改善、集約、活用の推進

ポートフォリオ アライメント測定

日本語仮訳

GFANZ
Glasgow Financial Alliance for Net Zero

エグゼクティブ・サマリー

当翻訳は仮訳であり、原文との相違がある場合には原文を優先してください。

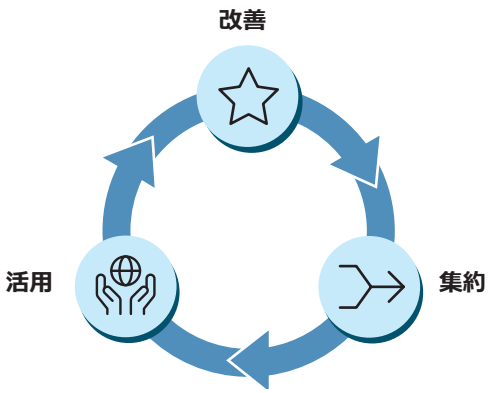
各金融機関が、自社の投資、融資、保険引受がネットゼロ目標とどの程度整合しているかを理解するためには、共通で将来を見据えた（フォーワードルッキングな）、ポートフォリオを測定するためのフレームワークが必要です。

本報告書は、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）より委託を受け、2020年および2021年に報告書を発行したポートフォリオ・アライメント・チーム（PAT）の成果を基に作成されたものです。金融機関がユースケースに応じて適切なポートフォリオ・アライメント測定指標を選択できるよう、本報告書では実務者の視点を概説しています。さらに、アライメントを測定する際に実務者が考慮すべき9つの重要事項に関して、PATが開発したフレームワークをさらに発展させる形で、より詳細な技術的および実践ガイダンスを提供しています。

本報告書が提供するガイダンスは、ポートフォリオ・アライメント指標の比較可能性と、金融機関の説明責任および透明性の担保を支援し、金融機関と指標提供者が使用するポートフォリオ・アライメント手法がベストプラクティスへ収れんするよう促すことを目的としています。

本報告書は、GFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームのメンバーやアドバイザーと協力し、幅広い金融機関、指標提供者、市民社会との公開協議やエンゲージメントを通じて作成されたものです。の各組織が参加しました。同ワークストリームには、官民両セクター、学界、市民社会から、100を超える機関からインプットが寄せられました。

図1：GFANZのポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームは、ベストプラクティスのガイダンスを強化し、ポートフォリオ・アライメントの手法の収れんを促し、金融機関によるアライメント手法の活用を促進することを目指す。



ポートフォリオの整合性を測定することは、経済のネットゼロへの移行に向けて金融セクターを動員するというGFANZのミッションを促進し、トランジション・ファイナンスの可能性を引き出すものです。

GFANZは金融機関のネットゼロ移行計画に関する自主的ガイダンス[1]でトランジション・ファイナンスの概念を提示しており、これは4つの主要な資金供給戦略に支えられています。

[1] GFANZ Financial Institution Net-Zero Transition Plans, 2022年11月

1. **気候変動対策のソリューション**開発・拡大に対し、資金提供または支援をする。
2. **1.5℃の排出経路（パスウェイ）と既に整合**している事業体に対し、資金提供または支援をする。
3. **1.5℃の排出経路（パスウェイ）への整合を試みている**事業体に対し、資金提供または支援をする。
4. **高排出な物理的資産の加速的なマネージド・フェーズアウト（管理された段階的廃止）**に対し、資金提供または支援をする。

ポートフォリオ・アライメント指標を使用することで、金融機関は自社のポートフォリオがネットゼロの目標にどれだけ合致しているかを把握することができ、トランジション・ファイナンス戦略へ資本を振り向ける取り組みの一助となります。

金融機関によるファイナンスド・エミッションの把握は重要ですが、ファイナンスド・エミッションにのみ焦点を当てると、移行を支援するのではなく、多排出資産からのダイベストメントや移行が必要なセクターからの撤退によってポートフォリオの脱炭素化を図ることになりかねなません。ダイベストメントは、これらのセクターに対する資金供給やオーナーシップを、気候変動対策の野心、情報開示、監視の度合いがより低い金融機関へ移ってしまうという連鎖的なクリスクをもたらします。トランジション・ファイナンスの可能性を最大限に引き出すには、顧客企業・投資先企業の移行計画策定の努力を考慮した、フォワードルッキングなアプローチが必要です。

アライメントを測定する際、財務担当者が意思決定をしなければならない重要事項の1つは、投融資先企業のネットゼロ目標をどのように勘案するかです。GFANZが提供するこの自主的ガイダンスにおいては、将来（フォーワードルッキング）と過去（バックワードルッキング）のデータを組み合わせることの重要性を指摘しています。実務者は、ネットゼロ目標を額面通りに受け入れるのではなく、その信頼性を評価することが奨励されます。実務者による評価実施を支援するため、本ガイダンスでは、例示的な信頼性評価のフレームワークが提示されています。

このフレームワークは、GFANZの実体経済移行計画に関する報告書[2] に記載されているガイダンスに基づき、多くの既存の移行計画評価ツールから得られた知見を統合したものとなっています。

セクション3.6（報告書本編p.51）では、排出量の予測に関するガイダンスを提供しています。

将来の排出量予測については、ベストプラクティスを推進するためにさらなる取り組みが必要ですが、この例示的な信頼性評価のフレームワークは、金融セクター共通のアプローチを推進するための出発点となり得るものです。

現在、金融機関によるアライメント測定基準においては、複雑性が低い順に、バイナリー・ターゲット、マチュリティ・スケール・アライメント、ベンチマーク・ダイバージェンス、ITR（Implied Temperature Rise）の4つの種類の手法が使用されています：

セクション1の表2（報告書本編p.3）に、アライメント指標を選択する際の意思決定有用性基準を示しています。

- 基本的な手法であるバイナリー・ターゲット測定は、科学的根拠に根差した1.5℃整合の排出削減目標を持つ投融資先企業の割合について知見を提供するものです。この手法は最も簡単ではありますが、ポートフォリオレベルでは限られた知見しか得られません。

- マチュリティ・スケール・アライメント測定では、投融資先企業を、「整合している」、「整合に向けて取り組んでいる」、「整合していない」といったカテゴリーに分類します。通常、この分類を実施するために、上記の信頼性評価と同様、様々な定性的・定量的指標が用いられます。したがって、投融資先企業がネットゼロ整合の軌道にあるかどうかについて、より全体的な理解を得ることができます。しかし、企業を特定のカテゴリーに分類する上で、金融セクター全体で共通に使用されているアプローチはありません。

[2] GFANZ（2022年9月） 実体経済移行計画に対する期待

- ベンチマーク・ダイバージェンス測定は、ネットゼロのパスウェイからの距離を評価するものです。使い方や解釈がより複雑ですが、最新の科学に基づいており、累積排出量に基づいて測定すれば、カーボンバジェットからのオーバーシュートやアンダーシュートを絶対的に把握することができます。

- ITRは、ベンチマーク・ダイバージェンス測定で出されたパスウェイからの距離を、今世紀末の地球温暖化予測に置き換えたものです。実務家は、仮定されている前提条件が不透明であるとの認識からこの手法の使用を敬遠しがちです。しかし、測定に用いられる気候関連データ、パスウェイ、モデル構築方法が改善されれば、ITRは最も直感的な指標として、投融資の意思決定においてネットゼロとの整合性を判断するのに役立つ可能性があります。

セクション3.8（報告書本編p.62）のケーススタディは、この測定方法に伴う不確実性を考慮した上で、ITR基づく開示がいかに有用であるかを説明するものです。

本報告書では、ポートフォリオ・アライメント測定の6つの明確なユースケースが特定されています。これらのユースケースには、2つの側面が存在します。

- **意思決定：**金融機関の事業分野全体におけるネットゼロの実施戦略を指す。例えば、ポートフォリオ・アライメント指標は、ネットゼロに適合した金融商品・サービス[3]の調査・構築や、投融資先企業とのエンゲージメントに活用可能なものである。

- **コミュニケーション：**例えば、ネットゼロ目標に対する進捗状況の開示や、政府・規制当局が求める情報開示への対応において、ポートフォリオ・アライメントの指標を用いることが可能である。

ポートフォリオ・アライメント指標のユースケース：
- ネットゼロに向けた進捗状況の開示
- エンゲージメント
- 投資調査・選定
- ポートフォリオの構築
- マネージャーの選定とモニタリング
- ネットゼロ目標の較正とモニタリング

セクション2の表3（報告書本編p.8）に、金融機関のタイプ別に想定されるユースケースの概要を示しています。

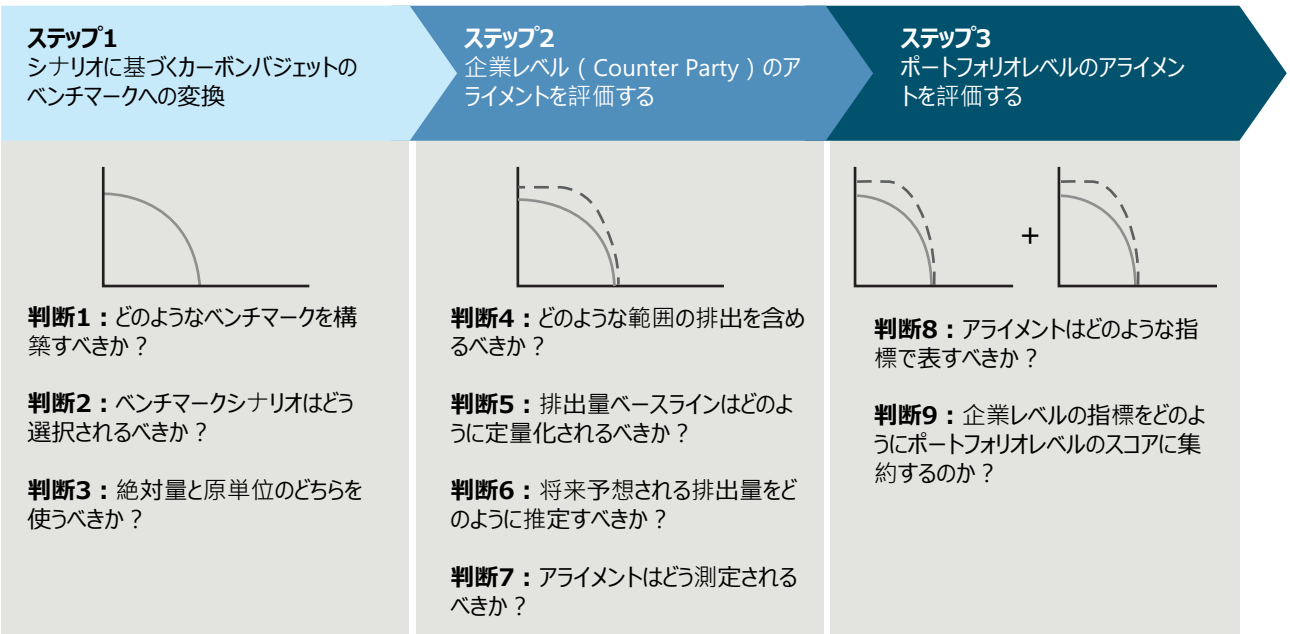
実務者は、ユースケースに対して最も意思決定に有用な指標を、多数の選択基準を用いて選択する必要があります。選択基準としては、例えば、使いやすさ、前提となる仮定の透明性、トランジション・ファイナンスを動員するためのインセンティブとしてどの程度適しているかなどが考えられます。

ユースケースに適した指標を選択する際には、各機関の組織的な要素を考慮することも重要です。例えば、ネットゼロに整合した商品やサービスを発売する場合、どの指標が既存の意思決定プロセスに最も適合しているか、また、どの指標が特定のユーザーのニーズに最も適しているかを検討することが重要でしょう。このような組織上の違いにより、金融機関ごとに異なる指標が選択されることもあり得ます。

本報告書は、ポートフォリオのアライメントを測定するための9つの重要な判断事項（Key Design Judgements）を示しています。また、これらの判断基準ごとに特定された課題を克服するために、ベストプラクティスはどのようなものかを明らかにし、今後に向けて鍵となる施策を提案しています。

[3] GFANZ（2022年9月） 実体経済移行計画に対する期待

図2：ポートフォリオ・アライメント指標構築するためには、設計における9つの重要判断事項（Key Design Judgements）の一部、または全部が必要となる



9つの重要判断事項のうちいくつかについては、好ましいアプローチについてコンセンサスが既に形成され始めています。例えば、ベンチマーク構築（判断1）においては単一シナリオの手法を用いるべき点や、アライメントの測定（判断7）においては1.5℃の残余カーボンバジェットを超えないよう累積排出量を用いるべき点において、実務者らが同意しています。本報告書では、アプローチのさらなる収れんを図るため、以下の点についてより詳細な指針を示しています。

- **アライメント測定の時間軸（判断7）：** 本ガイダンスでは、2050年までにネットゼロ排出を達成するために必要な実体経済での排出削減量をより適切に反映するために、より短い時間軸でアライメントを測定することの重要性を指摘し、長期的な時間軸で補完しています。
- **スコープ3排出量の包含（判断4）：** スコープ３排出量に関する開示情報は限られているものの、企業の総排出量においてスコープ３排出量は大きな割合を占めています。[4] 本稿では、実務者に対する指針として、電力（ユティリティ）や鉄鋼といった影響の大きいセクターのバリューチェーンにおけるマテリアリティの分類を示しています。本ガイダンスでは、スコープ3排出量が総排出量の40%を超える場合やその絶対量が多い場合に、スコープ3排出量を測定に含めることの重要性を指摘しています。
- **排出単位の選択（判断3）：**過剰な変動を避けるため、均質なセクター（鉄鋼、セメントなど）の企業は、経済原単位よりも物理原単位を使用することが望ましいとされています。石油・ガス会社のアライメント測定については、より包括的な測定のために、複数の指標の併用を提案しています。

[4] MSCI, Scope 3 Carbon Emissions: Seeing the Full Picture, 2020年

- **排出量の予測（判断6）**：バックワードとフォワードルッキングのデータを組み合わせ、投融資先企業の排出削減目標の信頼性評価に基づき、重み付けを行うべきです。

セクション3（報告書本編p.28）では、より専門的な読者を支援するために、より詳細な分析、基礎的な分析、および実装のケーススタディを提供しています。

表1は、9つの「重要判断事項」のそれぞれのベストプラクティスについて、任意のガイダンスの要点を示しています。

表1：設計における重要判断事項（Key Decision Judgement）ごとのガイダンスのハイレベルな要約

設計における重要な判断事項（Key Decision Judgements）	GFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームによるガイダンス
1. どのようなベンチマークを構築すべきなのか？	• 実務担当者は、単一シナリオのベンチマーク構築手法をとるべきである。 • 均質性が高いセクターに対しては、物理的な排出量原単位と絶対的排出量、またはコンバージェンス・ベンチマークを用いて、フェアシェアのカーボンバジェットを適用すべきである。 • 多様性が高いセクターに対しては、経済的排出量原単位と絶対排出量を用いて、フェアシェアのカーボンバジェットを適用すべきである。経済的原単位の使用が好ましくない場合、削減率のベンチマークを使用することができる。
2. ベンチマークシナリオはどのように選択すべきか？	• 1.5°Cに沿ったベンチマークシナリオを選択する際、実務者は、金融機関によるセクター別パスウェイの使用に関するGFANZガイダンスを使用し、地域やセクターの粒度がより小さいベンチマークシナリオを優先することが推奨される。
3. 絶対量と原単位のどちらを使うべきか？	• 均質性が高いセクターの企業では、経済原単位よりも物理原単位を使用することが望ましい。 • ほとんどのセクターでは、（判断1に従い）フェアシェアのカーボンバジェットアプローチが使用されるべきである。このアプローチでは、物理的あるいは経済的な排出強度を、絶対的排出量に変換する。 • 石油・ガスセクターについては、様々な脱炭素化の方策とそれらの関連ベンチマークを反映させるために、複数の指標を組み合わせて使用すべきである。
4. どのような範囲の排出を含めるべきか？	• 最低限、スコープ3の排出量が総排出量の40%を超える場合、およびスコープ3の絶対的排出量が多い場合については、ポートフォリオ・アライメント測定に含めるべきである。本編セクション3.4に示されている、セクターレベルのスコープ3の分類を参照されたい。スコープ3に関する開示情報が限られているため、ボトムアップの生産・活動データがある場合、それらを用いた推定値の利用が有効になり得る。
5. 排出量ベースラインはどのように定量化されるべきか？	• PCAF基準の使用を検討すべき。PFAF基準においては、少なくともスコープ1と2については、推定排出量より報告された排出量が優先される。推計する場合、特にスコープ3の推計をする場合においては、トップダウン方式ではなく排出源にできるだけ近い活動の排出量を推計する方法が採用されるべきである。

設計における重要な判断事項（Key Decision Judgements）	GFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームによるガイダンス
6. 将来予想される排出量をどのように推定すべきか?	• 排出削減目標を掲げている企業のアライメント測定には、1)排出削減目標に基づく将来の排出量予測（フォーワードルッキング・アプローチ）と2)過去の排出量（バックワードルッキング・アプローチ）という2つの異なる排出量推計を、信頼性に基づきウェイト付けし、組み合わせて用いるべきである。企業が目標を達成する可能性を測定に反映させるため、信頼性評価を行うべきである。 • 排出削減目標を掲げていない企業の測定には、上述の4つの手法を順番に用い（ウォーターフォール手法）、アライメント指標の下限値（報告書本編セクション3.6）を参照すべきである。
7. アライメントはどう測定されるべきか?	• 残余カーボンバジェットを反映させるために、累積排出量ベースでアライメントを計算すべきである。 • 短期・中期の時間軸で計算すべきである。長期的な時間軸で補完することができる。 • ITRを用いてアライメントを計算する場合、本編セクション3.7およびAppendix Oの技術ガイダンスを参照すべきである。
8. アライメントはどのような指標で表すべきか?	• 指標を選択する際、特定のユースケースに対する適合性を考慮する必要がある。ITRを用いた計算に関する技術的なガイダンスについては、Appendix Oを参照されたい。
9. 企業レベルの指標をどのようにポートフォリオレベルのスコアに集約するのか?	• ポートフォリオ上の企業のカーボンバジェットを集計する方法（アグレゲーテッド・バジェット・アプローチ）をとるべき。これにより、ポートフォリオ全体がカーボンバジェットからどの程度オーバーシュートやアンダーシュートをしているか計算することができる。 • 同方式でITR指標の値を算出する場合、カーボンバジェットからのオーバーシュートまたはアンダーシュートの合計を、判断事項7および8で選択された方法と整合する方法で、ITRに変換する必要がある。

ポートフォリオ・アライメントの測定基準に対する一般的な批判は、測定基準プロバイダーによってアライメント結果が大きく異なること、そして基本的な方法論と前提条件が透明でないことです。これは、実務家がポートフォリオ・アライメント測定基準を使用することを躊躇することにもつながります。したがって本ガイダンスでは、測定基準プロバイダーが、9つの判断事項にわたって、その方法論を体系的に公開することを推奨します。これは、エンドユーザーがアライメント測定の前提となる仮定条件についてより深い理解を得るのに役立ち、また、将来性のあるアライメント測定基準のさらなる普及を促進する可能性があります。

本報告書で取り上げたテーマは、2022年のワークストリームの議論の中で優先度の高いものとして浮上したものですが、アライメント測定の採用をさらに促進し、エンドユーザーの幅広いニーズに対応するためには、さらなる課題が残されています。

例えば、気候変動ソリューションおよび多排出資産のマネージド・フェーズアウト（管理された段階的削減）に対する資金供給・支援は、トランジション・ファイナンスにおいて鍵となる戦略ですが、まだポートフォリオ・アライメント測定に十分に反映されているとは言えません。気候変動ソリューションのプロバイダーは、当該ソリューションのライフサイクルにおいて、他の企業の排出削減を支援しています。しかし、現行の枠組みは事業活動やバリューチェーンにおける排出量のみを対象としているため、ソリューション・プロバイダーは、特に炭素集約型の事業やサプライチェーンを持つ企業であれば、ネットゼロとの整合性を欠くように見えるかもしれません。そのため、ポートフォリオ・アライメント測定の手法を進化させ、企業の真の貢献度を正確に評価することが有益であると考えられます。

同様に、9つの設計における重要判断事項は、多排出資産のマネージド・フェーズアウトやソブリン債・実物資産等他の資産クラスのアライメント測定においても有用であると考えられますが、ベストプラクティスを構築していく必要があります。

また、実務家らは、方法論の改善だけでなく、実施ガイダンスの必要性についても指摘しています。実務担当者が本報告書の示すガイダンスを実施できるよう、例えば、ネットゼロのポートフォリオ構築に関する「ハウツー」ガイド（セクション2参照）を作成することが考えられます。

最後に、ポートフォリオ・アライメント指標の構築には、測定時の重要なインプットとなる気候変動関連データポイントの標準化が有益です。オープンアクセスで利用可能なNet Zero Data Public Utility（NZDPU）の立ち上げに伴い、関連データを活用することが推奨されます。

進捗状況測定やトランジション・ファイナンス戦略のアライメント測定については今後新しい指標の構築が必要になると考えられますが、本報告書が示すポートフォリオ・アライメント測定フレームワークは、既にポートフォリオ上の企業の大多数に高い有用性があり、全カテゴリー（「整合している」、「整合に向けて取り組んでいる」、「整合していない」）の企業を測定できます。私たちは、金融セクター全体におけるポートフォリオのアライメント測定の収れん、透明性、採用が引き続き進展することを期待しています。

本報告書の背景と目的

本報告書における用語について

本報告書では、以下のような簡略化した表現を随所に使用しています。

- **「受け取ったフィードバックに基づく（based on feedback received）」や 「エンゲージメント（engagement）」**は、2022年にGFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームによって実施されたアウトリーチ活動を指します。ワークストリームでは、50以上の金融機関との議論や、報告書草案のパブリックコンサルテーションにて提出された90の回答のレビューなどを行いました。

- **「実体経済企業（real-economy companies）」**は、特に断りのない限り、「企業」と表記しています。

- **「GHG排出量（GHG emissions）」**は、特に断りのない限り、"排出量 "と表記しています。企業が掲げたGHG排出量削減目標または物理的GHG排出原単位の削減目標を、特に断りのない限り排出削減目標と表記しています。

- **「物理的GHG排出原単位（physical GHG emissions intensity）」**は、特に断りのない限り、**「物理的原単位(physical intensity)」**と表記しています。

- **「シナリオ(scenario)」と「パスウェイ(pathway)」**は同じ意味で使われています（すなわち、ベンチマークパスウェイはベンチマークシナリオと同義です）。

- **「軌道(trajectory)」と 「予測(projection)」**は、「排出削減目標に基づく企業の予測」と、「排出削減目標に基づく企業の軌道」といった文脈で同義として使われています。

- **「ガイダンス」**とは、GFANZのポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームが、金融機関によるアライメント測定実施とベストプラクティスの採用を促進するために提案する、任意の検討事項を指します。

本レポートで提供する4種類のケーススタディ

ユースケース

金融機関やその他の組織でポートフォリオ・アライメントの測定基準が実際にどのように使用されているかの例であり、GFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームが、広範なパブリックコンサルテーションの一環として提供したものです。

定量化

GFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームで作成された、影響力の大きいセクターの企業に関する例示的・分析的なケーススタディ。

インプリメンテーション

GFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームが、広範なパブリックコンサルテーションの一環として提供した「設計における重要判断事項（Key Design Judgements）」が、金融機関によってどのように実施されたかの事例。

気候変動ソリューション

GFANZポートフォリオ・アライメント測定ワークストリームが公開した、気候変動ソリューションを提供する企業のアライメント測定に活用できるアプローチについての見解。

金融機関による本レポートの活用方法

ポートフォリオ・アライメントの指標とユースケースの関係を理解したい読者は、報告書本文セクション1および2で示す実務者向けガイダンスをご参照ください。

方法論に関心のある読者は、報告書本文セクション3に概説する技術ガイダンスをご参照ください。

測定基準プロバイダーが提供する方法論の違いや共通性について理解したい読者は、報告書本文セクション4をご参照ください。

詳細は、gfanzero.comをご覧ください。