

日本市場におけるスマート・ベータ指数 パフォーマンス分析

S&P GIVI ジャパンのパフォーマンス

S&P GIVI ジャパンは2015年第3四半期にベンチマークであるS&P日本総合指数を309bpアウトパフォーマンスしました¹。2015年の最初の3四半期において、S&P GIVI ジャパンはベンチマークを433bpアウトパフォーマンスしました。2012年3月に指数算出を開始して以降、S&P GIVI ジャパンはベンチマークを年間当たり219bpアウトパフォーマンスし、トラッキング・エラーは2.55%となっています。

中国の景気減速懸念が高まり、米国の金融政策をめぐる不透明感が強まる中で、グローバル株式市場は2015年第3四半期に下落しました。中国は日本の最大の貿易相手国であるため、日本の株式市場は先進国市場の中で最低クラスのパフォーマンスとなり、S&P日本総合指数は12.7%の下落となりました。こうした市場環境において、S&P GIVI ジャパンはダウンサイド・プロテクションを提供することから、投資家に高く評価される可能性があります。

S&P GIVI ジャパンは2012年3月以降、S&P日本総合指数を年間当たり219bpアウトパフォーマンスしています。この期間を通じて、低ベータ部分(182bp)が本源的価値部分(43bp)よりもパフォーマンスに大きく貢献しました。低ベータと本源的価値を組み合わせることで、付加価値が生み出されたものと思われます。リスク調整後パフォーマンスの点では、リターンが小幅な上昇にとどまり、ボラティリティが低下したため、S&P GIVI ジャパンのリスク調整後リターンは1.23%となった一方、ベンチマークであるS&P日本総合指数は1.02%となりました。ベンチマークに対する年率換算アルファは3.18%となり、ベータは0.92%となりました。

図表 1: S&P GIVI ジャパンのパフォーマンス及び要因分析

2015年9月30日 現在のパフォーマンス	グロス・トータル・リターン (%)				S&P日本総合指数に対する超過リターン		
	S&P GIVI ジャパン	S&P インtrinsic バリュー加重 ジャパン指数	S&P 低ベータ ジャパン指数	S&P 日本 総合指数	S&P GIVI ジャパン	S&P インtrinsic バリュー加重 ジャパン指数	S&P 低ベータ ジャパン指数
2015年 第3四半期	-9.60	-12.57	-10.07	-12.69	3.09	0.12	2.62
年初来	5.62	2.44	4.55	1.29	4.33	1.16	3.26
2012年3月以降 (年率換算)	19.96	18.20	19.58	17.77	2.19	0.43	1.82
設定来のパフォーマンス(S&P日本総合指数との比較(年率換算))							
ボラティリティ(%)	16.17	17.54	16.07	17.47	-	-	-
リターン/ボラティ リティ	1.23	1.04	1.22	1.02	-	-	-
トラッキング・エラー (%)	2.55	1.07	2.85	-	-	-	-
アルファ(%)	3.18	0.34	2.98	-	-	-	-
ベータ	0.92	1.00	0.91	-	-	-	-

出所: S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。指数のパフォーマンスは日本円建てのトータル・リターンに基づいています。2012年3月31日から2015年9月30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。図表は説明目的のために提供されており、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。注: トラッキング・エラーは、第一及び第二ベンチマークに対する月次超過リターンの年率換算標準差となっています。アルファ及びベータは、回帰方程式 $R_{i,t} = \alpha + \beta \cdot RBMI_{i,t} + \epsilon_t$ により定義されます。ここで、 $R_{i,t}$ は指数のリターン・シリーズ、 $RBMI_{i,t}$ はベンチマーク指数のリターン・シリーズを示しています。

¹ S&P GIVI ジャパンは、ベンチマーク指数である S&P 日本総合指数から構築される戦略指数です。S&P GIVI ジャパンとベンチマークのトラッキング・エラーは、同指数のリターンとベンチマークのリターンの格差を表し、特定のファクターへのエクスポージャーに関連するリスクを反映しています。トラッキング・エラーは、月次の超過リターンの年率換算標準偏差です。指数に直接投資することはできません。

日本市場における単一ファクターのパフォーマンス

弊社では、日本市場において一般に知られている 5 つの単一ファクターのリターンを検証しました。5 つの単一ファクターとは、低ボラティリティ、バリュウ、クオリティ、モメンタム、パイバックであり、これらは長期にわたり持続的にアルファを創出しています。これらのファクターのリターンは、弊社のシステマティックなルールに基づく指数のパフォーマンスにより示されます。

- 低ボラティリティ: S&P 日本 500 低ボラティリティ指数により示される
- バリュウ: S&P エンハnst・バリュウ日本中大型株指数により示される
- モメンタム: S&P モメンタム日本中大型株により示される
- クオリティ: S&P クオリティ日本中大型株により示される
- パイバック: S&P 日本 500 パイバック指数により示される

日本の株式市場が 2015 年第 1 四半期に下落した際に、低ボラティリティとモメンタムだけがベンチマークである S&P 日本総合指数をアウトパフォームすることができました。一方、バリュウ、クオリティ、及びパイバックはベンチマークをアンダーパフォームしました。低ボラティリティ指数はベンチマークを 5.34%アウトパフォームし、5 つのファクターの中で最もアウトパフォームしました。市場の下落局面において、このことは予想通りの結果であると言えます。クオリティ指数及びバリュウ指数はベンチマークをそれぞれ 4.18%及び 2.94%アンダーパフォームし、5 つのファクターの中で最もアンダーパフォームしました。

過去 1 年の期間で見ると、低ボラティリティが最高のパフォーマンスとなりましたが、過去 3 年の期間で見ると、パイバック・ファクターが最高のパフォーマンスとなりました。長期(過去 10 年間)で見ると、モメンタムはベンチマークをアウトパフォームしておらず、一部の学術的論文²により実証されている結果と一致しています。クオリティは長期の期間ではベンチマークをアウトパフォームしているものの、より最近の期間ではベンチマークをアンダーパフォームしています。日本政府がコーポレート・ガバナンス改革を推進していることを踏まえると、高い ROE は潜在的成長戦略である可能性があります。ただし、ROE の低い企業は近い将来、リスクの低下や業績の改善が期待されます。

² 日本の株式市場において、モメンタム戦略がプラスの利益を生み出していない経験的証拠を示す論文が存在していることを認識しています。ここでは、網羅性及び比較の目的のためにモメンタム・ファクターを示しています。

Griffin, J.M., X. Ji, and J. S. Martin (2003), "Momentum investing and business cycle risk: Evidence from pole to pole", *Journal of Finance*, 58, 2515-47.

Fama, E. F., and K. R. French (2012), "Size, value, and momentum in international stock returns", *Journal of Financial Economics*, 105, 457-72.

Asness, C. S., and A. Franzini (2013), "The devil in HML's details", *Journal of Portfolio Management*, 39, 49-68.

図表 2: 日本における5つのファクターのパフォーマンス

期間	S&P 日本 500 低ボラティリティ 指数	S&P エンハンスド・ バリュー日本中大型株 指数	S&P クオリティ 日本中大型株	S&P モメンタム 日本中大型株	S&P 日本 500 バイバック指数	S&P 日本 総合指数
累積リターン(%)						
1ヶ月	-5.80	-8.01	-8.46	-8.10	-7.95	-7.12
2ヶ月	-10.60	-15.45	-16.35	-14.62	-14.85	-14.05
2015年第3四半期	-7.35	-15.63	-16.87	-11.83	-12.83	-12.69
年初来(2015年)	8.81	0.98	-2.89	-2.03	2.77	1.29
年間リターン(%)						
1年	15.45	6.19	4.66	3.36	8.41	7.94
3年	25.43	26.97	25.84	20.50	27.20	26.44
5年	15.77	13.01	13.91	14.72	14.49	13.65
10年	6.38	5.91	3.48	-1.43	3.35	1.88
年間ボラティリティ(%)						
3年	13.57	17.88	15.90	18.28	15.62	16.24
5年	13.64	18.71	15.98	18.10	15.76	17.08
10年	13.14	21.65	19.14	20.36	17.32	18.83
年間リターン/年間ボラティリティ						
3年	1.87	1.51	1.63	1.12	1.74	1.63
5年	1.16	0.70	0.87	0.81	0.92	0.80
10年	0.49	0.27	0.18	-0.07	0.19	0.10
12ヶ月の最大ドローダウン						
10年	-25.61	-46.77	-49.62	-55.51	-42.90	-46.32

出所: S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス LLC。指数のパフォーマンスは日本円建てのトータル・リターンに基づいています。2005年9月30日から2015年9月30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。図表は説明目的のために提供されており、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。

寄稿者:

Tianyin Cheng、マーケット・コメント、アソシエート・ディレクター、戦略指数、tianyin.cheng@spdji.com

S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスのマーケット要因分析®シリーズでは、様々な資産クラスの動向に関するマーケット・コメントを提供します。

付属資料

期間	日本のスマート・ベータ指数				日本のベンチマーク						
	S&P GIVI ジャパン	FTSE RAFI 日本	MSCI ジャパン・パリュウ加重	MSCI ジャパン・ミニマム・ボラティリティ	JPX/日経400*	MSCI ジャパン	経 225	東証株価指数	MSCI ジャパン IMI	S&P 日本総合指数	
累積リターン(%)											
1ヶ月	-5.92	-7.92	-7.79	-5.69	-8.58	-7.79	-7.34	-7.51	-7.27	-7.12	
2ヶ月	-11.91	-15.03	-15.20	-11.67	-15.59	-15.04	-14.92	-14.32	-14.20	-14.05	
2015年第3四半期	-9.60	-13.34	-13.73	-7.20	-14.19	-13.57	-13.45	-12.78	-12.84	-12.69	
年初来(2015年)	5.62	2.67	1.40	6.95	-1.10	0.37	1.24	2.03	1.30	1.29	
年間リターン(%)											
1年	12.94	9.29	7.36	15.25	4.75	7.07	9.39	8.42	8.01	7.94	
3年	28.15	28.53	26.73	24.42	22.84	26.12	27.29	26.57	26.45	26.44	
5年	15.52	13.03	12.66	14.76	10.96	12.99	15.30	13.58	13.53	13.65	
10年	4.17	2.81	2.87	4.67	-	1.87	4.26	1.87	2.00	1.88	
年間ボラティリティ(%)											
3年	14.82	17.39	17.17	14.48	16.11	16.86	16.76	16.37	16.38	16.24	
5年	15.63	18.50	18.16	14.24	16.52	17.68	17.45	17.22	17.18	17.08	
10年	16.63	19.91	19.78	14.64	18.87	19.28	20.29	18.76	18.87	18.83	
年間リターン/年間ボラティリティ											
3年	1.90	1.64	1.56	1.69	1.42	1.55	1.63	1.62	1.61	1.63	
5年	0.99	0.70	0.70	1.04	0.66	0.73	0.88	0.79	0.79	0.80	
10年	0.25	0.14	0.14	0.32	-	0.10	0.21	0.10	0.11	0.10	
12ヶ月の最大ドロウダウン											
10年	-40.70	-45.89	-46.20	-34.31	-	-47.11	-47.84	-45.69	-46.29	-46.32	

出所: S&P ダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、MSCI、FTSE、TSE。* JPX/日経400のパフォーマンスは日本円建ての価格リターンに基づいています。その他全てのパフォーマンスは日本円建てのトータル・リターンに基づいています。2005年9月30日から2015年9月30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。図表は説明目的のために提供されており、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。

パフォーマンス開示

The S&P GIVI Japan was launched on March. 19, 2012. The S&P Intrinsic Value Weighted Japan Index was launched on May 8, 2014. The S&P Low Beta Japan Index was launched on May 8, 2014. The S&P Japan 500 Low Volatility Index was launched on June 8, 2015. The S&P Enhanced Value Japan LargeMidCap Index was launched on April 27, 2015. The S&P Quality Japan LargeMidCap was launched on July 8, 2014. The S&P Momentum Japan LargeMidCap was launched on Nov. 18, 2014. The S&P Japan 500 Buyback Index was launched on Oct. 17, 2014. All information presented prior to the Launch Date is back-tested. Back-tested performance is not actual performance, but is hypothetical. The back-test calculations are based on the same methodology that was in effect on the 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 on their products. 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 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).

免責事項

©2015ザ・マグロウヒル・フィナンシャルの一部門であるS&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC 2014年。不許複製。Standard & Poor's、S&P、は、マグロウヒル・フィナンシャルの一部門であるスタンダード・アンド・プアーズ・フィナンシャル・サービシーズLLC(以下「S&P」)の登録商標です。「ダウ・ジョーンズ」は、ダウ・ジョーンズ・トレードマーク・ホールディングズLLC(以下「ダウ・ジョーンズ」)の登録商標です。商標は、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLCにライセンス供与されています。本資料の全体または一部の再配布、複製、そして(または)複写を書面による承諾なしに行うことを禁じます。本資料は、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLC、ダウ・ジョーンズ、S&P或いはそれぞれの関連会社(これらを合わせて「S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス」という)が必要なライセンスを持たない地域におけるサービスの提供を行うものではありません。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLCが提供する全ての情報は、個人とは無関係であり、いかなる個人、事業体または集団のニーズに合わせて調整したものではありません。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、その指数を第三者にライセンス供与することに関連した報酬を受けています。指数の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。

指数に直接投資することはできません。指数が表すアセット・クラスへのエクスポージャーは、指数に基づく投資可能商品を通して得られます。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、第三者が提供し、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスの指数のリターンに基づく投資リターンを提供することを旨とする投資ファンド、或いはその他のビークルを提供、推奨、販売、宣伝、或いは運用することはありません。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、指数に基づく投資商品が指数のパフォーマンスに正確に連動し、プラスの投資リターンを上げることについて保証しません。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスLLCは投資顧問会社ではなく、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、そうした投資ファンド或いはその他の投資ビークルに投資する適否に関して表明することはありません。そうした投資ファンド或いはその他の投資ビークルへの投資決定は、本資料で言及されたいかなる部分も信頼して実行されるべきではありません。そうしたファンド或いはその他のビークルに投資しようとする投資家に対して、投資ファンド或いはその他のビークルの発行体またはその代理人が作成する目論見書または類似文書に記載されているように、そうしたファンドへの投資に伴うリスクを注意深く検討した上で投資することを助言します。指数への証券の組入は、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスによるその証券の買い、売り、または保有の推奨ではなく、また投資助言でもありません。S&Pの米国のベンチマーク指数及びダウ・ジョーンズの米国のベンチマーク指数の終値は、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスが、指数構成銘柄の各主要取引所が設定する終値に基づいて計算します。終値はS&Pダウ・ジョーンズ・インデックスがサードパーティ・ベンダーの1社から受け取り、別のベンダーから届く価格と比較することにより検証されます。各ベンダーは終値を主要取引所から受け取ります。日中の実時間価格は、2次検証を経ずに同様に計算されます。

これらの資料は、信頼できると考えられる情報源から一般に公衆が入手できる情報に基づき、情報提供のみを目的として作成されたものです。本資料に記載されるいかなる内容(指数データ、格付、クレジット関連の分析とデータ、モデル、ソフトウェア、或いはその他のアプリケーションまたはそれからの出力)も他のいかなる部分(以下「内容」という)も、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスによる事前の書面による承認なくして、いかなる形式といかなる手段によっても、改変、リバースエンジニアリング、再製または配布、或いはデータベースまたは検索システムへの保存を行うことはできません。内容を、不法な或いは未認可の目的に使用してはいけません。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス及びいかなるサードパーティ・データ・プロバイダー及びライセンサー(合わせて「S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス当事者」という)も、内容の正確性、完全性、適時性或いは利用可能性を保証しません。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス当事者は、いかなる過誤、遺漏についても、原因の如何を問わず、内容を用いて得られた結果について責任を負いません。

内容は、「現状」ベースで提供されています。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス当事者は、特定の目的または利用に対する販売可能性または適合性についてのいかなる保証も、バグやソフトウェアのエラーまたは欠陥がないこと、内容の機能が中断されないこと、或いは内容が何らかのソフトウェアまたはハードウェア構成により動作することの保証も、以上を含みそれに限定されない、あらゆる明示的または暗示的保証も拒否します。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックス当事者は、いかなる場合も、いかなる当事者に対しても、内容の使用に関連して発生する、いかなる直接的、間接的、偶発的、典型的、補償的、懲罰的、特殊な或いは結果的な損害、費用、経費、法的費用、或いは損失に対しても(逸失収入または逸失利益、及び機会費用を含みそれに限定されず)、たとえ損害の可能性について事前に通告を受けていようと、責任を負いません。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、各事業部の活動の独立性と客観性を維持するために、それぞれの活動を他から隔離しています。その結果、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスの一部の事業部は、他の事業部では入手できない情報を保有する可能性があります。S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、各分析プロセスの中で受け取った非公開情報の機密を守る方針及び手順を確立しています。

さらに、S&Pダウ・ジョーンズ・インデックスは、広範なサービスを、証券の発行体、投資顧問会社、証券会社、投資銀行、その他の金融機関及び金融仲介業者など多くの組織に提供しています。したがって、これらの組織から報酬その他の経済的便益を受ける可能性があります。これらの組織には、証券やサービスを推奨し、格付け評価し、モデルポートフォリオに組入れ、評価するか別の対応を行う組織が含まれます。