

本レポートは『サンプル版』です。

商品版との違いは、

- ① **変動範囲の予測が「過去の時点における予測」になります。**
(過去の実際の予測をそのまま掲載しております)
- ② **内容が商品版からの抜粋になります**
(商品版全12ページ、サンプル版全5ページ)

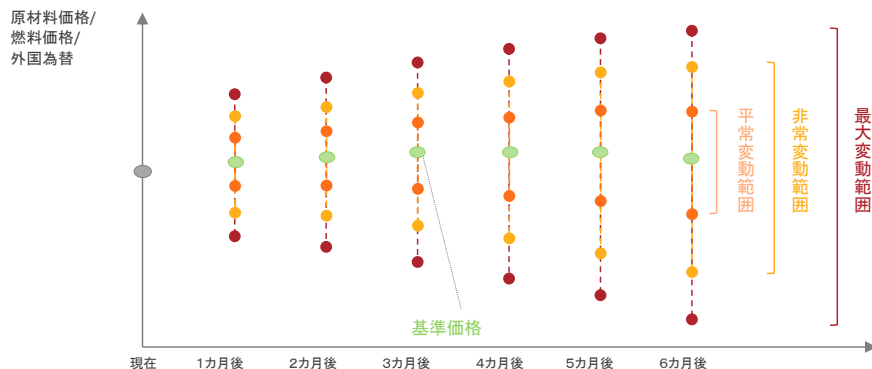
上記以外は、商品版と全く同じ内容になります。

なお、最新の変動範囲予測が手に入る「お試し版(無料)」もご用意しております。

<http://www.marketrisk.co.jp/riskreport> からお申し込み下さい

■ 将来価格の変動範囲(リスク)の予測は3種類ございます

価格リスク分析のイメージ



| | 現在 | 1カ月後 | 2カ月後 | 3カ月後 | 4カ月後 | 5カ月後 | 6カ月後 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 平常変動範囲 | 平常上限 | 82 | 83.5 | 85 | 87.5 | 88.5 | 89 |
| | 平常下限 | 79 | 79.5 | 78.5 | 77.5 | 76 | 74 |
| 非常変動範囲 | 非常上限 | 84 | 85.5 | 87 | 89.5 | 91.5 | 93.5 |
| | 非常下限 | 77 | 76.5 | 73.5 | 71.5 | 69 | 66 |
| 最大変動範囲 | 最大上限 | 87 | 88.5 | 90 | 92 | 94.5 | 96 |
| | 最大下限 | 73 | 71.5 | 69 | 66.5 | 64.5 | 62 |
| 基準価格 | 80.5 | 81.5 | 82 | 82.5 | 82.5 | 82 | |

平常変動範囲

- 市場に大きな影響を及ぼす事象 (XX危機、異常気象、戦争等) が発生しない場合に想定される変動範囲
- 通常はこの「平常上限～平常下限」の近辺で価格は推移
- “通常、どれくらいの値上がりを見とけば良いの?”という問いに対する目安
- “どれくらいの下値で拾える可能性があるか?”という問いに対する目安

非常変動範囲

- 市場に大きな影響を及ぼす事象 (XX危機、異常気象、戦争等) が発生した場合に想定される変動範囲
- 上記事象の発生時には、「非常上限」ないしは「非常下限」近辺まで価格は変動すると想定
- “何かあった時、どれくらいの値上がりを見とけば良いのか?”という問いに対する目安

最大変動範囲

- 最悪事象 (大不況、大恐慌、XXショック) が起きた場合に想定される変動範囲
- 過去10年間の最大変動と同等の変動が起きた場合に想定される範囲
- 直近ではほとんどの価格で、リーマンショックがこの最大変動範囲に該当
- “最悪、どれくらいの値上がりを見とけば良いのか?”という問いに対する目安

※各変動範囲の定量的な定義は次頁以降に掲載しております

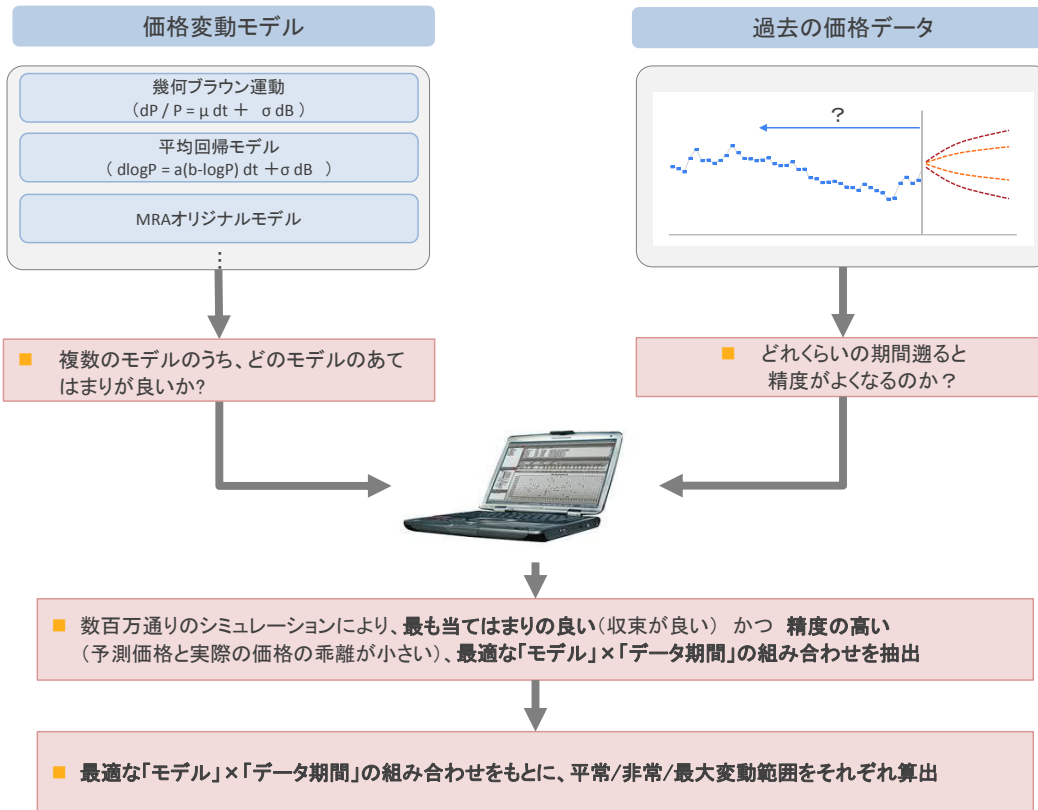
基準価格

- 変動範囲を算出する上での基準となる価格

SAMPLE

■ 変動範囲(リスク)の算出方法 [特許取得済技術 特許第5084968号]

- 「価格変動モデル」と「過去の価格データ」を用いて、将来の変動範囲(リスク)を算出



※平常/非常/最大変動範囲は一般的なVaRやEaRで算出される統計的な信頼区間とは異なり、過去の実績ベースでの「当てはまりの良さ」、「精度の高さ」を基準に予測しております

- 変動範囲の算出アルゴリズムは、特許取得済技術



【特許番号】

- 特許第5084968号

【発明の名称】

- 市場リスク予測装置、市場リスク予測方法及び市場リスク予測プログラム

上記の変動範囲予測は、弊社の特許技術を用いて算出しております。(特許第5084968号)

弊社の承諾なしに、本特許技術を使用すること、本特許技術の範囲に入る手法もしくはそれに類似する手法で、将来の価格の変動範囲を算出し、販売・使用する行為は、特許侵害となりますので、くれぐれもご注意ください

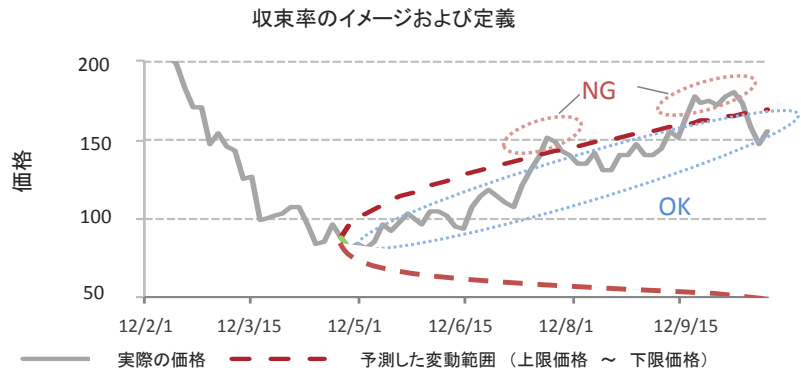


■ 変動範囲(リスク)の予測の信頼性及び精度について

- 本レポートにおいては、2つの指標(収束率&平均乖離価格)で予測の信頼性と精度を計測

収束率

- 予測した変動範囲内(上限価格~下限価格)に、実際の価格が収まる割合
- 予測した変動範囲(リスク)の信頼性を評価する指標



$$\text{Xか月収束率} = \frac{\text{予測期間Xか月の内、予測した変動範囲(上限~下限)の間に実際の価格が収まった日数}}{\text{予測期間Xか月の予測日数(例:6か月であれば概ね130営業日)}}$$

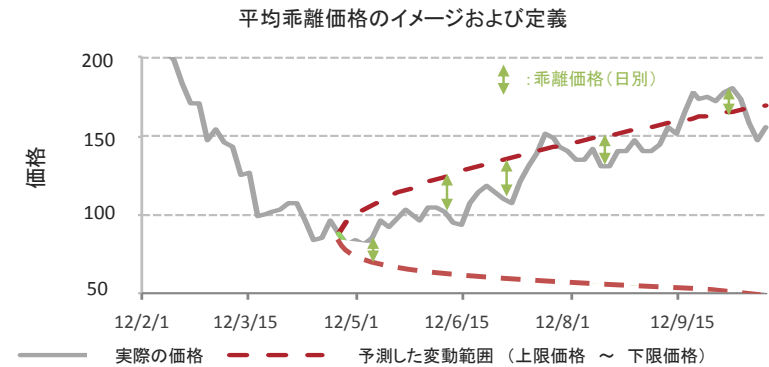
【例: 予測期間6か月(130日)で、予測した変動範囲(上限~下限)内に125日、実際の価格が収まった場合】

$$\text{6か月収束率} = \frac{\text{実際の価格が収まった日数: 125日}}{\text{予測期間6か月の予測日数: 130日}} = 96\%$$

- 予測期間130日(6か月)のうち、96%は変動範囲(上限価格~下限価格)内に収束する というイメージ

平均乖離価格

- 予測した変動範囲(上限価格ならびに下限価格)と、実際の価格との乖離度合
- 予測した変動範囲(リスク)の精度を評価する指標



$$\text{平均乖離価格} = \frac{\text{[日別の予測上限価格-実際の価格]の絶対値と [実際の価格-日別の予測下限価格]の絶対値の小さい方の予測期間内の合計}}{\text{予測期間Xか月の予測日数(例:6か月であれば概ね130営業日)}}$$

【例: 予測期間6か月(130日)で、乖離価格(日別)の予測期間内の合計が1,300(円)であった場合】

$$\text{平均乖離価格} = \frac{\text{乖離価格(日別)の予測期間内の合計: 1,300円}}{\text{予測期間6か月の予測日数: 130日}} = 10 \text{円/日}$$

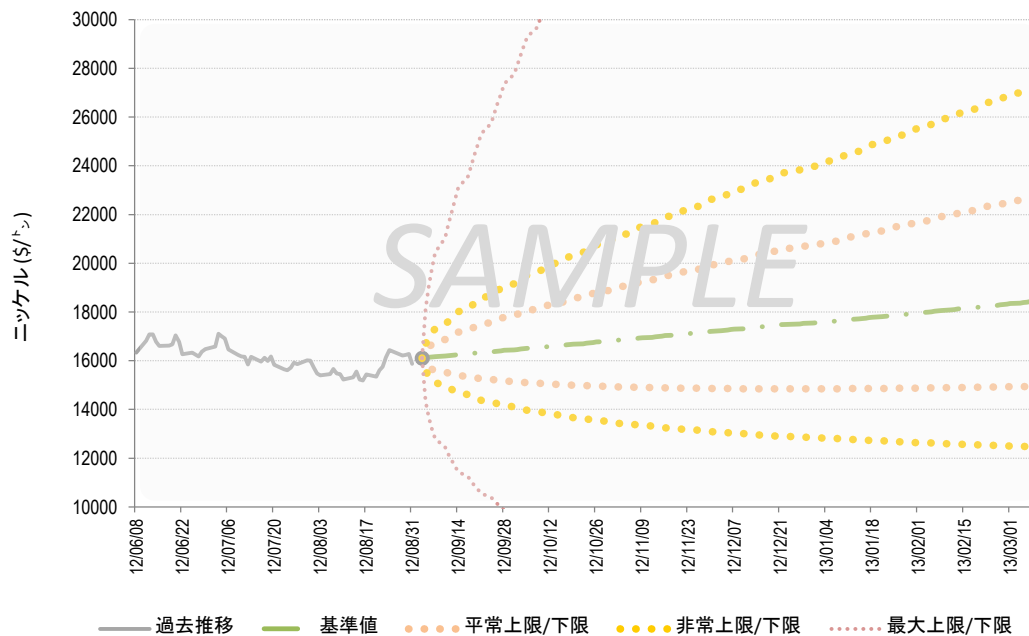
- 予測日あたり、平均して予測価格(上限価格/下限価格)と10円の乖離がある というイメージ

上記の変動範囲予測は、弊社の特許技術を用いて算出しております。(特許第5084968号)
 弊社の承諾なしに、本特許技術を使用すること、本特許技術の範囲に入る手法もしくはそれに類似する手法で、将来の価格の変動範囲を算出し、販売・使用する行為は、特許侵害となりますので、くれぐれもご注意ください

ニッケル価格の変動範囲予測 — サンプル —

※ サンプルの為、予測は過去の予測(実際の予測)を掲載しております

ニッケル価格の変動範囲予測(6ヵ月間、基準日: 2012/9/3)



出所: Bloomberg 分析: MRA

平常変動範囲: 6ヵ月収束率の過去3年間の平均が85%~の範囲 (6ヵ月先までの予測を毎営業日行なった場合の6ヵ月収束率の平均値)
非常変動範囲: 6ヵ月収束率の過去3年間の最低が95%~の範囲 (6ヵ月先までの予測を毎営業日行なった場合の6ヵ月収束率の最低値)
最大変動範囲: 6ヵ月収束率の過去10年間の最低が95%~の範囲 (6ヵ月先までの予測を毎営業日行なった場合の6ヵ月収束率の最低値)
基準価格: 各変動範囲を算出する上での基準となる価格

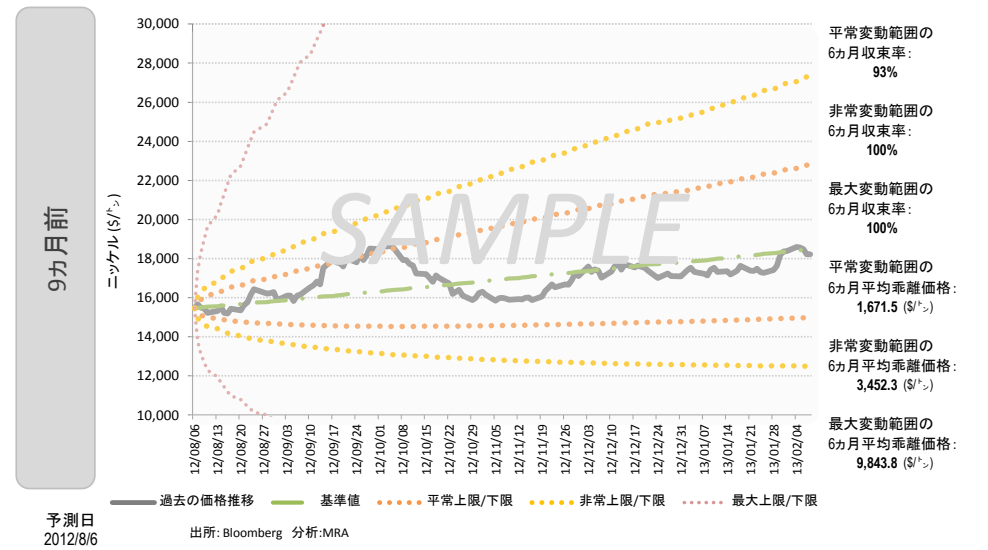
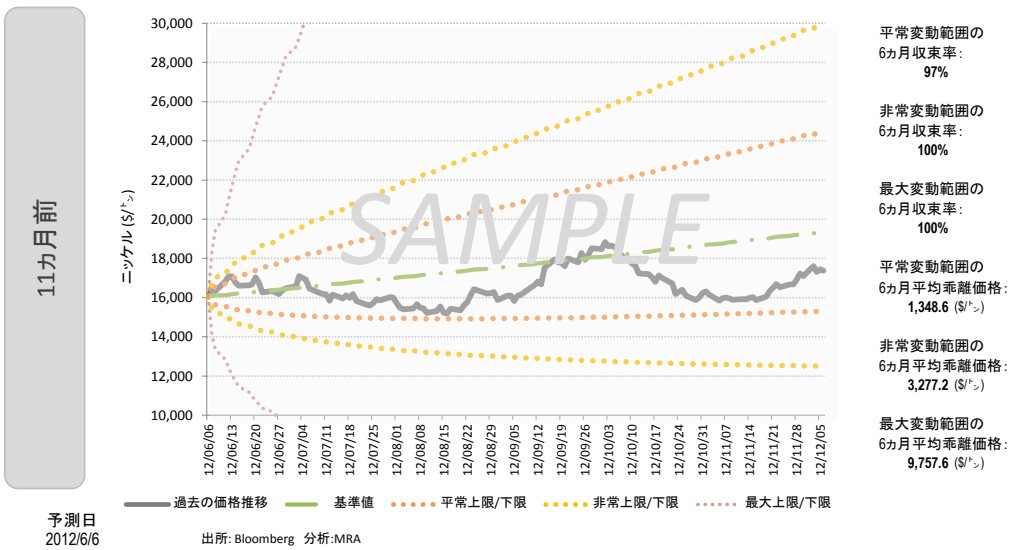
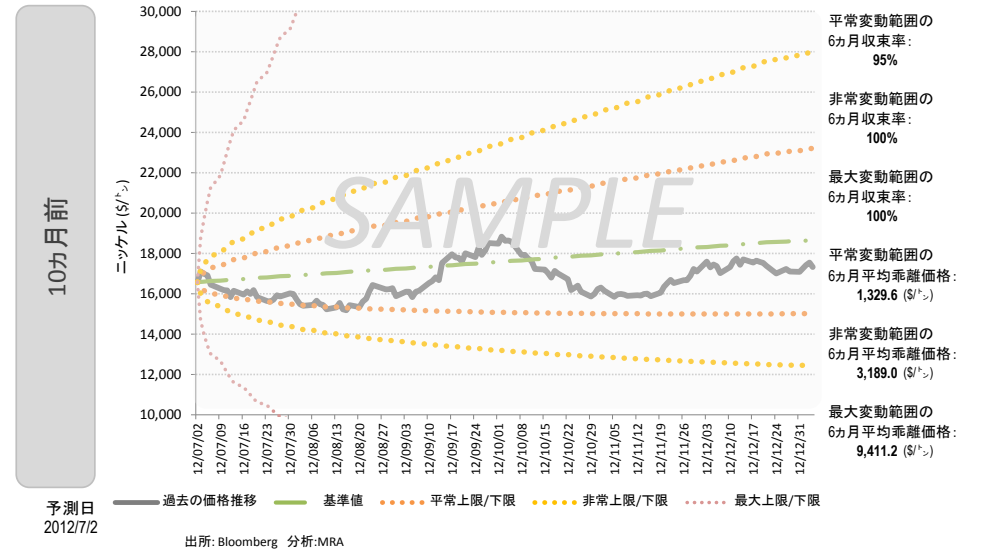
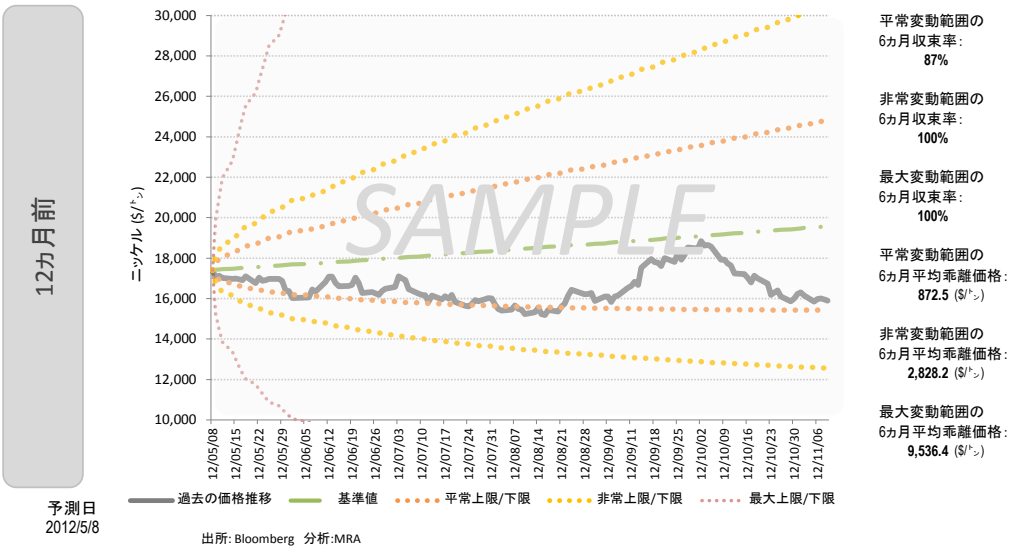
| # | 予測日 | (\$/ト) | 基準価格 | 平常変動範囲 | | 非常変動範囲 | | 最大変動範囲 | |
|----|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 平常上限 | 平常下限 | 非常上限 | 非常下限 | 最大上限 | 最大下限 |
| 0 | 12/09/03 (月) | 16,105 | 16,105 | | | | | | |
| 1 | 12/09/10 (月) | 16,189 | 16,189 | 16,866 | 15,538 | 17,476 | 14,996 | 21,035 | 12,459 |
| 2 | 12/09/17 (月) | 16,272 | 16,272 | 17,244 | 15,355 | 18,132 | 14,604 | 23,567 | 11,236 |
| 3 | 12/09/24 (月) | 16,357 | 16,357 | 17,561 | 15,235 | 18,675 | 14,327 | 25,745 | 10,392 |
| 4 | 12/10/01 (月) | 16,442 | 16,442 | 17,847 | 15,147 | 19,161 | 14,109 | 27,760 | 9,738 |
| 5 | 12/10/08 (月) | 16,527 | 16,527 | 18,115 | 15,079 | 19,611 | 13,928 | 29,683 | 9,202 |
| 6 | 12/10/15 (月) | 16,613 | 16,613 | 18,369 | 15,025 | 20,037 | 13,774 | 31,553 | 8,747 |
| 7 | 12/10/22 (月) | 16,699 | 16,699 | 18,613 | 14,982 | 20,446 | 13,639 | 33,389 | 8,352 |
| 8 | 12/10/29 (月) | 16,786 | 16,786 | 18,850 | 14,947 | 20,841 | 13,519 | 35,207 | 8,003 |
| 9 | 12/11/05 (月) | 16,873 | 16,873 | 19,082 | 14,919 | 21,226 | 13,412 | 37,016 | 7,691 |
| 10 | 12/11/12 (月) | 16,960 | 16,960 | 19,309 | 14,897 | 21,603 | 13,315 | 38,823 | 7,409 |
| 11 | 12/11/19 (月) | 17,048 | 17,048 | 19,532 | 14,880 | 21,973 | 13,227 | 40,634 | 7,152 |
| 12 | 12/11/26 (月) | 17,136 | 17,136 | 19,752 | 14,867 | 22,337 | 13,147 | 42,453 | 6,917 |
| 13 | 12/12/03 (月) | 17,225 | 17,225 | 19,971 | 14,857 | 22,695 | 13,072 | 44,284 | 6,700 |
| 14 | 12/12/10 (月) | 17,315 | 17,315 | 20,187 | 14,848 | 23,048 | 13,004 | 46,129 | 6,499 |
| 15 | 12/12/17 (月) | 17,404 | 17,404 | 20,401 | 14,848 | 23,408 | 12,941 | 47,991 | 6,312 |
| 16 | 12/12/24 (月) | 17,495 | 17,495 | 20,614 | 14,847 | 23,759 | 12,882 | 49,871 | 6,137 |
| 17 | 12/12/31 (月) | 17,549 | 17,549 | 20,741 | 14,848 | 23,969 | 12,849 | 51,009 | 6,038 |
| 18 | 13/01/07 (月) | 17,622 | 17,622 | 20,910 | 14,851 | 24,247 | 12,807 | 52,539 | 5,911 |
| 19 | 13/01/15 (火) | 17,732 | 17,732 | 21,163 | 14,857 | 24,664 | 12,748 | 54,861 | 5,731 |
| 20 | 13/01/21 (月) | 17,805 | 17,805 | 21,331 | 14,862 | 24,941 | 12,711 | 56,429 | 5,618 |
| 21 | 13/01/28 (月) | 17,898 | 17,898 | 21,540 | 14,871 | 25,286 | 12,668 | 58,411 | 5,484 |
| 22 | 13/02/04 (月) | 17,990 | 17,990 | 21,749 | 14,881 | 25,631 | 12,628 | 60,420 | 5,357 |
| 23 | 13/02/12 (火) | 18,102 | 18,102 | 22,000 | 14,895 | 26,044 | 12,582 | 62,868 | 5,212 |
| 24 | 13/02/18 (月) | 18,177 | 18,177 | 22,167 | 14,906 | 26,320 | 12,554 | 64,523 | 5,121 |
| 25 | 13/02/25 (月) | 18,272 | 18,272 | 22,376 | 14,921 | 26,664 | 12,521 | 66,618 | 5,012 |
| 26 | 13/03/04 (月) | 18,367 | 18,367 | 22,584 | 14,936 | 27,009 | 12,490 | 68,744 | 4,907 |

上記の変動範囲予測は、弊社の特許技術を用いて算出しております。(特許第5084968号)

弊社の承諾なしに、本特許技術を使用すること、本特許技術の範囲に入る手法もしくはそれに類似する手法で、将来の価格の変動範囲を算出し、販売・使用する行為は、特許侵害となりますので、くれぐれもご注意ください

変動範囲予測実績(12カ月前～9カ月前) — サンプル —

※ サンプルの為、予測は過去の予測を掲載しております。なお、各「予測」は過去の実際の予測価格、また「過去の価格推移」は実際の価格になります



上記の変動範囲予測は、弊社の特許技術を用いて算出しております。(特許第508496号)
弊社の承諾なしに、本特許技術を使用すること、本特許技術の範囲に入る手法もしくはそれに類似する手法で、将来の価格の変動範囲を算出し、販売・使用する行為は、特許侵害となりますので、くれぐれもご注意ください