

# MSCI 指数ハンドブック

2023年5月

MSCI

# 目次

- **スタンダード指数の説明**
  - MSCI指数の構成国分類
  - 代表的なMSCI指数
  - MSCI JAPAN 指数
  - MSCI JAPAN IMI 指数
  - MSCI NIHONAKBU (JAPAN ex REITs) 指数
  - MSCI USA 指数
  - MSCI コクサイ 指数
  - MSCI エマージング・マーケット (EM) 指数
  - MSCI エマージング・マーケットIMI 指数
  
- **MSCI 指数構築方法（日本語抜粋）**
  
- **MSCI ファクター指数**
  - MSCI 最小分散指数
  - MSCI 高配当利回り指数
  
- **MSCI カスタム指数**
  - MSCIジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数
  - MSCIジャパンIMIカスタムロングショート戦略85% + 円キャッシュ15%指数
  - MSCI日本株人材設備投資指数
  
- **MSCI ファクター指数の各種ティッカーコード**
  
- **MSCI 指数のデータ取得方法**

# MSCI指数の構成国分類

| MSCI All Country World Index ( 47カ国 ) |         |          |   |             |        |   |        |                            |       |         |
|---------------------------------------|---------|----------|---|-------------|--------|---|--------|----------------------------|-------|---------|
| MSCI World Index<br>先進国 ( 23カ国 )      |         |          | MSCI Emerging Markets Index<br>新興国 ( 24カ国 ) |             |        | MSCI Frontier Markets Index<br>フロンティア市場 ( 20カ国+WAEMU8カ国 ) |        |                            |       |         |
| アメリカ地域                                | 欧州&中東地域 | 太平洋地域    | アメリカ地域                                      | 欧州&中東地域     | 太平洋地域  | アメリカ地域  | 欧州地域   | アフリカ地域                     | 中東地域  | 太平洋地域   |
| 米国                                    | オーストリア  | オーストラリア  | ブラジル  | チェコ         | 中国     |   | クロアチア  | ケニア                        | バーレーン | バングラデシュ |
| カナダ                                   | ベルギー    | 香港       | チリ  | エジプト        | インド    |   | エストニア  | モーリシャス                     | ヨルダン  | スリランカ   |
|                                       | デンマーク   | 日本       | コロンビア                                       | ハンガリー       | インドネシア |   | リトアニア  | モロッコ                       | オマーン  | ベトナム    |
|                                       | フィンランド  | ニュージーランド | メキシコ  | ポーランド       | 韓国     |   | カザフスタン | ナイジェリア                     |       | パキスタン   |
|                                       | フランス    | シンガポール   | ペルー   | キューバ        | マレーシア  |   | ルーマニア  | チュニジア                      |       |         |
|                                       | ドイツ     |          |   | 南アフリカ       | フィリピン  |   | セルビア   | WAEMU(西<br>アフリカ経済<br>通貨同盟) |       |         |
|                                       | アイルランド  |          |   | トルコ         | 台湾     |   | スロベニア  |                            |       |         |
|                                       | イスラエル   |          |   | ギリシャ        | タイ     |   | アイスランド |                            |       |         |
|                                       | イタリア    |          |   | カタール        |        |   |        |                            |       |         |
|                                       | オランダ    |          |   | UAE         |        |   |        |                            |       |         |
|                                       | ノルウェー   |          |   | サウジア<br>ラビア |        |   |        |                            |       |         |
|                                       | ポルトガル   |          |   |             |        |   |        |                            |       |         |
|                                       | スペイン    |          |   |             |        |   |        |                            |       |         |
|                                       | スウェーデン  |          |   |             |        |   |        |                            |       |         |
|                                       | スイス     |          |   |             |        |   |        |                            |       |         |
|                                       | 英国      |          |   |             |        |   |        |                            |       |         |

# 代表的なMSCI インデックス

| Index                                   | 構成国 | 銘柄数   | 特徴  |
|---|-----|-------|---|
| MSCI ACWI                               | 47  | 2,888 | 先進国23カ国と新興国24カ国の大型株&中型株<br>(MSCI World + MSCI Emerging Markets) |
| MSCI World                              | 23  | 1,509 | 先進国23カ国の大型株&中型株   |
| MSCI EAFE                               | 21  | 795   | MSCI World から米国とカナダを除く  |
| MSCI Emerging Markets                   | 24  | 1,379 | 新興国24カ国の大型株&中型株   |
| MSCI Frontier Markets                   | 28  | 96    | フロンティア諸国28カ国の大型株&中型株  |
| MSCI Kokusai                            | 22  | 1,272 | MSCI Worldから日本を除く   |
| MSCI USA                                | 1   | 626   | 米国の大型株&中型株  |
| MSCI Europe                             | 15  | 424   | 欧州先進国15カ国の大型株&中型株   |
| MSCI Japan                              | 1   | 237   | 日本の大型株&中型株  |
| MSCI Nihonkabu<br>(MSCI Japan ex REITs) | 1   | 230   | MSCI JAPAN からJ-REITsを除く   |
| MSCI AC Asia                            | 11  | 1,425 | アジアの先進国3カ国と新興国8カ国の大型株&中型株                                       |
| MSCI AC Asia ex Japan                   | 10  | 1,188 | MSCI AC ASIAから日本を除いたもの  |
| MSCI EM ASIA                            | 8   | 1,134 | アジアの新興国8カ国の大型株&中型株  |

# スタンダード指数の説明

- **MSCI JAPAN 指数**

MSCI ジャパン指数は、日本に上場する大・中型株を対象にしたインデックスです。現在237銘柄が採用されており、日本株市場の約85%をカバーしています。

(J-REITs 7銘柄含む)

- **MSCI JAPAN IMI 指数**

MSCI ジャパンIMI指数は、日本に上場する大・中・小型株を対象にしたインデックスです。現在1,083銘柄が採用されており、日本株市場の約99%をカバーしています。

- **MSCI USA 指数**

MSCI USA 指数は、米国に上場する大・中型株を対象にしたインデックスです。現在626銘柄が採用されており、米国株市場の約85%をカバーしています。

- **MSCI USA IMI 指数**

MSCI USA IMI 指数は、米国に上場する大・中・小型株を対象にしたインデックスで、先進国全体をカバーする MSCI World IMI 指数の構成銘柄のうち米国の銘柄で構成されます。現在2,524銘柄が採用されており、米国株市場の約99%をカバーしています。

# スタンダード指数の説明～続き～

- **MSCI コクサイ指数**

MSCI コクサイ指数は、日本を除く先進国22カ国に上場する大・中型株を対象にしたインデックスです。現在1,272銘柄が採用されており、市場の約85%をカバーしています。

\*MSCI コクサイ指数（国内投信用 円建て）においては、米ドルベースで計算された前日の指数終値を日本時間午前10時のスポット為替レートを使って円ベースで計算しています。

- **MSCI エマージング・マーケット (EM)指数**

MSCI エマージング・マーケット (EM) 指数は、新興国に上場する大・中型株を対象にしたインデックスです。現在1,379銘柄が採用されており、市場の約85%をカバーしています。

- **MSCI エマージング・マーケットIMI 指数**

MSCI エマージング・マーケットIMI指数は、新興国に上場する大・中・小型株を対象にしたインデックスです。現在3,245銘柄が採用されており、市場の約99%をカバーしています。

\*MSCI エマージング・マーケットIMI指数（国内投信用 円建て）においては、米ドルベースで計算された前日の指数終値を日本時間午前10時のスポット為替レートを使って円ベースで計算しています。

# MSCI 指数構築方法（日本語抜粋）

メソドロジーの全文につきましては、弊社のウェブサイト（[www.msci.com](http://www.msci.com)）の英文メソドロジーをご参照下さい。

## MSCIグローバル・インデックスの特徴

MSCIのインデックスは、主に、以下の目的を達成するために運営される。

- グローバルの投資可能な株式投資機会のデータを提供。その際に、投資可能性と再現性を両立。
- グローバル株式市場を、地域・国・規模（サイズ）・業種・スタイルに重複のないよう一貫したフレームワークでセグメント化。
- サイズ・セグメントの決定においては、グローバルでの規模の一貫性と国の規模の違いを両立。
- 指数の安定性と、市場の変化をタイムリーに反映させることを両立。
- 大・中型株を対象とするスタンダード指数や、単体としての大型株・中型株・小型株指数、それらを含むInvestable Markets Index（IMI：大・中・小型株）など、一貫した指数シリーズの提供。

さらに、MSCIインデックスは、以下の特徴を有する。

- グローバル・インデックス全体と各セグメント指数との間で整合性を持たせ、様々な市場データを一貫性のある形で提供するビルディング・ブロック・アプローチ。
- ルールに基づき、完全に透明性の高い手法で指数管理。
- 信頼性の高い業種指数を構築するため、業種分類に世界統一基準である「世界産業分類基準（GICS®）」を採用。
- スタイル・インデックス（バリュー・グロース）を構築するためのMSCI独自のバリュー・グロース・メソドロジー。
- 各投資機会のサイズを適切に反映し、インデックスの再現を容易にするため、最低浮動株基準の導入と浮動株調整後時価総額による算出。
- 企業情報（コーポレート・イベント）の迅速で一貫した取扱いと、世界で同時に行われる指数リバランス。

## インデックスの構築

指数構築プロセスは次の通り。

### 1. 株式ユニバースの定義

株式市場ユニバース構築は、各国市場に上場する銘柄から開始する。現在は23カ国が先進国市場、24カ国が新興国市場に分類されている。

ミューチュアルファンドや上場投資信託(ETF)、エクイティ・デリバティブ、リミテッド・パートナーシップ、大半の投資信託を除く全ての上場株式の特徴を示す上場有価証券が、株式ユニバースの対象となる。一部の国の不動産投資信託(REIT)とカナダの一部の所得信託も対象とする。各銘柄は一つの国にのみ分類される。

### 2. 投資可能株式ユニバースの決定

各市場の投資可能株式ユニバースは、その市場の株式ユニバースに含まれる銘柄に対し投資適格性の基準を適用することで決定される。投資適格性は、上場銘柄ごとに適用される。

- 銘柄の主なスクリーニング・プロセス
  - 最低時価総額基準の決定。(全対象銘柄を時価総額順に並べ、浮動株調整時価総額の99%カバレッジ・ポイントの銘柄の時価総額を基準とする)。次に、最低浮動株調整時価総額基準の決定(最低時価総額基準の50%以上)。これら2つを満たす銘柄をまず対象とする。
  - 最低流動性基準(先進国は12ヶ月・3ヶ月回転率20%以上、3ヶ月値付率90%以上。新興国は12ヶ月・3ヶ月回転率15%以上、3ヶ月値付率80%以上)を適用。
  - 外国人投資基準(0.15以上)
  - 最低売買期間基準(3ヶ月以上)
- 継続メンテナンスの場合、ある銘柄の時価総額が、最低時価総額水準の-33%~+50%内であれば、回転率を抑制するために、規模別指数間の移し変えは行わない。



### 3. 各市場のサイズ・セグメントの決定

- 各市場について、大・中・小型株指数が算出されており、さらにスタンダード指数（大・中型株対象）やInvestable Markets Index（IMI:大・中・小型株すべてを対象）が算出されている。
  - IMI（大型+中型+小型）は浮動株調整時価総額上位99%
  - スタンダード指数（大型+中型）は浮動株調整時価総額上位85%
  - 大型株指数は浮動株調整時価総額上位70%
  - 中型株指数はスタンダード指数と大型株指数の差
  - 小型株指数はIMIとスタンダード指数の差
- グローバルで分散された一貫性のある規模別指数とするために、各市場におけるサイズ・セグメントは、以下の2つのバランスをとる必要がある。
  - 国の規模等に関わらず、時価総額の絶対規模に忠実。
  - 当該国内における規模分類に忠実。

### 4. 最終的なサイズ・セグメントにおける投資適格性基準の適用

インデックスの再現性を保つため、IMIやスタンダード指数を含む、それぞれの指数における投資適格性基準を設定し、適用する。これらの投資適格性基準には、最低浮動株調整後時価総額基準や最低流動性基準、外国人投資家保有制限が含まれる。

### 5. インデックス連続性ルールの適用

指数の連続性と、市場インデックス内での分散を確保するため、指数構築ルールの結果にかかわらず、先進国市場を対象とするスタンダード・インデックスには最低5銘柄を採用し、新興国市場を対象とするスタンダード・インデックスには最低3銘柄を採用する。

## ウェイト

MSCIの全てのスタンダード指数は、原則として、浮動株調整後時価総額加重平均である。つまり、各銘柄は、市場で取引可能な時価総額で指数に採用される。ただし、特定の市場や産業、銘柄への自由な投資を著しく制限するような外国人投資規制が存在する場合、インデックスの投資適格性の目標が確実に達成されるよう、浮動株に同投資制限を使用することがある。

## 浮動株・外国人投資組入係数

MSCIでは、外国人投資家が株式市場で投資可能な株式を、浮動株と定義している。構成銘柄の外国人投資家組入れ係数（FIF）は、浮動株が15%以上の銘柄については5%単位（四捨五入）の浮動株係数とする。例えば、浮動株が23.2%の銘柄は、時価総額の25%がインデックスに組入れられる。浮動株が15%を下回る銘柄については、浮動株係数は1%単位で反映される。

## 株価

MSCI指数の算出に用いられる株価は、証券取引所の公式終値、あるいはそのように認められている価格である。ただし、MSCIは代替の価格情報源を使う権利を留保する。

## 為替レート

MSCI指数は、ロンドン時間午後4時時点のWMロイター終値（スポットレート）を使用する。MSCIは自主的に為替レートを監視しており、例外的な状況では、代替の為替レートをを用いる可能性がある。

## 指数メンテナンス

MSCI指数は、対象となる株式市場の変化をタイムリーに反映するために管理される。また、指数のメンテナンスにおいては、継続性・再現性・回転率を最小限にとどめることも重視される。主なメンテナンスは、銘柄の追加・削除、株数の変更、浮動株係数の更新等である。メンテナンスは大きく分けて以下の2つである。

### 1. クォーターリー・インデックス・レビュー(QIR)：2月、5月、8月、11月

全ての市場の株式ユニバースの様々な側面を、年4回の決められたスケジュールに基づき、体系的に評価する。QIRでは、株式ユニバースが更新され、各サイズ・セグメントについてグローバル最低時価総額範囲等が再計算される。また、各市場について、以下の指数メンテナンスが実施される。

- インベスタブル株式ユニバースの更新
- グローバル最低時価総額範囲等の計算
- セグメント企業数と市場サイズ・セグメント区分の再評価
- バッファゾーンを踏まえた各銘柄のサイズ区分への振り分け
- 最終的なサイズ・セグメント投資適格性基準との適合性評価
- 海外組み入れ率 (FIF) 、発行済株式数 (NOS) の見直し

### 1-2. ライト・リバラシング

QIRの代わりに、一定の条件下では‘Light Rebalancing’に切り替える。これは旧来の2月、8月の見直し内容と同じになる。現在のQIRと比べて海外組み入れ率 (FIF) 、発行済株式数 (NOS) 、国の再分類 (COC) は省かれる。指数見直し発表月の前月の最終10営業日中 (以降監視期間とする) に次の事象のどちらかが発生すると指数Committeeによって切り替えるかの判断が下される。判断は監視期間明けて最初の営業日もしくはその前に発表される。

- 監視期間中の任意の3日間にACWI構成銘柄の時価総額加重ビッド・アスク・スプレッドが0.19%を超えること。かつ過去10日間のACWIの一日値動きの標準偏差が0.55を超えた場合
- 監視期間中に予期せぬ取引所の閉鎖でACWIの20%以上の構成銘柄が取引停止になった場合

## 2. 随時の変更

合併や買収、スピンオフ、倒産、企業再編等のコーポレート・イベントが起きた場合、随時指数が修正される。また、各種有償・無償増資等のコーポレート・アクションによる資本再編も指数修正の要因となる。こうした変更は、通常、対象となるイベントが起きた時点でインデックスに反映される。

## 3. 実施時期

QIRは、通常は2月、5月、8月、11月の最終営業日終了時に実施される。QIRの内容は通常、実施の最低2週間前には公表される。

## 4. 市場の再分類

各国のステータス（先進国、新興国、フロンティア）の変更は、それぞれ個別のスケジュールに沿って行われる。年1回の市場分類の見直しの際、MSCIは市場再分類の見直しの対象となった市場に関する投資家からのフィードバックを求め、分析する。MSCIは毎年6月、見直し対象国のリストについて投資家と協議した結論を発表し、次のサイクルで市場の再分類が見直される可能性のある国の新しいリストを発表する。先進国、新興国、フロンティアのステータスへの市場分類の変更を実施する前には、事前に十分な準備期間が設けられる。

## 5. その他の構成銘柄の除外

- 倒産、会社更生法適用申請等
- 再開の見通しの立たない売買停止（売買停止期間は、最終約定価格が当該銘柄の時価総額算出に用いられる）
- 浮動株や外国人投資可能株の減少
- 一般的には、時価総額の33%以上が減少、または、外国人投資可能比率が15%未満になるケースにおいては、当該イベント発生と同時に指数から除外することが検討される。

- 早期に除外することが検討される場合、イベント後に以下の項目に該当するか否かが基準となる。
  - ルールにある投資可能性基準を満たさなくなる
  - スタンダード指数や小型株指数におけるそれぞれの最低浮動株調整時価総額基準（最低時価総額基準の50%ライン）の2/3以下になる
  - 株式の種類が変更になる（例：普通株→優先株など）

## MSCI ファクター指数

### – MSCI 最小分散指数

- MSCI JAPAN 最小分散指数
- MSCI NIHONKABU 最小分散指数
- MSCI USA 最小分散指数

# MSCI 最小分散指数

## MSCI 最小分散指数：メソドロジー

- Barraグローバル株式モデル（GEMLT）を使って、ポートフォリオ・リスクの最小化を目的に、銘柄間・業種間・ファクター間の相関関係等を考慮して最適化。極端なバイアス（偏り）を排除するため、制約条件を導入。  
元指数に対して、
  - 元指数でのウェイトが2.5%以上の国については、±5%以内。（元指数でのウェイトが2.5%未満の国については、元ウェイトの3倍を上限とする。）
  - 業種のウェイトが±5%以内。
  - 個別銘柄ウェイトの上限は1.5% または元指数でのウェイトの20倍のいずれか小さい方。
  - 個別銘柄ウェイトの下限は0.05%。
  - Barraリスク・ファクターにおいて、ベータとレジデュアルボラティリティは制約なし。それ以外のファクターについては、±0.25標準偏差以内。
- リバランスは年2回（5月末と11月末）。年間売買回転率は、最大20%を上限とする。

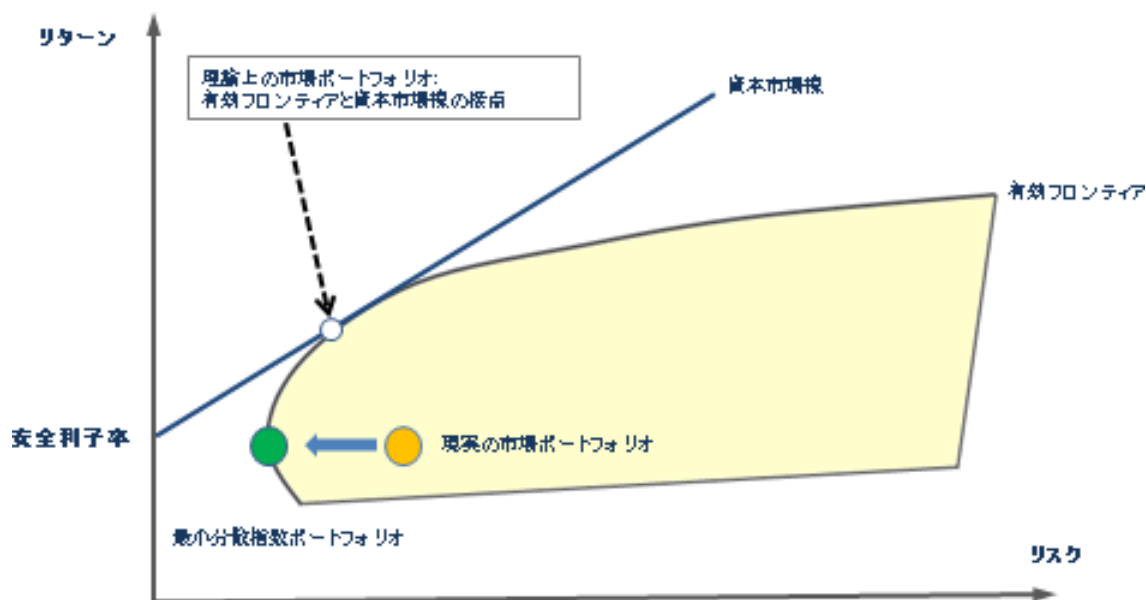
### 制約条件を課す理由

MSCIは指数提供会社であり、あくまでも「指標」を提供する立場。厳しい制約条件により、可能な限り元指数の特性を残し、かつそのリスクだけを最小化するのが目的。元指数と関連のない「株式ポートフォリオ」を作る意図はない。

# MSCI 最小分散指数

## MSCI 最小分散指数：ストラテジー

- 株式ポートフォリオの期待リターンとリスクの関係には、理論上、低リスク・低リターン、高リスク・高リターンという関係がある。
- 最小分散ストラテジーでは、このリターンとリスクの関係を問わず、組入れる銘柄の組み合わせ、構成ウェイトの調整によって、ボラティリティが最も低いポートフォリオを作り上げる。
- 市場全体をユニバースとして、横軸にボラティリティ、縦軸に期待リターンを取ったリスク・リターン平面に、期待リターンとボラティリティの組み合わせの各ポートフォリオを結んだ曲線が有効フロンティア。
- 最小分散ストラテジーは、有効フロンティア上の最左点、すなわち、ポートフォリオのボラティリティが最も低い点において構成されるポートフォリオである。





# MSCI 最小分散指数

## MSCI 最小分散指数：構築方法（イメージ図）



- 時価総額加重型指数である親指数の特性（国別ウェイト、業種別ウェイト、個別株ウェイトなど）を一定程度維持しつつ、出来上がりのポートフォリオのボラティリティ（価格変動率）が最小になるように、銘柄の組み合わせ、ウェイトを調整し、ポートフォリオを作成する。
- 親指数に含まれる各銘柄間、業種間、ファクター間等の相関関係を加味しながら、ボラティリティが一番小さくなるポートフォリオを作成するのが、MSCI 最小分散指数の最適化である。

# MSCI 最小分散指数

## MSCI 最小分散指数：ポートフォリオの最適化

- MSCI 最小分散指数を作成する際には、Barra マルチ・ファクター株式モデルを活用する
- Barraマルチ・ファクター株式モデルとは、複数の説明力があるファクター（説明要因）を選定した上で、銘柄のリターンやリスクをファクターのパフォーマンス、及び各銘柄、ポートフォリオが持つ、個々ファクターに対するエクスポージャーに分解し、寄与度分析やリスク推計などの銘柄パフォーマンスの特性を分析するというモデルである。
- 最適化プロセス、Barra Open Optimizer（最適化ツール）では、Barraマルチファクター株式モデルから、該当する株式モデルに含まれるファクターの共分散行列（各ファクターの分散、及びファクター間の共分散を表すマトリクス）を抽出。
- ユニバースに組み入れられた銘柄の上記ファクターに対するエクスポージャーを用い、株式ポートフォリオのトータルリスク（ボラティリティ）を最小化する。
- 最小分散指数構築の際に使用する構成銘柄ユニバースは、親指数の全構成銘柄とし、銘柄レベルでのスクリーニングは行わない。
- 最適化ツールから作成した、最もボラティリティの低いポートフォリオが、最小分散指数の全構成銘柄となる。

# MSCI 最小分散指数

## MSCI 最小分散指数：特徴

- 時価総額加重型指数（親指数）対比、低いベータ
- 時価総額加重型指数（親指数）対比、低いボラティリティ
- 時価総額規模バイアスが低い
- 特定銘柄への偏りが小さい

## MSCI 最小分散指数：効果（ボラティリティ抑制効果）

- 市場には必ず上下波動があり、ボラティリティを抑える事で、下落幅が抑えられ、リカバリーが早くなる効果がある（ボラティリティ抑制効果）。

## MSCI JAPAN 最小分散指数：構成銘柄数

- MSCI JAPAN 最小分散指数の構成銘柄数は、過去、おおむね150銘柄から200銘柄程度で構成されている。
- 構成銘柄数は固定されておらず、年2回のリバランス時に決定。
- なお、親指数である MSCI JAPAN 指数の構成銘柄数は、過去、おおむね300銘柄から400銘柄で構成されている。

## MSCI 最小分散指数

### MSCI NIHONKABU 最小分散指数：構成銘柄数

- MSCI NIHONKABU (MSCI JAPAN ex REITs) 最小分散指数の構成銘柄数は、過去、おおむね150銘柄から200銘柄程度で構成されている。
- 構成銘柄数は固定されておらず、年2回のリバランス時に決定。
- なお、親指数である MSCI NIHONKABU 指数の構成銘柄数は、過去、おおむね300銘柄から400銘柄で構成されている。
- MSCI NIHONKABU 指数は、MSCI JAPAN からJ-REITsを除いた指数である。

### MSCI USA 最小分散指数：構成銘柄数

- MSCI USA 最小分散指数の構成銘柄数は、過去、おおむね150銘柄から200銘柄程度で構成されている。
- 構成銘柄数は固定されておらず、年2回のリバランス時に決定。
- なお、親指数である MSCI USA 指数の構成銘柄数は、過去、おおむね550銘柄から650銘柄で構成されている。

## MSCI ファクター指数

### – MSCI 高配当利回り指数

- MSCI JAPAN 高配当利回り指数
- MSCI USA 高配当利回り指数

# MSCI 高配当利回り指数

## MSCI 高配当利回り指数：メソドロジー

- 構成銘柄の選択方法
  1. 配当利回りの質に関するスクリーニング
    - 配当性向（1株配当金/1株利益）が正。無配や収益マイナスを除外。
    - 銘柄数ベースで配当性向トップ5%は除外。収益と配当のバランスを確保（配当金下落リスク大）。
    - 5年間で1株当配当金が減少している銘柄を除外。
    - ROEや負債/自己資本比率、直近5年の収益変動性から算出するクオリティ・スコアが負の銘柄は除外。
    - 1年間の株価パフォーマンスがマイナスである銘柄群の下位5%を除外
  2. 残った銘柄から、MSCIジャパンやMSCIコクサイ等、元指数の配当利回りの130%を超える利回りの銘柄を選択する。
- 個別銘柄のウェイト付け方法
  - 時価総額ウェイト（最大5%ウェイト）キャパシティを確保すること、回転率の抑制が理由。
- リバランス
  - 5月末と11月末の年2回
- REITsの取扱い
  - MSCI 高配当利回り指数には、REITsは含まない。

# MSCI 高配当利回り指数

## MSCI 高配当利回り指数：特徴

- ただ単純に配当利回りが高い銘柄を抽出するのではなく、配当性向、配当の継続性、ROE、負債 / 自己資本比率、収益の変動性、などをチェックした上で銘柄を選択する。
- 配当利回りの高さだけではなく、企業の財務体質まで勘案し、銘柄を選択しているのが、MSCI 高配当利回り指数の大きな特徴である。

## MSCI 高配当利回り指数

### MSCI JAPAN 高配当利回り指数：構成銘柄数

- MSCI JAPAN 高配当利回り指数の構成銘柄数は、過去、おおむね30銘柄から100銘柄程度で構成されている。
- 構成銘柄数は固定されておらず、年2回のリバランス時に決定。
- なお、親指数である MSCI JAPAN 指数の構成銘柄数は、過去、おおむね300銘柄から400銘柄で構成されている。
- J-REITsは高配当利回り指数には含まれない。

### MSCI USA 高配当利回り指数：構成銘柄数

- MSCI USA 高配当利回り指数の構成銘柄数は、過去、おおむね100銘柄から150銘柄程度で構成されている。
- 構成銘柄数は固定されておらず、年2回のリバランス時に決定。
- なお、親指数である MSCI USA 指数の構成銘柄数は、過去、おおむね550銘柄から650銘柄で構成されている。
- REITsは高配当利回り指数には含まれない。



## MSCIカスタム指数

- MSCIジャパンIMI 高流動性高利回り低ボラティリティ指数
- MSCIジャパンIMICスタムロングショート戦略指数85% + 円キャッシュ15%指数
- MSCI日本株人材設備投資指数

# MSCIジャパン IMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数：メソドロジー

- MSCIジャパンIMI指数より、以下の条件でスクリーニングを行い、銘柄を選定する。
  - 業種スクリーニング  
REITs、金融業種の銘柄を除く
  - 流動性スクリーニング  
前月の取引量を元に流動性上位400銘柄を選択
  - 配当利回りスクリーニング  
実績配当利回り上位の150銘柄を選択
- Barraグローバル株式モデル（GEM2）を使って、ポートフォリオ・リスクの最小化を目的に、銘柄間・業種間・ファクター間の相関関係等を考慮して最適化。スクリーニングで得られた150銘柄のポートフォリオに対して最適化を実行する。制約条件は以下のとおり。
  - 構成銘柄の指数内での最大ウェイトは1%
  - 構成銘柄の指数内での最小ウェイトは0.05%
  - 指数の回転率は上限20%（ただし、最適化の解が得られない時には、回転率制約は解が得られるまで順次5%ずつ緩められる）
- リバランスは年4回（2月末、5月末、8月末、11月末）。

## MSCI ジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数 ：構成銘柄数

- MSCI ジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数の構成銘柄数は、過去にはおおむね115銘柄から140銘柄程度で推移している。
- 親指数である MSCI JAPAN IMI指数の構成銘柄数は、過去にはおおむね1,100銘柄から1,300銘柄で推移している。

## MSCI ジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数 ：特徴

- 相対的に配当利回りが高い銘柄で構成。
- 低ボラティリティの特性を併せ持つ。
- 小型株を構成銘柄に含む。

# MSCIジャパン IMIカスタムロングショート戦略85%+円キャッシュ15%指数：メソドロジー

- MSCI ジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数を元に、ロングショート戦略を指数として実装する。

- 指数リターン計算方法とリバランス

- (1) 株式リターン

- MSCI ジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数の当日リターンを100%で加重
    - MSCIジャパンIMI指数の当日リターンを-100%×(調整係数)で加重
    - それぞれのリターンをあわせて株式部分のリターンとする

調整係数：MSCIジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数の株式市場に対するベータ値を用いる。

- (2) キャッシュリターン

- 日本円のLIBORオーバーナイトレートを用いる

- (3) 組み合わせ

- 株式リターン85%、キャッシュリターン15%の割合で合成したリターンを指数の当日リターンとする

- (4) 指数リバランス

株式とキャッシュは日次で85%および15%のウェイトに調整される。調整係数は四半期に一度、2月、5月、8月、11月末に更新される。

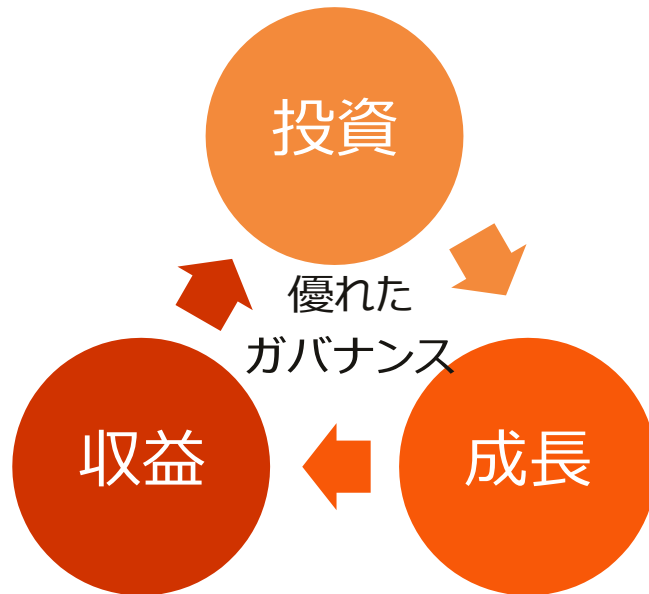
## MSCIジャパン IMIカスタムロングショート戦略85%+円キャッシュ 15%指数：特徴

- MSCI ジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数のパフォーマンスをおおむね市場のパフォーマンス（MSCIジャパンIMI指数に調整係数をかけたリターン）でヘッジする。
- 結果としてMSCIジャパンIMIカスタム高流動性高利回り低ボラティリティ指数の対市場相対リターンに相当するパフォーマンスが提供されることを目指す。

# MSCI日本株人材設備投資指数

## 基本コンセプト：

コーポレート・ガバナンスに優れた企業ほど、設備や人材への投資が将来の企業成長につながると期待できる。



## 指数構築における工夫点：

- 設備投資額は、絶対額では業種によって大きな偏りがあるため、業種内において売上高対比での投資比率で相対比較する。
- 人材投資については、総報酬という定量面だけでなく、研修制度や福利厚生制度等という定性的面も重視する。
- 加重においても、コーポレート・ガバナンスと財務クオリティの優れた企業ほど高いウェイトを持つよう時価総額ウェイトを修正する。
- 十分なキャパシティを確保するために銘柄数は150銘柄とする。

# MSCI日本株人材設備投資指数

## メソドロジー

|          |  |
|----------|--|
| 選定ユニバース  | <ul style="list-style-type: none"> <li>MSCIジャパンIMI指数</li> </ul>  |
| 初期フィルター  | <ul style="list-style-type: none"> <li>浮動株調整後時価総額で下位15%の銘柄は除く。</li> <li>J-REITを除く</li> <li>以下の定量的要件に該当する銘柄を除外する             <ul style="list-style-type: none"> <li>売買成立日数200日以上かつ年間売買代金1,000億円以上を満たさない銘柄</li> <li>直近3期のいずれかの決算において債務超過が発生している銘柄</li> <li>直近3期のすべての決算において営業損失または当期純損失が発生している銘柄</li> <li>金融商品取引所の定めにより監理銘柄または整理銘柄に指定されている銘柄（監理銘柄については、個々の事由を確認し、MSCIグローバル株価指数管理ルールに基づき適当な時期に除外する。）</li> </ul> </li> <li>MSCI ESGリサーチによる以下に該当する銘柄を除外する             <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Red Flag銘柄</b></li> <li>人材不祥事に関するスコアが2以下</li> <li>労働者権利に関する不祥事スコアが2以下</li> </ul> </li> </ul> |
| 銘柄選定     | <p>以下の1～3の基準のいずれかを適用する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>設備投資額基準：業種毎に「（設備投資+研究開発費）÷売上高」で下位20%の銘柄を除外             <ul style="list-style-type: none"> <li>設備投資 = 直近3年間平均設備投資額（研究開発費を含む）</li> <li>売上高 = 直近期売上高。銀行銘柄等については経常収益を使用</li> </ul> </li> <li>人的資本投資基準：業種毎に「総人件費÷売上高」で下位20%の銘柄を除外             <ul style="list-style-type: none"> <li>総人件費 = 直近期の給与総額</li> <li>売上高 = 直近期売上高（銀行銘柄等については経常収益を使用）</li> </ul> </li> <li>設備投資と売上高成長基準：業種毎に直近3年間の設備投資成長率及び売上高成長率で上位50%に入る銘柄は採用対象とする。ただし、設備投資又は売上高成長率が負の銘柄は除く。</li> </ol>  |
| 銘柄数      | 人的資本スコアの上位150銘柄を抽出   |
| バッファールール | 指数回転率を抑制するため、リバランス時において150銘柄目の上下15銘柄のバッファーズーンを設ける（20%）   |
| 加重方法     | 浮動株調整後時価総額ウェイト×ガバナンス-クオリティ・スコア   |
| 銘柄最大ウェイト | 5%   |
| リバランス頻度  | 年2回（5月末と11月末）  |

# MSCI日本株人材設備投資指数

## 銘柄選定イメージ






## MSCI日本株人材設備投資指数



## 初期フィルターで使用されるRed Flag銘柄とは：

- Red Flag銘柄とは、不祥事を起こした銘柄のうち、MSCI ESG（環境・社会・ガバナンス）調査部門が、以下の表に基づいてVery Severe（＝スコア0又は1）と評価した企業を言う。
- 人材管理及び労働者権利に関する不祥事を起こした企業のうち、スコアが2以下と評価された企業も、本指数から除外される。

|        |                      | 影響の本質（構造的問題かどうか） |             |          |          |
|--------|----------------------|------------------|-------------|----------|----------|
|        |                      | Very Serious     | Serious     | Medium   | Minimal  |
| 影響の広がり | Extremely Widespread | Very Severe      | Very Severe | Severe   | Moderate |
|        | Extensive            | Very Severe      | Severe      | Moderate | Moderate |
|        | Limited              | Severe           | Moderate    | Minor    | Minor    |
|        | Low                  | Moderate         | Moderate    | Minor    | Minor    |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
|  | Very Severe(スコア：0-1)            |
|  | Severe-Moderate (スコア：2-4)       |
|  | No Major Controversy (スコア：5-10) |

## 銘柄選定に使用される人的資本開発スコアとは：

- 競争力ある報酬や充実した福利厚生、研修制度、インセンティブ報酬、従業員エンゲージメント、内部通報制度等の様々な施策を通じて、企業が人的資本を引き付け、引き止め、開発する能力を評価するものが人的資本開発スコア。

MSCI ESGリサーチが企業の公開情報から、以下の項目の有無に基づきスコアリングする。

| カテゴリー          | 評価項目  |
|----------------|---|
| 1. トレーニング&開発   | <ul style="list-style-type: none"><li>リーダーシップ研修／スキル開発</li><li>研修を受講した従業員比率*</li><li>従業員当り研修日数*</li><li>職務特有開発研修</li><li>人材パイプライン開発戦略</li><li>定期的考課測定とフィードバック・プロセス</li><li>資格／学位取得サポート</li></ul> |
| 2. 多様性         | <ul style="list-style-type: none"><li>差別や従業員多様性に関する不祥事</li><li>反差別に関する労務ポリシー又は行動規範*</li><li>経営管理チームにおける女性比率*</li></ul>  |
| 3. 外部認証        | <ul style="list-style-type: none"><li>雇用者としての外部認証*</li></ul>  |
| 4. 報酬&福利厚生     | <ul style="list-style-type: none"><li>年金や退職金制度を含む福利厚生やワークライフ・バランス</li><li>変動報酬費</li><li>従業員持株会 (ESOP)等</li></ul>  |
| 5. 従業員エンゲージメント | <ul style="list-style-type: none"><li>従業員満足度調査</li><li>従業員生産性*</li><li>従業員離職率</li><li>公式な内部通報制度</li></ul>   |
| 不祥事            | <ul style="list-style-type: none"><li>労務管理不祥事</li><li>団体交渉不祥事</li></ul>   |
| その他            | <ul style="list-style-type: none"><li>リストラ・ポリシー &amp; プログラム*</li><li>労務関係行動規範*</li><li>ストライキ*</li></ul>   |

## 指数構成銘柄の加重で使用されるガバナンス-クオリティ・スコアとは：

ガバナンス-クオリティ・スコアとは、企業の財務的クオリティ（質）に、コーポレート・ガバナンスも加味したスコアで企業を評価するもの。

1. まず、財務3項目から「クオリティ点数」を算出する。
  - ROE、負債自己資本比率、収益安定性（過去5年）
2. 次に、ガバナンス評価11項目から「ガバナンス点数」を算出する。
  - 監査意見付きは、Yesの場合ガバナンス点数が半減するという「割引ファクター」として使用
  - その他10項目について、満点であれば10／10、2点であれば2／10
3. 「ガバナンス-クオリティ・スコア」＝「クオリティ点数」×「ガバナンス点数」

|   |               |                       |
|---|---------------|-----------------------|
| ガ<br>バ<br>ナ<br>ン<br>ス<br>評<br>価<br>項<br>目 | 限定付き監査意見      | Accounting            |
|   | 監査委員会独立性      | Board                 |
|   | 取締役会出席率       | Board                 |
|   | 報酬委員会独立性      | Board                 |
|   | 多様性（性別）       | Board                 |
|   | 過半数の独立した社外取締役 | Board                 |
|   | 独立した取締役会議長    | Board                 |
|   | 単年の取締役選任期間    | Ownership and Control |
|   | 持ち合い株         | Ownership and Control |
|   | 1株1議決権(OSOV)  | Ownership and Control |
|   | ポイズンピル        | Ownership and Control |

# MSCI ファクター指数の各種ティッカーコード

# MSCI ファクター指数：BBGティッカーコード

| Index      | BBG Ticker | Variant | Currency |
|------------|------------|---------|----------|
| MSCI JAPAN | GDDLJN     | Gross   | 円        |
|            | MSDLJN     | Price   | 円        |
|            | NDDLJN     | Net     | 円        |

| Index                                   | BBG Ticker | Variant | Currency |
|---|------------|---------|----------|
| MSCI NIHONKABU<br>(MSCI JAPAN ex REITs) | M6NK       | Price   | 円        |
|   | M5NK       | Gross   | 円        |
|   | M4NK       | Net     | 円        |

| Index             | BBG Ticker | Variant | Currency |
|-------------------|------------|---------|----------|
| MSCI JAPAN 最小分散指数 | M6JPVOJ    | Price   | 円        |
|                   | M5JPVOJ    | Gross   | 円        |
|                   | M4JPVOJ    | Net     | 円        |

| Index                    | BBG Ticker | Variant | Currency |
|--------------------------|------------|---------|----------|
| MSCI NIHONKABU<br>最小分散指数 | M6NKMV     | Price   | 円        |
|                          | M5NKMV     | Gross   | 円        |
|                          | M4NKMV     | Net     | 円        |

| Index               | BBG Ticker | Variant | Currency |
|---------------------|------------|---------|----------|
| MSCI JAPAN 高配当利回り指数 | M6JPDY     | Price   | 円        |
|                     | M5JPDY     | Gross   | 円        |
|                     | M4JPDY     | Net     | 円        |

| Index              | BBG Ticker | Variant | Currency |
|--------------------|------------|---------|----------|
| MSCI JAPAN クオリティ指数 | M6JPQU     | Price   | 円        |
|                    | M5JPQU     | Gross   | 円        |
|                    | M4JPQU     | Net     | 円        |

| Index                     | BBG Ticker | Variant | Currency |
|---------------------------|------------|---------|----------|
| MSCI JAPAN<br>バリュー・ウェイト指数 | M6JPVWGT   | Price   | 円        |
|                           | M5JPVWGT   | Gross   | 円        |
|                           | M4JPVWGT   | Net     | 円        |

| Index   | BBG Ticker | Variant | Currency |
|---|------------|---------|----------|
| MSCI JAPAN IMI カスタム<br>高流動性高利回り<br>低ボラティリティ指数 | M9CXNIKA   | Price   | 円        |
|   | M8CXNIKA   | Gross   | 円        |
|   | M7CXNIKA   | Net     | 円        |

| Index                                    | BBG Ticker | Variant | Currency |
|--|------------|---------|----------|
| MSCI JAPAN ミックス指数<br>(VW+RW+HDY+Quality) | M6CXMYA1   | Price   | 円        |
|  | M5CXMYA1   | Gross   | 円        |
|  | M4CXMYA1   | Net     | 円        |

| Index  | BBG Ticker | Variant | Currency |
|--|------------|---------|----------|
| MSCI ジャパン IMI カスタムロン<br>グショート戦略85%+円キャッ<br>シュ15%指数 | MXCXNKA    | Price   | 円        |
|  | M2CXNKA    | Gross   | 円        |
|  |            |         |          |

|       |            |
|-------|------------|
| Price | 配当金含まず     |
| Gross | 配当金再投資     |
| Net   | 税引き後配当金再投資 |

# MSCI ファクター指数：ロイターコード

| 指数名称                                      | 種別               | 通貨  | 終値ベース        |
|---|------------------|-----|--------------|
| MSCI JAPAN 高配当利回り指数                       | Price (配当無し)     | JPY | .dMIJP0000ZP |
|   | Gross (配当再投資)    | JPY | .dMIJP0000ZG |
|   | NETR (税引き後配当再投資) | JPY | .dMIJP0000ZN |
| MSCI NIHONKABU (JAPAN ex REITs)<br>最小分散指数 | Price (配当無し)     | JPY | .dMINH0000MP |
|   | Gross (配当再投資)    | JPY | .dMINH0000MG |
|   | NETR (税引き後配当再投資) | JPY | .dMINH0000MY |

| 指数名称                                      | 種別               | 通貨  | リアルタイム        |
|---|------------------|-----|---------------|
| MSCI JAPAN 高配当利回り指数                       | Price (配当無し)     | JPY | .MIJP0000ZPJP |
|   | Gross (配当再投資)    | JPY | .MIJP0000ZGJP |
|   | NETR (税引き後配当再投資) | JPY | .MIJP0000ZNJP |
| MSCI NIHONKABU (JAPAN ex REITs)<br>最小分散指数 | Price (配当無し)     | JPY | .MINH0000YPJP |
|   | Gross (配当再投資)    | JPY | .MINH0000YGJP |
|   | NETR (税引き後配当再投資) | JPY | .MINH0000MYJP |

# MSCI ファクター指数：QUICKコード

| 指数名称                                      | 種別             | QUICKコード              |
|---|----------------|-----------------------|
| MSCI JAPAN 最小分散指数                         | Price（配当無し）    | S700488#LOC.STRD/MSCI |
|   | Gross（配当再投資）   | S700488#LOC.GRTR/MSCI |
|   | Net（税引き後配当再投資） | S700488#LOC.NETR/MSCI |
| MSCI JAPAN 高配当利回り指数                       | Price（配当無し）    | S701710#LOC.STRD/MSCI |
|   | Gross（配当再投資）   | S701710#LOC.GRTR/MSCI |
|   | Net（税引き後配当再投資） | S701710#LOC.NETR/MSCI |
| MSCI NIHONKABU<br>(JAPAN ex REITs) 最小分散指数 | Price（配当無し）    | S700664#LOC.STRD/MSCI |
|   | Gross（配当再投資）   | S700664#LOC.GRTR/MSCI |
|   | Net（税引き後配当再投資） | S700664#LOC.NETR/MSCI |

# MSCI 指数のデータ取得方法



# MSCI 指数のデータ取得方法

- MSCI 指数の構築方法  
<https://www.msci.com/index-methodology>  
(What We Offer ⇒ Information ⇒ Index Methodology)
- MSCI 指数のファクトシート  
<https://www.msci.com/equity-fact-sheet-search>  
(What We Offer ⇒ Performance ⇒ Equity Fact Sheet Search)
- MSCI 指数のパフォーマンス  
<https://www.msci.com/end-of-day-data-search>  
(What We Offer ⇒ Performance ⇒ End of Day Index Data Search)
- MSCI 指数の構成銘柄情報  
<https://www.msci.com/constituents>  
(What We Offer ⇒ Information ⇒ Index Licensing ⇒ Constituents)
- MSCI 指数の入替情報  
<https://www.msci.com/index-review>  
(What We Offer ⇒ Information ⇒ Index Review)
- MSCI 指数の構成国リスト  
<https://www.msci.com/index-country-membership-tool>
- MSCI 指数のティッカーコード  
<https://www.msci.com/ticker-codes>  
(What We Offer ⇒ Information ⇒ Ticker Codes)

# CONTACT US

## AMERICAS

|               |                   |
|---------------|-------------------|
| Americas      | 1 888 588 4567 *  |
| Atlanta       | + 1 404 551 3212  |
| Boston        | + 1 617 532 0920  |
| Chicago       | + 1 312 675 0545  |
| Monterrey     | + 52 81 1253 4020 |
| New York      | + 1 212 804 3901  |
| San Francisco | + 1 415 836 8800  |
| Sao Paulo     | + 55 11 3706 1360 |
| Toronto       | + 1 416 628 1007  |

\* = toll free

**msci.com**

**clientservice@msci.com**

## EUROPE, MIDDLE EAST & AFRICA

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| Cape Town | + 27 21 673 0100   |
| Frankfurt | + 49 69 133 859 00 |
| Geneva    | + 41 22 817 9777   |
| London    | + 44 20 7618 2222  |
| Milan     | + 39 02 5849 0415  |
| Paris     | 0800 91 59 17 *    |

## ASIA PACIFIC

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| China North | 10800 852 1032 *      |
| China South | 10800 152 1032 *      |
| Hong Kong   | + 852 2844 9333       |
| Mumbai      | + 91 22 6784 9160     |
| Seoul       | 00798 8521 3392 *     |
| Singapore   | 800 852 3749 *        |
| Sydney      | + 61 2 9033 9333      |
| Taipei      | 008 0112 7513 *       |
| Thailand    | 0018 0015 6207 7181   |
| Tokyo       | 81 3 5290 1530 / 1550 |

# NOTICE AND DISCLAIMER

This document and all of the information contained in it, including without limitation all text, data, graphs, charts (collectively, the "Information") is the property of MSCI Inc. or its subsidiaries (collectively, "MSCI"), or MSCI's licensors, direct or indirect suppliers or any third party involved in making or compiling any Information (collectively, with MSCI, the "Information Providers") and is provided for informational purposes only. The Information may not be modified, reverse-engineered, reproduced or disseminated in whole or in part without prior written permission from MSCI.

The Information may not be used to create derivative works or to verify or correct other data or information. For example (but without limitation), the Information may not be used to create indexes, databases, risk models, analytics, software, or in connection with the issuing, offering, sponsoring, managing or marketing of any securities, portfolios, financial products or other investment vehicles utilizing or based on, linked to, tracking or otherwise derived from the Information or any other MSCI data, information, products or services.

The user of the Information assumes the entire risk of any use it may make or permit to be made of the Information. NONE OF THE INFORMATION PROVIDERS MAKES ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR REPRESENTATIONS WITH RESPECT TO THE INFORMATION (OR THE RESULTS TO BE OBTAINED BY THE USE THEREOF), AND TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, EACH INFORMATION PROVIDER EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY IMPLIED WARRANTIES OF ORIGINALITY, ACCURACY, TIMELINESS, NON-INFRINGEMENT, COMPLETENESS, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE) WITH RESPECT TO ANY OF THE INFORMATION.

Without limiting any of the foregoing and to the maximum extent permitted by applicable law, in no event shall any Information Provider have any liability regarding any of the Information for any direct, indirect, special, punitive, consequential (including lost profits) or any other damages even if notified of the possibility of such damages. The foregoing shall not exclude or limit any liability that may not be applicable law be excluded or limited, including without limitation (as applicable), any liability for death or personal injury to the extent that such injury results from the negligence or willful default of itself, its servants, agents or sub-contractors.

Information containing any historical information, data or analysis should not be taken as an indication or guarantee of any future performance, analysis, forecast or prediction. Past performance does not guarantee future results.

The Information should not be relied on and is not a substitute for the skill, judgment and experience of the user, its management, employees, advisors and/or clients when making investment and other business decisions. All Information is impersonal and not tailored to the needs of any person, entity or group of persons.

None of the Information constitutes an offer to sell (or a solicitation of an offer to buy), any security, financial product or other investment vehicle or any trading strategy.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class or trading strategy or other category represented by an index is only available through third party investable instruments (if any) based on that index. MSCI does not issue, sponsor, endorse, market, offer, review or otherwise express any opinion regarding any fund, ETF, derivative or other security, investment, financial product or trading strategy that is based on, linked to or seeks to provide an investment return related to the performance of any MSCI index (collectively, "Index Linked Investments"). MSCI makes no assurance that any Index Linked Investments will accurately track index performance or provide positive investment returns. MSCI Inc. is not an investment adviser or fiduciary and MSCI makes no representation regarding the advisability of investing in any Index Linked Investments.

Index returns do not represent the results of actual trading of investable assets/securities. MSCI maintains and calculates indexes, 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 Index Linked Investments. The imposition of these fees and charges would cause the performance of an Index Linked Investment to be different than the MSCI index performance.

The Information may contain back tested data. Back-tested performance is not actual performance, but is hypothetical. There are frequently material differences between back tested performance results and actual results subsequently achieved by any investment strategy.

Constituents of MSCI equity indexes are listed companies, which are included in or excluded from the indexes according to the application of the relevant index methodologies. Accordingly, constituents in MSCI equity indexes may include MSCI Inc., clients of MSCI or suppliers to MSCI. Inclusion of a security within an MSCI index is not a recommendation by MSCI to buy, sell, or hold such security, nor is it considered to be investment advice.

Data and information produced by various affiliates of MSCI Inc., including MSCI ESG Research Inc. and Barra LLC, may be used in calculating certain MSCI indexes. More information can be found in the relevant index methodologies on [www.msci.com](http://www.msci.com).

MSCI receives compensation in connection with licensing its indexes to third parties. MSCI Inc.'s revenue includes fees based on assets in Index Linked Investments. Information can be found in MSCI Inc.'s company filings on the Investor Relations section of [www.msci.com](http://www.msci.com).

MSCI ESG Research Inc. is a Registered Investment Adviser under the Investment Advisers Act of 1940 and a subsidiary of MSCI Inc. Except with respect to any applicable products or services from MSCI ESG Research, neither MSCI nor any of its products or services recommends, endorses, approves or otherwise expresses any opinion regarding any issuer, securities, financial products or instruments or trading strategies and MSCI's products or services are not intended to constitute investment advice or a recommendation to make (or refrain from making) any kind of investment decision and may not be relied on as such. Issuers mentioned or included in any MSCI ESG Research materials may include MSCI Inc., clients of MSCI or suppliers to MSCI, and may also purchase research or other products or services from MSCI ESG Research. MSCI ESG Research materials, including materials utilized in any MSCI ESG Indexes or other products, have not been submitted to, nor received approval from, the United States Securities and Exchange Commission or any other regulatory body.

Any use of or access to products, services or information of MSCI requires a license from MSCI. MSCI, Barra, RiskMetrics, IPD, FEA, InvestorForce, and other MSCI brands and product names are the trademarks, service marks, or registered trademarks of MSCI or its subsidiaries in the United States and other jurisdictions. The Global Industry Classification Standard (GICS) was developed by and is the exclusive property of MSCI and Standard & Poor's. "Global Industry Classification Standard (GICS)" is a service mark of MSCI and Standard & Poor's.