

グラフでみる 日本の化学工業

2020

CHEMICAL INDUSTRY OF JAPAN 2020

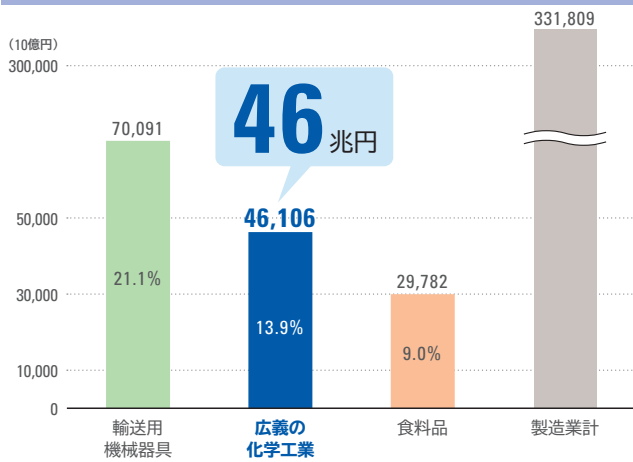


数字とグラフでみる日本の化学工業

3ページ

出荷額 (2018年)

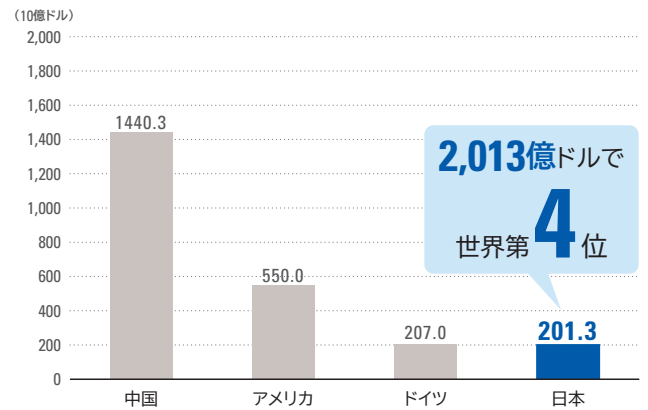
資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」



15ページ

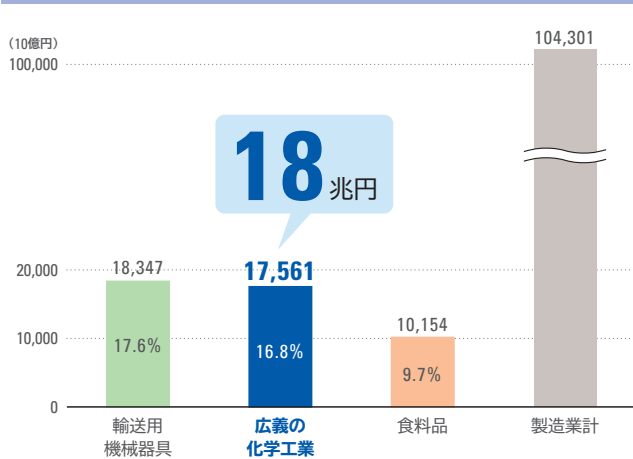
主な国・地域の出荷額 (2018年)

資料: American Chemistry Council



付加価値額 (2018年)

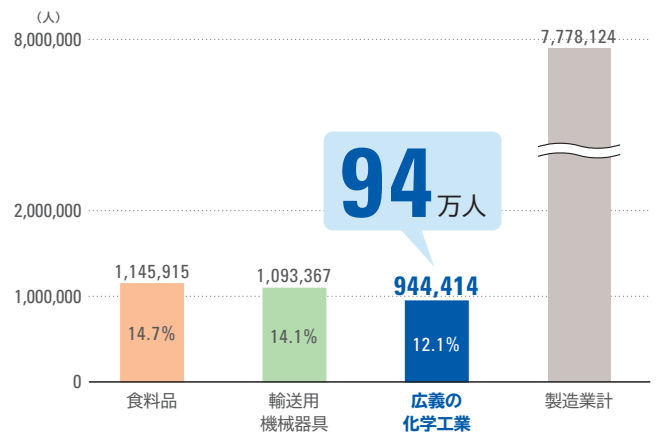
資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」



9ページ

従業員数 (2018年)

資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」

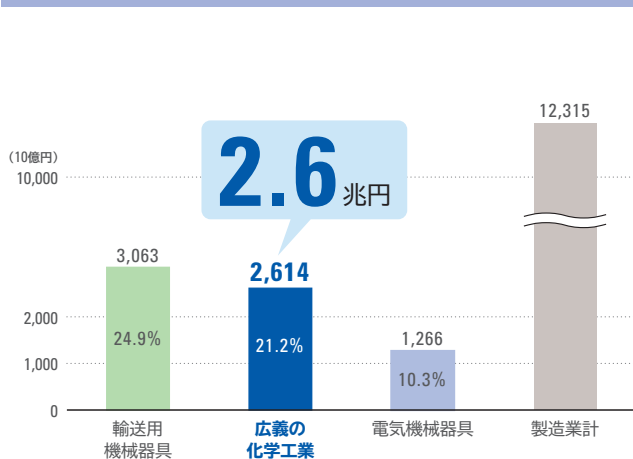


注: 付加価値=生産額-原材料使用料等-製品出荷額に含まれる国内消費税等-減価償却費

11ページ

研究費 (2018年度)

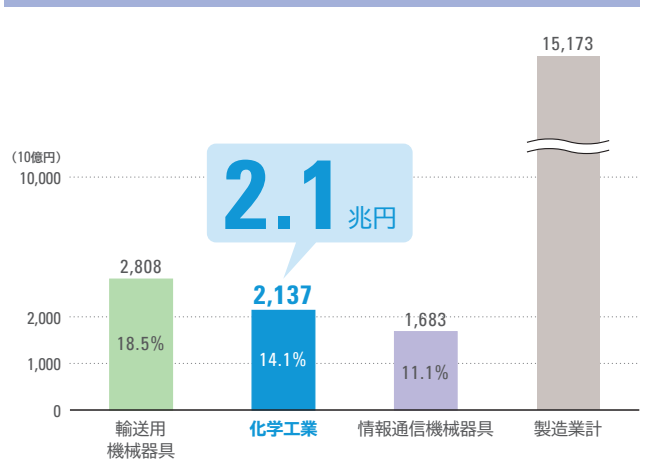
資料: 総務省「科学技術研究調査」



14ページ

設備投資額 (2019年度)

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、さまざま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2018年の出荷額は約46兆円、付加価値額は約18兆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、従業者数は約94万人にのぼり、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。

日本の化学工業は
暮らしと産業を
支えてくれているんじゃ！

※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。



モル博士



ニッカちゃん



C O N T E N T S

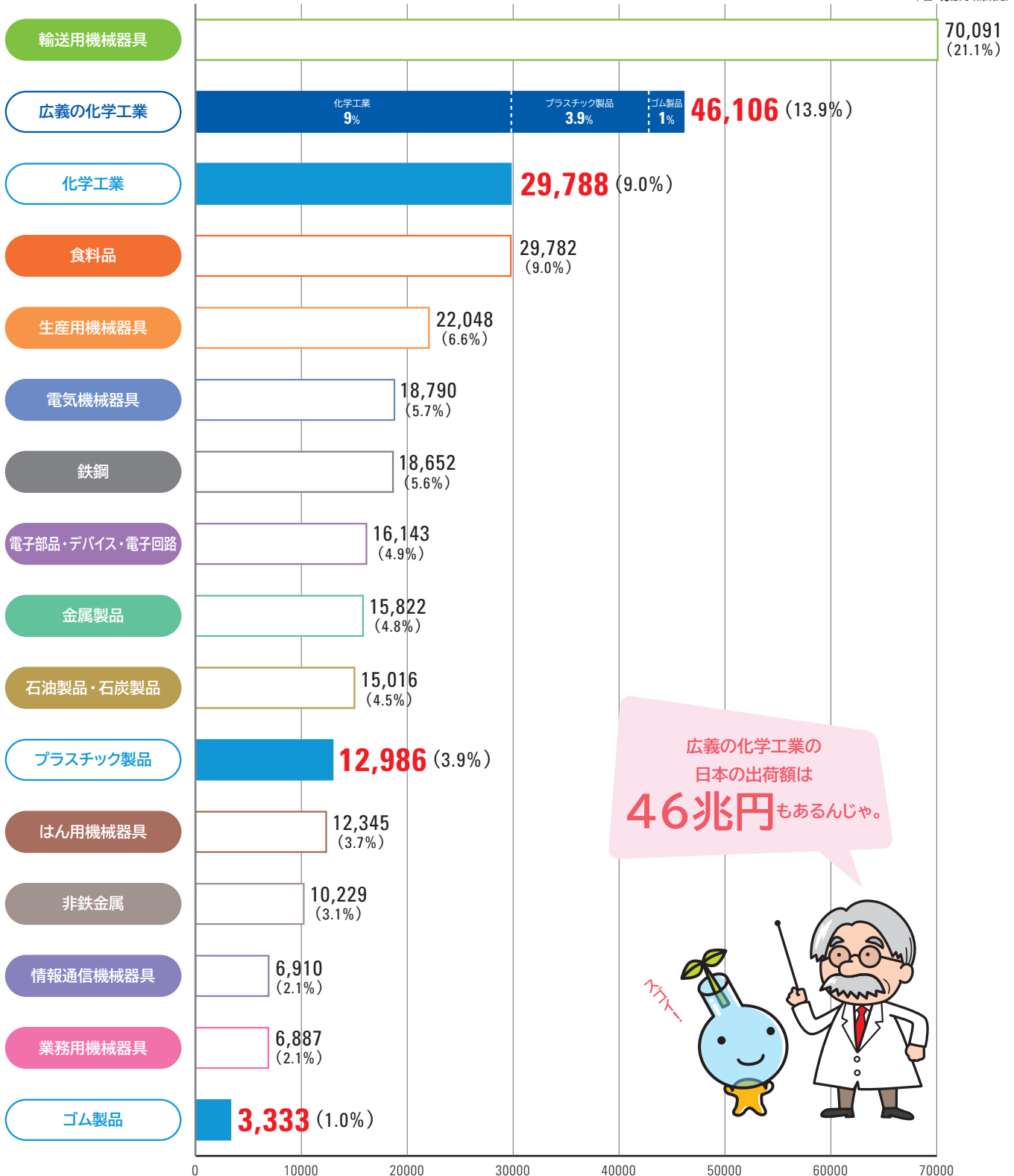
数字とグラフでみる日本の化学工業	1	8 設備投資額	14
暮らしと産業を支える日本の化学工業	2	9 主な国・地域の出荷額	15
1 出荷額	3	10 売上高トップ30企業	16
2 出荷額構成比・主要指標	5	11 貿易収支	17
3 都道府県別出荷額・従業者数・事業所数	7	12 地域別輸出入額	18
4 従業者数	9	13 対外・対内直接投資	19
5 労働生産性・労働時間	10	14 海外生産比率・現地法人売上高	20
6 研究費	11	日本の化学産業の“今”を現す「日化協インデックス」	21
7 営業利益率	13		

出荷額

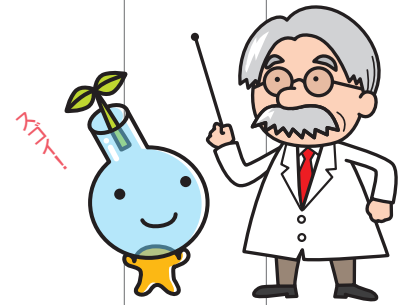
出荷額は46兆円で製造業中第2位

日本の製造業の業種別出荷額 (2018年)

単位:10億円(構成比)



広義の化学工業の
日本の出荷額は
46兆円もあるんじゃ。

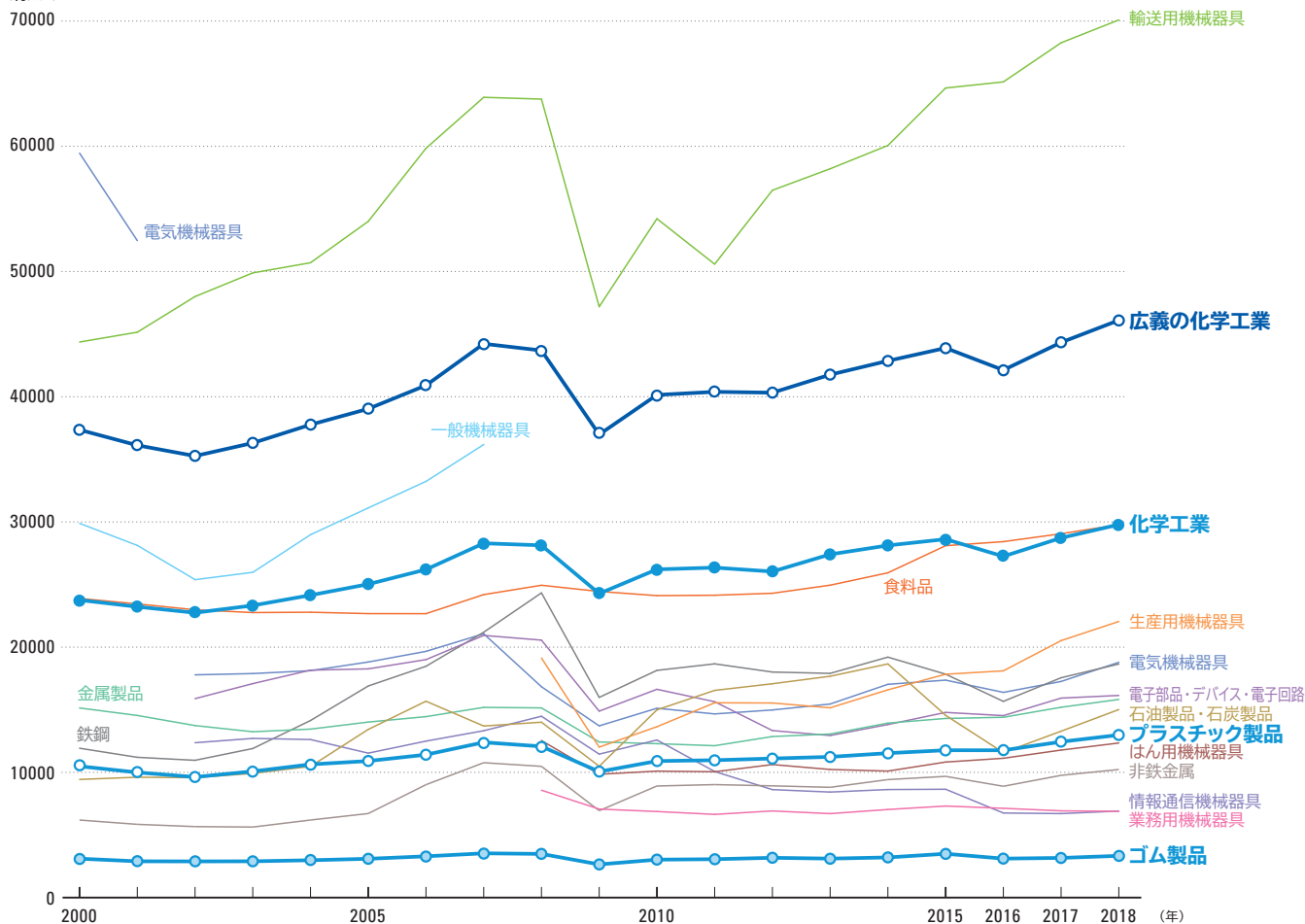


資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」(従業員4人以上の事業所)

日本の製造業の業種別出荷額推移 (2000年~2018年)

グラフ

(10億円)



表

単位:10億円

業種	年	5年間毎				最近3年間			
		2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	
化学工業		23,762	25,027	26,212	28,622	27,250	28,724	29,788	9.0%
プラスチック製品		10,486	10,906	10,903	11,767	11,764	12,443	12,986	3.9%
ゴム製品		3,107	3,099	3,029	3,499	3,113	3,168	3,333	1.0%
広義の化学工業		37,356	39,032	40,144	43,889	42,127	44,335	46,106	13.9%
食料品		23,888	22,678	24,114	28,102	28,426	29,056	29,782	9.0%
石油製品・石炭製品		9,434	13,429	14,992	14,555	11,580	13,287	15,016	4.5%
鉄鋼		11,927	16,896	18,146	17,842	15,669	17,556	18,652	5.6%
非鉄金属		6,191	6,712	8,911	9,680	8,889	9,762	10,229	3.1%
金属製品		15,143	14,016	12,292	14,306	14,399	15,199	15,822	4.8%
一般機械器具		29,972	31,211	-	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	10,100	10,823	11,125	11,780	12,345	3.7%
生産用機械器具		-	-	13,646	17,837	18,107	20,521	22,048	6.6%
業務用機械器具		-	-	6,873	7,311	7,130	6,927	6,887	2.1%
電子部品・デバイス・電子回路		-	18,265	16,633	14,788	14,532	15,930	16,143	4.9%
電気機械器具		59,449	18,812	15,120	17,366	16,388	17,259	18,790	5.7%
情報通信機械器具		-	11,534	12,585	8,652	6,755	6,707	6,910	2.1%
輸送用機械器具		44,367	54,000	54,214	64,654	65,141	68,263	70,091	21.1%
その他の		62,752	48,760	41,338	43,324	41,917	42,454	42,989	13.0%
製造業合計		300,478	295,346	289,108	313,129	302,185	319,036	331,809	100.0%

資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」(従業員4人以上の事業所)

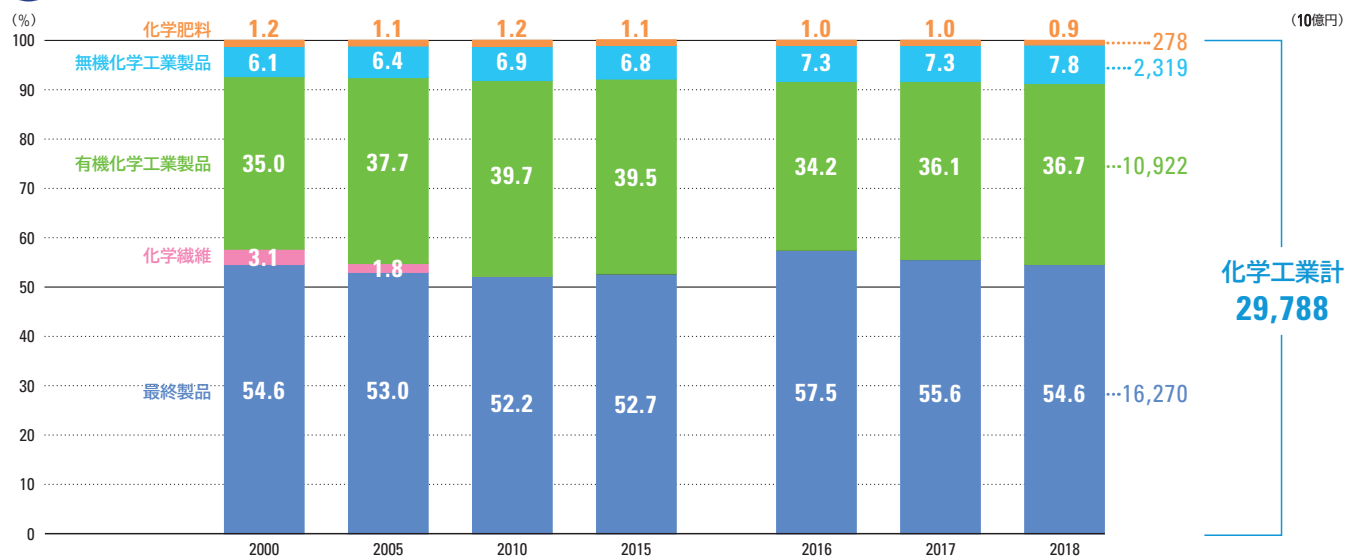
注: 2002年から電気機械器具は、電子部品・デバイス・電気機械器具、情報通信機械器具に、2008年から一般機械器具は、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具に分割。2011年から電子部品・デバイスに電子回路が追加。

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 (2000年～2018年)

グラフ

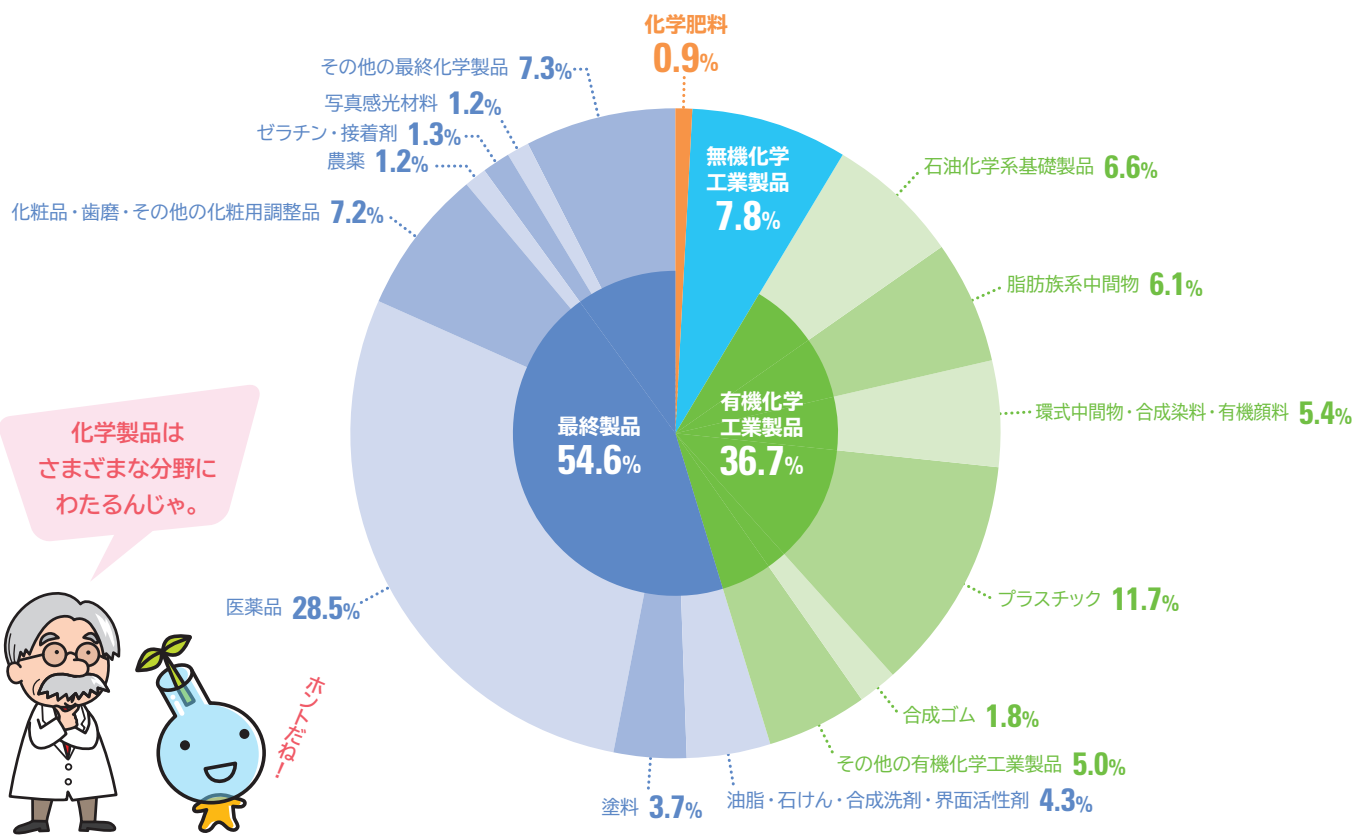


表

業種	年	5年間毎				最近3年間		
		2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
化学肥料		1.2	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9
無機化学工業製品		6.1	6.4	6.9	6.8	7.3	7.3	7.8
有機化学工業製品		35.0	37.7	39.7	39.5	34.2	36.1	36.7
▶石油化学系基礎製品		2.9	6.3	6.6	5.9	6.4	6.9	6.6
▶脂肪族系中間物		7.1	6.1	5.9	5.4	4.7	4.5	6.1
▶環式中間物・合成染料・有機顔料		6.1	7.6	6.8	7.4	4.9	5.4	5.4
▶プラスチック		13.6	11.0	13.2	12.8	11.3	12.4	11.7
▶合成ゴム		1.5	2.0	1.6	1.9	1.8	1.9	1.8
▶その他の有機化学工業製品		3.8	4.7	5.5	6.0	5.2	5.0	5.0
化学繊維		3.1	1.8	-	-	-	-	-
最終製品		54.6	53.0	52.2	52.7	57.5	55.6	54.6
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤		3.5	4.1	4.2	3.9	4.2	4.1	4.3
▶塗料		4.1	3.7	4.0	3.5	3.8	3.7	3.7
▶医薬品		27.0	28.0	28.1	29.2	31.1	29.6	28.5
▶化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品		6.0	5.6	5.3	5.4	6.6	6.9	7.2
▶農薬		1.4	1.1	1.0	1.2	1.3	1.3	1.2
▶ゼラチン・接着剤		1.0	1.0	1.2	1.2	1.4	1.3	1.3
▶写真感光材料		4.4	2.5	1.7	1.2	1.3	1.2	1.2
▶その他の最終化学製品		7.2	7.0	6.8	7.2	7.7	7.5	7.3
化学工業		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
化学工業		63.6	64.1	65.3	65.2	64.7	64.8	64.6
プラスチック製品		28.1	27.9	27.2	26.8	27.9	28.1	28.2
ゴム製品		8.3	7.9	7.5	8.0	7.4	7.1	7.2
合計(広義の化学工業)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：経済産業省「工業統計表 産業別統計表」(従業員4人以上の事業所)
注：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(2018年)



資料：経済産業省「工業統計表 産業別統計表」(従業員4人以上の事業所)

化学工業の主要指標とその構成比(2018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	146	3.2	3,902	1.0	278	0.9	75	0.6
無機化学工業製品	775	16.8	36,378	9.7	2,319	7.8	773	6.7
有機化学工業製品	758	16.4	97,685	26.1	10,922	36.7	2,897	25.2
▶石油化学系基礎製品	9	0.2	4,717	1.3	1,973	6.6	210	1.8
▶脂肪族系中間物	64	1.4	12,564	3.4	1,820	6.1	433	3.8
▶環式中間物・合成染料・有機顔料	132	2.9	15,373	4.1	1,620	5.4	533	4.6
▶プラスチック	244	5.3	33,220	8.9	3,488	11.7	1,036	9.0
▶合成ゴム	17	0.4	6,500	1.7	536	1.8	187	1.6
▶その他の有機化学工業製品	292	6.3	25,311	6.8	1,483	5.0	498	4.3
最終製品	2,934	63.6	236,734	63.2	16,270	54.6	7,758	67.4
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤	273	5.9	15,373	4.1	1,282	4.3	600	5.2
▶塗料	375	8.1	17,330	4.6	1,100	3.7	448	3.9
▶医薬品	757	16.4	98,633	26.3	8,476	28.5	4,382	38.1
▶化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品	492	10.7	45,807	12.2	2,145	7.2	1,152	10.0
▶農薬	73	1.6	4,781	1.3	357	1.2	144	1.3
▶ゼラチン・接着剤	144	3.1	6,769	1.8	391	1.3	119	1.0
▶写真感光材料	41	0.9	7,378	2.0	354	1.2	151	1.3
▶その他の最終化学製品	779	16.9	40,663	10.9	2,164	7.3	762	6.6
化学工業	4,613	100.0	374,699	100.0	29,788	100.0	11,503	100.0
化学工業	4,613	24.1	374,699	39.7	29,788	64.6	11,503	65.5
プラスチック製品	12,201	63.9	450,072	47.7	12,986	28.2	4,654	26.5
ゴム製品	2,294	12.0	119,643	12.7	3,333	7.2	1,404	8.0
合計(広義の化学工業)	19,108	100.0	944,414	100.0	46,106	100.0	17,561	100.0

資料：経済産業省「工業統計表 産業別統計表」(従業員4人以上の事業所)
注：事業所数、従業者数は2019年6月1日現在。

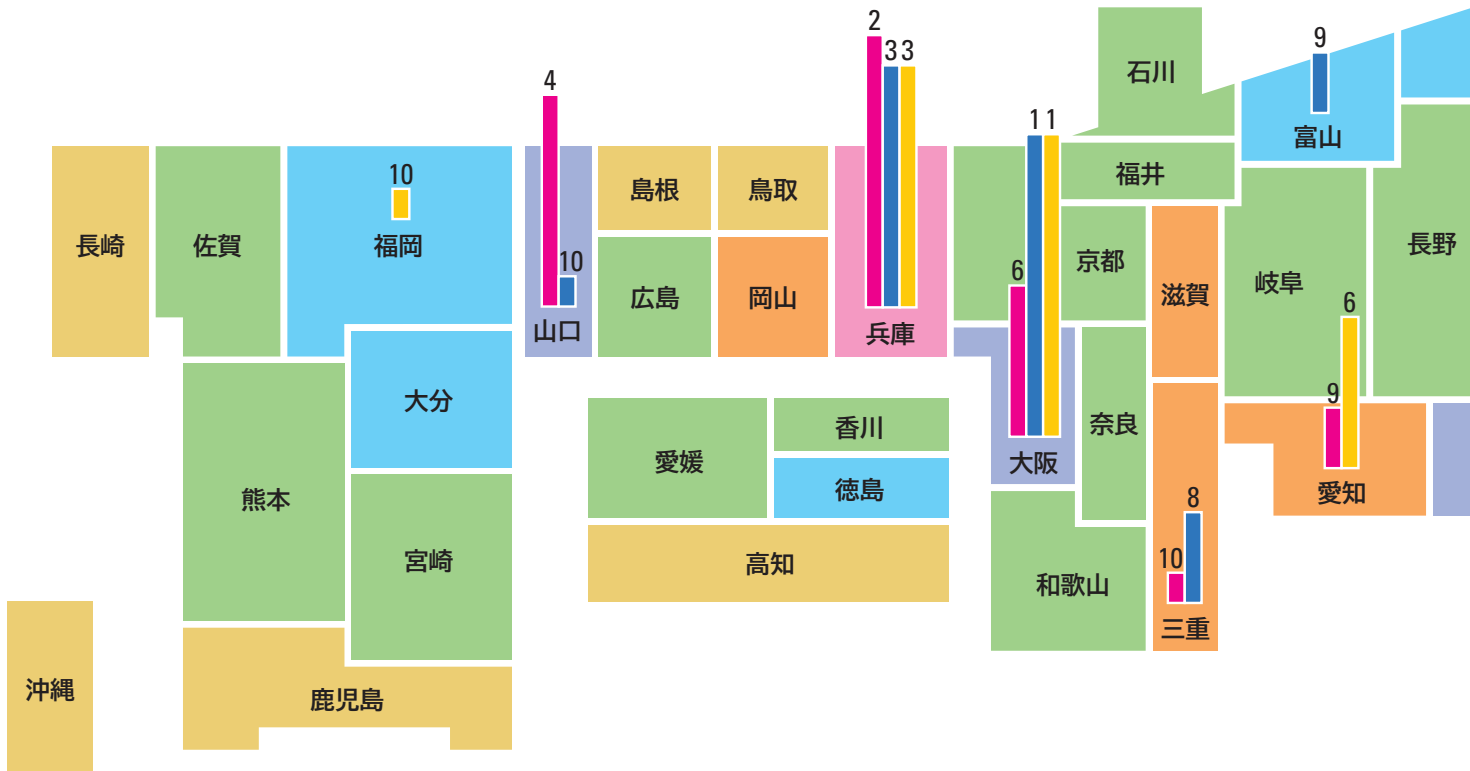
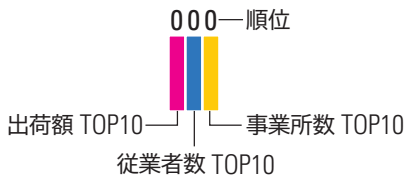
3

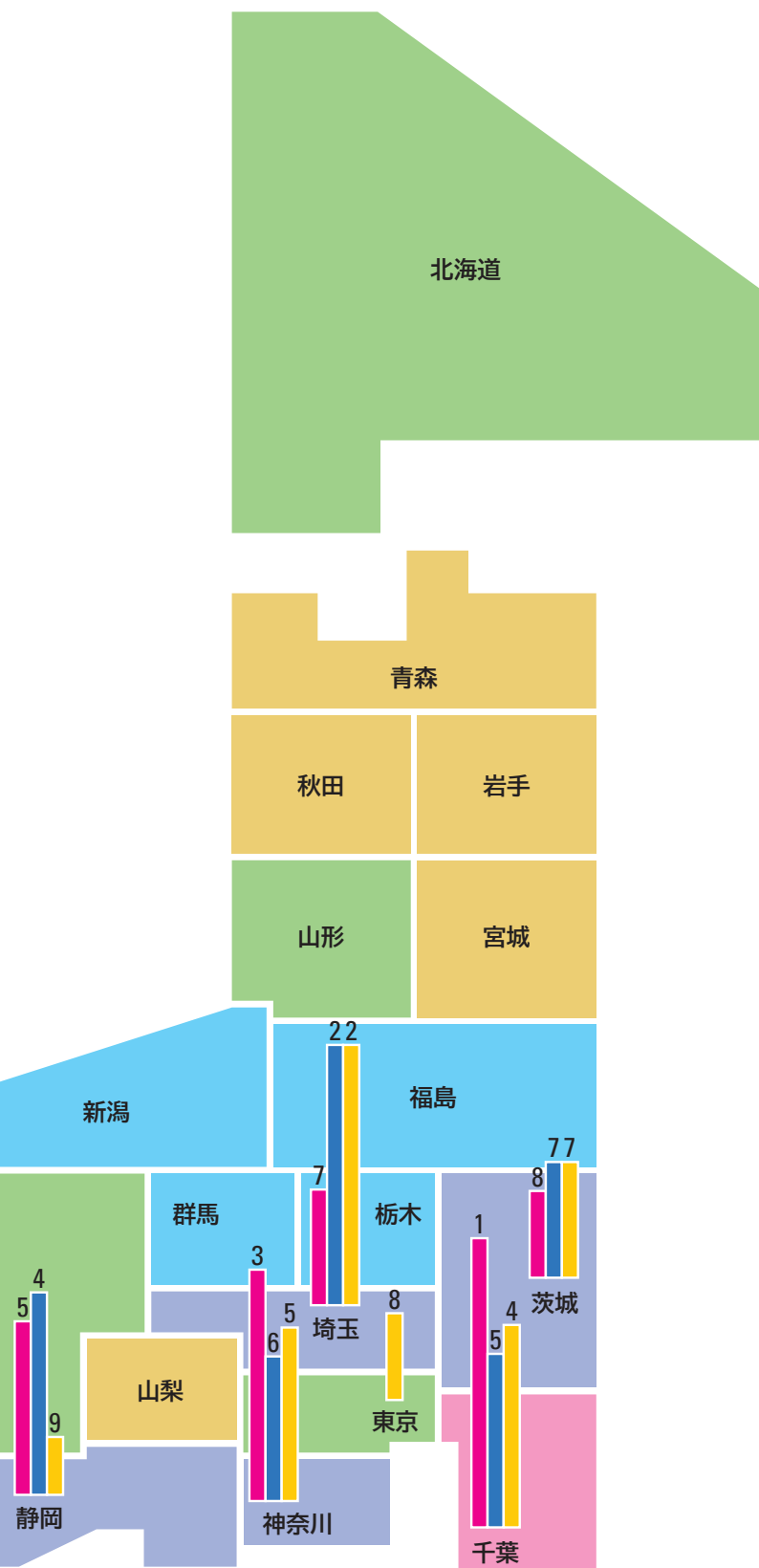
都道府県別出荷額・従業者数・事業所数

都道府県別化学工業の出荷額・従業者数・事業所数(2018年)



従業者数第1位は
大阪府じゃな。





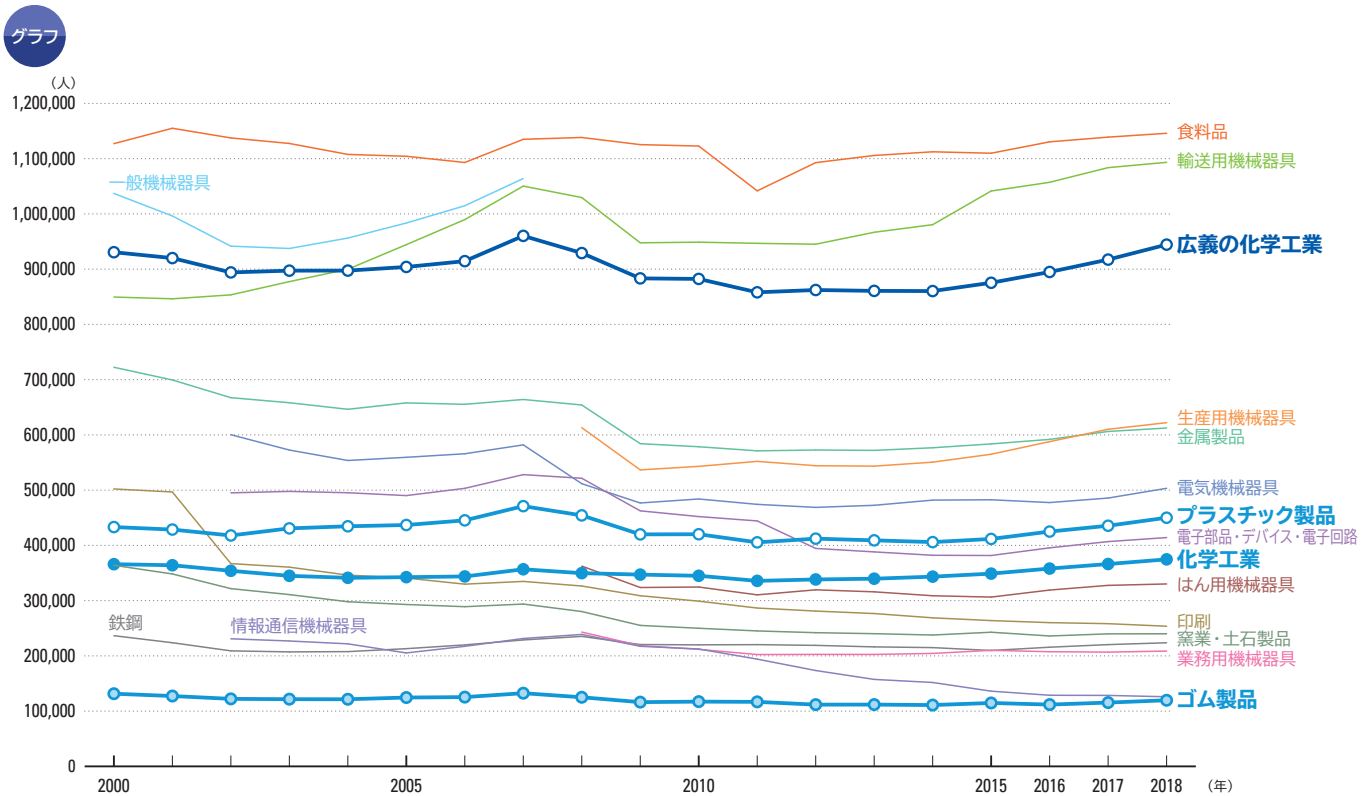
都道府県名	出荷額 (億円) 前年比		従業者数 (人)	事業所数
1 千葉	23,509	101.2%	22,734	249
2 兵庫	22,210	108.2%	23,663	278
3 神奈川	19,929	102.9%	22,023	243
4 山口	19,276	102.9%	14,767	86
5 静岡	18,954	103.9%	23,040	184
6 大阪	18,844	97.1%	31,193	523
7 埼玉	17,275	102.3%	24,842	360
8 茨城	16,800	104.8%	16,265	200
9 愛知	12,938	105.9%	14,525	218
10 三重	12,712	107.1%	15,245	117
11 岡山	12,398	116.3%	11,936	109
12 滋賀	10,498	98.8%	7,515	105
13 富山	7,438	101.4%	15,209	120
14 群馬	7,106	110.5%	10,418	86
15 栃木	6,907	101.6%	6,645	85
16 大分	6,616	114.7%	3,072	34
17 新潟	6,572	105.3%	7,856	72
18 徳島	5,632	100.5%	7,043	43
19 福島	5,305	102.7%	8,564	98
20 福岡	5,195	114.8%	8,842	141
21 広島	4,430	100.4%	6,502	89
22 東京	3,839	106.3%	10,802	194
23 和歌山	3,783	101.5%	5,729	75
24 愛媛	3,499	112.0%	4,114	45
25 岐阜	2,792	90.8%	5,917	85
26 山形	2,616	91.6%	3,528	34
27 福井	2,497	106.8%	4,040	53
28 京都	2,224	107.8%	5,688	110
29 石川	1,933	114.0%	2,391	33
30 北海道	1,811	98.7%	3,432	89
31 佐賀	1,782	100.1%	2,692	35
32 宮崎	1,756	104.8%	1,801	19
33 香川	1,556	96.8%	3,424	41
34 熊本	1,263	78.1%	3,722	41
35 奈良	1,161	92.7%	3,508	71
36 長野	1,018	92.5%	2,010	46
37 宮城	847	108.7%	1,818	41
38 岩手	582	99.9%	1,622	23
39 秋田	503	62.4%	1,733	15
40 山梨	462	127.9%	1,279	19
41 青森	355	92.5%	550	13
42 島根	338	105.5%	925	9
43 鹿児島	267	99.3%	462	21
44 長崎	242	193.6%	417	15
45 高知	92	109.8%	292	14
46 沖縄	77	97.7%	722	28
47 鳥取	43	302.8%	182	4
全国計	297,880	103.7%	374,699	4,613

資料：経済産業省「工業統計表 地域別統計表」(従業員4人以上の事業所)
注：事業所数、従業者数は2019年6月1日現在。

従業者数

従業者数は94万人で製造業中第3位

製造業の業種別従業者数の推移 (2000年~2018年)



表

単位：人

業種	年	5年間毎				最近3年間			
		2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	
化学工業		365,953	342,481	344,968	348,895	358,027	366,260	374,699	4.8%
プラスチック製品		433,177	436,897	420,179	411,676	425,035	435,564	450,072	5.8%
ゴム製品		131,532	124,613	117,176	114,775	111,825	115,472	119,643	1.5%
広義の化学工業		930,662	903,991	882,323	875,346	894,887	917,296	944,414	12.1%
食料品		1,127,177	1,104,292	1,122,817	1,109,819	1,130,444	1,138,973	1,145,915	14.7%
印刷		502,184	340,890	299,038	263,891	260,164	258,298	253,665	3.3%
窯業・土石製品		363,997	293,013	250,001	242,816	236,031	239,873	239,975	3.1%
鉄鋼		236,525	213,056	219,983	209,748	215,684	220,408	223,717	2.9%
金属製品		722,425	657,942	578,559	583,664	591,865	606,216	612,442	7.9%
一般機械器具		1,037,079	983,449	-	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	324,636	306,415	319,153	327,617	330,182	4.2%
生産用機械器具		-	-	543,070	564,958	587,805	610,154	622,124	8.0%
業務用機械器具		-	-	211,834	210,084	207,537	206,822	208,683	2.7%
電子部品・デバイス・電子回路		-	490,140	452,169	381,686	395,551	406,874	414,153	5.3%
電気機械器具		1,573,683	559,413	483,979	482,552	477,529	485,679	503,300	6.5%
情報通信機械器具		-	205,331	212,466	136,141	128,715	128,446	125,998	1.6%
輸送用機械器具		849,517	944,352	948,824	1,041,452	1,057,212	1,083,760	1,093,367	14.1%
その他の		1,840,584	1,461,123	1,134,148	1,089,220	1,068,792	1,066,905	1,060,189	13.6%
製造業合計		9,183,833	8,156,992	7,663,847	7,497,792	7,571,369	7,697,321	7,778,124	100.0%

資料：経済産業省「工業統計表 産業別統計表」（従業員4人以上の事業所）

注：2002年から電気機械器具は、電子部品・デバイス、電気機械器具、情報通信機械器具に、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。2015年から従業者数は翌年6月1日現在の数値。

5 労働生産性・労働時間

労働生産性指数の推移 (2000年~2019年)

グラフ

(2015年=100)



表

(2015年=100)

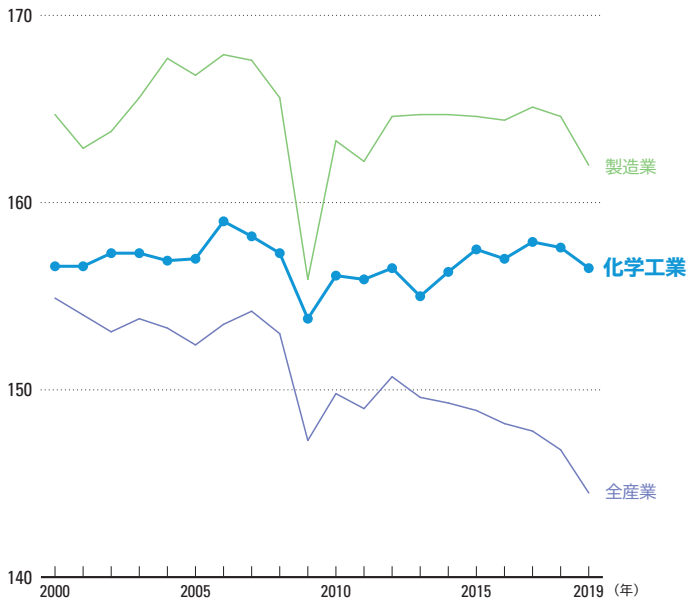
年	業種	製造業		化学工業	
		指数	上昇率	指数	上昇率
5年間毎	2000	90.7	6.7%	94.1	2.4%
	2005	102.0	1.9%	102.8	▲0.4%
	2010	98.3	11.5%	96.4	1.6%
	2015	100.0	▲1.5%	100.0	0.8%
最近3年間	2017	102.2	2.4%	103.8	3.0%
	2018	103.2	1.0%	103.8	0.0%
	2019	101.4	▲1.7%	101.7	▲2.0%

資料：公益財団法人日本生産性本部「鉱工業・業種別労働生産性指数(事業所規模30人以上)」
注：化学工業には石油製品・石炭製品製造業を含む。

労働時間 (月平均総実労働時間) の推移 (2000年~2019年)

グラフ

(時間)



表

(時間)

年	業種	全産業	製造業	化学工業
		時間	時間	時間
5年間毎	2000	154.9	164.7	156.6
	2005	152.4	166.8	157.0
	2010	149.8	163.3	156.1
	2015	148.9	164.6	157.5
最近3年間	2017	147.8	165.1	157.9
	2018	146.8	164.6	157.6
	2019	144.5	162.0	156.5

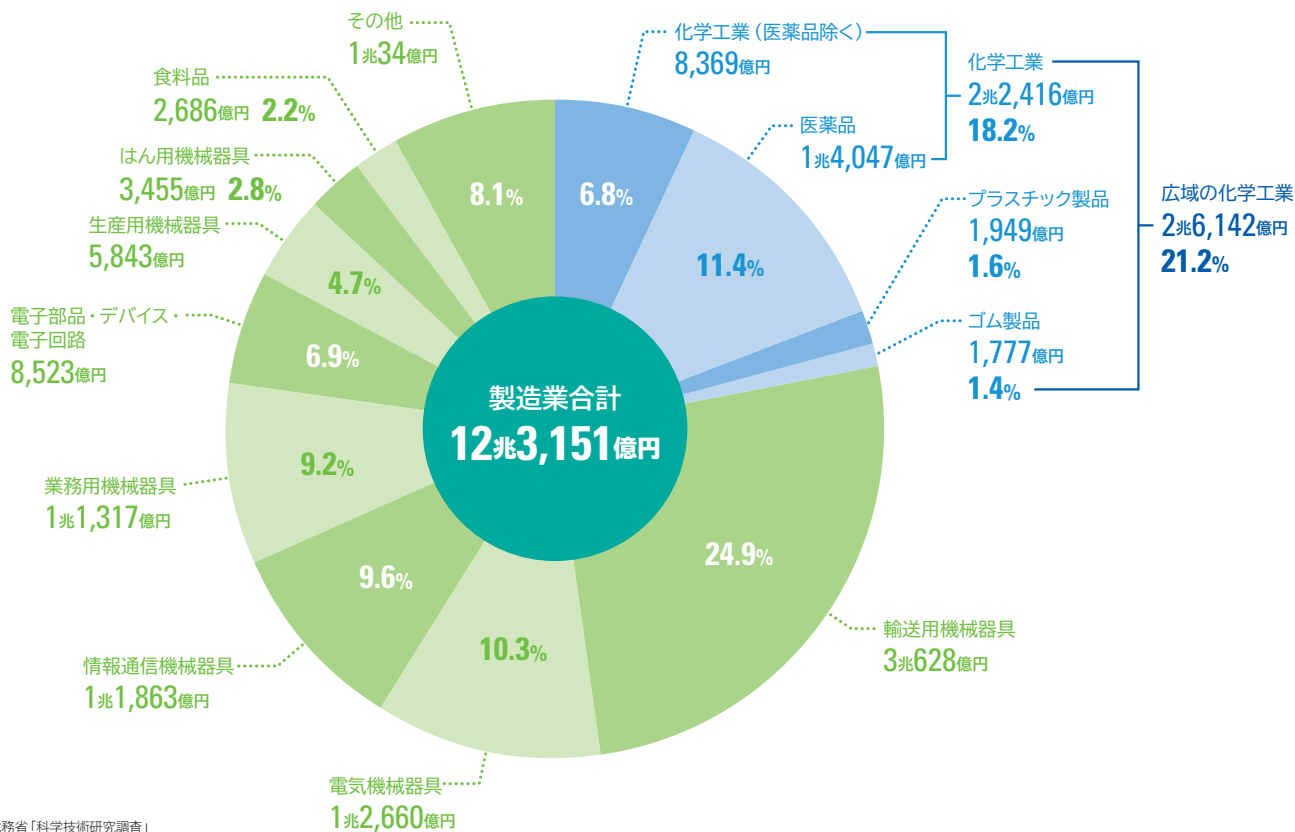
資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査」(従業者数30人以上)
注：化学工業には石油製品・石炭製品製造業を含む。

6

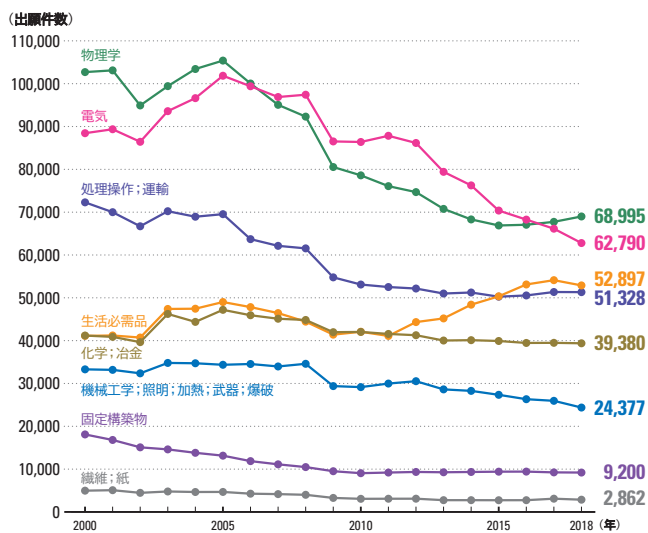
研究費

研究費は2.6兆円

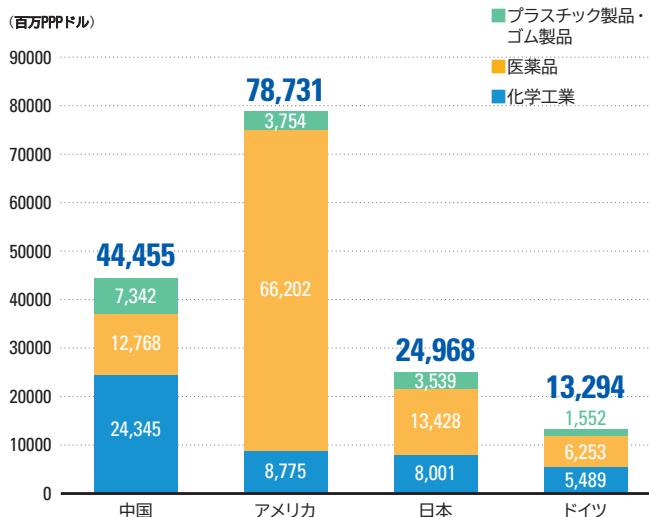
産業別研究費の製造業に占める割合 (2018年度)



分類別の特許出願件数の推移 (2000年~2018年)

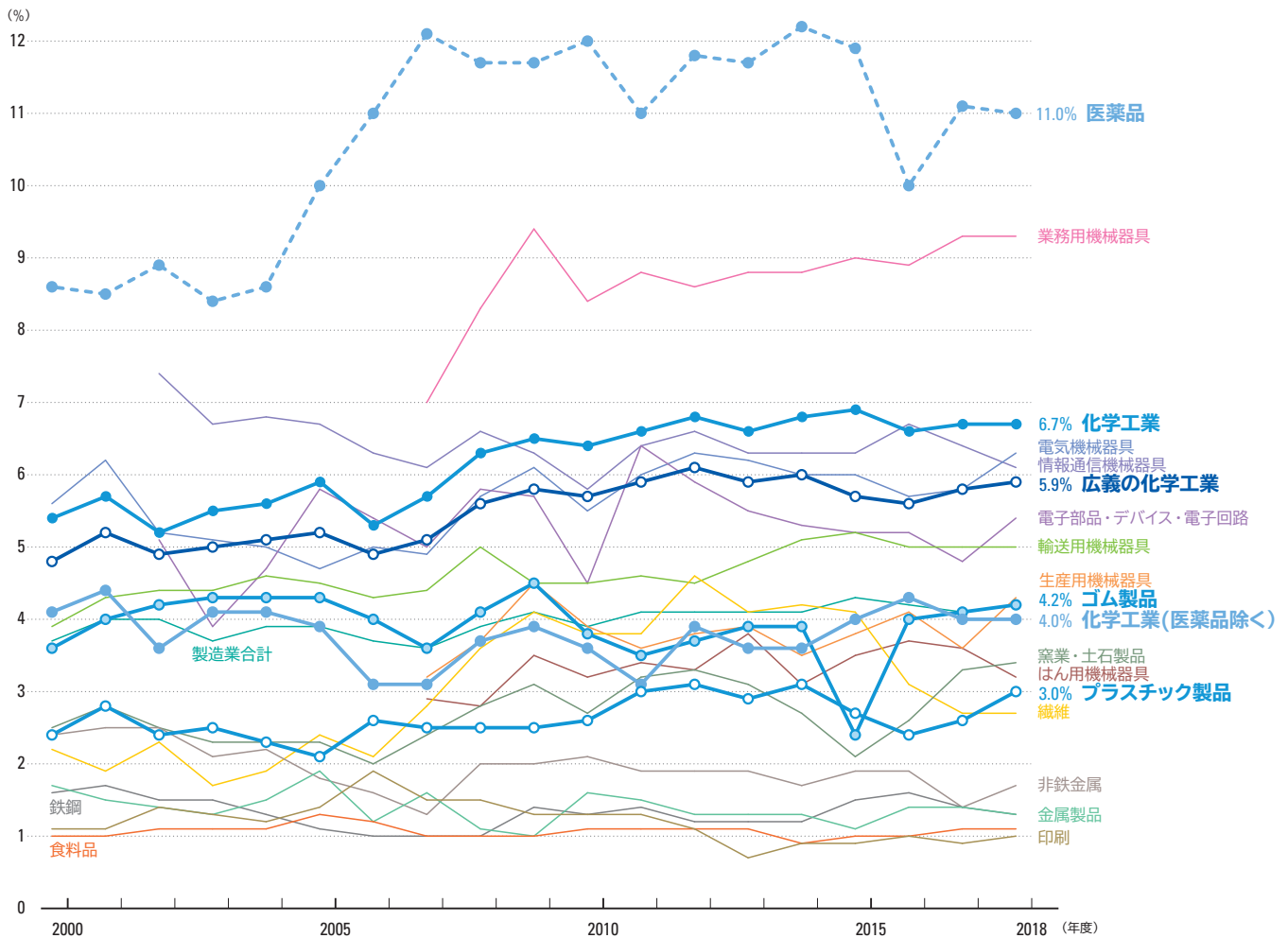


出荷額トップ4カ国の化学工業における研究費 (2017年)



売上高に対する研究費の比率推移 (2000年度~2018年度)

グラフ



表

単位: %

業種	年度	5年間毎				最近3年間		
		2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
化学工業		5.4	5.9	6.4	6.9	6.6	6.7	6.7
化学工業(医薬品除く)		4.1	3.9	3.6	4.0	4.3	4.0	4.0
医薬品		8.6	10.0	12.0	11.9	10.0	11.1	11.0
プラスチック製品		2.4	2.1	2.6	2.7	2.4	2.6	3.0
ゴム製品		3.6	4.3	3.8	2.4	4.0	4.1	4.2
広義の化学工業		4.8	5.2	5.7	5.7	5.6	5.8	5.9
食料品		1.0	1.3	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1
繊維		2.2	2.4	3.8	4.1	3.1	2.7	2.7
印刷		1.1	1.4	1.3	0.9	1.0	0.9	1.0
窯業・土石製品		2.5	2.3	2.7	2.1	2.6	3.3	3.4
鉄鋼		1.6	1.1	1.3	1.5	1.6	1.4	1.3
非鉄金属		2.4	1.8	2.1	1.9	1.9	1.4	1.7
金属製品		1.7	1.9	1.6	1.1	1.4	1.4	1.3
はん用機械器具		-	-	3.2	3.5	3.7	3.6	3.2
生産用機械器具		-	-	3.9	3.8	4.1	3.6	4.3
業務用機械器具		-	-	8.4	9.0	8.9	9.3	9.3
電子部品・デバイス・電子回路		-	5.8	4.5	5.2	5.2	4.8	5.4
電気機械器具		5.6	4.7	5.5	6.0	5.7	5.8	6.3
情報通信機械器具		-	6.7	5.8	6.3	6.7	6.4	6.1
輸送用機械器具		3.9	4.5	4.5	5.2	5.0	5.0	5.0
製造業合計		3.7	3.9	3.9	4.3	4.2	4.1	4.2

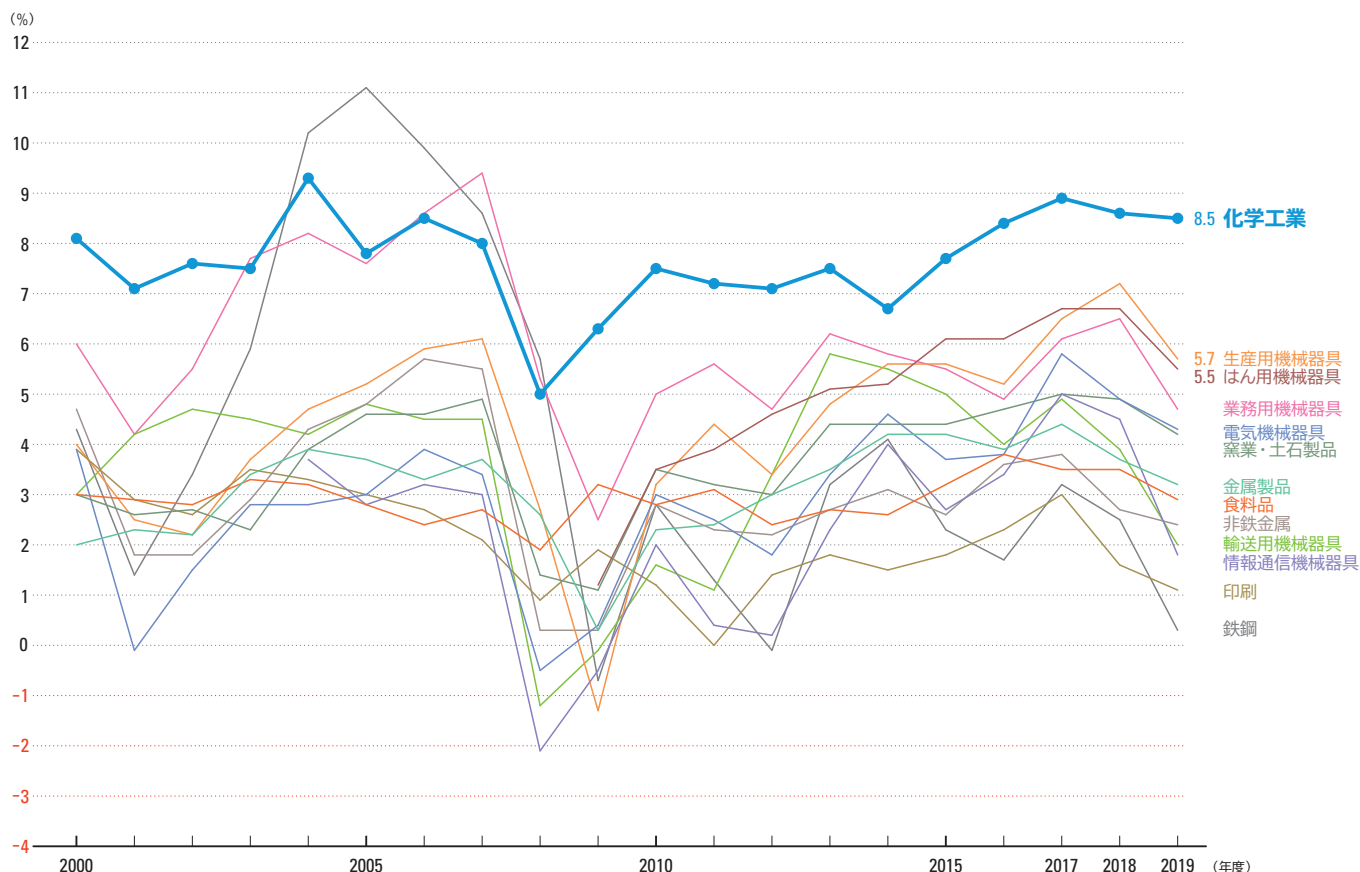
資料: 総務省「科学技術研究調査」

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 (2000年度~2019年度)

グラフ



表

単位: %

業種	年度	5年間毎				最近3年間		
		2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019
化学工業		8.1	7.8	7.5	7.7	8.9	8.6	8.5
食品		3.0	2.8	2.8	3.2	3.5	3.5	2.9
印刷		3.9	3.0	1.2	1.8	3.0	1.6	1.1
窯業・土石製品		3.0	4.6	3.5	4.4	5.0	4.9	4.2
鉄鋼		4.3	11.1	2.8	2.3	3.2	2.5	0.3
非鉄金属		4.7	4.8	2.8	2.6	3.8	2.7	2.4
金属製品		2.0	3.7	2.3	4.2	4.4	3.7	3.2
はん用機械器具		-	-	3.5	6.1	6.7	6.7	5.5
生産用機械器具		4.0	5.2	3.2	5.6	6.5	7.2	5.7
業務用機械器具		6.0	7.6	5.0	5.5	6.1	6.5	4.7
電気機械器具		3.9	3.0	3.0	3.7	5.8	4.9	4.3
情報通信機械器具		-	2.8	2.0	2.7	5.0	4.5	1.8
輸送用機械器具		3.0	4.8	1.6	5.0	4.9	3.9	2.0
製造業合計		3.8	4.5	3.2	4.3	5.1	4.6	3.5

資料: 財務省「法人企業統計調査」

注: 情報通信機械器具は2004年に、はん用機械器具は2009年に新設。

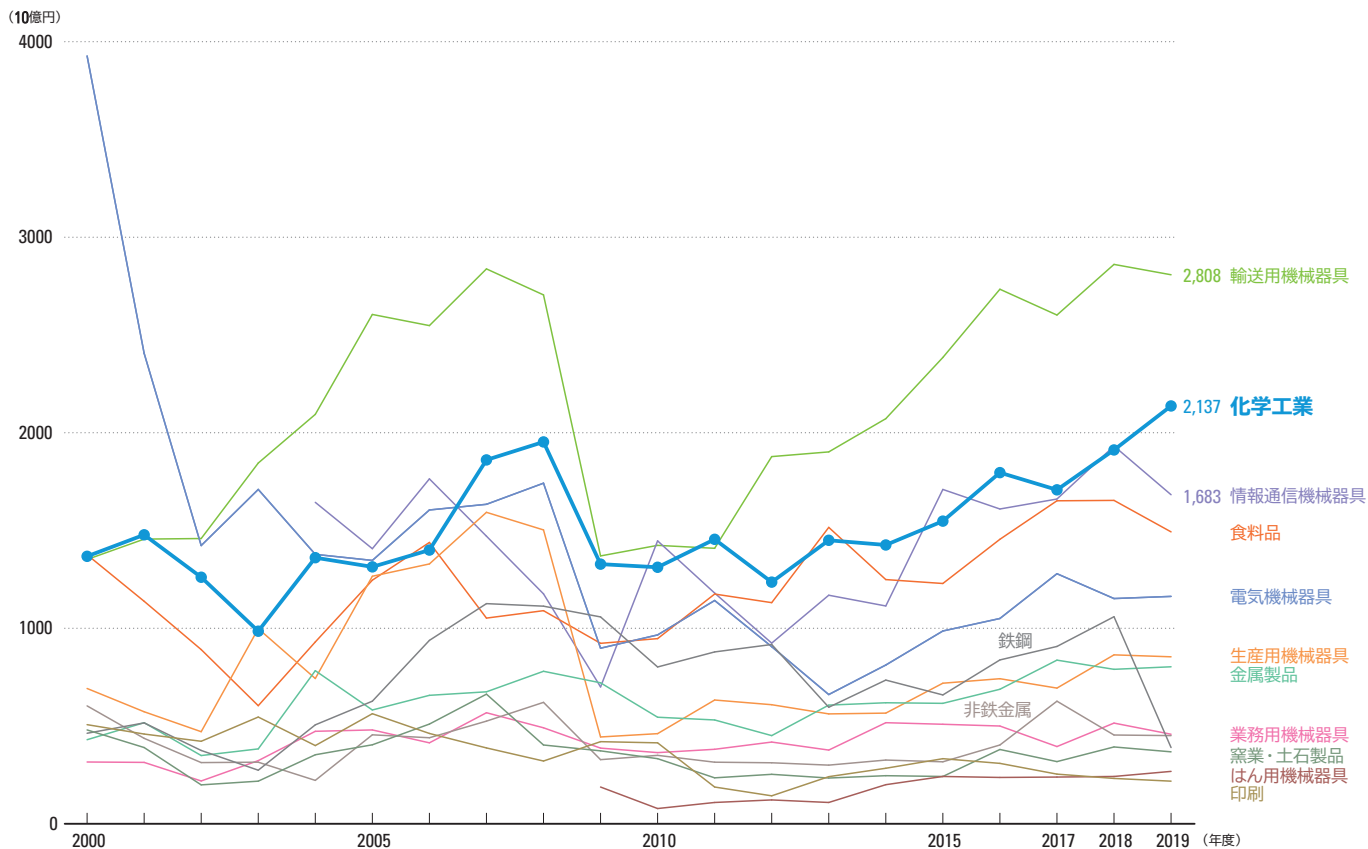
8

設備投資額

設備投資額は2.1兆円で製造業中第2位

製造業の業種別投資動向の推移 (2000年度~2019年度)

グラフ



表

単位:10億円

業種	年度	5年間毎				最近3年間			
		2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	
化学工業		1,368	1,314	1,312	1,548	1,708	1,912	2,137	14.1%
食料品		1,376	1,246	947	1,229	1,652	1,654	1,493	9.8%
印刷		507	563	414	333	254	232	218	1.4%
窯業・土石製品		480	404	333	242	318	393	368	2.4%
鉄鋼		463	627	802	659	907	1,059	390	2.6%
非鉄金属		603	455	350	317	627	454	451	3.0%
金属製品		430	582	545	616	837	790	803	5.3%
はん用機械器具		-	-	78	242	239	242	268	1.8%
生産用機械器具		692	1,266	461	719	694	864	854	5.6%
業務用機械器具		316	480	364	509	395	515	458	3.0%
電気機械器具		3,927	1,347	966	986	1,279	1,152	1,163	7.7%
情報通信機械器具		-	1,407	1,447	1,710	1,661	1,932	1,683	11.1%
輸送用機械器具		1,352	2,605	1,424	2,385	2,602	2,861	2,808	18.5%
その他		1,724	2,049	1,828	1,857	1,887	1,937	2,078	13.7%
製造業合計		13,238	14,343	11,272	13,351	15,060	15,998	15,173	100.0%

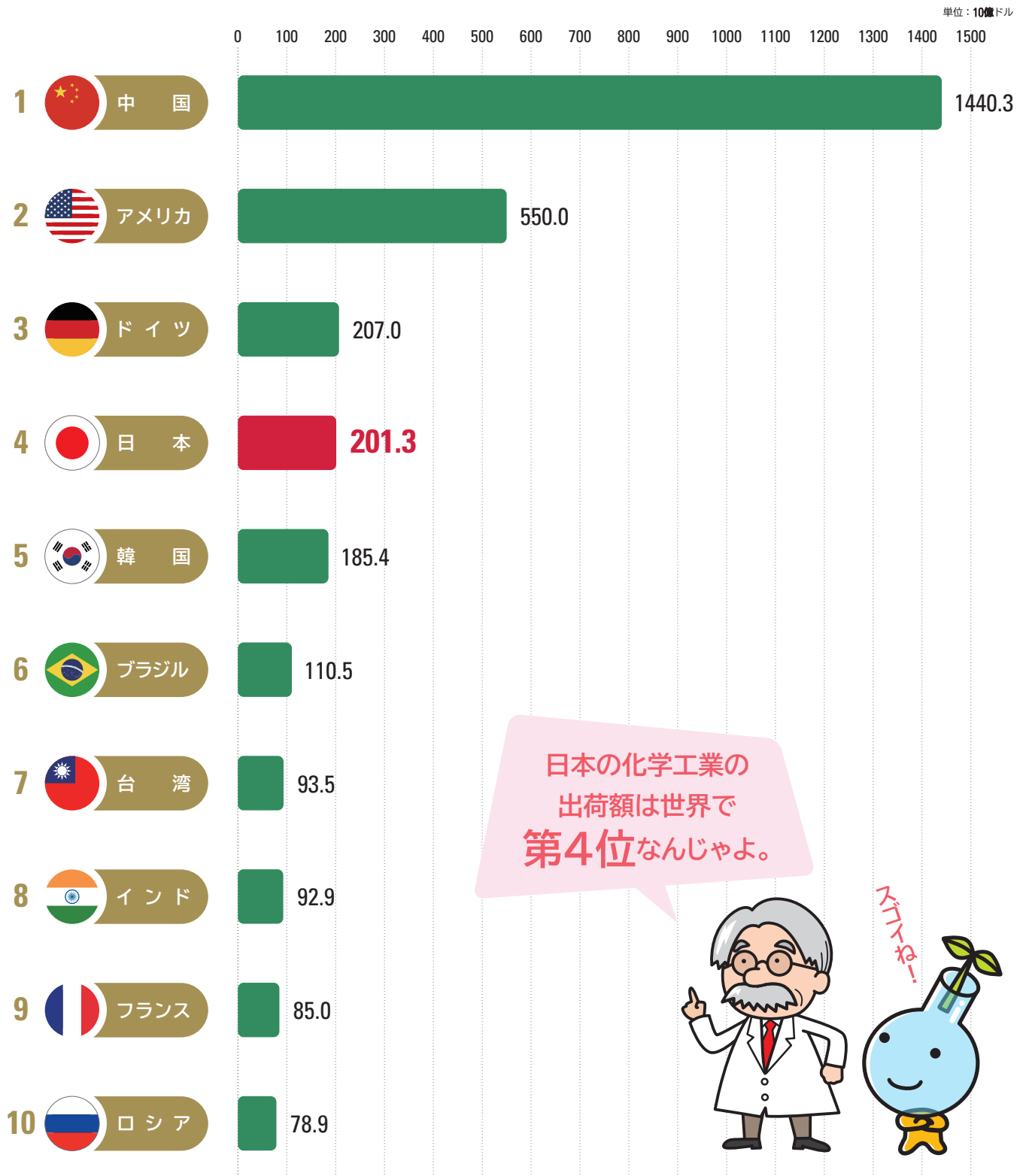
資料:財務省「法人企業統計調査」(ソフトウェアを除く設備投資)
注:情報通信機械器具は2004年に、はん用機械器具は2009年に新設。

9

主な国・地域の出荷額

日本は世界第4位

主な国・地域の化学工業の出荷額 (2018年)



資料：American Chemistry Council
注：医薬品は除く。

70

売上高トップ30企業

日本企業は6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 (2018年)

順位	企業名	国・地域	化学製品の売上高			化学製品の営業利益		
			2018年 (100万ドル)	増減率(%) (2017年比)	総売上高に 占める割合(%)	2018年 (100万ドル)	増減率(%) (2017年比)	売上高営業 利益率(%)
1	DowDuPont	US	85,977	37.6	100.0	8,412	56.2	9.8
2	BASF	Germany	74,066	2.4	100.0	7,462	-23.7	10.1
3	Sinopec	China	69,210	22.4	16.2	3,929	13.9	5.7
4	Sabic	Saudi Arabia	42,120	12.0	93.4	9,518	16.8	22.6
5	Ineos	UK	36,970	2.1	100.0	4,289	-9.3	11.6
6	Formosa Plastics	Taiwan	36,891	13.8	63.9	4,022	-17.5	10.9
7	ExxonMobil Chemical	US	32,443	13.1	11.6	4,162	-24.9	12.8
8	LyondellBasell Industries	Netherlands	30,783	8.7	78.9	5,615	-6.1	18.2
9	三菱ケミカルホールディングス	Japan	28,747	7.1	80.9	2,382	-12.1	8.3
10	LG Chem	South Korea	25,637	9.7	100.0	2,043	-23.3	8.0
11	Reliance Industries	India	25,167	37.3	22.3	4,706	51.9	18.7
12	PetroChina	China	24,849	N/A	7.0	1,184	5.9	4.8
13	Air Liquide	France	24,322	2.8	98.0	2,379	5.9	9.8
14	東レ	Japan	18,651	8.7	86.2	1,378	-7.5	7.4
15	Evonik Industries	Germany	17,755	4.2	100.0	2,078	10.2	11.7
16	Covestro	Germany	17,273	3.4	100.0	2,982	-7.3	17.3
17	Bayer	Germany	16,859	49.0	36.0	3,708	154.1	22.0
18	住友化学	Japan	16,081	8.7	76.6	1,182	-23.3	7.4
19	Braskem	Brazil	15,885	17.7	100.0	2,250	-16.2	14.2
20	Lotte Chemical	South Korea	15,051	4.2	100.0	1,790	-32.8	11.9
21	Linde plc	UK	14,900	30.3	100.0	2,244	-10.2	15.1
22	信越化学工業	Japan	14,439	10.6	100.0	3,657	19.9	25.3
23	三井化学	Japan	13,432	11.6	100.0	846	-9.7	6.3
24	Solvay	Belgium	13,353	3.7	100.0	1,606	0.0	12.0
25	Yara	Norway	12,928	13.8	100.0	402	-12.0	3.1
26	Chevron Phillips Chemical	US	11,310	24.8	100.0	N/A	N/A	N/A
27	DSM	Netherlands	10,951	7.4	100.0	1,446	43.3	13.2
28	Indorama	Thailand	10,747	21.2	100.0	903	35.6	8.4
29	旭化成	Japan	10,654	8.1	54.2	1,174	6.3	11.0
30	Arkema	France	10,418	5.9	100.0	1,171	10.5	11.2

資料：Chemical and Engineering News
注：医薬品は除く。N/Aは該当データなし。

貿易収支

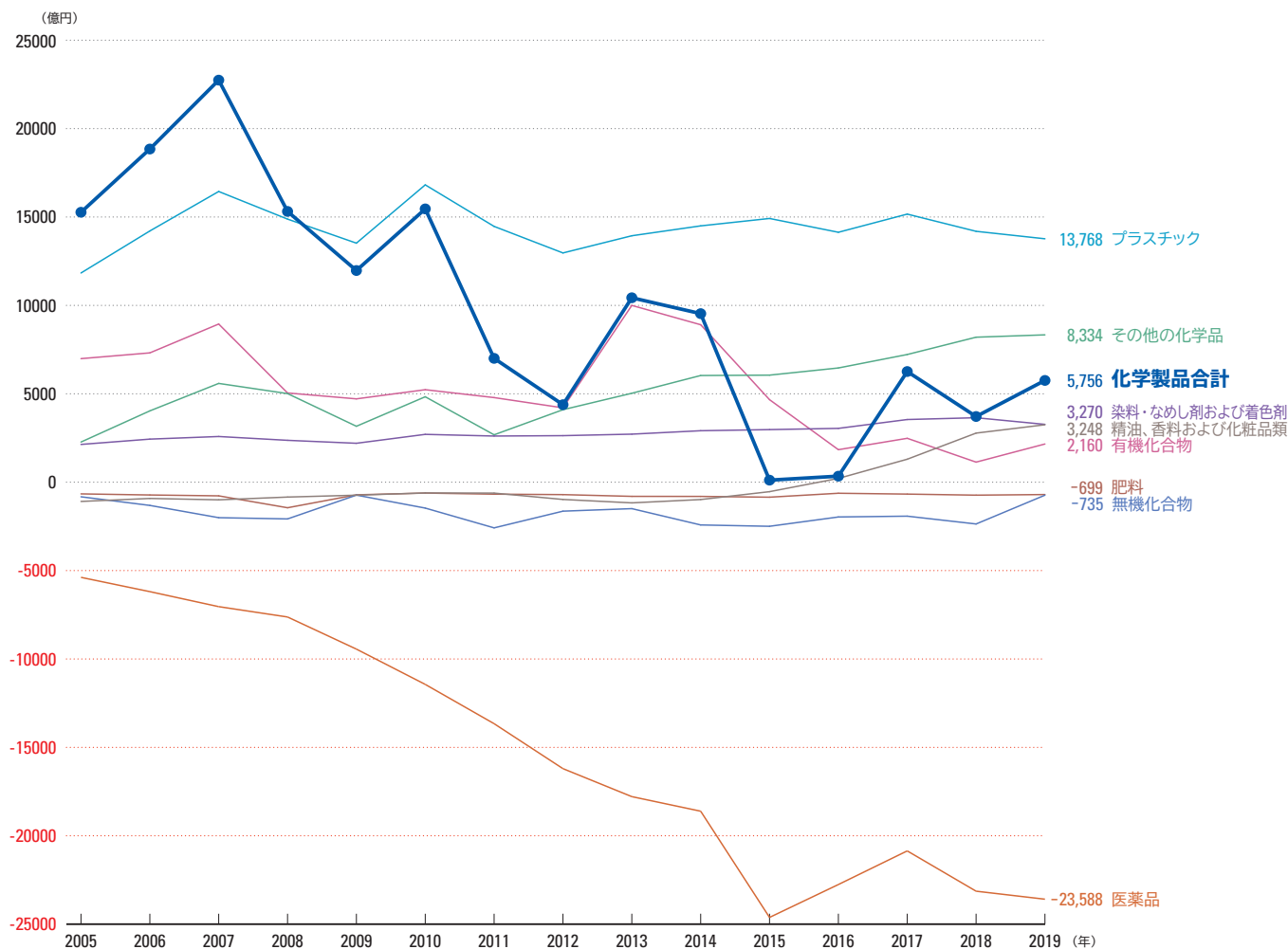
2019年の貿易黒字は5,756億円

貿易収支は
5,756億円の
黒字じゃ!



化学製品の品目別貿易収支の推移 (2005年~2019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 (2005年~2019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		
2005	2010	2015	2017	2018	2019		2005	2010	2015	2017	2018	2019
121	128	142	140	135	141	肥料	783	745	990	814	868	840
3,109	3,772	4,034	4,966	6,163	6,575	無機化合物	3,935	5,237	6,529	6,888	8,527	7,310
18,832	18,728	21,166	19,566	20,513	19,071	有機化合物	11,843	13,496	16,499	17,085	19,379	16,911
17,157	23,360	24,441	25,112	25,574	24,297	プラスチック	5,324	6,542	9,523	9,949	11,383	10,529
3,323	4,048	4,629	5,125	5,338	4,896	染料・なめし剤および着色剤	1,187	1,343	1,655	1,581	1,692	1,627
3,677	3,787	4,623	5,593	6,487	7,331	医薬品	9,060	15,226	29,241	26,449	29,622	30,919
1,820	2,479	3,676	5,738	7,533	8,176	精油、香料および化粧品類	2,909	3,087	4,213	4,439	4,757	4,928
10,442	12,950	14,883	15,684	17,473	16,904	その他の化学品	8,172	8,119	8,828	8,462	9,271	8,570
58,480	69,253	77,594	81,924	89,215	87,391	化学製品合計	43,212	53,794	77,479	75,666	85,500	81,635

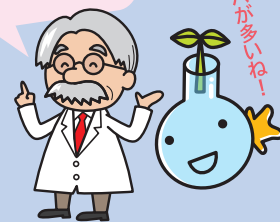
資料: 財務省「貿易統計」



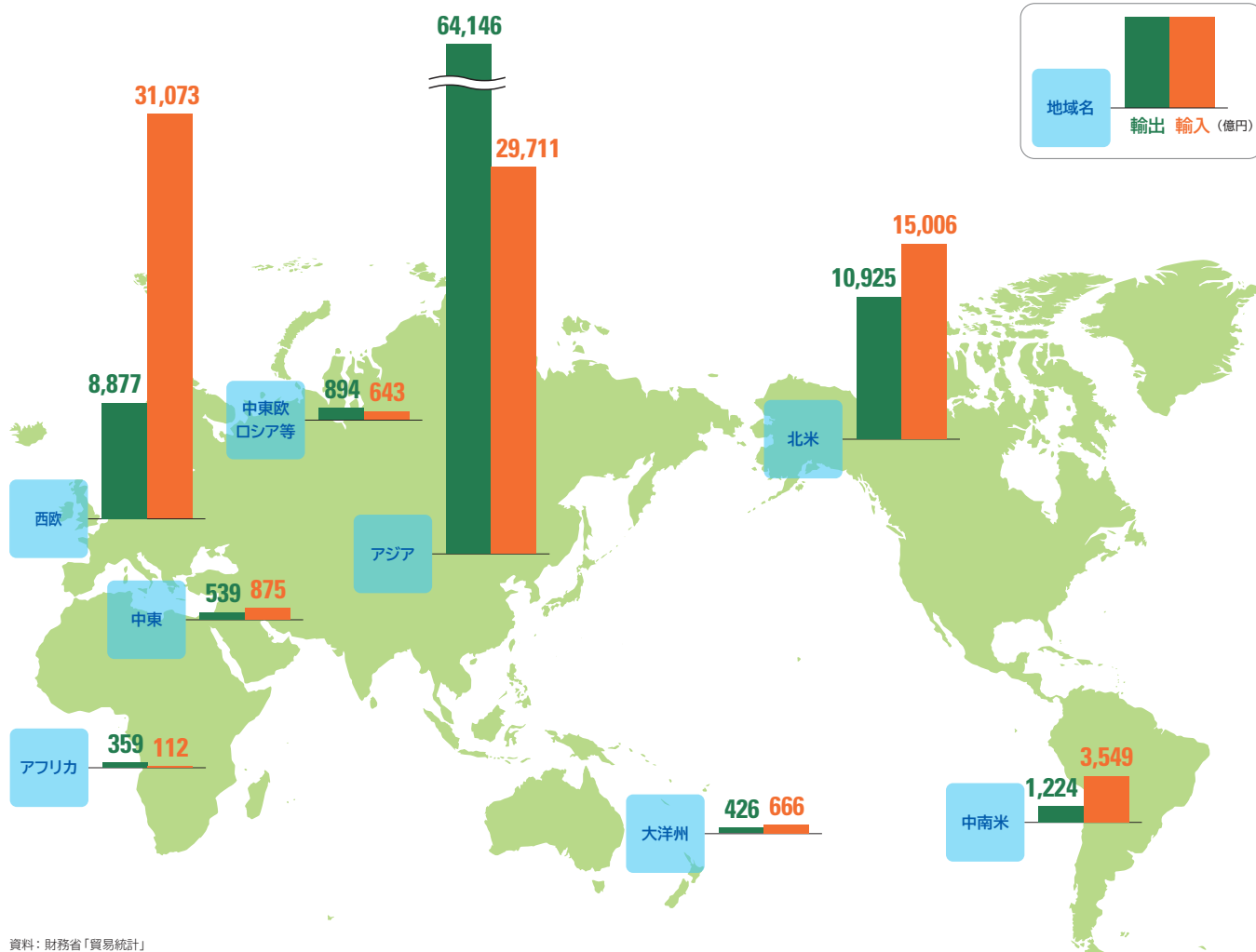
地域別輸出入額

輸出先は
アジアが
一番多いんじゃ。

輸入先は
ヨーロッパが多いね！



化学製品の地域別輸出入額 (2019年)



資料：財務省「貿易統計」

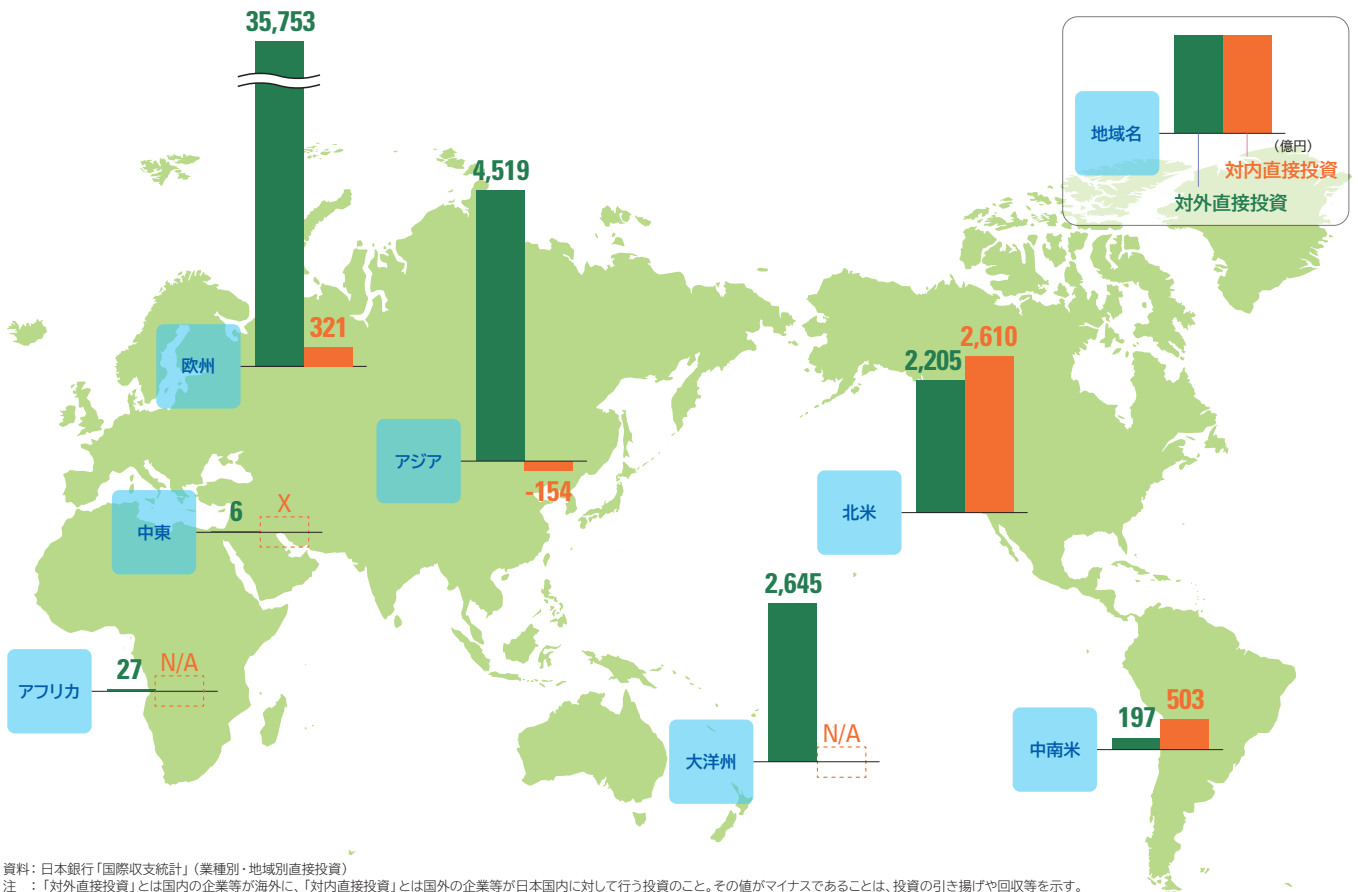
化学製品の地域別輸出入額の推移 (2005年~2019年)

単位：億円

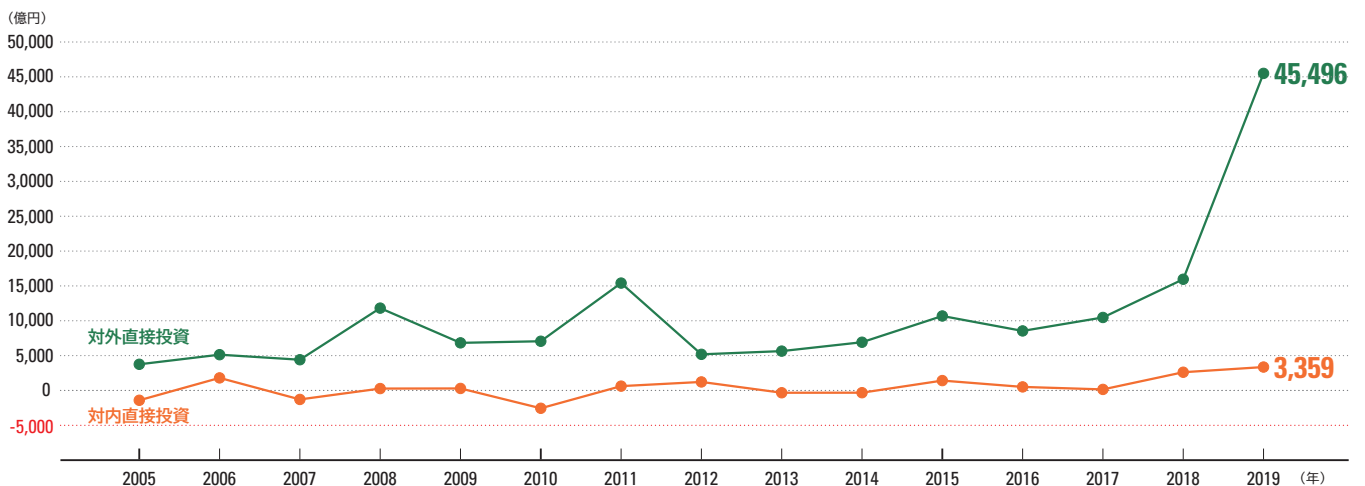
輸出						地域	輸入					
5年間毎		最近3年間					5年間毎			最近3年間		
2005	2010	2015	2017	2018	2019		2005	2010	2015	2017	2018	2019
40,150	51,799	57,502	61,561	66,410	64,146	ア ジ ア	12,974	17,474	26,428	27,475	32,501	29,711
586	494	460	452	481	426	大 洋 州	520	595	803	664	700	666
7,743	6,824	9,048	9,080	10,347	10,925	北 米	9,364	11,190	14,194	14,272	15,705	15,006
1,629	1,819	1,488	1,194	1,242	1,224	中 南 米	1,790	2,013	3,082	3,097	3,457	3,549
7,609	7,084	7,689	8,169	9,183	8,877	西 欧	17,398	21,413	31,367	28,621	31,093	31,073
204	374	425	494	549	894	中 東 欧 ・ ロ シ ア 等	298	330	541	529	573	643
364	580	693	608	630	539	中 東	692	652	880	921	1,351	875
196	278	288	367	375	359	ア フ リ カ	177	128	183	86	120	112
58,480	69,253	77,594	81,924	89,215	87,391	化 学 製 品 合 計	43,212	53,794	77,479	75,666	85,500	81,635

資料：財務省「貿易統計」

化学工業の地域別対外・対内直接投資 (2019年)



化学工業の対外・対内直接投資実績の推移 (2005年~2019年)



74

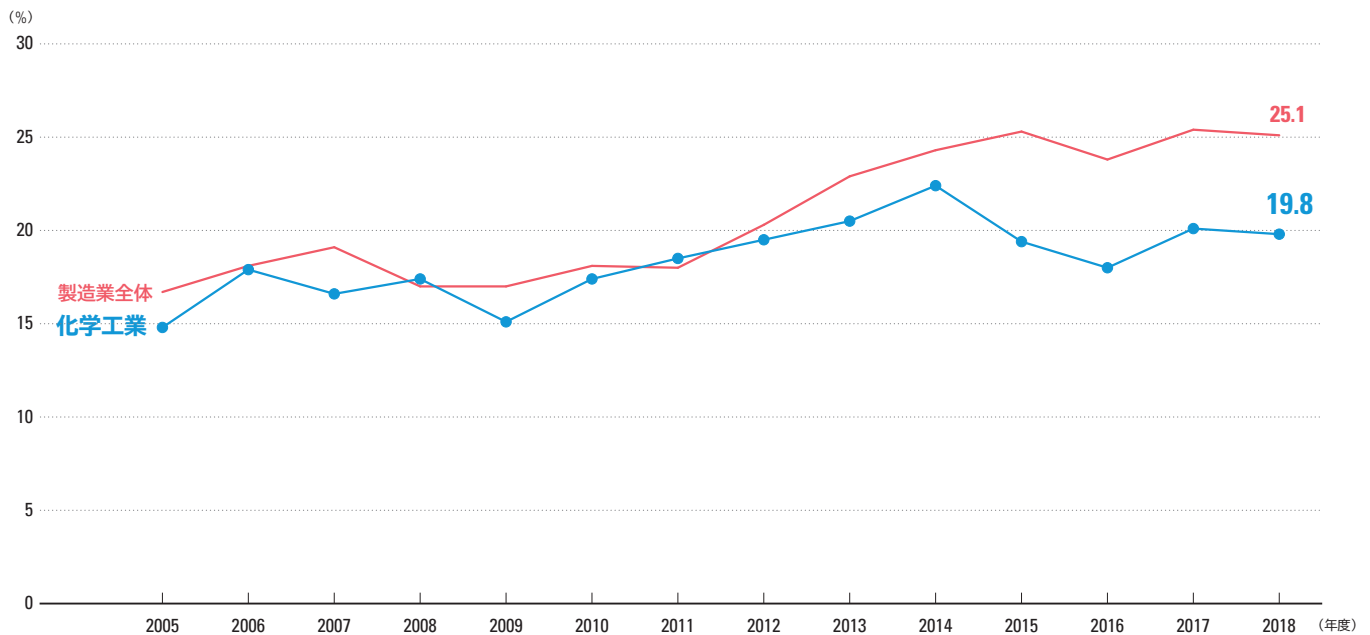
海外生産比率・ 現地法人売上高

日本の化学工業は
世界で活躍して
いるんじゃ。

がんばってー

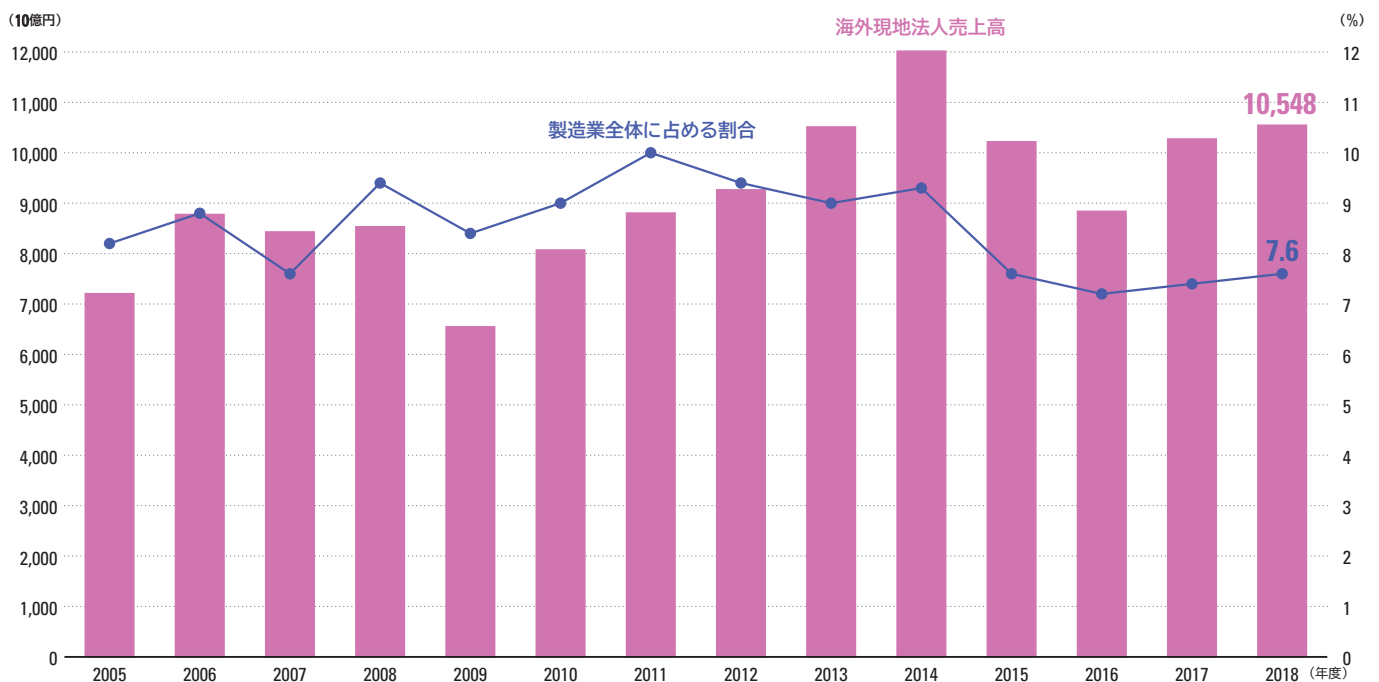


海外生産比率の推移 (2005年度~2018年度)



資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

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 (2005年度~2018年度)

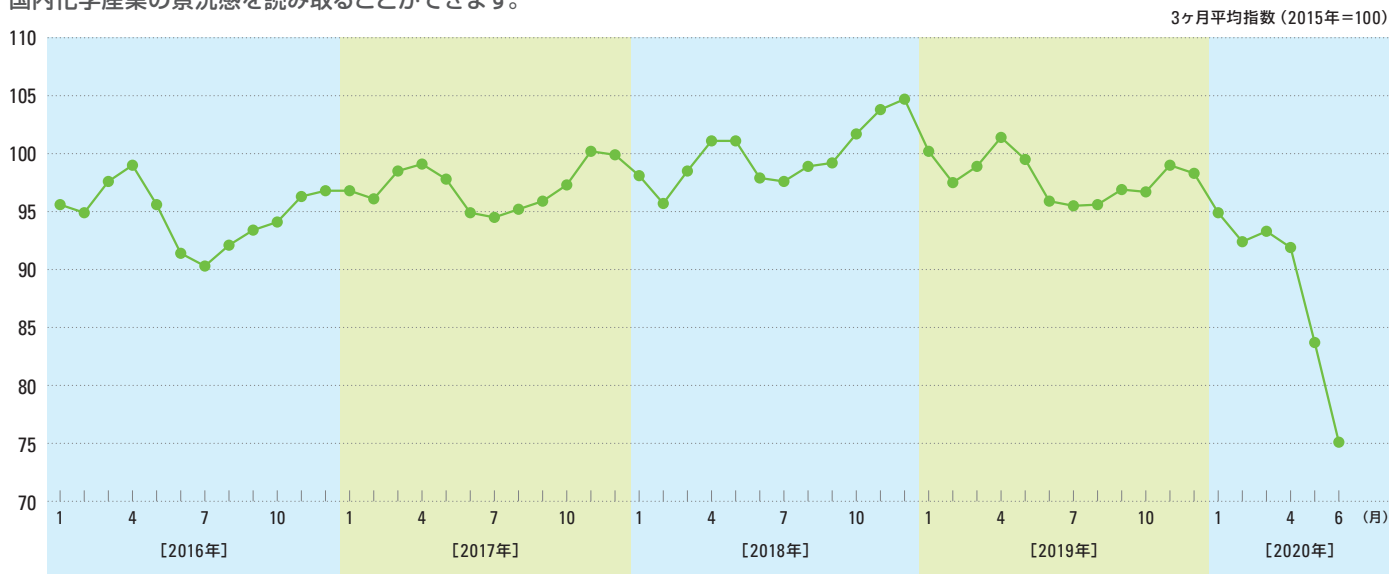


資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

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

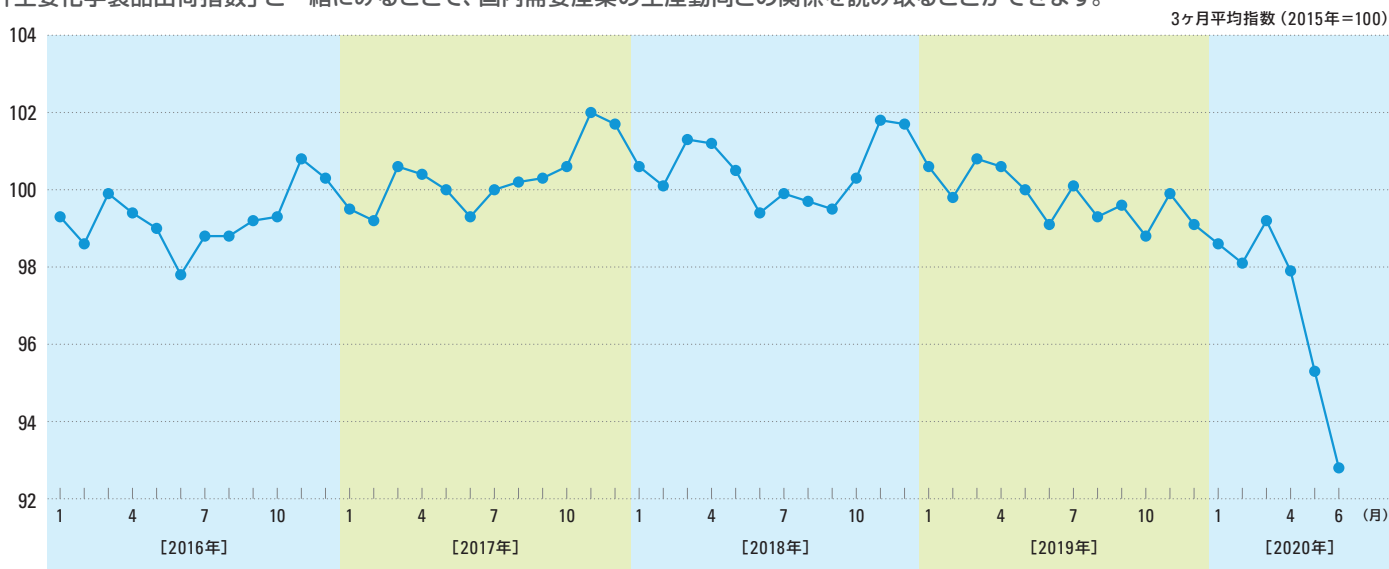
国内化学産業の景況感を読み取ることができます。



経済産業省が公表している「生産動態統計調査」を基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、化学肥料、無機の9分野から化学産業の製品と深く関わりのある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」と一緒にみること、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、電子、プラスチック、ゴム、化学繊維の各業界団体が発表しているデータを基に、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。

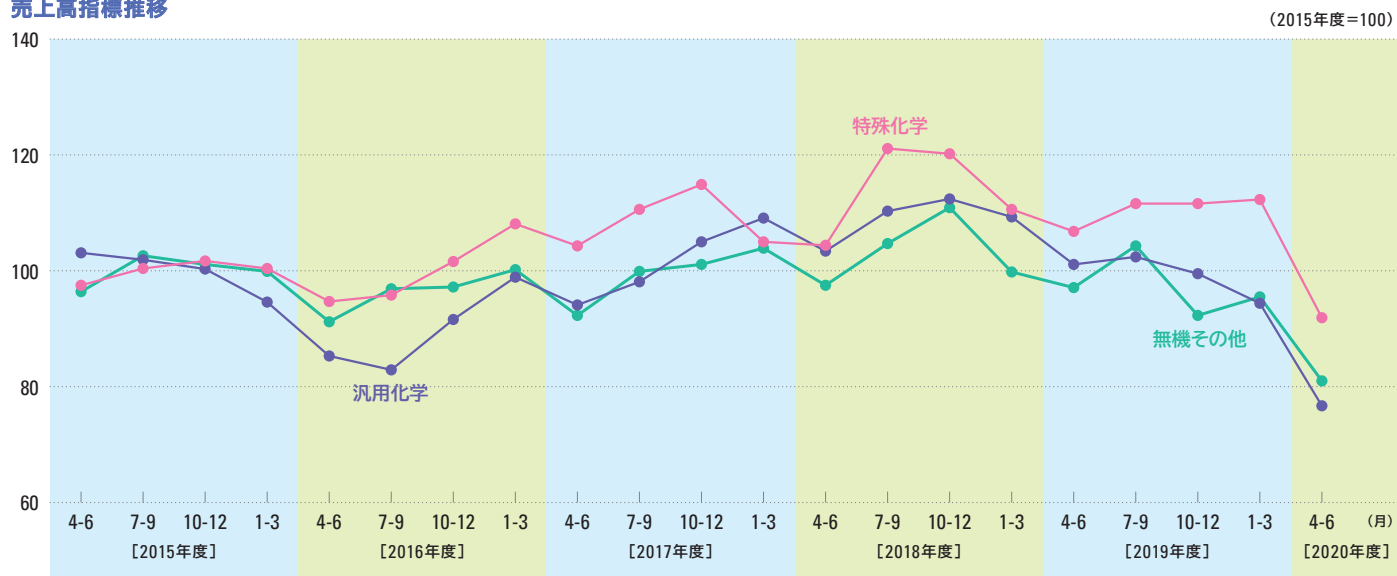
化学工業は、石油化学、合成繊維、合成ゴム、塗料、医薬など、そのすそ野は広く、これまで社会の皆様に向けて、個々の化学企業についての景況感等は説明できたものの、日本の化学産業全体の“今”を現す公表値がありませんでした。日化協では、広く社会の皆様へ化学産業について知っていただくため、日本の化学産業全体の“今”を示す指標として、2017年に“日化協

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、日化協ウェブサイトでは、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。

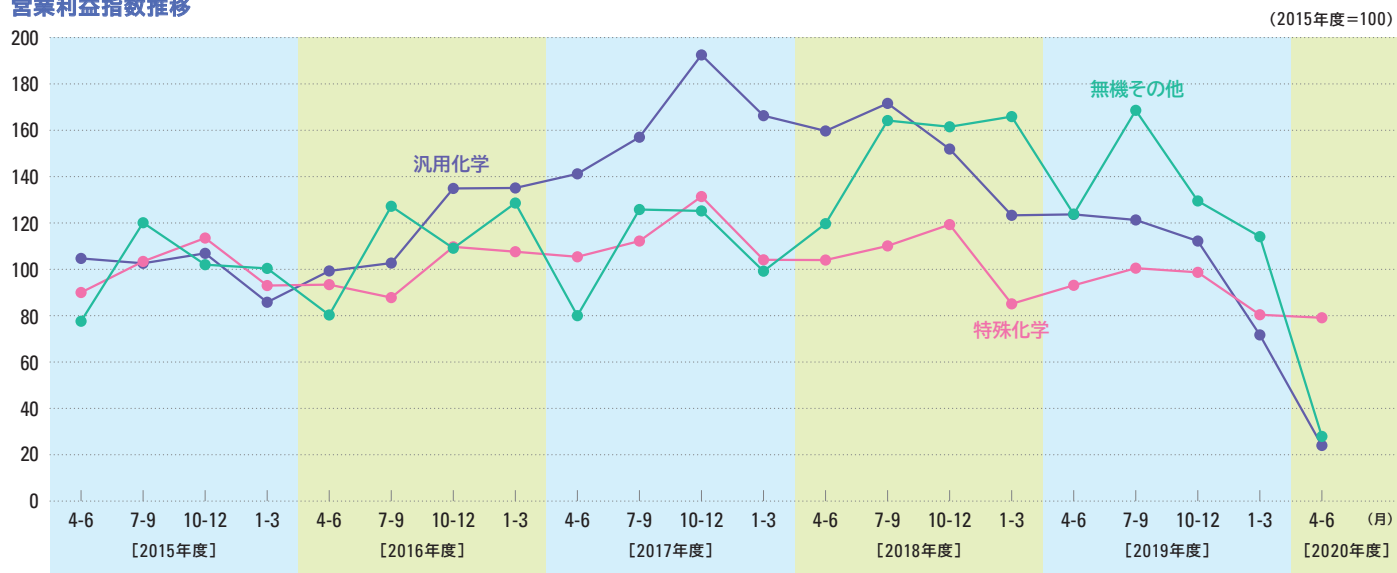
3 企業業績指数

「主要化学製品出荷指数」と一緒にみること、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

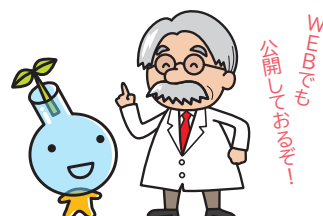


主要化学企業30社の四半期毎の連結決算短信を基に、「汎用化学」「特殊化学」「その他」に判別して集計し、指標化しました。

https://www.nikkakyo.org/basic/page/nikkakyo_index



日化協ウェブサイト → 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

化学の日

どうして10月23日が化学の日なの？

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
決めただよ!!

日本化学工業協会
公式キャラクター
ニツカちゃん

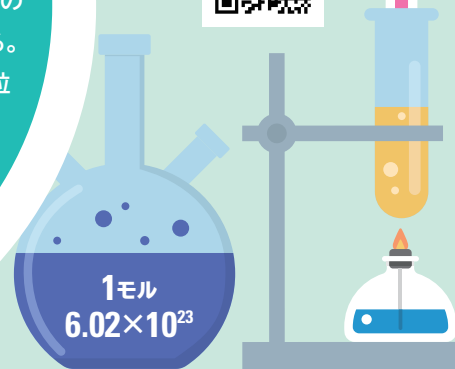
化学とは物質の学問なんじゃ!!そして世の中に存在する物質はすべてとても小さなツブツブ(粒子)からできているんじゃぞ。例えば、水は H_2O という粒子(分子)の集まりで、その分子量は18で、この分子量にgをつけた量が1モルとなる。つまり、水18gは1モルとなるんじゃ。また1モルの中には粒子が 6.02×10^{23} 個集まっていて、これを「アボガドロ定数」とよぶんじゃ。化学では物質をくっつけたり、離したりするので、モルという単位はとても便利な物質質量として使われているんじゃ。



夢化学21
Chemistry Make Our Dreams Come True



モル博士



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/>



2020年12月発行