



インフラストラクチャー投資 – コロナウイルスの影響と長期的な視点

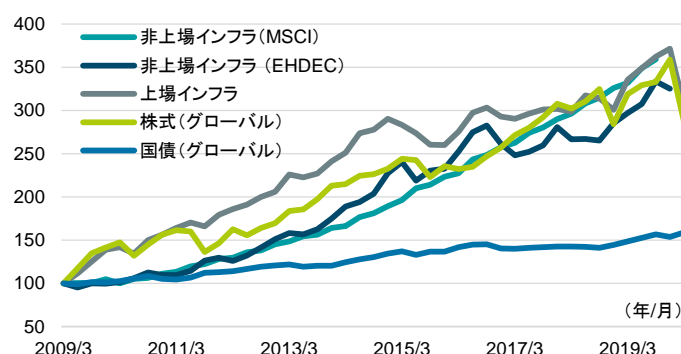
インフラ資産は、その独自の特性から景気サイクルに対する強靱性があると見られており、近年、機関投資家による注目を集めてきました。非上場インフラ・ファンドは、過去5年において毎年600億米ドルを超える資金を調達し、昨年は102ファンドで計1,000億米ドルという過去最大の資金調達を成し遂げています^{*1}。世界金融危機以降から昨年中旬までの上場と非上場インフラの指数を見ると、どちらも良好なパフォーマンスを示しており、インフラは投資家にとって魅力的に映るものとなっていました。そして、我々が経済活動を営む上で必要不可欠なサービスを提供し、独占的な立場を有するインフラ資産は、投資家にとって長期的な利益をもたらすものとして、その地位を築き上げてきました。

しかし、今年に入ってから、原油価格の劇的な下落や新型コロナウイルスによる実体経済への影響から、上場インフラ企業の株価は大幅に下落しました(2020年4月末現在)。ただ、通信インフラは良好なパフォーマンスを示しており、金融危機以降のパフォーマンスには目を見張るものがあります。また、配当が安定していて長期予測が立て易い送配電網などの規制ネットワーク事業への影響も相対的に軽く収まっており、水道網は上場インフラ全体を上回るパフォーマンスを金融危機以来示しています。輸送セクターは、旅客輸送が渡航制限や都市封鎖措置によって深刻な影響を受けていますが、貨物輸送はグローバル・サプライチェーンが引き続き機能したことから、比較的良いパフォーマンスとなっています。なお、金融危機以降の空港の伸びは通信に次ぐものとなっています。エネルギー・インフラについては、原油関連の見通しは不透明なもの、天然ガス・パイプラインについては相対的に強靱な見方となっています(シェールオイル生産の副産物として産出される随伴ガスが減少、天然ガスの需給が改善し天然ガス・パイプラインに恩恵)。インフラの長期的な成長力は強く、特定のセクターにおける株価の下落幅は、その本質的な力に対して行き過ぎているかもしれません。

*1 Preqin database, 2020年2月

マルチアセット トータルリターン比較

(2009年3月~2020年3月、年率、2009年3月を100として指数化)



出所: 非上場インフラ(MSCI) (MSCI Global Infrastructure Asset Local Currency Index, 2019年6月30日時点)、非上場インフラ(EDHEC) (EDHEC Infrastructure Local Currency Index, 2019年12月31日時点)、上場インフラ(Dow Jones Brookfield Global Infrastructure USD Total Return Index)、株式(グローバル) (MSCI ACWI Net Total Return Local Index)、および国債(グローバル) (FTSE World Government Bond Index 7-10Yr, Local Currency)の3指数は2020年4月30日時点

上場インフラのセクター別パフォーマンス

	コロナ顕在化前	コロナ顕在化後	年末以来	金融危機以来
	2019/12/31 -2020/2/21	2020/2/21 -2020/4/30	2019/12/31 -2020/4/30	2009/3/31 -2020/4/30
通信	12.3%	-4.2%	7.5%	610.3%
水道	9.0%	-16.9%	-9.4%	316.0%
送配電	7.3%	-15.2%	-9.0%	168.7%
全体	4.9%	-18.4%	-14.4%	236.1%
パイプライン	2.3%	-23.1%	-21.4%	182.8%
有料道路	1.5%	-21.9%	-20.8%	179.0%
空港	-5.1%	-35.4%	-38.7%	346.1%
港湾	-10.0%	-20.1%	-28.1%	-7.0%

出所: Dow Jones Brookfield Global Infrastructure USD Total Return Index、Bloombergのデータを基にドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成

ここから、インフラの長期的なパフォーマンスを、上場および非上場インフラの指数を通して見ていきたいと思えます。上場インフラの指数としては、「ダウ・ジョーンズ・ブルックフィールド・グローバル・インフラ現地通貨指数(以下、DJブルックフィールド上場インフラ指数)」を使っていきます。また、非上場インフラのアセット・レベルの指数として、DWSオルタナティブ・リサーチ・チームが特定した、「MSCIグローバル・インフラストラクチャー・アセット指数(以下、MSCI非上場インフラ

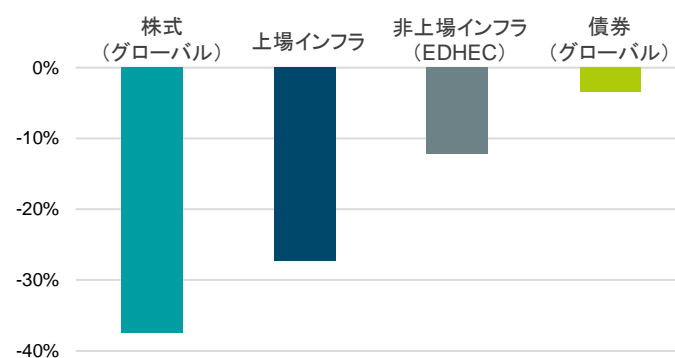
指数)」と「EDHECグローバル非上場インフラストラクチャー・エクイティ指数、時価総額加重型 現地通貨ベース(以下、EDHEC非上場インフラ指数)」の2つを見ていきます(下図参照)。なお、この2つの指数は、対象となる適格なインフラ資産の定義、構成する資産の数、セクター分散、地域分散および契約構造等が大きく異なることに留意する必要があります(次頁の参考資料参照)。また、設定開始時期も異なっており、必然的にデータ量も異なってきます。

MSCI非上場インフラ指数	EDHEC非上場インフラ指数
<p>監査された公正価値(鑑定評価)を使用してインフラ資産のパフォーマンスを追跡する指数です(MSCI Global Quarterly Infrastructure Asset Index Methodology、2020年2月7日時点)。公正価値を基準とする算出手法と四半期毎の投資リターン・データの採用は、過去のボラティリティを結果として抑え、シャープ・レシオを上方に修正している可能性があります。</p>	<p>公開された財務諸表から入手可能な情報に基づき、インフラ資産のパフォーマンスを計算します。また、投資リターンの算出に、具体的な取引価格等の市場情報も組み込んでいます(EDHECinfra Index Methodology、2020年2月7日時点)。そうすることで、当該指数には短期的な市場の動向が織り込まれ、投資リターンのボラティリティが反映され易くなります。しかし、その結果は、監査法人が認識する長期的な公正価値に基づく算出手法とは異なるものとなります。</p>

インフラは経済において重要な役割を果たしており、過去の市場サイクルにおいて高い回復力を示してきました。金融危機以前から存在するEDHEC非上場インフラ指数を含めて比較すると、金融危機による不況に対するインフラの強靭性は、株式に比べて非常に強いものでした(右グラフ参照)。なお、MSCI非上場インフラ指数は2008年3月から設定されているため、本分析の対象から外しています。

また、上場と非上場インフラのパフォーマンスを分析すると、株式よりも魅力的なシャープ・レシオとなっていることが分かります(下図参照)。なお、上場インフラについては、非上場インフラよりもボラティリティが高くなるものの、同種のインフラ資産に対して小さい単位での投資が可能になり、かつ流動性が有ることも考慮する必要があります。

金融危機時のドローダウン水準の比較



出所: 株式(グローバル)(S&P Dow Jones、2020年4月30日時点)、上場インフラ(MSCI、2019年9月31日時点)、非上場インフラ(EDHEC)(EDHECinfra、2019年12月31日時点)、債券(グローバル)(FTSE、2020年4月30日時点)のデータを基にドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成

上場・非上場インフラ指数のフォーメーション分析(指数毎)

指数	分析期間	年率リターン	年率ボラティリティ	シャープ・レシオ
MSCI非上場インフラ指数	(設定時)2008年3月 -2019年6月	13.2%(インカム 4.6% / キャピタル 8.3%)	3.9%	1.58
	2009年3月-2019年6月	13.7%	3.6%	1.76
EDHEC非上場インフラ指数	(設定時)2000年3月 -2019年12月	10.3% (内訳開示無し)	8.7%	0.49
	2009年3月-2019年6月	11.6%	9.7%	0.57
DJブルックフィールド上場インフラ指数	(設定時)2002年12月 -2019年12月	11.1%(インカム 3.3% / キャピタル 7.8%)	10.2%	1.09
	2009年3月-2019年6月	13.0%	9.8%	0.63
(参考: 株式 MSCI ACWI Index, Local)	2009年3月-2019年6月	12.9%	13.1%	0.49

出所: MSCI(2019年9月31日時点)、EDHECinfra(2019年12月31日時点)、S&P Dow Jones(2019年12月31日)のデータを基にドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成

データや見直し等は記載時点のものであり、将来の傾向、数値等を保証もしくは示唆するものではありません。

インフラ資産は、社会にとっての重要な役割と独特な立ち位置を持ち、それ故に魅力的な投資対象として位置づけられます。優良なインフラの多くは、規制、契約、またはコンセッション契約の中の契約条項等において、インフレに対するヘッジがなされています。また、その他のインフラ資産においても、価格設定力や顧客へのインフレ転嫁を可能とする独占的な立場を有することがあります。ただ、ソーシャル・ディスタンス（社会的距離）等を含むウイルス感染への予防策を講じる必要が続く状況を考慮すると、全てのセクターがコロナ

危機以前の状態にすぐに戻るとは考えにくいでしょう。更に、社会全般のESGを踏まえた行動が、エネルギーや旅客輸送などの特定の領域に対して影響を与えていくことになると思われれます。結論として、重要なインフラ資産は不況に対する強靱性が確認されると見られ、また、新しい再生可能エネルギーやデジタル・インフラは需要が更に高まると予想されます。コロナ危機が、今後の長期的な価値を形作る上で、社会の本質的な流れにどのような影響を残していくのかをしっかりと捉え、その上でインフラへの投資を行うことが重要になります。

【ご参考】

	ダウ・ジョーンズ・ブルックフィールド・グローバル・インフラストラクチャー株式指数	MSCIグローバル・インフラストラクチャー・アセット指数	EDHECグローバル非上場インフラストラクチャー・エクイティ指数、時価総額加重型（現地通貨ベース）
算出方法	インフラ資産の所有・運営を専門で行う世界中の企業のパフォーマンスを計測します。指数に含まれる企業は全て、インフラ資産の所有・運営により営業キャッシュフローの70%以上を創出します。	実際の売買価格ではなく、公正価値（鑑定評価）を使用して算出する指数。株式ベースの投資リターンのパフォーマンスを示します。	市場の取引価格を利用して予想リターンを再調整した上で算出される指数。時間の経過とともにリスクファクター・プレミアムを推定し、各投資市場に含まれる割引率を導き出します。
開始日	2002年12月	2008年3月	2000年3月
更新頻度	日次	四半期毎	四半期毎
構成物件数	100	102	512
市場規模	時価総額ベース、1兆1,840億米ドル	企業価値ベース、729億米ドル	時価総額ベース、3,483.7億米ドル
地域別内訳	<ul style="list-style-type: none"> 米州: 64.8% 欧州: 22.2% アジア: 8.1% オセアニア: 4.9% 	<ul style="list-style-type: none"> オーストラリア: 43.7% 欧州(英国含む): 42.5% 北米: 10.9% その他: 2.8% 	<ul style="list-style-type: none"> 欧州: 78.0% オセアニア: 16.6% アジア: 3.2% 米州: 2.2%
セクター・産業別内訳	<ul style="list-style-type: none"> 通信: 23.7% ミッドストリーム&パイプライン: 21.9% 送電および配電: 17.0% 送ガス: 15.4% 有料道路: 8.8% 水道: 6.5% 空港: 3.5% 総合公益: 2.8% 港湾: 0.4% 	<ul style="list-style-type: none"> 輸送（空港を除く）: 30.9% 送電（再生可能エネルギーを除く）: 16.3% 空港: 16.8% 再生可能エネルギー: 15.6% 水道事業: 12.0% 発電（再生可能エネルギーを除く）: 3.5% 公共事業: 1.6% 通信: 1% その他: 2.3% 	<ul style="list-style-type: none"> 輸送: 44.4% ネットワーク施設: 33.4% エネルギーおよび水道事業: 7.5% 発電（再生可能エネルギーを除く）: 6.3% 再生可能エネルギー: 5.4% 社会インフラ: 2.1% 環境事業: 0.7% データインフラ: 0.2%
契約プロファイル ビジネスモデル別内訳	<ul style="list-style-type: none"> 非規制事業: 51% 規制事業: 49% 	<ul style="list-style-type: none"> 非規制事業: 43.0% 規制事業: 30.3% 部分規制事業: -26.6% 	<ul style="list-style-type: none"> 規制事業: 62.9% 事業会社: 20.8% 契約型: 16.2%
投資種別内訳	• n/a	<ul style="list-style-type: none"> 低リスク（コア）: -35.1% 中程度のリスク（コアプラス）: -64.1% ハイリスク: -0.8% 	• n/a
指数の通貨	現地通貨、USD、EUR、AUD、CAD	現地通貨	現地通貨、USD、EUR、CAD、GBP、AUD、JPY
レバレッジ	29.1%	45.1%	n/a
最新データ	2020年4月末時点	2019年9月末時点	2019年12月末時点

出所: MSCI Global Quarterly Infrastructure Asset Index, "Summary - Period ending September 2019", EDHECinfra index "Global unlisted infrastructure equity, value-weighted (local) as at 31 December 2019, Dow Jones Brookfield Global Infrastructure Local Currency Total Return Index as at 31 December 2019のデータを基にドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成

参考レポート

- Benchmarking Private Infrastructure Equity, DWS Alternatives, Research & Strategy, April 2020
- The Impact of COVID-19 on European Private Infrastructure, DWS Alternatives, Research & Strategy, April 2020

データや見直し等は記載時点のものであり、将来の傾向、数値等を保証もしくは示唆するものではありません。

DWSの見通し

		2020年(予測)		2021年(予測)	見通し
GDP成長率 (対前年比)	世界	-2.6%	↗	5.4%	上昇の可能性
	米国	-5.7%	↗	5.6%	上昇の可能性
	ユーロ圏	-7.5%	↗	4.5%	上昇の可能性
		現在値	2021年3月(予測)	短期的見通し	長期的見通し
株式	米国(S&P500種株価指数)	2,912	3,100		
	欧州(ストックス・ヨーロッパ600指数)	340	370		
債券	米国国債(10年物)	0.64%	0.90%		
	ドイツ国債(10年物)	-0.59%	-0.50%		
為替	米ドル(対 日本円)	107	105		
	ユーロ(対 米ドル)	1.10	1.10		

出所: GDP成長率: ブルームバーグ・ファイナンスL.P.、DWSインベストメントGmbH、予測は2020年4月29日時点

株式、債券、為替: ブルームバーグ・ファイナンスL.P.、DWSインベストメントGmbH、現在値は2020年4月30日時点、予測は2020年4月29日時点

凡例: 短期的見通しは1~3か月、長期的見通しは2021年3月までの収益可能性を示しています。

: 収益がプラスになる可能性、: 収益機会と損失リスクはいずれも限定的、: 収益がマイナスになる可能性

REITのトータルリターン (過去平均は年率リターン)

	2Q2019	3Q2019	4Q2019	1Q2020	年初来	過去平均		
						3年平均	5年平均	10年平均
米国	0.4%	7.3%	-1.3%	-29.2%	-22.8%	-2.7%	0.3%	5.8%
欧州	-4.2%	8.6%	8.9%	-26.0%	-23.2%	-1.2%	-0.7%	7.6%
アジア太平洋	0.3%	-9.0%	10.4%	-26.3%	-19.8%	2.1%	1.5%	-
日本	2.4%	13.3%	-0.7%	-25.0%	-25.7%	0.2%	-	-

出所: ブルームバーグのデータを基にドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成。2020年4月30日時点

FTSE EPRA/NAREIT United States Net Total Return Index USD(米国)、FTSE EPRA/NAREIT Developed Europe Index Net Total Return Index EUR(欧州)、

FTSE EPRA/NAREIT Asia Pacific ex Japan Net Total Return Index USD(アジア太平洋)、東証REIT指数(税引後配当込み)(日本)

実物不動産投資のトータルリターン* (年率、レバレッジ前)

*ビルごとの鑑定評価額や賃料収益を基に集計される不動産のリターン。キャピタルリターン(値上り益)とインカムリターン(賃料利回り)を合計したもの。

	1Q2019	2Q2019	3Q2019	4Q2019	1Q2020	過去平均		
						3年平均	5年平均	10年平均
米国	6.8%	6.5%	6.2%	6.4%	5.3%	6.7%	8.4%	9.9%
欧州	9.6%	8.8%	8.4%	9.8%	-	9.1%	9.9%	8.0%
アジア太平洋	8.7%	8.0%	7.6%	6.8%	-	9.8%	10.3%	9.8%
日本	6.7%	6.6%	6.5%	6.5%	-	7.3%	5.4%	5.2%

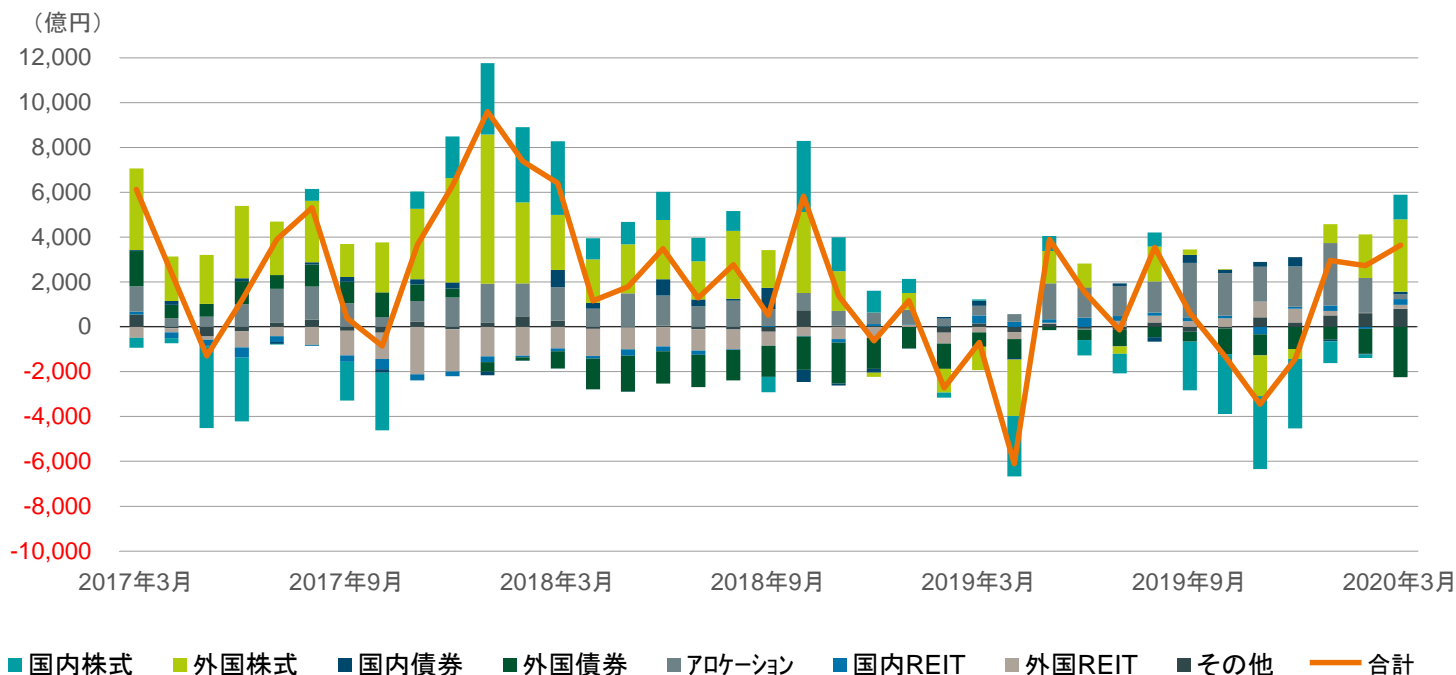
注: リターンは現地通貨ベース(アジア太平洋は米ドルベース)

出所: NCREIF Property Index(米国)、MSCI Pan-European Quarterly Property Fund Index(欧州)、MSCI Global Property Fund Index(アジア太平洋)、

ARES Japan Property Index(日本)の資料を基にドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成。2020年4月時点

データや見通し等は記載時点のものであり、将来の傾向、数値等を保証もしくは示唆するものではありません。

国内公募・追加型株式投信(除くETF)の投資対象別純設定額の推移 (2017年3月~2020年3月、月次)



出所: イボットソン・アソシエイツのデータを用いてドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成。※償還済みファンド含むデータは記載時点のものであり、将来の傾向、数値等を保証もしくは示唆するものではありません。

ドイチェ・アセット・マネジメント株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第359号

加入協会: 日本証券業協会、一般社団法人投資信託協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会

ドイチェ・アセット・マネジメント株式会社は、DWSグループの日本における拠点であり、投資信託ビジネス・機関投資家向け運用ソリューションの提供における長年の経験、ノウハウおよび実績を有します。グローバルな運用体制と独自の洞察力を駆使した質の高いサービスをご提供するとともに、日本市場の資産運用ニーズに的確にお応えすることを目指します。

【ご留意事項】

当資料は、情報提供を目的としたものであり、特定の投資商品の推奨や投資勧誘を目的としたものではありません。当資料は、信頼できる情報をもとにドイチェ・アセット・マネジメント株式会社が作成しておりますが、正確性・完全性について当社が責任を負うものではありません。当資料記載の情報および見通しは、作成時点のものであり、市場の環境やその他の状況によって予告なく変更することがあります。市場や経済に関するデータや過去の運用実績は記載時点のものであり、将来の傾向、数値等を保証もしくは示唆するものではありません。投資にはリスクが伴います。価格変動等により、当初投資元本を割り込むことがあります。当資料に記載されている個別の銘柄・企業名については、あくまでも参考として記載したものであり、その銘柄または企業の株式等の売買を推奨するものではありません。当資料に関する著作権はすべてドイチェ・アセット・マネジメント株式会社に属しますので、当社に無断で資料の複製、転用等を行うことはできません。

【当資料で使用している指数等に関する留意事項】

●MSCI Global Infrastructure Asset Local Currency Index, MSCI ACWI Net Total Return Local Index, MSCI Global Quarterly Infrastructure Asset Index、MSCI Pan-European Quarterly Property Fund Index, MSCI Global Property Fund Indexは、MSCIインク(以下「MSCI」といいます。)が算出する指数です。同指数に関する著作権、知的財産権その他一切の権利はMSCIに帰属します。また、MSCIは同指数の内容を変更する権利及び公表を停止する権利を有しています。●EDHEC Infrastructure Local Currency Index, Global unlisted infrastructure equity, value-weighted(local)は、EDHECinfraが算出する指数です。●Dow Jones Brookfield Global Infrastructure USD Total Return Index, Dow Jones Brookfield Global Infrastructure Local Currency Total Return Index、S&P500種株価指数は、S&P Dow Jones Indices LLC.が算出する指数です。●「FTSE®」は、ロンドン証券取引所とフィナンシャルタイムズ社の登録商標です。「NAREIT®」は、National Association of Real Estate Investment Trusts(NAREIT=全米不動産投資信託協会)の登録商標です。「EPRA®」は、European Public Real Estate Association(EPRA= 欧州不動産協会)の登録商標です。それらは全てライセンスに基づいてFTSEが使用しています。FTSE World Government Bond Index, FTSE EPRA/NAREIT United States Net Total Return Index USD, FTSE EPRA/NAREIT Developed Europe Index Net Total Return Index EUR, FTSE EPRA/NAREIT Asia Pacific ex Japan Net Total Return Index USDは、FTSEによって算出されています。FTSE、NAREIT並びにEPRAはいずれも、本商品の後援や推薦並びに販売促進を行うものではなく、本商品とのいかなる関連性はなく、何らその責任を負うものではありません。●ストックス・ヨーロッパ600指数は、STOXX Limitedが算出する指数です。●東証REIT指数(税引後配当込み)は、株式会社東京証券取引所(以下「東証」といいます。)に上場しているREIT全銘柄を対象とした時価総額加重型の指数で、基準日(=2003年3月31日)の時価総額を1,000として算出され、東証に上場しているREIT全銘柄に投資した場合の投資成果(市場における価格の変動と配当の受け取りを合わせた投資成果)を表します。なお、東証REIT指数は東証の知的財産であり、東証REIT指数の算出、数値の公表、利用等、東証REIT指数に関する権利は東証が所有しています。●NCREIF Property Indexは、National Council of Real Estate Investment Fiduciaries(NCREIF=米国不動産投資受託者協会)が算出する指数です。●ARES Japan Property Indexは、The Association for Retail Estate Securitization(ARES=一般社団法人不動産証券化協会)が算出する指数です。