

TalkingPoints

S&P クオリティFCF貴族指数シリーズのご紹介



George Valantasis
ディレクター
ファクター及び配当



Rupert Watts
CFA協会認定証券アナリスト、
CAIA協会認定オルタナティブ
投資アナリスト
ファクター及び配当のヘッド
商品管理

S&P クオリティFCF貴族®指数は、安定的かつ効率的にフリーキャッシュフロー（FCF）を創出している優良企業のパフォーマンスに連動するように設計されています。S&P 500®クオリティFCF貴族指数は2024年9月に算出を開始し、S&P 中型株400®クオリティFCF貴族指数及びS&P 小型株600®クオリティFCF貴族指数は2025年7月に算出を開始しました。これにより、大型株から中型株、小型株まで米国株式市場を幅広くカバーできるようになりました。これら3の指数は、時価総額カテゴリー全体を網羅しており、景気変動の影響を受けにくい優良企業を見極める上での枠組みとなっています。S&P クオリティFCF貴族指数は、長期にわたる安定したファンダメンタルズに着目することで、持続的な株主価値の向上が見込まれる企業を見極めることを目指します。

1. S&P クオリティFCF貴族指数の目標は？

S&P クオリティFCF貴族指数は、潤沢なFCFを安定的に創出している優良企業のパフォーマンスに連動するように設計されています。指数の採用対象となるためには、各企業は一定の年数にわたりプラスのFCFを創出していることに加え、高いFCFマージン及びFCF投下資本利益率（ROIC）を維持する必要があります。この指数は、FCFを継続的かつ効率的に生み出す能力に着目することで、厳しいマクロ経済環境に耐えることができ、なおかつ長期的な成長を達成できる可能性のある企業を選別します。

2. 企業のクオリティを評価するうえで、どう活用できますか？

FCFは、企業が営業コストや設備投資などの必要経費を賄った上で、どれだけの現金を生み出しているかを示します。したがって、企業のクオリティを測る上で有効な指標であると言えます。FCFを見ることで、企業が事業を継続し、成長機会を追求するとともに、配当金を支払い、自社株買いを行い、債務を削減する能力を把握することができます。FCFは、長期的な株主価値を創出できる企業や、景気減速局面でも業績が比較的安定している企業を見極める指標となり得ます。

3. 高クオリティの中小型企業を見極める上で、FCFが有効な指標になり得る理由は？

中小型企業は、収益の変動が比較的大きく、財務情報の透明性が低い場合があります。こうした企業のクオリティを評価する上で、FCFは特に有効な指標になり得ます。持続可能な成長を実現し、市場の調整局面でも株価が下落しにくい企業を見極める上で、潤沢なFCFを安定的に創出していることは重要な判断材料となります。さらに、中小型企業は資本コストが比較的高く、景気変動の影響を受けやすいという特徴があるため、大型企業よりもリスクが高いと見なされる場合があります。潤沢なFCFを安定的に創出しているということは、企業の強靭性を測る指標にもなります。

4. S&P クオリティFCF貴族指数はどのように算出されるのでしょうか？

指数の採用対象となるためには、各企業はFCFに関するスクリーニングを通過する必要があります。一定の年数にわたりプラスのFCFを創出していることが求められます。S&P 500クオリティFCF貴族指数ではこの要件は10年連続と定められており、S&P 中型株400クオリティFCF貴族指数及びS&P 小型株600クオリティFCF貴族指数では7年連続となっています。これらの要件を満たした銘柄の中から、FCFスコアの高い上位の構成銘柄が選択されます。このFCFスコアは、過去5年間のFCFマージンの平均値と過去5年間のFCF投下資本利益率（ROIC）の平均値を用いて算出されます。さらに、各構成銘柄の組入比率は、浮動株調整後時価総額（FMC）及びFCFスコアに基づいて決定され、個別銘柄の組入上限は5%、セクターの組入上限は40%に設定されています。これらの指数は4月と10月の年2回、リバランスが実施されます。メソドロジの詳細は、[S&P クオリティFCF貴族指数メソドロジー](#)を参照ください。

図表1：メソドロジの概要

指標	S&P 500クオリティFCF貴族	S&P 中型株400クオリティFCF貴族	S&P 小型株600クオリティFCF貴族
ユニバース	S&P 500	S&P 中型株400	S&P 小型株600
FCFスクリーニング	少なくとも10年連続でプラスのFCF	少なくとも7年連続でプラスのFCF	少なくとも7年連続でプラスのFCF
銘柄選択	以下の (1) と (2) の平均： (1) 5年間のFCFマージンの平均値 (2) 5年間のFCF ROICの平均値		
目標構成銘柄数	100	80	80
ウェイト付け	浮動株調整後時価総額 × FCFスコア		
組入上限	個別銘柄の組入上限は5%、GICSセクターの組入上限は40%に設定される		
リバランス	4月と10月の年2回		

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2025年9月30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。

5. FCFのスクリーニングを行う根拠と、FCFスコアに関して5年平均を用いる理由を教えてください

S&P クオリティFCF貴族指数の基本原則は、長期にわたり安定したファンダメンタルズを維持し、高いクオリティを示している企業を選択することです。FCFスクリーニングでは、長期にわたりプラスのFCFを創出している実績が求められます。FCFは、景気後退、業界の低迷、または企業固有の課題に直面する局面においても、企業が強靭性とキャッシュ創出力を維持できる可能性を示す指標と見なされています。このFCFスクリーニングを通じて多くの企業が除外され、結果として、堅固なビジネスモデルを有し、規律ある経営を行っている企業のみが残ることになります。

FCFスコアを算出する際には、FCFマージン及びFCF ROICの5年平均を用います。FCFは、運転資本の変動、設備投資、または一時的な要因によって、年ごとに大きく変動する場合があります。そのため、単年度の数値だけで判断すると、業績が好調な年にはFCFを過大評価し、設備投資が集中した年にはFCFを過小評価することになり、企業の真のキャッシュ創出力を正しく捉えられない場合があります。5年平均を用いることで、こうした変動を平準化し、企業の本来のキャッシュ創出力を正確に把握することが可能となります。

6. FCFマージン及びFCF ROICといった指標では、何を評価しているのでしょうか？

FCFマージンは、企業が売上高をどれだけ効率的にフリー・キャッシュ・フロー（FCF）に転換しているかを測る指標であり、総売上高に対するFCFの割合として表されます。FCFマージンが高いほど、キャッシュ創出力が強いことを示します。FCFマージンが高い企業は、売上高が減少する局面においても健全なキャッシュフローを維持できるため、景気後退などの厳しい時期を上手く乗り切ることが可能となります。さらに、FCFマージンが健全な水準にあることは、価格決定力、事業運営の効率性、及びコスト管理能力が高いことを示唆します。

FCF ROICは、企業が投下資本を活用してFCFをどれだけ効率的に創出しているかを評価する指標です。FCF ROICが高い水準にあることは、企業が単に利益を生み出しているだけでなく、必要経費を賄った上でなお余剰キャッシュを生み出していることを示唆しています。このことは、長期的な株主価値を創造する上での重要な原動力となります。FCF ROICが高い企業は、投下資本を効率的に活用してキャッシュを生み出しているため、景気変動の影響を受けにくいという特徴があります。FCF ROICは、持続的な競争優位性（参入障壁など）を確立している企業を見極める際の手がかりにもなります。

7. S&P クオリティFCF貴族指数の主な特性は？

各S&P クオリティFCF貴族指数は2001年4月以降、それぞれのベンチマークをアウトパフォームしています（指数算出開始日前のパフォーマンスについては、バックテストに基づいています）。さらに、これらの指数は全体的にボラティリティが低く、最大ドローダウンも抑えられており、長期にわたり優れたリスク調整後パフォーマンスを示しています。

図表2：S&P 500クオリティFCF貴族指数のパフォーマンス統計値

期間	S&P 500	S&P 500クオリティFCF貴族指数
年率パフォーマンス (%)		
全期間	9.15	11.13
年初末	14.83	17.08
1年	17.60	20.88
3年	24.91	32.31
5年	16.46	19.67
10年	15.29	18.14
20年	10.96	13.61
年率ボラティリティ (%)		
全期間	14.98	14.37
リスク調整後リターン		
全期間	0.61	0.77
ドローダウン (%)		
全期間	-50.95	-41.85

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 500 クオリティFCF貴族指数は2024年9月23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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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3：S&P 中型株400クオリティFCF貴族指数のパフォーマンス統計値

期間	S&P 400	S&P 中型株400クオリティFCF貴族指数
年率パフォーマンス (%)		
全期間	9.47	11.07
年初来	5.76	7.86
1年	6.13	9.77
3年	15.82	20.89
5年	13.60	13.84
10年	10.82	14.51
20年	9.53	12.28
年率ボラティリティ (%)		
全期間	17.71	16.91
リスク調整後リターン		
全期間	0.53	0.65
ドローダウン (%)		
全期間	-49.62	-45.92

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 中型株400クオリティFCF貴族指数は2025年7月28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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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。

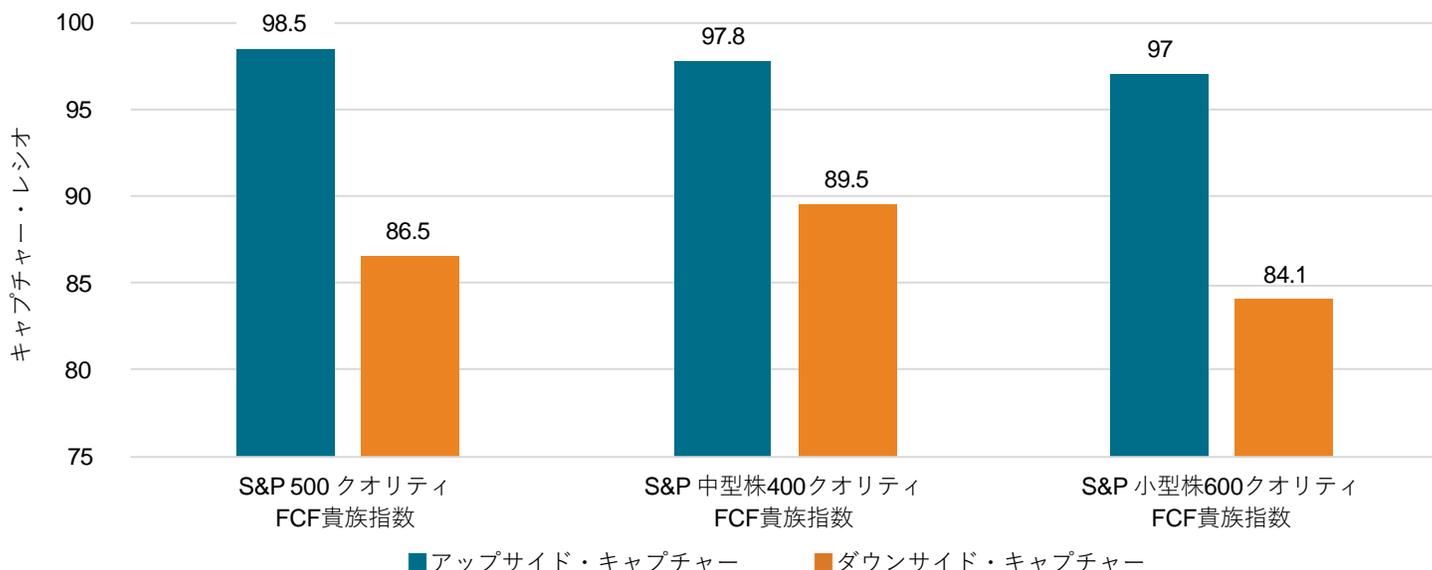
図表4：S&P 小型株600クオリティFCF貴族指数のパフォーマンス統計値

期間	S&P 600	S&P 小型株600クオリティFCF貴族指数
年率パフォーマンス (%)		
全期間	9.40	12.31
年初来	4.24	4.92
1年	3.64	4.66
3年	12.80	18.13
5年	12.93	16.06
10年	10.02	14.23
20年	8.83	11.69
年率ボラティリティ (%)		
全期間	19.47	18.32
リスク調整後リターン		
全期間	0.48	0.67
ドローダウン (%)		
全期間	-52.15	-44.30

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 小型株 600クオリティFCF貴族指数は2025年7月28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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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FCF貴族指数シリーズの各指数では、アップサイド・キャプチャー（上昇局面での追随）およびダウンサイド・キャプチャー（下落局面での耐性）が概ね同等の水準となっています。上昇局面ではほぼ1対1の割合で市場に追随している一方、下落局面ではダウンサイド・キャプチャーが大幅に低く抑えられています（図表5を参照）。

図表5：キャプチャー・レシオの比較



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 500 クオリティFCF貴族指数は2024年9月23日に算出を開始しました。S&P 中型株400 クオリティFCF貴族指数及びS&P 小型株600クオリティFCF貴族指数は2025年7月28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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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6～8では、S&P クオリティFCF貴族指数のディフェンシブ特性をさらに詳しく分析しており、過去の株価下落局面における各指数のベンチマークに対するパフォーマンスを示しています。これらの指数はバックテストされた期間全体を通じて観察された6回の株価下落局面において、平均してそれぞれのベンチマークをアウトパフォーマンスしていました。

図表6：過去の株価下落局面におけるS&P 500クオリティFCF貴族指数のパフォーマンス比較

過去の株価下落局面	S&P 500	S&P 500クオリティFCF貴族指数
世界金融危機 (2007年9月 – 2009年2月)	-50.9%	-41.8%
欧州危機 (2010年3月 – 2010年6月)	-11.4%	-11.6%
中国のブラックマンデー (2015年5月 – 2015年9月)	-8.2%	-7.2%
2018年10-12月期 (2018年9月 – 2018年12月)	-13.5%	-12.6%
新型コロナウイルス (2020年3月)	-12.4%	-10.6%
FRBによる金融引き締め (2021年12月 – 2022年10月)	-17.7%	-21.4%
平均	-19.0%	-17.5%

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 500クオリティFCF貴族指数は2024年9月23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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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：過去の株価下落局面におけるS&P 中型株400クオリティFCF貴族指数のパフォーマンス比較

過去の株価下落局面	S&P 400	S&P 中型株400クオリティFCF貴族指数
世界金融危機 (2007年9月 – 2009年2月)	-49.4%	-44.5%
欧州危機 (2010年3月 – 2010年6月)	-9.6%	-8.4%
中国のブラックマンデー (2015年5月 – 2015年9月)	-9.7%	-6.1%
2018年10-12月期 (2018年9月 – 2018年12月)	-17.3%	-16.1%
新型コロナウイルス (2020年3月)	-20.2%	-13.7%
FRBによる金融引き締め (2021年12月 – 2022年10月)	-13.3%	-16.0%
平均	-19.9%	-17.5%

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 中型株400クオリティFCF貴族指数は2025年7月28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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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8：過去の株価下落局面におけるS&P 小型株600クオリティFCF貴族指数のパフォーマンス比較

過去の株価下落局面	S&P 600	S&P 小型株600クオリティFCF貴族指数
世界金融危機 (2007年9月 – 2009年2月)	-51.4%	-44.3%
欧州危機 (2010年3月 – 2010年6月)	-8.7%	-6.6%
中国のブラックマンデー (2015年5月 – 2015年9月)	-8.3%	-4.7%
2018年10-12月期 (2018年9月 – 2018年12月)	-20.1%	-19.8%
新型コロナウイルス (2020年3月)	-22.4%	-14.5%
FRBによる金融引き締め (2021年12月 – 2022年10月)	-13.7%	-19.7%
平均	-20.8%	-18.3%

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 小型株600クオリティFCF貴族指数は2025年7月28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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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。

8. 各指数とそれぞれの原指数におけるセクター構成の違いは？

図表9は、各S&P クオリティFCF貴族指数とそれぞれのベンチマーク・ユニバースについて、全期間（2001年4月30日～2025年9月30日）における平均セクター構成の比較を示しています。情報技術セクター及びヘルスケア・セクターは、3つすべての指数において大幅なオーバーウェイトとなっている一方、エネルギー・セクターや素材セクターといった資本集約度の高いセクターは大幅なアンダーウェイトとなっています。

図表9：セクター構成の比較

セクター	S&P 500 クオリティ FCF貴族指数			S&P 中型株 400クオリティ FCF貴族指数			S&P 小型株 600クオリティ FCF貴族指数		
	S&P 500	FCF貴族指数	差異	S&P 400	FCF貴族指数	差異	S&P 600	FCF貴族指数	差異
コミュニケーション・サービス	6.1	4.9	-1.2	1.9	1.9	0.0	2.1	2.6	0.6
一般消費財・サービス	11.0	6.8	-4.2	14.1	17.7	3.6	15.2	17.5	2.3
生活必需品	9.0	12.7	3.7	3.9	2.8	-1.1	3.7	3.2	-0.5
エネルギー	7.6	2.0	-5.6	5.5	0.5	-5.0	5.0	1.6	-3.4
金融	15.5	5.1	-10.5	18.3	6.7	-11.6	17.5	9.7	-7.8
ヘルスケア	13.2	26.3	13.2	10.5	15.8	5.4	12.1	18.1	6.0
資本財・サービス	10.0	5.0	-4.9	15.9	19.8	3.8	17.4	13.8	-3.7
情報技術	20.6	36.5	15.9	14.8	33.0	18.2	15.7	30.9	15.2
素材	2.9	0.6	-2.3	6.2	1.7	-4.5	5.1	2.4	-2.7
不動産	1.0	0.0	-1.0	3.4	0.0	-3.4	2.7	0.0	-2.7
公益事業	3.1	0.1	-3.1	5.5	0.1	-5.4	3.5	0.3	-3.2

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC。2001年4月30日から2025年9月30日までデータ。S&P 500クオリティFCF貴族指数は2024年9月23日に算出を開始しました。S&P 中型株400クオリティFCF貴族指数及びS&P 小型株600クオリティFCF貴族指数は2025年7月28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仮説に基づくバックテストされたデータです。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。バックテストのパフォーマンスに関する固有の限界について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。

Performance Disclosure/Back-Tested Data

The S&P 500 Quality FCF Aristocrats Index was launched on September 23, 2024. The S&P MidCap 400 Quality FCF Aristocrats Index and S&P SmallCap 600 Quality FCF Aristocrats Index were launched on July 28, 2025. All information presented prior to an index's Launch Date is hypothetical (back-tested), not actual performance, and is based on the index methodology 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. In addition, forks have not been factored into the back-test data with respect to the S&P Cryptocurrency Indices. For the S&P Cryptocurrency Top 5 & 10 Equal Weight Indices, the custody element of the methodology was not considered; the back-test history is based on the index constituents that meet the custody element as of the Launch Date. Also, the treatment of corporate actions in back-tested performance may differ from treatment for live indices due to limitations in replicating index management decisions. Complete index methodology details are available at www.spglobal.com/spdji. 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

© 2025 S&P Dow Jones Indices. All rights reserved. S&P, S&P 500, SPX, SPY, The 500, US 500, 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, GICS, SPIVA, SPDR, INDEXOLOGY, iTraxx, iBoxx, ABX, ADBI, CDX, CMBX, MBX, MCDX, PRIMEX, HHPI and SOVX are 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.