

2022 年度
環境省請負業務

令和4年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業の適合 性確認等業務

（長瀬産業株式会社によるサステナビリティ・リンク・ローン・フレームワーク）

適合性確認報告書

2023 年 3 月

株式会社日本格付研究所

目次

1	本適合性確認等業務の背景、目的.....	1
2	適合性確認等業務の概要	4
2.1	参照する原則・ガイドライン等	4
2.2	結論要約	4
3	フレームワーク作成者及びフレームワークの概要	6
3.1	フレームワーク作成者の概要	6
3.2	本フレームワーク協力機関の概要	7
3.3	本フレームワーク作成の目的	8
3.2	フレームワークの概要	10
3.3	フレームワークにおけるローンの特性	11
3.4	レポートニング	12
3.5	検証	12
4	適合性確認の枠組み	13
5	SLL ガイドラインへの適合性確認.....	17
5.1	前文、KPI の選定	17
5.2	SPTs の設定と借り手のサステナビリティの改善度合の測定	19
5.3	レポートニング	27
5.4	検証	28
6	適合性確認機関	29

1 本適合性確認等業務の背景、目的

本事業は、国内におけるグリーンファイナンスをさらに普及させるために、同分野におけるモデル事例の創出・情報発信をするものである。

地球温暖化対策や自然資本の劣化の防止に資する企業等の事業活動への民間資金を導入するための有効な枠組みの一つとして、2019年3月に「サステナビリティ・リンク・ローン原則」（以下「SLLP」という。）が策定された（2021年5月、2022年3月改訂、2023年2月改訂）。これは、借り手となる企業等のサステナビリティ経営の高度化をコーポレートファイナンスと結びつけた枠組みである。近年、国際的には企業等の借り手が野心的なサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPTs）を達成することを奨励するローンである「サステナビリティ・リンク・ローン（以下「SLL」という。）」が活発になってきている。また、SLLと同様のフレームワークによる「サステナビリティ・リンク・ボンド（以下「SLB」という。）」について、ICMA（国際資本市場協会）が2020年6月に「サステナビリティ・リンク・ボンド原則」（以下「SLBP」という。）を発表し、国内外でSLBの発行も進んでいる。加えて、金融機関・投資家が環境・社会・経済へのインパクトを明確な意図を持って追求する「インパクトファイナンス」の取組が様々なイニシアティブによって進められている。

国内においては、環境省にて、2022年7月に、「グリーンボンド及びサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン」（以下「GB・SLBガイドライン」という。）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」（以下「GL・SLLガイドライン」という。）を改訂した。しかし、現状、パリ協定で掲げられた目標、SDGsのような国際目標や、2021年4月に首相が表明した2050年までのカーボンニュートラルの実現に向け民間資金を大量に導入していく必要がある中で、我が国におけるこうした金融手法の普及は十分とはいえない。

SLL、SLB、インパクトファイナンスは資金用途を特定せず、企業の長期的な環境ビジョンの達成に対して柔軟な資金調達を可能とする特性を有しているが、2019年に市場で取引が開始されたばかりであり、一部にはグリーンウォッシュの懸念がある事例も海外では指摘されている。

以上の状況を踏まえ、GB・SLBガイドライン、GL・SLLガイドライン、「インパクトファイナンスに関する基本的考え方」、「グリーンから始めるインパクト評価ガイド」及びその他各種原則・ガイドライン（以下「本件ガイドライン等」という。）に適合し、かつ、特に環境面において先進的かつ市場に波及効果をもたらし得る等のモデル性を有すると考えられる「SLL、SLB若しくはインパクトファイナンスの調達又は発行事例」、「金融機関等のSLL若しくはインパクトファイナンスの枠組み」「資金調達者によるSLLの枠組み」に関して適合性確認等を実施し、情報発信することで、国内においてグリーンファイナンスをさらに普及させることを目指す。

環境省の請負業者である株式会社日本格付研究所（JCR）は、SLL等のモデル創出に向け

て、環境省が公募で選定した事例のSLLガイドラインへの適合性確認等を目的として、本業務を実施する。

今回資金調達者が定めるサステナビリティ・リンク・ローンに関するフレームワークの事例として長瀬産業株式会社から、同社が核となり、同社のScope3に当たるサプライヤー企業の温室効果ガス（以下、GHG）排出量の実績値把握を後押しするSLLの枠組みの応募があった。応募案件を審査委員会で審議した結果、以下の点を評価してモデル事例に選定した。

<KPIの環境面における正のインパクト・先進性>

- 1) KPIを同社グループのScope3の削減としており、環境面において大きな正のインパクトが期待される。加えて、Scope3の実績値把握のため、サプライヤーを巻き込んだスキームとした点は過去に例がなく先進的。
- 2) 専門商社が自身の特性を活用し、金融機関、GHG排出算定企業、評価機関等の多様なステークホルダーと連携してサプライヤーのGHG排出量可視化を試みる点が先進的である。
- 3) 化学産業という複雑なサプライチェーンを有するセクターにおいて、カーボンフットプリントの算出を試みる点が先進的である。

<市場に対する波及効果>

- 1) 本フレームワークにより、同社サプライチェーン内の中堅・中小企業（以下、「中小企業等」という）は、実績値でのGHG排出量算定について、SLL実行を通じ、SPTsを達成した場合には、金利等によるインセンティブを得られる。これにより、GHG排出量可視化に取り組む企業がサプライチェーン内で増加すると期待される。
- 2) 上記に加え、ほかのサプライチェーンでも当該フレームワークは参考となり、広い範囲で、GHG排出量可視化に取り組む中小企業等の増加が期待できる。
- 3) 中堅上場企業である長瀬産業がサプライヤーのSPTsまで含めたSLLに取り組むこと、加えて専門商社が取り組む点は、他の中堅企業や商社に波及効果が期待される。

<リーディングケースとなり得るか>

- 1) 商社である長瀬産業が、金融機関と協同し、サプライヤーを巻き込んだ枠組み策定であり、中小企業等にも実績値でのGHG排出量算定にインセンティブを与える仕組みとなっている。これにより、直接投資家からプレッシャーを受けることが少ない中小企業等の脱炭素経営を加速させることが見込まれ、リーディングケースとして認められる。
- 2) 同社が策定した本フレームワークを複数のサプライヤーが共通して参照できるので、同社のサプライヤーは個別にSLLのフレームワークを策定する必要がない。よ

って、効率的かつ機動的なSLLが実行可能である点でリーディングケースになると期待される。

<SPTsの野心性>

- 1) 実績値測定が進んでいないScope3について、一次データ等の実測値を用いること、特に連産品が多く、カーボンフットプリントの算出が困難な化学セクターの一次データ取得を推進することが目指されている。
なお、算定にあたっては、zeroboard¹など、GHG排出量算定方法について国際的な第三者認証を得ているシステムを活用する。
- 2) 長瀬産業のScope3は現在GHGプロトコルに基づいて算出されており、全て推計値を使用している。これを一次データに30%まで切り替え、把握・管理する体制を構築している企業は国内外を見てもわずかである。

なお、モデル創出事業における審査の過程で、審査委員は以下の点に留意したうえでフレームワークの構築及び運用をすることを要請している

- 1) 中小企業等の本フレームワークによるSLL利用実績や、中小企業等に対するGHG削減支援にかかる実績を開示すること。例えば、中小企業カテゴリーで何社参加したのか、どのカテゴリーやレイヤーで効果があったのか等。
- 2) 一般向け情報開示の際、化学産業に対して専門的な知見を持たないステークホルダーでも、化学産業におけるサプライヤーをイメージしやすいよう、こういったサプライヤーが参加したか等、可能な限り具体性を持たせる工夫をすること。

JCRは上記留意点について長瀬産業株式会社に伝達した。これを受けて、長瀬産業株式会社は、サプライヤーの情報開示における制約等を鑑みつつ、審査委員の要請に可能な限り沿う形で運用に努める予定であるとのことを、JCRは確認した。

また、以下の点を今後期待することとしてコメントしている。

- 1) 本件における実績値算定・カーボンフットプリントの活用にとどまらず、低・脱炭素製品が選好されるマーケット拡大に具体的に取り組むこと。
- 2) カーボンフットプリントの算定に加え、長瀬産業およびサプライヤーの具体的な取組が、一般消費者に対して効果的に認知されれば、当該製品の訴求効果がさらに高まる可能性が高いため、排出量削減を含めた具体的な取組を推進すること、および消費者へのアピールをしていくこと。

¹ 株式会社ゼロボードが提供する GHG 排出量算定クラウドサービス

2 適合性確認等業務の概要

2.1 参照する原則・ガイドライン等

APLMA, LMA, LSTA²サステナビリティ・リンク・ローン原則 2022

環境省サステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2022 年度版

2.2 結論要約

長瀬産業株式会社（以下、「長瀬産業」）は 1832 年に京都で創業した化学品専門商社である。世界的に優良な製品を日本国内で独占的に輸入販売する総代理店権を有し、そこで培った技術力・情報力・海外ネットワークを活かして、製造・加工、研究開発機能の強化を図りながら、事業を展開している。主に化学品、合成樹脂、電子材料、化粧品、健康食品等の輸出・輸入及び国内販売と製造を行っており、事業セグメント別売上高では、販売（商社）業が 68%、製造業が 32%。地域別売上高は、国内が 51.1%、グレートチャイナが 15.6%、アセアンが 9.1%、米州が 17%、欧州が 6%となっている。

長瀬産業は、気候変動への対応はグループ全体で取り組むべき重要な課題と認識しており、2022 年 1 月、2050 年のカーボンニュートラル実現に向けた方針である「NAGASE グループカーボンニュートラル宣言」を公表した。

NAGASE グループは、商社機能に加え、製造・加工機能を有することから、「商社業／製造業」と「可視化／削減」の 2 軸 4 象限に分類し、以下の目標達成に向けて取り組んでいくことを打ち出している。

同社は、化学品の卸売業を主たる事業とし、温室効果ガス（以下、GHG）排出量のうち、Scope3 が 97%超を占めることから、Scope3 の削減及びその過程での実測値比率の向上は重要な施策である。また、そのノウハウを活用した低・脱炭素商材の販売というビジネス機会獲得により、中長期的な企業価値向上を企図している。

上記を鑑み、GHG の削減及びその過程における実測値での算定・開示への取り組み・コミットメント発信及び取引先へのインセンティブ付けを企図して本サステナビリティ・リンク・ローンに取り組むこととした。尚、同コミットメントの発信として、協力機関である三菱 UFJ 銀行からの借入を検討している。

本フレームワークを通じて、長瀬産業はサプライヤーの GHG 排出量の可視化を一社でも多く実現したいと考えている。長瀬産業は現在 GHG プロトコルにしたがって、Scope 3 については業種別排出量を売上高にかけて算出しているが、これでは実態がつかめず、長瀬産業の Scope

² APLMA: Asia Pacific Loan Market Association, LMA: Loan Market Association, LSTA: Loan Syndication and Trading Association なお、LMA 等が作っている原則が 2023 年 2 月 23 日に改訂されたものの、本件の適合審査を行った審査委員会がこの改訂前に開催され、モデル事業の評価としてはその時点で確定したため、改訂前の原則に適合するとの前提でモデル事業として今回選定している。

3 の削減をする際の障壁となりうる。したがって、本フレームワークを使ってサプライヤーの GHG 排出量を可視化することは、長瀬産業自身の Scope 3 削減にも寄与することから有意義な取り組みである。

【KPI】

KPI①：長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope 3）

KPI②：サプライヤーの GHG 排出量（Scope 1, 2 あるいは商品・サービスごと排出量）

【SPTs】

本件フレームワークに基づき実行するサステナビリティ・リンク・ローンにおいては、以下 SPTs のいずれかを使用する。

使用する SPTs と報告対象期間については、各サステナビリティ・リンク・ローンの組成に係る契約書にて具体的に特定する。

SPT1：（長瀬産業の SLL で使用する SPT）

SPT1-1: 2030 年度に長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope3）を 12.3%以上削減する（2020 年度比）

SPT1-2: 2030 年度に長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope3）カテゴリ 1 の内、30%（排出量ベース）をサプライヤーから受領する実測値を用いて算定・開示する

SPT2：（サプライヤーの SLL で使用する SPT）

2030 年度までに長瀬産業グループの Scope 3 に該当するサプライヤーの温室効果ガス排出量（Scope 1, 2 あるいは商品・サービスごと排出量）を実績値で算定する

JCR は、環境省 SLL ガイドラインで示された事項に従い、本フレームワークのガイドラインへの適合性確認を行った。その結果、本フレームワークは SLL ガイドライン上の要件を満たしており、今後の国内における SLL 等の普及に向けた先駆的なモデル事例であると評価している。

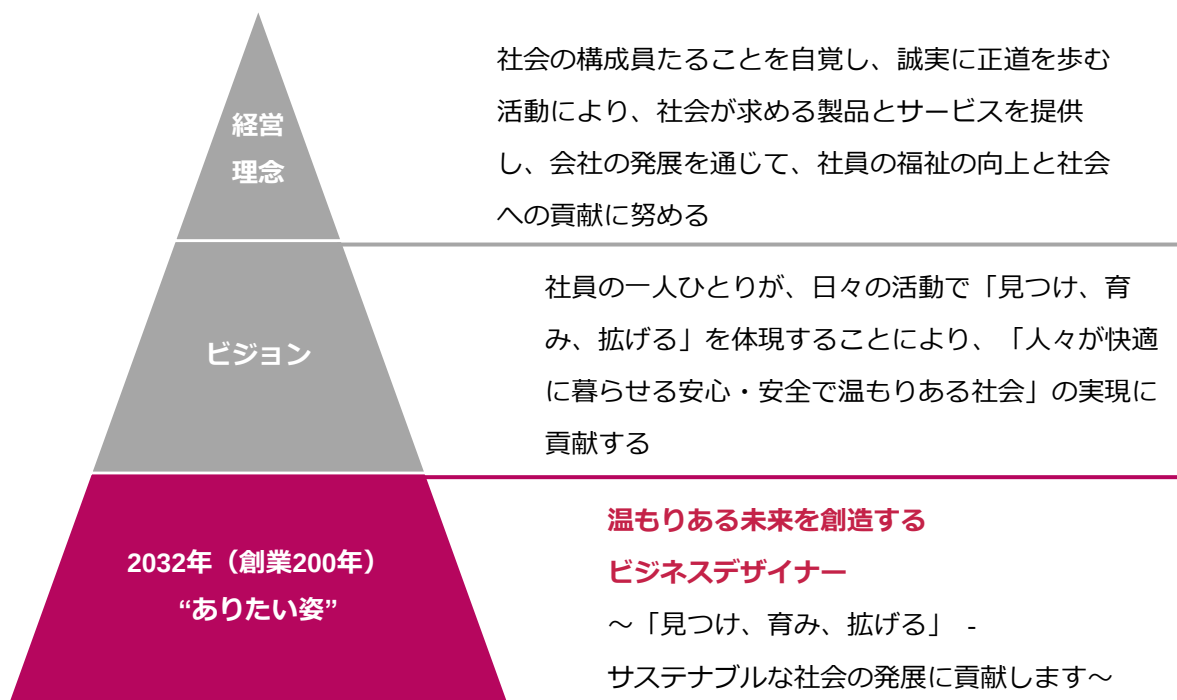
3 フレームワーク作成者及びフレームワークの概要

3.1 フレームワーク作成者の概要

長瀬産業株式会社（以下、「長瀬産業」）は 1832 年に京都で創業した化学品専門商社である。世界的に優良な製品を日本国内で独占的に輸入販売する総代理店権を有し、そこで培った技術力・情報力・海外ネットワークを活かして、製造・加工、研究開発機能の強化を図りながら、事業を展開している。主に化学品、合成樹脂、電子材料、化粧品、健康食品等の輸出・輸入及び国内販売と製造を行っており、事業セグメント別売上高では、販売（商社）業が 68%、製造業が 32%。地域別売上高は、国内が 51.1%、グレートチャイナが 15.6%、アセアンが 9.1%、米州が 17%、欧州が 6%となっている。

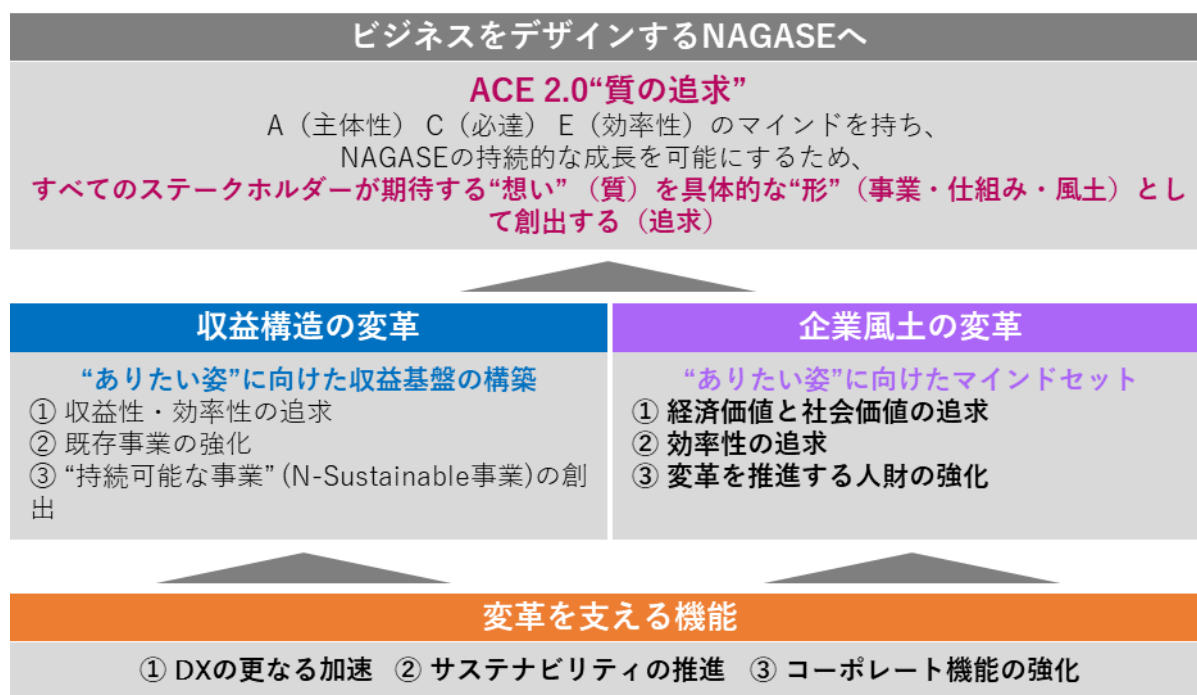
長瀬産業は“Bringing it all together”「あらゆる可能性を、カタチに」を NAGASE グループスローガンとしており、ヒト、モノ、情報、技術、想い、世界、時間、無数の可能性をひとつにまとめあげるという考え方を込めている。また共通の価値観として下記の経営理念／ビジョンを掲げている。

図 1：NAGASE グループ共通の価値観（企業・経営理念／長期ビジョン）



“温もりある未来を創造するビジネスデザイナー”を“ありたい姿”として、現中期経営計画（ACE2.0）の基本方針では N-Sustainable 事業の創出などを含めた変革で、すべてのステークホルダーが期待する“想い”を具体的な“形”（事業・仕組み・風土）として創出する、質の追求を目指している。

図2：中期経営計画 ACE2.0（基本方針）（2021年5月公表）



3.2 本フレームワーク協力機関の概要

三菱 UFJ 銀行は、本サステナビリティ・リンク・ファイナンスフレームワークの策定に際して、サステナビリティ・コーディネーターとして参画している。

また三菱 UFJ 銀行は、長瀬産業と同様に、自社および取引先のバリューチェーンベースでの GHG 排出量算定・開示・削減を支援すべく株式会社ゼロボードとの協業等取り組みを実施している。2022/3 月には、日本格付研究所と協働でサプライチェーン全体での GHG 可視化を SPTs とするサステナビリティ・リンク・ローンの開発に取り組むことを発表済である。

脱炭素社会の実現のためには、低・脱炭素プロダクトが選ばれるような基盤作りや、サプライチェーン上の GHG の実測値ベースでの可視化・削減にインセンティブを与える枠組作りが必要であるとの問題意識が一致したことから、今般、長瀬産業と三菱 UFJ 銀行が共同で本件に取り組むに至った。

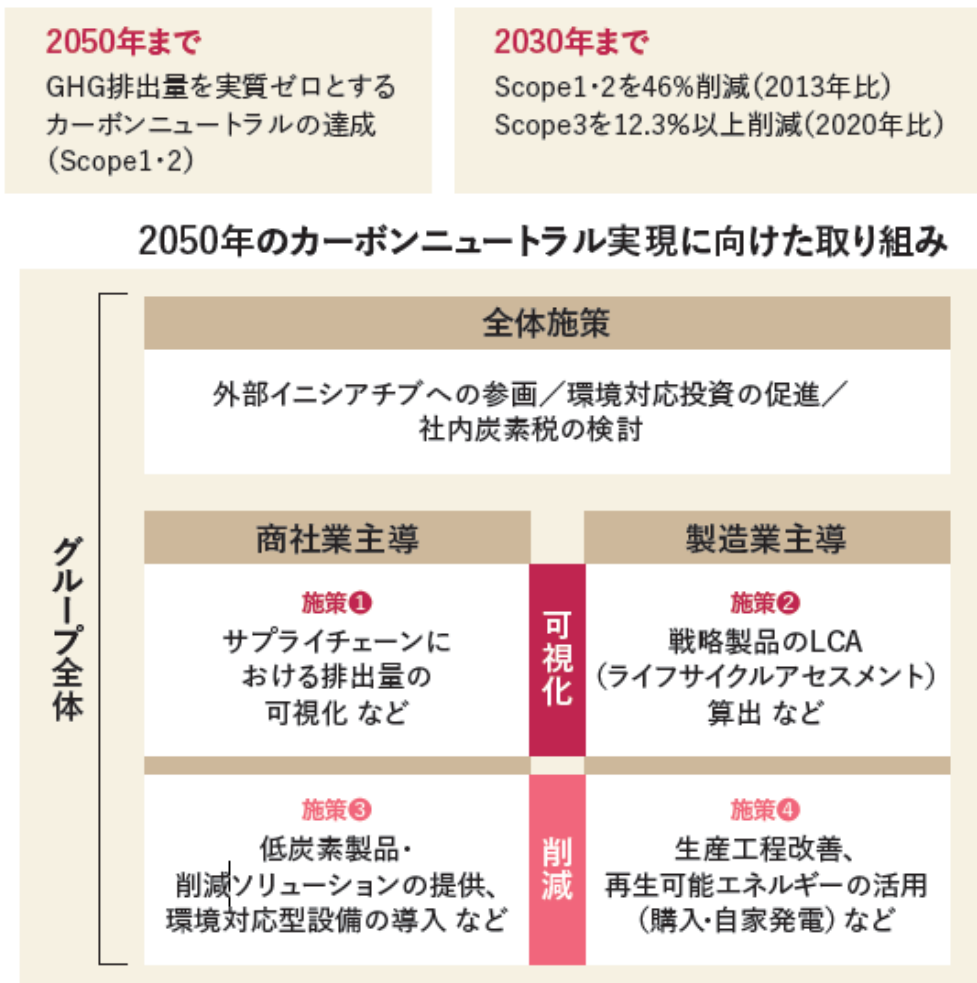
本取組を皮切りに、三菱 UFJ 銀行は長瀬産業サプライヤーによる実測値での GHG 排出量算定・削減にインセンティブを与えるべく、長瀬産業のみならず本枠組に賛同するサプライヤー宛の SLL 実行に取り組む予定である。

3.3 本フレームワーク作成の目的

長瀬産業は、気候変動への対応はグループ全体で取り組むべき重要な課題と認識しており、2022年1月、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた方針である「NAGASE グループカーボンニュートラル宣言」を公表した。

NAGASE グループは、商社機能に加え、製造・加工機能を有することから、「商社業／製造業」と「可視化／削減」の2軸4象限に分類し、以下の目標達成に向けて取り組んでいくことを打ち出している。

図3：NAGASE グループ カーボンニュートラル宣言



同社は、化学品の卸売業を主たる事業とし、GHG 排出量のうち、Scope3 が 97%超を占めることから、Scope3 の削減及びその過程での実測値比率の向上は重要な施策である。また、そのノウハウを活用した低・脱炭素素材の販売というビジネス機会獲得により、中長期的な企業価値向上を企図している。

上記を鑑み、GHG の削減及びその過程における実測値での算定・開示への取り組み・コミットメント発信及び取引先へのインセンティブ付けを企図して本サステナビリティ・リンク・ロ

ーンに取り組むこととした。尚、同コミットメントの発信として、協力機関である三菱 UFJ 銀行からの借入を検討している。

本フレームワークを通じて、長瀬産業はサプライヤーの GHG 排出量の可視化を一社でも多く実現したいと考えている。長瀬産業は現在 GHG プロトコルにしたがって、Scope 3 については業種別排出量を売上高にかけて算出しているが、これでは実態がつかめず、長瀬産業の Scope 3 の削減をする際の障壁となりうるためである。したがって、本フレームワークを使ってサプライヤーの GHG 排出量を可視化することは、長瀬産業自身の Scope 3 削減にも寄与することから有意義な取り組みである。

3.2 フレームワークの概要

図4：本フレームワークの概要図



本フレームワークにおける各ステークホルダーの役割は、以下の通りである。

①長瀬産業の役割：

サプライチェーンの中核企業として、中長期の GHG 排出削減目標を設定。同社のサプライヤーから実測値を用いた GHG 排出量を得ることで、Scope 3 カテゴリ 1 の 30%の実測値化を図る。

SPT1-1, 1-2 に連動する SLL を三菱 UFJ 銀行から借入予定。

②三菱 UFJ 銀行の役割：

長瀬産業と共同で本フレームワークを策定、個別 SLL を長瀬産業及び同社のサプライヤーに対して実行。

③長瀬産業のサプライヤーの役割：

本フレームワークを活用した SLL による借入を希望するサプライヤー企業は、自社の GHG 排出量を、GHG 排出量算定ツール等を活用して算定、長瀬産業に報告。GHG 排出量を実績値で算定することを SPT として、三菱 UFJ 銀行等から SLL を借り入れることが可能。

借入後は年に 1 回、貸付人に排出量実績及び計画の進捗を報告する。

本フレームワークで使用される KPI 及び SPT は以下の通り設定されている。

【KPI】

KPI①：長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope 3）

KPI②：サプライヤーの GHG 排出量（Scope 1, 2 あるいは商品・サービスごと排出量）

【SPTs】

本件フレームワークに基づき実行するサステナビリティ・リンク・ローンにおいては、以下 SPTs のいずれかを使用する。

使用する SPTs と報告対象期間については、各サステナビリティ・リンク・ローンの組成に係る契約書にて具体的に特定する。

SPT1：（長瀬産業の SLL で使用する SPT）

SPT1-1: 2030 年度に長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope3）を 12.3%以上削減する（2020 年度比）

SPT1-2: 2030 年度に長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope3）カテゴリ 1 の内、30%（排出量ベース）をサプライヤーから受領する実測値を用いて算定・開示する

SPT2：（サプライヤーの SLL で使用する SPT）

2030 年度までに長瀬産業グループの Scope 3 に該当するサプライヤーの温室効果ガス排出量（Scope 1, 2 あるいは商品・サービスごと排出量）を実績値で算定する

3.3 フレームワークにおけるローンの特性

本フレームワークに基づき実行されるローンは、フレームワークに定めた SPTs いずれかを使用し、目標を達成できた場合の金利ステップダウンあるいは目標を達成できなかった場合の金利ステップアップを契約書にて規定、または判定日時点で目標未達成が確認された場合、排出権の購入あるいは環境保全活動を目的とする組織への寄付を行なうことを契約書に規定する。

本フレームワークを参照した SLL については、以下のローンの特性について、貸付契約書または当該契約書に添付する特約書類等においてあらかじめ書面で合意されている必要がある。

- ① SPT 達成時の金利との連動 または未達成時の排出権の購入あるいは寄付
- ② M&A、災害等の外的要因により、SPT に大きな影響を及ぼし得る事象が発生した場合に、SPT を見直す必要があると認識された場合には、当該事象発生時の対応（金融機関に対する適時報告、SPT 再設定のための審議、等）

また、SLL は原則として中長期のサステナビリティ目標を支援するためのファイナンスであるため、個別ローンの借り入れ期限は 3 年以上を想定している。

3.4 レポーティング

本フレームワークに基づき実行された SLL の借入人は、SPT に関して、貸付人に年に 1 回、前会計年度の SPTs の進捗についてレポーティングを実施する。

3.5 検証

本フレームワークに基づき実行された SLL の借入人である長瀬産業および同社のサプライヤー企業は、最終判定日が到来するまで年次で、本件 KPI の数値について、ソコテック・サーティフィケーション・ジャパン株式会社もしくは独立した他の第三者より検証を受ける予定である。長瀬産業の検証結果は同社ウェブサイト上にて開示予定である。

借入人は、当該検証結果を、毎年度貸付人に対して行うレポーティングに含める。

4 適合性確認の枠組み

本借入前報告書では、環境省の SLL ガイドラインに基づき、本借入金の適合性確認を実施した。

SLL ガイドラインは、SLL に期待される事項と具体的対応方法の例を示したものであり、SLL については「KPI の選定」、「SPTs の設定」、「ローンの特性」、「レポーティング」、「検証」の 5 項目にわたり、SLL が備えることを期待する基本的な事項（「べきである」項目）や、採用することを推奨する事項（「望ましい」項目）等が整理されている。本報告書の「5 SLL ガイドライン及び SLLP への適合性確認」においては、同ガイドラインの「べきである」項目を**濃いグリーン**、同ガイドラインの「望ましい」項目を**明るいグリーン**の文字で示している。

本フレームワークでは、「借り手」である長瀬産業及び同社のサプライヤー企業が、長瀬産業を核とするサプライチェーン全体での GHG 排出量実績値算出に資する SPTs 達成を目指す形となっているため、長瀬産業を借り手として適合性確認を行う。

本フレームワークの SLL ガイドラインへの適合状況及びその確認方法は、以下の通りである。

内 容	SLL ガイドライン	適合状況 (確認方法)
前文		
借り手は、KPI の選択理由と SPT 達成に向けた動機・意欲を貸し手に明確に伝えるべきである。	第 2 節 前文	適合している ・フレームワーク ・応募書類 ・ヒアリング
借り手は、KPI の選択理由と SPT 達成に向けた動機・意欲を持続可能性に関する包括的な目標、戦略、政策等（中期経営計画、サステナビリティに関する包括的な戦略等）の文脈の中に位置づけることが望ましい。	前文	適合している ・フレームワーク ・中期経営計画 ・2050 カーボンニュートラル戦略 ・ヒアリング
借り手は、SPTs が準拠しようとする基準又は認証がある場合はそれを開示することが望ましい。	前文	適合している ・フレームワーク
1. KPI の選定		
KPI は借り手の中核となるサステナビリティおよび事業戦略、自社の属するセクターの関連する環境、社会、及びガバナンスの課題にとって重要（マテリアル）であるべきであり、経営陣のもとで管理されるべきである。	1-②	適合している ・フレームワーク ・マテリアリティ表 ・応募書類 ・ヒアリング

内 容	SLL ガイドライン	適合状況 (確認方法)
KPI の選定に当たっては以下の事項を満たすべきである。 ・借り手のビジネス全体にとって関連性があり、中核的かつ重要（マテリアル）であり、借り手の現在や将来の事業運営にとって高い戦略的意義を有すること ・一貫した方法論に基づく測定又は定量化が可能であること ・ベンチマークが可能であること、つまり、SPTs の野心性を評価するために、外部指標や定義を可能な限り活用する。	1 -③	適合している ・フレームワーク ・ウェブサイト ・応募書類 ・ヒアリング
借り手は、KPI の適用範囲と共にその明確な定義を提示し、算出方法、ベースラインの定義を明らかにするほか、可能な場合は業界標準と照らし合わせて KPI をベンチマークするべきである。	1 -④	適合している ・フレームワーク ・応募書類 ・ウェブサイト
2. SPTs の設定と借り手のサステナビリティの改善度合の測定		
SPTs は、真摯かつ誠実に設定されなければならない、ローンの期間中を通じて（当てはまる限りにおいては）関連性があるものであるべきである。	2 -①	適合している ・フレームワーク ・ヒアリング
SPTs は野心的であるべきである。すなわち、 ・それぞれの KPI における重要な改善を表し、「BAU: Business as Usual（当該プロジェクトを実施しない場合、もしくは成り行きの場合）」の軌跡を超えるものであるべきである。 ・可能な場合においては、ベンチマークや外部参照値と比較可能であるべきである。 ・借り手の全体的なサステナビリティ/ESG 戦略と整合しているべきである。 ・ローン開始前又は開始時にあらかじめ定められた時間軸に基づいて決定されるべきである。	2 -②	適合している ・フレームワーク ・ウェブサイト ・応募書類 ・ヒアリング
実際の目標設定の作業は、以下の観点の組み合わせによってベンチマークするべきである。 ・借り手自身の長期的パフォーマンス（選択した KPI に関する測定実績（可能な場合は、最低 3 年間）。また、可能な限り、KPI に関する将来的な予測情報。 ・同業他社等の比較対象（入手可能かつ比較可能な場合は、同業他社のパフォーマンスに対する SPTs の相対的位置づけ、または現行の業界やセクターの水準と比較した相対的位置づけ） ・科学的根拠（科学に基づくシナリオや絶対的な基準、国・地域・国際的な公式目標、認定された BAT(Best Available Technology)、その他の ESG テーマに関係する関連指標	2 -③	適合している ・応募書類 ・ヒアリング
SPTs の目標設定に関する情報開示では、以下について明確に言及するべきである。 ・SPTs 達成のタイムライン（目標達成状況を確認する日付・期間、トリガーとなる事象、SPTs のレビュー頻度が含まれる） ・該当する場合、KPI の改善を示すために選定された検証済みのベースラインや科学に基づく基準点、ならびに当該ベースラインや基準点を利用する根拠（日付・期間を含む）。 ・該当する場合、どのような状況においてベースラインの再計算や形式的な調整が行われるか。 ・可能な場合は、競争上の検討事項や守秘義務に配慮したうえで、借り手がどのように SPTs を達成するつもりか、例えば、そのサステナビリティ/ESG 戦略の説明や ESG ガバナンスと投資、事業戦略の支援を通じて等、SPTs 達成に向けてパフォーマンスを向上させると予想される主要な手段・行動の種類と予想されるそれぞれの貢献を可能な限り定量的に示すこと。 ・SPTs の達成に影響を及ぼしかねない、発行体の直接的なコ	2 -⑤	適合している ・応募書類 ・ウェブサイト

内 容	SL ガイドライン	適合状況 (確認方法)
ントロールの及ばない他の重要な要因。		
KPI や SPTs は借り手のサステナビリティに係るパフォーマンスを測定するため、取引ごとに、借り手と貸し手の間で交渉し、適切なものを設定するべきである。	2-⑥	適合している ・フレームワーク ・ヒアリング
KPI と SPTs は客観性が重要であり、その内容の適切性について、借り手は第三者のレビューを求めることが望ましい。	2-⑧	適合している ・フレームワーク
外部レビュー期間は契約前のレビューにおいて、選定された KPI の妥当性、頑健性及び信頼性、提示された SPTs の根拠及び野心度、選定されたベンチマークとベースラインの妥当性と信頼性、ならびに該当する場合はシナリオ分析に基づく達成に向けた戦略の信頼性を評価すべきである。	2-⑨	適合している ・フレームワーク ・応募用紙 ・ヒアリング
契約後のレビューにおいては、周辺環境、KPI の方法論、SPTs の測定に重大な変更があった場合、借り手は、外部機関にもその変更について評価を依頼することが望ましい。	2-⑩	適合している ・フレームワーク ・ヒアリング
借り手は、第三者のレビューを取得しない場合、SPTs の内容を検証するために、内部の専門的知識を示す又は開発することが強く推奨され、内部レビューを行うための専門性（関連する内部プロセスやスタッフの専門性を含める）を文書化することが望ましい。また、作成された文書は、貸し手に提供されることが望ましい。	2-⑫	確認対象外
借り手がサステナビリティ・リンク・ローンを受けたことを主張・標榜し社会からの支持を得るためには、サステナビリティに関する透明性を確保することが必要であり、サステナビリティ・リンク・ローンの自己評価の結果について、ウェブサイト等を通じて一般に開示することが望ましい。	2-⑭	適合している ・ヒアリング
3. レポートニング		
借り手は、可能な場合には貸し手が SPTs のパフォーマンスをモニタリングし、SPTs が野心的で借り手のビジネスに対し妥当性がある状態に変わりはないかを判断するため、外部機関による ESG 格付等の SPTs の達成状況に関する最新情報を入手できるよう、少なくとも 1 年に 1 回以上、貸し手に報告するべきである。	4-①	適合している ・応募書類 ・ヒアリング
借り手として、サステナビリティ・リンク・ローンによる資金調達であることを主張・標榜し、社会からの支持を得るためには、透明性を確保することが必要である。このため、借り手は、サステナビリティ・リンク・ローンであることを表明する場合には、第三者が達成状況を判別できるよう、SPTs に関する情報を一般に開示すべきである。	4-②	適合している ・フレームワーク ・ヒアリング
4. 検証		
借り手は、各 KPI の SPTs に対するパフォーマンスレベルについて、独立した外部機関による検証を少なくとも年 1 回以上受けなければならない。	5-①	適合している ・応募書類 ・フレームワーク

内 容	SLL ガイドライン	適合状況 (確認方法)
借り手が外部機関による検証を受けた場合には、結果に係る文書等について、貸し手に報告するべきである。 適切な場合には、外部機関による SPTs のパフォーマンスの検証結果について、ウェブサイト等を通じて一般に開示することが望ましい。	5-④ 5-④	適合している ・応募書類 ・フレームワーク 適合している ・ヒアリング

5 SLL ガイドラインへの適合性確認

5.1 前文、KPI の選定

SLL ガイドライン 前文

借り手は、KPI の選択理由と SPT 達成に向けた動機・意欲を貸し手に明確に伝えるべきである。

借り手は、KPI の選択理由と SPT 達成に向けた動機・意欲を持続可能性に関する包括的な目標、戦略、政策等（中期経営計画、サステナビリティに関する包括的な戦略等）の文脈の中に位置づけることが望ましい。

借り手は、SPTs が準拠しようとする基準又は認証がある場合はそれを開示することが望ましい。

長瀬産業は、本フレームワークにおける KPI の選択理由と SPT 達成に向けた動機・意欲を三菱 UFJ 銀行に伝え、本フレームワークを共同で作成している。

長瀬産業は、2050 カーボンニュートラルに向けた 2030, 2050 の目標設定および達成に向けた主要な施策を公表している。当該考え方にに基づき、フレームワークの中で KPI 選択理由及び SPT 達成に向けた動機・意欲を示している。また、準拠する規準・認証についてもフレームワークに記載・開示している。

SLL ガイドライン 1 【KPI の選定】

- ① KPI は借り手の中核となるサステナビリティおよび事業戦略、自社の属するセクターの関連する環境、社会、及びガバナンスの課題にとって重要（マテリアル）であるべきであり、経営陣のもとで管理されるべきである。
- ② KPI の選定に当たっては以下の事項を満たすべきである。
 - ・ 借り手のビジネス全体にとって関連性があり、中核的かつ重要（マテリアル）であり、借り手の現在や将来の事業運営にとって高い戦略的意義を有すること
 - ・ 一貫した方法論に基づく測定又は定量化が可能であること
 - ・ ベンチマークが可能であること、つまり、SPTs の野心性を評価するために、外部指標や定義を可能な限り活用する。
- ③ 借り手は、KPI の適用範囲と共にその明確な定義を提示し、算出方法、ベースラインの定義を明らかにするほか、可能な場合は業界標準と照らし合わせて KPI をベンチマークするべきである。

KPI

KPI①：NAGASE グループの GHG 排出量（Scope 3）

KPI②：サプライヤーの GHG 排出量（Scope 1, 2 あるいは商品・サービスごと排出量）

本フレームワークで設定された KPI は、長瀬産業の GHG 排出量のうち 97%を占める Scope 3 に係る目標設定であり、同社のマテリアリティ上も重要視されている指標である。当該目標達成に向けた進捗状況については、毎年確認・管理し、三菱 UFJ 銀行に報告することとなっている。

本 KPI は、以下の点より、本フレームワークで関与するすべてのステークホルダーにとって重要な指標である。

- ① 長瀬産業のみならず、長瀬産業が関与する化学品に係るサプライチェーン全体における脱炭素の取組を推進するもの
- ② 本フレームワークを活用して融資を受けるサプライヤー企業の脱炭素化の取組の進展に寄与するもの
- ③ 本フレームワークに基づき SLL を実行する三菱 UFJ 銀行と長瀬産業の連携による知見の蓄積及びエンゲージメント能力強化に資するもの

本取組は、長瀬産業が関与する化学品のサプライチェーン全体の脱炭素化を目指すものであり、個別の SLL における GHG 排出削減の取組は各企業によって異なるものの、目標はどの企業も長瀬産業の Scope 3 のうち特にカテゴリ 1 の削減に資するため、本フレームワークに基づく個別の SLL の借り手と貸し手が異なっても、同一の KPI を用いることにおいて有意義性が失われるものではないと考えられる。さらに、国内で依然として中小企業の GHG 排出量可視化が進んでいないこと、各企業独自の目標設定も途上であることを踏まえると、長瀬産業の削減計画に沿って GHG 削減に取り組むことは合理的であると JCR は評価している。

本 KPI で使用するサプライヤー各社の事業活動から排出される CO2 排出量の算定においては、算定方法について第三者検証機関の ISO14064-3³に基づきシステムの妥当性を保証している株式会社ゼロボードのプラットフォームの活用又は類似の第三者による検証を受

³ 国際標準化機構（ISO）が定めた GHG に関する主張の妥当性確認及び検証のための仕様・手引き

ける予定であることから、一貫した算定方法に基づく定量的な指標である。具体的な算定対象範囲・算定方法・ベースライン等は以下の通り。

算定対象範囲：長瀬産業のサプライヤー企業の Scope1+2

算定方法：GHG プロトコル

ベースライン：算定を開始する年度。

ベンチマーク：化学品製造業、化学品専門商社等の比較において、Scope3 の目標設定を行っている事例はごくわずか。

5.2 SPTS の設定

SLL ガイドライン 2

- ① SPTS は、真摯かつ誠実に設定されなければならない、ローンの期間中を通じて（当てはまる限りにおいては）関連性があるものであるべきである。

本フレームワークで定められた SPTS は、長瀬産業と三菱 UFJ 銀行の真摯かつ誠実な協議の結果設定された。また、SPTS 判定日以降返済期限が到来するまで、年に一度進捗状況についてレポートすることとなっている。

SLL ガイドライン 2（SPTS の内容・野心度）

- ② SPTS は野心的であるべきである。すなわち、
- ・ それぞれの KPI における重要な改善を表し、「BAU : Business as Usual（当該プロジェクトを実施しない場合、もしくは成り行きの場合）」の軌跡を超えるものであるべきである。
 - ・ 可能な場合においては、ベンチマークや外部参照値と比較可能であるべきである。
 - ・ 借り手の全体的なサステナビリティ/ESG 戦略と整合しているべきである。
 - ・ ローン開始前又は開始時にあらかじめ定められた時間軸に基づいて決定されるべきである。
- ③ 実際の目標設定の作業は、以下の観点の組み合わせによってベンチマークするべきである。
- ・ 借り手自身の長期的パフォーマンス（選択した KPI に関する測定実績（可能な場合は、最低 3 年間）。また、可能な限り、KPI に関する将来的な予測情報。

- ・ 同業他社等の比較対象（入手可能かつ比較可能な場合は、同業他社のパフォーマンスに対する SPTs の相対的位置づけ、または現行の業界やセクターの水準と比較した相対的位置づけ）
- ・ 科学的根拠（科学に基づくシナリオや絶対的な基準、国・地域・国際的な公式目標、認定された BAT(Best Available Technology)、その他の ESG テーマに関連する関連指標

【SPTs 共通の野心度】

化学製品は、連産品であることが多く、複雑な排出過程となっているため、実績値での算定に取り組んでいる会社は少ない。特にリソース・ノウハウが不十分な中小企業等が実績値で算定することは難易度が高い。

図 5：化学品におけるカーボンフットプリント(CFP)算出における課題

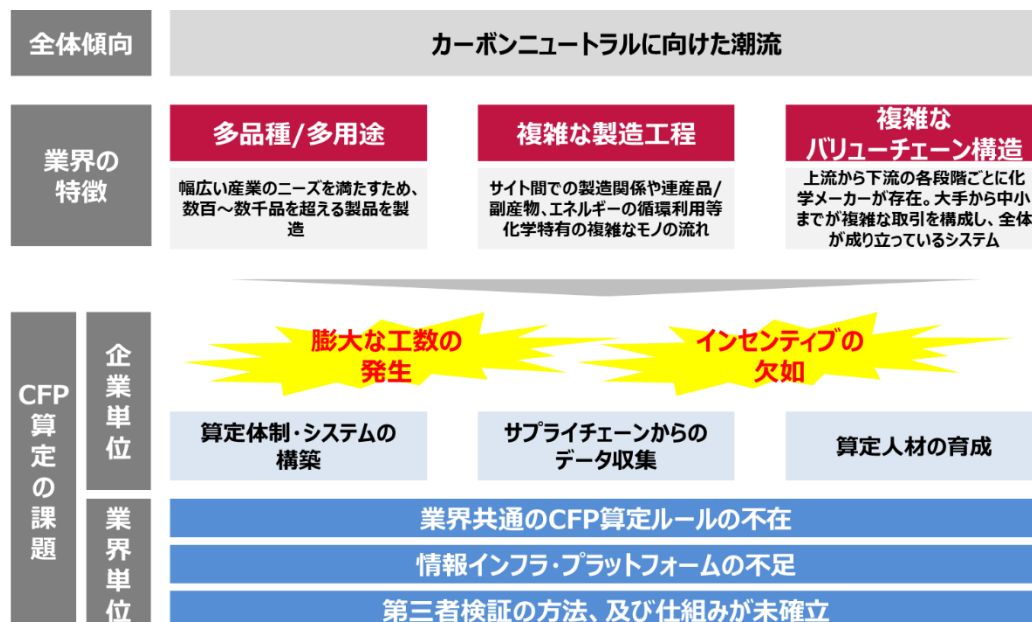
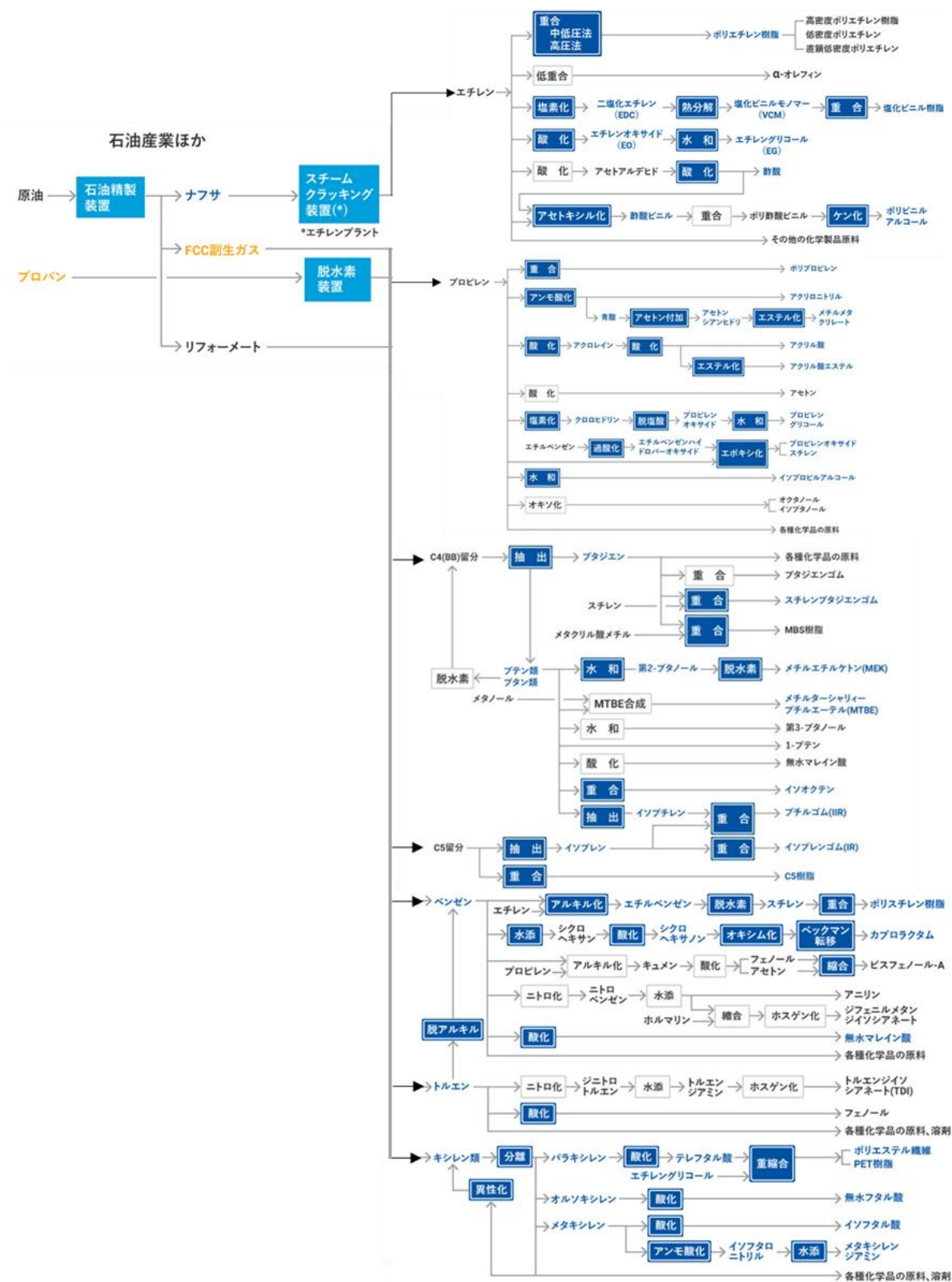


図 6：化学品の連産イメージ



【SPT1-1 の野心度について】

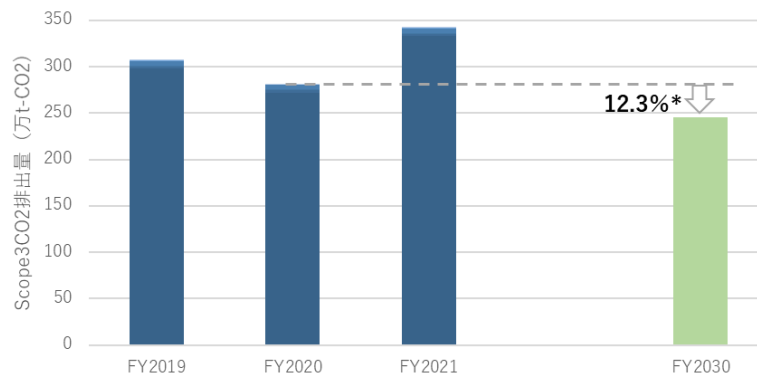
SPT1：（長瀬産業の SLL で使用する SPT）

SPT1-1: 2030 年度に長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope3）を 12.3%以上削減する（2020 年度比）

●過去のトラックレコードとの比較

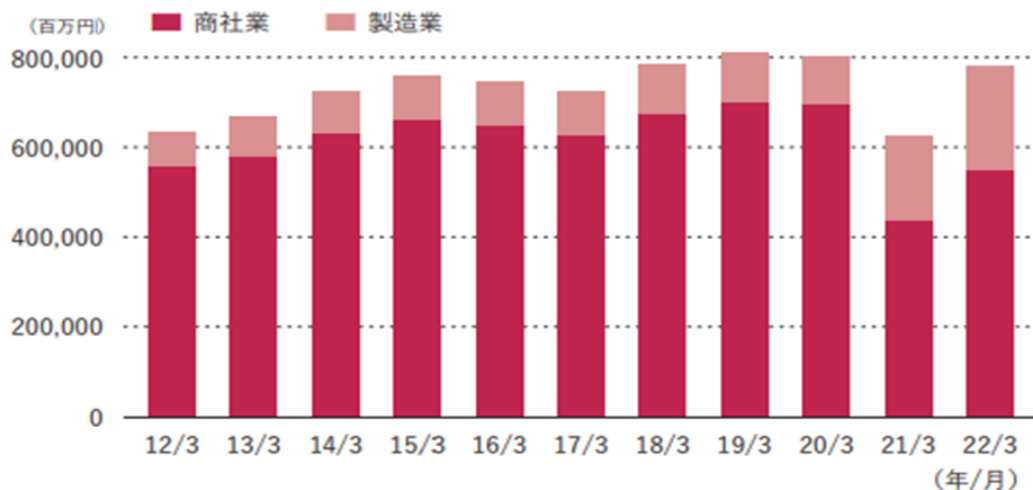
売上高の過去実績によると、2020 年度はコロナによる影響を受け、業績が落ち込んでいた時期である。当該年度を Scope3 の排出量における削減目標のベースラインとすることは、将来的に業績の回復に伴い、Scope3 の排出量が増加すると考えられることを踏まえ、SPT1-1 は野心的と言える。

図 7：Scope3 CO2 排出量実績



*2020 年 12 月に SBTi が設定していた WB 2℃シナリオの目標

図 8：長瀬産業 売上高過去実績



●同業他社比較

国内同業他社の Scope3 に係る目標は下図の通りである。よって、国内同業他社と比較すると、Scope3 の開示・目標設定を行っている長瀬産業は先進的である。

		Scope3に関する目標
長瀬産業		2020年度比2030年度Δ12.3%（実績開示済み）
国内同業他社	A社	設定なし（開示もなし）
	B社	同上
	C社	同上

●ベンチマーク比較

長瀬産業の目標は、2020 年 12 月に SBTi が設定していた WB 2℃シナリオに準じており、現行の SBTi の目標値（All Sector）との比較においては、長瀬産業は劣後している。しかし、現行の SBTi の目標値は化学産業に特化したものではないことも鑑み、前述の業界の特性、過去のトラックレコード、同業他社比較を考慮すると、現行の SBTi の目標値と比較すると劣後しているというだけで、本 SPT1-1 の野心性が否定されるものではないと JCR は考えている。今後、化学セクターの SBTi に係る目標設定などに伴い、目標の引き上げなど、更なる高みを目指すことを期待する。

	Scope3に関する目標
長瀬産業	Δ12.3%(年率Δ1.23%)
SBTi	WB2℃シナリオ：年率Δ2.5%

【SPT1-2：（長瀬産業の SLL で使用する SPT）の野心度について】

SPT1-2: 2030 年度に長瀬産業グループの GHG 排出量（Scope3）カテゴリ 1 の内、30%（排出量ベース）をサプライヤーから受領する実測値を用いて算定・開示する

図 9 に示した通り、メーカーは自社内の製造プロセスを詳細に把握できるため、CO2 がどこで排出されるか、またその量について確認できる。一方、商社は、図 10 のように、購入した製品が出来上がるまでのプロセス一連の詳細はブラックボックスとなっている。すなわち、取り扱っている製品のバックグラウンドを全て長瀬産業が把握し、長瀬産業だけの力で、購入製品の CO2 排出量を実績値で算出することは不可能であることから、本 SPT1-2 は野心度を有している。

さらに、化学専門商社以外の業界では、Scope3 の排出削減目標を掲げている会社が複数存在するが、本 SPT1-2 のように、サプライヤーとの協働によって、Scope3 の GHG 排出量の実績値算定比率を向上させるような SPT は JCR が把握する限り、これまでに例を見ない。また、国際的なベンチマーク等もない。過去実績においては、長瀬産業の Sscope3 において、実績値算定率は 1%にも満たない。以上のことも鑑みると、本 SPT1-2 は野心度が高い。

図 9：メーカーにおける CO2 の算定

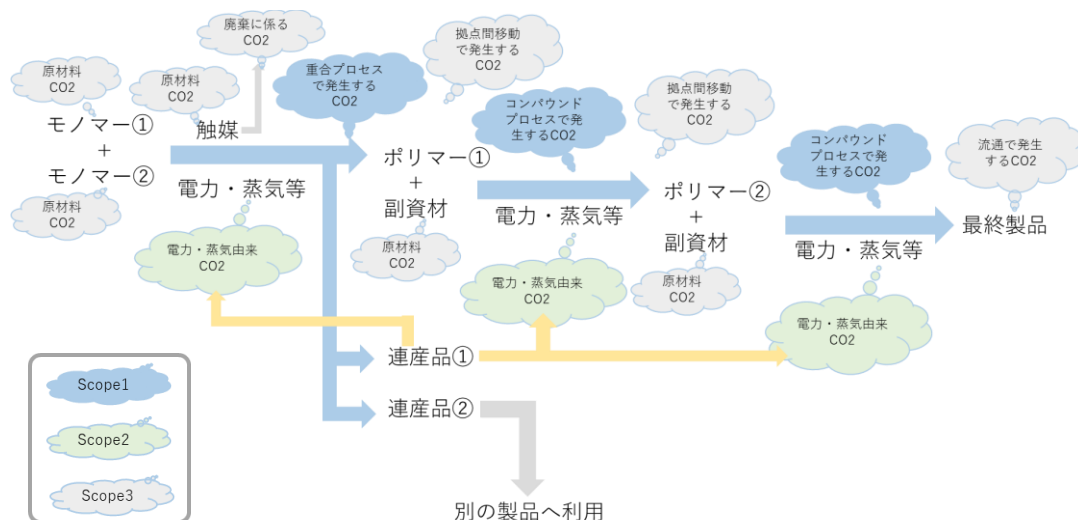
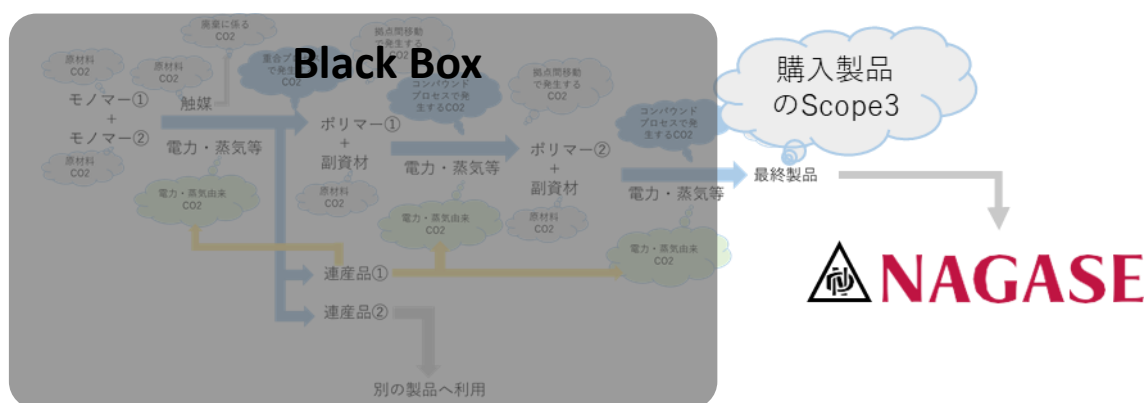


図 10：商社における CO2 の算定



【SPT2：（サプライヤーの SLL で使用する SPT）】

SPT2：2030 年度までに長瀬産業グループの Scope 3 に該当するサプライヤーの温室効果ガス排出量（Scope1,2 あるいは商品・サービスごと排出量）を実績値で算定する

長瀬産業グループの Scope3 に該当するサプライヤーには、グローバル企業、大手メーカー、中小企業等が存在する。そのうち、グローバル企業や大手メーカーにおいては、国際的にサプライチェーン網を発展させていることが多く、他社との情報共有などの連携も行いやすい。そのため、中小企業等に比べると、商品・サービスごとの実績値排出量（CFP）の算定を行える可能性はある。ただし、前述の通り、化学業界で CFP を算出している前例は大手メーカーにおいても、僅少であり、難易度の高い取り組みだと言える。

また、中小企業等にとっては、限られた取引先としか直接的な関わりがなく、かつ、取引上も優位性がないため、上流・下流の会社から CO2 排出量に関わる情報を自力で収集するのは困難な状況である。そのため、大手メーカーでも着手したばかりの商品・サービスごとの実績値排出量（CFP）の算定を行うことは、中小企業等にとってはさらにハードルが高い。

以上のことを考慮すると、本 SPT2 は野心性がある。

以上より、本フレームワークの SPTs はいずれも「野心的なもの」であり、適切なベンチマークの下に設定されている。

SLL ガイドライン 2 （情報開示）

⑤ SPTs の目標設定に関する情報開示では、以下について明確に言及するべきである。

- ・ **SPTs 達成のタイムライン（目標達成状況を確認する日付・期間、トリガーとなる事象、SPTs のレビュー頻度が含まれる）**
- ・ **該当する場合、KPI の改善を示すために選定された検証済みのベースラインや科学に基づく基準点、ならびに当該ベースラインや基準点を利用する根拠（日付・期間を含む）。**
- ・ **該当する場合、どのような状況においてベースラインの再計算や形式的な調整が行われるか。**
- ・ **可能な場合は、競争上の検討事項や守秘義務に配慮したうえで、借り手がどのように SPTs を達成するつもりか、例えば、そのサステナビリティ/ESG 戦略の説明や ESG ガバナンスと投資、事業戦略の支援を通じて等、SPTs 達成に向けてパフォーマンスを向上させると予想される主要な手段・行動の種類と予想されるそれぞれの貢献を可能な限り定量的に示すこと。**
- ・ **SPTs の達成に影響を及ぼしかねない、発行体の直接的なコントロールの及ばない他の重要な要因。**

本フレームワークでは、上記内容について、全て個別に長瀬産業またはサプライヤー企業から貸付人に共有されることが定められている。当該報告内容には上記情報開示項目が含まれていることを JCR は長瀬産業へのヒアリングによって確認した。

SLL ガイドライン 2

- ⑥ KPI や SPTs は借り手のサステナビリティに係るパフォーマンスを測定するため、取引ごとに、借り手と貸し手の間で交渉し、適切なものを設定するべきである。

SPTs1 及び 2 について、個別借入の際に、サステナビリティに係るパフォーマンス測定に適切な KPI および SPTs が選ばれている。

SLL ガイドライン 2 (第三者レビュー)

- ⑧ KPI と SPTs は客観性が重要であり、その内容の適切性について、借り手は第三者のレビューを求めることが望ましい。
- ⑨ 外部レビュー機関は契約前のレビューにおいて、選定された KPI の妥当性、頑健性及び信頼性、提示された SPTs の根拠及び野心度、選定されたベンチマークとベースラインの妥当性と信頼性、ならびに該当する場合はシナリオ分析に基づく達成に向けた戦略の信頼性を評価すべきである。
- ⑩ 契約後のレビューにおいては、周辺環境、KPI の方法論、SPTs の測定に重大な変更があった場合、借り手は、外部機関にもその変更について評価を依頼することが望ましい。
- ⑫ 借り手は、第三者のレビューを取得しない場合、SPTs の内容を検証するために、内部の専門的知識を示す又は開発することが強く推奨され、内部レビューを行うための専門性（関連する内部プロセスやスタッフの専門性を含める）を文書化することが望ましい。また、作成された文書は、貸し手に提供されることが望ましい。

長瀬産業は環境省モデル事業に応募し、第三者の意見を求めている。JCR は、本適合確認で記載の通り、SPT の根拠、野心度、選定されたベンチマークとベースラインの妥当性と信頼性等について評価を行った。また、契約後に KPI あるいは SPT に変更が生じた場合には、長瀬産業及び関係者各位と共に JCR が調整・再評価する予定である。

SLL ガイドライン 2

- ⑭ 借り手がサステナビリティ・リンク・ローンを受けたことを主張・標榜し社会からの支持を得るためには、サステナビリティに関する透明性を確保することが必要であり、サステナビリティ・リンク・ローンの自己評価の結果について、ウェブサイト等を通じて一般に開示することが望ましい。

長瀬産業は自身の SLL の進捗・評価結果等をウェブサイトで開示の予定である。また、中小企業等については貸付人および長瀬産業に開示される予定である。

5.3 レポーティング

SLL ガイドライン 4 （貸し手への報告及び一般的開示）

- ① 借り手は、可能な場合には貸し手が SPTs のパフォーマンスをモニタリングし、SPTs が野心的で借り手のビジネスに対し妥当性がある状態に変わりはないかを判断するため、外部機関による ESG 格付等の SPTs の達成状況に関する最新情報を入手できるよう、少なくとも 1 年に 1 回以上、貸し手に報告するべきである。
- ② 借り手として、サステナビリティ・リンク・ローンによる資金調達であることを主張・標榜し、社会からの支持を得るためには、透明性を確保することが必要である。このため、借り手は、サステナビリティ・リンク・ローンであることを表明する場合には、第三者が達成状況を判別できるよう、SPTs に関する情報を一般に開示するべきである。

長瀬産業は、SPTs の進捗につき、年に 1 回、ウェブサイト上で関連する情報を開示する予定である。中小企業等については貸付人および長瀬産業に開示される予定である。

5.4 検証

SLL ガイドライン 5 (外部機関による検証)

- ① 借り手は、各 KPI の SPTs に対するパフォーマンスレベルについて、独立した外部機関による検証を少なくとも年 1 回以上受けなければならない。
- ④ 借り手が外部機関による検証を受けた場合には、結果に係る文書等について、貸し手に報告するべきである。
- ④ 適切な場合には、外部機関による SPTs のパフォーマンスの検証結果について、ウェブサイト等を通じて一般に開示することが望ましい。

長瀬産業及びサプライヤー企業は、個別ローン契約から独立した外部機関に依頼し、提出された削減計画及び削減報告書の検証を年に 1 回受ける予定である。検証結果は、貸付人に年に 1 回報告される予定である。SPTs のパフォーマンスの検証結果について、同社の Scope3 の進捗については検証結果と共にウェブサイト等で一般に開示の予定であるが、同社のサプライヤーの可視化については、機密性の観点から貸付人および長瀬産業に対して開示の予定である。

6 適合性確認機関

本適合性確認等業務は JCR が専門性をもって、効率的かつ効果的な業務の遂行に努めた。

- 株式会社日本格付研究所(JCR)

<https://www.jcr.co.jp/>

確認資料リスト

- ・ 長瀬産業サステナビリティリンクローン・フレームワーク（令和 5 年 2 月）
- ・ 長瀬産業ウェブサイト
- ・ GHG プロトコル算定基準
- ・ 化学業界各社の公表資料
- ・ 経済産業省 サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルに向けたカーボンフットプリントの算定・検証等に関する検討会資料