

グラフでみる 日本の化学工業 2021

CHEMICAL INDUSTRY OF JAPAN 2021

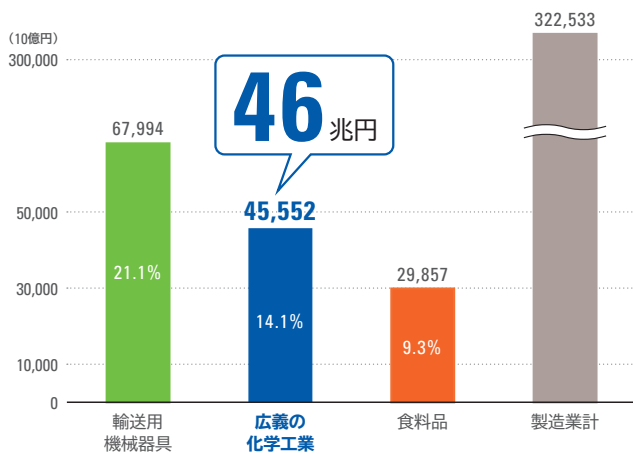


数字とグラフでみる日本の化学工業

3ページ ▶

出荷額 (2019年)

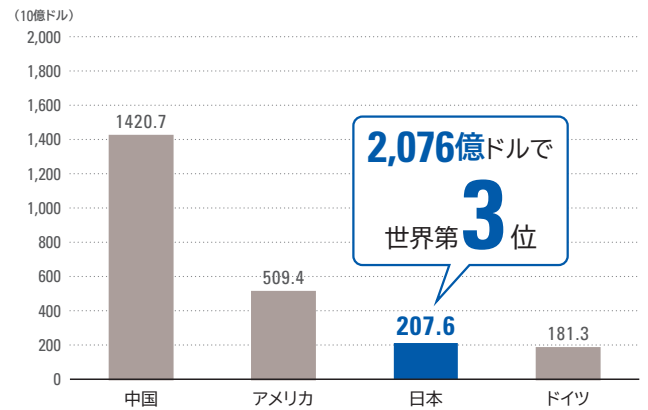
資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」



15ページ ▶

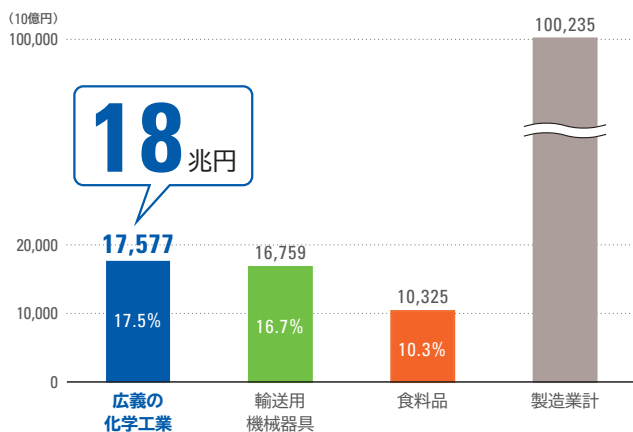
主な国・地域の出荷額 (2019年)

資料: American Chemistry Council



付加価値額 (2019年)

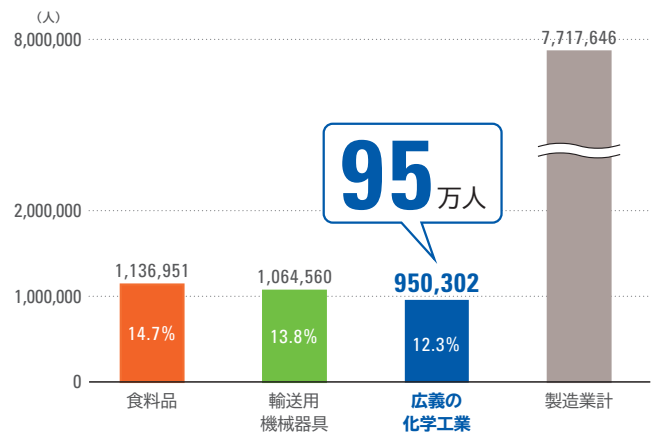
資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」



9ページ ▶

従業者数 (2019年)

資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」

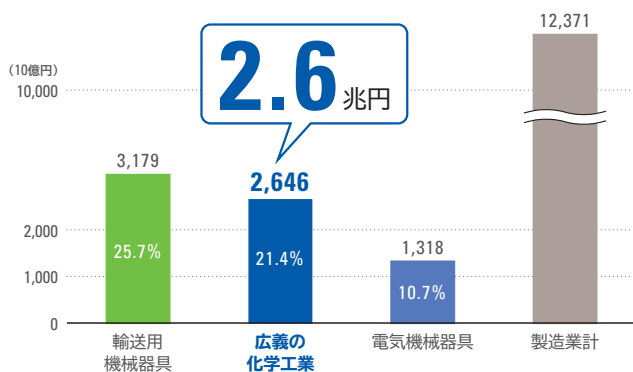


注: 付加価値 = 生産額 - 原材料使用料等 - 製品出荷額に含まれる国内消費税等 - 減価償却費

11ページ ▶

研究費 (2019年度)

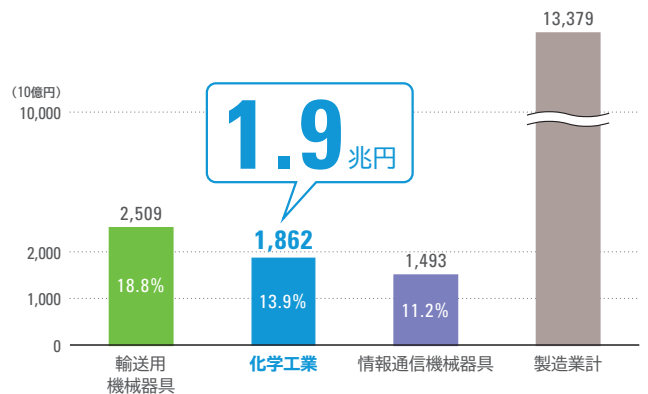
資料: 総務省「科学技術研究調査」



14ページ ▶

設備投資額 (2020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、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、情報社会の発展、医療の進歩、食糧の安定供給、廃棄物の再資源化など、あらゆる分野で人々の生活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あり、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2019年の出荷額は約46兆円、付加価値額は約18兆円で、それぞれ製造業で第2位、第1位の規模であり、日本経済に大きく貢献しています。また、従業者数は約95万人にのぼり、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

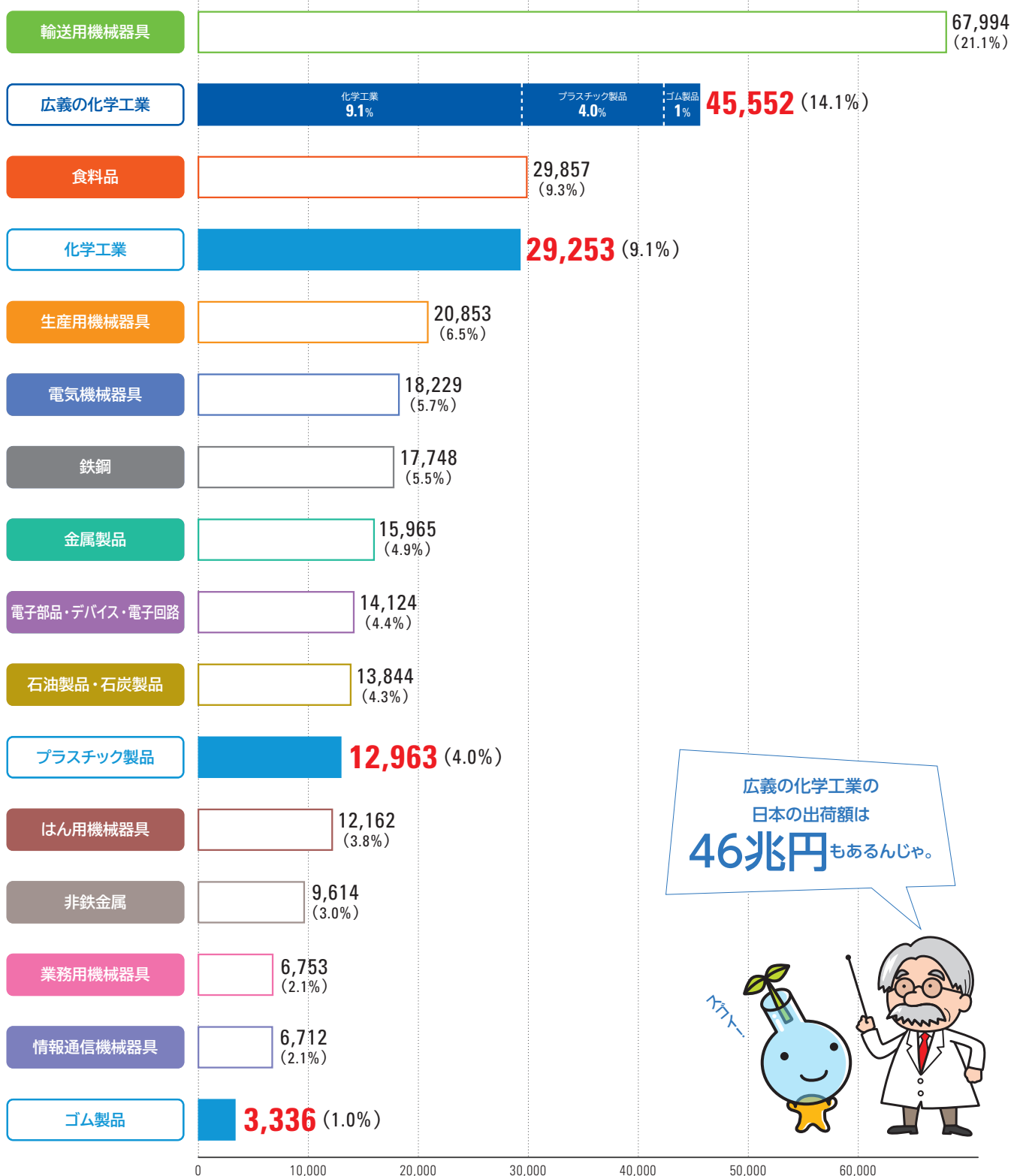
数字とグラフでみる日本の化学工業	1	8 設備投資額	14
暮らしと産業を支える日本の化学工業	2	9 主な国・地域の出荷額	15
1 出荷額	3	10 売上高トップ30企業	16
2 出荷額構成比・主要指標	5	11 貿易収支	17
3 都道府県別出荷額・従業者数・事業所数	7	12 地域別輸出入額	18
4 従業者数	9	13 対外・対内直接投資	19
5 労働生産性・労働時間	10	14 海外生産比率・現地法人売上高	20
6 研究費	11	日本の化学産業の“今”を現す「日化協インデックス」	21
7 営業利益率	13		

出荷額

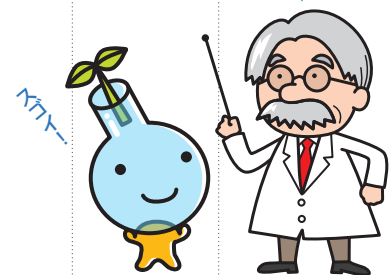
出荷額は46兆円で製造業中第2位

日本の製造業の業種別出荷額(2019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。

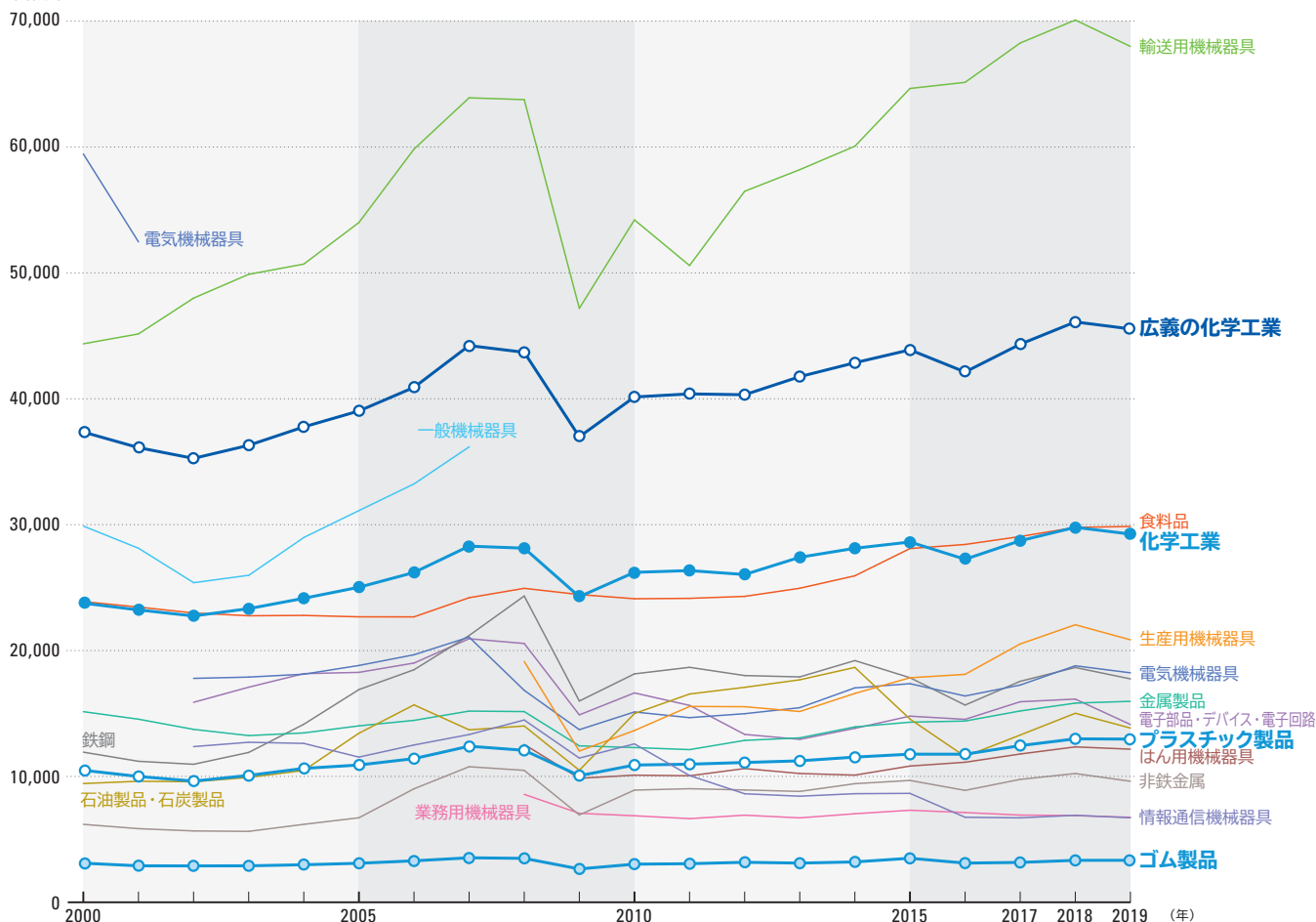


資料: 経済産業省「工業統計表 産業別統計表」(従業員4人以上の事業所)

日本の製造業の業種別出荷額推移(2000年~2019年)

グラフ

(10億円)



表

単位:10億円

業種	年	5年間ごと				最近3年間			
		2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019(構成比)	
化学工業		23,762	25,027	26,212	28,622	28,724	29,788	29,253	9.1%
プラスチック製品		10,486	10,906	10,903	11,767	12,443	12,986	12,963	4.0%
ゴム製品		3,107	3,099	3,029	3,499	3,168	3,333	3,336	1.0%
広義の化学工業		37,356	39,032	40,144	43,889	44,335	46,106	45,552	14.1%
食料品		23,888	22,678	24,114	28,102	29,056	29,782	29,857	9.3%
石油製品・石炭製品		9,434	13,429	14,992	14,555	13,287	15,016	13,844	4.3%
鉄鋼		11,927	16,896	18,146	17,842	17,556	18,652	17,748	5.5%
非鉄金属		6,191	6,712	8,911	9,680	9,762	10,229	9,614	3.0%
金属製品		15,143	14,016	12,292	14,306	15,199	15,822	15,965	4.9%
一般機械器具		29,972	31,211	-	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	10,100	10,823	11,780	12,345	12,162	3.8%
生産用機械器具		-	-	13,646	17,837	20,521	22,048	20,853	6.5%
業務用機械器具		-	-	6,873	7,311	6,927	6,887	6,753	2.1%
電子部品・デバイス・電子回路		-	18,265	16,633	14,788	15,930	16,143	14,124	4.4%
電気機械器具		59,449	18,812	15,120	17,366	17,259	18,790	18,229	5.7%
情報通信機械器具		-	11,534	12,585	8,652	6,707	6,910	6,712	2.1%
輸送用機械器具		44,367	54,000	54,214	64,654	68,263	70,091	67,994	21.1%
その他の		62,752	48,760	41,338	43,324	42,454	42,989	43,126	13.4%
製造業合計		300,478	295,346	289,108	313,129	319,036	331,809	322,533	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)

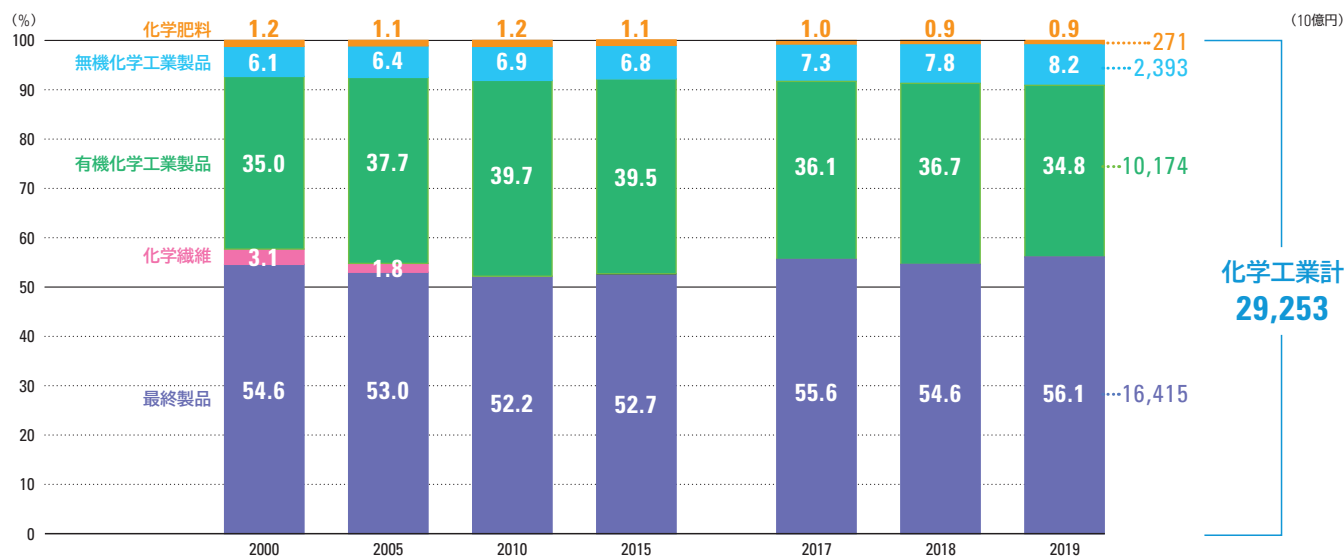
注: 2002年から電気機械器具は、電子部品・デバイス、電気機械器具、情報通信機械器具に、2008年から一般機械器具は、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具に分割。2011年から電子部品・デバイスに電子回路が追加。

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～2019年)

グラフ

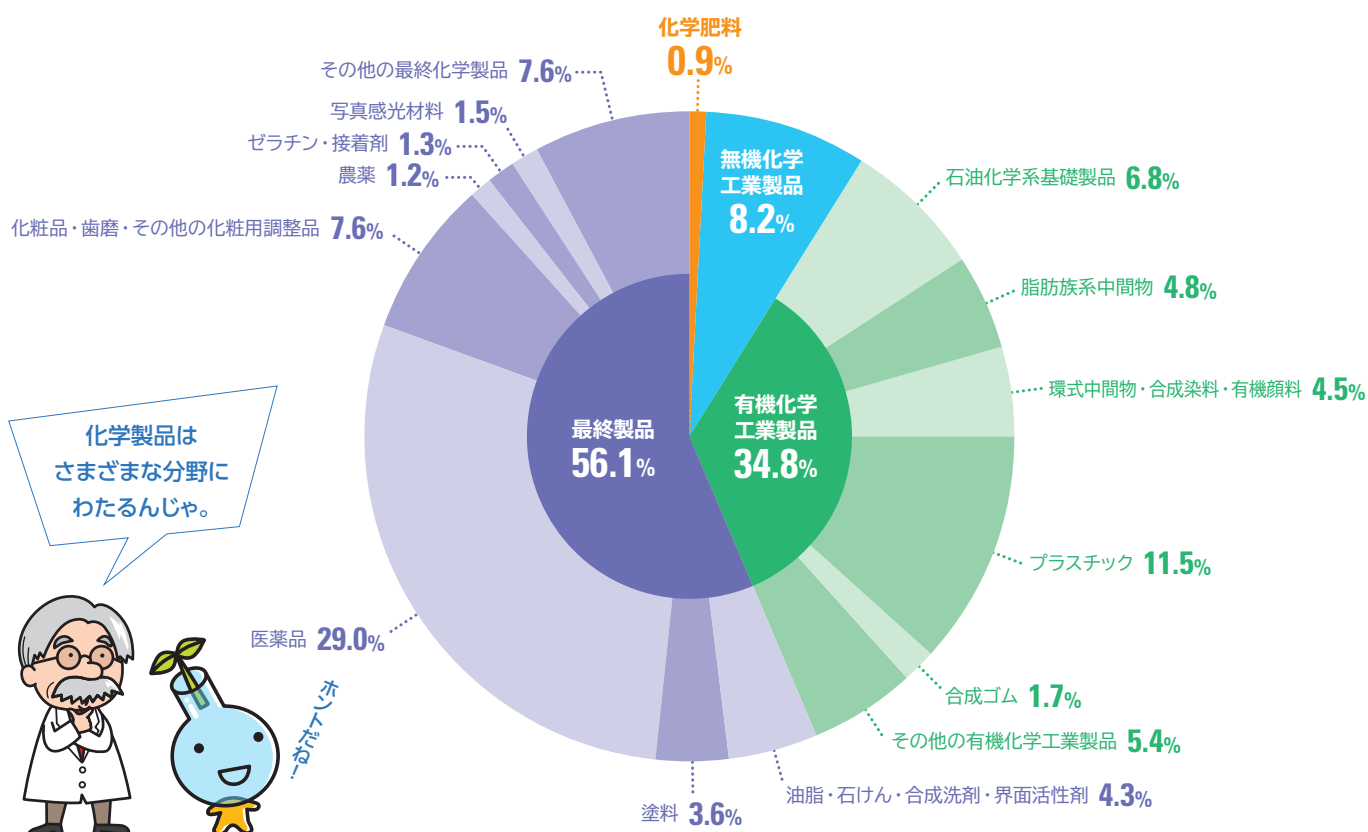


表

業種	年	5年間ごと				最近3年間		
		2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019
化学肥料		1.2	1.1	1.2	1.1	1.0	0.9	0.9
無機化学工業製品		6.1	6.4	6.9	6.8	7.3	7.8	8.2
有機化学工業製品		35.0	37.7	39.7	39.5	36.1	36.7	34.8
▶石油化学系基礎製品		2.9	6.3	6.6	5.9	6.9	6.6	6.8
▶脂肪族系中間物		7.1	6.1	5.9	5.4	4.5	6.1	4.8
▶環式中間物・合成染料・有機顔料		6.1	7.6	6.8	7.4	5.4	5.4	4.5
▶プラスチック		13.6	11.0	13.2	12.8	12.4	11.7	11.5
▶合成ゴム		1.5	2.0	1.6	1.9	1.9	1.8	1.7
▶その他の有機化学工業製品		3.8	4.7	5.5	6.0	5.0	5.0	5.4
化学繊維		3.1	1.8	-	-	-	-	-
最終製品		54.6	53.0	52.2	52.7	55.6	54.6	56.1
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤		3.5	4.1	4.2	3.9	4.1	4.3	4.3
▶塗料		4.1	3.7	4.0	3.5	3.7	3.7	3.6
▶医薬品		27.0	28.0	28.1	29.2	29.6	28.5	29.0
▶化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品		6.0	5.6	5.3	5.4	6.9	7.2	7.6
▶農薬		1.4	1.1	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2
▶ゼラチン・接着剤		1.0	1.0	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3
▶写真感光材料		4.4	2.5	1.7	1.2	1.2	1.2	1.5
▶その他の最終化学製品		7.2	7.0	6.8	7.2	7.5	7.3	7.6
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	64.8	64.6	64.2
プラスチック製品		28.1	27.9	27.2	26.8	28.1	28.2	28.5
ゴム製品		8.3	7.9	7.5	8.0	7.1	7.2	7.3
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(2019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(2019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	144	3.1	3,893	1.0	271	0.9	71	0.6
無機化学工業製品	777	16.7	36,702	9.6	2,393	8.2	769	6.7
有機化学工業製品	773	16.6	99,283	26.0	10,174	34.8	2,780	24.1
▶石油化学系基礎製品	10	0.2	5,513	1.4	1,980	6.8	228	2.0
▶脂肪族系中間物	61	1.3	11,508	3.0	1,400	4.8	503	4.4
▶環式中間物・合成染料・有機顔料	137	2.9	13,802	3.6	1,330	4.5	331	2.9
▶プラスチック	252	5.4	35,020	9.2	3,360	11.5	982	8.5
▶合成ゴム	17	0.4	6,791	1.8	511	1.7	186	1.6
▶その他の有機化学工業製品	296	6.4	26,649	7.0	1,593	5.4	551	4.8
最終製品	2,956	63.6	241,381	63.3	16,415	56.1	7,896	68.6
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤	272	5.8	15,391	4.0	1,254	4.3	603	5.2
▶塗料	373	8.0	17,131	4.5	1,067	3.6	419	3.6
▶医薬品	750	16.1	101,080	26.5	8,480	29.0	4,446	38.6
▶化粧品・歯磨・その他の化粧用調整品	524	11.3	46,889	12.3	2,211	7.6	1,181	10.3
▶農薬	75	1.6	4,887	1.3	353	1.2	142	1.2
▶ゼラチン・接着剤	141	3.0	6,449	1.7	381	1.3	118	1.0
▶写真感光材料	41	0.9	8,095	2.1	443	1.5	196	1.7
▶その他の最終化学製品	780	16.8	41,459	10.9	2,228	7.6	792	6.9
化学工業	4,650	100.0	381,259	100.0	29,253	100.0	11,516	100.0
化学工業	4,650	24.4	381,259	40.1	29,253	64.2	11,516	65.5
プラスチック製品	12,119	63.7	451,650	47.5	12,963	28.5	4,655	26.5
ゴム製品	2,256	11.9	117,393	12.4	3,336	7.3	1,406	8.0
合計(広義の化学工業)	19,025	100.0	950,302	100.0	45,552	100.0	17,577	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2020年6月1日現在。

3

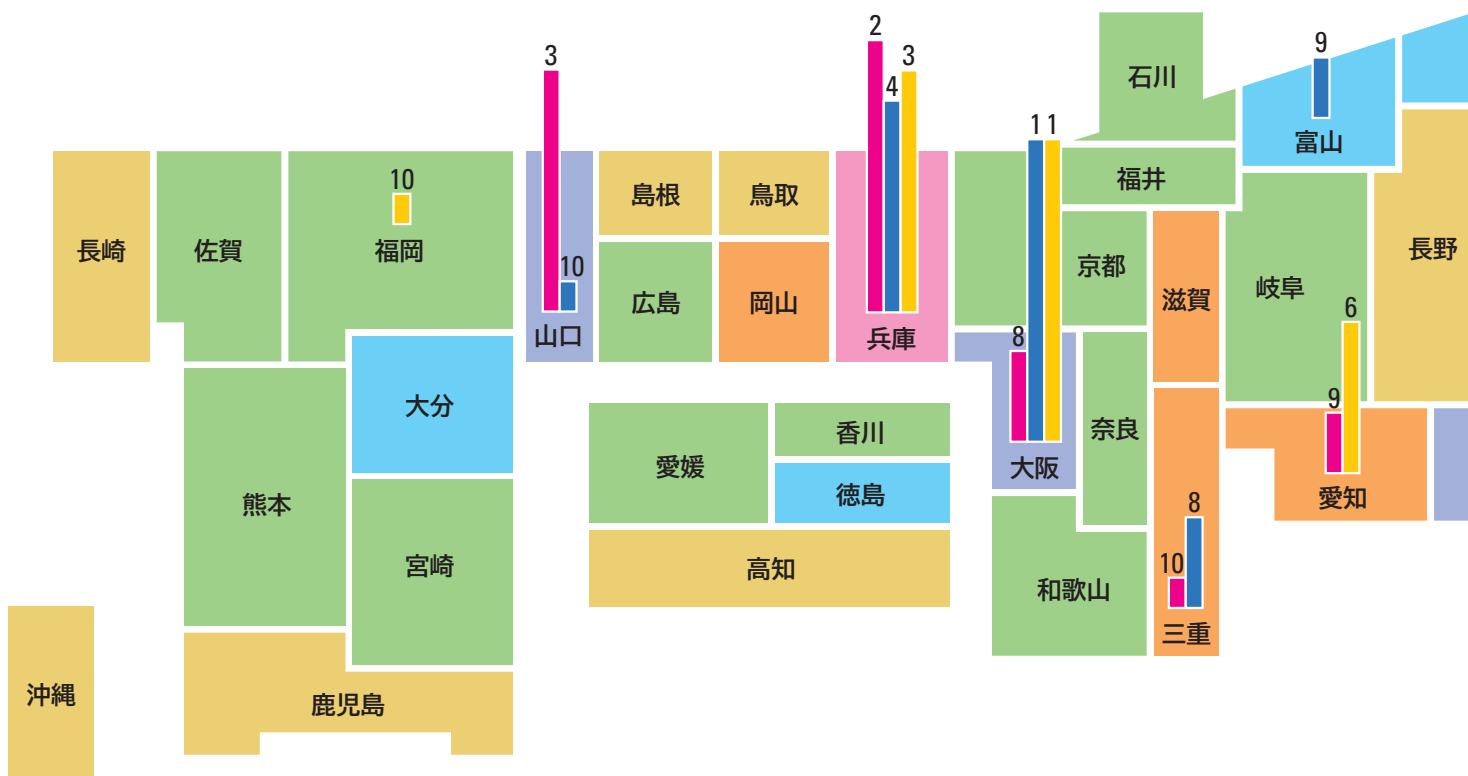
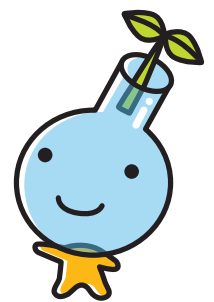
都道府県別出荷額・従業者数・事業所数

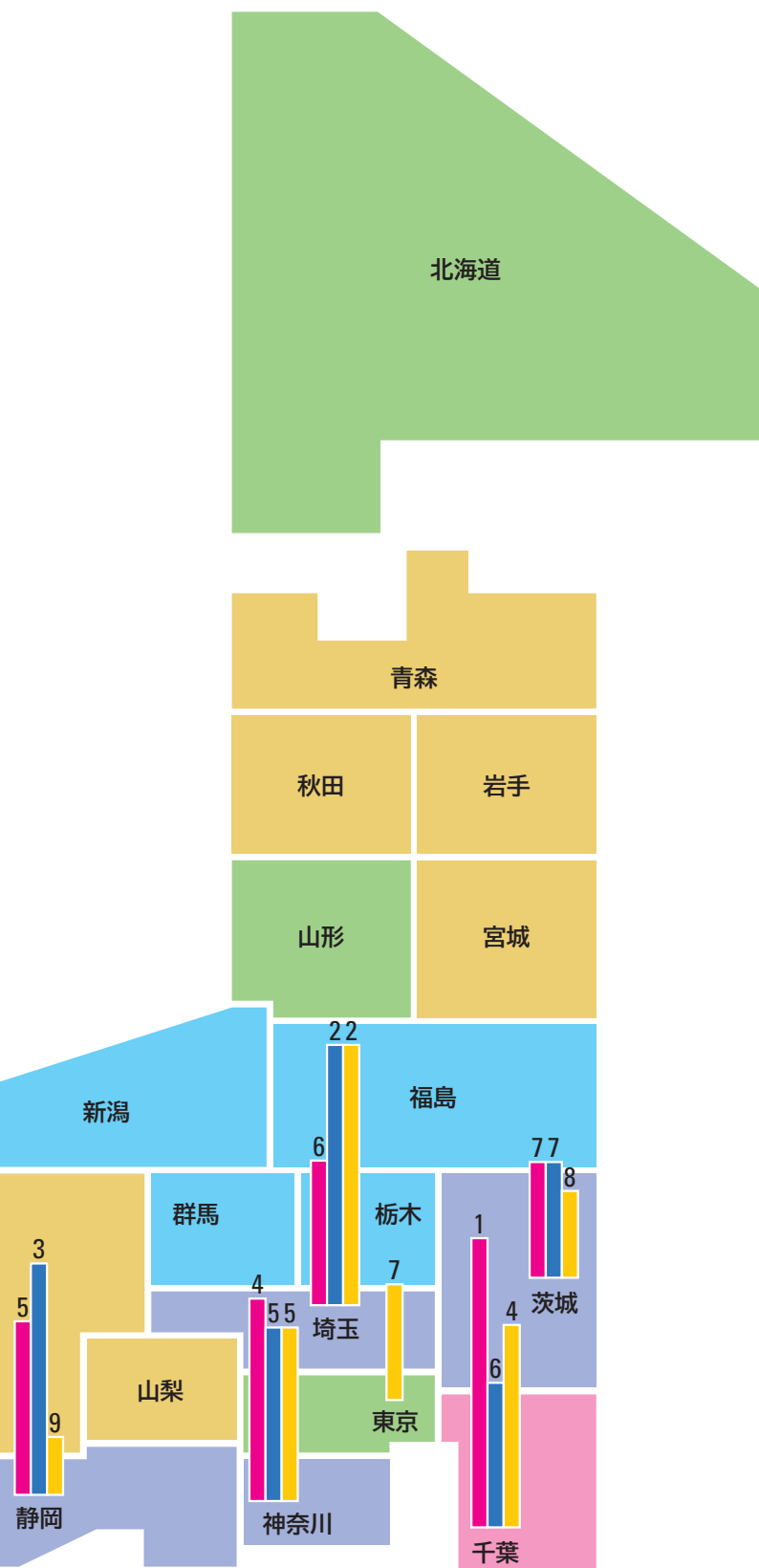
都道府県別化学工業の出荷額・従業者数・事業所数(2019年)



従業者数第1位は
大阪府じゃな。

2位は埼玉県
3位は静岡県だねー！





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	22,009	93.6%	22,430	247
2 兵庫	21,578	97.2%	23,715	287
3 山口	19,783	102.6%	15,264	88
4 神奈川	19,654	98.6%	22,685	245
5 静岡	19,023	100.4%	23,960	185
6 埼玉	17,356	100.5%	25,130	355
7 茨城	16,796	100.0%	16,787	197
8 大阪	16,570	87.9%	30,793	523
9 愛知	13,127	101.5%	15,040	226
10 三重	12,879	101.3%	16,075	120
11 岡山	11,018	88.9%	12,041	112
12 滋賀	10,365	98.7%	7,417	102
13 富山	7,777	104.6%	15,830	116
14 群馬	7,749	109.1%	10,521	85
15 栃木	6,977	101.0%	7,495	90
16 新潟	6,392	97.3%	8,237	71
17 徳島	6,295	111.8%	6,977	45
18 大分	5,496	83.1%	3,041	34
19 福島	5,449	102.7%	8,883	101
20 福岡	4,982	95.9%	8,468	138
21 広島	4,343	98.0%	6,616	91
22 東京	3,830	99.8%	10,713	199
23 和歌山	3,805	100.6%	5,944	74
24 愛媛	3,439	98.3%	4,388	49
25 岐阜	2,814	100.8%	6,108	92
26 山形	2,679	102.4%	3,525	33
27 福井	2,468	98.8%	4,129	52
28 京都	2,106	94.7%	5,595	106
29 北海道	1,886	104.2%	3,497	93
30 石川	1,744	90.2%	2,496	33
31 香川	1,673	107.5%	3,753	43
32 佐賀	1,600	89.8%	2,627	36
33 宮崎	1,521	86.6%	1,940	21
34 熊本	1,328	105.1%	3,753	40
35 奈良	1,205	103.7%	3,616	72
36 長野	948	93.1%	1,967	48
37 宮城	841	99.3%	1,607	42
38 秋田	604	120.1%	1,853	15
39 岩手	527	90.5%	1,522	21
40 山梨	488	105.7%	1,196	19
41 青森	358	100.8%	545	12
42 島根	333	98.6%	1,009	9
43 鹿児島	252	94.4%	436	20
44 長崎	220	90.9%	437	16
45 高知	108	117.9%	297	14
46 沖縄	80	103.4%	694	27
47 鳥取	52	118.8%	207	6
全国計	292,528	98.2%	381,259	4,650

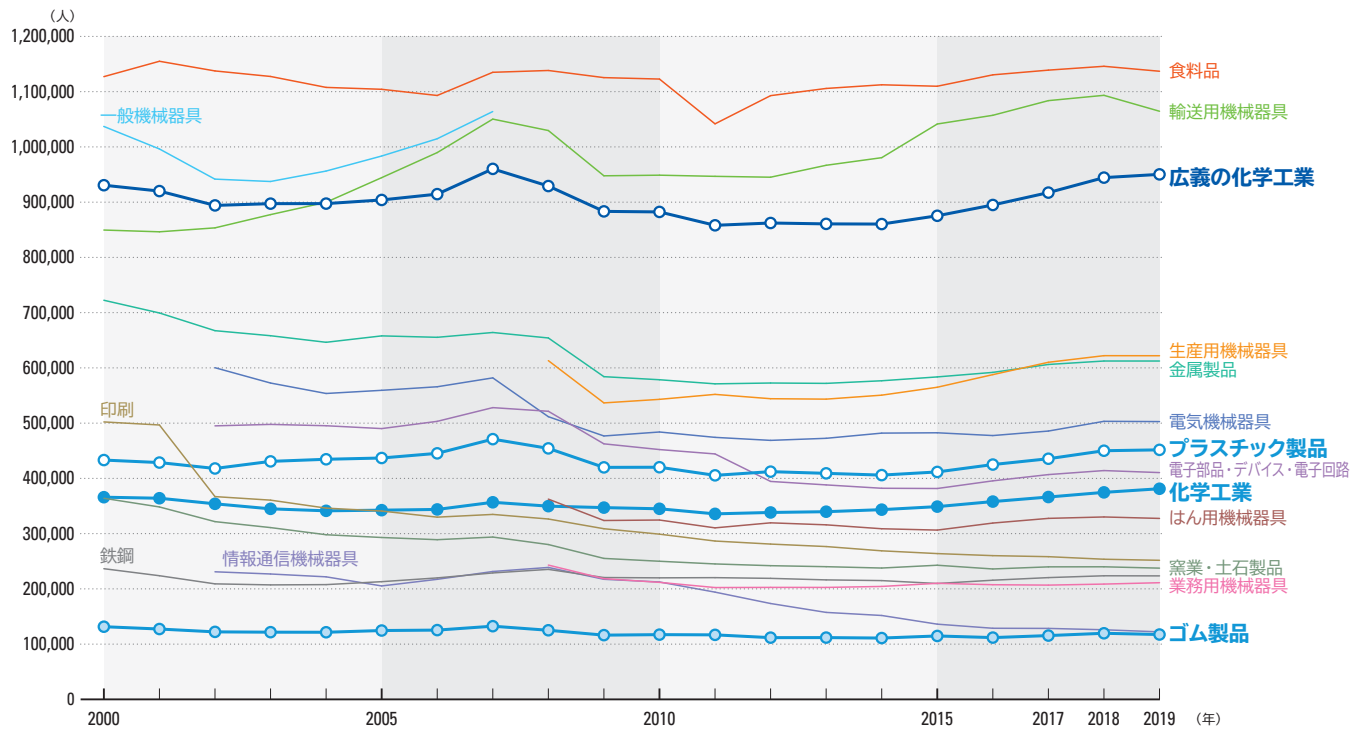
資料：経済産業省「工業統計表 地域別統計表」(従業員4人以上の事業所)
注：事業所数、従業者数は2020年6月1日現在。

4 従業者数

従業者数は95万人で製造業中第3位

製造業の業種別従業者数の推移(2000年~2019年)

グラフ



表

単位：人

業種	年	5年間ごと				最近3年間			%
		2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019(構成比)	
化学工業		365,953	342,481	344,968	348,895	366,260	374,699	381,259	4.9%
プラスチック製品		433,177	436,897	420,179	411,676	435,564	450,072	451,650	5.9%
ゴム製品		131,532	124,613	117,176	114,775	115,472	119,643	117,393	1.5%
広義の化学工業		930,662	903,991	882,323	875,346	917,296	944,414	950,302	12.3%
食料品		1,127,177	1,104,292	1,122,817	1,109,819	1,138,973	1,145,915	1,136,951	14.7%
印刷		502,184	340,890	299,038	263,891	258,298	253,665	251,733	3.3%
窯業・土石製品		363,997	293,013	250,001	242,816	239,873	239,975	237,550	3.1%
鉄鋼		236,525	213,056	219,983	209,748	220,408	223,717	223,524	2.9%
金属製品		722,425	657,942	578,559	583,664	606,216	612,442	612,427	7.9%
一般機械器具		1,037,079	983,449	-	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	324,636	306,415	327,617	330,182	327,541	4.2%
生産用機械器具		-	-	543,070	564,958	610,154	622,124	622,006	8.1%
業務用機械器具		-	-	211,834	210,084	206,822	208,683	211,175	2.7%
電子部品・デバイス・電子回路		-	490,140	452,169	381,686	406,874	414,153	410,504	5.3%
電気機械器具		1,573,683	559,413	483,979	482,552	485,679	503,300	502,824	6.5%
情報通信機械器具		-	205,331	212,466	136,141	128,446	125,998	122,202	1.6%
輸送用機械器具		849,517	944,352	948,824	1,041,452	1,083,760	1,093,367	1,064,560	13.8%
その他の		1,840,584	1,461,123	1,134,148	1,089,220	1,066,905	1,060,189	1,044,347	13.5%
製造業合計		9,183,833	8,156,992	7,663,847	7,497,792	7,697,321	7,778,124	7,717,646	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）

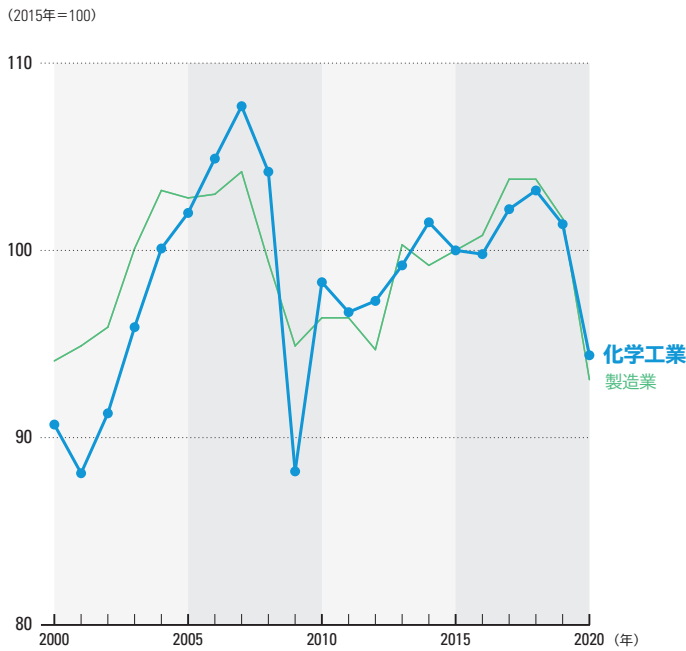
注：2002年から電気機械器具は、電子部品・デバイス、電気機械器具、情報通信機械器具に、2008年から一般機械器具は、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具に分割。2011年から電子部品・デバイスに電子回路が追加。2015年から従業者数は翌年6月1日現在の数値。

5

労働生産性・労働時間

労働生産性指数の推移(2000年～2020年)

グラフ



表

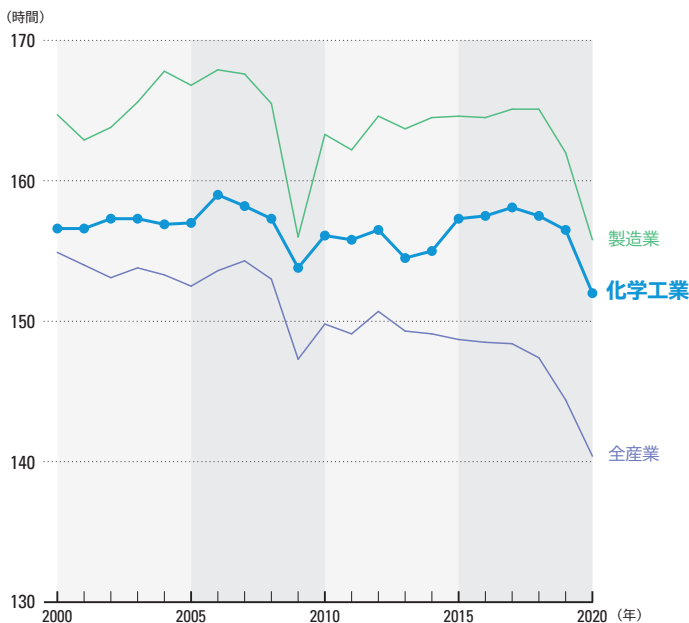
(2015年=100)

年	業種	製造業		化学工業	
		指数	上昇率	指数	上昇率
5年間ごと	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	2018	103.2	1.0%	103.8	0.0%
	2019	101.4	▲1.7%	101.7	▲2.0%
	2020	94.4	▲6.9%	93.1	▲8.5%

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～2020年)

グラフ



表

(時間)

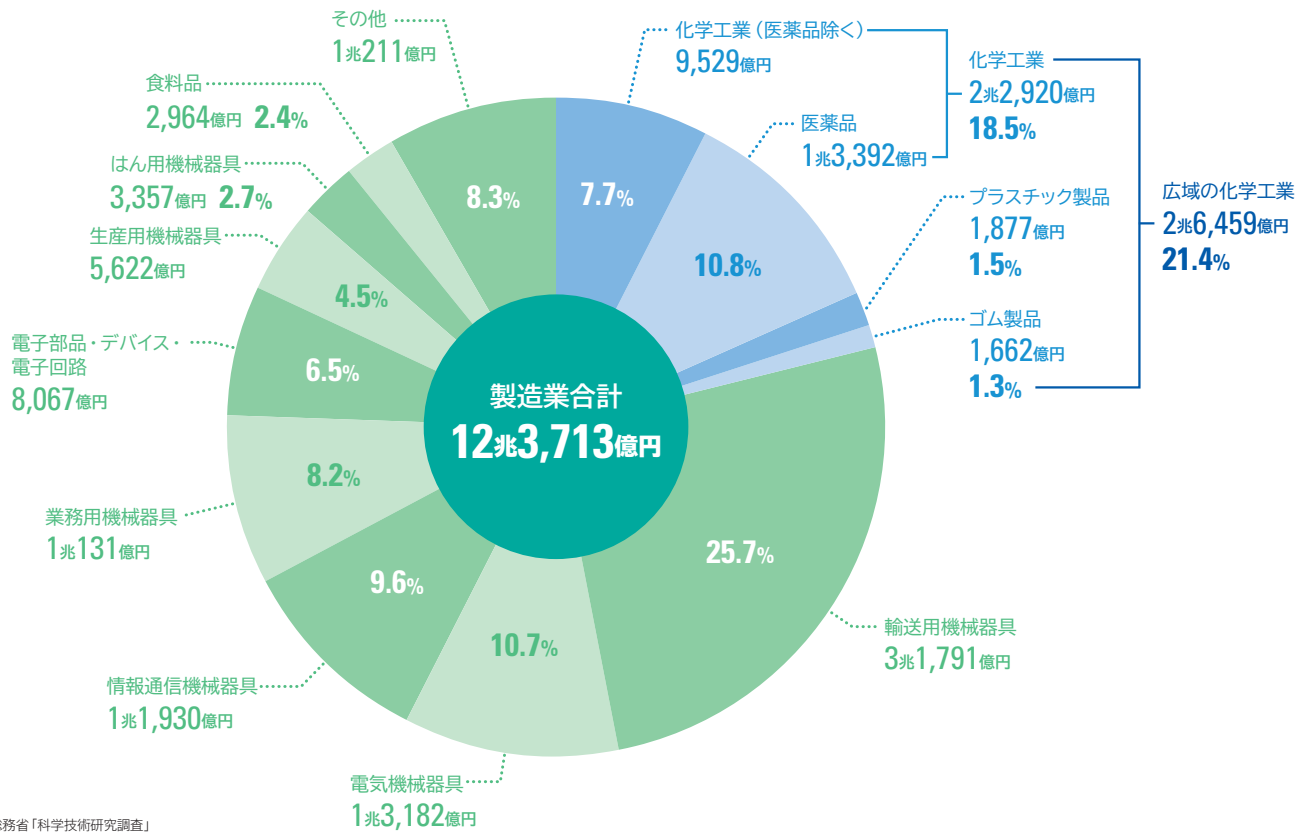
年	業種	全産業	製造業	化学工業
		2000	154.9	164.7
5年間ごと	2005	152.5	166.8	157.0
	2010	149.8	163.3	156.1
	2015	148.7	164.6	157.3
	2018	147.4	165.1	157.5
最近3年間	2019	144.4	162.0	156.5
	2020	140.4	155.8	152.0

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。

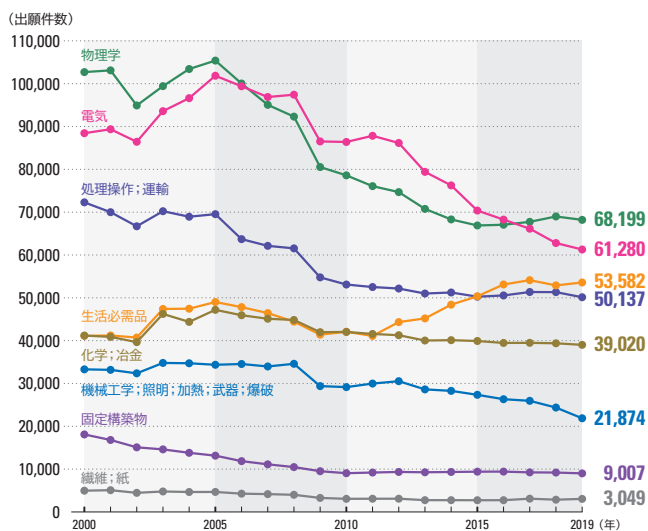
6 研究費

研究費は2.6兆円

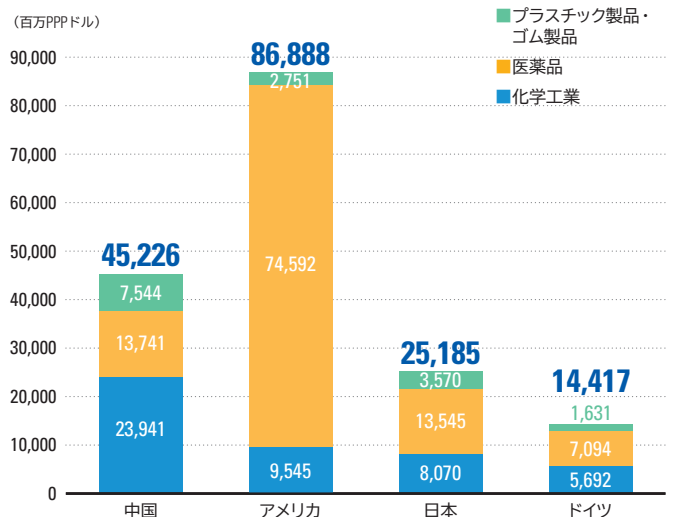
産業別研究費の製造業に占める割合(2019年度)



分類別の特許出願件数の推移 (2000年～2019年)

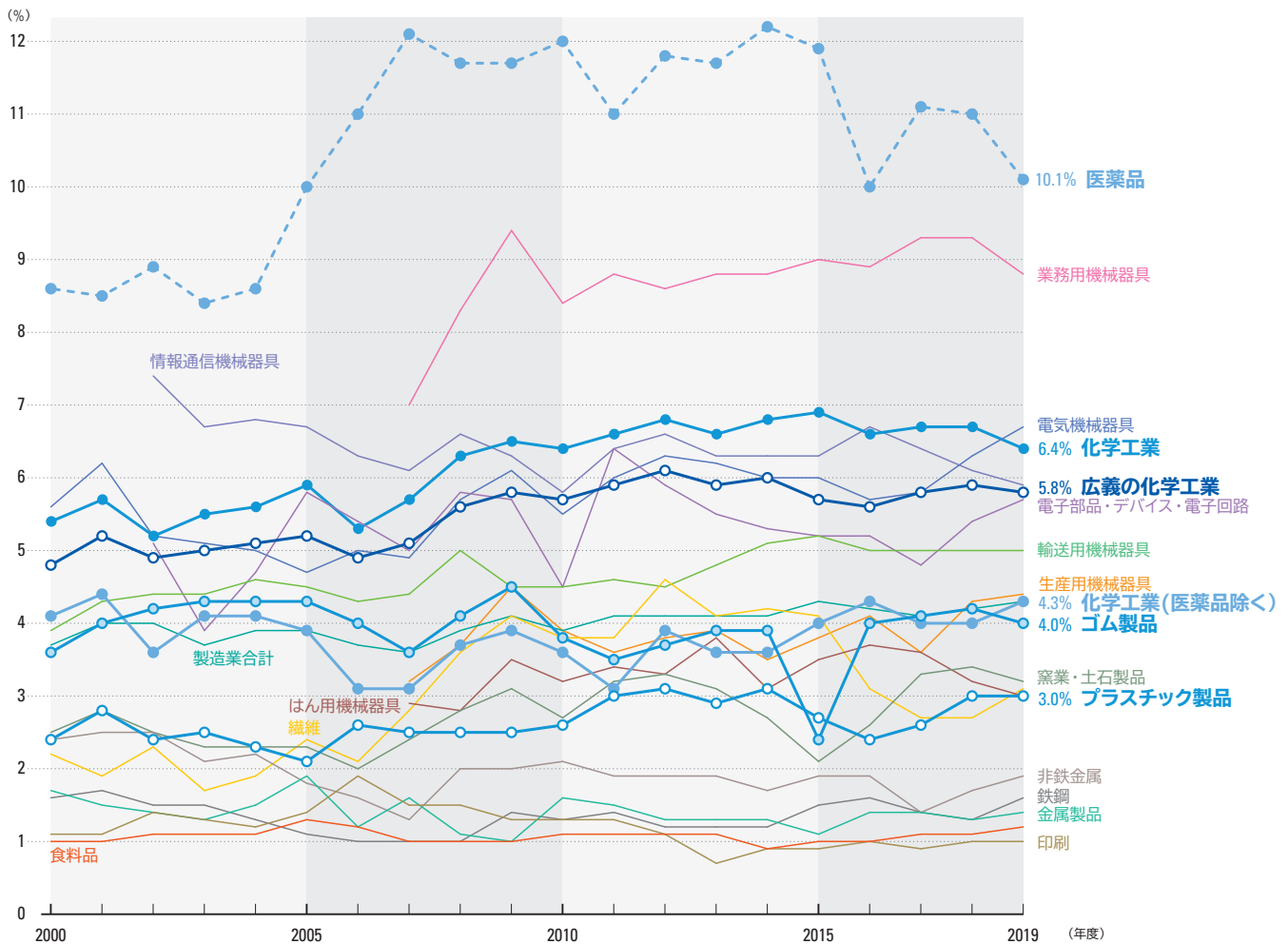


出荷額トップ4カ国の化学工業における研究費(2018年)



売上高に対する研究費の比率推移(2000年度～2019年度)

グラフ



表

単位: %

業種	年度	5年間ごと				最近3年間		
		2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019
化学工業		5.4	5.9	6.4	6.9	6.7	6.7	6.4
化学工業(医薬品除く)		4.1	3.9	3.6	4.0	4.0	4.0	4.3
医薬品		8.6	10.0	12.0	11.9	11.1	11.0	10.1
プラスチック製品		2.4	2.1	2.6	2.7	2.6	3.0	3.0
ゴム製品		3.6	4.3	3.8	2.4	4.1	4.2	4.0
広義の化学工業		4.8	5.2	5.7	5.7	5.8	5.9	5.8
食料品		1.0	1.3	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2
繊維		2.2	2.4	3.8	4.1	2.7	2.7	3.1
印刷		1.1	1.4	1.3	0.9	0.9	1.0	1.0
窯業・土石製品		2.5	2.3	2.7	2.1	3.3	3.4	3.2
鉄鋼		1.6	1.1	1.3	1.5	1.4	1.3	1.6
非鉄金属		2.4	1.8	2.1	1.9	1.4	1.7	1.9
金属製品		1.7	1.9	1.6	1.1	1.4	1.3	1.4
はん用機械器具		-	-	3.2	3.5	3.6	3.2	3.0
生産用機械器具		-	-	3.9	3.8	3.6	4.3	4.4
業務用機械器具		-	-	8.4	9.0	9.3	9.3	8.8
電子部品・デバイス・電子回路		-	5.8	4.5	5.2	4.8	5.4	5.7
電気機械器具		5.6	4.7	5.5	6.0	5.8	6.3	6.7
情報通信機械器具		-	6.7	5.8	6.3	6.4	6.1	5.9
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	4.1	4.2	4.3

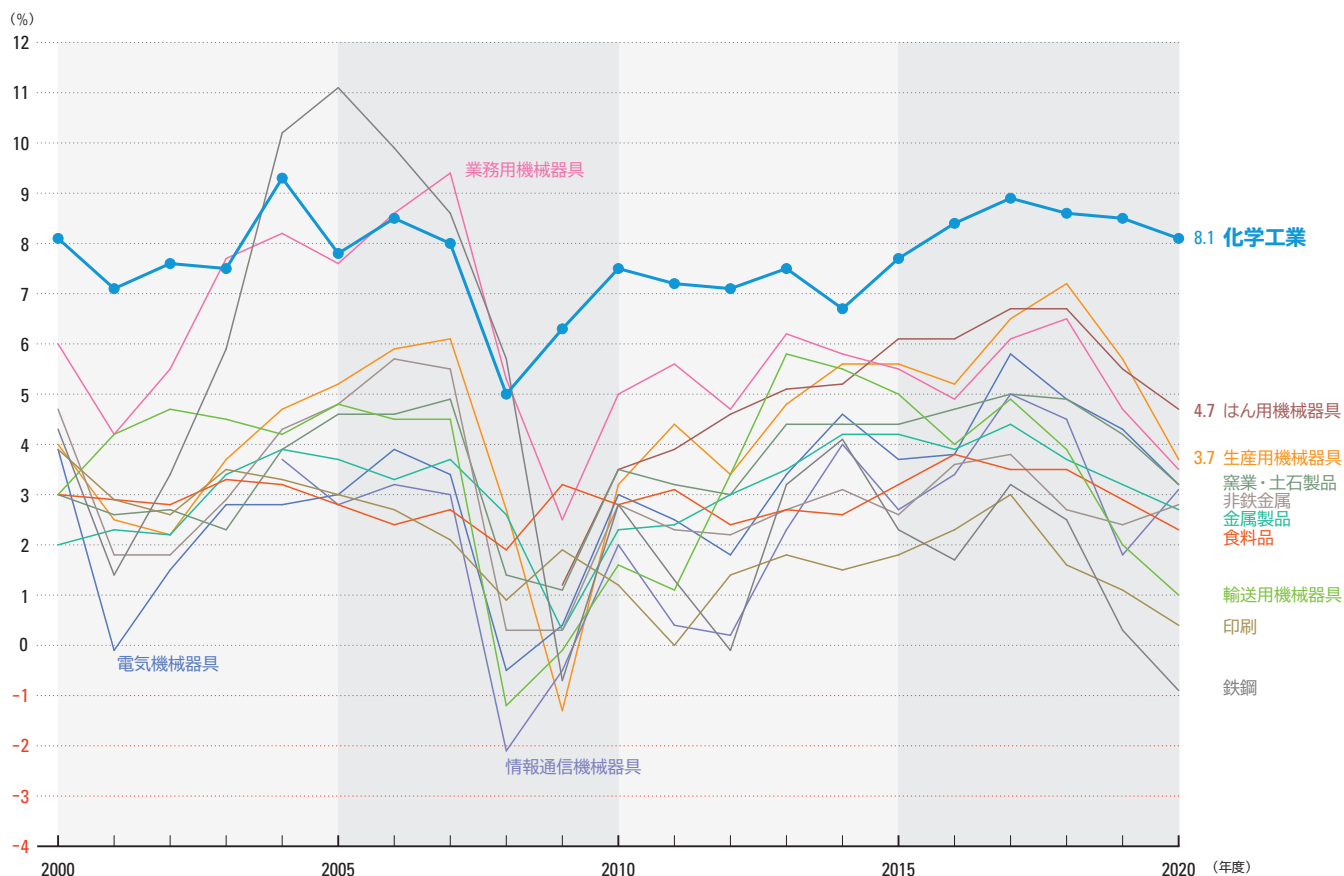
資料: 総務省「科学技術研究調査」

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(2000年度～2020年度)

グラフ



表

単位: %

業種	年度	5年間ごと				最近3年間		
		2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020
化学工業		8.1	7.8	7.5	7.7	8.6	8.5	8.1
食品		3.0	2.8	2.8	3.2	3.5	2.9	2.3
印刷		3.9	3.0	1.2	1.8	1.6	1.1	0.4
窯業・土石製品		3.0	4.6	3.5	4.4	4.9	4.2	3.2
鉄鋼		4.3	11.1	2.8	2.3	2.5	0.3	-0.9
非鉄金属		4.7	4.8	2.8	2.6	2.7	2.4	2.8
金属製品		2.0	3.7	2.3	4.2	3.7	3.2	2.7
はん用機械器具		-	-	3.5	6.1	6.7	5.5	4.7
生産用機械器具		4.0	5.2	3.2	5.6	7.2	5.7	3.7
業務用機械器具		6.0	7.6	5.0	5.5	6.5	4.7	3.5
電気機械器具		3.9	3.0	3.0	3.7	4.9	4.3	3.2
情報通信機械器具		-	2.8	2.0	2.7	4.5	1.8	3.1
輸送用機械器具		3.0	4.8	1.6	5.0	3.9	2.0	1.0
製造業合計		3.8	4.5	3.2	4.3	4.6	3.5	3.1

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。

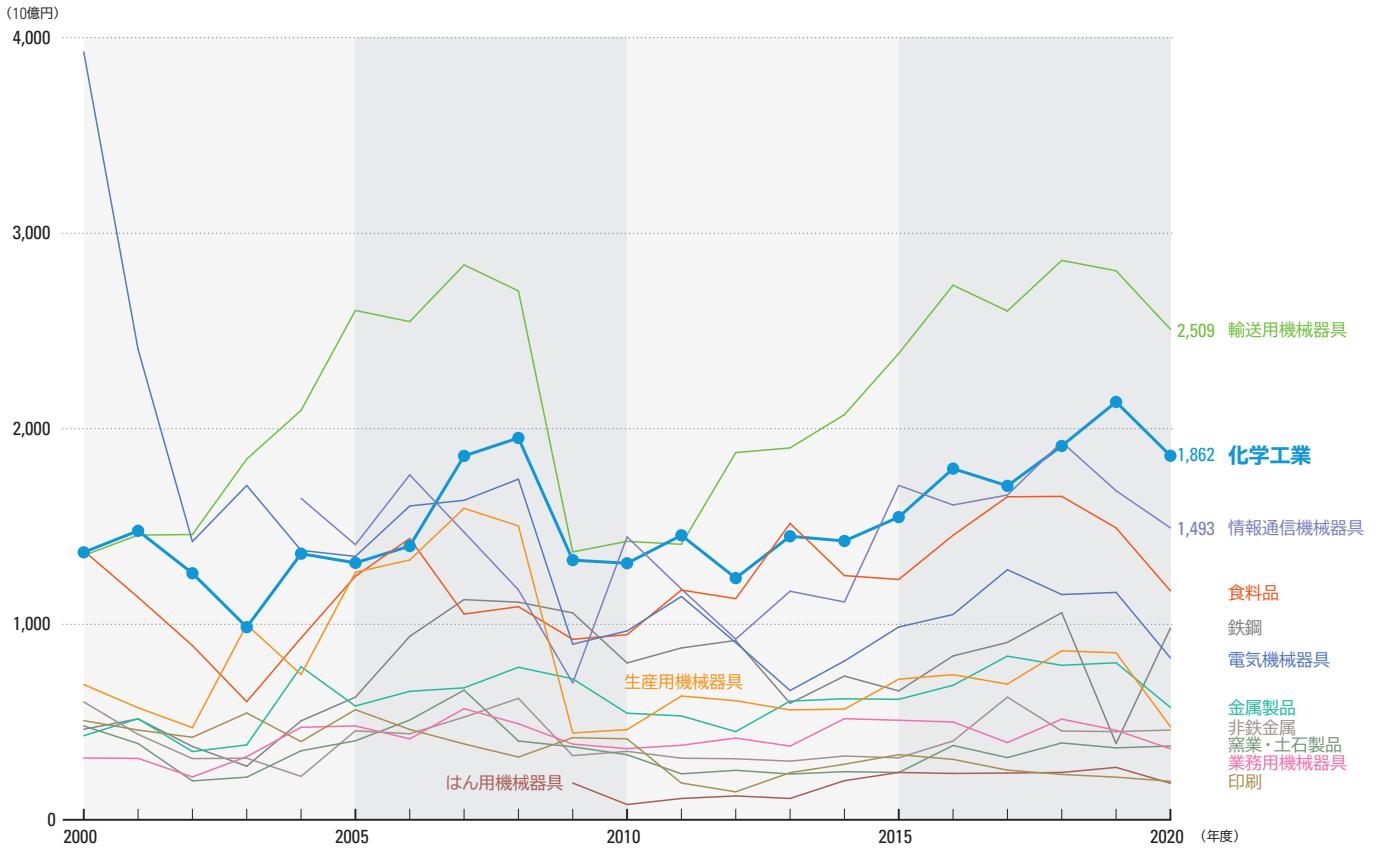
8

設備投資額

設備投資額は1.9兆円で製造業中第2位

製造業の業種別投資動向の推移(2000年度～2020年度)

グラフ



表

単位:10億円

業種	年度	5年間ごと				最近3年間			
		2000	2005	2010	2015	2018	2019	2020 (構成比)	
化学工業		1,368	1,314	1,312	1,548	1,912	2,137	1,862	13.9%
食料品		1,376	1,246	947	1,229	1,654	1,493	1,171	8.8%
印刷		507	563	414	333	232	218	197	1.5%
窯業・土石製品		480	404	333	242	393	368	377	2.8%
鉄鋼		463	627	802	659	1,059	390	980	7.3%
非鉄金属		603	455	350	317	454	451	459	3.4%
金属製品		430	582	545	616	790	803	575	4.3%
はん用機械器具		-	-	78	242	242	268	187	1.4%
生産用機械器具		692	1,266	461	719	864	854	476	3.6%
業務用機械器具		316	480	364	509	515	458	363	2.7%
電気機械器具		3,927	1,347	966	986	1,152	1,163	828	6.2%
情報通信機械器具		-	1,407	1,447	1,710	1,932	1,683	1,493	11.2%
輸送用機械器具		1,352	2,605	1,424	2,385	2,861	2,808	2,509	18.8%
その他		1,724	2,049	1,828	1,857	1,937	2,078	1,901	14.2%
製造業合計		13,238	14,343	11,272	13,351	15,998	15,173	13,379	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。

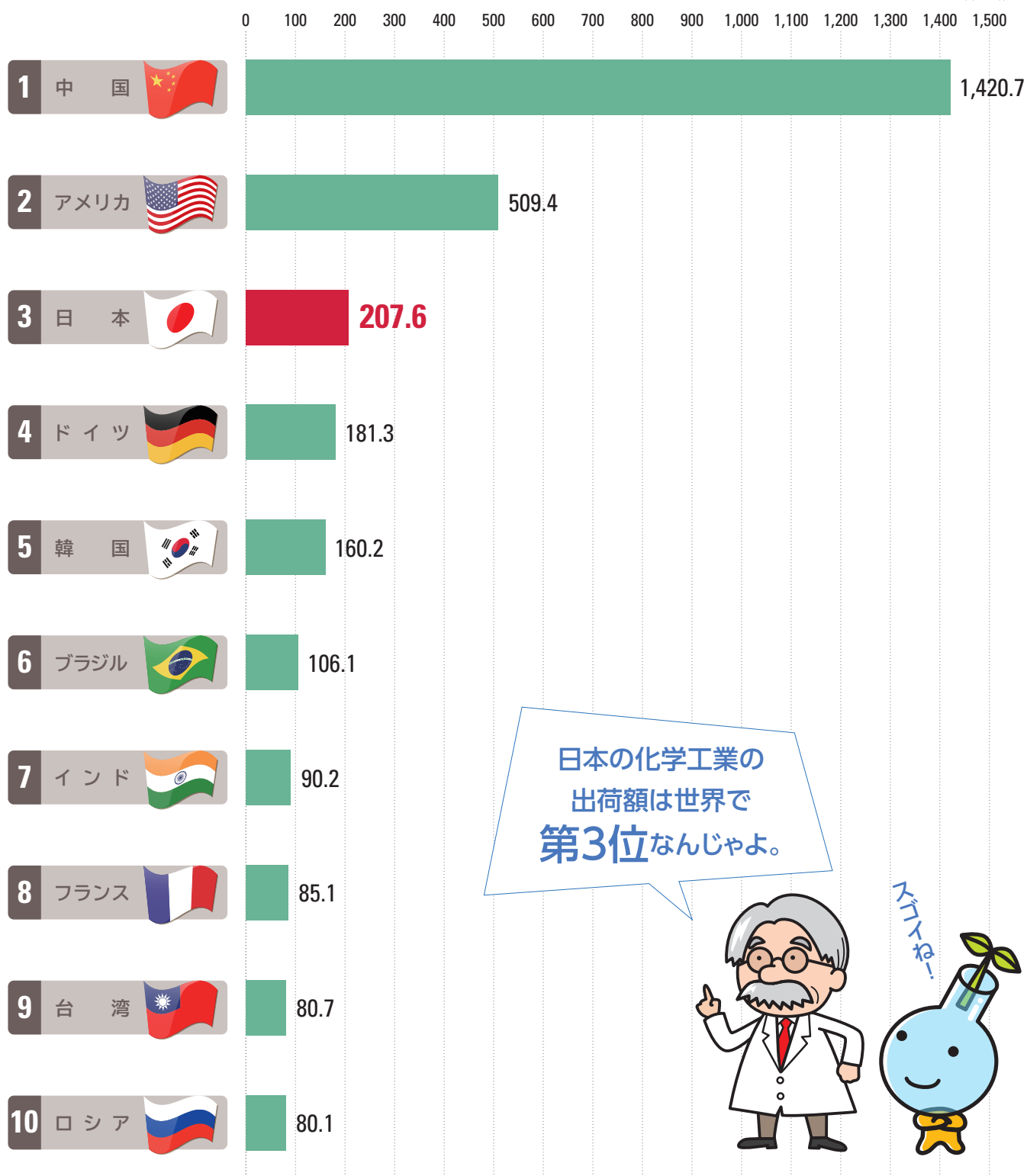
9

主な国・地域の出荷額

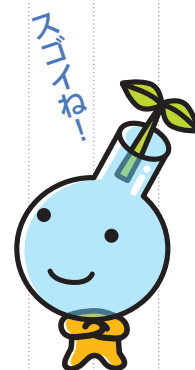
日本は中国、アメリカに次いで世界第3位

主な国・地域 of 化学工業の出荷額 (2019年)

単位: 10億ドル



日本の化学工業の
出荷額は世界で
第3位なんじゃよ。



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(2019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		
			2019年 (100万ドル)	増減率(%) (2018年比)	総売上高に 占める割合(%)	2019年 (100万ドル)	増減率(%) (2018年比)	売上高営業 利益率(%)
1	BASF	Germany	66,401	-5.4	100.0	5,457	-22.8	8.2
2	Sinopec	China	61,596	-7.0	14.7	2,402	-36.1	3.9
3	Dow	US	42,951	-13.4	100.0	3,520	-35.8	8.2
4	Sabir	Saudi Arabia	34,420	-18.3	92.4	4,277	-55.1	12.4
5	Ineos	UK	32,009	-8.6	100.0	2,477	-39.0	7.7
6	Formosa Plastics	Taiwan	31,425	-16.5	66.7	N/A	N/A	N/A
7	ExxonMobil Chemical	US	27,416	-15.5	10.7	955	-77.1	3.5
8	三菱ケミカル	Japan	27,353	-6.0	83.3	1,659	-31.2	6.1
9	LyondellBasell Industries	US	27,128	-11.9	78.1	4,613	-17.8	17.0
10	Linde plc	UK	25,429	76.9	90.1	4,898	65.4	19.3
11	LG Chem	South Korea	24,554	1.6	100.0	768	-60.1	3.1
12	Air Liquide	France	24,171	4.9	98.5	2,260	0.3	9.4
13	PetroChina	China	22,733	-4.4	6.2	496	-56.2	2.2
14	DuPont	US	21,512	-4.8	100.0	2,788	29.7	13.0
15	Reliance Industries	India	20,640	-15.6	22.0	3,630	-20.6	17.6
16	東レ	Japan	17,344	-8.2	85.4	1,288	-7.7	7.4
17	住友化学	Japan	15,231	-6.5	76.3	569	-52.5	3.7
18	Evonik Industries	Germany	14,674	-12.8	100.0	1,330	-32.4	9.1
19	信越化学工業	Japan	14,158	-3.2	100.0	3,724	0.6	26.3
20	Covestro	Germany	13,895	-15.1	100.0	824	-70.8	5.9
21	Braskem	Brazil	13,267	-9.8	100.0	555	-71.7	4.2
22	Lotte Chemical	South Korea	12,973	-8.6	100.0	950	-43.7	7.3
23	Yara	Norway	12,858	-0.5	100.0	989	146.0	7.7
24	Solvay	Belgium	12,568	-0.6	100.0	1,488	-2.2	11.8
25	三井化学	Japan	12,282	-9.7	100.0	657	-23.3	5.4
26	Hengli Petrochemical	China	11,839	67.8	81.2	N/A	N/A	N/A
27	Bayer	Germany	11,482	15.3	23.6	N/A	N/A	N/A
28	Indorama	Thailand	11,362	1.6	100.0	294	-68.7	2.6
29	Syngenta	Switzerland	10,588	1.7	78.0	2,199	8.8	20.8
30	DSM	Netherlands	10,086	-2.8	100.0	1,025	-25.2	10.2

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

11

貿易収支

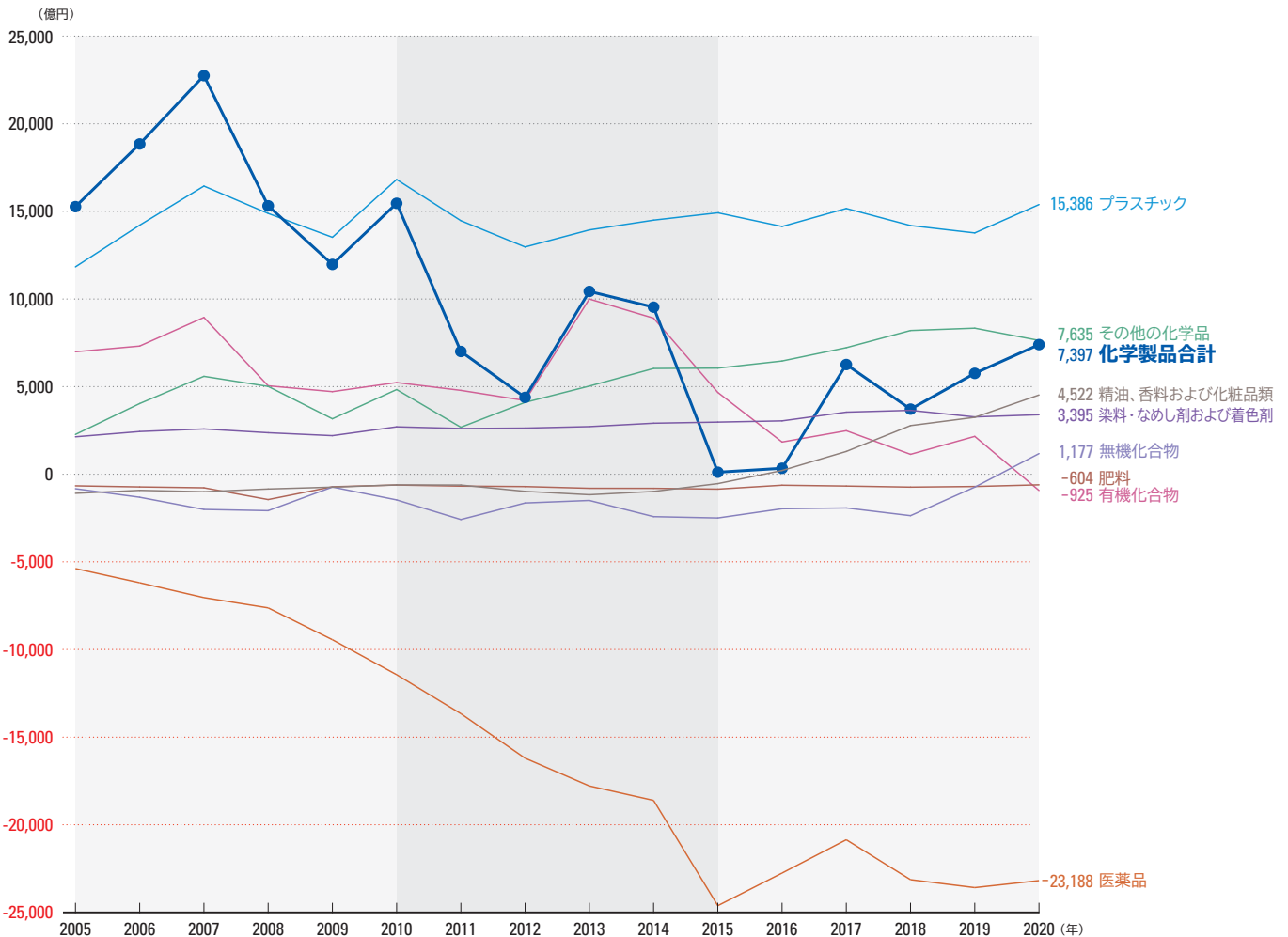
2020年の貿易黒字は7,397億円

貿易収支は
7,397億円の
黒字じゃ!



化学製品の品目別貿易収支の推移(2005年~2020年)

○貿易収支(輸出額-輸入額)



資料：財務省「貿易統計」

化学製品の品目別輸出入額の推移(2005年~2020年)

単位：億円

輸出						品目	輸入					
5年間ごと			最近3年間				5年間ごと			最近3年間		
2005	2010	2015	2018	2019	2020		2005	2010	2015	2018	2019	2020
121	128	142	135	141	127	肥料	783	745	990	868	840	731
3,109	3,772	4,034	6,163	6,575	7,043	無機化合物	3,935	5,237	6,529	8,527	7,310	5,866
18,832	18,728	21,166	20,513	19,071	15,556	有機化合物	11,843	13,496	16,499	19,379	16,911	16,481
17,157	23,360	24,441	25,574	24,297	24,198	プラスチック	5,324	6,542	9,523	11,383	10,529	8,812
3,323	4,048	4,629	5,338	4,896	4,787	染料・なめし剤および着色剤	1,187	1,343	1,655	1,692	1,627	1,392
3,677	3,787	4,623	6,487	7,331	8,360	医薬品	9,060	15,226	29,241	29,622	30,919	31,548
1,820	2,479	3,676	7,533	8,176	9,141	精油、香料および化粧品類	2,909	3,087	4,213	4,757	4,928	4,619
10,442	12,950	14,883	17,473	16,904	16,125	その他の化学品	8,172	8,119	8,828	9,271	8,570	8,490
58,480	69,253	77,594	89,215	87,391	85,336	化学製品合計	43,212	53,794	77,479	85,500	81,635	77,939

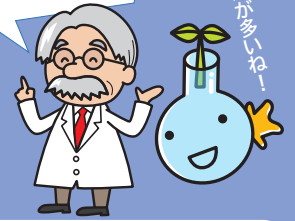
資料：財務省「貿易統計」

12

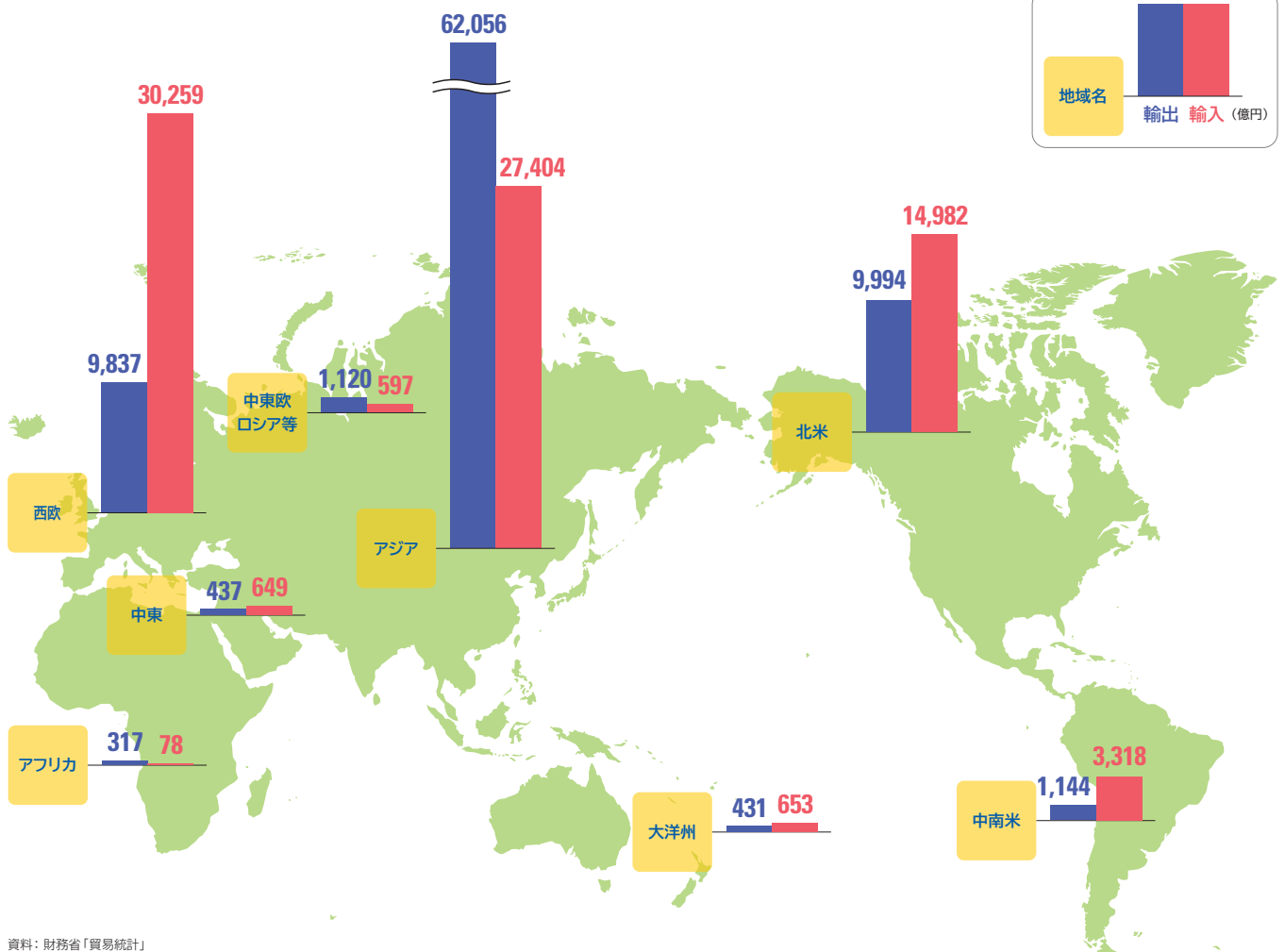
地域別輸出入額

輸出先は
アジアが
一番多いんじや。

輸入先は
西ヨーロッパが多いね！



化学製品の地域別輸出入額(2020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～2020年)

単位：億円

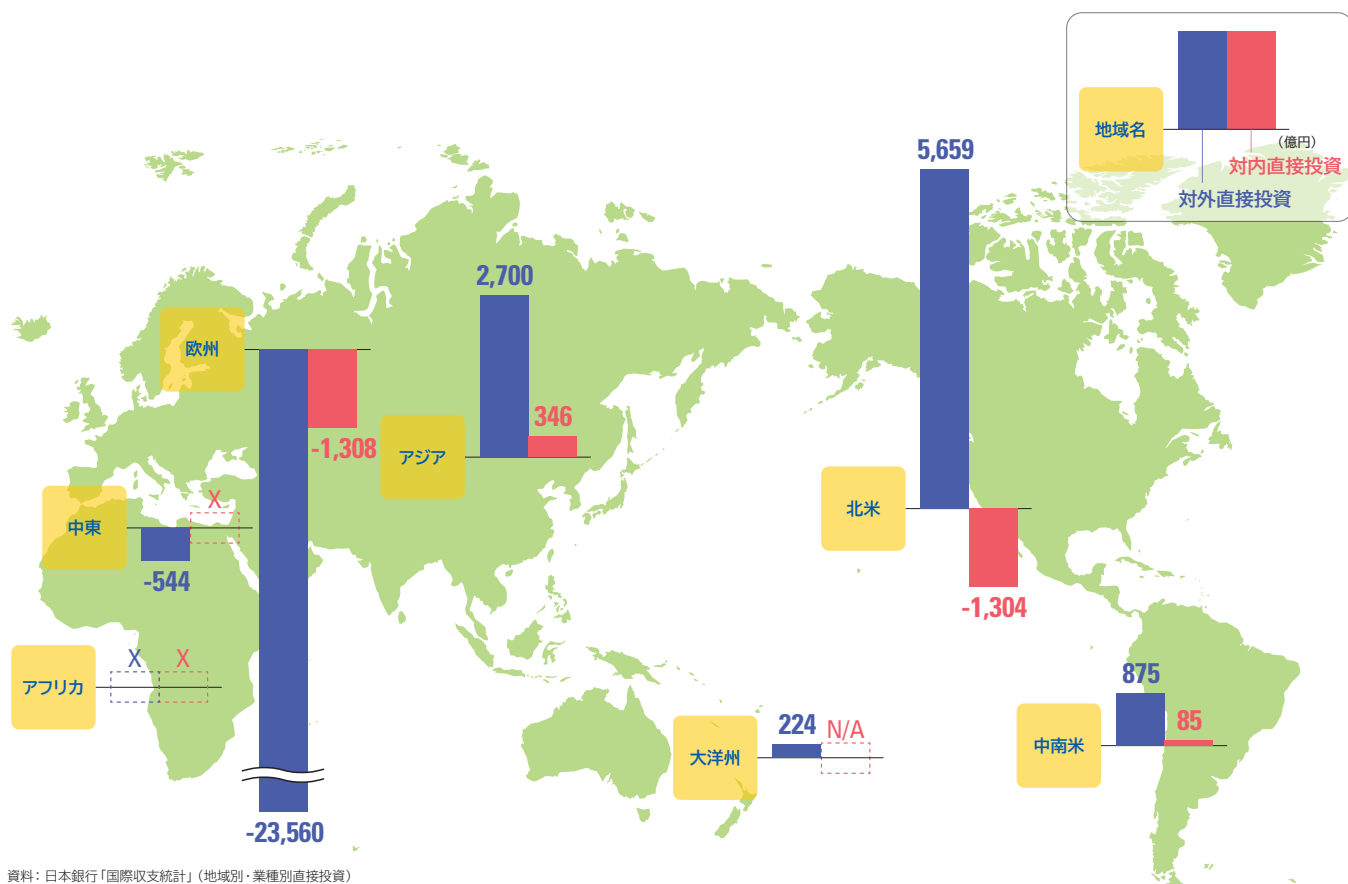
輸出						地域	輸入					
5年間ごと		最近3年間					5年間ごと			最近3年間		
2005	2010	2015	2018	2019	2020		2005	2010	2015	2018	2019	2020
40,150	51,799	57,502	66,410	64,146	62,056	ア ジ ア	12,974	17,474	26,428	32,501	29,711	27,404
586	494	460	481	426	431	大 洋 州	520	595	803	700	666	653
7,743	6,824	9,048	10,347	10,925	9,994	北 米	9,364	11,190	14,194	15,705	15,006	14,982
1,629	1,819	1,488	1,242	1,224	1,144	中 南 米	1,790	2,013	3,082	3,457	3,549	3,318
7,609	7,084	7,689	9,183	8,877	9,837	西 欧	17,398	21,413	31,367	31,093	31,073	30,259
204	374	425	549	894	1,120	中 東 欧 ・ ロ シ ア 等	298	330	541	573	643	597
364	580	693	630	539	437	中 東	692	652	880	1,351	875	649
196	278	288	375	359	317	ア フ リ カ	177	128	183	120	112	78
58,480	69,253	77,594	89,215	87,391	85,336	化 学 製 品 合 計	43,212	53,794	77,479	85,500	81,635	77,939

資料：財務省「貿易統計」

13

対外・対内直接投資

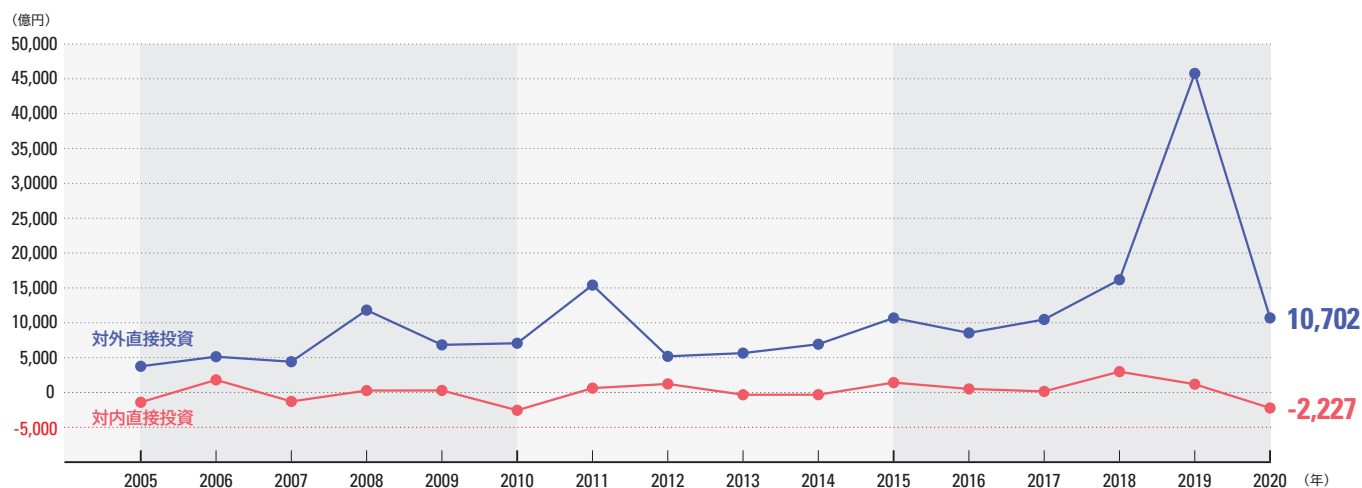
化学工業の地域別対外・対内直接投資(2020年)



資料：日本銀行「国際収支統計」(地域別・業種別直接投資)

注：「対外直接投資」とは国内の企業等が海外に、「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のこと。その値がマイナスであることは、投資の引き揚げや回収等を示す。
N/Aは該当データなし。Xは報告件数が少数のため非公表。

化学工業の対外・対内直接投資実績の推移(2005年～2020年)



資料：日本銀行「国際収支統計」(地域別・業種別直接投資)

注：「対外直接投資」とは国内の企業等が海外に、「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のこと。その値がマイナスであることは、投資の引き揚げや回収等を示す。

14

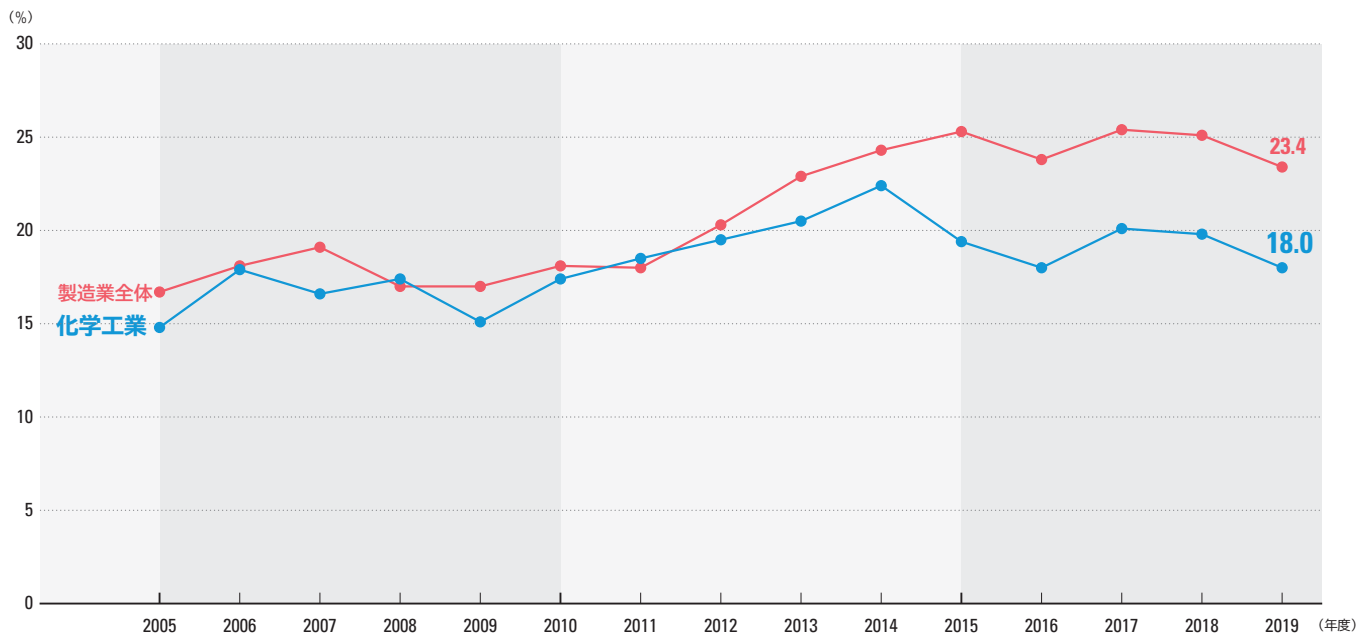
海外生産比率・ 現地法人売上高

日本の化学工業は
世界で活躍して
いるんじゃ。

たのむございませー

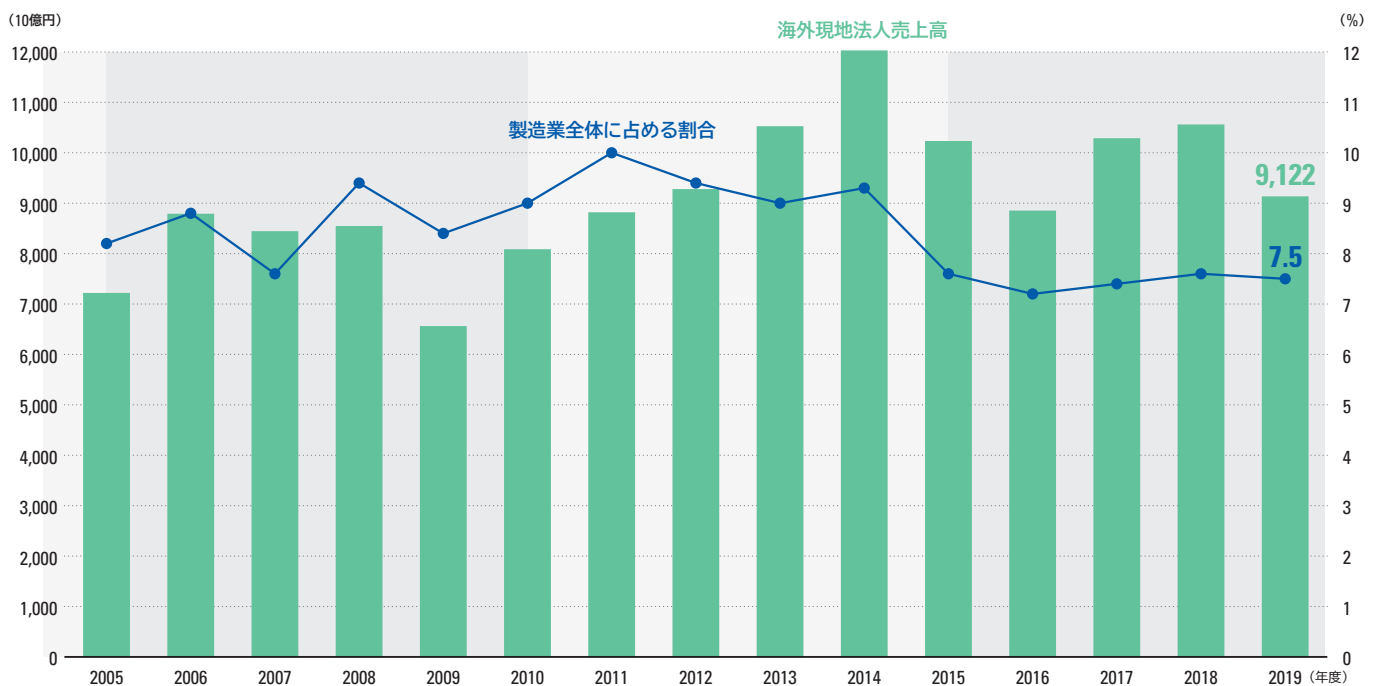


海外生産比率の推移 (2005年度～2019年度)



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～2019年度)



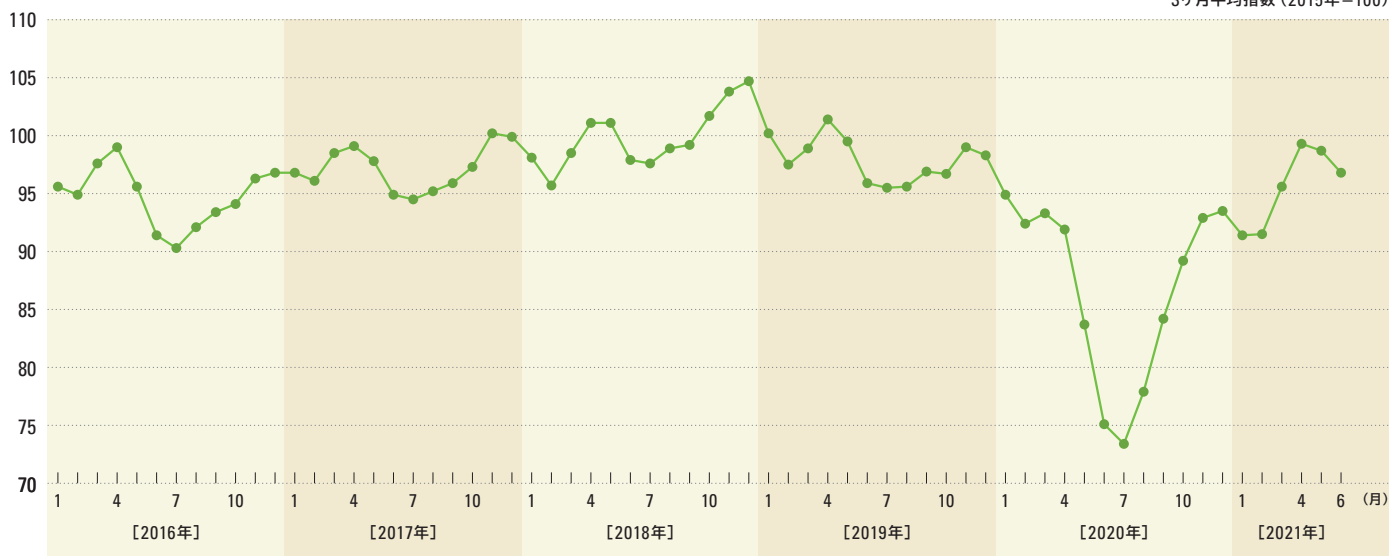
資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

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。

3ヶ月平均指数 (2015年=100)

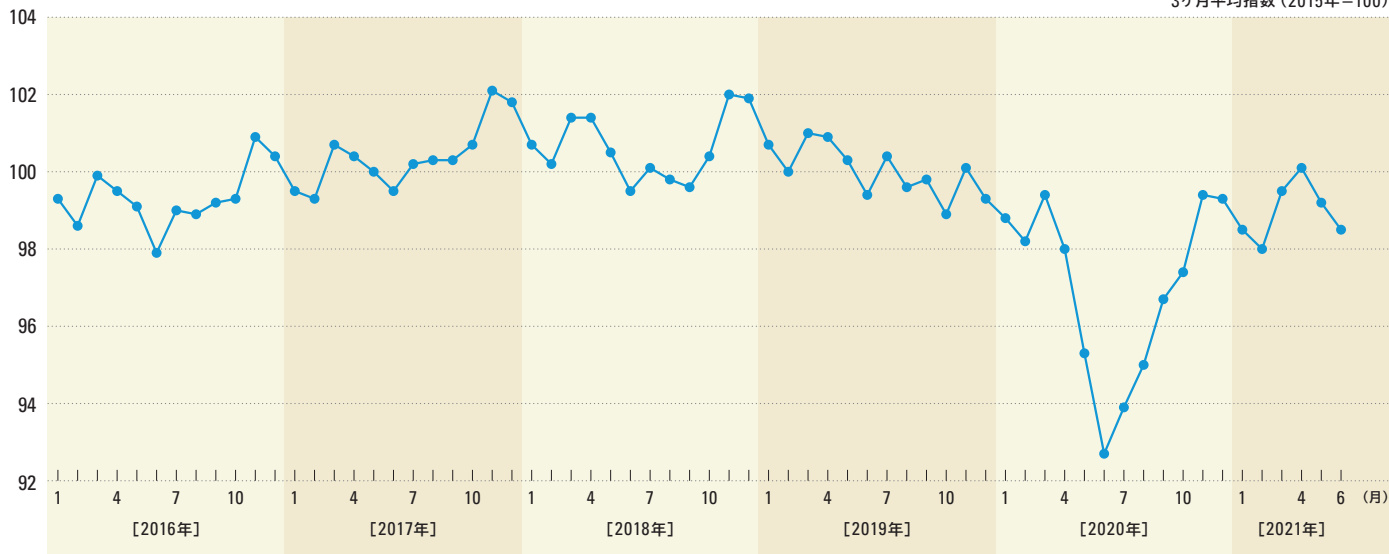


経済産業省が公表している「生産動態統計調査」を基に需要産業向けのプラスチック、可塑剤、合成繊維原料、合成ゴム、塗料、界面活性剤、合成染料、化学肥料、無機の9分野から化学産業の製品と深く関わりのある33品目を選び、主要化学製品の在庫の影響を除いた国内出荷額の合計を指数化しました。

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。

3ヶ月平均指数 (2015年=100)



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。

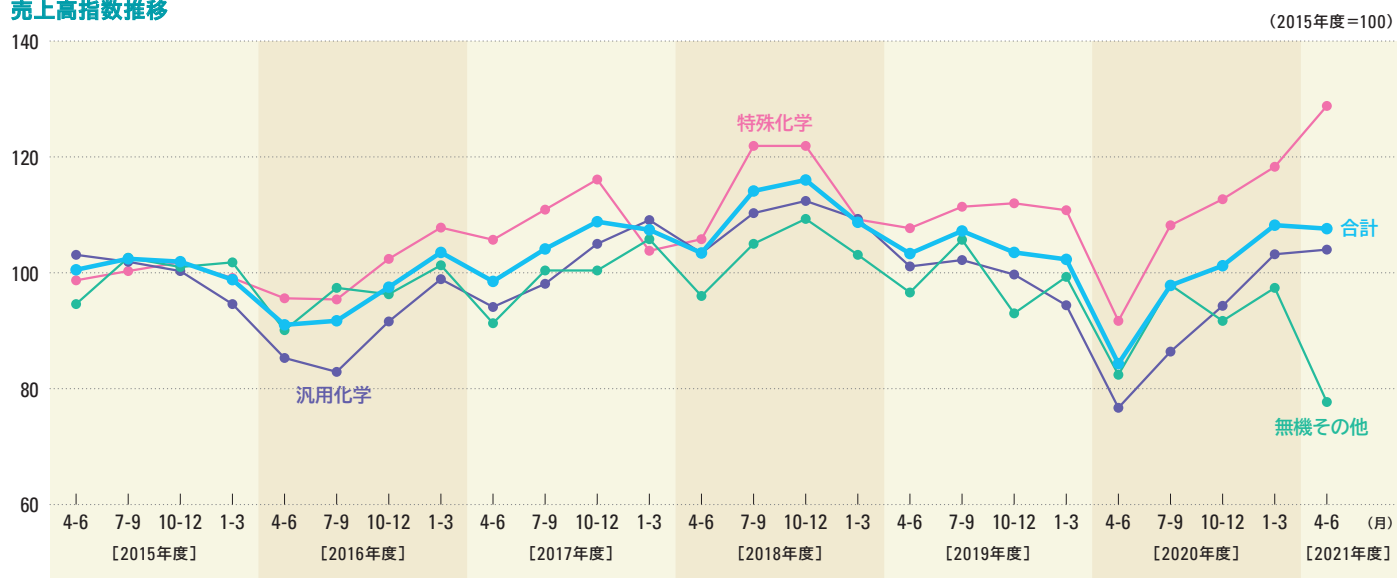
化学工業は、石油化学、合成繊維、合成ゴム、塗料、医薬など、その裾野は広く、これまで社会の皆さまに向けて、個々の化学企業についての景況感等は説明できたものの、日本の化学産業全体の“今”を現す公表値がありませんでした。日化協では、広く社会の皆さまに化学産業について知っていただくため、日本の化学産業全体の“今”を示す指標として、2017年に“日化協

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、毎月最新の指標を元データと共に一般公開しています。

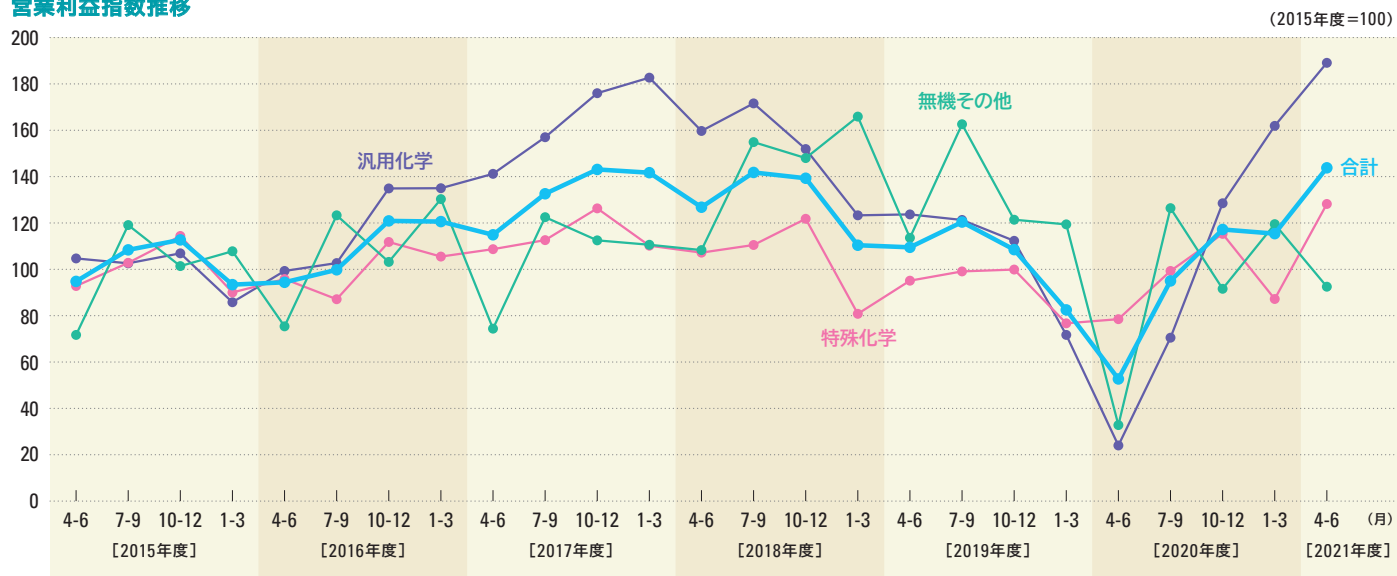
3 企業業績指数

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

売上高指数推移



営業利益指数推移



主要化学企業29社の四半期ごとの連結決算短信を基に、「汎用化学」「特殊化学」「無機その他」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



10/23は 化学の日

どうして10月23日が化学の日なの？

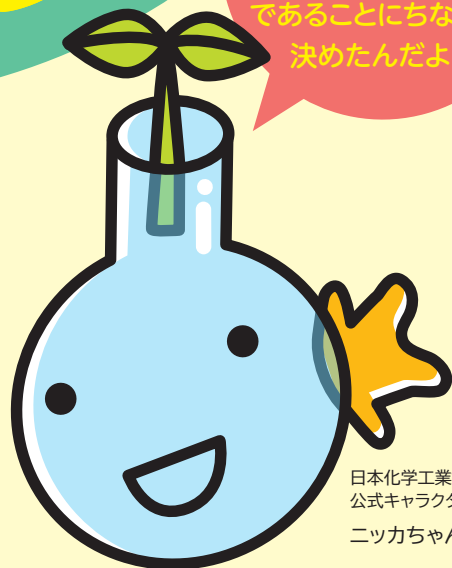
1モルの物質の中に
存在する粒子の数が
10の23乗
であることにちなんで
決めただよ!!

化学の日
とは？

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。



モル博士



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
 6.02×10^{23}



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/>



2021年11月発行