

安定したインカムを目指す：

S&P 500[®] クオリティ高配当指数

寄稿者

Izzy Wang

アナリスト

戦略及びボラティリティ指数

izzy.wang@spglobal.com

Tianyin Cheng

ディレクター

戦略及びボラティリティ指数

tianyin.cheng@spglobal.com

貿易摩擦の深刻化や、景気後退懸念の高まりにより、2019 年は変動の大きな市場環境となりました。こうした中で、年初には多くの市場関係者が金利上昇を懸念していましたが、実際には金利は低下しました。このように市場が動揺している局面では、高配当・高クオリティ銘柄に注目し、安定したインカム収入を確保することが、魅力的な投資ソリューションとなる場合があります。

S&P 500 クオリティ高配当指数は、まさにそうしたソリューションを提供することを目指しています。この指数では、クオリティ・スコア及び配当利回りに基づいて、**S&P 500** の中で上位 200 位以内にランク付けされる銘柄を選択します(図表 1 を参照)。これらの銘柄を順位に関係なく組み入れるアプローチにより、クオリティ及び配当利回りの両方に対して幅広くかつバランスの取れたエクスポージャーを確保することが可能となります。構成銘柄は均等に加重され、年 2 回リバランスされます¹。

図表 1: S&P 500 の中からクオリティが高く、配当利回りが高い銘柄を選択



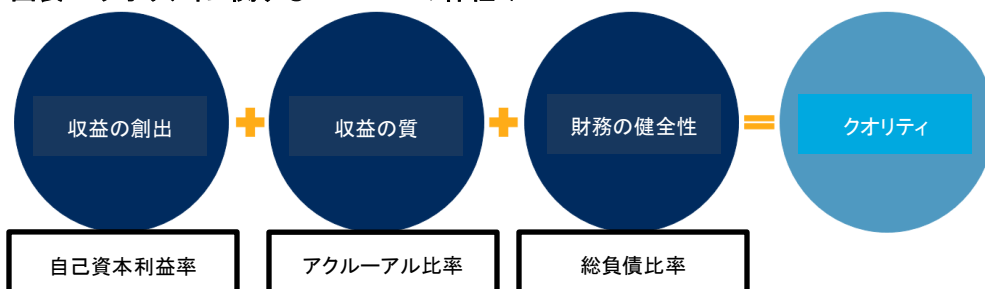
出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。図表は説明目的のために提示されています。

クオリティとは？

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスでは、クオリティを収益の創出、収益の質、及び財務の健全性の組み合わせとして定義しています(図表 2 を参照)。これらの特性を兼ね備えている企業は、景気サイクルに伴うボラティリティから守られる傾向があるため、景気減速の影響を受けにくくなると考えられます。

¹ 詳細なメソドロジーについては、<https://spdj.com/documents/methodologies/methodology-sp-500-quality-high-dividend-index.pdf> をご覧ください。

図表 2: クオリティに関する S&P DJI の枠組み



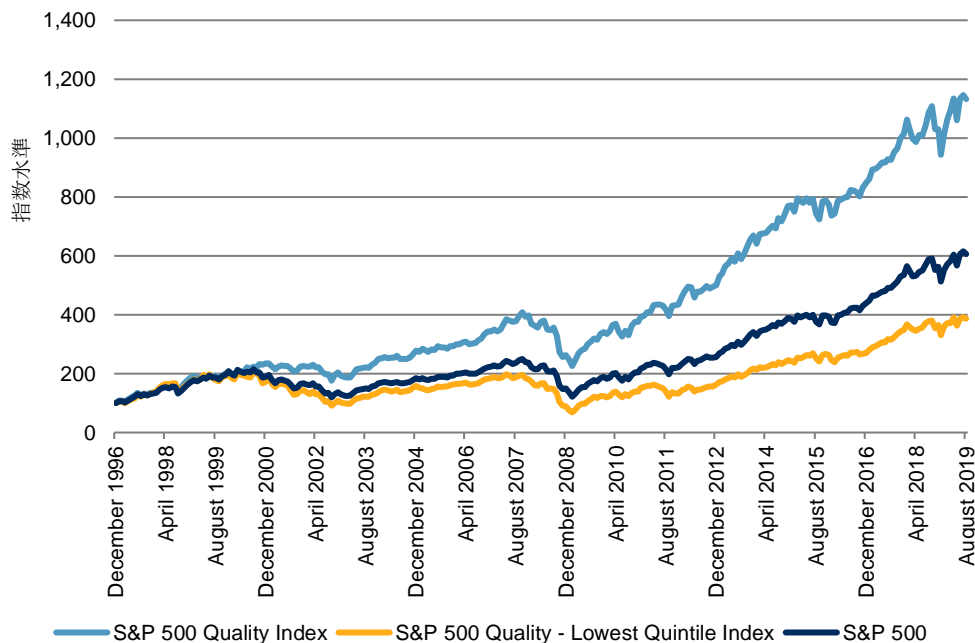
S&P 500® クオリティ高配当指数では、ランキングの順位に関係なく銘柄を組み入れるアプローチにより…

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。

歴史的に見ると、クオリティの高い銘柄は長期にわたりアウトパフォームしており、市場の下落局面においてダウンサイド・プロテクションを提供しています(図表 3 及び図表 4 を参照)

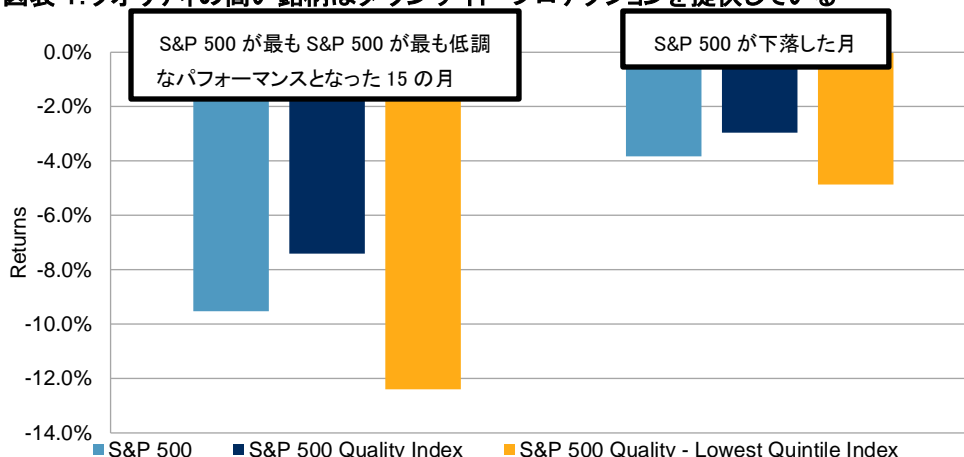
クオリティ及び配当利回りの両方に対する幅広くかつバランスの取れたエクスポージャーを確保することが可能となる

図表 3: クオリティの高い銘柄がクオリティの低い銘柄をアウトパフォームしている - ウェルス・カーブ (複利効果の恩恵を表す曲線)



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1996年12月31日から2019年8月30日までのデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル・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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

図表 4: クオリティの高い銘柄はダウンサイド・プロテクションを提供している



クオリティと配当利回りを組み合わせることにより、配当収入やキャピタルゲインの安定性が改善する可能性がある

配当利回りとクオリティの両方に基づいて S&P 500 の中で上位にランク付けされる銘柄を選択することは…

クオリティの高いポートフォリオと配当利回りの高いポートフォリオの 2 つの別のポートフォリオを混合したものよりも優れている

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019 年 8 月 30 日現在のデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

クオリティと配当利回りを組み合わせたアプローチを採用する理由

企業は苦境に陥るか、調整局面に入ることがあり、その際に株価の下落が続いた場合、結果的に株式の配当利回りは高くなります。クオリティと配当利回りを組み合わせることにより、そうした銘柄を避けることが可能になる場合があります。したがって、配当収入やキャピタルゲインの安定性が改善する可能性があります。さらに、クオリティへのエクスポージャーを得ることにより、リターンが向上する一方で、ドロウダウンを抑えることが可能となる場合があります。

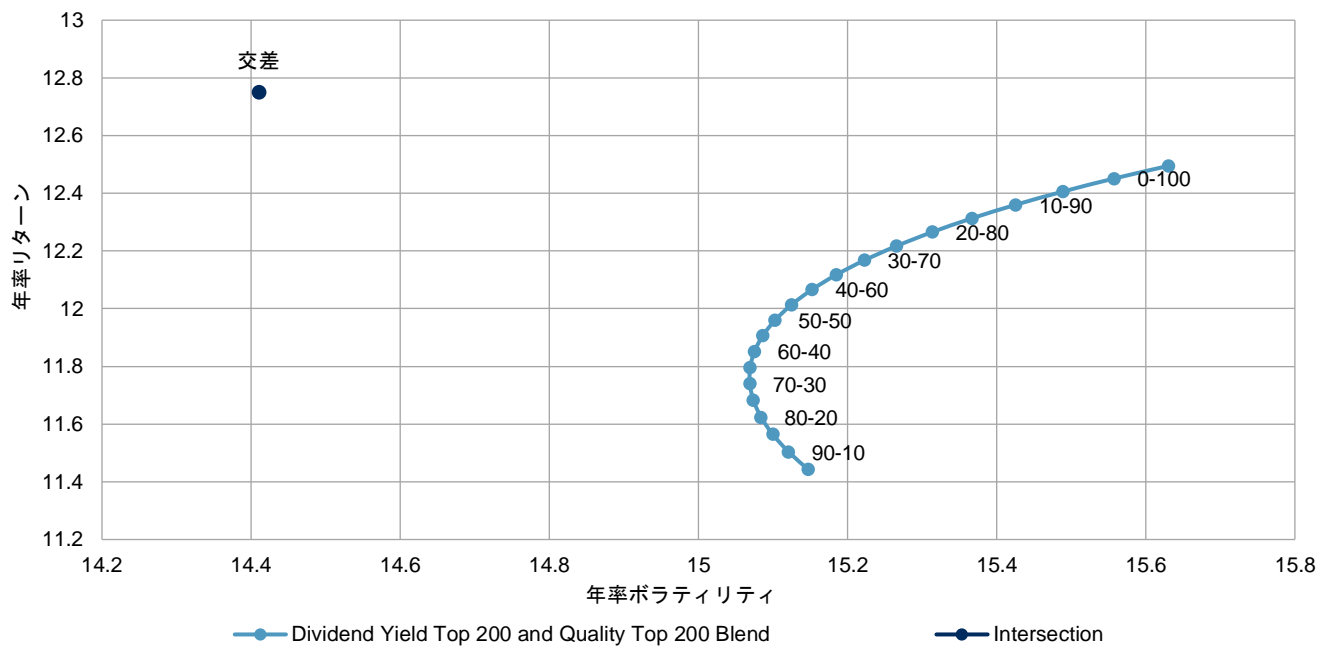
クオリティと高配当利回りを組み合わせたポートフォリオを見ると、銘柄レベルでクオリティと配当の交差部分が長期的には重要であることが分かります。図表 5 及び図表 6 で示されているように、配当利回りとクオリティの両方において S&P 500 の中で上位にランク付けされる銘柄を選択することは、クオリティの高いポートフォリオと配当利回りの高いポートフォリオの 2 つの別のポートフォリオを混合したものよりも優れていると考えられます。配当利回りが高い上位 200 銘柄² とクオリティが高い上位 200 銘柄³ に資金を配分する 11 の仮想ポートフォリオを比較すると、交差部分⁴ では高い絶対リターンが提供される一方で、ボラティリティが抑えられ、最大ドロウダウンも低くなっています。

² 配当利回りが高い上位 200 銘柄は、S&P 500 の中で直近 12 ヶ月の配当利回りが最も高い上位 200 銘柄から構築される仮想ポートフォリオを示しています。このポートフォリオは均等に加重され、年 2 回リバランスされます。

³ クオリティが高い上位 200 銘柄は、S&P 500 の中でクオリティスコアが最も高い上位 200 銘柄から構築される仮想ポートフォリオを示しています。このポートフォリオは均等に加重され、年 2 回リバランスされます。

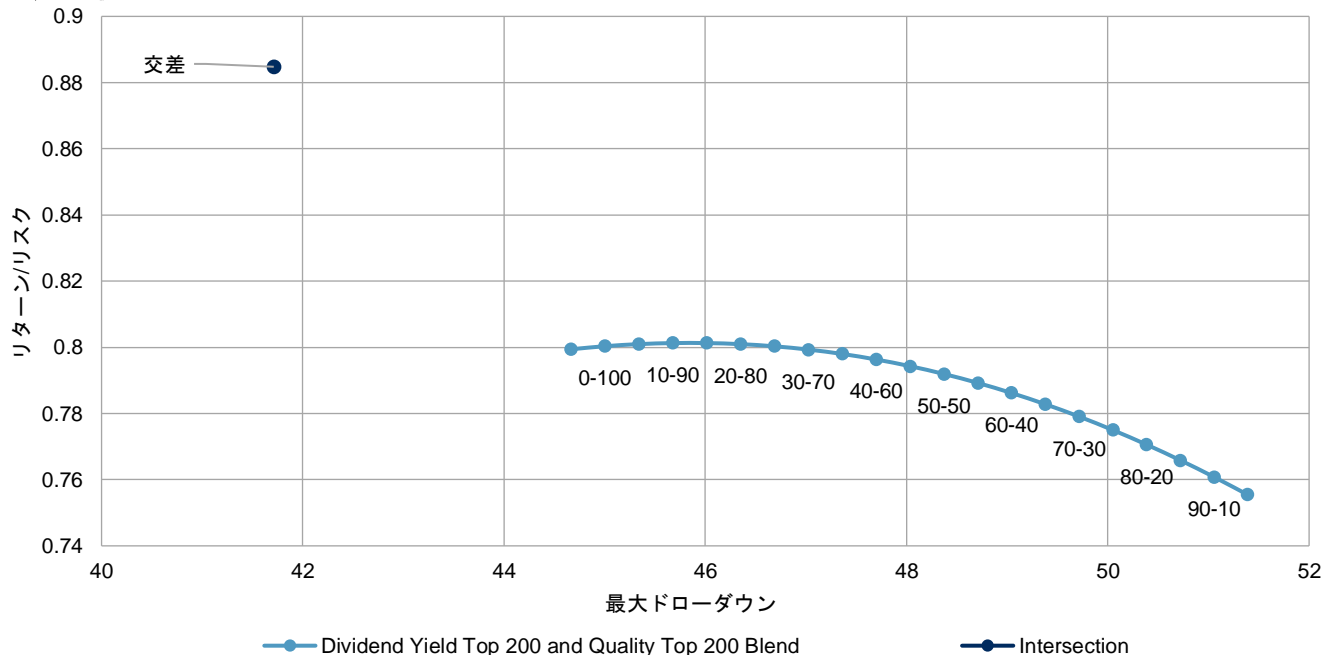
⁴ 配当利回りが高い上位 200 銘柄とクオリティが高い上位 200 銘柄の交差部分は、クオリティと配当利回りの両方により S&P 500 の中で上位 200 位にランク付けされる銘柄から構成される仮想ポートフォリオを示しています。このポートフォリオは均等に加重され、年 2 回リバランスされます。

図表 5: 有効フロンティア



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1996年12月31日から2019年8月30日までのデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル・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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

図表 6: 最大ドローダウンとリターン/リスク



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。1996年12月31日から2019年8月30日までのデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル・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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

S&P 500 クオリティ高配当指数の主な特性

1. 安定的かつ魅力的な配当
2. ボラティリティに対するバッファー
3. 良好なファンダメンタルズ
4. 分散されたセクター配分

クオリティを高めた S&P 500 クオリティ高配当指数は、純粋な高利回り戦略よりも配当の安定性が高い銘柄から構成されている

安定的かつ魅力的な配当

クオリティが高い銘柄は厳格な財務規律を有しているため、配当を維持する可能性が高いと考えられます。クオリティを高めた S&P 500 クオリティ高配当指数は、純粋な高利回り戦略よりも配当の安定性が高い銘柄から構成されています。S&P 500 高配当指数⁵ 及び S&P 500 と比較して、S&P 500 クオリティ高配当指数は、3年、5年、10年の期間において1株当たり配当(DPS)を連続して増額している構成銘柄の割合が大幅に高くなっています(図表7を参照)。

クオリティと配当利回りのバランスを追求することにより…

図表7: 配当の安定性

指数	構成銘柄の総数	1株当たり配当(DPS)を連続して増額している銘柄の占める割合		
		3年	5年	10年
S&P 500 クオリティ高配当指数	69	72	64	30
S&P 500 高配当指数	80	63	50	24
S&P 500	505	54	47	19

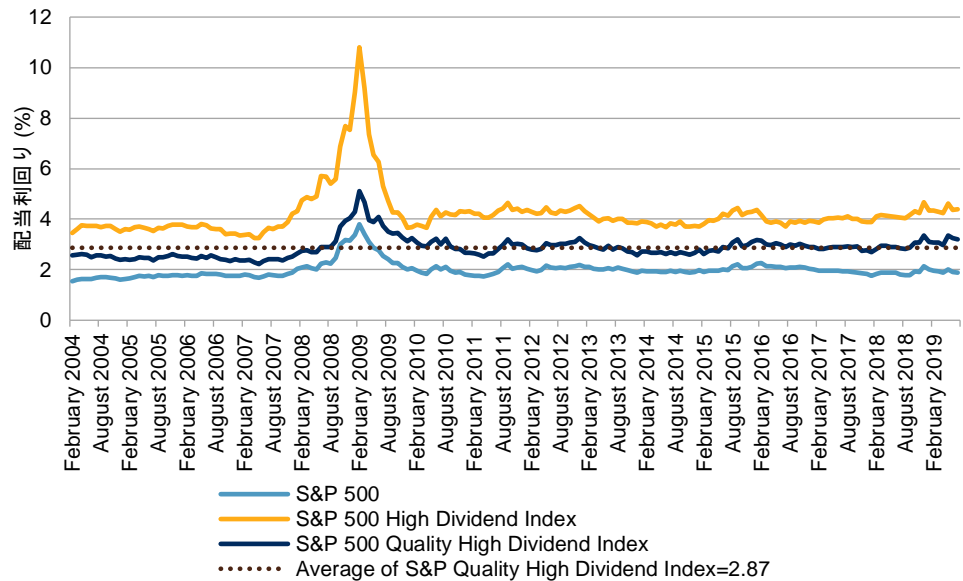
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019年8月30日現在のデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータルリターンに基づいています。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関する固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

…歴史的に見ると、S&P 500 クオリティ高配当指数では市場の配当利回りを上回る利回り(平均で3%に近い水準)を常に提供することができる

クオリティと配当利回りの最適なバランスを追求することにより、歴史的に見ると、S&P 500 クオリティ高配当指数では市場の配当利回りを上回る利回り(平均で3%近い水準)を常に提供することができます。

⁵ S&P 500 高配当指数は、S&P 500 の中で利回りが高い上位 80 社のパフォーマンスに連動することを目指しており、各企業には固定の均等ウェイトが割り当てられます。詳細なメソッドロジーについては、<https://spdj.com/indices/strategy/sp-500-high-dividend-index> をご覧ください。

図表 8: 直近 12 ヶ月の配当利回り



Buffer against Volatility

ボラティリティに対するバッファ

ボラティリティが高い時期には、クオリティの高い銘柄はプロテクションを提供する可能性があります。VIX⁶ 指数⁶ が平均して 40 を上回った月には、S&P 500 クオリティ高配当指数は S&P 500 高配当指数を 1 ヶ月当たり平均して 4.4%アウトパフォーマンスしました。VIX 指数が 20 未満であった時には、S&P 500 クオリティ高配当指数はベンチマークと同等のパフォーマンスになる傾向がありました。

図表 9: 変動の大きな市場における S&P 500 クオリティ高配当指数のパフォーマンス

VIX 指数の月次の平均水準	月次の平均アウトパフォーマンス/アンダーパフォーマンス比率 (%)	
	S&P 500 との比較	S&P 500 高配当指数との比較
>40	0.52	4.35
20-40	0.52	-0.03
0-20	0.10	0.08

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019 年 8 月 30 日現在のデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

歴史的に見ると、1996 年 12 月以降のあらゆる極端な市場イベントにおいて、S&P 500 クオリティ高配当指数が提供するダウンサイド・プロテクションは重要な

⁶ CBOE Volatility Index ⁶ CBOE ボラティリティ指数

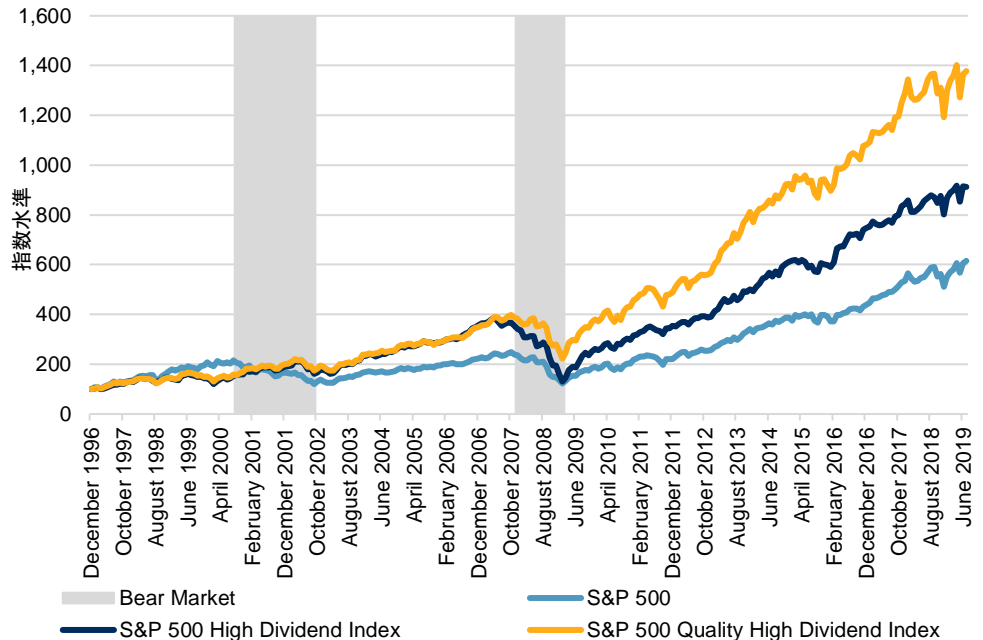
役割を果たしています。2000年のITバブル(2000年9月から2002年8月まで)の期間において、S&P 500 クオリティ高配当指数はS&P 500を累計で55%アウトパフォームした一方で、年率の実現ボラティリティはS&P 500を3%下回りました。2008年の世界金融危機の期間において、S&P 500 クオリティ高配当指数はS&P 500を7%アウトパフォームした一方で、S&P 500高配当指数はS&P 500を14%アンダーパフォームしました。

図表 10a: 弱気市場及び強気市場のパフォーマンス

指数	1996年12月 ～2000年8月	ITバブル	2002年9月～ 2007年10月	世界金融危機	2009年2月～ 2019年8月
累積リターン (%)					
S&P 500 クオリティ高配当指数	58.01	9.98	128.43	-43.52	486.81
S&P 500 高配当指数	54.28	5.43	126.19	-64.59	566.04
S&P 500	116.08	-44.73	108.39	-50.95	396.13
超過リターン (S&P 500 との比較、%)					
S&P 500 クオリティ高配当指数	-58.07	54.72	20.04	7.43	90.67
S&P 500 高配当指数	-61.80	50.17	17.80	-13.64	169.91
年率ボラティリティ (%)					
S&P 500 クオリティ高配当指数	16.58	15.06	9.60	20.25	13.99
S&P 500 高配当指数	17.53	17.49	9.94	26.64	14.18
S&P 500	16.84	17.69	9.62	19.62	12.99

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019年8月30日現在のデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル・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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

図表 10b: 弱気市場及び強気市場のパフォーマンス



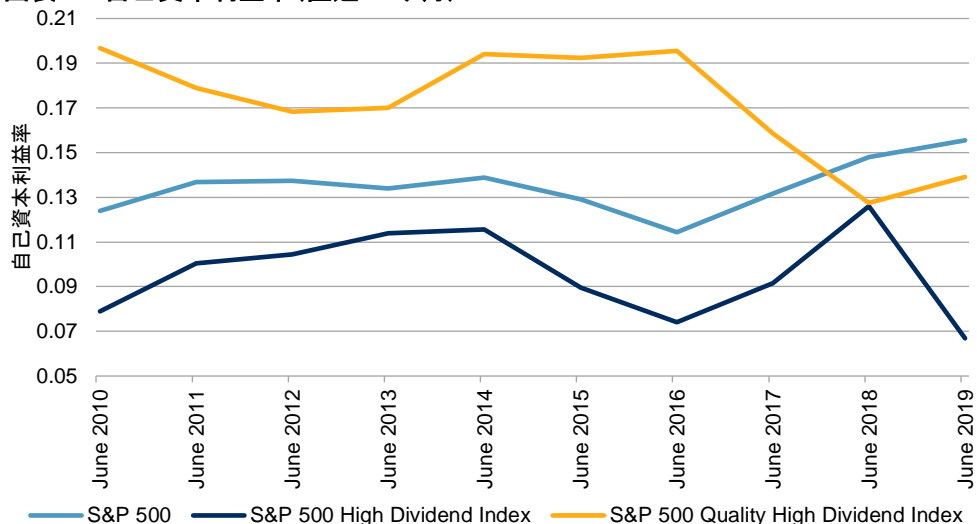
過去 10 年間に於いて、S&P 500 クオリティ高配当指数は、収益性及び財務レバレッジの面で、広範な市場よりもクオリティが高くなる傾向がある…

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019 年 8 月 30 日現在のデータ。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

良好なファンダメンタルズ

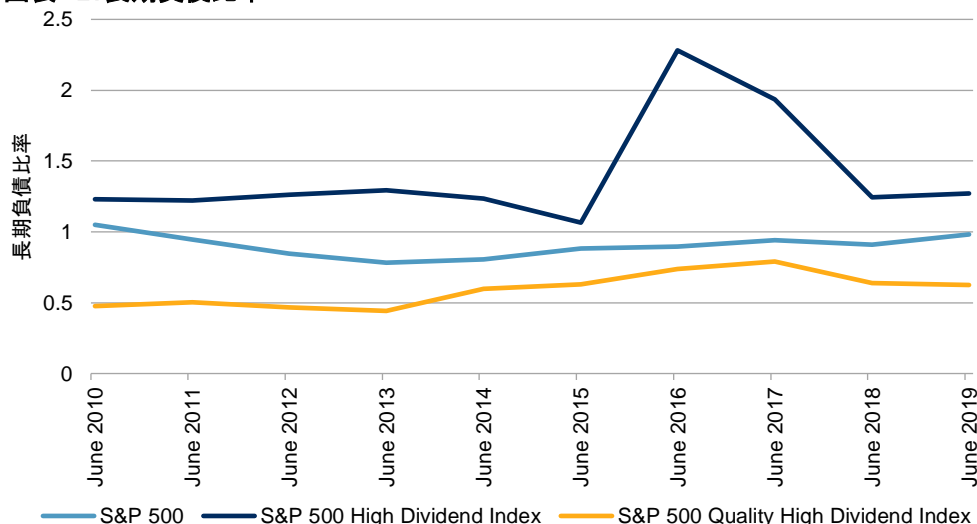
過去 10 年間における収益性及び財務レバレッジの面から見ると、S&P 500 クオリティ高配当指数は S&P 500 高配当指数や広範な市場よりもクオリティが高くなる傾向があります(図表 11 及び図表 12 を参照)。しかし、クオリティが高いからといって必ずしも株価が割高であるとは限りません。S&P 500 クオリティ高配当指数の構成銘柄は、財務的に見てより堅固であり、収益の質の面で競争力がある一方で、同指数は過去 5 年間に於いて S&P 500 よりも割安で推移しているように思われます。

図表 11: 自己資本利益率(直近 12 ヶ月)



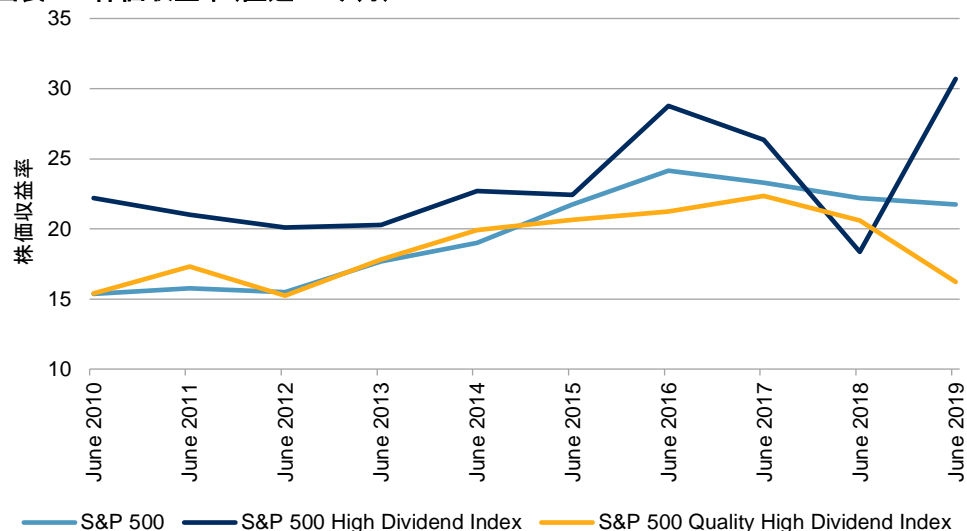
出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019年6月30日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関する固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

図表 12: 長期負債比率



出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019年6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。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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

図表 13: 株価収益率(直近 12 ヶ月)



S&P 500 クオリティ高配当指数ではクオリティへのエクスポージャーが重視されるため、セクター全体にわたり分散され、バランスが図られるように思われる

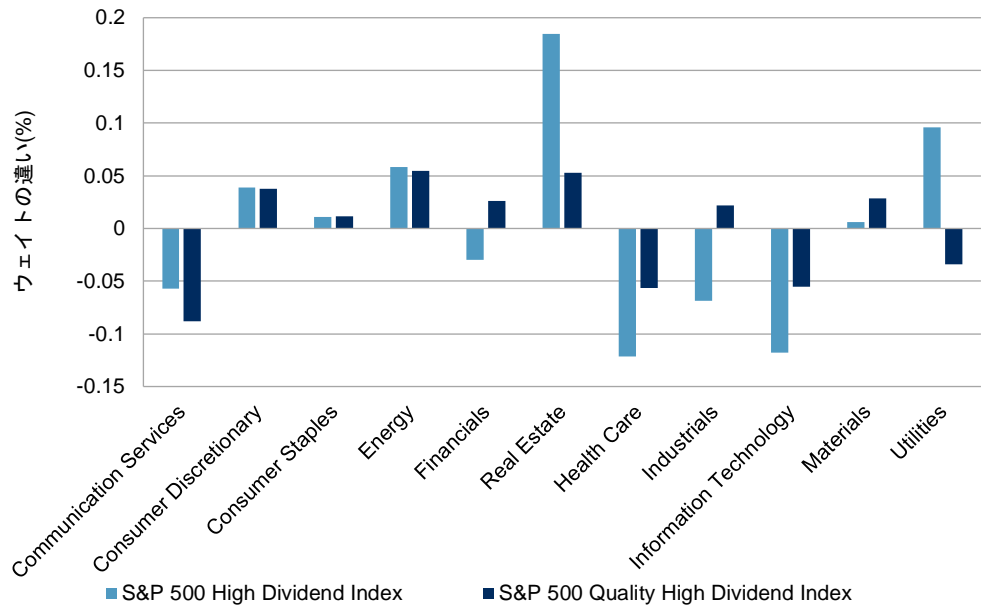
出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019 年 6 月 30 日現在のデータ。過去のパフォーマンスは将来の結果を保証するものではありません。図表は説明目的のために提示されており、仮説に基づく過去のパフォーマンスを反映しています。バックテストされたパフォーマンスに関する固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

分散されたセクター配分

…市場全体が様々な局面を循環する際に、特定のセクターにおいてパフォーマンスに大きな変動が見られる場合、セクターの分散は有効となる可能性がある

純粋な高利回り戦略では、公益事業や不動産などのセクターに配分が集中する傾向があります。一方、S&P 500 クオリティ高配当指数ではクオリティへのエクスポージャーが重視されるため、セクター全体にわたり分散され、バランスが図られるように思われます(図表 14 を参照)。市場全体が様々な局面を循環する際に、特定のセクターにおいてパフォーマンスに大きな変動が見られる場合、セクターの分散は有効となる可能性があります。

図表 14: セクター構成(S&P 500 との比較)



出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。2019年6月24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。

結論

S&P 500 クオリティ高配当指数では、S&P 500 の中で上位にランク付けされるクオリティの高い銘柄と配当利回りの高い銘柄の交差部分を選択することにより、クオリティと高利回りを効果的に組み合わせます。この指数では、セクター・エクスポージャーの面で分散効果を高めていることから、変動の大きな相場では底堅く推移しますが、純粋な配当利回り戦略よりもバリュエーションは割安となります。ボラティリティを低く抑えると同時に、安定したインカム収入を確保することを目指している投資家にとって、S&P 500 クオリティ高配当指数は有益な投資商品になる可能性があります。

付属資料

図表 15:過去のパフォーマンス

指数	1996年12月～ 2000年8月	ITバブル	2002年9月～ 2007年10月	世界金融危機	2009年2月～ 2019年8月
累積リターン (%)					
S&P 500 クオリティ高配当指数	58.01	9.98	128.43	-43.52	486.81
ノーザン・トラスト・クオリティ配当指数	-	-	118.42	-50.23	412.12
バリュー・ライン [®] 配当指数	-	-	-	-42.65	423.34
FTSE 米国 クオリティ/ボラティリティ/利回りファクター 5% キャップド指数	-	-	111.25	-36.92	349.87
モーニングスター [®] 配当 リーダーズ 指数	-	4.52	108.07	-58.42	424.96
S&P 500	116.08	-44.73	108.39	-50.95	396.13
超過リターン (%)					
S&P 500 クオリティ高配当指数	-58.07	54.72	20.04	7.43	90.67
ノーザン・トラスト・クオリティ配当指数	-	-	10.03	0.72	15.99
バリュー・ライン 配当指数	-	-	-	8.30	27.20
FTSE 米国 クオリティ/ボラティリティ/利回りファクター 5% キャップド指数	-	-	2.86	14.03	-46.26
モーニングスター配当 リーダーズ 指数	-	49.25	-0.32	-7.48	28.83
年率ボラティリティ (%)					
S&P 500 クオリティ高配当指数	16.58	15.06	9.60	20.25	13.99
ノーザン・トラスト・クオリティ配当指数	-	-	10.08	20.80	13.14
バリュー・ライン 配当指数	-	-	-	19.05	10.75
FTSE 米国 クオリティ/ボラティリティ/利回りファクター 5% キャップド指数	-	-	8.66	15.26	10.48
モーニングスター配当 リーダーズ 指数	-	17.53	10.69	27.63	11.72
S&P 500	16.84	17.69	9.62	19.62	12.99

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、ブルームバーグ。2019年8月30日現在のデータ。S&P 500 クオリティ高配当指数、モーニングスター配当リーダース 指数、FTSE 米国 クオリティ/ボラティリティ/利回りファクター 5% キャップド指数、ノーザン・トラスト・クオリティ配当指数、及びバリュー・ライン 配当指数について、データはそれぞれ 1996年12月31日、1997年6月30日、2000年9月30日、2000年11月30日、2006年9月30日、及び2013年4月30日から入手可能です。指数のパフォーマンスは米ドル建てトータル・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固有の限界について詳しい情報をお求めの方は、本レポートの最後のパフォーマンス開示を参照ください。

図表 16:主要な特性

指数統計値	S&P 500 クオリティ高配当指数	S&P 500	ウィズダムツリー米国クオリティ配当グロース指数	FTSE 米国 クオリティ/ボラティリティ/配当 5% ファクター・キャップド指数
直近 12ヶ月配当利回り	3.37	1.94	2.64	3.13
株価収益率	16.62	21.09	16.58	21.99
株価純資産倍率	2.45	3.33	4.16	5.1
株価売上高倍率	1.32	2.08	1.72	2.79

出所：S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、ウィズダムツリー、FTSE、ブルームバーグ。S&P 500 クオリティ高配当指数及び S&P 500 指数について、株価収益率、株価純資産倍率、株価売上高倍率は 2019年3月29日現在のデータであり、直近 12ヶ月配当利回りは 2019年8月30日現在のデータです。FTSE 米国 クオリティ/ボラティリティ/配当 5% ファクター・キャップド指数については 2019年8月30日現在のデータ(株価収益率は 2019年9月12日現在のデータ)、ウィズダムツリー米国クオリティ配当グロース指数については 2019年9月4日現在のデータです。ノーザン・トラスト・クオリティ配当指数、バリュー・ライン 配当指数、及びモーニングスター配当リーダース 指数について、データは入手可能ではありません。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。

PERFORMANCE DISCLOSURE

The S&P 500 Quality High Dividend Index was launched April 23, 2018. The S&P 500 Quality Index was launched July 8, 2014. The S&P 500 Quality – Lowest Quintile Index was launched February 10, 2017. The S&P 500 High Dividend Index was launched September 21, 2015. 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.spdji.com. 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.

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.

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

Copyright © 2019 S&P Dow Jones Indices LLC. All rights reserved. STANDARD & POOR'S, S&P, S&P 500, S&P 500 LOW VOLATILITY INDEX, S&P 100, S&P COMPOSITE 1500, S&P MIDCAP 400, S&P SMALLCAP 600, S&P GIVI, GLOBAL TITANS, DIVIDEND ARISTOCRATS, S&P TARGET DATE INDICES, GICS, SPIVA, SPDR and INDEXOLOGY are registered trademarks of Standard & Poor's Financial Services LLC, a division of S&P Global ("S&P"). DOW JONES, DJ, DJIA and DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE are registered 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, 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. 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 investment product or vehicle. S&P Dow Jones Indices LLC is not a tax advisor. A tax advisor should be consulted to evaluate the impact of any tax-exempt securities on portfolios and the tax consequences of making any particular investment decision. 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 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.