



JPX 日経 400 為替ヘッジ指數

算出要領

2015 年 5 月 15 日版

株式会社 日本取引所グループ
株式会社 東京証券取引所
株式会社 日本経済新聞社

2015 年 5 月 15 日発行

目次

1. はじめに	3
2. 概要等	4
(1) 概要	4
(2) 為替ヘッジ指標の計算対象	4
3. 計算方法	5
4. その他	8
(1) 公表	8
(2) 利用許諾	8

変更履歴

公表日	主な変更内容
2015/1/16	初版
2015/2/9	為替ヘッジの数量決定に際して、「月末最終営業日」から「月末最終営業日の前営業日」の指 数值を用いることに変更。 (2015年3月2日の指數値計算から反映)
2015/5/15	ヘッジ対象通貨に以下の2指數を追加。 <ul style="list-style-type: none">税引後配当込JPX日經400スイスフランヘッジ指數税引後配当込JPX日經400デイリースイスフランヘッジ指數

1. はじめに

- ・ 本資料では、株式会社日本取引所グループ（以下、「JPX」という。）、株式会社東京証券取引所（以下「東証」という。）（以下、JPXと東証を総称して「JPXグループ」という。）及び株式会社日本経済新聞社（以下「日経」という。）（以下、日経とJPXグループを総称して、「算出者」という。）が算出・配信を行う、JPX日経インデックス400（JPX日経400）の為替ヘッジ指数（以下「為替ヘッジ指数」という。）に関する算出方法等を示す。ただし、本資料に記載のない事象が発生した場合や本資料の方法による算出が困難と算出者が判断した場合は、算出者が適当とみなした処理方法により算出することがある。
- ・ 本資料は算出者の著作物であり、本資料の全部又は一部を、いかなる形式によっても、算出者に無断で複写、複製又は転載することはできない。本資料は、指数への理解を高めるために作成された資料であり、有価証券の売買等に関する勧誘等を行うためのものではない。また、算出者は、為替ヘッジ指数の算出若しくは公表に係る誤謬、遅延若しくは中断、その算出若しくは公表の方法の変更、為替ヘッジ指数若しくは本資料に記載された情報の利用又はこれらに類する事由により発生するいかなる費用又は損害等について、その責めを負わない。
- ・ 為替ヘッジ指数は、算出者が排他的に所有する指数であり、算出者と S&P Dow Jones Indices LLC の子会社である S&P OpcO, LLC (以下「S&P Dow Jones Indices」という。)との契約に基づいて、S&P Dow Jones Indices が算出維持するものである。「S&P®」は Standard & Poor's Financial Services LLC (以下「SPFS」という。)の登録商標、「Dow Jones®」は Dow Jones Trademark Holdings LLC (以下「Dow Jones」という。)の登録商標であり、これらの登録商標は S&P Dow Jones Indices に使用許可されている。「Calculated by S&P Dow Jones Indices」その他関連する記号商標について、算出者はその使用を許可されている。S&P Dow Jones Indices、SPFS、Dow Jones 及びその関連会社のいずれも為替ヘッジ指数をスポンサーもしくはプロモートするものではなく、また為替ヘッジ指数の算出上の過失に対し一切の責任を負わない。

2. 概要等

(1) 概要

- ・ 為替ヘッジ指数は、日本円以外の通貨で投資を行う事を考慮し、JPX 日経 400 の構成銘柄のリスクヘッジを行うのではなく、為替リスクのみをヘッジした場合のリターンを表象する指數である。
- ・ 為替ヘッジ指数は、保有するポートフォリオを1ヶ月の為替フォワード取引により継続的にヘッジした場合の値として算出される。保有するポートフォリオにおける為替リスクのヘッジ割合をヘッジ比率とし、為替ヘッジ指数におけるヘッジ比率は 100% である。よって、為替ヘッジ指数では、指數構成銘柄全体の為替リスクがヘッジされていることになる。ただし、あくまでも一定時点のポートフォリオ残高を月次でヘッジしているものであり、為替変動を完全にヘッジしているわけではない。
- ・ デイリー版の為替ヘッジ指数は通常の為替ヘッジ指數から、更に為替フォワード契約の数量を計算対象指數のパフォーマンスに応じて日々調整するものである。

(2) 為替ヘッジ指數の計算対象

- ・ 為替ヘッジ指數の計算対象は、以下のとおり。

対象指數	通貨
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	ユーロ
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	米ドル
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	ポンド
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	スイスフラン

- ・ デイリー版 為替ヘッジ指數の計算対象は、以下のとおり。

対象指數	通貨
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	ユーロ
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	米ドル
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	ポンド
税引後配当込 JPX 日経インデックス 400	スイスフラン

3. 計算方法

- ・ 為替ヘッジ指数は、各月末の1ヶ月為替フォワードを用いて、インデックスポートフォリオの全てをヘッジすると仮定する。
- ・ 日次の指数リターン（すなわち指数値）は以下の2つのリターンの合成により計算される。
 - (1) 対象指数の外貨建のリターン（すなわち日本円を自国通貨としない投資家が為替ヘッジなしで対象指数に投資した場合のリターン）
 - (2) スポットとフォワード価格の線形補間により計算されるヘッジによるリターン
- ・ 対象指数に関する指数用株式数及び基準時価総額については、「JPX 日経インデックス 400 算出要領」に記載する取り扱いに準じ、同日に算出される JPX 日経インデックス 400 と同じ値を用いる。採用価格も同様である。
- ・ 為替ヘッジ指数のリバランスマ基準日は月末最終営業日の前営業日とし¹、リバランスマ基準日の指数値を用いてフォワード取引量を決定する。
- ・ 基準日及び基準値は以下のとおり。

指數	基準日	基準値
税引後配当込 JPX 日経 400 ユーロヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00
税引後配当込 JPX 日経 400 ドルヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00
税引後配当込 JPX 日経 400 ポンドヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00
税引後配当込 JPX 日経 400 スイスフランヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00
税引後配当込 JPX 日経 400 デイリーユーロヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00
税引後配当込 JPX 日経 400 デイリードルヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00
税引後配当込 JPX 日経 400 デイリーポンドヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00
税引後配当込 JPX 日経 400 デイリースイスフランヘッジ指數	2013/8/30	10,000.00

- ・ 為替ヘッジ指數を利用する為替レートは、原則として WM ロイターのロンドン時間 16 時のレートを使用。

¹ 2015年2月最終営業日算出分の指數値までは、リバランスマ基準日は月末最終営業日となります。遡及して算出した値も同様に取り扱います。

- ・ 指数算出方法は以下のとおり：

各月を m とし、各日を $d = 1, 2, 3, \dots, D$ とする。 $(md$ は、 m 月の第 d 日、 $m0$ は前月の最終営業日とする。 $mr0$ は前月の最終営業日の前営業日（リバランス基準日）とする。)

EH = 為替ヘッジ指数の指數値

MAF_m = m 月における為替ヘッジ指数の月次調整係数

$$MAF_m = \left(\frac{EH_{mr0}}{EH_{m0}} \right)$$

E = 対象指数（外貨建て）の指數値

EL = 対象指数（日本円）の指數値

HR = ヘッジリターン (%)

S = スポットレート（1 外国通貨あたり 日本円）

F = フォワードレート（1 外国通貨あたり 日本円）

F_I_{md} = m 月第 d 日における線形補間されたフォワードレート

$$F_I_{md} = S_{md} + \left(\frac{D-d}{D} \right) * (F_{md} - S_{md})$$

AF_{md} = m 月第 d 日におけるデイリー版 為替ヘッジ指数の調整係数

$$AF_{md} = \frac{EL_{md-1}}{EL_{m0}}$$

m 月 d 日の指數値

$$EH_{md} = EH_{m0} * \left[\frac{E_{md}}{E_{m0}} + HR_{md} \right]$$

ただし、

$$E_{md} = \frac{EL_{md}}{S_{md}}$$

$$HR_{md} = \left(\frac{S_{mr0}}{F_{m0}} - \frac{S_{mr0}}{S_{md} + \left(\frac{D-d}{D} \right) * (F_{md} - S_{md})} \right) * MAF_m = \left(\frac{S_{mr0}}{F_{m0}} - \frac{S_{mr0}}{F - I_{md}} \right) * MAF_m$$

とする。

また、デイリー版の為替ヘッジ指標のヘッジリターンについては、

d 日が m 月の最終営業日でない場合

$$HR_{md} = \sum_{i=1}^d AF_{mi} \times \left(\frac{S_{m0}}{F - I_{mi-1}} - \frac{S_{m0}}{F - I_{mi}} \right)$$

d 日が m 月の最終営業日の場合

$$HR_{md} = \sum_{i=1}^{d-1} AF_{mi} \times \left(\frac{S_{m0}}{F - I_{mi-1}} - \frac{S_{m0}}{F - I_{mi}} \right) + AF_{md} \times \left(\frac{S_{m0}}{F - I_{md-1}} - \frac{S_{m0}}{S_{md}} \right)$$

とする。

4. その他

(1) 公表

- ・ 為替ヘッジ指数は、日経の指數情報サイト「日経平均プロフィル」に公表する。
- ・ 指數値の提供は1日1回を行う。
- ・ 各指數は、日々の指數算出方法と同様の方法で、2008年12月30日まで遡及して算出した。

(2) 利用許諾

- ・ 為替ヘッジ指数は算出者の知的財産であり、同指數の算出、数値の公表、利用など指數に関するすべての権利は算出者が有している。このため、為替ヘッジ指数の一部または全部を利用した先物・オプションなどの金融派生商品の提供、ファンドやリンク債などの金融商品の組成・売り出し、又はデータ提供など、為替ヘッジ指数の一部または全部を商業的に利用する場合は、算出者との利用許諾契約が必要となる。

以上