



グラフでみる  
日本の化学工業  
2019

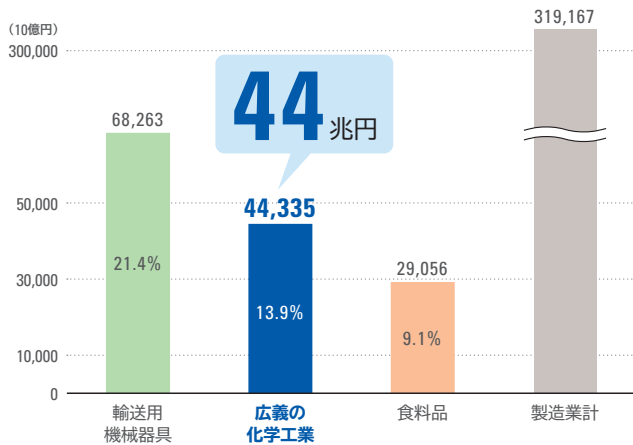
CHEMICAL INDUSTRY OF JAPAN 2019

# 数字とグラフでみる日本の化学工業

3ページ ▶

## 出荷額 (2017年)

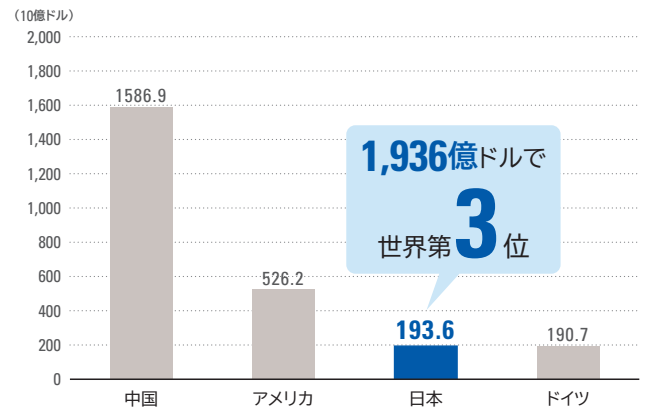
資料: 経済産業省「工業統計表 産業編」



15ページ ▶

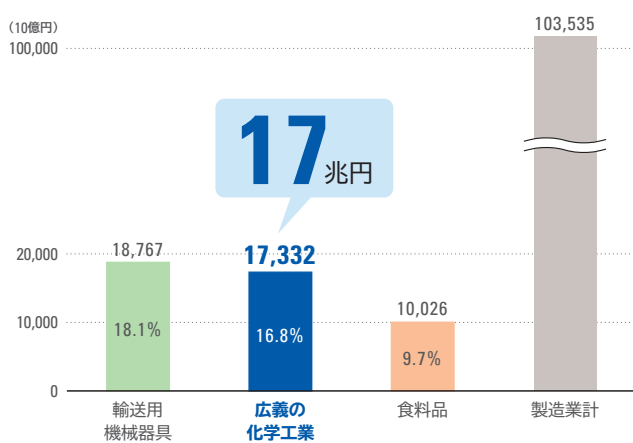
## 主要国の出荷額 (2017年)

資料: ACC "Guide to the Business of Chemistry 2018"



## 付加価値額 (2017年)

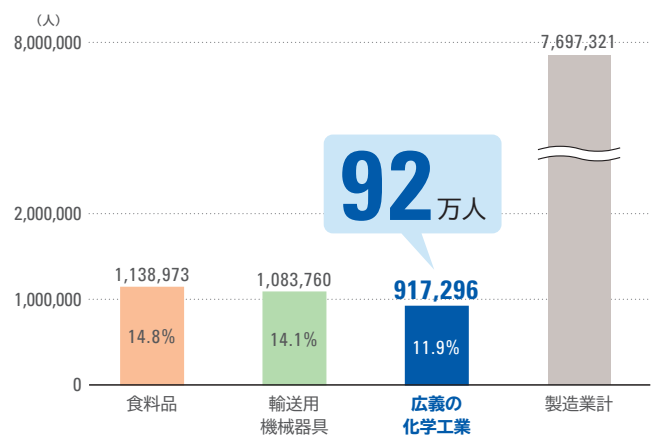
資料: 経済産業省「工業統計表 産業編」



9ページ ▶

## 従業員数 (2018年)

資料: 経済産業省「工業統計表 産業編」

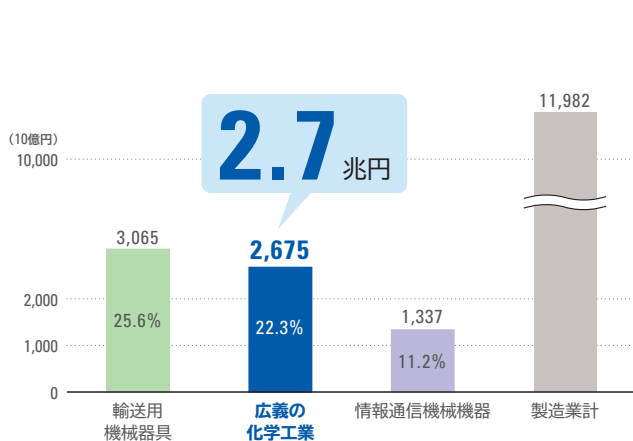


注: 付加価値=生産額-原材料使用料等-製品出荷額に含まれる国内消費税等-減価償却費

11ページ ▶

## 研究費 (2017年)

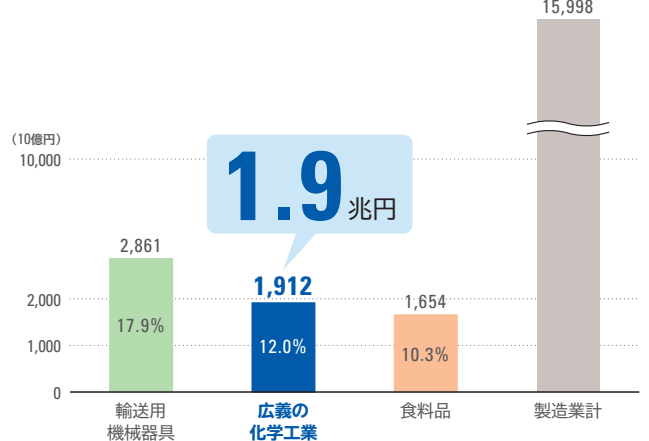
資料: 総務省「科学技術研究調査」



14ページ ▶

## 設備投資額 (2018年)

資料: 財務省「法人企業統計調査」



広義の化学工業 = 化学工業 + プラスチック製品 + ゴム製品

# 暮らしと産業を支える日本の化学工業

日本の化学工業は、あらゆる産業の米として、様々な機能を持つ素材の提供を通じて産業全体のイノベーションを支えています。そうして生み出された製品は、環境や水の浄化、再生エネルギーの利用、省エネ・省資源、情報社会の発達、医療の進歩、食糧の安定供給、廃棄物の資源化などあらゆる分野で人々の生活の向上をもたらすと同時に、持続可能な開発の観点でも多大な貢献をしています。このような化学産業の貢献の多様性は他産業に見られない特長で、化学の無限の可能性を示すものです。

## プラスチック製品とゴム製品も含めた“広義の化学工業”

の2017年の出荷額は44兆円、付加価値額は17兆円といずれも輸送用機械器具製造業に次いで第2位で、日本の経済に貢献しています。また、従業者数は92万人にのぼり、雇用面でも国民の生活を支えています。製造しているものがあまりにも多岐にわたる(※)ため、その姿が見えにくい化学工業ですが、「グラフでみる日本の化学工業」では、化学工業の“すがた”をデータとグラフで紹介していきます。

※化学工業は裾野が広いいため分類方法によってその内容が変わってきます。本書では「日本標準産業分類」(中分類化学工業)に準拠。その内容については5ページに詳細を記載しています。また、異なる場合についてはその差異を注釈に書き加えています。



## C O N T E N T S

数字とグラフで見る日本の化学工業	1	8 設備投資額	14
暮らしと産業を支える日本の化学工業	2	9 主要国の出荷額	15
1 出荷額	3	10 売上高トップ30企業	16
2 出荷額構成比・主要指標	5	11 貿易収支	17
3 都道府県別出荷額・従業者数・事業所数	7	12 地域別輸出入額	18
4 従業者数	9	13 対外・対内直接投資	19
5 労働生産性・労働時間	10	14 海外生産比率・現地法人売上高	20
6 研究費	11	日本の化学産業の“今”を現す「日化協インデックス」	21
7 営業利益率	13		

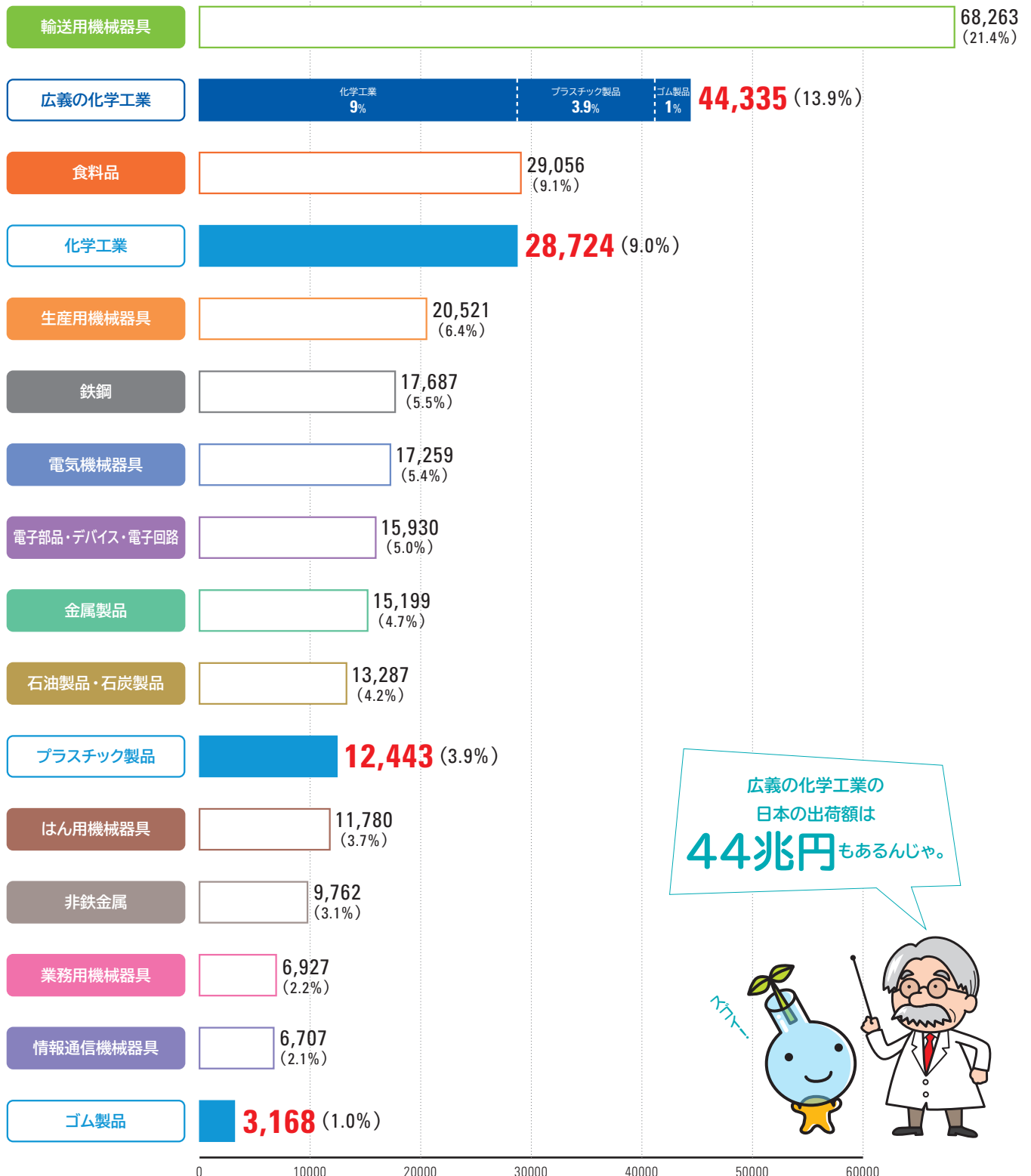
# 1

## 出荷額

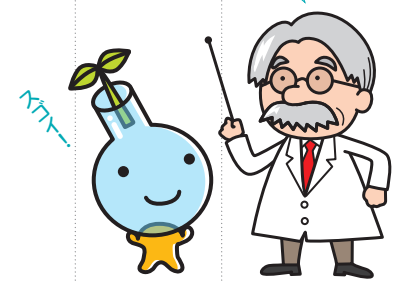
出荷額は44兆円で製造業中第2位

### 日本の製造業の業種別出荷額(2017年)

単位:10億円(構成比)

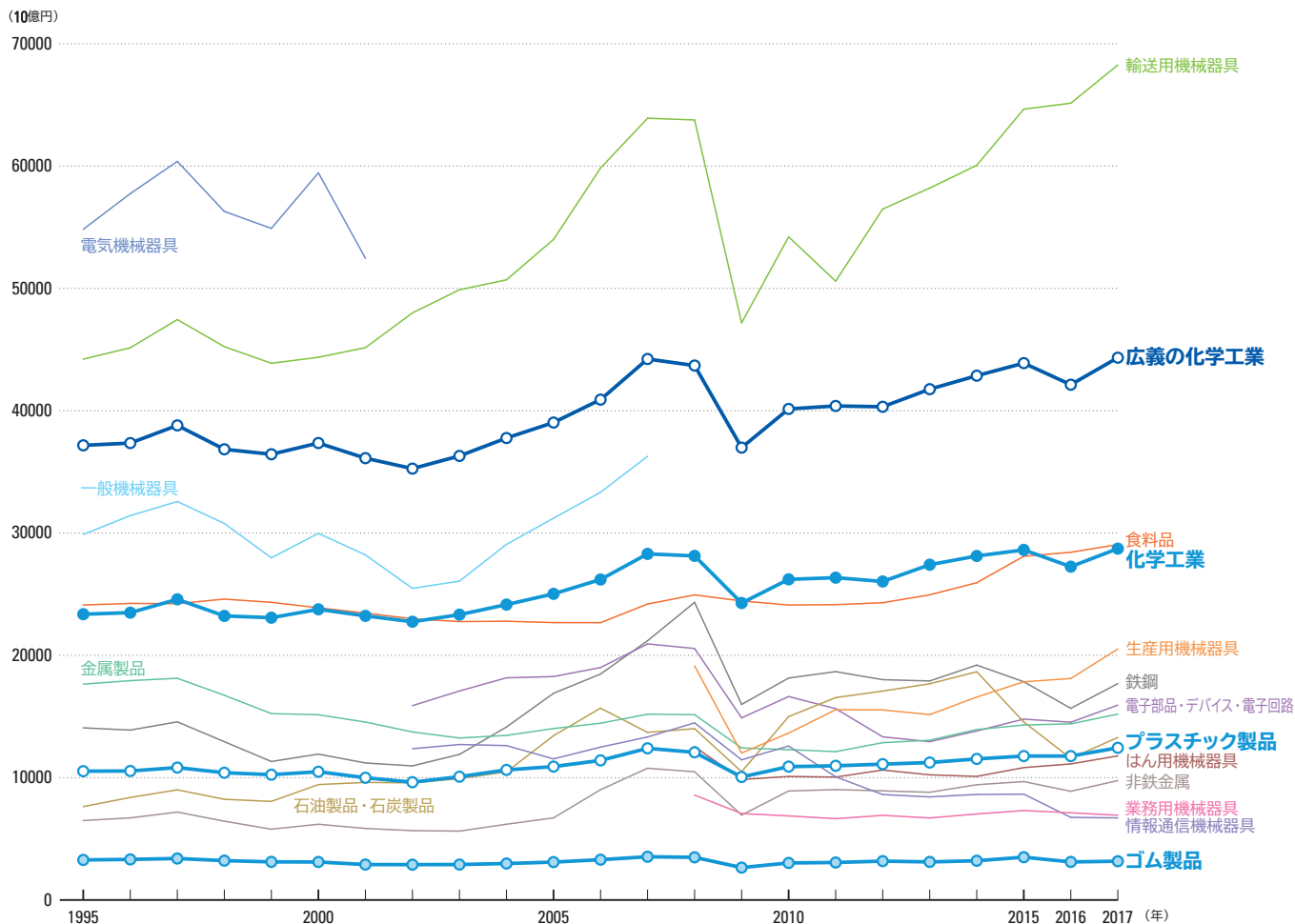


広義の化学工業の  
日本の出荷額は  
**44兆円**もあるんじゃ。



# 日本の製造業の業種別出荷額推移(1995年~2017年)

グラフ



表

単位:10億円

業種	年	5年間毎				最近3年間			
		1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	
化学工業		23,363	23,762	25,027	26,121	28,622	27,250	28,724	9.0%
プラスチック製品		10,530	10,486	10,906	10,903	11,767	11,764	12,443	3.9%
ゴム製品		3,275	3,107	3,029	3,029	3,499	3,113	3,168	1.0%
広義の化学工業		37,168	37,356	39,032	40,144	43,888	42,127	44,335	13.9%
食料		24,117	23,888	22,678	24,114	28,102	28,426	29,056	9.1%
石油製品・石炭製品		7,635	9,434	13,429	14,992	14,555	11,581	13,287	4.2%
鉄鋼		14,073	11,927	16,896	18,146	17,842	15,669	17,687	5.5%
非鉄金属		6,496	6,191	6,712	8,911	9,680	8,889	9,762	3.1%
金属製品		17,646	15,143	14,016	12,292	14,306	14,399	15,199	4.7%
一般機械器具		29,884	29,972	31,211	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	-	10,100	10,823	11,125	11,780	3.7%
生産用機械器具		-	-	-	13,646	17,837	18,107	20,521	6.4%
業務用機械器具		-	-	-	6,873	7,311	7,130	6,927	2.2%
電気機械器具		54,831	59,449	18,812	15,120	17,366	16,388	17,259	5.4%
情報通信機械器具		-	-	11,543	12,585	8,652	6,755	6,707	2.1%
電子部品・デバイス・電子回路		-	-	18,265	16,633	14,788	14,532	15,930	5.0%
輸送用機械器具		44,215	44,367	54,000	54,214	64,654	65,141	68,263	21.4%
その他		69,965	62,752	48,760	41,338	43,324	41,917	42,454	13.3%
製造業合計		306,030	300,478	295,346	289,108	313,128	302,186	319,167	100.0%

資料: 経済産業省「工業統計表産業編」(4人以上)

注: 1 2002年から電気機械器具は、電気機械器具、情報通信機械器具、電子部品・デバイスに、2008年から一般機械器具は、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具に分割。2011年から電子部品・デバイスに電子回路が追加された。

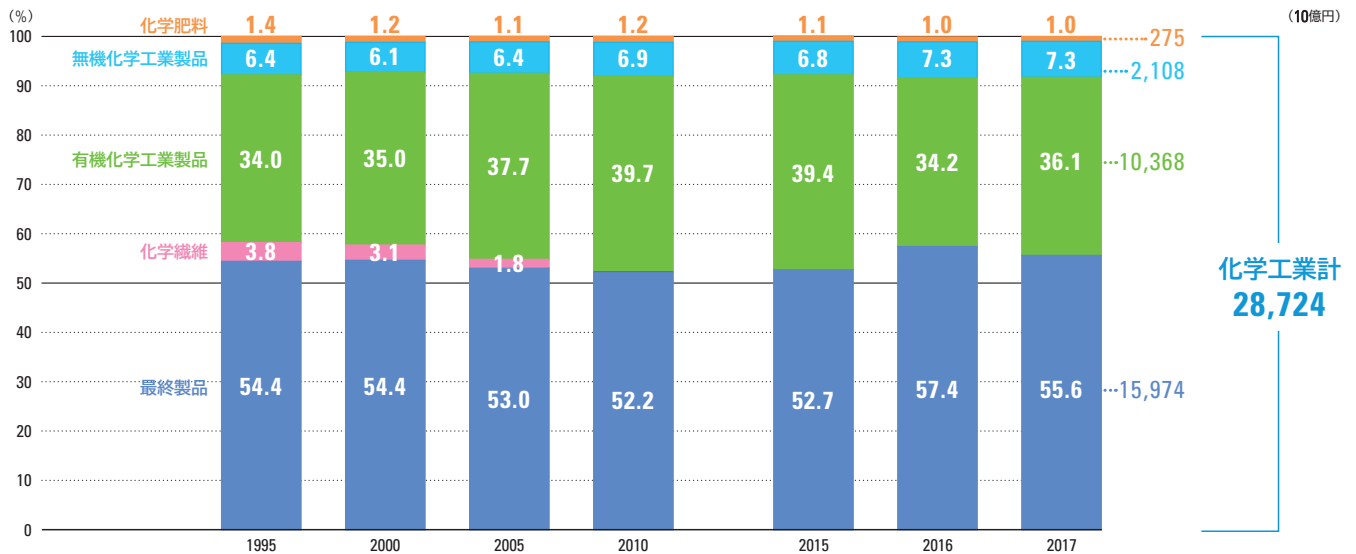
2 2007年から出荷額に「その他収入額」が追加されたため、出荷額は前年の数値と続しない。

# 出荷額構成比・主要指標

さまざまな分野のニーズにこたえる化学製品

## 化学工業の出荷額構成比の推移(1995年~2017年)

グラフ

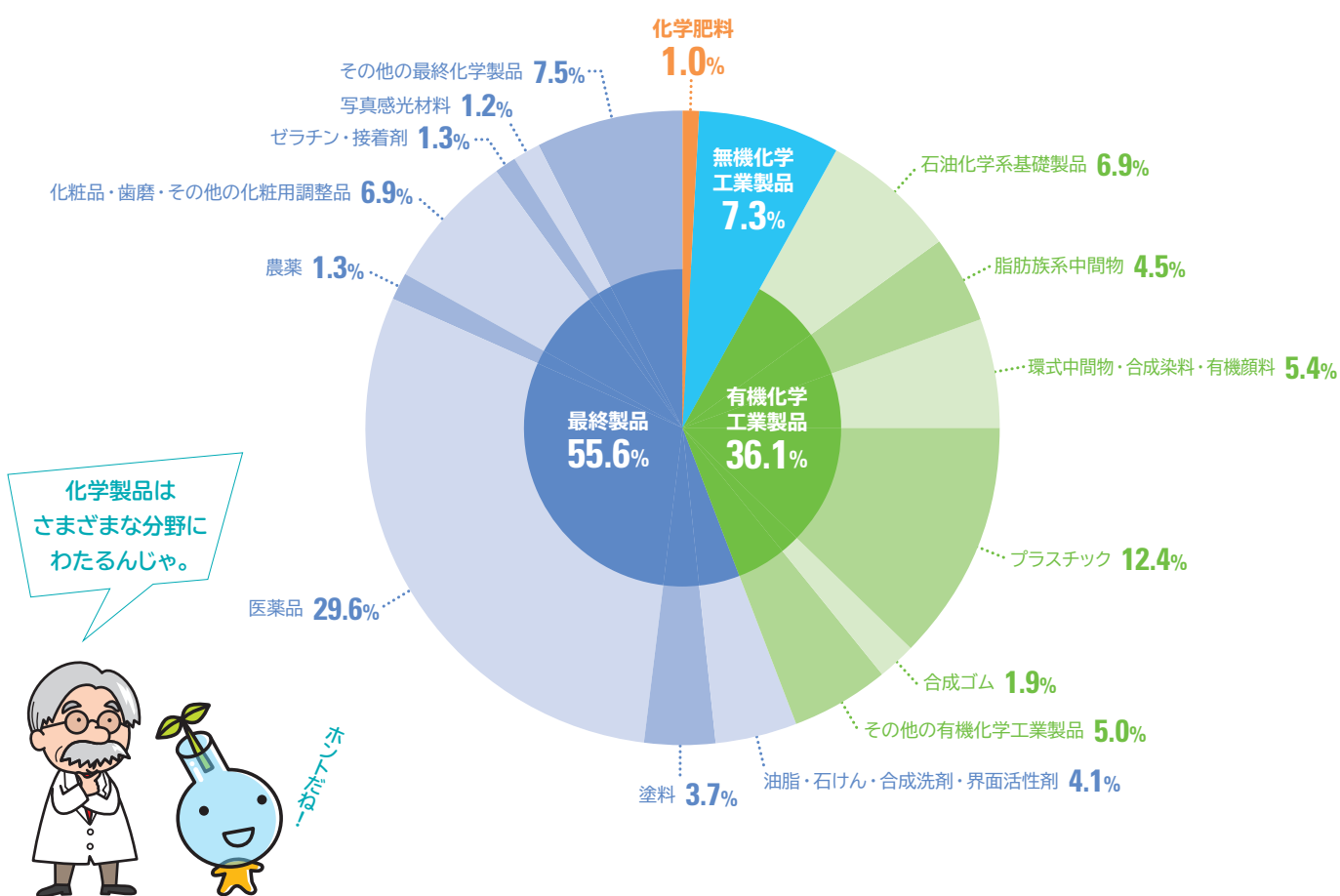


表

業種	年	5年間毎				最近3年間		
		1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
化学肥料		1.4	1.2	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0
無機化学工業製品		6.4	6.1	6.4	6.9	6.7	7.3	7.3
有機化学工業製品		34.0	35.0	37.7	39.7	39.4	34.2	36.1
▶石油化学系基礎製品		2.6	2.9	6.3	6.6	5.9	6.4	6.9
▶脂肪酸系中間物		5.5	7.1	6.1	5.9	5.4	4.7	4.5
▶環式中間物・合成染料・有機顔料		6.9	6.1	7.6	6.8	7.4	4.9	5.4
▶プラスチック		14.0	13.6	11.0	13.2	12.8	11.3	12.4
▶合成ゴム		1.7	1.5	2.0	1.6	1.9	1.8	1.9
▶その他の有機化学工業製品		3.3	3.8	4.7	5.5	6.0	5.2	5.0
化学繊維		3.8	3.1	1.8	-	-	-	-
最終製品		54.4	54.6	53.0	52.2	52.7	57.5	55.6
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤		4.0	3.5	4.1	4.2	3.9	4.2	4.1
▶塗料		4.6	4.1	3.7	4.0	3.4	3.8	3.7
▶医薬品		25.7	27.0	28.0	28.1	29.2	31.1	29.6
▶農薬		1.6	1.4	1.1	1.0	1.2	1.3	1.3
▶化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品		6.4	6.0	5.6	5.3	5.4	6.6	6.9
▶ゼラチン・接着剤		1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.3
▶写真感光材料		4.6	4.4	2.5	1.7	1.2	1.3	1.2
▶その他の最終化学製品		6.6	7.2	7.0	6.81	7.2	7.7	7.5
化学工業		100	100	100	100	100	100	100
化学工業		62.9	63.6	64.1	65.3	65.2	64.7	64.8
プラスチック製品		28.3	28.1	27.9	27.2	26.8	27.9	28.1
ゴム製品		8.8	8.3	7.9	7.5	8.0	7.4	7.1
合計(広義の化学工業)		100	100	100	100	100	100	100

資料：経済産業省「工業統計表産業編」(4人以上)  
 注：1 従業員4人以上の事務所。  
 2 化学繊維は2008年から繊維工業へ移動。

## 化学工業の出荷額構成比(2017年)



## 化学工業の主要指標とその構成比(2017年)

業種	主要指標・構成比							
	事業所数		従業者数		出荷額		付加価値額	
		%	(人)	%	(10億円)	%	(10億円)	%
化学肥料	143	3.1	3,928	1.1	275	1.0	71	0.6
無機化学工業製品	779	16.9	35,069	9.6	2,108	7.3	695	6.1
有機化学工業製品	757	16.4	95,759	26.1	10,368	36.1	3,014	26.2
▶石油化学系基礎製品	10	0.2	4,714	1.3	1,978	6.9	338	2.9
▶脂肪族系中間物	64	1.4	9,988	2.7	1,285	4.5	397	3.5
▶環式中間物・合成染料・有機顔料	137	3.0	15,670	4.3	1,558	5.4	567	4.9
▶プラスチック	244	5.3	34,145	9.3	3,549	12.4	1,003	8.7
▶合成ゴム	19	0.4	6,688	1.8	550	1.9	192	1.7
▶その他の有機化学工業製品	283	6.1	24,554	6.7	1,447	5.0	516	4.5
最終製品	2,931	63.6	231,504	63.2	15,974	55.6	7,694	67.1
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤	278	6.0	15,300	4.2	1,190	4.1	560	4.9
▶塗料	359	7.8	16,521	4.5	1,058	3.7	452	3.9
▶医薬品	757	16.4	96,423	26.3	8,496	29.6	4,424	38.6
▶農業	77	1.7	5,027	1.4	368	1.3	154	1.3
▶化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品	483	10.5	42,971	11.7	1,971	6.9	1,064	9.3
▶ゼラチン・接着剤	147	3.2	6,605	1.8	386	1.3	124	1.1
▶写真感光材料	42	0.9	7,486	2.1	342	1.2	153	1.3
▶その他の最終化学製品	788	17.1	41,171	11.2	2,162	7.5	763	6.7
化学工業	4,610	100	366,260	100	28,724	100	11,473	100
化学工業	4,610	24.0	366,260	39.9	28,724	64.8	11,473	66.2
プラスチック製品	12,302	63.9	435,564	47.5	12,443	28.1	4,524	26.1
ゴム製品	2,325	12.1	115,472	12.6	3,168	7.1	1,335	7.7
合計(広義の化学工業)	19,237	100	917,296	100	44,335	100	17,332	100

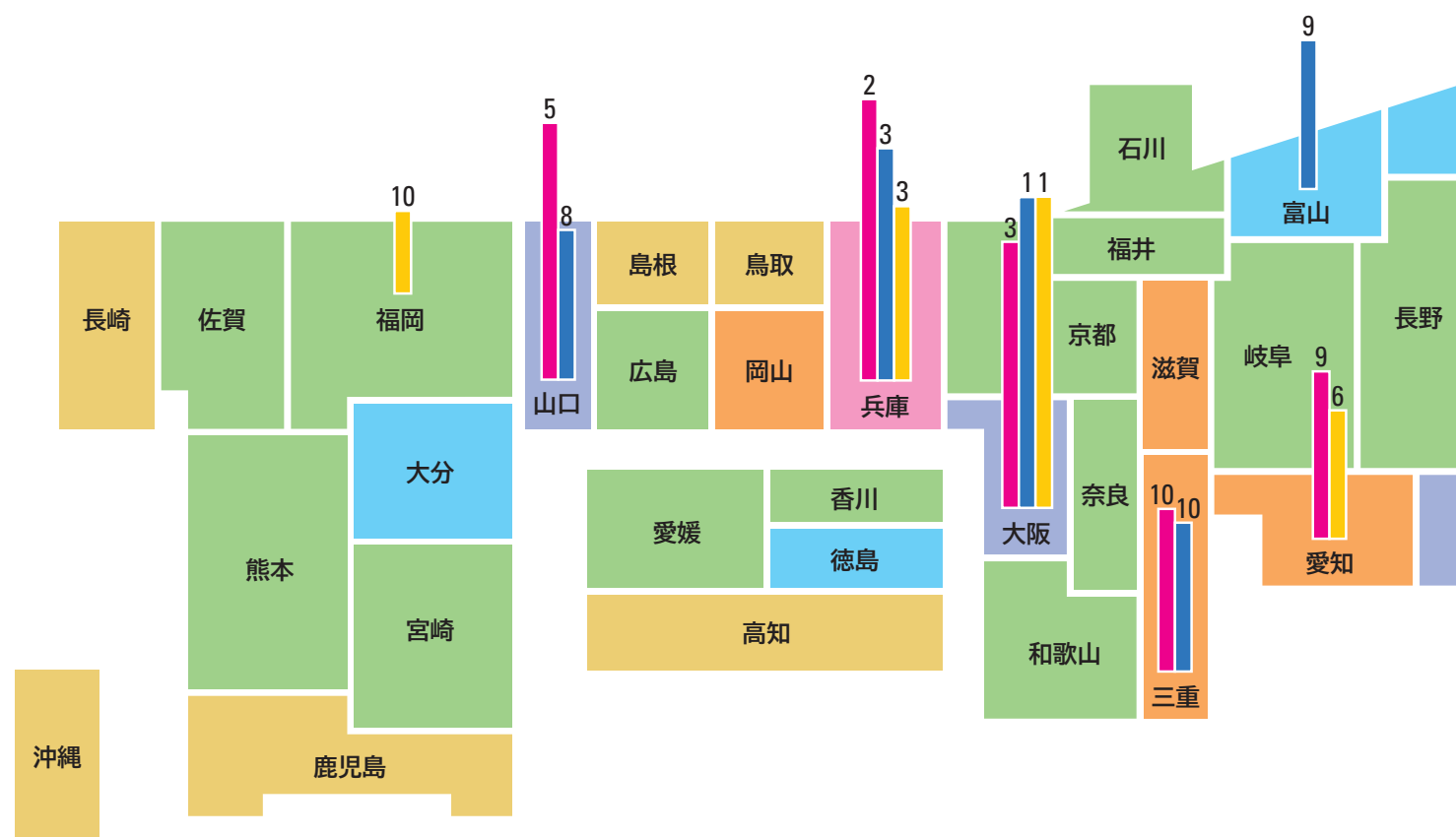
# 3

## 都道府県別出荷額・従業者数 事業所数

都道府県別化学工業の出荷額・従業者数・事業所数(2017年)

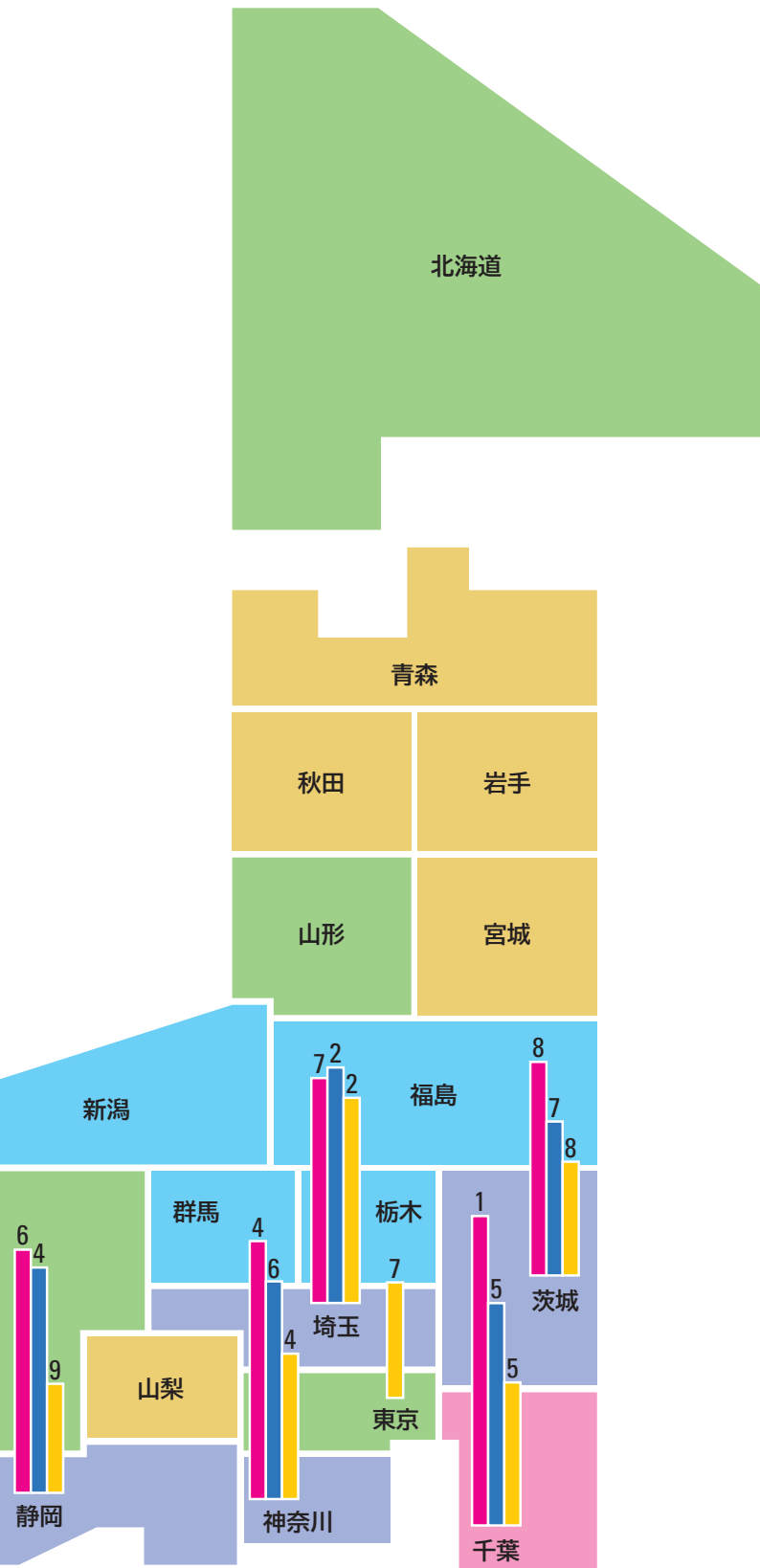


従業者数第1位は  
大阪府じゃな。





## 都道府県別化学工業の出荷額・ 従業者数・事業所数(2017年)



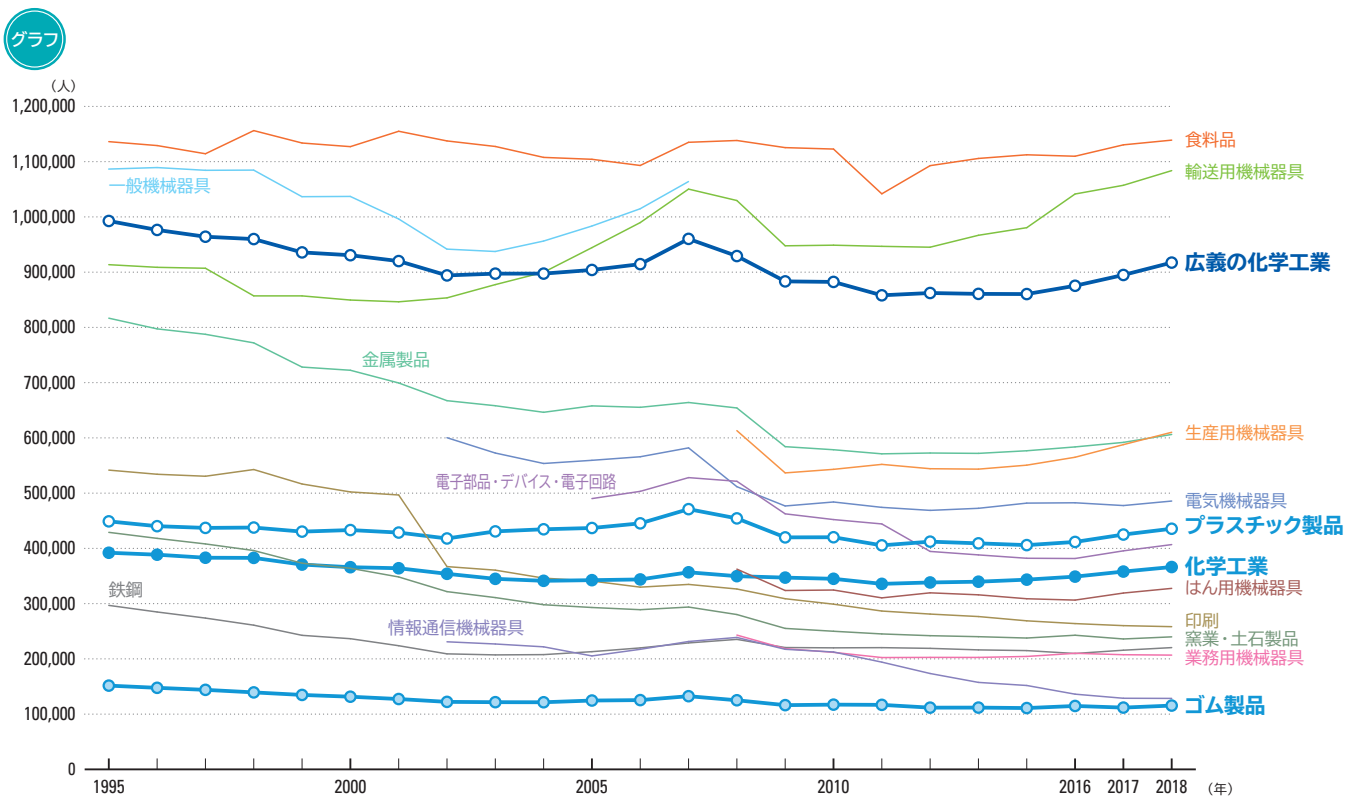
都道府県名	出荷額(億円)	前年比	従業者数(人)	事業所数
1 千葉	23,222	106.0%	22,751	244
2 兵庫	20,532	102.7%	23,104	289
3 大阪	19,414	97.8%	30,920	516
4 神奈川	19,362	103.1%	22,281	248
5 山口	18,738	114.0%	14,897	86
6 静岡	18,249	105.7%	23,062	186
7 埼玉	16,883	109.2%	24,102	350
8 茨城	16,029	113.4%	15,756	194
9 愛知	12,215	102.6%	14,156	213
10 三重	11,866	107.3%	14,811	116
11 岡山	10,659	110.8%	11,320	109
12 滋賀	10,623	104.8%	7,509	104
13 富山	7,336	101.3%	14,817	123
14 栃木	6,800	101.0%	6,495	88
15 群馬	6,433	114.4%	9,444	88
16 新潟	6,242	108.5%	7,777	73
17 大分	5,770	120.9%	3,097	33
18 徳島	5,605	104.6%	6,778	43
19 福島	5,167	104.6%	8,218	98
20 福岡	4,524	104.3%	8,147	137
21 広島	4,412	109.6%	5,870	86
22 和歌山	3,725	102.4%	5,534	75
23 東京	3,610	96.1%	10,767	197
24 愛媛	3,124	103.4%	3,633	46
25 岐阜	3,076	102.8%	5,805	88
26 山形	2,858	105.8%	3,499	33
27 福井	2,338	92.2%	3,836	54
28 京都	2,062	100.1%	5,601	111
29 北海道	1,834	97.9%	3,428	90
30 佐賀	1,781	90.4%	2,633	36
31 石川	1,696	92.9%	2,330	32
32 宮崎	1,675	114.6%	1,807	20
33 熊本	1,617	111.8%	4,097	45
34 香川	1,608	93.7%	3,379	42
35 奈良	1,253	105.8%	3,558	74
36 長野	1,100	97.8%	1,887	44
37 秋田	807	103.5%	1,573	13
38 宮城	780	105.6%	1,495	40
39 岩手	582	80.0%	1,560	22
40 青森	384	101.7%	553	15
41 山梨	361	90.6%	1,066	19
42 島根	320	-	865	8
43 鹿児島	269	109.5%	459	21
44 長崎	125	99.2%	387	13
45 高知	83	102.4%	277	14
46 沖縄	79	98.1%	752	30
47 鳥取	14	-	167	4
全国計	287,242	-	366,260	4,610

資料：経済産業省「工業統計表産業編」(4人以上)

# 4 従業者数

従業者数は92万人で製造業中第3位

製造業の業種別従業者数の推移(1995年~2018年)



表

単位:人

業種	年	5年間毎				最近3年間			
		1995	2000	2005	2010	2016	2017	2018	
化学工業		392,109	365,953	342,481	344,968	348,895	358,027	366,260	4.8%
プラスチック製品		448,939	433,177	436,897	420,179	411,676	425,035	435,564	5.6%
ゴム製品		151,601	131,532	124,613	117,176	114,775	111,825	115,472	1.5%
広義の化学工業		<b>992,649</b>	<b>930,662</b>	<b>903,991</b>	<b>882,323</b>	<b>875,346</b>	<b>894,887</b>	<b>917,296</b>	<b>11.9%</b>
食品		1,136,236	1,127,177	1,104,292	1,122,817	1,109,819	1,130,444	1,138,973	14.8%
印刷		541,688	502,184	340,890	299,038	263,891	260,164	258,298	3.4%
窯業・土石製品		429,023	363,997	293,013	250,001	242,816	236,031	239,873	3.1%
鉄鋼		296,824	236,525	213,056	219,983	209,748	215,684	220,408	2.8%
金属製品		816,694	722,425	657,942	578,559	583,664	591,865	606,216	7.9%
一般機械器具		1,086,575	1,037,079	983,449	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	-	324,636	306,415	319,153	327,617	4.3%
生産用機械器具		-	-	-	543,070	564,958	587,805	610,154	7.9%
業務用機械器具		-	-	-	211,834	210,084	207,537	206,822	2.7%
電子部品・デバイス・電子回路		-	-	490,140	452,169	381,686	395,551	406,874	5.3%
電気機械器具		1,750,103	1,573,683	559,413	483,979	482,552	477,529	485,679	6.3%
情報通信機械器具		-	-	205,331	212,466	136,141	128,715	128,446	1.7%
輸送用機械器具		913,535	849,517	944,352	948,824	1,041,452	1,057,212	1,083,760	14.1%
その他		3,443,831	2,877,663	2,444,572	1,134,148	1,089,220	1,068,792	1,066,905	13.8%
製造業合計		10,320,583	9,183,833	8,156,992	7,663,847	7,497,792	7,571,369	7,697,321	100.0%

資料: 経済産業省「工業統計表産業編」(4人以上)

注: 2002年から電気機械器具は、電気機械器具、情報通信機械器具、電子部品・デバイスに、2008年から一般機械器具は、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具に分割。

2011年から電子部品・デバイスに電子回路が追加された。

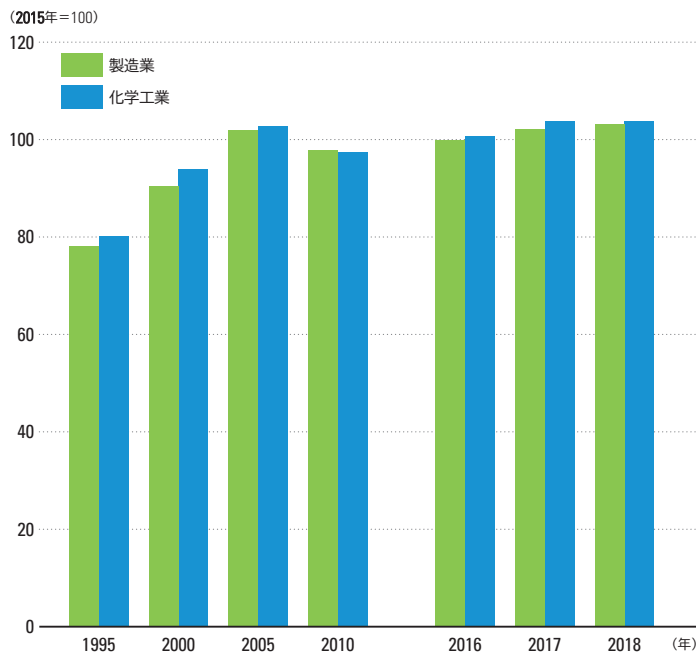
(調査日変更により2015年の数値はありません。)

# 5

## 労働生産性・労働時間

### 労働生産性指数の推移(1995年~2018年)

グラフ



表

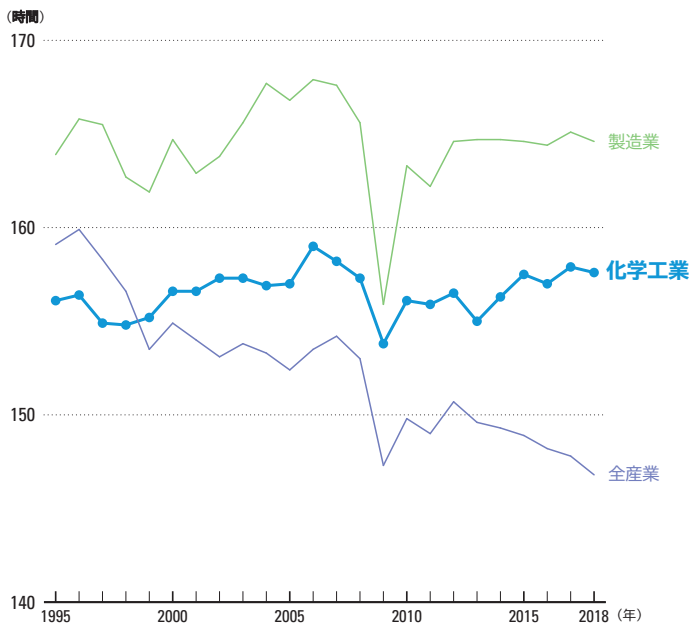
(2015年=100)

年	業種	製造業		化学工業	
		指数	上昇率	指数	上昇率
5年間毎	1995	78.1	4.6%	80.1	7.8%
	2000	90.5	6.8%	94.0	2.3%
	2005	101.9	1.9%	102.7	▲0.4%
	2010	97.9	11.5%	97.5	2.7%
最近3年間	2016	99.8	▲0.2%	100.8	0.8%
	2017	102.2	2.4%	103.8	3.0%
	2018	103.2	1.0%	103.8	0.0%

資料：公益社団法人日本生産性本部  
「鉱工業・業種別労働生産性指数」(30人以上)(2015=100)  
注：1 2010年から、化学工業は、石油製品・石炭製品製造業を含む。  
2 2017年から、基準年が2015年に変更となった。

### 労働時間(月平均総実労働時間)の推移(1995年~2018年)

グラフ



表

(時間)

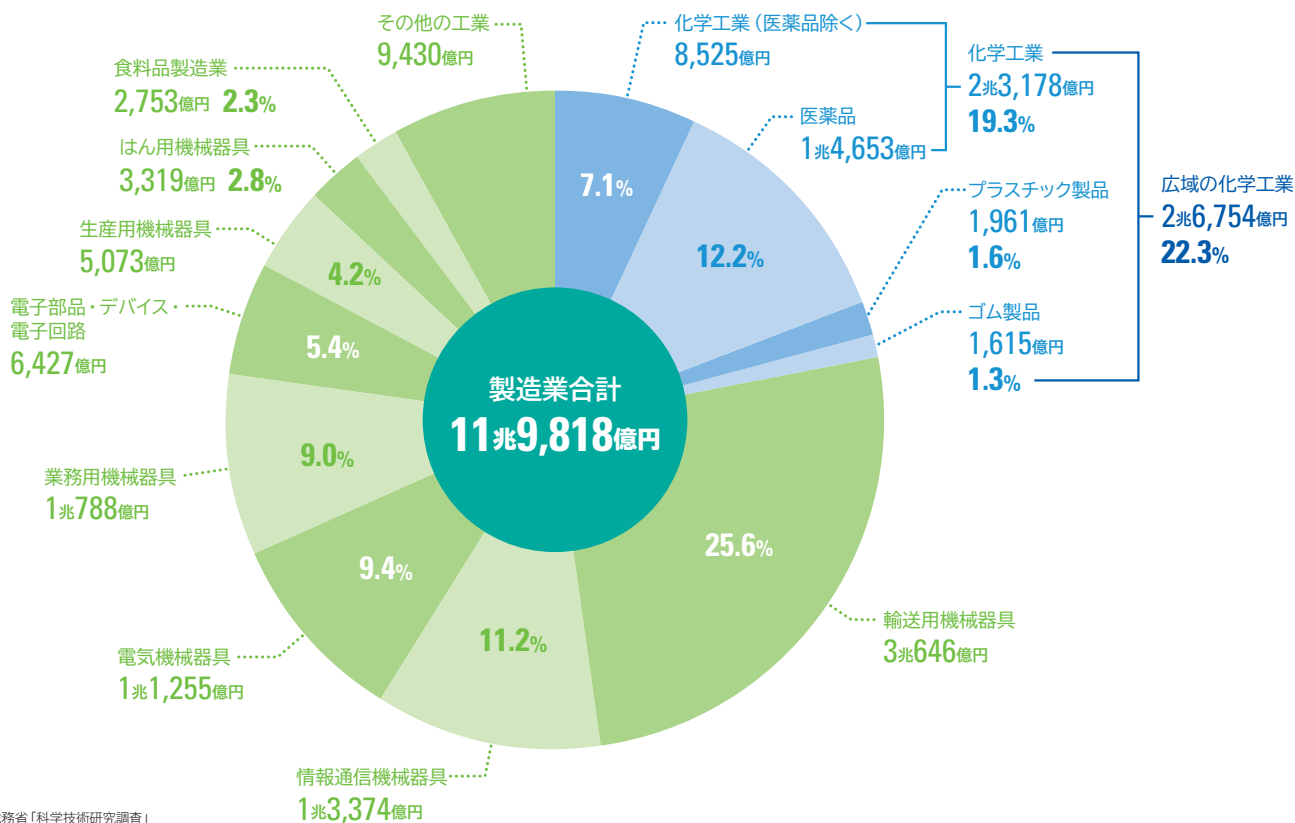
年	業種	全産業	製造業	化学工業
		5年間毎	1995	159.1
2000	154.9	164.7	156.6	
2005	152.4	166.8	157.0	
2010	149.8	163.3	156.1	
最近3年間	2016	148.2	164.4	157.0
	2017	147.8	165.1	157.9
	2018	146.8	164.6	157.6

資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」(30人以上)  
注：2010年から、化学工業は、石油製品・石炭製品製造業を含む。

# 研究費

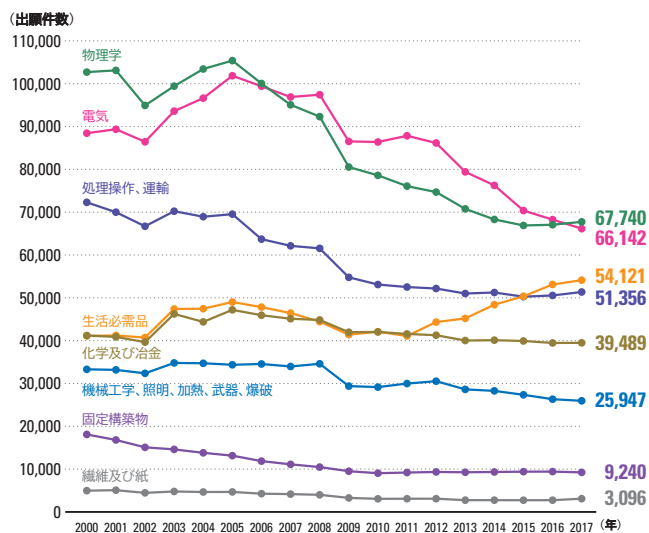
研究費は2.7兆円

## 産業別研究費の製造業に占める割合(2017年度)



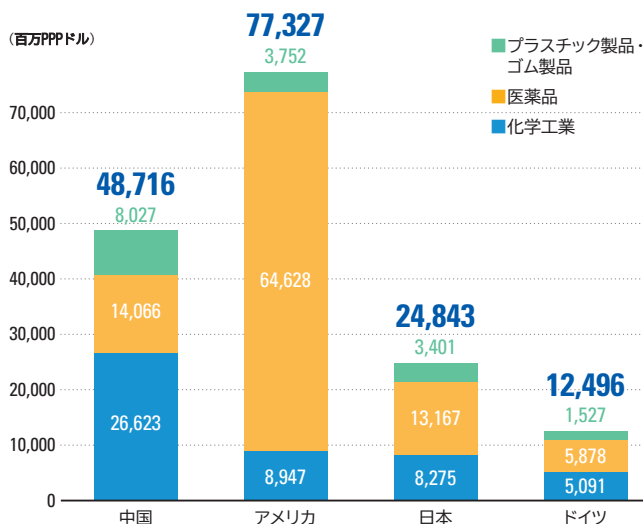
資料：総務省「科学技術研究調査」

## 分類別の特許出願件数の推移 (2000年～2017年)



資料：特許庁「特許行政年次報告書」

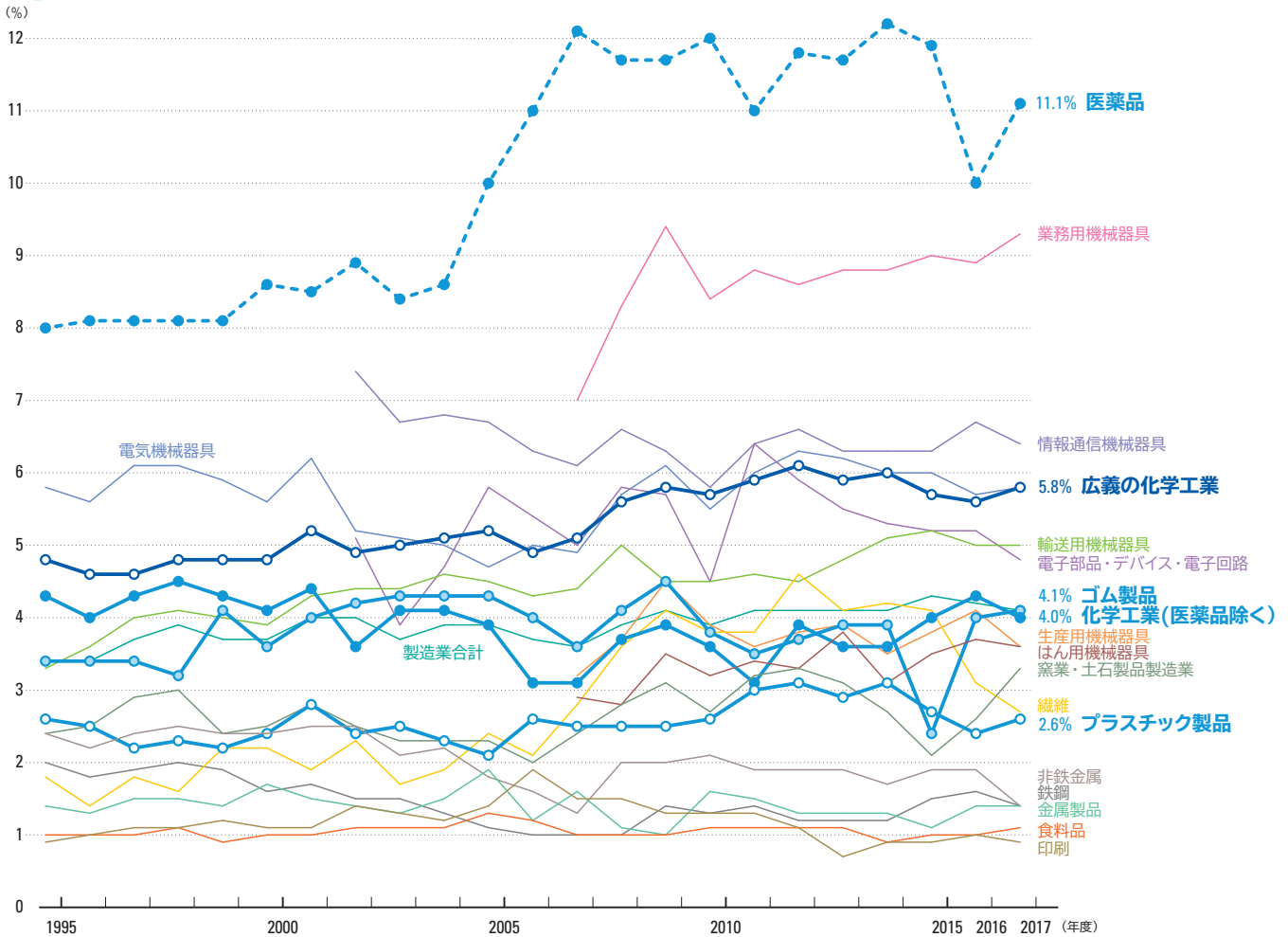
## 出荷額トップ4カ国の化学工業における研究費 (2016年)



資料：OECD.Stat Ex trac ts  
注：PPP:購買力平価

# 売上高に対する研究費の比率推移(1995年度~2017年度)

グラフ



表

単位: %

業種	年	5年間毎				最近3年間		
		1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
化学工業(医薬品除く)		4.3	4.1	3.9	3.6	4.0	4.3	4.0
医薬品		8.0	8.6	10.0	12.0	11.9	10.0	11.1
化学工業(医薬品含む)		5.3	5.4	5.9	6.4	6.9	6.6	6.7
プラスチック製品		2.6	2.4	2.1	2.6	2.7	2.4	2.6
ゴム製品		3.4	3.6	4.3	3.8	2.4	4.0	4.1
広義の化学工業		4.8	4.8	5.2	5.7	5.7	5.6	5.8
食品		1.0	1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.1
繊維		1.8	2.2	2.4	3.8	4.1	3.1	2.7
印刷		0.9	1.1	1.4	1.3	0.9	1.0	0.9
窯業・土石製品製造業		2.4	2.5	2.3	2.7	2.1	2.6	3.3
鉄鋼		2.0	1.6	1.1	1.3	1.5	1.6	1.4
非鉄金属		2.4	2.4	1.8	2.1	1.9	1.9	1.4
金属製品		1.4	1.7	1.9	1.6	1.1	1.4	1.4
はん用機械器具		-	-	-	3.2	3.5	3.7	3.6
生産用機械器具		-	-	-	3.9	3.8	4.1	3.6
業務用機械器具		-	-	-	8.4	9.0	8.9	9.3
電気機械器具		5.8	5.6	4.7	5.5	6.0	5.7	5.8
情報通信機械器具		-	-	6.7	5.8	6.3	6.7	6.4
電子部品・デバイス・電子回路		-	-	5.8	4.5	5.2	5.2	4.8
輸送用機械器具		3.3	3.9	4.5	4.5	5.2	5.0	5.0
製造業合計		3.4	3.7	3.9	3.9	4.3	4.2	4.1

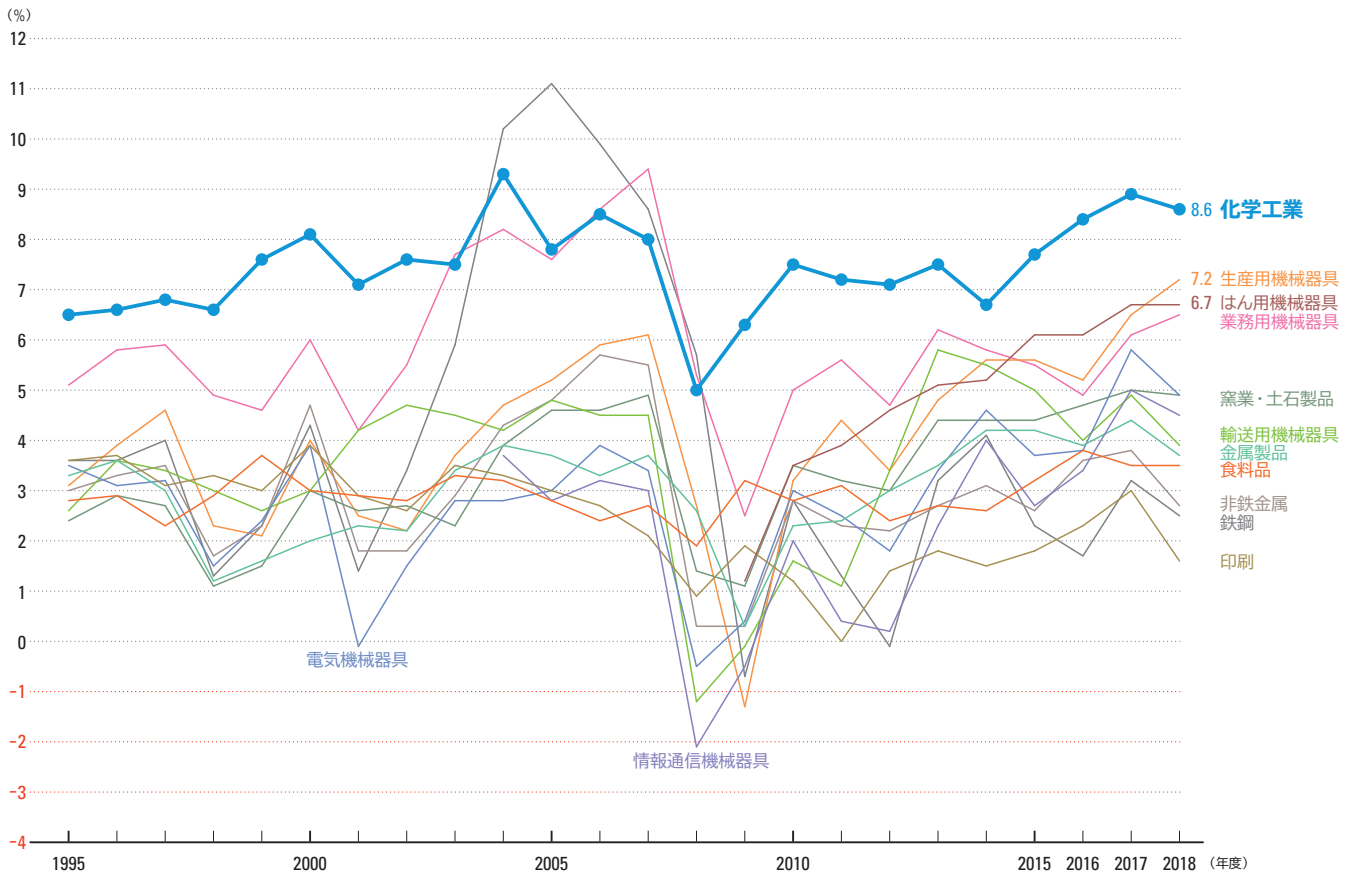
資料: 総務省「科学技術研究調査」

# 7 営業利益率

営業利益率は製造業中第1位

## 製造業の売上高営業利益率の推移(1995年度~2018年度)

グラフ



表

単位: %

業種	年	5年間毎				最近3年間		
		1995	2000	2005	2010	2016	2017	2018
化学工業		6.5	8.1	7.8	7.5	8.4	8.9	8.6
食料品		2.8	3.0	2.8	2.8	3.8	3.5	3.5
印刷業		3.6	3.9	3.0	1.2	2.3	3.0	1.6
窯業・土石製品		2.4	3.0	4.6	3.5	4.7	5.0	4.9
鉄鋼		3.6	4.3	11.1	2.8	1.7	3.2	2.5
非鉄金属		3.0	4.7	4.8	2.8	3.6	3.8	2.7
金属製品		3.3	2.0	3.7	2.3	3.9	4.4	3.7
はん用機械器具		-	-	-	3.5	6.1	6.7	6.7
生産用機械器具		3.1	4.0	5.2	3.2	5.2	6.5	7.2
業務用機械器具		5.1	6.0	7.6	5.0	4.9	6.1	6.5
電気機械器具		3.5	3.9	3.0	3.0	3.8	5.8	4.9
情報通信機械器具		-	-	2.8	2.0	3.4	5.0	4.5
輸送用機械器具		2.6	3.0	4.8	1.6	4.0	4.9	3.9
製造業合計		3.3	3.8	4.5	3.2	4.4	5.1	4.6

資料: 財務省「法人企業統計調査」  
注: 化学工業にはゴム製品、プラスチック製品は含まない。

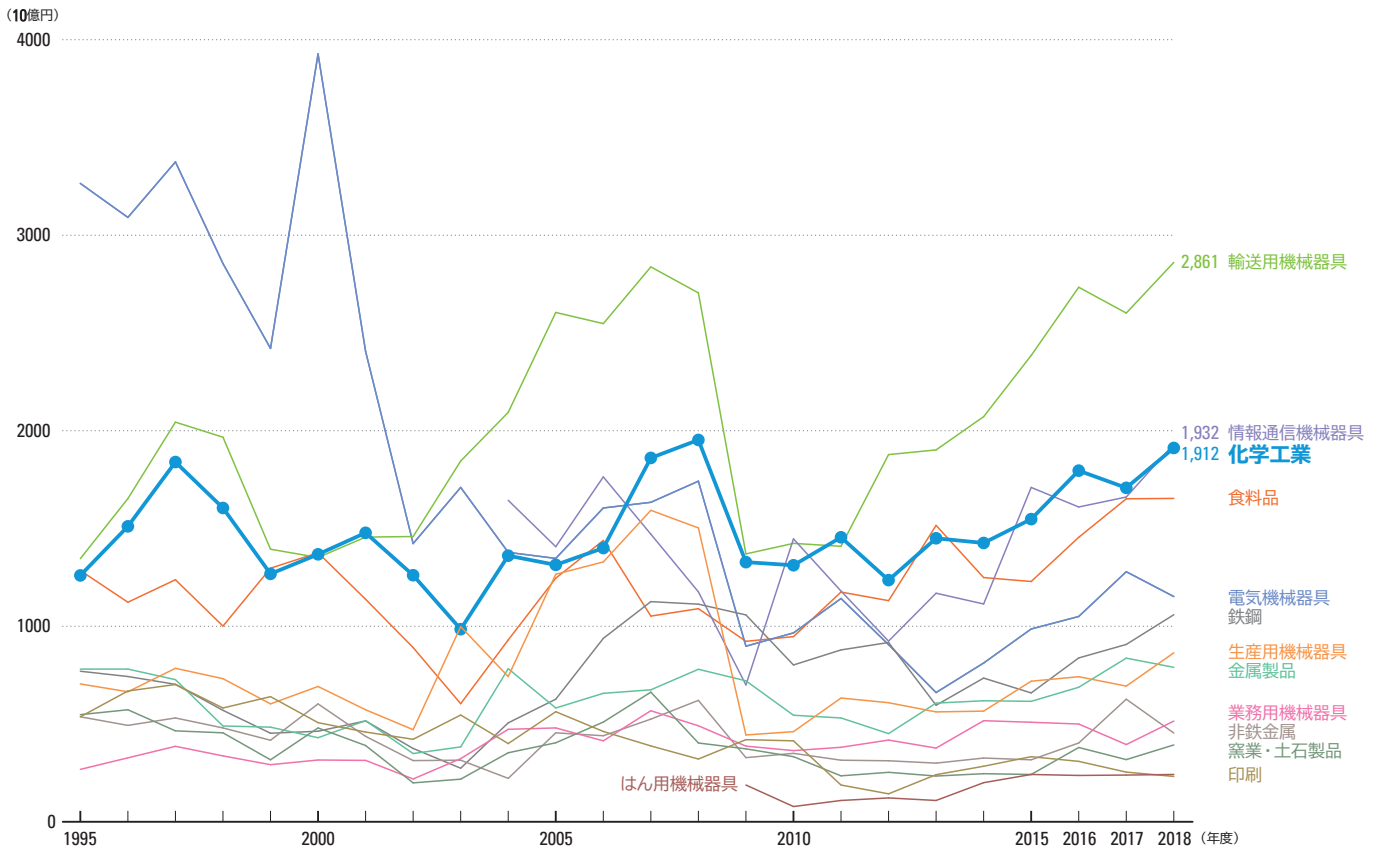
# 8

## 設備投資額

設備投資額は1.9兆円で製造業中第3位

### 製造業の業種別投資動向の推移(1995年度~2018年度)

グラフ



表

単位:10億円

業種	年	5年間毎				最近3年間			
		1995	2000	2005	2010	2016	2017	2018	
化学工業		1,260	1,368	1,314	1,312	1,796	1,708	1,912	12.0%
食料品		1,285	1,376	1,246	947	1,455	1,652	1,654	10.3%
印刷		537	507	563	414	309	254	232	1.5%
窯業・土石製品		548	480	404	333	380	318	393	2.5%
鉄鋼		770	463	627	802	838	907	1,059	6.6%
非鉄金属		537	603	455	350	403	627	454	2.8%
金属製品		781	430	582	545	688	837	791	4.9%
はん用機械器具		-	-	-	78	237	239	242	1.5%
生産用機械器具		705	692	1,266	461	742	694	864	5.4%
業務用機械器具		268	316	480	364	500	395	515	3.2%
電気機械器具		3,265	3,927	1,347	966	1,050	1,279	1,152	7.2%
情報通信機械器具		-	-	1,407	1,447	1,610	1,661	1,932	12.1%
輸送用機械器具		1,346	1,352	2,605	1,424	2,734	2,602	2,861	17.9%
その他		2,545	1,724	2,049	1,828	1,685	1,887	1,937	12.1%
製造業合計		13,849	13,238	14,343	11,272	14,427	15,060	15,998	100.0%

資料: 総務省「法人企業統計調査」(ソフトウェアを覗く設備投資)  
注: 化学工業にはゴム製品、プラスチック製品は含まない。

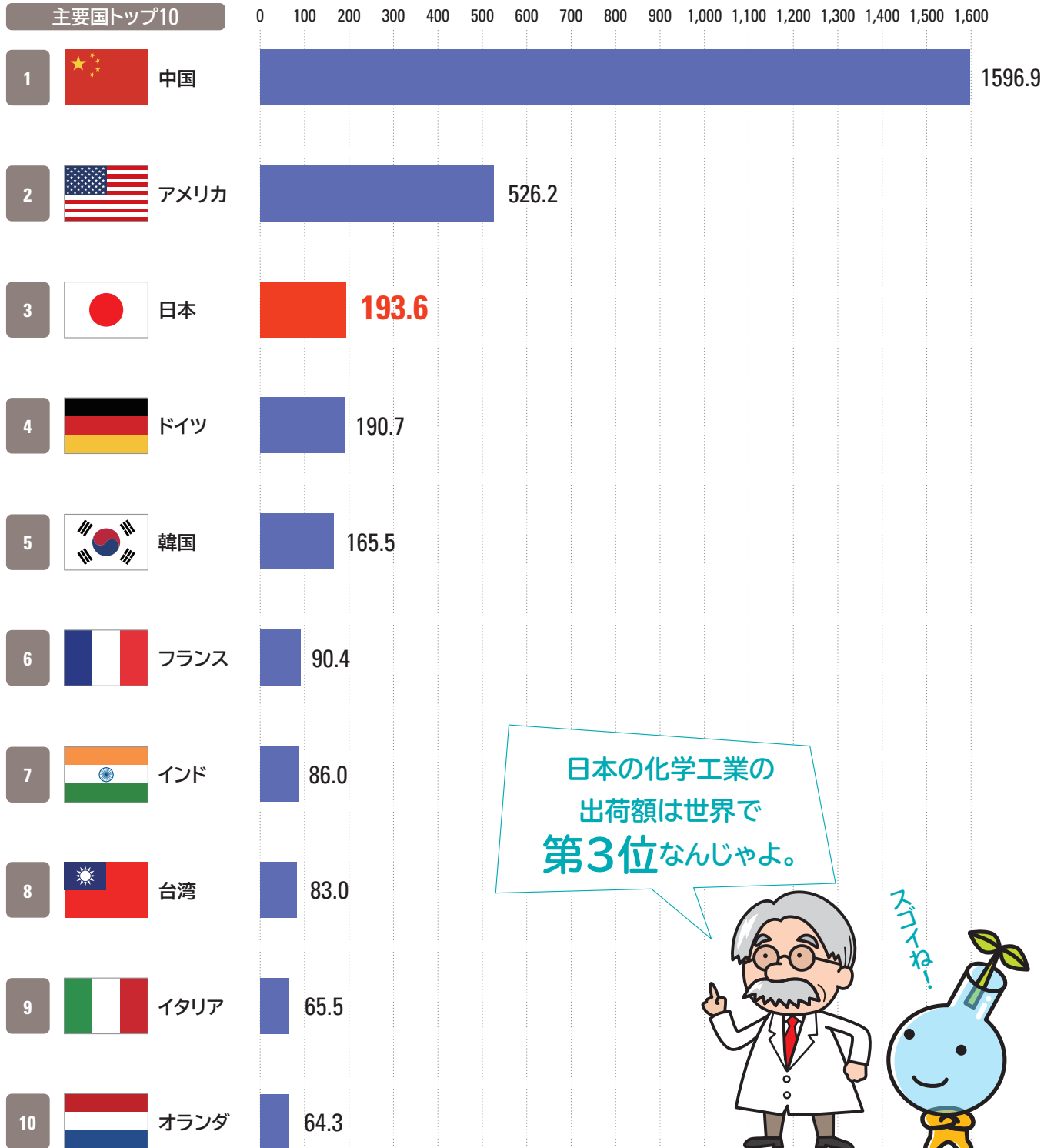
# 9

## 主要国の出荷額

日本は中国、アメリカに次いで世界第3位

### 主要国等の化学工業の出荷額(2017年)

単位：10億ドル



資料：American Chemistry Council(ACC) "Guide to the Business of Chemistry 2018"  
注：2017年から製薬を除く。



# 10

## 売上高トップ30企業

日本企業は5社がランクイン

### 化学製品の売上高にみる世界のトップ企業30(2017年)

順位	企業名	国名	化学製品の売上高			化学製品の営業利益		
			2017年 (100万ドル)	増減率 (2016-17)	総売上高に 占める割合	2017年 (100万ドル)	増減率 (2016-17)	売上高 営業利益率
1	BASF	Germany	69,195	11.8%	95.0%	8,452	29.5%	12.2%
2	Dow DuPont	U.S.	62,484	29.7%	100.0%	4,838	-14.1%	7.7%
3	Sinopec	China	55,323	31.5%	15.8%	3,993	30.8%	7.2%
4	SABIC	Saudi Arabia	37,620	5.3%	94.2%	6,367	1.6%	16.9%
5	Ineos	England	34,635	26.8%	100.0%	4,520	27.0%	13.0%
6	Formosa Plasticse	Taiwan	32,118	14.1%	65.3%	4,831	44.6%	15.0%
7	ExxonMobil	U.S.	28,694	10.1%	12.1%	5,544	-6.3%	19.3%
8	LyondellBasell Industries	Netherlands	28,319	15.0%	82.1%	5,980	6.1%	21.1%
9	株式会社三菱ケミカルホールディングス	Japan	26,422	12.6%	79.5%	2,670	43.3%	10.1%
10	LG Chem	South Korea	23,217	24.8%	100.0%	2,594	47.0%	11.2%
11	Air Liquide	France	22,617	13.3%	98.4%	2,147	9.9%	9.5%
12	Reliance Industries	India	17,555	31.9%	26.5%	3,255	63.0%	18.5%
13	DuPont, h	U.S.	17,281	-25.5%	100.0%	2,706	-25.0%	15.7%
14	Linde	Germany	16,938	0.6%	87.6%	2,426	-3.1%	14.3%
15	東レ株式会社	Japan	16,903	8.8%	85.9%	1,468	7.9%	8.7%
16	AkzoNobel	Netherlands	16,471	2.7%	100.0%	1,578	-8.1%	9.6%
17	Evonik Industries	Germany	16,294	13.3%	100.0%	1,804	2.4%	11.1%
18	Covestro	Germany	15,977	18.8%	100.0%	3,077	116.1%	19.3%
19	Braskem	Brazil	15,437	3.3%	100.0%	3,071	1.9%	19.9%
20	PPG Industries	U.S.	14,750	3.4%	100.0%	2,063	-12.4%	14.0%
21	住友化学株式会社	Japan	14,572	12.2%	74.6%	1,517	88.4%	10.4%
22	Lotte Chemical	South Korea	14,060	20.0%	100.0%	2,595	15.2%	18.5%
23	信越化学工業株式会社	Japan	12,858	16.5%	100.0%	3,005	41.2%	23.4%
24	Solvay	Belgium	12,308	-4.5%	100.0%	1,536	3.0%	12.5%
25	三井化学株式会社	Japan	11,851	9.6%	100.0%	923	1.3%	7.8%
26	Praxair	U.S.	11,437	8.6%	100.0%	2,498	7.9%	21.8%
27	Yara	Norway	11,347	-3.5%	100.0%	457	-56.9%	4.0%
28	Lanxess	Germany	10,921	25.5%	100.0%	751	23.4%	6.9%
29	Bayer	Germany	10,823	-3.4%	27.4%	1,857	-13.4%	17%
30	DSM	Netherlands	9,755	9.0%	100.0%	965	28.4%	9.9%

資料：Chemical and Engineering News  
注：医薬品は除く。

# 11

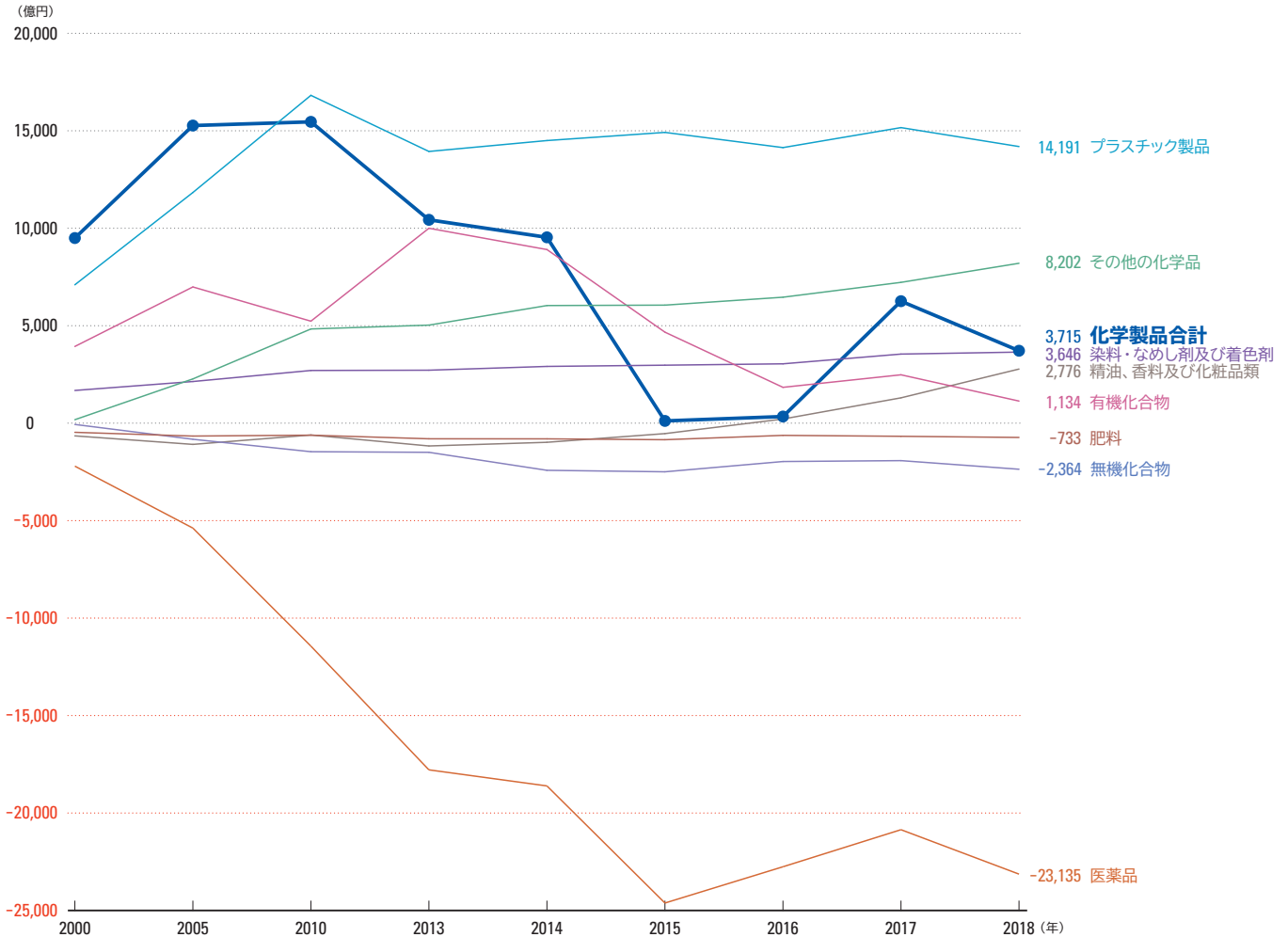
## 貿易収支

2018年の貿易黒字は3,715億円



### 化学製品の品目別貿易収支の推移(2000年~2018年)

○貿易収支(輸出額-輸入額)



### 化学製品の品目別輸出入額の推移(2000年~2018年)

単位:億円

輸出						品目	輸入					
5年間毎			最近3年間				5年間毎			最近3年間		
2000	2005	2010	2016	2017	2018		2000	2005	2010	2016	2017	2018
100	121	128	113	140	135	肥料	570	783	745	739	814	868
2,221	3,109	3,772	3,898	4,966	6,163	無機化合物	2,287	3,935	5,237	5,866	6,888	8,527
11,927	18,832	18,728	16,822	19,566	20,513	有機化合物	7,993	11,843	13,496	14,984	17,085	19,379
10,575	17,157	23,360	22,717	25,112	25,574	プラスチック製品	3,476	5,324	6,542	8,580	9,949	11,383
2,626	3,323	4,048	4,524	5,125	5,338	染料・なめし剤及び着色剤	948	1,187	1,343	1,480	1,581	1,692
2,944	3,677	3,787	4,901	5,593	6,487	医薬品	5,149	9,060	15,226	27,660	26,449	29,622
1,292	1,820	2,479	4,341	5,738	7,533	精油、香料及び化粧品類	1,944	2,909	3,087	4,128	4,439	4,757
6,361	10,442	12,950	13,922	15,684	17,473	その他の化学品	6,183	8,172	8,119	7,461	8,461	9,271
<b>38,047</b>	<b>58,480</b>	<b>69,253</b>	<b>71,238</b>	<b>81,924</b>	<b>89,215</b>	化学製品合計	<b>28,550</b>	<b>43,212</b>	<b>53,794</b>	<b>70,898</b>	<b>75,666</b>	<b>85,500</b>

資料: 財務省「貿易統計」

# 12

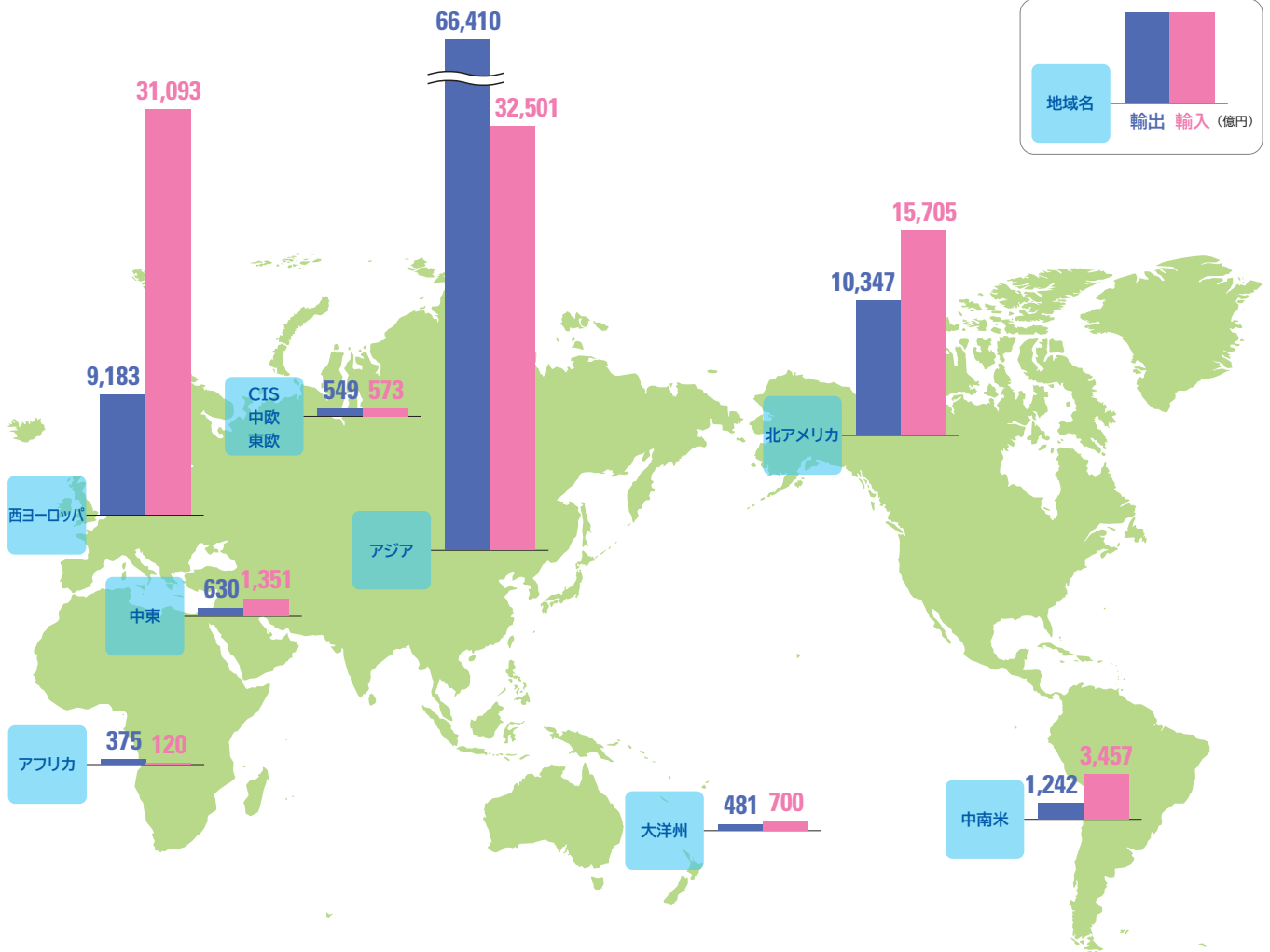
## 地域別輸出入額

輸出入とも  
アジアが  
一番多いんじや。

輸入先は  
ヨーロッパも多しな。



### 化学製品の地域別輸出入額(2018年)



### 化学製品の地域別輸出入額の推移(2000年~2018年)

単位:億円

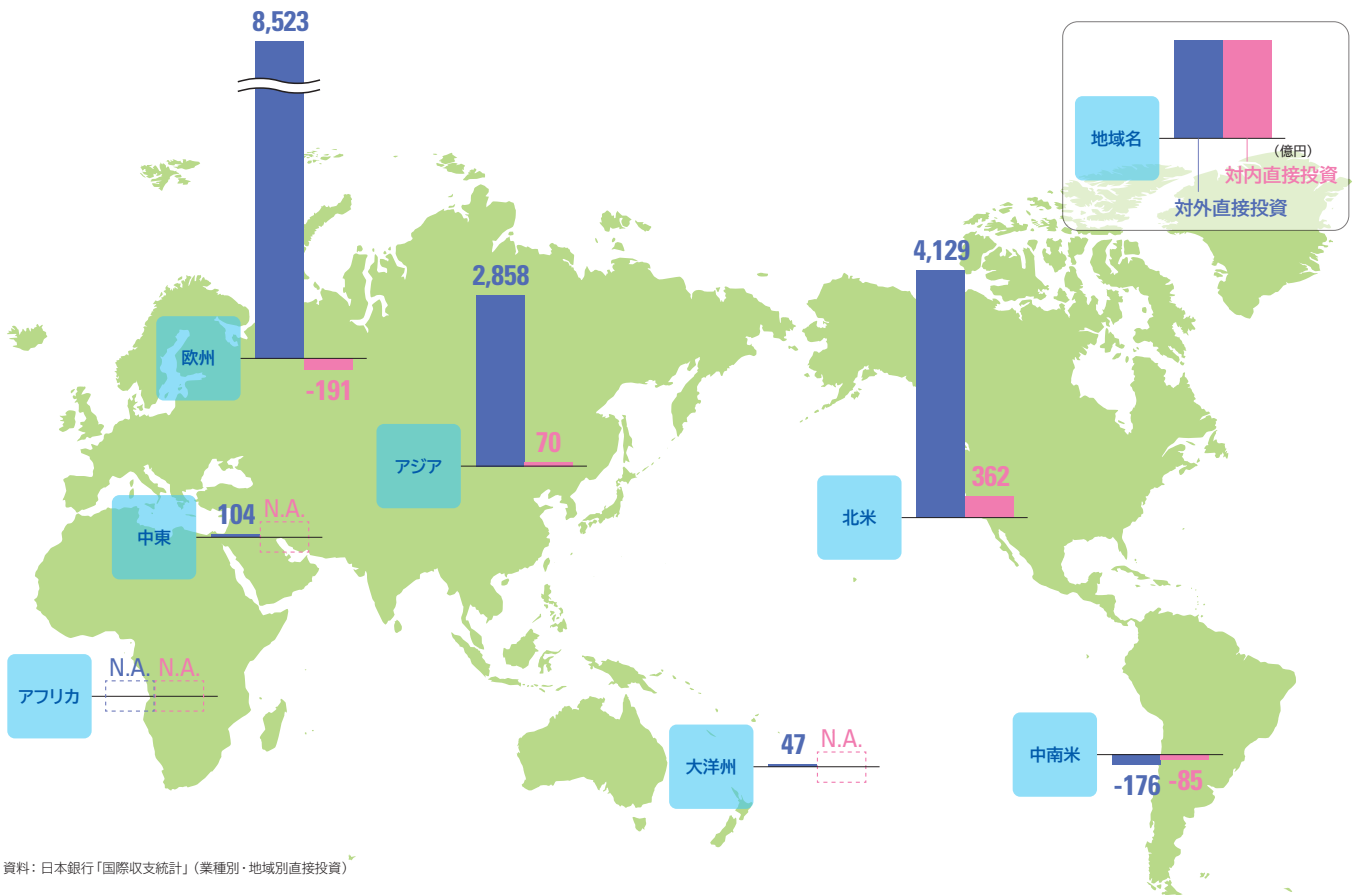
輸出						地域	輸入					
5年間毎		最近3年間					5年間毎			最近3年間		
2000	2005	2010	2016	2017	2018		2000	2005	2010	2016	2017	2018
22,742	40,150	51,799	52,956	61,561	66,410	ア ジ ア	6,414	12,974	17,474	24,334	27,475	32,501
224	364	580	579	608	630	中 東	521	692	652	696	921	1,351
5,948	7,609	7,084	7,087	8,169	9,183	西 ヨ ー ロ ッ パ	12,065	17,398	21,413	28,480	28,621	31,093
7,065	7,743	6,824	8,309	9,080	10,347	北 ア メ リ カ	8,198	9,364	11,190	13,189	14,272	15,705
1,402	1,629	1,819	1,156	1,194	1,242	中 南 米	694	1,790	2,013	3,019	3,097	3,457
163	196	278	345	367	375	ア フ リ カ	54	177	128	110	86	120
419	586	494	426	452	481	大 洋 州	457	520	595	665	664	700
84	204	374	380	494	549	C I S ・ 中 欧 ・ 東 欧	147	298	330	406	529	573
<b>38,047</b>	<b>58,480</b>	<b>69,253</b>	<b>71,238</b>	<b>81,924</b>	<b>89,215</b>	化 学 製 品 合 計	<b>28,550</b>	<b>43,212</b>	<b>53,794</b>	<b>70,898</b>	<b>75,666</b>	<b>85,500</b>

資料: 財務省「貿易統計」

# 13

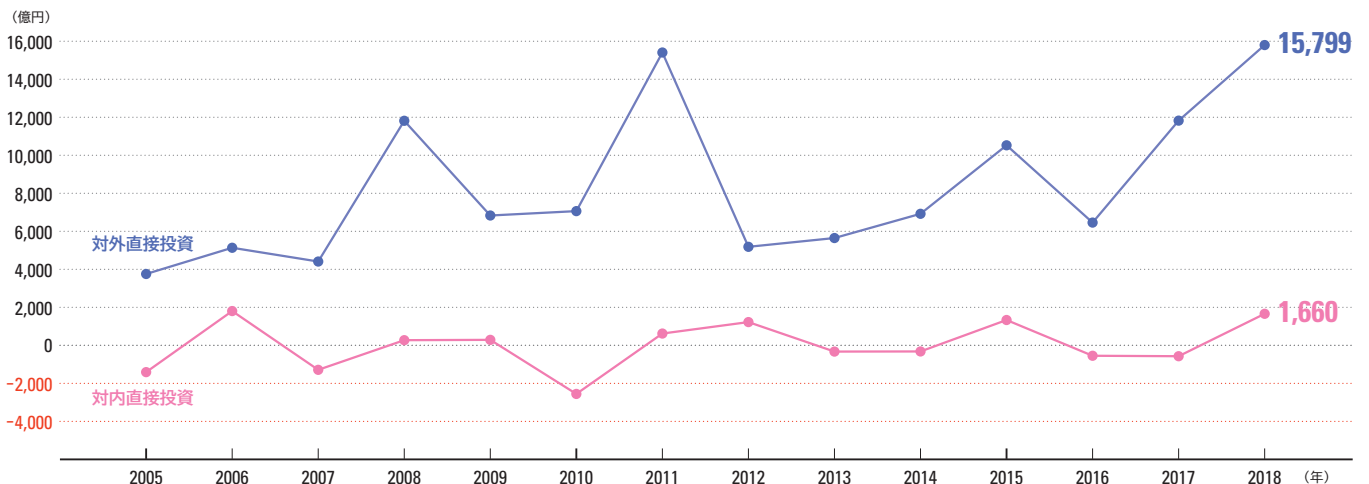
## 対外・対内直接投資

### 化学工業の地域別対外・対内直接投資(2018年)



資料：日本銀行「国際収支統計」(業種別・地域別直接投資)

### 化学工業の対外・対内直接投資実績の推移(2005年~2018年)



資料：日本銀行「国際収支統計」(業種別・地域別直接投資)

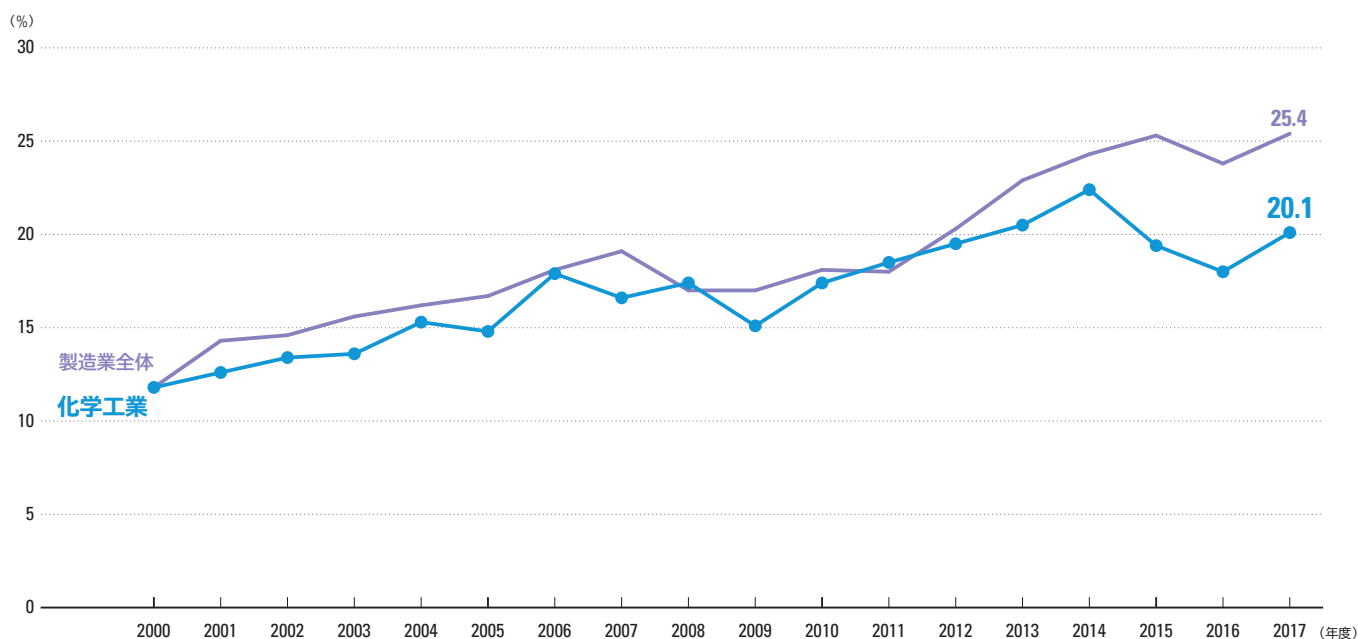
注：1 対外直接投資とは国内の企業が海外に対して行う投資で、「対内直接投資」とは国外の企業等が日本国内に対して行う投資であり、その値がマイナス(-)であることは、その投資の引き揚げ、回収等を示します。  
 2 2014年度より国際収支関連統計がIMFの国際収支マニュアル第6版に準拠した統計に移行されたことに伴い、過年度に遡って対外直接投資の符号表示をマイナスからプラスに変更しています。  
 3 医薬品を含む。

# 14

## 海外生産比率・ 現地法人売上高

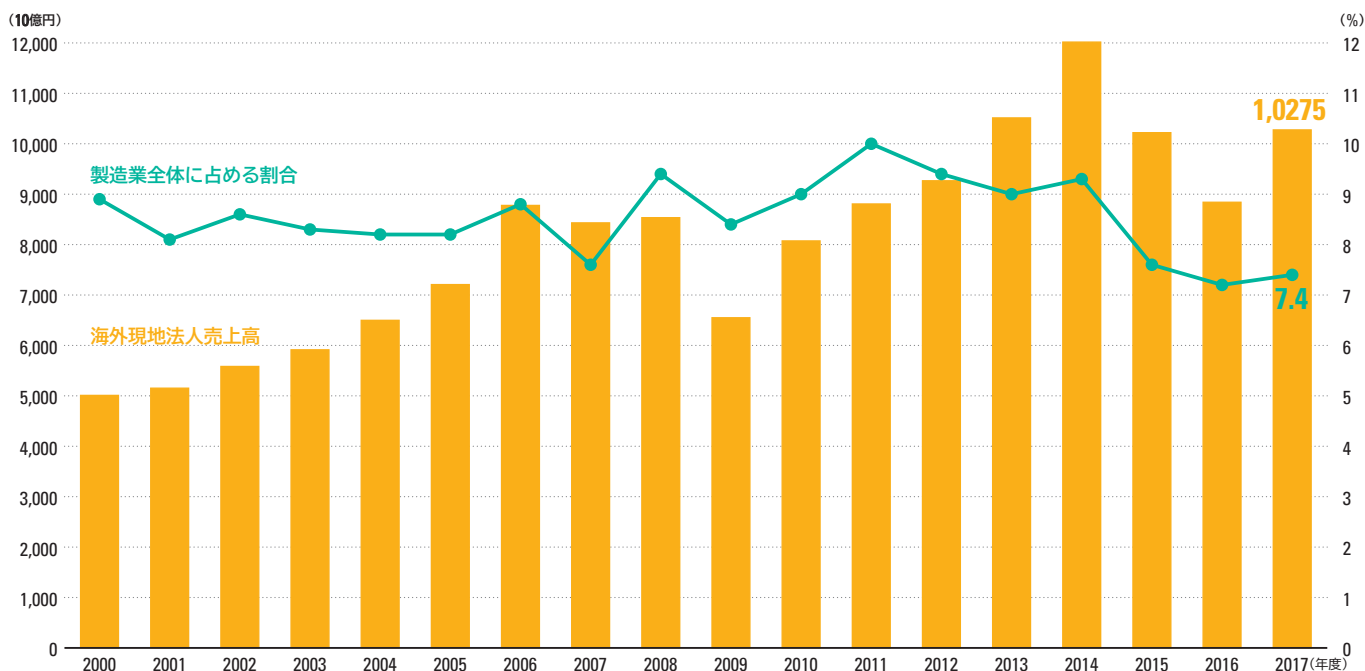


### 海外生産比率の推移(2000年度～2017年度)



資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」  
注：化学繊維は除く。

### 化学工業の海外現地法人売上高と製造業全体に占める割合の推移 (2000年度～2017年度)

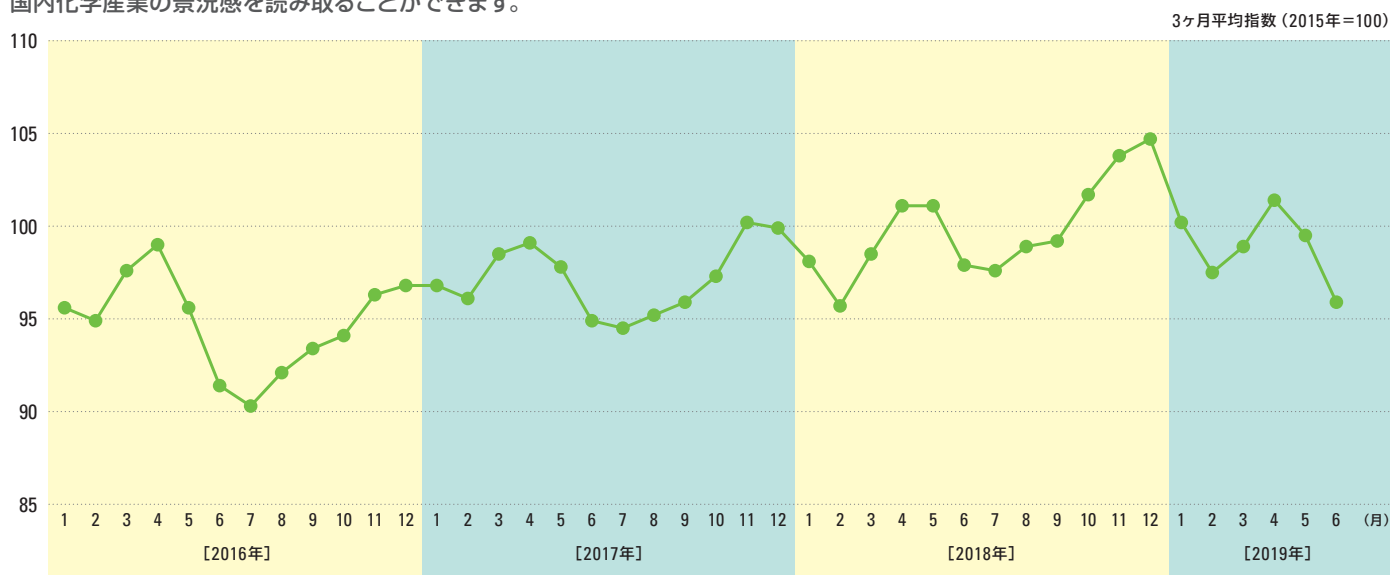


資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

# 日本の化学産業の“今”を現す 「日化協インデックス」

## 1 主要化学製品出荷指数

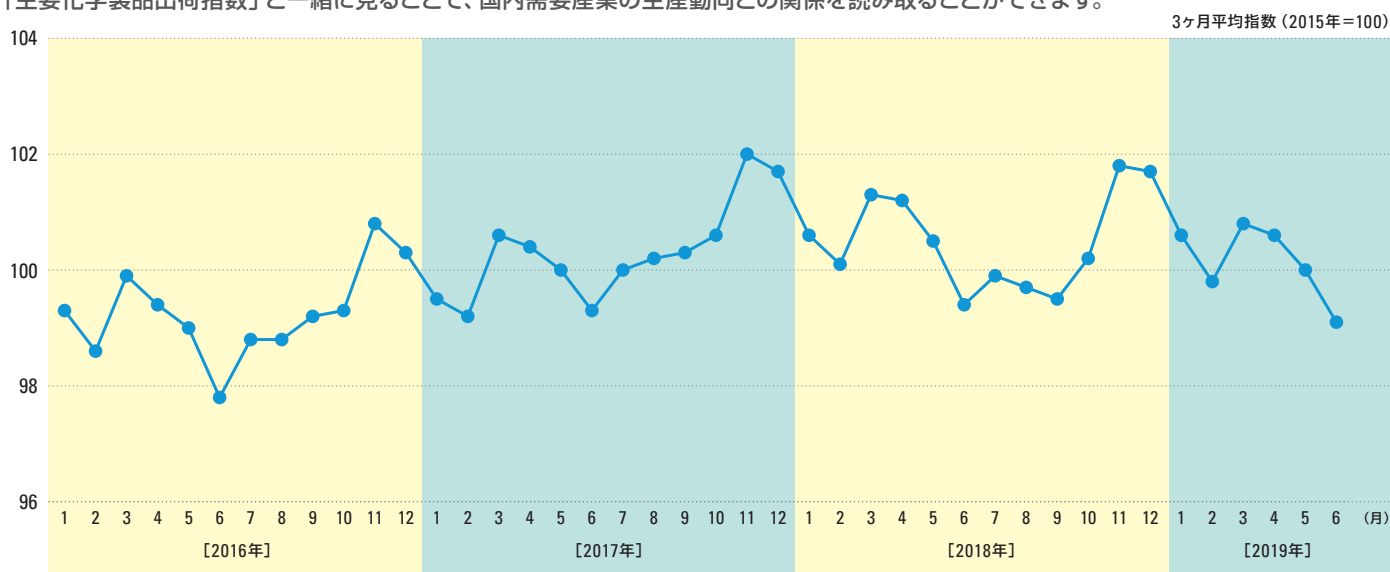
国内化学産業の景況感を読み取ることができます。



経済産業省が公表している「生産動態統計調査」を元に需要産業向けのプラスチック、可塑剤、合成繊維原料、合成ゴム、塗料、界面活性剤、合成染料・顔料、化学肥料、無機の9分野から化学産業の製品と深く係わりのある33品目を選び、主要化学製品の在庫の影響を除いた国内出荷額の合計を指数化しました。

## 2 需要産業生産指数

「主要化学製品出荷指数」と一緒に見ること、国内需要産業の生産動向との関係を読み取ることができます。



化学産業の顧客業界である自動車、電気機器、電子工業、プラスチック製品、ゴム、化学繊維の各業界団体が発表しているデータを元に、各産業における国内主要製品生産額の合計を、化学産業へのインパクトと各産業規模のウェイトを加味して指数化しました。

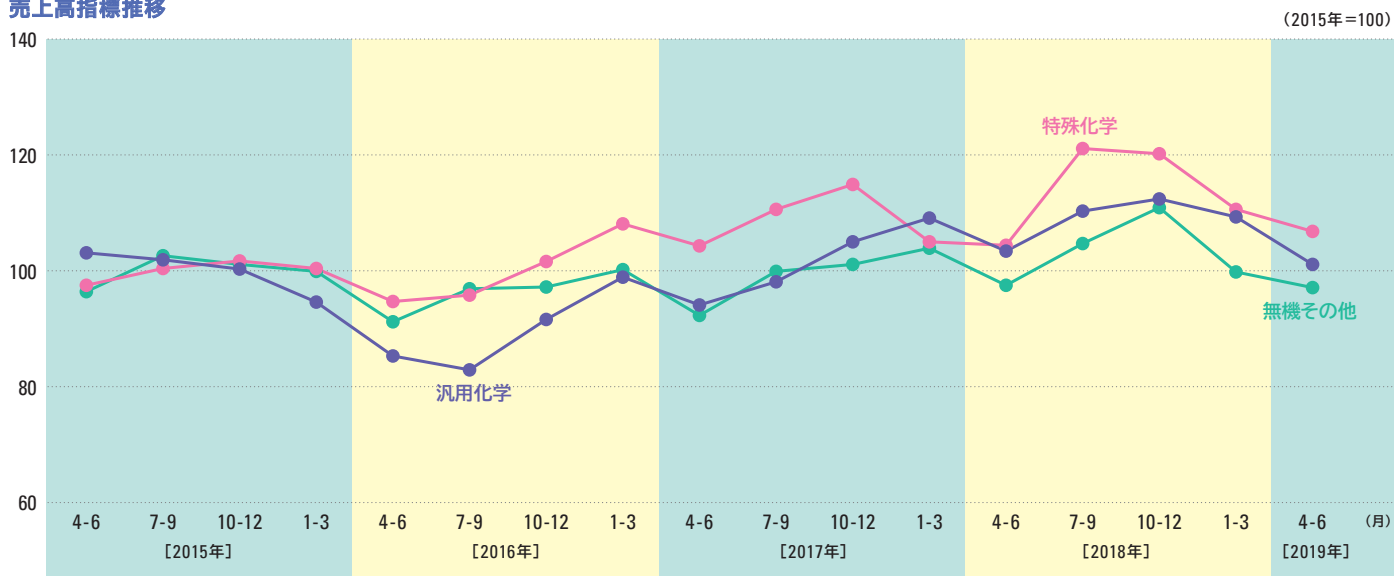
化学工業は、石油化学、合成繊維、合成ゴム、塗料、医薬など、そのすそ野は広く、これまで社会の皆様に向けて、個々の化学企業についての景況感等は説明できたものの、日本の化学産業全体の“今”を現す公表値がありませんでした。日化協では、広く社会の皆様へ化学産業について知っていただくため、日本の化学産業全体の“今”を示す指標として、2017年に“日化協イン

デックス”を公表しました。このインデックスは、国内化学産業の主要化学製品の出荷状況を示す「主要化学製品出荷指数」、国内化学産業の顧客の生産状況を示す「需要産業生産指数」、化学企業の連結業績を示す「企業業績指数」の3つの指数からなり、日化協ホームページでは、毎月最新の指標を元データとともに一般に公開しており、どなたでもご覧いただけます。

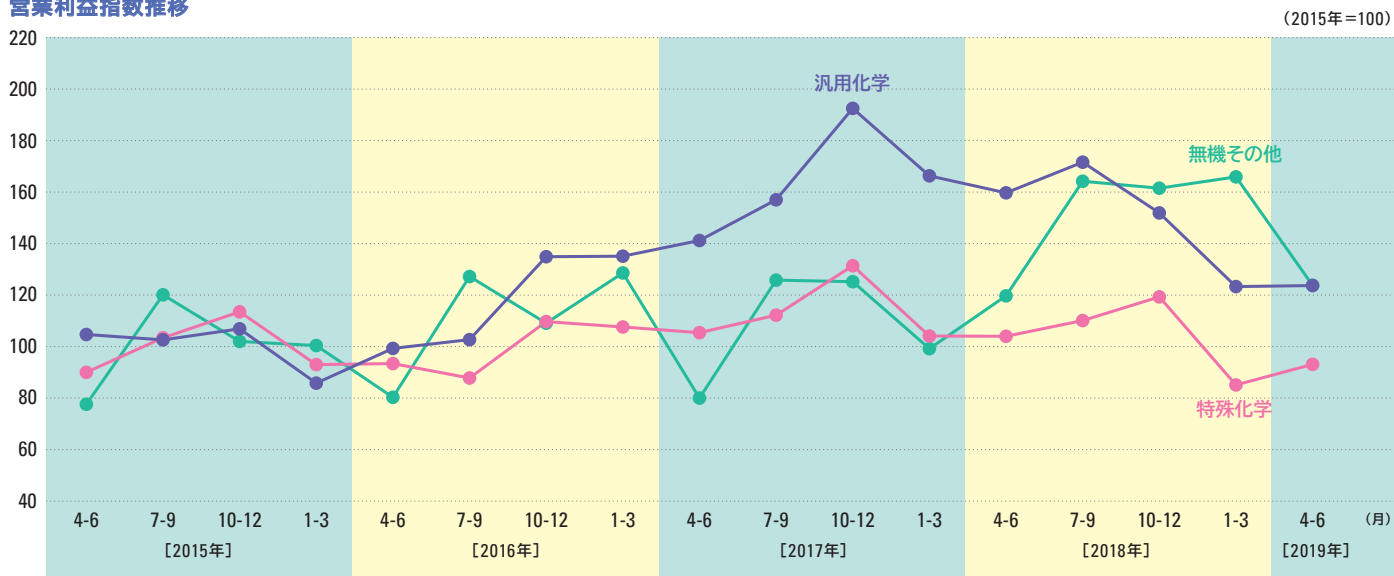
### 3 企業業績指数

「主要化学製品出荷指数」と一緒に見ること、結果としての化学企業の連結業績との関連性が読み取れます。

#### 売上高指標推移



#### 営業利益指数推移



主要化学企業30社の四半期毎の連結決算短信を元に、「汎用化学」「特殊化学」「その他」に判別して集計し、指標化しました。

[https://www.nikkakyo.org/basic/page/nikkakyo\\_index](https://www.nikkakyo.org/basic/page/nikkakyo_index)



日化協ホームページ → 日本の化学工業 → その他経済指標 → 日化協インデックス





# 10月23日が 化学の日なのは どうして？

1モルの物質の中に  
存在する粒子の数が  
**10の23乗**  
であることにちなんで  
決めたんだよ!!



日本化学工業協会  
公式キャラクター  
ニツカちゃん

1モル  
 $6.02 \times 10^{23}$



モル博士

化学とは物質の学問なんじゃ!!  
そして世の中に存在する物質は  
すべてとても小さなツブツブ(粒子)からできているんじゃぞ。  
例えば、水は $H_2O$ という粒子(分子)の集まりで、  
その分子量は18で、この分子量にgをつけた量が1モルとなる。  
つまり、水18gは1モルとなるんじゃ。  
また1モルの中には粒子が $6.02 \times 10^{23}$ 個集まっていて、  
これを「アボガドロ定数」とよぶんじゃ。  
化学では物質をくっつけたり、離したりするので、  
モルという単位はとても便利な物質質量として  
使われているんじゃ。



一般社団法人 日本化学工業協会

〒104-0033 東京都中央区新川1丁目4番1号 住友不動産六甲ビル7階  
TEL 03-3297-2555 (広報部) URL <https://www.nikkakyo.org/>

