210004/20211210004-1.pdf>

図 5：化学分野の技術ロードマップ（複数分野にかかわる技術を抜粋）



(出所：経済産業省 「トランジション・ファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップ)

以上より、本フレームワークで定めた資金用途は、2030年目標である50%のGHG排出削減の主な施策として挙げられており、住友化学のCO<sub>2</sub>削減貢献量の拡大に資するものであり、住友化学グループの気候変動緩和のための移行に関する戦略であるとJCRは評価している。

**(2) 資金調達にあたってトランジションのラベルを使うことが、借入人が気候変動関連のリスクに効果的に対処し、パリ協定の目標達成に貢献できるようなビジネスモデルに移行するための企業戦略の実現に資することを目的としているか。**

住友化学の創業時からの事業精神からもわかる通り、同社の事業活動そのものが、自らの排出削減に加え、自社の製品・技術を通じ、社会のGHG削減に多面的に貢献できる。したがって、本資金調達は、同グループが気候変動関連のリスクに効果的に対処し、パリ協定の目標達成に貢献できるようなビジネスモデルに移行するための企業戦略の実現に資することを目的としているとJCRは評価している。

**(3) 移行戦略の実効性を担保するためのガバナンス体制が構築されているか。**

住友化学グループは、以下の通り、カーボンニュートラル推進に特化した組織体制を複数の部署のエキスパートを招集する形で構築しており、移行戦略の実効性を担保するためのガバナンス体制を構築している。

図6：住友化学グループのカーボンニュートラル推進体制



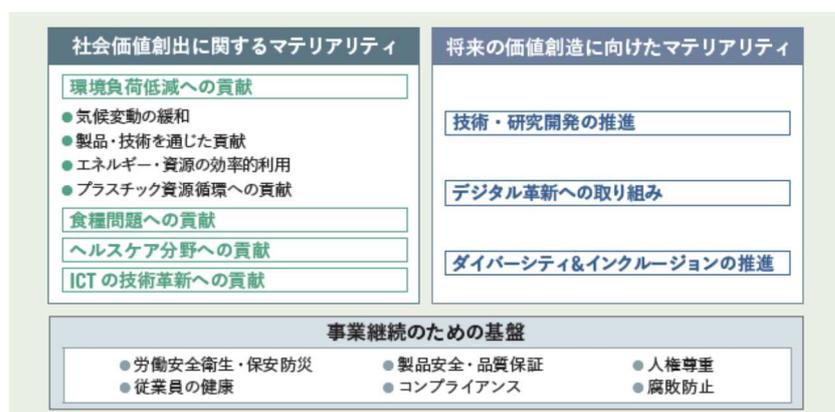
(出所：住友化学 ESG 説明会資料 (2021年12月14日))

## 要素2：企業のビジネスモデルにおける環境面の重要課題であること

国立環境研究所の資料によれば、化学産業からのCO<sub>2</sub>排出量は56百万t(2019年度)であり、産業部門の約15%を占める。取り扱う製品が多岐にわたる化学産業の脱炭素を推進すること、及び、他業種のCO<sub>2</sub>排出削減に資する製品の提供を展開することは、同社のビジネスモデルにおける重要課題の一つである。

住友化学グループは、同社の持続的な価値創造のための重要課題(マテリアリティ)のうち、特に社会価値創出に関するマテリアリティにおいて、気候変動への緩和を環境負荷低減への貢献の中でも最初に掲げている。また、カーボンニュートラルに向けたグランドデザインにおいては、業界に先駆けてSBTiのWB2.0(2度未満目標)に認定されるGHG削減目標を掲げていること、投資計画策定に際してはインターナルカーボンプライシングを採用していることなどから、同グループの重要課題の一つとして取り組んでいるとJCRは評価している。

図7：住友化学グループのマテリアリティ



(出所：住友化学レポート 2021)

## 要素3：科学的根拠に基づいていること

JCRは住友化学グループのトランジションに係るロードマップについて、以下の4点を確認した。

- (1) 定量的に測定可能で、対象はScope1, 2をカバーしていること (Scope3が実現可能な範囲で目標設定されていることが望ましい)

住友化学グループは、以下の通り、GHG 削減目標の設定を行っている。

項目	バウンダリー	目標	2020 年度の実績
GHG 排出量 (Scope 1+2)	住友化学グループ連結	2030 年度までに 2013 年度比 50%削減、2020 年度比 36%削減  2050 年度までにネットゼロ達成	2013 年度比 22%削減
GHG 排出量 (Scope 3)	住友化学グループ連結	2030 年度までに 2020 年度比 14%削減  2050 年のカーボンニュートラル実現に向けて取り組む	オンラインでお取引先様説明会を開催

※Scope 1: 製造プロセスにおける燃料使用など、工場からの直接排出

Scope 2: 工場外からの電力・熱の購入などによる間接的な排出

Scope 3: 購入する原料の製造段階、輸送段階などでの排出 (GHG プロトコルで定義されたカテゴリー 1 およびカテゴリー 3 からの GHG 排出量に対象を限定)

(出所: 住友化学サステナビリティデータブック 2021、ESG 説明会、住友化学ホームページより JCR 作成)

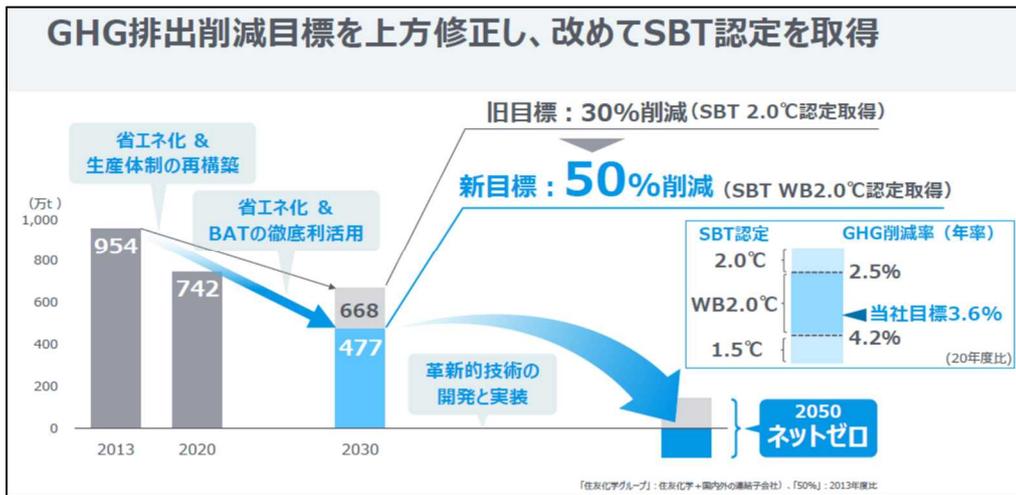
目標設定については、JCR は、住友化学グループの目標設定は Scope 1, 2, 3 を対象としていること、また Scope3 についてはサプライチェーンが広範囲にわたり、把握の困難な中であってもその把握に努め、取引先に対して積極的に働きかけていることなどから、住友化学グループの目標設定対象範囲は、定量的に測定可能であり、バリューチェーン全体に配慮したものであると評価している。

## (2) 一般に認知されている科学的根拠に基づいた目標設定に整合していること

住友化学は、2021 年 12 月に SBTi の WB2.0 目標に整合していることが認定されている。SBTi の WB2.0 とは、GHG 総排出量 (Scope 1, 2) の削減目標を対象に、世界の気温上昇を産業革命前より 2°C を十分に下回る水準 (Well-below 2.0°C)」であることを意味している。

「責務」に関しては、2021 年に中長期的な GHG 排出量の削減目標をさらに引き上げ、2030 年までに 2013 年度比で 50% の GHG 総排出量の削減 (Scope 1, 2)、2050 年にネットゼロを掲げた。本目標設定により Science Based Target 認定 (WB 2.0°C 目標) を取得している。住友化学によれば、同社の目標設定は、SBT 認定の WB2.0°C 目標の中でも 1.5°C 目標に近い目標設定となっている。

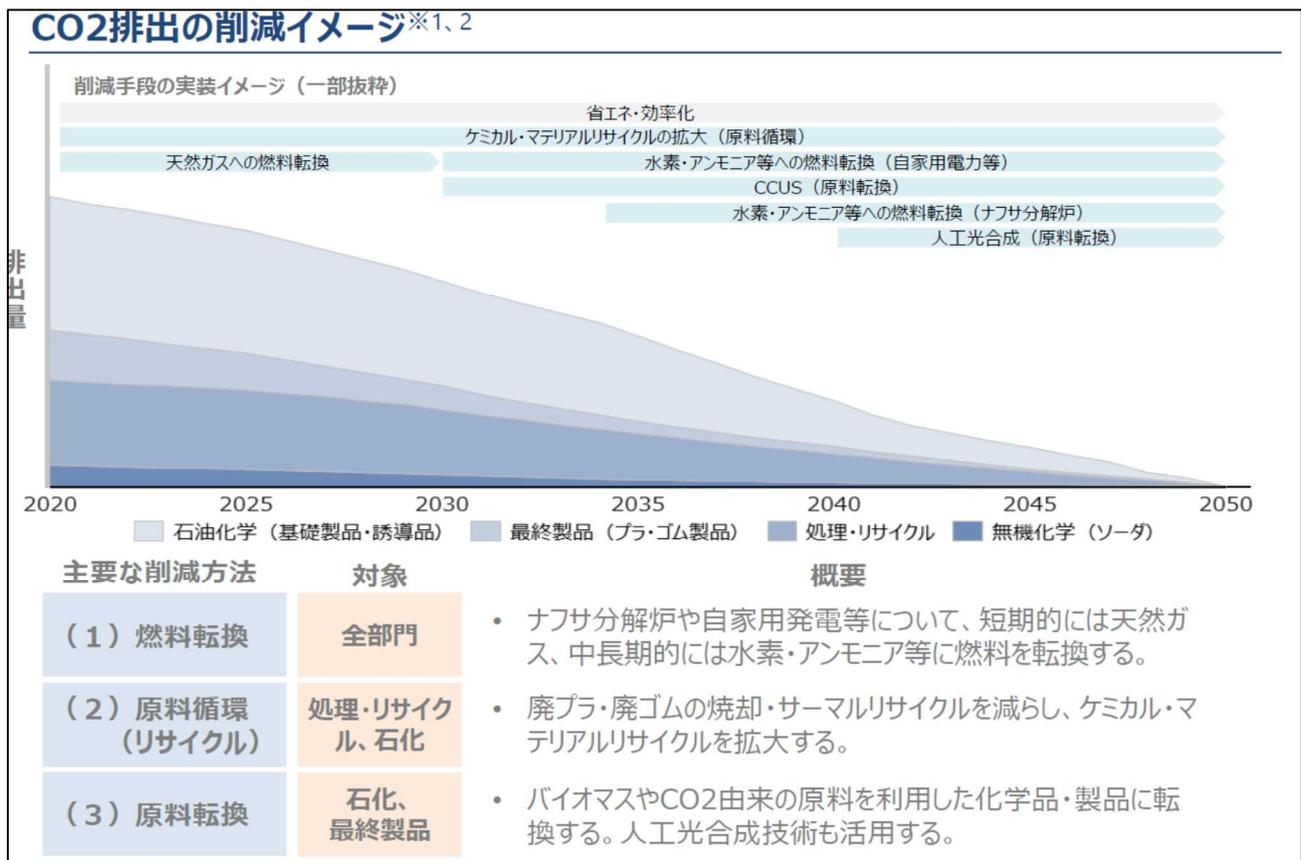
図 8：住友化学グループの GHG 削減目標



(出所：住友化学 ESG 説明会 (2021年12月14日) 資料)

また、経済産業省が策定した「トランジション・ファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップとも整合していると JCR は評価している。

図 9：経済産業省 化学分野における技術ロードマップ

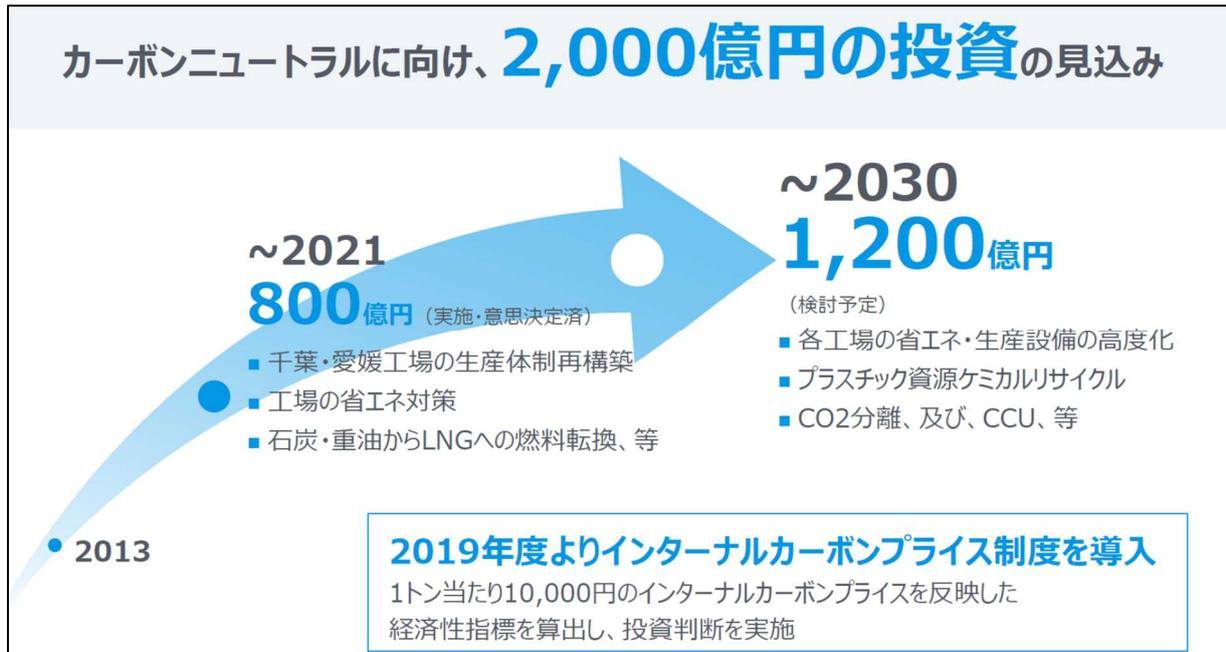


(出所：経済産業省 「トランジション・ファイナンス」に関する化学分野における技術ロードマップ)

**要素 4：トランジションに係る投資計画について透明性が担保されていること**

住友化学グループは、2021年12月に開催した ESG 説明会で、インターナルカーボンプライシングを踏まえた投資計画を以下の通り公表している。

図 10：カーボンニュートラルに向けた投資計画



(出所：住友化学グループ ESG 説明会資料 (2021年12月14日))

### <トランジションファイナンスハンドブック及び基本指針の充足に関する JCR の見解>

以上より、本フレームワークはクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブックで求められる4要素を充足していると JCR は評価している。

#### 2-4. SDGs との整合性について

JCR は、国際資本市場協会 (ICMA) の SDGs マッピングを参考にしつつ、本フレームワークの資金使途が以下の SDGs の目標及びターゲットに貢献すると評価している。



#### 目標 3：すべての人に健康と福祉を

**ターゲット 3.9** 2030 年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。



#### 目標 7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに

**ターゲット 7.3** 2030 年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。



#### 目標 9：産業と技術革新の基礎をつくろう

**ターゲット 9.4** 2030 年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術および環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。



#### 目標 13：気候変動に具体的な対策を

**ターゲット 13.3** 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。

## 評価フェーズ2：管理・運営・透明性評価

JCR は評価対象について、以下に詳述する現状およびそれに対する JCR の評価を踏まえ、管理・運営体制がしっかり整備され、透明性も非常に高く、計画どおりの事業の実施、調達資金の充当が十分に期待できると評価し、評価フェーズ2:管理・運営・透明性評価は、最上位である『m1 (F)』とした。

### 1. 資金使途の選定基準とそのプロセスにかかる妥当性および透明性

#### (1) 評価の視点

本項では、本フレームワークを通じて実現しようとする目標、グリーン/トランジション・プロジェクトの選定基準とそのプロセスの妥当性及び一連のプロセスが適切に貸付人等に開示されているか否かについて確認する。

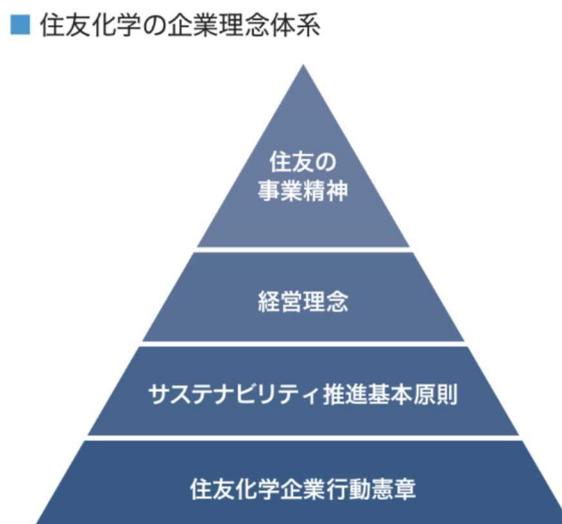
#### (2) 評価対象の現状と JCR の評価

##### <資金使途にかかる本フレームワーク>

##### a. 目標

住友化学グループの企業理念と目指す姿は下図の通りである。

図 11：住友化学グループの企業理念



(出所：住友化学レポート 2021)

住友化学は、別子銅山の銅製錬に伴って発生する亜硫酸ガスによる煙害を解決するため、このガスから肥料を製造することにより、環境問題の克服と農業の生産性の向上を実現したことから始まった。このことから、住友化学は、創業当初から、事業を通じて社会が直面している課題を解決するという考え方に基いて事業を行ってきたといえる。住友化学は、住友の事業精神の一つである「自利利他 公私一如（住友の事業は住友自身を利するとともに、国家を利し、かつ社会を利するものでなければならない）」という考えに基づき、技術を基盤とした新しい価値の創造、事業活動を通じた人類社会の発展への貢献、活力にあふれ社会から信頼される企業風土の醸成の3つを経営理念としている。

住友化学グループのサステナビリティ推進基本原則は以下の通り定められている。

#### サステナビリティ推進基本原則

住友化学グループは、住友の事業精神、経営理念に基づき、サステナビリティの推進、すなわち、事業を通じて持続可能な社会の実現に貢献すると共に、自らの持続的な成長を実現するために、以下の6つの原則に沿って取り組みます。

##### 原則1：経済価値と社会価値の創出（『自利利他 公私一如』の推進）

当社グループは、社会から信頼される企業集団であり続けるために、イノベーションを通じて、経済価値（自利\*）と共に、社会価値（利他\*）の創出を推進します

##### 原則2：国際社会の重要課題解決への貢献

当社グループは、人権・労働・安全・環境・腐敗防止等に関する国際規範を遵守して行動すると共に、多様で包摂的な社会の実現、持続可能な開発目標（SDGs）の達成等、国際社会の重要課題の解決に貢献します

##### 原則3：関係機関との連携

当社グループは、国際機関、政府、地方政府、企業、業界団体、大学・学会、市民社会等との様々な国内外のパートナーシップへの参画を通じて、リーダーシップを発揮します

##### 原則4：ステークホルダーとの協働

当社グループは、サステナビリティ推進に関する取り組み目標や進捗状況について、積極的な開示や対話を推進し、様々なステークホルダーと協働します

##### 原則5：トップコミットメントと全員の参画

当社グループは、トップマネジメント自身がサステナビリティの推進にコミットすると共に、その実現に向けて全員が高い使命感と情熱をもって取り組みます

##### 原則6：ガバナンス

当社グループは、サステナビリティの推進状況を定期的かつ俯瞰的に検証することにより、諸取り組みを継続的に見直し、積極的に改善します

住友化学グループは上記の経営理念体系に基づいた価値創造によって、持続的な成長とサステナブルな社会の実現を目指している。本フレームワークの用途によって目指す気候変動の緩和に向けた取り組みは、住友化学グループの経営理念、サステナビリティ推進基本原則等と整合的であると JCR は評価している。

## b. 選定基準

住友化学グループが策定した本フレームワークの資金使途の適格クライテリアは、以下の通りである。

- ・ 住友化学グループのトランジション戦略との整合性
- ・ その他、事業主体となる住友共同電力及び当社がそれぞれ定めている行動規範及び方針・指針の遵守状況
- ・ プロジェクト実施の所在地の地方自治体にて求められる環境関連法令等の遵守と必要に応じた環境アセスメントの実施（予定）状況

- ・ 対象となる各基本指針、原則及びガイドラインの適格基準への適合状況
- JCR では、上記選定基準は適切であると評価している。

### c. プロセス

住友化学は、本フレームワークの対象プロジェクトの選定・評価を、財務部、レスポンシブルケア部及び生産技術部にて協議を行い、選定基準として定めた事項を確認したうえで評価/選定している。選定結果は、最終的に住友化学の関連担当役員に報告される。

JCR は当該選定プロセスにつき、住友化学内の関係部署及び経営陣が関与しており、適切であると評価している。

なお、本フレームワークの選定基準及びプロセスは、本評価レポート等で公表予定であることから、透明性が確保されていると JCR は評価している。

## 2. 資金管理の妥当性及び透明性

### (1) 評価の視点

調達資金の管理方法は、借入人によって多種多様であることが通常想定される。本項では、本フレームワークにより調達された資金が確実にグリーン/トランジション・プロジェクトへ充当されること、また、その充当状況が容易に追跡管理できるような仕組みと内部体制が整備されているか否かを確認する。

なお、本フレームワークにより調達した資金が、早期にグリーン/トランジション・プロジェクトに充当される予定となっているか、また、未充当資金の管理・運用方法の評価についても重視している。

### (2) 評価対象の現状と JCR の評価

住友化学は、本フレームワークによって調達した資金を以下の通り管理する予定である。

#### ① 愛媛県新居浜市における LNG 火力発電施設建設プロジェクト

住友共同電力の経営企画部経理にて、実際の支出と充当状況を電子ファイルまたは経理システムにて管理。なお、調達した資金は、融資実行日同日に、全額当該プロジェクトへの支出のため、2021年3月に調達した金融機関からのブリッジローンの返済に充当。

#### ② 千葉県袖ヶ浦市における LNG 火力発電建設プロジェクト

住友化学の財務部にて、実際の支出と充当状況を電子ファイル又は経理システムにて管理の予定。

JCR は、住友化学が、上記に加え、関連文書を返済期限到来まで保管すること、外部監査、内部監査を適切に実施する予定であることを確認している。

JCR は、本フレームワークによる調達資金に係る追跡管理体制が適切に構築されていること、また当該充当状況の追跡管理とその内部統制及び未充当資金の管理方法が適切に計画されていることから、住友化学の資金管理は妥当であり、透明性も高いと評価している。

### 3. レポーティング体制

#### (1) 評価の視点

本項では、本フレームワークの資金使途に係る開示体制が、詳細かつ実効性のある形で計画されているか否かを評価する。

#### (2) 評価対象の現状と JCR の評価

##### a. 資金の充当状況に係るレポーティング

融資実行後、調達資金の全額が適格プロジェクトへの融資に充当されるまで、資金充当状況を年 1 回、貸付人へのレポート又は当社の Web サイト、統合報告書、又はその他の開示資料の何れかで開示する。また、全ての資金の充当後に、大きな状況の変化があった場合には適宜、貸付人にレポートする。調達した資金は融資実行後、対象プロジェクトの発電施設の稼働開始までの間に充当する予定であり、対象プロジェクトへ充当されるまでの間、未充当額を現金又は現金同等物にて管理する。

上記資金充当のレポーティングは年に 1 回を予定していることを JCR は確認した。

##### b. 環境改善効果に係るレポーティング

愛媛地区と千葉地区の 2 つの拠点において対象プロジェクトを中心としたエネルギー転換を進めることにより、対象プロジェクトの発電施設の稼働前対比、住友化学グループ全体の Scope1+2 の GHG 排出量に関し、89 万 t/年（愛媛地区で 65 万 t/年、千葉地区で 24 万 t/年）の効果を見込んでいる。各事業年度における GHG 削減量の把握のため、少なくとも年に一度、当社グループ全体の各 Scope 別の GHG 排出量を実務上可能な範囲で当社のホームページ、統合報告書、サステナビリティデータブック又はその他の開示資料の何れかで開示の予定である。

また、対象プロジェクトの発電施設の稼働前において、建設の進捗状況（稼働予定時期）に大幅な変更があった場合は、都度、貸付人にレポート又は当社のホームページ、統合報告書、又はその他の開示資料の何れかで開示する。

JCR は、資金の充当状況及び環境改善効果のレポーティング内容として住友化学が想定している内容が適切であると評価している。

## 4. 組織の環境への取り組み

### (1) 評価の視点

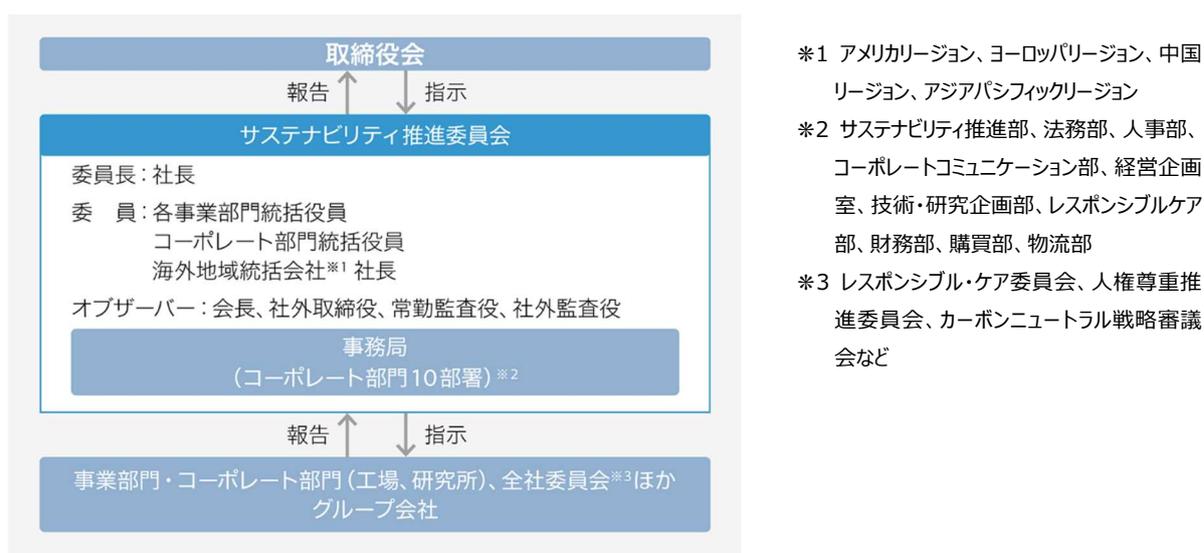
本項では、経営陣が環境問題について、経営の優先度の高い重要課題と位置づけているか、環境分野を専門的に扱う部署の設置または外部機関との連携によって、トランジション・ファイナンス調達方針・プロセス、グリーン/トランジション・プロジェクトの選定基準などが明確に位置づけられているか等を評価する。

### (2) 評価対象の現状と JCR の評価

住友化学は、中期経営計画において、「経済価値、社会価値の両方を創出し、住友化学の持続的な成長とサステナブルな社会を実現する」という目指す姿を掲げている。この実現に向けた取り組みを確実に進めていくために、気候変動の緩和及びプラスチック資源循環を含む環境負荷低減や食糧問題への貢献など、当社の事業と直接関係する社会価値創出に関する4つの分野と、技術・研究開発、デジタル革新、ダイバーシティそれぞれの推進という将来の価値創造に向けた3つの課題を、経営としての重要課題（マテリアリティ）として特定した。住友化学グループは、中期経営計画の諸施策に引き続き取り組み、経済価値、社会価値の両方を創出して当社の持続的な成長を実現するとともに、サステナブルな社会の実現に貢献することを目指していくとしている。

住友化学グループでは以下のサステナビリティ推進体制を整備している。

図 12：住友化学グループ サステナビリティ推進体制



(出所：住友化学 ウェブサイト)

気候変動問題に係る組織の取り組みとしては、住友化学は、2010年という、業界や国レベルで比較した場合に早い段階において、気候変動対応推進室を設定していた。2017年には、当時日本企業としては2社しかなかったTCFD提言への賛同表明を行い、2018年には総合化学企業として当時世界初のSBT2度目標の認定を受けている。2021年には2030年の目標を引き上げ、さらに野心的なWB2.0°C目標認定を受けた。長期的な目標の着実な実現のため、同年、カーボンニュートラル戦略審議会及びカーボンニュートラル戦略クロスファンクショナルチーム、プラスチック資源循環事業化推進室を設立している。

住友化学グループでは、株主、投資家、顧客、取引先、従業員など様々なステークホルダーの意見をサステナビリティの戦略構築において考慮しているほか、バリューチェーン全体において同グループが貢献すべき社会課題解決への取り組みを進めていることを確認した。

以上より、JCRは、住友化学グループの経営陣が、地球温暖化防止を含む地球全体の環境課題を経営の重要度の高い優先問題として位置づけているほか、経営上の重要課題を特定、中期経営計画に織り込

んでいること、サステナビリティ推進体制をグループ全体として構築し、課題解決に取り組んでいることを確認した。また、自社のカーボンニュートラルについて組織横断的な体制を構築していること、2050年のカーボンニュートラルに向けた各種施策においては、外部機関や専門家、大学等異業種との連携を図っていること、長期的なカーボンニュートラルに向けたビジョン実現のための投資計画を確認した。

## ■評価結果

JCRは本フレームワークについて、JCRグリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン/トランジション性評価（資金使途）」を“gt1 (F)”、「管理・運営・透明性評価」を“m1 (F)”とした。この結果、「JCRクライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価」を“Green 1(T)(F)”とした。本フレームワークは、「グリーンローン原則」、「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」、「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」及び「グリーンローンガイドライン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」において求められる項目について、基準を満たしていると考えられる。

【JCRクライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価マトリックス】

		管理・運営・透明性評価				
		m1 (F)	m2 (F)	m3 (F)	m4 (F)	m5 (F)
グリーン／トランジション性評価	gt1 (F)	Green 1 (T)(F)	Green 2 (T)(F)	Green 3 (T)(F)	Green 4 (T)(F)	Green 5 (T)(F)
	gt2 (F)	Green 2 (T)(F)	Green 2 (T)(F)	Green 3 (T)(F)	Green 4 (T)(F)	Green 5 (T)(F)
	gt3 (F)	Green 3 (T)(F)	Green 3 (T)(F)	Green 4 (T)(F)	Green 5 (T)(F)	評価対象外
	gt4 (F)	Green 4 (T)(F)	Green 4 (T)(F)	Green 5 (T)(F)	評価対象外	評価対象外
	gt5 (F)	Green 5 (T)(F)	Green 5 (T)(F)	評価対象外	評価対象外	評価対象外

(担当) 梶原 敦子・山内 崇裕

## 本評価に関する重要な説明

### 1. JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価の前提・意義・限界

日本格付研究所（JCR）が付与し提供する JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価は、クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワークで定められた方針を評価対象として、JCR の定義するグリーン/トランジション・プロジェクトに充当される程度ならびに当該トランジション・ファイナンスの資金使途等にかかる管理、運営および透明性確保の取り組みの程度に関する、JCR の現時点での総合的な意見の表明です。したがって、当該方針に基づき実施されるトランジション・ファイナンスの資金使途の具体的な環境改善効果および管理・運営体制・透明性評価等を行うものではなく、当該方針に基づくトランジション・ファイナンスにつきクライメート・トランジションファイナンス評価を付与する場合は、別途評価を行う必要があります。

また、JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価は、当該方針に基づき実施されたトランジション・ファイナンスが環境に及ぼす効果を証明するものではなく、環境に及ぼす効果について責任を負うものではありません。トランジション・ファイナンスにより調達される資金が環境に及ぼす効果について、JCR は借入人または借入人の依頼する第三者によって定量的・定性的に測定されていることを確認しますが、原則としてこれを直接測定することはありません。

### 2. 本評価を実施するうえで使用した手法

本評価を実施するうえで使用した手法は、JCR のホームページ (<https://www.jcr.co.jp/>) の「サステナブルファイナンス・ESG」に、「JCR グリーンファイナンス評価手法」として掲載しています。

### 3. 信用格付業にかかる行為との関係

JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価を付与し提供する行為は、JCR が関連業務として行うものであり、信用格付業にかかる行為とは異なります。

### 4. 信用格付との関係

本件評価は信用格付とは異なり、また、あらかじめ定められた信用格付を提供し、または閲覧に供することを約束するものではありません。

### 5. JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価上の第三者性

本評価対象者と JCR の間に、利益相反を生じさせる可能性のある資本関係、人的関係等はありません。

## ■留意事項

本文書に記載された情報は、JCR が、借入人および正確で信頼すべき情報源から入手したものです。ただし、当該情報には、人為的、機械的、またはその他の事由による誤りが存在する可能性があります。したがって、JCR は、明示的であると黙示的であるとを問わず、当該情報の正確性、結果、的確性、適時性、完全性、市場性、特定の目的への適合性について、一切表明保証するものではなく、また、JCR は、当該情報の誤り、遺漏、または当該情報を使用した結果について、一切責任を負いません。JCR は、いかなる状況においても、当該情報のあらゆる使用から生じうる、機会損失、金銭的損失を含むあらゆる種類の、特別損害、間接損害、付随的損害、派生的損害について、契約責任、不法行為責任、無過失責任その他責任原因のいかんを問わず、また、当該損害が予見可能であると予見不可能であるとを問わず、一切責任を負いません。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は、評価の対象であるトランジション・ファイナンスにかかる各種のリスク（信用リスク、市場流動性リスク、価格変動リスク等）について、何ら意見を表明するものではありません。また、JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は JCR の現時点での総合的な意見の表明であって、事実の表明ではなく、リスクの判断や個別の債券、コマーシャル・ペーパー等の購入、売却、保有の意思決定に関して何らの推奨をするものでもありません。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は、情報の変更、情報の不足その他の事由により変更、中断、または撤回されることがあります。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価のデータを含め、本文書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価のデータを含め、本文書の一部または全部を問わず、JCR に無断で複製、翻案、改変等を行うことは禁じられています。

JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価：クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワークに基づき調達される資金が JCR の定義するグリーン/トランジション・プロジェクトに充当される程度ならびに当該トランジション・ファイナンスの資金使途等にかかる管理、運営および透明性確保の取組みの程度を評価したものです。評価は 5 段階で、上位のものから順に、Green1 (T) (F)、Green2 (T) (F)、Green3 (T) (F)、Green4 (T) (F)、Green5 (T) (F) の評価記号を用いて表示されます。

## ■サステナブルファイナンスの外部評価者としての登録状況等

- ・環境省 グリーンボンド外部レビュー者登録
- ・ICMA (国際資本市場協会) に外部評価者としてオブザーバー登録
- ・UNEP FI ボジティブインパクト金融原則 作業部会メンバー
- ・Climate Bonds Initiative Approved Verifier (気候債イニシアティブ認定検証機関)

## ■その他、信用格付業者としての登録状況等

- ・信用格付業者 金融庁長官（格付）第 1 号
- ・EU Certified Credit Rating Agency
- ・NRSRO：JCR は、米国証券取引委員会の定める NRSRO (Nationally Recognized Statistical Rating Organization) の 5 つの信用格付クラスのうち、以下の 4 クラスに登録しています。(1)金融機関、ブローカー・ディーラー、(2)保険会社、(3)一般事業法人、(4)政府・地方自治体。米国証券取引委員会規則 17g-7(a)項に基づく開示の対象となる場合、当該開示は JCR のホームページ (<https://www.jcr.co.jp/en/>) に掲載されるニュースリリースに添付しています。

## ■本件に関するお問い合わせ先

情報サービス部 TEL : 03-3544-7013 FAX : 03-3544-7026

**株式会社 日本格付研究所**

Japan Credit Rating Agency, Ltd.

信用格付業者 金融庁長官（格付）第 1 号

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8 時事通信ビル

<参考資料>

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との整合性確認シート

2022年2月7日

株式会社日本格付研究所

評価対象企業：住友化学株式会社

以下は、金融庁・経済産業省・環境省が公表したクライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針で推奨される事項についての、本件の適合状況を確認したものである。

同基本指針では、文末表現として「べきである」、「望ましい」、「考えられる」又は「可能である」の三種類の表現を用いているが、それぞれについては以下のような定義の元で使用している。

- － 「べきである」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、備えることを期待する基本的な事項である。
- － 「望ましい」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、満たしていても問題はないと考えられるが、本基本指針としては採用することを推奨する事項である。
- － 「考えられる」又は「可能である」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、満たしていても問題はないと考えられる

**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**

a) トランジション・ファイナンスを活用した資金調達は、トランジション戦略の実現または実現への動機付けを目的とすべきである。トランジション戦略はパリ協定の目標に整合した長期目標、短中期目標、脱炭素化に向けた開示、戦略的な計画を組み込むべきである。

適合状況：○

住友化学が策定したカーボンニュートラル実現に向けたグランドデザインにおいて、2050年カーボンニュートラル実現を目指し、「責務」と「貢献」の両面から推進するとしている。「責務」の目標においては、GHG排出量を2030年までに2013年度比50%削減、2050年までにネットゼロ達成を目指すとし、トランジションローン・フレームワーク（本フレームワーク）における資金用途は、住友化学が策定した2030年にGHG排出量50%削減に向け、主要な施策に位置付けられている。

住友化学は自社の事業や経営に与える影響を検討するため、IPCC<sup>1</sup>が公表しているシナリオをベースとしてシナリオ分析を行っている。また、住友化学の中期目標はSBTi<sup>2</sup>から2℃を十分に下回る水準であるWell-below2℃(WB2℃)認定を取得しているほか、経済産業省の「トランジションファイナンス」に関する化学分野におけるロードマップにおいても主要な施策として位置づけられている。

b) トランジション戦略には、想定される気候関連のリスクと機会に対応するとともに、パリ協定の実現

<sup>1</sup> IPCC：気候変動に関する政府間パネル

<sup>2</sup> SBTi：Science Based Target Initiative

に寄与する形で事業変革をする意図が明確に含まれるべきである。

なお、事業変革としては、炭素、温室効果ガスの大幅な削減を達成する燃料転換や革新的技術の導入、製造プロセスや製品の改善・変更、新しい分野の製品やサービスの開発、提供等、既存のビジネスの延長にとどまらず、様々な観点からの変革が**考えられる**。

適合状況：○

住友化学は 2017 年に TCFD に賛同表明、想定される気候関連のリスクと機会の特定を行っている。SBTi から 2030 年の中期目標については WB2℃の認証取得している。

住友化学グループのカーボンニュートラルに向けた取り組み方針として以下の「責務」と「貢献」の両面から推進するとしている。

(1) 当社グループの GHG 排出量をゼロに近づける「責務」

- ・ 30 年度までに、当社グループの GHG 排出量（Scope1+2）の 50%削減（13 年度比）を目指す
- ・ 50 年までに、カーボンニュートラル（当社グループの GHG 排出量ネットゼロ）実現を目指す

(2) 当社グループの製品・技術を通じた世界の GHG 削減への「貢献」

- ・ 視点 1. カーボンニュートラルに貢献する製品やソリューションを提供すること
- ・ 視点 2. さまざまなパートナーと連携の上、カーボンニュートラルに資する製品・技術の開発を促進し、早期の社会実装に向けた取り組みを自らがけん引していくこと
- ・ 視点 3. カーボンネガティブ技術の開発など、長期的な課題に挑むこと

住友化学の投資計画にはインターナルカーボンプライス制度が導入されており、気候関連のリスクと機会が考慮されている。その結果、パリ協定の実現に寄与する形での事業変革を意図した中期経営計画、投資計画が策定されている。

c) トランジション戦略の実行では、事業変革による雇用や商品・サービスの安定供給など気候変動以外の環境及び社会に対して影響を及ぼす場合も想定される。その場合、資金調達者は、事業変革の気候変動以外の環境及び社会への寄与も考慮することが**望ましい**。

適合状況：○

本トランジション・ローンの実施による雇用への影響、商品やサービスの安定供給など気候変動以外の環境及び社会に及ぼし得る深刻な影響はない。

d) トランジション戦略の構築に当たっては、気候変動関連のシナリオを参照す**べきである**。なお、トランジションへの経路は資金調達者のセクター（業種）ごと、また事業地域ごとに考えなければならない。また、一般的に資金調達者は、トランジションの経路を考えるに当たってそれぞれ異なる出発地点や経路にあると**考えられる**。

適合状況：○

住友化学は想定される気候関連のリスクと機会の特定を行った。IPCC1.5℃特別報告書による想定をもとに、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 1.5℃に抑制するためにさまざまな施策

がとられるシナリオ、このまま対策を講じず 4℃上昇するシナリオについて、「リスク」と「機会」の側面から分析し、当社事業へのインパクトや今後のアクションの検討をシナリオ分析として実施している。

e) トランジション戦略・計画に関しては、その実効性に対して高い信頼性が必要である。したがって、中期経営計画等の経営戦略、事業計画と連動したトランジション戦略・計画が**望ましい**。

適合状況：○

2022～2024 年度の次期中期経営計画において、グリーンTRANSフォーメーションを軸に事業ポートフォリオの高度化を進めるとしている他、カーボンニュートラルに向けて 2030 年までに 2,000 億円の投資計画を公表している。

f) トランジションは長期に亘る戦略・計画となるため、前提としていた外部環境等に大きな変化が生じた場合には、内容を変更・修正することが**考えられる**。

適合状況：○

住友化学は 2018 年に策定した 2030 年までの中期目標で 2℃目標水準の SBT 認定を取得していたが、日本政府の GHG 排出削減目標の変更を踏まえて 2021 年に中期目標を改定し、WB2℃の SBT 認定を取得した。今後は 1.5℃目標での認定の再取得も視野に入れて更なる GHG 削減量の上積みを追求めるとし、外部環境等の変化に合わせてカーボンニュートラルに向けた取り組みの内容を変更・修正する見込みである。

g) 資金調達者がトランジション戦略の構築に着手した段階では、本基本指針において「望ましい」及び「考えられる/可能である」と記載されている項目に関して将来的に実行することとし、その計画を示すことも選択肢として**考えられる**。

適合状況：○

本基本指針において「べきである」とされている事項はすべてその要件を満たしている。また、「望ましい」及び「考えられる/可能である」とされた事項については、ほぼ全ての項目についてその要件を満たしているか、将来的に実行が想定されている。

h) 資金調達者は、トランジション戦略の実効性を担保するために、取締役会等による気候変動対応の監視、及び取組を評価・管理するための組織体制を構築すべきである。

適合状況：○

住友化学は、サステナビリティ推進活動の総合的な把握、サステナビリティへの貢献の俯瞰的検証、SDGs など社会課題解決への総合的な取組を加速するため、取締役会の直下に、委員長を代表取締役社長とするサステナビリティ推進委員会を設置している。また、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けた当社グループの戦略を策定し推進するため、「カーボンニュートラル戦略審議会」および「カーボンニュートラル戦略クロスファンクショナルチーム」を 2021 年 2 月に設置するとともに、マイルストーンを設定し、長期的かつ総合的な観点から取組を推進していく方針である。

i) トランジション戦略はファイナンスを必要とする企業自身による構築を基本とするが、一企業に留まらずサプライチェーンの温室効果ガス削減の取組に対するファイナンスであれば、当該取組全体又はその中核となる企業等の戦略を活用して、その中で自らの戦略を構築、説明することも**考えられる**。

適合状況：評価対象外

本ファイナンスはサプライチェーンの温室効果ガス削減の取組みに対するファイナンスではなく、住友化学は同グループのトランジション戦略を構築しているため、評価対象外とする。

j) トランジション戦略は、統合報告書やサステナビリティレポート、法定書類、その他投資家向けの資料等（ウェブサイトでの開示を含む。）によって事前に開示すべきである。

適合状況：○

住友化学のトランジション戦略であるカーボンニュートラルに向けたグランドデザインは、2021年12月にESG説明会で公表され、また当社Webサイトでも公表されている。

k) トランジション戦略やその実行を担保するガバナンスに関する項目の開示方法は、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の最終報告書（TCFD提言）などのフレームワークに整合した形で開示されることが**可能である**。

適合状況：○

住友化学は、TCFDのフレームワークの開示要請項目に整合したシナリオ分析を実施し、支持を表明している。

l) トランジション戦略の実行により、気候変動以外の環境および社会に影響が及ぶことが想定される場合には、資金供給者がその効果を適切に評価できるよう、対応の考え方も併せて説明し、戦略全体として、持続可能な開発目標（SDGs）の達成への寄与についても開示することが**望ましい**。

適合状況：○

住友化学は、トランジション戦略の実行による気候変動以外の環境・社会に及ぶ影響とそれに対する対応及びSDGs達成への寄与について、フレームワークを通じて貸付人に開示している。また、JCRの評価レポートを通じて一般にも公表の予定である。

m) トランジション戦略・計画は長期にわたるものとなること等により、戦略・計画の策定時に前提としていた外部環境の大きな変化等に伴い、トランジション戦略・計画を変更する必要性が生じることもあり得る。その際には、変更内容について、その理由とともに適時に開示すべきである。

適合状況：○

住友化学は2018年に策定した2030年までの中期目標を、日本政府のGHG排出削減目標の

変更を踏まえて 2021 年に中期目標を改定し、SBT WB2℃認定を取得した。今後も 1.5℃目標水準の認定の取得も視野に入れ、更なる GHG 削減量の上積みを目指すとし、外部環境等の変化に合わせてカーボンニュートラルに向けた取り組みの内容を変更・修正することを検討している。今後の戦略・計画変更について、住友化学は適時に開示する計画である。

n) ガバナンスに関しては、トランジション戦略の実行を監視、及び取組を評価管理するための組織体制に加え、構成する組織・経営者の具体的な役割や、審議内容が経営に反映されるプロセスについても開示することが**望ましい**。

適合状況：○

住友化学グループのトランジション戦略に関する組織体制、具体的な役割、審議内容が経営に反映されるプロセスについては、統合報告書、ESG 説明会資料で開示されている。

o) 資金調達者がトランジション戦略に関して客観的評価が必要と判断する場合には、外部機関によるレビュー、保証及び検証を活用することが**望ましい**。

適合状況：○

住友化学は、客観的評価のため、本フレームワークを対象に日本格付研究所（JCR）のレビュー等を取得している。また、2030 年までの GHG 排出量削減中期目標については、SBTi から WB2.0℃ 認証を取得している。

p) トランジション戦略に関しては、特に以下の事項に関してレビューを得ることが有用と**考えられる**。

- － シナリオと短期・中期・長期目標（目標に関しては要素 3 を参照すること。）の整合性
- － 資金調達者のトランジション戦略により目標が達成するとの信頼性
- － トランジション戦略の管理プロセスとガバナンスの適切性

適合状況：○

JCR は、上記三項目について確認し、本評価レポートを提供している。

## 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）

a) トランジション戦略の実現において、対象となる取組は、現在及び将来において環境面で重要となる中核的な事業活動の変革に資する取組であるべきである。

適合状況：○

当社グループにおける石炭及び石油コークス由来の GHG 排出量は、Scope1+2 での GHG 総排出量の内、半数以上を占めるため、カーボンニュートラルに向けた取組としてエネルギー転換が最も有効な対策である。CO2 排出係数の低い LNG への燃料転換は、2030 年までのトランジション戦略として中核的な位置づけである。

b) 環境面で重要となる事業活動を特定する際には、その判断に影響を及ぼす可能性のある気候

変動関連のシナリオを複数考慮することが**望ましい**。

適合状況：○

想定される気候関連のリスクと機会の特定を行った。IPCC1.5℃特別報告書による想定をもとに、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 1.5℃に抑制するためにさまざまな施策がとられるシナリオ、このまま対策を講じず 4℃上昇するシナリオについて、「リスク」と「機会」の側面から分析し、当社事業へのインパクトや今後のアクションの検討をシナリオ分析として実施している。

c) マテリアリティの考慮に関して、サステナビリティ報告に係る基準設定主体などが提供する既存のガイダンスを適用することも**可能である**。

適合状況：○

住友化学は、業界に先駆けて TCFD 提言に基づく情報開示を実施し、TCFD 提言が公表されると同時にその支持を表明した。

d) 資金調達者は、気候変動が自社の事業活動において、環境面で重要となることを示す**べきである**。

適合状況：○

住友化学は、自社のマテリアリティ特定に際し、気候変動を重要なテーマととらえ、経営の最重要課題の一つとしていることを、統合報告書、ウェブサイト等の開示により明らかにしている。

e) 環境面で重要となる事業活動を特定する際に使用した気候変動関連のシナリオに関しては、当該シナリオを選定した理由（地域や業種の特性等）を含め、その内容を説明することが**望ましい**。

適合状況：○

住友化学は想定される気候変動関連のリスクと機会の特定を行った。また当該シナリオ分析について、選定理由を含めその内容を統合報告書、ウェブサイト等で公表している。

### 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）

a) 資金調達者は、トランジション戦略を構築する際、科学的根拠のある目標に基づく**べきである**。

適合状況：○

住友化学は想定される気候変動関連のリスクと機会の特定を行った。IPCC1.5℃特別報告書による想定をもとにしたシナリオ分析を実施している。そのうえで、SBTi から WB2℃認定を取得している。また、経済産業省の化学分野における技術ロードマップとも整合的である。

b) 目標は、2050年の長期目標に加え、中間目標（短中期目標）を含み、長期間、一貫性のある測定方法で定量的に測定可能である**べきである**。

適合状況：○

住友化学の目標設定は以下の通り中長期目標を含み、長期間一貫性のある測定方法で定量的に測定可能である。

- ・ 2030 年度までに、グループの Scope1+2 の GHG 排出量を 2020 年度比で 36%削減（2013 年度比 50%削減相当）
- ・ 2030 年度までに、グループの 購入した製品・サービス（カテゴリー 1）及び燃料・エネルギー関連活動（カテゴリー 3）からの Scope3 の GHG 排出量を 2020 年度比で 14%削減
- ・ 2050 年までに、カーボンニュートラル（当社グループの GHG 排出量ネットゼロ）実現を目指す

c) 排出量の削減は、排出原単位又は絶対値のいずれの形式も取り得るが、環境面のマテリアリティを踏まえて、サプライチェーン排出量に関する国際的基準である「GHG プロトコル」におけるすべてのスコープをカバーする目標とすべきである。

なお、Scope 3 については、資金調達者のビジネスモデルにおいて重要な削減対象と考えられる場合において、実践可能な計算方法で目標設定されることが望ましい。

またこの際、必要に応じて削減貢献も併せて示すことが可能である。

適合状況：○

住友化学は、Scope1 + 2、Scope 3 の一部について排出量を算定し、削減目標の対象を決定している。サプライチェーンが広範囲にわたり、把握の困難な中であって Scope 3 についてもその把握に努め、取引先に対して積極的に働きかけを進め、削減目標を策定している。また、Scope 1 ~ 3 の排出量については当社の Web サイト、統合報告書、サステナビリティデータブック等で公表している。

d) 科学的根拠のある目標とは、パリ協定の目標の実現に必要な削減目標であり、地域特性や業種の違いを考慮しつつ、設定されるべきである。その際、以下のような軌道を参照することが考えられる。

- － 国際的に広く認知されたシナリオ  
（国際エネルギー機関（IEA）の持続可能な開発シナリオ（SDS）などが該当）
- － Science Based Targets Initiative（SBTi）などで検証されたもの
- － パリ協定の目標と整合的な各国の温室効果ガスの削減目標（Nationally Determined Contributions: NDC）や業種別のロードマップ、パリ協定の実現に向けて業界等が定めた科学的根拠のある計画等

適合状況：○

住友化学は、以下の科学的根拠のあるトランジションの軌道を参照している。

- ・ Science Based Target
- ・ 経済産業省の科学分野における技術ロードマップ

e) 短中期（3 ~ 15 年）目標については、上記のような軌道を参照、あるいはベンチマークとして計画された長期目標に向けた経路上にあるように設定されるべきである。

適合状況：○

住友化学は、2030 年に中期目標を設定している。また、2050 年カーボンニュートラルという長期目標に対するマイルストーンとしての短中期目標設定は、経済産業省が定めた化学分野に関するロードマップで挙げられた施策及び経路と整合的である。

f) 様々な事項（当該企業の出発点、実績、設備投資等のタイミング、経済合理性、コストベネフィット分析、目標達成に必要な技術が既に実装化されているかどうか等）を考慮して、短中期の目標が設定されると考えられるため、経路が常に同一傾斜の線形であるとは限らず、非線形となることも**考えられる**。

適合状況：○

住友化学は 2030 年までに実現可能な技術と 2030 年以降 2050 年までに実現可能な技術に分けて施策を立てており、その結果必ずしも、同一傾斜の線形の経路ではないことが想定される

g) 資金調達者は、定めた短中期・長期目標について、基準年次等を含めて開示すべきである。

適合状況：○

住友化学は設定している 2030 年までの中期目標について、2013 年度を基準年として開示している。

h) 長期目標が科学的根拠に基づいていることを示すために、目標設定に当たって使用した手法又は軌道については、その理由（地域や業種の特性など）を含めて説明すべきである。特に、業界等が定めた計画や業種別ロードマップ等を参照した際には、それらが科学的根拠に基づいていることを説明に含むべきである。

適合状況：○

IPCC1.5℃特別報告書による想定をもとにシナリオ分析を実施し、2030 年までの中期目標および 2050 年のカーボンニュートラルに向けた戦略を策定し、2030 年までの中期目標は SBTi の WB2℃ を取得していることを ESG 説明会資料等で開示している。また、経済産業省のトランジション・ファイナンスに関する化学分野における技術ロードマップにおける CO2 削減に向けた経路とも整合していることを、投資家向けに策定したフレームワークにおいて説明している。

i) 長期目標に向けた経路とその経路上にある短中期目標とトランジション戦略との整合性については、投資計画（要素 4 を参照）等を踏まえて説明することが**考えられる**。

適合状況：○

投資計画として、ESG 説明会、サステナビリティデータブックにおいて、カーボンニュートラルに向けた投資計画が、中期経営計画期間、2030 年までという期間設定で開示されている。当該投資の用途の概要及び投資決定の際のインターナルカーボンプライス考慮の方法も開示されている。

<p>j) 目標と軌道に関しては、以下の事項に関してレビューを得ることが特に有用と<b>考えられる</b>。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 長期目標が科学的根拠に基づいた目標であるか <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ パリ協定に整合したことが説明されているか</li> </ul> </li> <li>- 短中期の目標設定において、気候変動のシナリオ分析に基づいた温室効果ガスの算定予測がなされているか <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 国際的に広く認知されたシナリオ等を活用あるいは参照しているか</li> </ul> </li> <li>- 目標に活用した指標に関する実績値が一貫性のある測定方法により定量的に測定されているか <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ 長期目標の達成に向けた短中期目標を実現するための具体的な温室効果ガス削減策を有しているか</li> </ul> </li> </ul>
<p>適合状況：○</p> <p>JCR は、上記項目について本評価レポートにおいてすべて満たされていることを確認した。</p>

#### 要素4：実施の透明性

<p>a) 資金調達者は、トランジション戦略を実行するに当たり、基本的な投資計画について可能な範囲で透明性を確保すべきである。</p>
---------------------------------------------------------------------

<p>適合状況：○</p> <p>投資計画として、ESG 説明会、サステナビリティデータブックにおいて、カーボンニュートラルに向けた投資計画が、中期経営計画期間、2030年までという期間設定で開示されている。当該投資の用途の概要及び投資決定の際のインターナルカーボンプライス考慮の方法も開示されている。</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>b) 投資計画には、設備投資（Capex）だけでなく、業務費や運営費（Opex）が含まれる。そのため、研究開発関連費用やM&amp;A、設備の解体・撤去に関する費用についても投資計画の対象となる。投資計画には、トランジション戦略の実行に向けて、必要な費用、投資を可能な限り織り込むことが<b>望ましい</b>。</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>適合状況：○</p> <p>投資計画には、設備投資に限らず、研究開発費用等も含まれている。</p>
------------------------------------------------------

<p>c) 投資計画により、想定される気候関連等の成果（アウトカム）とインパクトについて、可能な場合には定量的な指標が用いられ、算定方法や前提要件とともに示されることが<b>望ましい</b>。定量化が難しい場合には、定性的な評価として外部認証制度を利用することも<b>考えられる</b>。</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>適合状況：○</p> <p>投資により想定されるアウトカムとインパクトは、ESG 説明会、サステナビリティデータブックで示されている。また、一連の投資計画は、すべて中長期目標達成に資する施策として位置づけられており、中長期目標の算定方法・前提要件が同資料で開示されている。</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>d) 具体的には、想定される気候関連等の成果とインパクトの対象には、温室効果ガス排出削減な</p>
------------------------------------------------------

ど気候変動の緩和に関する項目だけでなく、いかにトランジション戦略に「公正な移行」への配慮を組み込んでいるかを示すことが**望ましい**。

適合状況：対象外

本ファイナンスで資金使途とする住友化学のトランジション戦略実行によって、公正な移行への配慮を必要とする点はない。

e) トランジション戦略の実行に伴い、雇用への影響や気候変動以外の環境や社会などに対してネガティブなインパクトを及ぼす可能性がある場合には、その効果を緩和するための対策に対する支出についても投資計画に追加することが**望ましい**。

適合状況：○

住友化学のトランジション戦略実行によって、雇用その他社会面においてネガティブな影響はない。環境面については、環境アセスメントの実施または自主的な低減策等を実施し、環境負荷の低減に努めている。

f) 投資計画に含まれる各投資対象により生じる成果と目標が整合すべきである。

適合状況：○

住友化学の投資計画の成果は、すべて最終的にはカーボンニュートラルの目標に資する取り組みとして位置づけられており、成果と目標は整合的である。

g) トランジション・ファイナンスは、トランジション戦略の実行を金融面から支援するものであり、新規の取組に対する資金が**望ましい**。ただし、資金使途特定型のトランジション・ファイナンスにおいて、合理的に設定されたルックバック期間（既開始されているプロジェクト等について、リファイナンスを充当する対象期間）に対するリファイナンスは対象となると**考えられる**。

適合状況：○

本フレームワークによって調達するローンは、一部は住友共同電力が愛媛県新居浜市の工場敷地内に建設する LNG 火力発電所のリファイナンスに充当される形となるものの、稼働前の新規プロジェクトであることから、新規の取組に対する資金支援と言える。また、住友化学が千葉工場内に建設する LNG 火力発電所の建設資金の新規投資に充当される。

h) 投資計画は、実践可能な範囲で各投資対象の金額、成果とインパクトを紐付けて開示することが**望ましい**。

適合状況：△

本ファイナンスによる投資対象の金額、成果とインパクトは紐づけて本評価レポートで開示されている。トランジション戦略全体について、各投資対象や投資総額は明らかとされているが、個別に成果とインパクトを紐づけることは現時点では困難であり、開示していない。今後、具体的な個別の計画が確定次第開示していくことが想定されている。

i) 資金調達後には、当初の計画と実際の支出、成果、インパクトの差異について説明することが**望ましい**。また、差が生じている場合には、その理由を説明することが**望ましい**。

適合状況：○

本ファイナンスによる当初の計画と実際の支出、成果、インパクトの際については、借入後定期的に実施が予定されるインパクトレポートで開示される予定である。

j) 資金用途を特定した債券で、リファイナンスを含む場合には、資金調達者は、フレームワーク等において定めたルックバック期間とその理由等について説明す**べきである**。

適合状況：○

本フレームワークで資金用途とする案件について、リファイナンスの期間とその理由についてフレームワークの中で説明されている。

k) ローンを活用する場合、伝統的にローンは借り手と貸し手の相対関係に基づく取引であるなど商慣行の違いはあるものの、トランジション・ファイナンスにおいて透明性や信頼性を担保するためには、可能な限り上記に関して開示することが**望ましい**。ただし、守秘義務や競争上の観点から一般に開示することが困難な場合には、情報を一般に開示せず、貸し手や外部評価機関のみに報告することも**考えられる**。

適合状況：○

本件はローンであるが、充当対象について本評価レポートに開示されている。また資金充当が完了するまでは、少なくとも年に一度、調達資金の全額が適格プロジェクトへの融資に充当されるまで、資金充当状況を貸付人にレポート又は当社のホームページ、統合報告書、又はその他の開示資料の何れかで開示する。

その後返済まで、資金の充当状況並びに環境改善効果を実務上可能な範囲で開示予定である。

l) 資金調達者が中小企業であり、資金供給者や外部評価機関に対する報告内容と同じ内容を一般に開示することが困難である場合には、本項h)からj)について記載を概要にとどめる等、開示内容を簡素化することが**考えられる**。

適合状況：対象外

住友化学は中小企業に該当しないため、本適合性確認項目の対象外である。