

# ベンチャー・中堅企業の知財情報の活かし方

攻めの戦略で特許をビジネスの武器として活用する

V01829

工藤一郎国際特許事務所

弁理士 工藤一郎

2022.09.27

# ベンチャー企業・中堅企業 の定義

- ▶ 新規事業領域を開拓する
- ▶ 将来成長性が高い
- ▶ 技術オリエンテッド
- ▶ 競争相手とコスト競争に陥らない

## PATWARE、Y K 値、の果たすべき役割

1. 社会が解決を望む技術課題の発見
2. ベンチャー・中堅企業の技術の  
売込先の発見

セグメント・企業の成長性情報

YK値・YK/MC値 (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

5

日本銀行

2013年4月

金融システムレポート

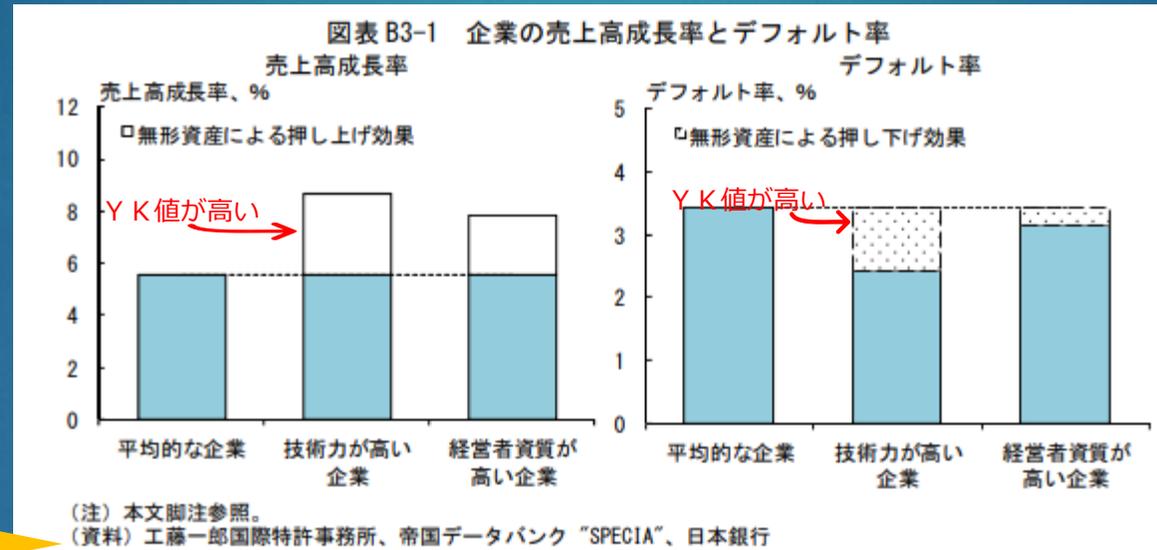
<http://www.boj.or.jp/research/brp/fsr/fsr130417.htm/>



# 売上高成長率 デフォルト率 の先行指標

## 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



# デフォルト率（倒産確率）の先行指標

7

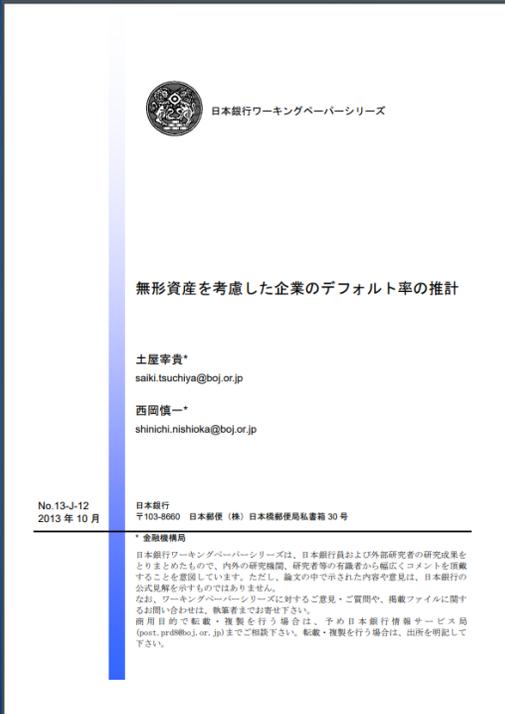
## 日本銀行

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/)



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

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

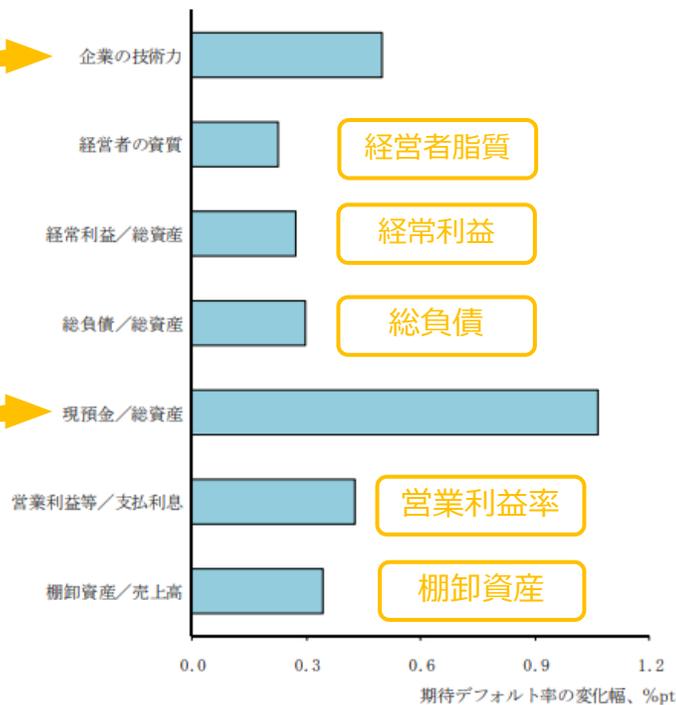
デフォルト率影響度  
No.2

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つ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。

17ページに掲載された各因子ごとの影響度の比較

# 企業成長性情報

## 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/02.html

アクセス 見字 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

トッパページ > 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「藤原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。

YK値

# 株価（時価総額）の先行指標

10

「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

先行指標性

YK値

日経平均 8109.53 Part 26  
 ユーロ/円 130.5258  
 TDK 3850  
 パイオニア 128  
 デンソー 1952  
 太陽電 744  
 三菱重 288  
 いすゞ 118  
 トヨタ 64

**投資家必見 株価割安ランキング**  
 技術力で判定!  
 企業の価値を決めるのは技術だけではないが、大きな要素であることは間違いない。そこで、この技術力に着目し、株式時価総額、つまり株価が割安な企業はどこかランキングを作成した。

特集 ニッポンの「発明力」

## 過小評価は四〇〇社超 二年後に上がる株はどれだ!?

この特集では、特許価値を客観的な独自指標で測定したYK値(三八頁参照)を使ってさまざまなランキングを紹介してきたが、最後にお届けするのは、株価割安ランキングだ。

もちろん企業の価値を決めるのは、技術力だけではない。いかに製品を開発できても、売れなければ意味がないし、ブランド価値も株価に影響するだろう。経営者の経営戦略やカリスマ性も大きな要素である。

それでも、YK値を作成した工藤一郎国際特許事務所によると「過去の各企業のYK値の合計と時価総額との関連を調べると、二年ぐらいのタイムラグを伴って連関していることが明らかになっ

た」という。

つまり、過小評価されている企業の時価総額は、技術の製品化が進むなど業績に寄与することで二年ぐらい経過すると上がる傾向にあるといえる。発行済み株式数があることにはならないという理屈だ。

そこで、東京証券取引所の一部上場企業を対象に、どの会社の株価が割安なのかランキングを作成し、九二ページに掲載した。

ランキング作成に当たっては、業種ごとに下図のように対象企業の時価総額をX軸、YK値の合計をY軸として近似曲線を求め、その分布位置に基づいて市場全体のなかで割高か、割安かを判定した。さらに、時間が経過すれば時価総額は近似曲線と交わり、仮定し、理論時価総額を算出、実際の時価総額との乖離率で順位をつけた。

なお、理論時価総額はあくまでも、技術力の視点からだけで導き出した理論値であり、必ずこの株価になるものではない。また、企業のYK値は名寄せを行なっており、五五ページの「企業特許価値ランキングの見方」を参照してほしい。

ただし、株価割安ランキングでは、YK値と時価総額の相関係数が〇・五に満たない業種は除外(具体的な除外業種は末尾に列記)、YK値がゼロの企業も評価不能となるため、ランキングには含

めていないことも留意してほしい。また、割安度を測るためには同じ業種で比べたほうが、より明確になることを申し添えておく。

ランキング除外業種：水産・農林業、鉱業、建設業、食料品、石油・石油製品、その他製造業、電気・ガス業、空輸業、倉庫・運輸関連業、卸売業、小売業、銀行業、証券・商品先物取引業、保険業、その他金融業、不動産業、サービス業

91 週刊ダイヤモンド 2009/04/18

YK値と株価の関連性の説明



# 株価の先行指標

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	手取率 (%)	YK値	時価総額 (億円)	特許価値 (億円)	割安度	順位	証券コード	社名	手取率 (%)	YK値	時価総額 (億円)	特許価値 (億円)
33	4344	ソースネクスト	784.2	6.0	28	245	1	3196	鬼怒川ゴム工業	5,173.7	293.2	83	4,365	
54	6444	サンデン	724.8	632.2	239	1,968	2	3876	巴川製紙所	4,261.5	356.9	102	4,443	
55	9085	山九	703.3	45.4	900	7,230	3	3549	榮研化学	3,838.2	169.0	140	5,577	
56	4968	荒川化学工業	693.8	744.0	130	1,030	4	2277	TBK	3,049.6	72.2	24	2,400	
57	6272	レオン自動車	674.0	160.3	64	499	5	423	アビリティ	2,945.0	385.5	39	1,200	
58	6961	荏原	661.2	2,398.8	981	7,465	6	2268	極東開発工業	2,874.6	295.5	148	4,399	
59	7942	JSP	657.2	915.5	167	1,268	7	3766	コナミ	2,726.3	555.9	224	43,431	
60	6632	JVCケンウッドホールディングス	624.7	1,749.6	392	2,844	8	282	豊田合成	2,632.9	766.2	202	56,867	
61	6407	CKD	606.2	524.6	231	1,833	9	3941	山一電機	2,417.1	556.6	36	905	
62	9994	日立ソフトウェアエンジニアリング	601.5	143.7	835	5,858	10	245	大同メタル工業	2,329.8	378.6	132	5,836	
63	4514	あすか製薬	592.2	55.0	260	1,798	11	248	カルソニックカンセイ	2,028.0	394.5	276	5,873	
64	7917	藤井工業	590.5	526.7	106	729	12	105	ニチエ	2,026.0	150.3	105	2,237	
65	4220	リケンテクノス	576.1	558.5	114	773	13	3715	ドウゴ	1,795.3	136.7	294	5,573	
66	6316	丸山製作所	575.6	180.1	83	561	14	243	シロキ工業	1,793.3	229.8	181	3,421	
67	6745	ホーチキ	571.6	693.1	168	1,126	15	461	第一工業製薬	1,730.7	973.0	74	1,347	
68	6724	セイコーエプソン	567.7	12,141.3	2,955	19,733	16	4500	日水製薬	1,665.5	88.2	163	2,886	
69	9902	東本精工	564.4	342.0	86	570	17	4512	わかもと製薬	1,632.6	73.8	139	2,414	
70	3729	東京精密	553.8	970.0	353	2,305	18	3733	オーエビシスコンサルタント	1,579.0	265.1	644	10,807	
71	2327	新日鉄ソリューションズ	527.9	94.0	611	3,833	19	3195	バンドー化学	1,570.5	994.9	229	3,833	
72	6310	井関農機	523.0	1,106.5	553	3,444	20	2272	ヤマハ発動機	1,492.8	2,528.8	2,573	40,980	
73	6703	OKI	515.4	1,891.4	500	3,074	21	4516	日本新薬	1,488.3	308.9	636	10,109	
74	6262	ベガサスミシン製造	509.6	70.9	36	221	22	3210	東洋機械金属	1,480.4	125.1	25	389	
75	6332	月島機械	508.8	428.4	219	1,333	23	3093	日精樹脂工業	1,466.3	282.5	56	879	
76	3864	三菱製紙	508.7	2,315.7	504	3,065	24	978	アタカ	1,466.3	282.5	56	879	
77	3432	三協立山ホールディングス	507.7	752.7	234	1,420	25	4990	日本ヒップ	1,466.3	386.8	78	1,204	
78	7236	テイラド	499.9	41.0	102	610	26	260	富士機工	1,359.1	57.3	58	853	
79	4205	日本ゼオン	495.0	2,964.6	690	4,105	27	3470	大豊工業	1,352.9	607.4	130	1,890	
80	5142	アキレス	493.4	1,089.8	254	1,509	28	3105	東洋ゴム工業	1,343.2	348.7	360	5,195	
81	4471	三洋化成工業	487.0	2,394.6	565	3,316	29	2241	フタバ産業	1,255.4	197.1	216	2,934	
82	5332	TOTO	482.0	5,539.4	1,655	11,378	30	3474	ゼンリン	1,244.9	134.6	408	5,487	
83	6764	三洋電機	466.8	9,533.6	2,734	15,495	31	256	河西工業	1,205.2	63.0	72	939	
84	7012	川崎重工	464.7	1,273.0	3,356	18,951	32	4611	大日本塗料	1,197.3	1,141.2	122	1,580	
85	5998	アドバネクス	454.3	84.9	29	160	33	7736	大日本スクリーン製造	1,184.2	3,551.9	450	5,773	
86	6513	オリジン電気	452.0	235.5	69	383	34	3773	パイオニア	1,158.8	2,424.3	313	3,940	
87	6588	東芝テック	450.8	2,568.1	758	4,174	35	3790	羅井コンピュータ	1,139.2	11.3	37	461	
88	4537	エスエス製薬	449.9	112.6	670	3,665	36	4538	技研薬品工業	1,087.2	98.7	272	3,231	
89	8440	JUKI	448.4	198.3	113	617	37	3470	学習研究社	1,071.1	45.4	158	1,849	
90	9902	デンソー	447.7	6,895.0	18,742	102,644	38	3584	三機工業	1,057.0	120.9	155	1,799	
91	6417	SANKYO	447.1	7,462.7	4,245	23,225	39	250	太平洋工業	1,040.1	114.7	150	1,707	
92	5191	東海ゴム工業	437.3	1,190.0	853	4,584	40	3430	NECモバイルング	977.6	60.3	228	2,456	
93	6818	島田理化学工業	436.3	86.7	26	141	41	3995	東海理化	975.8	730.0	1,010	10,867	
94	8335	東京機械製作所	434.0	263.3	153	820	42	4807	東京特殊電線	964.5	208.0	42	448	
95	7102	日本車精製造	433.0	184.9	517	2,753	43	3413	理想科学工業	951.9	819.4	242	2,350	
96	4116	大日精化工業	427.0	807.5	212	1,118	44	3412	平和	947.0	4,142.3	1,231	12,892	
97	6140	旭ダイヤモンド工業	423.7	498.3	296	1,551	45	2242	KYB	922.6	212.9	310	3,170	
98	4064	日本カーバイド工業	418.8	198.3	53	275	46	3963	日立ツール	919.7	540.9	165	1,685	
99	8430	ダイコク電機	413.8	324.6	197	1,010	47	2240	NOK	901.9	1,077.8	1,402	16,945	
100	9692	シーイーシー	412.0	14.9	118	605	48	3368	オルガノ	895.7	1,136.6	355	3,537	
101	8976	太陽誘電	409.7	3,011.6	960	4,895	49	7224	新明和工業	894.3	175.1	262	2,607	
102	5738	住友軽金属工業	403.9	783.1	334	1,686	50	3351	品川白煉瓦	881.1	491.8	103	1,010	
103	6340	澁谷工業	403.4	360.7	223	1,123	51	4527	ロート製薬	830.9	306.9	1,079	10,643	
104	4228	積水化成成品工業	396.0	1,128.1	315	1,562	52	3391	エーアンドエーマテリアル	819.5	257.7	58	529	

YK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	エーアンドエー・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	アピリット	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	三櫻工業	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	ベガサスマシン製造	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

14

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

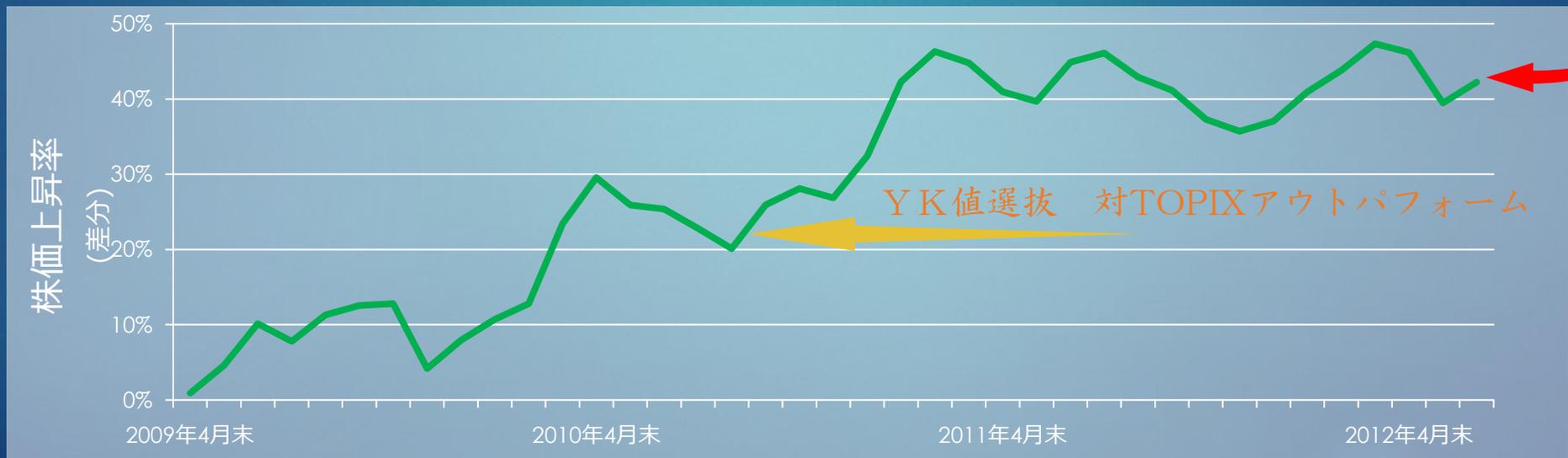
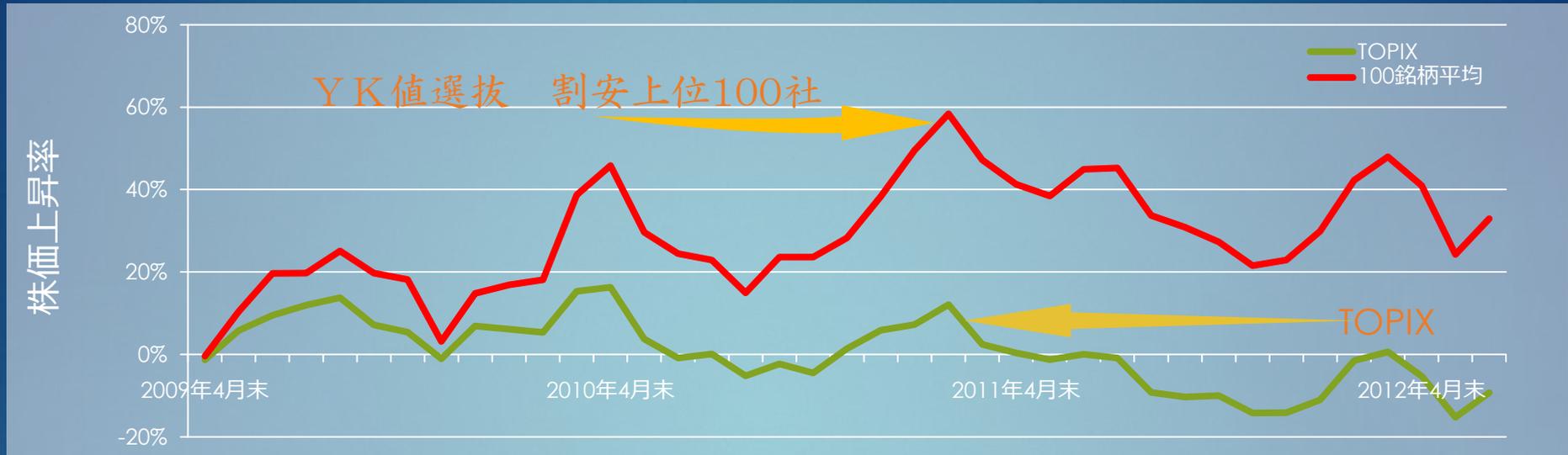
## TOPIX / 東証株価指数

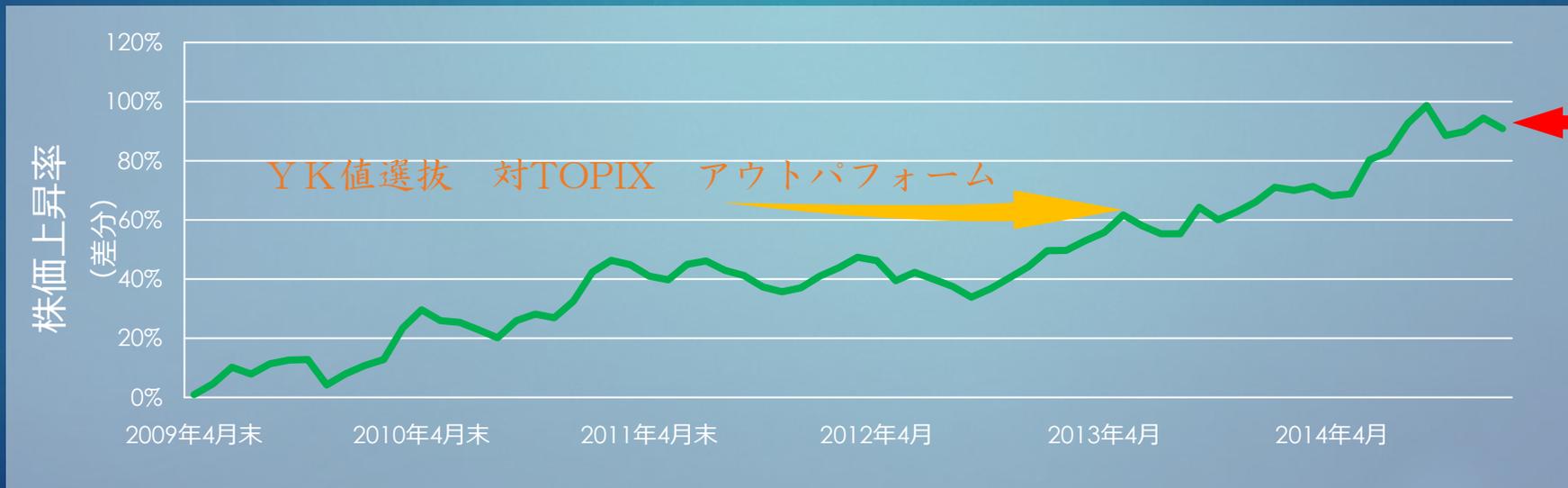
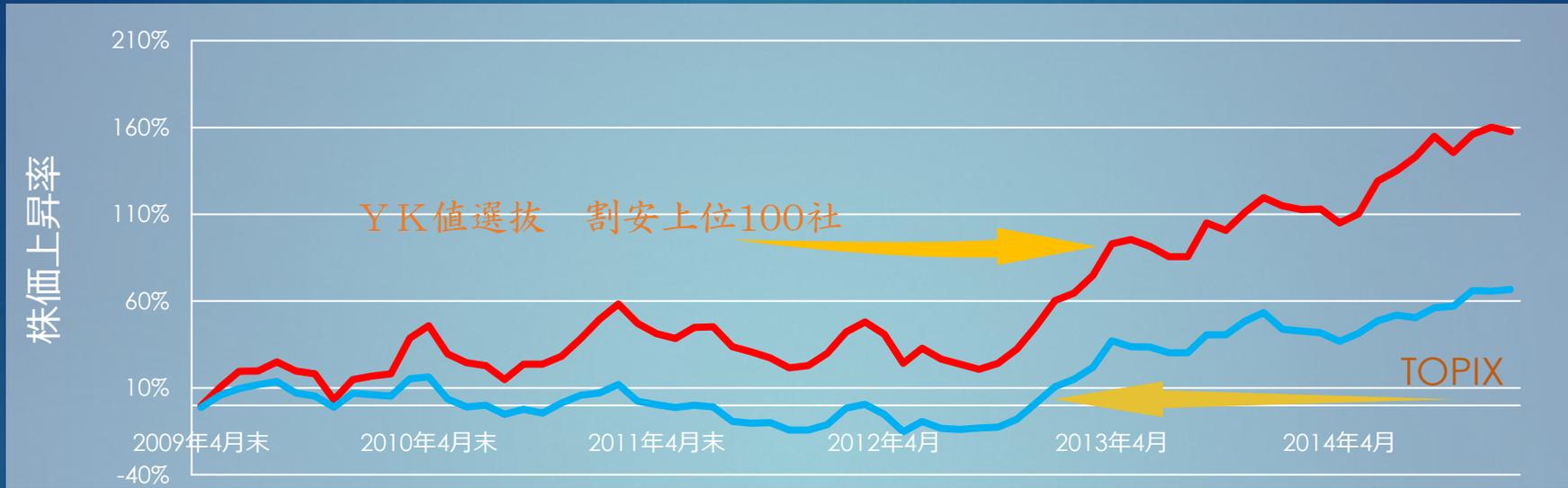
東京証券取引所第一部上場全銘柄を対象として、算出・公表している株価指数。  
東証1部上場の全銘柄を対象として、各銘柄の浮動株数に基づく時価総額を合計して計算。1968年1月4日を基準日として、当時の時価総額を100として指数を算出。

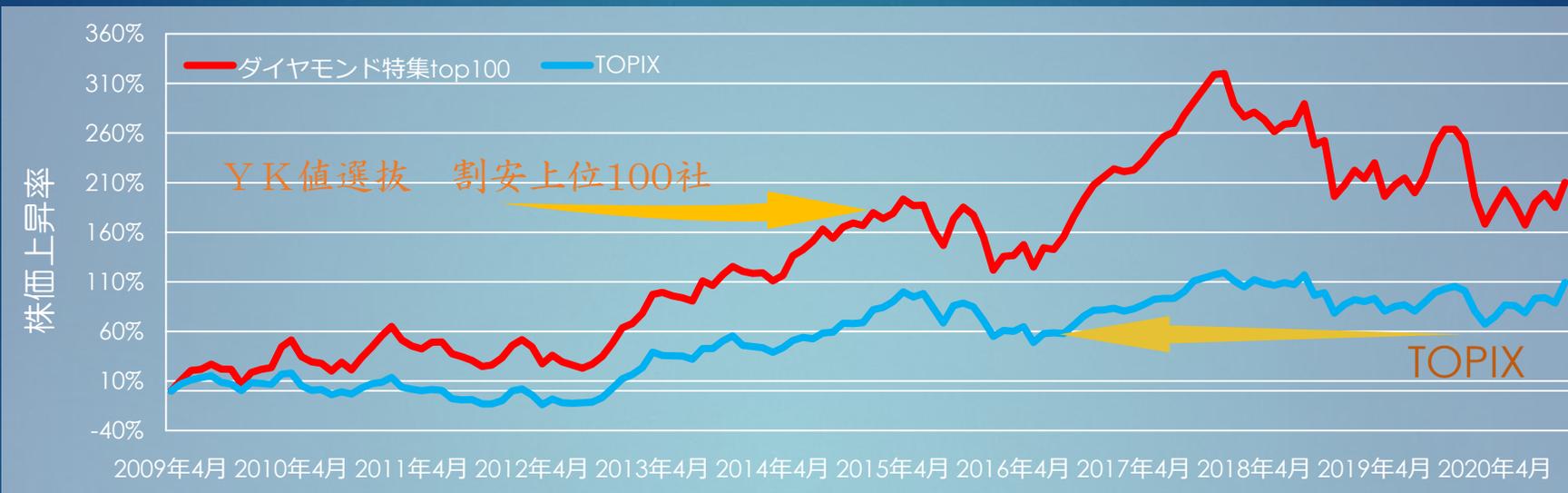
## 浮動株（ふどうかぶ）

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。

## 株価の先行指標







# 株価の先行指標

18

## 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)

YK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

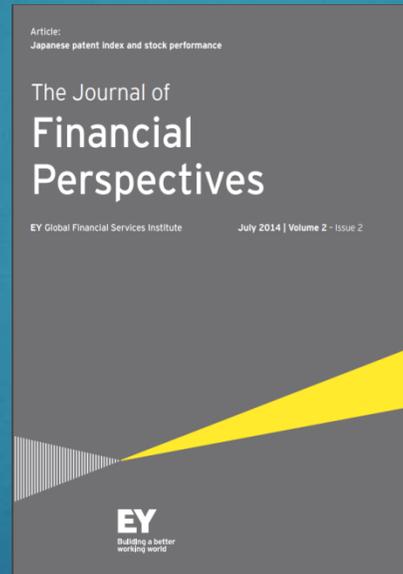
19

## 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

### 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

21

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

22

## 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。

証券アナリスト  
ジャーナル  
Securities Analysts Journal®

VOL.54 No.10  
OCT. 2016

Chartered Member of SAAJ

特 集 低金利下での資産運用

解説	光定 洋介
(消文) マイナス金利政策の採用とその功罪	榎田 礼典
マイナス金利下のヨーロッパ経済	川野 祐司
マイナス金利政策が生保・年金 ALM に与える影響	徳島 崇幸
金融緩和と利回り追求	村木 正雄
展 望 高額配当と情報生産	木田 昌
企業と証券アナリストの対話の事例シリーズ 第1回	
新シリーズ掲載の狙い	川北 英隆
長期投資家にとっての企業との対話	奥野 一成
視 点 アナリスト業務において大切にしているもの	前 祐司
論 文 特許情報の株価への浸透過程の分析	井出 真吾/竹原 均
研究ノート インフレ予想が個人投資家の株式保有比率に与える影響	末廣 徹/武田浩一/神津多可思/竹村敬彦

公益社団法人 日本証券アナリスト協会  
The Securities Analysts Association of Japan

CPA 公認会計士協会

PB 日本弁理士協会



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

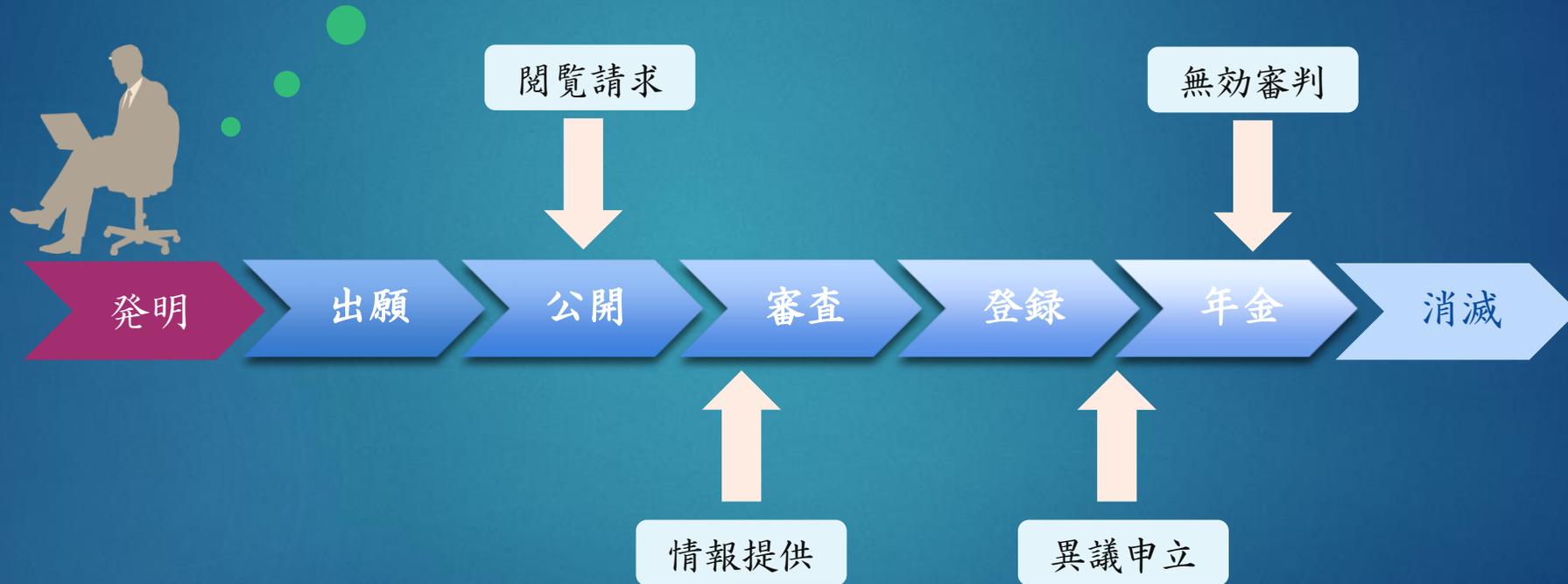
経営財務研究 他

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

# YK値について

自分たちの事業障害を阻止したい



# YK値について

25

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

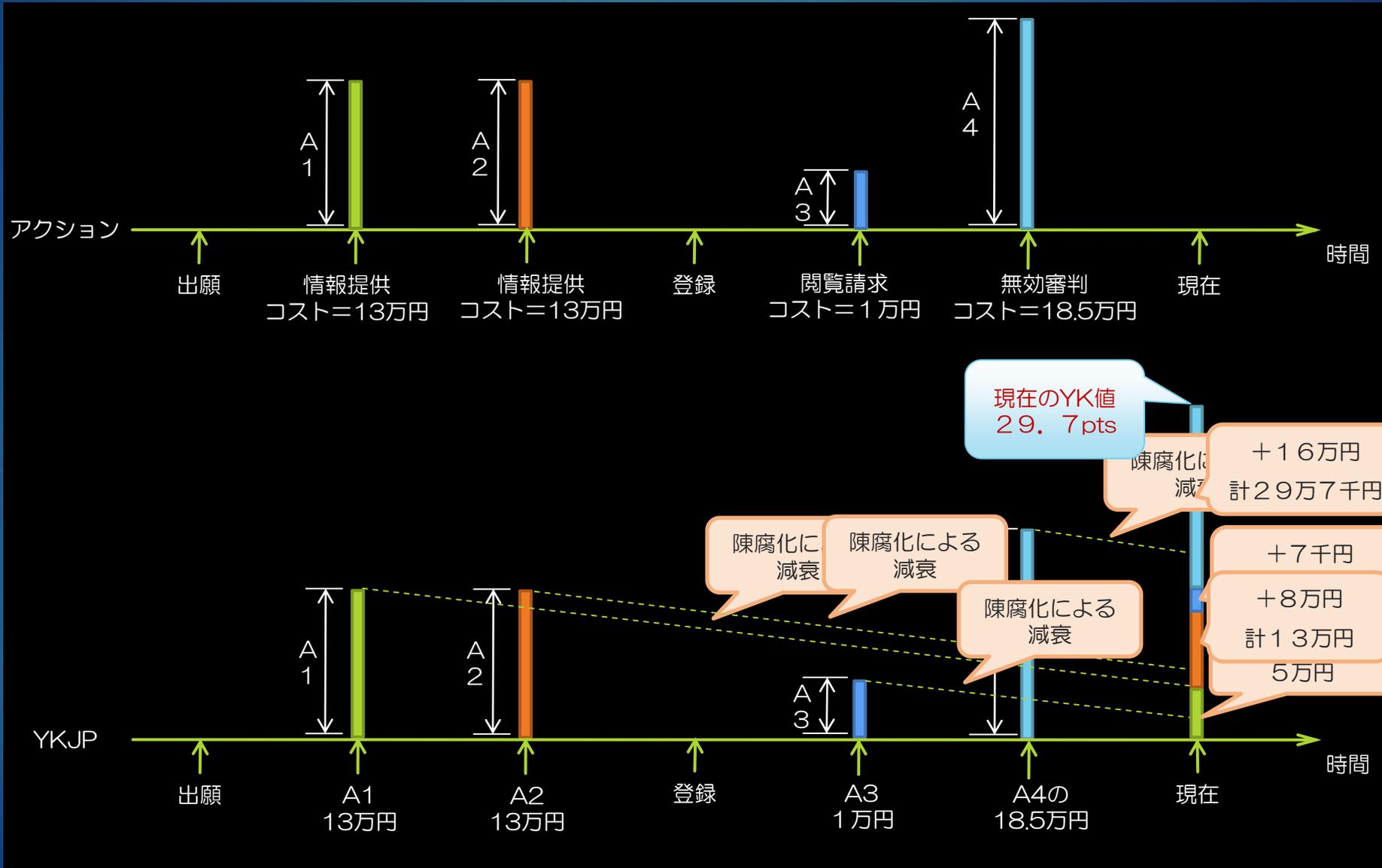
## 特許所有者（企業）毎に集計

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

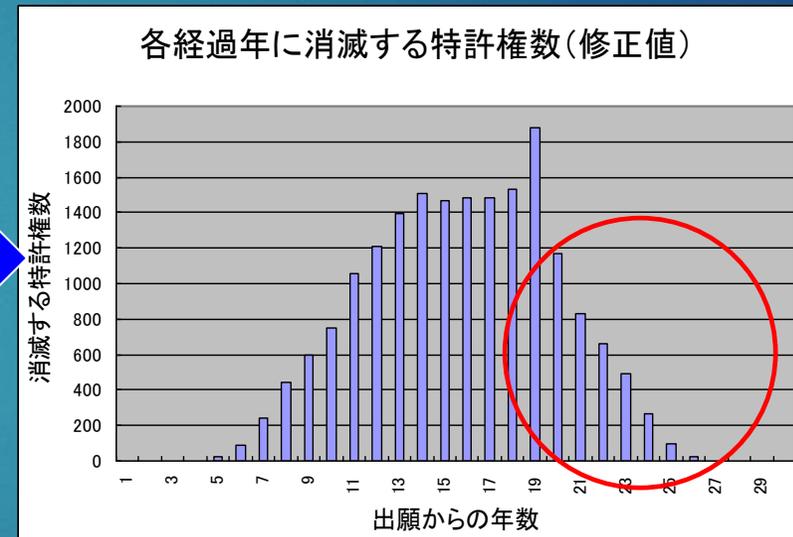
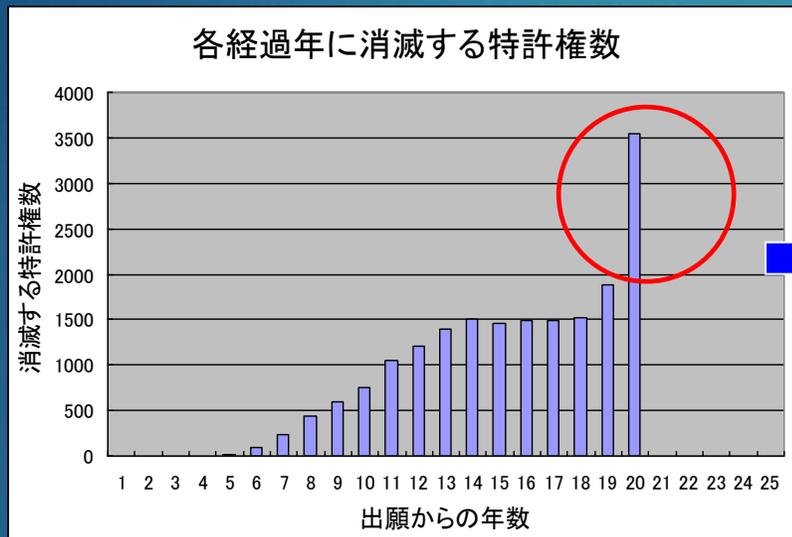
# YK値について



# 陳腐化率の算出 (1)

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



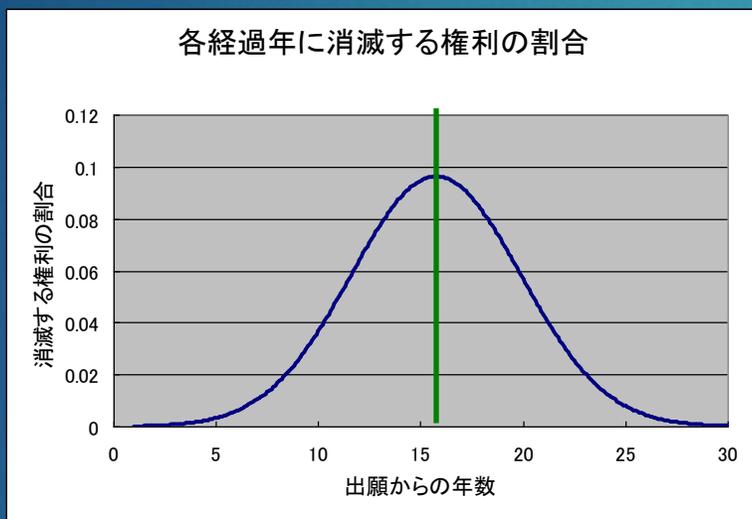
20年以内に陳腐化しなかったにもかかわらず、存続期間満了により消滅した特許権数は、本来ならば**正規分布**に従って徐々に減少すると仮定する

# 陳腐化率の算出 (2)

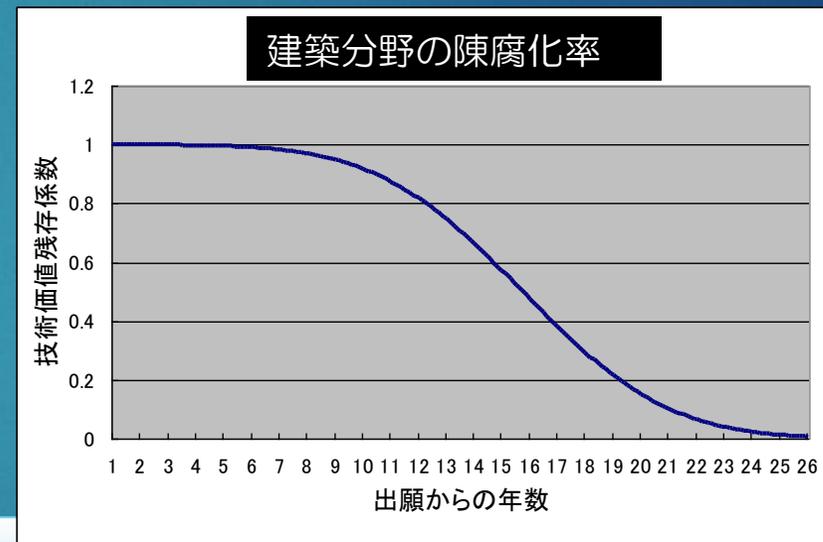
建築分野における  
各経過年に消滅する権利の割合  
(正規分布)



建築分野における  
陳腐化曲線  
(1 - 正規累積分布)

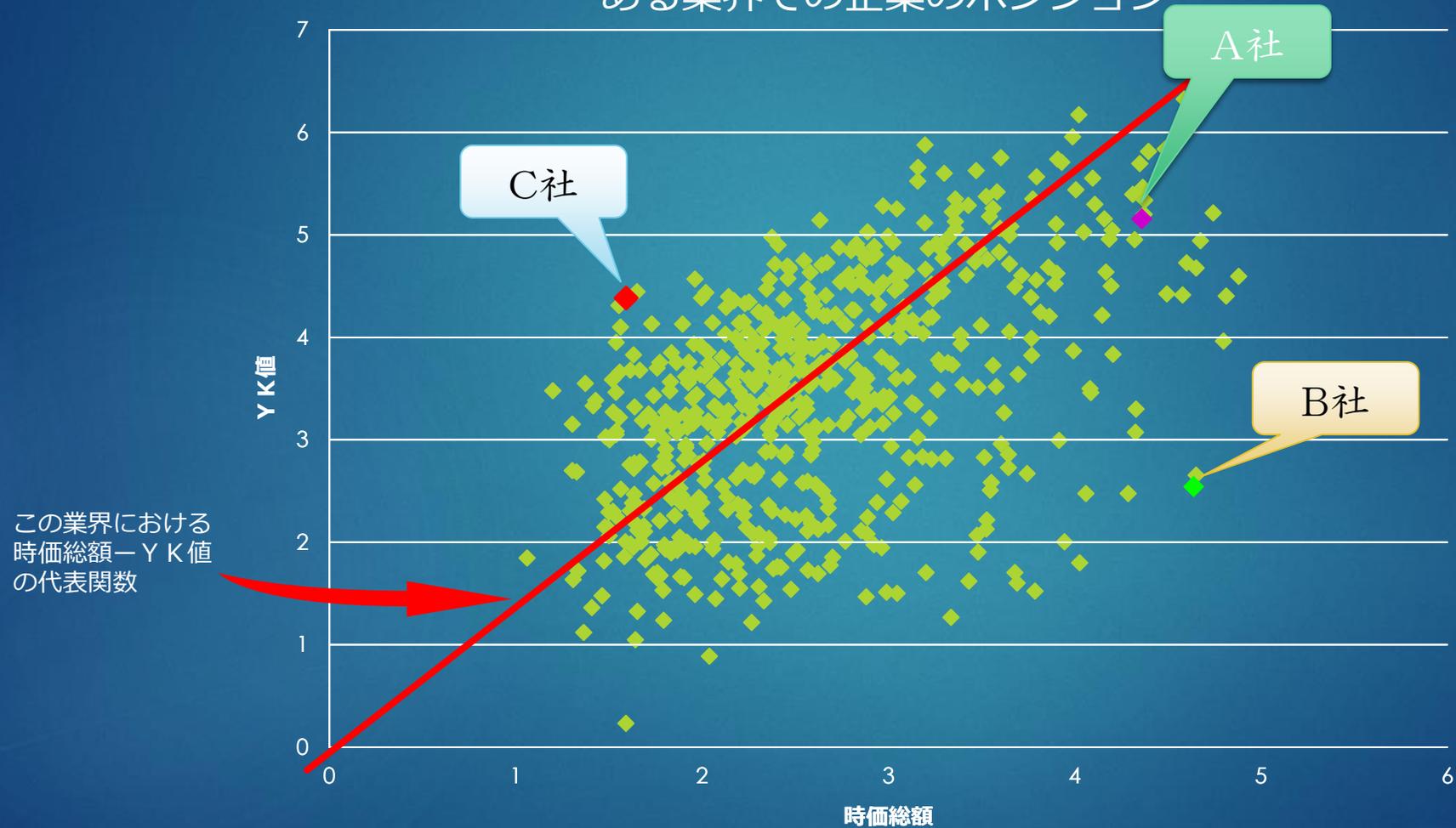


出願から平均15.74年で  
権利が消滅

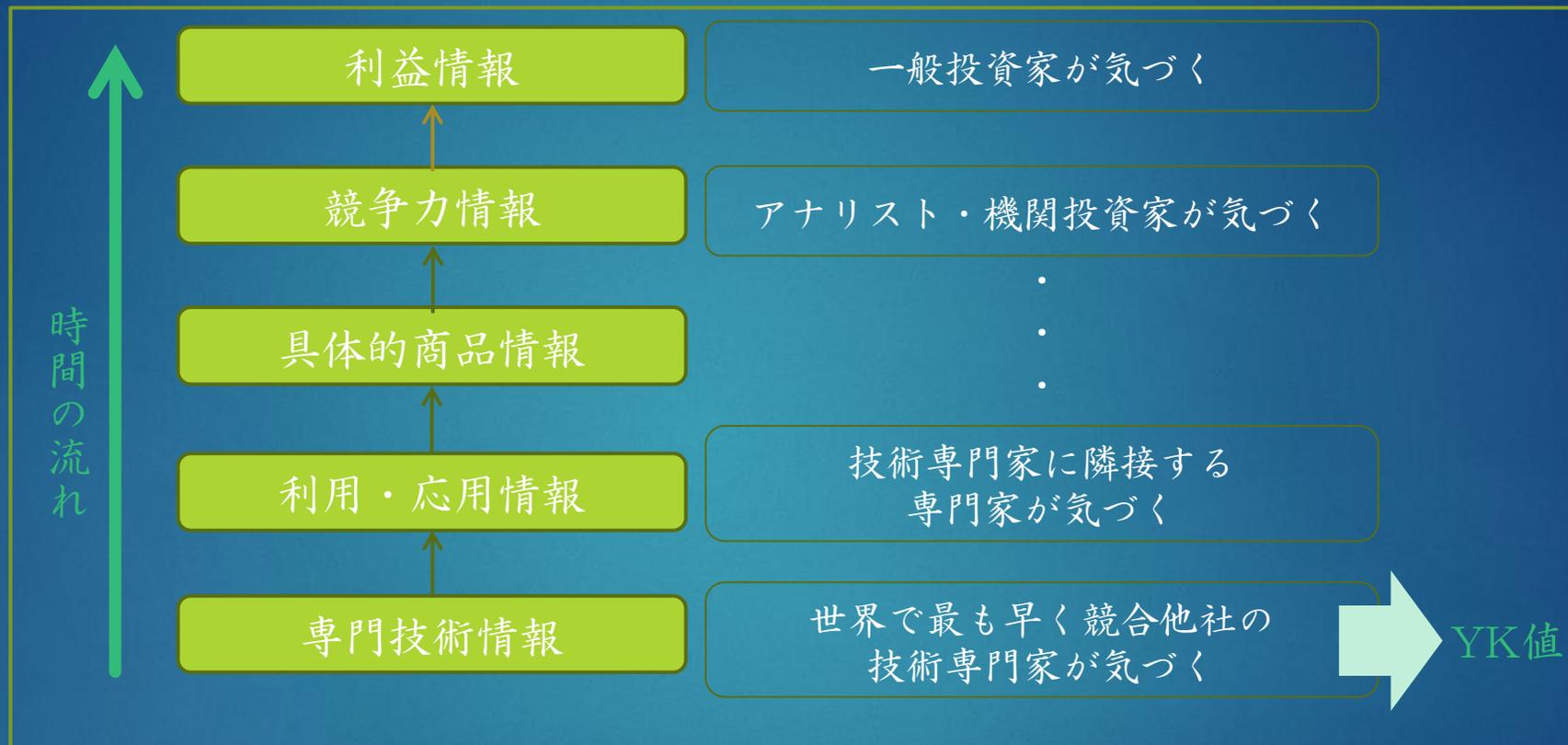


技術競争力（Y K 値）の大きさを市場が認識 ⇒ 時価総額が上昇

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



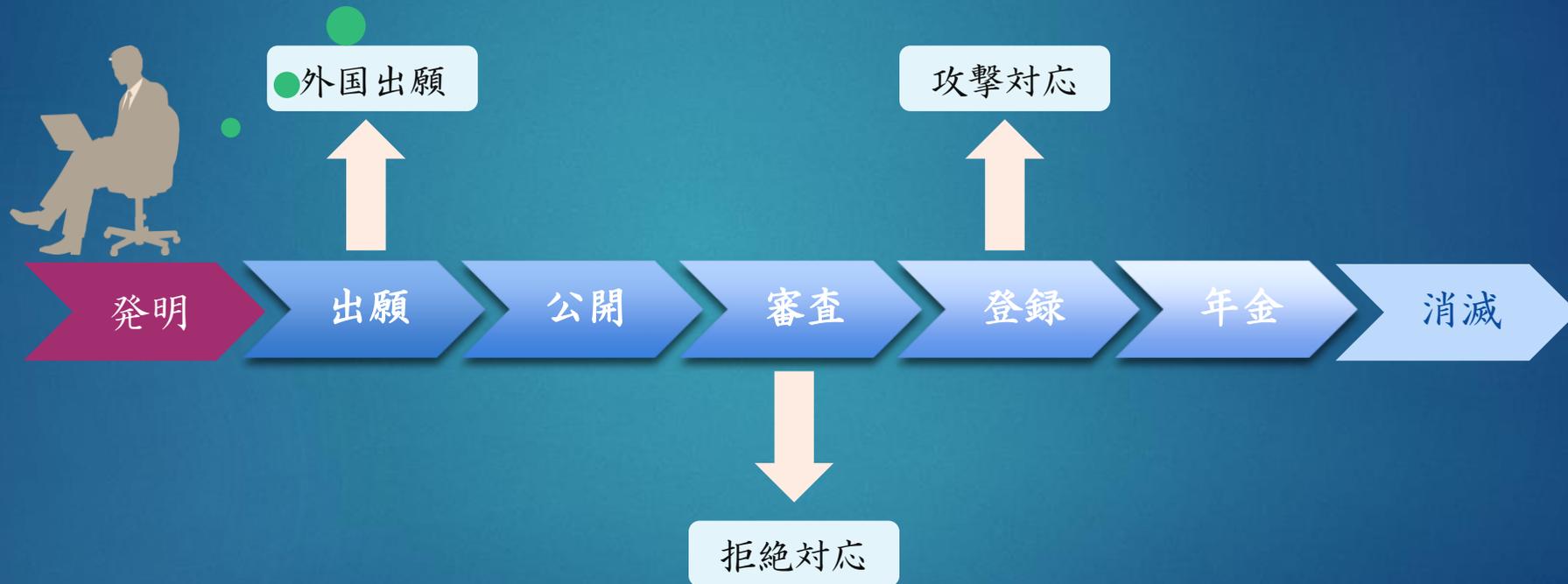
YK値は企業の成長性を早い段階で察知可能な、  
先読み指標

YK3值

技術投資度指標

# YK3値について

自分たちの事業を独占化したい



# YK3値について

33

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

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

# セグメントトレンド概観

素材系・部材系に高い技術競争力

39

## 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

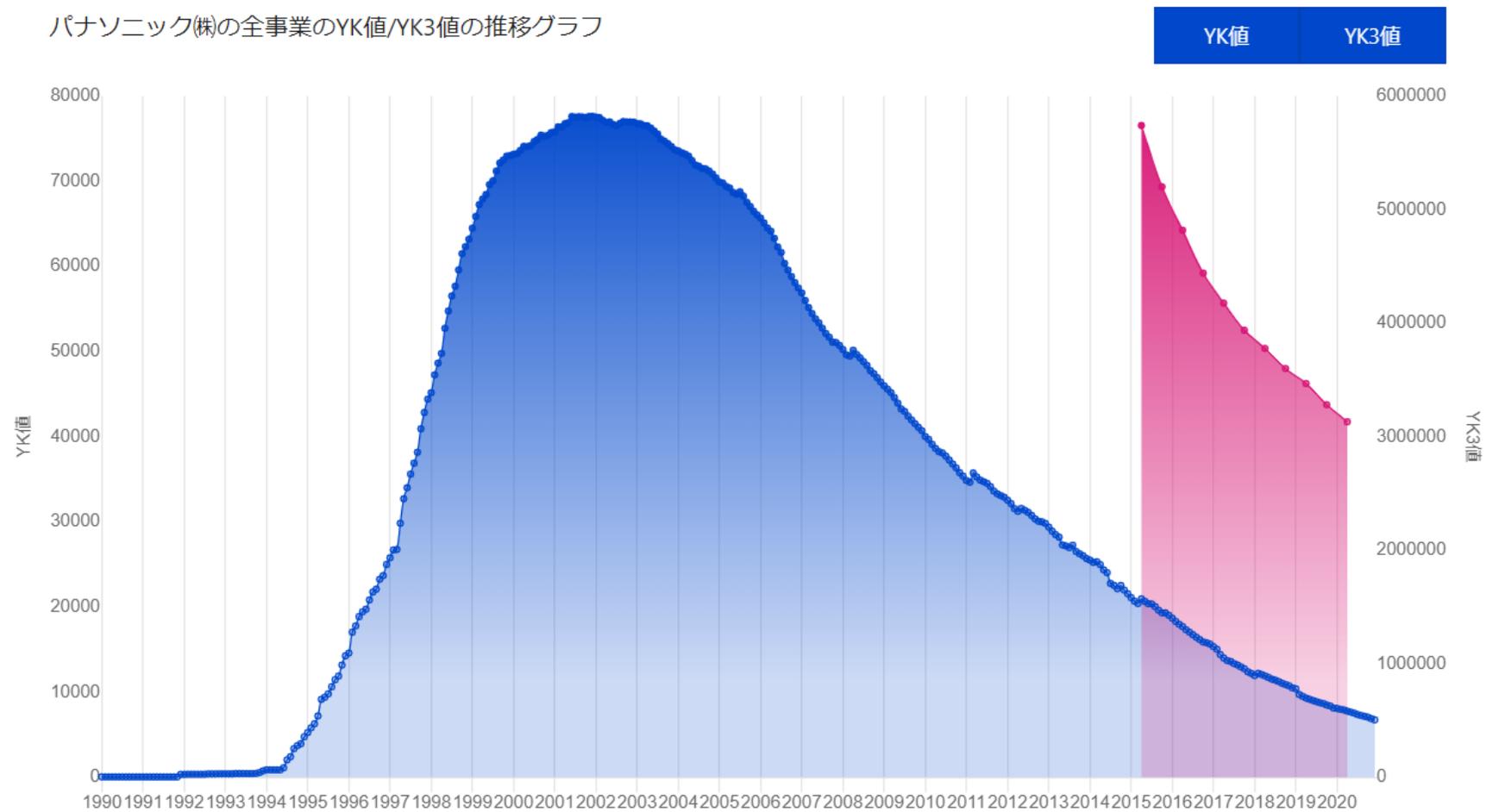
自動車産業は、その技術競争力のピークを概ね2000年代に迎えた。その後全体に漸減傾向を示すが、一部で復活の動き。

## 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。

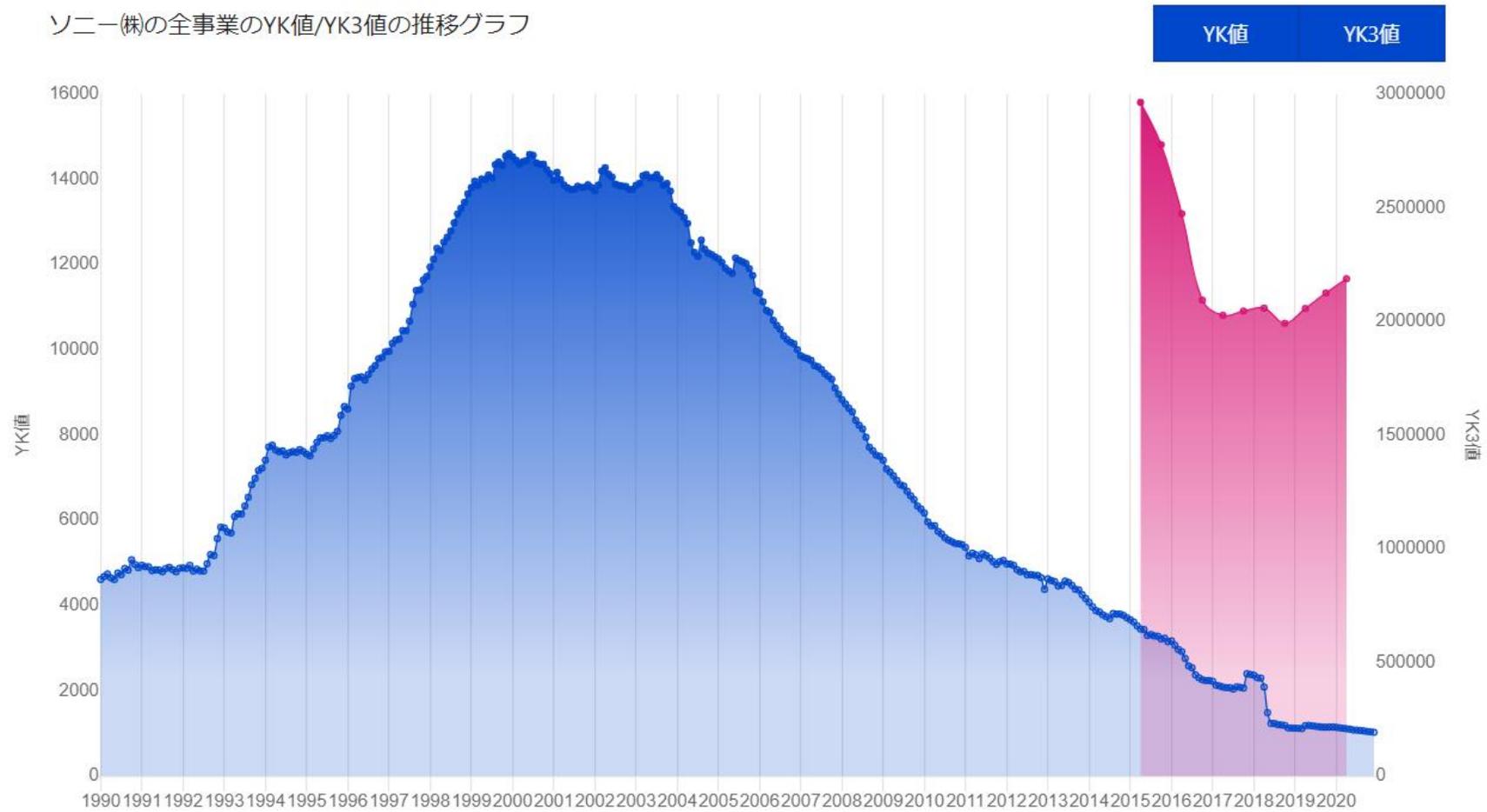
# パナソニック

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

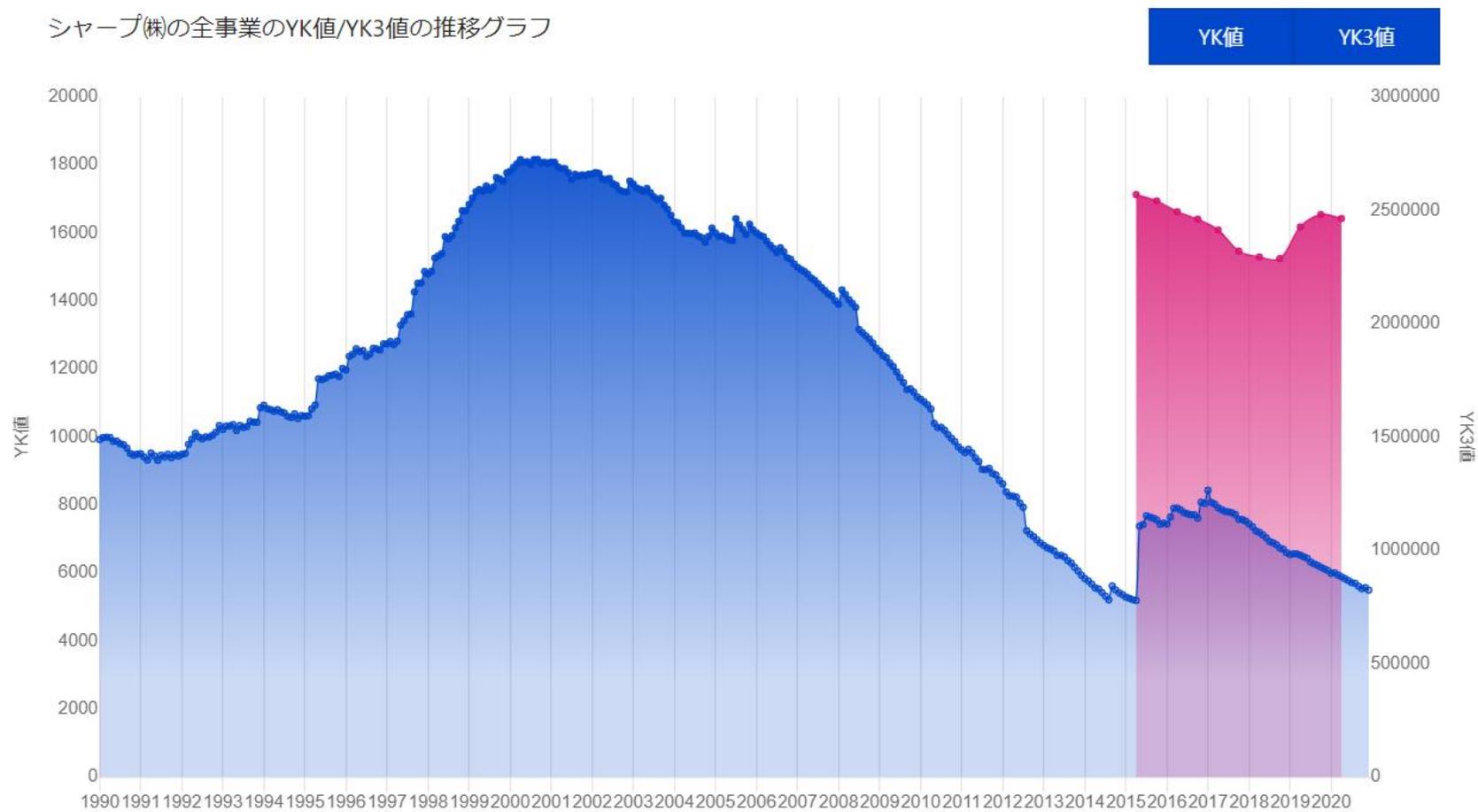
ソニー(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK値は下降傾向です

## シャープ

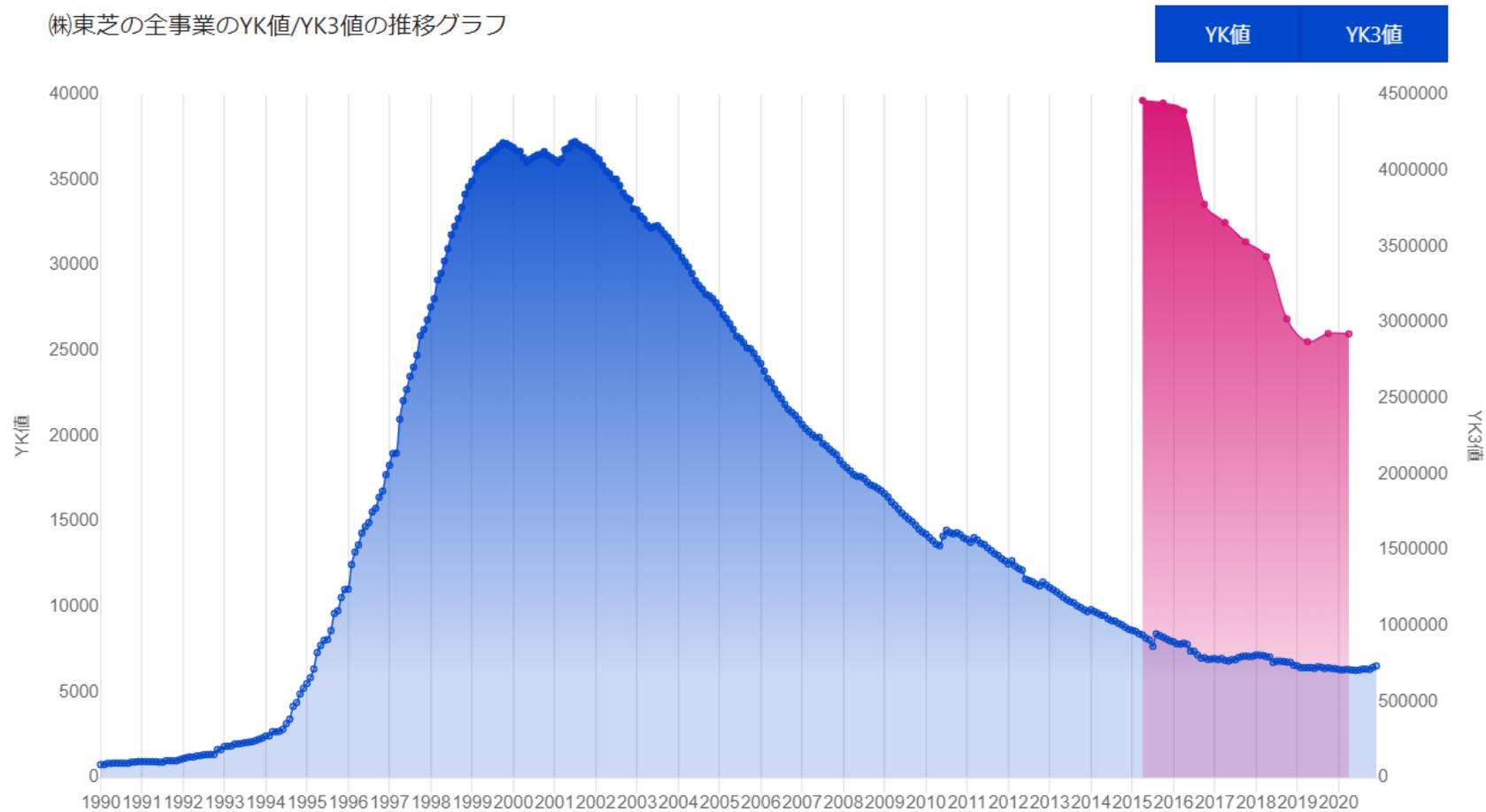
シャープ(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK値は下降傾向です

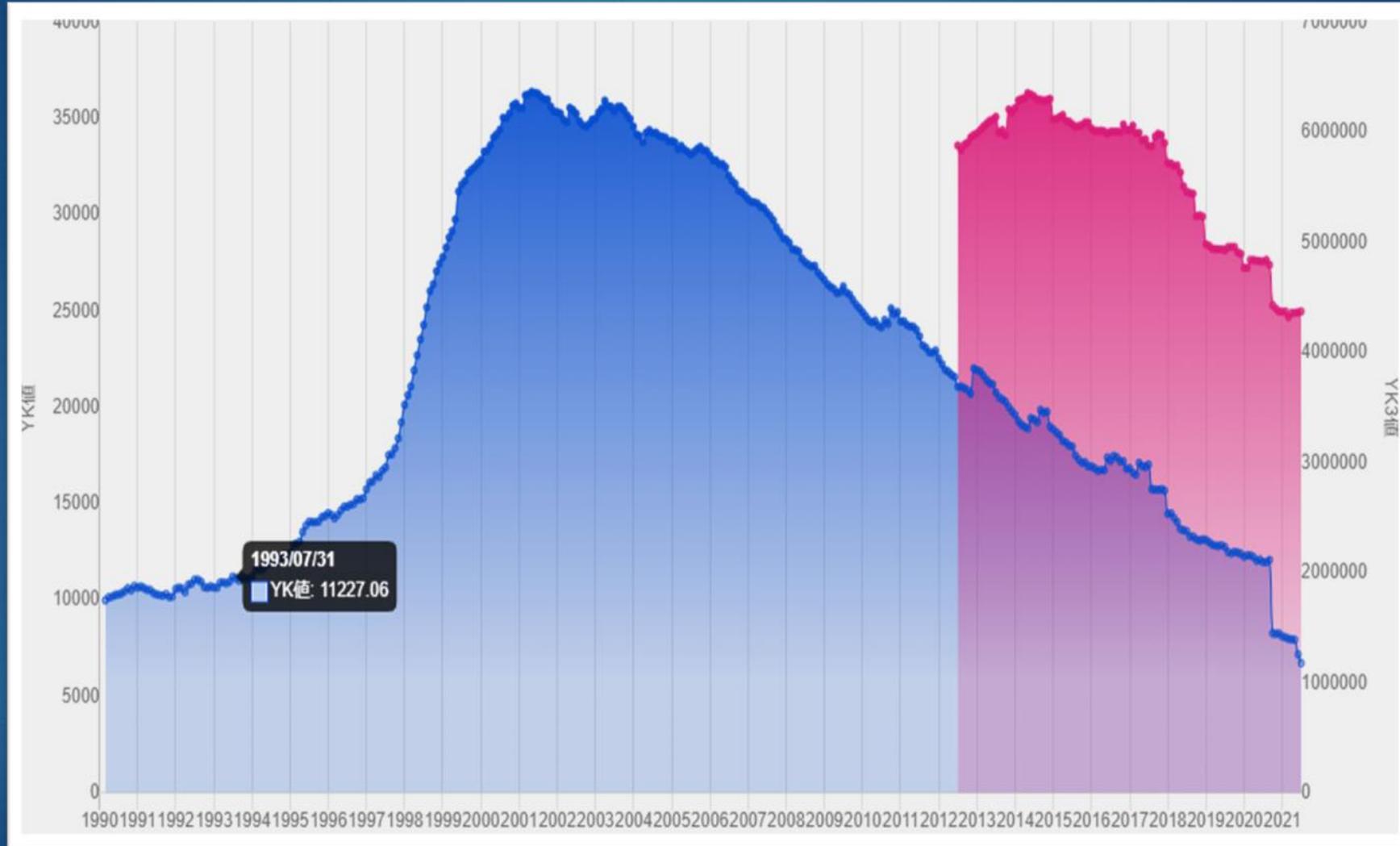
東芝

(株)東芝の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

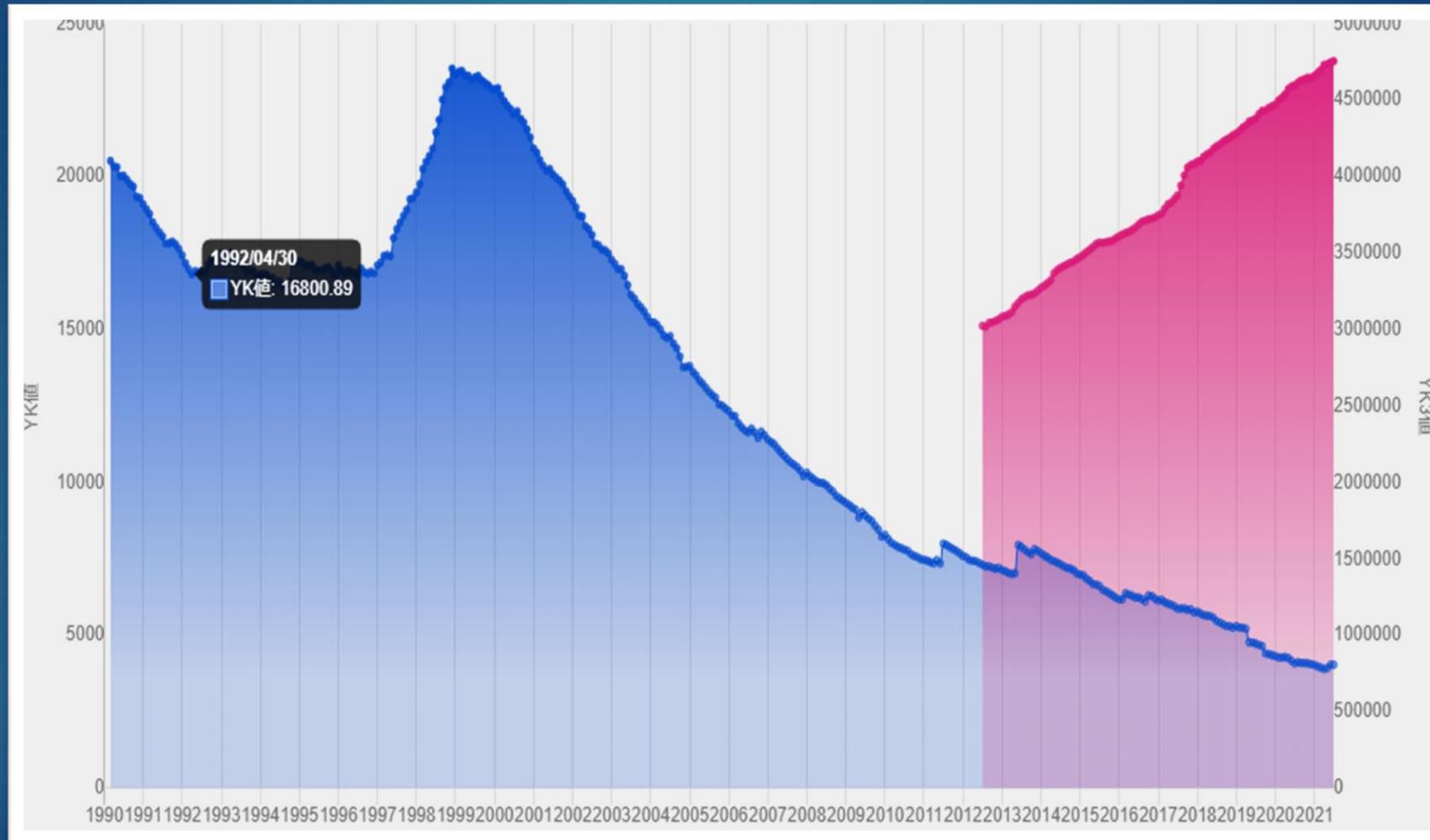


YK3値は下降傾向です

日立製作所

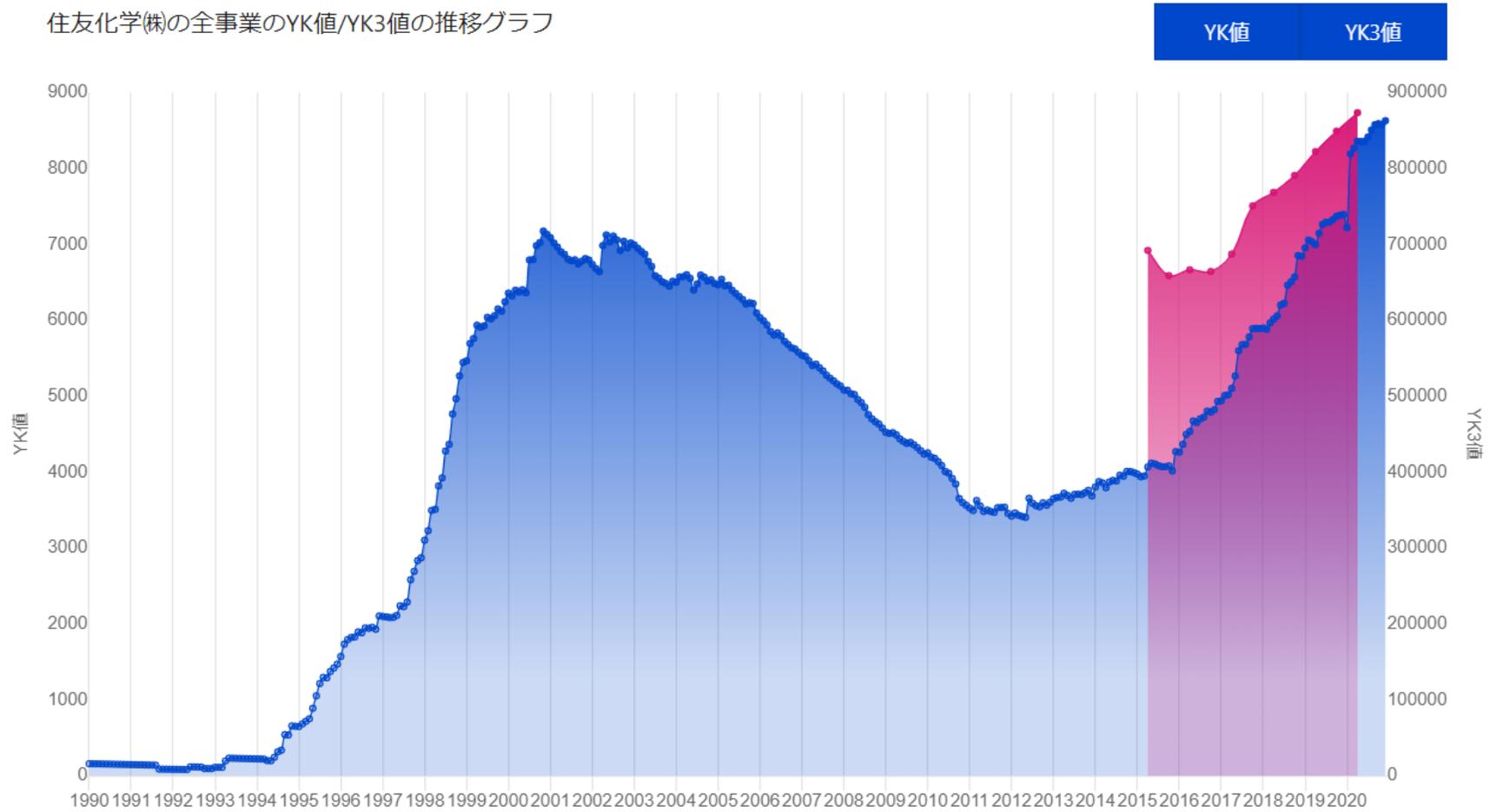


三菱電機



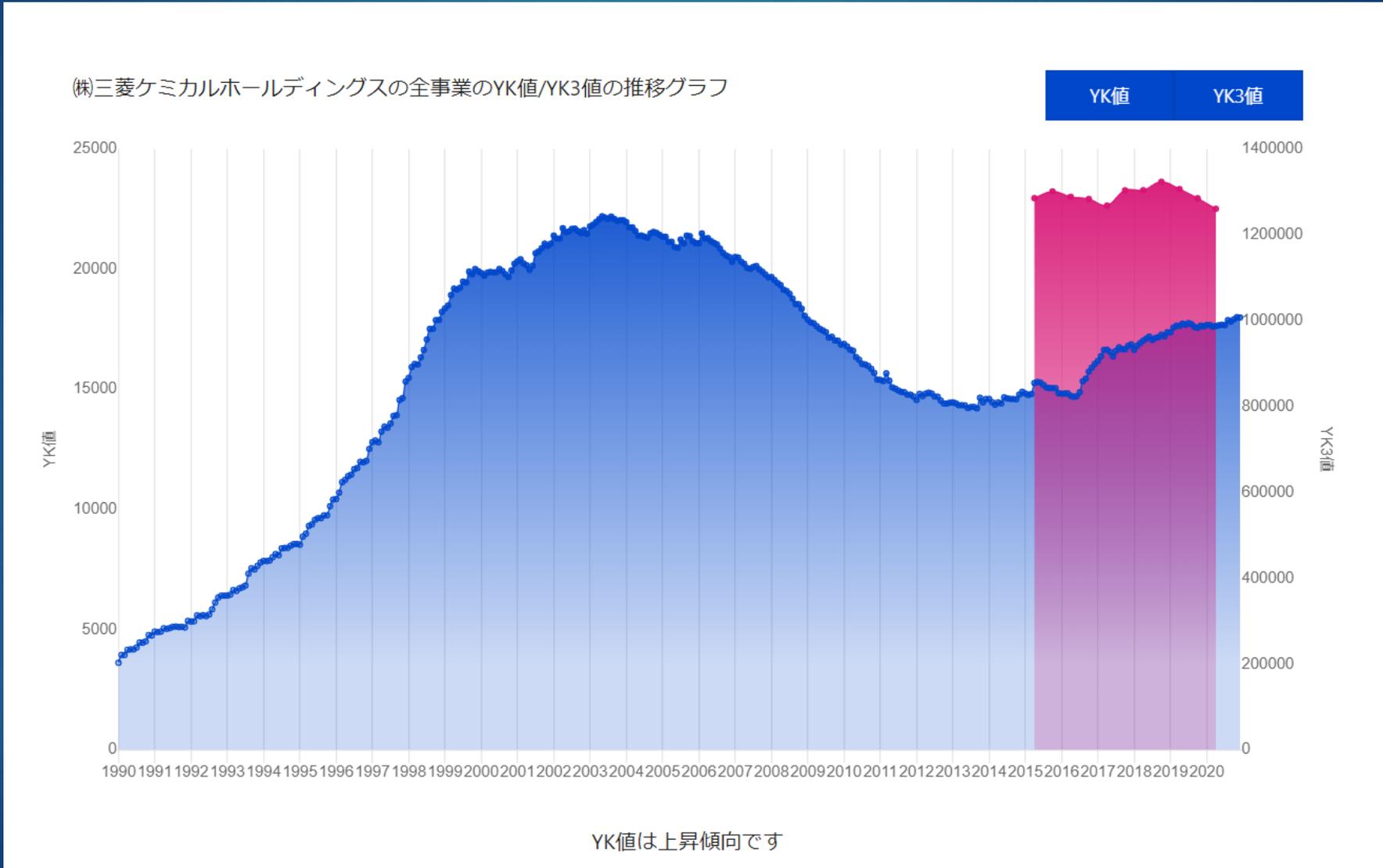
住友化学

住友化学(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

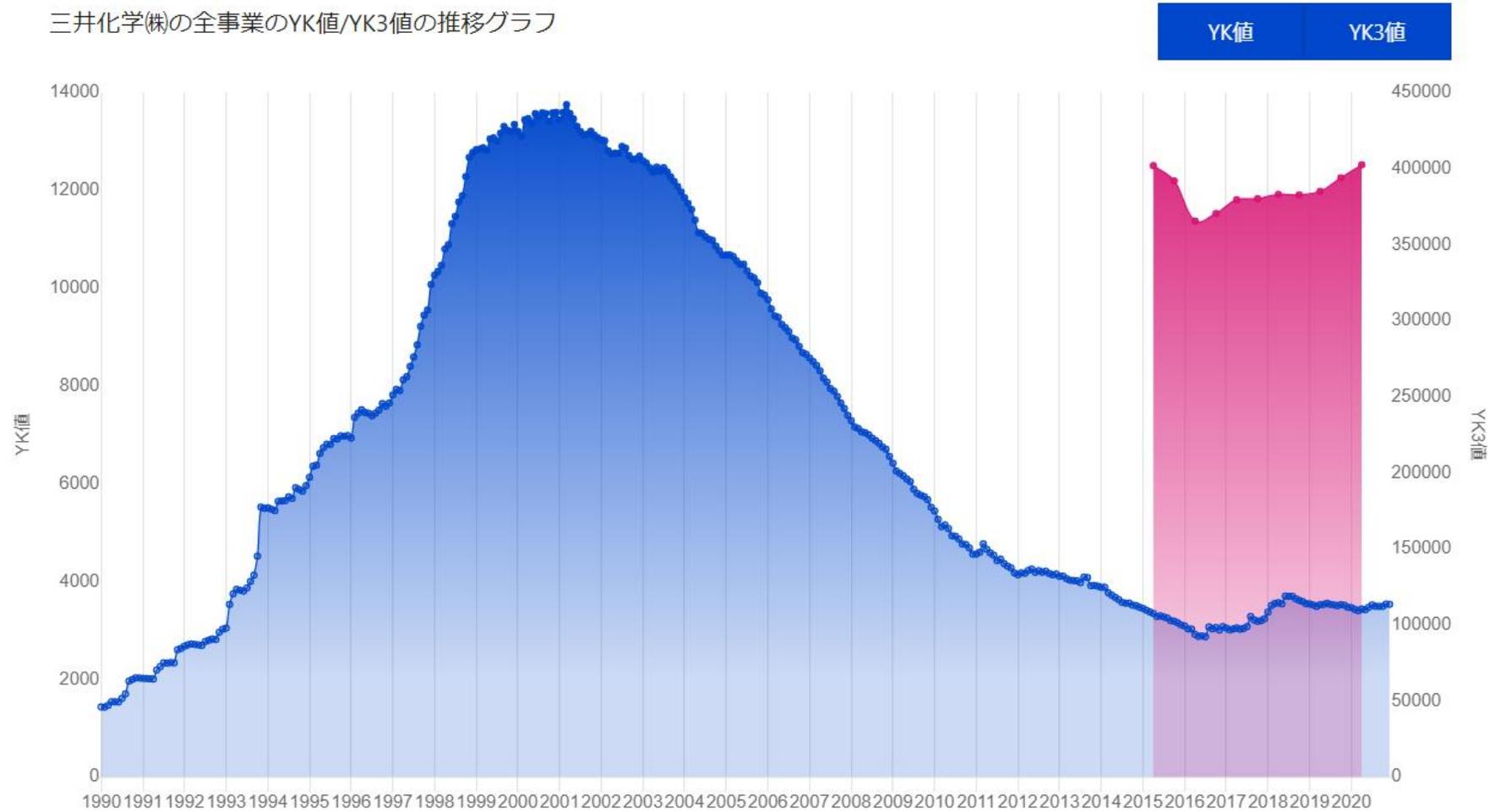


YK値は上昇傾向です / YK3値は上昇傾向です

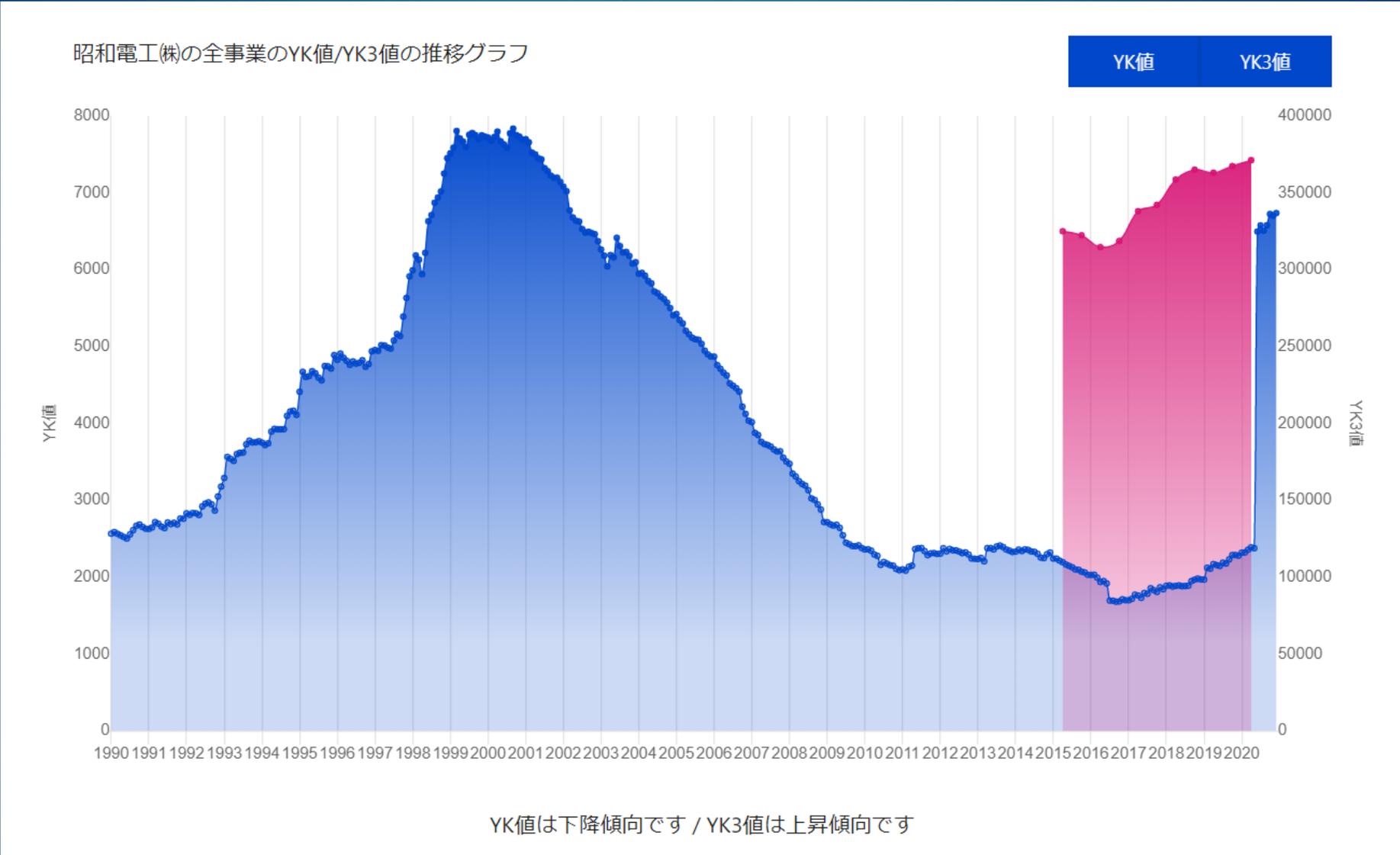
三菱ケミカルホールディングス



三井化学(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ

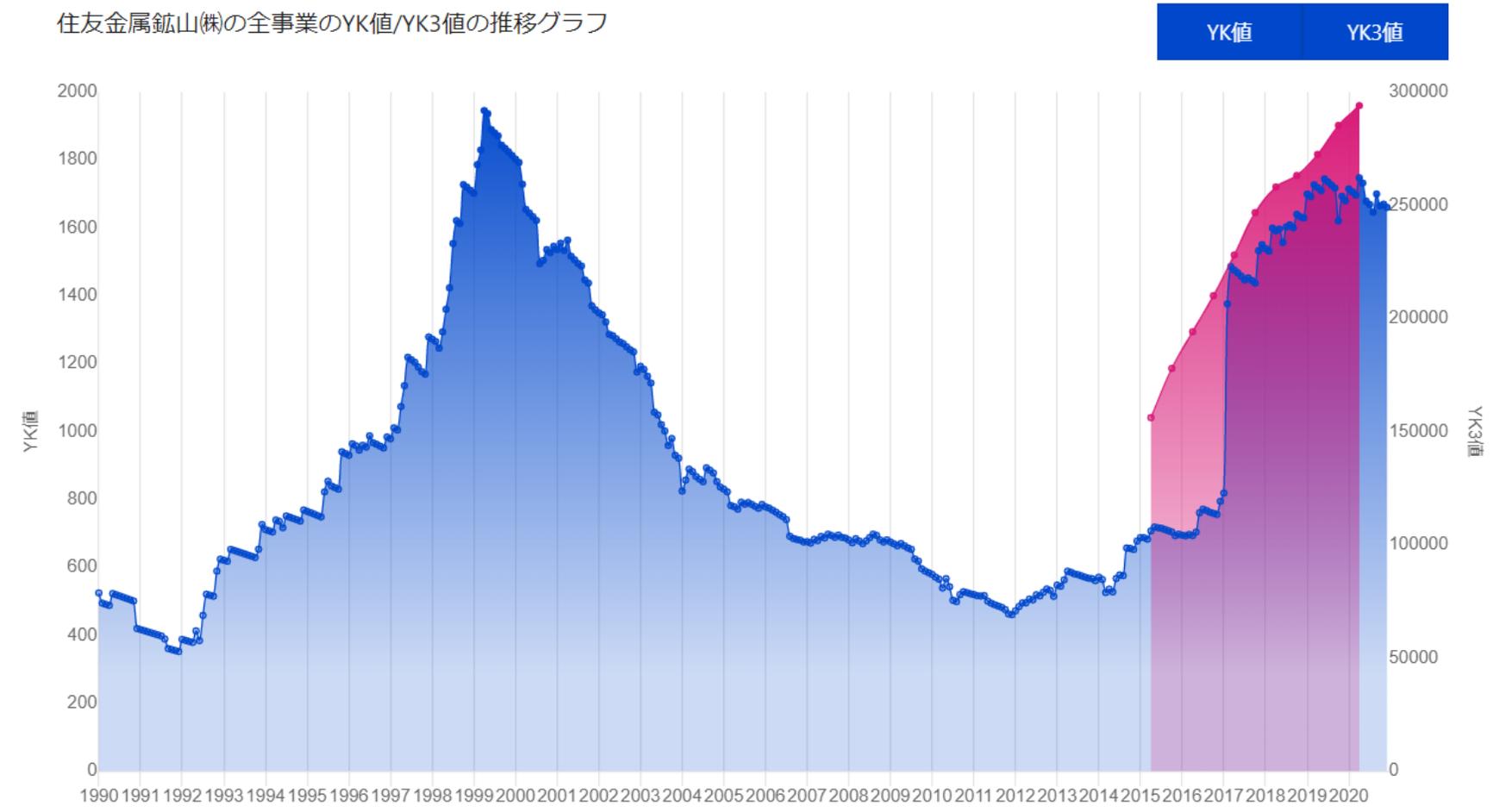


昭和電工



住友金属鉱山

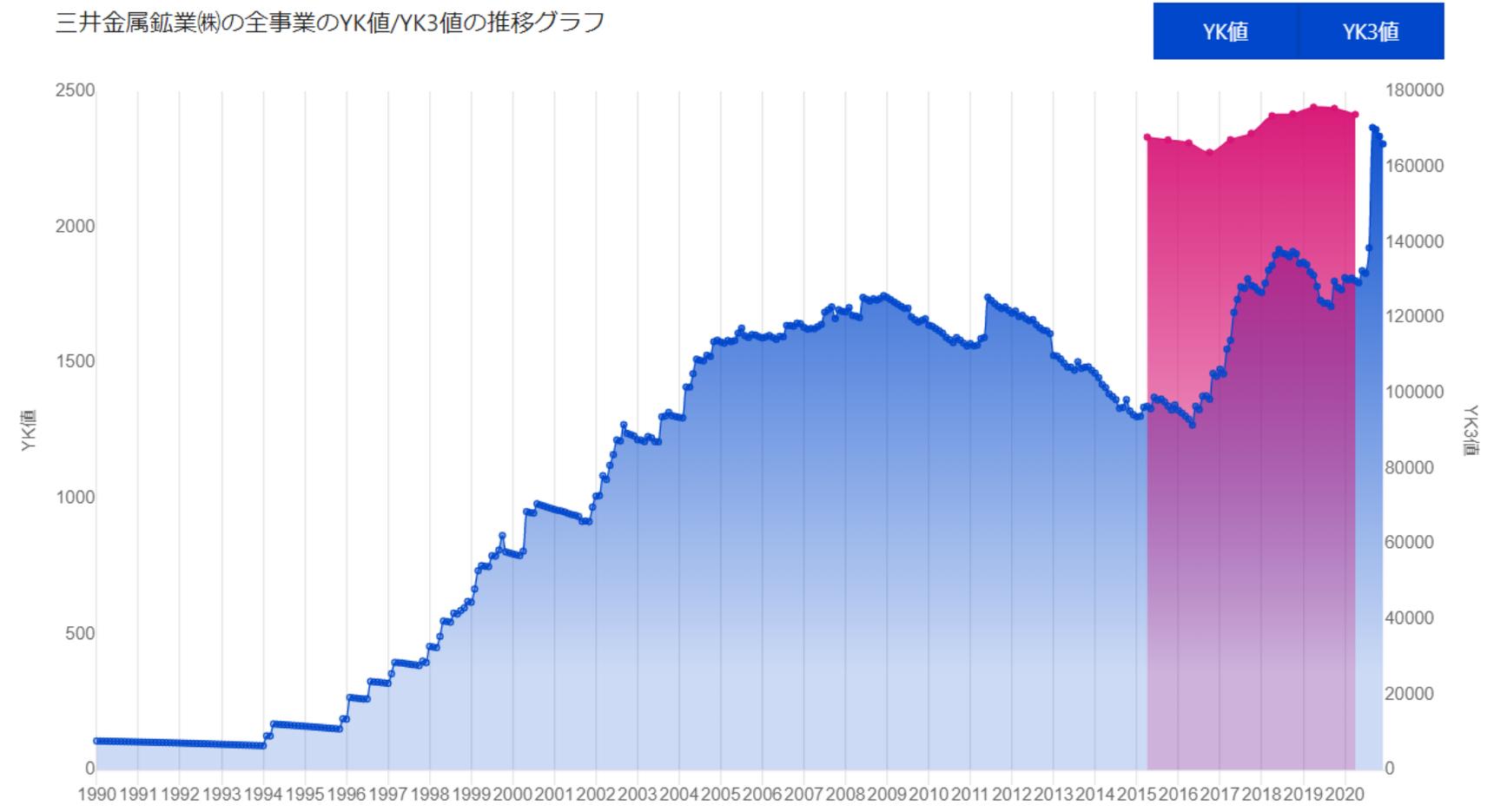
住友金属鉱山(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK3値は上昇傾向です

三井金属鉱業

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

UACJ

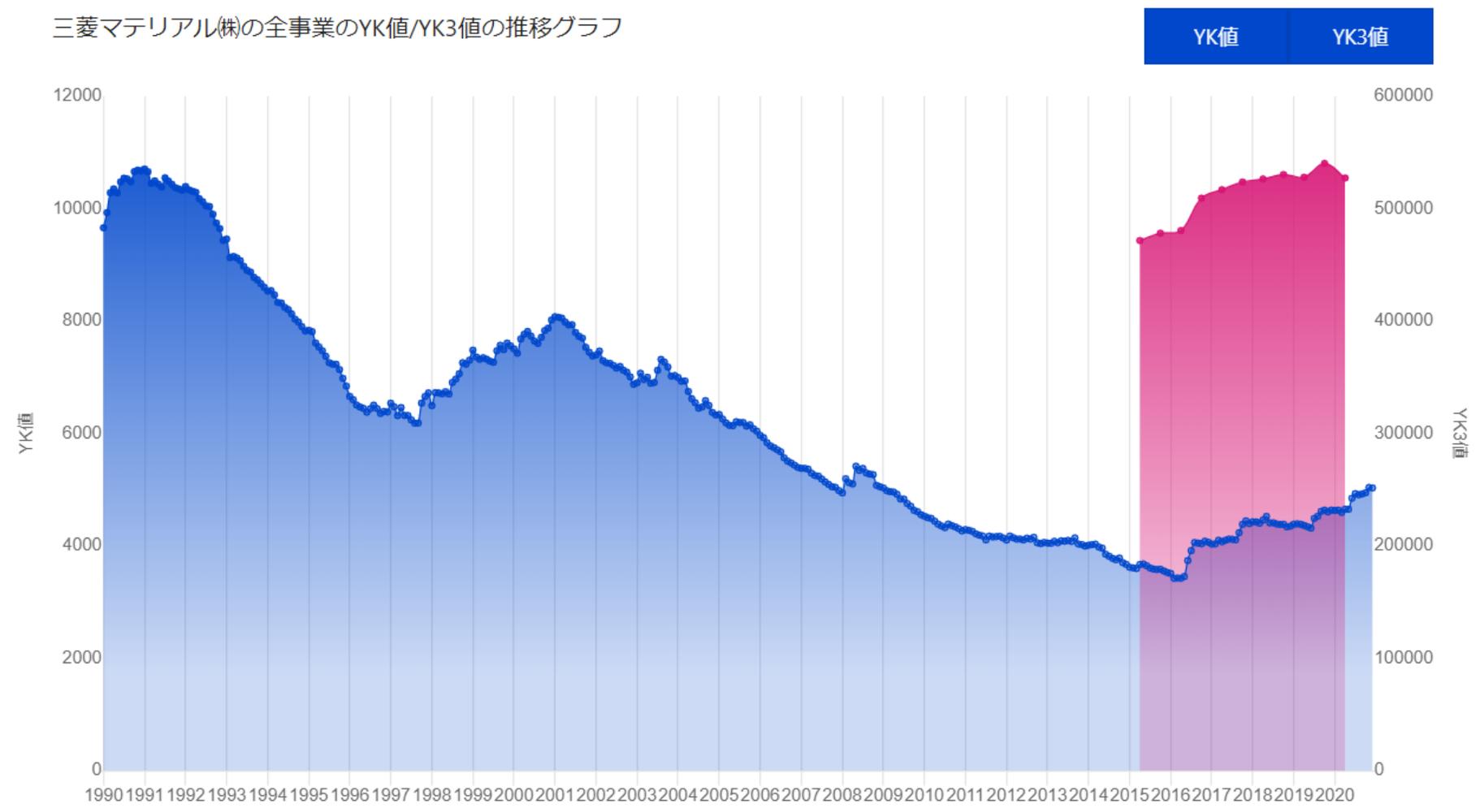
(株)UACJの全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK値は上昇傾向です

三菱マテリアル

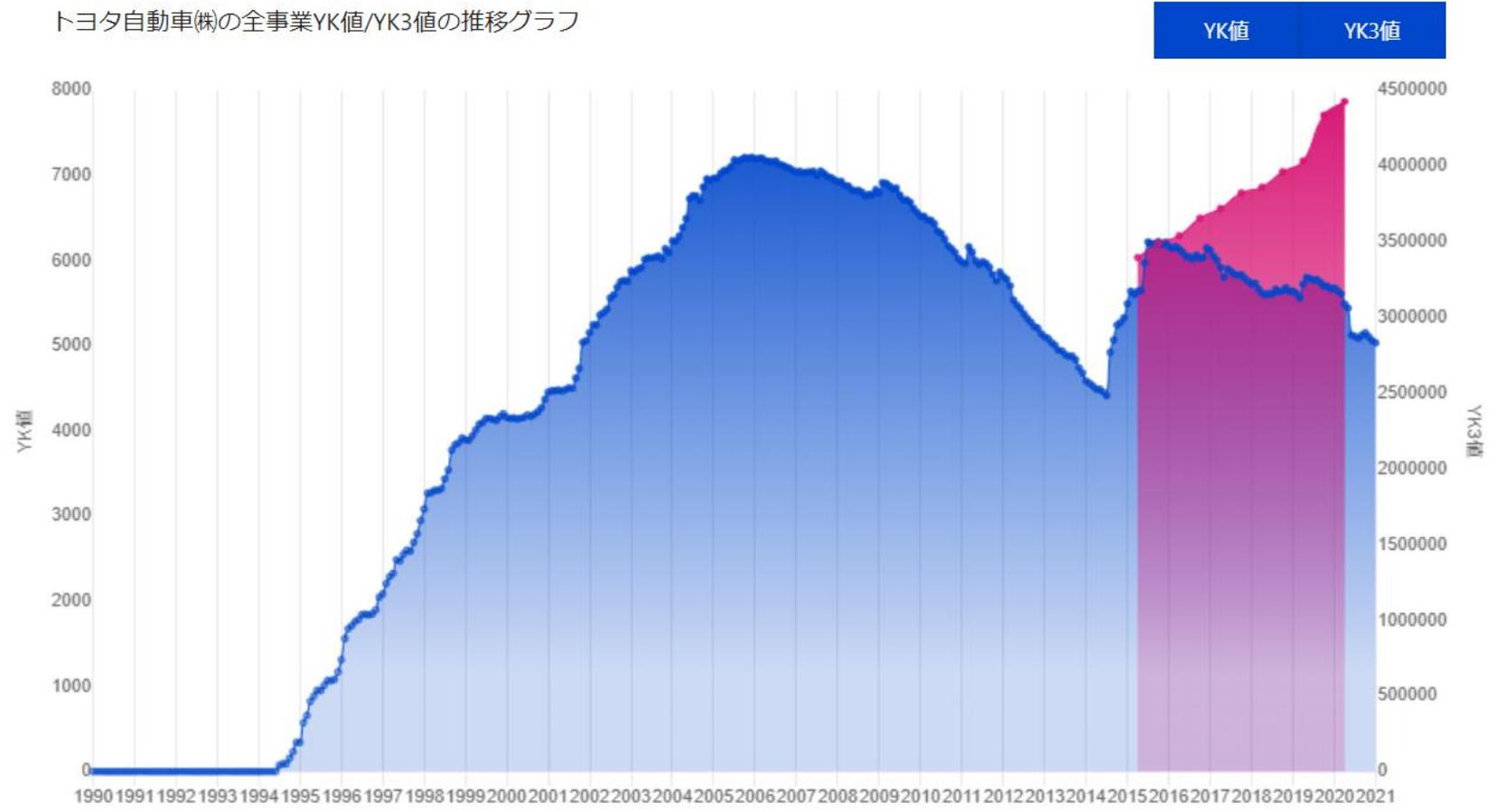
三菱マテリアル(株)の全事業のYK値/YK3値の推移グラフ



YK値は下降傾向です

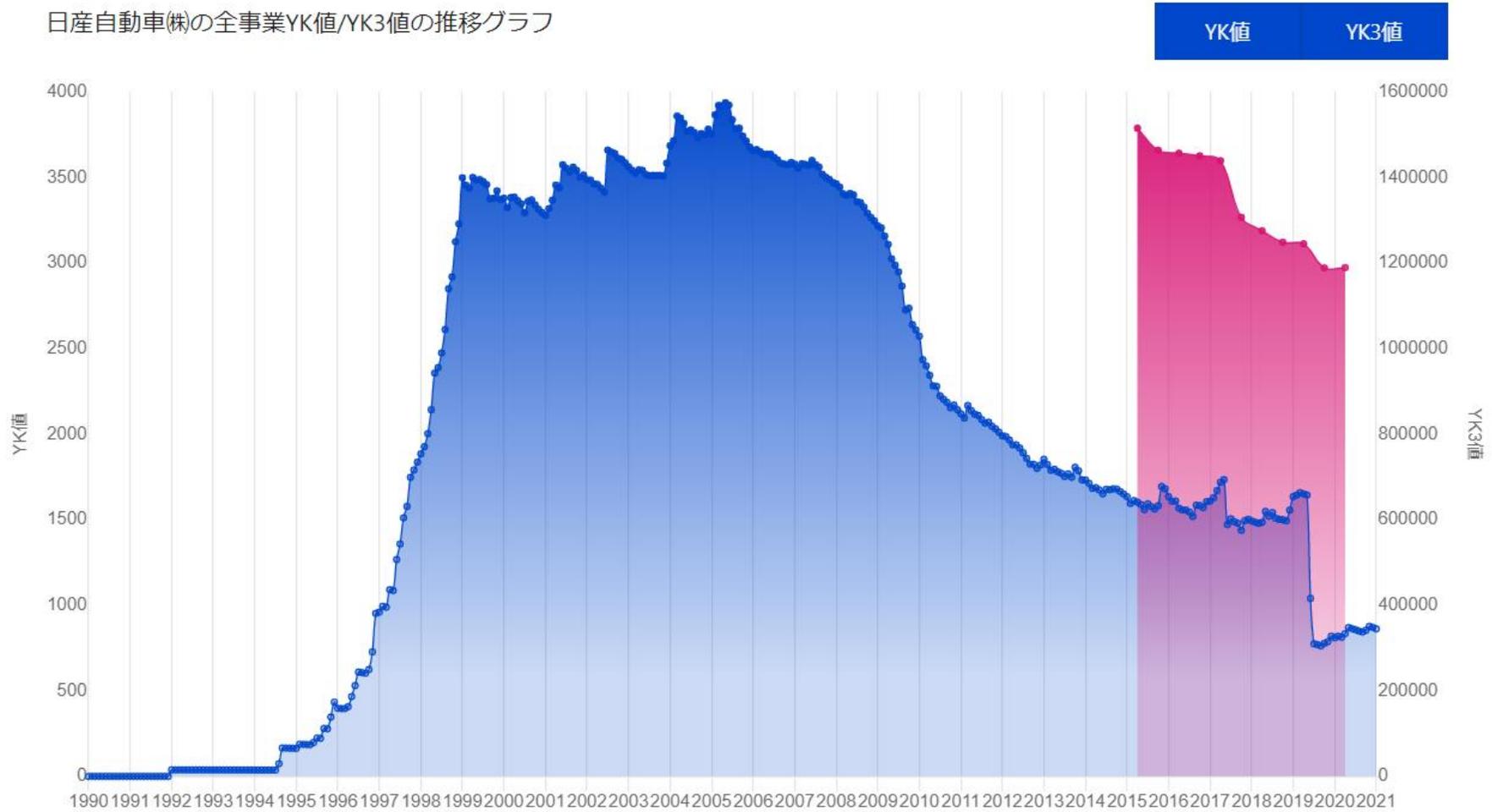
トヨタ自動車

トヨタ自動車(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



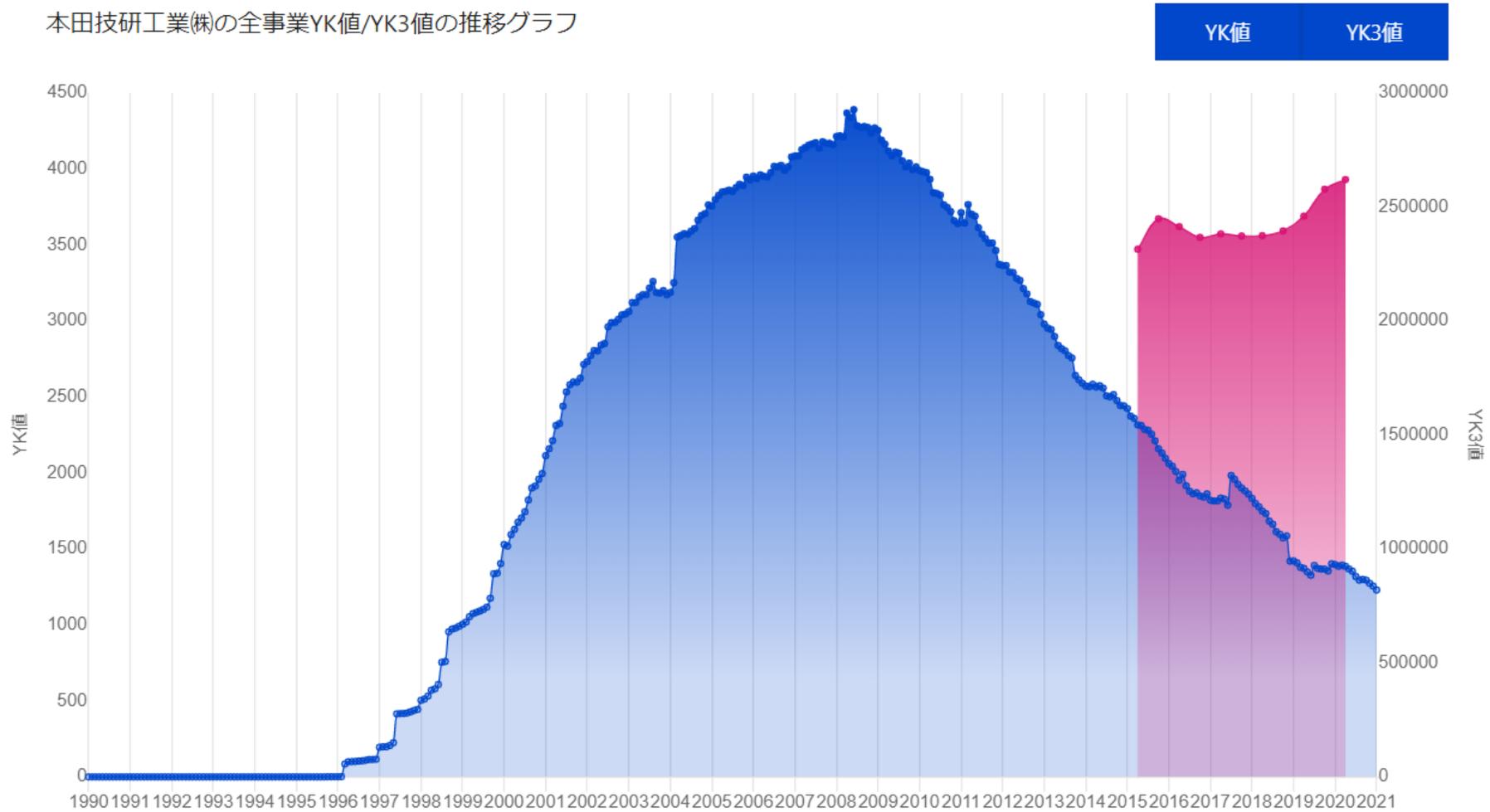
YK3値は上昇傾向です

日産自動車(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



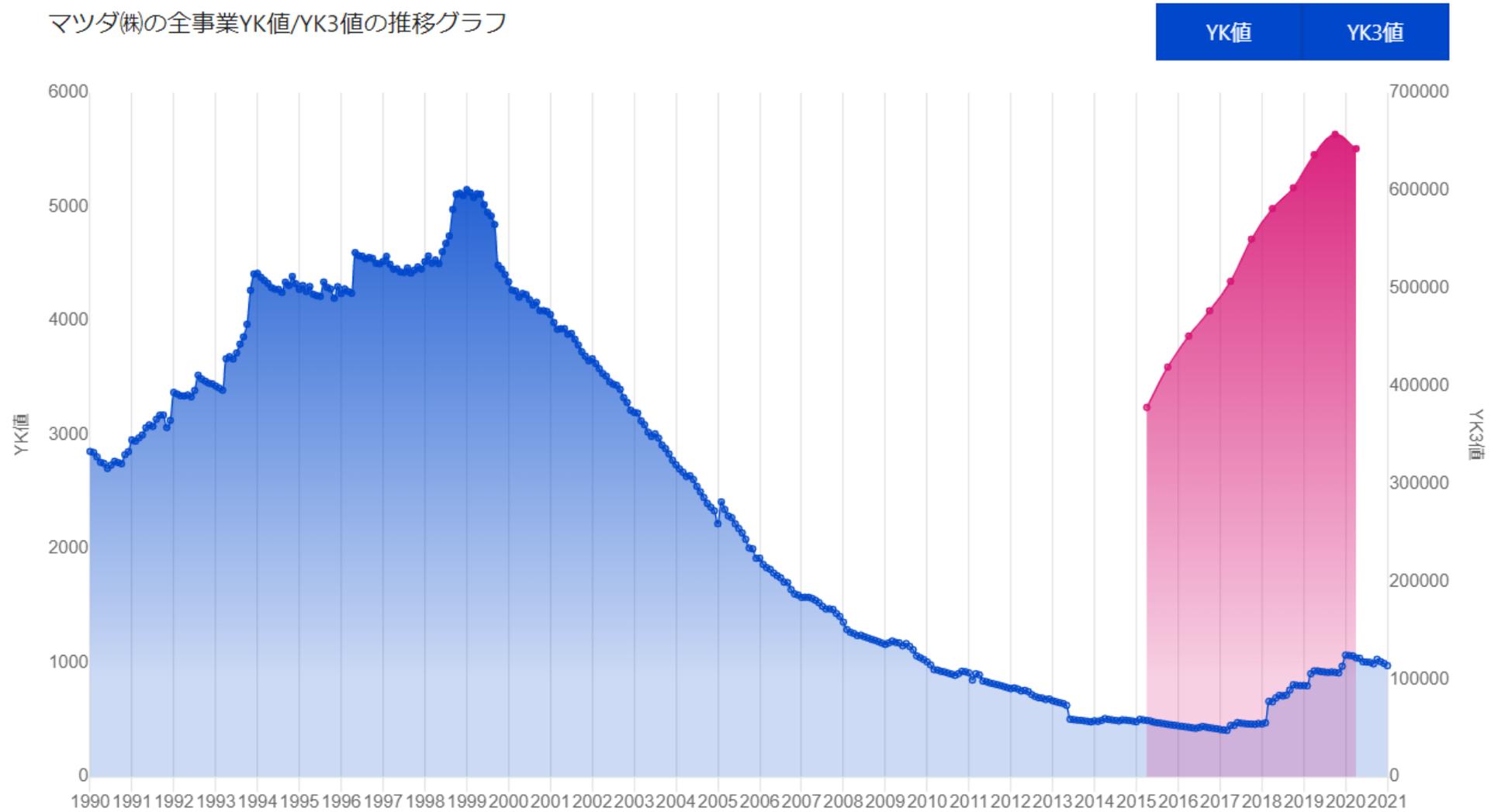
YK3値は下降傾向です

本田技研工業(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ

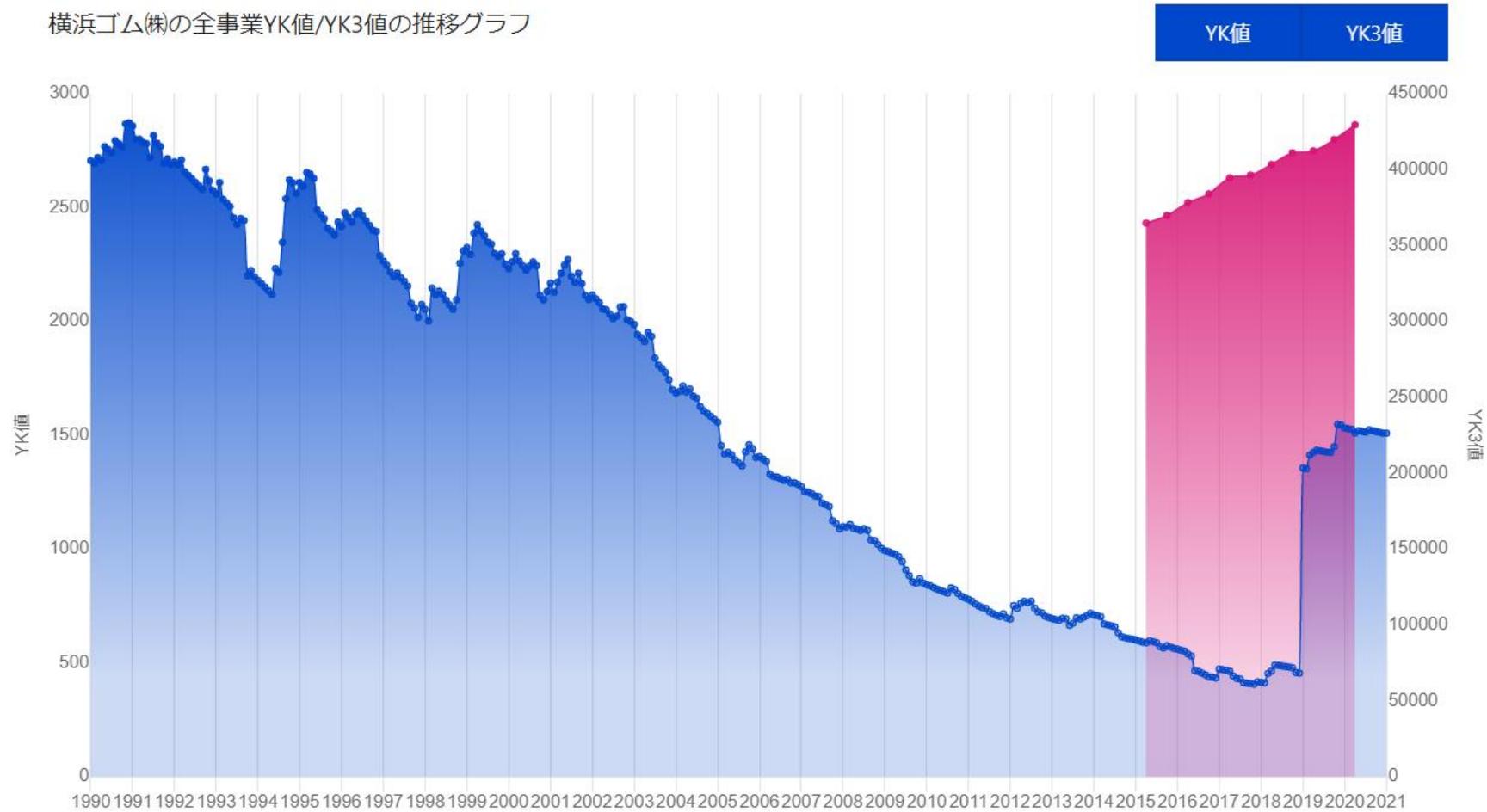


YK値は下降傾向です / YK3値は上昇傾向です

マツダ(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



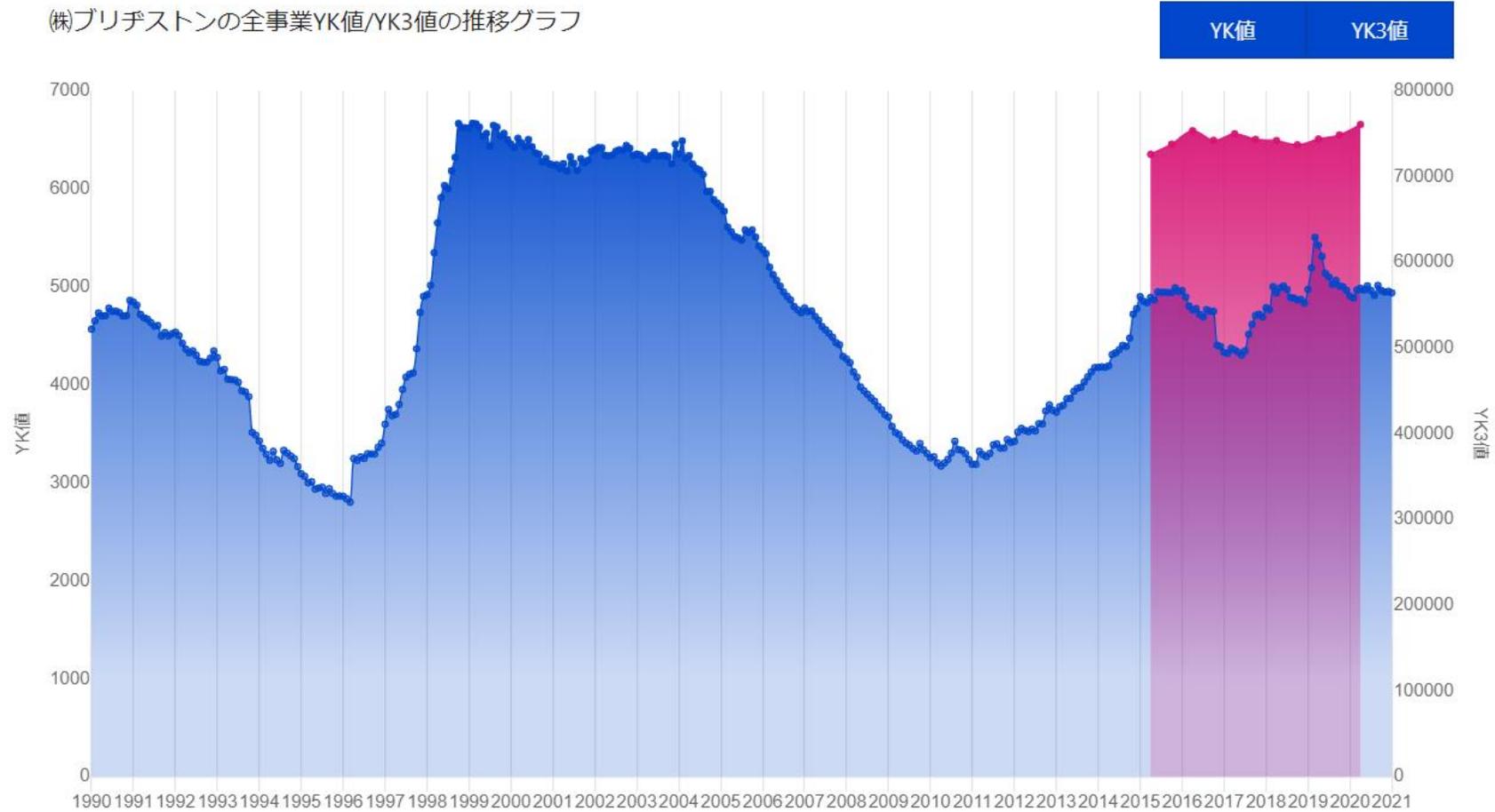
横浜ゴム(株)の全事業YK値/YK3値の推移グラフ



YK値は下降傾向です / YK3値は上昇傾向です

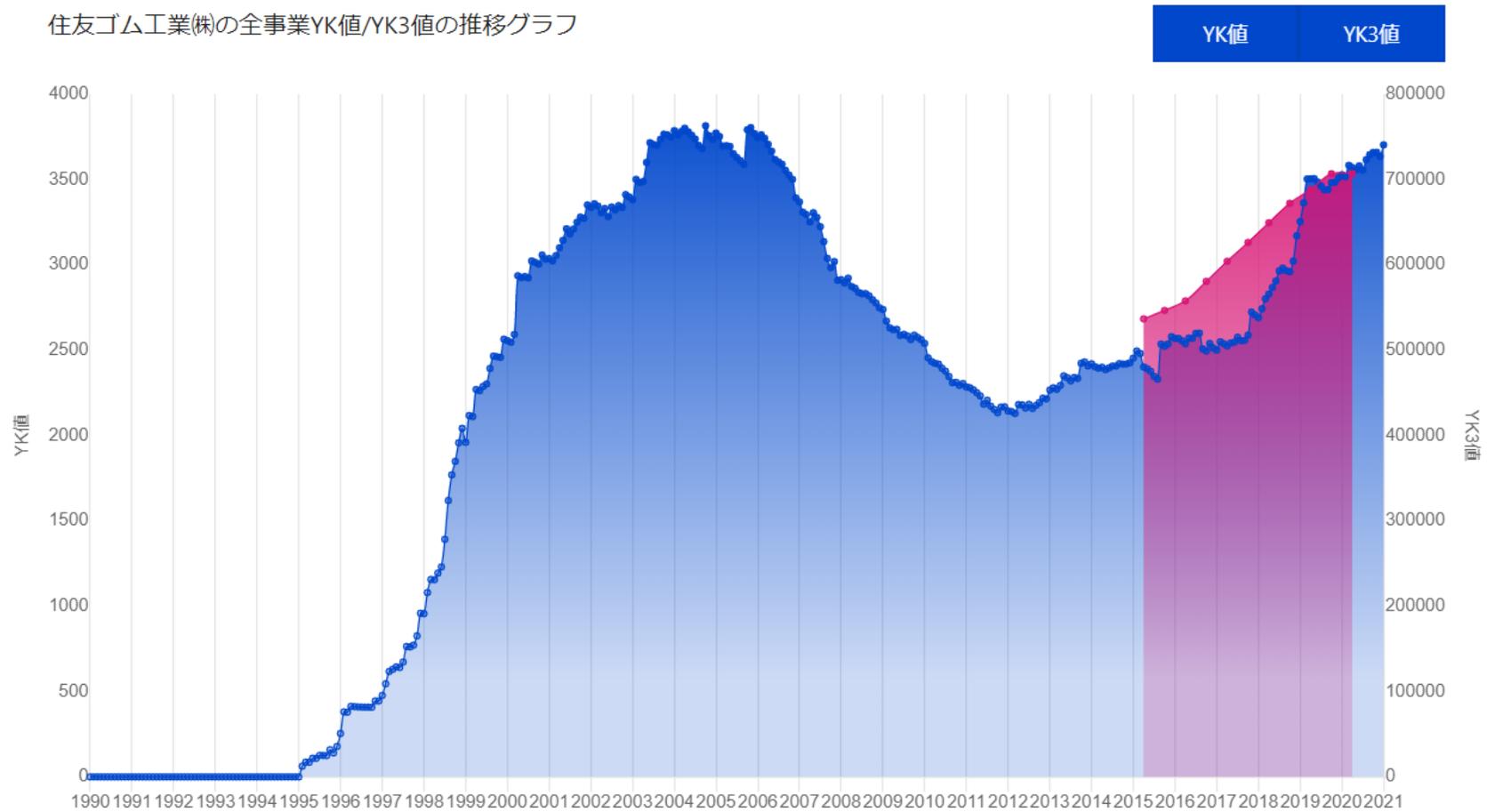


(株)ブリヂストンの全事業YK値/YK3値の推移グラフ



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)

[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。

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 ホームページより

## 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

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

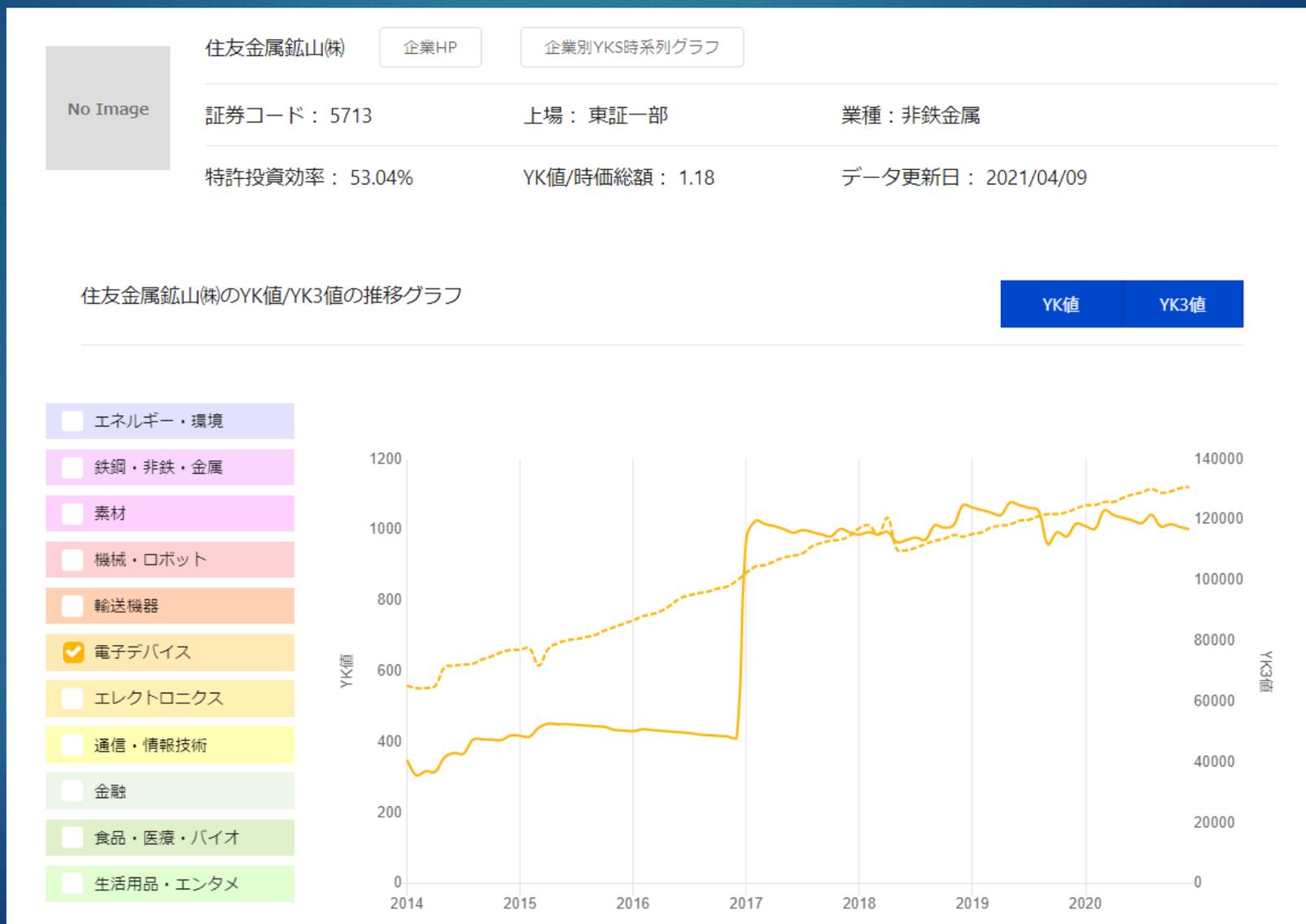
■ 大分類をお選びください

▶ 企業セグメント別YKS時系列グラフ

鉄鋼・非鉄・金属 特許3,033件 (40%) YK値 1050.0	電子デバイス 特許1,821件 (26%) YK値 1002.0	素材 特許1,008件 (14%) YK値 397.2
		機械・ロボット 特許567件 (9%) YK値 66.1
		エネルギー・環境 特許509件 (8%) YK値 176.2
		エレクトロニクス 特許142件 ( ) YK値 109.5
		通信・情報 特許68件 ( ) 輸送 食品 特許 特許



# ■ 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

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

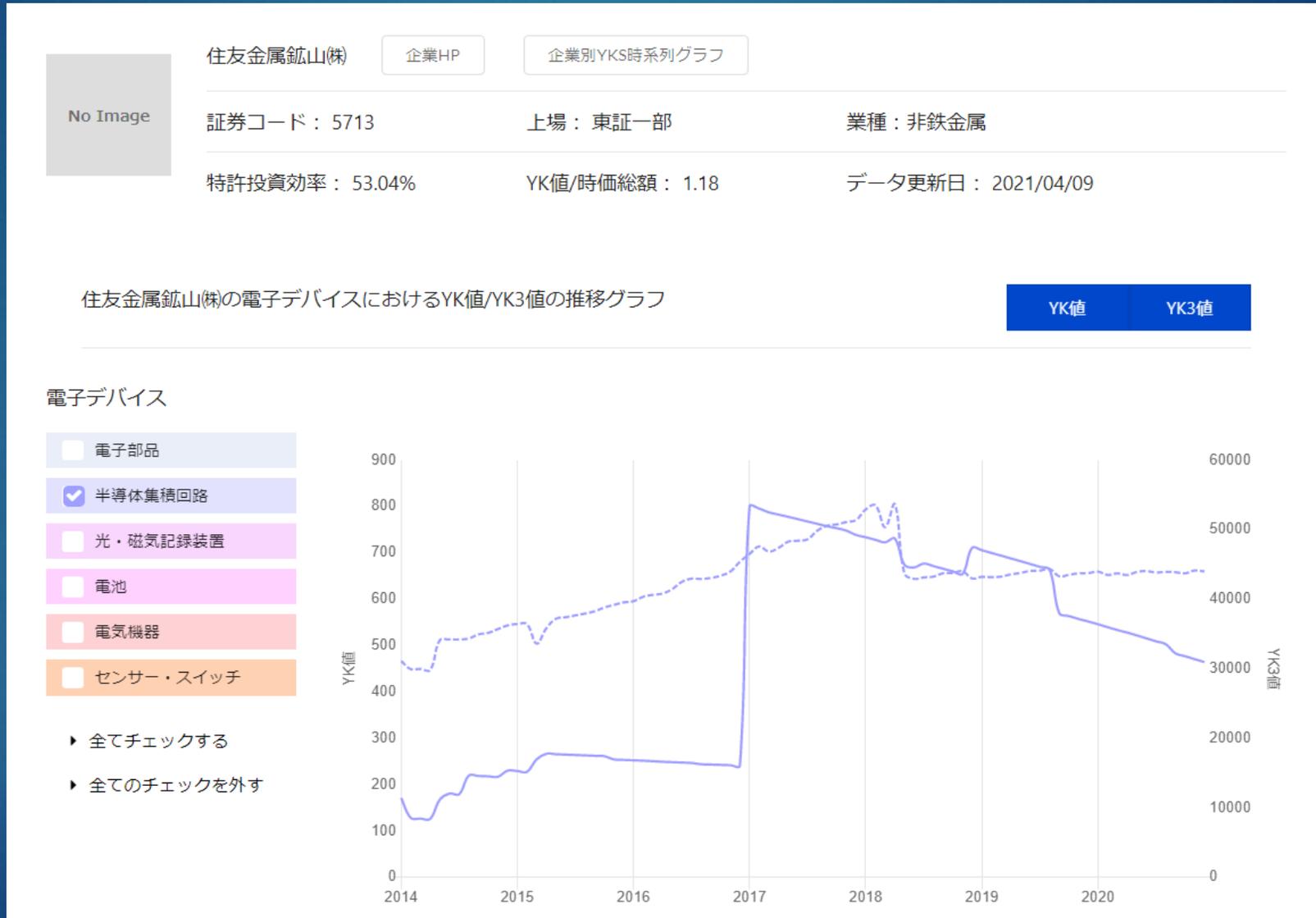
■ 電子デバイス ▶ 中分類をお選びください

▶ 企業セグメント別YKS時系列グラフ

▶ この分類の特許一覧

電池 特許737件 (38%) YK値 264.2	電子部品 特許511件 (29%) YK値 308.8	半導体集積回路 特許511件 (29%) YK値 464.3		
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">               センサー・スイッチ                特許48件 (3%)             </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">               電気機器                特許13件 (2%)             </td> </tr> </table>	センサー・スイッチ 特許48件 (3%)	電気機器 特許13件 (2%)
センサー・スイッチ 特許48件 (3%)	電気機器 特許13件 (2%)			

# ■ 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)



## ■ 技術競争力ポートフォリオ「小分類」出力結果

住友金属鉱山(株) [企業HP](#) [企業別YKS時系列グラフ](#)

---

No Image 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/ 4550080	半導体装置および液晶モジュール	269.08	65.81
2008-520471/ 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/ 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/ 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/ 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

- ▶ P A T W A R E を利用した企業の技術競争力の分析例

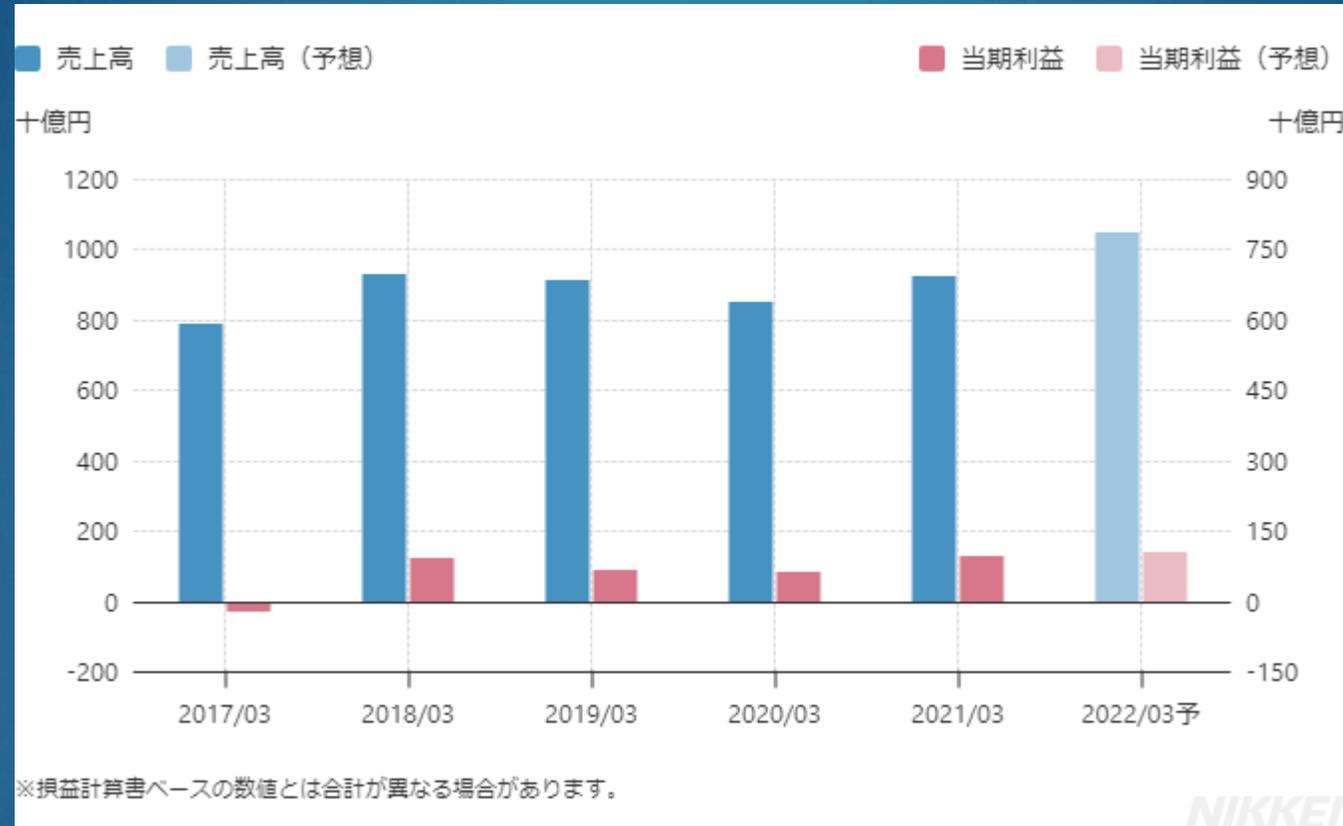
## ▶ 住友金属鉱山 (5713)

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
<u>自己資本利益率 (ROE) (%)</u>	-1.91	--	6.43	5.91	8.94
<u>営業利益率 (%)</u>	9.72	11.1	8.47	7.09	11.29

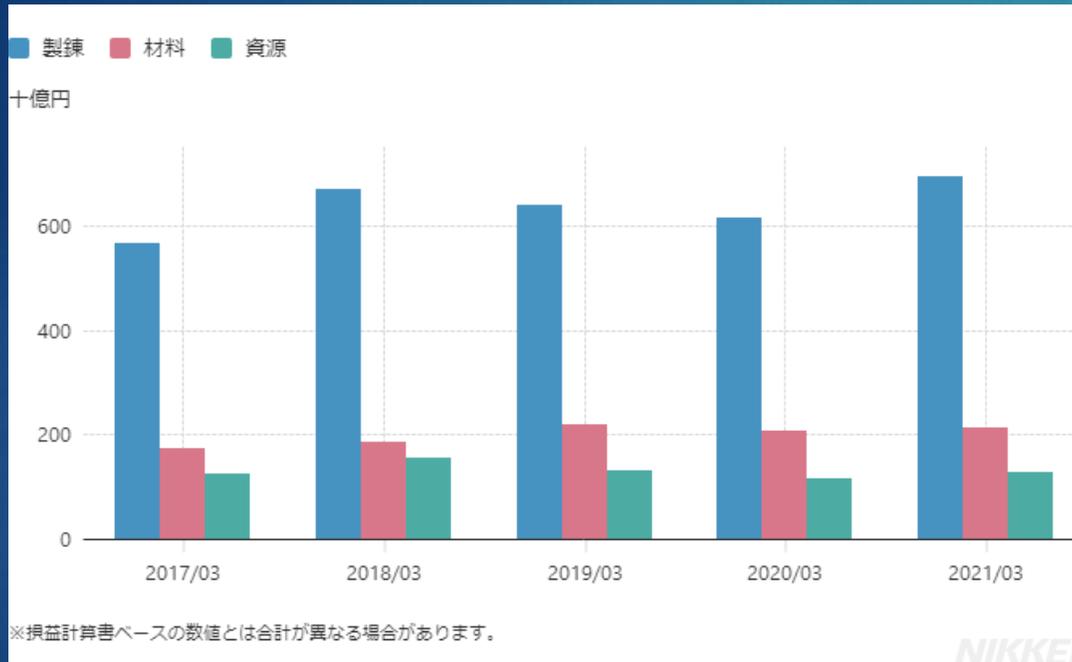
出典 日経会社情報

## 住友金属鉱山 売上高・利益 推移

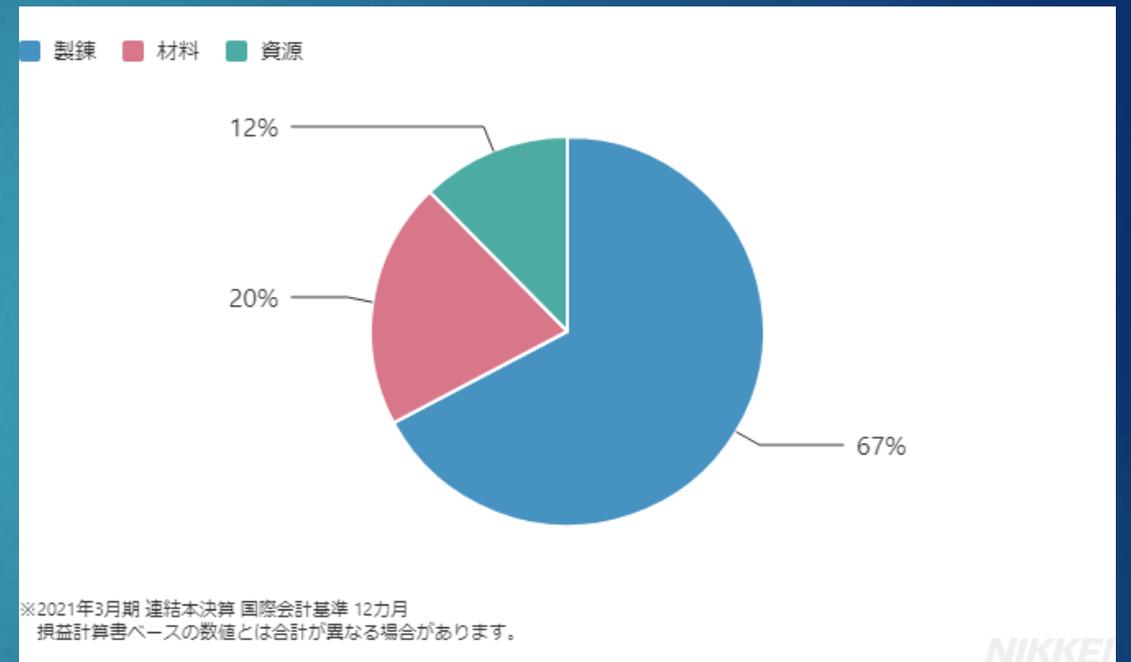


出典 日経会社情報

## 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

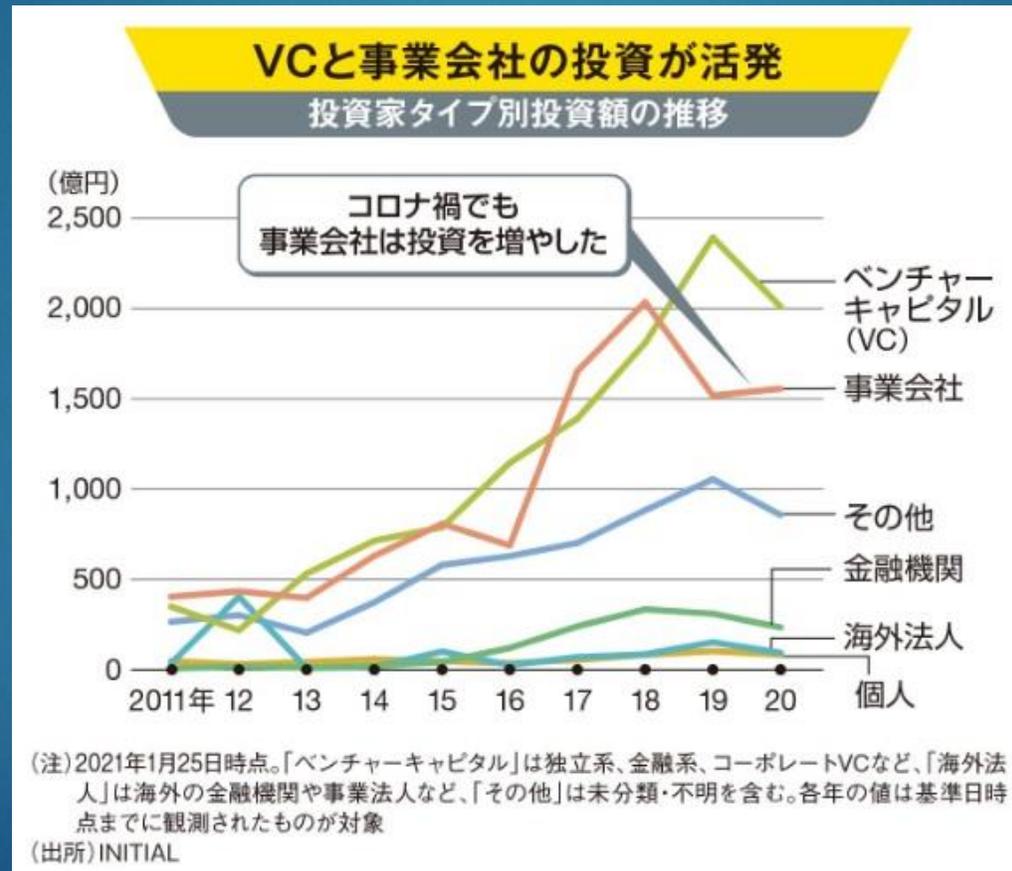
住友金属鉱山 = 素材・部材の関連事業で将来成長の可能性

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 評価株式会社	特許 6924430
特許6448078	特願2014-107741	2014/5/26	株式会社上場企業特許力成長率評価装置、株式会社上場企業特許力成長率評価装置の動作方法及び株式会社上場企業特許力成長率評価プログラム	工藤 一郎	特許 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動作方法	工藤 一郎, 水田 孝信	特許 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 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 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 5273840

# 新規開発テーマの探索：社会で求められている技術を探す スタートアップが求められる時代が来た

- ▶ スタートアップは今や、大企業の垂ぜんの的でもある。
- ▶ オープンイノベーションの重要性を説きながらも、自前主義が根強いのが日本の大企業。
- ▶ しかし、新規事業の自社開発にいよいよ行き詰まり、スタートアップの技術に活路を求めるケースが増えてきた。
- ▶ スタートアップの自己紹介を望む大企業のニーズは多い。

# VCも事業会社も投資先を探している



# 2021年1月～6月の資金調達上位20社

## 100億円以上を調達するベンチャーが続出

2021年1～6月の資金調達額上位20社

順位	社名	事業内容	調達額 (億円)	資金調達 シリーズ
1	<b>SmarHR</b>	クラウド人事労務ソフト「SmarHR」	156	D
2	<b>スマートニュース</b>	ニュースアプリ「SmartNews」	142	※
3	<b>Paidy</b>	後払い決済「Paidy」	131	※
4	<b>Mobility Technologies</b>	タクシー配車アプリ「GO」	100	B
5	ネットプロテクションズ ホールディングス	後払いサービス「NP後払い」など	70	※
6	ネットスターズ	マルチQRコード決済サービス「StarPay」	66	※
7	アトナーブ	微量分析装置の設計・製造	54	D
8	menu	フードデリバリー・テイクアウトアプリ「menu」	50	A
9	Heartseed	IPS細胞を用いた心筋再生医療の研究開発	40	C
-	ユニファ	AIやIoTなどを用いた保育関連テクノロジー	40	D
11	ユビタス	クラウドゲームビジネスを支援するソリューションサービス	39	A
12	ビットキー	ID連携・認証と権利処理のデジタルプラットフォーム	31	D
13	シンクサイト	AIを活用した高速高精度なイメージ認識型のリアルタイム細胞分離システム	28	B
14	LegalForce	AI契約書レビュー支援ソフトウェア「LegalForce」	27	C
15	アクセルスペース ホールディングス	超小型衛星の開発・打ち上げ・運用	26	B
16	WealthPark	場所を問わない収益不動産管理アプリ	25	C
-	オープンエイト	AIによる動画の自動編集クラウドサービス「Video BRAIN」	25	C
18	Kyulux	有機ELディスプレイや照明に用いる次世代材料の開発	24	C
-	ノイルイミュン・ バイオテック	患者自身の免疫システムを使う「CAR-T療法」を主とした次世代型免疫療法	24	D
20	令和トラベル	アプリ上で完結する海外旅行サービス	23	シールド

(注) 2021年7月28日時点。基準日時点で報告された21年1月1日から6月30日までの資金調達実績が累計対象。ただし、借入金による調達金額は除く。調達額は資本増殖を行う資金調達のみが対象。事業再出発フェーズからの融資と別枠でスタートアップへの投資と認識していないため含まない。対象期間内の調達として登記簿により確認が行えた場合は登記簿の金額を優先するため、企業の公表金額とは一致しない場合がある。上場企業や大企業を中心として設立・投資がなされた企業は、INITIALが定義するスタートアップではないと判断し集計に含まない(ディー・オレットなど)。ドル建て調達については、登記簿で確認できた場合は登記簿の金額を優先し、未登記の場合は公表日の為替レートを円に換算して日本円へと換算。資金調達シリーズはINITIALの定義に準ずる。なお、中き付した企業は最近の評価額が算出不可。グループ会社内で調達の主体が変更されて継続した評価額の算出が困難。業種固有の特性により一律の評価基準比が適用などの理由からシリーズを付与していない。

(出所) INITIAL

## ベンチャー・中堅企業の成長ラウンドと資金需要

ベンチャー・スタートアップ企業が事業を一気に軌道に乗せるためには、社外から資金調達することが不可欠。

ラウンド	企業状況	必要資金
シード期	起業前。具体的な商品・サービスは未定で、事業開発に向けた準備・検証を行っている段階。	数百万～数千万円
アーリー期	企業直後。事業は開始しているが軌道に乗っておらず、赤字経営が続いている段階。	数千万円
シリーズA	事業が本格的に開始して規模が拡大しており、PMFが見えている段階。	数千万～数億円
シリーズB	ある程度PMFが確実となり、マーケティング投資や開発投資に積極的になる段階。	数億円
シリーズC	黒字経営が安定化しており、IPOやM&A等を通じたイグジットを意識する段階。	数億円～数十億円
シリーズD	安定した収益をあげることができ、IPOやM&A等のイグジットを具体的に検討する段階。	数十億円

## 投資家に対して納得性のある事業説明ができるか

- ▶ 投資家に客観的に将来のキャッシュフローを説明できるかが重要。
- ▶ 将来のキャッシュフローの存在は、
  - ▶ ①商品やサービスを求める市場が確実に存在し、かつ、
  - ▶ ②利益を出せる事業をすることが可能であること、
- ▶ で説明される。

## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 1

- ▶ ① Seven dreamers laboratories 開発「ランドロイド」
- ▶ 「衣類の自動折畳機」
- ▶ 破綻原因：開発遅延により投資家が事業としての成立性に疑念

▶



## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 1

- ▶ 自動衣類折り畳み機「ランドロイド」を開発。
- ▶ 人工知能やロボット技術を駆使し洗濯後の衣類をまとめて入れると自動で折りたたんで衣類の種類別にまとめて引き出しに収納。
- ▶ 2015年の家電見本市に出品、翌年にはパナソニック、大和ハウス工業などが60億円を出資。
- ▶ しかし、長引く開発資金需要に投資家の投資意欲が減退。売れるという確信が得られなかった模様。
- ▶ 2014年設立、2019年に破綻。

# 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 2

②

SELTECH

「セキュリティシステム構築」

破綻原因：事業方針について投資家との意識ずれ



## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 2

- ▶ Linuxなどの汎用OS技術、セキュリティ、IoT技術開発。
- ▶ セルテックの江川将偉社長は、2017年9月、イタリア北部トリノで開かれたG7の情報通信・産業相会合イノベーター会議に日本代表として登壇。
- ▶ 代表は一時期、「セキュリティ業界の守護神」と呼ばれた。
- ▶ SELTECHをどうするかと考えていた時期に株主と経営方針にギャップが出現し始めて解散を決意。
- ▶ 2009年9月設立、2018年解散。

## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 3

- ▶ 炭化
- ▶ 鮮度保持剤
- ▶ 破綻原因：理屈と異なり社会が積極的に受け入れる製品ではなかった



大型コンテナ用の「タンカフレッシュUV」。



商島工場(佐賀県四郎)の製造風景。



主力商品「タンカフレッシュ」。

## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 3

- ▶ 「竹炭」「茶カテキン」など天然由来の素材（佐賀県では大量に廃棄）を生かした抗菌型・鮮度保持剤の研究開発、販売を行っていた。
- ▶ 同社は日本と台湾間で農産物・食品の船便輸送における鮮度保持の実証実験を行い台湾からも高い信頼を得ていた。通常の鮮度保持剤の2倍程度の時間長の鮮度保持効果があった。
- ▶ しかし、シェアは伸びず業績が低迷して破産。
- ▶ 2012年3月設立、2020年破産手続き開始。

# 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 4



タメコ

電子ポイントカードアプリ



破綻理由：製品不具合後の別事業再構築の失敗



## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 4

- ▶ 2012年に設立の同社は、スマートフォンの位置情報を利用し、来店時などにスタンプが貰える電子ポイントカードアプリ「Tamecco」の開発・運営を主力に事業を展開し、同アプリは牛丼・ファミリーレストラン・ラーメン店をはじめとする大手外食チェーンに採用されるなど事業を拡大。
- ▶ しかし、一部で不正利用があったことなども影響し、2018年2月頃までに同サービスを終了すると、人工知能と位置情報を用いた店舗販促システムなどの開発を行ってきたものの、**事業基盤を確立するまでには至らず経営破綻。**

## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 5

- ▶ プラネットテーブル
- ▶ 農産物直接取引システム
- ▶ 破綻理由：システム開発費の先行投資がかさみ資金繰り悪化に歯止めがか



## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 5

- ▶ 主に農業産地と需要家を結ぶ生産物流通プラットフォーム「SEND（ SEND）」、取引先開拓・直接商談・取引管理プラットフォーム「SEASONS！（シーズズ）」など農産物の流通支援サービスを手がけていた。
- ▶ 「SEND（ SEND）」は、スマートフォンで食材を1個から即日配送でき、北海道から沖縄まで5000を超える生産者のほか、東京都内を中心に7000超の飲食店が利用しており、当社のビジネスモデルは新聞や雑誌など多くのメディアでも紹介されていた。
- ▶ しかし、開発費など先行投資がかさみ、資金繰り悪化に歯止めがかからず、先行きの見通しが立たなくなったことから、2022年1月31日をもって事業を停止。

## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 6

- ▶ Blincam
- ▶ ウィンクで撮影するウェアラブルカメラ
- ▶ 破綻理由：量産体制に移行しようとしたときにスペックやコストが予定通りにならなかった。ハードウェアの開発に必要な仮説、検証が足りなかった。大きな投資に投資家を呼込めなかった。



## 破綻した有名ベンチャー 破綻原因を探る 6

- ▶ BLINCAMというウイंकで撮影するウェアラブルカメラを開発。メガネにつけるタイプのウェアラブルカメラで、ウイंकで撮影ができる。通常のままでは反応せず、少し強めのウイंकだけに反応。
- ▶ 量産体制に移行しようとしたときにスペックやコストが予定通りにならなかった。ハードウェアの開発に必要な仮説、検証が足りなかった。
- ▶ 大きな投資に投資家を呼び込めなかった。

## 破綻した有名ベンチャー その他

- ▶ その他の破綻した有名ベンチャー
- ▶ AnyPay 割り勘スマホアプリ
- ▶ ディーオーシャン データ分析者向け情報交換SNS
- ▶ クラスアクション 集団訴訟希望者を弁護士とつなぐサービス
- ▶ NOVENINE デジタル活用の口腔トラブル予防サービス
- ▶ GUBIT 定額制の「乾杯ドリンク」予約アプリ

## ベンチャー破綻に共通の原因とは

- ▶ ベンチャーの成長性は、サービスや商品が時流に乗っているか、独自性があるかという点で判断しがち。



- ▶ しかし以上見てきたように、時流に乗って独自性があっても、市場が存在しなかった、事業性がなかったという場合があります。



ベンチャーは破綻へ向かう。

## PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ 直感的に閃いたアイデアの事業化の危険性。
- ▶ 世の中にあれば良い、と考える商品が社会に受け入れられるか？
- ▶ あれば良い、と、売れる、とは全くの別物。
- ▶ 特許事務所としての経験  
すごい技術が世の中に受け入れられない事例は山ほどあり。  
例えば、オオマサガス  
<https://yone-vanlife.com/blog/9774>

## PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ PATWAREを利用することで社会に現実に存在する需要を知ることができる。
- ▶ ⇒ それは、企業間で激しい競争にさらされている技術が解決しようとする課題。つまり、YK値が高い特許の解決課題。
- ▶ ⇒ PATWAREを利用すれば、競争にさらされている技術、すなわちYK値が高い特許とその特許が解決する課題を見つけることが可能。

# PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ 例 日経テレコンYKS業界マップで小分類 トイレ・バス用品のマップを開く。



## PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ 業界 1 位は日本製紙なのでPATWAREで日本製紙のトイレ・バス用品の Y K 値降順特許リスト（社会的解決が求められている技術の優先順リスト）を見る。上位の特許の解決課題を見てみる。
- ▶ 日本製紙 Y K 値順位 1 位
- ▶ 特許6262439号
- ▶ 課題：坪量を下げずに風合いや使用感に優れると共に 1 ロール当りの巻長を長くし、持ち運びや保管時の省スペース性に優れた衛生薄葉紙ロールを提供する。
- ▶ 日本製紙 Y K 値順位 2 位
- ▶ 特許6701550号
- ▶ 課題：巻長を増大させたペーパータオルのロール体であって、風合い及び吸水量が良好に保たれ、巻き皺やロール変形が生じないペーパータオルのロール体を提供すること。

## PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ 日本製紙 YK値順位 3位
- ▶ 特許 6150843号
- ▶ 課題：坪量を下げずにシートの柔らかさに優れると共に1ロール当り巻長を長くし、エンボスによる美粧性を維持しつつ、持ち運びや保管時の省スペース性に優れたトイレットロールを提供する。
  
- ▶ 日本製紙 YK値順位 4位
- ▶ 特許 6186482号
- ▶ 課題：坪量を下げずにシートおよびロールの柔らかさに優れると共に1ロール当りの巻長を長くし、販促効果を高め、持ち運びや保管時の省スペース性に優れたトイレットロールを提供する。

## PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ 日本製紙 YK値順位 5位
- ▶ 特許 6186483号
- ▶ 課題：1ロール当りの巻長を長くし、販促効果を高め、持ち運びや保管時の省スペース性に優れると共に、坪量を下げずにシートおよびロールの柔らかさに優れたトイレットロールを提供する。

## PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ 上位5特許の課題としている技術は共通性が明確

「1ロールあたりの巻長を長くし、  
坪量（1m<sup>2</sup>当たりの重量）を下げずに  
柔らかさに優れたトイレットロール」

- ▶ つまり、このような技術で従来品を上回り、コストも見合ったものを開発すれば少なくとも日本製紙の競合企業に対してアピールすることができる。

## PATWARE YK値 の活用方法

- ▶ 日経テレコンのYKSマップにて、トイレ・バス用品で日本製紙と競合している企業をリサーチ
- ▶ ⇒ 大王製紙をしてみる

# PATWARE YK値 の活用方法



特許製品



V S



## PATWARE YK値 の活用方法

日本製紙が大王製紙を提訴

### 1 ロール当りの巻長を長くした日本製紙特許に抵触と主張

従来の3倍の長さを実現したトイレ紙の特許を侵害されたとして日本製紙グループの日本製紙クレシア（東京）が大王製紙を提訴したことに関し、大王は22年9月26日、裁判で争う考えを表明した。

「常に他社の知的財産権を侵害しないようビジネスを行っている。裁判で正当性を主張していく」とのコメントを発表した。

日本製紙クレシアは、「スコッティ」ブランドの3倍巻きトイレ紙に関する特許侵害を主張。大王「エリエール」の「3. 2倍巻」製品をめぐる、製造・販売の差し止めなどを求めて東京地裁に提訴した。

# 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