



ACCOUNTING FOR  
SUSTAINABILITY

# NET ZERO

ファイナンスチームのための  
実践的なガイド

# 目次

<b>はじめに</b>	2
<b>ネットゼロとは何を意味するのか？</b>	3
ネットゼロ目標の策定は何を意味するのか？	4
ネットゼロ達成が組織にとってなぜ大切なのか？	6
財務部門が果たす役割そして、このガイドをいかに役立てるか？	7
<b>移行経路の主導</b>	8
ネットゼロ戦略の実行におけるリスクと機会を特定	9
移行を支援する財務カルチャーの醸成	13
取締役会および経営陣の関与	14
バリューチェーンに沿った行動の動機づけ	15
<b>意思決定の変革</b>	16
排出ギャップを解消するネットゼロへの移行経路の策定	17
戦略計画と予算編成へのネットゼロ目標の組み込み	19
統合型の経営情報の作成	23
<b>重要事項の測定</b>	25
自然資本、社会資本、人的資本の情報の統合	26
排出の測定と追跡	27
ネットゼロに向けた進捗の報告	28
事業評価への組み込み	29
<b>財務の利用</b>	30
ネットゼロに関する投資家とのエンゲージメント	31
移行と適応のための資金の調達と配分	32
外部報告および情報開示の管理	33
<b>CFOのためのネットゼロの主なアドバイス</b>	35
<b>A4Sについて</b>	37
<b>謝辞および寄稿者</b>	37

# °はじめに

## 気候変動行動の失敗は、 取り返しのつかない致命的な社会および世界経済 のリスクを招きます。

世界経済フォーラム「グローバルリスク報告書2021年版」は、今後10年間の発生の可能性および影響の観点から、気候変動への適応（あるいは対応）の失敗を上位2位のリスクに挙げています。発生の可能性の点では、異常気象が最上位のリスクとなっています。

### このガイドについて

このガイドは、実体経済で活動している組織のファイナンスチームを対象としています。金融経済の関係者は、別のA4Sガイドを利用できます。

> [Net Zero – A Practical Guide for Finance Teams of Banks](#)

気候行動の失敗は、取り返しのつかない社会および世界経済リスクを招きます。世界経済フォーラム「グローバルリスク報告書2021年版」<sup>1</sup>は、今後10年間の発生の可能性および影響の観点から、気候変動への適応（あるいは対応）の失敗をリスクの上位2位に挙げています。発生の可能性の点では、異常気象が最上位のリスクとなっています。2015年に合意されたパリ協定は、世界的な平均気温上昇を2100年までに産業革命以前に比べて2°Cより十分低く保つとともに、1.5°Cに抑えることを目標としています。気候変動の最悪の影響を避けるには、気温上昇を1.5°C以下に抑える必要があるというのが、大半の気候科学者の現在の合意です。地球温暖化をこのレベルに抑えるには、世界の温室効果ガス（GHG）排出量を2030年までに半減させ、今世紀半ばには実質ゼロを達成して、今世紀後半にはマイナスにする必要があります。<sup>2</sup> 前例のない移行の規模およびスピードが必要であり、経済全体にわたって早急かつ広範囲な移行が求められます。仮に気温上昇を1.5°Cに抑えられる場合でも、気候変動の物理的な影響に適応するために多額の投資が必要となります。

ネットゼロは、世界全体の温室効果ガスの大気中への排出量および大気中からの除去量のバランスを取ることで達成されます。このための重要事項には、エネルギー、都市、インフラ、産業、土地利用のシステムにおける、経済の徹底的な脱炭素化に加え、削減や回避が不可能な残留GHG排出量の永続的な中和が含まれます。<sup>3</sup> GHG排出量を正味ゼロにする（「ネットゼロ」）必要があるという認識が高まる中、ネットゼロの意味およびネットゼロ目標を達成する手法に関する共通の認識が必要となっています。また、投資家が企業に対して、ネットゼロ達成のための計画を策定し、ネットゼロへの道筋が長期的な戦略にどのように組み込まれているのかを明示するよう迫っています。<sup>4</sup>

金融システム全体が、グローバルなネットゼロ達成に果たすべき重要な役割を担っています。最高財務責任者（CFO）およびファイナンスチームは、意思決定の推進に必要な情報の提供、資金配分、資本市場とのやり取りを主導して、ネットゼロに向けて進展する組織の取り組みおよび計画を支援できます。A4Sは、2021年4月にグローバルCFOリーダーシップネットワークの知見に基づく**Net Zero Top Tips for CFOs**を発表しました。このガイドでは、主なアドバイスと**A4S CFO Net Zero Statement of Support**に基づいて、ネットゼロに向けて進展する組織を支援するためにファイナンスチームが実行できるステップを説明しています。**A4S Essential Guide series**の実践的なガイダンス、知識、ケーススタディを活用することで、信頼に足るネットゼロ目標を策定して、財務プロセスや意思決定に組み込む実践的な課題に対処できるようにファイナンスチームを支援します。

1. World Economic Forum, **The Global Risks Report 2021**
2. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), **Global Warming of 1.5°C**
3. Guidehouse Insights, **How Financial institutions Can Plan for Net Zero by 2050**
4. **Larry Fink's 2021 letter to CEOs**

# ° ネットゼロとは何を意味するのか？

科学に基づく目標設定イニシアティブ (SBTi) は、企業がグローバルな気候科学に沿った実行可能な目標を策定できるよう、企業レベルでのネットゼロ達成が何を意味するのかを定義しています：組織のバリューチェーンにおける活動が大気中の二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) やその他のGHG排出の純増をもたらさない状態を達成すること。<sup>5</sup>

以下により、これが達成されます：

SBTiは、企業のネットゼロ目標に関する、初の科学に基づく世界基準を策定するプロセスに着手しています。このプロセスは、科学に基づく信頼できる企業セクターのネットゼロ目標のための概念的基礎を示す、新しい論文の発表によって明らかにされています。<sup>6</sup>

1

オーバーシュートが少ない、またはない1.5°Cの温暖化に制限する緩和軌道<sup>7</sup>に沿ったバリューチェーン全体にわたる排出量削減の実現<sup>8</sup>

2

組織が現実的に排除することができない残留排出源の影響を、同等の大気中二酸化炭素量を永久に除去することによる中和

5. Science Based Targets initiative (SBTi), [Foundations for science-based net-zero target setting in the corporate sector – executive summary](#)

6. Science Based Targets initiative (SBTi), [Foundations for science-based net-zero target setting in the corporate sector – full paper](#)

7. 石炭や石油の燃焼時に発生する二酸化炭素の排出量を削減。

8. 技術がまだ十分に開発されていないため、排出量を削減および気温上昇を1.5°Cに抑えることができるかどうか不確実なネガティブエミッション技術や二酸化炭素除去戦略への過度の依存を避けるために、ネット・ゼロへの移行中に炭素収支をオーバーシュートしないまたは限られたオーバーシュートであることが重要。

## ネットゼロ目標の策定は 何を意味するのか？

広く受け入れられつつあるネットゼロ目標の定義は、パリ協定に沿った目標および1.5°C経路と整合しています。この定義を支持しているSBTiの新しい論文とClientEarth<sup>9</sup>の最近のポジションペーパーは、すべての組織が各事業（排出スコープ1と2）およびバリューチェーン（排出スコープ3）の両方において、GHG排出量の大幅な絶対削減の達成を求めています。

9. ClientEarth, [Principles for Paris-alignment: Position Paper](#)

10. Greenhouse Gas Protocol, [Corporate Value Chain \(Scope 3\) Accounting and Reporting Standard](#)

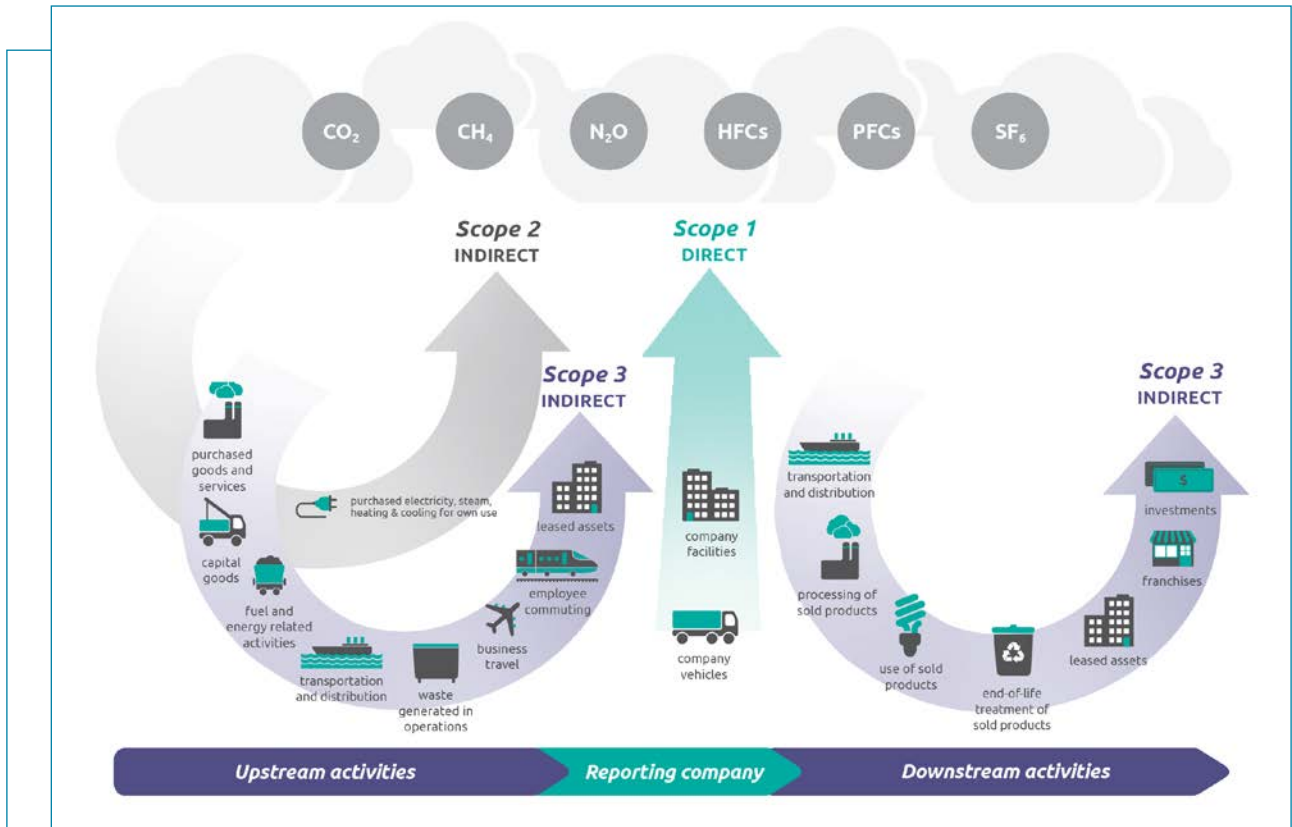
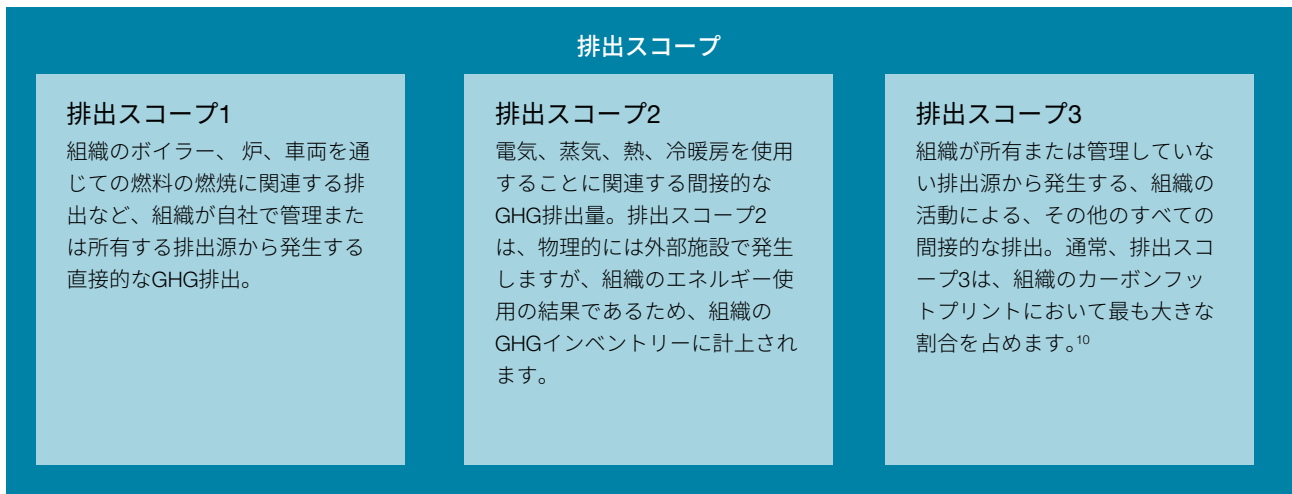


図1：排出スコープ1、2、3（出典：Greenhouse Gas Protocol）

目標を設定して計画を展開するにあたって、組織はバリューチェーン全体で排出を考慮する必要があります。排出が多い組織は、スコープ1および2排出量を優先することになります。顧客やサプライヤーによる排出がスコープ1および2排出量を大幅に上回る組織は、スコープ3排出量を削減する方法を見出すことが、より重要な重点分野および課題となります。



### 排出除去とオフセットの役割

ネットゼロ目標の達成における排出除去とオフセットの位置づけは、慎重な検討を要する複雑な領域です。

- 排出除去とは、大気中のGHG排出を除去して、土壌、樹木、地下貯水池、海洋のみならずコンクリートや炭素繊維のような製品など、さまざまな手段を通じて貯留する行動です。<sup>11</sup>
- オフセットとは、あらゆる場所でのGHG排出を補償するために使用される、個別のGHG削減です。これには、高水準なカーボンクレジットの購入を含むことができます。

現在、SBTiは「企業はオーバーシュートしないまたは限られたオーバーシュートで気温上昇を1.5°Cに抑える緩和経路と一貫性のあるペースおよび規模でバリューチェーン内の排出源をなくすことを目的にする必要がある。企業がネットゼロへの移行中、補償と中和の措置により、科学に沿ったバリューチェーンの排出削減を補完することはできるが、代替することはできない。ネットゼロ達成時点で社会全体で除去できない排出は、同等のCO<sub>2</sub>除去手段で中和される可能性がある。」という見解を示しています。<sup>12</sup>

また、SBTiは、「オフセットは、科学に基づく目標（SBT）またはネットゼロ目標を上回る追加的な排出削減のための資金調達を必要とする企業のための選択肢としてのみ考慮される」という見解を示しています。<sup>13</sup> ネットゼロ戦略を展開する組織は、排出除去とオフセットのコストと役割を短期および中期的に検討して対処する必要があります。

オフセットを使用する場合、カーボンオフセットのプロジェクトを採択する際に、特に生物多様性や社会的関心（生息環境の回復や再生可能エネルギーのプロジェクトなど）に配慮して、より広範にサステナビリティを考慮することをSBTiは奨励しています。オフセットプロジェクトの直接的および間接的な影響を理解するために、徹底的なデューデリジェンスを行うことが常に推奨されています。

11. Science Based Targets initiative, [Financial Sector Science-Based Targets Guidance](#)
12. Science Based Targets initiative, [Foundations for Science-Based Net-Zero Target Setting in the Corporate Sector](#)
13. Science Based Targets initiative, [Criteria and Recommendations](#)

## ° ネットゼロ達成が組織にとってなぜ大切なのか？

気候変動に取り組む緊急の行動が必要であることが科学的に明確に示されているため、多くの組織のステークホルダーは、いつどのような対応が必要なのか知りたいと考えています。いくつかの主な推進要因を右に示しています。

1

政府機関、立法機関が法的拘束力のあるネットゼロ目標の策定に向けて働きかけています。これが企業セクターに大きな影響を及ぼします。

2

気候関連財務リスクおよび従来のビジネスモデルの長期的な実行可能性を、出資者は理解する必要があると考えています。

3

ネットゼロへの移行を主導することで得られる大きな商業機会および逆に行動しない場合の代償を、組織は自ら認識し始めています。

4

現在および将来の従業員は、サステナブルなビジネススクレデンシャルや、いかに気候変動などの世界的な課題を解決する一端を担っているかを実証できる組織にますます引き寄せられています。

5

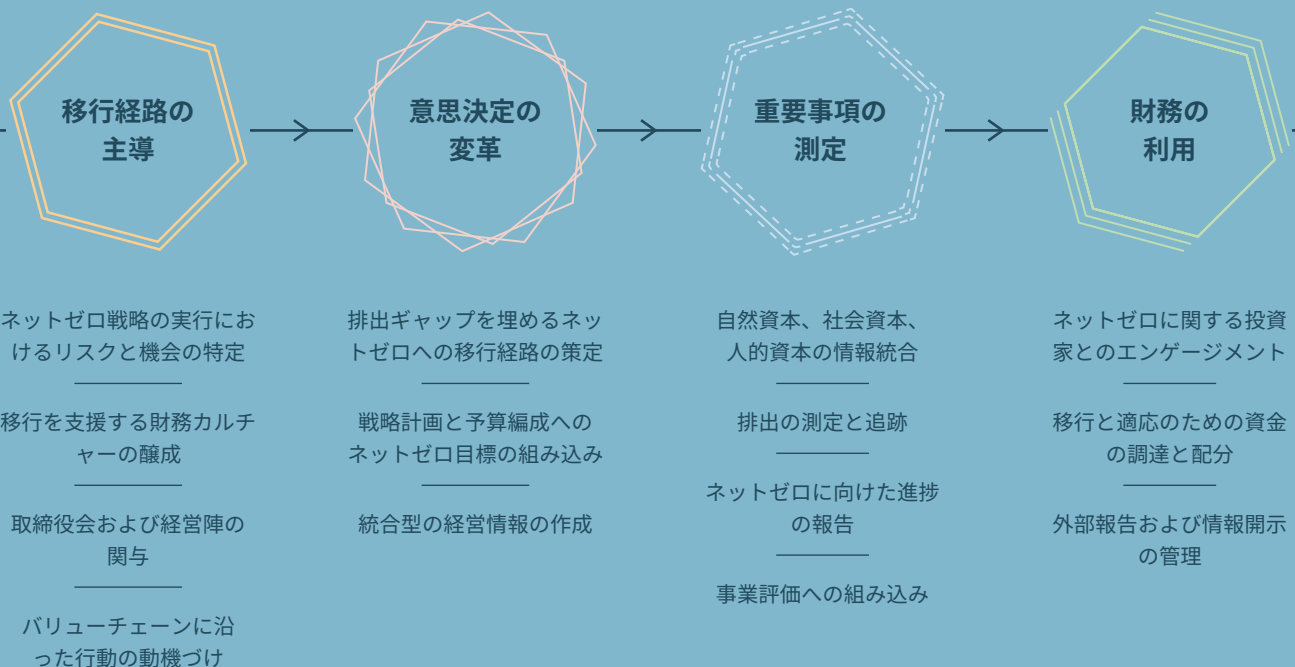
顧客や消費者は、環境や社会的に許容可能な代替製品やサービスの提供をますます求めています。

# ○ 財務部門が果たす役割そして、このガイドをいかに役立てるか？

ネットゼロ排出の達成は、財務部門が有するナレッジ、スキル、プロセスによって左右されます。組織がネットゼロをコミットしている場合、財務部門は、ネットゼロ達成への移行経路の策定をサポートし、中間目標の策定、資金割り当て、進捗の報告、ネットゼロの意思決定プロセスへの組み込みに関して任務を果たすことができます。

このガイドでは、ネットゼロに向けた組織の進展を支援するためにファイナンスチームが実行できる実践的なステップを説明しています。**A4S Essential Guide series**に従って、ステップを4つのカテゴリーに分類しています：「道筋の主導」、「意思決定の変革」、「重要事項の測定」、「財務の利用」。これらは、サステナビリティを事業および財務の意思決定に組み込むために不可欠です。

ファイナンスチームは、以下の活動を通じて、ネットゼロ達成に向けて極めて重要な役割を果たすことができます：



このガイドでは、上記の各トピックをさらに詳しく説明しています。

8ページ参照

16ページ参照

25ページ参照

30ページ参照



# 移行 経路の 主導

ファイナンスチームは、組織のネットゼロに向けた戦略的対応の策定を支援できます。これには、ネットゼロ戦略の実行におけるリスクと機会の特定、移行を支援する財務カルチャーの醸成、取締役会や経営幹部の関与、ネットゼロ戦略に沿った組織のバリューチェーンの動機付けが含まれます。

# ° ネットゼロ戦略の実行における リスクと機会を特定

特にマクロなサステナビリティのトレンドに関連するリスクと機会が**A4S Essential Guide to Managing Future Uncertainty**で考察されています。このガイドで説明されている手法の多くが、ネットゼロ戦略の実行におけるリスクと機会を特定してその影響を理解するために役立ちます。

## リスク

リスクを特定して潜在的な影響を考慮する従来のアプローチは、組織がネットゼロのコンテキストで比較的容易かつ迅速に適用できます。例として以下があげられます。

### - ホライズンスキヤニング

ホライズンスキヤニングとは、予想される将来の新たな傾向や展望（例えば、ある期日までにネットゼロ達成を公約する国の法令など）を分析して、潜在的な脅威と機会を体系的に調査することにより、組織の成功に及ぼす影響を検討する手法です。「ホライズンスキヤニング」の結果は、リスク管理のコンテキストを提供し、将来の発展を予測する戦略を準備する基礎となります。スキヤニングの手法として、デスクトップリサーチ、調査、アンケート、ワークショップなどが含まれます。

この手法は、ネットゼロ経済への移行に伴うマクロレベルのリスクの検討に特に関連します。組織は、既存のリスクを特定および軽減するプロセスを強化して、広範なリスクに対応、特にリスクがある価値を評価および理解する必要があります。TCFDは、リスク管理の統合と開示に関するガイダンスを公表し、気候関連リスク固有の特性や統合に関する実践的なガイダンスを提示しています。<sup>14</sup>

### - 共通のフレームワークとツール

ホライズンスキヤニングワークショップにおいて、サステナビリティSWOT（sSWOT）フレームワークとBACLIAT脆弱性評価を使用できます。

sSWOTは、将来の気候リスクの潜在的な影響に関する、組織による迅速な検討をサポートすることを特に目的としています。これらの影響を分析するために、潜在的な気候への影響が顕在化していない過去、現在、および将来の気候現象を考慮に入れるフレームワークを使用し、気候や対応する政策環境が変化し続けている中で、組織が直面する可能性がある事態を想定することができます。

BACLIATフレームワークは、6つの一般的なビジネスファンクション（市場、プロセス、物流、人材、施設、財務）における一般的な気候への影響を検討する際に特に役立ち、どのようなタイプの事業やセクターにも適用できます。

## ホライズンスキヤニングの主なアドバイス

効果的なホライズンスキヤニングワークショップのための主なアドバイスおよびsSWOTやBACLIATなどの一般的なフレームワークの詳細については、A4S Essential Guide to Managing Future Uncertainty（11～12ページ）をご覧ください。

> 詳細については [こちらをご覧ください](#)



14. TCFD, [Guidance on Risk Management Integration and Disclosure](#)

### 移行リスクと物理的リスク？<sup>15、16</sup>

ネットゼロ経済へのグローバルシフトに伴い、移行リスクが生じます。これには、気候変動に関連する緩和と適応の要件に対処する、広範な政策、法令、技術および市場の変動が含まれる可能性があります。これらの変化の特性、スピード、視点によっては、移行リスクが組織のさまざまなレベルでの財務およびレピュテーションリスクを招く可能性があります。その例を以下に示します。

- エネルギー効率基準の厳格化やGHG排出量の価格付けの高騰など、気候関連政策や規制の展開
- 資産価値に影響を及ぼす破壊的な技術やビジネスモデルの創発
- 市場心理や社会的選好の変化、またはエビデンス、フレームワーク、法的解釈の進展による、気候関連の訴訟の可能性および保険料負担の増加

気候変動の物理的リスクとして、事象に起因するもの（急性）または気候パターンの長期的な変化（慢性）によるものが考えられます。物理的リスクは、資産に対する直接的な損害やサプライチェーンの混乱による間接的な影響など、財務的な影響を及ぼす場合があります。また、水利・水源・水質の変化や食料の安全保障および組織の敷地・業務・サプライチェーン・輸送ニーズや従業員の安全に影響する極端な気温の変化が、組織の財務実績に影響を及ぼす場合もあります。

15. Chapter Zero, **Physical and Transition Risk**

16. TCFD, **Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures – Final Report**

17. 同上。

### 気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)

TCFDは、気候関連財務情報の報告を改善および拡張することを目的として設立されました。その主な構成要素は、気温上昇、気候関連政策、先端技術がもたらすリスクと機会です。TCFDの提言は、気候関連のリスクと機会およびその潜在的な財務への影響（資産の減損や運用コストの増加など）の例を識別する際の出発点として利用できます。<sup>17</sup>

### 機会

ネットゼロ戦略の追求は、自らの事業における機会、あるいは国や地域レベルでの活動をサポートすることで得られる機会の特定に役立てることができます。以下のように機会を最大限に活用できます。

- 再生可能な資源によるエネルギー生成、エネルギー効率化技術またはグリッドバランシング機能など、エネルギー転換や社会の電化を促進するソリューションの開発
- 気候変動が悪影響を及ぼす世界的なメガトレンド（都市化、大量輸送技術、スマートビルディング、セキュリティなど）への対応
- 自動化とデジタル化の新技术開発により、運用、資源使用を削減および調達に関する透明性を向上させる、より賢明な方法の実現
- オペレーションを刷新し、従来のリニアモデル（抽出、生産、使用、廃棄）から、削減、再使用、再利用、最終的にはリサイクルの原則を採用するサーキュラーモデルへ移行（埋立地のない自然を模倣）
- サーキュラーエコノミーの思考を製品やサービスの考案に取り入れることによる排出量削減、プロセス/ライフサイクル終了時の廃棄物の最小化または排除

潜在的なビジネス機会を評価して、革新的な変化に投資する社内のビジネスケースを支援する必要があります。定性的なアイデアを収集してそれらの相互関係を可視化し、組織全体にわたって意思疎通を図るために「コネクティビティマップ」を役立てることができます。

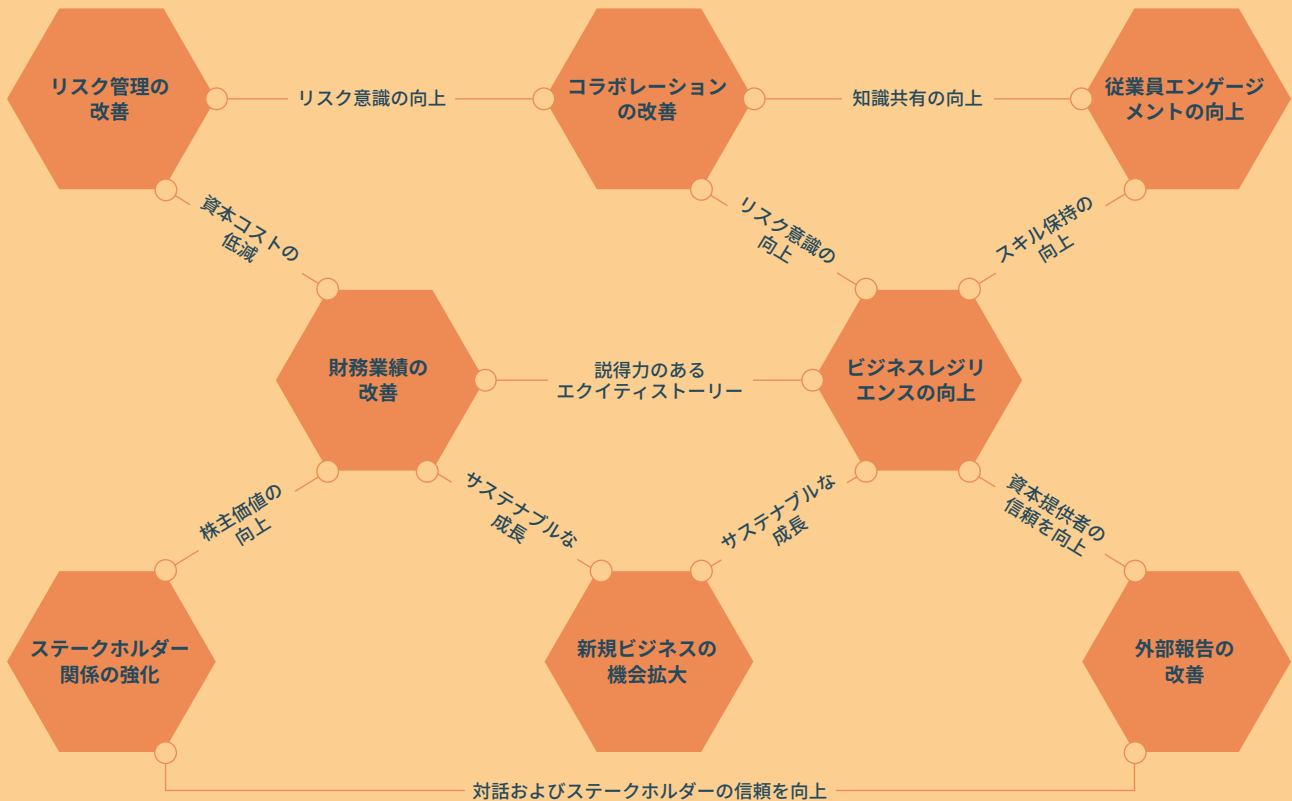


図2：コネクティビティマップ



### キャタピラー社のリマニュファクチャリングおよび再生事業

キャタピラー社は、建設機械、鉱業用機械、エンジン、タービン、電気機関車の世界トップメーカーです。同社は、資材、エネルギー、水の循環フローを通じて、バリューチェーンにおける資源維持に努めています。リマニュファクチャリングおよびリビルド事業により、迅速なコスト削減の実現を顧客に提供するだけでなく、ライフサイクルの延長と資材使用効率の向上もサポートしています。リマニュファクチャリング技術により、耐用年数が終了した製品を、新しい部品購入に比べて数分の一のコストで新品同様の状態に復元しています。同社のリビルドプログラムは、新しい機械購入に比べて数分の一のコストで製品を最新の状態にして機械の寿命を延ばします。

> 詳細をご覧ください

### ナショナル・グリッド社のネットゼロ機会

ナショナル・グリッド社は、送電およびガス供給の世界最大の上場会社の一つです。同社は、英国においてネットゼロを達成するには、40万人のエネルギー作業員の新規雇用が必要になると推定しています。これにより、数百万世帯への低カーボンヒーティング設置、新技術の開発、1,100万台の電気自動車に対応する約6万箇所の充電スポット設置に伴う機会が創出されます。

> 詳細をご覧ください

### スマーフット・カップパ社のカーボンツール

スマーフット・カップパ社は、世界最大級の紙製包装材料メーカーです。同社は、一連のツール（**Paper to Box**および**Pack Expert**など）により、包装のカーボンフットプリントを特定して排出を大幅に削減できるスマートソリューションを開発している顧客をサポートしています。これは、製品の廃棄を回避して、特定の過剰包装を最小限に抑え、リサイクルを増やすことにも役立てられています。

> 詳細をご覧ください

### ノボ ノルディスク社の環境負担ゼロ戦略「CIRCULAR FOR ZERO – 循環型事業で環境負荷ゼロを実現する –」

ノボ ノルディスク社は、グローバル製薬企業です。Circular for Zero戦略により、同社はリサイクルや再利用が可能な製品を設計する新しい手法を見出し、目標を共有するサプライヤーと連携して、消費と廃棄を最小限に抑える事業の再構築に取り組んでいます。

> 詳細をご覧ください

# 〇 移行を支援する財務カルチャーの醸成

ファイナンスチームの体制を組織のネットゼロの野心的な目標と一致させ、変革のための戦略的ビジョンとビジネスケースを受け入れ、目標達成のために組織を支援できるようにする必要があります。ファイナンスチームは、統合的な方法による考慮および運用を開始する必要があります。これには、プロセスだけでなく、財務カルチャーの大きなシフトも含まれます。

**A4S Essential Guide to Finance Culture**には、サステナブルな事業をサポートするファイナンスチームのカルチャー醸成に役立つツール、ケーススタディ、アドバイスが含まれており、これらをネットゼロ戦略を実現するコンテキストで適用できます。それには次のような例が含まれます。

- 社内におけるコミュニケーションから開始し、それを社外とのコミュニケーションと整合させる - 例えば、ネットゼロへの道筋や中間目標について、同じ情報を時系列に沿って提示する。
- あらゆるレベルで、聞き手の共感を得る言葉で伝える - 例えば、ネットゼロのコミットメントを異なる事業分野や役割に応じて意味のある表現に置き換える。
- チームの「推進責任者」を選出し、階層横断的な社内ネットワークを実現する - 例えば、変更を推進する事業全体からの責任者による、ネットゼロワーキンググループを設置する。
- 将来の支持者を早期に見つける - 例えば、ネットゼロに対するコミットメントの説明を着任時の一連のプロセスに含める。
- 成功を称賛して財務の役割を促進する - 例えば、中間目標の達成を追跡して、社内スタッフネットワークやプラットフォームを使用して成功に関する情報を提供および称える。

多くのファイナンスチームにとって有用なスタートポイントは、着任プロセスや研修のシラバスを更新または開発し、長期にわたってネットゼロ戦略を支援するために必要となる知識やツールを取り入れることです。



## 財務カルチャーをシフトするためのツール

A4Sツール、特にマチュリティマップ（ツール2）とステークホルダー分析（ツール6）を使用して、財務カルチャーとステークホルダーの変革へのコミットメントの度合いを点検することができます。

### マチュリティマップツール

これは、ある時点においてサステナビリティが財務機能と財務カルチャーにどの程度組み込まれているか、つまりネットゼロ戦略の意思決定への組み込みをどの程度実現できるかを理解するために役立ちます。マチュリティマップ全体にわたって進捗を測定して、長期にわたってモニターできます。

### ステークホルダー分析ツール

ステークホルダーについて理解し、ネットゼロに関連するコミュニケーション活動が目的どおり適切に行われているかを確認するのに役立ちます。例えば、ツール内の変革コミットメント曲線は、以下を理解するために役立てることができます。

- 変革を支援するために必要なエンゲージメント
- 財務機能に対するステークホルダーの影響力
- 各ステークホルダーグループに必要なコミュニケーション活動

この分析は、個人またはチームレベルで行うことができます。

[> 詳細をご覧ください](#)

## 取締役会および経営陣の関与

取締役会および経営陣（EM）は、組織の長期的な存続可能性を確保し、株主と主なステークホルダーの利益を確保する責任があります。気候変動に起因するリスクと機会に対応するために、取締役会と経営陣は、方向性を定めて実行するための明確な戦略を策定する必要があります。取締役会における効果的な気候ガバナンスの指針と問いかけるべき主な質問を世界経済フォーラムが明らかにしています。気候ガバナンスに対する組織のアプローチを実践的に評価および議論するために、これらが利用できます。<sup>18</sup>

財務部門は、取締役会および経営陣の信頼できるビジネスパートナーでありアドバイザーです。CFOおよびファイナンスチームは、価値の管理者として、財務、戦略、リスク管理、その他の事業意思決定に対する重大な影響力があります。変革のためのビジネスケースを理解することで、財務部門は、取締役会や経営陣がネットゼロのコミットメントに整合するサステナブルなビジネスモデルを採用することを積極的に支援して課題に取り組むことができます。財務部門は、ネットゼロ目標の組織の戦略およびオペレーションへの統合をサポートし、取締役会および経営陣への進捗の定期的な報告に役立てることができます。また、組織のネットゼロ戦略や目標に関する投資家からの質疑に対する取締役会および経営陣による応答を支援できます。財務分析とリスク評価を行うことで、ネットゼロ達成をするために取締役会および経営陣に提案されるビジネスプラクティスや新しいイニシアチブの信頼性を高めることができます。

18. 世界経済フォーラム、[How to Set Up Effective Climate Governance on Corporate Boards: Guiding principles and questions](#)

### 近日公開

#### **A4S Essential Guide to Engaging the Board and Executive Management**

は、CFOおよびファイナンスチームが、価値の原動力たる取締役および経営陣とのエンゲージメントに備えるためのガイダンスと実践例を提供しています。**A4S月刊ニュースレター**に登録して、このガイドを公開後に受け取ることができます。



### ブリティッシュ・ランド社の取締役会におけるネットゼロコミットメントの支援

ブリティッシュ・ランド社は、英国最大手の不動産開発および投資会社のひとつです。同社の2030 Sustainability Strategyには、2030年までにネットゼロカーボンのポートフォリオを達成するコミットメントが含まれています。取締役会が早い段階から関与および支持して、サステナブルなビルと強力なビジネスケースおよび企業戦略との緊密な連携を実証しています。時のCFO（現CEO）が、サステナビリティのビジネスケースおよびさまざまな事業分野との関連性を示す、主な役割を果たしています。

> [ブリティッシュ・ランド社のA4Sケーススタディをご覧ください：Engaging the board and executive management on sustainability](#)

# ° バリューチェーンに沿った行動の動機づけ

排出スコープ1と2は、組織内部で解決できる可能性があります。排出スコープ3を大幅にあるいは完全に削減するには、バリューチェーンに沿ってその他の組織と協力して解決策を案出する必要があります。

組織は排出スコープ3を理解および測定する必要があり、財務部門はこれに適した支援を独自に提供できます。バリューチェーンに沿って具体化された排出を削減または除去するために必要なシステムレベルの行動は、データインテグリティとジョイント報告の正確さの信頼度によって異なります。ファイナンスチームには、信頼性の高い実用可能なデータを作成し、市場に影響を及ぼす可能性がある情報を共有するために適切な方法で管理する経験があります。サステナビリティチームと連携して、バリューチェーンを評価し、リスクを理解し、機会を捉え、バリューチェーンに沿ったネットゼロ目標の統合を動機づける方法を特定できます。また、ファイナンスチームは、選択肢の分析、ソリューションのビジネス上の実行可能性、投資の優先順位付け、資金調達を主導または支援できます。

インバウンド物流を含む、購入商品やサービスに起因する上流における排出量削減に取り組むには、サプライチェーンの協力や需要に効果を及ぼす社内でのオペレーション変更が必要です。下流における活動については、例えば、フリートマネージャーや流通パートナーと連携して、アウトバウンド物流に起因する排出を削減できる可能性があります。販売時点までに製品に組み込まれる排出や使用中やライフサイクル終了後の処理に起因する排出への取り組みは、より困難な可能性があります。製品設計の変更、回収制度の提供、消費者教育は、具体化された製品排出に取り組む際に考慮すべき選択肢です。ファイナンスチームは、製品ライフサイクル全体の排出を推定して、排出削減の可能性や対象となる変更への投資による財務面でのメリットを算定することにより、組織を支援できます。

## 近日公開

CFOリーダーシップのCanadian Chapterが、実体経済および金融セクターの組織による行動を動機付けるガイダンスとケーススタディを展開しています。**A4S月刊ニュースレター**に登録して、このガイドを公開後に受け取ることができます。



## テスコ社のサステナビリティとサプライチェーンファイナンスの関連付け

多国籍小売企業であるテスコ社は、英国におけるネットゼロ気候目標を2035年までに達成することをコミットしています。同社は、科学に基づく排出削減目標への参加をより多くのサプライヤーに働きかけるために、サプライベースのサステナビリティと関連付けられるサプライチェーンファイナンスを2021年9月に提供する予定です。この自発的なプログラムにより、市場をリードするサンタンデル社のサプライチェーンファイナンスプラットフォームを通じて、テスコ社のサプライヤーに優遇融資金利が提供されます。これにより、パフォーマンスを追跡して継続的な改善体制を構築しながら、ポジティブな変化を事業にもたらす動機づけをサプライヤーに与えることができます。金利は、サプライヤーの炭素データ開示、排出削減およびサステナビリティの目標に対する進捗に基づいて決定されます。

> 詳細についてはこちらをご覧ください



# 意思決定の 変革

ネットゼロ戦略を全体的な事業戦略に一致させ、それを支援できるようにする必要があります。ネットゼロ戦略を成功させるには、組織全体のマインドセットとオペレーションのシフトが必要です。ファイナンスチームは、ネットゼロへの考慮を財務プロセスや意思決定に統合して、全体的な事業戦略と一致させることで、これを支援できます。より炭素集約型の組織では、場合によっては、事業戦略をネットゼロに合わせて刷新する必要があります。これを開始するために、ファイナンスチームは、気温上昇1.5°C目標に合致した移行経路の策定に取り組むことができます。この場合、移行経路を戦略計画や予算編成のプロセスに組み込むことが重要です。組織がバリューチェーン全体に沿ってネットゼロに関する意思決定を行うことができるようにするために、ファイナンスチームは、経営情報システムを拡張して、その他の情報を組み込むことも検討できます。

# 排出ギャップを解消するネットゼロへの移行経路の策定

ネットゼロ達成を公けにコミットすることで、ネットゼロは「達成すべきかどうか」から「どのように達成するのか」という論点に移行し、重要な対話を開始できます。目標達成のための具体的なステップがまだ完全に明白でない段階であっても、組織は科学に基づく野心的な目標を設定する必要があります。コミットした後、組織は現時点からネットゼロまでの排出ギャップを解消する経路を策定する必要があります。

SBTiによる以下の図（図3）は、全体的な経路を考案する際の広範な緩和階層アプローチを示しています。中和活動やその後の補填に取り組む前に、短期的な絶対的GHG削減が優先されます。オプション補償は、バリューチェーンの枠組みを超えてGHG排出を緩和する、組織による行動や投資を示しています。これには、高水準なカーボンプレジットの購入やポジティブな影響を生み出すプロジェクトへの直接的な財政支援の提供を含みます。<sup>19</sup>

財務部門は、その他の部門と連携して、移行経路がネットゼロの全体的な対象および目標達成日と一致していることを確認する必要があります。中間目標設定およびイニシアティブやプロジェクト計画を、財務プロセスおよび意思決定に取り込む必要があります。財務部門は、中間目標に対する進捗を監視して、正確かつ適時に情報を意思決定者に報告する必要があります。中間目標が報酬と関連付けられている場合、財務部門は、従業員および組織の業績を測定および監視する、適切な業績指標を使用して、それらの整合を確認することによって付加価値を提供できます。

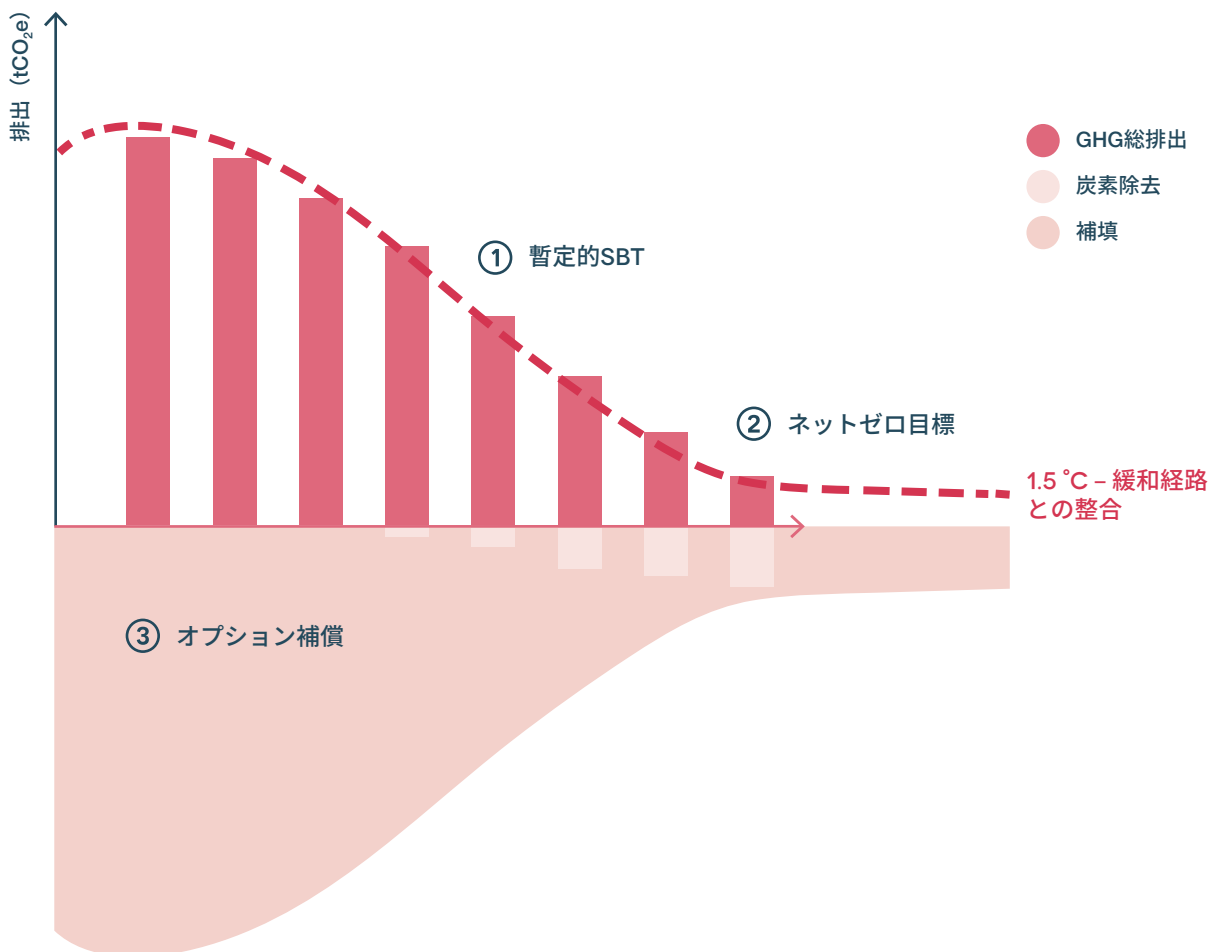


図3：ネットゼロ目標、暫定的SBT、オプション補償の図（出典：SBTi）

19. Science Based Targets, [Net-Zero Criteria Draft for Public Consultation](#)



## 適切な経路を特定するための主なアドバイス

- 1 排出ギャップを管理可能なパーツに分割して分析**

例えば、財務部門がサステナビリティチームやその他の事業ユニットと連携して、境界線（上流、下流、販売チャネル、業務機能）を定義して排出を特定および算定し、進捗を追跡できます。
- 2 部門横断チームを構築して、可能な経路をブレインストーミング**

例えば、これには財務、サステナビリティ、戦略、リスク、オペレーションの責任者が含まれます。
- 3 取締役会および上級経営幹部の報酬に連動する中間目標を策定**

例えば、財務部門が業績管理を支援して、正確かつ適時に業績データを提供できます。
- 4 特定の課題を解決するための時間枠を検討**

例えば、財務部門が必要な時間枠（短期、中期、長期を問わず）について戦略的、財務的な視点を提供できます。
- 5 トランスフォーメーションコストを検討し、必要な資金を将来の資金調達、設備投資予算、キャッシュフロー予測に加味**

例えば、財務部門がネットゼロのコミットメントを既存の財務プロセスに組み込むことが考えられます。
- 6 上級管理職を「経路オーナー」に任命**

例えば、財務部門の上級管理者がプロセスに沿った投資分析の責任を負うことが考えられます。

## ヒースロー空港のネットゼロ経路

2020年2月に英国のヒースロー空港は、2050年までにネットゼロ炭素排出を達成するためのロードマップを発表しました。ヒースロー空港は、8つのステップからなる計画により、所有するインフラのネットゼロを達成するために取るべき行動、バリューチェーン全体を通じて排出を削減するためのパートナー、旅客、自治体との連携方法を策定しています。ネットゼロ達成には、インフラと再生可能エネルギーへの大規模な投資が必要です。ヒースロー空港のファイナンスチームは、投資の評価とビジネスケースの開発において主要な役割を果たしています。ファイナンスチームは、コマースチームと連携して、空港での炭素排出を削減するためのファイナンシャルインセンティブや費用のモデル化も行っています。また財務部門は、年次報告書の気候関連開示を担当して投資家による質疑にも応答しています。

➤ ヒースロー空港のA4Sケーススタディを参照：  
Our pathway to net zeroをご覧ください

# ◦ 戦略計画と予算編成への ネットゼロ目標の組み込み

GHG排出ギャップに関する組織の認識が高まるにつれて、ネットゼロ経路を支援する新たな戦略的イニシアティブや資本設備投資プロジェクトが創案され始めています。財務部門は、これらのプロジェクトが通常の戦略計画および予算編成サイクルに含まれていることを確認して十分な資金を利用できるようにするために主たる役割を果たします。



## 戦略的計画

ネットゼロ経路を戦略的計画に統合するために財務部門が取り組める主なタスク

行動を起こさなかった場合のリスクを特定し、ネットゼロ戦略の採用による機会を評価するために、現在および将来のビジネスホライズンを検証する（「[ネットゼロ戦略の実行におけるリスクと機会の特定](#)」セクション参照）。

ステークホルダーに容易に説明できる明確な行動および時間を伴ったネットゼロ戦略を全体的な戦略計画プロセスに統合する。

ビジネスケースに影響しうるあらゆる形態の資本を考慮することにより、組織の投資判断が将来にわたって有効であることを確かなものとする - 例えば、労働力や地域コミュニティへの影響など、ネットゼロ戦略の広範なインパクトを理解するために統合型の資本アプローチを採用する。

ネットゼロ戦略の達成に必要なビジネスモデルを支援するため、ライフサイクル原価計算および総所有コストのアプローチを採用する。

## 統合型の資本アプローチとは？

気候変動が資源の利用可能性、人口動態、生物多様性に及ぼす影響がより明らかになっている中、ファイナンスチームは、意思決定の基礎となる情報を拡充することの商業的価値に対する認識をますます高めています。その詳細は [A4S Essential Guide to Natural and Social Capital Accounting](#) でご覧ください。

ネットゼロ達成による社会的影響（雇用、研修から地域社会との連携に至るまで）およびSSE社による取り組みを「[SSE's Just Transition strategy](#)」で概説しています。

### ペプシコ社のCLIMATE ACTION STRATEGY<sup>20</sup>

ペプシコ社は、食品・飲料の最大手グローバル企業です。その気候行動戦略は、同社の排出への取り組みを実現する方法を示し、ステークホルダーが認識できるように実行可能な領域に分割されています。



図4：ペプシコ社のClimate Action Strategy (出典：ペプシコ社)

### ユニリーバ社のCLIMATE TRANSITION ACTION PLAN<sup>21</sup>

ユニリーバ社は、世界最大手の消費財メーカーです。同社は、その気候移行行動計画により、排出スコープ1、2、3全体にわたっての2039年ネットゼロ目標に向けた中間目標を策定し、オペレーション、バリューチェーン、ブランド、製品との関連性を示しています。



図5：ユニリーバ社のClimate Transition Action Plan (出典：ユニリーバ社)

20. PepsiCo, [ESG Topics](#)

21. Unilever, [Climate Transition Action Plan](#)

## 予算編成

ネットゼロ戦略を支援しうるいくつかの予算編成のアプローチがあります。必要なアプローチは、ネットゼロ戦略が全体的な組織戦略や関連プロセスといかに整合しているかによって異なります。

## リングフェンシング

組織は、リングフェンシングにより、財務予算を分離し、ネットゼロ目標の達成に関連するコストを許容することが可能です。ブリティッシュ・ランド社の「トランジションピークル」は、この適例です。これはリングフェンシング資金の調達であり、将来の開発における具体化された排出量1トンあたりの社内の炭素価格に基づきます。この資金により、エネルギー効率化プロジェクトを迅速に実施できるため、環境面でのメリットとコスト削減を早期に顧客に提供できます。リングフェンシング資金は、単独で利用できるシンプルなアプローチですが、シャドウプライシング（下記のブリティッシュ・ランド社の例を参照）と組み合わせることができま



### ブリティッシュ・ランド社のトランジションピークル

ブリティッシュ・ランド社は、英国最大の不動産開発および投資企業の一つです。ブリティッシュ・ランド社は、2020年から2030年までの具体化された炭素排出量1トンあたり60ポンドの支払いを追加しています。その一部は、認定オフセットの購入に使用され、残りは組織の恒久資産改修の資金を提供する、新しいトランジションピークルのリングフェンシングに割り当てられます。

➤ [ブリティッシュ・ランド社のA4Sケーススタディをご覧ください：Setting our pathway to net zeroをこちらからご覧ください](#)

## 予算配分

この方法では、相対的なニーズを満たすために、さまざまな予算オーナーまたはオペレーティングユニットに予算を分割する必要があります。これを行う方法のひとつとして、GHG排出を追加的に1トン削減するために必要なコストを測定する限界削減コスト法があります。さまざまな炭素削減オプションに関連する限界コストを、各方法が達成すると予想される炭素削減量に対してプロットすることにより、各オプションを実施優先順にランク付けできます。これにより、最もコスト効果の高いオプションを導入するオペレーティングユニットの予算オーナーに予算を配分し、節約された予算を次にコスト効果の高いオプションに投資できます。この方法により、より高額なオプションを後で実施する資本が確保されます。限界削減コスト曲線の例を図6に示しています。

- 建物の温度を1°C低下
- 行動変化プログラム
- 燃費トレーニング
- LED
- 断熱
- 建物管理
- 太陽光発電

## 限界削減コスト曲線の例示

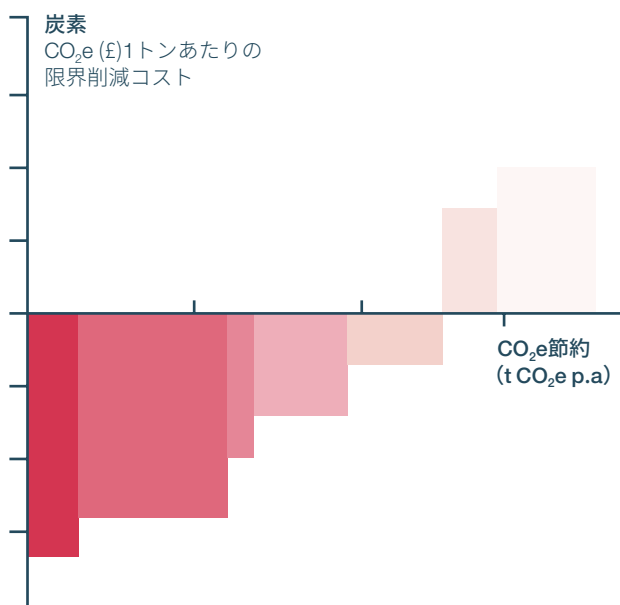


図6：限界削減コスト（出典：A4S、[Essential Guide to Strategic Planning, Budgeting and Forecasting](#)）

## 3



### 投資の意思決定

資本投資または合併買収の意思決定などにおいて、財務部門は、ネットゼロを確実に考慮するための重要な役割を果たします。例えば、投資期間全体にわたって、投資がネットゼロ経路に一致するレベルまでGHG排出が削減されるかどうかを評価する方法が必要です。投資プロジェクトの評価と優先順位付けを行うとき、財務部門は、正味現在価値、内部収益率、投資回収率などを使用する従来の手法を基礎として、非財務的要素の収益化を費用便益分析に含める必要があります。

➤ Further details on integrated capex appraisal methodologies can be found in [A4S Capex Deep Dive](#)

### キャピタルズバジェットिंग

キャピタルズバジェットिंगとは、自然資本、人的資本、社会資本の予算を非貨幣的な形で設定するための総称です。ネットゼロ経路を設定して削減すべきGHG排出量の目標を合意後、個別の期間または活動に対する「炭素収支」の設定を検討します。これにより、排出目標を管理可能な削減量に分割することで、進捗の報告が容易になります。このアプローチに関するガイダンスおよびセインズベリー社による新しい小売店舗に対するゼロカーボン、廃棄、水利の予算設定に関するケーススタディ [A4S Essential Guide to Strategic Planning, Budgeting and Forecasting](#) (36-38ページ) をご覧ください。

### シャドープライシング

シャドープライシングは、現在の市場価格が明確でない場合や将来のリスクや社会的影響を考慮するには現在の市場価値が低すぎると判断される場合に、事業運営の「コスト」を名目的に計上するフレームワークを提供します。これを炭素排出に利用する組織が増えています。社内（または「シャドー」）炭素価格は、例えば、以下のようなさまざまな方法で利用できます。

- プロジェクトや投資予算への組み込み - カーボンインパクトを収益化 - 低炭素オプションに投資するビジネスケースを創案
- シャドープライスを利用して社内炭素価格を推進

社内炭素料金を導入して各プロジェクトに配分することにより、資金獲得のための事業部間の競争を促し、公式および非公式の対話を通じて意識を高め、さらには全社的なネットゼロ戦略に対する支援を促進できます。

インターナルカーボンプライシングに焦点を当てたケーススタディ [A4S Essential Guide to Strategic Planning, Budgeting and Forecasting](#) (39-40ページ) をご覧ください。



### ナショナル・グリッド社による投資意思決定のための社内炭素価格

ナショナル・グリッド社は、送電およびガス供給に特化した世界最大級の上場企業の一社です。同社は、2050年までに自社の事業活動においてネットゼロを達成する目標を掲げています。低炭素エネルギーを英国の送電網に接続して円滑に維持するには、安全かつ信頼できる運用を確保するためのインフラへの継続的な投資が必要です。主要な投資を決定する際に、ライフサイクルを通じての炭素排出を考慮して、ネットゼロ目標の達成に役立てることができます。社内炭素価格は、低炭素の方針や炭素のウェイト付けなど、その他のツールとともに投資の意思決定に関する情報を提供するために使用されます。同社は、炭素データを既存のコスト見積りツールに組み込み、投資案のコスト計算に使用しています。また、さまざまな市場、規制メカニズム、事業を展開する地域を表すために、炭素1トンあたり45ポンド/60米ドルの価格から開始しています。同社のファイナンスチームとサステナビリティチームは、緊密に連携して炭素価格を既存のプロセスに効果的に取り入れています。

➤ ナショナル・グリッド社のA4Sケーススタディ：[Embedding a carbon price into investment here](#)

## 〇 統合型の経営情報の作成

経営情報を作成して変革に向けた行動を推進するために、新しいデータセットが必要な場合、信頼性の高い意味のある情報を意思決定者に提供することが特に重要です。この原則はファイナンスチームの中核であり、情報を取得して報告する財務部門の役割は極めて重要です。

ネットゼロ達成は、どの組織にとっても大きな課題であり、組織が目標達成のコミットメントを決定する際に、目標や最終状態に関する不確実性やネットゼロの達成に必要な要素に関する不確実性があるため、成功を信じて大胆に行動することが必要になる場合があります。ネットゼロ達成のための排出量やその他のKPIの追跡および報告システムを設定する際、財務部門は、不確実性を明確にする最善の方法を検討する必要があります。これについて、いくつかの提案を以下の表に示しています。

### 一般的な不確実性

### 財務部門が考慮すべきこと

組織、顧客、気候の展望やシナリオ、方法論やフレームワークの変更に伴い、動的に変化する**目標または最終状態**

最終状態の目標には、特に排出スコープ3について、明確に定義された「目標のバウンダリ」が必要です。正確で一貫性のある情報を長期的に提供するには、ファイナンスチームがスコープ「内」および「外」の要素を明確にする必要があります。スコープの設定が広すぎると「最終状態」を達成できなくなり、狭すぎると目標が損なわれる可能性があります。

データの可用性とインテグリティに関連する**ネットゼロに対する組織の現在の状況**

既知のデータの明確なベースラインを確立することで、初期の排出量ギャップを推定して、暫定的な削減目標量と期日を設定できます。中間目標を設定する際に考慮する要素：

- 見積りに対する自信のレベル
- 合併、買収、売却、バリューチェーンの変更、新技術の商業的利用可能性などが、中間目標に及ぼし得る影響度
- GHG削減の既存の計画の進捗
- 科学に基づく目標を組織が策定済みか否か
- 気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の要件に沿った報告が十分に準備されているか否か
- ネットゼロ達成に考慮する必要があるものの、現時点で不明の排出量

**ネットゼロ達成に必要なこと、およびそれに伴うリスクと機会**

排出量ギャップの程度から、ネットゼロ達成に必要となりうる資本の量（人的および財政的）を推し量ります。

**ネットゼロが達成される時期に関する認識**

組織が長期にわたって排出に関する理解をより深めるために、すべての報告を動的なものとして維持しなければなりません。排出スコープ3の目標バウンダリの将来的な変更に対応するために、変更管理手順と「最善推定値」を比較できるデータを管理する必要があります。



ファイナンスチームの従来の報告範囲を拡張し、その他の指標を組み込む方法が**A4S Essential Guide to Management Information**で幅広く考察されています。ネットゼロ戦略の策定と実行に関する、このガイドの主な提言は以下の通りです。

- 報告のエンドユーザーの動機、ニーズ、目標を理解する
- 財務部門のスキルと専門知識を利用し、新たな目的に適した報告および報告メニューを考案し、提供する
- ビジネスによる適切な行動を推進するための知見を提供する
  - 組織内および場合によっては組織のバウンダリを超えた連携が重要
- 社内外のデータセットを組み合わせた排出情報に関する知見を意思決定者に提供する

## 目標バウンダリ

「目標バウンダリ」とは、目標の対象となる排出源の範囲を意味します。現在のSBTi基準では、すべての企業が排出スコープ1および2の少なくとも95%、そして大半の企業が排出スコープ3の少なくとも66%を対象とし、さらにセクター固有のバウンダリ対象を満たすことが求められています。<sup>22</sup> ネットゼロ目標の達成には、排出スコープ3の目標バウンダリをSBTi基準より広範に取り込むことになる可能性が高いでしょう。

## 企業のネットゼロ目標

SBTiは、企業セクターにおける信頼できる科学に基づくネットゼロ目標の概念的基礎を示す、

「Foundations for science-based net-zero target-setting in the corporate sector」を作成しています。その狙いは、企業のネットゼロ目標を、遅くとも2050年までにネットゼロの世界を実現するために必要な行動へと変換することです。

> [SBTi報告書をご覧ください](#)



22. Science Based Targets initiative, [Net-Zero Criteria Draft for Public Consultation](#) (25ページ)

# 重要事項の 測定

大半の組織がパリ協定に整合するネットゼロ運用モデルを達成するには長期間を要する一方で、定期的かつ適時の進捗の測定と報告は今すぐにも開始する必要があります。また、さまざまな資本を考慮し、環境および社会的な指標を意思決定者への定期的な報告に取り込むことも重要です。これに関して、ファイナンスチームは重要な役割を果たします。

# 自然資本、社会資本、 人的資本の情報の統合

ネットゼロ達成の目標を掲げている多くの組織が、気候や自然が瀕している危機やそれに対応する社会的な課題に取り組むことをコミットしています。

例として、森林の保護や回復、環境および社会的にサステナブルな雇用や気候危機に直面しているセクターを検討する公正な移行など、自然に関連するソリューションがあります。ファイナンスチームは、自然資本、社会資本、人的資本を財務的な視点を通じて評価する際のサポートができます。

まず始めに、異なる資本のプラスおよびマイナスの影響と依存関係を理解し、バリューチェーンの主なステークホルダーグループや影響を受けるコミュニティの意見を取り入れて、主要な内部意思決定者の情報ニーズを特定することが重要です。次のステップは、組織全体にわたって実施されるその他の評価や報告を考慮しながら、最適な測定期間やデータ収集方法を検討することです。影響と依存関係を測定し、創出または毀損される価値を理解するプロセスは、経時的に成熟度が高まります。伝わりやすい定性的な評価（影響を説明する記述情報）から開始して、意思決定に統合しやすい定量的な非金銭的情報（調査データ、監査結果、指標など）を追加できます。定量的な金銭的情報（株主や社会にとっての価値など）は、検討すべきアプローチのひとつであり、ビジネスケースを含むには有用ですが、実証済でない変換係数が含まれる可能性があり、その結果として不確実性のレベルが高くなります。



## その他の情報

A4S Essential Guide to Natural and Social Capital AccountingおよびA4S Essential Guide to Social and Human Capital Accountingは、さまざまな資本を考慮するためのツールとガイダンスを提供しています。

> [A4S Essential Guide to Natural and Social Capital Accounting](#)

> [A4S Essential Guide to Social and Human Capital Accounting](#)

# 排出の測定と追跡

ネットゼロに向けた経路を策定していく中で、多くの組織は所有している排出データが不完全であることを認識します。排出スコープ1および2は、既存の報告を通じて、既に認識および把握されている場合があります。これがない場合、ユーティリティプロバイダーやファシリティおよびフリード管理パートナーからサポートを得られる可能性があります。スコープ3については、多くの場合、知識とデータ間にギャップがあります。明確に定義された組織バウンダリ、特に下流における排出スコープ3の推定には、新たな指標に基づく情報を収集してそのデータを事業の内部および外部の両方でより認識度の高い他のデータセットと合わせて見直す必要があります。

財務部門は、これら3つの排出スコープすべての測定と追跡、そしてデータの完全性と一貫性の確認を長期にわたって支援できます。また、財務部門は、CO<sub>2</sub>換算値 (CO<sub>2</sub>e) の計算を確認して、将来にわたってすべての報告が必要なインテグリティを備えるようにする必要があります。サステナビリティ部門は、3つの排出スコープをより広く組織に説明し、バリューチェーン全体にわたる排出の課題に対する認識を高めるために、財務部門による支援を役立てることができます。排出スコープ3に関する組織の認識が高まれば、GHG排出削減のより発展的な解決策が見出されます。

GHGプロトコルは、**事業者排出工算定報告基準**、**スコープ2ガイドランス**、**スコープ3の補足基準**、**算定技術ガイドランス**を提供して、企業レベルのGHG排出インベントリの作成をサポートしています。

## CO<sub>2</sub>eとは？

複雑なGHG排出を計算する場合、すべてのGHGに「共通通貨」を使用することが重要です。標準的な換算数値として、多くの場合、CO<sub>2</sub>e (またはCO<sub>2</sub>eq) が使用されます。これにより、異なる温室効果ガスの温暖化効果を、同じ影響を及ぼすCO<sub>2</sub>量と比較できます。

広く認識されている計算ツールについては、[こちら](#)を参照してください。

# ° ネットゼロに向けた 進捗の報告

各組織のネットゼロ経路には、さまざまな活動や取り組みを含むことができます。経路に沿った行動を推進するために、新たな指標や目標を策定する必要があり、財務部門は、情報に基づく意思決定を推進するための測定や報告において重要な役割を果たします。これには以下が含まれます。

- ① 財務情報（気候関連リスク、機会、ネットゼロのための投資、収入への影響など）
- ② 技術情報（スコープ1、2、3の排出削減データなど）
- ③ 非技術的情報（リソースレベルや企業文化および企業行動に関する指標など）

これらの情報はすべて、経時的に通常のプロセスとして、以下のように事業に統合する必要があります。

- ① 経営陣、取締役会、社外のステークホルダーへの報告
- ② 戦略的計画プロセスへの情報提供
- ③ 報酬制度を通じた経営陣の動機づけ

ファイナンスチームの経験を利用して、ネットゼロ経路に沿った行動をモニターすることで、必要な視点、すべての機能にわたっての適合性、活動とリソース配分の優先順位付けを確認できます。

データ品質は、すべての良質な報告の基礎です。外部監査の対象となるデータ、例えば、排出データや気候変動に基づくインセンティブの計算に使用される可能性があるその他のデータについては、そのデータに関する適切な社内管理が体系的かつ統合的な方法で実施され、定期的にデータインテグリティやシステムの信頼性がチェックされていることを財務部が確認する必要があります。

## A4S ESSENTIAL GUIDE TO MANAGEMENT INFORMATION

時間の経過、事業部門、地域を通してパフォーマンスの一貫性を測定する適切な方法として、測定ハンドブックの例が [A4S Essential Guide to Management Information](#) (38ページ) に示されています。このハンドブックには、指標の測定方法、仮定および測定の範囲などが記載されています。測定対象が非財務的な指標である場合、この情報は非常に貴重です。

データ品質を向上させ、適切な技術とシステム機能を備えるためのツールとガイダンスが [A4S Essential Guide to Strategic Planning, Budgeting and Forecasting](#) (142-157ページ) に示されています。

TCFDの報告など、財務部門が行うことができる進捗報告について、「[外部報告および情報開示の管理](#)」セクションで詳細を確認してください。

> [詳細についてはこちらをご覧ください](#)



## ○ 事業評価への組み込み

気候変動の影響は、投資の決定や事業価値の特定において、ますます重要な考慮事項となっています。気候変動と事業評価は密接に関連しています。事業価値を決定する場合、あらゆるリスクと機会を考慮する必要があり、気候変動もそのひとつです。カナダのA4S CFOリーダーシップネットワークのメンバーが作成した**A4S Essential Guide to Valuations and Climate Change**に、組織が気候リスクを事業評価に組み込むための実践的なガイダンスが示されています。

このガイドは、事業評価が必要なあらゆる組織に関連があります。これには、以下の5つの主要なステップに沿ったフレームワーク、一連のケーススタディ、エクセルベースのツールが含まれます。

1. 企業の主な価値推進要因の特定
2. 気候変動リスクと機会の源泉の評価
3. 特定された気候変動リスクと機会を絞り込み、より重要かつ発生の可能性が高い要素を特定
4. 選択した評価アプローチへの主要な機会とリスクの組み込み
5. 特定したリスクと機会の市場への三角法による測定および必要に応じた反復

このフレームワークとステップは、規定的なものではなく、非常に現実的でありながらしばしば無視されがちな要素を評価に組み込む役割を果たします。気候変動は、評価において考慮すべき多くの要因の中のひとつですが、重要性を増しているため、もはや無視することはできません。

### その他の情報

投資および評価コミュニティが気候変動リスクと機会を一貫して評価および意思決定に適用するための5つのステップからなるフレームワークがA4S Essential Guide to Valuations and Climate Changeに示されています。

> [A4S Essential Guide to Valuations and Climate Change](#)



気候変動と事業評価を  
密接に関連付けます。

# 財務の 利用

ネットゼロ経済への移行において、世界の投資コミュニティは重要な役割を果たしています。ネットゼロにコミットしてその野心的な目標を達成するための明確な計画を策定している組織を評価し、資本投入を推進する投資家がさらに増えています。したがって、投資家やその他の資本提供者とネットゼロに関してエンゲージメントを行い、計画を支援する資金を調達および配分して、外部報告（特に気候関連の財務情報開示）を管理することが重要です。

# ° ネットゼロに関する 投資家とのエンゲージメント

投資家は、多くの組織の将来の方向性を決定する極めて重要な役割を果たしています。資本配分やその他の意思決定に必要な、より広範な情報がますます必要となり、また信頼できる情報の報告が求められています。<sup>23</sup> ネットゼロ達成に関して、投資家は取締役に対して、以下のように説明責任を果たすことができます。

## エンゲージメント

取締役とのエンゲージメントを推進して、変革を推進する。

## 議決権行使

進捗が遅すぎる、あるいはネットゼロ目標を達成するための取り組みや計画が効果的でないと判断される場合、議案や再任案に反対票を投じる。

## 投資撤退

組織の将来に対する信頼が低下していることを公示する。

ファイナンスチームは、CFOやその他の経営幹部の投資家エンゲージメントを行う準備を手助けすることができます。

- 暫定的および物理的リスクの管理を含め、事業にとって重要な気候関連リスクと機会の財務インパクトを明示する
- 取締役会がリスクを軽減して機会を実現する適切なアプローチを策定するために役立つ知見を提供する
- 長期的価値の推進要素となる、ネットゼロ戦略のビジネスケースを策定する
- 気候リスクに関する説明的な開示と財務諸表間の一貫性および信頼できる情報を確保する
- ネットゼロ戦略を追求する「公正な移行」アプローチにより、組織とそのステークホルダーおよびより広範なコミュニティのニーズのバランスを公平な方法で取ることができることを説明する

## ユニリーバ社の「気候に関する見解」に関する株主投票

ユニリーバ社は、世界最大手の消費財メーカーです。同社は、2020年12月にクライメイトトランジションアクションプランについて、株主による拘束力のない諮問投票を実施することを発表しました。ユニリーバ社は、投資家エンゲージメントの特性や特質を強化すること、および計画を遂行するコミットメントと計画の達成に責任を負う意思を示すために、年次株主総会において行動計画への投票を行いました。この投票は99%以上の株主の支持を得ました。ユニリーバ社は今後、この計画で概略が示された分野の進捗を毎年報告して、3年ごとに株主に諮問投票を求める意向です。

> 詳細についてはこちらをご覧ください

## SSE社の公正な移行戦略

SSE社は、英国とアイルランドで電力および関連サービスを提供する上場企業です。2020年の初めに、SSE社は「公正な移行」に関する考え方および関連する戦略について説明するように投資家から求められました。その年の年次株主総会において、同社は半期決算に間に合うように公正な移行戦略を策定することを投資家に約束する正式な回答を行いました。SSE社は、2020年11月の戦略公表前まで、引き続き投資家と戦略の策定に取り組みました。この戦略において、SSE社は、その決定が及ぼす影響が公正であることを保証するために、地域社会がネットゼロのメリットを受ける機会を最大化する原則を定めています。この原則は、「環境に配慮した良好な業務」、「消費者への公正さ」、「新しい資産の構築と運用」、「高炭素の業務に従事する人員に対する責任ある管理」、「地域社会の支援」の5つの主題に基づくものとなっています。

> 詳細についてはこちらをご覧ください

## その他の情報

サステナビリティに関する投資家エンゲージメントに関する一般的なアドバイスやガイダンスについて、A4S Essential Guide to Enhancing Investor Engagementを参照してください。

> [A4S Essential Guide to Enhancing Investor Engagement](#)

23. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), [Extended external reporting](#)



# 移行と適応のための資金の調達と配分

気候関連の移行リスクを軽減してネットゼロ経路を組織が進めるには、投資が必要です。投資は、内部または外部から提供される可能性があります。投資ルートを選択は、イニシアティブの性質によって異なります。

多くの場合、「グリーン」、「気候」、「サステナビリティ」の資金調達と相互に同じ意味で説明されている外部資金調達の一部の選択肢を以下に示しています。貸し手にとって、この種の資金調達の増加は、サステナビリティのパフォーマンスと信用リスク間の明確な関連性、また貸し手と借り手のレピュテーションが関連付けられているという認識を反映しています。借り手にとっては、貸し手とのより密接な関係により、ESGクレデンシャルを強化して、より透明性の高いリスクプロファイルと資本の利用拡大により、負債コストを低減できる可能性があります。

## マジド・アル・フッタйм社のグリーンファイナンスフレームワーク<sup>24</sup>

マジド・アル・フッタйм社は、中東および北アフリカにおいて、ショッピングモール、小売店、レジャー施設を所有および運営しています。2040年までにすべての事業、テナント、開発にわたって炭素と水利をネットポジティブにすることが、同社のサステナビリティに関する目標のひとつです。同社は、ネットポジティブを達成するために必要な長期的サステナビリティプロジェクトに資金を提供するコミットメントの一環として、グリーンファイナンスフレームワークに基づき、グリーンボンドまたはグリーンスクークを発行できます。

### グリーンファンディング

グリーンローンまたはクレジットファシリティ：予め設定されたサステナビリティKPIに金利が直接関連付けられている。

グリーンボンド：新規または既存のサステナビリティプロジェクトに要する資金を調達して、認知されている国際基準によって管理する。

グリーントレードファイナンス：金利が顧客の事業におけるサステナビリティの実績改善に関連付けられた有利な短期融資を提供し、下流における排出スコップ3を削減する。

サステナブルファイナンスの詳細、グリーン/サステナビリティリンクボンドについて、[A4S Essential Guide to Debt Finance](#)および[A4S's Implementing A Sustainable Finance Framework](#)を参照してください。主なアドバイス。

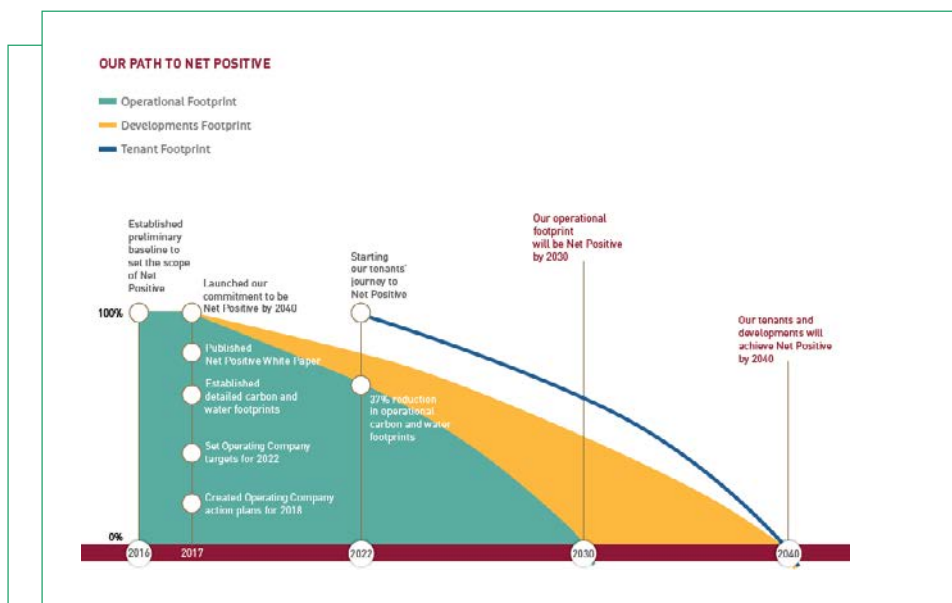


図7：マジド・アル・フッタйм社のネットポジティブ経路（出典：Majid Al Futtaim's Green Finance Framework, April 2019）

24. Majid Al Futtaim, [Green Finance Framework](#)

## 外部報告および情報開示の管理

気候変動に関連する財務リスクの管理と情報開示に対する組織への期待が高まっています。これはTCFDを支持する組織の数が増加していることやTCFD提言に従った情報を報告することを投資家が求めていることから明らかです。<sup>25</sup> ファイナンスチームは、規制に従って、市場に影響を及ぼす情報を社外のステークホルダーに報告することに豊富な経験を有しています。さらに、ファイナンスチームは、報告が外部のレビューや監査を受けることを前提としたカルチャーのもとで活動しています。このような特質を、投資家コミュニティを含む社外のステークホルダーからの情報開示に対する要求の高まりに対応するために役立てることができます。

重要な気候関連要素を財務諸表に適切に反映させるための規制やガイダンスが既にあります。<sup>26</sup> このような要素を含まなければ、ステークホルダーに誤った情報を提供し、排出ギャップに対処するためのリソース配分が非効率になる可能性があるだけでなく、レピュテーションや訴訟に関するリスクが増します。

A4Sは、報告要件を将来にわたって維持する適切な選択肢として、TCFD提言に従った報告プロセスの確立を提案しています。<sup>27</sup> TCFD提言は、以下のような報告を支援することを目的としています。

- 金融セクターを含む、すべての組織が採用できる
- 財務報告に含めることができる
- 財務インパクトに関する意思決定に役立つ、将来を考慮した情報に適している
- ゼロカーボン経済への移行に関連するリスクと機会に特に重点を置いている

TCFD提言を取り入れて開始するために**A4S TCFD Top Tips for Finance Teams** および **Maturity Map** を役立てることができます。

### ファイナンスチームのための A4Sの主なアドバイス

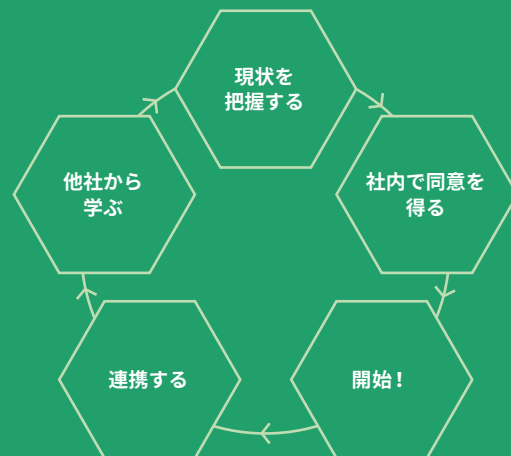


図8：TCFDに合わせた報告プロセスを導入するための主なアドバイス（A4S, Top Tips for Implementing TCFD）

25. Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, **2020 Status Report**

26. The Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC), **Investor Expectations for Paris-aligned Accounts**

27. Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, **Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures**

TCFD提言は、特に2021年のG7サミットにおいて市場参加者に対する気候リスク情報開示の義務化が支持されことを受けて、既に義務化されている、または義務化される可能性が高い国や地域があります。<sup>28</sup> ファイナンスチームは、気候関連情報開示に関する第三者保証の準備を整え、取るべきアプローチについて監査委員会に提言すべきです。いくつかの法域では、米国証券取引委員会（SEC）などの規制当局が、潜在的な気候関連の開示を保証の対象とすべきかどうかについて、パブリックコメントを受け付けています。財務報告における気候リスクに関しては、監査向けのガイダンスが既に発行されています（IAASBなどによる<sup>29</sup>）。監査人は、コーポレートガバナンスにおける独自の役割と明確な専門家としての義務を担うため、気候リスクの影響を理解し、自らの業務や助言への影響を考慮することがますます必要となっています。これに加えて、投資先の組織が気候リスクを確実に考慮し、開示しているかについて懸念を示している投資家は、組織の監査人をターゲットにすることも考えられます。<sup>30</sup> 最近の傾向として、監査人は、リスクに加えて、以下も考慮する場合があります。

- パリ協定との整合性 - 2°Cまたはそれ未満のシナリオを含むさまざまな気候関連シナリオに対する組織の戦略のレジリエンス
- 一貫性 - 気候リスクに関する記述情報の開示と財務諸表間の一貫性
- 配当のレジリエンス - 資本/支払能力に気候リスクが反映され、配当のための資金が適切に確保されているか<sup>31</sup>

### サステナビリティ報告の状況

ESGおよびサステナビリティ報告は重要な転換期にあります。サステナビリティに関する基準設定者やフレームワーク提供者の間での議論は、状況をシンプルにするための収束の可能性を提示しています（ただし、その経路はまだ不透明ではありません）。欧州財務報告諮問グループ（EFRAG）、IFRS財団、米国証券取引委員会（SEC）による最近の発表により、サステナビリティ報告の重要性が高まっています。環境および社会的要因を含む、包括的な企業報告システムの創発が現実的になる可能性があります。

ESG報告の進展に伴い、財務および会計コミュニティは、データと報告の水準を向上させ、サステナビリティを企業報告プロセスに組み込むための重要な役割を果たします。A4Sとその **Accounting Bodies Network** は、会計担当者が報告のランドスケープを理解し、推進するのに役立つ「Reporting 101」ガイドを発行しています。

28. G7, **G7 Ministers Agree Historic Global Tax Agreement**

29. International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), **The consideration of climate-related risks in an audit of financial statement**

30. ClientEarth, **Risky Business: Climate change and professional liability risks for auditors**

31. Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, **Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures**

# ° CFOのための ネットゼロの主なアドバイス

CFOは、ネットゼロGHG排出の達成において重要な役割を果たします。A4Sは、A4S CFOリーダーシップネットワークからの知見に基づいて、CFOの取り組みに役立つ主な10のアドバイスを2021年4月に発表しました。

1

## A4S CFOネットゼロ 支援声明に署名する

仲間に加わり、ネットゼロへの移行に向けて各自が役割を果たすことをコミットする。

2

## 他の取締役会および経営陣の 同意を得る

変革のためのビジネスケースを実証する。財務部門は、サステナブルな成果をもたらすサステナブルなビジネスモデルを採用するために、経営陣を積極的に支援することができる。

3

## 科学に基づく目標に コミットする

世界の平均気温上昇を1.5°Cに抑える科学に基づくGHG排出削減の目標を策定および検証する。

5

## ファイナンスチームによる対 応スキルの習得を支援する

ポジティブな価値を社会にもたらし、環境の制約の中で運営しながらも、短期および長期的に財務収益をもたらす事業を支援するスキルとコンピテンシーを財務プロフェッショナルが確実に習得できるようにする。

4

## 目標にインセンティブを 関連付ける

気候関連の目標を組織の目標やインセンティブ制度に組み込み、サステナブルな価値創造を促進する。

6

### ネットゼロ目標を予算編成や資本投資などの意思決定プロセスに組み込む

資本プロジェクトや意思決定において、サステナビリティがもたらす商業的価値を認識する。

7

### 資金調達戦略や投資家との対話にサステナビリティを組み込む

トレジャリーやIRの活動が、組織の戦略的なサステナビリティの目標をどのように支援できるのか考察し、気候やその他のESGリスクおよび機会に対する金融機関や株主の関心の高まりに対応する。

8

### ネットゼロへの移行経路を公表する

中間目標や明確なロードマップを含む、ネットゼロに向けた道筋の概要を示す。

9

### 年金基金のチェアとのエンゲージメントを実施する

年金基金やその他の退職年金制度と連携し、従業員の年金資産を気候リスクから保護する実際的な手段を特定する。

10

### TCFD提言に対応して年次報告を行う

A4S TCFD支持声明に署名し、TCFD提言の実施をコミットして、提言を年次報告書や投資家との対話に採り入れる。

# ° A4Sについて

英国のチャールズ皇太子の支援の下で2004年に設立された Accounting for Sustainability (A4S) は、サステナブルな事業を通常の事業にすることを目指しています。

A4Sは、財務および会計コミュニティと協力し、以下を行っています。

- サステナブルかつレジリエントなビジネスモデルの採用を財務リーダーに動機づける
- 環境および社会問題がもたらす機会とリスクを反映した統合的なアプローチを実現するために、財務上の意思決定を変革する
- グローバルな財務および会計コミュニティ全体にわたって行動の規模を拡大する

A4Sには3つのグローバル・ネットワークがあります：Chief Financial Officers Leadership Network（財務および会計の変革を目指す大手企業のCFOからなるグループ）；Accounting Bodies Network（会員である会計士団体の傘下には世界の会計士の約3分の2が含まれる）；Asset Owners Network（サステナビリティを投資に組み入れることを目的として、年金基金のチェアが参画）。

## 謝辞および寄稿者

### 謝辞

- British Land
- Heathrow
- SSE
- Unilever

### A4S

- Brad Sparks
- Elizabeth To
- Helen Slinger
- Jamie Stewart
- Jessica Fries
- Kathryn Jackson
- Kerry Perkins
- Lucy Nicholls
- Mark Carlin
- Tilia Astell
- Zoë Hollingum

### BLACK SUN

- Sallie Pilot
- Rebecca Lennon
- Gerald Deterville-Barrow
- Myrto Mantika

このガイドブックの作成にあたり、貴重なお時間と専門知識をご提供いただいた以下の方々に感謝いたします：

- Chris Tuppen、Advancing Sustainability
- Tom Beagent、PwC