

寄稿者

Kelly Tang, CFA

ディレクター

グローバル・リサーチ及びデザイン

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス

kelly.tang@spglobal.com

Jacob Messina, CFA

サステナビリティ投資リサーチのヘッド

RobecoSAM

jacob.messina@robecosam.com

S&P LTVC グローバル指数はロングターミズムを具体化する企業を見極めるためのビークルとして設計された。

ロングターミズム：指数化は不可能か？

はじめに

ショートターミズム（または四半期キャピタリズム）は、企業における短期間での業績管理への執着と定義されており、こうした判断は長期投資を犠牲にして四半期ごとの収益を確保する必要性によるものです。過少投資により将来の経済成長が妨げられる可能性があり、低い GDP 成長率や、失業率の上昇、貯蓄者にとって将来の投資リターンの低下といった形で現れる恐れがあるため、ショートターミズムは最悪の場合、問題となる可能性があります。2 部シリーズから成る以前の論文「[ロングターミズムとショートターミズム：ロングターミズムに移行する時期が到来しているか？ \(Long-Termism Versus Short-Termism: Time for the Pendulum to Shift?\)](#)」において、当社では、市場参加者がショートターミズム及びこの問題にどのように対応しているかについてまとめました。

市場参加者は、ショートターミズムに対処する上で最も効果的な方法の 1 つが資本をコントロールする者、すなわち資産保有者の戦略及びアプローチを変更することにより達成されることに気が始めました。「長期目標優先の資本活用 (FCLT)」は、投資業界やビジネス業界において長期的視点に基づく行動を促すための実践的な枠組みや指標、アプローチなどを導き出すため、マッキンゼーとカナダ年金制度投資委員会 (CPPIB) によって 2013 年に設立されました。それ以来、多くの主要なグローバル資産保有者や、資産運用会社、企業がこのイニシアティブに参加するとともに、彼らは協力して、資産保有者コミュニティがどのようにロングターミズムの原則を導入できるかについての詳細な推奨を行ってきました。

彼らの推奨では、長期的な価値創造 (LTVC) に重点を置いたベンチマークを選択し、構築することを市場参加者に促しています。こうした状況を背景に、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスと、サステナビリティ・リサーチのパートナーである RobecoSAM は CPPIB と広範囲にわたり協働し、長期的な価値創造のベンチマークを策定しました。

[S&P LTVC グローバル指数](#)は、ロングターミズムを具体化している企業を特定し、同様な考え方の企業のパフォーマンスに連動することを目指す指数を長期投資家に提供するための手段として設計されました。また、この指数は、長期的な価値創造の源泉に関する開示を改善する上でのモチベーションを企業に与える

ために、ロングターミズムの問題に関して企業に対するエンゲージメント活動を行うことも目指しています。

本稿は、この指数の開発に至った目的や、プロセス、構造に関する当社の哲学及び根拠に加え、市場参加者に対するレポートを向上させる上で企業に影響を与えるためのエンゲージメント活動の役割も提供します。

ロングターミズム指数の開発

FCLT イニシアティブでは、資産保有者の主要な行動プランを策定しました(図表1を参照)。3番目の推奨では、ロングターミズム原則を反映するポートフォリオの管理及び執行において資産運用会社と連携するために長期指向のベンチマークを実行するように資産保有者にアドバイスしています。指数構成銘柄の選択プロセスが企業行動に影響を及ぼす可能性があり、長期指向の指数の利用可能性が乏しいため、思慮深く構築された長期的価値創造ベンチマークを開発することが重要であると言えます。ロングターミズム指数とは、長期投資に対する企業の適合性に焦点を当てた指数です。こうした指数の開発により、長期投資家が重視する指標が企業経営においても重視されるようになる可能性があります。

最近では、単に時価総額に注目しない非伝統的なファクター・ベースの指数の開発において進展が見られました。ただし、長期指向を促進するベンチマークを考案し、使用するためにより多くの試みが行われる可能性があります。資産保有者や資産運用会社によりこうしたベンチマークが広く採用された場合、かかるベンチマークが企業の取締役会や経営陣に影響を与える可能性があり、株価への短期的な影響よりも、長期的成長を目指した企業戦略や資本のより効率的な展開をもたらす可能性があります。

[S&P LTVC グローバル指数](#)がどのように構築されたかについての詳細を探究する前に、ロングターミズムが示すことの背後にある理想をリストアップすることが有益であると言えます。これにより、この指数を構築する際に行われる構造的考察の背後にあるテーマの一部が浮き彫りになると考えられます。

長期投資は保有期間というよりも心構えである。

- FCLTによると、長期投資は保有期間というよりも心構えであり、指向性というよりも文化である。
- ロングターミズムは、持続可能な未来指向の視点を有する投資意思決定に係わるものである。
- ロングターミズムでは、創造された機会、または短期の市場参加者が取ることのできない機会を上手く活用する。
- ロングターミズムでは、単に定量的データの分析を重視するのではなく、プロセス及び長期的な企業のファンダメンタル調査を重視する。
- ロングターミズムでは、短期のアンダーパフォーマンスの期間を通じて持続性が求められたため、忍耐力の対価が受け取れる。

- ロングターミズムは、短期投資の継続でも、単なる資産の購入及び保有に関するものでもない。
- ロングターミズムでは、ランキングまたはベンチマークにより影響されるものではなく(「美人コンテスト」ではない)、むしろ長期的予想及び成果に重点を置く。
- ロングターミズムでは、現在及び将来の何年にもわたり負債に対応する能力を資産保有者に提供するため、ほとんどの貯蓄者の投資期間及び最終的なニーズと一致する。

図表 1: 資産保有者の主要行動プラン

機関投資家の5つの主要行動分野	機関投資家は以下の行動を取るべきである
1. 投資に対する考え方 投資哲学を定めるとともに、投資戦略を選択し、短期的な混乱を乗り切るための指針を提供すること	持続的な長期投資戦略の基盤を提供するために、投資に対する考え方を明確に述べ、自らのポートフォリオの結果を重視すべきである
2. リスク選好の声明 慎重にリスクを取り、不確実性を受け入れる上での資産保有者の意欲や能力を明確にすることにより、リスクの枠組みを確立すること	組織や長期指向に見合った重要なリスクや、リスク選好、リスク測定に関する包括的な声明を導き出すべきである
3. ベンチマーク化のプロセス 長期にわたる投資戦略やその執行の成功について測定すること	長期的な価値創造に重点を置くベンチマークを選択し、構築すべきである。戦略自体の評価と資産運用会社の戦略執行の評価を区別すべきである。
4. 評価とインセンティブ 資産保有者と資産運用会社間の長期的な金銭的利害の一致を確保すること	プロセスや行動、長期予想との一貫性を重視する観点から国内外の資産運用会社を評価すべきである。長期的パフォーマンスに大きなウェイトを置く成功報酬体系を策定すべきである。
5. 投資マニデート ポートフォリオ・アプローチや、資産保有者と資産運用会社間の関係を定義し、正式に決定すること	単に法的な契約としてではなく、相互のメカニズムとして投資戦略マニデートを活用することで、資産運用会社の行動と資産保有者の目的を一致させるべきである。

出所: FCLT。表は説明目的のために提示されています。

クオリティの高い企業は概して保守的であるが、効率的な資本構造を導入することに努めており、これにより成長が可能となる。

長期的な価値創造を包含する指標は、長期的な事業運営面の卓越性及び長期的なビジネスの実行可能性の両方を包含すべきであり、これらが合わさることで、企業は持続可能かつ長期的な業績の伸びを達成することが可能となります。CPPIB との協働において、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスにおける質の枠組みの背後にある指標(株主資本利益率(ROE)、バランスシート・アクルーアル(BSA)レシオ、及び財務レバレッジ)と、RobecoSAM の経済側面スコア(EDS)が、事業運営面の卓越性及び長期的なビジネスの実行可能性に関する定量的及び定性的評価基準として選択されました。

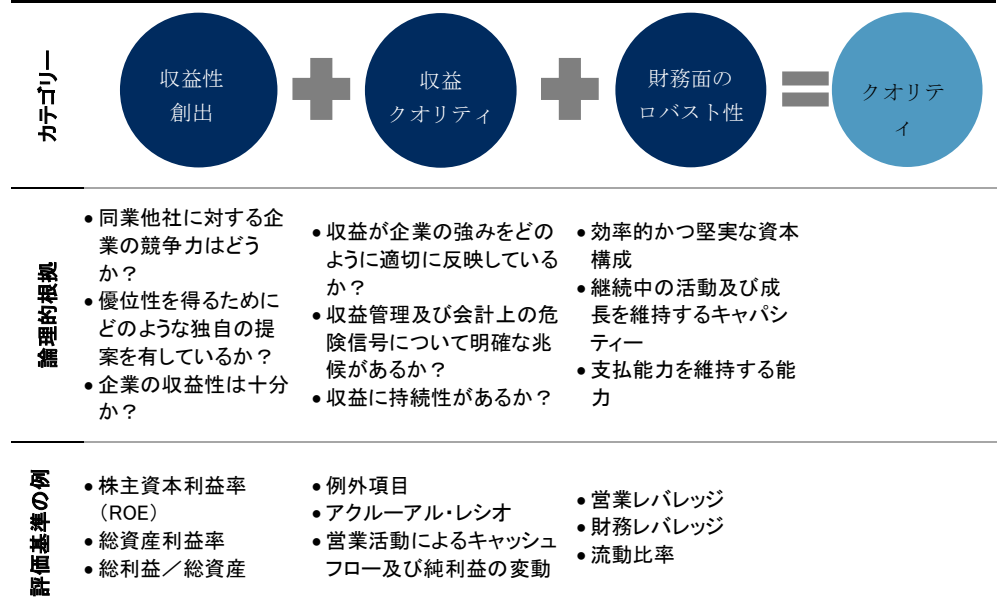
ステップ 1: 長期的な事業運営面の卓越性の代わりとして機能する指標は何か?

長期的な業績の伸びを生み出す企業の能力は、将来の収益性や、最も影響を受けやすいリスクの源泉によって決まります。大まかに言うと、「クオリティの高い企業」は「平均的な」企業よりも高い売上高やキャッシュを生み出すことや、安定した成長を享受することを目指しているといった類似した特性を共有しています。同様に重要なのは、クオリティの高い企業は概して保守的であるが、効率的な資本構造を導入することに努めており、これにより成長が可能となります。最後に、

クオリティの高い企業は多くの場合、企業の業務事務管理において慎重な管理を行う傾向があるマネージャーが運営しています。これらの有益な特徴により、これらの企業は景気循環の変化から保護されるため、景気低迷にそれほど影響を受けないようになる可能性があります。

時折、企業固有の分析を通じて評価することのできるクオリティ・ファクター間で多くの重複が見られます。これを踏まえて、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスでは、持続可能な収益力についてのグラハム及びドットの定義を示す企業を追求し、そのような企業を見極めるために3方面からのアプローチを用います。システムティックな方法でクオリティを判断します。この方法では、特定された各特性は同等の重要性が与えられます(図表2を参照)。結局のところ、論文「[クオリティ: 明確な株式ファクター? \(Quality: A Distinct Equity Factor?\)](#)」(Ung 及び Luk、2014年)で概説されているように、ROE、BSA、及びレバレッジを選択する判断は、2014年のS&Pクオリティ指数シリーズの算出開始と同時に行われました。

図表2:クオリティの高い企業を判断するためのシステムティックな枠組み



株主資本利益率(ROE)は、企業の収益性をレビューする上で最も一般的に使用される評価基準の1つである。

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

株主資本利益率(ROE)

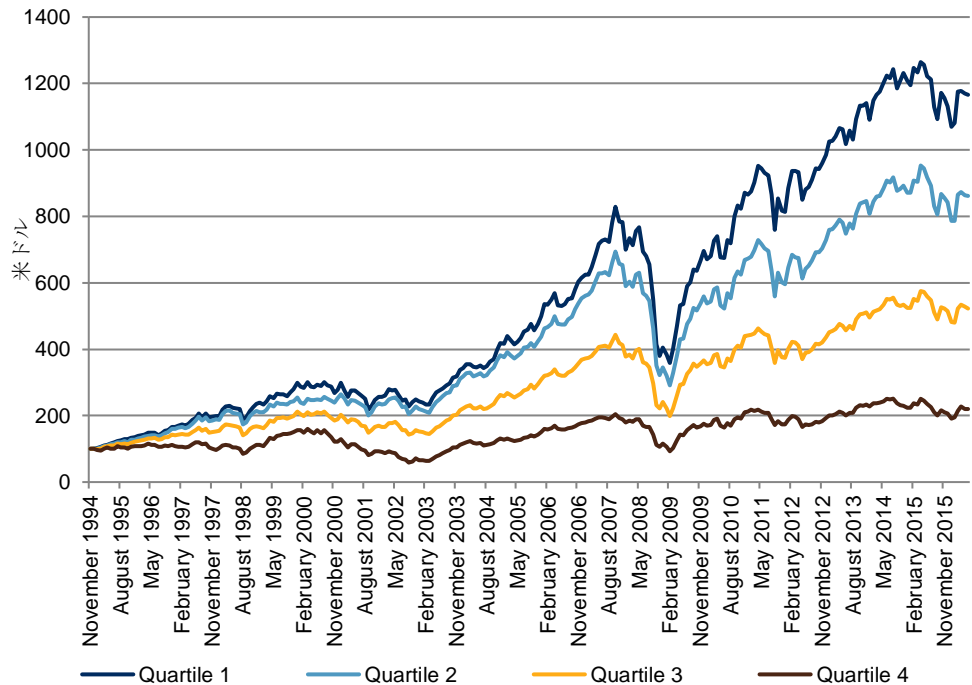
株主資本利益率(ROE)は、企業の収益性をレビューする上で最も一般的に使用される評価基準の1つです。ROEは通常、企業の12ヶ月の収入を純資産額で除することにより求められます。多くの業界専門家は、この基準が計算及び解釈する上で単純なだけでなく、有意義な結果も生み出すことからこの基準を支持しています。一方で、ROEが投資業界において幅広く採用されていることを踏まえ、ROEの情報価値に関してより慎重な人もいます。ROEが真にクオリティの高い企業を識別することに貢献できるかどうかに関して疑問を投げ掛ける人もいます。

Joyce 及び Mayer(2012年)によると、なぜ ROE の高い企業は業績が良い傾向にあるかについてミクロ経済的理由があります。これらの企業は競争優位性を維持することができる場合が多く、それによりセクター内で寡占を生み出していると彼らは主張しています。これらの優位性は、卓越したブランド戦略から知的財産価値に至るまで、様々な形態をとる場合があります。結果として、過去に収益性の高かった企業は、将来においても収益性を維持する可能性が高いと見られています。

より長期的な基準でこれらのファクターの有効性を検証するために、当社では20年間にわたり [S&P グローバル中大型株指数](#) のユニバースを ROE、BSA、及びレバレッジに基づいて四分位数に分類しました。次に、この選択を月次ベースでリバランスしました。図表3は、ROEに基づく S&P グローバル中大型株指数のユニバースからの四分位数の累積リターンを示しています。この図表に示されたように、四分位数ごとのリターンにおいて明確な違いがあり、ROE の高い企業は ROE の低い企業をアウトパフォーマンスしています。

四分位数ごとのリターンにおいて明確な違いがあり、ファクターとしての ROE の有効性が浮き彫りとなっている

図表3: ROEにより分類された S&P グローバル中大型株指数の四分位数の累積リターン



出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1994年11月から2016年6月までのデータ。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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

バランスシート・アクルーアル(BSA)レシオ

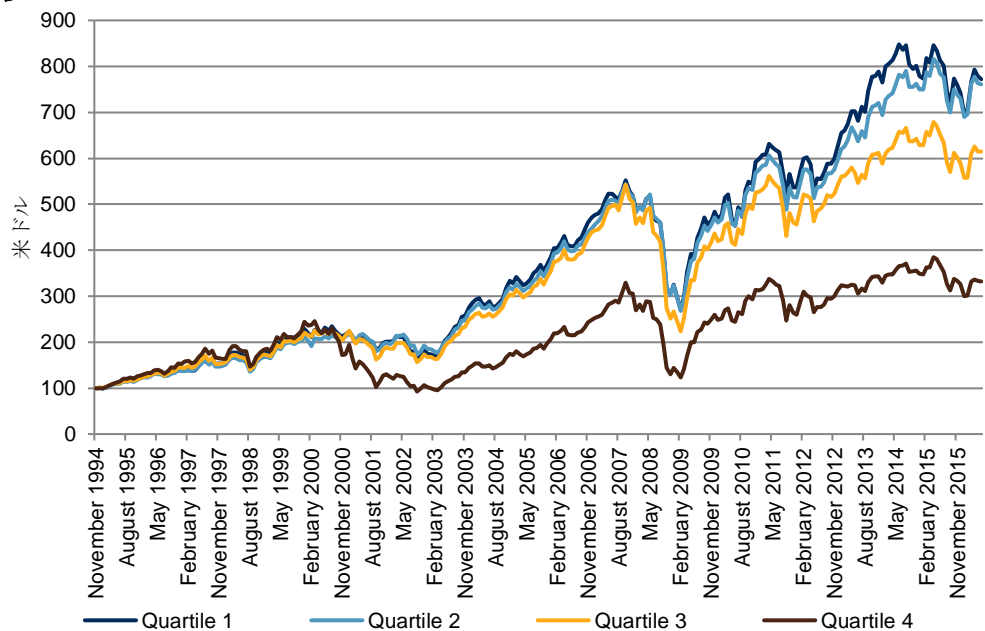
BSAレシオの有効性は多くの分析のテーマになっています。このテーマへの関心は、主に財務諸表において報告された情報が企業の基本的なパフォーマンスを本当に反映しているかどうかを証明したいといった願望から主に生じていま

す。Sloanにより行われた学術的研究(1996年)によると、企業の会計が非現金項目で構成されることが多くなればなるほど、財務諸表の誤りが多くなることを示唆しています。これはアクルーアルが一時的なものであることによる結果であり、かなりの推定や潜在的な虚偽表示が生じる可能性があります。このため、アクルーアル・レシオは現金収入の優位性を強調する間接的な方法と見なすこともできます。

BSAに関する当社の定義のとおり、過去12ヶ月間にわたる純営業資産の変動と同期間にわたる平均純営業資産の比率を用いて、アクルーアル・レシオの低い企業を上位にランク付けすることにより、[S&P グローバル中大型株指数](#)のユニバースの企業を四分位数に分類しました。図表4の結果を見ると、1994年から2016年まで間にBSAの最も低いグローバル銘柄の四分位数が、アクルーアル・レシオの高い銘柄の四分位数を平均で4%(年率換算)以上アウトパフォーマンスしていたことが確認できます。第1四分位数と第2四分位数は比較的似通ったパフォーマンスでしたが、それらは第3四分位数と第4四分位数を着実に上回っており、会計の発生主義における最悪の違反者は、市場参加者によりしかるべきペナルティを受けることを示しています。

クオリティの高い企業は危機の時代に着実な進路を保つことのできる企業と見なされている。

図表4:BSAにより分類されたS&P グローバル中大型株指数の四分位数の累積リターン



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1994年11月から2016年6月までのデータ。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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

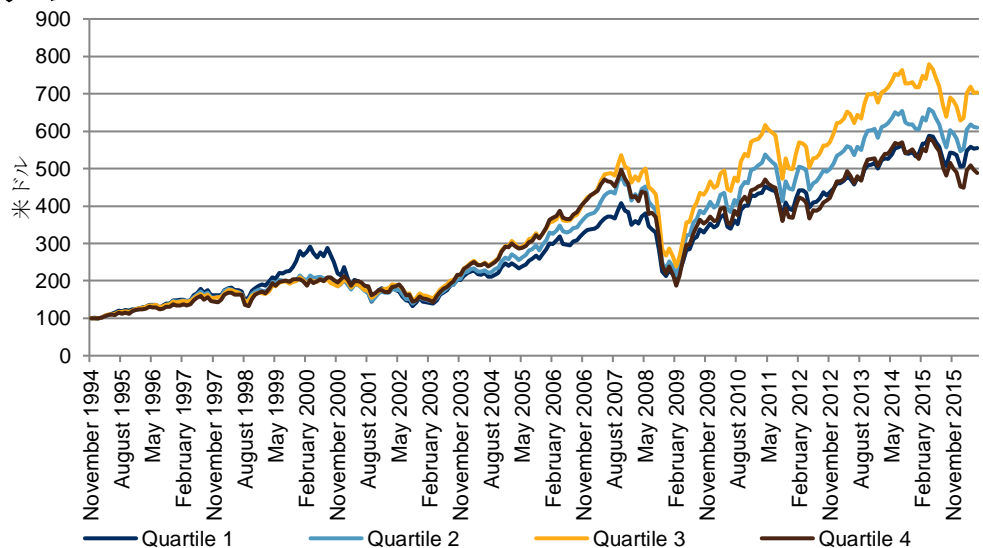
財務レバレッジ

クオリティ評価基準の3つ目の側面としては、不確実性の時代にリスク削減を考慮することが挙げられます。言い換えれば、クオリティの高い企業の収益は概し

て景気循環のボラティリティにそれほど影響を受けないと考えられるため、これらの企業は危機の時代に着実な進路を保つことのできる企業と見なされています。さらに、クオリティの高い企業は、借入による資金調達に大きく依存することなく、継続中のビジネス活動の資金を賄うことができるように思われます。したがって、企業の財務レバレッジ(負債資本比率)を調査することで、その企業の財務の健全性や資金調達が持続可能かどうかについて有益な手掛かりを得ることが可能となります。

以前の分析と同じように、S&P グローバル中大型株指数の全ての企業を財務レバレッジ・レシオによりランク付けしました。図表5の結果を見ると、年1回のローリング・ベースで最もレバレッジの低い企業が最もレバレッジの高い企業を1年当たり平均0.6%上回ったことを確認することができます。これはほとんど無視できるほどの小さな値であり、リターンのボラティリティ(1年当たり1%)の軽減の方が大きな値であり、借入を抑えることが企業にダウンサイド・プロテクションを提供することを示唆している可能性があります。より詳細な分析によると、レバレッジが低いことが必ずしも収益性が高い企業と関連するとは限らないことを示しています。実際に平穏な市場では、レバレッジの低い企業がレバレッジの高い企業をアンダーパフォームする傾向も多く見られますが、金融情勢が悪化した際にはレバレッジの低い企業の「より安全な」特性が表面化するため、一般にレバレッジの低い企業が優位となります。

図表5:レバレッジにより分類されたS&P グローバル中大型株指数の四分位数の累積リターン



平穏な市場では、レバレッジの低い企業がレバレッジの高い企業をアンダーパフォームする傾向も多く見られる。

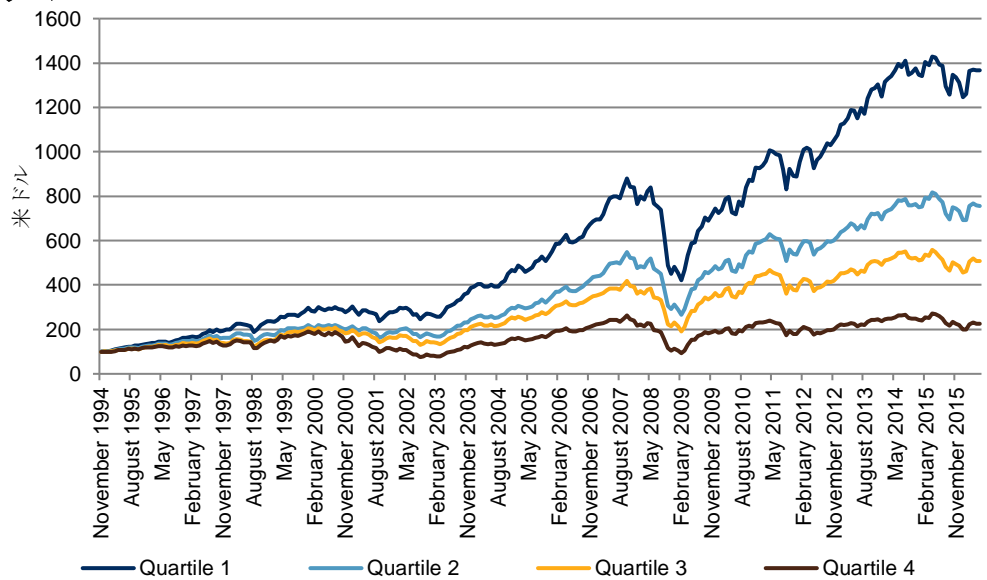
出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1994年11月から2016年6月までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

クオリティ

当社では、3つの指標を組み合わせて、財務クオリティの枠組みを策定しています。最終的なクオリティ・スコアは3つの要素のスコアを平均することにより算出されます。組み合わせたクオリティ・スコアに基づき、クオリティの高い企業を上位にランク付けし、このユニバースを4つのグループに分類します。

図表6は、四分位数ごとのクオリティ・ポートフォリオの累積リターンを示しています。クオリティ・スコアの高い企業が概してクオリティ・スコアの低い企業をアウトパフォームしたことが確認できます。4つのグループ全てにわたりシグナルは単調なものであると言えます。最上位の四分位数と最下位の四分位数の間のアウトパフォーマンス格差は、3つの指標と比較すると、全体のクオリティ・スコアにおいて最も顕著であり、最上位グループは1994年11月から2016年6月までの期間において1年当たり9.0%の超過リターンを生み出しています。

図表6: クオリティにより分類された S&P グローバル中大型株指数の四分位数の累積リターン



出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1994年11月から2016年6月までのデータ。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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

図表7: クオリティ指標により分類されたリターン及びリスク調整後リターン

四分位数	ROE (%)	BSA (%)	財務レバレッジ(%)	クオリティ(%)
年換算リターン				
第1四分位数	12.26	10.18	8.48	13.10
第2四分位数	10.72	10.06	8.99	10.06
第3四分位数	8.17	8.99	9.67	8.01
第4四分位数	3.95	5.93	7.84	4.05
標準偏差				
第1四分位数	17.07	16.41	17.64	15.50

第2四分位数	16.94	15.36	17.27	15.76
第3四分位数	16.32	16.84	16.73	17.12
第4四分位数	19.93	21.08	18.57	21.14
リスク調整後リターン				
第1四分位数	0.72	0.62	0.48	0.85
第2四分位数	0.63	0.65	0.52	0.64
第3四分位数	0.50	0.53	0.58	0.47
第4四分位数	0.20	0.28	0.42	0.19
スプレッド				
第1四分位数-第4四分位数	8.31	4.25	0.64	9.05
第2四分位数-第4四分位数	6.77	4.13	1.15	6.01
第3四分位数-第4四分位数	4.22	3.06	1.83	3.96

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1994年11月から2016年6月までのデータ。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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

当社は、事業運営面の卓越性を示す企業は長期的価値を生み出すと考えており、事業運営面の卓越性を継続的収益性、会計面の保守主義、及び金融面の保守主義と定義します。これらの指標を用いて実施された複合分析では、それらが超過リターンを生み出し、ロングターミズムの指数の開発において検討する価値のある実行可能なリスク・ファクターであったことを確認しています。

リスク・プレミアムは通常、何らかのリスクを想定することに対して提供されるため、クオリティの高い銘柄の保有に対して対価を受けるといった概念は、直観に反しているように思われる点に注目すべきです。例えば、規模リスク・プレミアムは非流動性の対価と見なすことができます。一方で、クオリティの高い銘柄を選択した市場参加者は、「フリーランチ」を得ているように思われます。この想定される難問に対する説明を前進させている研究者もいます。例えば、Assness、Frazzini、及び Pedersen (2013年) は、クオリティの高い銘柄が好調なパフォーマンスを上げている理由は、ボラティリティの低い銘柄が好調なパフォーマンスを上げている理由と類似していると推測しました。すなわち、宝くじタイプの支払いを探求する場合において、クオリティが低くかつリスクの高い銘柄の株価はそれらの基本的価値を超えてつり上げられる一方で、クオリティが高くかつリスクの低い銘柄が無視されることがあります。

ステップ 2: 長期的なビジネスの実行可能性の代わりとしての機能する指標は何か?

優れたガバナンスは最終的により良好な企業リターンを生み出すことを示す十分な経験的証拠があります。Gompers、Ishii、及び Metrick (2003年) は、株主の権利を弱める 24 のガバナンス条項から成るガバナンス指数 (G 指数) を構築し、それらのガバナンス条項に基づき企業をランク付けしました。高いガバナンス・スコアを達成するために、企業はゴールデンパラシュートや、ポイズンピル、株主に

長期的価値を生み出す企業は事業運営面の卓越性を具体化していると考えられる

対する不公平な議決権、グリーンメール取引など、劣悪なガバナンスに関連した契約や行動に対抗する規定を設ける必要があります。また、長期的な視点に基づく適切な役員報酬体系も優れたガバナンスの側面になり得ると考えられます。

Bebchuk、Cohen、及び Ferrell (2009 年)によるその後の研究では、スタグガードボードや、ポイズンピル、及びスーパー・マジョリティ要件など、最も重要な 24 のガバナンス条項のうち 6 つの条項を特定し、彼らはこのサブセットを「E 指数」と呼びました。研究者 (Bebchuk、Cohen、及び Wang 2012 年)は、G 指数及び E 指数が 1990 年代に異常なリターンをもたらした可能性がある一方で、ガバナンスの優れた企業とガバナンスの劣る企業を見分けることや、それらの違いを株価に織り込むことを市場が学んだため、そうしたプレミアムが 2000 年代には消失したことを見いだしました。

また、Eccles、Ioannou、及び Serafeim による研究 (2011 年)では、財務リターンと、サステナビリティ・パフォーマンスを通じて測定される企業経営の質の間の長期にわたる関連性も明らかにしました。18 年間にわたりリターンを調査した際に、サステナビリティにおいてリードしていると特定された企業は、株式市場のパフォーマンスに関してだけでなく、ROE や総資産利益率といった基本的な財務指標に関しても同業他社をアウトパフォームしていました。この結果は Robeco 及び RobecoSAM による定量的リサーチ (2014 年)の結果と一致しました。彼らのリサーチでは、サステナビリティ・スコアの高い企業ほど財務的にアウトパフォームし、ボラティリティが高く、経済情勢が厳しい時期ほど特にこの傾向が強くなることを実証しました。Khan、Serafeim、及び Yoon (2015 年)による最近の研究では、サステナビリティと財務的アウトパフォーマンスの関連性についてのさらなる証拠を提供しており、この関連性は、最も重要な問題に戦略の重点を置いている企業において最も顕著であることを明らかにしています。

RobecoSAM の経済側面スコア (EDS)

サステナビリティ調査に関して、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは RobecoSAM と提携している。

サステナビリティ調査に関して、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスはコーポレート・サステナビリティ評価 (CSA) で知られている資産運用会社である RobecoSAM と提携しています。CSA は企業のサステナビリティ・パフォーマンス全体を分析する産業固有の事情に合わせた調査から成っており、CSA により、企業の経済、環境、及び社会に関するパフォーマンスを測定する 3 つの基本的な側面スコアが得られます。

EDS は企業のコーポレート・ガバナンスのパフォーマンスを具体的に評価しますが、より伝統的なファンダメンタル・リサーチやサステナビリティ・リサーチの枠組みにより見落とされることの多い企業経営の質に関する追加の重要な測定基準に幅広く照らして評価します。EDS には企業の経営システムの質や企業の長期的なリスク及び機会を管理する能力を評価する一連の基準が含まれています。経営の質の測定を通じて、EDS はセクターや事業活動にかかわらず、長期にわ

たリアウトパフォーマンスする傾向のあるクオリティの高い企業をスクリーニングするための重要な基準を提供します。

具体的に言うと、EDSには個別の質問または主要業績評価指標(KPI)から成る6~8つの基本的な基準が含まれており、その各々にスコアが付与されます。質問及び基準に関するスコアの加重平均が、各企業の全体のEDSとなります。EDS内にはセクター固有の基準がいくつかありますが、より一般的で、全てのセクターにわたり適用される重要な基準もいくつかあります。それらの基準としては、コーポレート・ガバナンス、リスク・危機管理、企業倫理、カスタマー・リレーションシップ・マネジメント、イノベーション・マネジメント、サプライチェーン・マネジメント、税務戦略などが挙げられます。

コーポレート・ガバナンス基準では、取締役会の構成、取締役会の多様性、及び役員報酬に焦点を当てます。これらの質問は、企業がバランスの取れた多様な人材で構成される取締役会を運営し、企業が長期的な株主の利益に関して経営されていることを確保するためにチェック機能が働き、バランスの取れた明確な方針を有していることを確保するように設計されています。また、役員報酬の問題については、報酬が時間枠目標に加え、株主に明白に報告される様々なパフォーマンス指標にどの程度基づいているかを評価することにより判定されます。3年を超えるパフォーマンス判定期間及び受給期間を有する企業には高いスコアが割り当てられます。

リスク・危機管理では、事業部門からのリスク管理の独立や、組織全体にわたるリスク管理に関する研修実施など、企業のリスク管理組織や実践の有効性を調査します。最後に、企業のリスク管理の長期指向を調査し、長期的リスクを開示することができ、事業に対するこれらのリスクの潜在的影響や、企業が実施した軽減措置を説明することのできる企業に高いスコアが付与されます。

企業倫理では、企業の行動規範及びコンプライアンスの実践に焦点を当てている。

企業倫理では、企業の行動規範及びコンプライアンスの実践に加え、組織内における贈収賄や汚職を防ぐ能力に焦点を当てます。カスタマー・リレーションシップ・マネジメントでは、企業が顧客満足度を長期的な顧客の保持や長期的なビジネス・パフォーマンスに明白に結び付けているかどうかに加え、顧客満足度の水準も測定します。

イノベーション・マネジメントでは、イノベーションに向けた支出の有効性や、売上高及び収益性の伸びに対するその影響を測定する企業の能力に加え、イノベーション・マネジメントのプロセスの質も評価します。

サプライチェーン・マネジメント及び税務戦略は、企業がグローバル・レベルで事業を拡大しているため、ますます重要になりつつあります。税務戦略基準では、企業が株主に対する長期的リスクに関してどの程度透明性を有しているかを調査します。質問では、企業が課税問題へのアプローチに対して明確な方針を有しているか、また、企業の税務に関連した財務以外のリスクについて認識を持って

いるどうかに焦点を当てます。これらの一般的な基準に加え、EDSには多数のセクター固有の基準が含まれており、それぞれの基準では、長期的成功に向けて事業を管理する企業の能力に焦点を当てます。

財務パフォーマンスの予測する上でのEDSの有効性

当社は、各年のEDSにより分類された四分位数について今後5年のリターンを追跡するとともに(図表8を参照)、リバランス日時点で得られるスコアにより年1回のリバランスを行うことを前提に、四分位数ポートフォリオを構築しました。この結果に基づくと(図表9を参照)、今後5年のパフォーマンス分析では四分位数の間でパフォーマンスに大きな違いは見られないことが確認されましたが、実際に、注目すべき点として、16年間のデータのうちの6つの年において、最上位の四分位数が最下位の四分位数を実際にアンダーパフォームしたことが挙げられます。

ただし、仮説に基づいて年1回リバランスした四分位数ポートフォリオのリターンをたどると、特に10年間及び開始から(約16年間)など、より長い時間枠を分析した場合、より興味深いことが示されています。開始からの期間を見ると、上位3つの四分位数の企業の間には少ししか違いがありませんが、これらの四分位数と最下位の四分位数の間には明らかな違いがありました(図表9を参照)。

この非対称のダウサイド・リスク・プロファイルは、長期的な経済問題の管理において平均をはるかに下回るランクの企業は、特に不適切な管理に陥りやすく、長期的にビジネスチャンスに十分に活用する能力がリスクにさらされることを示唆しているように思われます。企業は長期的な投資戦略に向けて考慮すべき許容レベルのガバナンス及び経営の質を達成する必要があります。このバックテストの結果は、ガバナンス問題が企業として下回ってはならない最低限の基準値、または企業が重大なアンダーパフォーマンスの危険にさらされる最低限の基準値を示すという結論と一致します。

企業は長期的な投資戦略に向けて考慮すべき許容レベルのガバナンス及び経営の質を達成する必要があります。

図表8:EDSによって分類した将来5年のリターン

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
第1四分位数(%)	84.21	135.69	252.92	20.69	44.24	38.47	0.08	-6.00
第2四分位数(%)	108.81	177.36	262.71	13.29	30.57	42.46	-0.25	0.27
第3四分位数(%)	98.56	160.35	278.23	21.99	29.88	25.67	-3.29	4.58
第4四分位数(%)	61.12	130.69	224.30	19.58	31.45	39.83	-0.08	-0.47
第1四分位数 - 第4四分位数(%)	23.09	5.00	28.61	1.11	12.79	-1.36	0.16	-5.53
第2四分位数 - 第4四分位数(%)	47.69	46.67	38.40	-6.29	-0.88	2.63	-0.17	0.74
第3四分位数 - 第4四分位数(%)	37.44	29.66	53.92	2.42	-1.57	-14.16	-3.21	5.04
四分位数ごとの銘柄数	96	183	235	180	250	267	288	299

年度	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
----	------	------	------	------	------	------	------	------

第1四分位数(%)	126.66	49.26	54.04	60.98	31.11	6.34	3.87	15.51
第2四分位数(%)	140.19	73.51	46.53	55.85	38.56	13.33	6.08	11.86
第3四分位数(%)	145.06	67.29	52.88	64.51	38.28	12.29	5.32	9.22
第4四分位数(%)	156.03	62.22	44.25	49.21	30.56	7.84	7.62	9.06
第1四分位数 - 第4四分位数(%)	-29.37	-12.96	9.79	11.77	0.55	-1.50	-3.75	6.45
第2四分位数 - 第4四分位数(%)	-15.84	11.29	2.28	6.64	8.00	5.49	-1.55	2.80
第3四分位数 - 第4四分位数(%)	-10.97	5.07	8.63	15.30	7.72	4.45	-2.30	0.16
四分位数ごとの銘柄数	324	516	526	549	654	719	703	953

*第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数、及び第4四分位数は、仮説に基づくポートフォリオです。
 出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC 及び RobecoSAM。2016年7月30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。表は説明目的のために提示されています。

LTVC 指数の設計における主要なテーマは、長期的な指向をさらに促進すると考えられる構造的考察を行うことであった。

図表 9: 経済側面の四分位数企業

年率リターン (%)	第1四分位数 EDS 均等加重	第2四分位数 EDS 均等加重	第3四分位数 EDS 均等加重	第4四分位数 EDS 均等加重
1年	4.62	3.43	3.05	5.14
3年	4.86	5.70	6.47	6.22
5年	5.63	5.34	6.67	5.32
10年	7.09	8.05	7.81	6.53
累計(2000年12月31日)	10.08	10.32	10.00	8.57
年率ボラティリティ(%)				
3年	13.52	14.01	13.21	12.79
5年	15.86	16.30	14.92	13.94
10年	20.76	20.56	19.84	19.40
累計(2000年12月31日)	19.13	18.90	18.30	17.87
リスク調整後リターン (%)				
3年	0.36	0.41	0.49	0.49
5年	0.35	0.33	0.45	0.38
10年	0.34	0.39	0.39	0.34
累計(2000年12月31日)	0.53	0.55	0.55	0.48
月次リターン (%)				
最高月次リターン	20.58	21.77	19.27	19.43
最低月次リターン	-23.67	-24.83	-24.88	-24.46
平均月次リターン	0.96	0.97	0.94	0.82

*第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数、及び第4四分位数は仮説に基づくポートフォリオです。
出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC 及び RobecoSAM。2016年7月30日時点のデータ。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。

ステップ 3: S&P LTVC グローバル指数の構造的考察

LTVC 指数の設計における主要なテーマは、長期的な指向をさらに促進すると考えられる構造的考察を行うことでした。指数がロングターミズムの原則に従うようにするためには、以下のような構造的な特徴を盛り込むべきであると考えられます。

- (1) 銘柄選択を行う上での評価期間が長期(少なくとも3~5年)であること。
- (2) 銘柄のバリュエーション期間も長期(少なくとも3年)であること。
- (3) 長期的価値創造を高める加重スキームであること。
- (4) ポートフォリオが陳腐化しないような長期指向に基づくリバランス頻度を設定すること。
- (5) 長期的価値を創造するという重要な目標を妨げる可能性のある強制的な上限または制限を設けない構造であること。

銘柄選択を行う上での長期の評価期間

長いタイム・ホライズンを考慮して、銘柄選択を行う上での評価期間も長期にすべきであり、したがって、構成企業は少なくとも過去3年間にわたりベンチマーク指数の構成銘柄である必要があります。

[S&P LTVC グローバル指数](#)では、それぞれの RobecoSAM EDS や、3年または5年平均の S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス・クオリティ・スコアの上位50%にランキングされている銘柄の中から選択します。最低3年間のクオリティ・スコアが平均化され、要求されます。過去5年間のデータを有する銘柄は、代わりに5年間の平均が用いられます。ROEなどの財務指標に関して短期の比率を使用した場合、歪曲が生じることで、長期投資の意欲を妨げる可能性があるため、3年～5年の平均データを使用するほうが望ましいと考えられます。評価期間をより長くする目的は、焦点を短期的な株価の変動から長期的な本源的価値の創造へ導くことです。

EDSに関して、当社では直近のスコアを用いることを選択しました。これは複数年のローリング平均を組み込んでいることとは対照的です。事業運営面の卓越性基準やクオリティ指標とは異なり、長い評価期間は長期的価値を継続して生み出す企業の能力を明らかにする上で必要であるため、EDS及びガバナンス・スコアは直近のものであるべきです。したがって、それらは事業の実行可能性に役立つと考えられる現在の対応措置を反映します。

EDS及びガバナンス・スコアは直近のものであるべきであり、したがって、それらは事業の実行可能性に役立つと考えられる現在の対応措置を反映する。

長期のバリュエーション期間

銘柄選択を行う上での評価期間を長くするとともに、銘柄のバリュエーションの期間も長くすべきであり、ビンテージ・リバランス構造によりこの目標が達成されます。ビンテージ構造はユニークなアプローチであり、ポートフォリオは3年の期間にわたり構築される3つのビンテージから構成されます。最初の年のビンテージは、経済側面スコア(EDS)とクオリティ・スコアの組み合わせによりランク付けされた上位150の銘柄を含み、これらの銘柄は少なくとも3年間にわたり指数にとどまります。1つの銘柄が上位150銘柄のリストに引き続き掲載されている限り、その銘柄はより長期にわたりポートフォリオにとどまることが可能です。S&P LTVC グローバル指数は、毎年形成される3つのビンテージのローテーションから成り、各ビンテージは比例的にポートフォリオ全体の3分の1を占めています。

4年または5年のビンテージ構造とは対照的に、3年のビンテージを用いる判断は、使いやすさを維持する一方で、依然として売買回転率を抑えることに基づいて行われました。ビンテージ・アプローチはユニークな新しい手法であり、実施に関してさらなる受諾や理解を促すために、長期の時間枠の代わりにより簡素な3年アプローチを適用する判断がなされました。ただし、これは将来的にその他の

LTVC 地域指数が3年より長いビンテージ構造を採用することを妨げるものではありません。

加重スキーム

実施に向けて分析された加重スキームには、時価総額加重、均等加重、またはスコア・ベースの加重を使用することなどが含まれていました。最終的に、採用された加重スキームは、EDS 及びクオリティ・スコアとそれに応じた銘柄の加重の組み合わせとなりました。時価総額加重スキームとの乖離により、一部にはキャパシティ及び取引の問題に関する懸念が生じる可能性があります。これを踏まえて、綿密なキャパシティ分析が行われた結果、過去3ヶ月間の1日当たりの平均出来高の基準値が従来の3百万米ドルから5百万米ドルに引き上げられました。

最終的に、採用された加重スキームは、EDS 及びクオリティ・スコアとそれに応じた銘柄の加重の組み合わせを使用した。

リバランスの頻度とセクター及び地域の上限

[S&P LTVC グローバル指数](#)のリバランス頻度は年1回となっており、この指数（より適切にはこの指数の3分の1）は4月の最終営業日の取引終了後に再構築され、新しいビンテージが組み込まれます。年1回の再構築に加え、S&P LTVC グローバル指数は10月に半年に1回のレビューを実施し、その間に指数委員会は、過去6ヶ月間において著しくネガティブなコーポレート・ガバナンス関連の行動があった指数構成銘柄について、指数への採用資格をレビューします。当然のことながら、年1回のリバランス及びビンテージ構造の実施により、S&P LTVC グローバル指数は売買回転率が抑えられており、これがLTVCアプローチの主要な特性であると考えられます。

FCLTによると、ロングターミズムの信条の1つは、「ランキングまたはベンチマークにより影響を受けるものではなく（「美人コンテスト」ではない）、（その代わりに）長期的予想や成果に重点を置くことです。このセンチメントに忠実に従うことができれば、資産運用会社がトラッキングエラーの制約や圧力から解放されるため、これにより解放感が生じます。この原則に従って、S&P LTVC グローバル指数は国、地域、またはセクターの上限なしに設計されました。

ステップ4: S&P LTVC グローバル指数の構築

S&P LTVC グローバル指数の原ユニバースは [S&P グローバル中大型株指数](#) です。適格ユニバース内の各企業に関して、基本的なクオリティ・レシオ（ROE、BSA、及び財務レバレッジ）及び定性的EDSが計算されます。クオリティ・レシオは（相対的）zスコアに変換され、全体のクオリティzスコアを得るために平均化されます。さらに、0~100の範囲のEDSもzスコアに変換されます。両方とも、zスコアは+4 / -4で制限されます。

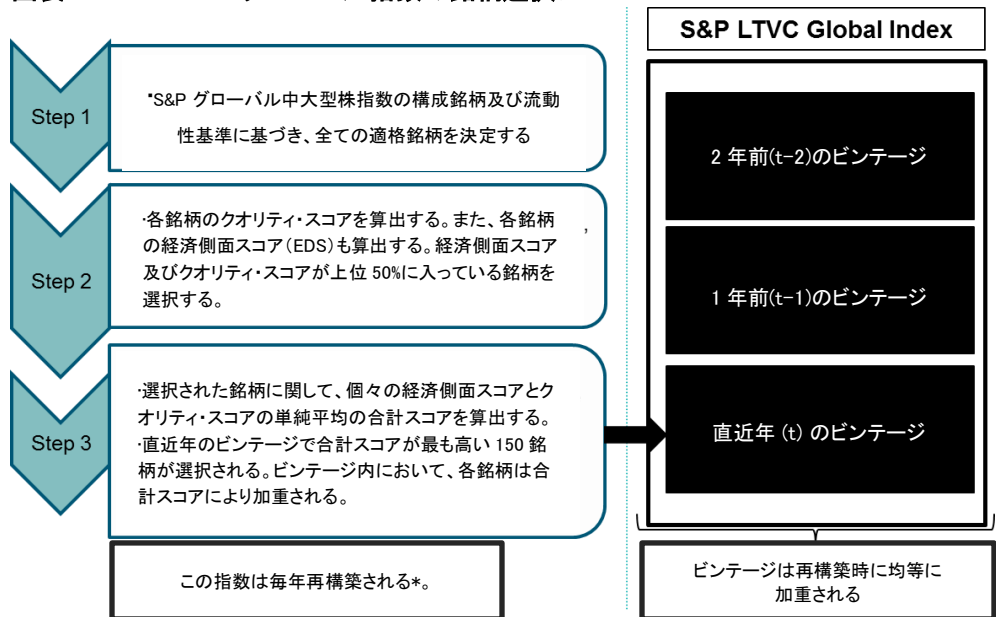
構成銘柄として検討されるためには、企業は少なくとも過去3年間にわたりベンチマーク指数の構成銘柄であり、その各々の年において1日当たりの出来高の

3ヶ月平均が少なくとも5百万米ドルである必要があります。S&P LTVC グローバル指数では、各銘柄の RobecoSAM EDS 及び S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスのクオリティ・スコアのそれぞれの3年または5年平均が上位50%にランク付けされている銘柄から選択します。最低3年間のクオリティ・スコアが要求されますが、過去5年間のデータを有する銘柄についてはそれを代わりに使用します。

EDS 及びクオリティ・スコアの上位50%にランク付けされる基準を満たしている銘柄は(最低過去3年の平均を用いて)、「クロスオーバー」銘柄となります。当初の構成銘柄リストを拡張する手段として、25%の基準の代わりに上位50%の基準が選択されました。次に、これらの銘柄は EDS とクオリティ・スコアを組み合わせたスコアによりランク付けされます。毎年、上位150の銘柄がビンテージとして指数に選択されます。

図表 10: S&P LTVC グローバル指数の銘柄選択プロセス

最低3年間のクオリティ・スコアが要求され、過去5年間のデータを有する銘柄は、代わりに5年間の平均が用いられる。



出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2016年9月時点のデータ。図は説明目的のために提示されています。*4月は、3月の最終営業日時点の市場データに基づいています。10月のレビュー時点で唯一行われることは、過去6ヶ月間において著しくネガティブなコーポレート・ガバナンス関連の行動があった指数構成銘柄について、指数への採用資格を評価することです。

S&P LTVC グローバル指数のパフォーマンス分析

非ビンテージ構造のポートフォリオがビンテージを組入れたポートフォリオやや上回るパフォーマンスを上げた。

図表 11、13、及び 14 では、S&P LTVC グローバル指数のリスク/リターン特性を示しています。ビンテージ・リバランス構造を有することのメリットを評価するために、当社ではそうした特徴を組み入れない仮説に基づくポートフォリオも構築しました。非ビンテージ・ポートフォリオには、上位150の銘柄を含め、それぞれのスコアにより加重され、年1回リバランスされることを前提としています。これはビンテージ・ポートフォリオと大きく異なっており、ビンテージ・ポートフォリオではロー

テーションされる3つのビンテージを有し、全体として250以上の銘柄から成るポートフォリオとなっています。

設定からのパフォーマンスを測定すると、非ビンテージ構造のポートフォリオでは1年当たりリターンが10.56%となった一方で、ビンテージを用いたポートフォリオでは9.88%のリターンとなり、非ビンテージ構造のポートフォリオがビンテージを組み入れたポートフォリオやや上回るパフォーマンスを上げました。

さらに詳しく見ると、当然のことながら、非ビンテージ・ポートフォリオは1年当たり70bpとわずかにアウトパフォームしましたが、高い売買回転率がこのアウトパフォーマンスをはるかに上回りました(図表12を参照)。

図表 11: S&P LTVC グローバル指数のパフォーマンス(ビンテージと非ビンテージ)

リスク/リターン特性			
年間リターン(%)	S&P LTVC グローバル指数 ビンテージ構造	S&P LTVC グローバル指数 非ビンテージ構造	S&P グローバル 中大型株指数
1年	6.11	4.88	0.23
3年	8.03	8.66	6.36
5年	8.13	8.84	4.88
10年	8.36	9.04	2.76
設定来	9.88	10.56	4.72
年次ボラティリティ(%)			
3年	10.77	11.32	11.74
5年	13.68	12.91	13.65
10年	17.33	17.29	19.59
設定来	16.02	16.03	17.87
インフォメーション・レシオ(%)			
3年	0.58	0.82	N/A
5年	0.95	1.12	N/A
10年	0.80	0.92	N/A
最大ドローダウン(%)			
設定来	-0.50	-0.51	-0.59

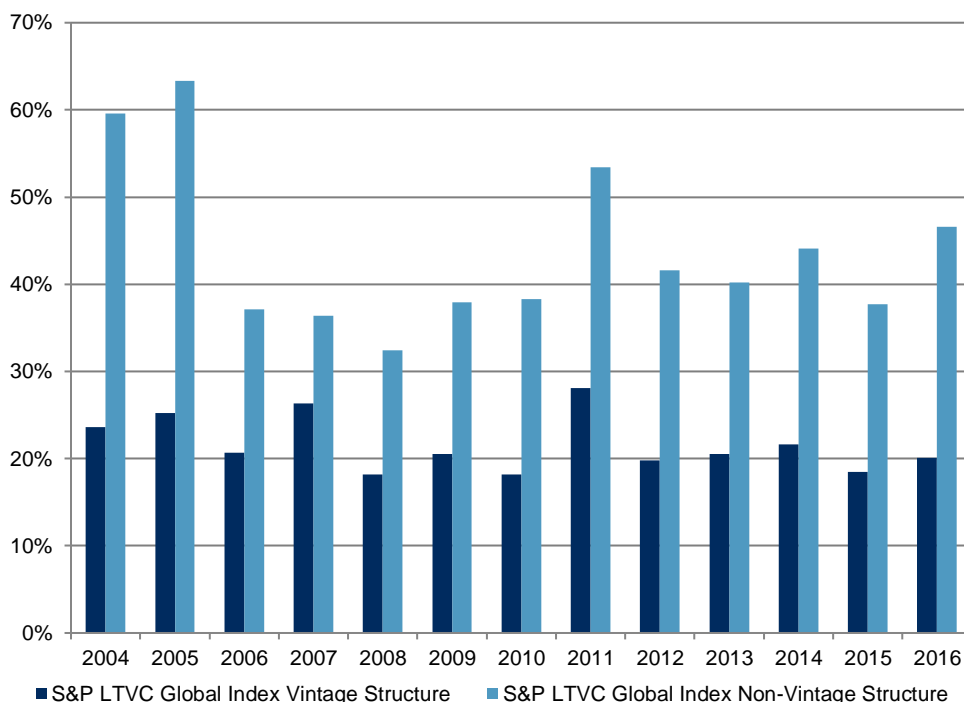
出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2004年1月1日から2016年7月31日までのデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。表は説明目的のために提示されており、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

図表 11: S&P LTVC グローバル指数のパフォーマンス(ビンテージと非ビンテージ)(続き)

統計値の概要			
レシオ	S&P LTVC グローバル指数 ビンテージ構造	S&P LTVC グローバル指数 非ビンテージ構造	S&P GLOBAL 中 大型株指数
シャープ	0.54	0.58	0.19
ソルティノ	0.67	0.73	0.25
インフォメーション	0.82	0.94	N/A
トレーナー	0.10	0.11	0.03
プラスのリターンとなった月の割合	62.91	62.25	56.95
極端なリスク統計値			
最高月次リターン(%)	12.77	13.72	18.09
最低月次リターン(%)	-20.77	-20.11	-19.81
平均月次リターン(%)	0.90	0.95	0.52
最低ローリング 12ヶ月リターン(%)	-45.39	-46.14	-53.36
最高ローリング 12ヶ月リターン(%)	63.43	68.59	77.47
ベンチマーク指数に対するパフォーマンス			
月次アルファ	0.00	0.01	0.00
アルファの T 値	3.47	3.90	N/A
ベータ	0.84	0.84	1.00
相関	0.94	0.94	1.00
月次トラッキングエラー(%)	1.82	1.79	N/A
アウトパフォーマンス履歴(月次リターンを使用)(%)			
全ての月	61.59	61.59	N/A
上昇月	55.81	54.65	N/A
下落月	69.23	70.77	N/A
平均月次超過リターン履歴(%)			
全ての月	0.38	0.43	N/A
上昇月	0.04	0.11	N/A
下落月	0.83	0.85	N/A

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2004年1月1日から2016年7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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

図表 12: S&P LTVC グローバル指数の売買回転率(ビンテージと非ビンテージ構造)



出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2004年1月1日から2016年7月31日までのデータ。図表は説明目的のために提示されています。

均等加重メカニズムは時価総額加重メカニズムをはるかにアウトパフォームするポートフォリオを生み出したが、最終的に選択されたスコア加重のポートフォリオをわずかにアンダーパフォームした。

S&P LTVC グローバル指数にとって最適な加重スキームを検討するために、異なる加重スキーム(スコア加重、浮動株調整後時価総額加重、及び均等加重)の3つのポートフォリオを分析しました。設定来のポートフォリオのリターンはそれぞれ9.88%、7.28%、及び9.72%になりました。均等加重メカニズムは時価総額加重メカニズムをはるかにアウトパフォームするポートフォリオを生み出したが、最終的に選択されたスコア加重のポートフォリオをわずかにアンダーパフォームしました。

図表 13: S&P LTVC グローバル指数の加重シナリオのパフォーマンス

リスク/リターン特性			
年間リターン (%)	S&P LTVC グローバル 指数スコア加重ビンテー ジ構造	S&P LTVC グローバル 指数時価総額加重ビン テージ構造	S&P LTVC グローバル 指数均等加重ヴィンテー ジ構造
1年	6.11	5.64	6.25
3年	8.03	7.80	8.75
5年	8.13	8.42	8.54
10年	8.36	6.91	8.52
設定来	9.88	7.28	9.72
年間ボラティリティ (%)			
3年	10.77	10.74	10.82
5年	13.68	12.28	13.36
10年	17.33	15.28	17.32
設定来	16.02	14.13	15.98
インフォメーション・レシオ (%)			
3年	0.58	0.47	0.80
5年	0.95	0.90	1.10
10年	0.80	0.54	0.86
最大ドロウダウン (%)			
設定来	-0.50	-0.47	-0.50
統計資料			
レシオ	S&P LTVC グローバル 指数スコア加重ビンテー ジ構造	S&P LTVC グローバル 指数時価総額加重ビン テージ構造	S&P LTVC グローバル 指数均等加重ビンテー ジ構造
シャープ	0.54	0.43	0.53
ソルティノ	0.67	0.54	0.66
インフォメーション	0.82	0.37	0.82
トレーナー	0.10	0.08	0.10
プラスのリターンとな った月の割合	62.91	60.26	63.58
極端なリスク統計値			
最高月次リターン (%)	12.77	10.51	13.04
最低月次リターン (%)	-20.77	-16.78	-20.56
平均月次リターン (%)	0.90	0.67	0.88
最低ローリング 12ヶ 月リターン (%)	-45.39	-41.85	-45.45
最高ローリング 12ヶ 月リターン (%)	63.43	48.36	64.81

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2004年1月1日から2016年7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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

図表 13: S&P LTVC グローバル指数の加重シナリオのパフォーマンス(続き)

統計	S&P LTVC グローバル指数スコア加重ビンテージ構造	S&P LTVC グローバル指数時価総額加重ビンテージ構造	S&P LTVC グローバル指数均等加重ビンテージ構造
ベンチマーク指数に対するパフォーマンス			
月次アルファ	0.00	0.00	0.00
アルファの T 値	3.47	2.37	3.51
ベータ	0.84	0.74	0.84
相関	0.94	0.93	0.94
月次トラッキングエラー(%)	1.82	2.02	1.75
アウトパフォーマンス履歴(月次リターンを使用)(%)			
全ての月	61.59	54.30	62.25
上昇月	55.81	40.70	56.98
下落月	69.23	72.31	69.23
平均月次超過リターン履歴(%)			
全ての月	0.38	0.15	0.36
上昇月	0.04	-0.50	0.01
下落月	0.83	1.02	0.83

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2004年1月1日から2016年7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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

S&P クオリティ・グローバル中大型株指数は設定来のボラティリティが最も低くなった。

最後に、当社では [S&P クオリティ・グローバル中大型株指数](#) を比較のためのベースとして含めました。2016年7月31日までの16年の期間にわたって [S&P LTVC グローバル指数](#) が S&P クオリティ・グローバル中大型株指数を1年当たり38bp、より広範な [S&P グローバル中大型株指数](#) を1年当たり5.16%アウトパフォームしたことが分かりました。興味深いことに、S&P クオリティ・グローバル中大型株指数は設定来のボラティリティが最も低く(14.65%)、S&P LTVC グローバル指数(16.2%)、S&P グローバル中大型株指数(17.87%)がそれに続きました。

図表 14: S&P LTVC グローバル指数、S&P クオリティ・グローバル中大型株指数、及び S&P グローバル中大型株指数のパフォーマンス

リスク / リターン特性			
年間リターン (%)	S&P LTVC グローバル指数ビンテージ構造	S&P クオリティ・グローバル中大型株指数	S&P グローバル中大型株指数
1年	6.11	1.70	0.23
3年	8.03	7.39	6.36
5年	8.13	8.41	4.88
10年	8.36	8.34	2.76
設定来	9.88	9.50	4.72
年間ボラティリティ(%)			
3年	10.77	11.38	11.74
5年	13.68	12.49	13.65
10年	17.33	15.84	19.59
開始以来	16.02	14.65	17.87

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2004年1月1日から2016年7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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

図表 14: S&P LTVC グローバル指数、S&P クオリティ・グローバル中大型株、及び S&P グローバル中大型株のパフォーマンス(続き)

インフォメーション・レシオ(%)	S&P LTVC グローバル 指数ピンテージ構造	S&P クオリティ・グロー バル中大型株	S&P グローバル中大 型株指数
3年	0.58	0.48	n/a
5年	0.95	1.14	n/a
10年	0.80	0.77	n/a
最大ドロダウン(%)			
開始以来	-0.50	-0.48	-0.59
リスク/リターン特性			
レシオ	S&P LTVC グローバル 指数ピンテージ構造	S&P クオリティ・グロー バル中大型株	S&P グローバル中大 型株指数
シャープ	0.54	0.56	0.19
ソルティノ	0.67	0.70	0.25
インフォメーション	0.82	0.73	N/A
トレイナー	0.10	0.11	0.03
プラスのリターンとなった 月の割合	62.91	61.59	56.95
極端なリスク統計値 (%)			
最高月次リターン	12.77	11.04	18.09
最低月次リターン	-20.77	-18.16	-19.81
平均月次リターン	0.90	0.85	0.52
最低ローリング 12ヶ月リ ターン	-45.39	-41.69	-53.36
最高ローリング 12ヶ月リ ターン	63.43	58.55	77.47
ベンチマーク指数に対するパフォーマンス			
月次アルファ	0.00	0.00	0.00
アルファの T 値	3.47	3.72	N/A
ベータ	0.84	0.77	1.00
相関	0.94	0.94	1.00
月次トラックエラー(%)	1.82	1.90	N/A
アウトパフォーマンス履歴(月次リターンを使用)(%)			
全ての月	61.59	60.26	N/A
上昇月	55.81	51.16	N/A
下落月	69.23	72.31	N/A
平均月次超過リターン履歴 (%)			
全ての月	0.38	0.33	N/A
上昇月	0.04	-0.24	N/A
下落月	0.83	1.09	N/A

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2004年1月1日から2016年7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おり、仮説に基づいた過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界についてさらに詳しい情報をお求めの方は、この資料の最後にあるパフォーマンス開示をご覧ください。

要因分析

既に示したとおり、[S&P LTVC グローバル指数](#)は開発プロセス中に調査した仮説に基づくポートフォリオに加え、そのベンチマーク、[S&P グローバル中大型株](#)、及び [S&P クオリティ・グローバル中大型株](#)をアウトパフォームしました。この選択の

目的は、パフォーマンス要因の観点からリターンの源泉を深く掘り下げて研究することです。

FCLTによると、ロングターミズムの信条の一つは、資産運用会社がベンチマークの恩恵を受けるのではなく、その代わりに長期的期待及び成果により関心を持つことです。この原則に従い、S&P LTVC グローバル指数は国や、地域、セクターの制限なしに設計されました。累積期間にわたって結果として生じる要因は、地域ベースでは、オーバーウェイトは欧州または欧州・中東・アフリカ(EMEA)にあり(ベンチマークより9.39%高い)、対応するアンダーウェイトは北米に集中している(ベンチマークより7.78%低い)ことを示しています。

地域的には、アウトパフォーマンスの3分の2以上は銘柄選択効果から生じており、これは良好な兆候であり、指数の構築において当初選択された基本的指標を再確認することができます。セクター要因を分析すると、金融セクターは明らかにアンダーウェイト(ベンチマークに対してマイナス16.64%)であり、素材セクターはオーバーウェイト(ベンチマークに対して8.70%)となっています。金融セクターは、クオリティ・スコア全体で高くランク付けされる能力においてレバレッジ比率要件が妨げとなるため、S&P クオリティ指数シリーズ全体においてもアンダーウェイトとなっています。

地域的には、アウトパフォーマンスの3分の2以上は銘柄選択効果から生じている。

S&P LTVC グローバル指数は、LTVC の源泉に関して企業による開示を高める上でのインセンティブを与えるエンゲージメント・ツールとしても機能する。

図表 15: 地域及びセクター要因、S&P LTVC グローバル指数と S&P グローバル中大型株指数

地域要因分析						
地域	S&P LTVC グローバル指数のウェイト	S&P グローバル中大型株指数のウェイト	平均ウェイト相違	配分効果	銘柄選択+相互作用	総合効果
アジア太平洋の先進国	15.25	15.50	-0.25	7.66	12.83	20.49
EMEA の先進国	37.61	28.22	9.39	2.53	52.01	54.54
アジア太平洋のエマージング諸国	2.26	3.09	-0.82	4.26	6.22	10.49
EMEA のエマージング諸国	3.04	2.08	0.96	6.34	3.71	10.05
ラテンアメリカ	1.61	3.11	-1.50	10.40	7.25	17.66
北米	40.23	48.01	-7.78	6.29	26.24	32.53
合計	100.00	100.00	-	37.49	108.25	145.75

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2003年12月31日から2016年7月31日までのデータ。表は説明目的のために提示されています。

図表 15: 地域及びセクター要因、S&P LTVC グローバル指数と S&P グローバル中大型株指数(続き)

セクター要因分析						
セクター	S&P LTVC グローバル 指数のウェ イト	S&P グローバル 中大型株指数の ウェイト	平均ウェイト相 違	配分効果	銘柄選択+ 相互 作用	総合効果
一般消費財	10.87	9.61	1.26	3.50	8.88	12.38
生活必需品	12.27	9.14	3.13	5.87	4.08	9.95
エネルギー	9.25	10.76	-1.51	3.48	11.86	15.34
金融	9.59	26.23	-16.64	22.26	25.53	47.80
ヘルスケア	11.88	9.68	2.20	3.77	8.30	12.06
資本財	13.99	9.46	4.53	5.25	7.91	13.16
情報技術	7.66	11.28	-3.62	1.36	2.30	3.66
素材	14.71	6.01	8.70	15.07	6.19	21.27
不動産	--	0.04	-0.04	2.33	--	2.33
電気通信サービ ス	5.32	4.02	1.30	2.11	0.38	2.50
公益事業	4.45	3.77	0.68	2.34	2.90	5.25
合計	100.00	100.00	-	67.35	78.34	145.68

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2003年12月31日から2016年7月31日までのデータ。表は説明目的のために提示されています。

まとめ

このリサーチ・ペーパーの主な結果は以下の通りです。

- 構成銘柄の選択において用いられるプロセス及び基準は、企業行動に影響を与える可能性があるため、LTVC ベンチマークの構築は重要です。ロングターミズム指数とは、長期投資に対する企業の適合性に焦点を当てた指数です。こうした指数の開発により、長期投資家が重視する指標が企業経営においても重視されるようになる可能性があります
- 長期的な価値創造を包含する指標は、長期的な事業運営面の卓越性及び長期的なビジネスの実行可能性を包含しており、これらが合わさることで、企業は持続可能かつ長期的な業績の伸びを達成することが可能となります。当社は、事業運営面の卓越性及び長期的なビジネスの実行可能性の定性的・定量的評価基準の代替として、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスのクオリティ・ファクター (ROE、BSA、及び財務レバレッジ) 及び RobecoSAM の経済側面指標を選択しています。
- 長期指向をさらに促進すると考えられる構造的考察が実施され、この考察には、より長期 (最低 3 年~5 年) の評価や、ユニークなビンテージ構造アプローチ、時価総額ではなくスコアにより銘柄にウェイト付けする加重スキーム、ポートフォリオが陳腐化しないような長期指向に基づくリバランス類

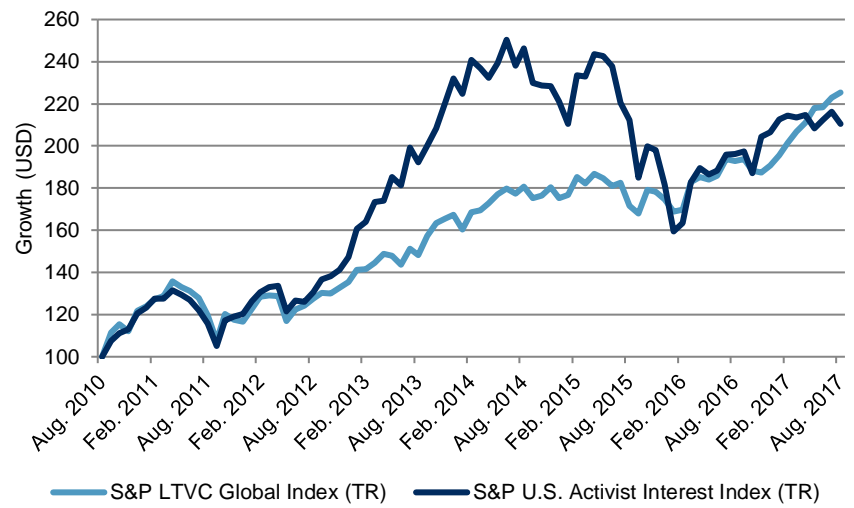
度、そして最後に、国、地域、またはセクターに対する制限を行わない構造などが含まれます。

- [S&P LTVC グローバル指数](#)は、LTVC 非ビンテージ構造や、時価総額加重の LTVC、均等加重の LTVC など、開発プロセスにおいて調査された様々な LTVC の大部分や、ベンチマーク([S&P グローバル中大型株指数](#))及び [S&P クオリティ・グローバル中大型株指数](#)をアウトパフォームしました。
- この調査では、RobecoSAM のコーポレート・サステナビリティ評価(CSA)に組み込まれている基本的な LTVC が強力なエンゲージメント・メカニズムとして機能することを問いかけています。LTVC は企業が情報開示を徹底する上でのガイドラインになると同時に、企業は情報開示を行うことで LTVC を達成できると考えられます。

この調査では、RobecoSAM のコーポレート・サステナビリティ評価(CSA)に組み込まれている基本的な LTVC が強力なエンゲージメント・メカニズムとして機能することを問いかけている。LTVC は企業が情報開示を徹底する上でのガイドラインになると同時に、企業は情報開示を行うことで LTVC を達成できると考えられる。

最後に、ロングターミズム指向の S&P LTVC グローバル指数が短期的思考を具体化している指数に対してどのように機能するのかを観察するのは興味深いことです。当社では、比較のためのベースとして [S&P 米国アクティビスト・インタレスト指数](#)を選択しました。その理由としては、この指数が過去 24 ヶ月内にアクティビスト投資家のターゲットとなった [S&P 米国 BMI 指数](#)の構成銘柄のパフォーマンスを測定するように設計されていることが挙げられます。アクティビスト・ファンドは株式を購入することで、取締役の席を獲得し、次にその企業から価値を引き出すための戦略を採用します。大抵の場合、価値を引出すにはある種の金融工学を必要とし、これにより株価をつり上げ、最終的にアクティビスト・ファンドは当初の投資額から利益を得ることが可能になります。Yvan Allaire の研究によると、アクティビストのターゲットになった企業には定められた戦略的目標や、事業運営の目標、または成長目標がほとんどありませんでした。結局のところ、これは通常、景気減速局面において回復力のほとんどない空洞化した企業という結果につながり、長期で投資するにはふさわしくない案件であったと言えます。当社ではパフォーマンスを比較するための基準点として 7 年の評価期間を選択しました。興味深いことに、緩やかでかつ着実な動きをする指数が最終的には勝利を収めると考えられます(図表 16 を参照)。

図表 16: 100米ドルの成長



出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2010年8月から2017年8月までのデータ。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

REFERENCES

- Asness, Clifford, Andrea Frazzini, and Lasse H. Pedersen. *Quality Minus Junk*. 2013.
- Barton, Dominic and Mark Wiseman. *Focusing Capital on the Long Term*. Harvard Business Review. January–February 2014.
- Bebchuk, Lucian, Alma Cohen, and Allen Ferrell. *What Matters in Corporate Governance?* 2009.
- Bebchuk, Lucian, Alma Cohen, and Charles C. Y. Wang. *Learning and the Disappearing Association Between Governance and Returns*. 2011.
- Dow Jones Sustainability Index Assessment. September 2015. <http://www.sustainability-indices.com/images/review-presentation-2015.pdf>.
- Eccles, Robert G., Ioannis Ioannou, and George Serafeim. *The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance*. 2011.
- Focusing Capital on the Long Term. *Long-Term Portfolio Guide: Reorienting Portfolio Strategies and Investment Management to Focus Capital on the Long Term*. March 2015.
- Gompers, Paul A., Joy L. Ishii, and Andrew Metrick. *Corporate Governance and Equity Prices*. 2003.
- Joyce, Chuck, and Kimball Mayer. *Profits for the Long Run: Affirming the Case for Quality*. 2012.
- Khan, Mozaffar, George Serafeim, and Aaron Yoon. *Corporate Sustainability: First Evidence on Materiality*. 2015.
- RobecoSAM. *Alpha from Sustainability*. 2014.
http://www.robecosam.com/images/Alpha_from_Sustainability_06_2014.pdf.
- Sloan, Richard G. *Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?* The Accounting Review. July 1996.

S&P DJI リサーチ・コントリビューター		
Charles Mounts	グローバル・ヘッド	charles.mounts@spglobal.com
Jake Vukelic	ビジネス・マネージャー	jake.vukelic@spglobal.com
グローバル・リサーチ及びデザイン		
南北アメリカ		
Aye M. Soe, CFA	南北アメリカのヘッド	aye.soe@spglobal.com
Dennis Badlyans	アソシエイト・ディレクター	dennis.badlyans@spglobal.com
Phillip Brzenk, CFA	ディレクター	phillip.brzenk@spglobal.com
Smita Chirputkar	ディレクター	smita.chirputkar@spglobal.com
Rachel Du	シニア・アナリスト	rachel.du@spglobal.com
Bill Hao	ディレクター	wenli.hao@spglobal.com
Qing Li	アソシエイト・ディレクター	qing.li@spglobal.com
Berlinda Liu, CFA	ディレクター	berlinda.liu@spglobal.com
Ryan Poirier, FRM	シニア・アナリスト	ryan.poirier@spglobal.com
Maria Sanchez	アソシエイト・ディレクター	maria.sanchez@spglobal.com
Kelly Tang, CFA	ディレクター	kelly.tang@spglobal.com
Peter Tsui	ディレクター	peter.tsui@spglobal.com
Hong Xie, CFA	ディレクター	hong.xie@spglobal.com
アジア太平洋地域		
Priscilla Luk	アジア太平洋地域のヘッド	priscilla.luk@spglobal.com
Utkarsh Agrawal, CFA	アソシエイト・ディレクター	utkarsh.agrawal@spglobal.com
Liyu Zeng, CFA	ディレクター	liyu.zeng@spglobal.com
Akash Jain	アソシエイト・ディレクター	akash.jain@spglobal.com
欧州・中東・アフリカ(EMEA)		
Sunjiv Mainie, CFA, CQF	EMEA のヘッド	sunjiv.mainie@spglobal.com
Leonardo Cabrer	シニア・アナリスト	leonardo.cabrer@spglobal.com
Andrew Innes	アソシエイト・ディレクター	andrew.innes@spglobal.com
指数投資戦略		
Craig J. Lazzara, CFA	グローバル・ヘッド	craig.lazzara@spglobal.com
Fei Mei Chan	ディレクター	feimei.chan@spglobal.com
Tim Edwards, PhD	シニア・ディレクター	tim.edwards@spglobal.com
Anu R. Ganti, CFA	ディレクター	anu.ganti@spglobal.com
Hamish Preston	シニア・アソシエイト	hamish.preston@spglobal.com
Howard Silverblatt	シニア指数アナリスト	howard.silverblatt@spglobal.com

PERFORMANCE DISCLOSURE

The S&P Global LargeMidCap was launched on December 31, 1997. The S&P Quality Global LargeMidCap was launched on July 8, 2014. The S&P Long-Term Value Creation (LTVC) Global Index was launched on January 11, 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. Complete index methodology details are available at www.spdji.com.

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 at a fixed value for calculation purposes. The Launch Date designates the date upon which 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 datafeed 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.

Past performance of the Index is not an indication of future results. Prospective application of the methodology used to construct the Index may not result in performance commensurate with the back-test returns shown. The back-test period does not necessarily correspond to the entire available history of the Index. Please refer to the methodology paper for the Index, available at www.spdji.com 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.

Another limitation of using back-tested information is that the back-tested calculation is generally prepared with the benefit of hindsight. Back-tested information reflects the application of the index methodology and selection of index constituents in hindsight. No hypothetical record can completely account for the impact of financial risk in actual trading. For example, there are numerous factors related to the equities, fixed income, or commodities markets in general which cannot be, and have not been accounted for in the preparation of the index information set forth, all of which can affect actual performance.

The Index returns shown do not represent the results of actual trading of investable assets/securities. S&P Dow Jones Indices LLC 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

この資料は英語で作成された資料の翻訳版です。日本語版と英語版との間で相違がある場合は英語版をご参照ください。英語版は www.spdji.com に掲載されています。

Copyright © 2017 by S&P Dow Jones Indices LLC, a part of S&P Global. All rights reserved. Standard & Poor's[®], S&P 500[®] and S&P[®] are registered trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC ("S&P"), a subsidiary of S&P Global. Dow Jones[®] is a registered trademark of Dow Jones Trademark Holdings LLC ("Dow Jones"). Trademarks have been licensed to S&P Dow Jones Indices LLC. Redistribution, reproduction and/or photocopying in whole or in part are prohibited without written permission. This document does not constitute an offer of services in jurisdictions where S&P Dow Jones Indices LLC, Dow Jones, S&P or their respective affiliates (collectively "S&P Dow Jones Indices") do not have the necessary licenses. 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. Past performance of an index is not a guarantee of future results.

It is not possible to invest directly in an index. Exposure to an asset class represented by an index is 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. S&P Dow Jones Indices LLC is not an investment advisor, and 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. Prospective investors are advised to make an investment in any such fund or other vehicle only after carefully considering the risks associated with investing in such funds, as detailed in an offering memorandum or similar document that is prepared by or on behalf of the issuer of the investment fund or other vehicle. Inclusion of a security within an index is not a recommendation by S&P Dow Jones Indices to buy, sell, or hold such security, nor is it considered to be investment advice.

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 Dow Jones Indices keeps certain activities of its business units separate from each other in order to preserve the independence and objectivity of their respective activities. As a result, certain business units of S&P Dow Jones Indices may have information that is not available to other business units. S&P Dow Jones Indices 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.