

寄稿者

Priscilla Luk

シニア・ディレクター

グローバル・リサーチ及びデザイン部門

priscilla.luk@spglobal.com

SPIVA[®] 日本スコアカード

SUMMARY

概要

- S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは2002年にSPIVA米国スコアカードを最初に発行しました。それ以来、このスコアカードはパッシブ運用とアクティブ運用の議論において高い注目を集める調査となっています。弊社はこれまで長年にわたって積み上げてきた経験を生かし、ここ数年でスコアカードの対象をオーストラリア、カナダ、欧州、インド、南アフリカ、ラテンアメリカ、そして日本に拡充しました。このレポートでは、主にSPIVA日本スコアカードの結果を紹介しています。このレポートにより、パッシブ運用とアクティブ運用に関する議論が決着するわけではありませんが、各市場セグメントの中でどちらの運用戦略が有効に機能したかを調査することにより、有益な情報を提供できるものと期待しています。
- SPIVA日本スコアカードでは、アクティブに運用されている日本の投資信託についてそれぞれのベンチマーク指数に対するパフォーマンスを1年、3年、5年の投資期間にわたり報告します。このスコアカードでは、646以上の日本の大型株、中型株、小型株の株式投資信託についてリターンを評価しました。また、グローバル市場、国際市場、新興国市場、及び北米市場を投資対象とする503以上の国際株式型ファンドについてもリターンを評価しました。
- **国内株式ファンド:** 日本の株式市場は2016年6月末までの12ヶ月間において低調な展開となりました。[S&P/TOPIX 150指数](#)、S&P日本中小型株指数、[S&P日本500指数](#)はそれぞれ24.3%、15.9%、22.8%の下落となりました。同期間において、大型株ファンド及び中小型株ファンドの大半がそれぞれのベンチマークよりも小さな損失にとどまり、平均リターンはそれぞれ20.3%、7.4%のマイナスとなり、3年及び5年の期間よりも良好な結果となりました。

- **外国株式ファンド:** 国内株式ファンドとは異なり、外国株式ファンドの大半はそれぞれのベンチマークをアンダーパフォームしました。北米株式ファンド、グローバル株式ファンド、及び国際株式ファンドの大部分が [S&P 500[®]](#)、[S&P グローバル1200指数](#)、及びS&P グローバル(日本を除く)1200指数より低いリターンとなり、2016年6月末までの12ヶ月間においてベンチマークをそれぞれ9.1%、3.6%、及び2.3%アンダーパフォームしました。これは、3年及び5年の期間の結果と一致しています。新興国株式ファンドは好調なパフォーマンスとなり、ファンドの60%近くが過去1年の期間においてS&P エマージングBMI指数をアウトパフォームしました。ただし、3年及び5年の期間では、新興国株式ファンドの78.8%及び82.4%がベンチマークをアンダーパフォームしました。
- **ファンドの生存率:** 過去12ヶ月において、国内株式ファンドは96.6%の生存率となりました。一方、外国株式ファンドは合計で94.2%の生存率となり、国内株式ファンドの生存率を下回りました。外国株式ファンドでは、新興国市場ファンドが最も低い生存率となり、88.2%にとどまりました。5年の期間では、国際株式ファンド及び日本の大型株ファンドだけが80%を上回る生存率となりました。北米株式ファンド及び新興国株式ファンドの生存率が最も低く、それぞれの29.6%及び32.9%が過去5年以内に清算または統合されました。
- **均等加重ファンドの平均リターン:** 日本の大型株ファンド及び中小型株ファンドの均等加重平均リターンは1年の期間で各ベンチマークのリターンをそれぞれ4%及び8.5%上回りました。しかし、米国株式ファンド及びグローバル株式ファンドは1年の期間で [S&P 500](#) 及び [S&P グローバル 1200 指数](#) をそれぞれ平均9.1%及び3.6%アンダーパフォームしました。3年及び5年の期間では、日本の大型株ファンド及び中小型株ファンドが、それぞれのベンチマークよりも高い均等加重平均リターンとなりました。一方、全ての外国株式ファンドは3年及び5年の期間においてそれぞれのベンチマークよりも低い均等加重平均リターンにとどまりました。
- **資産加重ファンドの平均リターン:** グローバル株式ファンドを除いて、資産加重平均リターンは、1年、3年、5年の期間において測定された全てのファンド・カテゴリーの全ての測定期間でそれぞれの均等加重平均リターンを下回りました。このことは、日本ではほとんどのファンド・ピアグループにおいて規模の小さなファンドが規模の大きなファンドよりも好調なパフォーマンスであったことを示唆しています。過去1年では、日本の中小型株ファンド・カテゴリーの資産加重平均リターンはベンチマークのリターンを最も大幅(4.3%)に上回りました。一方、米国株式ファンドの資産加重平均リターンは24.1%のマイナスとなり、S&P 500を11.3%アンダーパフォームしました。

アクティブ運用とパッシブ運用の議論に対する独自のスコアカード

インデックス運用とアクティブ運用の議論に関して目新しいものは何もありません。これは何十年にもわたり議論されているテーマであり、どちらか一方を強く支持する市場参加者は少なく、ほとんどはインデックス運用とアクティブ運用の中間に位置しています。14年前に SPIVA スコアカードを発行して以来、このスコアカードはパッシブ運用とアクティブ運用の議論において大きな注目を集めてきました。ここ 10 年以上にわたり、スコアカードの主な数値が両サイドの見解と異なる内容となった場合、両方の支持者から熱狂的な議論が巻き起こりました。

SPIVA スコアカードにおいて広く引用されている主要数値以外にも豊富なデータセットがあり、これらのデータは測定手法 や、ユニバース構成、ファンドの生存などに関連しています。これらのデータセットが議論される機会は少ないものの、実際には非常に興味深い内容となっています。これらのデータセットは、次に列挙する SPIVA スコアカードの基本原則に関するものであり、スコアカードでは定期的にこの情報を提供しています。

- **生存バイアスの補正:** 多くのファンドは調査対象期間中に清算または統合される可能性があります。しかし、調査対象期間の開始時点で投資判断を行う者にとっては、後に清算または統合されることになるファンドも投資対象に含まれています。一般に入手可能なその他の比較レポートとは異なり、SPIVA スコアカードでは、生き残ったファンドだけではなく、清算または統合されたファンドも調査対象に含まれます。したがって、生存バイアスを排除することができます。
- **同一条件での比較:** ファンドのリターンは、ファンドの投資カテゴリーにかかわらず、一般的なベンチマークと比較される場合が多いと言えます。SPIVA 日本スコアカードでは、同一のファンド・カテゴリーのベンチマークを使ってファンドのリターンを測定することにより、適切な比較を行っています。
- **資産加重リターン:** ファンド・グループの平均リターンは、均等加重方式だけを用いて計算される場合が多いため、100 億円のファンドのリターンも 1,000 万円のファンドのリターンと同じ様に平均値に影響することになります。しかし、SPIVA 日本スコアカードでは、均等加重平均と資産加重平均の両方を示しています。均等加重平均はファンドの平均パフォーマンスを測定している一方、資産加重平均は投資資金の平均パフォーマンスを測定していると言えます。
- **データのクリーニング:** SPIVA スコアカードでは、より多くの資産を有するシェア・クラスだけを使用することで、複数のシェア・クラスを二重にカウントすることを避けています。これは、アクティブ・マネージャーのためのスコアカードとなるように意図されているため、インデックス・ファンドや、レバレッジド・ファンド及びインバース・ファンド、その他の指数連動商品は除外されています。

S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス、またはその関連会社はいずれも、インデックス・ファンドまたはアクティブ・ファンドに投資することの適切性に関して保証を行わず、または投資推奨も行いません。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、投資ファンド、または第三者が提供する投資ビークル及び指数のパフォーマンスに基づく投資リターンを提供することを目指す投資ビークルを提案、推奨、販売、または促進することはありません。SPIVA 日本スコアカードは、SPIVA メソドロジーに従う統計資料を年 2 回発行し、統計資料の分析概要を提供します。さらに、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスは、このレポートの読者が SPIVA メソドロジーにも目を通し、データの抽出方法について理解することをお勧めします。

レポート

レポート1: 指数をアンダーパフォームしたファンドの割合				
ファンド・カテゴリー	比較する指数	1年 (%)	3年 (%)	5年 (%)
日本の大型株ファンド	S&P/TOPIX 150 指数	21.59	35.40	56.57
日本の中小型株ファンド	S&P 日本中小型株指数	22.06	46.09	45.45
全ての日本株ファンド	S&P 日本 500 指数	27.87	46.44	60.43
米国株式ファンド	S&P 500	95.35	94.00	95.83
グローバル株式ファンド	S&P グローバル 1200 指数	71.14	83.33	88.81
国際株式ファンド	S&P グローバル(日本を除く)1200 指数	82.69	89.80	92.59
新興国株式ファンド	S&P エマージング BMI 指数	40.24	78.75	82.35

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、モーニングスター。2016年6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。過去のパフォーマンスは将来の成果を保証するものではありません。

レポート2: 日本株ファンドの生存率及びスタイルの一貫性		
ファンド・カテゴリー	開始時点のファンド数	生存率 (%)
1年		
日本の大型株ファンド	358	96.65
日本の中小型株ファンド	139	96.40
全ての日本株ファンド	497	96.58
米国株式ファンド	89	95.51
グローバル株式ファンド	154	96.75
国際株式ファンド	53	94.34
新興国株式ファンド	85	88.24
3年		
日本の大型株ファンド	328	87.80
日本の中小型株ファンド	131	85.50
全ての日本株ファンド	459	87.15
米国株式ファンド	53	86.79
グローバル株式ファンド	148	80.41
国際株式ファンド	50	94.00
新興国株式ファンド	82	71.95
5年		
日本の大型株ファンド	333	81.38
日本の中小型株ファンド	146	73.29
全ての日本株ファンド	479	78.91
米国株式ファンド	27	70.37
グローバル株式ファンド	138	74.64
国際株式ファンド	54	87.04
新興国株式ファンド	70	67.14

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、モーニングスター。2016年6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。過去のパフォーマンスは将来の成果を保証するものではありません。

レポート 3: ファンドの平均パフォーマンス(均等加重)

指数/ピアグループ	1年(%)	3年(年率換算)(%)	5年(年率換算)(%)
S&P/TOPIX 150 指数	-24.25	3.76	9.29
日本の大型株ファンド	-20.27	5.53	9.97
S&P 日本中型株 100 指数	-15.90	9.32	12.92
日本の中小型株ファンド	-7.38	12.81	16.74
S&P 日本 500 指数	-22.78	4.86	10.04
全ての日本株ファンド	-16.88	7.53	11.89
S&P 500	-12.81	12.86	17.59
米国株式ファンド	-21.94	5.27	10.77
S&P グローバル 1200 指数	-17.87	8.56	12.24
グローバル株式ファンド	-21.42	5.15	7.68
S&P グローバル(日本を除く) 1200 指数	-17.31	8.97	12.47
国際株式ファンド	-19.61	5.89	8.63
S&P エマージング BMI 指数	-25.86	0.63	1.94
新興国株式ファンド	-23.30	-0.21	0.72

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、モーニングスター。2016年6月30日現在のデータ。全てリターンは円ベース。表は説明目的のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の成果を保証するものではありません。

レポート 4: ファンドの平均パフォーマンス(資産加重)

指数/ピアグループ	1年(%)	3年(年率換算)(%)	5年(年率換算)(%)
S&P/TOPIX 150 指数	-24.25	3.76	9.29
日本の大型株ファンド	-20.36	5.41	9.43
S&P 日本中型株 100 指数	-15.90	9.32	12.92
日本の中小型株ファンド	-11.59	8.37	13.19
S&P 日本 500 指数	-22.78	4.86	10.04
全ての日本株ファンド	-18.25	6.17	10.19
S&P 500	-12.81	12.86	17.59
米国株式ファンド	-24.06	2.16	7.48
S&P グローバル 1200 指数	-17.87	8.56	12.24
グローバル株式ファンド	-18.71	5.74	7.97
S&P グローバル(日本を除く) 1200 指数	-17.31	8.97	12.47
国際株式ファンド	-22.45	5.23	7.52
S&P エマージング BMI 指数	-25.86	0.63	1.94
新興国株式ファンド	-27.60	-3.54	-1.72

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、モーニングスター。2016年6月30日現在のデータ。全てリターンは円ベース。表は説明目的のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の成果を保証するものではありません。

レポート 5: ファンド・パフォーマンスの四分位数の区切り点			
ファンド・カテゴリー	第3四分位数	第2四分位数	第1四分位数
1年			
日本の大型株ファンド	-23.87	-21.09	-17.21
日本の中小型株ファンド	-15.19	-8.18	-1.64
全ての日本株ファンド	-23.10	-19.30	-13.01
米国株式ファンド	-25.85	-22.20	-16.61
グローバル株式ファンド	-24.90	-21.35	-17.12
国際株式ファンド	-24.67	-21.74	-17.97
新興国株式ファンド	-26.30	-24.66	-21.74
3年			
日本の大型株ファンド	3.44	4.81	6.67
日本の中小型株ファンド	7.77	11.61	17.60
全ての日本株ファンド	4.04	5.75	9.11
米国株式ファンド	3.65	6.72	9.83
グローバル株式ファンド	3.91	5.83	7.68
国際株式ファンド	4.19	5.71	7.18
新興国株式ファンド	-2.37	-0.94	1.06
5年			
日本の大型株ファンド	8.44	9.34	10.81
日本の中小型株ファンド	12.35	16.29	21.49
全ての日本株ファンド	8.83	9.99	13.49
米国株式ファンド	11.56	13.91	14.51
グローバル株式ファンド	5.38	9.52	11.18
国際株式ファンド	7.95	9.84	10.88
新興国株式ファンド	-1.36	0.53	1.98

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックス LLC、モーニングスター。2016年6月30日現在のデータ。全てリターンは円ベース。表は説明目的のために提示されています。過去のパフォーマンスは将来の成果を保証するものではありません。

付属資料 A:用語集

SPIVA のスタイル及びモーニングスターのファンド分類

日本に本籍を置く全てのファンドで、パフォーマンスの測定期間において月末データが入手可能なものについては、モーニングスターからデータを取得します。このデータには、選択期間における運用継続中の日本のファンドや運用していない日本のファンド(統合されたか、または清算されたファンド)に関する最も包括的なデータが含まれています。ファンドは、モーニングスターのファンド分類システムに基づいて分類されており、SPIVA 日本スコアカードは日本株式及び外国株式のカテゴリーをカバーしています。

国内株式ファンド

SPIVA 日本スコアカードは、大型株、中型株、小型株など主要な時価総額水準をカバーしています。S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスはモーニングスターのファンド・カテゴリーを使用しており、これにより、ファンド・ポートフォリオの時価総額割り当てが決定されます。

モーニングスターの分類システムでは、スタイルに基づいて日本株ファンドを詳細に分類しています。規模の大きなサンプルを作成し、市場全体にわたり市場ベースのベンチマークと比較を行うために、S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスはスタイル・ベースのカテゴリーを統合しました。バリューやグロース・スタイルのセグメントは過去5年間にわたって一貫して識別することができないため、スタイルに基づく詳細な比較では、サンプル・サイズが制限されると考えられます。

モーニングスター・カテゴリーは、次の様に SPIVA ピアグループにマップされています。

表 1: 日本株ファンド: SPIVA カテゴリー及びモーニングスター・カテゴリー

SPIVA カテゴリー	モーニングスター・カテゴリー
日本の大型株ファンド	Japan OE Japan Large-Cap Value Equity
	Japan OE Japan Large-Cap Growth Equity
	Japan OE Japan Large-Cap Blend Equity
日本中小型株ファンド	Japan OE Japan Small /Mid-Cap Value Equity
	Japan OE Japan Small/Mid-Cap Growth Equity
	Japan OE Japan Small/Mid-Cap Blend Equity

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

外国株式ファンド

外国株式については、SPIVA 日本スコアカードでは、グローバル資産のアロケータにとって興味深い4つの主要なカテゴリー(米国、グローバル、国際、新興国ファンド)についてレポートします。

モーニングスター・カテゴリーは、次の様に SPIVA ピアグループにマップされています。

表 2: 外国株式ファンド: SPIVA カテゴリー及びモーニングスター・カテゴリー

SPIVA カテゴリー	モーニングスター・カテゴリー
米国株式ファンド	Japan OE North America Equity
グローバル株式ファンド	Japan OE World Equity
国際株式ファンド	Japan OE World ex-Japan Equity
新興国株式ファンド	Japan OE Emerging Multiple Country/Area Equity

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

ベンチマーク

選択されたベンチマークは表3に示されています。全ての指数のリターンは円ベースのトータル・リターンです(配当再投資を含む)。ファンドに係る投資費用は、指数のリターンから控除されていません。アクティブ・ファンドのリターンは費用控除後の数値ですが、販売手数料や応募費用についてはリターンから控除されていません。

選択されたベンチマークは、それぞれのファンド・ピアグループに分類されるファンドに対して最も一般的に採用されるベンチマークです。場合によっては、表 3 に定められたベンチマークを採用しないファンドもあります。しかし、大多数のファンドでは、このレポートにおいて割り当てられたベンチマークに基づいてパフォーマンス目標を設定しています。したがって、このレポートでは適切かつ公正な調査を行っていると言えます。

表 3: SPIVA カテゴリー及びそれらのベンチマーク

SPIVA カテゴリー	ベンチマーク指数
日本の大型株ファンド	S&P/TOPIX 150 指数
日本の中小型株ファンド	S&P 日本中型株 100 指数
全ての日本株ファンド	S&P 日本 500 指数
米国株式ファンド	S&P 500
グローバル株式ファンド	S&P グローバル 1200 指数
国際株式ファンド	S&P グローバル(日本を除く) 1200 指数
新興国株式ファンド	S&P エマージング BMI 指数

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

付属資料 B: 用語集

指数をアンダーパフォームしたファンドの割合

生存バイアスを補正するため、調査対象期間の期初におけるファンドの数を分母とします。生存しているファンドの中で、指数をアウトパフォームしたファンドの数をカウントします。これにより、指数がアウトパフォームしたファンドの割合を決定します。

生存率(%)

生存率は、調査対象期間の期初に存在しているファンドの中で、期末時点でも運用を継続しているファンドの割合を表します。

均等加重ファンドのパフォーマンス

特定のスタイル・カテゴリーにおける均等加重のリターンは、特定の月におけるカテゴリー内の全てのアクティブ運用ファンドの単純平均リターンを計算することで求められます。

資産加重ファンドのパフォーマンス

特定のスタイル・カテゴリーにおける資産加重のリターンは、特定の月におけるカテゴリー内の全てのアクティブ運用ファンドの加重平均リターンを計算することで求められます。各ファンドのリターンは純資産の合計により加重されます。資産加重リターンは、特定のスタイル・カテゴリーに投資された総金額のリターンをより正確に反映するため、ファンドのカテゴリー・パフォーマンスを示す指標としてより適切であると考えられます。

四分位数の区切り点

一連のデータにおける第 p パーセンタイル値は、そのデータの $p\%$ 以上の値であると同時に、そのデータの $(100-p)\%$ 以下の値となります。言い換えれば、その値とは、その値の $p\%$ より小さい部分と、その値の $(100-p)\%$ より大きい部分の 2 つの部分にそのデータを分ける値となります。第 1 四分位数は第 75 パーセンタイル

値であり、母集団の構成要素を下位の 75%と上位の 25%に分ける値となります。第 2 四分位数は第 50 パーセンタイル値であり、第 3 四分位数は第 25 パーセンタイル値となります。特定の期間におけるファンドのカテゴリ四分位数を決定する上で、ファンドの最大シェア・クラスのリターンから報酬(販売手数料を除く)を控除したデータが利用されています。

生存者バイアス

調査対象期間中に清算されるファンドや、他のファンドと統合されるファンドは数多くあります。通常、ファンドのパフォーマンスが長期にわたり低迷した場合に、こうした状況が起こります。したがって、運用が継続されているファンドのデータのみを利用して、指数のリターンとファンドのリターンを比較した場合、ファンド・カテゴリが有利となり、公正な比較とはなりません。したがって、このレポートでは、こうしたバイアスを排除するために、(a)アウトパフォーマンスの計算の分母として、期初における特定のカテゴリ内の全てのファンドから構成される全体の投資機会セットを利用し、(b)各カテゴリ内で生存率を明確に示し、(c)期初において存在する全ファンドに基づき、各カテゴリのピアグループの平均リターン・シリーズを構築します。

報酬

ファンドのリターンは、報酬(販売手数料を除く)を控除した後のものとなります。

指数

ベンチマーク指数は投資ビークルを提供し、これを基準にファンドのパフォーマンスを測ることが可能となります。

S&P/TOPIX 150 指数

[S&P/TOPIX 150 指数](#)は、日本の大型株ユニバースのパフォーマンスに連動するように設計されています。この指数は、極めて流動性の高い 150 銘柄から構成されており、日本市場の世界産業分類基準(GICS®)の各セクターにおける大手優良企業が組入対象銘柄となっています。

S&P 日本中小型株指数

S&P 日本中小型株指数は、S&P 日本中型株指数と S&P 日本小型株指数を合わせたものであり、日本の浮動株調整後時価総額において低いものから順に 30%までの銘柄で構成されています。この指数は、[S&P 日本 BMI 指数](#)のサブセットであり、日本の株式市場のパフォーマンスを測定する包括的かつルールに基づいた指数です。

S&P 日本 500 指数

[S&P 日本 500 指数](#)は、日本市場のパフォーマンスに連動するように設計されています。指数構成銘柄は、東京、大阪、または JASDAQ の証券取引所に上場している適格企業から選出されます。データは、東洋経済新報社の包括的データベースに基づいています。構成銘柄は、日本の株式市場における大型株、中型株、小型株をカバーしています。

S&P 500

S&P 500 は米国市場の代表的な株価指数です。この指数は時価総額加重方式を用いて算出され、米国経済の主要業種における 500 社から構成されており、米国株式市場の時価総額の 80%をカバーしています。

S&P グローバル 1200 指数

[S&P グローバル 1200 指数](#)は世界の株式時価総額の約 70%をカバーしており、7つの主要株価指数で構成され、各指数はそれぞれの地域で代表的な指数として受け入れられています。7つの指数とは、[S&P 500](#) (米国)、[S&P 欧州 350 指数](#) (欧州)、[S&P/TOPIX 150 指数](#) (日本)、[S&P/TSX 60 指数](#) (カナダ)、[S&P/ASX オール・オーストラリアン 50 指数](#) (オーストラリア)、[S&P アジア 50 指数](#) (日本を除くアジア)、[S&P ラテンアメリカ 40 指数](#) (ラテンアメリカ)となります。

S&P グローバル(日本を除く) 1200 指数

S&P グローバル(日本を除く)1200 指数は 6つの主要株価指数で構成されており、その多くはそれぞれの地域で代表的な指数として受け入れられています。6つの指数とは、S&P 500(米国)、S&P 欧州 350 指数(欧州)、S&P/TSX 60 指数(カナダ)、S&P/ASX オール・オーストラリアン 50 指数(オーストラリア)、S&P アジア 50 指数(日本を除くアジア)、S&P ラテンアメリカ 40 指数(ラテンアメリカ)となります。

S&P エマージング BMI 指数

[S&P エマージング BMI 指数](#)は、[S&P グローバル BMI 指数](#)の中でエマージング市場に本拠地を置く全ての企業をカバーしています。ただし、浮動株調整後時価総額が 1 億ドル以上で、年間取引高が 5,000 万ドル以上の銘柄が組入対象となります。

グローバル・リサーチ及びデザイン部門のお問い合わせ先

グローバル・ヘッド

Charles Mounts	charles.mounts@spglobal.com
----------------	-----------------------------

ニューヨーク

Phillip Brzenk	phillip.brzenk@spglobal.com
Smita Chirputkar	smita.chirputkar@spglobal.com
Qing Li	qing.li@spglobal.com
Berlinda Liu	berlinda.liu@spglobal.com
Ryan Poirier	ryan.poirier@spglobal.com
Aye Soe	aye.soe@spglobal.com
Peter Tsui	peter.tsui@spglobal.com
Hong Xie	hong.xie@spglobal.com
Kelly Tang	kelly.tang@spglobal.com

北京

Liyu Zeng	liyu.zeng@spglobal.com
-----------	------------------------

香港

Priscilla Luk	priscilla.luk@spglobal.com
---------------	----------------------------

ロンドン

Sunjiv Mainie	sunjiv.mainie@spglobal.com
Daniel Ung	daniel.ung@spglobal.com

メキシコシティ

Maria Sanchez	maria.sanchez@spglobal.com
---------------	----------------------------

ムンバイ

Utkarsh Agrawal	utkarsh.agrawal@spglobal.com
-----------------	------------------------------

免責事項

Copyright © 2016 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.