



Change and Innovation

Create New Value



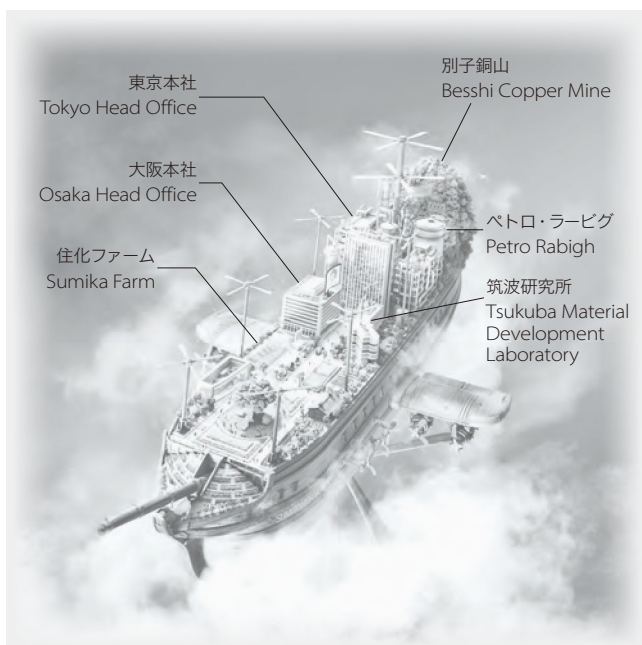
表紙のイラストについて Cover-page illustration

当社は2015年に営業開始から100周年を迎えました。

表紙のイラスト「探求の先にある かつてない世界へ」は、当社100年の歴史を糧に、次なる挑戦・成長に向けた船出への決意を込めてデザインいたしました。船の上には当社のルーツである別子銅山をはじめ、当社にまつわる様々な施設が乗っており、コーポレートステートメントにある「世界中の人々に信頼と感動の輪を」広げていく企業でありたいという姿勢を表現しています。これからも、人類社会が抱える課題を化学の力で解決し、この船のように明るい未来を力強く切り開いていきたいと思えます。

In 2015, Sumitomo Chemical celebrated the 100th anniversary of the commencement of its operations.

Building on our 100 years of history, we designed the cover-page illustration, titled "Beyond our quest toward new frontiers," to express our determination to set sail into an awaiting future of growth and challenges. The surface of the ship shows the Besshi Copper Mine where the company has its origins, along with other buildings and facilities representing the company's history. As stated in its Corporate Statement, Sumitomo Chemical will seek to continue to build trust and bring joy to people across the world through constant innovation. With the power of chemistry, we will strive to resolve various challenges facing human society and open up a bright future like this ship that ventures into unknown seas.



目次 Contents

1	住友化学略年史 History of Sumitomo Chemical	2~3	
2	2016~2018年度 中期経営計画 Corporate Business Plan FY2016 – FY2018	4~5	
3	経営成績 Financial Statements	6~17	
4	石油化学部門 Petrochemicals & Plastics	18~33	
5	エネルギー・機能材料部門 Energy & Functional Materials	34~41	
6	情報電子化学部門 IT-related Chemicals	42~51	
7	健康・農業関連事業部門 Health & Crop Sciences	52~67	
8	医薬品部門 Pharmaceuticals	68~79	
9	新規事業・研究開発 New Business/R&D	80~85	
10	製造工程図 Production Flow Charts	86~93	
11	その他の情報 Other Information	94~97	

- | | | |
|------|--|--|
| 1913 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 住友総本店の直営事業として愛媛県新居浜に肥料製造所を設置 | <ul style="list-style-type: none"> ■ The House of Sumitomo began to produce fertilizers from sulfur dioxide generated in copper smelting in Ehime, Japan. |
| 1925 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 株式会社住友肥料製造所として独立新発足（現在の愛媛工場） | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Fertilizer Manufacturing Co., Ltd. was established at the Ehime Works. |
| 1934 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 商号を住友化学工業株式会社と変更 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Fertilizer Manufacturing Co., Ltd. changed its name to Sumitomo Chemical Co., Ltd. |
| 1944 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 日本染料製造株式会社を合併して、染料、医薬品部門に進出（現在の大阪・大分工場） | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired Japan Dyestuff Manufacturing Company, setting up a base for fine chemicals production including agrochemicals and pharmaceuticals. |
| 1958 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 愛媛工場でエチレンおよび誘導品の生産を開始し、石油化学部門に進出 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical started petrochemical operations at the Ehime Works. |
| 1965 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 住友千葉化学工業株式会社を設立（1975年同社を合併、現在の千葉工場） | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chiba Chemical Co., Ltd. was established and began petrochemical operations at the Chiba Works. |
| 1971 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 宝塚総合研究所を設置、医薬・農薬部門の研究体制を強化 | <ul style="list-style-type: none"> ■ The Takarazuka Research Center was established to reinforce research and development activities for pharmaceuticals and agricultural chemicals. |
| 1978 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 三沢工場の操業開始により、ピレスロイド系の家庭用殺虫剤の生産体制を強化 | <ul style="list-style-type: none"> ■ The Misawa Works was opened to expand production of pyrethroid household insecticides. |
| 1982 | <ul style="list-style-type: none"> ■ インドネシア・アサハン・アルミニウムが操業開始 | <ul style="list-style-type: none"> ■ P.T. Indonesia Asahan Aluminium began aluminum smelting operations. |
| 1983 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 愛媛工場のエチレンプラントおよび誘導品の一部を休止し、千葉工場へ生産集中 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical integrated the petrochemical operations at the Ehime Works into the Chiba Works. |
| 1984 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 稲畑産業株式会社との間で住友製薬株式会社を設立 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Pharmaceuticals Co., Ltd. was established by consolidating the pharmaceuticals operations of Sumitomo Chemical and the pharmaceuticals division of Inabata & Co., Ltd., a Japanese trading house. |
| | <ul style="list-style-type: none"> ■ シンガポール石油化学コンビナートが操業開始 | <ul style="list-style-type: none"> ■ The Petrochemical Complex in Singapore (Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd. and The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd.) began operations. |
| 1988 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ベーラントU.S.A.コーポレーションをアメリカに設立 ■ 大阪工場内に安全性研究棟（現在の生物環境科学研究所）を設置 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Valent U.S.A. Corporation was established in California, U.S.A. ■ The Biochemistry & Toxicology Laboratory, subsequently renamed the Environmental Health Science Laboratory, was established at the Osaka Works. |
| 1989 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 筑波研究所を設置 | <ul style="list-style-type: none"> ■ The Tsukuba Research Laboratory was established. |
| 1998 | <ul style="list-style-type: none"> ■ シンガポールでのアクリル酸、MMAプロジェクトが操業開始 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical and its subsidiaries and affiliates began production of acrylic acid, its derivatives, and MMA monomer and polymer in Singapore. |
| 2000 | <ul style="list-style-type: none"> ■ アボット・ラボラトリーズ社から生物農薬関連事業を買収 ■ 住友製薬株式会社と共同運営のゲノム科学研究所を同社研究本部に設立 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired the agricultural chemicals business of Abbott Laboratories. ■ Genomic Science Laboratory was established, operated jointly by Sumitomo Chemical and Sumitomo Pharmaceuticals. |

2001	<ul style="list-style-type: none"> ■ アベンティス・クロップサイエンス社から家庭用殺虫剤関連事業を買収 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired the household insecticide business of Aventis CropScience S.A.
2002	<ul style="list-style-type: none"> ■ 武田薬品工業株式会社の農薬事業を同社との合弁子会社住化武田農薬株式会社に譲り受けて営業開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Joint venture Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd. commenced operations after the agrochemicals business was transferred from JV partner Takeda Pharmaceutical Company Limited.
2003	<ul style="list-style-type: none"> ■ 韓国にて第5世代の液晶ディスプレイ用カラーフィルターおよび偏光フィルムの生産を開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Production of 5th-generation LCD color filters and polarizing film was begun in Korea.
2004	<ul style="list-style-type: none"> ■ 台湾の子会社住華科技が偏光フィルムの生産を開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Subsidiary Sumika Technology Co., Ltd. began production of polarizing films in Taiwan.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 商号を住友化学株式会社と変更 	
2005	<ul style="list-style-type: none"> ■ サウジアラムコとサウジアラビアのラービグにおける石油精製と石油化学の統合コンプレックス建設に合意し、合弁会社ラービグ・リファイニング・アンド・ペトロケミカル・カンパニー(ペトロ・ラービグ)を設立 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Agreement was signed with Saudi Aramco for the construction of an integrated refining and petrochemical complex in Rabigh, Saudi Arabia. Established the Rabigh Refining and Petrochemical Company (Petro Rabigh).
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 住友製薬株式会社と大日本製薬株式会社が合併し、子会社の大日本住友製薬株式会社が発足 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Pharmaceuticals and Dainippon Pharmaceutical Co., Ltd. merged to form Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd.
2007	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高分子有機ELデバイス開発のバイオニアであるケンブリッジ・ディスプレイ・テクノロジーを買収 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired Cambridge Display Technology Inc., a pioneer in the development of polymer organic light-emitting diode displays, as a wholly owned subsidiary.
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 住化武田農薬株式会社を吸収合併 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical merged Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd.
2008	<ul style="list-style-type: none"> ■ ペトロ・ラービグがサウジアラビア株式市場に上場 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Petro Rabigh listed its shares on the Saudi Arabian stock exchange.
2009	<ul style="list-style-type: none"> ■ ペトロ・ラービグが稼働を開始 ■ 大日本住友製薬株式会社が米国医薬品会社セプラコール(現サノビオン)を買収 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Petro Rabigh started operations. ■ Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Sepracor Inc. (current Sunovion Pharmaceuticals Inc.), a U.S.-based pharmaceutical company.
2010	<ul style="list-style-type: none"> ■ 豪州農薬会社ニューファームの発行済株式の20%を取得 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acquired 20% of issued ordinary shares of Australian agrochemicals company Nufarm Limited.
2011	<ul style="list-style-type: none"> ■ 統合失調症治療剤ラツダを米国にて上市 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Market launch of Latuda® (agent for the treatment of schizophrenia) in U.S.A.
2012	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大日本住友製薬株式会社が米国医薬品会社ボストンバイオメディカル社を買収 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Boston Biomedical, Inc., a U.S.-based pharmaceutical company.
2015	<ul style="list-style-type: none"> ■ ラービグ第2期計画に関するプロジェクト・ファイナンス契約を締結 ■ 千葉工場エチレン設備およびスチレンモノマー・プロピレンオキシサイド併産法設備等を停止 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Project Financing Agreement signed for Rabigh Phase II Project. ■ Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba Works.
2016	<ul style="list-style-type: none"> ■ ラービグ第2期計画のエタンクラッカー(増強部分)稼働開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Began operation of Rabigh Phase II Project ethane cracker (increased capacity portion).

住友化学の目指す姿

革新的な技術による
新たな価値創造を通じた持続的な成長の実現

数値目標 以下を安定的に達成

ROE	ROI	D/Eレシオ	配当性向	利益成長
10%以上	7%以上	0.7倍程度	30%程度	年7%以上

スローガンと
基本方針

Change and Innovation
Create New Value

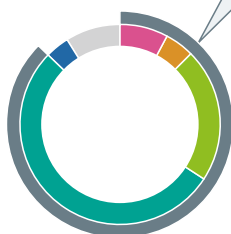
- 1 事業ポートフォリオの高度化
- 2 キャッシュフロー創出力の強化
- 3 次世代事業の早期戦列化
- 4 グローバル経営の深化
- 5 コンプライアンスの徹底、安全・安定操業の確立と継続

資源配分

2016～2018年度
研究開発費

5,100億円

スペシャルティケミカル 9割

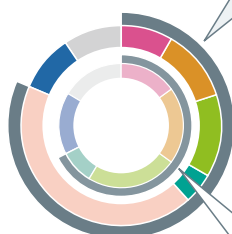


■ バルクケミカル(石油化学) ■ エネルギー・機能材料
■ 情報電子化学 ■ 健康・農業関連事業
■ 医薬品 ■ 本社・共通
■ 戦略的M&A枠

2016～2018年度
設備投資・投融資

(含む戦略的M&A枠) 7,000億円
(除く戦略的M&A枠) 4,000億円

スペシャルティケミカル 8割
(含む戦略的M&A枠)

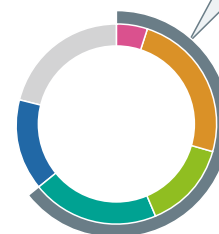


スペシャルティケミカル 7割
(除く戦略的M&A枠)

2018年度末
従業員数

37,400人

スペシャルティケミカル 2/3



経営目標 (2018年度)

売上高	営業利益	経常利益	純利益	有利子負債
2兆5,400億円	2,000億円	2,100億円	1,100億円	8,500億円～1兆円*2
ROE	ROI	D/Eレシオ	利益成長*1	
12%	7%	0.6倍～0.7倍*2	年11%	

*1 2015年度予想値からの当期利益の年率成長率

*2 戦略的M&A枠による投資後

What Sumitomo Chemical Strives to Be

Achieve sustained growth by creating new value through innovative technologies

Consistently achieve the following targets

ROE	ROI	D/E Ratio	Dividend Payout Ratio	Profit Growth
over 10%	over 7%	approx. 0.7 times	approx. 30%	over 7% per year

Slogan and Basic Policy

Change and Innovation Create New Value

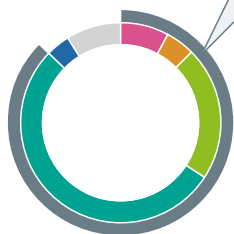
- 1 Further improve business portfolio
- 2 Generate more cash flow
- 3 Accelerate the launch of next-generation businesses
- 4 Promote globally integrated management
- 5 Ensure full and strict compliance, establish and maintain safe and stable operations

Resource Allocation

FY2016-FY2018
R&D Expenditures

¥510 billion

Specialty Chemicals **90%**

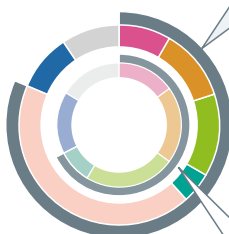


■ Bulk Chemicals (Petrochemicals & Plastics)
 ■ Energy & Functional Materials
 ■ IT-related Chemicals ■ Health & Crop Sciences
 ■ Pharmaceuticals ■ Head office and admin.
 ■ Investments in Strategic M&A

FY2016-FY2018
Capital Expenditures,
Investments and Loans

(including investments in strategic M&A) **¥700** billion
 (excluding investments in strategic M&A) **¥400** billion

Specialty Chemicals **80%**
(including investments in strategic M&A)

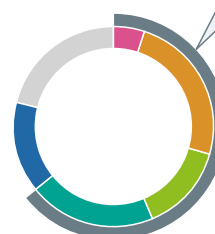


Specialty Chemicals **70%**
(excluding investments in strategic M&A)

End of FY2018
Employees

37,400

Specialty Chemicals **2/3**



Performance Targets (FY2018)

Net Sales	Operating Income	Ordinary Income	Net Income	Interest-bearing Liabilities
¥2,540 billion	¥200 billion	¥210 billion	¥110 billion	¥850-1,000 billion*2
ROE	ROI	D/E Ratio	Profit Growth*1	
12%	7%	0.6 times-0.7 times*2	11% per year	

*1 Compounded annual growth rate of net income from FY2015 forecast

*2 Including the effects of investments in strategic M&A

財務ハイライト / Financial Summary

		'07/3
売上高	Net sales	¥1,790,026
営業利益	Operating income	139,623
経常利益(損失)	Ordinary income (loss)	157,981
親会社株主に帰属する当期純利益(損失)	Net income (loss) attributable to owners of the parent	93,860
総資産	Total assets	2,324,906
自己資本	Shareholders' equity	792,538
純資産	Net assets	1,030,521
営業活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from operating activities	142,917
投資活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from investing activities	(164,239)
フリー・キャッシュ・フロー	Free cash flow	(21,322)
財務活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from financing activities	35,558
設備投資額(十億円)	Capital expenditures (billions of yen)	159.8
減価償却費(十億円)	Depreciation and amortization expenses (billions of yen)	113.9
研究開発費(十億円)	Research and development expenses (billions of yen)	97.7
売上高営業利益率(%)	Operating margin (%)	7.8
売上高当期純利益率(%)	Net income ratio to net sales (%)	5.2
売上高研究開発費比率(%)	Research and development expenses ratio to net sales (%)	5.5
有利子負債(十億円)	Interest-bearing liabilities (billions of yen)	641.0
D/Eレシオ(倍)	D/E ratio (times)	0.6
自己資本比率(%)	Shareholders' equity ratio (%)	34.1
キャッシュ・フロー対有利子負債比率	Ratio of interest-bearing debt to cash flow	4.5
インタレスト・カバレッジ・レシオ	Interest coverage ratio	13.3
金融収支(十億円)	Net interest expenses (billions of yen)	(3.9)
ROE(%)	Return on equity (%)	12.4
ROA(%)	Return on assets (%)	4.2
1株当たり当期純利益(損失)(円)	Net income (loss) per share (yen)	56.82
1株当たり純資産(円)	Net assets per share (yen)	479.87
1株当たり配当金(円)	Cash dividends per share (yen)	12.00
配当性向(%)	Payout ratio (%)	21.1
PER(倍)	Price earnings ratio (times)	15.7
PBR(倍)	Price book-value ratio (times)	1.9
従業員数(人)	Number of employees	24,691
研究開発人員(人)	Number of research and development employees	3,148
連結子会社数(社)	Number of consolidated subsidiaries	105
為替(円/\$)	Exchange rate (yen/\$)	116.97
ナフサ価格(円/KL)	Naphtha price (yen/KL)	50,000
海外売上高の地域別内訳(十億円)	Overseas sales by region (billions of yen)	
アジア	Asia	543.3
北米	North America	46.1
欧州	Europe	72.0
中東・アフリカ	Middle East and Africa	43.0
中南米	Central and South America	14.9
オセアニア他	Oceania and Others	28.5
合計	Total	747.8
海外売上高比率(%)	Overseas sales ratio (%)	41.8

(百万円 Millions of yen)

	'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3
	¥1,896,539	¥1,788,223	¥1,620,915	¥1,982,435	¥1,947,884	¥1,952,492	¥2,243,794	¥2,376,697	¥2,101,764	¥1,954,283
	102,397	2,114	51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	134,336
	92,790	(32,624)	34,957	84,091	50,714	50,252	111,109	157,414	171,217	166,632
	63,083	(59,164)	14,723	24,434	5,587	(51,076)	36,977	52,192	81,451	85,482
	2,358,929	2,022,553	2,383,906	2,367,314	2,336,953	2,472,091	2,788,507	2,880,396	2,662,150	2,862,052
	768,110	544,366	575,368	522,473	486,235	496,500	643,297	791,319	766,874	820,318
	1,006,046	775,628	821,436	758,886	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776	1,162,526
	156,578	78,428	132,872	176,228	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172	187,446
	(182,679)	(206,237)	(269,402)	(155,987)	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)	(199,742)
	(26,101)	(127,809)	(136,530)	20,241	516	5,823	59,185	204,226	207,494	(12,296)
	7,090	112,539	168,709	17,985	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)	(8,122)
	142.5	134.1	103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	130.1
	125.0	140.7	116.1	147.0	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3
	105.4	131.1	117.3	138.1	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	157.6
	5.4	0.1	3.2	4.4	3.1	2.3	4.5	5.4	7.8	6.9
	3.3	(3.3)	0.9	1.2	0.3	(2.6)	1.6	2.2	3.9	4.4
	5.6	7.3	7.2	7.0	6.3	6.4	6.3	6.2	7.4	8.1
	673.9	795.4	997.9	1,040.3	1,053.0	1,060.6	1,074.6	980.2	831.5	875.3
	0.7	1.0	1.2	1.4	1.5	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8
	32.6	26.9	24.1	22.1	20.8	20.1	23.1	27.5	28.8	28.7
	4.3	10.1	7.5	5.9	8.5	6.2	5.5	3.8	3.2	4.7
	13.2	6.5	11.0	13.7	10.2	13.2	15.0	19.0	22.6	17.5
	(2.8)	(2.7)	(5.0)	(6.3)	(4.7)	(5.4)	(4.9)	0.7	(2.7)	(1.6)
	8.1	(9.0)	2.6	4.5	1.1	(10.4)	6.5	7.3	10.5	10.8
	2.7	(2.7)	0.7	1.0	0.2	(2.1)	1.4	1.8	2.9	3.1
	38.20	(35.84)	8.92	14.86	3.42	(31.25)	22.62	31.93	49.84	52.31
	465.21	329.74	348.52	319.61	297.45	303.74	393.58	484.17	469.25	501.98
	12.00	9.00	6.00	9.00	9.00	6.00	9.00	9.00	14.00	14.00
	31.4	—	67.3	60.6	263.3	—	39.8	28.2	28.1	26.8
	16.7	(9.3)	51.2	27.9	102.9	(9.4)	16.8	19.4	10.2	11.9
	1.4	1.0	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.3	1.1	1.2
	25,588	26,902	27,828	29,382	29,839	30,396	30,745	31,039	31,094	32,536
	3,392	3,511	3,764	3,933	3,989	3,951	3,897	3,855	3,831	4,010
	116	126	143	146	145	162	164	167	160	170
	114.44	100.71	92.89	85.74	79.08	82.91	100.17	109.76	120.15	108.34
	61,500	58,900	41,200	47,500	54,900	57,500	67,300	63,500	42,800	34,700
	591.7	550.5	539.5	744.3	716.3	736.4	883.0	964.0	819.8	742.3
	46.1	46.1	75.0	165.4	159.9	176.3	233.0	257.3	306.2	308.4
	67.6	80.4	71.8	90.5	82.9	78.8	106.7	96.6	82.3	68.5
	44.1	37.3	21.8	33.2	25.7	24.2	29.7	61.9	30.3	22.4
	17.1	18.2	12.3	13.6	14.4	18.8	29.3	36.3	37.9	34.4
	22.2	17.3	8.5	9.7	9.7	9.4	11.2	12.2	12.7	10.7
	788.8	749.8	728.9	1,056.7	1,009.0	1,043.8	1,292.9	1,428.4	1,289.2	1,186.7
	41.6	41.9	45.0	53.3	51.8	53.5	57.6	60.1	61.3	60.7

セグメント情報 / Sector Information

			'07/3
売上高 Net sales	基礎化学 石油化学 エネルギー・機能材料 精密化学 情報電子化学 健康・農業関連事業 医薬品 その他 合計	Basic Chemicals Petrochemicals & Plastics Energy & Functional Materials Fine Chemicals IT-related Chemicals Health & Crop Sciences Pharmaceuticals Others Total	¥ 314,004 539,065 — 90,882 266,436 198,310 234,546 146,783 1,790,026
営業利益(損失) Operating income (loss)	基礎化学 石油化学 エネルギー・機能材料 精密化学 情報電子化学 健康・農業関連事業 医薬品 その他 消去 合計	Basic Chemicals Petrochemicals & Plastics Energy & Functional Materials Fine Chemicals IT-related Chemicals Health & Crop Sciences Pharmaceuticals Others Elimination Total	13,483 23,596 — 13,085 3,457 23,251 56,231 8,012 (1,492) 139,623
営業利益率(%) Operating margin (%)	基礎化学 石油化学 エネルギー・機能材料 精密化学 情報電子化学 健康・農業関連事業 医薬品 その他 合計	Basic Chemicals Petrochemicals & Plastics Energy & Functional Materials Fine Chemicals IT-related Chemicals Health & Crop Sciences Pharmaceuticals Others Total	4.29 4.38 — 14.40 1.30 11.72 23.97 5.46 7.80
設備投資額(十億円) Capital expenditures (billions of yen)	基礎化学 石油化学 エネルギー・機能材料 精密化学 情報電子化学 健康・農業関連事業 医薬品 その他 合計	Basic Chemicals Petrochemicals & Plastics Energy & Functional Materials Fine Chemicals IT-related Chemicals Health & Crop Sciences Pharmaceuticals Others Total	24.6 16.9 — 4.6 72.0 10.1 12.5 19.1 159.8
設備投資額の内訳(十億円) Breakdown of capital expenditures (billions of yen)	新設・増強 基礎化学 石油化学 エネルギー・機能材料 精密化学 情報電子化学 健康・農業関連事業 医薬品 その他 小計 合理化 研究開発 更新・補修 その他 合計	New plants and expansions Basic Chemicals Petrochemicals & Plastics Energy & Functional Materials Fine Chemicals IT-related Chemicals Health & Crop Sciences Pharmaceuticals Others Sub-total Rationalization of production processes R&D Maintenance and renewal Others Total	— 18.7 4.3 — 1.9 66.6 4.7 1.9 5.5 103.6 6.8 7.1 22.6 19.8 159.8
減価償却費(十億円) Depreciation and amortization expenses (billions of yen)	基礎化学 石油化学 エネルギー・機能材料 精密化学 情報電子化学 健康・農業関連事業 医薬品 その他 合計	Basic Chemicals Petrochemicals & Plastics Energy & Functional Materials Fine Chemicals IT-related Chemicals Health & Crop Sciences Pharmaceuticals Others Total	13.5 19.2 — 6.5 31.5 14.2 16.2 12.8 113.9
研究開発費(十億円) Research and development expenses (billions of yen)	基礎化学 石油化学 エネルギー・機能材料 精密化学 情報電子化学 健康・農業関連事業 医薬品 その他 合計	Basic Chemicals Petrochemicals & Plastics Energy & Functional Materials Fine Chemicals IT-related Chemicals Health & Crop Sciences Pharmaceuticals Others Total	5.7 11.3 — 4.2 12.6 18.7 42.5 2.6 97.7

*1 2011年3月期から全社共通研究費の配賦方法等を見直している。また一部の連結子会社を「その他部門」からセグメントを変更している(2010年3月期は組替後を掲載)。

*2 2012年3月期から「精密化学部門」を廃止・再編し、同セグメントの事業を「基礎化学部門」と「農業化学部門」に移管、また「農業化学部門」を「健康・農業関連事業部門」に改称(2011年3月期は組替後を掲載)。

*3 2016年3月期から、従来の基礎化学部門および石油化学部門の事業を「石油化学事業」と「エネルギー・機能材料事業」に再編し、両事業部門を「石油化学部門」と「エネルギー・機能材料部門」に改組(2015年3月期は組替後を掲載)。

*4 2017年3月期から、情報電子化学部門に含まれていた電池部材およびエンジニアリングプラスチックをエネルギー・機能材料部門に移管(2016年3月期は組替後を掲載)。

(百万円 Millions of yen)

	'08/3	'09/3	'10/3*1	'11/3*1,2	'12/3*2	'13/3	'14/3	'15/3*3	'16/3*3,4	(監査中 Unaudited) '17/3*4
¥ 314,718	¥ 240,030	¥ 203,294	¥ 302,289	¥ 284,348	¥ 263,522	¥ 286,898	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —
603,326	552,974	481,529	649,885	672,428	693,859	792,021	932,294	657,093	572,017	205,934
92,937	80,763	86,713	—	—	—	—	202,844	209,007	—	—
297,515	307,121	265,226	322,287	293,066	299,968	362,255	405,126	384,532	358,426	319,271
200,378	222,202	211,546	250,806	264,134	262,580	326,967	345,383	359,013	444,189	54,446
237,592	235,590	267,464	410,614	380,518	378,595	418,809	403,562	435,478	1,954,283	—
150,073	149,543	105,143	46,554	53,390	53,968	56,844	87,488	56,641	—	—
1,896,539	1,788,223	1,620,915	1,982,435	1,947,884	1,952,492	2,243,794	2,376,697	2,101,764	—	—
10,559	(15,334)	1,328	20,627	9,349	(6,391)	(10,867)	—	—	—	—
4,518	(30,337)	(247)	11,130	6,155	(3,232)	4,942	20,809	28,767	26,604	7,199
—	—	—	—	—	—	—	783	2,809	—	—
11,430	1,629	3,579	—	—	—	—	—	—	—	—
6,290	(996)	6,304	26,138	10,968	11,703	34,898	32,408	19,874	10,325	46,154
20,914	24,429	29,264	23,302	26,495	26,272	38,184	56,117	77,518	55,099	5,705
46,464	32,350	29,889	28,654	20,918	30,857	47,079	29,024	42,686	(16,750)	—
3,688	(7,891)	6,714	4,128	7,720	7,963	8,373	15,653	7,830	—	—
(1,466)	(1,736)	(25,376)	(26,022)	(20,917)	(22,156)	(21,767)	(27,448)	(15,038)	—	—
102,397	2,114	51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	134,336	—
3.36	(6.39)	0.65	6.82	3.29	(2.43)	(3.79)	—	—	—	—
0.75	(5.49)	(0.05)	1.71	0.92	(0.47)	0.62	2.23	4.38	4.65	3.50
—	—	—	—	—	—	—	0.39	1.34	—	—
12.30	2.02	4.13	—	—	—	—	—	—	—	—
2.11	(0.32)	2.38	8.11	3.74	3.90	9.63	8.00	5.17	2.88	14.46
10.44	10.99	13.83	9.29	10.03	10.01	11.68	16.25	21.59	12.40	10.48
19.56	13.73	11.17	6.98	5.50	8.15	11.24	7.19	9.80	6.87	—
2.46	(5.28)	6.39	8.87	14.46	14.76	14.73	17.89	13.82	—	—
5.40	0.12	3.17	4.44	3.12	2.31	4.49	5.36	7.82	—	—
27.6	14.7	12.4	16.6	24.5	33.0	22.7	—	—	—	—
21.2	17.6	14.4	13.7	19.6	14.1	17.0	19.7	20.7	27.7	19.1
—	—	—	—	—	—	—	5.8	20.6	—	—
6.9	7.7	17.8	—	—	—	—	—	—	—	—
33.4	50.6	11.5	27.7	66.9	18.7	51.5	17.5	26.7	33.7	23.9
8.5	11.3	23.2	15.6	19.3	25.1	17.5	16.3	15.5	14.9	10.8
18.3	12.7	7.8	10.5	11.3	14.6	28.7	16.5	13.9	—	—
26.7	19.6	16.3	14.6	13.5	10.6	6.1	8.3	6.3	—	—
142.5	134.1	103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	130.1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13.1	3.8	1.2	3.4	6.9	18.1	4.0	—	—	—	—
1.3	2.9	1.9	2.3	6.1	6.8	10.2	2.5	1.8	1.5	11.8
—	—	—	—	—	—	—	1.1	10.0	—	—
3.1	3.3	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—
27.6	47.9	8.7	23.9	62.2	15.8	48.1	12.9	22.1	29.5	12.1
2.1	2.0	17.7	7.8	9.2	15.4	8.6	10.6	6.4	2.8	1.2
11.2	2.9	2.0	0.7	1.7	1.6	1.9	1.6	1.9	—	—
3.2	5.6	7.6	5.7	1.0	2.6	0.6	0.9	0.7	—	—
61.6	68.4	50.1	43.8	87.1	60.3	73.4	29.6	43.0	58.9	3.5
5.1	6.0	5.4	4.6	3.9	3.1	4.8	4.5	8.3	7.4	25.2
6.5	9.6	7.7	6.7	10.6	12.9	13.0	8.3	7.4	35.0	—
37.8	23.0	18.9	23.7	30.3	22.4	27.2	22.7	21.7	—	—
31.4	27.2	21.2	19.9	23.2	17.4	25.0	19.1	23.3	—	—
142.5	134.1	103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	130.1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13.2	17.2	14.2	21.2	14.2	15.5	18.0	—	—	—	—
18.4	20.9	19.4	18.4	14.1	13.7	12.8	22.6	22.2	20.1	11.3
—	—	—	—	—	—	—	12.4	11.8	—	—
6.1	6.3	7.3	—	—	—	—	—	—	—	—
42.2	39.8	23.2	20.3	14.5	17.9	25.0	33.2	35.0	31.8	17.3
12.8	13.1	12.6	22.3	14.6	15.3	17.7	15.4	16.3	20.7	9.1
15.4	14.5	21.2	47.2	42.3	37.1	28.1	20.9	22.2	—	—
16.9	29.0	18.4	17.7	15.1	15.9	14.1	14.7	9.2	—	—
125.0	140.7	116.1	147.0	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.1	6.4	3.5	5.1	5.2	5.8	6.4	—	—	—	—
11.1	12.0	8.3	7.6	7.2	7.1	7.6	6.7	6.2	6.0	9.1
—	—	—	—	—	—	—	8.2	8.0	—	—
4.1	4.2	4.2	—	—	—	—	—	—	—	—
13.7	21.2	11.0	11.6	11.7	12.3	15.0	16.5	16.6	16.0	27.8
19.4	20.7	17.2	21.6	19.7	20.6	22.9	24.9	26.8	83.1	15.5
47.8	55.0	54.9	71.2	59.0	61.1	71.9	72.9	83.7	—	—
3.2	11.6	18.1	21.1	19.5	18.1	17.6	18.7	14.5	—	—
105.4	131.1	117.3	138.1	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	157.6	—

*1 From FY2010, we have revised our method of allocation of R&D expenses for company-wide projects, etc. Certain consolidated subsidiaries, formerly categorized under the Others sector, have been recategorized. (FY2009 figures have been recalculated using the revised method for purposes of comparison.)

*2 As of FY2011, Fine Chemicals sector was eliminated and reorganized. The businesses in this sector were transferred to Basic Chemicals sector or Agricultural Chemicals sector. Following this change Agricultural Chemicals sector has changed its name to "Health & Crop Sciences" sector. (The amounts for FY2010 have been reclassified by revised sectors.)

*3 As of FY2015, the Basic Chemicals sector was eliminated and businesses in this sector were split and transferred to the Petrochemicals & Plastics sector and Energy & Functional Materials sector that was established as a new business sector. In addition, a part of businesses in the Petrochemicals & Plastics sector was transferred to the Energy & Functional Materials. (The amounts for FY2014 have been reclassified by revised sectors.)

*4 As of FY2016, battery materials and engineering plastics that had been included in the IT-related Chemicals sector were transferred to the Energy & Functional Materials sector. (The amounts for FY2015 have been reclassified by revised sectors.)

連結貸借対照表 / Consolidated Balance Sheets

資産の部	Assets
流動資産	Current assets
現金及び預金	Cash and deposits
受取手形及び売掛金	Trade notes and accounts receivable
有価証券	Securities
たな卸資産	Inventories
商品及び製品	Merchandise and finished goods
仕掛品	Work in process
原材料及び貯蔵品	Raw materials and supplies
繰延税金資産	Deferred tax assets
その他	Other
貸倒引当金	Allowance for doubtful accounts
流動資産合計	Total current assets
固定資産	Noncurrent assets
有形固定資産	Property, plant and equipment
建物及び構築物	Buildings and structures
減価償却累計額	Less accumulated depreciation
建物及び構築物(純額)	Buildings and structures (net amount)
機械装置及び運搬具	Machinery, equipment and vehicles
減価償却累計額	Less accumulated depreciation
機械装置及び運搬具(純額)	Machinery, equipment and vehicles (net amount)
土地	Land
建設仮勘定	Construction in progress
その他	Other
減価償却累計額	Less accumulated depreciation
その他(純額)	Other (net amount)
有形固定資産合計	Total property, plant and equipment
無形固定資産	Intangible assets
のれん	Goodwill
特許権	Patents
ソフトウェア	Software
施設利用権等	Facilities using rights
製品登録所有権	Products registration rights
仕掛研究開発	In-process research and development
その他	Other
無形固定資産合計	Total intangible assets
投資その他の資産	Investments and other assets
投資有価証券	Investment securities
長期貸付金	Long-term loans
退職給付に係る資産	Net defined benefit asset
繰延税金資産	Deferred tax assets
その他	Other
貸倒引当金	Allowance for doubtful accounts
投資その他の資産合計	Total investments and other assets
固定資産合計	Total noncurrent assets
資産合計	Total assets

(百万円 Millions of yen)

	'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3
	¥ 77,510	¥ 60,827	¥ 70,925	¥ 83,746	¥ 68,601	¥ 74,932	¥ 82,792	¥ 112,258	¥ 136,554	¥ 160,866
	423,827	294,316	382,477	413,773	410,906	404,340	448,415	456,054	414,809	455,239
	33,726	36,522	63,165	96,074	102,221	86,464	81,953	111,301	81,041	34,196
	338,159	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	248,057	255,778	259,206	287,088	300,520	318,620	317,994	283,037	277,550
	—	17,915	19,485	12,587	12,864	15,093	12,982	14,518	13,229	17,608
	—	69,743	80,404	86,353	82,440	94,856	97,848	107,368	105,989	114,222
	33,392	34,659	49,462	53,053	51,012	45,976	56,909	60,526	86,369	85,519
	98,324	78,232	93,728	95,384	88,187	88,015	144,572	82,804	68,520	87,956
	(1,783)	(2,135)	(1,964)	(1,832)	(1,233)	(1,379)	(1,564)	(1,917)	(1,619)	(2,022)
	1,003,155	838,136	1,013,460	1,098,344	1,102,086	1,108,817	1,242,527	1,260,906	1,187,929	1,231,134
	508,011	509,170	531,637	538,497	552,349	580,204	639,961	660,694	651,675	657,385
	(298,498)	(308,282)	(323,534)	(337,977)	(346,796)	(362,272)	(387,234)	(401,591)	(407,122)	(422,422)
	209,513	200,888	208,103	200,520	205,553	217,932	252,727	259,103	244,553	234,963
	1,217,362	1,211,957	1,275,675	1,300,941	1,333,664	1,430,779	1,588,005	1,656,044	1,558,477	1,645,584
	(977,622)	(1,005,830)	(1,065,616)	(1,100,734)	(1,117,949)	(1,195,217)	(1,288,678)	(1,381,795)	(1,309,145)	(1,409,623)
	239,740	206,127	210,059	200,207	215,715	235,562	299,327	274,249	249,332	235,961
	80,065	77,038	77,115	77,220	77,073	79,756	83,200	82,765	82,982	84,764
	84,305	46,681	51,949	44,864	67,365	74,888	50,463	44,342	34,263	41,713
	129,087	146,710	152,262	152,151	154,459	164,077	174,521	177,388	174,006	175,635
	(106,233)	(109,624)	(117,645)	(122,421)	(125,287)	(131,991)	(137,398)	(143,412)	(142,970)	(146,832)
	22,854	37,086	34,617	29,730	29,172	32,086	37,123	33,976	31,036	28,803
	636,477	567,820	581,843	552,541	594,878	640,224	722,840	694,435	642,166	626,204
	20,463	12,949	94,737	79,662	69,323	79,223	86,813	95,249	82,647	108,256
	36,953	27,254	128,128	80,273	49,052	32,923	21,069	5,200	4,511	3,070
	12,513	13,062	13,018	11,362	10,990	11,033	11,542	12,204	11,620	11,185
	9,745	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4,252	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	50,664	56,072	64,456	60,145	193,971
	—	10,093	13,863	13,453	12,813	11,268	19,864	26,984	28,339	41,102
	83,926	63,358	249,746	184,750	142,178	185,111	195,360	204,093	187,262	357,584
	518,870	384,647	394,512	401,046	364,356	396,165	450,094	518,800	469,319	446,773
	—	60,701	57,489	51,721	51,112	58,484	63,988	74,766	70,107	68,784
	—	—	—	—	—	—	58,645	68,276	53,800	59,097
	12,541	13,332	14,827	20,943	25,735	21,426	21,495	17,701	13,581	14,790
	105,288	95,731	73,849	59,035	57,647	62,950	34,466	42,278	38,847	58,696
	(1,328)	(1,172)	(1,820)	(1,066)	(1,039)	(1,086)	(908)	(859)	(861)	(1,010)
	635,371	553,239	538,857	531,679	497,811	537,939	627,780	720,962	644,793	647,130
	1,355,774	1,184,417	1,370,446	1,268,970	1,234,867	1,363,274	1,545,980	1,619,490	1,474,221	1,630,918
	¥2,358,929	¥2,022,553	¥2,383,906	¥2,367,314	¥2,336,953	¥2,472,091	¥2,788,507	¥2,880,396	¥2,662,150	¥2,862,052

連結貸借対照表 / Consolidated Balance Sheets

負債の部	Liabilities
流動負債	Current liabilities
支払手形及び買掛金	Trade notes and accounts payable
短期借入金	Short-term debt
1年内償還予定の社債	Long-term debt due within one year
コマーシャル・ペーパー	Commercial paper
未払法人税等	Income taxes payable
引当金	Allowance
売上割戻引当金	Reserve for sales rebates
賞与引当金	Reserve for bonuses
その他の引当金	Allowance for others
その他	Other
流動負債合計	Total current liabilities
固定負債	Long-term liabilities
社債	Corporate bonds
長期借入金	Long-term debt
繰延税金負債	Deferred tax liabilities
引当金	Allowance
退職給付引当金	Allowance for retirement benefits for employees
退職給付に係る負債	Net defined benefit liabilities
その他	Other
固定負債合計	Total long-term liabilities
負債合計	Total liabilities
純資産の部	Net assets
株主資本	Shareholders' equity
資本金	Common stock
資本剰余金	Capital surplus
利益剰余金	Retained earnings
自己株式	Treasury stock, at cost
株主資本合計	Total shareholders' equity
その他の包括利益累計額	Accumulated other comprehensive income
その他有価証券評価差額金	Valuation difference on available-for-sale securities
繰延ヘッジ損益	Deferred losses on hedges
土地再評価差額金	Land revaluation reserve
為替換算調整勘定	Foreign currency translation adjustment
退職給付に係る調整累計額	Remeasurements of defined benefit plans
その他の包括利益累計額合計	Total accumulated other comprehensive income
非支配株主持分	Non-controlling interests
純資産合計	Total net assets
負債純資産合計	Total liabilities and net assets

(百万円 Millions of yen)

	'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	(監査中 Unaudited) '17/3
	¥ 282,662	¥ 151,519	¥ 214,614	¥ 227,987	¥ 227,770	¥ 256,136	¥ 296,072	¥ 258,161	¥ 205,188	¥ 243,539
	142,066	165,357	294,563	214,130	225,226	191,391	238,007	166,541	148,235	246,563
	54,138	26,119	32,617	20,978	25,000	50,000	45,000	80,000	55,000	55,000
	92,000	127,000	78,000	104,000	120,000	112,000	60,000	40,000	24,000	—
	18,993	13,265	15,595	15,413	13,998	8,396	18,540	14,357	42,220	21,853
	27,099	28,936	45,388	51,193	49,254	54,160	68,842	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	36,352	49,224	65,653
	—	—	—	—	—	—	—	29,236	31,045	31,061
	—	—	—	—	—	—	—	20,073	19,808	20,286
	188,589	155,904	186,829	164,495	181,469	197,944	222,753	225,125	214,710	222,780
	805,547	668,100	867,606	798,196	842,717	870,027	949,214	869,845	789,430	906,735
	250,180	272,040	282,000	357,000	372,000	347,000	352,000	302,000	247,000	222,500
	135,498	204,851	310,757	344,226	310,741	360,176	379,591	391,632	357,270	351,189
	89,300	31,496	29,111	39,381	17,001	64,234	84,110	96,253	75,490	92,558
	10,166	11,697	12,274	10,030	13,284	13,703	20,603	26,301	22,218	22,087
	43,660	29,613	29,565	29,454	31,999	30,804	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	31,065	34,178	35,824	32,782
	18,532	29,128	31,157	30,141	28,310	38,665	37,418	41,971	44,142	71,675
	547,336	578,825	694,864	810,232	773,335	854,582	904,787	892,335	781,944	792,791
	1,352,883	1,246,925	1,562,470	1,608,428	1,616,052	1,724,609	1,854,001	1,762,180	1,571,374	1,699,526
	89,699	89,699	89,699	89,699	89,699	89,699	89,699	89,699	89,699	89,699
	23,777	23,719	23,725	23,695	23,695	23,695	23,695	23,695	23,475	22,378
	562,233	481,459	490,858	499,287	485,027	419,893	444,671	477,445	539,490	603,908
	(2,674)	(2,754)	(2,760)	(8,747)	(8,764)	(8,773)	(8,816)	(8,870)	(8,953)	(9,004)
	673,035	592,123	601,522	603,934	589,657	524,514	549,249	581,969	643,711	706,981
	91,171	45,743	54,636	49,918	48,922	60,150	78,604	104,841	84,901	77,388
	(2,143)	(1,684)	6	(42)	684	729	(358)	(97)	(702)	(583)
	3,811	3,811	3,815	3,815	4,130	4,130	4,130	4,363	4,472	4,474
	2,236	(95,627)	(84,611)	(135,152)	(157,158)	(93,023)	(1,420)	82,284	34,772	31,537
	—	—	—	—	—	—	13,092	17,959	(280)	521
	95,075	(47,757)	(26,154)	(81,461)	(103,422)	(28,014)	94,048	209,350	123,163	113,337
	237,936	231,262	246,068	236,413	234,666	250,982	291,209	326,897	323,902	342,208
	1,006,046	775,628	821,436	758,886	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776	1,162,526
	¥2,358,929	¥2,022,553	¥2,383,906	¥2,367,314	¥2,336,953	¥2,472,091	¥2,788,507	¥2,880,396	¥2,662,150	¥2,862,052

連結損益計算書 / Consolidated Statements of Operations

売上高	Net sales
売上原価	Cost of sales
販売費及び一般管理費	Selling, general and administrative expenses
営業利益	Operating income
その他損益	Other income (expenses)
受取利息・配当金	Interest and dividend income
支払利息	Interest expenses
持分法による投資損益	Equity in (losses) earnings of affiliates
為替差損益	(Loss) gain on foreign currency transactions
投資有価証券売却益	Gain on sale of investment securities
固定資産売却益	Gain on sale of property, plant and equipment
受取補償金	Compensation income
受取損害賠償金	Compensation income for damage
負ののれん発生益	Gain on bargain purchase
条件付取得対価に係る公正価値の変動額	Fair value adjustment of contingent consideration
段階取得に係る損益	Gain on step acquisitions
退職給付信託設定益	Gain on contribution of securities to retirement benefit trust
訴訟損失引当金戻入額	Reversal of provision for loss on litigation
持分変動利益	Gain on change in equity by affiliate stock offering
減損損失	Impairment loss
事業構造改善費用	Restructuring charges
休止設備費用	Cost of inactive facilities
投資有価証券評価損	Loss on valuation of investment securities
訴訟関連損失	Loss on litigation
持分法による投資損失*	Equity in losses of affiliates*
環境対策費用	Environmental expenses
災害による損失	Loss on disaster
人事制度改訂に伴う補償金	Compensation for revision of personnel system
たな卸資産整理損失	Loss on disposal of inventories
その他	Other, net
税金等調整前当期純利益 (損失)	Income (loss) before income taxes and non-controlling interests
法人税等	Income taxes
法人税、住民税及び事業税	Current
法人税等調整額	Deferred
合計	Total
非支配株主に帰属する当期純利益	Net income attributable to non-controlling interests
親会社株主に帰属する当期純利益 (損失)	Net income (loss) attributable to owners of the parent

(注) 損益計算書の科目は当該年度のアニュアルレポートの開示に合わせている。

* 特別損失

(百万円 Millions of yen)

	'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	(監査中 Unaudited) '17/3
	¥1,896,539	¥1,788,223	¥1,620,915	¥1,982,435	¥1,947,884	¥1,952,492	¥2,243,794	¥2,376,697	¥2,101,764	¥1,954,283
	1,454,416	1,412,613	1,192,341	1,409,520	1,418,464	1,449,549	1,639,649	1,727,803	1,404,801	1,285,764
	339,726	373,496	377,119	484,958	468,732	457,927	503,303	521,548	532,517	534,183
	102,397	2,114	51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	134,336
	9,250	9,599	7,102	6,697	7,654	7,556	7,956	14,141	9,321	8,856
	(12,004)	(12,272)	(12,073)	(13,016)	(12,397)	(12,952)	(12,837)	(13,483)	(11,976)	(10,499)
	11,161	(12,811)	(7,002)	10,824	1,986	5,436	12,027	23,931	20,240	41,205
	(7,093)	(14,659)	(478)	(6,615)	(3,675)	6,757	4,837	9,957	(8,518)	(1,145)
	6,719	858	9,507	—	9,837	—	3,414	4,090	15,831	27,288
	4,734	989	1,074	—	1,442	—	2,586	16,241	—	1,035
	—	—	—	—	—	—	—	2,700	—	—
	—	—	—	—	—	—	1,740	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	1,284	—	—	—
	—	—	—	—	—	1,538	—	—	—	—
	—	14,772	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	1,054	—	—	—	—	—	—	—	—
	28,767	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	(20,848)	—	(3,247)	(3,595)	(22,875)	(21,823)	(33,258)	(24,688)	(34,271)
	(4,766)	(8,803)	(2,671)	(4,067)	(6,354)	(10,777)	(10,648)	(32,196)	(4,791)	(18,865)
	—	—	—	—	—	—	(2,462)	(3,296)	(3,209)	(3,385)
	—	(4,138)	—	—	—	(4,706)	(1,462)	—	—	—
	—	—	—	—	—	(1,090)	—	—	—	—
	—	—	—	—	(26,005)	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	(2,093)	—	—	—	—	—
	—	—	—	(1,079)	—	—	—	—	—	—
	—	—	(1,570)	—	—	—	—	—	—	—
	(10,678)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	(243)	(4,595)	(4,047)	(1,756)	(3,542)	(1,561)	746	(1,182)	913	636
	128,244	(48,740)	41,297	75,698	23,946	12,342	86,200	116,702	157,569	145,191
	29,993	26,768	25,518	31,209	27,814	17,734	30,867	37,772	67,640	33,795
	14,140	(28,365)	(14,177)	3,637	(19,515)	35,012	373	7,826	(22,469)	(5,657)
	44,133	(1,597)	11,341	34,846	8,299	52,746	31,240	45,598	45,171	28,138
	(21,028)	(12,021)	(15,233)	(16,418)	(10,060)	(10,672)	(17,983)	(18,912)	(30,947)	(31,571)
	¥ 63,083	¥ (59,164)	¥ 14,723	¥ 24,434	¥ 5,587	¥ (51,076)	¥ 36,977	¥ 52,192	¥ 81,451	¥ 85,482

(Note) Items in Consolidated Statements of Operations are in accordance with disclosure policy as of each annual report.

* Extraordinary loss

連結キャッシュ・フロー計算書 / Consolidated Statements of Cash Flows

営業活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from operating activities
税金等調整前当期純利益(損失)	Income (loss) before income taxes and non-controlling interests
	Adjustments to reconcile income before income taxes and non-controlling interests to net cash provided by operating activities —
減価償却費	Depreciation and amortization
減損損失	Impairment loss
持分法による投資損益	Equity in (earnings) losses of affiliates
引当金の増減額	(Decrease) increase in provision
受取利息及び受取配当金	Interest and dividend income
支払利息	Interest expenses
投資有価証券売却益	Gain on sale of investment securities
投資有価証券評価益	Loss on valuation of investment securities
段階取得に係る差損益	Gain on step acquisitions
事業構造改善費用	Restructuring charges
退職給付信託設定益	Gain on contribution of securities to retirement benefit trust
固定資産売却益	Gain on sale of property, plant and equipment
売上債権の増減額	(Increase) decrease in notes and accounts receivable
たな卸資産の増減額	(Increase) decrease in inventories
仕入債務の増減額	Increase (decrease) in notes and accounts payable
その他	Other, net
小計	Subtotal
利息及び配当金の受取額	Interest and dividends received
利息の支払額	Interest paid
法人税等の支払額	Income taxes paid
事業構造改善費用の支払額	Business structure improvement expenses paid
営業活動によるキャッシュ・フロー	Net cash provided by operating activities
投資活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from investing activities
有価証券の取得による支出	Acquisition of securities
有価証券の売却による収入	Proceeds from sale of securities
出資金の取得による支出	Acquisition of investments
固定資産の取得による支出	Acquisition of property, plant and equipment
固定資産の売却による収入	Proceeds from sale of property, plant and equipment
貸付けによる支出	Advance of loans receivable
貸付金の回収による収入	Collection of loans receivable
連結の範囲の変更を伴う子会社株式等の取得による支出	Acquisition of shares of newly consolidated subsidiaries
連結の範囲の変更を伴う子会社株式等の取得による収入	Proceeds from purchase of subsidiaries' shares resulting in changes in scope of consolidation
連結の範囲の変更を伴う子会社株式等の売却による支出	Payments for sales of subsidiaries' shares resulting in changes in scope of consolidation
連結の範囲の変更を伴う子会社株式等の売却による収入	Proceeds from sales of subsidiaries' shares resulting in changes in scope of consolidation
その他	Other, net
投資活動によるキャッシュ・フロー	Net cash used in investing activities
財務活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from financing activities
短期借入金の純増減額	Increase (decrease) in short-term debt
コマーシャル・ペーパーの増減額	(Decrease) increase in commercial paper
長期借入金・社債の増減額	Increase (decrease) in long-term debt
ファイナンス・リース債務の返済による支出	Repayments of finance lease obligations
自己株式の取得による支出	Purchase of treasury stock
配当金の支払額	Cash dividends paid
子会社の自己株式の取得による支出	Purchase of treasury stock of subsidiaries in consolidation
非支配株主への配当金の支払額	Dividends paid to non-controlling interests
非支配株主からの払込みによる収入	Proceeds from share issuance to non-controlling shareholders
連結の範囲の変更を伴わない子会社株式等の取得による支出	Payments from changes in ownership interests in subsidiaries that do not result in changes in scope of consolidation
財務活動によるキャッシュ・フロー	Net cash provided by (used in) financing activities
現金及び現金同等物に係る換算差額	Effect of exchange rate changes on cash and cash equivalents
現金及び現金同等物の増減額	Net change in cash and cash equivalents
合併に伴う現金及び現金同等物の増加額	Increase in cash due to merger of consolidated subsidiaries
連結の範囲の変更に伴う現金及び現金同等物の増減額	Increase (decrease) in cash and cash equivalents resulting from changes in scope of consolidation
連結子会社の決算期変更による現金及び現金同等物の増減額	Increase (decrease) in cash and cash equivalents resulting from change in fiscal period of consolidated subsidiaries
現金及び現金同等物の期首残高	Cash and cash equivalents at beginning of year
現金及び現金同等物の期末残高	Cash and cash equivalents at end of year

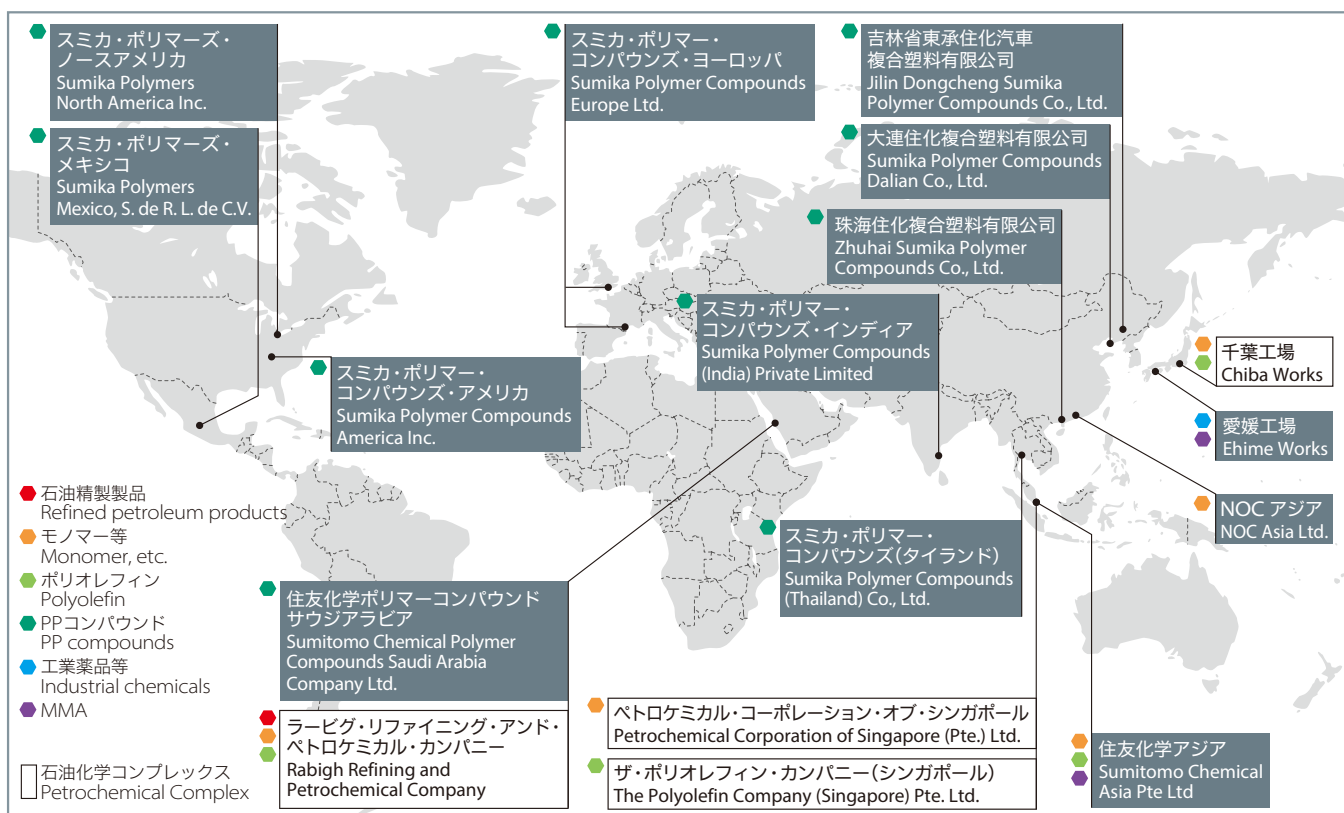
(百万円 Millions of yen)

	'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	(監査中 Unaudited) '17/3
	¥128,244	¥(48,740)	¥ 41,297	¥ 75,698	¥ 23,946	¥ 12,342	¥ 86,200	¥116,702	¥157,569	¥145,191
	124,980	140,707	116,110	147,009	114,890	115,483	115,734	119,177	116,602	110,281
	—	20,848	—	3,247	3,595	22,875	21,823	33,258	24,688	34,271
	(1,793)	15,495	11,501	(1,639)	30,444	(1,225)	(8,619)	(15,950)	6,364	(5,191)
	(5,305)	6,270	(3,404)	5,211	1,975	2,927	9,375	5,235	17,020	17,153
	(9,250)	(9,599)	(7,102)	(6,697)	(7,654)	(7,556)	(7,956)	(14,141)	(9,321)	(8,856)
	12,004	12,272	12,073	13,016	12,397	12,952	12,837	13,483	11,976	10,499
	(6,719)	(858)	(9,507)	—	(9,837)	—	(3,414)	(4,090)	(15,831)	(27,288)
	(28,767)	4,138	—	—	—	4,706	1,462	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(3,372)
	4,030	6,539	1,206	3,044	3,537	9,075	8,976	30,021	4,791	18,865
	—	(14,772)	—	—	—	—	—	—	—	—
	(4,734)	(989)	(1,074)	—	(1,442)	—	(2,586)	(16,241)	—	(1,035)
	(15,463)	110,404	(69,706)	(37,603)	(7,810)	41,722	(20,196)	16,298	24,028	(32,164)
	(10,555)	(16,907)	(4,212)	(9,397)	(30,616)	(6,309)	(14,098)	8,072	20,774	2,449
	21,362	(106,095)	60,409	23,513	8,595	2,073	45,154	(57,667)	(35,723)	31,197
	1,147	(6,797)	12,812	(1,645)	19,157	(8,845)	(23,644)	70,778	(14,337)	(19,557)
	209,181	111,916	160,403	213,757	161,177	200,220	221,048	304,935	308,600	272,443
	9,523	8,562	5,407	6,069	7,066	6,773	6,980	13,268	9,167	6,853
	(11,848)	(12,037)	(12,103)	(12,900)	(12,237)	(13,012)	(12,924)	(13,708)	(11,568)	(10,695)
	(50,278)	(30,013)	(20,835)	(30,698)	(31,515)	(22,386)	(20,742)	(43,641)	(41,227)	(65,088)
	—	—	—	—	—	—	—	—	(3,800)	(16,067)
	156,578	78,428	132,872	176,228	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172	187,446
	(27,659)	(19,102)	(15,801)	(82,999)	(46,815)	(55,920)	(58,792)	(46,486)	(1,290)	(1,330)
	15,469	3,621	61,639	27,676	57,586	47,758	71,259	63,159	35,251	35,596
	(22,319)	(2,078)	(166)	(1,191)	—	—	—	—	—	—
	(127,083)	(138,739)	(119,522)	(100,578)	(136,580)	(121,810)	(153,913)	(93,066)	(89,765)	(131,755)
	7,166	3,317	1,389	2,182	3,043	1,284	4,168	22,661	1,115	2,910
	(2,830)	(67,087)	(2,287)	—	—	—	—	—	—	—
	2,611	4,542	2,263	—	—	—	—	—	—	—
	(30,561)	(135)	(202,044)	(1,339)	—	(30,890)	—	(4,301)	(3,390)	(101,969)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,580
	—	—	—	—	—	—	—	—	(780)	—
	—	—	—	—	287	—	—	—	—	—
	2,527	9,424	5,127	262	(1,496)	(6,194)	2,101	1,405	5,181	(5,774)
	(182,679)	(206,237)	(269,402)	(155,987)	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)	(199,742)
	(23,583)	49,485	119,111	(113,764)	(33,107)	(10,379)	(7,939)	(65,336)	(3,404)	100,096
	38,000	35,000	(49,000)	26,000	16,000	(8,000)	(52,000)	(20,000)	(16,000)	(24,000)
	22,745	53,635	108,099	134,350	43,318	5,066	13,635	(39,972)	(122,421)	(40,705)
	—	—	(1,170)	(1,234)	(1,118)	(1,124)	(1,279)	(1,295)	(992)	(1,095)
	(309)	(69)	0	(5,999)	(17)	(12)	(43)	(54)	(82)	(51)
	(21,482)	(19,826)	(4,956)	(14,868)	(19,628)	(14,720)	(9,813)	(14,719)	(17,988)	(21,258)
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(563)
	(9,903)	(6,750)	(5,334)	(8,847)	(8,448)	(7,364)	(4,622)	(11,768)	(17,898)	(17,538)
	1,622	1,064	1,959	2,347	5,054	524	2,977	1,679	1,447	1,467
	—	—	—	—	—	—	—	—	(618)	(4,475)
	7,090	112,539	168,709	17,985	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)	(8,122)
	252	(6,336)	1,224	(7,663)	(2,969)	8,926	14,696	16,302	(14,252)	(1,885)
	(18,759)	(21,606)	33,403	30,563	(399)	(21,260)	14,797	69,063	15,286	(22,303)
	98	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	79	—	1,455	386	(4,088)	—	(36)	754	—	—
	—	—	—	—	(71)	1,158	(9,389)	(141)	(1,691)	—
	125,990	107,408	85,802	120,660	151,609	147,051	126,949	132,321	201,997	215,592
	¥107,408	¥ 85,802	¥120,660	¥151,609	¥147,051	¥126,949	¥132,321	¥201,997	¥215,592	¥193,289

最近のトピックス / Topics

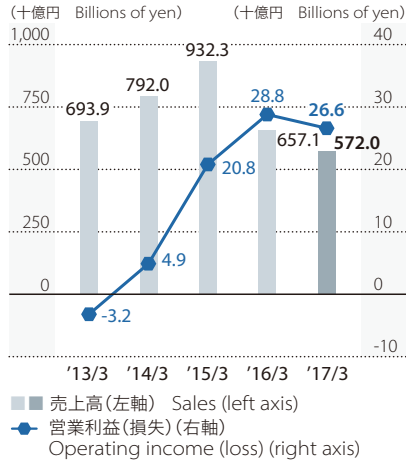
2008	<ul style="list-style-type: none"> シンガポールの第Ⅲ期MMAモノマー、第Ⅱ期MMAポリマー製造設備が完成。 	<ul style="list-style-type: none"> Completed the 3rd production capacity for MMA monomer and the 2nd capacity for MMA polymer in Singapore.
2009	<ul style="list-style-type: none"> サウジアラビアのラービグにおける大規模石油精製・石油化学統合コンプレックスが稼働開始。 北米・タイでのPPコンパウンド生産拠点完成。中国珠海でのPPコンパウンド生産拠点増強。 	<ul style="list-style-type: none"> A large integrated refining and petrochemical complex started operation in Rabigh, Saudi Arabia. Completed PP compounds production bases in North America and Thailand. Expanded production capacity for PP compounds in Zhuhai, China.
2011	<ul style="list-style-type: none"> シンガポールの第Ⅲ期MMAポリマー製造設備が完成。 中国の長春近郊ならびに大連にPPコンパウンド製造・販売拠点を設立。 	<ul style="list-style-type: none"> Completed the 3rd production capacity for MMA polymer in Singapore. Established PP compounds in Changchun and Dalian, China for manufacturing and sales.
2012	<ul style="list-style-type: none"> 北米における汎用PPの製造・販売を停止。 	<ul style="list-style-type: none"> Stopped manufacturing and selling general-purpose PP in North America.
2015	<ul style="list-style-type: none"> ラービグ第2期計画に関するプロジェクト・ファイナンス契約を締結。 千葉工場エチレン設備およびスチレンモノマー・プロピレンオキシサイド併産法設備等を停止。 愛媛工場カプロラクタム設備(液相法)を停止。 	<ul style="list-style-type: none"> Project Financing Agreement signed for Rabigh Phase II Project. Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba Works. Closed down a liquid-phase process plant for caprolactam at the Ehime Works.
2016	<ul style="list-style-type: none"> ラービグ第2期計画のエタンクラッカー(増強部分)稼働開始。 インドでのPPコンパウンド生産拠点完成。メキシコでのPPコンパウンド販売拠点設置。 	<ul style="list-style-type: none"> Began operation of Rabigh Phase II Project ethane cracker (increased capacity portion). Completed PP compounds production bases in India. Established PP compounds sales bases in Mexico.
2017	<ul style="list-style-type: none"> 住化スタイロンポリカーボネートを完全子会社化(商号を住化ポリカーボネートへ変更)。 	<ul style="list-style-type: none"> Made Sumika Styron Polycarbonate a wholly owned subsidiary (renamed Sumika Polycarbonate Limited).

グローバル展開 / Globalization

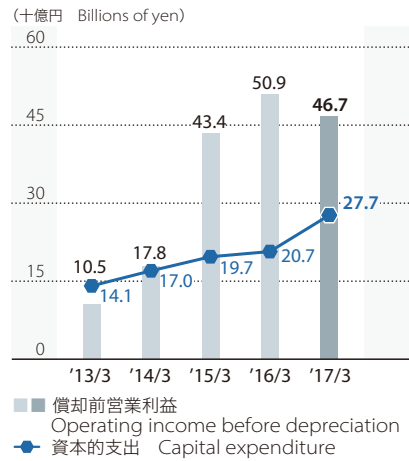


財務ハイライト / Financial Highlights

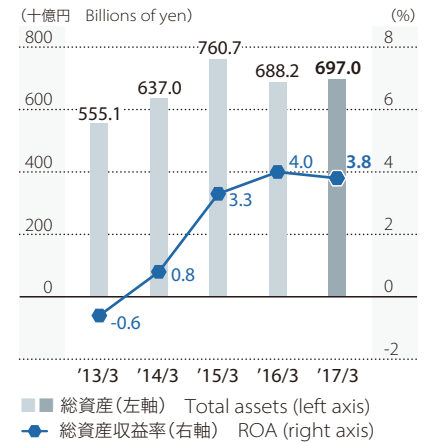
売上高と営業利益(損失) Sales & Operating Income (Loss)



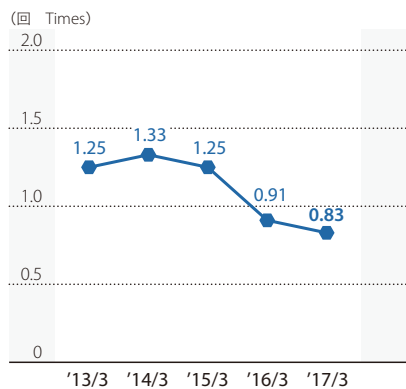
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



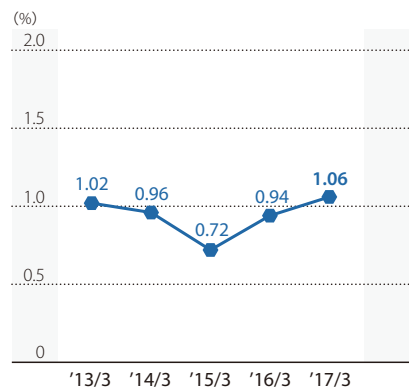
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



総資産回転率 Asset Turnover



売上高研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Net Sales



(注)2015年3月期は総資産収益率と総資産回転率を除き、2015年4月1日付のセグメント変更後の区分に組み替えて表示
(Note) The figures for FY2014 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2015, except for return on assets and asset turnover

2016~2018年度 中期経営計画 / Corporate Business Plan FY2016 – FY2018

長期に目指す姿
Long-term Goal

高付加価値製品を通じた、顧客への新たなソリューションの提供
Provide customers with new solutions based on high value-added products

2018年度計画
FY2018 Target

売上高 8,000億円
営業利益 210億円
Net Sales ¥800 billion
Operating Income ¥21 billion

アクションプラン
Action Plan

- ・国内工場の高効率運営の強化
- ・シンガポール事業における高付加価値製品の供給拡大
- ・ペトロ・ラービグの安定操業、第2期計画の早期立ち上げ

- ・Further increase the efficiency of the plants in Japan
- ・Enhance the supply of high value-added products from the Singapore complex
- ・Maintain stable operation at Petro Rabigh and promptly start up the Rabigh Phase II Project

検討課題
Major Issues

- ・気相法プロラクタムプラントの競争力の見極め
- ・MMA事業の原料面も含む抜本的収益改善策検討

- ・Assess the competitiveness of vapor-phase process caprolactam plant
- ・Develop drastic profit improvement measures for the MMA business, including review of raw materials

定量および定性情報 / Facts and Figures

石油化学製品のグローバル生産体制 Global Petrochemical Operations

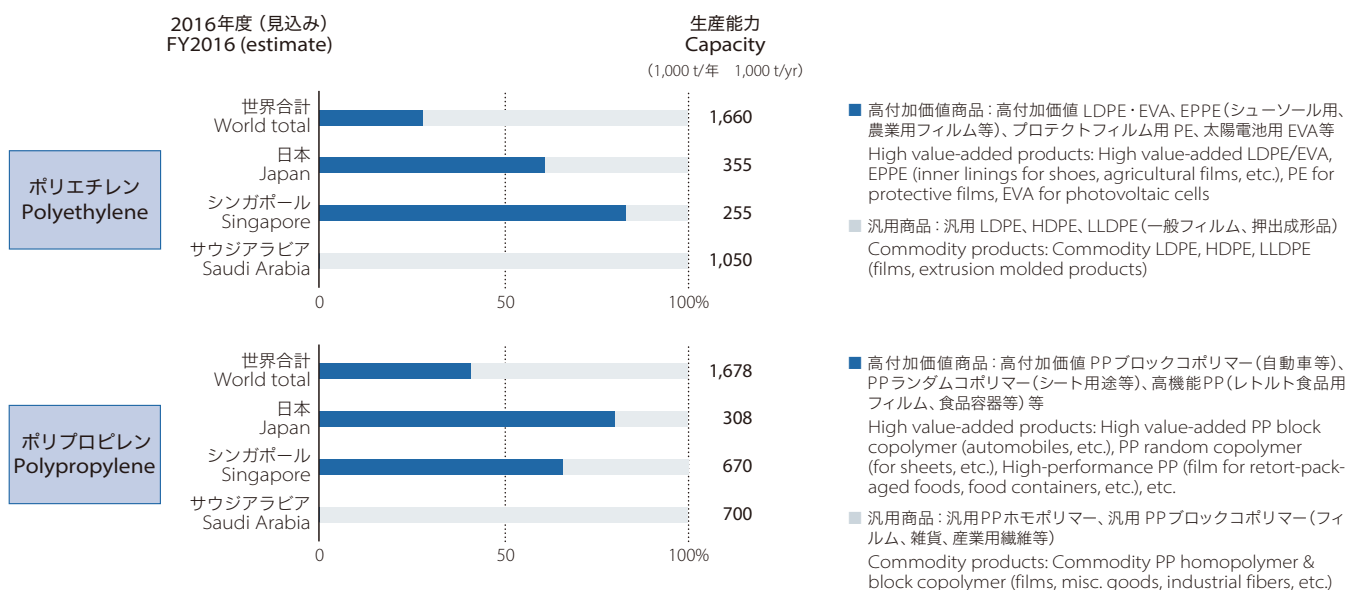
住友化学の石油化学コンプレックスの特徴と課題

Advantages and Priorities of Sumitomo Chemical's Petrochemical Complexes

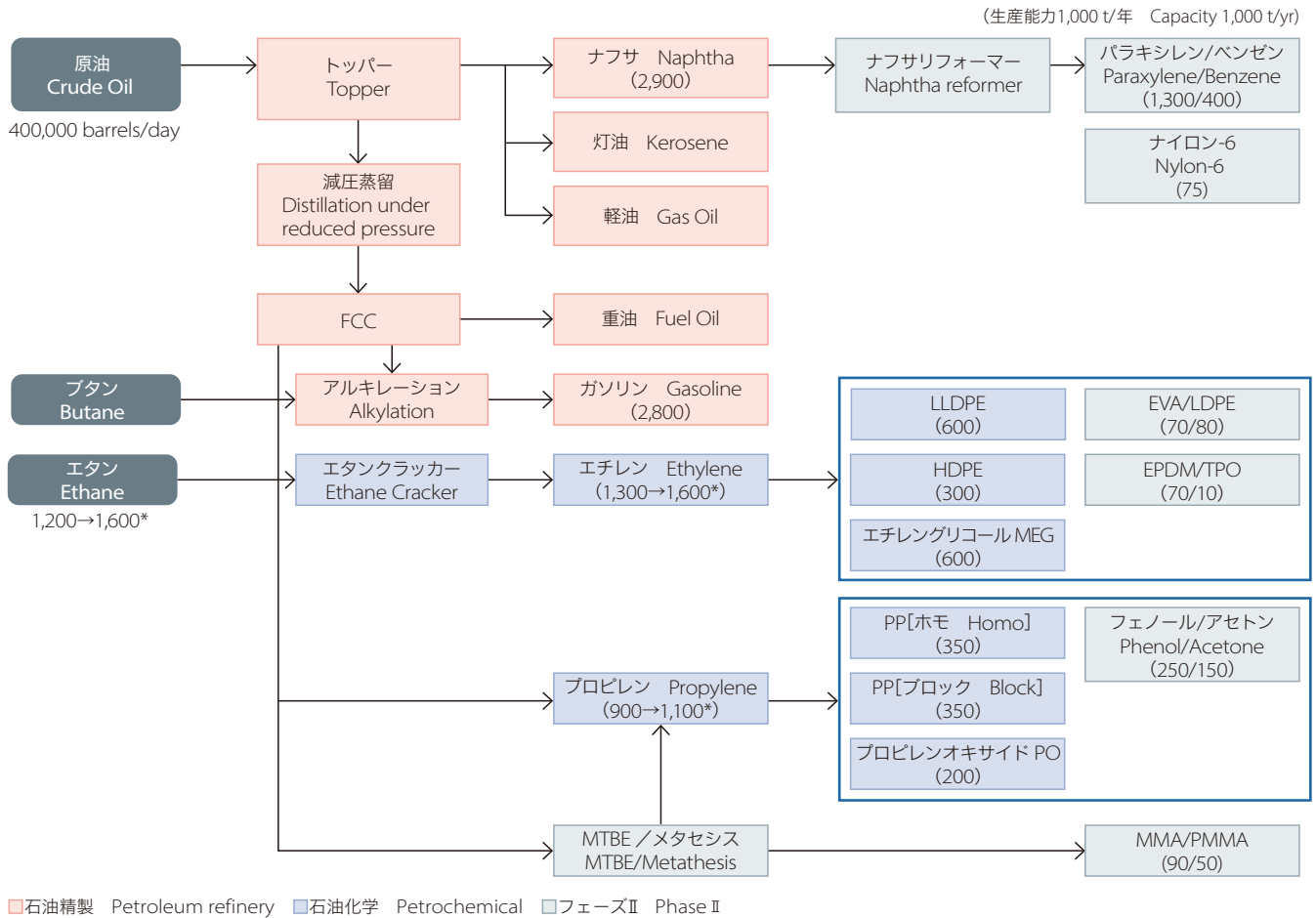
拠点 Location	日本 Japan	シンガポール Singapore	サウジアラビア Saudi Arabia
特徴 Advantage	マザー工場・マザーラボとしての高付加価値(技術・製品・ノウハウ)の発信拠点 "Mother plant/laboratory," leading the effort to develop high value-added new technologies, products, and know-how	優良顧客を有する高付加価値戦略の拠点 A solid customer base and high value-added products meeting the needs of key customers in Asian markets	安価原料によるコスト競争力の高い収益拠点 Robust cost competitiveness, taking advantage of low-cost feedstocks and fuels
課題 Priority		競争力強化(製品の高付加価値化) Strengthen competitiveness by enhancing higher value-added petrochemicals business	利益貢献最大化(安定操業実現) Maximize Petro Rabigh's profitability (achieve more stable operations)
エチレン生産能力 Ethylene Production Capacity	<p>国内事業再構築(実施済) Restructure domestic operations (already implemented)</p>		<p>ラービグ 第2期計画 Rabigh Phase II Project</p> <p>ナフサ300万トンおよび追加エタンガス40万トンにより、高付加価値製品を生産予定 Planning the production of higher value-added petrochemicals using 3 million tons of naphtha and 400 thousand tons of ethane</p>

住友化学のポリオレフィン事業の高付加価値比率

Proportion of High Value-added Products in PE and PP Business of the Company

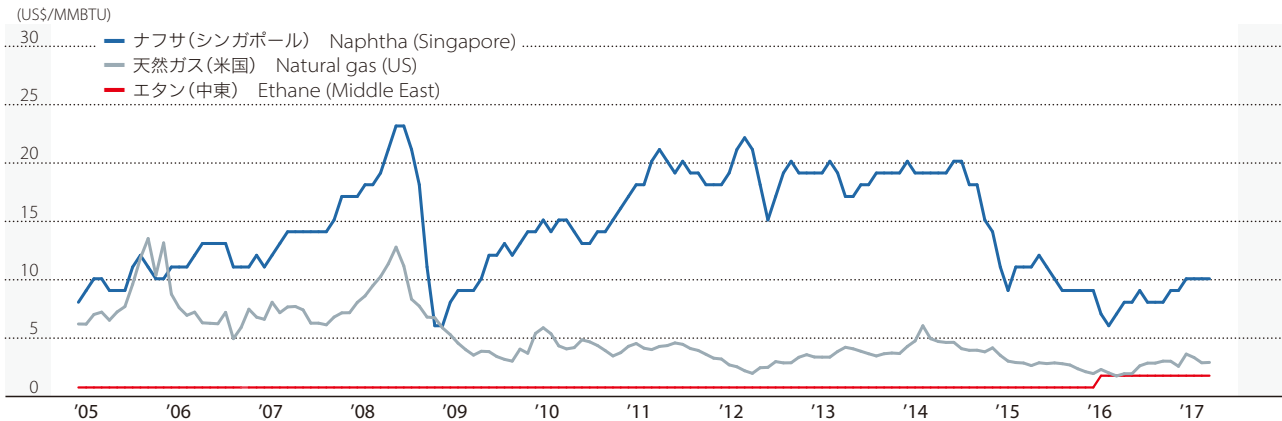


ラービグ計画 フローチャート The Rabigh Project Flow Chart



* フェーズI、フェーズIIそれぞれにおける生産能力を表示 * Production capacity increases from Phase I to Phase II

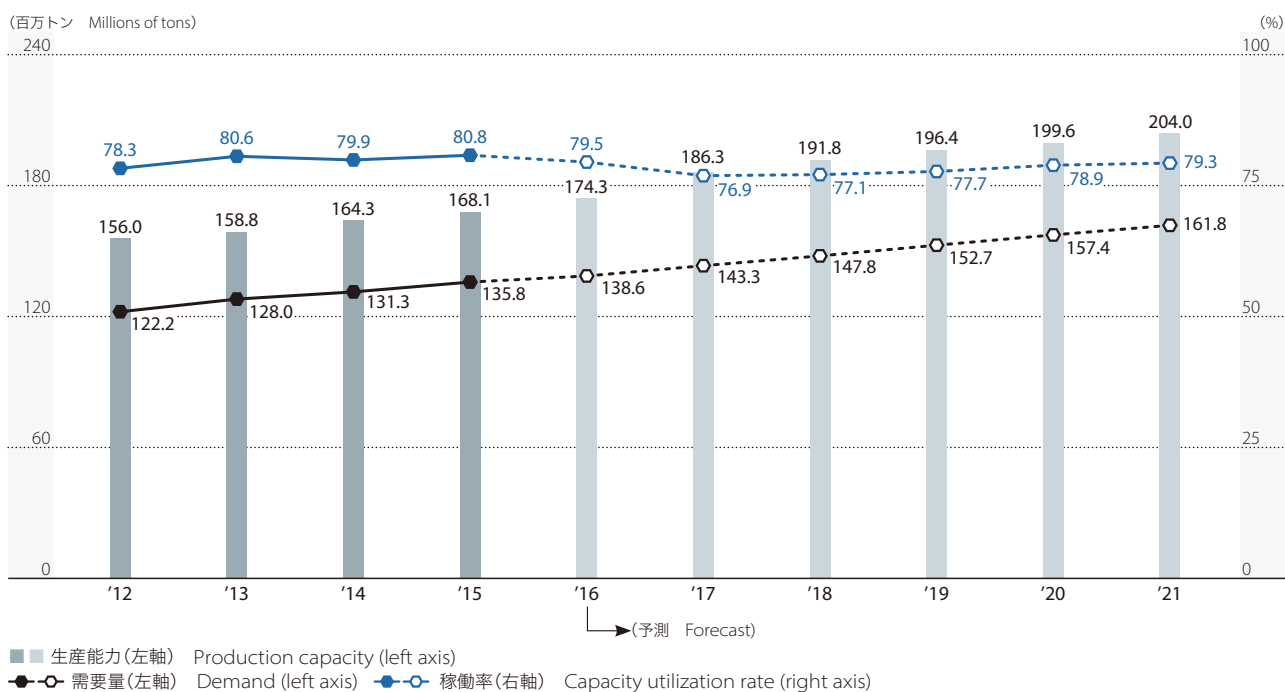
世界の石油化学原料のコスト差 Cost Difference of Petrochemical Feedstocks



オレフィン(エチレン・プロピレン) Olefin (Ethylene and Propylene)

エチレン系誘導品の生産能力・生産量・需要量・稼働率

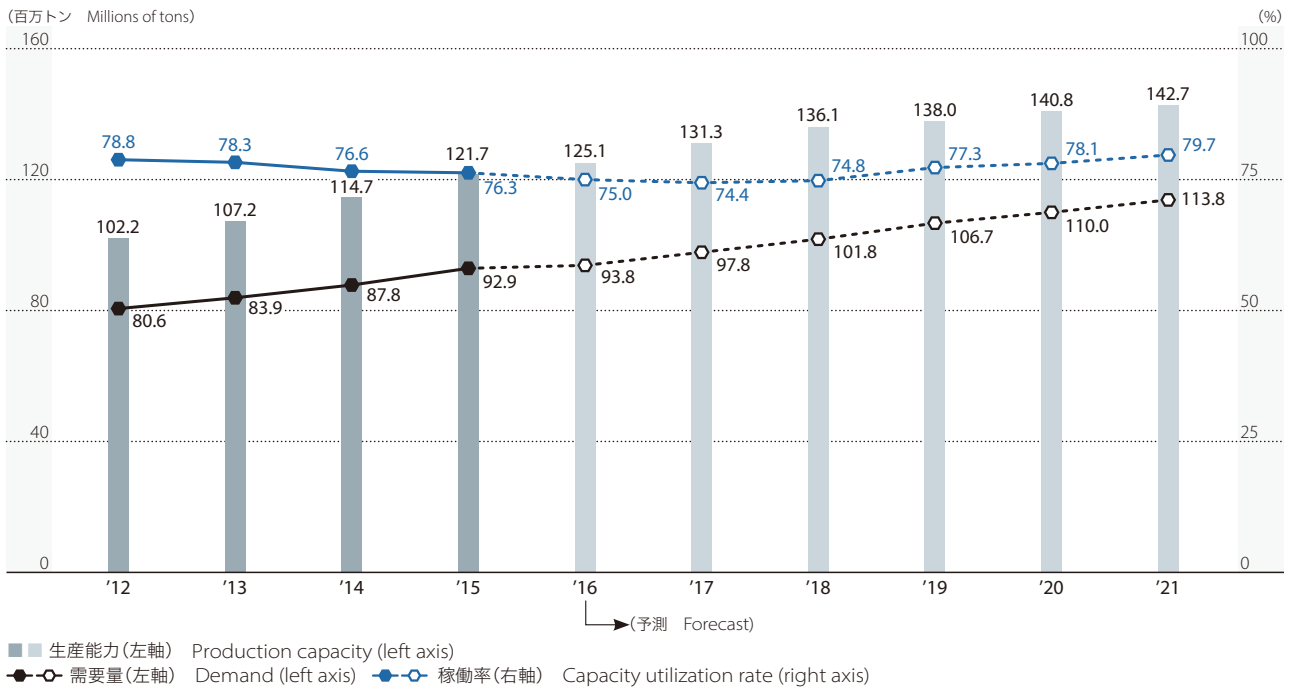
Capacity, Production, Demand and Capacity Utilization Rate for Ethylene Derivatives



		'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
生産能力 Production capacity											
中東 Middle East		26.6	26.7	28.9	29.1	29.4	31.2	31.5	32.4	32.4	34.5
日本 Japan		7.4	7.3	7.2	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
中国 China		20.9	23.3	25.5	27.5	28.6	32.6	33.6	33.9	34.5	34.6
その他アジア Other Asia		29.8	30.3	31.4	32.4	34.4	35.8	36.2	36.2	37.8	40.1
欧州 Europe		26.0	25.2	24.8	24.7	24.8	24.8	24.9	25.1	25.1	25.1
北中南米 Americas		38.9	39.8	40.0	40.5	42.3	43.6	46.0	49.3	50.2	50.2
その他 Others		6.4	6.2	6.4	6.9	7.9	11.5	12.6	12.6	12.6	12.6
合計 Total		156.0	158.8	164.3	168.1	174.3	186.3	191.8	196.4	199.6	204.0
生産量 Production											
中東 Middle East		22.6	23.8	25.9	26.8	27.6	28.5	29.4	30.3	30.9	32.6
日本 Japan		5.5	5.9	5.9	6.0	5.7	5.9	5.8	5.8	5.8	5.8
中国 China		15.4	16.8	18.6	19.6	21.2	24.9	26.7	27.9	29.3	29.4
その他アジア Other Asia		23.3	25.0	25.8	27.6	29.5	30.4	30.9	31.0	32.4	33.8
欧州 Europe		19.8	20.3	20.7	20.7	20.8	20.0	19.8	19.9	19.9	19.9
北中南米 Americas		36.8	37.9	37.7	39.4	40.3	40.7	42.5	45.1	46.6	47.4
その他 Others		4.1	4.4	4.3	4.4	4.7	5.0	5.1	5.2	5.3	5.5
合計 Total		127.4	134.0	138.7	144.4	149.8	155.3	160.2	165.1	170.3	174.4
需要量 Demand											
中東 Middle East		7.7	8.1	8.8	9.4	9.6	10.0	10.3	10.7	11.1	11.5
日本 Japan		4.8	4.8	5.0	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.9	4.8
中国 China		30.1	32.9	34.7	36.8	37.5	39.9	42.1	44.6	47.3	49.9
その他アジア Other Asia		19.1	19.9	20.2	21.5	22.5	23.3	24.1	24.8	25.3	25.5
欧州 Europe		20.7	20.9	20.8	21.1	21.4	21.2	21.4	21.6	21.8	22.1
北中南米 Americas		32.5	33.2	33.7	34.2	34.6	35.2	35.9	36.5	37.2	37.7
その他 Others		7.3	8.1	8.1	8.1	8.4	8.9	9.2	9.6	10.0	10.3
合計 Total		122.2	128.0	131.3	135.8	138.6	143.3	147.8	152.7	157.4	161.8

(出所) 経済産業省 (Source) Ministry of Economy, Trade and Industry

(注) 2017年6月発表 (Note) Announced June 2017

プロピレン系誘導品の生産能力・生産量・需要量・稼働率
 Capacity, Production, Demand and Capacity Utilization Rate for Propylene Derivatives


		'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21
生産能力 Production capacity											
中東 Middle East		8.6	8.5	11.0	12.2	12.2	12.3	12.3	13.0	13.0	13.0
日本 Japan		5.7	5.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
中国 China		24.1	27.6	32.8	37.9	40.3	43.7	46.3	47.1	48.5	50.0
その他アジア Other Asia		21.3	22.2	22.2	22.6	22.7	23.6	24.9	25.0	25.9	26.4
欧州 Europe		17.1	17.1	17.1	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
北中南米 Americas		21.8	21.8	21.9	21.9	22.0	22.2	22.3	22.7	23.2	23.2
その他 Others		3.7	4.5	4.4	4.6	5.4	6.9	7.8	7.8	7.8	7.8
合計 Total		102.2	107.2	114.7	121.7	125.1	131.3	136.1	138.0	140.8	142.7
生産量 Production											
中東 Middle East		6.9	7.1	7.6	8.1	8.5	8.9	9.3	10.1	10.6	10.8
日本 Japan		4.5	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3
中国 China		18.0	19.9	22.5	27.3	26.9	30.6	33.5	35.1	37.1	39.5
その他アジア Other Asia		17.2	19.0	19.3	19.6	20.2	20.6	22.1	22.4	23.0	23.4
欧州 Europe		15.1	15.1	15.3	15.5	15.4	15.3	15.2	15.2	15.2	15.2
北中南米 Americas		18.7	18.9	19.1	19.1	19.2	19.8	20.0	20.5	21.1	21.4
その他 Others		2.7	3.0	2.9	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.7	3.9
合計 Total		83.0	87.1	91.1	97.3	98.0	103.2	108.0	111.3	115.1	118.5
需要量 Demand											
中東 Middle East		4.5	4.7	5.0	5.2	5.5	5.8	6.1	6.8	6.8	6.8
日本 Japan		4.1	3.8	4.2	4.3	4.4	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2
中国 China		24.2	25.6	27.7	32.0	31.2	33.4	35.8	38.3	41.0	43.8
その他アジア Other Asia		13.0	14.1	15.0	14.9	15.6	16.4	17.1	18.0	18.2	18.4
欧州 Europe		14.6	14.6	14.8	15.1	15.3	15.4	15.5	15.7	15.8	16.0
北中南米 Americas		16.9	17.6	17.9	18.2	18.4	18.8	19.2	19.7	19.9	20.2
その他 Others		3.3	3.4	3.3	3.2	3.4	3.6	3.7	4.0	4.1	4.4
合計 Total		80.6	83.9	87.8	92.9	93.8	97.8	101.8	106.7	110.0	113.8

 (出所) 経済産業省 (Source) Ministry of Economy, Trade and Industry
 (注) 2017年6月発表 (Note) Announced June 2017

世界のエチレン生産能力 Ethylene: Global Production Capacity

(1,000 t/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	合計 Total
1 SABIC		2,115	10,250	12,365
2 ダウ・ケミカル Dow Chemical	6,787	3,065	1,144	10,996
3 エクソンモービル ExxonMobil	4,400	840	3,800	9,040
4 シノペック SINOPEC			8,835	8,835
5 ライオンデルバセル LyondellBasell	4,949	2,201	750	7,900
6 CNPC			7,090	7,090
7 シェル Shell	2,235	1,702	2,222	6,159
8 イランNPC Iran NPC			5,718	5,718
9 シェブロンフィリップス Chevron Phillips	3,645		1,125	4,770
10 イネオス・オレフィンズ Ineos Olefins	1,772	2,835		4,607
上位10社合計 Sub-total of 10 companies	23,788	12,758	40,934	77,480
世界合計 World total	57,294	32,476	91,567	181,337

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2016」

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency

(注) 2015年の生産能力。合併会社については出資比率に応じた能力を算定

(Note) Production capacity in 2015. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

住友化学 Sumitomo Chemical			3,146	3,146
住友化学 Sumitomo Chemical			456	456
PCS			1,090	1,090
ペトロ・ラービグ Petro Rabigh			1,600	1,600

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

(注) ラービグ第2期計画による増強を反映させた数値。各社の生産能力を単純合算。出資比率見合いの能力合計は、1,484千トン/年

(Note) Figures reflect the production capacity increase by the Rabigh Phase II Project. Production capacity for each company calculated individually. Total, commensurate with shareholdings, is 1,484k tons/year.

日本のエチレン生産能力 Ethylene: Domestic Production Capacity of Japanese Chemical Companies

(1,000 t/年 1,000 t/yr)

会社名(合併会社名) Company (or joint venture)	生産能力 Production capacity		
	再構築前 Before restructuring	増減 Change	再構築後 After restructuring
三井化学 Mitsui Chemicals	612		612
(大阪石油化学) (Osaka Petrochemical Industries)	500		500
(京葉エチレン) (Keiyo Ethylene)	192	-192 *1	0
小計 Sub-total	1,304	-192	1,112
出光興産 Idemitsu Kosan	1,103		1,103
三菱化学 Mitsubishi Chemical	1,379	-347 *2	1,032
丸善石油化学 Maruzen Petrochemical	525		525
(京葉エチレン) (Keiyo Ethylene)	384	-72 *3	312
小計 Sub-total	909	-72	837
昭和電工 Showa Denko	691		691
東燃化学 Tonen Chemical	540		540
東ソー Tosoh	527		527
JX日鉱日石エネルギー JX Nippon Oil & Energy	460		460
住友化学 Sumitomo Chemical	415	-415 *4	0
(京葉エチレン) (Keiyo Ethylene)	192	+264 *3	456
小計 Sub-total	607	-151	456
旭化成ケミカルズ Asahi Kasei Chemicals	504	-504 *5	0
合計 Total	8,024	-1,266	6,758

*1 京葉エチレンから離脱

*2 鹿島事業所第1エチレンプラント停止(2014年5月)

*3 京葉エチレンの製品引取枠を変更

*4 千葉工場エチレン製造設備を停止(2015年5月)

*5 水島製造所エチレン製造設備を停止(2016年2月)
(三菱化学旭化成エチレンより基礎石化原料を調達)

*1 Withdrew from Keiyo Ethylene Co., Ltd.

*2 Closed down the Kashima Plant No. 1 Ethylene Plant (May 2014)

*3 Changed the quota of products accepted from Keiyo Ethylene Co., Ltd.

*4 Closed down the Chiba Works ethylene production facilities (May 2015)

*5 Closed down the Mizushima Plant ethylene production facilities (February 2016)
(Procuring petrochemical feedstock from Asahi Kasei Mitsubishi Chemical Ethylene Corporation)

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

(注) 定修スキップ年の能力

(Note) Capacity before scheduled maintenance shut down.

アジア・中東・北中南米の主なエチレン新增設計画

Capacity Expansion Plans for New and Additional Ethylene Plants in Asia, Middle East and Americas

(1,000 t/年 1,000 t/yr)

地域 Region	国名 Country	社名 Company	立地 Location	原料 Material	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
アジア Asia	中国 China	広州石化・KPC聯合 Sinopec Guangzhou and KPC JV	広東省 Guangdong	EPB/Naphtha		1,000					
		中海石油炼化公司惠州炼化分公司 CNOOC & Shell PC	広東省 Guangdong	Naphtha/Gas Oil/ Residues				1,000			
		古雷石化 Fujian Gu Lei Petro	福建省 Fujian	Naphtha/Gas Oil/ Residues				1,200			
		中天合創能源公司 Zhongtian Hechuang Energy	内モンゴ Inner Mongolia	Coal to Olefins		650					
		中国石化上海石油化工股份有限公司 Sinopec Shanghai Petrochemical	上海 Shanghai	Naphtha					1,000		
		中国石化海南炼化有限公司 Sinopec Hainan R&C	海南省 Hainan	Naphtha			1,000				
		中化泉州石化有限公司 Sinochem Quanzhou Petrochemical	福建省 Fujian	Naphtha				1,000			
		遼寧華錦化工集団 Liaoning Huajin Chemicals	遼寧省 Liaoning	Naphtha					1,500		
		浙江石油化工有限公司 Zhejiang Petrochemical	浙江省 Zhejiang	Naphtha					1,400		
		新浦化学 SP Chemicals	江蘇省 Jiangsu	Ethane					650		
		富德(常州)能源化工公司 Fund (Changzhou) Energy Chemicals	江蘇省 Jiangsu	Methanol to Olefin			500				
		インド India	Reliance	ジャムナガル Jamnagar	EPB/Naphtha	1,350					
			OPAL	ダヘジ Dahej	EPB/Naphtha		1,100				
マレーシア Malaysia	Petronas	ベンゲラン Pengerang	Naphtha					1,100			
インドネシア Indonesia	PTTGC/Pertamina	パロンガン Barongan	Naphtha				1,000				
合計 Total					1,350	3,250	1,000	4,200	5,650		
中東 Middle East	サウジアラビア Saudi Arabia	Sadara	ジュベイル Jubail	EPB/Naphtha	1,500						
		イラン Iran	Kavian	アッサルイエ Assaluyeh	Ethane	2,000					
		Arvand Petrochem	ガッサラン Gachsaran	Ethane					1,000		
		Firouzabad PC	フィルザーバード Firouzabad	Ethane					1,000		
	オマーン Oman	ORPIC	ソハール Sohar	EPB/Naphtha				880			
合計 Total					3,500		880	2,000			
北中南米 Americas	アメリカ U.S.A.	Chevron Phillips	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)			1,500				
		Dow Chemical	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)			1,500				
		ExxonMobil	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)			1,500				
		Formosa	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)			1,150				
		Lotte Chemical/Axiall	ルイジアナ州 Louisiana	Ethane (Shale)				1,000			
		OxyChem/Mexichem JV	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)		550					
		Sasol	ルイジアナ州 Louisiana	Ethane (Shale)				1,550			
		信越化学工業 Shin-Etsu Chemical	ルイジアナ州 Louisiana	Ethane (Shale)				500			
		メキシコ Mexico	Braskem Idesa	コアツァコアルコス Coatzacoalcos	Ethane (Shale)	1,050					
合計 Total				1,050	550	5,650	2,050	1,000			

(出所) 化学工業日報社「化学経済3月号臨時増刊号」、経済産業省資料をもとに住友化学作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on the Chemical Daily Co., Ltd. "Kagaku Keizai, extra edition, Mar. 2017," and Ministry of Economy, Trade and Industry.

ポリオレフィン(ポリエチレン・ポリプロピレン・機能樹脂) Polyolefin (Polyethylene, Polypropylene and Advanced Polymers)

日本の石油化学会社のポリオレフィン生産能力
Polyolefin Production Capacity of Japanese Chemical Companies

(2015年12月31日現在 As of December 31, 2015)

(1,000 t/年 1,000 t/yr)

会社名 (合弁会社名) Company (or joint venture)	生産能力 Production capacity					備考 Remarks (出資比率等 Ownership ratio, etc.)
	低密度 ポリエチレン LDPE	直鎖状低密度 ポリエチレン LLDPE	高密度 ポリエチレン HDPE	ポリプロ ピレン PP	合計 Total	
プライムポリマー Prime Polymer		346	203	1,174	1,723	三井化学 Mitsui Chemicals (65%) 出光興産 Idemitsu Kosan (35%) 他社からの引き取り分含む Including amount produced by other companies
日本ポリエチレン Japan Polyethylene	347	271	423		1,041	日本ポリケム*1 Japan Polychem*1 (58%) 日本ポリオレフィン*2 Japan Polyolefin*2 (42%)
日本ポリプロ Japan Polypropylene				986	986	日本ポリケム*1 Japan Polychem*1 (65%) JNC石油化学 JNC Petrochemical (35%)
住友化学 Sumitomo Chemical	172	183		307	662	日本エボリューからの引き取り分を含む Including amount produced by Evolve Japan Co., Ltd.
サンアロマー SunAllomer				408	408	ライオンデルバセル LyondellBasell (50%) 昭和電工 Showa Denko (32.5%) JX日鉱日石エネルギー JX Nippon Oil & Energy (17.5%)
東ソー Tosoh	152	31	125		308	
NUC	180	72	48		300	TGSH合同会社*3 TGSH Godo Kaisha*3(100%)
旭化成 Asahi Kasei	120		163		283	
京葉ポリエチレン Keiyo Polyethylene			174		174	JNC石油化学 JNC Petrochemical (50%) 丸善石油化学 Maruzen Petrochemical (50%)
宇部丸善ポリエチレン Ube-Maruzen Polyethylene	123	50			173	宇部興産 Ube Industries (50%) 丸善石油化学 Maruzen Petrochemical (50%)
三井・デュポンポリケミカル DuPont-Mitsui Polychemical	170				170	三井化学 Mitsui Chemicals (50%) デュポン DuPont (50%)
三井化学 Mitsui Chemicals			8		8	
合計 Total	1,264	953	1,144	2,875	6,236	

*1 三菱化学 Mitsubishi Chemical (100%)

*2 昭和電工 Showa Denko (65%)、JXエネルギー JX Energy (35%)

*3 東燃ゼネラル石油 TonenGeneral Sekiyu (100%)

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2016」をもとに住友化学作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on the Heavy & Chemical Industries News Agency.

(注) 2015年の生産能力。合弁会社については出資比率に応じた能力を算定

(Note) Production capacity in 2015. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

(2015年12月31日現在 As of December 31, 2015)

住友化学 Sumitomo Chemical	172	133		307	612	
日本エボリュー Evolve Japan		50			50	プライムポリマー Prime Polymer (75%) 住友化学 Sumitomo Chemical (25%)
TPC The Polyolefin Company (Singapore)	255			670	925	NSPC*4 (70%)
パトロ・ラービグ Petro Rabigh	150 *5	600	300	700	1,750	住友化学 Sumitomo Chemical (37.5%) サウジアラムコ Saudi Aramco (37.5%)
合計 Total	577	783	300	1,677	3,337	

*4 住友化学 Sumitomo Chemical (95.71%)

*5 ラービグ第2期計画増強分を含む Including production capacity increase by the Rabigh Phase II Project.

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

世界のポリエチレン生産能力 Polyethylene: Global Production Capacity

(1,000 t/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity		
	低密度 ポリエチレン LDPE	高密度 ポリエチレン HDPE	合計 Total
1 エクソンモービル ExxonMobil	5,280	4,130	9,410
2 ダウ・ケミカル Dow Chemical	6,171	1,457	7,628
3 SABIC	3,400	3,085	6,485
4 ライオンデルバセル LyondellBasell	2,450	3,539	5,989
5 シェブロンフィリップス Chevron Phillips	Not disclosed	2,948	Not disclosed
世界合計 World total	91,872	59,182	151,054

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2016」

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency

(注) 2015年末の生産能力。合併会社については出資比率に応じた能力を算定

(Note) Production capacity in 2015. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

住友化学 Sumitomo Chemical	1,360	300	1,660
---------------------------	-------	-----	-------

(出所) 住友化学

(Source) Sumitomo Chemical

(注) ラービグ第2期計画増強分を含む、各社の生産能力を単純合算。
出資比率見合いの能力合計は882千トン/年

(Note) Production capacity for each company calculated individually, including production capacity increase by the Rabigh Phase II Project. Total, commensurate with shareholdings, is 882k tons/year.

世界のポリプロピレン生産能力 Polypropylene: Global Production Capacity

(1,000 t/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	合計 Total
1 ライオンデルバセル LyondellBasell	1,998	4,465	1,255	7,718
2 ブラスケム Braskem	3,440	545		3,985
3 SABIC		1,100	2,470	3,570
4 トタルペトロケミカルズ Total Petrochemicals	1,200	1,350	400	2,950
5 リライアンス Reliance			2,750	2,750
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	6,638	7,460	6,875	20,973
世界合計 World total	11,661	11,654	45,282	68,597

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2016」

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency

(注) 2015年末の生産能力。合併会社については出資比率に応じた能力を算定

(Note) Production capacity in 2015. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

住友化学 Sumitomo Chemical			1,677	1,677
---------------------------	--	--	-------	-------

(出所) 住友化学

(Source) Sumitomo Chemical

(注) 各社の生産能力を単純合算。出資比率見合いの能力合計は、1,018千トン/年

(Note) Production capacity for each company calculated individually. Total, commensurate with shareholdings, is 1,018k tons/year.

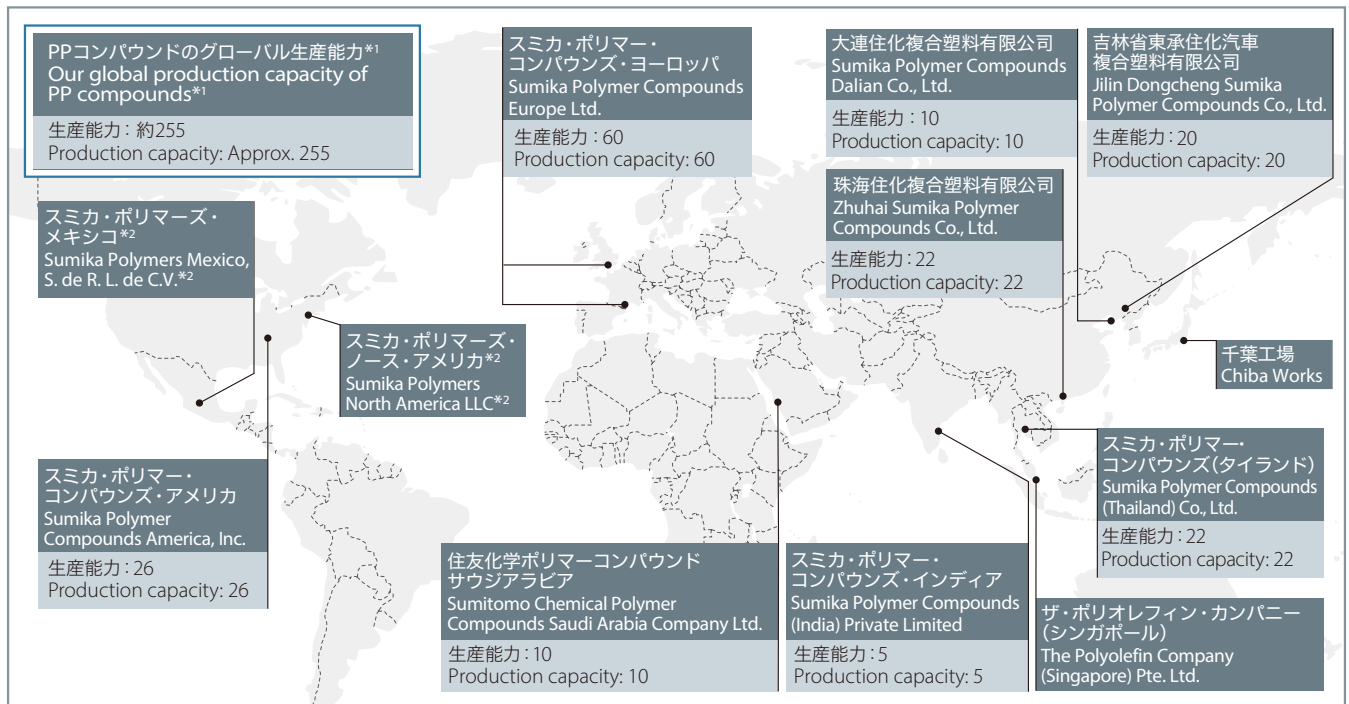
高付加価値化

Shifting to High Value-added Products

■ 住友化学のPPコンパウンド拠点

Sumitomo Chemical's Manufacturing Bases for PP Compounds

(1,000 t/年 1,000 t/yr)



*1 グローバル生産能力は地図上の主要拠点の他に製造委託を含む。 *2 PPコンパウンドの販売

*1 In addition to the major production sites on the map, global production capacity includes the capacity of contracted production. *2 Sales of PP compounds

■ シンガポール事業の強み

Singapore Business Strengths

ASEAN初の石化コンプレックスとして30年以上に渡る長い歴史 A history of more than 30 years as ASEAN's first petrochemical complex

ロイヤリティーの高い
優秀な現地従業員の継続的確保
On-going availability of outstanding
and highly loyal local employees

- ▶ 製品品質・安定供給
Product quality and stable supply
- ▶ 顧客サービス
Customer service

共に成長してきた
アジアの優良な顧客群の存在
Existence of excellent Asian customers
that have grown alongside us

- ▶ 量的成長・質的向上
Volume growth and quality
improvement

ナフサベースでは
世界トップクラスのコスト競争力
One of the world's most
cost-competitive ethylene producers
using naphtha as feedstock

アジア市場における高いブランド価値が競争力の源泉 High brand value in Asian markets is the source of competitive advantage

→ サウジ進出の大きな足掛かりにも Also a foothold for expanding to Saudi Arabia

■ TPCの高付加価値化
TPC Shift to High Value-added Products

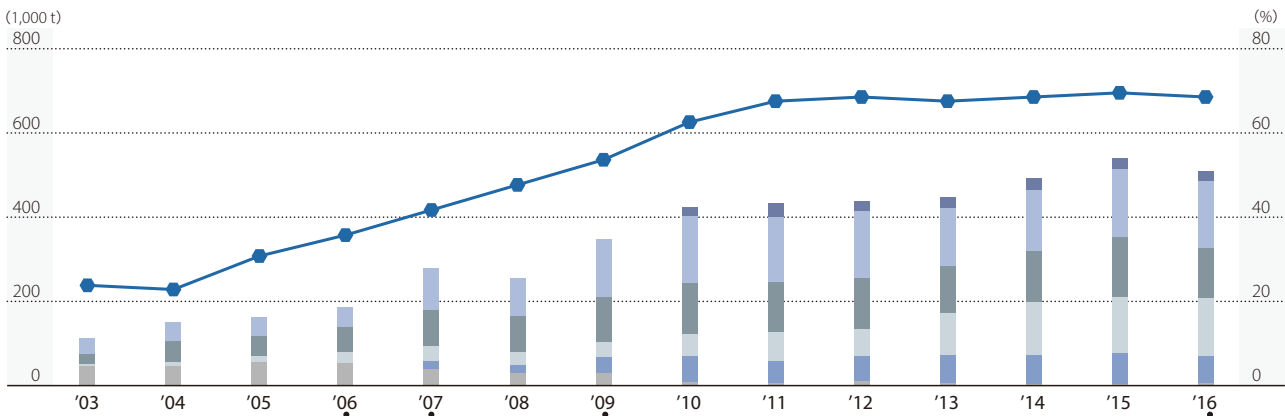
高付加価値品 販売量 (左軸)

High value-added products Sales (left axis)

■ EVA ■ HEVA ■ 高付加価値グレード低密度ポリエチレン High value-added LDPE ■ ランダムコポリマー Random copolymer
■ ターポリマー Terpolymer ■ キャパシター用ポリプロピレン Polypropylene for capacitors

● 高付加価値品比率 (右軸)

Proportion of high value-added products (right axis)



2006年
GLS系列PP転換
● ランダムコポリマー・ターポリマー (主に食品包装材に使用) の新規グレード上市・拡販

Shifted production at GLS plant from PE to PP in 2006
● Launched and expanded sales of a new grade of random copolymer and terpolymer (mainly used as food packaging materials)

2007年
太陽電池用途HEVA上市
Launched HEVA for solar cells in 2007

2009年
キャパシター用ポリプロピレン上市
● 同生産対応SPP系列設備改造
Launched polypropylene for capacitors in 2009
● Remodeled SPP production line for capacitor

2016年
GPS-2系列設備改造
● 自動車ブロックコポリマー
▶ 食品包装材用のランダムコポリマー・ターポリマー

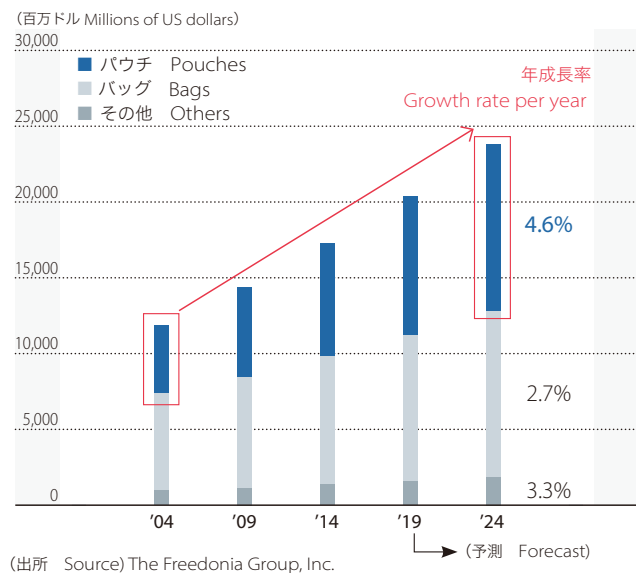
Remodeled GPS-2 production line in 2016
● Block copolymer for automobiles
▶ Random copolymer and terpolymer used as food packaging materials

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

(注) 暦年 (Note) Calendar year

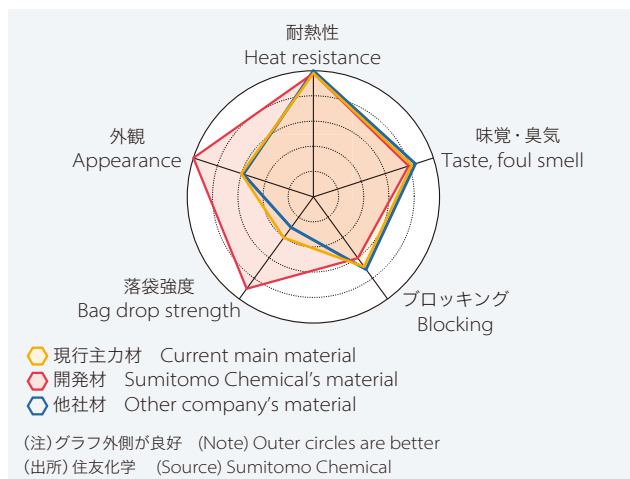
パウチ用ポリオレフィン材料の展開 Growing Demand for Polyolefin for Use in Pouches

■世界のフィルム包装市場における形態別シェア動向 Global Market Trends for Film Packaging by Type



■落袋強度の向上を実現するPP材料の開発 ~当社品の開発~ Development of Polypropylene with Higher Bag Drop Strength: Development of Sumitomo Chemical's Product

レンジ通蒸パウチに対しても、落袋強度に優れる当社開発材の展開を図る
Material developed by Sumitomo Chemical with superior strength can even be used in microwave steamer pouches



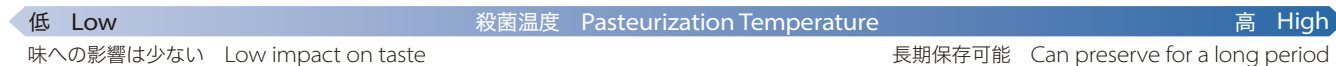
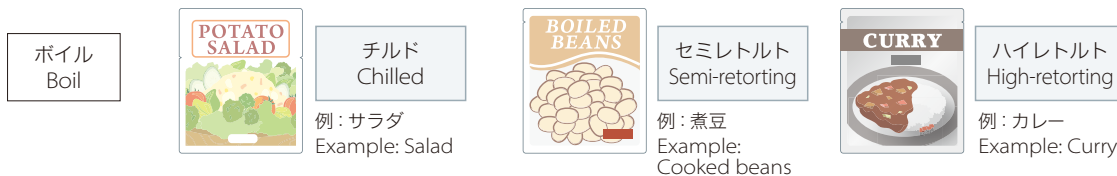
■包材開発の方向性 用途に応じた材料の最適化 Development Direction of Packaging Materials: Optimizing Materials for Each Application

消費動向の変化

- 食品市場の中心はスーパーからコンビニへシフト
- 高温殺菌のハイレットに加え、低温殺菌で味重視のセミレト領域の市場拡大
- 環境への配慮 (包装資材の軽量化)

Changing consumer trends

- Shift in main food markets from supermarkets to convenience stores
- In addition to high temperature pasteurization with high retorting, there is an expanding market in low temperature pasteurization with semi-retorting with an emphasis on taste
- Environmental friendliness (weight reduction of packaging materials)



熱処理(殺菌)温度 Heat processing (pasteurization) temperatures	100~110°C	120°C	130°C <
性能位置づけ Performance positioning	耐熱PE Heat-resistant PE	一般CPP* Ordinary CPP*	開発品 Sumitomo Chemical's product
耐熱性 Heat resistance	△	○	◎
臭気・味覚 Taste, foul smell	△	○	○
耐寒性(低温耐衝撃) Cold resistance (low temperature impact resistance)	○	△	○
低温ヒートシール性(高速充填) Low temperature heat sealing (high-speed filling)	○	○	△

* CPP: cast polypropylene

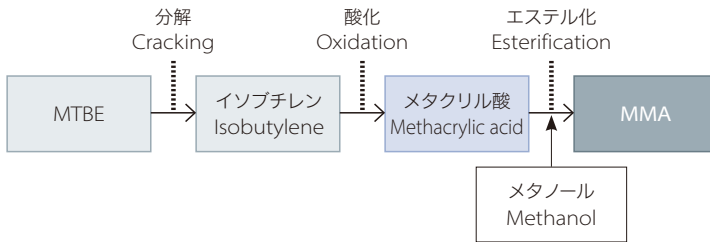
MMA

住友化学のMMA製造法

Sumitomo Chemical's Manufacturing Process for MMA

■イソブチレン直接酸化法

Isobutylene Direct Oxidation Method



- 1 硫酸を使用せず、排水の環境負荷が低い
- 2 反応熱の回収・有効利用により、エネルギー効率が高い
- 3 独自開発触媒を使用し、高い収率を達成

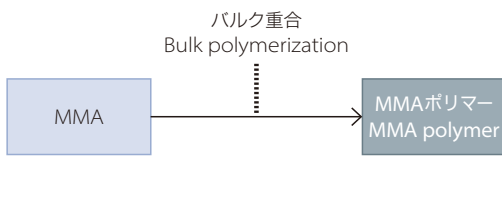
- 1 We do not use sulfuric acid, lessening the environmental impact from waste water.
- 2 Heat from reactions is recovered and used effectively for high energy-efficiency.
- 3 We use a special catalyst developed in-house that achieves high yield.

住友化学のMMAポリマー製造法

Sumitomo Chemical's Manufacturing Process for MMA Polymer

■バルク重合法

Bulk Polymerization Method



- 1 世界最大級のプラント(1系列5万トン/年)を活かした世界一の生産効率を達成
- 2 光学用途に最適な、高品質の製品を製造
- 3 多くのグレードを製造可能であり、さまざまな需要に対応

- 1 Utilizing our world-scale plant (1 production line producing 50k tons/year), we achieve the most efficient production in the world.
- 2 We manufacture products ideally suited for optical applications.
- 3 We can manufacture many grades, enabling us to meet demand for a variety of applications.

世界の化学会社のMMA生産能力

MMA Monomer/Polymer Production Capacity of World Chemical Companies

(2015年12月31日現在 As of December 31, 2015) (1,000 t/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	MMAモノマー MMA monomer			合計 Total
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	
三菱ケミカル Mitsubishi Chemical	333	211	848	1,392
ルーサイト Lucite	333	211	357	901
三菱レイヨン Mitsubishi Rayon			491	491
Evonik	151	300	100	551
Dow Chemical	475			475
住友化学 Sumitomo Chemical			313	313
吉林化学 Jilin Chemical			200	200
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	959	511	1,461	2,931
世界合計 World total	1,047	657	2,454	4,158

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2016」(住友化学除く)

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency (excluding Sumitomo Chemical)

(注) 住友化学はペトロ・ラービグでモノマー90千トン、ポリマー50千トンの増強を予定。

(Note) Sumitomo Chemical will expand production capacity for 90 thousand tons of MMA monomer and 50 thousand tons of MMA polymer in Petro Rabigh.

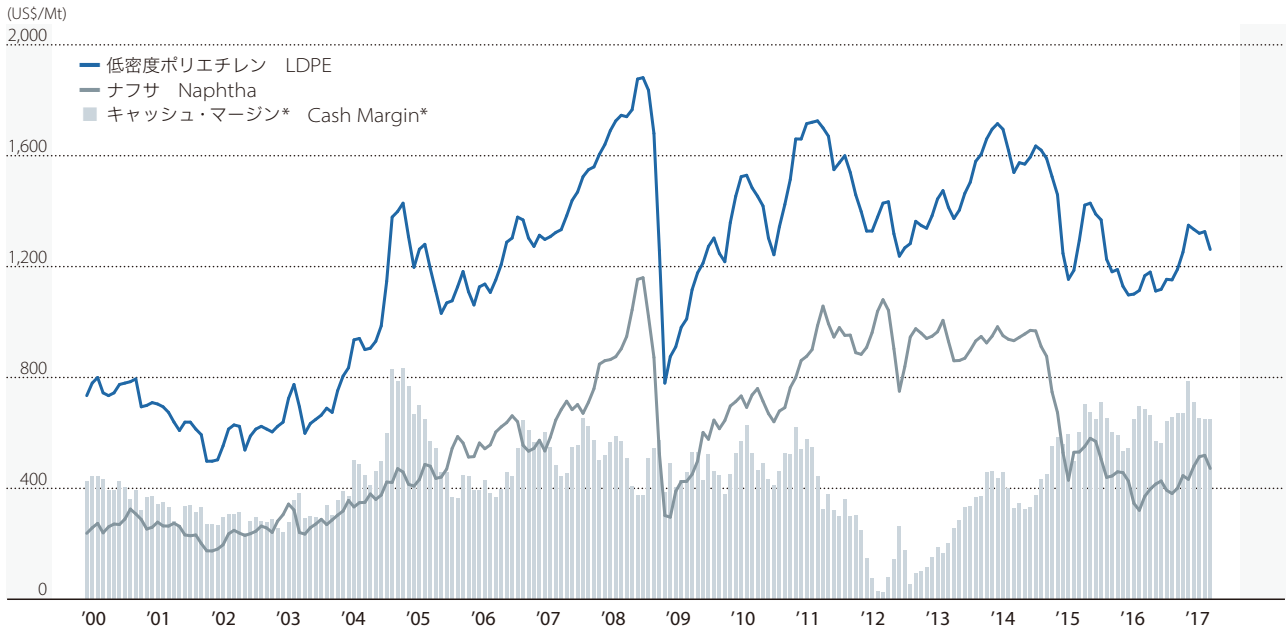
(2015年12月31日現在 As of December 31, 2015) (1,000 t/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	MMAポリマー MMA polymer			合計 Total
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	
奇美実業 Chimei			360	360
三菱ケミカル Mitsubishi Chemical			270	270
三菱レイヨン Mitsubishi Rayon			270	270
Evonik	105	85	80	270
Arkema	105	35	40	180
住友化学 Sumitomo Chemical			150	150
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	210	120	900	1,230
世界合計 World total	250	208	1,226	1,684

(出所) 当社推計 (Source) Sumitomo Chemical estimates

市況 / Market Conditions

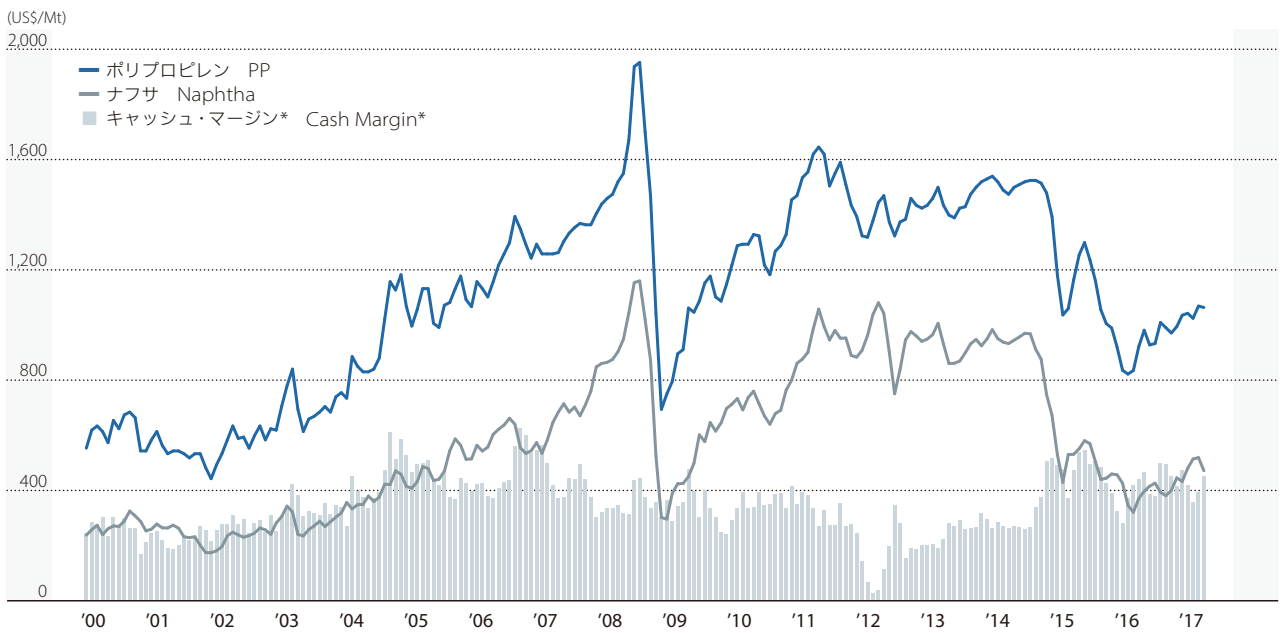
アジアのポリエチレン価格の推移 Price of Polyethylene in Asia



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

* LDPE-ナフサ×1.3の算式で推定した理論値 * Estimated theoretical value based on the formula "LDPE – naphtha × 1.3"

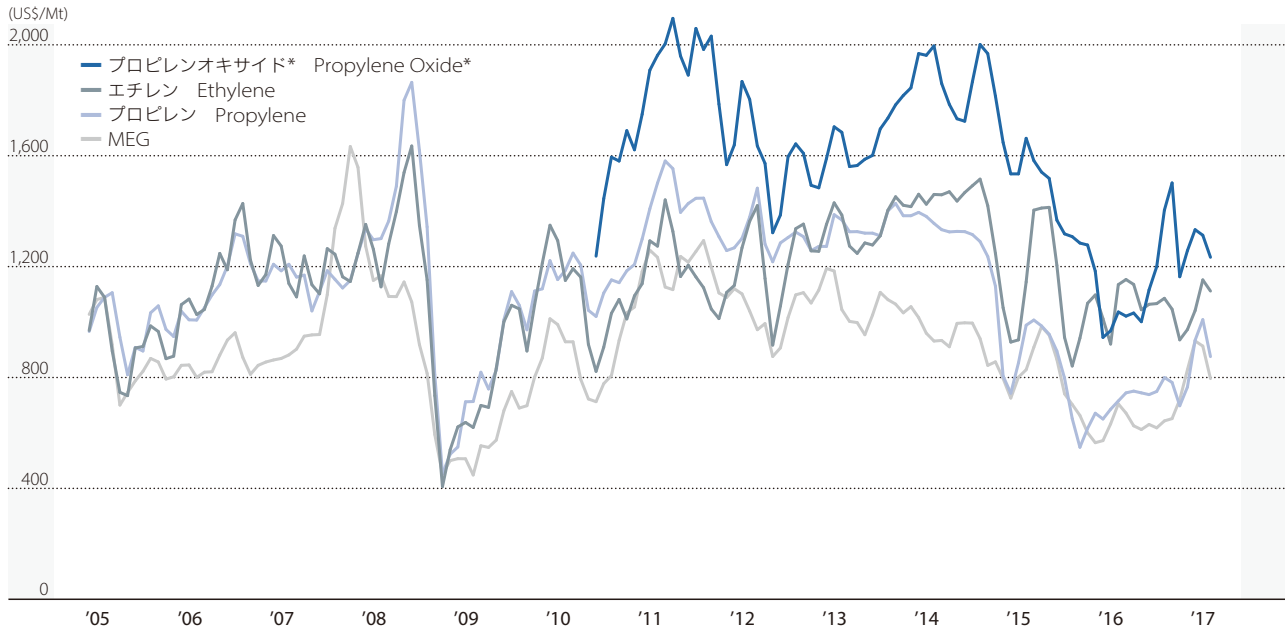
アジアのポリプロピレン価格の推移 Price of Polypropylene in Asia



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

* PP-ナフサ×1.3の算式で推定した理論値 * Estimated theoretical value based on the formula "PP – naphtha × 1.3"

アジアのオレフィン価格の推移 Price of Olefin in Asia

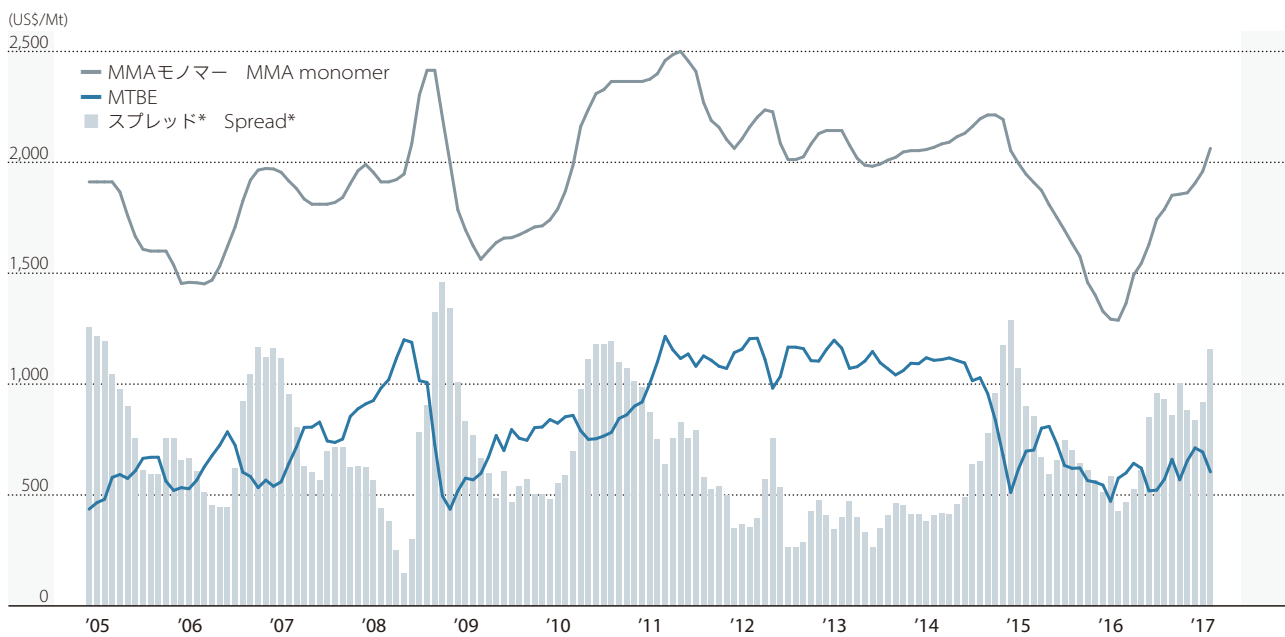


(出所 Source) ICIS (www.icis.com)

* プロピレンオキシド (CFR China) 2010年に新たに公開されたデータのため、2010年7月より表示

* Propylene oxide (CFR China) data newly released in 2010. Data shown from July 2010

MMAモノマーおよびMTBE価格の推移 Price of MMA Monomer and MTBE



(出所) MMAモノマー : ICIS (www.icis.com) MTBE: Platts

(Source) MMA monomer: ICIS (www.icis.com) MTBE: Platts

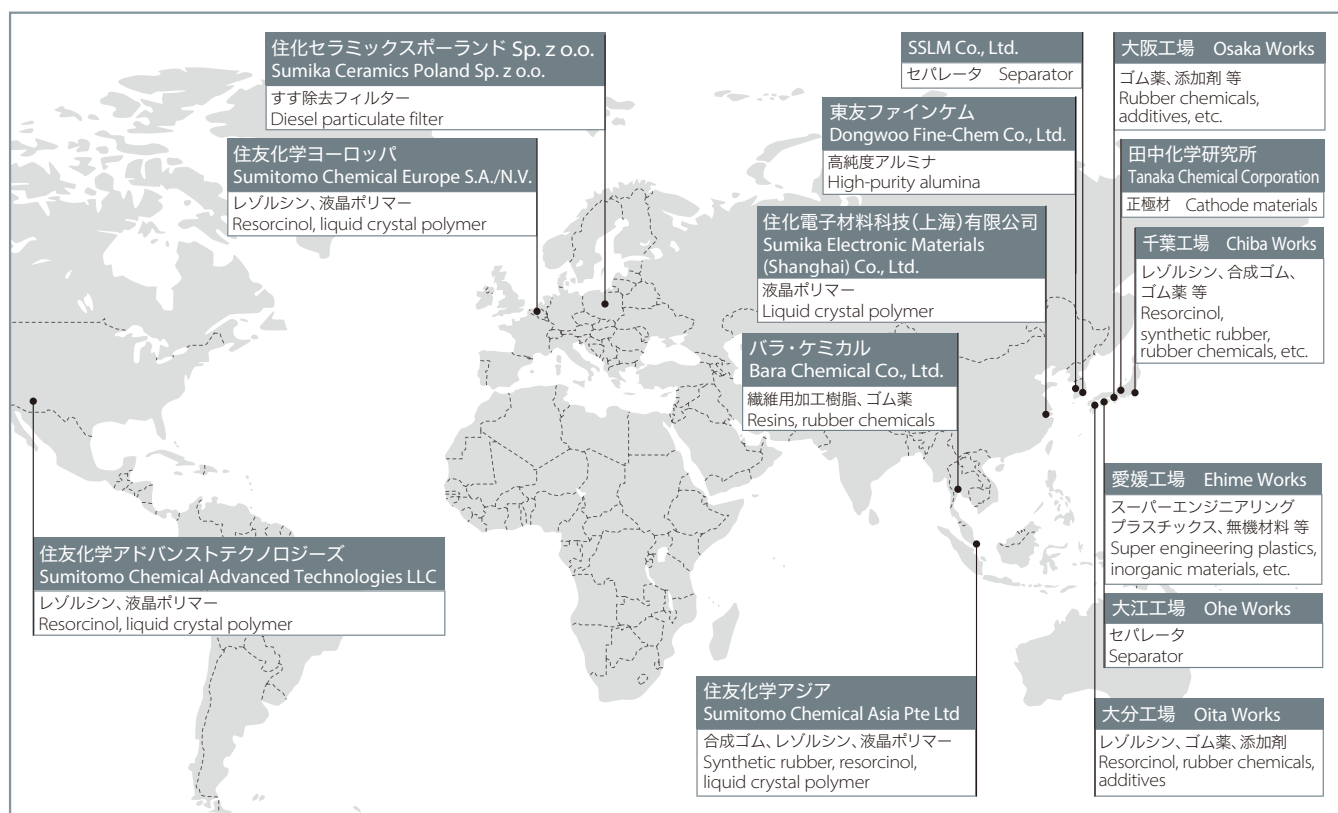
* MMAモノマー-MTBE×1.5の算式で推定した理論値

* Estimated theoretical value based on the formula "MMA monomer - MTBE × 1.5"

最近のトピックス / Topics

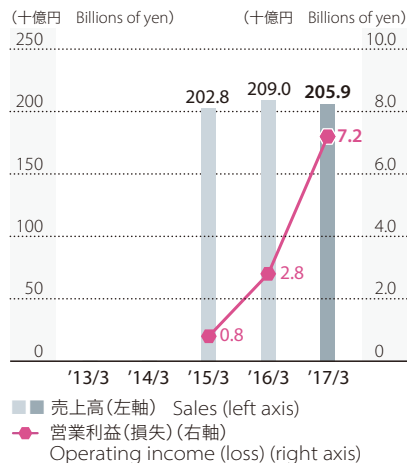
- 2009 ■ 電池部材事業部の新設 (リチウムイオン二次電池用セパレータ・正極材)。 ■ Established Battery Materials Division (separator and cathode materials for lithium-ion secondary batteries).
- 2010 ■ 大分工場にレゾルシン製造設備を新設。 ■ Completed a new plant to produce Resorcinol in Oita works.
- 2012 ■ 愛媛工場のLED用高純度アルミナ製造設備が完成。 ■ Expand production capacity for high-purity alumina used for LED in Ehime works.
- 2013 ■ 韓国におけるリチウムイオン二次電池材料用高純度アルミナ製造設備の新設。 ■ Completed production facilities for high-purity alumina used for lithium-ion secondary batteries in Korea.
- 2014 ■ シンガポールにS-SBR製造プラントが完成。 ■ Constructed a new plant in Singapore for the manufacture of the S-SBR.
- 2015 ■ エネルギー・機能材料部門を新設。 ■ Established Energy & Functional Materials sector.
- 2016 ■ 千葉工場にPES製造プラント新設を決定し、建設に着手。 ■ Decided to construct and started work on a new production facility for polyethersulfone (PES) at its Chiba Works.
- リチウムイオン二次電池用正極材を展開する田中化学研究所を第三者割当増資引き受けで子会社化。 ■ Acquired Tanaka Chemical Corp., a Japanese manufacturer of cathode materials for lithium-ion secondary batteries, via third-party allotment.
- 韓国でリチウムイオン二次電池用セパレータ製造設備の稼働開始。同設備の生産能力を4倍に増強することを決定。 ■ Began production of separators for lithium-ion secondary batteries at a plant in South Korea. Decided to increase the plant's production capacity fourfold.
- 2017 ■ 日本ゼオン株式会社とのS-SBR事業統合にあたり、ZS エラストマー株式会社を設立し、営業開始。 ■ Joint venture ZS Elastomer Co., Ltd. was established and began operation to integrate S-SBR businesses of Sumitomo Chemical and Zeon Corporation.

グローバル展開 / Globalization

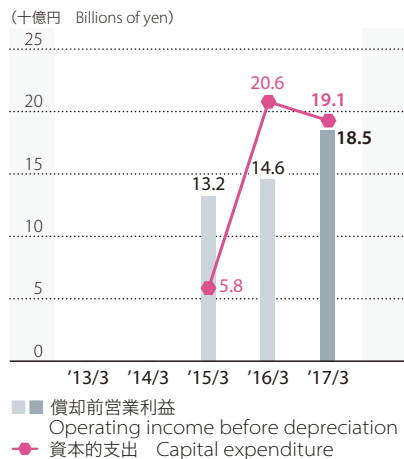


財務ハイライト / Financial Highlights

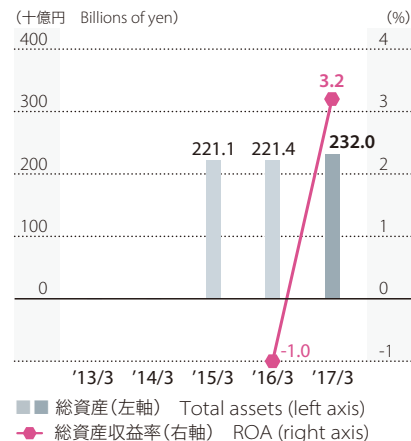
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



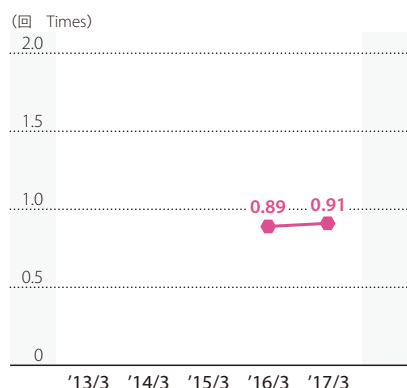
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



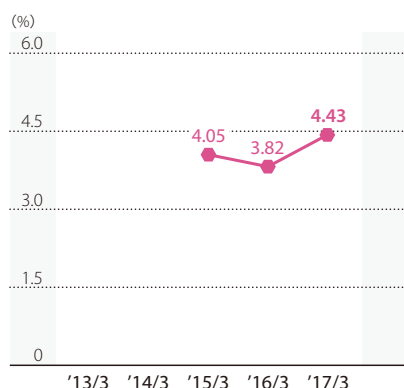
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



総資産回転率 Asset Turnover



売上高研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Net Sales



(注) 2015年3月期は総資産収益率と総資産回転率を除き、2015年4月1日付のセグメント変更後の区分に組み替えて表示

2016年3月期は総資産収益率と総資産回転率を除き、2016年4月1日付のセグメント変更後の区分に組み替えて表示

(Note) The figures for FY2014 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2015, except for return on assets and asset turnover
The figures for FY2015 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2016, except for return on assets and asset turnover

2016～2018年度 中期経営計画 / Corporate Business Plan FY2016 – FY2018

長期に目指す姿 Long-term Goal

「必要とされる材料を提供する」という顧客密着型のマインドセットにもとづき、グローバルに環境・エネルギー問題の解決に貢献
Contribute to solving environmental and energy issues on a global scale, with the customer-oriented mindset and commitment to "offering materials that are sought after"

2018年度計画* FY2018 Target*

売上高 2,600億円
営業利益 180億円
Net Sales
¥260 billion
Operating Income
¥18 billion

アクションプラン Action Plan

- 大型投資案件の早期収益事業化
- 高付加価値製品シフト
- 新製品の早期上市と戦力化
- Promptly make the major investment projects profitable
- Shift to high value-added products
- Accelerate the launch of new products and promptly make them profitable

検討課題 Major Issues

- 環境・エネルギー・高機能材料分野における新規事業創生
- Develop new businesses in the environment, energy, high-functional material areas

* 2016年4月1日付の事業移管後の経営目標 * Management targets after transfer of business on April 1, 2016

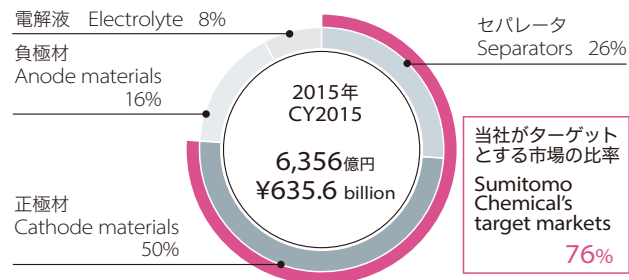
定量および定性情報 / Facts and Figures

リチウムイオン二次電池材料 Materials for Lithium-ion Secondary Batteries

リチウムイオン二次電池 Lithium-ion Secondary Battery

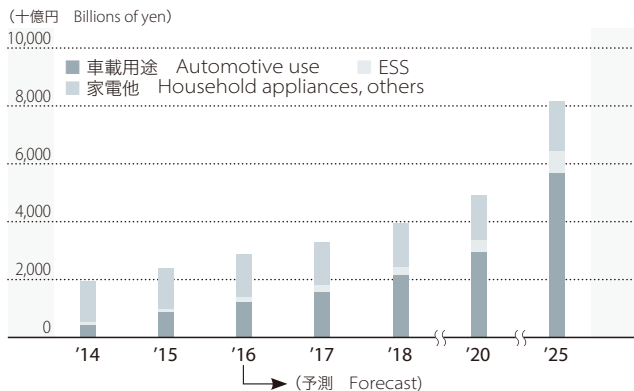
リチウムイオン二次電池の市場トレンド Market Trend of Lithium-ion Secondary Battery

■リチウムイオン二次電池 主要4部材の市場 Market of 4 Major Components and Materials for Lithium-ion Secondary Batteries

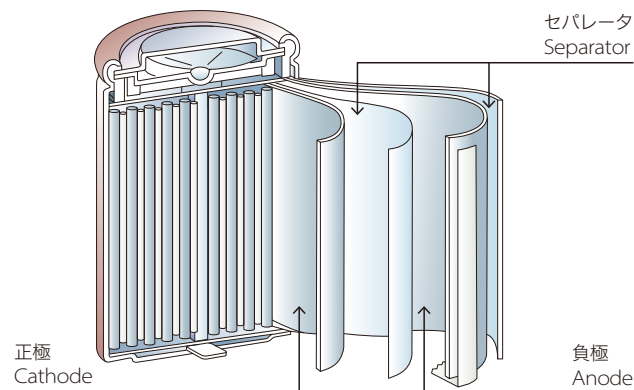


(出所) 富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望 2016 -エネルギーデバイス編-」
(Source) "Future Outlook of Energy, Large Scale Secondary Battery, and Materials 2016; Energy Devices" by Fuji Keizai

■リチウムイオン二次電池の市場予想 Market Outlook for Lithium-ion Secondary Batteries

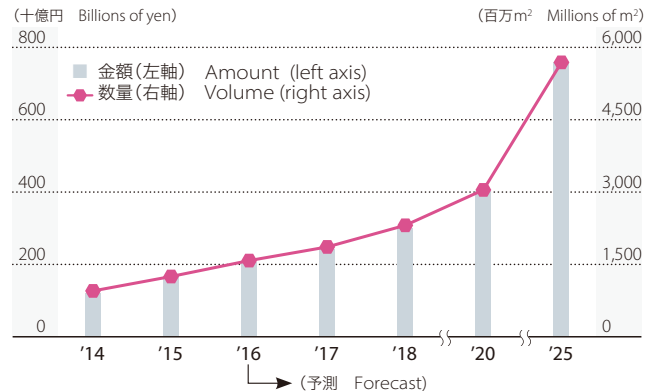


リチウムイオン二次電池の構造 Structure of Lithium-ion Secondary Battery



セパレータ Separator

セパレータ市場トレンド Separator Market Trend



住友化学のセパレータ事業 Separator Business of Sumitomo Chemical

■アラミドコーティングセパレータの優位性 Advantages of Aramid-coated Separator

- 耐熱性 (安全性) が高い ● High heat resistance, greater safety
- 軽量 ● Lightweight
- 粉落が少ない ● Less powder dust

自動車用等の高容量電池に最適
Best suited for high-capacity batteries for
automotive and other applications

エコカー向けに需要拡大中
Increasing demand for use in eco-cars

■セパレータの能力増強計画 Separator Production Capacity Expansion Plan

生産能力: 韓国工場の生産能力を4倍増
稼働開始時期: 2017年8月以降順次

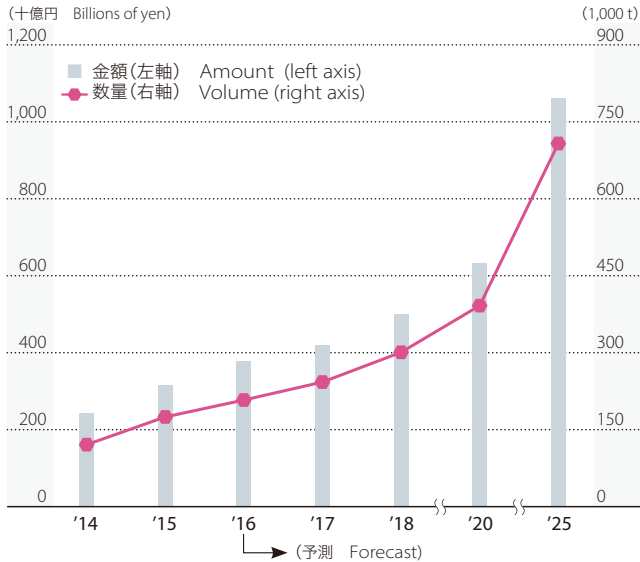
Production capacity: South Korea production capacity
to be quadrupled
Start of operation: In stages from August 2017

セパレータの生産能力 Separator Production Capacity

		将来 Future	
日本 Japan	約1億m ²	Approx. 100 million m ²	2016年度末比 4倍 4x compared to end of FY2016
韓国 South Korea	約3億m ²	Approx. 300 million m ²	
計 Total	約4億m ²	Approx. 400 million m ²	

正極材 Cathode Materials

正極材の市場トレンド Cathode Materials Market Trends



(出所) 富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望 2016 ―エネルギーデバイス編―」
(Source) "Future Outlook of Energy, Large Scale Secondary Battery, and Materials 2016; Energy Devices" by Fuji Keizai

正極材事業への本格参入 Entry into Cathode Materials Business

田中化学研究所の概要 Profile of Tanaka Chemical Corporation

事業概要: 正極材・触媒原料の製造・販売
売上高: 2015年度 約153億円

Business: Manufacture and sale of cathode materials and catalyst raw materials

Net sales: Approx. JPY 15.3 billion in FY2015

第三者割当増資により子会社化 Became Sumitomo Chemical's subsidiary through private share placement

取得株数: 1,050万株 (引受金額: 約66億円)
保有株数: 1,270万株 (出資比率50.1%)

Shares acquired: 10.5 million (subscription value: Approx. JPY 6.6 billion)
Shares owned: 12.7 million (investment ratio of 50.1%)

買収の狙い Aim of acquisition

両社の強みを生かした車載向け高性能正極材の開発・上市の加速

Accelerate development and launch of highly functional cathode materials for automotive batteries by leveraging the two companies' strengths

正極材の共同開発品 Jointly Developed Cathode Materials

■ 技術面の強みの融合

Fusion of Technological Strengths

住友化学の強み Sumitomo Chemical's strengths

- 微粒高結晶化技術 Granular high-crystallization technology
- 分析・評価のノウハウ Experience with analysis and evaluation
 - ▶ 正極材の高出力化に貢献
Contributing to higher power output of cathode materials
 - ▶ 分析・評価したデータを開発へ迅速にフィードバック
Rapidly feeding data that has been analyzed and evaluated back into development

田中化学研究所の強み Tanaka Chemical's strengths

- 前駆体形態制御技術 Control technology of precursor morphology
- 量産化のノウハウ Experience with mass production
- 厳しい品質管理が求められる車載用途への対応力
Ability to support the strict quality management required for automotive applications
 - ▶ 正極材の高容量化に貢献
Contributing to higher capacity of cathode materials
 - ▶ 顧客の電池製造プロセスに適合し、取り扱いやすい正極材の実現
Providing easy-to-handle cathode materials, adapted to customers' battery manufacturing processes

■ セパレータ事業とのシナジー

Synergy with Sumitomo Chemical's Separator Business

- 電池に対する要求性能に関する市場情報が収集可能
- 電池の安全性に関する設計・評価技術を保有
 - ▶ セパレータ事業を通して蓄積された安全性の知識を、正極材の設計・評価に活用可能
- Able to collect market information about the required performance for batteries
- Retaining design and evaluation technology for battery safety
 - ▶ Enabling the use of the safety knowledge Sumitomo Chemical has accumulated through its separator business in the design and evaluation of cathodes

PHEV向け正極材: 粒子制御技術により、特徴ある粒子形状を実現し、高出力を可能とした
EV向け正極材: 高容量と寿命、安全性のバランスをとった高容量タイプも開発中

Cathode materials for plug-in hybrid electric vehicles (PHEV):

Particle control technology has enabled the creation of characteristic particle shapes and high output

Cathode materials for electric vehicles (EV):

A high-capacity type with a balance between high capacity, long life and safety is currently in development

スーパーエンジニアリングプラスチック(SEP) Super Engineering Plastics (SEP)

SEPの概要 Overview of SEP

	特長 Advantages	主用途 Main applications	目標 Goals
液晶ポリマー LCP	高耐熱性 高流動性 寸法安定性 High heat resistance High fluidity Dimensional stability	電子部品 (コネクタ用) Electronic components (Connectors)	自動車部品用途の新規開発 New development of automotive applications
ポリエーテルサルホン PES	高耐熱性 高耐クリープ性* 寸法安定性 難燃性 高耐水性 High heat resistance High creep resistance* Dimensional stability Flame retardance High resistance to water	炭素繊維複合材料(航空機用) 高性能膜(人工透析膜用) Carbon fiber composite materials (for use in aircraft) High-performance coating film (Dialysis membrane use)	航空機、自動車部品、高性能膜等での拡販 Expand sales for use in airplanes, automobile components, and high-performance coating film

* 高温環境での荷重下においても材料の変形が起こりにくい性質

* A property that makes the material resist deformation even when under heavy load in a high temperature environment

自動車向けSEPの用途展開 Development of Automotive Applications for SEP

軽量化のための金属代替や、電装化・自動運転技術の進化に伴う新規用途拡大を期待

SEP is expected to replace metal for light weight and also to be used in new applications that will emerge due to the advance of automatic driving technology and increased use of electrical and electronic components and systems in cars.

1 エンジン、トランスミッション関連部品
Engine and transmission components

2 ランプ関連部品
Headlight components

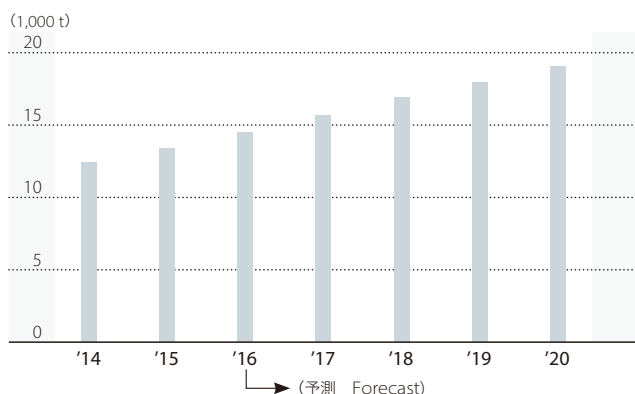
3 電送関連部品(リレー等)
Electrical components (e.g., relays)

4 排気系部品
Exhaust system components

5 外板部材等(炭素繊維複合材料)
External panel components
(carbon fiber composite materials)

PESの市場と住友化学の生産能力 PES Market and Sumitomo Chemical's Production Capacity

■ PESの市場トレンド PES Market Trends



(出所) 富士経済「2017年 エンプラ市場の展望とグローバル戦略」
(Source) "Market Outlook for Engineering Plastic and Global" by Fuji Keizai

■ PESの増強計画 Construction Plan for Second PES Commercial Plant

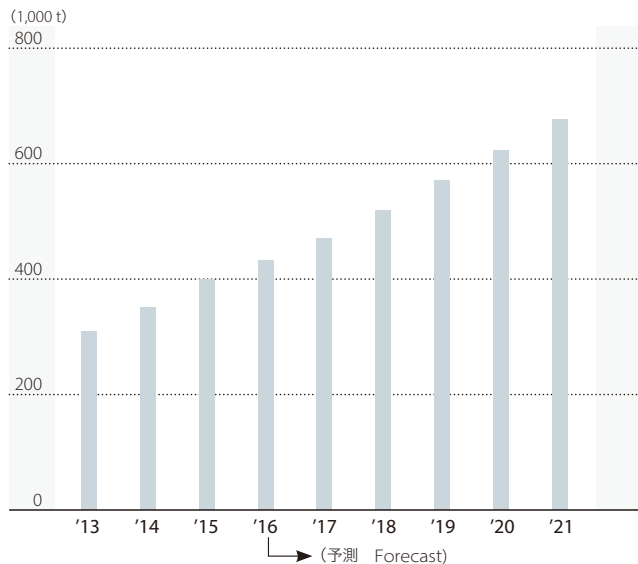
時期: 2018年1~3月完成
生産能力: 約3,000トン/年*
場所: 千葉工場

Date: Start commercial scale production in the January-March quarter of 2018
Production capacity: About 3,000 tons/year*
Location: Chiba works

* 愛媛工場の既存設備と合わせると増強後の生産能力は2016年12月末比で倍増
* Combined with the existing facility in Ehime works, Sumitomo Chemical's total PES production capacity will grow twofold compared to the end of December, 2016.

溶液重合法スチレンブタジエンゴム(S-SBR) Solution Styrene Butadiene Rubber (S-SBR)

高性能省燃費タイヤ用S-SBR需要予測 Demand for S-SBR for High-performance Fuel-efficient Tires



日本ゼオンとの合弁会社設立 Establishment of a Joint Venture with Zeon

名称: ZSエラストマー株式会社
 営業開始: 2017年4月3日
 出資比率: 日本ゼオン株式会社: 60%、住友化学株式会社: 40%

Company name: ZS Elastomer Co., Ltd.
 Start of operations: April 3, 2017
 Major shareholders and ratio of shares held:
 Zeon Corporation: 60%, Sumitomo Chemical: 40%

事業内容 Business operations

現在: S-SBRの販売と研究開発
 将来: 販売・研究開発以外(製造含む)を統合予定

Current: Sales and R&D for S-SBR

Future: Planning to integrate functions outside of sales and R&D (including manufacturing)

目的 Goals

- 1 新製品開発力の強化
Strengthen development capability for new products
- 2 コスト競争力の強化
(両社合わせた生産能力は年間17.3万トン。
当社: 4.8万トン、日本ゼオン: 12.5万トン)
Strengthen cost competitiveness
(Combined production capacity for both companies: 173,000 tons/year.
Sumitomo Chemical: 48,000 tons/year, Zeon: 125,000 tons/year)
- 3 安定供給の確保
Secure stable supply

新製品開発力の強化 Strengthening Development Capability for New Products

高性能省燃費タイヤに求められる性能
Performance required for high-performance fuel-efficient tires

- 省燃費性 ● ウェットグリップ性* ● 耐摩耗性
- High fuel efficiency ● High wet-grip performance* ● High wear resistance

住友化学と日本ゼオンの持つ技術 Technologies of Sumitomo Chemical and Zeon

変性技術 Modification technology

独自の変性技術を用いて、補強剤のシリカの分散を改善させることで、省燃費性とウェットグリップ性を向上させる
Improving fuel consumption and wet-grip performance by improving the dispersion of silica, a reinforcing filler in tires, using proprietary modification technology

バッチ法 Batch manufacturing

一回の生産が重合開始から終了までワンサイクルとなっていることから、分子構造や分子量を容易に制御できる
Enables easy control of molecular structure and molecular weight because polymerization for each unit is done in one cycle, from start to finish

ポリマー構造制御技術 Polymer structure control technology

添加剤、重合条件、製造方式を組み合わせることにより、広範囲な構造のS-SBRを効率的に生産できる
Efficiently producing a broad range of S-SBR structures by combining additives, polymerization conditions, and manufacturing methods

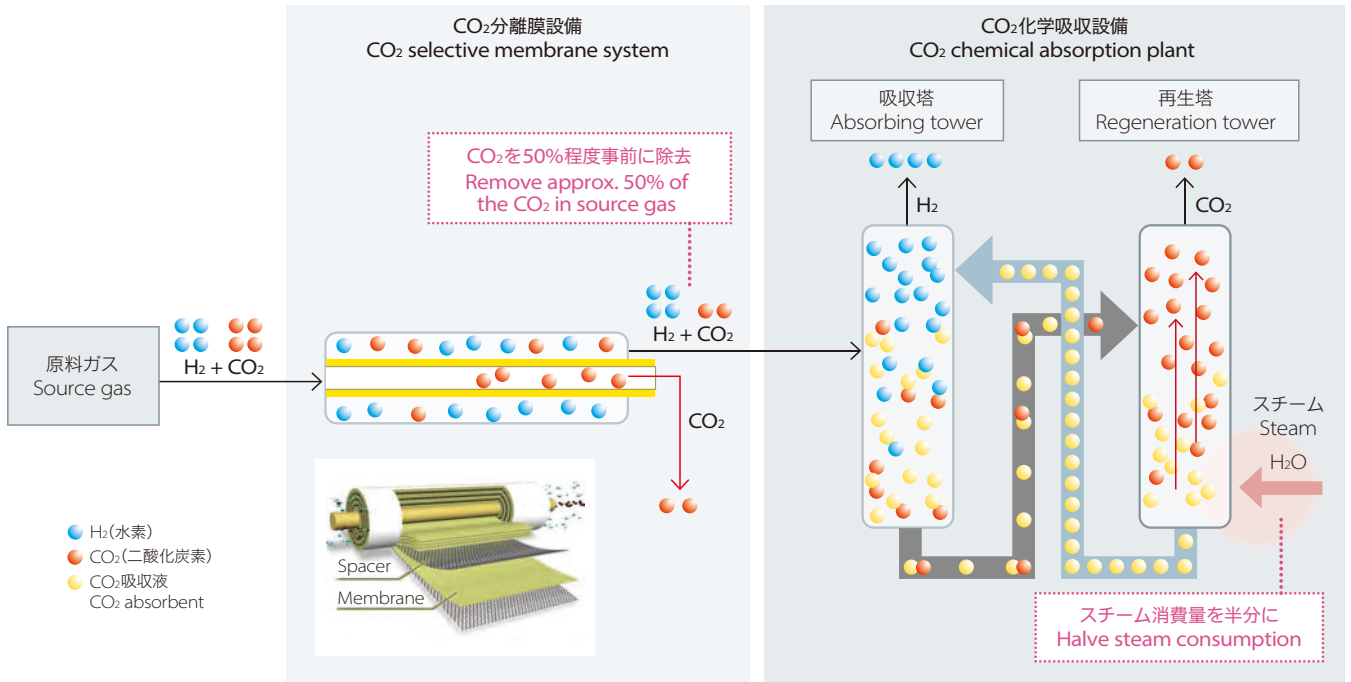
両社の技術を融合し、高性能省燃費タイヤに求められる性能バランスに優れたS-SBRを開発
Developing S-SBR with the excellent performance balance demanded for high-performance fuel-efficient tires by combining the two companies' technologies

* 濡れた滑りやすい路面でのグリップ力 * The ability to grip wet, easy-to-skid roads

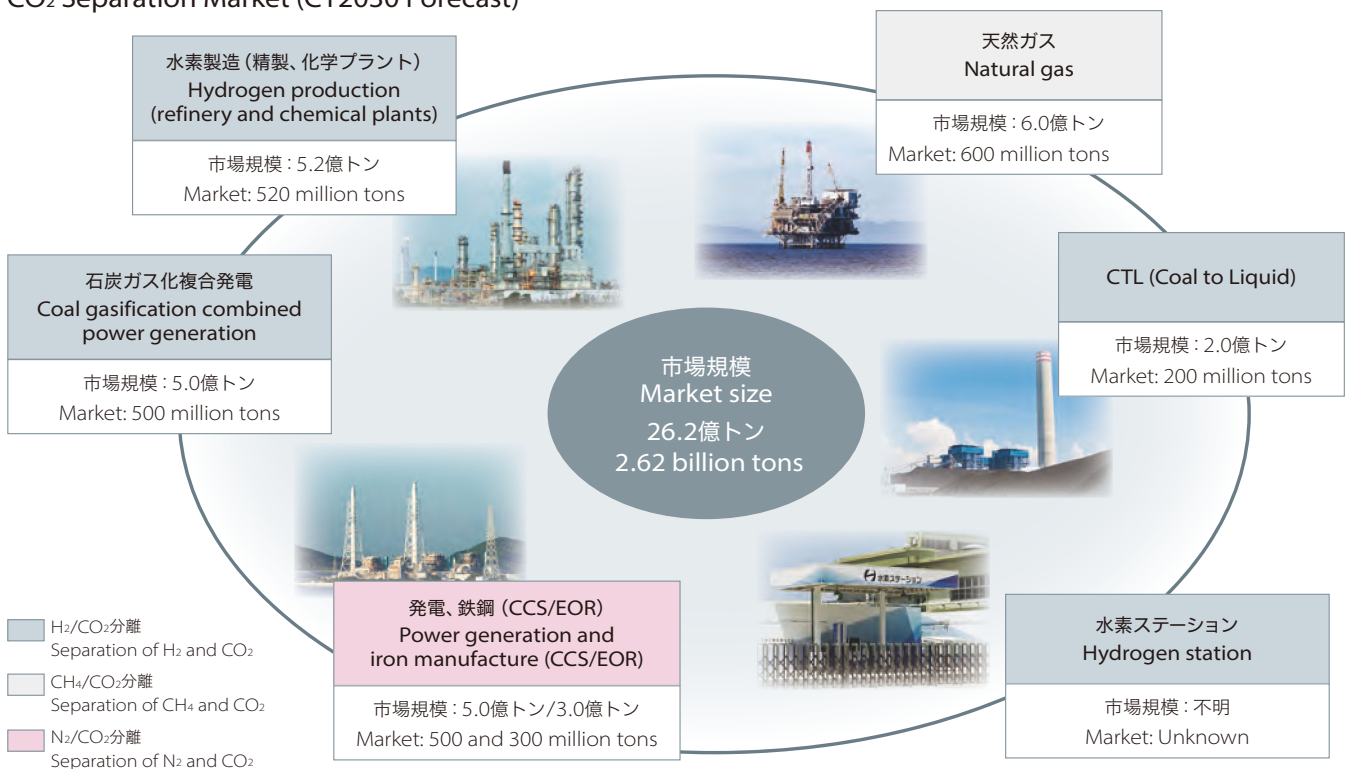
CO₂分離膜 CO₂ Separation Membrane

化学吸収設備の前工程にCO₂分離膜設備を設置し、CO₂を50%程度事前に除去することで、スチームコストを削減。

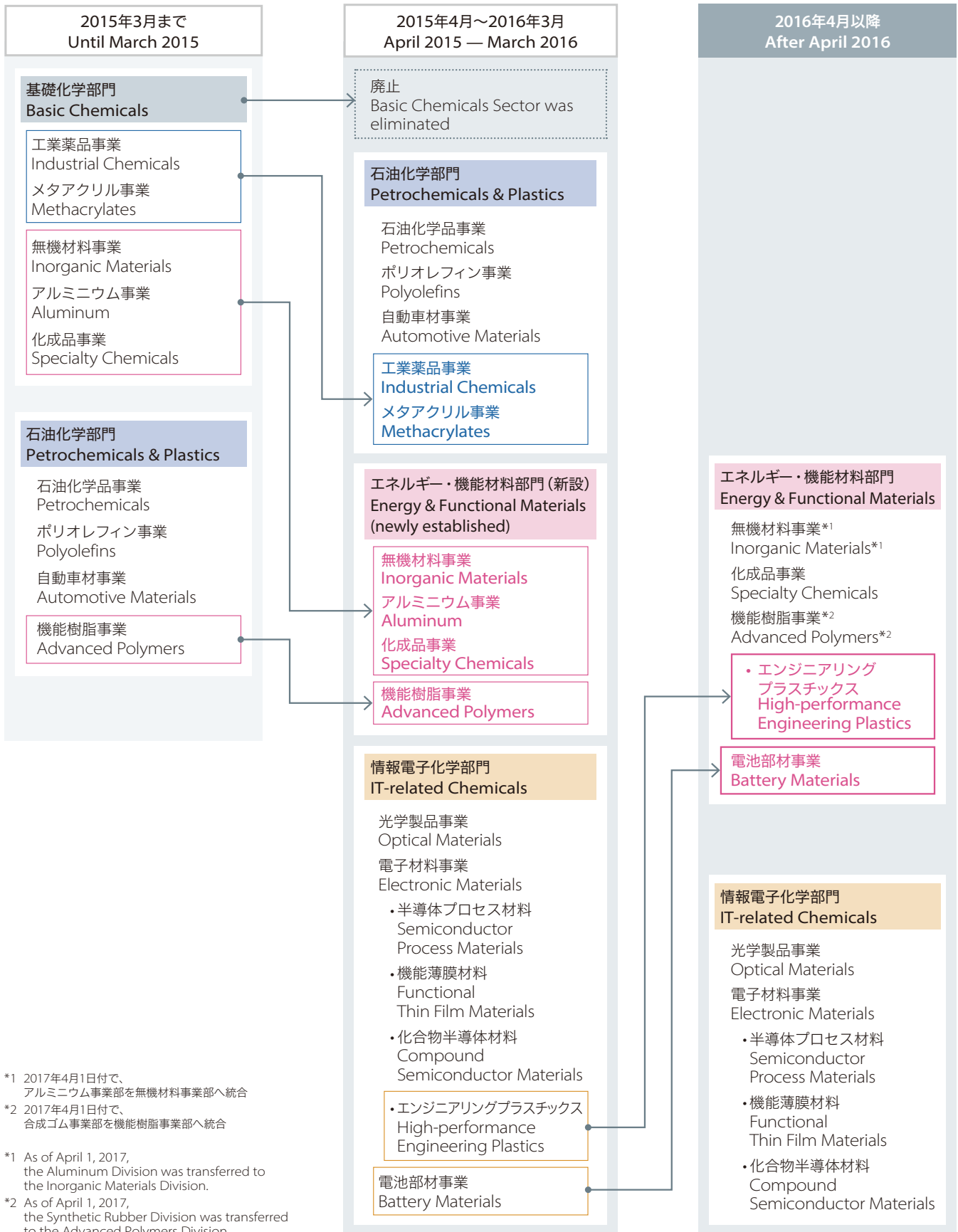
The CO₂ selective membrane system, installed upstream of CO₂ chemical absorption plant, removes approx. 50% of the CO₂ contained in the source gas, reducing the steam cost incurred in the absorption plant.



CO₂分離市場 (2030年予想) CO₂ Separation Market (CY2030 Forecast)



エネルギー・機能材料部門の新設・強化 Establishing and Strengthening Energy & Functional Materials Sector



*1 2017年4月1日付で、アルミニウム事業部を無機材料事業部へ統合

*2 2017年4月1日付で、合成ゴム事業部を機能樹脂事業部へ統合

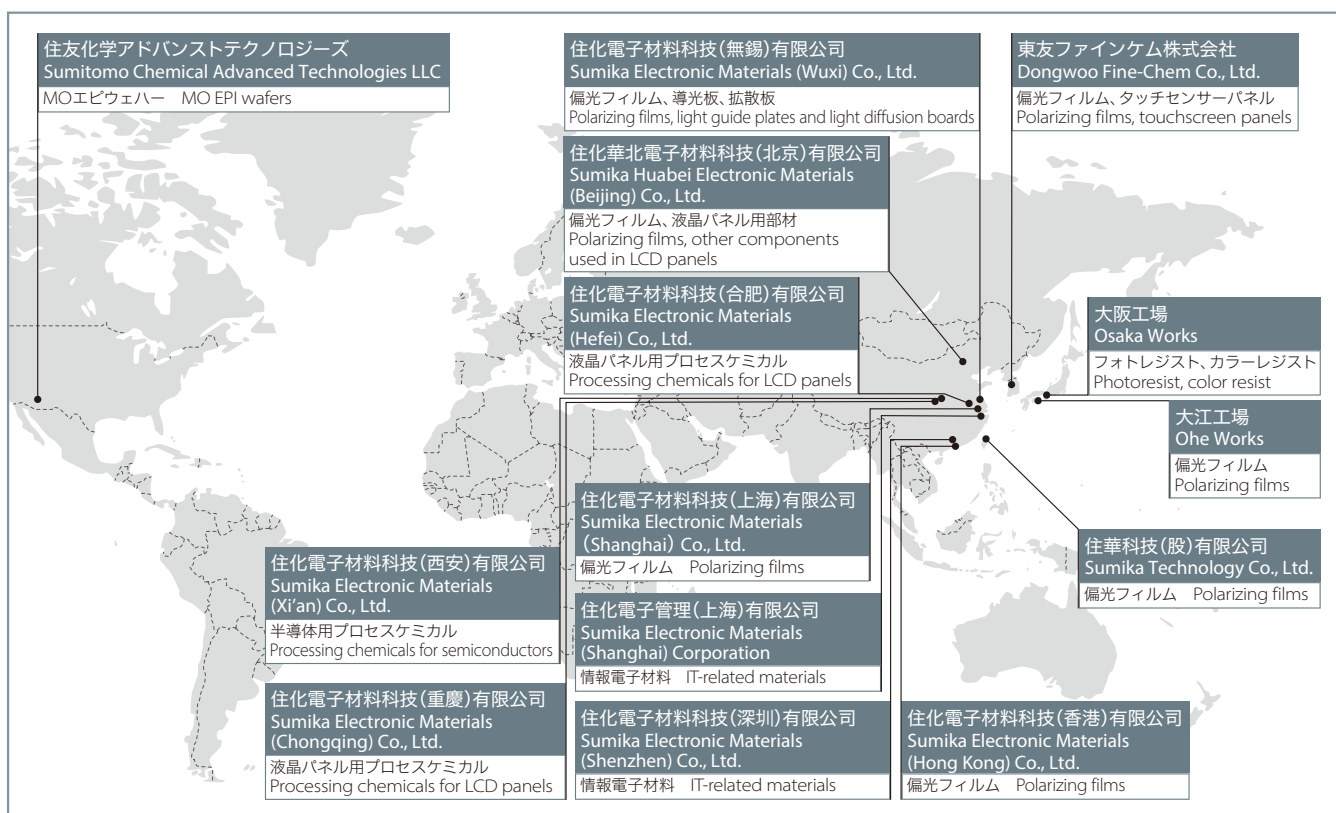
*1 As of April 1, 2017, the Aluminum Division was transferred to the Inorganic Materials Division.

*2 As of April 1, 2017, the Synthetic Rubber Division was transferred to the Advanced Polymers Division.

最近のトピックス / Topics

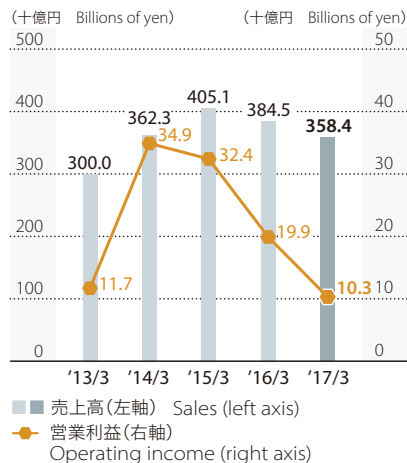
- | | | |
|------|---|---|
| 2008 | ■ 韓国で偏光フィルムの生産能力を増強 (KPL5)。 | ■ Completed further capacity expansion for polarizing film in Korea (KPL5). |
| 2009 | ■ ArFレジスト工場の完成。 | ■ Completed ArF Photoresists manufacturing plant. |
| | ■ 日本で偏光フィルムの生産能力を増強 (EPL3)。 | ■ Completed further capacity expansion for polarizing film in Japan (EPL3). |
| | ■ 中国の北京に偏光フィルムの製造・販売を行う住化華北電子材料科技(北京)有限公司を設立。 | ■ Established Sumika Huabei Electronic Materials (Beijing) Co., Ltd. in Beijing, China for manufacturing and sales of polarizing film. |
| 2010 | ■ 中国の合肥に液晶パネル用プロセスケミカル工場が完成。 | ■ Completed manufacturing plant for processing chemicals for LCD panels in Hefei, China. |
| 2011 | ■ 韓国にLED用サファイア基板の研究開発・製造・販売を行うSSLMを設立。 | ■ Established SSLM Co., Ltd. for research & development, manufacturing, and sales of sapphire substrates for LEDs. |
| | ■ 台湾で超広幅偏光フィルムの製造設備が完成 (TPL3)。 | ■ Completed the production capacity for ultra-wide polarizing film in Taiwan (TPL3). |
| 2012 | ■ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル事業開始。 | ■ Initiated manufacturing and sales of touchscreen panels in Korea. |
| 2013 | ■ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル製造設備を増強。 | ■ Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea. |
| 2014 | ■ 中国の西安に半導体用ケミカル工場が完成。 | ■ Completed manufacturing plant for chemicals for semiconductor process in Xi'an, China. |
| 2015 | ■ 日立金属株式会社の化合物半導体事業を買収し、茨城県日立市に株式会社サイオクスを設立。 | ■ Acquired the compound semiconductor materials business of Hitachi Metals Ltd. and established SCIOCS Co., Ltd. in Hitachi City, Ibaraki Prefecture. |
| | ■ フィルム型タッチセンサーパネルを上市。 | ■ Released film-type touchscreen panels. |
| 2016 | ■ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル製造設備を増強。 | ■ Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea. |
| 2017 | ■ 韓国でフィルム型タッチセンサーパネル製造設備の増強決定。 | ■ Decided to expand capacity of a manufacturing facility for film-type touchscreen panels in Korea. |

グローバル展開 / Globalization

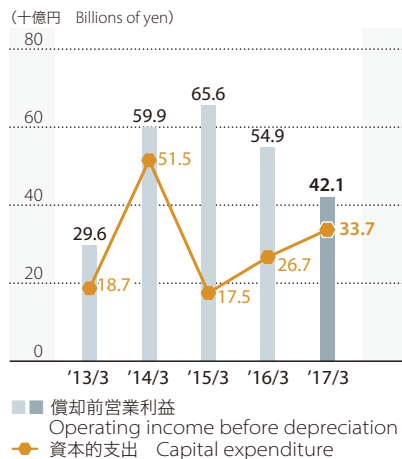


財務ハイライト / Financial Highlights

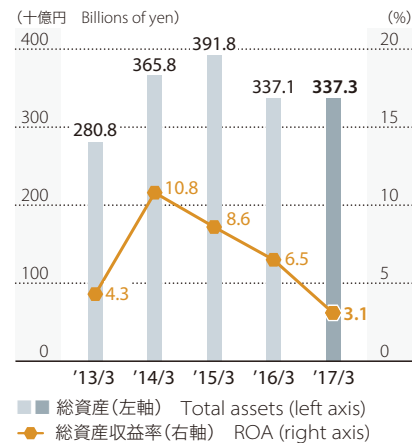
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



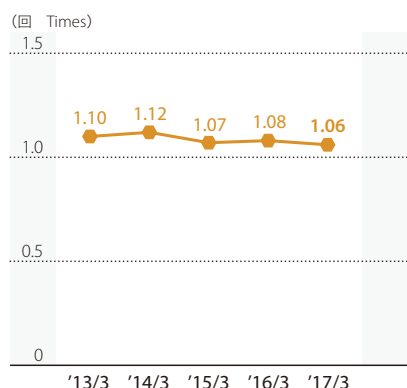
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



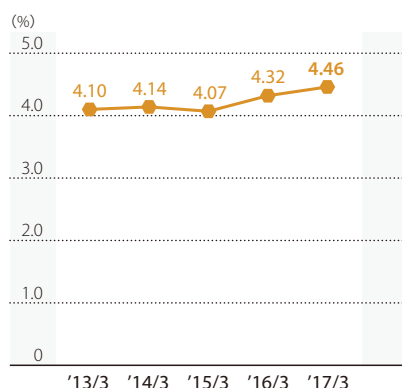
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



総資産回転率 Asset Turnover



売上高研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Net Sales



(注)2016年3月期は総資産収益率と総資産回転率を除き、2016年4月1日付のセグメント変更後の区分に組み替えて表示
(Note) The figures for FY2015 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2016, except for return on assets and asset turnover

2016～2018年度 中期経営計画 / Corporate Business Plan FY2016 – FY2018

長期に目指す姿 Long-term Goal

素材開発と擦り合わせ技術の融合により、ICT産業の変化に対応した新たな価値を提供
Deliver new value that responds to the changes in the ICT industry by leveraging our material development capabilities in collaborative development with customers

2018年度計画* FY2018 Target*

売上高 4,900億円
営業利益 340億円
Net Sales
¥490 billion
Operating Income
¥34 billion

アクションプラン Action Plan

- ・偏光フィルム事業のサステナビリティ確保
- ・タッチセンサー事業の拡大
- ・半導体材料の事業拡大

- ・Secure sustainability of the polarizer business
- ・Expand the touchscreen business
- ・Expand the semiconductor materials business

検討課題 Major Issues

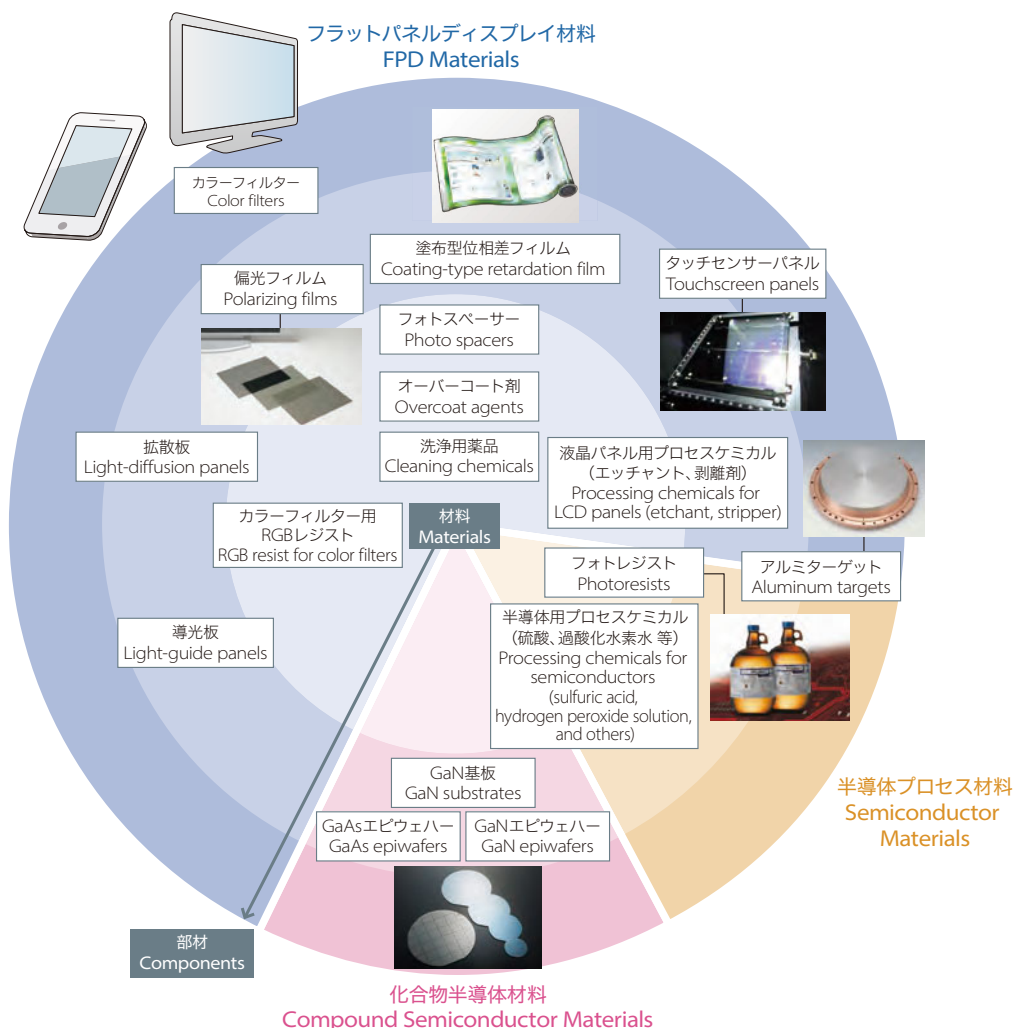
- ・偏光フィルム、タッチセンサーに次ぐ新たなコア事業の確立

- ・Develop a new core business in addition to the polarizer and touchscreen businesses

* 2016年4月1日付の事業移管後の経営目標 * Management targets after transfer of business on April 1, 2016

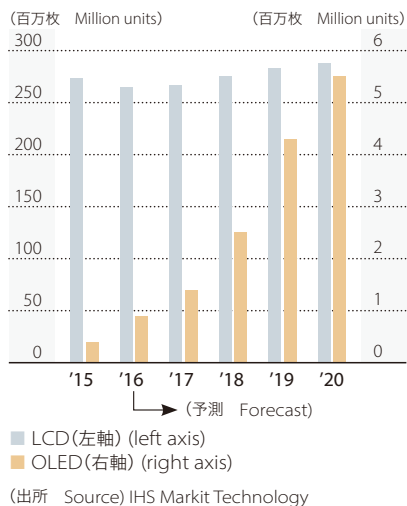
定量および定性情報 / Facts and Figures

情報電子化学部門の事業 Business Overview of IT-related Chemicals

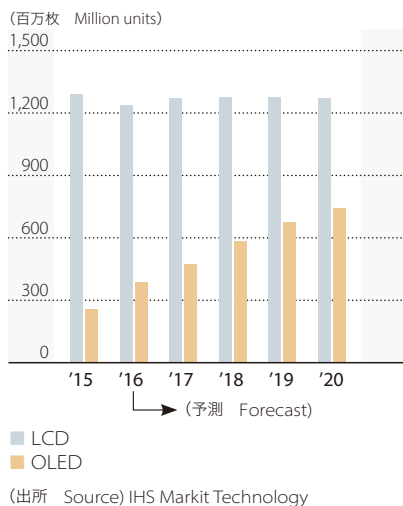


フラットパネルディスプレイ部材 FPD Materials

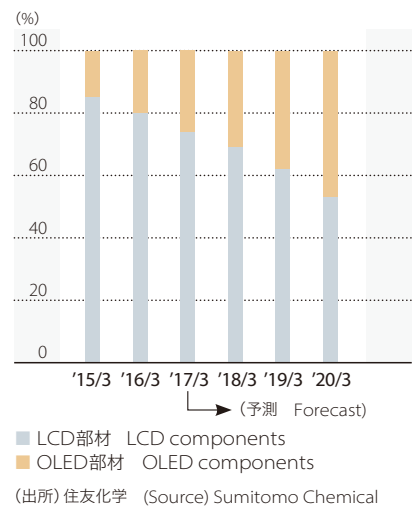
テレビ用パネル技術別出荷枚数
Displays for TV Shipments by Technology



スマートフォン用パネル技術別出荷枚数
Displays for Smartphone Shipments by Technology



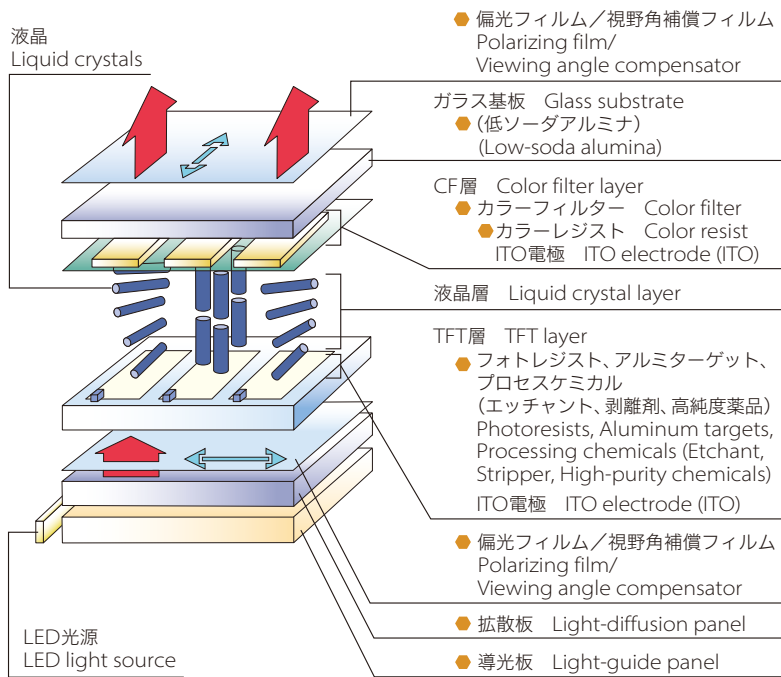
当社ディスプレイ部材の売上構成比の推移
Change in Composition of Our Display Components Sales



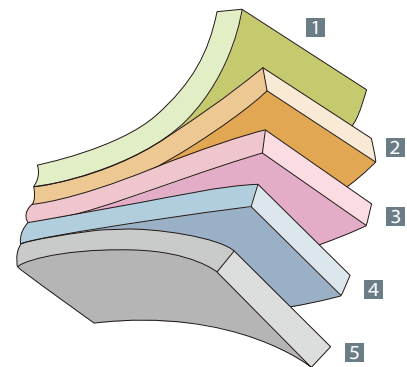
液晶部材 LCD Materials

液晶ディスプレイに使われる住友化学の製品 Sumitomo Chemical Products Used in LCD Panels

■液晶ディスプレイの構造 Structure of Liquid Crystal Displays



■偏光フィルムの構造 Structure of Polarizing Film



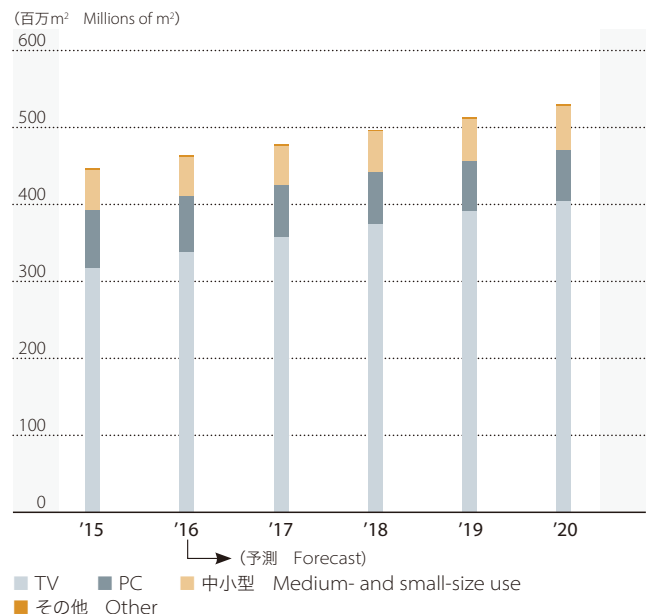
- 1 表面処理層 Surface treatment layer
- 2 保護フィルム Protection film
- 3 偏光子 Polarizer
- 4 保護フィルム/視野角補償フィルム
Protection film/Viewing angle compensator
- 5 粘着剤 Pressure-sensitive adhesive

偏光フィルム Polarizing Films

■偏光フィルムの事業戦略 Business Strategy of Polarizing Films

	事業環境 Business environment	事業戦略 Business strategy
テレビ用 ディスプレイ Displays for TV	<ul style="list-style-type: none"> ・液晶テレビ市場の成熟化 ・中国でのディスプレイ生産拡大 ・The maturing LCD TV market ・An increase in production of displays in China 	<ul style="list-style-type: none"> ・中国市場でのシェア確保 ・大型ハイエンドテレビ向け自社部材偏光フィルムの販売拡大 ・Secure a share of the Chinese market ・Expand sales of polarizing films for large high-end televisions
モバイル用 ディスプレイ Displays for Mobile Devices	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォン市場の成長鈍化 ・OLEDディスプレイの需要拡大 ・A slowdown in the growth of the smartphone market ・Increasing demand for OLED displays 	<ul style="list-style-type: none"> ・高採算製品の販売拡大 ・OLED向け偏光フィルムの販売拡大と新製品の開発・上市加速 ・Expand sales of highly profitable products ・Expand sales of polarizing films for OLEDs and accelerate the development and launch of new products

■偏光フィルム需要予測 Demand for Polarizing Film



カラーレジスト Color Resists

液晶パネルのカラーフィルター層を形成する赤・緑・青の色素材料
The red, green, and blue colorant materials that make up the color filter layer of LCD panels

カラーレジストに求められる特性 Required characteristics

- より自然な色合いを表現するための濃色・高透過性
High transparency and rich colors in order to display more natural hues
- 高精細ディスプレイを実現する高解像性
High resolution creating highly detailed displays

事業戦略 Business strategy

- 自社開発染料による差別化の推進
Promote differentiation through dyes developed in-house
- 成長市場である中国をターゲットにした顧客密着型の開発・販売拡大
Customer-focused development and sales expansion targeting China, a growth market

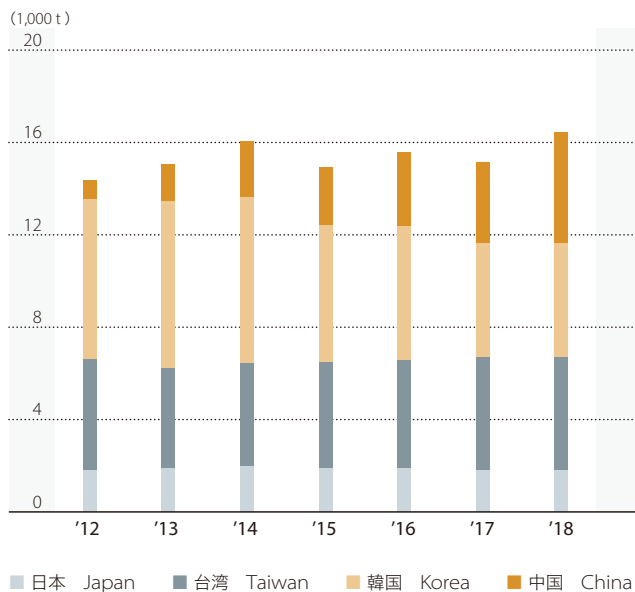
当社の強み Strengths

- 蓄積のある染料技術を用いた新規色材開発力*
Ability to develop new color materials using accumulated dyestuff technology*
- 海外開発拠点をを用いた顧客ニーズ開拓力
Ability to meet customer needs using development locations outside Japan

* 一般的に、染料は顔料に比べて輝度・コントラスト面で優位性がある。
当社は、長年培った染料技術を活用した染料カラーレジストの開発力を強みとしている。

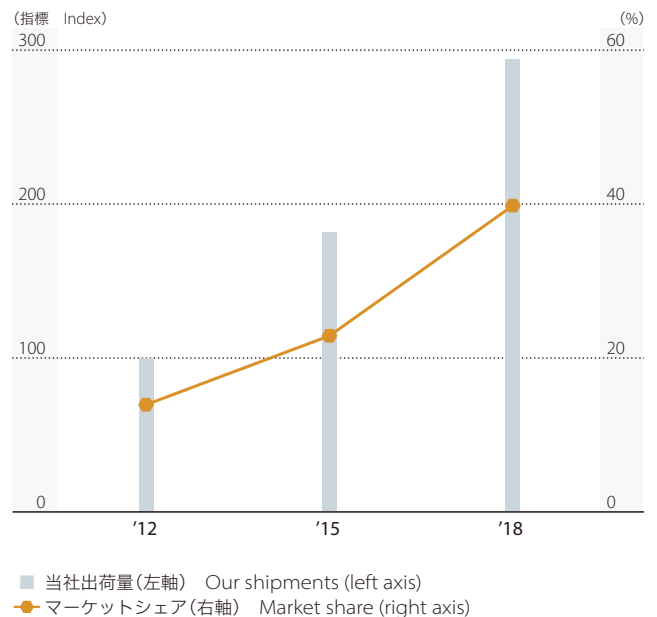
* Ordinarily, dyes have advantages over pigments in brightness and contrast. Sumitomo Chemical's strength lies in its ability to develop dye color resists using dyestuff technology cultivated over the years.

■ カラーレジスト市場規模 Color Resists Market



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

■ 当社のカラーレジスト出荷数量とマーケットシェア Our Shipments and Market Share



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

有機ELディスプレイ材料 OLED Display Components

タッチセンサーパネル Touchscreen Panels

スマートフォンやタブレットPCに搭載される位置入力部品であり、市場は成長継続
Touchscreen panels, an interface that recognizes location by touch, are used in smartphones and tablet PCs, with high demand growth

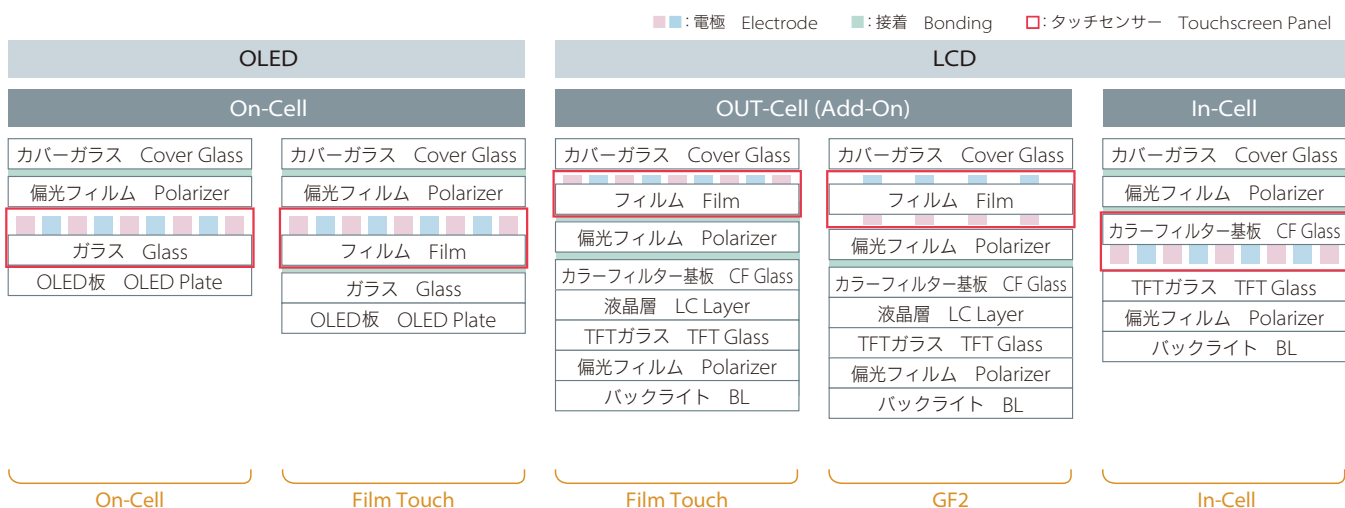
事業戦略 Business strategy

- ディスプレイの多様化に対応したタッチセンサーの提案
Propose touchscreen panels in response to an increasing variety of displays
- 偏光フィルム事業とのシナジー推進
Enhance synergy with polarizer business

製品戦略 Product strategy

- リジッド Rigid
薄型新製品の投入による差別化
Differentiation by launch of thin-type new products
- フレキシブル Flexible
ベントタイプの事業拡大、フレキシブルタッチ開発加速
Expand business of bent-type touchscreen panels
Accelerate development of flexible touchscreen panels

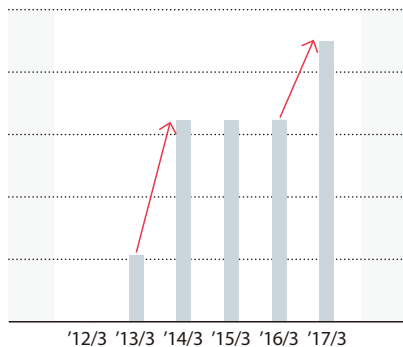
■ 主なタッチセンサーパネルの構成 Structure of the Major Touchscreen Panels



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

■ 当社タッチセンサーパネルの生産能力 Production Capacity for Touchscreen Panels

リジッド Rigid



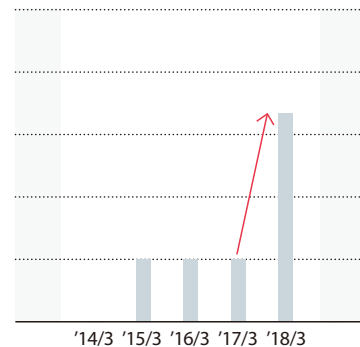
(出所) 住友化学
(Source) Sumitomo Chemical

フレキシブル Flexible



ベントタイプからフォルダブル・ローラブルタイプに至る、フレキシブルOLEDのあらゆる形態に対応

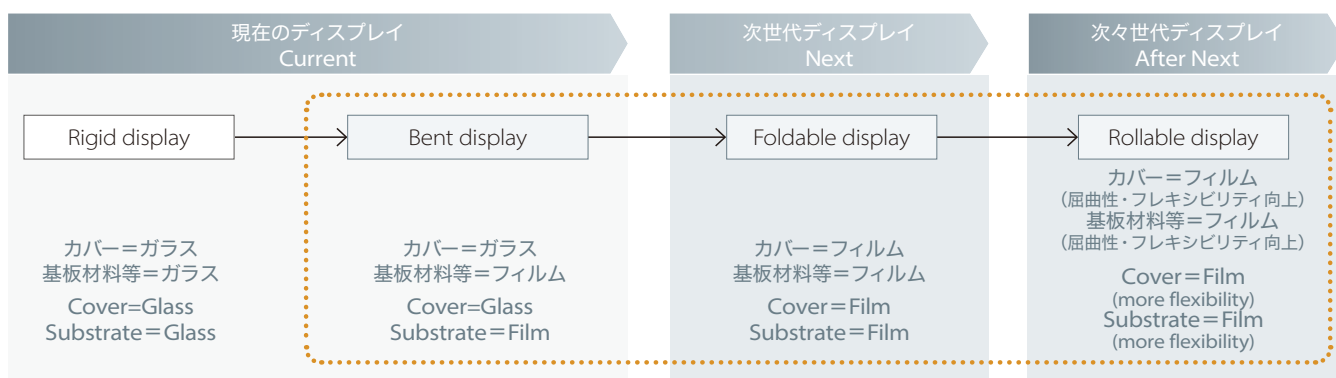
Support for all shapes of flexible OLEDs, from bent screens to foldable or rollable ones



(出所) 住友化学
(Source) Sumitomo Chemical

フレキシブルディスプレイ Flexible Display

■次世代フレキシブルディスプレイのロードマップ Next-generation Flexible Display Road Map



フィルム基板の次世代ディスプレイ：薄く・軽く・強度が高く・フレキシブル
Plastic Film-based Next-generation Displays: Thin, lightweight, strong, flexible

端末デザインの自由度アップ・消費者の利便性向上
Greater flexibility in device designs and more convenience for consumers

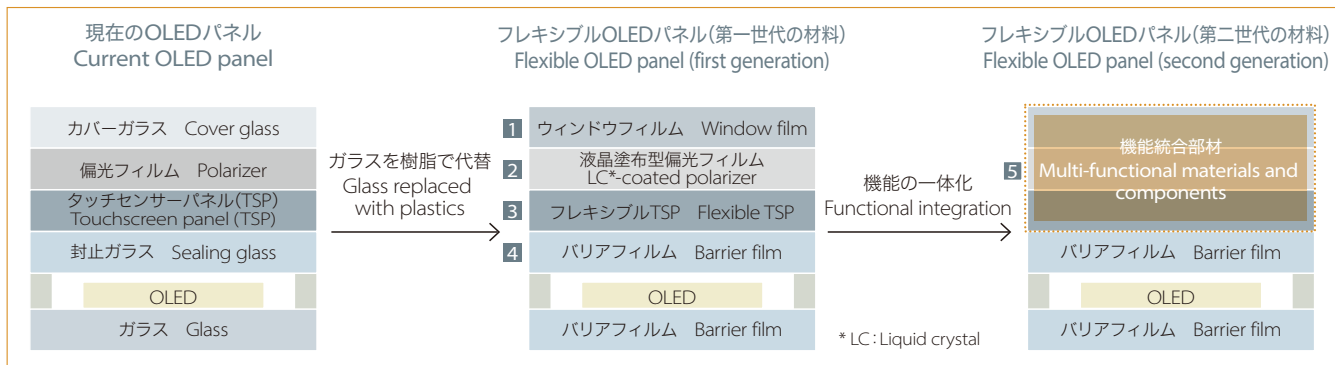
■次世代ディスプレイ材料・部材の開発スケジュール Schedule for the Development of Next-generation Display Materials and Components

現在の材料・部材 Current materials & components	2016年度以前 Before FY2016	2017年度 FY2017	2018年度以降 After FY2018
カバーガラス(強化ガラス) Cover glass (toughened glass)		高誘電率樹脂シート High-k plastic sheet	
偏光フィルム(PVA延伸型) Polarizer (stretched PVA film)		液晶塗布型 Liquid crystal-coated polarizer	機能統合部材 Multi-functional materials and components
タッチセンサーパネル(TSP)(ガラス基板) Touchscreen panel (glass substrate)	フィルム基板(ベントタイプ) Film substrate (bent)	フィルム基板(フレキシブルタイプ) Film substrate (flexible)	
封止ガラス Sealing glass		バリアフィルム Barrier film	

次世代ディスプレイ材料・部材の事業化スケジュールは、市場および顧客状況に連動します。
Commercialization schedule of next generation display materials and components depends on the market and customer status.

■フレキシブルディスプレイ材料・部材の開発状況
Commercialize Flexible Display Materials and Components

- 総合化学メーカーとしての素材開発力を活かし、ガラス部材の樹脂化を推進
Replace glass components with plastic components by leveraging our materials development capabilities as a diversified chemical company
- ディスプレイ材料事業で培った製品開発力・加工技術を活かし、各部材の機能を一体化した統合部材を開発
Develop multi-functional materials and components by leveraging our product development capabilities and processing technologies cultivated in our display materials business



1 ウィンドウフィルム
Window film

- 硬度と屈曲性を両立する軽量材料の開発 (材料開発に目途・製造技術開発中)
- Develop lightweight materials that have both hardness and flexibility (Material development is on track, production technology now being developed)

2 液晶塗布型偏光フィルム
LC-coated polarizer

- 偏光フィルムの大幅な薄膜・軽量化を実現する材料の開発 (材料開発に目途・製造技術開発中)
- Develop materials that slash thickness and weight of polarizer (Material development is on track, production technology now being developed)

3 フレキシブルTSP
Flexible TSP

- 屈曲性を向上させたフィルム型タッチセンサーパネルの開発 (要素技術の開発完了・製造技術開発中)
- Develop more flexible film-type touchscreen panels (Development of the underlying technology completed, production technology now being developed)

4 バリアフィルム
Barrier film

- 屈曲性とバリア性を高レベルで両立する材料の開発 (製造技術開発中)
- Develop materials that have both high flexibility and barrier properties (Production technology now being developed)

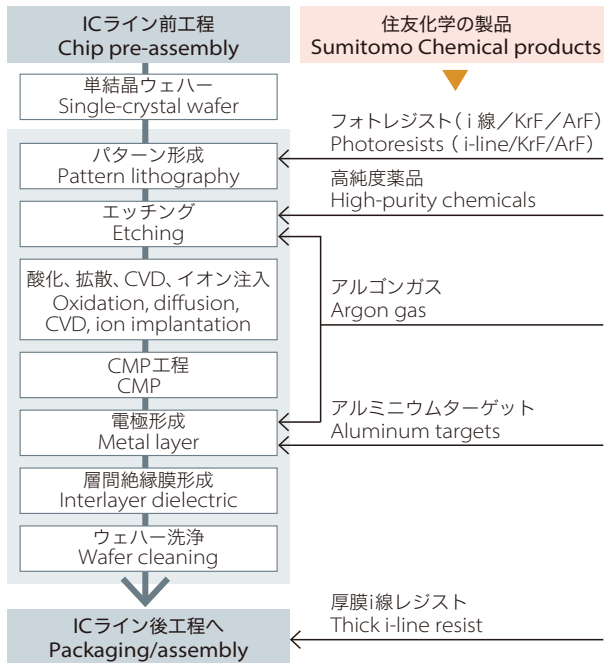
5 機能統合部材
Multi-functional materials and components

- 1~3の部材の機能を統合した高付加価値製品の開発 (開発予定)
- Develop high-value-added products that integrate functions of materials and components (No. 1, 2, 3) (Development planned)

2017年度からの市場展開を目指し、フレキシブルディスプレイ材料技術の進化と普及拡大に貢献
Aim to commercialize flexible display materials and components in fiscal 2017, while helping promote the development and spread of related technologies

半導体材料 Semiconductor Materials

半導体製造プロセスに使われる住友化学の製品 Sumitomo Chemical Products Used in Semiconductor Chip Manufacturing

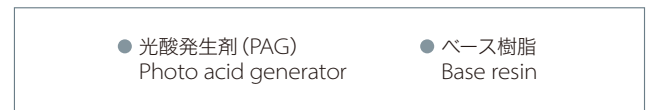


住友化学の液浸ArFレジストの強み Strengths of Immersion ArF Resists of Sumitomo Chemical

研究・開発 R&D

総合化学メーカーという特徴を活かし、原料段階から自社開発

Vertically integrated resists R&D possible, from raw materials to final product, taking advantage of diversified company's expertise



多様な顧客ニーズに応えられる技術・開発能力、設計技術
Tailoring various customers' needs through fine-tuning of
the products by individual component design capability

化合物半導体 Compound Semiconductor

化合物半導体 Compound Semiconductor

複数元素の化合物からなる半導体であり、一般的なシリコン系半導体とは異なる優れた特性を有する

Semiconductor made from a compound of multiple elements, which has different outstanding features from ordinary silicon-based semiconductors

特徴 Characteristics

元素の組み合わせによって、「発光する」「周波数の高い電波を増幅する」といった、シリコン系半導体では得られない優れた性質を持つ

Have excellent characteristics that silicon semiconductors cannot have, depending on the combination of elements, such as emitting light or amplifying short wavelength signals

使用用途 Applications

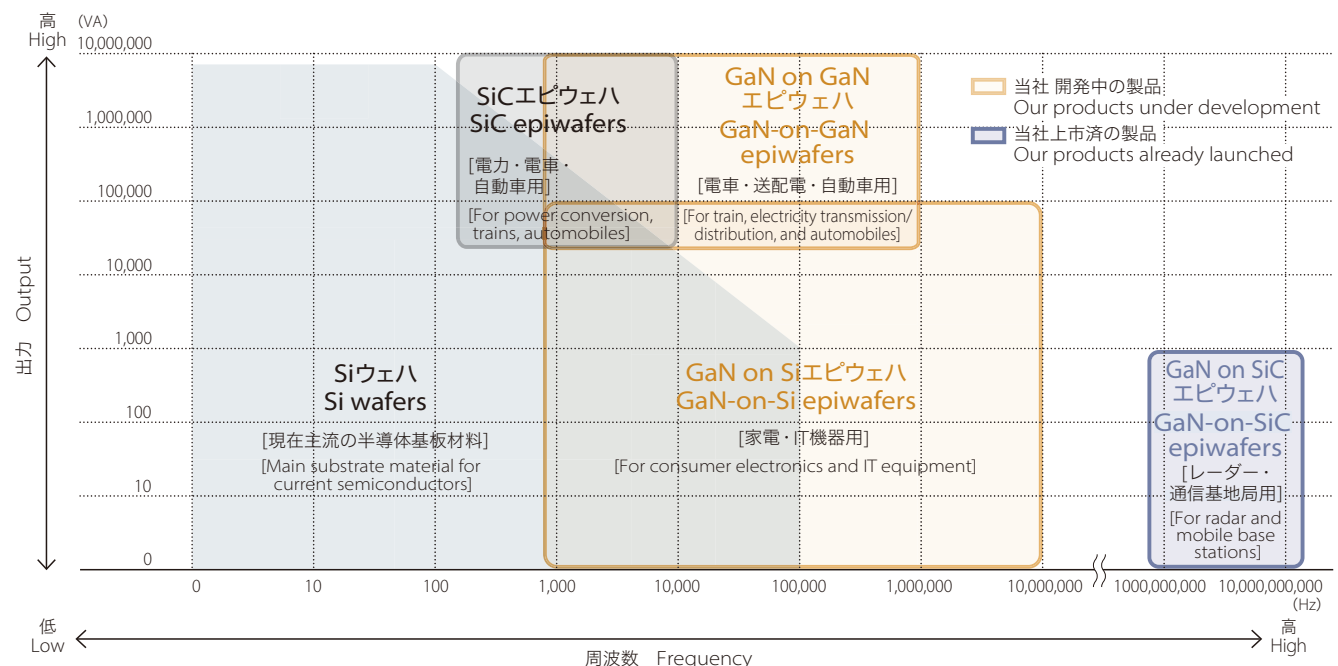
- 発光ダイオードや半導体レーザーなどの発光素子
Light-emitting devices such as light-emitting diodes and semiconductor lasers
- スマートフォンなどに内蔵される送受信回路の増幅素子
Devices for TX/RX amplifier used for smartphones

当社の事業概要 Our Business Overview

現状 Current status	製品 Products	用途 Applications
既存製品 Existing products	GaAsエピウェハ GaAs epiwafers	スマートフォン用スイッチ・アンプ、LED Switches and amplifiers for smartphone, LEDs
	GaN基板 GaN substrates	青色半導体レーザー・高輝度LED・パワーデバイス Blue LED lasers, high-brightness LEDs, power devices
	GaN on SiCエピウェハ GaN-on-SiC epiwafers	高出力高周波デバイス(レーダー・通信基地局用) High-power RF devices (for radar and mobile base stations)
次世代製品 Next-generation products	GaN on Siエピウェハ GaN-on-Si epiwafers	パワーデバイス(家電・IT機器) Power devices (for consumer electronics, and IT equipment)
	GaN on GaNエピウェハ GaN-on-GaN epiwafers	パワーデバイス(電車・送配電・自動車) Power devices (for train, electricity transmission/distribution, and automobiles)

次世代パワーデバイス用エピウェハ市場 The Market for Epiwafers for Next-generation Power Devices

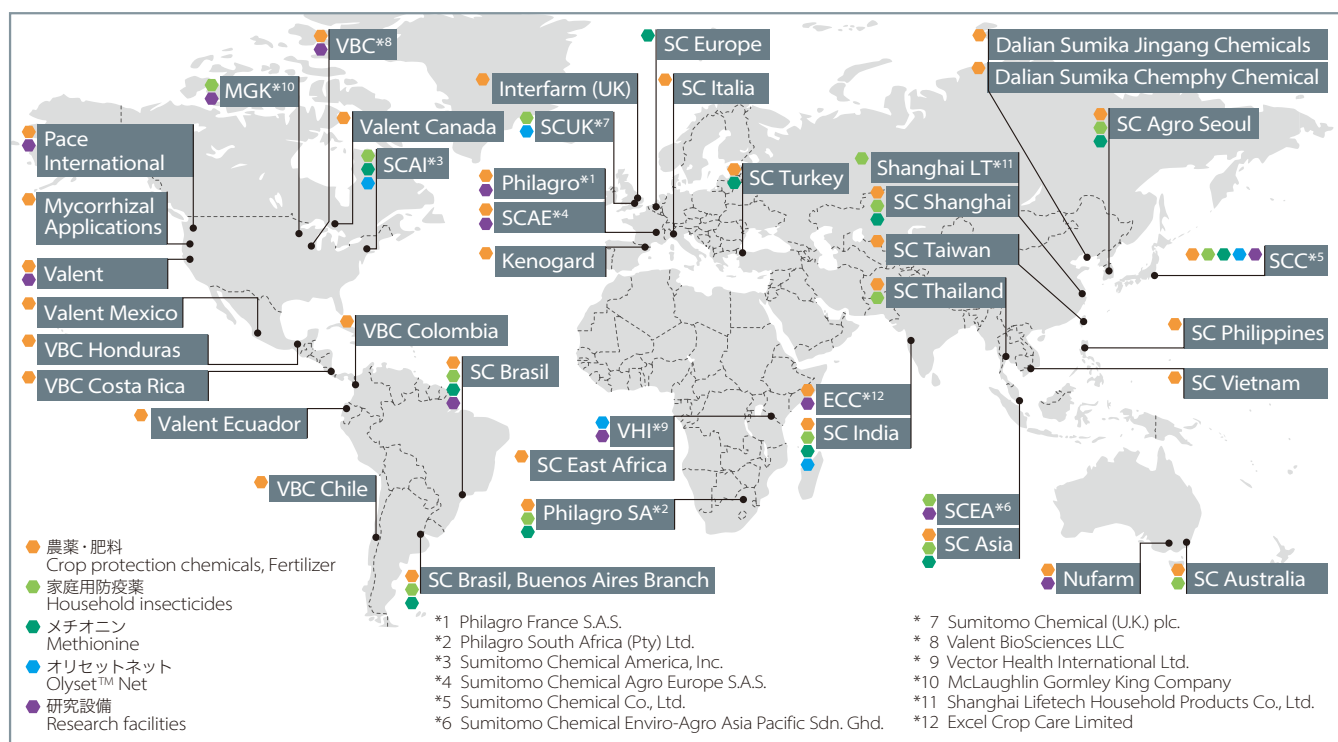
■ 各製品のポジショニング Product Positioning



最近のトピックス / Topics

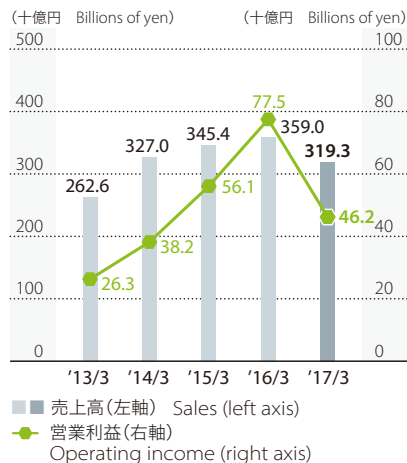
- | | |
|---|---|
| <p>2011</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ イサグロ・イタリアを完全子会社化 (商号を住友化学イタリアへ変更)。 ■ ブラジルに農業事業の南米地域統括本社を設置。 ■ インドにおける子会社再編 (住化インド、SCエンパイロアグロインディア、ニューケミインダストリーを合併)。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Made Isagro Italia a wholly owned subsidiary (renamed Sumitomo Chemical Italia S.r.l.). ■ Established a business unit focused on providing crop protection solutions in the Latin American markets headquartered in Brazil. ■ Reorganized subsidiaries in India. |
| <p>2012</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 北米家庭用・業務用殺虫剤の代理店であるMGKの株式を追加取得し、連結子会社化。 ■ VBCが米国のポストハーベスト事業会社であるペースインターナショナル社を完全子会社化。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical increased its stake in MGK, which became a consolidated subsidiary, a distributor of Sumitomo Chemical insecticide products for household and public health uses in North America. ■ Valent BioSciences made Pace International, a U.S. postharvest solution company, a wholly owned subsidiary. |
| <p>2013</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ マレーシアにANTC (Animal Nutrition Technical Center)を設立。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ANTC (Animal Nutrition Technical Center) was established in Malaysia. |
| <p>2014</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ コメの生産・販売事業を開始。 ■ モンサント社との雑草防除分野での協力関係強化。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Started rice business to produce and sell rice. ■ Expanded weed control collaboration with Monsanto. |
| <p>2015</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ VBC社が微生物農業資材事業会社 (マイコライザル・アプリケーションズ社)を買収。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Valent BioSciences acquired Mycorrhizal Applications LLC, a company engaged in the microorganism-based crop enhancement products business. |
| <p>2016</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 愛媛工場でメチオニンの生産能力増強を決定。 ■ インド農業事業会社 (エクセルクロープケア社)の株式取得。 ■ モンサント社と雑草防除分野の次世代技術について新たなグローバル関係を構築。 ■ ブラジルにラテン・アメリカ・リサーチ・センターを新設。 ■ 伊藤忠商事とメチオニン販売提携に関して基本合意。 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Decided to expand production capacity for feed additive Methionine with a new production line at the Ehime works. ■ Sumitomo Chemical acquired shares in Excel Crop Care Ltd., an Indian agrochemicals company. ■ Newly collaborated with Monsanto globally in developing next-generation weed control solutions. ■ Established "Latin America Research Center" in Brazil. ■ Entered into a basic agreement with ITOCHU to collaborate on distribution of Methionine. |

グローバル展開 / Globalization

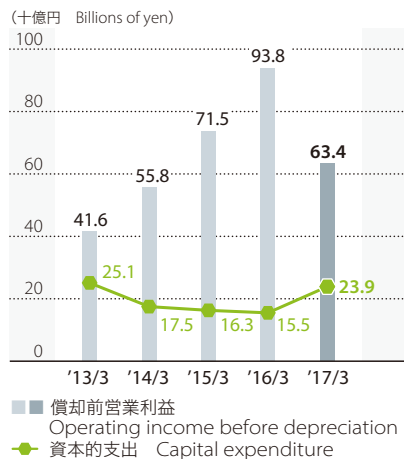


財務ハイライト / Financial Highlights

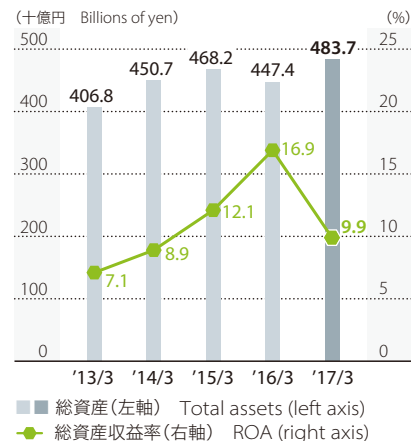
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



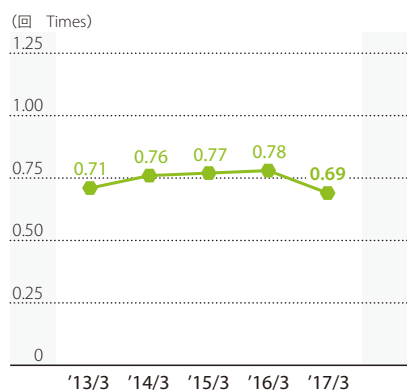
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



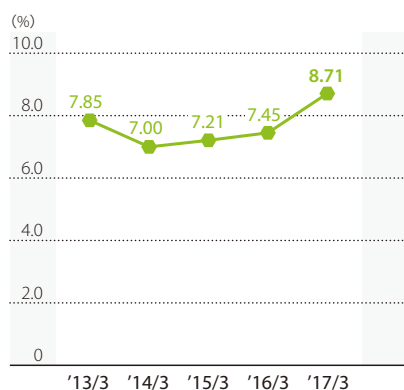
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



総資産回転率 Asset Turnover



売上高研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Net Sales



(注)2015年3月期は総資産収益率と総資産回転率を除き、2015年4月1日付のセグメント変更後の区分に組み替えて表示
(Note) The figures for FY2014 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2015, except for return on assets and asset turnover

2016～2018年度 中期経営計画 / Corporate Business Plan FY2016 – FY2018

長期に目指す姿 Long-term Goal

自社研究開発力を基盤に、世界の食糧、健康・衛生、環境問題の解決に貢献
Contribute to solving global issues related to food, health, hygiene, and the environment by leveraging our excellent research and development capabilities

2018年度計画 FY2018 Target

売上高 4,400億円
営業利益 860億円
Net Sales
¥440 billion
Operating Income
¥86 billion

アクションプラン Action Plan

- ・農薬事業のアライアンス強化
- ・バイオラショナル等の新規事業拡大
- ・コメ事業の推進
- ・メチオニンの販売拡大
- ・防疫薬事業のグローバル展開強化
- ・Strengthen alliances in crop protection chemicals business
- ・Expand new businesses such as biorationals
- ・Develop the rice business
- ・Expand methionine sales
- ・Accelerate the global expansion of the public hygiene chemicals business

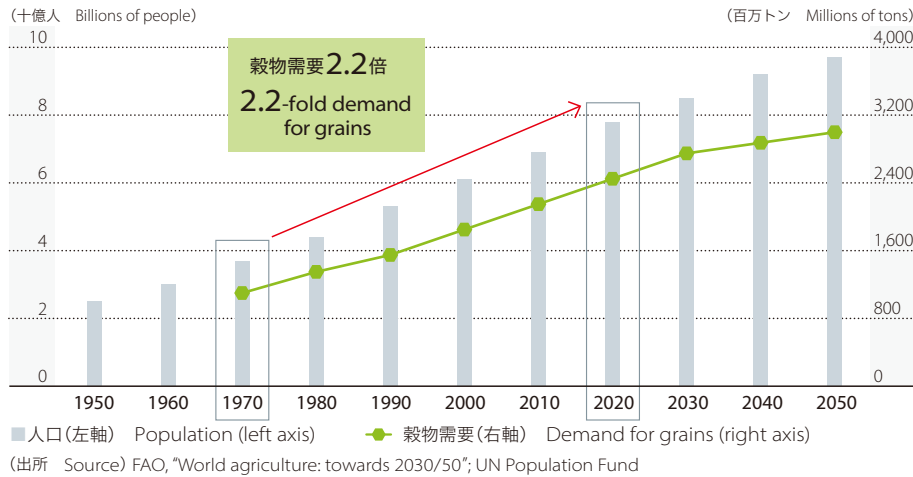
検討課題 Major Issues

- ・農薬事業のGlobal Footprint確立
- ・メチオニンの生産能力拡大
- ・Establish a global footprint in the crop protection chemicals business
- ・Expand methionine production capacity

定量および定性情報 / Facts and Figures

世界の人口と穀物需要

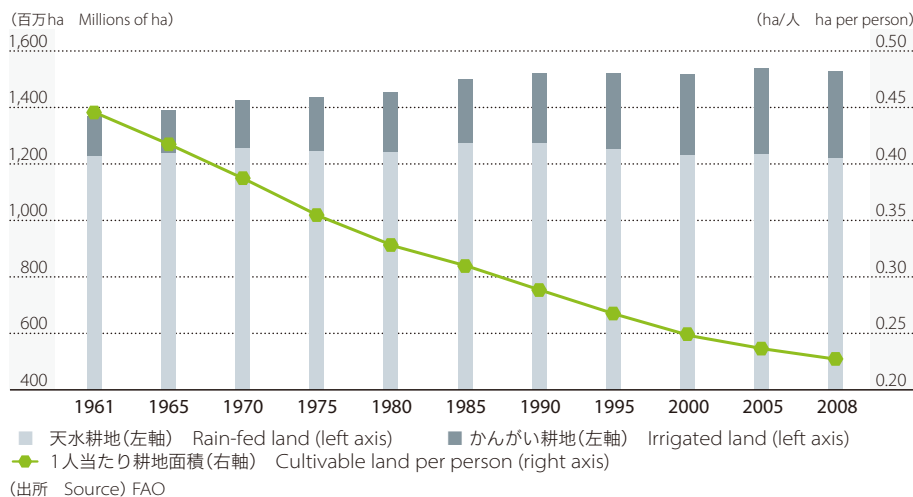
World Population and Demand for Grains



- 世界人口は現在の73億人から2050年時点で推定97億人まで増加
The world population is expected to grow from the current 7.3 billion to 9.7 billion by 2050.
- 穀物需要は1970年から2020年にかけて約2.2倍の25億トン
Demand for grains is expected to increase 2.2-fold from 1970 to 2.5 billion tons in 2020.

世界の耕地面積と一人当たり耕地面積の推移

World Total Cultivated Area and Cultivated Area per Person



- 世界の耕地面積はほとんど増加していない
The world's cultivated area has little increased.
- 人口増加に伴い、一人当たり耕地面積は減少を続けている
Cultivated area per person has continued to decrease due to population growth.

国別農薬市場規模推移(除く組替え作物)

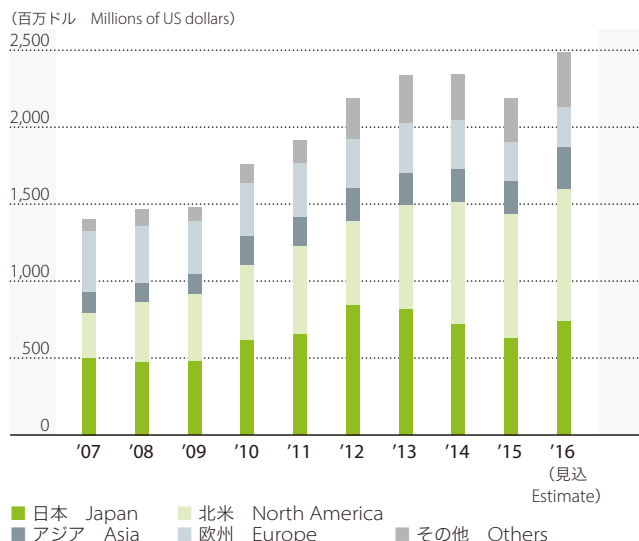
Crop Protection Chemicals Market Size by Country (excluding Genetically Modified Crops)

		2010 (\$m.)	2015 (\$m.)	2015/2010 (%p.a.)	2020 (\$m.)	2020/2015 (%p.a.)
ブラジル	Brazil	5,838	10,338	12.1	11,422	2.0
アメリカ合衆国	U.S.A.	6,323	7,240	2.7	7,531	0.8
中国	China	3,241	5,365	10.6	6,754	4.7
日本	Japan	3,597	2,741	-5.3	2,789	0.3
フランス	France	2,447	2,455	0.1	2,536	0.7
ドイツ	Germany	1,650	1,935	3.2	2,089	1.5
インド	India	1,643	1,793	1.8	2,196	4.1
アルゼンチン	Argentina	1,024	1,555	8.7	1,776	2.7
カナダ	Canada	1,245	1,505	3.9	1,757	3.1
イタリア	Italy	1,106	1,223	2.0	1,283	1.0
スペイン	Spain	814	952	3.2	1,002	1.0
オーストラリア	Australia	1,113	919	-3.8	1,306	7.3
その他	Others	11,250	13,189	3.2	16,179	4.2
合計	Total	41,291	51,210	4.4	58,620	2.7

(出所 Source) Phillips McDougall

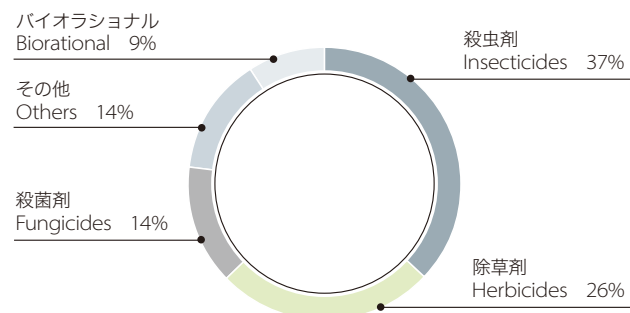
農薬 Crop Protection Products

住友化学の農薬の地域別売上高 Crop Protection Product Sales of Sumitomo Chemical by Region



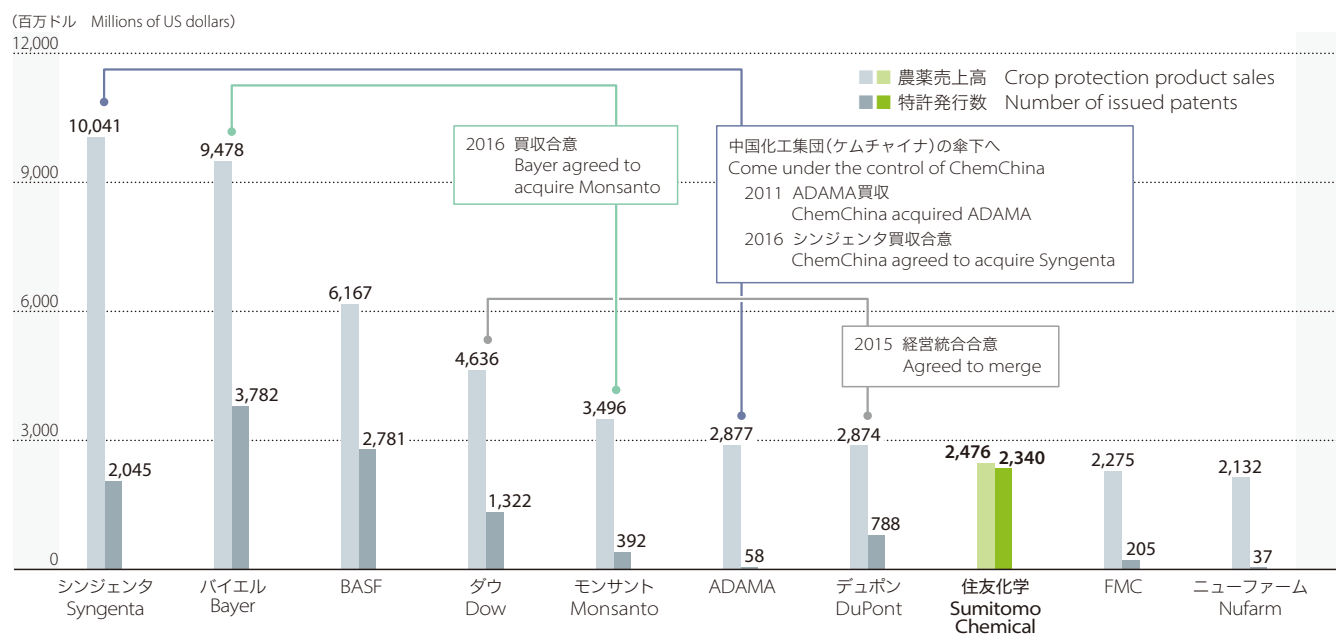
(注) 1. 2011年までは暦年。2012年以降は会計年度(4月～翌年3月)
2. 生活環境用薬剤を含む
(Notes) 1. Calendar year until 2011, April-March fiscal year after 2012
2. Including environmental health products
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

住友化学の農薬種類別の売上構成 (2016、見込) Breakdown of Sales of Sumitomo Chemical by Product Category (2016, estimate)



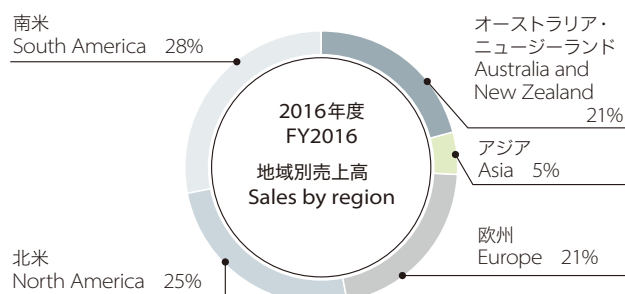
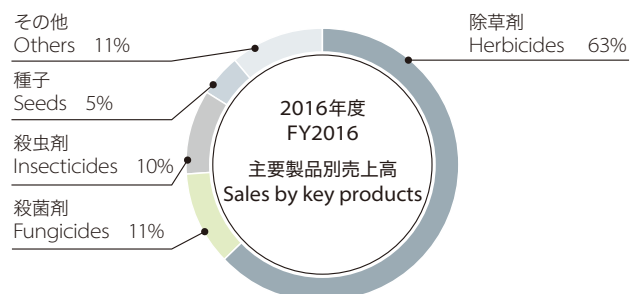
(注) 生活環境用薬剤を含む
(Note) Including environmental health products
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

農薬の会社別売上高 (2016、見込)と特許発行数 (1999~2016) Crop Protection Product Sales by Company (2016, estimate), and Number of Issued Patents by Company (1999~2016)



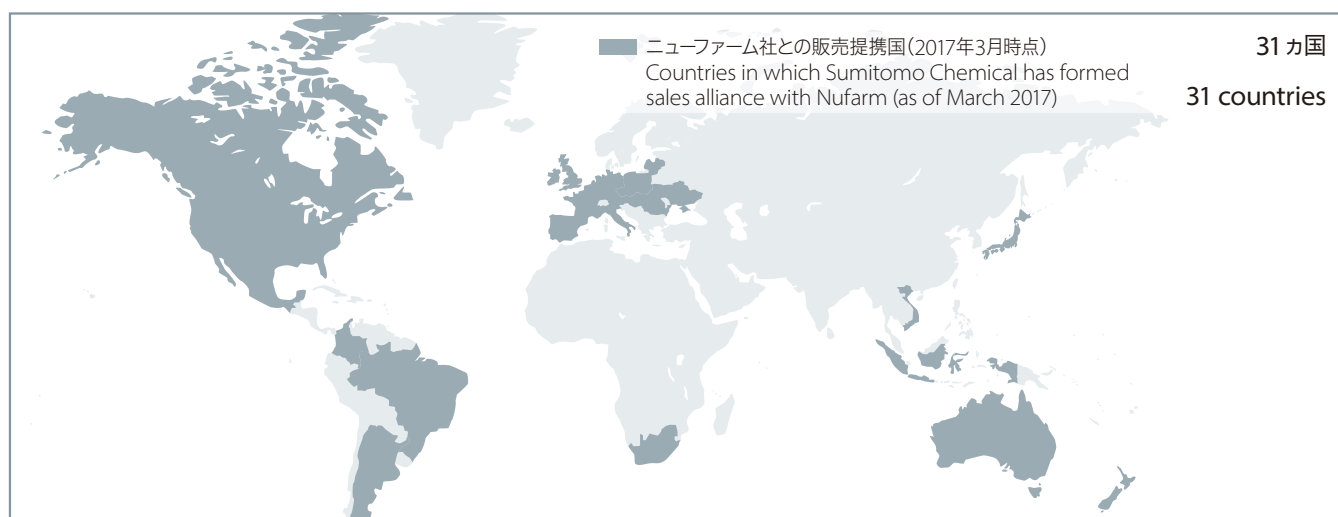
(注) 1. 暦年 2. 生活環境用薬剤を含む
(Notes) 1. Calendar year 2. Including environmental health products
(出所) Phillips McDougall, DWPI (Derwent社 World Patents Index) データベースを利用したオンライン検索
(Source) Phillips McDougall, Derwent World Patents Index (DWPI) database (online search)

ニューファーム社概要 Profile of Nufarm Limited

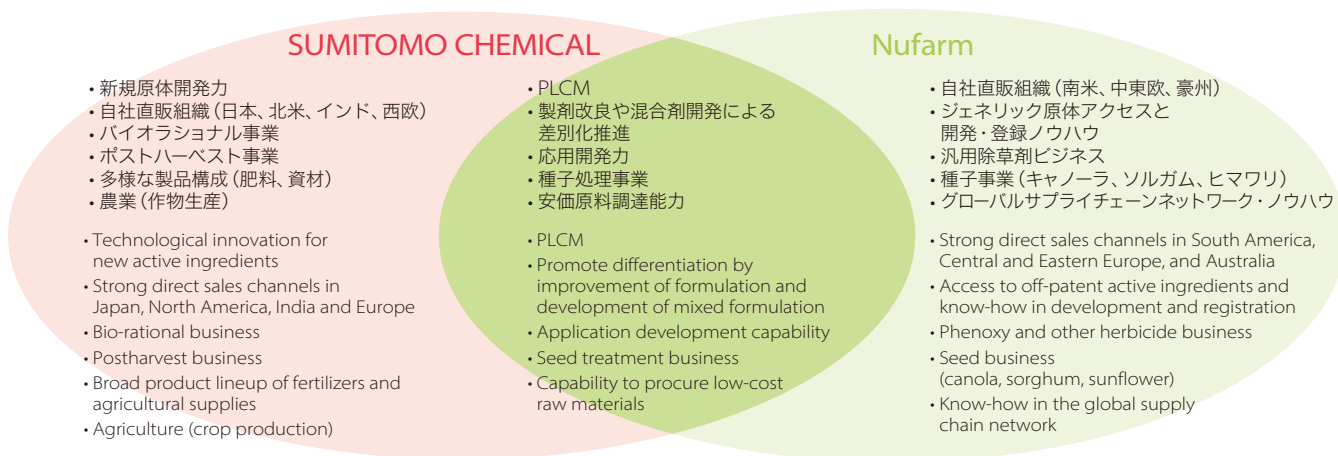


(出所)ニューファーム社 (Source) Nufarm

■ニューファーム社との販売提携国 Nufarm's Business Operations



■ニューファーム社との協業で目指すところ Aim of Alliance with Nufarm



互いの強みの補充、さらなる強化により、成長著しい食糧および農業関連市場での当社ポジションを格段に向上させる
Drastically improve our company's position in the fast-growing food and agriculture-related market by supplementing and increasing each other's strengths

モンサント社との提携 Collaboration with Monsanto

■ 農作物保護（雑草防除）分野における長期的協力関係 Long-term Collaboration in the Field of Crop Protection (Weed Control)

提携の概要 Overview of collaboration

当社除草剤とモンサント社種子・除草剤との体系防除普及（大豆・綿花・テンサイ）

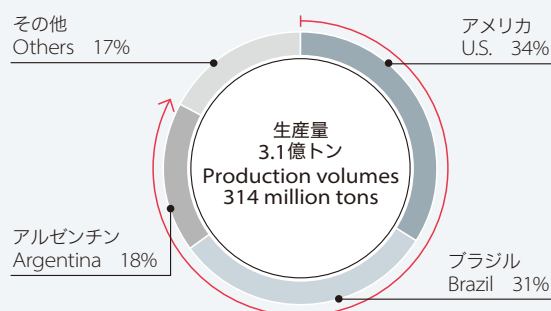
Proactive promotion of weed management program for glyphosate-resistant weeds using Sumitomo's herbicides & Monsanto's seeds and herbicides in U.S. (soybeans, cotton, sugar beet)

- 2010年10月、アメリカで提携を開始
Long-term agreement in U.S. in Oct. 2010
- 2014年12月、南米（ブラジル・アルゼンチン）に提携を拡大
Expanded collaboration to South America (Brazil, Argentina) in Dec. 2014
- 2017年シーズンから上市予定のモンサントのジカンバ耐性作物（Roundup Ready XTENDシステム）に適合性の高い新たな製剤（VALOR EZ）を投入
New formulation launch (VALOR EZ) in U.S. to better fit with Monsanto's new dicamba tolerance crop system in 2017

フルミオキサジン（スミソーヤ/バイラー）の特徴・強み Properties & strengths of Flumioxazin (Sumisoya/Valor)

- 大豆・綿花・果樹・サトウキビ用除草剤
Herbicide for soybeans, cotton, fruit trees, and sugarcane
- グリホサート抵抗性雑草、難防除雑草に有効
Effective against glyphosate-resistant weeds and difficult-to-control weeds

世界の大豆の生産シェア（2015/2016）推定 World soybean production (2015/2016 estimate)



世界の大豆生産量の市場の約8割をカバーする地域に提携拡大
Expanding the collaboration in these three markets, which produce 80% of the world's soybean output.

(出所 Source) USDA



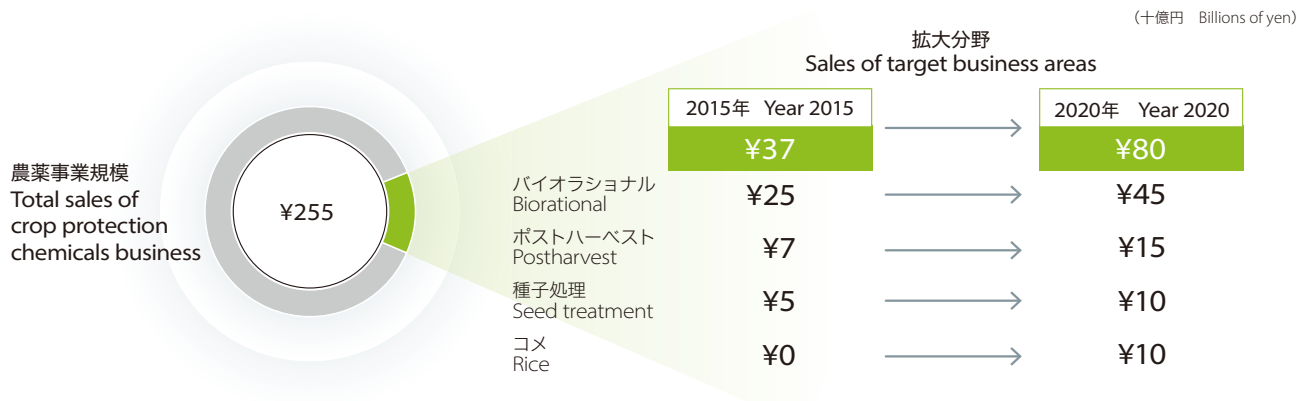
提携の効果 Effect of collaboration

- 大豆分野も含めた除草剤分野での販売拡大
Sales expansion of herbicides and other crop protection products in the area of soybeans
- 米州農薬事業の拡大
Expansion of crop protection business in the Americas

■ 雑草防除分野の次世代技術における新たなグローバル協力関係 New Global Collaboration in Developing Next-generation Weed Control Solutions

- 2016年、雑草防除において新たなグローバル協力関係を構築することに合意
Reached a new global agreement in 2016 for collaboration on weed control solutions
- 両社で、次世代の雑草防除体系の創出・普及を目指し、当社は新規剤を含むPPO阻害型除草剤の開発を担う
The new global agreement will focus on developing and delivering next-generation weed control solutions through the collaboration of the two companies. Under this agreement, Sumitomo Chemical will engage in developing PPO chemistries, including a new generation PPO herbicide.

拡大分野の事業規模
Expansion of Target Business Areas



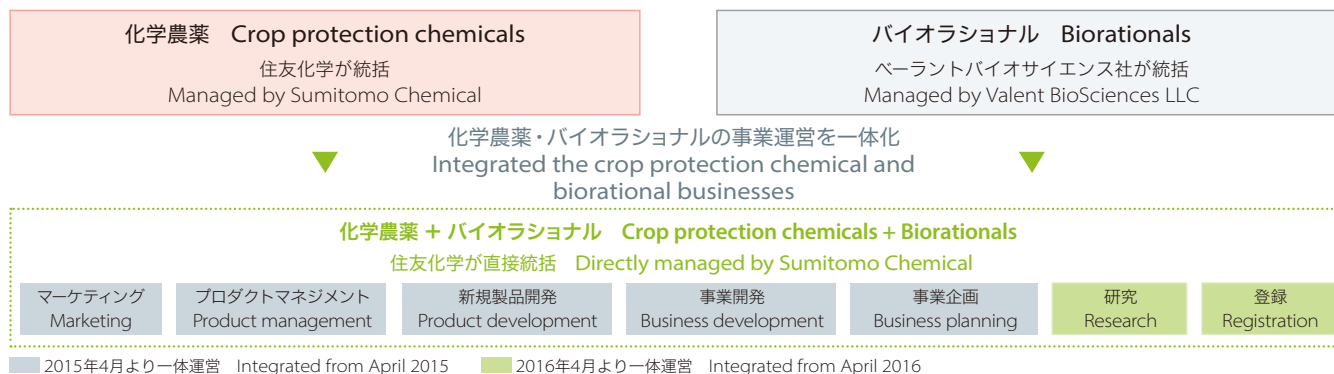
農業の川下分野・周辺領域への事業拡大
Expand Crop Sciences Business into Downstream and Related Areas



バイオリショナル(植物生長調整剤・微生物農薬・微生物農業資材)事業の拡大 Expand Biorationals (Plant Growth Regulators, Microbial Pesticides and Microbial Agricultural Materials) Business

■ グローバル農薬事業の体制強化 Strengthened Our Global Crop Protection Business

化学農薬とバイオリショナルの一体運営によるシナジー追求
Pursuing synergies by integrating the management of crop protection chemical and biorational businesses



■ ベーラントバイオサイエンス社の概要 Profile of Valent BioSciences LLC

設立:	2000年(アボット・ラボラトリーズ社より買収)	Established:	In 2000 (acquired from Abbott Laboratories)
事業内容:	微生物殺虫剤、植物生長調整剤の製造・販売	Business:	Production and sales of microbial pesticides and plant growth regulators
出資比率:	100%(ベーラントU.S.A.の子会社)	Shareholding:	100% (subsidiary of Valent U.S.A.)
本社:	米国イリノイ州	Headquarters:	Illinois, U.S.A.
販売地域:	世界90カ国以上	Sales regions:	Over 90 countries worldwide

	市場規模 Market size	事業内容 Business	事業領域拡大に向けた取り組み Initiative to expand business scope
植物生長調整剤 Plant Growth Regulators	8億ドル US\$800 million	作物の収量、品質の改善に貢献する農薬の提供 Provide crop protection chemicals that improve crop yields and quality	新分野(稲、牧草等)の開拓、クロープストレスマネジメントへの展開 Expand into new areas such as rice and pasture grass; explore the expansion into crop stress management アーモンド増収剤上市(米国) Almond yield enhancement, launch (U.S.A.)
微生物農薬 Microbial Pesticides	4億ドル US\$400 million	天然の微生物由来の物質を利用し有機栽培での使用が可能な殺虫剤の提供 Provide natural, microbially derived pesticides that can be used in organic farming	微生物農薬原体の新製造工場を2014年6月に稼働開始 New plant to produce active ingredients for microbial pesticides started operation in June 2014 新規微生物農薬の開発促進 Accelerate developments of new microbial pesticides

■ 微生物農業資材分野への進出 Entry into Microbial Agricultural Materials Area

製品 Products

菌根菌を含む土壌改良・植物生育促進剤。
作物根に共生し作物の水分、養分吸収を促進。施肥量や灌水量の低減や環境ストレス下での作物生育促進効果が期待できる。

Soil improvement and crop enhancement products based on mycorrhizal fungi, microorganism symbiotic with crop roots, enabling water and nutrient uptake to be more effective. As results, less input of water or fertilizers or improvement of crop growth under environmental stress are expected.

ベーラントバイオサイエンス社による
マイコライザル・アプリケーションズ社の買収
Acquisition of Mycorrhizal Applications LLC
by Valent BioSciences LLC

- 買収: 2015年3月
Acquisition: March 2015
- 本社: 米国オレゴン州
グランツ・パス市
Headquarters: Grants Pass, Oregon, U.S.A.

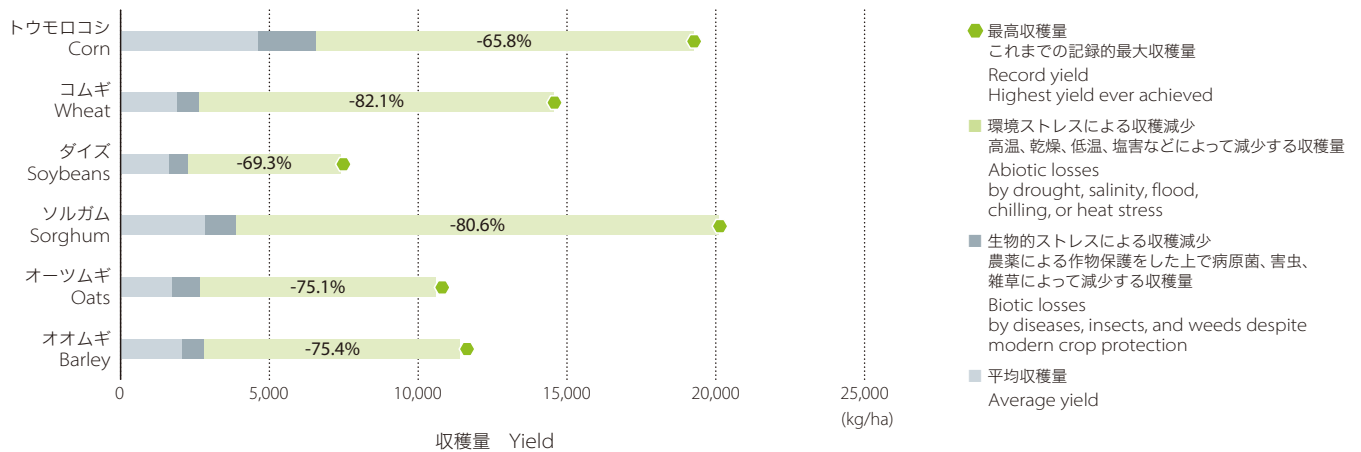


クロープストレスマネジメント Crop Stress Management

薬剤他生物資材を使い、低温・高温・乾燥など環境ストレスへの植物の耐性を高め、作物の収量向上を目指す農作物の管理手法

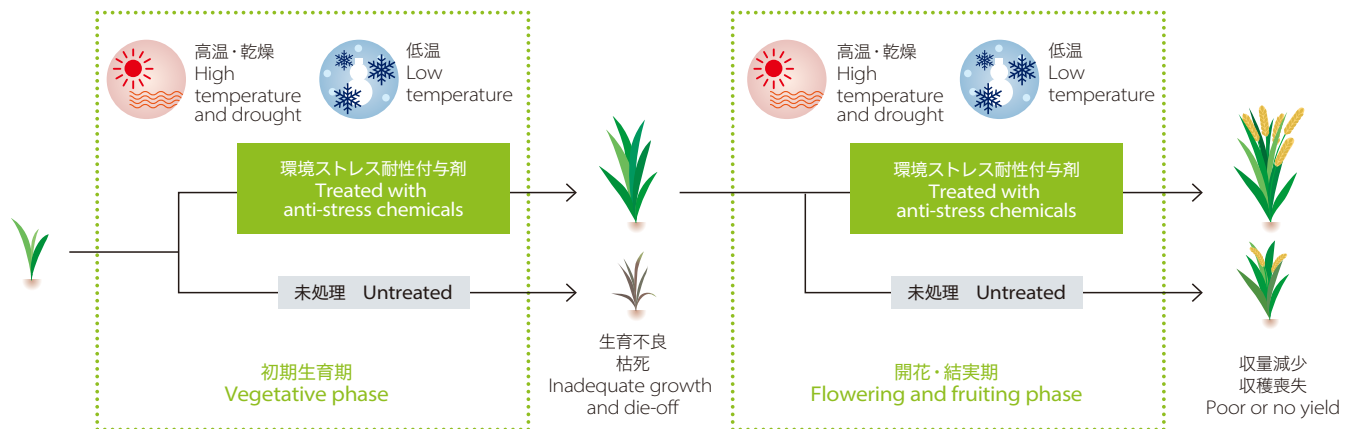
Crop management method which uses chemicals and biological materials to increase plant resistance to low temperatures, high temperatures, dehydration, and other environmental stress, and aims at increasing yield

環境ストレスによる農作物の収量減少 Crop Yield Loss Caused by Abiotic Stress



(出所 Source) Buchanan, Grissein, Jones
Biochemistry and Molecular Biology of Plants
American Society of Plant Physiologists, 2000

化合物による農作物への環境ストレス耐性の付与 Crop Stress Management with Chemicals



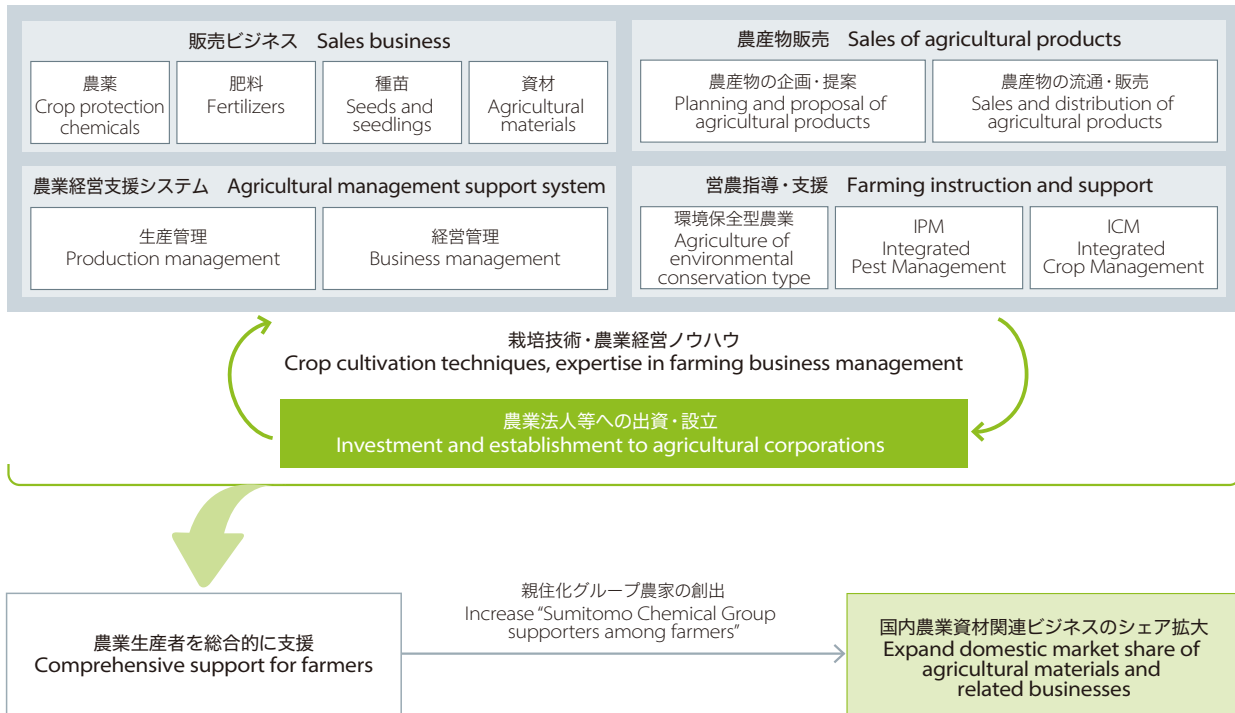
RyzUp®を使用した畑のトウモロコシ
Corn from a field where RyzUp® was used.



RyzUp®を未使用の畑のトウモロコシ
Corn from a field where RyzUp® was not used.

トータル・ソリューション・プロバイダービジネス Total Solution Provider Business

国内におけるトータル・ソリューション・プロバイダービジネスの推進
Promotion of Total Solution Provider Business in Japan



■ 農業法人等への出資・設立 Investment and Establishment to Agricultural Corporations

会社名 Company	設立 Established	取扱製品・分野 Products and areas
(株)住化ファーム長野 Sumika Farm Nagano	2009	イチゴ Strawberries
(株)住化ファームおおいた Sumika Farm Oita	2009	トマト Tomatoes
(株)住化ファーム山形 Sumika Farm Yamagata	2011	トマト Tomatoes
(株)住化ファーム三重 Sumika Farm Mie	2011	みつば Mitsuba
(株)サンライズファーム西条 Sunrise Farm Saijo	2011	レタス等 Lettuce, etc.
(株)住化ファーム茨城 Sumika Farm Ibaraki	2013	キャベツ Cabbage
(株)サンライズファーム豊田 Sunrise Farm Toyota	2013	トマト Tomatoes
(株)サンライズ西条加工センター Sunrise Saijo Processing Center	2014	農産物の加工 Processing of agricultural products

- 住友化学グループの農業関連製品のブランド構築
Brand-building for Sumitomo Chemical Group's agricultural products
- 住友化学グループの農産物供給者としてのブランド構築
Brand-building for Sumitomo Chemical Group as a supplier of agricultural produce
- 最新技術の活用、農業経営ノウハウの蓄積・活用
Utilization of latest technologies, accumulation and utilization of expertise in farming business management
- 地域農業の活性化
Invigorate local agriculture

コメ事業の展開 Development of Rice Business

■ コメ事業の概要イメージ Overview of Plans for Rice Business



■ 農業法人等の役割 Roles of agricultural corporations, etc.
■ 住友化学グループ(協力・連携企業を含む)の役割 Roles of Sumitomo Chemical Group (including business partners)

■ 品種開発 Development of New Varieties

登録品種：4品種／出願中：1品種
4 varieties registered and 1 variety applied for registration

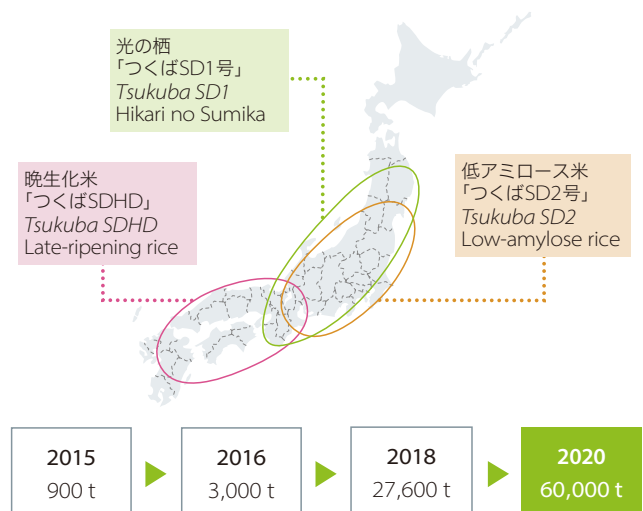
さらなるラインナップ強化
(全国展開できる品揃え・実需者のニーズに応える玄米特性)

To develop more varieties to expand the rice business nationwide and to meet various customer needs for rice properties

現状：業務用途主体に販売展開
Current: Focusing on sales to large-scale rice businesses

将来：一般消費米・輸出米にも展開
Future: Expand sales to a wider range of customers, including consumers, and also increase export sales

■ 栽培状況 Three Varieties Currently Cultivated



品種名 Variety	特徴 Characteristics	販売先 Customers
光の穂「コシヒカリつくばSD1号」 Tsukuba SD1 Hikari no Sumika	多収(短稈・大粒)・良食味 High yield (dwarf with large grain), Good flavor	大手外食(系列店) そば大手、中食大手、業務用弁当大手、大手スーパー(惣菜) Major restaurant chain (franchises) Major noodle-shop chain, Major delicatessen company, Major bento (boxed meals) supplier, Major supermarket (delicatessen)
低アミロース米*「つくばSD2号」 Tsukuba SD2 Low-amylose rice*	低アミロース・多収(短稈)・良食味 Low-amylose, High yield (dwarf), Good flavor	大手コンビニチェーン Major convenience store chain
晩生化米「コシヒカリつくばSDHD」 Tsukuba SDHD Late-ripening rice	晩生(高温障害回避)・多収(短稈)・良食味 Matures late (avoids damage from high temperatures), High yield (dwarf), Good flavor	

*低アミロース米：粘りが強く、冷めてもあまり食味が低下しない * Low-amylose rice: Glutinous, flavor does not degrade much when cooled

新規アグロ・生活環境製品 New Agrochemicals and Household and Public Hygiene Insecticide Products

新規アグロ・生活環境製品のパイプライン

Pipeline of New Agrochemicals and Household and Public Hygiene Insecticide Products



* モンサントと次世代の雑草防除体系の創出・普及を目指して当社が開発しているPPO阻害型除草剤

* PPO herbicide being developed by Sumitomo Chemical to develop and deliver next-generation weed control solutions through collaboration with Monsanto

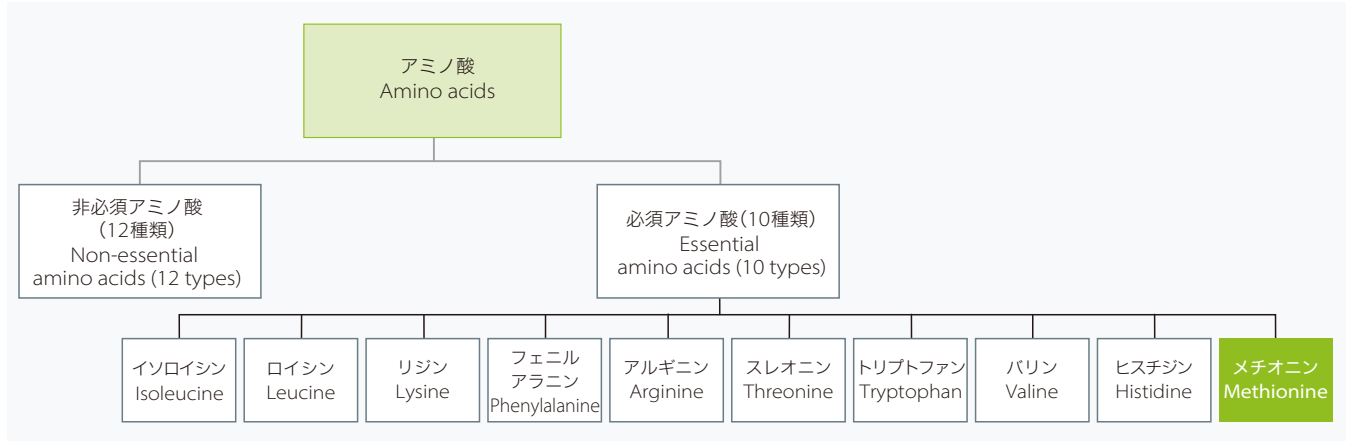
特に開発が進んでいる大型化合物 Expected to grow into blockbusters

- 開発の加速化推進 (従来の開発期間を最大で1年短縮)
Working to shorten the development period by up to one year
- B2020製品の将来売上規模 (当社連結売上高) **1,000億円超**
Future consolidated sales of the B2020 products estimated at **over 100 billion yen**

メチオニン Methionine

メチオニン Methionine

メチオニン: 必須アミノ酸*の一つ Methionine: One of the essential amino acids*



* 動物の体内で合成することができないため、飼料からの摂取が必要である、10種類のアミノ酸。

* There are 10 types of essential amino acids that cannot be synthesized in the animal body.

メチオニンの用途 Applications of methionine

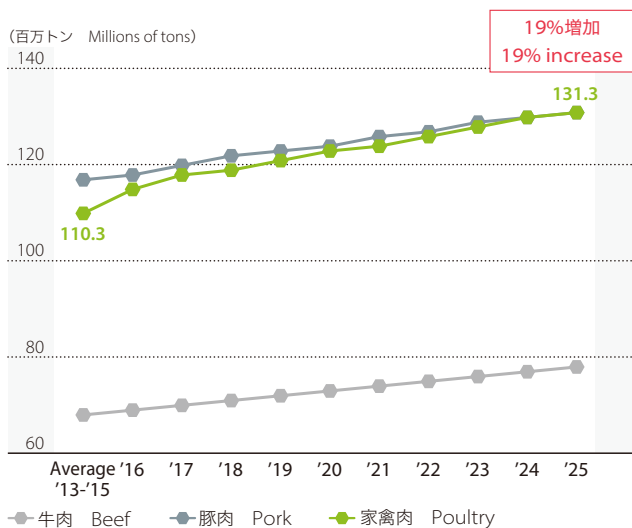
- 畜産動物のうち、特に家禽類の成長に重要な役割
→ 主に養鶏用飼料に添加
- Plays an important role in the growth of livestock, particularly poultry
→ Feed additive used mainly in poultry farming

メチオニンの製造法 Manufacturing process of methionine

- 化学合成法で製造
(その他の必須アミノ酸は主に発酵法で製造)
- Manufactured by chemical synthesis
(other essential amino acids are produced mainly by fermentation)

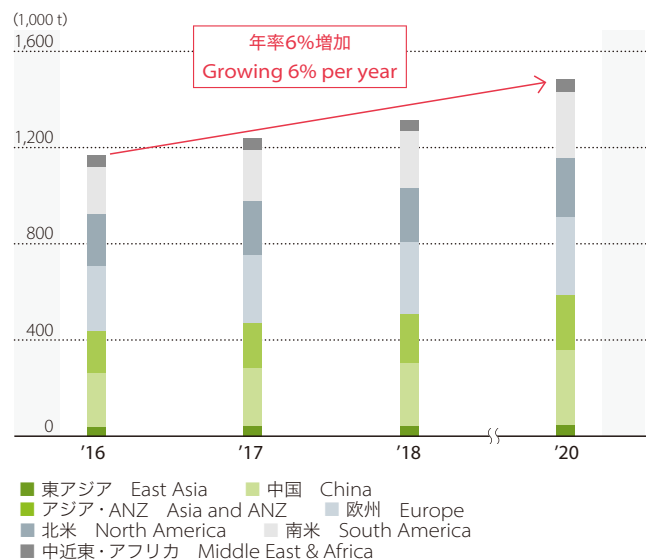
食肉生産予測 Meat Production Forecasts

豚肉・家禽肉の生産量は着実に増加、家禽肉生産は最も高い増加率
Production volume of pork and poultry meat is steadily increasing, with poultry leading the growth



(出所 Source) OECD-FAO Agricultural Outlook, 2016-2025

メチオニン地域別需要予測 Methionine Demand Forecasts by Region



(出所) 当社推定 (Source) Sumitomo Chemical estimates

住友化学のメチオニン事業 Methionine Business of Sumitomo Chemical

■ 当社の強み Sumitomo Chemical's Strengths

- 原料からの一貫製造、顧客への安定供給
- 今後需要拡大が予想される中国・東南アジア等に、製造拠点が相対的に近い
- Stable supply to customers achieved by integrated production from raw materials
- Manufacturing bases are relatively close to China and Southeast Asia, where high demand growth is forecast

■ 生産能力増強 Production Capacity Expansion

立地： 愛媛工場
生産能力： 10万t/年
設備完成時期：2018年半ば

Location: Ehime Works
Capacity increase:
100,000 tons per year

Completion of
a new production line:
Mid-2018

既存設備と合わせた
生産能力**25万t/年**に拡大

Production capacity
will be raised to
250,000 tons per year,
including existing facilities.

健康・農業関連事業部門の主要製品 Major Products of Sumitomo's Health & Crop Sciences Sector

製品名 Product name		効能 Application	上市 Launch
一般名 (ISOコモンネーム) ISO common name	主な製品名 Main brand name		
● 農業用殺虫剤 Agricultural Insecticides			
フェニトロチオン Fenitrothion	スミチオン® Sumithion®	多種の作物に幅広く使用可能な、広スペクトル有機リン系殺虫剤 Broad spectrum organophosphorus insecticide with broad application for various crops.	1962
カルタップ Cartap	パダン® Padan®	多種の作物に幅広く使用可能な、広スペクトルネライストキシン系殺虫剤 Broad spectrum nereistoxin insecticide with broad application for various crops.	1967
フェンプロパトリン Fenpropathrin	ロディー®/ダニトール®/メオスリン® Rody®/Danitol®/Meothrin®	多くの作物 (特に綿花や柑橘類) に有効なピレスロイド系殺虫剤 Pyrethroid insecticide and miticide with many applications, especially cotton and citrus.	1980
エスフェンバレレート Esfenvalerate	スミアルファ®/アサーナ®/ハルマーク® Sumi-alpha®/Asana®/Halmark®	多種の作物に幅広く使用可能なピレスロイド系殺虫剤 Pyrethroid insecticide with broad application for various crops.	1987
ピリプロキシフェン Pyriproxyfen	ラノ®/プルト®/アドミラル®/ エスティーム®/タイガー® Lano®/Pluto®/Admiral®/ Esteem®/Tiger®	果樹・野菜類におけるコナジラミ、アザミウマ用成長制御剤 Insect growth regulator for controlling whiteflies, scales and thrips for fruits and vegetables.	1988
■ バチルス チューリンゲンシス菌 の生芽胞及び産生結晶毒素 Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki	エスマルク®/ディベル®/ バイオマックス® esmaruku®/DiPel®/Biomax®	多種の作物に適用可能な微生物殺虫剤 Biological insecticide with broad-spectrum caterpillar control in crops.	2000
エトキサゾール Etoxazole	ボルネオ®/ジール®/バロック® Borneo®/Zeal®/Baroque®	ハダニ類の卵に対する孵化阻止作用および幼虫・若虫に対する脱皮阻害作用 Long-lasting mite growth regulator with applications in various crops.	2002
クロチアニジン Clothianidin	ダントツ®/サンタナ®/ ニップスイット® Dantotsu®/Santana®/NipsIt®	多種の作物に幅広く使用可能な、広スペクトル浸透性ネオニコチノイド系殺虫剤 Broad spectrum systemic neonicotinoid insecticide with broad application for various crops.	2002
ピリダリル Pyridalyl	プレオ®/オーバーチュア®/ノクターン® Pleo®/Overture®/Nocturn®	野菜類における鱗翅目害虫、アザミウマ用殺虫剤 Insecticide for controlling lepidopteran insects and thrips in vegetables.	2004
スピネトラム Spinetoram	ディアナ® Diana®	水稲、野菜、果樹用殺虫剤 Insecticide in rice, vegetables and fruits.	2011
● 農業用殺菌剤 Agricultural Fungicides			
バリダマイシンA Validamycin A	バリダシン® Validacin®	水稲紋枯病・果樹・野菜類の細菌性病害など用の殺菌剤 Fungicide for controlling sheath blight in rice and bacterial diseases in vegetables and some fruits.	1972
プロシミドン Procyimidone	スミレックス®/シアレックス® Sumilex®/Sialex®	ぶどう・果樹・野菜類の灰色かび病など用の殺菌剤 Fungicide for controlling Botrytis and Sclerotinia in vines, fruits and vegetables.	1976
トルクロホスメチル Tolclofos-methyl	リゾレックス® Rizolex®	馬鈴薯・花卉・芝生などへのリゾクトニア菌による土壌病害防除用殺菌剤 Fungicide for controlling soil-borne Rhizoctonia in potato, ornamentals, turf, etc.	1983
オキシロニック酸 Oxolinic acid	スターナ® Starner®	水稲のもみ枯細菌病、野菜の軟腐病用殺菌剤 Bactericide for controlling bacterial diseases in rice, vegetables and some fruits.	1989
ジエトフェンカルブ Diethofencarb	ブライア®/スミブレンド®/ ポウミル®/ゲッター® Praia®/Sumi-blend®/Powmyl®/Getter®	果樹・野菜類の灰色かび病およびバナナのシガトカ病防除用殺菌剤 Fungicide for controlling Botrytis diseases in fruits and vegetables, etc. and Black Sigatoka diseases in bananas.	1990
フェリムゾン Ferimzone	ブラシン® Blasin®	水稲のいもち病など用の殺菌剤 Fungicide for controlling blast disease in rice.	1993
ジクロシメット Diclocymet	デラウス® Delaus®	水稲のいもち病用殺菌剤 Fungicide for controlling blast disease in rice.	2000
ベノミル Benomyl	ベンレート® Benlate®	果樹・野菜類の各種かび病用の殺菌剤 Fungicide for controlling fungal diseases in fruits and vegetables.	2002
イソチアニル Isotianil	スタウト® Stout®	水稲のいもち病用殺菌剤 Fungicide for controlling blast disease in rice.	2010
フェンピラザミン Fenpyrazamine	ピクシオ®/プロレクタス®/カムイ® PIXIO®/Prolectus®/Kamuy®	米で紋枯病を制御するための殺菌剤、野菜や果物で細菌性病害を制御するための殺菌剤 Fungicide for controlling sheath blight in rice and bactericide for controlling bacterial diseases in vegetables and fruits.	2012
エタボキサム Ethaboxam	インテゴ®/AP2® Intego®/AP2®	とうもろこし・大豆・馬鈴薯などのべと病、疫病、ビシウム病などの藻菌類病害防除用殺菌剤 Fungicide for controlling oomycete diseases in corn, soybeans, and potato, etc.	2013
マンデストロビン Mandestrobin	スクレアフロアブル® SCLEA® flowable	果樹の黒星病・灰星病、野菜の菌核病用殺菌剤 Fungicide for controlling scab and brown-rot in fruits and stem-rot in vegetables.	2016

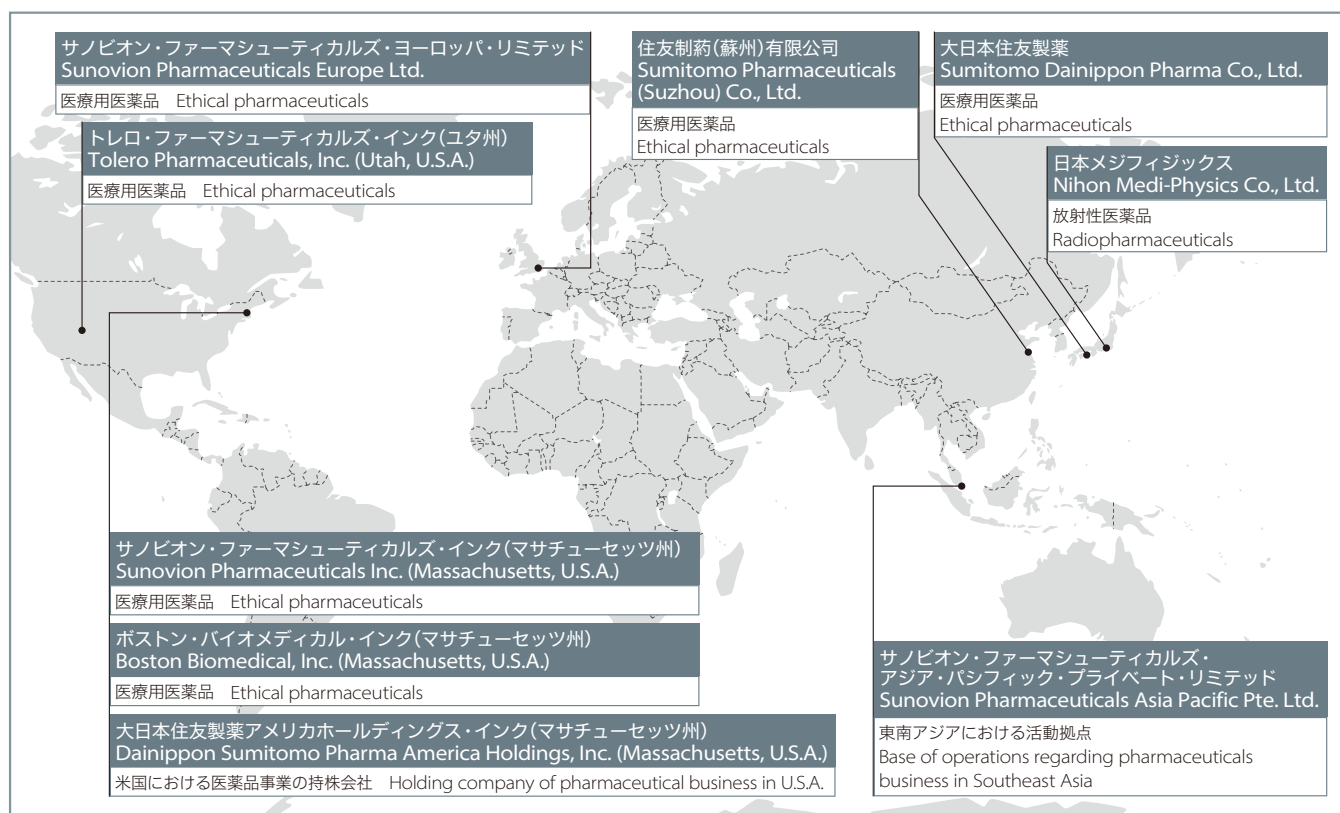
■ バイオラショナル製品 Biorational products

製品名 Product name		主な製品名 Main brand name	効能 Application	上市 Launch
一般名 (ISO コモンネーム) ISO common name				
● 農業用除草剤 Agricultural Herbicides				
ブタミホス Butamifos	クレマート® Kremate®		野菜類用除草剤 Herbicide for vegetables.	1980
ブロモブチド Bromobutide	スミハーブ® Sumiherb®		水稲用除草剤 Herbicide for rice.	1986
フルミオキサジン Flumioxazin	スミソヤ®/バイラー® Sumisoya®/Valor®		大豆・綿花・果樹・サトウキビ用除草剤 Herbicide for soybeans, cotton, fruit trees and sugarcane.	1993
イマゾスルフロン Imazosulfuron	テイクオフ®/リーグ® Take Off®/League®		広葉雑草や米のスゲを制御するための除草剤 Herbicide for controlling broadleaf weeds and sedges in rice.	1993
フルミクロラックペンチル Flumiclorac-pentyl	リソース®/ラディアント® Resource®/Radiant®		大豆・とうもろこし用除草剤、綿花用枯凋剤 Herbicide for soybeans and corn, Defoliant for cotton.	1993
スルホスルフロン Sulfosulfuron	リーダー®/アウトライダー®/モニター® Leader®/Outrider®/Monitor®		コムギ・芝・非農耕地用除草剤 Herbicide for wheat, turf and industrial vegetation management.	1997
プロピリスルフロン Propyrisulfuron	ゼータワン® ZETA-ONE®		草やイネの抵抗性雑草を含む雑草の問題を制御するための除草剤 Herbicide for controlling problem weeds including grasses and resistant weeds in rice.	2010
● 植物生長調整剤 Plant Growth Regulators				
ウニコナゾールP Uniconazole	スミセブン®/サニー®/サマジック®/ロミカ® Sumiseven®/Sunny®/Sumagic®/LOMICA®		アボカド・水稲・草花用植物生長調整剤 Plant Growth Regulators for use in avocado, rice and flowers.	1991
■ ジベレリン Gibberelic acid	プロジブ®/ライザップ®/ ライザップ スマートグラス® ProGibb®/RyzUp®/ RyzUp SMARTGRASS®		果物、野菜、その他の作物の大型化および品質を改良する植物生長調整剤 Plant Growth Regulators for increasing size and quality of fruits, vegetables, and other crops.	2000
■ アブシジン酸 S-Abscisic acid	プロトーン®/バイオニック® ProTone®/BioNik®		果物や野菜の大型化および品質を改良する植物生長調整剤 Plant Growth Regulators for increasing size and quality of fruits and vegetables.	2000
■ 6-ベンジルアデニン 6-Benzyladenine	マクセル® maxCel®		作物の負荷を調整し、収穫量を増加させ、開花を促進する植物生長調整剤 Plant Growth Regulators for adjusting crop load, increasing crop yield, and promoting flowers to bloom.	2003
● 家庭・公衆衛生用殺虫剤 Household & Public Hygiene Insecticides				
dl・d-T80-アレスリン d-allethrin	ピナミンフォルテ® Pynamin-Forte®		蚊用ピレスロイド系殺虫剤 Pyrethroid insecticide for knock-down of mosquitoes.	1974
フェノトリン d-phenothrin	スミスリン® Sumithrin®		シラミ・ノミ・ハチ用ピレスロイド系殺虫剤 Pyrethroid insecticide for control of lice, fleas, wasps and hornets.	1976
d-T80-フタルスリン d-tetramethrin	ネオピナミンフォルテ® Neo-pynamin Forte®		蚊・ハエ・ゴキブリ用ピレスロイド系殺虫剤 Pyrethroid insecticide for knock-down of mosquitoes, houseflies and cockroaches.	1983
d-T80-プラレトリン Prallethrin	エトック® Etoc®		蚊用ピレスロイド系殺虫剤 Pyrethroid insecticide for knock-down of mosquitoes.	1989
イミプロトリン Imiprothrin	プラル® Pralle®		ゴキブリ・蚊用ピレスロイド系高ノックダウン殺虫剤 Pyrethroid insecticide for super-quick knock-down of cockroaches and mosquitoes.	1997
メトフルトリン Metofluthrin	エミネンス®/スミワン® Eminence®/SumiOne®		蚊用常揮散性殺虫剤 New volatile insecticide for knock-down of mosquitoes.	2003
プロフルトリン Profluthrin	フェアリテール® Fairytale®		衣料用殺虫剤 Insecticide for control of clothes moths.	2003
ジメフルトリン Dimefluthrin	ピウエンリン® PI WEN LING®		蚊用殺虫剤 New insecticide for knock-down of mosquitoes.	2004
モンフルオロトリン Momfluorothrin	スミフリーズ® SUMIFREEZE®		ピレスロイド系高ノックダウン殺虫剤 Pyrethroid insecticide for super-quick knock-down.	2015
● 長期残効性蚊帳 Long-lasting Insecticidal Net				
オリセット®ネット Olyset® Net			マラリア防除用蚊帳 Mosquito net for prevention of malaria.	2001
オリセット®プラス Olyset® Plus			ピレスロイド系殺虫剤に抵抗性を有する種を含む蚊への効力を増したマラリア防除用蚊帳 Bed net for prevention of malaria with enhanced efficacy against susceptible and pyrethroid-resistant mosquitoes.	2014
● 飼料添加物 Feed Additives				
DL-メチオニン DL-Methionine			養鶏・養豚用飼料添加物 Feed additive for poultry and swine.	1966
メチオニンヒドロキシアナログ Methionine hydroxy analog			養鶏・養豚用飼料添加物 Feed additive for poultry and swine.	2005

最近のトピックス / Topics

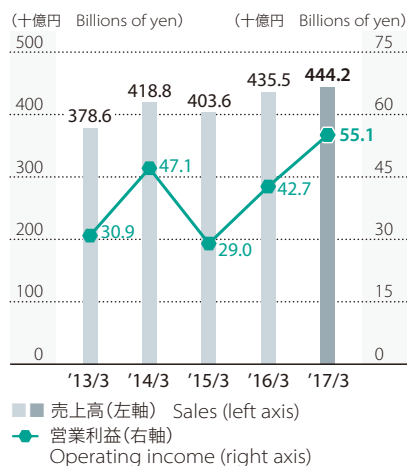
2009	<ul style="list-style-type: none"> ■パーキンソン病治療剤「トレリーフ®」上市。 ■米国セブラコール・インク(現サノビオン社)の買収。 	<ul style="list-style-type: none"> ■TRERIEF® (therapeutic agent for Parkinson's disease) launched. ■Acquired Sepracor Inc. (current Sunovion Pharmaceuticals Inc.).
2011	<ul style="list-style-type: none"> ■非定型抗精神病薬「ラツダ」米国にて上市。 	<ul style="list-style-type: none"> ■LATUDA® (atypical antipsychotic) launched in the U.S.
2012	<ul style="list-style-type: none"> ■米国ボストン・バイオメディカル・インクの買収。 ■サノビオン社がエレベーション社(現サノビオン・レスピラトリー・ディベロップメント社)を買収。 ■高血圧症治療剤「アイミクス®」上市。 	<ul style="list-style-type: none"> ■Acquired Boston Biomedical, Inc. ■Sunovion Pharmaceuticals Inc. acquired Elevation Pharmaceuticals, Inc. (current Sunovion Respiratory Development Inc.). ■AIMIX® (therapeutic agent for hypertension) launched.
2014	<ul style="list-style-type: none"> ■再生医療製品事業に関する合弁会社(株式会社サイレジェン)を設立。 ■抗てんかん剤「アプティオム」米国にて上市。 ■非定型抗精神病薬「ラツダ」をサノビオン・ファーマシューティカルズ・ヨーロッパ・リミテッドが英国にて上市。 	<ul style="list-style-type: none"> ■Joint venture company (Sighregen K.K.) established. ■APTIOM® (antiepileptic) launched in the U.S. ■LATUDA® (atypical antipsychotic) launched in the U.K. by Sunovion Pharmaceuticals Europe Ltd.
2015	<ul style="list-style-type: none"> ■そう痒症改善剤「レミッチ®」の国内プロモーション開始(慢性肝疾患患者におけるそう痒症)。 ■GLP-1受容体作動薬「トルリシティ®」上市。 	<ul style="list-style-type: none"> ■Started promotion for the indication "pruritus in chronic liver disease patients" of REMITCH®. ■Trulicity® (GLP-1 receptor agonist) launched.
2016	<ul style="list-style-type: none"> ■サノビオン社がカナダのシナプサス・セラピューティクス・インク(現サノビオン・CNS・ディベロップメント・カナダ・ULC)を買収。 ■オーソライズド・ジェネリック等のプロモーション子会社(DSファーマプロモ株式会社)を設立。 	<ul style="list-style-type: none"> ■Sunovion Pharmaceuticals Inc. acquired Cynapsus Therapeutics Inc., a Canadian company (current Sunovion CNS Development Canada ULC). ■A subsidiary for promotion of authorized generics and others (DS Pharma Promo Co., Ltd.) established.
2017	<ul style="list-style-type: none"> ■米国トレロ・ファーマシューティカルズ・インクの買収。 	<ul style="list-style-type: none"> ■Acquired Tolero Pharmaceuticals, Inc.

グローバル展開 / Globalization

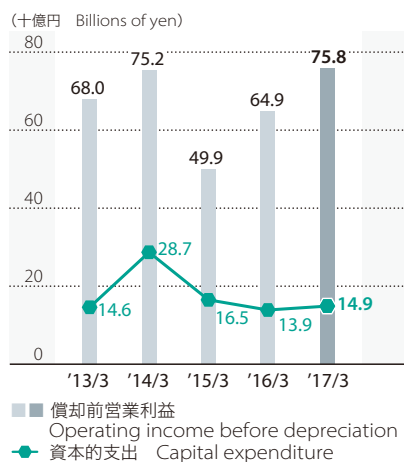


財務ハイライト / Financial Highlights

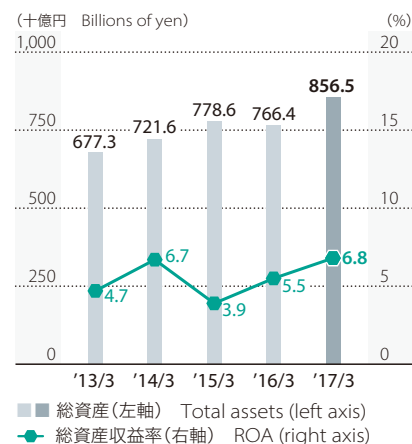
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



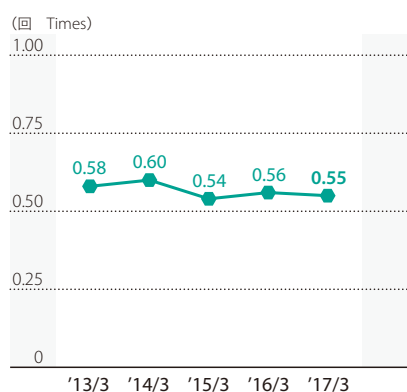
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



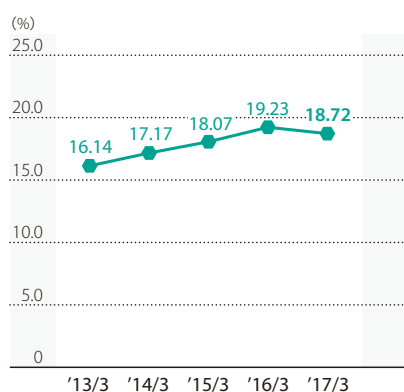
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



総資産回転率 Asset Turnover



売上高研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Net Sales



2016～2018年度 中期経営計画 / Corporate Business Plan FY2016 – FY2018

長期に目指す姿
Long-term Goal



研究開発を基盤とした創薬により、人々のQoL向上に貢献

Contribute to the improvement of people's quality of life through R&D-oriented innovative drug development

2018年度計画
FY2018 Target

売上高 4,900億円
営業利益 540億円
Net Sales
¥490 billion
Operating Income
¥54 billion

アクションプラン
Action Plan

- ・アンメットメディカルニーズが高い領域への経営資源集中
- ・国内におけるジェネリック品対策と収益基盤強化
- ・再生・細胞医薬分野の開発推進
- ・放射性診断薬事業の収益力強化、拡大

- ・Concentrate resources on the fields where there are high unmet medical needs
- ・Take measures against generics and strengthen the earnings power in Japan
- ・Accelerate the development of regenerative medicine and cell therapy
- ・Expand the diagnostic radiopharmaceuticals business and enhance its profitability

検討課題
Major Issues

- ・ラツダ特許切れ後の収益維持対策

- ・Measures to maintain earnings after the expiration of LATUDA® patents

定量および定性情報 / Facts and Figures

医薬品 Pharmaceuticals

医薬品部門の主要製品 (2016年度) Major Products of Pharmaceuticals Sector (FY2016)

製品名 Brand name	効能・適用 Application and therapeutic indication	上市 Launch	売上高 (十億円) Sales (billions of yen)			備考 Remarks
			国内 Domestic	海外 Overseas	合計 Total	
● 医療用医薬品 Ethical pharmaceuticals						
ラツーダ LATUDA®	非定型抗精神病薬 Atypical antipsychotic	2011	—	135.9	135.9	自社開発品 Developed in-house
ブロバナ BROVANA®	長時間作用型β作動薬 Long-acting beta-agonist	2007	—	33.1	33.1	自社開発品 (サノビオン) Developed in-house (Sunovion)
メロベン® MEROOPEN®	カルバペネム系抗生物質製剤 Carbapenem antibiotic	1995	4.3	22.2	26.5	自社開発品 Developed in-house
アイミクス® AIMIX®	高血圧症治療剤 Hypertension	2012	17.1	—	17.1	自社開発品 Developed in-house
トレリーフ® TRELIEF®	パーキンソン病治療剤 Parkinson's disease	2009	15.1	—	15.1	自社開発品 Developed in-house
アムロジン® AMLODIN®	高血圧症・狭心症治療薬 Hypertension and angina pectoris	1993	13.0	—	13.0	他社からの導入品 Third-party products
ロナセン® LONASEN®	非定型抗精神病薬 Atypical antipsychotic	2008	12.8	—	12.8	自社開発品 Developed in-house
アプティオム APTIO M®	抗てんかん剤 Antiepileptic	2014	—	11.6	11.6	他社からの導入品 Third-party products
メトグルコ® METGLUCO®	ビグアナイド系経口血糖降下剤 Biguanide oral hypoglycemic	2010	11.2	—	11.2	他社からの導入品 Third-party products
リプレガル® REPLAGAL®	ファブリー病治療剤 Anderson-Fabry disease	2007	10.7	—	10.7	他社からの導入品 Third-party products
アバプロ® AVAPRO®	高血圧症治療剤 Hypertension	2008	10.3	—	10.3	他社からの導入品 Third-party products
● 放射性医薬品および関連製品 Radiopharmaceuticals and related products						
SPECT製剤 Products for SPECT	脳、心臓疾患、がんの診断 Diagnostics for brain or heart disease and malignant tumours	—	19.8	—	19.8	
PET製剤 Products for PET	悪性腫瘍の診断 Diagnostics for malignant tumours	—	11.4	—	11.4	
RI治療製品 Products for Therapy	前立腺がんの小線源療法、 がんの骨転移による疼痛緩和 Brachytherapy for prostate cancer, and palliating pains caused by bone metastases of cancers	—	1.2	—	1.2	

ラツーダ LATUDA®

ラツーダ (非定型抗精神病薬)

一般名:	ルラシドン塩酸塩
効能・効果:	統合失調症、双極Ⅰ型障害うつ
発売日:	2011年2月
特長:	<ul style="list-style-type: none"> ● 統合失調症患者および双極Ⅰ型障害うつ患者に使用される非定型抗精神病薬。 ● ドパミンD₂、セロトニン5-HT_{2A}、セロトニン5-HT₇受容体に親和性を示し、アンタゴニストとして作用する。 ● セロトニン5-HT_{1A}受容体にはパーシャルアゴニストとして作用し、ヒスタミンH₁とムスカリンM₁受容体に対してはほとんど親和性を示さない。 ● 2013年6月にFDA(米国食品医薬品局)より、非定型抗精神病薬として初めて、成人の双極Ⅰ型障害うつに対する単剤療法ならびにリチウムまたはバルプロ酸との併用療法の2つの適応追加の承認を取得した。

LATUDA® (Atypical antipsychotic)

Generic name:	Lurasidone hydrochloride
Indications:	Schizophrenia, Bipolar I depression
Launch:	February 2011
Features:	<ul style="list-style-type: none"> ● LATUDA® is an atypical antipsychotic indicated for patients with schizophrenia and Bipolar I depression. ● LATUDA® has an affinity for dopamine D₂, serotonin 5-HT_{2A} and serotonin 5-HT₇ receptors where it has antagonist effects. ● In addition, LATUDA® is a partial agonist at the serotonin 5-HT_{1A} receptor and has no appreciable affinity for histamine H₁ or muscarinic M₁ receptors. ● LATUDA® was approved as the first atypical antipsychotic indicated for the treatment of Bipolar I depression as monotherapy and as an adjunctive therapy to lithium or valproate by the U.S. FDA in June 2013.

ポストラツダに向けた取り組み Post-LATUDA Efforts

主な上市予定品目一覧 (上市予定12剤)

List of Major Planned Product Launches (Planning to 12 Treatments)

一般名・コード Generic name/ Product code	適応症 Indications	地域 Region	上市目標* Launch target*
● 精神神経領域・その他 Psychiatry & Neurology/Others			
SUN-101	慢性閉塞性肺疾患治療薬 Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	米国 U.S.	2017年度 FY2017
UTIBRON™	慢性閉塞性肺疾患治療薬 Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	米国 U.S.	2017年度 FY2017
SEEBRI™	慢性閉塞性肺疾患治療薬 Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	米国 U.S.	2017年度 FY2017
Dasotraline	注意欠如・多動症/過食性障害治療薬 Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) / Binge eating disorder (BED)	米国 U.S.	2018年度 FY2018
APL-130277	パーキンソン病におけるオフ症状治療薬 OFF episodes associated with Parkinson's disease	米国 U.S.	2018年度 FY2018
SB623	慢性期脳梗塞治療薬 Chronic stroke	米国 U.S.	2020～2022年度 FY2020-FY2022
ルラシドン塩酸塩 Lurasidone hydrochloride	非定型抗精神病薬 Atypical antipsychotic	日本 Japan	2020～2022年度 FY2020-FY2022
DSP-1747	非アルコール性脂肪肝炎治療薬 Non-alcoholic steatohepatitis (NASH)	日本 Japan	2020～2022年度 FY2020-FY2022
● がん領域 Cancer			
ナパブカシン Napabucasin		日本・米国・カナダ 等 Japan, U.S., Canada, etc.	2019年度 FY2019
Alvocidib		米国 U.S.	2019年度 FY2019
Amcasertib		日本・米国・カナダ Japan, U.S. and Canada	2020～2022年度 FY2020-FY2022
DSP-7888		日本・米国 Japan and U.S.	2020～2022年度 FY2020-FY2022

* 複数の適応症で開発している品目は、最初の適応症での上市目標を掲載

* Products developed for multiple in indications are listed with the indication targeted for the initial launch.

ポストラツダに向けたM&A実施一覧

Overview of M&A Activities for Post-Latuda

	Elevation Pharmaceuticals (現current Sunovion Respiratory Development)	Boston Biomedical	Cynapsus Therapeutics	Tolero Pharmaceuticals
買収時期 (年) Completion of acquisition (Year)	2012	2012	2016	2017
買収対価 Consideration of acquisition	400 (最大 Maximum)	2,630 (最大 Maximum)	635	780 (最大 Maximum)
(一時金) (Upfront payment)	100	200	—	200
(開発マイルストーン) (Development milestones)	90 (最大 Maximum)	540 (最大 Maximum)	—	430 (最大 Maximum)
(販売マイルストーン) (Commercial milestones)	210 (最大 Maximum)	1,890 (最大 Maximum)	—	150 (最大 Maximum)
目的 (獲得剤) Purpose of acquisition (Drugs acquired)	SUN-101	BBI608/BBI503	APL-130277	Alvocidibなど6化合物 6 compounds, including Alvocidib

(ご参考) COPD治療剤3製品導入 (Reference) In-license of three COPD treatments

2016年12月、ノバルティス社とCOPD治療剤3製品 (上記UTIBRON、SEEBRIに加えて、上市済のARCAPTA)の米国におけるライセンス契約締結
In December 2016, licensing agreements for the U.S. were reached with Novartis for three COPD treatments (UTIBRON™ and SEEBRI™, above, as well as ARCAPTA®, which was already launched).

SUN-101 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 治療薬
Treatment for Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

■ SUN-101の概要 Overview of SUN-101

- 長時間作用性ムスカリン受容体拮抗薬 (LAMA) の気管支拡張剤
- 画期的なネブライザー (吸入器) システムである「eFlow®」を用いて投与
- Long-acting muscarinic antagonist (LAMA) bronchodilator
- Delivered via the innovative eFlow® nebulizer closed system

■ 開発段階 Development Stage

現在： 申請中 (米国) At present: NDA submitted in the U.S.
 2017年度：上市目標 FY2017: Launch target



Dasotraline 注意欠如・多動症 (ADHD)/過食性障害 (BED) 治療薬
Treatment for Attention-deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)/Binge Eating Disorder (BED)

■ Dasotralineの概要 Overview of Dasotraline

- ドパミンおよびノルエピネフリンの再取り込み阻害剤 (DNRI)
- 半減期が47時間から77時間と長く、24時間の投与間隔で持続的な治療効果をもたらす血中濃度が得られることが期待される
- Dasotraline is a dopamine and norepinephrine reuptake inhibitor (DNRI).
- Dasotraline has an extended half-life (47-77 hours) that supports the potential for plasma concentrations yielding a continuous therapeutic effect by dosing at 24-hour intervals.

■ 開発段階 Development Stage

現在： 第Ⅲ相臨床試験終了 (米国、成人・小児ADHD)
 第Ⅲ相臨床試験中 (米国、BED)

2017年度：申請目標 (ADHD)
 2018年度：申請目標 (BED)、上市目標 (ADHD)
 2019年度：上市目標 (BED)

At present: Completed phaseⅢ clinical trials in the U.S. (Adult and pediatric ADHD)
 In phaseⅢ clinical trials in the U.S. (BED)

FY2017: Submission target (ADHD)
 FY2018: Submission target (BED), Launch target (ADHD)
 FY2019: Launch target (BED)

APL-130277 パーキンソン病におけるオフ症状治療薬
Treatment for OFF Episodes Associated with Parkinson's Disease

■ APL-130277の概要 Overview of APL-130277

- アポモルヒネ塩酸塩*を有効成分として含有する製剤
- 2層構造の薄いフィルム (独自の製剤技術) を舌下を含むだけで、皮下注射に比べて簡便に投与でき、効果発現が早い
- Including apomorphine* as API
- Just by including a Bi-layer thin film (unique formulation technology) under the tongue, compared to subcutaneous injection, it can be conveniently administered, and rapid onset to effect.

■ 開発段階 Development Stage

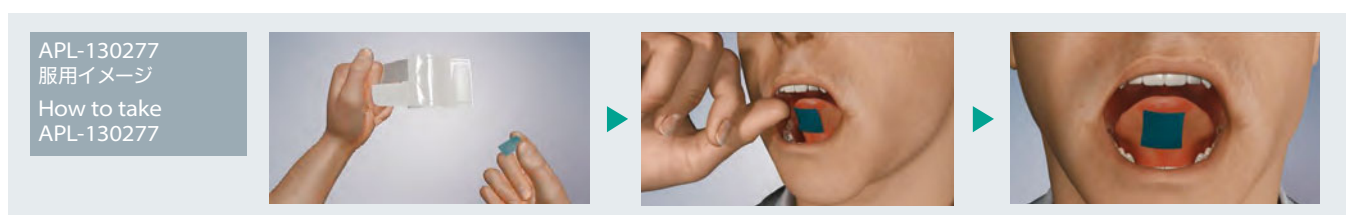
現在： 第Ⅲ相臨床試験中 (米国)
 2017年度：申請目標
 2018年度：上市目標

At present: In phase Ⅲ clinical trials in the U.S.

FY2017: Submission target
 FY2018: Launch target

* アポモルヒネ塩酸塩はパーキンソン病におけるオフ症状を一時的に改善するレスキュー薬 (頓服薬) として、米国において唯一承認されている皮下注射剤の有効成分
 オフ症状：パーキンソン病治療薬を内服しているにもかかわらず、突然スイッチがオフになったように薬剤の効果なくなる症状

* Apomorphine hydrochloride is the active ingredient of the only subcutaneous injection recognized in the U.S. as a rescue treatment (one-off drug) for temporarily improving "off-periods" in Parkinson's disease.
 "Off-periods": Periods in which, despite taking regular Parkinson's medication, the effectiveness of the drug wears off, as though a switch were suddenly turned off.



Alvocidib がん治療薬 Anticancer Drug

Alvocidibの概要 Overview of Alvocidib

- サイクリン依存性キナーゼ9(CDK9)*1阻害剤(注射剤)
- CDK9阻害によるMCL1*2発現抑制を介し、様々ながん細胞に対してアポトーシス(細胞死)を誘導
- Cyclin-dependent kinase 9 (CDK9)*1 inhibitor (Injection)
- Induces apoptosis (cell death) in a variety of cancer cells by inhibiting CDK9 and thereby suppressing the expression of MCL1*2

*1 がん関連遺伝子の転写制御に関与しているCDKファミリーの1つ
*2 AMLを含む多くのがん種において重要な生存因子

*1 A member of cyclin-dependent kinase family, which activates transcription of cancer-related genes
*2 An important survival factor in a variety of cancers, including AML

開発段階 Development Stage

現在： 第Ⅱ相臨床試験中(米国、急性骨髄性白血病(AML))
2019年度：上市目標

At present: In phase II clinical trials in the U.S.
(Acute myeloid leukemia (AML))

FY2019: Launch target

Napabucasin (BBI608)/Amcasertib (BBI503) がん治療薬 Anticancer Drug

Napabucasin (BBI608)/Amcasertib (BBI503)の概要 Overview of Napabucasin (BBI608) and Amcasertib (BBI503)

- First-in class (画期的な作用メカニズム)の分子標的薬(低分子化合物、経口投与)
- がん幹細胞およびがん細胞に対して、細胞増殖抑制・細胞死を誘導
- 作用メカニズムは両剤で異なる
- First-in class (with a ground-breaking mechanism of action), molecular targeted drug candidates (small molecular compound, oral agent)
- Inhibits the growth of tumor cells and cancer stem cells to induce apoptosis
- MOAs are different for each compound

*1 胃/食道胃接合部腺がん、結腸直腸がん、膵がん等
*2 胃/食道胃接合部腺がん

*1 Gastric and Gastro-esophageal junction adenocarcinoma, colorectal cancer, pancreatic cancer, etc.
*2 Gastric and Gastro-esophageal junction adenocarcinoma

開発段階 Development Stage

Napabucasin (BBI608)

現在：第Ⅲ相臨床試験中(米国等)*1
2018年度：申請目標*2
2019年度：上市目標*2

At present:
In phase III clinical trials in the U.S., etc.*1

FY2018:
Submission target*2

FY2019: Launch target*2

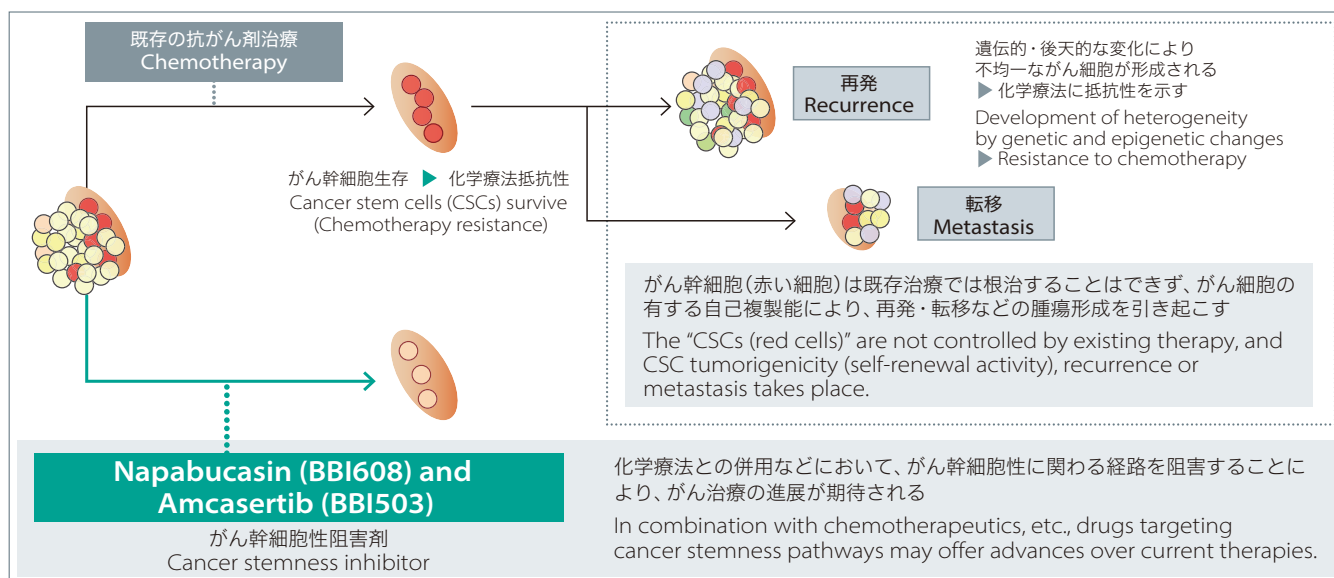
Amcasertib (BBI503)

現在：第Ⅱ相臨床試験中(米国等)
2020～2022年度：
申請および上市目標

At present:
In phase II clinical trials in the U.S., etc.

FY2020-FY2022:
Submission and launch target

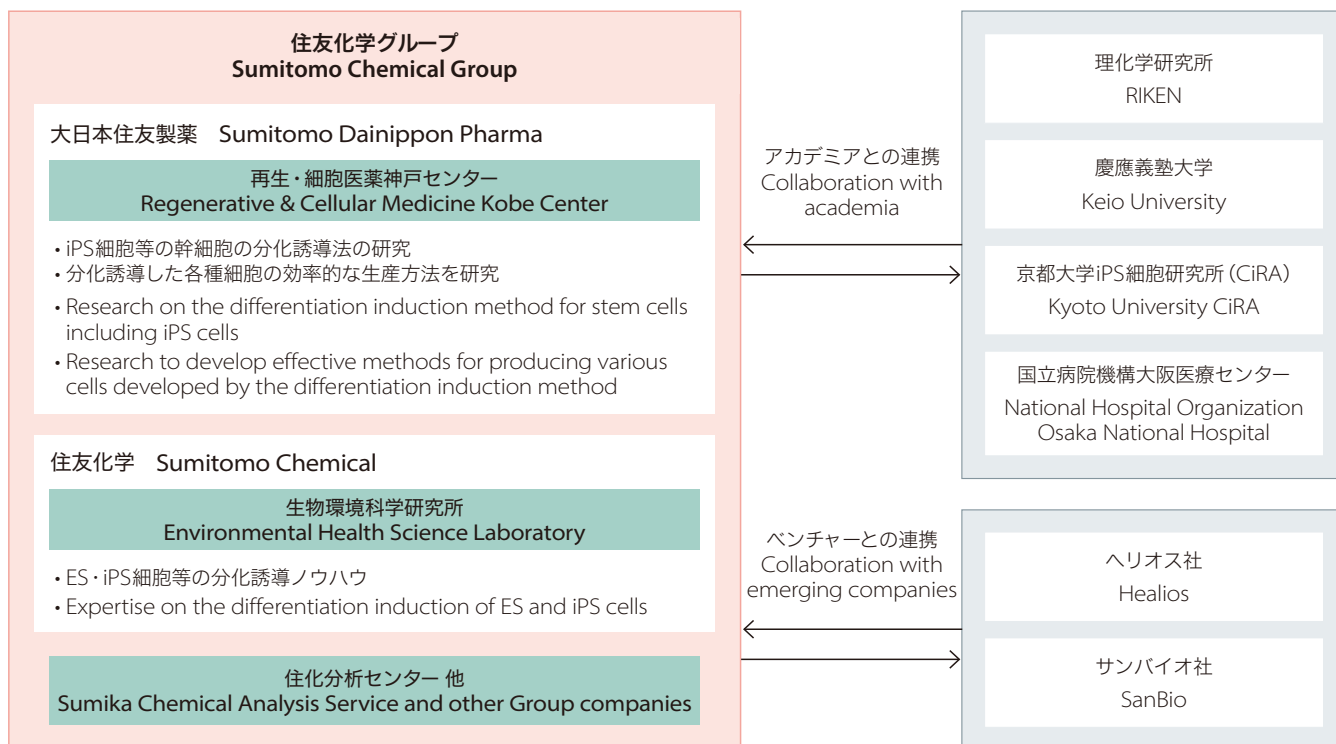
Napabucasin (BBI608)/Amcasertib (BBI503)の作用メカニズムの概要 Mechanisms of Action on Napabucasin (BBI608) and Amcasertib (BBI503)



再生・細胞医薬分野 Regenerative Medicine and Cell Therapy

再生・細胞医薬分野の開発体制

Partnerships for Regenerative Medicine and Cell Therapy R&D



再生・細胞医薬分野の事業化計画

Regenerative Medicine and Cell Therapy Business Plan

	連携先 Partnering	予定地域 Region (planned)	細胞種 Cell type	実用化に向けたスケジュール Schedule for practical use (calendar year)			
				2017	2018	2019	2020~2022
慢性期脳梗塞 (SB623) Chronic stroke (SB623)	サンバイオ SanBio	北米 North America	他家 Allogeneic 間葉系幹細胞 Mesenchymal stem cells	第IIb相試験 Ph IIb	→	→	承認目標 Approval target
加齢黄斑変性 Age-related macular degeneration	ヘリオス 理化学研究所 Healios RIKEN	国内 Japan	他家 Allogeneic iPS細胞 iPS cell	臨床研究 Clinical research	→	→	承認目標 Approval target
パーキンソン病 Parkinson's disease	京都大学 iPS細胞 研究所 (CiRA) Kyoto University CiRA	Global	他家 Allogeneic iPS細胞 iPS cell	→	→	→	承認目標 Approval target
網膜色素変性 Retinitis pigmentosa	理化学研究所 RIKEN	Global	他家 Allogeneic iPS細胞 iPS cell	→	→	→	承認目標 Approval target
脊髄損傷 Spinal cord injury	慶應義塾大学 大阪医療センター Keio University, Osaka National Hospital	Global	他家 Allogeneic iPS細胞 iPS cell	→	→	→	承認目標 Approval target

* 非臨床試験の計画見直しなどにより、治験開始が遅れる見込み

* Start of clinical studies originally scheduled in 2017 may be delayed due to changes in non-clinical study plans.

再生・細胞医薬分野の開拓

Developing New Drugs in the Fields of Regenerative Medicine and Cell Therapy

■間葉系幹細胞由来の細胞医薬品 Cell Therapy Drug Derived from Mesenchymal Stem Cells

● 2014年9月に、サンバイオ社と米国・カナダをテリトリーとした、共同開発および独占販売権のライセンス契約を締結。米国での第I/IIa相臨床試験を完了しており、米国での第IIb相臨床試験を実施中。

● A license agreement with SanBio, Inc. on joint development and exclusive sales rights in the United States and Canada was concluded in September 2014. Completed Phase I/IIa clinical trials and Phase IIb clinical trial ongoing in the United States.

■SB623による脳梗塞の治療 Stroke Treatment by SB623

治療内容 Treatment
 健康人の骨髄液を加工培養して作成された細胞医薬品SB623を脳梗塞患者の脳内の梗塞部位に投与
 Administer cell therapy drug SB623 (derived from genetically engineered bone marrow stromal cells obtained from healthy adult donors) to the area damaged by stroke in the patient's brain

想定される作用メカニズム Assumed mechanism of action
 患者の脳内でSB623が種々の因子を放出、梗塞部位の中枢神経の再生を促進
 In the patient's brain, SB623 releases various kinds of factors that promote the regeneration of central nerves in the area damaged by stroke.

期待される効果 Expected effect
 運動機能回復、認知機能回復などの脳梗塞に伴う障害を改善
 Restore the patient's motor functions and cognitive functions damaged by stroke

ピーク時1,000億円程度を目指す
 Target business of about 100 billion yen at peak

加齢黄斑変性等の眼疾患の治療

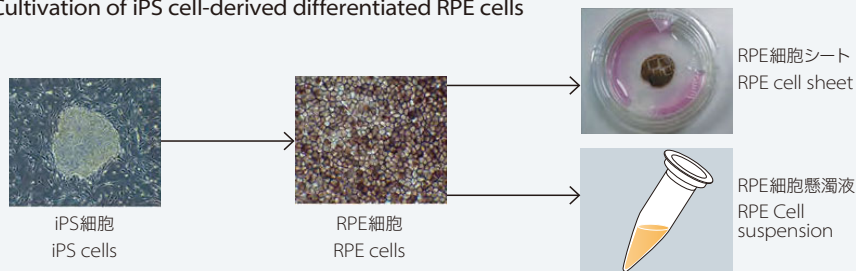
Treatment of Eye Diseases such as Age-related Macular Degeneration

■iPS細胞由来の細胞医薬品 Cell Therapy Drug Derived from iPS Cells

● ヘリオス社と国内における共同開発契約を締結
 ● 加齢黄斑変性等の眼疾患を治療する細胞医薬品 (iPS細胞由来の網膜色素上皮細胞) の製造販売承認取得を目指す
 ● iPS細胞から作成した網膜色素上皮 (RPE) 細胞を患者の黄斑部に移植、患者の網膜が機能回復することを目指す

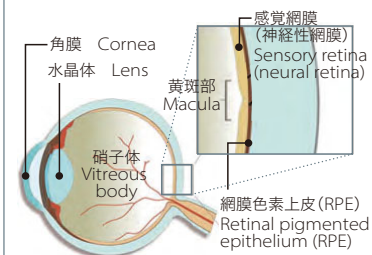
● Concluded joint-development agreement with HealiOS K.K. in Japan
 ● Aim to obtain approval for the manufacture and sale of a cell therapy drug (iPS-derived differentiated retinal pigmented epithelium (RPE) cells) for treatment of eye diseases such as age-related macular degeneration (AMD)
 ● Implant iPS-derived RPE cells in the macula of the patient, with the aim of repairing retinal functions

iPS細胞由来RPE細胞の作製 Cultivation of iPS cell-derived differentiated RPE cells



(提供) 理化学研究所 Provided by RIKEN <http://www.riken.jp/pr/topics/2013/>

(ご参考) 加齢黄斑変性とは
 What is age-related macular degeneration?



● 網膜の中心で一番視力が出る「黄斑部」の色素上皮細胞に、加齢等により障害が生じ、視力の低下や視野の歪みなどが生じる病変、失明の主な要因の一つ
 ● 2011年の推定患者数は、日本で54万人、米国で191万人、欧州で302万人 (出所: Decision Resource)
 ● Aging and other factors can cause atrophy of the pigmented epithelium cells of the macula, a region in the center of the retina that is most responsible for sharp vision. This results in a decrease in vision or distortion of vision. This disease is one of the main causes of blindness.
 ● The estimated number of patients in 2011 was 540,000 in Japan, 1.91 million in the U.S., and 3.02 million in Europe. (Source: Decision Resource)

再生医療・細胞医薬品でピーク時1,000億円程度を目指す (SB623は除く)
 Target regenerative medicine and cell therapy business of about 100 billion yen at peak (excluding SB623)

開発状況 / R&D Pipeline

(2017年5月11日現在 As of May 11, 2017)

製品/コード名 Brand name/ Product code	一般名 Generic name	剤形 Formulation	予定適応症 Proposed indications
● 精神神経 Psychiatry & Neurology			
アプティオム APTIOM®	eslicarbazepine acetate	経口剤 Oral	てんかん(単剤)(新効能) Epilepsy (Monotherapy) (New indication) てんかん(単剤/併用)(新用法:小児) Epilepsy (Monotherapy/Adjunctive therapy) (New usage: pediatric)
ロナセン® LONASEN®	ブロナンセリン blonanserin	経口剤 Oral	統合失調症(新用法:小児) Schizophrenia (New usage: pediatric) 統合失調症(新剤形:経皮吸収型製剤) Schizophrenia (New formulation: Transdermal patch)
ラツダー LATUDA® SM-13496	ルラシドン塩酸塩 lurasidone hydrochloride	経口剤 Oral	統合失調症 Schizophrenia 統合失調症 Schizophrenia 双極I型障害うつ・双極性障害メンテナンス Bipolar I depression, Bipolar maintenance
EPI-743	バチキノン vatiquinone	経口剤 Oral	リー脳症 Leigh syndrome
SEP-225289	dasotraline	経口剤 Oral	成人注意欠如・多動症(ADHD) Adult attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) 小児注意欠如・多動症(ADHD) Pediatric attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) 過食性障害(BED) Binge eating disorder (BED)
APL-130277	アポモルヒネ塩酸塩水和物 apomorphine hydrochloride	舌下フィルム製剤 Sublingual film	パーキンソン病におけるオフ症状 OFF episodes associated with Parkinson's disease
トレリーフ® TRERIEF®	ゾニサミド zonisamide	経口剤 Oral	レビー小体型認知症(DLB)に伴うパーキンソンニズム(新効能) Parkinsonism in dementia with lewy bodies (DLB) (New indication)
EPI-589	未定 TBD	経口剤 Oral	パーキンソン病 Parkinson's disease 筋萎縮性側索硬化症(ALS) Amyotrophic lateral sclerosis (ALS)
SEP-363856	未定 TBD	経口剤 Oral	統合失調症 Schizophrenia パーキンソン病に伴う精神病症状 Parkinson's disease psychosis 統合失調症 Schizophrenia
DSP-2230	未定 TBD	経口剤 Oral	神経障害性疼痛 Neuropathic pain
DSP-1200	未定 TBD	経口剤 Oral	治療抵抗性うつ Treatment-resistant depression
DSP-6745	未定 TBD	経口剤 Oral	パーキンソン病に伴う精神病症状 Parkinson's disease psychosis
● がん Cancer			
BBI608	napabucasin	経口剤 Oral	胃または食道胃接合部腺がん(併用)(国際共同治験) Gastric and gastro-esophageal junction adenocarcinoma (Combination therapy) (Global clinical trial) 結腸直腸がん(併用)(国際共同治験) Colorectal cancer (Combination therapy) (Global clinical trial) 膵がん(併用)(国際共同治験) Pancreatic cancer (Combination therapy) (Global clinical trial) 非小細胞肺癌(併用)(国際共同治験) Non-small cell lung cancer (Combination therapy) (Global clinical trial) 結腸直腸がん(併用) Colorectal cancer (Combination therapy) 固形がん(卵巣がん、乳がん、メラノーマ、膠芽腫等)(併用)*2 Solid tumors (Ovarian cancer, Breast cancer, Melanoma, Glioblastoma, etc.) (Combination therapy)*2

*1 第II/III相試験終了、今後の開発方針について検討中 *2 膠芽腫の開発はカナダのみ *3 第I/II相の第II相段階

■ 開発地域に日本を含む Japan included in development locations
 ■ 開発地域に日本を含まない Japan not included in development locations

開発地域 Development location	開発段階 Development stage					備考 Remarks
	第I相 Phase I	第II相 Phase II	第III相 Phase III	申請中 NDA submitted	承認 Approved	
カナダ Canada						BIAL社からの導入品 In-licensed from BIAL
米国 U.S.						
日本 Japan						自社開発品 Developed in-house
日本 Japan						
中国 China						自社開発品 Developed in-house
日本 Japan						
日本 Japan						
日本 Japan						BioElectron社(旧Edison社)からの導入品 In-licensed from BioElectron (formerly Edison)
米国 U.S.						
米国 U.S.						自社開発品(サノビオン社) Developed in-house (Sunovion)
米国 U.S.						
米国 U.S.						自社開発品(サノビオン社、旧シナプサス社由来) Developed in-house (Sunovion Pharmaceuticals Inc., from former Cynapsus Therapeutics)
米国 U.S.						
日本 Japan						自社開発品 Developed in-house
米国 U.S.						
米国 U.S.						BioElectron社(旧Edison社)からの導入品 In-licensed from BioElectron (formerly Edison)
米国 U.S.						
米国 U.S.						自社開発品(サノビオン社) Developed in-house (Sunovion)
米国 U.S.						
日本 Japan						自社開発品 Developed in-house
英国・米国・日本 U.K., U.S. and Japan						
米国 U.S.						自社開発品 Developed in-house
米国 U.S.						自社開発品 Developed in-house
米国・カナダ・日本等 U.S., Canada and Japan, etc.						自社開発品(Boston Biomedical, Inc.) Developed in-house (Boston Biomedical, Inc.)
米国・カナダ・日本等 U.S., Canada and Japan, etc.						
米国 U.S.						米国 U.S.
米国 U.S.						
米国・カナダ U.S. and Canada						米国・カナダ U.S. and Canada
米国・カナダ U.S. and Canada						

*1 A Phase II/III study completed, development strategy under consideration

*2 Glioblastoma's development is only Canada

*3 On Phase II of Phase I/II study

製品/コード名 Brand name/ Product code	一般名 Generic name	剤形 Formulation	予定適応症 Proposed indications
BBI608	napabucasin	経口剤 Oral	悪性胸膜中皮腫 (併用) Malignant pleural mesothelioma (Combination therapy) 固形がん(併用)*3、血液がん(単剤/併用) Solid tumors (Combination therapy)*3, Hematologic malignancies (Monotherapy/Combination therapy) 肝細胞がん(併用) Hepatocellular carcinoma (Combination therapy)
BBI503	amcasertib	経口剤 Oral	固形がん(結腸直腸がん、頭頸部がん、卵巣がん等)(単剤) Solid tumors (Colorectal cancer, Head and Neck cancer, Ovarian cancer, etc.) (Monotherapy) 固形がん(腎細胞がん、尿路上皮がん、肝細胞がん、胆管がん、消化管間質腫瘍)(単剤) Solid tumors (Renal cell carcinoma, Urothelial carcinoma, Hepatocellular carcinoma, Cholangiocarcinoma, Gastrointestinal stromal tumor) (Monotherapy) 卵巣がん(単剤) Ovarian cancer (Monotherapy) 肝細胞がん(併用) Hepatocellular carcinoma (Combination therapy) 固形がん(併用) Solid tumors (Combination therapy) 固形がん(単剤)、肝細胞がん(併用) Solid tumors (Monotherapy), Hepatocellular carcinoma (Combination therapy)
BBI608+ BBI503	napabucasin amcasertib	経口剤 Oral	固形がん(併用) Solid tumors (Combination therapy)
DSP-7888	未定 TBD	注射剤 Injection	骨髄異形成症候群(単剤) Myelodysplastic syndromes (Monotherapy) 小児悪性神経膠腫(単剤) Pediatric malignant glioma (Monotherapy) 膠芽腫(併用) Glioblastoma (Combination therapy) 固形がん、血液がん(単剤) Solid tumors, Hematologic malignancies (Monotherapy)
WT4869	未定 TBD	注射剤 Injection	骨髄異形成症候群(単剤) Myelodysplastic syndromes (Monotherapy) 固形がん(単剤) Solid tumors (Monotherapy)
WT2725	未定 TBD	注射剤 Injection	固形がん、血液がん(単剤) Solid tumors, Hematologic malignancies (Monotherapy) 固形がん(単剤) Solid tumors (Monotherapy)
DSP-1958 *5	チオテパ thiotepa	注射剤 Injection	造血幹細胞移植の前治療(単剤) Conditioning treatment prior to hematopoietic cell transplantation (HPCT) (Monotherapy)
alvocidib	alvocidib	注射剤 Injection	急性骨髄性白血病(併用/バイオマーカー使用) Acute myeloid leukemia (AML) (Combination therapy/Biomarker-driven)
TP-0903	未定 TBD	経口剤 Oral	固形がん(単剤) Solid tumors (Monotherapy)

●呼吸器 Respiratory

SUN-101	グリコピロニウム臭化物 glycopyrronium bromide	吸入剤 Inhalant	慢性閉塞性肺疾患 (COPD) Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)
---------	---------------------------------------	-----------------	---

●その他 Others

DSP-1747	オベチコール酸 obeticholic acid	経口剤 Oral	非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) Non-alcoholic steatohepatitis (NASH)
DSP-6952	未定 TBD	経口剤 Oral	便秘型IBS、慢性便秘 IBS with constipation, Chronic idiopathic constipation

*1 第I/II相の第II相段階

*2 第I/II相の第I相段階

*3 種々のがん種で複数の試験を実施(消化器がん、肝細胞がん、膵がん)

*4 カナダでの開発は消化器がんのみ

*5 未承認薬・適応外薬の開発品

■ 開発地域に日本を含む Japan included in development locations
 ■ 開発地域に日本を含まない Japan not included in development locations

開発地域 Development location	開発段階 Development stage					備考 Remarks
	第I相 Phase I	第II相 Phase II	第III相 Phase III	申請中 NDA submitted	承認 Approved	
日本 Japan	■		*1			自社開発品 (Boston Biomedical, Inc.) Developed in-house (Boston Biomedical, Inc.)
米国・カナダ*4 U.S. and Canada*4	■					
日本 Japan	■					
米国・カナダ U.S. and Canada	■		*1			自社開発品 (Boston Biomedical, Inc.) Developed in-house (Boston Biomedical, Inc.)
カナダ Canada	■					
米国 U.S.	■					
米国 U.S.	■		*2			
米国・カナダ U.S. and Canada	■					
日本 Japan	■					
米国 U.S.	■					自社開発品 (Boston Biomedical, Inc.) Developed in-house (Boston Biomedical, Inc.)
日本 Japan	■		*1			自社開発品 Developed in-house
日本 Japan	■		*1			
米国 U.S.	■					
米国・カナダ U.S. and Canada	■					
日本 Japan	■		*2			自社開発品 (中外製薬 (株)との共同研究) Developed in-house (co-research with Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.)
日本 Japan	■					
米国 U.S.	■					自社開発品 (中外製薬 (株)との共同研究) Developed in-house (co-research with Chugai Pharmaceutical Co., Ltd.)
日本 Japan	■					
日本 Japan	■					自社開発品 Developed in-house
米国 U.S.	■					Sanofi社からの導入品 In-licensed from Sanofi S.A.
米国 U.S.	■					自社開発品 (Tolero Pharmaceuticals, Inc.) Developed in-house (Tolero Pharmaceuticals, Inc.)
米国 U.S.	■					自社開発品 (サノビオン社) Developed in-house (Sunovion)
日本 Japan	■					Intercept社からの導入品 In-licensed from Intercept Pharmaceuticals
日本 Japan	■					自社開発品 Developed in-house

*1 On Phase II of Phase I/II study

*2 On Phase I of Phase I/II study

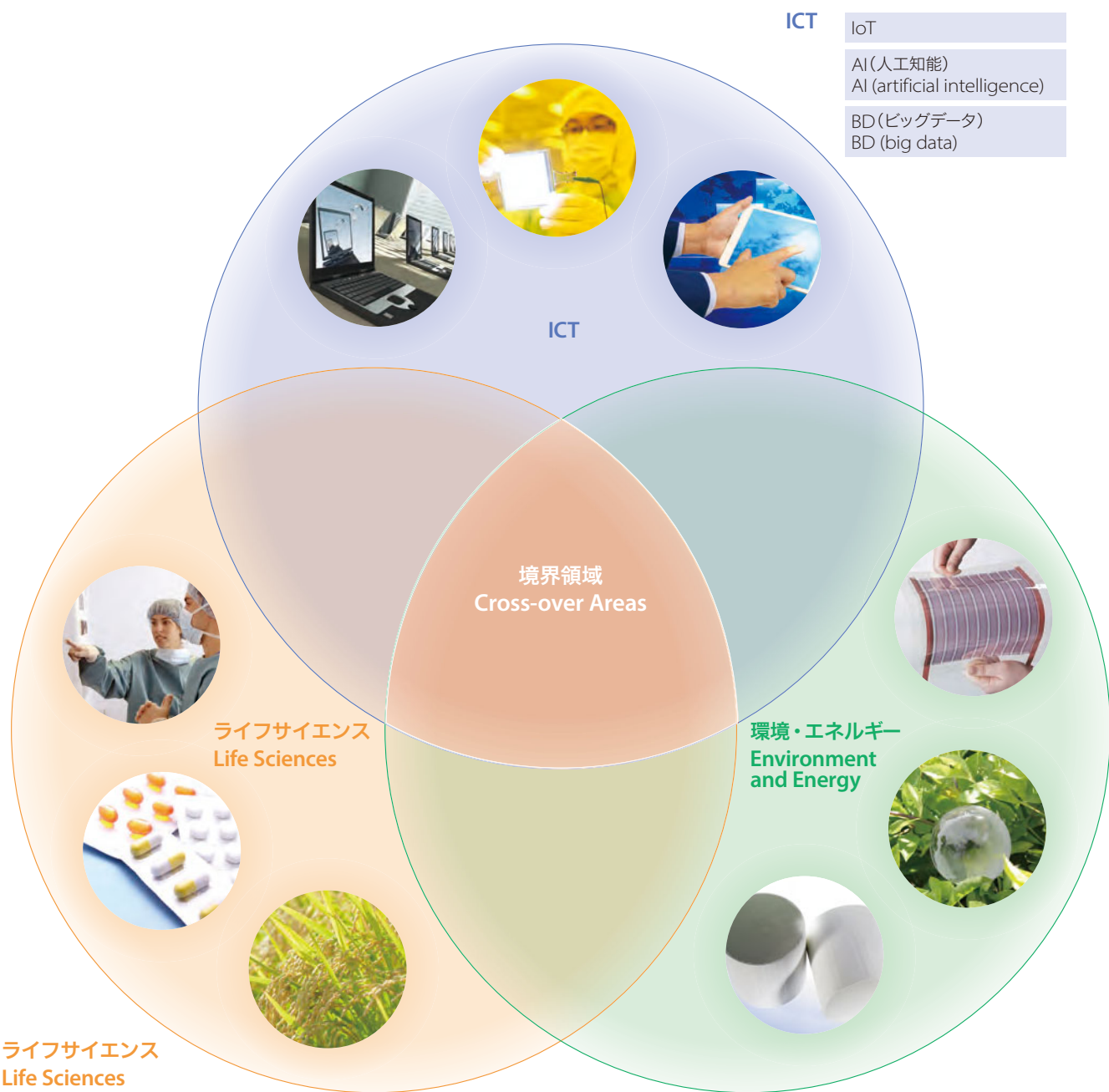
*3 Multiple studies for different tumor types (Gastrointestinal cancer, Hepatocellular carcinoma, Pancreatic cancer)

*4 Clinical study for gastrointestinal cancer is conducted only in Canada

*5 Development for the use of unapproved or off-labeled drugs

次世代事業 Next-generation Businesses

高成長が見込まれる事業領域
Business Areas with High Growth Potential



ICT

IoT
AI (人工知能) AI (artificial intelligence)
BD (ビッグデータ) BD (big data)

ライフサイエンス
Life Sciences

人口増加 Growing global population
食糧需要増大 Increasing food demand
高齢化 Aging society
医療技術発展 Advances in healthcare technologies
感染症対策 Measures for infectious diseases

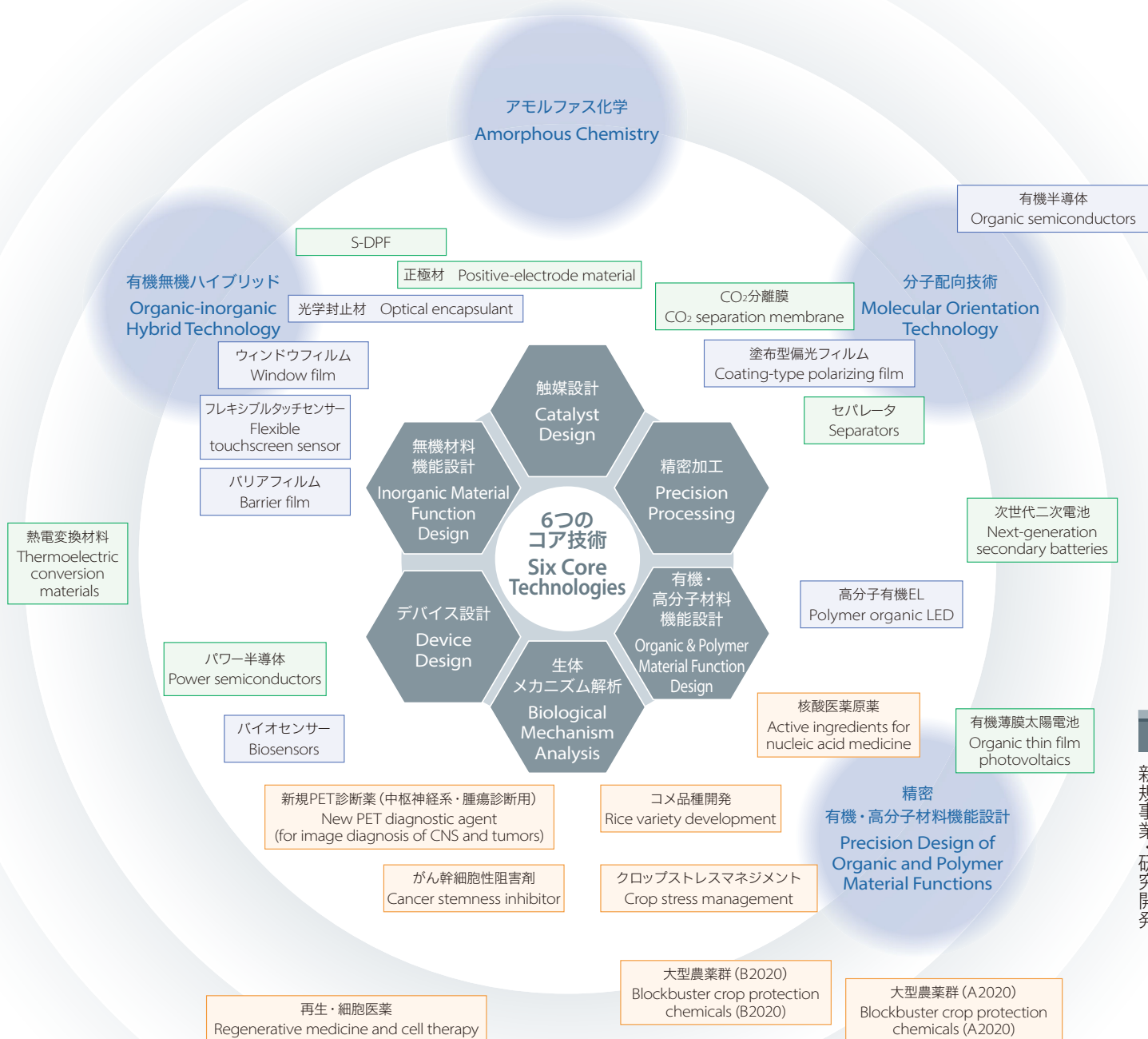
環境・エネルギー
Environment and Energy

資源問題 Resource problems
エネルギー問題 Energy problems
温室効果抑制 Mitigation of greenhouse effects

新規コア技術の展開と新規事業の創出 New Business Development by Leveraging Core Technologies

住友化学における研究開発の基本戦略である「創造的ハイブリッド・ケミストリー」は6つのコア技術の進化や基盤技術の充実、さらには、社内外の異分野技術との融合によって、より付加価値の高い製品・技術を創出することを目指している。

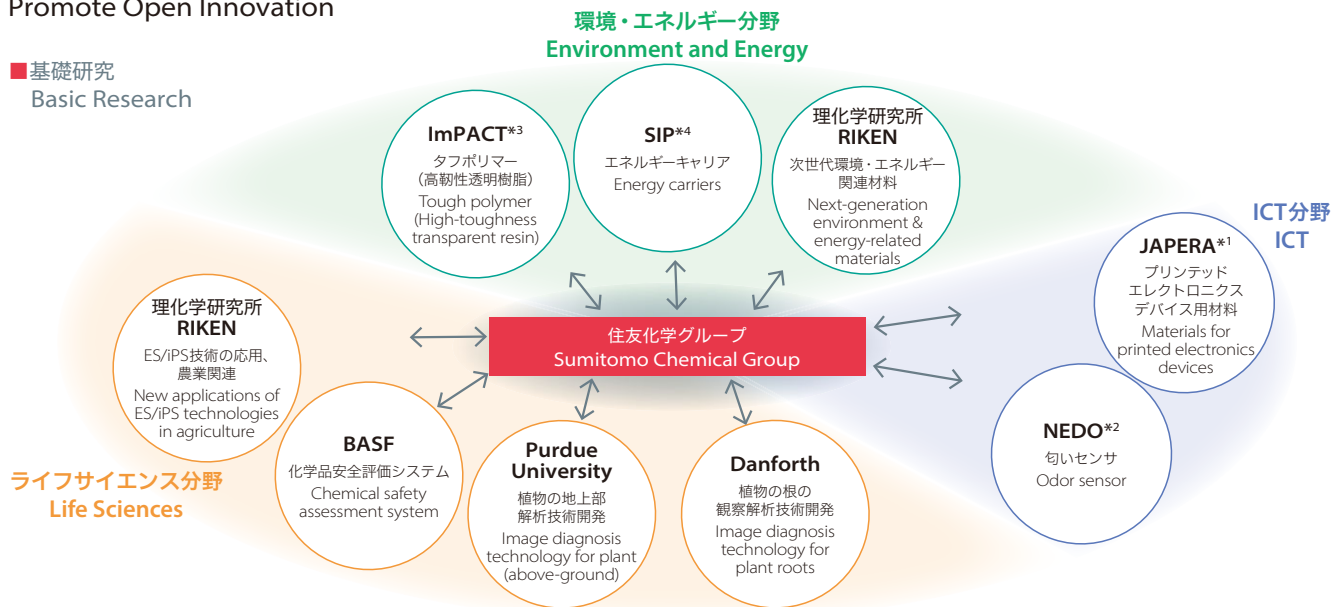
Creative Hybrid Chemistry is Sumitomo Chemical's fundamental R&D strategy, which aims to create higher-value-added products and technologies by enhancing six core technologies and basic technologies and by merging technologies from different fields inside and outside the company.



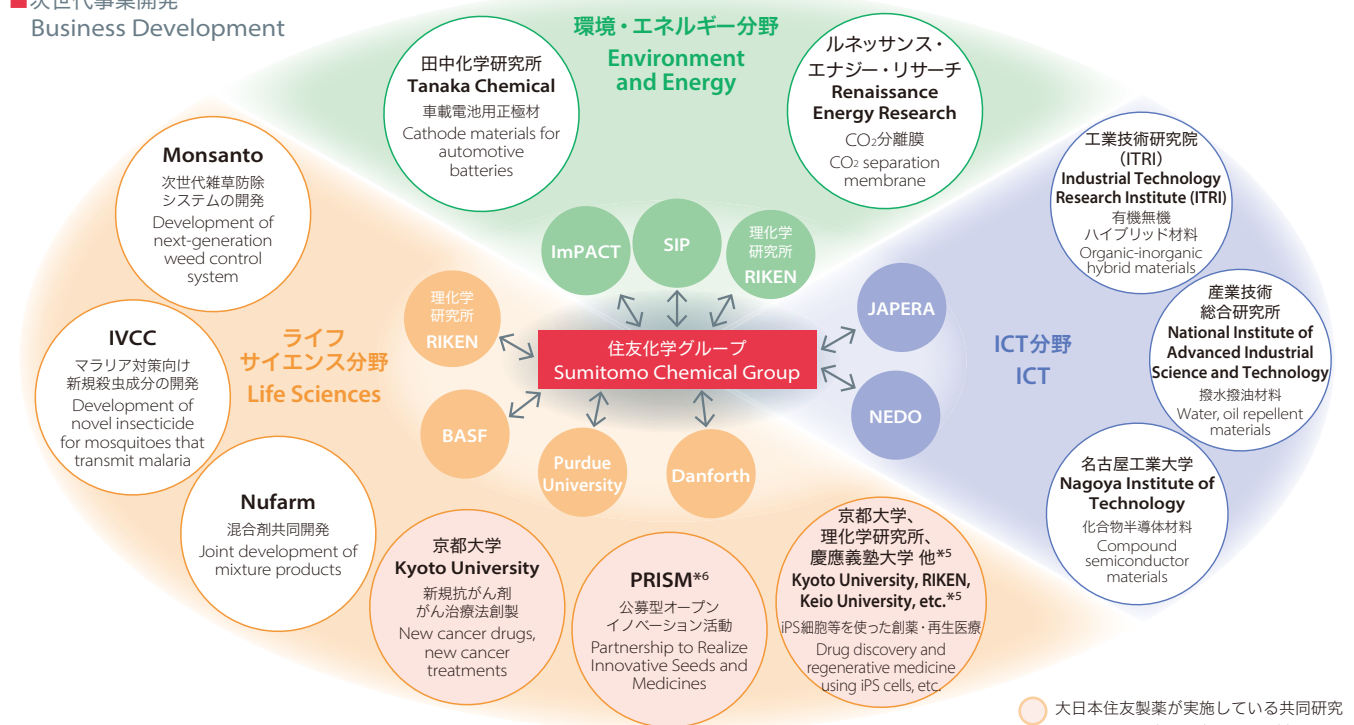
- 次世代コア技術 Next-generation core technologies
- ICT分野の次世代事業 Next-generation business in ICT area
- ライフサイエンス分野の次世代事業 Next-generation business in life sciences area
- 環境・エネルギー分野の次世代事業 Next-generation business in environment and energy area

オープンイノベーションの推進
Promote Open Innovation

■ 基礎研究
Basic Research



■ 次世代事業開発
Business Development



*1 次世代プリントドエレクトロニクス技術研究組合 Japan Advanced Printed Electronics Technology Research Association
 *2 新エネルギー・産業技術総合開発機構 New Energy and Industrial Technology Development Organization
 *3 革新的研究開発推進プログラム Impulsing Paradigm Change through Disruptive Technologies Program
 *4 戦略的イノベーション創造プログラム Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program
 *5 再生医療実現拠点ネットワーク Research Center Network for Realization of Regenerative Medicine
 *6 Partnership to Realize Innovative Seeds and Medicines

社内外の知見を融合し、次世代事業の開発を加速
Accelerate the development of next-generation businesses by leveraging both internal and external expertise

次世代事業の早期戦列化 Accelerate the Launch of Next-generation Businesses

本格普及時期 Time for full-scale diffusion

2015

2020~

環境・エネルギー Environment and Energy

- 耐熱・熱伝導材料
Heat-resistant and thermal-conductive materials
- パワー半導体 (エピウエハー)
Power semiconductors (epitaxial wafers)
- 熱電変換材料
Thermoelectric conversion materials
- **プリントド・エレクトロニクス分野 Printed electronics**
- 有機EL照明
PLED lighting devices
- 有機薄膜太陽電池
Organic thin film photovoltaics
- **エコ自動車分野 Environmentally-friendly automobiles**
- 次世代セパレータ
Next-generation separators
- PES (自動車用・用途拡大)
PES (automobile applications and new applications)
- DPF
- S-DPF
- CO₂分離膜
CO₂ separation
- 新規ガスバリア材
New gas barrier materials
- 次世代二次電池
Next-generation secondary batteries

ICT

- フィルム型
タッチセンサー
Film-type touch sensors
- 次世代偏光フィルム
Next-generation polarizer
- 光学封止材
Optical encapsulant
- **フレキシブルディスプレイ分野 Flexible displays**
- フレキシブルタッチセンサー
Flexible touch sensors
- 機能統合部材
Multi-functional materials and components
- バリアフィルム Barrier film
- ウィンドウフィルム Window film
- 液晶塗布型偏光フィルム Liquid crystal-coated polarizer
- **プリントド・エレクトロニクス分野 Printed electronics**
- 有機ELディスプレイ (発光材料)
OLED displays (light-emitting materials)
- 有機半導体 Organic semiconductors
- バイオセンサー Biosensors

ライフサイエンス Life Sciences

- コメ品種開発
Rice variety development
- ES・iPS細胞を用いた
化合物安全性評価・創薬
Chemicals safety assessment and drug development using ES and iPS cells
- **新規農業ソリューション分野 Innovative agricultural solutions**
- コメ新規品種開発
Development of new rice varieties
- クロップストレスマネジメント
Crop stress management
- 菌根菌等根圏技術の事業拡大
Expand mycorrhizal technology business (including mycorrhizal fungi)
- 大型農薬群 (B2020)
Blockbuster crop protection chemicals (B2020)
- 大型農薬群 (A2020)
Blockbuster crop protection chemicals (A2020)
- **次世代医療分野 Next-generation medical technology**
- 核酸医薬原薬受託製造
Contract manufacture of active ingredients for nucleic acid medicine
- がん幹細胞性阻害剤
Cancer stemness inhibitors
- 細胞医薬
Cellular medicine
- 新規PET診断薬
New PET diagnostic agents
- 再生医薬
Regenerative medicine

■ ■ ■ 事業化済み、または事業化 (実用化) の目途が立った次世代事業
Next-generation businesses that have been launched or are to be launched soon

高分子有機EL Polymer Light Emitting Diodes (PLEDs)

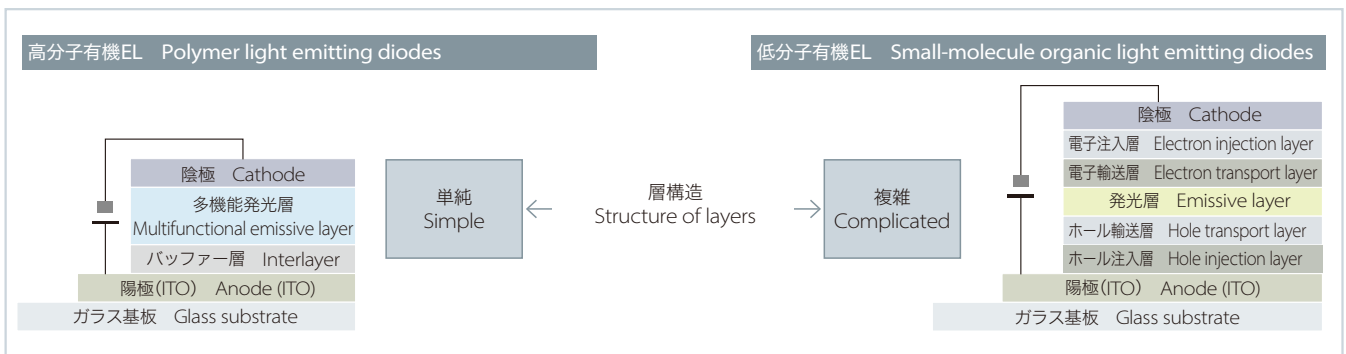
高分子有機ELの液晶ディスプレイに対する優位性 PLEDs' Advantages over LCDs

- 高画質 (高コントラスト、高速応答性、広視野角等)
Superior contrast, resolution, response speeds, and viewing angle
- 低消費電力
Lower energy consumption
- 自発光 (バックライト不要)、シンプルなディスプレイ構造
Self-luminescent (no backlights required) and simpler display structure

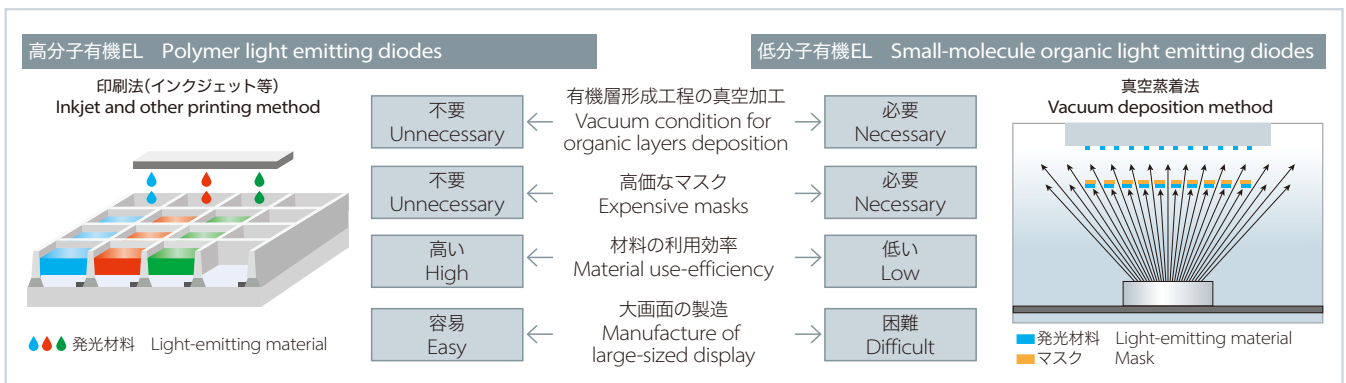
高分子有機EL (印刷法)の低分子有機EL (蒸着法)に対する優位性 PLEDs' Advantages (Printing Methods) over Small Molecular LEDs (Evaporation Methods)

- 大型ディスプレイの製造が可能
Applicable to larger displays
- 製造の低コスト化が可能
Greater potential to realize more cost-effective production

■ 有機ELの構造 Structure of Organic Light Emitting Diodes



■ 製造プロセス Manufacturing Process



プリントド・エレクトロニクス Printed Electronics

プリントド・エレクトロニクスとは Printed Electronics

- 印刷技術を用いて有機系電子材料を加工し、電子回路等を形成する技術
Printed electronics is a technology that processes organic electronic materials and forms electronic circuits by using printing technology.
- 無機系材料を用いた従来技術とは異なり、印刷技術の特性を活かし、基板に様々な素材を利用できる点、ならびに真空・高温乾燥プロセスが不要で連続生産が可能である点により、生産性向上による低コスト化および環境調和性に優れる
Unlike existing technologies using inorganic materials, printed electronics takes advantage of the features of printing technology to offer the ability to use a variety of materials as substrates, as well as the capability of continuous production without the need for vacuum and high temperature drying processes, thereby lowering costs with improved productivity and excelling in environmental friendliness.

プリントド・エレクトロニクスは、以下の5つの優位性を有する
Five advantages of printed electronics

大面積 Large area	軽量 Lightweight	薄膜 Thin	機能の複合化 Integrated functions	フレキシブル Flexible
-------------------	-------------------	------------	--------------------------------	--------------------

住友化学のプリントド・エレクトロニクスの特長としては、当社のコア技術を用い、材料開発からデバイス作製・評価までの一連の技術を有していることである。
Sumitomo Chemical's strength in printed electronics lies in the fact that it has a series of technologies, from materials development to device manufacturing and evaluation, using its core technologies.

プリントド・エレクトロニクスを用いた応用例 Applications of Printed Electronics

■高分子有機EL照明一次世代の照明 PLED Lighting – Next-generation Lighting

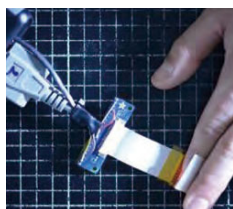
有機EL照明の特長 Features of PLED lighting	薄型で目に優しい光であり、発光色のパリエーションが豊富である。そのため、多くの利用シーンへの導入が期待されている。 Lighting that is thin, and produces light that is easy on the eyes, with rich variation in emission color. For this reason, it is expected to be implemented in a variety of usage situations.
当社の有機EL照明の特長 Features of Sumitomo Chemical's PLED lighting	印刷が可能のため低コストで製造が可能であり、生産性に優れる。 High productivity and low-cost fabrication through an advanced printing process.



■有機光センサー Organic Light Sensors

当社は有機光センサー向けの光電変換材料を開発している。光電変換材料は、センサーのセンシング部位に使用され、光を電気信号に変換することで光を検出する。有機光センサーは、薄く、軽く、かつフレキシブル化が可能のため、医療・セキュリティなど幅広い分野で使用が期待されている。
Sumitomo Chemical is developing photoelectric conversion materials for organic light sensors. Photoelectric conversion materials are used in the sensing component of the sensor, and detect light by converting light to an electric signal. Because organic light sensors can be made thin, light and flexible, it is expected they will be used in a broad range of fields, such as medicine and security.

用途例：血中酸素濃度検出デバイス
Application example: Devices for detecting blood oxygen concentration



左図のように、血中酸素飽和度と脈拍数を計測できる
As seen on the left, it can measure pulse rate and blood oxygen saturation.

■有機薄膜トランジスタ材料 Organic Thin-film Transistor Materials

当社は有機薄膜トランジスタ向けの有機半導体と絶縁材料を開発している。これらの材料は低温で加工ができることから、柔軟で丈夫な樹脂製の基板の上に有機薄膜トランジスタが作成可能である。有機薄膜トランジスタはフレキシブルな電子ペーパーやセンサーシートなどでの使用が期待されている。

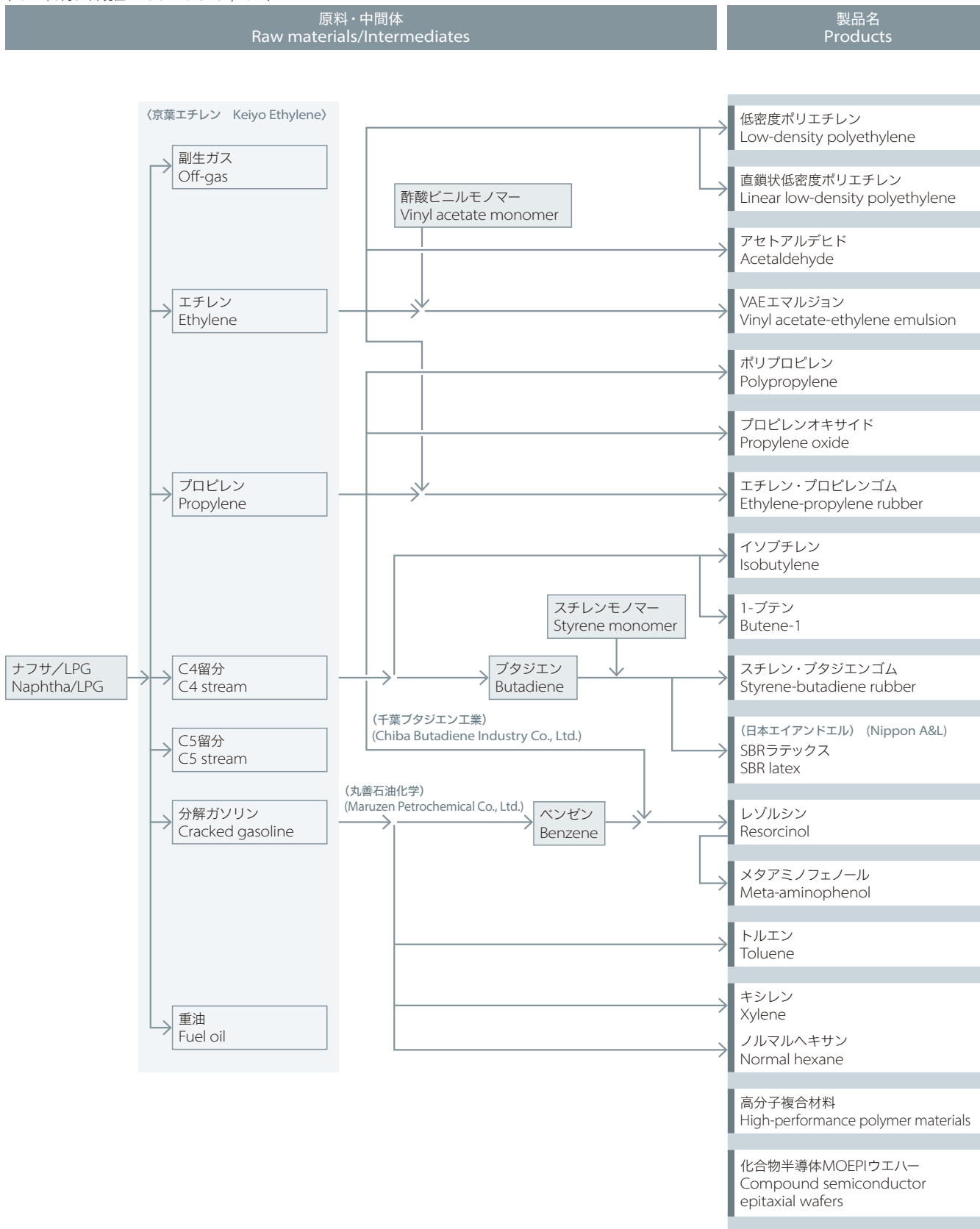
Sumitomo Chemical is developing organic semiconductors and insulating materials for use in organic thin-film transistors. Because these materials can be processed at low temperatures, it is possible to create organic thin-film transistors on flexible and strong plastic substrates. Organic thin-film transistors are expected to be used in applications such as flexible electronic paper and sensor sheets.



10 製造工程図 Production Flow Charts

千葉工場 Chiba Works

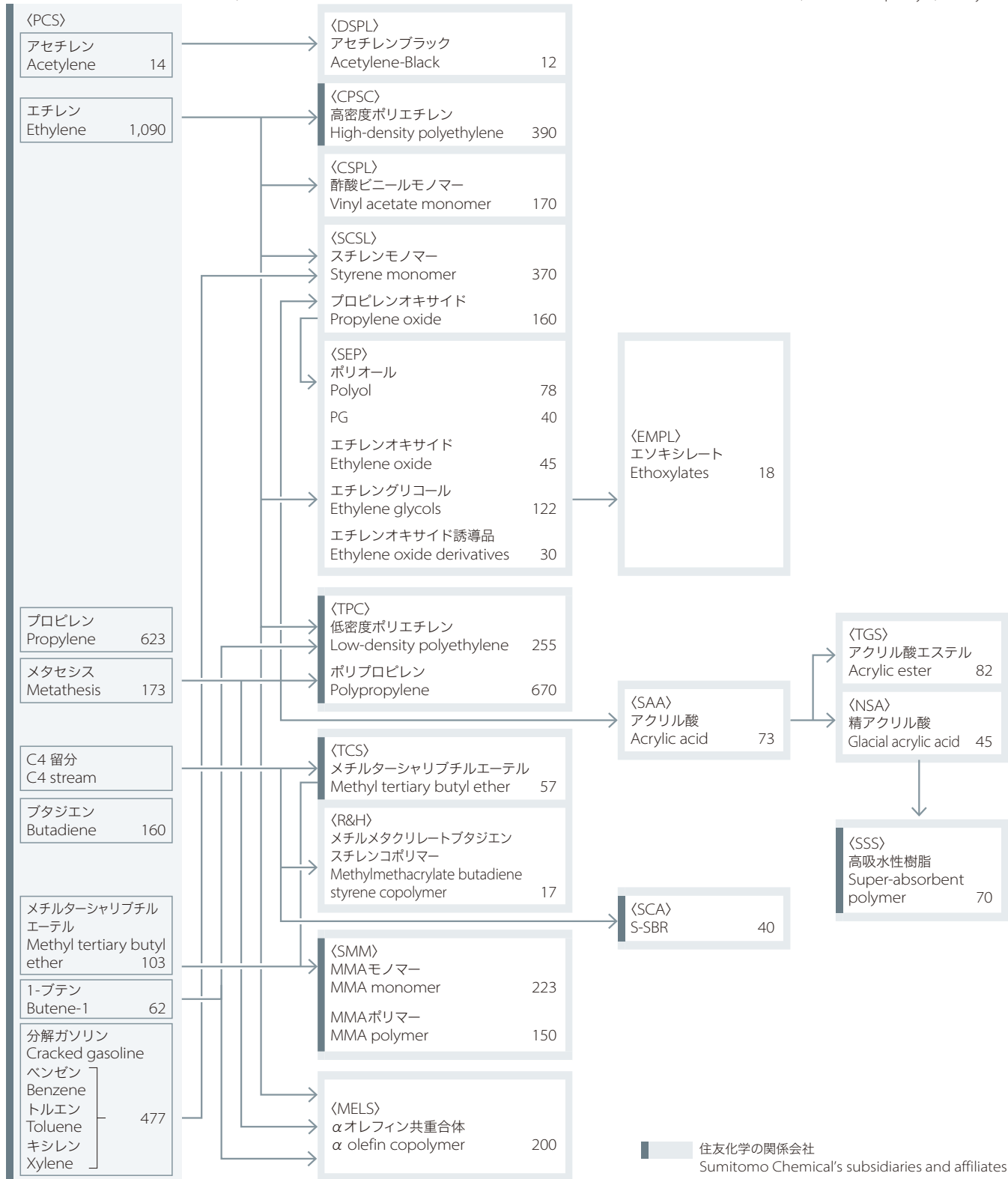
(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)



シンガポール・プロジェクト Singapore Projects

(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)

(生産能力 1,000 t/年 Capacity 1,000 t/year)



CPSC: シェブロン・フィリップス・シンガポール・ケミカルズ
CSPL: セラニーズ・シンガポール
DSPL: デンカ・シンガポール
EMPL: エトキシレート・マニュファクチャリング
MELS: ミツイ・エラストマー・シンガポール
NSA: ニッポンシヨクバイ(アジア)
PCS: ペトロケミカル・コーポレーション・オブ・シンガポール
R&H: ローム・アンド・ハース・ケミカルズ・シンガポール

Chevron Phillips Singapore Chemicals (Pte.) Ltd.
Celanese Singapore Pte. Ltd.
Denka Singapore Private Ltd.
Ethoxylates Manufacturing Pte. Ltd.
Mitsui Elastomers Singapore Pte. Ltd.
Nippon Shokubai (Asia) Pte. Ltd.
Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.
Rohm and Haas Chemicals Singapore Pte. Ltd.

SAA: シンガポール・アクリリック
SCA: スミトモ・ケミカル・アジア
SCSL: シェル・ケミカルズ・セラヤ
SEP: シェル・イースタン・ペトロリアム
SMM: シンガポール・メチルメタクリレート
SSS: スミトモ・セイカ・シンガポール
TCS: テトラ・ケミカルズ(シンガポール)
TGS: トウアゴウセイ・シンガポール
TPC: ザ・ポリオレフィン・カンパニー(シンガポール)

Singapore Acrylic Pte. Ltd.
Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd
Shell Chemicals Seraya Pte Ltd
Shell Eastern Petroleum (Pte.) Ltd.
Singapore Methyl Methacrylate Pte. Ltd.
Sumitomo Seika Singapore Pte. Ltd.
Tetra Chemicals (Singapore) Pte. Ltd.
Toagosei Singapore Pte. Ltd.
The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd.

製造工程図
Production Flow Charts

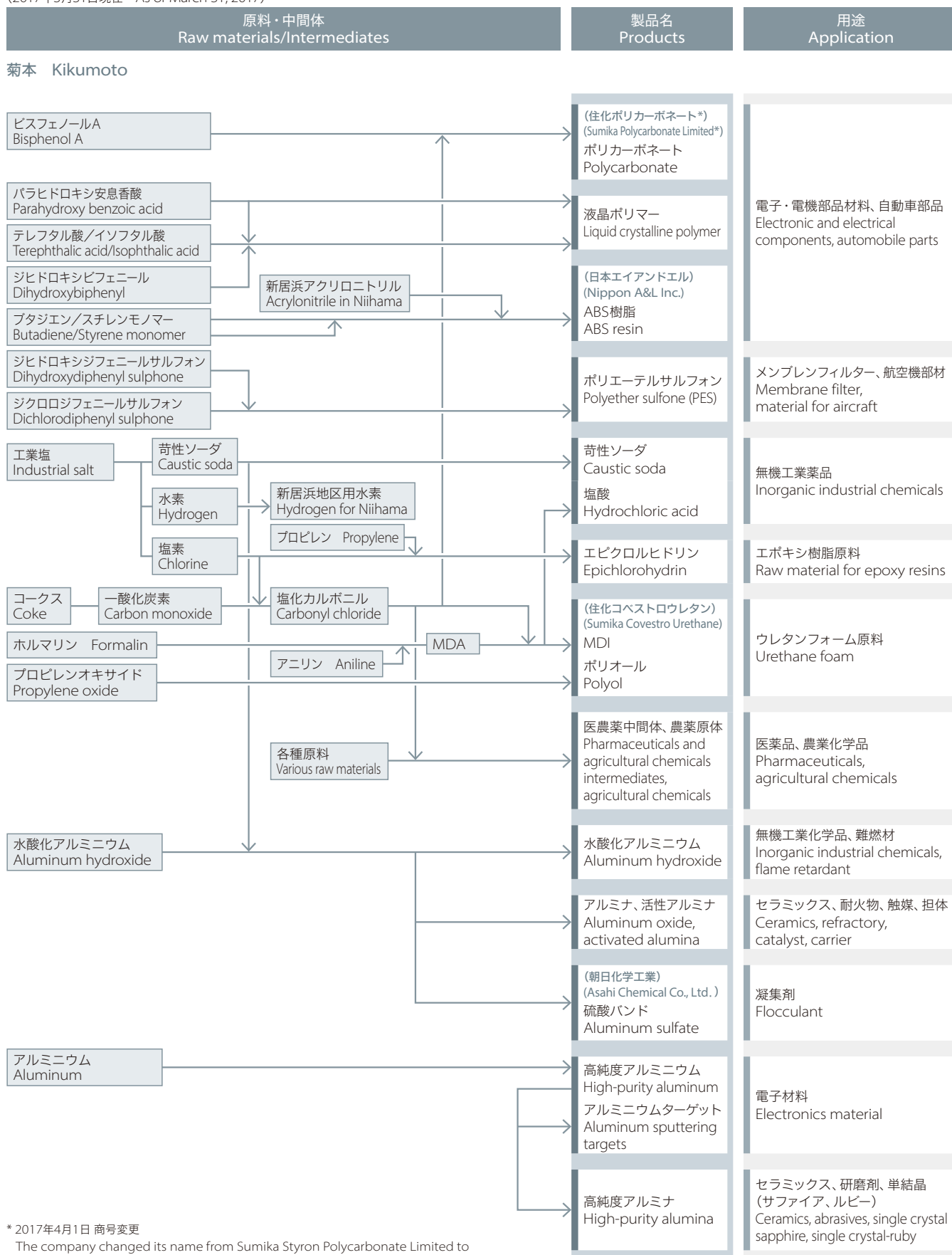
愛媛工場(1) Ehime Works (1)

(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)

原料・中間体 Raw materials/Intermediates		製品名 Products	用途 Application
新居浜 Niihama			
リン酸・カリ塩 Phosphoric acid/Potassium salts		(住化農業資材) (Sumika Agrotech) 化成肥料 Compound fertilizer	肥料 Fertilizer
硫黄 Sulfur	硫酸 Sulfuric acid	硫酸・高純度硫酸 Sulfuric acid, high-purity sulfuric acid	無機&電子工業薬品 Inorganic & Electronic industrial chemicals
アンモニア Ammonia	硝酸 Nitric acid	硝安 Ammonium nitrate	爆薬 Raw material for explosives
		硝酸 Nitric acid	無機工業薬品 Inorganic industrial chemicals
ベンゼン Benzene		アニリン Aniline	染料、ウレタン原料 Dyestuffs, raw material for urethane
ナフサ/LPG Naphtha/LPG	水素 Hydrogen	MDA	
シクロヘキサン Cyclohexane		カプロラクタム Caprolactam	合繊原料 Raw material for synthetic fibers
過酸化水素 Hydrogen peroxide		アジピン酸 Adipic acid	合繊原料 Raw material for synthetic fibers
イソブチレン Isobutylene		MMAモノマー MMA monomer	メタクリル樹脂原料、接着剤、 加工樹脂原料 Raw material for methacrylate resin, adhesives, raw material for resins
メタノール Methanol		メチオニン Methionine	飼料添加物 Feed additives
		ソクシノール Soxinol	ゴム薬品 Rubber chemicals
プロピレン Propylene	青酸 Hydrocyanic acid	アクリロニトリル Acrylonitrile	合繊原料 Raw material for synthetic fibers

愛媛工場 (2) Ehime Works (2)

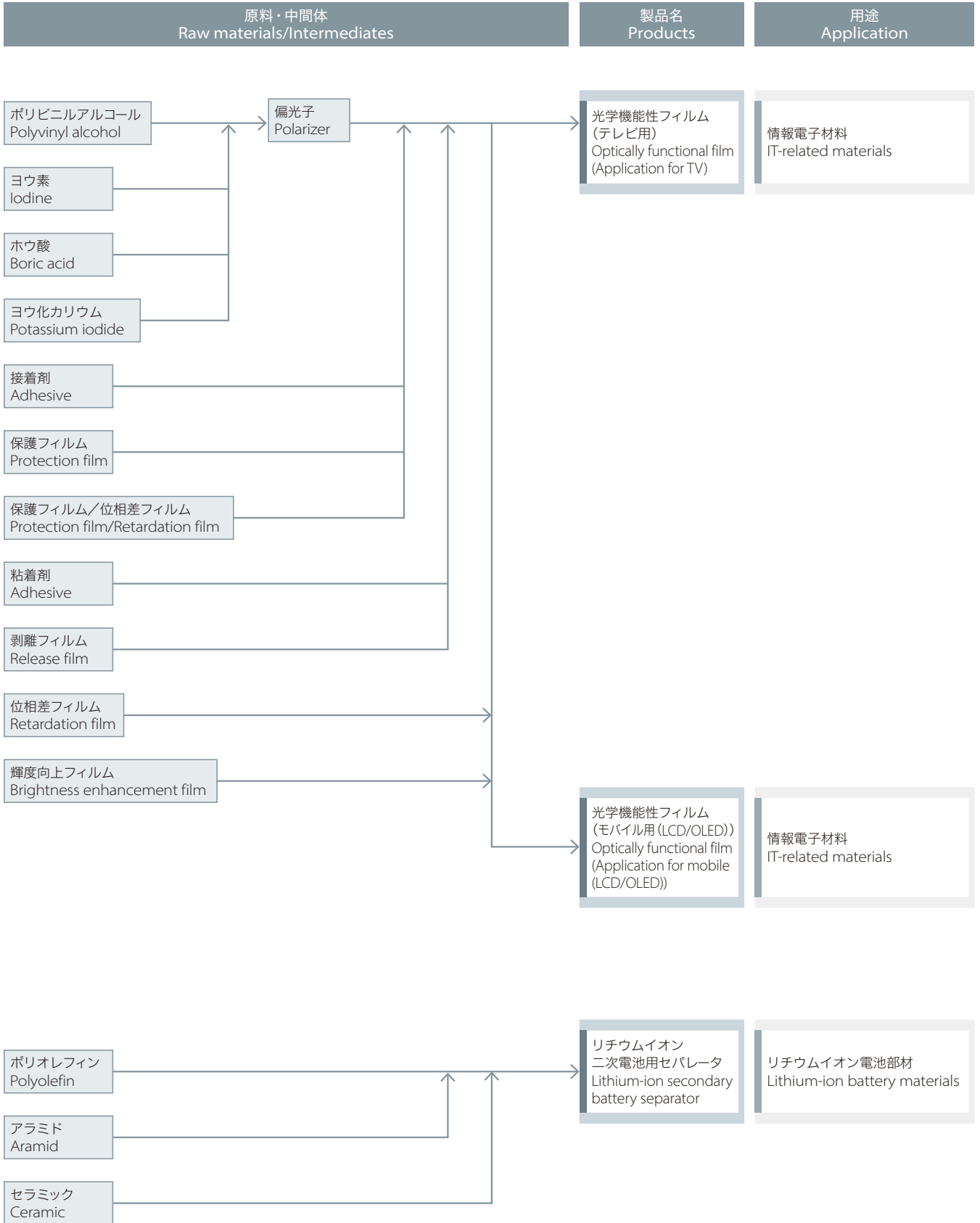
(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)



* 2017年4月1日 商号変更
The company changed its name from Sumika Styron Polycarbonate Limited to Sumika Polycarbonate Limited on April 1, 2017.

大江工場 Ohe Works

(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)



大阪工場 Osaka Works

(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)

原料・中間体 Raw materials/Intermediates	製品名 Products	用途 Application
ブロマミン酸 Bromaminic acid	スミフィックス Sumifix	
アミノナフタレン誘導体 Naphthalene	スミフィックススプラ Sumifix supra	反応染料 Reactive dyes
アニリン誘導体 Aniline	スミフィックスHF Sumifix HF	
ジクロロアニリン Dichloroaniline	スミレックス Sumilex	農業用殺菌剤 Fungicides
レゾルシン Resorcinol	スミカノール Sumikanol	有機ゴム薬品 Organic rubber chemicals
ホルマリン Formalin	スミライザー Sumilizer	高分子添加剤 Polymer additives
フェノール誘導体 Phenol	スミレジスト Sumiresist	半導体材料 Semiconductor materials and components
	医薬中間体 Pharmaceutical intermediates	医薬品 Pharmaceuticals
その他 有機化合物 Other organic chemicals	有機EL Organic Electro-Luminescence	発光材料 Luminescent materials
	ダイブライツ DyBright	RGB表示材料 RGB display materials

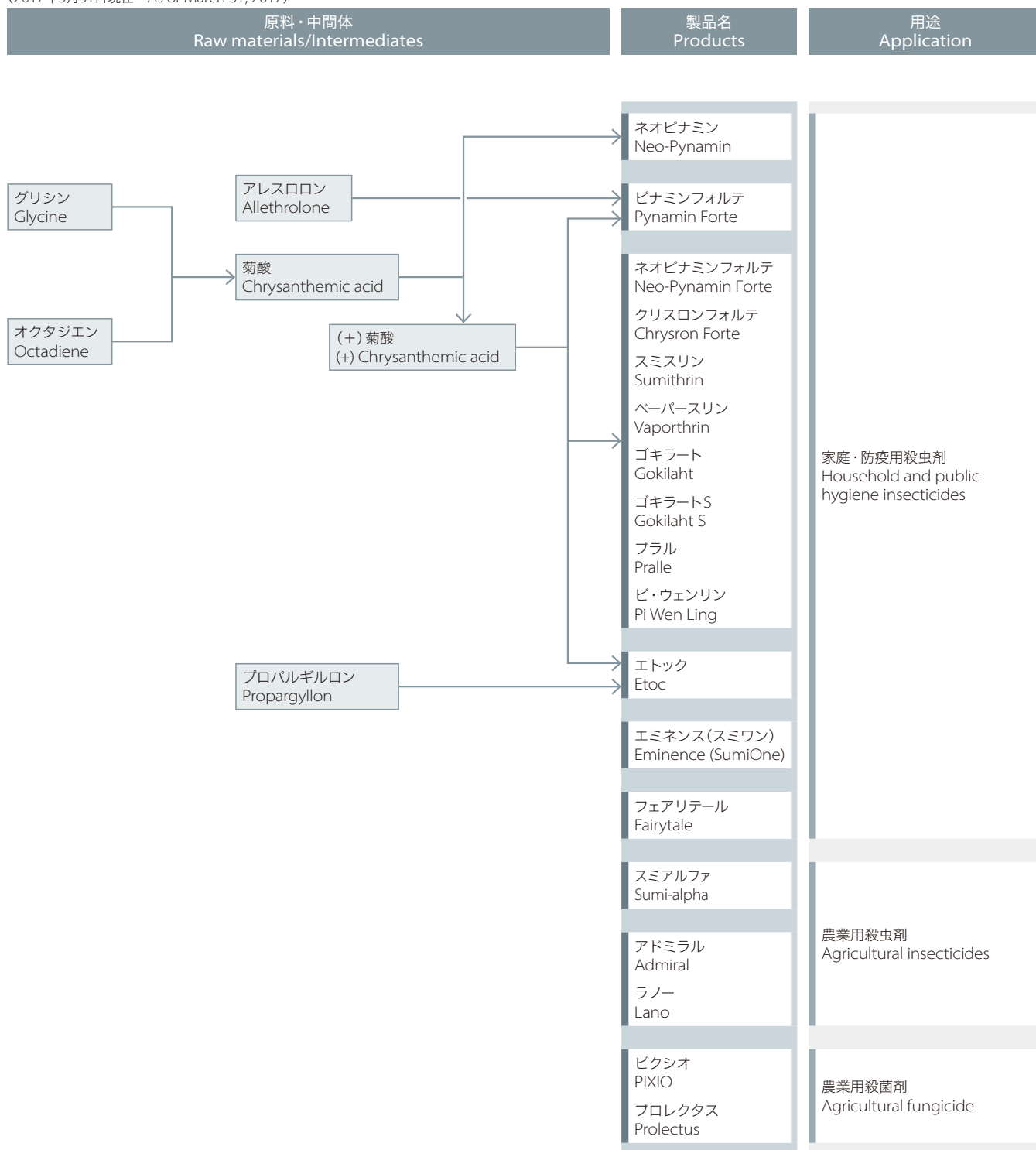
大分工場 Oita Works

(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)

原料・中間体 Raw materials/Intermediates	製品名 Products	用途 Application
	リソース Resource スミソーヤ Sumisoya イマゾスルフロン Imazosulfuron スルホスルフロン Sulfosulfuron プロピリスルフロン Propyrisulfuron スターナ Starnar クロチアニジン Clothianidin フェリムゾン Ferimzone サイアノックス Cyanox ニテンピラム Nitenpyram	農業化学品 Agricultural chemicals
クレゾール Cresol	スミチオン Sumithion リゾレックス Rizolex クレマート Cremart	
	スミサイジン Sumicidin アグロスリン Agrothrin アディオン Adion ダニトール Danitol	
プロピレン Propylene	エクスミン Eksmin パンダック Panduck	家庭用防疫薬 Household and public hygiene insecticides
	スミライザーGP Sumilizer GP	高分子用添加剤 Additives
ベンゼン Benzene	アセトン Acetone レゾルシン Resorcinol	化学工業用中間物 Chemical intermediates
	LPPS	医薬品用中間物 Pharmaceuticals intermediates

三沢工場 Misawa Works

(2017年3月31日現在 As of March 31, 2017)



製造工程図
Production Flow Charts

11 その他の情報 Other Information

主要な子会社および関連会社 (2017年3月31日現在) Major Subsidiaries and Affiliates (as of March 31, 2017)

社名 Company	通貨 Currency	資本金(百万) Capital (in millions)	持分率 Shareholding	主要事業分野 Major business fields
● 石油化学 Petrochemicals & Plastics				
日本シンガポール石油化学株式会社 Japan-Singapore Petrochemicals Co., Ltd.	JPY	23,877	79.67%	Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.に対する投融資 Equity holder in Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.
日本シンガポールポリオレフィン株式会社 Nihon Singapore Polyolefin Co., Ltd.	JPY	8,400	95.71%	The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd.に対する投融資 Equity holder in The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd.
日本エイアンドエル株式会社 Nippon A&L Inc.	JPY	5,996	85.17%	ABS樹脂、SBRラテックスの製造・販売 Manufacturing and sales of ABS resin, SBR latex
住化中東株式会社 Sumika-Middle East Co., Ltd.	JPY	1,720	100.00%	ラービグ・プラスチック・テクニカルセンターの運営 Management of Rabigh Plastic Technical Center
京葉エチレン株式会社 Keiyo Ethylene Co., Ltd.	JPY	6,000	45.00%	エチレン、プロピレンなど石油化学、基礎化学製品の製造・加工および販売 Manufacturing and sales of ethylene and propylene
Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd	USD	151	100.00%	石油化学製品の製造・販売および市場調査・情報収集、東南アジア・インド・オセアニア地域における住友化学グループの地域統括会社 Manufacturing, sales and marketing of petrochemical products, and regional headquarters for the Southeast Asia, India, and Oceania region
The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd.	USD	52	67.00%	ポリエチレン、ポリプロピレンの製造・販売 Manufacturing and sales of polyethylene and polypropylene
Rabigh Conversion Industry Management Services Company	SAR	216	100.00%	ラービグ工業団地の管理・運営 Management of industrial park
住化ポリカーボネート株式会社* Sumika Polycarbonate Limited*	JPY	2,400	100.00%	ポリカーボネートの製造・販売 Manufacturing and sales of polycarbonates
Sumika Polymer Compounds America, Inc.	USD	21	67.86%	ポリプロピレンコンパウンドの製造・販売 Manufacturing and sales of polypropylene compounds
Sumika Polymer Compounds Saudi Arabia Company Ltd.	SAR	92	68.83%	ポリプロピレンコンパウンドの製造・販売 Manufacturing and sales of polypropylene compounds
珠海住化複合塑料有限公司 Zhuhai Sumika Polymer Compounds Co., Ltd.	RMB	82	55.00%	ポリプロピレンコンパウンドの製造・販売 Manufacturing and sales of polypropylene compounds
Rabigh Refining and Petrochemical Company	SAR	8,760	37.50%	石油製品・石油化学製品の製造・販売 Manufacturing and sales of refined petroleum products and petrochemicals
Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.	USD	162	39.84%	エチレン、プロピレンの製造・販売 Manufacturing and sales of ethylene and propylene
Chevron Phillips Singapore Chemicals (Pte.) Ltd.	SGD	286	20.00%	高密度ポリエチレンの製造・販売 Manufacturing and sales of high density polyethylene

* 2017年4月1日 商号変更

The company changed its name from Sumika Styron Polycarbonate Limited to Sumika Polycarbonate Limited on April 1, 2017.

(注) 通貨について

JPY: 日本円 USD: 米ドル EUR: ユーロ STG: 英ポンド AUD: オーストラリア・ドル TWD: 台湾ドル SAR: サウジ・リアル
RMB: 中国・人民元 INR: インド・ルピー KRW: 韓国ウォン PLN: ポーランド・ズロチ SGD: シンガポール・ドル

(Note) Currency

JPY: Japanese Yen, USD: US Dollar, EUR: Euro, STG: Pound Sterling, AUD: Australian Dollar, TWD: Taiwan Dollar, SAR: Saudi Riyal, RMB: Yuan (Renminbi), INR: Indian Rupee, KRW: Korean Won, PLN: Polish Zloty, SGD: Singapore Dollar

社名 Company	通貨 Currency	資本金(百万) Capital (in millions)	持分率 Shareholding	主要事業分野 Major business fields
---------------	----------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------------------

● エネルギー・機能材料 Energy & Functional Materials

株式会社田中化学研究所 Tanaka Chemical Corporation	JPY	5,779	50.10%	二次電池用正極材料、触媒原料、その他無機化学製品の製造・販売 Manufacturing and sales of positive electrode materials for rechargeable batteries, catalyst materials, inorganic chemical products
広栄化学工業株式会社 Koei Chemical Co., Ltd.	JPY	2,343	56.13%	ホルムアルデヒド、多価アルコール類、医薬薬中間体などの製造・販売 Manufacturing and sales of formaldehydes, pyridines, and pharmaceutical intermediates
田岡化学工業株式会社 Taoka Chemical Co., Ltd.	JPY	1,572	51.10%	染料、医薬薬中間体、機能性材料の製造・販売 Manufacturing and sales of dyestuffs, pharmaceutical intermediates, and functional materials
Sumika Ceramics Poland Sp. z o.o.	PLN	355	100.00%	ディーゼル・パーティキュレート・フィルター(DPF)の製造・販売 Manufacturing and sales of Diesel Particulate Filters (DPF)

● 情報電子化学 IT-related Chemicals

東友ファインケム株式会社 Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd.	KRW	273,729	90.95%	電子工業用高純度薬品、フォトレジスト、液晶用偏光フィルム、拡散板、カラーフィルター、タッチセンサーなどの製造・販売 Manufacturing and sales of high-purity chemicals, photoresists, polarizing films, light-diffusion panels, color filters, touchscreen panels and other IT-related materials
住化電子材料科技(重慶)有限公司 Sumika Electronic Materials (Chongqing) Co., Ltd.	RMB	154	95.48%	液晶パネル用プロセスケミカルの製造・販売 その他液晶、半導体関連材料の販売 Manufacturing and sales of processing chemicals for LCD panels. Sales of other LCD and semiconductor-related materials
住化電子材料科技(無錫)有限公司 Sumika Electronic Materials (Wuxi) Co., Ltd.	RMB	1,277	100.00%	導光板、光学機能性フィルム、拡散板、スーパーエンジニアリングプラスチック、リチウムイオン二次電池用部材の製造 Manufacturing of optical functional films, light diffusion plates, super engineering plastics and lithium-ion secondary battery materials
住華科技股份有限公司 Sumika Technology Co., Ltd.	TWD	4,417	84.96%	光学機能性フィルム原反・加工品、カラーフィルター、スパッタリングターゲットの製造・販売 Manufacturing and sales of optical functional films and sputtering targets
SSLM株式会社 SSLM Co., Ltd.	KRW	280,000	100.00%	サファイア基板(LED用)、アラミドセパレータ(リチウムイオン二次電池用)の製造・販売 Manufacturing and sales of sapphire substrates (for LED) and aramid separators (for lithium-ion secondary battery)
住化華北電子材料科技(北京)有限公司 Sumika Huabei Electronic Materials (Beijing) Co., Ltd.	RMB	292	100.00%	偏光フィルム他液晶パネル用部材の製造・販売 Manufacturing and sales of polarizing film and other components used in LCD panels
住化電子材料科技(西安)有限公司 Sumika Electronic Materials (Xi'an) Co., Ltd.	RMB	251	96.38%	半導体用プロセスケミカルの製造・販売 Manufacturing and sales of processing chemicals for semiconductor
Sumitomo Chemical Advanced Technologies LLC*	USD	39	100.00%	MOエピウエハ、ゴム用薬品、PES粉砕品の製造、高純度無機材料、半導体プロセス材料、その他の電子材料および機能化学材料の輸入・販売 Manufacturing of MOEPI wafers, rubber chemical, composite materials (polyether sulfone grinding), import and sales of high purity inorganic materials, semiconductor manufacturing chemicals, and other specialty products
住化電子材料科技(合肥)有限公司 Sumika Electronic Materials (Hefei) Co., Ltd.	RMB	186	97.29%	液晶パネル用プロセスケミカルの製造・販売 その他液晶、半導体関連材料の販売 Manufacturing and sales of processing chemicals for LCD panels. Sales of other LCD and semiconductor-related materials
旭友電子材料科技(無錫)有限公司 XUYOU Electronic Materials (Wuxi) Co., Ltd.	RMB	734	44.29%	液晶用偏光フィルムの製造・販売 Manufacturing and sales of polarizing film for LCD

* 2017年4月1日 商号変更 The company changed its name from Sumika Electronic Materials, Inc. to Sumitomo Chemical Advanced Technologies LLC on April 1, 2017.

社名 Company	通貨 Currency	資本金(百万) Capital (in millions)	持分率 Shareholding	主要事業分野 Major business fields
● 健康・農業関連事業 Health & Crop Sciences				
Valent U.S.A. LLC*	USD	243	100.00%	北米における農薬の開発・販売 Development and sales of crop protection chemicals in North America
Valent BioSciences LLC*	USD	129	100.00%	農薬の開発・製造・販売 Development and sales of crop protection chemicals
Pace International, LLC	USD	62	100.00%	ポストハーベスト剤の販売、処理・分析サービスなどの提供 Sales of postharvest products, processing and analytical services
McLaughlin Gormley King Company	USD	25	86.50%	北米における生活環境関連製品の開発・販売 Development, manufacturing and sales of insecticide products for household and public health uses
大連住化金港化工有限公司 Dalian Sumika Jingang Chemicals Co., Ltd.	RMB	536	80.00%	農薬中間体および高性能農業用ハウスフィルムの製造・販売 Manufacturing and sales of agro-chemical intermediates and high-performance greenhouse films
Sumitomo Chemical India Private Limited	INR	2,746	100.00%	農薬、家庭・防疫用殺虫剤の開発・製造・販売および飼料添加物などの販売 Development, manufacturing and sales of crop protection products, household insecticides and feed additives
Sumitomo Chemical (U.K.), plc.	EUR	23	100.00%	生活環境関連製品の販売ならびに資金の調達・運用 Sales of household insecticides and financing
Philagro Holding S.A.	EUR	6	60.00%	Philagro Franceに対する投融資 Equity holder in Philagro France
Philagro France S.A.S.	EUR	10	60.00%	フランスにおける農薬の開発・販売 Development and sales of crop protection products
Excel Crop Care Limited	INR	55	64.97%	農薬の製造・販売 Manufacturing and sales of crop protection chemicals
Nufarm Limited	AUD	1,089	22.57%	農薬の製造・販売 Manufacturing and sales of crop protection chemicals

* 2017年4月1日 LLCへ移行
The company converted to LLC on April 1, 2017.

(注) 通貨について

JPY: 日本円 USD: 米ドル EUR: ユーロ STG: 英ポンド AUD: オーストラリア・ドル TWD: 台湾ドル SAR: サウジ・リアル
RMB: 中国・人民元 INR: インド・ルピー KRW: 韓国ウォン PLN: ポーランド・ズロチ SGD: シンガポール・ドル

(Note) Currency

JPY: Japanese Yen, USD: US Dollar, EUR: Euro, STG: Pound Sterling, AUD: Australian Dollar, TWD: Taiwan Dollar, SAR: Saudi Riyal,
RMB: Yuan (Renminbi), INR: Indian Rupee, KRW: Korean Won, PLN: Polish Zloty, SGD: Singapore Dollar

社名 Company	通貨 Currency	資本金(百万) Capital (in millions)	持分率 Shareholding	主要事業分野 Major business fields
●医薬品 Pharmaceuticals				
大日本住友製薬株式会社 Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd.	JPY	22,400	50.63%	医療用医薬品の製造・販売 Manufacturing and sales of ethical pharmaceuticals
日本メジフィジックス株式会社 Nihon Medi-Physics Co., Ltd.	JPY	3,146	50.00%	放射性医薬品の製造・販売 Manufacturing and sales of radiopharmaceuticals
Dainippon Sumitomo Pharma America Holdings, Inc.	USD	1,559	50.63%	米国における医薬品事業の持株会社 Holding company of pharmaceutical business in U.S.A.
Sunovion Pharmaceuticals Inc.	USD	1,667	50.63%	医療用医薬品の製造・販売 Manufacturing and sales of ethical pharmaceuticals
Boston Biomedical, Inc.	USD	380	50.63%	がん領域の研究・開発 R&D in the oncology area
住友制薬(蘇州)有限公司 Sumitomo Pharmaceuticals (Suzhou) Co., Ltd.	RMB	265	50.63%	医療用医薬品の製造・販売 Manufacturing and sales of ethical pharmaceuticals
●その他 Others				
住友共同電力株式会社 Sumitomo Joint Electric Power Co., Ltd.	JPY	3,000	52.52%	電力および蒸気供給 Electricity and steam supply
住友ケミカルエンジニアリング株式会社 Sumitomo Chemical Engineering Co., Ltd.	JPY	1,000	100.00%	各種産業設備の企画・設計・調達・建設・試運転・メンテナンス Planning, engineering, procurement, construction, commissioning and maintenance for industrial equipment
住友ベークライト株式会社 Sumitomo Bakelite Co., Ltd.	JPY	37,143	22.33%	半導体・表示材料、電子材料、高性能プラスチック、 クオリティオブライフ関連製品の製造・販売 Manufacturing and sales of semiconductors and display materials, electronic materials, high-performance plastics, and quality of life products
住友精化株式会社 Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.	JPY	9,698	30.58%	工業薬品、ガス、機能品、化工機器などの製造・販売 Manufacturing and sales of industrial chemicals, gas, performance materials, and industrial equipment
稲畑産業株式会社 Inabata & Co., Ltd.	JPY	9,365	22.43%	IT&エレクトロニクス、ケミカル、プラスチックなどの販売 Trading and sales of electronics materials and equipment, chemicals, plastics, housing materials, and food
神東塗料株式会社 Shinto Paint Co., Ltd.	JPY	2,255	45.16%	各種塗料などの製造・販売 Manufacturing and sales of paints
CDT Holdings Limited	STG	188	100.00%	Cambridge Display Technology Limitedに対する投資 Equity holder in Cambridge Display Technology Limited
Cambridge Display Technology Limited	STG	184	100.00%	高分子有機EL材料、プリントエレクトロニクス、 センサー技術などの開発・ライセンス R&D and licenses in polymer organic light emitting diodes, printed electronics, sensors and other
Sumitomo Chemical America, Inc.	USD	503	100.00%	化学薬品などの販売、および市場調査・情報収集、技術情報の収集・ 調査・探索、米州地区における住友化学グループ地域統括会社 Sales and marketing of chemical products, gathering and survey of technical information, regional headquarters for the Americas region
住友化学投資(中国)有限公司 Sumitomo Chemical (China) Co., Ltd.	RMB	323	100.00%	中国における住友化学グループの地域統括会社 Regional headquarters for the China region

お問い合わせ Contact Information

住友化学株式会社 コーポレートコミュニケーション部

〒104-8260 東京都中央区新川2-27-1

Tel: 03-5543-5537 Fax: 03-5543-5901

Sumitomo Chemical Co., Ltd.

Corporate Communications Dept.

27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8260, Japan

Tel: +81(3)5543-5537 Fax: +81(3)5543-5901

www.sumitomo-chem.co.jp