

インベスコの投資の洞察



Jacob Borbidge
Senior Portfolio Manager,
Head of Investment
Research



Chang Hwan Sung
Portfolio Manager



Xenia Peng
Investment Manager



Shuxing Deng
Senior Strategy
Development Manager

要旨:

この数年、金融市場は大きく揺れ動いています。COVID-19の発生とその後のサプライチェーン・ショックに始まり、急激なインフレと中央銀行の対応、地政学的リスクの高まりなどに市場は大きく動揺し、それが大きな価格変動につながってきました。このような激しい動きは、ポートフォリオ構築の全体的なプロセスにおけるボラティリティ管理の重要性を浮き彫りにしています。本稿では、まず相関の低い資産クラスを追加することで、ポートフォリオのボラティリティを低減する方法を紹介しています。この一般的なアプローチに加え、弊社ではボラティリティ予測モデルを活用したリスク管理のための2つの戦略をご紹介します。一つは静的なボラティリティ目標を使った管理、もう一つはダイナミックなボラティリティ目標を活用して景気循環の状況に応じて調整するものです。これらの戦略のいずれかを投資プロセスに組み込むことで、特に現在のような不安定な市場環境において、より魅力的な投資結果を得ることが期待できると考えています。

現代ポートフォリオ理論と資産クラス間の相関の動的性質 ノーベル賞受賞者ハリー・マーコウィッツは、1952年の『Journal of Finance』誌に発表した論文「ポートフォリオ選択」において現代ポートフォリオ理論（MPT）を提唱しました。この論文は資産運用業界に革命を起こし、リスクを意識する投資家が分散投資を活用してポートフォリオのリスクを管理するようになりました。

マルチアセット・ポートフォリオの分散効果を考える上で、様々な資産クラス間の相関は非常に重要です。2つの資産間の相関が低ければ低いほど、それらを組み合わせることでより多くの分散効果を得ることができます。1999年から2021年の間に、米国株式と新興国株式の相関は0.45でした（図1）。相関はプラスではありますが、全体の大きさとしてはまだ緩やかであり、この2つの資産クラスがある程度の分散効果をもたらすことを意味します。一方、この期間の米国株式と米国債の相関は-0.33であり、前述の2つの資産間の相関より大幅に低くなっています。これは、米国債が米国株式と組み合わせられた場合に、ポートフォリオのボラティリティをより低下させることができる資産クラスであることを意味しています。

図1-資産間の相関

	米国株式	新興国株式	米国債	米国クレジット
米国株式	1.00	0.45	-0.33	-0.18
新興国株式	0.45	1.00	-0.23	-0.02
米国債	-0.33	-0.23	1.00	0.87
米国クレジット	-0.18	-0.02	0.87	1.00

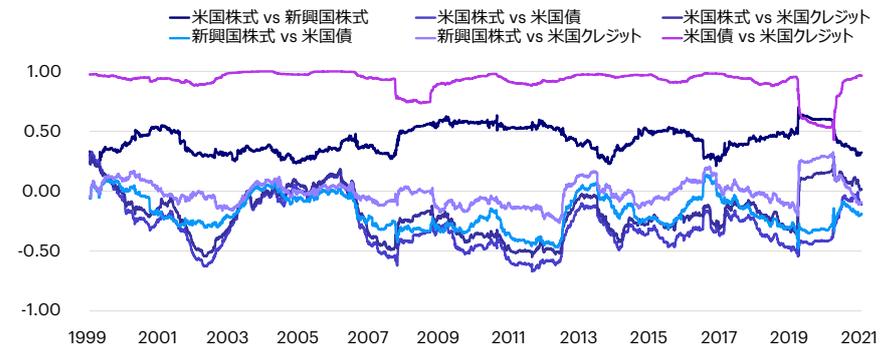
Source: Bloomberg, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. Data is represented by the S&P 500 index, MSCI Emerging Market Index, Bloomberg US Treasury Total Return Index and Bloomberg US Credit Total Return Index. An investment cannot be made in an index. Diversification does not guarantee profit or protect against loss.

インベスコの投資の洞察

時系列データをより詳しく調べてみると、ローリングの相関は時間の経過とともに大きく変化することがわかります（図2）。この結果は、相関に関するいくつかの重要な観察結果を示唆しています：

- 長期間で計測した相関は、数年にわたる全体の結果を表しています。すなわち、これは全体の平均値であり、他の平均値と同様に、データの背後で起こっている様々な動的変化を見落としている可能性があります。例えば、前述の通り、米国株式と米国債の相関は全体ではマイナスですが、足元ではプラス圏の推移となっています。
- 相関は通常、動的であり、時間とともに変化します。マクロ環境の影響を受けることが多いため、全期間同じ相関の数値を使うのではなく、期間を分割し、それぞれのレジームで異なる相関を推定することを検討することもできます。

図2-資産間のローリング1年の相関



Source: Bloomberg, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. Data is represented by the S&P 500 index, MSCI Emerging Market Index, Bloomberg US Treasury Total Return Index and Bloomberg US Credit Total Return Index. An investment cannot be made in an index.

ポートフォリオのボラティリティのモデル化

ボラティリティ管理に関する前回の論文¹では、資産価格のボラティリティの主要な特性についてまとめました。これには、持続性、平均回帰性、非対称性が含まれます。これらの統計的特性は、移動平均、ARMA（自己回帰移動平均）、ARCH（分散自己回帰）などのアプローチを用いてモデル化することができます。ボラティリティ予測に関して、一部の実務家は一変数アプローチに着目しています。しかし、一変数モデルでは、ポートフォリオ内の金融資産間の共分散構造が見落とされるため、投資家がポートフォリオのボラティリティを過大評価する可能性があるという潜在的な問題があります。

これに対して、多変数モデルでは、ポートフォリオ内のすべての個別資産とその相互関係を考慮します。そのようなモデルの一つが、GARCHを拡張した多変数GARCH（MGARCH）です。MGARCHモデルには様々なものが提唱されており、一般的に以下のサブグループに分けられます²：

- **ファクター・モデル**: ファクターモデルは、観察値が背後にあるいくつかのファクターによって変動することを仮定します。ファクターモデルの利点は次元の削減です。リターン・ベクトルのパラメータに対するファクターの数は非常に少ないので、多数の資産を持つポートフォリオのモデル化に活用できます。
- **セミパラメトリック/ノンパラメトリック・アプローチ**: セミパラメトリック・モデルやノンパラメトリック・モデルでは入力データに特定の分布や構造を仮定しないため、モデルを誤設定する可能性が無いという利点があります。しかし、完全にパラメトリックな多変数GARCHモデルと比較すると、これらのアプローチではモデル統計の動的構造に関する詳細が不明となる欠点があります。
- **条件付き共分散行列のモデル**: 条件付き共分散行列のモデルは、最も昔から行われている多変数解析のアプローチです。これらのモデルの例としては、Bollerslev, Engle, Wooldridge (1988) が開発したベクトル誤差補正 (VEC) -GARCHモデルやBaba-Engle-Kraft-Kroner (BEKK) モデルがあります。後者は、EngleとKroner (1995)によって開発されたVECモデルの初期バージョンの制限版です。条件付き共分散行列モデルの大きな問題は、モデルを作成するために多くのパラメータを必要とすることです。
- **条件付き分散と相関のモデル**: 相関モデルは、条件付き共分散行列を条件付き標準偏差と相関に分解したものである。Bollerslev (1990)のCCCモデル (Constant Conditional Correlation Model) は、条件付き相関が時間を通じて一定であることを仮定した、最も単純な多変数相関モデルです。Engle (2002)は、時間を通じて変化する条件付き相関行列を持つ動的条件付き相関(DCC)モデルを導入しました。

1. Nguyen D., J. Borbidge and M. Shwarzman (2016), Seeking Better Investment Outcome by Managing Volatility, Invesco.

2. Silvennoinen, A. and T. Terasvirta (2008), Multivariate GARCH models, Handbook of Financial Time Series, pp 201-229.

マルチアセットのポートフォリオにおける マネージド・ボラティリティの活用

インベスコの投資の洞察

弊社では各サブグループの利点と欠点を比較検討した結果、ボラティリティのモデルとして条件付き分散と相関のアプローチを採用しています。条件付き共分散行列のモデルで必要となる共分散行列の推定は、次元の問題や共分散行列の正定値性の要件の制約があり、非常に困難であると考えられます。

ファクターモデルやノンパラメトリック・アプローチではパラメータ（相関）の自然な解釈が明らかではないことから選択しませんでした。一方、条件付き分散と相関のアプローチではパラメータの経済的な意味が非常に直感的です。

条件付き分散と相関のアプローチの中では、弊社はDCC GARCHモデルを主要なフレームワークとして採用しています。CCC GARCHモデルは計算負荷が低く、非常に俊約的なモデルであるという利点がありますが、異なる資産に対して一定の条件付き相関を仮定することは、制約が強すぎて現実的ではないことが実証研究によって示されています。DCC GARCHモデルは、CCC GARCHの分解はそのままに、条件付き相関行列が時間を通じて変化しないとの仮定を緩和したものです。

DCC GARCHモデルのパラメータの推定には、2つのステップのアルゴリズムがあります。最初のステップでは、一変量 GARCH モデルを使用して、各資産の条件付き分散を推定します。次のステップでは、最初のステップのパラメータを条件付き相関推定量³に適用します。この方法は、実務的に容易に扱えるだけでなく、管理可能な計算負荷で、数百の資産の共分散の推定が可能となります。

3. Please refer to Engle (2002)'s paper for detailed formula.

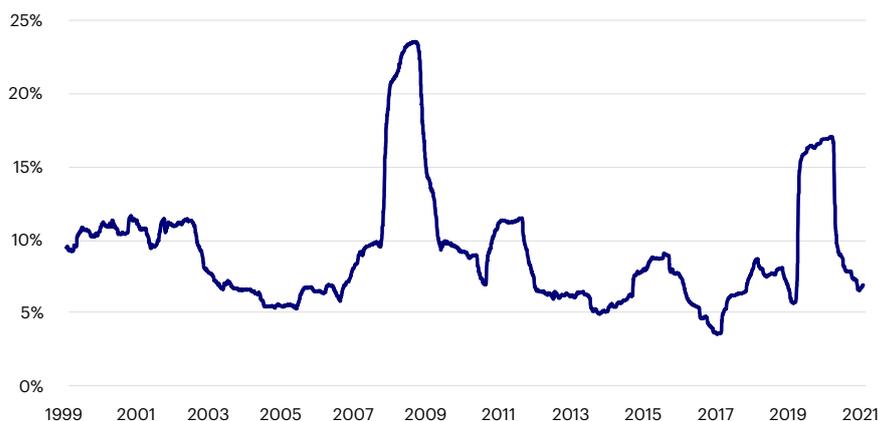
マルチアセットのポートフォリオにおける マネージド・ボラティリティの活用

インベスコの投資の洞察

成果志向のマネージド・ボラティリティ戦略

投資家はどのようにマネージド・ボラティリティをポートフォリオに利用することができ、またその結果どのような成果が期待できるのでしょうか。弊社では、顧客（投資家）ごとに異なるニーズを考慮し、ボラティリティ予測能力を用いて、静的なボラティリティ目標を用いたマネージド・ボラティリティと動的なボラティリティ目標に基づくマネージド・ボラティリティの2つの仕組みを設計しました。この2つのアプローチの有効性を検証するため、米国株式40%、新興国株式20%、米国債25%、米国クレジット15%の分散されたポートフォリオ（ベンチマーク・ポートフォリオ）を例として、2つのアプローチの有効性を検証します。このポートフォリオの1年ローリングした実現ボラティリティとその基本統計値を以下のチャートに示しました（図3、4）。

図3 - ベンチマーク・ポートフォリオのローリング1年の実現ボラティリティ



Source: Bloomberg, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. The benchmark portfolio is represented by a 40% allocation to the S&P 500 index, a 20% allocation to MSCI Emerging Market Index, a 25% allocation to Bloomberg US Treasury Total Return Index and a 15% allocation to Bloomberg US Credit Total Return Index. An investment cannot be made in an index.

図4 - ベンチマーク・ポートフォリオのボラティリティ統計

ベンチマーク・ポートフォリオのローリング1年の実現ボラティリティ	
最小	3.50%
第1四分位	6.33%
中央値	7.92%
平均	9.01%
第3四分位	10.53%
最大	23.46%

Source: Bloomberg, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. The benchmark portfolio is represented by a 40% allocation to the S&P 500 index, a 20% allocation to MSCI Emerging Market Index, a 25% allocation to Bloomberg US Treasury Total Return Index and a 15% allocation to Bloomberg US Credit Total Return Index. An investment cannot be made in an index.

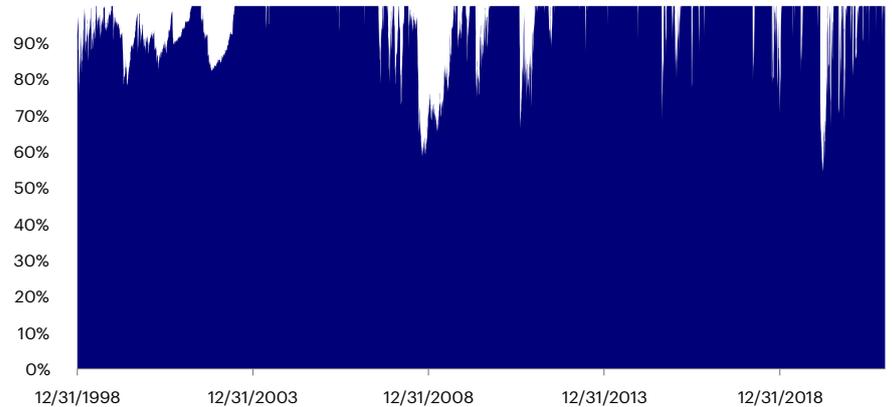
マルチアセットのポートフォリオにおける マネージド・ボラティリティの活用

インベスコの投資の洞察

静的なボラティリティ目標（キャップ）を用いたボラティリティ管理

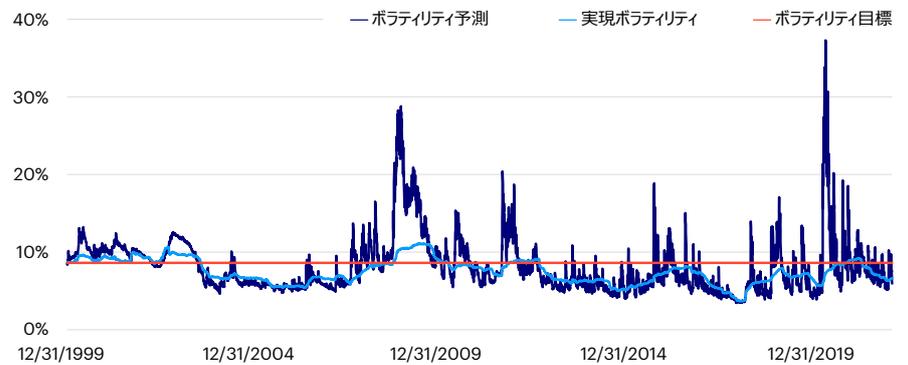
DCC GARCHモデルによるボラティリティ予測が目標より高い場合、リスク資産へのエクスポージャーを減らすことで、ポートフォリオのボラティリティを目標まで下げることができます（図5）。このために、静的なボラティリティ目標を使用しますが、この「静的」の意味は、ボラティリティコントロールのためにあらかじめ設定されたボラティリティ目標（キャップ）が時間を通じて変化しません。この方法は、ボラティリティを一定水準以下に抑えたいと考える投資家のニーズに応えることができます。この仕組みを導入した後、ポートフォリオ全体の実現ボラティリティは通常、目標水準である8.5%前後かそれ以下に収まっていることがわかります（図6）。バックテストによれば、この手法では年率リターンが若干低下するものの、実現ボラティリティの低下によりシャープ比が大幅に改善する傾向にあることがわかります（図7）。

図5 - 静的なボラティリティ目標：リスク資産（株式）の比率



Source: Bloomberg and Invesco, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021.

図6 - 静的なボラティリティ目標：ボラティリティ予測とローリング1年の実現ボラティリティ



Source: Bloomberg and Invesco, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. The benchmark portfolio is represented by a 40% allocation to the S&P 500 index, a 20% allocation to MSCI Emerging Market Index, a 25% allocation to Bloomberg US Treasury Total Return Index and a 15% allocation to Bloomberg US Credit Total Return Index. The volatility forecast is based on the unhedged benchmark portfolio. The realized volatility of the portfolio is calculated after applying the managed volatility process. An investment cannot be made in an index.

図7 - 静的なボラティリティ目標のマネージド・ボラティリティ戦略のパフォーマンス

	ベンチマーク・ポートフォリオ	静的ボラティリティ目標
年率リターン	7.67%	7.19%
年率ボラティリティ	9.78%	7.54%
シャープレシオ (リスクフリー・レート=0%)	0.78	0.95

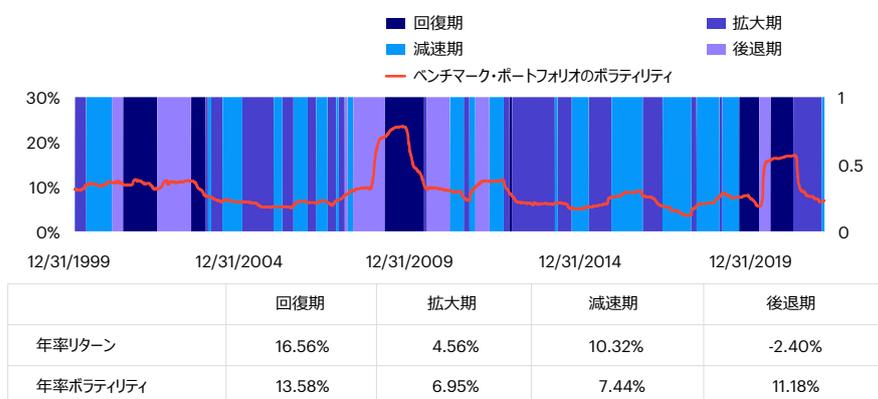
Source: Bloomberg and Invesco, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. The benchmark portfolio is represented by a 40% allocation to the S&P 500 index, a 20% allocation to MSCI Emerging Market Index, a 25% allocation to Bloomberg US Treasury Total Return Index and a 15% allocation to Bloomberg US Credit Total Return Index. Past performance is no guarantee of future results. An investment cannot be made in an index.

インベスコの投資の洞察

動的なボラティリティ目標（キャップ）を用いたボラティリティ管理

動的なボラティリティ・ターゲティングでは、ボラティリティ・キャップを市場の状況に応じて調整することが可能です。この戦略は、より高いリターンを得る可能性を期待して、リスクの市場環境下でより高いリスクを許容する投資家を対象としています。弊社のアプローチでは、市場環境は、景気先行指標と独自のグローバルなリスク選好指標を組み合わせたマクロレジーム・モデルによって定義されます⁴。ここでは経済成長率の期待の水準とその変化の可能性に基づき、4つのマクロレジームを定義しています：回復期、拡大期、減速期、後退期。それぞれのマクロレジームにおける実現ボラティリティを観察すると、ボラティリティの水準が大きく変化していることがわかります（図8）。さらに、市場のパフォーマンスがレジームごとに異なることを考えると、ボラティリティ目標を調整可能にすることで、異なるリスク・プロファイルを持つ投資家のニーズにより合致する可能性があります。

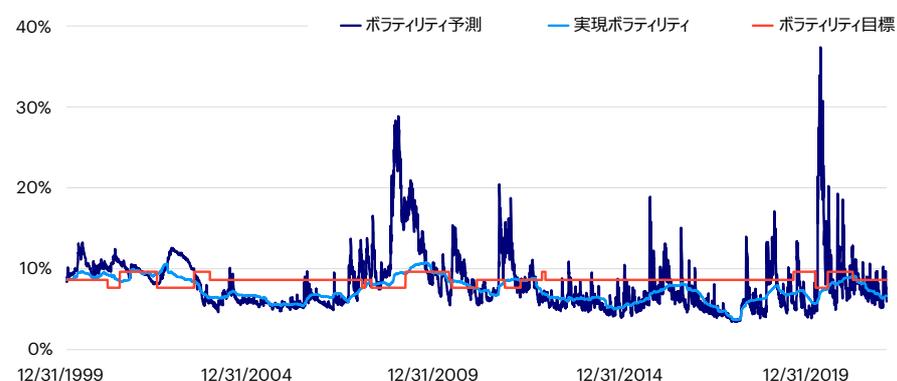
図8 - マクロレジームとローリング1年の年率ボラティリティと年率リターン



Source: Bloomberg and Invesco, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. The benchmark portfolio is represented by a 40% allocation to the S&P 500 index, a 20% allocation to MSCI Emerging Market Index, a 25% allocation to Bloomberg US Treasury Total Return Index and a 15% allocation to Bloomberg US Credit Total Return Index. Past performance is no guarantee of future results. An investment cannot be made in an index.

例えば、「後退期」では、経済環境が悪化し、先行きが極めて不透明となります。この場合、ボラティリティ目標を低く設定し、ポートフォリオをよりディフェンシブに、潜在的な市場の低迷を乗り切ることができるように調整を行います。一方、「回復期」では、経済成長の期待が高まり、見通しがより明るくなります。この場合、ボラティリティ目標を高く設定し、変動性が高い市場環境においても株式市場の上昇を捉えることができるようにします（図9）。これは一例として、回復期では9.5%、拡大期と減速期では8.5%、後退期では7.5%のボラティリティ・キャップを設定しました。

図9 - 動的なボラティリティ目標：ボラティリティ予測とローリング1年の実現ボラティリティ



Source: Bloomberg and Invesco, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. The benchmark portfolio is represented by a 40% allocation to the S&P 500 index, a 20% allocation to MSCI Emerging Market Index, a 25% allocation to Bloomberg US Treasury Total Return Index and a 15% allocation to Bloomberg US Credit Total Return Index. The volatility forecast is based on the unhedged benchmark portfolio. The realized volatility of the portfolio is calculated after applying the managed volatility process. An investment cannot be made in an index.

4. de Longis, A. and D. Ellis (2019), Market Sentiment and the Business Cycle: Identifying Macro Regimes Through Investor Risk Appetite, Invesco.

インベスコの投資の洞察

ベンチマーク・ポートフォリオと比較すると、動的なボラティリティ目標を使用した場合のボラティリティも20%以上低下しており、静的なボラティリティ目標を使用した場合と同様の結果になっています。(図10).

図10 - マネージド・ボラティリティ戦略のパフォーマンス

	ベンチマーク・ポートフォリオ	静的ボラティリティ目標	動的ボラティリティ目標
年率リターン	7.67%	7.19%	7.38%
年率ボラティリティ	9.78%	7.54%	7.43%
シャープレシオ (リスクフリー・レート=0%)	0.78	0.95	0.99

Source: Bloomberg and Invesco, data as of Dec. 31, 2021. Data range from 1999-2021. The benchmark portfolio is represented by a 40% allocation to the S&P 500 index, a 20% allocation to MSCI Emerging Market Index, a 25% allocation to Bloomberg US Treasury Total Return Index and a 15% allocation to Bloomberg US Credit Total Return Index. Past performance is no guarantee of future results. The results shown are hypothetical, for illustrative purposes only and are based on index returns. An investment cannot be made in an index. Index returns do not reflect the deduction of fees which would be applied to an investment.

結論

リスク調整後リターンを向上させるために、ポートフォリオのボラティリティを管理するために活用可能な手法がいくつかあります。その中から弊社では、比較的少数のパラメータ推定と、時間通じて変化する共分散を持つ、DCC GARCHのフレームワークをボラティリティ予測モデルとして選択しています。このモデルは、ボラティリティに上限を設けることが目的であれば、静的なボラティリティ目標を設定して実装することができます。あるいは、投資家が景気循環の状況を把握している場合、この目標を動的に変化させることでパフォーマンスを向上させることができます。これにより、投資家は、リスク・オンの市況の中で、一定レベルのリスク・エクスポージャーを許容できるのであれば、より多くのリスクを取ることができるようになります。これら2つのアプローチは、リスク調整後リターンで見たポートフォリオのパフォーマンスを向上させ、投資家により効率的な成果をもたらすことができます。

次回のホワイトペーパーでは、オプションベース・ポートフォリオ・インシュアランス (OPBI) 戦略について取り上げる予定です。これらの戦略がマネージド・ボラティリティ戦略とどのように異なるかを検討し、それぞれの長所を評価します。

Contact Us

Neil Blundell

Head of Global Client Solutions and Alternative Solutions
Neil.blundell@invesco.com

Jaijit Kumar

Head of Asia Insurance Client Solutions
Jaijit.kumar@invesco.com

Shu Irikura

Head of Japan Client Solutions
Shu.irikura@invesco.com

Christopher Hamilton

Head of Client Solutions APAC ex-Japan
Christopher.hamilton@invesco.com

References

Bollerslev, T. (1990), Modelling the Coherence in Short-run Nominal Exchange Rates: A Multivariate Generalized ARCH Model, *The Review of Economics and Statistics*, Volume 72, Issue 3, pp. 498-505.

Bollerslev, T., R. Engle, and J. Wooldridge (1988), A Capital Asset Pricing Model with Time Varying Covariances, *Journal of Political Economy*, Volume 96, No 1, pp. 116-131.

de Longis, A. and D. Ellis (2019), Market Sentiment and the Business Cycle: Identifying Macro Regimes Through Investor Risk Appetite, Invesco.

de Longis, A. and D. Ellis (2023), Tactical Asset Allocation, Risk Premia, and the Business Cycle: A Macro Regime Approach, *The Journal of Portfolio Management*, Multi-Asset Special Issue, forthcoming.

Engle, R. (2002), Dynamic Conditional Correlation: A Simple Class of Multivariate Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity Models, *Journal of Business & Economic Statistics*, Volume 20, pp. 339-350.

Engle R., and K. Kroner (1995), Multivariate Simultaneous Generalized Arch, *Econometric Theory*, Volume 11, No 1, pp. 122-150.

Markowitz, H. (1952), Portfolio Selection, *The Journal of Finance*, Volume 7, No 1, pp. 77-91.

Nguyen D., J. Borbidge and M. Shwarzman (2016), Seeking Better Investment Outcome by Managing Volatility, Invesco.

Silvennoinen, A. and T. Terasvirta (2008), Multivariate GARCH models, *Handbook of Financial Time Series*, pp. 201-229.

当該運用に関する投資リスク

- 当該運用は、外国や国内の株式等値動きのある有価証券に投資しますので、組入株式の価格の下落や、組入株式の発行者の倒産や財務状況の悪化等の影響により、損失を被ることがあります。また、外貨建の資産は、為替変動による影響も受けます。
- したがって、投資家の皆様の投資元本は保証されているものではなく、組入れ資産価格の下落により、損失を被り、投資元本を割り込むことがあります。
- 運用機関の指図に基づく行為により生じた利益および損失はすべて投資家に帰属します。

当該運用における主な投資リスクは次の通りです。

株価の変動リスク (価格変動リスク・ 信用リスク)	株価は、政治・経済情勢、発行企業の業績、市場の需給等を反映して変動し、下落することがあります。また、発行企業が経営不安、倒産等に陥った場合には、投資資金が回収できなくなることもあります。
流動性リスク	流動性や市場性が低い有価証券について、期待される価格や希望する数量を売却できない場合があります。
為替変動リスク	為替レートは、各国の金利動向、政治・経済情勢、為替市場の需給、その他要因により大幅に変動する場合があります。組入外貨建資産について日本円で評価する際、当該外貨の為替レートが円高方向に変動した場合には、損失を被ることがあります。
カントリーリスク	投資対象国・地域において、政治・経済情勢の急激な変化や新たな取引規制が導入される場合などには、新たな投資や投資資金の回収ができなくなる場合があります。
コール・ローン等の相手 先に関する信用リスク	投資資産をコール・ローン等の短期金融商品で運用する場合には、相手先の債務不履行により損失が発生する場合があります。
解約資金手当による リスク	短期間に相当金額の解約資金の手当てを行うため、市場の規模や動向によっては、市場実勢を押し下げ、当初期待された価格で有価証券を売却できないことがあります。

当該運用において特にご留意いただきたい事項

当該運用は、デリバティブ取引を活用して、ショート・ポジションを構築することで対象となるポートフォリオのボラティリティの調整を行うものであり、お取引におかれましては、特に次に掲げる事項について、重要事項説明書ならびに契約締結前交付書面等により十分にご確認、ご理解いただいた上で、お客さまご自身の判断と責任において取引を行っていただきますようお願い申し上げます。

元本損失又は元本超過損が生ずることとなるおそれ	投資資産の運用は、投資資産に組み入れられた株式その他の有価証券等の価格変動リスクや株式その他の有価証券等の発行体の信用リスク等による影響を受けます。損失額が投資資産に関して行われる取引に際し預託すべき委託証拠金その他の保証金の額を上回るおそれがあります。投資資産の運用による損益はすべてお客様に帰属し、投資元本が保証されているものではなく、投資元本を上回る損失が生じる可能性があります。
--------------------------------	---

投資一任契約の締結に際しましては、重要事項説明書ならびに契約締結前交付書面を必ずご確認下さい。

当該運用に関する費用と税金（コmingルファンド型）

国内特定（金銭） 信託における費用 について	<ul style="list-style-type: none"> 投資一任契約に係る報酬：年率0.11%（税込） 特定（金銭）信託の管理報酬：当該信託口座の受託銀行である信託銀行にお支払いいただく必要があります。具体的料率については信託銀行にご確認下さい。 費用合計額：上記の費用の合計額については、運用状況などによって変動するものであり、事前に料率、上限額などを表示することができません。
投資先国内ファンドに おける費用・税金	<ul style="list-style-type: none"> 実際の投資は日本国内のファンドで行います。その場合にご負担いただく費用は次のとおりです。 信託報酬：投資信託財産の純資産総額に年率0.24%（税抜）を乗じて得た額とします。 （内訳 委託会社：年率0.20%、販売会社：0.001%、受託会社：0.039%、いずれも税抜） その他の費用（投資資産の売買委託手数など）が、ファンドの純資産より支弁されます。ファンドの管理に要する費用およびその他の費用等はファンドの資産規模や運用状況等により変動しますので、事前に上限額等を示すことはできません。 費用合計額：上記の費用の合計額については、運用状況などによって変動するものであり、事前に料率、上限額などを表示することができません。
費用合計額	<ul style="list-style-type: none"> 上記の費用の合計額については、運用状況などによって変動するものであり、事前に料率、上限額などを表示することができません。
課税について	<ul style="list-style-type: none"> 非課税要件を満たした年金基金のお客様については非課税となります。 ※外貨建資産への投資によって発生する配当、キャピタルゲインに対して、関係国で課される税金を負担する場合があります。

当該運用に関する費用と税金（オーバーレイ型）

国内特定（金銭） 信託における費用 について	<ul style="list-style-type: none"> 投資一任契約に係る報酬：想定元本に対して年率0.33%（税込）を乗じたもの、1,500万円（税抜）のいずれか大きい方とする。 特定（金銭）信託の管理報酬：当該信託口座の受託銀行である信託銀行にお支払いいただく必要があります。具体的料率については信託銀行にご確認下さい。 費用合計額：上記の費用の合計額については、運用状況などによって変動するものであり、事前に料率、上限額などを表示することができません。
費用合計額	<ul style="list-style-type: none"> 上記の費用の合計額については、運用状況などによって変動するものであり、事前に料率、上限額などを表示することができません。
課税について	<ul style="list-style-type: none"> 非課税要件を満たした年金基金のお客様については非課税となります。 ※外貨建資産への投資によって発生する配当、キャピタルゲインに対して、関係国で課される税金を負担する場合があります。

投資一任契約の締結に際しましては、重要事項説明書ならびに契約締結前交付書面を必ずご確認下さい。

ディスクレームー

本書は、投資一任契約を通じてインベスコ・アセット・マネジメント株式会社（以下、「弊社」といいます。）が弊社のグループ関連会社が行う投資について説明したものです。本書は信頼できる情報に基づいて作成されたものですが、その情報の確実性あるいは完結性を表明するものではありません。また過去の運用実績は、将来の運用成果を保証するものではありません。本書はお客様ニーズを把握するためのサウンディング資料であり、特定のファンドや有価証券等についての言及は、あくまで参考情報として提供するものであり投資の推奨や勧誘する意図で提供するものではありません。本文で詳述した本書の分析は、一定の仮定に基づくものであり、その結果の確実性を表明するものではありません。分析の際の仮定は変更されることもあり、それに伴い当初の分析の結果と重要な差異が生じる可能性もあります。当資料について事前の許可なく複製、引用、転載、転送を行うことを禁じます。

また、本書はインベスコのグループ会社の行う投資手法ならびにプロセスを説明するために、過去の一時点における投資行動の具体例、または特定企業・銘柄に対する評価事例を掲示いたしますが、これをもって当該銘柄に対する投資を推薦、勧誘する意図はありません。ポートフォリオ特性値、組入れ銘柄などは、あくまで過去の一時点におけるデータに過ぎず、将来のポートフォリオが同様の傾向、組入れを継続する保証はございません。

投資一任契約の締結に際しましては、重要事項説明書ならびに契約締結前交付書面を必ずご確認ください。

インベスコ・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306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