

## S&P500<sup>®</sup> ESG 指数:

# 環境・社会・ガバナンス(ESG)価値をコア投資に統合する

寄稿者

**Reid Steadman**  
マネージング・ディレクター  
ESG指数のグローバル・ヘッド  
[reid.steadman@spglobal.com](mailto:reid.steadman@spglobal.com)

**Daniel Perrone**  
アソシエイト・ディレクター  
ESG指数  
[daniel.perrone@spglobal.com](mailto:daniel.perrone@spglobal.com)

### エグゼクティブ・サマリー

- [S&P500 ESG 指数](#)では、投資目的と環境・社会・ガバナンス(ESG)価値を一致させます。
- 同指数は、ベンチマークや、指数に連動する投資商品の基礎としての機能を果たすことができます。同指数の広範な市場エクスポージャーや業種分散により、[S&P500](#)と同様なリターン・プロファイルが提供されます。
- 同指数では、新たな S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコア(4 ページを参照)や、その他の ESG データを使用することで、企業を選択し、S&P500 内の各世界産業分類基準(GICS)の産業グループの時価総額の75%を目標とします。
- S&P500 ESG 指数では、タバコに関与している企業、論争的となっている武器に関与している企業、及び国連グローバル・コンパクト(UNGC)に準拠していない企業は除外されます。これに加えて、世界的に GICS の産業グループ内の世界の企業の中で S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアが下位 25%に入っている企業も除外されます。
- 弊社のメソドロジーにより、S&P500 と比較してコンポジット ESG スコアが改善します。これは全ての産業に当てはまります。

### はじめに

投資目的や、個人の価値または組織の価値に合致する指数を求めている投資家の数が増えています。S&P500 ESG 指数は、これらのニーズの両方を念頭に置いて設計されました。

S&P500 ESG 指数は広範な指数であり、投資家のポートフォリオにおいてコアの一部になるように構築されており、この指数に先行している多くの ESG 指数とは異なっています。先行している ESG 指数はテーマ別であるか、視野が狭いものとなりました。産業ごとに S&P500 の時価総額の 75%を目標とすることにより、S&P500 ESG 指数は、米国大型株市場に沿った業種分散やリターン・プロファイルを提供します。

しかし、この新しい指数の構成は S&P500 の構成とは大きく異なっており、ESG 投資家の価値とより適合しています。タバコに関与している企業、論争的となっている

武器に関与している企業、及び国連グローバル・コンパクト(UNGC)に準拠していない企業は除外されます。さらに、世界中の同業他社と比較して ESG スコアが低い企業も除外されます。その結果、ESG 問題がポートフォリオの片隅から中心に移動することで、この指数は投資家に適したものとなります。

S&P500 ESG 指数はポートフォリオのコアの一部になるように構築されており…

…以前の多くの ESG 指数とは異なり、以前の ESG 指数はテーマ別であるか、視野が狭いものとなっていた

## 主な目的

S&P500 ESG 指数のメソドロジーは 2 つの目的で構築されました：

- S&P500 と同様なリスク/リターン・プロファイルを提供すること、及び
- ESG 原則に沿った事業運営を行っていない企業を避ける一方で、そうした事業運営を行っている企業を指数に採用すること

これらの 2 つの目的はお互いに矛盾しています。S&P500 からこうした企業を除外することにより、必然的にそのパフォーマンスも変化することになります。しかし、メソドロジーをさらに調整することにより、S&P500 ESG 指数の産業構成を S&P500 の産業構成と全体的に一致させることが可能となります。

## メソドロジーの概要

### 除外

以下の企業は除外されます：

- タバコを生産している企業、売上高の 10%超をタバコ販売が占めている企業、タバコ関連の製品・サービスから売上高の 10%超を得ている企業、またはこれらの活動に関与している企業の 25%以上の持分を保有している企業
- 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論争的となっている兵器に関与している企業、またはこれらの活動に関与している企業の 25%以上の持分を保有している企業
- 適格ユニバースの中で国連グローバル・コンパクト(UNGC)スコアが下位 5%に入っている企業<sup>1</sup>、または
- [S&P グローバル中大型株指数](#)及び [S&P グローバル 1200 指数](#)において、それぞれの GICS 産業グループ内で S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアが下位 25%に入っている企業。

指数の目的は、S&P500 と同様なリスク/リターン・プロファイルを提供することである…

…また、ESG 原則に沿った事業運営を行っていない企業を避けることである

<sup>1</sup> 国連グローバル・コンパクト(UNGC)は 2000 年に発足し、世界中の企業や国家がこれに調印しており、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ています。詳細については、[www.unglobalcompact.org](http://www.unglobalcompact.org) を参照ください。

<sup>2</sup> アラベスクが計算

図表 1: S&P 500 ESG 指数の概要

目標: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアを用いて、S&P500 の各 GICS 産業グループ内の時価総額の 75%を目標とします。

**ステップ 1:**

タバコまたは論争的となっている武器に関与している企業、あるいは UNGC スコアが低い企業を除外する。

**ステップ 2:**

世界の GICS 産業グループの中で S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアが下位 25%に入っている企業を除外する。

**ステップ 3:**

S&P500 内の各 GICS 産業グループ内に残っている企業を S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアにより分類する。

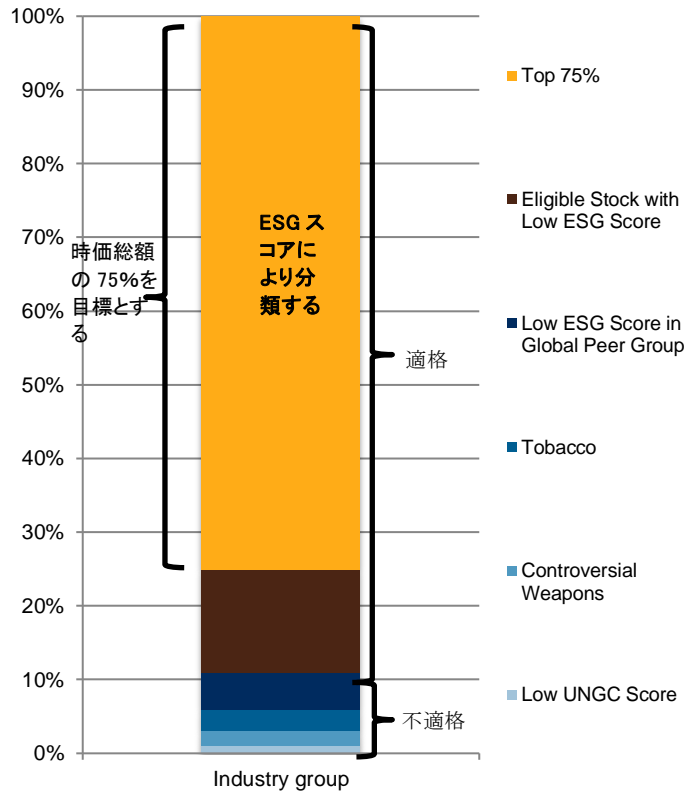
**ステップ 4:**

GICS 産業グループの時価総額の 75%に達するまで、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアが最も高い順に指数に採用する企業を選択する。

**ステップ 5:**

浮動株調整後時価総額により企業をウェイト付けする。

指数構築の例



Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of December 2018. Chart is provided for illustrative purposes.

全体として、S&P500 の 154 の構成銘柄が S&P500 ESG 指数から除外され、それらの銘柄は合計で 2018 年 12 月時点における S&P500 の時価総額の 23.43%になりました。<sup>3</sup> 図表 2 は、これらの除外の理由をランク付けしたものです。

図表 2: S&P500 ESG 指数から除外された理由

除外の理由	除外数	S&P 500 に占める割合 (%)
産業グループの時価総額の上位 75%に含まれていない	86	12.29
GICS 産業グループの中で S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアが下位 25%に入っている	54	5.39
論争的となっている武器に関与している	9	2.31
タバコの生産または販売に関与している	3	0.98
UNGC スコアが低すぎる	2	2.44

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of December 2018. Table is provided for illustrative purposes.

<sup>3</sup> 年間のリバランス参照日の後に S&P500 に加えられた企業は、S&P500 ESG 指数の翌年のリバランスまで S&P500 ESG 指数の適格性基準を満たしていません。これらの適格性基準を満たしていない企業は「除外」とは見なされません。したがって、図表 2 の除外数は、図表 4 の S&P500 と S&P500 ESG 指数の構成銘柄数の差よりも少なくなっています。

## 構成銘柄の選択及びウェイト付け

除外が行われると、以下の方法で指数構成銘柄を選択します。

*S&P500 ESG 指数における構成銘柄の適格性及び選択の重要な基準は、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアである…*

1. 各企業の S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス 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&P500 の GICS 産業グループの浮動株調整後時価総額の 75%に達するまで、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアの高い順から企業を選択する。

次に浮動株調整後時価総額に基づいて指数構成銘柄をウェイト付けします。これらのルールを使用して、この指数は毎年 4 月の最終営業日の取引終了後にリバランスされます。<sup>4</sup>

*…このスコアは、SAM のコーポレート・サステナビリティ評価を通じて収集されるデータに基づいている*

### S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコア

S&P500 ESG 指数における構成銘柄の適格性及び選択の重要な基準は、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアです。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアは、SAM (RobecoSAM の一部門) のコーポレート・サステナビリティ評価 (CSA) を通じて、SAM が収集したデータに基づいています。CSA は企業のサステナビリティの実践に関する年間評価であり、広範囲にわたる業界固有の ESG 基準をカバーしています。

*SAM (1995 年に設立) は、持続可能な投資に特化している世界初の投資会社であった*

データは、コーポレート・サステナビリティ評価 (CSA) に対する企業の回答、または CSA に対して回答しない企業については公に入手可能な情報による SAM のリサーチのいずれかに基づいています。次に、各企業に関する多くの個別 ESG 指標の加重和として、予備的なスコアが各企業ごとに計算されます。各指標は CSA におけるそれぞれの質問に対応しています。異なる産業間のバイアスを除去するため、各指標は加重されます

*SAM は 1999 年、ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ指数の算出を開始するために、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスと提携した*

次に、CSA (参加している企業により、情報が直接提供されている) を完了している企業と、単に公に入手可能な情報に基づいて評価される企業の間には存在する可能性のある差異を考慮するために、この予備的なスコアは修正されます。過少報告されたサステナビリティ問題、または今後のサステナビリティ問題を捉えるために、CSA メソッドロジーでは、公の場で広く報告されない可能性のある ESG 指標をカバーします。次に、スコアは個別指標全体にわたり正規化され、さらに、S&P グローバル 1200 と S&P グローバル中大型株の組合せと定義される「アンカー」ユニバースに基づく最終スコア・レベルで、もう一回正規化されることにより、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアになります (図表 3 を参照)。

<sup>4</sup> S&P500 ESG 指数に関する詳細な情報については、[S&P ESG 指数シリーズ・メソッドロジー](#)を参照ください。

論争が生じた場合、SAM はこれらをレビューし、ESG スコアを減らすかどうかを検討する…

…次に、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスの指数委員会は、その企業を除外するかどうかを判断する

図表 3: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアの説明

特性	説明
基本的なリサーチ・メソッドロジー	SAM コーポレート・サステナビリティ評価 (CSA)
計算エージェント	SAM の ESG データ、レーティング、ベンチマークキング
レビューの頻度	毎年 (四半期ごとの議論に基づくアップデートで)
データ収集	CSA を通じた企業の直接参加、または SAM のアナリストによる公に入手可能なデータの評価
質問のスコアリング	予め定義された CSA メソッドロジーによるデータ・ポイントの集計。答えられていない質問は採点されない。
質問のウェイト	SAM により予め定義された CSA ウェイトであり、特定の産業に対するサステナビリティ・トピックスの財務面のマテリアリティに基づく
基準のスコアリング	質問のスコアは基準スコアに集計される。答えられていない質問のウェイトは、基準内に収まっているその他の質問の間で再配分される
基準のウェイト	SAM により予め定義された CSA ウェイトであり、特定の産業に対するサステナビリティ・トピックスの財務面のマテリアリティに基づく
ディメンションのスコアリング	基準スコアは、ディメンション・スコアに集計される。基準における全ての質問が答えられていない場合、その基準ウェイトはディメンション (経済、環境、社会) 内においてその他の基準の間で再配分される
ディメンションのウェイト	ディメンションのウェイトは、当初の SAM のウェイト付けスキームに従って、常に保存される
トータル ESG スコア	計算された相対スコア
スコアのタイプ	相対 (スコアは、評価された SAM 産業内で正規化される)

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of December 2018. Table is provided for illustrative purposes.

## 論争

S&P500 ESG 指数の年間リバランスの間に論争が生じた場合、SAM はこれらをレビューし、企業の S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアを減らすかどうかを検討します。次に、指数を監視している S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスの指数委員会は、その企業を除外するかどうかを判断します。SAM が監視している論争には、経済犯罪や汚職、詐欺、違法な商慣習、人権問題、労働争議、職場安全、壊滅的な事故、及び環境災害などに関連する論争が含まれます。企業が指数から除外された場合、その企業がその後 1 年以内に再び指数に採用されることはありません。

## S&P 500 ESG 指数の特性

S&P500 ESG 指数のメソッドロジーは単純になるように構築されており、簡単な除外プロセスや選択プロセスにより、S&P500 の産業に沿った指数の産業ウェイトが維持されます。S&P500 における各 GICS 産業グループの時価総額の 75% を選択することにより、産業ウェイトは S&P500 の産業ウェイトに厳密に一致します。これにより、S&P500 ESG 指数は密接に S&P500 に連動することが可能となる一方で (図表 4 を参照)、各産業グループ全体にわたり ESG パフォーマンスが改善します (図表 5 を参照)。

S&P500 における各 GICS 産業グループの時価総額の 75% を選択することにより、産業ウェイトは S&P500 の産業ウェイトに厳密に一致する

…これにより、S&P500 ESG 指数は密接に S&P500 に連動することが可能となる一方で (図表 4 を参照)、各産業グループ全体にわたり ESG パフォーマンスが改善する

図表 4: S&amp;P 500 と S&amp;P 500 ESG の基本数値の比較

カテゴリー	S&P 500	S&P 500 ESG 指数
構成銘柄数	505	333
浮動株調整後時価総額 (10 億米ドル)	21,027	15,881
<b>年換算トータル・リターン (%)</b>		
5 年	8.49	8.47
3 年	9.26	9.44
1 年	-4.38	-3.95
<b>超過リターン (%)</b>		
5 年	-	-0.03
3 年	-	0.18
1 年	-	0.43
<b>年率リスク (%)</b>		
5 年	13.22	13.18
3 年	13.00	13.02
1 年	17.00	17.09
<b>実現トラッキング・エラー (%)</b>		
5 年	-	0.80
3 年	-	0.72
1 年	-	0.81

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of December 2018. Past performance is no guarantee of future results. Table is provided for illustrative purposes and reflects hypothetical historical performance. Please see the Performance Disclosure at the end of this document for more information regarding the inherent limitations associated with back-tested performance.

S&P500 ESG 指数のコンポジット ESG スコアは 71.57 となった。S&P500 のスコアと比較すると、9.32 の上昇となった

ESG スコアの改善は産業レベルで最も適切に測定される…

S&P500 ESG 指数のコンポジット ESG スコアは 71.57 となりました。これに対して、S&P500 のスコアは 62.26 であり、S&P500 ESG 指数のスコアが 9.32 上回りました。このコンポジット・スコアは各構成銘柄の S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアを z スコアに変換することにより導き出され、指数内でその z スコアの加重平均が計算されます。さらに、このコンポジット・スコアは、平均をゼロ、標準偏差を 1 とする累積分布関数を用いて、その加重平均を S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアに再び変換することにより導き出されます。

…全産業にわたる ESG スコアの平均の変化は 11.07 となった

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアは、パーセンタイルとして表示されるように設計されています。スコアが 70 である場合、企業がその特定産業の企業の 70% よりも高いスコアを持っていることを意味します。スコアが 62.26 である場合、S&P500 がより幅広いユニバースの企業の 62.26% よりも高いスコアを持っていたことを意味します。S&P500 ESG 指数の ESG スコアは S&P500 の ESG スコアよりも 9.32 高く、これは S&P 500 が改善できる可能性のあるスコア ( $100 - 62.26 = 37.74$ ) の 25% 近くに相当します。

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコアは産業ごとに正規化されているため、ESG スコアの改善は産業レベルで最も適切に測定されます (図表 5 を参照)。全産業にわたる ESG スコアの平均の変化は 11.07 となりました。

S&P500 ESG 指数は S&P500 に密接に連動しており、…

図表 5: ESG スコア全体の改善による上位 10 産業 (SAM による定義)

産業	S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコア (S&P 500)	S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス ESG スコア (S&P 500 ESG 指数)	変化
専門サービス	52.18	86.03	33.86
石油・ガスの上流部門及び総合	39.86	71.28	31.43
航空宇宙・防衛	48.22	75.92	27.70
エネルギー設備・サービス	61.91	87.31	25.39
産業コングロマリット	58.59	83.62	25.02
ホテル・リゾート・クルーズ船	46.49	70.61	24.13
旅客航空輸送業	57.25	80.80	23.54
ヘルスケア機器・用品	51.78	73.62	21.85
電気通信サービス	39.52	60.08	20.57
通信機器	49.72	69.64	19.91

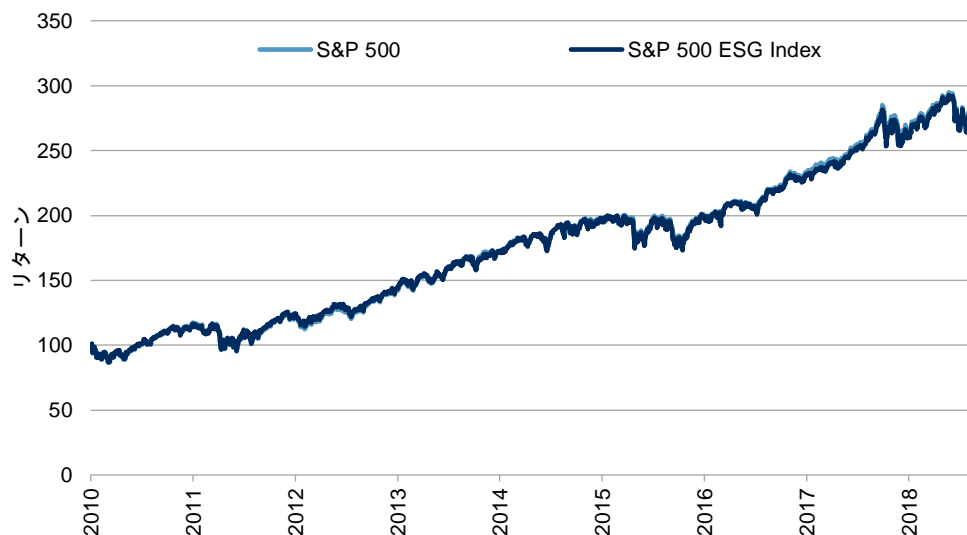
Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of December 2018. Table is provided for illustrative purposes.

### リターン・プロファイル

…また、構成銘柄の 30% 以上を除外しているにもかかわらず、密接に連動してきた

S&P500 ESG 指数は S&P500 に密接に連動しており、様々な適格基準に基づき構成銘柄の 30% 以上を除外しているにもかかわらず、密接に連動してきました (図表 6 を参照)。1 年、3 年、及び 5 年の期間の実現トラッキング・エラーは一貫して 1% 以内であり、指数のボラティリティは同じ期間において S&P500 とほぼ同一となりました。

図表 6: S&P500 ESG 指数と S&P500 の過去のリターン比較



S&P500 ESG 指数は、ESG 要因をコア投資に統合することを望んでいる投資家向けに設計されている一方で、S&P500 のためのプロファイルは

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of December 2018. Past performance is no guarantee of future results. Chart is provided for illustrative purposes and reflects hypothetical historical performance. Please see the Performance Disclosure at the end of this document for more information regarding the inherent limitations associated with back-tested performance.

## 結論

S&P500 ESG 指数は、ESG 要因をコア投資に統合することを望んでいる投資家向けに設計されている一方で、S&P500 の全体的なプロフィールから乖離するものではありません。



## 付属資料: S&amp;P 500 ESG 指数に採用されていない S&amp;P 500 の構成銘柄

**図表 7: S&P 500 ESG 指数に採用されていない S&P 500 の構成銘柄**

企業名	除外の理由	S&P 500 における ウェイト (%)
Boeing Co	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.81
Honeywell Intl Inc	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.47
Lockheed Martin	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.31
General Dynamics	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.21
Raytheon Co	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.21
Northrop Grumman Corp	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.20
Textron Inc	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.05
Huntington Ingalls Industries Inc.	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.04
Fluor Corp	不適格: 論争の的になっている武器に関与している	0.02
Philip Morris International	不適格: タバコの製生産または販売に関与している	0.49
Altria Group Inc	不適格: タバコの製生産または販売に関与している	0.44
Eastman Chemical Co	不適格: タバコの製生産または販売に関与している	0.05
Berkshire Hathaway B	不適格: UNGC スコアが低すぎる	1.89
Netflix Inc	不適格: UNGC スコアが低すぎる	0.56
Home Depot Inc	不適格: GICS 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	0.92
Walgreens Boots Alliance Inc	不適格: GICS 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	0.26
Intuitive Surgical Inc	不適格: GICS 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	0.26
Stryker Corp	不適格: GICS 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	0.23
Deere & Co	不適格: GICS 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	0.23
Illumina Inc	不適格: GICS 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	0.21
Intercontinental Exchange Inc	不適格: GICS 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	0.20
Analog Devices Inc	不適格: GICS 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	0.15
Allstate Corp	不適格: GICS 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	0.14
Roper Technologies, Inc	不適格: GICS 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	0.13
Moody's Corp	不適格: GICS 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	0.11
Pioneer Natural Resources	不適格: GICS 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	0.11
Digital Realty Trust	不適格: GICS 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	0.10
Zimmer Biomet Holdings Inc	不適格: GICS 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	0.10
Concho Resources Inc	不適格: GICS 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	0.10
PACCAR Inc	不適格: GICS 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	0.09
Fortive Corp	不適格: GICS 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	0.09
Monster Beverage Corp New	不適格: GICS 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	0.09
SBA Communications Corp	不適格: GICS 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	0.09
Verisk Analytics Inc	不適格: GICS 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	0.09
TransDigm Group	不適格: GICS 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	0.08
Omnicom Group	不適格: GICS 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	0.08
American Water Works Co Inc	不適格: GICS 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	0.08

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of Dec. 31, 2019. Table is provided for illustrative purposes.

図表 7: S&amp;P 500 ESG 指数に採用されていない S&amp;P 500 の構成銘柄(続き)

企業名	除外の理由	S&P 500 における ウェイト(%)
ResMed Inc	不適格: GICS 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	0.08
Church & Dwight Co	不適格: GICS 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	0.08
Mylan NV	不適格: GICS 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	0.07
Genuine Parts Co	不適格: GICS 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	0.07
L3 Technologies, Inc	不適格: GICS 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	0.06
American Airlines Group Inc.	不適格: GICS 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	0.06
Huntington Bancshares (OH)	不適格: GICS 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	0.06
Loews Corp	不適格: GICS 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	0.06
Take-Two Interactive Software	不適格: GICS 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	0.06
Cincinnati Financial Corp	不適格: GICS 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	0.06
AmerisourceBergen Corp	不適格: GICS 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	0.06
Lennar Corp A	不適格: GICS 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	0.05
Extra Space Storage Inc	不適格: GICS 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	0.05
Hologic Inc	不適格: GICS 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	0.05
Western Digital Corp	不適格: GICS 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	0.05
National Oilwell Varco Inc	不適格: GICS 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	0.05
Wynn Resorts Ltd	不適格: GICS 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	0.05
Norwegian Cruise Line Holdings Ltd	不適格: GICS 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	0.04
Everest Re Group Ltd	不適格: GICS 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	0.04
Albemarle Corp	不適格: GICS 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	0.04
Packaging Corp of America	不適格: GICS 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	0.04
Western Union Co	不適格: GICS 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	0.04
Robert Half Intl Inc	不適格: GICS 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	0.03
SCANA Corp	不適格: GICS 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	0.03
Smith A.O. Corp	不適格: GICS 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	0.03
Cimarex Energy Co	不適格: GICS 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	0.03
DISH Network Corp A	不適格: GICS 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	0.03
Michael Kors Holdings Ltd	不適格: GICS 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	0.03
Helmerich & Payne Inc	不適格: GICS 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	0.02
IPG Photonics Corp	不適格: GICS 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	0.02
Brighthouse Financial Inc	不適格: GICS 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	0.02
Johnson & Johnson	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	1.65
Alphabet Inc C	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	1.52
Alphabet Inc A	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	1.49
Broadcom Limited	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.50
US Bancorp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.33
Danaher Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.30
Automatic Data Processing	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.27
EOG Resources	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.24

Source: S&amp;P Dow Jones Indices LLC. Data as of Dec. 31, 2019. Table is provided for illustrative purposes.

図表 7: S&amp;P 500 ESG 指数に採用されていない S&amp;P 500 の構成銘柄(続き)

企業名	除外の理由	S&P 500 における ウェイト(%)
Charter Communications Inc A	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.24
Occidental Petroleum	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.22
Southern Co	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.21
Crown Castle Intl Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.21
AFLAC Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.16
HCA Healthcare Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.16
BB&T Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.16
Sherwin-Williams Co	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.15
Marriott Intl A	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.15
Public Storage	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.14
The Williams Companies Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.13
Centene Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.11
VF Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.11
SunTrust Banks Inc (GA)	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.11
ONEOK Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.11
Anadarko Petroleum Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.11
WEC Energy Group Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.10
Xilinx Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.10
Lam Research Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.10
PPL Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.10
M&T Bank Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.10
DTE Energy Co	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.10
Willis Towers Watson PLC	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.09
Clorox Co	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.09
United Continental Holding Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.09
FirstEnergy Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.09
Royal Caribbean Cruises Ltd	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.08
Nucor Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.08
Advanced Micro Devices	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.08
Aptiv plc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.08
Essex Property Trust	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.08
Ameren Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.08
Fifth Third Bancorp (OH)	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.07
Align Technology Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.07
NetApp Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.07
CBS Corp B	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.07
CenturyLink Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.07
Centerpoint Energy Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.07
Citizens Financial Group Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが低い	0.07

Source: S&amp;P Dow Jones Indices LLC. Data as of Dec. 31, 2019. Table is provided for illustrative purposes.

図表 7: S&amp;P 500 ESG 指数に採用されていない S&amp;P 500 の構成銘柄(続き)

企業名	除外の理由	S&P 500 における ウェイト(%)
Regions Financial Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.07
KLA-Tencor Corporation	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.07
Gallagher Arthur J. & Co	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.06
MGM Resorts International	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.06
Marathon Oil Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.06
Skyworks Solutions Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.06
CH Robinson Worldwide Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Equifax Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Mid-America Apt Communities	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Martin Marietta Materials	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Chipotle Mexican Grill Inc.	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Devon Energy Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Varian Medical Systems Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
SVB Financial Group	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Apache Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Universal Health Services B	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
F5 Networks Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Kansas City Southern Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Cabot Oil & Gas A	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.05
Hasbro Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Juniper Networks Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Macy's Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Discovery Communications Inc C	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Dentsply Sirona Inc.	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Hunt J.B. Transport Services	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Zions Bancorp (UT)	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Avery Dennison Corp	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Qorvo, Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.04
Borgwarner Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.03
FLIR Systems Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.03
Nektar Therapeutics	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.03
Harley-Davidson Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.03
Assurant Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.02
Discovery Communications Inc A	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.02
Mattel Inc	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.02
Under Armour Inc A	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.02
Under Armour Inc-C	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.01
Coty Inc.	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.01
Newfield Exploration Co	選択されない: 選択が正当化されるほど S&P DJI ESG スコアが高くない	0.01

Source: S&amp;P Dow Jones Indices LLC. Data as of Dec. 31, 2019. Table is provided for illustrative purposes.

## PERFORMANCE DISCLOSURE

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 [www.spdji.com](http://www.spdji.com). Past performance of the Index is not an indication of future results. Prospective application of the methodology used to construct the Index may not result in performance commensurate with the back-test returns shown.

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 at a fixed value for calculation purposes. The Launch Date designates the date upon which 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 datafeed 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.

The back-test period does not necessarily correspond to the entire available history of the Index. Please refer to the methodology paper for the Index, available at [www.spdji.com](http://www.spdji.com) 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.

Another limitation of using back-tested information is that the back-tested calculation is generally prepared with the benefit of hindsight. Back-tested information reflects the application of the index methodology and selection of index constituents in hindsight. No hypothetical record can completely account for the impact of financial risk in actual trading. For example, there are numerous factors related to the equities, fixed income, or commodities markets in general which cannot be, and have not been accounted for in the preparation of the index information set forth, all of which can affect actual performance.

The Index returns shown do not represent the results of actual trading of investable assets/securities. S&P Dow Jones Indices LLC 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

Copyright © 2019 S&P Dow Jones Indices LLC. All rights reserved. STANDARD & POOR'S, S&P, S&P 500, S&P 500 LOW VOLATILITY INDEX, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P MIDCAP 400, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, S&P TARGET DATE INDICES, GICS, SPIVA, SPDR and INDEXOLOGY are registered trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC, a division of S&P Global ("S&P"). DOW JONES, DJ, DJIA and DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE are registered 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, 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. Prospective investors are advised to make an investment in any such fund or other vehicle only after carefully considering the risks associated with investing in such funds, as detailed in an offering memorandum or similar document that is prepared by or on behalf of the issuer of the investment fund or other investment product or vehicle. S&P Dow Jones Indices LLC is not a tax advisor. A tax advisor should be consulted to evaluate the impact of any tax-exempt securities on portfolios and the tax consequences of making any particular investment decision. Inclusion of a security within an index is not a recommendation by S&P Dow Jones Indices to buy, sell, or hold such security, nor is it considered to be investment 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 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.

The Global Industry Classification Standard (GICS®) was developed by and is the exclusive property and a trademark of S&P and MSCI. Neither MSCI, S&P nor any other party involved in making or compiling any GICS classifications makes any express or implied warranties or representations with respect to such standard or classification (or the results to be obtained by the use thereof), and all such parties hereby expressly disclaim all warranties of originality, accuracy, completeness, merchantability or fitness for a particular purpose with respect to any of such standard or classification. Without limiting any of the foregoing, in no event shall MSCI, S&P, any of their affiliates or any third party involved in making or compiling any GICS classifications have any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.

SAM AG, Josefstrasse 218, 8005 Zurich, Switzerland its related and affiliated companies ("SAM") provides ESG research data derived from its proprietary corporate sustainability assessment for use with the S&P Dow Jones Indices. SAM shall not be liable in relation to any direct, indirect or

consequential damages in relation to the S&P Dow Jones Indices offering nor any application of SAM ESG research data. SAM disclaims all warranties, expressed or implied, including, but not limited to, implied warranties of merchantability and fitness for any particular purpose.