

株式利回りの獲得

ファクター投資を理解する

Zhen Wei, Chin-Ping Chia, Saurabh Katiyar

2015年12月

目次

エグゼクティブ・サマリー 4

はじめに 6

配当投資とはなにか? 9

配当利回りファクターの動き 12

 ファクターの各分位ポートフォリオのリターンとリスク 12

 景気循環および市場周期との関係 14

 マクロ動向と市場利回りの相互関係 6

 世界市場全体の利回りファクター 19

配当ファクター戦略の実行 20

 利回りの罨と対応策 20

 国およびセクターのリスクに関する考察 22

 ファクターのキャパシティと流動性 25

結論 26

参考文献 28

別紙 1: MSCI 先進国/新興国インデックスの配当利回り 30

別紙 2: リスク・ファクターのエクスポージャーと相関関係 .. 32
別紙 3: 代替的利回りファクター戦略 34

エグゼクティブ・サマリー

世界金融危機を受けて中央銀行が利下げに踏み切って以来、投資家は利回りを追い求め続けている。債券ではもはや望ましい水準の利回りを確保できないため、機関投資家や個人投資家の多くがインカム・ニーズを満たそうと高配当株式に目を向けている。

配当利回りは従来から、独立したリスク・ファクターとして高いリスク調整後リターンをもたらしてきた。2015年7月までの88年間にわたって、高配当銘柄は市場を年率1.5%上回るパフォーマンスを上げている。また、このファクターは、マーケット、サイズ、バリュー、モメンタムといった従来ファクターの調整後ベースで、大きなリターン・プレミアムを生み出している。配当利回りファクターは、投資家が安定したインカムをその国の経済リスクや為替リスクに対する「セーフハーバー」と位置づける新興国市場において、より優れたパフォーマンスを示している。

株式利回りプレミアムの存在は、リスクや行動に基づいた解釈によって説明がつく。また、配当利回りファクターは、金利や市況に関連したパフォーマンス周期を持ち、低金利・金利上昇局面でより優れたパフォーマンスを示していることがわかった。こうした局面は通常10年以上続く。

しかし、やみくもに高利回り株式に投資する戦略をとっても、一時的な高収益、高配当、株価下落から生じるさまざまな「利回りの罠」にはまる恐れがある。本稿では、主な利回りの罠について解説し、ルールに基づいた銘柄スクリーニング基準による対応策を提案する。多様な投資信念や投資実行上の制約が存在することを踏まえ、国やセクターの偏りに関するメリットやリスクの考察、株主総利回りなどの代替の利回りファクター、他の資産クラスの利回り戦略にも触れる。

金利サイクルが反転する中、投資家は債券以外の利回り獲得機会をいっそう懸命に探し求めている。我々の研究によれば、株式利回りファクターは、景気変動の影響を受けに

くい安定したインカム、長期的な正のリスク・プレミアム、他ファクターへの分散効果といった魅力的な特性を数多く備えている。低金利・金利上昇局面における利回りファクターのこれまでの堅調なパフォーマンスを考えれば、多様な投資家がこのファクターに関心を寄せるのは当然と言える。

はじめに

配当目的の株式投資の歴史は少なくとも 16 世紀初頭まで遡る。当時、欧州の東インド会社各社は、航海収入から配当金を支払うことで投資を呼び込み、事業の拡大を図った。それ以来、配当政策は世界中の企業の発展に中心的な役割を果たしてきた。1934 年に刊行された名著『Security Analysis (証券分析)』の中で、Graham と Dodd は「企業の第 1 の目的は、株主に配当を支払うことである。成功する企業とは、定期的に配当を行い、時間の経過とともに配当率を引き上げると推測される企業である」という有名な言葉を残している。Charles Dow、Benjamin Graham、Peter Lynch といった市場の先駆者たちは、配当の継続性と持続可能性を、優良銘柄を選定する上での主な指針と見なしていた¹。

銘柄の投資妙味の評価において、配当利回りはバリューの概念と密接に関係している。実際に、配当重視型あるいはインカム重視型の株式ファンドは、バリュー・ファクターに正のエクスポージャーを有するのが普通である²。一方、配当投資は単に割安銘柄を選好するものではない。配当の継続性と持続可能性は企業の財務健全性を測る目安と考えられており、堅実な株式インカム戦略を策定する上で重要な役割を果たす。また、配当の安定性は、典型的なバリュー戦略のプロシクリカリティ（景気循環増幅効果）とは対照的な、配当利回りファクターのディフェンシブ性を説明するものでもある。

Dividend 高利回り銘柄がシステムティックな景気循環や信用循環へのエクスポージャーを持つこともあって、配当投資にリスクがないわけではない。しかし、慎重さを欠いた

¹ 『Scientific Stock Speculation (科学的株式投機)』 Charles Henry Dow 著 (1920)、『The Intelligent Investor (賢明なる投資家)』 Benjamin Graham 著 (1949)、『Beating the Street (ピーター・リンチの株の法則)』 Peter Lynch 著 (1994) を参照。

² Rao, A., Subramanian, R., Gupta, A. and Kassam, A. (2015), “Finding Value: Understanding Factor Investing (バリューを見出す：ファクター投資を理解する)”, MSCI Research Insight, pp. 12-13.

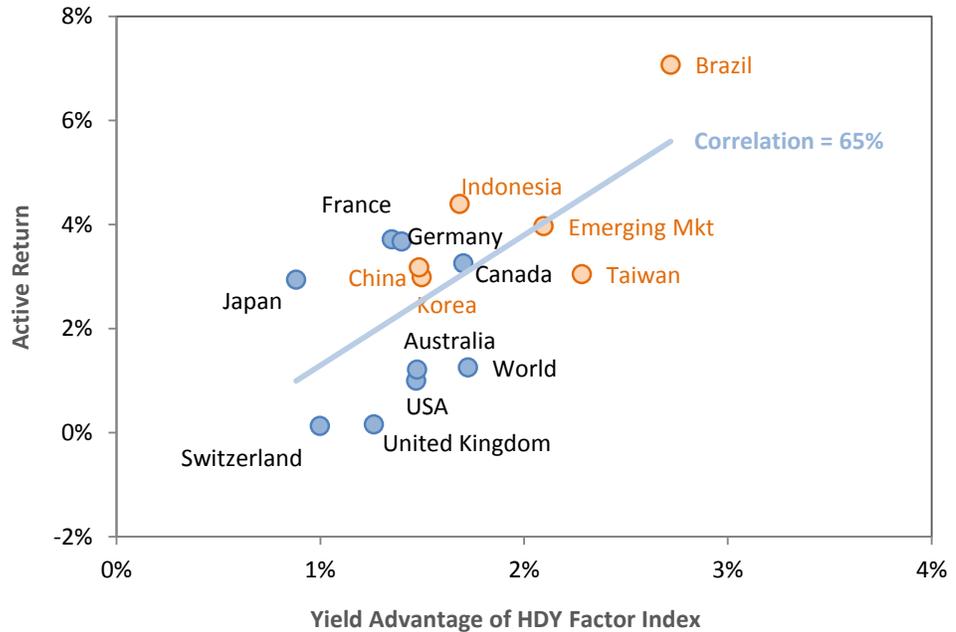
戦略設計から生じる利回りの罨は、ファンダメンタルズとテクニカルのフィルターを組み込むことでその影響を軽減できる。本稿を通して、高利回り戦略のリスクと設計に関連するさまざまな課題について論じる。

2000年代初頭以降、長期金利は30年ぶりとなる5%を下回る水準まで低下した。世界金融危機以降の「金融抑圧」によって「低金利」の状況にいつそう拍車がかかり、長期金利は第二次世界大戦中以来となる2%台まで低下している。こうした状況の中で、インカムを重視する機関投資家や個人投資家は新たな収益源を積極的に模索しており、利回りは地域や資産クラスの枠を超えた希少なファクターの一つとなっている。

高齢化の進展や債券利回りの低下といった世界的なマクロ経済環境を背景に、インカムを生み出す株式に対する構造的な投資需要が存在している。MSCI 高配当利回りインデックスは、高い配当利回りをもたらす投資対象の国別、地域別、さらには全世界のベンチマークとして2006年に導入された。これらのインデックスは機関投資家のポートフォリオでも個人投資家のポートフォリオでも再現できる³。この高利回りプレミアムの大きさが、さまざまな市場でイールド・アドバンテージと正の関係にあったことが図表1からわかる。

³ 2015年6月現在、MSCI 高配当利回りインデックスにベンチマークした資産の規模は約474億ドルに上る。

Exhibit 1: Yield Advantage and Active Return of MSCI High Dividend Yield Indexes ⁴



Source: MSCI. Based on data from December 1998 to August 2015. ⁵

本稿は、時価総額加重株式インデックスとの対比において、リスク調整後ベースで長期的にプレミアムを生み出していると MSCI が判断した、バリュー、クオリティ、イールド（利回り）、モメンタム、低ボラティリティ、サイズ（小型）の 6 つの主要ファクターのそれぞれについて研究した一連の論文の第 3 弾にあたる。株式利回り戦略の概念や過去の実績、実行上の課題に関する知見を提供することが本稿の目的である。次のセクションで主要な学術研究や理論を振り返ったのち、配当利回りファクターのパフォーマンスを動かす要因やリスク・エクスポージャーの特定を図り、配当利回りファクター戦略の実行にあたって考慮すべきさまざまな事柄について論じる。

⁴ MSCI 中国高配当利回りインデックスについては、2001 年 12 月以降のデータを調べた。それ以前のデータは高配当株式ユニバースを正確に反映していない（例えば、高利回りエネルギー銘柄は 2000 年～2001 年に上場した）ためである。

⁵ MSCI 中国高配当利回りインデックスについては、2001 年 12 月以降のデータを調べた。それ以前のデータは高配当株式ユニバースを正確に反映していない（例えば、高利回りエネルギー銘柄は 2000 年～2001 年に上場した）ためである。

配当投資とは

投資家はさまざまな理由から株式配当収入をあてにしている。例えば、戦略的投資家は配当利回りがポートフォリオの長期トータル・リターンの大部分に絶えず貢献してきたことを評価し、負債の制約がある投資家は債券投資の利息に代わるものとして配当を求めている。

配当収入を重視した投資の理論的基礎は、企業価値の評価やポートフォリオ投資に配当が与える影響について書いた数多くの文献に求めることができる。影響力の大きい Fisher の理論（1930 年）を基に、Williams（1938 年）は企業の本質的価値を評価する有名な配当割引モデル（DDM）を構築した。Gordon と Shapiro（1956 年）、Durand（1957 年）、Gordon（1962 年）は、永続的な配当成長率を用いた、ゴードン成長モデル（GGM）として知られる簡易版の配当割引モデルを普及させた⁶。

$$\text{株式価値} = \frac{D_1}{k - g}$$

この数式で、 D_1 は次期の配当、 g は配当成長率、 k は期待収益率を表す。ゴードン成長モデルによれば、ある企業の株価 P がその公正価値を反映していると仮定すると、期待収益率は以下の数式で求められる。

$$\text{期待収益率} = \text{配当利回り} + \text{持続可能成長率}$$

この一次方程式は、長期的に高いリターンを生み出すには利回りが欠かせないことを表しており、図表 1 で確認した世界の株式市場における経験的観察と一致している。以下の方程式では、高利回りファクターの別の行動的側面を確認できる。

$$\text{配当利回り} = \text{簿価時価比率} \times \text{株主資本利益率 (ROE)} \times \text{配当性向}$$

⁶当初の配当割引モデルとゴードン成長モデルは、その後さまざまな研究者によって拡充・改良され、レバレッジ、税効果、無配当といった側面を企業価値評価に盛り込み、自己株買いなども加味できるようになった。例として、Myers（1974 年）、Miller（1977 年）、Miles-Ezzell（1980 年）、Damodaran（1994 年）、Fernández（2001 年）が挙げられる。

高配当利回り投資戦略は、配当性向が高く、割安（バリュー）かつ収益性の高い（クオリティ）銘柄を同時に探すものである。そのため、高配当利回り戦略のリスク・プレミアムは、バリューやクオリティと密接に関わり合っている⁷。

理論上、長期の配当利回りプレミアムの存在は、リスクや行動に基づいた仮説で説明できる。まず、高利回り銘柄は、高成長銘柄や高利回り債券と自ずと競合する。その結果、景気拡大期の後半によく見られるような、投資家の成長銘柄への逃避（例：1999年から2000年にかけてのITバブル期）や高利回り債券への逃避（例：1970年代後半）が起きた場合、高利回りファクターはシステムティックなマクロ経済リスクにさらされる。行動の見地から言うと、投資家は高利回り銘柄が低利回り銘柄よりも（利益の留保が少ないため）緩やかに成長すると期待するのが普通であるため、株価は割安となる。

配当利回りプレミアムに関するさまざまな解説に加え、配当方針とその企業価値創出との関係について検証した学術文献が数多くある。Miller と Modigliani はその先駆的な論文（1961年）の中で、市場に摩擦がないと仮定すれば、配当方針は企業価値に影響しないはずだと述べた。しかし、不十分な情報やエージェンシー・コストなど市場の摩擦の存在を示すエビデンスが数多くあることを踏まえて、一般に配当が高いほど将来の利益成長率が高まり、株価上昇に結びつくことを最近の研究は明らかにしている。

⁷ バリュー・ファクターとクオリティ・ファクターのリスク・プレミアムについて説明した論文を別途発表している。A. Rao, R. Subramanian, A. Gupta, and A. Kassam. (2015). "Finding Value: Understanding Factor Investing (バリューを見出す：ファクター投資を理解する)。" MSCI Research Insight、および E. Lim, R. Hung, C. Chia, B. Subhajit and A. Muthukrishnan. (2015). "Flight to Quality: Understanding Factor Investing (クオリティへの逃避：ファクター投資を理解する)。" MSCI Research Insight を参照。

Exhibit 2: Key Academic Research on Dividend Income Investing

Authors	Summary of Main Findings
Lintner (1956) Gordon (1959)	<ul style="list-style-type: none"> Investors prefer dividend payout in the form of current income to uncertain future capital gains Firms should set higher payout ratio to increase shareholder value
Bhattacharya (1979) Miller and Rock (1985)	<ul style="list-style-type: none"> There is an information gap between external investors and internal managers about the firm's current earnings Investors interpret a dividend increase as a signal of future profitability, and react positively
Litzenberge and Ramaswamy (1979)	<ul style="list-style-type: none"> Before tax expected returns of NYSE stocks are linearly related to systematic risk and to dividend yield
Blume (1980)	<ul style="list-style-type: none"> There is a positive relationship between risk-adjusted returns and the expected dividend yield of dividend-paying stocks
Miller and Scholes (1982)	<ul style="list-style-type: none"> Dividend yields provide superior predictions of equity risk premiums in terms of lower bias, lower mean square error and lower mean absolute error as compared with the method of using historical realized returns.
Rozeff (1982) Easterbrook (1984) Jensen (1986)	<ul style="list-style-type: none"> Higher payout reduces the agency cost of conflict of interests (e.g., managers may be inclined to use excess free cash for empire building) and hence increase shareholder value.
Fama and French (1988)	<ul style="list-style-type: none"> Dividend yield predicts NYSE stock returns from one month to four years and has more explanatory power for longer term returns over 2-4 years
Arnott and Asness (2003) Zhou and Ruland (2006)	<ul style="list-style-type: none"> Dividend payout ratio predicts future earnings growth at both the index level and individual security level The positive correlation is consistent with the agency cost theory, which is related to managers' inefficient empire building.

配当利回りファクターの動き

配当利回りファクターの主な特性を理解するために、まず長期的なリスク・リターン特性と、十分位ポートフォリオのファクター・エクスポージャーを検証する。その後、利回りファクターのバリュー・ファクターに対する主な差別化特性として、カウンター・シクリカリティ（景気変動の影響を受けにくいこと）について説明する。さらに、利回りファクターが金利と益回りの水準や動向に関連したパフォーマンス周期を持つことを示し、最後に、先進国市場と新興国市場の利回りファクターの差異を分析する。

ファクター各分位ポートフォリオのリターンとリスク

まず、配当利回りファクターによってランク付けしたポートフォリオの長期特性を検証することから分析を始める⁸。図表 3 を見ると、高配当銘柄のパフォーマンスがこれまで長期にわたって市場や低利回り銘柄を上回ってきたことがわかる。特に、第 7 分位から第 9 分位までのポートフォリオは、シャープレシオ、情報レシオ、ファーマ-フレンチの 4 ファクターのアルファが最も高く、利回りがゼロのポートフォリオと第 1 分位ポートフォリオのパフォーマンスは、ユニバースの他のポートフォリオを大きく下回った⁹。

⁸ Kenneth R. French のデータ・ライブラリーのポートフォリオ・リターンを分析に活用している。具体的には、対象となるニューヨーク証券取引所 (NYSE)、アメリカン証券取引所 (AMEX)、ナスダック (NASDAQ) の上場銘柄について、(各 6 月末時点の) 配当利回り評価指標をランク付けしてポートフォリオを構築した。

http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html を参照。

⁹ Fama-French/Carhart が提唱する 4 ファクターは、市場 (市場超過リターン、市場ベータ)、サイズ (小型株のリターン - 大型株のリターン、サイズ・ベータ)、バリュー (バリュー株のリターン - グロース株のリターン、バリュー・ベータ)、モメンタム (勝ち組のリターン - 負け組のリターン、モメンタム・ベータ) である。ファーマ-フレンチの 4 ファクター・アルファは、4 つのファクターに対するポートフォリオ・リターンの時系列回帰の切片の値を年率換算して算出する。

Exhibit 3: Returns and Risk Profiles of Dividend Yield Decile Portfolios: 1927-2015

	Market	Zero Yield	Low 10%	Decile 2	Decile 3	Decile 4	Decile 5	Decile 6	Decile 7	Decile 8	Decile 9	High 10%
Return	9.8	8.7	8.3	9.7	9.5	10.9	9.0	10.3	11.5	11.8	11.2	10.1
Volatility	18.7	29.9	22.3	19.8	19.2	18.5	19.4	19.1	18.7	19.7	20.7	22.8
Sharpe Ratio	0.34	0.18	0.22	0.32	0.31	0.41	0.29	0.36	0.43	0.42	0.37	0.29
Active Return	0.0	-1.1	-1.5	-0.1	-0.4	1.1	-0.8	0.5	1.7	2.0	1.4	0.3
Information Ratio	-	-0.08	-0.17	-0.01	-0.05	0.18	-0.10	0.06	0.23	0.22	0.14	0.02
F-F 4 Factor Alpha	0.0	-2.8	-1.7	0.1	0.3	1.1	-0.5	0.9	1.9	2.5	1.8	0.8
t-Stat of Alpha	0.0	-3.0	-2.0	0.2	0.4	1.7	-0.7	1.1	2.4	3.0	2.0	0.8
Market Beta	1.00	1.33	1.16	1.05	1.01	0.96	0.98	0.93	0.92	0.88	0.89	0.83
Size (SMB) Beta	0.00	0.66	-0.01	-0.06	-0.14	-0.15	-0.18	-0.13	-0.15	-0.08	-0.06	0.02
Value (HML) Beta	0.00	0.07	-0.18	-0.16	-0.10	0.06	0.12	0.18	0.17	0.32	0.40	0.65
Momentum Beta	0.00	-0.03	0.09	0.07	0.03	0.04	0.00	-0.03	-0.01	-0.10	-0.12	-0.19

Source: Kenneth R. French Data Library. Based on monthly data from July 1927 to July 2015.

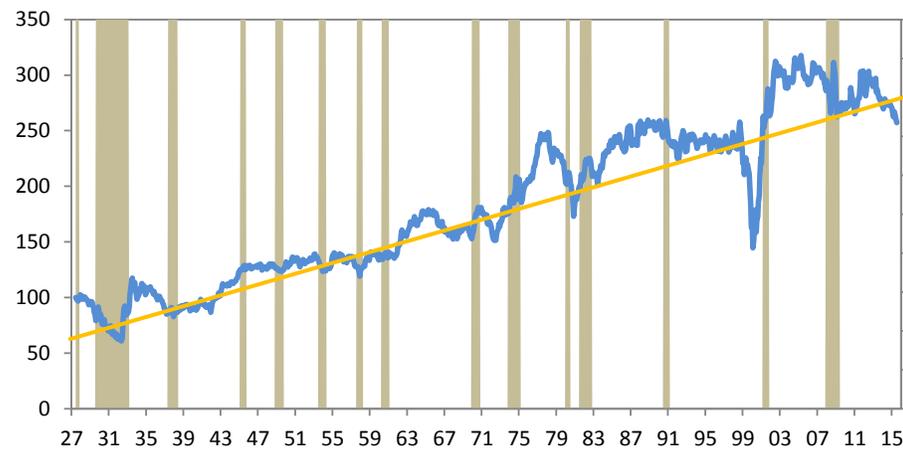
利回りがゼロのポートフォリオは、小型株へのエクスポージャーが大きく（サイズ・ベータ 0.66）、市場ベータが高かった（1.33）。ファーマ-フレンチのファクター調整後の年間のアルファはマイナス 2.8%となった。ポートフォリオ構築の際に利回りゼロの銘柄を排除していれば、長期インカム重視の投資家に利益をもたらしていたものと考えられる。さらに、第 10 分位ポートフォリオ（最も利回りの高い銘柄群）はボラティリティが高く、アルファはプラスだが低い水準にとどまった。配当の継続性やその他の発生しうる利回りの罨を考慮せずに高利回りを追求しても、期待外れに終わる恐れがあることをこの結果は示している。

有配当銘柄のユニバースの中では、配当利回りの高い分位ポートフォリオほど、概ね市場ベータが低く（ディフェンシブに）なっている。配当利回りが高くなるにつれて、株式ポートフォリオのバリューへのエクスポージャーが高まり、モメンタムへのエクスポージャーは低下する。このファクター・エクスポージャーを見ると、景気循環と市場周期が利回りファクターの短中期的なパフォーマンスを動かす主な要因であることがわかる。

景気循環および市場周期との関係

市場周期の各局面における利回りファクターの動きを検証するために、米国の上位 30% の高配当銘柄のパフォーマンスを表すインデックス（時価総額加重型）を組成した。下の図表 4 で示すとおり、1927 年 7 月から 2015 年 7 月までの 88 年間、高配当銘柄のパフォーマンスは市場を年率平均で 1.5% 上回った。

Exhibit 4: Cumulative Active Return of High Yield Stocks and Business Cycles



Source: Kenneth R. French Data Library, NBER. Business contractions are shown in gray areas.

図表 4 は、全米経済研究所が定義した米国の主要な景気循環局面も合わせて示している。高配当利回り銘柄は、景気後退期と景気拡大初期に市場を上回るパフォーマンスを示すことが多かった。このディフェンシブ性は、利回りの高い分位ポートフォリオのベータが低いという我々の研究結果とも一致し、簿価時価比率と益回りに基づいた、プロシクリカルなバリュー・ファクターに対する配当利回りファクターの主な差別化特性の一つとなっている。

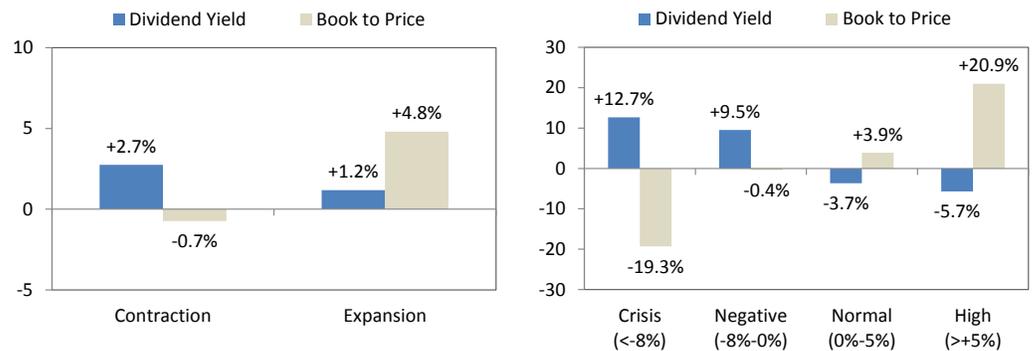
具体的に見ていくと、図表 5 が示すように、配当利回りファクターはバリュー（簿価時価比率）と異なり、景気後退期や株式市場の混乱期に優れたパフォーマンスを示している。例えば、市場が危機に陥った（月間の下落率が 8% 超となった）時期、バリュー・

ファクターのパフォーマンスは市場を大きく下回ったが、利回りファクターのパフォーマンスは年率 12.7%も市場を上回った¹⁰。

Exhibit 5: Defensive Yield versus Pro-Cyclical Value: Active Returns throughout Cycles

Left: Based on NBER Business Cycle

Right: Based on Monthly Return of Stock Market



利回りのディフェンシブ性は、実際に先進国市場と新興国市場のどちらでも共通して見られる。具体的に言うと、図表 6 のとおり、MSCI 高配当利回りファクター・インデックスの長期のダウンサイド・キャプチャー・レシオは 100%を下回り、対応するアップサイド・キャプチャー・レシオより低くなった¹¹。この結果は、市場が広範囲で低迷した際に、高配当利回りインデックスがポートフォリオの損失を限定するのに役立った可能性があるという主張を裏付けている。

¹⁰ 1927 年から 2015 年までの間、配当利回りファクターとバリュー（簿価時価比率）ファクターのアクティブ・リターンとの正の相関が 52%に上ったにもかかわらず、こうした現象が起きている。

¹¹ アップサイド（ダウンサイド）・キャプチャー・レシオは、ベンチマークのリターンがプラス（マイナス）だった月のファクター・インデックスの年率幾何平均リターンを同月のベンチマークのリターンで除して求める。これは、ファクター・インデックスのリターン（損失）がベンチマークより大きかったか（小さかったか）どうかを測る指標である。

Exhibit 6: Defensive Yield across Global Markets via MSCI High Dividend Yield Indexes

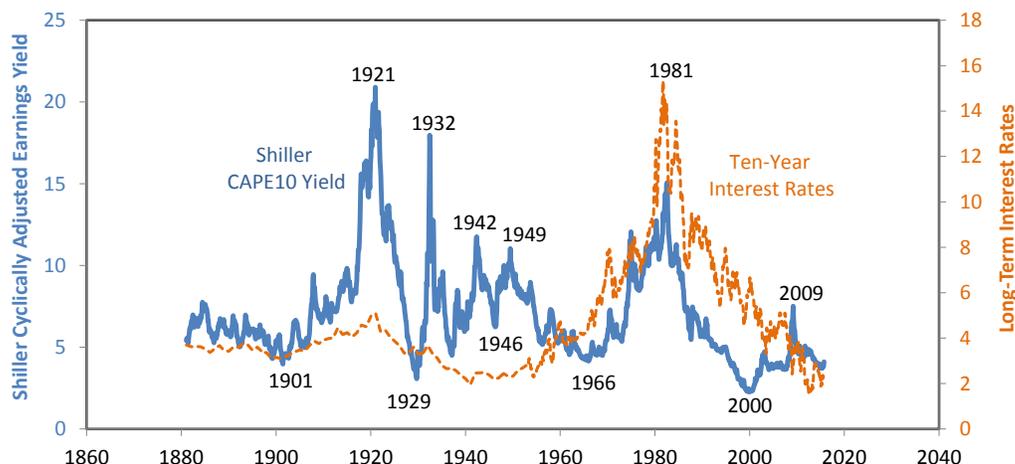
	Active Return (%)	Information Ratio	Beta (Local)	Upside Capture Ratio	Downside Capture Ratio
MSCI World	1.2	0.21	0.92	0.92	0.86
USA	1.0	0.11	0.73	0.76	0.69
Japan	2.9	0.30	0.75	0.78	0.67
UK	0.1	0.02	0.98	0.99	0.99
Germany	3.7	0.32	0.97	1.04	0.93
Canada	3.2	0.27	0.72	0.81	0.68
MSCI EM	4.0	0.58	0.93	1.01	0.89
China	3.2	0.35	0.98	0.97	0.89
Korea	3.0	0.24	0.87	0.85	0.80
Taiwan	3.1	0.25	0.79	0.83	0.79
Brazil	7.0	0.49	0.99	1.01	0.89
Indonesia	4.4	0.27	0.93	0.99	0.92

マクロ動向と市場利回りの相互関係

マクロレベルでは、投資家は2つの理由から、高配当利回り戦略と金利の水準・動向との関係に関心を寄せることが多い。第1に、金利の水準は債券に対する株式の相対的な投資妙味を伝えるものであり、政策資産配分の決定に影響を及ぼす可能性があるためである。第2に、高利回り銘柄は公益事業、エネルギー、通信といった資本集約型セクターに集中する傾向があり、金利の動向や期待がセクターのリターンに大きく影響する可能性があるためである¹²。

¹²例えば、金利が上昇すると、資本集約型セクター銘柄の資産価値は大きく割り引かれる。

Exhibit 7: Structural Interest Rates versus Cyclical Equity Earnings Yield



Source: Robert Shiller: <http://www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm>.

1927年から2015年までの金利の水準と動向を分析し（図表7）、各金利局面における高利回り銘柄の平均アクティブ・リターンを図表8にまとめた¹³。興味深いことに、低金利・金利低下局面で高配当戦略のアクティブ・リターンが低くなっていることがわかる。この結果は、こうした局面で投資家は利回りを追求すべきという一般通念に反している。実際、配当利回りファクターは低金利・金利低下局面（例：1930年代後半と、金融抑圧を特徴とする過去2～3年間）においてパフォーマンスが最も悪かった¹⁴。一方

¹³ 金利低下局面を1927年7月から1940年12月まで、および1981年10月から現在（本分析の時点で2015年8月）までの期間と定義する。また、金利上昇局面を1941年1月から1981年9月までの期間と定義する。金利水準はRobert Shillerの米国10年国債金利データに基づく。このデータでは、3%と6%の金利水準はおおよそ30パーセンタイルと70パーセンタイルにそれぞれ相当する。

¹⁴ この影響についてはいくつかの解釈がある。第1に、長期金利の低下は企業活動の停滞を通常意味し、エネルギーや公益事業といった高利回りセクターにとって良くない兆候である。第2に、低金利・金利低下局面は、収益性に的を絞るため、マクロ局面（マクロ動向）と安定したビジネス環境の持続から恩恵を受けるモメンタムやクオリティといった競合ファクターに対して、より有利に働く可能性がある。

で、高配当戦略は、マクロ経済の低金利・金利上昇局面でのパフォーマンスに優れ、年率 2.4%のアクティブ・リターンを達成している¹⁵。

Exhibit 8: Active Return of High Yield Stocks during Different Interest Rate Regimes

Level Trend	Low (<3%)	Normal (3%-6%)	High (>6%)	All Levels
Rising	+2.4%	+1.2%	+2.8%	+2.1%
Declining	-2.6%	+4.0%	-0.6%	+0.9%
All Trends	+0.3%	+2.9%	+0.9%	+1.5%

特定の金利局面は数十年間続くこともあるが、一方で、株式利回りは複数年にわたる景気循環に応じて変動し、利回りファクターの中期的なパフォーマンスに関する重要な情報を含む場合がある。上述の分析と同様に、1927年から2015年までの株式利回りの水準と動向を調べ（図表7）、各局面での高利回り銘柄の平均アクティブ・リターンを図表9にまとめた。株式利回りが低い（バリュエーションが高い）状況の下では、利回りファクターは株式市場のバリュエーションの方向性にきわめて敏感に反応している。つまり、株式利回りの上昇は利回りファクターのパフォーマンスにプラスの影響を及ぼしているが、その逆もまた真であり、株式利回りの低下は利回りファクターにマイナスの影響を及ぼしている¹⁶。

Exhibit 9: Active Return of High Yield Stocks during Different Equity Yield Regimes

Level Trend	Low (<5%)	Normal (5%-8%)	High (>8%)	All Levels
Rising	+4.3%	-0.3%	+1.9%	+2.1%
Declining	-3.2%	+1.2%	+6.5%	+1.0%
All Trends	-0.0%	+0.7%	+4.2%	+1.5%

上記の研究結果をまとめると、利回りファクターは低金利・金利上昇局面でのパフォーマンスに優れており、この局面は通常10年以上続く。こうした大きな流れの中で、株

¹⁵ 株式市場が低金利・金利上昇局面で優れたパフォーマンスを示しているため、このアウトパフォームは利回りのディフェンシブ性とは関係ないことがわかる。低金利・金利上昇局面が最後に到来したのは1941年から1955年までの期間であった。

¹⁶ 株式利回りの上昇（市場バリュエーションの低下）は、市場価格の低下やファンダメンタルズの改善によって起きる。

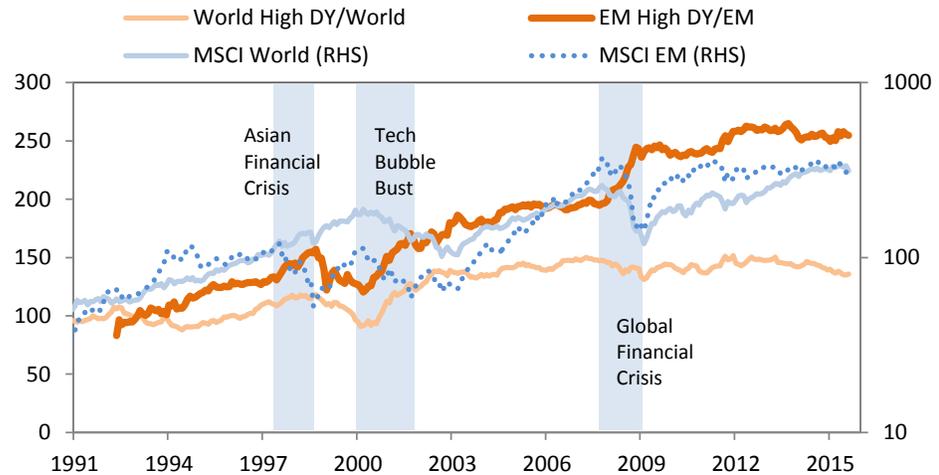
式利回りの方向性も、周期的（1～3年）な利回りファクターのパフォーマンスにとって重要である。

世界市場全体の利回りファクター

利回りに関連するもう一つの興味深い調査結果として、利回りプレミアムがこれまでのところ先進国市場よりも新興国市場で高くなっていることが挙げられる。1998年12月から2015年8月までの期間、MSCI新興国高配当利回りインデックスは、MSCIワールド高配当利回りインデックスよりも高い超過リターンを達成した。特に、2008年の金融危機のさなかにはその傾向が顕著であった（図表10）¹⁷。安定したインカムがその国の高い市場リスクや為替リスクに対する「セーフハーバー」と位置付けられている新興国市場の投資家にとって、一般に配当利回りの重要性が高いことを示唆する結果である。

¹⁷ 利回りファクターのパフォーマンスが新興国市場で優れていることは、イールド・アドバンテージ、ファクター・エクスポージャー、ファクターの競合、株主還元の仕組みによって説明できる。第1に、新興国市場は先進国市場よりも全般的に平均イールド・アドバンテージが高い。第2に、近年、新興国市場の利回りファクターは、よりパフォーマンスの優れたモメンタム・ファクターに対するエクスポージャーが概ね高くなっている。第3に、新興国市場では先進国市場と比べてファクターの競合が少ないためか、利回りが Barra リスクモデルの独立したリスク・ファクターとしてより優れたリスク調整後パフォーマンスを示している。最後に、近年（特に米国において）自社株買いや株主総利回りを重視する傾向が高まっているように、先進国市場では株主還元の仕組みに周期的な変化が見られる。

Exhibit 10: Relative Performance of High Dividend Yield Factors in DM and EM



配当ファクター戦略の実行

株式配当が投資家にとって重要であることは広く認識されているが、堅実な配当収入戦略とはどのようなものかという点については、まだ意見が分かれている。例えば、大半の投資家が主要ファクターとして配当利回りを重視する一方で、配当成長率や配当性向といったファクターをバランスよく考慮した戦略をとりたい投資家もいるかもしれない。こうした考えは、いわゆる「利回りの罠」と関係している。利回りの罠とは、適切なファクター設計と慎重なポートフォリオ構築プロセスによって回避可能なリスクをいう。

利回りの罠と対応策

配当ファクター戦略は高利回り銘柄を投資対象にするのが一般的である。しかし、配当利回りは一時的な高収益や高配当、あるいは株価下落によって人為的につり上げられている場合がある。配当利回りの基礎となるファンダメンタル要因とテクニカル要因の十分な検証をしなければ、高利回り株式戦略は不完全なものとなり、利回りの罠に陥るリスクが高まりかねない。利回りの罠への対応が不十分であることが、図表3の最も利回りが高い分位ポートフォリオのボラティリティが高くアルファが低水準にとどまっている大きな理由とも考えられる。

景気循環へのエクスポージャーに関連するシステマティック・リスクと異なり、利回りの罫は、慎重なファクター設計とリスク・マネジメント手法によって軽減できる可能性がある。元の高配当利回り戦略のリスク調整後パフォーマンスを改善するために、利回りの罫を軽減するさまざまな戦略をどのように適用できるかを図表 11 にまとめた。

Exhibit 11: Main Types of Yield Trap and Remedies

Type of Yield Trap	Typical Examples/Explanations	Remedies (Yield Trap Screens)
Unsustainable Payout	<ul style="list-style-type: none"> Stocks are deemed high yield because of extremely high payout ratio (e.g. >90%) Firms with negative earnings suggesting potential adverse business situations 	Apply <i>Dividend Sustainability</i> screening to rule out securities whose dividend payout is extremely high or negative
Non-persistent Dividend Record	<ul style="list-style-type: none"> Stocks are deemed high yield because of one-off increase in payout Firms practicing volatile payout policies 	Apply <i>Dividend Persistence</i> screening to rule out securities without a good historical track record of consistent dividend payment
Weak Fundamentals	<ul style="list-style-type: none"> High dividend yield without supportive profitability suggests low future growth Firms with low valuation and weak balance sheet could fall into <i>Value Trap</i> 	Apply <i>Fundamental Quality</i> screening to rule out securities with negative Quality Z-score based on a composite of Return on Equity, Earnings Variability and Debt to Equity
Broken Technicals	<ul style="list-style-type: none"> High Dividend Yield because of plunging stock price without fundamental support Negative price actions usually reflect rising sector or idiosyncratic business risks 	Apply <i>Price Momentum</i> screening to rule out securities in the bottom 5% of the universe of securities with negative 1-year Price Return

図表 12 は、先進国市場と新興国市場のユニバースについて、利回りの罫のスクリーニングを適用する前と適用した後の利回りファクターのパフォーマンスおよびリスク指標を比較したものである。人為的に配当利回りをつり上げた銘柄を排除するために、配当の持続可能性、配当の継続性、ファンダメンタルズの質、株価モメンタムの継続的なチェックを組み込んだ利回りの罫のスクリーニングを実施することで、実際にファクター・リスクが低下し、リターンが高まったことがわかる。

Exhibit 12: Effectiveness of Yield Trap Screens Based on Historical Simulations¹⁸

	World	World Pure HDY	World Pure HDY + Screens	EM	EM Pure HDY	EM Pure HDY + Screens
Total Return (%)	4.6	6.0	7.9	9.0	13.2	14.1
Total Risk (%)	15.6	16.5	14.3	23.0	22.1	21.3
Sharpe Ratio	0.22	0.30	0.44	0.39	0.57	0.62
Active Return (%)	0.0	1.5	3.3	0.0	4.1	5.1
Tracking Error (%)	0.0	6.5	6.8	0.0	6.6	7.7
Information Ratio	-	0.23	0.48	-	0.62	0.66

国およびセクターのリスクに関する考察

ファクター・ポートフォリオの構築に見られるように、特定の地域、セクター、スタイルへのシステムティックなバイアス（偏り）は、リスクと機会の両方をもたらす可能性がある。例えば、利回りについて国の偏りをなくして中立化しなければ、配当利回りが租税政策や証券法（自社株買い規制など）の影響を受け、政策リスクにさらされる恐れがある。また、利回りについてセクターの偏りをなくして中立化しなければ、ファクター・ポートフォリオは特定セクターのリスクに過度にさらされる恐れがある。例えば、金利感応度の高い公益事業セクターやインフレ感応度の高いエネルギー・セクターは、従来から他のセクターよりも利回りが高い。

一方で、配当利回りは国やセクターの相対的な投資妙味に関する重要な情報を含む場合があり、長期的には中立化していないポートフォリオに利益をもたらす¹⁹。より優れたベンチマークの構築という観点から、インデックスを組成する際には、ポートフォリオ・マネジャーの経験や一般的慣行も考慮すべきである。絶対利回りに基づき中立化さ

¹⁸ まず、1998年11月から2015年8月までの期間に利回りが各ベンチマーク・インデックス（純粋な高配当利回りインデックス）を30%以上上回った銘柄で構成したポートフォリオをシミュレーションした。それから図表11に記載した4つの利回りの罫のスクリーニングを適用した（純粋な高配当利回りインデックス+スクリーニング）。

¹⁹ Koijenら（2015年）によると、国別の高利回り株式インデックスに連動した運用は、いわゆる株式キャリア・プレミアムによってポートフォリオに利益をもたらす（為替ヘッジをしない場合は、為替キャリア・プレミアムへのエクスポージャーもある）。

れないファクターは、インカム重視型のマネジャーの投資慣行と合致することが多いため、より優れたベンチマークとなる可能性がある。

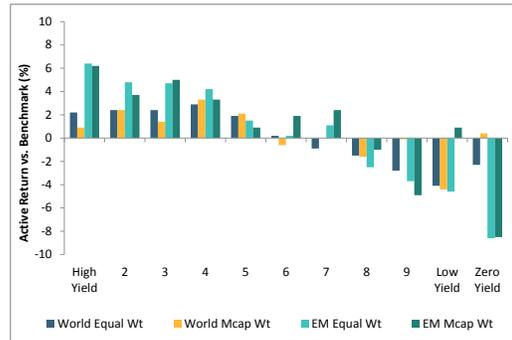
MSCI 高配当利回りインデックスの手法は、主な国や地域のインデックス・ユニバースに一律に適用されているため、特定の国や地域、あるいはグローバル投資に重点を置く投資家やポートフォリオ・マネジャーに選択の幅を与える。例えば、グローバル投資家や各地域の投資家は、狙った国のアクティブ・エクスポージャーを得るために、国別のMSCI 高配当利回りインデックスを活用できる。セクターの中立化がファクターのパフォーマンスに及ぼす影響をさらに検証するため、先進国市場と新興国市場の銘柄（REITを除く）について、絶対配当利回りとセクター相対配当利回りによって分類した十分位ポートフォリオのパフォーマンスを比較した²⁰。均等加重と時価総額加重の両方の十分位ポートフォリオの分析結果を紹介する。

図表 13 は、各ポートフォリオのそれぞれのベンチマークに対するアクティブ・リターンを示している。トータル・リターンおよびリスク調整後リターンベースで、絶対利回りが最上位の分位ポートフォリオが、セクター相対利回りが最上位の分位ポートフォリオのパフォーマンスをわずかに上回っていることがわかる。しかし、興味深いのは、図表 13（右のグラフ）の最下位分位ポートフォリオのクロスセクションのリターン特性の変化に、セクターの中立化が大きな影響を及ぼしている点である。特に、業界平均利回りをわずかに下回る銘柄（第 6 分位ポートフォリオ）は、市場を大幅に下回るパフォーマンスを示した。

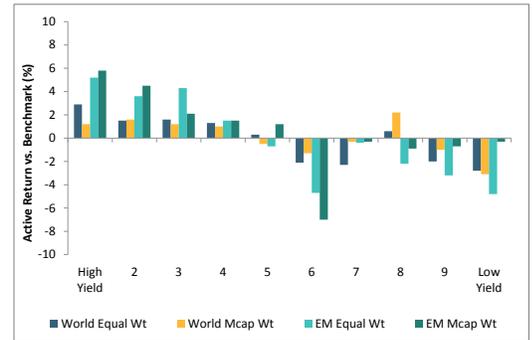
²⁰ セクター相対利回りは、セクター平均利回りに対する発行体企業の超過利回りをを用いて算出する。

Exhibit 13: Active Decile Returns of Dividend Yield Factors in DM and EM

Based on Dividend Yield Factor



Based on Sector Relative Dividend Yield Factor



Based on data from November 1998 to August 2015.

ファクターのキャパシティと流動性

キャパシティ指標と流動性指標の検証によって MSCI 高配当利回りインデックスと MSCI 配当ティルト・インデックス（図表 14）の投資可能性に関する知見が得られる。利回りの畧のスクリーニングを適用した後に残った親インデックスの有配当銘柄をすべて含めることによって、MSCI 配当ティルト・インデックスは、同種の MSCI 高配当利回りインデックスよりも大きい市場カバレッジを網羅する。また、100 億ドルの仮想配分を想定した場合、模擬取引の 95%を完了するまでの所要日数は、MSCI 配当ティルト・インデックスのほうが MSCI 高配当利回りインデックスよりも少ないとみられる。

Exhibit 14: Capacity and Liquidity of MSCI DM and EM High Yield Factor Indexes

	MSCI World	MSCI World High Dividend Yield	MSCI World Dividend Tilt	MSCI Emerging Market	MSCI EM High Dividend Yield	MSCI EM Dividend Tilt
Concentration Metrics¹						
Avg No of Stocks	1630	404	840	791	248	460
Market Cap Coverage (%)	100.0	30.4	60.7	100.0	31.0	69.1
Capacity of the Index²						
	Stock Ownership (% of Float Market Cap)					
Average	0.03	0.12	0.05	0.25	1.09	0.31
Tail Average @95%	0.03	0.12	0.13	0.25	1.10	0.94
Degree of Index Tilt¹						
Active Share (%)	0.0	74.6	44.7	0.0	78.1	36.4
Max Strategy Weight (%)	2.0	4.0	2.9	4.0	6.3	4.1
Liquidity Metrics						
Weighted Average ATVR (%)	60.1	49.4	49.5	101.7	88.6	89.5
Days to complete 95% trading ³	1.0	2.0	1.2	1.0	9.8	7.5
Cost of Replication						
Turnover (%)	3.1	19.2	23.0	8.2	37.2	32.8
Perf Drag in bps (at 25 bps)	1.5	9.6	11.5	4.1	18.6	16.4

1. Average over all the corresponding rebalancing dates from 06/01/1999 to 06/01/2015.

2. Assuming a fund size of US\$ 10 billion as of the indexes review on 06/01/2015.

3. Average of last four index reviews ending 08/31/2015. Assuming a fund size of USD 10 billion and a maximum daily trading limit of 20%.

興味深いことに、配当ティルト・インデックスは MSCI 高配当利回りインデックスと比べて、先進国市場では回転率が高かったが、新興国市場では回転率が低かった。国によって配当の実施パターンが異なるために、こうした違いが生じているのかもしれない（別紙 I を参照）。

結論

低金利を背景とした利回りの追求は、当然の流れとして投資家をインカム重視の株式投資へと向かわせている。こうした投資戦略は、利回りの罫という落とし穴を避けつつ、持続可能な高配当銘柄を選別することを重視する。

配当利回りの概念は株式のバリューと密接に関連しているが、この2つのファクターには重要な違いがある。配当利回りとはバリューとは長期的には正の相関関係にあるものの、バリューがアンダーパフォームする景気縮小期と株式相場の混乱期に、利回りファクターはアウトパフォームする傾向にある。その理由の一つとして、安定した配当を行う企業は一般的に財務状況が健全であり、悪い経済シナリオをうまく乗り切れることが挙げられる。

強固な高配当インデックスを、とりわけ大規模機関投資家のポートフォリオ向けに設計・実行するためには、ファクターの投資可能性、ファクター・エクスポージャー、ファクター・リスクなどの材料をバランスよく考慮する必要がある。特に回避すべき利回りの罫として、持続不可能な配当、非継続的な配当実績、ファンダメンタルズの弱さ、不完全なテクニカル要因の4種類がある。

配当利回りファクターは、ベンチマークとなるポートフォリオのパフォーマンスを長期間上回る一方で、さまざまな期間にわたってシステムティック・リスクにさらされる。

- 短期的循環は、ベータが低い、割安な、負のモメンタムを有する銘柄へのファクターの偏りによって引き起こされる。
- 中期的循環は、市場価格と銘柄のファンダメンタルズとの相互作用による市場バリュエーションの水準と動向によって引き起こされる。
- 長期的循環は、金利の水準と動向によって引き起こされる。

利回りファクターは、特に構造的な低金利・金利上昇局面において優れたパフォーマンスを示す傾向にあるが、連邦準備制度理事会（FRB）が利上げサイクルを開始する中、マクロ経済の状況として低金利・金利上昇局面が今後数年にわたって展開される可能性がある。

参考文献

- R.D. Arnott and C.S. Asness. (2003). "Surprise! Higher Dividends = Higher Earnings Growth." *Financial Analysts Journal* 59(1), 70-87.
- S. Bhattacharya. (1979). "Imperfect Information, Dividend Policy, and 'The Bird in the Hand' Fallacy." *Bell Journal of Economics* 10, 259-270.
- F. Black and M. Scholes. (1974). "The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns." *Journal of Financial Economics* 1, 1-22.
- M.E. Blume. (1980). "Stock Returns and Dividend Yields: Some More Evidence." *Review of Economics and Statistics* 62(4): 567-577.
- M.J. Brennan. (1970). "Taxes, Market Valuation, and Financial Policy." *National Tax Journal* 3(3), 417-429.
- C. M. Reinhart and M. B. Sbrancia. (2015). "The Liquidation of Government Debt." *Economic Policy* 30(82), 291-333
- L.Y. Dann. (1981). "Common Stock Repurchases: An Analysis of Returns to Bondholders and Stockholders." *Journal of Financial Economics* 9(1), 113-138.
- F. Easterbrook. (1984). "Two Agency-cost Explanations of Dividends." *American Economic Review* 74, 650-659.
- E.F. Fama. and K. R. French. (1988). "Dividend yields and expected stock returns." *Journal of Financial Economics* 22: 3-25.
- I. Fisher. (1930). "The Theory of Interest." New York: The Macmillan Co.
- M.J. Gordon and E. Shapiro. (1956). "Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit." *Management Science* 3 (Oct.), 102-110.
- M.J. Gordon. (1959). "Dividends, Earnings, and Stock Prices." *Review of Economics and Statistics* 41, 99-105.
- M.J. Gordon. (1962). "The Investment, Financing, and Valuation of the Corporation." Homewood, IL: R. D. Irwin.
- R. Hodrick. (1992). "Dividend Yields and Expected Stock Returns: Alternative Procedures for Inference and Measurement." *Review of Financial Studies* 5, 357-386.
- D. Ikenberry, J. Lakonishok, and T. Vermaelen. (1995). "Market Underreaction to Open Market Share Repurchases." *Journal of Financial Economics* 39, 181-208.

- M. Jensen. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers." *American Economic Review* 76, 323-329.
- A.M. Keppler. (1991). "The Importance of Dividend Yields in Country Selection." *Journal of Portfolio Management* 17(2): 24-29
- R.S.J. Koijen, T.J. Moskowitz, L.H. Pedersen and E.B. Vrugt. (2015). "Carry." Fama-Miller working paper.
- J. Lintner. (1956). "Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes." *American Economic Review* 46, 97-113.
- R. Litzenger and K. Ramaswamy. (1979). "The Effects of Personal Taxes and Dividends on Capital Asset Prices: Theory and Empirical Evidence." *Journal of Financial Economics* 7(2), 163-195.
- R. Litzenger and K. Ramaswamy. (1982). "The Effects of Dividends on Common Stock Prices Tax Effects or Information Effects." *Journal of Finance* 37(2), 429-443.
- A. Manconi, U. Peyer and T. Vermaelen. (2014). "Buybacks Around the World." European Corporate Governance Institute (ECGI) - Finance Working Paper No. 436/2014; INSEAD Working Paper No. 2013/101/FIN.
- M. Miller and F. Modigliani. (1961). "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares." *Journal of Business* 34, 411-433.
- M.H. Miller and K. Rock. (1985). "Dividend Policy Under Asymmetric Information." *Journal of Finance* 40, 1031-1051.
- F. Modigliani and M. Miller. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction." *American Economic Review* (June), 433-443.
- D. Nissim and A. Ziv. (2001). "Dividend Changes and Future Profitability." *Journal of Finance* 56(6), 2019-2065.
- M.A. Petersen. (2009). "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches." *Review of Financial Studies* 22, 435-480.
- J.B. Williams. (1938). "The Theory of Investment Value." Harvard University Press.
- M.S. Rozeff. (1982). "Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend payout Ratios." *Journal of Financial Research* 5, 249-259.
- T. Vermaelen. (1981). "Common Stock Repurchases and Market Signalling: An Empirical Study." *Journal of Financial Economics* 9, 139-183.
- P. Zhou and W. Ruland. (2006). "Dividend Payout and Future Earnings Growth." *Financial Analysts Journal* 62(3): 58-69.

別紙 1: MSCI 先進国／新興国インデックスの配当利回り

利回り戦略の実行にあたって、基本となるユニバースに含まれる有配当銘柄の分布を理解することが重要である。例えば、新興国市場のユニバースは、先進国市場のユニバースと比較して、相対的に有配当銘柄が多く、利回り水準が高いことから、新興国市場のほうが高配当を得る機会が豊富にあると考えられる。しかし、国別に見ていくと、米国では自社株買いを実施する企業もあるため無配当銘柄の割合が高くなっており、先進国市場の調査結果に歪みが生じている。これは、米国へのエクスポージャーを求めるインカム投資家にとって株主総利回りに基づく戦略のほうが適している可能性を示唆している。（別紙 3 を参照）。

Exhibit 15: Dividend Yields in MSCI Developed and Emerging Market Countries

	Dividend	Relative	# Sec in Standard	# Sec with Yield > 0	Non Dividend Paying Sec	
	Yield (%)	Yield to World			% of Sec	% of Mkt Cap
World	2.6	1.0	1,643	1435	12.7%	10.8%
USA	2.2	0.8	639	484	24.3%	16.6%
Japan	1.9	0.7	314	308	1.9%	1.0%
UK	4.1	1.6	111	109	1.8%	0.8%
France	3.1	1.2	74	70	5.4%	2.3%
Switzerland	3.1	1.2	39	38	2.6%	0.5%
Germany	2.8	1.1	54	50	7.4%	2.1%
Canada	3.1	1.2	93	85	8.6%	8.9%
Australia	5.0	2.0	70	66	5.7%	2.2%
Spain	4.7	1.8	25	23	8.0%	3.3%
Sweden	3.6	1.4	31	30	3.2%	0.8%

	Dividend	Relative	# Sec in Standard	# Sec with Yield > 0	Non Dividend Paying Sec	
	Yield (%)	Yield to EM			% of Sec	% of Mkt Cap
Emerging Market	2.9	1.0	834	751	10.0%	5.1%
China	3.2	1.1	144	124	13.9%	5.8%
Korea	1.6	0.5	106	92	13.2%	6.7%
Taiwan	4.2	1.4	96	87	9.4%	1.9%
South Africa	2.9	1.0	53	49	7.5%	3.0%
Brazil	4.2	1.4	67	62	7.5%	9.2%
India	1.4	0.5	70	68	2.9%	1.3%
Mexico	1.4	0.5	28	24	14.3%	10.9%
Russia	4.7	1.6	21	20	4.8%	1.7%
Malaysia	3.4	1.2	42	42	0.0%	0.0%
Indonesia	2.6	0.9	30	29	3.3%	0.8%

Data as of August 31, 2015.

図表 16 に示すように、セクター別の配当の分布も検証した。予想したとおり、生活必需品や公益事業といったディフェンシブ・セクターでは、先進国市場でも新興国市場でも無配当銘柄の割合が低かった。しかし、配当の実施パターンが異なる業種もいくつかあった。例えば、情報技術は先進国市場では無配当銘柄の割合が高かったが、新興国市場では無配当銘柄の割合が主要セクターの中でも低くなった。

Exhibit 16: Dividend Yields in MSCI Developed and Emerging Market Sectors

	Dividend Yield (%)	Relative Yield to World	# Sec in Standard	# Sec with Yield > 0	Non Dividend Paying Sec	
					% of Sec	% of Mkt Cap
World	2.6	1.0	1,643	1435	12.7%	10.8%
Consumer Disc	1.8	0.7	264	218	17.4%	17.9%
Consumer Staples	2.7	1.1	119	115	3.4%	1.2%
Energy	4.2	1.6	108	92	14.8%	4.0%
Financials	3.0	1.2	352	330	6.3%	4.8%
Health Care	1.9	0.7	126	87	31.0%	20.7%
Industrials	2.5	1.0	260	243	6.5%	3.2%
Technology	1.6	0.6	159	111	30.2%	25.7%
Materials	3.0	1.2	134	127	5.2%	2.0%
Telecom	4.1	1.6	42	37	11.9%	5.0%
Utilities	4.0	1.6	79	75	5.1%	2.9%

	Dividend Yield (%)	Relative Yield to EM	# Sec in Standard	# Sec with Yield > 0	Non Dividend Paying Sec	
					% of Sec	% of Mkt Cap
Emerging Market	2.9	1.0	834	751	10.0%	5.1%
Consumer Disc	1.7	0.6	92	86	6.5%	2.7%
Consumer Staples	1.9	0.7	81	77	4.9%	3.3%
Energy	4.0	1.4	52	47	9.6%	10.3%
Financials	3.6	1.2	216	196	9.3%	4.2%
Health Care	0.8	0.3	30	27	10.0%	7.2%
Industrials	1.8	0.6	114	93	18.4%	16.0%
Technology	2.6	0.9	68	62	8.8%	1.3%
Materials	3.3	1.1	85	75	11.8%	10.8%
Telecom	3.9	1.3	46	38	17.4%	3.0%
Utilities	3.4	1.1	50	50	0.0%	0.0%

Data as of August 31, 2015.

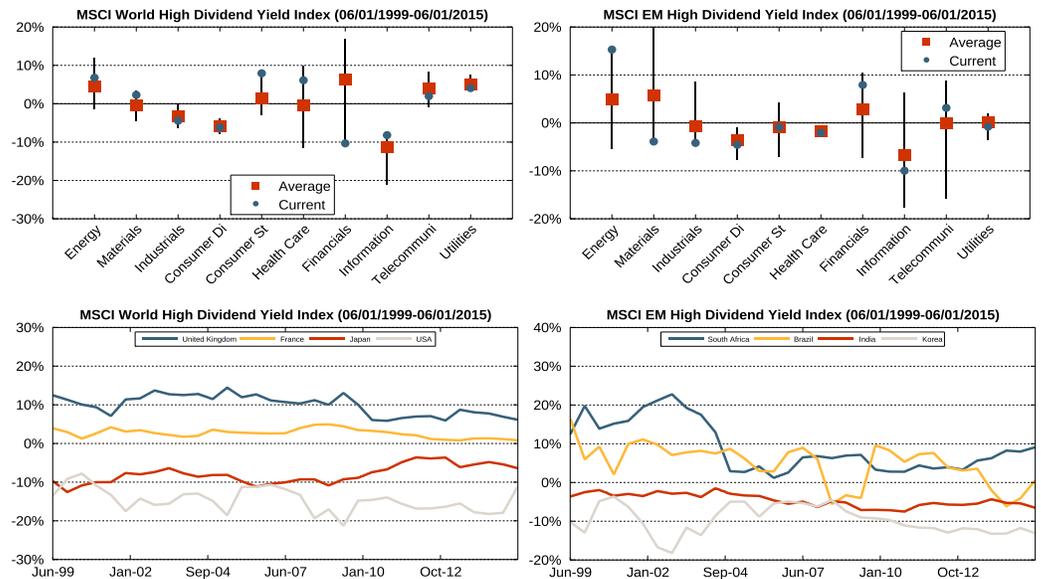
別紙 2: リスク・ファクターのエクスポージャーと相関関係

本別紙では、先進国市場と新興国市場における利回りファクターの国別、セクター別、スタイル別のエクスポージャーについて記載している。別紙 1 で示したとおり、先進国市場と新興国市場とでは株主還元の仕組みが異なり、高利回りリスク・エクスポージャーのパターンも異なる。こうした違いを十分に理解した上でアクティブ部分のモニタリング（Barra ポートフォリオ・マネジャーによるモニタリングなど）を実施すれば、リスク・マネジメントの改善につながる可能性がある。

国/セクター別のアクティブ・エクスポージャー

MSCI ワールド高配当利回りインデックスは、エネルギー、生活必需品、通信、公共事業セクターに正のエクスポージャーを有し、製造、一般消費財、情報技術（および金融）に負のエクスポージャーを有する。一方で、新興国市場の高配当利回りインデックスは、エネルギーと素材セクターに正のエクスポージャーを有し、一般消費財、ヘルスケア、情報技術セクターに負のエクスポージャーを有する。

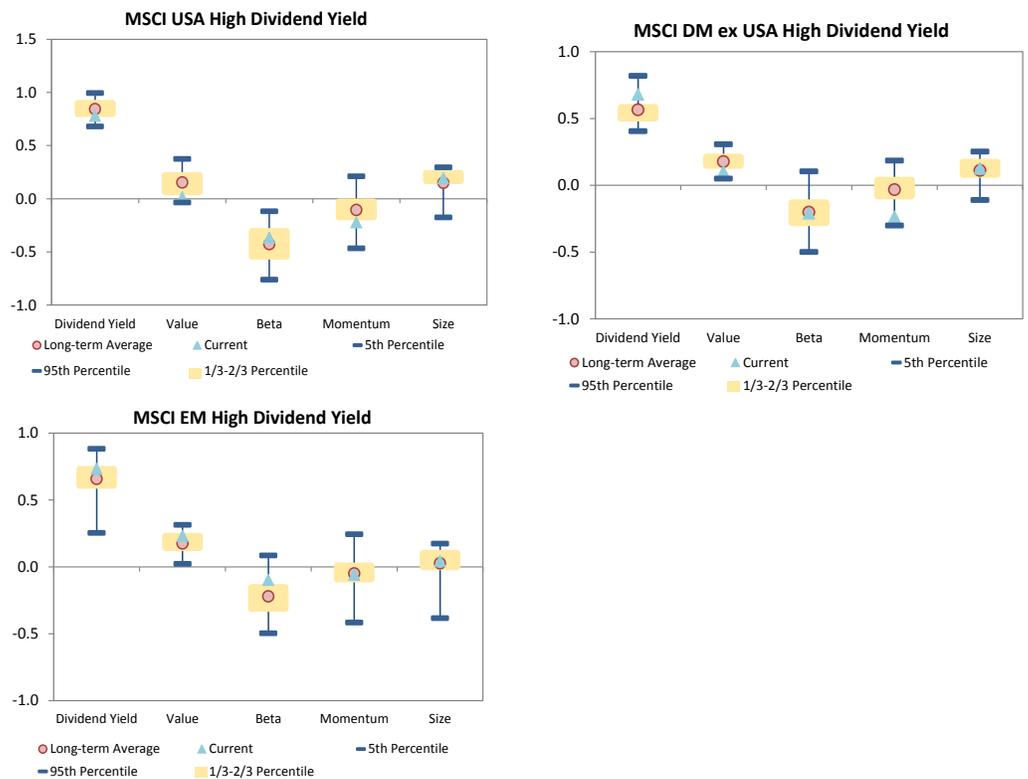
Exhibit 17: Active Country/Sector Exposures of MSCI DM and EM HDY Indexes



ファクター・スタイル別のアクティブエクスポージャー

図表 18 に示すとおり、Barra リスクモデルを使用した親インデックスに対する MSCI 高配当利回りインデックスのファクター別のアクティブ・エクスポージャーを、それぞれの地域について比較した。MSCI 高配当利回りインデックスは、従来から利回りファクターと、銘柄の「割安」度の目安とされているバリュー・ファクターの両方に、正のアクティブ・エクスポージャーを有している。一方で、MSCI 高配当利回りインデックスがディフェンシブ戦略と考えられているとおり、ベータへの平均アクティブ・エクスポージャーは負の値となった。また、MSCI ワールド高配当利回りインデックスは、MSCI 新興国高配当利回りインデックスと比べて（特に米国で）ベータが低く、サイズへのエクスポージャーが高かった。

Exhibit 18: Active Risk Factor Exposures of MSCI High Dividend Yield Indexes²¹



Source: MSCI. Based on data from January 1999 to August 2015.

²¹ MSCI 米国高配当利回りインデックス、MSCI 先進国（米国を除く）高配当利回りインデックス、MSCI 新興国高配当利回りインデックスのアクティブ・エクスポージャーは、それぞれ USE4、GEM3、EMM1 Barra リスクモデルに基づいている。

別紙 3: 代替的利回りファクター戦略

MSCI 高配当利回りインデックスと MSCI 配当ティルト・インデックスは、持続可能な高いインカムをもたらす銘柄を、投資可能性と利回りファクターのエクスポージャーをバランスよく重視しながら選定することを目的としている。投資上の制約や投資信念に合わせた、さまざまな投資ニーズに対応できるインカム投資のアプローチが他にも数多くある（図表 19）。

例えば、MSCI 配当マスター・インデックスは、財務健全性の目安となる長期的な配当成長実績を持つ銘柄を選定する。複数の配当利回り戦略に分散すれば、リターンとリスクのバランスを高められる可能性がある。

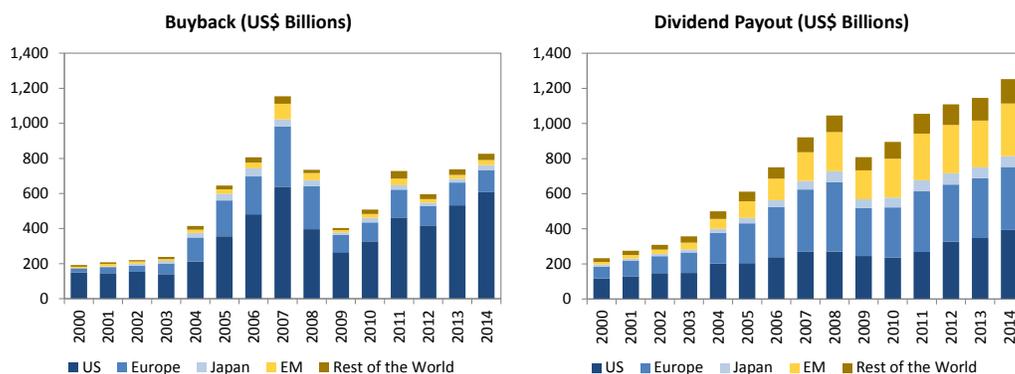
Exhibit 19: Main Types of Yield Factor Investment Strategies

Investment Method	Benchmark Example	Underlying Assets	Investment Considerations	Main Investors
Accessing Systematic Yield Factor Premium	MSCI High Dividend Yield Factor Index MSCI Dividend Tilt Index	Listed stocks Usually treat listed REITs separately	Balance considerations on investability and risk premium exposure Avoid Yield Traps	All Types
Sustainable Dividend Growth	MSCI Dividend Master Index	Listed stocks	Follow investment adage of selecting stable yield stocks (e.g. Peter Lynch) Could select expensive stocks	Thematic plays on "dividend aristocrat"
Total Shareholder Yield	MSCI Total Shareholder Yield Index	Listed stocks	Buyback is pro-cyclical and less predictable than dividend payment	Thematic plays on "shareholder value"
High Yield Sectors	MSCI REIT Index MSCI Infrastructure Index	Stocks in high yield sectors	Gain maximum investment capacity Sector risks could be managed separately (e.g., through timing)	Sector specialist mandates
Global Equity Yields	Combinations	Listed stocks	Flexible access to systematic yield premium and sector/style themes Currency risk can be managed	Active Managers, FOFs
Access Multi Asset Carry Premium	-	Listed/OTC derivatives	Relative yield forecast relative returns Carry premium has low correlation across asset classes	Alternative Mandates, Global Macro HFs
Illiquid Yields	MSCI/IPD Unlisted Real Estate Index MSCI/IPD Unlisted Infrastructure Index	Unlisted Real Assets	Access income, illiquid risk premium and inflation protection Exposed to business cycle and geographic risks	Asset owners, HNWI's

自社株買いと株主総利回り戦略

以下では、トータル・シェアホルダーズ・イールド（株主総利回り）の主な考え方についてさらに詳しく説明する。継続的に事業を行う企業が余剰現金を株主に還元する方法は主に2つある。現金配当と自社株買いである。しかし、自社株買いは世界各国の証券法で実質的に禁止されていたため、1980年代以前にはほとんど行われていなかった。1980年代から1990年代にかけて株式市場の規制緩和が進み、大半の国が企業による自社株買いの実施を認めた²²。図表20は、世界における自社株買いと配当金支払額の推移を示したものである。

Exhibit 20: Corporate Buyback and Dividend Payout Trends Around the World



Source: MSCI, Bloomberg.

米国および世界中で自社株買い発表企業の超過リターンがプラスになっていることが複数の学術論文で報告されている。この自社株買いの効果について説明したのが、Dann（1981年）、Vermaelen（1981年）、Jensen（1986年）の論文である²³。配当も自社株買いも株主利益に不可欠なものとされているが、図表21に記載したように、この2つの株主還元方法の間には重要な違いがある。

²² 例えば、次のような国々が規制を緩和して企業による自社株買いの実施を認めた：英国（1981年）、米国（1982年）、香港（1991年）、スイス（1992年）、日本/韓国（1994年）、フランス/ドイツ（1998年）。

²³ Ikenberry, Lakonishok and Vermaelen. (1995); Peyer and Vermaelen. (2009); Manconi, Peyer and Vermaelen. (2014)を参照。

Exhibit 21

Exhibit 21: Main Differences between Dividend Yield and Buyback Factors

	Dividend	Buybacks
Shareholder Treatment	Cash Dividend treats all shareholder equally	Buyback often affects ongoing and selling shareholders differently
Board Views	Usually view current dividend payout as contractual commitment for the future	View buybacks as cyclical and a flexible choice
Relation with Market Cycles	Tend to be stable across market and business cycles	Evidence on pro-cyclical buyback behavior
Effect on Profitability	Positively correlated with future EPS growth	Depends on stocks valuation and funding/opportunity cost
International Evidence	High dividend yield premium is consistent across most regions and countries. The effect is more pronounced in emerging markets.	Restrictions on buyback vary across countries. Less consistent evidence on buyback premium outside the U.S. Fewer EM firms practice buybacks.

米国以外では、配当は株主に現金を還元する方法として依然好まれており、新興国市場の企業は近年、現金の90%超を配当で支払っている。MSCI 株主総利回りインデックスは、配当利回りが高く、かつ自社株買いを実施している企業を特定することを目指している²⁴。しかし、自社株買いは景気変動に左右されることもあり、すべての地域でリスク・プレミアムを発生させるまでには至っていない。

²⁴ 2015年4月現在の [MSCI Total Shareholder Yield Index Methodology](#) を参照。

CONTACT US

clientservice@msci.com

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

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 1555

* = toll free

ABOUT MSCI

For more than 40 years, MSCI's research-based indexes and analytics have helped the world's leading investors build and manage better portfolios. Clients rely on our offerings for deeper insights into the drivers of performance and risk in their portfolios, broad asset class coverage and innovative research.

Our line of products and services includes indexes, analytical models, data, real estate benchmarks and ESG research.

MSCI serves 98 of the top 100 largest money managers, according to the most recent P&I ranking.

For more information, visit us at www.msci.com.

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 by 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 indexes. Exposure to an asset class or trading strategy or other category represented by an indexes is only available through third party investable instruments (if any) based on that indexes. 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 indexes (collectively, “Index Linked Investments”). MSCI makes no assurance that any Index Linked Investments will accurately track indexes 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 investible 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 indexes 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 indexes 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 indexes 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 indexes 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 indexes methodologies on 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.

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.