

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	2016～2018年度 中期経営計画 Corporate Business Plan FY2016 – FY2018
3	経営成績 Financial Statements
4	事業セグメントの変更 Change in Business Sector
5	石油化学部門 Petrochemicals & Plastics
6	エネルギー・機能材料部門 Energy & Functional Materials
7	情報電子化学部門 IT-related Chemicals
8	健康・農業関連事業部門 Health & Crop Sciences
9	医薬品部門 Pharmaceuticals
10	新規事業・研究開発 New Business/R&D
11	製造工程図 Production Flow Charts
12	その他の情報 Other Information

1913 ▶ 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	The House of Sumitomo began to produce fertilizers from sulfur dioxide generated in copper smelting in Ehime, Japan.
1925 ▶ 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)	Sumitomo Fertilizer Manufacturing Co., Ltd. was established at the Ehime Works.
1934 ▶ 商号を住友化学工業株式会社と変更	Sumitomo Fertilizer Manufacturing Co., Ltd. changed its name to Sumitomo Chemical Co., Ltd.
1944 ▶ 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)	Sumitomo Chemical acquired Japan Dyestuff Manufacturing Company, setting up a base for fine chemicals production including agrochemicals and pharmaceuticals.
1958 ▶ 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	Sumitomo Chemical started petrochemical operations at the Ehime Works.
1965 ▶ 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)	Sumitomo Chiba Chemical Co., Ltd. was established and began petrochemical operations at the Chiba Works.
1971 ▶ 宝塚総合研究所を設置、医薬・農薬部門の研究体制を強化	The Takarazuka Research Center was established to reinforce research and development activities for pharmaceuticals and agricultural chemicals.
1978 ▶ 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	The Misawa Works was opened to expand production of pyrethroid household insecticides.
1982 ▶ インドネシア・アサハン・アルミニウムが操業開始	P.T. Indonesia Asahan Aluminium began aluminum smelting operations.
1983 ▶ 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	Sumitomo Chemical integrated the petrochemical operations at the Ehime Works into the Chiba Works.
1984 ▶ 稲畑産業株式会社との間で住友製薬株式会社を設立	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.
▶ シンガポール石油化学コンビナートが操業開始	The Petrochemical Complex in Singapore (Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd. and The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd.) began operations.
1988 ▶ ベーラントU.S.A.コーポレーションをアメリカに設立	Valent U.S.A. Corporation was established in California, U.S.A.
▶ 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	The Biochemistry & Toxicology Laboratory, subsequently renamed the Environmental Health Science Laboratory, was established at the Osaka Works.
1989 ▶ 筑波研究所を設置	The Tsukuba Research Laboratory was established.
1998 ▶ 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	Sumitomo Chemical and its subsidiaries and affiliates began production of acrylic acid, its derivatives, and MMA monomer and polymer in Singapore.
2000 ▶ 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	Sumitomo Chemical acquired the agricultural chemicals business of Abbott Laboratories.
▶ 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	Genomic Science Laboratory was established, operated jointly by Sumitomo Chemical and Sumitomo Pharmaceuticals.

2001	▶ 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	Sumitomo Chemical acquired the household insecticide business of Aventis CropScience S.A.
2002	▶ 武田薬品工業株式会社の農業事業を同社との合弁子会社住化武田農業株式会社に譲り受けて営業開始	Joint venture Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd. commenced operations after the agro-chemicals business was transferred from JV partner Takeda Pharmaceutical Company Limited.
2003	▶ 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	Production of 5th-generation LCD color filters and polarizing film was begun in Korea.
2004	▶ 台湾の子会社住華科技が偏光フィルムの生産を開始	Subsidiary Sumika Technology Co., Ltd. began production of polarizing films in Taiwan.
	▶ 商号を住友化学株式会社と変更	
2005	▶ 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	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).
	▶ 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	Sumitomo Pharmaceuticals and Dainippon Pharmaceutical Co., Ltd. merged to form Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd.
2007	▶ 高分子有機ELデバイス開発のパ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	Sumitomo Chemical acquired Cambridge Display Technology Inc., a pioneer in the development of polymer organic light-emitting diode displays, as a wholly owned subsidiary.
	▶ 住化武田農業株式会社を吸収合併	Sumitomo Chemical merged Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd.
2008	▶ ペトロ・ラービグがサウジアラビア株式市場に上場	Petro Rabigh listed its shares on the Saudi Arabian stock exchange.
2009	▶ ペトロ・ラービグが稼働を開始	Petro Rabigh started operations.
	▶ 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	Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Sepracor Inc. (current Sunovion Pharmaceuticals Inc.), a U.S.-based pharmaceutical company.
2010	▶ 豪州農業会社ニューファームの発行済株式の20%を取得	Acquired 20% of issued ordinary shares of Australian agrochemicals company Nufarm Limited.
2011	▶ 統合失調症治療剤ラツダを米国にて上市	Market launch of Latuda® (agent for the treatment of schizophrenia) in U.S.A.
2012	▶ 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	Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Boston Biomedical, Inc., a U.S.-based pharmaceutical company.
2015	▶ 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	Project Financing Agreement signed for Rabigh Phase II Project.
	▶ 千葉工場エチレン設備およびスチレンモノマー・プロピレンオキシド併産法設備等を停止	Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba Works.
2016	▶ 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	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

10%以上

ROI

7%以上

D/Eレシオ

0.7倍程度

配当性向

30%程度

利益成長

年7%以上

スローガンと
基本方針Change and Innovation
Create New Value

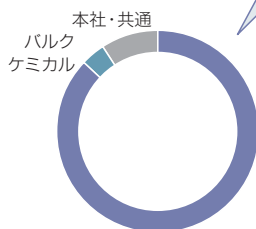
- 1 事業ポートフォリオの高度化
- 2 キャッシュフロー創出力の強化
- 3 次世代事業の早期戦列化
- 4 グローバル経営の深化
- 5 コンプライアンスの徹底、安全・安定操業の確立と継続

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

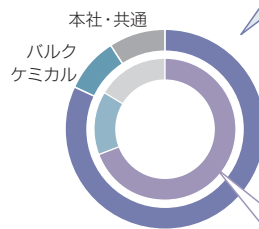
2016～2018年度
設備投資・投融資

(含む戦略的M&A枠) 7,000億円

(除く戦略的M&A枠) 4,000億円

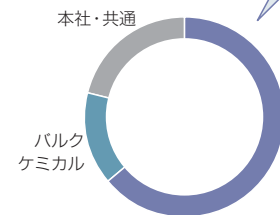
スペシャルティケミカル 8割

(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

2兆5,400億円

営業利益

2,000億円

経常利益

2,100億円

純利益

1,100億円

有利子負債

8,500億円～1兆円*2

ROE

12%

ROI

7%

D/Eレシオ

0.6倍～0.7倍*2

利益成長*1

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

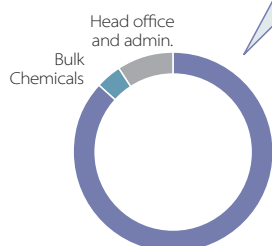
- 1 Further improve business portfolio
- 2 Generate more cash flow
- 3 Accelerate the launch of next-generation businesses
- 4 Promote globally integrated management
- 5 Ensure full and strict compliance, establish and maintain safe and stable operations

Resource Allocation

FY2016-FY2018
R&D Expenditures

¥510 billion

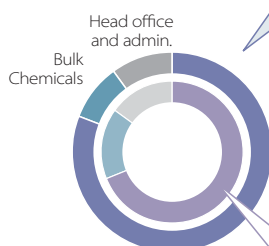
Specialty Chemicals **90%**



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)

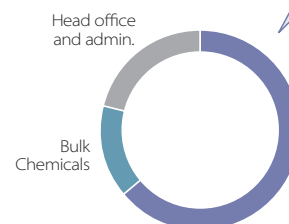


Specialty Chemicals **70%**
(excluding investments in strategic M&A)

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
純資産合計	Net assets	1,030,521
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
金融収支 (十億円)	Net interest expenses (billions of yen)	(3.9)
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
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)
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
自己資本比率 (%)	Shareholders' equity ratio (%)	34.1
海外売上高比率 (%)	Overseas sales ratio (%)	41.8
ROE (%)	Return on equity (%)	12.4
ROA (%)	Return on assets (%)	4.2
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

*「企業結合に関する会計基準」等の改正に伴い、「当期純利益 (損失)」は「親会社株主に帰属する当期純利益 (損失)」に表示変更。

(百万円 Millions of yen)

'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	(監査中 Unaudited) '16/3
¥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
102,397	2,114	51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446
92,790	(32,624)	34,957	84,091	50,714	50,252	111,109	157,414	171,217
63,083	(59,164)	14,723	24,434	5,587	(51,076)	36,977	52,192	81,451
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
768,110	544,366	575,368	522,473	486,235	496,500	643,297	791,319	766,874
1,006,046	775,628	821,436	758,886	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776
673.9	795.4	997.9	1,040.3	1053.0	1060.6	1074.6	980.2	831.5
0.7	1.0	1.2	1.4	1.5	1.4	1.1	0.9	0.8
(2.8)	(2.7)	(5.0)	(6.3)	(4.7)	(5.4)	(4.9)	0.7	(2.7)
38.20	(35.84)	8.92	14.86	3.42	(31.25)	22.62	31.93	49.84
465.21	329.74	348.52	319.61	297.45	303.74	393.58	484.17	469.25
12.00	9.00	6.00	9.00	9.00	6.00	9.00	9.00	14.00
31.4	—	67.3	60.6	263.3	—	39.8	28.2	28.1
156,578	78,428	132,872	176,228	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172
(182,679)	(206,237)	(269,402)	(155,987)	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)
7,090	112,539	168,709	17,985	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)
142.5	134.1	103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8
125.0	140.7	116.1	147.0	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6
105.4	131.1	117.3	138.1	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8
5.4	0.1	3.2	4.4	3.1	2.3	4.5	5.4	7.8
3.3	(3.3)	0.9	1.2	0.3	(2.6)	1.6	2.2	3.9
5.6	7.3	7.2	7.0	6.3	6.4	6.3	6.2	7.4
32.6	26.9	24.1	22.1	20.8	20.1	23.1	27.5	28.8
41.6	41.9	45.0	53.3	51.8	53.5	57.6	60.1	61.3
8.1	(9.0)	2.6	4.5	1.1	(10.4)	6.5	7.3	10.5
2.7	(2.7)	0.7	1.0	0.2	(2.1)	1.4	1.8	2.9
16.7	(9.3)	51.2	27.9	102.9	(9.4)	16.8	19.4	10.2
1.4	1.0	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.3	1.1
25,588	26,902	27,828	29,382	29,839	30,396	30,745	31,039	31,094
3,392	3,511	3,764	3,933	3,989	3,951	3,897	3,855	3,831
116	126	143	146	145	162	164	167	160
114.44	100.71	92.89	85.74	79.08	82.91	100.17	109.76	120.15
61,500	58,900	41,200	47,500	54,900	57,500	67,300	63,500	42,800
591.7	550.5	539.5	744.3	716.3	736.4	883.0	964.0	819.8
46.1	46.1	75.0	165.4	159.9	176.3	233.0	257.3	306.2
67.6	80.4	71.8	90.5	82.9	78.8	106.7	96.6	82.3
44.1	37.3	21.8	33.2	25.7	24.2	29.7	61.9	30.3
17.1	18.2	12.3	13.6	14.4	18.8	29.3	36.3	37.9
22.2	17.3	8.5	9.7	9.7	9.4	11.2	12.2	12.7
788.8	749.8	728.9	1,056.7	1,009.0	1,043.8	1,292.9	1,428.4	1,289.2

* With the revisions to the Accounting Standards for Business Combinations and other matters, changed the representation of "Net income (loss)" to "Net income (loss) attributable to owners of the parent."

セグメント情報 Segment 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
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
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 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 Others Total	18.7 4.3 — 1.9 66.6 4.7 1.9 5.5 103.6 6.8 7.1 42.3 159.8
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)。

(百万円 Millions of yen)

(監査中 Unaudited)

'16/3*

'08/3	'09/3	'10/3*1	'11/3*1,2	'12/3*2	'13/3	'14/3	'15/3*3	'16/3*
¥ 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
—	—	—	—	—	—	—	202,844	184,473
92,937	80,763	86,713	—	—	—	—	—	—
297,515	307,121	265,226	322,287	293,066	299,968	362,255	405,126	409,066
200,378	222,202	211,546	250,806	264,134	262,580	326,967	345,383	359,013
237,592	235,590	267,464	410,614	380,518	378,595	418,809	403,562	435,478
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
—	—	—	—	—	—	—	783	(2,039)
11,430	1,629	3,579	—	—	—	—	—	—
6,290	(996)	6,304	26,138	10,968	11,703	34,898	32,408	24,721
20,914	24,429	29,264	23,302	26,495	26,272	38,184	56,117	77,518
46,464	32,350	29,889	28,654	20,918	30,857	47,079	29,024	42,686
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)	(15,037)
102,397	2,114	51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446
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
—	—	—	—	—	—	—	0.39	(1.11)
12.30	2.02	4.13	—	—	—	—	—	—
2.11	(0.32)	2.38	8.11	3.74	3.90	9.63	8.00	6.04
10.44	10.99	13.83	9.29	10.03	10.01	11.68	16.25	21.59
19.56	13.73	11.17	6.98	5.50	8.15	11.24	7.19	9.80
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
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
—	—	—	—	—	—	—	12.4	10.1
6.1	6.3	7.3	—	—	—	—	—	—
42.2	39.8	23.2	20.3	14.5	17.9	25.0	33.2	36.7
12.8	13.1	12.6	22.3	14.6	15.3	17.7	15.4	16.3
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
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
—	—	—	—	—	—	—	5.8	15.4
6.9	7.7	17.8	—	—	—	—	—	—
33.4	50.6	11.5	27.7	66.9	18.7	51.5	17.5	31.9
8.5	11.3	23.2	15.6	19.3	25.1	17.5	16.3	15.5
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
13.1	10.3	7.6	13.0	19.9	26.9	15.9	—	—
1.3	9.3	6.6	8.9	15.4	11.4	15.3	11.5	12.2
—	—	—	—	—	—	—	4.3	9.0
3.1	5.5	12.9	—	—	—	—	—	—
27.6	48.8	9.8	25.2	64.2	16.8	49.5	13.8	28.0
2.1	4.1	20.0	12.4	14.4	20.8	13.3	15.0	10.4
11.2	5.4	4.0	3.1	3.9	5.3	5.9	4.9	3.5
3.2	10.7	10.6	8.3	3.4	5.4	4.3	4.9	3.9
61.6	94.1	71.6	70.9	121.2	86.6	104.2	54.4	67.1
5.1	6.0	5.4	4.6	3.9	3.1	4.8	4.5	8.3
6.5	9.6	7.7	6.7	10.6	12.9	13.0	8.3	7.4
69.3	24.4	18.6	16.5	19.4	13.5	21.4	17.0	21.0
142.5	134.1	103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8
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
—	—	—	—	—	—	—	8.2	6.1
4.1	4.2	4.2	—	—	—	—	—	—
13.7	21.2	11.0	11.6	11.7	12.3	15.0	16.5	18.5
19.4	20.7	17.2	21.6	19.7	20.6	22.9	24.9	26.8
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

*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 re-categorized. (FY2009 figures have been recalculated using the revised method for purposes of comparison.)

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

*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 segments.)

連結貸借対照表 Consolidated Balance Sheets

'07/3

資産の部		Assets	
流動資産		Current assets	
現金及び現金同等物	Cash and cash equivalents	¥	125,990
短期投資	Short-term investments		4,191
有価証券	Securities		2,006
受取手形及び売掛金	Trade notes and accounts receivable		407,563
たな卸資産	Inventories		327,747
繰延税金資産	Deferred tax assets		36,198
その他	Other		92,200
流動資産合計	Total current assets		995,895
有形固定資産	Property, plant and equipment		623,487
投資その他の資産	Investments and other assets		651,855
その他	Other assets		
繰延税金資産	Deferred tax assets		10,865
その他	Other		42,804
資産合計	Total assets		2,324,906
負債の部		Liabilities	
流動負債		Current liabilities	
短期借入金	Short-term debt		190,384
1年内返済長期借入金・社債	Long-term debt due within one year		43,248
支払手形・買掛金	Trade notes and accounts payable		261,860
未払費用	Accrued expenses		26,151
未払法人税等	Income taxes payable		32,067
その他	Other		153,458
流動負債合計	Total current liabilities		707,168
長期借入金・社債	Long-term debt due after one year		407,357
退職給付引当金／退職給付に係る負債	Retirement benefits/Net defined benefit liabilities		42,750
繰延税金負債	Deferred tax liabilities		107,549
その他固定負債	Other liabilities		29,561
純資産の部		Net assets	
資本金	Common stock		89,699
資本剰余金	Capital surplus		23,763
利益剰余金	Retained earnings		521,433
自己株式	Treasury stock, at cost		(2,293)
その他有価証券評価差額金	Valuation difference on available-for-sale securities		146,301
繰延ヘッジ損益	Deferred losses on hedges		(2,301)
土地再評価差額金	Land revaluation reserve		3,811
為替換算調整勘定	Foreign currency translation adjustment		12,125
退職給付に係る調整累計額	Remeasurements of defined benefit plans		—
合計	Total		792,538
非支配株主持分*	Non-controlling interests*		237,983
純資産合計	Total net assets		1,030,521
負債純資産合計	Total liabilities and net assets		¥2,324,906

*「企業結合に関する会計基準」等の改正に伴い、「少数株主持分」は「非支配株主持分」に表示変更。

(百万円 Millions of yen)

'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	(監査中 Unaudited) '16/3
¥ 107,408	¥ 85,802	¥ 120,660	¥ 151,609	¥ 147,051	¥ 126,949	¥ 132,321	¥ 201,997	¥ 215,592
1,832	4,517	3,179	1,054	776	6,816	2,091	3,013	2,001
1,996	7,030	10,251	27,344	22,995	27,631	30,333	18,549	2
423,827	294,316	382,477	413,773	410,906	404,340	448,415	456,054	414,809
338,159	335,715	355,667	358,146	382,392	410,469	429,450	439,880	402,255
33,392	34,659	49,462	53,053	51,012	45,976	56,909	60,526	86,369
96,541	76,097	91,764	93,365	86,954	86,636	143,008	80,887	66,901
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
636,477	567,820	581,843	552,541	594,878	640,224	722,840	694,435	642,166
622,830	539,907	524,030	510,736	472,076	516,513	606,285	703,261	631,212
12,541	13,332	14,827	20,943	25,735	21,426	21,495	17,701	13,581
83,926	63,358	249,746	184,750	142,178	185,111	195,360	204,093	187,262
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
202,649	277,299	349,486	258,987	239,533	237,786	216,148	147,805	126,659
85,555	41,177	55,694	80,121	130,693	115,605	126,859	138,736	100,576
282,662	151,519	214,614	227,987	227,770	256,136	296,072	258,161	205,188
29,524	25,148	32,168	35,352	36,843	55,066	61,573	70,237	69,752
18,993	13,265	15,595	15,413	13,998	8,396	18,540	14,357	42,220
186,164	159,692	200,049	180,336	193,880	197,038	230,022	240,549	245,035
805,547	668,100	867,606	798,196	842,717	870,027	949,214	869,845	789,430
385,678	476,891	592,757	701,226	682,741	707,176	731,591	693,632	604,270
43,660	29,613	29,565	29,454	31,999	30,804	31,065	34,178	35,824
89,300	31,496	29,111	39,381	17,001	64,234	84,110	96,253	75,490
28,698	40,825	43,431	40,171	41,594	52,368	58,021	68,272	66,360
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
562,233	481,459	490,858	499,287	485,027	419,893	444,671	477,445	539,490
(2,674)	(2,754)	(2,760)	(8,747)	(8,764)	(8,773)	(8,816)	(8,870)	(8,953)
91,171	45,743	54,636	49,918	48,922	60,150	78,604	104,841	84,901
(2,143)	(1,684)	6	(42)	684	729	(358)	(97)	(702)
3,811	3,811	3,815	3,815	4,130	4,130	4,130	4,363	4,472
2,236	(95,627)	(84,611)	(135,152)	(157,158)	(93,023)	(1,420)	82,284	34,772
—	—	—	—	—	—	13,092	17,959	(280)
768,110	544,366	575,368	522,473	486,235	496,500	643,297	791,319	766,874
237,936	231,262	246,068	236,413	234,666	250,982	291,209	326,897	323,902
1,006,046	775,628	821,436	758,886	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776
¥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

* With the revisions to the Accounting Standards for Business Combinations and other matters, changed the representation of "Minority interests" to "Non-controlling interests."

連結損益計算書 Consolidated Statements of Operations

		'07/3
売上高	Net sales	¥1,790,026
売上原価	Cost of sales	1,338,142
販売費及び一般管理費	Selling, general and administrative expenses	312,261
営業利益	Operating income	139,623
その他損益	Other income (expenses)	
受取利息・配当金	Interest and dividend income	7,137
支払利息	Interest expenses	(11,034)
持分法による投資損益	Equity in (losses) earnings of affiliates	23,607
為替差損益	(Loss) gain on foreign currency transactions	6,319
投資有価証券売却益	Gain on sale of investment securities	31,079
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	(6,378)
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	(1,010)
持分法による投資損失*1	Equity in losses of affiliates*1	—
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	(5,423)
退職給付制度改定に伴う損失	Loss on reform of retirement benefits plan	(611)
その他	Other, net	(2,248)
税金等調整前当期純利益 (損失)	Income (loss) before income taxes and minority interests	181,061
法人税等	Income taxes	
法人税、住民税及び事業税	Current	51,772
法人税等調整額	Deferred	14,144
合計	Total	65,916
非支配株主に帰属する当期純利益*2	Net income attributable to non-controlling interests*2	(21,285)
親会社株主に帰属する当期純利益 (損失)*3	Net income (loss) attributable to owners of the parent*3	¥ 93,860

(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。

*1 特別損失

*2 「企業結合に関する会計基準」等の改正に伴い、「少数株主損益」は「非支配株主に帰属する当期純利益」に表示変更。

*3 「企業結合に関する会計基準」等の改正に伴い、「当期純利益 (損失)」は「親会社株主に帰属する当期純利益 (損失)」に表示変更。

(百万円 Millions of yen)

'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	(監査中 Unaudited) '16/3
¥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
1,454,416	1,412,613	1,192,341	1,409,520	1,418,464	1,449,549	1,639,649	1,727,803	1,404,801
339,726	373,496	377,119	484,958	468,732	457,927	503,303	521,548	532,517
102,397	2,114	51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446
9,250	9,599	7,102	6,697	7,654	7,556	7,956	14,141	9,321
(12,004)	(12,272)	(12,073)	(13,016)	(12,397)	(12,952)	(12,837)	(13,483)	(11,976)
11,161	(12,811)	(7,002)	10,824	1,986	5,436	12,027	23,931	20,240
(7,093)	(14,659)	(478)	(6,615)	(3,675)	6,757	4,837	9,957	(8,518)
6,719	858	9,507	—	9,837	—	3,414	4,090	15,831
4,734	989	1,074	—	1,442	—	2,586	16,241	—
—	—	—	—	—	—	—	2,700	—
—	—	—	—	—	—	—	1,711	—
—	—	—	—	—	—	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)
(4,766)	(8,803)	(2,671)	(4,067)	(6,354)	(10,777)	(10,648)	(32,196)	(4,791)
—	—	—	—	—	—	(2,462)	(3,296)	(3,209)
—	(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
128,244	(48,740)	41,297	75,698	23,946	12,342	86,200	116,702	157,569
29,993	26,768	25,518	31,209	27,814	17,734	30,867	37,772	67,640
14,140	(28,365)	(14,177)	3,637	(19,515)	35,012	373	7,826	(22,469)
44,133	(1,597)	11,341	34,846	8,299	52,746	31,240	45,598	45,171
(21,028)	(12,021)	(15,233)	(16,418)	(10,060)	(10,672)	(17,983)	(18,912)	(30,947)
¥ 63,083	¥ (59,164)	¥ 14,723	¥ 24,434	¥ 5,587	¥ (51,076)	¥ 36,977	¥ 52,192	¥ 81,451

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

*1 Extraordinary loss

*2 With the revisions to the Accounting Standards for Business Combinations and other matters, changed the representation of "Minority interests" to "Net income attributable to non-controlling interests."

*3 With the revisions to the Accounting Standards for Business Combinations and other matters, changed the representation of "Net income (loss)" to "Net income (loss) attributable to owners of the parent."

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

'07/3

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	Income (loss) before income taxes and minority interests	¥181,061
	Adjustments to reconcile income before income taxes and minority interests to net cash provided by operating activities —	
減価償却費	Depreciation and amortization	113,870
減損損失	Impairment loss	—
持分法による投資損益	Equity in (earnings) losses of affiliates	(2,969)
引当金の増減額	(Decrease) increase in provision	(2,209)
受取利息及び受取配当金	Interest and dividend income	(7,137)
支払利息	Interest expenses	11,034
投資有価証券売却益	Gain on sale of investment securities	(31,079)
投資有価証券評価益	Loss on valuation of investment securities	—
事業構造改善費用	Restructuring charges	1,986
退職給付信託設定益	Gain on contribution of securities to retirement benefit trust	—
有形固定資産売却益	(Gain) loss on sale of property, plant and equipment	(299)
売上債権の増減額	(Increase) decrease in notes and accounts receivable	(5,714)
たな卸資産の増減額	(Increase) decrease in inventories	(30,308)
仕入債務の増減額	Increase (decrease) in notes and accounts payable	(6,953)
その他	Other, net	(35,244)
小計	Subtotal	186,039
利息及び配当金の受取額	Interest and dividends received	6,967
利息の支払額	Interest paid	(10,722)
法人税等の支払額	Income taxes paid	(39,367)
営業活動によるキャッシュ・フロー	Net cash provided by operating activities	142,917
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	(10,188)
有価証券の売却による収入	Proceeds from sale of securities	44,557
出資金の取得による支出	Acquisition of investments	(33,212)
固定資産の取得による支出	Acquisition of property, plant and equipment	(156,924)
固定資産の売却による収入	Proceeds from sale of property, plant and equipment	571
貸付けによる支出	Advance of loans receivable	(4,210)
貸付金の回収による収入	Collection of loans receivable	5,628
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売却による収入	Payments for sales of subsidiaries' shares resulting in changes in scope of consolidation	—
その他	Other, net	(10,461)
投資活動によるキャッシュ・フロー	Net cash used in investing activities	(164,239)
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	37,108
コマーシャル・ペーパーの増減額	(Decrease) increase in commercial paper	(6,000)
長期借入金・社債の増減額	Increase (decrease) in long-term debt	29,983
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	(365)
配当金の支払額	Cash dividends paid	(18,182)
非支配株主への配当金の支払額*1	Dividends paid to non-controlling interests*1	(8,462)
非支配株主からの払込みによる収入*2	Proceeds from share issuance to non-controlling shareholders*2	1,476
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	35,558
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	781
現金及び現金同等物の増減額	Net change in cash and cash equivalents	15,017
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	1
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	110,972
現金及び現金同等物の期末残高	Cash and cash equivalents at end of year	¥125,990

*1 「企業結合に関する会計基準」等の改正に伴い、「少数株主への配当金の支払額」は「非支配株主への配当金の支払額」に表示変更。

*2 「企業結合に関する会計基準」等の改正に伴い、「少数株主からの払込みによる収入」は「非支配株主からの払込みによる収入」に表示変更。

(百万円 Millions of yen)

'08/3	'09/3	'10/3	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	(監査中 Unaudited) '16/3
¥128,244	¥ (48,740)	¥ 41,297	¥ 75,698	¥ 23,946	¥ 12,342	¥ 86,200	¥116,702	¥157,569
124,980	140,707	116,110	147,009	114,890	115,483	115,734	119,177	116,602
—	20,848	—	3,247	3,595	22,875	21,823	33,258	24,688
(1,793)	15,495	11,501	(1,639)	30,444	(1,225)	(8,619)	(15,950)	6,364
(5,305)	6,270	(3,404)	5,211	1,975	2,927	9,375	5,235	17,020
(9,250)	(9,599)	(7,102)	(6,697)	(7,654)	(7,556)	(7,956)	(14,141)	(9,321)
12,004	12,272	12,073	13,016	12,397	12,952	12,837	13,483	11,976
(6,719)	(858)	(9,507)	—	(9,837)	—	(3,414)	(4,090)	(15,831)
(28,767)	4,138	—	—	—	4,706	1,462	—	—
4,030	6,539	1,206	3,044	3,537	9,075	8,976	30,021	991
—	(14,772)	—	—	—	—	—	—	—
(4,734)	(989)	(1,074)	—	(1,442)	—	(2,586)	(16,241)	—
(15,463)	110,404	(69,706)	(37,603)	(7,810)	41,722	(20,196)	16,298	24,028
(10,555)	(16,907)	(4,212)	(9,397)	(30,616)	(6,309)	(14,098)	8,072	20,774
21,362	(106,095)	60,409	23,513	8,595	2,073	45,154	(57,667)	(35,723)
1,147	(6,797)	12,812	(1,645)	19,157	(8,845)	(23,644)	70,778	(14,337)
209,181	111,916	160,403	213,757	161,177	200,220	221,048	304,935	304,800
9,523	8,562	5,407	6,069	7,066	6,773	6,980	13,268	9,167
(11,848)	(12,037)	(12,103)	(12,900)	(12,237)	(13,012)	(12,924)	(13,708)	(11,568)
(50,278)	(30,013)	(20,835)	(30,698)	(31,515)	(22,386)	(20,742)	(43,641)	(41,227)
156,578	78,428	132,872	176,228	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172
(27,659)	(19,102)	(15,801)	(82,999)	(46,815)	(55,920)	(58,792)	(46,486)	(1,290)
15,469	3,621	61,639	27,676	57,586	47,758	71,259	63,159	35,251
(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)
7,166	3,317	1,389	2,182	3,043	1,284	4,168	22,661	1,115
(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)
—	—	—	—	287	—	—	—	(780)
2,527	9,424	5,127	262	(1,496)	(6,194)	2,101	1,405	5,181
(182,679)	(206,237)	(269,402)	(155,987)	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)
(23,583)	49,485	119,111	(113,764)	(33,107)	(10,379)	(7,939)	(65,336)	(3,404)
38,000	35,000	(49,000)	26,000	16,000	(8,000)	(52,000)	(20,000)	(16,000)
22,745	53,635	108,099	134,350	43,318	5,066	13,635	(39,972)	(122,421)
—	—	(1,170)	(1,234)	(1,118)	(1,124)	(1,279)	(1,295)	(992)
(309)	(69)	0	(5,999)	(17)	(12)	(43)	(54)	(82)
(21,482)	(19,826)	(4,956)	(14,868)	(19,628)	(14,720)	(9,813)	(14,719)	(17,988)
(9,903)	(6,750)	(5,334)	(8,847)	(8,448)	(7,364)	(4,622)	(11,768)	(17,898)
1,622	1,064	1,959	2,347	5,054	524	2,977	1,679	1,447
—	—	—	—	—	—	—	—	(618)
7,090	112,539	168,709	17,985	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)
252	(6,336)	1,224	(7,663)	(2,969)	8,926	14,696	16,302	(14,252)
(18,759)	(21,606)	33,403	30,563	(399)	(21,260)	14,797	69,063	15,286
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
¥107,408	¥ 85,802	¥120,660	¥151,609	¥147,051	¥126,949	¥132,321	¥201,997	¥215,592

*1 With the revisions to the Accounting Standards for Business Combinations and other matters, changed the representation of "Cash dividends paid to minority shareholders" to "Dividends paid to non-controlling interests."

*2 With the revisions to the Accounting Standards for Business Combinations and other matters, changed the representation of "Capital contributions from minority shareholders" to "Proceeds from share issuance to non-controlling shareholders."

「エネルギー・機能材料部門」の新設および石油化学事業競争力強化 ～基礎化学・石油化学部門の再編～

Establishing Energy & Functional Materials Sector and Strengthening Competitiveness of Petrochemical Business —Reorganization of Basic Chemicals and Petrochemicals Operations—

2015年4月1日付で、石油化学事業等における基礎原料からの一貫生産およびプロセス開発等の推進による基盤強化と、「環境・エネルギー関連事業」の早期戦列化ならびに収益最大化を図るため、現行の基礎化学部門および石油化学部門を、「エネルギー・機能材料部門」および「石油化学部門」に再編した。

バルクケミカル領域の収益力向上には、原料コストの競争力獲得とプロセス開発の優位性が重要であり、日本、シンガポール、サウジアラビアで長年にわたって整えてきた体制をベースに、現行の基礎化学、石油化学の両部門の一体運営をさらに推進すべく組織を再編し、強固な収益基盤を確立していく。

また、現行の基礎化学、石油化学の事業領域にある「環境・エネルギー等に寄与する材料を技術開発力で展開する機能製品」については、「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を従来以上に明確にし、「エネルギー・機能材料事業」と位置付けて、収益最大化を図っていく。

As of April 1, 2015, the Basic Chemicals Sector and the Petrochemicals & Plastics Sector were restructured into the Petrochemicals & Plastics Sector and the newly-established Energy & Functional Materials Sector in order to strengthen the foundations of our petrochemicals and plastics business by advancing integrated production from basic materials and process development, and to quickly make our environmental and energy related businesses competitive and maximize profits.

In boosting the profitability of the bulk chemicals field, securing competitiveness in raw materials cost and the superiority of process development are important. With the structure we have established over many years in Japan, Singapore, and Saudi Arabia as the base, we are reorganizing the Basic Chemicals Sector and the Petrochemicals & Plastics Sector to further advance unified operations and establish a robust earnings foundation.

Functional products that contribute to environmental protection and energy saving are repositioned from the existing Basic Chemicals and Petrochemicals & Plastics Sectors to the energy & functional material businesses in order to further clarify our customer-oriented mindset. In our effort to maximize profits, we will leverage our technological strengths to develop environmentally friendly functional materials that are actually needed by the customers.

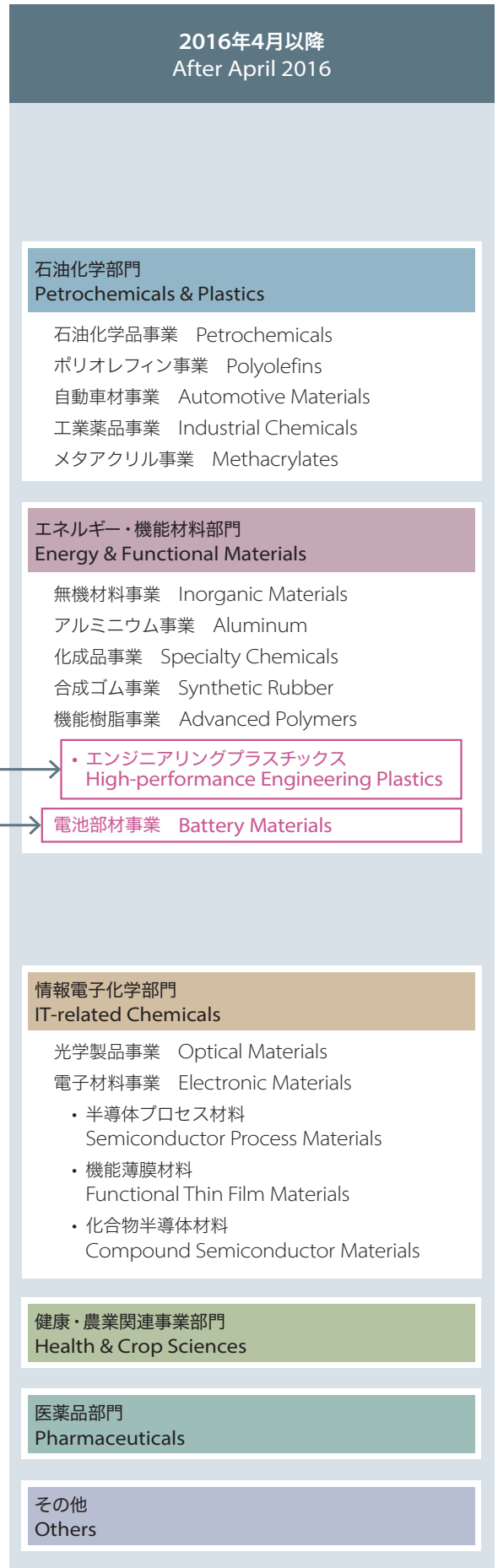
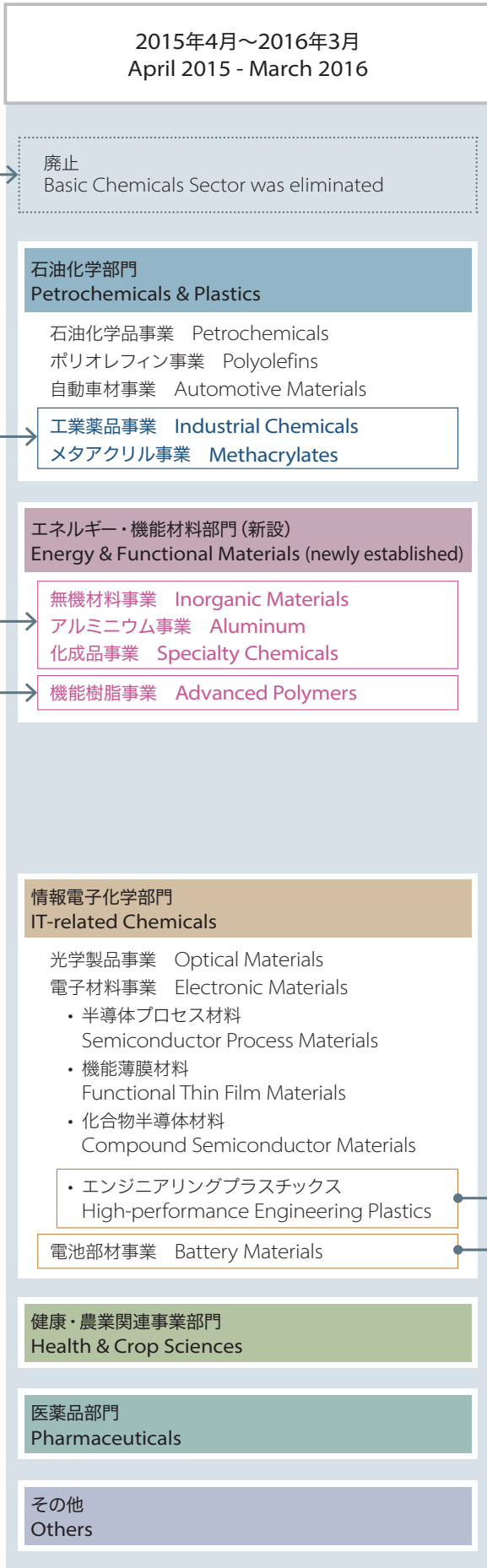
エネルギー・機能材料部門のさらなる強化

Further strengthen Energy & Functional Materials Sector

2016年4月1日付で、エネルギー・機能材料事業のさらなる強化に向け、電池部材事業およびエンジニアリングプラスチック事業を情報電子化学部門からエネルギー・機能材料部門に移管した。

To further strengthen the Energy & Functional Materials business, as of April 1, 2016, battery materials and engineering plastics that had been included in the IT-related Chemicals Sector were transferred to the Energy & Functional Materials Sector.

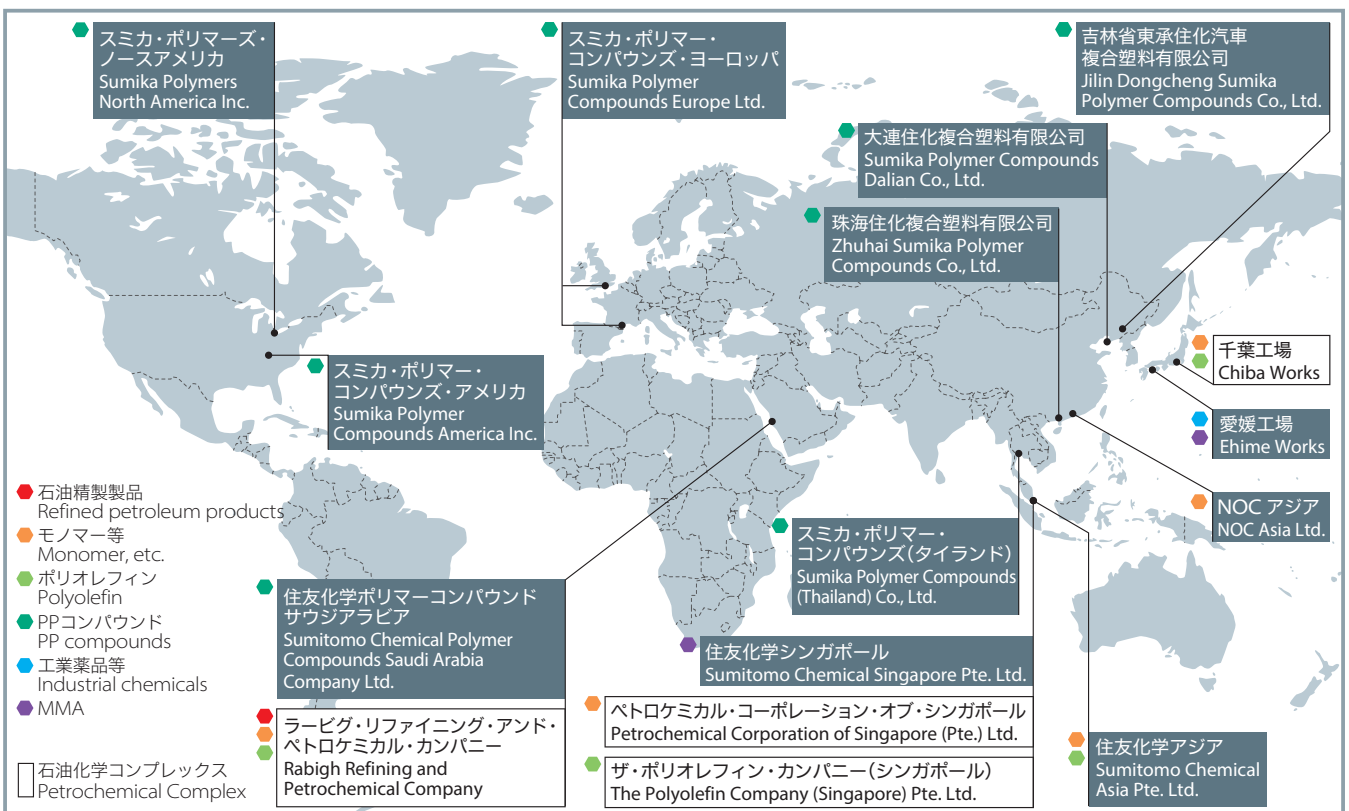




■ 最近のトピックス Topics

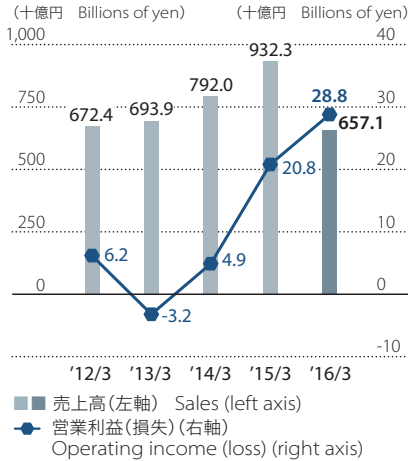
2007 ▶ 欧州にてPPコンパウンド事業を買収。	Acquired polypropylene compounds operations in Europe.
2008 ▶ シンガポールの第Ⅲ期MMAモノマー、第Ⅱ期MMAポリマー製造設備が完成。	Completed the 3rd production capacity for MMA monomer and the 2nd capacity for MMA polymer in Singapore.
2009 ▶ サウジアラビアのラービグにおける大規模石油精製・石油化学統合コンプレックスが稼働開始。	A large integrated refining and petrochemical complex started operation in Rabigh, Saudi Arabia.
▶ 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。	Completed PP compounds production bases in North America and Thailand. Expanded production capacity for PP compounds in Zhuhai, China.
2011 ▶ シンガポールの第Ⅲ期MMAポリマー製造設備が完成。	Completed the 3rd production capacity for MMA polymer in Singapore.
▶ 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。	Established PP compounds in Changchun and Dalian, China for manufacturing and sales.
2012 ▶ 北米における汎用PPの製造・販売を停止。	Stopped manufacturing and selling general-purpose PP in North America.
2015 ▶ 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。	Project Financing Agreement signed for Rabigh Phase II Project.
▶ 千葉工場エチレン設備およびスチレンモノマー・プロピレンオキシド併産法設備等を停止。	Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba Works.
▶ 愛媛工場カプロラクタム設備(液相法)を停止。	Closed down a liquid-phase process plant for caprolactam at the Ehime Works.
2016 ▶ 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。	Began operation of Rabigh Phase II Project ethane cracker (increased capacity portion).

■ グローバル展開 Globalization

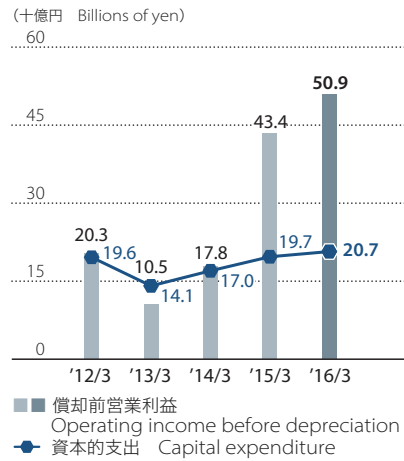


■ 財務ハイライト Financial Highlights

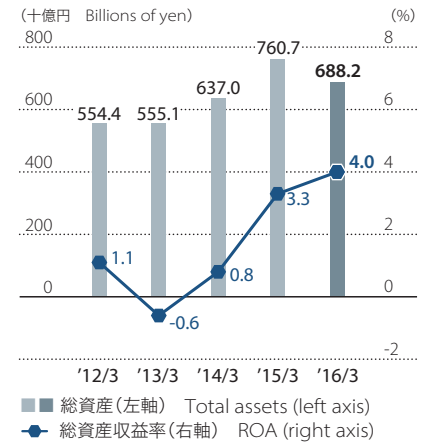
売上高と営業利益(損失) Sales & Operating Income (Loss)



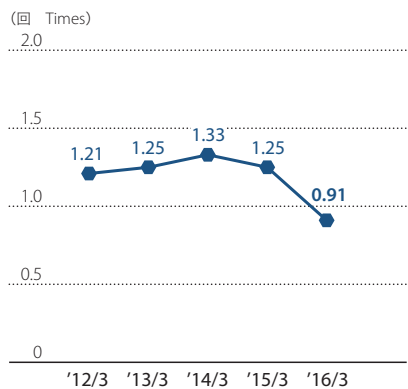
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



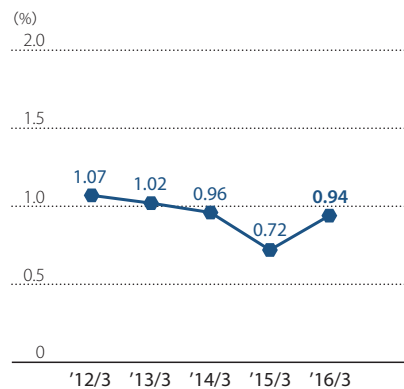
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



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

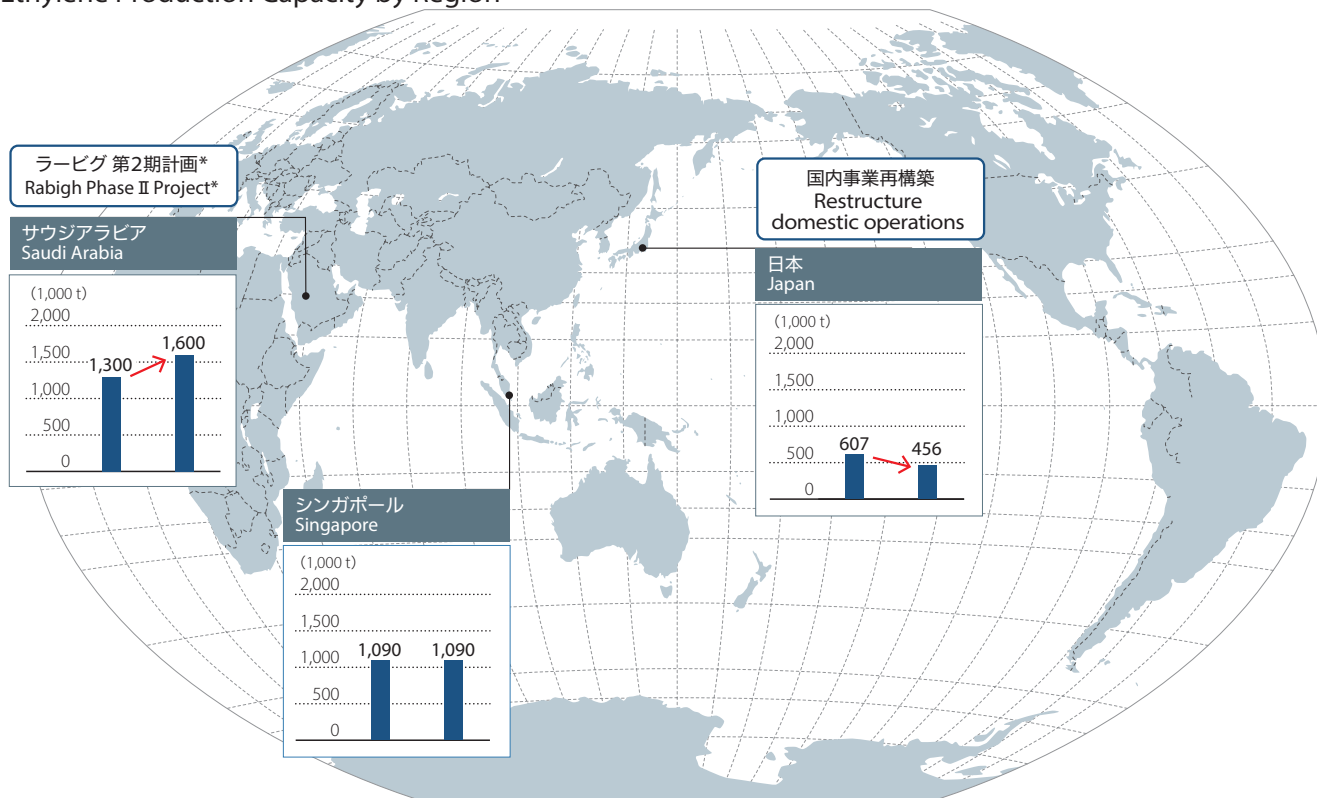
- 気相法カプロラクタムプラントの競争力の見極め
- MMA事業の原料面も含む抜本的収益改善策検討

- 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

拠点別エチレン生産能力
Ethylene Production Capacity by Region

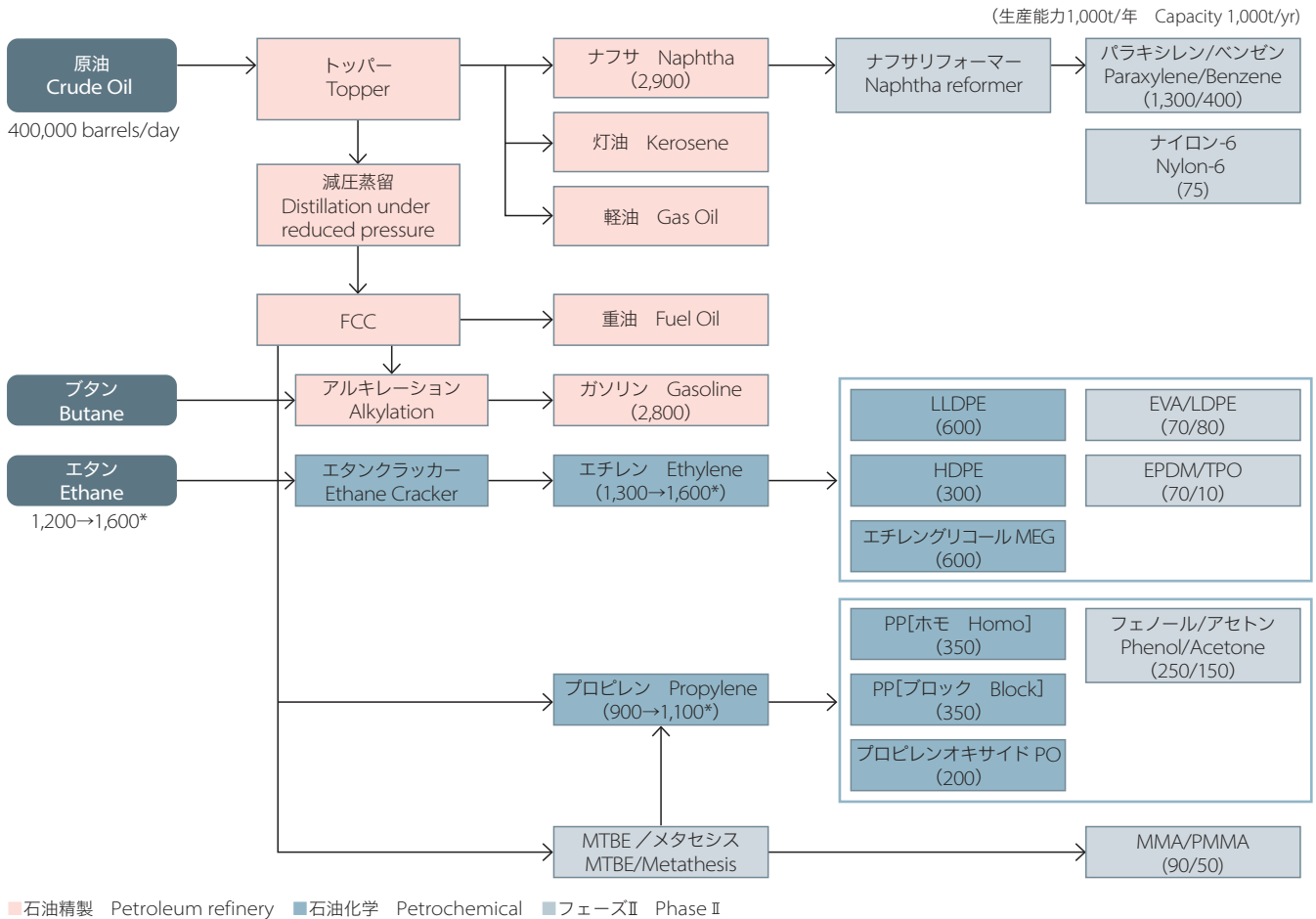


* ナフサ300万トンおよび追加エタンガス40万トンにより、高付加価値製品を生産予定

* Planning the production of higher value-added petrochemicals using 3 million tons of naphtha and 400 thousand tons of ethane

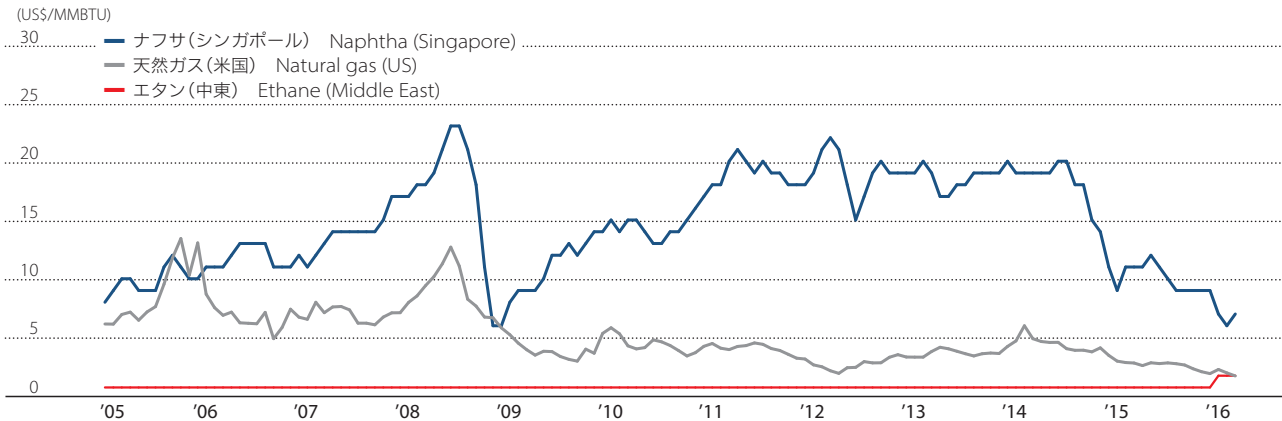
拠点 Location	特徴 Advantage	課題 Priority	対策(実施済) Measures (already implemented)
日本 Japan	マザー工場・マザーラボとしての高付加価値(技術・製品・ノウハウ)の発信拠点	国内事業再構築 (不採算事業の撤退・生産体制の見直し)	住友化学のエチレンプラント停止 京葉エチレンへの生産集約 不採算事業の撤退・縮小
シンガポール Singapore	“Mother plant/laboratory,” leading the effort to develop high value-added new technologies, products, and know-how	競争力強化(製品の高付加価値化)	Shut down Sumitomo Chemical's ethylene plant and procure ethylene from Keiyo Ethylene Downsize/exit underperforming businesses
サウジアラビア Saudi Arabia	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	利益貢献最大化(安定操業実現)	Maximize Petro Rabigh's profitability (achieve more stable operations)
	安価原燃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		

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
(注) アクリル酸、SAP、ポリオールへの投資は検討中 (Note) Investment in acrylic acid, SAP, and polyols is under consideration

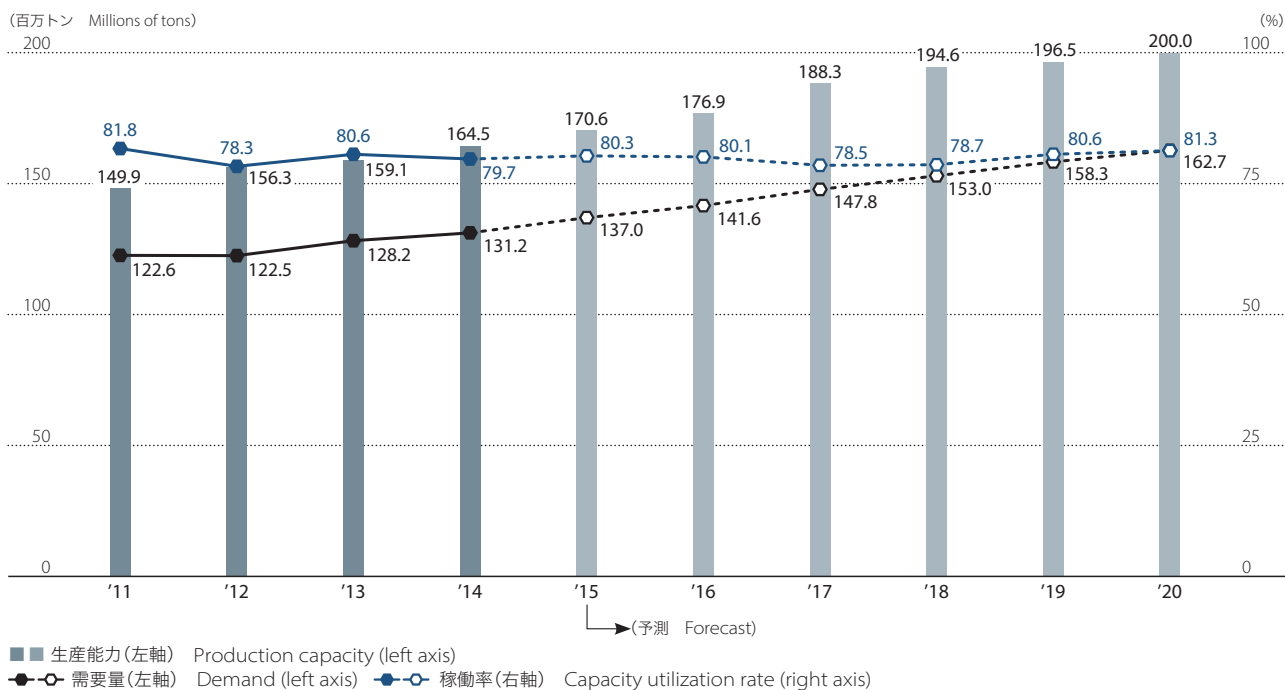
世界の石油化学原料のコスト差
Cost Difference of Petrochemical Feedstocks



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

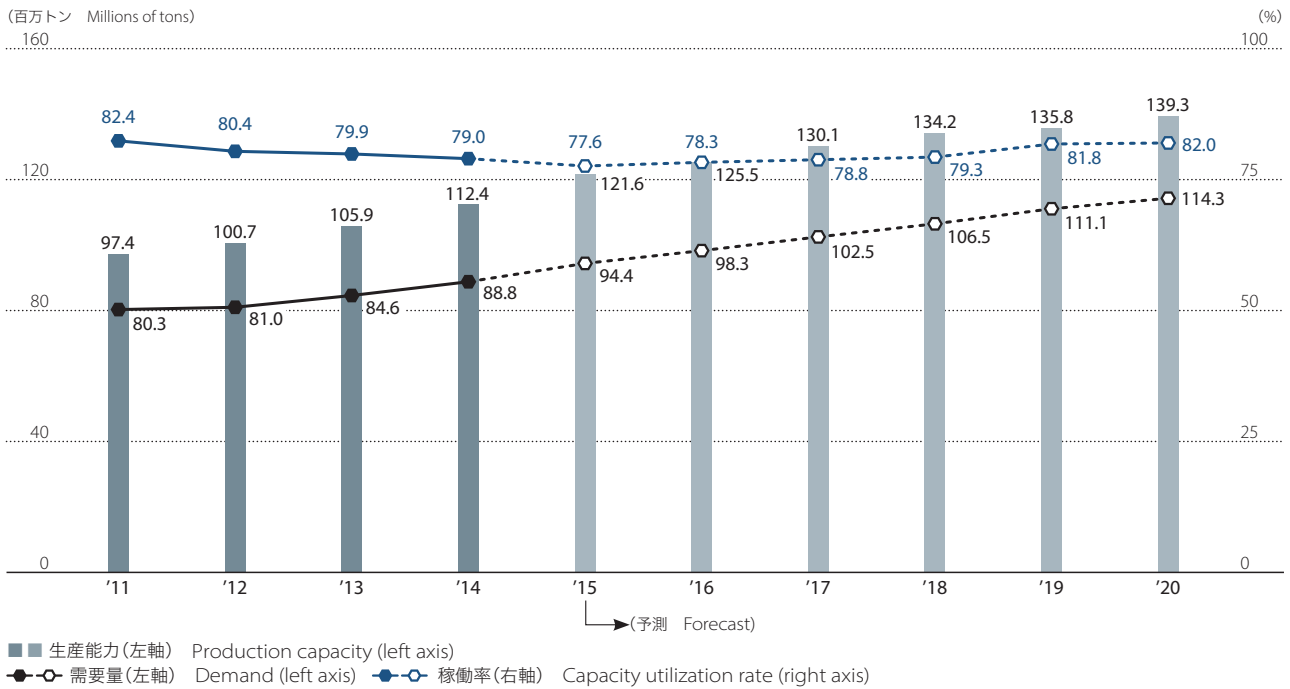
Capacity, Production, Demand and Capacity Utilization Rate for Ethylene Derivatives



		'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
生産能力 Production capacity											
中東 Middle East		24.9	26.6	26.7	28.8	30.4	30.8	31.5	32.9	32.9	34.7
日本 Japan		7.5	7.4	7.3	7.2	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
中国 China		18.0	21.3	23.7	26.0	28.1	29.6	31.6	32.3	32.4	32.4
その他アジア Other Asia		27.7	29.8	30.3	31.3	32.7	34.6	35.5	36.0	36.0	37.2
欧州 Europe		26.3	26.0	25.2	24.8	24.7	24.7	24.7	24.8	24.8	24.8
北中南米 Americas		39.2	38.9	39.7	40.0	40.6	42.5	46.3	48.3	50.1	50.6
その他 Others		6.3	6.3	6.2	6.4	7.1	7.8	11.8	13.4	13.4	13.4
合計 Total		149.9	156.3	159.1	164.5	170.6	176.9	188.3	194.6	196.5	200.0
生産量 Production											
中東 Middle East		21.8	23.1	24.2	25.7	26.8	28.0	29.2	30.2	31.3	33.1
日本 Japan		6.2	5.6	5.8	5.9	6.0	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
中国 China		16.2	15.4	16.8	18.6	19.6	21.3	23.9	25.4	26.4	27.2
その他アジア Other Asia		23.1	23.2	24.9	25.7	27.7	29.6	30.5	31.0	31.1	32.1
欧州 Europe		21.4	19.8	20.3	20.7	20.9	20.6	20.3	20.1	20.0	20.0
北中南米 Americas		36.4	36.2	37.4	37.4	38.4	39.9	43.3	44.9	46.3	46.2
その他 Others		4.4	4.1	4.4	4.2	4.2	4.5	5.0	5.1	5.3	5.4
合計 Total		129.5	127.4	133.8	138.2	143.6	149.8	158.1	162.6	166.3	169.9
需要量 Demand											
中東 Middle East		7.6	7.8	8.0	8.1	9.0	9.5	10.2	10.7	11.1	11.3
日本 Japan		5.1	4.8	4.8	5.0	4.8	4.8	4.8	4.8	4.9	4.9
中国 China		30.3	30.1	32.8	34.7	36.9	39.2	41.6	44.2	46.7	49.1
その他アジア Other Asia		18.4	19.1	19.9	20.2	21.6	22.3	23.2	23.8	24.4	24.8
欧州 Europe		22.2	20.7	20.9	20.8	21.5	21.5	21.5	21.8	22.0	22.3
北中南米 Americas		31.4	32.7	33.7	34.4	34.9	35.7	37.5	38.4	39.4	40.1
その他 Others		7.6	7.3	8.1	8.0	8.3	8.6	9.0	9.3	9.8	10.2
合計 Total		122.6	122.5	128.2	131.2	137.0	141.6	147.8	153.0	158.3	162.7

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

(注) 2016年8月発表 (Note) Announced August 2016

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


		'11	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20
生産能力 Production capacity											
中東 Middle East		8.4	8.5	8.6	11.4	12.7	13.0	13.1	13.6	13.6	13.6
日本 Japan		5.8	5.7	5.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2
中国 China		20.0	22.8	26.5	30.6	37.3	40.3	41.8	43.2	43.7	44.8
その他アジア Other Asia		19.4	20.9	21.7	21.7	21.7	22.4	22.9	24.0	24.1	26.7
欧州 Europe		18.2	17.1	17.1	17.1	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
北中南米 Americas		22.0	22.0	21.8	22.0	22.0	22.0	22.4	22.5	23.4	23.4
その他 Others		3.6	3.7	4.6	4.4	5.4	5.3	7.4	8.4	8.5	8.3
合計 Total		97.4	100.7	105.9	112.4	121.6	125.5	130.1	134.2	135.8	139.3
生産量 Production											
中東 Middle East		6.5	6.9	7.2	7.9	8.4	9.1	9.5	10.0	10.6	11.1
日本 Japan		4.9	4.5	4.2	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4
中国 China		17.0	18.0	19.9	22.5	27.3	30.8	33.6	35.9	37.2	38.8
その他アジア Other Asia		16.2	17.2	19.0	19.3	19.7	20.3	20.4	22.0	22.1	23.1
欧州 Europe		16.2	15.1	15.1	15.3	15.2	15.1	15.0	15.0	14.9	14.9
北中南米 Americas		18.7	20.0	19.0	19.3	19.3	19.3	19.7	19.8	20.6	20.6
その他 Others		3.0	2.7	3.0	2.8	3.2	3.2	3.6	3.6	3.7	3.7
合計 Total		82.5	84.4	87.4	91.5	97.5	102.3	106.2	110.7	113.5	116.6
需要量 Demand											
中東 Middle East		4.2	4.5	4.8	5.2	5.6	6.0	6.5	6.8	7.1	7.1
日本 Japan		4.2	4.1	3.8	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
中国 China		23.1	24.2	25.6	27.7	32.0	34.2	36.5	38.8	41.3	43.8
その他アジア Other Asia		12.4	13.2	14.2	15.1	15.3	16.0	16.6	17.2	18.1	18.3
欧州 Europe		17.2	14.6	14.6	14.8	14.9	15.1	15.2	15.3	15.5	15.6
北中南米 Americas		15.9	17.2	18.1	18.4	18.8	19.1	19.7	20.2	20.7	21.0
その他 Others		3.3	3.2	3.5	3.4	3.5	3.6	3.7	3.9	4.1	4.2
合計 Total		80.3	81.0	84.6	88.8	94.4	98.3	102.5	106.5	111.1	114.3

(出所) 経済産業省 (Source) Ministry of Economy, Trade and Industry
 (注) 2016年8月発表 (Note) Announced August 2016

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

(1,000t/年 1,000t/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			7,835	7,835
5 ライオンデルバセル LyondellBasell	4,858	2,201	750	7,809
6 CNPC			6,090	6,090
7 シェル Shell	2,212	1,659	1,922	5,793
8 イランNPC Iran NPC			5,268	5,268
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	23,674	12,715	38,184	74,573
世界合計 World total	41,231	32,476	86,867	160,574

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2015」

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency

(注) 2014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 2014. 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) 千葉再編、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 restructuring of the Chiba Works and a production capacity increase by the Rabigh Phase II Project. Production capacity for each company calculated individually. Total, commensurate with shareholdings, is 1,484 tons/year.

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

(1,000t/年 1,000t/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)

(注) 定修スキップ年の能力

(Note) Capacity before scheduled maintenance shut down.

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

アジア・中東・アメリカ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 United States

(1,000t/年 1,000t/yr)

地域 Region	国名 Country	社名 Company	立地 Location	原料 Material	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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					
		茂名石油化工 Maoming Petrochemical	広東省 Guangdong	Naphtha/Gas Oil/ Residues	1,000					
		中国石油/QPI/Shell CNPC/QPI/Shell (China) refining and petrochemical complex	浙江省 Zhejiang	Naphtha		1,200				
		中天合創能源 Zhongtian Hechuang Energy	内モンゴ Inner Mongolia	Coal to Olefins		670				
		神華・ダウケミカル合弁 Shenhua and Dow Cooperate in Coal-to-Chemicals Project	陝西省 Shaanxi	Recovery from FCC/ DCC unit, Coal to Olefins		500				
	インド India	Oil and Natural Gas Corporation Limited.	ダヘジ Dahej	Ethane/Naphtha	1,100					
		RELIANCE	ジャムナガル Jamnagar	Recovery from FCC/ DCC unit		1,500				
		Essar Oil	パディナール Vadinar	Naphtha	1,300					
		Bharat Petroleum Corporation Limited.	コーチ Kochi	EPB/Naphtha	1,200					
		合計 Total				5,600	3,870			
中東 Middle East	サウジアラビア Saudi Arabia	Saudi Polymers	ジュベイル Jubail	Ethane/Propane/ Naphtha	1,200					
		Sadara	ジュベイル Jubail	EPB/Naphtha		1,500				
	UAE	Borouge3	ルワイス Ruwais	Ethane	1,500					
	イラン Iran	Kavayn	アッサルイエ Assaluyeh	Ethane		1,000				
	合計 Total				2,700	2,500				
北アメリカ North America	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 Chemicals	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)			1,500			
		LyondellBasell	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)			590			
		OxyChem/Mexichem	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)			550			
		Formosa Plastics	テキサス州 Texas	Ethane (Shale)				1,150		
		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		
		Axial/Lotte Chemical	ルイジアナ州 Louisiana	Ethane (Shale)						1,000
	メキシコ Mexico	Braskem/IDESA	コアツァコアルコス Coatzacoalcos	Ethane (Shale)		1,000				
合計 Total					1,000	5,640	1,650	1,550	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. 2016 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

(2014年12月31日現在 As of December 31, 2014)

(1,000t/年 1,000t/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	364	423		1,134	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		308 *4	663	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	1,046	1,144	2,876	6,330	

*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%)

*4 2015年3月に停止した気相法実証プラント8,400tを控除した生産能力
Production capacity after deducting 8,400 tons for a vapor-phase process pilot which closed down in March 2015.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2015」をもとに住友化学作成

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

(注) 2014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 2014. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

(2014年12月31日現在 As of December 31, 2014)

住友化学 Sumitomo Chemical	172	133		308	613	
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*5 (70%)
ペトロ・ラービグ Petro Rabigh	150 *6	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	1,678	3,338	

*5 住友化学 Sumitomo Chemical (95.71%)

*6 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

(1,000t/年 1,000t/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	3,541	5,991
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	59,162	44,815	103,977

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2015」

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency

(注) 2014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 2014. 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) 千葉再編後の生産能力。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 after close down an ethylene plant in Chiba. 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

(1,000t/年 1,000t/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 SABIC		1,100	2,470	3,570
3 トタルペトロケミカルズ Total Petrochemicals	1,200	1,350	400	2,950
4 エクソンモービル ExxonMobil	1,100	300	1,300	2,700
5 リライアンス Reliance			2,540	2,540
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	4,298	7,215	7,965	19,478
世界合計 World total	11,661	11,654	42,360	65,675

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2015」

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency

(注) 2014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 2014. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

住友化学 Sumitomo Chemical			1,678	1,678
---------------------------	--	--	-------	-------

(出所) 住友化学

(Source) Sumitomo Chemical

(注) 千葉再編後の生産能力。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、1,019千トン/年

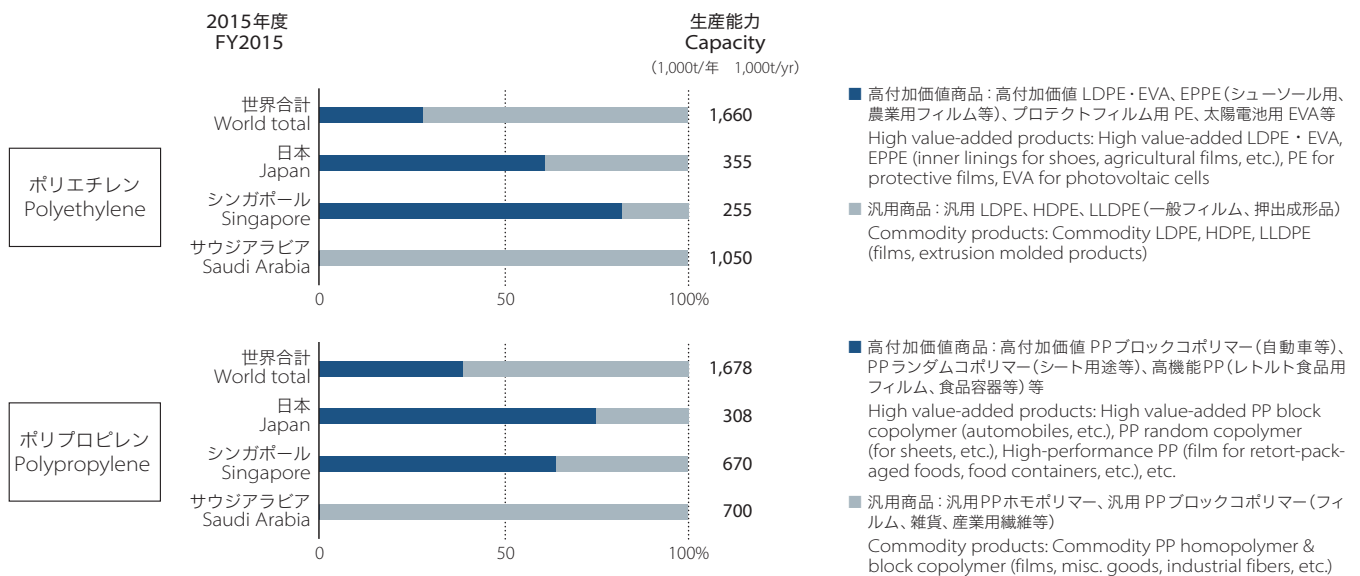
(Note) Production capacity after close down an ethylene plant in Chiba. Production capacity for each company calculated individually. Total, commensurate with shareholdings, is 1,019k tons/year.

高付加価値化

Shifting to High Value-added Products

住友化学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



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

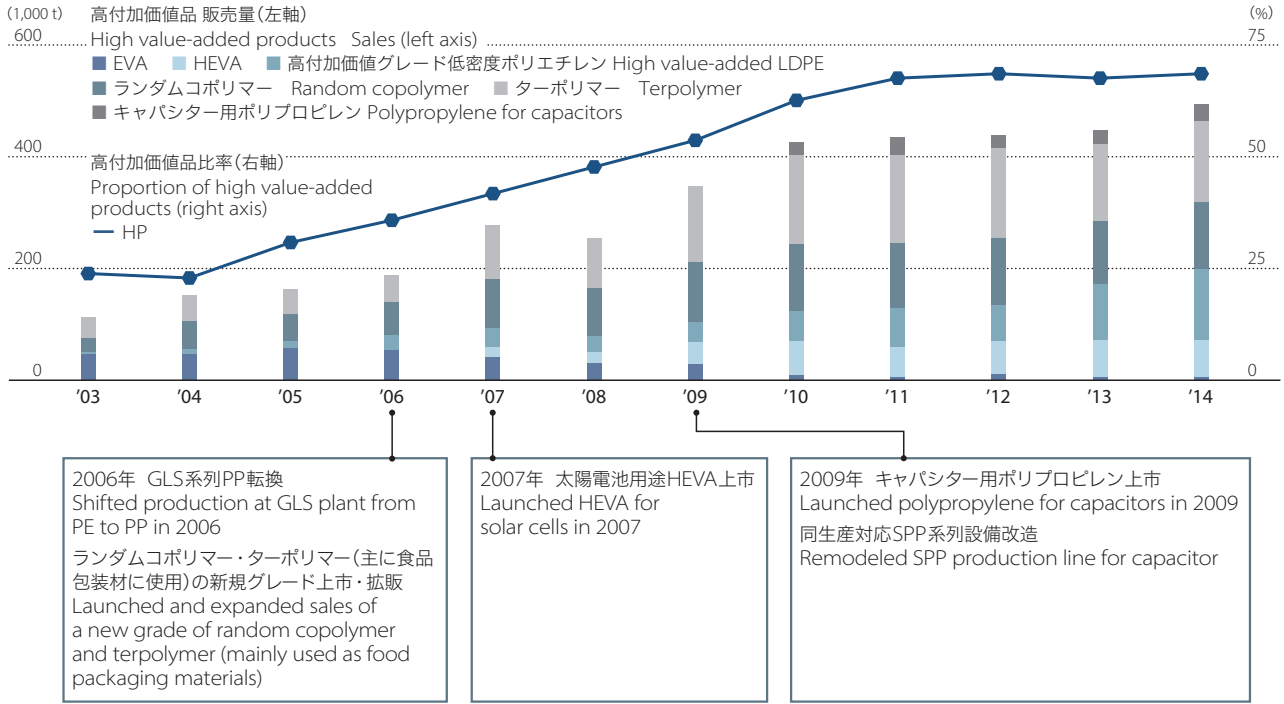
- ▶ 量的成長・質的向上
 Volume growth and quality
 improvement

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

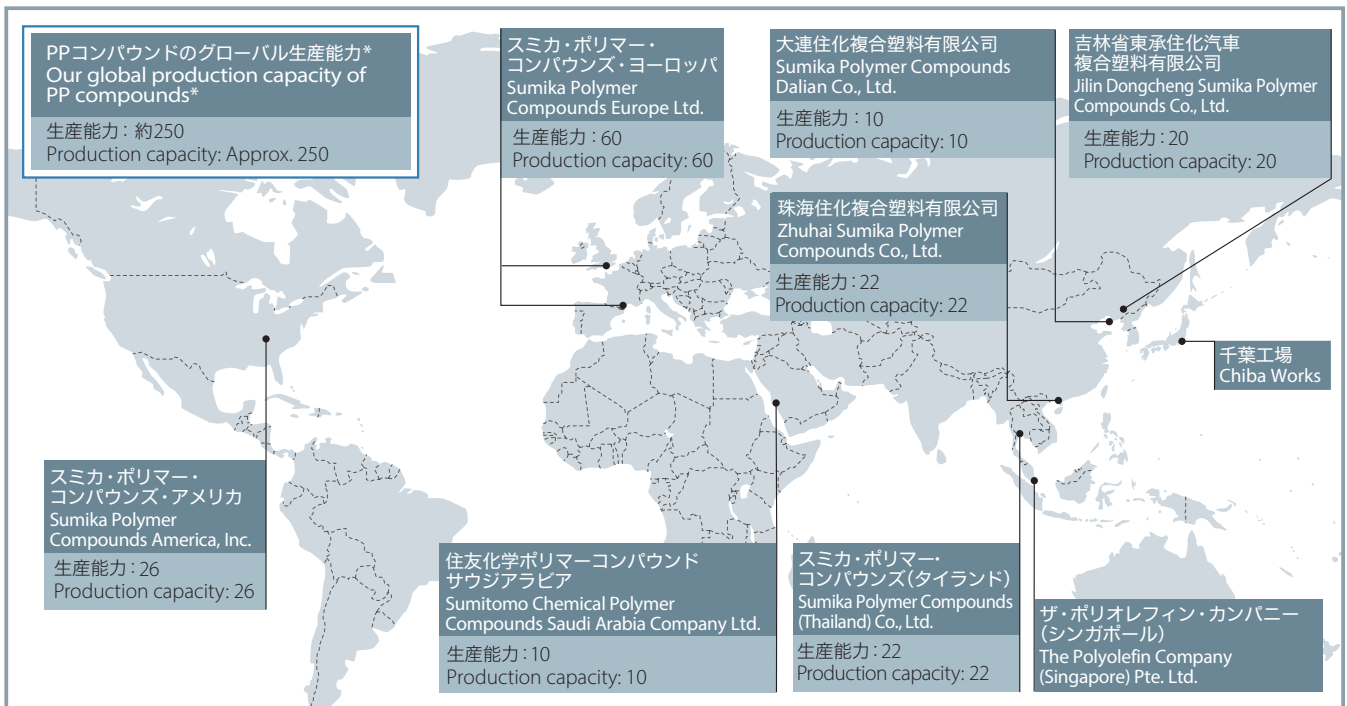
サウジ進出の大きな足掛かりにも
 Also a foothold for expanding to Saudi Arabia

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



住友化学のPPコンパウンド拠点 Sumitomo Chemical's Manufacturing Bases for PP Compounds

(1,000t/年 1,000t/yr)



* 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。

* In addition to the major production sites on the map, global production capacity includes the capacity of contracted production.

住友化学の太陽電池封止材関連材料の性能比較

Performance of Sumitomo Chemical's Encapsulant Sheet Materials for Photovoltaic Cells

項目 Item	スミテート® SUMITATE®			アクリフト ACRYFT®
	一般EVA (VA15%) Ordinary EVA (VA15%)	一般EVA (VA28%) Ordinary EVA (VA28%)	PID改良高性能EVA (VA28%) PID-reducing high-performance EVA (VA28%)	
透明性 Transparency	△	○	○	○
耐PID性 PID resistance	◎	△	○	◎
長期安定性 Long-term stability	○	○	○	◎
シート加工性 Sheet processability	△	○	○	○

EVA: エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂 EVA: Ethylene vinyl acetate copolymer

アクリフト: 住友化学が独自の技術で開発し、世界で初めて商業生産・販売するエチレンとメチルメタクリレートとの共重合樹脂 (EMMA)

ACRYFT®: Ethylene methyl methacrylate copolymer (EMMA) developed by Sumitomo Chemical using its proprietary technology. The world's first EMMA commercially manufactured and launched.

エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂 (EVA)

Ethylene Vinyl Acetate Copolymer (EVA)

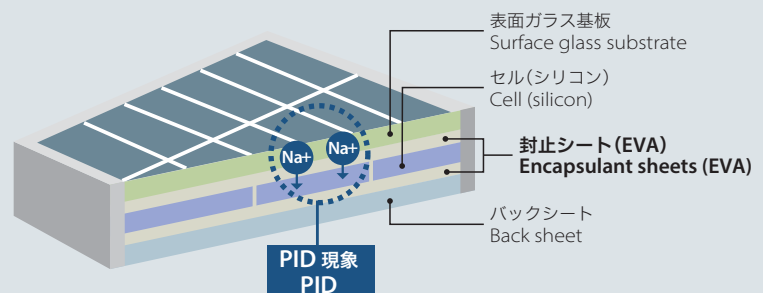
「スミテート®」とは? What is SUMITATE®?

太陽電池封止シート*用EVA
(エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂)。
Ethylene vinyl acetate copolymer (EVA) as an
encapsulant sheet* material for photovoltaic cells

* 封止シートとは、太陽電池の部材の一つで、発電機能を持つセルを保護する部材

* Encapsulant sheets are a component of photovoltaic cells to protect power generation cells

太陽電池モジュールの構造とPID現象 Structure of photovoltaic modules and PID



住友化学の太陽電池封止シート用EVAの特徴

Features of Sumitomo Chemical's EVA Encapsulant Sheet Material for Photovoltaic Cells

1 太陽電池の出力が大幅に低下する「PID現象*」を抑制する特性と、高い透明性を併せ持つ高性能EVA。

High-performance EVA that has the distinct advantage of achieving reduced Potential Induced Degradation (PID)* and high transparency at the same time.

* PID現象

長期間の使用中に、表面ガラス基板中のナトリウムイオン (Na+) が封止シートを通過し、セルに到達。発電能力の大幅低下を招く現象。主に超高電圧で運用されるメガソーラーで問題が顕在化。

* Potential Induced Degradation (PID):

A phenomenon in which output of photovoltaic cells declines substantially due to degradation caused by migration of sodium ions (Na+) in a surface glass substrate through an encapsulant sheet to cells in solar panels when the photovoltaic cells are used for a long period of time. Extra-high-voltage mega solar power plants have a growing problem of PID.

2 封止シート用のEVAでは、酢酸ビニル(VA)の濃度を下げることで等により、透明性を犠牲にしてPID現象の抑制性能を高める動きが主流であった。

A major solution adopted so far for reducing PID is to lower vinyl acetate concentration in EVA. This, however, accompanies another problem of a decline in transparency of encapsulant sheets.

課題: 封止シートの透明度も下がってしまい、モジュールの発電性能が低下

A decrease in transparency of encapsulant sheets causes performance degradation in photovoltaic modules.

3 発電量低下の原因となるナトリウムイオンの移動を抑制することに着目し、当社の独自技術により、トレードオフを克服し、PID現象を防ぐことが可能。

Sumitomo Chemical's EVA, based on a proprietary technology, is capable of reducing PID with high transparency unaffected, by suppressing migration of sodium ions, which is responsible for a decline in electricity output.

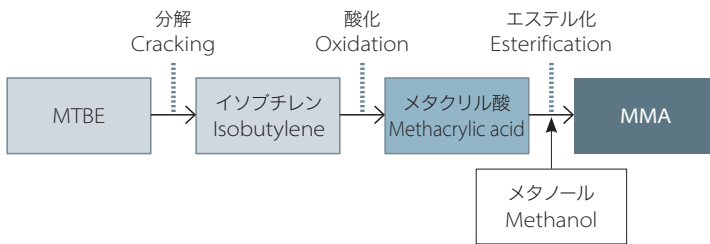
VA濃度を下げることなく、高い透明性と良好なPID抑制性能を両立可能

This technology substantially reduces PID and at the same time achieves high transparency, without lowering vinyl acetate concentration.

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

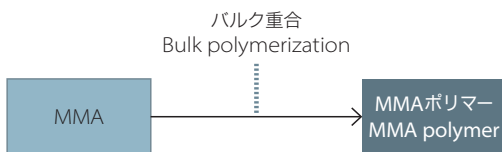


- 1 硫酸を使用せず、排水の環境負荷が低い
- 2 反応熱の回収・有効利用により、エネルギー効率が低い
- 3 独自開発触媒を使用し、高い収率を達成

- 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

(2014年12月31日現在 As of December 31, 2014) (1,000t/年 1,000t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	MMAモノマー MMA monomer			
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	合計 Total
三菱ケミカル Mitsubishi Chemical	333	211	766	1,310
ルーサイト Lucite	333	211	275	819
三菱レイヨン Mitsubishi Rayon			491	491
Evonik	151	300	100	551
Rohm&Haas	475			475
吉林化学 Jilin Chemical			200	200
LG MMA			180	180
上位5社合計(住友化学以外) Sub-total of 5 companies	959	511	1,246	2,716
世界合計 World total	1,047	657	2,322	4,026
内、住友化学 Sumitomo Chemical			313	313

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2015」

(Source) The Heavy & Chemical Industries News Agency

(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50千トンの増強を計画。

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

(2014年12月31日現在 As of December 31, 2014) (1,000t/年 1,000t/yr)

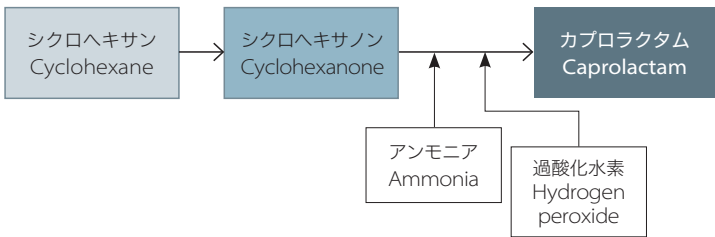
会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	MMAポリマー MMA polymer			
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	合計 Total
奇美実業 Chimei			360	360
三菱ケミカル Mitsubishi Chemical			270	270
三菱レイヨン Mitsubishi Rayon			270	270
Evonik	105	85	80	270
Arkema	105	35	40	180
LG MMA			118	118
上位5社合計(住友化学以外) Sub-total of 5 companies	210	120	868	1,198
世界合計 World total	250	208	1,226	1,684
内、住友化学 Sumitomo Chemical			150	150

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

カプロラクタム Caprolactam

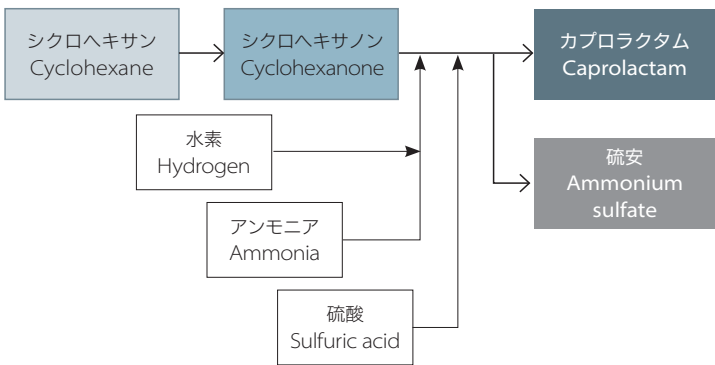
住友化学のカプロラクタム製造法 Sumitomo Chemical's Process for Caprolactam

気相法 Vapor Phase Method



- 1 当社独自の技術
 - 2 硫酸を副生せず、環境負荷が低い
 - 3 高品質な製品を製造
 - 4 工程短縮により、設備投資額を削減
- 1 Sumitomo Chemical's proprietary technology.
 - 2 No co-production of ammonium sulfate, lessens environmental impact.
 - 3 We manufacture very high-quality products.
 - 4 Shortened process reduces capital investment in facilities.

液相法 Liquid Phase Method



カプロラクタム事業の再構築 Restructure Caprolactam Business

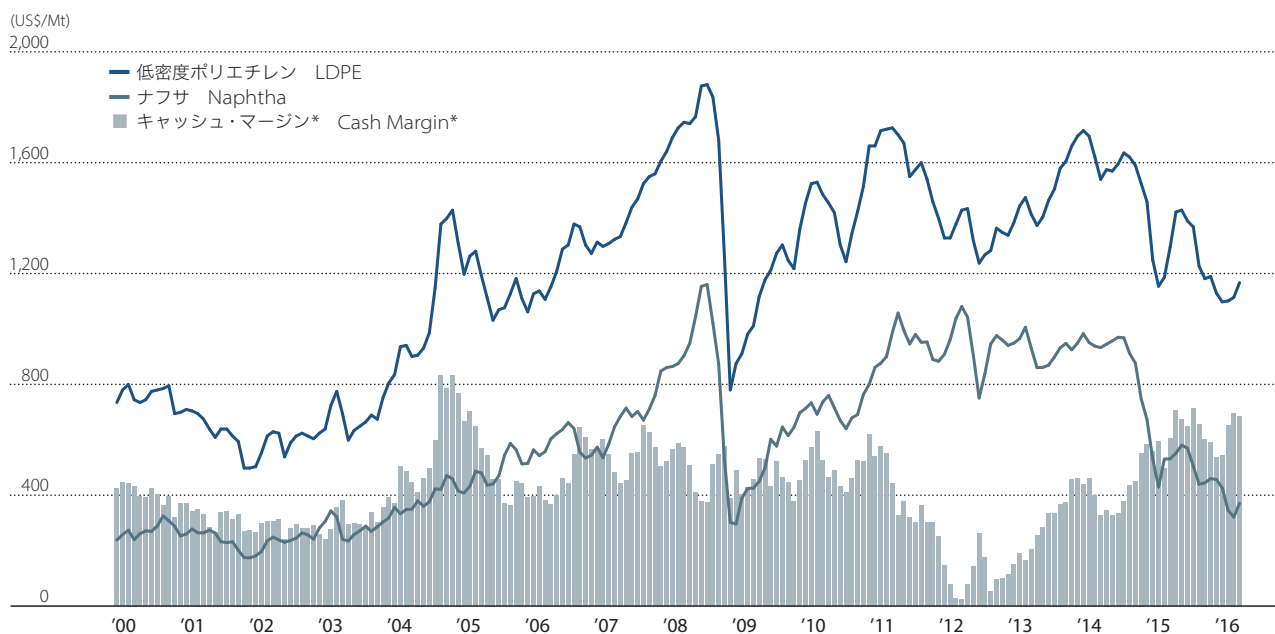
競争力強化に向けた取り組み Efforts to Improve Competitiveness

製造 Production	販売・購買 Sales and purchases	研究 R&D
<ul style="list-style-type: none"> ・気相法プラントの更なる合理化追求 ・用役バランスの最適化等によるコスト削減 ・Press ahead with streamlining of vapor-phase process plant ・Reduce costs by utility balance optimization and other measures 	<ul style="list-style-type: none"> ・高品質の強みを生かした戦略的販売 ・協業等による競争力ある原料の確保 ・Promote strategic marketing by taking advantage of high quality of our caprolactam ・Procure low-cost raw materials by partnering and other measures 	<ul style="list-style-type: none"> ・プロセスの合理化・改良 ・Streamline and improve manufacturing process

抜本的な損益改善によりカプロラクタム事業の競争力強化を目指す
Strengthen competitiveness of caprolactam business by radical improvement in earnings

市況 Market Conditions

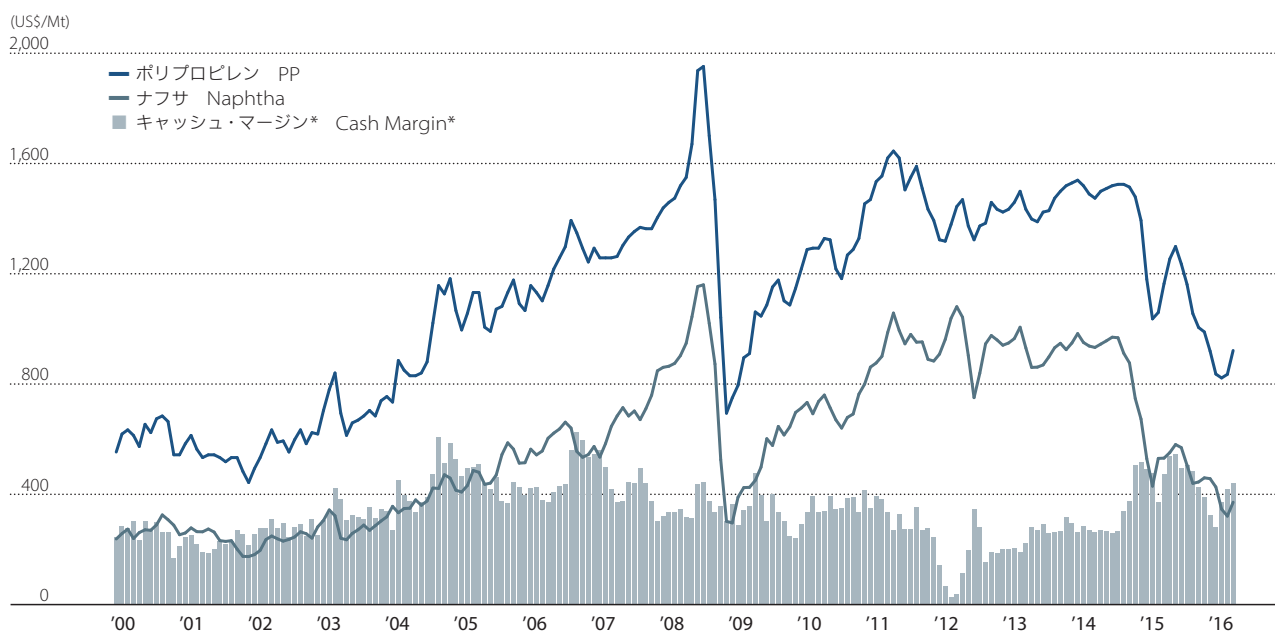
アジアのポリエチレン価格の推移 Price of Polyethylene in Asia



(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"

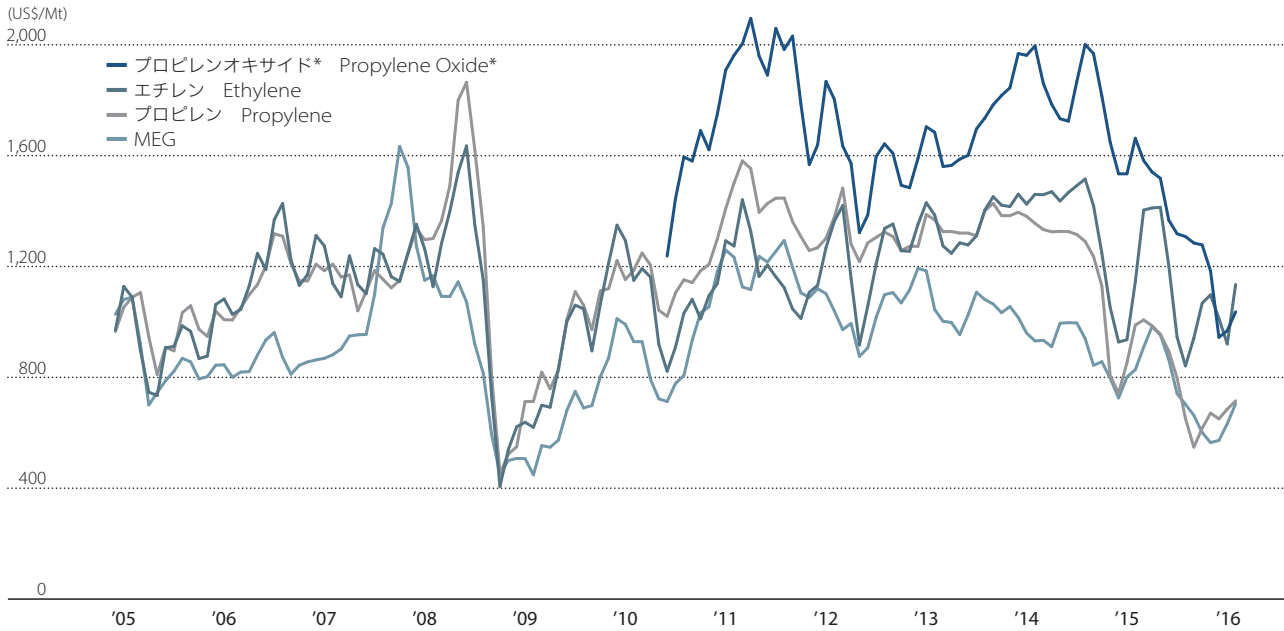
アジアのポリプロピレン価格の推移 Price of Polypropylene in Asia



(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

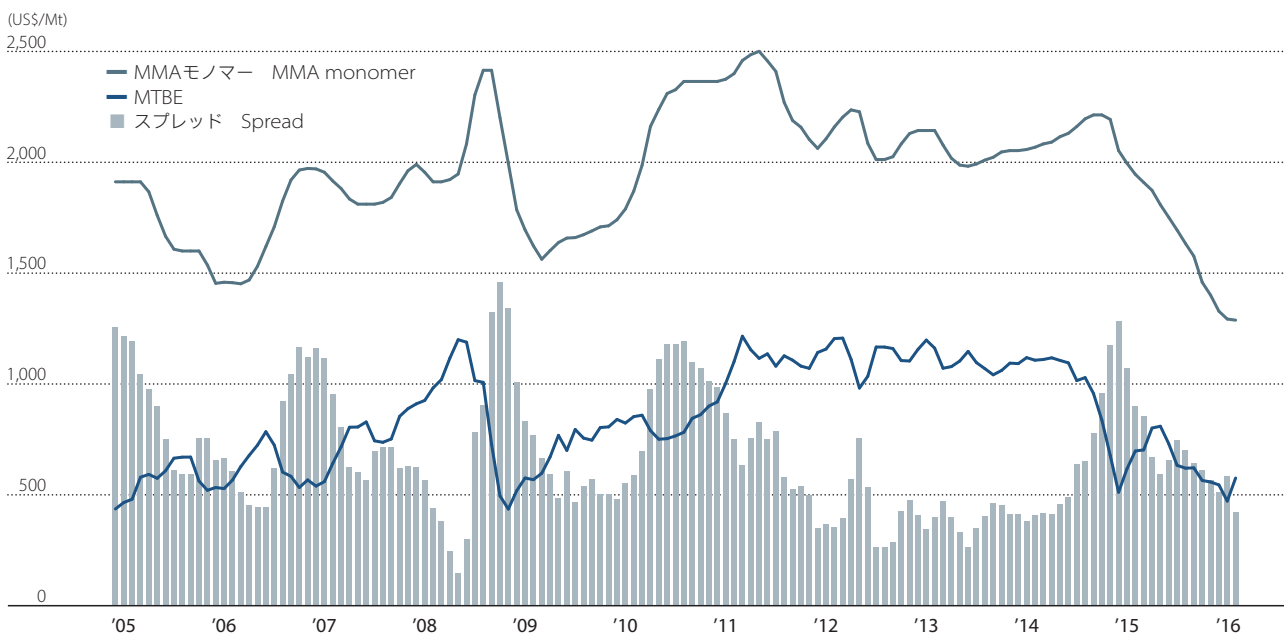


(出所 Source) ICIS (www.icis.com)

* 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



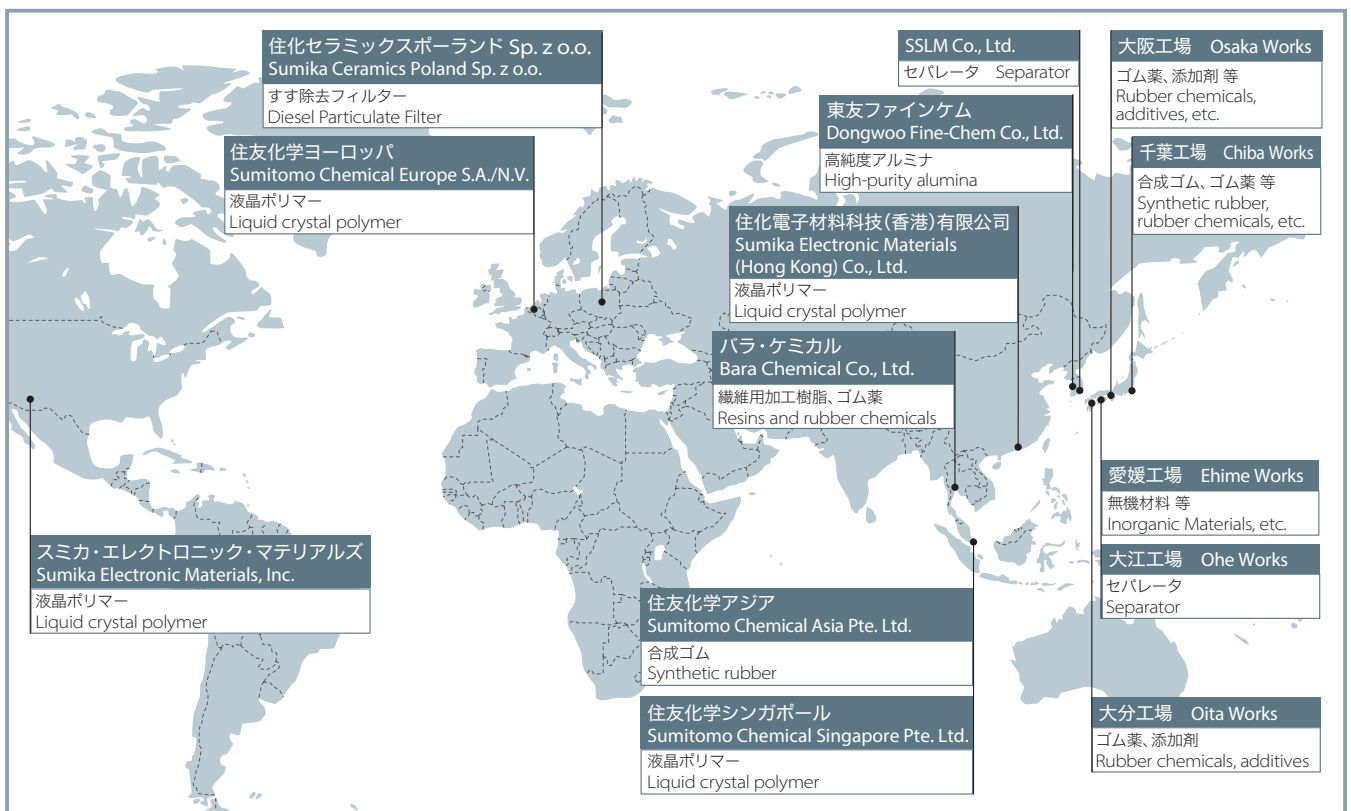
(出所) MMAモノマー： ICIS (www.icis.com) MTBE: Platts

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

■ 最近のトピックス Topics

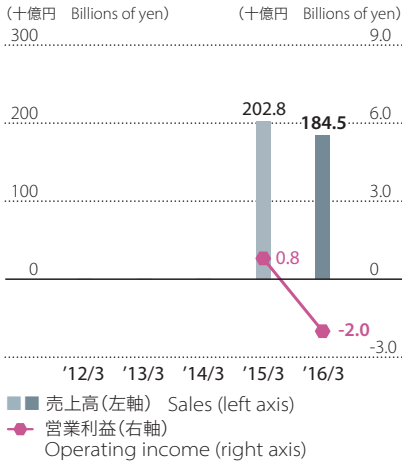
2009	▶ チタン酸アルミニウム製DPFを独自に開発。 ▶ 電池部材事業部の新設 (リチウムイオン二次電池セパレータ・正極材)。	Developed a proprietary aluminum titanate diesel particulate filter (DPF). Established Battery Materials Division (Separator and cathode material for lithium-ion secondary batteries).
2010	▶ 大分にレゾルシン製造設備を新設。	Completed a new plant to produce Resorcinol in Oita plant.
2012	▶ 愛媛の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 plant.
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。 ▶ ポーランドにチタン酸アルミニウム製DPFプラント新設。	Completed production facilities for high-purity alumina used for lithium-ion secondary batteries in Korea. Completed a new plant to produce aluminum titanate DPF in Poland.
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。 ▶ リチウムイオン二次電池用セパレータの生産能力倍増を決定。	Established Energy & Functional Materials sector. Decided to double production capacity for separators for lithium-ion secondary batteries.

■ グローバル展開 Globalization

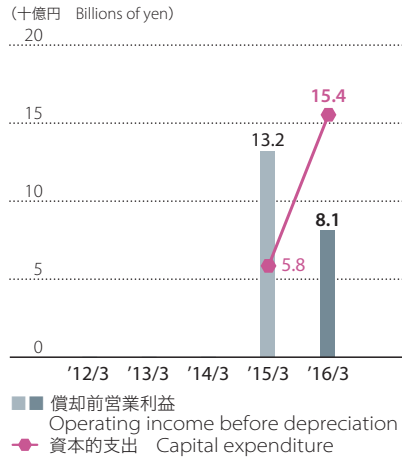


■ 財務ハイライト Financial Highlights

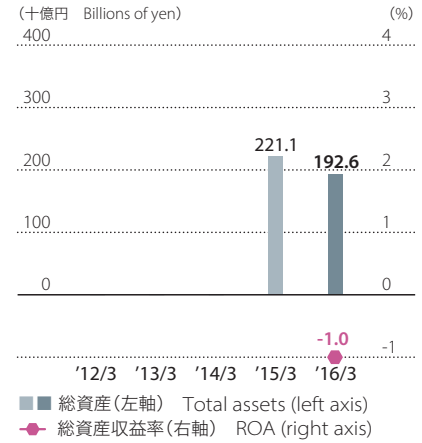
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



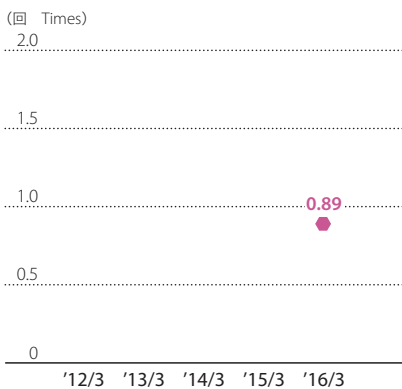
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



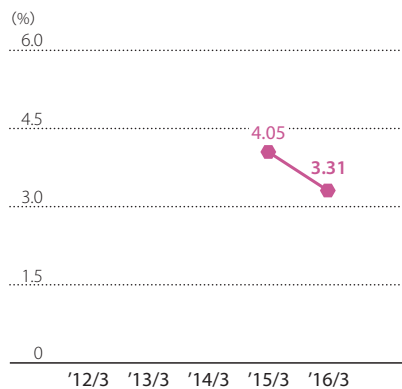
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



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

「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

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

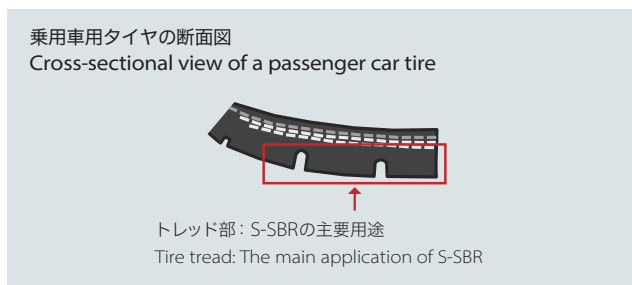
分子構造を精密に制御できるS-SBRの特質を活かし、転がり抵抗やグリップ性能など、自動車タイヤに要求されるハイレベルな性能を実現する。
S-SBR with a precisely controlled molecular structure offers high performance required for automobile tires, such as rolling resistance and grip performance.

S-SBRの主要用途 Main Application of S-SBR

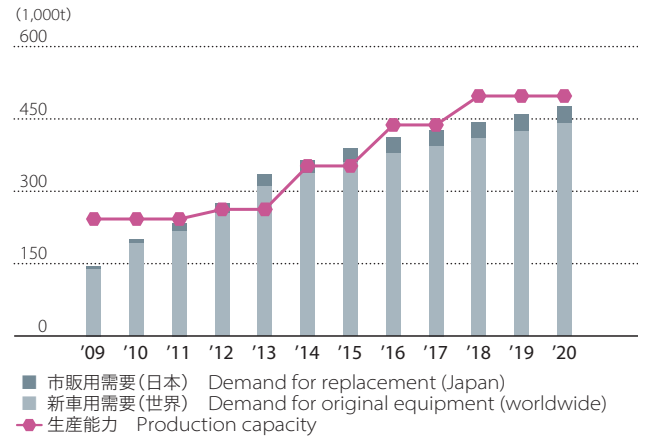
自動車用タイヤトレッド素材 Automobile tire treads

タイヤ用のゴム素材には天然ゴム、ブタジエンゴム、SBR、S-SBRがあり、なかでもS-SBRはグリップ性能、省燃費性、耐摩耗性が要求されるトレッド部分に使用。

Rubber materials of tires are natural rubber, butadiene rubber, SBR and S-SBR. S-SBR is widely used for tire treads that require mechanical strength and resistance to abrasion and heat.



高性能省燃費タイヤ用S-SBR需給予測 Supply-demand Forecast for S-SBR for High-performance Fuel-efficient Tires



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

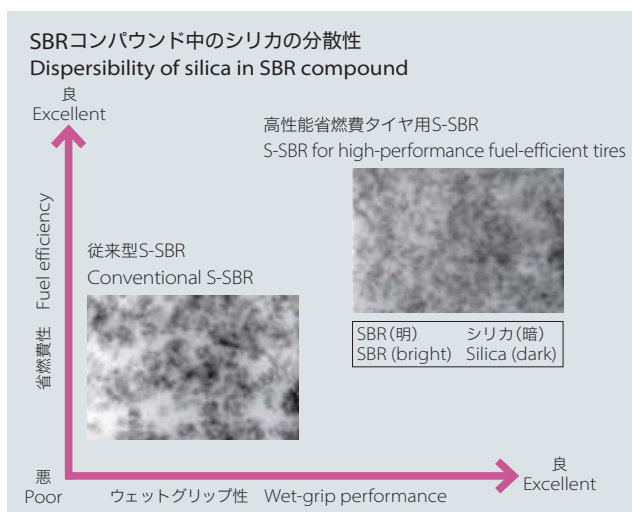
住友化学の高性能省燃費タイヤ用S-SBRの優位性 Competitive Advantage of Sumitomo Chemical's S-SBR for High-performance Fuel-efficient Tires



バッチ法の特徴 Features of batch manufacturing

バッチ重合は、一回の生産が重合開始から終了までワンサイクルになっていることから、分子構造や分子量の制御が容易。

In batch polymerization, a molecular structure and a molecular weight are easily controlled as production is done in one cycle from the beginning to the end of polymerization.



当社独自のマルチ変性技術とは Proprietary multifunctional modification technology

- 補強材をカーボンブラックからシリカに変更すると、
- ① 転がり抵抗の軽減による低燃費性の向上と
 - ② ウェットグリップ性の向上により濡れた滑りやすい路面でのブレーキングやコーナリングの性能が向上。

The use of silica as a reinforcing filler in tires instead of carbon black (1) improves fuel efficiency due to lower rolling resistance and also (2) improves wet-grip performance, enabling better braking and cornering on wet and slippery roads.

しかし、シリカは親水性のため、炭素と水素からできているS-SBRとなじみが悪く、シリカが分散しないと十分な性能を発揮しない。

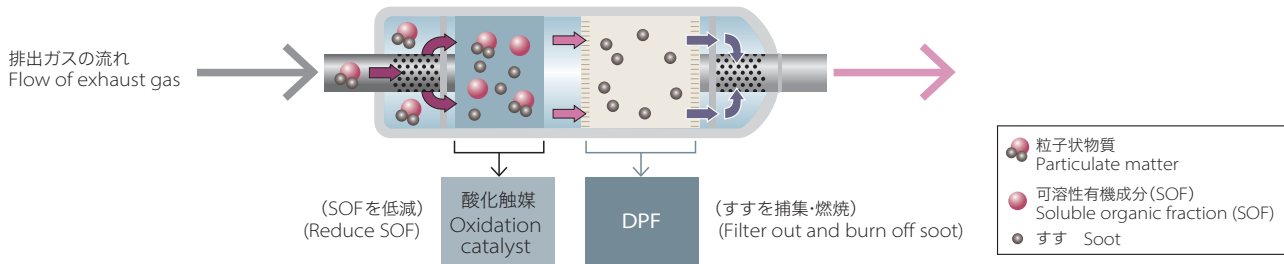
But hydrophilic silica has poor compatibility with S-SBR that consists of carbon and hydrogen. This prevents silica dispersion and tires do not deliver their true performance.

独自のマルチ変性技術により、S-SBRの中に親水基を導入し、変性基の位置・種類を最適化することで、変性基とシリカが効率よく結合、シリカを設計通りに分散可能に。

The proprietary multifunctional modification technology enables silica dispersion as planned, by introducing hydrophilic groups in S-SBR, optimizing types and sites of functional groups, and bonding functional groups and silica efficiently.

ディーゼルエンジン車用すす除去フィルター (DPF)
Diesel Particulate Filter (DPF)

連続再生式DPF
Continuously Regenerating DPF



当本品 (チタン酸アルミニウム製DPF) の強み
Advantages of Our Aluminum Titanate DPF

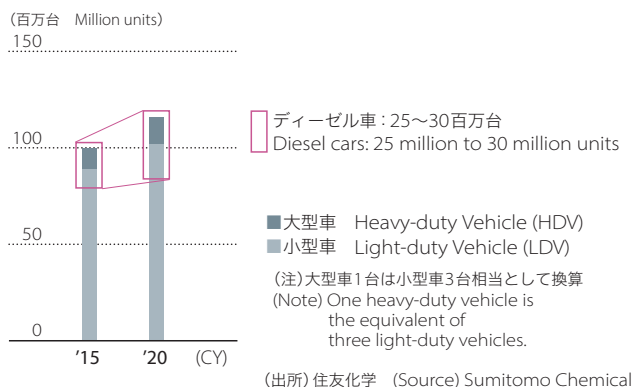
高いコスト競争力 Cost advantages

- ① 自社アルミナ原料
Use of internally produced alumina
- ② 理想的なシンプルプロセス (一体成形可能、製造プロセスの最適化)
Simple and optimal of process (single-piece moldability, optimization of processing)
- ③ 環境に優しいプロセス (省エネルギー、リサイクル可能)
Ecological production process that allows recycling of defective products

高性能 Quality advantages

- ① 特殊セル構造設計によるDPFにおける圧力損失の低減
DPF reduces exhaust gas pressure by special cell structure
- ② 最新のInline-自動検査装置の導入
State-of-the-art automatic Inline inspection system

世界の自動車生産予測 (小型車換算台数)
Forecast for World Automobile Production
(calculated in terms of light-duty vehicles)



高純度アルミナ
High-purity Alumina

当本品の優位性
Advantages of Our High-purity Alumina

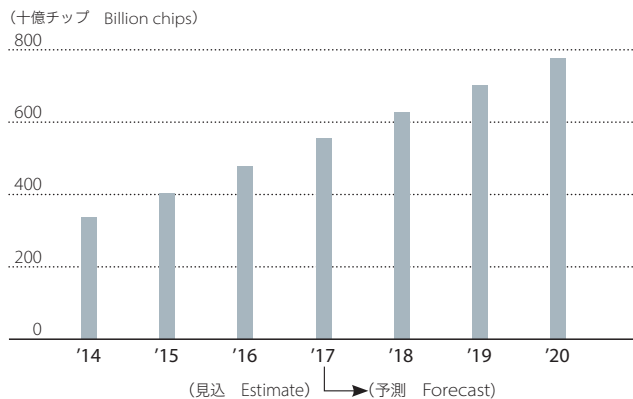
高純度 (不純物少、異物少)、粒径および形状の精密制御、各種用途に適した製品の品揃え。

We provide products suitable for various applications with high purity (low impurities, low foreign substances) and precise control of particle size and shape.

主用途での優位性 Advantages of main applications

用途 Application	優位性 Advantage
単結晶用 (LED等) Sapphire single-crystal applications (LED, etc.)	高純度 粉体特性制御 (高流動性、高充填性) High purity Control of powder characteristics (continuously supplied, high bulk density)
Liイオン2次電池用 Lithium-ion battery applications	高純度 シャープな粒度分布、均一な粒子形状 High purity Sharpen particle size distribution, optimizing particle size

サファイア系 LEDチップ市場
Market of Sapphire Substrate for LED Chips



(出所) 富士キメラ総研「2016 LED関連市場総調査」
(Source) Fuji Chimera Research Institute, Inc.
LED Market 2016: Comprehensive Survey

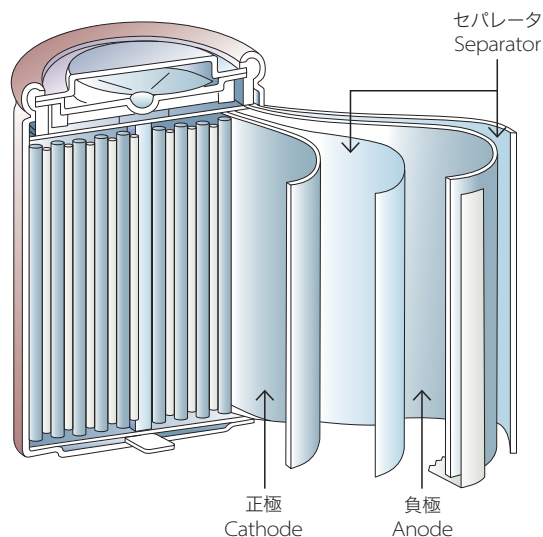
スーパーエンジニアリングプラスチック Super Engineering Plastics

スーパーエンジニアリングプラスチックの概要 Overview of Super Engineering Plastics

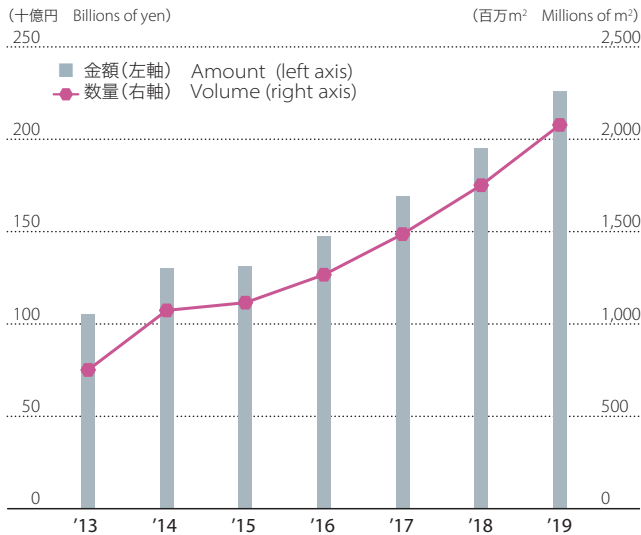
	市場規模 Market size	特長 Advantages	主用途 Main applications	住友化学の強み Sumitomo Chemical's strengths	事業戦略 Business strategy
液晶ポリマー LCP	約3.5万トン (年1%成長) Approximately 35,000 tons (growing 1% per year)	高耐熱性 高流動性 寸法安定性 High heat resistance High fluidity Dimensional stability	電子部品 ・コネクター ・ボビン ・リレー ・光ピックアップ部品 Electronic components ・Connectors ・Bobbins ・Relays ・Optical pickup components	液晶ポリマーの パイオニア Pioneer of LCP	<ul style="list-style-type: none"> 自動車部品 OA機器用途拡販 幅広い液晶ポリマー製品群による新規用途創出 <ul style="list-style-type: none"> Automobile components Expand sales for use in office automation equipment Create new applications from broad line of liquid-crystal polymer products
ポリエーテル サルフォン PES	約1.25万トン (年7%成長) Approximately 12,500 tons (growing 7% per year)	高耐熱性 高耐クリープ性 寸法安定性 難燃性 高耐熱水性 High heat resistance High creep resistance Dimensional stability Flame retardant High resistance to heat and water	炭素繊維複合材料 ・航空機用 高機能膜 ・医療用 Carbon-fiber composite ・Additives for carbon-fiber composite of aircraft High-performance coating film ・Medical use	航空機用途での 実績 Track record of use in airplanes	<ul style="list-style-type: none"> 自動車部品用途拡販 高付加価値用途展開 <ul style="list-style-type: none"> Expand sales for use in automobile components Expand high value-added applications

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の構造 Structure of Lithium-ion Secondary Battery

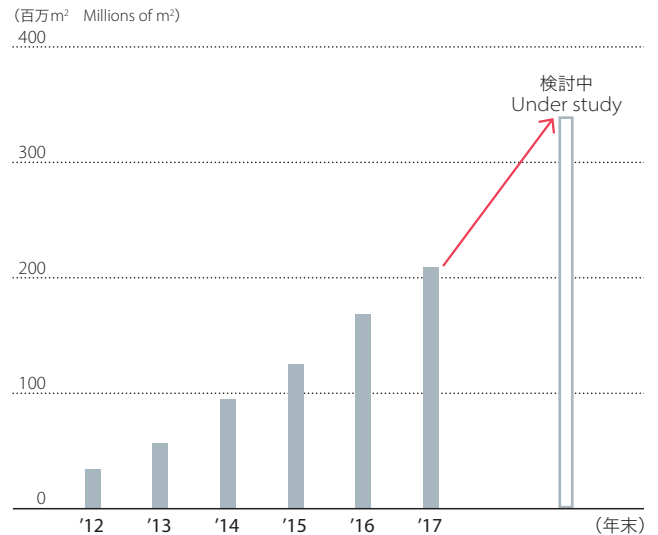


セパレータ市場トレンド Separator Market Trend



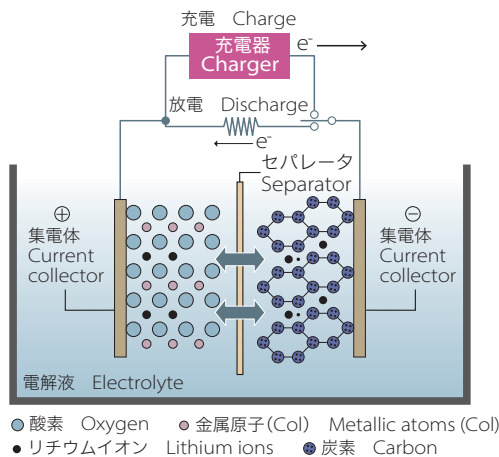
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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



リチウムイオン二次電池セパレータの機能 Function of Separators for Lithium-ion Secondary Batteries

動作原理 Mechanism of Operation

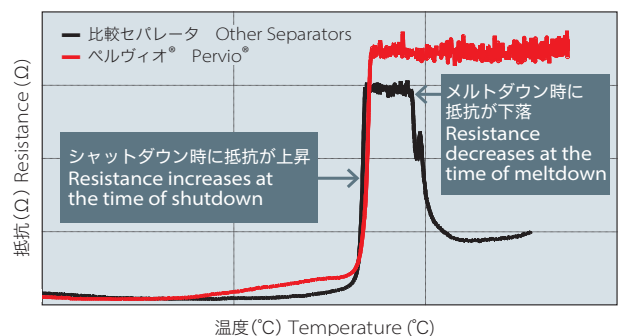


セパレータは正極と負極がショートすることがないように両極を分離し、その細孔の中をリチウムイオンが移動。

A separator is placed between a battery's anode and cathode to prevent short-circuits, while allowing the movement of lithium ions through the separator's pores.

住友化学のセパレータ「ペルヴィオ®」の特徴 Superior Heat Resistance of Sumitomo Chemical's Separator "Pervio®"

温度上昇時の抵抗変化
Resistance change, when the temperature is elevated



セパレータは、過電流などで電池温度が異常に上昇した場合には、熱収縮により細孔が閉鎖され電流を遮断する安全機能(シャットダウン)を有する。従来のPE(ポリエチレン)製のセパレータは電池温度が130°C程度まで異常に上昇した場合に溶解(メルトダウン)により安全機能を失い暴走してしまうが、ペルヴィオはアラミド塗布により高い耐熱性能を有するため異常高温時においても安全機能を維持できる。

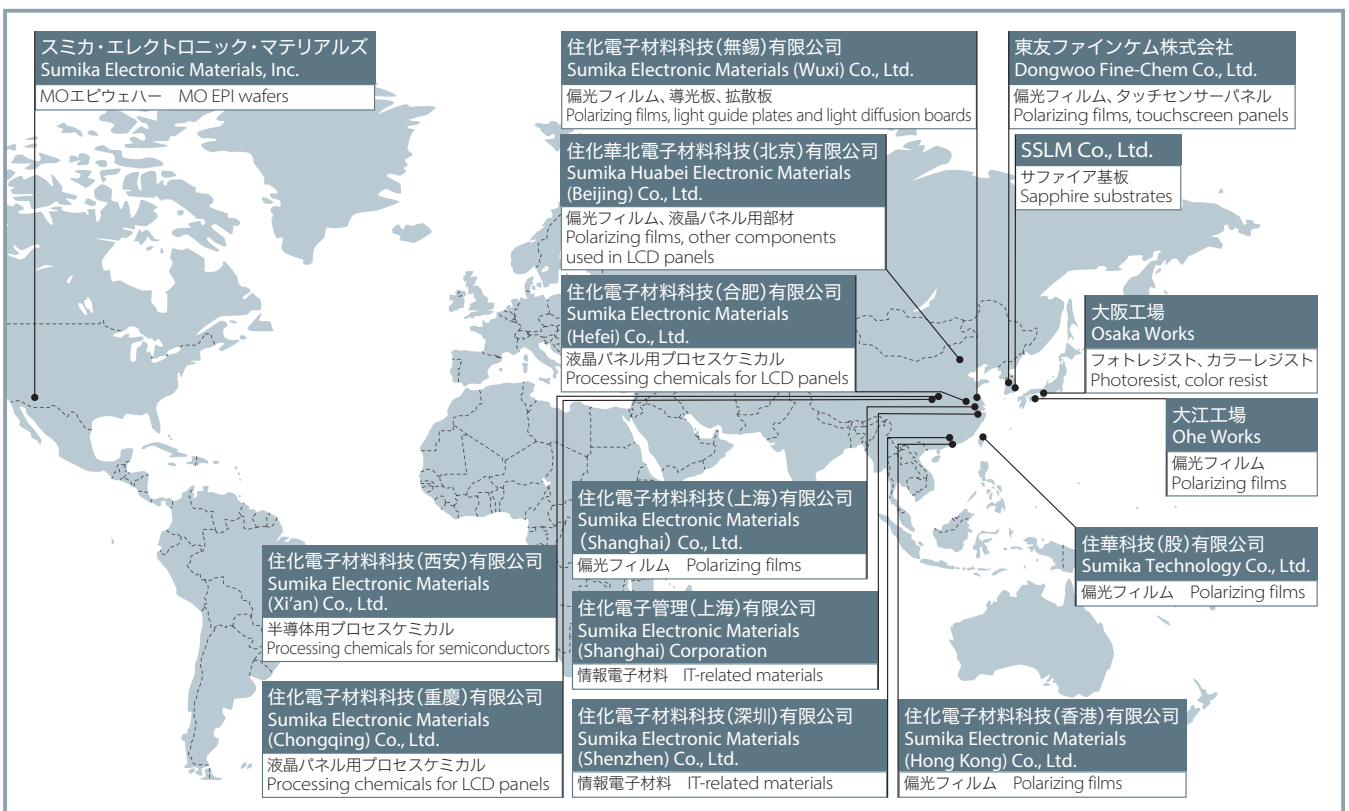
In the case of an abnormal rise in battery temperature due to overcurrent or other factors, a separator has a shutdown function. The pores close by thermal shrinkage and shut off the electric current.

When the battery temperature rises abnormally to around 130°C, conventional polyethylene separators lose their shutdown function due to a meltdown and thermal runaway occurs. Aramid-coated Pervio® has high heat resistance and maintains its shutdown function even at abnormally high temperatures.

■ 最近のトピックス Topics

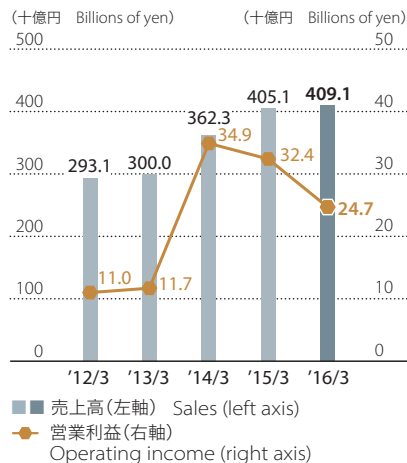
2007	▶ 韓国で偏光フィルムの生産能力を増強 (KPL4)。	Completed further capacity expansion for polarizing film in Korea (KPL4).
2008	▶ 韓国で偏光フィルムの生産能力を増強 (KPL5)。	Completed further capacity expansion for polarizing film in Korea (KPL5).
2009	▶ ArFレジスト工場の完成。	Completed ArF Photoresists manufacturing plant.
	▶ 日本で偏光フィルムの生産能力を増強 (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。	Expand 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 touch sensor panels.
	▶ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル製造設備の増強決定。	Decided to expand on-cell touch sensor panel production capacity in South Korea.

■ グローバル展開 Globalization

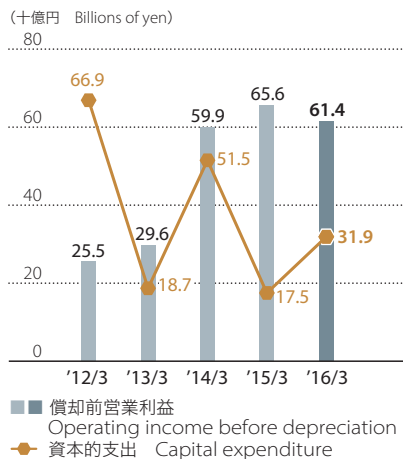


■ 財務ハイライト Financial Highlights

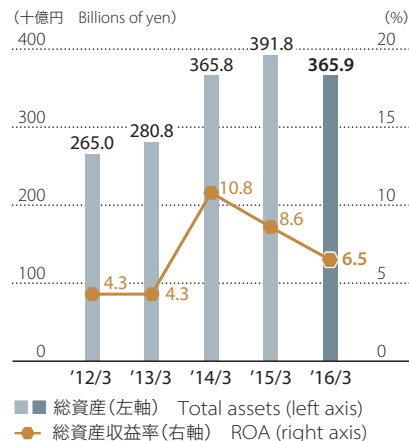
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



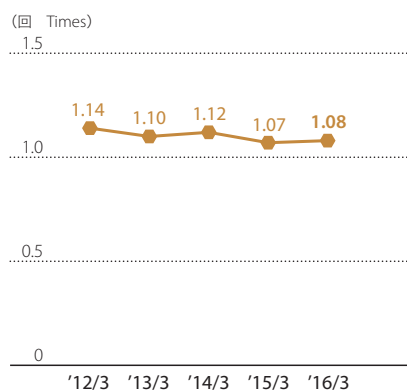
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



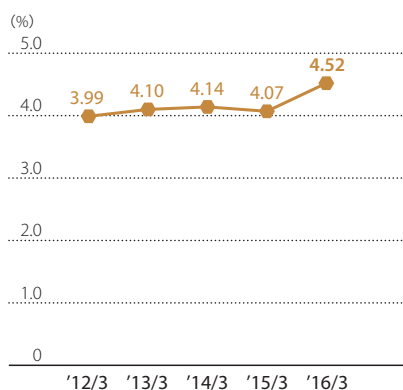
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



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



■ 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

- ・偏光板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 touch sensor business
- ・Expand the semiconductor materials business

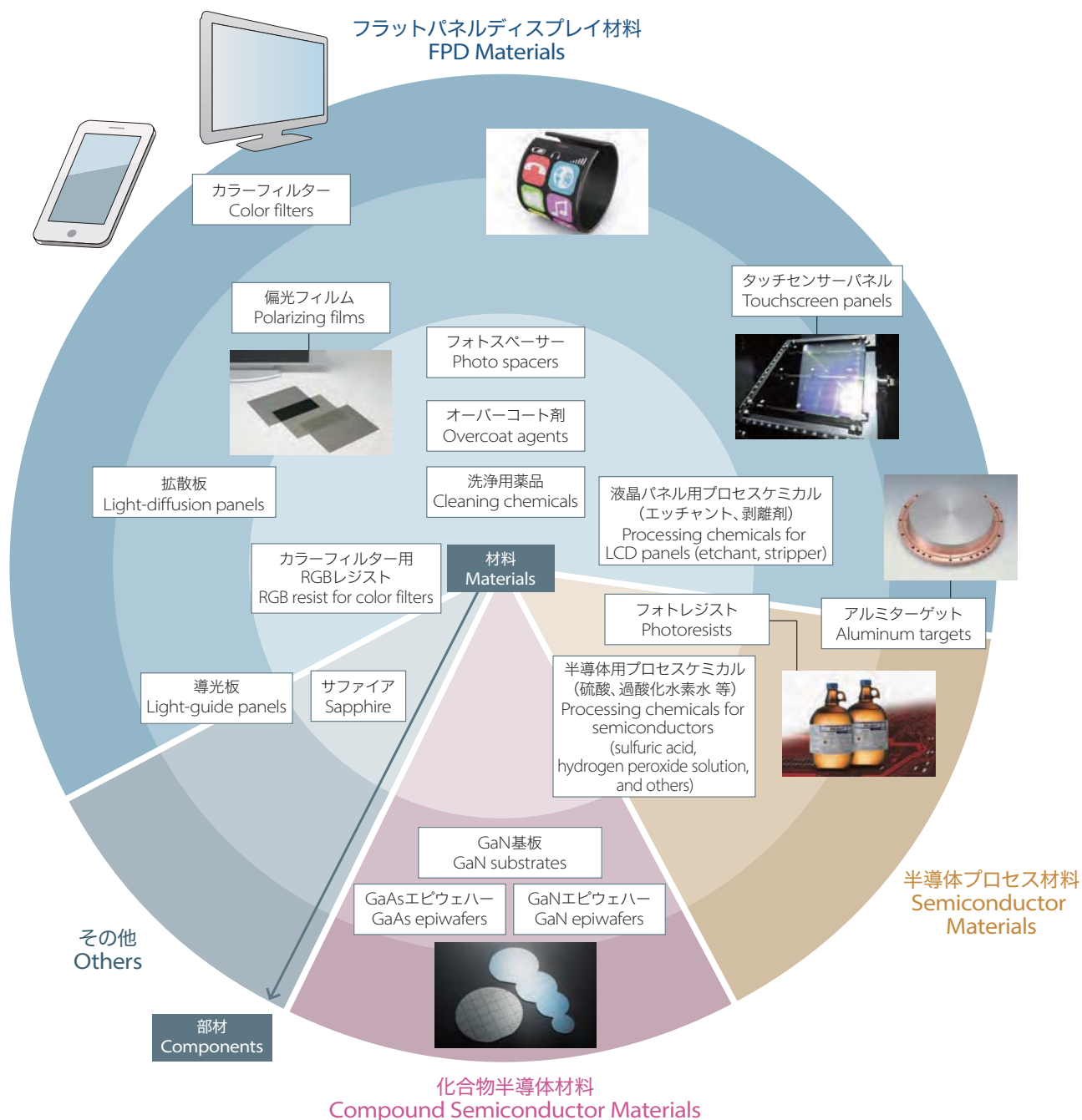
検討課題 Major Issues

- ・偏光板、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 touch sensor 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

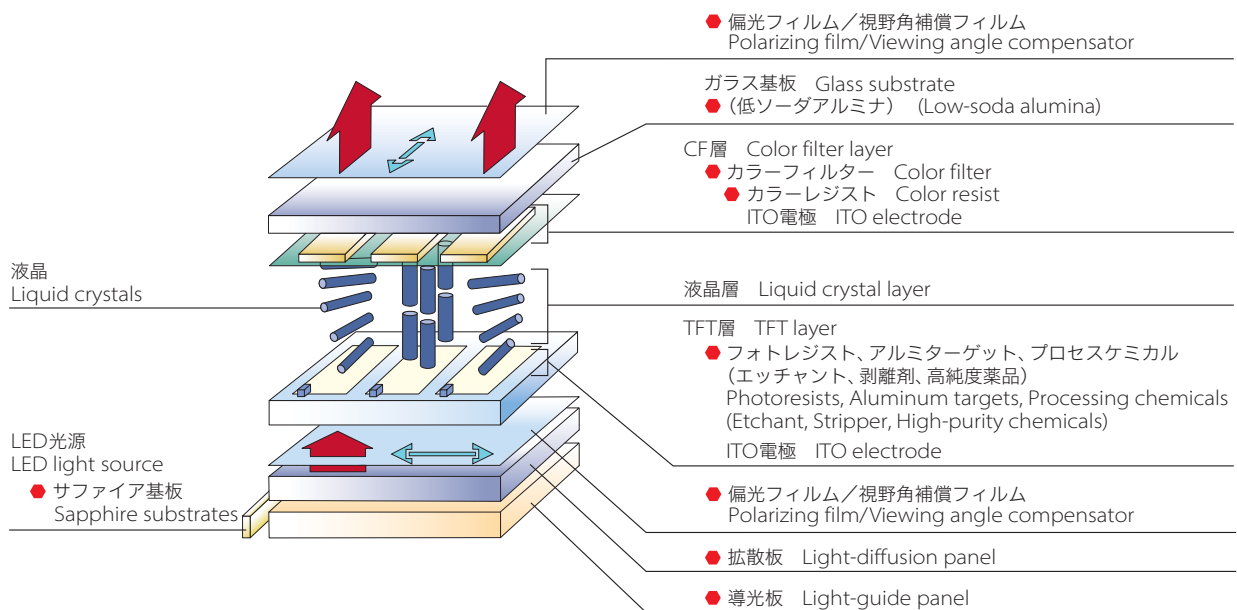
情報電子化学部門の事業 Business Overview of IT-related Chemicals



液晶部材 LCD Materials

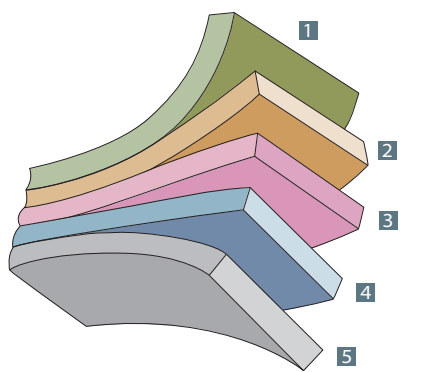
液晶ディスプレイに使われる住友化学の製品
Sumitomo Chemical Products Used in LCD Panels

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



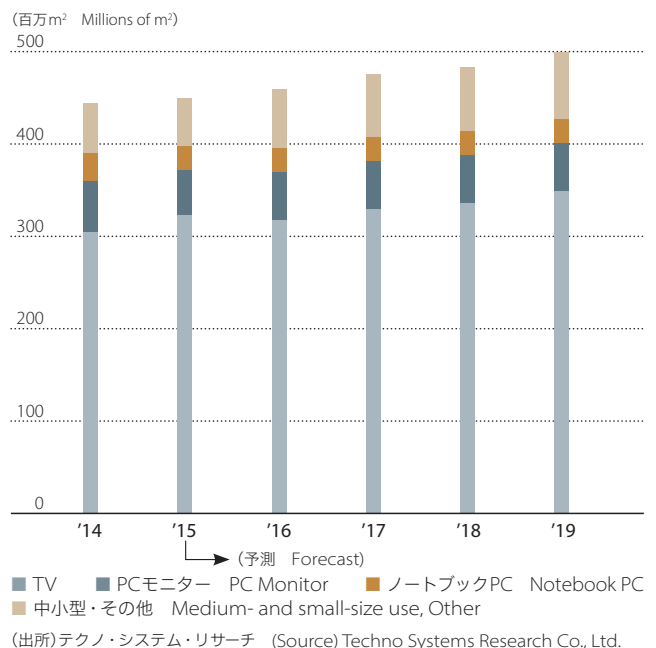
(注) ●: 住友化学の製品
(Note) ●: Indicates Sumitomo Chemical product

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

偏光フィルム需要予測 Demand for Polarizing Film



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

テレビ用ディスプレイ Displays for TV

事業環境 Business environment

液晶テレビ市場の成熟化
The maturing LCD TV market
中国でのディスプレイ生産拡大
An increase in production of displays in China

事業戦略 Business strategy

- 中国市場での優位性確立
Achieve competitive advantage in the Chinese market
- 製品競争力(品質・生産性)向上
Enhance product competitiveness by improving quality and productivity
- 自社部材偏光フィルムの販売拡大
Expand sales of polarizing films

モバイル用ディスプレイ Displays for Mobile Devices

事業環境 Business environment

スマートフォン市場の成長鈍化
A slowdown in the growth of the smartphone market
OLEDディスプレイの需要拡大
Increasing demand for OLED displays

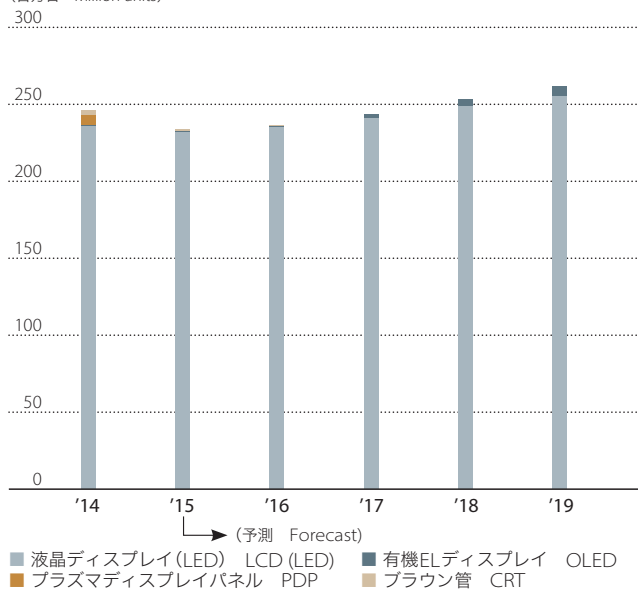
事業戦略 Business strategy

- ミドルレンジ分野での優位性確立
Achieve competitive advantage in the middle market
- ハイエンド分野でのシェア回復
Recover share in the high-end market

偏光フィルム事業のサステナビリティ確保
Secure sustainability of the polarizing film business

テレビ技術別出荷台数 TV Set Shipments by Technology

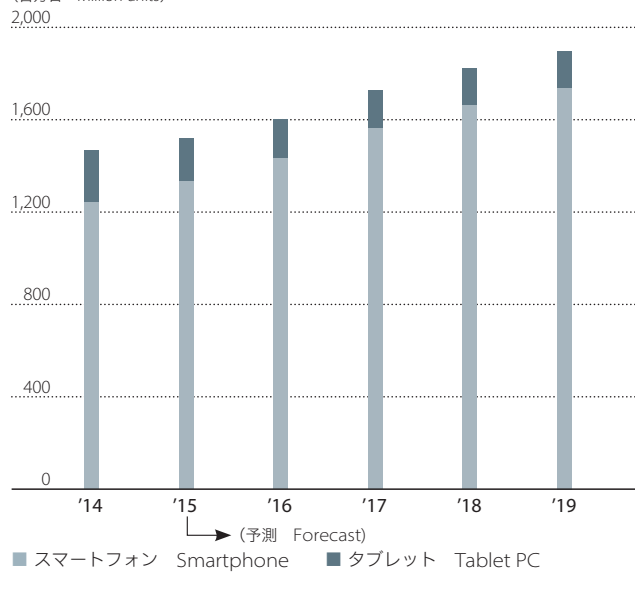
(百万台 Million units)



(出所)住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

中小型用途別出荷台数 Shipment According to Middle- or Small-size Use

(百万台 Million units)



(出所)住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

タッチセンサーパネル Touchscreen Panels

タッチセンサーパネルとは 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 and growth.

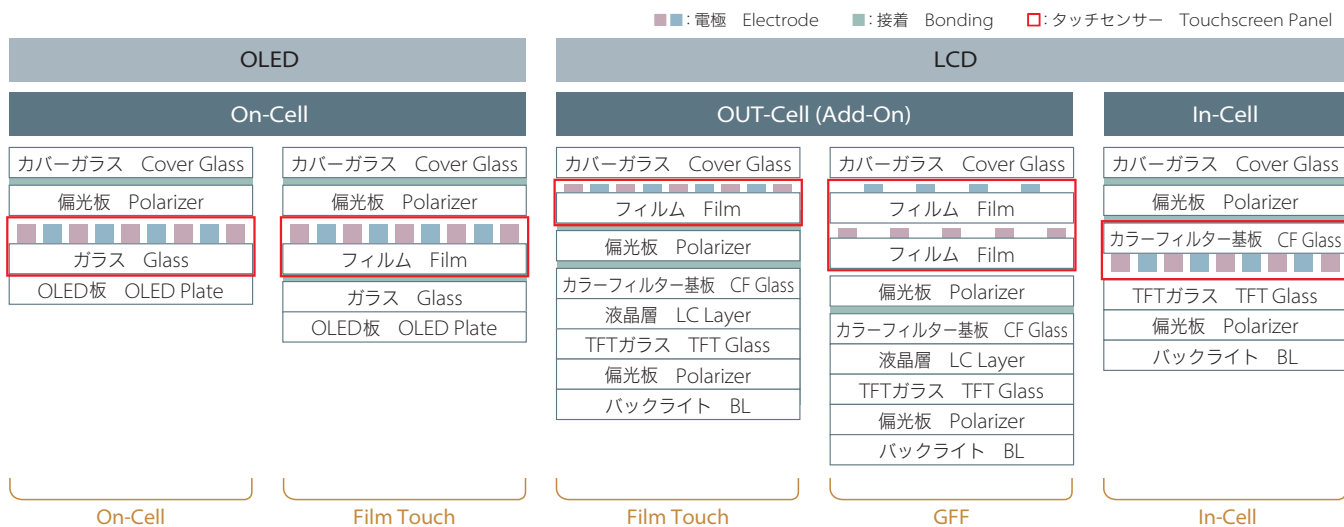
事業戦略 Business strategy

- 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 touch sensors in response to an increasing variety of displays
- 偏光板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
アンブレイカブルタイプの事業拡大。フレキシブルタッチ開発加速
Expand business of unbreakable-type touchscreen panels. Accelerate development of flexible touchscreen panels

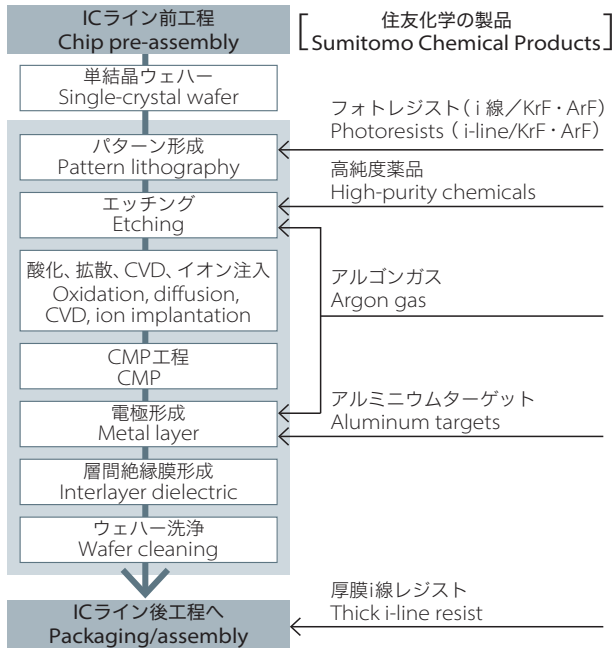
主なタッチセンサーパネルの構成 Structure of the Major Touchscreen Panels



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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.

- 光酸発生剤 (PAG) Photo acid generator
- ベース樹脂 Base resin

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.

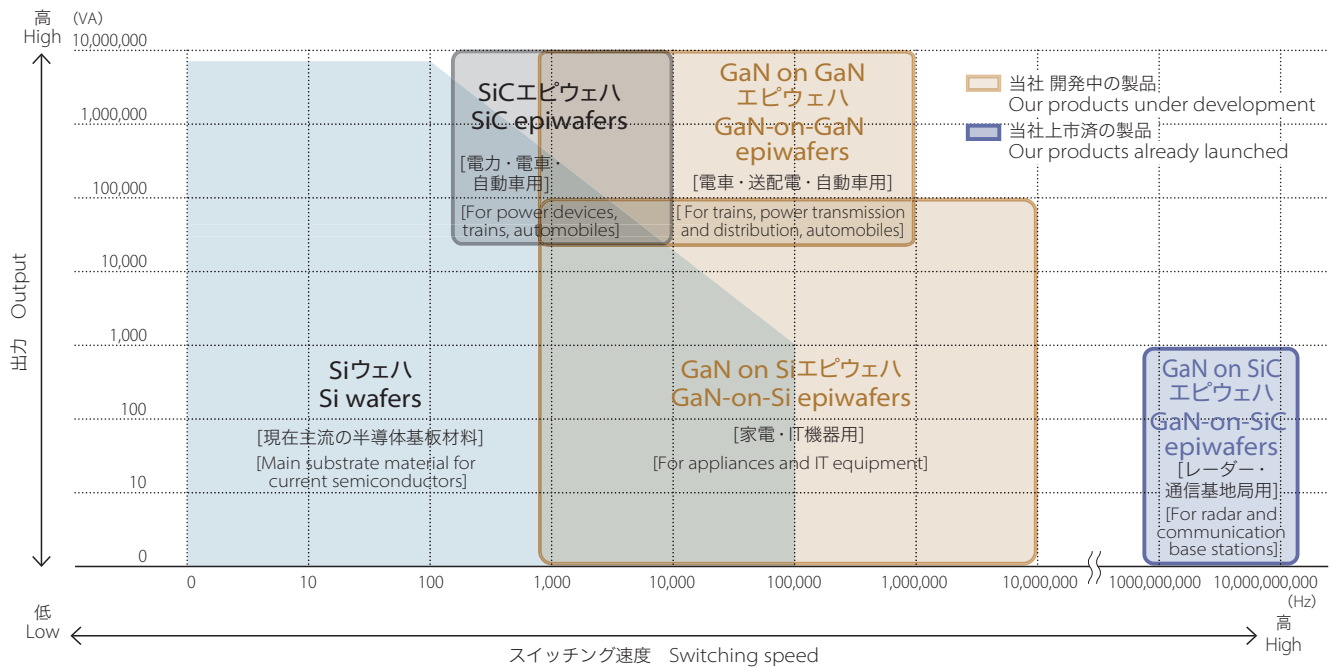
化合物半導体 Compound Semiconductor

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 Smartphone switches and amps, 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 semiconductor lasers, high-luminance 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-output high-frequency devices (for radars and communication 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 (household electrical appliances, 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 (trains, cars, and electricity transmission and distribution)

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

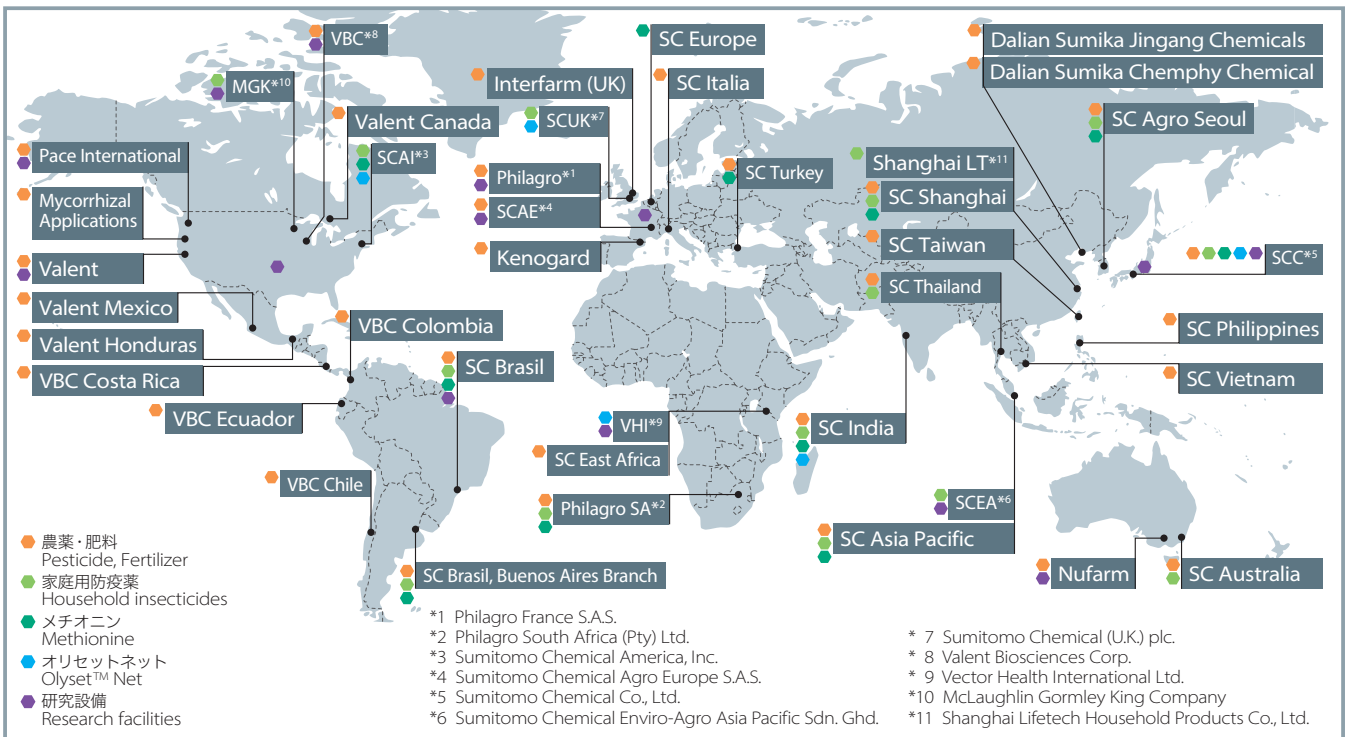
各製品のポジショニング Product Positioning



■ 最近のトピックス Topics

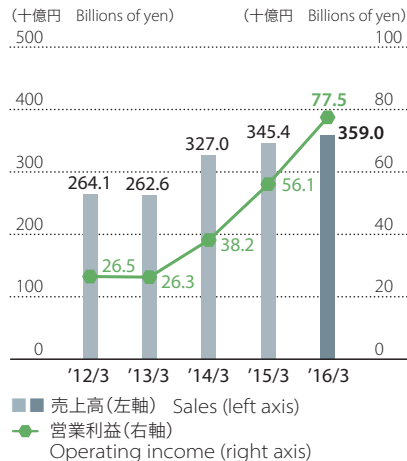
2007	▶ 住化武田農業を吸収合併。	Sumitomo Chemical merged with Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd.
2010	▶ 愛媛県でメチオニン増強。	Expanded production capacity for feed additive Methionine with a new production line at the Ehime works.
	▶ 豪州農業会社ニューファームの発行済株式の20%を取得し、関連会社化。	Sumitomo Chemical increased its stake in Nufarm, which became an Equity method affiliated company.
	▶ モンサント社と農作物保護分野における長期的な協力関係の構築に関する契約を締結。	Entered into long-term crop protection collaboration agreement with Monsanto.
2011	▶ 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と変更)。	Made Isagro Italia a wholly owned subsidiary (renamed Sumitomo Chemical Italia S.r.l.).
	▶ ブラジルに農業事業の南米地域統括本社を設置。	Established a business unit focused on providing crop protection solutions in the Latin American markets headquartered in Brazil.
	▶ 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、ニューケミンダストリーを合併)。	Reorganized subsidiaries in India.
2012	▶ 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。	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.
	▶ 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。	Valent Biosciences Corp. made Pace International, a U.S. postharvest solution company, a wholly owned subsidiary.
2013	▶ マレーシアにANTC (Animal Nutrition Technical Center)を設立。	ANTC (Animal Nutrition Technical Center) was established in Malaysia.
2014	▶ コメの生産・販売事業を開始。	Started rice business to produce and sell rice.
	▶ 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。	Valent BioSciences Corp. acquired Mycorrhizal Applications LLC, a company engaged in the microorganism-based crop enhancement products business.
	▶ モンサント社との雑草防除分野での協力関係強化。	Expanded weed control collaboration with Monsanto.
2015	▶ ブラジルにラテン・アメリカ・リサーチ・センター新設を決定(2016年度開所予定)。	Decided to establish "Latin America Research Center" in Brazil during FY2016.

■ グローバル展開 Globalization

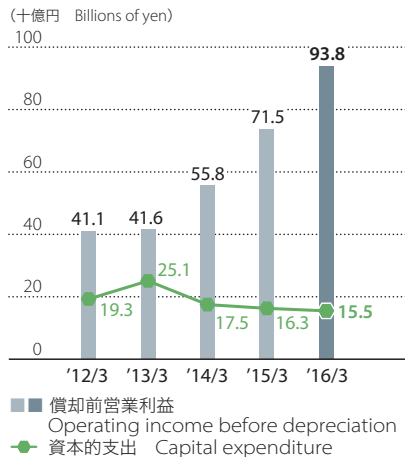


■ 財務ハイライト Financial Highlights

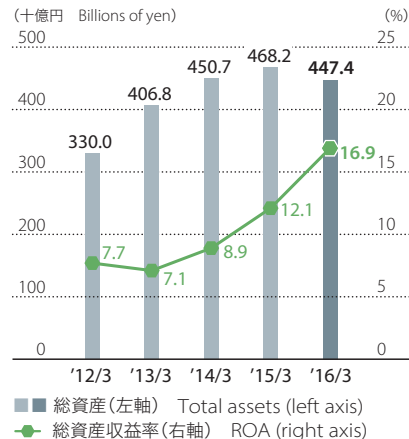
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



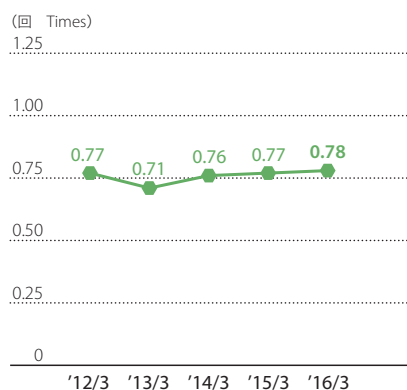
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



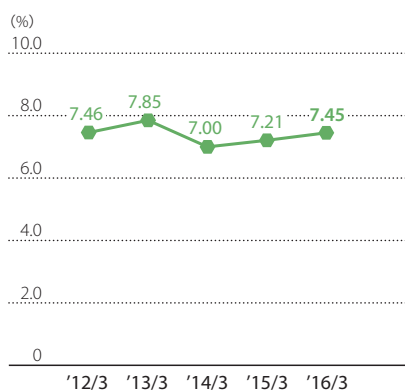
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



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
- ・バイオリ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

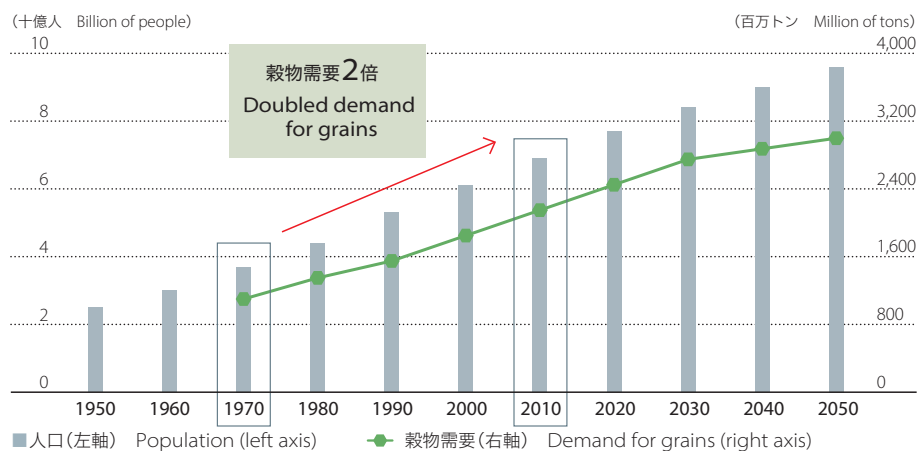
- ・農薬事業のGlobal Footprint確立
- ・メチオニンの生産能力拡大

- ・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

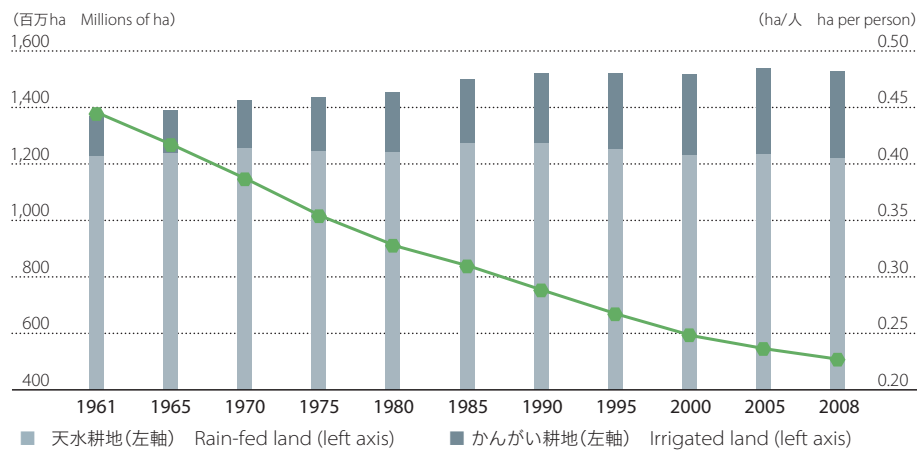


(出所 Source) FAO, "World agriculture: towards 2030/50"; UN Population Fund

- 世界人口は現在の72億人から2050年時点で推定93億人まで増加
The world population is expected to grow from the current 7.2 billion to 9.3 billion by 2050.
- 穀物生産量は1970年から2010年にかけて倍増の22億トン
Grain production has doubled between 1970 and 2010, becoming 2.2 billion tons.

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



(出所 Source) FAO

- 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)

Agrochemical Market Size by Country (excluding Genetically Modified Crops)

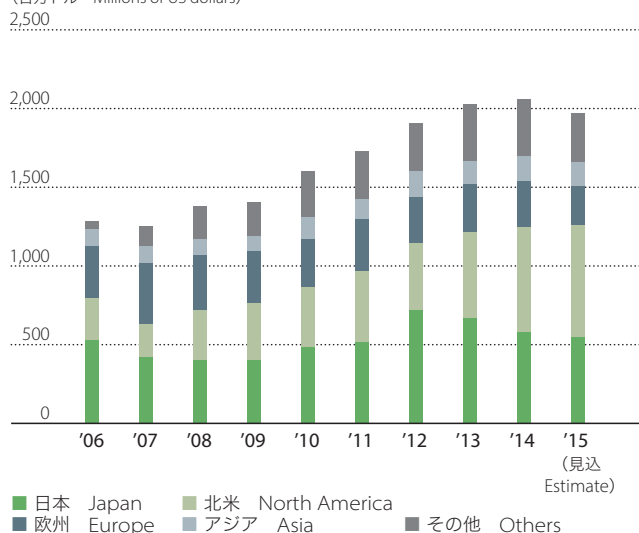
		2009 (\$m.)	2014 (\$m.)	2014/2009 (%p.a.)	2019 (\$m.)	2019/2014 (%p.a.)
ブラジル	Brazil	5,439	11,922	17.0	13,247	2.2
アメリカ合衆国	U.S.A.	6,355	7,313	2.8	7,595	0.8
中国	China	3,150	5,209	10.6	6,676	5.1
日本	Japan	3,438	3,212	-1.4	3,307	0.6
フランス	France	3,028	2,908	-0.8	2,977	0.5
ドイツ	Germany	1,893	2,270	3.1	2,347	0.7
アルゼンチン	Argentina	824	1,885	18.0	2,082	2.0
カナダ	Canada	1,234	1,835	8.3	1,988	1.7
インド	India	1,314	1,792	6.4	2,165	3.9
イタリア	Italy	1,145	1,407	4.2	1,467	0.8
スペイン	Spain	827	1,106	6.0	1,151	0.8
オーストラリア	Australia	951	1,054	2.1	1,498	7.3
その他	Others	10,549	14,742	6.9	17,942	4.0
合計	Total	40,147	56,655	7.1	64,442	2.6

(出所 Source) Phillips McDougall

農薬 Crop Protection Chemicals

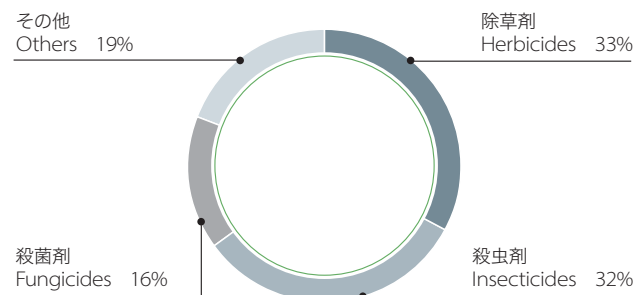
住友化学の農薬の地域別売上高 Crop Protection Chemical Sales of Sumitomo Chemical by Region

(百万ドル Millions of US dollars)



(注) 2011年までは暦年。2012年以降は会計年度(4月～翌年3月)
(Note) Calendar year until 2011, April–March fiscal year after 2012
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

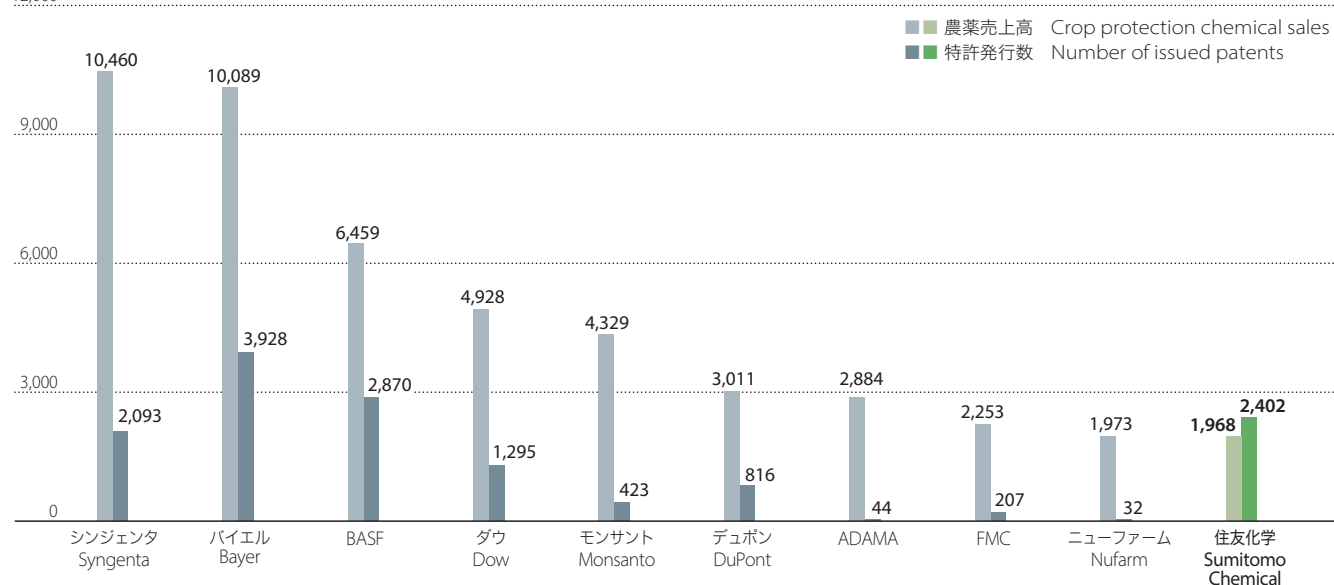
住友化学の農薬種類別の売上構成 (2015、見込) Breakdown of Sales of Sumitomo Chemical by Product Category (2015, estimate)



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

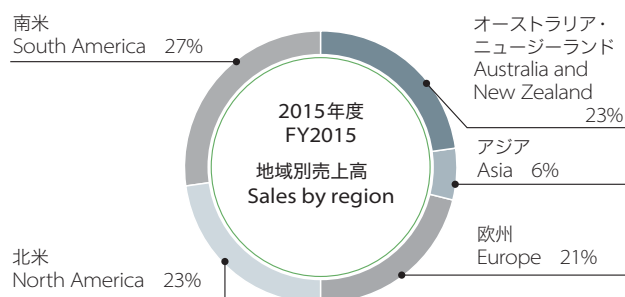
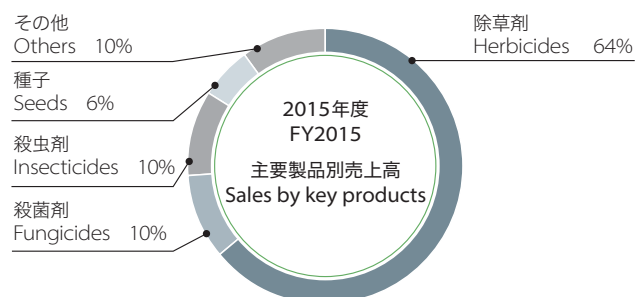
農薬の会社別売上高 (2015、見込)と特許発行数 (1998～2015) Crop Protection Chemical Sales by Company (2015, estimate), and Number of Issued Patents by Company (1998–2015)

(百万ドル Millions of US dollars)



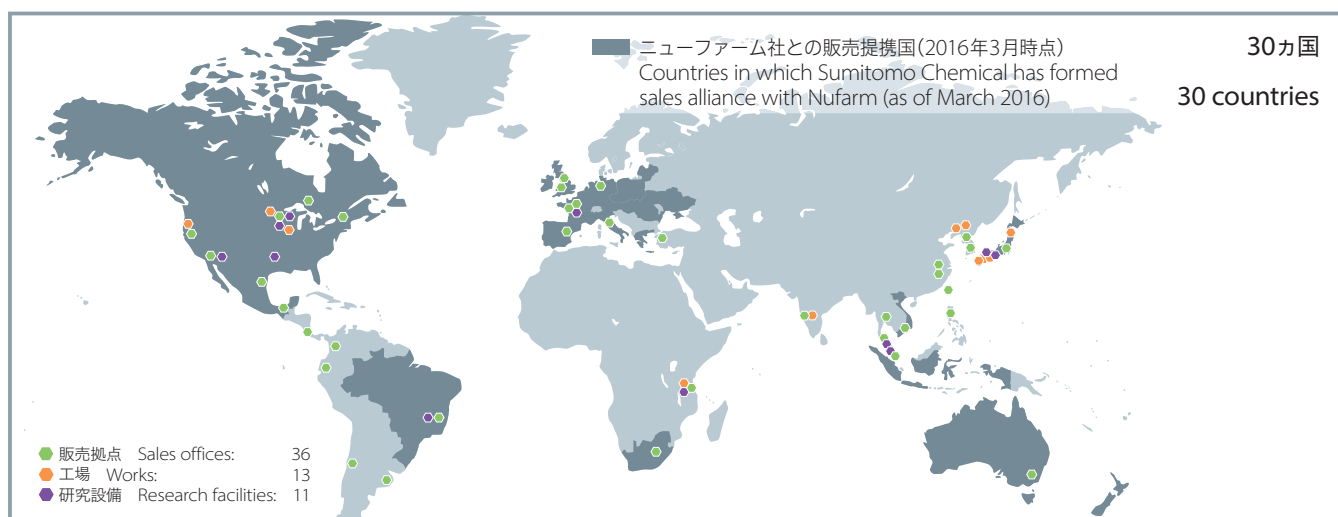
(注) 暦年 (Note) Calendar year
(出所) Phillips McDougall, DWPI (Derwent社 World Patents Index) データベースを利用したオンライン検索
(Source) Phillips McDougall, Derwent World Patents Index (DWPI) database (online search)

ニューファーム社概要 Profile of Nufarm Limited

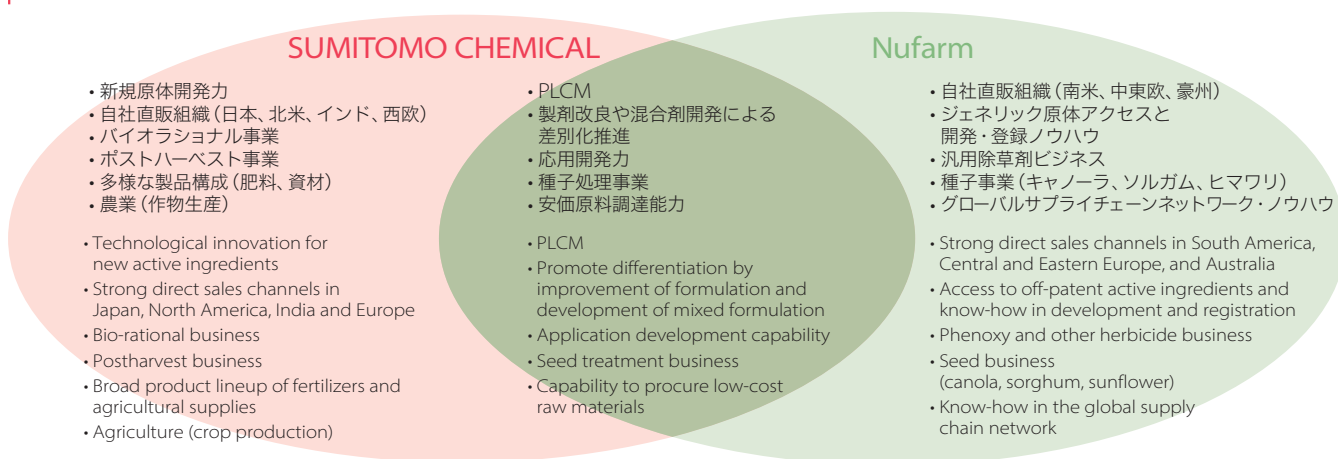


(出所)ニューファーム社 (Source) Nufarm

住友化学のグローバル海外拠点とニューファーム社の販売提携国 Sumitomo Chemical's Overseas Bases and 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

フルミオキサジン(スミソーヤ/バイラー)
Flumioxazin (Sumisoya/Valor)

特徴・強み
Properties & Strengths

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

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



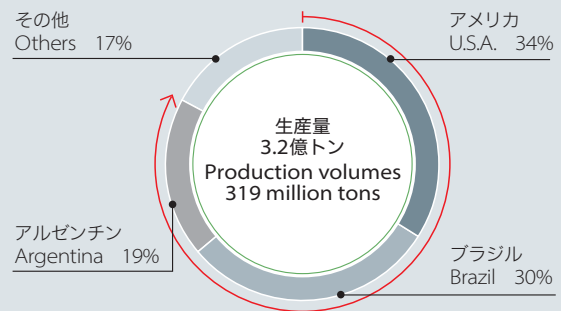
概要 Overview

- 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
Expand collaboration to South America (Brazil, Argentina) in Dec. 2014

効果 Effects

- 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
- 米州農業事業の拡大
Expansion of crop protection business in the Americas

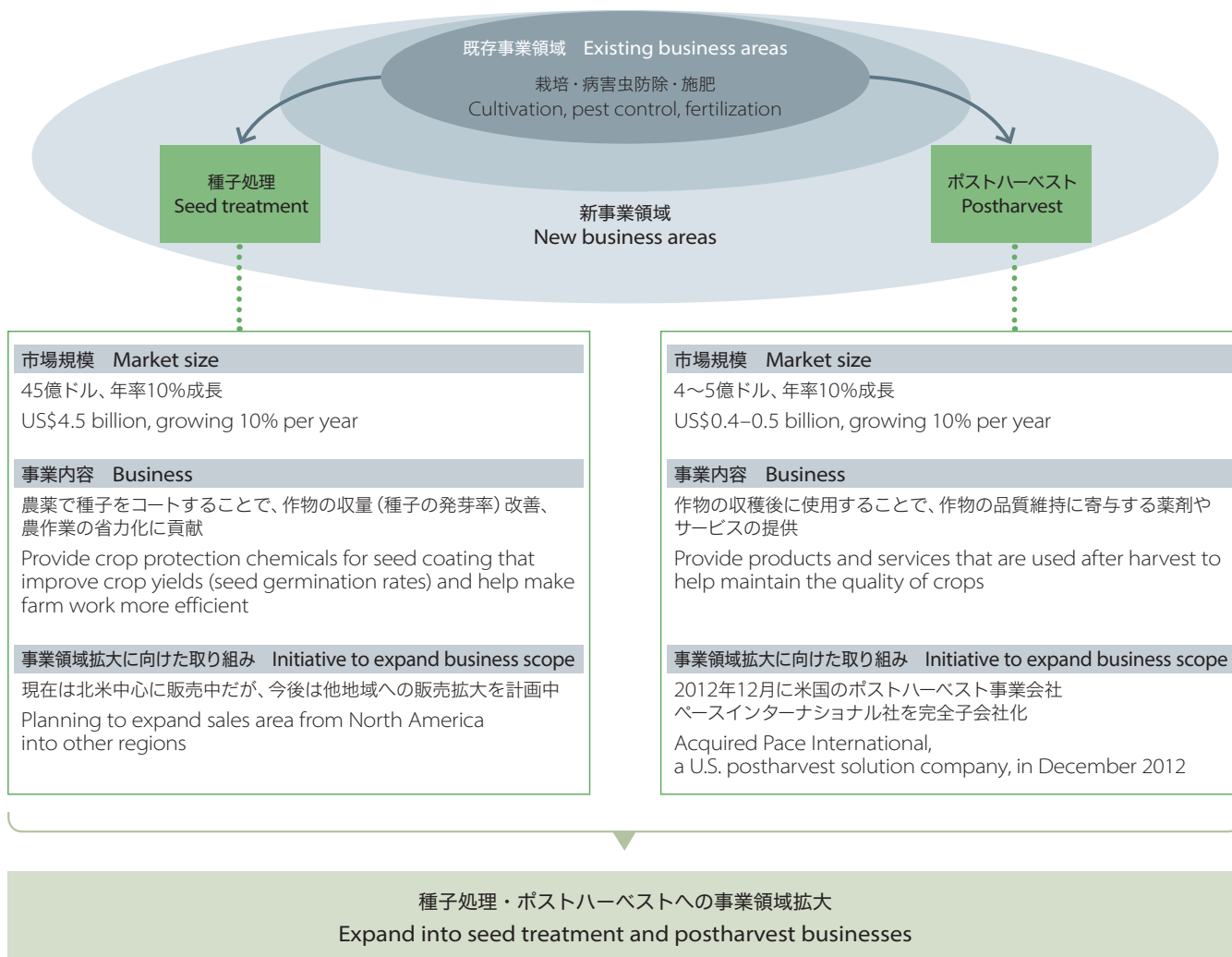
世界の大豆の生産シェア(2014/2015) 推定
World soybean production (2014/2015 estimate)



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 soybean output.
(出所 Source)USDA

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

ベアレントバイオサイエンス社の概要 Overview of Valent BioSciences

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%(ベアレント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か国以上	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、牧草など)の開拓、将来的にはクロープストレスマネジメントへの展開も Expand into new areas such as rice and pasture grass; explore the expansion into crop stress management
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	微生物農薬原体の製造工場を2014年6月に稼働開始 Plant to produce active ingredients for microbial pesticides started operation in June 2014

微生物農業資材分野への進出 Entry into Microbial Soil Improvement and Crop Enhancement 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.

ベアレ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 Corporation

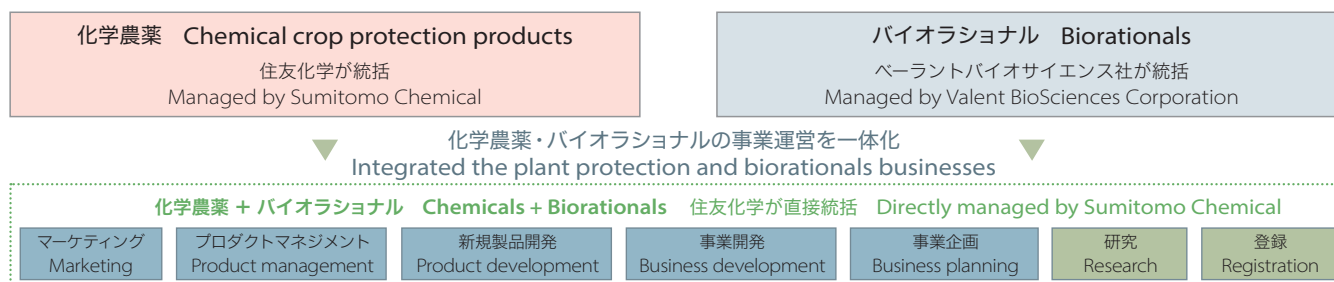
- 買収: 2015年3月
Acquisition: March 2015
- 本社: 米国オレゴン州グランツ・パス市
Headquarters: Grants Pass, Oregon, U.S.A.

健康・農業関連事業部門
Health & Crop Sciences

グローバル農薬事業の体制強化 Strengthened Our Global Agrochemical 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 chemical crop protection products business and biorationals business

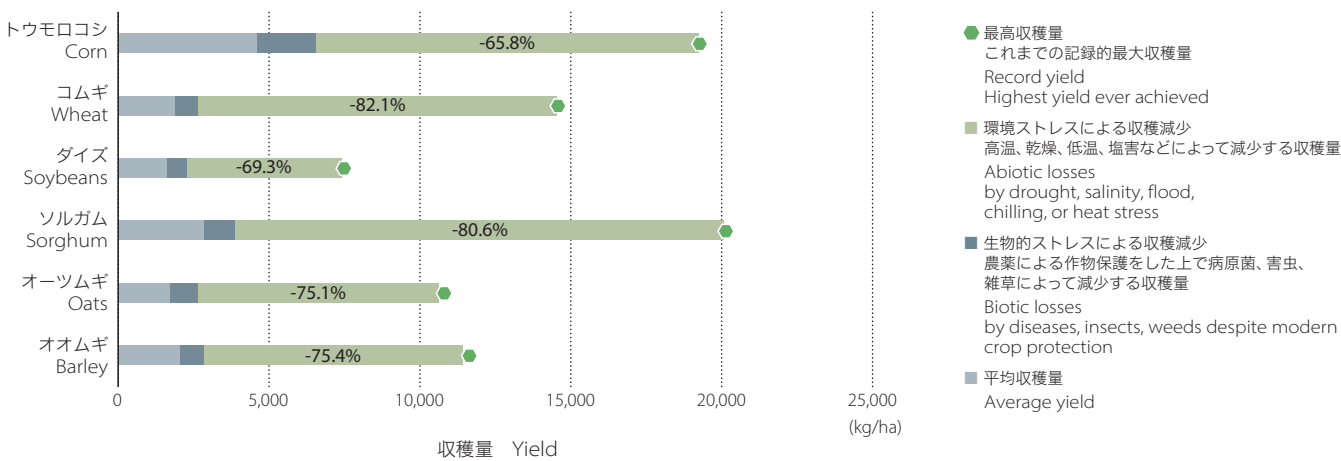


■ 2015年4月より一体運営 Integrated from April 2015 ■ 2016年4月より一体運営 Integrated from April 2016

クロープストレスマネジメント Crop Stress Management

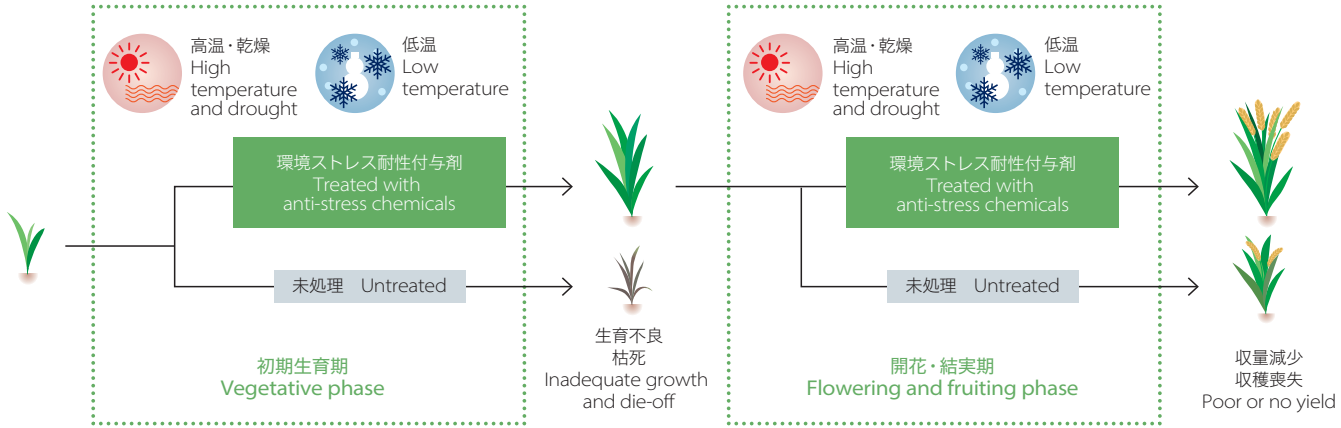
薬剤他生物資材を使い、低温・高温・乾燥など環境ストレスへの植物の耐性を高め、作物の収量向上を目指す農作物の管理手法
 Crop management method which uses chemicals and biological materials to increase plant resistance to low temperatures, high temperatures, dehydration, and other environmental stress, and aims at increasing yield

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, Grissem, 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



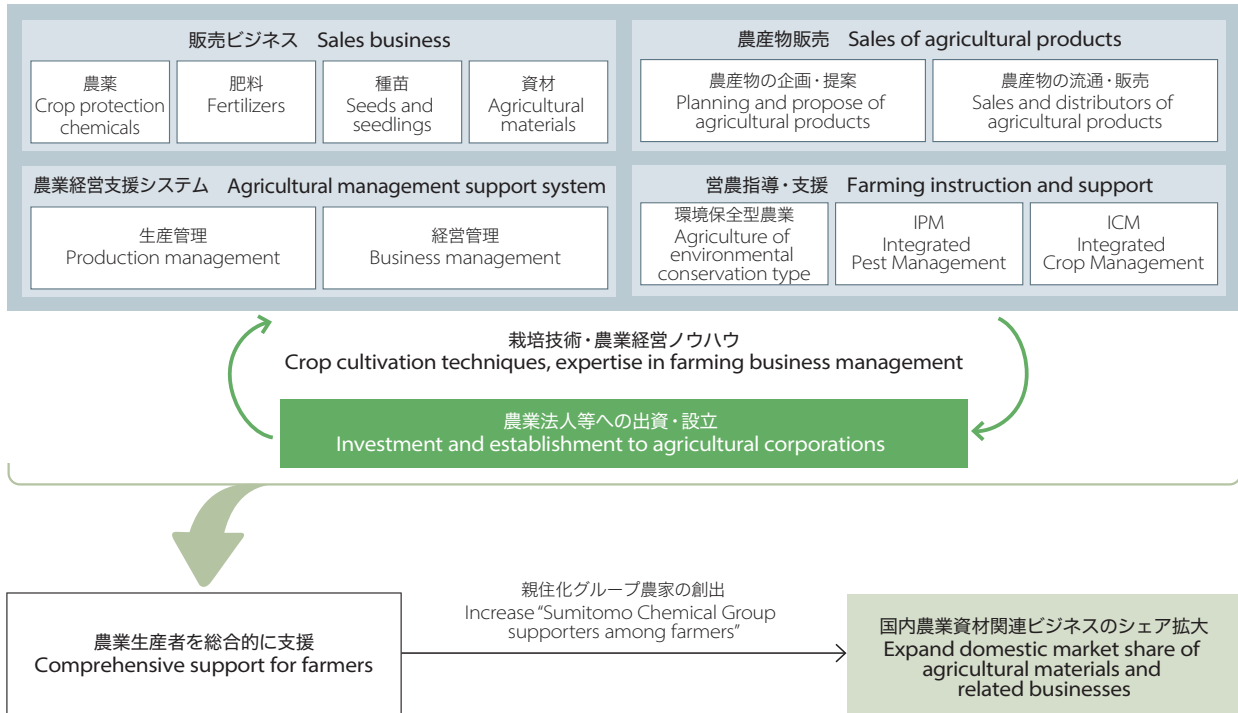
RyzUp®を使用した畑のトウモロコシ
 Corn from a field where RyzUp® was used.



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

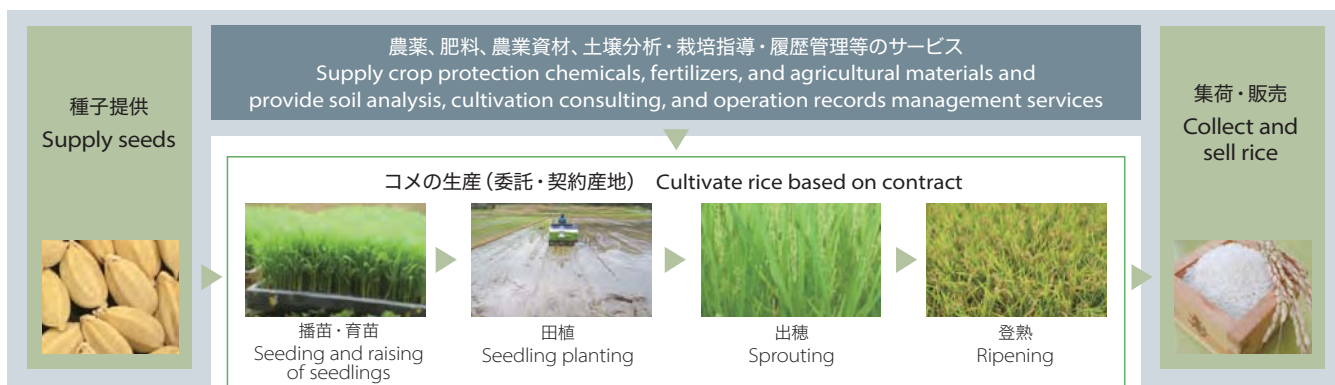
会社名 Company	設立 Established	取扱製品・分野 Products and areas
(株)住化ファーム長野 Sumika Farm Nagano	2009	イチゴ Strawberries
(株)住化ファームおおいた Sumika Farm Oita	2009	トマト Tomatoes
(株)住化ファーム山形 Sumika Farm Yamagata	2011	トマト・イチゴの苗 Seedlings of tomatoes and strawberries
(株)住化ファーム三重 Sumika Farm Mie	2011	みつば Mitsuba
(株)サンライズファーム西条 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

2016年4月1日付で、コメ事業の規模拡大を図るため、アグロ事業部に「コメ事業推進部」を新設。
Establishing the Rice Business Department within the AgroSolutions Division as of April 1, 2016, to expand the scale of the rice business.

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



品種開発 Development of New Varieties

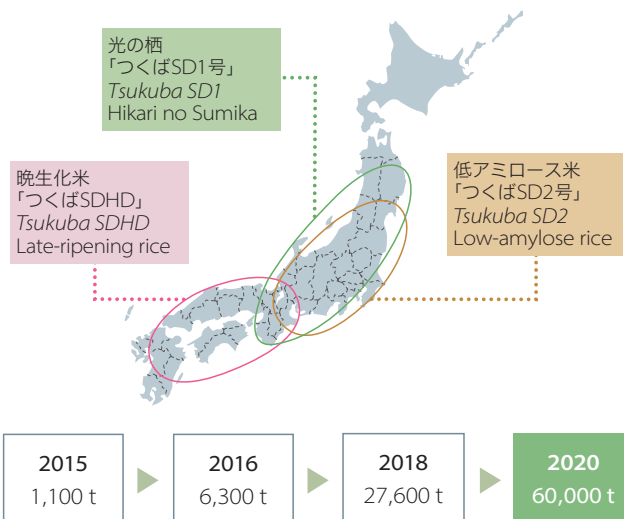
登録品種：3品種／出願中：2品種
3 varieties registered and 2 varieties applied for registration

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
光の晒「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
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*「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

* 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

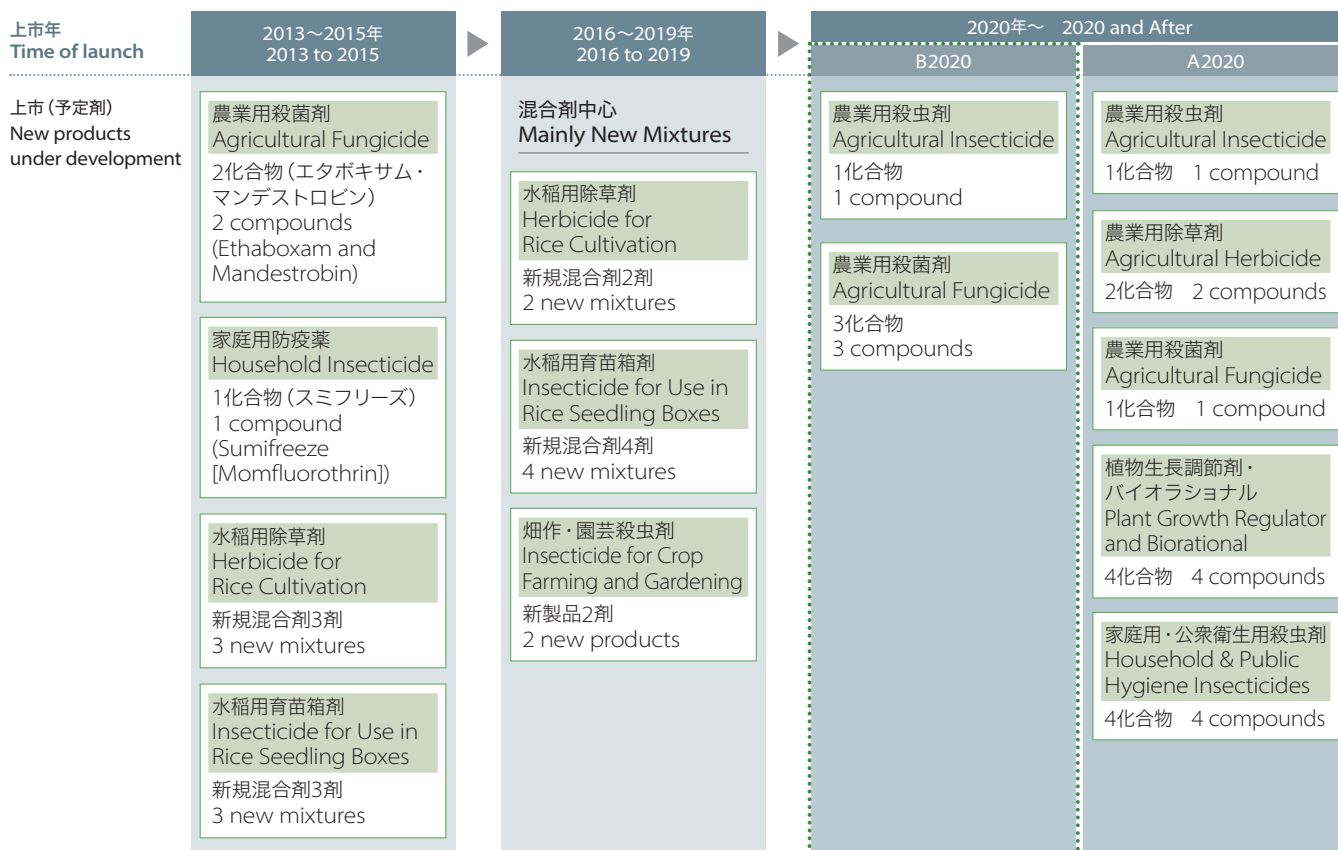
国内の川下事業展開

Our Domestic Downstream Business Expansion

会社名 Company	取扱製品・分野 Products and areas
協友アグリ Kyoyu Agri Co., Ltd.	農業用農薬(系統チャネル) Crop protection chemicals (cooperative route)
住友化学園芸 Sumitomo Chemical Garden Products Inc.	家庭園芸 Horticultural chemicals
レインボー薬品 Rainbow Chemical Co., Ltd.	家庭園芸 Horticultural chemicals
住化グリーン Sumika Green Co., Ltd.	林地事業、非農耕地分野用農業/肥料/資材、農芸用資材の販売 Crop protection chemicals for non-crop use (forests, etc.)
住化農業資材 Sumika Agrotech Co., Ltd.	農業資材、種苗等 Agricultural materials, seed and seedlings
サンテラ SanTerra Co., Ltd.	ハウス資材、農POフィルム House material, agriculture PO film
住化アグロソリューションズ Sumika Agro Solutions Co., Ltd.	農産物の流通・販売 Sales and distributors of agricultural products
住化アグロ製造 Sumika Agro Manufacturing Co., Ltd.	製剤製造 Agrochemical formulation
住化エンバイロメンタルサイエンス SC Environmental Science Co., Ltd.	家庭用・動物用・業務用の殺虫・防虫・殺菌等環境衛生関連商品 Products for environmental hygiene, such as insecticides, insect repellents, and fungicides

新規農業化学・生活環境製品のパイプライン

Pipeline of New Crop Protection and Household and Public Hygiene Insecticide Products



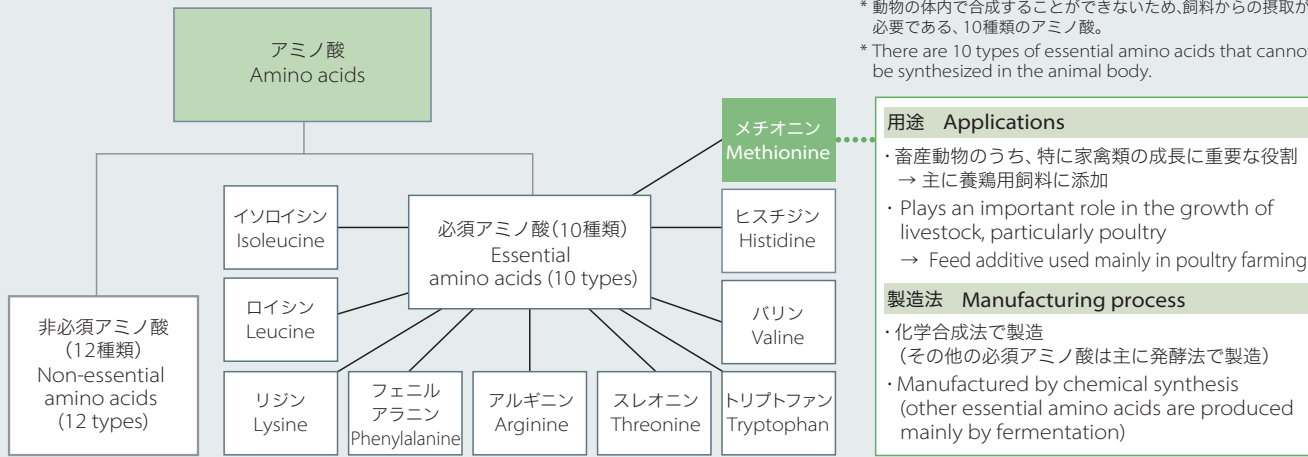
特に開発が進んでいる大型化合物
Expected to grow into blockbusters

- 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
- 将来売上規模(原体販売・製剤販売の当社連結売上高)1,000億円超
Future consolidated sales of the 2020 active ingredients and formulations 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.

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

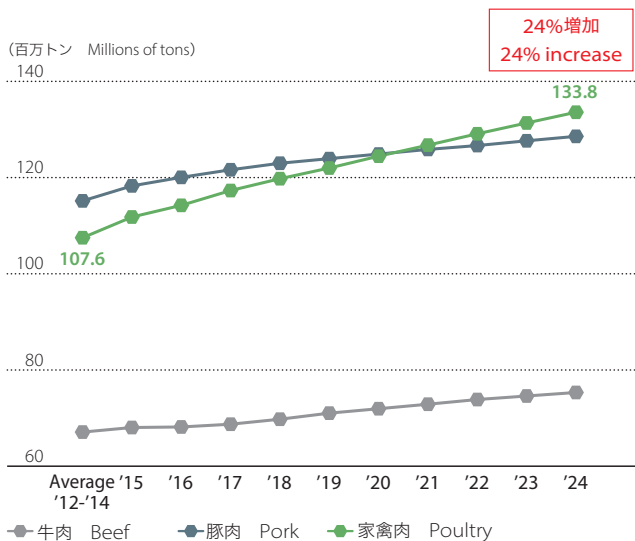
生産能力増強 Production capacity expansion

立地：愛媛工場 Location: Ehime Works
 生産能力：10万t* Capacity increase: 100,000 tons per year*
 設備完成時期：2018年半ば Completion of a new production line: Mid-2018

* 既存設備とあわせた生産能力25万tに拡大
 * Production capacity will be raised to 250,000 tons per year, including existing facilities.

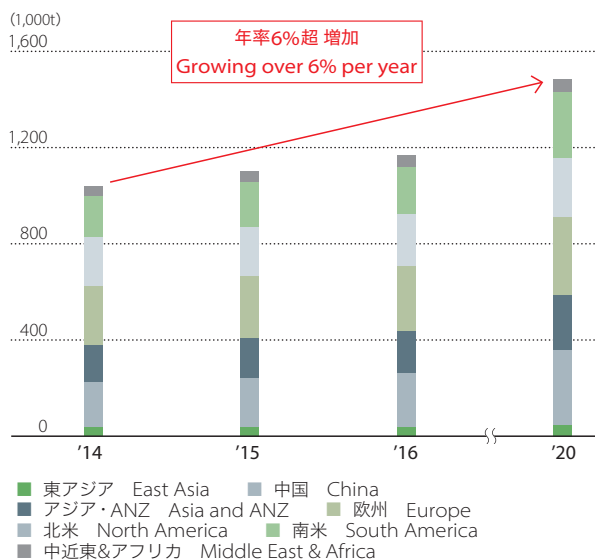
食肉生産予測 Meat Production Forecasts

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, 2015

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

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

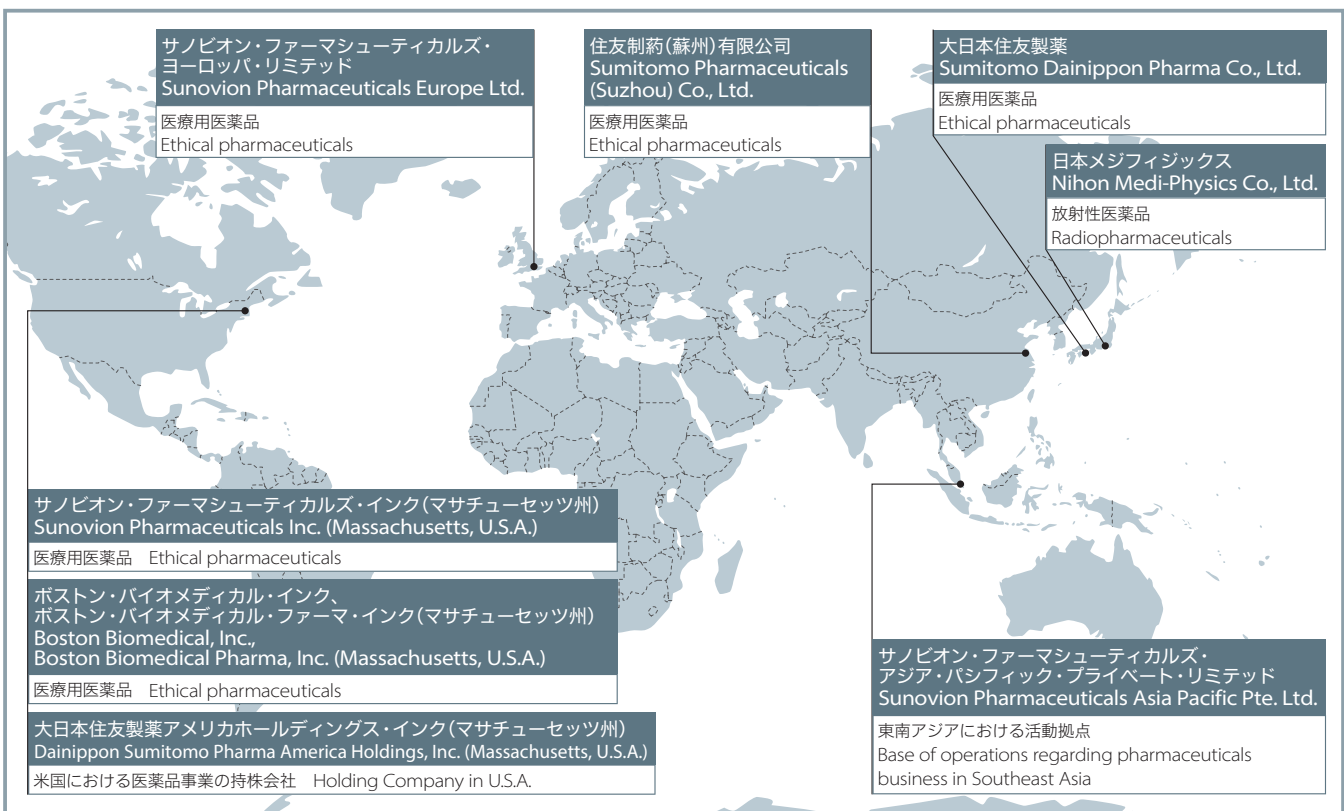
製品名 Product name		効能 Application	上市 Launch
一般名 (ISOコモンネーム) ISO common name	主な製品名 Main brand name		
農業用殺虫剤 Agricultural Insecticides			
フェニトロチオン Fenitrothion	スミチオン® Sumithion®	多種の作物に幅広く使用可能な、広スペクトル有機リン系殺虫剤 Broad spectrum organophosphorus insecticide with broad application for various crops.	1962
カルタップ 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	ラノー®/プルート®/アドミラル®/ エスティム®/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®/ディペル® esmaruku®/DiPel®	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
クロチアジジン 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 neonicotinoide 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
オキシリニック酸 Oxolinic acid	スターナ® Starner®	水稲のみみ枯細菌病、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	プライア®/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疾患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DESTロビン mandestrobin	スクレアフロアブル® SCLEA®	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

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 5-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®		蚊用常温揮散性殺虫剤 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

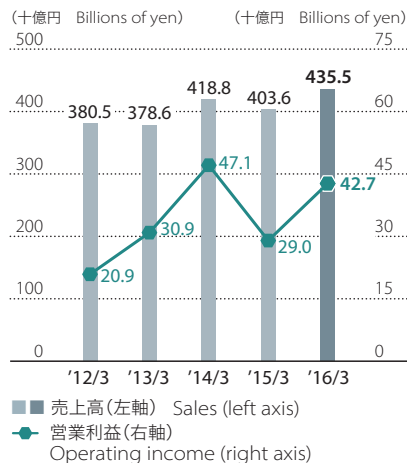
2008	▶ 非定型抗精神病薬「ロナセン®」上市。 ▶ 高血圧症治療剤「アバプロ®」上市。	LONASEN® (atypical antipsychotic) launched. AVAPRO® (therapeutic agent for hypertension) launched.
2009	▶ パーキンソン病治療剤「トレリーフ®」上市。 ▶ 米国セプラコール・インク(現サノビオン社)の買収。	TRERIEF® (therapeutic agent for Parkinson's disease) launched. Acquired Sepracor Inc. (Current Sunovion Pharmaceuticals Inc.).
2011	▶ 非定型抗精神病薬「ラツダ®」米国にて上市。	LATUDA® (atypical antipsychotic) launched in the U.S.
2012	▶ 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。	Acquired Boston Biomedical, Inc. Sunovion Pharmaceuticals Inc. acquired Elevation Pharmaceuticals, Inc. (Current Sunovion Respiratory Development Inc.) AIMIX® (therapeutic agent for hypertension) launched.
2013	▶ 米国に抗がん剤販売子会社(ボストン・バイオメディカル・ファーマ・インク)を設立。	An anti-cancer drugs sales subsidiary company (Boston Biomedical Pharma, Inc.) established in the U.S.
2014	▶ 再生医療等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「アプティウム®」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。	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	▶ 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。	Started promotion for the indication "pruritus in chronic liver disease patients" of REMITCH®. Trulicity® (GLP-1 receptor agonist) launched.

■ グローバル展開 Globalization

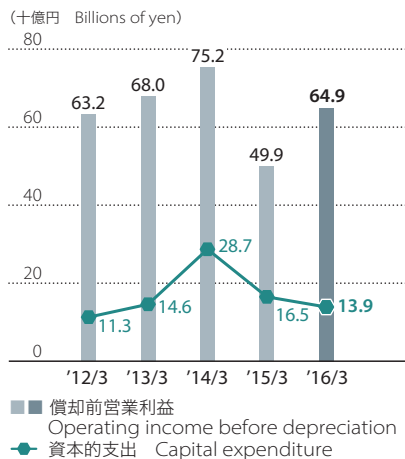


■ 財務ハイライト Financial Highlights

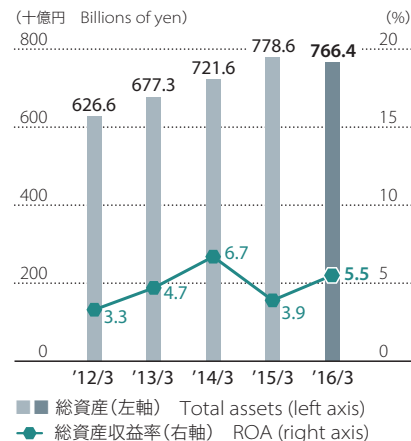
売上高と営業利益 Sales & Operating Income



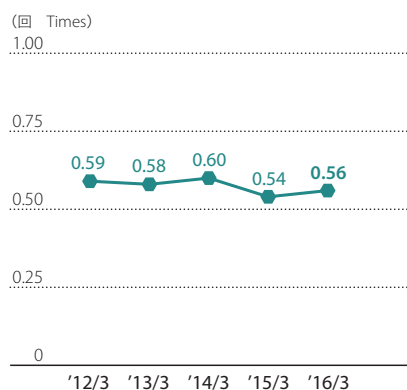
償却前営業利益と資本的支出 Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



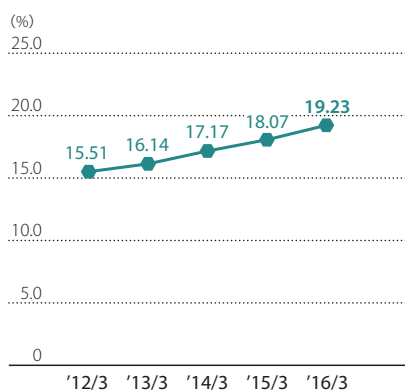
総資産と総資産収益率 Total Assets & ROA



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 (2015年度)

Major Products of Pharmaceuticals Sector (FY2015)

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						
ラツダ LATUDA®	非定型抗精神病薬 Atypical antipsychotic	2011	—	120.4	120.4	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	—	29.9	29.9	自社開発品 (サノビオン) Developed in-house (Sunovion)
メロペン® MEROPEN®	カルバペネム系抗生物質製剤 Carbapenem antibiotic	1995	6.2	21.9	28.1	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	16.4	—	16.4	他社からの導入品 Third-party products
アイミクス® AIMIX®	高血圧症治療剤 Hypertension	2012	14.9	—	14.9	自社開発品 Developed in-house
メトグルコ® METGLUCO®	ビグアナイド系経口血糖降下剤 Biguanide oral hypoglycemic	2010	14.7	—	14.7	他社からの導入品 Third-party products
トレリーフ® TRERIEF®	パーキンソン病治療剤 Parkinson's disease	2009	13.1	—	13.1	自社開発品 Developed in-house
ロナセン® LONASEN®	非定型抗精神病薬 Atypical antipsychotic	2008	12.6	—	12.6	自社開発品 Developed in-house
アバプロ® AVAPRO®	高血圧症治療剤 Hypertension	2008	10.8	—	10.8	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	10.2	—	10.2	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、癌の診断 Diagnostics for brain or heart disease and malignant tumours	—	20.0	—	20.0	
PET製剤 Products for PET	悪性腫瘍の診断 Diagnostics for malignant tumours	—	11.2	—	11.2	
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	—	1.1	—	1.1	

ラツダ LATUDA®

ラツダ (非定型抗精神病薬)

一般名: ルラシドン塩酸塩

起源: 自社開発品

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:

成人の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。

ドーパミン-2、セロトニン-2A、セロトニン-7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-1A受容体にはパーシャルアゴニストとして作用し、ヒスタミンとムスカリン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

Origin: Developed in-house

Indications: Schizophrenia, Bipolar I depression

Launch: February 2011

Feature:

LATUDA® is an atypical antipsychotic indicated for adult 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 or muscarinic 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.

ラツダビジネスの最大化
Maximize LATUDA® Business

北米 North America

統合失調症および双極I型障害うつ病の承認を取得し、順調に販売を拡大
Approved for Schizophrenia and Bipolar I depression. Expanded sales firmly.

欧州 Europe

武田薬品工業(株)との提携を解消

- ▶ 既販売国(スイス、オランダ、北欧)について自社販売(2016年5月開始予定)、その他の欧州地域について提携検討中

The license agreement with Takeda Pharmaceutical was terminated.

- ▶ Start to commercialize LATUDA® in Switzerland, the Netherlands and Nordic region, through a local subsidiary from May 2016, and also we will continuously seek a licensing partner for other countries.

英国では自社販売中(2014年8月発売)

Sales in the U.K. through a local subsidiary from August 2014

日本 Japan

統合失調症は新規第Ⅲ相試験実施中、双極性障害は第Ⅲ相試験実施中(いずれも2019年度申請予定)

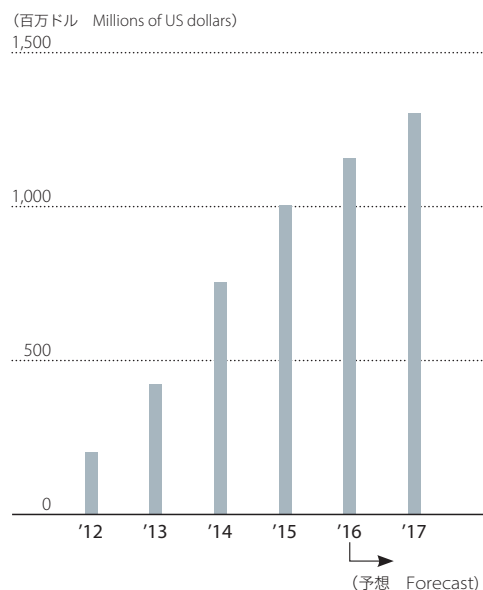
Schizophrenia: The new Phase III study ongoing

Bipolar disorder: Phase III studies ongoing (Submission planned in FY2019)

その他 Others

- 中国(2015年12月申請)
China (Submitted in December 2015)
- オーストラリア(2014年3月承認取得、豪州セルヴィエと販売提携)
Australia (Approved in March 2014, commercialization partnership with Servier Australia)
- 台湾(2016年3月承認取得、生達化学製薬と販売提携)
Taiwan (Approved in March 2016, commercialization partnership with Standard Chem. & Pharm.)
- 東南アジア、南米等での提携を含めた販売地域の拡大を目指す
Expand sales regions including alliances in Southeast Asia and South America

ラツダ北米売上高
LATUDA® Sales in North America



開発段階
Development Stage

開発段階 Stage	予定適応症 Proposed indication	開発地域 Country, Area	提携先 Partners
申請中 Submitted	統合失調症 Schizophrenia	ロシア・トルコ Russia, Turkey	自社 In-house
	統合失調症 Schizophrenia	タイ・香港・シンガポール Thailand, Hong Kong, Singapore	DKSH
	統合失調症 Schizophrenia	ベネズエラ Venezuela	第一三共 Daiichi Sankyo
	統合失調症、双極I型障害うつ Schizophrenia, Bipolar I depression	ブラジル Brazil	第一三共 Daiichi Sankyo
	統合失調症 Schizophrenia	中国 China	自社 In-house
フェーズⅢ Phase III	統合失調症 Schizophrenia	日本 Japan	自社 In-house
	双極I型障害うつ、双極性障害メンテナンス Bipolar I depression, Bipolar maintenance	日本 Japan	自社 In-house

ボストン・バイオメディカル・インク買収の概要
Overview of the Acquisition of Boston Biomedical, Inc.

買収の目的
Purpose of Acquisition

- **Napabucasin (BBI608), Amcasertib (BBI503)の獲得:**
ポスト・ラツータ候補として、2017年以降の成長ドライバーとして期待
- **優れた創薬・開発能力の獲得:**
ボストン・バイオメディカル社を核とした、がん領域におけるグローバルな研究開発体制の構築
- **Napabucasin (BBI608), Amcasertib (BBI503):**
Expected growth driver from 2017 onward as post-LATUDA candidate drug
- **Acquisition of an excellent drug discovery/development platform:**
Utilizing Boston Biomedical, Inc. as a base to establish global oncology R&D organization

買収の対価
Consideration for Acquisition

- 一時金: 200百万米ドル
- 開発マイルストーン: 最大540百万米ドル
・ピボタル試験の開始時、申請時、承認時に支払う
- 販売マイルストーン: 最大1,890百万米ドル
・北米・日本における年間売上高に応じて支払う
・年間売上高が4,000百万米ドルに達した場合には、販売マイルストーンが総額で最大1,890百万米ドルとなる
- **Upfront payment: US\$200 million**
- **Development milestones: Maximum US\$540 million**
・Paid at pivotal trial commencement, application, and approval
- **Commercial milestones: Maximum US\$1,890 million**
・Based on annual net sales in North America and Japan
・Maximum amount is paid in case when annual net sales exceed US\$4 billion

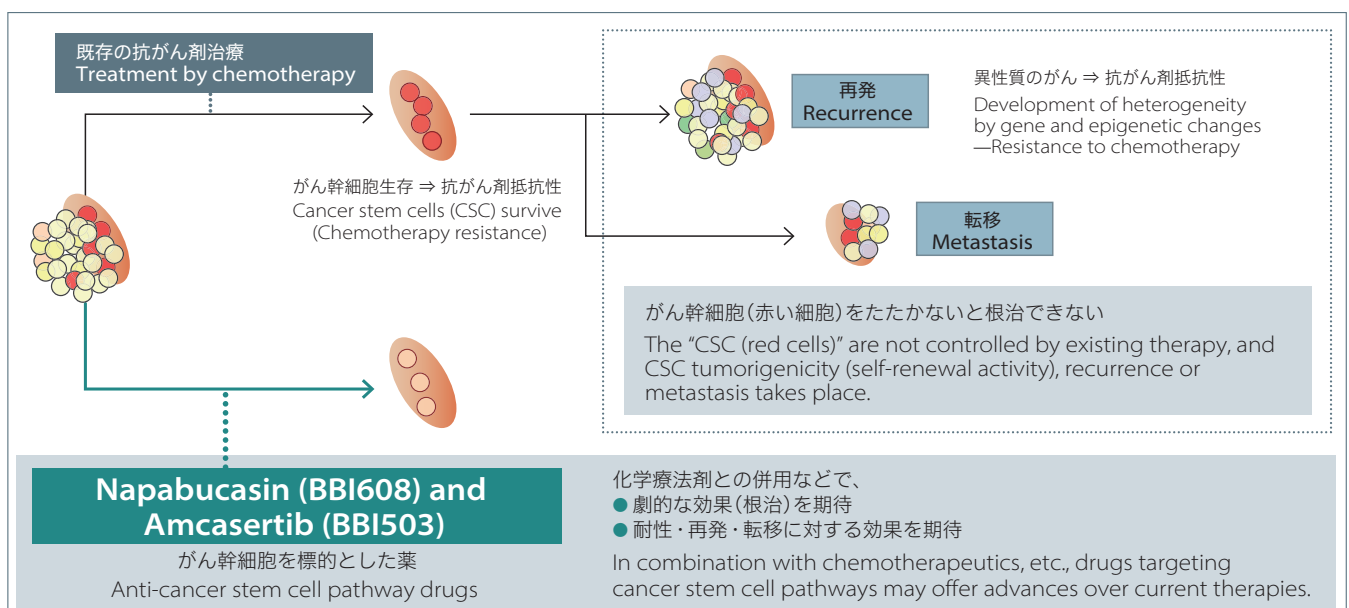
Napabucasin (BBI608)、Amcasertib (BBI503)の概要
Outline of Napabucasin (BBI608) and Amcasertib (BBI503)

- First-in class 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, molecular target drug (small molecular compound, oral agent)
- Inhibits the growth of tumor cells and cancer stem cells to induce apoptosis
- MOAs are different for each compound

上市計画 Launch Plan

- **Napabucasin (BBI608)**
2017年度の北米および国内での発売を目指す
Launch in North America and Japan in FY2017
- **Amcasertib (BBI503)**
2019年度の北米および国内での発売を目指す
Launch in North America and Japan in FY2019

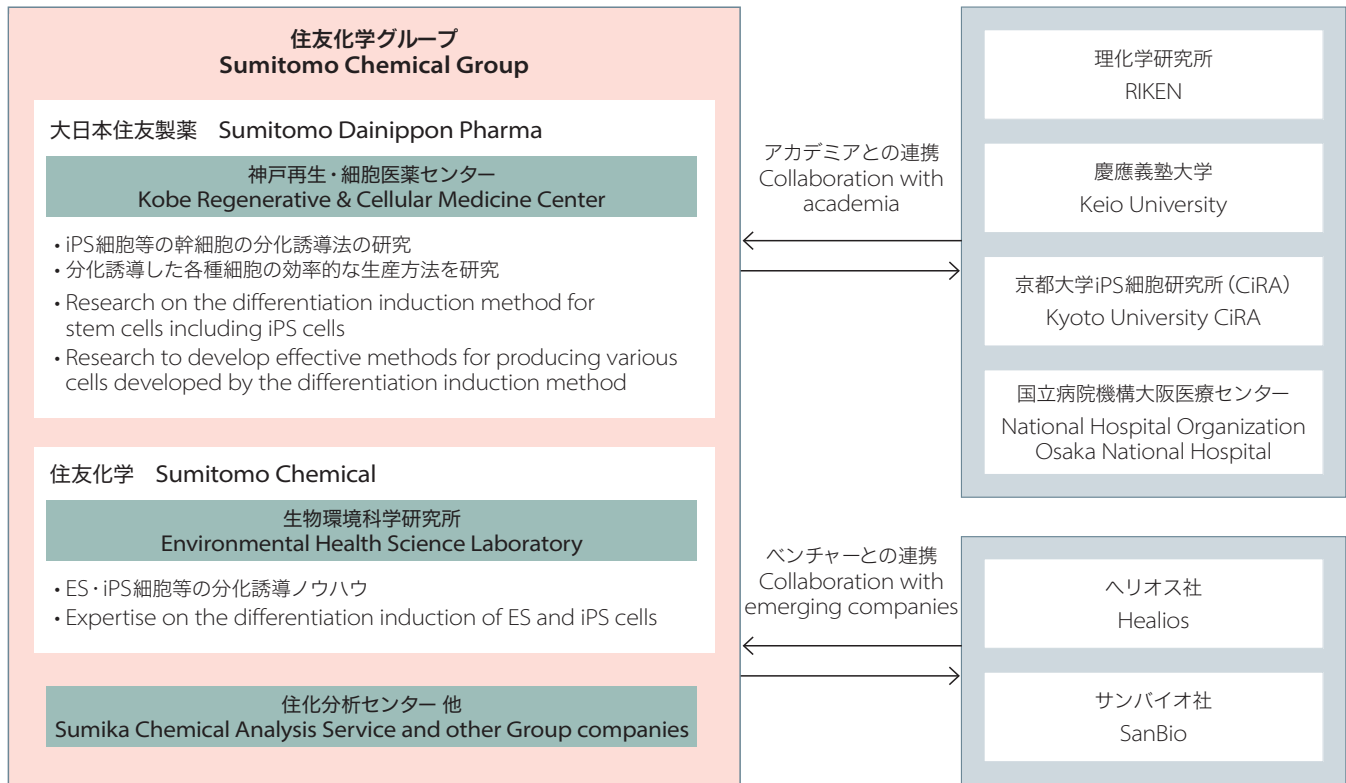
Napabucasin (BBI608)およびAmcasertib (BBI503)の作用メカニズムの概要
Mechanisms of Action on Napabucasin (BBI608) and Amcasertib (BBI503)



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 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)				
				2016	2017	2018	2019	2020
慢性期脳梗塞 Chronic stroke	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 II b		第III相試験 Ph III		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	医師主導/企業治験 Investigator or corporate initiated clinical trial			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			臨床研究または治験 Clinical research or clinical trial		
網膜色素変性 Retinitis pigmentosa	理化学研究所 RIKEN	Global	他家 Allogeneic iPS細胞 iPS cell			医師主導治験 Investigator-initiated clinical trial		
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			臨床研究 Clinical research		

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相臨床試験を開始。2020年上市予定。
- 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 started Phase IIb clinical trial in the United States. Plan to launch in 2020.

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

治療内容 Treatment	想定される作用メカニズム Assumed mechanism of action	期待される効果 Expected effect
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	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.	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

(ご参考)SB623の投与イメージ(定位脳手術)
(Reference) Administration of SB623 (stereotactic neurosurgery)

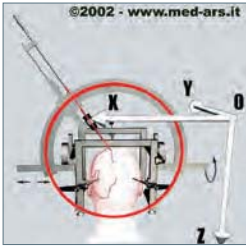
脳の地図を作成
Brain mapping

CTスキャンで患者の脳内の正確な地図を作成し、梗塞部位を特定
Create an accurate map of the patient's brain by CT scanning and locate the area damaged by stroke.

→

脳の手術を実施
Stereotactic neurosurgery

頭部をフレームで固定し、頭骨に細い針を差し込み、脳深部の梗塞部位にSB623を投与
Fix the patient's head with a frame, insert a fine needle in the skull, and administer SB623 to the area damaged by stroke.



©2002 - www.med-ars.it

定位脳手術によりSB623投与
Administration of SB623 by stereotactic neurosurgery

SB623が梗塞部位に作用し、中枢神経再生を促進
SB623 is expected to promote the regeneration of central nerves in the area damaged by stroke.

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

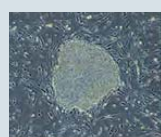
- ヘリオス社と国内における共同開発契約を締結
- 加齢黄斑変性等の眼疾患を治療する細胞医薬品 (iPS細胞由来の網膜色素上皮細胞) の製造販売承認取得を目指す
- iPS細胞から作成した網膜色素上皮 (RPE) 細胞を患者の黄斑部に移植、患者の網膜が機能回復することを目指す
- 最速2020年の条件付承認取得が目標
- Concluded joint-development agreement with Healos K.K. in Japan
- Aim to obtain approval for the manufacture and sale of a cell therapy drug (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.
- Targeting conditional approval by as early as 2020

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)

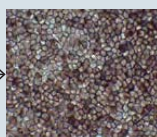
Target regenerative medicine and cell therapy business of about 100 billion yen at peak (excluding SB623)

iPS細胞由来RPE細胞の作製

Cultivation of iPS cell-derived differentiated RPE cells



iPS細胞
iPS cells



RPE細胞
RPE cells



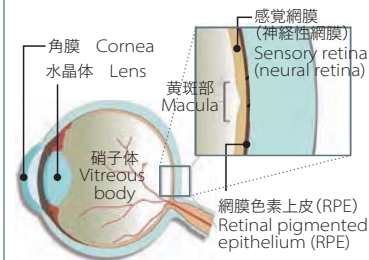
RPE細胞シート
RPE cell sheet



RPE細胞懸濁液
RPE Cell suspension

(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気、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)

世界初の治療薬の開発への挑戦 Taking on the Challenge of Developing the World's First Treatment for a Disease

非アルコール性脂肪肝炎 (NASH)*・原発性胆汁性肝硬変 (PBC) 治療剤

Non-Alcoholic Steatohepatitis (NASH)* and Primary Biliary Cirrhosis (PBC)

- インターセプト社より、非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) および原発性胆汁性肝硬変 (PBC) の治療薬 Obeticholic acid (DSP-1747) のライセンス契約締結
Signed agreement to license Obeticholic acid (DSP-1747) from Intercept Pharmaceuticals for the treatment of non-alcoholic steatohepatitis (NASH) and primary biliary cirrhosis (PBC).
- Obeticholic acid (DSP-1747) (NASH): 国内で2020年度以降上市予定
Plan to launch after FY2020 in Japan.
- NASH に対する世界初の治療薬として期待される
Expected to be world's first treatment for NASH.

世界初の治療薬の導入・開発を行うことで、アンメットメディカルニーズにこたえる
Meeting unmet medical needs by developing and launching novel therapies

* NASH (Non-Alcoholic Steatohepatitis): 非アルコール性脂肪性肝疾患の中でも重症化し、肝硬変から最終的には肝細胞がんに移行し得る病気。成人の少なくとも1%が患者と推測されるが、現在は治療薬が存在しない。

NASH is a more serious form of non-alcoholic fatty liver disease that can progress to cirrhosis of the liver and can ultimately transition to cancer in the liver cells. It is estimated to affect at least 1% of adults, but no therapeutic treatment for it exists.

■ 開発状況 R&D Pipeline

(2016年5月11日現在 As of May 11, 2016)

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 APTICOM® SEP-0002093	eslicarbazepine acetate	経口剤 Oral	てんかん(単剤)(新効能) Epilepsy (Monotherapy)(New indication)
ロナセン® LONASEN®	ブロナセリン blonanserin	経口剤 Oral	統合失調症 Schizophrenia 統合失調症(小児用量) Schizophrenia (Addition of pediatric usage) 統合失調症(新剤形:経皮吸収型製剤) Schizophrenia (New formulation: Transdermal patch)
ラツータ 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)
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)
SB623	未定 TBD	注射剤 Injection	慢性期脳梗塞 Chronic stroke
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)
DSP-2230	未定 TBD	経口剤 Oral	神経障害性疼痛 Neuropathic pain
SEP-363856	未定 TBD	経口剤 Oral	統合失調症 Schizophrenia
DSP-3748	未定 TBD	経口剤 Oral	統合失調症に伴う認知機能障害 Cognitive Impairment Associated with Schizophrenia
DSP-1200	未定 TBD	経口剤 Oral	治療抵抗性うつ Treatment-resistant depression
がん Cancer			
BBI608	napabucasin	経口剤 Oral	結腸直腸がん(単剤)(国際共同治験) Colorectal cancer (Monotherapy) (Global clinical trial) 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)

*1 第II/III相試験終了、今後の開発方針について検討中

*2 第II/III相試験

■ 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
中国 China						自社開発品 Developed in-house
日本 Japan						
日本 Japan						
中国 China						自社開発品 Developed in-house
日本 Japan						
日本 Japan						
日本 Japan				*1		Edison社からの導入品 In-licensed from Edison
米国 U.S.						自社開発品(サノビオン) Developed in-house (Sunovion)
米国 U.S.				*2		
米国 U.S.				*2		
日本 Japan						自社開発品 Developed in-house
米国 U.S.						SanBio社との共同開発 Co-developed with SanBio, Inc.
米国 U.S.						Edison社からの導入品 In-licensed from Edison
米国 U.S.						
英国・米国・日本 U.K., U.S. and Japan						自社開発品 Developed in-house
米国 U.S.						自社開発品(サノビオン) Developed in-house (Sunovion)
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.						

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

*2 Phase II/III 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	結腸直腸がん(併用) Colorectal cancer (Combination therapy) 固形がん(卵巣がん、乳がん、非小細胞肺がん、メラノーマ等)(併用) Solid tumors (Ovarian cancer, Breast cancer, Non-small cell lung cancer, Melanoma, etc.) (Combination therapy) 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) 固形がん(併用)* ⁴ Solid tumors (Combination therapy)* ⁴
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	—	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 Myelodysplastic syndromes 固形がん、血液がん Solid tumors, Hematologic malignancies 小児悪性神経膠腫 Pediatric malignant glioma
WT4869	未定 TBD	注射剤 Injection	骨髄異形成症候群 Myelodysplastic syndromes 固形がん Solid tumors
WT2725	未定 TBD	注射剤 Injection	固形がん、血液がん Solid tumors, Hematologic malignancies 固形がん Solid tumors
呼吸器 Respiratory			
SUN-101	グリコピロニウム臭化物 glycopyrronium bromide	吸入剤 Inhapant	慢性閉塞性肺疾患 (COPD) Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)
その他 Others			
DSP-1747	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 種々のがん種で複数の試験を実施(肝細胞がん、結腸直腸がん)

■ 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	
米国・カナダ U.S. and Canada	■					自社開発品 (Boston Biomedical, Inc.) Developed in-house (Boston Biomedical, Inc.)
米国・カナダ U.S. and Canada	■					*1
日本 Japan	■					*1
米国・カナダ U.S. and Canada	■					
日本 Japan	■					
米国・カナダ U.S. and Canada	■					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
米国 U.S.	■					自社開発品 Developed in-house
日本 Japan	■					*2
日本 Japan	■					*2
日本 Japan	■					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	■					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.)
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	■					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.)
米国 U.S.	■					自社開発品 (サノビオン) 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

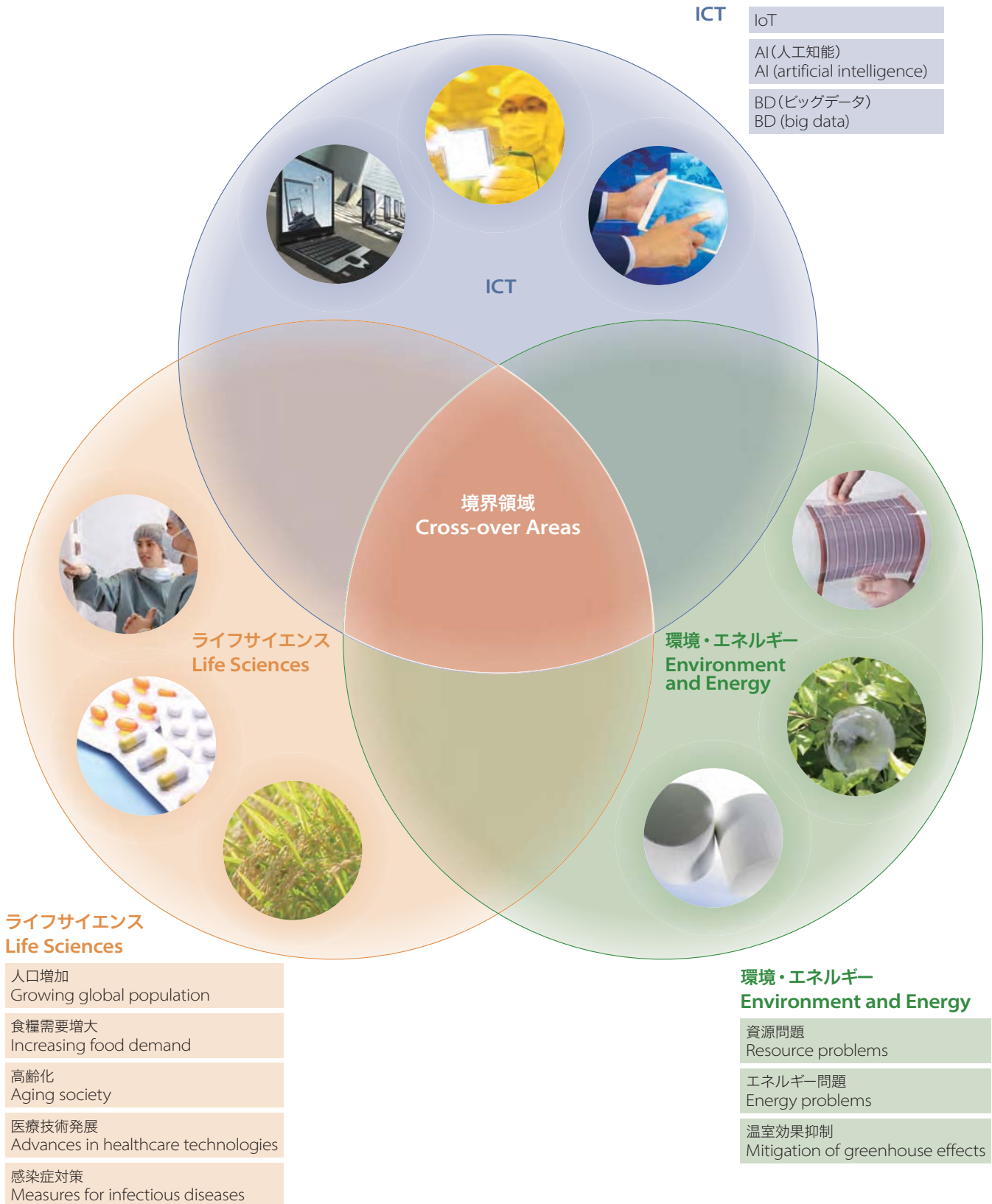
*2 On Phase I of Phase I/II study

*3 Multiple trials under way in a variety of cancer types (gastroenterological cancer, hepatocellular cancer, pancreatic cancer)

*4 Multiple trials under way in a variety of cancer types (hepatocellular cancer, colorectal cancer)

次世代事業 Next-generation Businesses

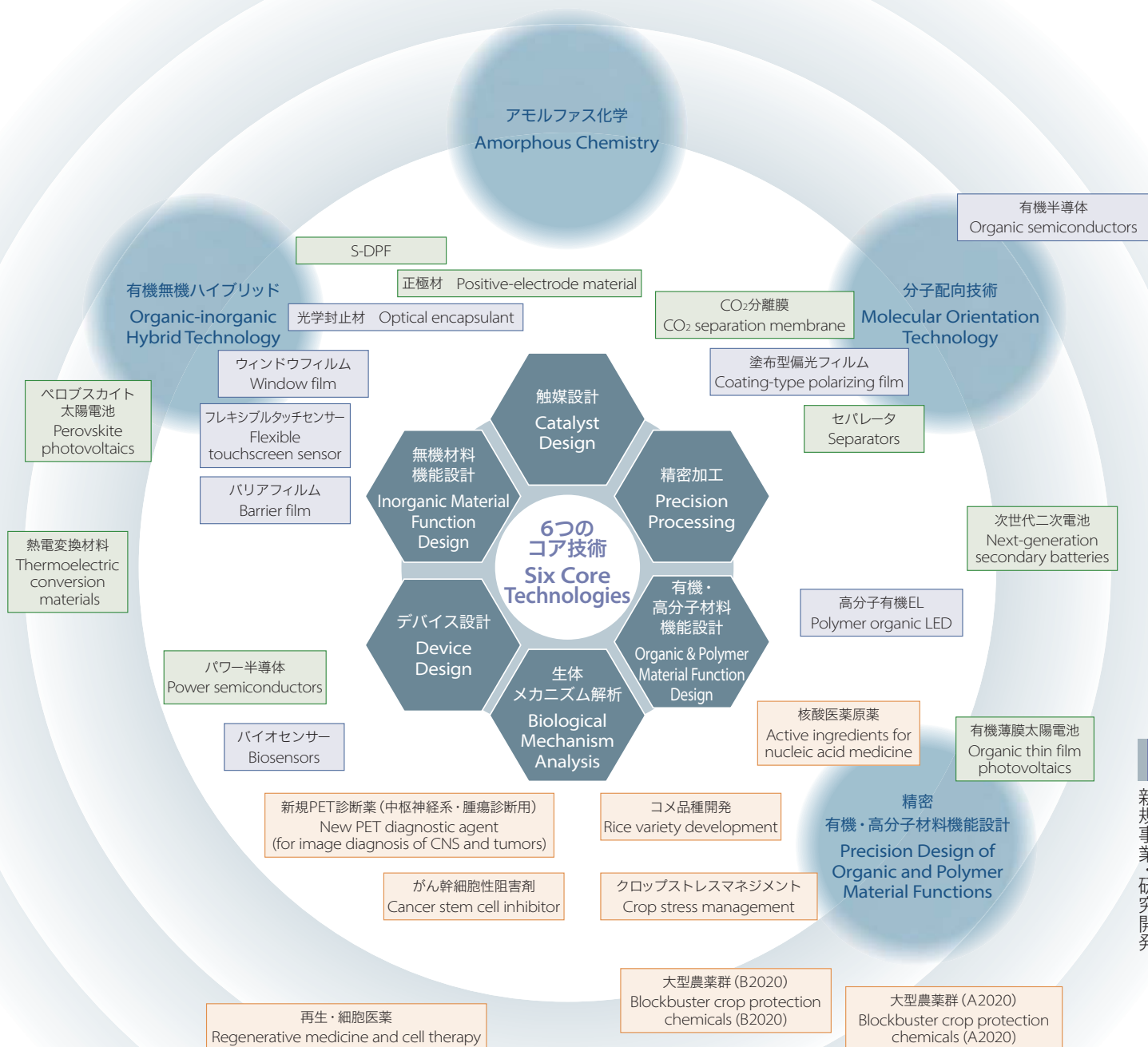
高成長が見込まれる事業領域
Business Areas with High Growth Potential



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。

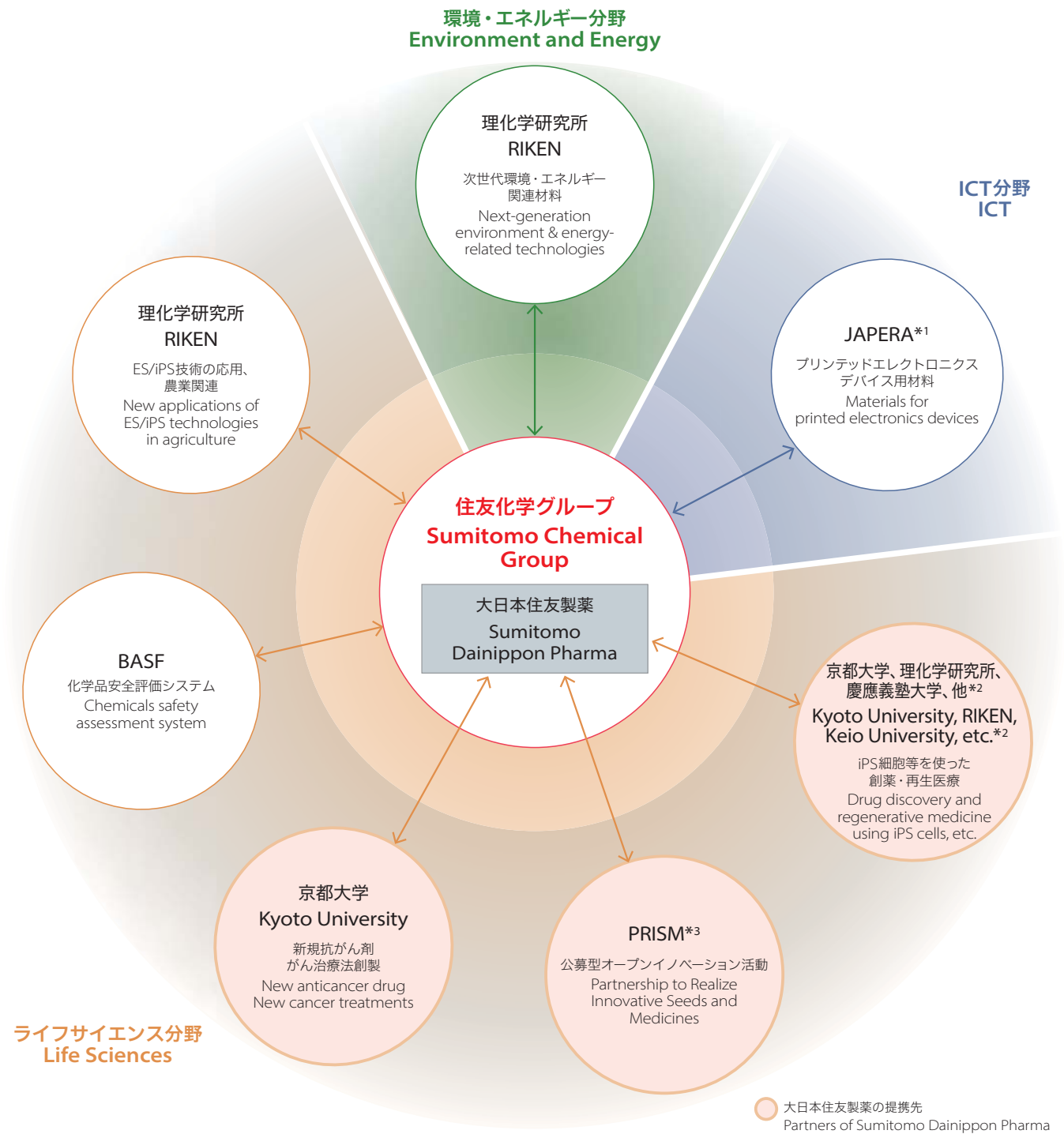
Creative Hybrid Chemistry is Sumitomo Chemical's fundamental R&D strategy, which aims to create higher-value-added products and technologies by enhancing six core technologies and basic technologies and by merging technologies from different fields inside and outside the company.



- 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

New Business/R&D
新規事業・研究開発

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



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

*1 次世代プリンテッドエレクトロニクス技術研究組合 Japan Advanced Printed Electronics Technology Research Association
*2 再生医療実現拠点ネットワーク Research Center Network for Realization of Regenerative Medicine
*3 Partnership to Realize Innovative Seeds and Medicines

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



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
- 次世代偏光板
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
- バリアフィルム Barrier film
- ウィンドウフィルム Window film
- 液晶塗布型偏光板 Liquid crystal-coated polarizer
- 機能統合部材
Multi-functional materials and components

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)

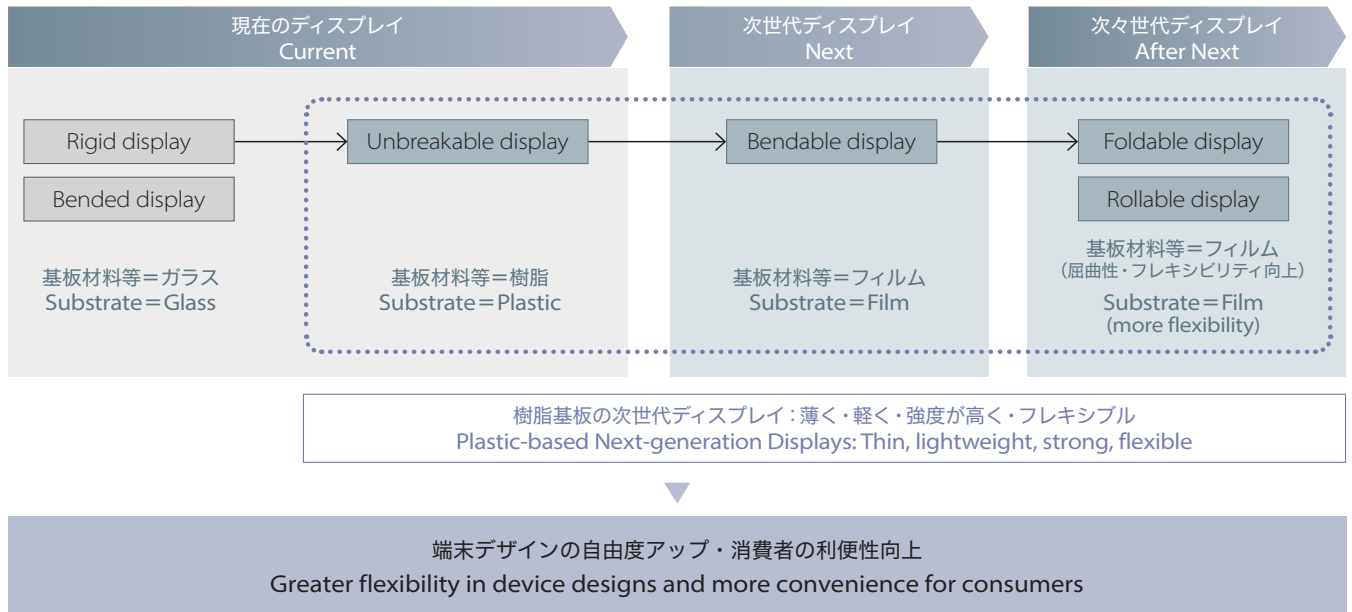
次世代医療分野 Next-generation medical technology

- 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 stem cell 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) の目途立った次世代事業
Next-generation businesses that have been launched or are to be launched soon.

次世代フレキシブルディスプレイ Next-generation 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



次世代ディスプレイ材料・部材の事業化スケジュール

Schedule for the Commercialization of Next-generation Display Materials and Components

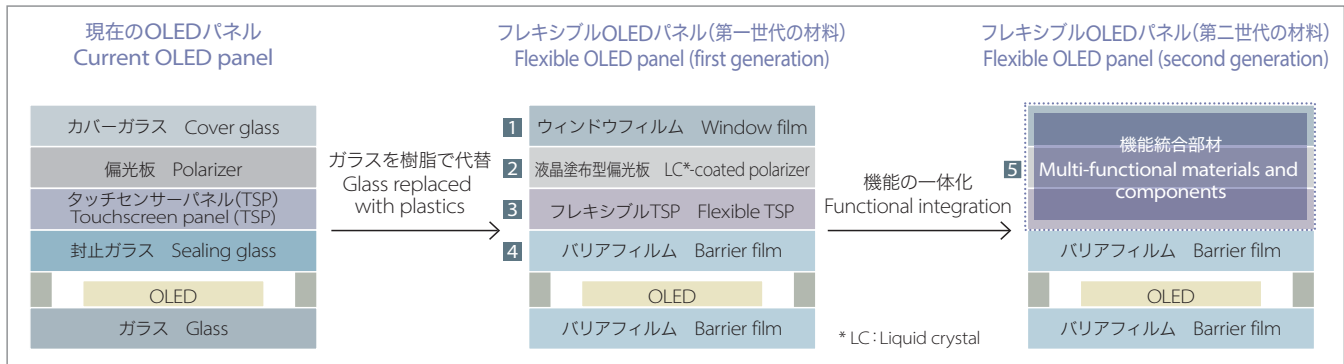
現在の材料・部材 Materials & components	2015年度以前 Before FY2015	2016年度 FY2016	2017年度以降 After FY2017
カバーガラス(強化ガラス) Cover glass (toughened glass)		高誘電率樹脂シート High-k plastic sheet	ウィンドウフィルム Window film
偏光板 (PVA延伸型) Polarizer (stretched PVA film)		液晶塗布型 Liquid crystal-coated polarizer	機能統合部材 Multi-functional materials 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 Film substrate		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	

フレキシブルディスプレイ材料・部材 Flexible Display Materials and Components

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)
- ・ Develop lightweight materials that have both hardness and flexibility (Material development is on track)

2 液晶塗布型偏光板 LC-coated polarizer

- ・ 偏光板の大幅な薄膜・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)

2016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 2016, while helping promote the development and spread of related technologies

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

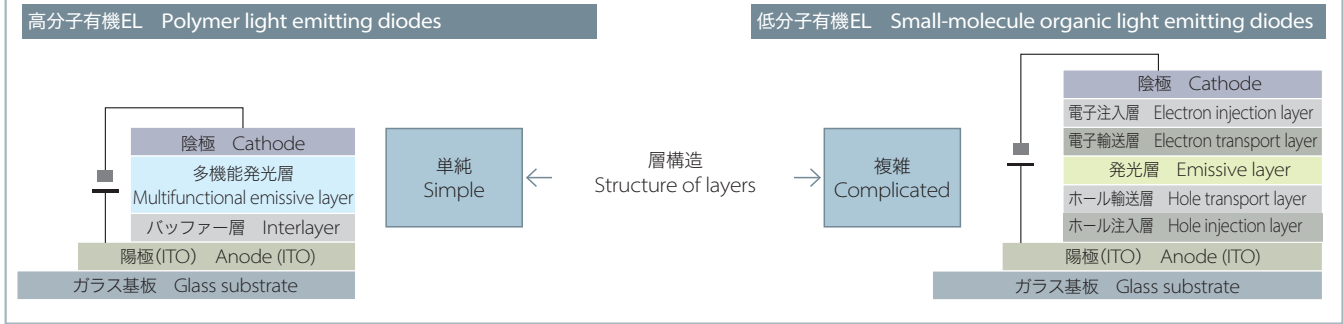
高分子有機ELの液晶ディスプレイに対する優位性 PLEDs' Advantages over LCDs

- 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
- フレキシブルディスプレイとroll to roll製法が実現可能 (開発中)
Enables flexible displays and roll-to-roll processing realizable (under development)

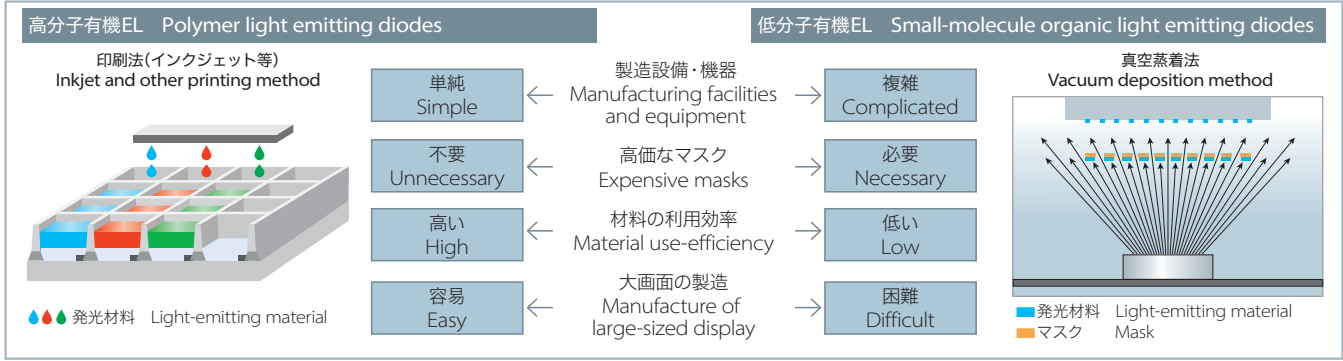
高分子有機ELの低分子有機ELに対する優位性 PLEDs' Advantages over Small Molecular LEDs

- 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
- 「印刷法」vs.「真空蒸着法」
“printing methods” vs. “vacuum deposition method”

有機ELの構造 Structure of Organic Light Emitting Diodes



製造プロセス Manufacturing Process



高分子有機EL照明 PLED Lighting

有機EL照明の特長 Advantages of PLED Lighting

- 薄い面光源
Thin surface light source
- 自然で目に優しい光、高演色性
Glare-free natural light, high color-rendering property
- 環境負荷の低減
Less environmental impact

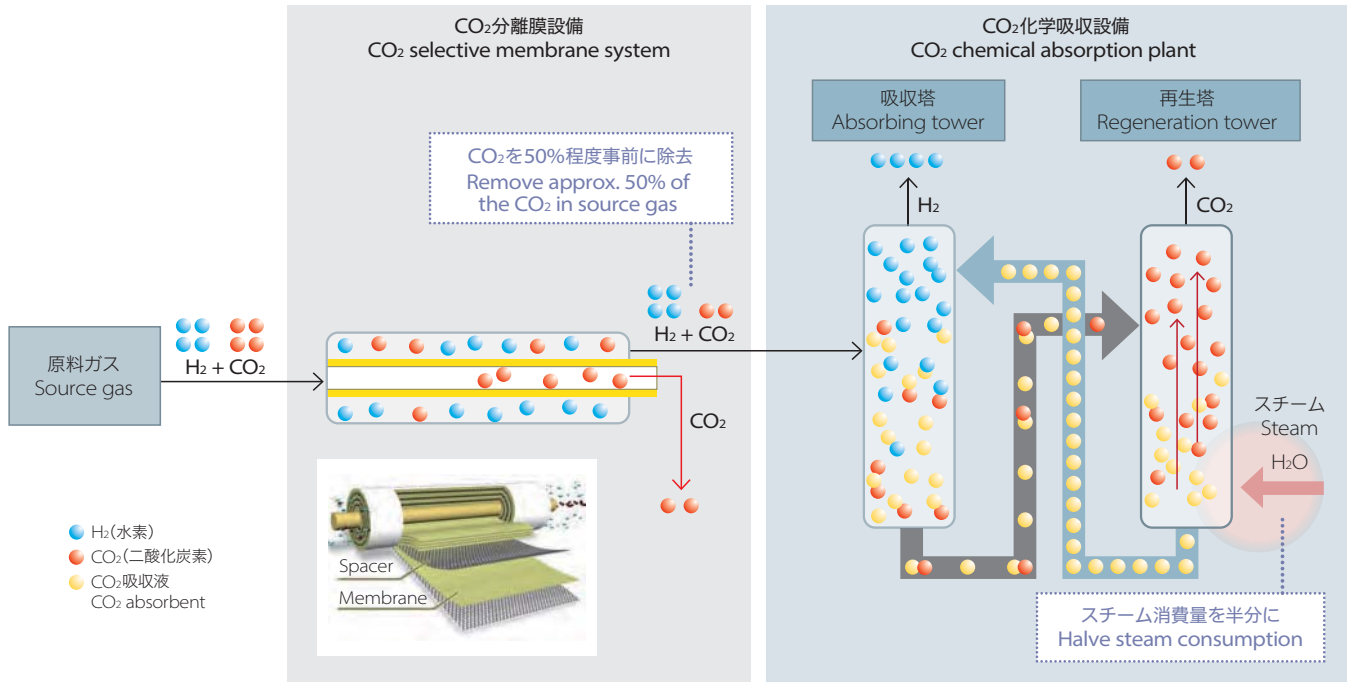
住友化学の高分子有機EL照明の特長 Advantages of Our PLED Lighting

- 塗布 (印刷) が可能なため低コストでの製造が可能
Low-cost fabrication through an advanced printing process
- 発光色は無限大
Countless number of emission colors

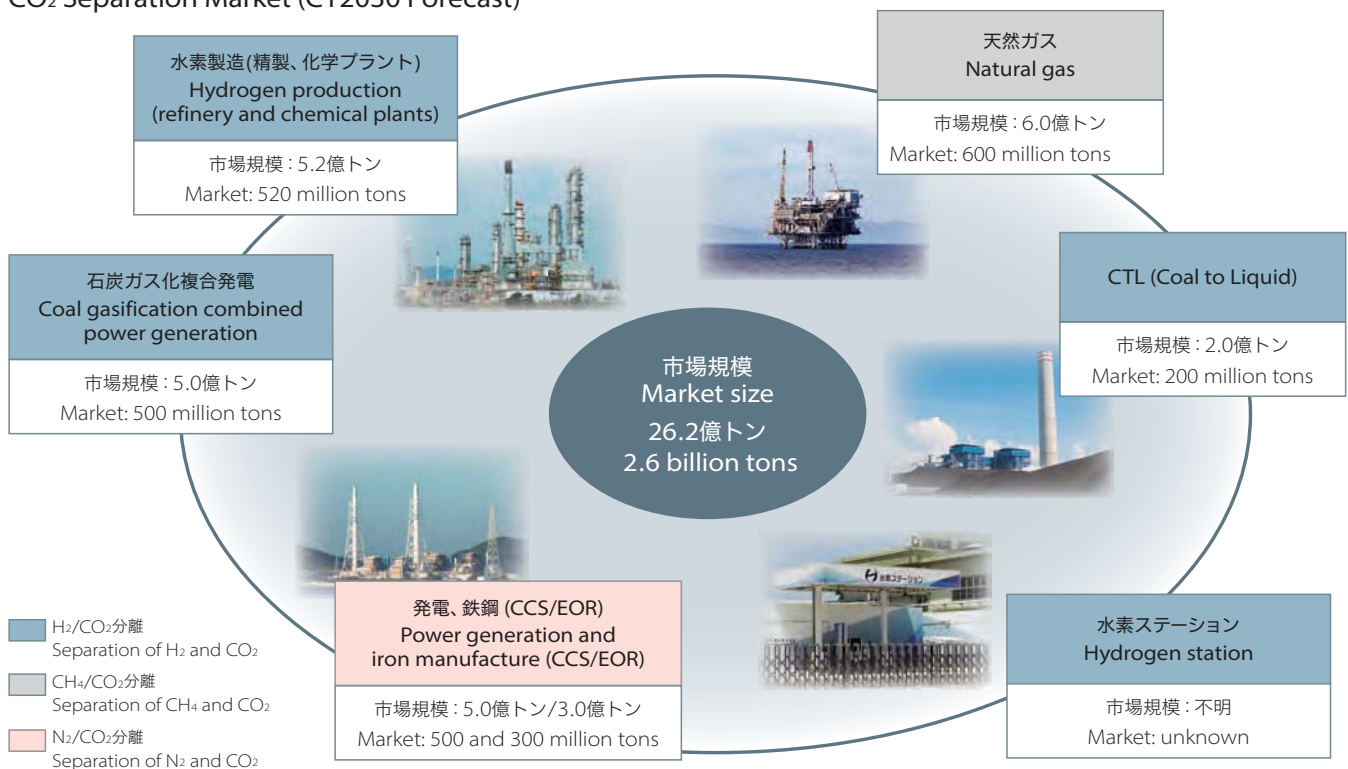
CO₂分離膜 CO₂ Separation Membrane

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.



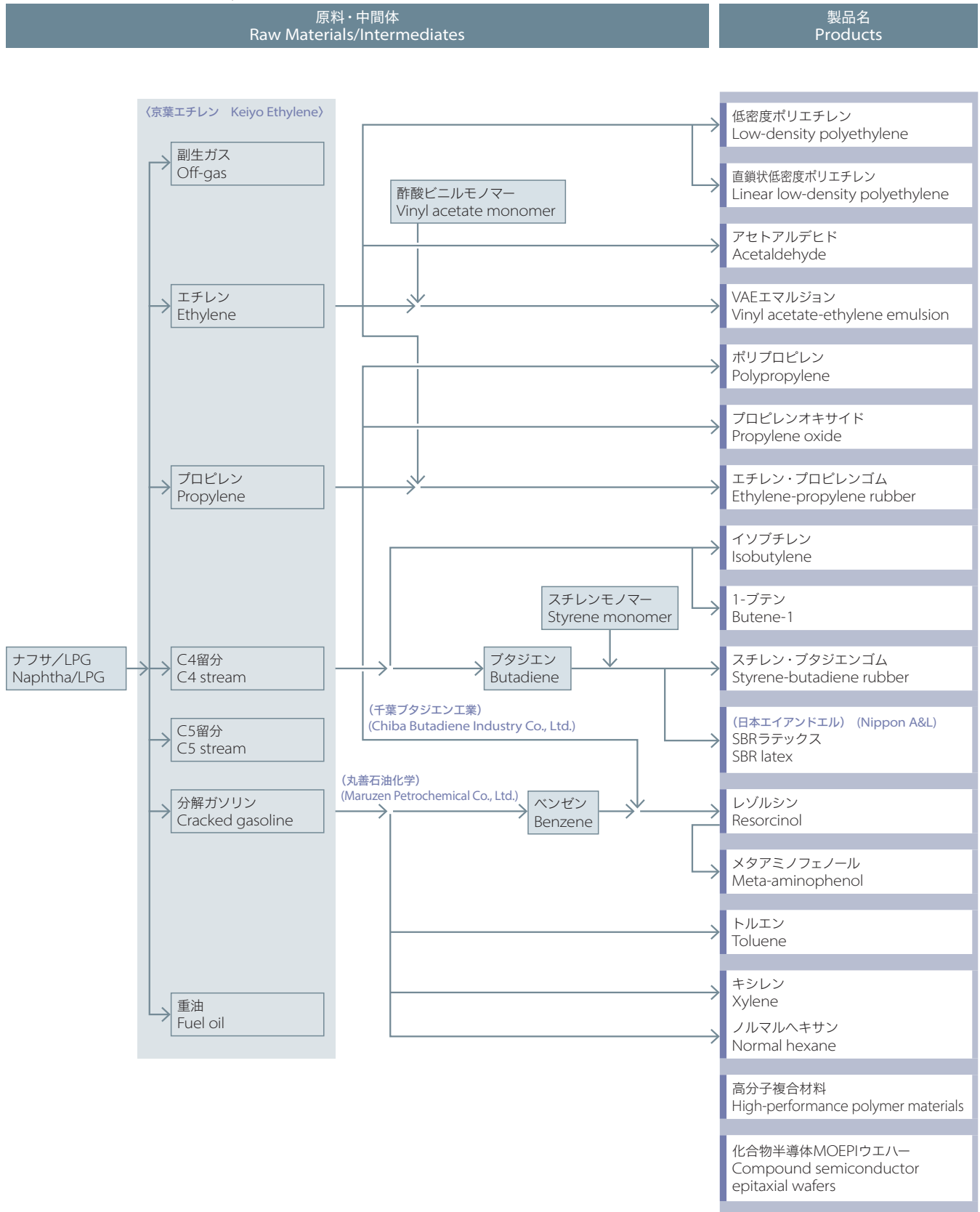
CO₂分離市場 (2030年予想) CO₂ Separation Market (CY2030 Forecast)



New Business/R&D
新規事業・研究開発

千葉工場 Chiba Works

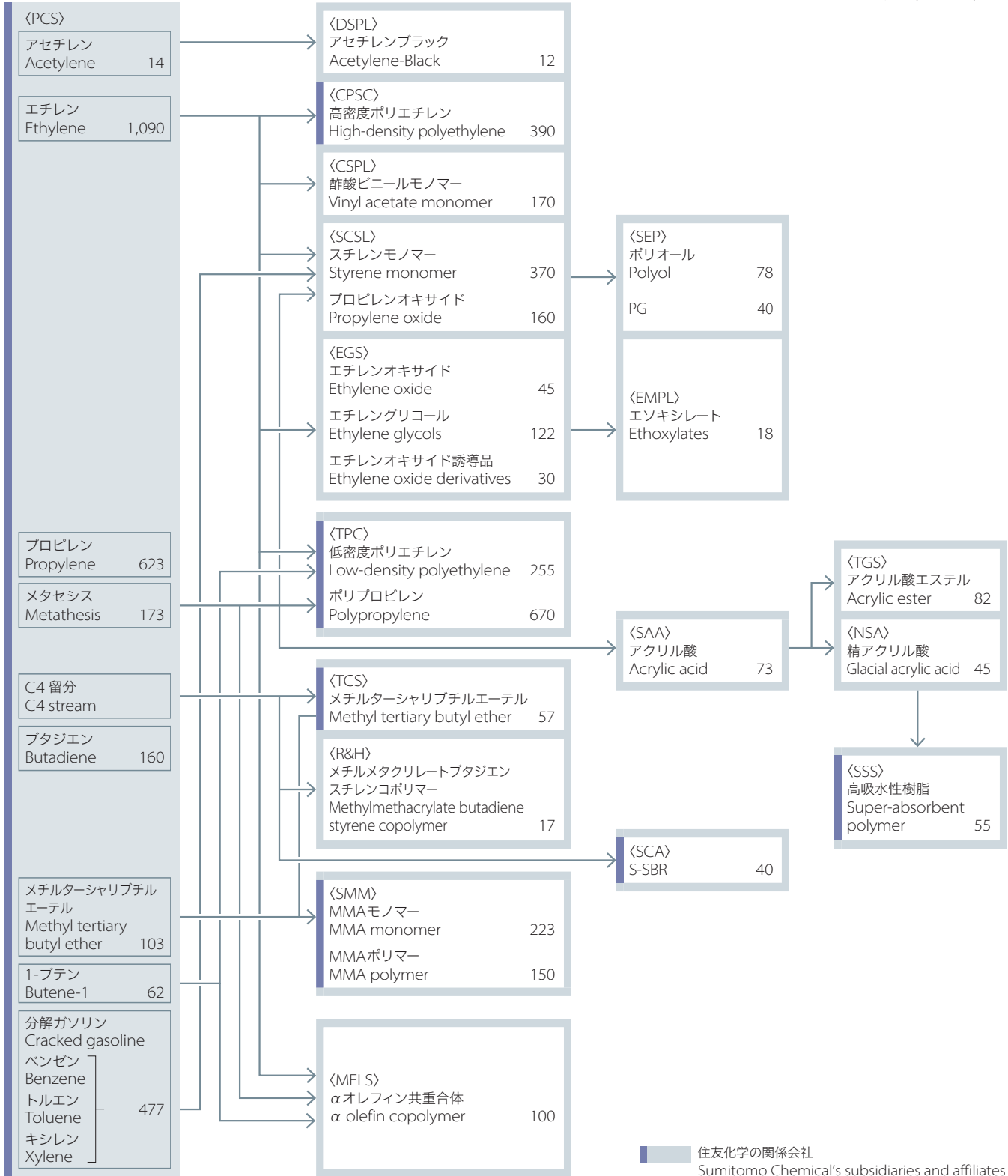
(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)



シンガポール・プロジェクト Singapore Projects

(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)

(生産能力 1,000t/年 Capacity 1,000t/year)



住友化学の関係会社
Sumitomo Chemical's subsidiaries and affiliates

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
EGS: エチレン・グリコール(シンガポール)
EMPL: エトキシレート・マニファクチャリング
MELS: ミツイ・エラストマー・シンガポール
NSA: ニッポンショクバイ(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.
Ethylene Glycols (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
SCSL: セラヤ・ケミカルズ・シンガポール
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.
Seraya Chemicals Singapore (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

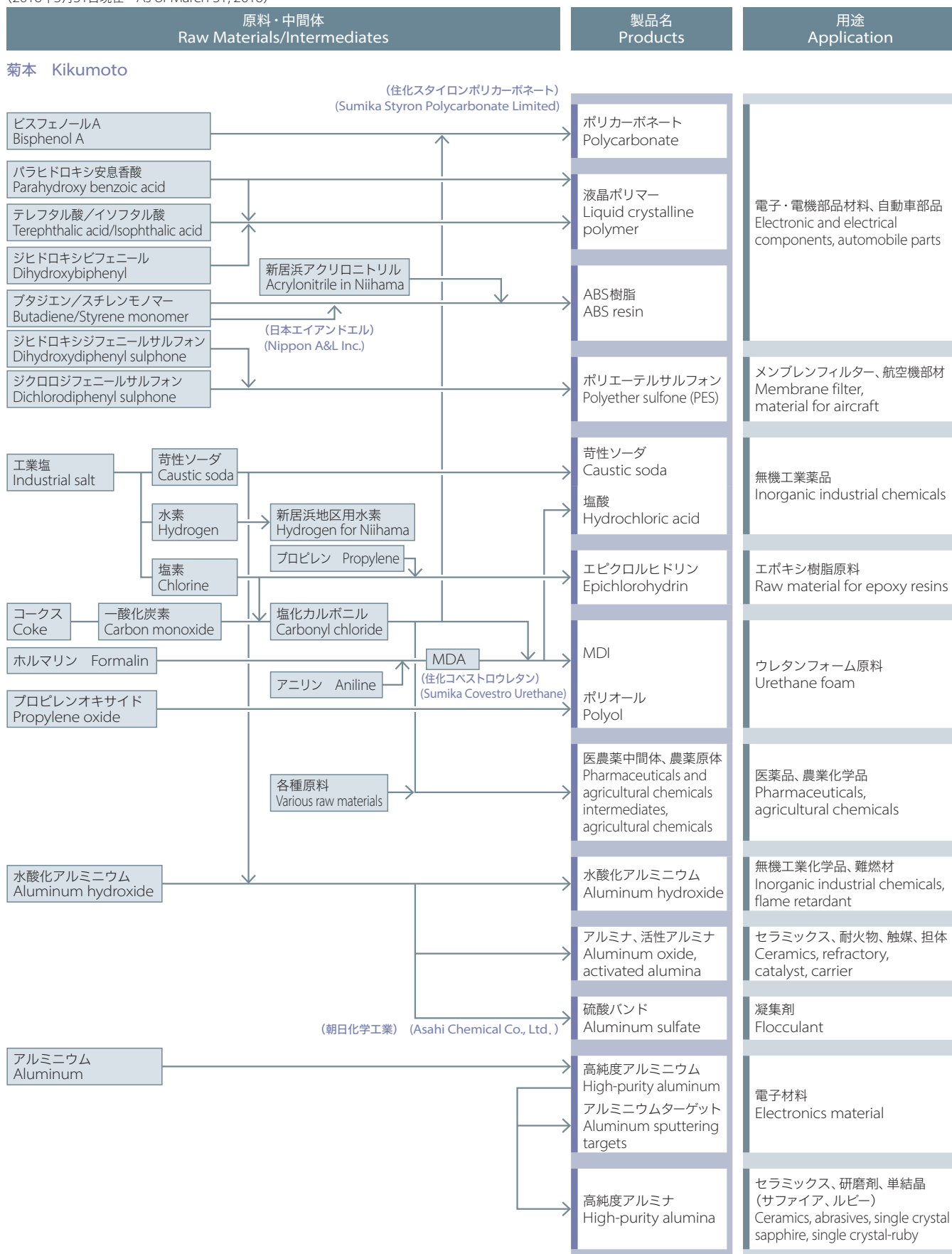
愛媛工場(1) Ehime Works (1)

(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)

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・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	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 methac- rylate 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

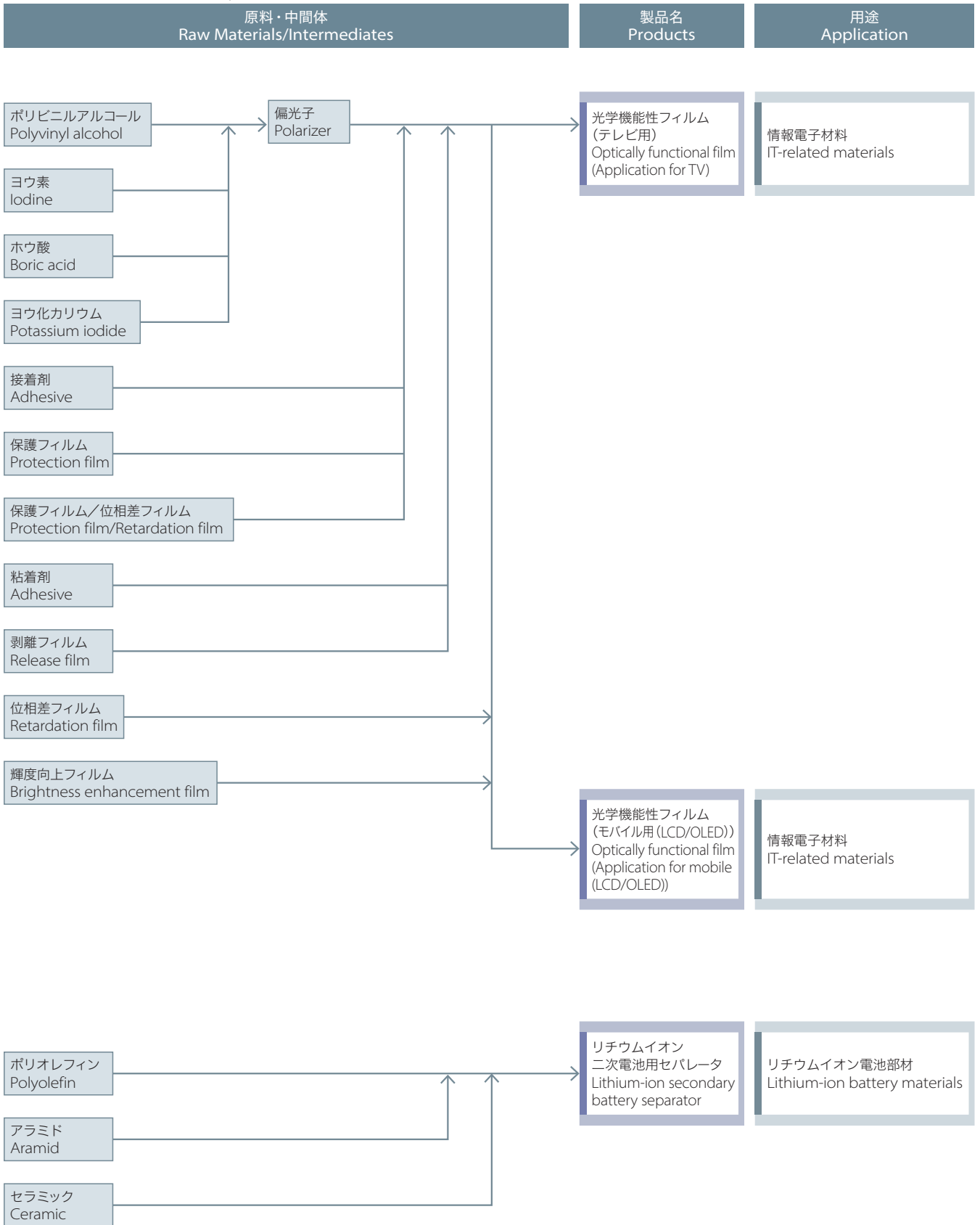
愛媛工場 (2) Ehime Works (2)

(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)



大江工場 Ohe Works

(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)



大阪工場 Osaka Works

(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)

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	反応染料 Reactive dyes
アミノナフタレン誘導体 Naphthalene	スミフィックススプラ Sumifix supra	
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
その他 有機化合物 Other organic chemicals	医薬中間体 Pharmaceutical intermediates	医薬品 Pharmaceuticals
	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

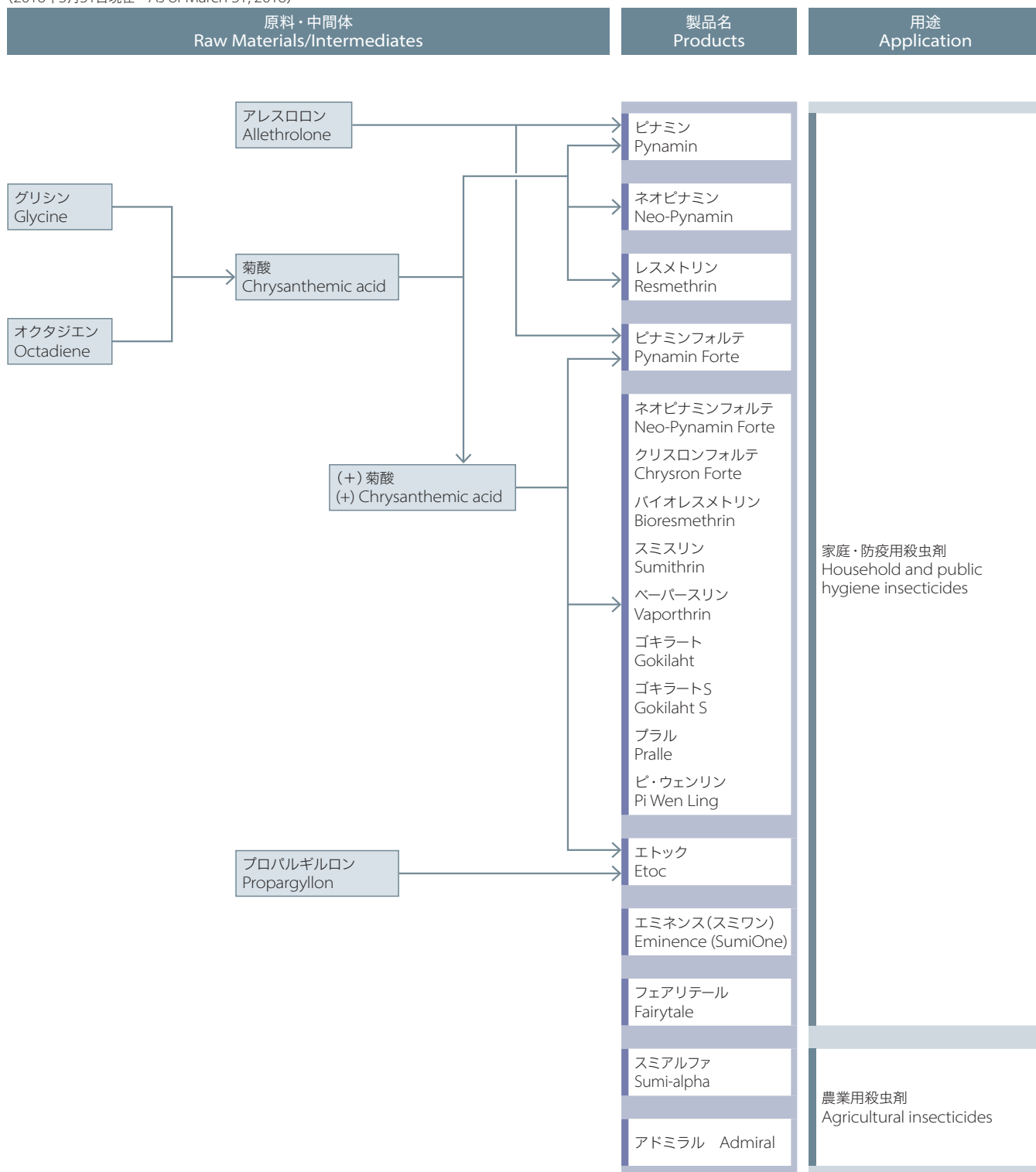
大分工場 Oita Works

(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)

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 バンダック 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

(2016年3月31日現在 As of March 31, 2016)



主要な子会社および関連会社 (2016年3月31日現在)
Major Subsidiaries and Affiliates (as of March 31, 2016)

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	78.62%	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、プロピレン等石油化学、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 Singapore Pte Ltd	USD	276	100.00%	MMA事業の統括、化学品の販売 Sales of MMA monomer and polymer, crop protection chemicals, IT-related chemicals and other products
Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd	USD	151	100.00%	石油化学製品の製造、販売 Manufacturing and sales of petrochemical products
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
Sumika Polymer Compounds America, Inc.	USD	15	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
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	39.31%	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	283	20.00%	高密度ポリエチレンの製造・販売 Manufacturing and sales of high density polyethylene

(注1) 事業セグメントの変更について、P4-1を参照

(注2) 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

(Note 1) Please see page P4-1 for details of Change in Business Sector.

(Note 2) 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

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

広栄化学工業株式会社 Koei Chemical Co., Ltd.	JPY	2,343	56.12%	ホルムアルデヒド、多価アルコール類、医薬薬中間体等の製造、販売 Manufacturing and sales of formaldehydes and pyridines
田岡化学工業株式会社 Taoka Chemical Co., Ltd.	JPY	1,572	51.09%	染料、医薬薬中間体、記録材料、接着剤、可塑剤、化成品の製造、販売 Manufacturing and sales of pharmaceutical intermediates, adhesives, and dyestuffs
Sumika Ceramics Poland Sp. z o.o.	PLN	355	100.00%	ディーゼルエンジン車用すす除去フィルター(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	265,654	91.31%	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	95.65%	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、拡散板の製造 Manufacturing of optical functional films and light diffusion plates
住華科技(股)有限公司 Sumika Technology Co., Ltd.	TWD	4,417	84.96%	光学機能性フィルム原反および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	235,000	90.69%	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	96.52%	半導体用ケミカルの製造、販売 Manufacturing and sales of processing chemicals for semiconductor
Sumika Electronic Materials, Inc.	USD	28	100.00%	MOEPIウェハーおよびその他の情報電子化学製品の製造・販売 Manufacturing and sales of MOEPI wafers and other IT-related materials
住化電子材料科技(合肥)有限公司 Sumika Electronic Materials (Hefei) Co., Ltd.	RMB	186	97.40%	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

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. Corp.	USD	243	100.00%	北米における農業の開発、販売 Development and sales of crop protection chemicals
Valent BioSciences Corp.	USD	129	100.00%	農業の開発、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 post harvest products, processing and analytical services
McLaughlin Gormley King Company	USD	25	86.50%	北米における家庭用・防疫用殺虫剤の開発、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	1,036	80.00%	高機能農業用ハウスフィルムの製造、販売 Manufacturing and sales of high-performance greenhouse films
Sumitomo Chemical India Private Limited	INR	2,330	93.78%	農業、家庭・防疫用殺虫剤の開発・製造・販売および飼料添加物等の販売 Development, manufacturing and sales of crop protection products, household insecticides and feed additives
Sumitomo Chemical (U.K.), plc.	EUR	23	100.00%	家庭用・防疫用殺虫剤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業の開発、販売 Development and sales of crop protection products
Nufarm Limited	AUD	1,080	22.65%	農業の製造、販売 Manufacturing and sales of crop protection chemicals

(注1) 事業セグメントの変更について、P4-1を参照

(注2) 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

(Note 1) Please see page P4-1 for details of Change in Business Sector.

(Note 2) 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

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	50.20%	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	50.20%	米国における医薬品事業の持株会社 Holding company
Sunovion Pharmaceuticals Inc.	USD	1,667	50.20%	医療用医薬品の製造、販売 Manufacturing and sales of ethical pharmaceuticals
Boston Biomedical, Inc.	USD	215	50.20%	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	50.20%	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
住友バ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、回路製品、高機能プラスチック、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, circuit products, high-performance plastics, 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、化工機器等の製造、販売 Manufacturing and sales of industrial chemicals and organic sulfur compounds
稲畑産業株式会社 Inabata & Co., Ltd.	JPY	9,365	22.21%	IT&エレクトロニクス、ケミカル、プラスチック等の販売 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%	各種塗料等の製造、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材料およびデバイスの開発、ライセンス R&D and licenses in polymer organic light emitting diode displays and materials
Sumitomo Chemical America, Inc.	USD	254	100.00%	化学薬品等の販売、および市場調査・情報収集、関係会社の株式保有、関係会社への支援サービス Sales of chemical products market research, gathering of information, equity holder in the affiliated companies, and supporting services to the affiliated companies
住友化学投資(中国)有限公司 Sumitomo Chemical (China) Co., Ltd.	RMB	323	100.00%	住友化学グループにおける中国地域の統括拠点 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