

## 高い基準が求められる低ボラティリティ・ベンチマーク 広く利用されているインデックスのバイアス、制約条件、リバランス を検証する

### 執筆者



James C. Fallon  
ポートフォリオ・マネジャー



Molly O'Brien  
クオンツ・リサーチ・アソシエイト

### 概要

- アクティブに運用される低ボラティリティ戦略は、通常、パッシブ運用に用いられる最小分散インデックスや時価総額加重インデックス対比で評価されます。
- MSCI All Country World Minimum Volatility IndexやS&P Global Low Volatility Indexのような広く使用されている低ボラティリティ・インデックスは、構築プロセスとメンテナンス方法が不完全であるため、MFSの低ボラティリティ・ポートフォリオとのパフォーマンス比較には適していません。
- 上場株式運用においては、市場が効率的であるためパッシブ運用を選びがちですが、低ボラティリティ投資ではアクティブ運用を検討することをお勧めします。

### MSCI Minimum Variance Indexの構築方法

ベンチマークは、投資家が運用マネジャーのパフォーマンスを判断する手段として現代の投資に欠かせないものになっています。いかなる株式ユニバースにも一定のルールを体系的に適用することは、わかりやすい方法です。このシンプルさの欠点は、意図的にも恣意的にも、ポートフォリオのエクスポージャーにバイアスが生じる可能性があることです。MSCI Minimum Volatility Indexシリーズを見ると、この良く知られたベンチマークでこうしたバイアスがどのように生じるのかが分かります。MSCI ACW Minimum Volatility Indexは、共分散行列を用いた一連の制約条件を満たし、ボラティリティを最小に抑制したポートフォリオを構築するため、親指数であるMSCI All Country World Index (ACWI) を最適化したものです。この手法はリスク要因に関する実践的なインプットに欠けることが多く、そのため共分散を最小にする目的関数の値に依存しすぎる場合があるとMFSは考えています。また、これらのパッシブ運用は過去のリスク動向にのみ依存しているため、市場のリスク動向が突然変化する可能性がある場合には、必ずしも理想的とはいえません。

例えば、MSCI ACW Minimum Volatility Indexは過去2年間、ACWI指数と比較して中国、香港、台湾を8.23%のオーバーウェイトとしていますが、この3国は大幅にアンダーパフォームしており、インデックス全体のパフォーマンスのマイナス要因になりました。そのため、適切に分散された低ボラティリティ戦略のパフォーマンスを正確に反映していない可能性があります。この3国の株式は近年、他の先進国大型株式との相関が低いことから、実際に重要とされる要素や強力なアルファ(超過収益)ドライバーを欠くにも関わらず、グローバル株式の最小分散構築プロセスで全体的な共分散を下げるために都合よく組み入れられた結果といえます。

図表1：MSCI ACW Minimum Volatility IndexとACWIの国別配分比較

国	MSCI AC World Minimum Volatility Index (MWMV)		MSCI All Country World Index (ACWI)		分散度	
	平均ウェイト	トータルリターン	平均ウェイト	トータルリターン	平均ウェイトの差	トータルリターンの差
中国	6.59%	8.67%	3.12%	-12.36%	3.47%	21.03%
香港	1.99%	-22.17%	0.64%	-19.08%	1.35%	-3.09%
台湾	5.04%	11.10%	1.64%	21.38%	3.41%	-10.28%
合計	<b>13.62%</b>	<b>-2.39%</b>	<b>5.39%</b>	<b>-10.05%</b>	<b>8.23%</b>	<b>7.66%</b>

出所：Factset、2022年4月9日～2024年4月30日

注目すべきは、ボラティリティが低くなくても、市場との相関が低くポートフォリオ・リスクを軽減する可能性がある銘柄は、インデックスに組み入れることができるという点です。この場合、過去のデータに基づいた予想リスクを軽減するかもしれませんが、投資家が期待するボラティリティの低減は実現できるとは限りません。

また、インデックスのリバランスが厳密、且つ頻繁に行われない場合、投資家は市場のショックにさらされる可能性があります。MSCI ACW Minimum Volatility Indexのリバランスは6カ月に1度行われますが、その間にはさまざまな不確実性が市場を揺るがし、慎重な受託者が対応を迫られる可能性があります。

### MSCI ACW Minimum Volatility Indexの構築

MFSの見解では、MSCI ACW Minimum Volatility Indexはその制約条件のために十分に分散されていません。この指数は、親指数の±5%以内にセクター・ウェイトを保つことが条件とされていますが<sup>1</sup>、過去10年間、エネルギー・セクター（および素材セクター）を除くほぼすべてのセクターのポジションが指数にマイナスの影響を与えています。

図表2: MSCI ACW Minimum Volatility IndexとACWIのセクター・アロケーション比較

GICSセクター	MSCI All Country Minimum Volatility Index		MSCI All Country World Index		アロケーション 効果のリターン 寄与度
	平均ウェイト	トータルリターン	平均ウェイト	トータルリターン	
コミュニケーション・サービス	10.97	38.44	8.45	121.12	-0.42
一般消費財・サービス	6.89	140.82	10.70	133.66	0.05
生活必需品	14.29	93.99	8.52	77.28	-2.94
エネルギー	1.59	10.88	5.70	39.63	6.65
金融	15.02	136.48	18.01	100.34	-1.83
ヘルスケア	15.06	162.49	11.85	134.12	-1.76
資本財・サービス	10.28	126.78	10.53	124.60	0.25
情報技術	9.66	172.60	15.30	457.85	-13.95
素材	3.72	83.91	4.88	74.61	2.04
不動産	4.32	54.37	2.94	41.29	0.08
公共事業	8.19	95.19	3.12	66.46	-3.56
(非該当)	0.00	0.21	0.00	19.12	-0.01
<b>合計</b>	<b>100.00</b>	<b>109.53</b>	<b>100.00</b>	<b>131.35</b>	<b>-15.40</b>

出所: Factset, 2014年4月30日～2024年4月30日。アロケーション効果は、2つのインデックスを比較した際のセクター・ウェイトの差から生じるリターンの差を表します。

MSCI ACW Minimum Volatility Indexは、構築方法において地域別の制限は設けていません。これが、近年では欧州を大きくアンダーウェイトする一方、エマージング市場を大幅にオーバーウェイトするなど、過去には意図しないバイアスをもたらしました。

## S&P Global Low Volatility Index

S&P Global Low Volatility Indexも過去のリスクに大きく依拠していますが、指数の構築手法は異なります。ただし、分散やアルファ・ドライバーに欠けるという不十分な点では同じです。この指数は、S&P Global Large/Midcapのユニバースの中で最もボラティリティの低い300銘柄を特定し、ボラティリティの低い順にウェイトを割り当てます<sup>2</sup>。MSCI ACW Minimum Volatility Indexと同様、S&P Global Low Volatility Indexには、MFSが妥当と考える国別の制限は設けられていません。台湾のウェイトは、親指数では2.01%であるのに対し、S&P Global Low Volatility Indexでは15.3%を占めており、上位構成銘柄の多くが台湾企業です。この指数は四半期ごとにリバランスされるものの、低ボラティリティ投資家が投資したいと考える安定した質の高い企業で構成されているわけではありません。

図表3：S&amp;P Global Low Volatilityの国別内訳

国/地域別内訳		
国/地域別内訳	構成銘柄数	インデックスのウェイト(%)
米国	48	15.7
台湾	39	15.3
日本	45	13.9
カナダ	33	10.1
オーストラリア	18	5.8
マレーシア	13	5.7
英国	12	4.0
シンガポール	10	3.5
ドイツ	9	2.8
タイ	8	2.4

出所：S&P Global。2024年4月30日現在のデータ。

低ボラティリティ株式戦略は、絶対的なリスク水準を低く抑えながら、高いリスク調整後リターンを提供することを目指しています。上述したインデックスの課題を回避するために、ベンチマークとなる低ボラティリティの運用マネジャーを、時価総額加重市場インデックスと比較し、シャープレシオやアルファ、または戦略のダウンサイド・キャプチャー・レシオなどのリスク調整後パフォーマンス指標を用いて評価することが、よりシンプルで理解しやすい方法であるとMFSは考えています。これらのリスク調整後パフォーマンス指標はいずれも、低ボラティリティ運用マネジャーが、特に下落相場で意図したリターンをもたらしたか否かを判断するための適切なバロメーターになります。

## 結論

MFSの低ボラティリティ・ポートフォリオは、MSCI AC World Minimum VolatilityやS&P Global Low Volatility indicesとは構築方法が大きく異なります。MFSの低ボラティリティへのアプローチは、ファンダメンタルズ・リサーチとクオンツ・リサーチを組み合わせて選定した主にボラティリティの低い銘柄への投資を通じて、資本の長期的な成長と、市場下落リスクへのエクスポージャー軽減を目指します。低ボラティリティ・ポートフォリオの構築にあたっては、銘柄のボラティリティだけでなく、ファンダメンタルズ・リサーチやクオンツ・リサーチを活用して、銘柄のバリュエーションが企業の成長性や収益性、関連リスクを適切に反映しているかどうかを判断します。MFSは、広範な世界の投資対象の中から、過去の時系列推移で最もボラティリティの高い銘柄の約40%以上を投資の検討対象から除外します。これにより、投資機会の幅を広げて分散効果のメリットを享受することができ、また、より幅広い銘柄をリサーチする余力が生まれます。低ボラティリティ投資は、上述したインデックスを上回ることを目的とするのではなく、時価総額加重インデックスを対象とするパッシブ投資よりも優れたリスク/リターン特性を提供することを目指しています。そのため、MFSの低ボラティリティ戦略は、パッシブ戦略のみとの比較に満足してはおりません。▲

## 巻末脚注

<sup>1</sup> MSCI Minimum Volatility Indexes Methodology.

<sup>2</sup> <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/dividends-factors/sp-global-low-volatility-index/#overview-methodology-pdf>.

「Standard & Poor's®」および「S&P」はStandard & Poor's Financial Services LLC(以下、「S&P」といいます)の登録商標であり、Dow JonesはDow Jones Trademark Holdings LLC(以下、「Dow Jones」といいます)の登録商標です。S&P Dow Jones Indices LLCはこれら登録商標の使用許諾を受け、MFSは特定の目的のためにサブライセンスを受けています。S&P 500®はS&P Dow Jones Indices LLCの商品であり、MFSはこの使用許諾を受けています。MFSの商品は、S&P Dow Jones Indices LLC、Dow Jones、S&P、またはそれぞれの関連会社によって出資、保証、販売、または販売促進されておらず、また、S&P Dow Jones Indices LLC、Dow Jones、S&P、それぞれの関連会社は、かかる商品への投資の妥当性についていかなる表明も行っておりません。

インデックスデータ出所:MSCI。MSCIは、当レポートに含まれるMSCIデータに関して、明示または非明示を問わずいかなる保証も行っておりません、責任を一切負わないものとし、MSCIデータは、他の指数や有価証券、金融商品のために再利用することは出来ません。当レポートはMSCIによって承認、審査または作成されたものではありません。

当レポート中の意見は執筆者個人のものであり、予告なく変更されることがあります。また意見は情報提供のみを目的としたもので、特定証券の購入、勧誘、投資助言を意図したものではありません。予想は将来の成果を保証するものではありません。

特に記載のない限り、ロゴ、商品名、サービス名はMFS®およびその関連会社の商標であり、一部の国においては登録されています。

当社の事前の許可なく、当レポートの複製、引用、転載、再配布を行うことを禁じます。

当レポートは、情報提供を目的としてマサチューセッツ・ファイナンシャル・サービスズ・カンパニー (MFS) および当社が作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示資料ではありません。当レポートは、MFSもしくは当社が信頼できると判断したデータ等に基づき作成しましたが、その正確性および完全性を保証するものではありません。当レポートは作成日時時点のものであり、市場環境やその他の状況によって予告なく変更することがあります。当レポートのデータ・分析等は過去の一定期間の実績に基づくものであり、将来の投資成果および市場環境の変動等を保証もしくは予想するものではありません。特定の銘柄・有価証券や業種等への言及がある場合は例示目的であり、それらを推奨するものではなく、また、必ずしもMFSの現在の見方を反映しているとは限りません。当レポートは特定の金融商品もしくはファンドの勧誘を目的とするものではありません。当社が提供する金融商品は、市場における価格の変動等により、元本欠損が生じる場合があります。また、お客様にご負担いただく手数料等は、各商品、サービスにより異なり、運用状況等により変動する場合がありますため、予め金額または計算方法等を表示することはできません。当レポートに基づいてとられた投資家の皆様の投資行動の結果については、MFSおよび当社は一切責任を負いません。詳しくは契約締結前交付書面その他の開示資料等をお読みください。

## MFSインベストメント・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312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