

SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

SBTI 企業ネットゼロ基準

SBTI CORPORATE NET-ZERO STANDARD

VERSION 1.0

2021年10月



本資料は Science Based Targets Initiative による 原題「SBTI CORPORATE NET-ZERO STANDARD CRITERIA Version1 October 2021」の第7章、第8章を CDP ジャパンが、その他の章をみずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社が仮訳したものです。日本語版と英語版で内容に相違が生じている場合には、英語版の内容が優先します。

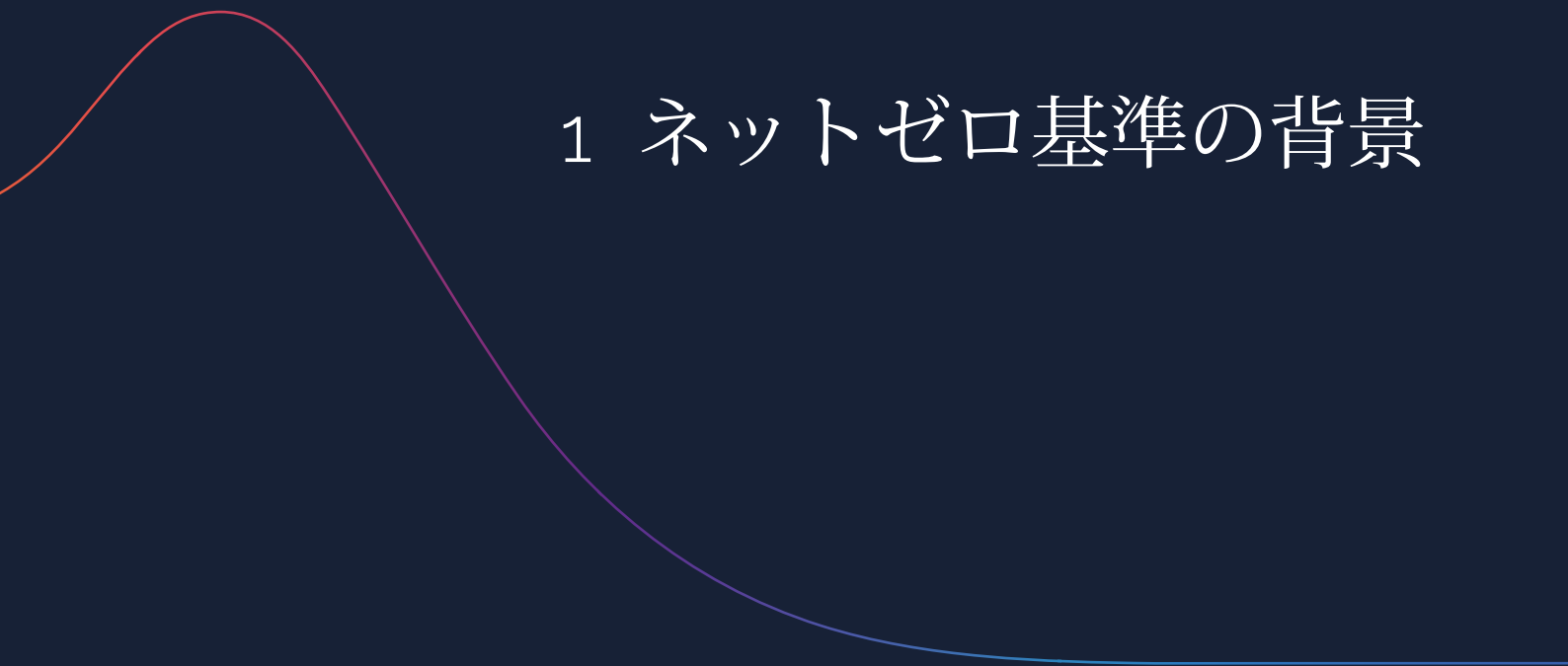
内容

1	ネットゼロ基準の背景.....	4
2	ネットゼロ標準枠組み.....	9
3	ネットゼロ基準における緩和軌道.....	14
4	短期・長期 SBT の設定.....	22
5	FLAG 排出量が多い企業に対するガイダンス.....	34
6	目標の更新と伝達.....	38
7	ネットゼロ企業基準要件.....	41
8	長期 SBT についてのセクター別ガイダンス.....	51
9	頭字語	57
10	用語集	59
11	謝辞	69

バージョン	リリース日	目的	以前のバージョンへの変更点
1.0, SBTi 企業ネットゼロ基準	2021 年 10 月 28 日	バージョン 1 の公表	本要件は、読みやすさを向上させるために改訂される可能性があります。

パートナー組織





1 ネットゼロ基準の背景

1 ネットゼロ基準の背景

IPCC(2018 年)の 1.5°C の地球温暖化に関する特別報告書(SR15)は、破滅的な気候破壊を回避する最善の機会のためには、産業革命前の水準から地球の気温上昇を 1.5°C に制限し、2050 年までに二酸化炭素排出量ゼロを達成しなければならないという警告として広く受け入れられました。より最近では、IPCC(2021 年)第六次評価報告書は、気候変動が、すでに地球上のすべての地域に影響を及ぼしており、その影響は、異常気象、干ばつの悪化、森林火災のリスクの増大という形で、ますます明白になっていることを確認しました。

このような背景から、企業はネットゼロの目標を採用することが増えています。ネットゼロの達成を約束する企業数は急速に増加していますが、すべてのネットゼロ目標が等しいわけではありません。共通の定義に従わなければ、ネットゼロ目標は一貫性がなく、全体的な影響は非常に限定されます。

ネットゼロ目標への関心の高まりは、企業の気候変動対策を推進するためのまたとない機会であると同時に、企業の文脈における『ネットゼロ』の共通理解の差し迫った必要性を生み出しています。ビジネスリーダーには、ネットゼロの目標を設定するための堅牢で科学に基づく枠組みが必要です。そうでなければ、パリ協定の目標にそぐわないビジネスモデルに投資し続けるリスクがあります。

複数の利害関係者が参加する透明なプロセスを通じて、科学に基づく目標設定イニシアチブ(SBTi)は、企業がネットゼロの目標を設定するための世界的な科学に基づく基準を初めて開発しました。ネットゼロ基準は、ビジネスリーダーに、短期的および長期的な目標が、居住可能な地球に貢献するために必要なものに沿っているという自信を与え、幅広いステークホルダーにビジネス気候行動の明確さを提供します。

SBTi を通じて、企業は、ネットゼロを約束することができます。ネットゼロには、1.5°C までに気温上昇を制限することと整合的な、審査された短期および長期 SBT を設定することを含み、気候リーダーとしての地位を確立し、地球規模でのネットゼロへの移行を推進します。

1.1 科学に基づく目標設定イニシアチブ

SBTi は、最新の気候科学に沿った野心的な排出削減目標を企業が設定できるようにするグローバルな組織です。2030 年までに排出量を半減し、2050 年までにネットゼロ排出を達成するために、世界中の企業を加速させることに焦点を当てています。

このイニシアチブは、CDP、国連グローバル・コンパクト、世界資源研究所(WRI)、世界自然保護基金(WWF)の連携で、We Mean Business Coalition(We Mean Business Coalition)のコミットメントの 1 つです。SBTi は、科学に基づく目標設定のベストプラクティスを定義し、促進し、適用の障壁を減らすためのリソースとガイダンスを提供し、企業の目標を独立して評価し、認定します。

1.2 ネットゼロ基準の目的

SBTi の企業ネットゼロ基準(ネットゼロ基準とも呼ばれる)は、企業が SBTi を通じてネットゼロ目標を設定する際のガイダンス、要件、推奨事項を提供しています。

本基準の主な目的は、企業が気候科学と整合的なネットゼロ目標を設定するための標準化された堅牢なアプローチを提供することです。

SBTi は、温室効果ガス(GHG)の算定に関する補足ガイダンスを提供していますが、企業はこのトピックに

関する一連の企業の温室効果ガスプロトコル基準を参照すべきであることに留意することが重要です。

1.3 誰がネットゼロ基準を使うべきですか？

この文書の対象読者は、SBTiを通じてネットゼロ目標の設定にコミットしたいと考えている従業員 500 人以上の企業です。

中小企業を直接対象としたものではなくても、中小企業はこの文書を用いて、科学に基づくネットゼロ目標の主要な要素と SBTi が推奨する目標設定プロセスを理解すべきです。SBTi は、中小企業がネットゼロ目標を設定するための簡素化されたルートを提供しており、すなわちこの文書に含まれる詳細の一部は適用されません。中小企業は、更なる情報について、[中小企業に関する FAQ](#) を参照してください。

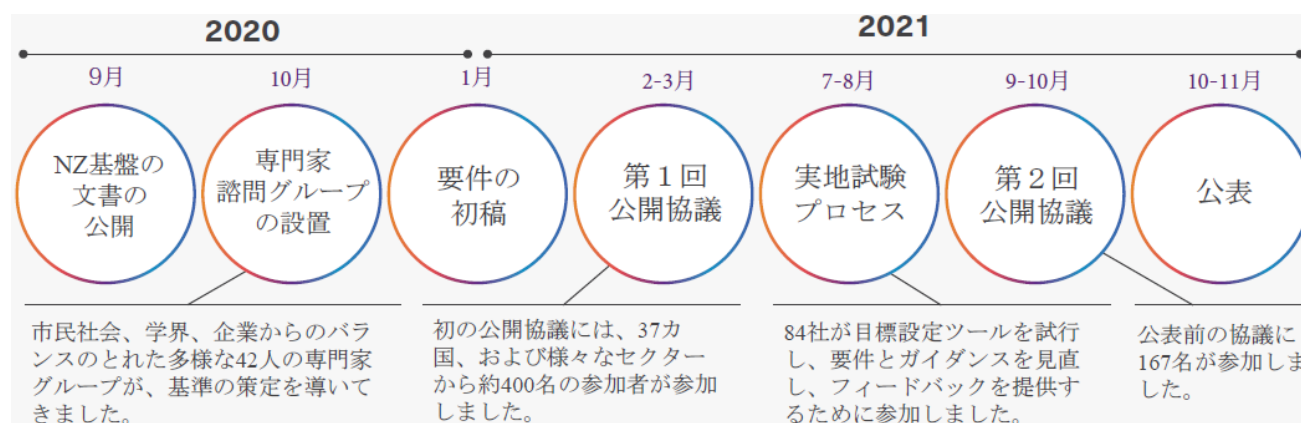
この文書は金融機関のネットゼロ目標を対象としていません。SBTi の[金融セクター・プロジェクト](#)は、金融機関向けに別のネットゼロの枠組みを持っています。

1.4 ネットゼロ基準策定プロセス

SBTi は、企業が 1.5°C の将来に沿って堅牢で信頼できるネットゼロ目標を設定することを可能にする枠組みを開発するために、2019 年に設計段階の作業を開始しました。基準策定プロセスは、2020 年 9 月に SBTi が[企業部門におけるネットゼロ目標設定の基礎](#)を公表した後、正式に開始されました。この時点で、SBTi は、専用の[ネットゼロ専門家諮問グループ\(EAG\)](#)を招集し、これがプロジェクトの主要な合意形成機関となることになりました。

その後、SBTi は、EAG および SBTi の科学技術諮問グループと定期的に協議し、詳細な要件とガイダンスの策定を開始しました。SBTi は、2 回の公開協議と 1 回の社内ロードテストを通じて、基準を改善するためにステークホルダーからのフィードバックを求めました。この基準は 2021 年 10 月 28 日に発表されました。

図 1 ネットゼロ基準策定プロセスの主要なマイルストーンの概要



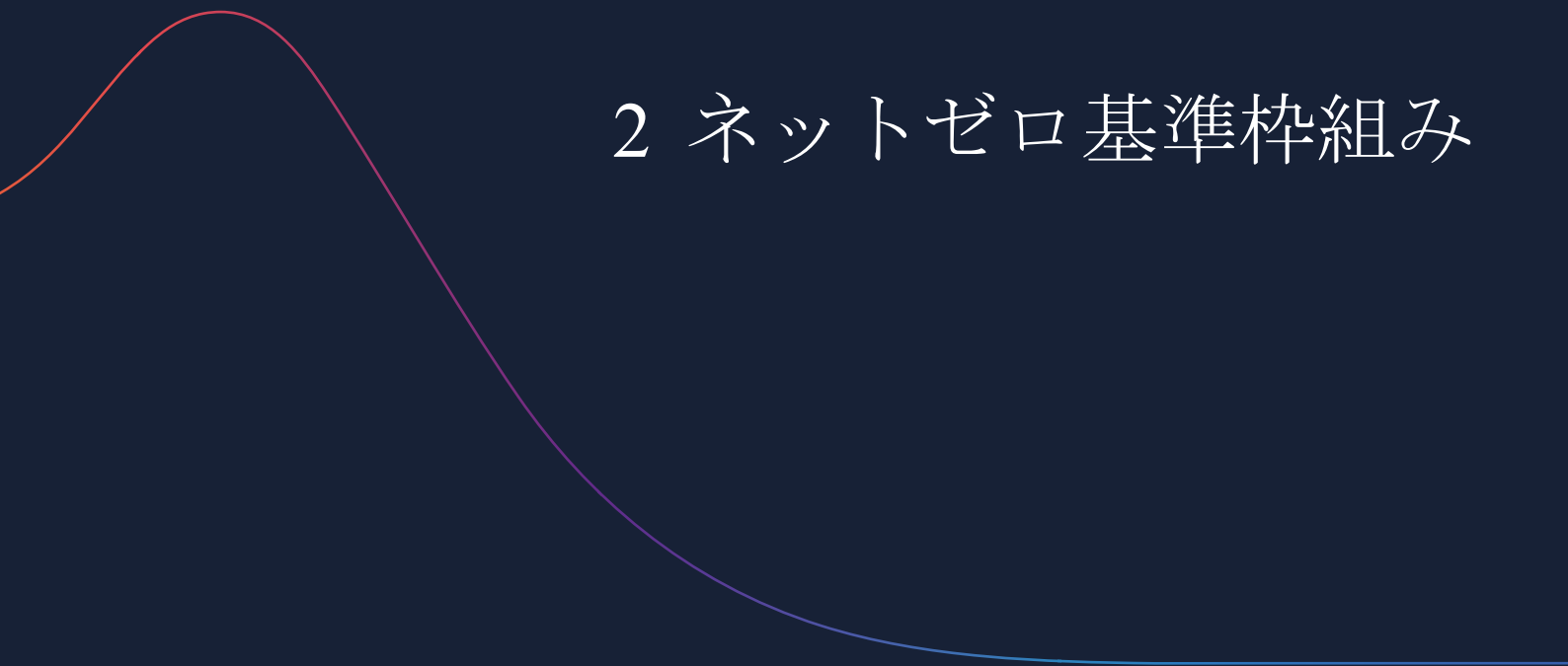
1.5 基準と他の主要な SBTi 文書との関係

次の表は、目標設定プロセスを実行する際に、企業に役立つ可能性のある主要な SBTi リソースをいくつか示しています。翻訳を含むすべてのリソースは、sciencebasedtargets.org/resources または sciencebasedtargets.org/net-zero にあります。

表 1 科学に基づくネットゼロ目標を設定する際に企業が参照すべき主要な SBTi リソースのマッピング。

テーマ	文書	説明
目標コミットメント	コミットメントレター	SBTi を通じて-短期的およびネットゼロの両方のコミットメントについて-目標を設定しようとする企業は、コミットメントレターを完成させ、提出すべきです。
	SME 目標設定レター	中小企業は、簡素化されたプロセスを用いて、短期およびネットゼロの両方の目標について、気候科学に沿った目標を設定します。中小企業は、中小企業目標設定レターを作成し提出することにより、目標を約束し、選択することができます。
短期 SBT の設定	SBTi ハウツーガイド	企業が特定の状況で科学に基づく目標を設定する方法を理解できるようにする、迅速で簡単な段階的フローチャート。
	SME 目標設定レター	中小企業は、簡素化されたプロセスを用いて、短期およびネットゼロの両方の目標について、気候科学に沿った目標を設定します。中小企業は、中小企業目標設定レターを作成し提出することにより、目標を約束し、選択することができます。
	SBTi コーポレートマニュアル	SBTi を通じて短期 SBT を設定するプロセスの詳細な段階的ガイド。
	SBTi 要件	SBTi に、科学に基づくとして承認されるために、企業の短期目標が満たさなければならない要件。
	目標審査プロトコル	目標審査プロセスのガイド。目標審査プロトコルは、他の主要なリソースとともに使用するために、目標設定プロセス、目標の評価方法、およびセクター別の要件を説明します。
ネットゼロ	企業部門におけるネットゼロ目標設定の基礎	本論文は、企業部門のための信頼できる、科学に基づくネットゼロ目標のための概念的基盤を示します。
	ネットゼロ基準	本文書。SBTi を通じたネットゼロ目標の設定を支援するためのガイダンス、要件、および推奨事項を提供します。
	ネットゼロ基準要件	SBTi に、科学に基づくとして承認されるために、企業のネットゼロ目標が満たさなければならない要件。これは、このマニュアルの第 7 章の独立したバージョンです。
	スタートアップガイド	企業が特定の状況でネットゼロ目標を設定する方法を理解できる

	イド	ようにする、迅速で簡単な段階的フローチャート。
	ネットゼロツール	ネットゼロ基準に沿って長期 SBT を算定するための目標設定ツール。将来の更新では、ネットゼロツールと、短期 SBT のための現在の SBTi 目標設定ツールが統合されます。
	バリューチェーンを超える緩和に関する FAQ	SBTi は、本基準の V 1 公表後、バリューチェーンの緩和を超えた奨励の役割の取り組みを継続しています。この FAQ は、このプロセス中に情報と更新を提供するために使用されます。
	ネットゼロへの軌道	SBTi によって使用される軌道に関する詳細情報を提供する SBTi の技術概要。



2 ネットゼロ基準枠組み



2 ネットゼロ標準枠組み

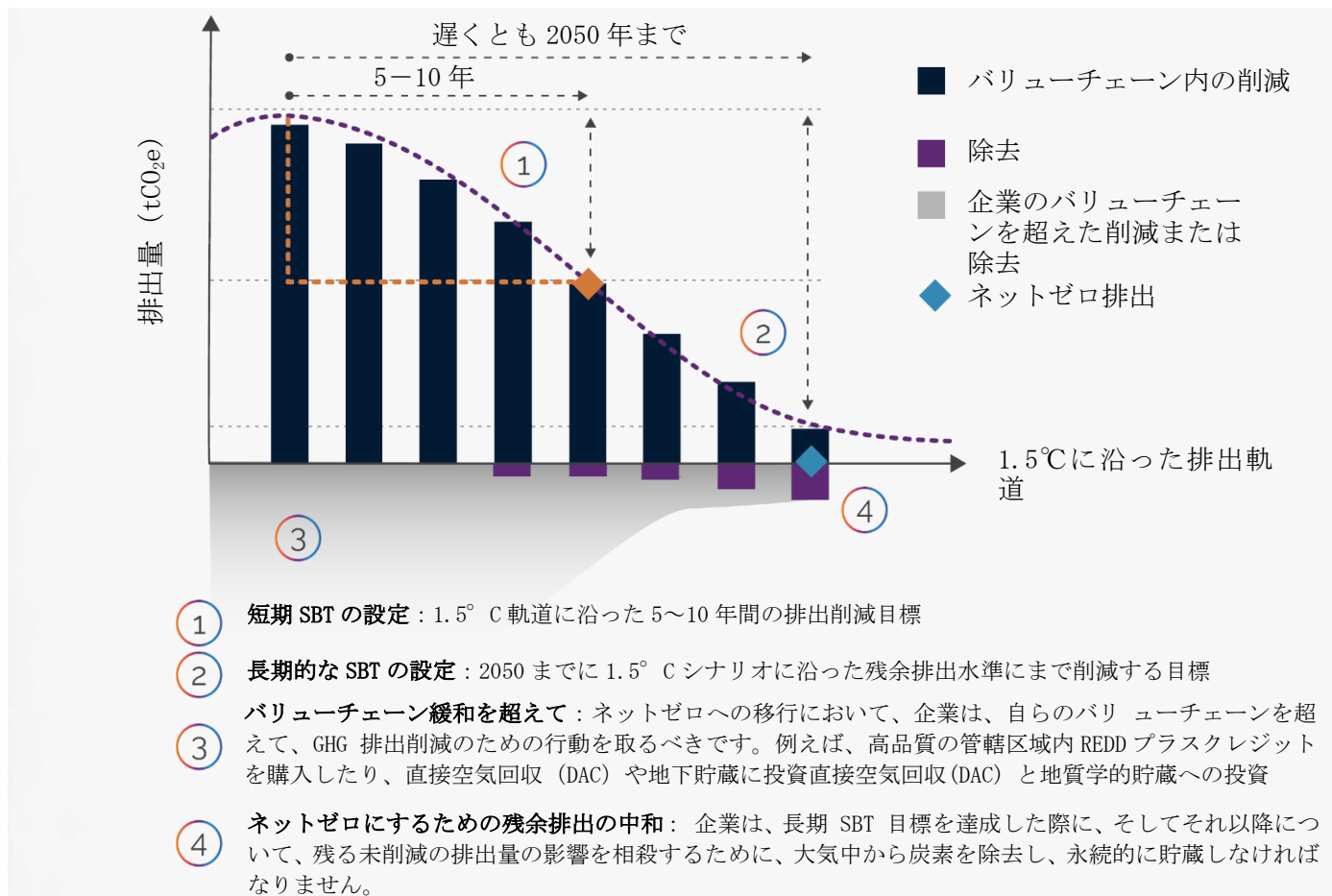
[企業部門におけるネットゼロ目標設定の基礎](#)で詳述されているように、グローバルレベルでのネットゼロ排出の状態を達成するには、多くの異なる移行軌道があり、それぞれが我々の気候、自然、社会にとって異なる意味合いを持っています。これらの影響を考慮して、ネットゼロ基準は、社会の情勢や持続可能性の目標と一致したやり方で、地球の生物物理学的限界内で、企業をネットゼロの状態に導くことを意図して策定されました。

社会のネットゼロの目標に貢献するためには、企業は排出量を大幅に削減し、残ったすべての排出量の影響を相殺する必要があります。SBTi ネットゼロ基準では、企業のネットゼロを次のように定義しています。

- ・ スコープ 1、2、3 の排出量をゼロにするか、もしくは適格な 1.5°C 軌道においてグローバルまたはセクターレベルでのネットゼロ排出達成と整合する残余排出量水準にまで削減。
- ・ ネットゼロ目標の時点における残余排出量およびそれ以降に大気中に放出されるすべての GHG 排出量を中和すること。

ネットゼロ基準は、図 2 に示すように、企業のネットゼロ目標を構成する 4 つの主要要素を定めています。第 1 の要素は短期 SBT であり、第 2 の要素は長期 SBT であり、第 3 の要素はバリューチェーンを超えた緩和であり、最後の要素はあらゆる残余排出量の中和です。これら 4 つの要素については、以降のセクションで詳しく説明します。

図2 ネットゼロ基準の主要な要素



2.1 短期 SBT

何 : 以前は「科学に基づく目標」として知られていたもので、1.5°C 道筋に沿った 5~10 年間の GHG 削減目標です。企業は、短期目標日に到達した場合、長期目標に到達するためのマイルストーンとして、新たな短期目標を算定する必要があります。

なぜ : 科学に基づく短期目標は、2030 年までに達成すべき大幅な排出量削減のために必要な行動を活性化させます。短期的な排出量削減は、世界の排出予算を超えないために極めて重要であり、長期目標と互換性はありません。¹

2.2 長期的な科学に基づく目標

何 : これらの目標は、2050 年までまたはそれ以前に、適格な 1.5°C 軌道においてグローバルまたはセクターレベルでネットゼロを達成するために、バリューチェーン排出量をどれだけ削減しなければならないかを示しています。

なぜ : これらの目標は、科学に基づいて気候目標が達成されるのに必要な地球規模の排出削減の水準を達成するために、経済全体の整合性と長期的な事業計画を促進します。長期 SBT が達成されるまで、企業は

¹ それにもかかわらず、企業が 10 年の時間軸で 1.5° C の軌道でグローバルまたはセクターレベルでネットゼロを達成するために必要な脱炭素化水準を達成するための長期 SBT を設定する場合、短期 SBT に基づく目標は必要とされません。

ネットゼロを達成したと主張することはできません。

2.3 中和

何：未削減の排出量の影響を相殺するために、大気中から炭素を除去し、永続的に貯蔵するために企業がとる措置。

なぜ：ほとんどの企業は、長期 SBT を通じて、少なくとも 90% の排出削減を行います。一部の残余排出量は残るかもしれません。これらの排出量は、ネットゼロの排出量と、GHG 排出量による気候への影響のない状態に達するために、中和されなければならなりません。

2.4 価値連鎖を超えた緩和

何：Beyond value chain mitigation(バリューチェーンを超えた緩和)は、企業のバリューチェーン外にある緩和行動や投資を指します。これには、温室効果ガスの排出を回避または削減する活動、および大気中から温室効果ガスを除去して貯蔵する活動が含まれます。

なぜ：気候と生態系の危機は、企業に大胆かつ断固とした行動を求めています。科学に沿って企業のバリューチェーンを脱炭素化し、2050 年までにゼロ排出を達成することは、企業に対する社会的な最低限の期待となりつつあります。企業は、バリューチェーンを超えた緩和行動に投資することで、ネットゼロへの移行を加速し、生態学的危機に対処する上で重要な役割を果たすことができます。このような追加投資は、地球社会が 1.5°C の炭素予算内にとどまる可能性を高めるのに役立つ可能性があります。企業自身のバリューチェーンからの排出量の急速かつ大幅な削減に代わるものではありません。

2.5 バリューチェーンを超えた緩和に関するさらなる研究

SBTi ネットゼロ基準の中心にある原則は、『緩和階層』です。緩和ヒエラルキーの下では、企業は、バリューチェーン外の排出量を削減するための行動や投資に先立って、バリューチェーン内の排出量に対処するための短期的および長期 SBT を設定し、これらの目標を達成するための戦略を最優先事項として実施すべきです(図 3 参照)。

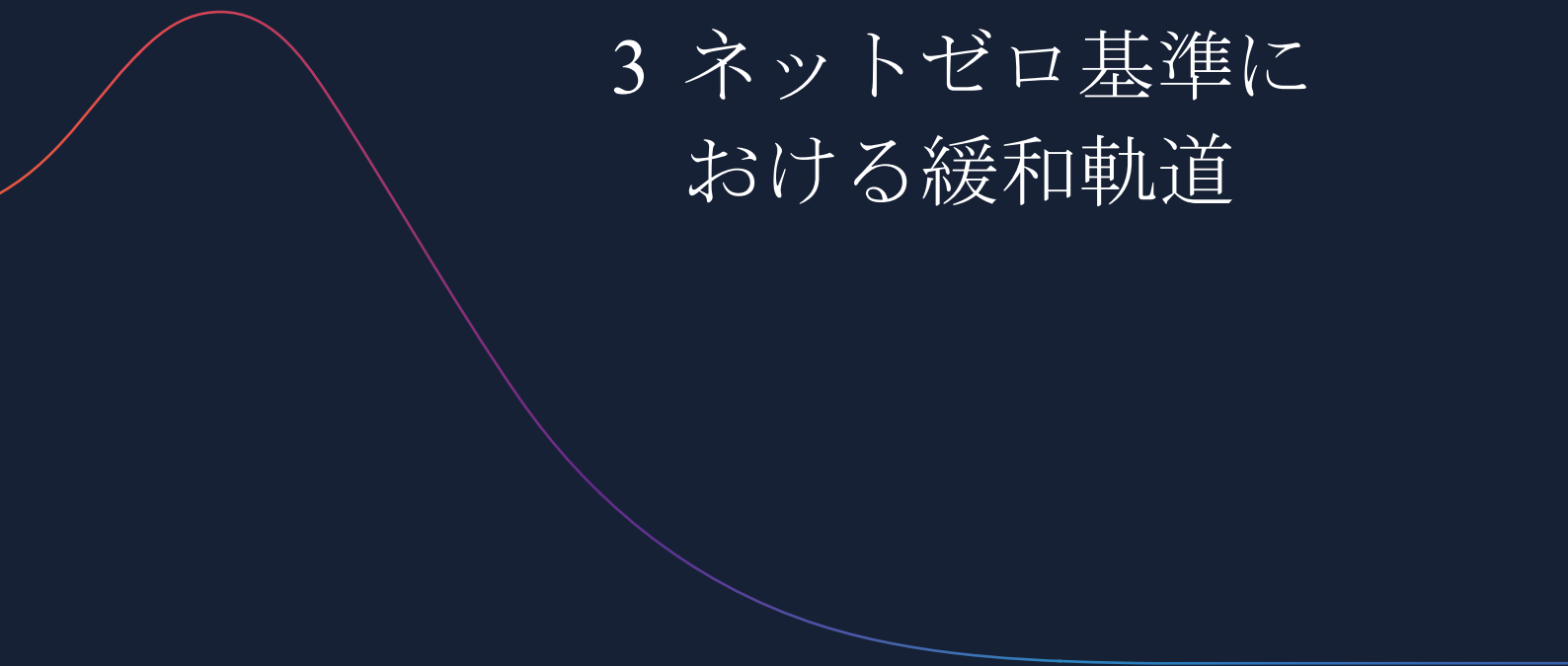
科学に基づく目標を設定し達成することが優先されるべきですが、企業は社会的ネットゼロ達成に貢献するために、バリューチェーン外の緩和にさらに投資すべきです。SBTi は、企業が、短期 SBT を優先させ、次いで、炭素吸収源(陸上、沿岸、海洋など)の劣化から生じる排出を回避するために、炭素吸収源を確保し強化することよう推奨します。その例としては、各国が、国家が決定した貢献に対する野心を高め、長期的には達成することを支援する、高品質の管轄権を有する REDD プラス炭素クレジットの購入が挙げられます。また、長期 SBT 日に残余排出量を中和する技術を利用できるようにするために、企業が初期段階の GHG 除去技術(例：直接空気回収(DAC)と貯蔵)に投資することも極めて重要です。

図3 緩和行動の優先順位付けに関する SBTi の考え方

排出削減はグローバル・ネット-0 への移行の鍵	しかし、バリューチェーンを超えた緩和は移行を加速させる可能性があります
・ GHG プロトコルに従って排出インベントリを作成します ・ バリューチェーンからの排出量を削減するための短期および長期 SBT を設定します ・ 科学に基づく目標を達成するための戦略を実行します ・ 目標の進捗状況を毎年開示します	・ 短期的には炭素吸収源(陸上、沿岸、海洋など)の劣化から生じる排出を避けるために、炭素吸収源の確保と強化を優先します。また、企業が初期段階にある GHG の除去技術(例：直接空気回収(DAC)と貯蔵)に投資することも極めて重要です。 ・ 長期的にはネットゼロ目標日に到達したら、企業は大気中の炭素を永続的に除去して、残余排出量をゼロにしなければなりません。企業は、残りの排出を中和し続けなければなりません。

SBTi は、気候の緩和を支援するために短期的に資金規模を拡大することが緊急に必要であると認識しており、これらの投資を奨励し、可能にするためにどのような役割を果たすべきかを理解するための研究を行っています。今後数カ月の間に、SBTi は、この作業の結果を利用して、専門家諮問グループや他の利害関係者との協議を通じて様々なモデルを検討し、2022 年初頭に行動方針を決定します。本件の詳細については、当社ホームページの Beyond Value Chain Mitigation [FAQ](#) をご参照ください。



A decorative wavy line in a reddish-orange color starts on the left side of the page, curves upwards to a peak, and then curves downwards, ending as a straight horizontal line on the right side.

3 ネットゼロ基準における緩和軌道

3 ネットゼロ基準における緩和軌道

パリ協定を通じて、締約国と署名国は「世界平均気温の上昇を産業革命前の水準よりも 2°C 未満に抑え、産業革命前の水準よりも 1.5°C 以上に上昇を抑える努力を追求する」ことを約束しました。

パリ協定が締結されてからの数年で、温暖化を 1.5°C に制限する必要性がさらに強くなりました。IPCC の SR15 報告書は、頻発する破壊的な気候関連の災害を背景に、恐ろしい科学的コンセンサスをもたらしました：1.5°C の温暖化に伴う人間の健康、社会、自然への影響は以前に認識されていたよりも深刻ですが、1.5°C を超えることに伴うリスクははるかに高くなります。これらのリスクのため、SR15 では、オーバーシュートのない、または限られたオーバーシュート(オーバーシュート<0.1°C)の 1.5°C に温暖化を制限する軌道が強調されました。

3.1 科学に基づくネットゼロ目標の背後にある科学

SR15 で記述されているように、オーバーシュートのない、あるいは制限された 1.5°C に温暖化を制限するシナリオでは、2050 年頃にネットゼロ CO₂ 排出量に達し、同時に非 CO₂GHG 排出量が急速に削減されます。これらのシナリオには、世界のエネルギー・産業・都市・土地システムにおける次のような大きな変化が伴います。

- ・ 21 世紀半ばまでの、ゼロ排出のエネルギー供給システムを達成する、エネルギーおよび産業 CO₂ 排出量の完全またはほぼ完全な脱炭素化。
- ・ 農業・林業・土地利用に伴う CO₂ 排出量の削減。
- ・ 全セクターからの非 CO₂ 排出量の大幅削減。
- ・ 大気中の CO₂ を除去して残余排出量を中和し、経時的に大気中の累積 CO₂ を削減する正味の負の排出を維持する可能性。

1.5°C の緩和シナリオにおけるさまざまなシステム変化が同時に起こり、社会がネットゼロ排出に達し、温暖化を 1.5°C に制限するためには、それらすべてが必要です。異なる気候変動緩和シナリオと持続可能な開発との間の相乗効果とトレードオフを理解することも、気候行動の指針となるべきです。

SBTi が使用している軌道は、自主的な気候行動を方向付けて、パリ協定と持続可能な開発目標(SDGs)の 1.5°C 目標の達成に貢献し、2050 年までにグローバルレベルでネットゼロ CO₂ 排出を達成し、2050 年以降はネットゼロ GHG 排出を達成することを目的としています。全体として、SBTi によって使用される 1.5°C に整合する軌道は、2050 年までに約 20-40 GT の累積 CO₂ の除去という想定の下で、500GT の炭素予算内に留まります。SBTi が、SBTi の「科学に基づく目標設定の基礎」(2019)で説明されている概念、および SBTi の「企業部門における科学に基づくネットゼロ目標設定の基礎」(2020)で導入されている原則に従って、SBT を計算するための 1.5°C に整合する軌道を決定する方法の詳細な概要については、[「ネットゼロへの道筋：SBTi 技術概要」](#) をご参照ください。

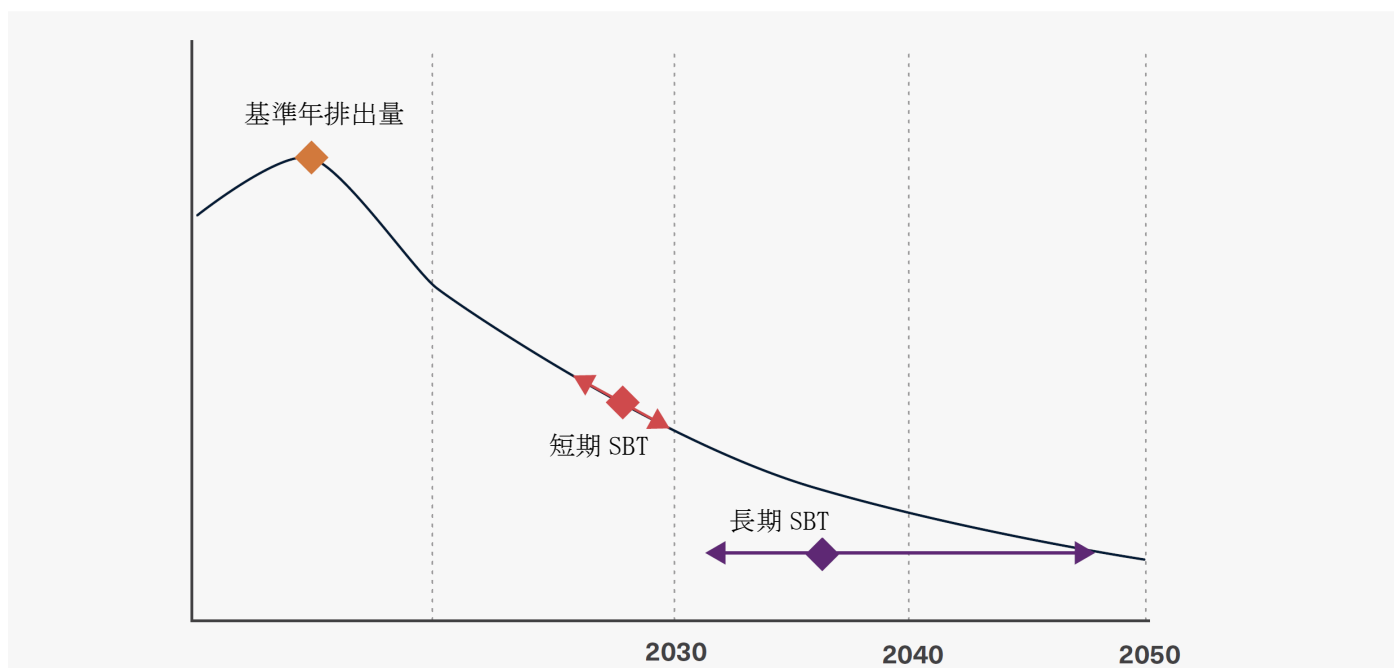
3.2 緩和軌道がどのようにして科学に基づく目標を知らせますか

緩和軌道は、科学に基づく目標を設定する上で主要な役割を果たします。科学に基づく短期目標については、緩和軌道は、必要な排出削減量または排出原単位削減量の割合を伝えます。長期 SBT については、グローバルまたはセクターレベルでネットゼロと整合させるために達成しなければならない全体の排出削減

量または収束原単位を伝えます。

このため、短期 SBT は目標年に依存し、長期 SBT は目標年に依存しません。このことは、短期目標の目標年度によって企業の削減目標は異なるが、長期目標の目標年によって削減目標は変わらないことを意味します。これは次の図 4 に示されます。このため、企業は長期目標をモデル化し、排出削減が達成できる時期に応じてネットゼロと長期目標を設定します。

図 4 短期 SBT の目標年依存性を、長期 SBT の目標年依存性と比較した模式図。企業は長期目標に 2050 年以前の目標年を選ぶことができますが、それはどれだけ早く排出量を削減できるかによります。



ボックス 1。経済のさまざまなセクターの残余排出量はどのように決定されますか。

残余排出量は、2050 年までにグローバルレベルで CO₂ 排出量を実質ゼロにし、温暖化を 1.5° C に抑え、SDGs の達成に貢献するために必要なものに基づいています。SBTi で使用される軌道において、セクター間レベルでの残余排出量は、2020～2050 年に必要な排出削減量を反映しています。セクター・レベルでは、残余排出量は、セクター別の 2020-2050 年排出削減量または 2050 年収束排出原単位を反映しています(ただし、電力セクターではネットゼロ年が早いいため、2050 年ではなく 2040 年を使用しています)。同じ軌道を用いて、短期 SBT と長期 SBT の残余排出レベルを計算します。まとめると、これらの軌道は次のようになります。

- 温暖化を 1.5° C に制限する 50%の可能性のために、残りの炭素予算内に留めます。
- エネルギーおよび産業プロセスの CO₂ および CH₄ 排出量を IEA のネットゼロ排出シナリオとほぼ一致する量だけ削減します。
- 林業、土地利用、農業(FLAG)セクターの GHG 排出量を、Roe et al. の詳細な土地セクターロードマップ(2019)、「1.5° C の世界に対する土地セクターの貢献」と整合的な量だけ削減します。
- 少なくとも低/中レベルの CO₂ 除去(1-4 GT CO₂/年)を想定し、2050 年までにグローバルレベルでネットゼロの CO₂ を達成し、2050 年以降は CO₂ 除去レベルと軌道間で異なる削減の選択に応じて GHG 排出量をネットゼロにします。

これらの条件を満たすために、2050 年までに経済全体の排出量を少なくとも 90%削減することは、セクター横断的軌道で示されているように、ほとんどの企業の残余排出量の水準を示しています。IEA のネットゼロ排出(NZE)シナリオは、2020 年から 2050 年の間にエネルギーと産業プロセスの CO₂ 排出量を 95%削減するもので、この計算の重要な基準となっています。しかし、最終的には、SBTi の科学諮問グループとの膨大な文献と反復開発から構築された、セクター横断的な軌道を開発するための我々のアプローチは全体的なものでした。SBTi が使用するセクター横断的軌道および分野別軌道の詳細については、SBTi の技術概要「[ネットゼロへの道筋](#)」をご参照ください。

3.2.1 軌道の概要と使用すべき企業

SBTi は、科学に基づく目標を設定するためのセクター横断的軌道とセクター別軌道を提供します。発電セクターおよび林業、土地利用、農業(FLAG)セクターの企業は、セクター別の軌道(SBTi および GHG プロトコルガイダンスの最終決定後、FLAG セクターに有効)を用いて SBT を設定することが求められています。他のすべての企業については、セクター横断的軌道が適格であり、総量目標を設定するために推奨されます。

セクター横断的軌道を用いて、企業は、直線的な年率 4.2%の排出削減という短期目標を設定することができます。しかし、一部のセクター別軌道は、短期的にはセクター横断的軌道と大きく異なります。短期 SBT では、セクター別軌道は、原単位収束(SDA)法を用いた目標値の計算にのみ用いることができます。

長期的には、セクター横断的軌道での排出量は少なくとも 90%削減され、ほとんどのセクター別軌道でも CO₂ 排出量は 2020 年のレベルから 90%以上削減されます。したがって、多くの企業にとって、長期 SBT は、スコープ横断的軌道とセクター別軌道のどちらを用いても、スコープ横断的に少なくとも 90%の総量削減に相当するでしょう。長期 SBT では、セクター横断的軌道を用いて総量目標を計算する選択肢に加えて、セクター別軌道を用いて原単位または総量目標のいずれかを計算することができます。

エネルギー供給セクター、輸送セクター、セメント・鉄鋼などの産業セクター、建築セクター、および FLAG 排出量が著しいセクターについては、セクター別の軌道が利用可能であるか、または開発中です(表 2)。

表2 セクター別ガイダンスと軌道の状況の要約。セクター別ガイダンスがまだ完了していないセクターについては、各プロジェクトが完了の前に正式な SBTi 見直しが進行中であるため、すべての日付が予想されます(拘束力はない)。発電および FLAG を除き、現在有効とされているすべてのセクターは、1.5°C に沿った短期および長期 SBT を設定するために、セクター横断的軌道を用いることができます。1.5°C セクター別軌道が計画されているがまだ利用できない現在有効なセクターは、科学に基づく目標を設定するために、セクター横断的軌道または FLAG 軌道を用いることが強く推奨されます。道路・鉄道輸送セクターでは、2°C より十分低い軌道に沿ったセクター別軌道が利用可能です。

IPCC セクター	SBT セクター	パスウェイ		ガイダンス
		1.5°C	2°C	支援するためのガイダンス文書
アフル	森林・土地・農業 (FLAG) 軌道	☆ 2022 年 3 月	★	2022 年 3 月
	FLAG 商品軌道	☆ 2022 年 3 月	☆ 2022 年 3 月	2022 年 3 月
建物	建物	☆ 2021 年 12 月	★	
産業	鉄鋼	☆ 2022 年 3 月	★	2023 年 4 月
	セメント	☆ 2021 年 12 月	★	2022 年 6 月
	化学品	☆	☆	
輸送業	道路・鉄道	☆	☆	
	海上輸送	☆ 2022 年 1 月	☆ 2022 年 1 月	2022 年 1 月
	航空	☆ 2021 年 12 月	☆ 2021 年 12 月	
その他のエネルギー	石油・ガス	☆	☆	
電気・熱	発電	★	★	
その他の分野	衣料・靴	☆	☆	
	ICT	☆	☆	

★ ネットゼロ基準公表で 1.5°C セクター軌道が利用可能
☆ 1.5°C セクターの軌道計画
☆ セクターがセクター横断的軌道を使用

● ガイダンス完成
● ガイダンスの公開日は既知
● ガイダンスは予定されているが、スケジュールはない

排出量の多いセクターの企業は、短期および長期の両方の原単位目標を計算するために、しばしばセクター別の軌道を用います。高排出セクターの活動に割り当てられたスコープ3 排出量を持つ他の企業は、目標を計算するために様々な手法を用います。例えば、不動産開発会社は、鉄鋼とセメントセクターの両方に起因するスコープ3 排出量が大いかもしれません。上流のスコープ3 排出量を対象とする目標を設定する場合、これらの企業は、該当する場合には、その軌道が供給サイドと需要サイドの両方の削減を反映している限り、セクター別の軌道を用いて原単位目標を設定することができます(詳細については、セクター別ガイダンスを参照)。

表 3 セクター横断的軌道およびセクター別軌道の適用方法の要約。

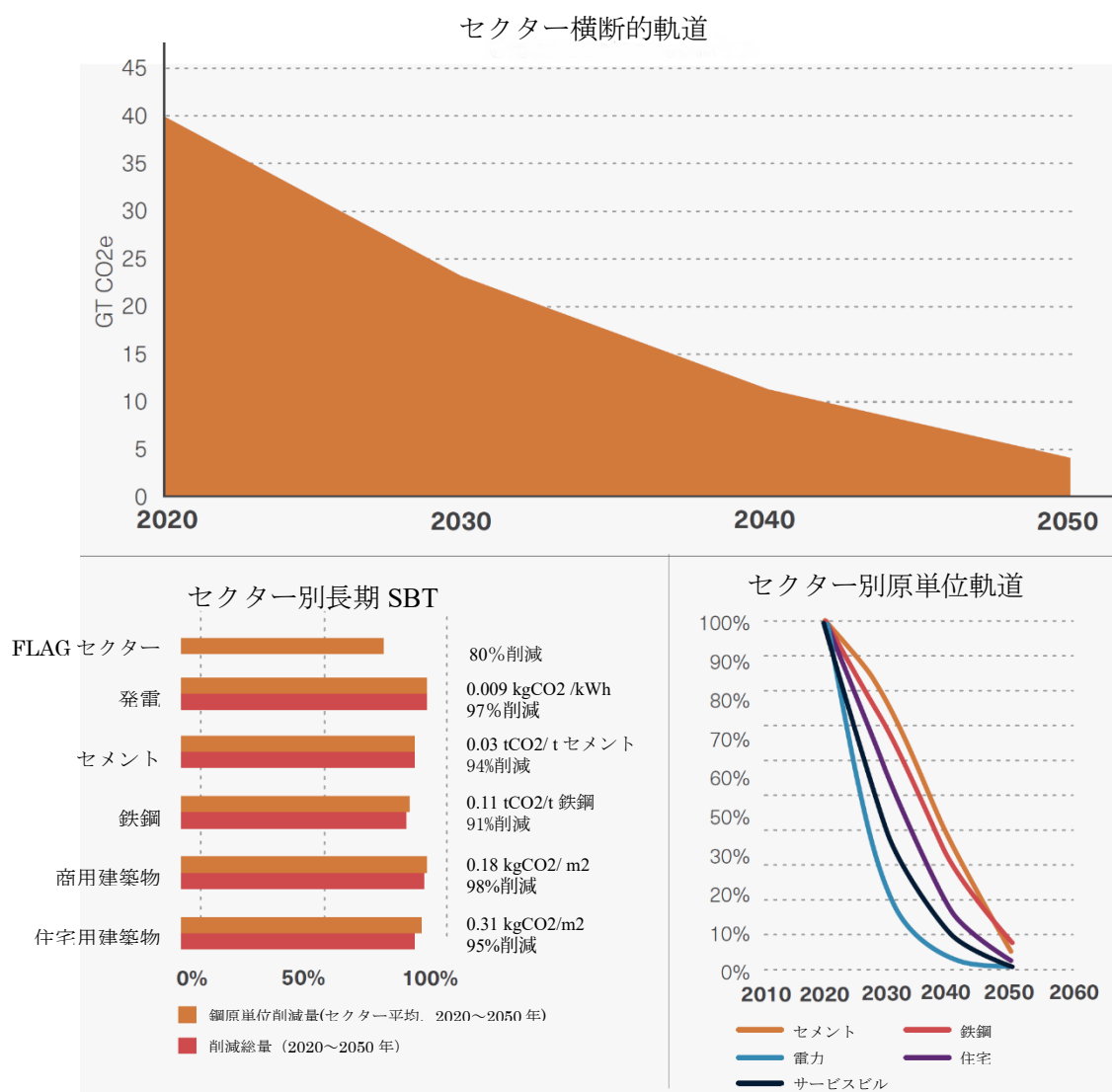
	どの企業がこれらの軌道を利用できますか？		どの種類の目標がモデル化できますか？	
	短期 	長期 	短期 	長期 
セクター横断的軌道	発電セクターおよび FLAG セクター以外の全企業		総量	総量
セクター別軌道	スコープ 1 については：通常、高排出セクターまたは FLAG セクターの企業 スコープ 3 については：スコープ 3 排出量が主として一つ以上の高排出セクターまたは FLAG セクターである企業		FLAG セクターについては：総量または原単位 他の全セクターについては：原単位	総量または原単位 ²

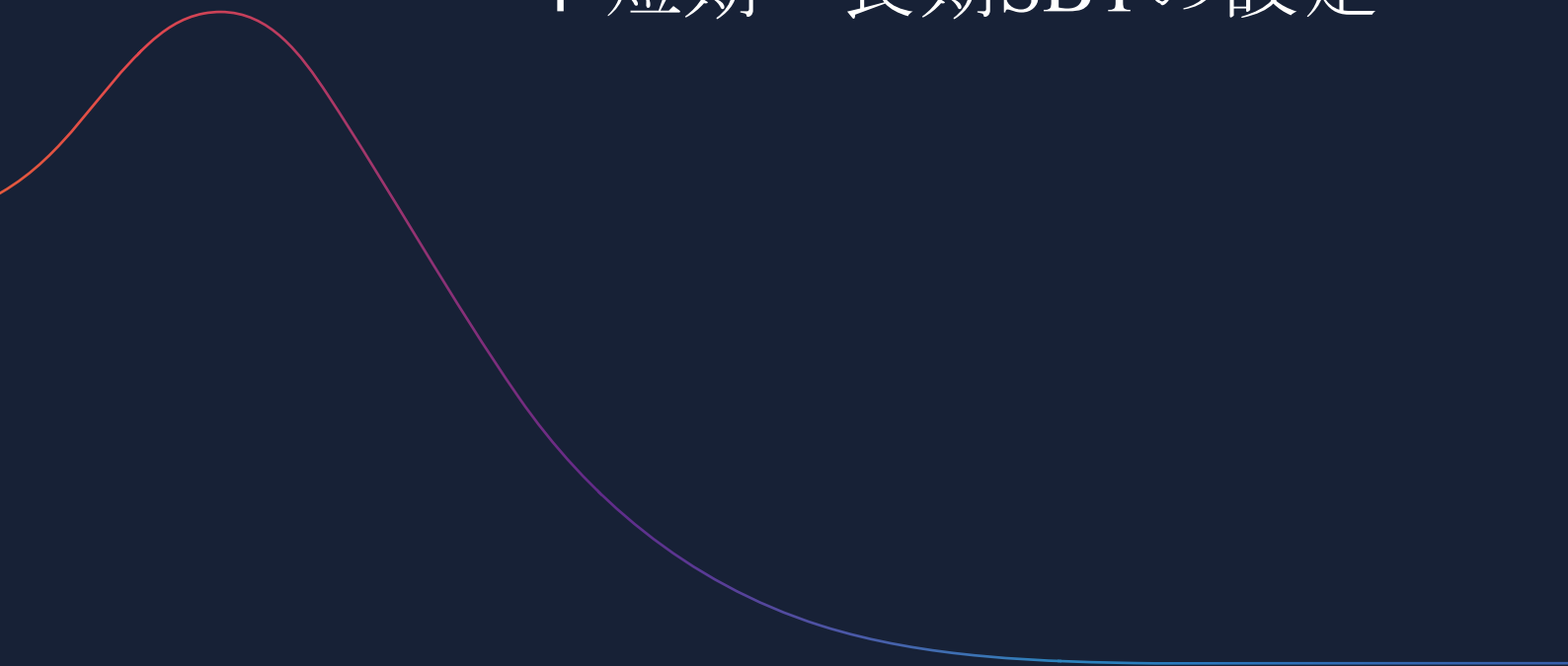
3.3 すべてのセクターで変革をもたらす緩和が必要

図 5 は、短期・長期 SBT を計算するために用いられるセクター横断的軌道およびセクター別軌道の水準を示しています。一部のセクターでは 2050 年の排出量をセクター横断的軌道よりも削減しますが、他のセクターでは削減量が少ないものの、すべての軌道は変革をもたらす緩和努力を反映しています。発電セクターの企業は SBT を計算するためにセクター別軌道を使用しなければなりません。セクター別排出軌道の方が排出量が削減されている他のセクターでは、(1)差が小さい(基準年排出量の 10%未満)こと、および(2)企業は、いかなる残余排出量の影響も相殺し、ネットゼロに達した後も削減を継続するよう奨励することを目的として、削減されていない排出量を中和することが求められること、の 2 つの主な理由から、依然としてセクター横断的の排出軌道を利用することができます。

² 高排出セクターから生じる上流スコープ 3 排出量に目標を設定する企業は、関連するセクターガイダンスを見直して、セクター別軌道を用いて総量または原単位目標を設定することが適切な場合を理解すべきです(すなわち、航空旅行の排出量に関する原単位目標を設定する専門サービス会社が、航空セクターのガイダンスを見直すべきです)。

図 5. a. エネルギー供給、輸送、産業、建物からの CO₂、CH₄、N₂O をカバーするセクター横断的排出軌道における GHG 排出量。発電セクターと FLAG セクターを除くすべての企業は、セクター横断的軌道を用いて SBT を設定することができます。b. ネットゼロ基準の V 1.0 に含まれるセクターのセクター別長期 SBT。企業レベルでは、総量目標は、電力セクターを除くセクターの 2020～2050 年の総量排出削減(赤棒とデータラベル)に基づいており、原単位目標は、電力セクターを除く 2050 年の収束原単位(データラベルのみ)に基づいています。電力セクターでは、長期 SBT は 2050 年ではなく 2040 年に基づいて計算されていますが、これは過去のネットゼロ年によるものです。オレンジ色の棒は、2020～2050 年のセクター平均の原単位削減量を示していますが、企業の目標とは異なる場合があります。c. スcope 1 のみのセクター別原単位軌道(2020～2050)。セメントと鉄鋼セクターのプロジェクトが完了した後、スcope 2 排出量を追加し、鉄鋼セクターを細分化し、その他の調整を組み込むことができます。これらの理由から、セメントおよび鉄鋼セクターの軌道は現在、長期 SBT の計算には有効ですが、短期 SBT の計算には有効ではありません。



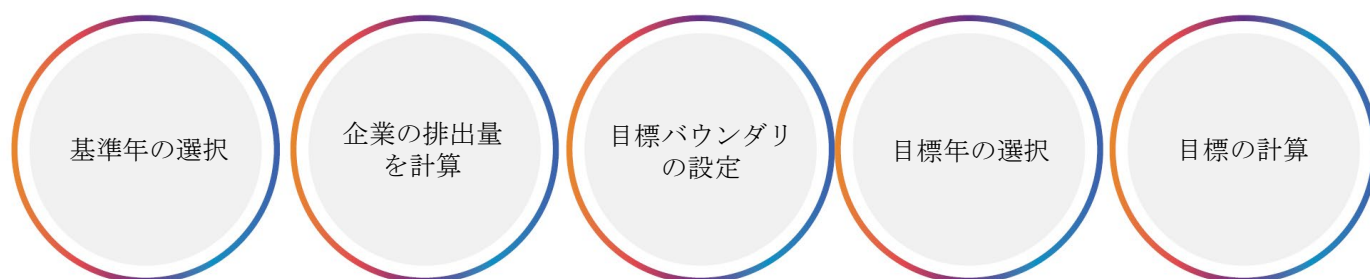
A decorative wavy line in a gradient of orange, red, and purple colors, starting from the left edge and curving downwards towards the right.

4 短期・長期SBTの設定

4 短期・長期 SBT の設定

企業は、短期・長期 SBT を策定するために、さまざまなアプローチをとることができます;ただし、SBTi では、本項で説明する 5 つの手順に従うことをお勧めします。

図 6 SBTi は、科学に基づく目標を設定するための 5 段階のアプローチを推奨します。



4.1 基準年の選択

企業は、目標期間にわたって排出実績を一貫して効果的に追跡するための基準年を設定する必要があります。基準年を選択する際には、以下を考慮することが重要です。

- ・ スコープ 1、2、3 の排出量データは正確で検証可能であるべきです。
- ・ 基準年排出量は、企業の典型的な GHG プロファイルを表すべきです³。
- ・ 基準年は、目標が十分な前向き水準を持つように選択されるべきです。
- ・ 基準年は 2015 年より前である必要があります。

短期 SBT をすでに設定している企業は、長期 SBT に対して同じ基準年を使用しなければなりません。基準年の設定の詳細については、[SBTi コーポレートマニュアル\(v1.1;p.11\)](#)をご参照ください。

4.2 企業の排出量を計算する

4.2.1 GHG 排出インベントリを開発する

企業は、全社的なスコープ 1 および 2 の GHG 排出量の少なくとも 95% をカバーする完全な排出インベントリと、スコープ 3 の完全なスクリーニングが求められます。以下の点は、GHG プロトコルおよび SBTi 要件との整合にとって重要です。

目標バウンダリの GHG インベントリバウンダリとの整合を確保します: 企業は、組織バウンダリを決定するために、GHG プロトコルで定められた単一の手法(経営支配、財務支配又は出資比率)を選択しなければなりません。同じ手法を用いて GHG 排出インベントリを計算し、科学に基づく目標バウンダリを定義すべきです。排出インベントリと目標バウンダリの両方が、UNFCCC/京都議定書の対象となる 7 つの GHG または GHG の分類すべてを対象とすべきです。

組織バウンダリ設定の詳細については、[SBTi コーポレートマニュアル\(v1.1;p.12\)](#)および [GHG Protocol](#)

³ SBTi は、COVID-19 の影響を大きく受けている企業に対し、目標設定の際に、基準年として 2020 年や 2021 年ではなく 2019 年などを選択することを推奨しています。または、企業は、温室効果ガスプロトコル企業基準第 5 章の記載の通り、複数年平均基準年アプローチを用いることもできます。

[Corporate Standard](#) (WRI&WBCSD 2004) を参照してください。

子会社の扱いを決定します: 親会社は、選択された組織バウンダリアプローチに従って子会社の科学に基づく目標を設定すべきです。組織バウンダリアプローチにより要求される場合、親会社は子会社事業からの排出量を GHG インベントリに含めなければなりません。

SBTi は子会社が目標を提出することを認めています。ただし、子会社が科学に基づく目標を承認したかどうかにかかわらず、親会社は、選択された組織バウンダリアプローチにより要求されるように、子会社をその目標バウンダリに含めなければなりません。

子会社の詳細については、『[SBTi コーポレートマニュアル](#)』(v1.1;p.13)および [GHG プロトコル企業基準](#)の 19 ページ(p.19)をご覧ください。

炭素クレジットの使用を除外します: 炭素クレジットは、科学に基づく目標を達成するための削減とはみなされません。企業は、自社の事業およびバリューチェーン内で発生する削減のみを計上すべきです。

削減貢献量を除外します: 企業の製品は、同等の機能を提供する他の企業の製品と比較してライフサイクル GHG 排出量が低い場合、削減に貢献します。削減貢献量は製品のライフサイクル外で発生するため、企業のスコープ 1、2 および 3 インベントリの削減としては見なされません。

削減貢献量の詳細については、[SBTi コーポレートマニュアル](#)(v1.1;p.13)および世界資源研究所[削減貢献量に関する論文](#)をご参照ください。

すべての必須スコープ 3 排出量を含めます: 企業は、排出ホットスポット、削減機会、バリューチェーンの上流下流のリスク領域を特定するために不可欠な完全なスコープ 3 インベントリを開発しなければなりません。[GHG プロトコル企業バリューチェーン\(スコープ 3\)算定報告基準](#)(WRI および WBCSD、2011 年)および[スコープ 3 算定ガイダンス](#)は、スコープ 3 インベントリの完成方法に関する詳細なガイダンスを提供しています。スコープ 3 基準は、上流および下流の排出源の 15 の異なるカテゴリを定義し、排出量の大きさやカテゴリに及ぼす影響のレベルなどの要件に基づいて、企業がすべての関連カテゴリをインベントリに含めることを要求しています。詳細については、スコープ 3 基準の第 7 章をご参照ください。

スコープ 3 排出量を計算するための有用なアプローチは、まず大まかなスクリーニングインベントリを計算することです。このインベントリは、目標を直接設定したり、より正確なデータが必要な影響度の高いカテゴリを特定したりするために使用できます。長期的には、目標に対する進捗をより正確に追跡するために、企業は完全なインベントリを作成し、影響の大きいカテゴリ(一次データの収集など)のデータ品質を改善するよう努めるべきです。

スコープ 3 排出インベントリの計算の詳細については、[コーポレートマニュアル](#)(v1.1;p.22)および GHG プロトコル[企業バリューチェーン\(スコープ 3\)算定報告基準](#)をご参照ください。

間接使用段階排出量の処理方法を決定: 間接使用段階排出量は予想される耐用期間にわたって使用中に間接的にのみエネルギーを消費する製品によって発生します。このような排出量の例には、衣料品製造業者の衣類の洗濯と乾燥、食品小売業者の食品の調理と冷蔵が含まれます。

間接使用段階排出量は、カテゴリ 11(販売された製品の使用)の「最小限バウンダリ」内になく、「選択肢」としてリストされています。

企業が重要な間接的使用段階排出量をもたらし、それらに対処する手段を有している場合、企業はこれらの

排出量を推定し、これらの排出量に任意の目標を設定することが奨励されます。これに反して、任意のスコープ3排出量は、短期 SBT では 2/3 バウンダリに、長期 SBT では 90%のバウンダリにカウントされません。

セクター別ガイダンスの見直し：SBTi は、目標設定の過程で企業を支援するための幅広いリソースを公開しています。一部のセクターについては、業界の専門家と共同で作成したセクター別ガイダンスが、GHG プロトコルに沿ったインベントリと目標バウンダリの設定、排出量算定、目標計算のためのベストプラクティスを提示しています。利用可能で計画中のセクター別ガイダンス資料の要約を表 2 に示されます。セクター別ガイダンスの詳細については、当社ウェブサイトのセクター別ガイダンスのページをご覧ください。

4.2.2 GHG インベントリとは別に報告される排出量を計算する

SBTi 基準を満たすために、バイオエネルギーを使用する企業は、直接の CO₂ バイオマスの燃焼、加工、流通からの排出量、およびバイオエネルギー原料に関連する土地利用からの排出量と除去量を報告しなければなりません。これらの排出量は、温室効果ガスプロトコルのガイダンスに従って、企業の GHG インベントリとは別に報告されます。

化石燃料を販売または流通させる企業は、スコープ3カテゴリ11(販売された製品の使用)の化石燃料に関連する使用段階排出量を報告し、これらの排出量を目標でカバーすることが求められます。化石燃料を輸送または流通しているが販売していない企業については、これらの排出量は算定され、目標でカバーされなければならないが、通常は企業の GHG インベントリ外で報告されます。

企業はまた、土地利用の変化(ただし、これらの排出量の報告が SBTi によって要求されるバイオエネルギーは除く)からの GHG 排出量を報告するよう奨励されていますが、これらは現在、温室効果ガスプロトコルによって排出インベントリに含めることは要求されていません。⁴

4.3 目標バウンダリの設定

4.3.1 短期 SBT バウンダリ(スコープ1、2、および3)

短期 SBT は、全社的なスコープ1および2の排出量の少なくとも 95%をカバーしなければなりません。スコープ3排出量が総排出量の 40%以上(スコープ1、2、3の排出量)の企業については、スコープ3排出量の 67%以上をカバーしなければなりません。特定の高排出セクターの企業は、特定の排出源またはスコープ3カテゴリを科学に基づく目標バウンダリに含めることが義務付けられています。[SBTi コーポレートマニュアル\(v1.1;p.17\)](#)をご参照ください。

4.3.2 長期 SBT 目標バウンダリ(スコープ1、2、および3)

長期 SBT は、全社的なスコープ1および2の排出量の少なくとも 95%、およびスコープ3の排出量の 90%をカバーしなければなりません。詳細はボックス2をご参照ください。

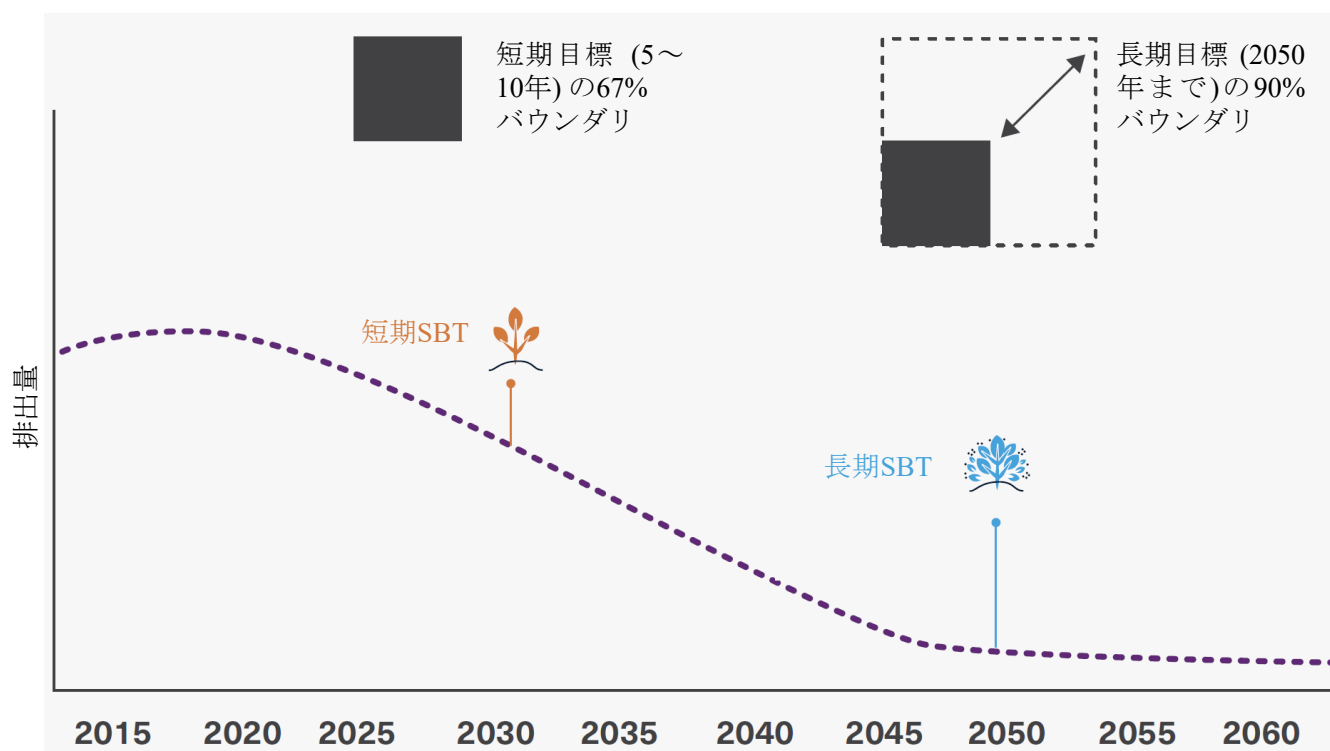
⁴ 今後予定されている土地セクターの GHG プロトコルガイダンスに関する注記。詳細については、「重大な FLAG 排出量を有する企業に対するガイダンス」をご参照ください。

ボックス 2. スコープ 3 の「拡大バウンダリ」アプローチ

包括的な目標バウンダリは、企業が脱炭素化の過程の終わりに信頼できるネットゼロの主張を行うために必要です。しかし、企業がスコープ 3 で直面する課題を認識し、SBTi ネットゼロ基準は、拡大バウンダリアプローチと段階的な水準の引き上げに従っています。

短期的(5~10 年)には、スコープ 3 が企業の総排出量の 40%を超える場合には必ずスコープ 3 目標が必要となります。スコープ 3 の短期目標は、スコープ排出量の 2/3 をカバーし、2° C を十分低い水準に沿う必要があります。長期的には(遅くとも 2050 年までに)、1.5° C シナリオに沿った脱炭素化の達成を目指して、バリューチェーン内のすべての物質排出源(マテリアリティ閾値 90%)をカバーするように目標の境界を拡大するでしょう。

図 7 ネットゼロ基準がスコープ 3 の目標バウンダリに対して取る「拡大バウンダリ」アプローチの視覚的な説明。



スコープ 3 のバウンダリ要件を短期 SBT の 67%から長期 SBT の 90%に引き上げることは困難ですが、同時に、サプライヤーと顧客の脱炭素化を支援するためにバリューチェーン全体で協力する大きな機会を生み出すことにもなるでしょう。企業は、短期から長期への拡大バウンダリスコープ 3 のアプローチを通じて、スコープ 3 の複雑さと長期スコープ 3 の削減に取り組む時間があり、すべてのスコープにわたる急速な削減を行い、最も重要な排出源に取り組むことに注力するでしょう。

SBTi は、具体的な後続プロジェクトを通じ、また 2021 年に公表されるサプライヤーエンゲージメントツールキットを通じて、企業にさらなる支援を提供する計画を策定しています。これは、2021 年後半にリリースされる Supplier Engagement Toolkit にも含まれています。

4.3.3 追加的に必要な科学に基づく目標のカバー範囲

バイオエネルギーを使用する企業は、バイオマスの燃焼、処理、および流通からの直接 CO₂ 排出量、ならびにバイオエネルギー原料に関連する土地利用排出量および除去量が、企業の GHG インベントリ外で報告されている場合であっても、これらを目標バウンダリ内に含めなければなりません。同様に、化石燃料を輸送または流通させる企業は、通常企業の GHG インベントリで報告されなくても、目標バウンダリに使用段階排出量を含めなければなりません。

企業はまた、土地利用の変化による GHG 排出量を目標バウンダリに含めるよう奨励されますが(ただし、これらの排出量を含めることが SBTi によって要求されるバイオエネルギーは除く)、これらの排出量は現在、温室効果ガスプロトコルによって GHG インベントリに含めることは要求されていません。⁵

短期および長期 SBT の要求されるカバー範囲の概要は、表 4 に示されており、利用可能で計画中のセクターガイダンスの一覧は、表 2 に示されています。

表 4 短期目標と長期目標の最小限バウンダリのカバー範囲

スコープ別の最小限バウンダリカバー範囲%		
GHG インベントリスコープ	短期目標 	長期目標 
スコープ 1+2	95%の最小限カバー範囲	
スコープ 3	67%の最小限カバー範囲(スコープ 3 の排出量がスコープ 1、2 および 3 の総排出量の少なくとも 40%である場合)	90%の最小限カバー範囲 (すべての企業)
排出源別の特別なバウンダリカバー範囲要件		
排出源	短期目標 	長期目標 
販売または流通した化石燃料からの使用段階排出量	総量同率削減目標でカバーされなければなりません	
バイオマスの燃焼、加工および流通からの直接 CO ₂ 排出量、及びバイオエネルギー原料からの土地利用排出量および炭素除去量	目標バウンダリに含める必要があります	
セクター別目標バウンダリ要件	輸送会社は、「Well-to-Wheel」ベースで目標を設定しなければなりません 発電企業は、スコープ 1 発電の SDA 目標、およびすべての販売電力(スコープ 3 が必要な場合)を設定しなければなりません。 セクター別の要件の詳細な一覧は表 12 をご参照ください	
土地利用の変化による GHG (バイオエネルギーを除く)	任意で含めます	

⁵ 今後予定されている土地セクターの GHG プロトコルガイダンスに関する注記

4.3.4 SBTi のいくつかの目標の境界基準を満たす

企業は、しばしば上記のバウンダリ要件を集合的に満たす複数の目標を設定します。これは SBTi 要件とネットゼロ基準を満たすための有効なアプローチです。企業は、異なるセクターからの排出量を対象とする目標、または異なるスコープ3のカテゴリを対象とする目標を設定することを検討することができます。

4.4 目標年の選択

短期目標については、SBTi への提出日から 5~10 年後を目標年とし、長期目標については、2050 年(電力セクターは 2040 年)までを目標年とします。

長期 SBT の水準は目標年に依存しないため、企業は有効な目標年を選択することから始めるべきです。目標の計算結果に基づき、長期目標を達成する能力に応じて、目標年度を早めあるいは遅めに調整する場合があります。

目標方法は、緩和軌道と企業のインプットに基づいて、短期目標と長期目標を計算するために用いられます。企業は、目標を計算するために、以下の科学に基づく目標方法を選択することができます。

4.5 目標の計算

4.5.1 スコープ1+2(短期および長期 SBT の両方)に有効

- ・**削減総量**：この手法を用いて、企業は、緩和軌道と一致する量だけ総量排出量を削減します。短期 SBT については、最小削減量は直線的な削減率(例：年 4.2%)として計算され、長期 SBT については、最小削減量は全体量(例：全体の 90%)として計算されます。
- ・**物理的原単位収束**：この手法を用いて、あるセクターのすべての企業が 2050 年の排出原単位の共有値に収束します(電力セクターでは 2040 年)。短期目標については、SDA の計算式を使用し、開始時点、目標年、および予測される生産成長に基づいて企業の目標を調整します。長期目標の場合、目標年の排出原単位は、2050 年の同セクターの排出原単位(電力セクターは 2040 年)と同程度です。
- ・**再エネ電力(スコープ2のみ)**：この手法を用いて、企業は 2025 年までに少なくとも 80%の再エネ電力を、2030 年までに 100%の再エネ電力を積極的に調達するという目標を設定します。

4.5.2 スコープ3(短期目標と長期目標の両方)に有効

- ・**物理的原単位収縮**：この手法を用いて、企業は、独自の排出原単位指標を定義し、温暖化を少なくとも短期目標では 2°C を、長期目標では 1.5°C より十分低くなるよう制限することと整合的な量の排出原単位を削減する目標を設定します。短期目標については、最低限の削減量を前年度比 7%削減として計算し；一方、長期目標については、最低の削減量を全体の 97%削減として計算します。⁶
- ・**経済的原単位**：この手法を用いて、企業は、温暖化を短期目標では少なくとも 2°C を、長期目標では 1.5°C より十分低くなるよう制限することと整合的な量だけ経済的排出原単位(例えば、tCO₂ 付加価値単位当たり)を削減します。短期目標については、最低限の削減量を前年度比 7%削減として計算し；長期目標については、最低限の削減量を全体の 97%削減として計算します。

⁶ SBTi 基準の以前のバージョンでは、スコープ3の物理的原単位目標に対する最低限の削減水準は、総量排出量の増加を伴わない2%の直線的な年間削減でした。2°Cより低いシナリオに合わせて、7%の複合削減に更新されました。

4.5.3 短期のスコープ3 目標のみに有効

- ・エンゲージメント目標(スコープ3 短期目標のみ)：この手法を用いて、企業は、排出量の一定割合を占めるサプライヤーまたは顧客に対して、自らの科学に基づく目標を設定するための目標を設定します。

上記の手法を用いて、企業はスコープ1 とスコープ2 に最低限の削減水準 1.5°C、スコープ3 に最低限の削減水準 2°C を設定しなければなりません。長期目標は、スコープ全体で 1.5°C の最低限の削減水準を持たなければなりません。

表 5 短期 SBT の目標分類のための水準の範囲。

長期気温目標	目標期間における年間の直線的な削減率
2°C より十分低い 現在から 2100 年までの間のピーク温暖化を 2°C 未満に制限する可能性は約 66%。	$2.5\% \leq X \leq 4.2\%$
1.5°C 2100 年における温暖化を 1.5°C に制限する可能性は約 50%。	$X > 4.2\%$



本項に記載されている有効な手法の概要は、以下の表 6 に示されています。

表 6 短期および長期目標のための有効な方法の概要

	短期 	長期 	適格性
総量同率削減	セクター間の軌道： ・ S 1+2：年 4.2%。 ・ S 3：年 2.5%。	セクター間の軌道： ・ 90%削減 ・ セクター別の軌道： ・ FLAG セクター：80%削減 ・ セメント・鉄鋼・住宅・サービスビル：90%超 ・ 追加される他のセクター別・コモディティ別軌道	・ スコープ 1-3 ・ デフォルトの選択肢
物理的原単位収束	セクター別・コモディティ別の軌道(部門別脱炭素化アプローチを使用)	セクター別・コモディティ別の軌道	・ スコープ 1-3 ・ 高排出セクターと FLAG セクターで最も一般的に使用されています
再エネ電力	REC または vPPA の使用： ・ 2025 年までに 80% ・ 2030 年までに 100%	REC または vPPA の使用： ・ 2030 年までに 100%	・ スコープ 2
エンゲージメント	サプライヤー又は顧客は、SBT を 2°C より十分低い最低限の削減水準に設定します	該当なし	・ スコープ 3 ・ 短期のみ
経済的原単位	付加価値単位当たりの少なくとも前年比 7%の排出削減	97%	・ スコープ 3 のみ
物理的原単位	少なくとも前年比 7%以上の企業定義の物理的排出原単位指標の削減	97%	・ スコープ 3 のみ

4.6 科学に基づく目標の計算

短期と長期 SBT を設定するアプローチには重要な違いがあります。

以下の表は、短期目標と長期目標の間で異なる主要な要素をまとめたものです。

表 7 短期目標と長期目標の間のバウンダリ、水準、時間軸、手法の比較。

		バウンダリ	水準	時間軸	手法
		何パーセントの排出インベントリのカバー範囲が必要ですか?	気温上昇を制限するという観点から、目標の水準はどのくらいですか?	目標達成までの最大の時間軸はどのくらいですか?	目標を設定するための有効な手法は何ですか?
短期 SBT 	スコープ 1&2	95%	1.5°C	5~10 年	・総量同率削減 ・物理的原単位収束 (SDA) ・再エネ電力
	スコープ 3	総排出量の 40% を超える場合は、67% のカバー範囲	2°C より十分低い		・総量同率削減 ・物理的原単位収束 (SDA) ・エンゲージメント ・経済的原単位 ・物理的原単位
長期 SBT 	スコープ 1&2	95%	1.5°C	遅くとも 2050 年 (電力セクターの場合は 2040 年)	・総量同率削減 ・物理的原単位収束 ・再エネ電力
	スコープ 3	90%			・総量同率削減 ・物理的原単位収束 ・再エネ電力 ・経済的原単位 ・物理的原単位

4.7 短期 SBT の計算

スコープ 1 とスコープ 2 をカバーする短期目標は、総量同率削減または物理的原単位収束 (SDA) 目標設定方法を使用して計算できます。再エネ電力目標もスコープ 2 をカバーする目標の代替として受け入れられています。原単位収束目標は、申請時に利用可能なセクター別軌道を用いることができ (表 2)、セクター別要件に従うことになるでしょう。短期目標の計算に関する詳細なガイダンスについては、[SBTi コーポレートマニュアル](#)をご参照ください。

4.7.1 長期SBTの計算

長期目標の計算は、目標水準が選択した目標年に依存せず、目標が企業の入力データに依存しないため、比較的簡単です。企業は SBTi Tool Excel ワークブックを使用して、長期 SBT を計算する必要があります。

4.7.2 目標の文言

企業の長期目標を計算すると、企業のネットゼロ目標とその基礎となる目標を明確かつ簡潔に表す方法を検討する必要があります。企業のネットゼロの日付は、最新の長期 SBT 目標日によって決定されます。企業は包括的なネットゼロ目標を次のように表すことができます。

企業 X は 2035 年までにバリューチェーン全体でネットゼロ温室効果ガス排出を達成することを約束します。

セクター間の軌道を使用して総量同率削減目標を設定した企業は、目標を次のように単純に表すことができます。

X 社はスコープ 1+2+3 の排出量を 2018 年の基準年から 2035 年までに 90%削減することを約束します。

FLAG 排出量の長期目標も設定している企業は、第 2 の目標を併せ持つことができます。

X 社はまた林業、土地利用および農業からの排出量を 2018 年の基準年から 2035 年までに 80%削減することを約束します。

目標バウンダリを複数の目標でカバーしている企業は、目標の文言にさらに詳細を含める必要があるかもしれません。第一に、企業は原単位目標を明示すべきです。例：

Y 社はスコープ 1+2 排出量を 2018 年の基準年から 2040 年までに鉄鋼トン当たり 91%削減することを約束します。

次に、企業は総量目標を示すべきです。SBTi は、長期目標を審査するために、各セクター別の目標を見直す必要がありますが、企業は、同一の排出スコープまたはスコープ 3 カテゴリを対象とする複数の総量目標を組み合わせる柔軟性を持つことができます。例えば、海上輸送および航空からのスコープ 3 カテゴリ 3 の上流輸送の 2 つの総量目標を計算した企業は、これらの軌道が利用可能になった時点で、それらを 1 つの目標に統合することができます。

企業はまた、上流輸送からのスコープ 3 の排出量を 88%削減することを約束します。

スコープ 1+2 排出量の一部を対象とする原単位目標と、残りの排出量を対象とする総量目標を設定した企業は、目標を次のように表すことができます。

Z 社はスコープ 1+2 の排出量を 2018 年の基準年から 2040 年までにセメントトン当たり 80%削減することを約束します。Z 社は、他のすべてのスコープ 1+2 排出量を 2018 年の基準年から 2040 年までに 90%削減することを約束します。

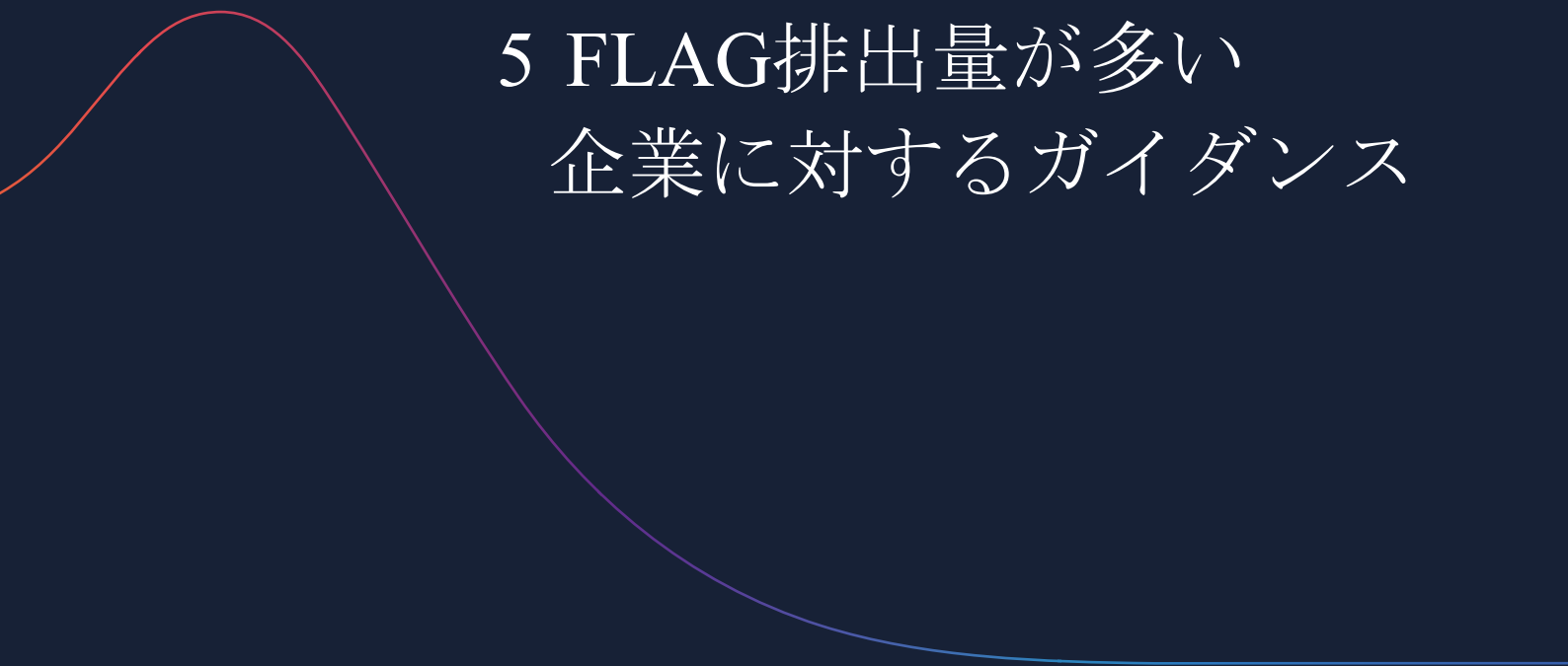


ボックス 3. インセッティング (insetting) はスコープ 3 の削減にカウントできますか？

『インセッティング』(サプライチェーン介入とも呼ばれる)という用語には複数の定義があり、用語の標準化が行われていないため、スコープ 3 削減に何を含めることができ、何を含めることができないかを明確に決定することが困難です。インセッティングは、企業のスコープ 3 バリューチェーンバウンダリ内に完全に含まれる介入、またはスコープ 3 サプライチェーンバウンダリ内(サプライチェーンと他の企業のサプライチェーンにまたがる)に部分的に含まれる介入を記述するために使用されます。インセッティングに対する算定アプローチは、プロジェクト算定と企業算定の両方の使用によっても異なります。

この問題は GHG プロトコルプロセスではまだ解決されていないため、SBTi は現時点では保守的なアプローチを推奨しています。企業は、企業算定アプローチを採用し、完全に自社のサプライチェーン内に含まれている『インセッティング』プロジェクト、または自社のサプライチェーン内にあり、調達に直接リンクしている『部分的に組み込まれた』プロジェクトの一部からの排出削減量または除去量(FLAG 目標の場合には除去量のみ)のみを含めるべきです。

インセッティング/サプライチェーン介入の定義および明確な算定方法論を標準化するためのさらなる作業が進行中です。これらの理由から、SBTi は、審査プロセス中にケースバイケースでインセッティングを評価しますが、それらの使用を承認しない可能性もあります。



5 FLAG排出量が多い 企業に対するガイダンス

5 FLAG 排出量が多い企業に対するガイダンス

FLAG セクターの企業は、排出削減と除去の両方を含む科学に基づく目標を達成するために、異なるアプローチをとることが期待されます。いくつかの重要なプロジェクトがこれらのセクターの企業を支援するために進行中で、これらの開発は行動を遅らせる口実として使われるべきではありませんが、企業は緩和戦略を策定し実施する際にこれらに特別の注意を払うべきです。

5.1 FLAG 排出の背景

科学界では農業、森林、その他の土地利用(AFOLU)セクターとしても知られている FLAG セクターは、GHG 算定および目標設定アプローチを通じて評価することが歴史的に困難です。しかし、AFOLU は、人為的な GHG 排出量の約 25%(年間 10-12 GtCO₂e)を占め、そのうち約半分为農業から、残りの半分为土地利用、土地利用変化および林業(LULUCF)からです。⁷FLAG セクターからの GHG 排出量は 2050 年までに半減する必要があり、同時に農業生産は 50%増加すると予想されます。⁸

AFOLU セクターは、除去を含め、今から 2050 年までに必要な緩和措置の最大 20%を実施する可能性があります(Griscom et al 2017)。このため、土地セクターでの緩和には、森林や土壌が炭素を貯蔵する可能性があるため、GHG の除去(吸収源の強化)も考慮する必要があります。GHG の除去には、自然生態系の復元、森林管理慣行の改善、土壌炭素隔離(Roe ら、2019)の強化が含まれます。

削減と除去の両方を通じて、AFOLU セクターを 1.5°C の軌道に整合させることは、土地利用の変化の減少、炭素吸収の増加、農業からの排出量の削減、および需要転換による全体的な生産の減少を通じて実現可能です。

5.2 土地セクターのガイダンスは進化しています

土地集約的な事業を行っている多くの企業が SBTi を通じて約束し、目標を設定しており、また多くの企業が排出量を公表しています。それにもかかわらず、AFOLU の排出量や除去量を目標や開示に反映している企業はわずかです。

主な障害は、利用可能な基準、手法、データの欠如である可用性です。しかし、土地セクターの排出量(『生物起源炭素』)の算定と目標設定は、SBTi パートナー組織が主導する 2 つの主要プロジェクトを通じて標準化されており、その結果、多くの企業が初めてこれらの排出量に対処することになります。

5.2.1 SBTi FLAG プロジェクト

WWF は、2022 年 3 月までに完了する予定の [SBTi 森林・土地・農業\(SBTi FLAG\)プロジェクト](#)を通じて、陸上セクターからの排出量を伴う企業のために特定の緩和軌道を開発しています。このプロジェクトの成果により、企業は科学に基づく目標を設定し、森林減少と土地関連の排出量を完全に組み込むことができるようになります。

本ガイダンスは、食料、農業、林業などの土地集約型セクターの企業を対象としています。これらの新たな軌道には、排出削減だけでなく、土地セクター内での除去も含まれます。これには、全体的な AFOLU セク

⁷ Roe, S., Streck, C., Obersteiner, M. et al、1.5° C の世界に対する土地セクターの貢献。Nat. Clim. Chang.。9、817-828 (2019)。 <https://doi.org/10.1038/s41558-019-0591-9>

⁸ https://research.wri.org/sites/default/files/2019-07/WRR_Food_Full_Report_0.pdf

ター緩和軌道のほか、主要コモディティ(牛肉、鶏肉、乳製品、トウモロコシ、パーム油、豚肉、米、大豆、小麦、木材繊維)に対する 10 の特定の緩和軌道が含まれます。すべての FLAG 軌道は、CO₂ および非 CO₂ ガスを含み、他の SBTi 軌道の下でカバーされている後処理排出を除き、農業および林業の「農場まで」の排出を含みます。

5.2.2 炭素除去と土地利用に関する温室効果ガスプロトコルガイダンス

並行して、協調して、温室効果ガスプロトコルは、新たな[炭素除去と土地利用に関するガイダンス](#)を策定するプロセスに取り組んでいます。このプロジェクトは 2022 年末に完了する予定です。GHG プロトコルガイダンスでは、企業が温室効果ガスインベントリにおける以下の活動をどのように説明し、報告するかについての情報を提供します：

- ・土地利用・管理および土地利用変化
- ・炭素の除去と貯蔵
- ・バイオエネルギー等の生物由来製品
- ・関連項目

土地セクターの排出量に関する GHG プロトコルガイダンスは作成中ですが、企業は、以下の表 9 のドキュメントを参照してください。

表 9 FLAG 排出量を計算するための追加ガイダンス文書

発行者	文書
GHG プロトコル	・コーポレート基準 ・GHG プロトコルスコープ 3 基準 ・製品規格 ・農業ガイダンス ・LULUCF プロジェクトのガイドライン ・ブラジル林業ツール
IPCC	・国の GHG インベントリのガイドライン ・2006 年ガイドライン、LULUCF のためのグッドプラクティスガイダンス ・2019 年改良版
ISO	・ISO 14064 1:2018
Quantis	・自然気候ソリューションガイダンスの算定
Gold Standard	・Value Change イニシアチブ

5.3 どの企業がフラッグ目標を設定する必要がありますか？

FLAG の目標設定は、最終的には、GHG プロトコル土地セクター・炭素除去ガイダンスが公表された後に、土地セクターからの排出量が著しい企業の要件となります。FLAG 目標設定ガイダンスはまだ確定していませんが、SBTi は、以下の 2 つの条件のいずれかを満たす企業は、非 FLAG 排出量の目標とは別に、FLAG 特有の目標を設定する必要があると考えます。

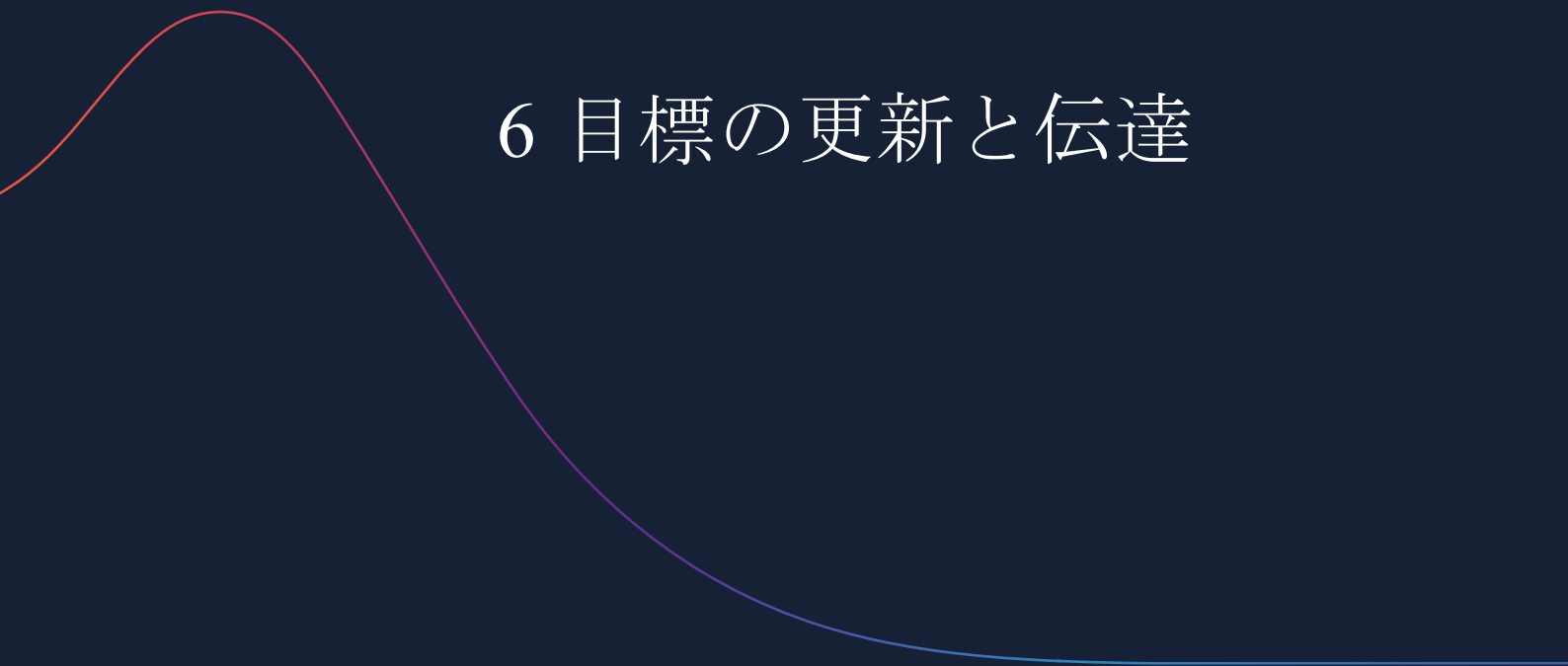
- ・以下の SBTi 指定セクターの企業は、FLAG 目標を設定する必要があります。
 - ・木材、パルプおよび紙、ゴム、木材又は紙の二次加工、農業または動物資源からの食料生産、食料および飲料の加工、食料サービス、並びに食料および食料品のリテール。
- ・FLAG 関連の排出量が多い企業(閾値は FLAG プロジェクトを通じて定義される)。土地集約的な活動は、以下のセクターの企業の GHG インベントリ(特にスコープ 3、カテゴリ 1)に関連すると思われます。
 - ・小売業;たばこ;ホテル・レジャー・観光;織物;化粧品;その他 FLAG 関連の排出量が多いセクターまたは企業。

FLAG の科学に基づく目標は、エネルギーや産業プロセスからの排出量をカバーする科学に基づく目標とは別であることに留意することが重要です ; したがって、FLAG 緩和を使用して非 FLAG 目標(例えば、企業は他の SBT を達成するために森林をバリューチェーンに取り込むことはできない)を満たすことはできません。

5.4 FLAG 排出量のある企業は今何ができますか？

貴社が FLAG 活動からの排出量をすでに計算している場合には、これらは、短期 SBT と長期 SBT の両方の目標バウンダリ内に含まれるべきです。

SBTi FLAG プロジェクトは、企業が短期 SBT を設定するためのツールとガイダンスを提供するもので、2022 年 3 月に終了する予定です。それ以前に、FLAG 排出量について短期 SBT を設定したい企業は、すべての排出量(FLAG 排出量を含む)について総量同率削減アプローチを選択することができます。

A decorative wavy line in a gradient of orange, red, and purple colors, starting from the left edge and curving downwards towards the right.

6 目標の更新と伝達

6 目標の更新と伝達

ネットゼロ排出達成を約束する企業数はここ数年で急速に増加しており、SBTi は、多くの企業がネットゼロ基準の公表に先立ってネットゼロを約束していることを理解しています。⁹以下のガイダンスは、既存のコミットメントをネットゼロ基準と整合させ、これらの変更を利害関係者に伝えるのに役立つように設計されています。

6.1 企業はどのようにして短期目標をネットゼロ基準と整合させることができますか？

SBTi は、気候変動緊急事態の緊急性と規模に対応するために、すべての目標を 1.5°C の未来と整合させることで、企業に対する期待を高めています。この新戦略は、気候変動対策の緊急性の高まりと、これまでの科学に基づく目標の成功に対応して展開されています。

2022 年 7 月 15 日以降、SBTi は、スコープ 1 と 2 については 1.5°C、スコープ 3 については 2°C より十分低い最低水準に合わせた目標のみを審査します。これに加えて、SBTi は短期目標の最大期間を 15 年から 10 年に短縮しています。

以下の表 10 表の短期 SBT のための新しい要件を見直してください。短期の SBT を新たに設定する場合、企業の目標がこれらの要件を満たしていないと、ネットゼロ審査の対象になりません。スコープ 1 と 2 またはスコープ 3 の目標水準要件を満たさない審査済みの SBT が既にある場合は、それを更新する必要がありますが、新しい時間軸要件を満たすために目標を更新する必要はありません。¹⁰

短期 SBTi 要件の変更と整合していない排出削減目標を持つ企業のために、科学に基づく目標を向上させるか提出するよう求めます。企業はまた、特定の条件を満たす場合には、簡素化された任意の水準更新プロセスに従うことができます。詳細については、当社の [ウェブサイト](#) および [Target Validation Protocol](#) の文書を参照してください。

表 10 短期 SBTi 要件の変更の概要

要件	要件の更新
時間軸 	SBTi 基準の以前のバージョンでは、短期 SBT 目標は、提出日から 5～15 年後を目標年とすることができました。SBTi 要件の V 5 では、目標年は提出日から 5～10 年でなければなりません。
スコープ 1,2 目標の水準 	短期 SBT の最低限のスコープ 1 および 2 の水準は、2°C より十分低いものから 1.5°C に上がりました。
スコープ 3 の目標の水準 	短期 SBT の最低限のスコープ 3 の水準は、2°C から 2°C より十分低いものまで上がりました。サプライヤーエンゲージメント目標は引き続き有効です。

⁹ [Climate Action Tracker](#) による分析は、世界の排出量の 73%がネットゼロ目標の対象であることを示しており、[ECIU AND OXFORD'S MARCH 2021 REPORT](#) では、Forbes Global 2000 リストに含まれる上場企業 2,000 社のうち、21%がネットゼロ目標を有していることが示されています。

¹⁰ 選択肢 2 を通じて 1.5°C の事業の目標水準にコミットした企業は、その目標が 2°C より十分低い気温に沿っていれば、ネットゼロ目標の審査の承認を得ることができますが、最終的にはこれらの目標を高める必要があります。詳細は [BA1.5°C CAMPAIGN FAQ](#) をご参照ください。

6.2 企業はどのようにして長期目標をネットゼロ基準に整合させることができますか？

企業のネットゼロ戦略に不可欠な要素は、長期 SBT です。企業は、温暖化を 1.5°C に制限するために必要な脱炭素化の深さに到達する前に、排出量と除去量のバランスを取ることができるかもしれませんが、これはネットゼロ排出への道のりの過渡的な状態です。企業はネットゼロ到達を主張する前に、このレベルまで排出量を削減しなければなりません。言い換えれば、企業のネットゼロ目標日は、長期 SBT より前には来ないかもしれません。

長期的な排出削減目標を設定していない企業に対しては、SBTi を通じて長期 SBT をモデル化し、それらを審査して、ネットゼロの目標の水準の一部として科学と整合することへのコミットメントを示すことを奨励します。

長期 SBT ほどの水準ではないネットゼロを達成する、長期的な排出削減目標を設定している企業に対しては、長期 SBT をモデル化し、実施戦略を再検討し、現在の長期的な目標の水準を科学と整合させるように高める可能性を検討することを推奨します。

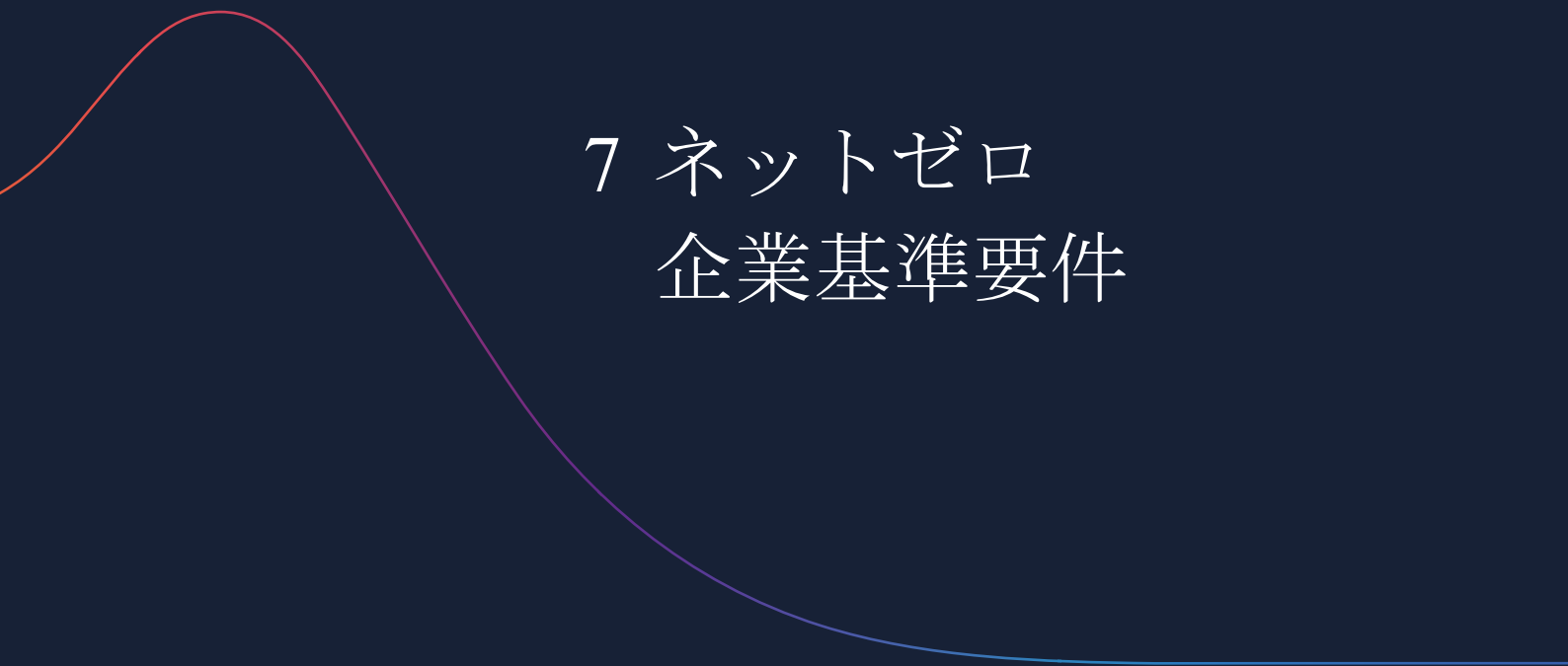
ネットゼロの目標日を設定しているが、その時間軸内に長期 SBT で必要な排出削減水準に到達できないと感じている企業には最初のステップとして、排出削減のさらなる機会を探るために実施戦略を見直すことをお勧めします。その日までに必要な水準の排出削減を達成できないと予想される場合、次の選択肢は、ネットゼロ目標日をさらに将来に移動する検討を行うことです。

6.3 ネットゼロ目標がネットゼロ基準を満たさない場合のステークホルダーとのコミュニケーションの方法

企業が既にネットゼロの目標を設定している場合、現行の目標がネットゼロ基準を満たさないと、ステークホルダーとのコミュニケーションの舵取りが困難になる可能性があることを理解しています。この項では、このような状況でステークホルダーとコミュニケーションをとる方法についてアドバイスとガイダンスを提供します。

以下のプロセスで企業を支援するメッセージを作成しました。これらはあくまで提案であり、企業はニーズに合わせてこれらのポイントを適応させることができます。

- ・我々の行動が気候科学に沿ったものであることを確信し、気候危機への対処とは一致しないかもしれない軌道に従うリスクを軽減するために、我々は、SBTi のネットゼロ基準に対するネットゼロ目標を見直しました。
- ・このプロセスの一部として、我々は、現在のコミットメントおよび/又は目標をこの最初の世界的な科学に基づくネットゼロ基準と整合させるための明確な次のステップを特定しました。我々はこれが我々の目標の堅牢性と影響を保証するのに役立つと信じています。
- ・気候非常事態の緊急性と規模に対応して、SBTi は企業への期待を強めています。これを支援するために、我々は科学に耳を傾け、ネットゼロのコミットメントの目標水準を高めなければなりません。
- ・我々は、科学に基づくネットゼロの軌道に従うことを約束し、その一環として、我々の目標の水準を高める機会を理解するために気候緩和戦略を見直しています。

A decorative wavy line in a light blue/purple color starts from the left edge, rises to a peak, and then gradually descends towards the right edge, passing behind the main text.

7 ネットゼロ 企業基準要件

7 ネットゼロ企業基準要件

7.1 ネットゼロ基準要件の背景

ネットゼロ基準は、ネットゼロ専門家諮問グループとの協力のもと、幅広いステークホルダーとの協議を経て策定されました。ネットゼロ基準は、ネットゼロ目標が SBTi によって認定されるために満たされなければならないすべての要件を含んでいます。本文書には、透明性とベストプラクティスのために重要であるが、必須ではない推奨事項も含まれています。

本文書には、科学に基づく短期目標を設定するためのすべての要件が含まれていますが、企業が科学に基づく短期目標を設定する際には、[SBTi 要件](#)（英語版・日本語版 v5.0）を第一の参考資料として参照してください。SBTi 要件文書には、本文書に含まれていない短期目標に関する追加の推奨事項が含まれている場合があります。短期の要件と推奨事項は、SBTi が毎年行う企業要件の更新に従うことに留意する必要があります。

この要件は、金融機関や中小企業に分類されない企業のみにも適用されます。金融機関は、金融機関向けの SBTi [ガイダンスと要件](#)（英語版・日本語版 2021.10 バージョン）を用いて目標を設定することができます。中小企業は、[簡素化されたプロセス](#)を利用して、気候科学に沿った目標を設定してください。

また、企業は [GHG プロトコル企業基準](#)、[スコープ 2 ガイダンス](#)、[企業バリューチェーン\(スコープ 3\)算定報告基準](#)に必ず従わなければなりません(must)。

目標審査プロトコルには、目標を評価し、要件に適合しているかどうかを判断するための基本的な原則、プロセス、および要件を記載しています。¹¹ SBTi は、企業が目標を策定する前に、SBTi 要件への適合・不適合の詳細を記載した目標審査プロトコルを確認することを強く推奨します。

7.2 免責事項

SBTi は、最新の要件や推奨事項を企業に提供するよう努めていますが、最新の排出シナリオ、パートナー組織の方針、温室効果ガスの算定慣習を反映させるため、必要に応じて調整を行う権利を有します。

また、目標の審査過程で誤った情報が伝達されたことが明らかになり、その結果、評価中に存在した基準のいずれかが満たされなかった場合や、目標の認定後の要件（目標の進捗状況の報告や再計算など）が尊重されなかった場合、SBT イニシアチブは認定された目標の審査結果を撤回する権利を有します。

特に記載のない限り（特定のセクションを含めて）、全要件はスコープ 1, 2, 3 に適用されます。

7.3 用語について

本文書では、ネットゼロ基準に整合するために、企業が遵守する必要のある(must)要件(criteria)、そして企業が遵守すべき推奨事項(recommendations)を説明しています。本文書では、必須条件(requirements)、推奨条件(recommendation)、可能な選択肢(allowable options)について、以下の通り、正確な表現を使っています。

- ・本文書では、目標が要件(criteria)に適合するために必須(required)であることを示す場合、「shall」ま

¹¹ 目標審査プロトコルについては、現在では短期 SBT のみについて適用されますが、今後ネットゼロ目標を含む形に数カ月内に更新予定です。

たは「must」という用語を使用しています。

- ・「should」という言葉は、推奨事項を示すために使われますが、必須の条件ではありません。
- ・「may」という言葉は、許容できる選択であることを示すために使われます。

本ガイダンスでは、"必須(required)"または"必ずしなければならない(must)"という用語は、必須の要件を意味します。"できます(Can)"や"推奨します(is encouraged)"は、必須要件の実施に関わる推奨事項を示すために使用することができ、"できない(cannot)"は行動が不可能な場合を示すために使用されることがあります。

7.4 要件と推奨事項

7.4.1 目標のバウンダリ(対象範囲)

7.4.1.1 組織のバウンダリ(対象範囲)

C1 — 組織のバウンダリ：企業は、子会社レベルではなく、親会社またはグループレベルにて目標を提出することを推奨します。親会社は、上記のバウンダリ要件に従って、すべての子会社の排出量を目標提出に含めなければなりません(must)。親会社と子会社の両方が目標を提出する場合、親会社の目標値には、選択したインベントリ連結アプローチにおいて子会社が親会社の排出量バウンダリに含まれる場合は、子会社の排出量も含める必要があります(must)¹²。

R1 — 組織バウンダリ(範囲)の設定：SBTi は、GHG プロトコル企業基準で定義されている企業の組織バウンダリが、企業の財務会計・報告プロセスにて使用されている組織バウンダリと一致していることを強く推奨しています。

7.4.1.2 GHG カバー範囲

C2 — 温室効果ガス：目標には、GHG プロトコル企業基準にて要求されている(required)ように、すべての関連する GHG をカバーしなければなりません(must)。

7.4.1.3 スコープカバー範囲

C3 — スコープ 1 とスコープ 2：目標は、GHG プロトコル企業基準で定義されているように、全社的なスコープ 1 およびスコープ 2 の排出量をカバーするものでなければなりません(must)。

C4 — スコープ 3：企業の関連するスコープ 3 排出が、スコープ 1, 2, 3 の合計の 40%以上である場合、短期 SBT にはスコープ 3 目標が含まれることは必須です(must)。天然ガスやその他化石燃料の販売や配送に関わっている全企業は、販売した製品由来のスコープ 3 目標について、スコープ 1, 2, 3 合計に占めるこれらの排出の割合の大きさに関わらず、設定しなければなりません(shall)。すべての企業は、長期 SBT 目標に、関連するすべてのスコープ 3 カテゴリからの排出量を必ず含めなくてはなりません(shall)。

7.4.1.4 排出カバー範囲

C5 — スコープ 1・2 の重要度の閾値(significance thresholds)：企業は、インベントリ(排出量算定)と目標の

¹² 本要件は子会社のみにも適用されます。ブランド、ライセンス、そして/または企業の特定の地域や事業部については、親会社が選択した連結アプローチから外れてしまう場合でない限り、個別の目標は認められません。

バウンダリについて、スコープ 1 と 2 の合算値の 5%を上限として、除外することができます¹³。

C6 — 短期 SBT のスコープ 3 排出カバー範囲：企業は、GHG プロトコル企業バリューチェーン(スコープ 3)算定報告基準に基づいて、それぞれのスコープ 3 カテゴリの最小限バウンダリを対象に、合計で 3 分の 2 以上(67%)をカバーする 1 つ以上の排出削減目標、そして/またはサプライヤー/顧客エンゲージメント目標を設定しなければなりません(must)。

C7 — 長期 SBT のスコープ 3 排出カバー範囲：長期 SBT 目標のバウンダリは、スコープ 3 の総排出量の少なくとも 90%を必ずカバーしなければなりません(shall)。GHG インベントリと目標のバウンダリにおける除外項目は、スコープ 3 の総排出量の 10%を超えてはなりません(must not)。

R2 — 任意のスコープ 3 排出を対象とする目標：スコープ 3 の最小限バウンダリの対象とはならないスコープ 3 排出を削減する目標については、必須ではありません(not required)が、排出量が多い場合は設定を推奨します。企業は、こういった排出についてスコープ 3 目標の対象とすることができますが、そういった目標はスコープ 3 について定義した C6、C7 にて定義している閾値には含むことができません(つまり、こういった目標は企業のスコープ 3 目標の上に追加的に設定するものです)。参考として、使用段階の直接・間接排出を発生させる製品のリストについては、GHG プロトコルスコープ 3 基準の 48 ページ、そして目標審査プロトコルを参照ください。

7.4.2 手法の有効性 (短期と長期の目標)

C8 — 手法の有効性：目標は SBTi によって認定された最新の手法とツールを用いてモデル化しなくてはなりません(must)。前のバージョンの手法やツールを用いてモデル化された目標については、更新された手法や該当するセクター固有のツールが発表されて以後、6 カ月以内のみ提出することができます。

7.4.3 排出算定の必要条件

C9 — スコープ 2 算定アプローチ：企業は、GHG プロトコルスコープ 2 ガイダンスに従って、基準年排出量算定、そして科学に基づく目標(SBT)に対する実績を追跡するために、ロケーション基準、またはマーケット基準を用いて算定しているのかを開示することが必須です(shall)。GHG プロトコルでは、両方のアプローチを用いてスコープ 2 排出量を測定・報告することを要求しています。しかしながら、SBT の設定と進捗の追跡については、単一の一貫するアプローチを用いることが必須です(shall)。(例えば、目標設定と進捗追跡の両方にロケーション基準を用いる、といったものです。)

C10 — スコープ 3 スクリーニング(概算)：企業は、GHG プロトコル企業バリューチェーン(スコープ 3)算定報告基準に従い、それぞれのスコープ 3 カテゴリについて最小限バウンダリとして示されているすべての排出源についての総スコープ 3 排出量をカバーするインベントリ(排出量算定)を必ず完成させなくてはなりません(must)¹⁴。

¹³ 企業のスコープ 1 または 2 の排出量が重要でないと判断される場合(これは、スコープ 1 と 2 の合計排出量の 5%未満である場合)、企業はスコープ 1 と 2 の合計排出量の 95%以上をカバーするスコープ(スコープ 1 またはスコープ 2 のいずれか)のみで SBT を設定することができます。企業は、GHG プロトコルの完全性の原則に従って、また C32 および C33 に従って、両方のスコープについて報告を続け、必要に応じて目標を調整しなければなりません(must)。

¹⁴ スコープ 3 カテゴリの最小限バウンダリと最小限バウンダリから外れた排出源の定義については、企業バ

C11 — バイオ(生物起源)エネルギー算定：バイオエネルギーの燃焼、加工、流通段階での CO₂ 排出量、そしてバイオエネルギー原料に関連する土地利用からの排出や除去¹⁵については、企業の GHG インベントリと分けて報告することが必須です(shall)。さらに、バイオエネルギーの燃焼、加工、流通段階での CO₂ 排出量、そしてバイオエネルギー原料に関連する土地利用からの排出や除去については、(該当する場合、スコープ 1、2、そして/またはスコープ 3 について)SBT を設定する際の目標バウンダリ、そして目標の進捗を報告する際のバウンダリに含めることが必須です(shall)。

土地関連排出量の算定については、直接的な土地利用変化(LUC, land use change)による CO₂ 排出量と、土地利用管理からの N₂O と CH₄ 排出を含む非 LUC 排出を含むことが必須です(shall)。間接的な土地利用変化に関連する排出を含めることは、任意です。

企業はバイオエネルギー算定についての追加の GHG プロトコルガイダンスが公表された場合、C11 への遵守を維持するべく、これに従うことが期待されています。

C12 — 炭素クレジット：炭素クレジットの使用については、企業の短期 SBT 目標の達成に向けた排出削減量としてカウントしてはなりません(must not)。炭素クレジットは、残留排出量を中和するための選択肢 (C28 参照)、または SBT 目標を超える追加的な気候変動緩和のための資金提供 (R10 参照) としてのみ、考慮することができます。

C13 — 削減貢献量(Avoided emissions)：削減貢献量は、企業のインベントリとは別の算定システムの下にあり、短期 SBT 目標・長期 SBT 目標にはカウントされません。

R4 — バイオ燃料の認証：SBTi は、輸送用のバイオ燃料を使用または生産している企業については、土地関連の排出量と除去量が該当するバイオ燃料生産のものであることを開示する際に、バイオエネルギーの GHG 算定について公認のバイオ燃料認証によって裏付けることを推奨します。

R5 — バイオエネルギーデータの報告：SBTi は、企業が直接的な生物由来 CO₂ 排出量と除去量について、それぞれ別に報告することを推奨しています。バイオエネルギーに関わる CO₂ の排出量と除去量については、C11 要件に基づく最低限でもネット（差し引き後）排出量にて報告することが必須(shall)ですが、バイオエネルギー原料からの総排出量と総除去量についても別々に報告することが推奨されています。

7.5 ネットゼロ目標の策定

7.5.1 ネットゼロの定義

C14 — ネットゼロ排出の状態：企業は、ネットゼロ排出を達成するために、1 つ以上の目標を設定しなければなりません(shall)。それらの目標については、以下の通りです。(a)スコープ 1、2、3 の排出量をゼロにするか、もしくは適格な 1.5°C シナリオまたはセクター軌道においてグローバルまたはセクターレベルでのネットゼロ排出達成と整合する残余排出量水準にまで削減すること、(b)ネットゼロ目標の時点における残余排出量およびそれ以降に大気中に放出されるすべての GHG 排出量を中和すること。

7.5.2 構造

チェーン(スコープ 3)算定報告基準の表 5.4 (35 ページ) を参照してください。

¹⁵ 生物由来の除去によるゼロ排出を超えたプラスの影響については、企業の目標策定や SBT への進捗として計上してはなりません(shall not)。また、バイオエネルギー原料の生産に直接関連しない除去については、SBT の進捗や企業の GHG インベントリにおけるネット（差し引き）排出量として計上することは認められません。

C15 — ネットゼロ目標の構造：10 年以上先にネットゼロ排出の達成を目指す企業は、本基準に記載されている要件や推奨事項に従って、短期 SBT と長期 SBT の両方の排出削減目標を設定しなければなりません (shall)。短期 SBT 目標が長期 SBT 目標の水準要件を満たしている場合、長期 SBT 目標は必要ありません。

7.5.3 時間軸

C16 — 基準年：企業は、長期 SBT と短期 SBT に同じ基準年を使用しなければなりません (shall)。基準年は 2015 年以降である必要があります (must)。

C17 — 目標年：短期 SBT 目標は、目標が正式な審査のために SBTi に提出された日から最短で 5 年、最長で 10 年までの間をカバーするものでなくてはなりません (must)。長期 SBT 目標は、目標年が 2050 年以前であることが必須です (shall)。2050 年より前にネットゼロに到達するセクター（例：発電）の企業の場合、関連する活動を対象とする長期 SBT は、適格な 1.5°C 軌道におけるそのセクターのネットゼロの年以前の目標年を持たなければなりません (must)。

C18 — これまでの進捗：短期 SBT について、最低限の将来的な (forward-looking) 目標水準は、直近年から 2050 年までの間に、直線的な総量削減、直線的な原単位削減、または原単位が収束する（そして総量排出量や原単位排出量が増加しない）ことを想定し、遅くとも 2050 年にネットゼロに達することと整合しています。¹⁶。

R6 — 整合性：企業は全ての短期目標について、同じ基準年を用いることが推奨されています。

7.5.4 目標水準

7.5.4.1 スコープ 1 と 2 の短期と長期の目標

C19 — スコープ 1 と 2 の削減目標の水準：少なくとも、スコープ 1 と 2 の目標は、産業革命前と比べて世界の気温上昇を 1.5°C 以内に抑えるために必要な脱炭素化水準と整合したものであることが必須です (must)。本要件は短期・長期両方の目標に適用されます。

C20 — 総量目標：スコープ 1 とスコープ 2 の総量目標は、少なくとも 1.5°C の目標と整合する排出シナリオの認定された幅の最小値（訳注：シナリオ幅のうち排出量が小さい方の値）、または関連するセクター別の 1.5°C 総量軌道（長期目標のみ）と整合する場合についてのみ、認定されます。

C21 — 原単位目標：スコープ 1・2 排出の原単位目標については、企業の事業活動に適用可能な承認されたセクター別の 1.5°C 軌道を使ってモデル化された場合のみ有効です。

7.5.4.2 スコープ 3 短期と長期の目標

C22 — スコープ 3 排出削減目標の水準：少なくとも、(バリューチェーン全体ないしは個別スコープ 3 カテゴリ群を対象とする) スコープ 3 の短期目標については、産業革命前と比べて気温上昇を 2°C より十分低く抑えるために必要な脱炭素化水準に基づく手法に沿うことが必須です (must)。長期のスコープ 3 目標については、最低限の削減水準は 1.5°C 相当に強化されています。

¹⁶ 2022 年に審査のために提出される目標については、提出する最新のインベントリデータは古くても 2019 年、ないしはそれ以降のものでなければなりません (must)。これまで SBTi では、有効な最新年のインベントリとしては 2 年前以降のものしか認めていませんでしたが、COVID-19 パンデミックの影響で、SBTi は 2022 年には、2019 年のインベントリを受け入れることになりました。

C23 – サプライヤーまたは顧客エンゲージメント目標： 企業のサプライヤーや顧客が科学に基づく排出削減目標を設定することを促進する短期目標については、以下の条件を満たす場合、SBTi 要件に準拠します：

- **バウンダリ（範囲）：** 企業は、上流または下流の関連している確実性のあるカテゴリについて、エンゲージメント目標を設定することができます。
- **記述：** 企業は目標の記述において、エンゲージメント目標の対象が、関連する上流そして/または下流のカテゴリからの排出量の何%をカバーしているか、または、その情報がない場合、年間調達金額の何%をカバーしているかについて、情報を必ず記載しなくてはなりません(shall)。
- **時間軸：** 企業のエンゲージメント目標は、企業が目標を正式審査のために SBTi に提出した日付から、最長でも 5 年以内に達成するものであることが必須です(must)。¹⁷
- **目標水準：** 企業のサプライヤー/顧客は SBTi の提供する資料に沿った科学に基づく排出削減目標を有することが必須です(shall)。

C24 – 総量目標(スコープ 3)： スコープ 3 の総量目標は、少なくとも、産業革命前と比べて世界の気温上昇を、短期の場合は 2°C より十分低いシナリオの幅の下限值と、長期の場合は 1.5°C のシナリオの幅の下限值と同等の水準である場合または該当する 1.5°C のセクター別総量軌道と整合する場合に認定されます。

C25 – 原単位目標(スコープ 3)： スコープ 3 の原単位目標は、企業の事業活動に適合する場合は承認されたセクター別物理的原単位、または認められた物理的原単位アプローチ、ないしは経済的原単位アプローチを用いてモデル化された場合に認定されます。これは、短期 SBT、長期 SBT の両方に当てはまります。スコープ 3 の上流カテゴリについての原単位目標については、セクター別ガイダンスにて指定がある場合、供給側と需要側の両方の緩和（削減）策を反映しなければなりません(must)。

R7 – サプライヤーエンゲージメント： 企業は、サプライヤーが科学に基づく目標を設定する際に、SBTi ガイダンスやツールを用いることを推奨する必要があります。サプライヤーの科学に基づく目標について SBTi の審査を受けることは推奨されますが、必須ではありません(not required)。中小企業(SMEs)に分類されるサプライヤーについては、SME 向けに簡素化されたルートによって目標を提出することが推奨されています。

7.5.4.3 統合目標(短期と長期の目標)

C26 – 統合スコープ目標： スコープを統合した目標（例えば、1+2 や 1+2+3）については、SBTi がそれぞれの目標要素をレビューすることができ、かつそれぞれの目標要素が該当する目標水準要件を満たす場合、設定することが可能です。

7.5.4.4 再エネ電力目標（短期と長期の目標）

C27 – 再エネ電力： 1.5°C シナリオと整合する比率で積極的に再エネ電力を調達する目標については、スコープ 2 排出削減目標の代替として認められます。SBTi は、本アプローチについて、RE100 の推奨と整合すべく、2025 年までに再エネ調達比率（合計電力消費量に占める再エネ電力量の比率）80%、2030 年までに

¹⁷ 2022 年前半に正式な審査のために提出された目標の場合、有効な目標年は 2026 年から 2031 年までとなります。2022 年後半に提出された目標の場合、有効な目標年は 2027 年から 2032 年までとなります。

100%を閾値としています。これらの閾値以上にすでに再エネ電力を使っている企業が認定されるためには、その水準を維持ないしは向上させるとすることが必須です(shall)。

R8 — 購入した熱と蒸気：部門別脱炭素化アプローチ(SDA, Sectoral Decarbonization Approach)を用いて科学に基づく目標をモデル化する場合には、企業は購入した熱と蒸気に関係する排出について、直接（つまり、スコープ 1）排出の一部とみなしてモデル化することが推奨されています。

R9 — 目標のモデル化の際の効率化の考慮：定のセクター、市場、1.5°Cシナリオに基づく電力セクターの脱炭素化予測による効率向上を前提としない方法を用いている場合、これらの要素を電力関連のスコープ 2 目標のモデル化の際には考慮することが推奨されています。

7.5.5 バリューチェーンを超えた緩和

R10 — バリューチェーンを超えた緩和：企業は、自らの短期・長期 SBT 目標に加えて、自らのバリューチェーン外における GHG 排出削減のための行動や投資をすべきです。例えば、企業は、気候への定量化可能な便益をもたらすプロジェクト、プログラム、ソリューション、特に人や自然への追加的なコベネフィット（相乗利益）を生み出すものを毎年支援することができるでしょう。企業は、今後のガイダンスを待って、それらの行動の性質と規模について毎年報告することが必要です。

7.5.6 中和

C28 — ネットゼロにするための残余排出の中和：企業は、長期 SBT 目標を達成した際に、そしてそれ以降について、残る未削減の排出量の影響を相殺するために、大気中から炭素を除去し、永続的に貯蔵しなければなりません(shall)。

R11 — 中和のマイルストーン：企業は、ネットゼロ時点において未削減の排出量を中和するというコミットメントの信頼性を示す、マイルストーン（道程）の計画や近い将来の投資などの情報を開示すべきです。

7.5.7 目標の策定

C29 — 目標の策定：企業は、ネットゼロ目標について公開した形にて設定し、その目標の各構成要素(以下(a)～(c)を含む)を明確かつ透明性を持って伝えなければなりません(shall)。(a)ネットゼロ目標年、(b)短期・長期 SBT で達成される排出削減量の大きさ、(c)基準年。

7.6 報告、再計算、目標の妥当性(validity)

7.6.1 報告

C30 — 頻度：企業は全社的な GHG 排出量インベントリと公開された目標の達成度について、年に 1 度必ず公表しなければなりません(shall)。

C31 — 報告の完全性：企業は、現行の SBTi 要件にて規定されているように、毎年の GHG インベントリで排出量と除去量を個別に報告することを含め、認定された目標に対する進捗状況に関する情報を公に報告しなければなりません(shall)。

R12 — 開示の場所：インベントリや公表された目標に対する進捗状況をどこで開示するかについては、一般に公開されている限り、特に要求事項はありません。SBTi は、CDP の気候変動質問書のように、標準化された比較可能なデータプラットフォームを通じた開示を推奨していますが、年次報告書、サステナビリティ

レポート、企業のウェブサイトでも構いません。

7.6.2 再計算と目標の妥当性(Validity)

C32 — 必須の目標再計算：最新の気候科学と最新の SBTi 要件との整合を保証するために、目標については最低でも 5 年ごとに見直し、必要があれば再計算、再審査を受けることが必須です(must)。2020 年以前に（訳注：短期）目標の認定を受けた企業については、2025 年までには、必ず目標の見直しをし(must)、そして必要な場合再計算をして再審査を受けるのが必須(must)です。すでに認定を受けた目標を持っている企業は、再計算が必要な場合、提出時に適用される最新の要件に従うことが必須です(must)。

C33 — 目標の再計算が必要となる状況：目標は、既存の目標の妥当性と整合性を損なう可能性のある重大な変化を反映して、必要に応じて再計算されるべきです(shall)。以下のような変更があった場合、目標の再計算を行うべきです(shall)。

- ・ スコープ 3 排出量が、スコープ 1、2、3 の合計排出量の 40%以上となった場合(本要件は短期 SBT のみに適用されます)
- ・ インベントリや目標のバウンダリからの除外項目の排出量が大きく変化した場合
- ・ 企業構造や活動が大きく変化した場合（買収、事業分離、合併、外部委託（アウトソーシング）やその逆のインソーシング、商品または提供するサービスのシフトなど）
- ・ 基準年インベントリに大幅な調整事項があった場合、または成長予測などの目標設定のためのデータに大幅な変更があった場合（例：重大な誤り、または集合的に重大な誤りとなる多数の累積的誤りの発見）
- ・ その他、科学に基づく目標(SBT)設定に用いた予測・前提条件に大きな変更があった場合。

C34 — 目標の妥当性(Validity)：目標が認定を受けた企業は、認定日から 6 カ月以内に目標を公表することが必須です(must)。6 カ月以上公表されなかった目標については、SBTi との間で記録の残る形で異なる公表期日の合意がある場合を除いて、再度認定プロセスを経ることが必須です(must)。

R13 — 目標関連予測の妥当性(Validity)：SBTi は、企業が年に 1 度は目標に関連する予測の妥当性を確認することを推奨しています。企業は、適切と判断される場合、重大な変化があれば SBTi にそれを知らせ、その重大な変化を公表しなければなりません。

7.7 セクター別ガイダンス

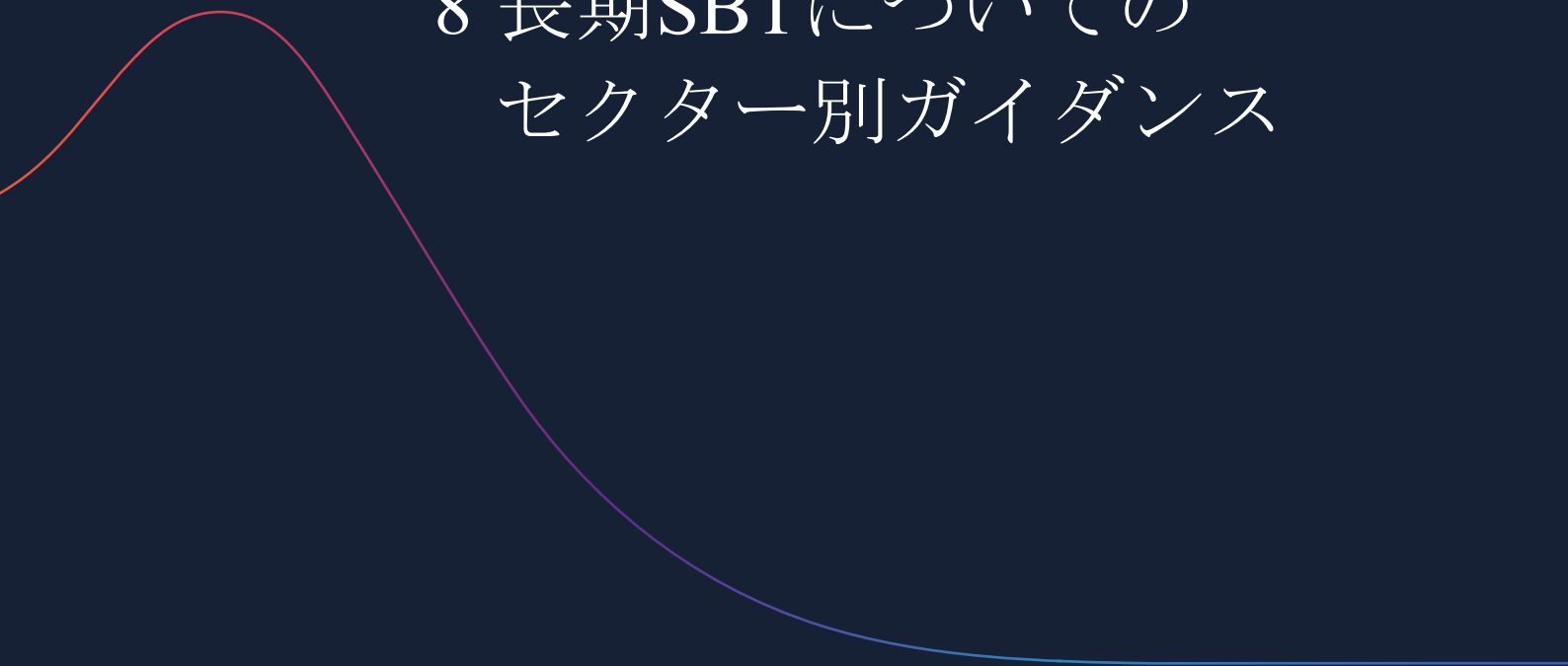
C35 — セクター別ガイダンスによる要求事項：企業は、セクター別ガイダンスが公開されてから遅くとも 6 カ月経過後については、該当するセクター別手法やガイダンスに示された目標設定の際の要求事項や最低限の削減水準について、必ず遵守しなくてはなりません(must)。セクター別ガイダンスと要求事項の一覧については、下記（「長期 SBT についてのセクター別ガイダンス」）、そして目標審査プロトコルと企業マニュアルに記載があります。

7.7.1 化石燃料の販売や流通、その他の事業

C36 — 化石燃料の生産事業を行っている企業、または化石燃料のビジネスラインから大きな収益を得ている企業：石油、天然ガス、石炭、その他の化石燃料の探査、抽出、採掘、そして/または生産を行っている企

業は、これらの活動から得られる売上の割合にかかわらず、現時点では目標の審査を受けることができません。売上の 50%以上を化石燃料から得ている企業は、現時点では目標の審査を受けることができず、該当セクターの方法論が公表された後は、それに沿うことが必須です(must)。

C37 — 石油、天然ガス、石炭、その他化石燃料の販売、輸送、流通：天然ガスや他の化石燃料製品の販売、輸送、流通を行う企業は、スコープ 3 の「販売した製品の使用」カテゴリについて、最低でも産業革命前からの気温上昇を 1.5°Cに抑えるのに必要な脱炭素化水準に整合する排出削減目標を必ず設定しなくてはなりません(shall)。C23 に説明のある顧客エンゲージメント目標は、本要件としては認められません。化石燃料活動のある企業についての 50%の売上比率閾値については、C36 に詳細なガイダンスの記載があります。



8 長期SBTについての セクター別ガイダンス

8 長期 SBT についてのセクター別ガイダンス

現在、多くのセクターについて、セクター別のガイダンスや手法が存在します。利用可能になったすべての新しいセクター別ガイダンスは、SBTi ウェブサイトのセクター開発状況ページにアップロードされます。SBTi には、目標設定方法の使用と最低目標水準について、セクター別の要求事項があります。

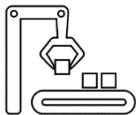
表 11 長期 SBT についてのセクター別ガイダンス

セクター	適用可能な手法	ガイダンス/留意事項
衣料品・靴 	"他の全セクター"をご覧ください。	衣料品・靴セクターについては、任意のガイダンスが利用可能です。
建物 	長期 SBT を設定する場合、本セクターの企業は、住宅用建築物の軌道、商用建築物の軌道、またはセクターに関わらず利用できる軌道（総量目標のみ）を用いて、総量目標または原単位目標を設定することが推奨されています。	目標設定を希望する不動産投資信託 (REIT) については、モーゲージベースの REIT かエクイティベースの REIT かを特定する必要があります (must)。エクイティベースの REIT は、一般的セクターの目標審査ルートを利用しなければなりません (must)。モーゲージベースの REIT は、SBT を設定するために、金融機関のガイダンスを利用しなければなりません (must)。 SBTi は、建造環境(built environment)の企業やセクターについてのガイダンス開発について、プロジェクトの設計段階にあります。
セメント 	長期 SBT を設定する際には、セメントセクター軌道、またはセクター関係なく利用できる軌道（総量目標のみ）を用いて、総量目標または原単位目標を設定することが推奨されています。	SBTi は、セメントセクターの企業についてのガイダンス開発について、プロジェクトの設計段階にあります。
化学 	"他の全セクター"をご覧ください。	SBTi は、化学セクターの企業についてのガイダンス開発について、プロジェクトの設計段階にあります。

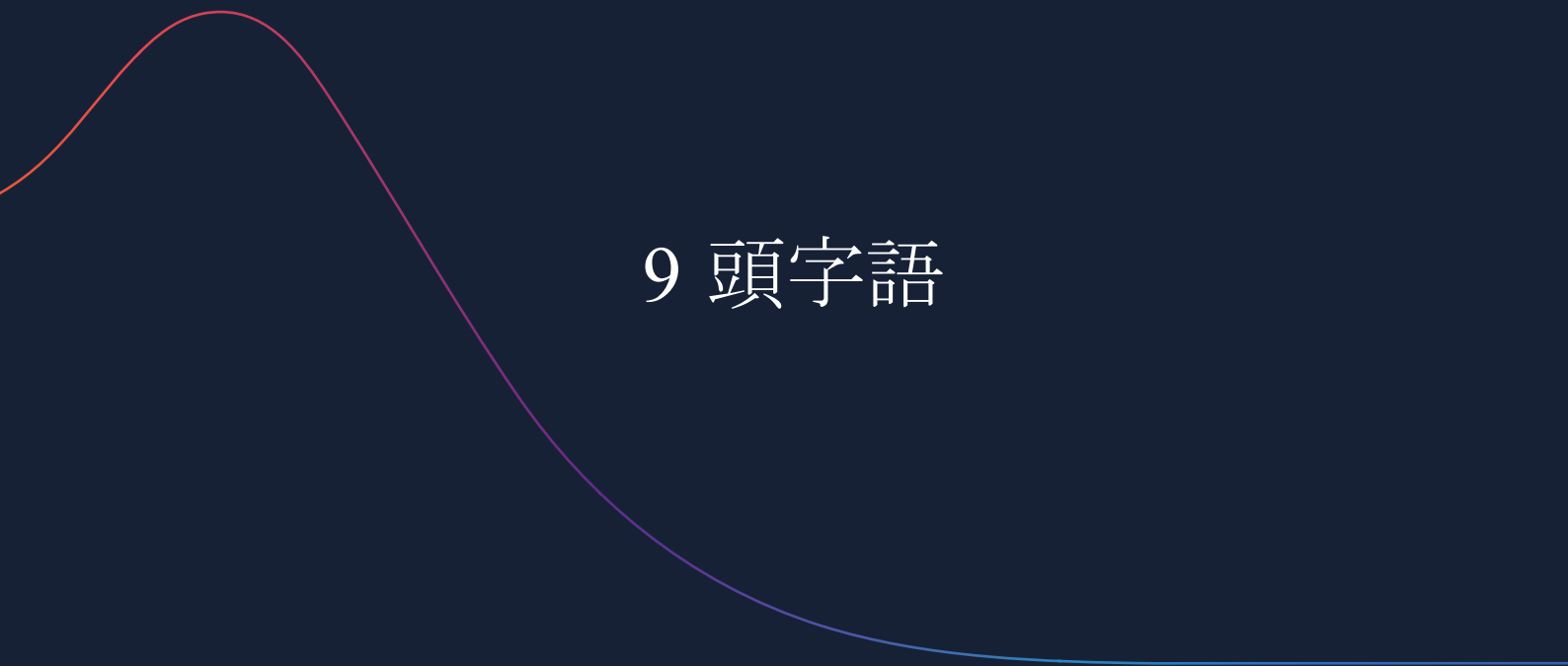
<u>金融機関</u> 	SBTi は、金融機関向けのネットゼロ基準を策定中であり、ガイダンスが完成する前にこのセクターの目標を審査することはできません。	SBTi では、金融機関を、その中核的機能の一部として投資活動を行っている企業と定義しています。これには以下のものが含まれますが、これらに限定されるものではありません。 1.アセットマネージャー/アセットオーナー 2.リテール・商業銀行業務 3.保険会社(保険会社（アセットマネージャー機能を持つ場合）) 4.モーゲージ不動産投資信託(REITs) なお、企業の売上の 5%以上が上記のような活動によるものであれば、その企業は金融機関とみなされます。
<u>森林、土地利用&農業(FLAG)</u> 	一部の企業は、他のすべての排出量をカバーする SBT とは別に、FLAG 目標を設定する必要となる予定です(will be required)。FLAG 目標は、FLAG セクター軌道（総量目標）またはコモディティ軌道（原単位目標）を使用しなければなりません(must)。牛肉、乳製品、豚肉、鶏肉、丸太、米、大豆、パーム油、トウモロコシ、小麦の各コモディティ軌道を用意する予定です。林業・木材会社は、丸太については原単位収束法の使用が義務付けられる予定です(will be required)。	FLAG セクターガイダンスは、2022 年 3 月に最終決定される予定です。
化石燃料販売/輸送/流通¹⁸ 	主要セクターのガイダンスに加えて、スコープ 3 のカテゴリ 11「販売された製品の使用」の排出量についても、総量同率削減を用いてスコープ 3 目標を設定する必要があります(must)。	企業はスコープ 3 カテゴリ 11 について、それがスコープ 1, 2, 3 排出に占める割合に関わらず、目標設定を必ず行わなければなりません(must)。個別のスコープ 3 目標の設定が必要となる場合もあります。

¹⁸ この情報は、化石燃料の販売、輸送、流通からの売上が 50%未満の企業にのみ適用されます。これらの活動からの収益が 50%以上の企業については、上記の「石油・ガス」の項を参照してください。

情報通信技術(ICT)プロバイダ 	"他の全セクター"をご覧ください。	ICT セクターの企業に対しては、任意のガイダンスが利用可能です。
鉄鋼 	長期 SBT を設定する際には、本セクターに属する企業は、鉄鋼セクターの軌道または全セクター共通の軌道（総量のみ）を用いて、総量ないしは原単位目標を設定することが推奨されています。	SBTi は、鉄鋼セクターの企業についてのガイダンス開発については、プロジェクトの設計段階にあります。
石油・ガス 	SBTi は石油・ガスセクターの企業に向けた目標設定手法を開発中であり、本セクターについてはガイダンスが完成するまで目標の審査はできません。	SBTi による目標審査においては、「石油・ガス」には、統合石油・ガス会社、統合ガス会社、探鉱・生産会社、精製・販売会社、石油製品販売会社、ガス販売会社、ガス小売会社が含まれますが、これらに限定されるものではありません。 SBTi は、企業が SBTi 審査の際に石油・ガス企業に分類されるかどうかをケースバイケースで評価し、分類される場合は、SBTi の石油・ガス部門の開発が完了するまで審査を進めない権利を留保します。
発電 	「電気事業者向けガイダンス」にて規定されているように、発電事業者は原単位収束法を使用しなければなりません(must)。	スコープ3の排出量が全体の40%以上を占める電力部門の企業は、スコープ1の発電を対象とした目標に加え、すべての販売電力（スコープ3のカテゴリ3の購入電力および再販売電力を含む）を対象とした原単位目標を設定しなければなりません(must)。 本セクターの企業については、2040年以前にネットゼロに達することが必須です(must)。

<u>輸送サービス</u> (<u>航空/船舶/</u> <u>トラック/自動車</u>) 	長期 SBT を設定する際に、これらのセクターの企業は、航空軌道、海上輸送軌道、または全セクター共通の軌道(総量目標のみ)を用いて、総量目標または原単位目標を設定することが推奨されます。目標のバウンダリは、SBTi の輸送セクター資料にて指定されているように、Well-to-Wheel 排出 (WTW) をカバーしなければなりません(must)。	SDA 輸送ツールが対象とするすべての輸送サブセクターの説明や、輸送活動の目標設定に関するベストプラクティスについては、SBTi 輸送ガイダンスを参照してください。 <i>Well-to-Wheel</i> バウンダリ (輸送サービスと自動車製造業者(OEM 含む)) : 輸送関連の排出量の目標を設定している企業は、パワートレイン技術の変化などによるタンク・トゥ・ホイール (TTW) とウェル・トゥ・タンク (WTT) 間の排出量の変化を正確に把握するために、ウェル・トゥ・ホイール排出量 (WTW) を目標バウンダリに含めるべきです。
<u>輸送</u> (<u>自動車製造業者/</u> <u>相手先商標製造メーカー(OEM)</u>) 	企業は、航空セクターの軌道を使用して、スコープ 3 カテゴリ 6 (出張) をカバーする原単位目標を設定することはできません。	<i>テストと実排出量の比較 (自動車製造業者(OEM 含む)) :</i> 自動車メーカー (OEM 含む) は、製品の使用段階における基準年の排出量を、世界標準規格 (例 : Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure -WLTP) が利用できる場合はそれを用いて実際の排出量に変換しなければなりません(must)。特定の車種について正規の試験方法がない場合、企業は、燃料消費に特化したデューティサイクルに基づく独自の推定値/シミュレーションを SBTi に提示し、その正当性を主張するよう求められます。

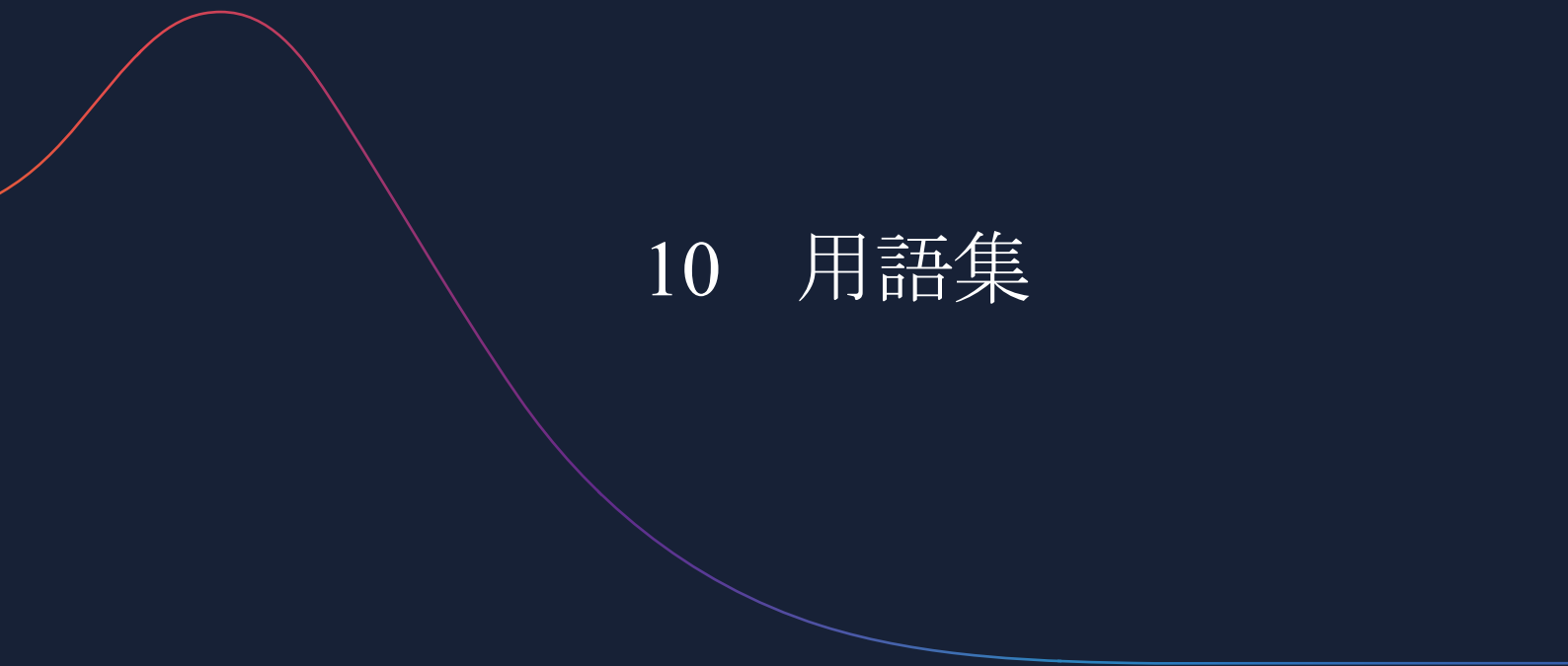
他の全セクター 	長期 SBT を設定する場合、他のすべてのセクターの企業は、全セクターを対象とする軌道を用いて総量目標を設定することが推奨されています。排出量が割り当てられているセクターについては、セクター別の総量または原単位目標を設定することが可能です。	企業は、GHG プロトコルのガイダンスがある場合には、それに従って排出量を関連する活動に割り当てるべきです。スコープ 1, 2 または 3 の排出量について、セクター固有の軌道（例えば鉄鋼生産など）を持つ活動に割り当てられる分については、セクター固有の総量または原単位目標にて設定ができますが、これはスコープ 3 上流カテゴリーのうち供給サイドの削減が重要であるものの軌道には反映されていない場合を除きます。
--	---	---

A decorative wavy line in a light blue/purple hue starts from the left edge, rises to a peak, and then gradually descends towards the right edge, passing behind the section header.

9 頭字語

9 頭字語

AFOLU	農業、森林等の土地利用
BVCM	バリューチェーンを超えた緩和
CDR	二酸化炭素の除去
COP	締約国会議
DAC	直接空気回収
EAG	SBTi ネットゼロ専門家諮問グループ
FLAG	森林・土地・農業
GHG	温室効果ガス
IPCC	気候変動に関する政府間パネル
LUC	土地利用変化
LULUF	土地利用・土地利用変化及び林業
NBS	自然を基盤とした解決策
PPA	電力購入契約
REC	再生可能エネルギー証書
REDD	森林減少・劣化による排出量の削減
REIT	不動産投資信託
SR15	IPCC1.5°C 特別報告書
SAG	SBTi 科学諮問グループ
SBT	科学に基づく目標
SBTi	科学に基づく目標設定イニシアチブ
SDA	部門別脱炭素化アプローチ
SME	中小企業
TAG	SBTi 技術諮問グループ
UNEP	国連環境計画
UNFCCC	気候変動枠組条約
vPPA	仮想電力購入契約



10 用語集

10 用語集

用語	定義	コメント
削減	企業がバリューチェーン内で GHG 排出源を防止、削減または排除するためにとる措置。例としては、エネルギー使用量の削減、再生可能エネルギーへの転換、高排出資産の廃棄などがあります。	参照： 脱炭素化
総量同率削減	組織が基礎となる緩和軌道と一致する量だけ年間排出量を削減することを要求する総量排出削減目標を計算するために使用される手法。	参照： 科学に基づく目標手法
バリューチェーンを超えた緩和 (BVCМ)	企業のバリューチェーン外にある緩和措置または投資。これには、企業のバリューチェーン以外の活動で、温室効果ガスの排出を回避または削減したり、大気から温室効果ガスを除去および貯蔵したりする活動が含まれます。	BVCМ の例には、次のものが含まれますが、これらに限定されません。 林業、例えば管轄区域内 REDD 泥炭地やマングローブなどの保全プロジェクト 調理ストーブプロジェクトなどのエネルギー効率 埋立地ガスプロジェクトなどのメタン分解 太陽光、風力、バイオガスなどの再生可能エネルギー 硝酸施設での N ₂ O 分解などの工業ガス 直接空気回収(DAC)や貯蔵などの CDR 技術の拡大
バイオエネルギー	バイオマスの燃焼によって発生するエネルギー。燃焼に関連する CO ₂ 排出量が、バイオエネルギー原料の成長中に隔離される CO ₂ と釣り合うことにより、バ	

	イオエネルギーが『カーボンニュートラル』であると考えられる場合もあります。	
バイオマス排出量	地上と地下の両方の有機物、および有生物および無生の両方(例えば、樹木、作物、草、木の落葉落枝、根など)。バイオマスには、地上と地下のバイオマスのプール定義が含まれます。	
二酸化炭素の除去 (CDR)	気候変動に関する政府間パネル (IPCC)によれば、『CO ₂ を大気から除去し、地質学的、陸上若しくは海洋の貯留場所又は製品の中に恒久的に貯蔵する人為的活動』。除去は、自然を基盤としたもの、地質学的なもの、またはハイブリッドのいずれかです。	
気候変動緩和	気候変動に関する政府間パネル (IPCC)によれば、『温室効果ガスの排出量を削減し、吸収源を強化するための人間の介入』。	参照： 企業の気候変動緩和の青写真緩和戦略
補償 (SBTi ネットゼロ基準の以前のバージョンで使用されていた従来の用語)	企業がバリューチェーン外での排出量を回避または削減するためにとる行動。	SBTi は文書内での同用語の使用を廃止します。 参照： GHG 排出量 オフセット バリューチェーン排出量
企業の気候目標	気候に対する企業の影響を軽減するために企業が設定する目標。目標には、さまざまな企業活動(すなわち、オペレーション、バリューチェーン、製品)にわたるさまざまな気候強制因子が含まれ、排出削減、補償、または中和を用いることができるでしょう。	参照： 削減 補償 中和

セクター横断的軌道	電力セクターまたは FLAG セクターを除くすべての企業に有効となる、短期および長期の総量同率削減 SBT を計算するための企業のための画一的な軌道	参照： セクター別軌道
脱炭素化	電気・産業・輸送に伴う CO ₂ 排出量を削減・除去するプロセス。	参照： 削減
排出 (または GHG) インベントリ	GHG プロトコルによれば、『組織の GHG 排出量および排出源の定量化されたリスト』。排出インベントリには通常、スコープ 1、2、3 の排出が含まれます。	参照： スコープ 1 インベントリ スコープ 2 インベントリ スコープ 3 インベントリ
森林・土地・農業 (FLAG) 排出量	林業、土地利用、農業からの GHG 排出量。FLAG の主要排出源の例には、森林減少、森林・草原火災の腸内発酵、肥料、肥料管理および稲作が含まれます。 FLAG 排出量の削減は、森林再生などの活動を通じた土地関連の炭素吸収源の強化とともに、重要な気候変動緩和機会です。	他の類似の関連用語は、農業、林業等の土地利用 (AFOLU)、土地利用変化および林業 (LULUCF; AFOLU+農業 GHG) です。
地球規模排出予算	地球の気温上昇を特定の量と確率で制限するために超えてはならない累積排出量閾値。CO ₂ のみ、またはすべての温室効果ガス (GHG) について排出予算を決定することができます。	参照： 温室効果ガス パリ協定
温室効果ガス (GHG)	赤外線を吸収して再放出し、地球の大気中に閉じ込めるガス。 二酸化炭素 (CO ₂)、水蒸気、メタン (CH ₄)、亜酸化窒素 (N ₂ O)、ハイドロフルオロカーボン (HFCs)、パーフルオロカーボン (PFCs)、	

	六フッ化硫黄(SF ₆)、三フッ化窒素(NF ₃)を含みます。	
温室効果ガス (GHG) 排出削減目標	特定量の直接・間接排出量を削減するために組織が設定する目標	参照： 温室効果ガス排出量
インセッティング	インセッティングは、会社のスコープ3 サプライチェーンバウンダリ内に完全に含まれるプロジェクト、一部がスコープ3 サプライチェーンバウンダリ内に含まれる(サプライチェーンと他の会社のサプライチェーンにまたがる)プロジェクト、およびサプライチェーンバウンダリに隣接するプロジェクトを記述するために使用されます。	用語『インセッティング』には複数の定義があり、用語の標準化は行われていません。
原単位収束	緩和軌道の将来の年におけるセクター全体の物理的排出原単位に収束するという原則に基づいて排出原単位目標を計算するために用いられる手法。	参照： 科学に基づく目標手法 物理的排出原単位
気候変動に関する政府間パネル (IPCC)	気候変動に関する科学を評価するための国連機関	参照： IPCC 1.5°C 特別報告書 (SR 15)
IPCC 1.5°C 特別報告書 (SR 15)	気候変動の脅威への世界的な対応、持続可能な開発、貧困撲滅のための努力を強化する文脈で、産業革命前のレベルを 1.5°C 上回る地球温暖化の影響と、関連する地球規模の温室効果ガス排出軌道に関する国連から要請された特別報告書。この報告書には 6,000 以上の科学的参考文献が含まれており、40 カ国から 91 人の著者が作成しました。	参照： パリ協定 産業革命前の水準

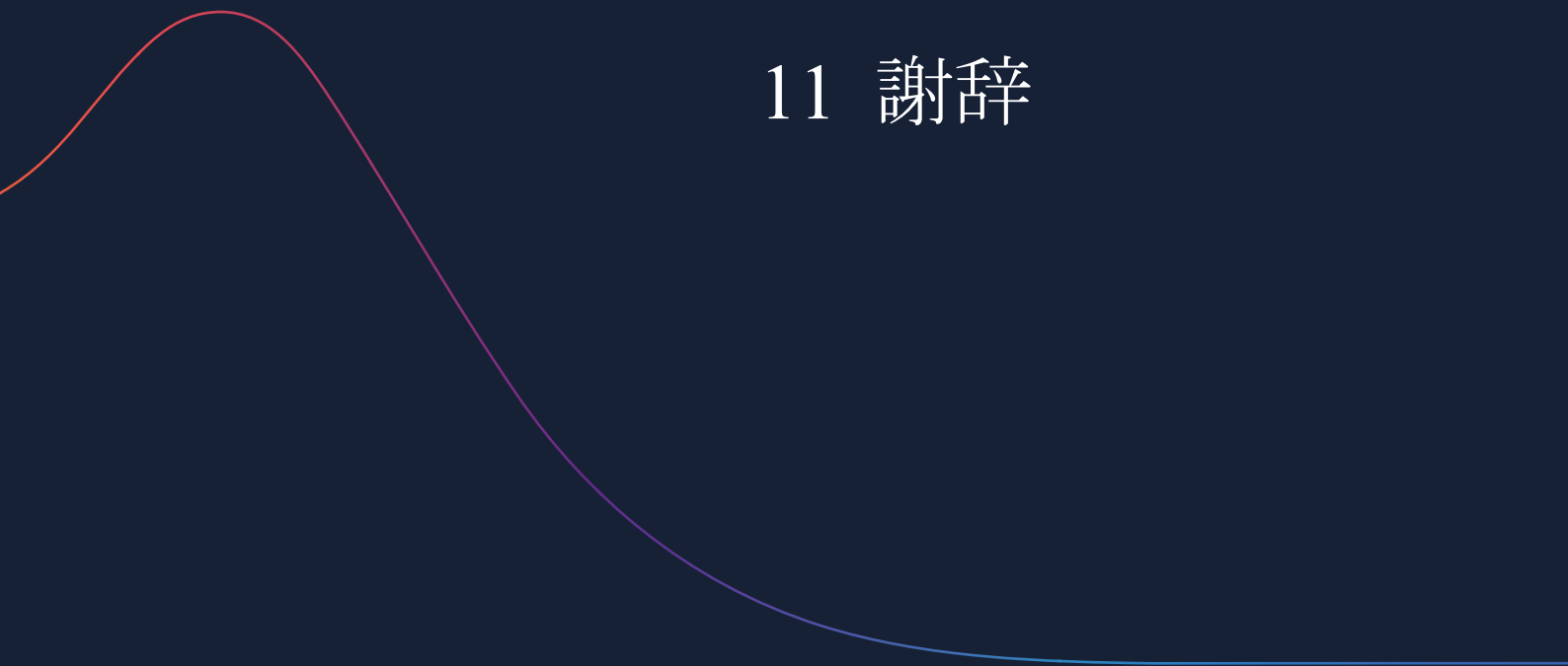
長期 SBT	最新の気候科学が、2050 年までに 1.5°C の軌道でグローバルレベルまたはセクターレベルでネットゼロに達するために必要であると考えているものに沿った GHG 削減目標。	
緩和	温室効果ガス(IPCC)の排出量を削減し、または吸収源を強化するための人為的介入。	
緩和戦略	温室効果ガス排出量を削減するために企業が計画している一連の措置で、削減、インセッティング、補償、中和などが含まれます。	参照： 緩和 削減 インセッティング インセッティング補償 中和
自然を基盤とした解決策(NBS)	WWF は NBS を『長期的な有効性を損なう可能性がある自然に対する予測される気候リスクを管理する人間開発と生物多様性のコベネフィットを持つ測定可能な積極的な気候適応・緩和の便益を提供するために意図的に計画された生態系の保全、管理および/または回復介入』と定義しています。	参照： 二酸化炭素除去 中和 挿入
短期 SBT	最新の気候科学が温暖化を産業革命前のレベルより 1.5°C 以上に制限するために必要と考えているものに沿った GHG 削減目標で、提出日から 5-10 年の時間軸内に達成されます。	
ネットゼロ	社会的気候目標の達成に合わせて企業のネットゼロ目標を設定するということは、(1)1.5°C の軌道で地球規模のネットゼロに到達する時点での削減の深さと一	参照： 残留排出量

	致するバリューチェーン排出削減の規模を達成すること、および(2)等価量の CO ₂ を恒久的に除去することによって、残余排出量の影響を中和することを意味します。	
中和	大気中の炭素を除去し、削減されないままの排出量の影響を相殺するために永続的に貯蔵するために企業が取る措置。	参照： 自然を基盤とした解決策 炭素クレジット 二酸化炭素の除去(CDR)
残余排出量	緩和シナリオの特定の年において削減されないままの排出源。長期 SBT は、オーバーシュートが少ない、またはない 1.5°C に沿った緩和軌道における、グローバルまたはセクターのネットゼロの年の残余排出量のレベルと一致します。	参照： パリ協定
科学に基づく目標 (SBT)	パリ協定の目標-地球温暖化を産業革命前の水準よりも 2°C より十分低い気温に制限し、温暖化を 1.5°C に制限する努力を追求すること-を達成するために最新の気候科学が必要としているものに沿った目標	参照： 短期 SBT パリ協定 産業革命前の水準
科学に基づく目標手法	緩和軌道、企業の入力変数、および配分式から科学に基づく目標を計算するために使用される手法。	参照： 総量同率削減 原単位収束
SBTi ネットゼロ専門家諮問グループ(EAG)	ネットゼロ基準の策定に特に貢献する市民社会組織、企業の気候行動イニシアチブ、研究機関、その他の利害関係者から成る SBTi の諮問機関。	
SBTi 科学諮問グループ (SAG)	気候変動緩和、総合評価モデリング、エネルギーシステムと土地利用ダイナミクス、および	

	SBTi の科学的基盤の発展に寄与するその他のトピックに関する著名な専門家で構成される SBTi の諮問機関。	
SBTi 技術諮問グループ (TAG)	企業の持続可能性、温室効果ガス算定、目標設定などのテーマに関する実務家や専門家で構成され、SBTi の手法、要件の変更、ガイダンスについてフィードバックを提供する SBTi の諮問機関。	
セクター別軌道	ほとんどの場合、長期の総量目標だけでなく、短期および長期の原単位目標を計算するために使用される特定のセクターの総量排出量または排出原単位軌道。	参照： 混合セクター軌道
除去	企業が大気中から炭素を除去し、バリューチェーン内またはバリューチェーン外に永続的に貯蔵するために取る措置。	たとえば、次のようなものがありますが、これだけに限定されません。直接空気回収(DAC)と貯蔵バイオエネルギーと炭素回収貯留(BECCS)土壌管理の改善森林管理の改善泥炭地、陸生林、マングローブなどの土地復元バリューチェーンの中では、森林・土地・農業(FLAG)セクターの企業は、削減に加えて科学に基づく目標の一部として、生物起源の炭素除去を達成することが期待されています(科学に基づく目標が達成された場合に削減されずに残る排出量を中和するのではなく)。 参照： 二酸化炭素の除去 (CDR) 中和

スコープ 1 排出量	GHG プロトコル算定基準では、「報告組織の GHG 直接排出量」と定義されています。	参照： GHG 排出量
スコープ 2 排出量	GHG プロトコル算定基準では、「自家消費のために購入した発電、加熱/冷却、または蒸気のに関連する報告組織の(間接的な)排出量」と定義されています。	参照： GHG 排出量
スコープ 3 排出量	GHG プロトコル算定基準では「報告組織のスコープ 2 の対象外の間接排出量」と定義されています	参照： GHG 排出量 スコープ 2 インベントリ
パリ 協定	UNFCCC によれば、パリ協定は『気候変動に関する法的拘束力のある国際条約』です。2015 年 12 月 12 日にパリで開催された COP21 で 196 カ国により採択され、2016 年 11 月 4 日に発効しました。	参照： 産業革命前の水準
物理的排出原単位	活動(セメント製造など)の物理的単位当たりの排出量を示す指標。原単位収束法は、あるセクターのすべての企業が、緩和軌道の将来の年に同じ物理的排出原単位に収束するという原則に基づいています。	参照： 脱炭素化 産業革命前の水準 パリ協定
国連気候変動会議(2021 年 COP 26)	この締約国会議(締約国会議、COP)には、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)を批准している 197 カ国が参加しています。26 回目の会合として、COP26 として知られており、2021 年 11 月にグラスゴーで開催されます。 国連環境計画(UNEP)は、『各国は、条約に基づき、温室効果ガス排出量を削減する二つの主要な合意に達しました：京都議定	参照： パリ協定

	書は 1997 年に、パリ協定は 2015 年にそれぞれ採択されました。パリ協定は、地球の気温上昇を制限するという目標を達成し、そして時間の経過とともにその貢献を強化するための手段として、いわゆる「国が決定する貢献」を中心に構築されている』と述べています。	
バリューチェーンの排出量	GHG プロトコル算定基準で定義された企業のスコープ 1、2、3 排出量	参照： スコープ 1 インベントリ スコープ 2 インベントリ スコープ 3 インベントリ



11 謝辞

11 謝辞

11.1 第一著者

Emma Watson、CDP
Andres Chang、CDP
Alberto Carrillo Pineda、CDP
Christa Anderson、WWF
Cynthia Cummis 世界資源研究所
Martha Stevenson、WWF

11.2 編集協力およびレビュー

Brad Schallert、WWF
Heidi Huusko、国連グローバル・コンパクト
Maxine Meixner、CDP
Paola Delgado、WWF
Paulina Tarrant、CDP
Rosie Williams、CDP
Sarah Savage、CDP

11.3 ネットゼロ作業グループ

Alberto Carrillo Pineda、CDP
Andres Chang、CDP
Alexander Farsan、Andres Chang CDP
Brad Schallert、WWF
Chris Weber
Christa Anderson、WWF
Cynthia Cummis、WRI
Daniela Castellanos、WWF
Emma Watson、CDP
Fernando Rangel Villasana、WWF
Martha Stevenson、WWF
McKenna Smith、WWF
Miranda (Burnham) Nayyar、CDP
Nate Aden、WRI
Paola Delgado、WWF
Paulina Tarrant、CDP
Pedro Faria、CDP
Rebecca Wynn
Rosie Williams、CDP
Tatiana Boldyreva、CDP
Tereza Bicalho、WWF

Tom Dowdall、CDP

Zola Berger-Schmitz、WRI

Zniko Nhlapho、WWF

11.4 専門家諮問グループ

以下の個人は、ガイダンス作成に関する専門家のフィードバックと指示を提供しました。彼らは個人的な立場で行い、彼らの意見は必ずしも雇用者の意見を代表するものではありません。

Alexia Kelly、Netflix

Ankita Kumari、サバイバル・インターナショナル

Anthony Hobley、WEF

Candace Vinke、Verra

Carsten Warnecke、新気候研究所

Chris Bayliss、Aluminum Stewardship Initiative

Cynthia McHale、Climate Action 100+

Daniel Salter、アマゾン

Dean Cambridge

Derik Broekhoff、ストックホルム環境研究所

Doreen Stabinsky、ザ・アトランティック大学

Emily Hickson、The B Team

Erwan Saouter

Eveline Speelman 氏、エネルギー移行委員会

Faustine Delasalle、エネルギー移行委員会

Frances Seymour、WRI

Gary Cook、Stand.Earth

Gilles Dufrasne、カーボンマーケットウォッチ

Giulio Berruti、BSR

Helen Wiggs Marshall、ShareAction

Jen Austin、ハイレベルチャンピオン

Jessica Andrews、ネットゼロ・アセットオーナー・アライアンス

John Reves, WBCSD

Karol Goleczynski、イケア

Luca de Giovanetti、WBCSD

Michael Hugman、児童投資基金

Mischa Reppman、スイス・リー

Nafkote Dabi、オックスファム

Owen Hewlett、ゴールドスタンダード
Pedro Martins Barata、環境保護基金
Ramiro Fernández、ハイレベルチャンピオン
/Fundacion Avina
Rasmus Valanko、We Mean Business
Richard Batten、JLL
Robert Höglund
Roy Vissers、DSM
Salla Sulasuo、DSM
Sam Van den plas、カーボンマーケットウォッチ
Stephan Singer、気候行動ネットワーク
Thomas Lingard、ユニリーバ
Tom Hale、オックスフォード大学
Valentina Lira、Vina Concha y Toro

11.5 外部サポート

Emilie Wesseling、SYSTEMIQ
Scarlett Benson、SYSTEMIQ

SBTi はまた、プロジェクトの路上試験段階における
BCG の支援に感謝したい。

11.6 企業実地試験

以下の組織は、2021 年 7 月から 8 月にかけて実施
された実地試験を通じて、ネットゼロ基準案の堅牢
性と実用性について貴重なフィードバックを提供
しました。

ab inbev
A・P・モラー・マースク
ABOUT YOU AG & Co. KG
ACCIONA Energía
ACCIONA S.A
アストラゼネカ
Baluarte Cultura
バイエル
ブルームバーグ L.P.
BMW グループ
Bonava
ボストン・コンサルティング・グループ
キャップジェミニ
CBA
CBRE

コルゲート・パルモリーブ
コープ
CVS ヘルス
ダノン
電通インターナショナル
ドイツテレコム
DSM
イージージェット
EDF グループ
EDP エネルギアス・デ・ポルトガル
Elopak
Emira Property Fund
エネル
フェロビアル
FLSmidth A/S
ジボダン
Globant
ガイドハウス
ハイネケン
ホルシム
インフォーマ
インターナショナル・エアラインズ・グループ
(IAG)
Jacobs
JLL
Kesko Corporation
レノボ
マジヤール・テレコム
Mahindra Lifespace Developers Limited
マース
マッケイン・フーズ
ムーディーズ
Multiplex Construction Europe 社
オーステッド
Outokumpu Oy
ペプシコ
ファイザー
Pilgrim's UK
ラルフローレン

ロールス・ロイス
スローター・アンド・メイ
ソデクソ
ソプラステリアグループ
スターバックス
Swire Properties Limited
スイス・リー
テレノール ASA
トランスアーバン
Tubacex
ユニリーバ
ベリタス・テクノロジーズ
フォルクスワーゲン
WayCarbon

ウィプロ・リミテッド
Worley
WSP グローバル

11.7 SBTi 資金提供者

SBTi は、資金調達の役割をご支援いただく組織や企業に感謝いたします。

科学に基づく目標設定イニシアチブの中核となる資金は、IKEA Foundation、Bezos Earth Fund、We Mean Business、The Rockefeller Brothers Fund、The UPS Foundation、Amazon より提供いただきました。

11.8 公開協議参加者

我々はまた、この基準を強化するために2回の公開協議調査に参加した全ての方々に感謝申し上げます。



SCIENCE
BASED
TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

一般的な情報や技術的な質問について:

info@sciencebasedtargets.org

sciencebasedtargets.org

 @ScienceTargets

 /science-based-targets

Partner organizations



United Nations
Global Compact



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



In collaboration with

