

S&P 500[®] ESG指数： サステナブル・コアの定義

寄稿者

Margaret Dorn

シニア・ディレクター
北米ESG指数のヘッド
margaret.dorn@spglobal.com

María Sánchez, CIPM

ディレクター
ラテンアメリカESG商品戦略
maria.sanchez@spglobal.com

Stephanie Rowton

ディレクター
ESG指数
stephanie.rowton@spglobal.com

はじめに

サステナブル投資が拡大する中で、当社は2019年1月に[S&P 500 ESG指数](#)の算出を開始しました。環境、社会、及びガバナンス（ESG）データに基づく指数は、企業が持続可能性に積極的に取り組んでいることを示すための単なる手段ではなく、投資家のポートフォリオにおいて小さな役割しか果たさない戦術的な投資を管理するためのツールでもありません。S&P 500 ESG指数及びその他のサステナビリティ指数は、戦略的かつ長期的な主要投資商品の基礎となるように構築されています。

ここ数十年にわたり、様々な利害関係者や目標を考慮しながら事業運営を行っている企業は、ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックスのようなESG指数に採用されてきました。しかし、世界的に有名なESG指数の採用基準は非常に厳しいため、ESG評価が最も高い一握りの企業しかESG指数に採用されていないのが現状です。したがって、これらの指数では構成銘柄が偏る傾向があり、個人投資家や機関投資家はそれに伴うリスクを懸念しています。

S&P 500 ESG指数では、構成銘柄の選択基準にESG要因を組み込むと同時に、ベンチマークと同等のパフォーマンスを提供することを目標としています。S&P 500 ESG指数は、[S&P 500](#)構成銘柄の中の300社以上を採用しているため、S&P 500が持つ多くの特徴を反映する一方で、S&P 500より優れたサステナビリティ特性を示しています。

本レポートでは、**S&P 500 ESG**指数の概要を説明します。この指数の特徴は以下の通りです：

- 指数メソッドロジックが理解しやすい
- 過去のデータが示すように、**S&P 500 ESG**指数と**S&P 500**のリスク調整後パフォーマンス特性が似ている
- **S&P 500 ESG**指数は**S&P 500**よりも優れた**ESG**特性を示している
- **S&P 500 ESG**指数のメソッドロジックに従い、企業を適切に分類・選択することができる

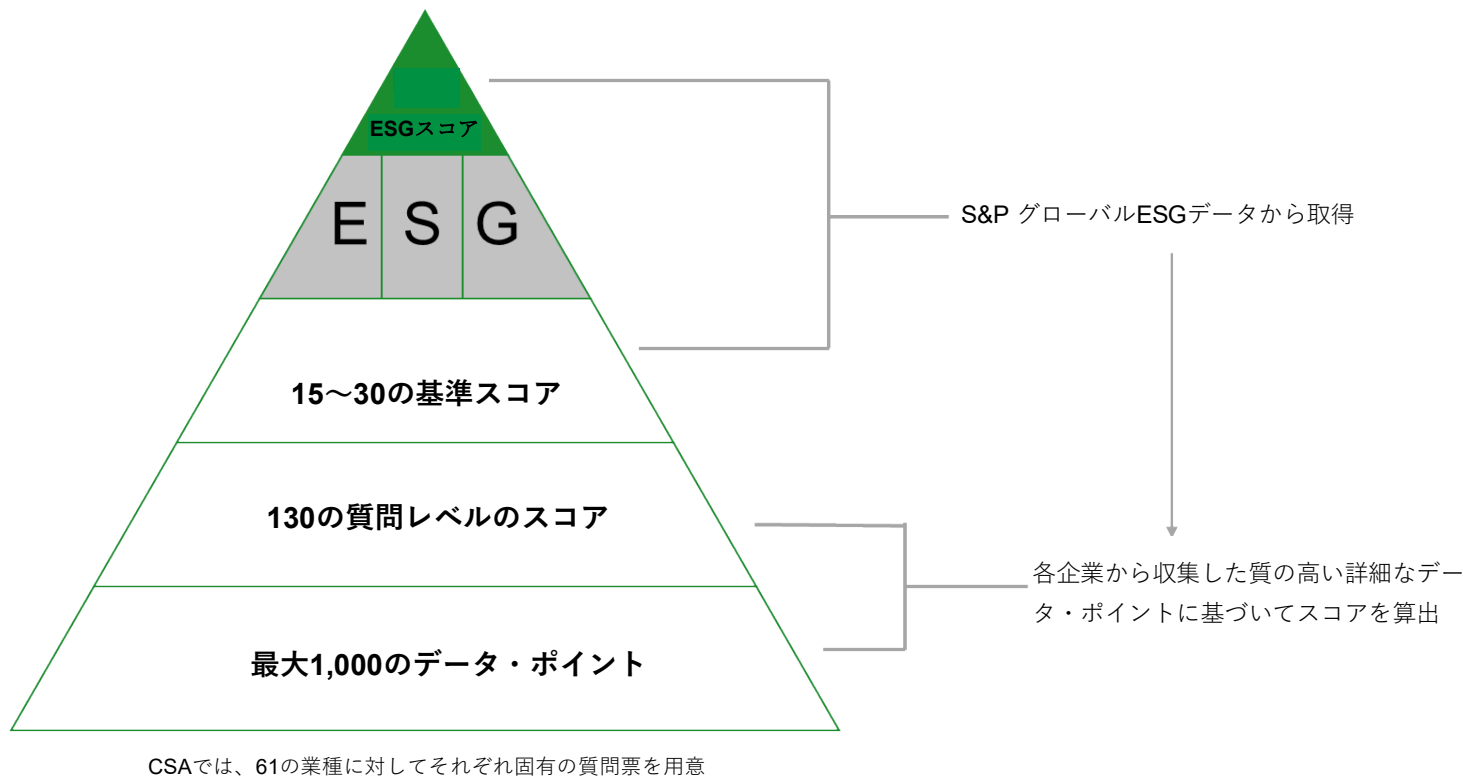
S&P DJI ESGスコア：指数構築における 基礎的要素

S&P 500 ESG指数では、**S&P DJI ESG**スコアに基づいて構成銘柄を決定しています。

S&P DJI ESGスコアは、20年以上にわたる**ESG**リサーチで培われたノウハウに基づいており、毎年実施されるコーポレート・サステナビリティ評価（**CSA**）で収集したデータを使用して算出されています。**CSA**では企業に対する質問票を通じて、企業のサステナビリティへの取り組み状況を数値化し、企業の**ESG**パフォーマンスを包括的に評価することを目的としています。**CSA**は信頼できる評価システムとして認知されており、それ自体が有力な基準となっています。

CSAを通じて、業界固有の詳細なデータを企業から直接収集するとともに、公に入手可能な情報源からもデータを取得しているため、**S&P DJI ESG**スコアはその他の**ESG**スコアとは明確に差別化されています。このように、**S&P** グローバル**ESG**リサーチでは綿密な調査を実施し、企業と直接情報交換を行っているため、各企業につき最大で1,000のデータ・ポイントを収集することができます。当社はこれらのデータ・ポイントに基づいて**S&P DJI ESG**スコアを算出しています（図表1参照）。

図表1：S&P DJI ESGスコア

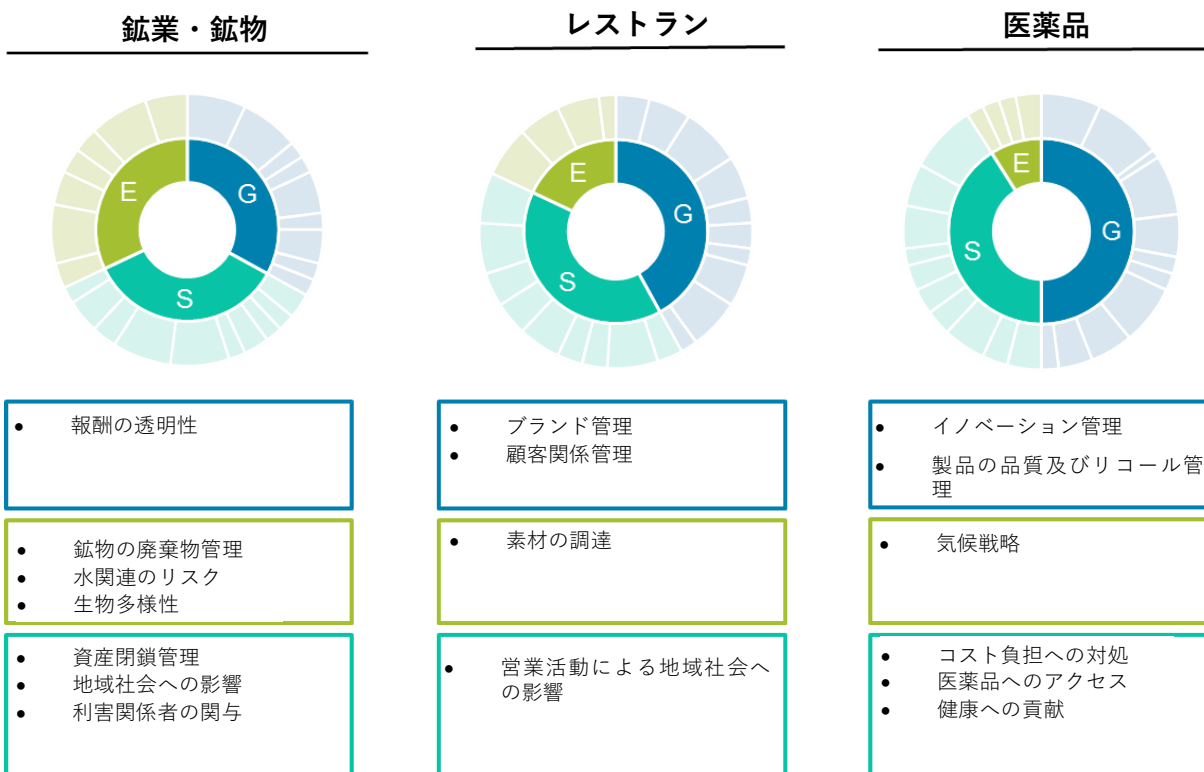


出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。図表は説明目的のために提示されています。

S&P グローバルESGリサーチは、豊富な投資経験¹と、独自に収集した詳細なデータを用いて、61の各業種における重要な要因を見極めることが可能です。これらの要因に従ってデータを収集し、スコア付けを行っているため、S&P 500 ESG指数に採用されている企業は、各企業にとって最も重要なサステナビリティ問題に基づいて測定されることとなります。各業界におけるサステナビリティ問題の重要度に従って、サステナビリティ問題にウェイトを割り当てます。問題が起こる確率と、問題が起こった場合の影響の大きさによってウェイトが決まります。図表2に示されているように、サステナビリティ問題に対して割り当てられるウェイトは、各業界における問題の重要性によって決まるため、業界ごとに大きく異なります。

¹ S&P グローバルは2020年、RobecoSAMのESG調査部門（SAM）を買収しました。SAMはESGデータを収集し、RobecoSAMのポートフォリオ・マネージャーの投資判断を支援していました。

図表2：一部の業種における重要な問題



出所：S&P グローバル。図表は説明目的のために提示されています。

最初のウェイトを割り当てた後、スコアが指数に適したものとなるように2度の重要な調整を加え、S&P グローバルESGスコアをS&P DJI ESGスコアに変換します²。第1に、コーポレート・サステナビリティ評価（CSA）に直接参加しない企業との情報格差を解消します³。具体的には、ある企業が所与の問題に関する報告を行っていない場合でも、その業界においてその問題に対する透明性基準が達成されていなければ、その企業はデータが存在しないことに対するペナルティを受けず、ゼロのスコアが付与されます⁴。この場合、この質問のウェイトはその他の質問に再配分されます。S&P グローバルESGリサーチは各業界における情報開示の基準を決定します。

² ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックスで使用されるS&P グローバルESGスコアは、S&P DJI ESGスコアと似ているものの、透明性を高めるための調整、または正規化を行っていません。

³ CSAのプロセスとメソドロジーに関する詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

⁴ S&P DJIの透明性基準及びS&P DJI ESGスコアに関するその他の情報については、「[よくある質問：S&P DJI ESGスコア \(Frequently Asked Questions: S&P DJI ESG Scores\)](#)」を参照ください。

第2に、いくつかの業界ではスコアが一点に集中する、または偏る傾向があるため、**S&P DJI ESG**スコアを業界レベルで正規化することにより、各企業のスコアを比較できるようにします。スコアを正規化することにより、指数構成銘柄のスクリーニング、分類、及び選択において、企業の相対的なポジションを比較できるようにします。

指数構築

S&P 500 ESG指数では、**S&P DJI ESG**スコアとその他のデータを使用して構成銘柄を決定します。この指数はこのセクションに記載したルールに従って、毎年4月の最終営業日の取引終了後にリバランスされます⁵。

指数メソドロジーは、以下の2つの目標に向けて開発されています：

- **S&P 500**の各産業グループとほぼ同様のウェイトを維持することで、**S&P 500**と同等のリスク調整後パフォーマンスを目指す
- **ESG**原則に沿った事業運営を行っていない企業を除外する一方で、**ESG**原則に沿った事業運営を行っている企業を指数に採用する。これについては、**S&P DJI ESG**スコアやその他の**ESG**データに基づいて判断する

これら2つの目標を両立させることは簡単ではありませんが、メソドロジーを調整することにより、**S&P 500 ESG**指数の産業構成を**S&P 500**の産業構成と一致させることができます。これにより、ベンチマークと同等のリスク調整後パフォーマンス特性を維持することが可能となります

⁵ **S&P 500 ESG**指数に関する詳細については、[S&P ESG指数シリーズ・メソドロジー](#)を参照ください。

メソドロジーの概要

除外

以下の条件に該当する企業は除外されます：

- **S&P グローバル大中型株指数**及び**S&P グローバル1200指数**の構成銘柄を組み合わせたグローバル・ユニバースを使用し、世界産業分類基準[®]（GICS[®]）の各産業グループ内で**S&P DJI ESGスコア**が下位**25%**に入っている企業
- 燃料炭の採掘あるいは燃料炭による発電関連の売上高が売上高全体の**5%超**を占めている企業
- タバコ製品を製造している企業、またはタバコ関連の製品またはサービスによる売上高が売上高全体の**5%超**を占めている企業
- クラスター爆弾、地雷、生物または化学兵器、劣化ウラン兵器、白リン兵器、あるいは核兵器などの非人道的兵器に関与する企業、またはこれらの活動に関与する企業の**25%以上**の持分を保有している企業
- 小型武器の製造または販売に関与し、小型武器の小売りまたは流通からの売上高が売上高全体の**5%以上**を占めている企業、またはこれらの活動に関与する企業の**25%以上**の持分を保有している企業
- 軍事兵器システム、またはそうした兵器の製造に不可欠な特注部品を製造している企業、あるいは軍事兵器を支援する特注製品またはサービスを提供し、そこからの売上高が売上高全体の**10%以上**を占めている企業
- オイルサンドの採取からの売上高が売上高全体の**5%以上**を占めている企業
- 国連グローバルコンパクト（**UNGC**）の**10原則**を遵守していないと見なされる企業

6、7

⁶ 国連グローバル・コンパクト（UNGC）は2000年に発足したイニシアチブであり、人権、労働、環境及び腐敗防止に関する原則を遵守することを表明し、世界中の企業や国家がこの取り組みに署名しています。詳細については、www.unglobalcompact.orgを参照ください

⁷ 詳細については、<http://www.sustainalytics.com/>を参照ください。

構成銘柄の選択及びウェイト付け

銘柄が除外された後、**S&P 500**の中で条件を満たしている残りの指数構成銘柄を以下の方法で選択します。

1. 各企業の**S&P DJI ESG**スコアに基づいて各企業をランク付けする
2. 世界産業分類基準（**GICS**）の各産業グループ内において、**S&P 500**の当初の**GICS**産業グループにおける浮動株調整後時価総額の**75%**に達するまで、**S&P DJI ESG**スコアの高い順に企業を選択する

次に浮動株調整後時価総額に基づいて指数構成銘柄のウェイトを設定します。

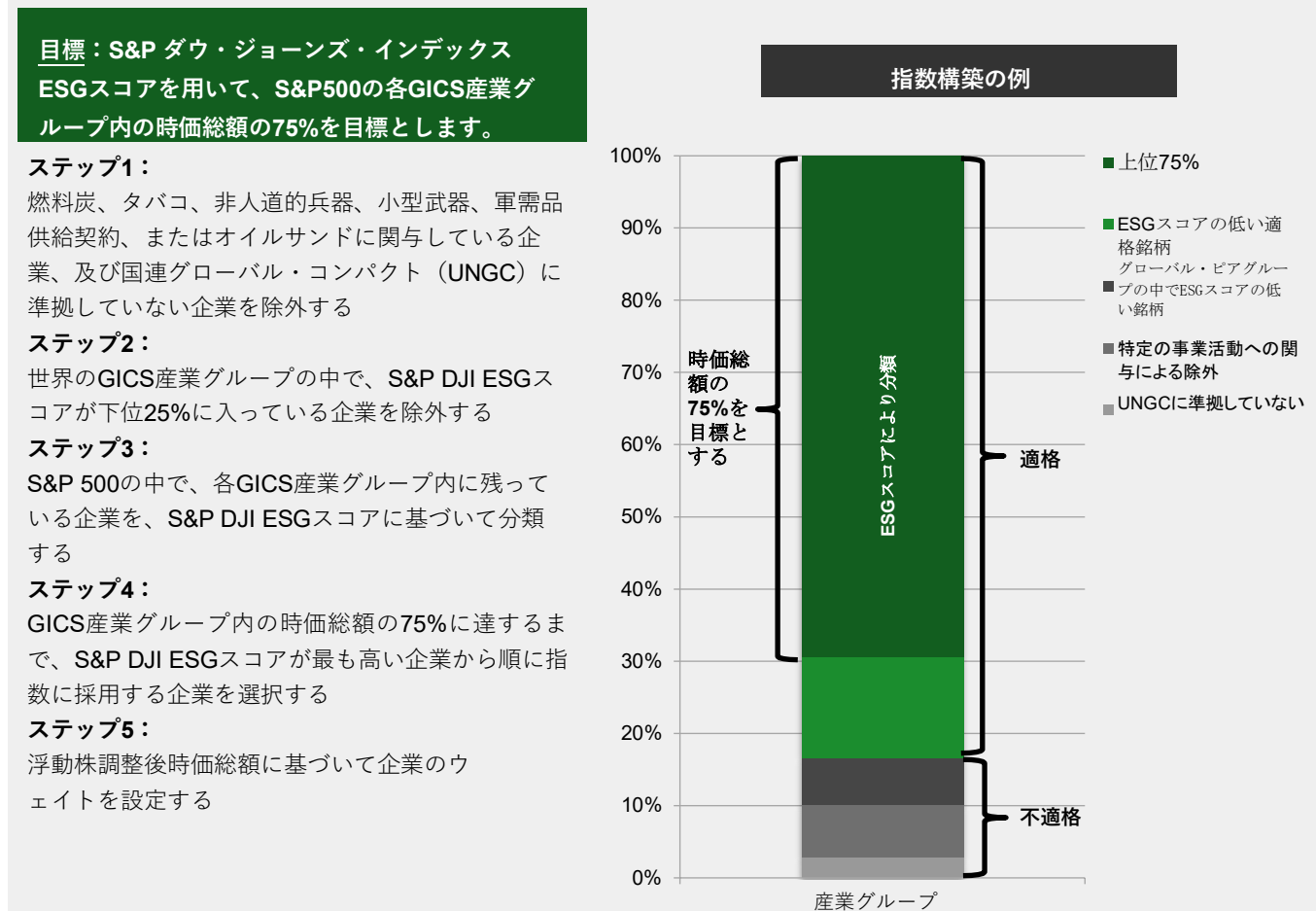
適格性に関する四半期レビュー

指数構成銘柄を四半期ごとにレビューします。各構成銘柄の事業活動の内容や国連グローバル・コンパクト（**UNGC**）の遵守状況などをチェックし、指数の採用条件を満たしているかどうかを判断します。不適格であると見なされた企業は指数から除外され、他の企業に置き換えられることはありません。このプロセスにより、企業の適格性の変化を指数に迅速に反映させ、メソドロジーで規定された目標に沿って指数を管理することに努めます。

リバランスの間に生じる論争の的となる問題

S&P 500 ESG指数の年間リバランスの間に論争の的となる問題が生じた場合、**S&P** グローバルは論争の内容をレビューし、企業の**S&P DJI ESG**スコアを引き下げる必要があるかどうかを検討します。次に、指数を監視する**S&P DJI**の指数委員会が企業を指数から除外すべきかどうかを判断します。**S&P** グローバルが監視する論争の内容としては、経済犯罪や汚職、詐欺、違法な商慣習、人権問題、労働争議、職場の安全、壊滅的な事故、及び環境災害などに関連するものが含まれます。企業が指数から除外された場合、少なくとも**1年間**の間は指数から除外されたままとなります。

図表3：S&P 500 ESG指数のメソドロジーの概要



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。図表は説明目的のために提供されています。

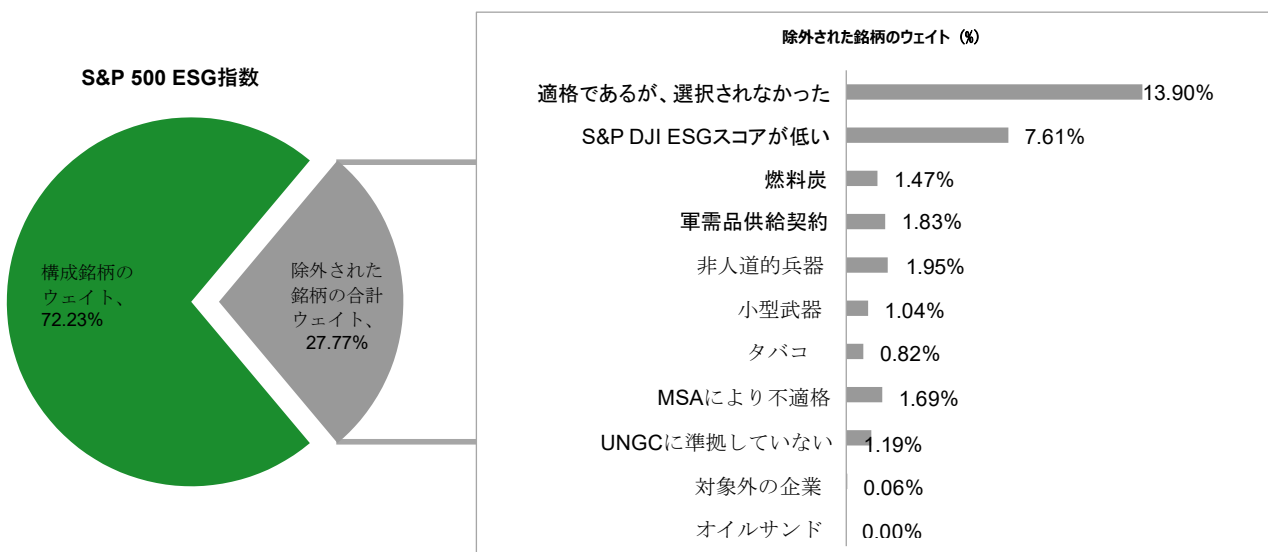
2022年4月29日現在、S&P 500における196の構成銘柄がS&P 500 ESG指数から除外されており、これはS&P 500の時価総額の27.77%に相当します。図表4では、これらの企業を除外した理由を示しています。

図表4：S&P 500 ESG指数から除外した理由

除外の理由	除外した企業の数	S&P 500に占める ウェイト (%)
各産業グループの中で時価総額の上位75%に入っていない	109	13.90
世界の各産業グループの中でS&P DJI ESGスコアが下位25%に入っている	50	7.61
燃料炭	16	1.47
軍需品供給契約	13	1.83
非人道的兵器	11	1.95
小型武器	7	1.04
タバコの製造または販売	4	0.82
以前のメディア及び利害関係者分析 (MSA) により不適格となった	3	1.69
国連グローバル・コンパクト (UNGC) に準拠していない	3	1.19
対象外の企業	1	0.06
オイルサンド	0	0.00

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2022年4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。構成銘柄が複数の除外基準に抵触している場合があります。数値やウェイトの合計がトータルを上回る場合があります。

図表5：S&P 500 ESG指数に採用されなかったS&P 500構成銘柄の内訳



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2022年4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。構成銘柄が複数の除外基準に抵触している場合があります。数値やウェイトの合計がトータルを上回る場合があります。

結果及びパフォーマンス

S&P DJI ESGスコアの絶対的な改善

S&P 500 ESG指数は、ベンチマークであるS&P 500と同等水準のリスクとリターンを維持する一方、数多くの面でS&P 500より優れたサステナビリティ特性を示しています。直近のリバランス時点では、指数レベルにおいて、S&P 500 ESG指数のS&P DJI ESGスコアはS&P 500のS&P DJI ESGスコアを8.86%上回っています。

実現されたESG潜在力

ここでは、指数の「実現されたESG潜在力」について説明します。実現されたESG潜在力とは、S&P DJI ESGスコアが最も高い企業にのみ投資した場合に実現可能な最大の改善に対して、ESG指数がどの程度のS&P DJI ESGスコアの改善を達成したかを示す指標です。

分散投資の要件があるため、このアプローチは現実的には望ましいものではありませんが、ベンチマーク・ユニバースの当初の特性と比較して、S&P DJI ESGスコアがどの程度改善したかを分析することができるため、この指標は興味深いものです。例えば、もともと持続可能性が高い企業が多い市場では、分散度の大幅な低下やトラッキング・エラーの増加を伴わずに、S&P DJI ESGスコアを大幅に向上させることは困難です。この指標によると、S&P 500 ESG指数はベンチマークのESG潜在力の28%以上を実現したことになります。S&P 500 ESG指数がベンチマークとほぼ同等のリターンを上げていることを踏まえると、これはESG指数としては優れた結果であると考えられます⁸。




実践的なメリット

S&P 500 ESG指数はS&P 500より優れたサステナビリティ特性を示しています。実際に、S&P DJI ESGスコアの算出に際しては各企業につき最大で1,000のデータ・ポイントを評価するなど、数多くのサステナビリティ基準を考慮しています。図表6では、S&P 500 ESG指数のESGパフォーマンスが優れていることを示す具体例を紹介しています。

⁸ 「実現されたESG潜在力」は、ベンチマークにおいて最もESGスコアの高い企業にのみ投資した場合に得られる可能性のある最大のESG改善幅に対する、S&P 500 ESG指数とS&P 500のS&P DJI ESGスコアの合計のパーセンテージ格差として計算されています。S&P 500 ESG指数は、指数が達成可能な最大のESG改善幅（S&P 500の最高スコアは99.82）の28.7% $((8.86)/(99.82-68.90))$ を実現しました。

S&P 500 ESG指数は、環境、社会、及びガバナンスの面でポジティブなインパクトを実現しています。これらのメリットにより、市場参加者は投資目標から大きく逸脱することなく、それぞれの価値観に合った投資を行うことが可能となります。

図表6：S&P 500に対するS&P 500 ESG指数のメリット

 環境	 社会	 ガバナンス
<p>15% 企業の環境報告に関して、第三者による外部評価を受けている企業へのエクスポージャーを増やす</p>	<p>9% 市民活動や慈善活動に関するガイダンスを設定し、全社的な戦略を推進している企業へのエクスポージャーを増やす（国連の持続可能な開発目標（SDGs）に賛同している企業を含む）</p>	<p>8% 組織全体にわたって強固なリスク管理文化を醸成・推進し、リスク管理状況について経営陣に直接報告する専任者を配置している企業へのエクスポージャーを増やす</p>
<p>8% 気候変動問題を全体的なリスク管理の枠組みに統合し、温室効果ガス排出量削減の目標や取り組みに関する情報を公開している企業へのエクスポージャーを増やす</p>	<p>8% 個人の能力・実績を評価するための方針やプロセスを公表し、業績連動型報酬やインセンティブ報酬などの制度を導入している企業へのエクスポージャーを増やす</p>	<p>7% 行動規範、汚職・贈収賄防止方針を公表し、過去4年間にわたり汚職・贈収賄に関連する捜査を受けていない企業へのエクスポージャーを増やす</p>
<p>8% スコープ1及びスコープ2排出量（二酸化炭素換算排出量）、水の消費、廃棄物処理、及びエネルギー消費などに関するデータを公表している企業へのエクスポージャーを増やす</p>	<p>7% 人権尊重への取り組みに関する方針を定めている企業へのエクスポージャーを増やす</p>	<p>7% 情報技術（IT）システムの障害やサイバー攻撃を防ぐための対策を講じ、サイバーセキュリティに詳しい専門家を配置し、全ての従業員を対象にセキュリティ対策を講じている企業へのエクスポージャーを増やす</p>

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。上図は、S&P 500に対してS&P 500 ESG指数のESGパフォーマンスが優れていることを示す具体例です。各ESGテーマに対する指数エクスポージャーの増加分は、S&P グローバルが毎年行うコーポレート・サステナビリティ評価（CSA）（2021年メソドロジー）における質問レベルのデータを使用して計算されています。指数の構築に使用されるS&P DJI ESGスコアは、このCSAに基づいて算出されています。これらの測定基準は、2022年4月29日現在の指数データを使用し、これらの測定基準全体にわたるS&P 500 ESG指数とS&P 500の構成銘柄のパフォーマンスのパーセント格差として加重平均ベースで計算されています。図表は説明目的のために提示されています。

リスク調整後パフォーマンスの特性

S&P 500 ESG指数の目標は、サステナビリティに優れた企業への配分を増やすと同時に、広範かつ分散されたエクスポージャーを維持することであり、S&P 500 ESG指数はこれまで、ベンチマークと同等のパフォーマンスを提供してきました。1年、3年、5年、及び10年の対象期間におけるリスク調整後パフォーマンスが示しているように、S&P 500 ESG指数の実現トラッキング・エラーは1%～2%の範囲で推移しており、ボラティリティはベンチマーク（S&P 500）とほぼ同程度であり、リターンはベンチマークをアウトパフォームしています（図表7参照）。

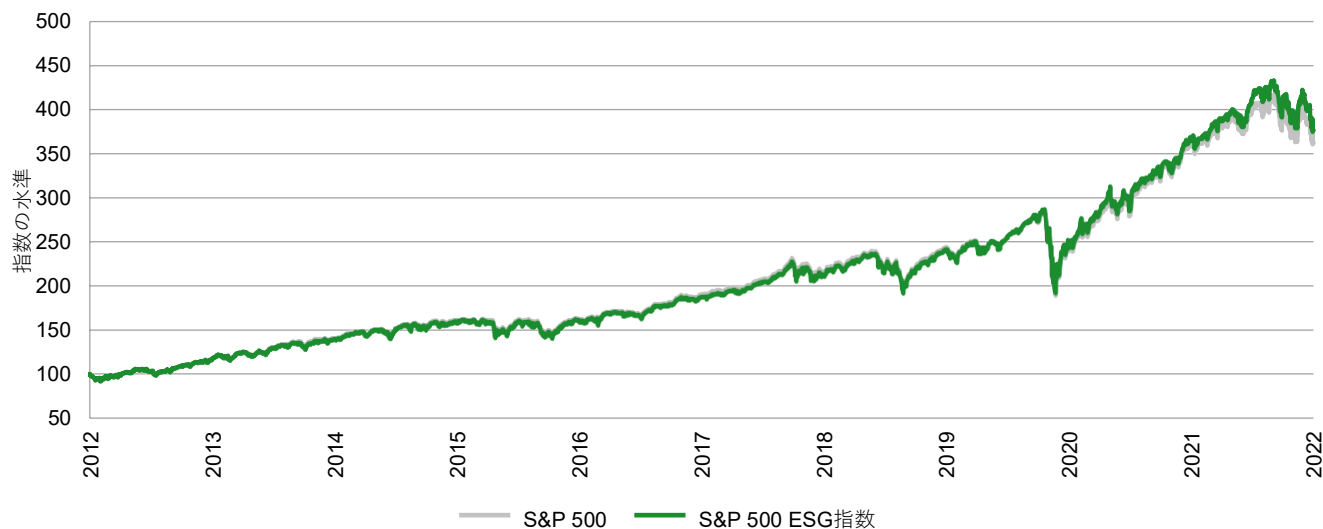
図表7：S&P 500 ESG指数とS&P 500のパフォーマンス特性

カテゴリー	S&P 500	S&P 500 ESG指数
構成銘柄の数	504	308
浮動株調整後時価総額（10億ドル）	34,937	25,235
年率換算トータル・リターン（%）		
10年	13.67	14.12
5年	13.66	15.00
3年	13.85	15.80
1年	0.21	2.43
超過リターン（%）		
10年	-	0.46
5年	-	1.34
3年	-	1.95
1年	-	2.22
年率換算リスク（%）		
10年	13.60	13.56
5年	16.41	16.37
3年	18.66	18.69
実現トラッキング・エラー（%）		
10年	-	1.11
5年	-	1.25
3年	-	1.45
1年	-	1.36

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2022年4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。指数のパフォーマンスは米ドル建てのトータル・リターンに基づいています。S&P 500 ESG指数は2019年1月28日に算出を開始しました。指数算出開始日前の全てのデータはバックテストされたデータです。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関連する固有の限界に関する詳細情報については、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

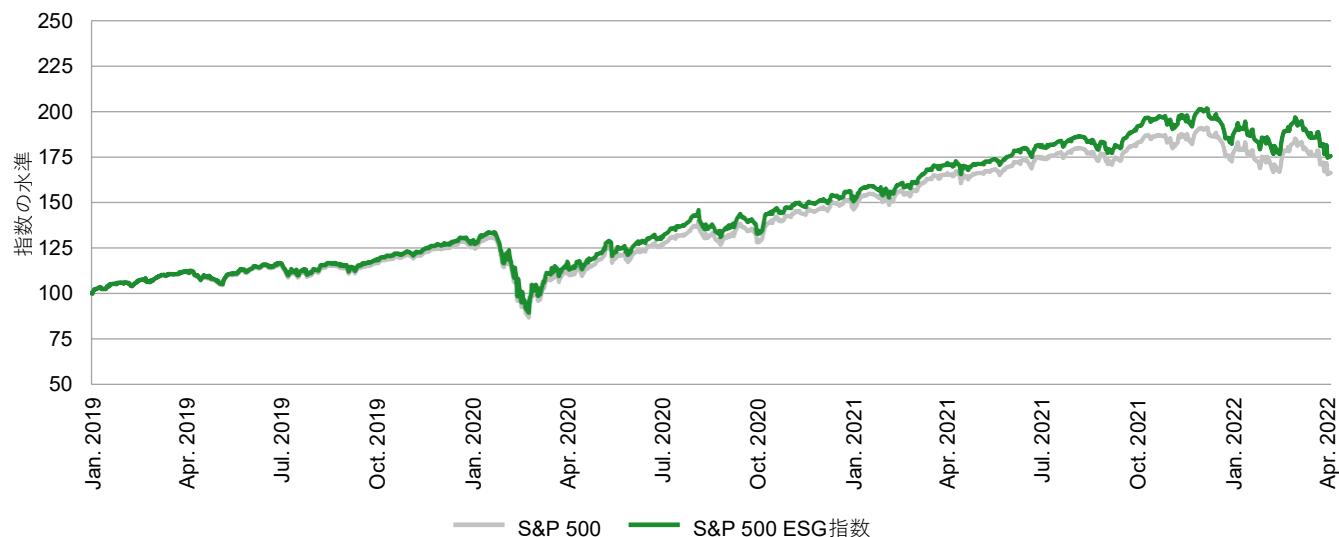
図表8と図表9では、10年と3年の期間を対象に、S&P 500 ESG指数とS&P 500のパフォーマンスを比較しています（S&P 500 ESG指数は2019年1月に算出を開始しており、それ以前のパフォーマンスはバックテストされたデータに基づいています）。S&P 500 ESG指数では、ルールに基づく適格性基準及び銘柄選択基準に従い、S&P 500の構成銘柄の27%以上を除外しているにもかかわらず、S&P 500と同等のリターン特性を達成しています。

図表8：過去10年間におけるS&P 500 ESG指数とS&P 500のパフォーマンス比較



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2012年4月30日から2022年4月29日までのデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建ての日次トータル・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。S&P 500 ESG指数は2019年1月28日に算出を開始しました。指数算出開始日前の全てのデータはバックテストされたデータです。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関連する固有の限界に関する詳細情報については、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

図表9：過去3年間におけるS&P 500 ESG指数とS&P 500の実際のパフォーマンス比較



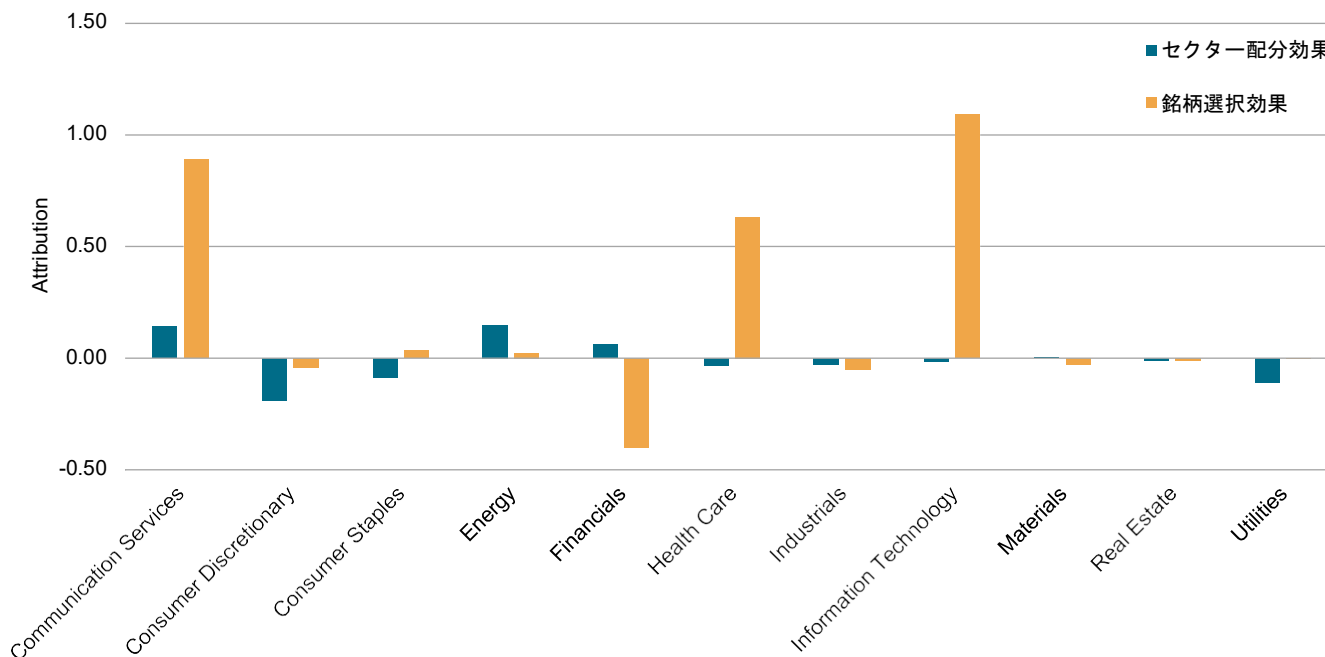
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2019年1月28日から2022年4月29日までのデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建ての日次トータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

過去10年間のパフォーマンスを見ると、**S&P 500 ESG**指数はベンチマークと高い相関を示しています。しかし、実際のパフォーマンスは興味深い結果を示しています。例えば、**S&P 500 ESG**指数は2019年1月に算出を開始して以降、**18.69%**の年率リターンを達成しており、これに対して**S&P 500**の年率リターンは**16.71%**にとどまっています。**2021年4月から2022年4月**までの1年間を見ると、**S&P 500 ESG**指数は**S&P 500**に対して**2.22%**の超過リターンを達成し、その一方でトラッキング・エラーは**1.36%**に抑えられています。

パフォーマンス要因分析：銘柄選択について

S&P 500 ESG指数はベンチマーク指数と同様の特徴を多く有していることに加え、**2019年**の指数算出開始以降においてベンチマーク指数をアウトパフォームしています。**2019年**以降のパフォーマンスは、バックテストされたパフォーマンスと傾向が異なっており、特にここ**1年間**において**S&P 500 ESG**指数はベンチマークに対して超過リターンを実現しています。興味深いことに、**S&P 500 ESG**指数のアウトパフォーマンスは必ずしも特定のセクターへのアクティブなエクスポージャーによるものではありませんでした。ここ**1年間**で**S&P 500 ESG**指数がアウトパフォームしたのは、主に銘柄選択効果によるものと考えられます（銘柄選択については、指数メソドロジーに記載されています）。この指数の構築では、ベンチマークと同様の産業グループ・ウェイトを維持することで、セクター配分効果を最小限に抑えているため、銘柄選択によってアウトパフォームしたことは意外ではありません。繰り返しになりますが、**S&P 500 ESG**指数では、メソドロジーに従って様々な銘柄を除外した後に、**S&P 500**の産業グループ内における時価総額の**75%**に達するまで、**S&P DJI ESG**スコアの高い順から企業を選択しています。この指数では、時価総額に基づいて構成銘柄のウェイトを設定するため、ベンチマークと同等のパフォーマンスを提供するように、大型銘柄のウェイトが高く設定されます。

図表10：S&P 500に対するS&P 500 ESG指数の1年間のパフォーマンス要因分析

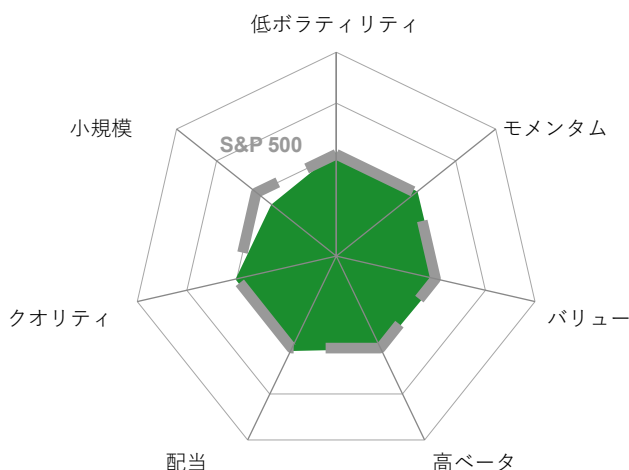


出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、ファクトセット。2022年4月29日現在のデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建ての日次トータル・リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

S&P 500 ESG指数では、ルールに基づく除外及び選択基準を採用しているため、S&P 500のパフォーマンスに大きく貢献した特定の企業もこの指数に採用されます。

S&P 500 ESG指数のファクター・エクスポージャー

S&P 500 ESG指数が意図的でないファクター・エクスポージャーを示し、そのことが最近のアウトパフォーマンスにつながった可能性があるとする見方もあります。しかし、図表11に示されているように、S&P 500 ESG指数のファクター・ティルトはS&P 500と非常に良く似ています。図表11：S&P 500 ESG指数とS&P 500のファクター・エクスポージャー比較



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2022年4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。

両指数のファクター・エクスポージャーは全体的に似ているものの、1つだけ異なる分野があり、S&P 500 ESG指数では大型株へのエクスポージャーが大きくなっています。しかし、これは意外なことではありません。その理由は、サステナビリティのパフォーマンスと企業規模の間には一般に正の相関があるためです⁹。企業規模が大きければ通常、可視性が高く、リソースへのアクセスが良く、事業規模も大きくなります。しかし、指数のファクター・エクスポージャーは、S&P 500 ESG指数がその目標を達成するように設計されていることを示しています。その目標とは、ベンチマークのサステナビリティ特性を改善すると同時に、S&P 500とほぼ同等の産業グループ・ウェイトを維持するということです。ここ1年間でS&P 500 ESG指数がS&P 500をアウトパフォームしたことが、規模、サステナビリティ、またはその両方によるものかどうかを見極めるためには、さらなる研究が必要であると考えられます。

⁹ Dremptic, S., Klein, C., 及びZwegel, B. 「ESGスコアに対する企業規模の影響：コーポレート・サステナビリティ・レーティングのレビュー（[The Influence of Firm Size on the ESG Score: Corporate Sustainability Ratings Under Review](#)）」、ジャーナル・オブ・ビジネス・エシックス誌、2019年。

2022年の年間リバランスの結果に関するレビュー

S&P 500 ESG指数は毎年リバランスされます。タバコ及び非人道的兵器などのビジネス活動に関与している企業の除外は、比較的一定水準で推移しているものの、指数の売買回転率の上昇をもたらした主な要因は、S&P DJI ESGスコアに関連して企業の相対的ポジションを変更したことによるものです。メソドロジーにおける2つの例では、S&P DJI ESGスコアに応じて、企業を分類し、選択する、またはスクリーニングするため、相対的ポジションは重要な要素となります。

2022年4月の年間リバランスでは¹⁰、35社がS&P 500 ESG指数から除外され、36社がS&P 500 ESG指数に追加されました。図表12及び図表13は、時価総額の大きな企業を示しています。

図表12：S&P 500 ESG指数に追加された主な企業

会社名	S&P 500に占めるウェイト (%)
ゾエティス	0.24
EOGリソーシズ	0.20
U.S.バンコープ	0.19
トリスト・フィナンシャル	0.18
エスティ・ローダー・カンパニーズ A	0.18
アメリカン・インターナショナル・グループ	0.14
モデルナ	0.14
センチーン	0.13
バレロ・エナジー	0.13
フィリップス66	0.12

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2022年4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。

¹⁰ 詳細については、Dorn、Maggie著の「[The \(Re\)Balancing Act of the S&P 500 ESG Index](#)」、S&P DJIのIndexology® Blog（2022年5月17日）を参照ください。

図表13：S&P 500 ESG指数から除外された主な企業

会社名	S&P 500に占めるウェイト(%)	理由
テスラ	2.09	S&P DJI ESG スコアが基準以下であった
ホーム・デポ	0.90	適格であるが、選択されなかった
シェブロン	0.86	S&P DJI ESG スコアが基準以下であった
アクセンチュアA	0.54	適格であるが、選択されなかった
ダナハー	0.46	適格であるが、選択されなかった
ブッキング・ホールディングス	0.26	適格であるが、選択されなかった
アナログ・デバイセズ	0.23	適格であるが、選択されなかった
プログレッシブ	0.18	適格であるが、選択されなかった
ノーフォーク・サザン	0.18	適格であるが、選択されなかった
アクティビジョン・ブリザード	0.17	適格であるが、選択されなかった

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2022年4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。

一部の例では、指数メソドロジーに基づいて、ここ数年においてS&P 500の複数の企業が除外されましたが、これらの企業は引き続き除外されています。図表14では、これまで指数に採用されたことがなく、2022年の年間リバランスでも指数から除外されたままになっている大手企業を掲載しています。

図表14：S&P 500 ESG指数の算出開始以降において、この指数に採用されていない大手企業

会社名	2022年に指数に採用されなかった理由
バークシャー・ハサウェイ B	S&P DJI ESG スコアが基準以下であった
ネットフリックス	適格であるが、選択されなかった
ブロードコム	適格であるが、選択されなかった
ハネウェル・インターナショナル	非人道的兵器に関与している
フィリップモリス・インターナショナル	タバコの製造または販売に関与している
ボーイング	非人道的兵器及び軍需品供給契約に関与している
インテュイティブ・サージカル	適格であるが、選択されなかった
ロッキード・マーティン	非人道的兵器及び軍需品供給契約に関与している 国連グローバル・コンパクト（UNGC）に準拠していない
アルトリア・グループ	タバコの製造または販売に関与している
ストライカー	適格であるが、選択されなかった

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2022年4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。

売買回転率（指数算出開始から2022年4月29日までの一方向取引の売買回転率は、S&P 500が12%、S&P 500 ESG指数が56%であった）は比較的高水準であるにもかかわらず、特定の企業は何年にもわたりこの指数にとどまっています。図表15は、S&P 500 ESG指数が2019年1月28日に算出を開始して以降において指数にとどまっている時価総額上位10社を示しています。

図表15：S&P 500 ESG指数に常に採用されている時価総額上位10社

会社名	浮動株調整後時価総額（単位：10億ドル）
アップル	2,430.94
ユナイテッドヘルス・グループ	483.90
プロクター・アンド・ギャンブル	383.03
P モルガン・チェース	363.56
エクソンモービル	348.38
バンク・オブ・アメリカ	259.10
ベライゾン・コミュニケーションズ	207.42
アドビ	188.26
インテル	185.36
AT&T	137.82

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2022年4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。

エコシステムは進化している

この指数が2019年1月に算出を開始して以降、この指数に連動する投資商品の数は増加しています。米国、カナダ、及び欧州では、この指数に連動する上場投資信託（ETF）の運用資産残高（AUM）が約85億ドルに上っています¹¹。さらに、シカゴ・マーカンタイル取引所（CME）に上場している先物は2019年11月に取引を開始して以降¹²、想定元本で960億ドル以上取引されており、S&P 500 ESG指数を活用している市場参加者に対して追加の流動性を提供しています。興味深いことに、これらの商品への投資は、一部の数少ないESG志向の機関投資家とは対照的に、様々な顧客セグメントや地域から生じており、S&P 500 ESG指数が、世界中の市場参加者の間でESG投資の出発点として広く受け入れられるようになっていることを示唆しています。

結論

S&P 500 ESG指数の算出が開始されたことは、サステナブル投資分野における画期的な出来事でした。この指数は、S&P 500に代わる幅広いサステナブル投資の選択肢となっており、米国株式に注目している世界中のESG投資家の共通の出発点としての地位を固め始めています。この指数は望ましい持続可能性の特性（温室効果ガス排出量の削減に対する強力なコミットメントや、労働力の多様性の推進、及び腐敗防止方針や贈収賄防止方針の強化など）を示している一方で、トラッキング・エラーを低く抑え、ベンチマークと同等のリターンを提供しています。したがって、この指数を活用することで、市場参加者はESGの価値観に沿った投資を行うと同時に、持続可能性の考慮を戦略の中核に統合することが可能となります。S&P 500 ESG指数は象徴的なS&P 500のサステナブル投資の補完として、ESG投資を脇役から主役に高める上で貢献しています。

¹¹ 出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC及びモーニングスター。2022年4月29日現在のデータ。

¹² 出所：CMEグループ。

Performance Disclosure/Back-Tested Data

The S&P 500 ESG Index was launched January 28, 2019. All information presented prior to an index's Launch Date is hypothetical (back-tested), not actual performance. The back-test calculations are based on the same methodology that was in effect on the index Launch Date. However, when creating back-tested history for periods of market anomalies or other periods that do not reflect the general current market environment, index methodology rules may be relaxed to capture a large enough universe of securities to simulate the target market the index is designed to measure or strategy the index is designed to capture. For example, market capitalization and liquidity thresholds may be reduced. Complete index methodology details are available at <http://www.spglobal.com/spdji/>. Past performance of the Index is not an indication of future results. Back-tested performance reflects application of an index methodology and selection of index constituents with the benefit of hindsight and knowledge of factors that may have positively affected its performance, cannot account for all financial risk that may affect results and may be considered to reflect survivor/look ahead bias. Actual returns may differ significantly from, and be lower than, back-tested returns. Past performance is not an indication or guarantee of future results. Please refer to the methodology for the Index for more details about the index, including the manner in which it is rebalanced, the timing of such rebalancing, criteria for additions and deletions, as well as all index calculations. Back-tested performance is for use with institutions only; not for use with retail investors.

S&P Dow Jones Indices defines various dates to assist our clients in providing transparency. The First Value Date is the first day for which there is a calculated value (either live or back-tested) for a given index. The Base Date is the date at which the index is set to a fixed value for calculation purposes. The Launch Date designates the date when the values of an index are first considered live: index values provided for any date or time period prior to the index's Launch Date are considered back-tested. S&P Dow Jones Indices defines the Launch Date as the date by which the values of an index are known to have been released to the public, for example via the company's public website or its data feed to external parties. For Dow Jones-branded indices introduced prior to May 31, 2013, the Launch Date (which prior to May 31, 2013, was termed "Date of introduction") is set at a date upon which no further changes were permitted to be made to the index methodology, but that may have been prior to the Index's public release date.

Typically, when S&P DJI creates back-tested index data, S&P DJI uses actual historical constituent-level data (e.g., historical price, market capitalization, and corporate action data) in its calculations. As ESG investing is still in early stages of development, certain datapoints used to calculate S&P DJI's ESG indices may not be available for the entire desired period of back-tested history. The same data availability issue could be true for other indices as well. In cases when actual data is not available for all relevant historical periods, S&P DJI may employ a process of using "Backward Data Assumption" (or pulling back) of ESG data for the calculation of back-tested historical performance. "Backward Data Assumption" is a process that applies the earliest actual live data point available for an index constituent company to all prior historical instances in the index performance. For example, Backward Data Assumption inherently assumes that companies currently not involved in a specific business activity (also known as "product involvement") were never involved historically and similarly also assumes that companies currently involved in a specific business activity were involved historically too. The Backward Data Assumption allows the hypothetical back-test to be extended over more historical years than would be feasible using only actual data. For more information on "Backward Data Assumption" please refer to the [FAQ](#). The methodology and factsheets of any index that employs backward assumption in the back-tested history will explicitly state so. The methodology will include an Appendix with a table setting forth the specific data points and relevant time period for which backward projected data was used.

Index returns shown do not represent the results of actual trading of investable assets/securities. S&P Dow Jones Indices maintains the index and calculates the index levels and performance shown or discussed but does not manage actual assets. Index returns do not reflect payment of any sales charges or fees an investor may pay to purchase the securities underlying the Index or investment funds that are intended to track the performance of the Index. The imposition of these fees and charges would cause actual and back-tested performance of the securities/fund to be lower than the Index performance shown. As a simple example, if an index returned 10% on a US \$100,000 investment for a 12-month period (or US \$10,000) and an actual asset-based fee of 1.5% was imposed at the end of the period on the investment plus accrued interest (or US \$1,650), the net return would be 8.35% (or US \$8,350) for the year. Over a three-year period, an annual 1.5% fee taken at year end with an assumed 10% return per year would result in a cumulative gross return of 33.10%, a total fee of US \$5,375, and a cumulative net return of 27.2% (or US \$27,200).

General Disclaimer

© 2022 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, LCDX, MBX, MCDX, PRIMEX, TABX, HHPI, IRXX, I-SYND, SOVX, CRITS, CRITR are registered 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.

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 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.