



Index Insights | Sustainable investment | Equity

なぜ日本なのか？  
なぜサステナブル  
投資なのか？  
なぜ今なのか？

GX と ESG のさらなる推進

December 2023



**FTSE  
RUSSELL**  
An LSEG Business

**AUTHORS**

**Atsuhito Mori**

Head of sustainable Investment Japan  
[Atsuhito.mori@lseg.com](mailto:Atsuhito.mori@lseg.com)

**Ken Hirose**

Head of Japan, Index Investments Group  
[Ken.hirose@lseg.com](mailto:Ken.hirose@lseg.com)

**Johnny Chen**

Senior Research Analyst  
[Johnny.chen@lseg.com](mailto:Johnny.chen@lseg.com)

Written in collaboration with SGX

**SGX**   
Equity Derivatives

## 四半期分析

日本ではサステナブル投資に大きな注目が集まっています。それは PRI in Person 2023 における日本の首相の演説や各種調査、サステナビリティにフォーカスされたインデックスのパフォーマンスから明らかです。

SGX と共同で執筆した本レポートは、日本のサステナビリティに関する各種基準の策定、市場インデックスと比較した日本の上場企業の ESG パフォーマンス、指数に連動する SGX FTSE Blossom Japan Index 先物の成長状況をレビューしています。

当四半期分析の主なハイライト:

1. PRI in Person 2023 での岸田首相の演説の要点: 「代表的な公的年金基金、少なくとも 7 基金、90 兆円規模が新たに PRI の署名に向けた作業を進める」と表明
2. ファクター・モデルのアップデート: ESG ファクターを導入した新たなファクター・モデルは、従来のモデルよりもより明確に FTSE Blossom Index Series の強力なパフォーマンスを説明可能
3. SGX FTSE Blossom 先物の建玉は、サステナブル・デリバティブの世界的な成長を反映し、2024 年を前に再び最高値を更新

# 日本の首相がサステナブル投資の新時代を支持

2023年10月、東京でPRI（国連責任投資原則）の年次会議「PRI in Person」が開催され、約1,300名が参加しました。

2006年に発足したPRIは、ESG要因が投資パフォーマンスに影響をもたらすという前提にたち、ESGを投資プロセスや株主行動に組み込むためのプラットフォームで、世界40カ国、約4,000のアセット・オーナー、アセット・マネージャー、サービス・プロバイダーが署名機関となっており、その運用資産は約120兆米ドルに達します。

日本を投資立国にすることを目指して、岸田総理大臣自らが、この会議で演説したことは驚きでしたが、それ以上にポジティブな驚きだった2つのポイントを紹介したいと思います。第一に、総額約90兆円を運用する日本を代表する公的年金基金のうち少なくとも7つが、PRIに署名することを表明した点です。日本の公的年金制度では、約200兆円の運用資産を有する年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）が2015年にPRIに署名し、ESG投資を推進しています。岸田総理大臣が公的年金基金にPRIへの署名を呼びかけ、ESG投資へのコミットメントの拡大を促したことは、前向きな動きと言えるでしょう。

図表 1. 日本の年金運用資産

日本の年金資産	運用資産額（2022年3月、十億円）
年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）	196,593
GPIF以外の公的年金（9共済組合等）	66,968
企業年金	104,694
国民年金基金	4,735
中小企業退職金共済	6,401
小規模企業共済	10,885
合計額	390,275

出所：格付投資情報センター発行「年金情報」2023年3月16日号よりFTSE Russell作成

もう1点は、「個人投資家と機関投資家双方のGX（グリーントランスフォーメーション）やESG投資を促進する取り組みとして、金融庁に『サステナビリティ投資商品の充実に向けたダイアログ』を年内に設置する」と述べたことです。日本の新NISAが2024年1月よりスタートしますが、その「新しい、拡大しかつ永続的な少額投資非課税制度（NISA）を活用した、日本の個人投資家からグローバルな投資家まで幅広い層に魅力的なGXに関する投資商品の開発を目指す」と言明しました。日本が進めるGX関連商品を含めるための検討会の発足を、首相自ら金融庁に指示しました。

年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)は、日本におけるESG投資の面で突出して先行しています。しかし、こうしたサステナブル投資の新たな時代への支持は、公的年金によるESG投資への取り組みを一層促すことになるでしょう。この動きは企業年金にも波及し、さらに新NISAを通じて、個人投資家にもESG投資が急速に拡大する可能性があります。

実際、日本企業のFTSEの平均ESGスコアは、ESG開示の充実により年々向上しています。さらに、[GPIFの最新の年次ESGレポート](#)におけるGPIFのESGインデックスへの投資の長期的なパフォーマンスを見れば、ESG投資がパフォーマンスを犠牲にするということがもはや真実ではないことを示唆しています。

FTSE Blossom Japan Index シリーズは、2017年にGPIFが最初に採用したESGパッシブ投資の1つです。日本のサステナブル投資の新時代において、新たにESG投資を行う、拡大する、あるいは既存の日本株パッシブ投資にESGを統合する投資家にとって1つの有力な選択肢です。

# ESG ファクターをテスト：ファクター分析モデルの新旧比較

ESG ファクターというものが果たして存在するのか。これは今なおマーケットで議論されているテーマの一つです。2022年11月号の本レポート“[エコシステムの発展：花開く日本株 ESG 指数とインデックス運用](#)”においても触れたことですが、ESG という要素が資本市場において信頼できるアルファソース（超過収益の源泉）になっているのかはまだ判然としていません。しかし、FTSE Blossom Japan Index シリーズが 2023 年を通して、伝統的な市場ベンチマークを大幅に上回る堅調なパフォーマンスを示し続けたことは歴然とした事実です。さらに、伝統的なファクター・モデルを用いた分析では繰り返し大きな“残差要因”が出現したこと。言い換えれば、伝統的なファクター・モデルでは Blossom Japan Index の堅調なパフォーマンスが十分に説明できないという客観的事実が示されたことは、サステナブル投資のパフォーマンス分析において使用されるファクター・モデルの前提を再検証し、必要に応じてアップグレードをすることの重要性を訴えるのに十分なものでした。

これまでのファクター・モデルの検証及びアップグレードを行うにあたり、我々はまずシンプルに ESG という要素を、独立した説明変数として既存の重回帰モデルに追加投入することを試みました。しかし、新ファクター投入に際して我々が行った説明変数間の独立性テストでは、ESG ファクターがサイズファクターと重大な正相関（0.6 程度）を持つという結果を得ました。重回帰モデルにおいて投入される説明変数には相互の独立性が求められますが、0.6 もの正相関が存在する ESG とサイズの組み合わせを同時投入することは、統計の世界においてよく知られる「多重共線性」の問題を引き起こし正確な分析ができなくなります。この問題に対処するため、我々は ESG ファクターを投入する代わりにサイズファクターを外す ESG モデルと、ESG ファクターを投入せずにサイズファクターをキープする従来モデルの二つを走らせ、それらの残差の大小を比較することとしました。残差が小さいモデルの方が他方のモデルに比べ、FTSE Blossom Japan Index のパフォーマンスをより正確に説明できるためです。

図表 2. FTSE Blossom Index シリーズは引き続き 伝統的の時価総額指数をアウトパフォーマンス



Source: FTSE Russell, Data as of September 30, 2023

図表 3. 従来のファクター・モデルでは Blossom シリーズのパフォーマンスを説明できない  
Industry and Style Factor Attribution

FTSE Blossom Japan Index vs. FTSE Japan All Cap ex J-REITs Index

Data as at: 30 September 2023

Attribution with Industry and Style Factor – Return Contribution (bps)									
Period Start	Period End	Industry	Value	Quality	Volatility	Size	Momentum	Residual	Total Excess
Full Period	-	192	268	26	253	846	211	433	1,286

Residual Ratio  
= 33.7%

FTSE Blossom Japan Sector Relative Index vs. FTSE Japan All Cap ex J-REITs Index

Data as at: 30 September 2023

Attribution with Industry and Style Factor – Return Contribution (bps)									
Period Start	Period End	Industry	Value	Quality	Volatility	Size	Momentum	Residual	Total Excess
Full Period	-	43	85	103	109	248	283	437	798

Residual Ratio  
= 54.8%

Source: FTSE Russell, Data as of September 30, 2023. Data covers the period from December 31, 2015 to September 30, 2023

モデル比較検証の結果はかなり興味深いものとなりました。図表 4 に示した通り、ESG モデルによる FTSE Blossom Japan Index の要因分析で残った残差分は 20.1%。これは従来モデルで残った残差分 33.7% に比べると明らかな残差縮小、つまり説明力の向上と言えます。さらに FTSE Blossom Japan Sector Relative Index のパフォーマンスを同様に比較分析したところ、ESG モデルによる残差は 13.5% に縮小。従来モデルでは 54.8% もが残差として残ってしまったことと比較すると、ESG モデルによる要因分析は従来モデルに比べ大幅に説明力が向上するという結果でした。

図表 4. ESG モデルは Blossom シリーズのパフォーマンスを正確に分析  
Industry and Style Factor Attribution

FTSE Blossom Japan Index vs. FTSE Japan All Cap ex J-REITs Index

Data as at: 30 September 2023

Attribution with Industry and Style Factor – Return Contribution (bps)									
Period Start	Period End	Industry	Value	Quality	Volatility	Momentum	ESG	Residual	Total Excess
Full Period	-	199	199	60	158	171	1,074	259	1,286

Residual Ratio  
= 20.1%

FTSE Blossom Japan Sector Relative Index vs. FTSE Japan All Cap ex J-REITs Index

Data as at: 30 September 2023

Attribution with Industry and Style Factor – Return Contribution (bps)									
Period Start	Period End	Industry	Value	Quality	Volatility	Momentum	ESG	Residual	Total Excess
Full Period	-	43	39	116	57	247	619	108	798

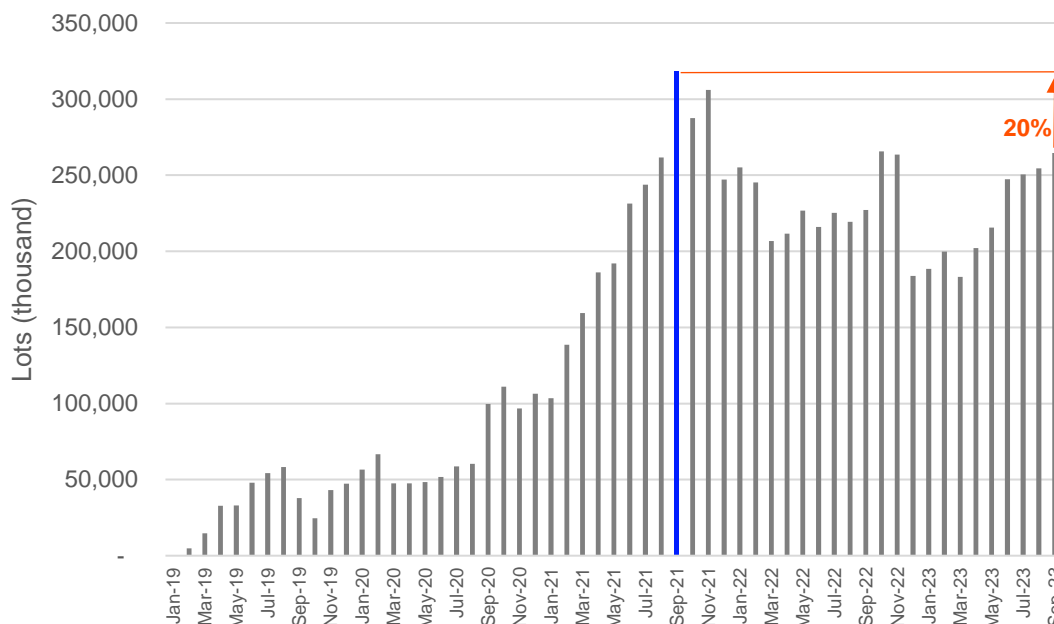
Residual Ratio  
= 13.5%

Source: FTSE Russell, Data as of September 30, 2023. Data covers the period from December 31, 2015 to September 30, 2023

# サステナブル・デリバティブの建玉は 2024 年を前に再び最高値に

2023 年は終了したものの、世界のサステナブル・デリバティブ市場が過去 1 年間にどのように進化したかを振り返ります。2021 年のピークからはまだ約 20%のギャップがありますが、建玉(ロット単位)は過去 12 か月間で着実に上昇しています。前年比 32%増(2023 年 9 月末時点)は、約 22 億米ドルと推定され、サステナブル・デリバティブ市場に再び投資家の関心が高まっていることを示唆しています。

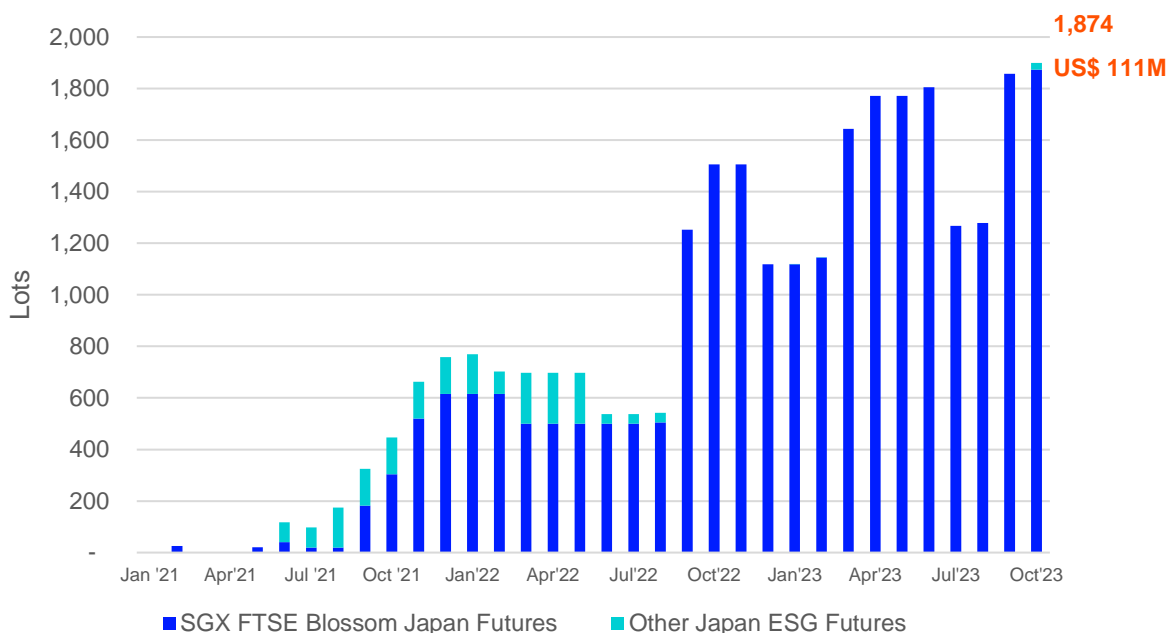
図表 5. 世界のサステナブル・デリバティブの建玉(ロット)は直近 12 カ月で増加



Source: SGX. FIA. Data as of end-Sep 2023. Past performance is no guarantee of future results. Please see end for important legal disclosures

世界的な上昇トレンドを反映して、SGX FTSE Blossom Japan インデックス先物は高値で一年を締めくくりました。直近の四半期では、エンドクライアントによる利用が構築され続けたことに伴って、**月末の建玉は、1,874 ロット(\$ 111 M)というさらなる新記録を達成**しました。また、さらに重要なこととしては、SGX 先物市場は、流動性ある建玉を持つ唯一の日本株 ESG 先物を提供しており、日本の ESG の主要な上場デリバティブ商品の 1 つとなっています。

図表 6. SGX FTSE Blossom Japan インデックス先物の建玉(ロット)が 2023 年 10 月に過去最高を更新



Source: SGX. FIA. Data as of end-Oct 2023. Past performance is no guarantee of future results. Please see end for important legal disclosures

9月の最終週には、日本の配当落ち日前後の動きも活発化しました。これは、投資家が配当金の公平性のためにSGXの先物を使い続けていることを示唆しており、この傾向は3月にも見られました。その結果、9月のSGX FTSE Blossom Japan インデックス先物の日次平均出来高は840万米ドルとなりました。

SGX先物のさらなる利用を反映して、建玉は今年も毎四半期増加し続けています。今度のロールでSGX先物への切り替えを検討している顧客にとって、**2024年3月限のスクリーン・ビッド・アスク・スプレッドは現在、日本の現物時間帯で5bpsとタイトになっています<sup>1</sup>**。あるいは、ブローカーとのブロックで切り替えを促進することもでき、四半期ごとのロールは通常、そのような切り替えにより良い流動性を提供します。

最後に、2024年に向けて、SGXはより堅牢なラウンド・ザ・クロック・オーダーブックに投資します。FTSE Blossom Japanのエコシステムに参加するアジア以外の投資家の増加に伴い、アジア時間以外の時間帯のオーダーブックの流動性を高め、欧州時間や米国時間においても同様の競争力のある価格で取引できるようにすることを目指しています。

<sup>1</sup> 2023年11月30日現在

# About Singapore Exchange (SGX Group)

We are Asia's leading and trusted securities and derivatives market infrastructure, operating equity, fixed income, currency and commodity markets to the highest regulatory standards. We also operate a multi-asset sustainability platform, SGX FIRST or Future in Reshaping Sustainability Together ([sgx.com/first](https://sgx.com/first)). We are committed to facilitating economic growth in a sustainable manner leveraging our roles as a key player in the ecosystem, a business, regulator and listed company. With climate action as a key priority, we aim to be a leading sustainable and transition financing and trading hub offering trusted, quality, end-to-end products and solutions. As Asia's most international, multi-asset exchange, we provide listing, trading, clearing, settlement, depository and data services, with about 40% of listed companies and over 80% of listed bonds originating outside of Singapore. We are the world's most liquid international market for the benchmark equity indices of China, India, Japan and ASEAN. In foreign exchange, we are Asia's leading marketplace and most comprehensive service provider for global FX over-the-counter and futures participants. Headquartered in AAA-rated Singapore, we are globally recognised for our risk management and clearing capabilities. For more information, please visit <https://regco.sgx.com/>

## SGX Disclaimer

This document/material is not intended for distribution to, or for use by or to be acted on by any person or entity located in any jurisdiction where such distribution, use or action would be contrary to applicable laws or regulations or would subject Singapore Exchange Limited ("SGX") and/or its affiliates (collectively with SGX, the "SGX Group Companies") to any registration or licensing requirement. This document/material is not an offer or solicitation to buy or sell, nor financial advice or recommendation for any investment product. This document/material has been published for general circulation only. It does not address the specific investment objectives, financial situation or particular needs of any person. Advice should be sought from a financial adviser regarding the suitability of any investment product before investing or adopting any investment strategies. Use of and/or reliance on this document/material is entirely at the reader's own risk. Investment products are subject to significant investment risks, including the possible loss of the principal amount invested. Past performance of investment products is not indicative of their future performance. Any forecast, prediction or projection in this document/material is not necessarily indicative of the future or likely performance of the product. Examples (if any) provided are for illustrative purposes only. While each of the SGX Group Companies have taken reasonable care to ensure the accuracy and completeness of the information provided, each of the SGX Group Companies disclaims any and all guarantees, representations and warranties, expressed or implied, in relation to this document/material and shall not be responsible or liable (whether under contract, tort (including negligence) or otherwise) for any loss or damage of any kind (whether direct, indirect or consequential losses or other economic loss of any kind, including without limitation loss of profit, loss of reputation and loss of opportunity) suffered or incurred by any person due to any omission, error, inaccuracy, incompleteness, or otherwise, any reliance on such information, or arising from and/or in connection with this document/material. The information in this document/material may have been obtained via third party sources and which have not been independently verified by any SGX Group Company. No SGX Group Company endorses or shall be liable for the content of information provided by third parties (if any). The SGX Group Companies may deal in investment products in the usual course of their business, and may be on the opposite side of any trades. Each of SGX, Singapore Exchange Securities Trading Limited and Singapore Exchange Bond Trading Pte. Ltd. is an exempt financial adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) of Singapore. The information in this document/material is subject to change without notice. This document/material shall not be reproduced, republished, uploaded, linked, posted, transmitted, adapted, copied, translated, modified, edited or otherwise displayed or distributed in any manner without SGX's prior written consent. Please note that the general disclaimers and jurisdiction specific disclaimers found on SGX's website at <http://www.sgx.com/terms-use> are also incorporated into and applicable to this document/material.



---

## ABOUT FTSE RUSSELL

FTSE Russell is a leading global provider of index and benchmark solutions, spanning diverse asset classes and investment objectives. As a trusted investment partner we help investors make better-informed investment decisions, manage risk, and seize opportunities.

Market participants look to us for our expertise in developing and managing global index solutions across asset classes. Asset owners, asset managers, ETF providers and investment banks choose FTSE Russell solutions to benchmark their investment performance and create investment funds, ETFs, structured products, and index-based derivatives. Our clients use our solutions for asset allocation, investment strategy analysis and risk management, and value us for our robust governance process and operational integrity.

For over 35 years we have been at the forefront of driving change for the investor, always innovating to shape the next generation of benchmarks and investment solutions that open up new opportunities for the global investment community.

## CONTACT US

To learn more, visit [lseg.com/ftse-russell](http://lseg.com/ftse-russell); email [info@ftserussell.com](mailto:info@ftserussell.com); or call your regional Client Service team office:

**EMEA** +44 (0) 20 7866 1810

**Asia-Pacific**

**North America** +1 877 503 6437

**Hong Kong** +852 2164 3333

**Tokyo** +81 3 6441 1430

**Sydney** +61 (0) 2 7228 5659

## Disclaimer

© [2023] London Stock Exchange Group plc and its applicable group undertakings ("LSEG"). LSEG includes (1) FTSE International Limited ("FTSE"), (2) Frank Russell Company ("Russell"), (3) FTSE Global Debt Capital Markets Inc. and FTSE Global Debt Capital Markets Limited (together, "FTSE Canada"), (4) FTSE Fixed Income Europe Limited ("FTSE FI Europe"), (5) FTSE Fixed Income LLC ("FTSE FI"), (6) FTSE (Beijing) Consulting Limited ("WOFE") (7) Refinitiv Benchmark Services (UK) Limited ("RBSL"), (8) Refinitiv Limited ("RL") and (9) Beyond Ratings S.A.S. ("BR"). All rights reserved.

FTSE Russell® is a trading name of FTSE, Russell, FTSE Canada, FTSE FI, FTSE FI Europe, WOFE, RBSL, RL, and BR. "FTSE®", "Russell®", "FTSE Russell®", "FTSE4Good®", "ICB®", "Refinitiv", "Beyond Ratings®", "WMR™", "FR™" and all other trademarks and service marks used herein (whether registered or unregistered) are trademarks and/or service marks owned or licensed by the applicable member of LSEG or their respective licensors and are owned, or used under licence, by FTSE, Russell, FTSE Canada, FTSE FI, FTSE FI Europe, WOFE, RBSL, RL or BR. FTSE International Limited is authorised and regulated by the Financial Conduct Authority as a benchmark administrator. Refinitiv Benchmark Services (UK) Limited is authorised and regulated by the Financial Conduct Authority as a benchmark administrator.

All information is provided for information purposes only. All information and data contained in this publication is obtained by LSEG, from sources believed by it to be accurate and reliable. Because of the possibility of human and mechanical inaccuracy as well as other factors, however, such information and data is provided "as is" without warranty of any kind. No member of LSEG nor their respective directors, officers, employees, partners or licensors make any claim, prediction, warranty or representation whatsoever, expressly or impliedly, either as to the accuracy, timeliness, completeness, merchantability of any information or LSEG Products, or of results to be obtained from the use of LSEG products, including but not limited to indices, rates, data and analytics, or the fitness or suitability of the LSEG products for any particular purpose to which they might be put. The user of the information assumes the entire risk of any use it may make or permit to be made of the information.

No responsibility or liability can be accepted by any member of LSEG nor their respective directors, officers, employees, partners or licensors for (a) any loss or damage in whole or in part caused by, resulting from, or relating to any inaccuracy (negligent or otherwise) or other circumstance involved in procuring, collecting, compiling, interpreting, analysing, editing, transcribing, transmitting, communicating or delivering any such information or data or from use of this document or links to this document or (b) any direct, indirect, special, consequential or incidental damages whatsoever, even if any member of LSEG is advised in advance of the possibility of such damages, resulting from the use of, or inability to use, such information.

No member of LSEG nor their respective directors, officers, employees, partners or licensors provide investment advice and nothing in this document should be taken as constituting financial or investment advice. No member of LSEG nor their respective directors, officers, employees, partners or licensors make any representation regarding the advisability of investing in any asset or whether such investment creates any legal or compliance risks for the investor. A decision to invest in any such asset should not be made in reliance on any information herein. Indices and rates cannot be invested in directly. Inclusion of an asset in an index or rate is not a recommendation to buy, sell or hold that asset nor confirmation that any particular investor may lawfully buy, sell or hold the asset or an index or rate containing the asset. The general information contained in this publication should not be acted upon without obtaining specific legal, tax, and investment advice from a licensed professional.

Past performance is no guarantee of future results. Charts and graphs are provided for illustrative purposes only. Index and/or rate returns shown may not represent the results of the actual trading of investable assets. Certain returns shown may reflect back-tested performance. All performance presented prior to the index or rate inception date is back-tested performance. Back-tested performance is not actual performance, but is hypothetical. The back-test calculations are based on the same methodology that was in effect when the index or rate was officially launched. However, back-tested data may reflect the application of the index or rate methodology with the benefit of hindsight, and the historic calculations of an index or rate may change from month to month based on revisions to the underlying economic data used in the calculation of the index or rate.

This document may contain forward-looking assessments. These are based upon a number of assumptions concerning future conditions that ultimately may prove to be inaccurate. Such forward-looking assessments are subject to risks and uncertainties and may be affected by various factors that may cause actual results to differ materially. No member of LSEG nor their licensors assume any duty to and do not undertake to update forward-looking assessments.

No part of this information may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of the applicable member of LSEG. Use and distribution of LSEG data requires a licence from LSEG and/or its licensors.



**FTSE  
RUSSELL**  
An LSEG Business