

# 日本市場における2050年ネットゼロへの移行 経路

2022年6月号

AUTHOR

森 敦仁

サステナブル投資部門 日本代表

+81 3 6441 1430

[atsuhito.mori@lseg.com](mailto:atsuhito.mori@lseg.com)

## はじめに

現在、日本企業は、気候変動における物理的リスクに加えて、低炭素経済への移行リスクに直面しています。投資家は高まる気候変動リスクを投資戦略に考慮するとともに、グリーンビジネスへの投資機会への配分を増やす動きを見せています。

世界130カ国<sup>1</sup>以上、700社近くの企業が2050年までに「カーボンニュートラル」へのコミットメントを発表あるいは「ネットゼロ」目標を採択しています。その中には、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求するというパリ協定の目標に沿った排出削減目標も含まれています。日本では2020年に当時の菅義偉首相が「2030年までに温室効果ガス(GHG)排出量を2013年比で46%削減し、2050年までにネットゼロ」を達成することを宣言しました。また東京証券取引所はコーポレートガバナンス・コードの改訂に係る有価証券上場規程の一部改正を行い、2021年6月11日から施行しました。これには2022年4月に開始されたプライム市場上場企業において気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)又はそれと同等の国際的枠組みに基づく気候変動開示の質と量の充実という項目が含まれています。

<sup>1</sup> Source: Hale, T. et al (2021), Net Zero Tracker. Energy and Climate Intelligence Unit, Data-Driven EnviroLab, NewClimate Institute, Oxford Net Zero. <https://www.zerotracker.net/>

# 日本のネットゼロ目標達成に向けた現状把握

日本ではTCFD提言に準拠した気候リスクの開示が広く採用されてきており、527の日本企業がTCFD提言への賛同を公表しています<sup>2</sup>。一方で2050年までにネットゼロ目標をコミットする日本企業も増えてはいるものの、投資家を納得させるためには、その目標をどのように達成するかについてより具体的な開示が必要です。企業は温室効果ガス排出量(スコープ1、2、3)の開示、短期・中期・長期削減目標の開示、経営戦略への組み込み、取締役の役割と責任などを明確にする必要があります。こうした気候変動に対するリスク管理の状況は、企業やセクターによってまちまちであり、特に気候変動に大きな影響を与える炭素集約型産業の企業における管理状況やその経営のクオリティは、投資家にとって大きな関心事項となっています。

しかし、2021年現在、日本の電力供給の半分以上は依然として化石燃料に依存しており、電力の31.7%がLNGから、26.5%が石炭から供給されています<sup>3</sup>。非電力部門(産業、運輸など)におけるGHG排出目標も緩やかであることを考えると、2050年までにネットゼロ目標を達成するためには、大きな構造変化をかなりのスピードで実現する必要があります。

これらの変化と日本のより広範囲な気候目標を認識し、FTSE Russellと日本取引所グループ(JPX)は2022年4月、FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックスと FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 200 インデックスの算出を共同で開始しました。FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックスは、市場をリードするJPXのTOPIX500をベンチマークとしており、FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 200 インデックスはTOPIX500における時価総額の上位200銘柄をユニバースとしています。またインデックスはFTSE Russell独自のターゲット・エクスポージャー手法を用いて、投資家と日本市場の参加者が次の事が行えるように設計されています。

- 炭素排出量と化石燃料埋蔵量の定量的な管理を含む、気候変動リスクに関連する考慮事項の統合と実施
- グリーン経済における新たな事業活動を含む、低炭素経済への移行に伴う機会の獲得
- [Transition Pathway Initiative \(TPI\)](#) の経営品質とカーボンパフォーマンスのデータを使用した、ネットゼロ移行目標の軌道に沿った企業に対する投資エクスポージャーの増加

両インデックスのメソドロジーは、EUベンチマーク規則に定められた、気候移行ベンチマーク(CTB)の要件に準拠しており、炭素エクスポージャーを“ネットゼロ”への移行経路に合わせるため、ベースとなるベンチマークと比較して炭素排出量(原単位)を常時30%削減、かつ前年比で毎年7%削減します。

FTSE RussellとTransition Pathway Initiative(TPI)のデータとインデックス計算方法は、企業の気候変動管理のための透明性のある開示ベースのフレームワークと明確な基準を提供し、気候変動に関する投資家のスチュワードシップ活動をサポートするよう設計されています。

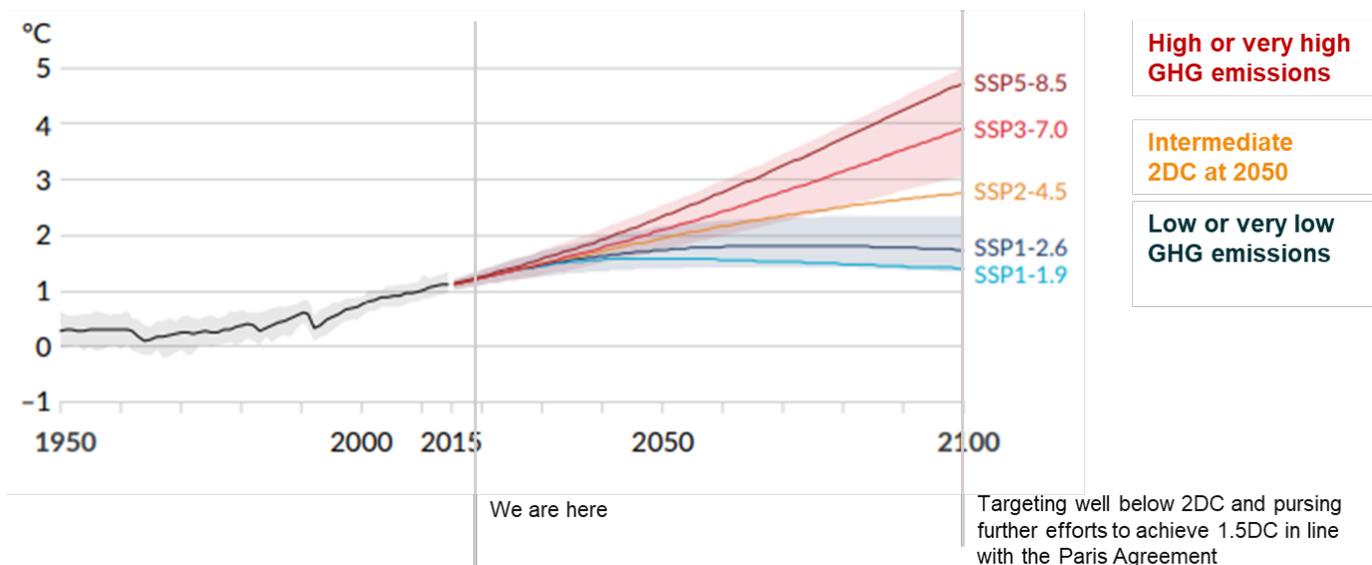
<sup>2</sup> As at December 2021. The Task Force on Climate-related Financial Disclosures 2021 Status Report. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P141021-1.pdf>

<sup>3</sup> 出処：環境エネルギー政策研究所(ISEP)【速報】2021年(暦年)の自然エネルギー電力の割合(2022年4月)：<https://www.isep.or.jp/archives/library/13774>

# 2050 年に向けた低炭素経済移行への道筋

IPCC<sup>4</sup>が 2021 年に発表した第 6 次評価報告書 (AR6) は、将来の地球温暖化における 5 つのシナリオを示しています。それによると、地球の気温は、通常のシナリオ (business as usual) の下で、2100 年に最大 4.4°C に上昇すると予想されています。この温暖化を 2°C や 1.5°C に抑えるためには、今後数十年で CO2 を含む温室効果ガスの排出量を大幅に削減する必要があります。

図 1. 1850-1900 年に対する地球平均気温変化の 5 つのシナリオ (SSP1-1.9、SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0、SSP5-8.5)



出典: IPCC 第 6 次報告書

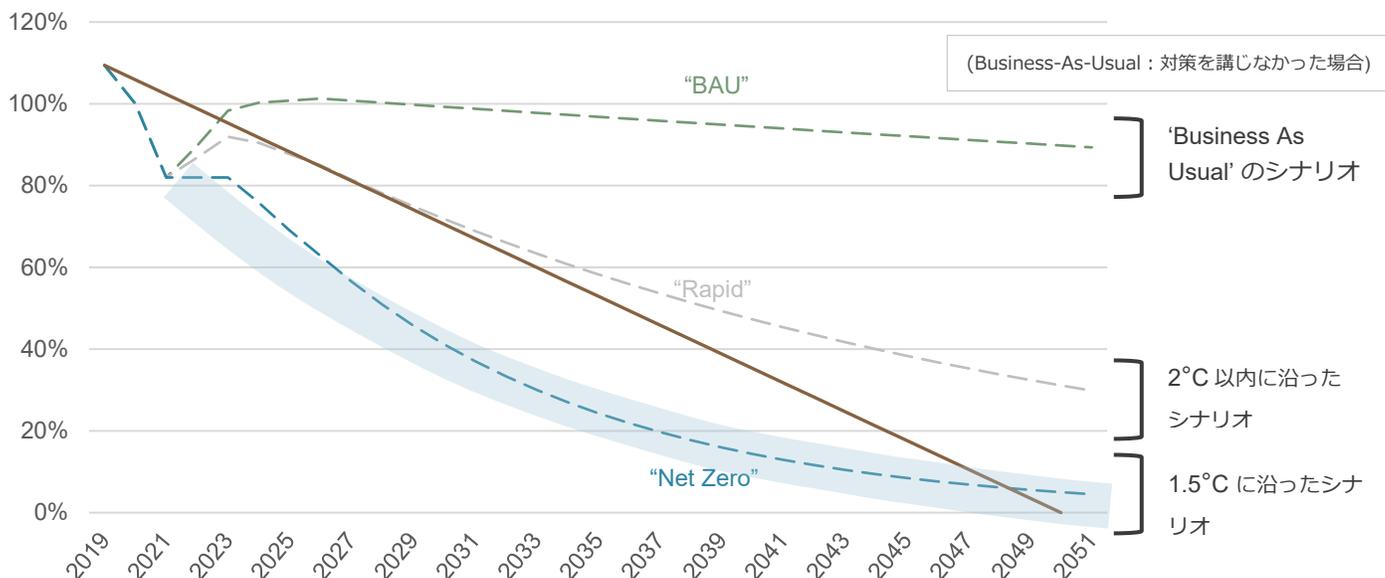
IPCC の報告書では、世界の表面温度が 1850 年から 1900 年の期間と比較して、2011 年から 2020 年の間に 1.09°C 上昇したことを示しています。そのうち 1.07°C は、人為的活動によって直接引き起こされたものと推定されています。さらにこれらのシナリオのいずれにおいても、地球の表面温度は上昇し続け、2030 年代初頭には、1850 年から 1900 年と比較して 1.5°C を超える可能性があります。今後数十年間で GHG 排出量が早急にかつ大幅に削減されない限り、パリ協定の目標が達成される可能性は極めて低いとされています。IPCC の第 6 次報告書によると、気候変動は地球規模で加速しており、その原因は圧倒的に人為的な温室効果ガスの排出によるものです。

多くの国と企業が 2050 年カーボンニュートラル宣言を行い、温室効果ガスの排出削減に取り組んでいますが、パリ協定の 2°C または 1.5°C に向けた軌道に沿った速度で GHG 排出量を削減するには不十分です。そのため、低炭素経済に向けた企業の移行プロセスと進捗状況を、投資家はますます注目するようになってきています。投資資本は、長期的な投資収益率の達成をしながら、運用上の GHG 排出量の意味のある削減達成に向けた努力をしている企業に向けられています。

これら一貫性のある明白な気候関連投資のフレームワークの要求に応える形で、2020 年、EU ベンチマーク規則は、気候移行ベンチマーク (CTB) とパリ協定準拠ベンチマーク (PAB) という規制基準を示しました。下の図は、EU CTB と整合的な FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックスの GHG 排出削減経路の推定値を示しています。

<sup>4</sup> 気候変動に関する政府間パネル: 世界気象機関 (WMO) と国連環境計画 (UNEP) によって 1988 年に設立された政府間組織、気候変動の要因、影響、将来のリスクに関する何千もの科学論文をまとめ、5~6 年ごとに気候変動に関する評価報告書を発行

図 2: ネットゼロ・インデックスの GHG 排出量削減経路の推定



出典：FTSE Russell。FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックスの脱炭素経路シミュレーション結果（2021年12月31日時点）

「ネットゼロ」に向けた軌道をたどるためには、不可逆的な気候への悪影響が生じる前に、今後10年以内に大幅な排出削減を達成する必要があります。Covid-19のパンデミックは、2020年の世界経済に大きな影響を与えました。景気減速とエネルギー需要が減少した結果、世界のGHG排出量は、2020年には減少しました。しかし、IEA<sup>5</sup>が発表した最新のフラッグシップレポートによると、世界経済は2021年に極めて急速な回復を遂げ、エネルギー関連の温室効果ガス排出量は過去最大の増加を記録しました。2021年の排出量は、パンデミックが引き起こした2020年の削減幅を上回るレベルで上昇しました。

グローバルに進行する気候変動リスクは、国、企業、地球に大きな脅威をもたらします。投資家は、投資先企業が気候変動のリスクと機会をどのように管理しているかを理解するために、グローバルなフレームワークに沿った明確な定性的および定量的な指標 (indicators) を必要としています。この傾向は、日本企業と投資家の間、特に大きな気候変動リスクにさらされている企業と低炭素への移行の加速を要求する投資家の間で、いっそう強まる可能性があります。

本稿でさらに述べるように、FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン インデックス シリーズは、時価総額加重指数をユニバーサルとし、化石燃料埋蔵量および炭素排出量などのリスク管理、事業活動から得られるグリーン収益という機会、そしてTPIが算出する経営品質（マネジメントクオリティ）とカーボンパフォーマンスを通じて、低炭素経済への移行において優れたマネジメントを行う日本企業に傾斜付け（ティルト）しています。このインデックスは、EU CTB に準拠した気候関連の定量目標を設定・実現していくことで、日本の株式ポートフォリオにおけるネットゼロ達成の長期的な経路に沿った形で、指数を利用することが可能です。

<sup>5</sup> The report, "Global Energy Review: CO2 Emissions in 2021", was published by the IEA in March 2022

# FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン インデックス

これらの変化を認識し、FTSE Russell と J P X 総研 (JPXI) は 2022 年 4 月、TOPIX500 インデックスをベースとした FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックスと FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 200 インデックスの算出を開始しました。このインデックスは、Transition Pathway Initiative (TPI) のデータを含む 5 つの気候評価指標 - 炭素排出量と化石燃料埋蔵量、FTSE Russell 独自のグリーンレベニューデータによって特定されるグリーン投資の機会、ネットゼロへの気候ガバナンスを評価する指標である TPI の経営品質と炭素集約度の高い産業に属する企業に適用するカーボンパフォーマンス - これらの包括的な気候考慮事項が 1 つのインデックス設計に統合されています。さらに、FTSE Russell のターゲット・エクスポージャー手法を用い、EU ベンチマーク規制の気候移行ベンチマーク (CTB) 基準を充足するような目標を設定・管理します。

## インデックスシリーズの主な特徴

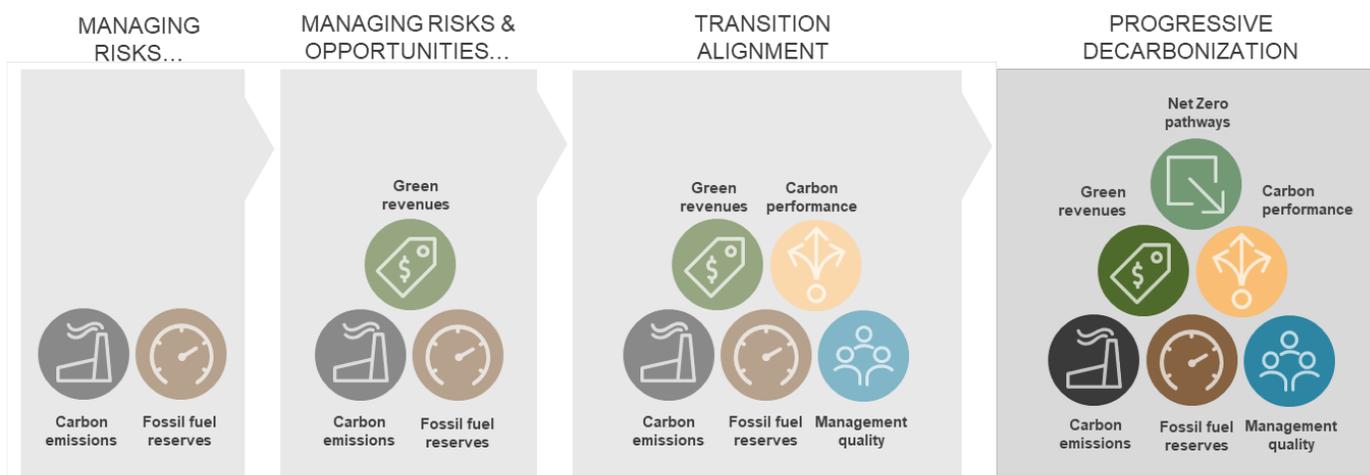
- **EU 気候移行ベンチマーク (CTB) に準拠した日本初の TOPIX500 ベースとする指数** - JPX と FTSE Russell が共同開発した、EU の気候移行ベンチマーク基準に準拠した日本初の TOPIX500 をベースとする気候統合指数
- **FTSE Russell のターゲット・エクスポージャー手法を使ってネットゼロへの経路との整合性を管理** - ベンチマーク比 30% の排出削減と、ポートフォリオの脱炭素化を年間 7% で推進することでネットゼロに向けた IPCC<sub>5</sub> の 1.5°C シナリオとの整合性を管理
- **TPI のスコアを使って低炭素経済への移行を支援** - TPI の経営品質 (MQ) およびカーボンパフォーマンス (CP) 評価を使って、低炭素経済への移行に向けた企業の気候ガバナンスと排出削減目標を評価し、企業の気候緩和の取り組みを奨励
- **複数の気候評価指標による傾斜付け (ティルト)** - 化石燃料埋蔵量、炭素排出量、グリーンレベニュー、および企業の低炭素経済への取り組みの進捗と状況を評価する TPI MQ および CP によってインデックスの構成ウェイトを傾斜付け (ティルト)

# メソドロジーの概要

## インデックス構築のための「5 + 1」気候評価指標

投資家が投資ポートフォリオにおける気候リスクを管理できるようにするために、FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン インデックスは、炭素排出量や化石燃料埋蔵量に応じて、炭素集約型の企業や産業を除外またはアンダーウェイトしています。これら2つの要素に加え、FTSE Russellのグリーン収益データモデルを用いて、再生可能エネルギー開発などのグリーン投資機会のエクスポージャーを増やします。さらに、このインデックスは「優れた気候ガバナンス」という評価指標にて2050年までに低炭素経済への移行に取り組んでいる企業を選定しています。この評価指標の1つは、以下に説明するように、FTSE Russellによって提供されたデータを用いてTPI (Transition Initiative Pathway) が評価を行う経営品質 (MQ)、もう1つはTPIが、国連のパリ協定に基づく様々な気候シナリオに対して、企業の炭素排出量を評価するカーボンパフォーマンスです。これら5つの気候評価指標をインデックスに組み込んでいます。インデックス構築の最後にFTSE Russellのターゲット・エクスポージャー手法を使用して、毎年の炭素削減などを含むEU CTB ベンチマーク基準に沿った複数の気候目標を達成するよう企業のウェイトを調整します。

図3：「ネットゼロ」に向けた気候ベンチマークの進化



各評価要素とデータは次のとおりです。

### 1. 炭素排出量

FTSE 炭素排出量データモデルは、グローバルな上場企業によって管理されている資産と活動に関して報告または推定されたスコープ1およびスコープ2排出量のデータを提供します

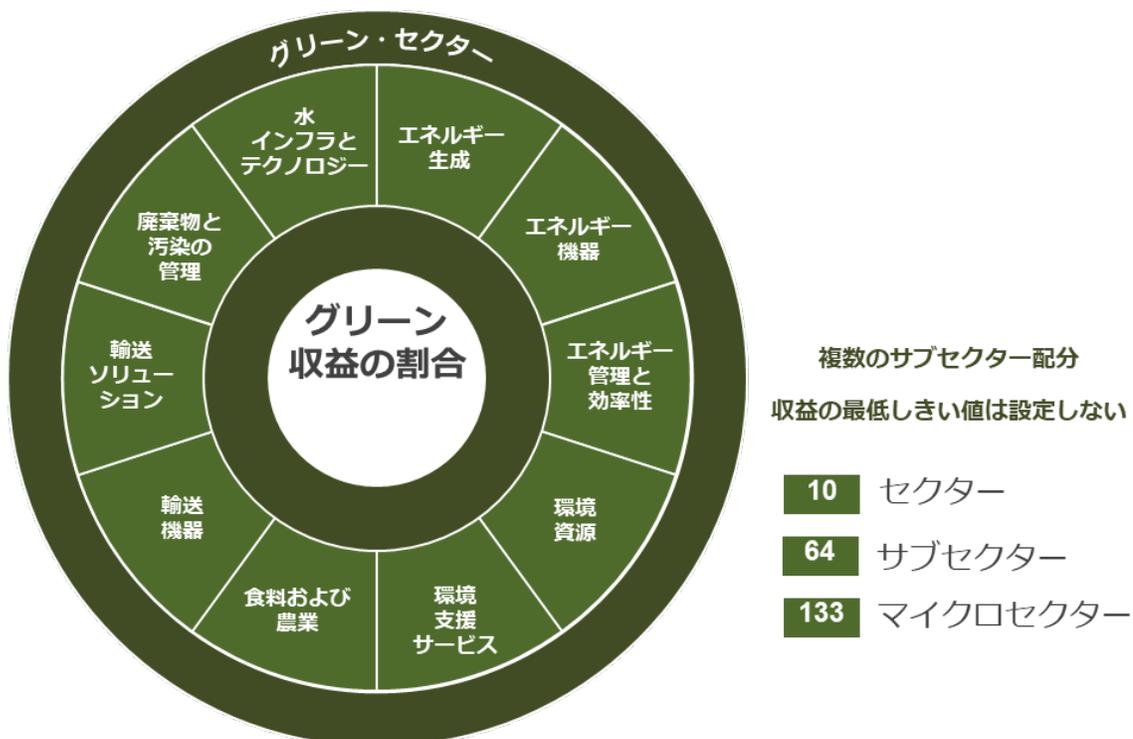
### 2. 化石燃料埋蔵量

FTSE 炭素埋蔵量データモデルは、先進国市場および新興国の上場企業における化石燃料埋蔵量の所有権をきめ細かくカバーしています。

### 3. グリーンレベニュー

FTSE グリーン収益データモデルは、企業がグリーンビジネス活動から得られる収益の割合を評価します。グリーンウォッシングのリスクを回避し、真のグリーンビジネスを特定するために、FTSEはEU分類（タクソノミー）に基づいたグリーン収益分類システム（GRCS 2.0）を独自に開発しました。GRCSはグリーンビジネスを10セクター、64サブセクター、133マイクロセクターに分け、企業のグリーン収益率を特定します。

図 4: FTSE Russell グリーン収益データモデル



#### 4. TPI 経営品質 (MQ)

TPI 経営品質 (MQ) は企業の温室効果ガスの排出量と、低炭素経済への移行に伴うリスクと機会に関する企業の管理状況とそのクオリティを評価します。TPI MQ 評価は TCFD 提言に準拠しています。

企業の経営品質 (MQ) は、気候に関する企業の方針や排出量の報告、気候変動のリスクと移行の検証、目標設定 (短期および長期)、戦略的リスク評価、役員報酬への反映といった項目をカバーする一連の評価指標です。これらの指標に基づく評価をもとに、企業はその事業内容や GHG 排出量等にそって、5 つのレベルに分類されます。

- レベル 0 - 気候変動リスクの認識なし
- レベル 1 - 気候変動リスクを認識
- レベル 2 - 取り組みについて対応中
- レベル 3 - 経営における意思決定に統合
- レベル 4 - 戦略的に評価

#### 5. TPI カーボンパフォーマンス

CO2 排出量の多い特定の炭素集約型産業においては、経営品質 (MQ) 評価に加えて、気候移行に関する計画や目標が、パリ協定の 2°C または 1.5°C シナリオと一致しているかどうかの追加評価が適用されます。

企業のカーボンパフォーマンスは、国際エネルギー機関 (IEA) が 2 年ごとに発行する、エネルギー技術の展望レポート (Energy Technology Perspectives report) に使われたモデルを使用して評価されています。このモデルは、国際レベルで設定された排出量削減目標をセクター別のベンチマークに変換し、それに対して個々の企業のパフォーマンスを比較するために使用されます。この枠組みは「セクター別脱炭素化アプローチ」として知られています。

以下のベンチマークシナリオを、ほとんどのセクターで使用しています。

- パリ協定で各国が誓約した排出削減量 (= NDCs) と整合的な「パリ誓約」
- 2°C : 野心の下限ではあるが、パリ協定の全体的な削減目標と一致
- 2°C未満 : パリ協定の全体的な削減目標をより野心的に解釈したものと一致

ベンチマークはセクターごとに行われ、排出原単位に基づいています (例えば、電力会社の場合、発電量 MWh あたりの CO2 量 (トン) です)。

図 5: FTSE Russell の気候評価メソッドロジック



# FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン インデックスの構築方法

FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン インデックス シリーズは、最初に、問題性のある武器の生産やたばこ事業など、EU 気候ベンチマーク (CTB) の要件に沿っていない活動に関与している企業は除外します。構築プロセスではまず、炭素排出量 (GHG 強度)、化石燃料埋蔵量、グリーンレベニューの3つの要素を使用して各企業を傾斜付け (ティルト) します。次に、TPI 経営品質スコアと、炭素集約型産業にはカーボンパフォーマンス評価を追加で適用して、傾斜付け (ティルト) をします。最後に、構成銘柄は、FTSE ターゲット・エクスポージャー手法を使用して決定され、EU ベンチマークの気候移行ベンチマークに基づくインデックスレベルでの気候定量目標を達成するよう調整されます。この調整には、インデックスを構築するための他の制限 (該当業種に対するウェイトの制約、個別銘柄のウェイト、最大回転率など) が含まれています。インデックスの構築ステップのイメージは下図の通りです。

図 6: FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 および 200 インデックスの構築ステップ

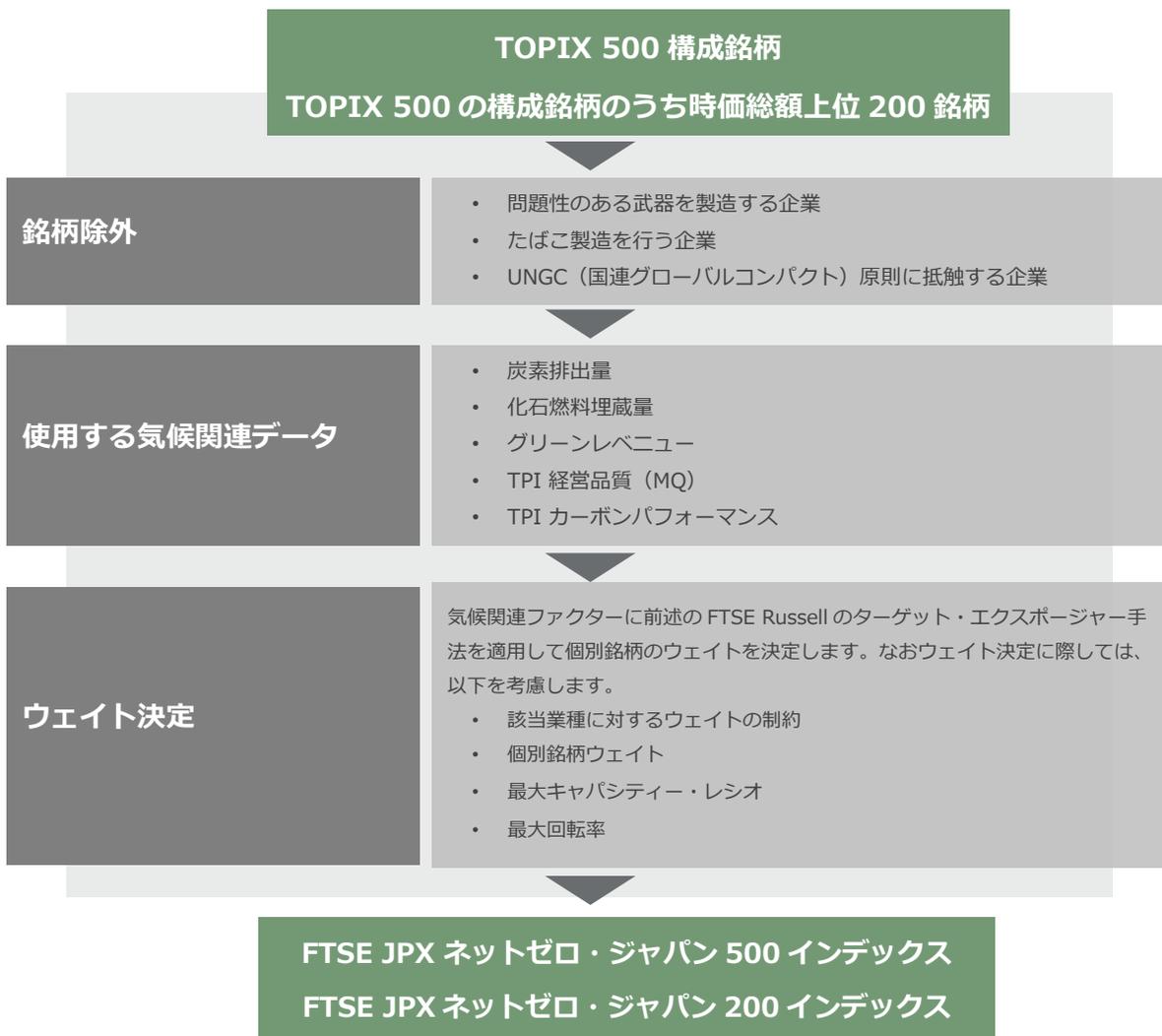


表 1: FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 / 200 インデックス のターゲットとルール <sup>6</sup>

項目	ネットゼロ・ジャパン 500	ネットゼロ・ジャパン 200
ベンチマーク	FTSE JPX Japan 500 Reference Index	FTSE JPX Japan 200 Reference Index
<b>脱炭素化</b>		
炭素排出量 / 化石燃料埋蔵量 (強度) 対ベンチマーク比	30% 以上削減	
炭素排出量 / 化石燃料埋蔵量 (強度) 前年比	7% 以上減少 (平均) (2020 年より適用)	
<b>グリーンレベニュー</b>		
グリーンレベニュー収益率 (対ベンチマーク比)	70%増加	100%増加
<b>フォワードルッキングの排出量</b>		
TPI 経営品質 (MQ) スコア (対ベンチマーク比)	0.3 標準偏差向上	0.5 標準偏差向上
TPI カーボンパフォーマンス (CP) スコア	スコアによりオーバー/アンダーウェイト	
“Not Aligned” に分類される企業の排出量削減	60%	
<b>その他制約 (対ベンチマーク比)</b>		
インダストリー (業種) エクスపోージャー	(+/-) 2%	(+/-) 4%
最大回転率	20%	30%
最大株式銘柄ウェイト	5%	
最大キャパシティ比率	5 倍	
High Climate Impact セクターのアクティブウェイト	0%	
<b>銘柄除外</b>	問題性のある武器、タバコ UNGC 原則に抵触、DNSH 原則に抵触	

## パフォーマンス分析

FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン インデックス シリーズは、TOPIX 500 をベースに、気候トランジションを統合し、2050 年ネットゼロを達成するための経路に沿って気候関連のエクスポージャーの改良を定量的に管理しながら、市場の動きと乖離を少なくするよう構築されています。以下の 図 7 と 8 及び表 2 に示すように、FTSE JPX ネットゼロ・

<sup>6</sup> 親指数となる FTSE JPX Japan 500 Reference Index は、TOPIX 500 構成銘柄に FTSE Russell の浮動株比率とコーポレートアクションを適用したものです。また FTSE JPX Japan 200 Reference Index は FTSE JPX Japan 500 Reference Index のうち時価総額上位 200 銘柄から構成されています EU CTB のミニマムスタンダード要件ではない目標の調整 (たとえば、グリーンレベニューや TPI 経営品質スコア) は、FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックスと 200 インデックスとは異なるレベルに設定され、最大回転率などの投資エクスポージャーを制御します。

ジャパン 500 インデックスと FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 200 インデックスは両方とも、2016 年以降、ボラティリティの上昇を抑えながら FTSE All Cap Japan インデックスのリターンを上回って推移しました。

図 7.パフォーマンス FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックス



図 8.パフォーマンス FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 200 インデックス



Source: FTSE Russell simulated results as of March 2022. Past performance is no guarantee of future results. Returns shown may reflect hypothetical historical performance. Please see end for important legal disclosures.

The reference portfolio is based on constituents of the JPX TOPIX 500 index

## 表 2:年率換算のパフォーマンスとボラティリティ(トータルリターン円)

年毎パフォーマンス - トータルリターン(円)

Index	Year-on-year return (%)				
	2021	2020	2019	2018	2017
FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 500 インデックス	15.6	10.0	20.8	-15.1	21.7
FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン 200 インデックス	17.5	11.6	22.8	-15.6	21.5
FTSE Japan All Cap Index	13.1	8.0	18.4	-15.8	22.0

年率換算パフォーマンスおよびボラティリティ - トータルリターン (円)

Index	Annualized return (%)				Volatility (%pa)		
	1Y	3Y	5Y	Since 18/12/2015	1Y	3Y*	5Y**
FTSE JPX ネットゼロ・ジャ パン 500 インデックス	4.1	12.5	9.4	7.9	21.3	20.5	15.0
FTSE JPX ネットゼロ・ジャ パン 200 インデックス	5.9	14.4	10.4	8.5	21.5	21.0	14.9
FTSE Japan All Cap Index	2.1	9.8	7.8	6.2	16.9	18.5	14.8

Source: FTSE Russell simulated results as of March 2022 \*Based on weekly data \*\*Based on monthly data

Past performance is no guarantee of future results. Returns shown may reflect hypothetical historical performance. Please see end for important legal disclosures.

# ご参考

## FTSE Russell グリーン収益分類システム [GRCS] : セクター、サブセクター

エネルギー生成 [EG] 19	エネルギー管理と効率 [EM] 13	エネルギー設備 [EQ] 22	環境資源 [ER] 11	環境支援サービス [ES] 5
Bio Fuels	Buildings & Property (Integrated)	Bio Fuels	Advanced & Light Materials	Environmental Consultancies
Cogeneration	Controls	Cogeneration Equipment	Key Raw Minerals & Metals	Finance & Investment
Clean Fossil Fuels	Energy Management Logistics & Support	Clean Fossil Fuels	Recyclable Products & Materials	Smart City Design & Engineering
Geothermal	Industrial Processes	Fuel Cells		
Hydro	IT Processes	Geothermal		
Nuclear	Lighting	Hydro		
Ocean & Tidal	Power Storage	Nuclear		
Solar	Smart & Efficient Grids	Ocean & Tidal		
Waste to Energy	Sustainable Property Operator	Solar		
Wind		Waste to Energy		
		Wind		

食糧と農業 [FA] 17	輸送機器 [TE] 12	輸送ソリューション [TS] 9	廃棄物と汚染処理 [WP] 15	水インフラとテクノロジー [WI] 10
Agriculture	Aviation	Railways Operator	Cleaner Power	Advanced Irrigation Systems & Devices
Aquaculture	Railways	Road Vehicles	Decontamination Services & Devices	Desalination
Land Erosion	Road Vehicles	Video Conferencing	Environmental Testing & Gas Sensing	Flood Control
Logistics	Shipping		Particles & Emission Reduction Devices	Meteorological Solutions
Food Safety, Efficient Processing & Sustainable Packaging			Recycling Equipment	Natural Disaster Response
Sustainable Plantations			Recycling Services	Water Infrastructure
			Waste Management	Water Treatment
				Water Utilities

	<b>10</b> セクター	<b>64</b> サブセクター	<b>133</b> マイクロセクター
--	-------------------	---------------------	------------------------

## EU 気候移行ベンチマーク (CTB) の定義

EU CTB ミニマムスタンダード				Going Beyond
気候シナリオ	資産配分の制約	脱炭素化目標(年)	ベースライン削減値	グリーン機会
IPCC 1.5C シナリオからのオーバーシュートがない または限定的	= or > 気候変動のインパクトが極めて大きいセクター	-7% 2050年までのGHG排出原単位の年間平均削減値の下限	-30% 市場ベンチマークと比較したGHG排出原単位の削減値の下限	> グリーン収益比率の向上による移行関連機会へのエクスポージャー
除外				移行との整合性
除外 問題性のある武器、タバコ、UNGC (国連グローバル・コンパクト) 原則に抵触	重大な害を及ぼさない (DNSH) 重大な害を及ぼさない追加のUNGC環境ウォッチリストスクリーニング			> 移行準備と優れた気候ガバナンスを持つ企業へのエクスポージャー

Source: EU Technical Expert Group On Sustainable Finance.

## FTSE Russell について

FTSE Russell は、アセット・クラス、スタイル、戦略に関するお客様のニーズに合わせて、幅広いインデックス、データおよびアナリティクス・ソリューションを作成・管理する世界有数のインデックス・プロバイダーです。投資可能な市場の 98% をカバーする FTSE Russell は、世界中のローカル・ベンチマークの開発で得た専門的な知識を組み合わせることで、グローバル市場の実像を反映したインデックスを提供します。

FTSE Russell のインデックスに対する専門知識やプロダクトは、世界中の機関投資家や個人投資家によって幅広く利用されています。30 年以上にわたり、有数のアセット・オーナー、資産運用会社、ETF プロバイダー、投資銀行などが、投資パフォーマンスのベンチマークとし、ETF、ストラクチャード商品、インデックス・ベースのデリバティブ商品を組成するために FTSE Russell のインデックスを選択しています。また、FTSE Russell は、資産分配、投資戦略の分析やリスク管理のツールとなるインデックスをお客様に提供しています。

FTSE Russell インデックスの設計と管理においては、普遍的な原則を中核とした指針に基づいています。つまり、透明性の高いルールに基づいたメソドロジーは、主要な市場参加者で構成される独立委員会から通知されます。FTSE Russell は業界の最高水準を適用し、IOSCO 原理を遵守しながら、インデックスの改革とお客様とのパートナーシップに重点を置いています。FTSE Russell は London Stock Exchange Group の完全子会社です。

詳細については、[www.ftserussell.com/ja](http://www.ftserussell.com/ja) 宛にメール、もしくは、下記のクライアントサービスチームオフィスまでご覧ください。

詳細については、「[ftserussell.com](http://ftserussell.com)」をご参照ください。ご不明な点がございましたら、お電話にてお問い合わせください。

### EMEA

+44 (0) 20 7866 1810

### 北米

+1 877 503 6437

### アジア太平洋

香港 +852 2164 3333

東京 +81 3 6441 1430

シドニー +61 (0) 2 8823 3521

© 2022 London Stock Exchange Group plc および関連グループ事業体 (「LSE グループ」)。LSE グループには、(1) FTSE International Limited (「FTSE」)、(2) Frank Russell Company (「Russell」)、(3) FTSE Global Debt Capital Markets Inc. および FTSE Global Debt Capital Markets Limited (合わせて「FTSE Canada」と表示します)、(4) FTSE Fixed Income Europe Limited (「FTSE FI Europe」)、(5) FTSE Fixed Income LLC (「FTSE FI」)、(6) The Yield Book Inc (「YB」) ならびに (7) Beyond Ratings S.A.S. (「BR」) が含まれます。無断複写・複製・転載を禁じます。

FTSE Russell® は FTSE、Russell、FTSE Canada、FTSE FI、FTSE FI Europe、YB および BR の商標です。「FTSE®」、「Russell®」、「FTSE Russell®」、「FTSE4Good®」、「ICB®」、「The Yield Book®」、「Beyond Ratings®」ならびにその他の商標およびサービスマーク (登録されているか否かは問いません) はすべて、LSE グループの該当メンバー会社もしくはそのそれぞれのライセンサーによって所有またはライセンスを供与されているか、FTSE、Russell、FTSE Canada、FTSE FI、FTSE FI Europe、YB もしくは BR によって所有、またはそのライセンスに基づいて使用されています。FTSE International Limited は、ベンチマーク管理者として金融行為監督機構により認可され規制を受けています。

全ての情報は情報提供のみを目的として提供されています。本資料に記載されている全ての情報およびデータは LSE グループが正確かつ信頼できると考える情報源から入手したものです。ただし、人的ミスや機械的誤作動、その他の要因による誤りの可能性があるため、当該情報およびデータはすべて "現状のまま" 提供されており、これらの誤りに対していかなる保証もいたしません。LSE グループのメンバーまたはその取締役、役員、従業員、パートナーもしくはライセンサーのいずれも、各情報、FTSE Russell 商品の使用から得られる結果、もしくは FTSE Russell 商品を使用する特定目的への適合性を巡り、その正確性、適時性、完全性、または市場性について、明示または黙示を問わず、いかなる主張、予想、保証、表明も行いません。FTSE Russell 商品を通じてアクセス可能な過去のデータの表示は、情報提供のみを目的として提供されており、将来のパフォーマンスを示唆する信頼性の高い情報ではありません。

LSE グループのメンバーまたはその取締役、役員、従業員、パートナー、もしくはライセンサーは、(a) かかる情報もしくはデータの調達、収集、集計、分析、編集、転記、送信、連絡、または提供に伴う、あるいは本資料もしくは本資料に関連するリンクの使用に伴う (過失またはその他の) エラーなどの状況に起因または関連する全部もしくは一部の損失または損害、(b) たとえ LSE グループのどのメンバーがかかる損害の可能性を事前に知らされていても、かかる情報の利用もしくは利用不能に起因する直接、間接、特別、派生的または偶発的な損害について、一切責任を負いません。

LSE グループのメンバーまたはその取締役、役員、従業員、パートナー、もしくはライセンサーのいずれも、投資勧誘を行うものではなく、本資料に記載されている情報や FTSE Russell 商品を通じて入手可能な情報 (統計データおよび業界レポートを含む) は、金融または投資に関する助言や金融の販売促進と見なされるべきではありません。LSE グループのメンバーまたはその取締役、役員、従業員、パートナー、もしくはライセンサーのいずれも、資産への投資の妥当性、またはそのような投資が投資家に法的リスクまたはコンプライアンスリスクをもたらすかどうかについて、いかなる表明も行いません。そのような資産に投資する決定は、ここに記載されている情報に依存して行われるべきではありません。インデックスに直接投資することはできません。インデックスに資産を含めることは、その資産を購入、販売、または保持することを推奨するものではなく、特定の投資家が資産または資産を含むインデックスを合法的に購入、販売、または保持できることを確認するものでもありません。この出版物に含まれる一般的な情報は、免許を持った専門家から特定の法律、税務、投資に関するアドバイスを得ずに行動してはなりません。

過去のパフォーマンスは将来の運用成績を保証するものではありません。チャートやグラフは説明目的のみで提示されています。提示されているインデックスのリターンは、投資可能な資産における実際の取引結果を示しているとは限りません。提示されているリターンはバックテストのパフォーマンスを示している場合があります。インデックス設定日以前の全てのパフォーマンスはバックテストされたものです。バックテストされたパフォーマンスは実際のパフォーマンスではなく、仮説に基づくものです。バックテストの計算は、インデックスの算出が正式に開始されたときに有効であったものと同じ手法に基づいています。ただし、バックテストされたデータは、インデックスの手法の適用による後講釈となっている場合があるほか、インデックスの過去の計算は、インデックスの計算に使用される元の経済データの改訂に応じて月によって変化する可能性があります。

本資料には将来的な評価が含まれている場合があります。これらは将来の状況に関する多くの前提に基づいており、こうした前提は最終的に正確ではないことが判明する場合があります。このような将来的な評価はリスクや不確実性を内包しており、さまざまな要因による影響を受ける可能性があるため、実際の結果と大きく異なる場合があります。LSE グループのいかなるメンバーまたはそのライセンサーも、将来的な評価を更新する義務または責任を負うものではありません。

本情報のいかなる部分も、LSE グループの適切なメンバーの書面による許可なしに、いかなる形式、方法、電子媒体、機械的な方法、複写、記録、または別の方法でも、複製、保存 (検索システムによる保存)、または送信することはできません。LSE グループのデータを使用および配布するには、FTSE、Russell、FTSE Canada、FTSE FI、FTSE FI Europe、YB、BR および/またはそれぞれのライセンサーからのライセンスが必要です。

FTSE JPX ネットゼロ・ジャパン インデックス シリーズ (「インデックス」) のすべての権利は、FTSE 及び J P X 総研に帰属します。本ウェブサイトに記載されているすべての情報が正確であることを保証するためにあらゆる努力が払われていますが、FTSE、JPX、J P X 総研又はそれらのライセンサーは、本ウェブサイトの使用による誤り又は損失について一切の責任を負いません。FTSE、JPX、J P X 総研又はそれらのライセンサーは、明示又は黙示を問わず、インデックスの使用から得られる結果又はインデックスの特定の目的への適切性や適合性に関して、いかなる主張、予測、保証又は表明も行いません。FTSE 及び J P X 総研の書面による事前の許可なしに、本ウェブサイトのいかなる部分も、コピー、複製、第三者若しくは一般に公開、検索システムに保存又は電子的、機械的、写真複写、録音などの方法で送信することはできません。本インデックス (インデックスの値を含む) の使用若しくは配布 (形式を問わない)、及び/又は FTSE 及び JPX の商標の使用には、FTSE、JPX、J P X 総研又はそれらのライセンサーによる使用許諾が必要です。

JPX®は、Japan Exchange Group, Inc (「JPX」) の商標です。TOPIX 500 の指数値及び TOPIX 500 に係る標章又は商標は、株式会社 JPX 総研又は株式会社 JPX 総研の関連会社 (以下「JPX」といいます。) の知的財産であり、指数の算出、指数値の公表、利用など TOPIX 500 に関するすべての権利・ノウハウ及び TOPIX 500 に係る標章又は商標に関するすべての権利は JPX が有します。