



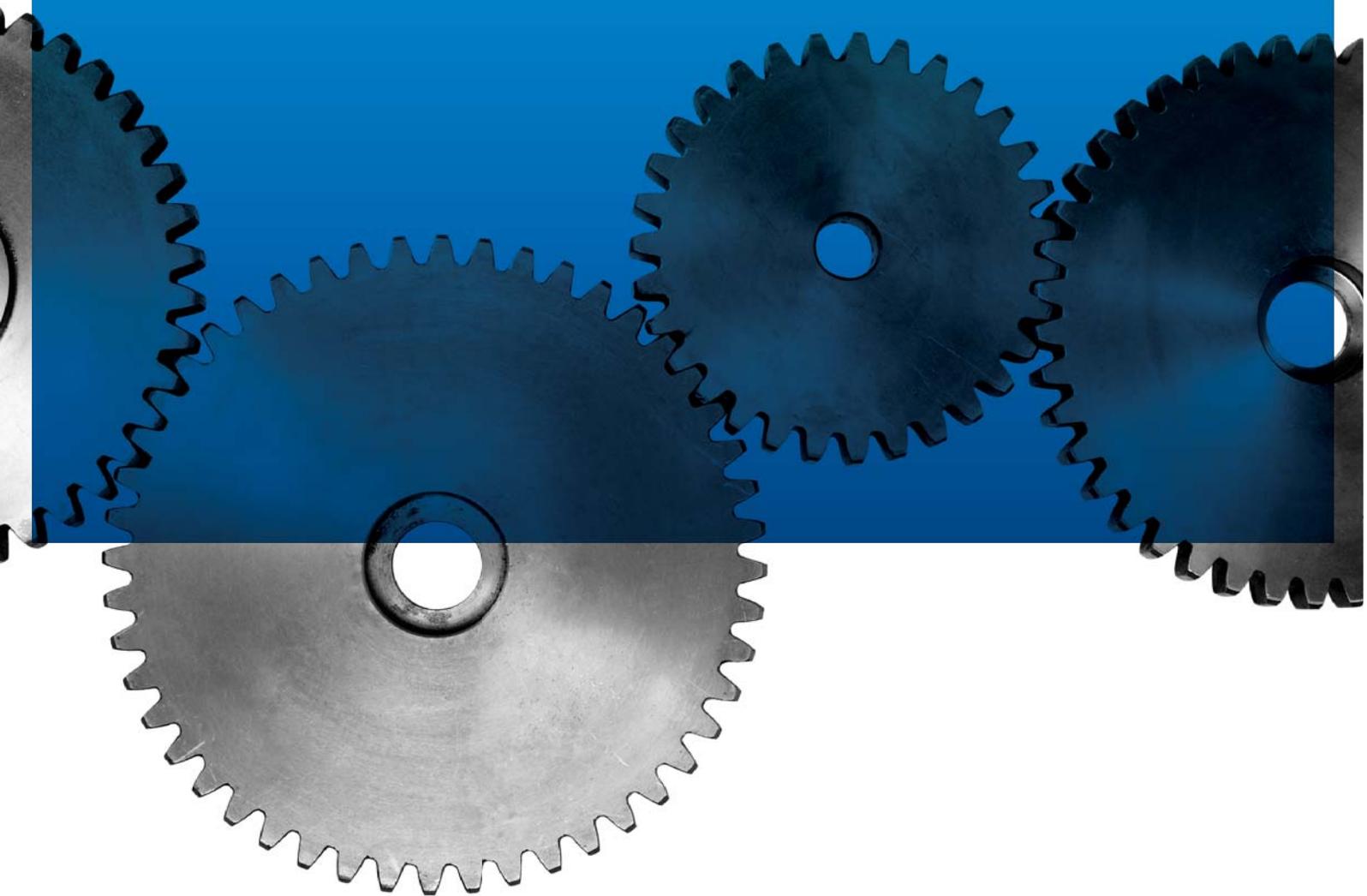
Citi Fixed Income Indices

# シティ債券インデックス

インデックス・カタログ 2013 年度版



Citi Fixed Income Indices delivers market-tested and comprehensive benchmarks, trusted and widely followed by the global investment community.



# 目次

1 はじめに	05
2 シティ債券インデックスの概要	07
3 インデックスのご紹介	
■ グローバル	18
■ アメリカ	62
■ 欧州、中近東、およびアフリカ	80
■ アジア・パシフィック／日本	92
■ 新興国市場	106
■ ファンダメンタル代替加重インデックス	112
■ カスタム・インデックス	124
4 The Yield Book	126
5 付録	133

---

このページに印刷はありません

# はじめに

債券インデックスは債券市場のベンチマークとしての役割を果たし、ポートフォリオ・マネージャーがファンドの運用成果を評価する上での基準点となっています。これらのインデックスはまた、投資家がデリバティブ、仕組み商品、上場投資信託 (ETF) を通じて特定の市場に投資する目的でも利用されます。自らのニーズに最適なベンチマークを選択するにあたり、ポートフォリオ・マネージャーや投資家はこれらのインデックスが構築・維持されるためのルールをしっかりと理解する必要があります。

本カタログの目的は、投資家の皆様にシティが提供するさまざまな債券インデックスについて知っていただき、これらのインデックス構築の背景にある考え方やその設定方法を示すことであり、インデックスがいかにしてあらゆるタイプの証券や地域全体にわたる債券市場のパフォーマンスの正確な指標になり得るのかを浮き彫りにすることです。本カタログはまず、シティ債券インデックスの概要とインデックス全体に共通する特徴、ルールおよび全般的な構築方法について説明します。

以降の章では、主要なインデックスおよび地域ごとのインデックスを詳しく紹介していきます。これらの章は、個別のインデックスに関する領域、組み入れ基準と計算の前提条件、関連するインデックス、情報の入手方法等について詳述します。

投資家の間で関心が高まっている急成長分野である新興国市場については、特に重点を置いています。シティはグローバルな事業展開と世界中で取引可能な優位性を活かして、新興国市場における包括的なインデックスを提供しています。

本カタログは次に、これまでとは異なるウェイト配分の手法について一つの章を割いています。リサーチアフィリエイツ社との提携により、シティは、RAFI<sup>®</sup> Fundamental Index<sup>®</sup> の手法に基づきファンダメンタルズ指標を用いて指数構成銘柄のウェイト配分を行う、Citi RAFI 債券インデックス・シリーズを開発しました。

全てのインデックスは、幅広い市場参加者の興味を引くように設定されています。また一方で、特殊な運用ニーズにも対応できるよう、シティ債券インデックスは簡単にカスタマイズすることができます。この点に特化した章では、業種、地域、ウェイト配分の方法、通貨、残存期間、発行規模、格付けなど、さまざまなカスタマイズ・オプションについて詳しく紹介しています。

シティ債券インデックスは、マーケット・メーカーや機関投資家が複雑かつ正確なポートフォリオ分析とリスク管理を行うための、債券分析に関する信頼のおける正式な情報源である The Yield Book によって裏付けられています。この債券ポートフォリオ分析ツールに関するさらなる情報については、本カタログの最後から2番目の章で概説されています。

本カタログの最後部分の付録では、読者の皆様がシティ債券インデックスについての十分な理解が得られるよう、指数の計算方法、公式、用語集、そしてFAQを収録しています。

---

このページに印刷はありません

# シティ債券インデックスの概要

その長い歴史、カバレッジの広さ、カスタマイズの容易さ、アクセスのしやすさ、そしてベンチマークとして望ましい資質など、シティ債券インデックスは投資の世界で高い評価を得ています。

## 経験と実績

シティ債券インデックスは、なかには 30 年以上の歴史を有するものもあり、上場投資信託 (ETF)、仕組み商品、スワップの組成において主要金融機関とともに取り組んできました。さまざまな資産運用会社や年金基金にとって、シティ債券インデックスは最適なベンチマークとなっています。

## カバレッジ

シティはグローバルな事業展開と世界中で取引可能な優位性を活かして、さまざまな通貨、地域、資産クラス、およびクレジットにおける包括的なインデックスを提供します。

## ベンチマークとして望ましい資質

シティ債券インデックスは客観的なルールに則り、包括性と再現性とのバランスを取り、ポートフォリオ・マネージャー、ETF 発行体、そしてスポンサーを魅了しています。

## カスタマイズの容易性

さまざまな市場全体に及ぶ統一された手法により、投資家はそれぞれのニーズに基づき、カスタマイズされたベンチマークに欠かせない要素としてシティ債券インデックスを活用します。

## アクセスの容易性

シティ債券インデックスは、広範囲にわたってフォローされ広く公開されています。データへの容易なアクセスを確実にするために、多くの配信チャネルが使われています。ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices)) はユーザー登録により、インデックス情報、プロフィール、分析、リターン、時系列データを提供しています。また、特定のインデックスに関する構成銘柄または算出方法の変更に関する発表などのインデックスに関連するあらゆる刊行物へのアクセスも、同ウェブサイトが提供します。インデックスに関する刊行物やセクターレベルと基本的な発行レベルに関するデータへはオンデマンドでアクセスできます。

シティ債券インデックスはまた、ベンチマーク分析やリスク管理に関する主要な債券ポートフォリオ分析ツールである The Yield Book、そして Citi Velocity<sup>SM</sup> から入手できます。

最後に、シティが展開する債券インデックスについての情報は、金融ニュース提供機関やデータ・分析ベンダーからも入手することが出来ます。シティ債券インデックスに関する情報を配信する、すべての金融ニュース提供機関やベンダーを網羅した包括的なリストについては、133 頁をご覧ください。

## ライセンス

シティ債券インデックスは、Citigroup Index LLC により設計、算出、公表されている指数であり、ETF、スワップ、ワラントを含む店頭ならびに取引所で取引されている金融商品における対象指数としての利用には、ライセンスが付与されている場合があります。これらの商品を発行する主要金融機関は、インデックスに基づく自社の投資商品の組成にあたってシティ債券インデックスに依存しています。

## 優れたベンチマークの特性

シティのインデックスは、安定度が高く、リターンの再現も容易なベンチマークとなるように構築されています。インデックスを作成する際に、以下の基準が適用されています

### 適合性

インデックスは投資家の投資目的に適合しなければなりません。少なくとも、投資家が高い関心を持っている市場ないしセクターをカバーしなければならないと考えています。

### 包括性

インデックスは通常の市場環境において、市場参加者が実現可能な投資機会をすべて網羅する必要があります。

### 再現性

インデックスは市場参加者がそのトータル・リターンを容易に再現できるようなものでなければなりません。インデックスを基準に評価されるファンド・マネージャーや、運用手数料や報酬を支払うスポンサーにとって公正でなくてはなりません。さらに、長期的にはインデックスが実際にパッシブ運用で用いられるベースライン戦略としても現実的であることが望ましいと思われれます。このため、インデックスの構成とヒストリカル・リターンに関する情報は容易に入手できる必要があります。

### 安定度

インデックスの構成はあまり頻繁に変更されるべきではなく、変更される場合は、その理由が明白で事前の予測も容易でなくてはなりません。特定の日に特定の債券を薦める意見に従うべきではありません。しかし、インデックスに市場の構造を正確に反映させるための変更は必要です。インデックスの重要な役割はパッシブ運用のためのベンチマークを提供することです。したがって、投資家がインデックスに合わせるため、大量の取引を余儀なくされることがあってはなりません。

### 市場参入の障壁

インデックスを構成する市場や、それら市場の特定分野への参入に重大な障壁があってはなりません。例えば、グローバルなインデックスの場合、非居住者による債券の保有や株式投資が制限されるような国は構成国とすべきではないと考えられます。

### 費用

通常、投資する際には源泉税や保護預かり、取引に関する費用が生じます。インデックスを構成する市場や投資対象に関し、市場参加者がこうした付随費用を十分に把握できる必要があります。また、その費用が行き過ぎたものであってはなりません。費用の推定が困難であったり、一貫性に欠ける場合、インデックスが市場のパフォーマンスを適切に示すことは難しくなります。

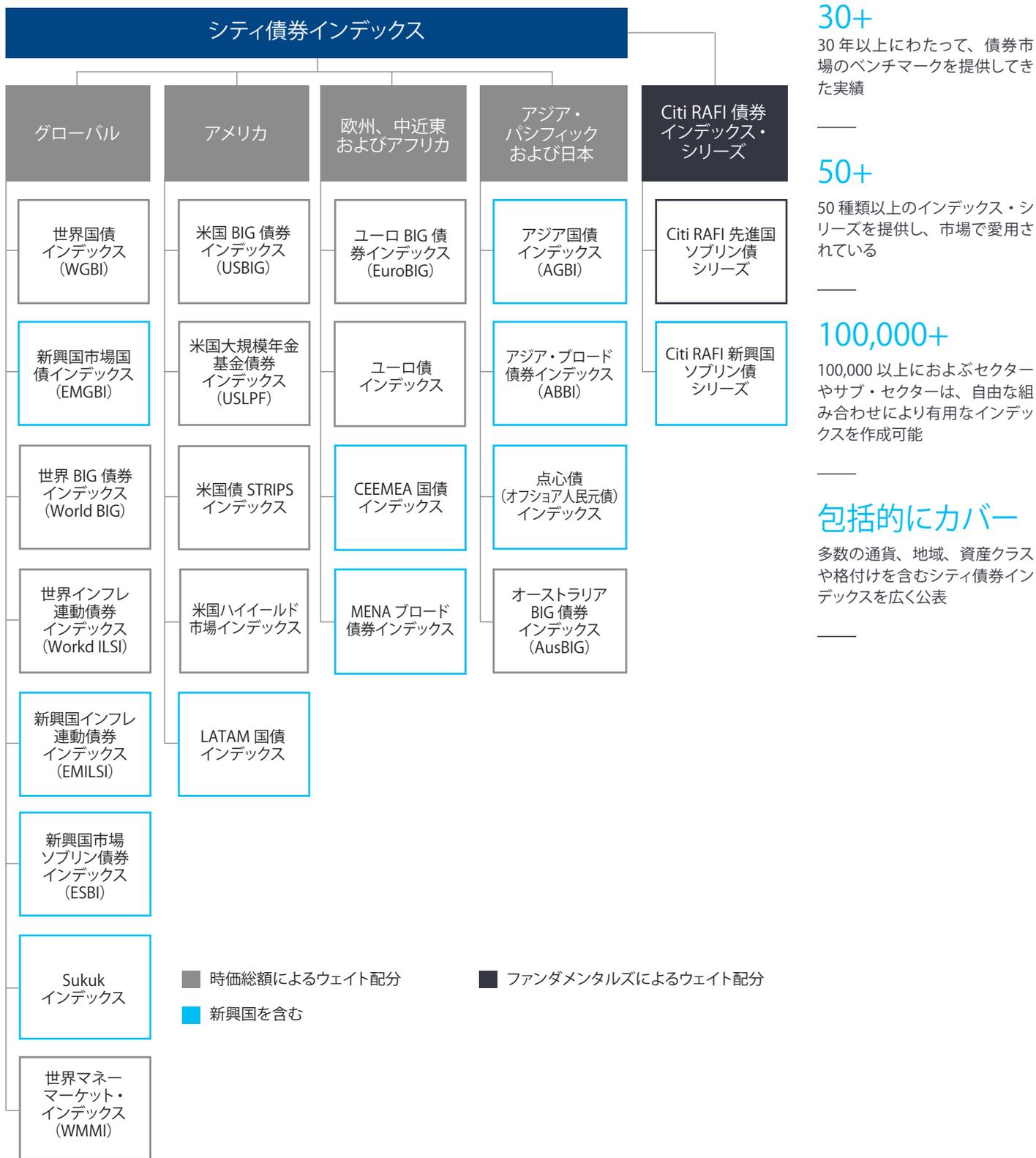
### 単純で客観的な選択基準

インデックスを構成する債券や株式の銘柄、市場について明確な組み入れ基準が必要です。インデックスの構成の変更は投資家が事前に予測でき、納得できるようなものであるべきです。

上記の望ましい特性は、決して網羅的なものではなく、投資家ごとに強調したいと考える特性は異なります。インデックス構築の際に、ある特性を盛り込もうとすると、別の特性が犠牲になることがあります。しかしながら、インデックスは客観的基準に従って運営されることが重要であり、これによって投資家が状況に応じて今後の対応を検討することができます。

## シティ債券インデックス・ファミリー構成図

下に示したインデックスの構成図はシティの主要インデックスを分類しています。関連インデックスおよびサブ・インデックスはそれぞれの章で紹介されています。



図表 1 これまでに設定された主なインデックス

設定年	インデックス	開始日
1978	米短期国債・CD インデックス	1977年12月31日
1981	世界債券インデックス <sup>1</sup>	1977年12月31日
	世界マネーマーケット・インデックス <sup>2</sup>	1977年12月31日
1985	米国BIG債券インデックス	1979年12月31日
	米国債ベンチマーク(オン・ザ・ラン)インデックス	1979年12月31日
1986	世界国債インデックス	1984年12月31日
	米国大規模年金基金債券インデックス	1979年12月31日
	長期ハイイールド・インデックス	1979年12月31日
1987	ターゲット・インデックス・マトリックス・シリーズ(TIMS) <sup>3</sup>	1983年12月31日
1988	為替ヘッジ世界国債インデックス	1984年12月31日
	ハイイールド7年超インデックス(元ハイイールド・コンポジット・インデックス)	1984年12月31日
	コア+3・コア+5インデックス	1979年12月31日
	米国債イールド・カーブ平均インデックス	1986年12月31日
1990	米国ハイイールド市場インデックス	1988年12月31日
1991	エクステンディド・ハイイールド・インデックス <sup>4</sup>	1990年12月31日
	プレイディ債インデックス <sup>5</sup>	1990年3月31日
1992	G7インデックス	1984年12月31日
	G5インデックス	1984年12月31日
	グローバル国債コンポジット・インデックス <sup>6</sup>	1992年9月30日
1994	ユーロドル債インデックス	1993年6月30日
	米国(新)大規模年金基金債券インデックス <sup>7</sup>	1979年12月31日
	エマージング・マーケット・ミューチュアル・ファンド・デット・インデックス <sup>8</sup>	1993年12月31日
1995	ユーロマルク債、ユーロスターリング債、ユーロ円債インデックス <sup>9</sup>	1994年12月31日
1996	ECU債インデックス <sup>9</sup>	1995年12月31日
	国債・ユーロ債コンポジット・インデックス <sup>10</sup>	1995年12月31日
1997	米国インフレ・リンク証券インデックス(ILSI)	1997年2月28日
	ジャンボ・ファンドブリーフ・インデックス	1997年6月30日
1998	米国債STRIPSインデックス	1991年12月31日
1999	EMU国債インデックス(EGBI)	1998年12月31日
	ユーロBIG債券(EuroBIG)インデックス	1998年12月31日
	フロート調整モーゲージ証券インデックス	1999年6月30日

<sup>1</sup>世界債券インデックスは1995年12月31日に廃止となりました。<sup>2</sup>世界世界マネーマーケット・インデックスは1999年1月に改定され、新インデックスのヒストリカル・データは1998年1月まで遡れます。<sup>3</sup>ターゲット・インデックス・マトリックス・シリーズは2005年3月31日に廃止となりました。<sup>4</sup>エクステンディド・ハイイールド・インデックスは1998年12月31日に廃止となりました。<sup>5</sup>プレイディ債インデックスは、新興市場ソブリン債券インデックスの一部となりました。プレイディ債のパフォーマンスとプロファイルは、新興市場ソブリン債券インデックスのプレイディ債セクターで利用可能です。<sup>6</sup>グローバル国債コンポジット・インデックスは、2006年8月31日に廃止となりました。<sup>7</sup>大規模年金基金債券インデックスは、1994年5月に1980年まで遡って改定され、1995年7月に新旧を入れ替えました。<sup>8</sup>エマージング・マーケット・ミューチュアル・ファンド・デット・インデックスは、2003年6月30日に廃止となりました。代替として、新興市場ソブリン債券キャップ・インデックスが新設されました。このインデックスは、各国の国債の元本に上限を設け、一国のエクスポージャーに制限が課されています。<sup>9</sup>ユーロマルク債インデックスとECU債インデックスは1998年12月31日に廃止となりました。両インデックスに組み入れられていた銘柄のほとんどは、ユーロBIG債券インデックスに含まれています。<sup>10</sup>国債・ユーロ債コンポジット・インデックスは2002年1月に廃止となりました。

図表 1 これまでに設定された主なインデックス (続き)

設定年	インデックス	開始日
2000	世界 BIG 債券 (WorldBIG) インデックス	1998 年 12 月 31 日
	オーストラリア BIG 債券 (AusBIG) インデックス	1999 年 6 月 30 日
	米国政府系機関ゼロ・クーポン債 10+ インデックス <sup>11</sup>	2000 年 7 月 31 日
2002	新興市場ソブリン債券インデックス (ESBI)	1995 年 12 月 31 日
	米国ハイイールド市場キャップ・インデックス	2001 年 12 月 31 日
2003	ポーランド国債インデックス	1999 年 12 月 31 日
	シンガポール国債インデックス	1999 年 12 月 31 日
2005	アジア国債インデックス (AGBI)	2004 年 12 月 31 日
	日本インフレ連動債券インデックス	2004 年 6 月 30 日
2006	イスラム債インデックス <sup>12</sup>	2005 年 9 月 30 日
2007	世界国債インデックス (国内投信用)	1996 年 12 月 31 日
2008	アジア国債インデックス (AGBI)	2007 年 12 月 31 日
	世界インフレ連動債券インデックス	2007 年 4 月 30 日
	メキシコ国債インデックス	2003 年 12 月 31 日
2010	アジア・ブロード債券インデックス	2008 年 9 月 30 日
2011	MENA (中東・北アフリカ) ブロード債券インデックス	2010 年 12 月 31 日
	中国国債インデックス	2009 年 2 月 28 日
	スリランカ国債インデックス	2010 年 6 月 30 日
	アジア国債拡張インデックス	2009 年 2 月 28 日
	アジア・パシフィック国債インデックス	2007 年 12 月 31 日
	点心債 (オフショア人民元債) インデックス	2010 年 12 月 31 日
	CEEMEA (中央・東ヨーロッパ、中東およびアフリカ) 国債インデックス	2011 年 3 月 31 日
LATAM Government Bond Index (LATAMGBI)	2011 年 3 月 31 日	
2012	Citi RAFI ソブリン債先進国シリーズ	2001 年 9 月 30 日
	Citi RAFI ソブリン債新興市場国シリーズ	2011 年 9 月 30 日
	香港国債インデックス	2011 年 12 月 31 日
	インド国債インデックス	2010 年 7 月 31 日
	アジア国債インベスタブル・インデックス	2011 年 12 月 31 日
	ロシア国債インデックス	2011 年 12 月 31 日
2013	新興市場インフレ連動債インデックス (EMILSI)	2008 年 3 月 31 日
	世界インフレ連動債参考市場インデックス	2008 年 3 月 31 日
	イスラエル・インフレ連動債券インデックス	2008 年 3 月 31 日

<sup>11</sup> 2012 年 12 月 31 日に廃止となりました。

<sup>12</sup> 2012 年 4 月にダウ・ジョーンズ・シティグループ・イスラム債インデックスより名称が変更しました。

図表 1 これまでに設定された主なインデックス (続き)

設定年	インデックス	開始日
2013	韓国インフレ連動債券インデックス	2008年3月31日
	新興国市場国債インデックス (EMGBI)	2007年12月31日
	新興国市場国債インデックス (国内投信用)	2007年12月31日
	EMGBI 参考市場インデックス	市場により異なる

## 2013年1月以降におけるインデックスの主な改編

### 新興国インフレ連動債インデックス (EMILSI)

- 2013年4月に導入しました。従来のインフレ連動債券インデックスの組み入れ国を拡張し、構成国はブラジル、チリ、メキシコ、ポーランド、南アフリカおよびトルコです。

### 世界インフレ連動債券 (WorldILSI) 参考市場インデックス

- 2013年4月に導入しました。構成国は、ブラジル、チリ、イスラエル、韓国、メキシコ、ポーランド、南アフリカおよびトルコです。

### 新興国市場国債インデックス (EMGBI)

- 2013年7月に導入しました。既存の新興国市場インデックスの組み入れ国を拡張し、構成国はブラジル、チリ、コロンビア、ハンガリー、インドネシア、マレーシア、メキシコ、フィリピン、ペルー、ポーランド、ロシア、南アフリカ、タイおよびトルコです。

### 新興国市場国債 (EMGBI) 参考市場インデックス

- 2013年7月に導入しました。新興国市場インデックスの候補ではあるものの、現時点では新興国市場インデックス (EMGBI) 組み入れの採用基準を満たしていない国で構成されるインデックスです。構成国は、中国、インドおよびスリランカです。

### 新興国市場国債インデックス (国内投信用) (EMGBI-JIT)

- 2013年7月に導入しました。インデックスの計算方法は、社団法人投資信託協会の「投資信託財産の評価及び経理等に関する規則」に沿って評価を行います。

### 新興国市場インフレ連動債インデックス (EMILSI)

- 2013年4月に導入し、既存のインフレ連動債インデックスの範囲を拡大しました。組み入れ対象国は、ブラジル、チリ、メキシコ、ポーランド、南アフリカ、トルコです。

### 世界インフレ連動債券インデックス (WORLDILSI) の参考市場インデックス

- 世界インフレ連動債券インデックスの参考市場インデックスを導入しました。組み入れ対象国は、ブラジル、チリ、イスラエル、韓国、メキシコ、ポーランド、南アフリカ、トルコです。

改編に関する更なる詳細は各インデックスの該当する章をご覧ください。

## 債券インデックスの一般的な基準

シティ債券インデックスは、すべて、以下に掲げる基準に従って構築されています。この基準については、必要に応じてそれぞれのインデックスの項に詳細な説明を掲載しています。

### インデックス・プロファイル (月次リバランス)

グローバル債券インデックスは世界中の投資家にとって、ますます重要になってきています。弊社では、投資家が十分な余裕を持ち、月末リバランスを行えるよう、インデックスのプレリナリー・プロファイルの採用銘柄決定日を事前に公表することは非常に重要だと考えます。

プレリナリー・プロファイルの採用銘柄を月末より前に決定することで、投資家はポートフォリオのリバランス取引を準備する時間を確保することができます。

### 採用銘柄決定日 (Fixing Dates)

採用銘柄決定日の年間スケジュールはシティのウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices)) および弊社の刊行物で、公表されています。インデックスの採用銘柄決定日は、インデックスのユーザーに対して事前に翌月のインデックス構成銘柄の変化を周知させるための明確な基準点となります。各月のインデックスの採用銘柄決定日においては、公的に取得可能な銘柄情報がインデックス構成銘柄への採用か否かに用いられ、翌月のインデックス・プロファイルで用いられる属性情報となります。各インデックスの予想銘柄から構成されるプレリナリー・プロファイルは、採用銘柄決定日の米国の翌営業日に弊社ウェブサイト上で公表されます。プレリナリー・プロファイルを公表してから月末までの間に、コールやテNDER、デフォルトになる銘柄があれば、その銘柄をインデックス・プロファイルから除外します。

このプロセスにより、シティの債券インデックスをベンチマークとする投資家に、十分な透明性とポートフォリオのリバランスに必要な時間を確保することができます。

この日程は、採用銘柄決定日の翌営業日から月末までに米国、日本、英国、EMU (具体的にはドイツ)、オーストラリアの各市場において、4 営業日を確保するというルールにより設定されます。壊滅的な自然災害や地域の政治的紛争などの予期不能な状況が前述の営業日に影響を与える場合は、採用銘柄決定日を変更する場合があります。

### 銘柄採用基準

プレリナリー・プロファイルに組み入れられるために、その銘柄に関する必要なすべての情報は決定日までに公表されなければなりません。また、その銘柄の初回払込日および経過利子起算日は月末、またはそれより以前でなければなりません。国債の発行当局が入札を決定日より前に公示した場合でも、決定日より前に入札結果が発表されていない場合は組み入れの対象となりません。

同時に、最低残存期間の基準を満たさない債券 (すなわち、暦上の月末から平均残存期間が 1 年未満)、最低残存金額や格付基準を満たさない債券は除外されます。プロファイルの決定日あるいはそれ以前に、コールや逆入札された額面分はインデックスから除かれます。

### 銘柄採用のタイミング

更新されたインデックスの構成銘柄はその月の月末まで固定されます。それに基づき、インデックスの月中のリターンが算出されます。インデックスは毎月更新され、また、その構成銘柄数が非常に多いため、インデックスの安定度と包括性のバランスが保たれます。

### 残存期間および残存金額基準

シティの債券インデックスは、残存期間 1 年以上の債券市場のトータル・リターンを測定しています。また、通常、機関投資家が容易に投資できる債券に限定するため、最低残存金額基準も設けています。各インデックスの最低残存金額基準についてはそれぞれの項で説明します。

マネーマーケット・インデックスは、残存期間 12 ヶ月未満の短期市場のパフォーマンスを測定するインデックスです。

### 価格付け (Pricing)

#### ソース

シティのトレーダー評価がインデックスの価格付けの第一のソースとなります。第三者価格ソースやトランザクションに関する情報、さらに内部価格モデルも、インデックスの価格付けを確実なものとするために使用します。

#### タイミング

図表 2 は、インデックスの価格付けに用いられる各市場の時間です。米国国内のインデックスとカナダ国債インデックスの大引けの時間は、先物の引けの時間となります。現物または先物市場が早く引けた場合でも、先物が引けた時間の価格を使用します。インデックス価格にはビッド価格が用いられています。ただし、日本国債およびメキシコ国債については、それぞれの市場慣行に従って仲値を使用します。

検証

インデックス値やリターンが信頼できるものとなるためには、構成銘柄の価格付けが十分に信頼できるものでなくてはなりません。外部提供の時価や統計的手法を駆使し異常な時価の発見に努めています。

シティ債券インデックスに利用される時価は、あくまでも参考指標として提供されるものです。価格付けの正確性のお問い合わせについては、シティ・インデックス・チームが内容を検証し、必要であれば時価を修正し、今後のために価格付モデルを改定することがあります。

図表 2 各市場の価格付けの時間

アメリカ		アジア・パシフィックおよび日本	
ブラジル	午後 5 時 (ニューヨーク)	オーストラリア	午後 4 時 30 分 (シドニー)
カナダ	午後 3 時 (ニューヨーク)	中国	午後 4 時 30 分 (上海)
チリ	午後 1 時 30 分 (サンティアゴ)	中国 (オフショア)	午後 6 時 (香港)
コロンビア	午後 2 時 (ニューヨーク)	香港	午後 4 時 (香港)
メキシコ	午後 2 時 (メキシコシティ)	インド	午後 5 時 (ムンバイ)
ペルー	午後 2 時 30 分 (ニューヨーク)	インドネシア	午後 4 時 30 分 (ジャカルタ)
米国	午後 3 時 (ニューヨーク)	日本	午後 3 時 (東京)
欧州、中東およびアフリカ (EMEA)		マレーシア	午後 5 時 (クアラルンプール)
チェコ	午後 5 時 (プラハ)	ニュージーランド	午後 4 時 30 分 (ウエリントン)
EMU 圏	午後 4 時 15 分 (ロンドン)	フィリピン	午後 4 時 (マカティ・シティ)
ハンガリー	午後 5 時 (ブダペスト)	シンガポール	午後 4 時 30 分 (シンガポール)
イスラエル	午後 4 時 30 分 (テルアビブ)	韓国	午後 3 時 (ソウル)
ポーランド	午後 5 時 (ワルシャワ)	スリランカ	午後 4 時 (コロンボ)
ロシア	午後 6 時 45 分 (モスクワ)	台湾	午後 1 時 30 分 (台北)
スカンジナビア	午後 4 時 15 分 (ロンドン)	タイ	午後 4 時 30 分 (バンコク)
南アフリカ	午後 5 時 (ヨハネスブルク)		
スイス	午後 5 時 (チューリッヒ)		
トルコ	午後 5 時 (イスタンブール)		
英国	午後 4 時 15 分 (ロンドン)		

受渡日 (Settlement)

シティの債券インデックスでは、日次のリターンは、当日受渡ベースで計算します。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末に受渡が行われるとします。月次のトータル・リターンは、月末受渡ベースで算出します。このため、保有期間はちょうど暦上の 1 ヶ月になります。例えば、1 月のリターンの計算対象期間は、最終営業日に関わりなく 12 月 31 日から 1 月 31 日までとなります。ただし、価格は、最終営業日のものが使われます。

セクター別分類

残存期間別

総合インデックスに加えて、多くのインデックスでは、サブ・セクター別のインデックスも設定しています。対象証券の残存期間に基づく分類もその 1 つです。平均残存期間があるカテゴリーの基準残存期間の下限以上、上限未満である証券はすべてそのカテゴリーに含めるものとします。例えば、世界国債インデックスの残存期間 1 ~ 3 年のカテゴリーでは、平均残存期間が 1 年以上 3 年未満の債券がすべて含まれます。これらのポートフォリオ銘柄は、残存期間が下限を下回ってもリターンを測定する 1 ヶ月間固定されます。唯一の例外は、モーゲージ証券セクターです。これはすべてが 1 ~ 10 年セクターに含まれます。

発行国別分類

インデックスを分類するもう 1 つの方法として、発行体の国籍が使われます。一般には、発行体の国籍は親会社の国籍を基本とします。ビジネス界では国際的な企業合併が頻繁に行われており、今後、発行国別分類は必ずしも明確ではなくなる可能性もあります。国籍を分類するために以下の方法を用います。

海外子会社は、親会社の明示された保証がある場合を除き、子会社の国籍とします。例えば、トヨタ自動車 (日本に登録) の事業子会社であるトヨタモータークレジットコーポレーションは、米国籍を持ちます。

特別目的のオフショアで債券発行を行う子会社は、親会社の保証の有無にかかわらず、その親会社の国籍を持つとします。例えば、英国のアルコール飲料メーカーの金融子会社でオランダに登録されているディアジオ・ファイナンス BV は、親会社ディアジオ PLC (英国に登録) の国籍を用います。

上記のような特定が困難な場合、シティのインデックス・チームが適切な分類を判断します。

### 債券の格付け (Index Quality)

債券はプロファイルの採用銘柄決定日に格付けを割り当てられます。格付けは、まず、スタンダード・アンド・プアーズ (S&P) の格付けを参照します。S&P の格付けがない場合には、ムーディーズの対応する格付けを使います。さらに、投資適格のインデックスでは、債券がスプリット・レーティングの場合、投資適格の格付けをインデックスの格付けとして用います。これらの格付けは、1 か月間変更されません。

### 債務不履行 (Defaults)

発行体が利払いの支払不能に陥るか、その可能性がある場合、または破産申請法第 7 条もしくは 11 条の適用を受ける場合、債券は月末までインデックスに含め、インデックスのリターン調整を行います。会社側から債務不履行の発表があった後、クーポンの支払や経過利息における損失が明らかになれば、これらを反映させて社債のリターンを調整します。破産債のリターンの計算には元本の損益だけが反映されますが、例外として、経過利息をともなつて取引される特殊なケースがあります。さらに、インデックスのプロファイルを計算するときは破産債を除外します。

### 為替レート

シティのグローバル債券インデックスでは、WM/Reuters のスポットおよびフォワードの終値を使用します<sup>13</sup>。WM 社ではロンドン時間午後 4 時の前後の数時点の為替レートの中央値を基準レートとしています。すべて仲値で、ロイター端末に表示されます (WMRSPOT01 を参照)。

### リターンの算出

トータル・リターンは、インデックスの構成銘柄を期初に購入して期末に売却するものとして算出します。また、個別銘柄のトータル・リターンは、計算対象期間における価値の変化を増減率の形で表示します (図表 3 参照)。

価格の変動、元本の償還、クーポン収入、経過利子、期中キャッシュフローの再投資収入の合計がトータル・リターンの要素となります。多通貨インデックスや非基準通貨インデックスの場合は、為替の変動が加わります。インデックスのトータル・リターンは構成銘柄の期初の時価総額で加重平均して求めます。

図表 3 トータル・リターンの計算方法

期初価値

(期初価格+期初経過利子) × 期初残存額面金額

期末価値

(期末価格+期末経過利子) × (期初残存額面金額-元本償還額) + クーポン収入 + 元本償還額 + 再投資収入

トータル・リターン (%)

$$\left[ \left( \frac{\text{期末価値}}{\text{期初価値}} \right) - 1 \right] \times 100$$

精度についての注意事項: リターンは少なくとも小数点以下第6位まで計算しますが、公表は小数点以下第5位までです。計算機の浮動小数点計算には四捨五入による誤差が生じるため、公表値の小数点以下最後の位は真の値から1かい離する場合があります。

図表 4 リターンの算出：基準通貨リターン、為替ヘッジなし

トータル・リターン (%)

$$\left\{ \left[ 1 + \left( \frac{\text{期末価値}}{\text{期初価値}} \right) \right] \times \left( \frac{\text{月末のスポット・レート}}{\text{月初のスポット・レート}} \right) - 1 \right\} \times 100$$

この計算式は、スポット・レートが基準通貨に対する外貨一通貨単位当たりのレートで表示される場合に有効です。

<sup>13</sup> ただし、世界国債インデックス (国内投信用) については、三菱東京 UFJ 銀行の対顧客直物電信為替相場の仲値 (TTM) を使用します。

月次の為替ヘッジ後のリターンは1ヵ月の為替予約によるローリング・ヘッジを用いて算出します。為替予約の額面金額は、推定した期末価値に等しいとします。これを計算するため、期中の利回り一定とします。これに1ヵ月間に予想される利子、元本の支払いおよびこの期間の経過利子を加えます。この方法では、利回りの変化による元本にかかわる時価総額の変化分はヘッジされません。ヘッジできなかった部分は月末のスポット・レートを用いて評価されます。米ドルの投資家から見た、詳しい算出方法の例を図表5に示しました。

図表5 リターンの算出：基準通貨リターン、為替ヘッジあり

$$\begin{aligned}
 & \text{期初価値} \\
 & \left[ \left( \text{期初価格} + \text{期初経過利子} \right) \times \text{期初残存額面金額} \right] \times \left[ \text{期初スポット・レート} \left( \frac{\text{米ドル}}{\text{現地通貨レート}} \right) \right] \\
 \\
 & \text{期末価値} \\
 & \left( \begin{array}{l} \text{利回り不変での期末の現地} \\ \text{通貨建て価値} \end{array} + \begin{array}{l} \text{期中キャッシュフローと} \\ \text{期末経過利子} \end{array} \right) \times \left[ \begin{array}{l} \text{期初の1ヵ月先物為替レート} \\ \left( \frac{\text{米ドル}}{\text{現地通貨レート}} \right) \end{array} \right] + \left[ \begin{array}{l} \text{利回り変化による元本部分} \\ \text{の価値の変化} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{期末のスポット・} \\ \text{レート} \\ \left( \frac{\text{米ドル}}{\text{現地通貨レート}} \right) \end{array} \right] \\
 \\
 & \text{トータル・リターン (\%)} \\
 & \left[ \left( \frac{\text{期末価値}}{\text{期初価値}} \right) - 1 \right] \times 100
 \end{aligned}$$

#### インデックス・データの配信

世界国債インデックス (WGBI)、世界国債インデックス (国内投信用) (WGBI-JIT)、アジア国債インデックス (AGBI)

- ・日次リターン (月末最終営業日を除く): 当日の米国東部時間午後 6 時 30 分
- ・月末最終営業日の日次確報ベースおよび月次の個別銘柄とセクターレベルのデータ: 当日の米国東部時間午後 11 時 45 分

新興国市場国債インデックス (EMGBI) および新興国市場国債インデックス (国内投信用) について

- ・日次リターン (月末最終営業日を除く): 当日の米国東部時間午後 7 時 30 分
- ・月末最終営業日の日次確報ベースおよび月次の個別銘柄とセクターレベルのデータ: 当日の米国東部時間午後 11 時 45 分

オーストラリア BIG 債券インデックス

- ・日次リターン (月末最終営業日を除く): 当日の米国東部時間午後 6 時 30 分
- ・月末最終営業日の日次速報ベースのセクターレベルのデータ: 当日の米国東部時間午後 11 時 45 分
- ・月末最終営業日の日次確報ベースのプロファイルおよびリターン: 米国における第 1 営業日の東部時間午後 9 時

その他の全てのインデックスについて

- ・日次リターン (月末最終営業日を除く): 当日の米国東部時間午後 11 時 45 分
- ・月末最終営業日の日次速報ベースのセクターレベルのデータ: 当日の米国東部時間午後 11 時 45 分
- ・月末最終営業日の日次確報ベースのプロファイルおよびリターン: 米国における第 1 営業日の東部時間午後 9 時

やむを得ぬ事情によりインデックス作成が遅延する場合がございますが、遅延関連の情報はイールドブックのインデックス・ウェブサイト (<http://www.yieldbook.com>) にてお知らせいたします。インデックス・ウェブサイトにて、「Production News」の自動配信設定をすることにより、インデックス・データの配信の遅延についての情報が届きます。<sup>14</sup>

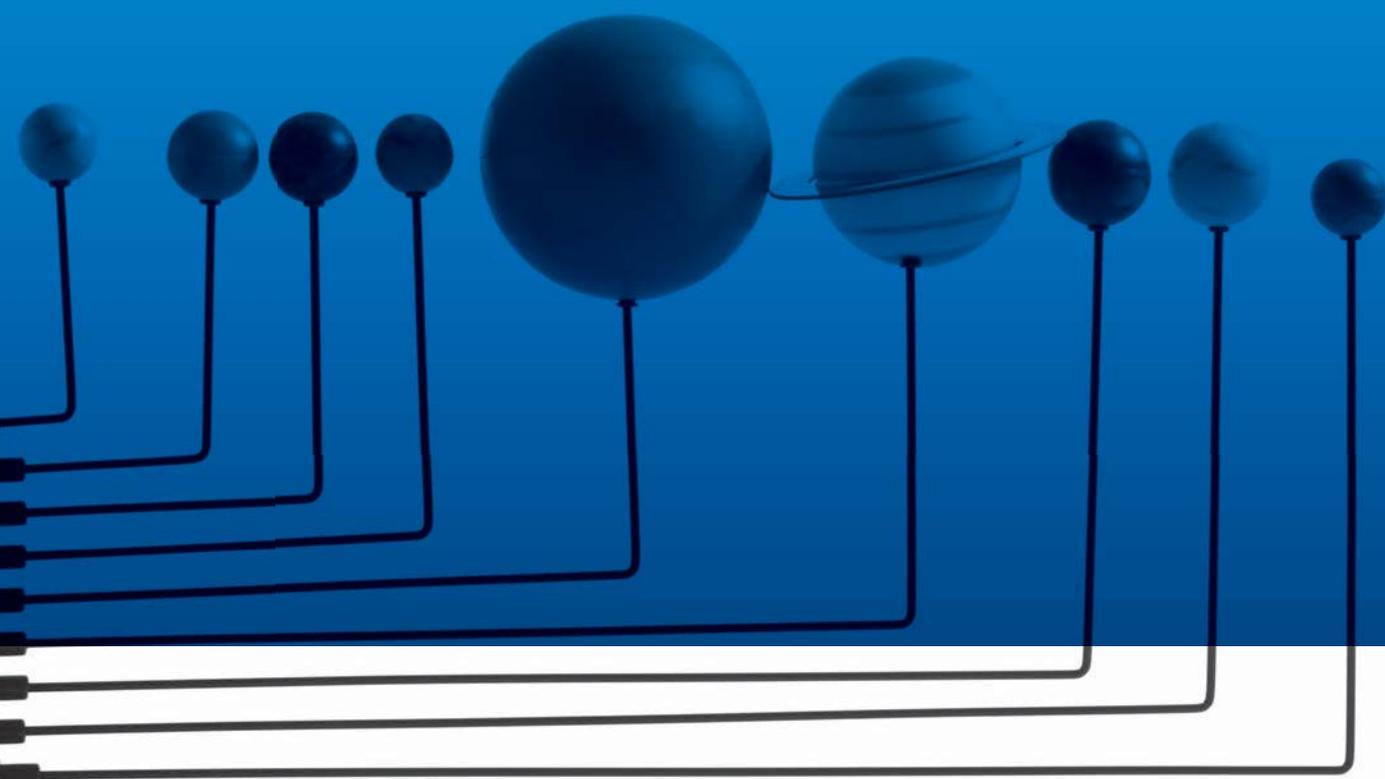
<sup>14</sup> より詳細な情報の自動配信設定については、138 ページ参照。

### データ訂正の方針

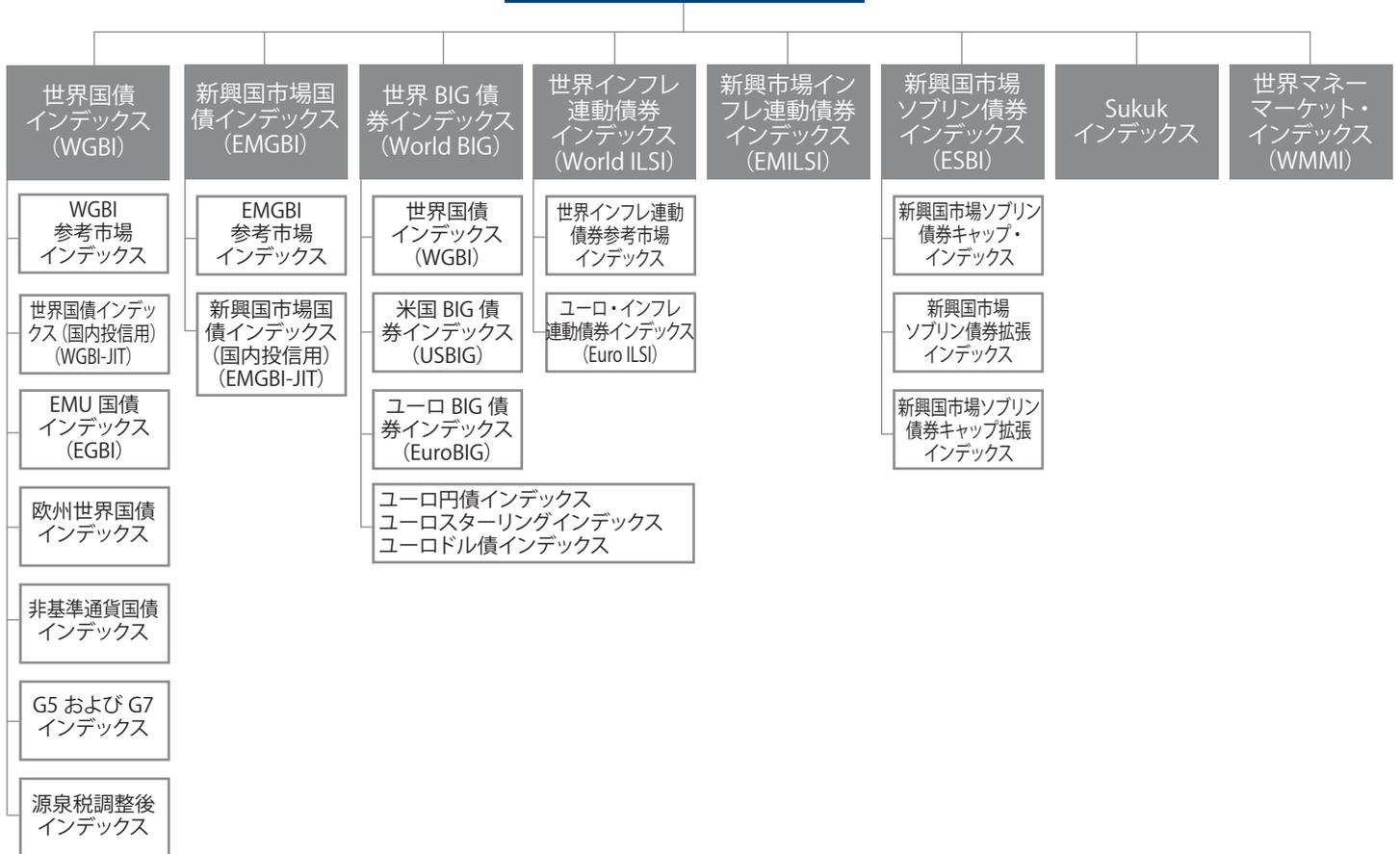
シティではインデックス・データの誤りがないよう、細心の注意を払っております。しかし、時として、計算や価格付けの間違いだけでなく、データの欠損、属性データの間違いなどで、インデックス・データの誤りは発生します。稀なケースで異例の事態が発生した場合、シティのインデックス・チームは、インデックス再計算とデータ訂正を行うことがあります。データの訂正が必要であるかどうかを判断するため、データの誤りによる影響を検証します。判断の基準としては、誤りの程度、データに対する全体的な影響、影響を受けるセクター、誤りが日次もしくは月次のデータに影響を及ぼすかどうか、などが挙げられます。

インデックス・データの訂正が必要であるとされた場合、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices)) および Citi Velocity においてその旨をお知らせし、データの再配布を行います。シティのインデックス・ウェブサイトにおいて、「Production News」の自動配信を設定していただくことでデータの訂正に関する情報は随時電子メールで配信されます。

# グローバル・インデックス



グローバル・インデックス



世界国債インデックス (The World Government Bond Index、WGBI) は現地通貨建ての投資適格固定利付ソブリン債のパフォーマンスを測定する指数です。WGBI は 25 年以上の歴史を持ち、世界の 20 以上の国をカバーし、通貨も分散されていて、幅広くご利用いただいています。WGBI は世界のソブリン債市場の広範なベンチマークとなっています。

新興市場国債インデックス (EMGBI) は 14 カ国のソブリン債市場をカバーし、新興市場ソブリン債市場の広範なベンチマークとなっています。新興市場国債インデックスの計算の前提は、世界国債インデックス (WGBI) と一致しており、両者のソブリン市場のパフォーマンス比較が容易になっています。

世界BIG債券インデックス (WorldBIG) は、グローバル債券市場の広範囲にわたる指標を提供するさまざまなセクターを組み入れた多通貨から成るベンチマークです。シティの債券インデックスの中の国債、政府系機関債 / 国際機関債、担保証券担保付証券、社債を組み入れることにより、グローバルな投資適格証券を総合的に代表するインデックスとなっています。

世界インフレ連動債券インデックス (WorldILSI) は、インフレ指数に連動する固定利付インフレ連動債のリターンを測定します。5 種類の通貨、7 カ国の債券から構成されており、名目リターンよりも実質リターンに関心を持つ投資家にとっての有益なベンチマークです。

新興市場インフレ連動債券インデックス (EMILSI) は、インフレ指数に連動する固定利付インフレ連動債のリターンを測定します。6 種類の通貨、6 カ国の債券から構成されています。

新興市場ソブリン債券インデックス (ESBI) には、グローバル、ヤンキー、ユーロドルの各市場において発行された米ドル建てソブリン債が含まれます。ラテン・アメリカ、欧州、アフリカ、中近東、アジアの 25 カ国以上の債券から構成され、現地通貨の変動リスクを負わずに地域的な分散化を図ることができるメリットがあります。

Sukuk (イスラム債) インデックスは、グローバル・イスラム債 (Sukuk) のパフォーマンスを測定します。このインデックスは、イスラム法に基づいた (シャリア適格)、投資適格の米ドル建てグローバル・イスラム債で構築されます。

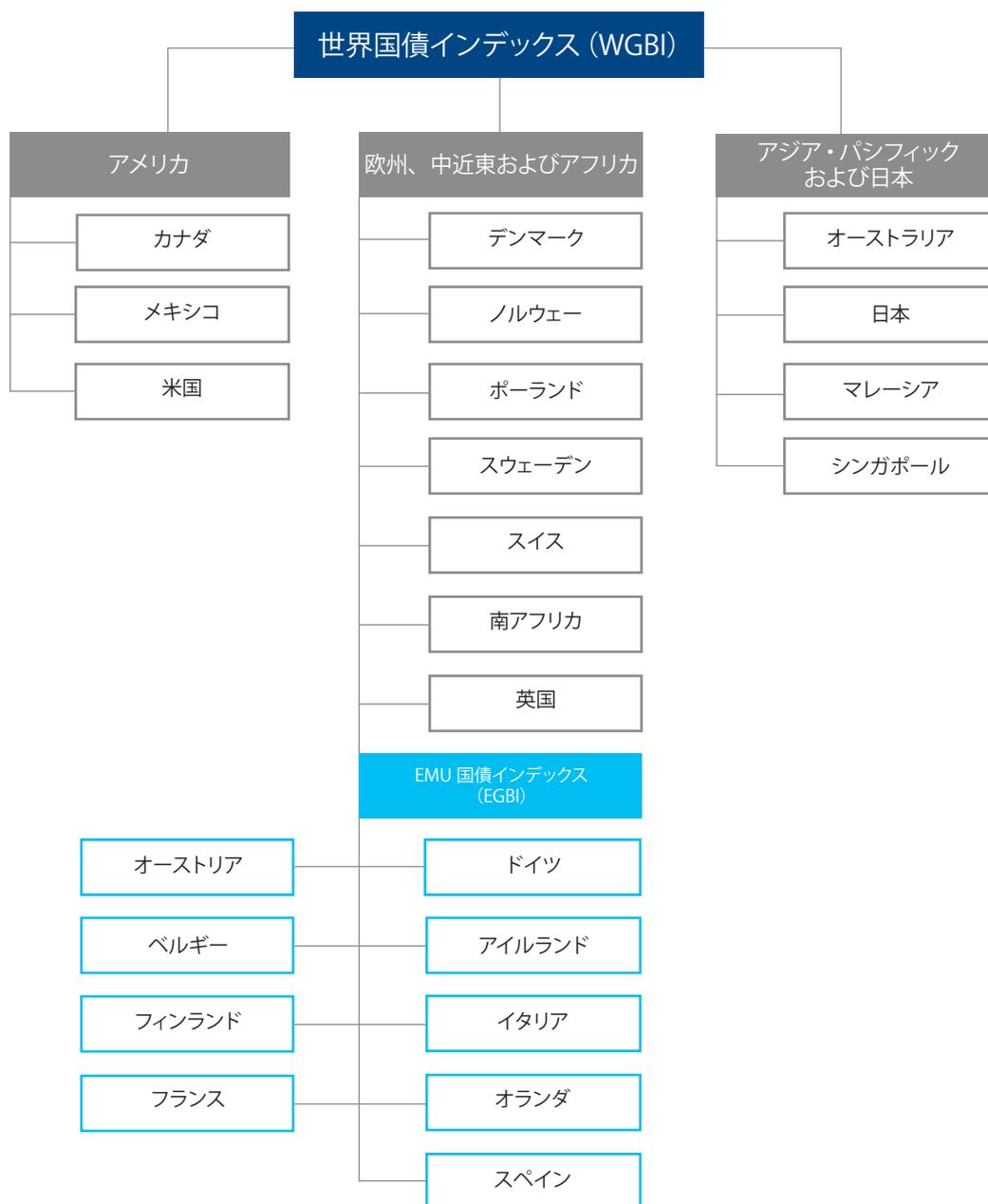
世界マネーマーケット・インデックスは、18 通貨の 1 か月、2 か月、3 か月、6 か月、12 か月物のユーロ預金を用いて短期金融市場のパフォーマンスを測定しています。

## 世界国債インデックス (WGBI)

ソブリン | 多通貨

シティ世界国債インデックス (The World Government Bond Index、WGBI) は現地通貨建ての投資適格固定利付ソブリン債のパフォーマンスを測定する指数です。WGBI は 25 年以上の歴史を持ち、世界の 20 以上の国をカバーし、通貨も分散されていて、幅広くご利用いただいています。WGBI は世界のソブリン債市場の広範なベンチマークとなっています。

このインデックスにより多くの国のエクスポージャーを取ることができ、サブインデックスは国、満期、格付けのあらゆる組み合わせに対応しています。



## 組み入れ基準と計算の前提

世界国債インデックスに組み入れられるためには、図表 6 に示す市場規模基準と格付基準を満たす必要があります。これに加えて、市場参入障壁がないことも必要です。市場がこれらの条件を全て満たした場合、世界国債インデックスの組み入れ基準に適合したことを公表いたします。その市場が 3 ヶ月連続全ての採用基準を満たした場合、その 3 ヶ月後から世界国債インデックスに組み入れられます。なお、1月にインデックスに組み入れられることになった市場は年末の業務関係上、1 ヶ月延期され、その翌月の 2 月からインデックスに組み入れられます。

また市場が図表 6 に示す除外基準に抵触した場合は、WGBI から除外されます。

除外基準に抵触するか確固たる参入障壁が認められた場合は、その市場はインデックスから除外され、WGBI 参考市場インデックスに移行されます<sup>15</sup>。

図表 6 世界国債インデックスの組み入れ基準

最低残存期間	1 年間 <sup>16</sup>
市場規模	採用基準：500 億米ドル、400 億ユーロ、5 兆円 (額面基準) 除外基準：除外基準規模は採用基準規模の 1/2、すなわち、250 億米ドル、200 億ユーロ、2.5 兆円であり、これを 3 ヶ月連続で下回った場合は WGBI から除外され、参考市場インデックスへ移行する
最低残存金額	北中米 カナダ：25 億カナダドル (カナダ銀行のバイバック分を除く) メキシコ：100 億メキシコペソ 米国：50 億米ドル (市場流通額、FRB 保有分を除く) 欧州、中近東およびアフリカ デンマーク：200 億デンマーククローネ EMU 参加国：25 億ユーロ ノルウェー：200 億ノルウェークローネ ポーランド：50 億ポーランドズロチ 南アフリカ：100 億南アフリカランド スウェーデン：250 億スウェーデンクローナ スイス：40 億スイスフラン 英国：20 億英ポンド (イングランド銀行保有分を除く) アジア太平洋および日本 オーストラリア：7 億 5,000 万豪ドル 日本：5,000 億円、ただし、20 年および 30 年国債：4,500 億円 (日銀および財務省保有分を除く) マレーシア：40 億マレーシアリンギット シンガポール：15 億シンガポールドル
最低格付け <sup>17</sup>	採用基準：S&P あるいはムーディーズの A-/A3 除外基準：S&P とムーディーズが双方とも BBB-/Baa3 未滿
参入障壁	採用基準：海外投資家の参加を積極的に促し、その方針への一貫性が示されていること 除外基準：市場環境は常に変化するので、国家の利益の観点から投資に係わる政策が変更されることも想定される。しかし、保有制限や資本規制などの政策によって、投資家が市場リターンを再現する機会を制限されてしまうことも考えられる。このようなケースでは、その市場を WGBI から除外する必要となる場合がある。このような参入障壁が確認された場合、弊社では理由を付記して当該国が WGBI から除外される旨を公表する。その市場は、翌月のインデックス・プロファイルから除外し、参考市場インデックスに移行する。

<sup>15</sup> 参考市場インデックスの詳細は 26 ページ参照

<sup>16</sup> 3 つのレグに分割される特別な構造を持つ南アフリカ国債の R157 (13.5%、9/15/2015) と R186 (10.5%、12/21/2026) では、慣例により、表記される償還日は 3 つの償還日の中間となります。ただし、組み入れに必要な償還年限 (1 年) は、最短の銘柄を基準に計算され、また R157 と R186 が分割された以降の銘柄は、インデックスに組み入れられません。

<sup>17</sup> 毎月、月末の数日前に設定される採用銘柄決定日 (Profile Fixing Date) から月末までの期間は、指数の「凍結期間」となります。WGBI に関しては、この信用格付けは暫定としての取り扱いとなります。採用銘柄決定日以降に、S&P とムーディーズによる格付けが、共に投資適格未滿に引下げられた場合、その市場はインデックスから除外されるようになります。この除外に関する特別な期間は、採用銘柄決定日から米国の最終営業日の前営業日の午後 5 時 (米国東部時間) までです。なお、採用決定から月末の間に市場が除外されると、その市場の格付けが月末より前に採用基準を満たしたとしても、WGBI に組み入れられるには最低でも 6 ヶ月間を要します。デフォルトに関する明確な基準や要件はありません。ある市場において、テクニカル・デフォルトが発生したとしても、救済措置などにより、その国の政府債は投資適格にとどまるかもしれません。このため、インデックスでは格付け機関による投資適格未滿への信用格付けの引き下げのみを、インデックスからの除外基準とします

図表 6 世界国債インデックスの組み入れ基準 (続き)

構成銘柄	自国通貨建てで発行された国債。各市場別の構成銘柄の詳細は図表 7 を参照
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、エクステンダブル、コーラブル

図表 7 WGBI の構成銘柄

市場	組み入れ対象	組み入れ対象外
オーストラリア	固定利付ノン・コーラブル債	インフレ連動債、タックス・リベート債
オーストリア	固定利付ノン・コーラブル債(Bundesanleihen)、ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	Bundesobligationen
ベルギー	固定利付ノン・コーラブル債	個人投資家向け債券
カナダ	固定利付ノン・コーラブル債	貯蓄債、リアル・リターン債
デンマーク	固定利付ノン・コーラブル債、財務省証書	モーゲージ・クレジット債
フィンランド	満期一括償還債 ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	住宅基金債およびイールド債
フランス	固定利付ノン・コーラブル債 : OAT および BTAN	変動利付債
ドイツ	固定利付ノン・コーラブル債 (Bundesrepublik, Schatzanweisungen, Bundesobligationen, Unitybonds, Treuhandanstalt, Treuhandobligationen)	Schuldscheine、Unverzinsliche、Schatzanweisungen、Bundespost、Bundesbahn、European Recovery Program Bonds
アイルランド	固定利付ノン・コーラブル債	変動利付債
イタリア	固定利付ノン・コーラブル債 (BTP)、ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	変動利付債 (CCT)
日本	固定利付債	割引国債、変動利付債、私募債、インフレ連動債、個人向け国債
マレーシア	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債	政府投資証券 (GII)
メキシコ	固定利付債	2003 年 1 月より前に発行された債券
オランダ	固定利付ノン・コーラブル債	私募債
ノルウェー	指標銘柄	1991 年以前に起債された貸付債と抽選貸付債
ポーランド	固定利付ノン・コーラブル債 (含むゼロ・クーポン債)	財務省交換債、変動利付債
シンガポール	固定利付債 (ゼロ・クーポン債を含む)	インデックス・リンク債、コーラブル債、プッタブル債
南アフリカ	固定利付債	ゼロ・クーポン債、インデックス・リンク債
スペイン	固定利付ノン・コーラブル債、ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	割引債
スウェーデン	固定利付ノン・コーラブル債	個人投資家向け国債、インフレ連動債
スイス	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債	ブック・ライアビリティおよび私募債
英国	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債、分割払込債、転換債 (他の英国債に転換)	インフレ連動債、ランブ証券、永久債
米国	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債	貯蓄債、インフレ連動債、STRIPS

WGBI の指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 8 世界国債インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新(月末時点)
キャッシュフローの再投資	オーストラリアを除いてユーロ預金金利、オーストラリアは豪ドル銀行ビル・スワップ・リファレンス・レート (BBSW) 現地通貨建て 1 ヶ月金利の日々平均で計算。実際のキャッシュフロー支払予定日から期末まで計算
価格付け	シティのトレーダーによる。ただし、スイスはスイス証券取引所、メキシコは Proveedor Integral de Precios S.A.de C.V (PIP) の時価 すべての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格 (2 章の図表 2「各市場の価格付けの時間参照)
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	1984 年 12 月 31 日

過去の改編の概要

図表 9 世界国債インデックスおよび参考市場インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2013	7月: ある市場がインデックスに組み入れられるまでの期間は、その市場が3ヵ月連続で必要条件を満たした後、インデックスへの組入れ基準に達した公表から数えて6ヵ月後に変更されました。
2012	2月: ポルトガルが格下げにより世界国債インデックス (WGBI) の2月のプロファイルより除外され、参考市場インデックスへ組入れ 4月: 香港とインドを参考市場インデックスに追加 9月: 南アフリカの価格付けを中値からビッドに、引け時間を午後4時30分から午後5時に変更。 10月: 南アフリカを参考市場インデックスから世界国債インデックス (WGBI) へ組入れ 12月: ロシアを参考市場インデックスに追加
2011	4月: 中国とスリランカを参考市場インデックスに追加 10月: チェコ共和国、ハンガリー、トルコ、イスラエル、南アフリカ共和国、ブラジル、チリ、コロンビア、ペルーを参考市場インデックスに追加
2010	1月: カナダ国債の市場残存額は同国政府の買い切りオペを除く 3月: 2003年1月以前に発行された韓国の10年国債は韓国国債インデックスから除外 4月: インデックス採用銘柄決定日以降にS&Pとムーディーズの格付けが共に投資適格未満に引下げられた場合、その除外期間は採用銘柄決定日から米国の最終営業日の前営業日の午後5時(米国東部時間)まで 7月: ギリシャが格下げにより世界国債インデックス (WGBI) から除外され、参考市場インデックスへ組入れ 10月: メキシコを参考市場インデックスから世界国債インデックス (WGBI) へ組入れ 11月: ・インデックス採用基準の引き上げ 500億米ドル、400億ユーロ、5兆円に引き上げ、格付け基準もS&PとムーディーズがA-/A3以上へ引き上げ ・インデックスの除外基準 ある市場(国)の組入れ対象銘柄の時価総額の合計が、3ヵ月連続で全ての基準の半分未満となった場合。なお、除外基準も250億米ドル、200億ユーロ、2兆5,000億円に引き上げ。
2009	3月: FRBが購入した米国債およびイングランド銀行が購入した英国債の額面をそれぞれ残存額から控除 12月: EMU圏国債の各国市場にも個別に市場規模基準を適用。財務省が購入した日本国債の額面を残存額から控除
2008	5月: インドネシア、フィリピン、タイおよびメキシコを参考市場インデックスに追加
2007	4月: 以下の市場について最低残存金額基準の引き上げあるいは組み入れ基準変更 ・EMU参加国: 25億ユーロ ・英国: 20億英ポンド(永久債を除く) ・米国: 50億米ドル(市場流通額) ・日本: 日銀保有分を除く 7月: マレーシアを世界国債インデックスに追加 以下の市場について最低残存金額基準の引き上げ ・オーストラリア: 7億5,000万豪ドル ・カナダ: 25億カナダドル ・デンマーク: 200億デンマーククローネ ・ニュージーランド: 7億5,000万ニュージーランドドル ・ポーランド: 50億ポーランドズロチ ・スウェーデン: 250億スウェーデンクローナ ・スイス: 40億スイスフラン
2006	9月: 韓国、マレーシアおよび台湾を参考市場インデックスに追加
2005	1月: シンガポールを世界国債インデックスに追加
2003	5月: ポーランドを世界国債インデックスに追加、シンガポールを参考市場インデックスに追加 9月: ノルウェーを世界国債インデックスに追加
2002	10月: ポーランドを参考市場インデックスに追加

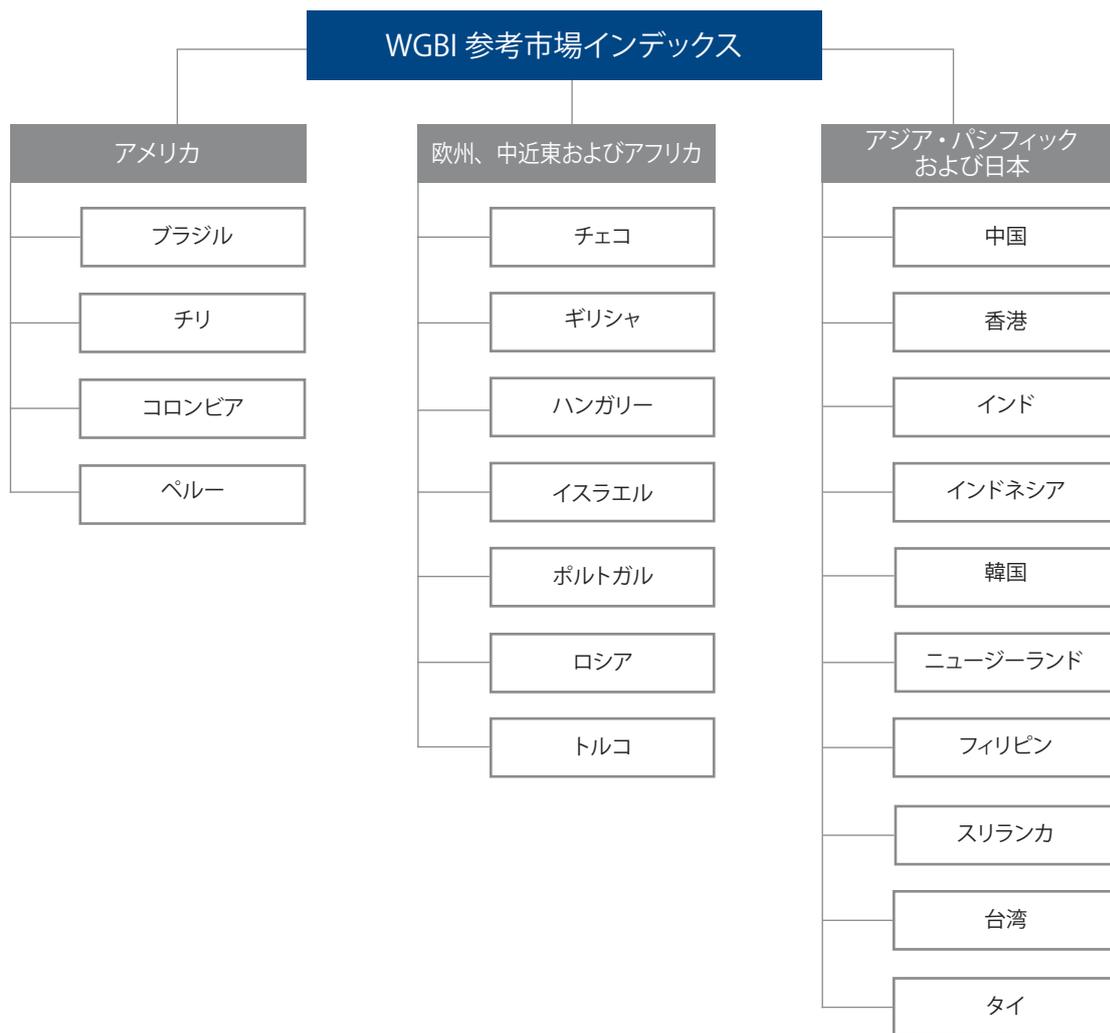
図表 9 世界国債インデックスおよび参考市場インデックスの主な改編 (続き)

年	月および変更内容
2001	1月:ギリシャのEMUへの加盟 4月:日本国債の20年国債の最低残存金額を5,000億円から4,500億円に変更 8月:プロファイルへの採用銘柄決定日について、月末までに米国、日本、英国、EMU、オーストリアの各市場において、4営業日を確保するというルールを採用
2000	1月:英国債の最低残存金額基準を4億英ポンドに引き上げ、ランプ証券を除外 4月:ギリシャを参考市場インデックスに追加。市場規模に基づく世界国債インデックスへの組み入れ・除外の待機期間の短縮。S&PのBBB-またはムーディーズのBaa3のどちらかを満たすという最低格付基準の導入 7月:ギリシャを世界国債インデックスに追加。以下の市場について最低残存金額基準の引き上げ ・カナダ:10億カナダドル ・デンマーク:100億デンマーククローネ ・日本:5,000億円 ・ノルウェー:200億ノルウェークローネ ・スウェーデン:100億スウェーデンクローナ ・スイス:10億スイスフラン
1999	1月:世界国債インデックスの組み入れ・除外基準となる市場の時価総額規模を300億マルク・150億マルクから150億ユーロ・75億ユーロに変更。各国の組み入れ基準を通貨単位基準に変更。EMU参加国が発行した債券で基準となる発行金額を上回れば組み入れの資格を満たす。ドイツ政府系機関債を除外(ユーロBIG債券インデックスへ移す) <sup>18</sup> 6月:オーストラリア国債インデックスよりLCIR分を除外
1998	7月:ポルトガルを世界国債インデックスに追加
1997	4月:アイルランドを世界国債インデックスに追加、米国とカナダの国債の月次価格付けを米国東部時間午後5時から同午後3時(先物市場の終了時)に変更
1996	4月:スイスを世界国債インデックスに追加 7月:フィンランドを世界国債インデックスに追加
1995	1月:最低残存金額基準を以下のとおり引き上げ ・米国:10億米ドル ・スペイン:1,000億ペセタ ・フランス:100億フラン 日次インデックス計算の受渡日は当日に、月次の計算は月末に変更 プロファイル作成での発行日の区切りを毎月25日に変更 フィンランド、ノルウェー、ポルトガルを参考市場インデックスに追加
1993	4月:オーストリアを世界国債インデックスに追加。 12月:為替のスポット・レートをWM/Reutersに切り替え
1992	10月:ベルギー、イタリア、スペイン、スウェーデンを新規市場として追加、スイスを除外、各種コンポジット・インデックスを導入、参考市場インデックスの導入-オーストリア、アイルランド、ニュージーランド、最低残存金額基準を現地通貨建てに変更
1991	7月:最低残存金額基準を1億米ドルに引き上げ
1989	4月:デンマークを新規市場として追加、源泉税調整後為替ヘッジ・インデックスを導入
1988	3月:為替ヘッジ・インデックスを導入 5月:フランス市場にBTANを追加 11月:ドイツ市場にBundesobligationenを追加
1987	5月:源泉税調整後インデックスを導入
1986	11月:世界国債インデックスの導入

<sup>18</sup> 詳細は82ページのユーロBIG債券インデックスの項を参照。

## WGBI 参考市場インデックス

WGBI 参考市場インデックスは、世界国債インデックスの採用基準を満たしていない現地通貨建て国債市場のインデックスであり、この指数のパフォーマンスについてもデータ提供を行います。仮にある国が、世界国債インデックスの採用基準である市場規模基準や信用格付けを満たしていたとしても、外国人による国債の保有が制限される場合などは、当該国は WGBI 参考市場インデックスにとどまります。一旦、市場がこれらの条件を全て満たした場合、世界国債インデックスの組み入れ基準に適合したことを公表いたします。その市場が3ヵ月連続全ての採用基準を満たした場合、その市場は WGBI 参考市場インデックスから除外され、その3ヵ月後から世界国債インデックスに組み入られます。公表された市場が万が一、図表6で設定された除外基準に該当すれば、世界国債インデックスへの組み入れは不可能になります。



図表 10 WGBI 参考市場インデックスの組入れ基準と計算の前提

最低残存期間	1年
最低残存金額	<p>中南米</p> <p>ブラジル:50億ブラジルレアル チリ:1,000億チリペソ コロンビア:2兆コロンビアペソ ペルー:20億ペルーソル</p> <p>欧州、中東およびアフリカ</p> <p>チェコ共和国:150億チェココルナ ギリシャ:25億ユーロ ハンガリー:2,000億ハンガリーフォリント イスラエル:50億イスラエルシケル ポルトガル:25億ユーロ ロシア:250億ロシアルーブル トルコ:20億トルコリラ</p> <p>アジア・パシフィック</p> <p>中国:200億人民元 香港:8億香港ドル インド:2,500億インドルピー インドネシア:7兆5,000億インドネシアルピア 韓国:1兆韓国ウォン ニュージーランド:7億5,000万ニュージーランドドル フィリピン:450億フィリピンペソ スリランカ:500億スリランカルピー 台湾:400億新台幣ドル タイ:250億タイバーツ</p>
最低格付け	S&PあるいはムーディーズのC
構成銘柄	自国通貨建てで発行された国債。詳細は図表11「WGBI 参考市場インデックスの構成銘柄」を参照
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プットブル、エクステンダブル、コーラブル

図表 11 WGBI 参考市場インデックスの構成銘柄

参考市場	組入れ対象	組入れ対象外
ブラジル	固定利付債	LTN とインデックス・リンク債
チリ	固定利付債	インデックス・リンク債
中国	固定利付上場債	ゼロ・クーポン債
コロンビア	固定利付債	インデックス・リンク債と Tes Control Monetario (TCM) 債
チェコ共和国	固定利付債	ゼロ・クーポン債
ギリシャ	ユーロに転換される通貨で発行された固定利付ノン・コーラブル債	変動利付債
香港	固定利付債	ゼロ・クーポン債
ハンガリー	固定利付債	
インド	固定利付債とベンチマーク債	
インドネシア	固定利付債	資本注入債、個人向け国債
イスラエル	固定利付債	インデックス・リンク債
韓国	固定利付ノン・コーラブル	通貨安定債、STRIPS、インフレ連動債、2003年1月1日以前に発行された10年債
ニュージーランド	固定利付ノン・コーラブル債	インデックス・リンク債
ペルー	固定利付債	インデックス・リンク債
フィリピン	固定利付債	個人向け国債、ゼロ・クーポン債
ポルトガル	固定利付ノン・コーラブル (OT)、ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	変動利付債 (FIP および OCA)
ロシア	固定利付連邦政府債 (OFZ-PD) のみ	
スリランカ	固定利付債	ゼロ・クーポン債
台湾	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債	
タイ	固定利付債	貯蓄債
トルコ	固定利付債	

WGBI 参考市場インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 12 WGBI 参考市場インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	現地通貨建て 1 ヶ月物ユーロ預金金利の日々平均で計算。実際のキャッシュフロー支払予定日から期末まで計算
価格付け	シティのトレーダーによる。ただし、チリはチリ銀行、イスラエルはテルアビブ証券取引所の時価。すべての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載

## 関連インデックス

### 世界国債インデックス (国内投信用) (WGBI-JIT)

「世界国債インデックス (国内投信用) (WGBI-JIT: World Government Bond Index-Japanese Investment Trust) は、日本の国内投資信託におけるパフォーマンス評価のベンチマーク利用を目的として、インデックス算出前提に国内投資信託の評価方式を採用しています。

世界国債インデックス (国内投信用) における債券価格は、外国の国債については前日時価を用い、日本の国債は当日時価を用います。為替レートは、社団法人投資信託協会の「投資信託財産の評価及び計理等に関する規則」に沿って、三菱東京 UFJ 銀行の午前 10 時 (日本時間) の対顧客直物電信売買相場の仲値 (TTM) を用います。なお、対顧客相場が発表されていない場合は投信協会の業務部会において別途当該クロスレートの採用会社を決定します。同会の業務部会で三菱東京 UFJ 銀行以外の会社の為替レートを採用した場合、継続性を重視するため当該会社の為替を継続して利用する模様です。詳細は参考資料<sup>19</sup>を参照してください。

世界国債インデックス (国内投信用) では、三菱東京 UFJ 銀行の為替レートがある場合はこれを利用し、ない場合に WM / Reuters の為替レートを使用します。

なお、非常に稀ですが、日本政府が為替介入を実施する場合があります。月の最終営業日の午前 10 時の TTM 公表後に為替介入が実施された場合、三菱東京 UFJ 銀行が正式に TTM を修正し且つ、この為替レートの変動が当該指数の計算に過大な影響が見られる場合、弊社は修正後の TTM を用いて、月の最終営業日のリターンおよび月次リターンに対して修正を行う場合があります。

図表 13 世界国債インデックス (国内投信用) と世界国債インデックスの計算の前提条件比較

	WGBI-JIT	WGBI
為替	日本時間午前 10 時における三菱東京 UFJ 銀行の対顧客直物電信売買相場の仲値 (TTM) <sup>20</sup>	WM/Reuters ロンドン: 午後 4 時の前後数時点の為替レートの中央値
価格付け	日本国債: 当日価格 日本以外の国債: 前日価格	全て現地市場の当日価格
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
基準日	1996 年 12 月 31 日	1984 年 12 月 31 日

### シティ EMU 国債インデックス (EGBI)

EMU 国債インデックスは、EMU 参加国の中でインデックス基準を満たす国で構成されます。現在、EMU の参加国は、オーストリア、ベルギー、キプロス、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポルトガル、スロベニア、スロバキア、そしてスペインです。個別の国毎の市場規模は、世界国債インデックスの基準を満たす必要があります。

### シティ欧州世界国債インデックス

オーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、スペイン、スウェーデン、スイス、英国の欧州 15 カ国で構成されます。

### シティ非基準通貨国債インデックス

基準通貨の国債市場を除外し、基準通貨建てで算出します。例えば、米国を除く世界国債インデックスは米国以外のすべての構成国を含み、米ドル建てで表示されます。他のインデックスと同様、任意の通貨ベースで表現することも可能です。

<sup>19</sup> 世界国債インデックス (国内投信用) の円債以外のリターンおよび時価総額の計算方法の詳細は 146 ページを参照

<sup>20</sup> 三菱東京 UFJ 銀行が為替レートを公表していない期間については、WM/Reuters を使用: ギリシャドラクマ: 2000 年 4 ~ 12 月、ポーランドズロチ: 2003 年 12 月以前、マレーシアリンギットおよび新台幣ドル: 2007 年 1 月以前

## 関連インデックス (続き)

### シティ G5 インデックス

フランス、ドイツ、日本、英国、米国で構成されます。少数の市場で世界を幅広くカバーするよう設計されています。G5 インデックスはわずか 5 カ国で世界国債インデックスの時価総額の約 78% をカバーします。

### シティ G7 インデックス

カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、英国、米国で構成されます。このインデックスは世界国債インデックスの時価総額の約 86% をカバーします。

### シティ源泉税調整後インデックス

米国年金基金にとってクーポン収入に課される源泉徴収税がトータル・リターンに及ぼす影響を算出するために計算されています。算出の前提を図表 14 に示しました。

図表 14 源泉税調整後インデックスの算出の前提<sup>21</sup>

市場	税率 (%)	算出の前提
スイス	35.00	5% については還付なし、30% については還付。クーポン支払日後の 1 月 1 日または 7 月 1 日から 3 ヶ月後

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 15 世界国債インデックス (WGBI) 関連インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBWGU	世界国債インデックス (米ドルベース)
SBWGEU	世界国債インデックス (ユーロベース)
SBWGJYU	世界国債インデックス (日本円ベース)
SBWGUKU	世界国債インデックス (英ポンドベース)
SBWGJL	世界国債インデックス (国内投信用、現地通貨ベース)
SBWGJJYU	世界国債インデックス (国内投信用、日本円ベース)
SBEGEU	EMU 国債インデックス (ユーロベース)
SBEUEU	欧州世界国債インデックス (ユーロベース)
SBNUU	世界国債インデックス (除く米国、米ドルベース)
SBNMEU	世界国債インデックス (除く EGBI、ユーロベース)
SBWGNJYU	世界国債インデックス (除く日本、円ベース)
SBWGNUKU	世界国債インデックス (除く英国、英ポンドベース)
SBG5U	G5 インデックス (米ドルベース)
SBG5EU	G5 インデックス (ユーロベース)
SBG5YU	G5 インデックス (日本円ベース)
SBG7U	G7 インデックス (米ドルベース)
SBG7EU	G7 インデックス (ユーロベース)
SBG7YU	G7 インデックス (日本円ベース)
SBWGAXUU	シティ源泉税調整後インデックス (米ドルベース)

<sup>21</sup> 1997 年 7 月 1 日以降、イタリアの債券はすべてグロス・ベースで利子が発生します。1998 年 4 月 6 日から英国債の経過利息・支払利息はすべてグロス・ベースとします。インデックスについては、オーストラリア政府はグロス・ベースで利子を支払うことを前提にしていますが、特定の条件の下では、一部の米国年金基金でこうした投資に源泉税が課される場合があります。2010 年 4 月 1 日より、日本国債の経過利息・支払利息はすべてグロス・ベースとします。

## 新興市場国債インデックス (EMGBI)

ソブリン | 多通貨

新興市場国債インデックス (EMGBI) は、14 カ国で構成された現地通貨建ての固定利付国債のパフォーマンスをトラッキングし、新興市場ソブリン市場のパフォーマンスを測定するベンチマークを投資家に提供します<sup>22</sup>。このインデックスの前提と計算方法は、世界国債インデックス (WGBI) と一貫性を持つように設定されているため、投資家はそのパフォーマンスを他のソブリン債市場と比較することができます。

サブ・インデックスは、通貨、残存期間、格付けのあらゆる組み合わせに対応します。



### 組み入れ基準と計算の前提

ある市場が、新興市場国債インデックスに組み入れられるためには、市場規模や図表 16 に示した組み入れ基準を満たす必要があります。海外投資家が容易にアクセスでき、市場リターンを容易に再現できる債券や市場に限定されます。一旦、市場が全ての必要条件を満たした場合、その市場が新興市場国債インデックスの組み入れ基準を満たしたことを公表します。その市場が3ヵ月連続で組み入れ基準を満たした場合、その3ヵ月後の月末にインデックスに組み入れられます。なお、1月にインデックスに組み入れられることになった市場は年末の業務関係上、1ヵ月延長され、その翌月の2月からインデックスに組み入れられます。

万が一、上記で公表した市場が図表 16 に示した除外基準に抵触した場合、その市場は新興市場国債インデックスに組み入れられません。

組み入れ基準を満たさなくなった市場、市場へのアクセス性やリターンの再現性への障壁を築く市場は、新興市場国債インデックスから除外され、EMGBI 参考市場インデックスに組み入れられます<sup>23</sup>。

<sup>22</sup> シティ債券インデックスにおける新興市場の範囲についての詳細は、107 ページを参照ください。

<sup>23</sup> EMGBI 参考市場インデックスについては、35 ページをご参照ください。

図表 16 新興国市場国債インデックスの組み入れ基準

最低残存期間	1年
市場規模	組み入れ基準：その市場の額面総額合計が100億米ドル 除外基準：その市場の額面総額合計が3ヵ月連続で50億米ドル以下となった時点で、翌月のプロファイルから除外され、EMGBI参考市場インデックスに組み入れられます。
最低残存金額	中南米 ブラジル：50億ブラジルレアル チリ：1,000億チリペソ コロンビア：2兆コロンビアペソ メキシコ：100億メキシコペソ ペルー：20億ペルーソル  欧州、中近東およびアフリカ ハンガリー：2,000億ハンガリーフォリント ポーランド：50億ポーランドズロチ ロシア：250億ロシアルーブル 南アフリカ：100億南アフリカランド トルコ：20億トルコリラ  アジア太平洋 インドネシア：7兆5,000億インドネシアルピア マレーシア：40億マレーシアリンギット フィリピン：450億フィリピンペソ タイ：250億タイバーツ
最低格付け	S&PあるいはムーディーズのC
市場へのアクセス	海外投資家が容易にアクセスでき、市場リターンを容易に再現できる債券や市場に限定

図表 17 新興国市場国債インデックスの構成銘柄

市場	組み入れ対象	組み入れ対象外
ブラジル	固定利付債	LTNとインデックス・リンク債
チリ	固定利付債	インデックス・リンク債
コロンビア	固定利付債	インデックス・リンク債とTes Control Monetario (TCM)債
ハンガリー	固定利付債	
インドネシア	固定利付債	資本注入債、個人向け国債
マレーシア	固定利付ノン・コーラブル債とコーラブル債	政府投資証券 (GII)
メキシコ	固定利付債	2003年1月1日以前に発行された債券
ペルー	固定利付債	インデックス・リンク債
フィリピン	固定利付債	個人向け国債、ゼロ・クーポン債
ポーランド	固定利付ノン・コーラブル債(ゼロクーポン債を含む)	財務省交換債、変動利付債
ロシア	固定利付連邦政府債 (OFZ-PD) のみ	
南アフリカ	固定利付債	ゼロ・クーポン債とインデックス・リンク債
タイ	固定利付債	貯蓄債
トルコ	固定利付債	

新興国市場国債インデックスの指数計算は、本カタログの2章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 18 新興国市場国債インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	キャッシュフローの受取日から期末までを、現地通貨建て1ヵ月物ユーロ預金金利の日々平均で計算
プライシングの方法	シティのトレーダーによる。ただし、チリはチリ銀行、メキシコは Proveedor Integral de Precios S.A. de C.V の価格。全ての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡。ただし、月末の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2007年12月31日

図表 19 新興国市場国債インデックス (EMGBI) の主な改編

年	月および変更内容
2013	7月：新興国市場国債インデックス (EMGBI) を導入。インデックス構成国は、ブラジル、チリ、コロンビア、メキシコ、ペルー、ハンガリー、ポーランド、ロシア、南アフリカ、トルコ、タイ。 新興国市場インデックス (国内投信用) を導入。新興国市場国債インデックス (国内投信用) の構成国は EMGBI と同じであるものの、インデックス算出の前提に国内投信用の評価方式を採用。 EMGBI 参考市場インデックスを導入。このインデックスは、現在、新興国市場国債インデックスの組入れ基準を満たしていない国で構成されるインデックスであり、中国、インドおよびスリランカで構成。

## 関連インデックス

### 新興国市場国債インデックス (国内投信用)

新興国市場国債インデックス (国内投信用) は、国内投資信託の評価方式に基づくベンチマークを提供します。計算の前提は、社団法人投資信託協会の評価方式に基づいています。

新興国市場国債インデックス (国内投信用) は、3つの際立った特徴があります。一つは、外国の国債については前日の時価を用いること。もう一つは、為替レートが社団法人投資信託協会の規則に沿って、三菱東京UFJ銀行の午前10時 (日本時間) の対顧客直物電信売買相場の仲値 (TTM) を用いることです。また、新興国市場国債インデックスのリターンおよび時価総額の計算方法は、世界国債インデックス (国内投信用) と同じである点です。詳細は参考資料をご参照ください<sup>24</sup>。

為替レートは TTM がある場合はこれを利用し、ない場合にシティ FX の為替レートを使用します。投信協会の業務部会では、東京三菱UFJ銀行以外の会社の為替レートを採用した場合は、継続性を重視するため当該会社の為替を継続して利用する模様であり、これを満たすためです。

なお、非常に稀ですが、日本政府が為替介入を実施する場合があります。月の最終営業日の午前10時のTTM公表後に為替介入が実施された場合、三菱東京UFJ銀行が正式にTTMを修正し且つ、この為替レートの変動が当該指数の計算に過大な影響が見られる場合、弊社は修正後のTTMを用いて、月の最終営業日のリターンおよび月次リターンに対して修正を行う場合があります。

<sup>24</sup> 世界国債インデックス (国内投信用) の外国の国債についてのリターンおよび時価の計算方法の詳細については、146ページの参考資料を参照ください。

図表 20 新興市場国債インデックス (国内投信用) と新興市場国債インデックスの計算の前提条件比較

	EMGBI-JIT	EMGBI
為替	日本時間午前 10 時における三菱東京 UFJ 銀行の対顧客直物電信売買相場の仲値 (TTM) <sup>25</sup>	WM/Reuters ロンドン: 午後 4 時の前後数時点の為替レートの中央値
価格付け	日本以外の国債: 前日価格	全て現地市場の当日価格
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
基準日	2007 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日

## アクセス情報と関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 21 新興市場国債インデックス (EMGBI) および関連インデックスのティッカー

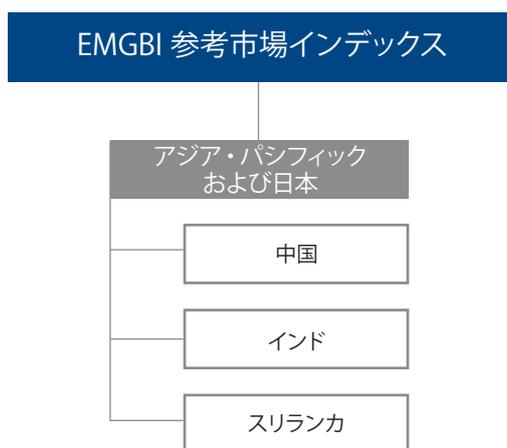
ティッカー	指数名
SBEMGBU	新興市場国債インデックス (米ドルベース)
SBEMGBE	新興市場国債インデックス (ユーロベース)
SBEMGBY	新興市場国債インデックス (円ベース)
SBEMGBG	新興市場国債インデックス (英ポンドベース)
SBEMGJL	新興市場国債インデックス (国内投信用) (現地通貨ベース)
SBEMGJYU	新興市場国債インデックス (国内投信用) (円ベース)

<sup>25</sup> 三菱東京 UFJ 銀行が為替レートを公表していない期間については、WM/Reuters を使用：ギリシャドラクマ：2000 年 4～12 月、ポーランドズロチ：2003 年 12 月以前、マレーシアリンギットおよび新台幣ドル：2007 年 1 月以前

## EMGBI 参考市場インデックス

EMGBI 参考市場インデックスは、現時点で、新興市場国債インデックスの組入れ基準に満たない国で構成されるインデックスです。

たとえ、ある国が最低市場規模や格付け基準を満たしたとしても、海外投資家による債券の保有に規制等がある場合は EMGBI 参考市場インデックスに留まる可能性があります。一旦、市場が新興市場国債インデックスの全ての必要条件を満たした場合、その市場が新興市場国債インデックスの組入れ基準を満たしたことを公表します。その後、その市場が3ヵ月連続で組入れ基準を満たした場合、その3ヵ月後の月末に EMGBI 参考市場インデックスから外れ、新興市場国債インデックスに組み入れられます。万が一、公表された市場が図表 16 に示した除外基準に抵触した場合、その市場は新興市場国債インデックスには組み入れられません。



図表 22 EMGBI 参考市場インデックスの組入れ基準

最低残存期間	1年
最低残存金額	中国: 200億人民元 インド: 2,500億インドルピー スリランカ: 500億スリランカルピー
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの C
市場へのアクセス	海外投資家が容易にアクセスできないため、新興市場国債インデックスの組み入れ基準を満たさない市場

図表 23 EMGBI 参考市場インデックスの組入れ基準

参考市場	組入れ対象	組入れ対象外
中国	固定利付編入債	ゼロ・クーポン債
インド	固定利付債、ベンチマーク債	
スリランカ	固定利付債	ゼロ・クーポン債

EMGBI 参考市場インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 24 EMGBI 参考市場インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	キャッシュフローの受取日から期末までを、現地通貨建て 1 ヶ月物ユーロ預金金利の日々平均で計算
プライシングの方法	シティのトレーダーによる。通常は現地市場の大引けの価格
計算頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載

## アクセス情報と関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 25 EMGBI 参考市場インデックスのティッカー

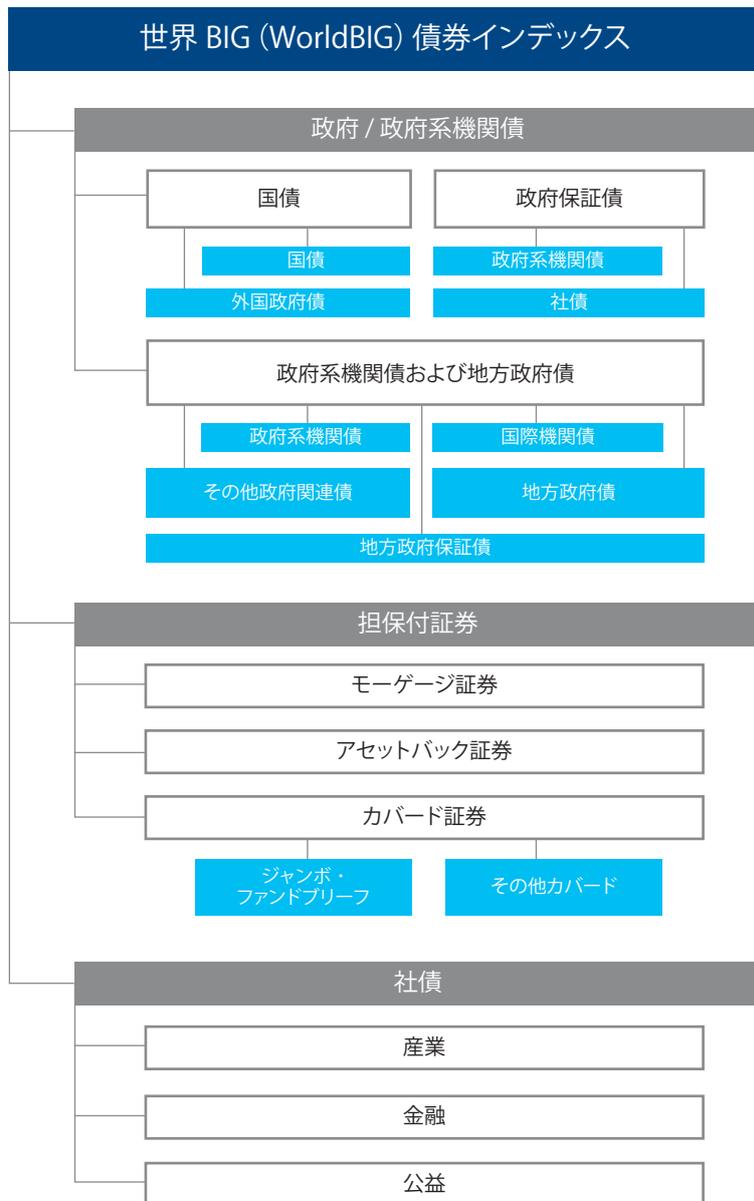
ティッカー	指数名
SBCNL	中国国債インデックス (人民元ベース)
SBINL	インド国債インデックス (インドルピーベース)
SBLKL	スリランカ国債インデックス (スリランカルピーベース)

# 世界 BIG 債券インデックス (WorldBIG)

マルチアセット | 多通貨

世界 BIG 債券インデックス (WorldBIG) は、グローバル債券市場の広範囲に及ぶ指標を提供するさまざまなセクターを組み入れた多通貨からなるベンチマークです。シティ債券インデックスの中の国債、政府系機関債 / 国際機関債、担保付証券、社債を組み入れることにより、グローバルな投資適格証券を包括的に代表するインデックスとなっています。

世界 BIG 債券インデックスは広範囲にわたるアセット・クラスへの投資機会を提供し、サブ・インデックスは発行体の通貨、債券の残存期間、格付けのあらゆる組み合わせに対応しています。



## 組み入れ基準と計算の前提

世界 BIG 債券インデックス (World Broad Investment-Grade Bond Index) は、各債券市場の中で、グローバル投資家を対象として重要性が高いセクターを網羅することを目的としています。

世界 BIG 債券インデックスは、世界国債インデックスを中核としているため、組み入れられる市場の選択は、すでに世界国債インデックスに設定されたものと同じ基準で決められます。

さらに、国債に加えて、4 大通貨 (米ドル、ユーロ、日本円、英ポンド) においては、クレジット商品市場も含まれます。今後、市場の範囲を拡大する可能性もありますが、その際には、弊社の各市場担当者がインデックスの組み入れの適合性を満たすかを判断します。

一部の国内向けクレジット市場は、国内投資家のみを対象としており、このためグローバルなベンチマークに含めるには適切ではない場合があります。したがって、こうした海外投資家のニーズを反映して、最低残存金額基準を設定しました。この結果、当インデックスは、機関投資家にとって最も関心の高い大規模発行体を中心に構成されているものと確信しております。

図表 26 世界 BIG 債券インデックスの組み入れ基準<sup>26</sup>

クーポンの種類	固定利付き。原則としてゼロ・クーポン債は含めないが、自国通貨建て国債 (WGBI) には例外が認められている
最低残存期間	1 年
市場規模基準	世界国債インデックス (WGBI) の対象部分に際しては下記の基準を適用。その他の部分における市場規模基準は設定されない。 採用基準：500 億米ドル、400 億ユーロ、5 兆円 (額面基準) 除外基準：除外基準規模は採用基準規模の 1/2、すなわち、250 億米ドル、200 億ユーロ、2.5 兆円であり、これを 3 ヶ月連続で下回った場合は WGBI から除外され、参考市場インデックスへ移行する
最低残存金額	通貨別最低残存金額 米ドル 米国債：50 億米ドル (市場流通額、FRB 保有分を除く) 米国政府系機関債、国際機関債：10 億米ドル 社債、アセットバック証券：5 億米ドル モーゲージ証券：各クーポン毎に 50 億米ドル (ローン開始年：10 億米ドル) ユーロドル債：米国政府系機関債および国際機関債 10 億米ドル、その他 5 億米ドル 日本円 日本国債：5,000 億円、ただし、20 年および 30 年国債：4,500 億円 (日銀および財務省保有分を除く) ユーロ円債：500 億円 ユーロ EMU sovereign: EUR EMU 参加国国債：25 億ユーロ、ユーロ建て以外の債券は 25 億ユーロ相当 その他：5 億ユーロ、ユーロ建て以外の債券は 5 億ユーロ相当 英ポンド 英国債：20 億英ポンド (永久債およびイングランド銀行保有分を除く) ユーロスターリング債：3 億英ポンド オーストラリア国債：7 億 5,000 万豪ドル カナダ国債：25 億カナダドル (カナダ銀行のバイバック分を除く) デンマーク国債：200 億デンマーククローネ マレーシア国債：40 億マレーシアリングギット メキシコ国債：100 億メキシコペソ ノルウェー国債：200 億ノルウェークローネ ポーランド国債：50 億ポーランドズロチ シンガポール国債：15 億シンガポールドル 南アフリカ国債：100 億南アフリカランド スウェーデン国債：250 億スウェーデンクローナ スイス国債：40 億スイスフラン
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3

<sup>26</sup> 世界国債インデックスの組み入れ基準の全てが世界 BIG 債券インデックスの WGBI 部分に適用されます。この基準の詳細については、図表 6 の「世界国債インデックスの組み入れ基準」を参照してください。

図表 26 世界 BIG 債券インデックスの組み入れ基準 (続き)

構成銘柄	WGBI (インデックス全体) 米国 BIG (クレジット証券、アセットバック証券の最低残存金額が 5 億米ドル以上で、ゼロ・クーポン債を除く) ユーロ BIG (インデックス全体) ユーロ円 (インデックス全体) ユーロドル (社債・金融債・アセットバック証券:最低残存金額 5 億米ドル、ゼロ・クーポン債を除く) ユーロスターリング (最低残存金額 3 億英ポンド)
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、エクステンダブル、コーラブル

ポートフォリオ運用において、多くの場合アセット・クラス別にリスク・リターン分析が行われます。したがって、弊社の様々な債券インデックスからセクターを選んで世界 BIG 債券インデックスを構築する際は、セクター構成に一貫性を持たせるように配慮しています。アセット・クラスは、グローバルな投資家の観点からリスクを明確にし、ポートフォリオ評価の際のリスク・リターン分析が可能ないように分類されています。

世界 BIG 債券インデックスは図表 17 に示されるように 3 つのアセット・クラス、すなわち、(1) 政府・政府系機関債、(2) 担保付証券、(3) 社債、の 3 つに分類されます。さらに、ヨーロッパの主要債券であるジャンボ・ファンドブリーフおよびそれに類する証券の全てを指すものとして、「カバード (原資産の裏付のある)」証券という用語を採用しています。この分類方法は、多くの独立インデックスで使用されているものとは異なります。

図表 27 世界 BIG 債券インデックスのセクター分類

国債 / 政府保証債	担保付証券	社債-公益
国債 (WGBI)	モーゲージ証券	電力
外国政府債	カバード証券	ガス
政府保証債	ジャンボ・ファンドブリーフ	通信
	その他カバード	その他 公益
	アセットバック証券	
政府系機関債 / 地方政府債	社債-産業	社債-金融
政府系機関債	消費者向け	銀行
国際機関債	エネルギー	独立金融
その他政府関連債	製造業	保険
地方政府債	サービス	その他 金融
地方政府保証債	運輸	
地方政府関連債	その他 産業	

世界 BIG 債券インデックスの計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 28 世界 BIG 債券インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	オーストラリアを除いてユーロ預金金利、オーストラリアは豪ドル銀行ビル・スワップ・リファレンス・レート (BBSW) 現地通貨建て 1 ヶ月金利の日々平均で計算。実際のキャッシュフロー支払予定日から期末まで計算
価格付け	シティのトレーダーによる。ただし、スイスはスイス証券取引所、メキシコは Proveedor Integral de Precios S.A.de C.V (PIP) の時価 すべての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格 完全性を確保するため、サードパーティ価格、取引に関連する価格情報および弊社内部のプライシング・モデルをトレーダー価格の補足として利用することがある。 価格の調整 モーゲージ証券：インデックスの受渡日と PSA 標準受渡日の日数差分のキャリー・コストを調整
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
ボラティリティ	米モーゲージ証券以外：10% 単一ボラティリティ 米モーゲージ証券：市場ボラティリティ (LMM スキュー・モデル使用)
基準日	1998 年 12 月 31 日

## 世界 BIG 債券インデックスの主な改編

世界 BIG 債券インデックスの改編は、本インデックスに抱合されている各個別インデックスに準拠しています。詳細は各個別インデックスの改編を参照してください。

## 関連インデックス

世界 BIG 債券インデックスは、世界国債インデックスを中核として、主に 4 大通貨すなわち米ドル、ユーロ、日本円、英ポンドのクレジット証券部分を追加して構成されています。



### 世界国債インデックス (WGBI)

シティ世界国債インデックス (WGBI) は現地通貨建ての投資適格固定利付ソブリン債のパフォーマンスを測定する指数です。WGBI は 25 年以上の歴史を持ち、世界の 20 以上の国をカバーし、通貨も分散されていて、幅広くご利用いただいています。WGBI は世界のソブリン債市場の広範なベンチマークとなっています。

### 米国 BIG 債券インデックス (USBIG)

米国 BIG 債券インデックスは、米国の投資適格債市場で発行される米ドル建て債券のパフォーマンスを測定するために構築されたインデックスです。具体的には、機関投資家の投資対象となる米国債、政府系機関債 (米国政府系機関と国際機関)、モーゲージ証券、アセットバック証券、投資適格証券を対象としており、投資適格債ポートフォリオの運用担当者にとって信頼性が高く、公正なベンチマークとなっています。

米国 BIG 債券を独立インデックスとした場合の各個別銘柄の最低残存額面は、社債、アセットバック証券 2 億 5,000 万米ドル、非米国政府 / 非米国州政府 5 億米ドルですが世界 BIG では社債、アセットバック証券の最低残存金額は 5 億米ドルでゼロ・クーポン債は含まれません。

### ユーロ BIG 債券インデックス (EuroBIG)

ユーロ BIG 債券インデックス (ユーロ BIG) は、ユーロ建て固定利付債ポートフォリオのベンチマークを提供することを目的としています。機関投資家の投資対象となるすべての投資適格固定利付債を対象とし、パフォーマンスとリスク特性を正確に測定します。

### ユーロ円債インデックス

ユーロ円債インデックスは、固定利付型のユーロ円債、グローバル債、ドラゴン債、アセットバック証券およびユーロ・メディアムターム・ノート (MTN) の一部で構成されます

### ユーロドル債インデックス

ユーロドル債インデックスは、固定利付型のユーロドル債 (ゼロ・クーポン債を含む)、グローバル債、ドラゴン債、アセットバック証券およびユーロ・メディアムターム・ノート (MTN) の一部で構成されます。登録権を有している場合に限り、144A 条に従って発行される証券も組み入れられます。ユーロドル債インデックスでは、一部投資家の利便に配慮し、非米国系企業が発行した債券セクターのリターンも公表しています。独立したユーロドル債インデックスの社債、金融債およびアセットバック証券の最低残存金額は 2 億 5,000 万米ドルですが、世界 BIG 債券インデックスでは 5 億米ドルとなっています。

### ユーロスターリング債インデックス

ユーロスターリング債インデックスは、固定利付型のユーロスターリング債、グローバル債、ドラゴン債、アセットバック証券およびユーロ・メディアムターム・ノート (MTN) の一部で構成されます。独立したユーロスターリング債インデックスの最低残存金額は 2 億英ポンドですが、世界 BIG 債券インデックスでは 3 億英ポンドとなっています。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 29 世界 BIG および関連インデックスのティッカー一覧

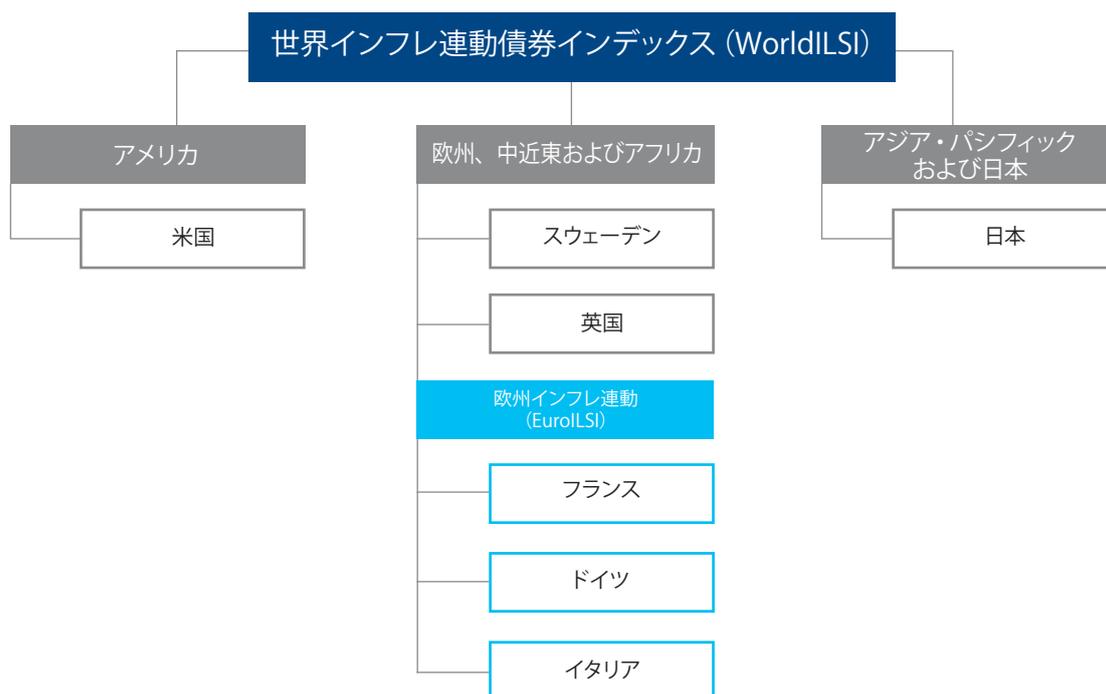
ティッカー	指数名
SBWAU	世界 BIG 債券インデックス (米ドルベース)
SBWEU	世界 BIG 債券インデックス (ユーロベース)
SBWPU	世界 BIG 債券インデックス (円ベース)
SBWKU	世界 BIG 債券インデックス (英ポンドベース)
SBWAAGU	世界 BIG 政府系機関債インデックス (米ドルベース)
SBWACPU	世界 BIG 社債インデックス (米ドルベース)
SBWACOU	世界 BIG 担保付証券インデックス (米ドルベース)
SBWGU	世界国債インデックス (米ドルベース)
SBBIG	米国 BIG 債券インデックス (米ドルベース)
SBEB	ユーロ BIG 債券インデックス (ユーロベース)
SBEIY	ユーロ円債インデックス (円ベース)
SBEID	ユーロドル債インデックス (米ドルベース)
SBEIS	ユーロスターリング債インデックス (英ポンドベース)

## 世界インフレ連動債券インデックス (WorldILSI)

ソブリン | 多通貨

世界インフレ連動債券インデックス (World ILSI) はインフレ指数に連動する固定利付インフレ連動債のリターンを測定します。このインデックスは 5 通貨、7 カ国から構成され、名目ではなく実質ベースのリターンを測定する投資家にとって有用なベンチマークとなっています。

このインデックスは広範に分散されており、国、通貨、残存年限を組み合わせたサブ・インデックスもご利用いただけます。



## 組み入れ基準と計算の前提

シティ債券インデックスの担当者はインフレ連動債市場のユニバースを常にモニタしており、これらの市場が WGBI に含まれている場合は世界インフレ連動債インデックスにも組み入れられます。

図表 30 世界インフレ連動債券インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1年
最低残存金額 (市場別)	米国: 50 億米ドル 日本: 2,500 億円 (日銀および財務省保有分を除く) EMU 圏: 25 億ユーロ スウェーデン: 100 億スウェーデンクローナ 英国: 20 億英ポンド
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3
債券の種類	インフレ連動債券

図表 31 インフレ連動債券の種類とインフレ指数

国	インフレ連動債の種類	物価指数
フランス	OATi, OAT € i, BTAN € i	OATi: CPI (除くタバコ) OAT € i および BTAN € i: EU Harmonized Index of Consumer Prices (HICP、除くタバコ)
ドイツ	BUND € I, BOBL € i	Eurostat が公表する EU HICP (除くタバコ)
イタリア	BTP € i	Eurostat が公表する EU HICP (除くタバコ)
日本	物価連動国債 (JGBi)	総務省統計局が公表する全国消費者物価指数 (生鮮食品を除く総合指数)
スウェーデン	Inflation-Linked Bonds	SCB が公表する CPI
英国	Index-Linked GILTs (ILG)	ONS が公表する Retail Price Index (RPI)
米国	Treasury Inflation-Protected Securities (TIPS)	BLS が公表する CPI

このインデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、各個別銘柄の価格は物価指数の比率により調整されます。この物価指数の比率は直近の物価指数の水準を各銘柄の発行時の物価水準<sup>27</sup>で除して計算されます。物価指数は月次で公表され、月中の物価指数の比率は案分により計算されます。

図表 32 世界インフレ連動債券インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	キャッシュフローの受取日から期末までを、1 ヶ月ユーロ預金金利の日々平均で計算
価格付け	シティのトレーダーによる各現地市場の大引けの価格。 サードパーティおよび取引に関連する時価を補足として使用することがある
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2007 年 4 月 30 日ただし、米国: 1997 年 2 月 28 日、日本: 2004 年 6 月 30 日

<sup>27</sup> 現在のインデックス・レベルは各債券の発行時に指定された「Look Back 期間」に基づく事前に発表された値が使用されます。

図表 33 世界インフレ連動債券インデックス (World ILSI) の主な改編

年	月および変更内容
2013	4月：世界インフレ連動債券インデックスの参考市場インデックス（ブラジル、チリ、イスラエル、韓国、メキシコ、ポーランド、南アフリカ、トルコ）を導入
2010	4月：財務省が購入したおよび日銀保有分の日本の物価連動国債の額面を残存額から控除 7月：ギリシャを世界インフレ連動債券インデックスより除外
2008	5月：世界インフレ連動債券インデックスの導入

## 関連インデックス

### 欧州インフレ連動債券インデックス

タバコを除く欧州統一消費者物価指数（HICP）およびタバコを除く消費者物価指数（CPI）に連動する、フランス、ドイツ、イタリアの固定利付インフレ連動債のリターンを測定します。

### 新興国市場インフレ連動債券インデックス (EMILSI)

インフレ率に連動する固定利付のインフレ連動債のパフォーマンスを測定します。EMILSI は新興国市場 6 カ国、具体的には、ブラジル、チリ、メキシコ、ポーランド、南アフリカ、トルコの自国通貨建て債券から構成されます。名目リターンよりも実質リターンに関心を抱く投資家にとっては、このインデックスが有益なベンチマークとなります。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 34 世界インフレ連動債券インデックスおよび関連インデックスのティッカー一覧

ティッカー	指数名
SBILUU	世界インフレ連動債券インデックス (米ドルベース)
SBILEU	世界インフレ連動債券インデックス (ユーロベース)
SBILJU	世界インフレ連動債券インデックス (円ベース)
SBILGU	世界インフレ連動債券インデックス (英ポンドベース)
SBUSILSI	米国インフレ連動債券インデックス (米ドルベース)
SBELEU	欧州インフレ連動債券インデックス (ユーロベース)
SBFRILSI	フランス・インフレ連動債券インデックス (ユーロベース)
SBDEILSI	ドイツ・インフレ連動債券インデックス (ユーロベース)
SBITILSI	イタリア・インフレ連動債券インデックス (ユーロベース)
SBGBILSI	英国インフレ連動債券インデックス (英ポンドベース)
SBSEILSI	スウェーデン・インフレ連動債券インデックス (スウェーデンクローナベース)
SBJILSI	日本インフレ連動債券インデックス (円ベース)

## 世界インフレ連動債 参考市場インデックス

世界インフレ連動債券参考市場インデックスは、8カ国から構成されています。



### 組み入れ基準と計算の前提

図表 35 世界インフレ連動債券 参考市場インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1年
最低残存金額	ブラジル：10億ブラジルレアル チリ：500万チリ CLF(Chilean Unidad de Fomento) イスラエル：50億イスラエルシェケル 韓国：1兆韓国ウォン メキシコ：50億メキシコ MXV (Mexican Unidad de Inversion) ポーランド：50億ポーランドズロチ 南アフリカ共和国：5億南アフリカランド トルコ：20億トルコリラ
最低格付け	S&PあるいはムーディーズのC（債務不履行銘柄を除く）
構成銘柄	インフレ連動債

図表 36 インフレ連動債券の種類とインフレ指数

国	インフレ連動債券	インフレ指数
ブラジル	NTN-B (National Treasury Notes, Series B)	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) が発表する IPCA: Extended Consumer Price Index
チリ	BCU, BTU	Central Bank of Chile が発表する IPC: Índice de Precios al Consumidor
イスラエル	GALIL, CPI-Linked Government Bonds	CBS が公表する CPI
韓国	KTBi – Inflation-linked KTB	韓国統計庁が公表する KRCPI

図表 36 インフレ連動債券の種類とインフレ指数 (続き)

国	インフレ連動債券	インフレ指数
メキシコ	UDIBONOS (UDI 建てで発行された政府債)	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI、ただし、2011年7月14日以前は Banco de Mexico) が発表する物価指数に基づく UDIS: Unidades de Inversion
ポーランド	IZ- Series T-Bonds	Central Statistical Office (CSO) が発表する Consumer Price Index (CPI)
南アフリカ共和国	インフレ連動債	Statistics South Africa (Stats SA) が発表する Headline CPI: All items Consumer Price Index for all urban areas
トルコ	CPI Indexed Bonds	Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) が発表する CPI: General Consumer Price Index

本インデックスの指数計算は、本カタログの2章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 37 世界インフレ連動債券参考市場における計算の前提

ウェイト	時価総額 (月次更新)
リバランス	月次更新(月末時点)
キャッシュフローの再投資	キャッシュフローの受取日から期末までを、1ヵ月ユーロ預金金利の日々平均で計算
価格付け	シティのトレーダーによる。ただし、チリはチリ銀行、イスラエルはテルアビブ証券取引所、メキシコは Proveedor Integral de Precios S.A. de C.V.(PIP)、南アフリカはヨハネスブルグ証券取引所の価格。すべての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格。
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2008年3月31日

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 38 世界インフレ連動債券参考市場インデックスのティッカー一覧

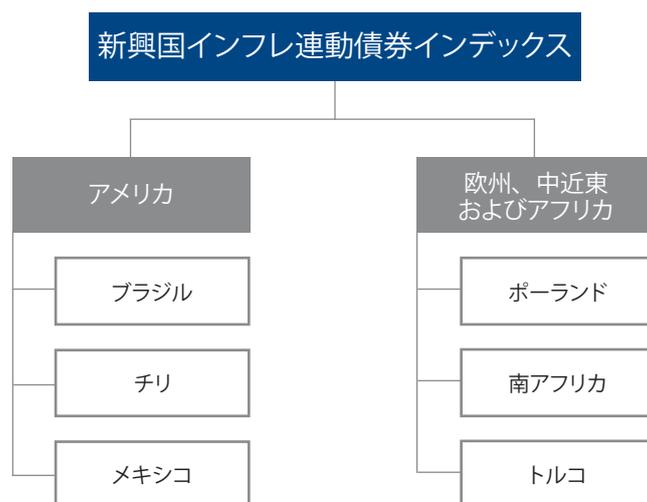
ティッカー	指数名
SBLBL	ブラジル物価連動国債インデックス (ブラジルレアルベース)
SBLCL	チリ物価連動国債インデックス (チリペソベース)
SBLIL	イスラエル物価連動国債インデックス (イスラエルシェケルベース)
SBKLL	韓国物価連動国債インデックス (韓国ウォンベース)
SBLML	メキシコ物価連動国債インデックス (メキシコペソベース)
SBPSL	ポーランド物価連動国債インデックス (ポーランドズロチベース)
SBLZL	南アフリカ物価連動国債インデックス (南アフリカランドベース)
SBLTL	トルコ物価連動国債インデックス (トルコリラベース)

## 新興国インフレ連動債券インデックス (EMILSI)

ソブリン | 多通貨

新興国インフレ連動債券インデックス (EMILSI) は新興国市場のインフレーション指数に連動する固定利付債券のパフォーマンスを測定する指数です。このインデックスは 6 カ国から構成され、名目ベースではなく実質ベースのリターンを測定するベンチマークとなっています。

本インデックスは幅広い国から構成されており、サブ・インデックスはこれらの様々な国、通貨、年限別を組み合わせで構成されます。



### 組み入れ基準と計算の前提

図表 39 新興国インフレ連動債券インデックスの構成銘柄

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1 年
最低残存金額	ブラジル : 10 億ブラジルレアル チリ : 500 万チリ CLF(Chilean Unidad de Fomento) メキシコ : 50 億メキシコ MXV(Mexican Unidad de Inversion) ポーランド : 50 億ポーランドズロチ 南アフリカ共和国 : 5 億南アフリカランド トルコ : 20 億トルコリラ
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの C (債務不履行銘柄を除く)
構成銘柄	インフレ連動債

図表 40 インフレ連動債券の種類とインフレ指数

国	インフレ連動債券	インフレ指数
ブラジル	NTN-B (National Treasury Notes, Series B)	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) が発表する IPCA: Extended Consumer Price Index
チリ	BCU, BTU	Central Bank of Chile が発表する IPC: Índice de Precios al Consumidor
メキシコ	UDIBONOS (UDI 建て政府債)	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI、ただし、2011年7月14日以前は Banco de Mexico) が発表する物価指数に基づく UDIS: Unidades de Inversion
ポーランド	IZ- Series T-Bonds	Central Statistical Office (CSO) が発表する Consumer Price Index (CPI)
南アフリカ共和国	インフレ連動債	Statistics South Africa (Stats SA) が発表する Headline CPI: All items Consumer Price Index for all urban areas
トルコ	CPI Indexed Bonds	Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) が発表する CPI: General Consumer Price Index

新興国市場インフレ連動債券インデックスは、本カタログの 107 ページに詳述されているシティ債券インデックスの「新興国市場」の新たな定義を用いて設定されています。また、2章で示されたシティ債券インデックスの一般的な手法に従っています。加えて、新興国市場インフレ連動債券インデックスにおける各証券の価格はインデックス・レシオを用いて調整されます。このインデックス・レシオが、現在のインフレ指数水準<sup>28</sup>を当該証券の発行時にインフレ指数水準で除して決められます。インフレ指数は月次で発表され、月中のインデックス・レシオは日数を線形補間で案分して算出されます。

図表 41 新興国インフレ連動債券インデックスにおける計算の前提

ウェイト	時価総額 (月次更新)
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	キャッシュフローの受取日から期末までを、1ヵ月ユーロ預金金利の日々平均で計算
プライシングの方法	シティのトレーダーによる。ただし、チリはチリ銀行、メキシコは Proveedor Integral de Precios S.A. de C.V (PIP) の価格。すべての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格。
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2008年3月31日

図表 42 新興国インフレ連動債券インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2013	4月: 新興国インフレ連動債券インデックスの導入

<sup>28</sup> 現在のインデックス・レベルは各債券の発行時に指定された「Look Back 期間」に基づく事前に発表された値が使用されます。

## 関連インデックス

### 世界インフレ連動債券インデックス (WORLDILSI)

インフレ指数に連動する固定利付インフレ連動債のリターンを測定します。組み入れ構成国は、米国、スウェーデン、英国、フランス、ドイツ、イタリア、日本の7カ国で、それぞれの現地通貨通貨で表示されます。世界インフレ連動債券インデックスは、名目リターンよりも実質リターンに関心を抱く投資家にとっての有益なベンチマークとなっています。

### 欧州インフレ連動債券インデックス

タバコを除く欧州統一消費者物価指数 (HICP) およびタバコを除く消費者物価指数 (CPI) に連動するフランス、ドイツとイタリアの固定利付インフレ連動債のリターンを測定します。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 43 新興国インフレ連動債券インデックスと関連インデックスのティッカー一覧

ティッカー	指数名
SBLEUU	新興国インフレ連動債券インデックス (米ドルベース)
SBLEEU	新興国インフレ連動債券インデックス (ユーロベース)
SBLEJU	新興国インフレ連動債券インデックス (円ベース)
SBLEGU	新興国インフレ連動債券インデックス (英ポンドベース)
SBLBL	ブラジル物価連動国債インデックス (ブラジルリアルベース)
SBLCL	チリ物価連動国債インデックス (チリペソベース)
SBLML	メキシコ物価連動国債インデックス (メキシコペソベース)
SBPSL	ポーランド物価連動国債インデックス (ポーランドズロチベース)
SBLZL	南アフリカ物価連動国債インデックス (南アフリカランドベース)
SBLTL	トルコ物価連動国債インデックス (トルコリラベース)

# 新興国市場ソブリン債券インデックス (ESBI)

## ソブリン | 米ドル

シティ新興国市場ソブリン債券インデックス (ESBI) は、プレイディ債に加え、グローバル、ヤンキー、ユーロドルの各市場において発行した米ドル建てソブリン債券（ローンを除く）を網羅するインデックスです。本インデックスは、アフリカ、アジア、欧州、ラテン・アメリカ諸国の 25 カ国以上から構成され、地域的に十分に分散されたインデックスです。<sup>29</sup>

本インデックスは幅広い国から構成されており、サブ・インデックスはこれらの様々な国、通貨、年限別を組み合わせで構成されます



<sup>29</sup> 2013年11月より、「新興国市場ソブリン債券インデックス」の名称は、「新興国市場ソブリン米ドル建てインデックス」の名称に変更されます。加えて、弊社の新興国の範囲の定義に沿い、インデックスの組入れ基準が修正されます。なお、弊社の新興国の範囲の定義につきましては、本カタログの107ページをご参照ください。変更等の詳細につきましては、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices)) をご参照ください。

## 組み入れ基準と計算の前提

図表 44 新興国市場ソブリン債券インデックス 組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き、ステップ、変動金利(プレイディ債のみ)。ただし、ゼロ・クーポン債は除く
最低残存期間	1年
最低残存金額	5億米ドル
最高および最低格付け	最高格付け：S&P あるいはムーディーズの BBB+/Baa1。ただし、対外債務のない国、あるいは S&P とムーディーズより格付けがなされていない国により発行された、プレイディ構想に基づく債券が含まれる 最低格付け：債務不履行の銘柄は除外される
構成銘柄	グローバル、ヤンキー、ユーロの各市場で発行された、外貨建ての最高格付けが S&P あるいはムーディーズの BBB+/Baa1 である米ドル建てソブリン債。
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、コーラブル

## 業種分類

ESBI のセクターは、残存期間、格付け、地域、構成国毎に分類されています。

### I. 構成国毎の分類

構成国毎の分類は、債券を発行するソブリン政府に基づいています。

### II. 格付け毎の分類

ESBI に組み入れられる海外ソブリン市場には、格付けルールが課せられています。「新興国市場」の新定義にもかかわらず<sup>30</sup>、2013年1月以前の既存インデックスは引き続き従来通りに定義されています。とりわけ、新興国市場ソブリン債券インデックスと Citi RAFI 新興国ソブリン債シリーズは、このルール変更による影響を受けません。一連の ESBI は以下の格付けセクター毎に再分類されます。

図表 45 新興国市場ソブリン債券インデックス (ESBI) の 格付けセクター分類

投資適格	シティの債券インデックス・チームは、一部の投資適格ソブリン債がバリュエーションとトレーディングの観点から新興国市場債券と類似しているとの認識に立ち、S&P の最高格付け BBB+ またはムーディーズの Baa1 を付与されたプレイディ債とソブリン債を組み入れている。格付け評価が分かれる場合(すなわち、ファイブ B、A-/Baa1、BBB+/A3) は、投資適格に分類される。
ハイイールド	ハイイールドは、S&P の最高格付け BB+ およびムーディーズの Ba1 を付与された投資適格に満たないプレイディ債やソブリン債などから構成されている。デフォルト債はこのセクターに含まれない。
債務不履行	少なくとも1つの外貨建債務が以下に示した基準を1つ以上満たした場合、当該国は拡張インデックス <sup>31</sup> に移行される。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支払の不履行：政府が期日(いかなる猶予期間も含む)までに元金の一部もしくは全部の支払を実行していない</li> <li>2. 履行拒絶/モラトリアム：国家が債務の返済を拒絶したり、債券の合法性に異議を唱えたり、モラトリアムや停止の宣言を行う</li> <li>3. 期限の利益喪失条項：ソブリン債の返済期限が到来し全額支払われる、すなわち、この条項に定められた条件に従って加速条項が適用される</li> <li>4. 債務再編：財務状態や信用力の悪化を理由に、政府が約款の変更を行ったり、約款に盛り込むことなしに債券を劣後させ、それらの変更を債券の保有者に課す</li> </ol>

<sup>30</sup> シティ債券インデックスにおける新興国の定義は 107 ページを参照してください。

<sup>31</sup> 拡張インデックスの詳細は 53 ページをご覧ください。

本インデックスの指数計算は、本カタログの2章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 46 新興国市場ソブリン債券インデックス：計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	期間中の米ドル建て1ヵ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
価格付け	シティのトレーダーによる。すべての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格完全性を確保するため、サードパーティの価格、取引に関連する価格情報をトレーダー価格の補足として利用することがある。
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
ボラティリティ	10% 単一ボラティリティ
イールド・カーブ	シティ・トレジャリー・モデル・カーブ (オフ・ザ・ラン)
基準日	1995年12月31日

#### セクター毎のスプレッド

ESBI では、セクター毎のスプレッドの計算を行うにあたり、以下のように、スプレッド・デューレーションによるウェイト付けを行っています。

$$sprd_{sector} = \frac{\sum_{j=1}^n sprd_j \times mkv_j \times spddur_j}{\sum_{j=1}^n mkv_j \times spddur_j}$$

この計算式では、 $n$  があるセクターに属する銘柄数、 $sprd$  がストリップ・スプレッド、 $mkv$  が時価総額、 $spddur$  がスプレッド・デューレーションを表しています。なお、 $mkv$  と  $spddur$  の積を「スプレッド・ダラー・デューレーション」と呼んでいます。

この手法では、セクター毎のスプレッドをセクター内の個別銘柄の時価総額とデューレーションに基づいて計算します。スプレッド・ダラー・デューレーションによるウェイト付けは、スプレッド・デューレーションの大きな銘柄に対して、より大きなウェイトを割り当てることにより、スプレッドの変化によって発生するポートフォリオの価値の変化を、より正確に反映させることができます。例えば、時価総額が同じ2つの銘柄があった場合、スプレッド・デューレーションが長い債券のウェイトが大きくなります。

## 主要な改編

図表 47 主な改編

年	月および変更内容
2003	7月：ブレイディ債インデックスをESBIと統合
2002	1月：ESBIの導入

## 関連インデックス

### 新興国市場ソブリン債券キャップ・インデックス (ESBI-C)

ESBI-C は、ESBI の改良版です。ESBI-C は、一カ国当たりの最高組み入れ金額 (額面ベース) を 150 億米ドルに制限し、これにより重債務国がインデックスの構成やパフォーマンスに与える影響を制限しています

### 新興国市場ソブリン債券拡張インデックス (ESBI-E) および新興国市場ソブリン債券キャップ拡張インデックス (ESBI-CE)

発行体の債務不履行により ESBI と ESBI-C から除外された債券は、ESBI-E と ESBI-CE に組み入れられます。ESBI、もしくは ESBI-C の組み入れ銘柄のうち、少なくとも 1 つの外貨建債務が前述の債務不履行の基準を 1 つ以上満たした場合、当該国は拡張インデックスに移行されます。債務不履行となった国が発行する ESBI および ESBI-C に組み入れられている債券 (ブレイディ債も含む) は、全て、拡張インデックスに移行されます。リターン の算出にあたっては、クーポン収入および経過利息の損失が加味されます。調整は、発行体が債務不履行となった月の月末に行われます。債務不履行となった発行体の収益率には、元本の増減のみが反映されます。

#### 用語の定義

##### スプレッド・デュレーション

スプレッド・デュレーションは、ストリップ・スプレッドの変化によって生じる時価総額の変化率です。

##### ストリップ・イールド

元本と利息のキャッシュフローから保証返済額を控除し、また保証返済額の現在価値が差し引かれた価格から算出された利回りです。

##### ストリップ・スプレッド

証券のキャッシュフローのうち、非保証部分のイールド・カーブに対するスプレッド (ベース・ポイント) のことです。ストリップ・スプレッドは、非保証部分の現在価値と全キャッシュフローから保証返済額の現在価値を減じることによって算出した価格とを等しくする水準に定められます。

##### ブレンド・イールド

将来のキャッシュフローにおける、ソブリン部分と担保部分の双方を割り引いて計算される利回りです。

##### ブレンド・スプレッド

ブレンド・イールドと債券の平均残存年限に該当するイールド・カーブ上の利回りの差を、ベース・ポイントで表わしたものです。

##### キャッシュフロー・イールド

経過利息を含む証券の価格、受渡日および想定キャッシュフローにより、計算される利回りです。

##### キャッシュフロー・スプレッド

ベンチマークとなる債券の利回りと保有する債券の利回りの差を、ベース・ポイントで表わしたものです。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 48 新興国市場ソブリン債券インデックス (ESBI) と関連インデックスのティッカー一覧

ティッカー	指数名
SBGIMS	新興国市場ソブリン債券インデックス (米ドルベース)
SBCGMS	新興国市場ソブリン債券キャップ・インデックス (米ドルベース)
SBEVMS	新興国市場ソブリン債券拡張インデックス (米ドルベース)
SBEWMS	新興国市場ソブリン債券キャップ拡張インデックス (米ドルベース)

## Sukuk インデックス

マルチアセット | 米ドル

Sukuk インデックスはグローバル・イスラム債 (Sukuk) のパフォーマンスを測定します。このインデックスは、イスラム法に基づいた (シャリア適格)、投資適格の米ドル建てグローバル・イスラム債で構築されます。

### 組み入れ基準と計算の前提条件

図表 49 Sukuk インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き、変動利付き
最低残存期間	1年
最低残存金額	2億米ドル
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3、ただしどちらの格付けも付与されていない場合は、大手格付会社による同等以上の格付け
構成銘柄	投資適格の米ドル建てイスラム債 (Sukuk)

Sukuk インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます

図表 50 Sukuk インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額、月次更新 (月末時点)
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	計算期間における 1 ヶ月米ドルユーロ預金金利
価格付け	シティのトレーダー価格。専ら現地市場の大引けの価格 <sup>32</sup> 完全性を確保するため、サードパーティの価格、取引に関連する情報および内部のプライシング・モデルを補足として利用することがある。
イールド・カーブ	シティ・トレジャリー・モデル・カーブ (オフ・ザ・ラン)
ボラティリティ	10% 単一ボラティリティ
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2005年9月30日

<sup>32</sup> 月次リターンを計算するために、現地市場の終値をベースに、シティのビッド価格を集計します。債券の流動性の低さから、トレーダーによる価格付けは実際に取引される観測値というより、取引推定値に近くなります。

## 主要な改編

図表 51 主な改編

年	月および変更内容
2012	4月：シティ Sukuk インデックスに改称し、シティが単独で計算する指数となる
2009	10月：最低残存金額を2億米ドルに引き下げ
2006	4月：ダウジョーンズ・シティグループ・イスラム債インデックスの導入

### シャリア適格 (Sharia Compliance)

イスラム債は、一般の資本市場の観点からすれば、通常の株式および債券に該当せず、資産担保付債券となります。イスラム債の内容および構造については、イスラム法に基づいている（シャリア適格）か注意深く調べる必要があります。イスラム債の対象資産に関する基準（イスラム債がシャリア適格か否かを定める基準）を、インデックスが満たすことは可能ですが、イスラム債自体ははるかに複雑な構造となっています。まず、特別目的会社（SPV）による資産および投資家が有する信託権といった所有権形態で証券を構築した場合、国際的に認知されたシャリア諮問委員会（SSB）によって、その証券について法的な証明が確立していなければなりません。次に、イスラム債の構造が、イスラム金融機関会計・監査基準機構（AAOIFI）によって規定された範疇でなければなりません。最後に、これら2つの基準を満たした後、イスラム法のスクリーニング基準に基づいて、対象資産の性質を判断します。イスラム法のスクリーニング基準についてまとめると、以下のとおりです。

1. 広く認知されているシャリア諮問委員会（SSB）による証明
2. 取引可能なイスラム債というイスラム金融機関会計・監査基準機構（AAOIFI）の基準に適合
3. 対象資産がイスラム法の原則に適合（発行市場における、DJIM インデックスの一連のガイドラインに類似）

#### 第1スクリーニング

イスラム債を定義付ける最初の基準は、広く認知されているSSBによる発行証明を確認することです。多くの場合、イスラム債は、発行体やアレンジャーのSSBだけでなく、投資家のSSBからも証明される必要があります。SSBの解釈が異なるという問題に関しては、国際的に認知されたSSBによる証明もしくは異なる地域の1つ以上のSSBによる証明があれば、スクリーニング基準を満たすことにします。

#### 第2スクリーニング

2番目の基準は、最も複雑なものです。AAOIFIが2004年に発行したイスラム債基準によって、広汎な証券が基準を満たすことになり、イスラム系銀行および金融機関で受容されている基準が一般的となっています。

#### 第3スクリーニング

イスラム債によって証券化された対象資産は、イスラム法の原則を満たさねばなりません。これは、株式において、発行体が法的基準を満たしているかをスクリーニングするのと類似しており、いわゆる「禁止業種」に従事している企業は認められません。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト（[www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices)）、The Yield Book および Citi VelocitySM でご覧いただけます。

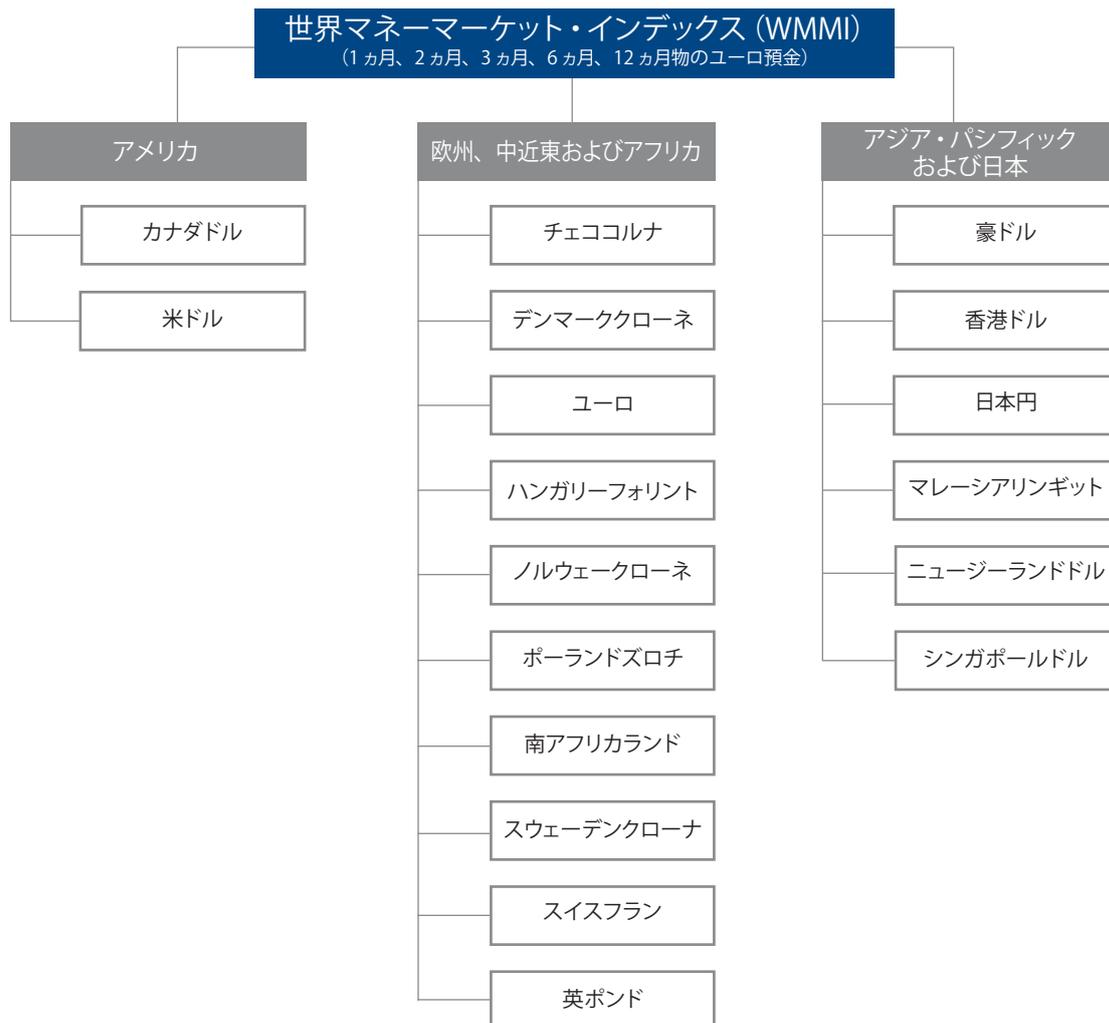
図表 52 Sukuk インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBKU	Sukuk インデックス (米ドルベース)

## 世界マネーマーケット・インデックス (WMMI)

ソブリン | 多通貨

世界マネーマーケット・インデックスは、18 通貨の短期金融市場のパフォーマンスを測定するインデックスです。このインデックスは 1 か月、2 か月、3 か月、6 か月、12 か月物のユーロ預金を用いてパフォーマンスを測定します。



## 組み入れ基準と計算の前提

図表 53 WMMI の組み入れ基準

償還期限	1 ヵ月、2 ヵ月、3 ヵ月、6 ヵ月、12 ヵ月 全てのユーロ預金は満期まで保有します。 インデックスは満期がインデックスと等しいユーロ預金だけに投資します。例えば、3 ヵ月米ドル・マネーマーケット・インデックスは 3 ヵ月満期の米ドルユーロ預金に、6 ヵ月日本円マネーマーケット・インデックスは 6 ヵ月満期の日本円ユーロ預金に投資します。
構成銘柄	以下の通貨建てのユーロ預金：米ドル、カナダドル、チェココルナ、デンマーククローネ、ユーロ、ハンガリーフォリント、ノルウェークローネ、ポーランドズロチ、スウェーデンクローナ、スイスフラン、英ポンド、豪ドル、香港ドル、日本円、ニュージーランドドル、シンガポールドル、南アフリカランド、マレーシアリングギット

図表 54 WMMI の組み入れ基準

価格付け	ロンドン時間午後 4 時にロイターから入手した月次金利 (ビッド)
計算の頻度	日次

リターンについては、現地通貨ベースおよび米ドルベースの日次および月次のリターンが計算されます。

- インデックスは満期がインデックスと等しいユーロ預金だけに投資します。例えば、3 ヵ月米ドル・マネーマーケット・インデックスは 3 ヵ月満期の米ドルユーロ預金に、6 ヵ月日本円マネーマーケット・インデックスは 6 ヵ月満期の日本円ユーロ預金に投資します。  
インデックスの一部は、毎月の月初に満期を迎え、新たに同じ満期のユーロ預金に継続します。インデックスは、満期が同じユーロ預金グループからなると共に、その預金グループの数は満期期間の数と等しくなります。例えば、3 ヵ月インデックスは 3 ヵ月ユーロ預金からなり、毎月の月初にその 3 分の 1 が満期を迎え、新たに同じ 3 ヵ月ユーロ預金に継続されます。同様に、6 ヵ月インデックスも、6 ヵ月ユーロ預金からなり、毎月の月初に 6 分の 1 が満期を迎え、新たに 6 ヵ月ユーロ預金に継続します
- インデックスのリターンはインデックスを構成する実際のユーロ預金から計算します。例えば、3 ヵ月ユーロ預金の 10 月のリターンは 7 月、8 月、9 月のラダー型の投資リターンになります。10 月末には、7 月 31 日開始の預金は満期を迎え、新しい預金が 10 月 31 日付で継続されて、ラダー型リターンの計算対象となります。リターンの詳しい計算方法については、次項をご覧ください。
- 1 ヵ月ユーロ預金は、毎月の月初に満期を迎えた預金に替って、新しい預金がスタートします。インデックスのリターンは当該月の預金リターンと等しくなります。

### 現地通貨ベース・リターンの計算方法

リターンの計算方法は、満期期間による違いはありません。以下は、 $m$  月の 3 ヵ月ユーロ預金のリターンの計算方法をステップ順に示したものです。

#### Step 1

名目の 3 ヵ月ユーロ預金金利 (年率で表示) を  $y_{m-i}$  とします。ただし、月末付で  $m-1$ 、 $m-2$ 、 $m-3$  とします。

#### Step 2

$y_{m-i}$  を実効利回り  $e_{m-i}$  に換算します (3 ヵ月リターンに相当)。 $m-i$  月の最終歴日から、 $m-i+3$  月の最終歴日までの 3 ヵ月について、期間中の実日数と表示金利の日数計算の市場慣行 (ユーロ預金の場合、多くは 1 年を 360 日としますが、例外もあります) に基づき計算します。

$$e_{m-i} = y_{m-i} \times \left( \frac{\text{期間中の実日数}}{360} \right), i = 1, 2, 3$$

#### Step 3

実効月次利回り、 $r_{m-i}$  を計算します。この実効月次利回りを 3 ヵ月複利計算したものが、ステップ 2 で計算した実効期間利回りです。

$$r_{m-i} = (1 + e_{m-i})^{m \text{ 月での日数} / 3 \text{ ヵ月での日数} - 1}, i = 1, 2, 3$$

#### Step 4

ステップ 3 で得られた 3 つの実効月次利回りの平均を計算します。これが、 $m$  月の 3 ヵ月預金のリターンになります。

3 ヵ月預金の月初来リターンについても同様の方法で計算します。すなわち、ステップ 3 で使用した日数が月初来の日数に置き換わります。

現地通貨ベース・リターンの計算方法 (続き)

その他のリターンについても同様の方法で計算します。例えば、 $m$ 月の6ヵ月預金リターンを計算するには、月末付で  $m-1$ 、 $m-2$ 、 $m-3$ 、 $m-4$ 、 $m-5$ 、 $m-6$  とした6ヵ月預金の実行月次利回りの平均を計算します。

1ヵ月預金のリターン計算については、ステップ4での平均を求める作業が省かれます。

現地通貨ベース・リターン計算の例

以下では、計算例としてユーロポンド3ヵ月預金の現地通貨ベースおよび米ドルベースでのリターンの計算を挙げています。

図表 55 WMMI – 現地通貨ベースの計算例

市場慣行	データ	
リターンを計算する月	2007年7月	
表示上の慣行	年利 (%)	
日数計算のベース	実日数 (ACT) /365	
金利	4月30日	5.61% (y)
	5月31日	5.71% (y)
	6月30日	5.86% (y)
英ポンド / 米ドルのスポット為替レート	6月29日	2.00635
	7月31日	2.03205

I. 現地通貨ベース・リターンの計算

Step 1

期間利回りの計算:

$$e_{4月} = 5.61\% \times \left( \frac{31+30+31}{365} \right) = 1.4140\%$$

$$e_{5月} = 5.71\% \times \left( \frac{30+31+30}{365} \right) = 1.4392\%$$

$$e_{6月} = 5.86\% \times \left( \frac{31+30+31}{365} \right) = 1.4770\%$$

ここで  $e_{month}$  は、3ヵ月リターンを計算するための実効利回りです。言い換えれば、4月30日付ユーロ預金が年利5.61%のとき、3ヵ月間(92日間)でのリターンは1.4140%です。

Step 2

実効月次利回りの計算:

$$r_{4月} = (1 + 1.4140\%)^{\left( \frac{31}{92} \right)} - 1 = 0.4743\%$$

$$r_{5月} = (1 + 1.4392\%)^{\left( \frac{31}{92} \right)} - 1 = 0.4827\%$$

$$r_{6月} = (1 + 1.4770\%)^{\left( \frac{31}{92} \right)} - 1 = 0.4953\%$$

ここで  $y_{4月}$  は、7月の31日間のユーロ預金のリターンです。例えば、4月30日時点における、ユーロ預金の7月の月間リターンは、0.4743%となります。言い換えれば、92日間複利計算すると、 $y_{4月}$ 、すなわち1.4140%となります。

Step 3

上記より月次利回りの平均を計算します。これが、このセクターの現地通貨(ここでは英ポンド)リターンとなります。

$$r_{avg} = \frac{(r_{April} + r_{May} + r_{June})}{3} = 0.4841\%$$

II. 為替リターンの計算

$$C_{UK} = \frac{(2.03205 - 2.00635)}{(2.00635)} = 1.2809\%$$

III. トータル・リターン(米ドルベース)の計算

$$R_{USD} = [(1 + 0.4841\%) \times (1 + 1.2809\%)] - 1 = 1.7712\%$$

図表 56 WMMI – 月次金利 (ビッド値) を入手するためのロイター・コード (RIC) <sup>33</sup>

通貨	1-Month	2-Month	3-Month	6-Month	12-Month
豪ドル	AUD1MD	AUD2MD	AUD3MD	AUD6MD	AUD1YD
カナダドル	CAD1MD	CAD2MD	CAD3MD	CAD6MD	CAD1YD
チェココルナ	CZK1MD	CZK2MD	CZK3MD	CZK6MD	CZK1YD
デンマーククローネ	DKK1MD	DKK2MD	DKK3MD	DKK6MD	DKK1YD
ユーロ	EUR1MD	EUR2MD	EUR3MD	EUR6MD	EUR1YD
香港ドル	HKD1MD	HKD2MD	HKD3MD	HKD6MD	HKD1YD
ハンガリーフォリント	HUF1MD	HUF2MD	HUF3MD	HUF6MD	HUF1YD
日本円	JPY1MD	JPY2MD	JPY3MD	JPY6MD	JPY1YD
ノルウェークローネ	NOK1MD	NOK2MD	NOK3MD	NOK6MD	NOK1YD
ポーランドズロチ	PLN1MD	PLN2MD	PLN3MD	PLN6MD	PLN1YD
スウェーデンクローナ	SEK1MD	SEK2MD	SEK3MD	SEK6MD	SEK1YD
スイスフラン	CHF1MD	CHF2MD	CHF3MD	CHF6MD	CHF1YD
ニュージーランドドル	NZD1MD	NZD2MD	NZD3MD	NZD6MD	NZD1YD
マレーシアリンギット	MYR1MD	MYR2MD	MYR3MD	MYR6MD	MYR1YD
シンガポールドル	SGD1MD	SGD2MD	SGD3MD	SGD6MD	SGD1YD
南アフリカランド	ZAR1MD	ZAR2MD	ZAR3MD	ZAR6MD	ZAR1YD
英ポンド	GBP1MD	GBP2MD	GBP3MD	GBP6MD	GBP1YD
米ドル	USD1MD	USD2MD	USD3MD	USD6MD	USD1YD

## 主要な改編

図表 57 WMMI の主な改編

年	月および変更内容
2007	7月: マレーシアリンギットを追加
2001	1月: 世界マネーマーケット・コンポジット・インデックスを廃止 ギリシャの EMU 加盟に伴い、ギリシャドラクマ・インデックスを廃止
2000	4月: 1 ヵ月、3 ヵ月ユーロ預金インデックスにギリシャドラクマを追加 等価ウェイト・コンポジット WMMI にギリシャドラクマを追加 11月: 次の通貨を追加: チェココルナ、香港ドル、ハンガリーフォリント、ポーランドズロチ、シンガポールドル、南アフリカランド 18 国のユーロ預金の満期構成を 1 ヵ月、2 ヵ月、3 ヵ月、6 ヵ月、1 年まで拡大 (追加、拡大があった場合でも、世界マネーマーケット・コンポジット・インデックスには影響を及ぼさない)
1999	1月: 次の通貨を追加: 豪ドル、ニュージーランドドル、デンマーククローネ、ユーロ、ノルウェークローネ、スウェーデンクローナ ドイツマルク、オランダギルダー、フランスフランを廃止 (EMU 通貨はユーロとして統一) 構成変更により、各通貨の 1 ヵ月、3 ヵ月ユーロ預金インデックスを追加
1978	1月: マネーマーケット・インデックスの導入: 8 種類の現地通貨 (米ドル、カナダドル、ドイツマルク、オランダギルダー、フランスフラン、日本円、スイスフラン、英ポンド) 建て等価ウェイト 3 ヵ月ユーロ預金コンポジットとしてスタート

<sup>33</sup> データの誤りや欠損が発生した場合、可能な範囲で前日値あるいは他のソースのデータを使用します。出所: ロイター

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 58 世界マネーマーケット・インデックス (WMMI) と関連インデックスのティッカー一覧

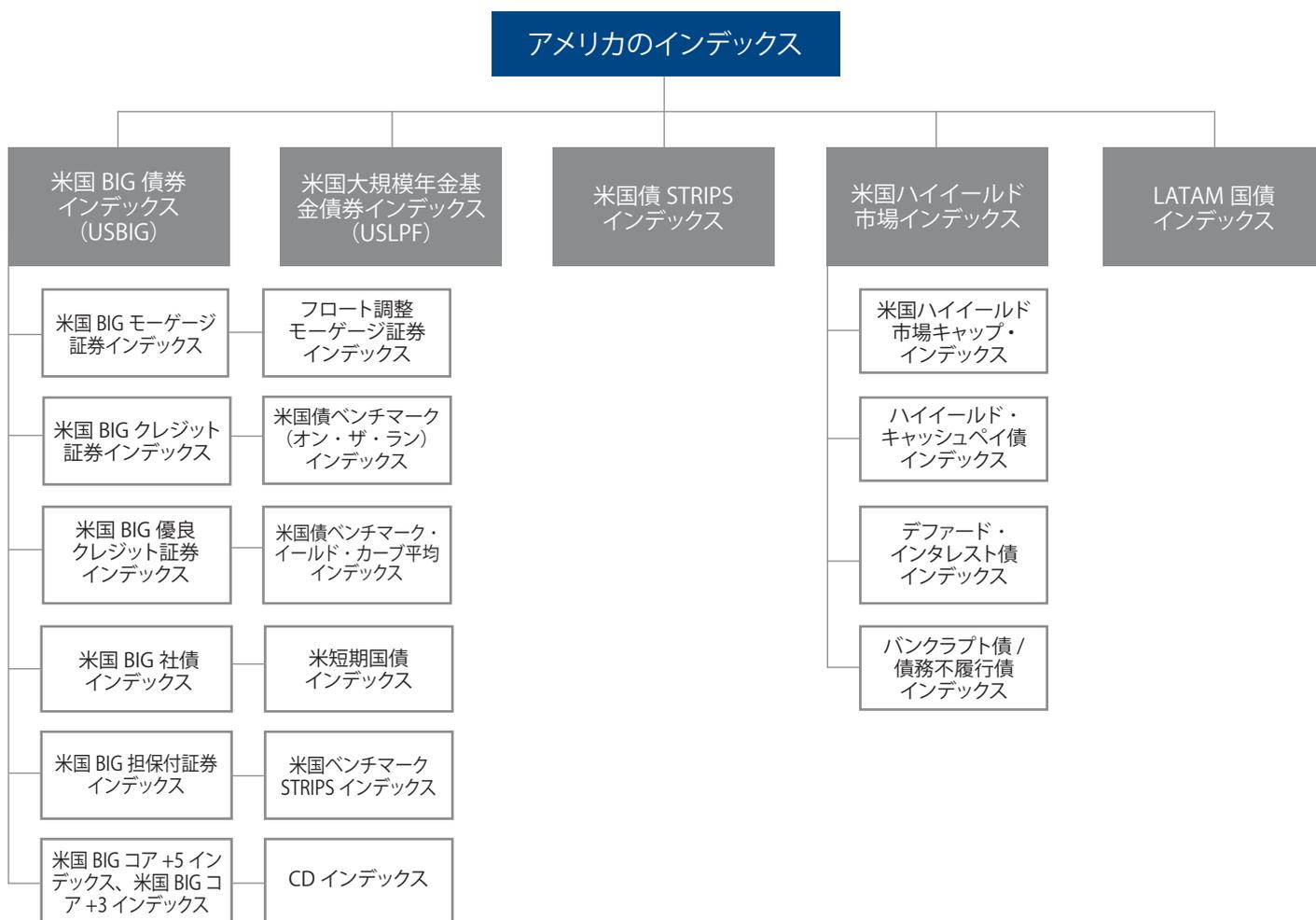
ティッカー	指数名
SBTMADL	12ヵ月物豪ドルユーロ預金金利 (豪ドルベース)
SBTMCDL	12ヵ月物カナダドルユーロ預金金利 (カナダドルベース)
SBTMCKL	12ヵ月物チェココルナユーロ預金金利 (チェココルナベース)
SBTMDKL	12ヵ月物デンマーククローネユーロ預金金利 (デンマーククローネベース)
SBTMEUL	12ヵ月物ユーロユーロ預金金利 (ユーロベース)
SBTMHDL	12ヵ月物香港ドルユーロ預金金利 (香港ドルベース)
SBTMHFL	12ヵ月物ハンガリーフォリントユーロ預金金利 (ハンガリーフォリントベース)
SBTMJYL	12ヵ月物日本円ユーロ預金金利 (日本円ベース)
SBTMMYRL	12ヵ月物マレーシアリングットユーロ預金金利 (マレーシアリングットベース)
SBTMNDL	12ヵ月物ニュージーランドドルユーロ預金金利 (ニュージーランドドルベース)
SBTMNKL	12ヵ月物ノルウェークローネユーロ預金金利 (ノルウェークローネベース)
SBTMPZL	12ヵ月物ポーランドズロチユーロ預金金利 (ポーランドズロチベース)
SBTMSDL	12ヵ月物シンガポールドルユーロ預金金利 (シンガポールドルベース)
SBTMSRL	12ヵ月物南アフリカランドユーロ預金金利 (南アフリカランドベース)
SBTMSKL	12ヵ月物スウェーデンクローナユーロ預金金利 (スウェーデンクローナベース)
SBTMSFL	12ヵ月物スイスフランユーロ預金金利 (スイスフランベース)
SBTMBPL	12ヵ月物英ポンドユーロ預金金利 (英ポンドベース)
SBTMUDL	12ヵ月物米ドルユーロ預金金利 (米ドルベース)

---

このページに印刷はありません

# アメリカ





米国BIG債券インデックス (USBIG) は、米国の投資適格債市場で発行された米ドル建て債券のパフォーマンスをトラックします。USBIGは1985年に導入され、米国債、政府保証債、債務担保証券、社債から構成され、米投資適格債市場の信頼のおけるベンチマークです。

米国大規模年金基金債券インデックス (USLPF) は、ドル建て名目負債の長期デュレーションに見合う長期のコア・ポートフォリオの構築を目指す年金基金のベンチマークとなっています。

米国債STRIPSインデックスはデュレーションの長い市場セクターを包括的に抱合していることから、カスタマイズの可能性が広がります。このインデックスでは、デュレーションに関する選択肢が広がることはもちろん、中核となるスプレッド商品が必要であれば、米国BIG債券インデックスのセクターと組み合わせることも可能です。

米国ハイイールド市場インデックスは、米国またはカナダの企業が発行するハイイールド債のパフォーマンスを測定する米ドル建てインデックスです。このインデックスは北米ハイイールド市場の広範な基準として認識されており、キャッシュペイ債、デフォード・インタレスト債、144A条規則に基づき発行された登録権のない債券が含まれます。

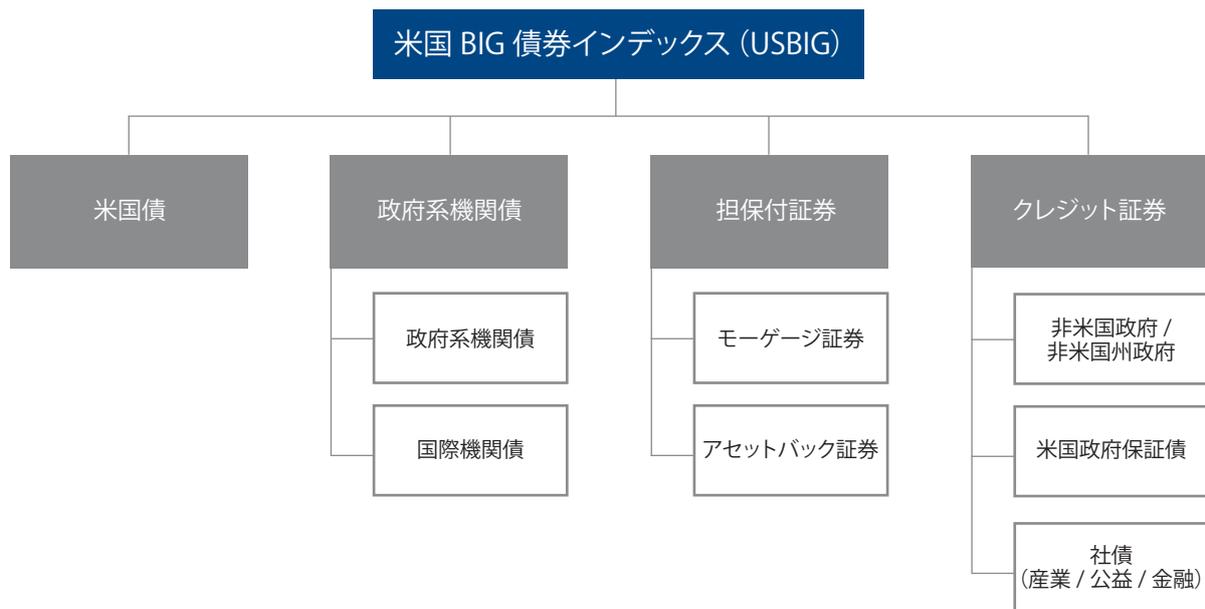
LATAM 国債インデックス (LATAMGBI) は、5カ国の中南米市場の現地通貨建て国債から構成されており、このインデックスは、中南米のソブリン市場への投資を模索する国際的なポートフォリオ・マネージャーにとっての広範なベンチマークとなっています。

## 米国 BIG (Broad Investment-Grade) 債券インデックス

マルチアセット | 米ドル

米国 BIG 債券インデックス (USBIG) は、米国の投資適格債市場で発行された米ドル建て債券のパフォーマンスをトラックします。USBIG は 1985 年に導入され、米国債、政府保証債、債務担保証券、社債から構成され、米投資適格債市場の信頼のおけるベンチマークです。

本インデックスは幅広い国から構成されており、サブ・インデックスはこれらの様々な国、通貨、年限、格付け別を組み合わせる構成されます。



## 組み入れ基準と計算の前提

米国 BIG 債券インデックスには機関投資家向けの米国債、政府関連債（米政府系機関債および国際機関債）、モーゲージ証券、アセットバック証券およびクレジット証券が含まれています。

図表 59 米国 BIG 債券インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1年
最低残存金額	米国債：50億米ドル（市場流通額） 米国政府系機関債、国際機関債：10億米ドル 社債、アセットバック証券：2億5,000万米ドル 非米国政府 / 非米国州政府：5億米ドル モーゲージ証券：組み入れ 50億米ドル（ローン開始年：10億米ドル） 除外 25億米ドル（ローン開始年：10億米ドル）
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3
最低額面金額	1,000米ドル
構成銘柄	米国債（インフレ・リンク証券、STRIPS を除く）、 政府系機関債（コーラブル・ゼロ・クーポン債および初回コール期日が発行日より1年未満のコーラブル債を除く）、 モーゲージ・パススルー証券、アセットバック証券、国際機関債、 クレジット証券（初回のコール期日が発行日より1年未満のコーラブル債は除く）、 ヤンキー債、グローバル債および 144A 条規則に従って発行された登録権を有する証券
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、エクステンダブルあるいはコーラブル

図表 60 米国BIG債券インデックスの業種分類

産業—製造業	航空・防衛、自動車製造、建材、化学、コングロマリット・各種製造業、エレクトロニクス、情報・データ処理、機械、金属・鉱業、紙・パルプ、繊維・アパレル・靴、自動車部品、製造業—その他
産業—エネルギー	ガスパイプライン、石油・ガス、石油掘削機械・サービス
産業—サービス	放送・メディア、カジノ・ホテル・レジャー、ヘルス・ケア、医薬品、出版、レストラン、食品・ドラッグ、小売、サービス—その他
産業—運輸	空運、陸運、運輸—その他
産業—消費者向け	飲料・ボトリング、消費財、食品加工、タバコ
産業—その他	産業—その他
公益サービス	電力、パワー、ガス供給、通信、公益サービス—その他
金融	銀行、独立金融、生命保険、モーゲージ銀行、損害保険、不動産証券投資信託（REIT）、証券、金融—その他

図表 61 米国 BIG 債券インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
利子	全額課税対象 (連邦税)
イールド・カーブ	シティ・トレジャリー・モデル・カーブ (オフ・ザ・ラン)
ボラティリティ	モーゲージ証券以外: 10% 単一ボラティリティ モーゲージ証券: 市場ボラティリティ (LMM スキュー・モデル)
キャッシュフローの再投資	期間中の米ドル建て 1 ヶ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
価格付け	完全性を確保するため、サードパーティの価格、取引に関連する情報および内部のプライシング・モデルを利用することがある。
価格の調整	モーゲージ証券: インデックスの受渡日と標準受渡日の日数差分のキャリー・コストを調整
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	1979 年 12 月 31 日

## 主要な改編

図表 62 米国 BIG 債券インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2012	7 月: 144A 規則に従って発行された登録権を有さない非社債を組み入れ対象に。また、最低格付け、残存年限、最低残存金額の基準をみたく Sukuk インデックスに採用された債券を組み入れ対象。
2011	6 月: モーゲージ証券において市場ボラティリティを用いた LIBOR Market Model (LMM) Skew により OAS を計算
2010	4 月: モーゲージ証券のキャリー調整に使用される期限前償還率において、これまで使用していた直近 1 ヶ月間の期限前償還率に代わって、シティグループ・モーゲージ調査部による短期の期限前償還率の推定値を使用。特定のビンテージに推定値が存在しない場合は、直近の 1 ヶ月間の期限前償還率を使用 <sup>34</sup> 。
2007	4 月: 最低残存金額基準の引き上げ ・米国債: 10 億米ドルから 50 億米ドルに引き上げ ・非米国政府 / 非米国州政府: 2 億 5,000 万米ドルから 5 億米ドルに引き上げ
2004	7 月: 最低残存金額基準の引き上げ ・政府系機関債、国際機関債: 2 億米ドルから 10 億米ドルに引き上げ ・クレジット証券、アセットバック証券: 2 億米ドルから 2 億 5,000 万米ドルに引き上げ ・モーゲージ証券: 組み入れ 50 億米ドル (ローン開始年: 10 億米ドル) 除外 25 億米ドル (ローン開始年: 10 億米ドル)
2003	5 月: 新モーゲージ期限前償還モデルを導入、市場ボラティリティを用いた 2 ファクターモデルにより OAS を計算

<sup>34</sup> モーゲージ証券参照: 2010 年 4 月 8 日にキャリー・コスト調整の方法を変更しました ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))。

図表 62 米国 BIG 債券インデックスの主な改編 (続き)

年	月および変更内容
2001	<p>4月: 最低残存金額基準の引き上げ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政府系機関債、国際機関債、社債、アセットバック証券: 1億米ドルから2億米ドルに引き上げ</li> <li>・モーゲージのローン開始年毎: 2億5,000万米ドルから5億米ドルに引き上げ</li> </ul> <p>初回コール期日が発行日より1年未満のコラブル債は除外。 144A条規則に従って登録権を有する証券をクレジット証券セクターに追加。 セクター分類を国債・政府系機関債セクター、担保付証券セクター、クレジット証券セクターに変更</p> <p>7月: プロファイルへの採用銘柄決定日について、月末までに米国、日本、英国、EMU、オーストリアの各市場において、4営業日を確認するというルールを採用</p> <p>11月: ストランディッド・アセットを公益から担保付証券のアセットバック証券へ分類変更</p>
1999	<p>1月: 社債と政府系機関債の除外基準を7,500万米ドルから1億米ドルに引き上げる 新発債のリターンには取引コストを加味しない</p> <p>7月: モーゲージ証券: 最低残存金額基準を50億米ドルに引き上げ ローン開始年最低残存金額基準を2億5,000万米ドルに引き上げ ジニーメイIIをモーゲージ証券インデックスに組み入れる 政府系機関債インデックスから、コラブル・ゼロ・クーポン債を除外</p>
1998	<p>7月: 新しいモーゲージ期限前償還モデルを組み込み、2ファクター・モデルと市場ボラティリティを使ってオプション調整価格を計算</p>
1997	<p>4月: すべての証券の価格付けを米国東部時間午後5時から午後3時(米国債先物市場の終了時)に変更</p> <p>11月: モーゲージ証券インデックスの経年カテゴリーに代わってローン開始年別カテゴリーを採用 ローン開始年別カテゴリーの最低残存金額基準は1億米ドル</p>
1996	<p>7月: モーゲージ証券の価格決定方法を、ローン開始年を基準にした手法に変更 「超経年債」のカテゴリーを設けてモーゲージ証券インデックスを再編成 経年債の最低残存金額基準を5億米ドルから2億5,000万米ドルに引き下げ</p> <p>12月: 信託パススルー証券 (TRUPS) などの優先証券を組み入れるため、組み入れ基準に最低額面金額と利子全額課税 (連邦税) の項目を追加</p>
1995	<p>1月: 最低残存金額基準を以下のとおり引き上げ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・米国債: 10億米ドル (市場流通額)</li> <li>・社債・政府系機関債: 組み入れは1億米ドル、除外は7,500万米ドル</li> <li>・モーゲージ証券: 10億米ドル</li> </ul> <p>受渡日については、日次リターン計算の場合は当日、月次の場合は暦上の月末に変更 プロファイル作成で発行日の区切りを毎月25日に変更、モーゲージ証券の価格調整を実施 マルチファミリー・プロジェクト・ローンをモーゲージ証券インデックスから除外</p> <p>9月: シティグループ・トレジャリー・モデル (オフ・ザ・ラン) カーブを使ってすべてのオプション調整後価格を計算。モーゲージ証券の新しい期限前償還モデルを組み込み、過去のボラティリティを一定とする2ファクター・モデルでオプション調整後価格を計算。モーゲージ証券以外の想定ボラティリティを13%から10%に引き下げ</p>
1994	<p>1月: 社債の業種を拡大</p>
1993	<p>7月: フレディマック・バルーン債とファニーメイ・バルーン債の組み入れ</p>
1992	<p>7月: モーゲージ証券に準経年15年パススルー証券を加える モーゲージ証券の最低残存金額基準を2億米ドルに引き上げる</p>
1991	<p>7月: フレディマック・ゴールド・パススルー証券を加える</p>
1990	<p>1月: 米政府系機関および国際機関を含む米政府系機関債セクターを導入</p> <p>2月: クレジット・カード証券の組み入れ</p> <p>7月: モーゲージ証券に準経年30年パススルー証券を加える</p>
1989	<p>1月: 新発債の取引コストをリターンに反映</p> <p>8月: ボラティリティの前提を16%から13%に変更</p>
1988	<p>1月: 投資適格格付条件をS&amp;Pまたはムーディーズに変更 最低残存金額基準を2,500万米ドルから5,000万米ドルに引き上げる カナダと世界銀行発行以外のヤンキー債も組み入れる</p>

図表 62 米国 BIG 債券インデックスの主な改編 (続き)

年	月および変更内容
1987	9月：モーゲージ 30 年物に新発債と経年債を組み入れる
1986	1月：モーゲージ 15 年物の組み入れ
1985	10月：米国 BIG 債券インデックスの導入

## 関連インデックス

### モーゲージ証券インデックス

シティ・モーゲージ証券インデックスは、ジニーメイ、ファニーメイ、フレディマックの 15 年物と 30 年物、ファニーメイとフレディマックのバルーン証券で構成されており、新規発行や元本の償還を反映するため、毎月更新されます。すべてのモーゲージ・プールは発行体または証券の種類毎にクーポン別に集計されます。また、それぞれのローン開始年にジェネリック債が最低残存金額の条件を満たすことを前提に、それぞれのクーポンはさらにローン開始年別のカテゴリーに分けられます。

毎月、シティは残存する政府系機関の保証付モーゲージ・プールに関する情報を網羅した「ファクター」情報を受け取ります。これはジニーメイ、ファニーメイ、フレディマックがそれぞれのプールに関して公開する情報で、市場で入手できる最新の情報です。それぞれのモーゲージ・プールにはローンの残存比率を示すファクターが付されています。クーポン毎に残存額面金額の総額が計算され、その差を用いて償還額を計算します。当月のファクターを前月のファクターから差し引けば、月中の償還額が得られます。

#### モーゲージ証券インデックスの価格決定

モーゲージ証券の TBA (to be announced) にはトレーダーが毎日価格を付けます。この価格は SIFMA (旧 PSA および BMA) が設定する標準受渡日を基準とした価格で、受渡日はその証券の種類によって異なります。インデックスは当日受渡で計算されるため、キャリア・コストの調整が必要になります。順イールド・カーブの場合、月末の受渡日の市場価格は標準受渡日の価格より高くなります。これは、モーゲージ証券のカレント・イールドと短期市場金利に差があるためです (キャリア・コスト)。また、元本の償還がカレント・イールドに及ぼす影響を考慮するためにも価格調整が必要です。価格の調整では、シティグループ・モーゲージ調査部による短期の期限前償還率の推定値を前提に 1 ヶ月 LIBOR 金利を使います。

1996 年 7 月以来、モーゲージ証券の価格決定にはローン開始年も反映されています。どのプールについても、シティのトレーダーは TBA 価格とともに、ローン開始年に応じた上乘せ分を提示します。ジニーメイ、フレディマックおよびファニーメイが発表する平均ローン年齢 (WALA) を用いてローン開始年を算出します。比較的残存金額の少ないローン開始年の価格には調整を加えます。こうした価格決定方法により、パッシブ運用者がトラック可能な現実的なベースライン戦略の結果をインデックスのリターンにより適正に反映することができます。

#### モーゲージ証券インデックスの計算方法

モーゲージ証券インデックスのトータル・リターンの計算に使われる元本償還には予定どおりの償還と予定外の期限前償還の二通りがあります。モーゲージ証券固有の毎月のキャッシュフローを反映するため、モーゲージ証券インデックスでは毎月末に元利支払をすべて調整します。

例えば、1 月が対象期間であるとする、大半のモーゲージ証券では元利支払によるキャッシュフローが月中に発生します。インデックスではこのキャッシュフローを米ドル建て 1 ヶ月物ユーロ預金金利の月初来平均値で再投資するものと仮定します。1 月のリターン (保有期間は 12 月 31 日から 1 月 31 日まで) を計算するために必要な返済情報は 1 月第 3 週までに公表されます。図表 63 はモーゲージ証券のリターンの計算方法です。

図表 63 モーゲージ証券のリターン計算方法

$$\text{トータル・リターン (\%)} = \left[ \frac{(C+X) \times \left(1 + \frac{R_m}{200} \times \frac{N}{180}\right) + (EP + EA) \times \left(1 - \frac{X}{100}\right)}{BP + BA} - 1 \right] \times 100$$

ただし、  
 BP: 期初価格  
 EP: 期末価格  
 BA: 期初の経過利子  
 EA: 期末の経過利子  
 X: 元本償還額が月初の額面残存金額に占める比率  
 C: クーボンの利率 ÷ 12  
 R<sub>m</sub>: 期中受取金の再投資率 (1 ヶ月物ユーロ預金金利の日々平均)  
 N: クーボンと元本償還受取日から月末までの日数

### シティ・クレジット証券インデックス

クレジット証券インデックスは、米国および米国外の社債と米国以外の国債、州政府債から構成されています。

### シティ優良クレジット証券インデックス

優良クレジット証券インデックスは、クレジット証券インデックスの中の最低残存期間が 10 年以上、最低格付けが AA- / Aa3 以上のクレジット証券で構成されています。

### シティ社債インデックス

社債インデックスは、米国および米国外の社債から構成されています (米国政府保証、米国以外の国債、州政府債は除く)。

### シティ担保付証券インデックス

担保付証券インデックスは、モーゲージ・パススルー証券とアセットバック証券から構成されています。

### シティ・コア + 5 インデックス

米国 BIG 債券インデックスから残存期間が 5 年未満の米国債と政府系機関債をそれぞれ除いたインデックスです。

### シティ・コア + 3 インデックス

米国 BIG 債券インデックスから残存期間が 3 年未満の米国債と政府系機関債をそれぞれ除いたインデックスです。

### フロート調整モーゲージ証券インデックス

米国 BIG 債券インデックスのパススルー証券で、CMO の担保となっている部分を除外したインデックスです。

### シティ米国債ベンチマーク (オン・ザ・ラン) インデックス

2 年、3 年、5 年、7 年、10 年、30 年米国債指標銘柄のトータル・リターンを測定するインデックスです。当該月初に指標銘柄であったものが対象となります。1 年物短期国債の入札の減少で、2000 年 5 月より、残存期間が約 1 年の既存の利付債を 1 年米国債のベンチマークとして採用することにしました。大抵の場合、これはオフ・ザ・ランの 2 年米国債です。

### シティ米国債ベンチマーク・イールド・カーブ平均インデックス

2 年、3 年、5 年、7 年、10 年の米国債指標銘柄 (上述と同様の基準) と、それぞれの指標銘柄の残存期間に最も近く、かつ残存期間がより短い 2 銘柄とより長い 2 銘柄で構成されています。10 年、30 年米国債ベンチマーク・イールド・カーブ平均インデックスは、それぞれ起債から 1 ヶ月以上経た 10 年、30 年の米国債指標銘柄と、それより残存期間の短い 4 銘柄のトータル・リターンを測定します。コーラブル債は含まれません。

### シティ米短期国債インデックス

値洗いをしていない平均利回りの月間リターンです。6 ヶ月米国債インデックスは過去半年間の 6 ヶ月米国債の月末における利回りの平均です。同様に、1 ヶ月米国債インデックスと 3 ヶ月米国債インデックスは 1 ヶ月間の 1 ヶ月米国債の利回り、3 ヶ月間の 3 ヶ月米国債の月末における利回りの平均です。これらのリターンは、月次のみ算出されます。

### 3ヵ月米短期国債のリターン計算方法の例

#### Step 1

前月から過去3ヵ月の月末における割引率を調べます。例えば、1月のリターンを計算するためには12月末、11月末、10月末の割引率が必要です。

#### Step 2

割引率を債券等価利回りに換算します。

#### Step 3

この利回りの単純平均を求めます。

#### Step 4

その月の実際の日数を用い、1年を365日として月間のリターンを求めます。

図表 64 リターンの計算例 米短期国債の市場慣行とデータ

市場慣行	データ	
リターンの計算月	2007年7月	
価格付慣行	割引率を債券等価利回りに変換	
日数計算	実日数 / 365	
債券等価利回り	4月30日	4.8596%
	5月31日	4.7194%
	6月29日	4.8024%
債券等価利回りの単純平均	平均	4.7938%

1年を365日とし、リターン計算月の実日数を使用して月次リターンを計算

$$R = \left( \left( 1 + \frac{4.7938}{200} \right)^{2 \times \left( \frac{31}{55} \right)} - 1 \right) \times 100 = 0.4032$$

### CD (Certificate-of-Deposit) インデックス

値洗いしていない平均利回りの月間リターンを示しています。大口CDの流通市場におけるディーラー・オファー価格に関し、ニューヨーク連銀が銀行5行とディーラーから毎日聴取したサンプリング・データをCD金利としています。これらのリターンは、月次のみ算出されます。

### 6ヵ月CDインデックスの算出方法の例

#### Step 1

過去6ヵ月間の月末のCDと同等の利回りを調べます。例えば、1月のリターンを計算するためには12月末、11月末、10月末、9月末、8月末、7月末の利回りが必要です。

#### Step 2

CD金利を債券等価利回りに換算します。

#### Step 3

この利回りの単純平均を算出します

#### Step 4

その月の実際の日数を用い、1年を365日として月間のリターンを求めます。

### 米国ベンチマーク STRIPS インデックス

このインデックスは、カレントの1年、2年、3年、5年、7年、10年、15年、20年、25年、30年のSTRIPSのトータル・リターンを測定します。ベンチマーク銘柄は、2月、5月、8月、11月の3ヵ月毎に入れ替えられます。例として、2月償還サイクルのベンチマークは、1月、2月、3月のリターン計算に利用されます。流動性の制約のために、長期ベンチマークのSTRIPSは3ヵ月毎に変更されないこともあります。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 65 米国 BIG 債券インデックスおよび関連インデックスのティッカー一覧

ティッカー	指数名
SBBIG	米国 BIG 債券インデックス (米ドルベース)
SBCT	米国 BIG クレジット・インデックス (米ドルベース)
SBC2A10P	米国 BIG 優良クレジット・インデックス (米ドルベース)
SBCRP	米国 BIG クレジット・インデックス (米ドルベース)
SBCOLL	米国 BIG 担保付証券インデックス (米ドルベース)
SBCORE5	米国 BIG コア +5 インデックス (米ドルベース)
SBCORE3	米国 BIG コア +3 インデックス (米ドルベース)
SBTSY1	1 年米国ベンチマーク・インデックス (米ドルベース)
SBYC5	5 年米国ベンチマーク・イールドカーブ平均インデックス (米ドルベース)
SBMMTB1	1 ヶ月物米短期国債インデックス (米ドルベース)
SBST	米国 STRIPS インデックス (米ドルベース)
SBMMCD1	1 ヶ月物 CD インデックス (米ドルベース)

## 米国債 STRIPS インデックス

米国債 STRIPS インデックスはデュレーションの長い市場セクターを包括的に表していることから、カスタマイズの可能性が広がります。このインデックスでは、デュレーションに関する選択肢が広がることは勿論、中核となるスプレッド商品が必要であれば、米国 BIG 債券インデックスのサブ・セクターと組み合わせることも可能です。例えば、クレジット証券インデックスと担保付証券インデックスを中核としたベンチマークを利用する場合、デュレーションの長いベンチマークを作るのはますます難しくなっています。これは、クレジット証券インデックスに比べて、モーゲージ証券インデックスの実効デュレーションが著しく短いためです。デュレーションの長いセクターに関する選択肢が広がることで、投資家は、どのような投資対象を中核として選択したとしても、適切な米国債 STRIPS インデックスのセクターと組み合わせることによって、ターゲットとなるデュレーションを実現することができます。

図表 66 米国債 STRIPS インデックスの組み入れ基準と計算の前提

最低残存期間 <sup>35</sup>	なし。ただし、残存期間が1年以上の債券がベース
最低残存金額 <sup>35</sup>	なし。ただし、最低残存金額が50億米ドル以上の債券がベース
構成銘柄	シティ米国債インデックスに含まれる債券からストリップ化された STRIPS だけを対象とすることにします。また、残存期間1年未満のクーポン STRIPS も含めず(米国債インデックスは、市場流通額ベースで最低残存金額が50億米ドル以上で残存期間が1年以上の銘柄を対象としています)。さらに、クーポン支払日が2月および8月15日か、5月および11月15日サイクルの米国債から作られたものだけを対象とします。 <sup>36</sup>
ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新(月末時点)。毎月第1週に公債局が前月末現在、ストリップ化された形で市場に残存している米国債の情報を発表します。このデータとともに、現在の米国債インデックスのプロファイルを使って、翌月の米国債 STRIPS インデックスの残存金額を求めます。例えば、1月第1週に公債局が12月31日現在の STRIPS 債として市場に流通している金額を発表します。弊社は、このデータを、2月のインデックス採用銘柄として決定します。決定された銘柄構成は、2月中変更されることはなく、これに基づいて月中のリターン全てが計算されます。
クーポン支払日サイクル	2月および8月15日か、5月および11月15日の債券から作られたものだけを組み入れる
キャッシュフローの再投資	償還期限を迎えたクーポン・ストリップは再投資するものとし、キャッシュフロー発生日から期末まで期中の米ドル建て1ヵ月物ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
価格付け	シティのトレーダーによる各現地市場の大引けの価格 完全性を確保するため、サードパーティの価格、取引に関連する情報を利用することがある。
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、毎月最終営業日は暦上の月末
基準日	1991年12月31日
ティッカー	SBST (米ドルベース)

<sup>35</sup> 米国債 STRIPS インデックスでは、残存金額や残存期間に基準を設定していません。このインデックスの目的は、投資対象となる証券の最も幅広い指標になるように、比較的安定した投資ユニバースを維持することです。残存期間が1年未満のクーポン STRIPS を含むことで、米国債インデックスに含まれる債券を使って、米国債 STRIPS インデックス全体のキャッシュフローを正確に再現することができます。

<sup>36</sup> 月次で発行される連絡米国債および TIPS の STRIPS は機関投資家が利用できるほど市場に厚みがないため、インデックスから除外しました。

## 米国大規模年金基金 (LPF) 債券インデックス

米国大規模年金基金 (LPF) 債券インデックスは、ドル建て名目負債の長期デフレーションに見合う長期のコア・ポートフォリオの構築を目指す年金基金を対象に適切なベンチマークを提供しています。年金基金のポートフォリオでは、通常、米国 BIG 債券インデックスをベンチマークとしていますが、LPF インデックスは、さらに各アセット・クラスのウェイトを固定し、モーゲージ証券以外のアセットの最低残存期間を 7 年とすることで、米国 BIG 債券インデックスより年金基金に適した構造となっています。このため、ポートフォリオのデフレーションの延長という目標がかなえられ、しかも利回りの高い長期証券への投資という従来からの特徴も強化されます。

LPF インデックスは、米国 BIG 債券インデックスの計算の前提条件を採用しています。また図表 67 は、LPF インデックスの組み入れ基準と算出の前提についての詳細を示したものです

図表 67 米国大規模年金基金債券インデックスの組み入れ基準と計算の前提

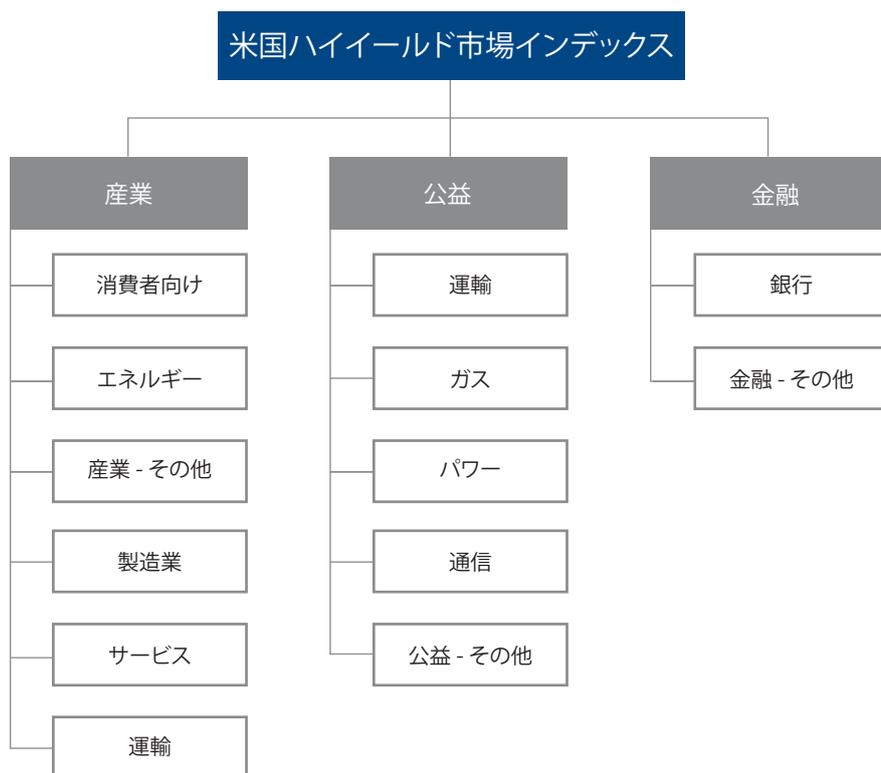
クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	モーゲージ証券以外：7 年 モーゲージ証券：1 年
利子	全額課税対象 (連邦税)
最低残存金額	米国債：50 億米ドル (市場流通額) 米国政府系機関債、国際機関債：10 億米ドル 社債、アセットバック証券：2 億 5,000 万米ドル 非米国政府 / 非米国州政府：5 億米ドル モーゲージ証券：組み入れ 50 億米ドル (ローン開始年：10 億米ドル) 除外 25 億米ドル (ローン開始年：10 億米ドル)
最低額面金額	1,000 米ドル
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3
構成銘柄	米国債 (インフレ・リンク証券を除く)、 政府系機関債 (コーラブル・ゼロ・クーポン債および初回コール期日が発行日より 1 年未満のコーラブル債を除く)、 モーゲージ・パススルー証券、アセットバック証券、 国際機関債、クレジット証券 (初回のコール期日が発行日より 1 年未満のコーラブル債は除く)、 ヤンキー債、グローバル債および 144A 条規則に従って発行された登録権を有する証券
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、エクステンダブル、コーラブル
ウェイト	銘柄：時価総額 セクター：以下のとおり固定 ・米国債・政府系機関債セクター：40% ・担保付証券セクター：30% ・クレジット証券セクター：30%
計算の頻度	日次
リバランス	月次更新 (月末時点)
基準日	1979 年 12 月 31 日
ティッカー	SBNLPF (米ドルベース)

# 米国ハイイールド市場インデックス

クレジット | 米ドル

シティ米国ハイイールド市場インデックスは、米国あるいはカナダで発行される投資適格格付けに達しない社債のパフォーマンスを捉えるためのインデックスです。北米のハイイールド市場で最も対象範囲の広いこのインデックスには、キャッシュペイ債とデファード・インタレスト債が含まれ、構成銘柄はすべて固定利付型で株式には転換できない公募債です。144A 条規則に基づいて発行された債券は登録前でもインデックスに組み入れられます

サブ・インデックスは業種セクター、残存年限、格付けの組み合わせのいかなる組み合わせも可能となっています。



## 米国ハイイールド市場インデックスの組み入れ基準と計算の前提

このインデックスは、最も対象範囲の広いハイイールド市場のインデックスで、キャッシュペイ債とデフォード・インタレスト債も含まれ、固定利付型で株式には転換できない公募債が対象銘柄となります。また、144A 条規則に基づいて発行された債券は登録前でもインデックスに組み入れられます。

図表 68 米国ハイイールド市場インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1 年
最低残存金額	組み入れ基準: 発行体が総額で最低 4 億米ドルの債券を発行して、最低残存金額が 1 億米ドルのハイイールド債。または、最低発行総額が 4 億米ドルに満たさない場合でも最低残存金額が 2 億米ドルのハイイールド債 除外基準: 最低残存金額が 1 億米ドル未満になったハイイールド債。発行体が 4 億米ドルという最低発行総額基準をすでに満たしている場合、残存総額が 4 億米ドル未満になっても、除外にはならない
格付け基準 <sup>37</sup>	最高格付け: S&P の BB+ かつムーディーズの Ba1 最低格付け: S&P またはムーディーズの C (債務不履行債は除く)
構成銘柄	米国またはカナダの企業が発行したキャッシュペイ債、ゼロ・トゥー・フル債、ペイ・イン・カインド債、ステップ・クーポン債、144A 条規則に基づき発行された債券

図表 69 米国ハイイールド市場インデックスの業種セクター分類

産業 – 製造業	航空、自動車製造・自動車部品、建材、住宅建設、資本財、化学、コンテナ、金属・鉱業、紙・パルプ、テクノロジー、繊維・アパレル・靴
産業 – エネルギー	石油 / ガス 2 次製品、石油設備、エネルギーその他
産業 – サービス	ケーブル、放送 / アウトドア、サテライト、出版、カジノ、レジャー、ホテル、ヘルス・ケア施設、医薬品、レストラン、食品・ドラッグ、小売、環境サービス、タワー、サービスその他
産業 – 運輸	空運、運輸 – 鉄道、その他
産業 – 消費者向け	消費財・タバコ、食品加工・飲料・ボトルング
産業 – その他	産業 – その他
公益サービス	通信 (ブロードバンド、地域通信、広域通信、ISP / データ通信、ペイジング (ポケットベル)、移動通信)、電力、パワー、ガス、公益 – その他
金融	銀行、金融 – その他

米国ハイイールド市場インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 70 米国ハイイールド市場インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	期間中の米ドル建て 1 ヶ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
価格付け	主に外部の価格ソースを使用
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	1988 年 12 月 31 日

<sup>37</sup> 格付けは、プロファイルの採用銘柄決定日に格付けを割り当てられます。インデックスの格付けセクターは、S&P の格付けに基づいて分類されます。S&P の格付けがない場合は、ムーディーズの対応する格付けを使います。さらに、投資連格のインデックスでは、債券がスプリット・レーティングの場合、投資連格の格付けをインデックスの格付けとして用います。これらの格付けは、1 ヶ月間変更されません。債務不履行の場合については、15 ページを参照。

## 主要な改編

図表 71 米国ハイイールド市場インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2011	10月:ハイイールド市場キャップ・インデックスの一発行体当たりの組み入れ上限額を50億米ドルから100億米ドルへ引き上げ
2002	7月:ハイイールド市場キャップ・インデックスの導入
2001	4月:最低残存金額基準を以下のとおり変更 組み入れ基準:発行体が総額で最低4億米ドルの債券を発行していて、最低残存金額が1億米ドルのハイイールド債。または、最低発行総額が4億米ドルに満たさない場合でも最低残存金額が2億米ドルのハイイールド債 除外基準:最低残存金額が1億米ドル未満になったハイイールド債。発行体が4億米ドルという最低発行総額基準をすでに満たした場合、残存総額が4億米ドル未満になっても、除外にはならない
1999	1月:144A条規則に基づく債券を発行時点で組み入れ 米国かカナダの発行体の証券に限定 最低格付けを制限なしからS&PまたはムーディーズのCに引き上げ
1998	1月:最高格付けをS&Pとムーディーズ両社の投機的格付けに変更 除外基準を7,500万米ドルから1億米ドルに引き上げる 業種分類の変更 コングロマリット・各種製造業および機械をまとめて資本財とする エレクトロニクス・情報・データ処理はテクノロジーに名称変更
1997	1月:組み入れ基準を5,000万米ドルから1億米ドルに引き上げる 除外基準を5,000万米ドルから7,500万米ドルに引き上げる
1991	1月:該当インデックスにデファード・インタレスト債を追加
1990	米国ハイイールド市場インデックスの導入

## 関連インデックス

### 米国ハイイールド市場キャップ・インデックス

シティグループ米国ハイイールド市場キャップ・インデックスは、米国ハイイールド市場インデックスを基礎としたインデックスです。図表 68～70 に示した米国ハイイールド市場インデックスの組み入れ基準に加えて、一発行体当たりの組み入れ上限を100億米ドルと定めた他、投機的格付けに格下げされた銘柄の組み入れを遅らせている点が特徴です。

米国ハイイールド市場キャップ・インデックスでは、ある発行体の米国ハイイールド市場インデックス対象銘柄の額面合計額が100億米ドルを上回った場合、当該発行体の各銘柄の額面は、合計が100億米ドルになるよう、比例配分されます。これにより、当該発行体の残存期間構成を維持すると同時に、債務規模が大きい発行体の影響を制限することができますようになります。

さらに、新たに投資不適格となった銘柄のインデックスへの組み入れについて、当該銘柄の格下げから最短1ヵ月間の猶予期間を設けました。具体的には、ある銘柄の格付けがS&Pおよびムーディーズによって、BB+ / Ba1以下に格下げされた場合、当該銘柄が米国ハイイールド市場キャップ・インデックスに組み入れられるのは翌々月になります。例えば、5月中に投資不適格になった銘柄は、7月のインデックスの組み入れ対象銘柄となります。これにより、ハイイールド市場の投資家は、新たに投資不適格となった銘柄をアンダーウェイトにすることなく、その価値およびリスクを精査するための時間的余裕を確保することができます(基準日は2001年12月31日)

### ハイイールド・キャッシュペイ債インデックス

ハイイールド・キャッシュペイ債インデックスはハイイールド市場インデックスからデファード・インタレスト債を除外して作成され、残存期間1年以上で最低残存金額1億米ドル以上のキャッシュペイ債(登録債と144A条規則債)で構成されています。(基準日:1988年12月31日)

### デファード・インタレスト債インデックス

ペイ・イン・カインド債、ペイ・イン・カインド・トグル債、ゼロ・トゥー・フル債、ゼロ・トゥー・マチュリティ債、ステップアップ・クーポン債、クレジット・センシティブ・ノートから構成されています。(基準日: 1990年12月31日)

### バンクラプト債／債務不履行債インデックス

バンクラプト債／債務不履行債インデックスは、破産申請法第7条または11条の適用が公表されたか、まもなく受けると見込まれる企業の債券で、米国ハイイールド市場インデックスあるいは米国BIG債券インデックスに含まれていた銘柄を対象とします。その企業が更生手続きの適用を受けたかにかかわらず、期限までの利払いができなかった、あるいは見込まれる、もしくはS&PからD格付けを付与された債券も含まれます。

債券の再編や取引が行われた場合、清算された場合、もしくはS&Pおよびムーディーズ双方より格付けが付与されていない場合は、インデックスから除外されます(基準日: 1990年12月31日)。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 72 米国ハイイールド市場インデックスおよび関連インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBHYMI	米国ハイイールド市場インデックス (米ドルベース)
SBHCMCAP	米国ハイイールド市場キャップ・インデックス (米ドルベース)
SBHYCP	ハイイールド・キャッシュペイ債インデックス (米ドルベース)
SBHYDI	デファード・インタレスト債インデックス (米ドルベース)
SBHYBKRT	バンクラプト債／債務不履行債インデックス (米ドルベース)

## LATAM 国債インデックス (LATAMGBI)

ソブリン | 多通貨

LATAM 国債インデックスはラテン・アメリカ 5 カ国における現地通貨建て政府債市場パフォーマンスをトラックし、ラテン・アメリカの政府債市場の広範なベンチマークとなっています。

サブインデックスは通貨、残存年限、格付けのあらゆる組み合わせで可能となっています。



### 組み入れ基準と計算の前提

図表 73 LATAM 国債インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1 年
最低残存金額	ブラジル：50 億ブラジルレアル (LTN 債および中央銀行保有分を除く) チリ：1,000 億チリペソ コロンビア：2 兆コロンビアペソ (TCM 債を除く) メキシコ：100 億メキシコペソ ペルー：20 億ペルーソル
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの C、債務不履行債を除く
構成銘柄	ラテン・アメリカの現地通貨建てソブリン債

本インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 74 LATAM 国債インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	期間中の 1 ヶ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
プライシング方法	シティグループのトレーダーによる各現地市場の大引けの価格。 ただし、チリはチリ銀行の時価、メキシコは Proveedor Integral de Precios S.A.de C.V (PIP) の時価。
計算の頻度	日次

図表 74 LATAM 国債インデックスの計算の前提 (続き)

受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2011年3月31日

## 主要な改編

図表 75 LATAM 国債インデックスの主な改変

年	改変内容
2012	7月: ブラジルの残存額から中央銀行保有分を控除
2011	9月: LATAM 国債インデックスの導入

## 関連インデックスおよびサブインデックス

LATAM 国債インデックスに含まれる各国の市場は単独のインデックスとしてご利用いただけます。

## アクセスおよび関連情報

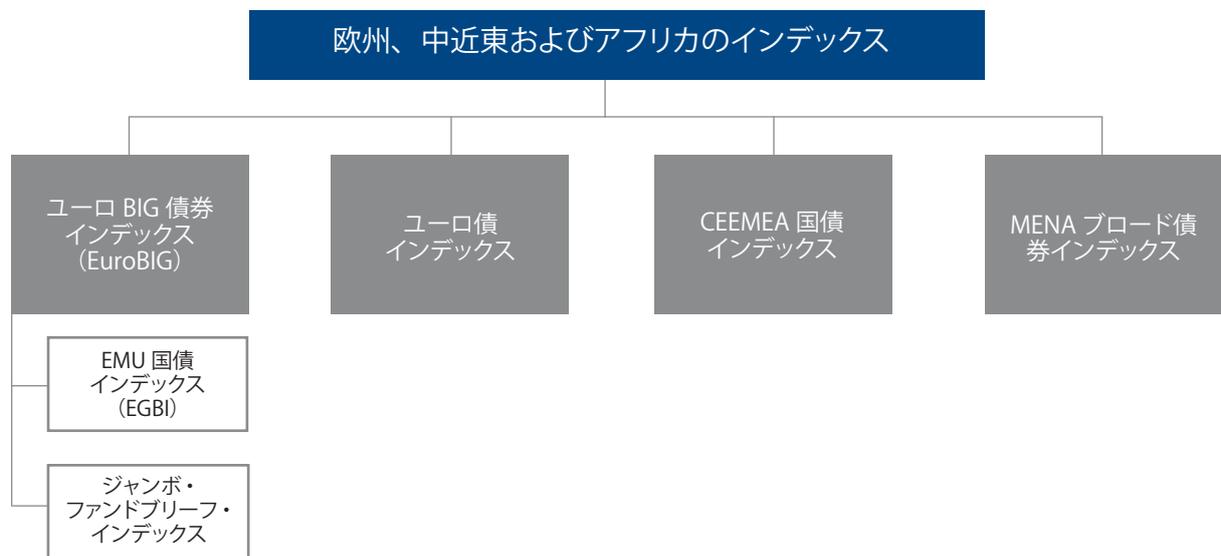
インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 76 LATAM 国債インデックスおよび関連インデックスのティッカー一覧

ティッカー	指数名
SBLGBIL	LATAM 国債インデックス (現地通貨ベース)
SBLGBIU	LATAM 国債インデックス (米ドルベース)
SBLGBIE	LATAM 国債インデックス (ユーロベース)
SBBRL	ブラジル国債インデックス (ブラジルリアルベース)
SBCLL	チリ国債インデックス (チリペソベース)
SBCOL	コロンビア国債インデックス (コロンビアペソベース)
SBMXL	メキシコ国債インデックス (メキシコペソベース)
SBPUL	ペルー国債インデックス (ペルーソールベース)

# 欧州、中近東、 およびアフリカ





ユーロ BIG 債券インデックス（ユーロ BIG）は、ユーロ建て投資適格固定利付債のマルチアセットのベンチマークを提供することを目的としています。このインデックスは 1998 年に導入され、国債、政府系機関債、担保付証券、社債から構成されています。

ユーロ債インデックスは、ユーロドル債、ユーロスターリング債、ユーロ円債のパフォーマンスを包括的かつ的確に測定する指標です。これら指数は残存年数が 1 年以上の投資適格債から構成されています。

CEEMEA 国債インデックスは、中央・東ヨーロッパ、中近東およびアフリカの 7 カ国の現地通貨建て政府債から構成されています。このインデックスは、中央・東ヨーロッパ、中近東およびアフリカの政府債市場のパフォーマンスをトラックするベンチマークを投資家に提供します。

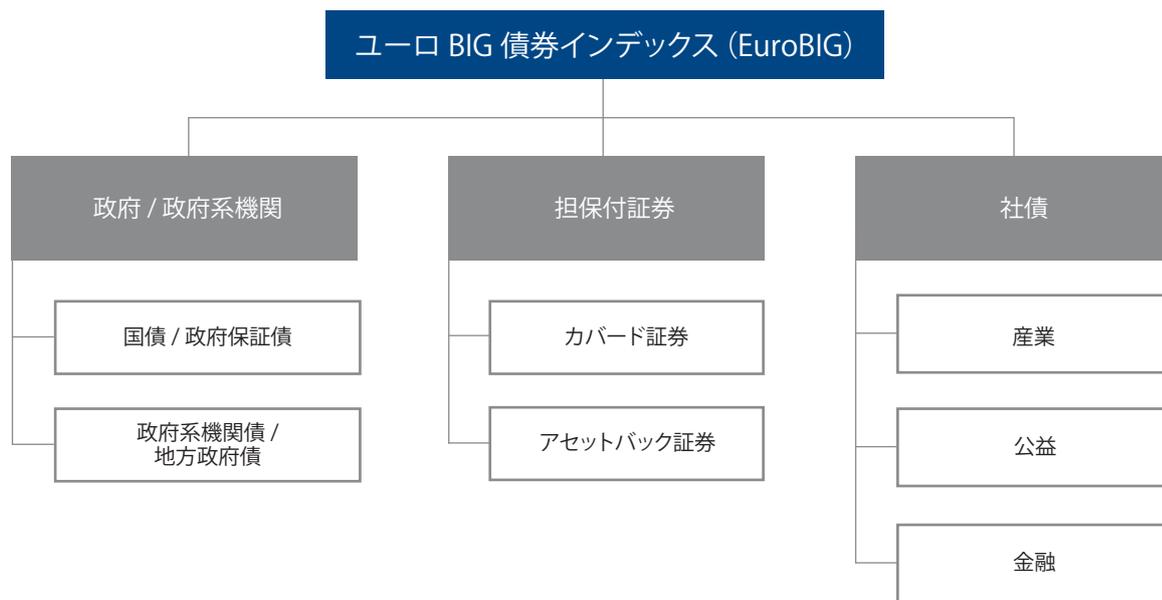
MENA ブロード債券インデックスは、中東アジアおよび北アフリカ地域の政府、政府機関、企業が発行する米ドル建て投資適格とハイイールド債券のパフォーマンスを測定するインデックスです。

## ユーロ BIG (Broad Investment-Grade) 債券インデックス

マルチアセット | ユーロ

1988年に公表が開始されたユーロ BIG 債券インデックスは、ユーロ建て固定利付債ポートフォリオのベンチマークを提供することを目的としたマルチアセットのベンチマークで、国債・政府系機関債、担保付証券および社債が含まれます。

ユーロ BIG 債券インデックスは幅広いアセット・クラスから構成されており、サブ・インデックスは、アセット・クラス、償還日や格付けなどのあらゆる組み合わせとして構成されます。



### 組み入れ基準と計算の前提

ユーロ BIG 債券インデックスは、機関投資家の投資対象となるユーロ建て固定利付債を全て対象としており、投資家にとって利用し易い指数となっています。

図表 77 ユーロ BIG 債券インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1年
最低残存金額	EMU 参加国国債: 25 億ユーロ。ユーロ建てに転換されない場合は相当額 その他: 5 億ユーロ。ユーロ建てに転換されない場合は相当額
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3
シーズニング	シーズニング経過および未経過の債券双方を含む
構成銘柄	ユーロ、ECU または NCU 建て債券、ユーロ・ミディアムターム・ノート
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、エクステンダブル、コーラブル

本インデックスは、2章のシティ債券インデックスの一般的な計算の前提に従いますが、詳細は下記をご参照ください。

図表 78 ユーロ BIG 債券インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	キャッシュフローの受取日から期末までを、ユーロ建て1ヵ月ユーロ預金金利の日々平均で計算
価格付け	シティのトレーダーによる価格。 完全性を確保するために、サードパーティーの価格、取引に関する情報やプライシング・モデルを利用することがある
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする
採用銘柄決定日	毎月、採用銘柄決定日に銘柄を決定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	1998年12月31日

ユーロ BIG 債券インデックスのセクター分類は、現状の市場構造を反映しており、世界 BIG 債券インデックスのセクター分類との整合性に配慮しています。

図表 79 ユーロ BIG インデックスのセクター分類

国債 / 政府保証債	担保付証券	社債—公益
EMU 参加国国債 (EGBI)	ジャンボ・ファンドブリーフ	電力
非 EMU 参加国国債	その他カバード証券	ガス
政府保証債	アセットバック証券	通信
		公益 — その他
政府系機関 / 地方政府	社債 — 産業	社債 — 金融
政府系機関債	消費財	銀行
国際機関債	エネルギー	独立金融
その他政府機関債	製造業	保険
地方政府債	サービス	金融 — その他
地方政府保証債	運輸	
地方政府関連債	産業 — その他	

## 主要な改編

下記図表は、当インデックスに関する主要改編等に関するハイライトです。<sup>38</sup>

図表 80 ユーロ BIG 債券インデックスの主な改編

年	月および変更内容
1999	1月: ユーロ BIG 債券インデックスの導入

<sup>38</sup> WGBI の主要な改編に記載されている EGBI の関連改編も参照

## 関連インデックス

### シティ EMU 国債インデックス (EGBI)

ユーロ BIG 債券インデックスの中の EMU 参加国国債セクターは、EMU 国債インデックス (EGBI) です。このインデックスは世界国債インデックス (WGBI) のユーロ・セクターも兼ねております。すなわち、オーストリア、ベルギー、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、スペインの国債が対象となります。

### シティ・ジャンボ・ファンドブリーフ・インデックス

ジャンボ・ファンドブリーフ・インデックスは、ユーロ BIG 債券インデックスに欠かせない構成要素で、ドイツの担保付証券市場の重要な一角を占めています。定義によれば、ジャンボ・ファンドブリーフは、最低残存金額が 10 億ユーロで、固定利付き、通常取引時間に少なくとも 5 社が売り買い気配を出せることが条件になります。担保が付いているため、信用度が非常に高い証券です。

## アクセス情報と関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 81 ユーロ BIG 債券インデックスおよび関連インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBEB	ユーロ BIG 投資適格債インデックス (ユーロベース)
SBEBGGSP	ユーロ BIG 国債・政府系機関債インデックス (ユーロベース)
SBEBCOLL	ユーロ BIG 担保付証券インデックス (ユーロベース)
SBEB COP	ユーロ BIG 社債インデックス (ユーロベース)
SBEGEU	EMU 国債インデックス (EGBI) (ユーロベース)
SBNBEB	ユーロ BIG インデックス (除く EGBI、ユーロベース)
SBPFNDE	ジャンボ・ファンドブリーフ・インデックス (ユーロベース)

# ユーロ債インデックス

マルチアセット | 多通貨

シティ・ユーロ債インデックスは、ユーロドル債、ユーロスターリング債、ユーロ円債のパフォーマンスを包括的かつ的確に測定する指標です。全ての銘柄は投資適格で1年の最低残存期間となっています。格付け、発行体の国籍、債券の種類、残存期間に応じて数種類のサブ・インデックスがあります。



## 組み入れ基準と計算の前提

ユーロドル債インデックスは、固定利付型のユーロドル債（ゼロ・クーポン債を含む）、グローバル債、ドラゴン債、アセットバック証券およびユーロ・ミディアムターム・ノート（MTN）の一部で構成されます。登録権を有している場合に限り、144A 条に従って発行される証券も組み入れられます。ユーロドル債インデックスでは、一部投資家の利便に配慮し、非米国系企業が発行した債券セクターのリターンも公表しています。

ユーロスターリング債インデックスは、固定利付型のユーロスターリング債、グローバル債、ドラゴン債、アセットバック証券およびユーロ・ミディアムターム・ノート（MTN）の一部で構成されます。

ユーロ円債インデックスは、固定利付型のユーロ円債、グローバル債、ドラゴン債、アセットバック証券およびユーロ・ミディアムターム・ノート（MTN）の一部で構成されます。

図表 82 ユーロ債インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き ユーロドル債インデックスのみゼロ・クーポン債も含む
最低残存期間	1年
最低残存金額	ユーロドル債： ・米国政府系機関債、国際機関債：10億米ドル ・国債、政府保証債、政府系機関債：5億米ドル ・社債、金融債、アセットバック証券：2億5,000万米ドル ユーロスターリング債：2億英ポンド ユーロ円債：500億円
最低額面金額	ユーロドル債：10万米ドル ユーロスターリング債：10万英ポンド ユーロ円債：1,000万円
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3
シーズニング	シーズニング経過および未経過の債券双方を含む
構成銘柄	ユーロ債券、グローバル債、ドラゴン債、ユーロ・ミディアムターム・ノート <sup>39</sup>
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プットブル、

<sup>39</sup> 組み入れる場合には、本債券が全ての組み入れ基準を満たした内容が公表されていなければなりません。発行体が自ら債券を設計する場合には、最低5社からなるシンジケート団が幹事を務め、その他の場合には、最低3社からなるシンジケート団が幹事を務める必要があります。この債券の残存金額は、統合可能な債券を全て合算して決められます。

ユーロ債インデックスは、本カタログの2章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 83 ユーロ債インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新(月末時点)
キャッシュフローの再投資	キャッシュフローの受取日から期末までを、現地通貨の1ヵ月ユーロ預金金利の日々平均で計算
価格付け	シティのトレーダーによる。通常は現地市場の大引け価格。完全性を確保するために、第三者の価格ソース、取引に関連した情報とプライシング・モデルにより補完
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする。
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	ユーロドル債: 1993年6月30日 ユーロスターリング債: 1994年12月31日 ユーロ円債: 1994年12月31日

## 主要な改編

図表 84 ユーロ債インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2012	7月: 144A 条規則に従って発行された登録権を有しない非社債証券は組み入れ可能 格付け、残存期間、残存金額の組み入れ基準を満たしているシティ Sukuk インデックスのイスラム債は組み入れ可能
2007	4月: 144A 条規則に従って発行された登録権を有しない証券をユーロドル債インデックスから除外 ジャンボ・ファンドブリーフとアセットバック証券を担保付証券セクターに再分類 無格付けおよびシャドーレーティングの債券を3つのすべてのユーロ債インデックスから除外
2004	7月: 最低残存金額基準を以下のように引き上げ ユーロドル債: ・米国政府系機関債 / 国際機関債: 10 億米ドル ・国債 / 政府保証債 / 政府系機関債: 5 億米ドル ・社債 / 金融債 / アセットバック証券: 2 億 5,000 万米ドル ユーロスターリング債: 2 億英ポンド ユーロ円債: 債 500 億円
2000	7月: 最低残存金額基準を以下のように引き上げ ユーロドル債: 2 億 5,000 万米ドル ユーロスターリング債: 2 億英ポンド ユーロ円債: 500 億円
1999	1月: ユーロマルク債インデックスの廃止。大半の銘柄はユーロ BIG 債券インデックス(ユーロ BIG) に組み入れられる
1995	1月: ユーロドル債インデックスの日次のリターンを受渡日は当日、月次リターンは月末に変更 プロフィール作成での発行日の区切りを毎月 25 日に変更 ユーロスターリング債、ユーロ円債、ユーロマルク債インデックスの各インデックスを導入
1994	1月: ユーロドル債インデックスを導入

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

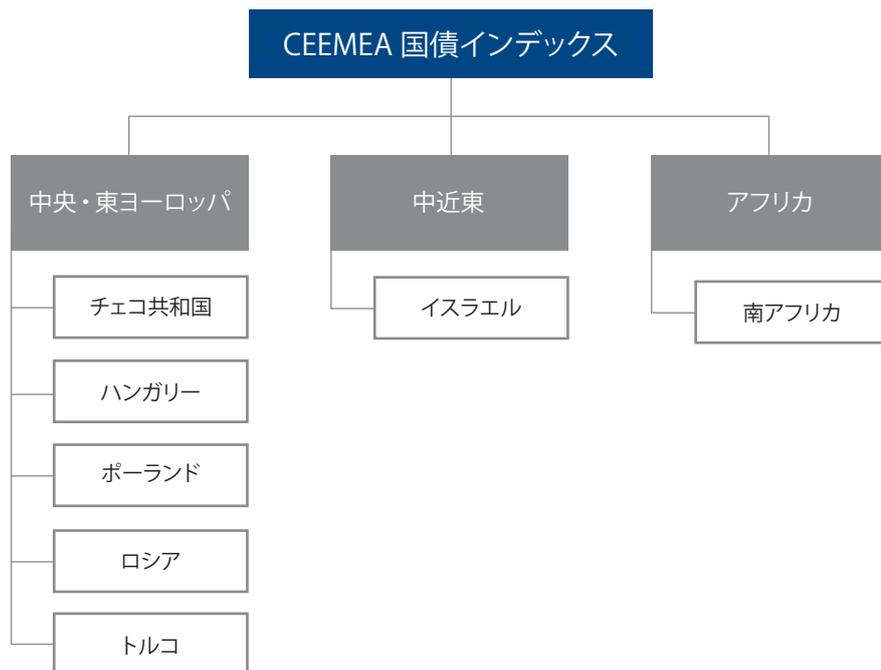
図表 85 ユーロ債インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBEID	ユーロドル債インデックス (米ドルベース)
SBEIS	ユーロスターリング債インデックス (英ポンドベース)
SBEIY	ユーロ円債インデックス (円ベース)

# CEEMEA 国債インデックス

ソブリン | 多通貨

CEEMEA 国債インデックスは、中央・東ヨーロッパ、中近東およびアフリカの現地通貨建ての政府債から構成されています。本インデックスは、上記市場のソブリン市場パフォーマンス測定を必要とするポートフォリオ・マネージャーにベンチマークを提供します。CEEMEA 国債インデックスは広範な国のインデックスを提供すると同時に、サブ・インデックスは通貨、償還日、格付けなどのあらゆる組み合わせを提供します。



## 組み入れ基準と計算の前提条件

図表 86 CEEMEA 国債インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付債
最低残存期間	1年 <sup>40</sup>
最低残存金額	チェコ共和国：150億チェココルナ（ゼロクーポン債を除く） ハンガリー：2,000億ハンガリーフォリント ポーランド：50億ポーランドズロチ ロシア：250億ルーブル トルコ：20億トルコリラ イスラエル：50億イスラエルシェケル 南アフリカ：100億南アフリカランド（ゼロクーポン債を除く）
最低格付け	S&PあるいはムーディーズのC、債務不履行の債券は除く
構成銘柄	中央・東ヨーロッパ、中近東、アフリカの現地通貨建て国債

<sup>40</sup> 3つのレグに分割される特別な構造をもつ南アフリカ国債の R157 (13.5%、9/15/2015) と R186 (10.5%、12/21/2026) では、慣例により、表記される償還日は3つの償還日の中間となります。ただし、組み入れに必要な償還年限(1年)は、最短の銘柄を基準に計算され、また R157 と R186 が分割された以降の銘柄は、インデックスに組み入れられません。

CEEMEA 国債インデックスは、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 87 CEEMEA 国債インデックスの計算の前提条件

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	期間中の 1 ヶ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
価格付け	シティのトレーダーによる。ただし、イスラエルはテルアビブ証券取引所の時価。全ての価格付けは、現地市場の大引けの価格。 <sup>41</sup>
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末。
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2011 年 3 月 31 日

## 主要な改編

図表 88 CEEMEA 国債インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2013	3 月：ロシアを追加。
2011	9 月：CEEMEA 国債インデックスの導入

## 関連ベンチマーク

CEEMEA 国債インデックスは、その構成各国の国債インデックを単独のインデックスとして利用することもできます。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト (www.yieldbook.com/citi-indices)、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 89 CEEMEA 国債インデックスおよび関連インデックスのティッカー一覧

ティッカー	指数名
SBCGBIL	CEEMEA 国債インデックス (現地通貨ベース)
SBCGBIU	CEEMEA 国債インデックス (米ドルベース)
SBCGBIE	CEEMEA 国債インデックス (ユーロベース)
SBCZL	チェコ共和国国債インデックス (チェココルナベース)
SBHUL	ハンガリー国債インデックス (ハンガリーフォリントベース)
SBPLL	ポーランド国債インデックス (ポーランドズロチベース)
SBRUL	ロシア国債インデックス (ロシアルーブルベース)
SBISL	イスラエル国債インデックス (イスラエルシェケルベース)
SBTRL	トルコ国債インデックス (トルコリラベース)
SBZAL	南アフリカ国債インデックス (南アフリカランドベース)

<sup>41</sup> イスラエルの取引所は日曜日から木曜日となっています。インデックスの計算は月曜日から金曜日を基準としているため、金曜日の価格は木曜日の価格をロールして使用します。また、月の最終営業日が日曜日の場合も木曜日の価格をロールして使用します。

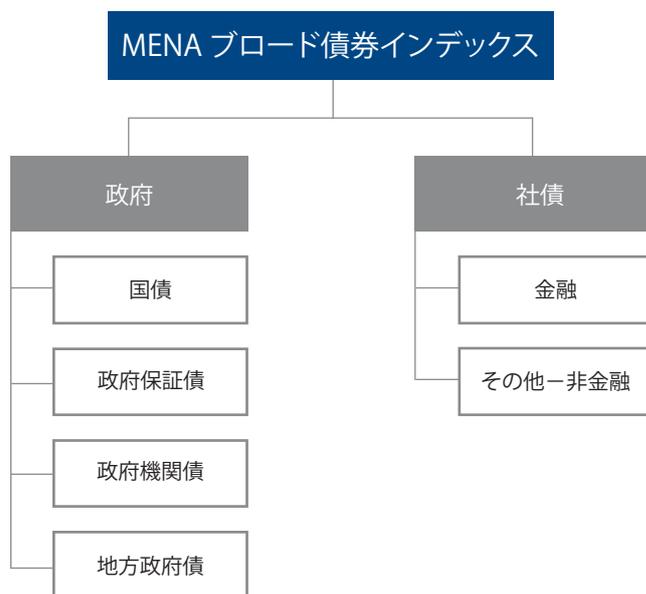
## MENA ブロード債券インデックス (MENABBI)

マルチアセット | 米ドル

MENA ブロード債券インデックス (MENABBI) は、中東アジアおよび北アフリカ地域の政府、政府機関、企業が発行する米ドル建ての投資適格とハイ・イールド債券のパフォーマンスを測定するインデックスです。

MENA ブロード債券インデックスがカバーする市場は、バーレーン、エジプト、イスラエル、ヨルダン、クウェート、レバノン、モロッコ、オマーン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦 (UAE) です。

国、アセット・クラス、残存期間、格付けなどを組み合わせたサブ・インデックスもご利用いただけます。



### 組み入れ基準と計算の前提条件

図表 90 MENA ブロード債券インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き (ゼロ・クーポン債を除く)
最低残存期間	1年
最低残存金額	2億5,000万米ドル
最低格付け	S&PあるいはムーディーズのC (デフォルト債券は除く)
アクセス性	海外投資家にとって投資可能な市場に限定
構成銘柄	中東アジアおよび北アフリカ地域の政府、政府機関、企業が発行する米ドル建ての投資適格とハイ・イールド債。イスラエルの貯蓄債、Income Bond、ジュビリー・シリーズ債は除く。

本インデックスの指数計算は、本カタログの2章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 91 MENA ブロード債券インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	期間中の米ドル建て1ヵ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
プライシングの方法	シティのトレーダーによる。サードパーティーおよび取引に関する時価やプライシング・モデルを補足として使用することがある。
計算頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする。
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載。
基準日	2010年12月31日

図表 92 MENA ブロード債券インデックスの改編

年	月および変更内容
2011	2月: MENA ブロード債券インデックスの導入

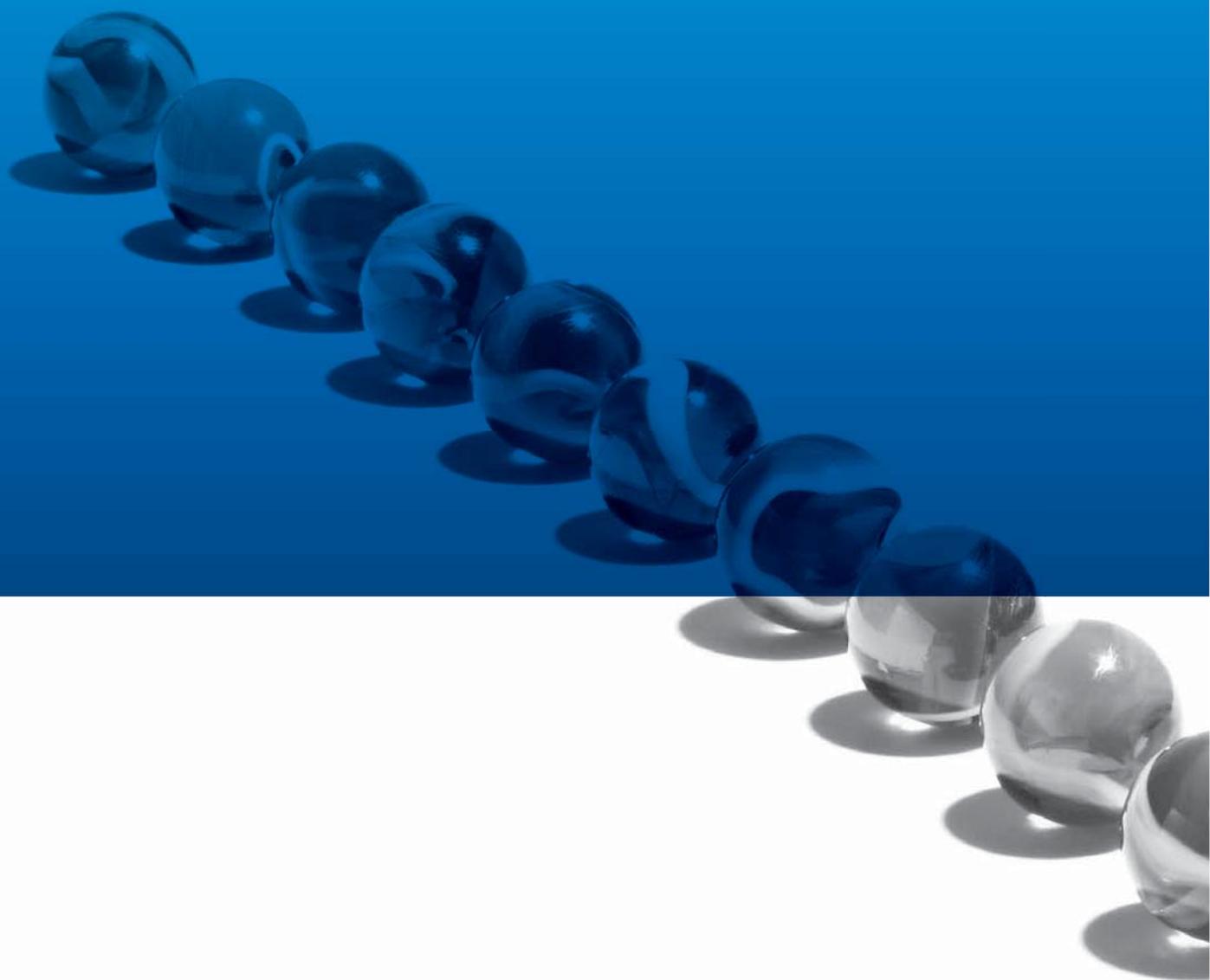
## アクセスおよび関連情報

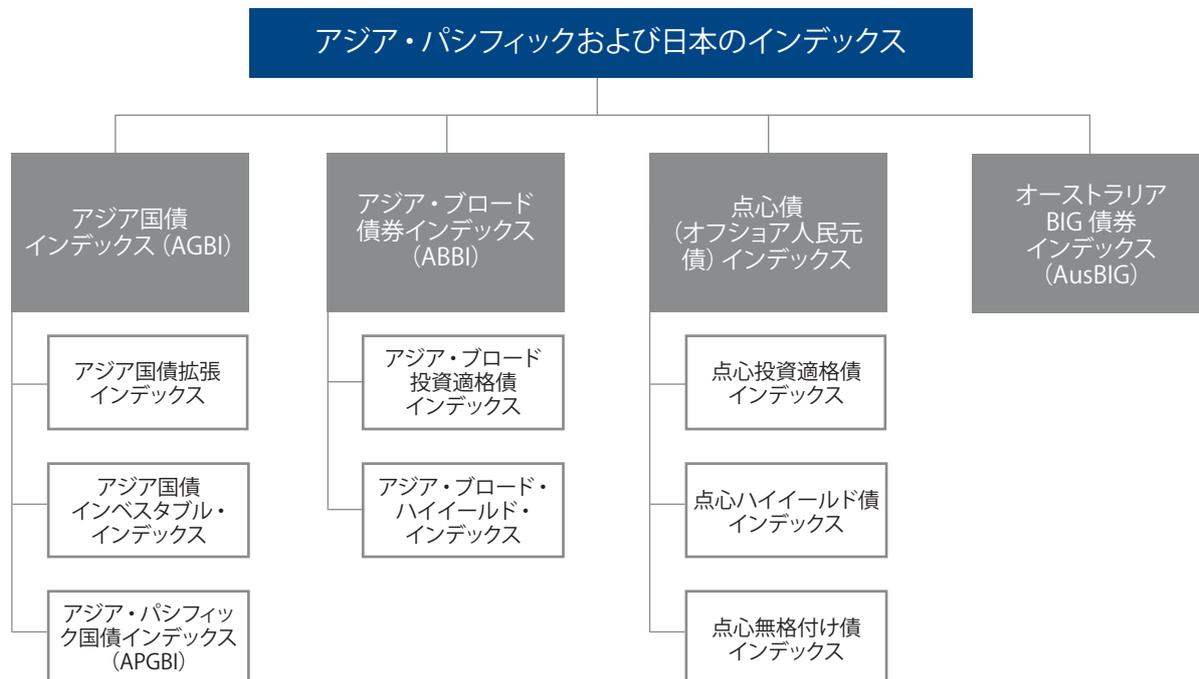
インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 93 MENA ブロード債券インデックスと関連インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBMENA	MENA ブロード債券インデックス (米ドルベース)
SBMENAGV	MENA ブロード債券インデックス (国債、米ドルベース)
SBMENACP	MENA ブロード債券インデックス (社債、米ドルベース)

# アジア・パシフィック および日本





アジア国債インデックス (AGBI) はアジアの現地通貨建て国債から構成されており、アジアの政府債市場におけるパフォーマンスを測定するためのベンチマークを提供します。インデックスの前提と計算方法は、世界国債インデックス (WGBI) と同一に設定しているため、投資家はそのパフォーマンスを他のソブリン債市場と比較することができます。

アジア・ブロード債券インデックス (ABBI) は、日本を除くアジア地域の政府、政府機関および企業が発行した米ドル建ての投資適格およびハイ・イールド債券のパフォーマンスを測定する指数です。ABBI には、中国、香港、インド、インドネシア、韓国、マカオ、マレーシア、モンゴル、パキスタン、フィリピン、シンガポール、スリランカ、台湾、タイ、ベトナム市場が含まれており、アジア債券市場における多様なアセット・クラスおよびクレジットの包括的な測定手段を提供しています。

点心債 (オフショア人民元債) インデックスは、中国本土以外 (オフショア) で発行および決済される人民元建て債券のパフォーマンスを測定します。点心債インデックスには、政府、政府系機関、国際機関および企業が発行した固定利付債券が含まれます。

オーストラリア BIG 債券インデックス (AusBIG) は、オーストラリアの国債、州政府債およびクレジット証券を含む固定利付債市場を表現するように構築されています。オーストラリア BIG 債券インデックスは、オーストラリアの機関投資家の投資対象である豪ドル建て債券市場の投資適格債の全セクターをカバーしています。

# アジア国債インデックス (AGBI)

ソブリン | 多通貨

アジア国債インデックス (AGBI) は、アジアの現地通貨市場における政府債市場のパフォーマンスをトラックします。アジア国債インデックスの前提と計算方法は、世界国債インデックス (WGBI) と同一に設定しているため、投資家はそのパフォーマンスを他のソブリン市場と比較することができます。

アジア国債インデックスは広範な国のインデックスを提供すると同時に、サブ・インデックスは通貨、償還日、格付けなどのあらゆる組み合わせとして提供できます。



## 組み入れ基準と計算の前提

ある市場が、アジア国債インデックスに組み入れられるためには、下記で述べる市場規模基準、信用格付けや市場参入の障壁をクリアしなければなりません。

インデックスに組み入れられるためには、下表の最低残存期間、最低残存金額および格付けを満たす必要があります。ある市場が一旦すべてのインデックス組み入れのための必要条件を満たした場合、アジア国債インデックスの組み入れ条件を満たした旨を公表します。その公表後、3ヵ月連続で全ての必要条件が継続して満たされた場合、その3ヵ月後にアジア国債インデックスに組み入れられます。なお、1月にインデックスに組み入れられた市場は年末の業務関係上、1ヵ月延期され、その翌月の2月からインデックスに組み入れられますので、ご注意ください。

万が一、公表された市場が図表 94 に示す除外基準に抵触した場合は、その市場はアジア国債インデックスに含まれません。

図表 94 アジア国債インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き
最低残存期間	1年
市場規模	組み入れ基準：その市場の額面総額合計が最低 50 億米ドル、海外の投資家からのアクセスが容易な市場に限定除外基準：その市場の額面総額合計が 3 ヶ月連続して 25 億米ドル (市場規模の組み入れ基準の半分以下) を下回った場合、あるいは海外投資家からのアクセスが制限された場合は、翌月のプロフィールからその市場はインデックスから除外
最低残存金額	アジア国債インデックス 香港：8 億香港ドル (ゼロ・クーポンを除く) インドネシア：7 兆 5,000 億インドネシアルピア (個人向けおよび金融再編債を除く) 韓国：1 兆韓国ウォン (通貨安定化証券、ストリップス債、インフレ連動債および 2003 年 1 月 1 日以前に発行された 10 年債を除く) マレーシア：40 億マレーシアリングgit (政府投資発行を除く) フィリピン：450 億フィリピンペソ (個人向けおよびゼロ・クーポンを除く) シンガポール：15 億シンガポールドル (コーラブル、プッタブルを除く) タイ：250 億タイバーツ (貯蓄国債を除く)

図表 94 アジア国債インデックスの組み入れ基準 (続き)

最低残存金額	<p>アジア国債拡張インデックス                  中国: 200 億中国元                  インド: 2,500 億インドルピー (ただし、指標銘柄は最低残存金額に関係なく含まれる)                  スリランカ: 500 億スリランカルピー                  台湾: 400 億新台幣ドル                  香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポールおよびタイについては、前述のアジア国債インデックスの組み入れ基準に従う</p> <p>アジア国債インベスタブル・インデックス                  中国 (オフショア): 10 億中国元 (ゼロ・クーポンおよびデフォルト債は除く)                  香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポールおよびタイについては、前述のアジア国債インデックスの組み入れ基準に従う</p> <p>アジア・パシフィック国債インデックス                  オーストラリア: 7 億 5,000 万オーストラリアドル                  ニュージーランド: 7 億 5,000 万ニュージーランドドル                  香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポールおよびタイについては、前述のアジア国債インデックスの組み入れ基準に従う</p>
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの C
アクセスの容易性	アジア国債インデックス: 海外投資家にとり完全にアクセスしやすい債券と市場に限る
構成銘柄	日本を除くアジアの現地通貨建てソブリン債

本インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 95 アジア国債インデックスの計算の基準

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	現地通貨建て 1 ヶ月物ユーロ預金金利の日々平均で計算。実際のキャッシュフロー支払予定日から期末まで計算
価格付け	シティのトレーダー。サードパーティーおよび取引に関する時価やプライシング・モデルを補足として使用することがある
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする。
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載。
基準日	2007 年 12 月 31 日

## 主要な改編

図表 96 アジア国債、アジア国債拡張、アジア国債インベスタブルおよびアジア・パシフィック国債インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2013	7月: 組み入れ基準を満たした市場のインデックスの組み入れのタイミングを、インデックスの組み入れ基準を満たしたことを公表してから6か月後に。ただし、インデックスに組み入れ基準を満たしたことが公表されてから、3か月連続で全ての採用基準を満たす必要がある。
2012	1月: アジア国債インデックスの市場規模による組み入れ基準および除外基準は以下のとおり 組み入れ基準: 市場規模が最低50億米ドル、海外の投資家からのアクセスが容易な市場に限定 除外基準: 市場規模が3か月連続して25億米ドル(市場規模の組み入れ基準の半分)を下回った場合、翌月のプロファイルからその市場はインデックスから除外 2月: 台湾とスリランカがアジア国債およびアジア・パシフィック国債インデックスから除外され、アジア国債拡張インデックスに組み入れられる 4月: 香港とインドがアジア国債拡張インデックスに組み入れられる 5月: アジア国債インベスタブルが導入される 10月: 香港がアジア国債およびアジア・パシフィック国債インデックスに組み入れられる
2011	3月: 下記インデックスの公表開始: ・中国国債インデックス ・スリランカ国債インデックス ・アジア国債拡張インデックス ・アジア・パシフィック国債インデックス 4月: スリランカをアジア国債およびアジア・パシフィック国債インデックスに組み入れ
2010	3月: 2003年1月以前に発行された韓国国債10年物をインデックスから除外
2008	4月: アジア国債インデックス公表開始

## 関連インデックス

### アジア国債拡張インデックス (AGBI Extended)

アジア国債拡張インデックスは、アジア国債インデックスの構成国(香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ)の他に、中国、インド、スリランカおよび台湾を含めます。

### アジア国債インベスタブル・インデックス (AGBI Investable)

アジア国債インベスタブル・インデックスは、アジア国債インデックスに含まれる、香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポールおよびタイに中国(オフショア)の国債を加えたインデックスです。インデックスにおける一国の組み入れ比率を制限するために、20%の上限がウェイトに対して付されます。

### アジア・パシフィック国債インデックス (APGBI)

アジア・パシフィック国債インデックスは、アジア国債インデックスの構成国(香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ)の他に、オーストラリアとニュージーランドを含めます。同インデックスは、アジアおよびアジア・パシフィックの国債市場のパフォーマンスを測定するベンチマークを提供します。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト(www.yieldbook.com/citi-indices)、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 97 アジア国債インデックスおよび関連インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBAGBIU	アジア国債インデックス(米ドルベース)
SBAGBIE	アジア国債インデックス(ユーロベース)
SBAGBIY	アジア国債インデックス(円ベース)
SBAGBIG	アジア国債インデックス(英ポンドベース)

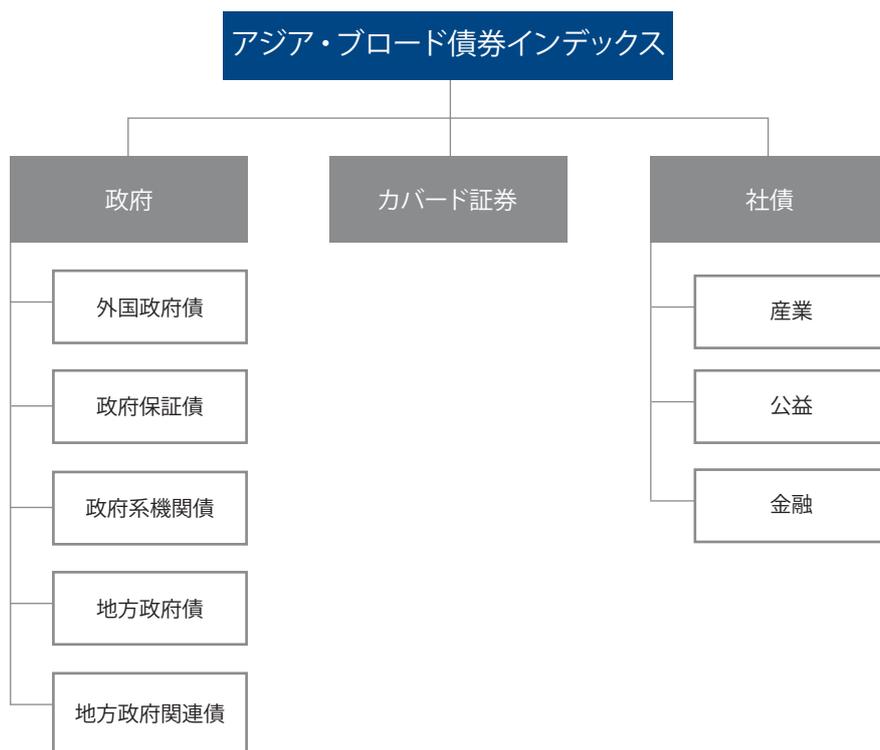
図表 97 アジア国債インデックスおよび関連インデックスのティッカー（続き）

ティッカー	指数名
SBAGBIL	アジア国債インデックス（現地通貨ベース）
SBAGBEU	アジア国債拡張インデックス（米ドルベース）
SBAGBEE	アジア国債拡張インデックス（ユーロベース）
SBAGBEY	アジア国債拡張インデックス（円ベース）
SBAGBEG	アジア国債拡張インデックス（英ポンドベース）
SBAGBEL	アジア国債拡張インデックス（現地通貨ベース）
SBAPGBU	アジア・パシフィック国債インデックス（米ドルベース）
SBAPGBE	アジア・パシフィック国債インデックス（ユーロベース）
SBAPGBY	アジア・パシフィック国債インデックス（円ベース）
SBAPGBG	アジア・パシフィック国債インデックス（英ポンドベース）
SBAPGBL	アジア・パシフィック国債インデックス（現地通貨ベース）
SBAIU	アジア国債インベスタブル・インデックス（米ドルベース）
SBAIE	アジア国債インベスタブル・インデックス（ユーロベース）
SBAIY	アジア国債インベスタブル・インデックス（円ベース）
SBAIG	アジア国債インベスタブル・インデックス（英ポンドベース）
SBAIL	アジア国債インベスタブル・インデックス（現地通貨ベース）

## アジア・ブロード債券インデックス (ABBI)

マルチアセット | 米ドル

アジア・ブロード債券インデックス (ABBI) は、日本を除くアジア地域の政府、政府機関、企業が発行した米ドル建ての投資適格およびハイイールドの債券のパフォーマンスを測定する指数です。ABBI に含まれる市場は、中国、香港、インド、インドネシア、韓国、マカオ、マレーシア、モンゴル、パキスタン、フィリピン、シンガポール、スリランカ、台湾、タイ、ベトナムであり、アジア債券市場における多様な資産クラスおよびクレジットの包括的な測定手段を提供します。また、サブ・インデックスは、資産クラス、償還年限や格付けのあらゆる組み合わせで提供できます。



## 組み入れ基準と計算の前提

図表 98 アジア・ブロード債券インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き (固定 – 変動債を含む)
最低残存期間	1 年 ただし、固定 – 変動債は変換日の 1 年前に除外される
最低残存期間	政府債券 <sup>42</sup> : 5 億米ドル 担保付債 / 社債: 2 億米ドル
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの C、債務不履行に関しては、債券インデックスの一般的な基準の章を参照
アクセス性	海外投資家にとって投資可能な市場と債券に限定
構成銘柄	日本を除くアジアに籍のある、政府、政府機関、企業により発行された投資適格債およびハイイールド債

本インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 99 アジア・ブロード債券インデックスの計算の前提条件

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	期間中の米ドル建て 1 ヶ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
プライシングの方法	シティのトレーダー。サードパーティーおよび取引に関する時価やプライシング・モデルを補足として使用することがある
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2008 年 9 月 30 日

図表 100 アジア・ブロード債券インデックスの改編

年	月および変更内容
2010	11 月: アジア・ブロード債券インデックスの公表開始

## 関連インデックス

### アジア・ブロード投資適格債券インデックス

アジア・ブロード投資適格債券インデックスは、アジア・ブロード債券インデックスに含まれる投資適格債のパフォーマンスのベンチマークとなります。

### アジア・ブロード・ハイイールド債券インデックス

アジア・ブロード・ハイイールド債券インデックスは、アジア・ブロード債券インデックスに含まれるハイイールド債券市場のパフォーマンスのベンチマークとなります。

<sup>42</sup> 政府債には、外国政府債、政府保証債、政府関連企業債、政府系機関債、地方政府債、地方担保付債、地方政府系機関債を含む

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 101 アジア・ブロード債券インデックスと関連インデックスのティッカー

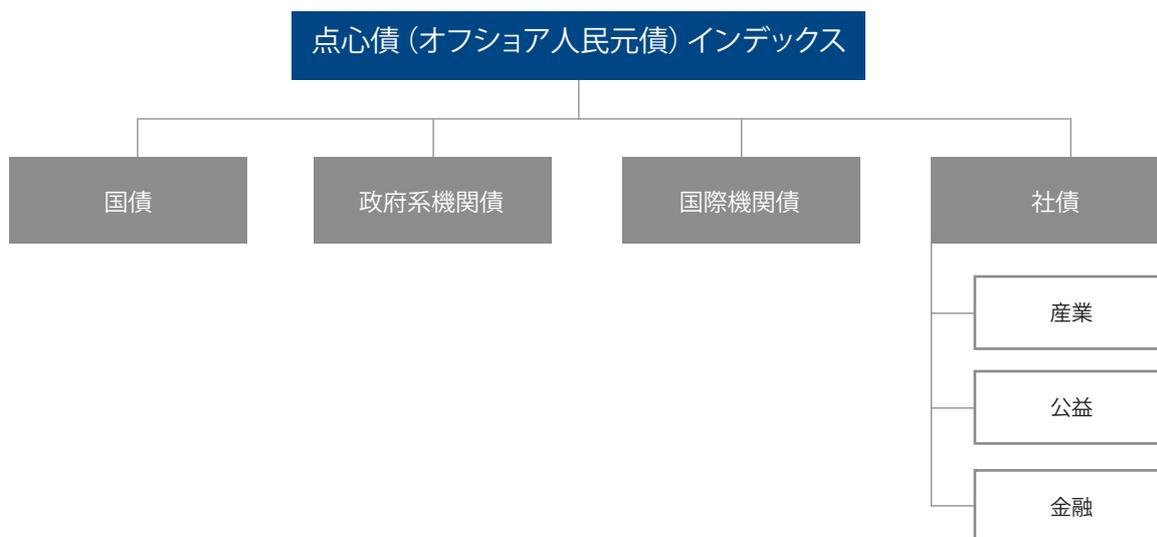
ティッカー	指数名
SBABBI	アジア・ブロード債券インデックス (米ドルベース)
SBABBIE	アジア・ブロード債券インデックス (ユーロベース)
SBABBIY	アジア・ブロード債券インデックス (円ベース)
SBABBIG	アジア・ブロード債券インデックス (英ポンドベース)
SBABBIIG	アジア・ブロード債券投資適格インデックス (米ドルベース)
SBABBIGE	アジア・ブロード債券投資適格インデックス (ユーロベース)
SBABBIGY	アジア・ブロード債券投資適格インデックス (円ベース)
SBABBIGG	アジア・ブロード債券投資適格インデックス (英ポンドベース)
SBABBIHY	アジア・ブロード債券ハイイールド・インデックス (米ドルベース)
SBABHIE	アジア・ブロード債券ハイイールド・インデックス (ユーロベース)
SBABHIY	アジア・ブロード債券ハイイールド・インデックス (円ベース)
SBABHYG	アジア・ブロード債券ハイイールド・インデックス (英ポンドベース)

# 点心債 (オフショア人民元債) インデックス

マルチアセット | 人民元

点心債インデックスは、中国本国以外 (オフショア) で発行および決済される人民元建て債券のパフォーマンスを計測します。本インデックスには、政府、政府系機関、国際機関および企業が発行した固定利付債券が含まれます。

点心債インデックスは広範な資産クラスをカバーすると同時に、そのサブ・インデックスは各資産や、償還日、格付けなどのあらゆる組み合わせとして提供できます。



## 組み入れ基準と計算の前提

図表 102 に点心債インデックス組み入れ基準の概要を示します。銘柄採用において、決済する通貨が人民元ではない (一般的に米ドル) シンセティック証券および転換社債は含まれません。また、リテール向けに中国政府または金融機関が発行した債券および譲渡性預金 (CD) に関しては、発行体が限定的であることと、高い開示条件が求められないため、点心債インデックスからは除外されます。

図表 102 点心債インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付債 (ゼロ・クーポン債を除く)
最低残存期間	1 年
最低残存金額	10 億人民元
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの最低格付けは設定されない。ただし、デフォルトした債券を除く。個別銘柄に S&P あるいはムーディーズの格付けがない場合は、発行体の格付けが適用される
構成銘柄	オフショアの人民元建ての政府債、政府機関債、国際機関債、社債。なお、シンセティック証券、転換社債、リテール向け債券および CD を除く

本インデックスの指数計算は、本カタログの2章に示されている方法論に従います。また、下記のルールが適用されます。

図表 103 点心債インデックスの計算の前提

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュフローの再投資	期間中の1ヵ月ユーロ預金金利の月初来平均値を用いて計算
プライシングの方法	シティのトレーダー。サードパーティーおよび取引に関する時価やプライシング・モデルを補足として使用することがある
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2010年12月31日

図表 104 点心債インデックスの改編

年	月および変更内容
2011	4月：点心債インデックスの公表開始

## 関連インデックス

### 点心投資適格債インデックス

点心債インデックスにおける投資適格債のパフォーマンスを測定します。

### 点心ハイイールド債インデックス

点心債インデックスにおけるハイイールド債のパフォーマンスを測定します。

### 点心無格付け債インデックス

S&P やムーディーズから格付けを付与されていない点心債インデックスにおける債券のパフォーマンスを測定します。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 105 点心債 (オフショア人民元債) とサブ・インデックスのティッカー一覧

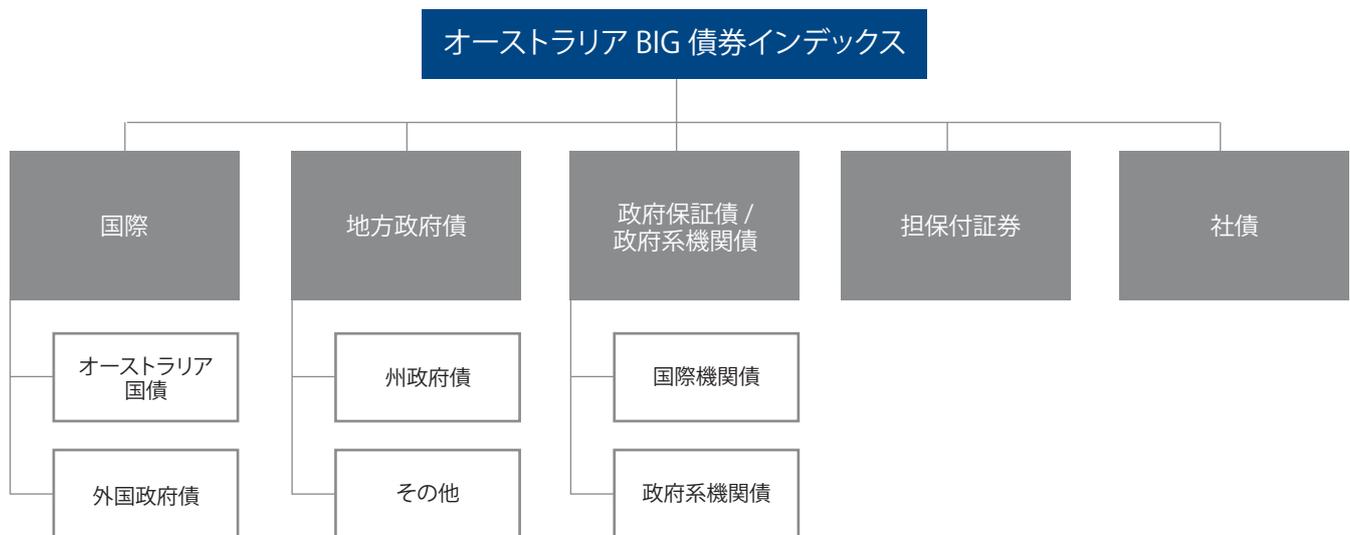
ティッカー	指数名
SBDSBIL	点心債 (オフショア人民元債) インデックス (中国元ベース)
SBDSBIU	点心債 (オフショア人民元債) インデックス (米ドルベース)
SBDSBIE	点心債 (オフショア人民元債) インデックス (ユーロベース)
SBDSBIH	点心債 (オフショア人民元債) インデックス (香港ドルベース)
SBDSBIS	点心債 (オフショア人民元債) インデックス (シンガポールドルベース)
SBDSBIY	点心債 (オフショア人民元債) インデックス (円ベース)
SBDSIGL	点心投資適格債インデックス (中国元ベース)
SBDSIGU	点心投資適格債インデックス (米ドルベース)
SBDSHYL	点心ハイイールド債インデックス (中国元ベース)
SBDSHYU	点心ハイイールド債インデックス (米ドルベース)
SBDSNRL	点心無格付け債インデックス (中国元ベース)
SBDSNRU	点心無格付け債インデックス (米ドルベース)

# オーストラリア BIG 債券インデックス

マルチアセット | 豪ドル

オーストラリア BIG 債券インデックスは、オーストラリアの国債、州政府債、クレジット証券を含む固定利付債市場を表現するように構築されています。本インデックスは、オーストラリアの機関投資家の投資対象である豪ドル建て債券市場において、投資適格債の大部分をカバーしています。

このインデックスは、広範な資産クラスをカバーすると同時に、そのサブ・インデックスは各資産や償還日、格付けなどのあらゆる組み合わせとして提供できます。



## 組み入れ基準と計算の前提

オーストラリア BIG 債券インデックスは、固定利付きで、オーストラリアで発行される投資適格債、あるいはグローバル債券市場で発行される州政府債で、最低残存金額基準を満たす残存 1 年以上の銘柄を組み入れています。

図表 106 オーストラリア BIG インデックスの組み入れ基準

クーポンの種類	固定利付き（ゼロ・クーポン債も含む）、固定－変動債
最低残存期間	1 年。ただし、固定－変動債は変換日の 1 年前に除外される。
最低残存金額	国債：7 億 5,000 万豪ドル 州政府債：2 億 5,000 万豪ドル、源泉税徴収免除方式で発行された債券も含む <sup>43</sup> 社債、国際機関債、政府系機関債、担保付証券：1 億豪ドル
最低格付け	S&P あるいはムーディーズの BBB-/Baa3、またはオーストラリア政府の保証付き
償還	満期一括償還型、コーラブル、プッタブル、エクステンダブル

<sup>43</sup> クイーンズランド財務公社のグローバル債券およびニューサウスウェールズ財務公社の交換債券などです。これらの債券に関しては、普通債券への転換をその発行体に対して随時要求することができます。

オーストラリア BIG 債券インデックスの指数計算は、本カタログの 2 章に示されている方法論に従いますが、詳細は下記の計算の前提を参照してください。

図表 107 オーストラリア BIG 債券インデックス

ウェイト	時価総額
リバランス	月次更新 (月末時点)
キャッシュ・フローの再投資	キャッシュフローの受取日から月末までを、豪ドル建て 1 ヶ月の銀行ビル・スワップ・レファレンスレート (BBSW) の日々平均で計算
プライシング	シティ・オーストラリアが提供するシドニー午後 4 時 30 分のビッド価格
計算の頻度	日次
受渡日	月次: 暦上の月末 日次: 当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末
採用銘柄決定日	翌月の採用銘柄は採用銘柄決定日に固定。各年の採用銘柄決定日はシティのウェブサイトなどに掲載
基準日	2000 年 6 月 30 日

図表 108 オーストラリア BIG 債券インデックス

年	月および変更内容
2000	6 月: オーストラリア BIG 債券インデックスの導入

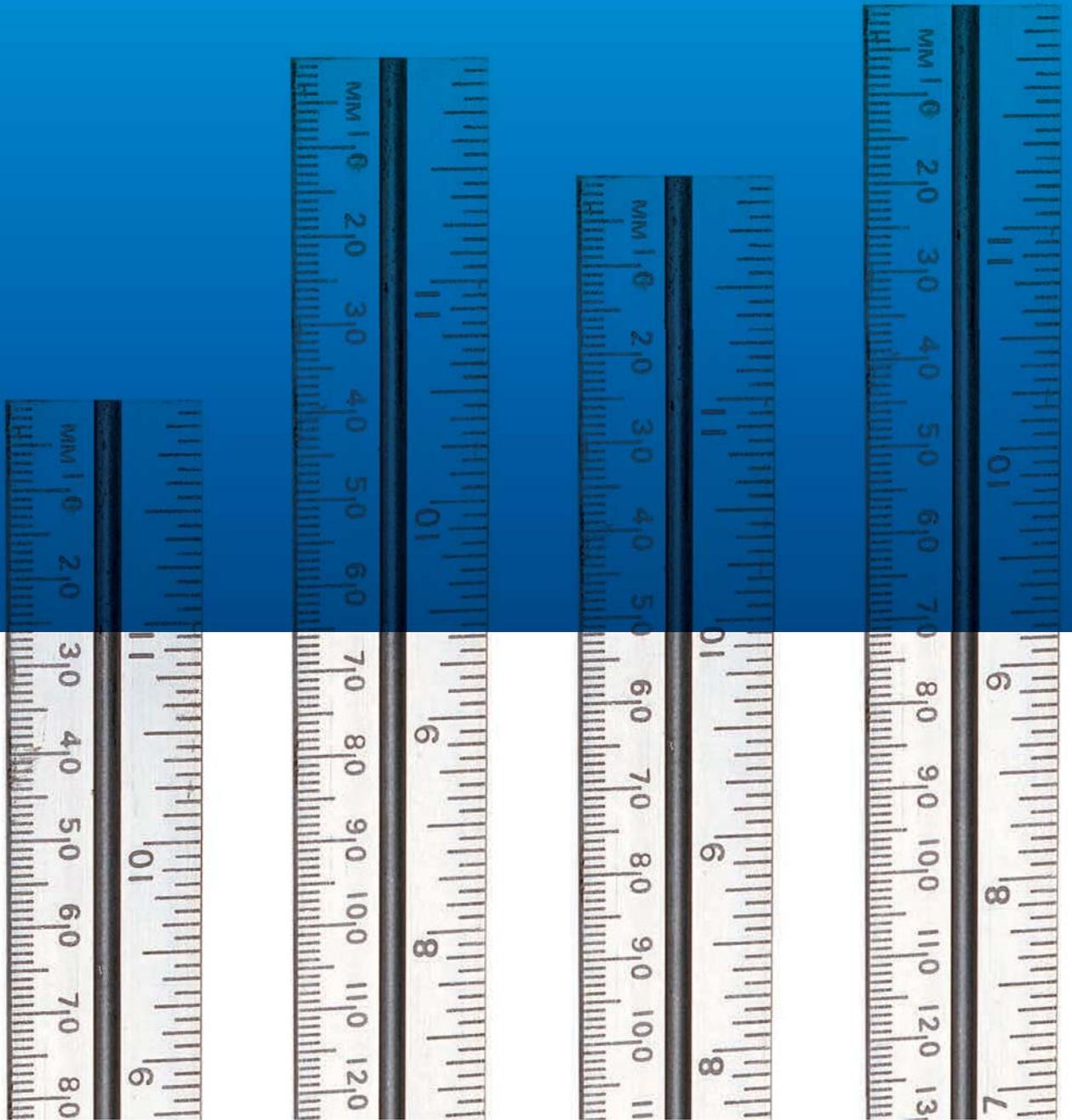
## アクセスおよび関連情報

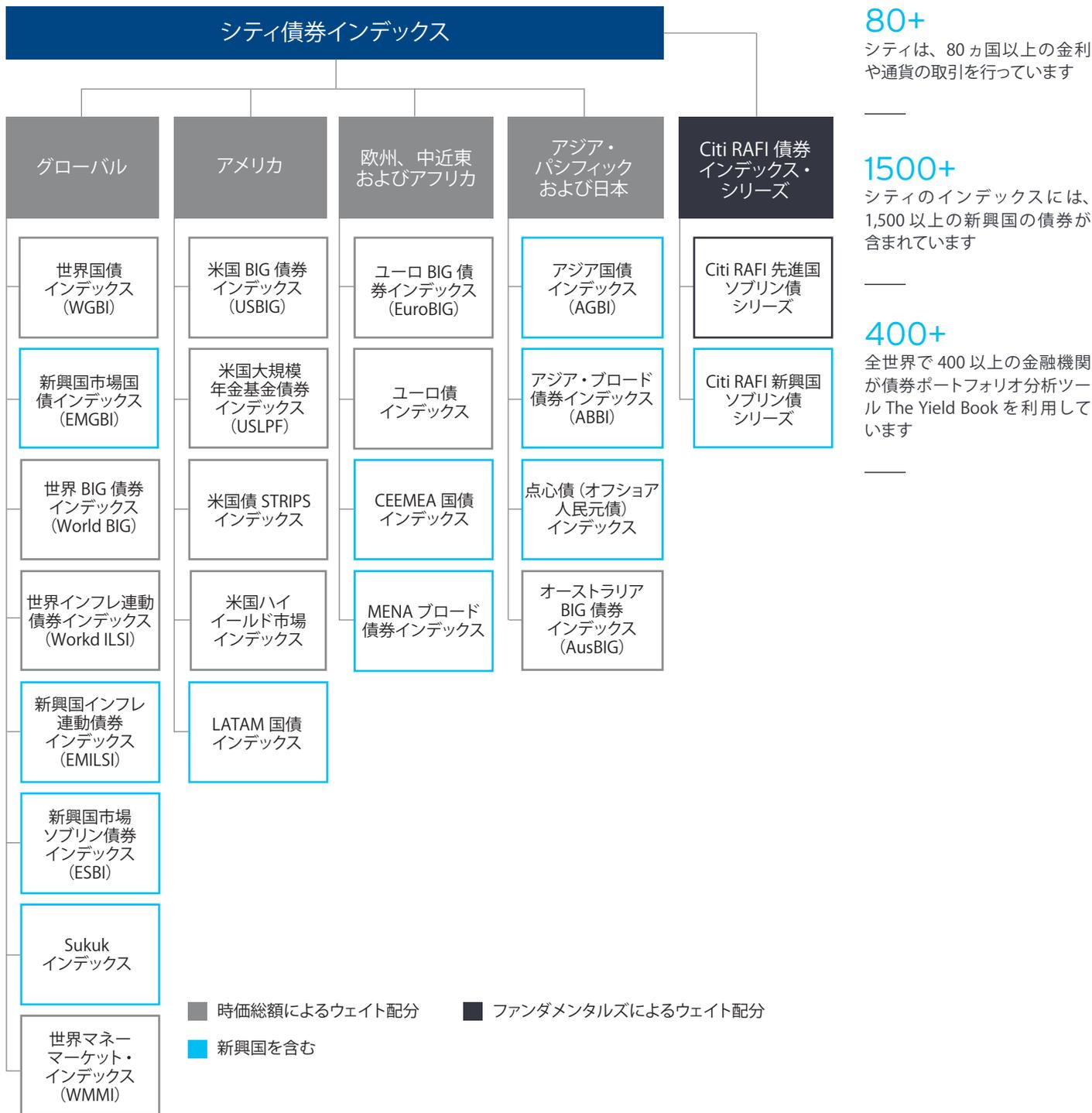
インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 109 オーストラリア BIG インデックスと関連インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
SBABIG	オーストラリア BIG インデックス (オーストラリアドルベース)
SBABCOL	オーストラリア BIG インデックス (担保付証券、オーストラリアドルベース)
SBABCRP	オーストラリア BIG インデックス (社債、オーストラリアドルベース)
SBABSEM	オーストラリア BIG インデックス (政府系機関債、オーストラリアドルベース)

# 新興国市場





シティ債券インデックスにおける新興国の範囲は、IMF (国際通貨基金) の経済展望に「新興国または発展途上国」<sup>44</sup>として定義されている国、あるいは、World Bank (世界銀行) により「低所得経済、低所得経済または中高所得経済圏」<sup>45</sup>に定義されている国、となります。2013年1月以前に公表されたインデックスについては、この新しい定義は適用されず、従来の定義となります。とりわけ、新興国市場ソブリン債券インデックスおよびCitiRAFI新興国ソブリン債シリーズは、このルール変更の影響を受けません。

<sup>44</sup> <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28>

<sup>45</sup> <http://data.worldbank.org/about/country-classifications/>

## 現地通貨建てインデックス

### 新興国ソブリン債市場

シティ債券インデックスの現在のラインアップには、17カ国の新興国市場の現地通貨建て債券インデックスがあります。これらのインデックスは最低1年の残存期間を有する固定利付国債から構成されています。これらは時価総額によるウェイトの配分であり、月次でリバランスされます。

図表 110 現地通貨建て新興国市場ソブリン債インデックス

最低残存金額	
	欧州、中近東およびアフリカ
	ハンガリー：2,000億ハンガリーフォリント
	ポーランド：50億ポーランドズロチ
	ロシア：250億ロシアルーブル
	南アフリカ：100億南アフリカランド
	トルコ：20億トルコリラ
	ラテン・アメリカ
	ブラジル：50億ブラジルレアル
	チリ：1,000億チリペソ
	コロンビア：2兆コロンビアペソ
	メキシコ：100億メキシコペソ
	ペルー：20億ペルーペソ
	アジア
	中国：200億中国元
	インド：2,500億インドルピー
	インドネシア：7兆5,000億インドネシアルピア
	マレーシア：40億マレーシアリンギット
	フィリピン：450億フィリピンペソ
	スリランカ：500億スリランカルピー
	タイ：250億タイバーツ

各国のインデックスは国や地域ごとに簡単に組み合わせることができます。

図表 111 現地通貨建てのコンポジット・インデックス（新興市場を含む）

Region	Indices	Markets
グローバル	新興国市場国債インデックス (EMGBI) 新興国市場国債インデックス (国内投信用) EMGBI-JIT	ブラジル、チリ、コロンビア、ハンガリー、インドネシア、マレーシア、メキシコ、フィリピン、ペルー、ポーランド、ロシア、南アフリカ、タイ、トルコ
米国	LATAM 国際インデックス (LATAMGBI)	ブラジル、チリ、コロンビア、メキシコ、ペルー
欧州、中近東およびアフリカ	CEEMEA 国債インデックス (CEEMEAGBI)	チェコ共和国、ハンガリー、イスラエル、ポーランド、南アフリカ、トルコ
アジア・パシフィック	アジア国債インデックス (AGBI)	香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ
	アジア国債拡張インデックス (AGBI Extended)	中国、香港、インド、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、スリランカ、台湾、タイ
	アジア国債インベスタブル・インデックス (AGBI Investable) <sup>46</sup>	中国 (オフショア)、香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ
	点心債インデックス	中国 (オフショア)

<sup>46</sup> アジア国債インベスタブル・インデックスの計算方法は、オフショア人民元債を含む点でアジア国債インデックスとは異なり、個々の市場の組み入れ比率の上限は20%に制限されています。

#### ファンダメンタルズによってウェイト配分されたインデックス

Citi RAFI 債券インデックス・シリーズは発行体の財務状況が考慮され、その債務支払い能力がインデックス構成銘柄のウェイトを配分に反映されているという点で、通常の時価総額を用いた加重平均法の代替的アプローチとなります。インベスタブル・インデックスを含むこのインデックス・シリーズは、RAFI<sup>®</sup> ファンダメンタル・インデックス<sup>®</sup> 手法に基づき、リサーチアフィリエイツ社と協力して開発されました。

Citi RAFI 新興国ソブリン債インデックス・シリーズは、ブラジル、チリ、コロンビア、チェコ、ハンガリー、インドネシア、マレーシア、メキシコ、ペルー、フィリピン、ポーランド、タイ、トルコ、南アフリカの 14 カ国の新興ソブリン市場のパフォーマンスを測定します。

## ドル建てインデックス

### 新興国ソブリン債市場

新興国市場ソブリン債券インデックス (ESBI)<sup>47</sup> は、グローバル、ヤンキー、ユーロドルの各市場において発行した米ドル建てソブリン債券を網羅するインデックスです。ESBI はラテン・アメリカ、欧州、アフリカ、中近東、アジア諸国の約 50 カ国の債券から構成され、現地通貨の変動リスクを負うことなく地域的メリットが得られます。

図表 112 新興国市場ソブリン債インデックス (ESBI) の市場カバレッジ

構成地域	構成国
欧州、中近東およびアフリカ 西欧	アイスランド、イタリア、スペイン
東欧	ベラルーシ、ブルガリア、クロアチア、グルジア、ハンガリー、ラトビア、リトアニア、ルーマニア、ロシア、セルビア、スロベニア、トルコ、ウクライナ
アフリカおよび中近東	バーレーン、エジプト、ガボン、ガーナ、ヨルダン、レバノン、モロッコ、ナミビア、ナイジェリア、セネガル、南アフリカ、ザンビア
アジア・パシフィック アジア	インドネシア、モンゴル、パキスタン、フィリピン、スリランカ、ベトナム
ラテン・アメリカ	アルゼンチン、ブラジル、ボリビア、ブラジル、コロンビア、コスタリカ、ドミニカ共和国、エクアドル、エルサルバドル、グアテマラ、ホンジュラス、メキシコ、パナマ、パラグアイ、ペルー、ウルグアイ、ベネズエラ

### 新興国市場における国債、政府系機関債、社債

シティは、特定地域の政府、政府機関および企業が発行する米ドル建て投資適格やハイイールド債券のパフォーマンスを測定するインデックスとして、ブロード債券インデックスを提供しています。本インデックスは時価総額加重によるウェイトです。

図表 113 MENA ブロード債券インデックスとアジア・ブロード債券インデックスの市場カバレッジ

地域	指数名	構成国
欧州、中近東およびアフリカ	MENA ブロード債券インデックス (MENABBI)	バーレーン、エジプト、エチオピア、イスラエル、ヨルダン、クウェート、レバノン、モロッコ、オマーン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦
アジア・パシフィック	アジア・ブロード債券インデックス (ABBI)	中国、香港、インド、インドネシア、韓国、マカオ、マレーシア、モンゴル、パキスタン、フィリピン、シンガポール、スリランカ、台湾、タイ、ベトナム

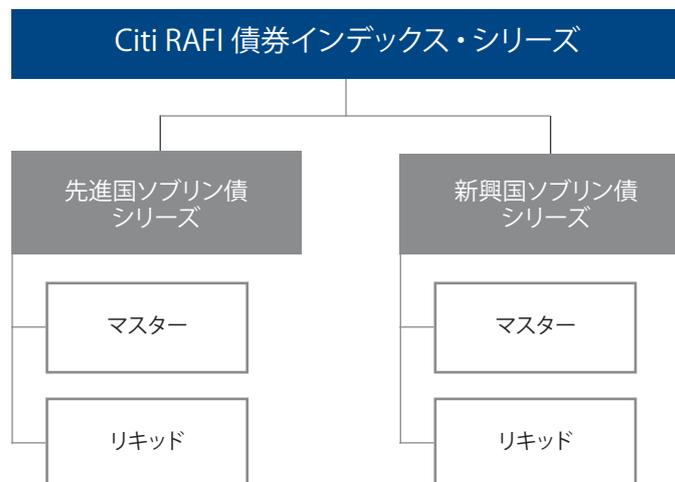
<sup>47</sup> 本指数の名称は、シティ債券インデックスの命名規則に合わせるために 2013 年 11 月より、新興国市場米ドル建て国債インデックス (EMUSDGBI) に変更されます。さらに、組み入れ基準はシティにおける「新興国」の定義法を反映するように修正されます。シティにおける新興国の新定義の詳細については、本カタログの 107 ページに掲載されています。近日中に公開される変更の詳細については、シティ債券インデックスのウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices)) をご覧ください。

---

このページに印刷はありません

# ファンダメンタル 加重インデックス





シティ債券インデックスとリサーチアフィリエイツ社は、RAFI<sup>®</sup> ファンダメンタル・インデックス<sup>®</sup> 手法に基づく新たな債券インデックス・シリーズを開発しました。

Citi RAFI 債券インデックス・シリーズは、先進国ソブリン債と新興国ソブリン債の2つのシリーズがあり、ファンダメンタルズ指標を用いて、国のマクロ経済状況と債務の支払い能力が考慮されるような指数構成銘柄のウェイト配分を行います。ファンダメンタルズによるウェイト配分は、通常の時価総額を用いた手法の代替的アプローチとなります。

シティとリサーチアフィリエイツ社は戦略的なパートナーシップ関係にあります。シティは債券インデックス関連商品やサービスに関するノウハウおよび経験を活かし安定的で再現可能なインデックを構築する一方、リサーチアフィリエイツ社はリサーチ力、商品開発能力および先駆的かつ独創的方法のファンダメンタルズ指標によるウェイト配分を提供します。

従来の債券インデックスは時価総額によるウェイト配分を採用していますが、これは負債の大きな発行体のエクスポージャーが大きくなる傾向があります。リサーチアフィリエイツ社はインデックスの構築において、ファンダメンタルズ指標に基づいた構成銘柄のウェイト配分を決める革新的な手法を開発しました。このアプローチの本質は財務状況が考慮され、その債務支払い能力がウェイト配分に盛り込まれるように設計されている点です。同時に、RAFI<sup>®</sup> ファンダメンタル・インデックス<sup>®</sup> 手法は、パッシブ運用の優位性（具体的には分散投資、流動性、透明性、広範な経済状況の反映、限定的な取引コスト）を保ちます。

Citi RAFI 先進国および新興国ソブリン債インデックス・シリーズでは、人口、GDP、エネルギー消費、国土面積（調整済）など、世界経済における重要な測定基準によってウェイト配分が決定されます。

## Citi RAFI 先進国ソブリン債インデックス・シリーズ

### ソブリン | 多通貨

Citi RAFI 先進国ソブリン債インデックス・シリーズは、先進国市場における 22 カ国の国債のパフォーマンスをトラックします。ファンダメンタルズによるウェイト配分を行うことで、国の債務支払い能力が盛り込まれることを目的としています。

Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックスは、シティ債券インデックスの組み入れ基準を満たすすべての債券銘柄を含みます。マスター・インデックスは容易に購入できない銘柄も含むため、Citi RAFI 先進国ソブリン債リキッド・インデックスは、債券の銘柄を厳選し、再現可能なポートフォリオによりマスター・インデックスの国とデュレーションのエクスポージャーを提供するものです。以下では、これらのインデックスを構築し、計算するための基準とプロセスについて概説します。



### 組み入れ基準と計算の前提

#### Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックス

Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックスは、シティがトラックしている特定の政府債市場が含まれます。Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックスへ組み入れられるためには、S&P またはムーディーズによる格付けを得ている投資適格債である必要があります。個々の国の格付基準によるインデックスからの除外は、シティ債券インデックスの手法に追随するものであり、本カタログの 2 章を参照ください。

組み入れ対象となる国は、7 月 31 日（国の選択締切日）時点で利用可能なデータに基づき毎年 8 月に検証されます。変更がある場合は 9 月 30 日から有効になります。組み入れ基準に適合した構成国のリストは 8 月 31 日に発表されます。各国の組み入れ基準は図表 114 および 115 で説明します。

#### 2012 年 9 月 30 日現在のインデックス構成国

オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、韓国、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、シンガポール、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、米国

図表 114 Citi RAFI 進国ソブリン・インデックス・マスターの組み入れ基準

最低残存期間	1年
最低市場規模	オーストラリア:7億5,000万豪ドル カナダ:25億カナダドル(カナダ銀行のバイバック分を除く) デンマーク:200億デンマーククローネ EMU参加国:25億ユーロ イスラエル:50億イスラエルシケル 韓国:1兆韓国ウォン 日本:5,000億円、ただし、20年および30年国債は4,500億円(日銀および財務省保有分を除く) ニュージーランド:7億5,000万ニュージーランドドル ノルウェー:200億ノルウェークローネ シンガポール:15億シンガポールドル スウェーデン:250億スウェーデンクローナ スイス:40億スイスフラン 英国:20億英ポンド(イングランド銀行保有分を除く) 米国:50億米ドル(FRB保有分を除く)
最低格付け	S&PあるいはムーディーズのBBB-/Baa3
構成銘柄	本国通貨建てで発行された国債
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、エクステンダブル、コーラブル

図表 115 Citi RAFI 先進国ソブリン債インデックス・シリーズの構成銘柄

市場	組み入れ対象	組み入れ対象外
オーストラリア	固定利付ノン・コーラブル債	インフレーション・インデックス・リンク債、タックス・リベート債
オーストリア	固定利付ノン・コーラブル債(Bundesanleihen)、ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	Bundesobligationen
ベルギー	固定利付ノン・コーラブル債	Philippe(個人投資家対象)
カナダ	固定利付ノン・コーラブル債	貯蓄債、リアル・リターン債
デンマーク	固定利付ノン・コーラブル債、財務省証券	モーゲージ・クレジット債
フィンランド	満期一括償還債、ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	住宅基金債およびイールド債
フランス	固定利付ノン・コーラブル債-OATおよびBTAN	変動利付債
ドイツ	固定利付ノン・コーラブル債(Bundesrepublik, Schatzanweisungen, Bundesobligationen, Unitybonds, Treuhandanstalt, Treuhandobligationen)	Schuldscheine, Unverzinsliche, Schatzanweisungen, Bundespost, Bundesbahn, European Recovery Program Bonds
アイルランド	固定利付ノン・コーラブル債	変動利付債
イスラエル	固定利付債	インデックス・リンク債
イタリア	固定利付ノン・コーラブル債(BTP)ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	変動利付債(CCT)
日本	固定利付債	割引国債、変動利付債、私募債、インフレ連動債、個人向け国債
韓国	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債	通貨安定債、STRIPS、インフレ連動債、2013年1月1日以前に発行された10年債
オランダ	固定利付ノン・コーラブル債	私募債
ニュージーランド	固定利付ノン・コーラブル債	インデックス・リンク債

図表 115 Citi RAFI 先進国ソブリン債インデックス・シリーズの構成銘柄 (続き)

市場	組み入れ対象	組み入れ対象外
ノルウェー	指標銘柄	1991 年以前に起債された貸付債と抽選貸付債
シンガポール	固定利付債 (ゼロ・クーポン債を含む)	インデックス・リンク債、コーラブル債、プッタブル債
スペイン	固定利付ノン・コーラブル債、ユーロに転換される通貨で発行された固定利付債	割引債 (Letras and Pagares del Tesoro)
スウェーデン	固定利付ノン・コーラブル債	個人投資家向け国債、インフレ連動債
スイス	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債	ブック・ライアビリティおよび私募債
英国	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債、分割払込債、転換債 (他の英国債に転換)	インフレ連動債、ランプ証券、永久債
米国	固定利付ノン・コーラブル債およびコーラブル債	貯蓄債、インフレ連動債、STRIPS

図表 116 Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックスの計算の前提

ウェイト	各国のウェイト配分は、RAFI <sup>®</sup> ファンダメンタル・インデックス <sup>®</sup> 手法に基づき年 1 回行われる 詳細はウェイト配分方法のセクション参照
リバランス	毎月末更新：月次の銘柄入れ替えセクションを参照。
キャッシュフローの再投資	オーストラリアを除いてユーロ預金金利、 オーストラリアは豪ドル銀行ビル・スワップ・リファレンス・レート (BBSW) 現地通貨建て 1 ヶ月金利の日々平均で計算。実際のキャッシュフロー支払予定日から期末まで計算
プライシングの方法	シティのトレーダーによる。ただし、スイスはスイス証券取引所、イスラエルはテルアビブ証券取引所。 すべての価格付けは現地市場の大引けの価格
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡、ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする。
基準日	2001 年 9 月 30 日

#### ウェイト配分の手法

各国のウェイト配分は、RAFI<sup>®</sup> ファンダメンタル・インデックス<sup>®</sup> 手法に基づいて年 1 回行われます。ウェイトは時価総額を用いた加重平均によって計算されるのではなく、経済的なファンダメンタルズ指標に基づき配分が決定されます。毎年 8 月 31 日にウェイト配分が決まり、9 月 30 日から適用されます。マスター・インデックスのウェイトのリバランスは年 1 回、9 月 30 日に行われます。

各国の採用銘柄は、本カタログの 2 章で概説されたシティ債券インデックスの一般的手法で示されているように、月次で更新されます。ファンダメンタルズ指標の測定基準によって配分が決定された全体の国別ウェイトは、組み入れ基準を満たしたすべての銘柄に適用されます。

ファンダメンタルズ指標は、GDP (購買力評価基準)、人口、国土面積 (調整済)、エネルギー消費の 4 要因によって、配分が決定されます。リサーチアフィリエイツ社は、GDP (購買力評価を用いて共通の通貨単位に転換)、人口、国土面積 (平方根を取りスケールを調整) については世界銀行のデータを参照し、エネルギー消費に関するデータについては英国 BP 社の世界エネルギー報告書を参照しています。リサーチアフィリエイツ社は上記の 4 要因に対し 5 年遅延平均値を国別ウェイトの入力データとして使用し、1 つの要因に対し 4 種類のウェイトを構築します。それぞれの指標における国のウェイトは、そのインデックスのすべての構成国の GDP (あるいは人口、国土面積、エネルギー消費) の合計に対するその国の GDP (あるいは人口、国土面積、エネルギー消費) の割合です。各国のコンポジット RAFI ウェイトは、4 要因全体のその国の均等加重平均をとって決定されます。

最後のステップとして、分散効果を高めるために、コンポジット RAFI ウェイトに対して最終的な調整を行います。その結果がインデックスのウェイトとして採用されます。

### 月次の銘柄入れ替え

クーポンの支払い、採用基準を満たす債券の新規発行、残存年限が1年未満となる債券、そして、政府の買い戻しにより最低残存金額が組み入れ基準を満たさないために除外されるなどにより、月次のリバランスが発生します。

毎月末、各国の構成銘柄の時価総額は、額面金額に債券価格（経過利子込み）を乗じ、クーポンや期中に生じたキャッシュを加えて算出されます。さまざまな市場のパフォーマンスは、国別のウェイト配分の再調整をもたらす可能性があり、RAFIによって規定された配分とはかい離することに注意してください。また、毎年9月末のリバランス以外は各国の月末の時価は、翌月の期初の時価総額となります。各国構成銘柄の額面と時価総額は、各国の新しいウェイトを反映した時価総額に基づいた配分となります。

図表 117 Citi RAFI 先進国ソブリン債シリーズの主な改編

年	月および変更内容
2012	1月: Citi RAFI 先進国ソブリン債インデックス・シリーズの導入

## 関連インデックス

### Citi RAFI 先進国ソブリン債リキッド・インデックス

リキッド・インデックスは Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックスのリターンとデュレーションの再現を目的とした同インデックスのサブセットで、投資が容易に行えるよう設計されています。リキッド・インデックスは、価格付け、受渡、為替レート、リターンの計算において、マスター・インデックス構築ルールの中でこれまでに概説された手法に従います。

#### 組み入れ対象と採用基準

債券が以下の条件を満たせば、その債券は採用されます（インデックスへの組み入れと維持の観点から）：

- Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックスの構成銘柄
- 年次の銘柄入れ替え時点で残存期間が 1 年 11 カ月超

#### ウェイト配分の手法

各国の構成銘柄の時価総額の合計額をすべての国の時価総額の合計で除した値は、毎年 9 月 30 日に定義される RAFI<sup>®</sup> の配分比率に一致するように、年次でウェイト配分が決定されています。

#### 年次の銘柄入れ替え－銘柄選択基準

リキッド・インデックスは、毎年銘柄が更新されるという点でマスター・インデックスと異なります。シティとリサーチアフィリエイツ社は、9 月 30 日に発表される銘柄採用基準を審査するために（そして稀な状況下では特定の銘柄を選択するために）毎年審査会議を行います。

国毎に 2 から 4 銘柄が選択されます。これらの銘柄のウェイトはマスター・インデックスの各国別のデュレーションと等しくなるように選択されます。

#### 月次リバランス

各月末、リキッド・インデックスの構成国のデュレーションがマスター・インデックスの構成国のデュレーションと 0.25 以上異なっていれば、リキッド・インデックスの構成国のデュレーションがマスター・インデックスの構成国のデュレーションと等しくなるように、その国の最短の銘柄と最長の銘柄の間で適切なウェイト配分が行われます。この操作により、一方の債券の配分がマイナスとなれば、当該債券のウェイトはゼロとします。キャッシュは、債券の月末の時価総額に応じて債券に投資されます。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 118 Citi RAFI 先進国ソブリン債インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
CRFDMU	Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックス (米ドルベース)
CRFDU	Citi RAFI 先進国ソブリン債リキッド・インデックス (米ドルベース)

## Citi RAFI 新興国ソブリン債インデックス・シリーズ

### ソブリン | 多通貨

Citi RAFI 新興国ソブリン債インデックス・シリーズは、新興国市場における 14 カ国の国債へのエクスポージャーを示すものです。ファンダメンタルズ指標に基づく構成銘柄のウェイト配分により、各国の債務支払い能力が盛り込まれることを目的としています。

Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスは、シティ債券インデックス規定の組み入れ基準を満たすすべての銘柄を含みます。マスター・インデックスは容易に再現できない銘柄を含むため、Citi RAFI 新興国ソブリン債リキッド・インデックスでは債券の銘柄を厳選し、再現可能なポートフォリオにより、マスター・インデックスの国とデュレーションのエクスポージャーを提供するものです。以下では、これらのインデックスを構築し、計算するための基準と手順について概説します。



### 組み入れ基準と計算の前提

#### Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスの計算方法

Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスは、シティがトラックする特定の国債市場を組み入れ対象とします。Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスへ組み入れられるためには、最低でも S&P による CC、ムーディーズによる Ca の格付けが付与されている国債でなければなりません。信用格付によるインデックスからの除外は、シティ債券インデックスの手法に従っています。

組み入れ対象となる国は、7月31日(国の選択締切日)時点で利用可能なデータに基づき毎年8月に検証されます。変更は9月30日から有効になります。組み入れ基準に適合した構成国のリストは8月31日に発表されます。各国の組み入れ基準は図表 119 および 120 で説明します。

#### 2012年9月30日現在の構成国

ブラジル、チリ、コロンビア、チェコ共和国、ハンガリー、インドネシア、マレーシア、メキシコ、ペルー、フィリピン、ポーランド、南アフリカ、タイ、トルコ

図表 119 Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスの組み入れ基準

最低残存期間	1年
最低残存金額	ブラジル: 50億ブラジルレアル チリ: 1,000億メキシコペソ コロンビア: 2兆コロンビアペソ チェコ共和国: 150億チェココルナ ハンガリー: 2,000億ハンガリーフォリント インドネシア: 7兆5,000億インドネシアルピア マレーシア: 40億マレーシアリングgit メキシコ: 100億メキシコペソ ペルー: 20億ペルーソル フィリピン: 450億フィリピンペソ ポーランド: 50億ポーランドズロチ 南アフリカ: 100億南アフリカランド タイ: 250億タイバーツ トルコ: 20億トルコリラ
最低格付け	S&PあるいはムーディーズのCC/Ca
構成銘柄	自国通貨建てで発行された国債
償還形態	満期一括償還型、減債基金、プッタブル、エクステンダブル、コーラブル

図表 120 Citi RAFI 新興国ソブリン債インデックス構成銘柄

市場	組み入れ銘柄	除外銘柄
ブラジル	固定利付債	LTN 債および物価連動債
チリ	固定利付債	インデックス・リンク債
コロンビア	固定利付債	インデックス・リンク債および Tes Control Monetario (TCM) 債
チェコ共和国	固定利付債	ゼロ・クーポン
ハンガリー	固定利付債	
インドネシア	固定利付債	個人向けおよび金融再編債
マレーシア	ノンコーラブル固定利付債とコーラブル債	政府投資発行
メキシコ	固定利付債	2003年1月以前に発行された債券
ペルー	固定利付債	インデックス・リンク債
フィリピン	固定利付債	個人向けおよびゼロ・クーポン
ポーランド	ノンコーラブル固定利付債 (ゼロ・クーポン債を含む)	Treasury convertible 債および変動債
南アフリカ	固定利付債	ゼロ・クーポンおよびインデックス・リンク債
タイ	固定利付債	貯蓄国債
トルコ	固定利付債	

図表 121 Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスの計算の前提

ウェイト	各国のウェイト配分は、RAFI <sup>®</sup> ファンダメンタル・インデックス <sup>®</sup> 手法に基づき年 1 回行われる。詳細は下記のウェイト配分手法のセクションを参照
リバランス	毎月末更新：下記の月次の銘柄入れ替えセクションを参照
キャッシュフローの再投資	現地通貨建てユーロ預金 1 ヶ月金利の日々平均で計算
プライシングの方法	シティのトレーダーによる。ただし、チリはチリ銀行、メキシコは Proveedor Integral de Precios S.A. de C.V. (PIP) の価格。すべての価格付けは、通常は現地市場の大引けの価格
計算の頻度	日次
受渡日	月次：暦上の月末 日次：当日受渡。ただし、月の最終営業日だけは暦上の月末とする。
基準日	2011 年 9 月 30 日

#### ウェイト配分の方法および月次リバランス

ウェイト配分の方法および月次リバランスについては、本カタログの 116 ~ 117 ページの Citi RAFI 先進国ソブリン債マスター・インデックスのウェイト配分の方法、月次リバランスを参照してください。

図表 122 Citi RAFI 新興国ソブリン債インデックスの主な改編

年	月および変更内容
2012	1 月：Citi RAFI 新興国ソブリン債シリーズの導入

## 関連インデックス

### Citi RAFI 新興国ソブリン債リキッド・インデックス

リキッド・インデックスは Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスのリターンとデレージョンの再現を目的とした同インデックスのサブセットで、投資が容易に行えるよう設計されています。リキッド・インデックスは、価格付け、受渡、為替レート、リターンの計算において、マスター・インデックスの項で概説された手法に従います。

#### 組み入れ基準と採用基準

債券が以下の条件を満たせば、その債券は採用されます（インデックスへの組み入れと維持の観点から）：

- Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックスの構成銘柄
- 年次の銘柄入れ替え時点で残存期間が 1 年 11 ヶ月超

#### ウェイト配分の手法

各国の構成銘柄の時価総額の合計をすべての国の時価総額の合計で除した値は、毎年 9 月 30 日に定義される RAFI<sup>®</sup> の配分比率に一致するように、年次でウェイトが決定されます。

#### 年次の銘柄入れ替え – 銘柄採用基準

リキッド・インデックスは、毎年銘柄が更新される点においてマスター・インデックスと異なります。シティとリサーチアフィリエイツ社は、9 月 30 日に発表される銘柄採用基準を検証するために（そして稀な状況下では特定の債券を選択するために）毎年審査会議を開きます。新興国の資本市場の発展性から、債券の銘柄の採用は国の発行パターンにとって必然的に固有のものとなります。採用基準は、発行パターンや市場構造の変化を評価するために、年次の銘柄入れ替えの前に再考されます。一般的に、2 ないしは 3 銘柄が各市場において採用が見込まれます。

## 月次リバランス

各月末、リキッド・インデックスの構成国のデュレーションがマスター・インデックスの構成国のデュレーションと0.25以上異なっていれば、リキッド・インデックスの構成国のデュレーションがマスター・インデックスの構成国のデュレーションと等しくなるように、その国の最短債券と最長債券の間で適切なウェイト配分が行われます。この操作により、一方の債券の配分がマイナスとなった場合、当該債券のウェイトはゼロとします。キャッシュは、債券の月末の時価総額に応じて債券に投資されます。

## アクセスおよび関連情報

インデックスのデータは各種ベンダー、金融ニュース配信会社の他、シティ債券インデックス・ウェブサイト ([www.yieldbook.com/citi-indices](http://www.yieldbook.com/citi-indices))、The Yield Book および Citi Velocity<sup>SM</sup> でご覧いただけます。

図表 123 Citi RAFI 新興国ソブリン債券インデックスのティッカー

ティッカー	指数名
CRFELMU	Citi RAFI 新興国ソブリン債マスター・インデックス (米ドルベース)
CRFEMLU	Citi RAFI 新興国ソブリン債リキッド・インデックス (米ドルベース)

本資料の「ファンダメンタルズによるウェイト配分」に関して

Citigroup Inc. の子会社である Citigroup Index LLC および Research Affiliates, LLC は、Research Affiliates, LLC が開発したファンダメンタルズ指標 (Fundamental Index) 手法に基づいた投資可能な債券インデックス (Citi RAFI 債券インデックス・シリーズ) を共同で提供することに合意しました。Research Affiliates, LLC および Citigroup Index LLC によって貢献された商号を含む全ての知的所有権は各貢献者に帰属します。本資料に記載された全てのデータ及び情報 (インデックス・データの総称) は情報提供のみを目的としています。

Citigroup Index LLC 及びリサーチアフィリエイト (Research Affiliates, LLC) が提供するインデックス・データは信頼性があるものとされていますが、その内容および情報の正確性、適合性、完全性、入手可能性について保証を行っておらず、また、シティ債券インデックスから得られたデータ利用によるエラー、不作為、結果についていかなる責任も負いません。Citigroup Index LLC 及び Research Affiliates, LLC は、明示的または暗示的を問わず、掲載されている情報に関して、特定目的や使用のための商品性や適合性の保証もいたしません。いかなる場合においても、Citigroup Index LLC 及 Research Affiliates, LLC はデータ利用から派生する、直接的または間接的な損害に対して責任を負わないものとします。

シティ (Citi) はシティグループ・インクまたはその関連会社の商号およびサービス・マークであり、世界中で使用及び登録されています。また、The Yield Book は、The Yield Book Inc. のサービス・マークとして米国および他国で登録されています。Fundamental Index, RAFI 及びリサーチアフィリエイトはリサーチアフィリエイト社 (Research Affiliates, LLC) の排他的知的所有権であり、米国および他国で登録されています。許可なしに商号を使用することは禁じられており、また、リサーチアフィリエイト社 (Research Affiliates, LLC) は商号やあらゆる権利、タイトル、所有権を保護するための権利を有します。経済的なファンダメンタルズ価値に基づきインデックスのウェイト配分を決定している Fundamental Index は Research Affiliates, LLC の特許権及び特許権申請中の知的所有権です US Patent No. 7,620,577; 7,747,502; 7,792,719; 7,778,905; and 8,005,740; Patent Pending Publ. Nos. US-2007-0055598-A1, US-2008-0288416-A1, US-2010-0191628, US-2010-0262563, WO 2005/076812, WO 2007/078399 A2, WO 2008/118372, EPN 1733352, and HK1099110)。

© 2013, Citigroup Index LLC. All rights reserved. 未許可での利用、複製の作成又は開示は、法律で禁じられており、告発の対象となります。

© 2013, Research Affiliates, LLC. All rights reserved. 未許可での利用、複製の作成又は開示は、法律で禁じられており、告発の対象となります。

---

このページに印刷はありません

# カスタム・インデックス



シティ債券インデックスは、幅広い市場参加者層を対象として設計されていますが、インデックスは特定の投資ニーズやポートフォリオ・リスク特性に応えるために容易にカスタマイズすることができます。

イールドブック・コンサルティング・チームは、テラーメイドのリスク分析をはじめ、カスタマイズ・レポート、ベンチマーク・インデックスの構築、効率的なデータ配信に至るまで、お客様固有の要件に応じた特注のソリューションを提供します。

## カスタマイズの広範囲なオプション

図表 124 カスタマイズ・オプション

属性・特性	内容
セクター	国債、社債、担保付証券
業界	産業、公益、金融
地域	グローバル、大陸、地域、国
ウェイト	時価総額、均等加重ウェイト、他のルールに基づく独自手法
キャップ	リスク・エクスポージャーを歪めかねない市場セクターへのウェイト配分に上限を設定
部分ヘッジ	為替リスクを管理するため、為替ヘッジなし、為替ヘッジ付、または部分ヘッジによりベンチマークの収益率を算出することが可能
為替レート	地理的な位置や現地市場のタイミングの違いにより、クライアントが現在、エクスポージャーの再現に支障をきたしている場合、現地市場の大引けの価格に基づいた為替レートをを用いてベンチマークを構築することができる
その他	残存期間、発行額、格付け

## カスタム・インデックスの実績

カスタム・インデックスにおける過去のコンサルティング・プロジェクトの事例：

### 世界国債インデックス (GDP によるウェイト配分)

目的：固定利付、現地通貨建て投資適格ソブリン債のパフォーマンスを測定し、代替的なウェイト配分構想を有するカスタム・ベンチマークを構築。

ソリューション：イールドブック・コンサルティング・チームは、GDP を用いて世界国債インデックスに組み入れられている個別の国々のウェイトを計算。

### ユーロ BIG 債券インデックスの 1-3 年の社債セクター (公益を除く)

目的：特定の産業へのエクスポージャーを限定し、残存期間に上限を設けるユーロ建て社債市場のカスタム・ベンチマークを構築。

ソリューション：ユーロ BIG 債券インデックスの 1-3 年の社債セクターに基づくカスタム・ベンチマークを構築。クライアントの仕様により、イールドブック・コンサルティング・サービス・チームがクライアントのベンチマーク・ニーズを満たすために公益セクターを除外。

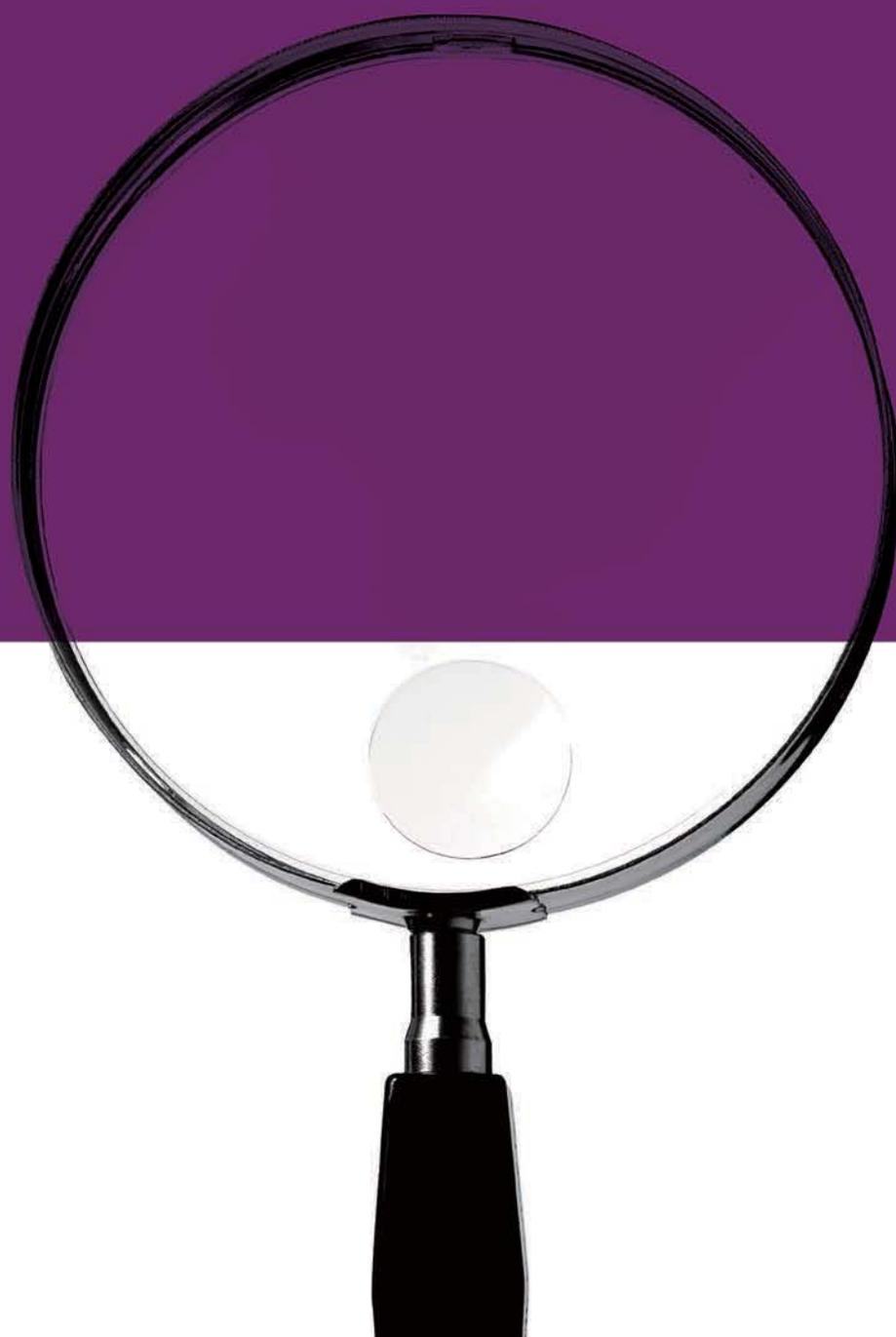
### 世界 BIG (WORLDBIG) 債券インデックス (FNMA と FHLMC モーゲージ証券を除く、香港ドルに対し 50% ヘッジ)

目的：グローバル債券市場の広範な指標を提供するカスタム・ベンチマークを、米国のモーゲージ証券セクターへのエクスポージャーを制限して構築。これに加え、ベンチマークは為替リスクを軽減。

ソリューション：世界 BIG (WorldBIG) 債券インデックスから、ファニーメイ (FNMA) とフレディマック (FHLMC) のモーゲージ証券を除外することで修正。また、為替リスクを軽減するために、50%の部分的ヘッジを適用。

# The Yield Book

The Yield Bookは最終機関投資家のみならず、他の証券会社でも利用されている信頼と実績のある最先端の債券ポートフォリオ分析ツールです。



## Accurate. Insightful. Efficient.

時代をリードする金融モデルは、シティの調査部、ストラテジストとのコラボレーションにより開発され、シティのトレーディング・デスクでも使用されています。

イールドブックの一連のプロダクトは、各国国債、政府機関債、社債、高利回り債、新興市場債券、ABS、CMBS、CMO、デリバティブといった広範囲の債券関連商品をカバーしています。

専用サーバーを用いて、瞬時に信頼ある計算結果をお届けしています。

グローバルに展開している各地域の拠点では、専用のスタッフがお客様のトレーニングおよび操作面、技術面のサポートを提供します。

## Client Focused

イールドブックは 20 年以上にわたり、世界中の洗練された大手金融機関とともに信用を築きあげてきました。

- 米国の資産規模上位 50 社の 94% でイールドブックをご利用されています<sup>48</sup>。
- 投資顧問、銀行、中央銀行、年金基金、ヘッジファンドのお客様にご利用いただいております。
- 米国の大半の大手証券会社でもイールドブックをご利用されています<sup>49</sup>。
- 北米の他、日本、欧州、アジア、中近東、ラテンアメリカの各地域でご利用いただいております。

2,500

万回の計算を毎日 24 時間の間に実行

---

信頼

証券会社と機関投資家の両サイドの市場参加者により使用され、信任されてきたイールドブックこそ真の市場を勝ち抜いてきた分析ツール

---

実績

お客様への提供は 1989 年から開始され、その当初から顧客の実務として利用可能なサービスをコミット

---

<sup>48</sup> 出所：Institutional Investor, The 2011 II 300-America's top 300 Money Managers の債券資産残高の上位 50 社

<sup>49</sup> 出所：The Yield Book, 2012 年 5 月、米国プライマリー・ディーラーのリストより

# The Yield Book

最先端のポートフォリオ分析ソリューションを用いたポジション管理、リスク計量、パフォーマンス解析

## 個別銘柄およびポートフォリオ分析

- トレードの影響をリアルタイムに把握
- ポートフォリオの対ベンチマークの相対価値分析および絶対価値分析
- レポートのカスタマイズによる柔軟な帳票出力

## シナリオ分析

- ユーザーが定義した金利、スプレッド、為替、ボラティリティなどのシナリオから、リターンおよびキャッシュフローを推定

## リターン要因分解

- 収益の源泉をイールド・カーブの変化、スプレッドの変化、期限前償還率など要因別に認識
- セクター配分、銘柄選択の効果を任意のセクター分類で計算
- 為替の寄与の評価

## トラッキング・エラーおよび VaR 分析

- モンテカルロ・シミュレーションを用いてリスク要因および潜在的な収益の源泉を測定

## 最適化

- トレード比率の決定、ベンチマーク対比の最適ポートフォリオ作成、ポートフォリオのヘッジなど

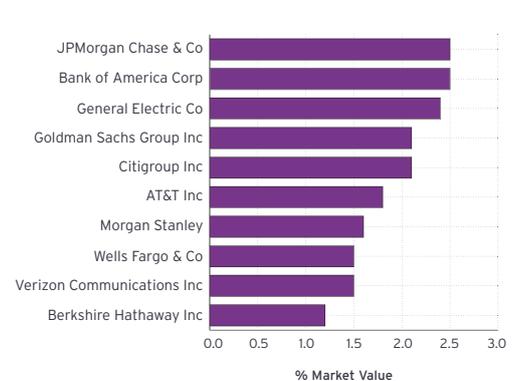
## 自動化

- バッチ処理を使用した自動化による、日常のルーチン作業の効率化

## Top 10 Credit Issuer Holdings (Sorted by Market Value)

Issuer	# Issues	Index Rating	% Market Value	\$ Duration	% \$ Duration	YTM
JPMorgan Chase & Co	48	A	2.5	50.14	2.2	3.06
Bank of America Corp	51	A-	2.5	41.57	1.8	4.48
General Electric Co	40	AA+	2.4	54.91	2.4	2.92
Goldman Sachs Group Inc	26	A-	2.1	42.71	1.8	4.51
Citigroup Inc	37	A-	2.1	38.67	1.7	3.93
AT&T Inc	45	A-	1.8	54.82	2.4	3.42
Morgan Stanley	30	A-	1.6	23.90	1.0	5.09
Wells Fargo & Co	36	A+	1.5	28.37	1.2	2.53
Verizon Communications Inc	39	A-	1.5	39.02	1.7	3.01
Berkshire Hathaway Inc	63	A+	1.2	34.37	1.5	2.87
Top 10 Issuers			19.2	408.48	17.7	3.62

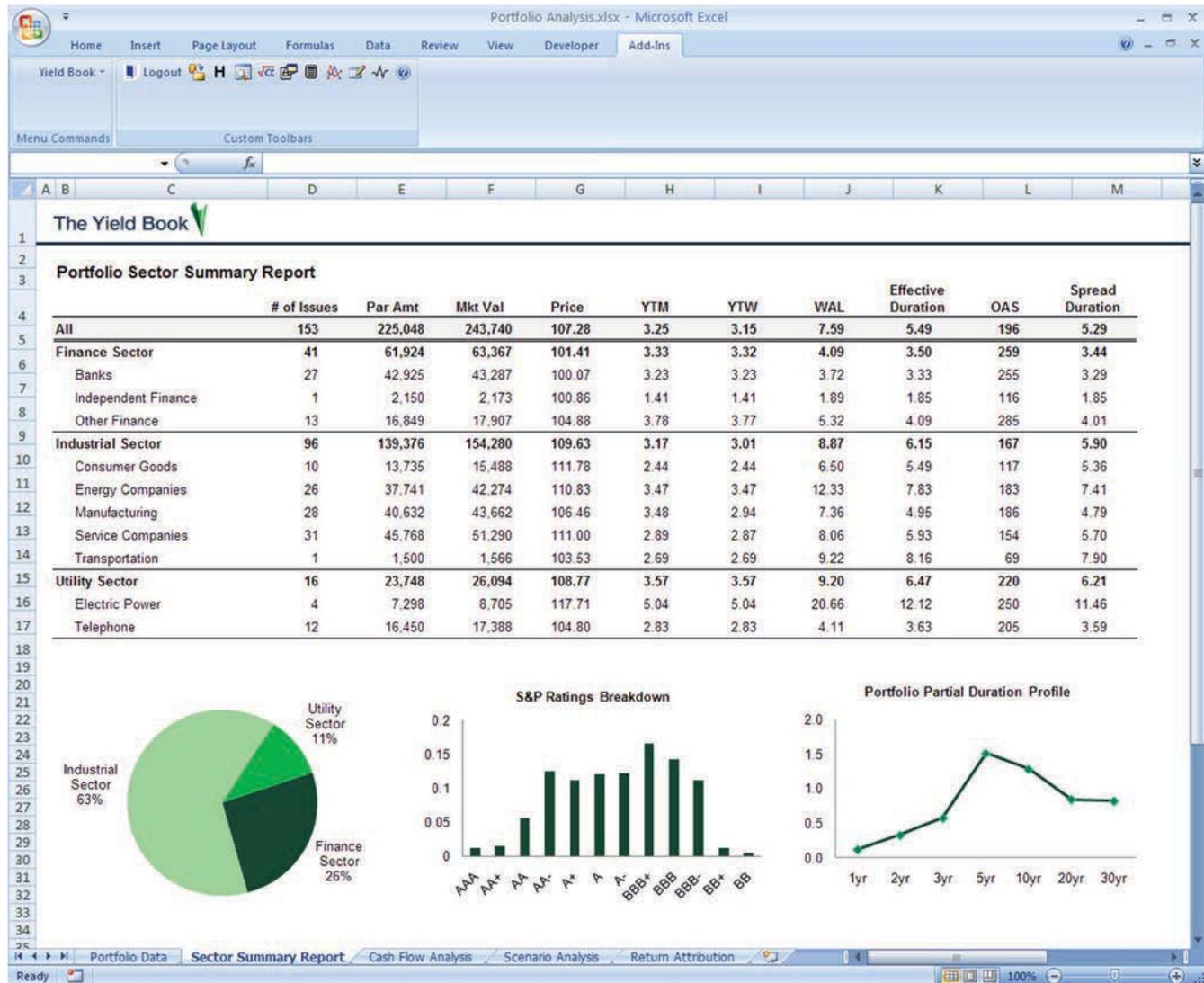
出所：The Yield Book



## Yield Book Add-In

The Yield Book の分析機能をスプレッドシート環境に

- ・イールドブックの分析機能をマイクロソフト Excel<sup>50</sup> 環境で実現
- ・豊富なテンプレートが用意されており、簡単に始めることができます
- ・Excel の機能を使ってイールドブックの分析結果を思いのままのグラフやテーブルに



出所：The Yield Book

<sup>50</sup> Microsoft および Excel は Microsoft 社の登録商標です。

# Yield Book Calculator

イールドブックのモデルを使用した個別銘柄分析ツール

- 定評あるイールドブックのモデルを使用して個別銘柄のリスク特性、シナリオ分析、予想キャッシュフロー、過去データを計算
- 使いやすいユーザーフレンドリーなインターフェース

**FNMA12.1 PA**
Cusip: 3136A3TZ4

CMO Coupon: FIX Bond: AD/PAC1 Principal: REG

**Price/Yield**

Pricing Setup

Auto P/Y ▼ Level 98-29 Calculate

Volatility LMM Skew ▼ Curve Date LIVE

Prepay Model (V18) ▼ 100 Settlement Date MARKET

Curve Swap ▼ USD

Tenor	0.25	0.50	1	2	3	5	10	20	30
Yield	.466	.455	.502	.556	.663	1.067	1.984	2.615	2.754
Swap Spread	0.466	0.455	32.7	29.8	30.4	30.6	14.4	18.2	-27.2

Curve Detail Reload Citi Curve

Prices		Settlement Date		05/11/2012	
Flat Price	98.906	Full Price	98.969		
Yield	2.48364	Accrued Interest	0.06250		

Nominal Measures		Option Model Measures		<u>Distribution</u>	
Spread	149.3	OAS	40		
Duration	4.242	Effective Duration	5.291		
Convexity	-	Effective Convexity	1.018		
WAL	4.656	Yield Curve Margin	75.1		
DV01	0.0420	Effective DV01	0.0524		

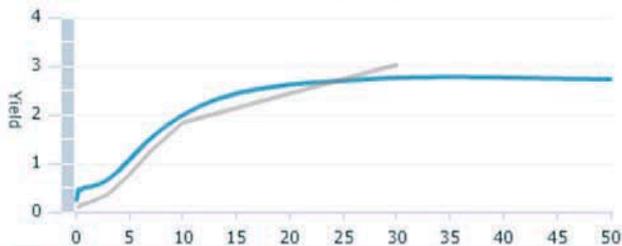
Prepayment Model Projection

Summ...
Detail
Graph



Partial Measures		
	Duration	DV01
1 Year	0.15670	0.00155
2 Year	0.27790	0.00275
3 Year	0.58620	0.00580
5 Year	1.06990	0.01059
10 Year	1.91370	0.01894
20 Year	1.13820	0.01126
30 Year	0.17700	0.00175

USD
 Swap
  On-The-Run



Additional Durations			
Volatility Duration	0.083	CC Spread Duration	-0.185
Spread Duration	4.940	Prepay	-0.005
Spread DV01	0.0489	Turnover	-0.004
Spread Convexity	0.435	Refinancing	0.004
Z Spread Duration	-	Elbow Shift	-0.001
Effective CV01	0.0101		

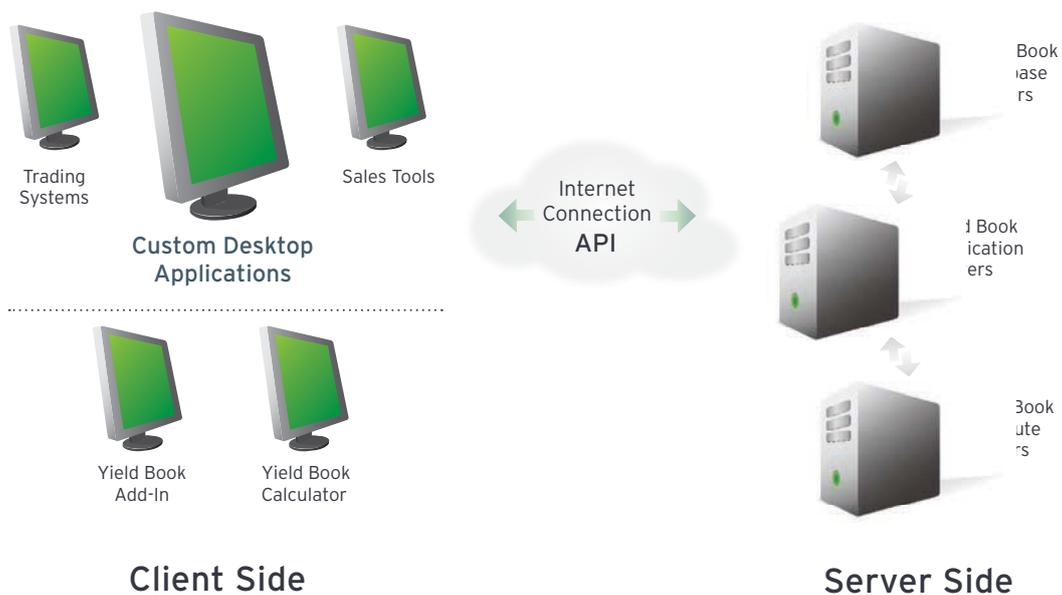
Partial Vegas		Additional Measures	
Shift		Years to Maturity	29.539
1	0.00124	Convexity Effect	35.013
2	-0.01061	First Principal	06/25/2012
3	-0.03674	Calculated Maturity	11/25/2041
4	-0.01989	Window	06/2012-11/2041
5	-0.01664	Annualized Yield	2.499
		Effective Yield	1.672

出所: The Yield Book, 2012年5月現在のデータ

## Yield Book API

イールドブックの分析機能を御社のシステムと融合

- フロント・オフィスにおけるリアルタイム分析や、ミドル・オフィスのリスク分析などにイールドブックの計算機能をカスタマイズして提供
- イールドブックのサーバーとはセキュアな通信環境で 24 時間通信可能
- プログラム環境は XML ベースで、インターネットを通じた通信環境



出所：The Yield Book

---

このページに印刷はありません

## シティ債券インデックスのデータ提供先

1. シティ債券インデックスは広範囲に提供されており、多方面でご利用いただいております。

- Index website (www.yieldbook.com/citi-indices)
- The Yield Book
- Citi Velocity<sup>SM</sup> (www.citivelocity.com)

### 2. 様々な媒体を通じた提供

様々な媒体からシティ債券インデックスのデータの取得が可能です。取得可能なデータは、月次のセクター・レベルのリターンから毎月のインデックス構成銘柄まで媒体により異なります。

### 3. 金融ニュース報道機関

Bloomberg SBI <GO>; SBBI <GO> (Downloadable)	Global Money Management (Biweekly)
Reuters pages CITIINDICES	Global Finance (Monthly)
The Economist (Weekly)	Greek Financial Press
Financial Times (Daily)	International Financing Review (IFR) (Weekly)
Borsen Zeitung (Daily)	Latin Finance (Monthly)
Il Sole-24 Ore (Daily)	

### 4. 金融情報ベンダー

ABIC	GreenHill & Co., Inc.
Albridge Solutions	Haver Analytics
Bank of New York Mellon Corporation	HSBC Bank PLC
Barclays Capital – POINT	IIC Partners Co. Ltd
BlackRock Financial Management, Inc.	Informa Investment Solutions, Inc.
BNP Paribas Fund Services Australasia Pty Ltd	Interactive Data Corporation
BNP Paribas Securities Services	Internationale Kapitalanlagegesellschaft mbH
Callan Associates Inc.	Investment Metrics, LLC
Citco Fund Services	Investor Force, Inc.
Citibank GTS	Istituto Centrale Banche Popolari Italiane (ICBPI)
Complementa Investment – Controlling AG	Japan Pension Navigator
Confluence Technologies Inc.	Japan Trustee Services Bank, Ltd.
Daiwa Fund Consulting Co., Ltd.	Jiji Press Ltd.
Defined Contribution Plan Services Co., Ltd	JP Morgan Chase Bank
DPG	KAS Bank N.V.
eVestment Alliance	Mercer Investment Consulting
FactSet Research Systems	Mitsubishi Asset Brains Co., Ltd.
FinAnalytica Inc.	Mizuho Research Institute Ltd.
Financial Express	Morningstar, Inc.
FirstRate	MSCI Inc.
Fiserv Solutions, Inc.	Nikko Financial Intelligence Inc.

4. 金融情報ベンダー（続き）

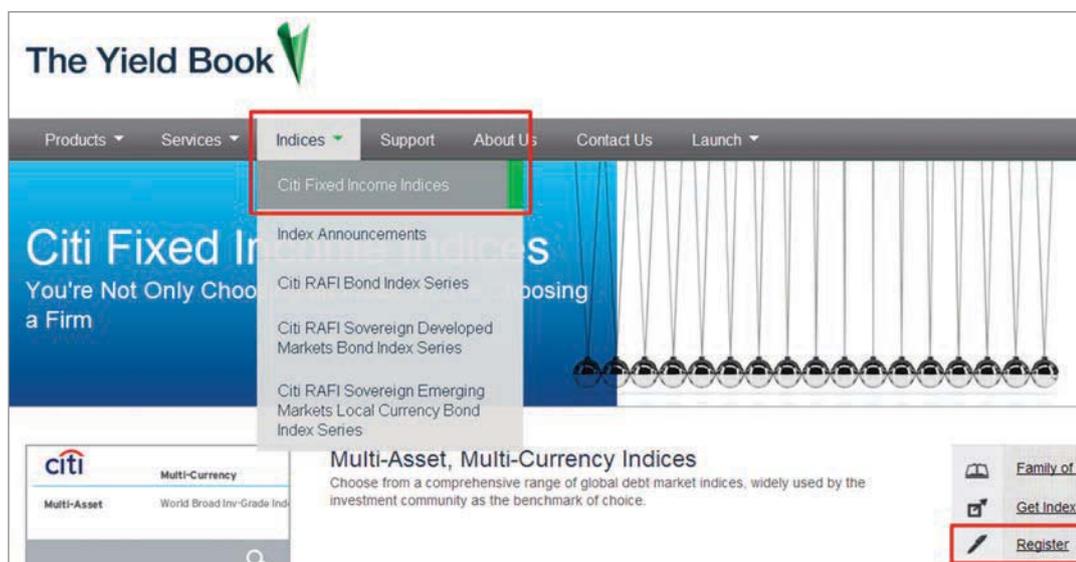
Nikko Global Wrap Ltd.
Nomura Funds Research & Technologies Co., Ltd.
Nomura Holdings Inc.
Nomura Research Institute, Ltd.
Northern Trust Custody Services
QUICK Corporation
Rating & Investments Information, Inc.
RBC Dexia Investor Services Trust
Reuters Ltd
RIMES Technologies Corporation
Rockit Solutions LLC
SGSS Deutschland KAG mbH
SIX Telekurs USA Inc.
SMBC Nikko Securities Inc.

StatPro Group PLC
Strategic Financial Solutions Inc.
Sumitomo Trust and Banking Co., Ltd.
Sungard Frontier Analytics
Sungard Shaw Data Services Inc.
Tokio Marine & Nichido Ashin Company
Towers Watson KK
Trust & Custody Services Bank, Ltd.
vwd group Belgium NV
Wells Fargo Advisors, LLC
Wilshire Associates Inc.
Windham Capital Management LLC
Zephyr Associates, Inc.

## シティ債券インデックス情報の取得方法（機関投資家のお客様対象）

### 登録方法

1. Yield Book のホームページ (www.yieldbook.com) へアクセスします。
2. 画面上側の「Indices」をクリックします。
3. プルダウン・メニューから「Citi Fixed Income Indices」を選択し、「Register」をクリックします。
4. 申請書を英文でご記入の上、画面下部の「Next」をクリックします。



## 登録方法 (続き)

5. 4でご記入したEメールアドレスに、弊社システムより仮パスワードが自動配信されます。メールが届きましたら、本文のリンク先へアクセスし、パスワード変更設定の画面でユーザーがパスワードを設定します。パスワードの設定が完了しましたら、「Continue」をクリックします。
6. Index Data 画面へアクセスし、英文で使用承諾書が表示されますので、内容をご確認の上、画面の「I accept and agree」をクリックしてください。これによりシティ債券インデックス・データをご覧いただけます。
7. なお、アカウント登録後、インデックス・データの利用法を審査される場合がありますので、予めご了承ください。



[Login](#) | [Logout](#)

Products ▾
Services ▾
Indices ▾
Updates ▾
Downloads ▾
Training ▾
My Account ▾
About Us ▾
Launch ▾

## Citi Fixed Income Index



### Registration Form

- The data is being made available to qualified institutional investors only. Redistribution of the data is strictly prohibited.
- If you are not an institutional investor, please contact [carol.sabia@citigroup.com](mailto:carol.sabia@citigroup.com) (212-816-8535) for a copy of our commercial terms. These terms are generally applicable, but not limited, to all of the following types of firms:
  - Broker/Dealer
  - Analytics Provider
  - Back Office Provider
  - Data Consolidator
  - Data Redistributor
  - Reference Data Provider
  - Trust and Custody Provider

Tell us about yourself. All \* fields are required.  
Alpha and numeric characters only, special characters are not allowed (e.g. >, ', ").

Please complete registration ...

First Name \*

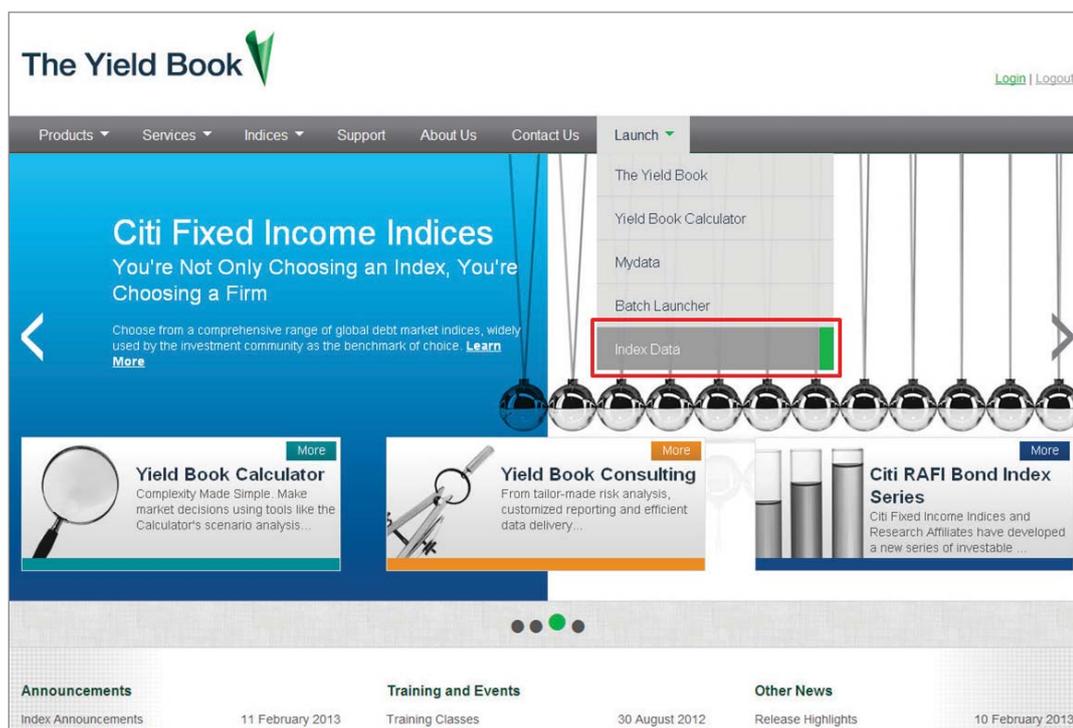
Last Name \*

Title

Company \*

## インデックス・データの取得方法

1. ユーザー登録作業終了後、Yield Book のホームページ (www.yieldbook.com) へアクセスします (詳細は、本章の登録方法を参照ください)。
2. 画面上側メニューの Launch 欄をクリックし、プルダウン・メニューより「Index Data」を選択します。
3. ログインおよびパスワードを入力し、「Login」をクリックします。
4. 画面左列のインデックス一覧の中から、ご覧になるインデックスをクリックして選択します。月次 / 日次、プロフィール / リターン毎にファイルが分類されていますので、ご希望のファイルをクリックしてください。



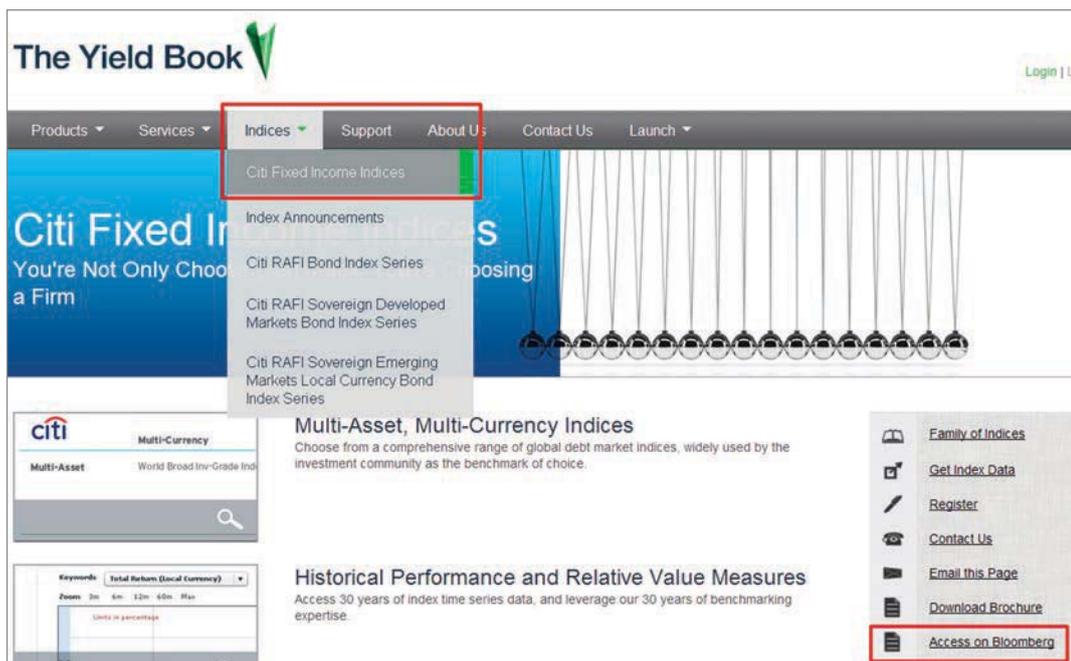
## 個別銘柄情報のプレミアム・パッケージのデータ取得方法

下記のシティ債券インデックス・チームにお問い合わせください。

- |            |      |                        |
|------------|------|------------------------|
| 米国         | 電話   | : +1 212 816 0700      |
|            | Eメール | : fi.index@citi.com    |
| 欧州         | 電話   | : +44 20 7986 3200     |
|            | Eメール | : fi.index@citi.com    |
| アジア・パシフィック | 電話   | : +886 2 8726 9778     |
|            | Eメール | : fi.index@citi.com    |
| 日本         | 電話   | : 03 6270 7225         |
|            | Eメール | : fi.index.tk@citi.com |

## ブルームバーグからシティ債券インデックス・データ (セクター・レベル) へのアクセス

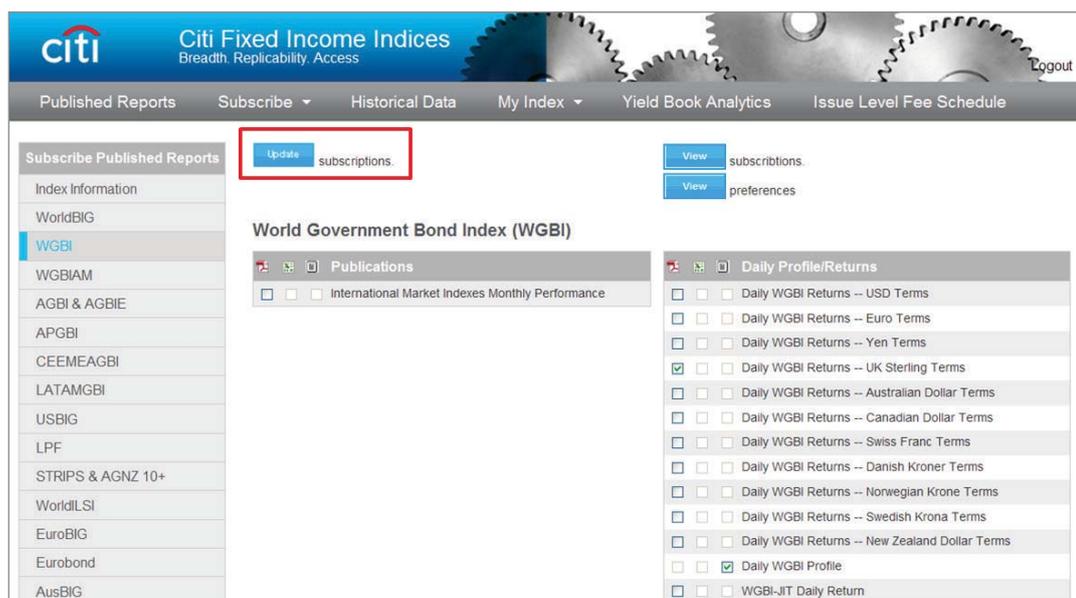
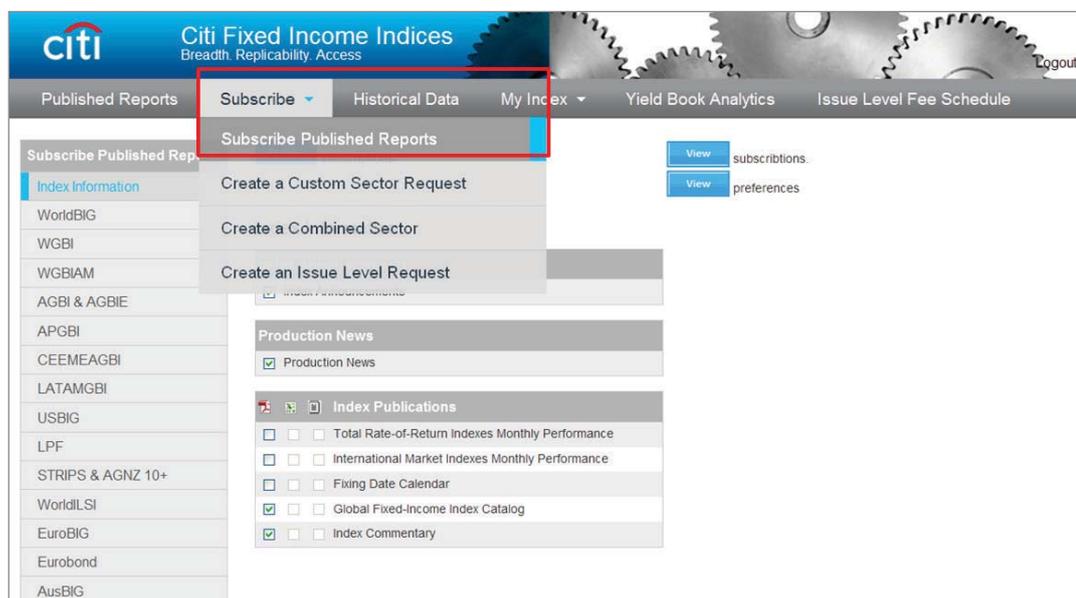
1. Yield Book のホームページ (www.yieldbook.com) へアクセスします。
2. 画面上側メニューの「Indices」をクリックします。プルダウン・メニューより「Citi Fixed Income Indices」を選択し、画面右下の「Access on Bloomberg」をクリックします。なお、日本語で書かれた申請書も用意しております。ご入用の方は fi.index.tk@citi.com までご請求ください。
3. 申請書に必要な事項を英文でご記入ください (日本語の申請書の場合も、英文でのご記入をお願いいたします)。なお、ファイル名はご自身の氏名で保存してください。
4. ご記入後、fi.index@citi.com までファイルを送信してください。
5. 申請書を受領後、担当者が審査を行い、アクセス権を設定いたします。アクセス権の設定が完了しましたら、メールにてご連絡いたします。



## インデックス・データの自動配信設定

### 自動配信の設定

1. インデックス・データの自動配信に設定するには、事前にユーザー登録が必要です（ユーザー登録の詳細につきましては、本章の「登録方法」をご参照ください）。
2. Index Data へアクセスします（Index Data へのアクセスの詳細については、本セクションの「インデックス情報の取得方法」をご覧ください）。
3. 画面上部のタブの「Subscribe」にマウスを合わせ、「Subscribe Published Reports」を選択し、クリックします。
4. 画面左側のインデックスのリストから、自動配信をご希望されるインデックスを選択します。
5. ご希望のファイルにチェックを入れ、「Update subscriptions」をクリックします。



## カスタム・セクターの作成

必要に応じて、インデックスのセクターをカスタマイズすることが可能です：

1. Index Data へアクセスします (Index Data へのアクセス方法の詳細については、本章のインデックス情報の取得方法をご覧ください)。
2. 画面上部のタブの中から、「Subscribe」にマウスを合わせ、「Create a Custom Sector Request」を選択しクリックします。
3. Standard Sector Sets からインデックスを選択し、右側の「Next」をクリックします。
4. 画面下にインデックス・セクターの一覧表が表示されますので、その中からご希望のセクターを選択、画面下の Add ボタンをクリックした上で、「Finish」をクリックします。先ほど選択されたセクターは画面右上の「Selected Sectors」で確認できます。
5. 次は Keywords Selection 画面に入ります。「Standard Keyword Sets」からキーワード・セットを選択し、「Next」をクリックします。
6. 画面下のキーワード一覧の中からご希望のキーワードを選択し、画面下の「Add」をクリックした上で、「Finish」をクリックします。
7. 次に Request Summary 画面に移ります。この画面では、ステップ 3 ～ステップ 6 までで選択したセクターを確認でき、またキーワードの表示させる順番を変更できます。確認ができましたら、「Proceed」をクリックします。
8. 最後に、Request Save/Update 画面の Request Name 欄に任意の名前を入力します。また、Request Type は、Ongoing または Historic Data (日付を入力) を選択します。その他の項目も必要に応じて変更し、「Save」をクリックします。
9. 上記で作成されたレポートは、15 ～ 20 分ほどでご自身が登録した電子メールアドレスに配信されます。

**2 sectors were added to your custom sector report.**  
To use a standard set or add custom sectors, choose from one of the following options:

Standard Sector Sets  
AGBI [Next]

Your Sector Sets  
Select One [Next]

Search For  
[Input Field]

AND  OR  
Select Root Index [Submit]

<input type="checkbox"/>	Sector	Description	Find	Curr	Base	Type
<input type="checkbox"/>	AGBI	Asian Government Bond Index		LCL	20080101	C
<input type="checkbox"/>	AGBI_1-3	Asian Government Bond Index, 1-3 years		LCL	20080101	C
<input checked="" type="checkbox"/>	AGBI_1-5	Asian Government Bond Index, 1-5 years		LCL	20080101	C
<input type="checkbox"/>	AGBI_3-5	Asian Government Bond Index, 3-5 years		LCL	20080101	C
<input type="checkbox"/>	AGBI_3-7	Asian Government Bond Index, 3-7 years		LCL	20080101	C
<input type="checkbox"/>	AGBI_5-7	Asian Government Bond Index, 5-7 years		LCL	20080101	C
<input checked="" type="checkbox"/>	AGBI_7-10	Asian Government Bond Index, 7-10 years		LCL	20080101	C
<input type="checkbox"/>	AGBI_5+	Asian Government Bond Index, 5+ years		LCL	20080101	C
<input type="checkbox"/>	AGBI_7+	Asian Government Bond Index, 7+ years		LCL	20080101	C
<input type="checkbox"/>	AGBI_10+	Asian Government Bond Index, 10+ years		LCL	20080101	C

Selected Sectors: 2 [Edit]  
Asian Government Bond Index, 1  
Asian Government Bond Index, 5

Selected Keywords: 0

[Add] checked items into custom sector report  
[Finish] sector selection, proceed to keyword selection

## カスタム・インデックスのセクターの合成

ユーザーのカスタマイズ・インデックスに特定のセクターを設定する際は、まず Combined Sector を作成し、Custom Sector Request を設定する必要があります：

1. Index Data へアクセスします (Index Data へのアクセス方法の詳細については、本章のインデックス情報の取得方法をご覧ください)。
2. 画面上部に並んでいるタブの中から、「Subscribe」欄にマウスをあわせ、「Create Combined Sector」を選択し、クリックします。
3. 画面中央の「Standard Sector Sets」から対象となるインデックスを選択し、右側の「Next」をクリックします。
4. 画面下のセクター一覧の中から合成させたいセクターを選択し、画面下の「Add」をクリックした上で、「Finish」をクリックします。
5. 合成を希望したセクターは切り替わった画面で確認できます。「Create」をクリックすることで全てのセクターを組み合わせることができます。
6. 下図のように別ウィンドウが表示されましたら、必須事項を記入し、「Save」をクリックします。なお、世界国債インデックス (WGBI) に使用されているセクターを組み合わせる場合は、WGBI の組み入れ基準および除外基準に従う必要があるため、Combine Logic の設定を「WGBI」に変更します。WGBI 以外のインデックス・セクターを組み合わせる場合は、「None」を選択します。

7. 6 で Combined Sector の作成が完了しましたら、次に Custom Sector Request の設定に入ります。
8. まず、画面上部に並んでいるタブの中から、「Subscribe」欄にマウスをあわせ、「Create Custom Sector Request」を選択し、クリックします。
9. 6 で Combined Sector を「Save to current custom sector request」に保存した場合、保存されたセクター名が画面右上のボックスに表示されます。また、Combined Sector を「Save permanently for future use」に保存した場合、画面中央の「Your Sector Sets」の下の「My Composites」をクリックすることで選択できます。選択しましたら、「Next」をクリックします。
10. 画面下のインデックス一覧の中からカスタム・インデックスを選択し、画面下の「Add」をクリックします。セクターを追加したい場合は、Standard Sector Sets からインデックスを選択し、「Next」をクリックします。セクターが追加されましたら、「Finish」をクリックします。
11. Keywords Selection 画面に入り、「Standard Keyword Sets」からキーワード・セットを選択し、「Next」をクリックします。
12. 画面下のキーワード一覧の中からご希望のキーワードを選択し、画面下の「Add」をクリックした上で、「Finish」をクリックします。
13. Request Summary 画面に移ります。この画面では、ステップ 3 ～ステップ 6 までで選択したセクターを確認でき、またキーワードの表示させる順番を変更できます。確認ができましたら、「Proceed」をクリックします。
14. 最後に、Request Save/Update 画面の Request Name 欄に任意の名前を入力します。また、Request Type は、Ongoing または Historic Data (日付を入力) を選択します。その他の項目は必要に応じて変更し、「Save」をクリックします。
15. 上記で作成されたレポートは、15 ～ 20 分ほどでご自身が登録した電子メールアドレスに配信されます。

## アカウントの管理方法

### 配信設定の方法

1. Index Data へアクセスします (Index Data へのアクセス方法の詳細については、本章のインデックス情報の取得方法をご覧ください)。
2. 画面上部に並んでいるタブの中から、My Index 欄にマウスをあわせ、「My Preferences」を選択し、クリックします。
3. 「Delivery Preference for Published Reports」の右にある「View」ボタンをクリックします。Web または Email に設定できます。

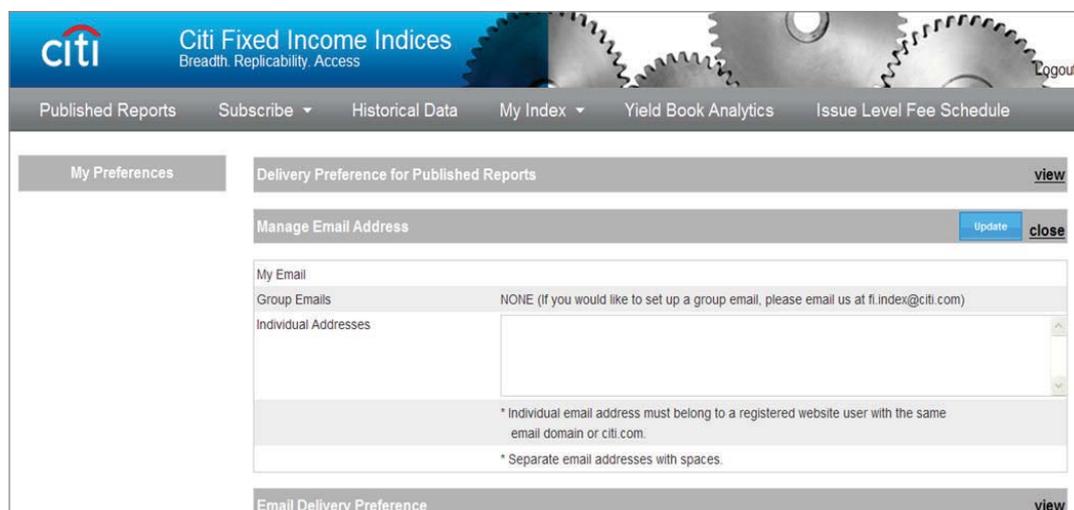
Web に設定した場合、ご自身の My Data アカウントにレポートが自動的に配信されます。My Data へのアクセスは、弊社 The Yield Book Inc. のホームページ (www.yieldbook.com) へアクセスし、画面上部に並んでいるタブの中から、Launch にマウスをあわせ、「My Data」を選択し、クリックします。My Data 画面にあるレポートは、「IXxxxxxxx」の右側にある下矢印をクリックすることで全てダウンロードできます。



### ユーザーのアカウントに同僚の E メールアドレスを追加する方法

同じ会社の中に、既にインデックス WEB のアカウントをお持ちで、同じファイルを受信したいユーザーがいらっしゃる場合は、ご自身のアカウントにファイルの自動受信を希望される方の E メールアドレスを追加することが可能です。

1. Index Data へアクセスします (Index Data へのアクセス方法の詳細については、本章のインデックス情報の取得方法をご覧ください)。
2. 画面上部に並んでいるタブの中から、My Index 欄にマウスをあわせ、「My Preferences」を選択し、クリックします。
3. 「Manage Email Address」の右にある「View」をクリックします。「Individual Addresses」のボックスに、ファイルの自動受信を希望される方の E メールアドレスを入力します。
4. 入力後、右上の「Update」をクリックします。



他にもファイルの受信を希望する方がいる場合は、ご自身のアカウントで下記の設定を行う必要があります：

#### Custom Sector Requests の設定

1. 画面上部に並んでいるタブの中から、My Index 欄にマウスをあわせ、「View/Edit Requests」を選択し、クリックします。
2. 画面左列の「View/Edit Requests」のメニューから「Custom Sector Requests」を選択します。
3. 受信を希望する CUSTOM SECTOR REQUESTS のファイル名にチェックを入れ、「Change email distribution list for the selected jobs をクリックします。
4. 別ウィンドウが表示され、「Add」をクリックすることで画面左側のボックスに E メールアドレスが追加されます。最後に「Save Changes」をクリックし、設定完了となります。

#### Published Reports の設定

ご自身で自動配信設定にした全てのレポートを他の同僚が受信する設定：画面上部に並んでいるタブの中から、My Index 欄にマウスをあわせ、「My Preferences」を選択します。ファイルを E メールで受信する場合、「Email Delivery Preference」の右にある「View」をクリックし、「Select additional email recipients of data」の右にある E メールアドレスの左のチェック・ボックスにチェックを入れます。設定後、右上の「Update」をクリックします。また、MyData での受信を希望されていて、ファイルが MyData フォルダに配信されたときに他の同僚に通知が届くようにする場合は、My Index 欄から「My Preferences」を選択し、「Web Delivery Preference」の右にある「View」をクリックします。その後、通知を受けたい E メールアドレスを選択し、最後に「Update」をクリックすることで設定が完了します。

ご自身で自動配信設定にした全てのレポートの中で対象となるレポートのみ他の同僚が受信する設定：画面上部に並んでいるタブの中から、My Index 欄にマウスをあわせ、「View/Edit Requests」を選択します。画面左列の「View/Edit Requests」のメニューから「Published Reports」を選択します。同僚が受信したい CUSTOM SECTOR REQUESTS のファイル名にチェックを入れ、「Change email distribution list for the selected jobs をクリックします。別ウィンドウが表示され、「Add」をクリックすることで画面左側のボックスに E メールアドレスが追加されます。最後に「Save Changes」をクリックします。

#### グループ・メールアドレスの登録方法

グループ・メールアドレスを登録するには下記までお申し込みください。

米国 電話 : +1 212 816 0700

Eメール : fi.index@citi.com

欧州 電話 : +44 20 7986 3200

Eメール : fi.index@citi.com

#### アジア・パシフィック

電話 : +886 2 8726 9778

Eメール : fi.index@citi.com

日本 電話 : 03 6270 7225

Eメール : fi.index.tk@citi.com

# 参考資料 – 為替ヘッジ付きリターンの計算

## 為替ヘッジ付きリターンの計算

シティ債券インデックスでは、現地通貨ベースの収益率に加え、ベースとなる通貨で為替リスクをヘッジした場合とそうでない場合の収益率が算出されます。月次の為替ヘッジ・ベース収益率は、各月の月初にスポットで外貨を購入し、月末時点で1ヵ月物の先渡し為替レートで当該通貨を売却するローリング戦略をとることを前提としています。弊社では、スポットおよび先渡し為替レートに WM/Reuters のスポットおよびフォワードの終値を用いています。

1ヵ月物先渡し為替取引の市場慣行は、時によって、先渡し期間が当該月の実日数を超えることがあります（短くなることはありません）。これに対して、インデックスの月次収益率の算出に当たっては、経過利息と再投資収益率を当該月の暦上の最終日を決済日として算出しているため、整合性にかけるとの指摘があります。

さらに、1ヵ月の為替予約の利用は、月中の為替ヘッジ・ベース収益率について、その解釈を困難なものにしているという指摘もあります。

月次および月中の為替ヘッジ月リターンを計算する方法は、これらの問題に焦点を当て、解決を容易なものとしします。

### スポット為替取引の市場慣習

画面上で表示されるスポット・レートの受渡日は、以下のような手順で決定されます：

1. 相場が画面に表示される日が取引日となります。
2. スポット取引の決済日は、現地通貨の基準で取引日から2営業日後となります。決済日は、双方の通貨（現地通貨および米ドル）が取引および決済が可能でなければなりません。また、取引日と決済日の間の日は、現地通貨が取引および決済が可能でなければなりません<sup>51</sup>。

### 1ヵ月物先渡し為替取引の市場慣習

1ヵ月先渡し為替取引と決済日は以下のような手順で決定されます：

1. 相場が画面に表示される日が取引日となります。
2. スポット決済日を前記のとおり、決定します。
3. 1ヵ月物先渡し為替取引の決済日は、スポット決済日の翌月の応答日です。
4. 3で求めた日が双方の通貨にとって有効な決済日である場合には、当該日が先渡し取引の決済日となります。
5. 両方の通貨にとって有効な決済日でない場合には、その日付の後で、両方の通貨にとって決済可能な最初の日が決済日となります。

上記ステップ5から明らかのように、スポット為替取引と1ヵ月物先渡し為替取引の決済日間の日数が当該月の暦日数を超えることがあります（ただし、下回ることはありません）。

例えば、2010年8月における米ドル/カナダドルの先渡しの決済日では、7月31日に相場が表示された8月初の為替取引では、スポット決済日は2010年8月4日となります。ところが、9月4日および5日は週末にあたる上、9月6日はカナダが休日ですので、1ヵ月物先渡し取引の決済日は、9月7日に「延伸」されます。8月の暦日数は31日ですが、このケースではスポット決済日から先渡し決済日まで34日間ということになります。

### 月次リターンへの影響

「延伸」は、収益率に若干の影響を及ぼします。すなわち、スポットと先渡しの両為替レート間の差（ドロップ）は、各通貨の1ヵ月物の金利と両決済日間の実日数（当該月の暦日数ではない）によって計算されるためです。これに対して、これまでの為替ヘッジ・ベース月次収益率の算出では、外貨を月初に購入して月末に売却すること、さらに、翌月分の外貨の購入と前月の先渡し為替レートによる外貨売却のタイミングが一致することを暗黙の前提としています。営業日の「延伸」分が先渡し為替レートの算出に含まれているため、休日の関係などによっては、スポットと先渡し為替レート間のプレミアムまたはディスカウントが、実際の暦日数に基づく正しい値を誇張する可能性があります。影響がどの程度になるかは、その年の「延伸」の回数と、両通貨の短期金利の格差に依存しますが、1ヵ月間の格差が1～2ペーシス・ポイントを超えることは希にしか起こらない事象です。

### 先渡し為替レートの調整

「延伸」の影響を修正するため、弊社では、米ドル建て先渡し為替レートのドロップをその月の実際の暦日数に対応する形で調整します。具体的には、公表されているドロップを算出するのに用いられる慣例的な日数と当該月の日数の比率を利用して、ドロップのスケールを変更します。このようにしてスケールを調整したドロップをスポット為替レートに適用して、調整済みの1ヵ月物先渡し為替レートを算出します。この調整済み1ヵ月物先渡し為替レートは、クロス・レートの算出にも適用されます。以下の表にこの手順を示します。

<sup>51</sup> 2011年2月1日以前の市場慣行では、スポット決済日当日は双方の通貨で決済可能であることが必要でしたが、約定日から決済日までの中間の日においては現地通貨の取引が可能であることのみが必要で、決済が可能である必要はありませんでした。

2010年8月の米ドル/カナダドルの1ヵ月物先渡しレートの調整

スポット・レート: 1.02995	スポット決済日: 2010年8月4日
フォワード・レート: 1.03032	フォワード決済日: 2010年9月7日
フォワード・ドロップ (%): -0.0359	ドロップの日数: 34日
暦上の8月の日数: 31日	
フォワード・ドロップ調整 = $-0.00037 \times 31 / 34 = -0.000337$	
調整済フォワード・レート $1.02995 + 0.000337 = 1.030287$	
調整済みフォワード・ドロップ (%) = -0.03275	

出所: WM ロイター社の為替レート (2010年7月30日付)

スポットおよび先渡し決済日、調整ファクターの値は月次で更新しており、弊社ウェブ・サイト (<http://www.yieldbook.com>) にてご覧いただけます。

月初来および日次の為替ヘッジ付き収益率

月中のインデックスの水準と収益率は、期中に取引があった場合のパフォーマンス分析に有効ですが、算出に当たっては、次のようなジレンマが存在します。

- a. 例えば、10日目の月初来収益率は、あたかも10日目に資金を流動化するかのように、10日間の先渡し為替レートをを用いてヘッジすべきか。
- b. 10日目から月末までの収益率は、あたかも10日目にファンドを設定するかのように、10日目から月末までの先渡し為替レートによるヘッジの効果を反映させるべきか。
- c. 10日目の日次の為替ヘッジ・ベース収益率は、9日目のオーバーナイトの先渡し為替レートを反映させるべきか。

インデックスの月中の値を単一の時系列データとして計算するのであれば、これらのうちの2つ以上を同時に盛り込むことは不可能です。

弊社では a) の方法に基づき、月初来の指数を計算しています。すなわち、10日目の月初来収益率は、月初の時点において10日間の先渡しレートをを用いてヘッジする、と仮定します。ただし、前月末時点における先渡しレートは、期間構造に基づいて計算するのではなく、単純に1ヵ月のドロップ (前項で説明した「延伸」調整後の値) を10日分のドロップに換算して適用します。このため、月中の先渡しレートは徐々に1ヵ月物先渡しレートに線形的に収束することになります。この方法では、月中の収益率に及ぼす影響は少なく、また、月末が近づくにしたがって月次収益率に収束することになります。

日次の為替ヘッジの収益率は、連続した2日間の月初来収益率の比率から計算されます。この方法によって、月初来の収益率と日次の収益率に一貫性を保つことができ、日次収益率を積み上げれば月次収益率となります。

所用ヘッジ額の計算方法

言うまでもなく、月初時点では、保有証券の月末時点の市場価値を知ることはできません。このため弊社では、月初時点で予測可能な月末時点の金額を1ヵ月物先渡し為替レートでヘッジし、期末時の過不足については、同時点のスポット為替レートで評価しています。

下記にヘッジを行うのに必要となる外貨の金額を計算する手法を記述します。

1. 当該債券の額面から減債資金の返済、コール、期限前償還などの額を減じます。
2. 1. で減らした残高と、期末までこれらを再投資した再投資利益を合計します。
3. 期間中に支払われる利息と再投資利益を合計します。
4. 月初の利回りが不変という前提で、期末日を決済日として算出された債券価格と経過利息により、保有証券の時価総額を評価します。
5. 上記2、3、4の合計が先渡し為替取引によりヘッジされる想定ヘッジ部分となります。
6. 「所用ヘッジ額」は、先渡し為替レートによって、ベースとなる通貨建てに換算されますが、期末時点における為替ヘッジ・ベースの価値の主要部分を構成します。

保有証券の期末時点の価格が事前に想定した価格を上回った場合には、超過分が期間終了時のスポット・レートでベースとなる通貨へ換算され、所用ヘッジ額部分に加算されます。一方、期末時点の価格が想定価格を下回った場合には、不足分が期末時のスポット・レートでベースとなる通貨へ換算され、所用ヘッジ額部分から差し引かれます。これが期末時点の為替ヘッジ・ベースの価値となります。

保有証券の月初の時価総額は、当該証券の市場価値全額を月初のスポット・レートで基本通貨へ換算した額となるため、為替ヘッジ・ベースの月初来収益率は、期末時点の為替ヘッジ・ベースの価値と月初の価値の比率から 1 を引いた値となります。

ステップ 4 に示した方法は、例えば、月初から 10 日目の為替ヘッジ・ベース収益率を計算するのに用いる所用ヘッジ額と、月初から 20 日目の為替ヘッジ・ベース収益率を計算するのに用いる所用ヘッジ額は異なることに加え、月全体の為替ヘッジ・ベース収益率を計算する際の所用ヘッジ額とも異なることに留意する必要があります。前述のとおり、期末時点で用いられる先渡し為替レートも異なります。このことは、該当する日までの期間についてのみヘッジする、という意図が月初来収益率に反映されるべき、という考え方と合致しています。

## 世界国債インデックス（国内投信用）の円債以外の時価およびリターンの計算

日本国債は、現在の WGBI の計算方法と同一です。計算式には以下の表記を用います。WGBI および WGBI-JIT の日本国債以外の計算についてここでは述べます。

図表 125 表記

t	分析日
m	分析月
e	前月末営業日
WGBI_MODDUR	WGBI 修正デュレーション
WGBI_RORP	WGBI 日次元本収益率
WGBI_MTDROP	WGBI 月初来元本収益率
WGBI_MTDROI	WGBI 月初来利金収益率
WJIT_RORP	WGBI-JIT 日次元本収益率
WJIT_MTDROP	WGBI-JIT 月初来元本収益率
WJIT_MTDROI	WGBI-JIT 月初来利金収益率
WJIT_MTDRORT	WGBI-JIT 月初来トータル収益率

### 時価総額の計算

WGBI では、全てのインデックス構成銘柄について、当月の時価総額を前月最終取引日の価格を用いて計算します。WGBI-JIT では、時価総額を元本収益率と修正デュレーションにより調整します。

$$WJIT\_MKV(m) = \frac{WGBI\_MKV(m)}{1 + \left( \frac{WGBI\_RORP(e)}{100} \times \frac{WGBI\_MODDUR(m)}{WGBI\_MODDUR(e)} \right)}$$

### リターンの算出

日本円以外のセクターの収益率は、前日の元本収益率と当日の利金収益率を用いて修正計算します。

### 現地通貨ベース WGBI-JIT の月初来トータル収益率

#### ステップ 1: 第 1 営業日の元本収益率を計算

第 1 営業日の元本収益率は、前月の最終営業日の元本収益率に基づいて計算されます。当月と今月のポートフォリオ変化を勘案するため、最終営業日の元本収益率はデュレーション比率を用いて調整します<sup>52,53</sup>

$$WJIT\_RORP(1) = WGBI\_RORP(e) \times \left( \frac{WGBI\_MODDUR(m)}{WGBI\_MODDUR(e)} \right)$$

#### ステップ 2: 月初来元本収益率を計算

月初来の元本収益率は、前日の WGBI\_MTDROP と第 1 営業日の WJIT\_RORP のリターンを累積して複利で計算します。これは、実質的に、全ての証券の価格を 1 日ずらすことに等しくなります。

$$WJIT\_MTDROP(t) = WJIT\_RORP(1) + WGBI\_MTDROP(t-1) \times \left[ 1 + \left( \frac{WJIT\_RORP(1)}{100} \right) \right]$$

<sup>52</sup> 1999 年 1 月以前は、WGBI\_MODDUR (e) がいないため、デフォルトの値は 1 に設定されます。

<sup>53</sup> WGBI\_RORP (e) が得られない場合には、WGBI-JIT\_PROD をゼロに設定します。たとえば、PL\_TSY や MY\_TSY の初期元本収益率については、これらのセクターのインデックス開始時期が、WGBI-JIT の開始日である 1996 年 12 月 31 日より後であるため、0.0 に設定します。

### ステップ 3: 月初来利金収益率を計算

月初来の利金収益率は、月初における当月の時価に基づいて計算します。最初の営業日の元本収益率で調整します。

$$WJIT\_MTDRORI(t) = WGBI\_MTDRORI(t) \times \left[ 1 + \left( \frac{WJIT\_RORP(1)}{100} \right) \right]$$

### ステップ 4: 月初来トータル収益率を計算

月初来のトータル収益率は WGBI-JIT の月初来元本収益率と月初来利金収益率の合計です。

$$WJIT\_MTDRORT(t) = WJIT\_MTDRORP(t) + WJIT\_MTDRORI(t)$$

### 円ベース WGBI-JIT の月初来トータル収益率

WGBI-JIT では、WGBI と同一の算出方式を用いて現地通貨リターンから円ベース・リターンを計算します。その際に用いる為替レートは三菱東京 UFJ 銀行の TTM とします。この TTM レートがない場合には、WM/Reuters レートを用います。

$$WJIT\_MTDRORT(t)_{JPY} = \left\{ \left[ 1 + \left( \frac{WJIT\_MTDRORT(t)_{LCL}}{100} \right) \right] \times \left[ 1 + \left( \frac{CRCY\_RTN(t)_{TTM}}{100} \right) \right] - 1 \right\} \times 100$$

### 現地通貨ベース WGBI-JIT の日次トータル収益率

日次トータル収益率は、当日と前日の月初来収益率を用いて計算します。

$$WJIT\_RORT(t) = \left\{ \frac{\left[ 1 + \frac{WJIT\_MTDRORT(t)}{100} \right]}{\left[ 1 + \frac{WJIT\_MTDRORT(t-1)}{100} \right]} - 1 \right\} \times 100$$

### 世界国債インデックス (国内投信用) 速報値の算出方法

世界国債インデックス (以後、WGBI) の国内投信用 (WGBI-JIT) の外国債券部分である「除く日本」の日次リターンの速報値は、前営業日の WGBI の月初来リターンと当日の三菱東京 UFJ 銀行が日本時間午前 10 時頃に発表する対顧客直物電信為替相場仲値 (TTM) を使用して計算されます。

毎月の第 1 営業日の日次リターンの速報値では、前日リターンとして前営業日の元本リターンを使用します。第 2 営業日以降では、前日リターンは前月の最終営業日の元本リターンに前営業日の WGBI の月初来リターンを加えて日次リターンを計算します。

### ステップ 1: 10 時の TTM レートを使用した通貨リターン

$$Currency\_Return_{Today, LCL Base} = \left( \frac{TTM_{Today} - TTM_{BOM}}{TTM_{BOM}} \right) \times 100$$

$TTM_{BOM}$  = 月初時点の TTM レート

$TTM_{Today}$  = 当日の午前 10 時の TTM レート

Step 2: 月初来のトータル・リターンを円ベースで推算

月初の第 1 営業日は、次の式で定義されます：

$$EST\_MTD\_RORT_{Today, JPY, WJIT} = \left[ \left( 1 + \frac{RORP_{EOM, LCL, WGBI}}{100} \right) \times \left( 1 + \frac{CRCY\_RTN_{Today, LCL:Base}}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

第 2 営業日目以降は、下記の式で定義されます：

$$EST\_MTD\_RORT_{Today, JPY, WJIT} = \left[ \left( 1 + \frac{RORP_{EOM, LCL, WGBI} + MTD\_RORT_{PrevDay, LCL, WGBI}}{100} \right) \times \left( 1 + \frac{CRCY\_RTN_{Today, LCL:Base}}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

$RORP_{EOM, LCL, WGBI}$  = 現地通貨ベースの前月最終日の WGBI 元本リターン

$MTD\_RORT_{PrevDay, LCL, WGBI}$  = 現地通貨ベースの WGBI の前日の月初来トータルリターン

$CRCY\_RTN_{Today, LCL:Base}$  = TTM を適用した通貨リターン

Step 3: 円ベースの日次リターンを計算

$$EST\_DAILY\_RORT_{Today, JPY, WJIT} = \left[ \frac{\left( 1 + \frac{EST\_MTD\_RORT_{Today, JPY, WJIT}}{100} \right)}{\left( 1 + \frac{MTD\_RORT_{PrevDay, JPY, WJIT}}{100} \right)} - 1 \right] \times 100$$

$EST\_MTD\_RORT_{Today, JPY, WJIT}$  = 円ベースの月初来トータル・リターン

$MTD\_RORT_{PrevDay, JPY, WJIT}$  = 前日における円ベースの月初来トータル・リターン

Step 4: 世界国債インデックス (国内投信用) の月初来トータル・リターン (円ベース)

$$EST\_MTD\_RORT_{Today, JPY, WJIT} = \frac{\left( \sum_{i=1}^N EST\_MTD\_RORT(i)_{Today, JPY, WJIT} \times MKV(i)_{BOM} \right)}{\sum_{i=1}^N MKV(i)_{BOM}}$$

$i$  = WGBI-JIT の日本以外の各諸外国

$MKV(i)_{BOM}$  = 月初時点の各国の時価総額

# 参考資料 – 業種分類コード

シティ債券インデックスは、2つの業種/資産の内部分類コードを使用して、全ての銘柄の分類をしています。この分類コードは GLIC (Global Industry Code) と COBS (Corporate Bond Sector) コードから構成されています。

図表 126 Global Industry Code (GLIC)

GLIC コード	分類名称
SVGN	政府債
SGTD	政府保証債
SGSP	政府関連債
RGTD	地方政府保証債
RGSP	地方政府関連債
RGOV	地方政府債
MBS	モーゲージ証券
ABS	アセットバック証券
PFBF	カバード証券
IMAN	産業 – 製造業
ISRV	産業 – サービス
ICON	産業 – 消費者向け

GLIC コード	分類名称
IEGY	産業 – エネルギー
ITRN	産業 – 運輸
IOTH	産業 – その他
UELC	公益 – 電力
UGAS	公益 – ガス
UTEL	公益 – 通信
UOTH	公益 – その他
FBNK	金融 – 銀行
FIND	金融 – 独立金融
FINS	金融 – 保険
FOTH	金融 – その他

図表 127 Corporate Bond Sector (COBS) Code

COBS コード	分類名
<b>公共債</b>	
DSOV	国債
FSOV	外国政府債
RGOV	地方政府債
AGEN	政府系機関債
SPRA	国際機関債
<b>担保付証券</b>	
MTGE	モーゲージ証券
CARD	クレジットカード
CARS	自動車ローン
STRA	ストランディッド
RMTR	住宅モーゲージマスタートラスト
EQLS	証券化設備リース
WBUS	事業証券化
ABSO	その他アセットバック証券
PFFF	ファンドブリーフー公共
PFHY	ファンドブリーフー抵当
PFOF	ファンドブリーフーフランス
PFCE	ファンドブリーフースペイン
PFOT	ファンドブリーフーその他
<b>産業 – 製造業</b>	
AERO	航空
AUTO	自動車製造
VEHL	自動車部品
BLDG	建材
HOME	住宅建設
CSTR	総合建設
CHEM	化学
CONG	資本財
INFO	情報・データ処理
TRON	エレクトロニクス

COBS コード	分類名
<b>産業 – 製造業 (続き)</b>	
MACH	機械
METL	金属 / 鋳業
PACK	コンテナ / 梱包
PAPR	紙・パルプ
TEXT	繊維
<b>産業 – サービス</b>	
BCAS	放送 / アウトドア
CBLE	ケーブル
SATE	サテライト
PUBL	出版
GAME	カジノ
FUNN	レジャー
LODG	ホテル
HEAL	ヘルス・ケア用品
HLCF	ヘルス・ケア施設
PHRM	医薬品
REST	レストラン
FDRG	食品・ドラッグ
RETL	小売
ENVS	環境サービス
TWER	タワー
PDEV	不動産開発
GTCO	総合商社
OTHS	サービス – その他
<b>産業 – 消費者向け</b>	
CONS	消費財
TOBC	タバコ
FOOD	食品加工
BEVG	飲料 / ボトリング
FISH	水産業

図表 127 Corporate Bond Sector (COBS) Code (続き)

COBS コード	分類名
<b>産業 — エネルギー</b>	
SOGP	石油 / ガス 2 次製品
OILE	石油設備
OILS	石油サービス
OILR	石油精製
OILI	石油総合
PPAN	小売プロパン販売
GSPL	ガスパイプライン
<b>産業 — 運輸</b>	
AIRL	空運
RAIL	鉄道
OTHT	その他運輸
<b>産業 — その他</b>	
OTHI	その他産業
<b>公益 — 通信</b>	
BBND	ブロードバンド
CLEC	地域通信
DIVT	広域通信
ISPD	インターネット・データ通信
PAGE	ペイジング (ポケットベル)
WLES	移動通信

COBS コード	分類名
<b>公益 — ガス</b>	
GASL	ガス供給
<b>公益 — 電力</b>	
ELEC	電力
<b>公益 — その他</b>	
PWER	パワー
WATR	水道
OTHU	公益その他
<b>金融 — 銀行</b>	
BANK	銀行
<b>金融 — 独立金融</b>	
IFIN	独立金融
<b>金融 — 保険</b>	
LIFE	生命保険
PCAS	損害保険
<b>金融 — その他</b>	
LEAS	リース
MTGB	モーゲージ銀行
SECS	証券
REIT	不動産証券投資信託 (REIT)
OTHF	金融 - その他

# 参考資料 – 用語集

## アセットバック証券 (Asset-Backed)

資産プールの担保および信用補完の構造により信用度を高めた債券で、クレジット・カードのローンにより裏付けられたアメリカン・エキスプレス・マスター・トラストなどが該当します。

## 社債 (Corporate)

事業法人、公益事業、金融サービス企業が発行する債券で銀行保証付債券も含まれます。また、こうした企業が債券発行を目的に設立した特別目的子会社や、親会社の製品を購入あるいはリースしたい顧客への融資を主目的とする子会社が発行する債券も含まれます。

## カバード証券 (Covered)

主にユーロ圏で広く使われているファンドブリーフおよびそれに類する証券です。

## ユーロドル債 (Eurodollar Bond)

米国以外の国で発行された元利が米ドルで支払われる債券です。

## ユーロ・メディアムターム・ノート (Euro Medium-Term Note)

発行体が、一回の申請で、様々な通貨、償還期限、構造の債券をユーロ市場で機動的に発行できる制度に基づいて発行された債券です。

## EMU 参加国 (EMU Member Countries、2013 年 3 月現在)

オーストリア、ベルギー、キプロス、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポルトガル、スロベニア、スロバキア、スペインから構成されます。

## EU 参加国 (European Union Member States、2013 年 3 月現在)

オーストリア、ベルギー、ブルガリア、キプロス、チェコ共和国、デンマーク、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、ラトビア、リトアニア、ルクセンブルク、マルタ、オランダ、ポーランド、ポルトガル、ルーマニア、スロバキア、スロベニア、スペイン、スウェーデン、英国から構成されます。

## ユーロスターリング債券 (Eurosterling Bond)

英国以外の国で発行された元利が英ポンドで支払われる債券です。

## ユーロ円債 (Euroyen Bond)

日本以外の国で発行された元利が日本円で支払われる債券です。

## 金融債 (Financial)

金融業のみを行う法人である商業銀行、投資銀行、保険会社、貯蓄金融機関、住宅組合などの発行する債券が含まれます。コングロマリットの金融子会社は、親会社の製造部門が最大の取引先でなければ含まれません (GE Capital など)。

## グローバル債 (Global Bond)

米国国内および国外で同時発行される登録債で、すべての市場で取引され、セデル、ユーロクリア、DTC を通じて受渡できます。

## 先進 10 カ国会議 (G-10) 参加国

ベルギー、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、スウェーデン、英国、米国から構成されます。なお、スイスは、G-10 の名誉参加国で「11 番目の G-10 メンバー」と呼ばれています。

## 各国通貨ユニット (NCU)

例えば、フランスフランのような EMU 発足前の EMU 参加国の通貨です。こうした通貨はまだ存在し、流通していますが、NCU 間の為替相場やユーロとの為替相場は固定されていて変更できません。EMU 参加国の NCU 建て国債のほとんどはユーロ建てに転換されましたが、それ以外の債券はほとんどが NCU 建てのままです。インデックスでは、為替相場の変動の影響がないため、ユーロ建てに転換されたかどうかにかかわらず、すべての NCU 建て金額はユーロで表示します。

## 公的および政府系機関債 (Official and Agency)

地方政府や地方自治体および非政府保証の中央銀行や州立銀行、輸出信用機関などの機関が発行する債券です。地方自治体の保証が付与される場合もありますが、中央政府による保証はありません。カナダの州債、ギリシャ銀行債、ドイツのランデスバンク (州立銀行) 債などが該当します。

### レギュレーション S および 144A 条規制

レギュレーション S に基づいて発行され、当初、米国外の投資家に販売された証券を、短期の「シーズニング」期間（通常は 40 日）の後、流通市場で米国人投資家に販売することができます。しかし、レギュレーション S に基づいて発行され、144A 条規制に基づいて当初、有資格機関投資家 (QIB) に販売された証券は、2 年間のシーズニング期間が過ぎるまで、流通市場で他の米国人投資家に転売することはできません。

144A 条規制に従って発行された登録権を有さない証券（社債以外）は、米国 BIG 債券インデックスとユーロドル債インデックスに組み入れられます。

144A 条規制に基づいて販売可能な銘柄は組み入れ基準を満たせばただちにハイイールド市場インデックスに組み入れられます。1999 年より前は、SEC への登録が完了するまで、組み入れを遅らせなければなりません。

### シーズニング (Seasoning)

発行後に一定期間を経過したと看做されるシーズニングを定めた規則は複雑で発行体によって様々ですが、シーズニングは短縮される傾向にあります。ユーロ債インデックスではシーズニングの規則を簡素化し、最初の払込日から 40 日（暦日）経過した債券とします。

### 国債および政府保証債 (Sovereign and Sovereign-Guaranteed)

ソブリン債および発行体の機能に関係なく政府によって明確に保証されている債券です。カンタス航空債や神戸市債などがこれに該当します。

### 国際機関債 (Supranational)

世界銀行やアジア開発銀行など、2 カ国以上が出資している国際機関の債券です

### ヤンキー債 (Yankee Bond)

外国の銀行、政府、政府系機関、米国以外の国籍を有する親会社を持つ企業が米国国内で発行する米ドル建て債券で、SEC に登録されています。

## インデックスおよび分析関連の用語

### COBS コード

COBS (Corporate Bond Sector) コードは、シティ債券インデックスの 2 つの産業分類コードの一つです。もう一つは、GLIC (Global Industry) コードで、149 ページに一覧があります。

### 共通基準デュレーション

異なる利払い頻度の債券では、デュレーションの計算に際しての調整が必要になります。シティ債券インデックスの慣習は、全て指数構成銘柄を年 2 回の利払いとした半年複利利回りを基準としています。

### コンベクシティ

債券の価格と利回りの関係を表す曲線の曲率の度合いです。コンベクシティは計算上、価格と利回りの関係を表す曲線の二次微分を概算し、実効デュレーションと同じ金利シフト幅を用いて計算されます。正のコンベクシティが大きいほど、債券価格は利回り低下に対して感応度がより高くなり、利回り上昇に対しては感応度が低くなります。負のコンベクシティが大きいほど、債券価格は利回り上昇に対して感応度がより高くなり、利回り低下に対しては感応度が低くなります。この計算方式では、オプション性のある債券においては、各シナリオによるキャッシュフローの変化が考慮されます

$$\left( \frac{\text{金利低下シフト時の価格} + \text{金利上昇シフト時の価格} - (2 \times \text{金利シフトなしの価格})}{\text{金利シフトなしの価格} \times \left( \frac{\text{金利シフト幅}}{100} \right)^2} \right) \times 100$$

### 実効デュレーション

利回りが 100 bp (1.0%) 変化したときの債券価格の変化率です。ほとんどの債券については、価格と利回りは逆方向の関係となります。実際の計算には、イールド・カーブを 25bp 上下にシフトした場合の債券価格をオプション調整後スプレッド (OAS) が一定との前提で再計算し、下記の計算式を適用します。

$$\left( \frac{\text{25bp 下方シフトさせた価格} - \text{25bp 上方シフトさせた価格}}{\text{受渡価格}} \right) \times 2 \times 100$$

#### GLIC コード

GLIC (Global Industry) コードは、シティ債券インデックスの2つの産業分類コードの内の1つです。もう1つは、COBS コードで149ページに一覧があります。

#### グロス・スプレッド

債券の最終利回りとプライシングするイールド・カーブ上の平均残存年限ポイントにマッチする利回りとのスプレッドです。

#### ヘッジ手法

一般的にヘッジは、為替リスクを軽減または排除するために用いられます。シティ債券インデックスの為替ヘッジ付き月次リターンは、外貨を期初に購入し1ヵ月先のフォワードを売却するローリング・ヘッジを用いて算出します。WM/Reuters のスポットおよびフォワードの終値を使用します。為替市場とシティ債券インデックスとの間で市場慣行の相違があるために、フォワード・レートへの更なる修正は必要となっています。

#### インデックスの格付け

債券の格付けは、採用銘柄決定日に格付けを割り当てられます。格付けは、まず、スタンダード・アンド・プアーズ (S&P) の格付けを参照します。S&P の格付けがない場合には、ムーディーズの対応する格付けを使います。さらに、債券がスプリット・レーティングの場合 (一方の格付け機関が投資適格の格付け、もう一方がハイイールドの格付けを付与)、S&P の投資適格に相当する格付けをインデックスの格付けとして割り当てます。これらの格付けは、1ヵ月間変更されません。

#### インデックスの指数

インデックスの基準値が時間経過とともに累積した値です。インデックスの基準日の値を100とし、日次の名目リターンにより調整されます。直近の指数は、前日の値に(1+名目リターン)を乗じて求められます。

#### インデックスのウェイト

インデックスの時価総額に占める個別銘柄の割合です。

#### 残存期間セクター

残存期間セクターは、平均残存期間が特定のカテゴリにおける下限から上限までのすべての組み入れ銘柄として定義されます。例えば、WGBI の1年債から3年債セクターは、平均残存期間が1年から3年未満のすべてのWGBI 採用銘柄が含まれます。この一連の債券は平均残存期間が低下しても月末まで維持されます。モーゲージ・セクターは、上記ルール of の唯一の例外として、全ての構成銘柄は1年から10年セクターに組み入れられるとします。

#### 修正デュレーション

金利の100bpの変化に対する価格の変動率を表す、利回りと価格の関係式の一次導関数です。

$$\text{修正デュレーション} = \frac{\text{マコーレー・デュレーション}}{\left(1 + \frac{\text{利回り}}{(\text{利払い頻度} \times 100)}\right)}$$

#### OAS (Option Adjusted Spread)

オプション調整後スプレッド (OAS) は、オプション・モデル金利ツリーの各パスに加えると、キャッシュフローの現在価値 (バス毎の価格) の平均が現在価格と等しくなるような単一のスプレッドの値です。OAS はすべての経路の平均スプレッドではなく、平均価格に基づいています。

---

このページに印刷はありません

# 参考資料 – 廃止されたインデックス

## 廃止されたインデックス

### 米国政府系機関ゼロ・クーポン債 10+ インデックス

米国政府系機関ゼロ・クーポン債 10+ インデックスは、2012 年 12 月 31 日付で廃止されました。ファニーメイやフレディマックにより発行される 10 年超セクターのゼロ・クーポン債の発行額減少とストリップス化の減少、流通市場における流動性が乏しいためです。

### グローバル国債コンポジット・インデックス

グローバル国債コンポジット・インデックスは、2006 年 9 月付で廃止されました。このインデックスは、シティが対象とする国債市場を全て含めます。世界国債インデックスに含まれる 22 カ国に加え、ニュージーランドの参考市場も含まれます。

### 欧州コンポジット・インデックス

欧州コンポジット・インデックスは、2006 年 9 月付で廃止されました。このインデックスは、グローバル国債コンポジット・インデックスのうちオーストラリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、英国の欧州地域の 17 カ国で構成されます。

### ターゲット・インデックス・マトリックス・シリーズ (TIMS)

ターゲティング・インデックス (TIMS) は、2005 年 3 月 31 日で廃止されました。このインデックスは、デレーションと格付けを様々に組み合わせて顧客のニーズに応じた投資適格債のベンチマークを作るための手段を提供します。このマトリックスは以下の 2 つの基本的な変数で成り立っています。すなわち、(1) 米国 BIG 債券インデックスのクレジット証券と担保付証券のコア部分の保有率を % 表示したもので、これによりおよその格付けレベルを示すことが可能、(2) 金利敏感度を示す尺度としての実効デレーション、の 2 つです。希望どおりの実効デレーションにするためには、クレジット証券と担保付証券のコア比率と米国債を適切に組み合わせてインデックスの「セル」を作ります。米国債が目標となるインデックスのデレーションを達成するための調整項の働きをします。

### ブレイディ債インデックス

ブレイディ債インデックスは ESBI に統合されました。パフォーマンスおよび属性は ESBI のブレイディ・セクターによって取得することが可能です。

ブレイディ債インデックスはブレイディ構想に基づいて再編された米ドル建て新興国債務のパフォーマンスの尺度となるもので、1990 年 3 月にメキシコで発行されたブレイディ債を嚆矢とする、額面 5 億ドル以上のすべてのブレイディ債のリターンを測定します。

### エマーシング・マーケット・ミューチャル・ファンド (EMMF) デット・インデックス

EMMF デット・インデックスは、2003 年 6 月 30 日付で廃止されました。このインデックスは、制約のあるミューチャル・ファンドの運用担当者に、ブレイディ債リンク債インデックスよりも適切なベンチマークを提供するために開発されたインデックスです。規制により、ミューチャル・ファンドは資産を分散させることが義務付けられているため、いくつかの大規模な債券に集中したブレイディ債インデックスの市場ウェイトに合わせることはできません。EMMF インデックスは、ミューチャル・ファンドの分散投資規制に準拠した構成になっていました。この規制では、ポートフォリオの半分は個々の投資額がポートフォリオ総額の 5% 未満の銘柄で構成することが義務付けられています。残り半分も、各ポジションが全体の 25% を超えないようにしてはなりません。

EMMF インデックスの代替は、ESBI-C インデックスです。ESBI-C は、一カ国当たりの最高組み入れ金額（額面ベース）を 150 億米ドルに制限し、これにより重債務国がインデックスの校正やパフォーマンスに与える影響を制限しています。

### 優良ハイイールド・インデックス

優良ハイイールド市場インデックスは、2003 年 6 月 30 日付で廃止されました。このインデックスは、シティのクレジット・アナリストが選んだ、クーポンが高く、格付けが安定、または好転している銘柄を時価総額加重により構成しておりました。

### 国債・ユーロ債コンポジット・インデックス (GECI)

GECI は 2002 年 1 月に廃止されました。GECI は国際的な投資適格債のパフォーマンスを測定する目的で開発されましたが、2000 年 8 月の世界 BIG 債券インデックスの登場により、事実上、その役目を終えたものと考えられます。世界 BIG 債券インデックスは、国際的に展開する投資家に対して、幅広い市場のパフォーマンスを提供する目的で開発されました。世界 BIG 債券インデックスは、流動性と再現性に優れていることから、伝統的な国債投資家が次の投資対象として信用リスクを考慮する際に、優れた投資ユニバースとなります。

### 世界債券インデックス

世界債券インデックスは、1995 年 12 月 31 日付で廃止されました。このインデックスは、10 種類の通貨の国債、ユーロ債および外国債券のパフォーマンスを測定するために開発された、5 年以上の残存期間の銘柄を中心としたサンプル・ベースのインデックスです。世界債券インデックスは、1978 年 1 月を開始時点として、1981 年に導入されました。1986 年に世界国債インデックスが導入されたことにより、事実上、その役目を終えたものと考えられます。

---

このページに印刷はありません

---

本カタログは、お客様に対してマーケット情報等を提供する目的で作成されたものであり、当社が行う金融商品取引業の内容をご案内する目的で作成されたものではありませんが、金融商品取引業における販売資料として一般投資家のお客様に交付させていただく場合、当社が行い広告等に該当しますので、広告等に関する以下の表示事項にご留意ください。

## 金融商品取引法第 37 条に定める事項の表示

金融商品取引を行われる場合は、各商品等に所定の手数料等（株式取引の場合には、事前にお客様と合意した手数料率の委託手数料および消費税、投資信託の場合には、銘柄ごとに設定された販売手数料および信託報酬等の諸経費、等）をご負担いただく場合があります。

また、すべての金融商品には、関連する固有のリスクがあり、国内外の政治・経済・金融情勢、為替相場、株式相場、商品相場、金利水準等の市場情勢、発行体等の信用力、その他指標とされた原資産の変動により、多額の損失または支払い義務が生じるおそれがあります。

さらに、デリバティブ取引の場合には、お客様との合意により具体的な額が定まる保証金等をお客様に差し入れていただくこと、加えて、追加保証金等を差し入れていただく可能性もあり、こうした取引についてはお取引の額が保証金等の額を上回る可能性があります。

デリバティブ取引にあたり差し入れていただく保証金等の額は担保契約の内容により異なるため、現時点ではお取引の額の保証金等の額に対する比率上限を算出することはできません。

また、上記の指標とされた原資産の変動により、保証金等の額を上回る損失または支払い義務が生じるおそれがあります。さらに、取引の種類によっては、金融商品取引法施行令第 16 条第 1 項第 6 号が定める売付けの価格と買付けの価格に相当するものに差がある場合があります。

権利行使期間がある場合は権利を行使できる期間に制限がありますので留意が必要です。

期限前解約条項、自動消滅条項等の早期終了条項が付されている場合は、予定された終了日の前に取引が終了する可能性があります。

商品毎に手数料等およびリスクは異なりますので、当該商品等の契約締結前交付書面や目論見書またはお客様向け資料をよくお読みください。

商号等：シティグループ証券株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第 130 号

加入協会：日本証券業協会、一般社団法人金融先物取引業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会

## シティ債券インデックスのお問合せ先

米国 +1 212 816 0700 fi.index@citi.com	アジア・パシフィック +852 2501 2358 fi.index@citi.com	欧州、中近東およびアフリカ +44 20 7986 3200 fi.index@citi.com	日本 03 6270 7225 fi.index.tk@citi.com
--	---	--	--

### 第三者データに関する注意事項

トムソン・ロイター (THOMSON REUTERS) の著作権に関する通告とその他の開示事項

Copyright 2013 Thomson Reuters. Thomson Reuters の公表する内容は、Thomson Reuters (以下、「トムソン・ロイター」) の知的所有権です。トムソン・ロイターの承諾を得ずに、キャッシング、フレーミング、または同様の手段による、いかなる内容のコピー、複製の作成、再配分は法律で禁じられています。トムソン・ロイターは、内容の誤り、遅延および正確性と完全性については一切責任を負いかねます。

### THE WORLD MARKETS COMPANY PLC

スポットおよびフォワードのレートは、The World Markets Company plc (以下、「WM」といいます) と Reuters により共同で提供されるものです。WM は、WM または WM の従業員による過失による場合を除いて、本サービスで提供されるデータの誤り又は遅延、若しくはそれらに基づく行為に対して責任を負いかねます。

### その他の開示事項

ご希望に応じまして、追加の情報を入手することができます。

本カタログは、Citigroup Inc. のメンバーまたはその関連会社 (以下、「シティ」と総称) によって発行され、作成者はリサーチ・アナリストではありません。本カタログに記載された情報は、規制当局により定義されたリサーチに該当することを意図されたものではありません。リサーチ・レポートおよびリサーチ・レポートの推奨に関する言及は、レポート全体を指し示すものではなく、それ自体が推奨やリサーチ・レポートとみなされるものではありません。本カタログで示される見解は事前の予告なく変更されることがあり、シティ又はシティの他の役職員の見解と異なることがあります。

本カタログは情報提供及び協議のみを目的として提供されるものであり、特に明記されていない限り、金融商品の募集や売買の勧誘ではなく、取引の正式な確認書でもありません。本資料には、特に明記されていない限り、特定の投資家の投資目的、財務状況は考慮されていません。投資家のお客様は、投資判断を行う前に、税務・財務、法律のご自身の各顧問の方から助言を受けながら、ご自身の投資目的・経験・財務状況に応じてのみ投資判断を下されるべきと考えます。本資料に含まれる情報は、一般的に入手可能な情報に基づいており、シティが信頼できると判断した情報源から入手したものです。その正確性と完全性は保証されません。また、情報が不完全な場合は又は要約されている場合もあります。

シティは、金融商品その他の発行体やマーケットメーカーとなることがあり、多くの金融商品はその他の自己勘定取引をすることがあります。金融商品等の発行体に投資銀行その他のサービスを提供する又は提供しよう努めることがあります。

本カタログの作成者は本カタログに記載された情報をシティ内外において協議した可能性があり、本カタログ作成者及びその他のシティ役職員がその情報に基づいて既に行動を起こしている可能性があります (シティの自己勘定取引や情報を貴社以外の顧客に提供する等)。シティ、シティの役職員 (本カタログ作成者が本カタログ作成の際に相談していた可能性のある役職員を含める) 及び貴社以外のシティの顧客が、本資料で言及されている金融商品においてロング又はショートポジションを保有している可能性があり、現時点では実現不可能となった価格及び市況で上記ポジションを取得した可能性もあります。さらに、貴社の利益とは異なる又は相反する利害関係にある可能性があります。

金融商品の投資には元本割れの可能性など多大なリスクが伴います。外貨建ての金融商品は為替変動の影響を受け、その結果として投資対象の価格や価値に悪影響を被ることがあります。本カタログに記載されている情報や本カタログに由来した情報から発生した損害 (直接・間接・派生的を問わず) 損失については、シティは一切責任を負いません。

過去の実績は、将来の業績を保証または示唆するものではありません。本資料の価格 (過去の実績と明示されたものは除く) は参考情報であり、価格、規模についても確約された取引情報を表すものではありません。本カタログで言及されている金融商品の売買やトレーディング戦略にご関心がある場合には、最寄りのシティ現地事務所に直接ご連絡ください。

Citibank, N.A. (以下、その世界中の子会社および支店と合わせて「シティバンク」と総称する) は、シティの関連会社ではありますが、本資料で言及されている金融商品その他はいずれも (特に明記されない限り)、(i) 米国連邦預金保険公社 (FDIC) 又は、その他のいかなる政府系機関の保険の対象ではなく、(ii) シティバンク又はその他の預金保険の対象となる預金機関の預金又はその他の債務ではなく、それらの金融機関の保証の対象となっていないことをご承知おきください。

国内歳入庁通達 230 号に関する開示: シティおよびシティの従業員は、シティ社外の納税者に対して税務又は法律に関する助言を提供していません。本資料に含まれる税務に関する内容は、納税者により課税回避を意図して作成されたものではなく、そのような目的で使用若しくは依拠することはできません。納税者各位は、独立した税務の専門家から、ご自身の状況に応じた助言をお受けください。

© 2013, Citigroup Index LLC. シティ (Citi) およびシティと弧のマーク (Citi and Arc Design) は、シティグループ・インクおよびその関係会社の称号およびサービス・マークであり、世界中で使用および登録されています。