

i F r e e 全世界株式ESGリーダーズ・インデックス

ESG関連トピック_2023年7月 注目が高まる代替エネルギー ～地上の太陽_核融合

2023年7月28日

注目が高まる代替エネルギー

近年異常気象の発生頻度が高まり環境問題が深刻化する中で、環境負荷の少ない代替エネルギーの活用が急がれますが、太陽光発電などの自然エネルギー以外に注目が高まっているのが核融合エネルギーです。実現可能性が低いとされていましたが、民間企業の研究開発を中心に商業化の見通しが早まっており、2023年5月には、マイクロソフトが核融合発電によるエネルギー契約を締結するなどの動きがみられます。実現すると二酸化炭素排出ゼロの安全で大規模なエネルギー供給が見込まれることから期待が高まっています。

地上の太陽_核融合とは？

核融合とは2つの原子核を融合させてより重い原子核を作る反応を引き起こし、そこから莫大（ばくだい）なエネルギーを取り出す技術です。太陽がエネルギーを生み出す反応と同じであり、地上の太陽とも言われます。核分裂を行う原子力発電と異なり、連鎖反応の制御は必要ないため安全性が高く、放射性廃棄物も少なく済みます。

開発は、国際協力機関であるITER（イーター）が2025年の運転開始を目指している政府主導の開発と、各国のスタートアップ企業が研究を進める民間開発の両面から進められています。当初はITERの研究が先行していましたが、ここ数年は民間企業が開発が進み、投資額も増加しています。技術的な課題の多さや開発コストなどから実用化は2050年以降とされてきましたが、急速な技術的進歩により2030年代には商業化が可能という認識に変わってきています。商業化が実現すれば数十兆円規模の市場成長も見込まれています。実用化に向けた課題は残りますが、カーボンニュートラルを促進する代替エネルギーの有力な候補として注目の分野です。

核融合の特徴・種類

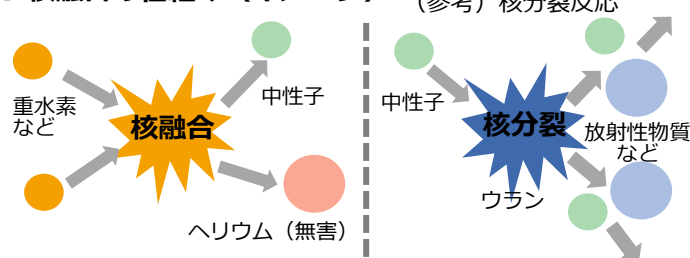
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 燃料が海水（水）から取り出せる 二酸化炭素排出がなく、廃棄物も少ない
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 高コスト 核融合反応を起こすために高度な技術が必要
種類	<ul style="list-style-type: none"> ① 磁場閉じ込め方式 ② レーザー方式

国内スタートアップ企業例

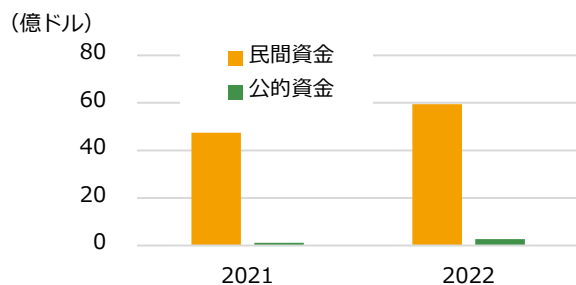
企業名	事業内容	出資関連企業
京都フュージョニアリング	核融合に必要な重要部材の開発などを手がける。	関西電力グループ 三井物産 三菱商事 など
EX-Fusion	レーザー核融合炉の開発。	三井住友海上キャピタル 三菱UFJキャピタルなど
Helical Fusion	磁場閉じ込め方式核融合炉の開発。	KDDI ニコン など

※会社情報等から大和アセット作成

核融合の仕組み（イメージ）



投資金額



(出所) Statista, Fusion Industry Association

大和アセットマネジメント

Daiwa Asset Management

先月のESG関連ニュース

日付	ニュース
2023/6/6	内閣府が水素基本戦略（改定）を公表
2023/6/8	SBI HDが、CO2排出量の計測を手がけるアスエネと共同でカーボנקレジット・排出権取引所を開設すると発表
2023/6/9	日本取引所グループが、カーボン・クレジット市場の開設と制度要綱を発表
2023/6/26	IFRS（国際会計基準）財団の国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）は、サステナビリティ開示基準の「一般サステナビリティ開示事項（IFRS S1）」と「気候関連開示事項（IFRS S2）」の初版を公式発行
2023/6/28	経済産業省がCDR 市場の創出・拡大に向けて、取り組むべき方向性についてまとめた「ネガティブエミッション市場創出に向けた検討会とりまとめ」を公表

※各機関HP等から大和アセット作成

MSCI指数の推移

MSCI ACWI ESG Leaders 指数とMSCI ACWIのパフォーマンスを比較すると、5年間でみるとMSCI ACWI ESG Leaders 指数がやや上回るパフォーマンスとなっています。

MSCI ACWI ESG Leaders 指数推移（月次）

（2014年10月末～2023年6月末）



※2014年10月末を100として指数化、配当込み円ベース。
 ※上記は過去の実績を示したものであり、将来の成果を示唆・保証するものではありません。

リターン・リスク（月次）

（2023年6月末時点）

年率リターン	MSCI ACWI ESG Leaders 指数	(参考) MSCI ACWI
1年	22.6%	23.6%
3年	22.0%	22.5%
5年	14.6%	14.1%

年率リスク	MSCI ACWI ESG Leaders 指数	(参考) MSCI ACWI
1年	17.8%	18.0%
3年	15.9%	15.9%
5年	17.4%	17.6%

投資効率（リターン/リスク）

	MSCI ACWI ESG Leaders 指数	(参考) MSCI ACWI
2014年10月末～2023年6月末	0.71	0.69

(出所) ブルームバーグ

Daiwa Asset Management

■ ファンドの目的・特色

ファンドの目的

日本を含む世界の株式に投資し、投資成果を MSCI ACWI ESG Leaders 指数（配当込み、円ベース）の動きに連動させることをめざします。

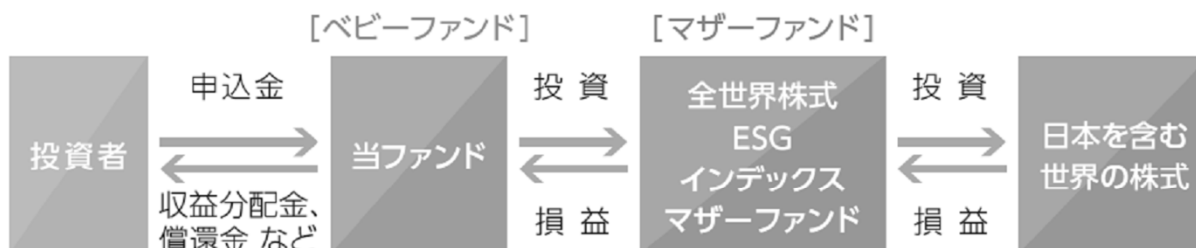
（注）「株式」…DR（預託証券）を含みます。

ファンドの特色

1. ベンチマークである MSCI ACWI ESG Leaders 指数（配当込み、円ベース）への連動をめざしたポートフォリオを構築します。
また、運用の効率化を図るため、日本を含む世界の株価指数との連動をめざす ETF（上場投資信託証券）、株価指数先物取引を利用することがあります。

2. 当ファンドは、ファミリーファンド方式で運用を行いません。

ファミリーファンド方式とは、投資者のみなさまからお預かりした資金をまとめてベビーファンド（当ファンド）とし、その資金を主としてマザーファンドの受益証券に投資して、実質的な運用をマザーファンドで行なう仕組みです。



● MSCI ACWI ESG Leaders 指数について

先進国と新興国からなる全世界の株式の中から、ESG 評価（環境：Environmental、社会：Social、ガバナンス：Governance）が高い企業の株式を抽出し、時価総額で加重した指数です。

[特徴]

- ・ 「MSCI オール・カントリー・ワールド・インデックス」を構成する地域別指数に組み入れられている企業のスクリーニングを行ない、適格銘柄の順位付けをしたうえで、地域別指数の各セクターについて、時価総額の50%をカバーする企業の抽出をめざしています。MSCI ESG レーティングおよび MSCI ESG Controversies Scores の適格性基準に満たない企業、またアルコール、ギャンブル、たばこ、銃器などに関与している企業は除外されます。
- ・ ESG 評価の優れた全世界の株式の動きを表す代表的なベンチマークです。

● 指数の著作権等について

本ファンドは、MSCI Inc. (「MSCI」) によって保証、推奨、または宣伝されるものではなく、MSCI は本ファンドまたは本ファンドが基づいているインデックスに関していかなる責任も負いません。免責事項全文についてはこちらをご覧ください。

[<https://www.daiwa-am.co.jp/specialreport/globalmarket/notice.html>]

※くわしくは「投資信託説明書（交付目論見書）」の「ファンドの目的・特色」をご覧ください。

《「MSCI ACWI ESG Leaders指数」をベンチマークとして選定した理由》

● 「MSCI ACWI ESG Leaders指数」をベンチマークとして選定した理由

- ・当指数は、環境や社会に対する、各企業の負荷やガバナンス体制を考慮したESG総合指数であること。
- ・当指数の構成銘柄を決定するメソドロジーは、MSCI Inc.から公表されており、内容についても定量的なデータをもとに決定されていることから、十分な透明性があること。また、決定方法においても、ESG格付けが一定以上の銘柄のみで構成するというポジティブスクリーニングを行なっていること。
- ・MSCI Inc.のESG格付けの前提となる主要課題フレームワークには、当社がESG重要課題と定めている事項が多く含まれており、選定基準として適切であると判断したこと。さらに、主要課題を画一的でなく世界産業分類基準(GICS)の産業サブグループ毎に定めており、実効性が高いこと。

3つの柱	10のテーマ	35の主要課題フレームワーク
環境(E)	地球温暖化	炭素排出量、気候変動への脆弱性、資金調達への環境への影響、製品カーボンフットプリント
	自然資源	水資源枯渇、生物多様性と土地利用、責任ある原材料調達(環境)
	廃棄物管理	有害材料と廃棄物管理、包装材廃棄物、電子機器廃棄物
	環境市場機会	クリーンテクノロジー、グリーンビルディング、再生可能エネルギー
社会(S)	人的資源	労働安全衛生、人的資源開発、労働マネジメント、サプライチェーンと労働管理
	製品サービスの安全	製品化学物質、安全な金融商品、プライバシー&データセキュリティ、製品安全・品質、責任ある投資
	ステークホルダーマネジメント	地域社会との関わり、問題のある調達先
	社会市場機会	金融へのアクセス、ヘルスケアへのアクセス、健康市場機会
ガバナンス(G)	コーポレートガバナンス	取締役会構成、報酬、オーナーシップと支配、会計リスク
	企業行動	企業倫理、税務の透明性

※2023年4月末時点 (出所) MSCI Inc.

《ESG指数の提供会社としてMSCI Inc.を採用した理由》

● ESG指数の提供会社としてMSCI Inc.を採用した理由

- ・MSCI Inc.のESGリサーチ部門は、世界中にアナリスト・リサーチャーを抱える手厚い体制が整っており、数多くの企業の評価を行なっていること。
- ・ESGデータのガバナンスにおいても、利益相反を避けるために企業が格付けやその他のMSCI ESG評価を向上させる方法について、助言やコンサルティングを行なわないこと。一方、市場の透明性の観点から、公開情報のみを使用して評価していること。また、企業からのフィードバックを受け付けていること。
- ・MSCI Inc.は、長期にわたるインデックスの提供を始めとしたデータやリサーチ結果を提供している会社であり、株式を中心として数多くのファンド、ETFにインデックスが採用されており、一定の評価があること。
- ・MSCI Inc.は長期にわたり安定した経営基盤があり、指数算出の継続性に問題が無いと想定されること。

<<「MSCI ACWI ESG Leaders指数」の算出概要>>

● 「MSCI ACWI ESG Leaders指数」の算出概要

全世界の株式(先進国&新興国) *1:約2,900銘柄



3 地域別指数の各業種について、時価総額の50%をカバーする企業を抽出し、合計することで指数が算出されます。

MSCI ACWI ESG Leaders指数構成銘柄:約1,200銘柄

- *1 MSCI オール・カンントリー・ワールド・インデックスの構成銘柄です。
- *2 財務的に関連する長期的なESGリスクに対する企業の耐性を測定することをめざして調査・分析が行なわれ、7段階でESG格付けが決定されます。
- *3 ESGに深刻な負の影響を与える不祥事に巻き込まれているかを示すスコアです。0から10まであり、0が最も深刻な不祥事になります。

※2023年4月末時点 (出所) MSCI Inc.

投資リスク

●当ファンドは、値動きのある有価証券等に投資しますので、基準価額は変動します。したがって、投資元本が保証されているものではなく、これを割込むことがあります。信託財産に生じた利益および損失は、すべて投資者に帰属します。投資信託は預貯金とは異なります。基準価額の主な変動要因は、以下のとおりです。

「株価の変動（価格変動リスク・信用リスク）」、「為替変動リスク」、「カントリー・リスク」、「その他（解約申込みに伴うリスク等）」

※基準価額の動きが指数と完全に一致するものではありません。

※基準価額の変動要因は、上記に限定されるものではありません。

※くわしくは「投資信託説明書（交付目論見書）」の「投資リスク」をご覧ください。

ファンドの費用

投資者が直接的に負担する費用		
	料率等	費用の内容
購入時手数料	販売会社が別に定める率 ※徴収している販売会社はありません。	—
信託財産留保額	ありません。	—
投資者が信託財産で間接的に負担する費用		
	料率等	費用の内容
運用管理費用 （信託報酬）	年率 0.209% （税抜 0.19%）	運用管理費用の総額は、日々の信託財産の純資産総額に対して左記の率を乗じて得た額とします。運用管理費用は、毎日計上され日々の基準価額に反映されます。
その他の費用・ 手数料	（注）	監査報酬、有価証券売買時の売買委託手数料、先物取引・オプション取引等に要する費用、資産を外国で保管する場合の費用等を信託財産でご負担いただきます。

（注）「その他の費用・手数料」については、運用状況等により変動するため、事前に料率、上限額等を示すことができません。

※運用管理費用の信託財産からの支払いは、毎計算期間の最初の6か月終了日（休業日の場合翌営業日）および毎計算期末または信託終了時に行なわれます。

※手数料等の合計額については、保有期間等に応じて異なりますので、表示することができません。また、上場投資信託証券は市場価格により取引されており、費用を表示することができません。

※くわしくは「投資信託説明書（交付目論見書）」の「手続・手数料等」をご覧ください。

設定・運用:

大和アセットマネジメント

Daiwa Asset Management

商号等

大和アセットマネジメント株式会社
金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第352号

加入協会

一般社団法人投資信託協会
一般社団法人日本投資顧問業協会
一般社団法人第二種金融商品取引業協会

当資料のお取扱いにおけるご注意

- 当資料は、ファンドの状況や関連する情報等をお知らせするために大和アセットマネジメント株式会社が作成したものです。
- 当ファンドのお申込みにあたっては、販売会社よりお渡しする「投資信託説明書（交付目論見書）」の内容を必ずご確認くださいのうえ、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は値動きのある有価証券等に投資しますので、基準価額は大きく変動します。したがって、投資元本が保証されているものではありません。信託財産に生じた利益および損失はすべて投資者に帰属します。投資信託は預貯金とは異なります。
- 投資信託は預金や保険契約とは異なり、預金保険機構・保険契約者保護機構の保護の対象ではありません。証券会社以外でご購入いただいた投資信託は投資者保護基金の対象ではありません。
- 当資料は信頼できると考えられる情報源から作成しておりますが、その正確性・完全性を保証するものではありません。運用実績などの記載内容は過去の実績であり、将来の成果を示唆・保証するものではありません。記載する指数・統計資料等の知的所有権、その他一切の権利はその発行者および許諾者に帰属します。また、税金、手数料等を考慮しておりませんので、投資者の皆さまの実質的な投資成果を示すものではありません。記載内容は資料作成時点のものであり、予告なく変更されることがあります。記載する投資判断は現時点のものであり、将来の市況環境の変動等を保証するものではありません。
- 当資料中で個別企業名が記載されている場合、あくまでも参考のために掲載したものであり、各企業の推奨を目的とするものではありません。また、ファンドに今後組み入れることを、示唆・保証するものではありません。
- 分配金は収益分配方針に基づいて委託会社が決定します。あらかじめ一定の額の分配をお約束するものではありません。分配金が支払われない場合もあります。

i F r e e 全世界株式ESGリーダーズ・インデックス

販売会社名（業態別、50音順） （金融商品取引業者名）		登録番号	加入協会			
			日本証券業協会	一般社団法人 金融先物 取引業協会	一般社団法人 日本投資 顧問業協会	一般社団法人 第二種金融商 品取引業協会
株式会社SBI新生銀行 (委託金融商品取引業者 株式会社SBI証券)	登録金融機関	関東財務局長(登金)第10号	○	○		
株式会社SBI新生銀行 (委託金融商品取引業者 マネックス証券株式会社)	登録金融機関	関東財務局長(登金)第10号	○	○		
ソニー銀行株式会社	登録金融機関	関東財務局長(登金)第578号	○	○		○
株式会社千葉銀行	登録金融機関	関東財務局長(登金)第39号	○	○		
PayPay銀行株式会社	登録金融機関	関東財務局長(登金)第624号	○	○		
auカブコム証券株式会社	金融商品取引業者	関東財務局長(金商)第61号	○	○	○	○
株式会社SBI証券	金融商品取引業者	関東財務局長(金商)第44号	○	○		○
大和コネク特証券株式会社	金融商品取引業者	関東財務局長(金商)第3186号	○			
松井証券株式会社	金融商品取引業者	関東財務局長(金商)第164号	○	○		
マネックス証券株式会社	金融商品取引業者	関東財務局長(金商)第165号	○	○	○	○
楽天証券株式会社	金融商品取引業者	関東財務局長(金商)第195号	○	○	○	○

上記の販売会社は今後変更となる場合があります。また、販売会社によって、新規のご購入の取扱いを行っていない場合や、お申込み方法・条件等が異なります。くわしくは、販売会社にお問合わせ下さい。