

CONTRIBUTORS

クリスチャンソン 頼安

Ryan Christianson

シニア・アナリスト

ESG・ストラテジー指数

プロダクト・マネジメント

Ryan.Christianson@spglobal.com

上場会社の環境データは指数構成銘柄のウェイトにどのような影響を与えるか？

最近指数算出を開始した「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」の重要な目的の1つは、原指数である TOPIX を構成する上場会社の ESG に関する意識の向上を図り、上場会社における環境に関する情報開示の水準を高めることです。上場会社各社の環境データに基づいて構成銘柄のウェイトを調整するようなメカニズムを組み込むことにより、「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」では、それぞれの世界産業分類基準（GICS®）の産業グループにかかわらず、すべての企業に対してピアグループにおける相対的な炭素排出量を減らし、環境インパクト情報を開示する動機を与えるように設計されています。

「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」では、指数構成銘柄のウェイトを調整する際に S&P グローバル炭素基準の3つの異なる基準を考慮しています。S&P グローバル炭素基準は、グローバル・ユニバースである「S&P グローバル大中型株指数」の構成銘柄を用いて各リバランス参照日時点で年1回アップデートされます。表1では、3つの異なる調整基準と、カーボン・ウェイト調整が「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」の構成銘柄のウェイトにどのように影響を与えた可能性があるかを示しています。

表1：カーボン・ウェイト調整

調整基準			産業グループ・インパクト・ファクター		
			低	中	高
			X 0.5	X 1	X 3
十分位数分類	開示状況	十分位数ウェイト調整 (%)	カーボン・ウェイト調整 (%)		
第1十分位数	開示	40	20	40	120
	非開示	30	15	30	90
第2十分位数	開示	30	15	30	90
	非開示	20	10	20	60
第3十分位数	開示	20	10	20	60
	非開示	10	5	10	30
第4-7十分位数	開示	10	5	10	30
	非開示	0	0	0	0
第8十分位数	開示	0	0	0	0
	非開示	-10	-5	-10	-30

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC および東京証券取引所。2018年10月31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。

第9十分位数	開示	-10	-5	-10	-30
	非開示	-20	-10	-20	-60
第10十分位数	開示	-20	-10	-20	-60
	非開示	-30	-15	-30	-90

十分位数分類

S&P グローバル炭素基準により決定される十分位数分類は、「S&P グローバル大中型株指数」の構成銘柄の炭素効率性（売上高1単位当たりの炭素排出量）に基づいて、GICS 産業グループ毎に十分位数の基準値が算出されます。次に、これらの基準値を用いて、「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」の適格ユニバースをそれぞれの十分位数に分類します。

「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」を構成する企業については、比較的均等に十分位に振り分けられています。（表2を参照）。

表2：十分位数分類に基づく構成銘柄のウェイトの変更

十分位数分類	「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」構成銘柄数の割合 (%)	ベンチマーク (TOPIX) に対する構成銘柄のウェイトの変化率 (平均値、%)
第1-3十分位数	24.75	22.00
第4-7十分位数	49.56	-6.00
第8-10十分位数	25.70	-34.00

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスおよび東京証券取引所 2018年10月31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。

構成銘柄のウェイトの変化率（平均値）を見ると、炭素効率性の高い（売上高1単位当たり炭素排出量が少ない）企業（第1-3十分位数）と、炭素効率性の低い（売上高1単位当たり炭素排出量が多い）企業（第8-10十分位数）の間では、ウェイトの調整幅に大きな差（22%～-34%）があります。

開示状況

「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」の重要な目的の1つは、構成銘柄における炭素情報開示を高めることです。この目的を達成するため、個々の上場会社は「開示」または「非開示」のいずれかに分類されており、「開示」に割り当てられるとウェイトが引き上げられます。表1に示されたように、それぞれの十分位数において、開示企業と非開示企業のウェイトの差は10%となっています。

S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数の構成銘柄である日本企業のうち、22.91%は開示企業と特定されています（表3を参照）。S&P グローバル大中型株 カーボン・エフィシエント指数（日本を除く）を構成する企業のユニバース（開示率63.55%）と比較した場合、日本企業は依然として企業情報開示が大きく遅れていることが明らかです。

表3：開示状況

開示状況	「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」の構成銘柄数の割合 (%)	ベンチマーク (TOPIX) に対する構成銘柄のウェイトの変化率 (平均値、%)
------	---------------------------------------	--

開示	22.91	1.09
非開示	77.09	-8.62

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC および東京証券取引所 2018 年 10 月 31 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。

企業の開示状況は、十分位数分類と比較してウェイト調整に大きな影響を及ぼしませんが、それでも炭素排出量を開示している企業は、「S&P/JPX カーボン・エフィシエント指数」におけるウェイトが高くなります。炭素排出量を開示している場合でも、ウェイトが大幅に高くなっていませんが、開示していない企業についてはウェイトが大幅に低下しています（8.62%の低下）。

産業グループ・インパクト・ファクター

産業グループ内における炭素排出量のレンジが狭い（小さい）場合、一社の炭素効率性の改善がポートフォリオ全体に与える影響は低くなります。一方、炭素排出量のレンジが大きい傾向にある産業グループ内の企業（エネルギー・セクターまたは素材セクターの企業など）が炭素効率性を改善した場合、ポートフォリオ全体の炭素効率性に大きな影響を与える可能性があります。

S&P グローバル炭素基準の要素として、各 GICS 産業グループは炭素効率性のレンジに基づいて高インパクト、中インパクト、または低インパクトに分類され、高インパクトの産業グループ内の企業に対してはより大きなウェイト調整が行われます（表 4 を参照）。

表 4：産業グループ・インパクト・ファクター

エネルギー	素材	資本財	商業サービス・用品	運輸	自動車・自動部品	耐久消費財・アパレル	消費者サービス	メディア	小売	食品・生活必需品 小売り	食品・飲料・タバコ
高	高	中	高	高	中	中	中	低	低	低	高

家庭用品・パーソナル用品	ヘルスケア機器・サービス	医薬品・バイオテクノロジー	銀行	各種金融	保険	ソフトウェア・サービス	テクノロジー・ハードウェアおよび機器	半導体・半導体製造装置	電気通信サービス	公益事業	不動産
中	低	低	低	低	低	低	中	中	低	高	低

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス 2018 年 2 月現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

高インパクトに分類されている産業グループが、必ずしも環境にとって悪いというわけではありません。この分類は 1 つの産業グループ内の炭素効率性のレンジより決定されるため、高インパクト産業グループはあまねく効率的ではありません。したがって、

高インパクト産業グループは、各企業がそれぞれの環境データをレビューする機会を多く有しており、これにより各企業は同産業内でリーダーになる可能性があります。ある産業グループ内で炭素効率性のレンジが減少している場合、その産業グループ内の各企業はピアグループに対して最も効率的な方法で事業を運営している可能性があります。

本レポートにおいて提供された統計値は 2018 年 10 月 31 日時点の構成銘柄のウェイト、及びこの指数のリバランス参照日（2018 年 2 月）時点の炭素開示情報に基づいています。

本レポートの目的上、指数リバランス参照日時点でデータを Trucost に報告した構成銘柄のみが含まれています。2018 年のリバランス参照日以降、Trucost は対象企業数を全世界で 14,000 社以上に拡大しており、合計時価総額に占める割合で TOPIX の 99%以上をカバーしています。

TOPIX の指数値及び TOPIX の商標は株式会社東京証券取引所が所有する財産権の対象であり、株式会社東京証券取引所は株価指数の算出、指数値の公表、及び TOPIX の指数値の使用など TOPIX に関するすべての権利及びノウハウ、TOPIX 商標に関するすべての権利を所有しています。

GENERAL DISCLAIMER

Copyright © 2019 by S&P Dow Jones Indices LLC, a part of S&P Global. All rights reserved. Standard & Poor's®, S&P 500® and S&P® are registered trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC ("S&P"), a subsidiary of S&P Global. Dow Jones® is a registered trademark of Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). Trademarks have been licensed to S&P Dow Jones Indices LLC. Redistribution, reproduction and/or photocopying in whole or in part are prohibited without written permission. This document does not constitute an offer of services in jurisdictions where S&P Dow Jones Indices LLC, Dow Jones, S&P or their respective affiliates (collectively "S&P Dow Jones Indices") do not have the necessary licenses. 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. Past performance of an index is not a guarantee of future results.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class represented by an index is 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 vehicle. 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.

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

S&P Dow Jones Indices keeps certain activities of its business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain business units of S&P Dow Jones Indices may have information that is not available to other business units. S&P Dow Jones Indices 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.