

## お知らせ

野村証券 金融工学研究センター  
 インデックス業務室  
 2020年10月5日

### NOMURA 原油インデックスのルール変更について

昨今の大幅な原油価格の変動（マイナス価格など）を受けて、指数構成ルールを改定することに致しましたのでお知らせいたします。

1. 対象インデックス

NOMURA 原油ロングインデックス

2. 適用日

2020年11月30日

3. 変更内容

本項目におきまして「New York Mercantile Exchange」を以下、「取引所」と呼びます。

<リバランス>

現行ルール	新ルール
<p>① 月初を含めて5取引所営業日目以降で最初の東京・取引所営業日の翌取引所営業日～月初を含めて5取引所営業日目以降で2番目の東京取引所営業日に第1、2限月を組入比率50%ずつ採用。</p> <p>② ①の翌取引所営業日に第2限月を組入比率100%採用。なお、取引最終日の翌日から第2限月は第1限月となる。</p>	<p>下記に定めるリバランス日に、第3、4、5限月を組入比率等ウェイトで採用。なお、取引最終日の翌日から第3、4、5限月は第2、3、4限月となる。</p> <p>&lt;リバランス日&gt;          取引最終日の5取引所営業日後が東京営業日の場合は、取引最終日の5取引所営業日目とする。ただし、取引最終日の5取引所営業日後が東京営業日で無い場合は、取引最終日の5取引所営業日後の翌取引所・東京営業日とする。</p>

<指数計算用数量の決定>

現行ルール	新ルール
<p>リバランスと同時に行う。上記の&lt;リバランス&gt;で示した①、②の各時点の直前の指数値算出日の指数計算用評価額と採用限月の価格を用いて指数計算用数量を算出する。</p>	<p>取引最終日をリバランス基準日とし、リバランス基準日時点における指数計算用評価額と次回リバランス時に採用される限月の価格を用いて採用限月毎の指数計算用数量を決定する。</p>

<参照限月>

現行ルール	新ルール
WTIの期近（第1または第2限月）。	WTIの第2または第3限月から先の3限月。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 直前リバランス日 ≤ 計算日 ≤ 直前のリバランス日直後のリバランス基準日の場合、第3,4,5限月</li> <li>■ 直前のリバランス日直後のリバランス基準日 &lt; 計算日 &lt; 次回リバランス日の場合、第2,3,4限月</li> </ul>

<算出方針>

現行ルール
<p>インデックス値(t) = <math>\sum_{i \in \text{構成銘柄}} \text{指数計算用評価額}_i(t)</math></p> <p>指数計算用評価額 <math>_i(t) = \sum_{j \in \text{限月}} \text{指数計算用数量}_i^j(t) \times \text{価格}_i^j(t)</math></p> <p>指数計算用数量 <math>_i^j(t)</math></p> $= \begin{cases} \frac{\text{指数計算用評価額}_i(t-1) \times \text{ウェイト}_i^j(t)}{\text{価格}_i^{k_j}(t-1)} & (t-1 \text{ が東京営業日である場合}) \\ \text{指数計算用数量}_i^{k_j}(t-1) & (t-1 \text{ が東京営業日でない場合}) \end{cases}$ <p>ここで <math>k_j</math> は <math>\text{価格}_i^j(t)</math> と <math>\text{価格}_i^{k_j}(t-1)</math> が同一の限月を参照できるように定める。ただし、<math>k_j</math> が定義できない、すなわち同一限月を参照できないときには、指数計算用数量 <math>_i^j(t)</math> を 0 とする。</p>
新ルール
<p>インデックス値(t) = (1 + リターン(t)) × インデックス値(t-1)</p> <p>リターン(t) = <math>\frac{\sum_{i \in \text{構成銘柄}(t)} \text{指数計算用数量}_i(T(t)) \times \text{価格}_i(t)}{\sum_{i \in \text{構成銘柄}(t)} \text{指数計算用数量}_i(T(t)) \times \text{価格}_i(t-1)} - 1</math></p> <p>指数計算用数量 <math>_i(T(t)) = \frac{\text{指数計算用評価額}(T_0(t))}{3} \div \text{価格}_i(T_0(t)) \quad i \in \text{構成銘柄}(t)</math></p> <p>指数計算用評価額 <math>(T_0(t)) = \sum_{i \in \text{構成銘柄}(T(t))^{(*)1}} \text{指数計算用数量}_i(T'(t)) \times \text{価格}_i(T_0(t))</math></p>

- $t$ : 計算日(取引所営業日)
- $t-1$ :  $t$ の前取引所営業日
- $T(t)$ :  $t$ の直前のリバランス日
- $T'(t)$ :  $T(t)$ の直前のリバランス日
- $T_0(t)$ :  $T(t)$ の直前のリバランス基準日
- 価格  $i(s)$ :  $s$ 時点における銘柄  $i$  の取引所の清算値(1 バレル当たりの米ドル価格)
- 構成銘柄( $t$ ):  $T(t)$ における第 3,4,5 限月(\*2)
- 指数計算用数量  $i(T(t))$ :  $T(t)$ 時点に採用した銘柄  $i$  の指数計算用数量
- 指数計算用評価額( $T_0(t)$ ): 「 $T'(t)$ 時点に採用した銘柄  $i$  の指数計算用数量」×「銘柄  $i$  の  $T_0(t)$  時点の価格」を構成銘柄( $T(t)$ )全体に関して合計した値

(\*1)  $T'(t)$ における第 3,4,5 限月。

(\*2)  $T_0(t)$ 時点では第 4,5,6 限月、また  $T(t)$ 時点の直後のリバランス基準日以降は第 2,3,4 限月となる。

【お問い合わせ先】

野村証券 金融工学研究センター  
 インデックス業務室  
 idx\_mgr@jp.nomura.com  
 03-6703-3986