

自然選択： 株式セクターを活用した戦術的及び戦略的なポートフォリオ運用

寄稿者

Joseph Nelesen、博士号
スペシャリストのヘッド
指数投資戦略
joseph.nelesen@spglobal.com

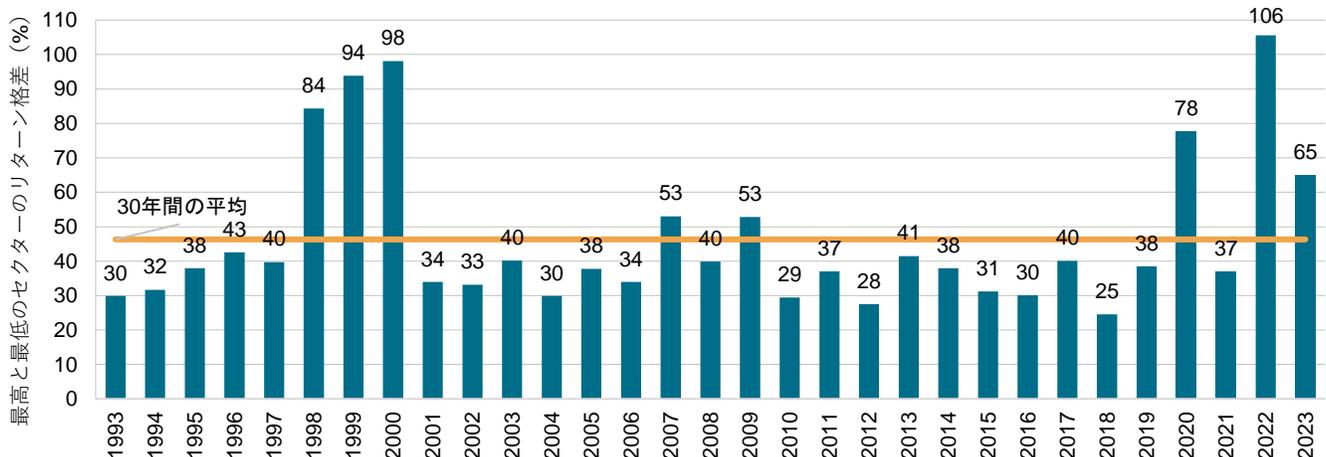
Tim Edwards、博士号
マネージング・ディレクター
指数投資戦略
tim.edwards@spglobal.com

S&P 500®セクターによると、ここ数年においてセクター間のパフォーマンスのばらつきが拡大しています。実際に、2022年には**パフォーマンスが最高となったセクターと最低となったセクターの格差が過去最大となりました**。こうした中で、セクター選択の影響を研究することが重要になっています（図表 1 参照）¹。世界の投資環境が急速に変化する中で、**S&P 500**セクターは依然としてアクティブ運用及びパッシブ運用のポートフォリオ構築におけるツールであるとともに、検討に値するものとなっています。

本稿の概要：

- セクターの特性、セクターのパフォーマンス、及びセクター要因が株式のリターンに及ぼす影響を検証する
- リターン分布の歪みが、銘柄、セクター、及び産業のアクティブな選択にどのような影響を及ぼすかを評価する
- セクター指数を活用した戦略的及び戦術的なポートフォリオ運用に関するケーススタディを紹介する

図表 1：S&P 500 セクターの中でトータル・リターンが最高/最低のセクターのリターン格差（年間）



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2023 年 12 月 31 日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

¹ GICS®は 1999 年に開発され、時間の経過とともに進化しています。全てのデータ及び分析は、GICS の変更や、個性銘柄の再分類などを含む、報告された過去の指数水準に基づいています。GICS メソッドロジーに関する詳細については、www.spglobal.com/spdji/en/documents/methodologies/methodology-gics.pdf を参照ください。

最新のリサーチ、教育、及びコメントの受信をご希望の方は、

on.spdji.com/SignUp で登録してください。

目次

1. はじめに	3
2. GICS®：世界産業分類基準	4
3. セクターのパフォーマンス特性	5
4. セクター要因が株式のパフォーマンスに及ぼす影響	6
5. セクター内における株式リターンの歪みとばらつき	12
6. 一部の産業における修正均等ウェイト付け	15
7. セクターの関係：リスク、リターン、及び相関.....	177
8. まとめ	27
9. 付属資料	27

1. はじめに

「自然を深く観察せよ。そうすれば、全てのものをもっと良く理解できるだろう」

アルバート・アインシュタイン

株式市場を、何世紀にもわたり生い茂る深い熱帯雨林のようなものとしてイメージしてみてください。そこでは、かつて存在し消えていった無数の投資手法が肥沃な土壌となり、そこから新たな投資手法が絶えず生まれ続けています。熱帯雨林は生命に満ち溢れ、新たな発見の機会を提供する探検の場となっています。幾重にも重なり合う複雑なシステムは、意欲的な投資家を魅了し続けています。どのような要因が株価の動きを左右しているのでしょうか？そうした要因は市場全体を把握する上でどのように役立つのでしょうか？進化し続ける環境の中で、色鮮やかで新しい種（新しい投資手法）が冒険家の好奇心を惹きつけているように、熱帯森林の樹冠を突き抜けてひととき高くそびえ立つ古い大木（セクター投資）もまた、冒険家の好奇心を惹きつけています。株式市場におけるセクターと同様に、この古い大木は長生きしているだけでなく、周囲の株式という生態系と密接な関係を持っており、絶えず進化する環境の中で生き残るためのヒントを与えてくれます。

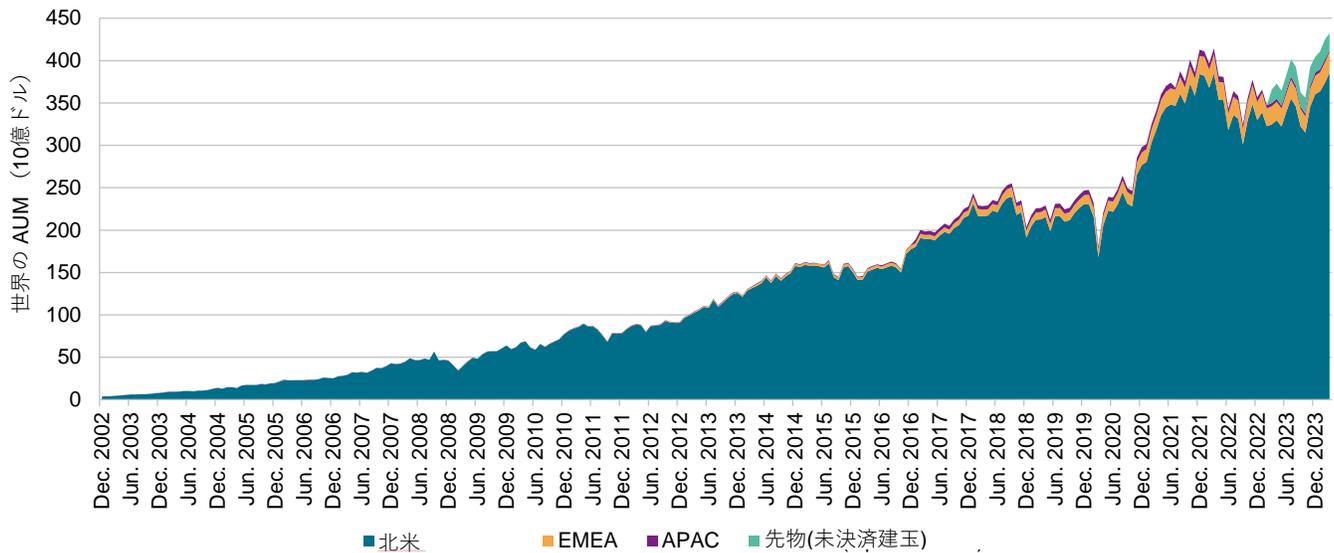
本稿では、セクターや産業の永続的な有効性が市場を定義づけ、数多くの投資戦略の基礎として機能する仕組みについて検証します。積極的な銘柄選択を行うことが魅力的である一方で、銘柄選択を通じて指数をアウトパフォームすることが**困難**であるという証拠も存在しています。数十年にわたるデータによると、ポートフォリオのリスクを分散し、世界中の市場環境や経済環境に対する見方を表現する上で、**セクター及び産業**は、個別銘柄よりも効果的なエクスポージャーになる場合があります。

当社は、21世紀の市場サイクルの視点から、各セクターの過去のパフォーマンスを検証し、セクターを有益なものにしている一貫したパターンを見極め、**グローバル・ポートフォリオにおける分散やパフォーマンスを改善するセクター**の潜在的要因にハイライトを当てます。

セクターや産業は、ビジネスモデルやリスク・ファクターが同じような証券の集合体であり、これらの証券は、主に国境を超越する特性や、世界中の投資家に適した特性を備えている企業タイプと一致しています²。様々なタイプの投資家が、幅広くかつ拡大している流動性の高い指数ベースの戦略や保有期間でセクターや産業を利用するケースが増えています。このことは、関連する上場投資信託（ETF）の資産水準の増加にも反映されています（図表 2 参照）。本稿では、セクター及び産業別指数の過去のパフォーマンスを検証するとともに、一貫したエクスポージャーを取り、意図せぬバイアスを是正するために1つまたは複数のセクターの**戦略的な**長期的利用に加え、市場または経済の状況に応じて配分を調整することを意図する**戦術的な**利用を検証します。その結果、現代の株式配分におけるビルディング・ブロックとしてのセクター及び産業の永続的な効力が再確認されました。

² Edwards, Tim, Craig Lazzara, Hamish Preston, 及び Francesca Bruna Pipino 著「[Global Applications of S&P 500 Sectors](#)」、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス、2018年

図表 2：セクターまたは産業の動きに連動する ETF 及び先物の運用資産残高（AUM）



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、ファクトセット。2023年3月28日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。図表2の計算に含まれているETFの全てのリストについては、付属資料Dをご覧ください。

2. GICS®：世界産業分類基準

生物学・分類学の分野では、生物の階層を界（Kingdom）、門（phylum）、綱（class）、目（order）、科（family）、属（genus）、種（species）などに分類します。我々の多くは分類階層を学んだことを覚えており、この分類階層は18世紀以降、120万以上の既知の生物を同様の特性を有するネスト化したグループに分類するための基礎となっています。我々は通常、飼い犬をカニス・ルプス・ファミリアリス（イエイヌの学名は品種の別にかかわらず「*canis lupus familiaris*」で統一されている）と呼ぶことはありませんが、直感的に自分のペットが近所の他の犬と同じような行動を取ることを知っています。株式についても同様に、包括的ですが、まだ進化している世界産業分類基準（GICS）は、銘柄の特定のサブセットが世界中の数万に上る銘柄間で共通点のあるビジネスモデル、経済感応度、及びその他の特性を理解する上で秩序をもたらすことに貢献しています。

カテゴリーがトップレベルから枝分かれするに従って具体性が高まることから、図表3に示されている通り、GICSは定量的及び定性的なルールを使用して、各銘柄を163の産業サブグループ、次に74の産業、25の産業グループ、及び11のセクターの1つに分類します³。例えば、Harley Davidsonは2023年の売上高の80%以上をオートバイ及び関連製品の販売から生み出しており、GICSでは「自動二輪車製造」の産業サブグループに分類されます。この産業サブグループは、自動車・自動車部品のサブセットである「自動車」産業の一部であり、トップレベルは一般消費財・サービス・セクターとなります⁴。

³ 出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。GICSのグループ化は、2023年3月の分類変更時点で合計しています。

⁴ 出所：Harley-Davidsonの2023年年次報告書

図表 3 : GICS ヒエラルキー – 11 のセクター、25 の産業グループ、74 の産業、163 の産業サブグループ



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。GICS 分類の合計は 2023 年 3 月の分類変更時点のものです。図表は説明目的のために提示されています。

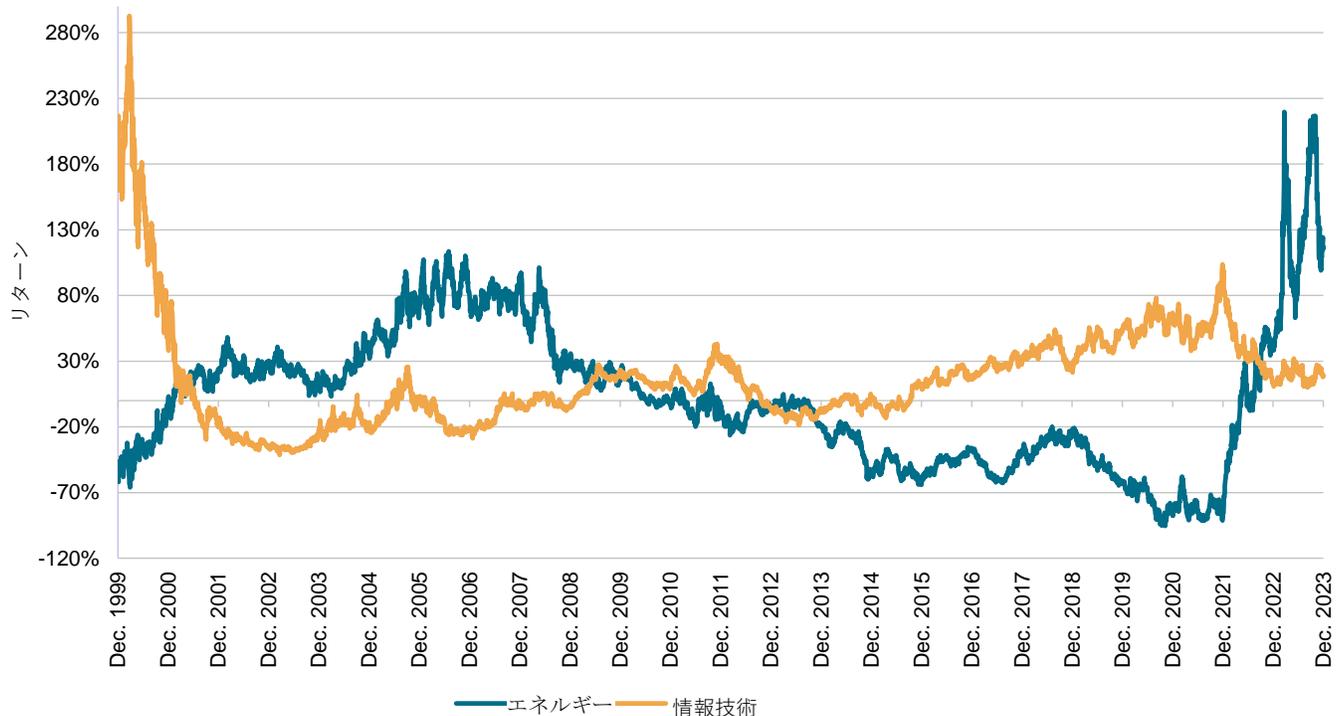
このように、**GICS 構成は**、ある企業がどのような事業を手掛けているかについて、したがって他社とどのような違いがあるかを比較することについて、またどのようなタイプのグローバル・リスクに対して最も敏感であるかについて、**最初の有益な評価を行う上で投資家を支援します**。また、これらの分類により、広く理解されているカテゴリーに根差す ETF などの投資商品を支援するセクター別及び産業別の指数の開発も可能となります。

3. セクターのパフォーマンス特性

GICS の根強い魅力的な特徴 1 つは、GICS が普遍的な用語（本質的に投資家やリサーチ担当者にとっての略語）あり、銘柄に関して広く理解されている分類や、これまで長期にわたり分類を比較するための一貫したツールを提供していることです。ある人が「金融」セクターのパフォーマンスについて別の者と議論する場合に、特定の銘柄について議論する必要なしに、言及されている銘柄のタイプを即座に理解することができます。GICS は、各銘柄を相互に排他的な経済グループに割り当てることにより、当該枠組みを容易なものにしており、各分類は、内部的には整合性のある方法でパフォーマンスを測定し、リスク要因に対応する一方で、外部的には互いに大きく異なるものとなります。例えば、情報技術セクターとエネルギー・セクターは、どちらも比較的高いボラ

ティリティを示すセクターですが、逆相関の関係にあり、市場サイクルが異なる時期にそれぞれアウトパフォームします（図表 4 参照）。

図表 4：一部の S&P 500 セクターの直近 3 年間の超過リターン



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。データは、1999年12月31日から2023年12月31日までのS&P 500に対する一部のS&P 500セクター指数の直近3年間の超過リターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

4. セクター要因が株式のパフォーマンスに及ぼす影響

セクターに関する視点は、ポートフォリオの構築と分析において2つの役割を果たす可能性があります：指数におけるセクター配分は、**経済の特定のセグメントへのパッシブなエクスポージャーを表しますが、アクティブな見方に関するサービス提供において採用される場合もあります（採用される場合が多い）**。少なくとも S&P DJI の指数に連動する商品では、パッシブとアクティブの両タイプの投資家からの関心が全体的にさらに高まっているように見えます（図表 2 参照）。

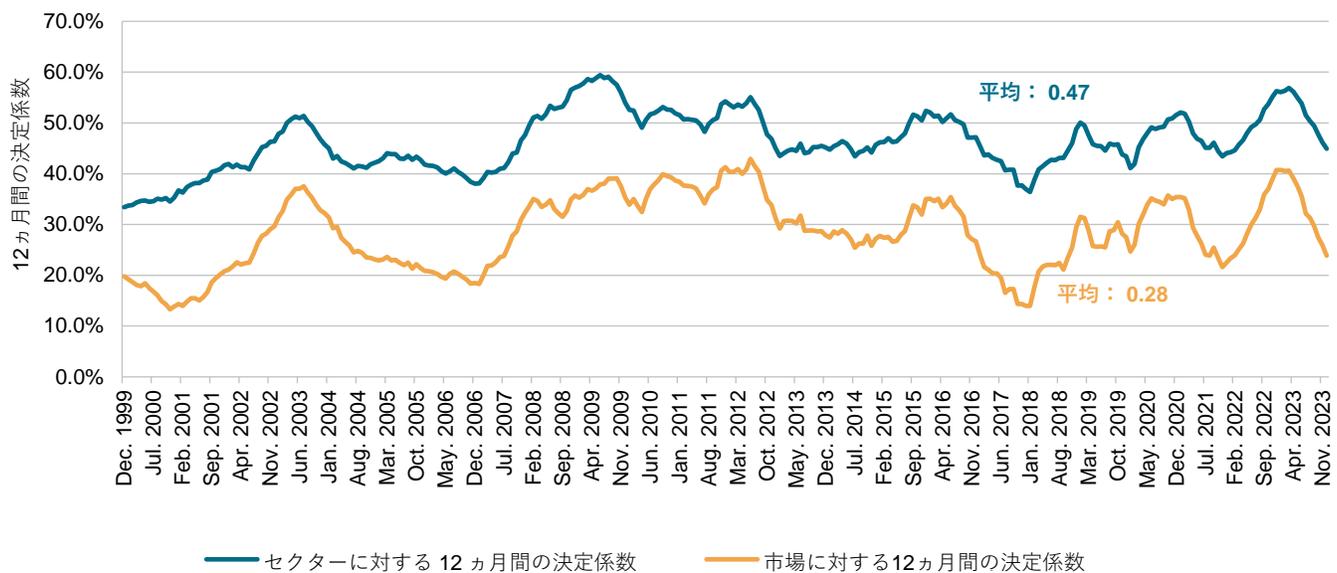
幅広いセクター別及び産業別指数の利用が可能であるため、意図的に分散されるポートフォリオの構築に向けてパッシブ投資家に十分な選択肢が提供されます。一方、アクティブ投資家は、投資の見方を戦略的及び戦術的に適用するためのビルディング・ブロックとして、セクター別及び産業別の金融商品（ETF など）を利用することができます。**セクター投資におけるアクティブ要素の根拠は、2つの要因により裏付けられています**。そのうちの1つ目はよく知られていますが、2つ目はあまり知られていません。（1）どの銘柄がそれぞれのカテゴリーとどの程度同じ様な動きをするかであり、これはどのセクター及び産業を選択することが重要であることを意味し

ており、これによりリターンが決まります⁵。また、(2) 全ての銘柄間または全てのセクター間のリターンの歪度と比較すると同様に、特定のセクター内または産業内で銘柄のリターンの歪度を比較することであり、これにより「勝ち組」の銘柄を選択する機会が得られます。

銘柄とセクターの相関を再検証する

セクター及び産業の動向全体を見ると、それらの構成銘柄のパフォーマンスの多くを説明することができます。例えば、今世紀に入ってからこれまでの平均を見ると、セクターの構成銘柄から得られるリターンが統計的には **S&P 500 の構成銘柄の日次の平均リターンのほぼ半分を占めています** (図表 5 参照) ⁶。

図表 5：S&P 500 セクターは個別銘柄のパフォーマンスのほとんどを説明している



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。直近12ヵ月のデータは、月次で計算されるセクター及びS&P 500に対する銘柄の相関に基づいています。

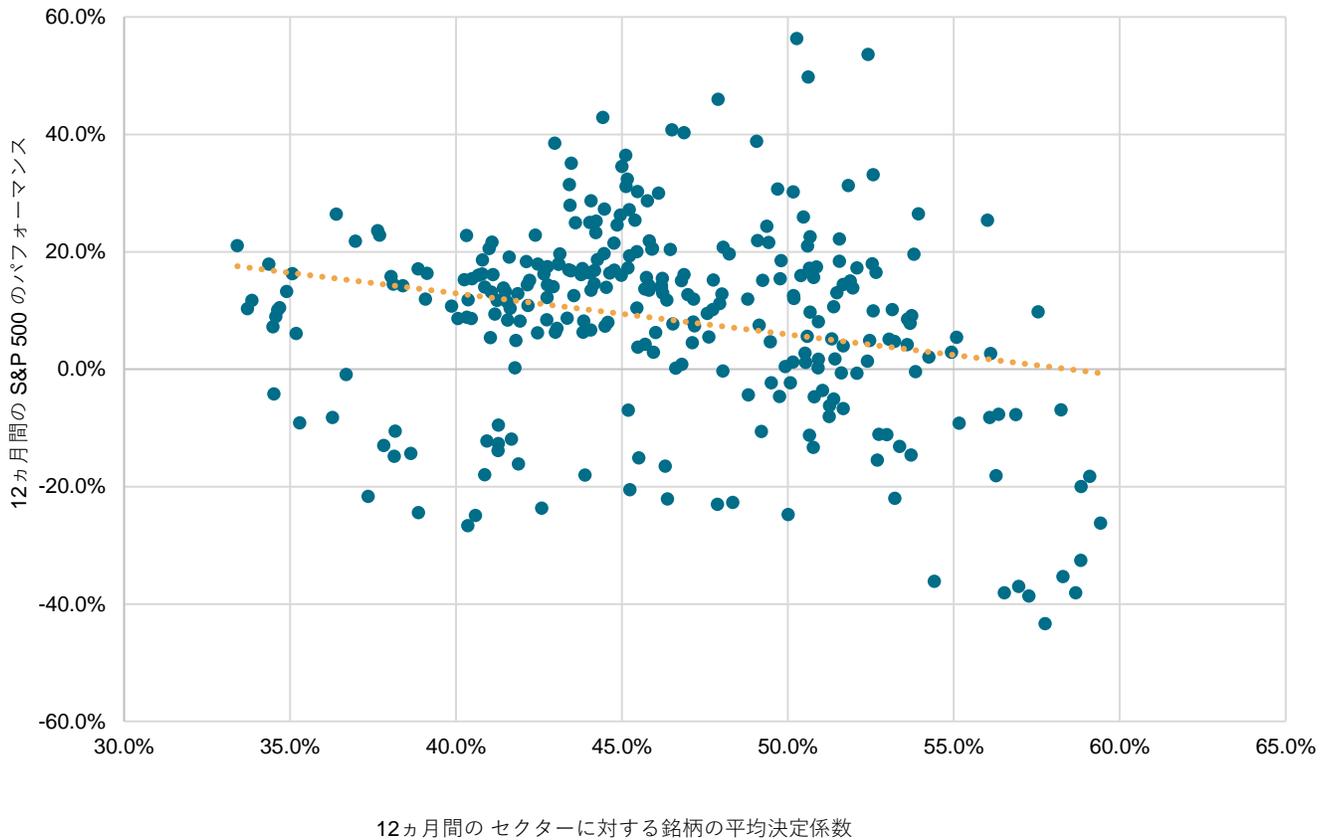
銘柄のリターンにおいても、その銘柄が属する産業のリターンがより重要であることを産業分類が証明しており、同じ期間において産業に対する銘柄の平均決定係数は0.52でした。一方、市場（この場合には、**S&P 1500®**）に対する個別銘柄の株価の決定係数は0.27でした。図表6は、セクターに対する銘柄の決定係数が、特に市場のストレス時期に高まっていることを示しています。このことは、**投資家にとって市場環境が最も厳しか**

⁵ Edwards, Tim, Craig Lazzara, Hamish Preston, 及び Francesca Bruna Pipino 著「[Global Applications of S&P 500 Sectors](#)」、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス、2018年

⁶ 出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスから入手した1999年12月から2022年6月までの月次の相関統計に基づいています。ここでは相関係数の二乗または決定係数は、ある変数の変化割合を提供しており、これは別の変数により説明できるかもしれません。セクターに対する銘柄の決定係数は0.47であったのに対して、市場に対する銘柄の決定係数は0.28でした。

ったときには、通常ではセクターのトレンドが、各銘柄の固有の状況よりも重要であったことを意味しています。

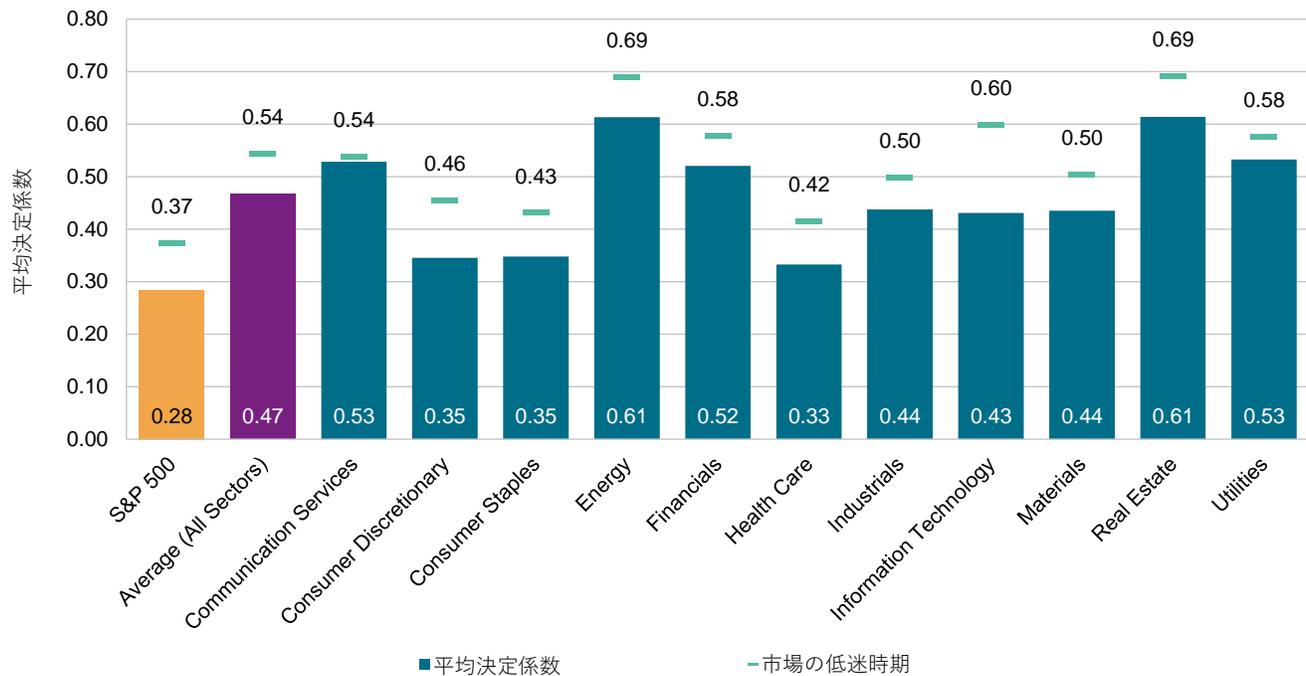
図表 6：S&P 500 のパフォーマンス及びセクターに対する平均決定係数



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。直近12ヵ月のデータは、月次で計算されるセクター及びS&P 500に対する銘柄の相関に基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

別の視点を提供するため、図表7では、各構成銘柄がそれぞれのセクターに対して平均してどの程度相関していたかの概要をセクターごとに提供しており、一部の市場危機の時期において各セクターが達成した水準を示しています。

図表 7：セクター及び市場に対する銘柄の平均決定係数



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。データは、セクター及びS&P 500 に対する銘柄の月次の決定係数の平均に基づいています。1999年以降における市場低迷時の下落の平均には、ITバブル崩壊、世界金融危機、新型コロナウイルスの出現、及び2022年の弱気相場などが含まれています。データの詳細については、付属資料を参照ください。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

株式市場が下落圧力を受けている時には、「銘柄選択」のスキルが意図的に誇張されています。一方、前述したように、危機時にはセクターの選択がより重要となります。このことは特に重要な疑問を示唆しています：**セクター選択のスキルがより価値のあるものになるのでしょうか？**ベンチマークのパフォーマンスに対する銘柄の理論上のゼロサムゲームとは対照的に、銘柄選択とセクター選択の間のトレードオフを考慮すると、別の側面が存在します。次のセクションでは、規模が必ずしも均等にバランスしているとは限らないため、銘柄ではなくセクターをウェイト付けする際に、規模が非常に異なるように見えることを検証します。

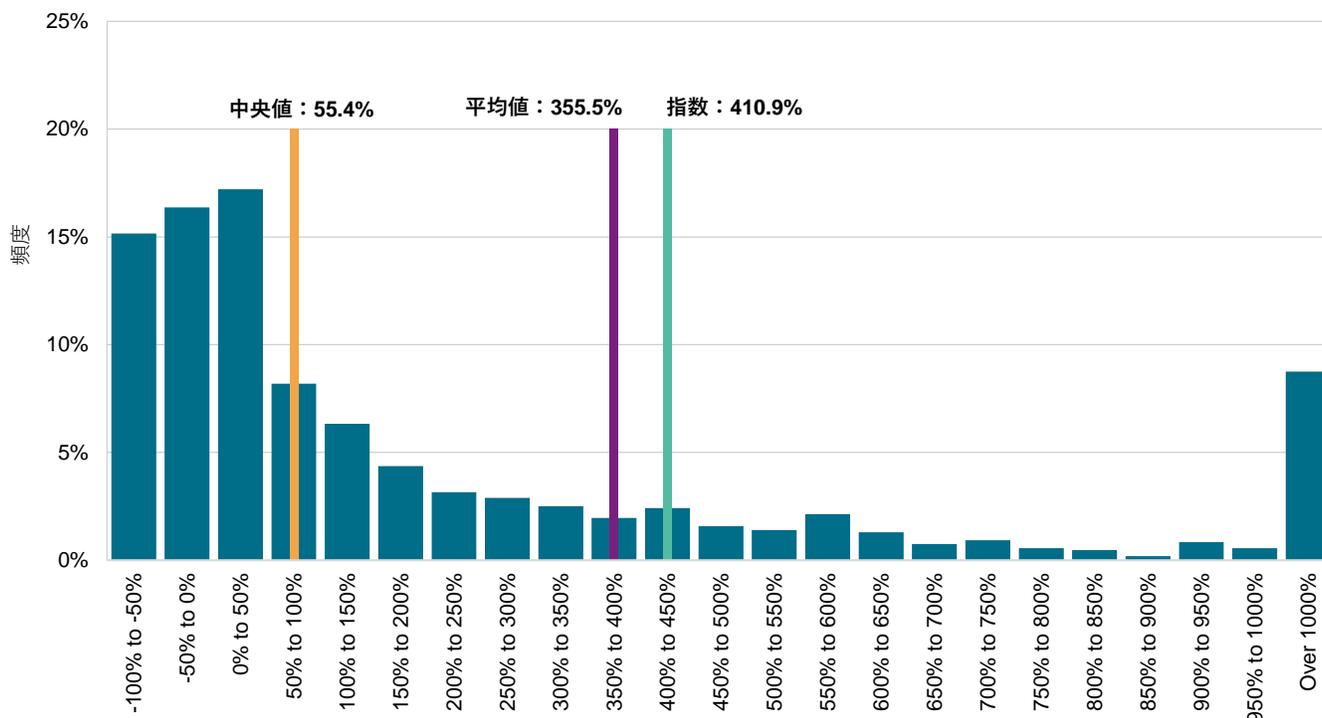
捕食者（セクターの選択）か、それとも獲物（個別銘柄の選択）か？銘柄とセクターのパフォーマンスにおける歪みの役割

アクティブ運用で成功を収めるには、アウトパフォーム（差別化されたパフォーマンス）する機会と、アウトパフォームする銘柄を選択する適切なチャンスの両方が必要です。後者は、セクター、産業、または銘柄の中から適切に選択できるかどうかでパフォーマンスに大きな違いが生じます。**なぜなら、いかなるものを選択したとしてもアウトパフォームにつながる可能性は大きく異なっているからです。**

2つのアプローチ（銘柄またはセクター）を区別する重要なカギは、利用可能なリターン歪みを考慮することにあります。アウトパフォームする銘柄を選択するという課題に対して、リターンにおける正の歪みが及ぼす影響は、広範な指数レベルで比較的良好に知られています：スキルまたは運（あるいはその両方）がなければ、広範

な市場ベンチマークの中からアウトパフォームする銘柄を見いだせる確率は通常、50%を大きく下回り、特に長い期間で測定した場合、特にその傾向が強くなっています⁷。例えば、図表 8 に示されているように、1999 年 12 月から 2023 年 12 月までの期間において、**S&P 500 に含まれる銘柄の 79%が同指数をアンダーパフォームしました**。このようにアウトパフォームする銘柄がほとんどない中で、勝者を選択するチャンスは必然的に減少します。

図表 8：S&P 500 の銘柄のリターン分布



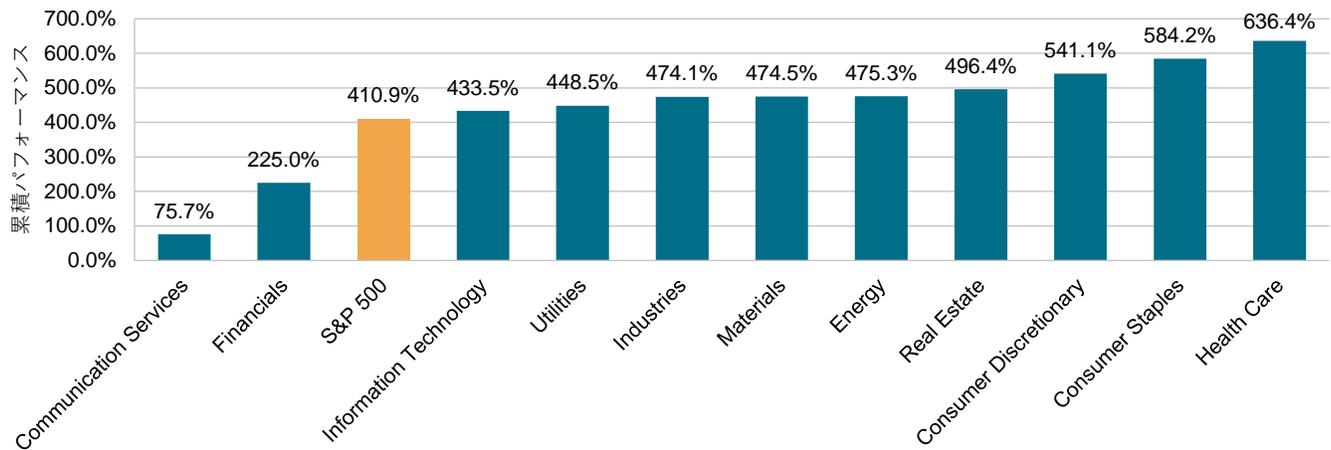
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999 年 12 月 31 日から 2023 年 12 月 31 日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

図表 8 は、広範なベンチマークの構成銘柄のリターンにおける正の歪みの例を示しています。各セクター内、あるいはセクター全体にわたり同様の歪みが観察されるかどうかは、すぐには明らかではありません。実際に、**セクターのリターンは負の歪みを示しました**。より具体的には、図表 9 は 1999 年 12 月以降において S&P 500 の 11 のセクターのうち 8 つのセクターが S&P 500 をアウトパフォームしたことを示しています⁸。大部分（セクター）が全体（ベンチマーク）をアウトパフォームしているという事実は、セクターの選択が銘柄の選択よりも難しくないかもしれないことを明確に示唆しています。

⁷ 「Fooled by Conviction」(2015 年)、「The Agony & Ecstasy」(JP モルガン)、Bessembinder のペーパー (「Do Stocks Outperform Treasury Bills」) 及び Lazzara, Craig 著「The Skew Is Not New」、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス、2020 年

⁸ S&P 500 不動産指数については、2001 年 10 月から指数水準が利用可能であるため、この期間にわたり S&P 500 と比較しています。

図表 9：S&P 500 セクターの累積リターン



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日（2001年10月9日から2023年12月31日までの不動産を除く）までのデータ。同期間のS&P 500のトータル・リターンは595.2%でした。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

もちろん、図表 8 の構成銘柄の中で観察される正の歪みはどこからか生じているはずであり、図表 10 は、それがほとんどのセクター内におけるさらに強力な正の歪みから生じていることを示しています。どのセクターにおいても、1999年12月から2023年12月までに組み入れられた銘柄の大半がそのセクター全体のトータル・リターンをアンダーパフォームしており、1つのセクターを除いて、大半の構成銘柄が構成銘柄の平均パフォーマンスをアンダーパフォームしました。全体として、全てのセクターにおいて、**平均 80%の銘柄がそのセクターのトータル・リターンをアンダーパフォームしました。**

図表 10：株式リターンの平均値及び中央値（セクター別）

S&P 500 セクター	セクター・トータル・リターン (%)	銘柄リターン (%)		アンダーパフォームした銘柄の割合		
		中央値	平均値	銘柄の平均リターン	セクターのトータル・リターン	S&P 500 のトータル・リターン
公益事業	449	132	325	62.9	69.4	67.7
生活必需品	584	199	332	67.2	85.1	74.6
金融	225	60	210	70.2	71.6	83.0
不動産*	496	48	150	71.4	88.1	92.9
エネルギー	475	36	189	72.3	84.6	80.0
資本財・サービス	474	126	562	73.3	71.9	70.5
ヘルスケア	636	99	429	76.1	85.5	74.4
S&P 500	411	55	356	76.4	N/A	78.8
素材	474	45	263	78.6	85.7	85.7
一般消費財・サービス	541	24	403	80.5	85.2	80.5
コミュニケーション・サービス	76	17	116	81.4	74.4	90.7
情報技術	433	24	445	83.0	82.4	82.4

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日（2001年10月9日から2023年12月31日までの不動産を除く）までのデータ。同期間のS&P 500のトータル・リターンは595.18%でした。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

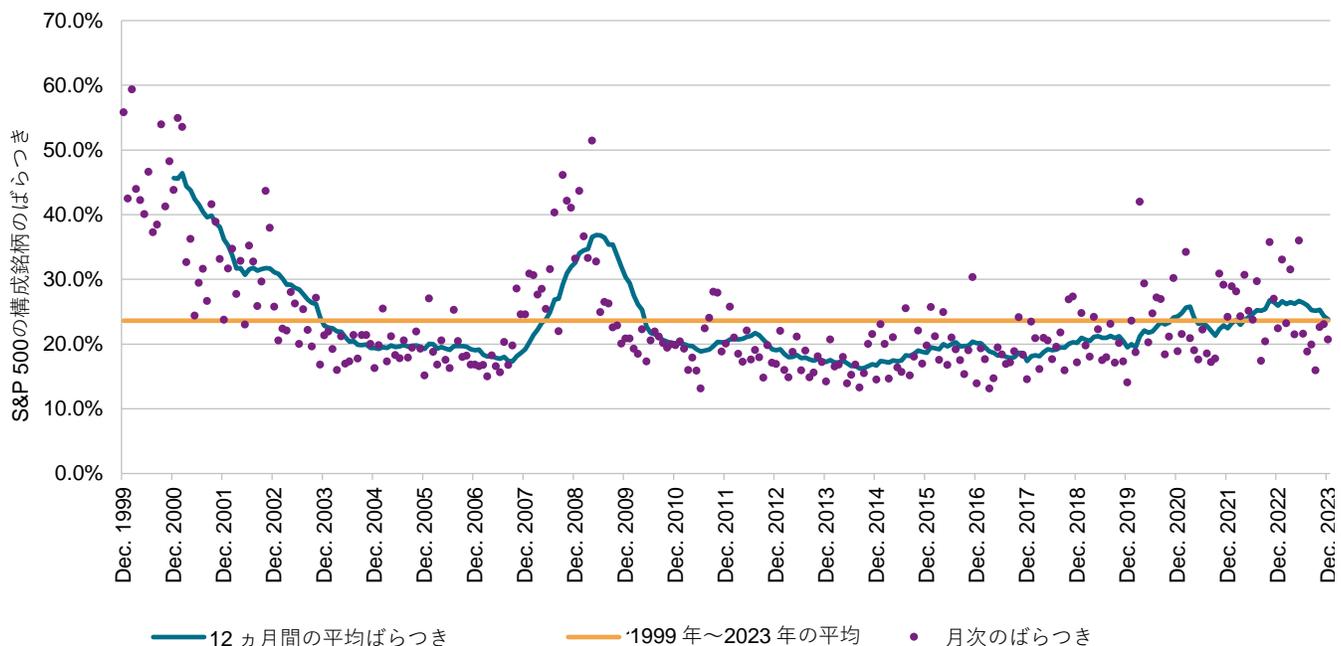
一般消費財・サービス、生活必需品、エネルギー、素材、及びヘルスケアなどのセクターでは、ストックピッカーの状況は特に悲惨であり、銘柄の約 85%がそれぞれのセクターのリターンをアンダーパフォームしました。

市場をアウトパフォームすることを目指している運用マネージャーは、少ない勝者の中から繰り返し銘柄を見極め、オーバーウェイトする自らの能力を客観的に評価する必要性に直面しています。セクターまたは産業の全ての銘柄を保有することが統計的に見て成功する戦略になる可能性がより高いという一貫した証拠を考慮すると、投資家が適切なセクターを選択することができ、そうすることが報われるのであれば、直感に頼って少ない銘柄数への非常に集中した投資を行うことは逆効果になる可能性があります。

5. セクター内における株式リターンの歪みとばらつき

歪みを測定することは、指数ユニバースの中からアウトパフォームする銘柄を選択するというランダム確率を説明するのに役立ちますが、アクティブ運用の成功の機会を測る上で同様に重要な尺度は「ばらつき」です。「ばらつき」とは、本質的に指数構成銘柄間のパフォーマンスの違いの大きさを測る尺度です。ばらつきが大きいということは、アウトパフォームしている構成銘柄とアンダーパフォームしている構成銘柄の差が大きいことを意味します。図表 11 に示されているように、構成銘柄のばらつきは時間の経過とともに変化し、勝者と敗者の差が大きいことは、アクティブな銘柄選択がパフォーマンス結果に大きな違いをもたらすため、ばらつきが大きいときには、運用マネージャーの銘柄選択スキルによる潜在的影響が高まります。

図表 11：S&P 500 のはらつきの水準は時間の経過とともに変化する

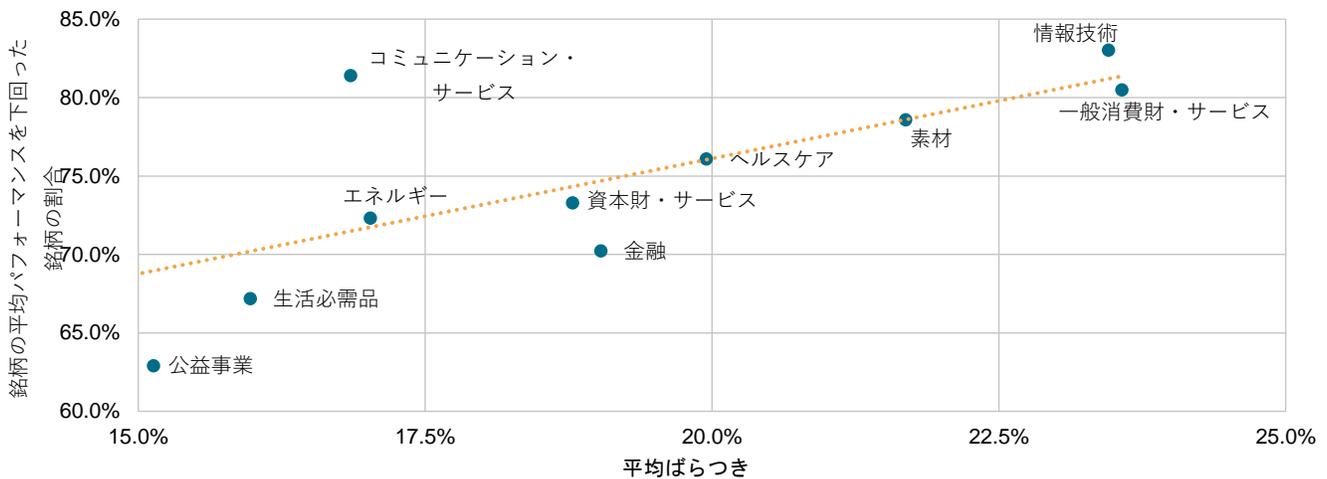


出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月から2023年12月31日までの月次データ。ばらつきは、指数構成銘柄の月全体のトータル・リターンの年率指数加重標準偏差です。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

ばらつきが大きくなると、スキルの高いストックピッカーが得られる潜在的なリターンも大きくなる可能性があります。必ずしも成功の確率が高まるわけではなく、実際に、不適切な銘柄選択によりマイナスの影響が大きくなることも同様に示唆する場合があります。

歪みを念頭に置きつつ、ばらつきについて再検証すると、アウトパフォーマンスへの道筋には、より多くの地雷原があることが分かります。ばらつきが大きいからといって、必ずしも指数のリターンを上回る銘柄の数が増えることを意味しているわけではありません。実際に、過去の証拠に基づく、平均すると逆の場合が多いと言えます。**ばらつきが大きいセクターでは、銘柄の平均リターンをアンダーパフォームした銘柄の割合がやや多くなっています**（図表 12 参照）。言い換えると、ばらつきが大きいことにより、特に勝ち組の銘柄選択の見通しが魅力的なものとなる時期には、正の歪みにより、そのような勝ち組の銘柄が不足する傾向のある時期と正確に一致しています。この点に関して、不透明な環境を乗り越える一方で、機会損失につながる可能性のある集中投資によりアルファを追求することの誘惑に耐える手段として、指数を通じた分散投資を行うことより、セクター全体（最もパフォーマンスの高い銘柄を含む）へのエクスポージャーを確保することができます⁹。

図表 12：銘柄のばらつきと、アンダーパフォームする銘柄の割合（セクター別）



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

GICS の 11 の各セクター内から選択される産業別指数は、さらに狭いカテゴリーに銘柄を分類しており、リターンが正に歪んでいる多くの例も示しています。図表 13 は、S&P 1500 の産業（少なくとも 30 の構成銘柄を有する産業に限定している）のリターンの平均値及び中央値と、産業のトータル・リターンをアンダーパフォームしている各指数における銘柄の割合を示しています。

⁹ 類推に関して適切であるものの、Homer に謝罪します。集中したポートフォリオの危険は十分にカバーされています。事例 (<https://www.indexologyblog.com/2023/04/10/unwisely-concentrated/>) を参照ください。

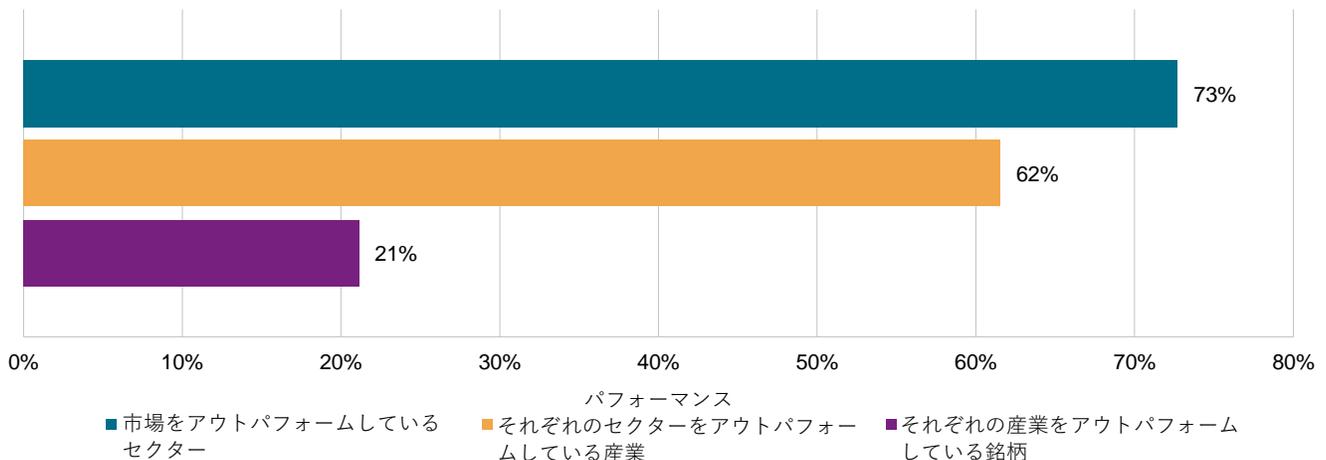
図表 13：銘柄リターンの平均値と中央値（産業別）

S&P 1500 の産業	産業のトータル・リターン(%)	銘柄のリターン(%)		アンダーパフォームした銘柄の割合(%)	
		中央値	平均値	銘柄の平均リターン	産業のトータル・リターン
銀行	283	75	129	52.9	71.7
通信機器	-15	-17	67	54.0	38.1
バイオテクノロジー	812	8	759	55.1	55.1
化学	738	144	423	56.6	69.7
ソフトウェア	764	33	534	57.1	60.7
保険	307	215	481	58.5	54.3
電力	669	262	372	59.2	80.3
食品	713	154	318	59.4	71.9
機械	1397	428	835	63.1	77.4
メディア	126	-6	60	63.2	69.1
専門小売り	688	98	659	64.2	64.2
家庭用耐久財	807	106	610	68.5	72.6
ヘルスケア・プロバイダー/ヘルスケア・サービス	2164	186	663	73.8	91.7
商業サービス・用品	626	56	422	74.3	76.2
ヘルスケア機器・用品	951	86	578	79.7	83.5

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータにおける構成銘柄数に基づく S&P 1500 の現在の上位 15 の産業が含まれています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

セクターが平均してより広範なベンチマーク指数をアウトパフォームしているのと同様に、産業の半数以上（62%）がそれぞれのセクターをアウトパフォームしています（図表 14 参照）。投資家がセクターから個別銘柄へとエクスポージャーの選択をより細分化している中で、アウトパフォーマンスの頻度は大幅に減少する可能性があるように思われます。

図表 14：ベンチマーク・ユニバースに対するセクター、産業、及び銘柄のアウトパフォーマンス



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータが入手可能な S&P 500 及び S&P 1500 の産業に対する S&P 500 のセクターが含まれています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

6.一部の産業における修正均等ウェイト付け

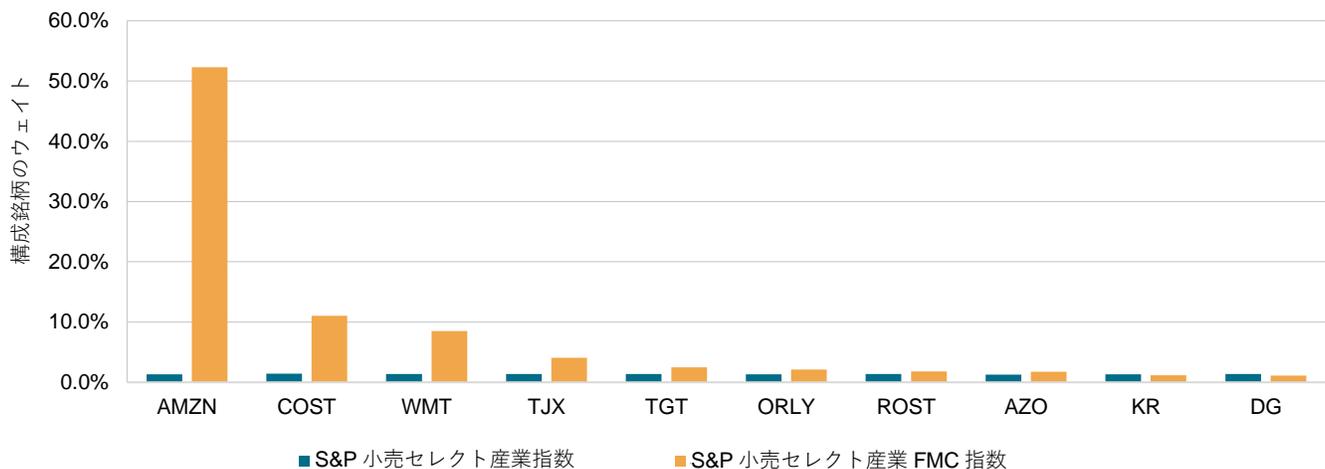
少数の銘柄が大幅にアウトパフォームすることで市場平均を押し上げるという正に歪んだ環境が予想される場合、こうした市場環境に追随することが重要となります。どの構成銘柄が最終的にベンチマークを上回ることに
 関する情報がない場合には、ある構成銘柄に別の構成銘柄よりも高いウェイトを設定する正当な理由は存在しません。このような場合、どの銘柄がアウトパフォームするかに関する事前の知識なしに、最終的にアウトパフォームする構成銘柄へのエクスポージャーを最大化するには、均等加重アプローチが適切である可能性があります。

個別のセクター内または産業内における銘柄のリターンの歪みにより、単純な時価総額加重方式で生じる可能性のある潜在的な集中レベルを加味すると、一部の投資家は産業レベルでの均等ウェイト付けなど代替のウェイト付けへの変更を定期的に検討するようになる可能性があります。

S&P DJI が提供する米国株式を対象とする産業レベルの指数の中で最も人気の高い指数である S&P セレクト指数は¹⁰、銘柄レベルで均等ウェイト付けまたは上限ウェイト付け方式を使用し、集中を抑えることで、正の歪みの影響を軽減しています。

この2つのウェイト付けアプローチが時間の経過とともに及ぼす影響は、各指数シリーズにおける銘柄のウェイト付けの比較を通じてはっきりと見て取れます。例えば、図表 15 では、時価総額加重の S&P 小売セレクト産業浮動株調整後時価総額 (FMC) 指数における上位 10 銘柄のウェイト付けと、それらの [S&P 小売セレクト産業指数](#) におけるウェイト (均等ウェイトにより近い) を示しています¹¹。

図表 15：セレクト産業指数及び FMC 指数における小売り産業の上位 10 位の銘柄ウェイト



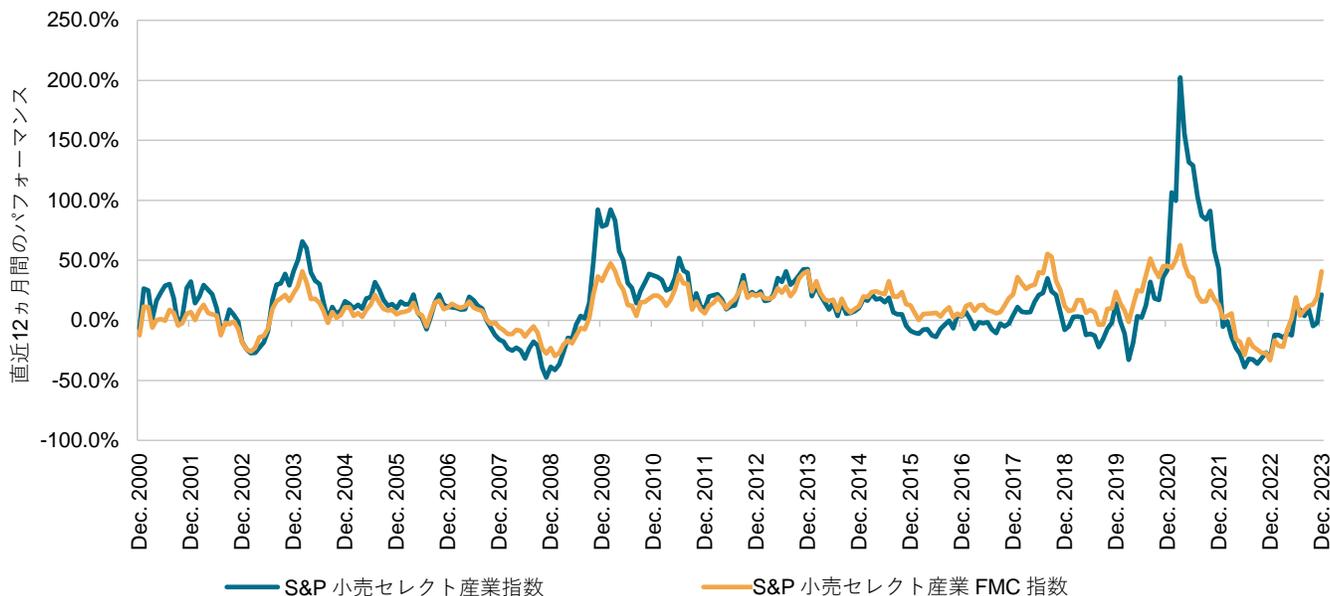
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2023 年 12 月 31 日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

¹⁰ 詳細については、[指数メソドロジー](#)を参照ください。

¹¹ 小売りが 50%以上のウェイトを有する構成銘柄であるため、ここでは、事例として選択されています。

図表 16 は、均等ウェイト付け（S&P 小売セレクト産業指数で表される）が時価総額ウェイト付け（S&P 小売セレクト産業 FMC 指数で表される）をアウトパフォーマンスしている時に、過去 12 ヶ月間を通して同一の銘柄セットで異なるウェイト付けを行った場合のパフォーマンスへの影響を示しています。

図表 16：S&P 小売セレクト産業指数及び S&P 小売セレクト産業 FMC 指数の直近 12 ヶ月間のリターン



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。S&P 小売セレクト産業指数は2006年6月19日に算出を開始しました。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。算出開始日以前の指数に関する全ての情報は、仮説に基づいてバックテストされたものであり、算出開始日に有効な指数メソドロジーに基づく実際のパフォーマンスではありません。バックテストされたパフォーマンスは、指数メソドロジーの適用を反映しており、パフォーマンスにプラスの影響を及ぼした可能性のあるファクターに関する後知恵や知識のメリットを有する指数構成銘柄の選択は、結果に影響を及ぼす可能性のある、また生存バイアス/先見バイアスを反映すると見なされる可能性のあるすべての財務リスクを説明することはできません。実際のリターンはバックテストされたリターンと大きく異なる、またバックテストされたリターンを下回る場合があります。このバックテストされたデータは、「バックワード・データ・アサンプション」を使用して策定されています。「バックワード・データ・アサンプション」及び一般のバックテストに関する詳細については、この資料の最後にあるパフォーマンス開示を参照ください。

歴史的に見ると、指数内の銘柄集中はある期間に上昇し、また他の期間では平均回帰するなど、時間の経過とともに浮き沈みする傾向があります。集中度が高まると、時価総額加重指数が均等加重指数をアウトパフォーマンスする傾向があり、集中度が低下するとその逆となります。最終的には、これら2つのアプローチの利用可能性により、産業別指数に投資する投資家は、大型株と小型株の相対的オポチュニティ・セットに対する見方に合った指数エクスポージャーを選択することが可能となります¹²。

¹² ここでは、過去と比較して各産業がどの程度集中しているかに関する視点により、産業の投資家を支援する可能性があります。Ganti、Anu、及び Craig Lazzara 著「[Concentration within Sectors and Its Implications for Equal Weighting](#)」、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス、2022年

歪みを調査する際に収集されたデータによると、一般的に大半の銘柄がそれぞれのセクターまたは産業の銘柄の平均リターンや、指数のトータル・リターンを常にではないが、しばしばアンダーパフォームすることを示唆しています。正の歪みが持続し、指数の中で時価総額が最も大きい少数の銘柄がパフォーマンスを牽引している場合、時価総額ウェイト付け方式は、指数のパフォーマンスを反映する上で最も分かりやすい方法として際立っています。一方、大きくアウトパフォームしている銘柄の間にパフォーマンスが平均回帰すると、正の歪みが解消し、より幅広い構成銘柄の間にパフォーマンスが広がるため、均等ウェイト付け方式が有利となります。ある研究によると、ファクターの循環性により、この2つのアプローチのパフォーマンス・サイクルを少なくとも部分的に説明できる可能性があります。例えば、時価総額ウェイト付けは大型株とモメンタムのファクターをカバーする一方で、均等ウェイト付けに内在するウェイト付けスキームとリバランス効果が小型株バイアスとアンチ・モメンタムへのティルトを提供します¹³。これにより、**銘柄の時価総額ウェイト付けと均等ウェイト付けの選択が強力かつ有意義な判断となります**。投資家にとって幸運なことに、前述の通り、均等加重のセクター指数及び産業指数とETFは、時価総額バージョンとともに広く利用可能になっています。

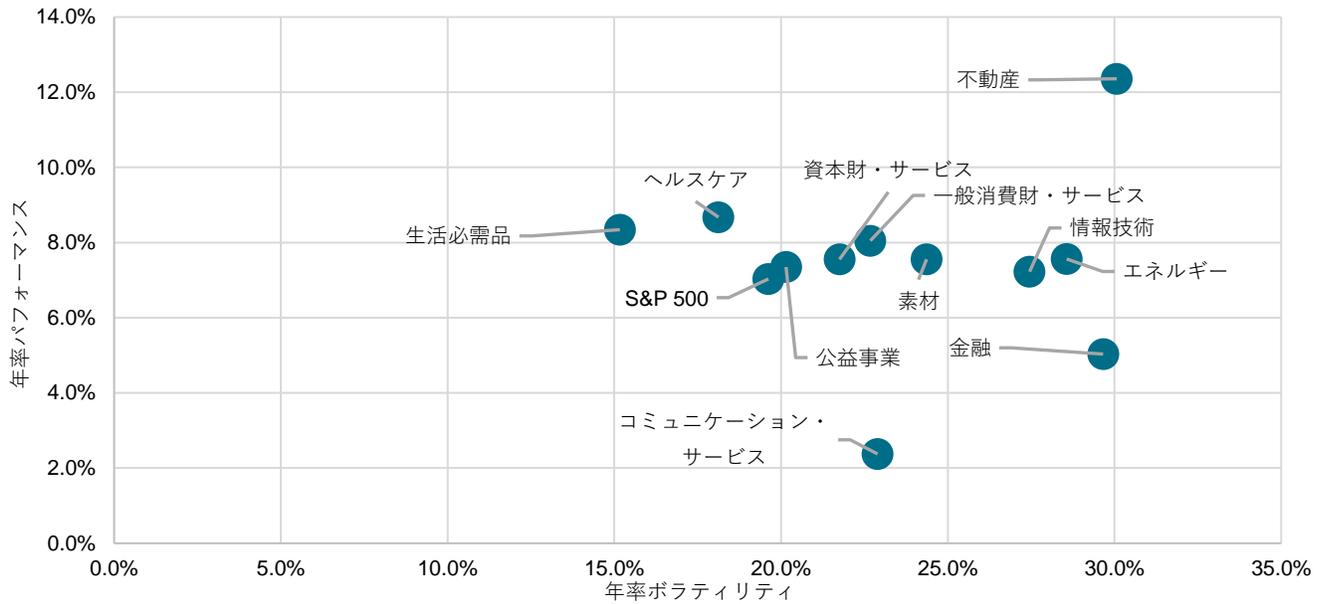
7. セクターの関係：リスク、リターン、及び相関

市場をアウトパフォームする責務を担っている運用マネージャーにとって、半分以上のセクターがS&P 500を上回るリターンを生み出したという事実（図表9参照）は、特にアウトパフォームする銘柄を選択することの難しさと比較すると、新たな楽観論をもたらす可能性があります。異なる市場感応度、リスク水準、及び様々な産業やセクター間における補完的な相関関係は、特定のセクターに集中投資するポートフォリオ適用にとって有益なビルディング・ブロックになり得る可能性があることを示唆しています。

セクター間の戦術的なウェイトの再設定により得られる潜在的なメリットは、リスク/リターン特性が大幅に異なるという事実によって理論的に説明されています。図表17は、24年間にわたる各セクターの固有のリスク/リターン（ボラティリティ）水準を示しており、図表18はボラティリティ水準を全体的な市場への追従の度合い（ベータ）と比較しています。

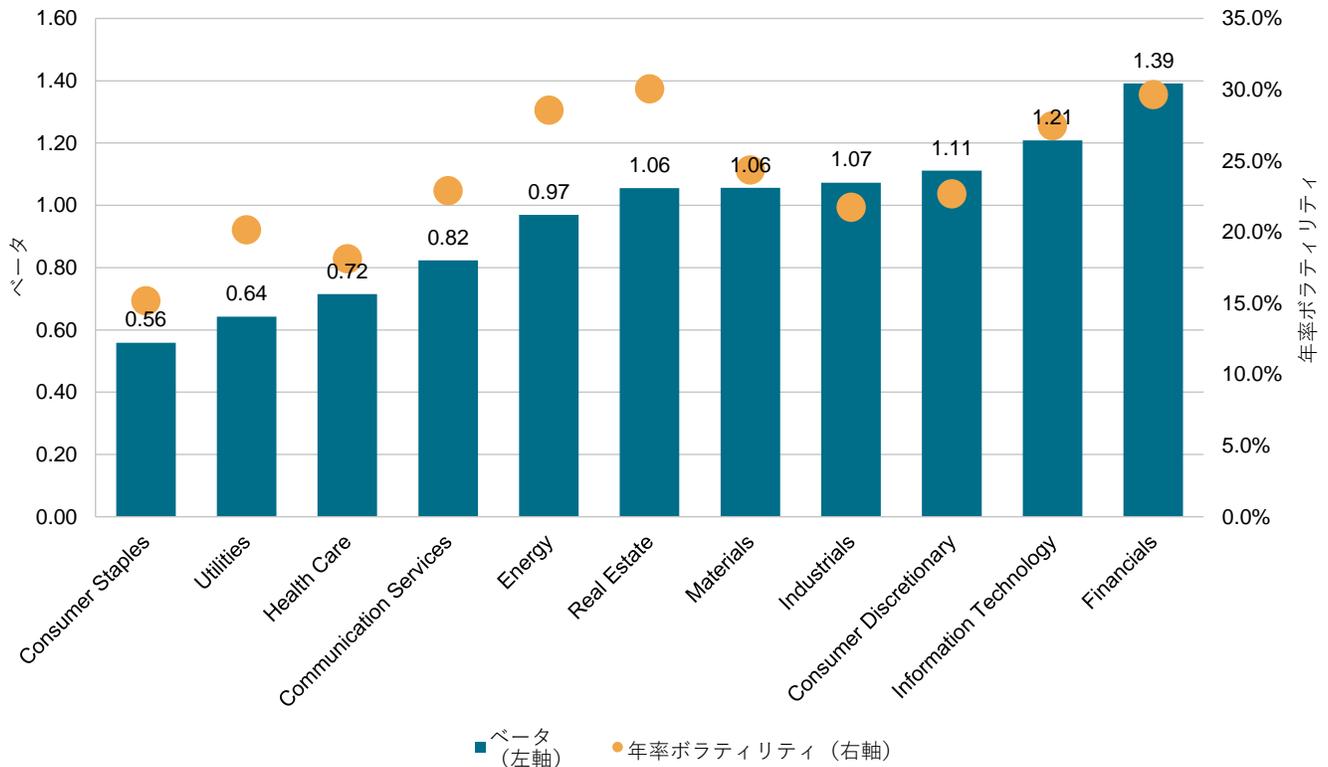
¹³ Edwards, Tim, Craig Lazzara, Hamish Preston, 及び Oliver Pestalozzi 著「[Outperformance in Equal-Weight Indices](#)」、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス、2018年、14ページ

図表 17 : S&P 500 セクターのリスク/リターン



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日（2001年10月9日から2023年12月31日までの不動産を除く）までのS&P 500セクターの年率のリスク及びリターンに基づくデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

図表 18 : S&P 500 セクターのランキング (ベータ別)



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日（2001年10月9日から2023年12月31日までの不動産を除く）までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

例えば、図表 18 が示すように、生活必需品セクターや公益事業セクターは通常、他のセクターよりも低いボラティリティを示しています。したがって、市場が混乱している時期には、これら 2 つのセクターはより魅力的な投資対象となります。一方、強気相場では情報技術や金融などのセクターは相場の上昇に大きく追随する傾向がありますが、一般的にその他のセクターよりもボラティリティ水準が高いという代償を伴います。

セクター間の相関

一部のセクターが市場をアウトパフォーマンスしている場合、その他のセクターはアンダーパフォーマンスしているに違いありません。したがって、S&P 500 セクターのパフォーマンスは、特に相対的な観点で際立っています。図表 19 及び 20 は、過去 3 ヶ月のセクターと産業の超過リターンの比較に基づく平均相関が比較的良かったことを示しています。図表 17 が示唆しているように、いくつかの自然な組み合わせと、それとは対極の組み合わせが存在しています。生活必需品、公益事業、及びヘルスケアなどのセクターは概ね同じ動きをする傾向がある一方で、情報技術セクターと生活必需品セクターは逆に、相対パフォーマンスが正反対になる傾向があります。

図表 19：S&P 500 セクターにおける超過リターンの相関

セクター	コミュニケーション・サービス	一般消費財・サービス	生活必需品	エネルギー	金融	ヘルスケア	資本財・サービス	情報技術	素材	不動産	公益事業
コミュニケーション・サービス	1.00										
一般消費財・サービス	-0.03	1.00									
生活必需品	0.07	-0.24	1.00								
エネルギー	-0.07	-0.26	0.01	1.00							
金融	-0.26	0.02	-0.09	0.10	1.00						
ヘルスケア	0.00	-0.29	0.59	-0.02	-0.10	1.00					
資本財・サービス	-0.24	0.03	-0.01	0.15	0.36	-0.11	1.00				
情報技術	-0.01	0.10	-0.59	-0.34	-0.39	-0.54	-0.30	1.00			
素材	-0.22	0.08	-0.02	0.25	0.18	-0.11	0.42	-0.25	1.00		
不動産	-0.13	0.16	0.08	-0.15	0.24	-0.04	0.12	-0.21	0.09	1.00	
公益事業	0.09	-0.31	0.54	0.09	-0.14	0.40	-0.10	-0.42	-0.10	0.19	1.00

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999 年 12 月 31 日から 2023 年 12 月 31 日までの S&P 500 に対する 1 ヶ月の超過リターンの相関に基づくデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

図表 20：S&P セレクト産業における超過リターンの相関

産業	航空宇宙・防衛	バイオテクノロジー	テクノロジー・ハードウェア	ヘルスケア機器	住宅建設業者	ヘルスケア・サービス	金属・鉱業	石油・ガス探査・開発	石油・ガス設備	医薬品	小売り	半導体	電気通信	運輸	銀行	資本市場	保険	地方銀行	ソフトウェア・サービス	インターネット
航空宇宙・防衛	1.00																			
バイオテクノロジー	-0.01	1.00																		
テクノロジー・ハードウェア	-0.04	0.40	1.00																	
ヘルスケア機器	0.19	0.52	0.00	1.00																
住宅建設業者	0.12	-0.03	0.12	0.03	1.00															
ヘルスケア・サービス	0.38	0.18	-0.17	0.53	0.19	1.00														
金属・鉱業	0.30	-0.07	0.14	0.00	0.09	0.14	1.00													
石油・ガス探査・開発	0.18	-0.06	-0.01	0.01	0.03	0.10	0.49	1.00												
石油・ガス設備	0.26	0.04	0.19	0.00	0.03	0.06	0.53	0.82	1.00											
医薬品	0.07	0.44	-0.17	0.47	-0.09	0.38	-0.14	0.04	-0.05	1.00										
小売り	0.15	-0.02	0.24	0.04	0.47	0.17	0.16	0.10	0.16	-0.08	1.00									
半導体	-0.11	0.41	0.74	0.01	0.11	-0.18	0.10	-0.03	0.12	-0.15	0.16	1.00								
電気通信	-0.10	0.30	0.61	0.04	-0.12	-0.11	0.11	-0.06	0.14	-0.08	0.15	0.59	1.00							
運輸	0.37	-0.07	0.10	-0.05	0.37	0.14	0.25	0.02	0.05	-0.06	0.33	0.03	-0.10	1.00						
銀行	0.18	0.11	0.11	0.01	0.32	0.07	0.01	0.13	0.18	0.06	0.19	0.03	-0.04	0.42	1.00					
資本市場	0.18	0.18	0.37	0.06	0.33	0.14	0.22	0.12	0.18	0.01	0.27	0.26	0.25	0.35	0.51	1.00				
保険	0.25	-0.13	-0.10	-0.12	0.15	0.11	-0.02	0.01	0.12	0.00	0.00	-0.26	-0.12	0.20	0.44	0.31	1.00			
地方銀行	0.19	0.16	0.11	0.06	0.32	0.13	-0.01	0.13	0.17	0.09	0.23	0.02	-0.06	0.45	0.95	0.46	0.42	1.00		
ソフトウェア・サービス	0.20	0.38	0.62	0.32	0.15	0.24	0.10	0.02	0.08	0.09	0.25	0.46	0.42	0.15	0.03	0.31	-0.10	0.06	1.00	
インターネット	0.14	0.34	0.50	0.30	0.18	0.24	0.16	0.12	0.15	0.11	0.41	0.41	0.36	0.16	0.04	0.25	-0.14	0.06	0.78	1.00

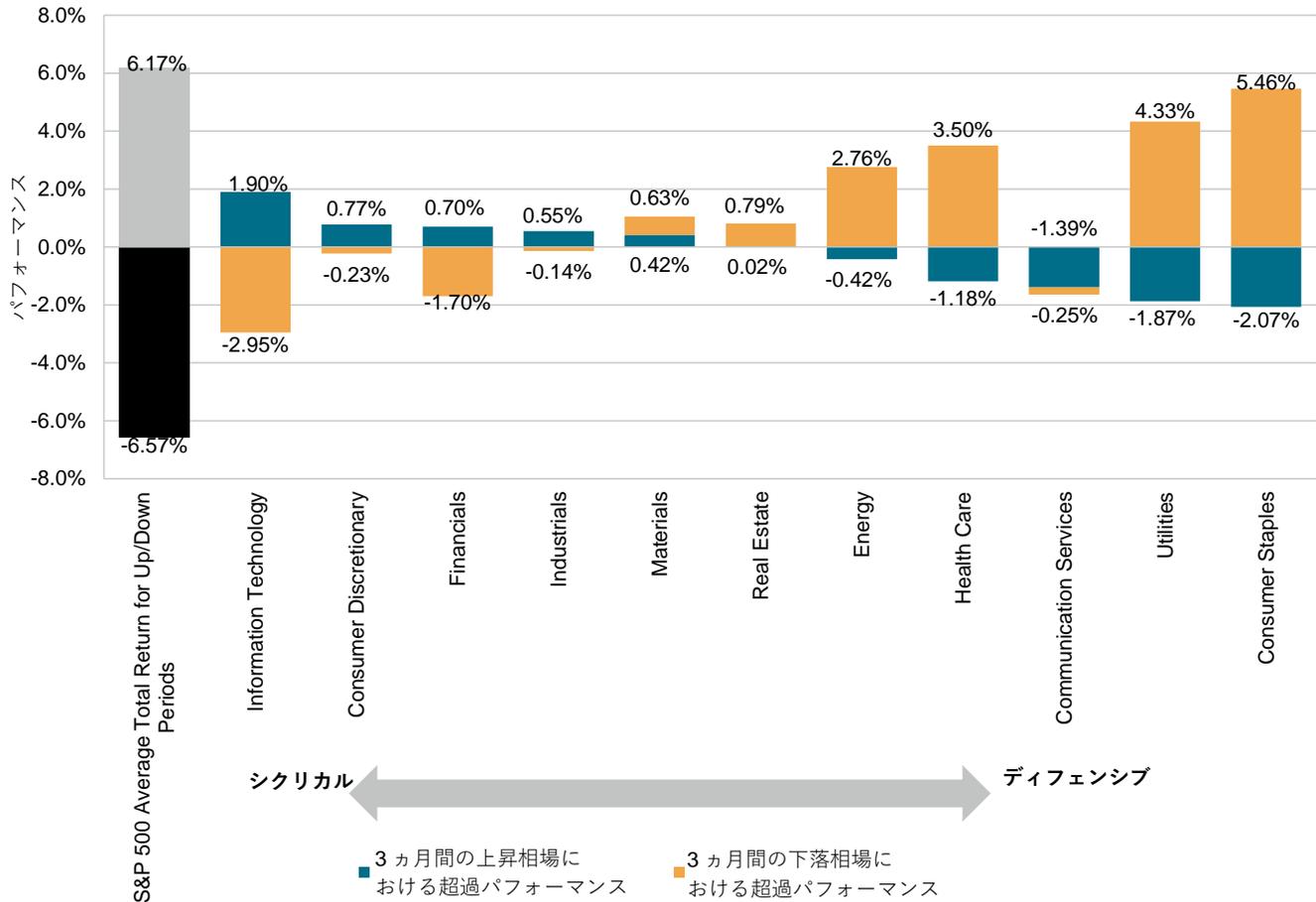
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのS&P 1500に対する1カ月の超過リターンの相関に基づくデータ。この表における指数の指数算出開始日は2006年1月27日から2016年2月1日までの範囲に及んでいます。この指数は過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。算出開始日前の指数に関する全ての情報は、仮説に基づいてバックテストされたものであり、算出開始日に有効な指数メソッドロジーに基づく実際のパフォーマンスではありません。バックテストされたパフォーマンスは、指数メソッドロジーの適用を反映しており、パフォーマンスにプラスの影響を

及ぼした可能性のあるファクターに関する後知恵や知識のメリットを有する指数構成銘柄の選択は、結果に影響を及ぼす可能性のある、また生存バイアス/先見バイアスを反映すると見なされる可能性のあるすべての財務リスクを説明することはできません。実際のリターンはバックテストされたリターンと大きく異なる、またバックテストされたリターンを下回る場合があります。このバックテストされたデータは、「バックワード・データ・アサンプション」を使用して策定されています。「バックワード・データ・アサンプション」及び一般のバックテストに関する詳細については、この資料の最後にあるパフォーマンス開示を参照ください。

セクターと産業の超過リターンにおける差別化され、かつ低い相関は、投資家にアウトパフォーマンスを追求するためのオポチュニティ・セットを提供しており、セクターへのティルトまたはセクターの入れ替えには多種多様なアプローチが存在しています。とは言うものの、市場が上昇しているか、または下落しているかどうかによって、特定のセクターのパフォーマンスが改善する、あるいは悪化する傾向があるという基本的な観察において、いくつかの共通点を見いだすことができます。歴史的に見て、各局面においてどのセクターがアウトパフォーマンスしたかを知ることによって、投資家は、経済がどの方向に向かうかを予測し、それに応じてセクター配分を変更しようとするかもしれません。

例えば、単純な二者択一のディフェンシブ/シクリカル（景気動向に敏感なセクター）の分類も有効となる場合があります。上昇相場または下落相場におけるリスク寄与度と超過リターンのランク付けに基づいて、各セクターをこれら2つのグループの1つに分類することで（図表 21 参照）、各環境において相対的に優れたパフォーマンスを示すセクターを保有することにより、理にかなったティルトを行うことが可能になります。

図表 23：3 カ月間の上昇及び下落期間におけるセクターの超過パフォーマンス



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日（2001年10月9日から2023年12月31日までの不動産を除く）までのデータ。63日のローリング期間（3カ月）におけるS&P 500に対するS&P 500セクターの超過リターン。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

次のセクションでは、21世紀に入って以降における主要市場の拡大と縮小を通じて、セクターと、セクター混合のパフォーマンスを調査し、様々な市場サイクルを乗り切るためのセクター・ベースのアプローチの効力を示しています。様々な市場環境の7つの連続した期間（図表 22 を参照）について詳しく検証します¹⁴。

¹⁴ 開始日及び終了日は、1999年12月31日から2022年6月30日までの指数水準の高値及び底値に基づいて選択されています。

図表 22：1999 年 12 月以降における主要な市場期間

市場期間	開始日及び終了日	S&P 500 のトータル・リターン(%)
2000 年の IT バブル崩壊	2000 年 9 月 1 日～2002 年 10 月 9 日	-47.4
IT バブル崩壊後の回復	2002 年 10 月 9 日～2007 年 10 月 9 日	120.7
世界金融危機(GFC)	2007 年 10 月 9 日～2009 年 3 月 9 日	-55.3
GFC 後の強気相場	2009 年 3 月 9 日～2020 年 2 月 19 日	528.9
新型コロナウイルス発生による暴落	2020 年 2 月 19 日～2020 年 3 月 23 日	-33.8
新型コロナウイルスによる暴落からの回復	2020 年 3 月 23 日～2022 年 1 月 12 日	117.3
2022 年の弱気相場	2022 年 1 月 12 日～2022 年 10 月 12 日	-23.4
2022～2023 年の回復局面	2022 年 10 月 12 日～2023 年 12 月 31 日	36.1

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999 年 12 月 31 日から 2023 年 12 月 31 日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

次の 5 つの典型的なディフェンシブ・セクター及びシクリカル・セクターのグループ分けから始めます¹⁵。

ディフェンシブ混合は、ベータ値が低い 5 つのセクター（生活必需品、ヘルスケア、エネルギー、公益事業、及びコミュニケーション・サービス）で構成されており、これらのセクターの低いリスクを利用する一方で、単一セクターのリスクを分散することを目標としています。

均等ウェイトのディフェンシブ混合は、上記と同じ 5 つのディフェンシブ・セクターで構成されていますが、各セクターは構成銘柄を均等ウェイトとするメソドロジーを使用しています。

シクリカル混合は、ベータ範囲全体の中で高い領域にある 5 つのセクター（一般消費財・サービス、資本財・サービス、情報技術、素材、及び金融）で構成されており、この組み合わせは上昇相場においてアウトパフォームする傾向があります。

均等ウェイトのシクリカル混合は、上記と同じ 5 つのシクリカル・セクターで構成されていますが、各セクターは構成銘柄を均等ウェイトとするメソドロジーを使用しています。

最後に、全ての個々の時価総額加重 S&P 500 セクター指数の単純な**均等加重混合**も含めています（2001 年に不動産セクターが追加されるまでには 10 の指数）。

¹⁵ 分析の目的上、不動産は、そのパフォーマンスが一般にその他のセクターの間に位置しており、明らかによりディフェンシブまたはシクリカルであるためだけでなく、S&P 500 の不動産セクターが比較的最近（2018 年）に金融セクターからカーブアウトされ、そのピアグループと同じ指数履歴がないため、除外されています。

図表 23 に記載されているどのセクター混合も具体的な投資結果に対して最適化されているため、これらは規範的なものではありません。代わりに、各混合は意図的に単純化しており、個々の投資家の目的に対してシンプルなものとなっています。

図表 23：単純なセクター混合の構築

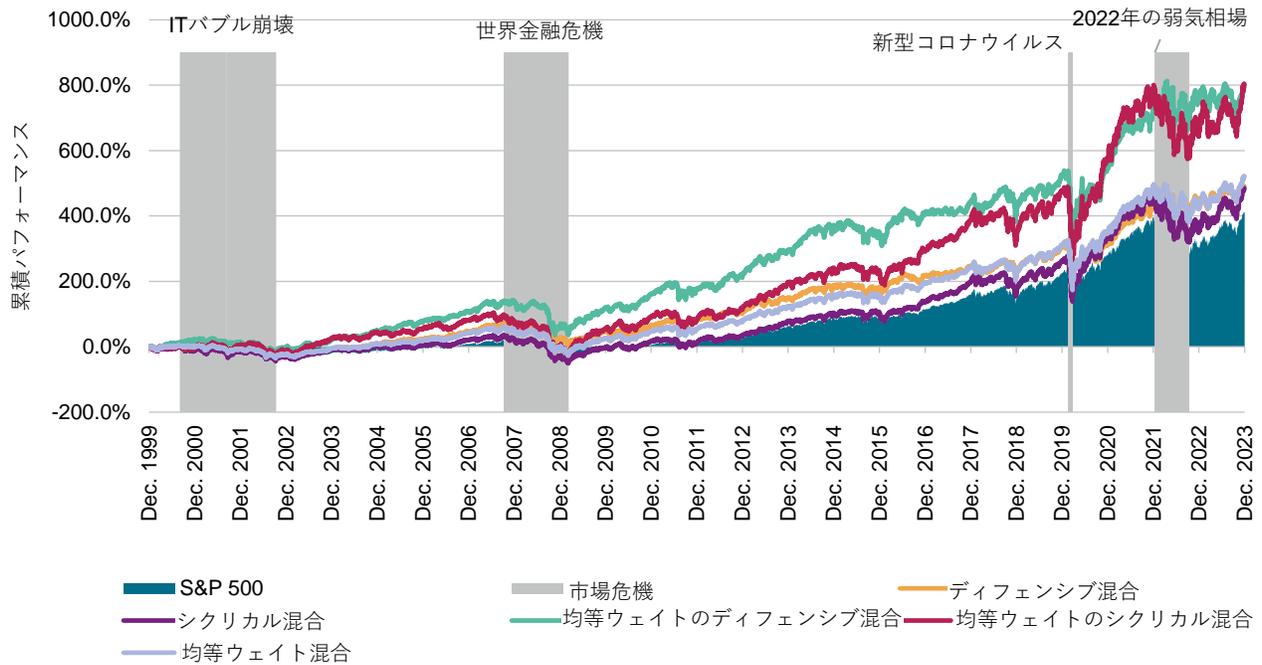
セクターのポートフォリオ	説明
ディフェンシブ混合	時価総額加重した 5 つのディフェンシブ・セクター（公益事業、エネルギー、生活必需品、ヘルスケア、及びコミュニケーション・サービス）を均等加重して組み合わせたものであり、毎月リバランスされる。
均等ウェイトのディフェンシブ混合	均等加重した 5 つのディフェンシブ・セクター（公益事業、エネルギー、生活必需品、ヘルスケア、及びコミュニケーション・サービス）を均等加重して組み合わせたものであり、毎月リバランスされる。
シクリカル混合	時価総額加重した 5 つのシクリカル・セクター（情報技術、金融、素材、一般消費財・サービス、及び資本財・サービス）を均等加重して組み合わせたものであり、毎月リバランスされる。
均等ウェイトのシクリカル混合	均等加重した 5 つのシクリカル・セクター（情報技術、金融、素材、一般消費財・サービス、及び資本財・サービス）を均等加重して組み合わせたものであり、毎月リバランスされる。
均等加重混合	時価総額加重した S&P 500 のセクターの均等加重混合である*。

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。*不動産セクターは 2001 年 10 月に指数レベルに加わっており、それ以前は 10 のセクターが均等加重されています。その後の全ての期間は不動産セクターを 11 のセクターが均等加重されています。表は説明目的のために提示されています。

全ての期間の概要

図表 8 及び 9 は、21 世紀に入ってからからの危機及び回復期における各セクターの累積パフォーマンスを示している一方、図表 24 及び 25 は、セクターの循環性を利用する単純であるが直感的な組み合わせを通じて、例示の混合が異なる結果をもたらしていることを示しています。

図表 24：セクター混合の累積パフォーマンス



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。S&P 500 均等ウェイト・セクター指数は2006年6月20日に算出を開始しました。指数算出開始日前の全てのデータは、バックテストされた仮説に基づくデータです。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関する詳細については、この資料の最後にあるパフォーマンス開示を参照ください。

図表 25：セクター及び混合における対象期間及び累積のパフォーマンス

カテゴリー	S&P 500 セクター	IT バブル 崩壊 (%)	IT バブル 崩壊後の 回復 (%)	世界金融 危機 (%)	世界金融 危機後の 回復 (%)	2020 年の コロナ禍 による暴 落 (%)	コロナ禍 後の回復 (%)	2022 年の 弱気相場 (%)	2022~ 2023 年の 回復局面 (%)	2000 年 1 月~2023 年 12 月の 累積リタ ー* (%)	2000 年 1 月~2023 年 12 月の 年率ボラ ティリティ* (%)
トータル・リターン	S&P 500	-47.40	120.70	-55.30	528.90	-33.80	117.30	-23.40	36.10	410.90	19.60
セクター の超過リ ターン	エネルギー	23.30	157.10	9.90	-451.30	-22.10	74.70	55.00	-27.40	475.30	28.60
	公益事業	-9.80	106.80	12.40	-151.70	-1.80	-52.80	13.80	-28.60	448.50	20.10
	素材	37.10	73.80	-2.80	-188.30	-2.30	25.70	0.60	-7.70	474.50	24.40
	金融	16.30	-2.40	-26.40	124.40	-9.10	26.60	-2.40	-8.50	225.00	29.70
	情報技術	-32.90	31.50	3.00	423.40	2.60	26.10	-7.20	32.20	433.50	27.50
	一般消費財・サービス	13.80	-32.70	-1.50	355.30	2.10	7.50	-7.00	-5.20	541.10	22.70
	生活必需品	61.40	-64.00	26.60	-173.80	9.80	-49.40	13.10	-24.30	584.20	15.20
	ヘルスケア	27.60	-67.90	17.30	-40.80	5.90	-29.00	13.80	-21.80	636.40	18.10
	資本財・サービス	7.20	27.80	-8.40	51.50	-7.90	7.10	4.20	1.50	474.10	21.80
	コミュニケーション・サービス	-17.80	38.20	7.60	-264.20	5.20	-22.00	-15.20	18.20	75.70	22.90
	不動産*	-	80.60	-17.80	205.80	-3.90	-13.50	-5.60	-12.60	496.40	30.10
	トータル・リターン	S&P 500	-47.40	120.70	-55.30	528.90	-33.80	117.30	-23.40	36.10	410.90
混合の超 過リター ン	ディフェンシブ 混合	12.90	23.50	15.20	-225.40	-0.90	-16.50	14.60	-17.00	489.70	16.70
	シクリカル混合	3.90	20.30	-8.50	137.70	-2.90	19.90	-2.30	2.70	482.80	22.40
	ディフェンシブ 混合均等加重	16.50	87.20	11.70	-157.10	-3.60	-6.00	15.20	-20.90	793.60	17.90
	シクリカル混合 均等加重	14.50	69.80	-9.50	209.30	-7.10	39.50	-0.20	-3.50	801.20	23.40
	均等加重混合	9.60	29.00	0.20	-39.00	-2.10	0.00	4.80	-7.70	520.20	19.10

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999 年 12 月 31 日から 2023 年 12 月 31 日（2001 年 10 月 9 日から 2023 年 12 月 31 日までの不動産を除く）までのデータ。S&P 500 均等ウェイト・セクター指数は 2006 年 6 月 20 日に算出を開始しました。指数算出開始日以前の全てのデータは、バックテストされた仮説に基づくデータです。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関する詳細については、この資料の最後にあるパフォーマンス開示を参照ください。

セクター及び仮説に基づく混合の累積結果を見ると、いくつかの重要な観察が際立っています。2000年から2023年までの危機及び回復の連続した全体像：

- 8回の危機及び回復の各期間において、11のセクターのうち平均で6つのセクターがアウトパフォームした。
- 11のセクターのうち8つのセクターが累積ベースでS&P 500をアウトパフォームした。
- セクター混合の5つ全てが累積ベースでアウトパフォームした。
- セクター混合は個別の構成要素よりも変動の低いパフォーマンスを生み出し、ポートフォリオでセクターを組み合わせることによる過去の分散効果が浮き彫りとなった。
- 2000年～2023年12月までの8つの調査期間において、ディフェンシブ・セクターは平均して対象期間における下落相局面の75%でアウトパフォームし、シクリカル・セクターは平均して対象期間における下落局面の70%でアウトパフォームした。

8. まとめ

セクター及び産業は、人気のある投資ツールとして長い間生き残ってきました。実際に、セクター及び産業に連動する投資商品の運用資産残高は大幅に増加しています。セクター及び産業を活用することで、特定の投資対象に対して正確なエクスポージャーを得ることが可能です。また、セクター間の相関が低いという特性を利用し、市場や経済の状況に対するアクティブな戦略を採用することもできます。

世界産業分類基準（GICS）の分類体系を活用し、新たな指数を構築することが可能です。これにより、新たな投資商品や、特定のセクターまたは産業に焦点を当てた新たな投資戦略を開発することができます。世界の投資家にとって、S&P 500セクターは、ホームバイアス（自国の資産に多く投資をしてしまうという行動）を戦略的に調整し、戦術的にセクター配分を行うためのパワフルかつ効率的なツールとなっています。セクターを単純に組み合わせることで、ポートフォリオの分散効果を高めることが可能であり、大半の個別銘柄や広範な株価指数をアウトパフォームすることも期待できます。

時間の経過とともにセクターのリーダーシップが変化することは、ランダムに起こるわけではありません。様々な市場環境に合致する明確なパターンがあるため、ある程度の予測が可能です（例えば、景気後退期にはディフェンシブ・セクターが好調となり、景気回復期には景気敏感セクターが好調になるなど）。これらのパターンや関係性を理解し、市場環境の変化に応じて効率的なセクター配分を行うことが、セクター投資の基礎となっています。したがって、セクター投資は今なお有効な投資手法として注目を集めています。

時とともに新たな種が現れては絶滅していくように、何千もの企業が、誕生、適応、繁栄、または淘汰を繰り返しています。個別株の動きを予測することは困難であり、企業が倒産して消滅することはありますが、セクターや産業自体は存続します。それは、GICSの体系的な分類が秩序をもたらし、市場環境に応じたセクター配分が適切な投資判断を可能にし、グローバルな視点で市場動向を体系的に理解することにつながるからです。

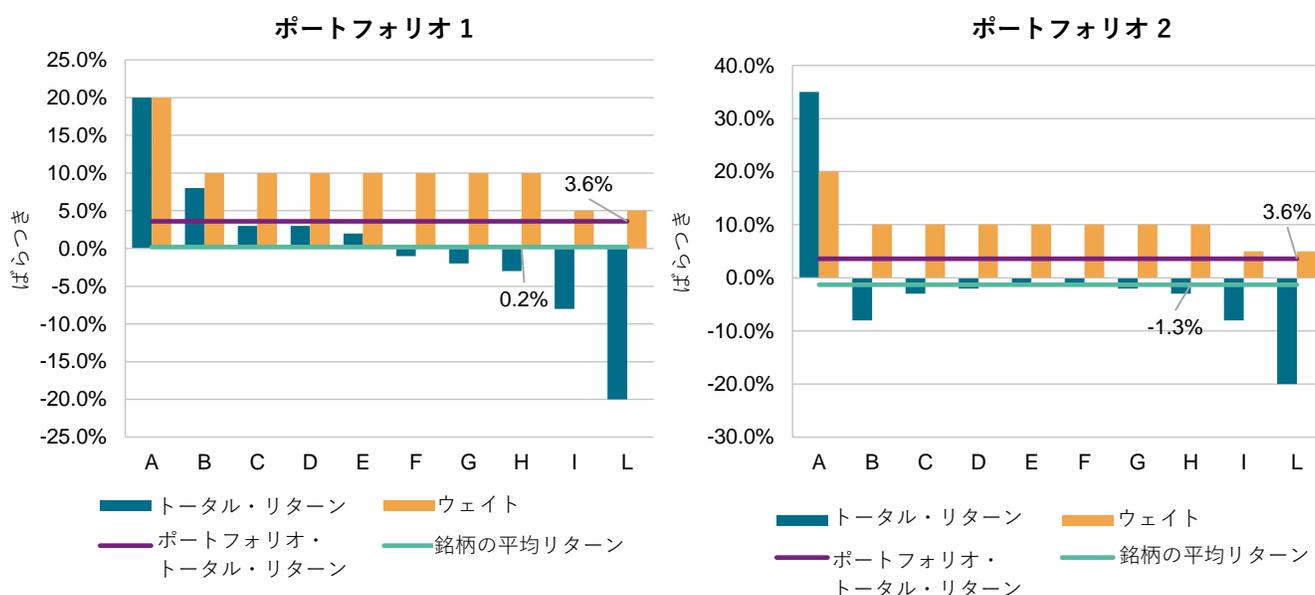
9. 付属資料

付属資料 A – ばらつきと歪みの図解

ばらつきの大きいポートフォリオが実際にストックピッカーにとっての投資機会をどのくらい減らしているかを解明するために、図表 26 では次のような簡単な図解を提供します。

仮説に基づく 10 銘柄から成るポートフォリオ（ポートフォリオ 1 及びポートフォリオ 2）を考えてみてください。これらのポートフォリオの銘柄レベルのウェイト及びトータル・リターンは以下の通りです：

図表 26：2つの例示ポートフォリオにおけるばらつき



両方のポートフォリオは仮説に基づくものです。

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。図表は説明目的のために提示されています。

両方のポートフォリオはトータル・リターンが 3.6%で同じとなっています。ただし、個別銘柄のリターンは異なっており、ポートフォリオ 2 では、銘柄 A のリターンがポートフォリオ 1 よりも高く、銘柄 B、C、D、及び E はマイナスのリターンとなっています。

図表 47 に結果を示している通り、ポートフォリオ 2 のばらつき（16%）は、ポートフォリオ 1 のばらつき（10%）よりも大きくなっています。リターンのばらつきが大きいことにより、ポートフォリオ 2 がストックピッカーにとって好ましい収益機会になることを主張するのは賢明なのでしょうが？リターン分布が正の歪みを示していることを踏まえると、実はそうではないことが分かります。ポートフォリオ 1 では、銘柄の 50%が銘柄の平均リターンである 0.2%をアウトパフォーマンスしています。一方、ポートフォリオ 2 では平均リターンが-1.3%となっており、このリターンを上回っているのは銘柄の 10%に過ぎません。ポートフォリオ 2 から 1つの勝者を選択するスキルを持っている運用マネージャーを除いて、その他の投資家は、水面下に潜むリスクの犠牲にならないようにばらつきの大きい市場には慎重に取り組むべきです。

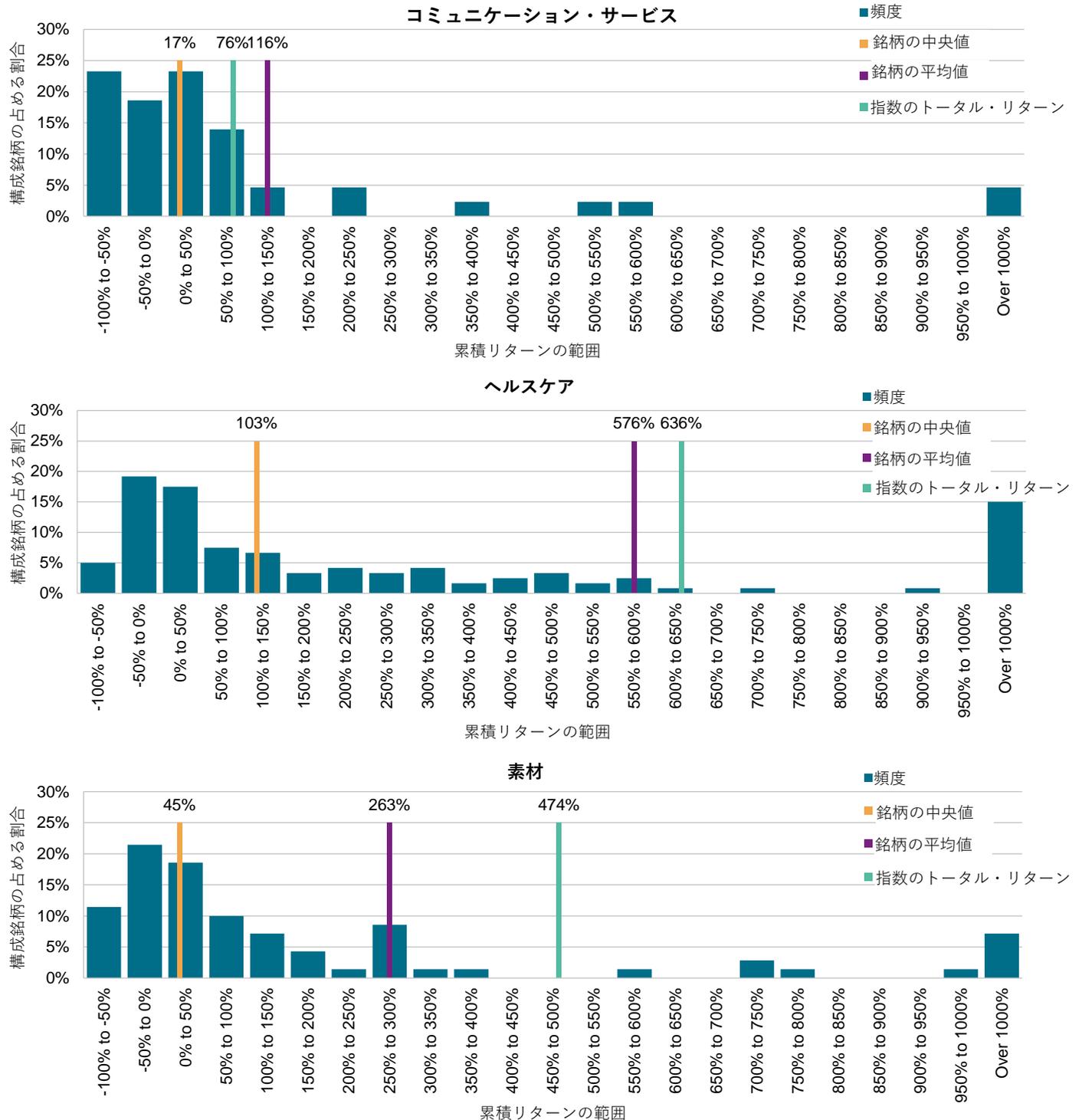
図表 27：例示した 2 つのポートフォリオの比較

銘柄	ポートフォリオ 1		ポートフォリオ 2	
	トータル・リターン (%)	ウェイト (%)	トータル・リターン (%)	ウェイト (%)
A	20.0	20.0	35.0	20.0
B	8.0	10.0	-8.0	10.0
C	3.0	10.0	-3.0	10.0
D	3.0	10.0	-2.0	10.0
E	2.0	10.0	-1.0	10.0
F	-1.0	10.0	-1.0	10.0
G	-2.0	10.0	-2.0	10.0
H	-3.0	10.0	-3.0	10.0
I	-8.0	5.0	-8.0	5.0
J	-20.0	5.0	-20.0	5.0
トータル・リターン		3.6		3.6
銘柄の平均リターン		0.2		-1.3
ばらつき		10.0		16.3
平均リターンを上回った銘柄の割合		50.0		10.0

両方のポートフォリオは仮説に基づくものです。出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。図表は説明目的のために提示されています。

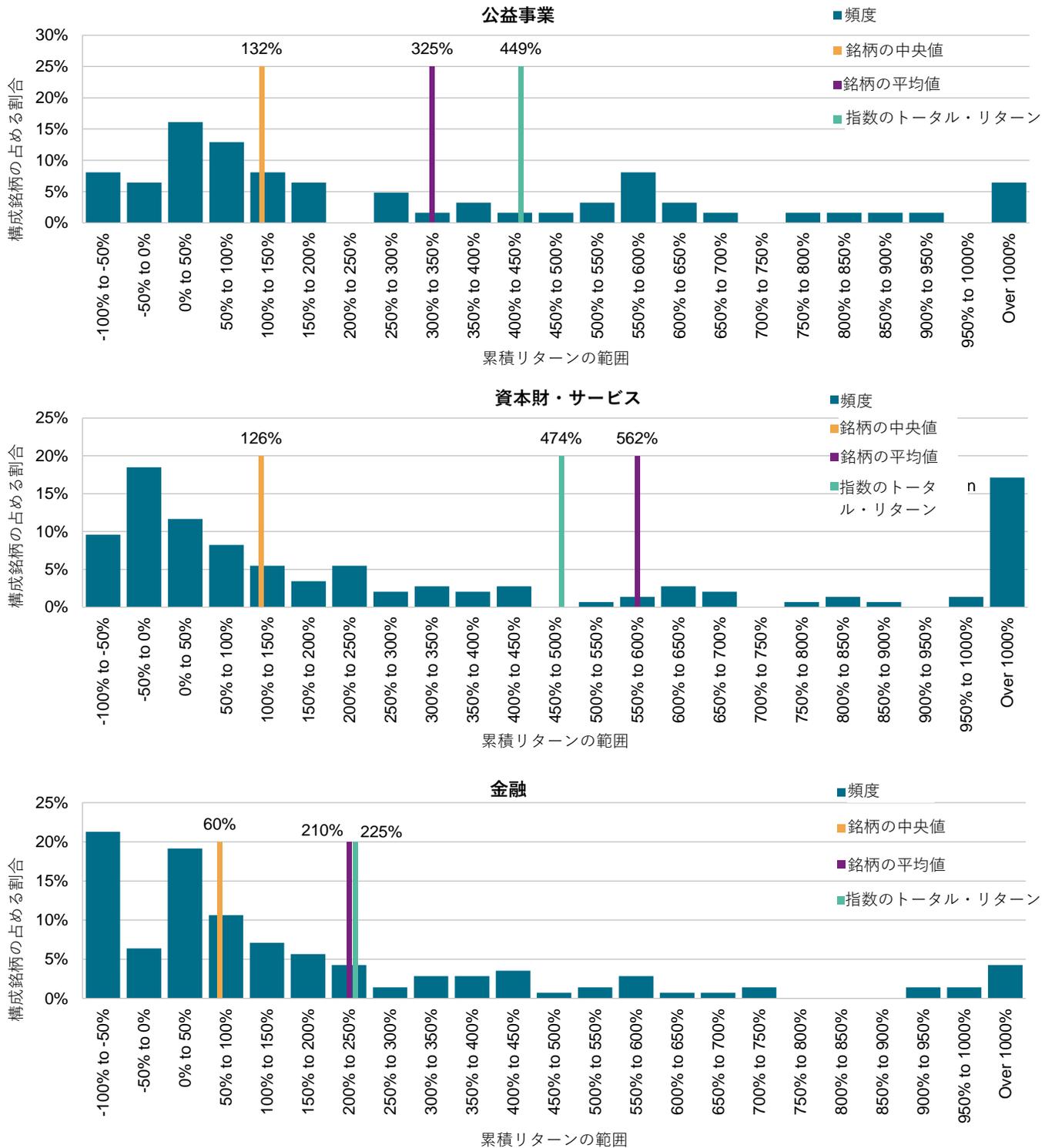
付属資料 B : S&P 500 セクターの構成銘柄の歪み

図表 28 : パフォーマンスの歪み (セクター別)



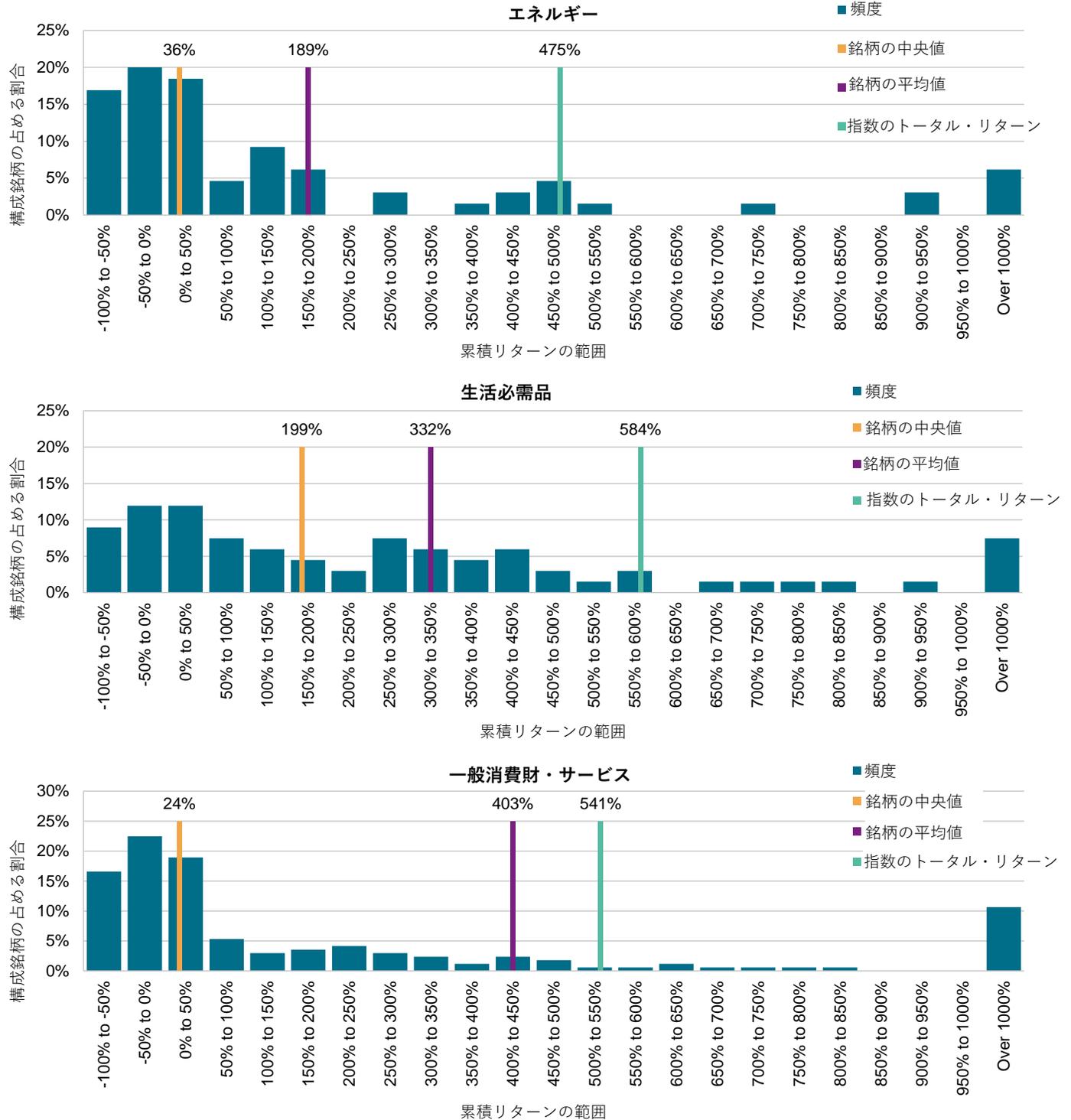
出所 : S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

図表 28：パフォーマンスの歪み（セクター別）（続き）



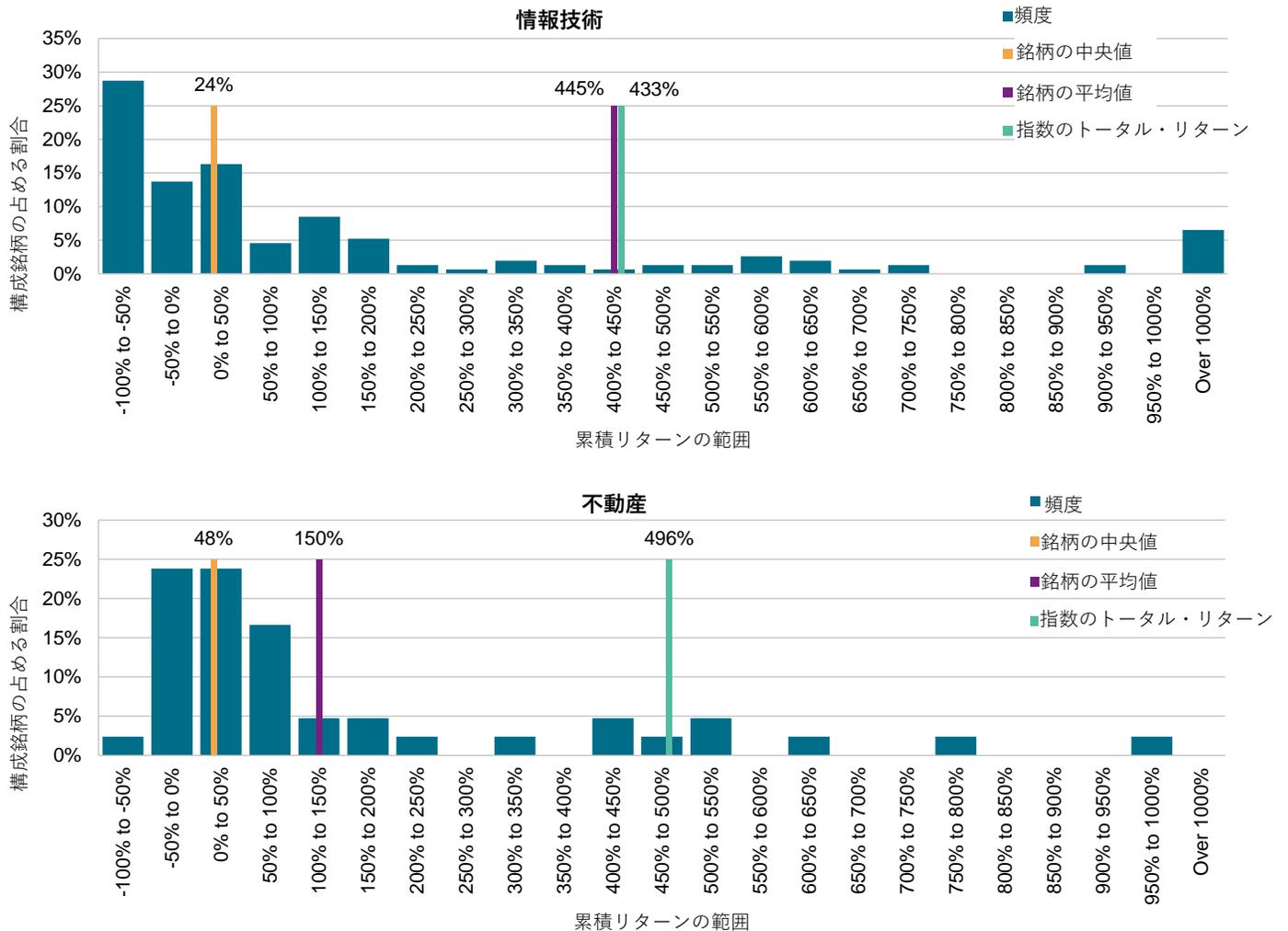
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

図表 28：パフォーマンスの歪み（セクター別）（続き）



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

図表 28：パフォーマンスの歪み（セクター別）（続き）



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1999年12月31日から2023年12月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されています。

付属資料 C：危機及び回復期のケーススタディ

個々のセクターや、セクター混合の日々の指数レベルを使用することで、1999 年以降における 4 回の主要な危機と、3 回の回復局面のそれぞれのパフォーマンスを深掘りすることができます。

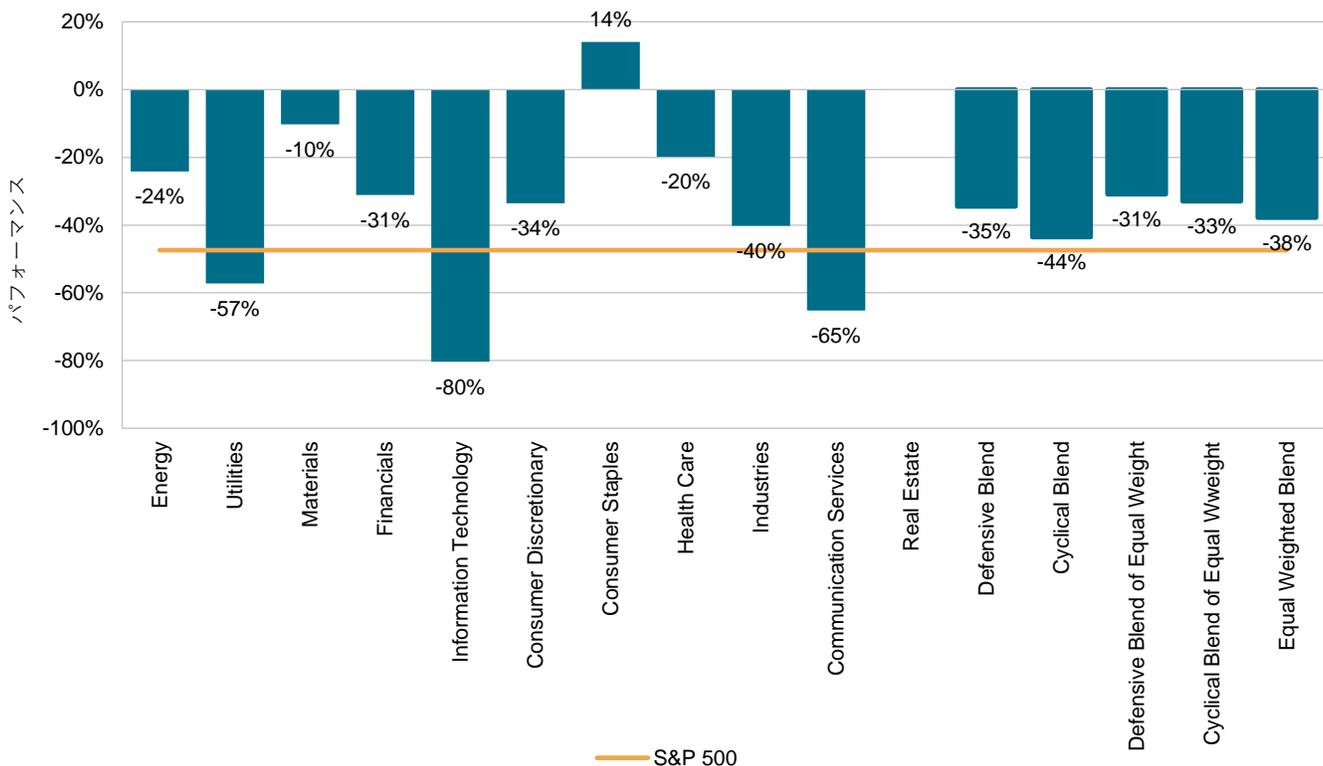
激動の市場を振り返る：危機と回復の 20 年間

2000 年の IT バブル崩壊

S&P 500 は 2000 年 9 月 1 日にピークを付けた後、連続 25 ヶ月にわたる 47% の下落が始まりました。この下落は主に情報技術セクターによるものであり、同セクターはベンチマークにおいて最大のセクター・ウェイトを占めており、同期間に 80% の急落となりました。

図表 29 は、この期間において 10 のセクターのうち 9 のセクターがどのように下落したかを詳細に示しており、生活必需品セクターだけが 14% のリターンでプラスの領域にとどまりました。ただし、相対ベース（超過リターン）では、10 のセクターのうち 7 つのセクターが S&P 500 をアウトパフォームしました。5 つのセクター混合でも、全てが S&P 500 アウトパフォームし、均等ウェイトのディフェンシブ混合が 24% の超過リターンでトップのパフォーマンスとなりました。

図表 29：IT バブル崩壊時におけるセクター及び混合のパフォーマンス



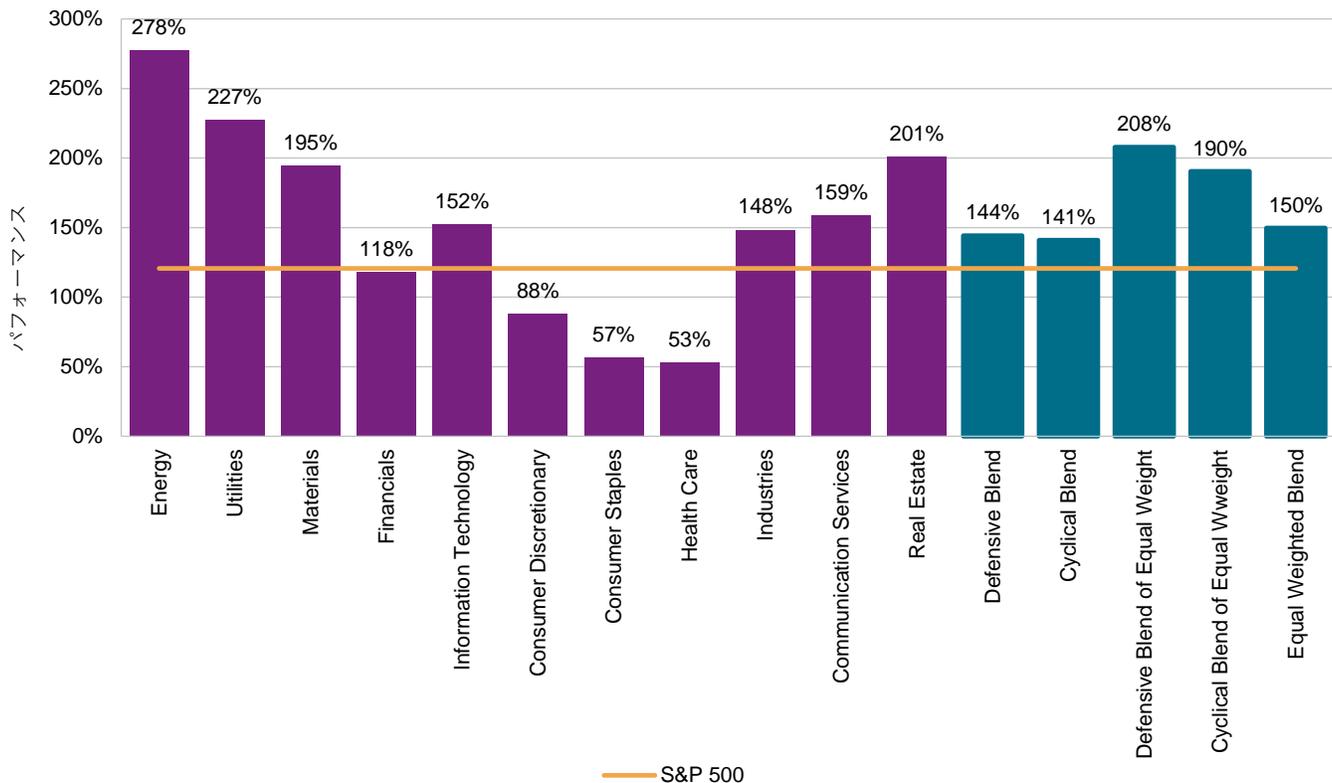
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2000 年 9 月 1 日から 2002 年 10 月 9 日までのデータ。不動産のデータは、分析日が指数レベルの利用可能前であるため除外されています。S&P 500 均等ウェイト・セクター指数は 2006 年 6 月 20 日に算出を開始しました。指数算出開始日前の全てのデータは、バックテストされた仮説に基づくデータです。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。

りません。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関する詳細については、この資料の最後にあるパフォーマンス開示を参照ください。

IT バブル崩壊後の回復

S&P 500 は 2002 年 10 月 9 日に安値を付けた後、市場は 5 年間にわたる回復局面に転じ、その期間全体で 121% のリターンを生み出しました。S&P 500 の 10 のセクターのうち 6 つのセクターが S&P 500 をアウトパフォームしました。不動産セクターは 7 番目のセクターとなり、2001 年に指数の歴史が始まりました¹⁶。興味深いことに、エネルギー・セクターと公益事業セクターが最も高いパフォーマンスを記録したセクターとなり、それぞれ S&P 500 を 157%、107%アウトパフォームしました。通常の市場環境では、一般的にディフェンシブ・セクターまたはシクリカル・セクターがサイクルの逆の局面で上昇する可能性があることを示しています（図表 30 参照）。5 つのセクター混合もすべて回復局面で良好なパフォーマンスを示し、超過リターンを生み出しました。均等ウェイトのディフェンシブ混合は S&P 500 を 87%アウトパフォームしました。

図表 30：IT バブル崩壊後の回復局面におけるセクター及び混合のパフォーマンス



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2002 年 10 月 9 日から 2007 年 10 月 9 日までのデータ。S&P 500 均等ウェイト・セクター指数は 2006 年 6 月 20 日に算出を開始しました。指数算出開始日前の全てのデータは、バックテストされた仮説に基づくデータです。過

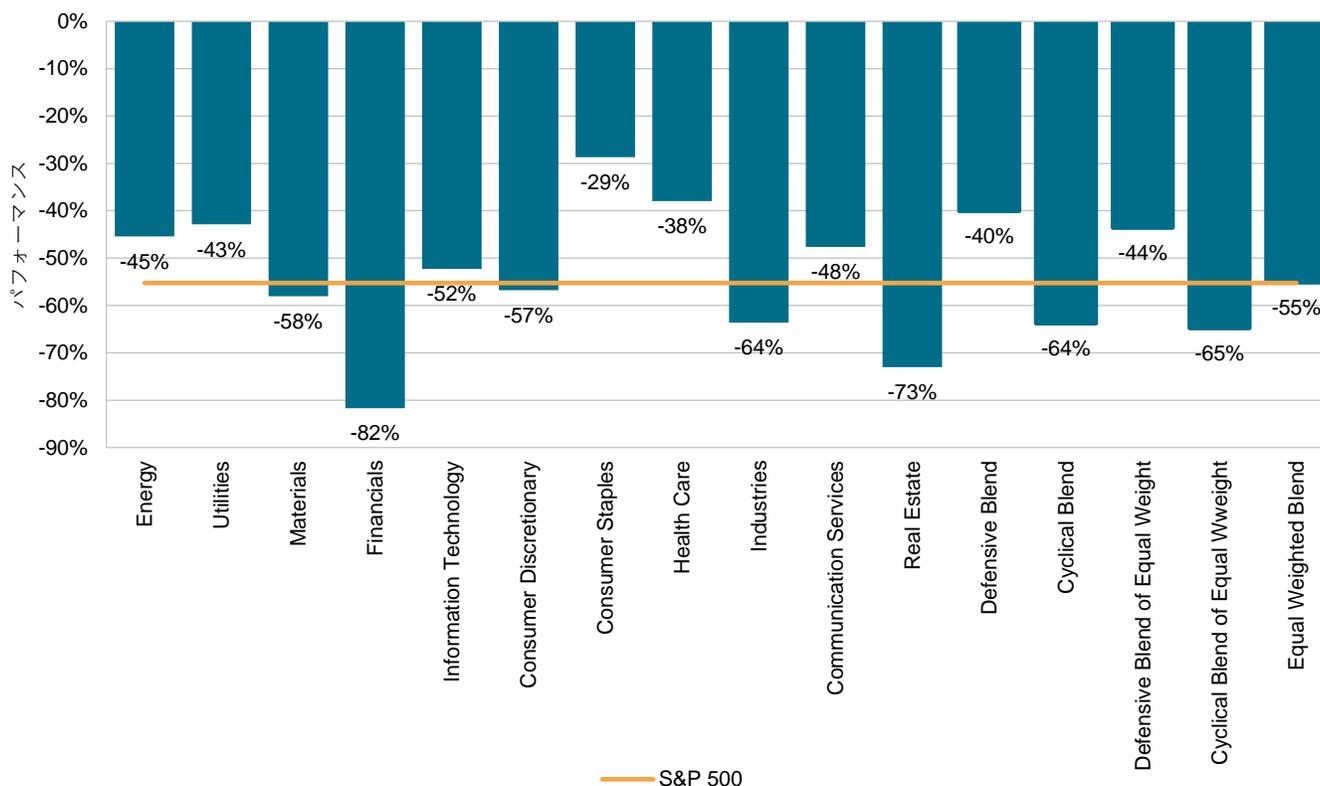
¹⁶ 不動産は 2018 年に 11 番目の GICS セクターになったものの、今回の分析では不動産を含めることを始め、2001 年 10 月の最も古い利用可能な指数データから始めました。

去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関する詳細については、この資料の最後にあるパフォーマンス開示を参照ください。

世界金融危機

2007 年半ばには、警告を示すいくつかの兆候が現れていたものの、**S&P 500** がピークを付け、世界金融危機 (GFC) の時期に下落が始まったのは 2007 年 10 月になってからでした。ほぼ 2 年間にわたる下落局面において **S&P 500** は **55%** 下落しましたが、銀行やあらゆる規模の金融機関が壊滅的な損失を被っていたため、金融セクターはさらに **26%** 下落しました。GFC の時期には、**5 つのディフェンシブ・セクター** 全てが市場全体をアウトパフォームしましたが、**5 つのシクリカル・セクター** の中で市場全体をアウトパフォームしたのは情報技術セクターだけでした (図表 31 参照)。5 つのセクター混合の中で、金融セクターに大きな配分を行っていたことにより、シクリカル混合と均等ウェイトのシクリカル混合はともにアンダーパフォームしました。

図表 31 : GFC の時期におけるセクター及び混合のパフォーマンス



出所 : S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2007 年 10 月 9 日から 2009 年 3 月 9 日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

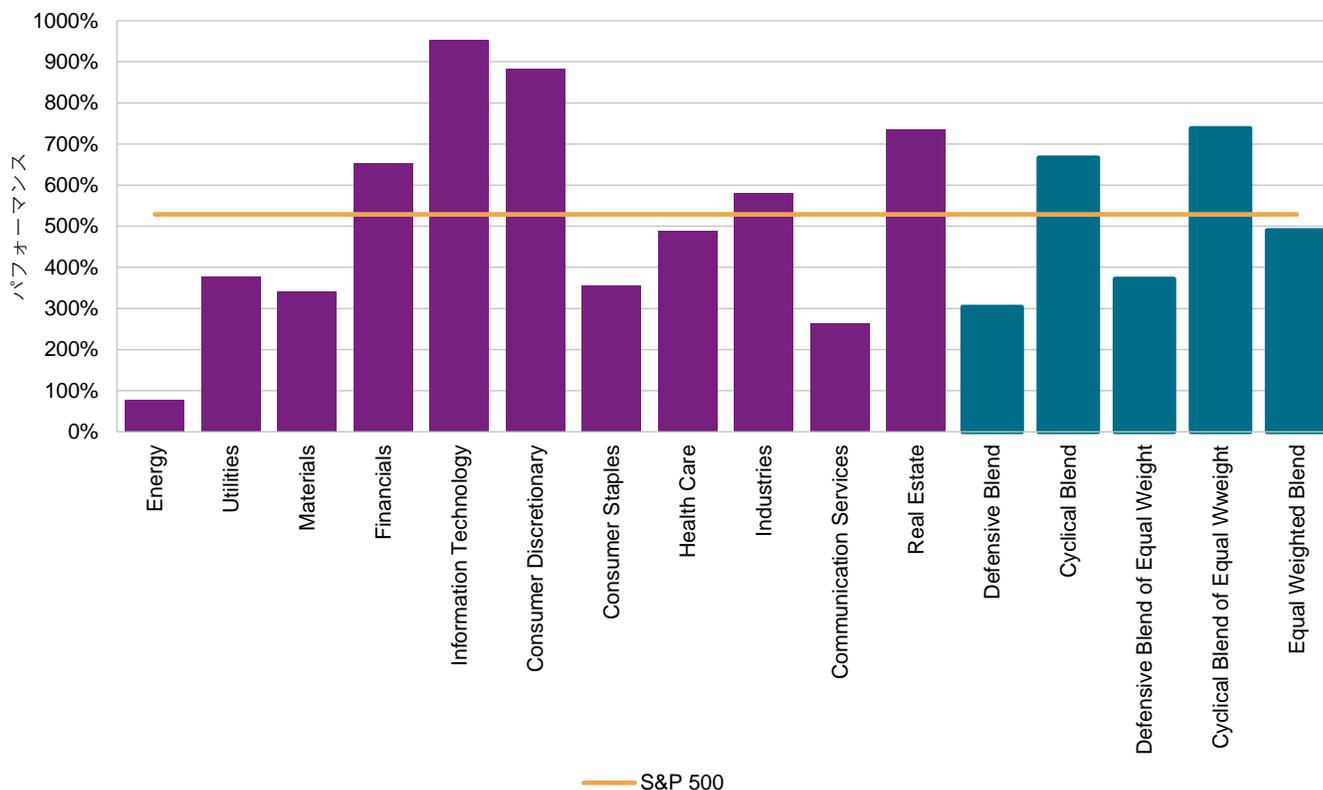
GFC 後の強気相場

S&P 500 は 2009 年以降回復に転じ、その後の 11 年間で **529%** のリターンを生み出しましたが、GFC の長引く影響や、同時に生じた景気後退が、一部のセクターに深刻な影響を及ぼしました。特に、石油・ガス価格の急落

や信用収縮がエネルギー会社の収益を圧迫したため、エネルギー・セクターは S&P 500 を 450%以上もアンダーパフォームしました。4つの他の伝統的なディフェンシブ・セクターも全て S&P 500 をアンダーパフォームしました。一方、シクリカル・セクターでは、素材セクターだけが S&P 500 をアンダーパフォームしましたが、情報技術セクターは 124%の超過リターンを計上し、その他アウトパフォームしたセクターの中でトップのパフォーマンスとなりました（図表 32 参照）。

情報技術セクターのアウトパフォーマンスのほとんどは、回復局面の後半 5 年間に実現し、シクリカル混合や均等ウェイトのシクリカル混合のアウトパフォーマンスに貢献しました。一方、残りの 3つのセクター混合については、大型の情報技術企業を相対的にアンダーウェイトとしていたことにより、S&P 500 をアンダーパフォームしました。

図表 32 : GFC 後の回復局面におけるセクター及び混合のパフォーマンス



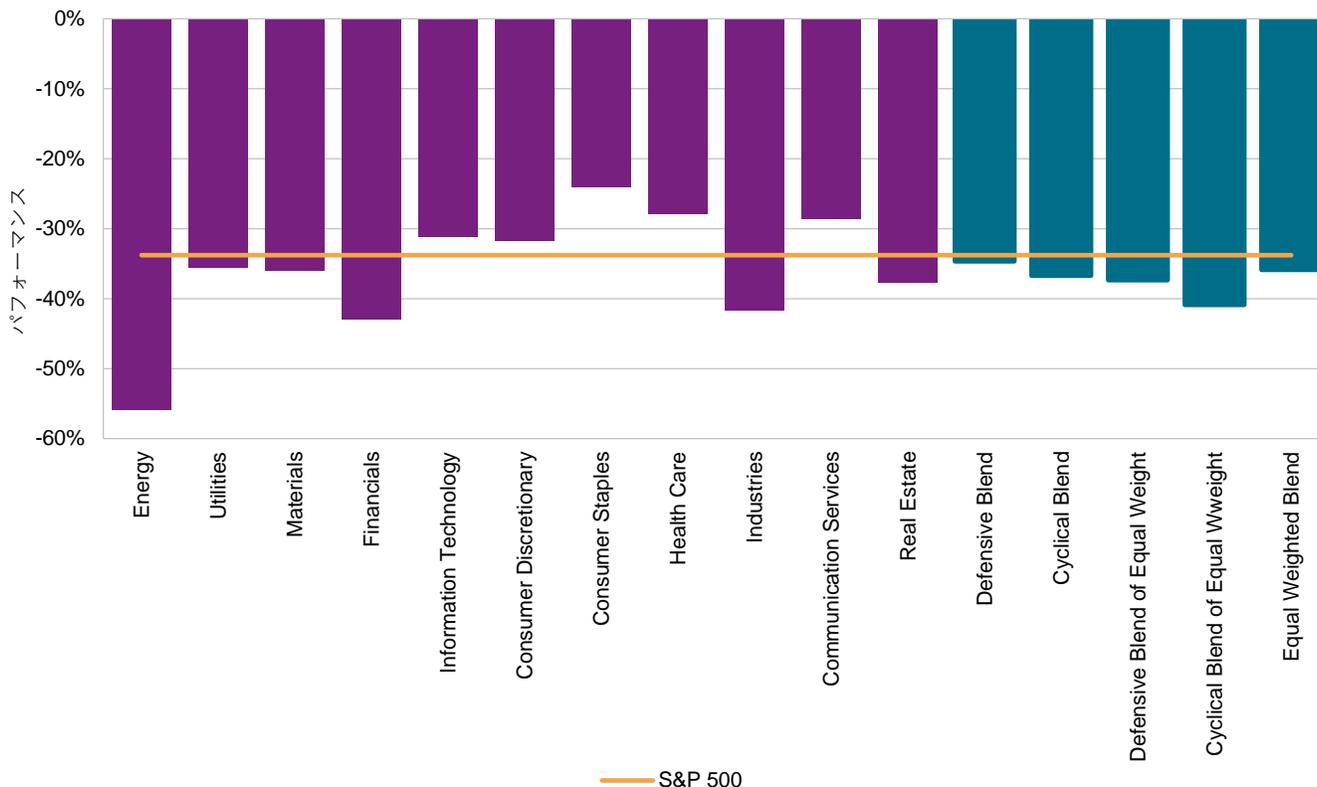
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2009年3月9日から2020年2月19日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

2020年の新型コロナウイルス発生による暴落

市場はほぼ 11 年間にわたり上昇が続きましたが、新型コロナウイルスのパンデミックにより、ほぼ 100 年の中で最も深刻な暴落に見舞われました。S&P 500 はわずか 23 日の取引日で、2020年2月19日の高値から 34%の急落の展開となりました。投資家が急いでポジションを手仕舞う中で、全てのセクターが下落し、市場全体にわたり相関が急激に高まりました。エネルギー・セクターが最も大きな打撃を受け、通常の経済活動が停止する

と、燃料やエネルギーに対する需要が大幅に減少することが明らかになり、さらに 22%下落しました。一方、情報技術セクターについては、日常生活においてバーチャル・コネクションがさらに重要になったため、生活必需品セクターやヘルスケア・セクターとともに、S&P 500 をややアウトパフォーマンスしました（図表 33 参照）。5 つのセクター混合はすべて 1%~7%の範囲で市場をアンダーパフォーマンスしました。

図表 33：2020 年の新型コロナウイルス発生による暴落時におけるセクター及び混合のパフォーマンス



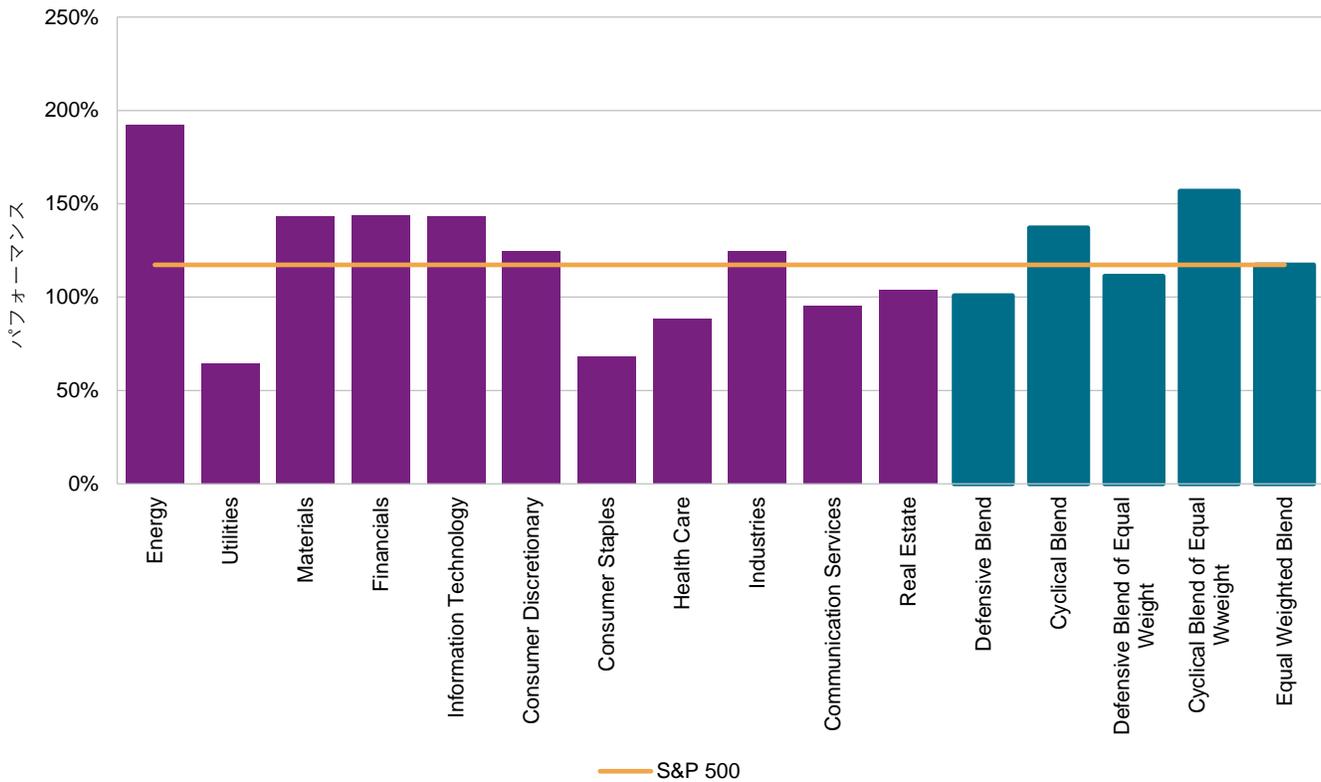
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2020 年 2 月 19 日から 2020 年 3 月 23 日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

新型コロナウイルスによる暴落からの相場回復

「通常の状態」に戻るための時間軸はまだ明確ではなかったものの、市場は 2020 年 3 月 23 日に底打ちし、2 段階の回復に向けた底固めに入りました。当初には、在宅勤務のライフスタイルや、業績の伸びを生み出す企業を選好する投資家の願望が相まって、情報技術セクターが底打ちからの市場上昇を引き続き主導しました。同様の理由で、輸送や製造に対する需要が大幅に鈍化したため、エネルギー・セクターはアンダーパフォーマンスしました。しかし、2020 年後半にはウイルス対策や治療の成功の発表を受け、通常的生活への復帰への期待に基づく「経済活動の再開」をテーマとした市場上昇が起きました。エネルギー株が急騰し、エネルギー・セクターは 2020 年 3 月の最安値以降で最もパフォーマンスの高いセクターとなり、2022 年 1 月 12 日までに S&P 500 を 77%アウトパフォーマンスしました（図表 34 参照）。

均等ウェイトのシクリカル混合は、市場の回復局面において最も高いパフォーマンスを記録したセクターの組み合わせとなり、S&P 500を40%アウトパフォームしました。一方、シクリカル混合もS&P 500をアウトパフォームしました。ディフェンシブ混合は市場全体をアンダーパフォームし、均等加重混合は市場並みのパフォーマンスとなりました。

図表 34：新型コロナウイルスによる暴落からの相場回復局面におけるセクター及び混合のパフォーマンス

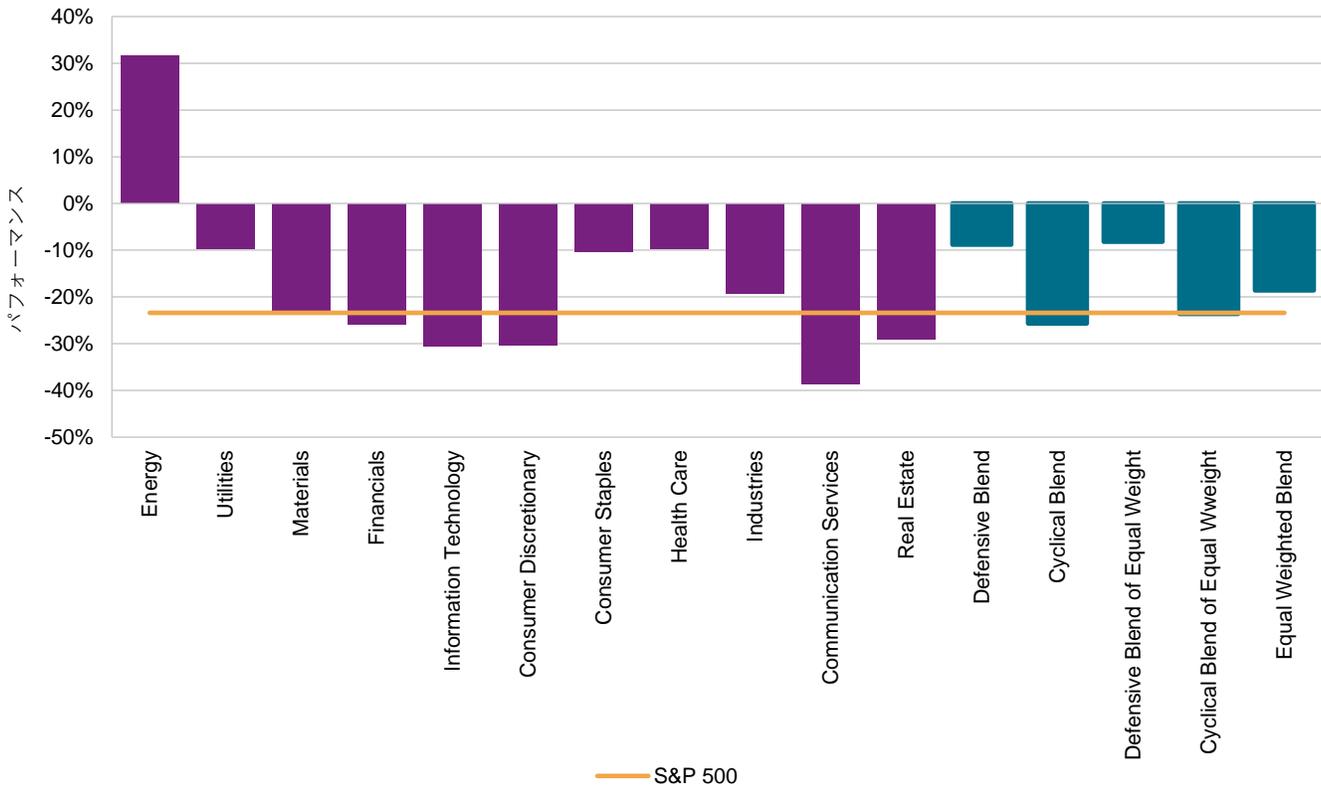


出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2020年3月23日から2022年1月12日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

2022年の弱気相場

図表 35 において分析・提示された期間は弱気相場であり、2022年1月に始まりました。S&P 500は2022年1月12日にピークを付け、2022年10月12日に底打ちし、その間に23%下落しました。情報技術セクターはそれまで市場の上昇を牽引したものの、S&P 500の中で最大のウェイトを占める同セクターは31%下落し、全てのセクターの中で2番目に大きな下落となりました。一方、エネルギー・セクターは32%上昇し、S&P 500の11のセクターの中でプラスのパフォーマンスを生み出した唯一のセクターとなり、S&P 500を55%アウトパフォームしました。ディフェンシブ混合と均等ウェイトのディフェンシブ混合はそれぞれS&P 500を15%アウトパフォームし、均等加重混合はS&P 500を5%アウトパフォームしました。

図表 35：2022 年の弱気相場におけるセクター及び混合のパフォーマンス

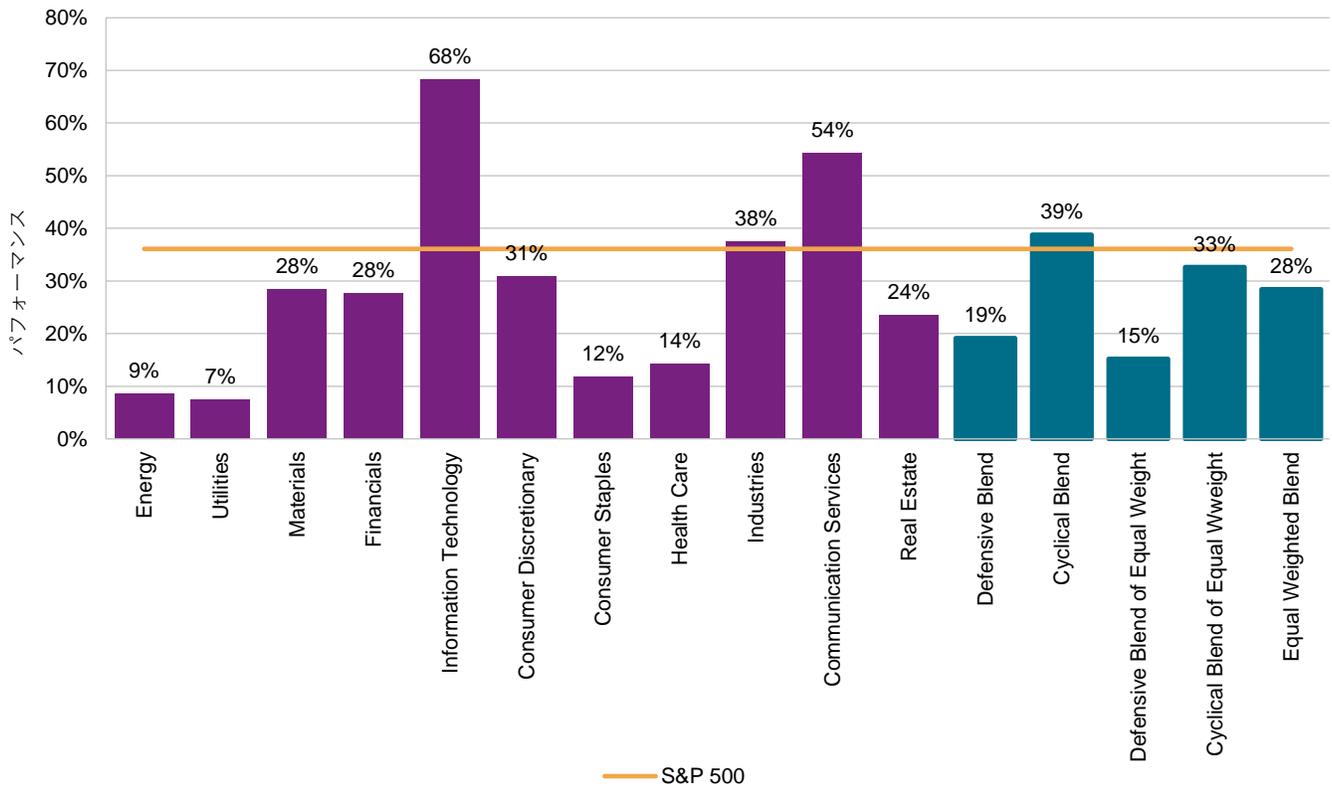


出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2022 年 1 月 12 日から 2022 年 10 月 12 日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

2022～2023 年の回復局面

図表 36 において分析・提示された期間は 2022 年 10 月 12 日に始まった市場の回復局面を示しています。S&P 500 は 2023 年 12 月までに 50%以上上昇しました。情報技術セクター及びコミュニケーション・セクターが市場の上昇を主導し、これまでの下落局面におけるアンダーパフォーマンスを取り戻しました。実際に、この 2 つのセクターが突出して高いパフォーマンスとなったことや、S&P 500 においてこれらのセクターのウェイトが大きかったことにより、その他ほとんどのセクターや混合は S&P 500 をアンダーパフォームし、S&P 500 をアウトパフォームしたのは資本財・サービス・セクターと、混合ではシクリカル混合のみであり、それぞれ 1.5%と 2.7%のアウトパフォーマンスにとどまりました。

図表 36：2022～2023 年の回復局面におけるセクター及び混合のパフォーマンス



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2022年10月12日から2023年12月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されています。

付属資料 D：セクター、産業、及びテーマ型の先物と ETF

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF

名称	指数
Amundi PEA S&P US Consumer Staples ESG UCITS ETF	S&P 500 Plus Sustainability Enhanced Consumer Staples Index (USD) NTR
Amundi S&P Global Industrials ESG UCITS ETF -DR- EUR	S&P Developed Ex-Korea LargeMidCap Sustainability Enhanced Industrials Index - Benchmark TR Net
Amundi S&P Global Information Technology ESG UCITS ETF -DR- EUR	S&P Developed Ex-Korea LargeMidCap Sustainability Enhanced Information Technology Index - EUR - Benchmark TR Net
Amundi S&P Global Materials ESG UCITS ETF EUR	S&P Developed Ex-Korea LargeMidCap Sustainability Enhanced Industrials Index - Benchmark TR Net
BetaPro S&P/TSX Capped Energy -2x Daily Bear ETF	S&P/TSX Capped / Energy
BetaPro S&P/TSX Capped Energy 2x Daily Bull ETF	S&P/TSX Capped / Energy
BetaPro S&P/TSX Capped Financials -2x Daily Bear ETF	S&P/TSX Capped / Financial
BetaPro S&P/TSX Capped Financials 2x Daily Bull ETF	S&P/TSX Capped / Financial
BMO Junior Gold Index ETF	Dow Jones North America Select Junior Gold Index - CAD
Capital Dow Jones U.S. Real Estate Index ETF	DJ Global United States (All) / Real Estate -SS
Comm. Services Select Sector SPDR Fund	S&P Communication Services Select Sector Index
Cons. Discretionary Select Sector SPDR Fund	Consumer Discretionary Select Sector
Cons. Staples Select Sector SPDR Fund	Consumer Staples Select Sector
Credit Suisse S&P MLP Index ETN	S&P MLP
Direxion Daily Aerospace & Defense Bull 3X Shares	DJ US Select / Aerospace & Defense
Direxion Daily Cons. Discretionary Bull 3x Shares	Consumer Discretionary Select Sector
Direxion Daily Energy Bear 2X Shares	Energy Select Sector
Direxion Daily Energy Bull 2x Shares	Energy Select Sector
Direxion Daily Financial Bear 3X Shares	Financial Select Sector
Direxion Daily Financial Bull 3x Shares	Financial Select Sector
Direxion Daily Healthcare Bull 3x Shares	Health Care Select Sector
Direxion Daily Industrials Bull 3X Shares	S&P Industrial Select Sector
Direxion Daily Metal Miners Bull 2X Shares	S&P TMI
Direxion Daily Pharmaceutical & Medical Bull 3X Shares	S&P Pharmaceuticals Select Industry
Direxion Daily Real Estate Bear 3X Shares	S&P Real Estate Select Sector
Direxion Daily Real Estate Bull 3x Shares	S&P Real Estate Select Sector

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024 年 3 月 28 日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
Direxion Daily Regional Banks Bull 3X Shares	S&P Regional Banks Select Industry
Direxion Daily S&P Biotech Bear 3X Shares	S&P Biotechnology Select Industry
Direxion Daily S&P Biotech Bull 3X Shares	S&P Biotechnology Select Industry
Direxion Daily S&P Oil & Gas Exp. & Prod. Bear 2X Shares	S&P Oil & Gas Exploration & Production Select Industry
Direxion Daily S&P Oil & Gas Exp. & Prod. Bull 2X Shares	S&P Oil & Gas Exploration & Production Select Industry
Direxion Daily Software Bull 2X Shares	S&P North American Expanded Technology Software Index
Direxion Daily Technology Bear 3X Shares	Technology Select Sector
Direxion Daily Technology Bull 3x Shares	Technology Select Sector
Direxion Daily Transportation Bull 3X Shares	S&P Transportation Select Industry FMC Capped Index - Benchmark TR Net
Direxion Daily Utilities Bull 3X Shares	Utilities Select Sector
Energy Select Sector SPDR Fund	Energy Select Sector
Financial Select Sector SPDR Fund	Financial Select Sector
First Trust S&P REIT Index Fund	S&P United States REIT
Fullgoal S and P Oil and Gas Exploration and Production Select Industry ETF QDII	S&P Oil & Gas Exploration & Production Select Industry Total Return Index
Global X S&P Biotech ETF	S&P Biotechnology Select Industry
Health Care Select Sector SPDR Fund	Health Care Select Sector
Horizons S&P/TSX Capped Energy Index ETF	S&P/TSX Capped / Energy
Horizons S&P/TSX Capped Financials Index ETF	S&P/TSX Capped / Financial
HSBC S&P INDIA TECH UCITS ETF	S&P India Tech Index (EUR) NTR
Industrial Select Sector SPDR Fund	S&P Industrial Select Sector
Invesco Dow Jones US Insurance UCITS ETF	Dow Jones U.S. Select Insurance Index NTR
Invesco Communications S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Communication Services Index
Invesco Consumer Discretionary S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Consumer Discretionary Index
Invesco Consumer Staples S&P US Select Sector UCITS ETF Accum USD	S&P Select Sector Capped 20% Consumer Staples Index
Invesco Energy S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Energy Index
Invesco Financials S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Financial Services Index- TR Net
Invesco Health Care S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Health Care Index
Invesco Industrials S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Industrials Net Total Return Index - USD

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
Invesco Materials S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Materials Index
Invesco Real Estate S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Real Estate Index
Invesco S&P 500 Equal Weight Communication Services ETF	S&P 500 Equal Weight Communication Services Plus Index
Invesco S&P 500 Equal Weight Consumer Discretionary ETF	S&P 500 Equal Weighted / Consumer Discretionary -SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Consumer Staples ETF	S&P 500 Equal Weighted / Consumer Staples -SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Energy ETF	S&P 500 Equal Weight Energy Plus Index
Invesco S&P 500 Equal Weight Financials ETF	S&P 500 Equal Weighted / Financials -SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Health Care ETF	S&P 500 Equal Weighted / Health Care -SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Industrials ETF	S&P 500 Equal Weighted / Industrials -SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Materials ETF	S&P 500 Equal Weighted / Materials -SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Real Estate ETF	S&P 500 Equal Weighted / Real Estate - SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Technology ETF	S&P 500 Equal Weighted / Information Technology -SEC
Invesco S&P 500 Equal Weight Utilities ETF	S&P 500 Equal Weighted / Utilities Plus
Invesco S&P SmallCap Cons. Discretionary ETF	S&P Small Cap 600 / Consumer Discretionary -SEC
Invesco S&P SmallCap Consumer Staples ETF	S&P Small Cap 600 Capped Consumer Staples
Invesco S&P SmallCap Energy ETF	S&P Small Cap 600 / Energy -SEC
Invesco S&P SmallCap Financials ETF	S&P SmallCap 600 Capped Financials & Real Estate Index
Invesco S&P SmallCap Health Care ETF	S&P Small Cap 600 / Health Care -SEC
Invesco S&P SmallCap Industrials ETF	S&P Small Cap 600 / Industrials -SEC
Invesco S&P SmallCap Information Tech. ETF	S&P Small Cap 600 / Information Technology -SEC
Invesco S&P SmallCap Materials ETF	S&P Small Cap 600 / Materials -SEC
Invesco S&P SmallCap Utilities & Communication Services ETF	S&P SmallCap 600 Capped Utilities & Telecommunication Services
Invesco S&P/TSX REIT Income Index ETF	S&P/TSX Capped REIT Income Index - CAD
Invesco Tech. S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Technology Index
Invesco Utilities S&P US Select Sector UCITS ETF	S&P Select Sector Capped 20% Utilities Index
Invesco S&P World Energy ESG UCITS ETF	S&P World ESG Enhanced Energy Index (USD) NTR
Invesco S&P World Financials ESG UCITS ETF	S&P World ESG Enhanced Financials Index (USD) NTR
Invesco S&P World Health Care ESG UCITS ETF	S&P World ESG Enhanced Health Care Index (USD) NTR
Invesco S&P World Info. Tech. ESG UCITS ETF	S&P World ESG Enhanced Info. Tech. Index (USD) NTR

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
iPath S&P MLP ETN	S&P MLP
iShares Cohen & Steers REIT ETF	S&P Cohen & Steers US Realty Majors Portfolio
iShares Essential Metals Producers UCITS ETF	S&P Global Essential Metals Producers Index (USD) NTR
iShares Expanded Tech-Software Sector ETF	S&P North American Expanded Technology Software Index
iShares Global Comm Services ETF	S&P Global 1200 Comm. Services 4.5/22.5/45 Capped
iShares Global Consumer Discretionary ETF	S&P Global 1200 Consumer Discretionary (Sector) Capped Index (USD)
iShares Global Consumer Staples ETF	S&P Global 1200 Consumer Staples (Sector) Capped Index
iShares Global Consumer Staples ETF Cert.	S&P Global 1200 / Consumer Staples -SEC
iShares Global Energy ETF	S&P Global 1200 / Energy -SEC
iShares Global Financials ETF	S&P Global 1200 / Financials -SEC
iShares Global Healthcare ETF	S&P Global 1200 / Health Care -SEC
iShares Global Healthcare ETF CDI	S&P Global 1200 Healthcare Sector Index - AUD
iShares Global Industrials ETF	S&P Global 1200 / Industrials -SEC
iShares Global Materials ETF	S&P Global 1200 / Materials -SEC
iShares Global Tech ETF	S&P Global 1200 / Information Technology -SEC
iShares Global Utilities ETF	S&P Global 1200 Utilities (Sector) Capped Index
iShares Gold Producers UCITS ETF USD	S&P Commodity Producers Gold Index - USD
iShares International Dev. Property ETF	S&P Developed x United States Property
iShares Listed Private Equity UCITS ETF	S&P Listed Private Equity Index
iShares Listed Private Equity UCITS ETF USD	S&P Listed Private Equity Index
iShares North American Tech-Multimedia Networking ETF	S&P North American Technology Sector Multimedia Networking
iShares Oil & Gas Exploration & Production UCITS ETF USD	S&P Commodity Producers Oil & Gas Exploration & Production Index - USD
iShares S&P 500 Communication Sector UCITS ETF	S&P 500 Capped 35/20 Communication Services Sector Index
iShares S&P 500 Consumer Discretionary Sector UCITS ETF	S&P 500 Consumer Discretionary Index - USD
iShares S&P 500 Consumer Staples Sector UCITS ETF	S&P 500 Capped 35/20 Consumer Staples Index - USD
iShares S&P 500 Energy Sector UCITS ETF	S&P 500 Energy Index - USD

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
iShares S&P 500 Financials Sector UCITS ETF	S&P 500 CAPPED 35/20 FINANCIALS NTR
iShares S&P 500 Health Care Sector UCITS ETF	S&P 500 CAPPED 35/20 HEALTH CARE NTR
iShares S&P 500 Health Care Sector UCITS ETF	S&P 500 CAPPED 35/20 HEALTH CARE NTR
iShares S&P 500 Industrials Sector UCITS ETF	S&P 500 Capped 35/20 Industrials Sector Index
iShares S&P 500 Information Technology Sector UCITS ETF	S&P 500 CAPPED 35/20 INFORMATION TECHNOLOGY NTR
iShares S&P 500 Materials Sector UCITS ETF	S&P 500 Capped 35/20 Materials Sector Index - USD
iShares S&P 500 Utilities Sector UCITS ETF	S&P 500 Capped 35/20 Utilities Sector Index - USD
iShares S&P Global Consumer Discretionary Index ETF (CAD-Hedged)	S&P Global 1200 Consumer Discretionary Hedged to CAD Index - CAD
iShares S&P Global Healthcare Index Fund (CAD-Hedged)	S&P Global 1200 Health Care Hedged to CAD Index - CAD
iShares S&P Global Industrials Index ETF (CAD-Hedged)	S&P Global 1200 Industrials Hedged to CAD Index - CAD
iShares S&P U.S. Banks UCITS ETF USD	S&P 900 Banks (Industry) 7/4 Capped Index
iShares S&P US Banks UCITS ETF	S&P 900 Banks (Industry) 7/4 Capped Index
iShares S&P US Financials Index ETF	Financial Select Sector Index (CAD) TR
iShares S&P/TSX Capped Consumer Staples Index Fund	S&P/TSX Capped Consumer Staples Index - CAD
iShares S&P/TSX Capped Energy Index ETF	S&P/TSX Capped / Energy
iShares S&P/TSX Capped Financials Index ETF	S&P/TSX Capped / Financial
iShares S&P/TSX Capped Information Technology Index ETF	S&P/TSX Capped Information Technology Index - CAD
iShares S&P/TSX Capped Materials Index ETF	S&P/TSX Capped Materials Index - CAD
iShares S&P/TSX Capped REIT Index ETF	S&P/TSX Capped REIT Index - CAD
iShares S&P/TSX Capped Utilities Index Fund	S&P/TSX Capped Utilities Index - CAD
iShares S&P/TSX Energy Transition Materials Index ETF	S&P/TSX Energy Transition Materials Index (CAD) TR
iShares S&P/TSX Global Base Metals Index Fund	S&P/TSX Global Base Metals Index - CAD
iShares S&P/TSX Global Gold Index ETF	S&P/TSX Global Gold
iShares U.S. Aerospace & Defense ETF	DJ US Select / Aerospace & Defense
iShares U.S. Broker-Dealers & Securities Exchanges ETF	DJ US Select / Investment Services
iShares U.S. Healthcare Providers ETF	DJ US Select / Health Care Providers

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
iShares U.S. Medical Devices ETF	DJ US Select / Medical Equipment
iShares U.S. Oil & Gas Exploration & Production ETF	DJ US Select / Oil & Gas Exploration & Production
iShares U.S. Oil Equipment & Services ETF	DJ US Select / Oil Equipment & Services
iShares U.S. Pharmaceuticals ETF	DJ US Select / Pharmaceutical
iShares U.S. Real Estate ETF	Dow Jones U.S. Real Estate Capped Index
iShares U.S. Regional Banks ETF	DJ US Select / Regional Banks
iShares US Financial Services ETF	Dow Jones U.S. Financial Services Index
iShares US Medical Devices UCITS ETF USD	Dow Jones U.S. Select Medical Equipment Capped 35/20 Index
iShares US Transportation ETF	S&P Transportation Select Industry FMC Capped Index - Benchmark TR Gross
KB KBSTAR Global 4th Industry Revolution IT ETF(SYNTH H)	S&P Global 1200 / Information Technology -SEC
KB KBSTAR SYNTH-US Oil&Gas E&P Company ETF(H)	S&P Oil & Gas Exploration & Production Select Industry
KIM KINDEX SYNTH-Dow Jones US Real Estate ETF	Dow Jones U.S. Real Estate Index
Kiwoom HEROES Global REITs IGIS Active ETF Units	S&P Global REIT Index
Leverage Shares 3x Long Financials ETP Securities	Financial Select Sector
Leverage Shares 3x Long Oil & Gas ETP Securities	Energy Select Sector
Leverage Shares -3x Short Oil & Gas ETP Securities	Energy Select Sector
Listed Index Fund Australian REIT (S&P/ASX200 A-REIT)	S&P/ASX 200 A-REIT Index - AUD
Materials Select Sector SPDR Fund	Materials Select Sector
MTF Sal 4D S&P Semiconductors Select Industry	S&P Semiconductors Select Industry Index Net TR
NH-Amundi HANARO Global Luxury S&P ETF (Synth)	S&P Global Luxury Index
Nuveen Short-Term REIT ETF	Dow Jones U.S. Select Short-Term REIT Index
ProShares S&P Kensho Smart Factories ETF	S&P Kensho Smart Factories Index
ProShares S&P Technology Dividend Aristocrats ETF	S&P Technology Dividend Aristocrats
ProShares Short Financials	DJ Global United States (All) / Financials -IND
ProShares Short Real Estate	DJ Global United States (All) / Real Estate -SS
ProShares Ultra Basic Materials	DJ Global United States (All) / Basic Materials -IND

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
ProShares Ultra Consumer Goods	DJ Global United States (All) / Consumer Goods -IND
ProShares Ultra Consumer Services	DJ Global United States (All) / Consumer Services -IND
ProShares Ultra Financials	DJ Global United States (All) / Financials -IND
ProShares Ultra Health Care	DJ Global United States (All) / Health Care -IND
ProShares Ultra Industrials	Dow Jones U.S. Industrials Index
ProShares Ultra Oil & Gas	DJ Global United States (All) / Oil & Gas -IND
ProShares Ultra Real Estate	DJ Global United States (All) / Real Estate -SS
ProShares Ultra Semiconductors	DJ Global United States (All) / Semiconductors -SUB
ProShares Ultra Technology	Dow Jones U.S. Technology Index
ProShares Ultra Utilities	DJ Global United States (All) / Utilities -IND
ProShares UltraShort Basic Materials	DJ Global United States (All) / Basic Materials -IND
ProShares UltraShort Consumer Goods	DJ Global United States (All) / Consumer Goods -IND
ProShares UltraShort Consumer Services	DJ Global United States (All) / Consumer Services -IND
ProShares UltraShort Financials	DJ Global United States (All) / Financials -IND
ProShares UltraShort Health Care	DJ Global United States (All) / Health Care -IND
ProShares UltraShort Industrials	DJ Global United States (All) / Industrials -IND
ProShares UltraShort Oil & Gas	DJ Global United States (All) / Oil & Gas -IND
ProShares UltraShort Real Estate	DJ Global United States (All) / Real Estate -SS
ProShares Ultrashort Semiconductors	DJ Global United States (All) / Semiconductors -SUB
ProShares UltraShort Technology	DJ Global United States (All) / Technology -IND
ProShares UltraShort Utilities	DJ Global United States (All) / Utilities -IND
Real Estate Select Sector SPDR Fund	S&P Real Estate Select Sector
Roundhill S&P Global Luxury Etf	S&P Global Luxury Net Total Return Index
SAMSUNG KODEX DJI US REITs ETF(H) Units	Dow Jones U.S. Real Estate Index
Samsung KODEX SYNTH-US Biotech ETF	S&P Biotechnology Select Industry
Samsung KODEX SYNTH-US Energy ETF	Energy Select Sector
Samsung KODEX SYNTH-US Industrial ETF	S&P Industrial Select Sector
SAMSUNG KODEX WTI Crude Oil Futures Inverse ETF(H)	S&P GSCI Crude Oil
Schwab U.S. REIT ETF	Dow Jones Equity All REIT Capped
Shin Kong S&P Electric Vehicles ETF	S&P Kensho Capped Electric Vehicles Index (USD) TR
Smartshares Australian Financials ETF	S&P/ASX 200 Financials Ex-A-REIT - AUD
Smartshares Australian Property ETF	S&P/ASX 200 A-REIT Equal Weight Index - AUD
Smartshares NZ Property ETF	S&P/NZX Real Estate Select Index - NZD

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
SP Funds S&P Global REIT Shariah ETF	S&P Global All Equity REIT Shariah Capped Index
SP Funds S&P Global Technology ETF	S&P Global 1200 Shariah Information Technology (Sector) Capped (USD)
SPDR Dow Jones Global Real Estate ETF	DJ Global Select Real Estate Securities Index (RESI)
SPDR Dow Jones Global Real Estate ETF Exchange Traded Fund Units	DJ Global Select Real Estate Securities Index (RESI)
SPDR Dow Jones Global Real Estate UCITS ETF	DJ Global Select Real Estate Securities Index (RESI)
SPDR Dow Jones Global Real Estate UCITS ETF Accum Unhedged USD	DJ Global Select Real Estate Securities Index (RESI)
SPDR Dow Jones International Real Estate ETF	DJ Global x US Select Real Estate Securities Index (RESI)
SPDR Dow Jones REIT ETF	Dow Jones US Select REIT
SPDR S&P Aerospace & Defense ETF	S&P Aerospace & Defense Select Industry
SPDR S&P ASX 200 Financials EX A-REIT Fund	S&P/ASX 200 Financials Ex-A-REIT - AUD
SPDR S&P Bank ETF	S&P Banks Select Industry
SPDR S&P BIOTECH ETF	S&P Biotechnology Select Industry
SPDR S&P Capital Markets ETF	S&P Capital Markets Select Industry
SPDR S&P Health Care Equipment ETF	S&P Healthcare Equipment Select Industry
SPDR S&P Health Care Services ETF	S&P Health Care Services Select Industry
SPDR S&P Insurance ETF	S&P Insurance Select Industry
SPDR S&P Metals & Mining ETF	S&P Metals and Mining Select Industry
SPDR S&P Oil & Gas Equip. & Services ETF	S&P Oil & Gas Equipment Select Industry Index
SPDR S&P Oil & Gas Exp. & Prod. ETF	S&P Oil & Gas Exploration & Production Select Industry
SPDR S&P Pharmaceuticals ETF	S&P Pharmaceuticals Select Industry
SPDR S&P Regional Banking ETF	S&P Regional Banks Select Industry
SPDR S&P Semiconductor ETF	S&P Semiconductors Select Industry
SPDR S&P Software & Services ETF	S&P Software & Services Select Industry
SPDR S&P Transportation ETF	S&P Transportation Select Industry
SPDR S&P US Communication Services Select Sector UCITS ETF	S&P Communication Services Select Sector Daily Capped 25/20 Index
SPDR S&P US Consumer Discretionary Select Sector UCITS ETF	S&P Consumer Discretionary Select Sector Index
SPDR S&P US Consumer Staples Select Sector UCITS ETF	S&P Consumer Staples Select Sector Daily Capped 25/20 Index - Benchmark TR Net
SPDR S&P US Energy Select Sector UCITS ETF	S&P Energy Select Sector Daily Capped 25/20 Index
SPDR S&P US Financials Select Sector UCITS ETF	S&P Financials Select Sector Daily Capped 25/20 Index

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 37：図表 2 に含まれるセクター、産業、及びテーマ型上場 ETF（続き）

ETF	指数
SPDR S&P US Health Care Select Sector UCITS ETF	S&P Health Care Select Sector Daily Capped 25/20 Index
SPDR S&P US Industrials Select Sector UCITS ETF	S&P 500 Index - EUR
SPDR S&P US Materials Select Sector UCITS ETF	S&P Materials Select Sector Daily Capped 25/20 Index
SPDR S&P US Technology Select Sector UCITS ETF	S&P TECHNOLOGY SELECT SECTOR DAILY CAPPED 25/20 NTR
SPDR S&P US Utilities Select Sector UCITS ETF	S&P Utilities Select Sector Daily Capped 25/20 Index - USD
SPDR S&P/ASX 200 Listed Property Fund	S&P/ASX 200 A-REIT Index - AUD
Technology Select Sector SPDR Fund	Technology Select Sector
Utilities Select Sector SPDR Fund	Utilities Select Sector
Vanguard Australian Property Securities Index ETF	S&P ASX 300 / A-REIT -SEC
Vanguard Global ex-U.S. Real Estate ETF	S&P Global x United States Property
WOORI US SP AerospaceDefense ETF Units	S&P Aerospace & Defense Select Industry

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2024年3月28日現在のデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 28：指数先物

名称	取引所
S&P E-mini Financial Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Energy Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Utilities Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Consumer Staples Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
E-mini S&P Real Estate Select Sector Stock Index Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Health Care Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Materials Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Technology Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Industrial Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
E-mini Communication Services Select Sector Futures	Chicago Mercantile Exchange
S&P E-mini Consumer Discretionary Select Sector Future	Chicago Mercantile Exchange
E-mini S&P Regional Banks Select Industry Futures	Chicago Mercantile Exchange
E-mini S&P Biotechnology Select Industry Futures	Chicago Mercantile Exchange
E-mini S&P Oil & Gas Exploration & Production Select Industry Futures	Chicago Mercantile Exchange
E-mini S&P Insurance Select Industry Futures	Chicago Mercantile Exchange
E-mini S&P Retail Select Industry Futures	Chicago Mercantile Exchange

Source: S&P Dow Jones Indices LLC. Data as of March 28, 2024. Table is provided for illustrative purposes.

Performance Disclosure/Back-Tested Data

The S&P 500 Equal Weight Sector Indices were launched June 20, 2006. The S&P Biotechnology Select Industry Index, S&P Home Builders Select Industry Index, S&P Semiconductors Select Industry Index were launched on January 27, 2006. The S&P Aerospace & Defense Select Industry Index, S&P Technology Hardware Select Industry Index, S&P Health Care Equipment Select Industry Index, S&P Health Care Services Select Industry Index, S&P Metals & Mining Select Industry Index, S&P Oil & Gas Exploration & Production Select Industry Index, S&P Oil & Gas Equipment Select Industry Index, S&P Pharmaceuticals Select Industry Index, S&P Retail Select Industry Index, S&P Telecom Select Industry Index, and S&P Transportation Select Industry Index were launched on June 19, 2006. The S&P Banks Select Industry Index, S&P Capital Markets Select Industry Index, S&P Insurance Select Industry Index, and S&P Regional Banks Select Industry Index were launched on September 9, 2011. The S&P Software & Services Select Industry Index was launched on September 19, 2011. The S&P Internet Select Industry Index was launched on February 1, 2016. All information presented prior to an index's Launch Date is hypothetical (back-tested), not actual performance. The back-test calculations are based on the same methodology that was in effect on the index Launch Date. However, when creating back-tested history for periods of market anomalies or other periods that do not reflect the general current market environment, index methodology rules may be relaxed to capture a large enough universe of securities to simulate the target market the index is designed to measure or strategy the index is designed to capture. For example, market capitalization and liquidity thresholds may be reduced. Complete index methodology details are available at www.spglobal.com/spdji. Past performance of the Index is not an indication of future results. Back-tested performance reflects application of an index methodology and selection of index constituents with the benefit of hindsight and knowledge of factors that may have positively affected its performance, cannot account for all financial risk that may affect results and may be considered to reflect survivor/look ahead bias. Actual returns may differ significantly from, and be lower than, back-tested returns. Past performance is not an indication or guarantee of future results. Please refer to the methodology for the Index for more details about the index, including the manner in which it is rebalanced, the timing of such rebalancing, criteria for additions and deletions, as well as all index calculations. Back-tested performance is for use with institutions only; not for use with retail investors.

S&P Dow Jones Indices defines various dates to assist our clients in providing transparency. The First Value Date is the first day for which there is a calculated value (either live or back-tested) for a given index. The Base Date is the date at which the index is set to a fixed value for calculation purposes. The Launch Date designates the date when the values of an index are first considered live: index values provided for any date or time period prior to the index's Launch Date are considered back-tested. S&P Dow Jones Indices defines the Launch Date as the date by which the values of an index are known to have been released to the public, for example via the company's public website or its data feed to external parties. For Dow Jones-branded indices introduced prior to May 31, 2013, the Launch Date (which prior to May 31, 2013, was termed "Date of introduction") is set at a date upon which no further changes were permitted to be made to the index methodology, but that may have been prior to the Index's public release date.

Typically, when S&P DJI creates back-tested index data, S&P DJI uses actual historical constituent-level data (e.g., historical price, market capitalization, and corporate action data) in its calculations. As ESG investing is still in early stages of development, certain datapoints used to calculate S&P DJI's ESG indices may not be available for the entire desired period of back-tested history. The same data availability issue could be true for other indices as well. In cases when actual data is not available for all relevant historical periods, S&P DJI may employ a process of using "Backward Data Assumption" (or pulling back) of ESG data for the calculation of back-tested historical performance.

"Backward Data Assumption" is a process that applies the earliest actual live data point available for an index constituent company to all prior historical instances in the index performance. For example, Backward Data Assumption inherently assumes that companies currently not involved in a specific business activity (also known as "product involvement") were never involved historically and similarly also assumes that companies currently involved in a specific business activity were involved historically too. The Backward Data Assumption allows the hypothetical back-test to be extended over more historical years than would be feasible using only actual data. For more information on "Backward Data Assumption" please refer to the [FAQ](#). The methodology and factsheets of any index that employs backward assumption in the back-tested history will explicitly state so. The methodology will include an Appendix with a table setting forth the specific data points and relevant time period for which backward projected data was used.

Index returns shown do not represent the results of actual trading of investable assets/securities. S&P Dow Jones Indices maintains the index and calculates the index levels and performance shown or discussed 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 Index or investment funds that are intended to track the performance of the Index. The imposition of these fees and charges would cause actual and back-tested performance of the securities/fund to be lower than the Index performance shown. As a simple example, if an index returned 10% on a US \$100,000 investment for a 12-month period (or US \$10,000) and an actual asset-based fee of 1.5% was imposed at the end of the period on the investment plus accrued interest (or US \$1,650), the net return would be 8.35% (or US \$8,350) for the year. Over a three-year period, an annual 1.5% fee taken at year end with an assumed 10% return per year would result in a cumulative gross return of 33.10%, a total fee of US \$5,375, and a cumulative net return of 27.2% (or US \$27,200).

General Disclaimer

© 2024 S&P Dow Jones Indices. All rights reserved. S&P, S&P 500, SPX, SPY, The 500, US500, US 30, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P 400, S&P MIDCAP 400, S&P 600, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, DIVIDEND MONARCHS, BUYBACK ARISTOCRATS, SELECT SECTOR, S&P MAESTRO, S&P PRISM, S&P STRIDE, GICS, SPIVA, SPDR, INDEXOLOGY, iTraxx, iBoxx, ABX, ADBI, CDX, CMBX, LCDX, MBX, MCDX, PRIMEX, TABX, HHPI, IRXX, I-SYND, SOVX, CRITS, CRITR are registered trademarks of S&P Global, Inc. ("S&P Global") or its affiliates. DOW JONES, DJIA, THE DOW and DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE are trademarks of Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). These trademarks together with others have been licensed to S&P Dow Jones Indices LLC. Redistribution or reproduction in whole or in part are prohibited without written permission of S&P Dow Jones Indices LLC. This document does not constitute an offer of services in jurisdictions where S&P Dow Jones Indices LLC, S&P Global, Dow Jones or their respective affiliates (collectively "S&P Dow Jones Indices") do not have the necessary licenses. Except for certain custom index calculation services, all information provided by S&P Dow Jones Indices is impersonal and not tailored to the needs of any person, entity or group of persons. S&P Dow Jones Indices receives compensation in connection with licensing its indices to third parties and providing custom calculation services. Past performance of an index is not an indication or guarantee of future results.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class represented by an index may be available through investable instruments based on that index. S&P Dow Jones Indices does not sponsor, endorse, sell, promote or manage any investment fund or other investment vehicle that is offered by third parties and that seeks to provide an investment return based on the performance of any index. S&P Dow Jones Indices makes no assurance that investment products based on the index will accurately track index performance or provide positive investment returns. Index performance does not reflect trading costs, management fees or expenses. S&P Dow Jones Indices makes no representation regarding the advisability of investing in any such investment fund or other investment vehicle. A decision to invest in any such investment fund or other investment vehicle should not be made in reliance on any of the statements set forth in this document. S&P Dow Jones Indices is not an investment adviser, commodity trading advisor, commodity pool operator, broker dealer, fiduciary, promoter" (as defined in the Investment Company Act of 1940, as amended), "expert" as enumerated within 15 U.S.C. § 77k(a) or tax advisor. Inclusion of a security, commodity, crypto currency or other asset within an index is not a recommendation by S&P Dow Jones Indices to buy, sell, or hold such security, commodity, crypto currency or other asset, nor is it considered to be investment advice or commodity trading advice.

Closing prices for S&P Dow Jones Indices' US benchmark indices are calculated by S&P Dow Jones Indices based on the closing price of the individual constituents of the index as set by their primary exchange. Closing prices are received by S&P Dow Jones Indices from one of its third party vendors and verified by comparing them with prices from an alternative vendor. The vendors receive the closing price from the primary exchanges. Real-time intraday prices are calculated similarly without a second verification

These materials have been prepared solely for informational purposes based upon information generally available to the public and from sources believed to be reliable. No content contained in these materials (including index data, ratings, credit-related analyses and data, research, valuations, model, software or other application or output therefrom) or any part thereof ("Content") may be modified, reverse-engineered, reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of S&P Dow Jones Indices. The Content shall not be used for any unlawful or unauthorized purposes. S&P Dow Jones Indices and its third-party data providers and licensors (collectively "S&P Dow Jones Indices Parties") do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of the Content. S&P Dow Jones Indices Parties are not responsible for any errors or omissions, regardless of the cause, for the results obtained from the use of the Content. THE CONTENT IS PROVIDED ON AN "AS IS" BASIS. S&P DOW JONES INDICES PARTIES DISCLAIM ANY AND ALL EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, FREEDOM FROM BUGS, SOFTWARE ERRORS OR DEFECTS, THAT THE CONTENT'S FUNCTIONING WILL BE UNINTERRUPTED OR THAT THE CONTENT WILL OPERATE WITH ANY SOFTWARE OR HARDWARE CONFIGURATION. In no event shall S&P Dow Jones Indices Parties be liable to any party for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees, or losses (including, without limitation, lost income or lost profits and opportunity costs) in connection with any use of the Content even if advised of the possibility of such damages.

S&P Global keeps certain activities of its various divisions and business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain divisions and business units of S&P Global may have information that is not available to other business units. S&P Global has established policies and procedures to maintain the confidentiality of certain non-public information received in connection with each analytical process.

In addition, S&P Dow Jones Indices provides a wide range of services to, or relating to, many organizations, including issuers of securities, investment advisers, broker-dealers, investment banks, other financial institutions and financial intermediaries, and accordingly may receive fees or other economic benefits from those organizations, including organizations whose securities or services they may recommend, rate, include in model portfolios, evaluate or otherwise address.

The Global Industry Classification Standard (GICS®) was developed by and is the exclusive property and a trademark of S&P and MSCI. Neither MSCI, S&P nor any other party involved in making or compiling any GICS classifications makes any express or implied warranties or representations with respect to such standard or classification (or the results to be obtained by the use thereof), and all such parties hereby expressly disclaim all warranties of originality, accuracy, completeness, merchantability or fitness for a particular purpose with respect to any of such standard or classification. Without limiting any of the foregoing, in no event shall MSCI, S&P, any of their affiliates or any third party involved in making or compiling any GICS classifications have any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.