

日経・JPX商品指数算出要領

2023年6月

株式会社JPX総研
株式会社日本経済新聞社

目次

1	はじめに	p 1
1.1	日経・JPX商品指数について	
1.2	指数運営委員会	
1.3	日経・JPX商品指数算出要領	
1.4	公表	
1.5	著作権等	
1.6	有限責任	
1.7	利用許諾	
2	日経・JPX商品指数の概要	p 5
2.1	名称	
2.2	構成銘柄	
2.3	対象限月	
2.4	限月の切り替え方法	
2.5	計算方法	
2.6	配分比率	
2.7	配分比率の見直し方法	
2.8	基準日	
3	構成銘柄	p 7
3.1	構成銘柄	
3.2	構成銘柄の見直し方法及び時期	
3.2.1	新規商品を上場又は立会休止の扱いとしていた商品の取引を再開した場合	
3.2.1.1	構成銘柄へ組み入れていない上場商品の取扱い	
3.2.2	流動性が低下した場合	
3.2.3	上場廃止の場合	
3.2.4	ミニ取引及び限日取引の扱い	
3.2.5	石油製品の現金決済先物取引の扱い	

4	対象限月	p 10
4.1	対象限月	
4.2	限月の切り替え方法	
4.3	限月の切り替えの特例	
5	配分比率	p 11
5.1	配分比率の考え方	
5.2	配分比率の決定方法	
5.2.1	現物市場の規模 W1 の決定方法	
5.2.2	先物市場の規模 W2 の決定方法	
5.3	配分比率の見直し	
5.3.1	定時見直し	
5.3.2	臨時見直し	
6	計算方法	p 15
6.1	計算式	
6.2	計算の手順	
6.3	各構成銘柄の期間価格騰落率の算出方法	
6.3.1	通常時（限月切り替え期間中以外）の算出方法	
6.3.2	限月切り替え期間中の算出方法	
6.4	各構成銘柄の単年度の指数騰落率の算出方法	
6.5	単年度の指数騰落率の算出方法	
6.6	基準日からの指数騰落率の算出方法	
6.7	日経・J P X 商品指数の算出方法	
6.8	配分比率見直し時の算出方法	
6.8.1	定時配分比率見直し時の算出方法	
6.8.2	臨時配分比率見直し時の算出方法	
7	日経・J P X サブ商品指数.....	p 24

8	端数処理	p 26
	8.1 指数計算に係る端数処理	
	8.2 配分比率に係る端数処理	
9	データ	p 28
	9.1 統計データの出所	
	9.2 構成銘柄	
	9.3 配分比率	
	9.4 対象限月	
	9.5 倍率	
10	日経・JPXレバレッジ指数、日経・JPXインバース指数	p 30
11	問合せ先.....	p 30

2023年4月以降の変更履歴

公表日	主な変更内容
2023/4/3	・ J P X 総研への業務移管に伴う修正

1 はじめに

1.1 日経・J P X商品指数について

日経・J P X商品指数は、株式会社大阪取引所（以下「O S E」という。）のデリバティブ市場（商品関連市場デリバティブ取引に限る）及び株式会社東京商品取引所（以下「T O C O M」という。）の商品先物市場（以下、2 つを合わせて「O S E及びT O C O Mの商品デリバティブ市場」という。）の価格水準を総合的に表し、各投資信託・商品ファンド等の運用パフォーマンスを評価するベンチマークとしての機能を果たすとともに、当業者にとっては総合的なヘッジ戦略を組むための指針として活用可能な、公平性・信頼性の高い商品指数となることを目指して開発された商品指数である。実運用性に配慮した設計となっており、また、インフレに対して相関が高いという商品先物価格の性質から、インフレヘッジツールとしての役割も果たし得るので、O S E及びT O C O Mの商品デリバティブ市場の持つ価格変動リスクヘッジという産業インフラとしての機能の充実に寄与することができるものと考えられる。

日経・J P X商品指数の変遷

2006年7月24日	東京工業品取引所（T O C O Mの当時の商号。以下「東工取」という。）が東京工業品取引所商品指数（英文名称：T O C O M Index）として公表を開始。
2008年6月2日	市場ごと又は商品ごとのベンチマークとなることを目指し、基本的に東京工業品取引所商品指数と同様の計算方法に基づくサブ指数の公表を開始。
2009年4月1日	東工取と株式会社日本経済新聞社（以下「日経」という。）が東京工業品取引所商品指数の共同運営に合意したことに伴い、日経・東工取商品指数（英文名称：Nikkei-T O C O M Commodity Index）へ名称を変更。
2012年12月3日	レバレッジ指数及びインバース指数の公表を開始。（※1）
2013年2月12日	東工取が商号を株式会社東京商品取引所と改めたことに伴い、日経・東商取商品指数へ名称を変更（英文名称は不変）。
2013年12月2日	日経・東商取商品指数及び日経・東商取期近限月商品指数の構成銘柄に農産物・砂糖市場の上場商品を組み入れ、新たなサブ指数として、日経・東商取工業品指数、日経・東商取農産物・砂糖指数、日経・東商取一般大豆指数、日経・東商取小豆指数、日経・東商取とうもろこし指数及び日経・東商取粗糖指数の公表を開始。
2020年7月27日	指数構成銘柄の一部（金、白金、銀、パラジウム、ゴム、一般大豆、小豆、とうもろこし）を、T O C O MからO S Eへ移管することに伴い、日経・J P X商品指数（英文名称：Nikkei-J P X Commodity Index）へ名称を変更。（※2）

- ※1：レバレッジ指数及びインバース指数は、日経・JPX商品指数（当時の名称は日経・東商取商品指数）及びサブ指数を原指数とし、レバレッジ指数は原指数の2倍の変動率、インバース指数は原指数と逆の変動率で動くように設計されている。レバレッジ指数及びインバース指数の詳細は、別に定める『日経・JPXレバレッジ指数』『日経・JPXインバース指数』算出要領」を参照。
- ※2：日経・JPX商品指数は、三度の名称変更を経ているが、指数としての連続性は維持されている。

1.2 指数運営委員会

株式会社 J P X総研（以下「J P X総研」という。）及び日経は、日経・J P X商品指数の運営（計算方法、構成銘柄、配分比率及び公表方法の決定等）を行うために、各社から選出する委員で構成する指数運営委員会を設置する。

1.3 日経・J P X商品指数算出要領

日経・J P X商品指数の公平性、信頼性を確保する観点から、日経・J P X商品指数に関する計算方法、配分比率等を日経・J P X商品指数算出要領（以下「本算出要領」という。）においてすべて公開することとし、原則として本算出要領に記載された方法に基づいて日経・J P X商品指数を算出する。

ただし、本算出要領に記載のない事象が発生した場合等は、指数運営委員会の判断により指数運営委員会が適当と認める方法により日経・J P X商品指数を算出することがある。

1.4 公表

日経・J P X商品指数は、各構成銘柄の帳入値段¹を用いて、1日1回算出・公表する

本算出要領においては、取引日とは、一営業日（O S E及びT O C O Mの営業日をいう。以下同じ。）の前営業日の日中立会終了後に開始される夜間立会開始時から当該一営業日に開始される夜間立会開始前までをいう。

また、本算出要領における日付は、特段の断りがない場合には、取引日を指すものとする。

算出・公表方法の変遷

2009年5月1日まで	各構成銘柄の帳入値段を用いて、1日1回算出・公表。
2009年5月7日から 2016年9月16日まで	立会時間中は、リアルタイム（15秒単位）で、指数計算時点における直近の各構成銘柄の約定値段（当該取引日の約定がない場合は前取引日の帳入値段）にて算出・公表し、日中立会終了後の帳入値段確定時は、帳入値段にて算出・公表。
2016年9月20日以降	各構成銘柄の帳入値段を用いて、1日1回算出・公表。

1.5 著作権等

¹ O S Eが取扱う各構成銘柄においては、「帳入値段」は「清算値段」を意味する。

本算出要領はJ P X総研及び日経によって製作、管理されている。J P X総研及び日経は、本算出要領の一部もしくは全部の変更を行う権利を保有している。こうした変更はJ P X総研及び日経の自由裁量で、予告なしに行われる場合がある。本算出要領に関する著作権はJ P X総研及び日経にあり、一部又は全部を無断で転用、複製することは出来ない。

1.6 有限責任

本算出要領に記載されている内容については正確であるよう努めているが、J P X総研及び日経は本算出要領の情報が完全であり、又は正確であるとの表示又は保証は明示的にも暗黙的にも一切行わない。利用者が本算出要領に記載された情報に依存した結果により生じたいかなる損害又は損失に対して、J P X総研及び日経は一切の責任を負わない。

1.7 利用許諾

日経・J P X商品指数及び日経・J P Xサブ商品指数は、J P X総研及び日経の知的財産であり、これらの指数の算出、数値の公表、利用など日経・J P X商品指数に関するすべての権利はJ P X総研及び日経が有している。日経・J P X商品指数及び日経・J P Xサブ商品指数を使用して、ファンドやリンク債等の金融商品を組成・売り出す（相対契約によるオプション、スワップ、ワラント等デリバティブ取引の対象にする場合等を含む。）など日経・J P X商品指数及び日経・J P Xサブ商品指数を商業的に利用する場合には、J P X総研及び日経とのライセンス契約が必要となる。このライセンス契約に基づき日経・J P X商品指数を利用する場合は、J P X総研及び日経が指定する免責事項をパンフレット等への記載により明示しなければならない。

2 日経・JPX商品指数の概要

2.1 名称

日経・JPX商品指数 (Nikkei-JPX Commodity Index)

2.2 構成銘柄

基本的にOSE及びTOCOMの商品デリバティブ市場の上場商品すべて。(オプション取引及び現物取引は除く。)

2.3 対象限月

流動性の高い限月 (以下「中心限月」という。)(5番限月又は6番限月)

2.4 限月の切り替え方法

毎月月初第5取引日から第9取引日までの5取引日間で5分の1ずつ5番限月から6番限月へ限月の切り替えを行う。ただし、偶数限月の商品及び奇数限月の商品については納会日²の属する月の翌月のみ限月の切り替えを行う。

2.5 計算方法

指数値 = (各構成銘柄の配分比率 × 価格騰落率) の全構成銘柄分合計

$$= W(\text{金}) \times P(\text{金}) / P_0(\text{金}) + W(\text{銀}) \times P(\text{銀}) / P_0(\text{銀}) + \dots + W(\text{粗糖}) \times P(\text{粗糖}) / P_0(\text{粗糖})$$

W : 配分比率

P : 帳入値段

P₀ : 基準値段

基準値段は、当初は2002年5月31日の帳入値段とする。

その後、限月の切り替えを行った場合は、切り替え後の新たな限月の帳入値段とし、配分比率の見直しを行った場合は、見直し後の帳入値段とする。

2.6 配分比率

前年1年間の現物市場の規模と先物市場の規模に基づいて決定する。

2.7 配分比率の見直し方法

配分比率は、基本的に年1回見直すこととし、原則として毎年3月下旬に見直し後の配分比率を周知し、6月の月初第1取引日から見直し後の配分比率を適用する。

² OSEが取扱う各構成銘柄においては、「納会日」は「取引最終日」を意味する。

2.8 基準日

2002年5月31日（同日の帳入値段に基づく指数値を100.00とする）

3 構成銘柄

3.1 構成銘柄

基本的にOSE及びTOCOMの商品デリバティブ市場の上場商品すべて。

ただし、オプション取引及び現物取引並びに日経・JPX商品指数及び日経・JPXサブ商品指数を対象とした上場商品は除く。

また、その他指数運営委員会が構成銘柄として適当でないと判断した商品は構成銘柄に組み入れないことがある。

3.2 構成銘柄の見直し方法及び時期

3.2.1 新規商品を上場又は立会休止の扱いとしていた商品の取引を再開した場合

新規商品を上場又は立会休止の扱いとしていた商品の取引を再開した場合、上場又は取引再開後最初に到来する見直し後の配分比率の適用日（6月の月初第1取引日）から当該商品を日経・JPX商品指数の構成銘柄に組み入れる。

ただし、原則として見直し後の配分比率の適用日の3か月前までに当該商品の全限月が存在する場合に限る。

また、指数運営委員会が構成銘柄として適当でないと判断した場合を除く。

3.2.1.1 構成銘柄へ組み入れていない上場商品の取扱い

構成銘柄へ組み入れていない上場商品は、配分比率の定時見直しの際、その組み入れについて指数運営委員会において判断する。

また、指数運営委員会が適当と判断した上場商品については、配分比率の定時見直しの際に限らず、構成銘柄へ組み入れることがある。なお、これに併せて臨時の配分比率の見直しを行う。

3.2.2 流動性が低下した場合

上場商品が流動性の低下等の理由により立会休止の扱いとなった場合は、立会休止の決定（認可）後1か月を経た後の月末取引日まで当該商品を日経・JPX商品指数の対象とし、それ以降、当該商品を構成銘柄から除外する。また、これに併せて臨時の配分比率の見直しを行う。

更に、配分比率の定時見直しの際、指数運営委員会が構成銘柄として適当でないと判断した商品を構成銘柄から除外することがある。

【例】 軽油の立会休止の場合、2005年9月15日にその決定がなされたことから、2005年10月31日まで軽油を日経・JPX商品指数（当時の名称は東京工業

品取引所商品指数)の対象とし、2005年11月1日以降軽油を構成銘柄から除外した。

3.2.3 上場廃止の場合

上記3.2.2の扱いに準じる。

3.2.4 ミニ取引及び限日取引の扱い

ミニ取引及び限日取引は既存の上場商品(以下「標準取引」という。)の取引単位を小口化したものであり、取引の対象は同一で帳入値段は標準取引と同一、もしくは標準取引の帳入値段をもとに算出されることから、新たな構成銘柄とはせず、標準取引と併せ一つの構成銘柄とする。

この場合、配分比率の算出の際に、標準取引の月末取組高³(金額ベース)に、ミニ取引及び限日取引の月末取組高(金額ベース)を加算して先物市場の規模を算出することで、ミニ取引及び限日取引の市場規模を日経・JPX商品指数に反映する(下記「5 配分比率」参照)。

ミニ取引及び限日取引の日経・JPX商品指数への反映は、上記3.2.1の新規商品を上場した場合の日経・JPX商品指数への組入れ方法に準じて、ミニ取引及び限日取引導入後最初に到来する見直し後の配分比率の適用日から行う。

その他、ミニ取引及び限日取引に係る扱いについては、上記3.2.2及び3.2.3に準じる。

【例】 白金ミニ取引の場合、2008年11月より取引を開始したことから、2009年6月の第1取引日から日経・JPX商品指数(当時の名称は日経・東工取商品指数)に反映。

金限日取引の場合、2015年5月より取引を開始したことから、2016年6月の第1取引日から日経・JPX商品指数に反映。

白金限日取引の場合、2017年3月21日より取引を開始し、2017年度の適用日の3か月前までは取組高が存在しなかったことから、2018年6月の第1取引日から日経・JPX商品指数に反映。

3.2.5 石油製品の現金決済先物取引の扱い

石油製品の現金決済先物取引は、上場商品が既存の石油製品の現物先物取引(以下「既存の現物先物取引」という。)と同一であることから、新たな構成銘柄とはせず、既存の現物先物取引と併せ一つの構成銘柄とする。

この場合、配分比率の算出の際に、既存の現物先物取引の月末取組高(金額ベース)

³ OSEが取扱う各構成銘柄においては、「取組高」は「建玉残高」を意味する。

に、石油製品の現金決済先物取引の月末取組高（金額ベース）を加算して先物市場の規模を算出することで、石油製品の現金決済先物取引の市場規模を日経・JPX商品指数に反映する(*)（下記「5 配分比率」参照）。

その他、石油製品の現金決済先物取引に係る扱いについては、上記 3.2.1 から 3.2.3 までに準じる。

(*)石油製品の現金決済先物取引の廃止に伴い、2021 年 6 月の月初第 1 取引日から適用する配分比率以降の配分比率の算出に際し、この規定は適用しない。

4 対象限月

4.1 対象限月

中心限月を対象限月とする。なお、OSE及びTOCOMの商品デリバティブ市場における流動性の高い限月は原則として5番限月又は6番限月であることから、中心限月は5番限月又は6番限月とする。

4.2 限月の切り替え方法

新甫限月⁴が発会してから一定の日数が経過し、当該限月が中心限月となった時点で限月の切り替えを行うこと及び対象限月の切り替えによる市場価格に対する影響を軽減するために、毎月月初第5取引日から第9取引日までの5取引日間で5分の1ずつ5番限月から6番限月へ限月の切り替えを行う。ただし、偶数限月の商品及び奇数限月の商品については納会日の属する月の翌月のみ限月の切り替えを行う。

限月の切り替えは、限月の切り替え期間各日において、当該日の帳入値段にて行う。

偶数限月の商品：金、銀、白金、パラジウム、アルミニウム(*1)、一般大豆

奇数限月の商品：とうもろこし、粗糖(*2)

(*1) アルミニウム市場は2004年4月限までは連続6限月で、それ以降偶数限月となった。なお、アルミニウムの立会休止に伴い、2010年1月以降、アルミニウムを日経・JPX商品指数（当時の名称は日経・東工取商品指数）の構成銘柄から除外した。（2021年4月1日にアルミニウムは上場廃止となった。）

(*2) 粗糖の立会休止に伴い、2015年2月以降、日経・JPX商品指数、日経・JPX期近限月商品指数及び日経・JPX農産物指数（当時の名称は日経・東商取商品指数、日経・東商取期近商品指数、日経・東商取農産物・砂糖指数）の構成銘柄から粗糖を除外し、配分比率を見直すとともに、日経・JPX粗糖指数（当時の名称は日経・東商取粗糖指数）の算出を休止した。（2020年7月27日に粗糖は上場廃止となった。）

4.3 限月の切り替えの特例

立会休止等の扱いにより新甫限月が発会しない場合、その構成銘柄に係る限月の切り替えは行わない。

⁴ OSEが取扱う各構成銘柄においては、「新甫限月」は「新規に設定される限月」を意味する

5 配分比率

5.1 配分比率の考え方

各構成銘柄の日本国内における経済的な重要性及びOSE及びTOCOMの商品デリバティブ市場における市場規模を考慮し、各構成銘柄に係る配分比率は、各構成銘柄の現物市場の規模と先物市場の規模に基づいて決定する。

5.2 配分比率の決定方法

各構成銘柄の配分比率 = $\alpha \times$ 現物市場の規模 + $(1-\alpha) \times$ 先物市場の規模
($\alpha=0.5$ とする。)

5.2.1 現物市場の規模 W1 の決定方法

現物市場の規模は、前年 1 年間の輸入量（金額ベース）を前年 1 年間の全構成銘柄の輸入量（金額ベース）の合計で除した比率とする。

ただし、ガソリン及び灯油等の石油製品は、輸入量（金額ベース）に代えて、月間国内販売量に各構成銘柄の月末価格を乗じた額を使用する。原油は、原油の月間輸入量からガソリン及び灯油等の石油製品の月間生産量（製油所）を差引いたものに月末価格を乗じた額を使用する。

小豆は、前年 1 年間の輸入量（金額ベース）に前年 1 年間の国内生産量（金額ベース）を加えた額を使用する。前年 1 年間の国内生産量（金額ベース）は、前年 1 年間の全国収穫量に月末価格の平均を乗じて算出する。

月末価格は、各構成銘柄の 1 番限月の月末帳入値段を用いる。ただし、原油に関しては、2 番限月の帳入値段を使用する（2003 年 7 月末までは 1 番限月を使用する）。

新規商品上場前及び上場後しばらくの 1 番限月が存在しない期間の月末価格は、財務省「貿易統計」概況品別表より月間輸入額を月間輸入量で除した価格を使用する（原油の場合 2001 年 1～10 月、軽油の場合 2003 年 1～10 月までの期間、当該価格を使用する）。

なお、ミニ取引及び限日取引が導入されている構成銘柄については、ミニ取引及び限日取引の取引の対象が標準取引と同一であることから、標準取引のみの場合と同様の方法により現物市場の規模を算出する。

また、石油製品については、現物先物取引と現金決済先物取引の上場商品が同一であることから、既存の現物先物取引のみの場合と同様の方法により現物市場の規模を算出する。

$$W1_y^i = Q_y^i / \sum_i^{全構成銘柄} Q_y^i$$

Q_y^i : 年間輸入量 (金額ベース)

ただし、

$$\text{石油製品} : Q_y^i = \sum_{m=1}^{12} (q_m^i \times p_m)$$

$$\text{原油} : Q_y^i = \sum_{m=1}^{12} \{ (q_m^i - r_m^j - r_m^k - r_m^l) \times p_m^i \} \quad (i : \text{原油}, j, k, l : \text{石油製品})$$

q : 月間国内販売量 (原油は月間輸入量) r : 月間生産量 (製油所)

p : 月末価格

小豆 : $Q_y^i =$ 年間輸入量 (金額ベース) + 年間国内生産量 (金額ベース)

$$\text{年間国内生産量 (金額ベース)} = q^i \times \left(\sum_{m=1}^{12} p_m^i \right) / 12$$

q : 年間全国収穫量 p : 月末価格

5.2.2 先物市場の規模 W2 の決定方法

先物市場の規模は、前年 1 年間の月末取組高 (金額ベース) の平均を前年 1 年間の全構成銘柄の月末取組高 (金額ベース) の平均の合計で除した比率とする。

なお、ミニ取引及び限日取引が導入されている構成銘柄については、標準取引の月末取組高 (金額ベース) に、ミニ取引及び限日取引の月末取組高 (金額ベース) を加算し、石油製品については、既存の現物先物取引の月末取組高 (金額ベース) に、現金決済先物取引の月末取組高 (金額ベース) を加算して先物市場の規模を算出する。

$$W2_y^i = V_y^i / \sum_i V_y^i$$

ただし、

ミニ取引及び限日取引が導入されている構成銘柄 :

$$V_y^i = \left(\sum_{m=1}^{\text{月数}s} v s_m^i \right) / \text{月数}s + \left(\sum_{m=1}^{\text{月数}m} v m_m^i \right) / \text{月数}m + \left(\sum_{m=1}^{\text{月数}r} v r_m^i \right) / \text{月数}r$$

(月数 = 前年 1 年間のうち取引が行われた月の数)

$$v s_m^i = \sum_k^{\text{全限月}} [\text{標準取引の月末取組高}_k \times \text{標準取引の月末帳入値段}_k \times \text{標準取引の倍率}_k]$$

$$vm_m^i = \sum_k^{\text{全限月}} [\text{ミニ取引の月末取組高}_k \times \text{ミニ取引の月末帳入値段}_k \times \text{ミニ取引の倍率}_k]$$

$$V_m^i = \text{限日取引の月末取組高}_k \times \text{限日取引の月末帳入値段}_k \times \text{限日取引の倍率}_k$$

石油製品(*) :

$$V_y^i = \left(\sum_{m=1}^{\text{月数}p} vp_m^i \right) / \text{月数}p + \left(\sum_{m=1}^{\text{月数}cb} vcb_m^i \right) / \text{月数}cb + \left(\sum_{m=1}^{\text{月数}cl} vcl_m^i \right) / \text{月数}cl$$

(月数=前年1年間のうち取引が行われた月の数)

$$vp_m^i = \sum_k^{\text{全限月}} [\text{既存の現物先物取引の月末取組高}_k \times \text{既存の現物先物取引の月末帳入値段}_k \times \text{既存の現物先物取引の倍率}_k]$$

$$vcb_m^i = \sum_k^{\text{全限月}} [\text{現金決済先物取引(バージ)の月末取組高}_k \times \text{現金決済先物取引(バージ)の月末帳入値段}_k \times \text{現金決済先物取引(バージ)の倍率}_k]$$

$$vcl_m^i = \sum_k^{\text{全限月}} [\text{現金決済先物取引(ローリー)の月末取組高}_k \times \text{現金決済先物取引(ローリー)の月末帳入値段}_k \times \text{現金決済先物取引(ローリー)の倍率}_k]$$

(*)石油製品の現金決済先物取引の上場廃止に伴い、2021年度以降、既存の現物先物取引の一部とは見なさず、配分比率の算出の際、既存の現物先物取引の月末取組高(金額ベース)に、石油製品の現金決済先物取引の月末取組高(金額ベース)を加算しない。

【注】一般大豆、小豆、とうもろこし及び粗糖に関しては、2013年2月12日の農産物・砂糖市場開設前の、2012年1月から2013年1月までは、旧東京穀物商品取引所における当該期間の月末取組高(金額ベース)を使用する。

5.3 配分比率の見直し

5.3.1 定時見直し

配分比率は、原則年1回見直しを行う。

見直し後の配分比率は、原則として毎年3月下旬から5月末までを周知期間とし、6月の月初第1取引日から翌年の5月の月末取引日までの1年間適用する。

なお、本算出要領における「年度」とは、6月の月初第1取引日から翌年の5月の月末取引日までの期間をいう。

5.3.2 臨時見直し

配分比率の定時見直しの際に限らず、ある上場商品を日経・JPX商品指数の構成銘柄へ組み入れる場合又は構成銘柄から除外する場合は、併せて臨時の配分比率の見直しを行う。この場合、新たな配分比率は、上記5.2の方法により決定する。なお、既存の構成銘柄の現物市場の規模の算出に当たっては、同年度の配分比率の定時見直しの際の算出に使用した輸入量等の統計データを使用する。当該配分比率は、次の定時見直しまでの間適用する。

6 計算方法

6.1 計算式

$$\begin{aligned} \text{Index}_t^y &= (\text{各構成銘柄の配分比率} \times \text{価格騰落率}) \text{の全構成銘柄分合計} \\ &= C_{y-1} \times c_y \times 100 \end{aligned}$$

$$C_{y-1} : \text{基準日から前回の配分比率見直し時}(y-1 \text{ 年度})\text{までの指数騰落率} = \prod_{i=2002}^{y-1} c_i$$

$$c_y : y \text{ 年度の指数騰落率} = \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_y^i \times R_n^i \times p_t^i / P_n^i)$$

$$W_y^i : y \text{ 年度の構成銘柄 } i \text{ の配分比率} = \alpha \times W1_y^i + (1 - \alpha) \times W2_y^i$$

$$W1_y^i : \text{現物市場の規模による配分比率}$$

$$W2_y^i : \text{先物市場の規模による配分比率}$$

$$R_n^i : \text{構成銘柄 } i \text{ の配分比率見直し時から限月切り替え } n \text{ 回終了時点までの期間価格騰落率} (\mathbf{R}_0^i = \mathbf{1})$$

$$p_t^i / P_n^i : \text{構成銘柄 } i \text{ の限月切り替え } n \text{ 回終了時点から } t \text{ 日までの期間価格騰落率}$$

$$P_t^i : \text{構成銘柄 } i \text{ の } t \text{ 日の帳入値段}$$

$$P_n^i : \text{構成銘柄 } i \text{ の限月切り替え } n \text{ 回終了時点以降の基準値段}$$

$$\alpha : \text{現物市場の規模と先物市場の規模の配分比率への加重ウェイト} (\alpha=0.5)$$

6.2 計算の手順

日経・JPX商品指数の計算は以下の手順により行う。なお、それぞれの手順の詳細は6.3以降に記載する。

- i. 各構成銘柄の期間価格騰落率の算出
- ii. 各構成銘柄の単年度の指数騰落率の算出
- iii. 単年度の指数騰落率の算出
- iv. 基準日からの指数騰落率の算出
- v. 日経・JPX商品指数の算出

6.3 各構成銘柄の期間価格騰落率の算出方法

6.3.1 通常時（限月切り替え期間中以外）の算出方法

限月切り替え n 回終了済で、構成銘柄 i の t 日における帳入値段を p_t^i 、この時の基準値段を P_n^i とすると、限月切り替え n 回終了以降次回 ($n+1$ 回) の限月切り替え前までの価格騰落率は p_t^i / P_n^i となる。

更に、配分比率見直し時から限月切り替え n 回終了時点までの期間価格騰落率を R_n^i とすると、配分比率見直し時から t 日までの期間価格騰落率は $R_n^i \times p_t^i / P_n^i$ となる。

【例】2009年4月1日のガソリンの期間価格騰落率の算出

直近の限月切り替え終了時(3月12日：限月切り替え10回終了済)までの期間価格騰落率： $R_{10}^{\text{ガソリン}} = 0.3963777$

4月1日の対象限月(2009/09月限)の帳入値段： $p_{4/1}^{\text{ガソリン}} = 43,130$ 円

基準値段(3月12日の対象限月の帳入値段)： $P_{10}^{\text{ガソリン}} = 37,300$ 円

とすると、

2009年4月1日のガソリンの期間価格騰落率は、

$$R_{10}^{\text{ガソリン}} \times p_{4/1}^{\text{ガソリン}} / P_{10}^{\text{ガソリン}} = 0.3963777 \times 43,130 / 37,300 = 0.4583316$$

となる。

6.3.2 限月切り替え期間中の算出方法

限月の切り替えは、月初第5取引日から第9取引日までの5取引日間で、各日の帳入値段にて、5番限月から6番限月へ5分の1ずつ行う。よって、限月切り替え期間中の各構成銘柄の価格騰落率は、既に限月切り替えを行った分と、まだ限月切り替えを行っていない分の価格騰落率を合算したものとなる。

限月切り替え期間の初日を1日目とし、切り替え期間 d 日目の構成銘柄 i の5番限月の帳入値段を p_{sd}^i とし、6番限月の帳入値段を $p_{s,d+1}^i$ とすると、 $n+1$ 回目の限月切り替え期間中の価格騰落率は以下ようになる。

(1) 1日目(第5取引日)

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s1}^i / p_{s1}^i + 0.8 \times p_{s1}^i / P_n^i = p_{s1}^i / P_n^i$$

(2) 2日目(第6取引日)

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s2}^i / p_{s1}^i + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s2}^i / p_{s2}^i + 0.6 \times p_{s2}^i / P_n^i \\ = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s2}^i / p_{s1}^i + 0.8 \times p_{s2}^i / P_n^i$$

(3) 3日目(第7取引日)

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s3}^i / p_{s1}^i + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s3}^i / p_{s2}^i + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s3}^i / p_{s3}^i \\ + 0.4 \times p_{s3}^i / P_n^i \\ = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s3}^i / p_{s1}^i + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s3}^i / p_{s2}^i + 0.6 \times p_{s3}^i / P_n^i$$

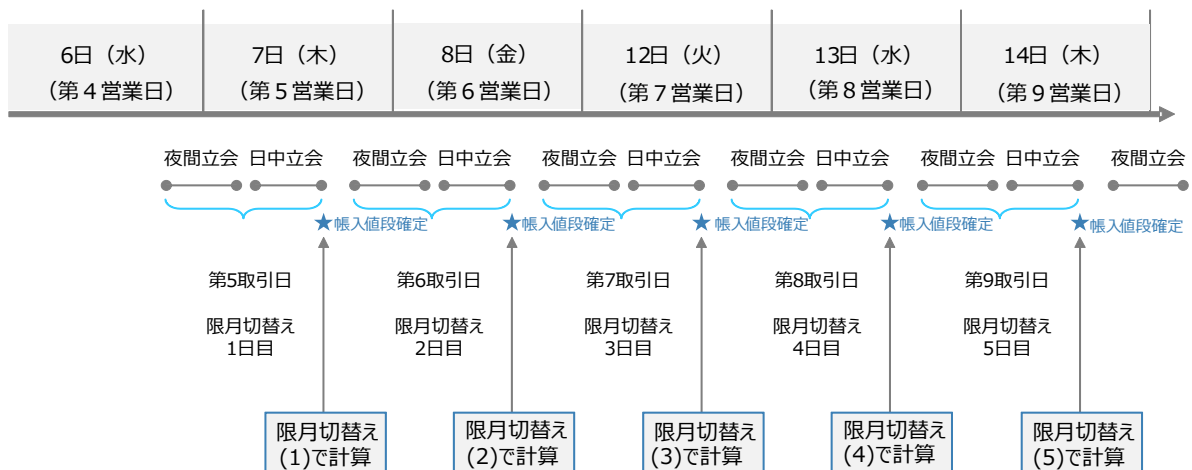
(4) 4日目 (第8取引日)

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} \\ + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s4}^{r_i} + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \\ = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} \\ + 0.4 \times p_{s4}^i / P_n^i$$

(5) 5日目 (第9取引日)

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} \\ + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s4}^{r_i} + 0.2 \times p_{s5}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s5}^{r_i} \\ = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} \\ + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s4}^{r_i} + 0.2 \times p_{s5}^i / P_n^i$$

【例】20XX年10月の場合



日中立会 = 8:45 ~ 15:15

夜間立会 = 16:30 ~ 翌日6:00 (ゴムの夜間立会は19:00まで)

更に、配分比率見直し時から限月切り替え n 回終了時点までの期間価格騰落率を R_n^i

とすると、配分比率見直し時から t 日までの期間価格騰落率は、以下ようになる。

(1) 1日目 (第5取引日)

$$R_n^i \times p_{s1}^i / P_n^i$$

(2) 2日目 (第6取引日)

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s2}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.8 \times p_{s2}^i / P_n^i)$$

(3) 3日目 (第7取引日)

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s3}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s3}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} + 0.6 \times p_{s3}^i / P_n^i)$$

(4) 4日目 (第8取引日)

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} \\ + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s4}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} + 0.4 \times p_{s4}^i / P_n^i)$$

(5) 5日目 (第9取引日)

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} \\ + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s4}^{r_i} + 0.2 \times p_{s5}^i / P_n^i)$$

5日目に構成銘柄 i がすべて 5 番限月から 6 番限月に切り替わった時点で $n+1$ 回目の限月の切り替えが終了する。

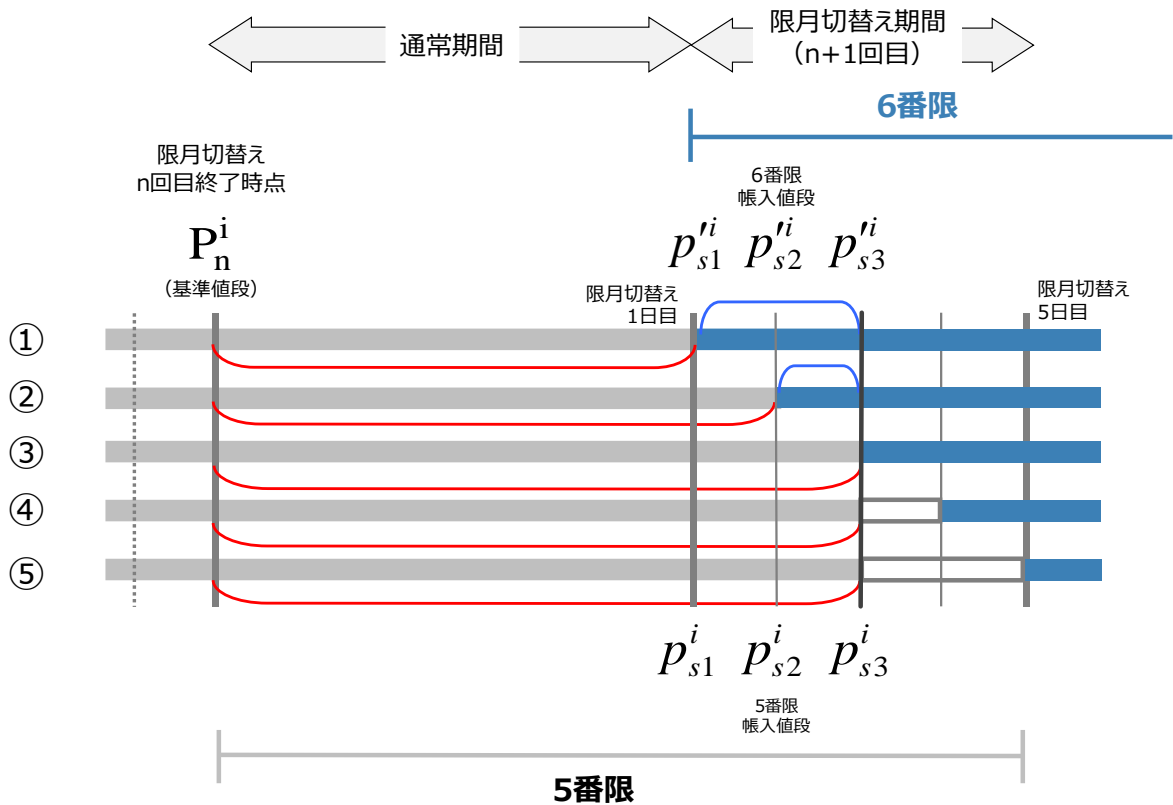
翌取引日以降の期間価格騰落率は、この日までの期間価格騰落率を $n+1$ 回目の限月

切り替え終了までの期間価格騰落率 R_{n+1}^i とし、限月切り替え終了時の帳入値段を基準値段として、

$$R_{n+1}^i \times p_t^i / P_{n+1}^i$$

となる。

【例】限月切り替え 3 日目以降の期間価格騰落率



- ① 限月切り替え期間 1 日目に 5 番限月から 6 番限月に切り替えた分の 3 日目の価格騰落率：
 $0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s3}^{ii} / p_{s1}^{ii}$
 (限月切り替えまでの価格騰落率 p_{s1}^i / P_n^i と限月切り替え後の価格騰落率 $p_{s3}^{ii} / p_{s1}^{ii}$ の積)
- ② 限月切り替え期間 2 日目に 5 番限月から 6 番限月に切り替えた分の 3 日目の価格騰落率：
 $0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s3}^{ii} / p_{s2}^{ii}$
 (限月切り替えまでの価格騰落率 p_{s2}^i / P_n^i と限月切り替え後の価格騰落率 $p_{s3}^{ii} / p_{s2}^{ii}$ の積)
- ③④⑤ 限月を切り替えていない分の 3 日目の価格騰落率： $0.6 \times p_{s3}^i / P_n^i$

上記①～⑤及び前回の限月切り替え終了時までの期間価格騰落率より、限月切り替え 3 日目の期間価格騰落率は以下ようになる。

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s3}^{ii} / p_{s1}^{ii} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s3}^{ii} / p_{s2}^{ii} + 0.6 \times p_{s3}^i / P_n^i)$$

【例】 2009年4月9日（限月切り替え3日目）のガソリンの期間価格騰落率の算出

直近の限月切り替え終了時(3月12日：限月切り替え10回終了済)の期間価格騰落率： $R_{10}^{\text{ガソリン}} = 0.3963777$

基準値段（3月12日の対象限月帳入値段）： $P_{10}^{\text{ガソリン}} = 37,300$ 円

限月切り替え1日目～2日目（4月7日～8日）の5番限月(2009/09月限)と6番限月(2009/10月限)の帳入値段が

1日目（4月7日）：5番限月 45,620円、6番限月 45,270円

2日目（4月8日）：5番限月 43,950円、6番限月 43,680円

であるとき、

限月切り替え3日目（4月9日）の5番限月(2009/09月限)と6番限月(2009/10月限)の帳入値段が

3日目（4月9日）：5番限月 45,550円、6番限月 45,250円

であったことから、

2009年4月9日のガソリンの期間価格騰落率は

$$\begin{aligned} & 0.3963777 \times (0.2 \times 45,620/37,300 \times 45,250/45,270 + \\ & 0.2 \times 43,950/37,300 \times 45,250/43,680 + 0.6 \times 45,550/37,300) \\ & = 0.4841111 \end{aligned}$$

となる。

6.4 各構成銘柄の単年度の指数騰落率の算出方法

各構成銘柄の期間価格騰落率と各構成銘柄の配分比率を乗じることで各構成銘柄の配分比率見直し時から指数計算時まで（以下「単年度」という。）の指数騰落率を算出する。

【例】 2009年4月1日のガソリンの単年度の指数騰落率の算出

$$\begin{aligned} W_{2008}^{\text{ガソリン}} \times R_{10}^{\text{ガソリン}} \times P_{4/1}^{\text{ガソリン}} / P_{10}^{\text{ガソリン}} &= 0.1894 \times 0.3963777 \times 43,130/37,300 \\ &= 0.0868080 \end{aligned}$$

6.5 単年度の指数騰落率の算出方法

各構成銘柄の単年度の指数騰落率を全構成銘柄分合計することで単年度の指数騰落率を算出する。

【例】2009年4月1日の単年度の指数騰落率の算出

$$\begin{aligned}
 & \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_{2008}^i \times R_n^i \times p_{4/1}^i / P_n^i) \\
 = & W_{2008}^{\text{金}} \times R_5^{\text{金}} \times p_{4/1}^{\text{金}} / P_5^{\text{金}} + \dots + W_{2008}^{\text{ゴム}} \times R_{10}^{\text{ゴム}} \times p_{4/1}^{\text{ゴム}} / P_{10}^{\text{ゴム}} \\
 = & 0.2287304 + 0.0085576 + 0.0575428 + 0.0030551 + 0.0156939 + 0.0868080 \\
 & + 0.0358571 + 0.0998168 + 0.0150039 \\
 = & 0.5510656
 \end{aligned}$$

6.6 基準日からの指数騰落率の算出方法

前年度までの指数騰落率に単年度の指数騰落率を乗じることで基準日(2002年5月31日)から指数計算時までの指数騰落率を算出する。

【例】2009年4月1日の基準日からの指数騰落率の算出

$$\begin{aligned}
 C_{2007} \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_{2008}^i \times R_n^i \times p_{4/1}^i / P_n^i) & = 3.7951052 \times 0.5510656 \\
 & = 2.0913519
 \end{aligned}$$

6.7 日経・JPX商品指数の算出方法

基準日から指数計算時までの指数騰落率を100倍することで日経・JPX商品指数を算出する。

【例】2009年4月1日の日経・JPX商品指数の算出

$$\begin{aligned}
 \text{Index}_{4/1}^{2009} & = C_{2007} \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_{2008}^i \times R_n^i \times p_{4/1}^i / P_n^i) \times 100 \\
 & = 2.0913519 \times 100 \\
 & = 209.13
 \end{aligned}$$

6.8 配分比率見直し時の算出方法

6.8.1 定時配分比率見直し時の算出方法

配分比率の見直し時には、新しい配分比率の適用に併せて、5月の月末取引日までの指数騰落率を C_y とし、かつ基準値段を5月の月末取引日の帳入値段に変更する。

y-1年度の最終取引日(y年5月の月末取引日)の帳入値段による日経・JPX商品

指数の算出

$$\text{Index}_{5\text{月末}}^{y-1} = C_{y-1} \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (\mathbf{W}_{y-1}^i \times \mathbf{R}_n^i \times \mathbf{p}_{5\text{月末}}^i / \mathbf{P}_n^i) \times 100 = C_y \times 100$$

y 年度の t 日の日経・JPX 商品指数の算出

$$\text{Index}_t^y = C_y \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (\mathbf{W}_y^i \times \mathbf{R}_n^i \times \mathbf{p}_t^i / \mathbf{P}_n^i) \times 100$$

なお、y 年度の基準日 (y 年 5 月の月末取引日) の日経・JPX 商品指数は、

$$\begin{aligned} \text{Index}_0^y &= C_y \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (\mathbf{W}_y^i \times \mathbf{R}_0^i \times \mathbf{p}_0^i / \mathbf{P}_0^i) \times 100 \\ &= C_y \times 1.0 \times 100 = \text{Index}_{5\text{月末}}^{y-1} \end{aligned}$$

となり、配分比率の見直しを行った場合でも日経・JPX 商品指数の連続性は確保されている。

【例】 定時配分比率見直し時の日経・JPX 商品指数の算出と新年度への移行 (2007 年度から 2008 年度への移行、当時の名称は東京工業品取引所商品指数)

2007 年度の最終取引日 (2008 年 5 月 30 日) の帳入値段による日経・JPX 商品指数 (当時の名称は東京工業品取引所商品指数) の算出

$$\begin{aligned} \text{Index}_{5/30}^{2008} &= C_{2007} \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (\mathbf{W}_{2008}^i \times \mathbf{R}_n^i \times \mathbf{p}_{5/30}^i / \mathbf{P}_n^i) \times 100 \\ &= 2.7607100 \times 1.3746845 \times 100 \\ &= 3.7951052 \times 100 = C_y \times 100 \end{aligned}$$

よって、2008 年度の日経・JPX 商品指数 (当時の名称は東京工業品取引所商品指数) の算出は、

$$\text{Index}_t^{2008} = 3.7951052 \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (\mathbf{W}_{2008}^i \times \mathbf{R}_n^i \times \mathbf{p}_t^i / \mathbf{P}_n^i) \times 100$$

となる。

6.8.2 臨時配分比率見直し時の算出方法

臨時配分比率見直し時の算出方法は、定時配分比率見直し時と同様の方法で行う。ただし、新しい配分比率の適用に併せて、見直し前の最終取引日までの指数騰落率を C_{y-1} (“-” : ハイフン) とし、かつ基準値段を見直し時点の帳入値段に変更する。

【例】 軽油の立会休止による臨時配分比率見直し時の日経・JPX 商品指数 (当時の名称は東京工業品取引所商品指数) の算出

見直し前の最終取引日（2005年10月31日）の帳入値段による日経・JPX商品指数（当時の名称は東京工業品取引所商品指数）の算出

$$\begin{aligned}\text{Index}_{10/31}^{2005} &= C_{2004} \times \sum_i^{10\text{商品}} (W_{2005-1}^i \times R_n^i \times P_{10/31}^i / P_n^i) \times 100 \\ &= 1.9125361 \times 1.1779060 \times 100 \\ &= 2.2527877 \times 100 = C_{2005-1} \times 100\end{aligned}$$

よって、臨時の配分比率見直し以降の日経・JPX商品指数（当時の名称は東京工業品取引所商品指数）の算出は、

$$\text{Index}_t^{2005-2} = 2.2527877 \times \sum_i^{9\text{商品}} (W_{2005-2}^i \times R_n^i \times P_t^i / P_n^i) \times 100$$

となる。

7 日経・JPXサブ商品指数

日経・JPXサブ商品指数として、以下の指数を算出する。

なお、いずれのサブ指数も、配分比率の決定方法、指数値の計算方法及び算出・公表等は日経・JPX商品指数に準ずる。

指数名称	構成銘柄 (※1)	基準日	備考
日経・JPX期近限月商品指数	上場商品全て	2002年5月31日	<ul style="list-style-type: none"> 期近限月を対象限月とする (※2)。 月末取引日から起算して5取引日前に当たる日から月末取引日まで5取引日間で5分の1ずつ限月切り替えを行う (※3)。
日経・JPX工業品指数 (※4)	貴金属、アルミニウム、石油、ゴム	2002年5月31日	<ul style="list-style-type: none"> 中心限月を対象限月とする (日経・JPX商品指数に準ずる)。 月初第5取引日から第9取引日までの5取引日間で5分の1ずつ5番限月から6番限月へ限月切り替えを行う (日経・JPX商品指数に準ずる)。
日経・JPX貴金属指数	貴金属	2002年5月31日	
日経・JPX石油指数	石油	2002年5月31日	
日経・JPX農産物指数 (※5)	農産物	2013年11月29日	
日経・JPX金指数	金のみ	2002年5月31日	
日経・JPX銀指数	銀のみ	2002年5月31日	
日経・JPX白金指数	白金のみ	2002年5月31日	
日経・JPXパラジウム指数	パラジウムのみ	2002年5月31日	
日経・JPXアルミニウム指数 (※6)	アルミニウムのみ	2002年5月31日	
日経・JPXガソリン指数	ガソリンのみ	2002年5月31日	
日経・JPX灯油指数	灯油のみ	2002年5月31日	
日経・JPX原油指数	原油のみ	2002年5月31日	
日経・JPXゴム指数	ゴムのみ	2002年5月31日	
日経・JPX一般大豆指数	一般大豆のみ	2013年11月29日	
日経・JPX小豆指数	小豆のみ	2013年11月29日	
日経・JPXとうもろこし指数	とうもろこしのみ	2013年11月29日	
日経・JPX粗糖指数 (※7)	粗糖のみ	2013年11月29日	

※1：日経・JPX商品指数の構成銘柄 (下記「9.2 構成銘柄」参照) に組み入れている

る上場商品に限る。

※2：原則的に1番限月又は2番限月とする。ただし、原油については、2番限月又は3番限月とする。ガソリン、灯油、ゴム及び小豆については、納会日が限月切り替え期間中にかかることがあり、その場合の対象限月は1～3番限月となる。

※3：納会日間近まで受渡を予定していない建玉が存在することは好ましくないこと及び対象限月の切り替えによる市場価格に対する影響を軽減するために、月末取引日から起算して5取引日前に当たる日から月末取引日までの5取引日間で5分の1ずつ限月の切り替えを行う。ただし、偶数限月の商品及び奇数限月の商品については納会日の属する月の翌月のみ限月の切り替えを行う。
限月の切り替えは、限月の切り替え期間各日において、当該日の帳入値段にて行う。

※4：日経・JPX工業品指数の構成銘柄及び指数値は、2013年11月29日（農産物・砂糖市場の上場商品の組入れを実施）までは、日経・JPX商品指数と同一であり、それまで日経・JPX商品指数（当時の名称は日経・東商取商品指数）が果たしてきた工業品指数という役割を引き継いだ。

※5：粗糖の立会休止に伴い、2015年2月以降、日経・JPX農産物指数（当時の名称は、日経東商取農産物・砂糖指数）の構成銘柄から、粗糖を除外した。（2020年7月27日に粗糖は上場廃止となった。）

※6：日経・JPXアルミニウム指数（当時の名称は日経・東工取アルミニウム指数）は、2010年1月以降算出を休止した。（2021年4月1日にアルミニウムは上場廃止となった。）

※7：日経・JPX粗糖指数（当時の名称は日経・東商取粗糖指数）は、2015年2月以降算出を休止した。（2020年7月27日に粗糖は上場廃止となった。）

8 端数処理

8.1 指数計算に係る端数処理

			数式等	処理方法
価格 騰落率	通常時		p_t / P_n	小数点以下 第 8 位 切捨て
	限月 切り替え 期間中	1 日目 ①	帳入値段確定時： p_{s1}^i / P_n^i	
		2 日目 ②	帳入値段確定時： $0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s2}^i / p_{s1}^i + 0.8 \times p_{s2}^i / P_n^i$	
		3 日目 ③	帳入値段確定時： $0.2 \times p_{s1} / P_n \times p_{s3}' / p_{s1}' + 0.2 \times p_{s2} / P_n \times p_{s3}' / p_{s2}' + 0.6 \times p_{s3} / P_n$	
		4 日目 ④	帳入値段確定時： $0.2 \times p_{s1} / P_n \times p_{s4}' / p_{s1}' + 0.2 \times p_{s2} / P_n \times p_{s4}' / p_{s2}' + 0.2 \times p_{s3} / P_n \times p_{s4}' / p_{s3}' + 0.4 \times p_{s4} / P_n$	
		5 日目 ⑤	帳入値段確定時： $0.2 \times p_{s1} / P_n \times p_{s5}' / p_{s1}' + 0.2 \times p_{s2} / P_n \times p_{s5}' / p_{s2}'$ $+ 0.2 \times p_{s3} / P_n \times p_{s5}' / p_{s3}' + 0.2 \times p_{s4} / P_n \times p_{s5}' / p_{s4}' + 0.2 \times p_{s5} / P_n$	
期間 価格 騰落率	通常時	$R_n \times p_t / P_n$		
	限月切り替え期間中	$R_n \times [① \text{ or } ② \text{ or } ③ \text{ or } ④ \text{ or } ⑤]$		
各構成銘柄の 単年度の指数騰落率			各構成銘柄の配分比率×期間価格騰落率	
指数騰落率			(前年度までの指数騰落率)×(単年度の指数騰落率)	
日経・JPX商品指数			指数騰落率×100	小数点以下 第 3 位 切捨て

- P_t : t 日の帳入値段
 P_n : 限月切り替え n 回済み以降の基準値段
 $p_{s1}, p_{s2}, p_{s3}, p_{s4}, p_{s5}$: 限月切り替え期間 1~5 日目の 5 番限月の帳入値段
 $p_{s1}', p_{s2}', p_{s3}', p_{s4}', p_{s5}'$: 限月切り替え期間 1~5 日目の 6 番限月の帳入値段
 R_n : 配分比率見直し時から限月切り替え n 回終了時点までの
 期間価格騰落率

8.2 配分比率に係る端数処理

	数式等	処理方法
現物市場の規模 W1	輸入量等/全構成銘柄の輸入量等の合計 ($Q^i / \sum Q^i$)	小数点以下第6位切捨て
先物市場の規模 W2	月末取組高平均/全構成銘柄の月末取組高平均の合計 ($V^i / \sum V^i$)	小数点以下第6位切捨て
配分比率 W	i. $W = \alpha * W1 + (1 - \alpha) * W2$	小数点以下第5位四捨五入
	ii. 各構成銘柄の配分比率の合計が1.00となるように配分比率最大の構成銘柄の比率を調整する。	-
月末価格(*)	月間輸入額/月間輸入量	円位未満切捨て
輸入量等	\sum (月間国内販売量 × 月末価格)	端数処理せず(**)
年間国内生産量	年間全国収穫量 × 月末価格の平均	円位未満切捨て
月末取組高平均 V^i	月末取組高平均 ($(\sum v) / \text{月数}$)	円位未満切捨て

(*) 月末価格：構成銘柄の1番限月が存在しない期間に用いる価格に限る。

(**) 貿易統計の貴金属、アルミニウム及びゴムの輸入額は1,000円単位であるが、石油製品等の月間国内販売量に月末価格を乗じた額については100円以下切捨て等の端数処理は行わない。

9 データ

9.1 統計データの出所

構成銘柄	輸入量等として使用するデータ	データの出所	
金	年間輸入量(金額ベース)	・財務省「貿易統計」概況品別表	金(マネタリーゴールドを除く)
銀			銀
白金			白金
パラジウム			パラジウム
アルミニウム			アルミニウム及び同合金
ゴム			天然ゴム
一般大豆			大豆
とうもろこし			とうもろこし(飼料用)
粗糖			粗糖
原油			(月間輸入量－石油製品月間生産量(製油所))×月末帳入値段の年間合計
ガソリン	(月間国内販売量×月末帳入値段)の年間合計	経済産業省「資源・エネルギー統計」需給統計(石油関係)	①石油製品需給概要(4)①需給概要国内向販売
灯油			
軽油			
小豆	年間全国収穫量×月末価格の平均+年間輸入量(金額ベース)	・農林水産省「作況調査(豆類)」 ・農林水産省「特定作物統計調査」 ・財務省「貿易統計」統計品別表	小豆(共通の限度数量以内のもの)、小豆(その他のもの)

注1：輸入量、生産量(製油所)及び国内販売量は確報による数値を採用。ただし、小豆の全国収穫量は第1報による数値を採用。

注2：ガソリン、灯油及び軽油の2002年度～2005-2年度の国内販売量については年間補正済みの数値を採用。

注3：2013年2月12日の農産物・砂糖市場開設前の、2012年1月から2013年1月までの小豆の月末価格は、旧東京穀物商品取引所における当該期間の1番限月の月末帳入値段を採用。

注4：小豆に関する農林水産省データは、2020年度までは「作況調査(豆類)」を使用し、2021年度以降については「特定作物統計調査」を参照。

9.2 構成銘柄

期間	構成銘柄	
2002/5/31～2004/5/31	金、銀、白金、パラジウム、アルミニウム、ガソリン、灯油、原油、ゴム	
2004/6/1～2005/10/31 (※1)	金、銀、白金、パラジウム、アルミニウム、ガソリン、灯油、軽油、原油、ゴム	
2005/11/1～2009/12/31 (※2)	金、銀、白金、パラジウム、アルミニウム、ガソリン、灯油、原油、ゴム	
2010/1/1～2013/11/29 (※3)	金、銀、白金、パラジウム、ガソリン、灯油、原油、ゴム	
2013/12/2～2015/1/30 (※4)	金、銀、白金、パラジウム、ガソリン、灯油、原油、ゴム、一般大豆、小豆、とうもろこし、粗糖	
2015/2/2～2020/7/22 (※5)	金、銀、白金、パラジウム、ガソリン、灯油、原油、ゴム(※6)、一般大豆、小豆、とうもろこし	
2020/7/27～ (※7)	OSEの上場商品	TOCOMの上場商品
	金、銀、白金、パラジウム、ゴム(※6)、一般大豆、小豆、とうもろこし	ガソリン、灯油、原油

※1：軽油の上場に伴い、東京工業品取引所商品指数の構成銘柄へ組入れ。

※2：軽油の立会休止に伴い、東京工業品取引所商品指数の構成銘柄から除外。

※3：アルミニウムの立会休止に伴い、日経・東工取商品指数の構成銘柄から除外。(2021年4月1日にアルミニウムは上場廃止となった。)

※4：農産物・砂糖市場の開設に伴い、一般大豆、小豆、とうもろこし及び粗糖を日経・東商取商品指数の構成銘柄へ組入れ。

※5：粗糖の立会休止に伴い、日経・東商取商品指数の構成銘柄から除外。(2020年7月27日に粗糖は上場廃止となった。)

※6：ゴムは従来通り、くん煙シート(RSS)のみ(技術的格付けゴム(TSR)は含めない)とする。

※7：指数構成銘柄の一部(金、白金、銀、パラジウム、ゴム、一般大豆、小豆、とうもろこし)をTOCOMからOSEへ移管。

9.3 配分比率

配分比率については、別紙1に規定する。

9.4 対象限月

対象限月については、別紙2に規定する。

9.5 倍率

倍率については、別紙 3 に規定する。

10 日経・JPXレバレッジ指数、日経・JPXインバース指数

日経・JPXレバレッジ指数及び日経・JPXインバース指数については、別に定める『日経・JPXレバレッジ指数』『日経・JPXインバース指数』算出要領に記載された方法に基づいて算出・公表するものとする。

11 問合せ先

日経・JPX商品指数に関する問合せ先

【計算方法等】

株式会社JPX総研 インデックスビジネス部
index@jpx.co.jp

【ライセンス契約】

株式会社日本経済新聞社 インデックス事業室
index@nex.nikkei.co.jp

以上