

# 43

Value of shipments

# trillion yen

The chemical industry including plastic and rubber products ships goods approximately amounting to 43 trillion yen, the 2nd largest in manufacturing industry.

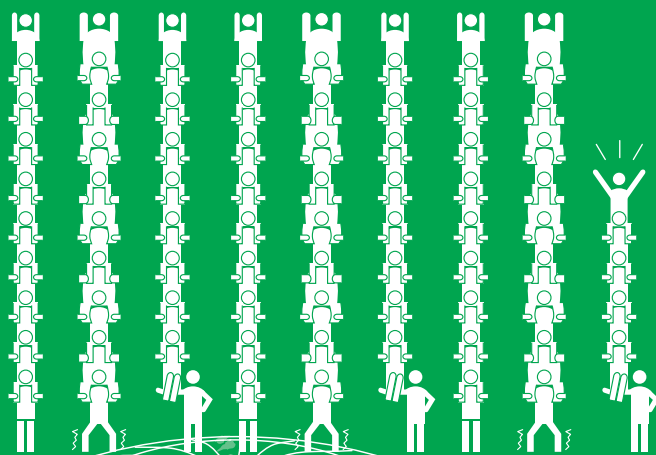
**290.8 billion dollars**  
Japan's chemical industry ranks 3rd in global chemical shipments.



# グラフでみる 日本の化学工業 2016

Chemical Industry of Japan 2016

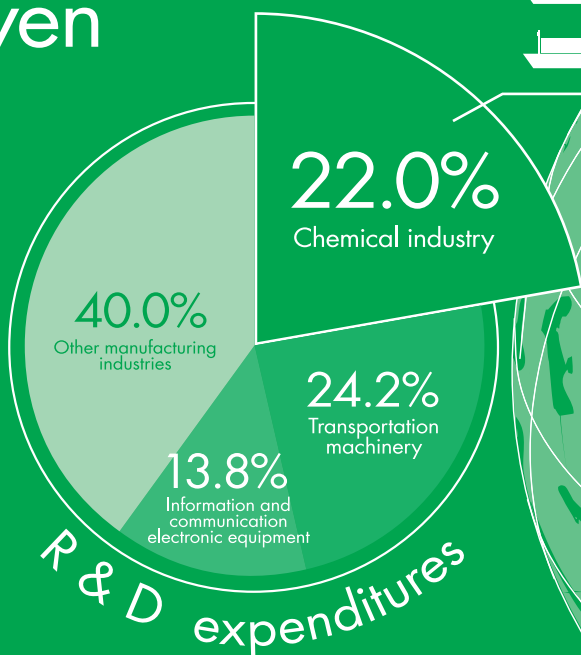
**Number of employees** **860**  
thousand people



# 2.6

trillion yen

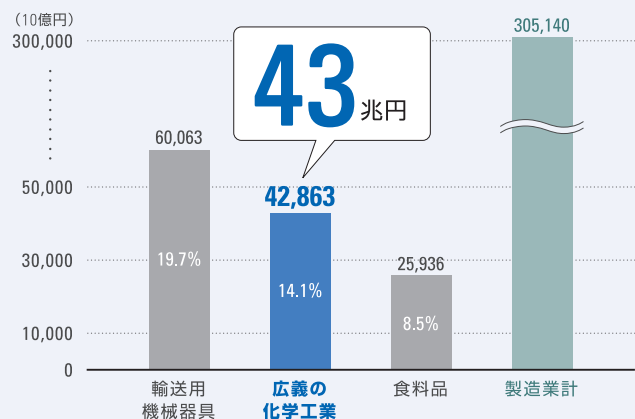
R&D expenditures of chemical industry including plastic and rubber products amounted to 2.6 trillion yen.



# 数字とグラフでみる日本の化学工業

## 出荷額 (2014年)

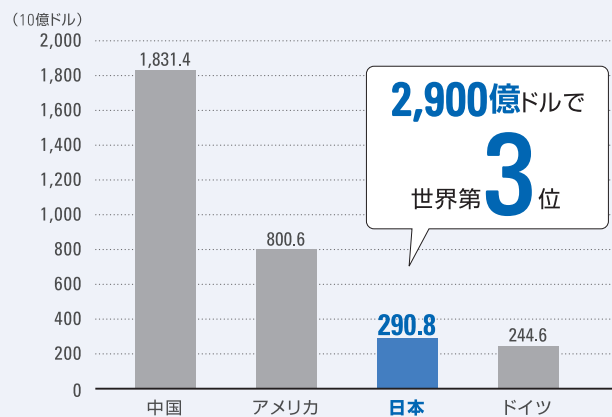
資料:経済産業省「工業統計表 産業編」



➡ 3ページ

## 世界における出荷額 (2014年)

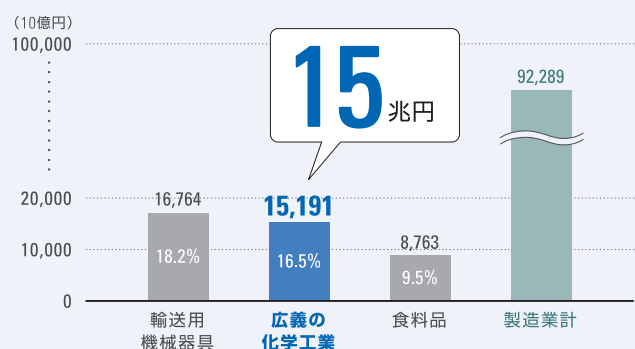
資料:ACC "Guide to the Business of Chemistry 2014"



➡ 15ページ

## 付加価値額 (2014年)

資料:経済産業省「工業統計表 産業編」

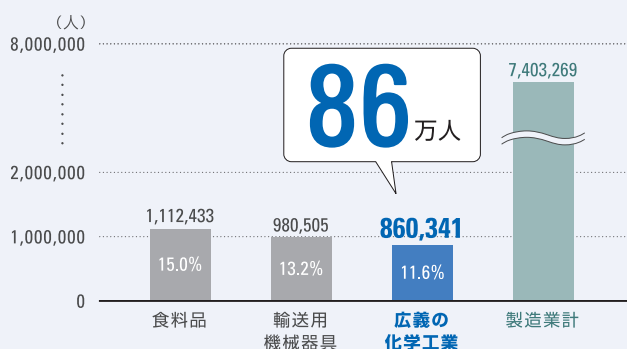


注:付加価値=生産額-原材料使用料等-製品出荷額に含まれる国内消費税等-減価償却費

➡ 11ページ

## 従業者数 (2014年)

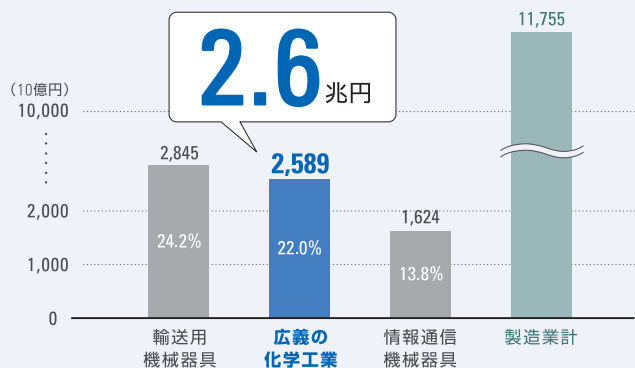
資料:経済産業省「工業統計表 産業編」



➡ 9ページ

## 研究費 (2014年度)

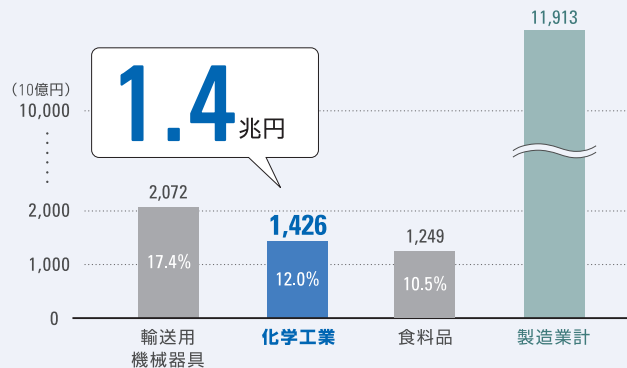
資料:総務省「科学技術研究調査」



➡ 11ページ

## 設備投資額 (2014年度)

資料:財務省「法人企業統計調査」



➡ 14ページ

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、私たちの暮らしを豊かで快適にする製品やその素材を提供して生活の質の向上に資するだけでなく、ものづくりを基調とするわが国の製造業を支え、また、温暖化やエネルギー・資源、食糧など地球規模のさまざまな問題の解決にも力を発揮しています。

**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2014年の出荷額は43兆円、付加価値額は15兆円といずれも輸送用機械器具製造業に次いで第2位で、また従業者数は86万人にのぼります。日本の経済に貢献するとともに、雇用面でも国民の生活を大きく支えています。

製造しているモノがあまりにも多岐にわたる(※)ため、すがたが見えづらい化学工業ですが、「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ます。

※化学工業は裾野が広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。

化学工業は  
日本を支えて  
いるんだね!



## CONTENTS

数字とグラフでみる日本の化学工業	01	8. 設備投資額	14
暮らしと産業を支える日本の化学工業	02	9. 主要国の出荷額	15
1. 出荷額	03	10. 売上高トップ30企業	16
2. 出荷額構成比・主要指標	05	11. 貿易収支	17
3. 都道府県別出荷額・従業者数・事業所数	07	12. 地域別輸出入額	18
4. 従業者数	09	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	化学産業の深イイ話	21
7. 営業利益率	13		

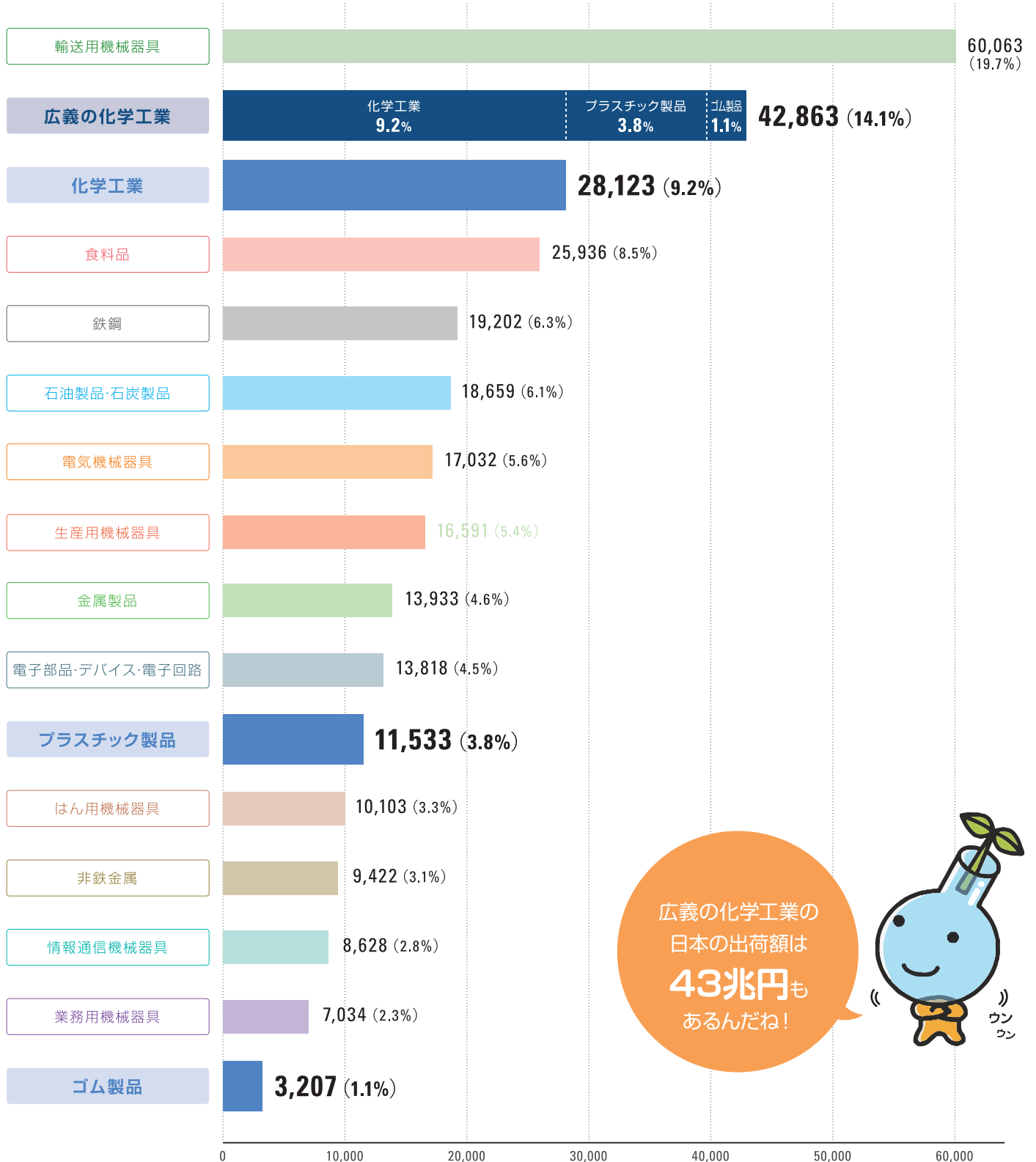
# 1

## 出荷額

出荷額は43兆円で製造業中第2位

### 日本の製造業の業種別出荷額（2014年）

単位：10億円（構成比）

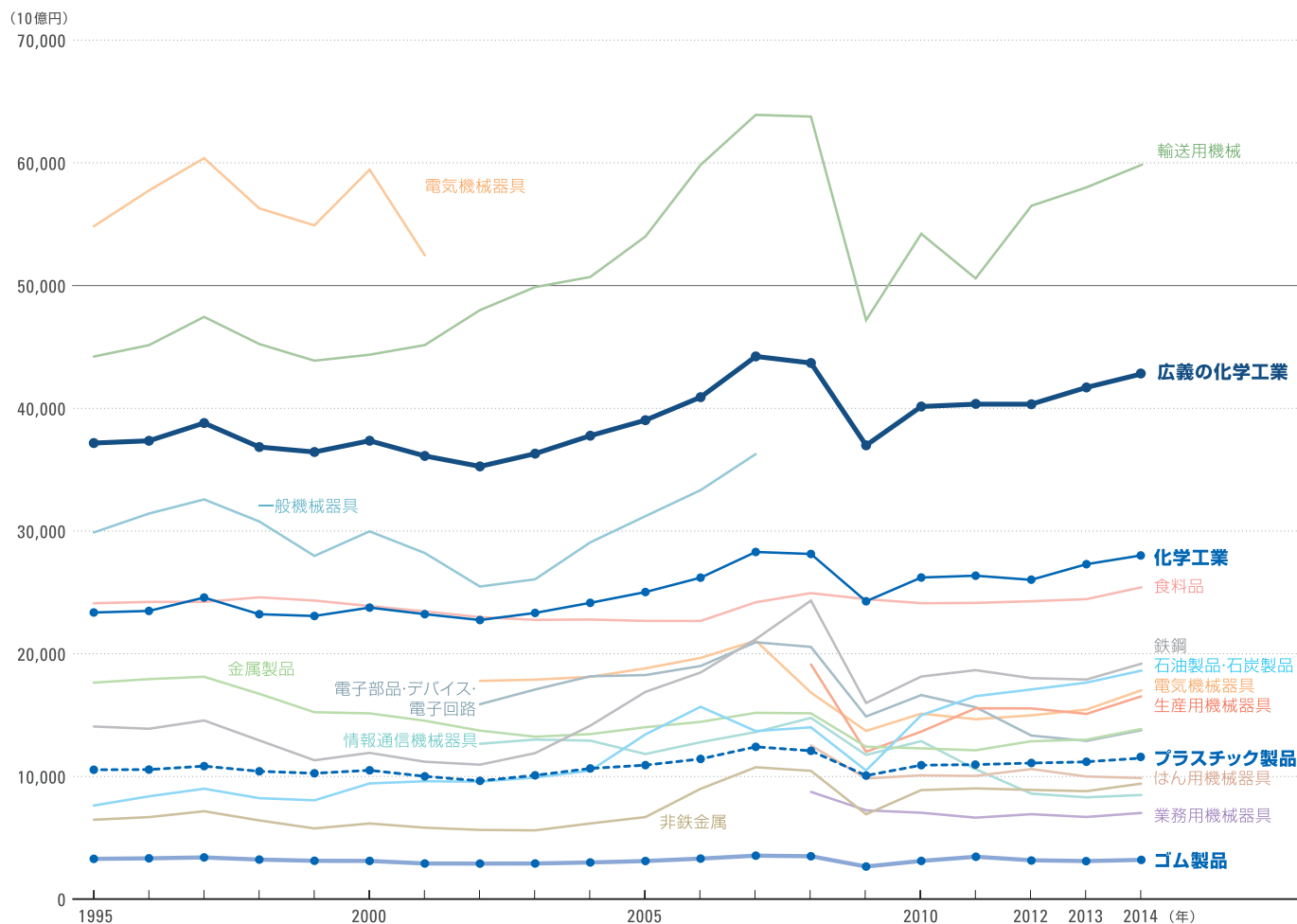


広義の化学工業の  
日本の出荷額は  
**43兆円**も  
あるんだね!



# 日本の製造業の業種別出荷額推移 (1995年～2014年)

## グラフ



## 表

単位：10億円

業種	年	5年毎				最近3年間			
		1995	2000	2005	2010	2012	2013	2014	
化学工業		23,363	23,762	25,027	26,212	26,038	27,409	28,123	9.2%
プラスチック製品		10,530	10,486	10,906	10,903	11,106	11,237	11,533	3.8%
ゴム製品		3,275	3,107	3,099	3,029	3,177	3,113	3,207	1.1%
広義の化学工業		<b>37,168</b>	<b>37,356</b>	<b>39,032</b>	<b>40,144</b>	<b>40,321</b>	<b>41,759</b>	<b>42,863</b>	<b>14.1%</b>
食料		24,117	23,888	22,678	24,114	24,302	24,948	25,936	8.5%
石油製品・石炭製品		7,635	9,434	13,429	14,992	17,077	17,676	18,659	6.1%
鉄鋼		14,073	11,927	16,896	18,146	18,012	17,905	19,202	6.3%
非鉄金属		6,496	6,191	6,712	8,911	8,923	8,806	9,422	3.1%
金属製品		17,646	15,143	14,016	12,292	12,861	13,061	13,933	4.6%
一般機械器具		29,884	29,972	31,211	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	-	10,100	10,624	10,231	10,103	3.3%
生産用機械器具		-	-	-	13,646	15,539	15,155	16,591	5.4%
業務用機械器具		-	-	-	6,873	6,919	6,705	7,034	2.3%
電気機械器具		54,831	59,449	18,812	15,120	14,983	15,458	17,032	5.6%
情報通信機械器具		-	-	11,534	12,585	8,622	8,427	8,628	2.8%
電子部品・デバイス・電子回路		-	-	18,265	16,633	13,338	12,943	13,818	4.5%
輸送用機械器具		44,215	44,367	54,000	54,214	56,486	58,203	60,063	19.7%
その他		69,965	62,752	48,760	41,338	40,722	40,815	41,857	13.7%
製造業合計		<b>306,030</b>	<b>300,478</b>	<b>295,346</b>	<b>289,108</b>	<b>288,728</b>	<b>292,092</b>	<b>305,140</b>	<b>100.0%</b>

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接続しない。

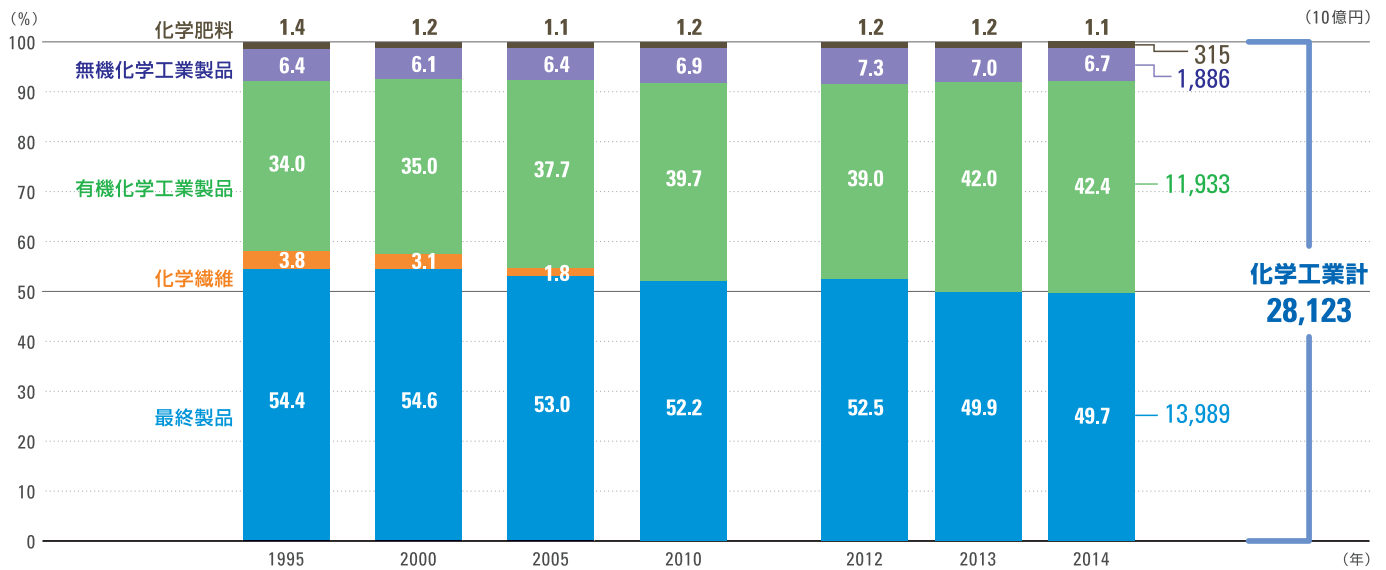
# 2

## 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～2014年)

グラフ

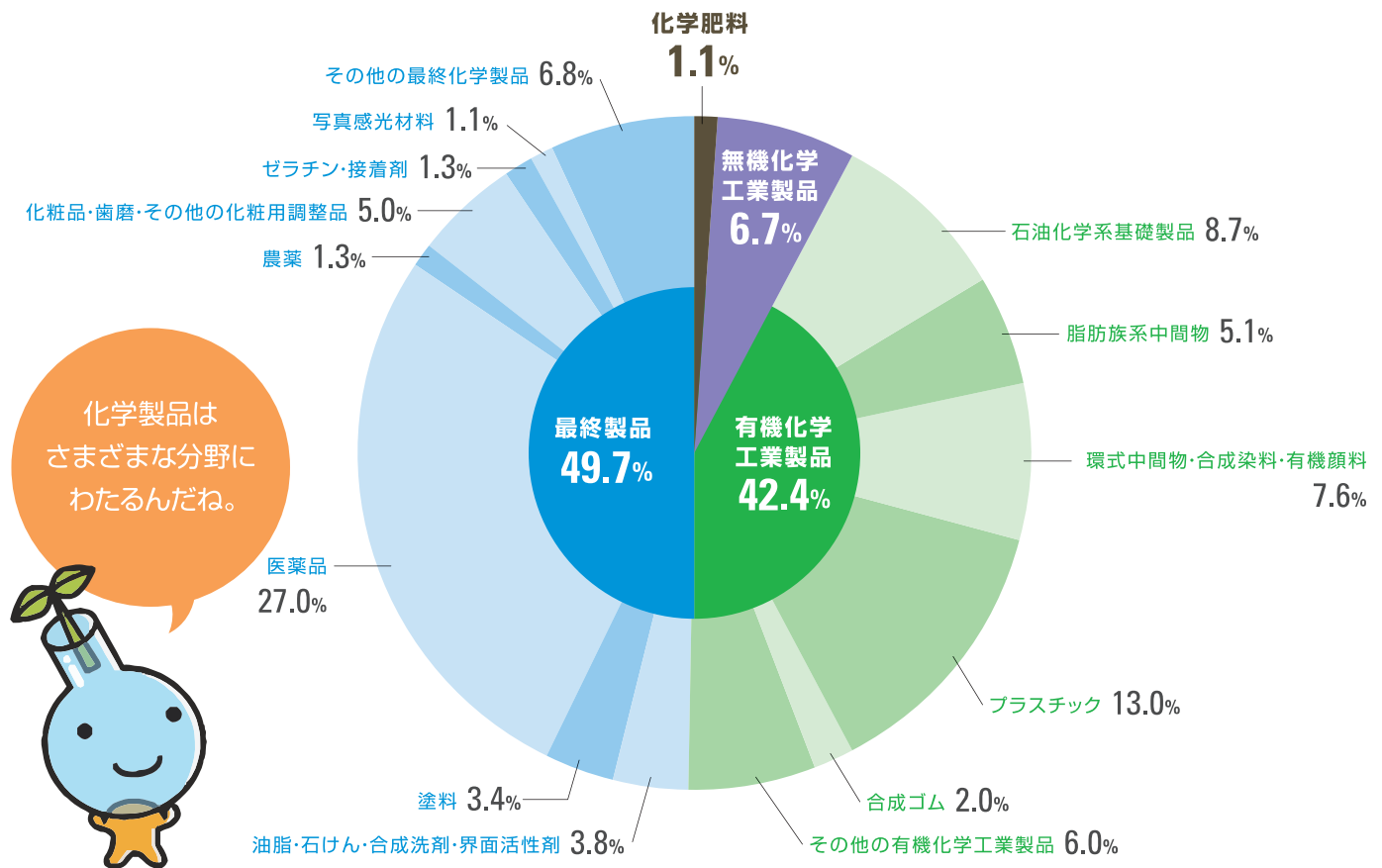


表

業種	年	5年毎				最近3年間		
		1995	2000	2005	2010	2012	2013	2014
化学肥料		1.4	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1
無機化学工業製品		6.4	6.1	6.4	6.9	7.3	7.0	6.7
有機化学工業製品		34.0	35.0	37.7	39.7	39.0	42.0	42.4
▶石油化学系基礎製品		2.6	2.9	6.3	6.6	7.0	9.4	8.7
▶脂肪族系中間物		5.5	7.1	6.1	5.9	4.1	4.8	5.1
▶環式中間物・合成染料・有機顔料		6.9	6.1	7.6	6.8	7.5	7.5	7.6
▶プラスチック		14.0	13.6	11.0	13.2	12.7	12.7	13.0
▶合成ゴム		1.7	1.5	2.0	1.6	1.9	2.0	2.0
▶その他の有機化学工業製品		3.3	3.8	4.7	5.5	5.8	5.5	6.0
化学繊維		3.8	3.1	1.8	-	-	-	-
最終製品		54.4	54.6	53.0	52.2	52.5	49.9	49.7
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤		4.0	3.5	4.1	4.2	3.8	3.9	3.8
▶塗料		4.6	4.1	3.7	4.0	3.6	3.5	3.4
▶医薬品		25.7	27.0	28.0	28.1	29.7	27.8	27.0
▶農薬		1.6	1.4	1.1	1.0	1.1	1.1	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	5.0	4.8	5.0
▶ゼラチン・接着剤		1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.1	1.3
▶写真感光材料		4.6	4.4	2.5	1.7	1.1	1.1	1.1
▶その他の最終化学製品		6.6	7.2	7.0	6.8	7.1	6.5	6.8
化学工業		100	100	100	100	100	100	100
化学工業		62.9	63.6	64.1	65.3	64.6	65.6	65.6
プラスチック製品		28.3	28.1	27.9	27.2	27.5	26.9	26.9
ゴム製品		8.8	8.3	7.9	7.5	7.9	7.5	7.5
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: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（2014年）



## 化学工業の主要指標とその構成比（2014年）

業種	主要指標・構成比							
	事業所数	%	従業者数 (人)	%	出荷額 (10億円)	%	付加価値額 (10億円)	%
化学肥料	161	3.4	4,526	1.3	315	1.1	73	0.7
無機化学工業製品	805	17.2	31,760	9.2	1,886	6.7	612	6.3
有機化学工業製品	751	16.1	91,789	26.7	11,933	42.4	2,661	27.2
▶石油化学系基礎製品	11	0.2	5,221	1.5	2,444	8.7	290	3.0
▶脂肪族系中間物	63	1.3	9,474	2.8	1,441	5.1	441	4.5
▶環式中間物・合成染料・有機顔料	145	3.1	13,759	4.0	2,128	7.6	408	4.2
▶プラスチック	232	5.0	32,632	9.5	3,655	13.0	923	9.4
▶合成ゴム	16	0.3	6,264	1.8	565	2.0	137	1.4
▶その他の有機化学工業製品	284	6.1	24,439	7.1	1,700	6.0	462	4.7
最終製品	2,952	63.2	215,341	62.7	13,989	49.7	6,439	65.8
▶油脂・石けん・合成洗剤・界面活性剤	272	5.8	13,935	4.1	1,065	3.8	468	4.8
▶塗料	381	8.2	15,744	4.6	968	3.4	340	3.5
▶医薬品	781	16.7	95,732	27.9	7,598	27.0	3,854	39.4
▶農薬	71	1.5	4,911	1.4	367	1.3	148	1.5
▶化粧品・歯磨・その他の化粧品用調整品	456	9.8	32,948	9.6	1,409	5.0	778	8.0
▶ゼラチン・接着剤	140	3.0	6,112	1.8	357	1.3	105	1.1
▶写真感光材料	50	1.1	8,153	2.4	299	1.1	125	1.3
▶その他の最終化学製品	801	17.2	37,806	11.0	1,925	6.8	621	6.3
化学工業	4,669	100	343,416	100	28,123	100	9,784	100
化学工業	4,669	23.2	343,416	39.9	28,123	65.6	9,784	64.4
プラスチック製品	12,936	64.3	405,938	47.2	11,533	26.9	4,081	26.9
ゴム製品	2,525	12.5	110,987	12.9	3,207	7.5	1,326	8.7
合計（広義の化学工業）	20,130	100.0	860,341	100.0	42,863	100.0	15,191	100.0

# 3

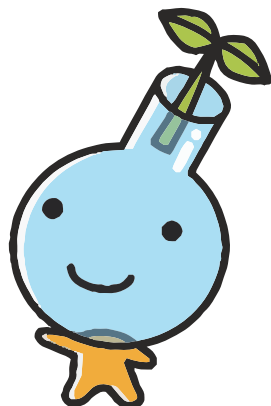
## 都道府県別出荷額・従業者数・事業所数

### 都道府県別化学工業の出荷額（2014年）

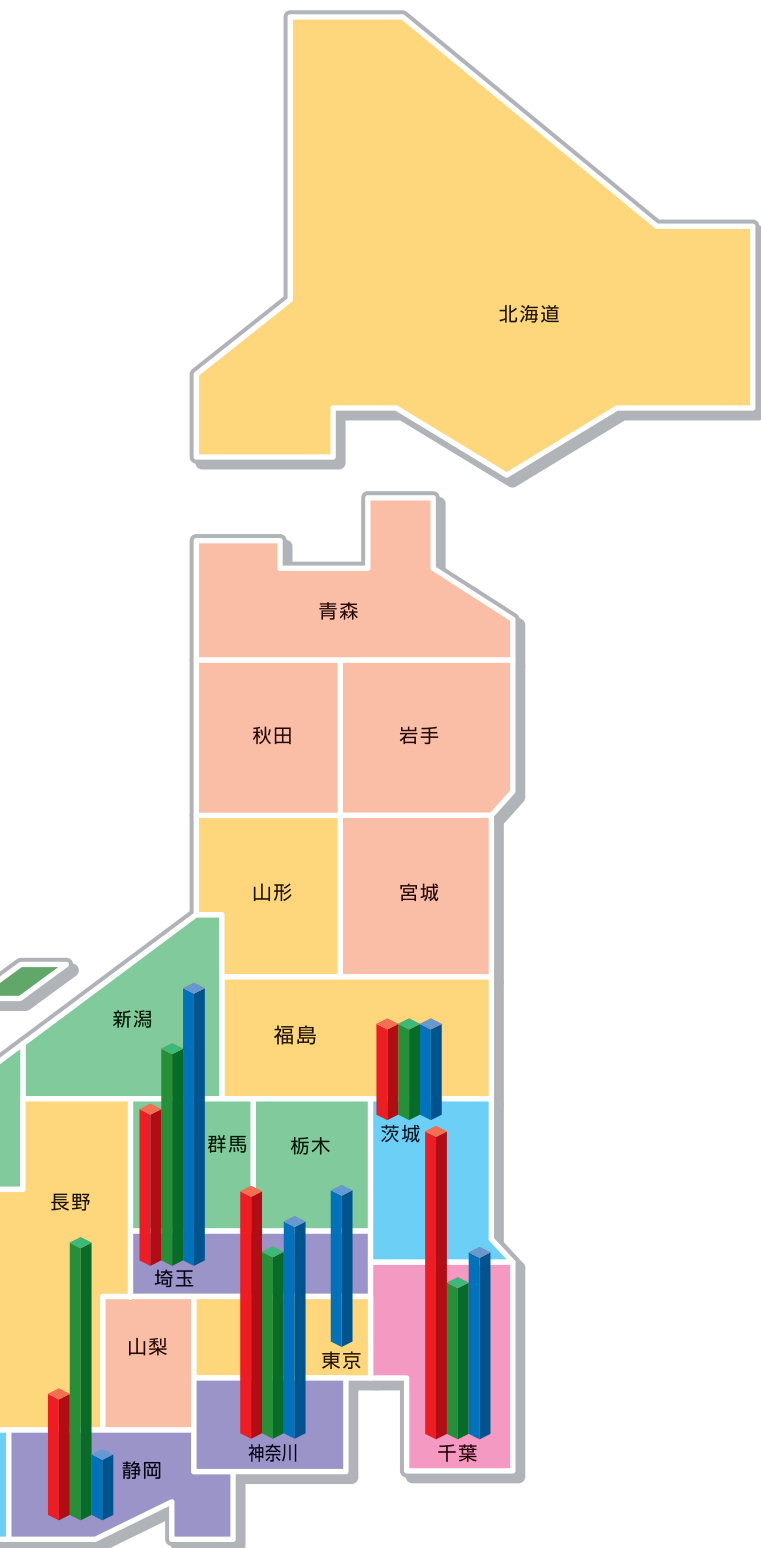


出荷額第1位は  
**千葉県!**  
次いで 第2位は  
**大阪府**で  
第3位は  
**神奈川県**だね

事業所数と従業者数は  
**大阪府**が一番多いだね  
事業所数の第2位は **埼玉県**で  
従業者数の第2位は **静岡県**で  
第3位は **兵庫県**だね  
第3位は **兵庫県**だね



## 都道府県別化学工業の出荷額・従業者数・事業所数(2014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	31,311	103.8%	20,372	251
2 大阪	19,061	95.9%	31,225	547
3 神奈川	18,305	104.4%	20,902	258
4 兵庫	17,740	111.9%	21,435	297
5 山口	16,456	102.2%	14,506	93
6 埼玉	15,501	94.7%	20,972	335
7 静岡	15,180	93.0%	21,666	183
8 茨城	14,925	98.7%	14,312	192
9 三重	13,648	105.2%	13,696	113
10 岡山	12,995	103.4%	11,131	114
11 愛知	12,084	109.4%	12,975	217
12 滋賀	8,442	108.6%	7,004	107
13 大分	6,357	101.6%	3,099	35
14 新潟	6,054	109.5%	7,792	74
15 富山	5,994	109.7%	13,667	112
16 栃木	5,914	103.0%	5,222	77
17 徳島	5,662	101.0%	5,842	42
18 群馬	5,398	108.2%	7,524	83
19 福岡	5,307	106.9%	8,506	145
20 福島	4,421	101.9%	7,721	102
21 広島	4,169	111.0%	5,509	89
22 東京	3,956	102.2%	10,905	221
23 愛媛	3,454	90.8%	3,355	48
24 和歌山	3,413	105.6%	4,960	72
25 岐阜	2,817	93.9%	5,831	89
26 福井	2,640	91.2%	4,000	59
27 山形	2,297	116.9%	2,779	31
28 京都	1,920	103.0%	5,126	104
29 北海道	1,907	102.0%	3,273	94
30 佐賀	1,701	104.7%	2,259	33
31 熊本	1,621	105.2%	4,520	44
32 宮崎	1,512	104.4%	1,714	21
33 香川	1,506	96.6%	3,364	42
34 石川	1,491	118.0%	1,685	24
35 長野	1,344	104.5%	2,144	43
36 奈良	1,035	103.0%	3,499	79
37 宮城	895	102.1%	1,896	44
38 秋田	785	110.2%	1,426	14
39 岩手	532	102.5%	1,574	21
40 山梨	362	110.5%	971	18
41 青森	338	113.2%	529	15
42 鹿児島	237	103.0%	458	22
43 沖縄	122	97.4%	689	30
44 長崎	90	105.9%	372	14
45 高知	75	117.6%	244	12
46 鳥取	-	-	33	2
47 島根	-	-	732	7
全国計	281,230	102.6%	343,416	4,669

資料:経済産業省「工業統計表 産業編」(4名以上)

# 4

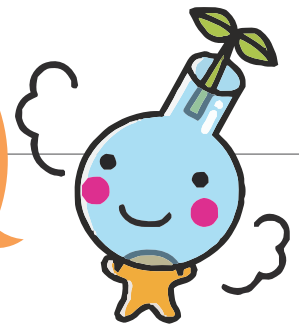
## 従業者数

従業者数は86万人で製造業中第3位

広義の化学工業には

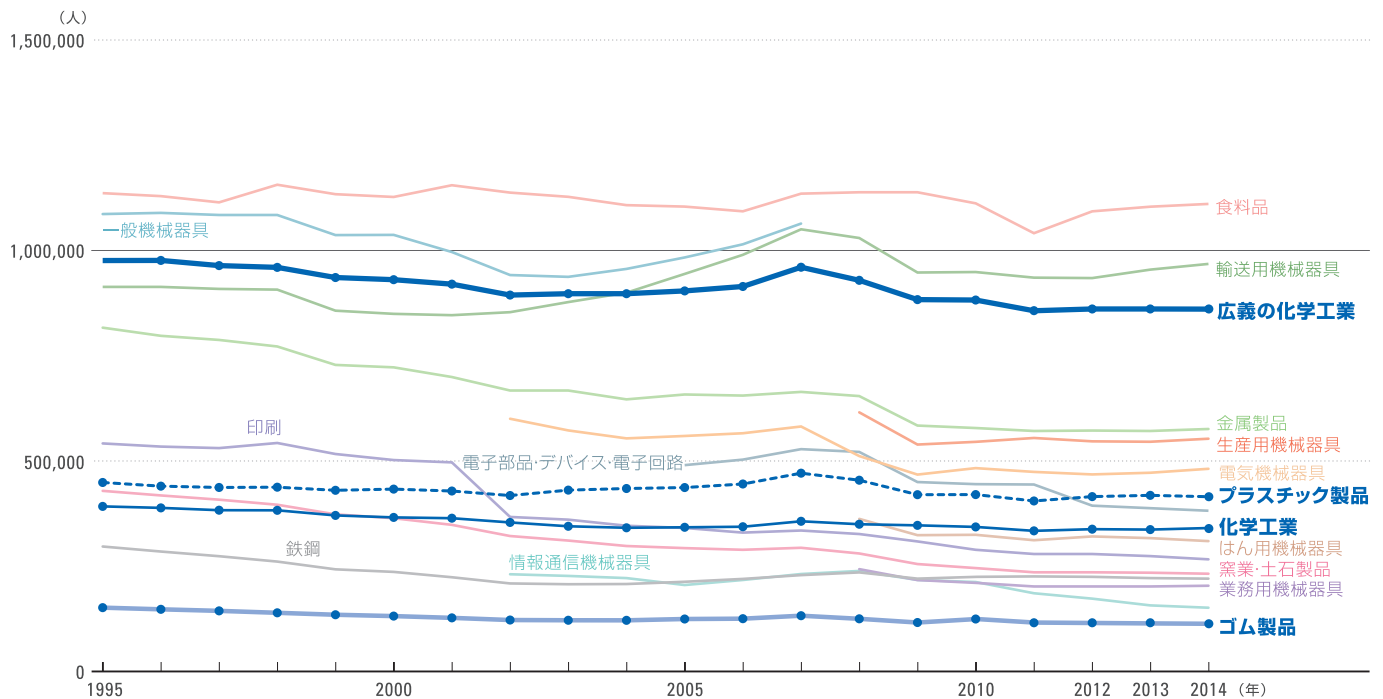
**86万人**もの

人が関わって  
いるんだね!



### 製造業の業種別従業者数の推移 (1995年~2014年)

グラフ



表

単位:人

業種	年	5年毎				最近3年間			
		1995	2000	2005	2010	2012	2013	2014	
化学工業		392,109	365,953	342,481	344,968	338,327	339,708	343,416	4.6%
プラスチック製品		448,939	433,177	436,897	420,179	412,189	409,136	405,938	5.5%
ゴム製品		151,601	131,532	124,613	117,176	111,743	111,826	110,987	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>862,259</b>	<b>860,670</b>	<b>860,341</b>	<b>11.6%</b>
食品		1,136,236	1,127,177	1,104,292	1,122,817	1,092,789	1,105,813	1,112,433	15.0%
印刷		541,688	502,184	340,890	299,038	281,104	276,620	268,880	3.6%
窯業・土石製品		429,023	363,997	293,013	250,001	241,997	240,177	237,733	3.2%
鉄鋼		296,824	236,525	213,056	219,983	219,044	216,280	214,988	2.9%
金属製品		816,694	722,425	657,942	578,559	572,631	571,976	576,707	7.8%
一般機械器具		1,086,575	1,037,079	983,449	-	-	-	-	-
はん用機械器具		-	-	-	324,636	319,554	315,928	308,841	4.2%
生産用機械器具		-	-	-	543,070	544,213	543,449	550,642	7.4%
業務用機械器具		-	-	-	211,834	202,708	202,652	204,404	2.8%
電気機械器具		1,750,103	1,573,683	559,413	483,979	468,807	472,547	481,936	6.5%
情報通信機械器具		-	-	205,331	212,466	173,516	157,425	151,851	2.1%
電子部品・デバイス・電子回路		-	-	490,140	452,169	394,488	388,209	382,110	5.2%
輸送用機械器具		913,535	849,517	944,352	948,824	945,164	966,741	980,505	13.2%
その他		3,443,831	2,877,663	2,444,572	1,134,148	1,107,065	1,084,497	1,071,898	14.5%
製造業合計		10,320,583	9,183,833	8,156,992	7,663,847	7,425,339	7,402,984	7,403,269	100.0%

資料:経済産業省「工業統計表 産業編」(4名以上)

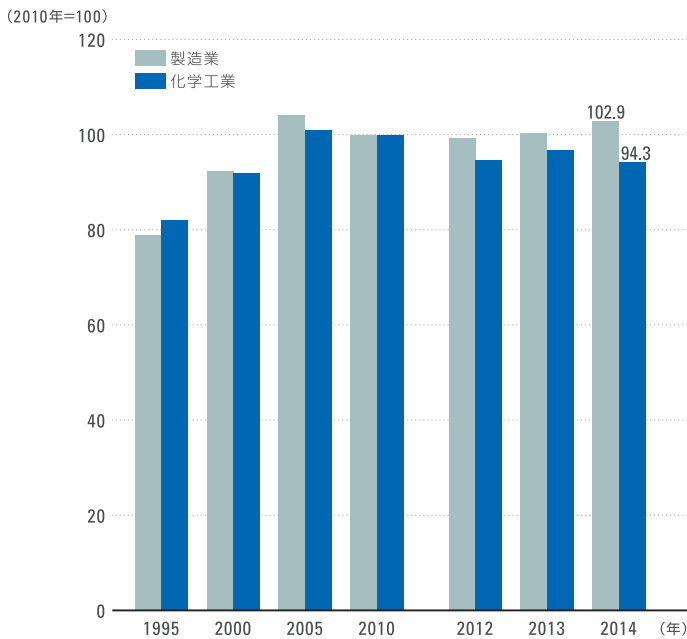
注: 2002年から電気機械器具は、電気機械器具、情報通信機械器具、電子部品・デバイスに、2008年から一般機械器具は、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具に分割。  
2011年から電子部品・デバイスに電子回路が追加された。

# 5

## 労働生産性・労働時間

### 労働生産性指数の推移 (1995年～2014年)

グラフ



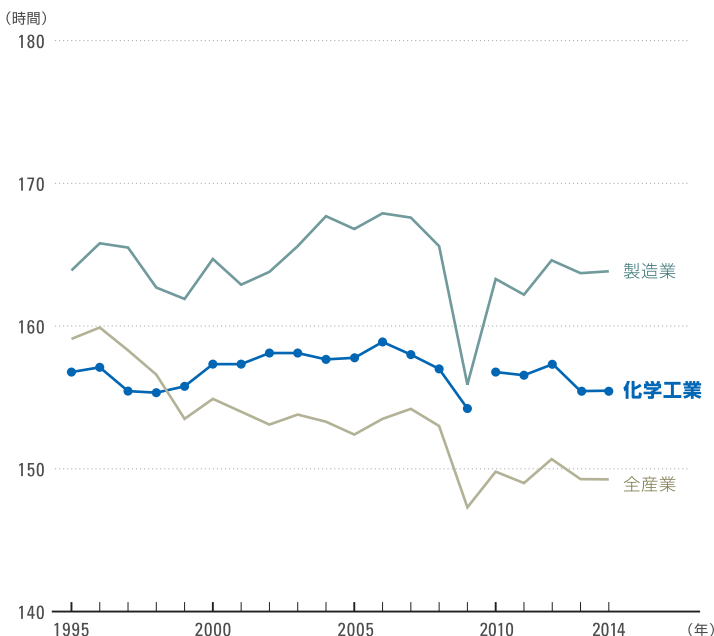
表

業種		(2010年=100)			
		製造業		化学工業	
年	5年毎	指数	上昇率	指数	上昇率
		1995	79.8	4.5%	80.2
2000	92.4	6.7%	92	2.1%	
2005	104.1	2.0%	100.9	▲0.5%	
2010	100	11.4%	100	7.2%	
最近3年間	2012	99.0	0.7%	94.6	▲3.0%
	2013	100.3	1.3%	96.8	2.3%
	2014	102.9	2.6%	94.3	▲2.6%

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)(2010=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。  
2.2013年から、基準年が2010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～2014年)

グラフ



表

業種		(時間)			
		全産業	製造業	化学工業	
年	5年毎	1995	159.1	163.9	156.1
		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	2012	150.7	164.6	156.6	
	2013	149.3	163.7	154.9	
	2014	149.0	164.6	155.2	

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。

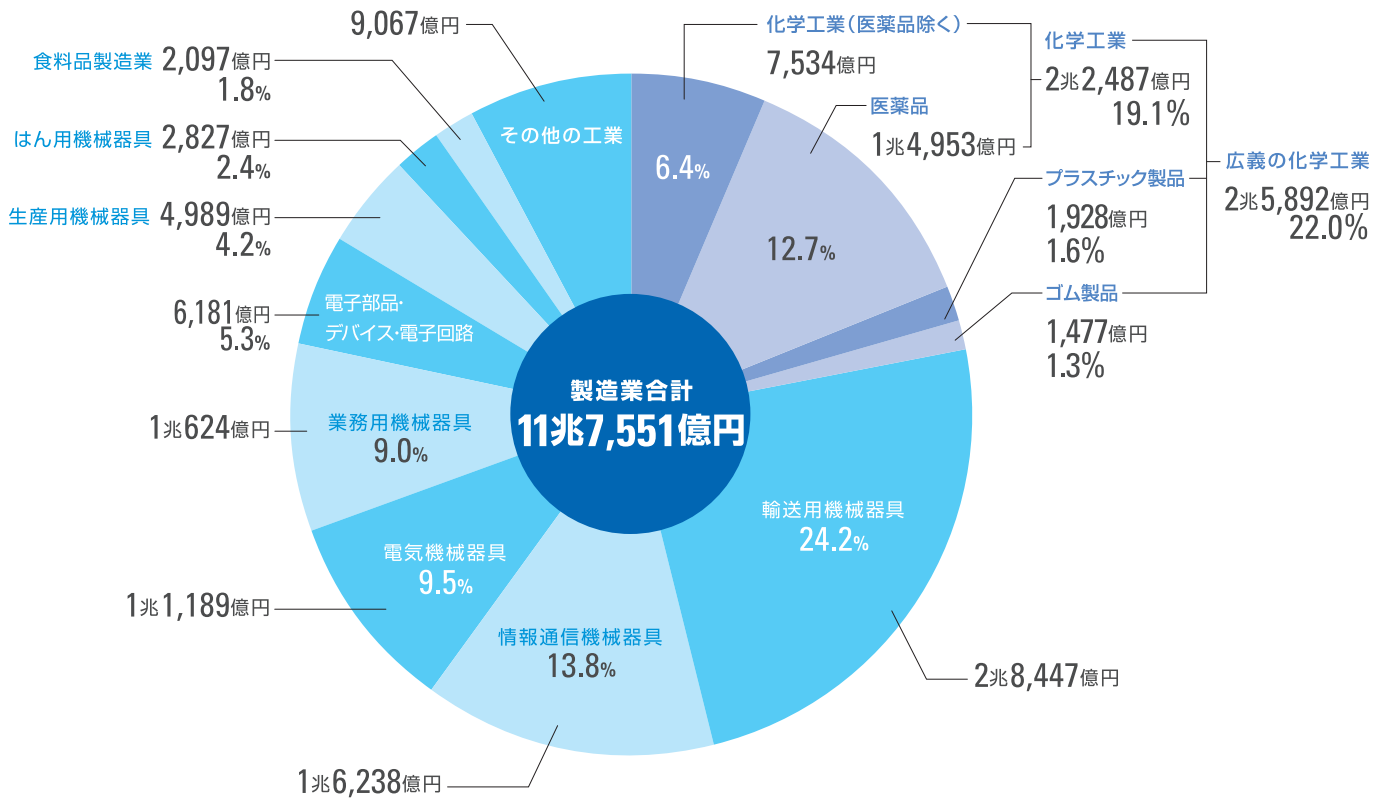


# 6

## 研究費

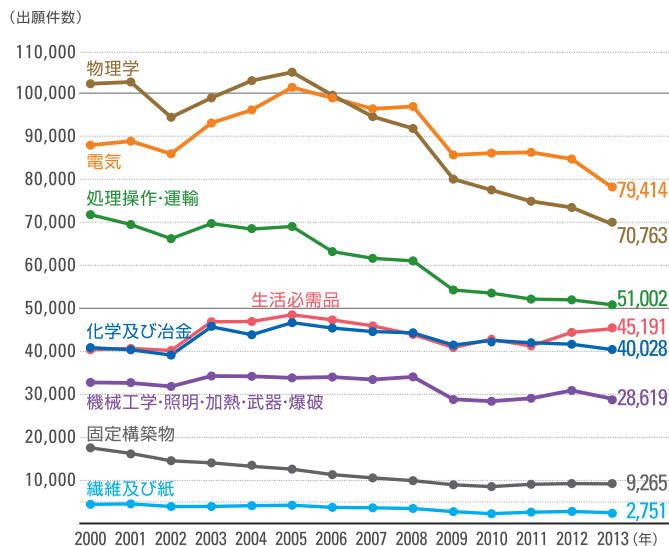
研究費は2.6兆円

### 産業別研究費の製造業に占める割合（2014年度）



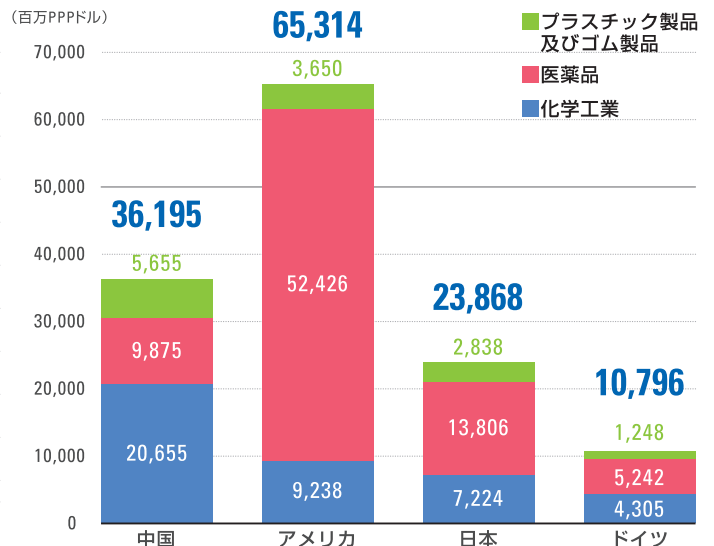
資料:総務省「科学技術研究調査」

### 分類別の特許出願件数の推移（2000年～2013年）



資料:特許庁「特許行政年次報告書2015年版」

### 出荷額トップ4カ国の化学工業における研究費（2013年）

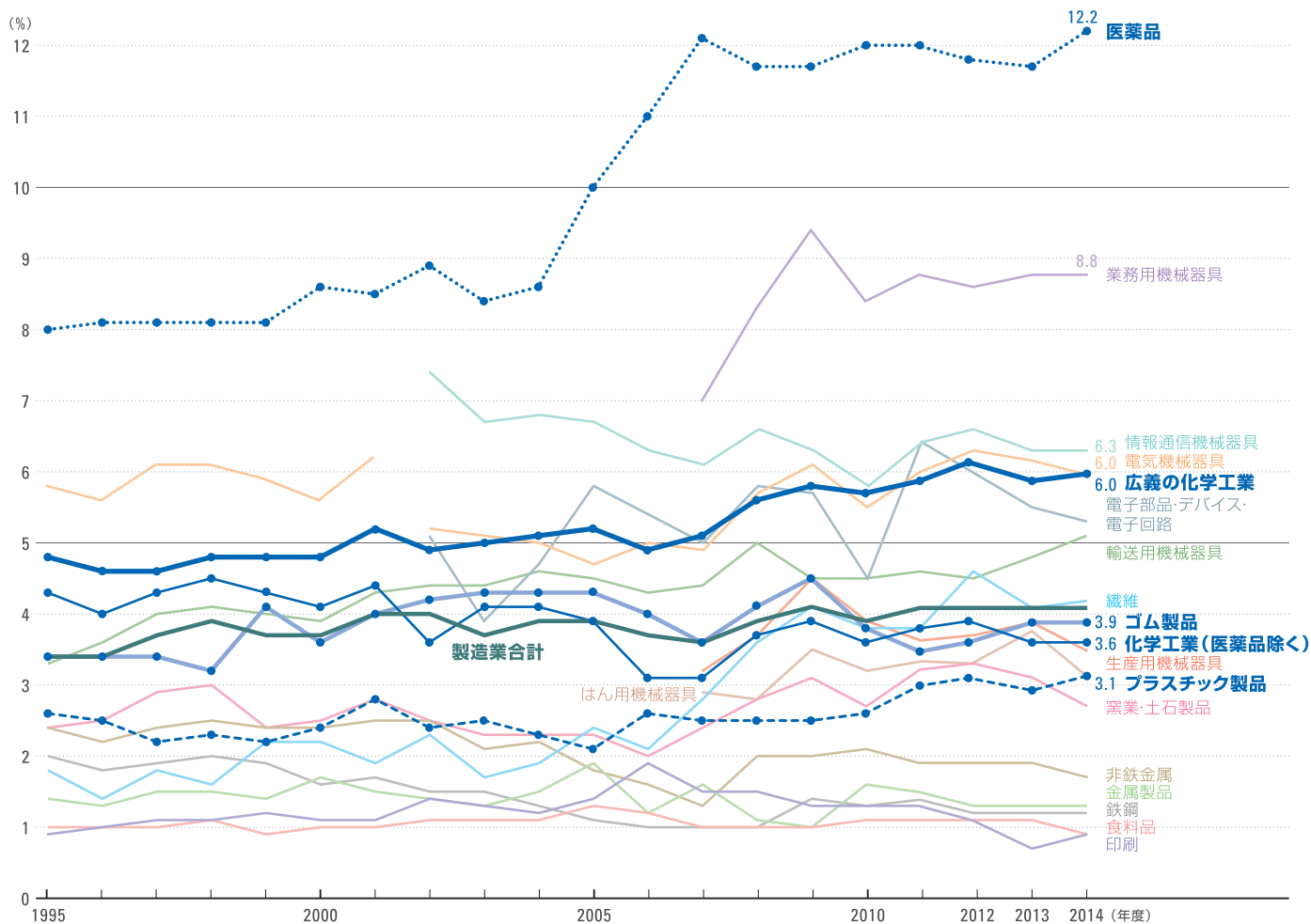


資料:OECD.Stat Extracts (2016年4月現在)

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～2014年度)

グラフ



表

単位: %

業種	年度	5年毎				最近3年間		
		1995	2000	2005	2010	2012	2013	2014
化学工業 (医薬品除く)		4.3	4.1	3.9	3.6	3.9	3.6	3.6
医薬品		8.0	8.6	10.0	12.0	11.8	11.7	12.2
化学工業 (医薬品含む)		<b>5.3</b>	<b>5.4</b>	<b>5.9</b>	<b>6.4</b>	<b>6.8</b>	<b>6.6</b>	<b>6.8</b>
プラスチック製品		2.6	2.4	2.1	2.6	3.1	2.9	3.1
ゴム製品		3.4	3.6	4.3	3.8	3.7	3.9	3.9
広義の化学工業		<b>4.8</b>	<b>4.8</b>	<b>5.2</b>	<b>5.7</b>	<b>6.1</b>	<b>5.9</b>	<b>6.0</b>
食料品		1.0	1.0	1.3	1.1	1.1	1.1	0.9
繊維		1.8	2.2	2.4	3.8	4.6	4.1	4.2
印刷		0.9	1.1	1.4	1.3	1.1	0.7	0.9
窯業・土石製品		2.4	2.5	2.3	2.7	3.3	3.1	2.7
鉄鋼		2.0	1.6	1.1	1.3	1.2	1.2	1.2
非鉄金属		2.4	2.4	1.8	2.1	1.9	1.9	1.7
金属製品		1.4	1.7	1.9	1.6	1.3	1.3	1.3
はん用機械器具		—	—	—	3.2	3.3	3.8	3.1
生産用機械器具		—	—	—	3.9	3.8	3.9	3.5
業務用機械器具		—	—	—	8.4	8.6	8.8	8.8
電気機械器具		5.8	5.6	4.7	5.5	6.3	6.2	6.0
情報通信機械器具		—	—	6.7	5.8	6.6	6.3	6.3
電子部品・デバイス・電子回路		—	—	5.8	4.5	5.9	5.5	5.3
輸送用機械器具		3.3	3.9	4.5	4.5	4.5	4.8	5.1
製造業合計		3.4	3.7	3.9	3.9	4.1	4.1	4.1

資料: 総務省「科学技術研究調査」

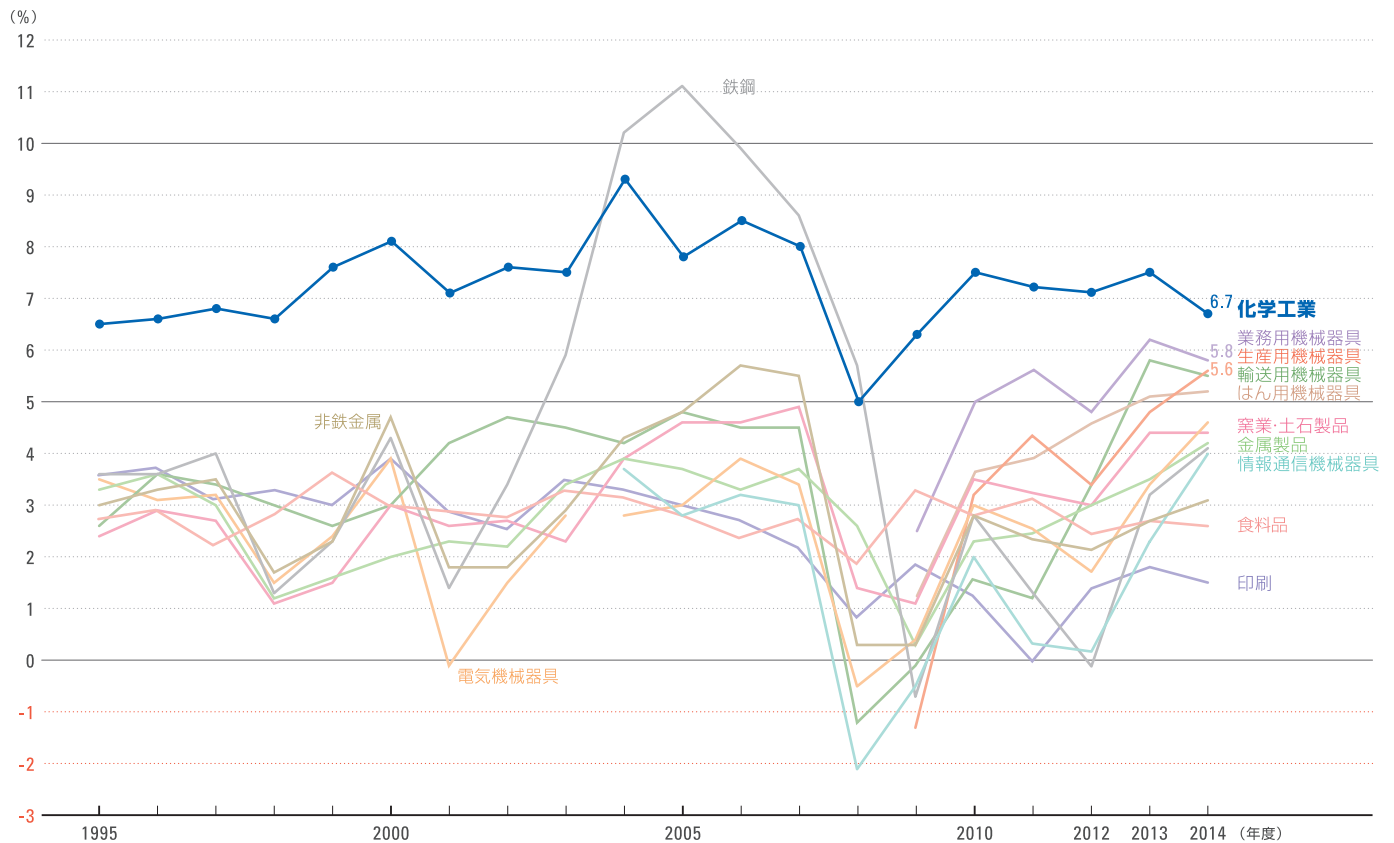
# 7

## 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～2014年度）

グラフ



表

単位：%

業種	年度	5年毎				最近3年間		
		1995	2000	2005	2010	2012	2013	2014
化学工業		6.5	8.1	7.8	7.5	7.1	7.5	6.7
食品		2.8	3.0	2.8	2.8	2.4	2.7	2.6
印刷		3.6	3.9	3.0	1.2	1.4	1.8	1.5
窯業・土石製品		2.4	3.0	4.6	3.5	3.0	4.4	4.4
鉄鋼		3.6	4.3	11.1	2.8	-0.1	3.2	4.1
非金属		3.0	4.7	4.8	2.8	2.2	2.7	3.1
金属製品		3.3	2.0	3.7	2.3	3.0	3.5	4.2
はん用機械器具		-	-	-	3.5	4.6	5.1	5.2
生産用機械器具		3.1	4.0	5.2	3.2	3.4	4.8	5.6
業務用機械器具		5.1	6.0	7.6	5.0	4.7	6.2	5.8
電気機械器具		3.5	3.9	3.0	3.0	1.8	3.4	4.6
情報通信機械器具		-	-	2.8	2.0	0.2	2.3	4.0
輸送用機械器具		2.6	3.0	4.8	1.6	3.4	5.8	5.5
製造業合計		3.3	3.8	4.5	3.2	2.9	4.1	4.2

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。

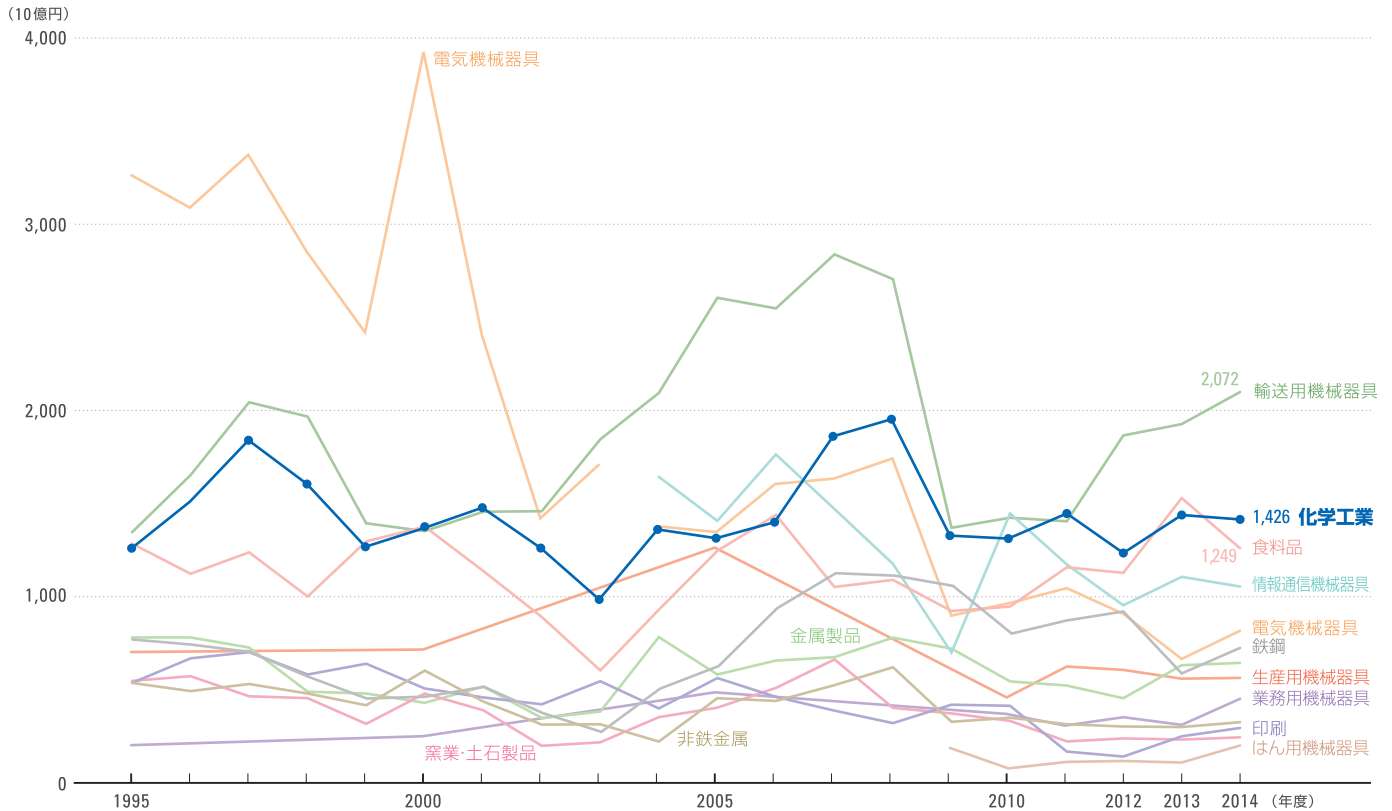
# 8

## 設備投資額

設備投資額は1.4兆円で、製造業中第2位

### 製造業の業種別投資動向の推移 (1995年度～2014年度)

グラフ



表

単位：10億円

業種	年度	5年毎				最近3年間			
		1995	2000	2005	2010	2012	2013	2014	
化学工業		1,260	1,368	1,314	1,312	1,236	1,450	1,426	12.0%
食料品		1,285	1,376	1,246	947	1,131	1,516	1,249	10.5%
印刷		537	507	563	414	143	241	284	2.4%
窯業・土石製品		548	480	404	333	253	234	246	2.1%
鉄鋼		770	463	627	802	917	596	735	6.2%
非鉄金属		537	603	455	350	312	300	326	2.7%
金属製品		781	430	582	545	451	607	619	5.2%
はん用機械器具		—	—	—	78	122	109	200	1.7%
生産用機械器具		705	692	1,266	461	609	562	566	4.8%
業務用機械器具		268	316	480	364	418	377	517	4.3%
電気機械器具		3,265	3,927	1,347	966	906	661	812	6.8%
情報通信機械器具		—	—	1,407	1,447	924	1,169	1,114	9.3%
輸送用機械器具		1,346	1,352	2,605	1,424	1,878	1,902	2,072	17.4%
その他		2,545	1,724	2,049	1,828	1,666	1,434	1,747	14.7%
製造業合計		13,849	13,238	14,343	11,272	10,967	11,157	11,913	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:化学工業にはゴム製品、プラスチック製品は含まない。

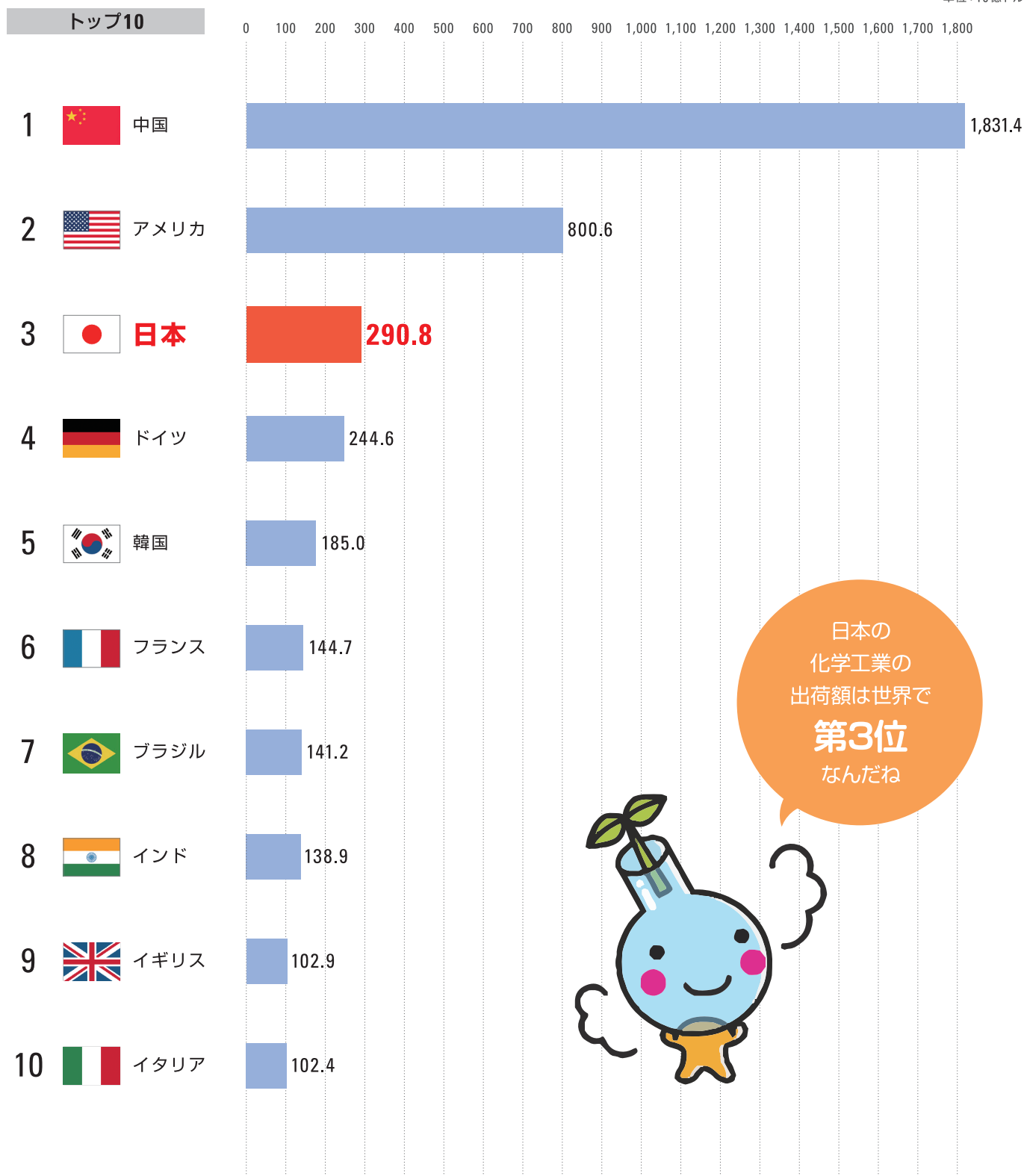
# 9

## 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（2014年）

単位：10億ドル



資料: American Chemistry Council(ACC) "Guide to the Business of Chemistry 2015"

# 10 売上高トップ30企業

日本企業は4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（2014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		
			2014年 (100万ドル)	増減率 (2013-14)	総売上高に 占める割合	2014年 (100万ドル)	増減率 (2013-14)	売上高 営業利益率
1	BASF	Germany	78,698	0.0%	79.6	7,896	24.8%	10.0%
2	Dow Chemical	U.S.	58,167	1.9%	100.0	5,950	26.2%	10.2%
3	Sinopec	China	57,953	-4.6%	12.8	-351	N.A.	N.A.
4	SABIC	Saudi Arabia	43,341	-0.6%	86.4	12,033	-6.0%	27.8%
5	ExxonMobil	U.S.	38,178	-2.2%	9.7	5,705	10.1%	14.9%
6	Formosa Plastics	Taiwan	37,059	-2.2%	60.4	1,592	-36.8%	4.3%
7	LyondellBasell Industries	Netherlands	34,839	4.3%	76.4	N.A.	N.A.	N.A.
8	DuPont	U.S.	29,945	-3.5%	86.2	6,184	18.2%	20.7%
9	Ineos	Switzerland	29,652	10.2%	100.0	2,768	29.4%	9.3%
10	Bayer	Germany	28,120	5.4%	50.1	4,717	6.8%	16.8%
11	株式会社三菱ケミカルホールディングス	Japan	26,342	6.9%	76.2	870	85.8%	3.3%
12	Shell	Netherlands	24,607	-41.8%	5.8	N.A.	N.A.	N.A.
13	LG Chem	South Korea	21,456	-2.4%	100.0	1,656	0.0%	7.7%
14	Braskem	Brazil	19,578	12.4%	100.0	1,475	17.4%	7.5%
15	Air Liquide	France	19,210	0.2%	94.1	3,688	3.2%	19.2%
16	AkzoNobel	Netherlands	19,011	-2.0%	100.0	1,426	19.4%	7.5%
17	Linde	Germany	18,593	0.1%	82.0	5,100	-0.3%	27.4%
18	住友化学株式会社	Japan	17,833	6.6%	79.3	1,041	64.0%	5.8%
19	三井化学株式会社	Japan	17,201	-1.5%	100.0	454	60.5%	2.6%
20	Evonik Industries	Germany	17,177	0.3%	100.0	1,737	4.9%	10.1%
21	東レ株式会社	Japan	17,006	10.6%	89.4	1,231	15.8%	7.2%
22	Reliance Industries	India	15,870	-6.9%	25.8	1,359	-1.3%	8.6%
23	Yara	Norway	15,141	12.1%	100.0	2,217	21.0%	14.6%
24	PPG Industries	U.S.	14,250	8.0%	92.8	2,156	15.5%	15.1%
25	Solvay	Belgium	14,134	2.5%	100.0	1,445	22.4%	10.2%
26	Lotte Chemical	South Korea	14,121	-9.6%	100.0	333	-28.0%	2.4%
27	Chevron Phillips Chemical	U.S.	13,416	2.0%	100.0	N.A.	N.A.	N.A.
28	DSM	Netherlands	12,344	-3.5%	100.0	339	-41.6%	2.7%
29	Praxair	U.S.	12,273	2.9%	100.0	3,907	4.6%	31.8%
30	SK Innovation	South Korea	12,011	1.7%	19.2	341	-57.5%	2.8%

資料: Chemical and Engineering News

注: 医薬品は除く。

# 11

## 貿易収支

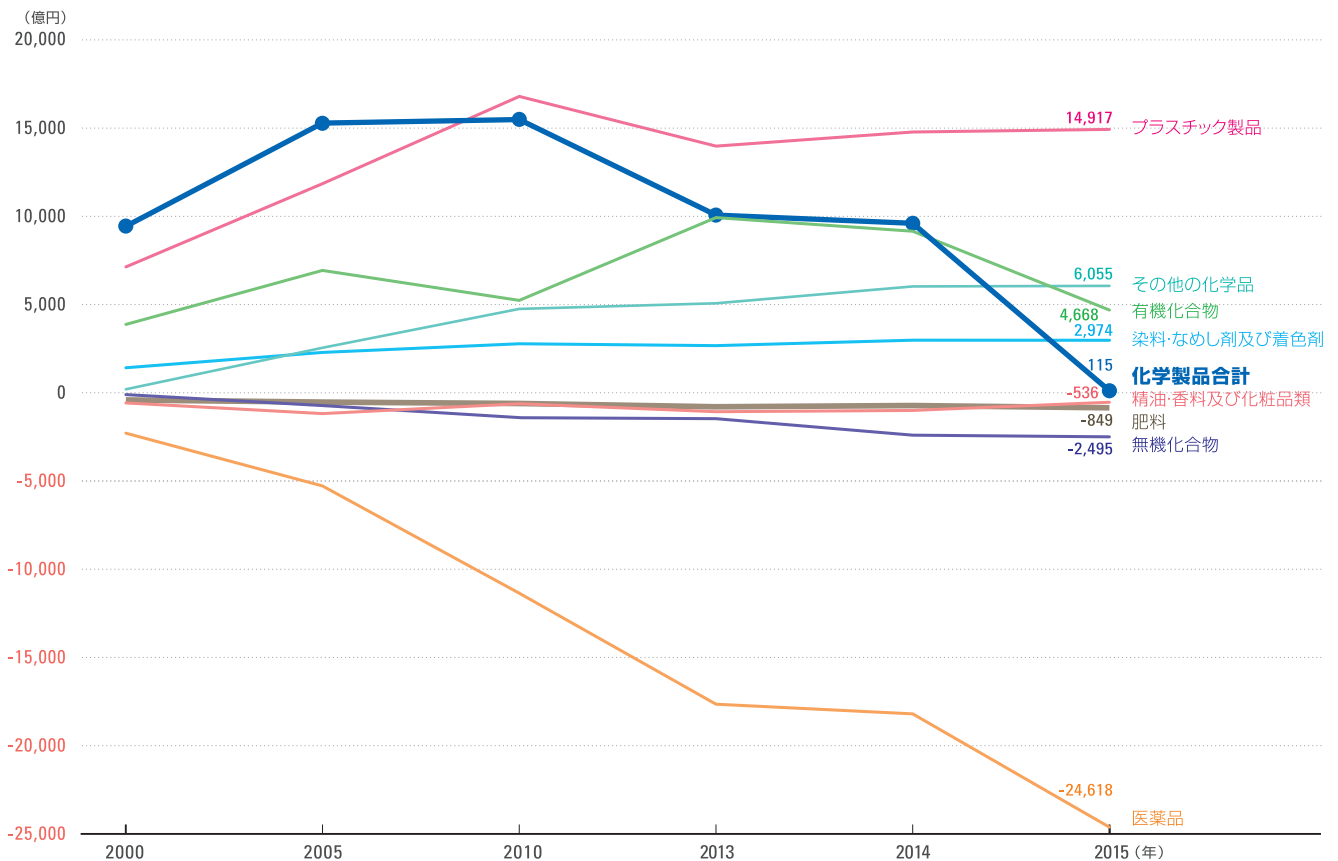
2015年の貿易黒字は100億円



貿易収支は  
**100億円の**  
黒字だよ

### 化学製品の品目別貿易収支の推移 (2000年～2015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～2015年)

単位: 億円

輸出						品目	輸入					
5年毎			最近3年間				5年毎			最近3年間		
2000	2005	2010	2013	2014	2015		2000	2005	2010	2013	2014	2015
100	121	128	153	124	142	肥料	570	783	745	955	929	990
2,221	3,109	3,772	3,646	3,839	4,034	無機化合物	2,287	3,935	5,237	5,142	6,258	6,529
11,927	18,832	18,728	25,204	24,396	21,166	有機化合物	7,993	11,843	13,496	15,205	15,490	16,499
10,575	17,157	23,360	22,593	24,129	24,441	プラスチック製品	3,476	5,324	6,542	8,654	9,631	9,523
2,626	3,323	4,048	4,171	4,488	4,629	染料・なめし剤及び着色剤	948	1,187	1,343	1,453	1,576	1,655
2,944	3,677	3,787	3,596	3,530	4,623	医薬品	5,149	9,060	15,226	21,382	22,140	29,241
1,292	1,820	2,479	2,682	3,005	3,676	精油・香料及び化粧品類	1,944	2,909	3,087	3,853	3,987	4,213
6,361	10,442	12,950	13,027	14,665	14,883	その他の化学品	6,183	8,172	8,119	7,997	8,631	8,828
<b>38,047</b>	<b>58,480</b>	<b>69,253</b>	<b>75,074</b>	<b>78,177</b>	<b>77,594</b>	<b>化学製品合計</b>	<b>28,550</b>	<b>43,212</b>	<b>53,794</b>	<b>64,642</b>	<b>68,642</b>	<b>77,479</b>

資料:財務省「貿易統計」



# 12

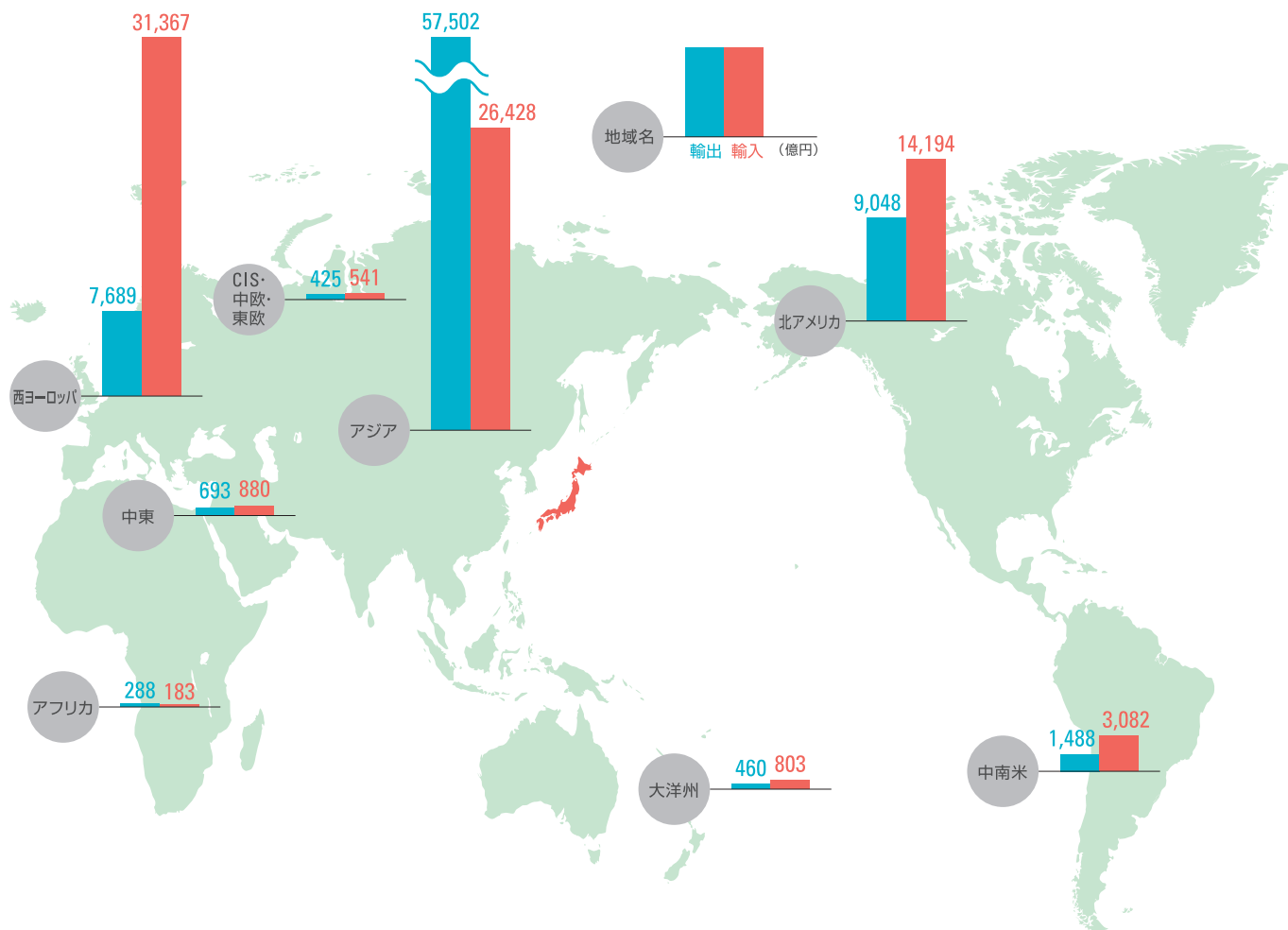
## 地域別輸出入額

アジアへの輸出が増える



輸出先は  
**アジア**が  
一番多いよ!

### 化学製品の地域別輸出入額（2015年）



### 化学製品の地域別輸出入額の推移（2000年～2015年）

単位：億円

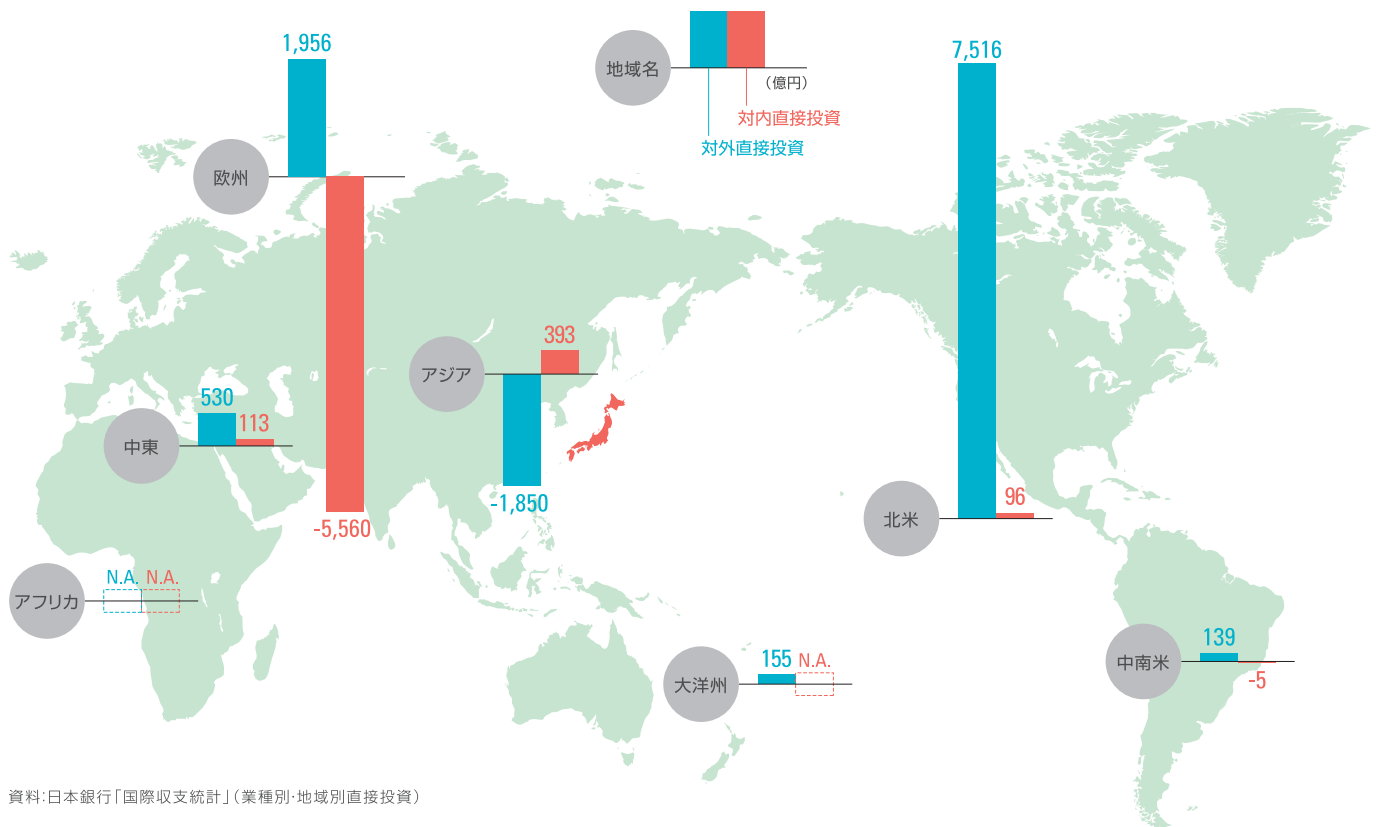
輸出						地域	輸入					
5年毎			最近3年間				5年毎			最近3年間		
2000	2005	2010	2013	2014	2015		2000	2005	2010	2013	2014	2015
22,742	40,150	51,799	56,702	58,563	57,502	ア ジ ア	6,414	12,974	17,474	22,714	25,249	26,428
224	364	580	578	617	693	中 東	521	692	652	892	1,066	880
5,948	7,609	7,084	7,043	7,398	7,689	西 ヨ ー ロ ッ パ	12,065	17,398	21,413	24,939	24,612	31,367
7,065	7,743	6,824	7,413	7,893	9,048	北 ア メ リ カ	8,198	9,364	11,190	12,026	13,438	14,194
1,402	1,629	1,819	2,275	2,613	1,488	中 南 米	694	1,790	2,013	2,660	2,657	3,082
163	196	278	281	302	288	ア フ リ カ	54	177	128	207	215	183
419	586	494	420	392	460	大 洋 州	457	520	595	815	925	803
84	204	374	363	399	425	C I S ・ 中 欧 ・ 東 欧	147	298	330	388	480	541
<b>38,047</b>	<b>58,480</b>	<b>69,253</b>	<b>75,074</b>	<b>78,177</b>	<b>77,594</b>	化 学 製 品 合 計	<b>28,550</b>	<b>43,212</b>	<b>53,794</b>	<b>64,642</b>	<b>68,642</b>	<b>77,479</b>

資料：財務省「貿易統計」

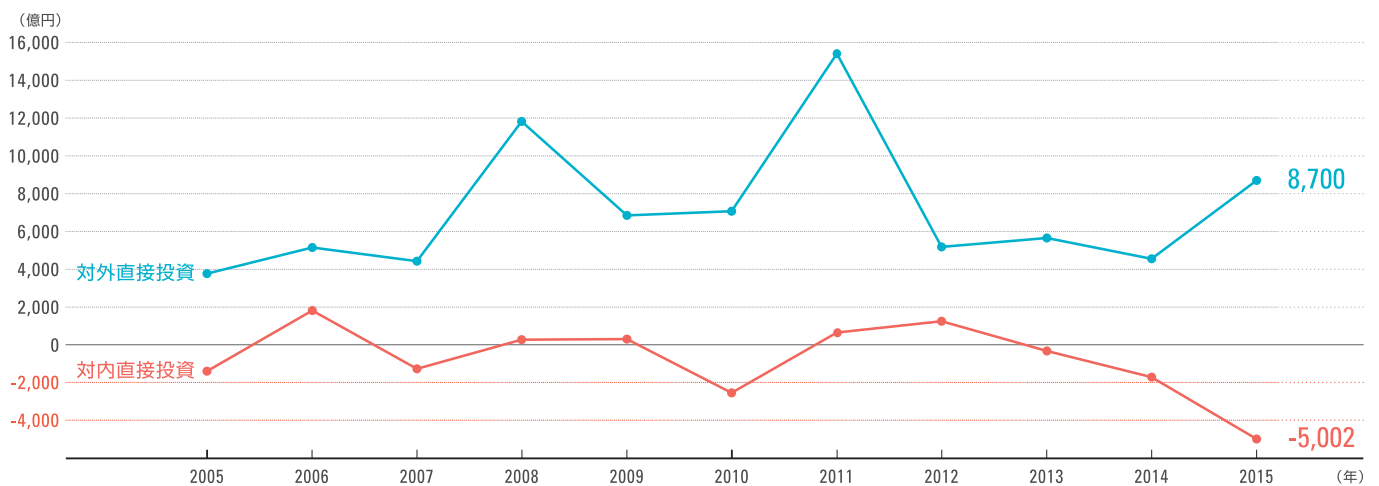
# 13

## 対外・対内直接投資

### 化学工業の地域別対外・対内直接投資（2015年）



### 化学工業の対外・対内直接投資実績の推移（2005年～2015年）



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。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。  
 2. N.A.は該当データなし。  
 3. 医薬品を含む。

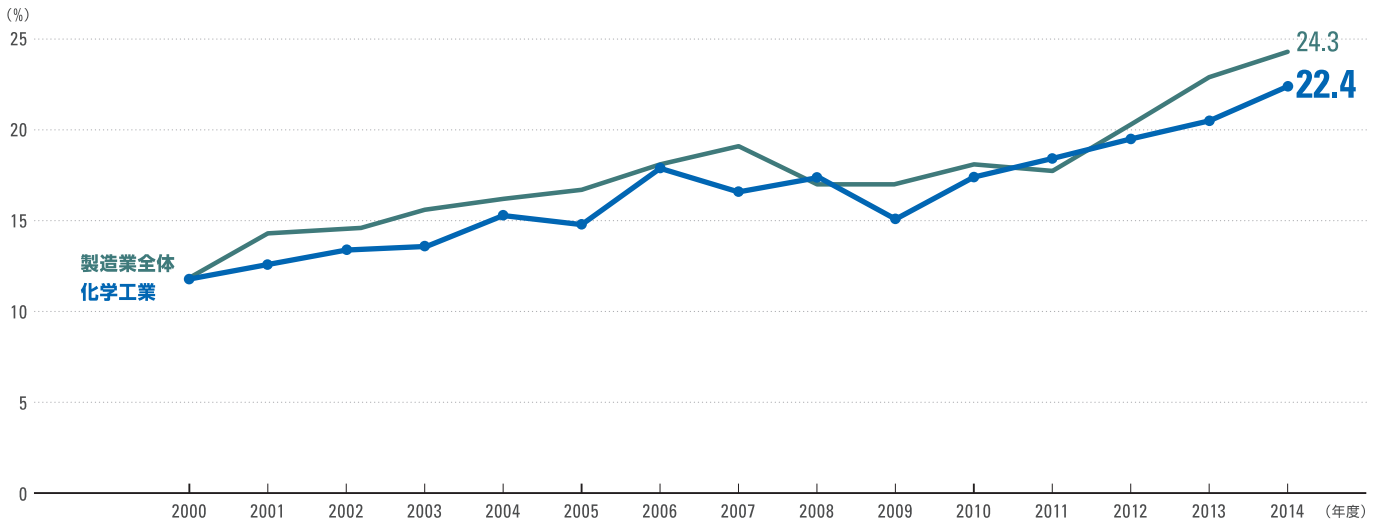
# 14

## 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  
いるんだね

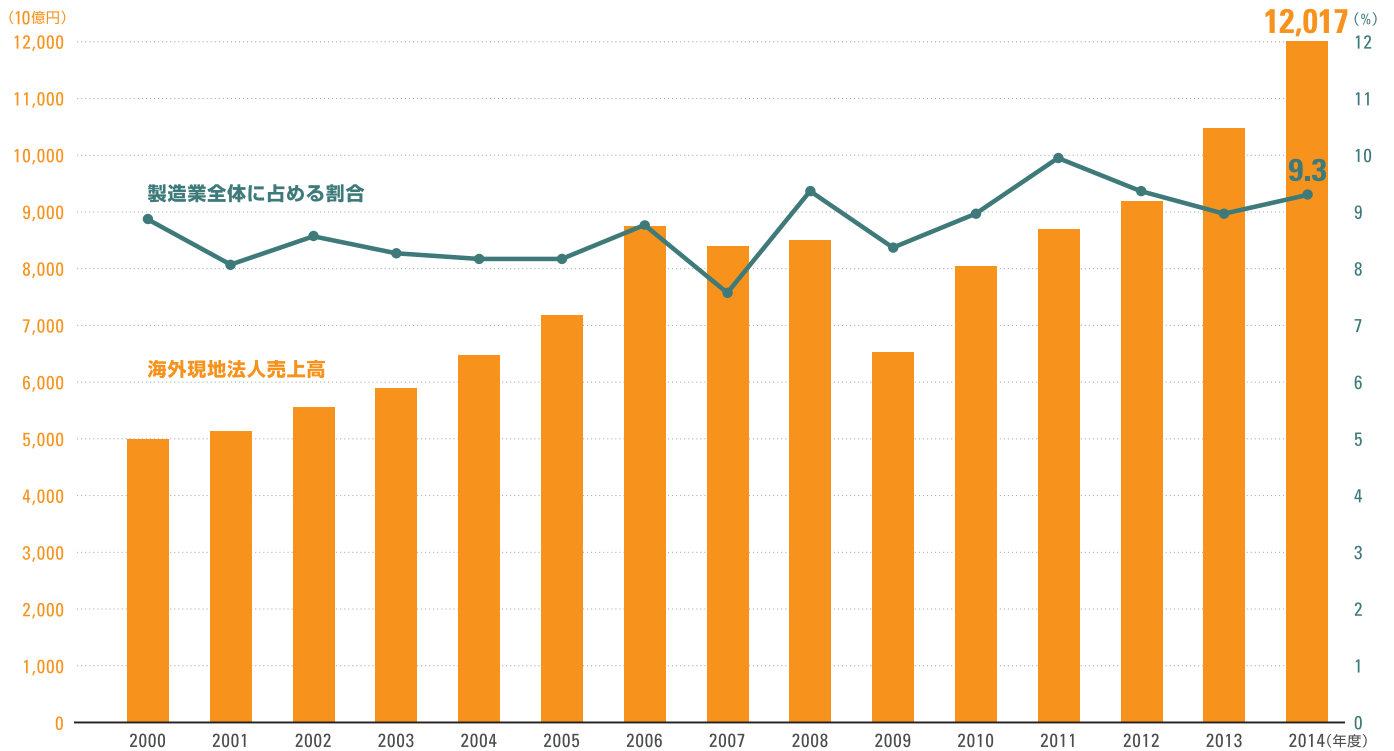


### 海外生産比率の推移 (2000年度～2014年度)



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～2014年度)



資料: 経済産業省「海外事業活動基本調査」

# 化学産業の深い話

もしも化学産業がなかったら……

3分  
で読める  
すぐ分かる



そんな  
いつもの日常が  
化学産業が  
ないだけで  
……

目的地へ早く  
たどり着ける便利な乗り物。  
化学産業が提供する、炭素繊維、  
様々なプラスチックおよび化学品の  
素材は、乗り物の軽量化、省エネ化  
だけでなく、移動空間の  
快適性を実現しています。

これからも  
化学産業は移動手段の  
ソリューションを  
提供してきます。

## 責任をもってやっています！ レスポンシブル・ケア

製品のもととなる素材から私たちが使う日用品までありとあらゆるモノを生産しているからこそ、化学企業は、責任をもって(=Responsible)みんなが安心できるような環境、安全、健康を守る(=Care)取り組みをしています。そして具体的な活動内容や成果についてみなさんにお知らせしています。



鳥で飛ぶ。これは・・・  
さすがにないですね。  
化学がないと、空を長  
時間飛行することは夢  
のまた夢の話です。

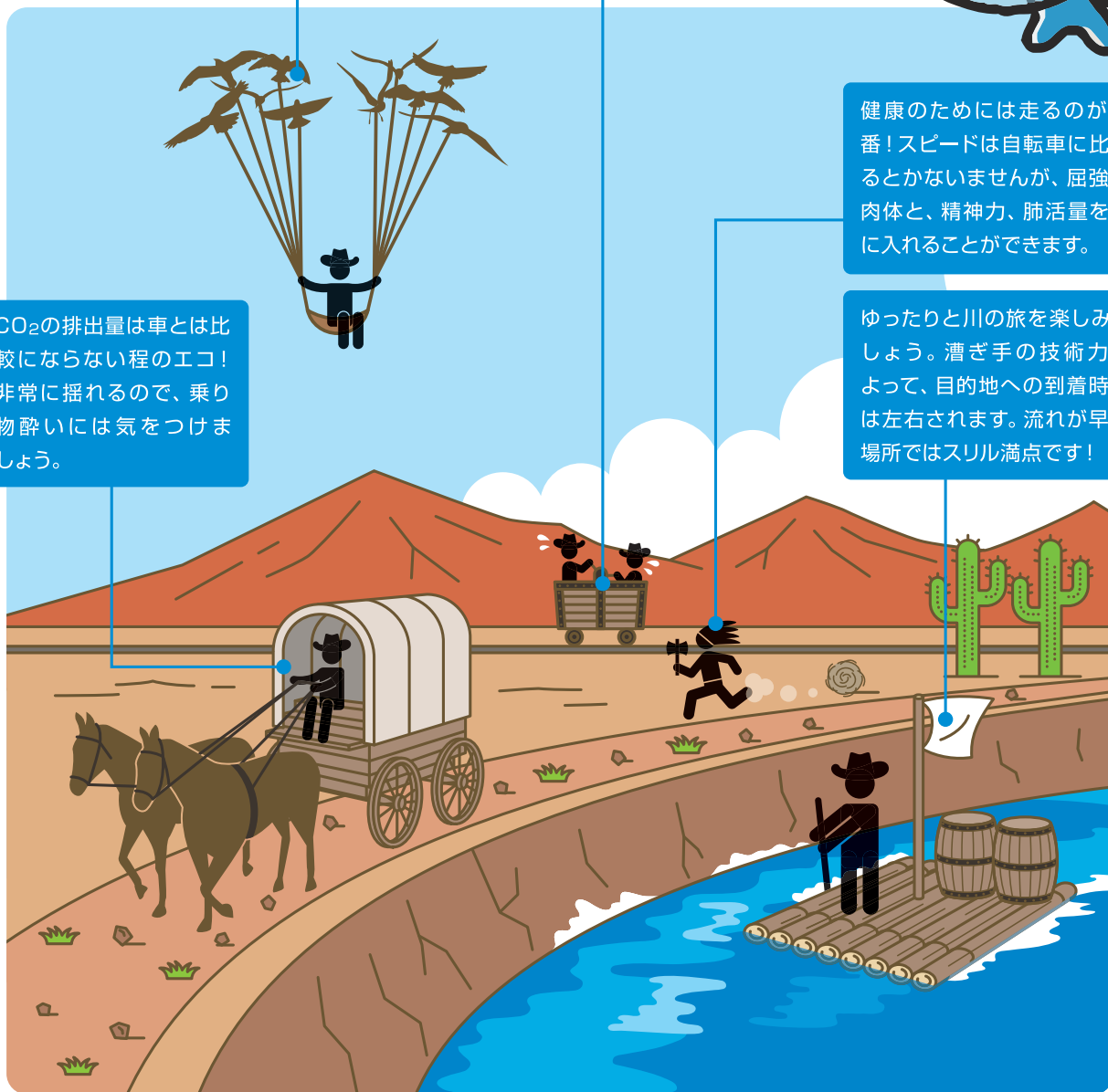
リニア新幹線よりも遅い  
のにスリルとスピード体  
感は何倍も感じる事が  
できるトロッコ。平地に  
なると動かすのが大変  
なのが玉にきずです。



健康のためには走るのが一  
番！スピードは自転車に比べ  
るとかないませんが、屈強な  
肉体と、精神力、肺活量を手  
に入れることができます。

CO<sub>2</sub>の排出量は車とは比  
較にならない程のエコ！  
非常に揺れるので、乗り  
物酔いには気をつけま  
しょう。

ゆったりと川の旅を楽しいま  
しょう。漕ぎ手の技術力によ  
って、目的地への到着時間  
は左右されます。流れが早い  
場所ではスリル満点です！



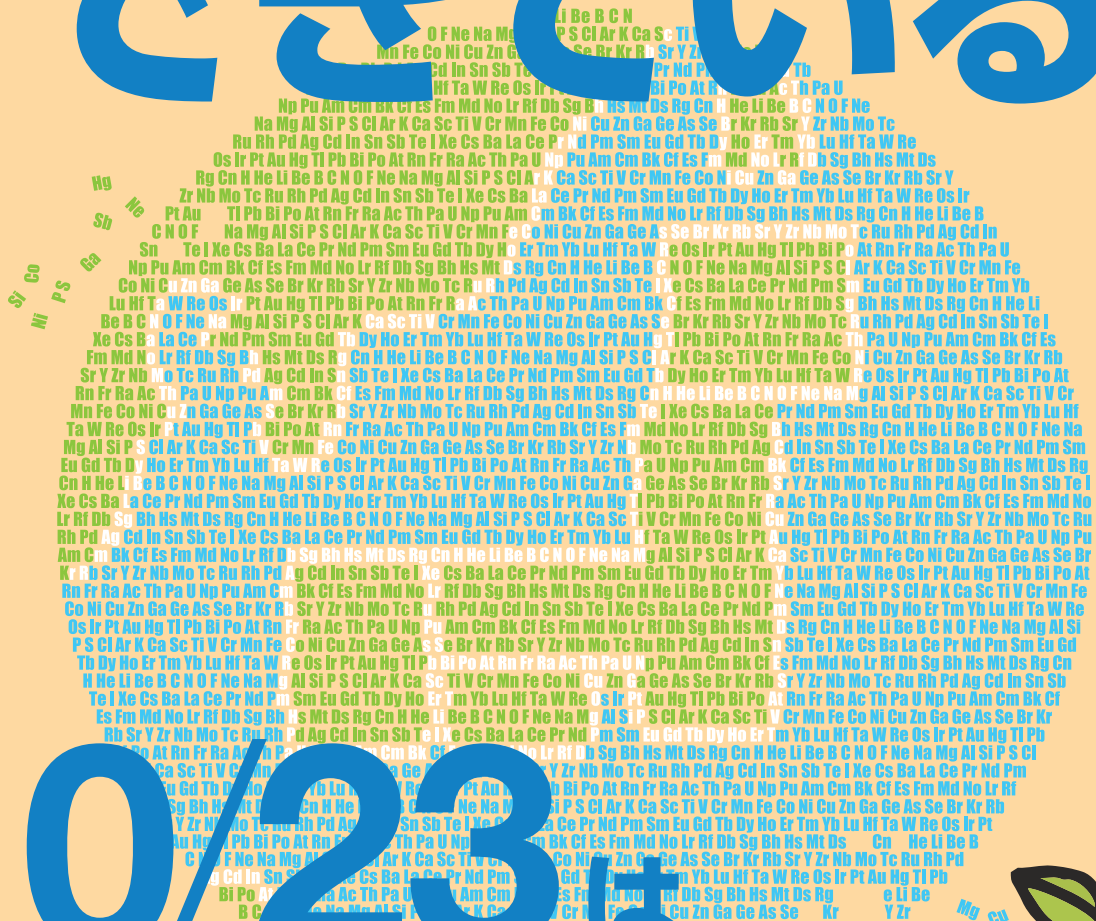
## GPS/JIPS※ 活動

化学物質は私たちの社会を便利で豊かにしてくれる  
有用な性質と有害な性質とを併せ持っています。適切  
に管理することで、この有害な影響を最小限に抑え、  
ベネフィットを最大限に引き出すための活動が  
GPS/JIPSです。これによって私たちの社会の持続  
的発展に化学物質を役立てることができるのです。



※GPS/JIPS: Global Product Strategy/Japan Initiative of Product Stewardship

# 全ては化学で できている



## 10/23は 化学の日

化学とは物質の学問です。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）からできています。例えば、水はH<sub>2</sub>Oという粒子（分子）の集まりで、その分子量は18です。この分子量にgをつけた量が1モルとなります。つまり、水18gは1モルとなります。また1モルの物質中には粒子が6.02×10<sup>23</sup>個集まっており、これを「アボガドロ定数」とよびます。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量として使われています。



ニッカちゃん



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 <http://www.nikkakyo.org/>

