

# 日経・東工取商品指数算出要領

2011年6月

株式会社東京工業品取引所

株式会社日本経済新聞社

## 目次

1	はじめに.....	p 1
1.1	日経・東工取商品指数について	
1.2	指数運営委員会	
1.3	日経・東工取商品指数算出要領	
1.4	公表	
1.5	著作権等	
1.6	有限責任	
1.7	利用許諾	
1.8	商標登録	
2	日経・東工取商品指数の概要 .....	p 4
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 6
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上場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り扱い	
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	ミニ取引の扱い	

4	対象限月.....	p 8
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 9
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	定期見直し	
5.3.2	臨時見直し	
6	計算方法.....	p 12
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・東工取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・東工取サブ商品指数 .....	p22
8	端数処理.....	p24
	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 .....	p26
	9.1 統計データの出所	
	9.2 構成銘柄	
	9.3 配分比率	
	9.3.1 日経・東工取商品指数及び日経・東工取期近限月商品指数	
	9.3.2 日経・東工取貴金属指数	
	9.3.3 日経・東工取石油指数	
	9.3.4 日経・東工取金指数	
	9.3.5 日経・東工取銀指数	
	9.3.6 日経・東工取白金指数	
	9.3.7 日経・東工取パラジウム指数	
	9.3.8 日経・東工取アルミニウム指数	
	9.3.9 日経・東工取ガソリン指数	
	9.3.10 日経・東工取灯油指数	
	9.3.11 日経・東工取原油指数	
	9.3.12 日経・東工取ゴム指数	
	9.4 対象限月	
	9.4.1 日経・東工取商品指数及び日経・東工取サブ商品指数（日経・東工取期近限月商品指数以外）	
	9.4.2 日経・東工取期近限月商品指数	
	9.5 倍率	
10	問合せ先.....	p33

変更履歴

2011年6月

ページ	項目	新	旧	備考
P27～29	9.3 配分比率	2011年度分を追加		
P30～31	9.4 対象限月	2011年度分に更新		
P33	10 問合せ先	<p>日経・東工取商品指数に関する問合せ先</p> <p>【計算方法及びライセンス契約等】</p> <p>株式会社東京工業品取引所 経営企画部経営企画課 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1丁目10番7号 TEL : 03-3661-8204 FAX : 03-3661-6423</p>	<p>日経・東工取商品指数に関する問合せ先</p> <p>【計算方法及びライセンス契約等】</p> <p>株式会社東京工業品取引所 経営企画部経営企画課 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1丁目10番7号 TEL : 03-3661-7917 FAX : 03-3664-0089</p>	東工取の連絡先変更

## 1 はじめに

### 1.1 日経・東工取商品指数について

日経・東工取商品指数は、株式会社東京工業品取引所（以下「東工取」という。）市場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、商品先物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・東工取商品指数は、2006年7月24日より東工取が東京工業品取引所商品指数として公表を開始し、その後、2009年3月に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、同年4月1日算出分から日経・東工取商品指数（Nikkei-TOCOM Commodity Index）へ名称を変更したものである。なお、新たに算出する日経・東工取商品指数は、これまでの東京工業品取引所商品指数と連続性が維持されている。

また、2008年6月2日からは、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している。

### 1.2 指数運営委員会

東工取及び日経は、日経・東工取商品指数の運営（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、両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・東工取商品指数算出要領

日経・東工取商品指数の公平性、信頼性を確保する観点から、日経・東工取商品指数に関する計算方法、配分比率等を日経・東工取商品指数算出要領（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・東工取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・東工取商品指数を算

出ることがある。

#### 1.4 公表

日経・東工取商品指数は、2009年5月1日までは、各構成銘柄の帳入値段を用いて、1日1回算出・公表していた。

2009年5月7日以降は、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・公表する。また、日中立会終了後の帳入値段確定時は、帳入値段にて算出・公表する。

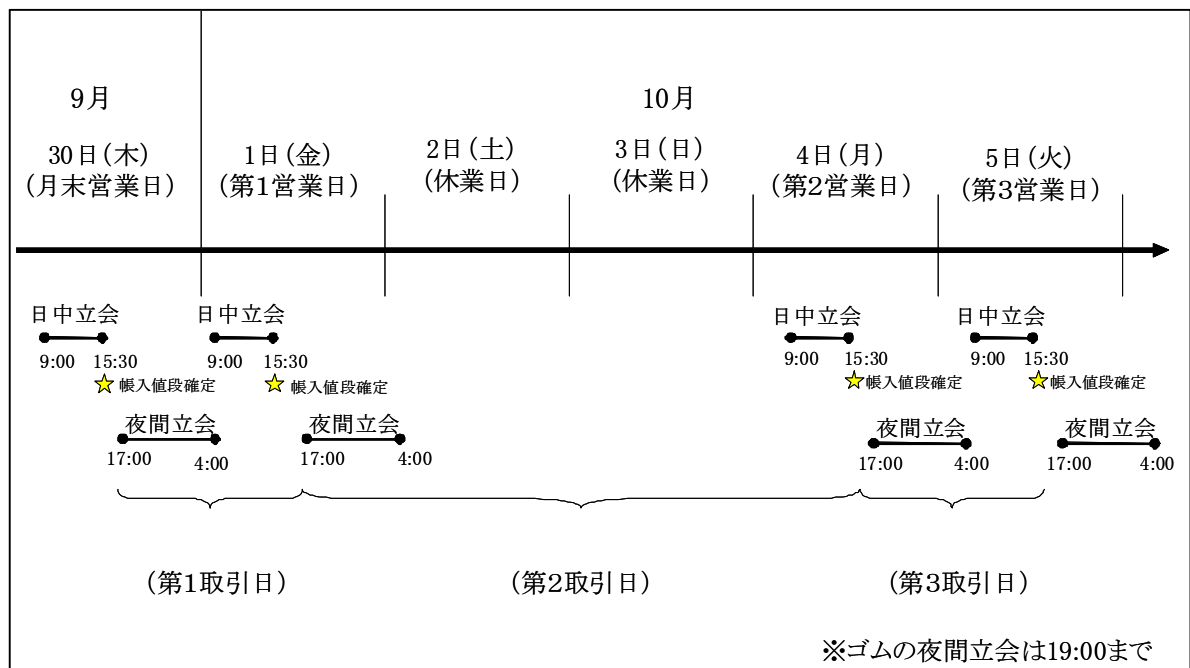
ここで、東工取の立会時間は、日中立会が9時～15時30分、夜間立会が17時～翌暦日4時である。ただし、ゴムの夜間立会は19時までである。

本算出要領においては、取引日とは、一営業日（東工取の営業日をいう。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。

なお、日経・東工取サブ商品指数は、各構成銘柄の帳入値段にて、1日1回算出・公表する。

#### 【例】2010年10月の場合



### 1.5 著作権等

本算出要領は東工取及び日経によって製作、管理されている。東工取及び日経は、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。こうした変更は東工取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東工取及び日経にあり、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、東工取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、東工取及び日経は一切の責任を負わない。

### 1.7 利用許諾

日経・東工取商品指数及び日経・東工取サブ商品指数は、東工取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、利用等日経・東工取商品指数に関するすべての権利は東工取及び日経が有している。日経・東工取商品指数及び日経・東工取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。）等日経・東工取商品指数及び日経・東工取サブ商品指数を商業的に利用する場合には、東工取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・東工取商品指数を利用する場合は、東工取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。

なお、リアルタイム、定時点及びヒストリカルの数値データの取扱いについては、東工取が別に定める「相場情報の利用に関する基本方針」に従うものとする。

### 1.8 商標登録

東工取及び日経は、「日経・東工取商品指数」「日経・東工取指数」「Nikkei-TOCOM Commodity Index」の商標を登録している（申請中）。

## 2 日経・東工取商品指数の概要

### 2.1 名称

日経・東工取商品指数 (Nikkei-TOCOM Commodity Index)

### 2.2 構成銘柄

基本的に東工取上場商品すべて。(オプション取引は除く。)

### 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、貴金属市場及びアルミニウム市場の偶数限月の商品については、奇数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

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

W : 配分比率

P : 約定値段又は帳入値段

立会時間中は指数計算時点における直近の約定値段 (当該取引日の約定がない場合は前取引日の帳入値段。以下「約定値段等」という。) を用い、日中立会終了後の帳入値段確定時は帳入値段を用いる。

P<sub>0</sub> : 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。

## 2.8 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

東工取上場商品すべて。

ただし、オプション取引並びに日経・東工取商品指数及び日経・東工取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上場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上場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訪れ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・東工取商品指数の構成銘柄に組み込む。

ただし、原則として見直し後の配分比率の適用日の3ヶ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り扱い

構成銘柄へ組み入れていない上場商品は、翌年の配分比率の定期見直しの際、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。

##### 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上場休止の扱いとなった場合は、上場休止の決定（認可）後1ヵ月を経た後の月末取引日まで当該商品を日経・東工取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。

なお、配分比率の定期見直しの際、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】** 軽油の上場休止の場合、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・東工取商品指数（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 ミニ取引の扱い

ミニ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、取引の対象及び帳入値段は標準取引と同一であることから、新たな構成銘柄とはせず、標準取引及びミニ取引で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（金額ベース）に、ミニ取引の月末取組高（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、ミニ取引の市場規模を日経・東工取商品指数に反映する（5 配分比率参照）。

ミニ取引の日経・東工取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・東工取商品指数への組み込み方法に準じて、ミニ取引導入後最初に訪れる見直し後の配分比率の適用日から行う。

**【例】** 白金先物ミニ取引の場合、2008 年 11 月より導入されたことから、2009 年 6 月の月初第 1 取引日から日経・東工取商品指数に反映する。

## 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、現状東工取市場における中心限月は 5 番限月又は 6 番限月となる。

### 4.2 限月の切り替え方法

新甫限月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、貴金属市場及びアルミニウム市場(\*)の偶数限月の商品については、奇数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。

(\*)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、2010 年 1 月以降、日経・東工取商品指数の構成銘柄から除外する。

### 4.3 限月の切り替えの特例

上場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。

## 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東工取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。また、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。

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）。

また、新規商品の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、ミニ取引が導入されている構成銘柄については、ミニ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。

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

$Q_y^i$  : 年間輸入量（金額ベース）

ただし、

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

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

$q$  : 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

### 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。また、ミニ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。

$$W2_y^i = V_y^i / \sum_i^{\text{全構成銘柄}} V_y^i$$

$$V_y^i = \left( \sum_{m=1}^{\text{月数}} v_m^i \right) / \text{月数} \quad (\text{月数} = \text{前年 1 年間のうち取引が行われた月の数})$$

$$v_m^i = \sum_k^{\text{全限月}} [\text{月末取組高}_k \times \text{月末帳入値段}_k \times \text{倍率}_k]$$

ただし、ミニ取引が導入されている構成銘柄については、

$$V_y^i = \left( \sum_{m=1}^{\text{月数}s} v_s^i \right) / \text{月数}s + \left( \sum_{m=1}^{\text{月数}m} v_m^i \right) / \text{月数}m$$

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

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

## 5.3 配分比率の見直し

### 5.3.1 定期見直し

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 月月初第 1 取引日から翌年の 5 月の月末取引日までの間をいう。

### 5.3.2 臨時見直し

ある上場商品を日経・東工取商品指数の構成銘柄から除外した場合は、併せて臨時の配分比率の見直しを行う。その際の配分比率の計算に当たっては、そのときに使用している輸入量等の統計値と同じものを用い、以下の方法により現物市場の規模及び先物市場の規模を算出し、新しい配分比率を決定する。当該配分比率は、次回の定期見直しまでの間適用する。

先物市場の規模：除外する銘柄の取組高（金額ベース）をゼロとし、各銘柄の先物市場の規模を算出する。

現物市場の規模：除外する銘柄の輸入量（金額ベース）をゼロとし、各銘柄の現物市場の規模を算出する。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）でなく当該除外する石油製品の月間国内販売量に月末価格を乗じた額をゼロとする。また、原油は、原油の月間輸入量から当該除外する銘柄を含めた石油製品の月間生産量（製油所）を差し引いたものに月末価格を乗じた額を使用する。

**【例】** 軽油の上場休止の場合、2005年9月15日にその決定がなされたことから、2005年11月1日より2006年5月31日まで臨時見直しによる新しい配分比率を適用する。

## 6 計算方法

### 6.1 計算式

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

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

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

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

$$W1_y^i : \text{現物市場の規模による配分比率}$$

$$W2_y^i : \text{先物市場の規模による配分比率}$$

$$R_n^i : \text{構成銘柄 } i \text{ の配分比率見直し時から限月切り替え } n \text{ 回終了時点までの} \\ \text{期間価格騰落率} (R_0^i = 1)$$

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

$$p_t^i : \text{構成銘柄 } i \text{ の } t \text{ 日の約定値段等又は帳入値段}$$

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

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

### 6.2 計算の手順

日経・東工取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・東工取商品指数の算出

### 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  $t$  日における約定値段等又は帳入値段を  $p_t^i$ 、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。

なお、 $p_t^i$  は、立会時間中は指数計算時点における直近の約定値段等を用い、日中立会終了後の帳入値段確定時は帳入値段を用いる。

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 日の日中立会時間中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 日の日中立会時間中の対象限月(2009/09 月限)の約定値段 :  $p_{4/1}^{\text{ガソリン}} =$

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 日の日中立会時間中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 番限月の約定値段等を  $p_d^i$ 、帳入値段を  $p_{sd}^i$  とし、6 番限月の約定値段等を  $p_d^i$ 、帳入値段を  $p_{sd}^i$  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のようになる。

(1) 1 日目 (第 5 取引日)

①立会時間中

$p_1^i / P_n^i$  (通常時と同様)

②帳入値段確定時

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

(2) 2日目 (第6取引日)

①立会時間中

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_2^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.8 \times p_2^i / P_n^i$$

②帳入値段確定時

$$\begin{aligned} & 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s2}^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s2}^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.6 \times p_{s2}^i / P_n^i \\ & = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s2}^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.8 \times p_{s2}^i / P_n^i \end{aligned}$$

(3) 3日目 (第7取引日)

①立会時間中

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_3^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_3^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.6 \times p_3^i / P_n^i$$

②帳入値段確定時

$$\begin{aligned} & 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s3}^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s3}^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.2 \times p_3^i / P_n^i \times p_{s3}^{i'} / p_{s3}^{i'} \\ & + 0.4 \times p_{s3}^i / P_n^i \\ & = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s3}^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s3}^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.6 \times p_{s3}^i / P_n^i \end{aligned}$$

(4) 4日目 (第8取引日)

①立会時間中

$$\begin{aligned} & 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_4^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_4^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_4^{i'} / p_{s3}^{i'} \\ & + 0.4 \times p_4^i / P_n^i \end{aligned}$$

②帳入値段確定時

$$\begin{aligned} & 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s4}^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s4}^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s4}^{i'} / p_{s3}^{i'} \\ & + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_{s4}^{i'} / p_{s4}^{i'} + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \\ & = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s4}^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s4}^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s4}^{i'} / p_{s3}^{i'} \\ & + 0.4 \times p_{s4}^i / P_n^i \end{aligned}$$

(5) 5日目 (第9取引日)

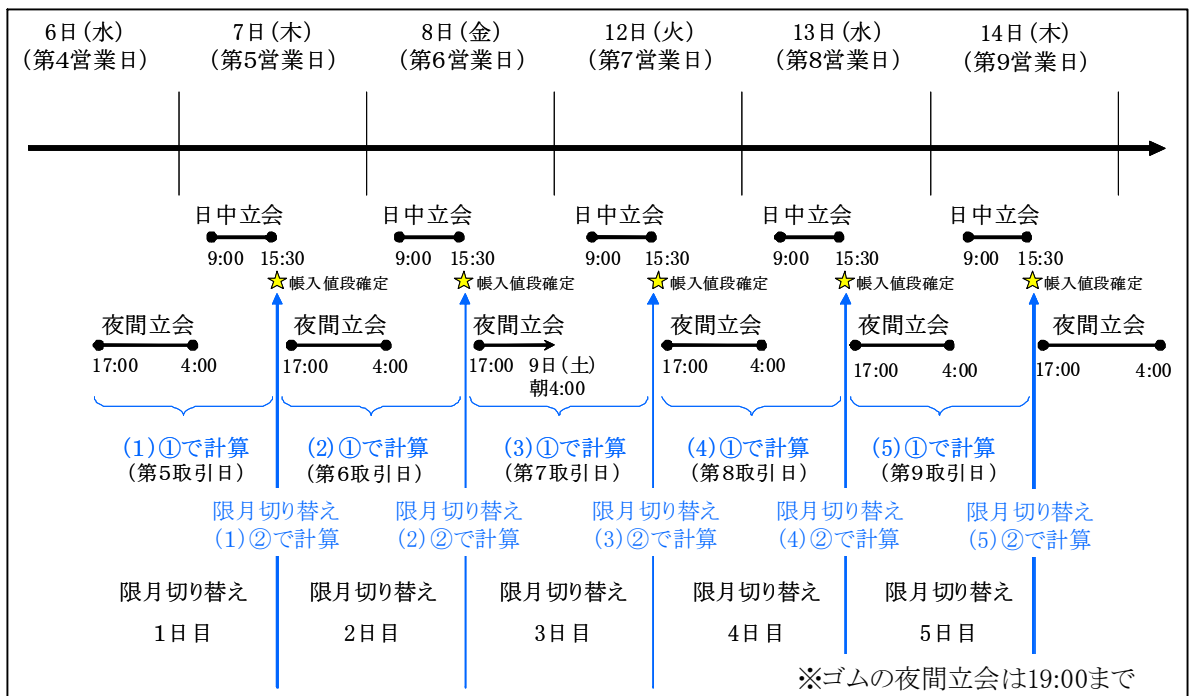
①立会時間中

$$\begin{aligned} & 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_5^{i'} / p_{s1}^{i'} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_5^{i'} / p_{s2}^{i'} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_5^{i'} / p_{s3}^{i'} \\ & + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_5^{i'} / p_{s4}^{i'} + 0.2 \times p_5^i / P_n^i \end{aligned}$$

②帳入値段確定時

$$\begin{aligned}
 & 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} \\
 & + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s4}^{r_i} + 0.2 \times p_{s5}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s5}^{r_i} \\
 & = 0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s1}^{r_i} + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s2}^{r_i} + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s3}^{r_i} \\
 & \quad + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_{s5}^{r_i} / p_{s4}^{r_i} + 0.2 \times p_{s5}^i / P_n^i
 \end{aligned}$$

【例】2010年10月の場合



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、以下のようになる。

(1) 1日目 (第5取引日)

①立会時間中

$$R_n^i \times p_1^i / P_n^i \quad (\text{通常時と同様})$$

②帳入値段確定時

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

(2) 2日目 (第6取引日)

①立会時間中

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_2^i / p_{s1}^{r_i} + 0.8 \times p_2^i / P_n^i)$$

②帳入値段確定時

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

(3) 3日目 (第7取引日)

①立会時間中

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_3^i / p_{s1}^i + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_3^i / p_{s2}^i + 0.6 \times p_3^i / P_n^i)$$

②帳入値段確定時

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

(4) 4日目 (第8取引日)

①立会時間中

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_4^i / p_{s1}^i + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_4^i / p_{s2}^i + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_4^i / p_{s3}^i + 0.4 \times p_4^i / P_n^i)$$

②帳入値段確定時

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

(5) 5日目 (第9取引日)

①立会時間中

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_5^i / p_{s1}^i + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_5^i / p_{s2}^i + 0.2 \times p_{s3}^i / P_n^i \times p_5^i / p_{s3}^i + 0.2 \times p_{s4}^i / P_n^i \times p_5^i / p_{s4}^i + 0.2 \times p_5^i / P_n^i)$$

②帳入値段確定時

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

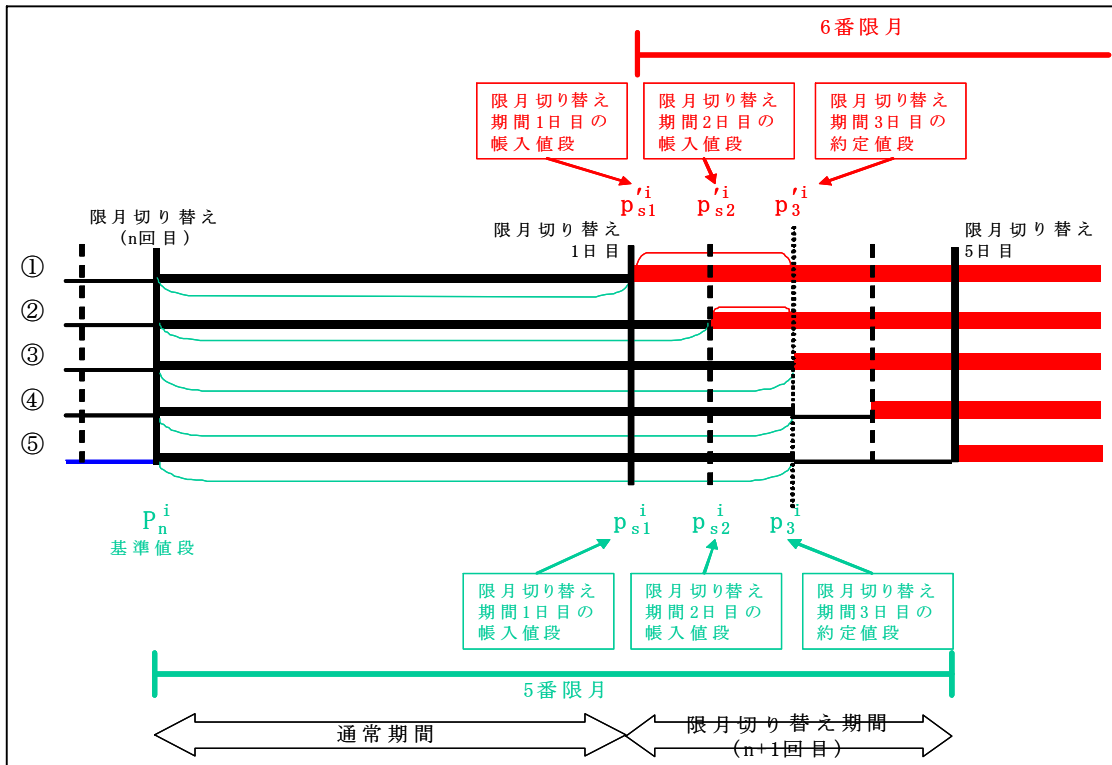
5日目に構成銘柄  $i$  がすべて 5 番限月から 6 番限月に切り替わった時点で  $n+1$  回目の限月の切り替えが終了する。

翌取引日以降の期間価格騰落率は、立会時間中及び帳入値段確定時のいずれにおいても、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 日目の日中立会時間中の期間価格騰落率



- 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 日目の日中立会時間中の価格騰落率：

$$0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_3^i / p_{s1}^i$$

(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  $p_3^i / p_{s1}^i$  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 日目の日中立会時間中の価格騰落率：

$$0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_3^i / p_{s2}^i$$

(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  $p_3^i / p_{s2}^i$  の積)

- ③④⑤ 限月を切り替えていない分の 3 日目の日中立会時間中の価格騰落率：

$$0.6 \times p_3^i / P_n^i$$

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 日目の日中立会時間中の期間価格騰落率は以下ようになる。

$$R_n^i \times (0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p_3^i / p_{s1}^i + 0.2 \times p_{s2}^i / P_n^i \times p_3^i / p_{s2}^i + 0.6 \times p_3^i / P_n^i)$$

【例】 2009年4月9日（限月切り替え3日目）の日中立会時間中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）の日中立会時間中の5番限月(2009/09月限)と6番限月(2009/10月限)の約定値段を

3日目（4月9日）：5番限月 45,550円、6番限月 45,250円

とすると、

2009年4月9日の日中立会時間中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

立会時間中及び帳入値段確定時のいずれにおいても、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。

なお、本算出要領における「年度」とは、6月月初第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。

【例】 2009年4月1日の日中立会時間中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

立会時間中及び帳入値段確定時のいずれにおいても、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日の日中立会時間中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

立会時間中及び帳入値段確定時のいずれにおいても、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によって基準日（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日の日中立会時間中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・東工取商品指数の算出方法

立会時間中及び帳入値段確定時のいずれにおいても、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・東工取商品指数を算出する。

【例】2009年4月1日の日中立会時間中の日経・東工取商品指数の算出

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

#### 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・東工取商品指数の算出

$$\text{Index}_{5\text{月末}}^{y-1} = C_{y-1} \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_{y-1}^i \times R_n^i \times p_{5\text{月末}}^i / P_n^i) \times 100 = C_y \times 100$$

y 年度の t 日の日経・東工取商品指数の算出

$$\text{Index}_t^y = C_y \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_y^i \times R_n^i \times p_t^i / P_n^i) \times 100$$

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

$$\begin{aligned} \text{Index}_0^y &= C_y \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_y^i \times R_0^i \times p_0^i / P_0^i) \times 100 \\ &= C_y \times 1.0 \times 100 = \text{Index}_{5\text{月末}}^{y-1} \end{aligned}$$

となり、配分比率の見直しを行った場合でも日経・東工取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・東工取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 年度最終取引日（2008 年 5 月 30 日）の帳入値段による日経・東工取商品指数（当時の名称は東京工業品取引所商品指数）の算出

$$\begin{aligned} \text{Index}_{5/30}^{2008} &= C_{2007} \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_{2008}^i \times R_n^i \times p_{5/30}^i / P_n^i) \times 100 \\ &= 2.7607100 \times 1.3746845 \times 100 \\ &= 3.7951052 \times 100 = C_y \times 100 \end{aligned}$$

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

$$\text{Index}_t^{2008} = 3.7951052 \times \sum_i^{\text{全構成銘柄}} (W_{2008}^i \times R_n^i \times p_t^i / P_n^i) \times 100$$

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】** 軽油の上場休止による臨時配分比率見直し時の日経・東工取商品指数（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・東工取商品指数（当時の名称は東京工業品取引所商品指数）の算出

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

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

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

となる。

## 7 日経・東工取サブ商品指数

日経・東工取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、基準日、配分比率の決定方法、指数値の計算方法等は日経・東工取商品指数に準ずる。

名称	構成銘柄	備考
日経・東工取期近限月商品指数	上場商品全て	<ul style="list-style-type: none"> <li>・期近限月を対象限月とする（※1）。</li> <li>・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ずつ限月切り替えを行う（※2）。</li> </ul>
日経・東工取貴金属指数	貴金属	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中心限月を対象限月とする（日経・東工取商品指数に準ずる）。</li> <li>・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・東工取商品指数に準ずる）。</li> </ul>
日経・東工取石油指数	石油	
日経・東工取金指数	金のみ	
日経・東工取銀指数	銀のみ	
日経・東工取白金指数	白金のみ	
日経・東工取パラジウム指数	パラジウムのみ	
日経・東工取アルミニウム指数（※3）	アルミニウムのみ	
日経・東工取ガソリン指数	ガソリンのみ	
日経・東工取灯油指数	灯油のみ	
日経・東工取原油指数	原油のみ	
日経・東工取ゴム指数	ゴムのみ	

※1：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、毎月第1営業日が納会日であることから、2番限月又は3番限月とする。ガソリン、灯油及びゴムに関しては、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。（原油の納会日が月末営業日から起算して4営業日前から翌月第1営業日に変更される以前は、原油の対象限月も1番限月又は2番限月となる。）

※2：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、貴金属市場及びアルミ

ニウム市場(\*)の偶数限月の商品については、奇数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。

(\*)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、2010 年 1 月以降、日経・東工取商品指数の構成銘柄から除外する。

※3：日経・東工取アルミニウム指数は、2010 年 1 月以降算出を休止する。

## 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	立会時間中： $p_1 / P_n$ 帳入値段確定時： $p_{s1}^i / P_n^i$		
		2日目 ②	立会時間中： $0.2 \times p_{s1} / P_n \times p'_2 / p'_{s1} + 0.8 \times p_2 / P_n$ 帳入値段確定時： $0.2 \times p_{s1}^i / P_n^i \times p'^i_{s2} / p'^i_{s1} + 0.8 \times p_{s2}^i / P_n^i$		
		3日目 ③	立会時間中： $0.2 \times p_{s1} / P_n \times p'_3 / p'_{s1} + 0.2 \times p_{s2} / P_n \times p'_3 / p'_{s2} + 0.6 \times p_3 / P_n$ 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	立会時間中： $0.2 \times p_{s1} / P_n \times p'_4 / p'_{s1} + 0.2 \times p_{s2} / P_n \times p'_4 / p'_{s2} + 0.2 \times p_{s3} / P_n \times p'_4 / p'_{s3} + 0.4 \times p_4 / P_n$ 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	立会時間中： $0.2 \times p_{s1} / P_n \times p'_5 / p'_{s1} + 0.2 \times p_{s2} / P_n \times p'_5 / p'_{s2} + 0.2 \times p_{s3} / P_n \times p'_5 / p'_{s3} + 0.2 \times p_{s4} / P_n \times p'_5 / p'_{s4} + 0.2 \times p_5 / P_n$ 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	$R_n \times [\text{① or ② or ③ or ④ or ⑤}]$		
	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・東工取商品指数			指数騰落率 × 100	小数点以下第3位切捨て	

- $p_t$  : t 日の約定値段等又は帳入値段  
 $P_n$  : 限月切り替え n 回済み以降の基準値段  
 $p_1、p_2、p_3、p_4、p_5$  : 限月切り替え期間 1～5 日目の 5 番限月の約定値段等  
 $p_{s1}、p_{s2}、p_{s3}、p_{s4}$  : 限月切り替え期間 1～4 日目の 5 番限月の帳入値段  
 $p'_1、p'_2、p'_3、p'_4、p'_5$  : 限月切り替え期間 1～5 日目の 6 番限月の約定値段等  
 $p'_{s1}、p'_{s2}、p'_{s3}、p'_{s4}$  : 限月切り替え期間 1～4 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	$\Sigma$ (月間国内販売量×月末価格)	端数処理せず(**)
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
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	・財務省「貿易統計」 概況品別表 ・経済産業省 「資源・エネルギー統計」 需給統計(石油関係)	・原油及び粗油 ・①石油製品需給概要 (4)①需給概要 生産(製油所)
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			

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、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。

### 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～ (※3)	金、銀、白金、パラジウム、ガソリン、灯油、原油、ゴム

(※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に追加。

(※2) 軽油の上場休止に伴い、東京工業品取引所商品指数の構成銘柄から除外。

(※3) アルミニウムの上場休止に伴い、日経・東工取商品指数の構成銘柄から除外。

### 9.3 配分比率

#### 9.3.1 日経・東工取商品指数及び日経・東工取期近限月商品指数

	金	銀	白金	パラジウム	アルミニウム	ガソリン	灯油	原油	軽油	ゴム
2002	9.34%	0.81%	11.51%	1.40%	5.06%	27.33%	15.97%	26.45%	—	2.13%
2003	16.27%	0.87%	8.18%	0.71%	4.62%	25.92%	14.89%	24.89%	—	3.65%
2004	15.34%	0.80%	8.10%	0.44%	4.44%	25.88%	14.88%	18.66%	8.49%	2.97%
2005-1	14.18%	1.23%	8.59%	0.55%	4.27%	26.49%	15.91%	18.39%	8.08%	2.31%
2005-2	14.36%	1.29%	8.83%	0.61%	4.96%	29.08%	16.96%	21.47%	—	2.44%
2006	17.70%	1.12%	8.15%	0.44%	3.44%	24.60%	14.77%	26.83%	—	2.95%
2007	23.20%	1.63%	8.25%	0.61%	3.81%	19.89%	10.34%	28.85%	—	3.42%
2008	23.51%	1.20%	10.28%	0.65%	3.50%	18.94%	9.11%	29.52%	—	3.29%
2009-1	24.64%	1.04%	9.24%	0.82%	2.81%	17.25%	8.48%	31.83%	—	3.89%
2009-2	24.72%	1.06%	9.32%	0.84%	—	17.92%	8.74%	33.46%	—	3.94%
2010	28.53%	0.66%	7.61%	0.45%	—	19.66%	9.13%	30.35%	—	3.61%
2011	27.34%	0.82%	9.22%	0.66%	—	18.73%	8.78%	29.85%	—	4.60%

2005-1:2005年5月末～10月末、2005-2:2005年10月末～2006年5月末、以下においても同様  
 2009-1:2009年5月末～12月末、2009-2:2009年12月末～2010年5月末、以下においても同様

#### 9.3.2 日経・東工取貴金属指数

	金	銀	白金	パラジウム
2002	29.42%	5.07%	43.29%	22.22%
2003	50.10%	4.94%	33.69%	11.27%
2004	44.98%	6.23%	39.78%	9.01%
2005-1	44.59%	7.78%	40.34%	7.29%
2005-2	44.59%	7.78%	40.34%	7.29%
2006	49.30%	6.53%	37.77%	6.40%
2007	43.40%	10.21%	37.20%	9.19%
2008	41.71%	8.93%	39.69%	9.67%
2009-1	43.04%	9.49%	39.81%	7.66%
2009-2	43.04%	9.49%	39.81%	7.66%
2010	46.61%	8.95%	37.33%	7.11%
2011	43.84%	12.00%	34.38%	9.78%

### 9.3.3 日経・東工取石油指数

	ガソリン	灯油	原油	軽油
2002	42.32%	25.30%	32.38%	—
2003	43.17%	26.02%	30.81%	—
2004	41.60%	24.94%	22.74%	10.72%
2005-1	40.95%	26.78%	22.76%	9.51%
2005-2	44.63%	28.35%	27.02%	—
2006	41.29%	26.38%	32.33%	—
2007	38.30%	22.57%	39.13%	—
2008	38.22%	21.43%	40.35%	—
2009-1	35.09%	21.16%	43.75%	—
2009-2	35.09%	21.16%	43.75%	—
2010	36.62%	22.77%	40.61%	—
2011	35.22%	22.69%	42.09%	—

### 9.3.4 日経・東工取金指数

金 100%

### 9.3.5 日経・東工取銀指数

銀 100%

### 9.3.6 日経・東工取白金指数

白金 100%

### 9.3.7 日経・東工取パラジウム指数

パラジウム 100%

### 9.3.8 日経・東工取アルミニウム指数(\*)

アルミニウム 100%

(\*)日経・東工取アルミニウム指数は、2010年1月以降算出を休止する。

### 9.3.9 日経・東工取ガソリン指数

ガソリン 100%

### 9.3.10 日経・東工取灯油指数

灯油 100%

9.3.11 日経・東工取原油指数  
原油 100%

9.3.12 日経・東工取ゴム指数  
ゴム 100%

## 9.4 対象限月

### 9.4.1 日経・東工取商品指数及び日経・東工取サブ商品指数（日経・東工取期近限月商品指数以外）

期間	貴金属	ガソリン・灯油	原油・ゴム
2011/6/1～2011/6/6	2012/04 月限	2011/11 月限	2011/10 月限
2011/6/7～2011/6/13		2011/11 月限 2011/12 月限	2011/10 月限 2011/11 月限
2011/6/14～2011/7/6		2011/12 月限	2011/11 月限
2011/7/7～2011/7/13	2012/04 月限 2012/06 月限	2011/12 月限 2012/01 月限	2011/11 月限 2011/12 月限
2011/7/14～2011/8/4	2012/06 月限	2012/01 月限	2011/12 月限
2011/8/5～2011/8/11		2012/01 月限 2012/02 月限	2011/12 月限 2012/01 月限
2011/8/12～2011/9/6		2012/02 月限	2012/01 月限
2011/9/7～2011/9/13	2012/06 月限 2012/08 月限	2012/02 月限 2012/03 月限	2012/01 月限 2012/02 月限
2011/9/14～2011/10/6	2012/08 月限	2012/03 月限	2012/02 月限
2011/10/7～2011/10/14		2012/03 月限 2012/04 月限	2012/02 月限 2012/03 月限
2011/10/17～2011/11/7		2012/04 月限	2012/03 月限
2011/11/8～2011/11/14	2012/08 月限 2012/10 月限	2012/04 月限 2012/05 月限	2012/03 月限 2012/04 月限
2011/11/15～2011/12/6	2012/10 月限	2012/05 月限	2012/04 月限
2011/12/7～2011/12/13		2012/05 月限 2012/06 月限	2012/04 月限 2012/05 月限
2011/12/14～2012/1/10		2012/06 月限	2012/05 月限
2012/1/11～2012/1/17	2012/10 月限 2012/12 月限	2012/06 月限 2012/07 月限	2012/05 月限 2012/06 月限
2012/1/18～2012/2/6	2012/12 月限	2012/07 月限	2012/06 月限
2012/2/7～2012/2/13		2012/07 月限 2012/08 月限	2012/06 月限 2012/07 月限
2012/2/14～2012/3/6		2012/08 月限	2012/07 月限
2012/3/7～2012/3/13	2012/12 月限 2013/02 月限	2012/08 月限 2012/09 月限	2012/07 月限 2012/08 月限
2012/3/14～2012/4/5	2013/02 月限	2012/09 月限	2012/08 月限
2012/4/6～2012/4/12		2012/09 月限 2012/10 月限	2012/08 月限 2012/09 月限
2012/4/13～2012/5/8		2012/10 月限	2012/09 月限
2012/5/9～2012/5/15	2013/02 月限 2013/04 月限	2012/10 月限 2012/11 月限	2012/09 月限 2012/10 月限
2012/5/16～2012/5/31	2013/04 月限	2012/11 月限	2012/10 月限

9.4.2 日経・東工取期近限月商品指数

期間	貴金属	ガソリン・灯油	原油・ゴム
2011/6/1～2011/6/23	2011/08 月限	2011/08 月限	2011/07 月限
2011/6/24～2011/6/30		2011/08 月限 2011/09 月限	2011/07 月限 2011/08 月限
2011/7/1～2011/7/22		2011/09 月限	2011/08 月限
2011/7/25～2011/7/29	2011/08 月限 2011/10 月限	2011/09 月限 2011/10 月限	2011/08 月限 2011/09 月限
2011/8/1～2011/8/24	2011/10 月限	2011/10 月限	2011/09 月限
2011/8/25～2011/8/31		2011/10 月限 2011/11 月限	2011/09 月限 2011/10 月限
2011/9/1～2011/9/22		2011/11 月限	2011/10 月限
2011/9/26～2011/9/30	2011/10 月限 2011/12 月限	2011/11 月限 2011/12 月限	2011/10 月限 2011/11 月限
2011/10/3～2011/10/24	2011/12 月限	2011/12 月限	2011/11 月限
2011/10/25～2011/10/31		2011/12 月限 2012/01 月限	2011/11 月限 2011/12 月限
2011/11/1～2011/11/22		2012/01 月限	2011/12 月限
2011/11/24～2011/11/30	2011/12 月限 2012/02 月限	2012/01 月限 2012/02 月限	2011/12 月限 2012/01 月限
2011/12/1～2011/12/22	2012/02 月限	2012/02 月限	2012/01 月限
2011/12/26～2011/12/30		2012/02 月限 2012/03 月限	2012/01 月限 2012/02 月限
2012/1/4～2012/1/24		2012/03 月限	2012/02 月限
2012/1/25～2012/1/31	2012/02 月限 2012/04 月限	2012/03 月限 2012/04 月限	2012/02 月限 2012/03 月限
2012/2/1～2012/2/22	2012/04 月限	2012/04 月限	2012/03 月限
2012/2/23～2012/2/29		2012/04 月限 2012/05 月限	2012/03 月限 2012/04 月限
2012/3/1～2012/3/23		2012/05 月限	2012/04 月限
2012/3/26～2012/3/30	2012/04 月限 2012/06 月限	2012/05 月限 2012/06 月限	2012/04 月限 2012/05 月限
2012/4/2～2012/4/20	2012/06 月限	2012/06 月限	2012/05 月限
2012/4/23～2012/4/27		2012/06 月限 2012/07 月限	2012/05 月限 2012/06 月限
2012/5/1～2012/5/24		2012/07 月限	2012/06 月限
2012/5/25～2012/5/31	2012/06 月限 2012/08 月限	2012/07 月限 2012/08 月限	2012/06 月限 2012/07 月限

## 9.5 倍率

構成銘柄		適用限月	倍率
金	標準	全限月	1,000 倍
	ミニ	全限月	100 倍
銀		2007/08 月限まで	6,000 倍
		2007/10 月限以降 2010/10 月限まで	3,000 倍
		2010/12 月限以降	10,000 倍
白金	標準	全限月	500 倍
	ミニ	全限月	100 倍
パラジウム		2003/08 月限まで	1,500 倍
		2003/10 月限以降	500 倍
アルミニウム		2007/08 月限まで	10,000 倍
		2007/10 月限以降 2010/10 月限まで	5,000 倍
ガソリン		2006/03 月限まで	100 倍
		2006/04 月限以降	50 倍
灯油		2006/03 月限まで	100 倍
		2006/04 月限以降	50 倍
原油		2005/10 月限まで	100 倍
		2005/11 月限以降	50 倍
軽油		2004/08 月限以降 2006/03 月限まで	100 倍
ゴム		2002/10 月限まで	5,000 倍
		2002/11 月限以降 2005/06 月限まで	10,000 倍
		2005/07 月限以降	5,000 倍

## 10 問合せ先

日経・東工取商品指数に関する問合せ先

### 【計算方法及びライセンス契約等】

株式会社東京工業品取引所 経営企画部経営企画課  
〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1丁目10番7号  
TEL : 03-3661-8204 FAX : 03-3661-6423

### 【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  
〒100-8066 東京都千代田区大手町1丁目3番7号  
TEL : 03-6256-7341

以上