

C G Cコンサル等分科会

知財評価・分析を通じて企業の成長に貢献する

経済的意義を有する 特許価値評価指標 Y K 値

V01884

工藤一郎国際特許事務所

弁理士 工藤一郎

2023.05.17

特許価値評価手法 比較

2

手法名 手法説明 評価項目	マーケット・アプローチ	インカム・アプローチ	コスト・アプローチ	YKS・アプローチ
	・特許価値を、特許取引市場での同等特許の取引価格とする手法。ただし特許取引市場は存在しない。 ・単位は原則として全銭単位。	・特許価値を、その特許発明製品がもたらす将来キャッシュフロー（稼ぐお金）に基づいて算出する手法。 ・単位は原則として全銭単位。	・特許の取得や維持に要した費用を特許価値とする手法。 ・単位は原則的に全銭単位。	・特許価値を、その特許に対して行われた競争相手からの攻撃（閲覧請求、情報提供、異議申立、無効審判などで最終的には特許の成立・維持を妨げられなかったもの）に費やしたコストを指標化したもの。 ・単位は特になし。便宜的に「点、ポイント」を用いる。相対的評価指標。
特許権者の社内資料の必要性	不要 ○	必要 ×	必要 ×	不要 ○
特許発明製品の競争力（販売に際して他社製品に勝つ力）の評価	困難 △	不能 ×	不能 ×	可能 ○
企業成長性の評価（株価、時価総額など）	不能 ×	不能 ×	不能 ×	可能 ○
企業や事業の将来収益性の評価	不能 ×	不能 ×	不能 ×	可能 ○
ポートフォリオ分析（収益性の強い事業領域、弱い事業領域：他社比較）	困難 ×	困難 ×	困難 ×	可能 ○
多数特許(例えば1万件以上)の評価	困難 ×	困難 ×	困難 ×	可能 ○
セクター（事業領域、業種、業界）成長性の評価	不能 ×	不能 ×	不能 ×	可能 ○
デフォルト（企業の債務不履行）可能性の評価	不能 ×	不能 ×	不能 ×	可能 ○
採用実績				日本銀行、東京証券取引所、日経グループ、SBI証券、東証一部上場企業多数、金融機関、シンクタンク、大学・研究機関、など

企業における投資

3

企業における投資行動の結果が見える化されているか？ バランスシートで十分か？

- ▶ 企業における投資 = 有形投資 + 無形投資
- ▶ 投資トレンド = 有形投資 < 無形投資
- ▶ 投資の結果としての資産 = ある期間にわたり企業に便益を提供する経済リソース
- ▶ 有形投資の結果 = 有形資産 → 経済的価値は定量的に計測可能（オンバランス資産）
- ▶ 無形投資の結果 = 無形資産 → 経済的価値は定量的には計測困難（オフバランス資産）

企業に所定の期間、便益をもたらすはずの経済リソースが
正確には計測されておらず十分な開示もされていない

特許価値評価指標 Y K 値

4

Y K 値：特許の経済的な資産的な価値を示す指標 相対指標

存続している特許毎に

- A 指標化対象 競合企業間での特許化阻止又は特許無効化等（攻撃）の行動を指標化
攻撃 = 情報提供、閲覧請求、特許異議申立、無効審判請求、審決取消訴訟
- B 指標化方法 1 攻撃コスト
指標化は各攻撃に費やされるコストを弁理士会の旧料金表に基づいて計算
- C 指標化方法 2 減衰処理
コストは各攻撃時終結時から評価日までの経過時間に応じて割引（減衰処理）
- D 指標化方法 3 積算処理
評価日にて割引（減衰処理）されたコストを積算

⇒ 特許毎の Y K 値が取得

⇒ 企業毎、事業ごとなどに集計 ⇒ 企業の技術競争力の相対比較

⇒ 事業の技術競争力の相対比較

以下 上記 A ～ D の各プロセスに分けて意義を説明

A 指標化対象 競合企業間での特許化阻止又は特許無効化等（攻撃）の行動を指標化

5

A-1 企業は経済合理性に基づいて行動する。

A-2 経済合理性＝投資したお金以上に利益が得られる状態

投資金額 < 得られる金額

A-3 企業が競争相手の特許化阻止、特許消滅等（攻撃行動）に費用を費やす

攻撃（投資）費用 < 攻撃成功により得られる利益（収奪利益）

A-4 特許権者側から見ると、攻撃に反撃し、これを失敗に終わらせる

= 攻撃者が期待した収奪利益を守ったことになる。

A-5 攻撃された特許には競争相手が欲しがる価値（収奪利益）がある。

= 特許価値

B 指標化方法 1 指標化は、各攻撃に費やされるコスト（手数料）を弁理士会の旧標準料金表に基づいて計算

B-1 経済合理性とは金銭単位で計られる = 攻撃も金銭単位で計測

B-2 弁理士会の旧標準料金表は長年の経験から各特許手続（攻撃）に費やされる労力に見合う報酬（手数料）を定めたもの

B-3 ただし、金額の絶対値そのものが重要ではない。なぜなら本評価指標は相対評価指標。

C コストは、各攻撃終了時点から評価日までの経過時間に応じて減衰（割引）

C-1 技術は陳腐化する。

したがって、各攻撃終了時点から評価日までの経過日数に応じてコスト（価値）を割り引く。

C-2 減衰率（割引率）は、その特許発明の属する技術分野での特許放棄（維持年金不納による特許消滅）によって残存する特許の割合の曲線を利用。

D 評価日にて減衰（割引）された各攻撃に費やされたコストを積算（たし算）

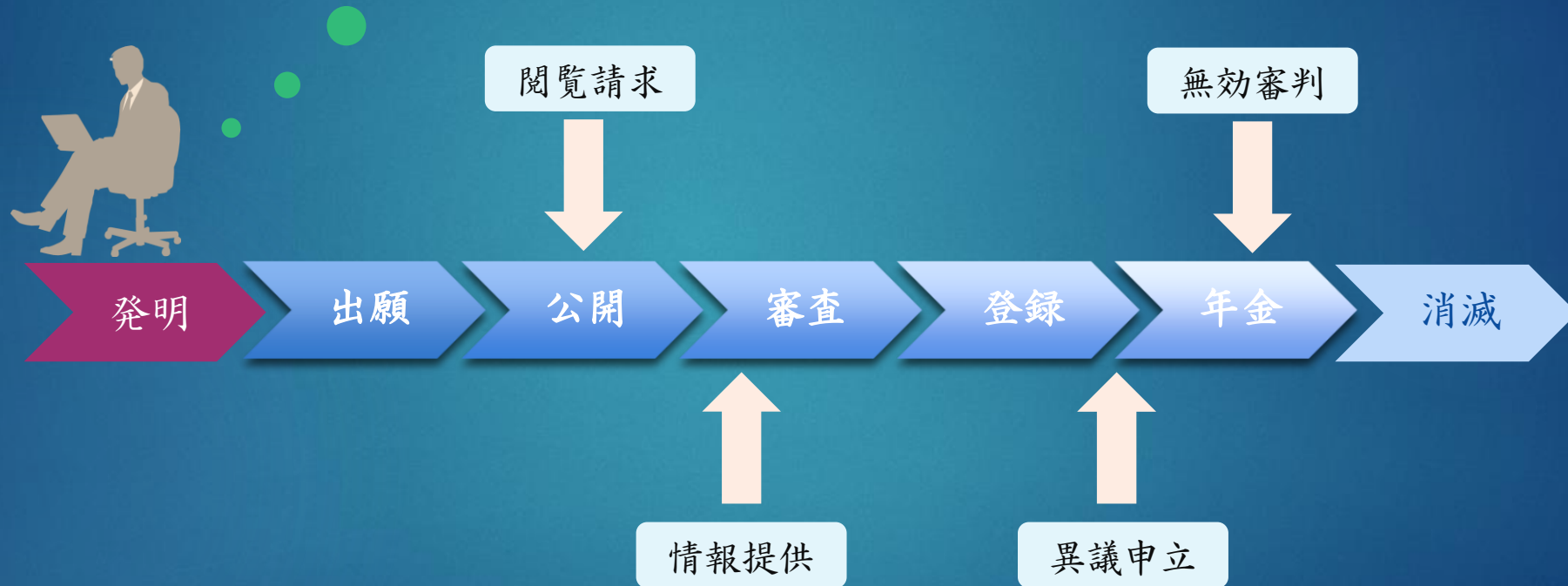
D-1 競合相手から攻撃される回数が多い特許、つまり攻撃に費やされたコストが大きいほどその特許の価値は大きい。

D-2 各攻撃に費やされたコストの減衰値（割引値）を積算することでその特許の相対的価値を算出。

YK値について

9

自分たちの事業障害を阻止したい



YK値について

10

step1

特許毎にアクションをピックアップ

競争相手が特許に対して起こすアクション（攻撃）を加点項目として抽出。
（パターンマッチング処理による。） パターンは200種以上。

step2

加点項目の加重

競争相手がそのアクション（攻撃）に投じるコスト比により、
抽出したアクションに加重

step3

技術の陳腐化を考慮

技術革新で起こる特許価値の陳腐化を考慮して、
step2で加重された値に陳腐化率を乗じ、YK値を算出します。



特許ごとの
YK値が算出

step4

特許所有者（企業）毎に集計

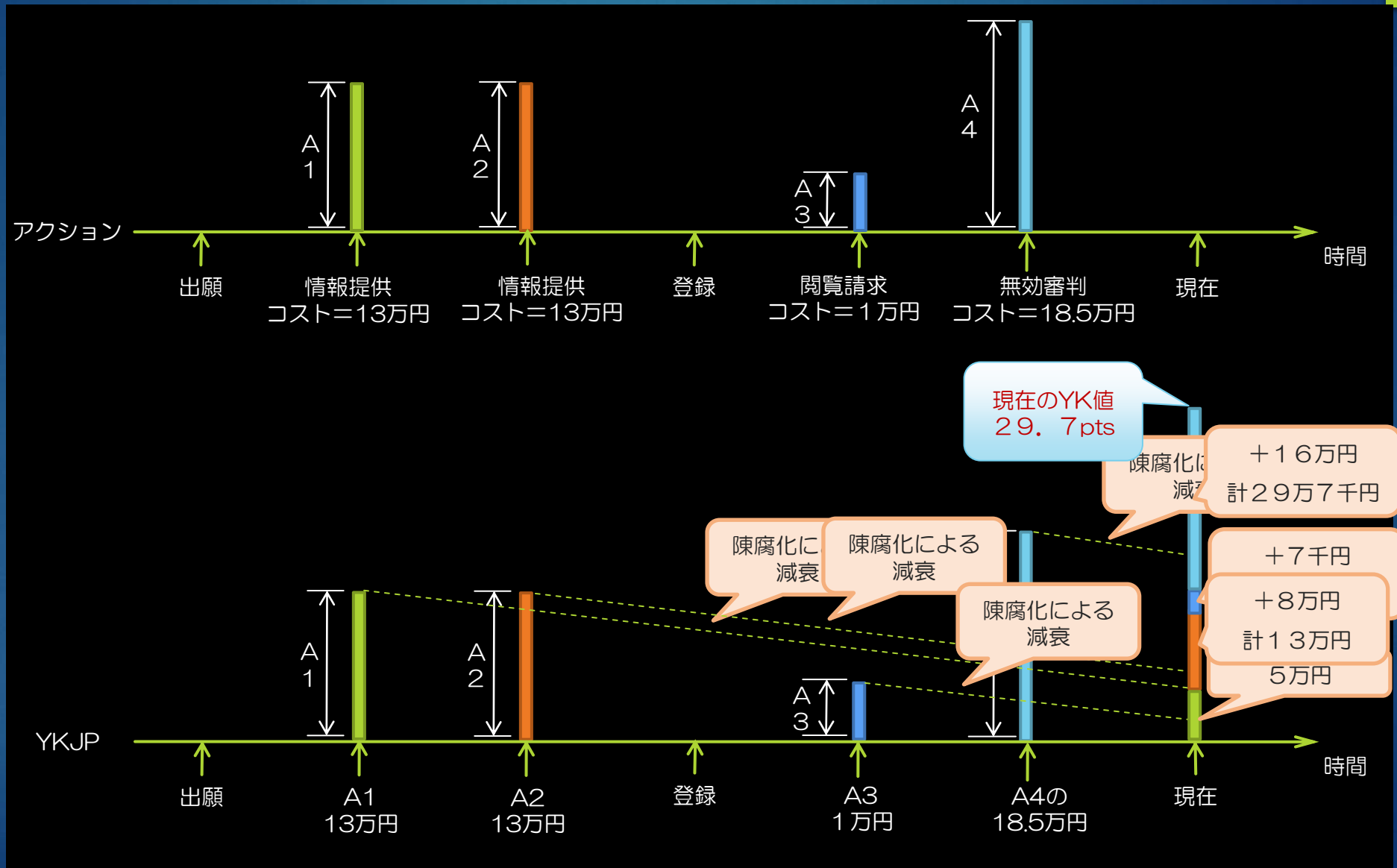
算出されたYK値を特許の所有者毎に集計したのが企業特許力指標です。
権利者以外にも分野や発明者など、様々な視点から集計が可能です。



企業ごとの
YK値が算出

YK値について

11

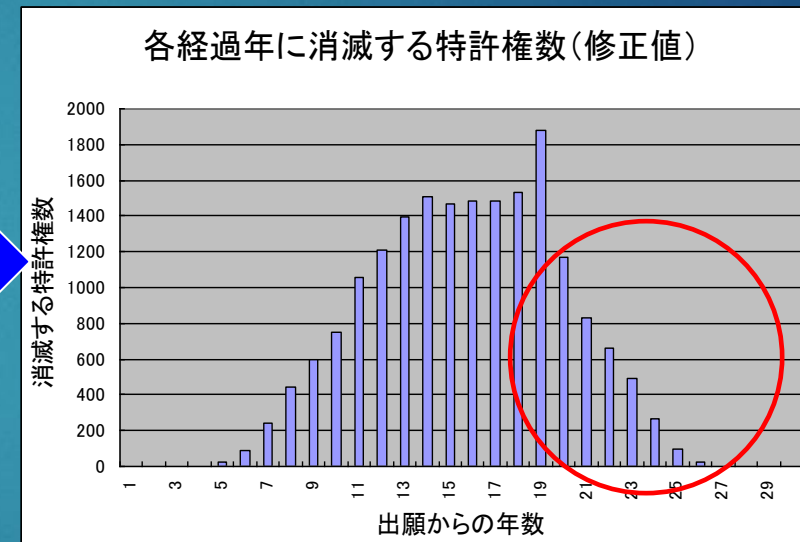
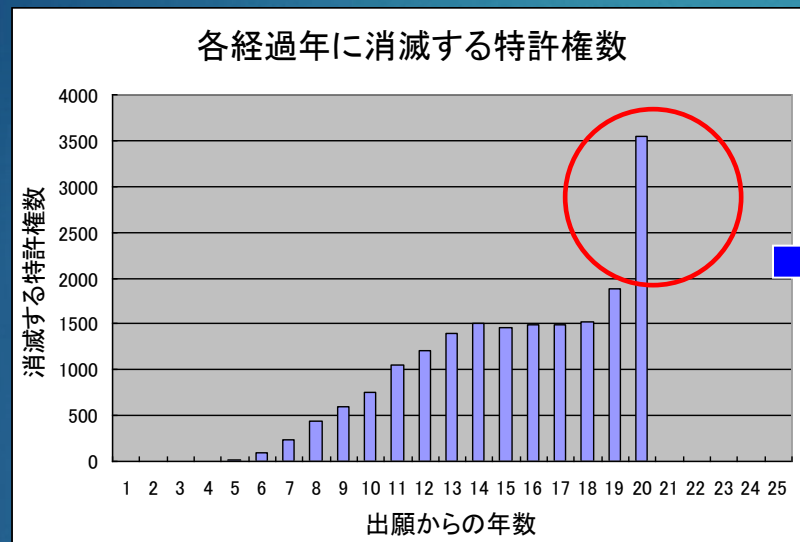


陳腐化率の算出（１）

12

例：建築分野における技術陳腐化率の算出

① 各経過年に消滅する特許権数を見る

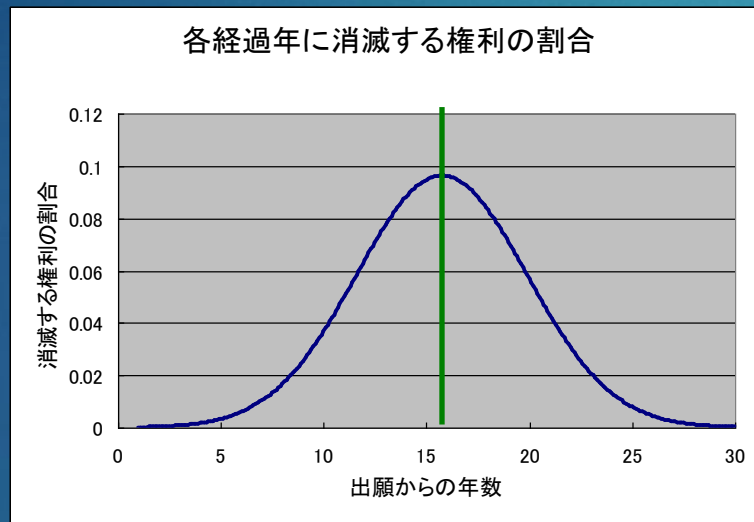


20年以内に陳腐化しなかったにもかかわらず、存続期間満了により消滅した特許権数は、本来ならば**正規分布**に従って徐々に減少すると仮定する

陳腐化率の算出（２）

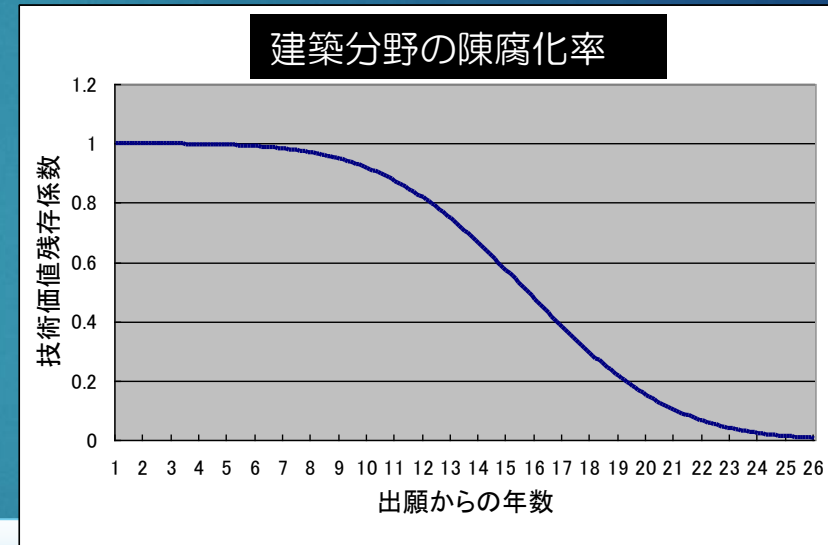
13

建築分野における
各経過年に消滅する権利の割合
(正規分布)



出願から平均15.74年で
権利が消滅

建築分野における
陳腐化曲線
(1 - 正規累積分布)



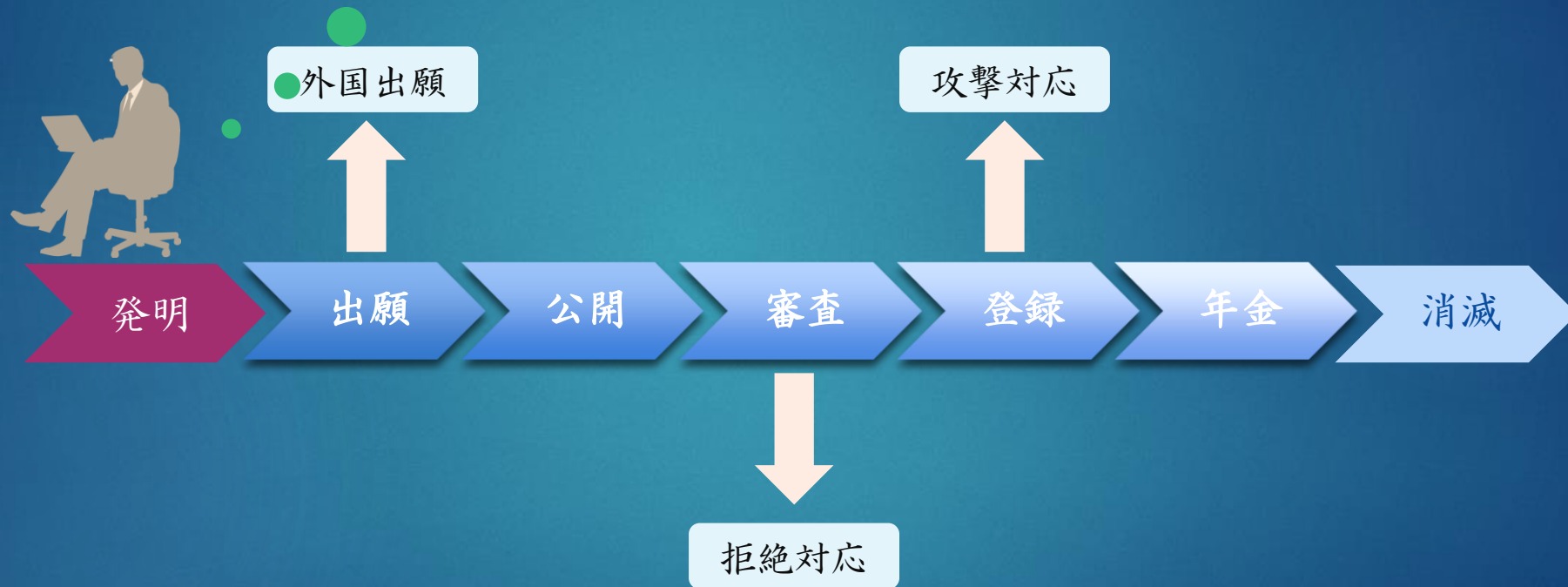
YK3值

技術投資度指標

YK3値について

15

自分たちの事業を独占化したい



YK3値について

16

step1

特許毎にアクションをピックアップ

自社が特許に対して起こすアクション（権利化、権利維持）を加点項目として抽出。（パターンマッチング処理による。）

step2

加点項目の加重

そのアクション（権利化、権利維持）に投じるコスト比により、抽出したアクションに加重

step3

技術の陳腐化を考慮

技術革新で起こる特許価値の陳腐化を考慮して、step2で加重された値に陳腐化率を乗じ、YK3値を算出します。



特許ごとの
YK3値が算出

step4

特許所有者（企業）毎に集計

算出されたYK3値を特許の所有者毎に集計したのが企業技術投資指標です。権利者以外にも分野や発明者など、様々な視点から集計が可能です。



企業ごとの
YK3値が算出

オフバランス資産 技術競争力の見える化

技術競争力指標

単に技術力を示すのではなく、技術による経済的な競争優位性を示す。
経済リソースとしての無形資産（技術資産）の経済的価値の代理変数

Y K値

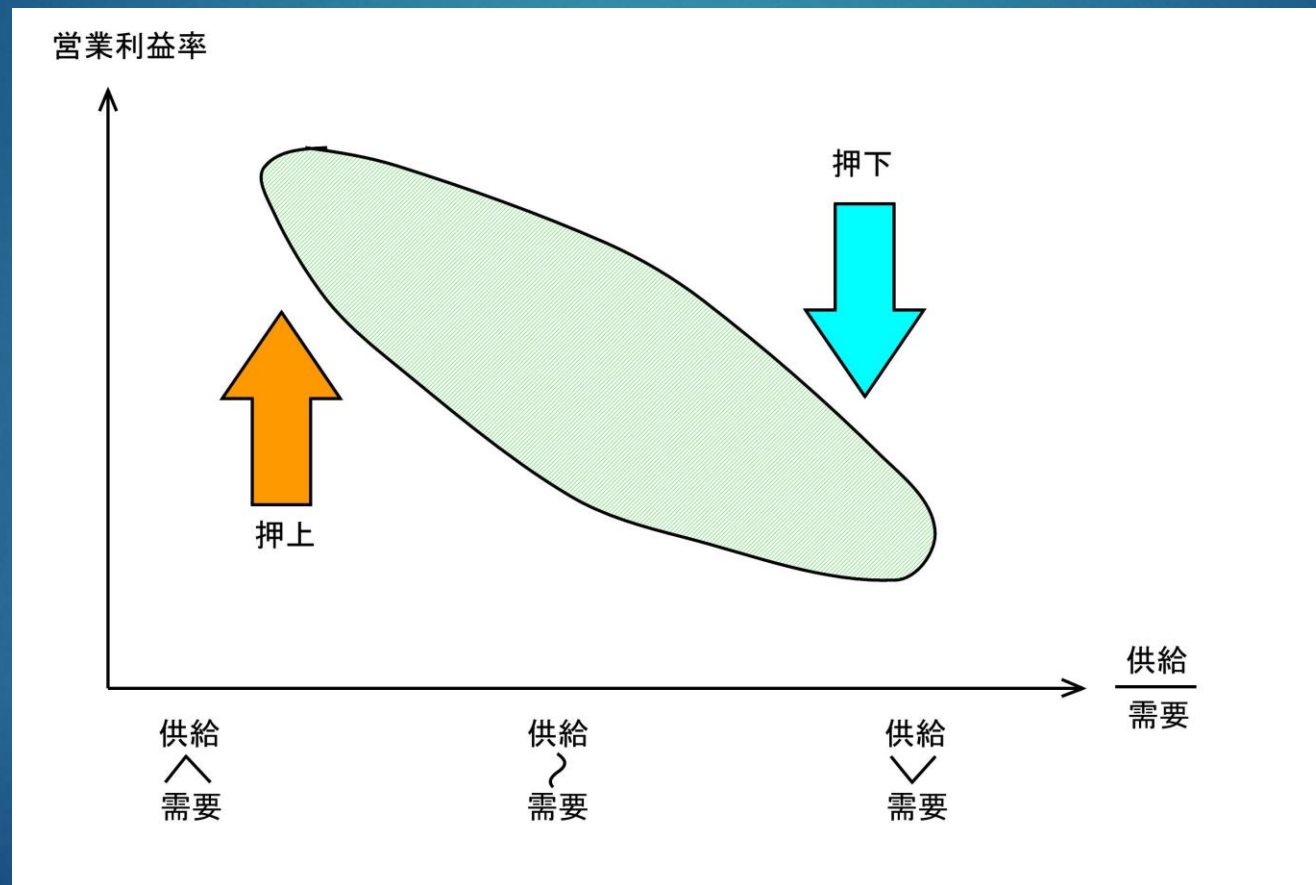
企業所有の特許に対して競合企業からなされた攻撃に費やされた金額を点数化。
攻撃されても生存している特許は、
攻撃に費やした金額が高額であるほど経済リソースとしての価値が高い。

Y K3値

企業が自身の発明の権利化とその維持に対して投資した金額を点数化。
企業活動には経済的合理性があるはず。

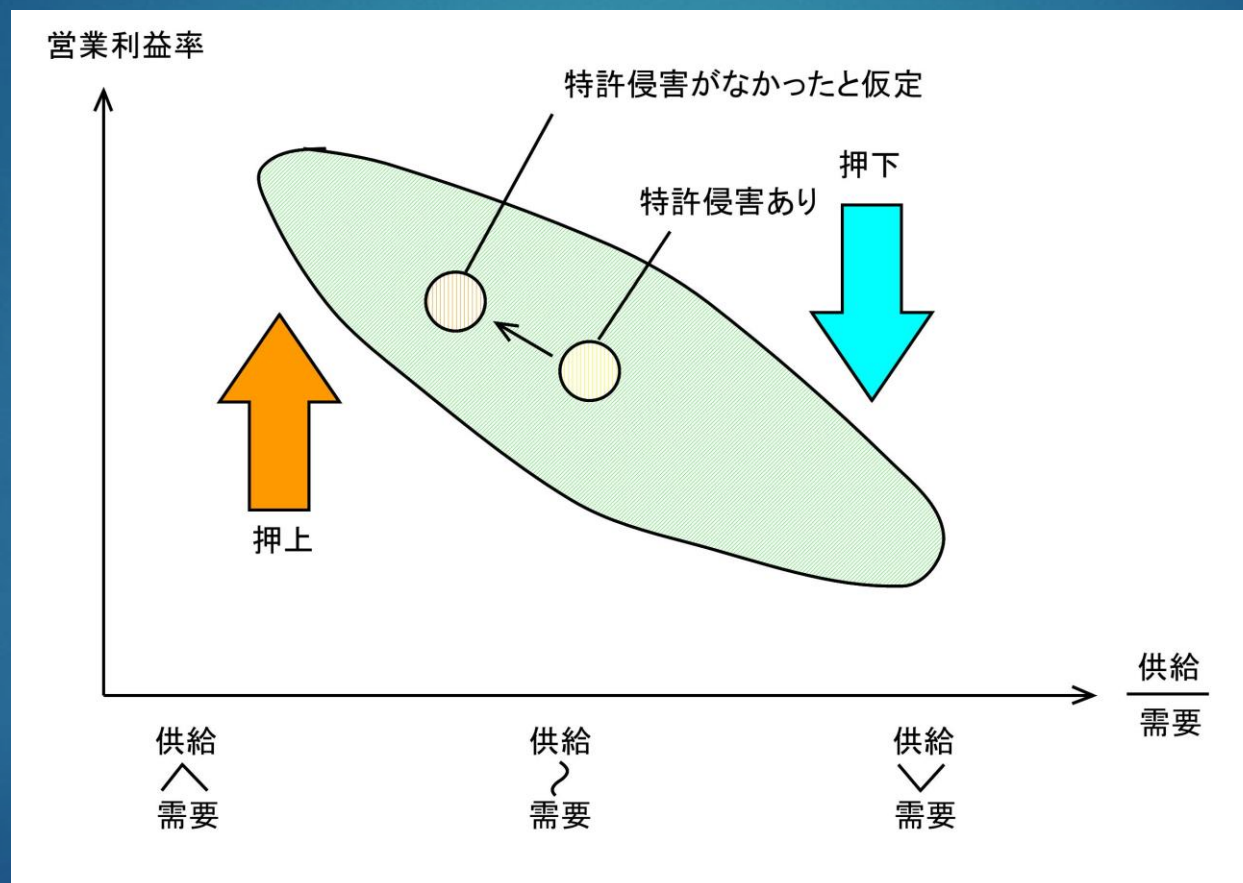
Y K 値と経済指標との関係性 1

営業利益率（売上高純利益率） と 需要・供給のバランス との関係



Y K 値と経済指標との関係性 2

無効請求棄却（Y K 値上昇）と損害賠償（逸失利益）の認定



Y K 値と経済指標との関係性 3

- ▶ 知財訴訟の損害賠償認定からわかること
- ▶ 無効審判請求・棄却（勝訴） ⇒ 逸失利益の認定
- ▶ 逸失利益 = 特許による独占的地位に基づいて得られる超過利益
- ▶ 無効審判を乗り越えた特許 ⇒ その特許製品の営業利益率の押上効果有

Y K 値と経済指標との関係性 4

- ▶ Y K 値が高い ⇒ 営業利益率（売上高純利益率）が高い
 - ▶ ① Y K 値が高い ⇒ 競争相手が欲しがる技術の独占状態
 - ▶ ② 独占状態 ⇒ 競合企業比で営業利益率が高くなる
 - ▶ ③ 営業利益率・高 ⇒ 各種経済指標に 好影響
-
- ```
graph TD; A[① Y K 値が高い ⇒ 競争相手が欲しがる技術の独占状態] --> B[② 独占状態 ⇒ 競合企業比で営業利益率が高くなる]; B --> C[③ 営業利益率・高 ⇒ 各種経済指標に 好影響];
```



## Y K 値と経済指標との関係性 5

- ▶ 自己資本利益率 (ROE) : 株主資本を活用して得られる利益の割合
- ▶ 
$$= \text{純利益} / \text{自己資本}$$
- ▶ 売上高純利益率(≡営業利益率) 
$$= \text{純利益} / \text{売上高}$$
- ▶ 総資産回転率 
$$= \text{売上高} / \text{総資産}$$
- ▶ 財務レバレッジ 
$$= \text{総資産} / \text{自己資本}$$
- ▶ ⇒ 
$$\text{自己資本利益率} = \text{売上高純利益率} \times \text{総資産回転率} \times \text{財務レバレッジ}$$

## Y K 値と経済指標との関係性 6

▶ 営業利益率 (売上高純利益率) ・ 高



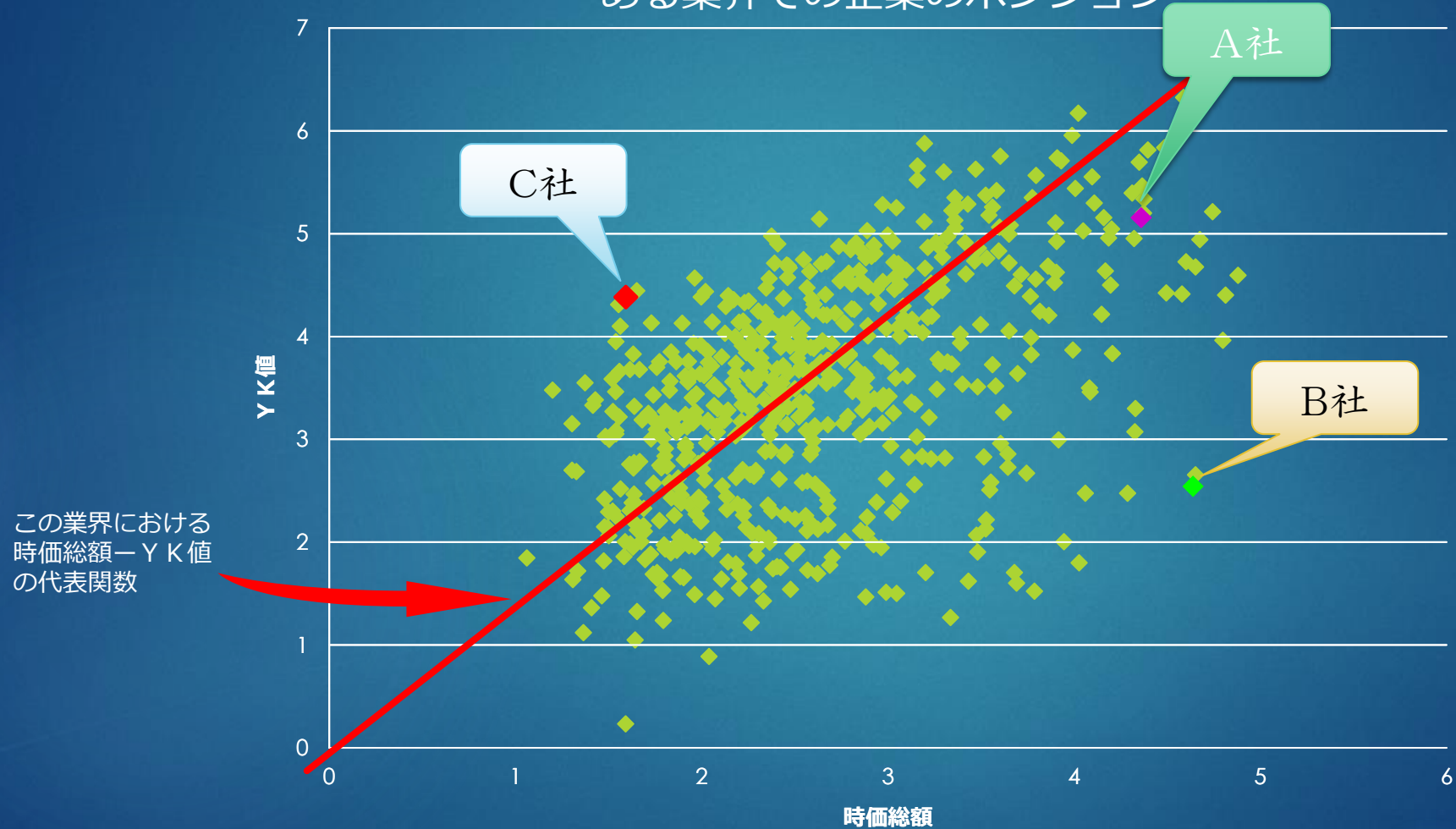
▶ 自己資本利益率 ⇒ 高 or 財務レバレッジ ⇒ 低

## Y K 値と経済指標との関係性 7

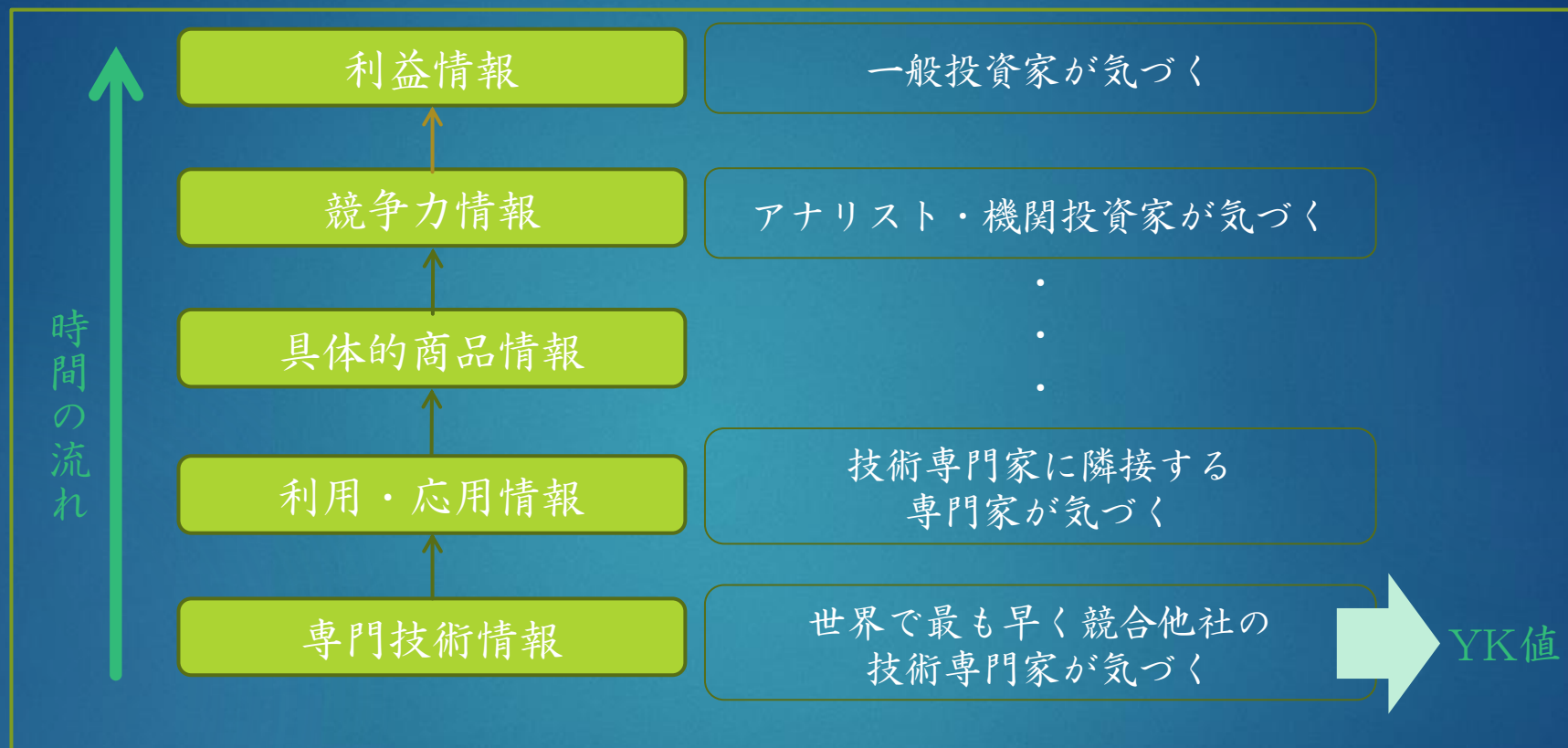
- ▶ アナリスト投資家が企業の株価を評価する主要指標
- ▶ 1 収益性をみる指標：
  - ▶ 営業利益率、経常利益率、ROE（自己資本利益率）、ROA（総資産利益率）
- ▶ 2 割安・割高を見る指標：
  - ▶ PER（株価収益率）、PBR（株価純資産倍率）、配当利回り
- ▶ 3 安全性を見る指標：
  - ▶ 自己資本比率（財務レバレッジ）、流動比率（流動資産/流動負債）、キャッシュフロー
- ▶ 4 成長性を見る指標：
  - ▶ EPS（1株当たり純利益）、総資本増加率

技術競争力（Y K 値）の大きさを市場が認識 ⇒ 時価総額が上昇

ある業界での企業のポジション



## 技術競争力情報の伝搬とYK値の発生時期



YK値は企業の成長性を早い段階で察知可能な、  
先読み指標



# Y K 値の性質

27

## 1 技術競争力指標

技術力の指標ではない。 競合企業間での競争力指標。  
競合しない企業間では比較できない。

## 2 経済的指標

経済的意味で企業の成長性を俯瞰することができる。  
将来キャッシュフロー、売上高、利益率、株価、R O E 等の先行指標

## 3 定性的マクロ指標

全体的な傾向を知るための指標。定性的マクロ指標

企業成長性情報 (Cash Flow 先行指標)

YK値・YK/MC値 (MC:時価総額)



売上高成長率

の先行指標

日銀レポート

デフォルト率

の先行指標

日銀レポート

株価 (時価総額)

の先行指標

A Portfolio of Japanese Equities Weighted by  
YKS Patent Values (Takanobu Mizuta SPARX Asset  
Management Co., Ltd.) 他

売上高利益率

の先行指標

証券アナリストジャーナル 他

自己資本利益率 (ROE) の先行指標

経営財務研究 他

# 売上高成長率 デフォルト率 の先行指標

29

日本銀行

2013年4月

金融システムレポート

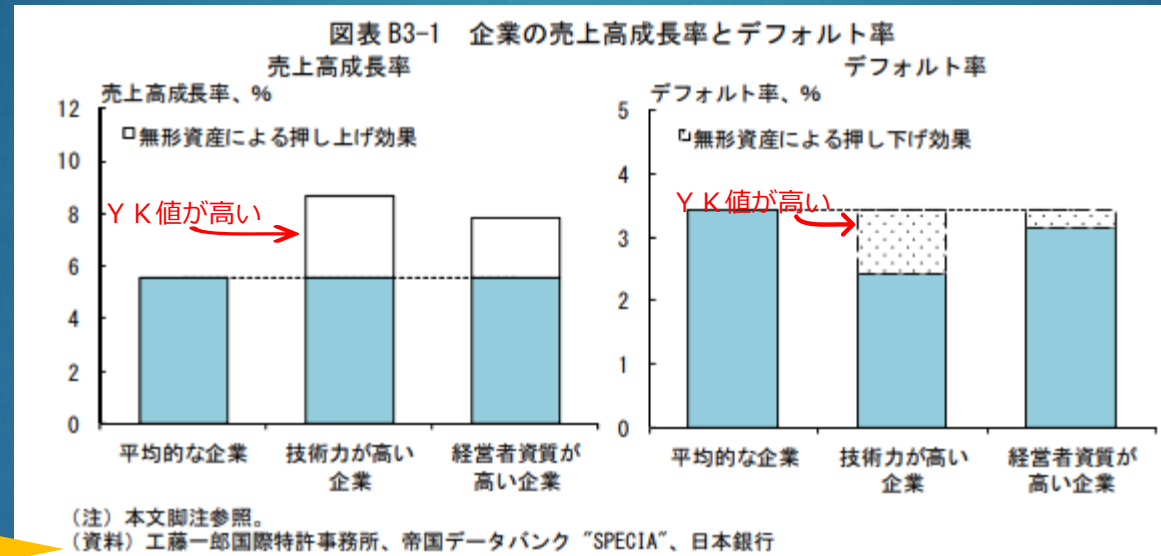
<http://www.boj.or.jp/research/brp/fsr/fsr130417.htm/>



# 売上高成長率 デフォルト率 の先行指標

30

日本銀行 金融システムレポート  
25ページに掲載された売上高成長率とデフォルト率への影響



工藤一郎国際特許事務所

# デフォルト率（倒産確率）の先行指標

31

日本銀行

2013年10月

ワーキングペーパーシリーズ

無形資産を考慮した企業のデフォルト率の推計

[https://www.boj.or.jp/research/wps\\_rev/wps\\_2013/wp13j12.htm/](https://www.boj.or.jp/research/wps_rev/wps_2013/wp13j12.htm/)



日本銀行ワーキングペーパーシリーズ

無形資産を考慮した企業のデフォルト率の推計

土屋 幸貴\*

saiki.tsuchiya@boj.or.jp

西岡 慎一\*

shinichi.nishioka@boj.or.jp

No.13-J-12  
2013 年 10 月

日本銀行  
〒103-8660 日本郵便（株）日本橋郵便局私書箱 30 号

\* 金融機構局

日本銀行ワーキングペーパーシリーズは、日本銀行員および外部研究者の研究成果をとりまとめたもので、内外の研究機関、研究者等の有識者から幅広くコメントを掲載することを意図しています。ただし、論文の中で示された内容や意見は、日本銀行の公式見解を示すものではありません。  
なお、ワーキングペーパーシリーズに対するご意見・ご質問や、掲載ファイルに関するお問い合わせは、御座者までお寄せ下さい。  
商用目的で転載・複製を行う場合は、予め日本銀行情報サービス局 (post\_prob@boj.or.jp) までご相談下さい。転載・複製を行う場合は、出所を明記して下さい。

Y K 値



デフォルト率



Y K 値



デフォルト率





# デフォルト率（倒産確率）の先行指標

32

企業の技術力はY K 値を利用して算出 現預金に次いで 2 番目の影響度

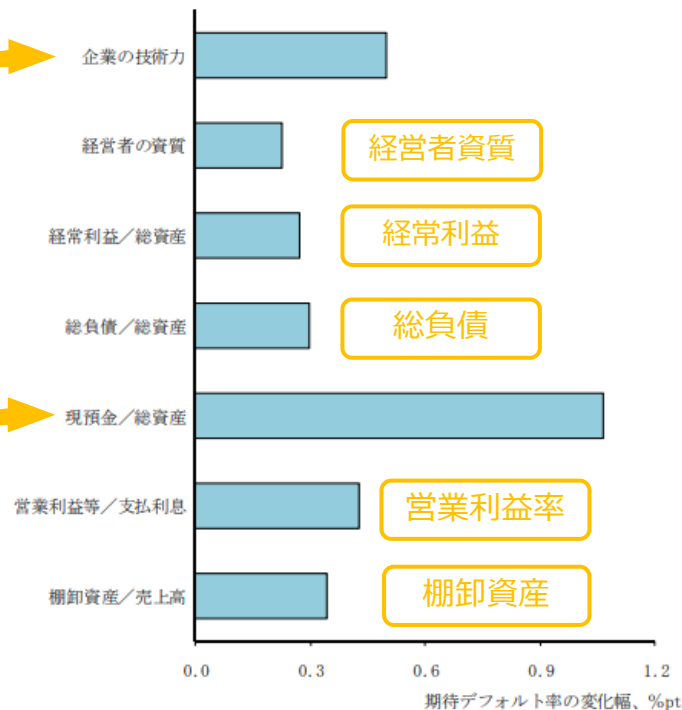
デフォルト率影響度  
No. 2

Y K 値

デフォルト率影響度  
No. 1

現預金

図表 7 財務情報、無形資産のデフォルト率への影響度



(注)「全ての変数がサンプルの中で平均値である企業」と「1 個の変数のみ平均値から 1 標準偏差分高く、それ以外の変数は平均値である企業」を想定した推計デフォルト率の差を、各変数について求めたもの。

# 企業成長性情報

33

## 東京証券取引所

2012年8月

テーマ銘柄

第2回 特許価値で企業を視る

<http://plusyou.tse.or.jp/theme/002/>

第2回：将来的に事業が成長していくポテンシャル「特許価値」 | 日本取引所グループ - Google Chrome

jpx.co.jp/learning/education/plusyou/theme/002.html

JPX 日本取引所グループ  
東京証券取引所  
大阪取引所  
東京商品取引所  
日本取引所自主規制法人  
日本証券クリアリング機構

MENU

セミナー・学習

金融経済教育プログラム

+YOU (ニッポン経済応援プロジェクト)

テーマ銘柄で見る企業

アクセス 見学 お問合せ 用語集 JPXカレンダー English 中文 文字サイズ 小 中 大 検索キーワード

トップページ > セミナー・学習 > 金融経済教育プログラム > +YOU (ニッポン経済応援プロジェクト) > テーマ銘柄で見る企業 > 第2回：将来的に事業が成長していくポテンシャル「特許価値」

2015/03/25 更新 このページを音声で聴く 印刷

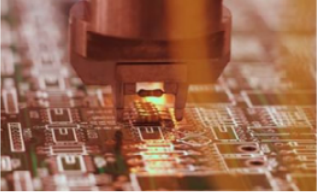
### 第2回：将来的に事業が成長していくポテンシャル「特許価値」

● テーマ銘柄で見る企業 一覧に戻る

日本企業の競争力の源泉として、高い技術が挙げられます。特に国際特許出願件数では世界で20%以上を占め、特許技術を武器として革新的で魅力ある製品づくりを実現しています。そこで、各企業の持つ特許がどれだけの価値のあるものなのか？という「特許価値」をもとに企業を選定しました。

特許価値を評価する指標の一つに「藤一郎国際特許事務所」が開発した「YK値」（特許価値評価指標）というものがあります。特許権者が発明を独占することは、競合企業にとってみれば脅威です。そこである発明が特許登録を目指して出願された際、自分たちの事業にとって障害となりそうだと感じると、その発明が特許として認められるのを阻止しようとしたり、特許として登録された後には、その特許が無効であることを主張したりといった、法律に則った攻撃をします。YK値は、この攻撃を拾い上げてポイント付けし、集計したものです。高いYK値を持つ企業は「良い特許」を持つ企業と言えます。将来的に事業が成長していくポテンシャルを秘めているものと考えられます。

今回は、YK値をもとに、東証市場第二部・マザーズ企業を対象に、「化学」、「機械」、「情報・通信業」、「食料品」、「電気機器」の業種毎に銘柄選定しました。



Y K 値

# 株価（時価総額）の先行指標

34

「週刊ダイヤモンド」誌  
2009年4月 特集「ニッポンの発明力」



投資家必見 株価割安ランキング



# 株価の先行指標

35

先行指標性

YK値

YK値と株価の関連性の説明





# 株価の先行指標

36

Special Feature

宝の山がまだ反映されていない!? 特許価値で見る株価割安ランキング

| 順位 | 証券コード | 社名               | 株価(円) | YK値      | 特許価値(億円) | 順位      | 証券コード | 社名              | 株価(円)   | YK値     | 特許価値(億円) |
|----|-------|------------------|-------|----------|----------|---------|-------|-----------------|---------|---------|----------|
| 33 | 4344  | ソースネクスト          | 784.2 | 6.0      | 28       | 345     | 1198  | 鬼怒川ゴム工業         | 5,173.7 | 293.2   | 83       |
| 34 | 6444  | サンデン             | 724.8 | 632.2    | 239      | 1,968   | 346   | 巴川製紙所           | 4,261.5 | 356.9   | 102      |
| 35 | 9085  | 山九               | 703.3 | 45.4     | 900      | 7,230   | 347   | 栄研化学            | 3,838.2 | 169.0   | 140      |
| 36 | 4968  | 荒川化学工業           | 693.8 | 744.0    | 130      | 1,030   | 348   | TBK             | 3,049.6 | 72.2    | 21       |
| 37 | 6272  | レオン自動車           | 674.0 | 160.3    | 64       | 499     | 349   | アビリティ           | 2,945.0 | 385.5   | 39       |
| 38 | 6361  | 荏原               | 661.2 | 2,398.8  | 981      | 7,465   | 350   | 極東開発工業          | 2,874.6 | 295.5   | 148      |
| 39 | 7942  | JSP              | 657.2 | 915.5    | 167      | 1,268   | 351   | コナミ             | 2,726.3 | 555.9   | 2,244    |
| 40 | 6632  | JVCケンウッドホールディングス | 624.7 | 1,749.6  | 392      | 2,844   | 352   | 豊田合成            | 2,632.9 | 1,766.2 | 2,052    |
| 41 | 6407  | CKD              | 606.2 | 524.6    | 231      | 1,633   | 353   | 山一電機            | 2,417.1 | 556.6   | 36       |
| 42 | 9994  | 日立ソフトウェアエンジニアリング | 601.5 | 143.7    | 835      | 5,858   | 354   | 大同メタル工業         | 2,329.8 | 378.6   | 232      |
| 43 | 4514  | あすか製薬            | 592.2 | 55.0     | 260      | 1,798   | 355   | カルソニックカンセイ      | 2,028.0 | 394.5   | 276      |
| 44 | 7917  | 藤井工業             | 590.5 | 526.7    | 106      | 729     | 356   | ニチユ             | 2,026.0 | 150.3   | 105      |
| 45 | 4220  | リケンテクノス          | 576.1 | 558.5    | 114      | 773     | 357   | ドワンゴ            | 1,795.3 | 136.7   | 294      |
| 46 | 6316  | 丸山製作所            | 575.6 | 180.1    | 83       | 561     | 358   | シロキ工業           | 1,793.3 | 229.8   | 181      |
| 47 | 6746  | ホーチキ             | 571.6 | 693.1    | 168      | 1,126   | 359   | 第一工業製薬          | 1,730.7 | 973.0   | 74       |
| 48 | 6724  | セイコーエプソン         | 567.7 | 12,141.3 | 2,955    | 19,733  | 360   | 日水製薬            | 1,665.5 | 88.2    | 163      |
| 49 | 5902  | 東本精工             | 564.4 | 342.0    | 86       | 570     | 361   | わかもと製薬          | 1,632.6 | 73.8    | 139      |
| 50 | 7729  | 東京精密             | 553.8 | 970.0    | 353      | 2,305   | 362   | オービックビジネスコンсалト | 1,579.0 | 265.1   | 644      |
| 51 | 2327  | 新日鉄ソリューションズ      | 527.9 | 94.0     | 611      | 3,833   | 363   | バンドー化学          | 1,570.5 | 994.9   | 229      |
| 52 | 6310  | 井関農機             | 523.0 | 1,106.5  | 553      | 3,444   | 364   | ヤマハ発動機          | 1,492.8 | 2,752.8 | 2,573    |
| 53 | 6703  | OKI              | 515.4 | 1,891.4  | 500      | 3,074   | 365   | 日本新薬            | 1,488.3 | 308.9   | 636      |
| 54 | 6262  | ベガサスミシン製造        | 509.6 | 70.9     | 36       | 221     | 366   | 東洋機械金属          | 1,480.4 | 125.1   | 25       |
| 55 | 6332  | 月島機械             | 508.8 | 428.4    | 219      | 1,333   | 367   | 日精樹脂工業          | 1,466.3 | 282.5   | 56       |
| 56 | 3864  | 三菱製紙             | 508.7 | 2,315.7  | 504      | 3,065   | 368   | アタカ             | 1,466.3 | 282.5   | 56       |
| 57 | 3432  | 三協立山ホールディングス     | 507.7 | 752.7    | 234      | 1,420   | 369   | 日本ヒップ           | 1,380.8 | 78      | 1,204    |
| 58 | 7236  | ティラド             | 499.9 | 41.0     | 102      | 610     | 370   | 富士機工            | 1,359.1 | 57.3    | 58       |
| 59 | 4205  | 日本ゼオン            | 495.0 | 2,964.6  | 690      | 4,105   | 371   | 大豊工業            | 1,352.9 | 607.4   | 130      |
| 60 | 5142  | アキレス             | 493.4 | 1,089.8  | 254      | 1,509   | 372   | 東洋ゴム工業          | 1,343.2 | 348.7   | 360      |
| 61 | 4471  | 三洋化成工業           | 487.0 | 2,394.6  | 565      | 3,316   | 373   | フタバ産業           | 1,255.4 | 197.1   | 216      |
| 62 | 5332  | TOTO             | 482.0 | 5,539.4  | 1,655    | 11,378  | 374   | ゼンリン            | 1,244.9 | 134.6   | 408      |
| 63 | 6764  | 三洋電機             | 466.8 | 9,533.6  | 2,734    | 15,495  | 375   | 河西工業            | 1,205.2 | 63.0    | 72       |
| 64 | 7012  | 川崎重工業            | 464.7 | 1,273.0  | 3,356    | 18,951  | 376   | 大日本塗料           | 1,197.3 | 1,141.2 | 122      |
| 65 | 5998  | アドバンテックス         | 454.3 | 84.9     | 29       | 160     | 377   | 大日本スクリーン製造      | 1,184.2 | 351.9   | 450      |
| 66 | 6513  | オリジン電気           | 452.0 | 235.5    | 69       | 383     | 378   | パイオニア           | 1,158.8 | 242.3   | 313      |
| 67 | 6588  | 東芝テック            | 450.8 | 2,568.1  | 758      | 4,174   | 379   | 権井コンピュータ        | 1,139.2 | 11.3    | 37       |
| 68 | 4537  | エスエス製薬           | 449.9 | 112.6    | 670      | 3,665   | 380   | 扶桑薬品工業          | 1,087.2 | 98.7    | 273      |
| 69 | 8440  | JUKI             | 448.4 | 198.3    | 113      | 617     | 381   | 学習研究社           | 1,071.1 | 45.4    | 158      |
| 70 | 6902  | デンソー             | 447.7 | 6,895.0  | 18,742   | 102,644 | 382   | 三機工業            | 1,057.0 | 120.9   | 155      |
| 71 | 6417  | SANKYO           | 447.1 | 7,462.7  | 4,245    | 23,225  | 383   | 太平洋工業           | 1,040.1 | 114.7   | 150      |
| 72 | 5191  | 東海ゴム工業           | 437.3 | 1,190.0  | 853      | 4,584   | 384   | NECモバリング        | 977.6   | 60.3    | 228      |
| 73 | 6818  | 島田理化学工業          | 436.3 | 86.7     | 26       | 141     | 385   | 東海理化            | 975.8   | 730.0   | 1,010    |
| 74 | 8335  | 東京機械製作所          | 434.0 | 262.3    | 153      | 820     | 386   | 東京特殊電線          | 964.5   | 208.0   | 42       |
| 75 | 7102  | 日本車機製造           | 433.0 | 184.9    | 517      | 2,753   | 387   | 理想科学工業          | 951.9   | 819.4   | 242      |
| 76 | 4116  | 大日精化工業           | 427.0 | 807.5    | 212      | 1,118   | 388   | 平和              | 947.0   | 1,142.3 | 1,231    |
| 77 | 6140  | 旭ダイヤモンド工業        | 423.7 | 498.3    | 296      | 1,551   | 389   | KYB             | 922.6   | 212.9   | 310      |
| 78 | 4064  | 日本カーバイド工業        | 418.8 | 198.3    | 53       | 275     | 390   | 日立ツール           | 919.7   | 540.9   | 165      |
| 79 | 6430  | ダイコク電機           | 413.8 | 324.6    | 197      | 1,010   | 391   | NOK             | 901.9   | 1,077.8 | 1,402    |
| 80 | 9692  | シーイーシー           | 412.0 | 14.9     | 118      | 605     | 392   | オルガノ            | 895.7   | 1,136.6 | 355      |
| 81 | 8976  | 太陽誘電             | 409.7 | 3,011.6  | 960      | 4,895   | 393   | 新明和工業           | 894.3   | 175.1   | 262      |
| 82 | 5738  | 住友軽金属工業          | 403.9 | 783.1    | 334      | 1,686   | 394   | 品川白煉瓦           | 881.1   | 491.8   | 103      |
| 83 | 6340  | 豊谷工業             | 403.4 | 360.7    | 223      | 1,123   | 395   | ロート製薬           | 830.9   | 306.9   | 1,079    |
| 84 | 4228  | 積水化成工業           | 396.0 | 1,128.1  | 315      | 1,562   | 396   | エーアンドエーマテリアル    | 819.5   | 257.7   | 58       |

Y K 値

割安度 順位



## 投資家必見 株価割安ランキング

YK値選抜 割安上位100社：見やすくして再掲

| 順位 | コード  | 社名               | 順位 | コード  | 社名            | 順位 | コード  | 社名                 | 順位  | コード  | 社名            |
|----|------|------------------|----|------|---------------|----|------|--------------------|-----|------|---------------|
| 1  | 5196 | 鬼怒川ゴム工業          | 26 | 7260 | 富士機工          | 51 | 4527 | ロート製薬              | 76  | 3864 | 三菱製紙          |
| 2  | 3878 | 巴川製紙所            | 27 | 6470 | 大豊工業          | 52 | 5391 | イーアンドエーマテリアル       | 77  | 3432 | 三協・立山ホールディングス |
| 3  | 4549 | 栄研化学             | 28 | 5105 | 東洋ゴム工業        | 53 | 4344 | ソースネクスト            | 78  | 7236 | ティラド          |
| 4  | 7277 | T B K            | 29 | 7241 | フタバ産業         | 54 | 6444 | サンデン               | 79  | 4205 | 日本ゼオン         |
| 5  | 6423 | アビリティ            | 30 | 9474 | ゼンリン          | 55 | 9065 | 山九                 | 80  | 5142 | アキレス          |
| 6  | 7226 | 極東開発工業           | 31 | 7256 | 河西工業          | 56 | 4968 | 荒川化学工業             | 81  | 4471 | 三洋化成工業        |
| 7  | 9766 | コナミ              | 32 | 4611 | 大日本塗料         | 57 | 6272 | レオン自動車             | 82  | 5332 | T O T O       |
| 8  | 7282 | 豊田合成             | 33 | 7735 | 大日本スクリーン製造    | 58 | 6361 | 荏原                 | 83  | 6764 | 三洋電機          |
| 9  | 6941 | 山一電機             | 34 | 6773 | パイオニア         | 59 | 7942 | J S P              | 84  | 7012 | 川崎重工業         |
| 10 | 7245 | 大同メタル工業          | 35 | 9790 | 福井コンピュータ      | 60 | 6632 | JVC・ケンウッド・ホールディングス | 85  | 5998 | アドバネクス        |
| 11 | 7248 | カルソニックカンセイ       | 36 | 4538 | 扶桑薬品工業        | 61 | 6407 | C K D              | 86  | 6513 | オリジン電気        |
| 12 | 7105 | ニチユ              | 37 | 9470 | 学習研究社         | 62 | 9694 | 日立ソフトウェアエンジニアリング   | 87  | 6588 | 東芝テック         |
| 13 | 3715 | ドワンゴ             | 38 | 6584 | 三桜工業          | 63 | 4514 | あすか製薬              | 88  | 4537 | エスエス製薬        |
| 14 | 7243 | シロキ工業            | 39 | 7250 | 太平洋工業         | 64 | 7917 | 藤森工業               | 89  | 6440 | J U K I       |
| 15 | 4461 | 第一工業製薬           | 40 | 9430 | N E C モバイルリング | 65 | 4220 | リケンテクノス            | 90  | 6902 | デンソー          |
| 16 | 4550 | 日水製薬             | 41 | 6995 | 東海理化          | 66 | 6316 | 丸山製作所              | 91  | 6417 | SANKYO        |
| 17 | 4512 | わかもと製薬           | 42 | 5807 | 東京特殊電線        | 67 | 6745 | ホーチキ               | 92  | 5191 | 東海ゴム工業        |
| 18 | 4733 | オービックビジネスコンサルタント | 43 | 6413 | 理想科学工業        | 68 | 6724 | セイコーエプソン           | 93  | 6818 | 島田理化学工業       |
| 19 | 5195 | バンドー化学           | 44 | 6412 | 平和            | 69 | 5602 | 栗本鐵工所              | 94  | 6335 | 東京機械製作所       |
| 20 | 7272 | ヤマハ発動機           | 45 | 7242 | KYB           | 70 | 7729 | 東京精密               | 95  | 7102 | 日本車輛製造        |
| 21 | 4516 | 日本新薬             | 46 | 5963 | 日立ツール         | 71 | 2327 | 新日鐵ソリューションズ        | 96  | 4116 | 大日精化工業        |
| 22 | 6210 | 東洋機械金属           | 47 | 7240 | N O K         | 72 | 6310 | 井関農機               | 97  | 6140 | 旭ダイヤモンド工業     |
| 23 | 6293 | 日精樹脂工業           | 48 | 6368 | オルガノ          | 73 | 6703 | OKI                | 98  | 4064 | 日本カーバイド工業     |
| 24 | 1978 | アタカ大機            | 49 | 7224 | 新明和工業         | 74 | 6262 | ベガスミシン製造           | 99  | 6430 | ダイコク電機        |
| 25 | 6490 | 日本ビラー工業          | 50 | 5351 | 品川白煉瓦         | 75 | 6332 | 月島機械               | 100 | 9692 | シーイーシー        |

# 株価の先行指標

38

Y K値選抜銘柄平均とTOPIXとを比較検証

## TOPIX＝東証株価指数と比較

理由：株価全体が上昇傾向である場合にはY K値での選抜銘柄の選抜が良かったのか、あるいは相場が良かったのか判別がつかない

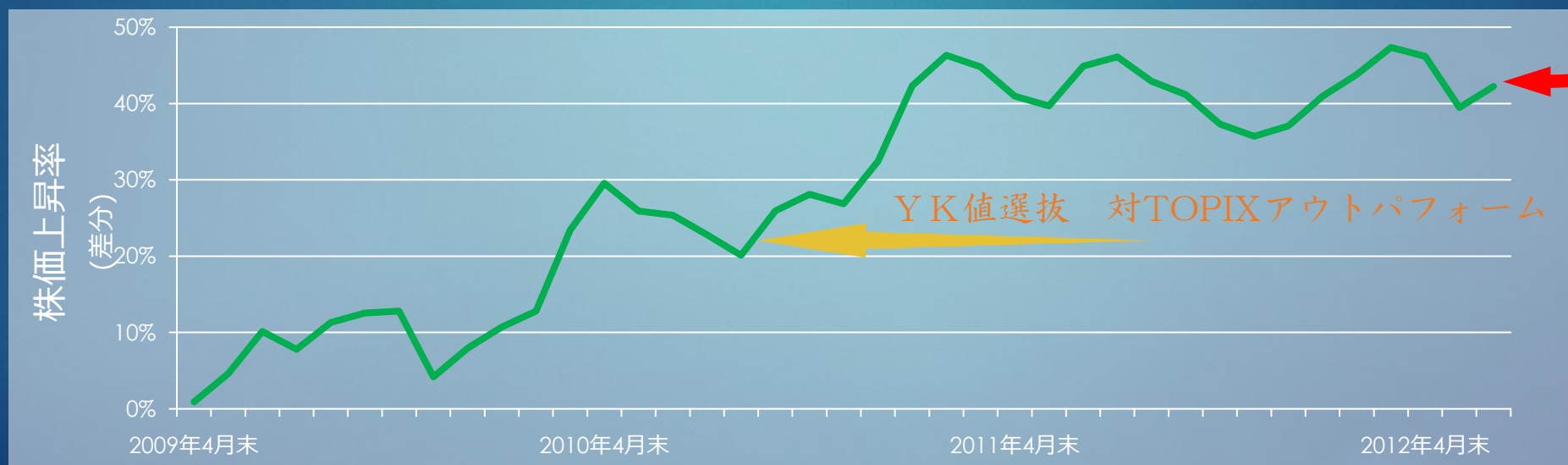
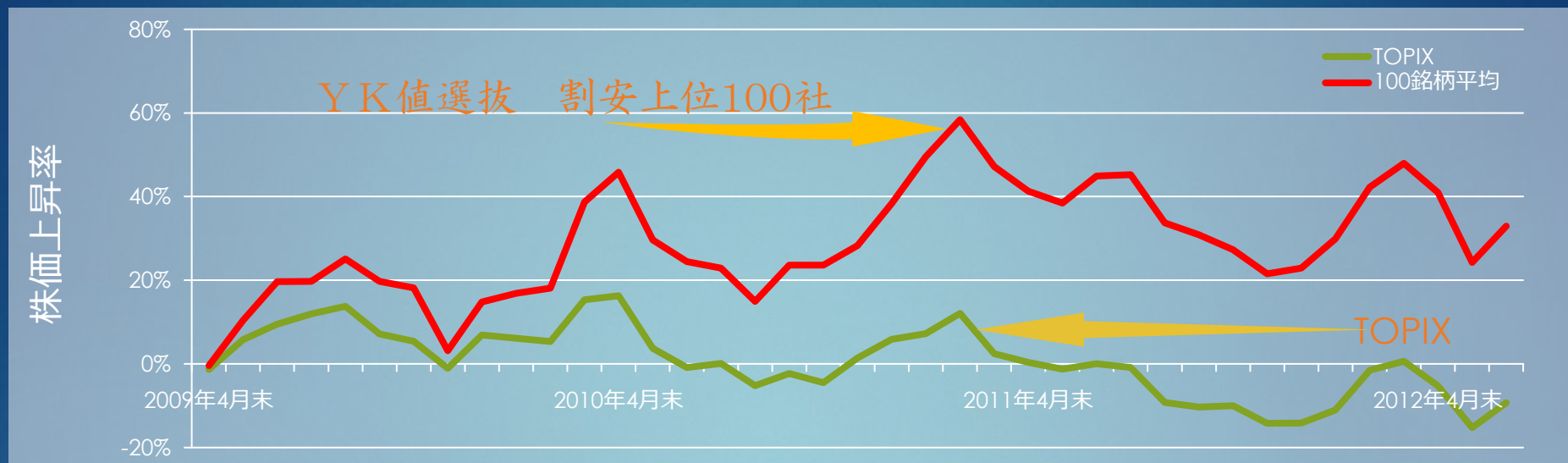
→週刊ダイヤモンド発売日からの両者の騰落率で比較

## TOPIX／東証株価指数

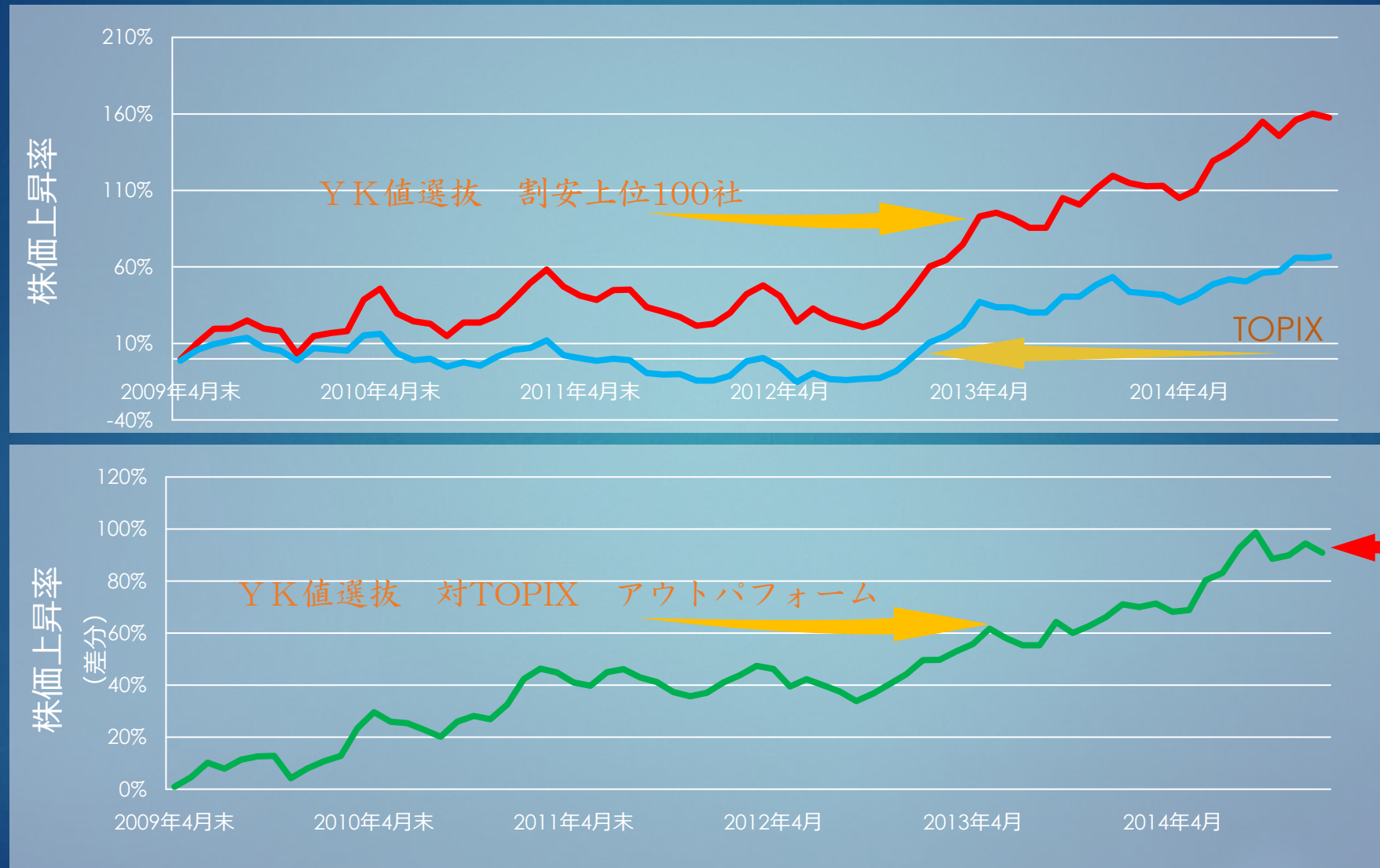
東京証券取引所第一部上場全銘柄を対象として、算出・公表している株価指数。  
東証1部上場の全銘柄を対象として、各銘柄の浮動株数に基づく時価総額を合計して計算。1968年1月4日を基準日として、当時の時価総額を100として指数を算出。

## 浮動株（ふどうかぶ）

発行されている株式の中で、安定した株主に保有されておらず、市場に流通する可能性の高い株式。この「市場に流通する可能性の高い株式」とは、一般の投資家などが市場で日々売買する株式のことを指す。

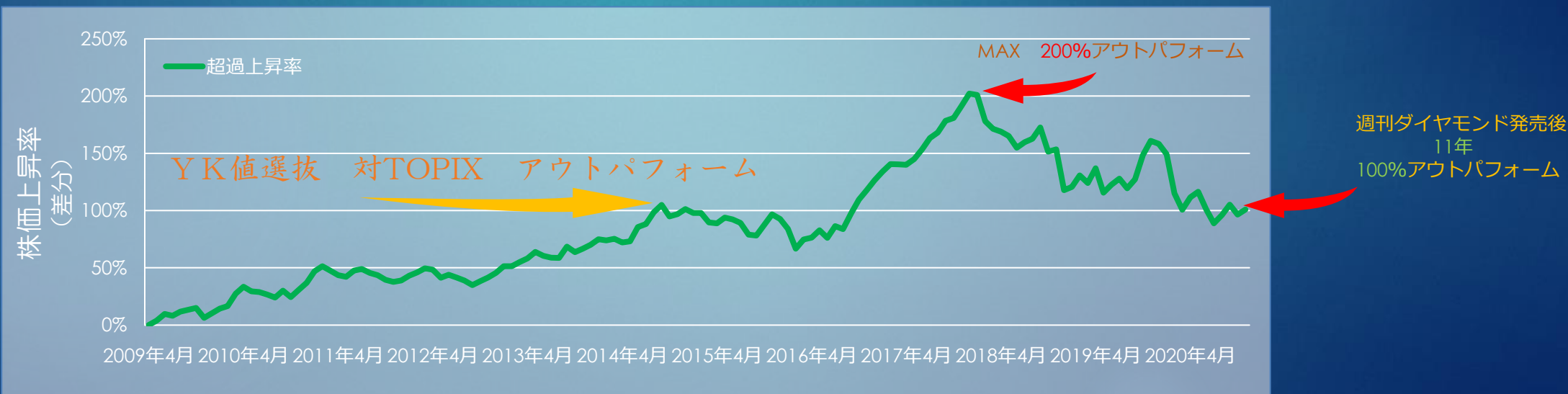
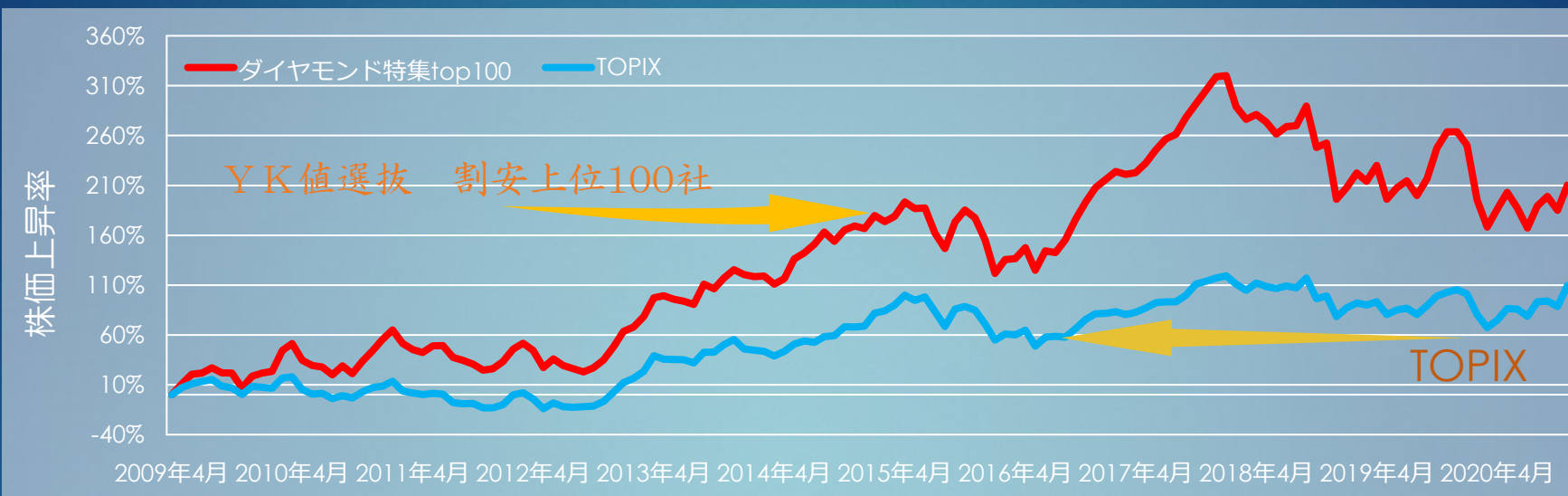


週刊ダイヤモンド発売後  
3年  
40%アウトパフォーム



週刊ダイヤモンド発売後  
6年  
90%アウトパフォーム





# 株価の先行指標

42

## 投資パフォーマンス検証

### A Portfolio of Japanese Equities Weighted by YKS Patent Values

水田孝信 様 (スパーク・アセット・マネジメント株式会社)  
工藤一郎 (工藤一郎国際特許事務所)  
小林泰子 (工藤一郎国際特許事務所)

Y K 値による重み付けの株式ポートフォリオ運用  
手法を提案。YKS手法を用いるが、市場情報や財務  
諸表を使用しない。

In Section III, we discuss the effectiveness of the YK value factor, which is YK value/market capitalization, in a multi-factor model. In Section IV, we investigate the returns and characteristics of a YK value-weighted portfolio compared to a market capitalization weighted portfolio, which is widely used by passive portfolio managers. Finally, in Section V, we summarize the findings of our study.

年間超過リターンは6.1%であり、単純時価総額  
加重ポートフォリオを大幅に上回った。

#### A portfolio of Japanese equities weighted by YKS patent values

Takanobu Mizuta<sup>1</sup>  
Ichiro Kudo<sup>2</sup>  
Yasuko Kobayashi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> SPARX Asset Management Co., Ltd.  
( <http://www.asiainvestmentintelligence.com/> )

<sup>2</sup> Kudo & Associates  
( <http://kudopatent.com/english/> )

#### Abstract

Recently, the value of intangible assets has become increasingly important for estimating the value of an enterprise. In the practical business of asset management, however, compared to the analysis of financial statements, relatively few opportunities exist for quantifying intangible assets to estimate the value of an enterprise. Furthermore, few passive managers rely on value-weighted intangible assets. In this study, we propose an equities portfolio management method employing weighting by patent values calculated by the YKS method developed by Kudo and Associates. Importantly, the method presented here does not use market information or financial statements. Central to the robustness of the method is that most investors are unaware that industries with overweight YK value-weighted portfolios (YKPs) have valuable patents, and that the market capitalization of these sectors often do not consider the value of these patents. The annualized excess return of the YKP was 6.1%, which significantly outperformed a market capitalization-weighted portfolio, and there was no period of large negative underperformance in the periods examined in this study. In addition, the annualized average growth rate of the weighted recurring profit from the YKP was higher than the growth rates obtained from a market capitalization-weighted portfolio and a composite of a financial value-weighted portfolio.

# 株価の先行指標

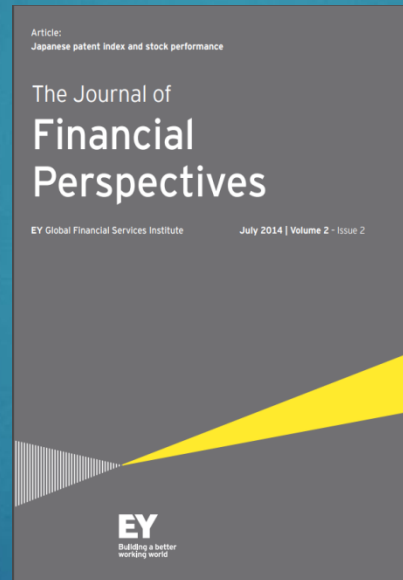
43

## 投資パフォーマンス検証

### Japanese patent index and stock performance

The Journal of Financial Perspectives

小林孝雄 様 (青山学院大学大学院教授)  
岩永安浩 様 (三井住友信託銀行株式会社)  
工藤秀明 様 (野村アセットマネジメント株式会社)



1) 特許価値評価指標、2) 研究開発投資、3) 1) と 2) の両方を用いて株価予測のシミュレーションを行い、その結果 3) が最も予測力が高かったとしており、ベストなパフォーマンスを見せた (年間平均リターンが 11.5%)。

## 株価の先行指標

44

### 投資パフォーマンス検証



波多野紅美様

YK 値に技術競争力インパクトを反映させた「YK値モメンタム」スコアを開発。

活用事例を発表



# 売上高利益率 の先行指標

45

日本企業の技術競争力と財務戦略  
—デュポンシステムを用いた分析—

井出真吾 様（ニッセイ基礎研究所 チーフ株式ストラテジスト）

竹原均 様（早稲田大学大学院経営管理研究科 教授）

「経営財務研究」誌 第37巻第1・2合併号（2017年12月発刊）



技術競争力（Y K 値）と売上高利益率との間には正の相関関係が存在し、一方でそうした強い技術競争力の企業は財務レバレッジの使用について抑制的であることが示された。

# 自己資本利益率（ROE）の先行指標

46

## 特許情報の株価への浸透過程の分析 — Mid-term Alpha Driverとしての技術競争力 —

井出真吾 様（ニッセイ基礎研究所 チーフ株式ストラテジスト）  
竹原均 様（早稲田大学 大学院 経営管理研究科 教授）  
証券アナリストジャーナル 2016年10月号

YK値で測定した技術競争力の獲得は売上高利益率を改善し、結果として自己資本利益率（ROE）を上昇させる。  
知的財産活動を含む技術競争力の獲得活動が企業の収益と成長を左右していることが初めて数値によって客観的に証明。



この結果は知財担当部署および関係者の企業内におけるプレゼンスの向上にも資する研究成果であると考えます。



# 内閣府 知的財産戦略推進事務局

47

## 知財専門調査会社等による特許情報の提供事例でのY K値の紹介

### 知財専門調査会社等による特許情報の提供事例④



### Y K値と株価の変動

図表 1-1 企業特許力ランキング (大型株)

| 順位 | 証券コード | 会社名               | 業種      | 特許力指標 Y K値 |                      |                       |
|----|-------|-------------------|---------|------------|----------------------|-----------------------|
|    |       |                   |         | 当月         | 対6ヵ月前<br>(2021年1月)比率 | 対12ヵ月前<br>(2020年7月)比率 |
| 1  | 4188  | 三菱ケミカルホールディングス    | 化学      | 18,020.62  | +0.13%               | +2.04%                |
| 2  | 4452  | 花王                | 化学      | 13,084.17  | -1.60%               | -3.55%                |
| 3  | 5401  | 日本製鉄              | 鉄鋼      | 12,437.04  | +3.30%               | +4.95%                |
| 4  | 3407  | 旭化成               | 化学      | 11,919.81  | +1.86%               | +4.18%                |
| 5  | 4901  | 富士フイルムホールディングス    | 化学      | 11,610.47  | +2.28%               | +1.40%                |
| 6  | 3402  | 東レ                | 繊維製品    | 7,518.74   | +4.47%               | +3.69%                |
| 7  | 6501  | 日立製作所             | 電気機器    | 6,743.68   | -16.97%              | -43.72%               |
| 8  | 6752  | パナソニック            | 電気機器    | 6,534.90   | -5.35%               | -14.96%               |
| 9  | 5020  | E N E O Sホールディングス | 石油・石炭製品 | 6,223.42   | +10.56%              | +6.94%                |
| 10 | 7011  | 三菱重工業             | 機械      | 5,563.98   | +4.83%               | +1.03%                |
| 11 | 7203  | トヨタ自動車            | 輸送用機器   | 4,944.79   | -3.20%               | -9.24%                |
| 12 | 2503  | キリンホールディングス       | 食料品     | 4,696.28   | +14.53%              | +27.76%               |
| 13 | 4063  | 信越化学工業            | 化学      | 4,671.28   | +2.55%               | +9.33%                |
| 14 | 6971  | 京セラ               | 電気機器    | 4,657.96   | -3.49%               | -11.09%               |
| 15 | 6902  | デンソー              | 輸送用機器   | 4,631.26   | -6.63%               | -6.78%                |
| 16 | 5108  | ブリヂストン            | ゴム製品    | 4,580.89   | -7.40%               | -7.81%                |
| 17 | 7751  | キヤノン              | 電気機器    | 4,574.44   | -4.07%               | -8.67%                |
| 18 | 6503  | 三菱電機              | 電気機器    | 4,042.90   | +0.24%               | -1.03%                |
| 19 | 2502  | アサヒグループホールディングス   | 食料品     | 3,804.04   | +18.20%              | +29.55%               |
| 20 | 2802  | 味の素               | 食料品     | 3,256.76   | +14.33%              | +16.81%               |

図表 2-1 2020年7月末企業特許力ランキング上位20企業追跡調査結果 (大型株)

| 順位 | 証券コード | 会社名             | 業種      | 12ヵ月前<br>(2020年7月<br>末) Y K値 | 当月<br>(2021年7月<br>末) 株価 | 対6ヵ月前<br>(2021年1月末)<br>株価比較 | 対12ヵ月前<br>(2020年7月末)<br>株価比較 |
|----|-------|-----------------|---------|------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1  | 4188  | 三菱ケミカルホールディングス  | 化学      | 17,661.01                    | 916                     | +28.16%                     | +61.82%                      |
| 2  | 4452  | 花王              | 化学      | 13,565.54                    | 6,574                   | -13.47%                     | -13.91%                      |
| 3  | 6501  | 日立製作所           | 電気機器    | 11,982.23                    | 6,258                   | +45.33%                     | +100.06%                     |
| 4  | 5401  | 日本製鉄            | 鉄鋼      | 11,850.04                    | 1,892                   | +56.75%                     | +120.64%                     |
| 5  | 4901  | 富士フイルムホールディングス  | 化学      | 11,450.66                    | 7,831                   | +30.80%                     | +66.02%                      |
| 6  | 3407  | 旭化成             | 化学      | 11,441.79                    | 1,187                   | +1.93%                      | +57.87%                      |
| 7  | 6752  | パナソニック          | 電気機器    | 7,684.54                     | 1,306                   | -3.40%                      | +45.06%                      |
| 8  | 3402  | 東レ              | 繊維製品    | 7,251.23                     | 717                     | +5.28%                      | +57.94%                      |
| 9  | 5020  | J X T Gホールディングス | 石油・石炭製品 | 5,819.36                     | 460                     | +8.45%                      | +25.14%                      |
| 10 | 7011  | 三菱重工業           | 機械      | 5,507.45                     | 3,144                   | +4.87%                      | +28.51%                      |
| 11 | 7203  | トヨタ自動車          | 輸送用機器   | 5,448.09                     | 9,805                   | +34.32%                     | +57.71%                      |
| 12 | 6971  | 京セラ             | 電気機器    | 5,239.24                     | 6,737                   | +0.57%                      | +15.28%                      |
| 13 | 7751  | キヤノン            | 電気機器    | 5,008.89                     | 2,497                   | +8.80%                      | +48.96%                      |
| 14 | 5108  | ブリヂストン          | ゴム製品    | 4,968.75                     | 4,800                   | +24.10%                     | +55.14%                      |
| 15 | 6902  | デンソー            | 輸送用機器   | 4,967.84                     | 7,482                   | +28.84%                     | +93.43%                      |
| 16 | 4063  | 信越化学工業          | 化学      | 4,272.64                     | 17,750                  | -2.34%                      | +44.60%                      |
| 17 | 6503  | 三菱電機            | 電気機器    | 4,084.90                     | 1,476                   | -7.43%                      | +7.70%                       |
| 18 | 2503  | キリンホールディングス     | 食料品     | 3,675.79                     | 2,000                   | -10.95%                     | -1.67%                       |
| 19 | 5802  | 住友電気工業          | 非鉄金属    | 3,057.01                     | 1,548                   | +11.13%                     | +32.72%                      |
| 20 | 2502  | アサヒグループホールディングス | 食料品     | 2,936.28                     | 4,911                   | +16.60%                     | +42.60%                      |

#### ※【参考】Y K値の概要

企業は、自社の発明を特許として登録することにより、それを独占できる権利を手に入れます。競合他社は、独占されては困る「良い」特許には、攻撃等の各種アクションを加えて独占の阻止を図ります。つまり他社からのアクションを多く受けている特許ほど他社から注目や警戒をされていると言え、それにも関わらず特許として存続し続けているものが価値の高い特許とすることが出来ます。ここに着目して各特許の価値を評価し、企業毎に集計したのが企業技術競争力指標 (Y K値) です。各特許のY K値は、特許の独占排他力 (特許権者がその特許により競合他社をどの程度排除したか) を測定するために、競合会社等の閲覧請求、異議申立等のアクションポイントを集計して算出します。Y K値が高い企業ほど他社と比べて特許で稼働力が大きい企業といえます。Q K値は、Y K値と時価総額を関連付け、企業規模に合わせて平準化した数値です。競合企業に比してQ K値が大きいということは特許価値と比べて時価総額が小さいことを示し、株価は割安と考えることも可能です。

日本には技術力が世界最高水準といわれる企業は数多くあります。その技術力を特許という視点から定量化した企業特許評価指標は、企業の成長性を測るだけではなく、割安銘柄を探る指標としても利用でき、株式市場の発展、取引の活性化に役立つものと期待できます。

工藤一郎国際特許事務所



企業成長性情報  
YK値・YK/MC値



売上高成長率

の先行指標

日銀レポート

デフォルト率

の先行指標

日銀レポート

株価（時価総額）

の先行指標

A Portfolio of Japanese Equities Weighted by  
YKS Patent Values

Takanobu Mizuta SPARX Asset Management Co., Ltd.

売上高利益率

の先行指標

経営財務研究 他

自己資本利益率（ROE）の先行指標

証券アナリストジャーナル 他



日本最大級の会員制ビジネスデータベースサービス

▶ 資料ダウンロード

ログイン

0120-967-334

受付時間 9:30~17:30 (土・日・祝日除く)

日経テレコン

サービスと機能

活用事例

料金・導入の流れ

無料トライアル

お問い合わせ

## 『ビジネスに直結する情報』を 効率よく収集。

新聞・雑誌、企業情報、業界レポート、人物情報、海外情報  
750を超える情報源をワンストップで検索・収集できるWebサービス  
約10,000社に利用されている国内最大級のデータベース

無料トライアルはこちら

# PATWARE

工藤一郎国際特許事務所  
アクロソフト株式会社が共同開発した  
IPランドスケープ経営戦略を加速させる革新ツール。

An innovative tool jointly developed by Kudo & Associates and Acrosoft Inc.  
to accelerate Intellectual Property Landscape

12/1サービス開始 >





## 特許価値評価のデファクトスタンダードとして

「知的財産立国」を目指すと国が掲げてから約20年、世界でこれからの時代を生き抜くためには、知財情報を的確かつ最大限に活かし、事前に緻密な事業設計を組み立てるIPランドスケープの実践が欠かせません。特許の価値を知ることにより、効果的な業界分析、新規事業参入への確実性の先読みといった、知財経営に必要な情報の整理や分析が期待できます。

PATWAREではリアルタイムの特許価値を知ることができ、効果的な業界分析、新規事業参入への確実性の先読みといった、知財経営に必要な情報の整理や分析が期待できます。貴社のIPランドスケープ・知財経営戦略の実践を促進させる革新ツールと

特許価値評価webサービス

# PATWAREによる セグメント別 盛衰トレンド

V01712



テーマⅠ エレクトロニクスメーカー

テーマⅡ 化学

テーマⅢ 非鉄金属

テーマⅣ 自動車産業

テーマⅤ タイヤ業界

住友金属鉱山(株) 分析画面例  
近年の技術競争力上昇トレンドの源泉を分析

## テーマⅠ エレクトロニクス

民生のエレクトロニクス産業は、その技術競争力のピークを概ね2000年代の前半に迎えた。その後全体に漸減傾向を示すが、一部で復活の動き。

## テーマⅡ 化学

化学産業は、技術競争力のピークを概ね2000年代の前半に一旦迎えた後しばらく漸減傾向を示したが、近年復活の動きがあり、前のピークに迫る。

## テーマⅢ 非鉄金属

非鉄金属産業は、技術競争力のピークを概ね2000年前後に一旦迎えた後に短期間漸減傾向を示したが、近年急速に復活し、前のピークを越える勢い。

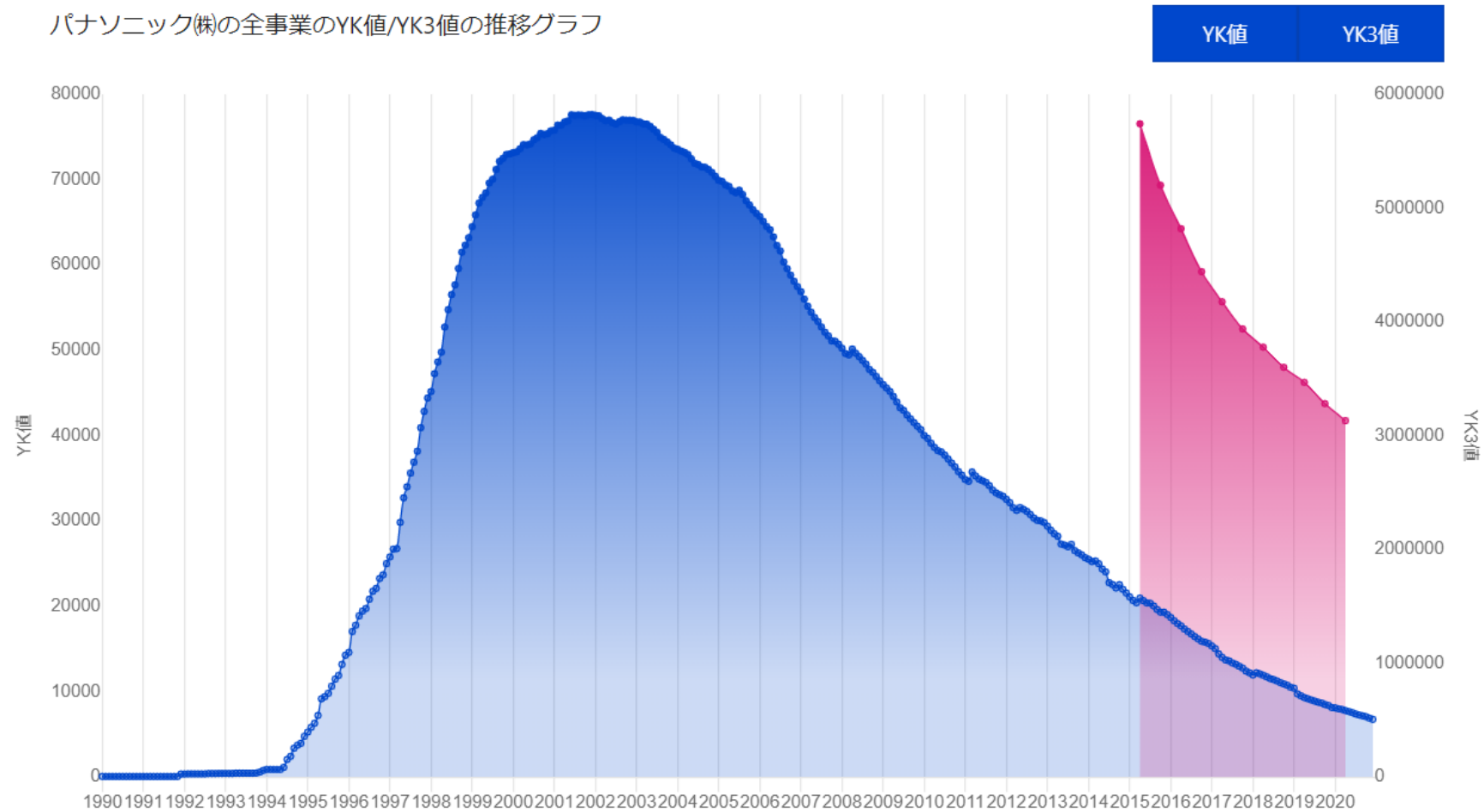
## テーマⅣ 自動車

自動車産業は、その技術競争力のピークを概ね2000年代に迎えた。その後全体に漸減傾向を示すが、一部で復活の動き。

## テーマⅤ タイヤ

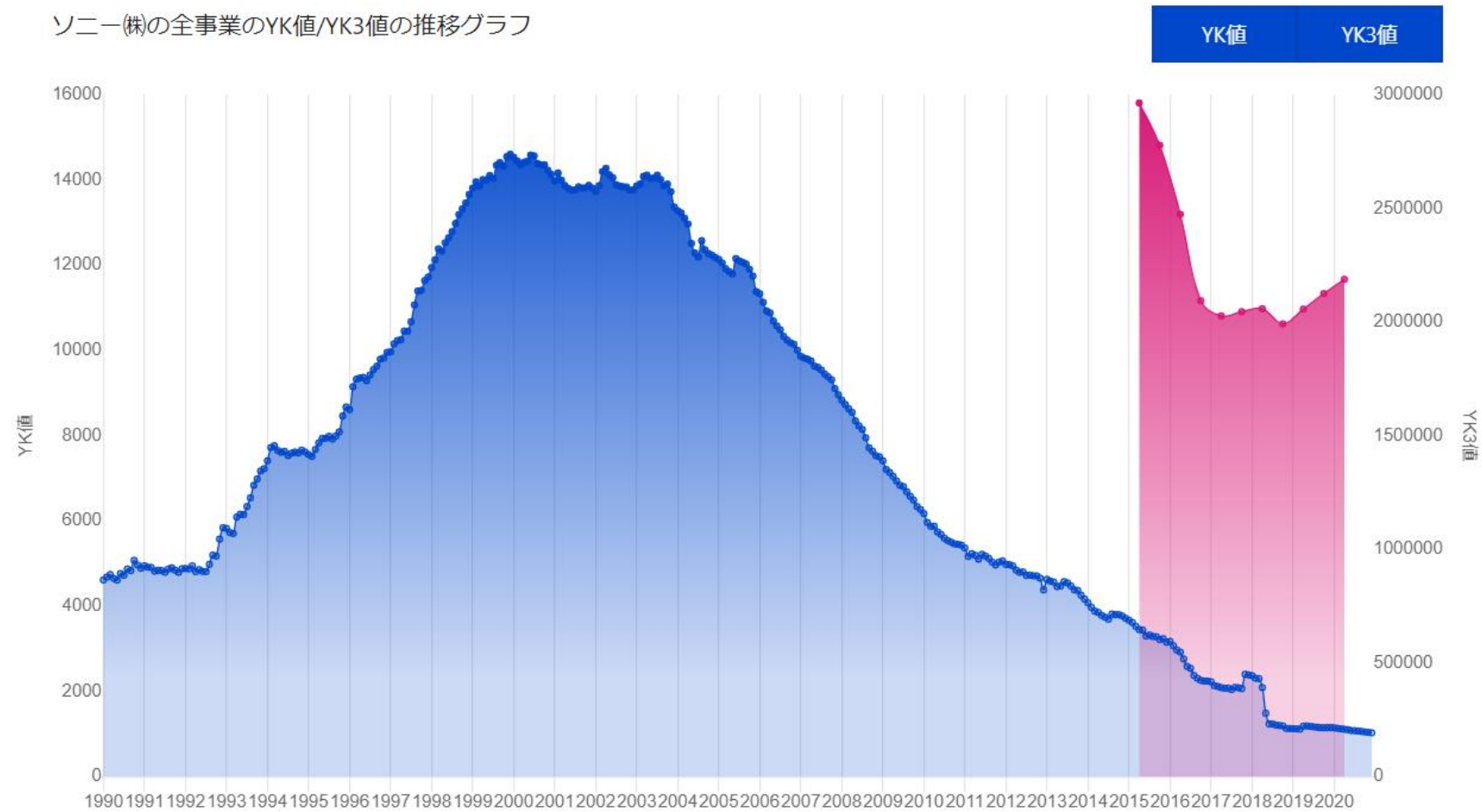
タイヤ産業は、1990年から2000年代にかけて共通のパターンは見られない。ただし、近年急激に技術競争力が上昇している。

パナソニック(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK3値は下降傾向です

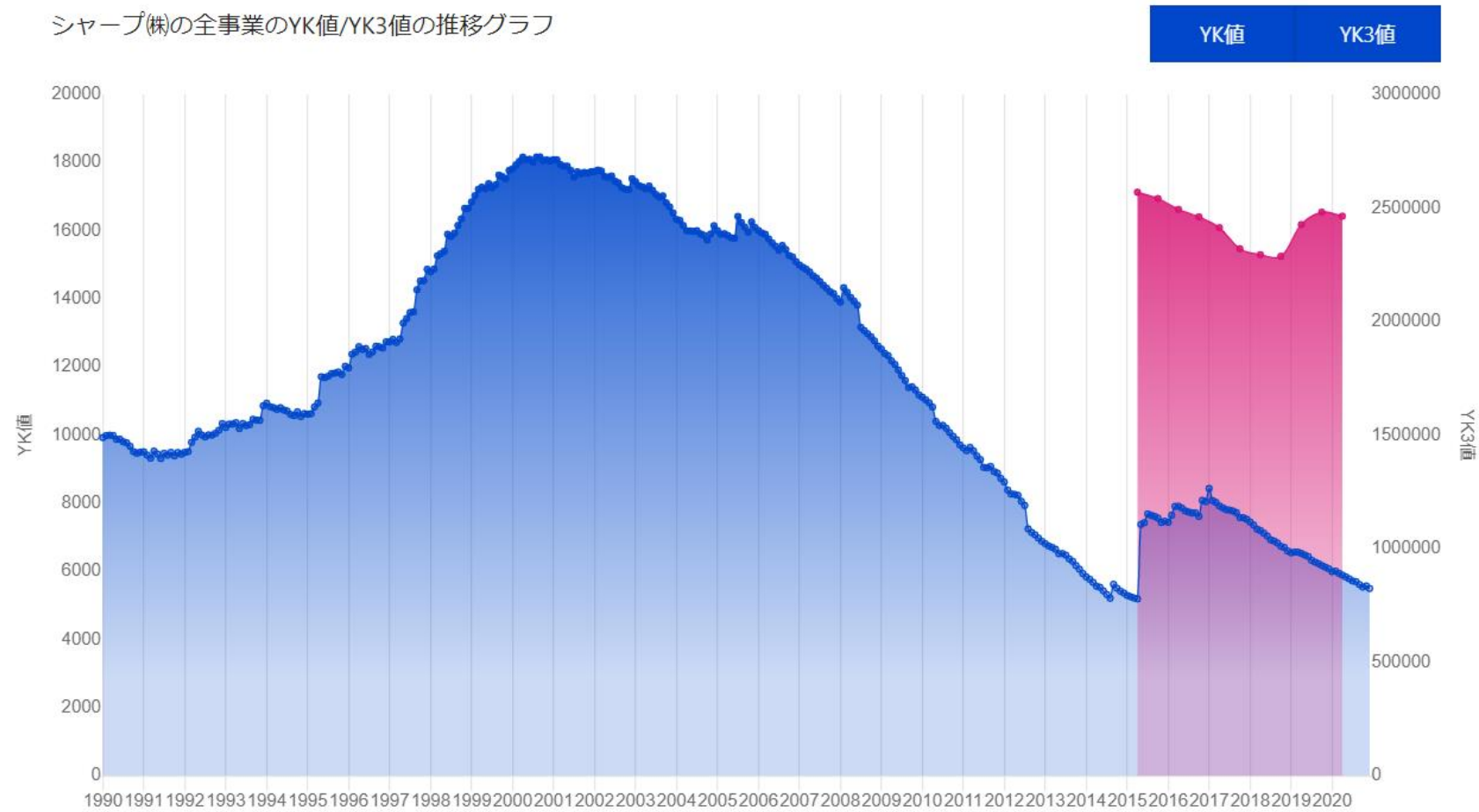
ソニー(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK値は下降傾向です

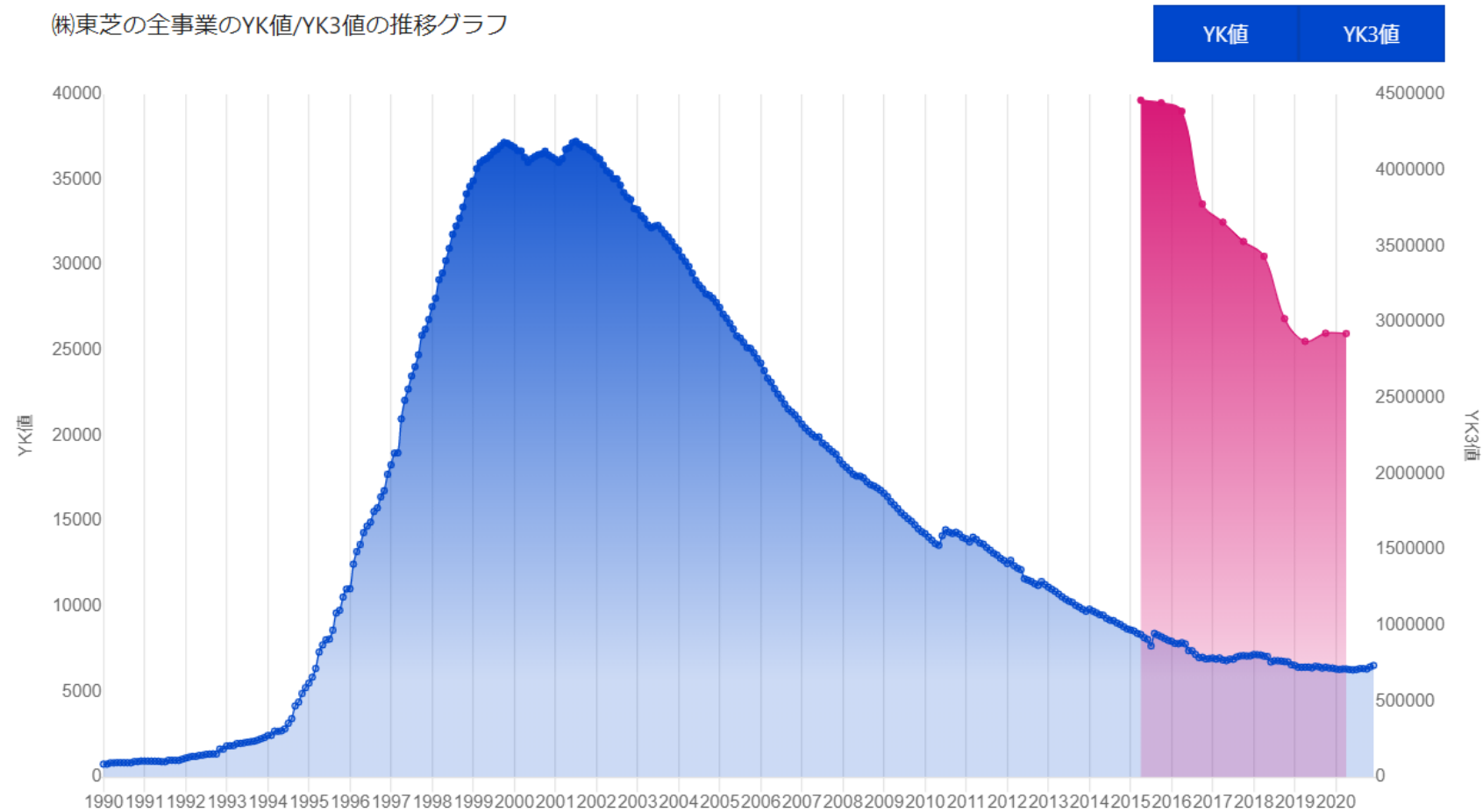


シャープ(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



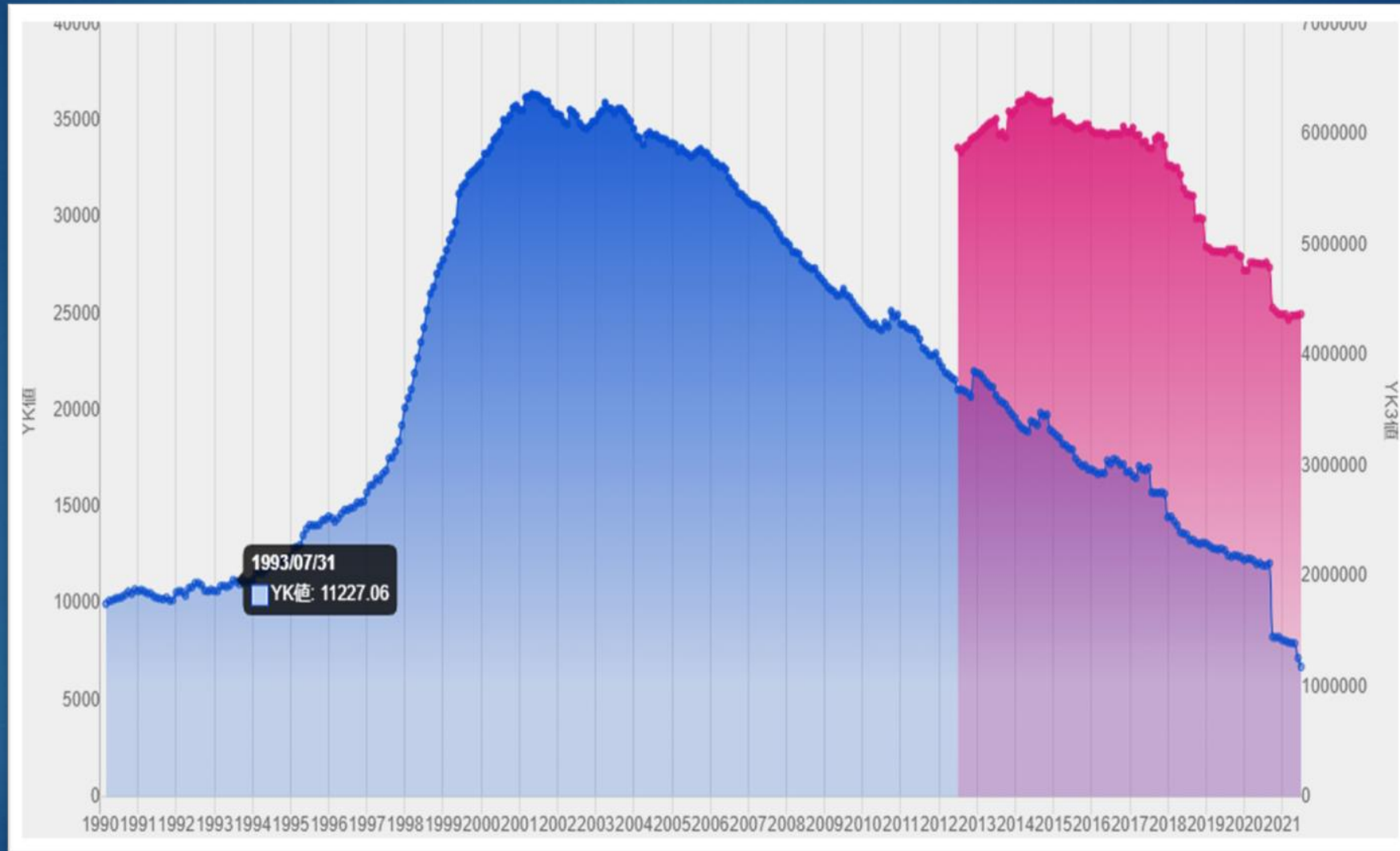
YK値は下降傾向です

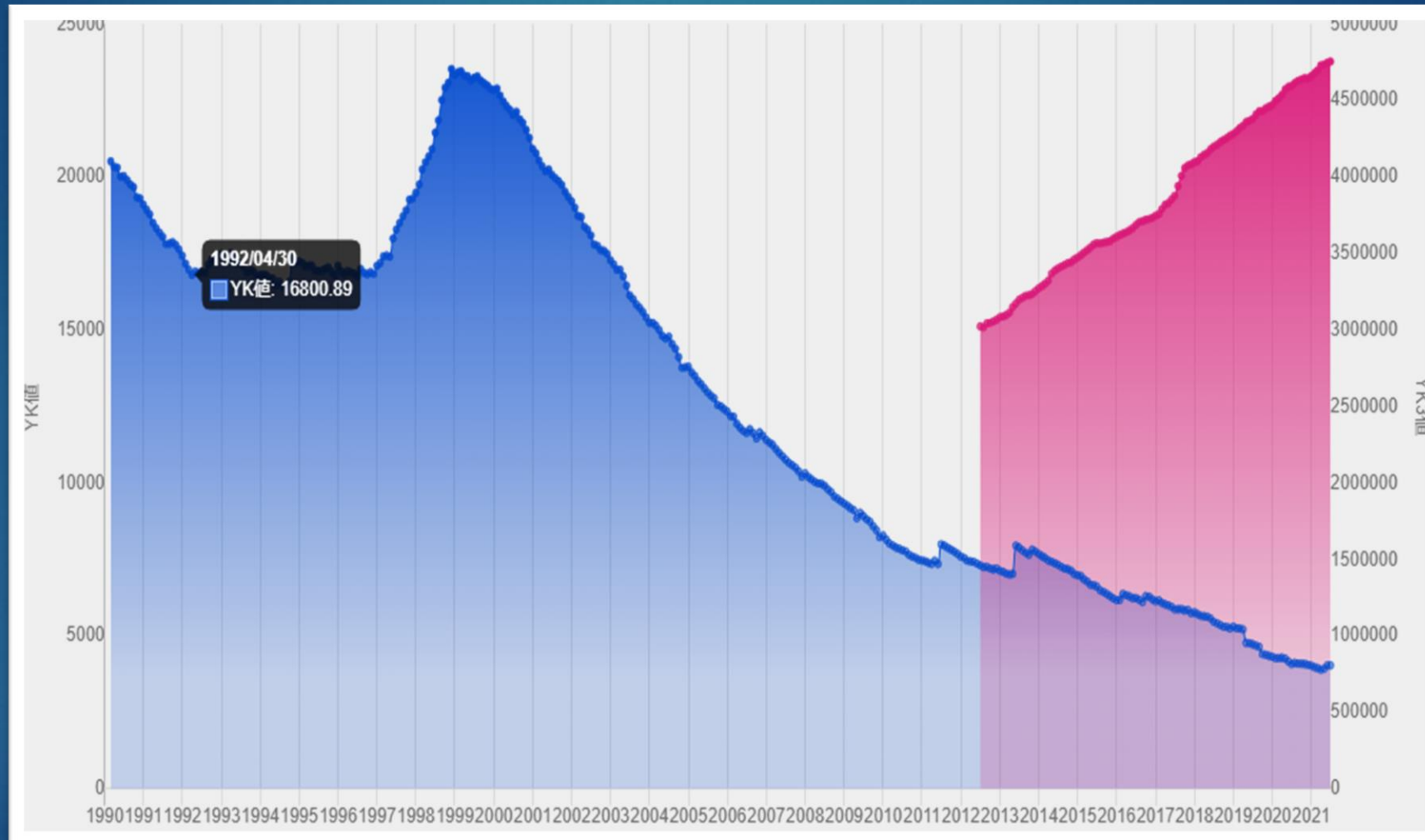
(株)東芝の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK3値は下降傾向です

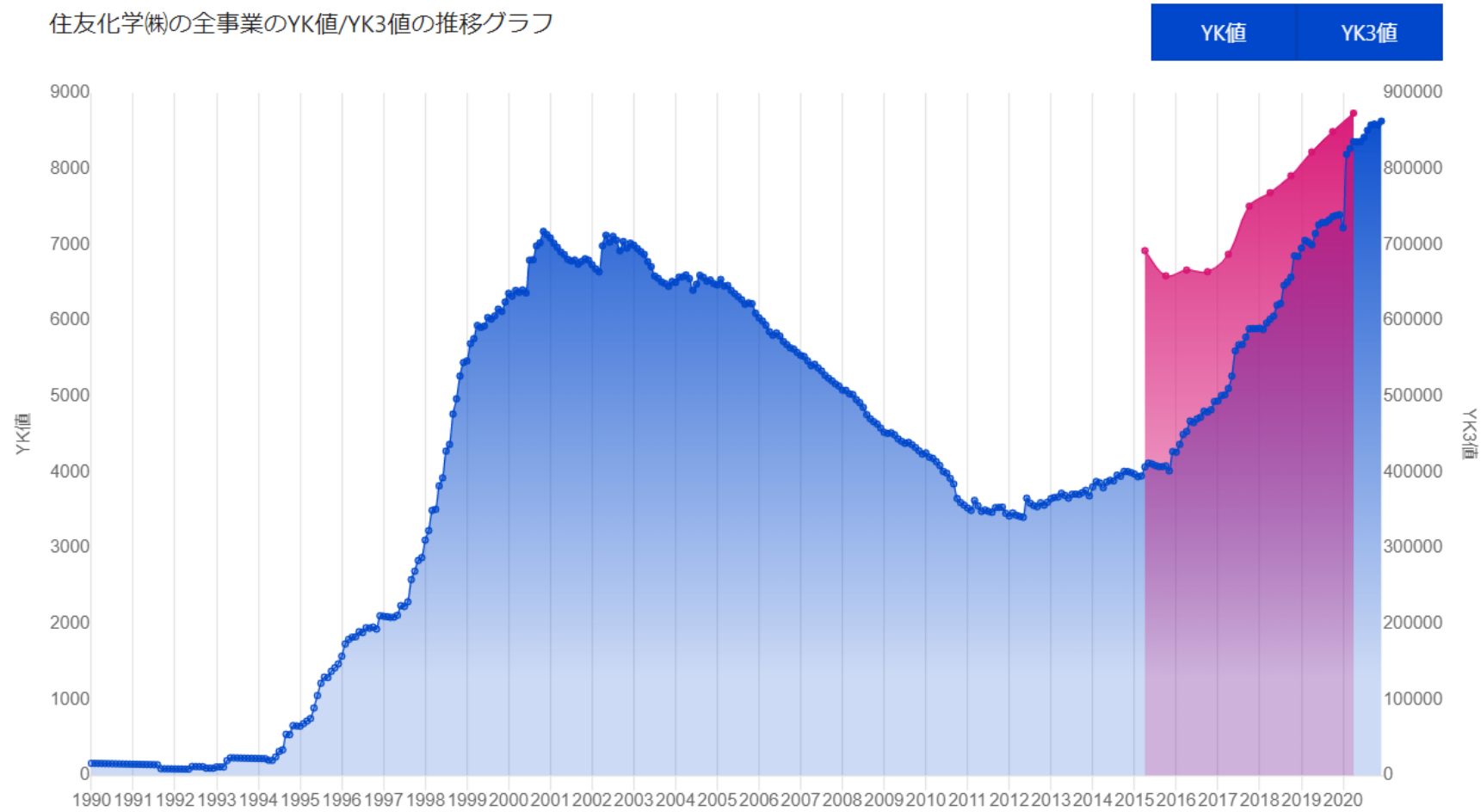
## 日立製作所







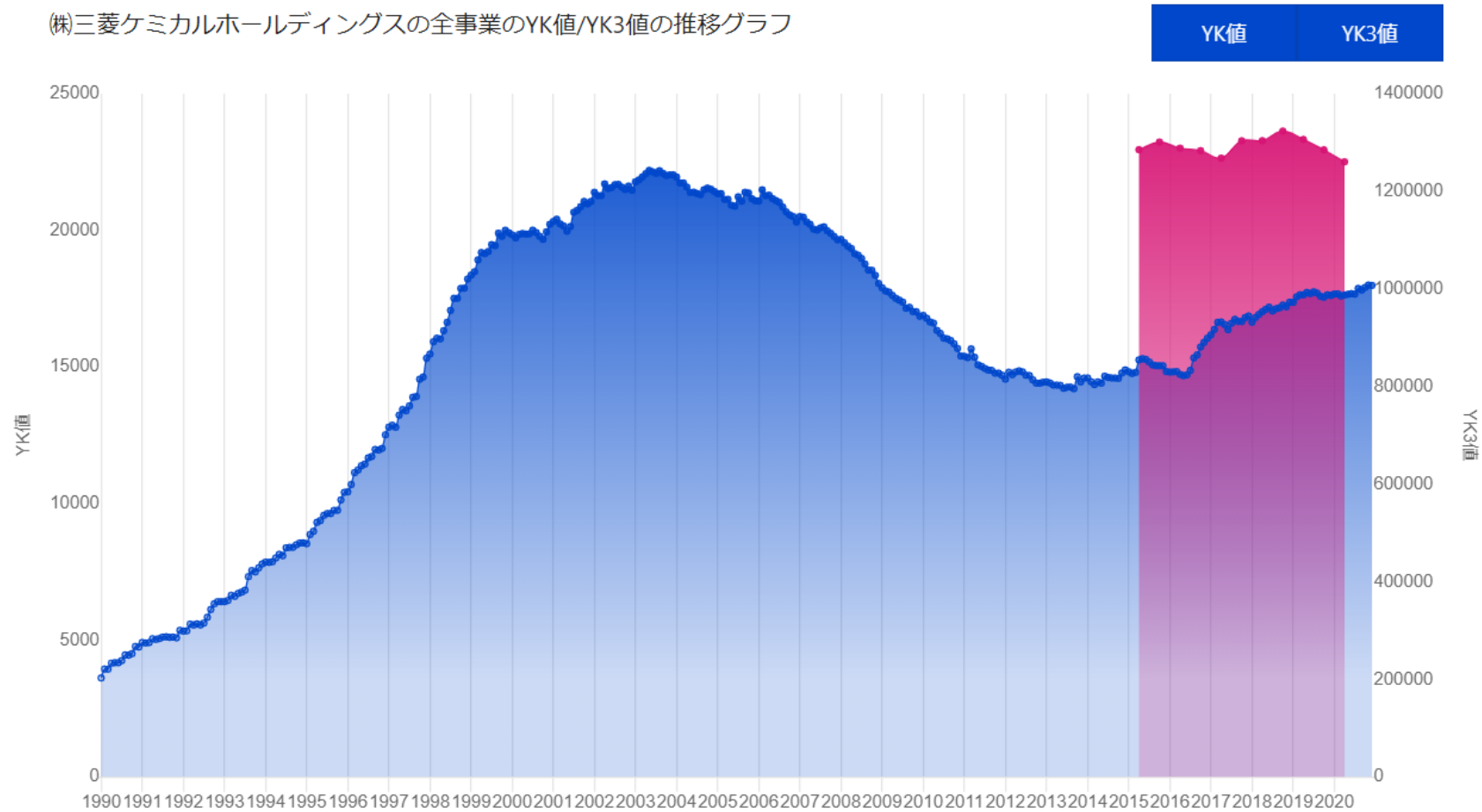
住友化学(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK値は上昇傾向です / YK3値は上昇傾向です

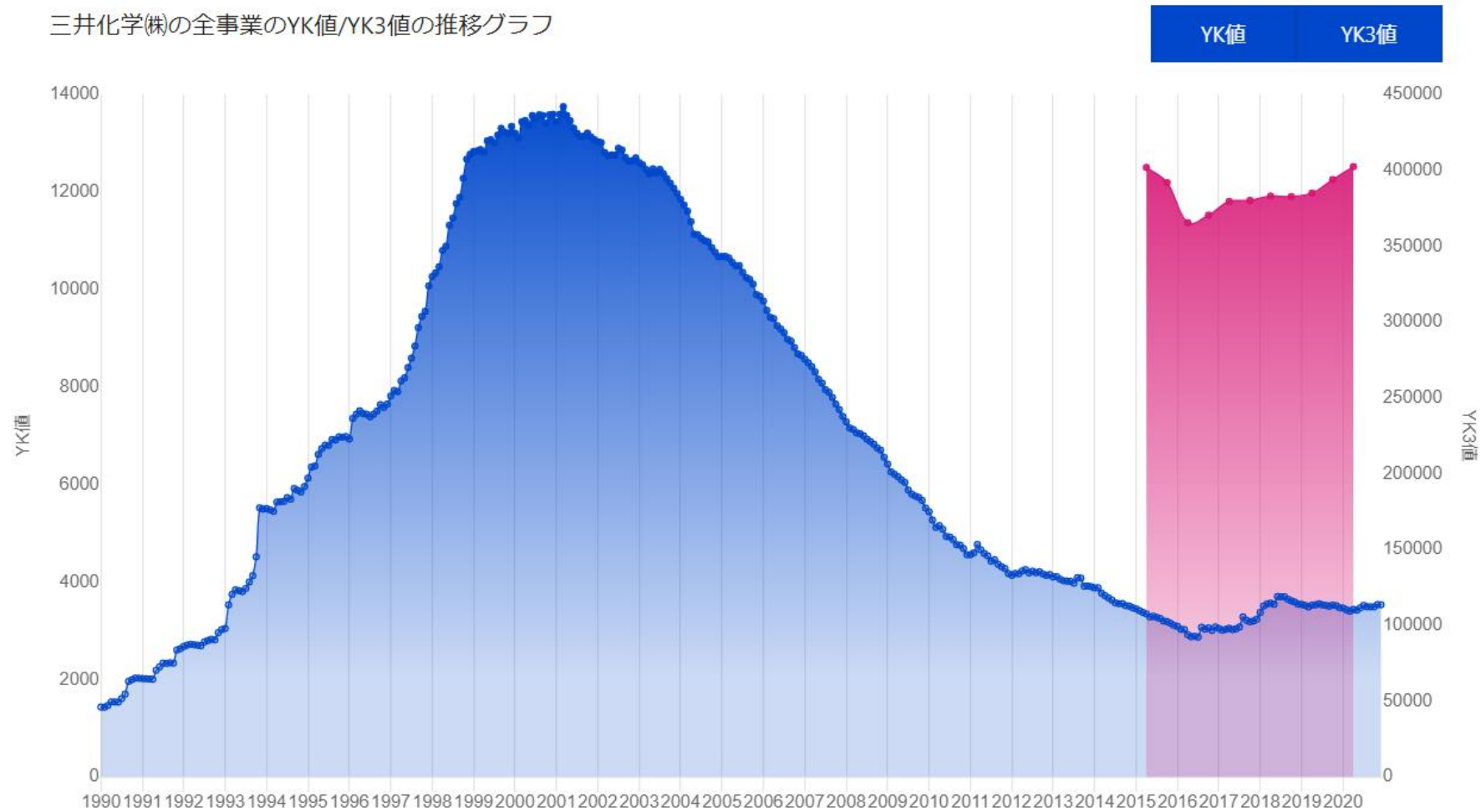
# 三菱ケミカルホールディングス

(株)三菱ケミカルホールディングスの全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

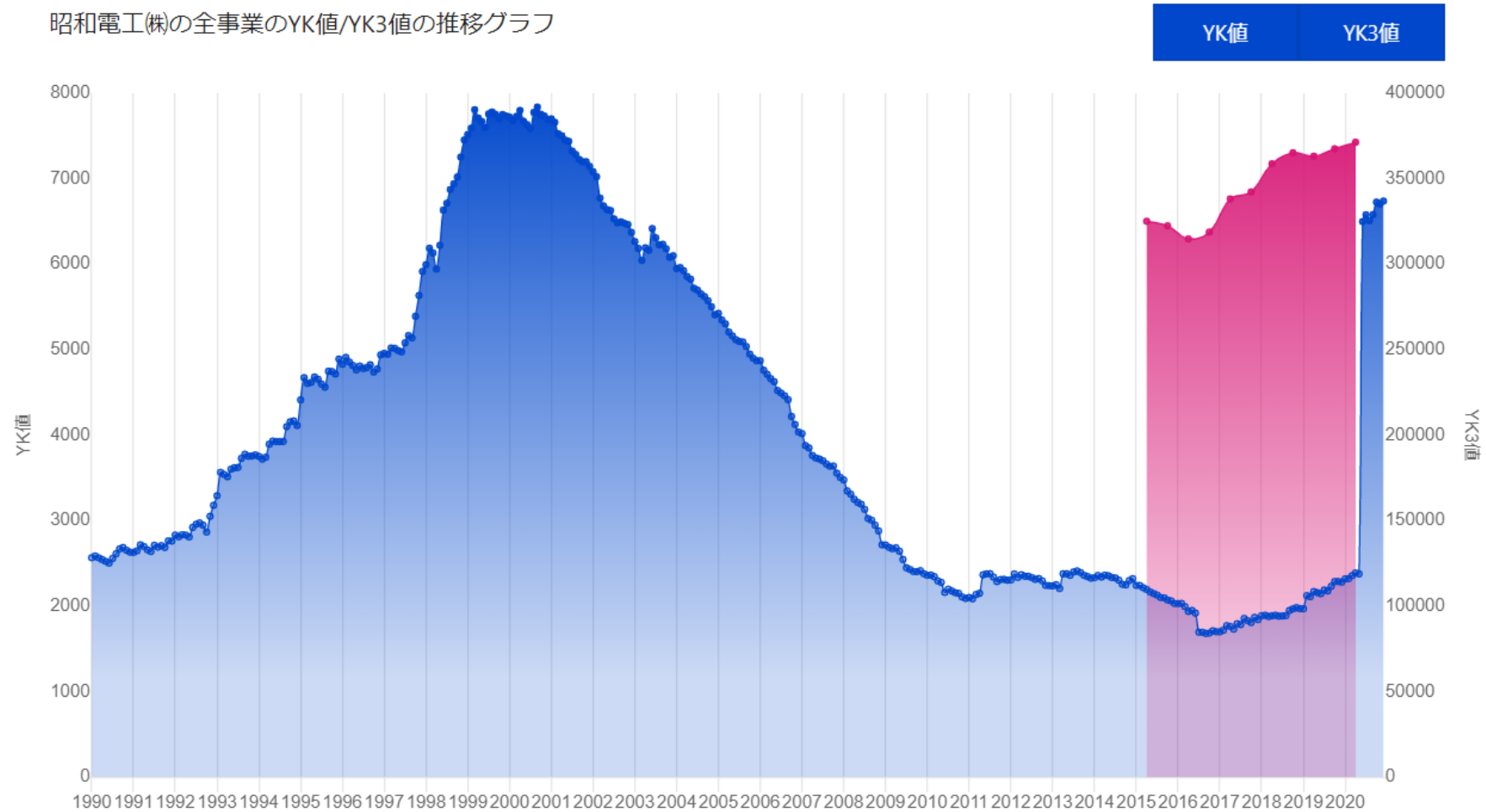


YK値は上昇傾向です

三井化学(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



昭和電工(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

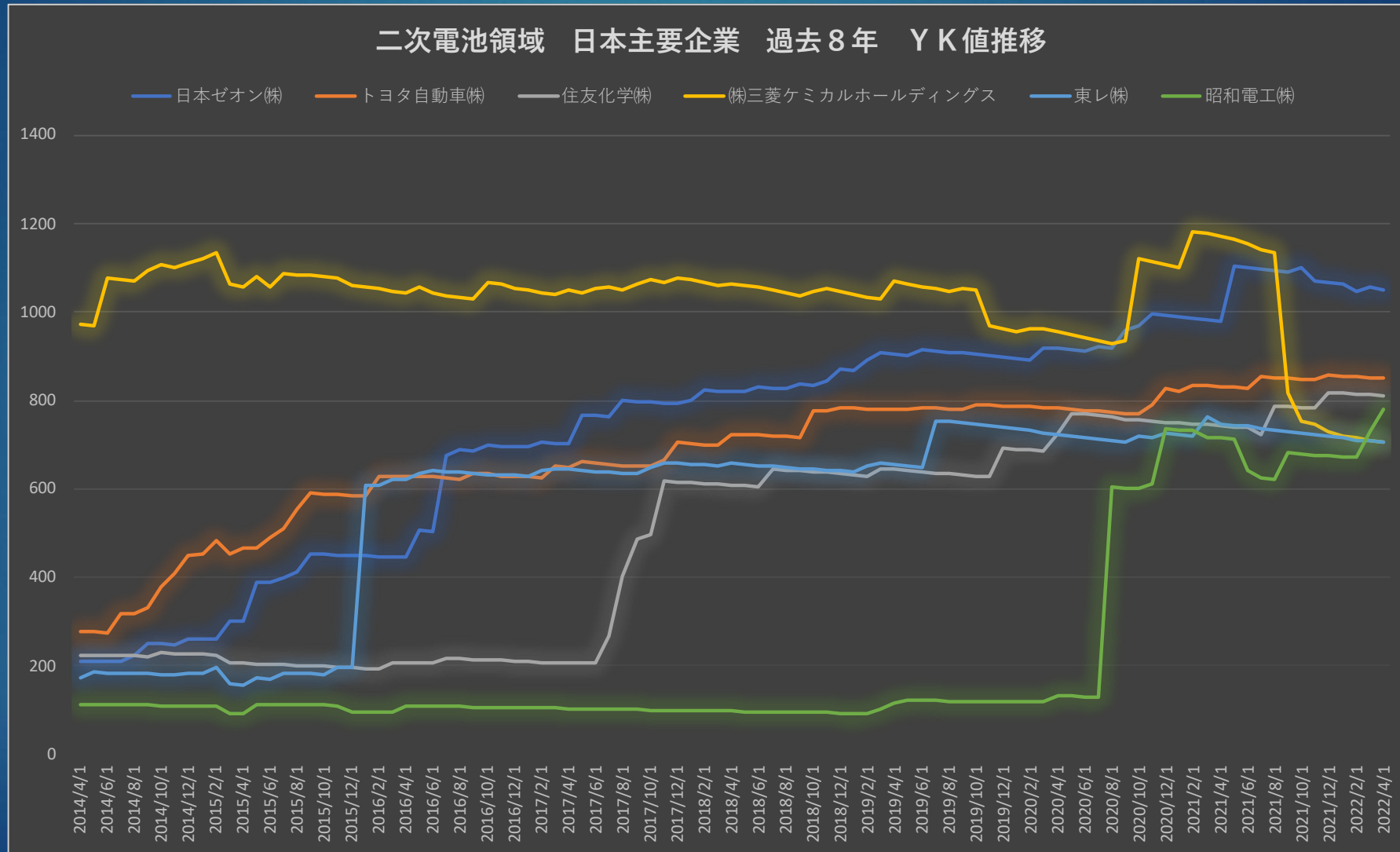


YK値は下降傾向です / YK3値は上昇傾向です



# 二次電池 日本主要企業 過去8年間 Y K 値推移

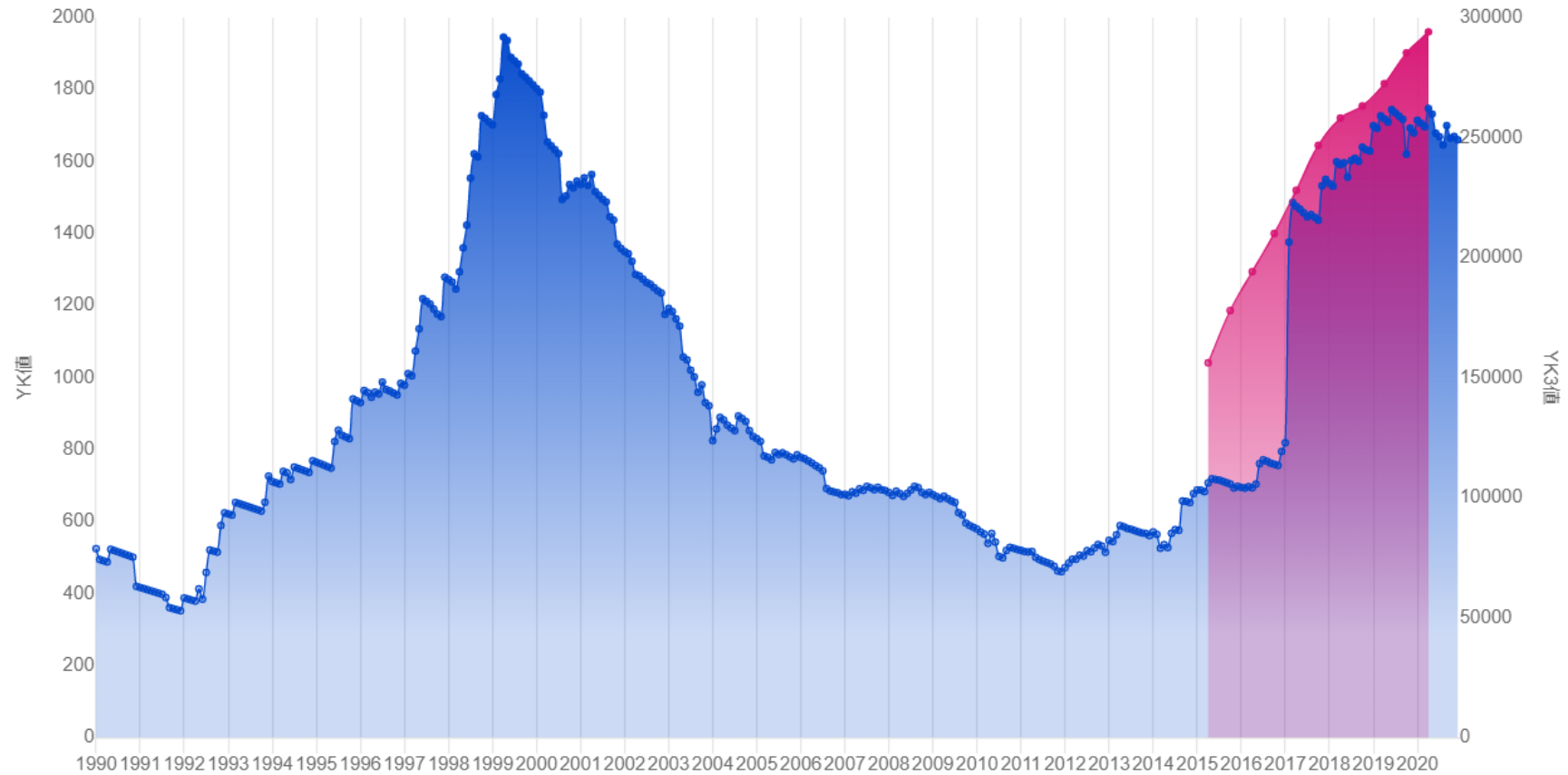
65



住友金属鉱山

66

住友金属鉱山(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

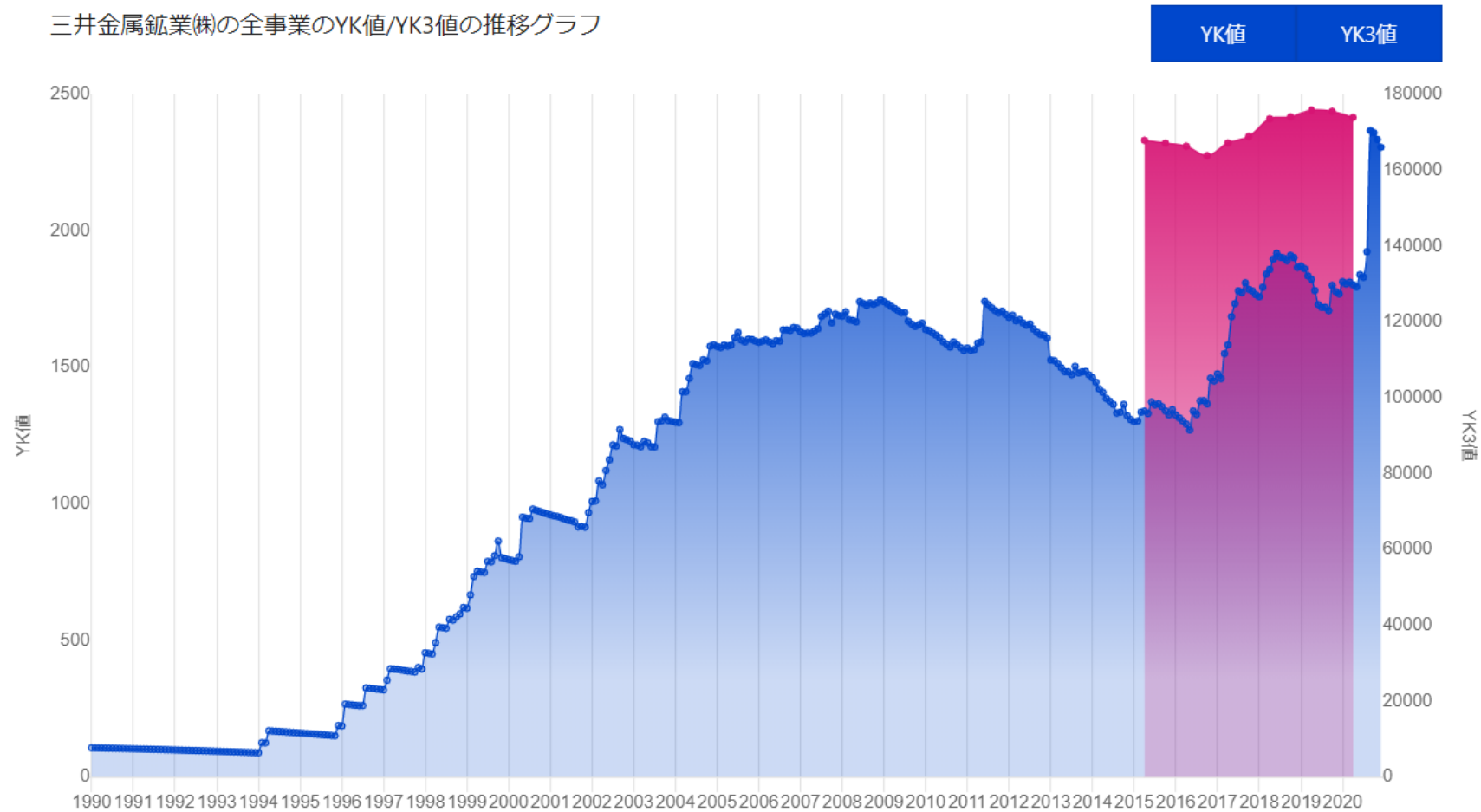


YK3値は上昇傾向です

## 三井金属鉱業

67

三井金属鉱業(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK値は上昇傾向です

(株)UACJの全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

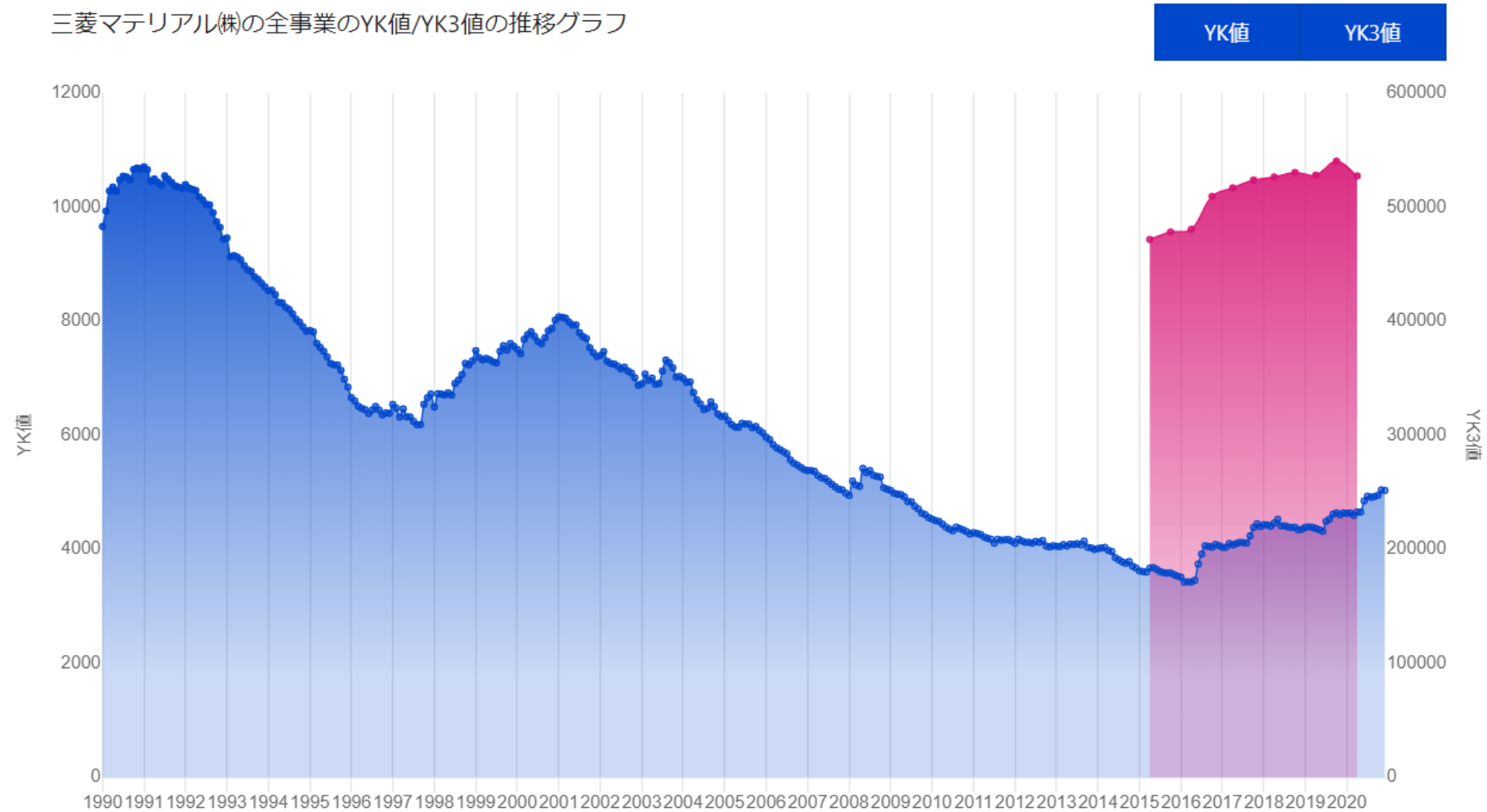


YK値は上昇傾向です



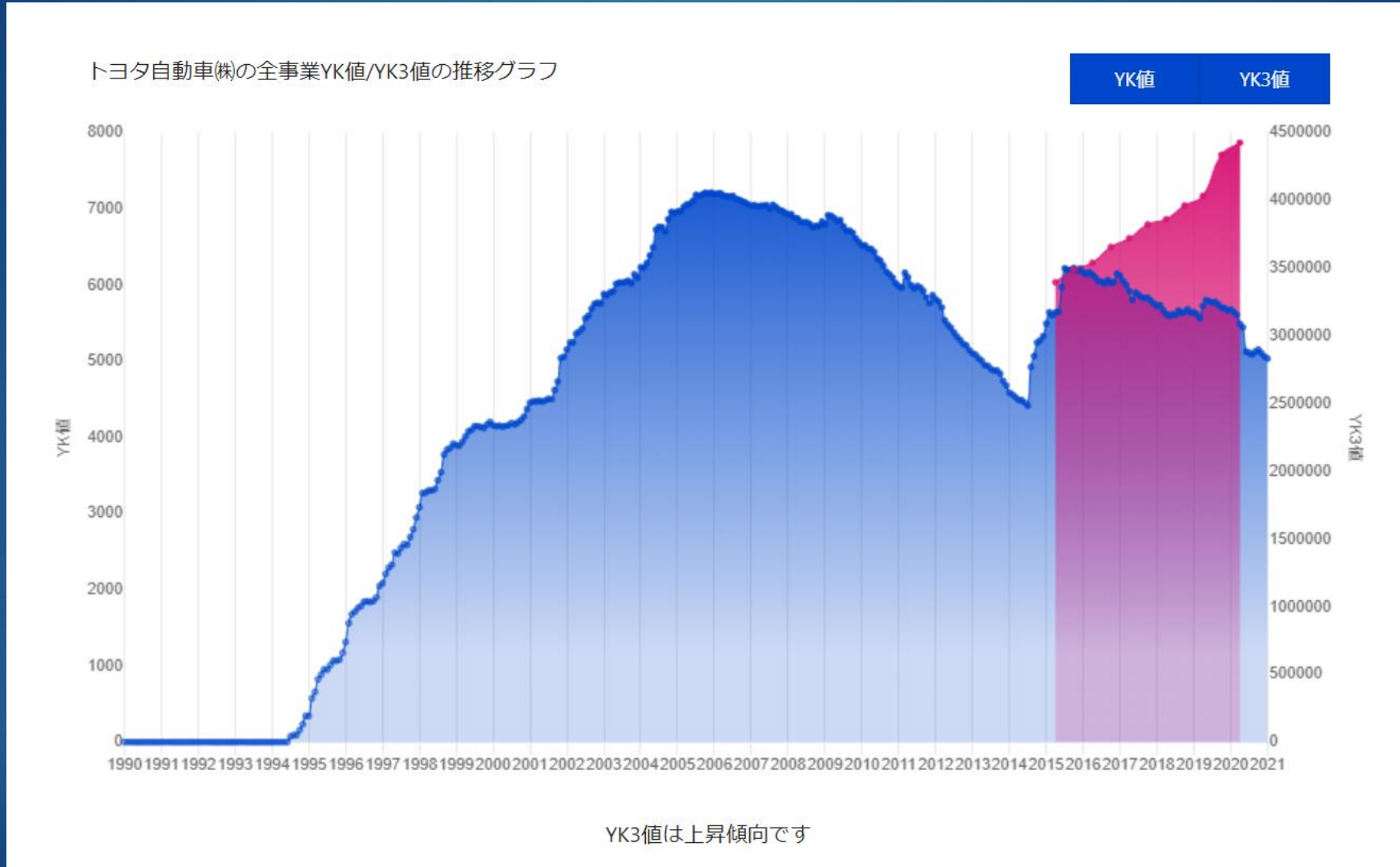
## 三菱マテリアル

三菱マテリアル(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

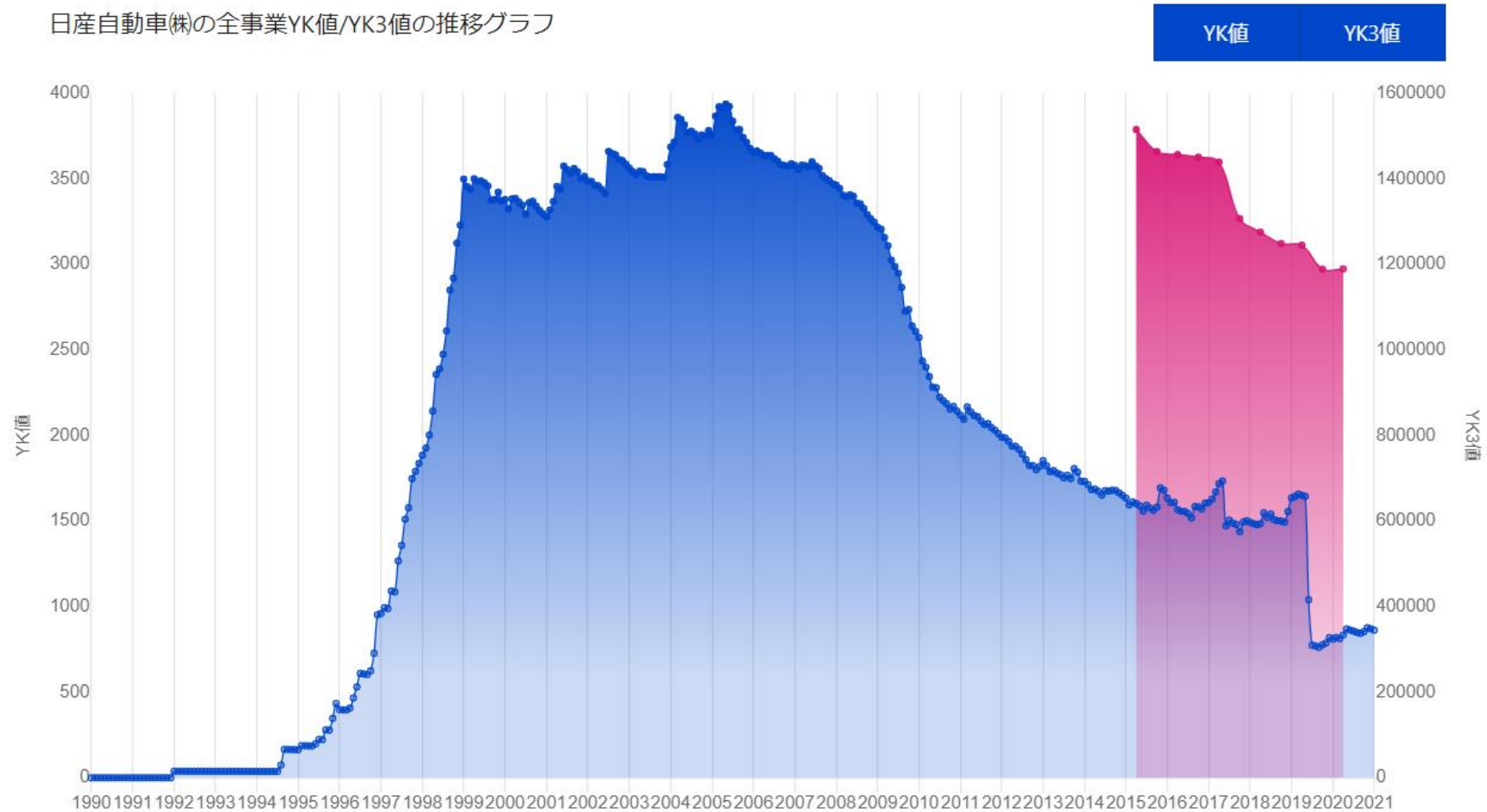


YK値は下降傾向です

## トヨタ自動車

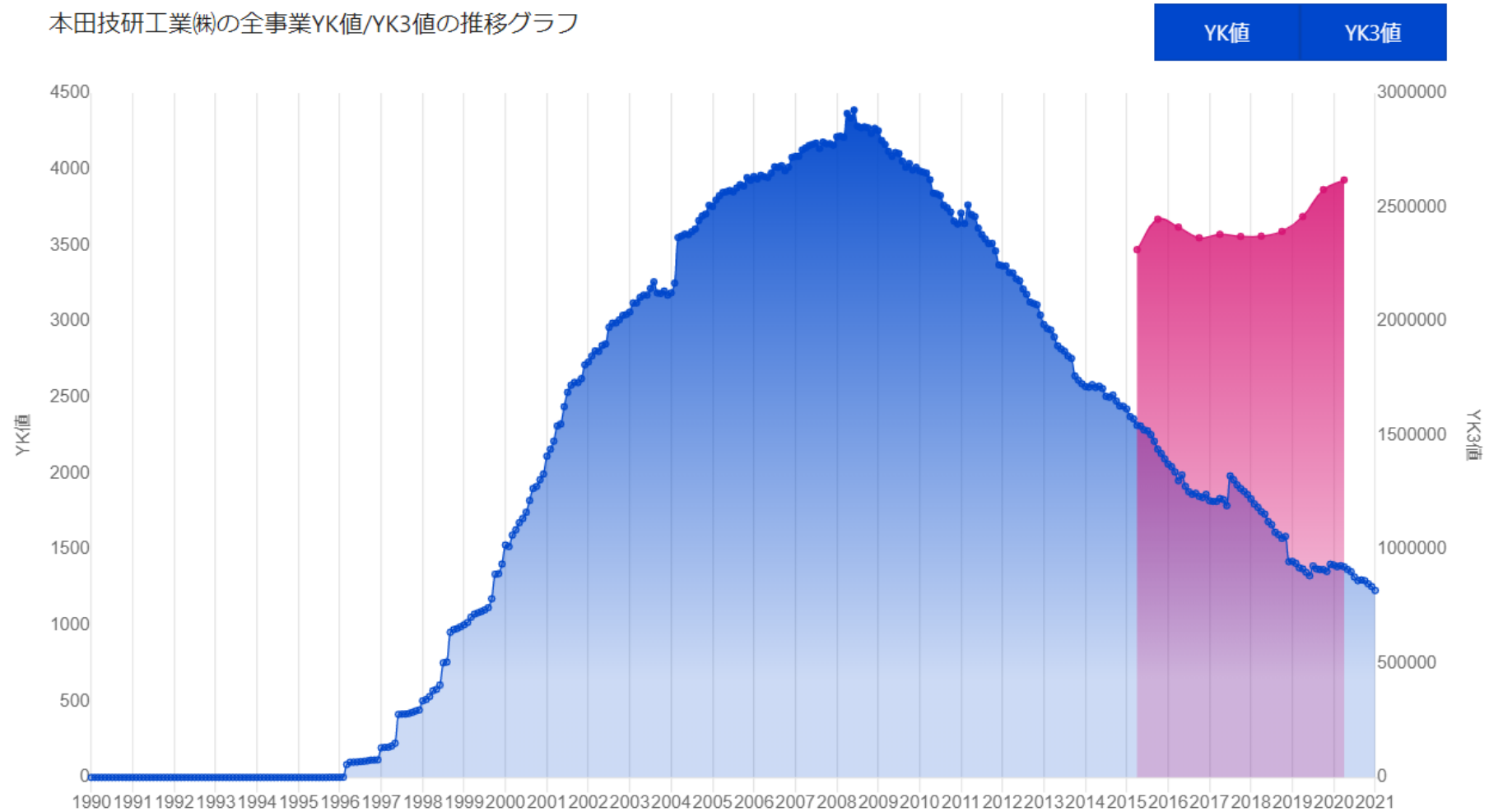


日産自動車(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



YK3値は下降傾向です

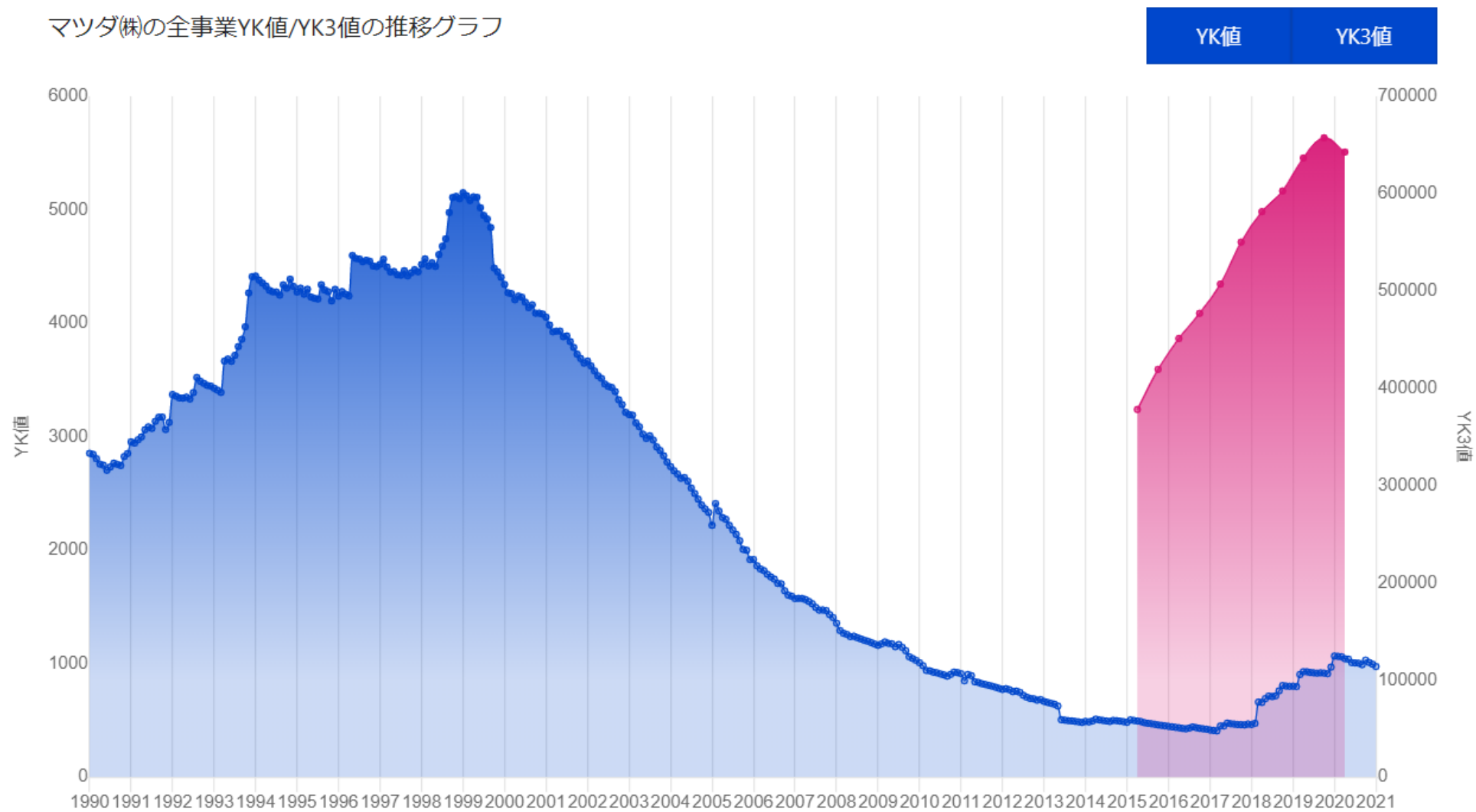
本田技研工業(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



YK値は下降傾向です / YK3値は上昇傾向です

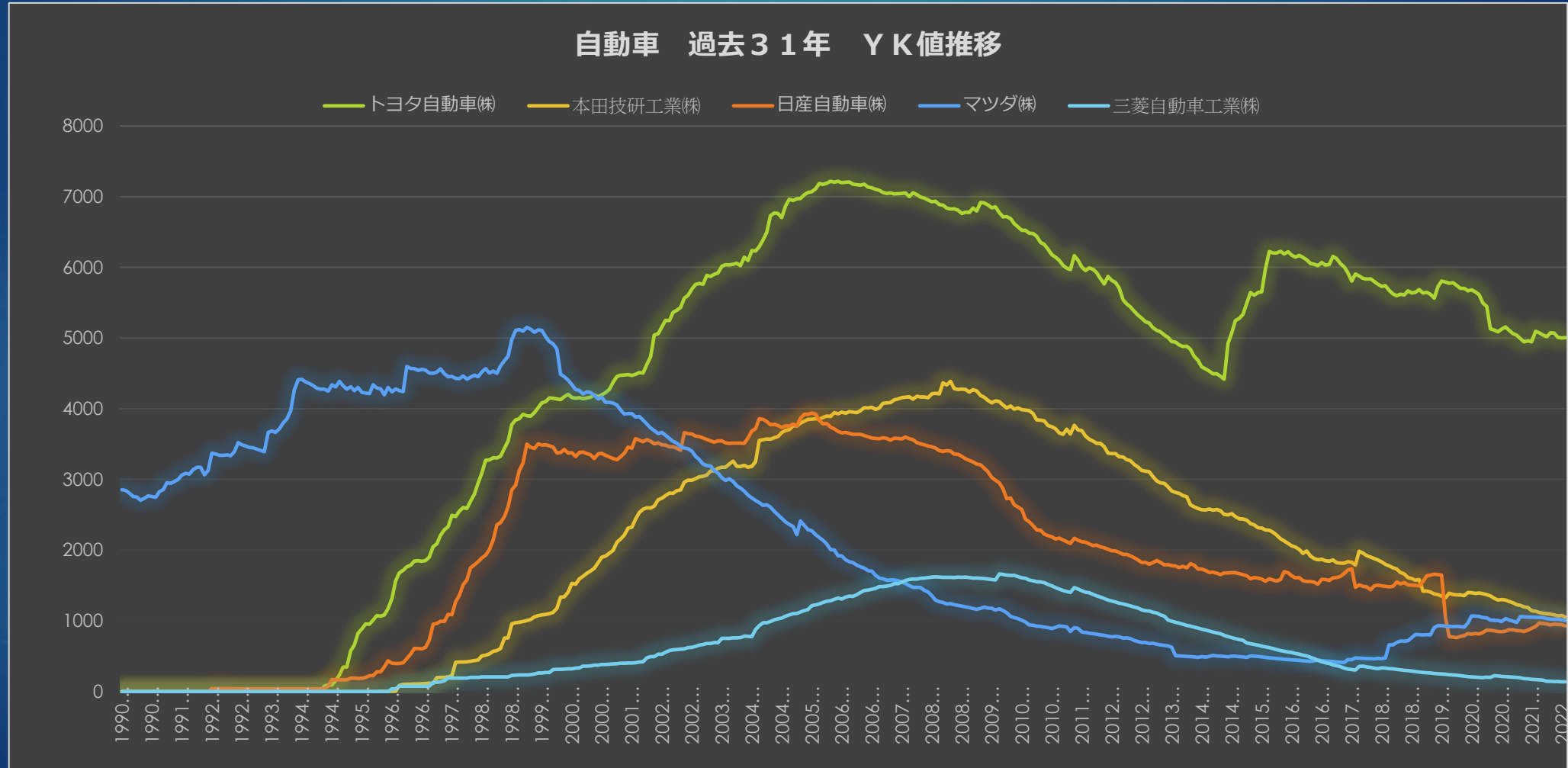


マツダ(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ

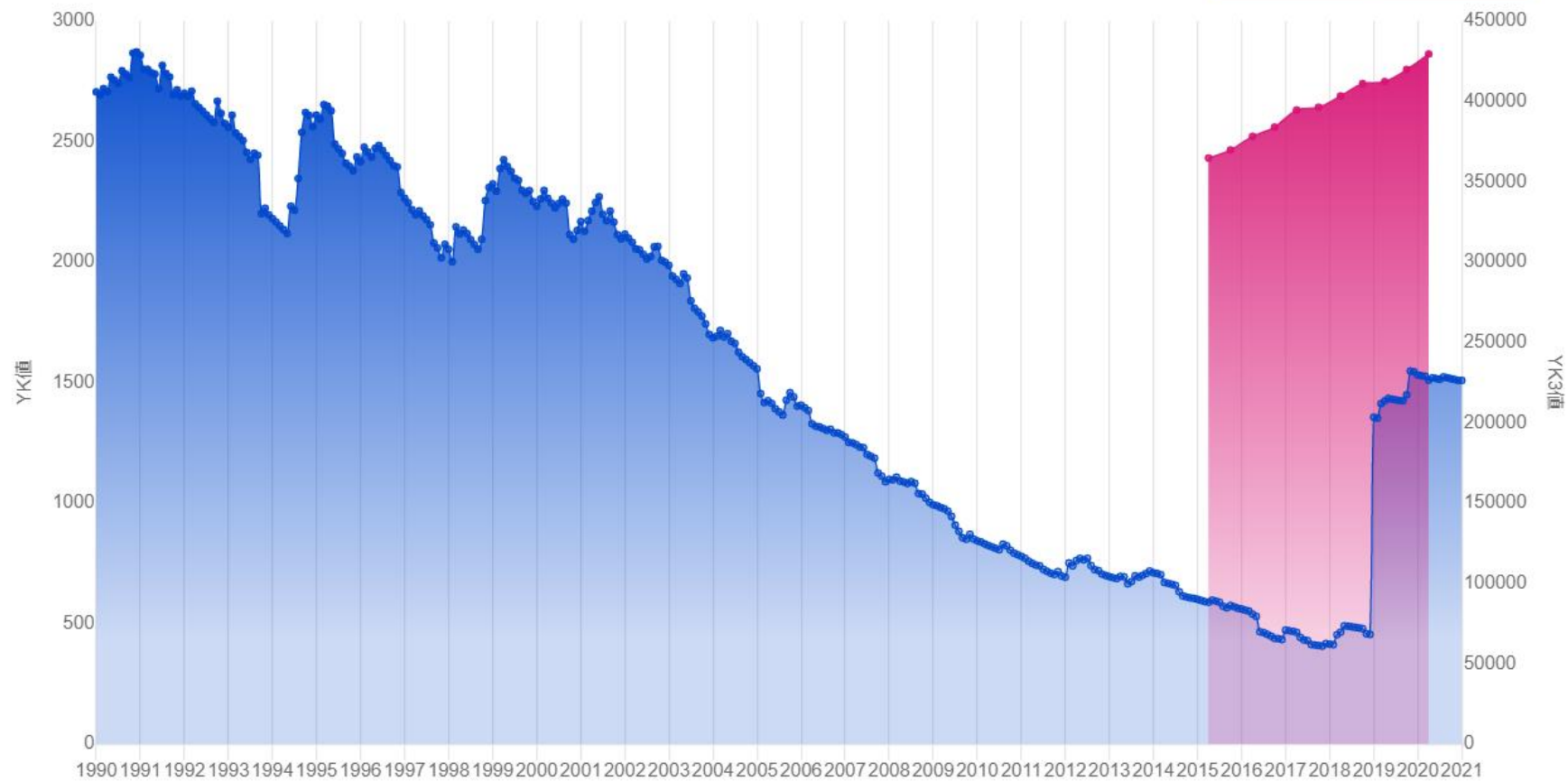


# 自動車業界 過去31年間の Y K 値推移

74



横浜ゴム(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



YK値は下降傾向です / YK3値は上昇傾向です

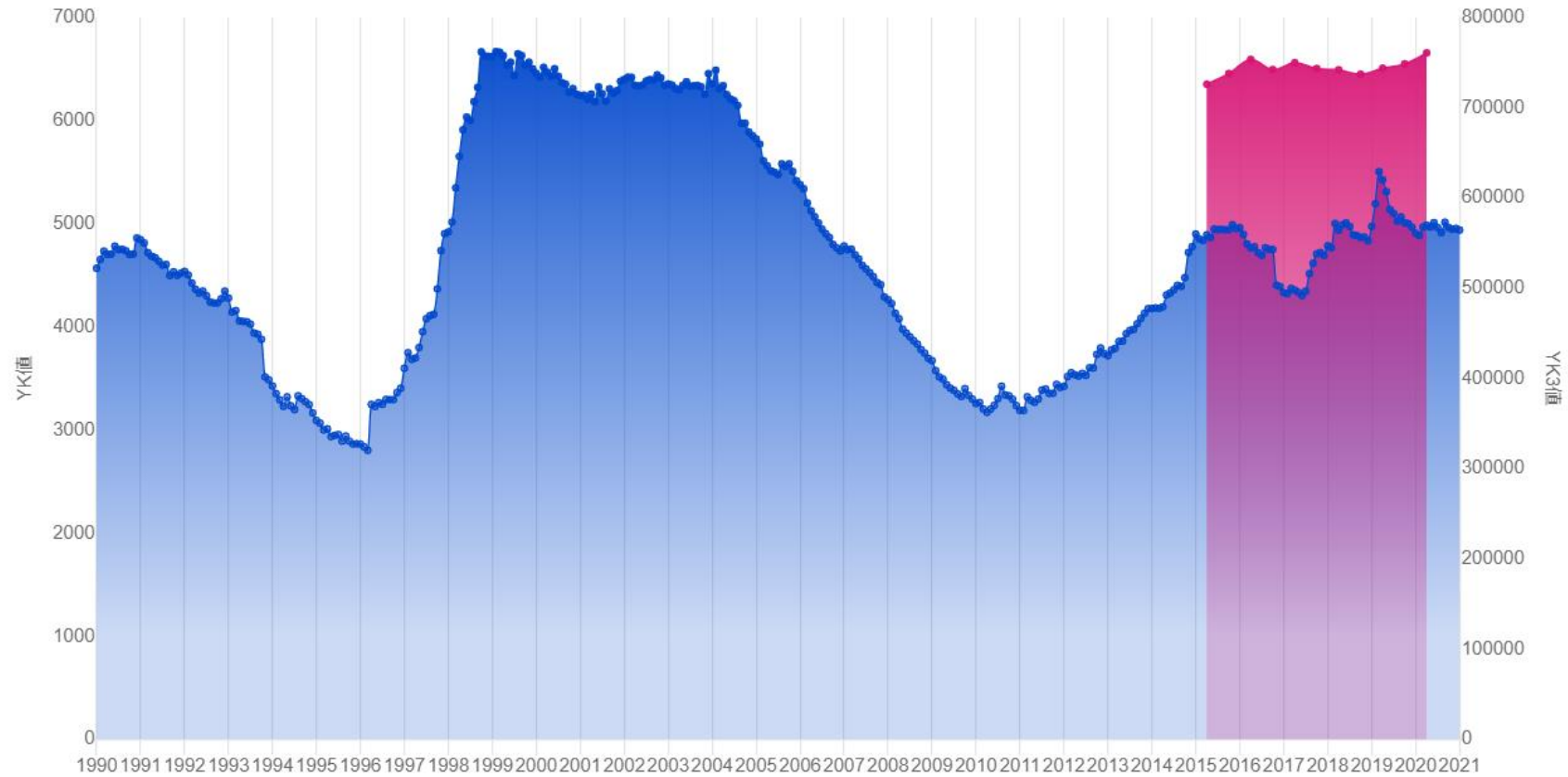
TOYO TIRE(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



YK3値は上昇傾向です

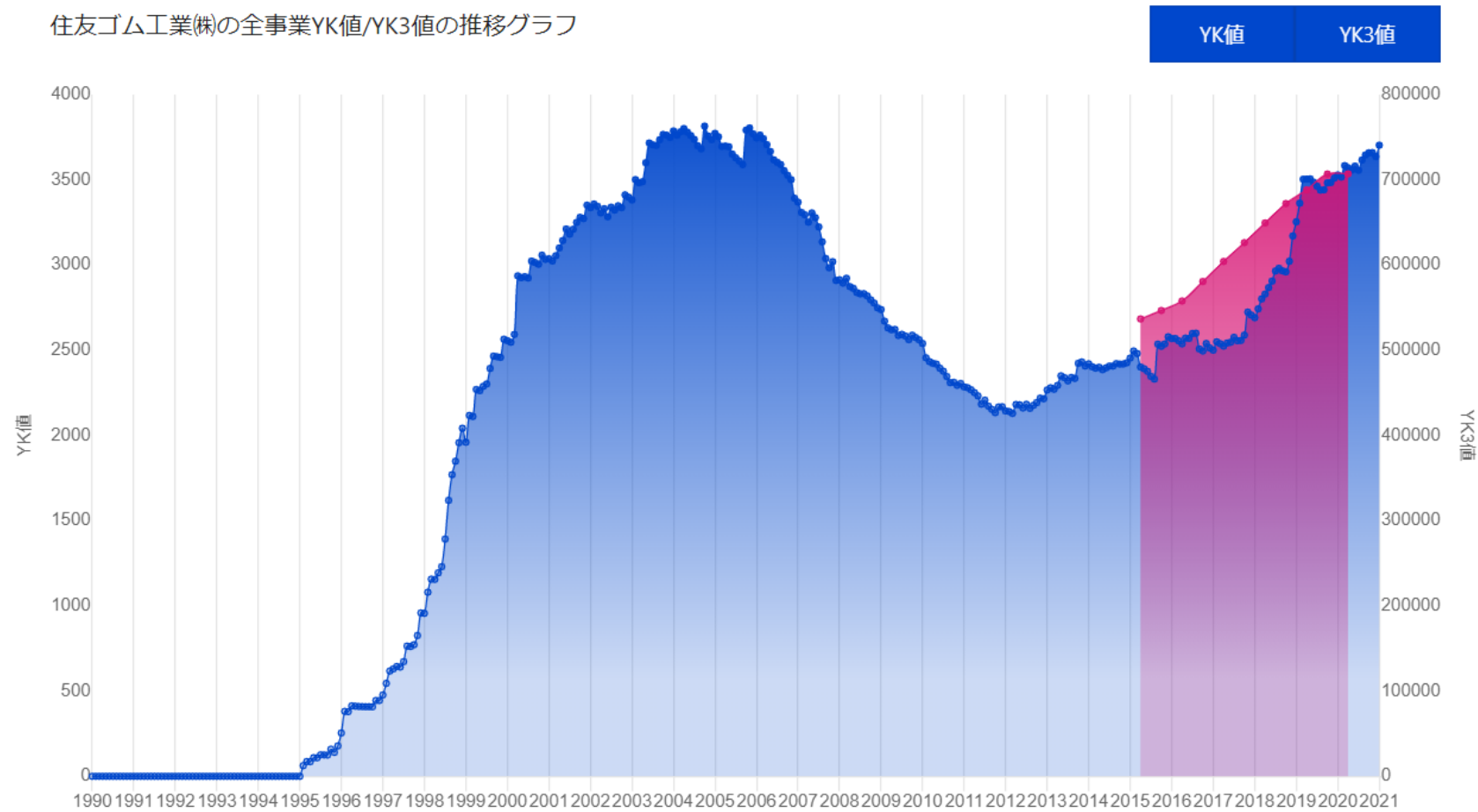


(株)ブリヂストンの全事業YK値/YK3値の推移グラフ



YK3値は上昇傾向です

住友ゴム工業(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



YK3値は上昇傾向です

特許価値評価webサービス

# 技術競争力指標 Y K 値を用いた事業分析

住友金属鉱山（5713）

 住友金属鉱山

印刷 言語 English 文字サイズ 標準 大

事業紹介 サステナビリティ 株主・投資家情報 企業情報 ブランド ニュース 採用

事業紹介トップ 資源事業 製錬事業 材料事業 グループ事業 研究開発 「非鉄」を知る

## 世界でも類を見ない 独自の3事業連携モデル

環境・社会に配慮した鉱山開発・運営を行う「資源事業」。採掘した鉱物資源から高品質な金属素材を生み出す「製錬事業」。そしてその素材に時代が求める新たな価値を付加する「材料事業」。3つの事業が有機的な連携を図りながら、私たちは未来を形づくる素材を提供しています。

住友金属鉱山グループの持続的な成長を支え、容易に模倣できない競争優位性を生み出す基盤となっているのが、資源開発から製錬、機能性材料の生産までを一貫して行う「3事業連携」の世界でも類を見ない非常にユニークなビジネスモデルです。

このユニークな3事業連携のビジネスモデルから生み出される競争優位は住友金属鉱山グループの大きな強みとなっています。



当サイトは、サイト閲覧時の利便性やサイト運用および分析のためにCookieを利用しています。  
Cookieの使用目的等については [ウェブサイト利用規約](#) をご確認の上、利用に同意いただける場合は下記ボタンをクリックください。

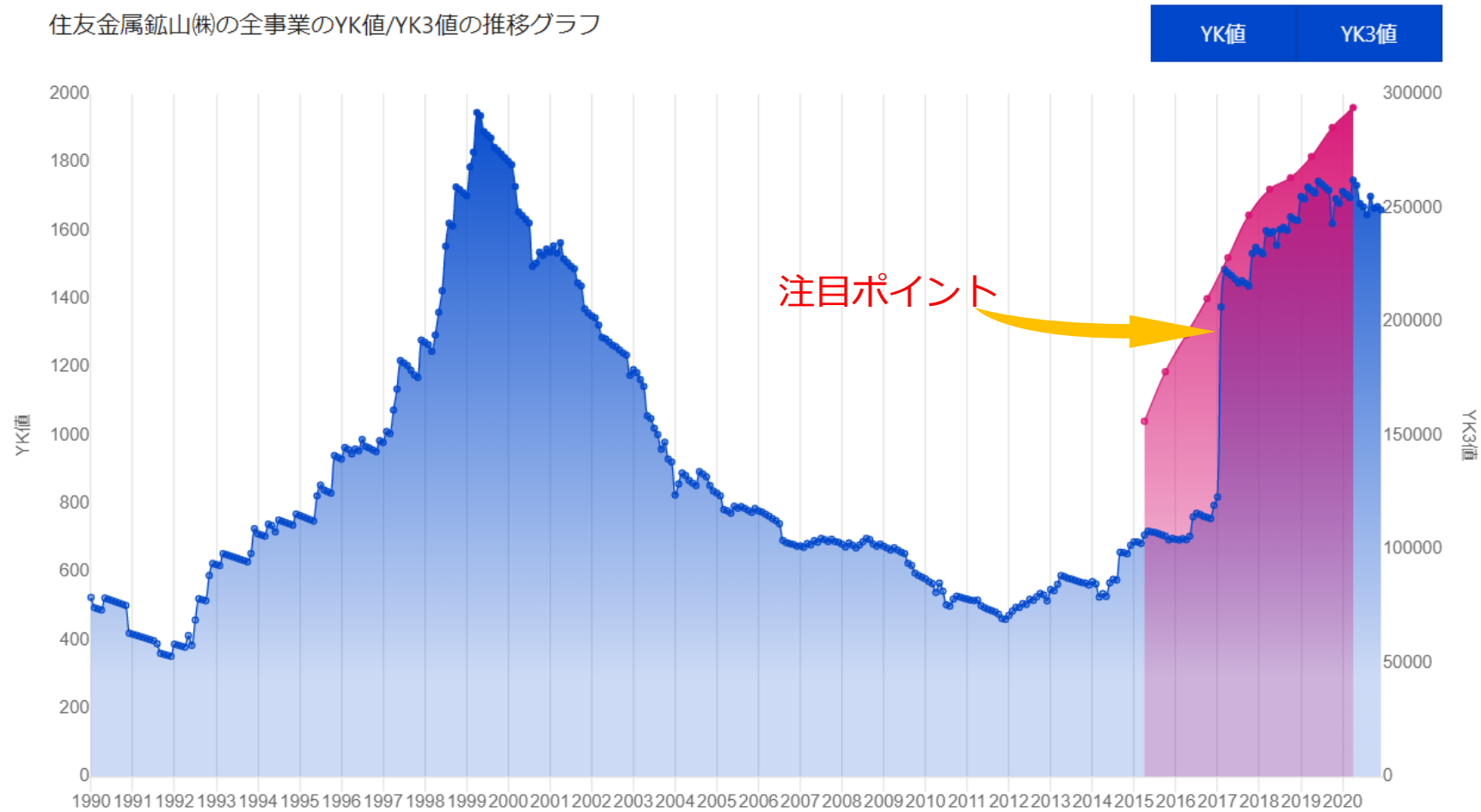
Cookieの利用に同意する

資源の動向の共有化による調達リスクの大幅な低減  
非鉄金属素材の技術情報共有化による材料事業顧客との新製品開発等での効率的協働



## 住友金属鉱山 (再掲)

住友金属鉱山(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

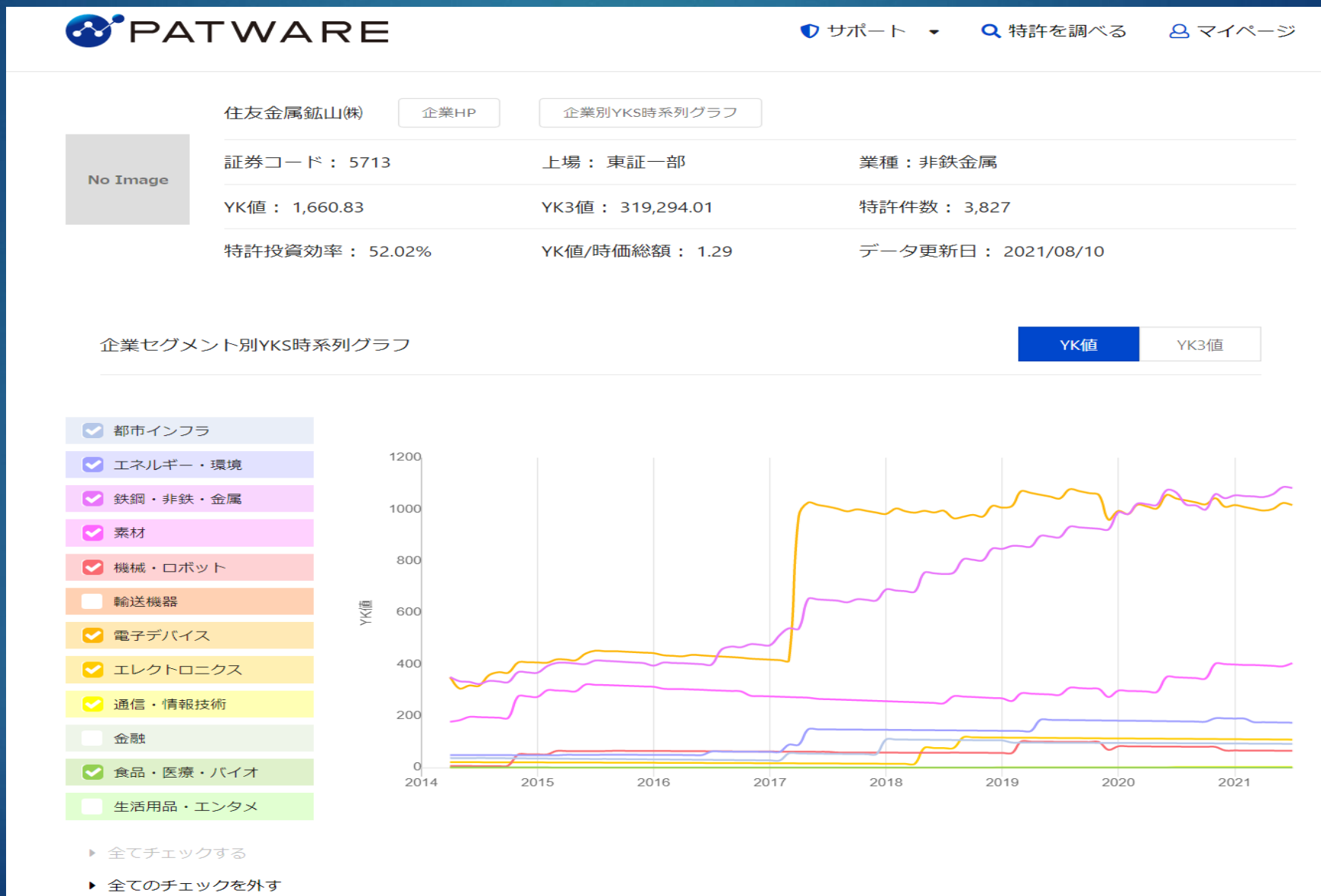


YK3値は上昇傾向です

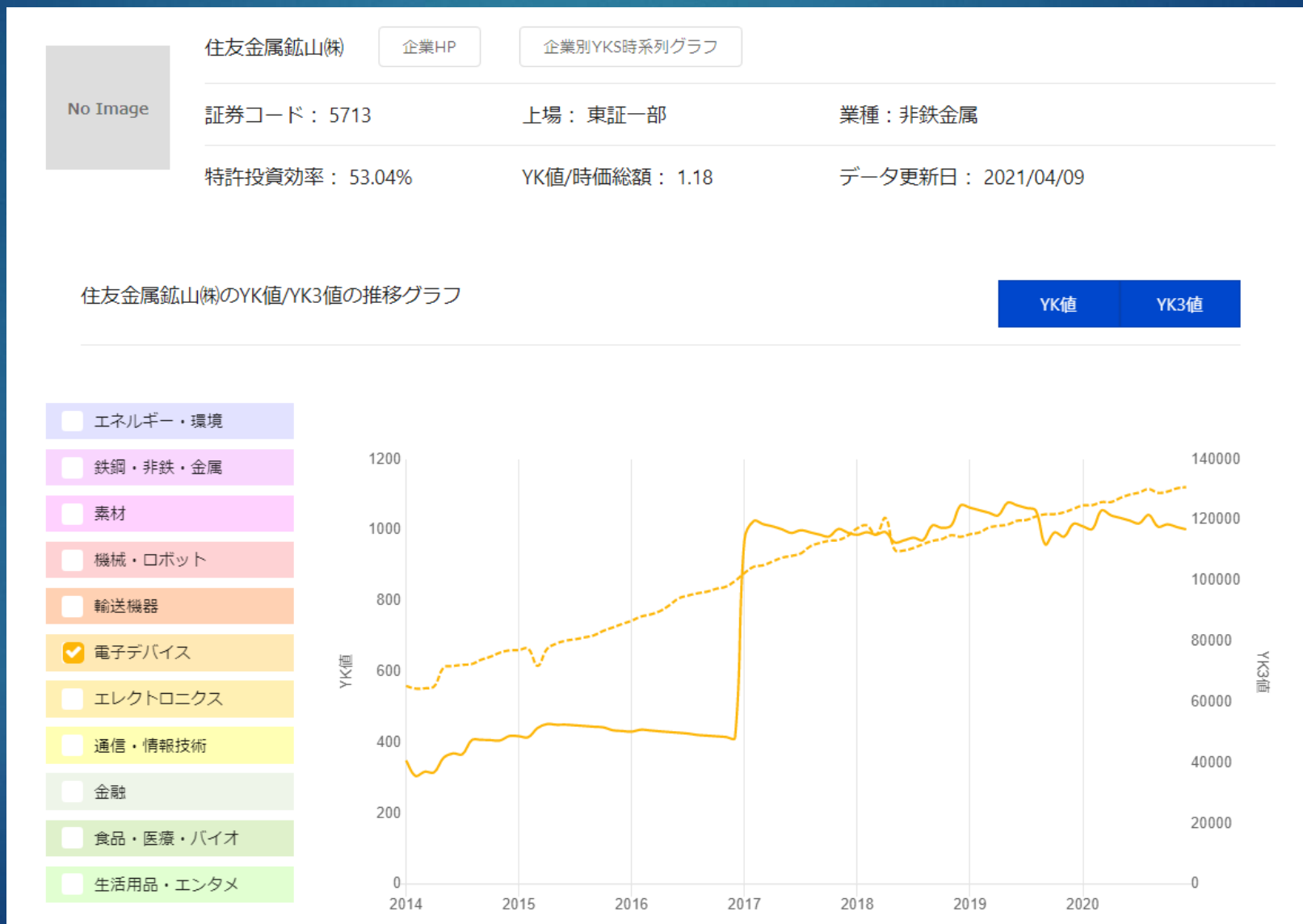
## ■ 技術競争力ポートフォリオ「大分類」出力結果



## ■ 技術競争力ポートフォリオ「大分類」出力結果



# ■ セグメント別 Y K S 時系列グラフ(Y K 値、 Y K 3 値、 大分類)





## ■ 技術競争力ポートフォリオ「中分類」出力結果

住友金属鉱山(株)

企業HP

企業別YKS時系列グラフ

証券コード： 5713

上場： 東証一部

業種： 非鉄金属

特許投資効率： 53.04%

YK値/時価総額： 1.18

データ更新日： 2021/04/09

■ 電子デバイス ▶ 中分類をお選びください

▶ 企業セグメント別YKS時系列グラフ

▶ この分類の特許一覧

|                                              |                                                |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>電池<br/>特許737件 (38%)<br/>YK値 264.2</div> | <div>電子部品<br/>特許511件 (29%)<br/>YK値 308.8</div> | <div>半導体集積回路<br/>特許511件 (29%)<br/>YK値 464.3</div> <div>センサー・スイッチ<br/>特許48件 (3%)</div> <div>電気機器<br/>特許134件 (3%)</div> |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# ■ セグメント別 Y K S 時系列グラフ(Y K 値、 Y K 3 値、 中分類)

|          |                |                |                    |
|----------|----------------|----------------|--------------------|
| No Image | 住友金属鉱山(株)      | 企業HP           | 企業別YKS時系列グラフ       |
|          | 証券コード： 5713    | 上場： 東証一部       | 業種： 非鉄金属           |
|          | 特許投資効率： 53.04% | YK値/時価総額： 1.18 | データ更新日： 2021/04/09 |

住友金属鉱山(株)の電子デバイスにおけるYK値/YK3値の推移グラフ

YK値

YK3値

## 電子デバイス

☐ 電子部品

☒ 半導体集積回路

☐ 光・磁気記録装置

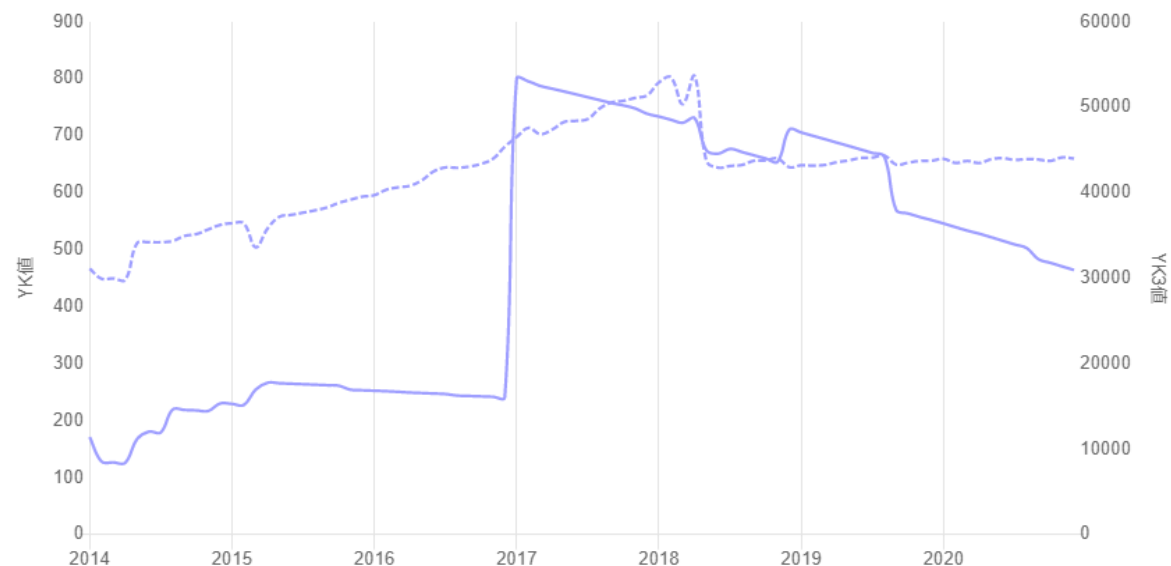
☐ 電池

☐ 電気機器

☐ センサー・スイッチ

▶ 全てチェックする

▶ 全てのチェックを外す



## ■ 技術競争力ポートフォリオ「小分類」出力結果



No Image

住友金属鉱山(株)

企業HP

企業別YKS時系列グラフ

---

証券コード： 5713

上場： 東証一部

業種： 非鉄金属

---

特許投資効率： 53.04%

YK値/時価総額： 1.18

データ更新日： 2021/04/09

■ 電子デバイス ▶ 半導体集積回路 ▶ 小分類をお選びください

▶ 企業セグメント別YKS時系列グラフ

▶ この分類の特許一覧

半導体製造法・製造装置  
特許479件 (94%)  
YK値 463.3

半導体  
特許32  
YK値 1

# ■ セグメント別 Y K S 時系列グラフ(Y K 値、 Y K 3 値、 小分類)



## ■ 半導体製造法・製造装置における有力特許の一例

| 出願番号/特許番号               | 発明の名称                                      | YK値    | YK3値   |
|-------------------------|--------------------------------------------|--------|--------|
| 2007-079881/<br>4550080 | 半導体装置および液晶モジュール                            | 269.08 | 65.81  |
| 2008-520471/<br>5593612 | 酸化物焼結体、ターゲット、およびそれを用いて得られる透明導電膜、並びに透明導電性基材 | 31.08  | 147.21 |
| 2003-188854/<br>4008388 | 半導体キャリア用フィルムおよびそれを用いた半導体装置、液晶モジュール         | 24.96  | 60.49  |
| 2013-026303/<br>5716768 | 酸化物焼結体、ターゲット、およびそれを用いて得られる透明導電膜、並びに透明導電性基材 | 20.75  | 95.52  |
| 2006-047661/<br>5205696 | 酸化ガリウム系焼結体およびその製造方法                        | 14.83  | 74.92  |

機能性材料に有力特許群

半導体装置を製造するための部材に有力な特許群を有することが判明  
セグメント推移でみたように素材・部材技術群は日本が強い競争力を保持する分野  
これらの技術群の技術競争力によって所定期間の同社の将来収益が見込める。



## 技術競争力指標 Y K 値 と 財務データとの関連性

- 技術競争力指標 Y K 値 が 相対的に高い企業 = 売上高利益率が高い企業  
なぜなら 特許による独占力 = 適正利潤の確保 (コスト競争に陥らない)

- デュポン分解  
自己資本利益率 = 売上高利益率 × 総資産回転率 × 財務レバレッジ  
なお、研究開発投資が活発な期間は総資産回転率が低下するために売上高利益率の上昇が直ちに自己資本利益率の上昇に直結せず時間遅延発生  
(井出真吾・竹原均 証券アナリストジャーナル 2016. 10 「特許情報の株価への浸透過程の分析」)

- 売上高利益率が高い企業 ⇒ 自己資本利益率 (ROE) が高い企業  
あるいは、高い売上高利益率を獲得した企業は財務レバレッジ依存度を低下させる場合もあり

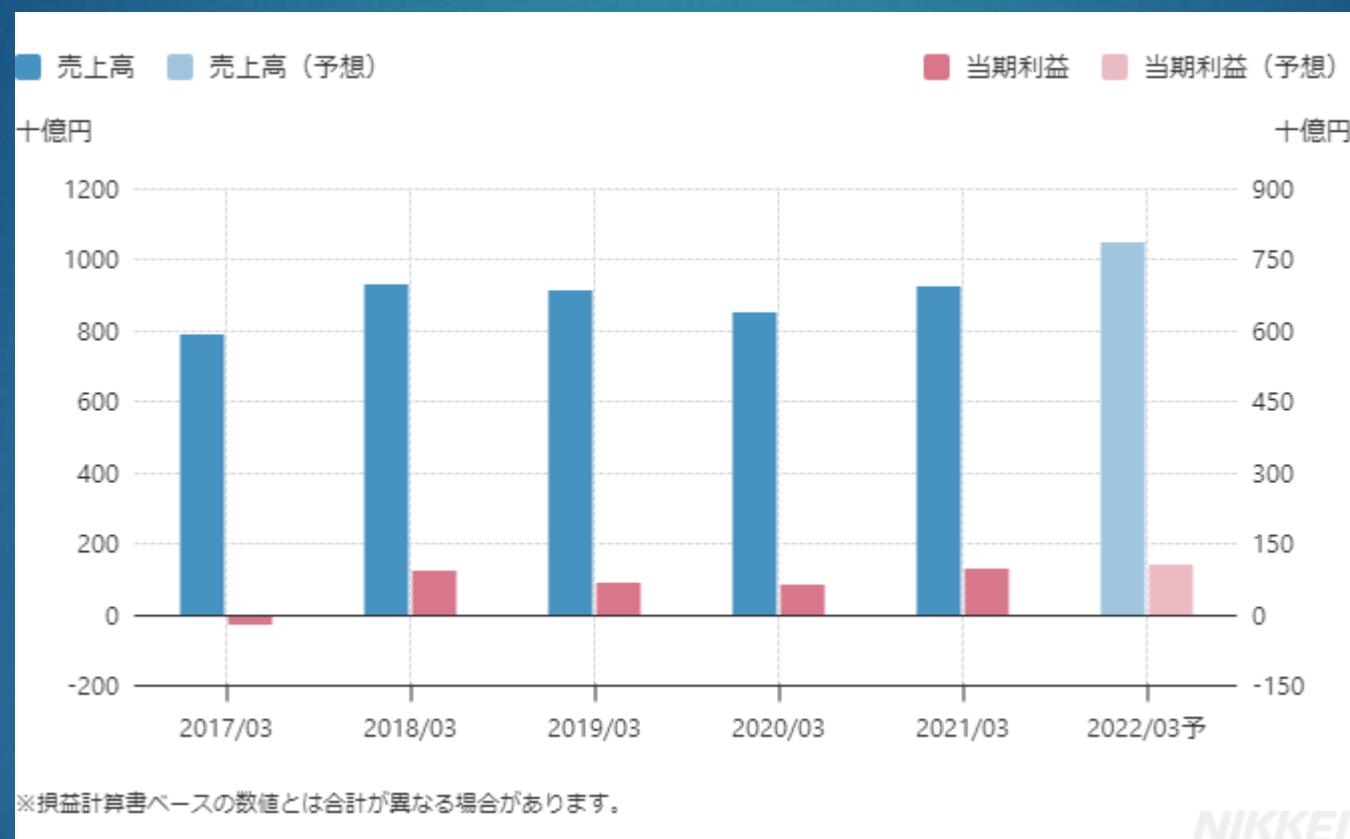
## ▶ 住友金属鉱山（5713）

自己資本利益率（ROE）と営業利益率の推移

| 決算期             | 2017/3連 | 2018/3連 | 2019/3連 | 2020/3連 | 2021/3連 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 自己資本利益率（ROE）（％） | -1.91   | --      | 6.43    | 5.91    | 8.94    |
| 営業利益率（％）        | 9.72    | 11.1    | 8.47    | 7.09    | 11.29   |

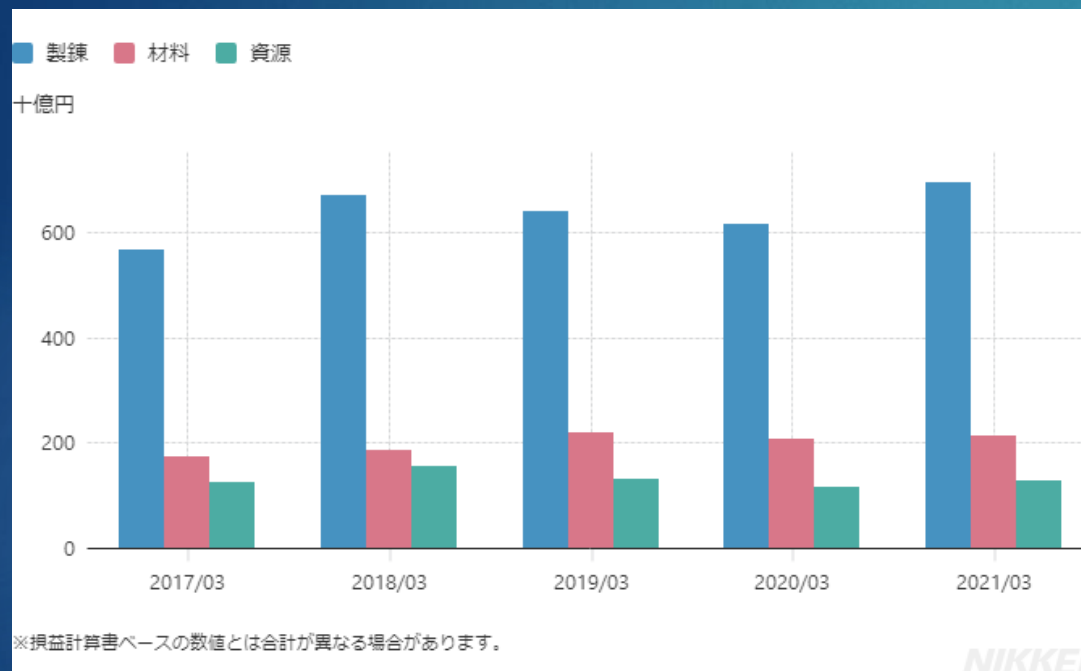
出典 日経会社情報

## 住友金属鉱山 売上高・利益 推移

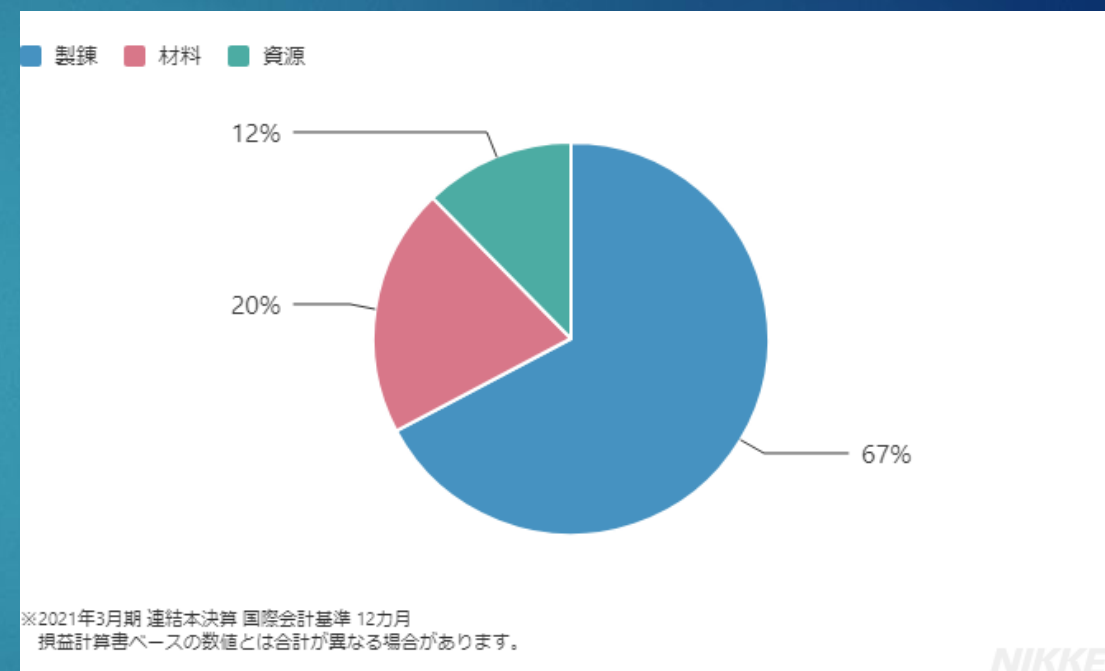


出典 日経会社情報

## 住友金属鉱山 セグメント別売上 推移



出典 日経会社情報



出典 日経会社情報

## 住友金属鉱山 セグメント別利益 推移

### 1) 業績推移 (2015年度～2021年度予想)

| (億円)         |     | 日本基準【J-GAAP】 |        |        | 国際会計基準【IFRS】 |        |           |        |        |
|--------------|-----|--------------|--------|--------|--------------|--------|-----------|--------|--------|
|              |     | 2015         | 2016   | 2017   | 2017         | 2018   | 2019      | 2020   | 2021予想 |
| 売上高          |     | 8,554        | 7,861  | 9,335  | 9,297        | 9,122  | 8,519(※2) | 9,261  | 10,470 |
| 営業利益         |     | 597          | 764    | 1,102  | —            | —      | —         | —      | —      |
| 経常損益         |     | -128         | -16    | 1,249  | —            | —      | —         | —      | —      |
| 税引前損益        |     | 6            | -60    | 1,058  | 1,083        | 894    | 790       | 1,234  | 1,380  |
| 内持分法投資損益     |     | -732         | -860   | 114    | 123          | -49    | 62        | 87     | 405    |
| セグメント利益      | 資源  | -443         | -536   | 560    | 580          | 473    | 379       | 653    | 890    |
|              | 製錬  | 253          | 333    | 515    | 478          | 409    | 482       | 558    | 370    |
|              | 材料  | 60           | 121    | 153    | 71           | 138    | 53        | 113    | 110    |
|              | その他 | -8           | -1     | 2      | -74          | -20    | -9        | -28    | -20    |
|              | 調整額 | 10           | 67     | 19     | 28           | -106   | -115      | -62    | 30     |
| 当期損益(※1)     |     | -3           | -185   | 916    | 902          | 668    | 606       | 946    | 1,040  |
| 銅 (\$/t)     |     | 5,215        | 5,154  | 6,444  | 6,444        | 6,341  | 5,860     | 6,879  | 7,800  |
| ニッケル (\$/lb) |     | 4.71         | 4.56   | 5.06   | 5.06         | 5.85   | 6.35      | 6.80   | 7.00   |
| 金 (\$/Toz)   |     | 1,150        | 1,258  | 1,285  | 1,285        | 1,263  | 1,462     | 1,824  | 1,700  |
| コバルト (\$/lb) |     | 11.73        | 13.67  | 30.64  | 30.64        | 31.64  | 15.76     | 16.62  | 15.00  |
| 為替 (¥/\$)    |     | 120.15       | 108.40 | 110.86 | 110.86       | 110.92 | 108.74    | 106.07 | 107.00 |

材料セグメント



## マクロトレンド：素材系・部材系に高い技術競争力

産業全体のトレンド

日本産業の将来有望分野

## 技術競争力指標：素材・部材系にて近年高い伸び率

住友金属鉱山のY K 値

特に2017年以降

## 財務データ反映：売上高利益率・ROEに反映の兆候

住友金属鉱山の財務データ

## 結論

住友金属鉱山 = 素材・部材の関連事業で将来成長の可能性

| 文献番号      | 出願番号          | 出願日        | 発明の名称                                                               | 出願人/権利者                   | 登録番号          |
|-----------|---------------|------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 特許6924430 | 特願2017-090929 | 2017/5/1   | 特許カシミュレーション装置                                                       | 工藤 一郎, Y K S 特許<br>評価株式会社 | 特許<br>6924430 |
| 特許6448078 | 特願2014-107741 | 2014/5/26  | 株式上場企業特許力成長率評価装置、株式上場企業特許<br>力成長率評価装置の動作方法及び株式上場企業特許力成<br>長率評価プログラム | 工藤 一郎                     | 特許<br>6448078 |
| 特許5581555 | 特願2010-294520 | 2010/12/29 | 特許力加重指数算出装置及び特許力加重指数算出装置の<br>動作方法                                   | 工藤 一郎, 水田 孝信              | 特許<br>5581555 |
| 特許5655305 | 特願2009-298171 | 2009/12/28 | 特許力算出装置及び特許力算出装置の動作方法                                               | 工藤 一郎                     | 特許<br>5655305 |
| 特許5655275 | 特願2009-096554 | 2009/4/12  | 企業成長性予測指標算出装置及びその動作方法                                               | 工藤 一郎                     | 特許<br>5655275 |
| 特許5273840 | 特願2007-164465 | 2007/6/22  | 特許力算出装置及び特許力算出装置の動作方法                                               | 工藤 一郎                     | 特許<br>5273840 |

# ご清聴、ありがとうございました。

- ▶ 本レポートに関するご注意事項
- ▶ 本レポートは、個別の銘柄の売買推奨や、投資勧誘を目的としたものではありません。投資に関する最終決定は投資家ご自身の判断と責任でなされるようお願いいたします。本レポートの内容は過去のデータ及び作成時点のデータに基づいたものであり、信頼できると判断した情報源からの情報に基づいていますが、正確性、完全性を保証するものではありません。本資料に記載の情報、意見等は予告なく変更される可能性があります。過去の実績値にもとづき推定された将来成長性等に関する内容はあくまでも推定であり、視聴者・読者さま個々人の運用成果等を保証または示唆するものではありません。万一、本資料に基づいて視聴者・読者さまが損害を被ったとしても弁理士 工藤一郎 ならびに 関係者及び情報発信元は一切その責任を負うものではありません。本資料は著作権によって保護されており、無断で転用、複製又は販売等を行うことは固く禁じます。

工藤一郎国際特許事務所 弁理士 工藤 一郎

〒100-0006

東京都千代田区有楽町1-7-1  
有楽町電気ビル南館9階 960号  
kudopatent.com  
代表：03-3216-3770