

## ESG 時代の新たな投資アプローチ

### ーポートフォリオの ESG クオリティ向上と コンセンサスレーティング・ESG オーバーレイのポテンシャルー

ノムラ・セキュリティーズ・インターナショナル  
ヘッド・オブ・クオンティティティブ・エクィティ・ストラテジー  
ジョゼフ・メズリッチ

#### ■ 要 約 ■

1. ポートフォリオにおける環境・社会・ガバナンス（ESG）のクオリティ評価は極めて重要な要因だが、ESG 投資 ETF の多くは、ESG クオリティの面で関連ベンチマーク指標との差別化が十分に図られていない。
2. このような課題に対処すべく野村が開発した、ポートフォリオを対象としたコンセンサス・ベースの ESG レーティングでは、投資における ESG クオリティの数値化が可能となった。
3. さらに、野村が開発した『ESG オーバーレイ』の活用を通じて、パッシブ運用・アクティブ運用の両分野で ESG クオリティの向上が実現した。すなわち、優れたパフォーマンスと、ESG 時代の要請に応える投資スタイルの両立が可能となったのである。

## I はじめに

公共の利益を主眼とする持続可能な投資アプローチから大きなリターンは期待できるのだろうか。超長期的に見れば、社会への恩恵という間接的な形で利益がもたらされるのは確かだが、短期的リターンを期待するのは難しいという見方をする関係者は現在でも少なくない。

環境・社会・ガバナンス（ESG）投資に対するこうした懐疑論は、果たして妥当だろうか。多くの著名研究者・金融関係者・ジャーナリストが、この問題について現在も活発な議論を繰り広げている。そして、その間にも、ESG 投資の需要は過去にないレベルで高まっているところである。

しかし、ESG と投資パフォーマンスをめぐるこうした議論の多くは、ポートフォリオにおける ESG のレベルという視点を考慮していない。すなわち、ポートフォリオの ESG クオリティ評価が、非 ESG ベンチマークとの相対化という形で必ずしも行われていないことを意味する。

こうした課題を念頭に置き、野村では「ポートフォリオの ESG クオリティをいかに評価すべきか」という基本に立ち返った。その結果、企業ごとの ESG コンセンサスレーティングに基づいてポートフォリオの ESG クオリティを評価・向上するという考え方に達した。

ESG 投資が金融にもたらす影響を議論する際には、ポートフォリオの ESG レーティングという視点が欠かせない。投資ポートフォリオの ESG クオリティ向上に向けて、『ESG オーバーレイ』と呼ばれるアプローチを取り入れたのはそのためである。

## II ESG コンセンサスレーティング

ESG 投資カテゴリーの分類はともすれば主観的なものになりがちである。この課題を解消する上でカギとなるのは、急速に蓄積が進む ESG データソースの集合知（Wisdom of Crowds、WoC）を活用したコンセンサスレーティングと言える。このアプローチには2つのメリットがある。

1点目は、株式ポートフォリオの ESG レーティングを評価することで、ESG のレベルを明確化することである。これにより、ESG クオリティの数値化とポートフォリオの「ESG 度合い」が検証できるのみならず、ポートフォリオのパフォーマンスと ESG クオリティの相関性が明らかになる。2点目は、コンセンサス ESG シグナルに基づく ESG オーバーレイを活用することで、ポートフォリオの ESG プロファイル向上に向けた選択肢を示し、アクティブ運用・パッシブ運用の両分野で ESG 投資のメリットを明確化することである。

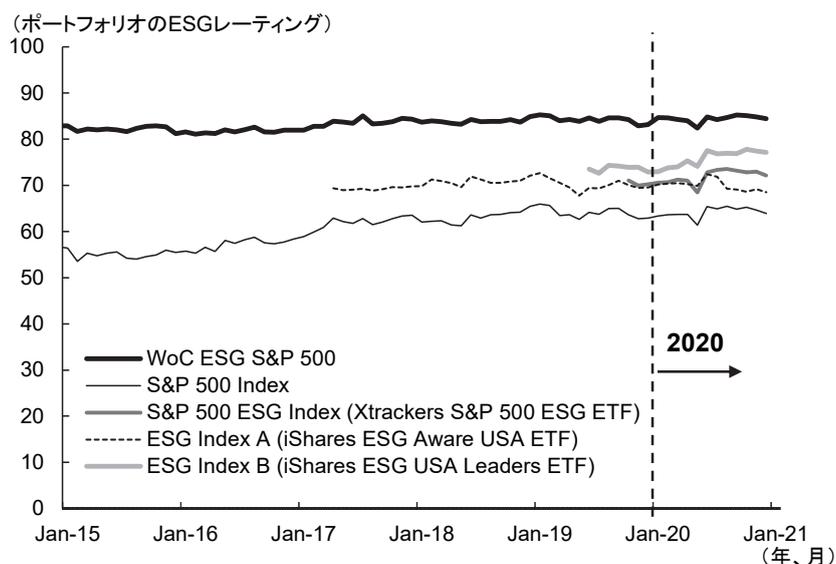
なお、弊社では、人工知能（AI）を活用した ESG シグナルの読み取りと、銘柄選択プロセスにおけるメリットに関するリサーチも公表している。

### Ⅲ パッシブ運用と ESG オーバーレイ

世界の金融市場では近年、アクティブ投資からインデックスをベンチマークとしたパッシブ投資へのシフトが続いている。パッシブ・インデックス戦略を採用しながら、ESGオーバーレイの活用を通じて ESG 投資の魅力を高めることは可能だろうか。そして可能な場合、投資パフォーマンスにどのような影響があるのだろうか。これらの点を検証するため、本稿では、ESG指標を活用したS&P 500インデックスの構成銘柄ウェイト見直しといったシミュレーションを実施した。

図表1及び図表2は、WoC ESG コンセンサスレーティングを活用し、業界水準よりも高い企業のウェイトを引き上げ、逆に低い企業のウェイトを引き下げた場合のS&P 500インデックス（WoC ESG S&P 500インデックス）と、他の主要インデックスを比較したものである。両図表からも明らかのように、同インデックスでは3つの主要ESGインデックス・ETFよりも高いESGレーティング・プロファイルを実現し、累積超過収益の観点でも際立ったパフォーマンスを実現している。

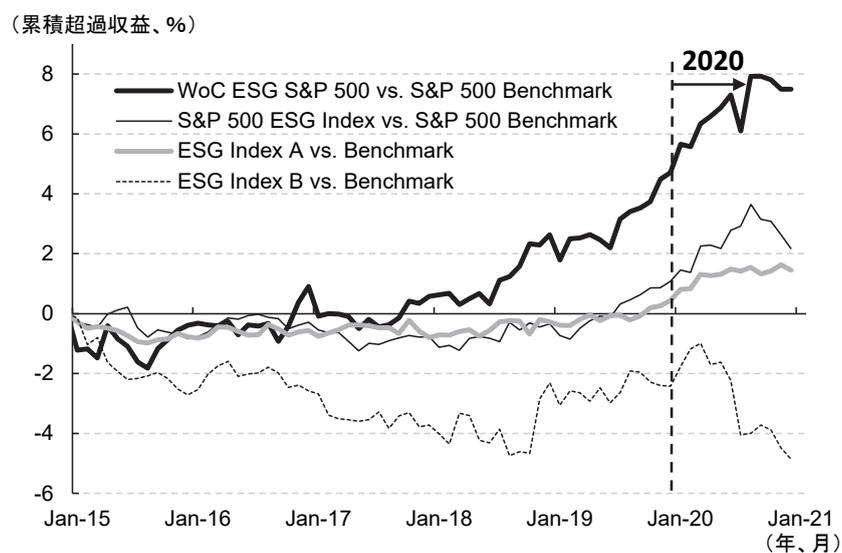
図表1 WoC ESG S&P 500 インデックスは最も高いレベルのESG投資プロファイルを実現



(注) 本図表は、WoC ESG S&P 500 インデックス、S&P 500 インデックスのポートフォリオ ESGレーティングを示したものである。同レーティングは、業界水準における各企業のパーセンタイル順位の加重平均値（ポートフォリオにおける各企業のウェイトを考慮、対象期間は2015年1月から2020年12月まで。また、同図では、S&P 500 IndexをトラックするXtrackers S&P 500 ETF（SNPE）、ESG Index AをトラックするiShares ESG Aware USA ETF（ESGU）、ESG Index BをトラックするiShares ESG USA Leaders ETF（SUSL）という3つの主要ESGインデックスのパフォーマンスも示している。これら3つについては創設以降が対象期間となっている。

(出所) Bloomberg、CRSP、S&P、GICS、OWL、Analytics、野村

図表2 WoC ESG S&P 500 インデックスは他のベンチマーク・インデックスと ESG インデックスを上回るパフォーマンスを実現



	WoC ESG S&P 500	S&P 500
<b>2020年のリターン (%)</b>	<b>21.7%</b>	<b>18.4%</b>
<b>年率換算収益: 3年 (%)</b>	<b>16.8%</b>	<b>14.2%</b>
ポリューム (%)	18.7%	18.8%
<b>リターン/ポリューム</b>	<b>0.90</b>	<b>0.75</b>
<b>年率換算収益: 5年 (%)</b>	<b>17.0%</b>	<b>15.2%</b>
ポリューム (%)	15.2%	15.3%
<b>リターン/ポリューム</b>	<b>1.12</b>	<b>1.00</b>
<b>年率換算収益: 2015~2020年 (%)</b>	<b>14.4%</b>	<b>13.0%</b>
ポリューム (%)	15.0%	15.0%
<b>リターン/ポリューム</b>	<b>0.96</b>	<b>0.87</b>

(注) グラフはWoC ESG S&P 500 インデックスとその他3つの主要ESGインデックスを対象とし、月次累積超過収益を各関連ベンチマークと相対評価したもの。表では、WoC ESG S&P 500 インデックスとS&P 500 インデックスのパフォーマンス比較を行っている。WoC ESG S&P 500 インデックスの値は月毎にリバランスされ、取引コストは含まれていない。対象期間は2015年1月から2020年12月まで。

(出所) Bloomberg、Compustat、S&P、GICS、OWL、Analytics、野村

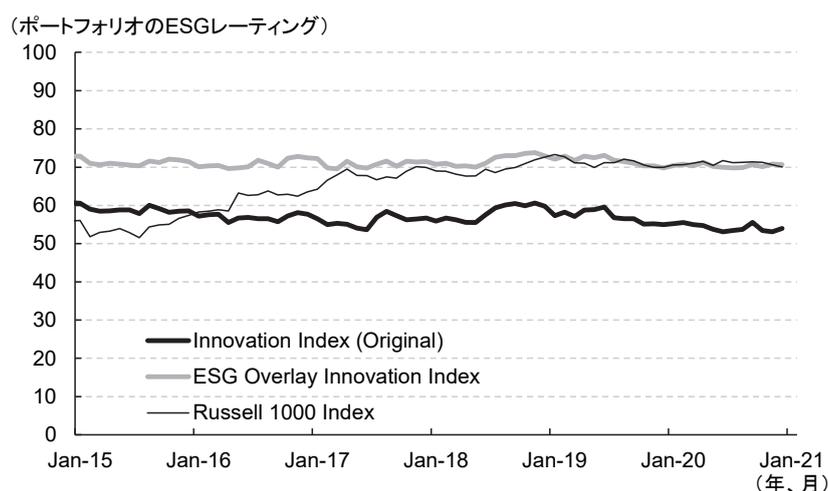
## IV アクティブ運用と ESG オーバーレイ

ESGをオーバーレイの1つとして活用するというアプローチは、アクティブ運用の分野で特に魅力的な選択肢となり得る。インスティテットの「イノベーション・インデックス」のようなアクティブ戦略に適用される場合でさえ、同インデックスがイノベーションの発生確率が研究開発投資額に応じて増加するという単純な考えに基づいているため、ラッセル1000の業界グループ別の相対的なイノベーション関連支出（研究開発費を企業価値〔EV〕で除したもの）で系統的にウェイトを付ける形になる。しかしながら、このような戦略では、ESGという要因が必ずしも重視されていないと考えられる。

この課題を克服するために有効なのが、ESGオーバーレイの活用というアプローチである。前節では、パッシブなインデックスに対するESGのオーバーレイの例として、WoC ESG S&P 500インデックスを作成するためのウェイトに、各株式の時価総額と業界グループ相対ESGスコアをブレンドする手法を用いた。本アクティブ運用では、業界グループの相対的な研究開発費とコンセンサスESGスコアを組み合わせで作成したものが、図表3及び図表4のESGオーバーレイ・イノベーション・インデックスになる。

図表3に示されるように、Russell 1000は、イノベーション・インデックス [オリジナル版] のESGレーティングを概ね上回っている。しかし、ESGオーバーレイを活用した同インデックスのESGプロファイルとレーティングは、Russell 1000と同等あるいはそれ以上のパフォーマンスを実現するだけでなく、対象期間を通してオリジナル版と類似した曲線を描いている。

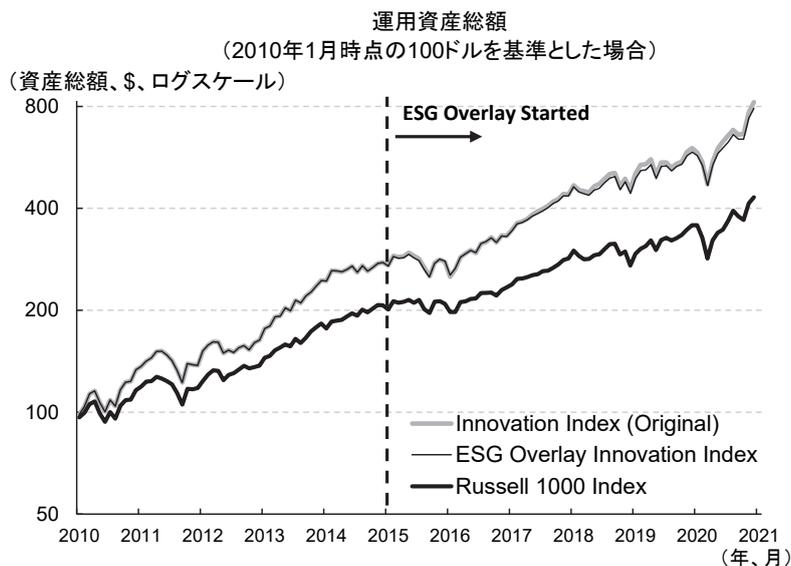
図表3 ESGオーバーレイの活用によりアクティブ運用戦略のESGプロファイルが向上



(注) 本図表はイノベーション・インデックス [オリジナル版]、ESGオーバーレイを活用したイノベーション・インデックス、Russell 1000 IndexのポートフォリオESGレーティングを示したものである。同レーティングは、業界内における各企業のパーセンタイル順位の加重平均値（ポートフォリオにおける各企業のウェイトを考慮）で、対象期間は2015年1月から2020年12月まで。

(出所) Compustat、Russell、GICS、OWL、Analytics、野村

図表4 ESG オーバーレイを活用した Innovation Index は高いパフォーマンスを維持



	Innovation Index (Original)	ESG Overlay Innovation Index (Starting 2015)	Russell 1000 Index
<b>2020年度のリターン (%)</b>	<b>36.8%</b>	<b>34.8%</b>	<b>21.0%</b>
<b>年率換算収益: 3年 (%)</b>	<b>23.3%</b>	<b>22.0%</b>	<b>14.8%</b>
ボリューム (%)	22.8%	21.6%	19.4%
<b>リターン/ボリューム</b>	<b>1.02</b>	<b>1.02</b>	<b>0.77</b>
<b>年率換算収益: 5年 (%)</b>	<b>24.3%</b>	<b>23.1%</b>	<b>15.6%</b>
ボリューム (%)	19.2%	18.1%	15.7%
<b>リターン/ボリューム</b>	<b>1.27</b>	<b>1.27</b>	<b>0.99</b>
<b>年率換算収益: 2015~2020年 (%)</b>	<b>19.9%</b>	<b>19.1%</b>	<b>13.0%</b>
ボリューム (%)	18.7%	17.8%	15.4%
<b>リターン/ボリューム</b>	<b>1.06</b>	<b>1.07</b>	<b>0.85</b>
<b>年率換算収益: 2010~2020年 (%)</b>	<b>20.5%</b>	<b>20.1%</b>	<b>13.9%</b>
ボリューム (%)	17.6%	17.1%	14.4%
<b>リターン/ボリューム</b>	<b>1.16</b>	<b>1.17</b>	<b>0.96</b>

(注) 本図表はイノベーション・インデックス [オリジナル版]、ESGオーバーレイを活用したイノベーション・インデックス (2015年1月より適用)、Russell 1000 Indexのパフォーマンスを示したもの。各インデックスは四半期毎にリバランスされ、取引コストは含まれていない。対象期間は2015年1月から2020年12月まで。

(出所) Compustat、Russell、GICS、OWL、Analytics、野村

## V おわりに

本稿では、投資ポートフォリオの ESG クオリティ向上を目指す技術に加え、コンセンサスレーティングに基づくポートフォリオの ESG クオリティ評価という野村グループの革新的アプローチを紹介した。

これら2つのアプローチは、ポートフォリオ項目のウェイト見直しによる ESG オーバーレイの活用を通じて、ポートフォリオ全体の ESG クオリティの向上を図り、ESG コンセンサスレーティングによってその数値化を可能にするものである。ポートフォリオの投資パフォーマンスを犠牲にすることなく、高まる ESG 投資の需要に応えることを求められる投資家にとって、極めて重要なツールとなるだろう。

ポートフォリオの ESG クオリティ評価は、ESG 投資に欠かすことのできない要因だが、ESG ファンド・ESG 投資 ETF の多くは、透明性の高い評価・報告の仕組みを十分に取入れていない。ポートフォリオのレベルで ESG を評価しなければ、投資家は ESG という名前にふさわしい投資を行っているのか判断できない。「インデックス・ハガー<sup>1</sup>」というラベルは、実際にはそれほどアクティブではないアクティブ・ポートフォリオに適用されている。図表1で示したように、これは高ESGを謳うファンドにも該当する。しかし、ポートフォリオの ESG クオリティという面で、ベンチマーク・インデックスとの差別化を十分行っていないファンドも少なからず見られるのが現状である。

S&P 500 をパッシブ運用ベンチマークの一例として取り上げた図表2からも明らかなように、ESG オーバーレイの活用によってポートフォリオの ESG レーティングとパフォーマンスは顕著に向上する。また、広範な銘柄を系統的にカバーする Russell 1000 をアクティブ運用の一例として取り上げたケースでも、ベンチマークを大きく上回るパフォーマンスを損なうことなく、ESG レーティングが大幅に向上した。これら2つの例では、ESG 投資推進のためにポートフォリオのパフォーマンスを犠牲にする必要がないことが明らかになった。すなわち、ESG オーバーレイをを活用すれば、パッシブ運用・アクティブ運用の両分野でパフォーマンスと ESG レーティングの両立が実現可能となるのである。

本内容は参考和訳であり、原文（英文）と内容に差異がある場合は、英文が優先されます。

<sup>1</sup> アクティブ運用されているものの、多かれ少なかれベンチマーク指数を追跡するミューチュアルファンド等を示す際に、本表現が用いられることがある。

〔原文 Original〕

## A Measured Approach to ESG Investing: An overlay technique of consensus-ratings to improve the ESG quality of portfolios

Joseph Mezrich,  
Head Quantitative Equity Strategy,  
Nomura Securities International

### ■ Abstract ■

1. Some ESG ETFs do little to distinguish themselves from their relevant benchmark indices in terms of ESG quality, underscoring the importance of measuring ESG quality for portfolios.
2. Our consensus-based ESG rating for portfolios enables us to quantify the ESG quality of an investment.
3. Our ESG overlay technique significantly improves the ESG quality of both passive and active portfolios to meet the present demand for ESG without sacrificing performance.

## I Background

Why should sustainability investing for the common good be rewarded? ESG investment may benefit investors in the very long term, as an indirect effect of its benefit to society, but why should investors expect to benefit in the near term?

Do ESG sceptics have a point? A number of prominent academics, practitioners, and journalists have raised this question. While there has been much debate on the topic, demand for ESG investment products has continued to set record highs.

Crucially missing from the debate about the impact of ESG on investment performance is clarity about the degree of ESG under consideration. In fact, an explicit measurement of a portfolio's ESG quality relative to some ESG-agnostic benchmark is seldom considered.

We approach the subject of ESG with a basic question: How should we rate the ESG quality of a portfolio? We introduce a method for rating the ESG quality of a portfolio based on consensus ESG ratings of companies, as well as a method of improving ESG quality of a portfolio.

We consider a portfolio's ESG rating as a foundational metric that should be required for any meaningful discussion of the financial impact of ESG. We then introduce an ESG overlay approach that improves the ESG quality of the investment portfolio under consideration.

## II A Consensus ESG Rating

To overcome the inherent subjectivity of interpreting ESG categories we rely on consensus ratings which provides a “Wisdom of Crowds” (WoC) aggregate rating drawn from a large growing pool of ESG data sources to give us a rating for two purposes:

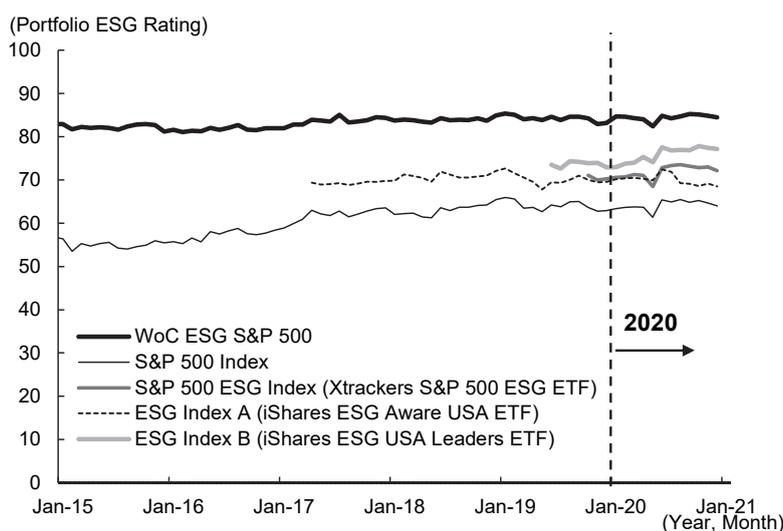
- (1) To measure the ESG rating of a portfolio of stocks to clarify the degree to which that portfolio has good ESG credentials. This enables us to assess the ESG quality of a portfolio and determine whether it has a meaningful ESG tilt. This also provides a reference point for assessing the connection between the portfolio's performance and its ESG quality.
- (2) To show how to improve a portfolio's ESG profile with an ESG overlay based on the consensus ESG signal and demonstrate its benefit for both active and passive investments. In a separate note, we introduced our method of using AI to derive ESG signals and demonstrate its alpha for stock selection.

### III ESG Overlay for a Passive Index

Passive index investing has been steadily gathering assets at the expense of active investing. Can we take a passive index strategy and amplify its ESG qualities by adding an ESG overlay to make it more attractive for ESG investing? And if so, does this help or hurt performance? A reweighting of the stocks in the S&P 500 that incorporates ESG metrics illustrates what can be achieved.

If we overweight the companies with higher consensus ESG ratings than their industry group peers and underweight those with lower consensus ESG ratings to construct a Wisdom of Crowds (WoC) ESG S&P 500 index, we can see from Figure 1 and Figure 2 that we achieve an overall better ESG ratings profile than three other major ESG indices/ETFs, and outperform the benchmark and other ESG indices in terms of cumulative excess return.

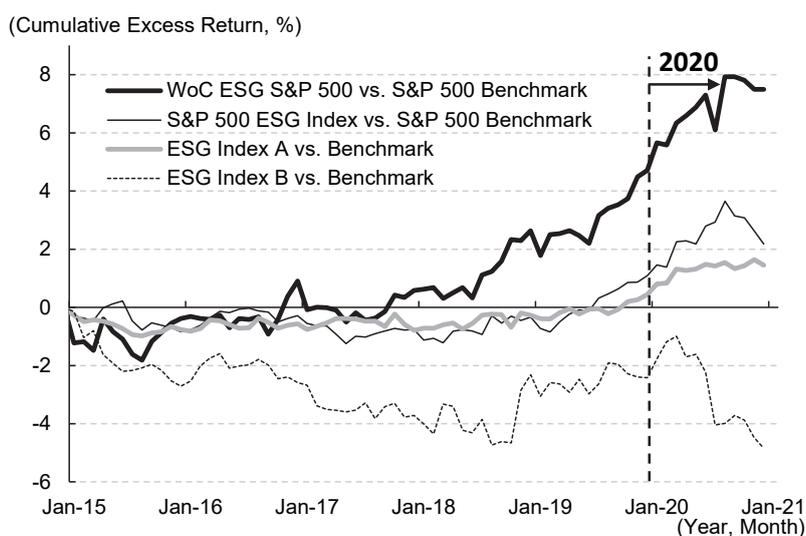
Figure 1: Wisdom of Crowds ESG S&P 500 Achieves the Best ESG Profile



Note: Shows the portfolio ESG rating of the Wisdom of Crowds ESG S&P 500 and the S&P 500 index. The portfolio ESG rating is calculated as the weighted average (according to companies' weights in the portfolio) of individual companies' percentile ranks of ESG rating within their industry groups. Period is from January 2015 through December 2020. This chart also shows the ESG ratings of three ETFs that track three major ESG indices: The Xtrackers S&P 500 ESG ETF (SNPE), which tracks the S&P 500 ESG Index, the iShares ESG Aware USA ETF (ESGU), which tracks ESG Index A, and the iShares ESG USA Leaders ETF (SUSL), which tracks ESG Index B. Period is since ETF inception.

Source: Bloomberg, CRSP, S&P, GICS, OWL Analytics, Nomura.

Figure 2: WoC ESG S&amp;P 500 Outperforms the Benchmark &amp; Other ESG Indices



	WoC ESG S&P 500	S&P 500
<b>2020 Return (%)</b>	<b>21.7%</b>	<b>18.4%</b>
<b>3 Yr Annualized Return (%)</b>	<b>16.8%</b>	<b>14.2%</b>
Vol (%)	18.7%	18.8%
<b>Return/Vol</b>	<b>0.90</b>	<b>0.75</b>
<b>5 Yr Annualized Return (%)</b>	<b>17.0%</b>	<b>15.2%</b>
Vol (%)	15.2%	15.3%
<b>Return/Vol</b>	<b>1.12</b>	<b>1.00</b>
<b>2015-2020 Annualized Return (%)</b>	<b>14.4%</b>	<b>13.0%</b>
Vol (%)	15.0%	15.0%
<b>Return/Vol</b>	<b>0.96</b>	<b>0.87</b>

Note: The chart shows the cumulative monthly excess return of the Wisdom of Crowds ESG S&P 500 and three major commercial ESG indices relative to their corresponding benchmarks. The table compares the performance of the WoC ESG S&P 500 vs. the S&P 500 index. WoC ESG S&P 500 is rebalanced monthly and transaction costs are not included. Period is from January 2015 through December 2020.

Source: Bloomberg, Compustat, S&P, OWL Analytics, Nomura.

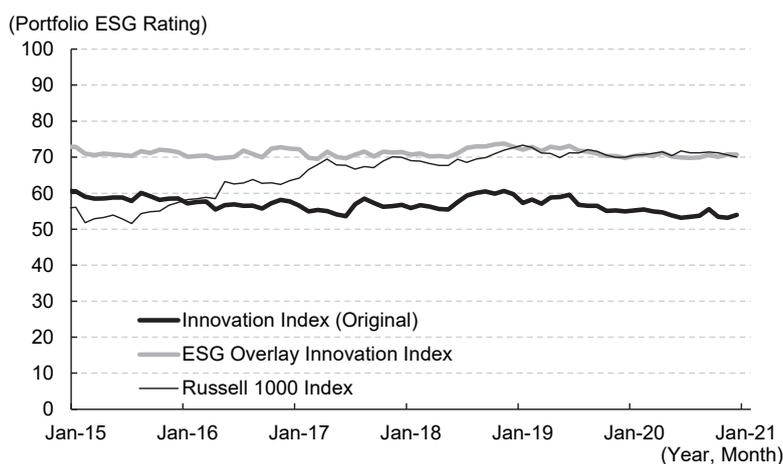
## IV ESG Overlay for an Active Strategy

The ability to use ESG as an overlay should be particularly appealing to active managers. Even when applied to an active strategy such as Instinet's Innovation index – an index based on a straightforward idea that innovation is more likely to happen where innovation is funded, and thus the strategy systematically weights Russell 1000 companies by their industry group relative innovation spending (measured by R&D/EV). What's key here is that there is no focus on ESG in this strategy.

We can remedy the ESG-deficiency of this active strategy by applying an ESG overlay! As an example of ESG overlay on a passive index, in the previous section we used a blend of the market cap and the industry group relative ESG score of each stock as the weight to create the WoC ESG S&P 500 index. For this active strategy, we use a blend of the industry group relative R&D spending and the industry group relative consensus ESG score as the weight to create an ESG Overlay Innovation Index.

Figure 3 indicates that the ESG rating of the Russell 1000 has generally been superior to the ESG rating of the original version of the Innovation Index. But the ESG Overlay Innovation Index improves the ESG profile of this active strategy and its ESG rating has always at least matched the rating of the Russell 1000. And again with regards to performance the ESG Overlay Innovation Index closely tracks the performance of the original Innovation Index and maintains strong outperformance of the Russell 1000 benchmark since its simulated inception.

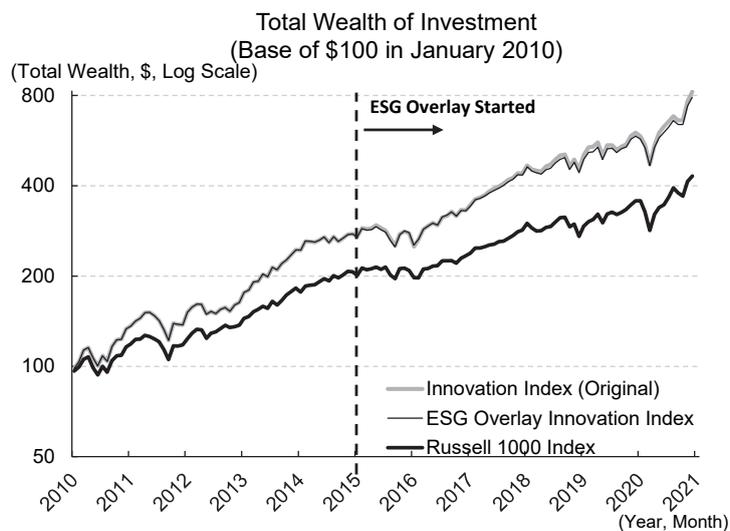
Figure 3: ESG Overlay Improves ESG Profile of an Active Strategy



Note: Shows the portfolio ESG rating of the original Innovation Index, ESG Overlay Innovation Index, and the Russell 1000 benchmark. The portfolio ESG rating is calculated as the weighted average (based on companies' weights in the portfolio) of individual companies' percentile ranks of ESG rating within their industry groups. Period is from January 2015 through December 2020.

Source: Compustat, Russell, GICS, OWL Analytics, Nomura.

Figure 4: ESG Overlay Innovation Index Maintains Strong Outperformance



	Innovation Index (Original)	ESG Overlay Innovation Index (Starting 2015)	Russell 1000 Index
<b>2020 Return (%)</b>	<b>36.8%</b>	<b>34.8%</b>	<b>21.0%</b>
<b>3 Yr Annualized Return (%)</b>	<b>23.3%</b>	<b>22.0%</b>	<b>14.8%</b>
Vol (%)	22.8%	21.6%	19.4%
<b>Return/Vol</b>	<b>1.02</b>	<b>1.02</b>	<b>0.77</b>
<b>5 Yr Annualized Return (%)</b>	<b>24.3%</b>	<b>23.1%</b>	<b>15.6%</b>
Vol (%)	19.2%	18.1%	15.7%
<b>Return/Vol</b>	<b>1.27</b>	<b>1.27</b>	<b>0.99</b>
<b>2015-2020 Annualized Return (%)</b>	<b>19.9%</b>	<b>19.1%</b>	<b>13.0%</b>
Vol (%)	18.7%	17.8%	15.4%
<b>Return/Vol</b>	<b>1.06</b>	<b>1.07</b>	<b>0.85</b>
<b>2010-2020 Annualized Return (%)</b>	<b>20.5%</b>	<b>20.1%</b>	<b>13.9%</b>
Vol (%)	17.6%	17.1%	14.4%
<b>Return/Vol</b>	<b>1.16</b>	<b>1.17</b>	<b>0.96</b>

Note: Shows the performance of the original Innovation Index, the ESG Overlay Innovation Index (ESG overlay started since January 2015), and the Russell 1000 benchmark. Indices are rebalanced quarterly and transaction costs are not included. Period is from January 2010 through December 2020.

Source: Compustat, Russell, GICS, OWL Analytics, Nomura.

## V Conclusion

This commentary introduces two innovations: A technique for improving the ESG quality of an investment portfolio and a consensus-rating based method for measuring portfolio ESG quality.

Our technique for improving portfolio ESG quality employs an ESG overlay that re-weights portfolio members to achieve higher overall portfolio ESG quality. Our consensus ESG rating for portfolios allows us to quantify this improvement in ESG quality. Both constitute important tools for investors looking to meet increasing demand for ESG investment without sacrificing investment performance.

We believe measuring the ESG quality of portfolios is a foundational element of ESG investing and find it remarkable that ESG funds and ETFs do not have a transparent way to measure and report portfolio ESG quality. Without a portfolio level ESG rating, how can investors determine whether an ESG investment is worthy of the name? The label ‘index hugger’ has been applied to active portfolios that aren’t really that active, hugging their benchmarks by measures such as active share. Figure 1 shows that we should apply similar scrutiny to investments branded as ESG-focused. Our analysis reveals that many so-called ESG ETFs in fact do little to distinguish themselves from their relevant benchmark indices in terms of portfolio ESG quality.

When we applied an ESG overlay to a passive index, the S&P 500, it substantially improved both the ESG rating of the portfolio and portfolio performance. When we applied an ESG overlay to an active investment (a systematic stock selection strategy, in this case), the ESG rating was substantially improved. The overlay did not materially affect performance of the active strategy, leaving untouched its significant outperformance of the benchmark. Thus, for both passive and active investors, we show that there is no need to sacrifice the performance of current strategies to meet the present demand for ESG. Our ESG overlay can be used to boost the ESG ratings of investment portfolios without harming performance.