

# SPIVA<sup>®</sup>サステナビリティ・スコアカード：

## アクティブ運用ファンドと指数のパフォーマンス比較

### 寄稿者

**Maya Beyhan, PhD**

シニア・ディレクター

指数投資戦略

[maya.beyhan@spglobal.com](mailto:maya.beyhan@spglobal.com)

**Davide Di Gioia, MBA**

チーフSPIVA<sup>®</sup>エンジニア

指数投資戦略

[davide.di.gioia@spglobal.com](mailto:davide.di.gioia@spglobal.com)

**Grace Stoddart**

定量分析アソシエイト

指数投資戦略

[grace.stoddart@spglobal.com](mailto:grace.stoddart@spglobal.com)

### サマリー

年2回発行される [SPIVA欧州スコアカード](#) は2014年に初めて発行され、欧州で設定されたアクティブ運用ファンドのパフォーマンスを報告しています。このレポートでは、**サステナビリティに特化したアクティブ運用ファンドと指数**のパフォーマンスを比較しています。これに加え、**広範な株式ベンチマークに対するサステナビリティ特性の変化や、トラッキングエラー特性の変化も評価**しています。

2023年9月29日までの6ヵ月間を見ると、ほとんどのカテゴリにおいてアクティブ運用サステナビリティ・ファンドの80%以上がベンチマークをアンダーパフォームしました。3年の期間では、コアESG – 米国大型株カテゴリのアクティブ運用ファンドの91%が [S&P 500<sup>®</sup> ESG指数](#) をアンダーパフォームしました（図表1参照）。

**図表1：アクティブ運用サステナビリティ・ファンドが指数をアンダーパフォームした割合**

SPIVAサステナビリティ・カテゴリ	6ヵ月 (%)	1年 (%)	3年 (%)
コアESG – 欧州大型株	83.19	68.91	89.62
低カーボン – 欧州大型株	86.21	71.43	87.50
オール・サステナビリティ – 欧州大型株	82.39	72.70	82.85
コアESG – グローバル大型株	82.47	83.87	79.37
低カーボン – グローバル大型株	93.33	92.86	66.67
オール・サステナビリティ – グローバル大型株	87.17	89.86	55.34
コアESG – 米国大型株	63.16	79.63	90.91

詳細については、「メソドロジー」を参照ください。

出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

## はじめに

世界中の資産オーナーは、サステナビリティ要素を組み込んだ投資戦略への配分を増やしています<sup>1</sup>。このことは、資産運用会社の投資判断において**サステナビリティ要素の重要性が高まっている**ことを示しています。一方、規制状況は成熟しており、**より広範囲の分野をカバーしています**。また、持続可能な投資にコミットしている資産オーナーや資産運用会社の数も増えています<sup>2</sup>。

サステナビリティに特化したアクティブ運用ファンドや指数は通常、それぞれの株式ベンチマークに対してサステナビリティ特性を改善することを投資目標としています。例えば、投資目標の1つが炭素排出量を削減することであれば、アクティブ運用ファンドまたは指数は炭素集約的でない企業の比率を高めるか、または炭素排出量が多い企業を除外する場合があります。**サステナビリティ特性の改善を達成することと、広範な株式ベンチマークのような望ましいパフォーマンス特性を維持することは相反する課題であり、これらの両立は困難であるため、微妙なバランスが求められます。**

このレポートでは、サステナビリティ特性に関して以下の指標を検証します。

- **指数加重炭素強度**、及び
- **気温アライメント**：これは、企業において予想される将来の脱炭素化軌道を評価するフォワードルッキングな指標である。これら2つの指標を組み合わせ、任意の時点で実現される炭素削減量を測定するとともに、フォワードルッキングな視点から気候変動シナリオとの整合性を測定する。

ファンドのサステナビリティ・パフォーマンスを測定し、分析する上では様々なアプローチが存在しています。これら2つの指標の長所は、相対的に堅牢であることと、定量化が可能であることです。

このレポートの目的は、資産オーナーと資産運用会社にリサーチ・インサイトを提供することにより、持続可能な投資戦略への優先順位付けと投資の意思決定を支援することです。このレポートでは、トラッキングエラー許容度とサステナビリティ目標との間で最もバランスの良い点を、最もコスト効率の高い方法で見いだしています。

<sup>1</sup> 以下の資料を参照ください：「Voice of the Asset Owner Survey 2023」、モーニングスター、2023年10月4日。

<sup>2</sup> 以下の資料を参照ください：国連が提唱する「ネットゼロ・アセットオーナー・アライアンス」及び「ネット・ゼロ・アセット・マネージャーズ・イニシアティブ」。

## メソドロジー

このスコアカードを作成するため、**S&P DJI**の**SPIVA**スコアカードと同じ情報源や同様の分析の枠組みを使用して、アクティブ運用ファンドの最初の選択とスクリーニングを実施しました（付属資料A参照）。

当社の最初のサンプルは、欧州で設定された全てのアクティブ運用ミューチュアル・ファンドの中で、汎欧州、世界、及び米国の株式市場に投資するものを対象としています（付属資料B参照）。次に、「サステナビリティ・ディクショナリー」を使用して特定のキーワードで各ファンドの主要投資家情報文書（KIID）をスクリーニングしました（付属資料C参照）。次に、各ファンドに1つ以上のサステナビリティ・カテゴリーを割り当て、キーワードに該当しなかったファンドが存在している場合、それらのファンドは分析から除外しました。また、最終的なファンド・セットについては正確さに関するレビューしました。

当社のデータの堅牢性を確保するため、炭素強度及び気温アライメント・スコア（[S&P グローバル Trucost](#)から入手される）を有する株式証券がファンド資産の80%未満であったファンドも全て除外しました。

**図表2：アクティブ運用サステナビリティ・ファンドのカテゴリー、それらのS&P DJI比較指数、及びベンチマーク**

SPIVAサステナビリティ・カテゴリー	S&P DJI比較指数	ベンチマーク
コアESG – 欧州大型株	S&P 欧州先進国大中型株ESG指数	
低カーボン – 欧州大型株	S&P 欧州大中型株カーボン・エフィシエント指数	S&P 欧州大中型株指数
オール・サステナビリティ – 欧州大型株	-	
コアESG – グローバル大型株	S&P グローバル大中型株ESG指数	
低カーボン – グローバル大型株	S&P グローバル大中型株カーボン・エフィシエント指数	S&P グローバル大中型株指数
オール・サステナビリティ – グローバル大型株	-	
コアESG – 米国大型株	S&P 500 ESG指数	S&P 500

出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

**コアESG**：このカテゴリーは、銘柄選択において環境・社会・ガバナンス（ESG）基準を採用している幅広いアクティブ運用ファンドを表しています。

**低カーボン**：このカテゴリーは、炭素強度削減基準に基づいてポートフォリオを構築するアクティブ運用ファンドを表しています。

**オール・サステナビリティ**：これは全体的なカテゴリーであり、様々なサステナビリティ基準（パリ協定の目標との合致など）の採用を目指している全てのアクティブ運用ファンドに加え、コアESGと低カ

ーボンのカテゴリーのアクティブ運用ファンドを表しています。これは総合カテゴリーであるため、このカテゴリーには単独の**S&P DJI比較指数**やベンチマークはありません。このカテゴリーに関しては、個々のアクティブ運用ファンドに対応する**S&P DJI比較指数**に対して測定されるアンダーパフォーマンスの数値を平均し、全体のアンダーパフォーマンスの割合を計算しました（図表1参照）。

オール・サステナビリティー欧州大型株は、以下のサンプルです：

1. コアESG – 欧州大型株
2. 低カーボン – 欧州大型株、及び
3. **S&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数**と同様の戦略を有し、この指数をベンチマークとするアクティブ運用ファンド

オール・サステナビリティーグローバル大型株は、以下のサンプルです：

1. コアESG – グローバル大型株
2. 低カーボン – グローバル大型株、及び
3. **S&P グローバル大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数**と同様の戦略を有し、この指数をベンチマークとするアクティブ運用ファンド

米国大型株については、コアESGだけで構成されており、低カーボン及びオール・サステナビリティのカテゴリーはありません<sup>3</sup>。

このスコアカードで示されているサステナビリティ指標は、**S&P DJIのサステナビリティ指数ダッシュボード**と同じ情報源と分析エンジンを使用して計算されました。アクティブ運用ファンドの構成銘柄は、**モニングスター**から入手されました。

トラッキングエラーは、各カテゴリーに対応するベンチマークに対して計算されました（図表2参照）。アンダーパフォーマンスの割合は、対応する**S&P DJI比較指数**に対して計算されました<sup>4</sup>。

当社は分析の焦点として2つの指標を選択しました。

- 指数加重炭素強度<sup>5</sup>：これは、個別企業の炭素強度（売上高百万ドル当たりの直接炭素排出量と最上位（サプライチェーン）の間接炭素排出量の合計）の加重平均であり、指数/アクティブ運用ファンド内の構成銘柄のウェイトで加重される。
- 気温アライメント（フォワードルッキング）<sup>6</sup>：これは、**S&P グローバルTrucost**のシナリオの1つに対する指数の気温アライメントのフォワードルッキングな評価である。アライメントは正確な数値ではなくレンジ（例えば、1.5°Cまたは2~3°C未満）で表される。

<sup>3</sup> 報告されたカテゴリーは、分析のために入手可能なサンプルのサイズにより範囲が限定されました。各ファンド・カテゴリー及び期間の概要については、レポート2において後で提供されています。

<sup>4</sup> 「オール・サステナビリティ」カテゴリーの場合、アンダーパフォーマンスの割合は、各サブ・カテゴリーのアンダーパフォーマンスの割合の加重平均です。

<sup>5</sup> **S&P グローバルTrucost環境データー式**

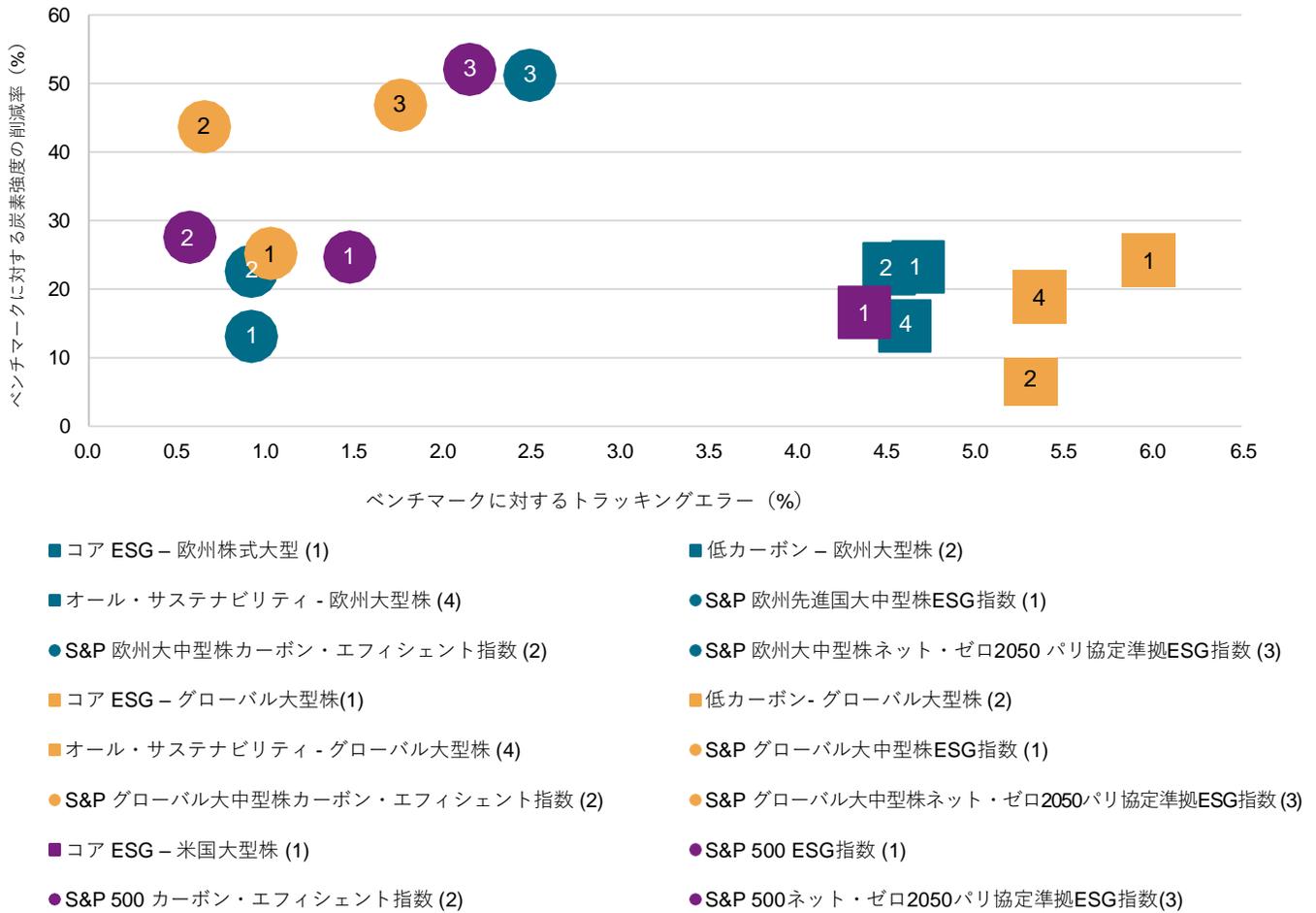
<sup>6</sup> **S&P グローバルTrucost環境データー式**、及び「**Green Funds Have a Paris-Alignment Problem**」を参照ください。**S&P グローバル・サステナブル1**では、同じデータセットを使用し、株式の上場投資信託（ETF）及びミューチュアル・ファンドのパリ協定準拠を調査しました。

## サステナビリティの特性とパフォーマンスの分析

図表3では、指数加重炭素強度の平均変化率と、ベンチマークに対するトラッキングエラーの関係を要約しています。四角形のマーカーはアクティブ運用サステナビリティ・ファンドの平均を表しており、丸のマーカーはそれぞれ対応するS&P DJI比較指数を指しています。それぞれの色は、例えば欧州、米国、及びグローバルなど特定の投資ユニバースを表しています。括弧内の数字は、アクティブ運用ファンドとその比較指数の組み合わせを示しています。S&P パリ協定準拠指数はS&P DJIの指数の中で最も洗練された気候指数シリーズであるため、これらの指数も参考までに掲載されています（数字3で表示されている）。オール・サステナビリティは総合カテゴリーであり、サステナビリティに特化した全てのアクティブ運用ファンドで構成されているため、このカテゴリーには単独のS&P DJI比較指数はなく、数字4で表示されています。

図表3に示されている通り、ほとんどのアクティブ運用ファンドのカテゴリーは、ベンチマークとの炭素強度の改善比較において、平均して比較指数を下回るか、同様かのいずれかの結果となりました。コアESGは唯一の例外であり、欧州大型株カテゴリーは炭素強度を23%削減したのに対して、S&P 欧州先進国大中型株指数は13%の削減にとどまりました。ただし、**全てのカテゴリーのアクティブ運用ファンドは平均すると、指数と比較して大幅に高いトラッキングエラー（4倍以上）を示しました。**欧州大型株のサステナビリティ・カテゴリーについては、ベンチマークであるS&P 欧州大中型株指数に対する平均トラッキングエラーが4.5%~4.7%の範囲となっています（図表3参照）。参考までに、SPIVA欧州スコアカード（2023年中期版）では、S&P 欧州350指数に対する欧州株式カテゴリーの平均トラッキングエラーは5.7%となり、サステナビリティに特化したことによる変異は、特に高くなかったことを示唆しています。

図表3：ベンチマークに対する炭素強度の削減とトラッキングエラーの比較

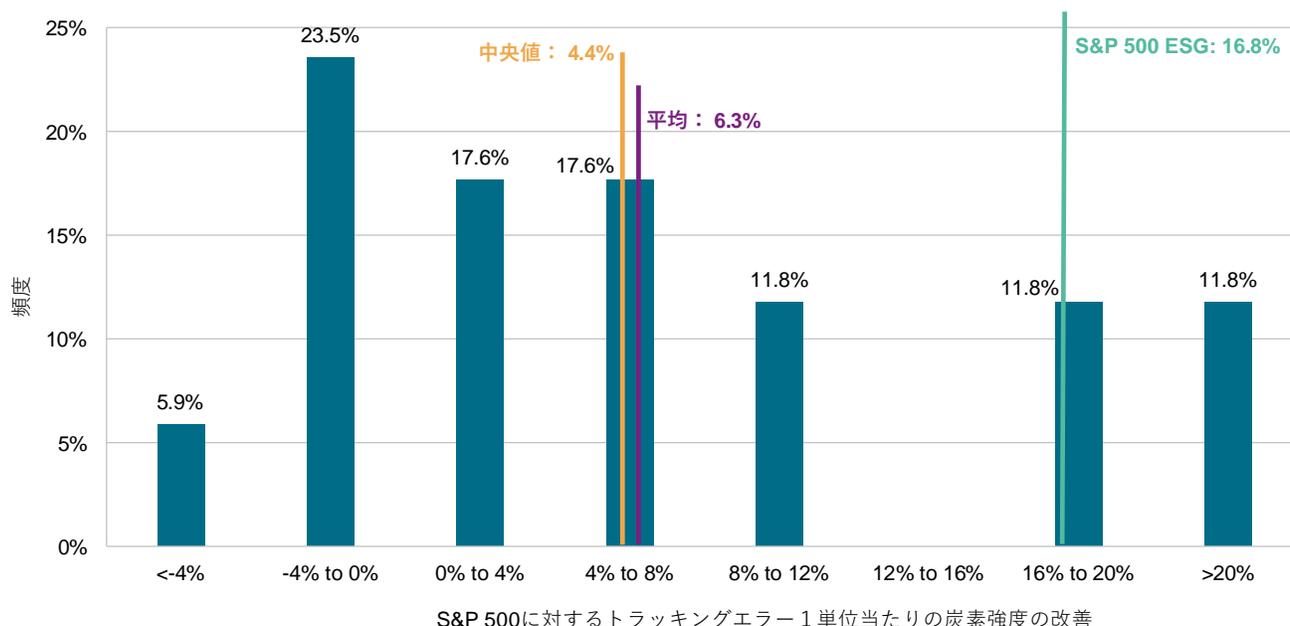


出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。炭素強度の情報源：S&P グローバルTrucostによる直接炭素排出量及び最上位（サプライチェーン）の間接炭素排出量。2023年9月29日現在のデータ。トラッキングエラーは直近12ヵ月にわたり測定されました。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

図表3は、ベンチマークに対する炭素強度の削減及びトラッキングエラーの**平均値**を要約したものであり、データセットの代表値を表しています。しかし、対象ベンチマークに対するトラッキングエラー1単位当たりの炭素強度の変化率の分布が、個別のアクティブ運用サステナビリティ・ファンドのカテゴリー内でどのようになっているか確認することも、重要であると考えられます。データがどのように広がっているかについて、またデータがカバーしている価値の範囲を知ることが有益であると考えられます。

図表4では、S&P 500に対するコアESG - 米国大型株カテゴリーのトラッキングエラーについて説明しています。言い換えると、この分析では効率性を測定し、ベンチマークに対するアクティブ運用ファンドの1単位当たりのトラッキングエラーがどの程度の炭素強度の変化率を招くかを評価します。

図表4：コア ESG – 米国大型株カテゴリーに関するS&P 500に対するトラッキングエラー1単当たりの炭素強度の改善率の分布



出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。炭素強度の情報源：S&P グローバルTrucostによる直接炭素排出量及び最上位（サプライチェーン）の間接炭素排出量。2023年9月29日現在のデータ。トラッキングエラーは直近12カ月にわたり測定されました。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

コアESG – 米国大型株アクティブ運用ファンドは、S&P 500に対して生じたトラッキングエラー1単当たりの炭素強度を平均**6.3%**（中央値は**4.4%**）改善しました。これは、米国大型株アクティブ運用ファンドが**S&P 500 ESG指数を大幅にアンダーパフォームしたことを意味しており、S&P 500 ESG指数はS&P 500に対するトラッキングエラー1単当たりの炭素強度を16.8%改善しました**。一方、このカテゴリーのアクティブ運用ファンドの中で16%～20%の炭素強度の改善を果たしたのは11.8%に過ぎませんでした。一方、**S&P 500に対するこれらのファンドの炭素強度は29.4%増加しました**。

当社が**前回の分析**で述べたように、炭素強度は最新の炭素排出量数値に基づいていますが、ある時点での見方を表しているに過ぎません。また、脱炭素化の軌道を捉える**フォワードルッキングな分析結果**を考慮することも重要です。図表5は、**S&P グローバルTrucostパリ協定準拠データセット**を使用したフォワードルッキングな分析結果を示しています<sup>7</sup>。この図表では、ファンド・カテゴリー内の平均及びベンチマーク統計値を薄い濃い色合いで区別しています。平均すると、**より多くのアクティブ運用ファンドが指数と比較してそれぞれの2°Cカーボン・バジェットを超えており、全体として気温アライメントへの対応が十分でないことを示唆しています（図表5参照）**。

<sup>7</sup> このデータセットにより、1.5°Cまたは2°Cの最大気温上昇など様々な気候関連目標を達成するために2030年以降に求められる企業レベルの削減規模を識別することが可能となります。詳細については[ここ](#)をご覧ください。

<sup>8</sup> 2°Cカーボン・バジェットは、2°C気候変動シナリオに達するために割り当てられた炭素排出経路を表しており、これにより、地球の温暖化は産業革命前からの気温上昇を2°Cを大きく下回る水準に抑えられます。「[Reversing the Entropy of Climate Change](#)」を参照ください。

図表5：2°Cカーボン・バジェットを下回る/上回る排出量の割合



出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。2°Cカーボン・バジェットを下回る/上回る排出量の割合の情報源：S&P グローバルTrucost。2023年9月29日現在のデータ。図表は説明目的のために提示されています。

アクティブ運用ファンドでは、炭素強度がわずかな削減または同様の削減にとどまっています。また、気温アライメントへの対応が全体的に十分ではなく、指数よりもトラッキングエラーが大幅に高くなっています。そこで思いつく質問は：「このようにトラッキングエラーを高めることにより、アウトパフォーマンスがもたらされたのでしょうか？」ということです。しかし、そういうことはありませんでした。図表1はこのことを示しています。2023年までの6ヵ月間において、アクティブ運用ファンドの80%以上が、対応するS&P DJI比較指数をアンダーパフォームしました。例外はコアESG – 米国大型株であり、このカテゴリーではアンダーパフォームしたファンドの割合が63%にとどまりました。しかし、対象期間が長くなるに従って、アンダーパフォームしたファンドの割合が上昇しました：3年の期間では、コアESG – 米国大型株カテゴリーのアクティブ運用ファンドの91%がS&P 500 ESG指数をアンダーパフォームしました。

また、2°Cカーボン・バジェットを下回る/上回る排出量の割合もフォワードルッキングな気温アライメント・スコアに反映される可能性があります。図表6では、S&P DJI比較指数及び対象ベンチマークの気温アライメント・スコアを示しています。一方、図表7は、アクティブ運用サステナビリティ・ファンド・カテゴリーの様々な気候シナリオとのアライメントの割合の分布を要約しています。

図表6：S&P DJIサステナビリティ指数及びベンチマークの気温アライメント・スコア

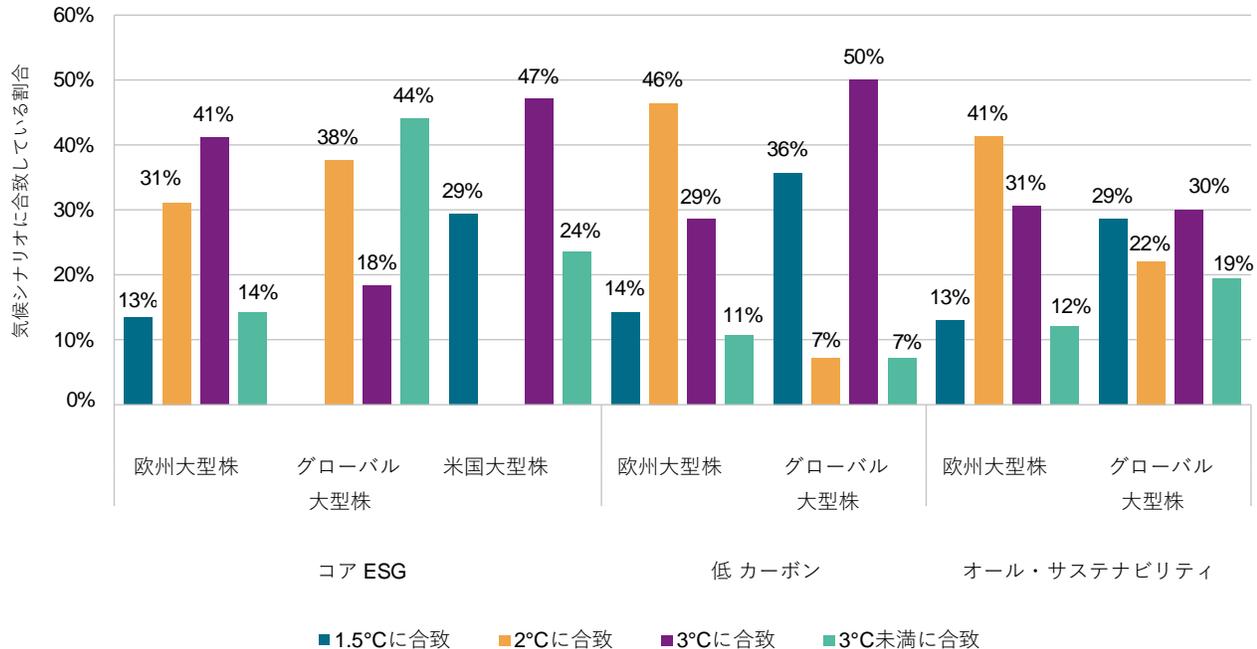
S&P DJI比較指数	気温アライメント・スコア
S&P 欧州先進国大中型株ESG指数	3°C
S&P 欧州大中型株カーボン・エフィシエント指数	3°C
S&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数	1.5°C
S&P 欧州大中型株指数（ベンチマーク）	2°C
S&P グローバル大中型株ESG指数	3°C
S&P グローバル大中型株カーボン・エフィシエント指数	3°C
S&P グローバル大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数	1.5°C
S&P グローバル大中型株指数（ベンチマーク）	3°C
S&P 500 ESG指数	3°C
S&P 500カーボン・エフィシエント指数	3°C
S&P 500 ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数	1.5°C
S&P 500（ベンチマーク）	3°C

出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。気温アライメントの情報源：S&P グローバルTrucost。2023年9月29日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

2°C気候シナリオとのアライメントを達成したS&P 欧州大中型株指数（ベンチマーク）を除いて、**全てのサステナビリティ比較指数や、それらのベンチマークが3°Cの気温アライメント・スコアを達成しました**。S&P パリ協定準拠指数は参考目的のために提示されており、1.5°Cのアライメントを達成した唯一の指数となりました。

様々なアクティブ運用カテゴリーにわたりこの指標の分布を見ると、よりまちまちな状況が確認されます：例えば、コアESG – グローバル大型株カテゴリーでは、アクティブ運用ファンドの44%が3°C未満の気候シナリオに合致しました。アクティブ運用サステナビリティ・ファンドの7つのカテゴリーのうち3つのカテゴリーでは、ファンドの40%以上が3°C気候シナリオに合致し、これはそれぞれの比較指数と同様の結果となっています。また、1.5°Cの気候シナリオに合致したアクティブ運用ファンドが大きな割合を占めたファンド・カテゴリーも存在しました：低カーボン – グローバル大型株の36%、オール・サステナビリティ – グローバル大型株及びコアESG – 米国大型株の29%が1.5°Cの気候シナリオに合致しました。これらの結果は、気温アライメントが特定のスコアに収束するのではなく、異なる場合があることを示唆しています。しかし、平均すると、指数と比較して2°Cカーボン・バジェットを超えるアクティブ運用サステナビリティ・ファンドが多くなっています（図表5参照）。

図表7：アクティブ運用サステナビリティ・ファンドに関して気候シナリオに合致している割合の分布



出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。気温アライメントの情報源：S&P グローバルTrucost。2023年9月29日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

## まとめ

SPIVAスコアカードは2002年以降、それぞれの代表的なベンチマークを、特に長期にわたりアウトパフォームすることができるアクティブ運用マネージャーが比較的少ないことを示しています。しかし、成功するアクティブ運用の真の尺度は、マネージャーまたは戦略が連続した期間において一貫して平均を上回るリターンを提供することができるかどうかです。サステナビリティ投資が普及し、規制をめぐる明確さが改善している中で、資産オーナーや資産運用会社は現在、サステナビリティの視点を通じてアクティブ運用とパッシブ運用をめぐる議論を評価することができます。創刊のSPIVAサステナビリティ・スコアカードで示された結果は、投資家が詳しい情報に基づいて意思決定を行う一方で、コスト効率の高い方法でサステナビリティ目標を達成し、トラッキングエラーを高めることを支援する第一歩となります。

このスコアカードによると、主要投資家情報文書（KIID）においてサステナビリティ関連の投資目標を謳っているアクティブ運用ファンドは平均すると、それぞれの指数と比較して炭素強度の削減が僅かに下回る結果、または対ベンチマークで同様の結果を達成しました。さらに、フォワードルッキングな2°Cカーボン・バジェットを超えたアクティブ運用ファンドが大きな割合を占めました。一方、アクティブ運用マネージャーはベンチマークに対して大幅に高いトラッキングエラー（平均すると、4倍以上）を示す傾向がありました。

しかし、こうした高いトラッキングエラーは通常、アウトパフォーマンスにつながりませんでした。ほとんどのファンド・カテゴリーでは、アクティブ運用ファンドの80%以上が2023年9月29日までの6カ月の期間において指数をアンダーパフォームし、対象期間が長くなるに従って、指数をアンダーパフォームしたファンドの割合は全体的に上昇しました。3年の期間では、コアESG – 米国大型株カテゴリーにおけるアクティブ運用ファンドの91%がS&P 500 ESG指数をアンダーパフォームしました。

# レポート

## S&P DJI比較指数をアンダーパフォームしたファンドの割合（絶対リターンに基づく）

SPIVAサステナビリティ・ファンド・カテゴリー	S&P DJI比較指数	6ヵ月 (%)	1年 (%)	3年 (%)
コアESG – 欧州大型株	S&P欧州先進国大中型株ESG指数	83.19	68.91	89.62
コアESG – グローバル大型株	S&P グローバル大中型株ESG指数	82.47	83.87	79.37
コアESG – 米国大型株	S&P 500 ESG指数	63.16	79.63	90.91
低カーボン – 欧州大型株	S&P 欧州大中型株カーボン・エフィシエント指数	86.21	71.43	87.50
低カーボン – グローバル大型株	S&P グローバル大中型株カーボン・エフィシエント指数	93.33	92.86	66.67
オール・サステナビリティ* – 欧州大型株	-	82.39	72.71	82.85
オール・サステナビリティ* – グローバル大型株	-	87.17	89.86	55.34

\*オール・サステナビリティには比較指数がありません。オール・サステナビリティ – 欧州大型株は、コアESG – 欧州大型株、低カーボン – 欧州大型株、及びS&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050バリ協定準拠ESG指数と同様の戦略を有し、この指数に対してパフォーマンスが測定されるアクティブ運用ファンドのサンプルです。オール・サステナビリティ – グローバル大型株は、コアESG – グローバル大型株、低カーボン – グローバル大型株、及びS&P グローバル大中型株ネット・ゼロ2050バリ協定準拠ESG指数と同様の戦略を有し、この指数に対してパフォーマンスが測定されるアクティブ運用ファンドのサンプルです。

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。指数のパフォーマンスは、S&P 欧州先進国大中型株ESG指数、S&P 欧州先進国大中型株カーボン・エフィシエント指数、及びS&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050バリ協定準拠ESG指数の米ドル建て及びユーロ建てのトータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

## レポート2：ファンドの生存率

SPIVAサステナビリティ・ファンド・カテゴリ	開始時点のファンド数	生存率 (%)
<b>6ヵ月</b>		
コアESG – 欧州大型株	119	100
コアESG – グローバル大型株	97	100
コアESG – 米国大型株	57	100
低カーボン – 欧州大型株	29	100
低カーボン – グローバル大型株	15	100
オール・サステナビリティ – 欧州大型株	157	100
オール・サステナビリティ – グローバル大型株	126	100
<b>1年</b>		
コアESG – 欧州大型株	119	100
コアESG – グローバル大型株	93	97.85
コアESG – 米国大型株	54	100
低カーボン – 欧州大型株	28	100
低カーボン – グローバル大型株	14	100
オール・サステナビリティ – 欧州大型株	156	100
オール・サステナビリティ – グローバル大型株	121	98.35
<b>3年</b>		
コアESG – 欧州大型株	106	97.17
コアESG – グローバル大型株	63	96.83
コアESG – 米国大型株	44	100
低カーボン – 欧州大型株	24	100
低カーボン – グローバル大型株	9	100
オール・サステナビリティ* – 欧州大型株	137	97.81
オール・サステナビリティ – グローバル大型株	77	97.40

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

### レポート3：ファンドの平均パフォーマンス（均等加重）

SPIVA サステナビリティ・ファンド・カテゴリー	6ヵ月 (%)	1年 (%)	3年 (%)
コアESG – 欧州大型株	-1.82	17.46	7.52
コアESG – グローバル大型株	-0.13	17.70	4.37
コアESG – 米国大型株	4.47	18.80	6.39
低カーボン – 欧州大型株	-2.10	16.49	7.20
低カーボン – グローバル大型株	-2.92	14.05	2.94
オール・サステナビリティ* – 欧州大型株	-1.85	17.31	7.46
オール・サステナビリティ – グローバル大型株	-0.60	17.19	4.34

出所：モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。ファンドのパフォーマンスは、欧州大型株カテゴリーの米ドル建て及びユーロ建てのトータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

### レポート4：ファンドの平均パフォーマンス（資産加重）

SPIVA サステナビリティ・ファンド・カテゴリー	6ヵ月 (%)	1年 (%)	3年 (%)
コアESG – 欧州大型株	-1.45	18.31	6.65
コアESG – グローバル大型株	1.17	18.02	4.44
コアESG – 米国大型株	4.45	18.56	6.88
低カーボン – 欧州大型株	-3.38	14.34	5.44
低カーボン – グローバル大型株	-4.93	11.19	-1.20
オール・サステナビリティ* – 欧州大型株	-1.79	17.61	6.45
オール・サステナビリティ – グローバル大型株	0.74	17.57	4.10

出所：モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。ファンドのパフォーマンスは、欧州大型株カテゴリーの米ドル建て及びユーロ建てのトータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

## レポート5：ファンド・パフォーマンスの四分位数の区切り点

SPIVAサステナビリティ・ファンド・カテゴリー	第3四分位数	第2四分位数	第1四分位数
<b>6ヵ月</b>			
コアESG – 欧州大型株	-3.17	-1.49	0.67
コアESG – グローバル大型株	-2.80	1.10	2.86
コアESG – 米国大型株	1.43	4.45	7.66
低カーボン – 欧州大型株	-3.28	-1.97	-0.73
低カーボン – グローバル大型株	-6.26	-0.33	0.29
<b>1年</b>			
コアESG – 欧州大型株	13.90	18.03	22.27
コアESG – グローバル大型株	15.19	18.81	21.54
コアESG – 米国大型株	14.63	17.87	22.07
低カーボン – 欧州大型株	13.89	17.01	21.72
低カーボン – グローバル大型株	10.23	14.54	17.94
<b>3年</b>			
コアESG – 欧州大型株	4.67	7	10.40
コアESG – グローバル大型株	2.91	4.93	7.79
アESG – 米国大型株	3.75	7.15	9.01
低カーボン – 欧州大型株	3.81	7.14	10.38
低カーボン – グローバル大型株	-1.24	3.87	8.04

出所：モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。ファンドのパフォーマンスは、欧州大型株カテゴリーの米ドル建て及びユーロ建てのトータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

## レポート6：トラッキングエラー・ボラティリティに基づく四分位数の区切り点

SPIVAサステナビリティ・ファンド・カテゴリー	第3四分位数	第2四分位数	第1四分位数
<b>6ヵ月</b>			
コアESG – 欧州大型株	3.31	3.73	4.05
コアESG – グローバル大型株	3.62	4.22	4.92
コアESG – 米国大型株	3.48	4.07	5.37
低カーボン – 欧州大型株	1.12	1.25	1.64
低カーボン – グローバル大型株	0.82	1.11	1.59
<b>1年</b>			
コアESG – 欧州大型株	3.21	4.56	6.03
コアESG – グローバル大型株	3.95	5.38	6.42
コアESG – 米国大型株	5.17	7.33	10.54
低カーボン – 欧州大型株	4.17	5.03	6.41
低カーボン – グローバル大型株	3.27	5.46	6.52
<b>3年</b>			
コアESG – 欧州大型株	3.89	5.20	7.22
コアESG – グローバル大型株	4.81	5.45	7.73
コアESG – 米国大型株	5.63	7.30	10.49
低カーボン – 欧州大型株	4.29	5.02	6.69
低カーボン – グローバル大型株	5.38	7.03	9.44

出所：モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

## レポート7：S&amp;P DJI比較指数及びベンチマークのリターン

SPIVA Sustainability Fund Category	Index Name	6ヵ月 (%)	1年 (%)	3年 (%)
コアESG – 欧州大型株	S&P 欧州先進国大中型株ESG指数	1.39%	20.97%	11.76%
低カーボン – 欧州大型株	S&P 欧州大中型株カーボン・エフィシエント指数	0.74%	20.20%	11.61%
パリ協定準拠気候変動 – 欧州大型株	S&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数	3.37%	22.82%	6.62%
	S&P 欧州大中型株 (ベンチマーク)	0.67%	19.84%	10.15%
コアESG – グローバル大型株	S&P グローバル大中型株ESG指数	3.82%	23.79%	8.58%
低カーボン – グローバル大型株	S&P グローバル大中型株カーボン・エフィシエント指数	3.11%	22.76%	7.54%
	S&P グローバル大中型株 (ベンチマーク)	3.07%	21.49%	7.20%
パリ協定準拠気候変動 – グローバル大型株	S&P グローバル大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数	1.45%	21.94%	10.31%
	S&P グローバル大中型株 (ベンチマーク)	3.07%	21.49%	7.20%
コアESG – 米国大型株	S&P 500 ESG指数	6.03%	24.10%	11.39%
	S&P 500 TR (ベンチマーク)	5.18%	21.62%	11.28%

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、モーニングスター。2023年9月29日現在のデータ。指数のパフォーマンスは、S&P 欧州先進国大中型株ESG指数、S&P 欧州先進国大中型株カーボン・エフィシエント指数、及びS&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数の米ドル建て及びユーロ建てのトータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

## 付属資料A：SPIVAメソドロジー

## 指数をアンダーパフォームしたファンドの割合

生存バイアスを補正するため、調査対象期間の期初におけるファンドの数を分母とします。生存しているファンドの中で、指数をアウトパフォームしたファンドの数をカウントします。これにより、指数がアウトパフォームしたファンドの割合を決定します。

## 生存率 (%)

生存率は、調査対象期間の期初に存在しているファンドの中で、期末時点でも運用を継続しているファンドの割合を表します。

## 均等加重ファンドのパフォーマンス

特定のスタイル・カテゴリにおける均等加重のリターンは、特定の月におけるカテゴリ内の全てのアクテ

イブ運用ファンドの単純平均リターンを計算することで求められます。

## 資産加重ファンドのパフォーマンス

特定のスタイル・カテゴリにおける資産加重のリターンは、特定の月におけるカテゴリ内の全てのアクティブ運用ファンドの加重平均リターンを計算することで求められます。各ファンドのリターンは純資産の合計により加重されます。資産加重リターンは、特定のスタイル・カテゴリに投資された総金額のリターンをより正確に反映するため、ファンドのカテゴリ・パフォーマンスを示す指標としてより適切であると考えられます。

## 四分位数の区切り点

一連のデータにおける第 $p$ パーセンタイル値は、そのデータの $p\%$ 以上の値であると同時に、そのデータの $(100-p)\%$ 以下の値となります。言い換えれば、その値とは、その値の $p\%$ より小さい部分と、その値の $(100-p)\%$ より大きい部分の2つの部分にそのデータを分ける値となります。第1四分位数は第75パーセンタイル値であり、母集団の構成要素を下位の75%と上位の25%に分ける値となります。第2四分位数は第50パーセンタイル値であり、第3四分位数は第25パーセンタイル値となります。特定の期間におけるファンドのカテゴリ四分位数を決定する上で、ファンドの最大シェア・クラスのリターンから報酬（販売手数料を除く）を控除したデータが利用されています。

## 生存バイアス

調査対象期間中に清算されるファンドや、他のファンドと統合されるファンドは数多くあります。通常、ファンドのパフォーマンスが長期にわたり低迷した場合に、こうした状況が起こります。したがって、運用が継続されているファンドのデータのみを利用して、指数のリターンとファンドのリターンを比較した場合、ファンド・カテゴリが有利となり、公正な比較とはなりません。したがって、このレポートでは、こうしたバイアスを排除するために、(a) アウトパフォーマンスの計算の分母として、期初における特定のカテゴリ内の全てのファンドから構成される全体の投資機会セットを利用し、(b) 各カテゴリ内で生存率を明確に示し、(c) 期初において存在する全ファンドに基づき、各カテゴリのピアグループの平均リターン・シリーズを構築します。

## 報酬

ファンドのリターンは、報酬（販売手数料を除く）を控除した後のものとなります。

## 指数

比較指数は投資ビークルを提供し、これを基準にファンドのパフォーマンスを測ることが可能となります。

ベンチマーク指数は投資ビークルを提供し、これを基準にファンドのトラッキングエラーを測ることが可能となります。

## S&P 欧州先進国大中型株ESG指数

S&P 欧州先進国大中型株ESG指数は幅広いセクターをカバーする時価総額加重指数であり、サステナビリティ基準を満たしている証券のパフォーマンスを測定する一方で、S&P 欧州先進国大中型株指数の産業グループと同様のウェイトを維持するように設計されています。

### **S&P 欧州大中型株カーボン・エフィシエント指数**

S&P 欧州大中型株カーボン・エフィシエント指数は、S&P 欧州大中型株指数の構成企業のパフォーマンスを測定するように設計されており、売上高1単位当たりの炭素排出量が少ないまたは多い企業をオーバーウェイトまたはアンダーウェイトとしています。

### **S&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数**

S&P 欧州大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数は、S&P 欧州大中型株指数の中で適格な株式証券のパフォーマンスを測定するように設計されており、指数レベルで1.5°C地球温暖化気候シナリオに全体で適合するように銘柄が選択され、加重されます。

### **S&P 欧州大中型株指数**

S&P 欧州大中型指数は、S&P欧州総合指数（BMI）における大型及び中型株を構成銘柄とし、そのパフォーマンスを測定するように設計されています。

### **S&P グローバル大中型株ESG指数**

S&P グローバル大中型株ESG指数は、幅広いセクターをカバーする時価総額加重指数であり、サステナビリティ基準を満たしている証券のパフォーマンスを測定するように設計されています。この指数は、複数のS&P ESGサブ指数から成るコンポジット指数です。

### **S&P グローバル大中型株カーボン・エフィシエント指数**

S&P グローバル大中型株カーボン・エフィシエント指数は、S&P グローバル大中型株指数の構成企業のパフォーマンスを測定するように設計されており、売上高1単位当たりの炭素排出量が少ないまたは多い企業をオーバーウェイトまたはアンダーウェイトとしています。

### **S&P グローバル大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数**

S&P グローバル大中型株ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数は、S&P グローバル大中型株指数の中で適格な株式証券のパフォーマンスを測定するように設計されており、指数レベルで1.5°C地球温暖化気候シナリオに全体で適合するように銘柄が選択され、加重されます。

### **S&P グローバル大中型株指数**

S&Pグローバル大中型株指数は、S&Pグローバル大型株指数と、S&Pグローバル中型株指数を組み合わせで作られた指数で、浮動株調整後の時価総額ベースで、先進国市場及び新興国市場の上位85%を網羅しています。この指数はグローバル株式市場全体をルールに則って測定するS&Pグローバル総合（BMI）指数のサブセットです。

## S&P 500 ESG 指数

S&P 500 ESG指数は、幅広いセクターをカバーする時価総額加重指数であり、サステナビリティ基準を満たす証券のパフォーマンスを測定する一方で、全体としてS&P 500の産業グループと同様のウェイトを維持するように設計されています。

## S&P 500カーボン・エフィシエント指数

S&P 500カーボン・エフィシエント指数は、S&P 500の構成企業のパフォーマンスを測定するように設計されており、売上高1単位当たりの炭素排出量が少ないまたは多い企業をオーバーウェイトまたはアンダーウェイトとしています。

## S&P 500ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数

S&P 500ネット・ゼロ2050パリ協定準拠ESG指数は、S&P 500の中で適格な株式証券のパフォーマンスを測定するように設計されており、指数レベルで1.5°C地球温暖化気候シナリオに全体で適合するように銘柄が選択され、加重されます。

## S&P 500

S&P 500は、米国大型株の動向を表す最良の単一尺度として広く認められている株価指数です。この指数は米国の主要産業を代表する500社により構成されており、米国株式市場の時価総額の約80%をカバーしています。

## 付属資料B

### SPIVAスタイル及びモーニングスター・ファンド分類

パフォーマンス期間の月末時点のデータが入手可能な全てのアクティブ運用ファンドに関して、データを取得しています。データには、欧州市場に本籍地を置くファンドが含まれています。各ファンドはモーニングスター・ファンド分類システムに基づいて分類されています。

### ユーロ建て及び米ドル建てのグローバル株式ファンド及び欧州株式ファンド

SPIVAサステナビリティ・スコアカードでは、ユーロ建て及び米ドル建ての地域別ファンド、国別ファンド、及びグローバル・ファンドを対象としており、図表8に示されているように、これらのファンドは関連するモーニングスター・ファンド・カテゴリーに分類されています。モーニングスター・ファンド分類システムでは、特に欧州株式及び国際株式に関して狭い範囲のスタイル・ベースの分類を行っています。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、サンプル・サイズをより大きくし、市場ベースのベンチマークとの広範な市場比較を行うために、スタイル・ベースのカテゴリーを統合しました。バリューとグロースのスタイル・セグメントについては、過去5年の期間において常に識別できるわけでないことから、狭い範囲のスタイル・ベースの分類により、サンプル・サイズが限定的となっています。

モーニングスター・カテゴリーは次の方法でSPIVAピアグループに分類されています。

#### レポート8：株式ファンドのモーニングスター・カテゴリー及びSPIVAピアグループ

ユーロ建て（EUR）欧州ファンド	
モーニングスター・グローバル・カテゴリー	SPIVAサステナビリティ・カテゴリー
グローバル大型株	コアESG – グローバル大型株
	低カーボン – グローバル大型株
	パリ協定準拠気候変動 – グローバル大型株
欧州大型株	コアESG – 欧州大型株
	低カーボン – 欧州大型株
	パリ協定準拠気候変動 – 欧州大型株
米国大型バリュー株	コアESG – 米国大型株
米国大型ブレンド株	
米国大型グロース株	

出所：S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス、モーニングスター。表は説明目的のために提示されています。

## 付属資料C：クライメート・ディクショナリー

### コアESG：

「Or」条件でスキャンするために：

- 環境にプラス
- 環境フットプリント
- 持続可能な開発
- 環境
- 社会
- ガバナンス
- サステナブルファイナンス
- 第8条
- 持続可能な責任投資戦略
- 社会的責任投資（SRI）

「Not」条件でスキャンするために：

- 低カーボン

### 低カーボン：

「Or」条件でスキャンするために：

- 低カーボン
- エネルギー移行
- 炭素削減
- 二酸化炭素削減
- 温室効果ガス排出量削減

「Not」条件でスキャンするために：

- パリ協定準拠
- ネット・ゼロ
- 2050
- 1.5°C
- パリ協定合意

このステップは、パリ協定準拠アクティブ運用気候ファンドを低カーボンとしてタグ付けしないようにするためのものです。

- パリ協定準拠：
  - パリ協定準拠
  - ネット・ゼロ
  - 2050
  - パリ協定合意
  - 1.5°C

## General Disclaimer

© 2024 S&P Dow Jones Indices. All rights reserved. S&P, S&P 500, SPX, SPY, The 500, US500, US 30, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P 400, S&P MIDCAP 400, S&P 600, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, Select Sector, S&P MAESTRO, S&P PRISM, S&P STRIDE, GICS, SPIVA, SPDR, INDEXOLOGY, iTraxx, iBoxx, ABX, ADBI, CDX, CMBX, MBX, MCDX, PRIMEX, HHPI and SOVX are trademarks of S&P Global, Inc. ("S&P Global") or its affiliates. DOW JONES, DJIA, THE DOW and DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE are trademarks of Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). These trademarks together with others have been licensed to S&P Dow Jones Indices LLC. Redistribution or reproduction in whole or in part are prohibited without written permission of S&P Dow Jones Indices LLC. This document does not constitute an offer of services in jurisdictions where S&P Dow Jones Indices LLC, S&P Global, Dow Jones or their respective affiliates (collectively "S&P Dow Jones Indices") do not have the necessary licenses. Except for certain custom index calculation services, all information provided by S&P Dow Jones Indices is impersonal and not tailored to the needs of any person, entity or group of persons. S&P Dow Jones Indices receives compensation in connection with licensing its indices to third parties and providing custom calculation services. Past performance of an index is not an indication or guarantee of future results.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class represented by an index may be available through investable instruments based on that index. S&P Dow Jones Indices does not sponsor, endorse, sell, promote or manage any investment fund or other investment vehicle that is offered by third parties and that seeks to provide an investment return based on the performance of any index. S&P Dow Jones Indices makes no assurance that investment products based on the index will accurately track index performance or provide positive investment returns. S&P Dow Jones Indices LLC is not an investment advisor, and S&P Dow Jones Indices makes no representation regarding the advisability of investing in any such investment fund or other investment vehicle. A decision to invest in any such investment fund or other investment vehicle should not be made in reliance on any of the statements set forth in this document. S&P Dow Jones Indices is not an investment adviser, commodity trading advisor, commodity pool operator, broker dealer, fiduciary, promoter" (as defined in the Investment Company Act of 1940, as amended), "expert" as enumerated within 15 U.S.C. § 77k(a) or tax advisor. Inclusion of a security, commodity, crypto currency or other asset within an index is not a recommendation by S&P Dow Jones Indices to buy, sell, or hold such security, commodity, crypto currency or other asset, nor is it considered to be investment advice or commodity trading advice. Closing prices for S&P Dow Jones Indices' US benchmark indices are calculated by S&P Dow Jones Indices based on the closing price of the individual constituents of the index as set by their primary exchange. Closing prices are received by S&P Dow Jones Indices from one of its third party vendors and verified by comparing them with prices from an alternative vendor. The vendors receive the closing price from the primary exchanges. Real-time intraday prices are calculated similarly without a second verification.

These materials have been prepared solely for informational purposes based upon information generally available to the public and from sources believed to be reliable. No content contained in these materials (including index data, ratings, credit-related analyses and data, research, valuations, model, software or other application or output therefrom) or any part thereof ("Content") may be modified, reverse-engineered, reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of S&P Dow Jones Indices. The Content shall not be used for any unlawful or unauthorized purposes. S&P Dow Jones Indices and its third-party data providers and licensors (collectively "S&P Dow Jones Indices Parties") do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of the Content. S&P Dow Jones Indices Parties are not responsible for any errors or omissions, regardless of the cause, for the results obtained from the use of the Content. THE CONTENT IS PROVIDED ON AN "AS IS" BASIS. S&P DOW JONES INDICES PARTIES DISCLAIM ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, FREEDOM FROM BUGS, SOFTWARE ERRORS OR DEFECTS, THAT THE CONTENT'S FUNCTIONING WILL BE UNINTERRUPTED OR THAT THE CONTENT WILL OPERATE WITH ANY SOFTWARE OR HARDWARE CONFIGURATION. In no event shall S&P Dow Jones Indices Parties be liable to any party for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including, without limitation, lost income or lost profits and opportunity costs) in connection with any use of the Content even if advised of the possibility of such damages.

S&P Dow Jones Indices does not provide tax, legal, or accounting advice. This content is provided as of November 2023, and has been prepared for informational purposes only. An appropriate advisor should be consulted to evaluate the impact of any tax consequences of making any particular investment decision. All information provided by S&P Dow Jones Indices is impersonal and not tailored to the needs of any person, entity, or group of persons. It is not intended to be, and should not be relied upon as, tax, legal, or accounting advice and you should consult your own advisors before engaging in any transaction. Neither S&P Dow Jones Indices LLC nor any of its affiliates shall have any liability for any errors or omissions in the data included therein.

S&P Global keeps certain activities of its various divisions and business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain divisions and business units of S&P Global may have information that is not available to other business units. S&P Global has established policies and procedures to maintain the confidentiality of certain non-public information received in connection with each analytical process.

In addition, S&P Dow Jones Indices provides a wide range of services to, or relating to, many organizations, including issuers of securities, investment advisers, broker-dealers, investment banks, other financial institutions and financial intermediaries, and accordingly may receive fees or other economic benefits from those organizations, including organizations whose securities or services they may recommend, rate, include in model portfolios, evaluate or otherwise address.