



Change and Innovation 3.0

**For a Sustainable Future**

# 目次 Contents

<b>01</b>	<b>住友化学の歴史 History of Sumitomo Chemical</b>	
	住友の事業精神 The Sumitomo Spirit	2
	経営理念 Business Philosophy	2
	住友化学のはじまり The Origin of Sumitomo Chemical	2
	住友化学の略年史 History of Sumitomo Chemical	3-5
<b>02</b>	<b>住友化学グループの全体像 Overview of Sumitomo Chemical Group</b>	6-7
<b>03</b>	<b>2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021</b>	8-9
<b>04</b>	<b>経営成績 Financial Statements</b>	
	財務ハイライト Financial Summary	10-13
	セグメント情報 Sector Information	14-15
<b>05</b>	<b>石油化学部門 Petrochemicals &amp; Plastics</b>	
	最近のトピックス Topics	16
	グローバル展開 Globalization	16
	財務ハイライト Financial Highlights	17
	2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021	17
	各事業の詳細情報 Detailed Information on Each Business	
	石油化学製品のグローバル生産体制 Global Petrochemical Operations	18-19
	オレフィン(エチレン・プロピレン) Olefin (Ethylene and Propylene)	20-23
	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)	24-27
	MMA	28-29
	ライセンス事業 Technology Licensing Business	29
	市況 Market Conditions	30-31
<b>06</b>	<b>エネルギー・機能材料部門 Energy &amp; Functional Materials</b>	
	最近のトピックス Topics	32
	グローバル展開 Globalization	32
	財務ハイライト Financial Highlights	33
	2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021	33
	各事業の詳細情報 Detailed Information on Each Business	
	リチウムイオン二次電池 Lithium-ion Secondary Batteries	34
	セパレータ Separators	35
	正極材 Cathode Materials	36-37
	高純度アルミナ High-purity Alumina	37
	スーパーエンジニアリングプラスチック(S-SEP) Super Engineering Plastics (SEP)	38
	スペシャリティケミカルズ Specialty Chemicals	39
	CO <sub>2</sub> 分離膜 CO <sub>2</sub> Separation Membranes	39
	溶液重合法スチレンブタジエンゴム(S-SBR) Solution Styrene Butadiene Rubber (S-SBR)	39
<b>07</b>	<b>情報電子化学部門 IT-related Chemicals</b>	
	最近のトピックス Topics	40
	グローバル展開 Globalization	40
	財務ハイライト Financial Highlights	41
	2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021	41
	各事業の詳細情報 Detailed Information on Each Business	
	情報電子化学部門の事業 Business Overview of IT-related Chemicals	42
	フラットパネルディスプレイ部材 FPD Materials	42
	ディスプレイ技術の進化と当社の製品ラインナップ Advances in Display Technology and Our Product Lineup	43
	ディスプレイに使われる住友化学の製品 Sumitomo Chemical Products Used in Displays	44-47
	半導体材料 Semiconductor Materials	48-49
	化合物半導体 Compound Semiconductors	50-51

<b>08</b>	<b>健康・農業関連事業部門 Health &amp; Crop Sciences</b>	
	最近のトピックス Topics	52
	グローバル展開 Globalization	52
	財務ハイライト Financial Highlights	53
	2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021	53
	各事業の詳細情報 Detailed Information on Each Business	
	農業：基本情報 Crop Protection Products: Basic Information	54-55
	農業：開発パイプラインの進展 Agrosolutions Products: Progress in Pipeline Development	56-57
	農業：事業領域の拡大 Agrosolutions Products: Expansion of Business Areas	58-59
	農業：グローバルでの拡販の取り組み Agrosolutions Products: Initiatives for Global Sales Expansion	60-61
	農業：コメ事業－トータル・ソリューション・プロバイダービジネス Agrosolutions Products: Rice Business – Total Solution Provider Business	62-63
	農業：クロップストレスマネジメント Agrosolutions Products: Crop Stress Management	64
	メチオニン Methionine	65
	健康・農業関連事業部門の主要製品 Major Products of Sumitomo's Health & Crop Sciences Sector	66-67
<b>09</b>	<b>医薬品部門 Pharmaceuticals</b>	
	最近のトピックス Topics	68
	グローバル展開 Globalization	68
	財務ハイライト Financial Highlights	69
	2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021	69
	各事業の詳細情報 Detailed Information on Each Business	
	医薬品 Pharmaceuticals	70
	主な開発品 Major Products in Development	71
	今後を担う主な品目の詳細 Details of Major Future Products	72
	Roivant Sciences Ltd.との戦略的提携 Strategic Alliance with Roivant Sciences	73
	再生・細胞医薬分野 Regenerative Medicine and Cell Therapy	74-75
	開発状況 R&D Pipeline	
	主な開発品目一覧 Development Pipeline	76
	製品上市目標 Product Launch Targets	77
<b>10</b>	<b>新規事業・研究開発 New Business/R&amp;D</b>	
	次世代事業 Next-generation Businesses	78-80
	高分子有機EL Polymer Light Emitting Diodes (PLEDs)	81
	ケミカルリサイクル Chemical Recycling	81
<b>11</b>	<b>製造工程図 Production Flow Charts</b>	
	千葉工場 Chiba Works	82
	シンガポール・プロジェクト Singapore Projects	83
	愛媛工場(1) Ehime Works (1)	84
	愛媛工場(2) Ehime Works (2)	85
	大江工場 Ohe Works	86
	大阪工場 Osaka Works	87
	大分工場 Oita Works	88
	三沢工場 Misawa Works	89
<b>12</b>	<b>連結財務諸表 Consolidated Financial Statements</b>	
	連結財政状態計算書 Consolidated Statement of Financial Position	90-91
	連結損益計算書 Consolidated Statement of Profit or Loss	92
	連結キャッシュ・フロー計算書 Consolidated Statement of Cash Flows	93
<b>13</b>	<b>その他の情報 Other Information</b>	
	主要な子会社および関連会社 Major Subsidiaries and Affiliates	94-96
	組織図 Organization of Parent Company	97

<b>01</b>	2-5	
<b>02</b>	6-7	
<b>03</b>	8-9	
<b>04</b>	10-15	
<b>05</b>	16-31	
<b>06</b>	32-39	
<b>07</b>	40-51	
<b>08</b>	52-67	
<b>09</b>	68-77	
<b>10</b>	78-81	
<b>11</b>	82-89	
<b>12</b>	90-93	
<b>13</b>	94-97	

# 01 / 住友化学の歴史 History of Sumitomo Chemical

## 営業の要旨 Sumitomo's Business Principles

第1条 わが住友の営業は信用を重んじ確実を旨とし、  
もってその鞏固隆盛を期すべし。

第2条 わが住友の営業は時勢の変遷、  
理財の得失を計り、  
弛張興廃することあるべしといえども、  
いやしくも浮利にはしり軽進すべからず。

### 自利利他 公私一如

住友の事業は、住友自身を利するとともに、  
国家を利し、かつ社会を利するものでなければ  
ならないという考えを表すもの。

Credo constituting the Sumitomo Spirit  
"Our business must benefit own self and society  
as one and the same"

Our business must benefit ourselves and at the same time  
serve the interests of the nation and society.

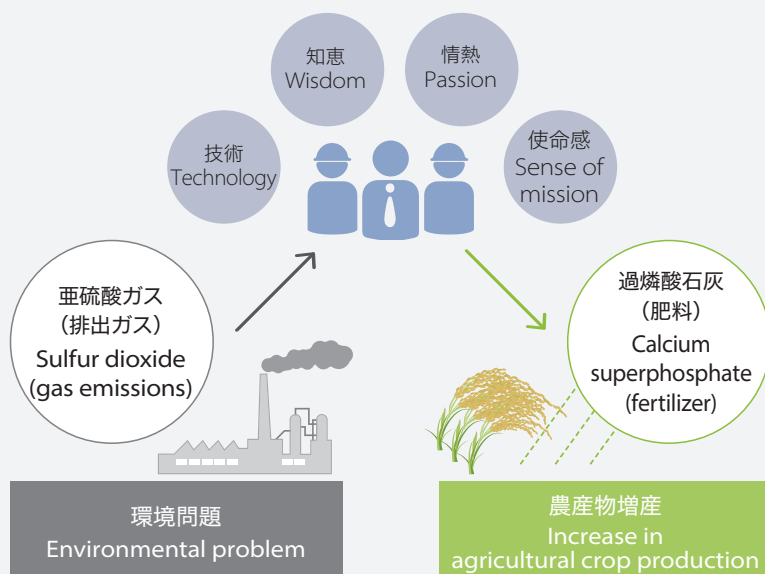
## 経営理念 / Business Philosophy

- 1 技術を基盤とした新しい価値の創造に  
常に挑戦します。
- 2 事業活動を通じて人類社会の発展に貢献します。
- 3 活力にあふれ社会から信頼される企業風土を  
醸成します。

- 1 We commit ourselves to creating new value by  
building on innovation.
- 2 We work to contribute to society through  
our business activities.
- 3 We develop a vibrant corporate culture and  
continue to be a company that society can trust.

1913年、銅の製錬の際に生じる有害な  
排出ガスから有益な肥料を製造し、煙害  
問題の解決に取り組み、環境問題の克服  
と農産物の増産をともに図ることから  
誕生しました。

Sumitomo Chemical's history dates back  
to 1913. The company got its start by  
producing fertilizer from harmful gas  
emitted in copper smelting operations.  
The business helped mitigate the  
environmental problem caused by the  
emissions, while also contributing to  
increasing agricultural crop production.



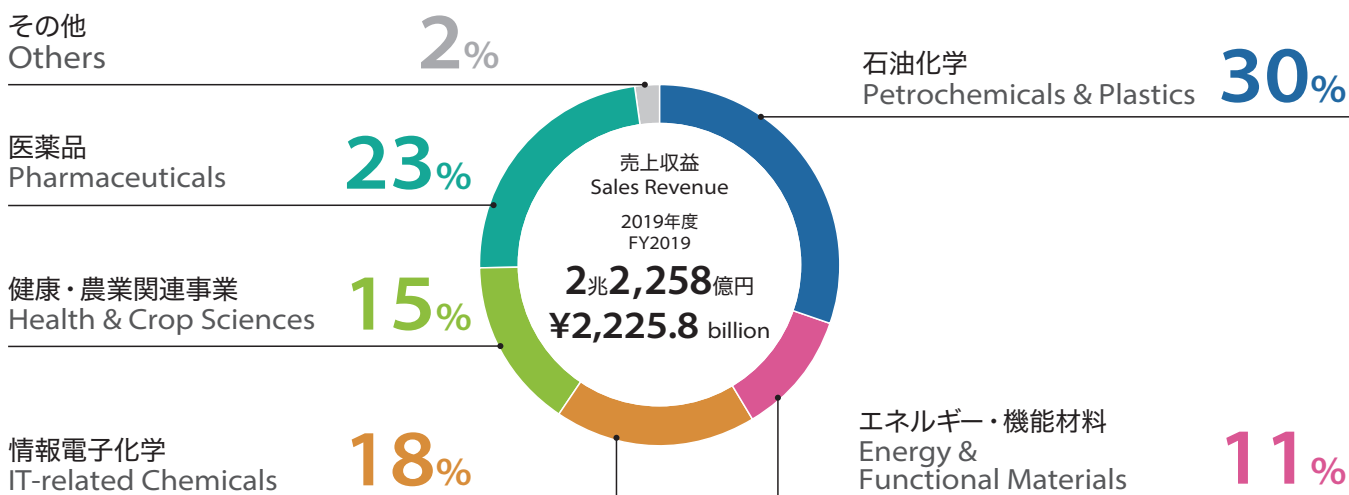


1913	■ 住友総本店の直営事業として愛媛県新居浜に肥料製造所を設置	■ The House of Sumitomo began to produce fertilizers from sulfur dioxide generated in copper smelting in Ehime, Japan.
1915	■ 営業開始（過磷酸石灰初出荷）	■ Operations commence and the first shipment of calcium superphosphate fertilizer leaves the plant.
1925	■ 株式会社住友肥料製造所として独立新発足（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.
1946	■ 日新化学工業株式会社に商号変更	■ Name changed to Nisshin Chemical Co., Ltd.
1949	■ 旧住友アルミニウム製錬株式会社から全設備を譲り受け	■ Sumitomo Chemical takes over the aluminum business of Sumitomo Aluminium Smelting Co., Ltd.
1952	■ 住友化学工業株式会社に商号復帰	■ Name changed to Sumitomo Chemical Co., Ltd.
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.
1976	■ 住友アルミニウム製錬株式会社を設立（同社にアルミニウム事業を譲渡、1986年同社解散）	■ The aluminum operation is transferred to the newly formed Sumitomo Aluminium Co., Ltd., subsequently dissolved in 1986.
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米国に設立	■ 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.

1997	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「シンガポール石油化学コンビナート」第2期設備が操業開始、第1期分と合わせエチレン生産能力約100万トン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ The petrochemical complex in Singapore commences operation of its second-phase expansion project, bringing the total ethylene capacity to one million tons per year.</li> </ul>
1998	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumitomo Chemical and its subsidiaries and affiliates began production of acrylic acid, its derivatives, and MMA monomer and polymer in Singapore.</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumitomo Chemical acquired the agricultural chemicals business of Abbott Laboratories.</li> <li>■ Genomic Science Laboratory was established, operated jointly by Sumitomo Chemical and Sumitomo Pharmaceuticals.</li> </ul>
2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ 情報電子化学部門を新設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumitomo Chemical acquired the household insecticide business of Aventis CropScience S.A.</li> <li>■ Sumitomo Chemical establishes the IT-related Chemicals Sector as a new business sector.</li> </ul>
2002	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 武田薬品工業株式会社の農薬事業を同社との合弁子会社住化武田農薬株式会社から譲り受けて営業開始（2017年吸収合併）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Joint venture Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd. commenced operations after the agrochemicals business was transferred from JV partner Takeda Pharmaceutical Company Limited. (Sumitomo Chemical merged Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd. in 2017.)</li> </ul>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Production of 5th-generation LCD color filters and polarizing film was begun in Korea.</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 台湾の子会社住華科技が偏光フィルムの生産を開始</li> <li>■ 商号を住友化学株式会社と変更</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Subsidiary Sumika Technology Co., Ltd. began production of polarizing films in Taiwan.</li> </ul>
2005	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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).</li> <li>■ Sumitomo Pharmaceuticals and Daiinippon Pharmaceutical Co., Ltd. merged to form Daiinippon Sumitomo Pharma Co., Ltd.</li> </ul>
2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumitomo Chemical acquired Cambridge Display Technology Inc., a pioneer in the development of polymer organic light-emitting diode displays, as a wholly owned subsidiary.</li> </ul>
2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ペトロ・ラービグがサウジアラビア株式市場に上場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Petro Rabigh listed its shares on the Saudi Arabian stock exchange.</li> </ul>
2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ペトロ・ラービグが稼働を開始</li> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Petro Rabigh started operations.</li> <li>■ Daiinippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Sepracor Inc. (current Sunovion Pharmaceuticals Inc.), a U.S.-based pharmaceutical company.</li> </ul>

2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ オーストラリアの農薬会社ニューファームの発行済株式の20%を取得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acquired 20% of issued ordinary shares of Australian agrochemicals company Nufarm Limited.</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 統合失調症治療剤ラツダを米国にて上市</li> <li>■ 精密化学部門を廃止・再編、農業化学部門を健康・農業関連事業部門へ改称</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Market launch of LATUDA® (agent for the treatment of schizophrenia) in U.S.A.</li> <li>■ Sumitomo Chemical eliminates the Fine Chemicals Sector and the businesses in this sector are split up and transferred to the Basic Chemicals Sector and the Health &amp; Crop Sciences Sector (former Agricultural Chemicals Sector).</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Boston Biomedical, Inc., a U.S.-based pharmaceutical company.</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 千葉工場エチレン設備およびスチレンモノマー・プロピレンオキサイド併産法設備等を停止</li> <li>■ 基礎化学部門、石油化学部門を再編、石油化学部門とエネルギー・機能材料部門へ改組</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba Works.</li> <li>■ Sumitomo Chemical eliminates the Basic Chemicals Sector and the businesses in this sector are split up and transferred to the Petrochemicals &amp; Plastics Sector and the Energy &amp; Functional Materials Sector that is established as a new business sector.</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 韓国の子会社SSLMで、リチウムイオン二次電池用セパレータ製造設備が操業開始</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumitomo Chemical opens a plant for the production of separators for lithium-ion secondary batteries at SSLM, a subsidiary in South Korea.</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ラービグ第2期計画の商業運転を開始</li> <li>■ ロイバント・サイエンス社と戦略的提携契約を締結</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Began commercial operation in Rabigh Phase II Project.</li> <li>■ Entered into an agreement for Strategic Alliance with Roivant Sciences Ltd.</li> </ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ニューファーム社の南米子会社4社を買収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acquired four South American subsidiaries of Nufarm.</li> </ul>

# 02 / 住友化学グループの全体像 Overview of Sumitomo Chemical Group



## 石油化学 Petrochemicals & Plastics



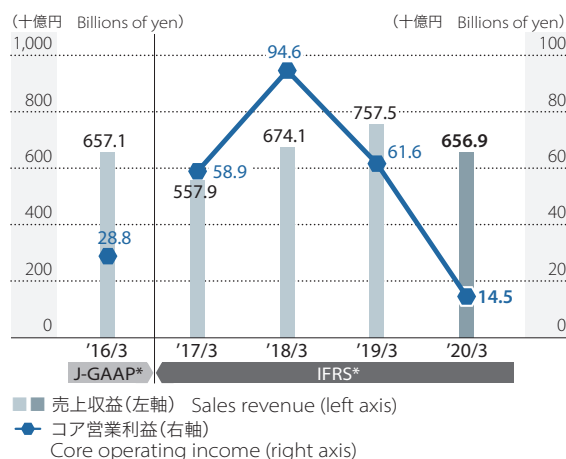
### 主要な製品・事業 Major Products and Businesses

石油化学品、無機薬品、合繊原料、有機薬品、合成樹脂、メタアクリル、合成樹脂加工製品 等

Petrochemical products, inorganic chemicals, material for synthetic fibers, organic chemicals, synthetic resin, methacryl, synthetic resin processing products, etc.

### 売上収益とコア営業利益

#### Sales Revenue & Core Operating Income



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



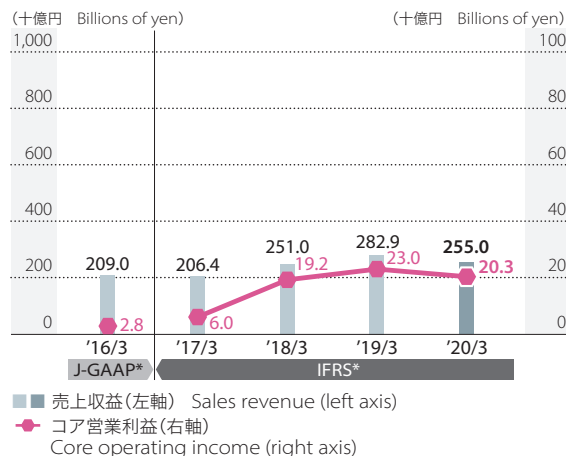
### 主要な製品・事業 Major Products and Businesses

アルミナ製品、アルミニウム、化成品、添加剤、染料、合成ゴム、スーパーエンジニアリングプラスチックス、電池部材 等

Alumina products, aluminum, specialty chemicals, additive, dyestuffs, synthetic rubber, super engineering plastics, battery materials, etc.

### 売上収益とコア営業利益

#### Sales Revenue & Core Operating Income



\* J-GAAP: 日本基準 Japanese GAAP  
IFRS: 国際会計基準 International Financial Reporting Standards

## 情報電子化学 IT-related Chemicals



### 主要な製品・事業 Major Products and Businesses

光学製品、カラーフィルター、半導体プロセス材料、化合物半導体材料、タッチセンサーパネル 等

Optical materials, color filters, semiconductor process materials, compound semiconductors, touchscreen panels, etc.

## 健康・農業関連事業 Health & Crop Sciences



### 主要な製品・事業 Major Products and Businesses

農薬、肥料、農業資材、家庭用殺虫剤、感染症対策製品、飼料添加物、医薬品原薬・中間体 等

Crop protection chemicals, fertilizers, agricultural material, household insecticides, products for control of infectious diseases, feed additives, active pharmaceutical ingredients and intermediates, etc.

## 医薬品 Pharmaceuticals

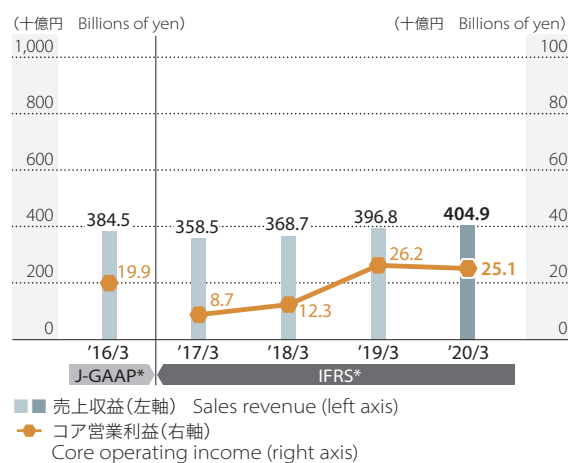


### 主要な製品・事業 Major Products and Businesses

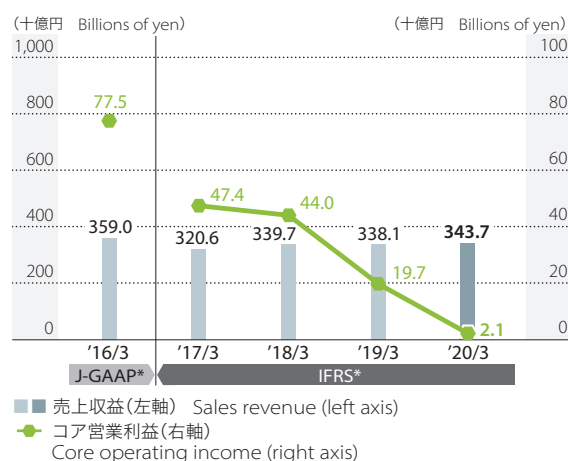
医療用医薬品、放射性診断薬 等

Ethical pharmaceuticals, diagnostic radiopharmaceuticals, etc.

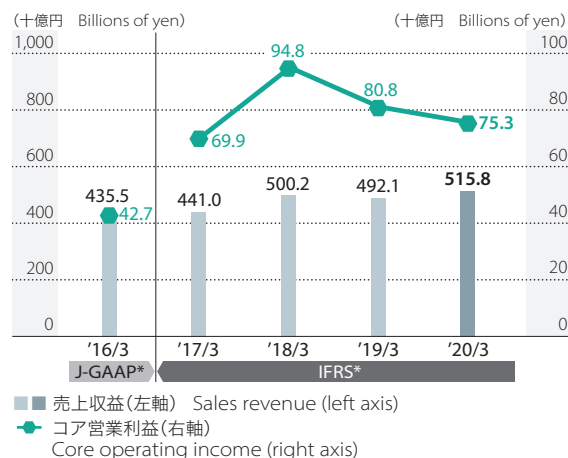
### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



\* J-GAAP: 日本基準 Japanese GAAP  
IFRS: 国際会計基準 International Financial Reporting Standards



住友化学の目指す姿  
What Sumitomo  
Chemical Strives to Be

経済価値、社会価値の両方を創出し、  
住友化学の持続的な成長とサステナブルな社会を実現  
Achieve sustained growth for Sumitomo Chemical  
and build a sustainable society by  
creating both economic and social value

数値目標 以下を安定的に達成  
Consistently achieve the following targets

ROE	ROI	D/Eレシオ D/E Ratio	配当性向 Dividend Payout Ratio	利益成長 Profit Growth
10%以上 over 10%	7%以上 over 7%	0.7倍程度 approx. 0.7 times	30%程度 approx. 30%	年7%以上 over 7% per year

スローガンと基本方針  
Slogan and Basic Policy

## Change and Innovation 3.0 For a Sustainable Future

- 1 次世代事業の創出加速  
Accelerating the development of next-generation businesses
- 2 デジタル革新による生産性の向上  
Improve productivity through digital innovation
- 3 事業ポートフォリオの高度化  
Further improve business portfolio
- 4 強靱な財務体質の実現  
Build a more robust financial structure
- 5 持続的な成長を支える  
人材の確保と育成・活用  
Employ, develop and leverage  
human resources for  
sustainable growth
- 6 コンプライアンスの徹底と  
安全・安定操業の継続  
Ensure full and strict compliance  
and maintain safe and  
stable operations

経営目標 (2021年度 IFRS)  
Performance Targets (FY2021 IFRS)

売上収益 Sales Revenue 2兆9,500億円 ¥2,950 billion	コア営業利益 Core Operating Income 2,800億円 ¥280 billion	営業利益 Operating Income 2,600億円 ¥260 billion	当期利益* Net Income* 1,500億円 ¥150 billion	有利子負債 Interest-bearing Liabilities 1兆800億円 ¥1,080 billion
ROE 12.5%	ROI 7.1%	D/Eレシオ D/E Ratio 0.7倍 0.7 times		

\* 親会社の所有者に帰属する当期利益 \* Net income attributable to owners of the parent

・米中貿易摩擦の長期化による石油化学品の市況低迷  
・医薬品部門の戦略的投資に伴う研究開発費等の先行負担  
・コロナウイルスによる世界経済の悪化  
により、2021年度での計画達成は困難。以降での早期の達成を目指す。  
Attaining the target in fiscal 2021 is expected to be difficult owing to sluggish market conditions of petrochemical products affected by prolonged US-China trade war, up-front payment of R&D expenses associated with strategic investment in the Pharmaceuticals segment, and deteriorating world economy in the face of the coronavirus pandemic.

## 資源配分 Resource Allocation

当初計画 Original Plan	
2019~2021年度 FY2019-FY2021 研究開発費 R&D Expenditures	5,400億円 ¥540 billion
2019~2021年度 FY2019-FY2021 設備投資・投融資 Capital Expenditures, Investments and Loans	7,000億円 (意思決定ベース) ¥700 billion (Decision-making basis)
2021年度末 End of FY2021 従業員数* Employees*	40,900人 40,900
* 嘱託、パートタイマー、派遣社員を含む Including contract employees and part-time and temporary staff	

### 設備投資・投融資は見直しを実施 Revised Capital Expenditures and Investments and Loans

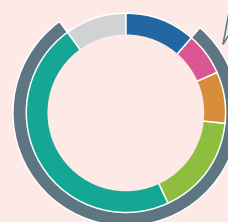
(意思決定ベース)

8,500億円

(Decision-making basis)

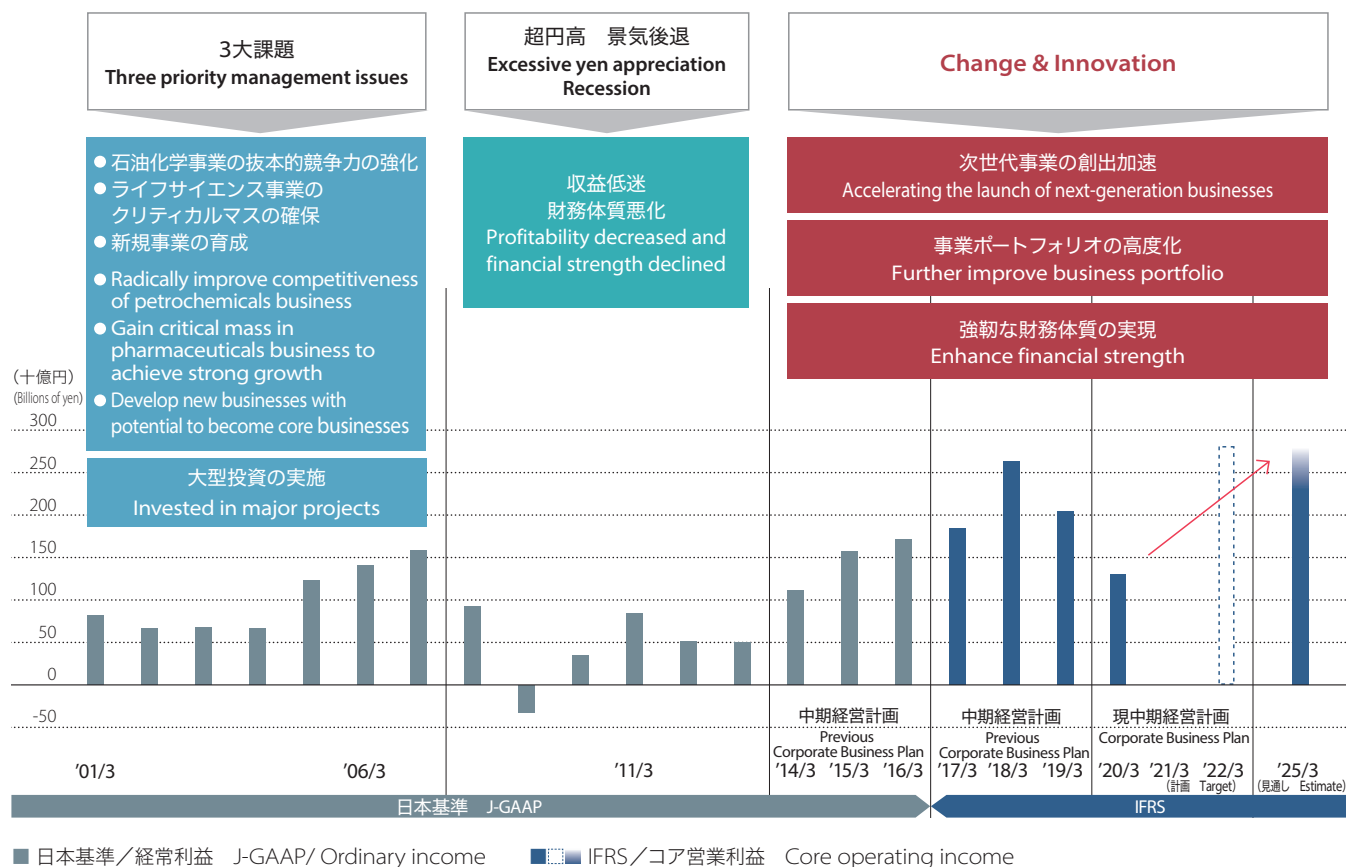
¥850 billion

スペシャルティケミカル  
Specialty Chemicals 78%



■ バルクケミカル(石油化学) ■ エネルギー・機能材料 ■ 情報電子化学  
■ 健康・農業関連事業 ■ 医薬品 ■ 本社・共通  
■ Bulk Chemicals (Petrochemicals & Plastics) ■ Energy & Functional Materials  
■ IT-related Chemicals ■ Health & Crop Sciences ■ Pharmaceuticals  
■ Head office and admin.

## 経営戦略と業績推移 Management Strategy and Performance Trends



## 財務ハイライト / Financial Summary

### 日本基準 (J-GAAP)

	'04/3	'05/3	'06/3	'07/3	'08/3	'09/3	'10/3
売上収益*1	¥1,158,402	¥1,296,315	¥1,556,606	¥1,790,026	¥1,896,539	¥1,788,223	¥1,620,915
コア営業利益	—	—	—	—	—	—	—
営業利益*注1	66,620	105,182	120,790	139,623	102,397	2,114	51,455
経常利益 (損失)	66,328	123,476	141,127	157,981	92,790	(32,624)	34,957
親会社の所有者に帰属する当期利益 (損失)*2	34,318	64,452	90,665	93,860	63,083	(59,164)	14,723
資産合計*3	1,549,291	1,648,796	2,178,377	2,324,906	2,358,929	2,022,553	2,383,906
親会社の所有者に帰属する持分合計*4	506,122	569,601	719,760	792,538	768,110	544,366	575,368
資本合計*5 注2	606,154	676,869	944,224	1,030,521	1,006,046	775,628	821,436
営業活動によるキャッシュ・フロー	97,052	159,819	122,783	142,917	156,578	78,428	132,872
投資活動によるキャッシュ・フロー	(103,240)	(117,953)	(180,679)	(164,239)	(182,679)	(206,237)	(269,402)
フリー・キャッシュ・フロー	(6,188)	41,866	(57,896)	(21,322)	(26,101)	(127,809)	(136,530)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(9,315)	(31,204)	70,581	35,558	7,090	112,539	168,709
設備投資額 (十億円)	110.2	125.8	124.9	159.8	142.5	134.1	103.2
減価償却費 (十億円)	82.5	88.2	104.9	113.9	125.0	140.7	116.1
研究開発費 (十億円)	75.2	78.2	91.9	97.7	105.4	131.1	117.3
売上収益コア営業利益率 (%) *6	5.8	8.1	7.8	7.8	5.4	0.1	3.2
売上収益当期利益率 (%) *7	3.0	5.0	5.8	5.2	3.3	(3.3)	0.9
売上収益研究開発費比率 (%) *8	6.5	6.0	5.9	5.5	5.6	7.3	7.2
有利子負債 (十億円)	485.3	470.7	578.6	641.0	673.9	795.4	997.9
D/Eレシオ (倍)	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0	1.2
親会社所有者帰属持分比率 (%) *9	32.7	34.5	33.0	34.1	32.6	26.9	24.1
キャッシュ・フロー対有利子負債比率	5.0	2.9	4.7	4.5	4.3	10.1	7.5
インタレスト・カバレッジ・レシオ (倍)	12.3	22.4	15.9	13.3	13.2	6.5	11.0
金融収支 (十億円)	(2.8)	(3.0)	(2.2)	(3.9)	(2.8)	(2.7)	(5.0)
ROE (%)	7.2	12.0	14.1	12.4	8.1	(9.0)	2.6
ROA (%)	2.3	4.0	4.7	4.2	2.7	(2.7)	0.7
基本的1株当たり当期利益 (円) *10	20.72	38.94	54.80	56.82	38.20	(35.84)	8.92
1株当たり親会社所有者帰属持分 (円) *11	306.05	344.58	435.51	479.87	465.21	329.74	348.52
1株当たり配当金 (円)	6.00	8.00	10.00	12.00	12.00	9.00	6.00
配当性向 (%)	28.9	20.5	18.2	21.1	31.4	—	67.3
PER (倍)	23.6	13.6	17.5	15.7	16.7	(9.3)	51.2
PBR (倍)	1.6	1.5	2.2	1.9	1.4	1.0	1.3
従業員数 (人)	19,036	20,195	24,160	24,691	25,588	26,902	27,828
研究開発人員 (人)	2,660	2,628	3,100	3,148	3,392	3,511	3,764
連結子会社数 (社)	110	104	105	105	116	126	143
為替 (円/¥)	113.19	107.55	113.32	116.97	114.44	100.71	92.89
ナフサ価格 (円/KL)	25,600	32,200	42,400	50,000	61,500	58,900	41,200
海外売上収益の地域別内訳 (十億円) *12							
アジア	239.9	346.4	444.0	543.3	591.7	550.5	539.5
北米	44.9	44.3	53.8	46.1	46.1	46.1	75.0
欧州	50.4	56.9	58.7	72.0	67.6	80.4	71.8
中東・アフリカ	6.2	10.0	15.8	43.0	44.1	37.3	21.8
中南米	7.2	9.2	12.7	14.9	17.1	18.2	12.3
オセアニア他	15.5	19.4	26.0	28.5	22.2	17.3	8.5
合計	364.1	486.2	611.0	747.8	788.8	749.8	728.9
海外売上収益比率 (%) *13	31.4	37.5	39.2	41.8	41.6	41.9	45.0

日本基準での勘定科目は以下の通り。

\*1 売上高、\*2 親会社株主に帰属する当期純利益 (損失)、\*3 総資産、\*4 自己資本、\*5 純資産、\*6 売上高営業利益率 (%)、\*7 売上高当期純利益率 (%)、\*8 売上高研究開発費比率 (%)、\*9 自己資本比率 (%)、\*10 1株当たり当期純利益 (損失) (円)、\*11 1株当たり純資産 (円)、\*12 海外売上高の地域別内訳 (十億円)、\*13 海外売上高比率 (%)

(注) 1 2016年3月期までは日本基準の営業利益、2017年3月期以降はIFRSの営業利益を掲載。

2 2007年3月期の会計基準変更に伴い、2004年3月期から2006年3月期までは資本合計に少数株主持分を加えた数値を掲載。

国際会計基準 (IFRS)

(百万円)

	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3	'18/3	'19/3	(監査中) '20/3
	¥1,982,435	¥1,947,884	¥1,952,492	¥2,243,794	¥2,376,697	¥2,101,764	¥1,939,069	¥2,190,509	¥2,318,572	¥2,225,804
	—	—	—	—	—	—	184,547	262,694	204,252	132,652
	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	126,467	250,923	182,972	137,517
	84,091	50,714	50,252	111,109	157,414	171,217	—	—	—	—
	24,434	5,587	(51,076)	36,977	52,192	81,451	76,540	133,768	117,992	30,926
	2,367,314	2,336,953	2,472,091	2,788,507	2,880,396	2,662,150	2,878,193	3,068,685	3,171,618	3,650,332
	522,473	486,235	496,500	643,297	791,319	766,874	812,612	927,141	998,702	922,342
	758,886	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776	1,115,903	1,252,214	1,351,886	1,388,837
	176,228	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172	185,776	293,250	208,143	106,012
	(155,987)	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)	(205,697)	(154,520)	(180,837)	(499,670)
	20,241	516	5,823	59,185	204,226	207,494	(19,921)	138,730	27,306	(393,658)
	17,985	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)	(523)	(94,264)	(60,866)	373,542
	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3
	147.0	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3	107.1	112.5	131.7
	138.1	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	158.0	165.3	163.5	174.3
	4.4	3.1	2.3	4.5	5.4	7.8	9.5	12.0	8.8	6.0
	1.2	0.3	(2.6)	1.6	2.2	3.9	3.9	6.1	5.1	1.4
	7.0	6.3	6.4	6.3	6.2	7.4	8.1	7.5	7.1	7.8
	1,040.3	1,053.0	1,060.6	1,074.6	980.2	831.5	884.1	842.2	839.5	1,304.7
	1.4	1.5	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.9
	22.1	20.8	20.1	23.1	27.5	28.8	28.2	30.2	31.5	25.3
	5.9	8.5	6.2	5.5	3.8	3.2	4.8	2.9	4.0	12.3
	13.7	10.2	13.2	15.0	19.0	22.6	16.4	27.8	19.0	8.3
	(6.3)	(4.7)	(5.4)	(4.9)	0.7	(2.7)	(2.2)	(0.5)	0.2	(1.6)
	4.5	1.1	(10.4)	6.5	7.3	10.5	9.8	15.4	12.3	3.2
	1.0	0.2	(2.1)	1.4	1.8	2.9	2.8	4.5	3.8	0.9
	14.86	3.42	(31.25)	22.62	31.93	49.84	46.81	81.81	72.17	18.91
	319.61	297.45	303.74	393.58	484.17	469.25	496.96	567.04	610.82	564.12
	9.00	9.00	6.00	9.00	9.00	14.00	14.00	22.00	22.00	17.00
	60.6	263.3	—	39.8	28.2	28.1	29.9	26.9	30.5	89.9
	27.9	102.9	(9.4)	16.8	19.4	10.2	13.3	7.6	7.1	17.0
	1.3	1.2	1.0	1.0	1.3	1.1	1.3	1.1	0.8	0.6
	29,382	29,839	30,396	30,745	31,039	31,094	32,536	31,837	32,542	33,586
	3,933	3,989	3,951	3,952	3,913	3,831	4,010	4,034	3,937	4,221
	146	145	162	164	167	160	170	178	184	218
	85.74	79.08	82.91	100.17	109.76	120.15	108.34	110.85	110.92	108.70
	47,500	54,900	57,500	67,300	63,500	42,800	34,700	41,900	49,400	43,000
	744.3	716.3	736.4	883.0	964.0	819.8	741.1	842.6	936.4	880.7
	165.4	159.9	176.3	233.0	257.3	306.2	305.8	366.9	380.4	384.0
	90.5	82.9	78.8	106.7	96.6	82.3	69.1	85.9	95.1	93.1
	33.2	25.7	24.2	29.7	61.9	30.3	22.4	37.4	42.3	46.9
	13.6	14.4	18.8	29.3	36.3	37.9	34.4	39.5	43.1	45.8
	9.7	9.7	9.4	11.2	12.2	12.7	10.7	12.4	8.5	10.2
	1,056.7	1,009.0	1,043.8	1,292.9	1,428.4	1,289.2	1,183.4	1,384.7	1,505.7	1,460.7
	53.3	51.8	53.5	57.6	60.1	61.3	61.0	63.2	64.9	65.6

## 財務ハイライト // Financial Summary

### J-GAAP

	'04/3	'05/3	'06/3	'07/3	'08/3	'09/3	'10/3
Sales revenue* <sup>1</sup>	1,158,402	1,296,315	1,556,606	¥1,790,026	¥1,896,539	¥1,788,223	¥1,620,915
Core operating income	—	—	—	—	—	—	—
Operating income <sup>Note 1</sup>	66,620	105,182	120,790	139,623	102,397	2,114	51,455
Ordinary income (loss)	66,328	123,476	141,127	157,981	92,790	(32,624)	34,957
Net income (loss) attributable to owners of the parent	34,318	64,452	90,665	93,860	63,083	(59,164)	14,723
Total assets	1,549,291	1,648,796	2,178,377	2,324,906	2,358,929	2,022,553	2,383,906
Equity attributable to owners of the parent* <sup>2</sup>	506,122	569,601	719,760	792,538	768,110	544,366	575,368
Total equity* <sup>3</sup> <sup>Note 2</sup>	606,154	676,869	944,224	1,030,521	1,006,046	775,628	821,436
Cash flows from operating activities	97,052	159,819	122,783	142,917	156,578	78,428	132,872
Cash flows from investing activities	(103,240)	(117,953)	(180,679)	(164,239)	(182,679)	(206,237)	(269,402)
Free cash flow	(6,188)	41,866	(57,896)	(21,322)	(26,101)	(127,809)	(136,530)
Cash flows from financing activities	(9,315)	(31,204)	70,581	35,558	7,090	112,539	168,709
Capital expenditures (billions of yen)	110.2	125.8	124.9	159.8	142.5	134.1	103.2
Depreciation and amortization expenses (billions of yen)	82.5	88.2	104.9	113.9	125.0	140.7	116.1
Research and development expenses (billions of yen)	75.2	78.2	91.9	97.7	105.4	131.1	117.3
Core operating income to sales revenue (%)* <sup>4</sup>	5.8	8.1	7.8	7.8	5.4	0.1	3.2
Net income to sales revenue (%)* <sup>5</sup>	3.0	5.0	5.8	5.2	3.3	(3.3)	0.9
Research and development expenses to sales revenue (%)* <sup>6</sup>	6.5	6.0	5.9	5.5	5.6	7.3	7.2
Interest-bearing liabilities (billions of yen)	485.3	470.7	578.6	641.0	673.9	795.4	997.9
D/E ratio (times)	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0	1.2
Equity attributable to owners of the parent to total assets (%)* <sup>7</sup>	32.7	34.5	33.0	34.1	32.6	26.9	24.1
Ratio of interest-bearing debt to cash flow	5.0	2.9	4.7	4.5	4.3	10.1	7.5
Interest coverage ratio (times)	12.3	22.4	15.9	13.3	13.2	6.5	11.0
Net interest expenses (billions of yen)	(2.8)	(3.0)	(2.2)	(3.9)	(2.8)	(2.7)	(5.0)
Return on equity (%)	7.2	12.0	14.1	12.4	8.1	(9.0)	2.6
Return on assets (%)	2.3	4.0	4.7	4.2	2.7	(2.7)	0.7
Basic earnings per share (yen)* <sup>8</sup>	20.72	38.94	54.80	56.82	38.20	(35.84)	8.92
Equity attributable to owners of the parent per share (yen)* <sup>9</sup>	306.05	344.58	435.51	479.87	465.21	329.74	348.52
Cash dividends per share (yen)	6.00	8.00	10.00	12.00	12.00	9.00	6.00
Dividend payout ratio (%)	28.9	20.5	18.2	21.1	31.4	—	67.3
Price earnings ratio (times)	23.6	13.6	17.5	15.7	16.7	(9.3)	51.2
Price book-value ratio (times)	1.6	1.5	2.2	1.9	1.4	1.0	1.3
Number of employees	19,036	20,195	24,160	24,691	25,588	26,902	27,828
Number of research and development employees	2,660	2,628	3,100	3,148	3,392	3,511	3,764
Number of consolidated subsidiaries	110	104	105	105	116	126	143
Exchange rate (yen/\$)	113.19	107.55	113.32	116.97	114.44	100.71	92.89
Naphtha price (yen/KL)	25,600	32,200	42,400	50,000	61,500	58,900	41,200
Overseas sales revenue by region (billions of yen)* <sup>10</sup>							
Asia	239.9	346.4	444.0	543.3	591.7	550.5	539.5
North America	44.9	44.3	53.8	46.1	46.1	46.1	75.0
Europe	50.4	56.9	58.7	72.0	67.6	80.4	71.8
Middle East and Africa	6.2	10.0	15.8	43.0	44.1	37.3	21.8
Central and South America	7.2	9.2	12.7	14.9	17.1	18.2	12.3
Oceania and others	15.5	19.4	26.0	28.5	22.2	17.3	8.5
Total	364.1	486.2	611.0	747.8	788.8	749.8	728.9
Overseas sales revenue ratio (%)* <sup>11</sup>	31.4	37.5	39.2	41.8	41.6	41.9	45.0

Account titles of J-GAAP are as follows:

\*1 Net sales; \*2 Shareholders' equity; \*3 Net assets; \*4 Operating margin (%); \*5 Net income ratio to net sales (%);

\*6 Research and development expenses ratio to net sales (%); \*7 Shareholders' equity ratio (%); \*8 Net income (loss) per share (yen); \*9 Net assets per share (yen);

\*10 Overseas sales by region (billions of yen); \*11 Overseas sales ratio (%)

(Notes) 1. The operating income had been presented under J-GAAP up to FY2015, and under IFRS from FY2016 onward.

2. In line with the change in accounting standards in FY2006, figures from FY2003 to FY2005 were restated; minority stakes were added to the total equity.



							IFRS		(Millions of yen)	
	'11/3	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3	'18/3	'19/3	(Unaudited) '20/3
	¥1,982,435	¥1,947,884	¥1,952,492	¥2,243,794	¥2,376,697	¥2,101,764	¥1,939,069	¥2,190,509	¥2,318,572	¥2,225,804
	—	—	—	—	—	—	184,547	262,694	204,252	132,652
	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	126,467	250,923	182,972	137,517
	84,091	50,714	50,252	111,109	157,414	171,217	—	—	—	—
	24,434	5,587	(51,076)	36,977	52,192	81,451	76,540	133,768	117,992	30,926
	2,367,314	2,336,953	2,472,091	2,788,507	2,880,396	2,662,150	2,878,193	3,068,685	3,171,618	3,650,332
	522,473	486,235	496,500	643,297	791,319	766,874	812,612	927,141	998,702	922,342
	758,886	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776	1,115,903	1,252,214	1,351,886	1,388,837
	176,228	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172	185,776	293,250	208,143	106,012
	(155,987)	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)	(205,697)	(154,520)	(180,837)	(499,670)
	20,241	516	5,823	59,185	204,226	207,494	(19,921)	138,730	27,306	(393,658)
	17,985	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)	(523)	(94,264)	(60,866)	373,542
	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3
	147.0	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3	107.1	112.5	131.7
	138.1	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	158.0	165.3	163.5	174.3
	4.4	3.1	2.3	4.5	5.4	7.8	9.5	12.0	8.8	6.0
	1.2	0.3	(2.6)	1.6	2.2	3.9	3.9	6.1	5.1	1.4
	7.0	6.3	6.4	6.3	6.2	7.4	8.1	7.5	7.1	7.8
	1,040.3	1,053.0	1,060.6	1,074.6	980.2	831.5	884.1	842.2	839.5	1,304.7
	1.4	1.5	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.9
	22.1	20.8	20.1	23.1	27.5	28.8	28.2	30.2	31.5	25.3
	5.9	8.5	6.2	5.5	3.8	3.2	4.8	2.9	4.0	12.3
	13.7	10.2	13.2	15.0	19.0	22.6	16.4	27.8	19.0	8.3
	(6.3)	(4.7)	(5.4)	(4.9)	0.7	(2.7)	(2.2)	(0.5)	0.2	(1.6)
	4.5	1.1	(10.4)	6.5	7.3	10.5	9.8	15.4	12.3	3.2
	1.0	0.2	(2.1)	1.4	1.8	2.9	2.8	4.5	3.8	0.9
	14.86	3.42	(31.25)	22.62	31.93	49.84	46.81	81.81	72.17	18.91
	319.61	297.45	303.74	393.58	484.17	469.25	496.96	567.04	610.82	564.12
	9.00	9.00	6.00	9.00	9.00	14.00	14.00	22.00	22.00	17.00
	60.6	263.3	—	39.8	28.2	28.1	29.9	26.9	30.5	89.9
	27.9	102.9	(9.4)	16.8	19.4	10.2	13.3	7.6	7.1	17.0
	1.3	1.2	1.0	1.0	1.3	1.1	1.3	1.1	0.8	0.6
	29,382	29,839	30,396	30,745	31,039	31,094	32,536	31,837	32,542	33,586
	3,933	3,989	3,951	3,952	3,913	3,831	4,010	4,034	3,937	4,221
	146	145	162	164	167	160	170	178	184	218
	85.74	79.08	82.91	100.17	109.76	120.15	108.34	110.85	110.92	108.70
	47,500	54,900	57,500	67,300	63,500	42,800	34,700	41,900	49,400	43,000
	744.3	716.3	736.4	883.0	964.0	819.8	741.1	842.6	936.4	880.7
	165.4	159.9	176.3	233.0	257.3	306.2	305.8	366.9	380.4	384.0
	90.5	82.9	78.8	106.7	96.6	82.3	69.1	85.9	95.1	93.1
	33.2	25.7	24.2	29.7	61.9	30.3	22.4	37.4	42.3	46.9
	13.6	14.4	18.8	29.3	36.3	37.9	34.4	39.5	43.1	45.8
	9.7	9.7	9.4	11.2	12.2	12.7	10.7	12.4	8.5	10.2
	1,056.7	1,009.0	1,043.8	1,292.9	1,428.4	1,289.2	1,183.4	1,384.7	1,505.7	1,460.7
	53.3	51.8	53.5	57.6	60.1	61.3	61.0	63.2	64.9	65.6

## セグメント情報 // Sector Information

日本基準 (J-GAAP)

			'04/3	'05/3	'06/3	'07/3	'08/3
売上収益 Sales revenue	基礎化学	Basic Chemicals	¥ 199,050	¥ 225,765	¥ 252,399	¥ 314,004	¥ 314,718
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	362,411	412,576	486,054	539,065	603,326
日本基準 売上高 J-GAAP Net sales	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	80,594	84,059	79,011	90,882	92,937
	情報電子化学	IT-related Chemicals	123,525	174,792	229,240	266,436	297,515
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	167,105	171,644	186,232	198,310	200,378
	医薬品	Pharmaceuticals	166,561	170,707	233,101	234,546	237,592
	その他	Others	59,156	56,772	90,569	146,783	150,073
	合計	Total	1,158,402	1,296,315	1,556,606	1,790,026	1,896,539
コア営業利益 Core operating income	基礎化学	Basic Chemicals	2,580	5,212	9,994	13,483	10,559
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	(1,639)	14,992	17,918	23,596	4,518
日本基準 営業利益 (損失) J-GAAP Operating income (loss)	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	8,812	11,545	9,826	13,085	11,430
	情報電子化学	IT-related Chemicals	14,335	18,742	21,704	3,457	6,290
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	10,719	14,828	16,578	23,251	20,914
	医薬品	Pharmaceuticals	27,839	34,440	38,286	56,231	46,464
	その他	Others	4,892	5,705	5,762	8,012	3,688
	消去	Elimination	(918)	(282)	(722)	(1,492)	(1,466)
	合計	Total	66,620	105,182	120,790	139,623	102,397
売上収益コア営業利益率 (%) Core operating income to sales revenue (%)	基礎化学	Basic Chemicals	1.30	2.31	3.96	4.29	3.36
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	(0.45)	3.63	3.69	4.38	0.75
日本基準 売上高営業利益率 (%) J-GAAP Operating margin (%)	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	10.93	13.73	12.44	14.40	12.30
	情報電子化学	IT-related Chemicals	11.60	10.72	9.47	1.30	2.11
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	6.41	8.64	8.90	11.72	10.44
	医薬品	Pharmaceuticals	16.71	20.17	16.42	23.97	19.56
	その他	Others	8.27	10.05	6.36	5.46	2.46
	合計	Total	5.75	8.11	7.76	7.80	5.40
設備投資額 (十億円) Capital expenditures (billions of yen)	基礎化学	Basic Chemicals	13.3	18.2	20.7	24.6	27.6
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	11.8	13.7	16.1	16.9	21.2
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	7.0	7.5	7.0	4.6	6.9
	情報電子化学	IT-related Chemicals	37.2	40.2	44.0	72.0	33.4
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	5.7	18.0	8.8	10.1	8.5
	医薬品	Pharmaceuticals	21.7	19.1	10.6	12.5	18.3
	その他	Others	13.7	9.0	17.7	19.1	26.7
	合計	Total	110.2	125.8	124.9	159.8	142.5
設備投資額の内訳 (十億円) Breakdown of capital expenditures (billions of yen)	新設・増強	New plants and expansions					
	基礎化学	Basic Chemicals	6.6	10.2	11.4	18.7	13.1
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	3.6	5.7	4.2	4.3	1.3
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	3.6	3.7	1.9	1.9	3.1
	情報電子化学	IT-related Chemicals	33.9	36.5	34.8	66.6	27.6
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	1.7	14.0	4.0	4.7	2.1
	医薬品	Pharmaceuticals	8.0	1.0	0.7	1.9	11.2
	その他	Others	1.1	1.4	3.0	5.5	3.2
	小計	Sub-total	58.4	72.3	60.0	103.6	61.6
	合理化	Rationalization of production processes	4.7	7.4	6.2	6.8	5.1
	研究開発	R&D	9.8	7.3	9.0	7.1	6.5
	更新・補修	Maintenance and renewal	14.5	14.0	17.5	22.6	37.8
	その他	Others	22.8	24.7	32.2	19.8	31.4
	合計	Total	110.2	125.8	124.9	159.8	142.5
減価償却費 (十億円) Depreciation and amortization expenses (billions of yen)	基礎化学	Basic Chemicals	11.3	10.8	11.8	13.5	13.2
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	18.2	17.8	18.8	19.2	18.4
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	6.8	6.3	6.7	6.5	6.1
	情報電子化学	IT-related Chemicals	10.5	18.4	24.9	31.5	42.2
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	11.9	12.0	15.2	14.2	12.8
	医薬品	Pharmaceuticals	12.2	10.5	14.2	16.2	15.4
	その他	Others	11.6	12.3	13.2	12.8	16.9
	合計	Total	82.5	88.2	104.9	113.9	125.0
研究開発費 (十億円) Research and development expenses (billions of yen)	基礎化学	Basic Chemicals	2.5	2.8	2.7	5.7	6.1
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	7.8	7.6	7.4	11.3	11.1
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	3.3	3.3	3.1	4.2	4.1
	情報電子化学	IT-related Chemicals	6.4	8.1	10.6	12.6	13.7
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	15.3	16.0	16.5	18.7	19.4
	医薬品	Pharmaceuticals	27.7	27.4	35.8	42.5	47.8
	その他	Others	12.2	13.0	15.8	2.6	3.2
	合計	Total	75.2	78.2	91.9	97.7	105.4

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

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

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

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

国際会計基準 (IFRS) (百万円 Millions of yen)

	'09/3	'10/3*1	'11/3*1,2	'12/3*2	'13/3	'14/3	'15/3*3	'16/3*3,4	'17/3*4	'18/3	'19/3	(監査中 Unaudited) '20/3
¥ 240,030	¥ 203,294	¥ 302,289	¥ 284,348	¥ 263,522	¥ 286,898	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —
552,974	481,529	649,885	672,428	693,859	792,021	932,294	657,093	557,852	674,116	757,529	656,929	656,929
80,763	86,713	—	—	—	—	202,844	209,007	206,414	250,988	282,850	255,034	255,034
307,121	265,226	322,287	293,066	299,968	362,255	405,126	384,532	358,473	368,709	396,839	404,871	404,871
222,202	211,546	250,806	264,134	262,580	326,967	345,383	359,013	320,613	339,698	338,094	343,666	343,666
235,590	267,464	410,614	380,518	378,595	418,809	403,562	435,478	440,974	500,227	492,130	515,845	515,845
149,543	105,143	46,554	53,390	53,968	56,844	87,488	56,641	54,743	56,771	51,130	49,459	49,459
1,788,223	1,620,915	1,982,435	1,947,884	1,952,492	2,243,794	2,376,697	2,101,764	1,939,069	2,190,509	2,318,572	2,225,804	2,225,804
(15,334)	1,328	20,627	9,349	(6,391)	(10,867)	—	—	—	—	—	—	—
(30,337)	(247)	11,130	6,155	(3,232)	4,942	20,809	28,767	58,884	94,567	61,610	14,485	14,485
—	—	—	—	—	—	783	2,809	6,030	19,189	22,959	20,343	20,343
1,629	3,579	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(996)	6,304	26,138	10,968	11,703	34,898	32,408	19,874	8,714	12,341	26,227	25,084	25,084
24,429	29,264	23,302	26,495	26,272	38,184	56,117	77,518	47,440	43,964	19,716	2,083	2,083
32,350	29,889	28,654	20,918	30,857	47,079	29,024	42,686	69,871	94,786	80,764	75,266	75,266
(7,891)	6,714	4,128	7,720	7,963	8,373	15,653	7,830	10,146	11,052	9,422	8,770	8,770
(1,736)	(25,376)	(26,022)	(20,917)	(22,156)	(21,767)	(27,448)	(15,038)	(16,538)	(13,205)	(16,446)	(13,379)	(13,379)
2,114	51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	184,547	262,694	204,252	132,652	132,652
(6.39)	0.65	6.82	3.29	(2.43)	(3.79)	—	—	—	—	—	—	—
(5.49)	(0.05)	1.71	0.92	(0.47)	0.62	2.23	4.38	10.56	14.03	8.13	2.20	2.20
—	—	—	—	—	—	0.39	1.34	2.92	7.65	8.12	7.98	7.98
2.02	4.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(0.32)	2.38	8.11	3.74	3.90	9.63	8.00	5.17	2.43	3.35	6.61	6.20	6.20
10.99	13.83	9.29	10.03	10.01	11.68	16.25	21.59	14.80	12.94	5.83	0.61	0.61
13.73	11.17	6.98	5.50	8.15	11.24	7.19	9.80	15.84	18.95	16.41	14.59	14.59
(5.28)	6.39	8.87	14.46	14.76	14.73	17.89	13.82	18.53	19.47	18.43	17.73	17.73
0.12	3.17	4.44	3.12	2.31	4.49	5.36	7.82	9.52	11.99	8.81	5.96	5.96
14.7	12.4	16.6	24.5	33.0	22.7	—	—	—	—	—	—	—
17.6	14.4	13.7	19.6	14.1	17.0	19.7	20.7	30.6	17.4	31.5	23.8	23.8
—	—	—	—	—	—	5.8	20.6	21.9	22.5	24.3	21.4	21.4
7.7	17.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50.6	11.5	27.7	66.9	18.7	51.5	17.5	26.7	33.5	24.5	33.6	21.6	21.6
11.3	23.2	15.6	19.3	25.1	17.5	16.3	15.5	24.2	56.3	39.9	19.7	19.7
12.7	7.8	10.5	11.3	14.6	28.7	16.5	13.9	14.9	21.2	16.9	17.0	17.0
19.6	16.3	14.6	13.5	10.6	6.1	8.3	6.3	11.1	16.8	17.6	12.9	12.9
134.1	103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3	116.3
3.8	1.2	3.4	6.9	18.1	4.0	—	—	—	—	—	—	—
2.9	1.9	2.3	6.1	6.8	10.2	2.5	1.8	—	3.2	6.4	6.7	6.7
—	—	—	—	—	—	1.1	10.0	—	14.3	13.0	11.1	11.1
3.3	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47.9	8.7	23.9	62.2	15.8	48.1	12.9	22.1	—	21.3	28.3	16.8	16.8
2.0	17.7	7.8	9.2	15.4	8.6	10.6	6.4	—	38.0	22.9	8.9	8.9
2.9	2.0	0.7	1.7	1.6	1.9	1.6	1.9	—	3.7	6.1	5.4	5.4
5.6	7.6	5.7	1.0	2.6	0.6	0.9	0.7	—	6.0	8.6	0.7	0.7
68.4	50.1	43.8	87.1	60.3	73.4	29.6	43.0	—	86.5	85.4	49.7	49.7
6.0	5.4	4.6	3.9	3.1	4.8	4.5	8.3	—	2.7	2.8	2.2	2.2
9.6	7.7	6.7	10.6	12.9	13.0	8.3	7.4	—	12.1	13.6	7.4	7.4
23.0	18.9	23.7	30.3	22.4	27.2	22.7	21.7	—	31.3	43.9	32.1	32.1
27.2	21.2	19.9	23.2	17.4	25.0	19.1	23.3	—	26.2	17.9	25.1	25.1
134.1	103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3	116.3
17.2	14.2	21.2	14.2	15.5	18.0	—	—	—	—	—	—	—
20.9	19.4	18.4	14.1	13.7	12.8	22.6	22.2	22.8	23.0	22.0	27.9	27.9
—	—	—	—	—	—	12.4	11.8	12.7	13.9	15.4	15.9	15.9
6.3	7.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39.8	23.2	20.3	14.5	17.9	25.0	33.2	35.0	31.7	29.6	31.1	29.0	29.0
13.1	12.6	22.3	14.6	15.3	17.7	15.4	16.3	16.2	16.2	18.7	26.1	26.1
14.5	21.2	47.2	42.3	37.1	28.1	20.9	22.2	15.5	15.1	16.3	20.0	20.0
29.0	18.4	17.7	15.1	15.9	14.1	14.7	9.2	11.4	9.4	9.0	13.0	13.0
140.7	116.1	147.0	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3	107.1	112.5	131.7	131.7
6.4	3.5	5.1	5.2	5.8	6.4	—	—	—	—	—	—	—
12.0	8.3	7.6	7.2	7.1	7.6	6.7	6.2	6.2	6.6	7.1	7.0	7.0
—	—	—	—	—	—	8.2	8.0	9.3	7.5	8.5	7.8	7.8
4.2	4.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21.2	11.0	11.6	11.7	12.3	15.0	16.5	16.6	16.1	17.3	17.3	19.1	19.1
20.7	17.2	21.6	19.7	20.6	22.9	24.9	26.8	28.2	29.3	29.3	28.9	28.9
55.0	54.9	71.2	59.0	61.1	71.9	72.9	83.7	82.3	89.3	85.1	95.0	95.0
11.6	18.1	21.1	19.5	18.1	17.6	18.7	14.5	15.8	15.3	16.2	16.5	16.5
131.1	117.3	138.1	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	158.0	165.3	163.5	174.3	174.3

\*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 reclassified. (FY2009 figures have been recalculated using the revised method for purposes of comparison.)

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

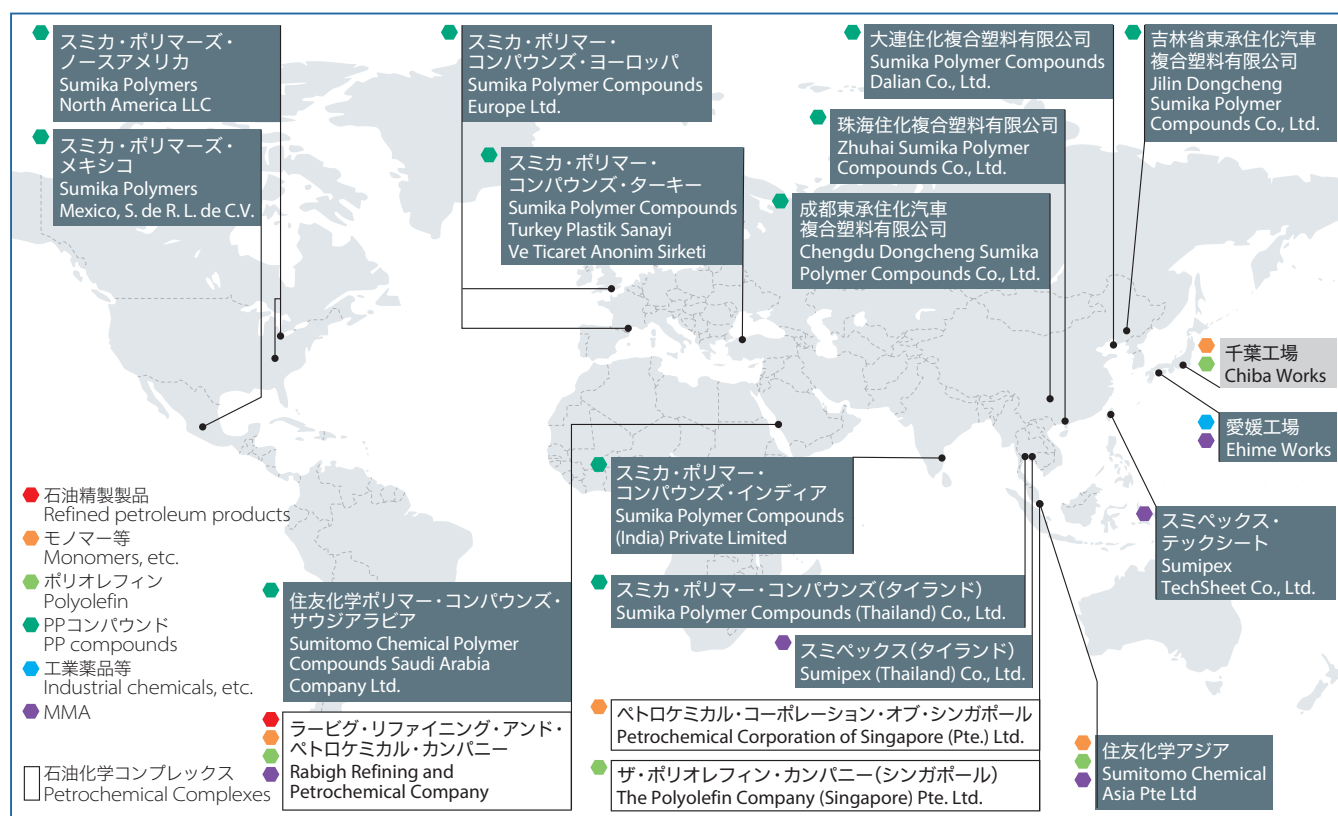
\*3 As of FY2015, the Basic Chemicals Sector was eliminated and businesses in this sector were split and transferred to the Petrochemicals & Plastics Sector and Energy & Functional Materials Sector that was established as a new business sector. In addition, a part of businesses in the Petrochemicals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

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

## 最近のトピックス / Topics

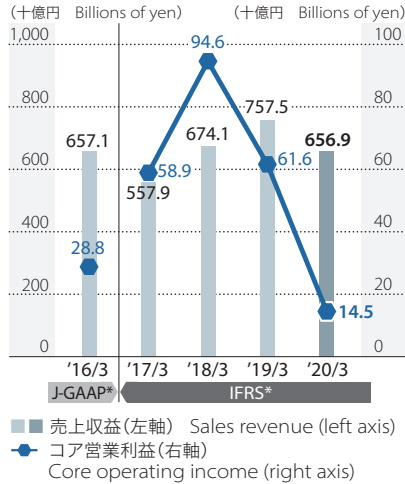
2009	■ サウジアラビアのラービグにおける大規模石油精製・石油化学統合コンプレックスが稼働開始。	■ Started operations at a large integrated refining and petrochemical complex in Rabigh, Saudi Arabia.
2011	■ シンガポールの第Ⅲ期MMAポリマー製造設備が完成。 ■ 中国の長春近郊ならびに大連にPPコンパウンド製造・販売拠点を設立。	■ Completed the 3rd MMA polymer production facility in Singapore. ■ Established facilities in Changchun and Dalian, China, for the manufacture and sale of PP compounds.
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。 ■ 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。 ■ 愛媛工場カプロラクタム設備（液相法）を停止。	■ Project Financing Agreement signed for Rabigh Phase II Project. ■ Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba works. ■ Closed down a liquid-phase process plant for caprolactam at the Ehime works.
2016	■ ラービグ第2期計画のエタンクラッカー（増強部分）稼働開始。 ■ インドでのPPコンパウンド生産拠点完成。メキシコでのPPコンパウンド販売拠点設置。	■ Began operation of Rabigh Phase II Project ethane cracker (increased capacity portion). ■ Completed PP compound production facilities in India. Established PP compound sales facilities in Mexico.
2017	■ 住化スタイロンポリカーボネートを完全子会社化（商号を住化ポリカーボネートへ変更）。 ■ シンガポールでのナフサタンク新設完了。	■ Made Sumika Styron Polycarbonate a wholly owned subsidiary (renamed Sumika Polycarbonate Limited). ■ Newly completed a naphtha tank in Singapore.
2019	■ ラービグ第2期計画が商業運転を開始。 ■ 千葉工場で触媒の新プラント稼働開始。	■ Began commercial operation in Rabigh Phase II Project. ■ Started operations at new catalyst manufacturing lines at the Chiba Works.

## グローバル展開 / Globalization

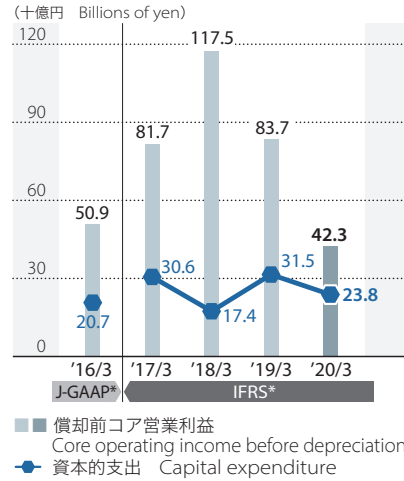


## 財務ハイライト // Financial Highlights

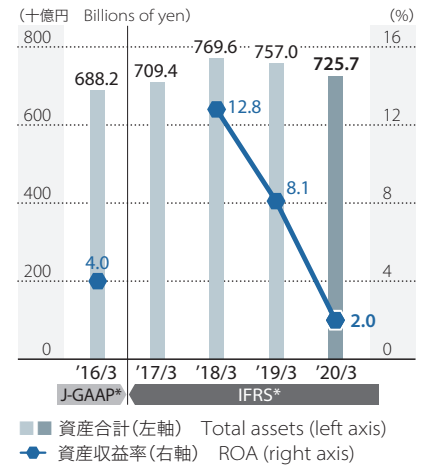
### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



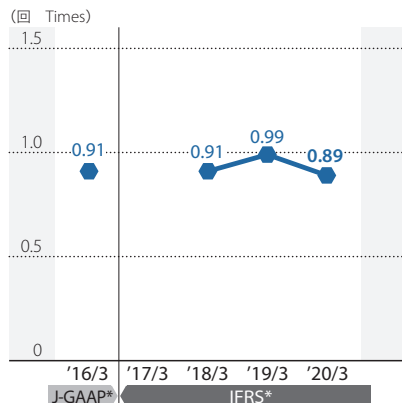
### 償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



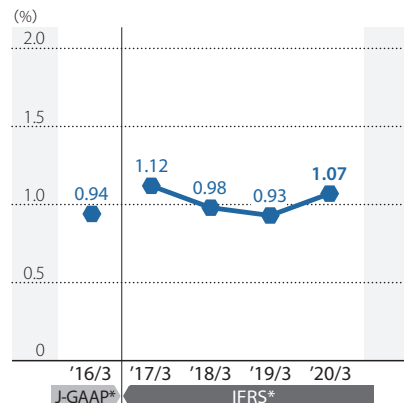
### 資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



### 資産回転率 Asset Turnover



### 売上収益研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Sales Revenue



\* J-GAAP : 日本基準  
Japanese GAAP  
IFRS : 国際会計基準  
International Financial Reporting Standards

## 2019～2021年度 中期経営計画 // Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021

### 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

### 2021年度計画 FY2021 Target

売上収益 9,100億円  
コア営業利益 490億円  
Sales Revenue  
¥910 billion  
Core Operating Income  
¥49 billion

### アクションプラン Action Plan

- 国内事業の基盤強化
- シンガポール事業の収益力強化
- ペトロ・ラービグの第1期安定維持、第2期戦力化
- ライセンス事業強化

- Strengthen domestic business
- Expand capacity and enhance profitability of Singapore business
- Maintain stable operations at PRC phase I and make PRC phase II into a business that constantly contributes to the sector's performance
- Strengthen technology licensing business

### 検討課題 Major Issues

- 低収益事業の構造改善
- 持続可能な社会の実現に向けた循環炭素化学に関する研究開発 (CCU含む)

- Restructuring of underperforming businesses
- R&D into carbon cycle chemistry, including carbon capture and utilization technologies, to create a sustainable society

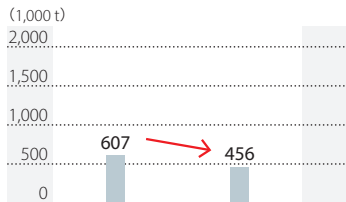
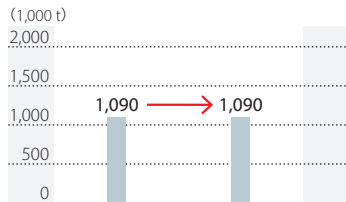
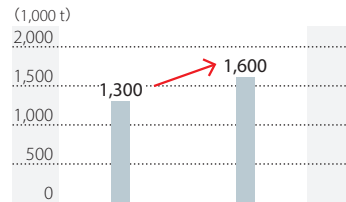


## 各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

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

住友化学の石油化学コンプレックスの特徴と課題

Advantages and Priorities of Sumitomo Chemical's Petrochemical Complexes

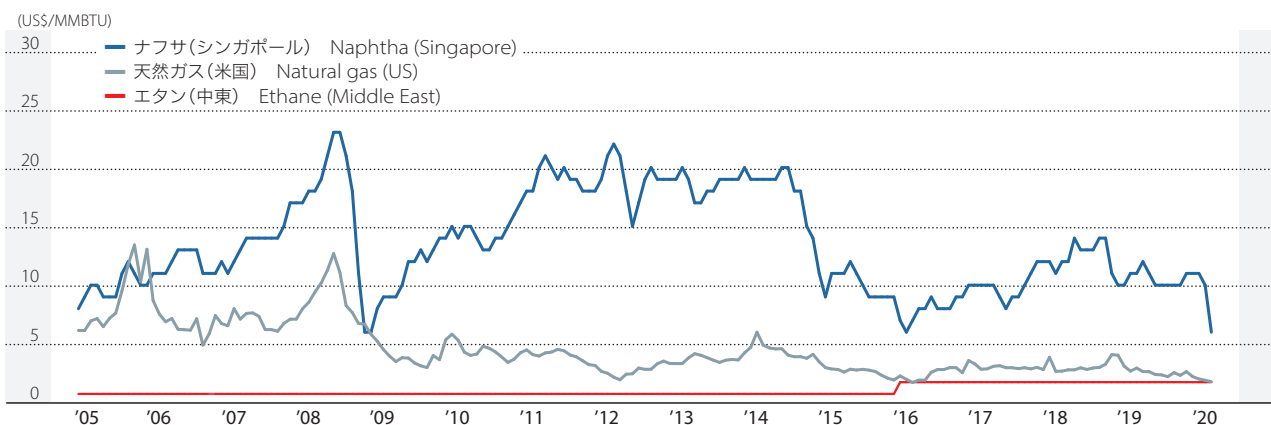
拠点 Location	日本 <sup>*1</sup> Japan <sup>*1</sup>	シンガポール <sup>*2</sup> Singapore <sup>*2</sup>	サウジアラビア Saudi Arabia
特徴 Advantage	マザー工場・マザーラボとしての高付加価値（技術・製品・ノウハウ）の発信拠点 "Mother plant/laboratory," leading the effort to develop new high value-added technologies, products and know-how	優良顧客を有する高付加価値戦略の拠点 A solid customer base and high value-added products meeting the needs of key customers in Asian markets	安価原料によるコスト競争力の高い収益拠点 Robust cost competitiveness, taking advantage of low-cost feedstocks and fuels
課題 Priority		競争力強化（製品の高付加価値化） Strengthen competitiveness by enhancing higher value-added petrochemicals business	利益貢献最大化（安定操業実現） Maximize Petro Rabigh's profitability (achieve more stable operations)
エチレン生産能力 Ethylene Production Capacity	 <p>国内事業再構築（実施済） Restructure domestic operations (already implemented)</p>		 <p>ラービグ第2期計画 Rabigh Phase II Project</p> <p>ナフサ300万トンおよび追加エタンガス40万トンにより、高付加価値製品を生産予定 Produce higher value-added petrochemicals using 3 million tons of naphtha and 400 thousand tons of ethane</p>

<sup>\*1</sup> 製造工程図はP82、P84-89に掲載 For production flow charts, please see P82, P84-89

<sup>\*2</sup> 製造工程図はP83に掲載 For production flow charts, please see P83

### 世界の石油化学原料のコスト差

#### Cost Difference of Petrochemical Feedstocks



## シンガポール事業の強み Singapore Business Strengths

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

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

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

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

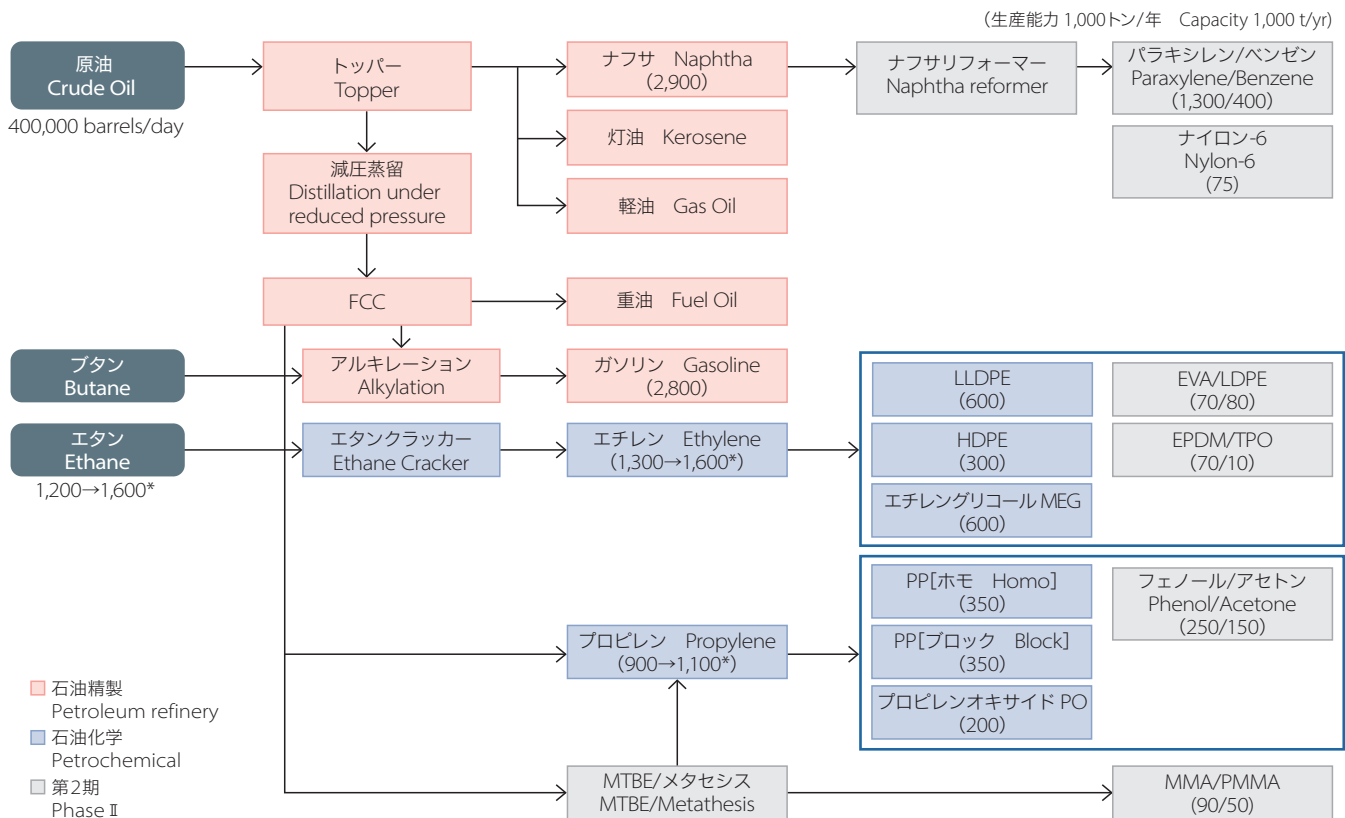
- ▶ 量的成長・質的向上  
Volume growth and quality  
improvement

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

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

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

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



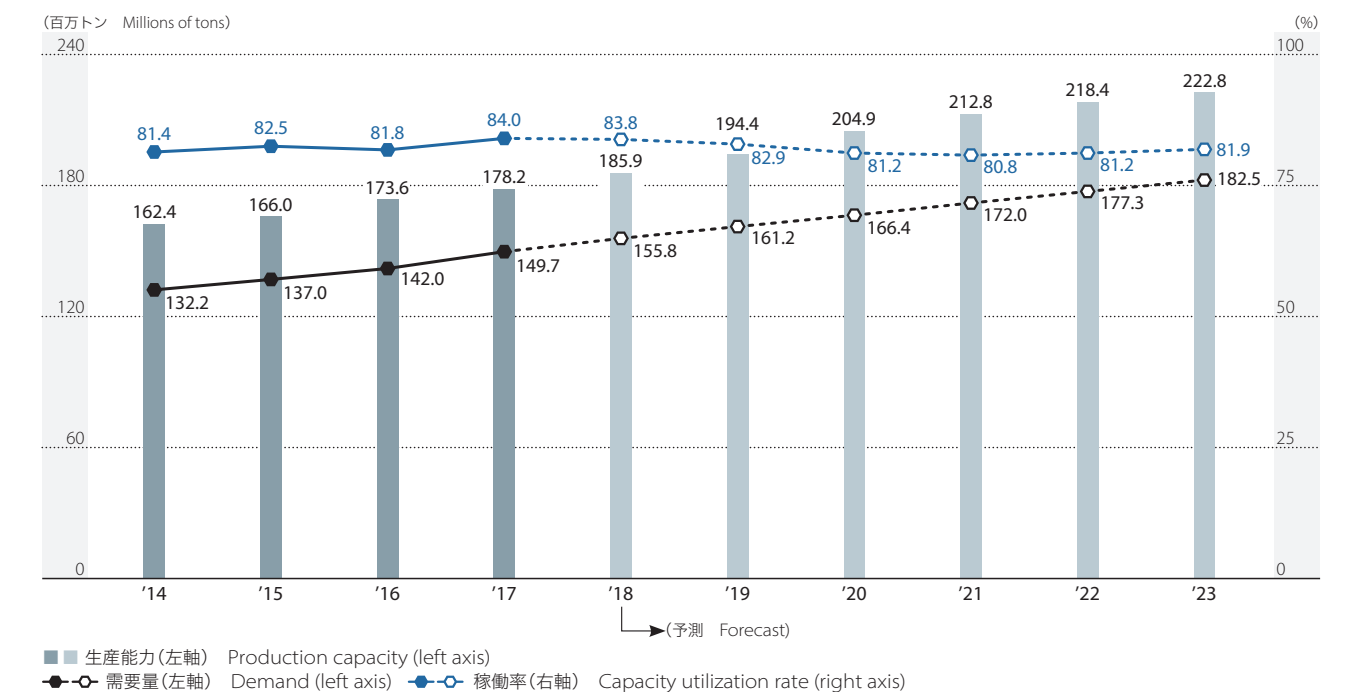
\* 第1期、第2期それぞれにおける生産能力を表示

\* Production capacity increases from Phase I to Phase II

## オレフィン(エチレン・プロピレン) Olefins (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



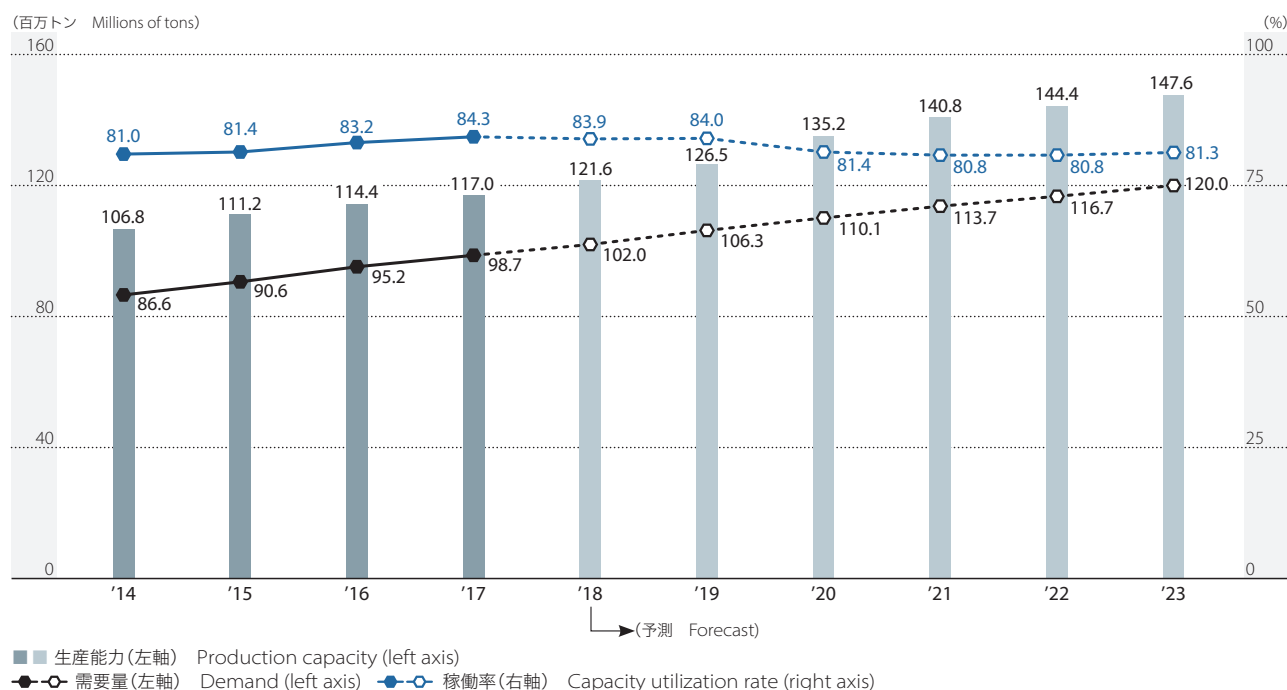
		'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23
<b>生産能力 Production capacity</b>											
中東 Middle East		28.9	29.1	30.8	31.1	31.4	31.8	33.0	33.1	33.5	33.8
日本 Japan		7.2	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8
中国 China		23.9	26.0	27.7	29.0	32.3	36.2	41.1	45.9	47.3	48.4
その他アジア Other Asia		31.2	32.1	33.9	34.8	35.4	35.8	37.8	38.9	39.7	42.7
欧州 Europe		24.8	24.6	24.7	24.7	24.8	25.1	25.1	25.1	25.1	25.1
北中南米 Americas		40.0	40.5	42.3	44.0	46.9	49.3	51.6	52.9	54.1	54.0
その他 Others		6.4	6.9	7.4	7.7	8.2	9.2	9.4	10.2	11.9	11.9
合計 Total		162.4	166.0	173.6	178.2	185.9	194.4	204.9	212.8	218.4	222.8
<b>生産量 Production</b>											
中東 Middle East		25.7	25.9	27.2	28.1	29.1	29.7	30.4	30.9	31.8	32.3
日本 Japan		5.9	6.0	5.7	6.0	5.7	5.6	5.6	5.6	5.5	5.6
中国 China		19.5	20.9	23.3	25.0	27.7	29.8	32.3	35.0	37.1	39.1
その他アジア Other Asia		25.7	27.4	27.0	28.0	29.2	29.9	31.8	34.1	35.2	36.6
欧州 Europe		20.7	20.7	20.9	20.6	20.3	20.5	20.7	20.7	20.8	21.2
北中南米 Americas		37.6	39.0	39.6	41.0	43.3	45.2	47.2	48.7	49.7	49.6
その他 Others		4.2	4.5	5.3	5.5	6.0	6.9	7.0	7.7	8.4	9.0
合計 Total		139.3	144.4	148.9	154.0	161.3	167.7	174.9	182.7	188.4	193.4
<b>需要量 Demand</b>											
中東 Middle East		9.1	9.1	9.4	9.6	10.2	10.7	11.1	11.6	11.9	12.4
日本 Japan		5.0	4.7	4.7	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
中国 China		35.4	37.8	39.8	44.1	46.7	49.2	51.7	54.2	56.7	59.1
その他アジア Other Asia		20.2	21.6	22.4	25.1	26.6	27.4	28.3	29.4	30.4	31.0
欧州 Europe		20.8	21.4	22.0	21.9	22.2	22.5	22.7	23.0	23.2	23.6
北中南米 Americas		33.7	34.2	34.6	35.3	36.2	37.1	37.8	38.6	39.3	40.0
その他 Others		8.0	8.2	9.2	8.7	9.2	9.6	10.1	10.6	11.1	11.8
合計 Total		132.2	137.0	142.0	149.7	155.8	161.2	166.4	172.0	177.3	182.5

(出所) 2019年10月発表の経済産業省資料

(Source) Document published October 2019 by the Ministry of Economy, Trade and Industry

# 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



		'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23
<b>生産能力 Production capacity</b>											
中東	Middle East	9.7	9.7	10.1	10.3	11.0	11.2	11.6	11.7	11.9	12.0
日本	Japan	5.2	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	5.2	5.2
中国	China	26.4	30.0	32.7	34.2	35.7	38.2	43.8	47.3	48.9	50.8
その他アジア	Other Asia	22.1	22.5	23.0	23.6	25.0	26.6	28.5	29.4	29.6	30.7
欧州	Europe	17.1	17.3	17.4	17.4	17.4	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
北中南米	Americas	21.9	21.9	22.0	22.2	22.5	22.5	23.2	23.8	24.8	24.8
その他	Others	4.4	4.6	4.2	4.3	5.0	5.3	5.3	5.9	6.6	6.6
合計	Total	106.8	111.2	114.4	117.0	121.6	126.5	135.2	140.8	144.4	147.6
<b>生産量 Production</b>											
中東	Middle East	8.9	9.0	9.4	9.5	9.9	10.2	10.5	10.7	10.9	11.1
日本	Japan	4.4	4.4	4.4	4.7	4.6	4.8	5.0	5.0	5.0	5.0
中国	China	22.1	25.4	28.5	29.5	31.5	33.5	36.9	39.0	41.0	43.1
その他アジア	Other Asia	19.6	20.1	20.3	21.3	22.9	23.8	25.7	27.7	27.7	28.4
欧州	Europe	15.3	15.5	15.7	16.8	16.8	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0
北中南米	Americas	18.5	18.5	18.6	18.9	19.1	19.1	19.8	19.8	20.2	20.2
その他	Others	2.3	2.7	3.1	3.7	4.0	4.3	4.3	5.0	5.3	5.6
合計	Total	90.9	95.5	100.0	104.4	109.0	112.7	119.0	124.2	127.1	130.4
<b>需要量 Demand</b>											
中東	Middle East	3.3	3.4	3.5	3.6	3.8	4.1	4.3	4.5	4.7	5.0
日本	Japan	4.2	4.3	4.4	4.7	4.8	5.0	5.0	5.0	5.1	5.1
中国	China	27.7	30.7	33.3	34.3	35.9	37.7	40.0	41.7	43.4	45.5
その他アジア	Other Asia	15.3	15.3	15.9	17.4	17.9	18.8	19.3	20.3	20.9	21.2
欧州	Europe	14.8	15.1	15.5	15.6	15.9	16.1	16.3	16.4	16.6	16.7
北中南米	Americas	17.9	18.2	18.4	18.8	19.3	19.8	20.0	20.3	20.5	20.7
その他	Others	3.5	3.7	4.3	4.2	4.5	4.9	5.2	5.4	5.6	5.8
合計	Total	86.6	90.6	95.2	98.7	102.0	106.3	110.1	113.7	116.7	120.0

(出所) 2019年10月発表の経済産業省資料

(Source) Document published October 2019 by the Ministry of Economy, Trade and Industry

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

(2018年12月31日現在 As of December 31, 2018) (1,000トン/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	合計 Total
1 Dow	9,217	3,065	1,894	14,176
2 SABIC		2,175	10,283	12,458
3 ExxonMobil	6,100	800	3,800	10,700
4 SINOPEC			9,135	9,135
5 LyondellBasell	5,443	1,952	227	7,622
6 CNPC China National Petroleum Corporation			7,090	7,090
7 NPC National Petroleum Company			6,718	6,718
8 Shell	2,268	1,701	2,529	6,498
9 Chevron Phillips	5,280	0	1,125	6,405
10 Saudi Aramco			5,021	5,021
上位10社合計 Sub-total of 10 companies	28,308	9,693	47,822	85,823
その他 Others	18,510	14,826	58,074	91,400
世界合計 World total	46,818	24,519	105,896	177,223

(注) 2018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 as of the end of 2018. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2019」

(Source) "Chemicals Handbook 2019" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

住友化学 Sumitomo Chemical	3,146	3,146
住友化学(単体) Sumitomo Chemical (non-consolidated)	456	456
PCS	1,090	1,090
ペトロ・ラービグ Petro Rabigh	1,600	1,600

(注) ラービグ第2期計画による増強を反映させた数値。各社の生産能力を単純合算。出資比率見合いの能力合計は1,490千トン/年

(Note) Figures reflect the production capacity increase by the Rabigh Phase II Project. Production capacity for each company calculated individually. Total, commensurate with shareholdings, is 1,490k tons/year.

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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

(1,000トン/年 1,000 t/yr)

会社名(合併会社名) Company (or joint venture)	生産能力 Production capacity		
	再構築前 Before restructuring	増減 Change	現在 Current
三井化学 Mitsui Chemicals	1,304	-192	1,112
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
出光興産 Idemitsu Kosan	1,103		1,103
丸善石油化学 Maruzen Petrochemical	909	-72	837
丸善石油化学 Maruzen Petrochemical	525		525
京葉エチレン Keiyo Ethylene	384	-72*2	312
昭和電工 Showa Denko	691	3	694
三菱ケミカル旭化成エチレン*3 Asahi Kasei Mitsubishi Chemical Ethylene*3	493	+74*4	567
三菱ケミカル*5 Mitsubishi Chemical	886*6	-322*7	564
東燃化学 Tonen Chemical	540		540
東ソー Tosoh	527		527
JXTGエネルギー*8 JXTG Nippon Oil & Energy*8	463*9		463
住友化学 Sumitomo Chemical	607	-151	456
住友化学 Sumitomo Chemical	415	-415*10	0
京葉エチレン Keiyo Ethylene	192	+264	456
旭化成ケミカルズ Asahi Kasei Chemicals	504	-504*11	0
合計 Total	8,027	-1,164	6,863

\*1 京葉エチレンから離脱 \*2 京葉エチレンの製品引取枠を変更 \*3 旧三菱化学・水島  
\*4 能力向上修正 \*5 旧三菱化学が三菱ケミカルに統合(2017年4月) \*6 旧三菱化学・  
鹿島製造所第1・第2エチレンプラント \*7 鹿島事業所第1エチレンプラント停止(2014  
年5月) \*8 旧JXエネルギーと旧東燃ゼネラル石油が統合(2017年4月) \*9 能力向上修  
正 \*10 千葉工場エチレン製造設備を停止(2015年5月) \*11 水島製造所エチレン製造  
設備を停止(2016年2月)(三菱ケミカル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 Changed the quota of products accepted from Keiyo Ethylene Co., Ltd. \*3 Formerly Mitsubishi Chemical's Mizushima Plant \*4 Upward revision of capacity \*6 Formerly Mitsubishi Chemical's Kashima Ethylene Plants No.1 and No.2 \*7 Closed down the Kashima Plant No. 1 Ethylene Plant (May 2014) \*8 Former JX Holdings Inc. integrated with former Tonen General Sekiyu KK (April 2017) \*9 Upward revision of capacity \*10 Closed down the Chiba Works ethylene production facilities (May 2015) \*11 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) Annual capacity does not include plant maintenance.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2019」をもとに住友化学が作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2019" by The Heavy & Chemical Industries News Agency



## アジア・中東・北米の主なエチレン新增設計画

## Capacity Expansion Plans for New and Additional Ethylene Plants in Asia, Middle East and North America

地域 Region		国名 Country	社名 Company		立地 Location		原料 Material	2018	2019	(1,000トン/年 1,000 t/yr)			
										2020	2021	2022	2023
アジア Asia	中国 China	CNOOC & Shell PC	広東省	Guangdong	Naphtha/Gas Oil/ Residues	1,200							
		Fujian GuLei Petrochemical	福建省	Fujian	Naphtha/Gas Oil/ Residues						1,000		
		Sinochem Quanzhou Petrochemical	福建省	Fujian	EPB/Naphtha					1,000			
		Zhejiang Petrochemical	浙江省	Zhejiang	EPB/Naphtha		1,400						
		SP Chemicals	江蘇省	Jiangsu	Ethane/Propane		650						
		Hengli PC	遼寧省	Liaoning	EPB/Naphtha/ Gas Oil/Residues				1,500				
		SHENGHONG REFINING & CHEMICAL	江蘇省	Jiangsu	Ethane/Propane				1,100				
		CHINA NORTH INDUSTRIES GR/ SAUDI ARAMCO	遼寧省	Liaoning	Naphtha								1,000
		LIAONING BORA PETROCHEMICAL	遼寧省	Liaoning	EPB/Naphtha					1,000			
		WANHUA CHEMICAL GROUP	山東省	Shandong	EPB (Ethane/ Propane/Butane)					1,000			
		SINOPEC ZHONGKE REF. & PC.	広東省	Guangdong	EPB/Naphtha					800			
		NINGBO HUATAI WEALTHY POLYMER MAT.	浙江省	Zhejiang	EPB (Ethane/ Propane/Butane)					600			
	韓国 South Korea	LG Chem	麗水 Yeosu		EPB/Naphtha							840	
		S-Oil	溫山 Onsan		EPB/Naphtha/ Gas Oil/Residues								1,000
		Hyundai Chemical	大山邑 Daesan		EPB/Naphtha/ Gas Oil/Residues							750	
	インド India	Indian Oil Corporation	パラディブ Paradip		Naphtha		850						
	タイ Thailand	PTT (TOC No.1)	マープターブット Map Ta Phut		Naphtha						500		
	マレーシア Malaysia	Petronas	ベンゲラン Pengerang		Naphtha				1,260				
	インドネシア Indonesia	PT Lotte Chem Titan	バンテン州 Banten		Naphtha								1,000
	ベトナム Vietnam	Long Son Petrochemical	バリア=ブンタウ Ba Ria-Vung Tau		EPB/Naphtha								1,200
合計 Total								2,050	3,310	7,500	2,590	1,000	3,200
中東 Middle East	オマーン Oman	ORPIC	ソハール Sohar		EPB/Naphtha					880			
合計 Total										880			
北米 North America	米国 U.S.	Chevron Phillips	テキサス州	Texas	Ethane (Shale)	1,500							
		Dow	テキサス州	Texas	Ethane (Shale)	1,000			500				
		ExxonMobil	テキサス州	Texas	Ethane (Shale)	750	750						
		Formosa	テキサス州	Texas	Ethane (Shale)			625	625				
		Lotte Chemical/Axiall	ルイジアナ州	Louisiana	Ethane (Shale)			750	250				
		Sasol	ルイジアナ州	Louisiana	Ethane (Shale)				646	904			
		Shinetsu	ルイジアナ州	Louisiana	Ethane (Shale)				333	167			
		Bayport Polymers	テキサス州	Texas	Ethane (Shale)					500	1,000		
		Shell	ペンシルベニア州	Pennsylvania	Ethane (Shale)							750	750
合計 Total								3,250	3,104	2,946	1,750	750	

(出所) 2019年10月発表の経済産業省資料をもとに住友化学作成。500千トン/年以上の計画を記載

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on a document published October 2019 by the Ministry of Economy, Trade and Industry.  
Plans listed are for more than 500k tons/year.

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

世界のポリエチレン生産能力

Polyethylene: Global Production Capacity

(2018年12月31日現在 As of December 31, 2018) (1,000トン/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity		
	低密度 ポリエチレン LDPE	高密度 ポリエチレン HDPE	合計 Total
1 Dow	8,503	1,645	10,148
2 ExxonMobil	5,410	4,130	9,540
3 SABIC	3,400	3,085	6,485
4 LyondellBasell	2,450	3,539	5,989
5 Braskem	2,238	1,606	3,844
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	22,001	14,005	36,006
その他 Others	44,107	36,429	80,536
世界合計 World total	66,108	50,434	116,542

(注) 2018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 as of the end of 2018. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2019」  
(Source) "Chemicals Handbook 2019" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

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

(注) ラーベグ第2期計画増強分を含む、各社の生産能力を単純合算。  
出資比率見合いの能力合計は882千トン/年  
(Note) Production capacity for each company calculated individually, including production capacity increase from the Rabigh Phase II Project. Total, commensurate with shareholdings, is 882k tons/year.

(出所) 住友化学  
(Source) Sumitomo Chemical

世界のポリプロピレン生産能力

Polypropylene: Global Production Capacity

(2018年12月31日現在 As of December 31, 2018) (1,000トン/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	合計 Total
1 LyondellBasell	1,814	2,630	826	5,270
2 Braskem	3,420	625		4,045
3 SABIC		1,100	2,470	3,570
4 Reliance			3,500	3,500
5 Total Petrochemicals	1,200	1,350	400	2,950
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	6,434	5,705	7,196	19,335
その他 Others	5,853	5,697	53,587	65,137
世界合計 World total	12,287	11,402	60,783	84,472

(注) 2018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 as of the end of 2018. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2019」  
(Source) "Chemicals Handbook 2019" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

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

(注) 各社の生産能力を単純合算。出資比率見合いの能力合計は1,018千トン/年  
(Note) Production capacity for each company calculated individually. Total, commensurate with shareholdings, is 1,018k tons/year.

(出所) 住友化学  
(Source) Sumitomo Chemical

## 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

(2018年12月31日現在 As of December 31, 2018)

(1,000トン/年 1,000 t/yr)

会社名 (合併会社名) 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%) 日本エポリューからの引き取り分含む Including amount produced by Evolve Japan Co., Ltd.
日本ポリエチレン Japan Polyethylene	347	271	423		1,042	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				871	871	日本ポリケム*1 Japan Polychem*1 (65%) JNC石油化学 JNC Petrochemical (35%)
住友化学 Sumitomo Chemical	172	183		307	662	日本エポ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	昭和電工 Showa Denko (65%) JXTGエネルギー JXTG Nippon Oil & Energy (35%)
東ソー Tosoh	152	31	125		308	
NUC	130	72	48		250	TGSH合同会社*3 TGSH Godo Kaisha*3 (100%)
旭化成 Asahi Kasei	120		116		236	
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	185				185	三井化学 Mitsui Chemicals (50%) デュポン DuPont (50%)
三井化学 Mitsui Chemicals			9		9	
合計 Total	1,229	953	1,099	2,760	6,041	

\*1 三菱ケミカル Mitsubishi Chemical (100%)

\*2 昭和電工 Showa Denko (65%)、JXTGエネルギー JXTG Nippon Oil &amp; Energy (35%)

\*3 JXTGエネルギー JXTG Nippon Oil &amp; Energy (100%)

(注) 2018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 as of the end of 2018. Production capacity of JVs calculated in proportion to shareholdings.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2019」をもとに住友化学作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2019" by The Heavy &amp; Chemical Industries News Agency

(2018年12月31日現在 As of December 31, 2018)

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

\*4 住友化学 Sumitomo Chemical (95.71%)

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

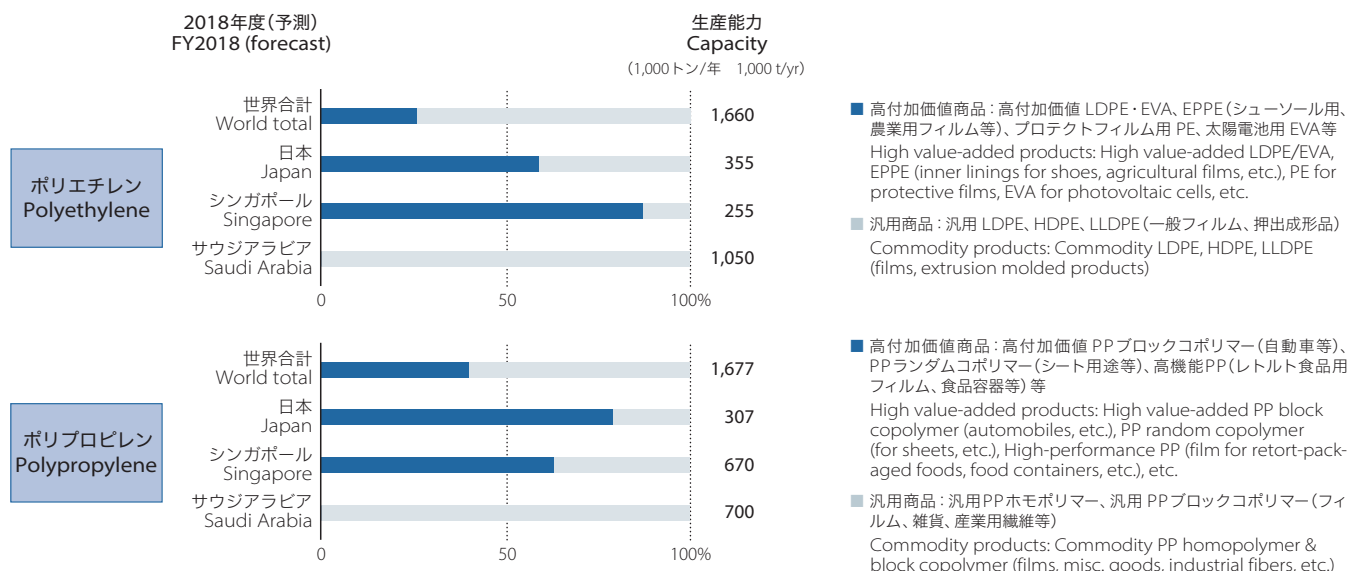
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

## 高付加価値化

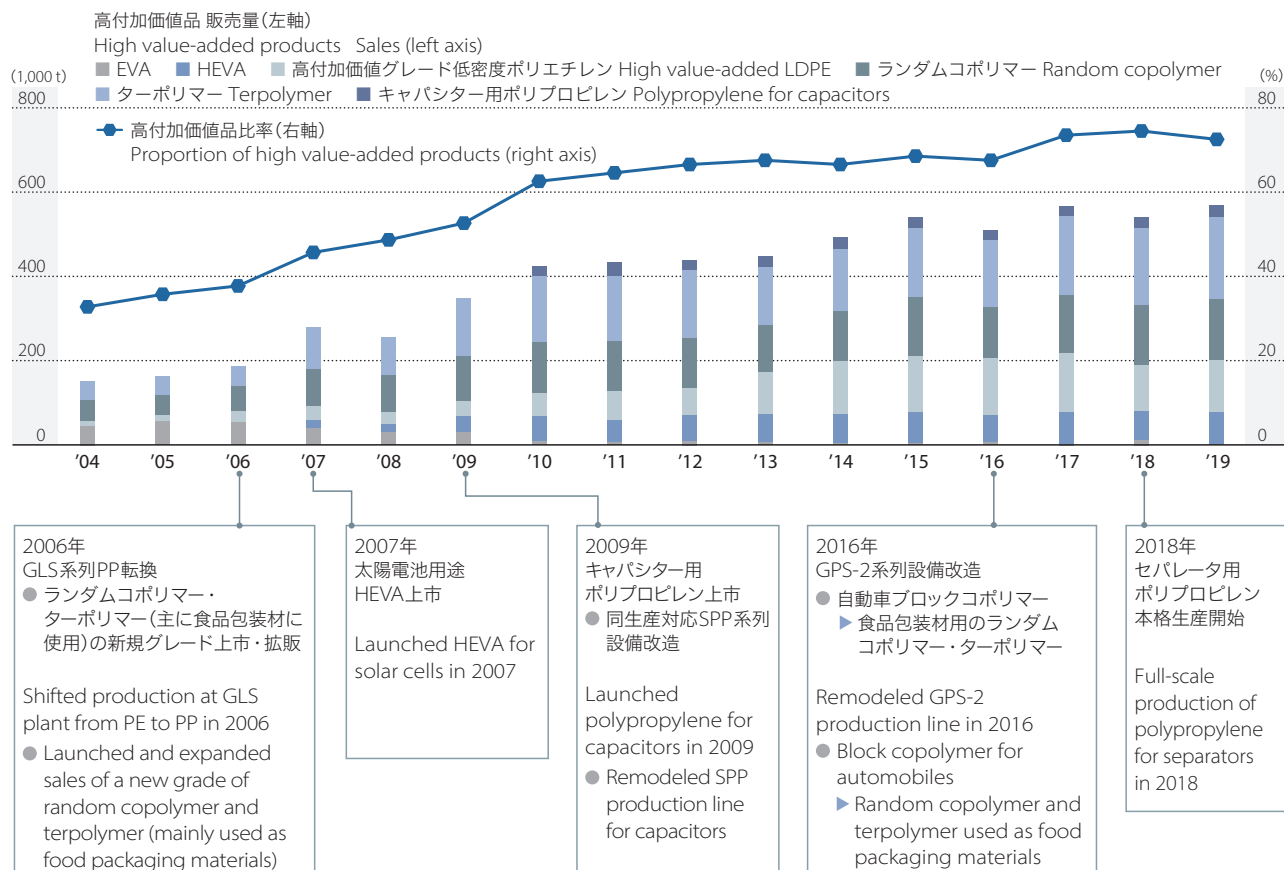
## Shifting to High Value-added Products

### 住友化学のポリオレフィン事業の高付加価値比率

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



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

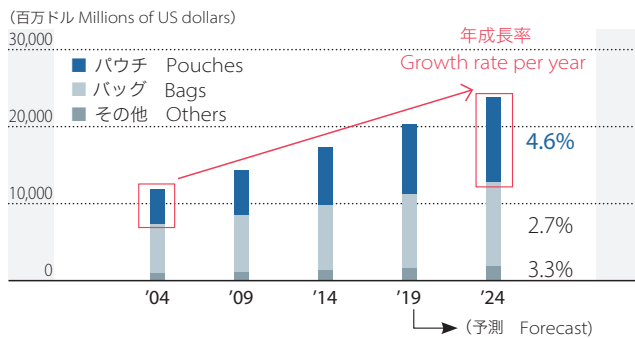


(注) 暦年 (Note) Calendar year (出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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

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

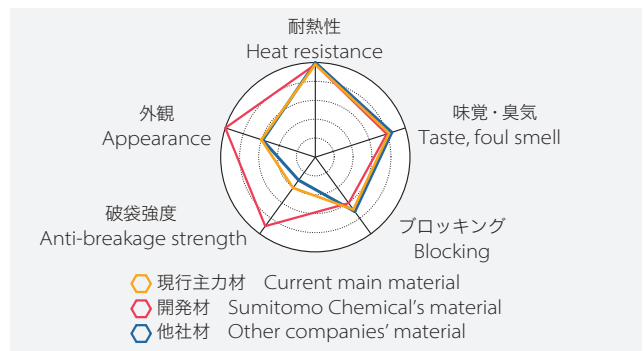
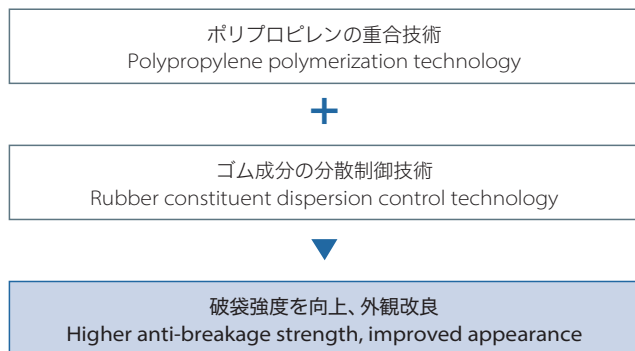
食品市場の中心がスーパーからコンビニへシフトしていることや、環境への配慮（包装資材の軽量化）などからパウチの需要が拡大  
Demand for pouches increased due to shifts in the main food markets from supermarkets to convenience stores, and environmental friendliness (reduction of packaging material weight).







### ■フィルム包装市場の動向とポリオレフィン材料へのニーズ Market Trends for Film Packaging and Needs for Polyolefin Materials

市場動向 Market trends	ニーズ Needs
包装フィルムの薄膜化によるプラスチック使用量の削減 Reduction of the volume of plastic use by thinned packaging film	薄膜化しても衝撃に耐える強度 Thinner film with the strength to withstand shock
レトルトによる賞味期限延長、物流工程での破袋率低減によるフードロス削減 Reduction of food loss by extending shelf life of food with retorting and by decreasing bag breakage rate during the distribution process	<ul style="list-style-type: none"> <li>高温殺菌に耐える耐熱性</li> <li>物流工程の低温環境下での衝撃に耐える強度</li> <li>Heat resistance to withstand high-temperature sterilization</li> <li>Strength to withstand shock in the low-temperature environment of the distribution process</li> </ul>
湯煎不要なレンジ通蒸パウチの需要増加 Increase in demand for microwavable steamer pouches that don't need boiling water	通蒸部からの破袋に耐える強度 Strength to withstand any bag breakage from steam vents

### ■破袋強度の向上を実現する当社品の開発 Development of Sumitomo Chemical's Product with Higher Anti-breakage Strength



### ■レトルト用パウチの開発 Development of Retort Pouches

殺菌温度 Pasteurization temperatures	ボイル Boil	チルド Chilled	セミレトルト Semi-retorting	ハイレトルト High-retorting	
					
	例：デザート Example: Dessert	例：サラダ Example: Salad	例：煮豆 Example: Cooked beans	例：カレー Example: Curry	
	低 Low 味への影響は少ない Low impact on taste		長期保存可能 Long shelf life 高 High		
	100℃ <		100~110℃	120℃	130℃ <
性能位置づけ Performance positioning	材料 Materials	耐熱PE Heat-resistant PE	セミレトルトCPP* Semi-retort CPP*	ハイレトルトCPP* High-retort CPP*	開発品 Sumitomo Chemical's product
耐熱性 Heat resistance		△	○	◎	◎
臭気・味覚 Taste, foul smell		△	○	○	○
耐寒性 Cold resistance		○	△	○	◎
耐衝撃性 Shock resistance		○	△	○	◎

\* CPP: cast polypropylene

賞味期限の長いハイレトルト需要の拡大に対応 Addressing the increased demand for high-retorting with a longer shelf life



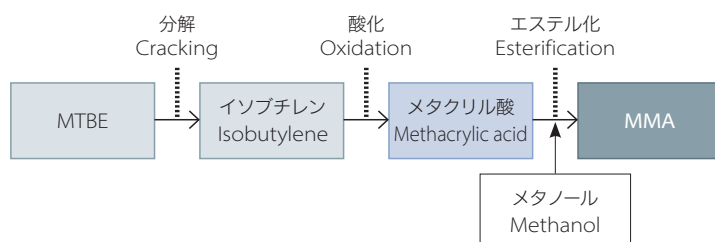
## MMA

### 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

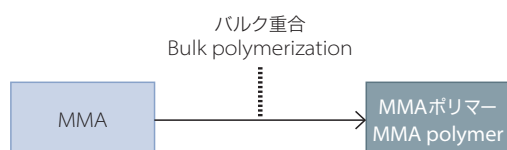
- 1 We do not use sulfuric acid, lessening the environmental impact from waste water.
- 2 Heat from reactions is recovered and used effectively for high energy efficiency.
- 3 We use a special catalyst developed in-house that achieves high yield.

### 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 Production Capacity of World Chemical Companies

##### ■MMAモノマー MMA Monomer

(2018年12月31日現在 As of December 31, 2018) (1,000トン/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity			
	米州 America	欧州 Europe	アジア他 Asia and others	合計 Total
1 三菱ケミカル*1 Mitsubishi Chemical*1	333	211	1,146	1,690
2 Evonik	151	300	100	551
3 Dow	475			475
4 住友化学*2 Sumitomo Chemical*2			403	403
5 吉林化学 Jilin Chemical			200	200
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	959	511	1,849	3,319
その他 Others	88	146	1,065	1,299
世界合計 World total	1,047	657	2,914	4,618

\*1 2018年4月、サウジアラビアにて250千トンを新設。

\*2 2017年末、サウジアラビアにて90千トンを新設。2019年秋、シンガポールにて700千トンを再稼働。

\*1 Established a new plant for 250 thousand tons in Saudi Arabia, in April 2018.

\*2 Established a new plant for 90 thousand tons in Saudi Arabia, at the end of 2017. Restarted operation of a plant for 700 thousand tons in Singapore, in autumn 2019.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2019」

(Source) "Chemicals Handbook 2019" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

(2018年12月31日現在 As of December 31, 2018) (1,000トン/年 1,000 t/yr)

会社名 Company	生産能力 Production capacity
住友化学 Sumitomo Chemical	403
住友化学(日本) Sumitomo Chemical (Japan)	90
SCA Sumitomo Chemical Asia (Singapore)	223*3
ペトロ・ラービグ Petro Rabigh (Saudi Arabia)	90*4

\*3 住友化学(100%)

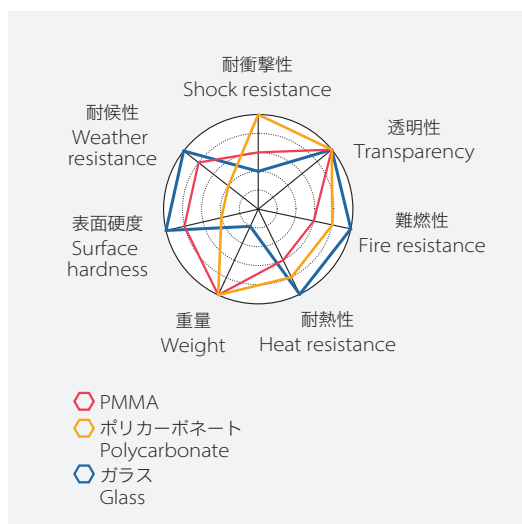
\*4 住友化学(37.5%)、サウジアラムコ(37.5%)

\*3 Sumitomo Chemical (100%)

\*4 Sumitomo Chemical (37.5%), Saudi Aramco (37.5%)

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

## ■PMMA(アクリル)、ポリカーボネート、ガラスの比較 Comparison between PMMA, Polycarbonate and Glass



### 加工性と比重の比較 Comparison between Workability and Specific Gravity

	加工性 Workability	比重 Specific gravity
PMMA	成型加工・コンパウンドが容易 (インジェクション・押出成型可能) Molding and compounding is easy (injection and extruding is possible)	1.2
ポリカーボネート* Polycarbonate*	成型加工・コンパウンドが容易 (インジェクション・押出成型可能) Molding and compounding is easy (injection and extruding is possible)	1.2
ガラス Glass	裁断加工が容易(板状の加工が中心) Cutting is easy (primarily cutting of plate glass)	2.5

\* 子会社・住化ポリカーボネート(株)で製造・販売 Manufacturing and sales by subsidiary Sumika Polycarbonate Ltd.

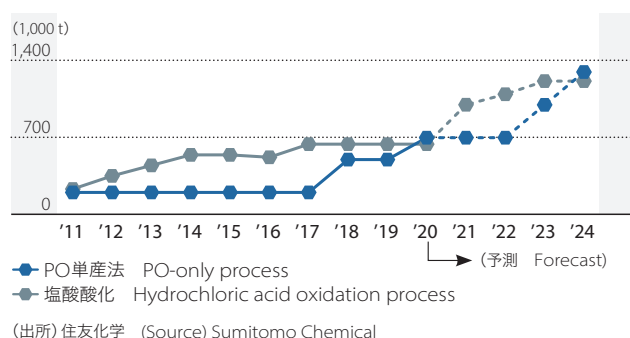
加工の容易性・比重の軽さが主に評価され、  
ガラスからPMMA、PCへの置き換えが進んでいる  
Replacement of glass with PMMA and PC is progressing primarily  
because of superior workability and lighter specific gravity.

## ライセンス事業 Technology Licensing Business

### 住友化学のライセンス供与技術ラインナップ Sumitomo Chemical's Line-up of Technologies Available for Licensing

PO単産法 PO-only process (Cumene PO-only process)	<ul style="list-style-type: none"> <li>副産物を発生させない</li> <li>収率が高く、環境負荷が小さい</li> <li>No by-products</li> <li>Higher yields, lower environmental impact</li> </ul>
塩酸酸化 Hydrochloric acid oxidation process	<ul style="list-style-type: none"> <li>大幅な省エネルギー</li> <li>副生物を原料へリサイクル</li> <li>Significantly saves energy</li> <li>Recycling by-products into raw materials</li> </ul>
PP	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転安定性</li> <li>高品質</li> <li>Operational stability</li> <li>High quality</li> </ul>
その他技術 Others technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>LLDPE ・ LDPE(EVA) ・ PP</li> <li>MMA / PMMA ・ EPDM ・ C4類</li> <li>LLDPE ・ LDPE(EVA) ・ PP</li> <li>MMA / PMMA ・ EPDM ・ C4's</li> </ul>

### 当社技術をライセンス供与した設備 Sumitomo Chemical's Licensee Facilities



### 触媒工場増強 Increase Catalyst Production Capacity

	PP・PE触媒 PP, PE Catalyst	PO触媒 PO Catalyst
稼働時期 Start of operations	2019年度2Q Q2 FY2019	2019年度3Q Q3 FY2019

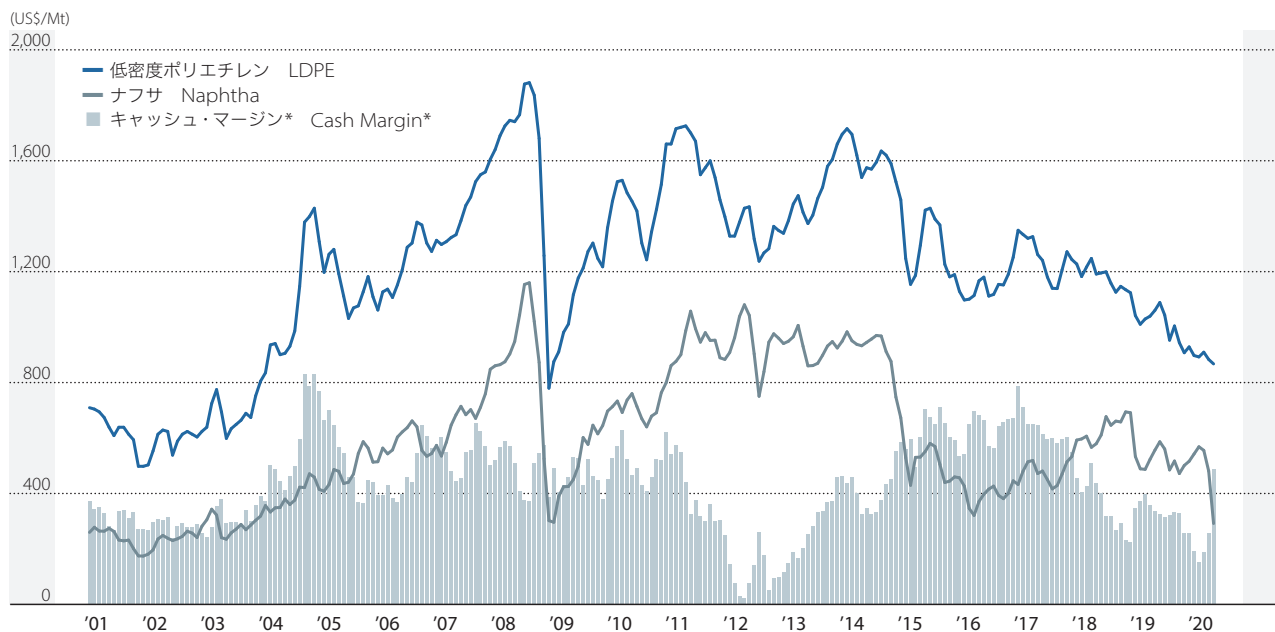
### 住友化学のライセンス供与実績(公表分)

#### Sumitomo Chemical's Licensing-out Performance (Those Disclosed)

ライセンス License	供与時期 Licensed-out year	供与先(グループ会社を含む) Licensees (including their subsidiaries)	生産能力(千トン) Production capacity (thousands of tons)
PP	2015	S-Oil(韓国) S-Oil (South Korea)	405
PO単産法 PO-only Process (Cumene PO-only Process)	2015	S-Oil(韓国) S-Oil (South Korea)	300
	2017	PTTグローバルケミカル(タイ) PTTGC (Thailand)	200
	2019	バーラト・ペトロリアム(インド) BPCL (India)	300

## 市況 / Market Conditions

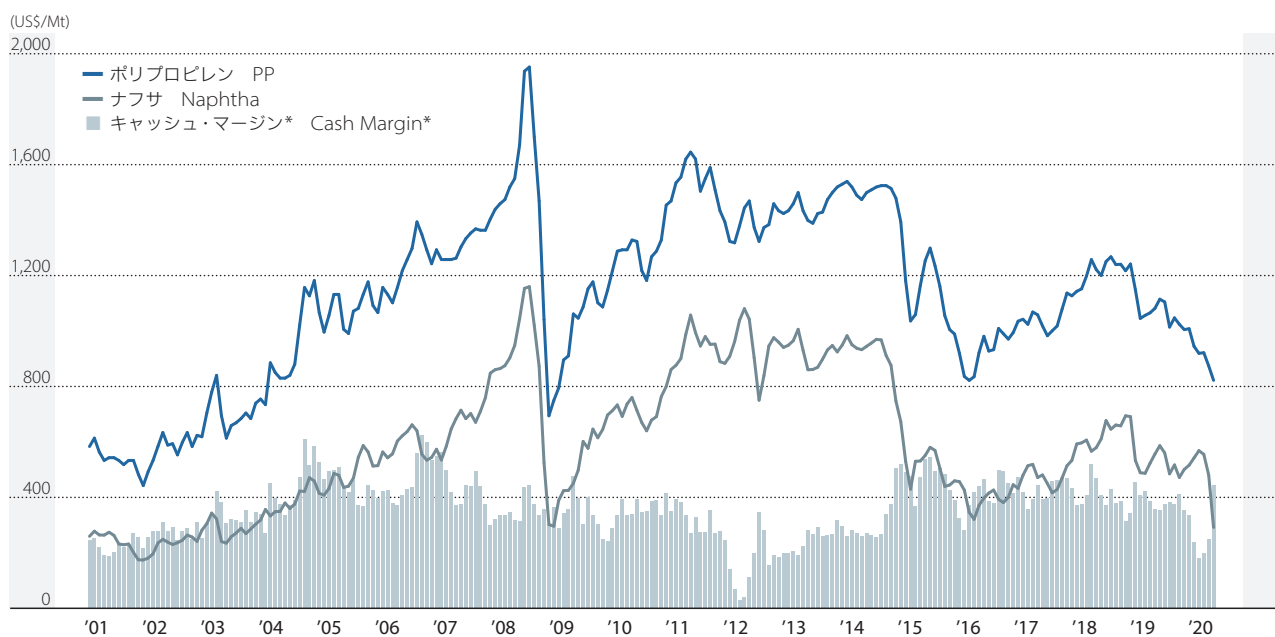
### アジアのポリエチレン価格の推移 Price of Polyethylene in Asia



\* 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"

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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

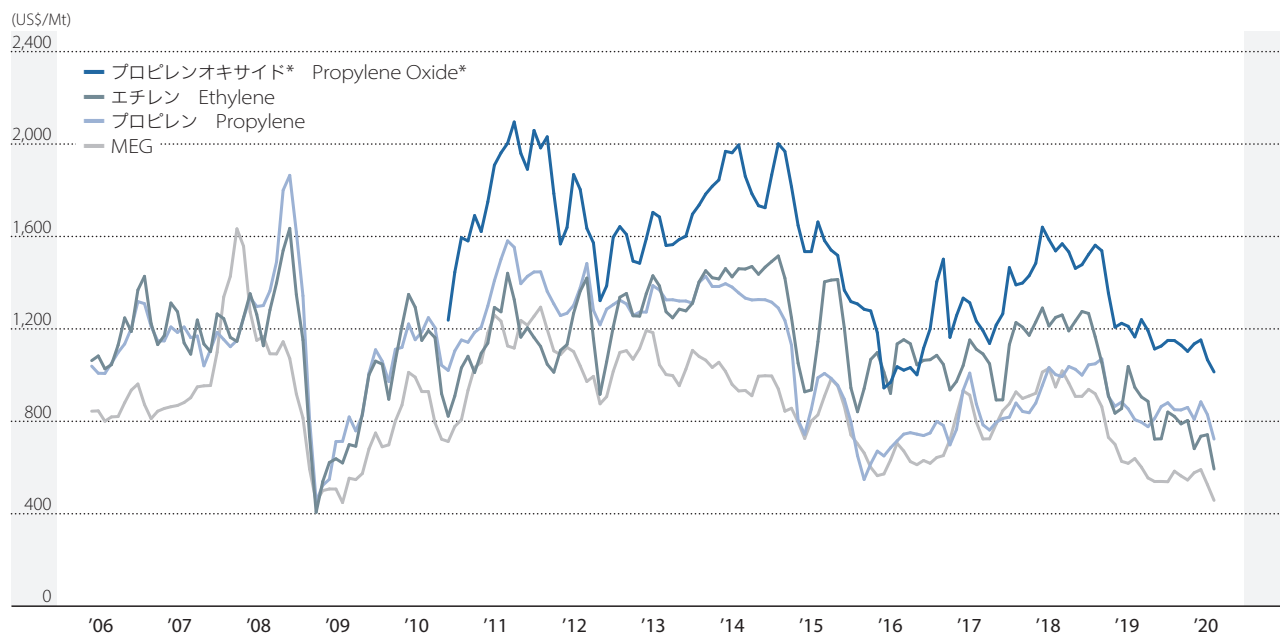


\* PP-ナフサ×1.3の算式で推定した理論値 \* Estimated theoretical value based on the formula "PP – naphtha × 1.3"

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

## アジアのオレフィン価格の推移

### Price of Olefins in Asia



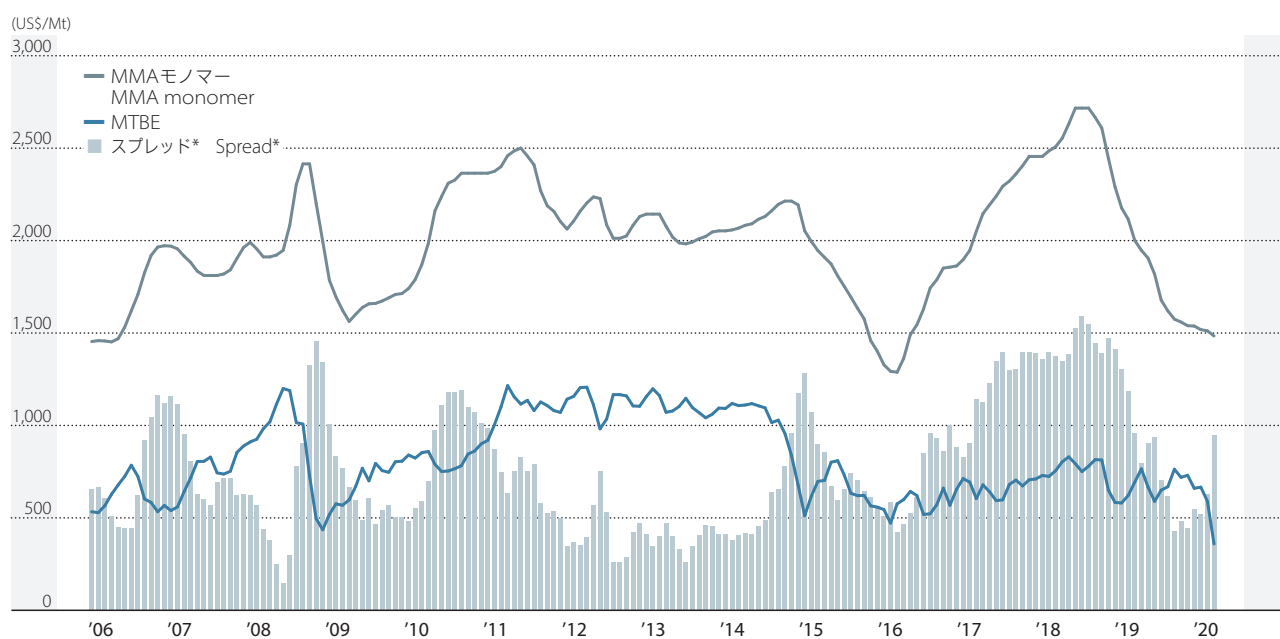
\* プロピレンオキシド(CFR China)2010年に新たに公開されたデータのため、2010年7月より表示

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

(出所 Source) ICIS (www.icis.com)

## MMAモノマーおよびMTBE価格の推移

### Price of MMA Monomer and MTBE



\* MMAモノマー-MTBE×1.5の算式で推定した理論値

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

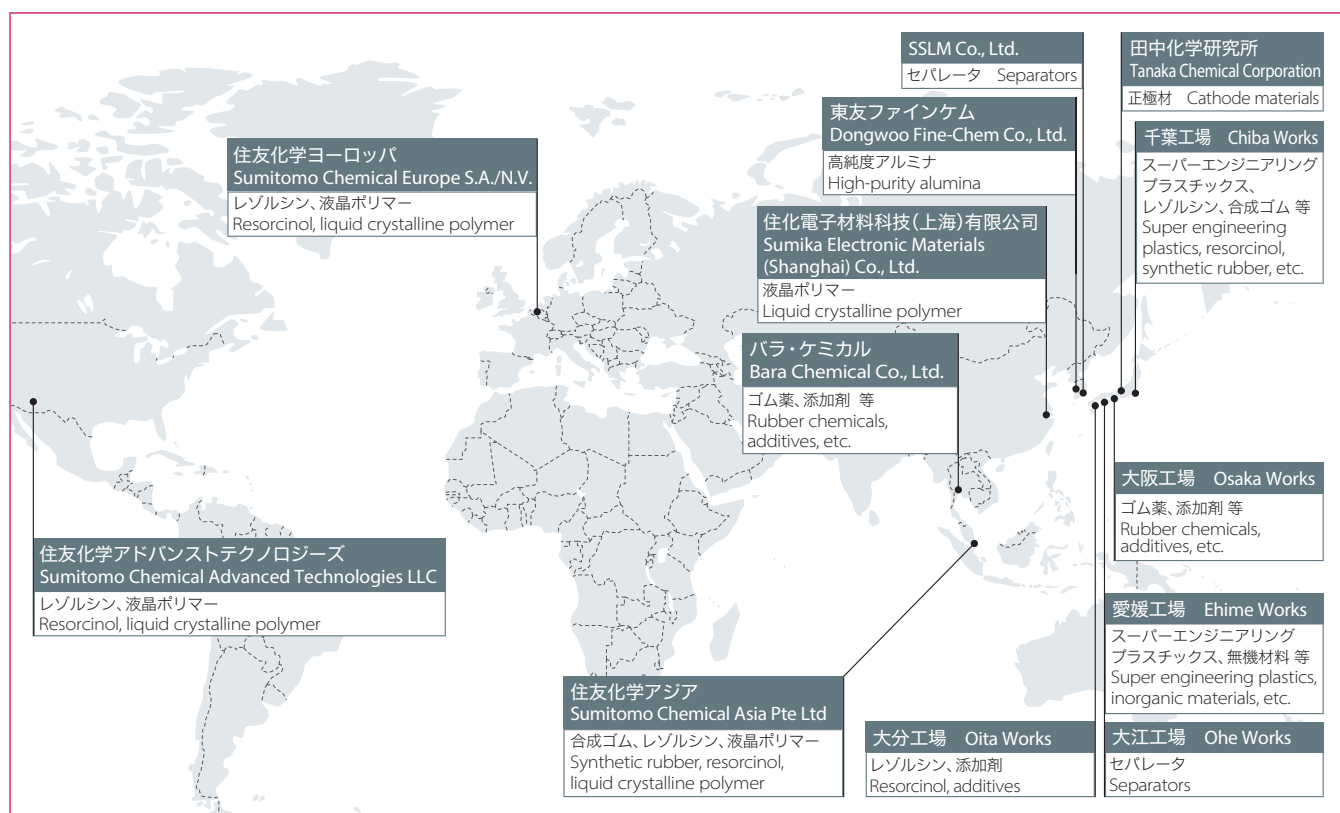
(出所) MMAモノマー : ICIS (www.icis.com) MTBE: Platts

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

## 最近のトピックス / Topics

2010	■ 大分工場にレゾルシン製造設備を新設。	■ Completed a new plant to produce Resorcinol in the Oita Works.
2012	■ 愛媛工場の高純度アルミナ製造設備が完成。	■ Expanded production capacity for high-purity alumina in the Ehime Works.
2013	■ 韓国におけるリチウムイオン二次電池材料用高純度アルミナ製造設備の新設。	■ Completed production facilities for high-purity alumina used for lithium-ion secondary batteries in Korea.
2014	■ シンガポールにS-SBR製造プラントが完成。	■ Constructed a new plant in Singapore for the manufacture of S-SBR.
2015	■ エネルギー・機能材料部門を新設。	■ Established the Energy & Functional Materials sector.
2016	■ リチウムイオン二次電池用正極材を展開する田中化学研究所を第三者割当増資引き受けで子会社化。	■ Acquired Tanaka Chemical Corp., a Japanese manufacturer of cathode materials for lithium-ion secondary batteries, via third-party allotment.
	■ 韓国でリチウムイオン二次電池用セパレータ製造設備の稼働開始。同設備の生産能力を4倍に増強することを決定。	■ Began production of separators for lithium-ion secondary batteries at a plant in South Korea. Decided to increase the plant's production capacity fourfold.
2017	■ 日本ゼオン株式会社とのS-SBR事業統合にあたり、ZSエラストマー株式会社を設立し、営業開始。	■ Joint venture ZS Elastomer Co., Ltd. was established and began operation to integrate the S-SBR businesses of Sumitomo Chemical and Zeon Corporation.
	■ DPF(ディーゼル・パティキュレート・フィルター)事業からの撤退を決定。	■ Decided to exit the diesel particulate filter (DPF) business.
2018	■ 千葉工場にPES製造プラントが完成。	■ Constructed a new plant in the Chiba Works for the manufacture of polyethersulfone (PES).
	■ 田中化学研究所がリチウムイオン二次電池用正極材の製造設備増強を決定。	■ Tanaka Chemical Corp. decided to expand production facilities for cathode materials for lithium-ion secondary batteries.
2019	■ 田中化学研究所がリチウムイオン二次電池メーカー(ノースヴォルト社/スウェーデン)と正極材前駆体の製造技術支援および販売契約を締結。	■ Tanaka Chemical Corp. concluded a distribution agreement with Northvolt Ett AB (Sweden), a cell manufacturer, and agreed to provide technical support for precursors for cathode material.

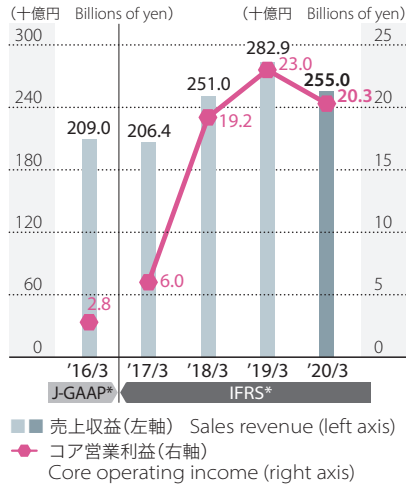
## グローバル展開 / Globalization



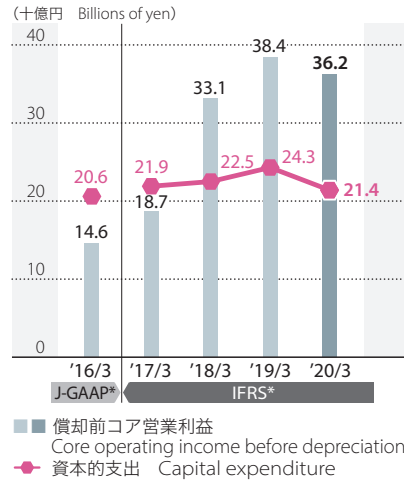


## 財務ハイライト // Financial Highlights

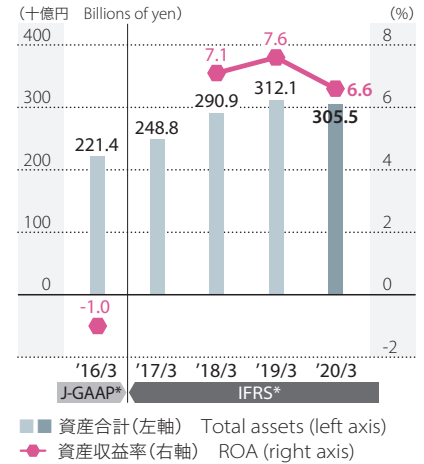
### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



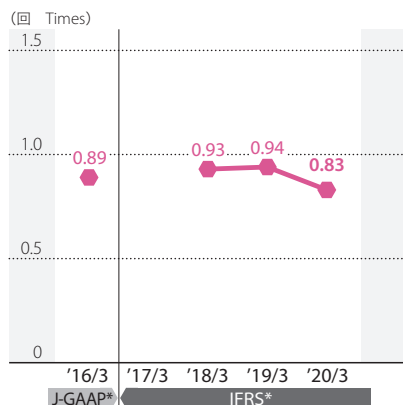
### 償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



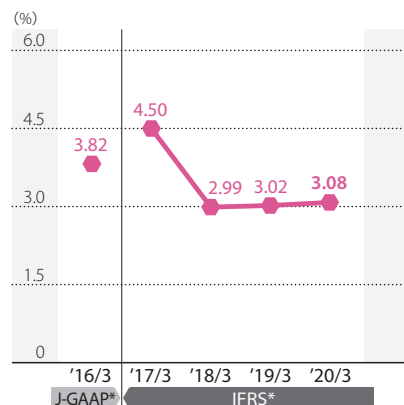
### 資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



### 資産回転率 Asset Turnover



### 売上収益研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Sales Revenue



\* J-GAAP : 日本基準  
Japanese GAAP  
IFRS : 国際会計基準  
International Financial Reporting Standards

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

(Note) The figures for FY2015 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2016, except for ROA and asset turnover.

## 2019～2021年度 中期経営計画 // Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021

### 長期に目指す姿 Long-term Goal

長期的な視点での研究開発とその成果である革新的な技術により、環境・エネルギー問題の解決に貢献  
Contribute to solving environmental and energy issues through the innovative technologies resulting from long-term research and development

### 2021年度計画 FY2021 Target

売上収益 3,900億円  
コア営業利益 310億円  
Sales Revenue  
¥390 billion  
Core Operating Income  
¥31 billion

### アクションプラン Action Plan

- コア事業製品（電池部材、スーパーエンブラ等）の拡販、研究開発の加速
- 高付加価値製品シフト
- 低採算事業・製品の収益改善

- Expand sales of core products (battery materials, super engineering plastics, etc.), accelerate R&D
- Shift to high value-added products
- Improve profitability in underperforming businesses and products

### 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（CO<sub>2</sub>分離膜等）

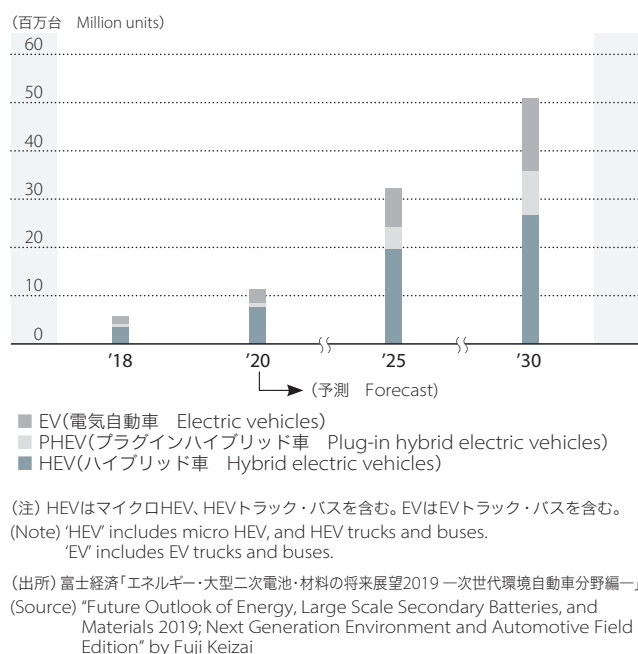
- Create new businesses in the fields of environment and energy and high-performance materials (CO<sub>2</sub> separation membranes, etc.)

## 各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

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

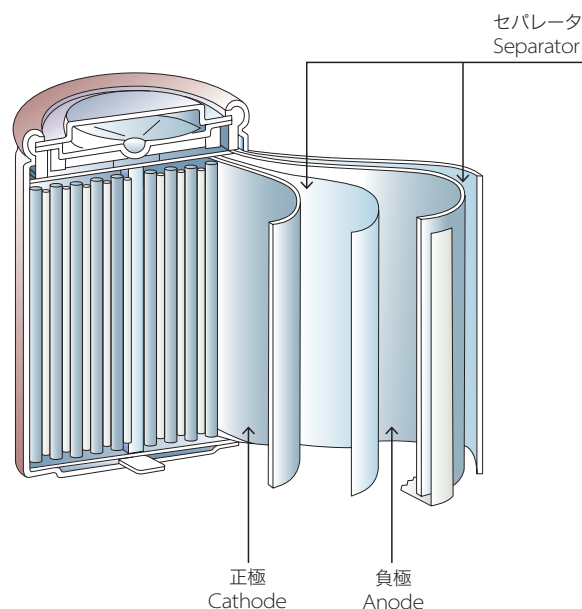
#### エコカーの市場トレンド

#### Market Trends for Eco-friendly Cars



#### リチウムイオン二次電池の構造

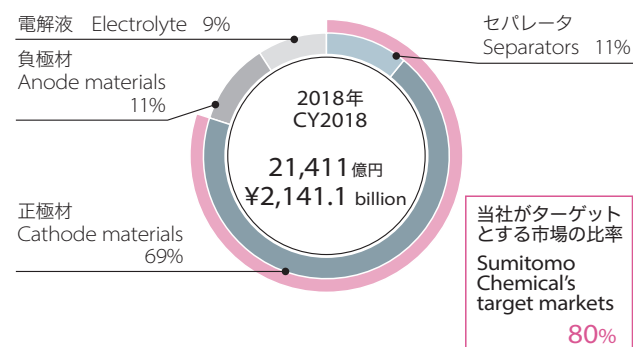
#### Structure of a Lithium-ion Secondary Battery



#### リチウムイオン二次電池の市場トレンド

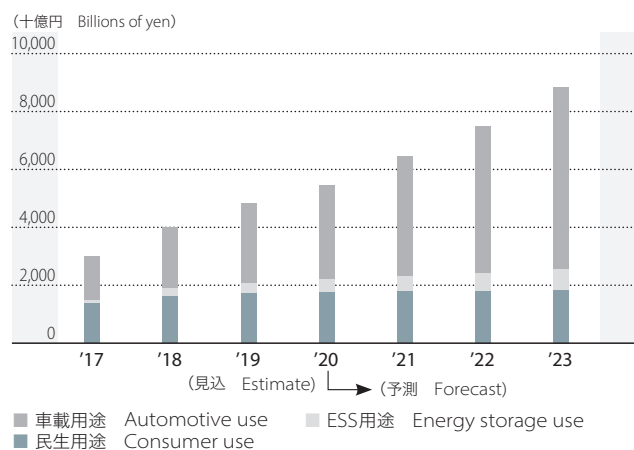
#### Market Trends for Lithium-ion Secondary Batteries

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



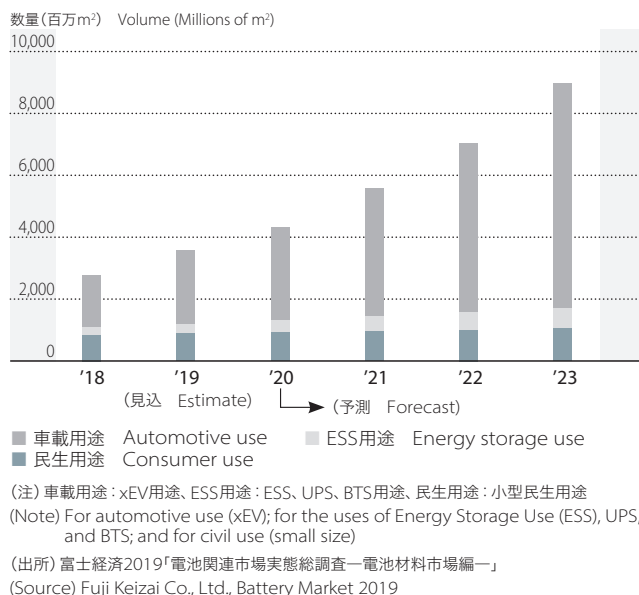
(出所) 富士経済2019「電池関連市場実態総調査—電池材料市場編—」  
(Source) Fuji Keizai Co., Ltd., Battery Market 2019

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

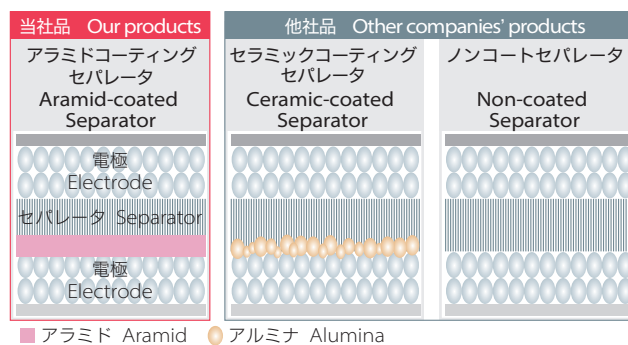


## セパレータ Separators

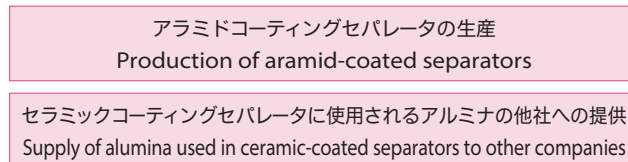
### セパレータの用途別市場規模推移 Separator Market Size by Use



### セパレータの種類 Separator Types



#### ■ 当社事業 Our Business



### 住友化学のセパレータ事業 Sumitomo Chemical's Separator Business

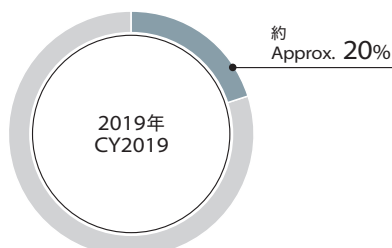
#### ■ アラミドコーティングセパレータの優位性 (セラミックコーティングセパレータとの比較) Advantages of Aramid-coated Separators (Comparison with Ceramic-coated Separators)

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

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

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

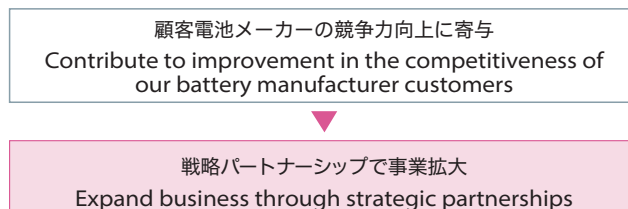
#### ■ EV用LiB セパレータシェア Lithium-ion Secondary Battery Separators for Use in Electric Vehicles: Market Share



(注) 容量換算ベース(トラック・バス除く)  
(Note) Capacity conversion base (excluding trucks and buses)

(出所) 住友化学推定 (Source) Sumitomo Chemical estimates

#### ■ 住友化学の事業戦略 Sumitomo Chemical's Business Strategy



#### ■ セパレータの能力増強計画(意思決定済) Separator Production Capacity Expansion Plan (Decided)

生産能力: 韓国工場の生産能力を4倍増  
稼働開始時期: 2017年7月以降順次

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

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

	将来 Future
日本 Japan	約1億m <sup>2</sup> Approx. 100 million m <sup>2</sup>
韓国 South Korea	約3億m <sup>2</sup> Approx. 300 million m <sup>2</sup>
計 Total	約4億m <sup>2</sup> Approx. 400 million m <sup>2</sup>

2016年度末比  
4倍  
4x compared to the end of FY2016

## 正極材 Cathode Materials

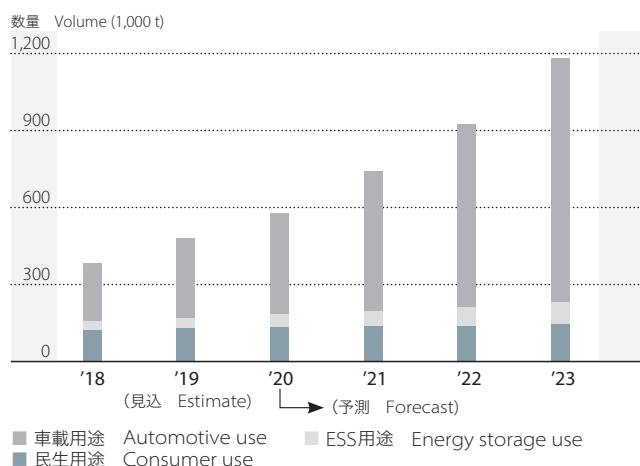
### 正極材の市場トレンド

#### Cathode Materials Market Trends

高容量電池搭載のEV需要伸長に伴い、車載用二次電池向け正極材の需要拡大

Growth in demand for cathode materials for automotive secondary batteries in line with growth in demand for EVs equipped with high-capacity batteries

■ 正極材の用途別市場規模推移  
Cathode Material Market Size by Use



(注) 車載用途：xEV用途、ESS用途：ESS、UPS、BTS用途、民生用途：小型民生用途  
(Note) For automotive use (xEV); for the uses of Energy Storage Use (ESS), UPS, and BTS; and for civil use (small size)

(出所) 富士経済2019「電池関連市場実態総調査―電池材料市場編―」  
(Source) Fuji Keizai Co., Ltd., Battery Market 2019

■ 市場動向  
Market Trends

車載用二次電池の  
さらなる高容量化および長寿命化の要求  
Need for extended life and higher capacity of  
automotive secondary batteries

顧客ニーズに合致した開発を推進  
Advance development to meet customer needs

### 住友化学グループの正極材事業

#### Sumitomo Chemical Group's Cathode Materials Business

#### ■ 事業拡大への取り組み Initiatives for Business Expansion

前駆体 Precursor	2016年10月 October 2016	田中化学研究所 子会社化 Acquired Tanaka Chemical Corp.		
	2017年11月 November 2017	増強(第一期) Expansion (I)	主原料溶解設備増強決定(田中化学) Decision to expand main raw material melting facilities (Tanaka Chemical Corp.)	— 2018年8月 稼働開始 Started operation in August 2018
	2018年 8月 August 2018	増強(第二期) Expansion (II)	製品生産設備・インフラ設備増強決定(田中化学) Decision to expand production and infrastructure facilities (Tanaka Chemical Corp.)	+約1,200トン/月 +approx. 1,200 t/month 2019年7月 稼働開始 Started operation in July 2019
	2018年11月 November 2018	増強(第三期) Expansion (III)	工場建屋・製品生産設備増強決定(田中化学) Decision to expand plant buildings and production facilities (Tanaka Chemical Corp.)	+約1,200トン/月 +approx. 1,200 t/month 2020年6月 稼働開始予定 Planned to start operation in June 2020
	2019年10月 October 2019	田中化学研究所がスウェーデンのリチウムイオン二次電池メーカー・ノースボルト社と正極材前駆体に関する製造技術支援契約および販売契約を締結。 Tanaka Chemical Corp. concluded a distribution agreement with Northvolt Ett AB (Sweden), a cell manufacturer, and agreed to provide technical support for precursors for cathode materials.		

## ■正極材の共同開発 Joint Development of Cathode Materials

### 技術面の強みの融合 Fusion of Technological Strengths

住友化学の強み Sumitomo Chemical's strengths	田中化学研究所の強み Tanaka Chemical's strengths
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高生産性焼成プロセス開発 Development of highly productive calcination process</li> <li>● 分析・評価のノウハウ Experience with analysis and evaluation <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 正極材の高出力化に貢献 Contributing to higher power output of cathode materials</li> <li>▶ 分析・評価したデータを開発へ迅速にフィードバック Rapidly feeding data that has been analyzed and evaluated back into development</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 前駆体形態制御技術 Control technology of precursor morphology</li> <li>● 量産化のノウハウ Experience with mass production</li> <li>● 厳しい品質管理が求められる車載用途への対応力 Ability to support the strict quality management required for automotive applications <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 正極材の高容量化に貢献 Contributing to higher capacity cathode materials</li> <li>▶ 顧客の電池製造プロセスに適合し、取り扱いやすい正極材の実現 Providing easy-to-handle cathode materials, adapted to customers' battery manufacturing processes</li> </ul> </li> </ul>

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

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

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

Cathode materials for electric vehicles (EV):

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

## ■開発スケジュール Development Schedule

次世代高容量電池向け For next-generation high-capacity batteries	2020年代前半 生産開始 Start of production in the early 2020s
全固体電池向け For all-solid-state batteries	2020年代前半 コンセプト完成 Concept completed in the early 2020s

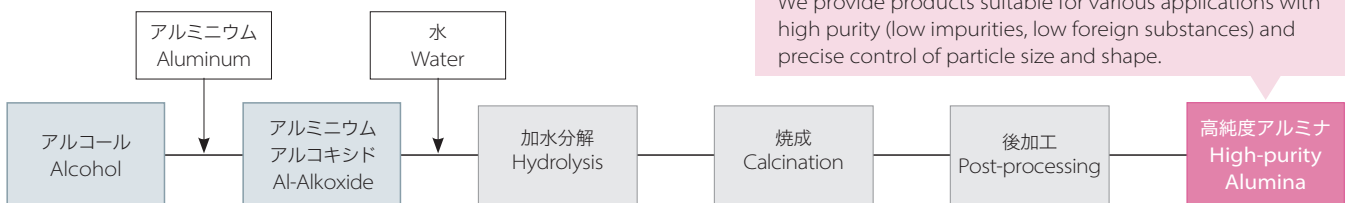
## 高純度アルミナ High-purity Alumina

### 住友化学の高純度アルミナ事業

### Sumitomo Chemical's High-purity Alumina Business

#### ■住友化学の高純度アルミナの製造法 (アルコキシド法：アルコールとアルミニウムを原料とする量産に適した製造法)

Sumitomo Chemical's process for high-purity alumina (Alkoxide Method: Production method suitable for mass production using alcohol and aluminum as raw materials)



#### 当社の優位性 Advantages of Our Products

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.

#### ■用途 Applications

分野 Field	用途 Applications
エネルギー、自動車 Energy, automotive	リチウムイオン二次電池用部材 Lithium-ion secondary battery materials 酸素センサー Oxygen sensors
情報通信 IT	半導体製造用セラミックス Ceramics for semiconductor manufacturing equipment 研磨剤、フィラー、基板、溶射材 Abrasives, fillers, substrates, thermal spray materials
表示材、照明 Display materials, illumination	単結晶用原料、蛍光体用原料、HIDランプ Single-crystal applications, phosphor applications, high-intensity discharge lamp applications

#### 主な用途での優位性

#### Advantages in main applications

- 高純度  
High purity
- シャープな粒度分布  
Narrow particle size distribution
- 均一な粒子形状  
Uniform particle size

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

### SEPの概要

#### Overview of SEP

	特長 Advantages	主用途 Main applications	目標 Goals
液晶ポリマー Liquid crystalline polymer (LCP)	高耐熱性、高流動性、寸法安定性 High heat resistance, High fluidity, Dimensional stability	電子部品 Electronic components	自動車部品用途の新規開発 高周波対応部材 (5G通信用含む)の開発 New development of automotive applications Developing high-frequency compatible materials (including 5G)
ポリエーテルサルホン Polyethersulfone (PES)	高耐熱性、高耐クリープ性*、寸法安定性、難燃性、高耐水性 High heat resistance, High creep resistance*, Dimensional stability, Flame retardance, High resistance to water	炭素繊維複合材料 (航空機用) 高機能膜 (人工透析膜用) Carbon fiber composite materials (for use in aircraft) High-performance coating film (Dialysis membrane use)	航空機、自動車部品、高機能膜等での拡販 Expand sales for use in airplanes, automobile components, and high-performance coating film, etc.

\* 高温環境での荷重下においても材料の変形が起こりにくい性質

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

### 自動車部材に要求される機能 (軽量化以外)

#### Required Functions for Automotive Components (Besides Weight Reduction)

自動車部材 Automotive components	以下の機能はSEPへ代替することにより向上 The following functions are enhanced by switching to SEP	従来材 Conventional materials	対応部材 Compatible components
パワーユニット Power units	耐熱性、制振性 Heat resistance, Vibration damping	● セラミックス、アルミ Ceramics, Aluminum	● PES/LCP
オイル循環パイプ Oil circulation pipes	燃費の向上 Improvement of fuel efficiency	—	● LCP
オイルコントロールバルブ* <sup>2</sup> Oil control valves* <sup>2</sup>	レスポンス、生産性 (射出成形) Response, Productivity (Injection molding)	● アルミ Aluminum	● PES
ギア Gears	耐熱性、静音性 Heat resistance, Quietness	● 金属、汎用エンブラ Metal, General-purpose engineering plastic	● PES
モーターインシュレーター Motor insulators	耐熱性、絶縁性、生産性 (射出成形) Heat resistance, Insulation, Productivity (Injection molding)	● アラミド紙、熱硬化樹脂、汎用エンブラ Aramid paper, Thermosetting resin, General-purpose engineering plastic	● PES/LCP
シールリング* <sup>3</sup> Seal rings* <sup>3</sup>	生産性 (射出成形) Productivity (Injection molding)	● 鋼、特殊鋼 Steel, Special steel	● PEEK
ボディ、パネル Body, Panels	薄肉強度・剛性、静音性 Thin-wall strength, Rigidity, Quietness	● 鋼、アルミ Steel, Aluminum	● PES/LCP
シャーシー、構造部材 Chassis, Structural members	比強度 Relative strength	● 鋼、特殊鋼 Steel, Special steel	● PES/LCP

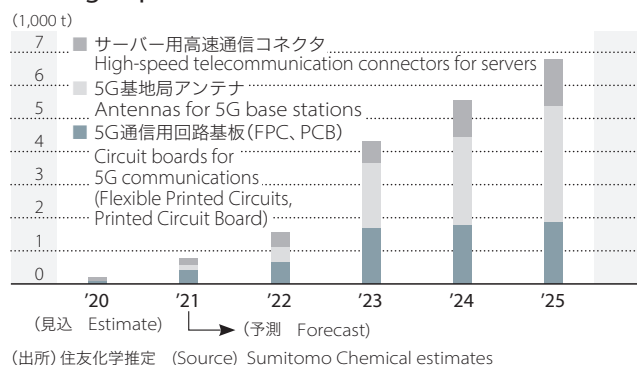
\*1 エンジンで作られた回転力を駆動輪へ伝える役割を担う装置 A device that is responsible for transmitting the rotational power produced by the engine to the drive wheels

\*2 エンジン吸排気機構や変速機をコントロールする油圧回路に用いるバルブ Valves used in hydraulic circuits for controlling engine intake and exhaust mechanisms and the transmission

\*3 変速機などの油圧回路内に組付けられたオイル密封部品 An oil seal assembly within a hydraulic circuit such as a transmission

### 高速通信分野 樹脂材料の市場推移

#### Changes in the Resin Materials Market in the High-speed Communication Sector



### LCPの5G対応

#### Make LCP Compatible with 5G

##### ■ 5Gで求められる高周波材料の特性

##### Characteristics of High-frequency Materials Required by 5G

低誘電率 Low permittivity	低誘電正接 Low dielectric loss tangent	LCPの特性と合致 The characteristics of LCP well match these requirements.
低吸水性 Low water absorption		

##### ■ 主な用途 Main Applications

- 5G通信用回路基板 (FPC、PCB)、5G基地局アンテナ  
Circuit boards for 5G communications (Flexible Printed Circuits, Printed Circuit Board), and antennas at 5G base stations
- サーバー用高速通信コネクタ  
High-speed telecommunication connectors for servers



## スペシャリティケミカルズ Specialty Chemicals

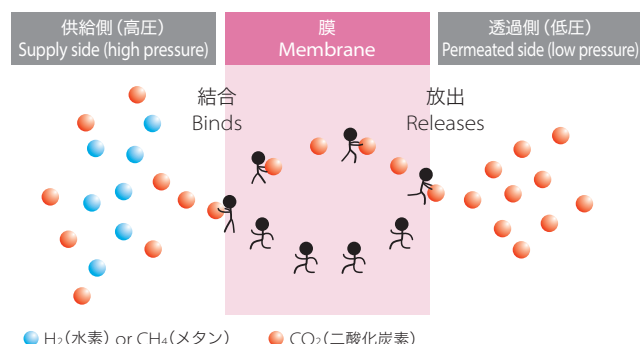
	特長 Advantages	主用途 Main applications
レゾルシン Resorcinol	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当社独自製法を用い世界有数の規模で事業展開</li> <li>・各種ファインケミカル原料として幅広く使用</li> <li>・World-leading scale of business deployment using Sumitomo Chemical's proprietary manufacturing method</li> <li>・Broadly used as a raw material for various fine chemicals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイヤ用接着剤、紫外線吸収剤、難燃剤</li> <li>・Adhesives for tires, Ultraviolet ray absorbers, Fire retardants</li> </ul>
レゾルシン樹脂 Resorcinol resin	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な粘度を有し取り扱いが容易</li> <li>・Proper viscosity makes it easy to handle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タイヤコード用接着剤</li> <li>・Adhesives for tire cord</li> </ul>
スミライザーGシリーズ Sumilizer G series	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少量添加で効果が高い高性能樹脂添加剤</li> <li>・ノンルフェノールフリー</li> <li>・食品包装用途に強み</li> <li>・High performance resin additives, highly effective even in small amounts</li> <li>・Nonylphenol-free</li> <li>・Excellent in food packaging applications</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポリオレフィン、PA、SBS、SBR、EPDM用安定剤</li> <li>・Stabilizer for polyolefin, PA, SBS, SBR, and EPDM</li> </ul>
スミリンク Sumilink	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カーボンブラック/天然ゴムのカップリング剤</li> <li>・タイヤの発熱を抑制する低燃費化剤</li> <li>・カーボンブラックの分散性向上</li> <li>・Coupling agent for carbon black and natural rubber</li> <li>・Agents for lower fuel consumption to curb the heat generation of tires</li> <li>・Improved dispersibility of carbon black</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乗用車用タイヤの内部部材</li> <li>・トラック・バス用タイヤの全部材</li> <li>・防振ゴム</li> <li>・Internal components of tires for passenger cars</li> <li>・All tire components for trucks and buses</li> <li>・Anti-vibration rubber</li> </ul>

## CO<sub>2</sub>分離膜 CO<sub>2</sub> Separation Membranes

吸水性ポリマーにCO<sub>2</sub>と選択的かつ可逆的に反応するキャリアを配合した膜

Membrane combines a carrier that reacts selectively and reversibly with CO<sub>2</sub> with a water absorbent polymer

### CO<sub>2</sub>分離膜によるCO<sub>2</sub>分離のイメージ Diagram of CO<sub>2</sub> Separation with a CO<sub>2</sub> Separation Membrane



### 当社CO<sub>2</sub>分離膜の特長 Features of Our CO<sub>2</sub> Separation Membrane

- 配合したキャリアが高圧側でCO<sub>2</sub>と結合し、低圧側でCO<sub>2</sub>を放出する  
Blended carrier binds to CO<sub>2</sub> under high pressure and releases CO<sub>2</sub> under low pressure.
- 他社膜に比べ選択率、透過率ともに高く、特に水素を含むガスからのCO<sub>2</sub>分離に優れる  
As compared with membranes of competitors, our membrane has higher selectivity and permeability, with excellent CO<sub>2</sub> separation from gas, especially hydrogen

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

新製品開発力の強化、安定供給の確保、およびコスト競争力の強化を目的として、日本ゼオンとの合弁会社ZSエラストマー株式会社を設立(2017年4月営業開始)  
Established ZS Elastomer Co., Ltd., a joint venture with Zeon, with the aim of strengthening development capability for new products, securing stable supply, and strengthening cost competitiveness (started operations in April 2017)

### 住友化学と日本ゼオンの持つ技術

### Technologies of Sumitomo Chemical and Zeon

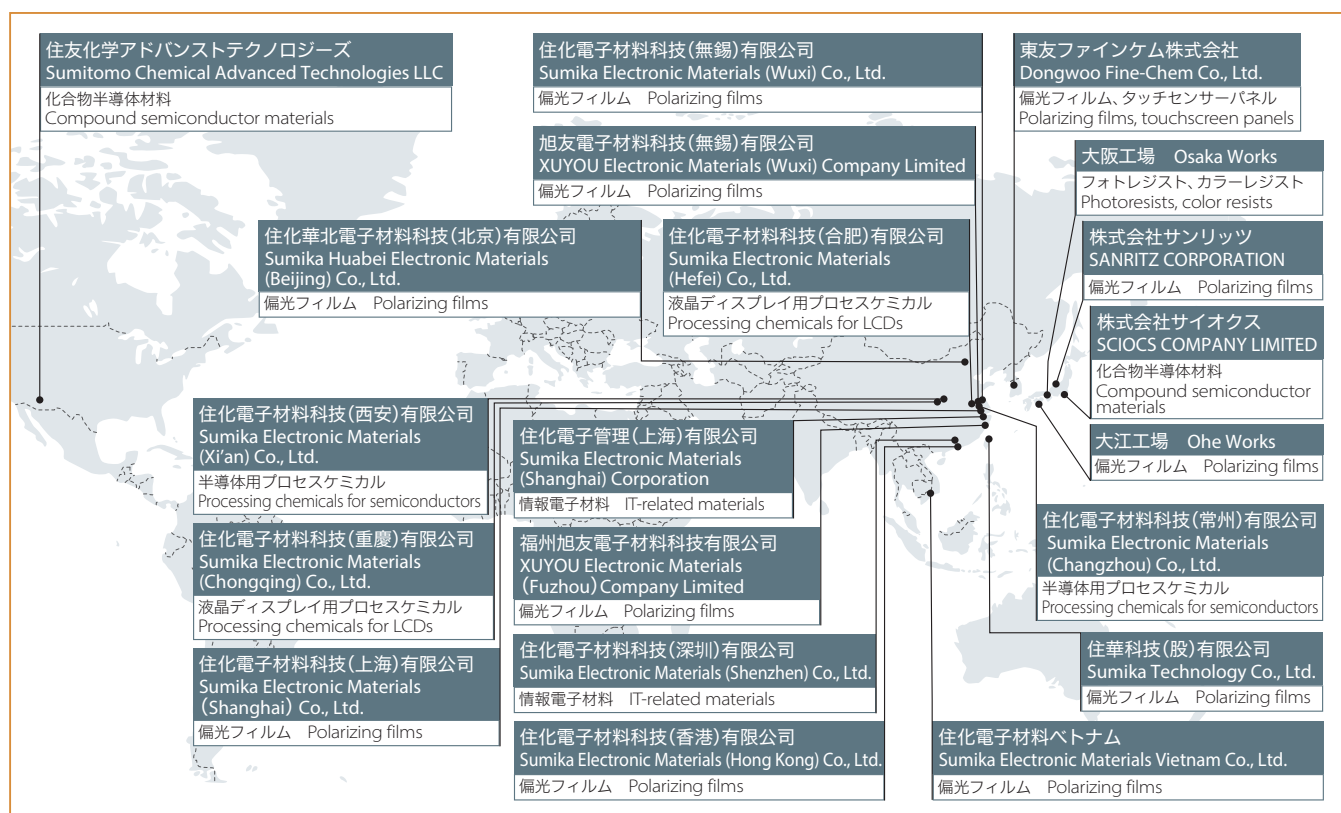
変性技術	Modification technology
バッチ法	Batch manufacturing
ポリマー構造制御技術	Polymer structure control technology

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

## 最近のトピックス / Topics

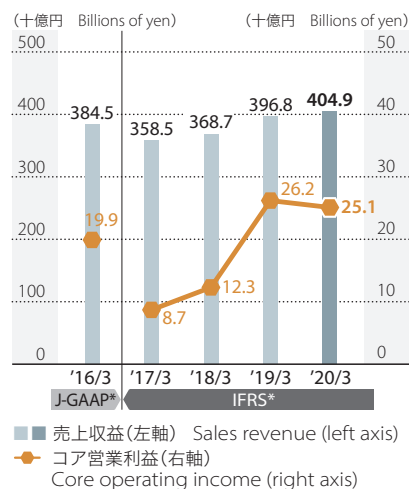
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 韓国にLED用サファイア基板の研究開発・製造・販売を行うSSLMを設立。</li> <li>■ 台湾で超広幅偏光フィルムの製造設備が完成 (TPL3)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Established SSLM Co., Ltd. for research &amp; development, manufacturing, and sales of sapphire substrates for LEDs.</li> <li>■ Completed the production facility for ultra-wide polarizing film in Taiwan (TPL3).</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル事業開始。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Initiated manufacturing and sales of touchscreen panels in Korea.</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea.</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 中国の西安に半導体用ケミカル工場が完成。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Completed manufacturing plant for chemicals for semiconductors in Xi'an, China.</li> </ul>
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> <li>■ フィルム型タッチセンサーパネルを上市。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acquired the compound semiconductor materials business of Hitachi Metals Ltd. and established SCIOCS Co., Ltd. in Hitachi City, Ibaraki Prefecture.</li> <li>■ Released film-type touchscreen panels.</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea.</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 中国無錫の偏光フィルム製造会社を子会社化。</li> <li>■ 韓国でフィルム型タッチセンサーパネル製造設備を増強。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Made a polarizing film manufacturing company in Wuxi, China into a subsidiary.</li> <li>■ Expanded capacity of a manufacturing facility for film-type touchscreen panels in Korea.</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 中国の常州で半導体用高純度ケミカル事業開始。</li> <li>■ 中国の西安で半導体用高純度ケミカル工場を増設。</li> <li>■ 偏光フィルムメーカーの株式会社サンリッツを子会社化。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Initiated manufacturing and sales of high-purity chemicals for semiconductors in Changzhou, China.</li> <li>■ Expanded production capacity of high-purity chemicals for semiconductors in Xi'an, China.</li> <li>■ Made SANRITZ CORPORATION, a polarizing film manufacturing company, into a subsidiary.</li> </ul>

## グローバル展開 / Globalization

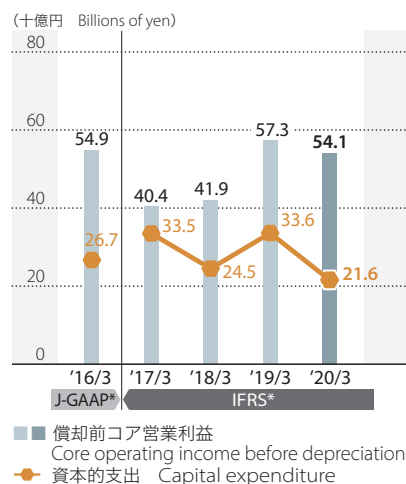


## 財務ハイライト // Financial Highlights

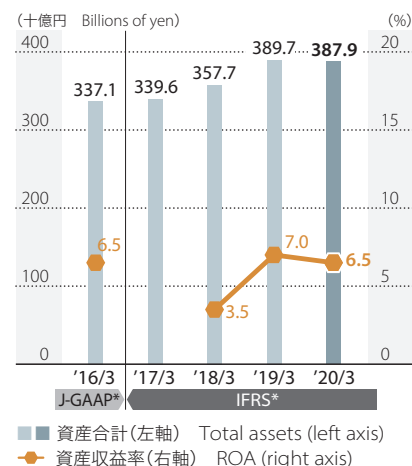
### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



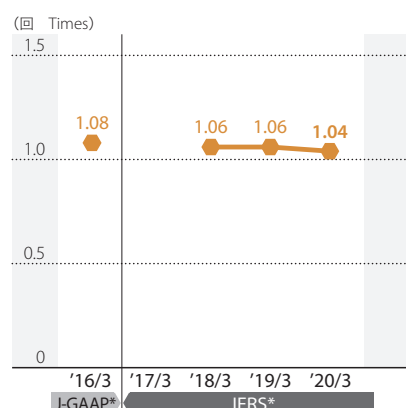
### 償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



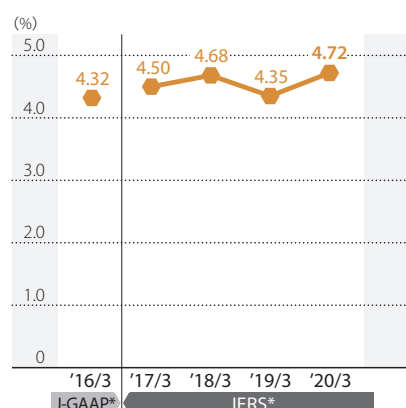
### 資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



### 資産回転率 Asset Turnover



### 売上収益研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Sales Revenue



\* J-GAAP: 日本基準  
Japanese GAAP  
IFRS: 国際会計基準  
International Financial Reporting Standards

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

(Note) The figures for FY2015 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2016, except for ROA and asset turnover.

## 2019～2021年度 中期経営計画 // Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021

### 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

### 2021年度計画 FY2021 Target

売上収益 5,200億円  
コア営業利益 350億円

Sales Revenue  
¥520 billion  
Core Operating Income  
¥35 billion

### アクションプラン Action Plan

- ・偏光フィルム事業の構造改革
- ・半導体材料事業の先行投資を活かした確実な需要の取り込み
- ・タッチセンサーパネルの製品ポートフォリオ拡充

- ・ Structural reform of polarizing film business
- ・ Capture steady demand by advance investment in semiconductor material business
- ・ Expand touchscreen panel product portfolio

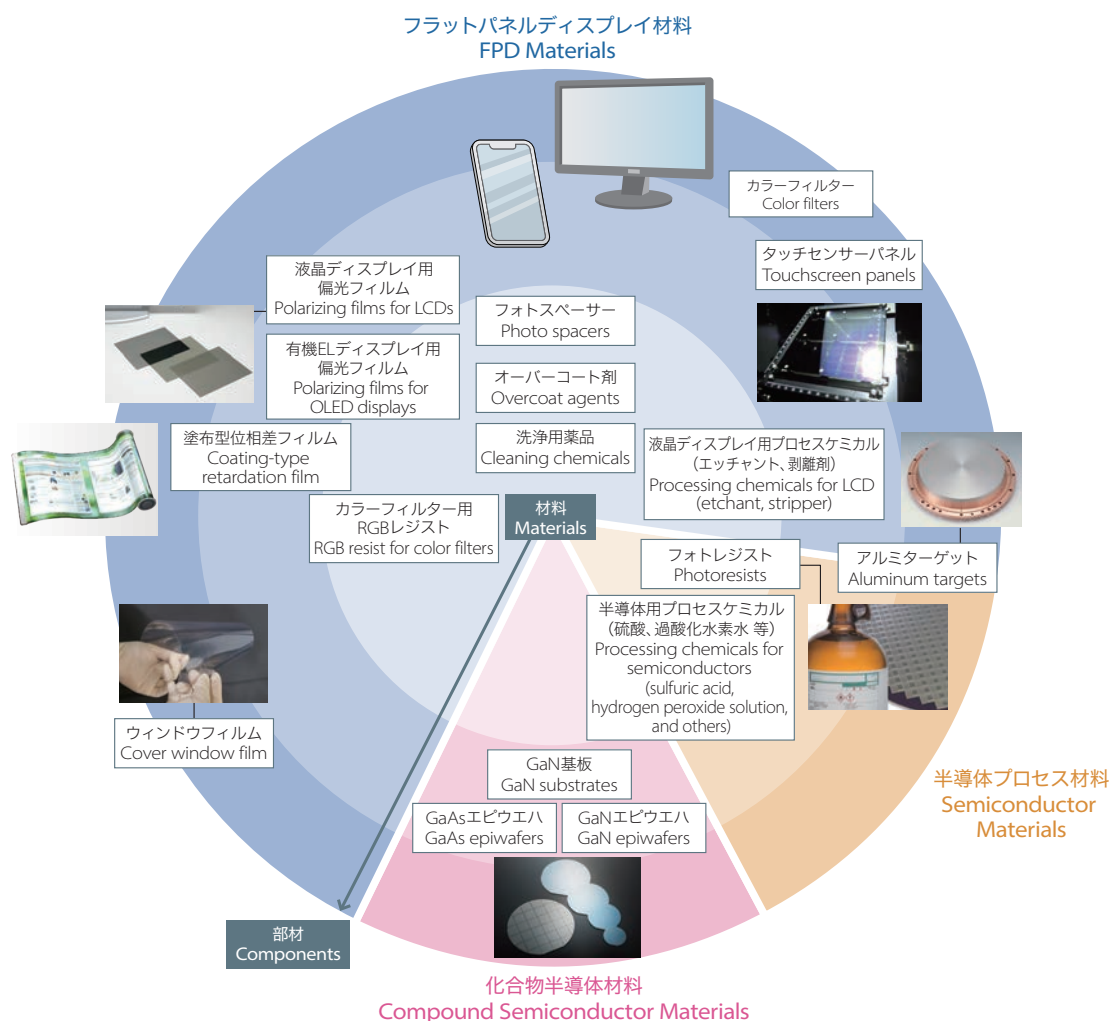
### 検討課題 Major Issues

- ・ 次世代事業の育成
  - スマートモビリティ
  - 次世代端末
  - センサー材料

- ・ Develop next-generation businesses
  - Smart mobility
  - Next-generation handsets
  - Sensor material

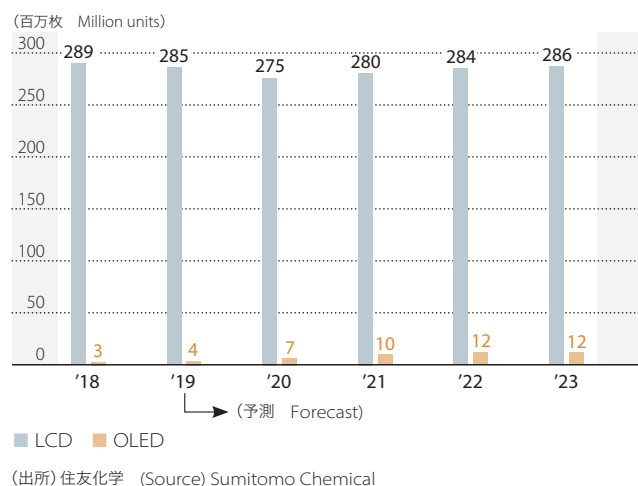
## 各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

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

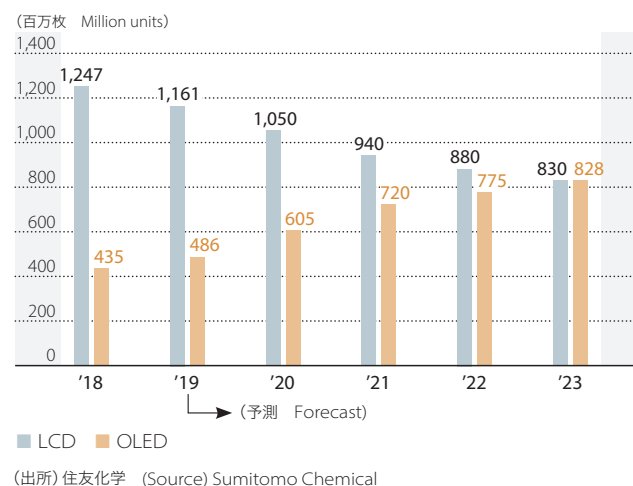


### フラットパネルディスプレイ部材 FPD Materials

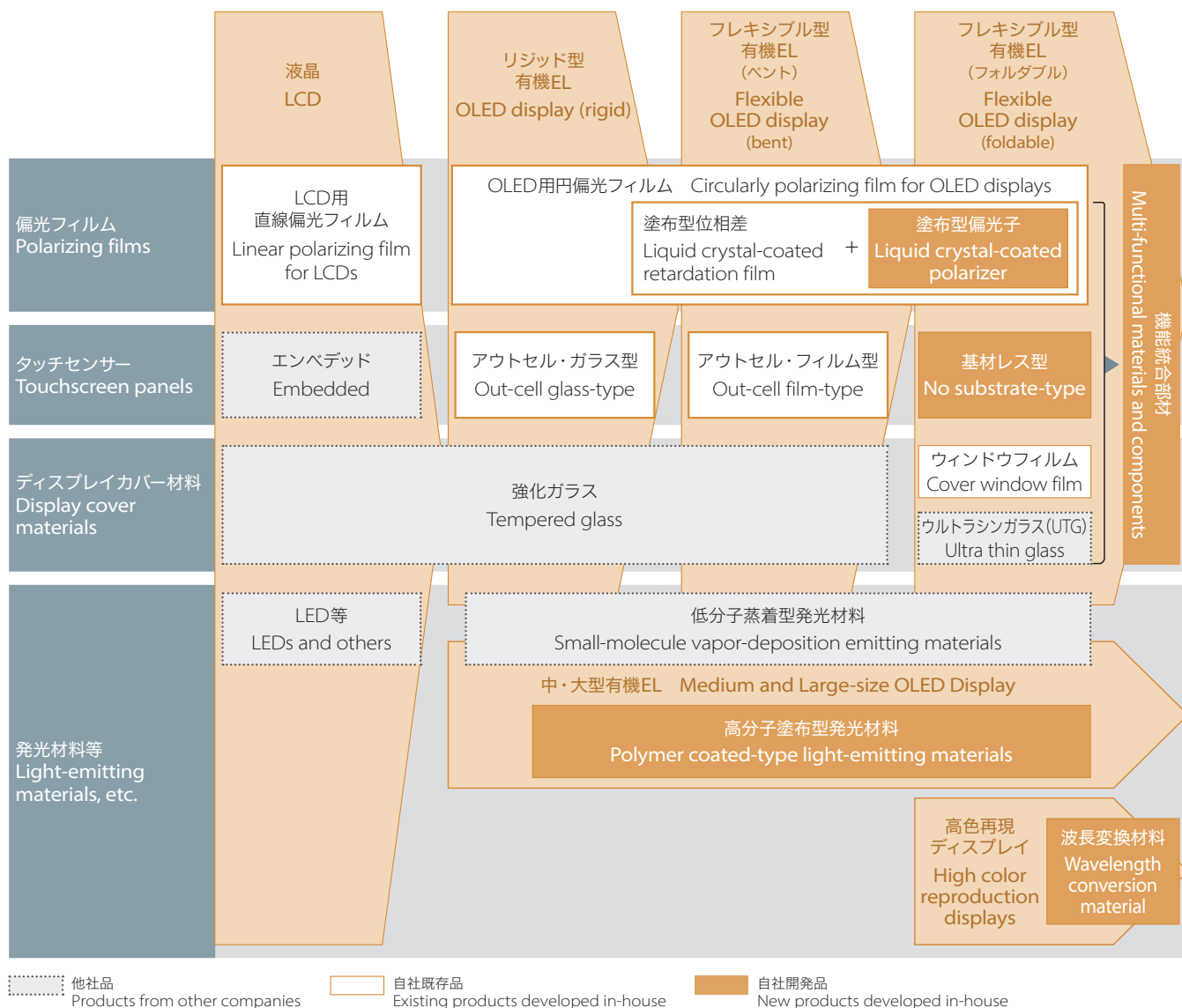
テレビ用ディスプレイ技術別出荷枚数  
TV Display Shipments by Technology



スマートフォン用ディスプレイ技術別出荷枚数  
Smartphone Display Shipments by Technology



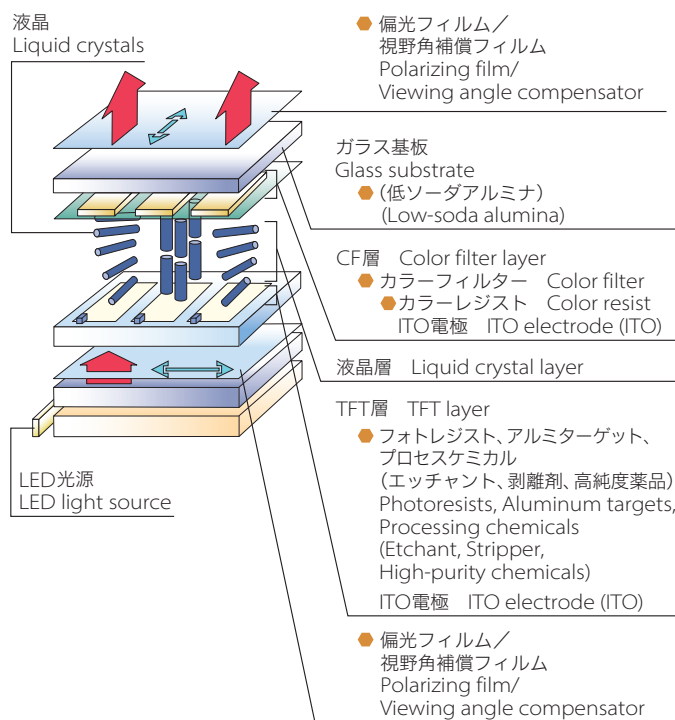
## ディスプレイ技術の進化と当社の製品ラインナップ Advances in Display Technology and Our Product Lineup



## ディスプレイに使われる住友化学の製品 Sumitomo Chemical Products Used in Displays

### 液晶ディスプレイの構造

#### Structure of Liquid Crystal Displays

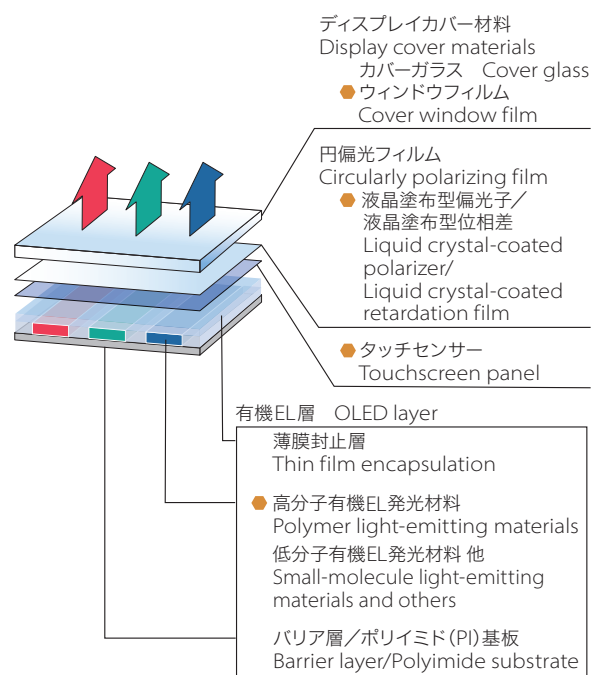


(注) ● : 住友化学の製品

(Note) ● : Sumitomo Chemical products

### 有機ELディスプレイの構造

#### Structure of OLED Displays



### 偏光フィルム

#### Polarizing Films

#### ■ 自製キーマテリアル Key Materials Developed In-house

部材 Materials	特長 Advantages	需要動向 Demand trend
アクリル偏光板保護膜 Acrylic polarizer protective film	<ul style="list-style-type: none"> <li>低透過・低吸湿 (パネルのソリを抑制) Low moisture permeability and moisture absorption (limiting of bending of panels)</li> <li>低位相差・高透過・高色再現 (色むらが小さい) Low retardation, high transmission, high color reproduction (low color unevenness)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大型LCD TV用途で需要拡大中 Growing demand for large-size LCD TVs</li> </ul>
液晶塗布型位相差 Liquid crystal-coated retardation film	<ul style="list-style-type: none"> <li>視野角変化が少ない (黒色の再現性良好) Low viewing angle change (good black reproducibility)</li> <li>薄膜・屈曲性に優れる Excellent thinness and flexibility</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OLED TVとスマートフォン用途で需要拡大中 Growing demand for OLED TVs and smartphones</li> <li>フォールドブル端末用に需要拡大を期待 Anticipating growing demand for foldable devices</li> </ul>
液晶塗布型偏光子 Liquid crystal-coated polarizer	<ul style="list-style-type: none"> <li>広範な色相調整範囲 (色味の調整可能) Wide range of color tone adjustments (adjustable color tone)</li> <li>薄膜・屈曲性に優れる Excellent thinness and flexibility</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OLEDスマートフォン用に採用予定 Expected to be adopted for OLED smartphones</li> <li>フォールドブル端末用に需要拡大を期待 Anticipating growing demand for foldable devices</li> </ul>

ハイエンドTV・スマートフォン用途のシェア確保

Secure a market share for high-end TVs and smartphones



## ■車載用偏光フィルムの事業拡大 Expand the Automotive Polarizing Film Business

### 事業戦略 Business strategy

- サンリツ社の子会社化によるシナジー効果で車載分野での事業展開を加速  
Accelerate business development in the automotive field with the synergy benefits of making SANRITZ a subsidiary

### 製品戦略 Product strategy

- 両社技術の優れた点を融合させ、車載用偏光フィルムに必要とされる高品質で高耐久な偏光フィルムを実現  
Create high-quality and durable polarizing films required for automotive polarizing films through integration of both companies' technologies

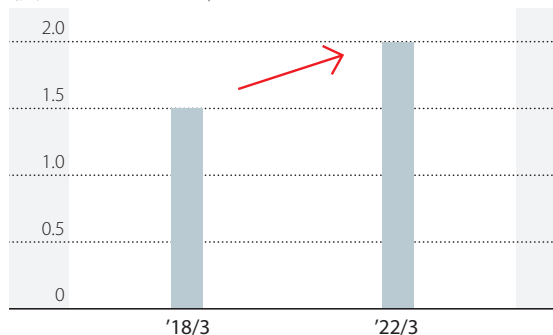
### サンリツ社概要 (2020年3月末)

#### Overview of SANRITZ (as of the end of March 2020)

- 本社・工場：富山県入善町  
Headquarters and plant: Nyuzen, Toyama Prefecture
- 従業員：約240人  
Employees: Approx. 240

## 車載パネル市場 Automotive Panel Market

(億枚 100 millions of units)



スマートモビリティの進展による、さらなる市場拡大に期待  
Market expected to expand further due to advances in smart mobility

(出所)「IHS Market Display Japan Forum 2018」をもとに住友化学推定  
(Source) Estimated by Sumitomo Chemical based on "IHS Market Display Japan Forum 2018"

## タッチセンサーパネル Touchscreen Panels

スマートフォンやタブレットPCに搭載される位置入力部品であり、市場は成長継続

Touchscreen panels are positional input devices used in smartphones and tablet PCs, with high-demand growth

### 事業戦略 Business strategy

- ディスプレイの多様化に対応したタッチセンサーパネルの提案  
Propose touchscreen panels in response to an increasing variety of displays
- 偏光フィルム事業とのシナジー推進  
Enhance synergy with polarizer business
- 既存技術・設備を活用した新規製品の開発・上市  
Development and launch of new products utilizing existing technologies and facilities

### 製品戦略 Product strategy

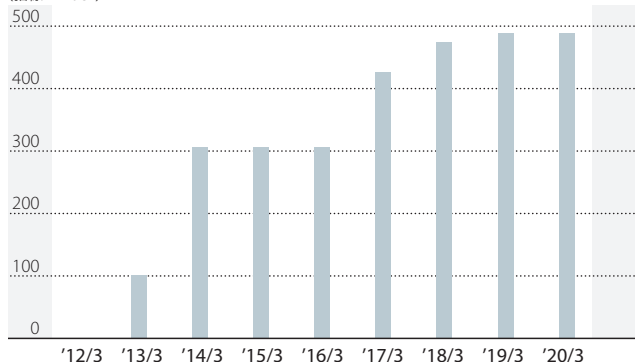
- リジッド Rigid
  - ・高シェア維持 Maintain a high market share
  - ・新規製品を開発 Development of new products
- フレキシブル Flexible
  - ・技術力・コスト競争力を向上させ、販売拡大  
Expand sales by increasing technological capabilities and cost competitiveness
  - ・次世代センサー用の新規製品を開発  
Development of new products for next-generation sensors

## ■住友化学のタッチセンサーパネルの生産能力

### Sumitomo Chemical's Production Capacity for Touchscreen Panels

#### リジッド Rigid

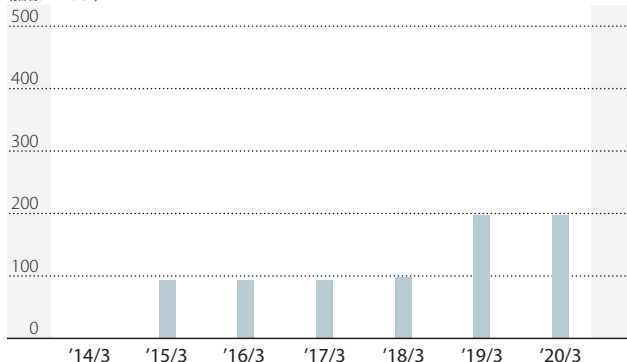
(指標 Index)



(注)リジッドの'13/3生産能力(千枚/月)を100とする (Note) '13/3 production capacity (1,000 units/month) of rigid=100  
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

#### フレキシブル Flexible

(指標 Index)



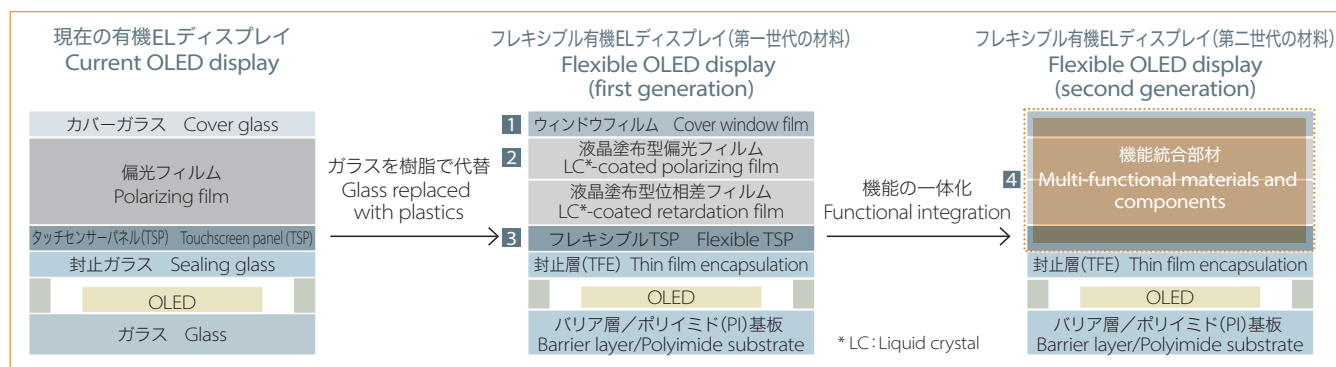
(注)リジッドの'13/3生産能力(千枚/月)を100とする (Note) '13/3 production capacity (1,000 units/month) of rigid=100  
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

## フレキシブルディスプレイ Flexible Displays

### ■フレキシブルディスプレイ材料・部材の開発状況

#### Development Status of 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 Cover window film

2019年度 上市済  
Launched in FY2019

- ・ フォルダブル市場の拡大を狙い、顧客ニーズに対応したカスタマイズ製品の開発に注力  
Focus on the development of customized products to respond to customer needs with a view to expand the market for foldable devices

#### 2 液晶塗布型偏光フィルム Liquid crystal-coated polarizing film

- ・ ゼロ収縮および超薄肉偏光フィルムの特徴を活かした市場展開 (材料開発に目途・製造/量産技術開発中)  
Market deployment that makes the best use of zero contraction and other characteristics of this ultra-thin polarizer  
(Material development is on track, production/mass production technology now being developed)

#### 3 フレキシブルタッチセンサーパネル Flexible touchscreen panel

2019年度 上市済  
Launched in FY2019

- ・ 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  
Develop more flexible film-type touchscreen panels

#### 4 機能統合部材 Multi-functional materials and components

- ・ 1～3の部材の機能を統合した部材として、トータルソリューションを提案  
Propose a total solution as a component that integrates three functions of the materials 1, 2 and 3.

2020年度以降、拡大が期待される市場での高シェア獲得を目指し、機能統合部材を中心とした高付加価値製品の提案に注力  
Focus on proposing high-value-added products centered on multi-functional parts with the aim of capturing a high market share in markets where expansion is expected after FY2020

## カラーレジスト Color Resists

ディスプレイのカラーフィルター層を形成する赤・緑・青の色素材料  
The red, green and blue colorant materials that make up the color filter layer of displays

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

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

### 事業戦略 Business strategy

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

### 住友化学の強み Sumitomo Chemical's strengths

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

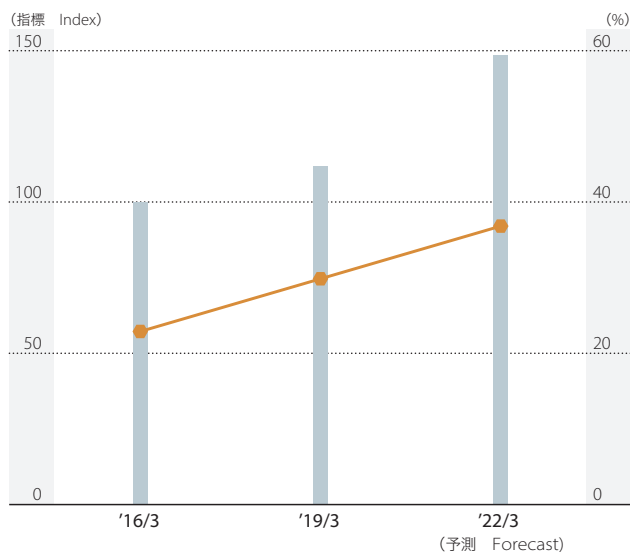
\* 一般的に、染料は顔料に比べて輝度・コントラスト面で優位性がある。  
当社は、長年培った染料技術に応用した染料カラーレジストの開発力を強みとしている。

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

### 次世代製品 Next-generation products

- 高屈折透明樹脂材料のカラーイメージセンサーやカラーフィルターへの展開  
Development of high refractive transparent resin materials for color image sensors and color filters
- 波長変換材料を活用した次世代ディスプレイ向けの製品開発  
Product development for next-generation displays utilizing wavelength conversion materials

### 住友化学のカラーレジスト売上高とマーケットシェア Sumitomo Chemical's Sales and Market Share



■ 住友化学の売上高 (左軸) Sumitomo Chemical's sales (left axis)  
● マーケットシェア (右軸) Market share (right axis)

(注) 売上高: '16/3実績を100とする (Note) Sales: '16/3 result=100

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

## 半導体材料 Semiconductor Materials

### 半導体技術動向 Semiconductor Technology Trends

	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25
ロジック Logic	10nm	7nm	5nm	3nm	2nm				
DRAM	1X	1Y	1Z	1a	1b				

集積度向上のための超微細化&高積層  
Ultra-miniaturization and greater number of layers for higher circuit integration

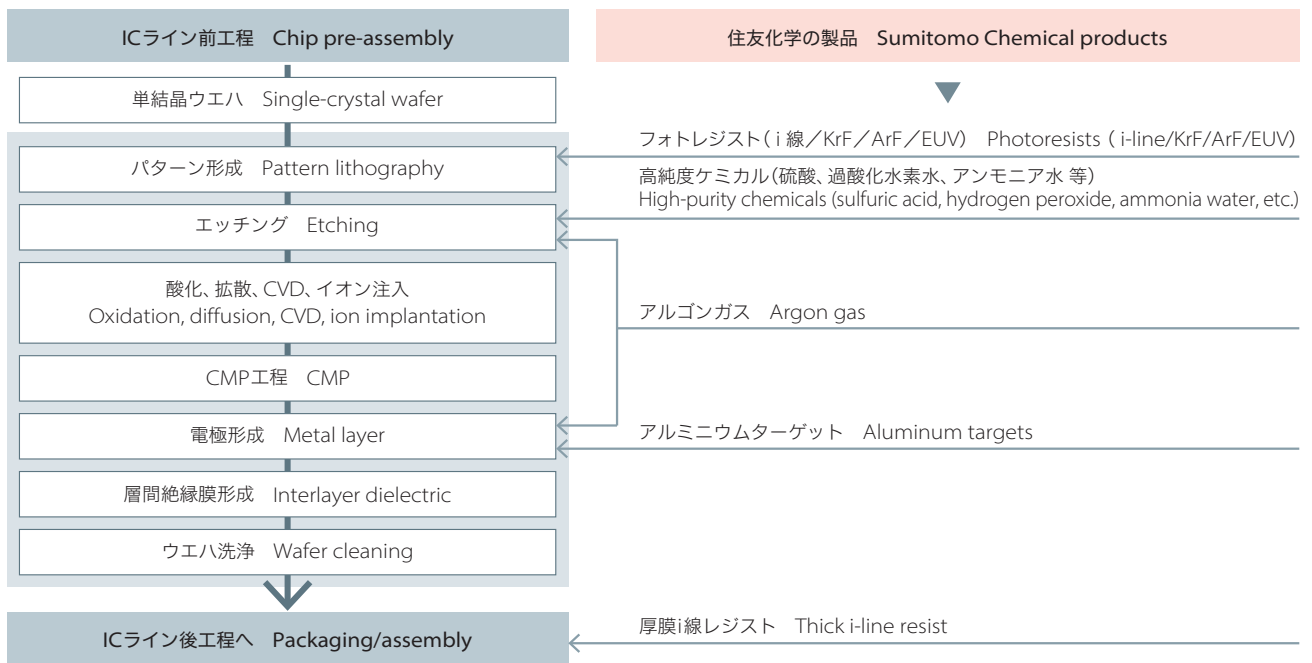
#### 半導体材料事業のトレンド

Trends in semiconductor materials business

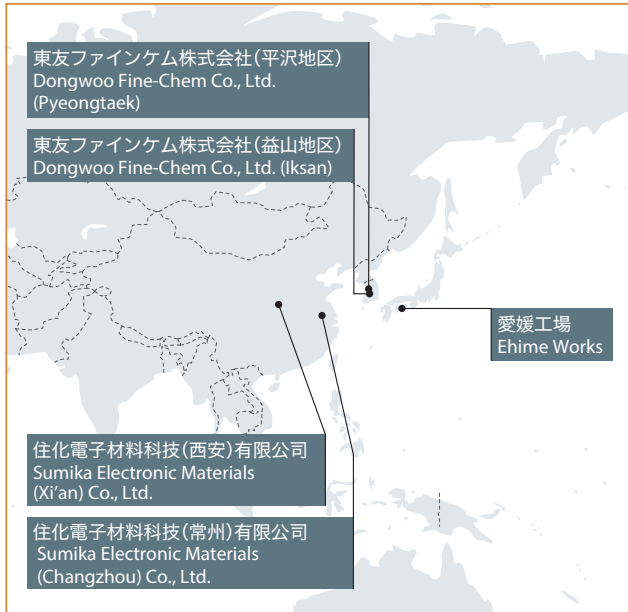
- フォトレジスト：先端市場における液浸ArFのシェア拡大  
Photoresists: Expanding share of immersion ArF in advanced markets
- 高純度ケミカル：高純度化要求の加速  
High-purity chemicals: Accelerating demand for higher purity

### 半導体製造プロセスに使われる住友化学の製品

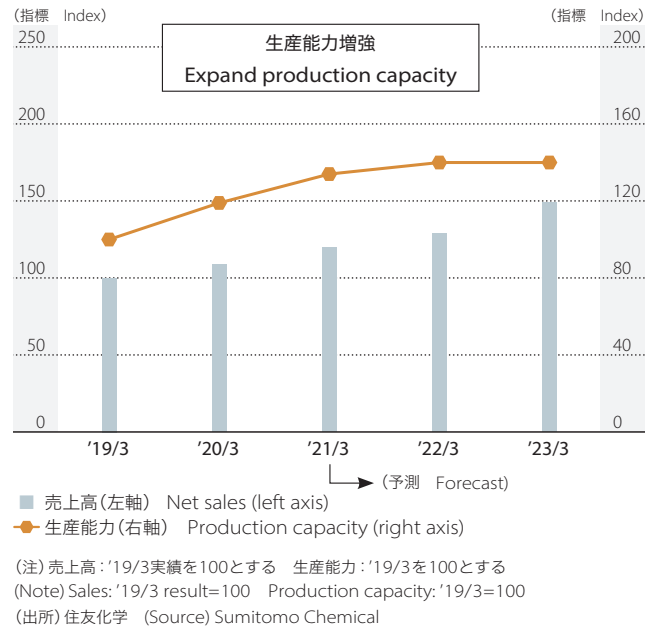
#### Sumitomo Chemical Products Used in Semiconductor Chip Manufacturing



## 半導体用プロセスケミカル製造拠点 Manufacturing Locations of Processing Chemicals for Semiconductors



## 住友化学の半導体用プロセスケミカルの売上高と生産能力 Sumitomo Chemical's Sales and Production Capacity of Processing Chemicals for Semiconductors



## フォトレジスト Photoresists

### 住友化学の強み Sumitomo Chemical's strengths

- 高機能レジスト原料の設計と量産化技術  
Design and mass-production technology for raw materials for high-performance photoresists
- 製造・研究・営業の大阪工場集約によるタイムリーな顧客対応  
Manufacturing, research and sales functions integrated at our Osaka Works, enabling timely customer response
- 先端半導体メーカーとの良好なリレーション  
Good relations with leading semiconductor makers

#### 液浸ArFレジスト Immersion ArF resists

顧客拡大によりシェアアップ  
Increase share by expanding customer base

#### EUVレジスト EUV resists

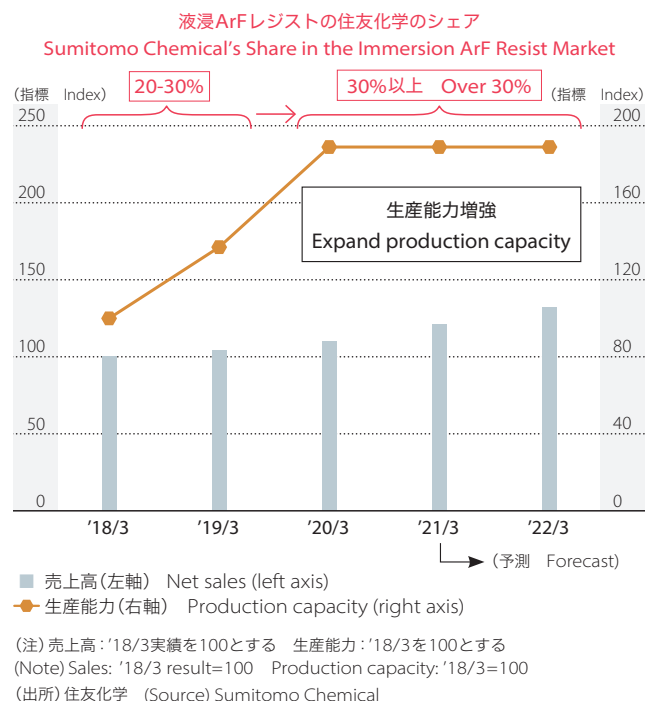
独自コンセプトに基づく材料設計などの  
優位性を活かした販売・開発促進  
Promote sales/development that makes  
the best use of superiority in material  
designs based on our proprietary concept

#### 厚膜KrF・i線 Thick film KrF and i-line resists

3D NAND・後工程用に販売拡大  
Increase sales for 3D NAND and  
back-end processes

顧客プロセスへの柔軟な対応により事業拡大  
Expand business by flexibly addressing  
customers' processes

## 液浸ArFレジスト/厚膜KrF・i線/EUV 住友化学の売上高と生産能力 Estimate for Sales and Production Capacity of Sumitomo Chemical's Immersion ArF, Thick Film KrF, i-line and EUV Resists



## 化合物半導体 Compound Semiconductors

### 化合物半導体

### Compound Semiconductors

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

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

#### 特徴 Characteristics

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

Excellent characteristics that silicon semiconductors cannot have, depending on the combination of elements, such as emitting light or amplifying high-frequency signals

#### 使用用途 Applications

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

### 当社の事業概要

### Overview of Sumitomo Chemical's Business

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

### 薄膜形成技術の応用

### Application on Thin-film Technology

化合物半導体材料事業で培った薄膜形成技術を活かし、新規技術開発を推進

Moving forward "New technology" based on thin-film technology, which is cultivated under Compound Semiconductor business

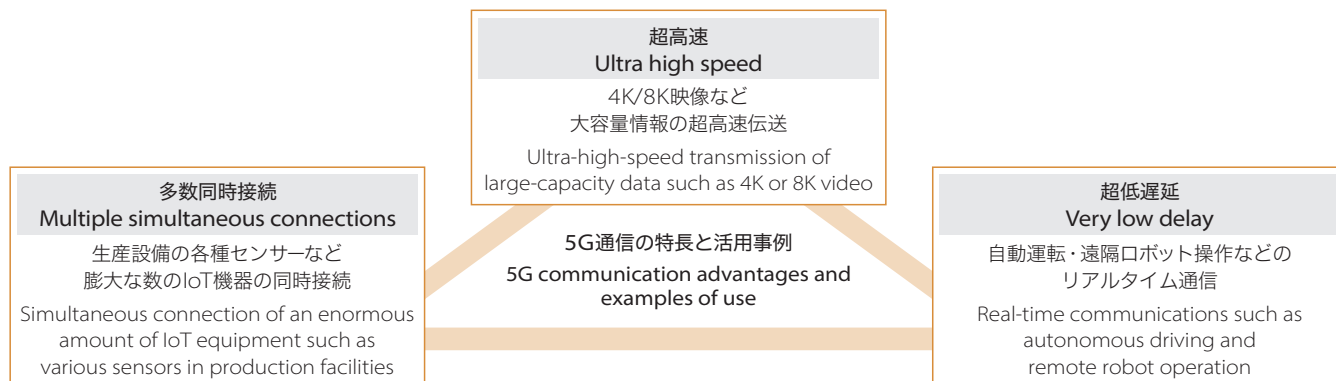
製品 Product	用途 Application	特長 Feature
AlNテンプレート AlN Template	殺菌用途深紫外線LED UV-C LED for disinfectant  マイクロLED micro LED	高い結晶性・均一性・表面品質を実現 Excellent crystal quality, uniformity, and surface quality  前工程の短縮、生産性向上、性能改善に寄与 Contribute to customer processes, such as reducing process time, improvement of productivity and quality
KNN圧電薄膜 (KNN = (K,Na) NbO <sub>3</sub> ) KNN Piezoelectric thin film	センサー Sensor  アクチュエータ Actuator  MEMSデバイス MEMS device	環境負荷物質 (鉛) を不使用 No use of substance of concern (lead, Pb)  ▶ 既存圧電薄膜材料 (PZT: (Pb(Zr,Ti))O <sub>3</sub> ) の代替材料に最適 Good for alternate material of PZT
ダイヤモンド薄膜 Diamond film	ヘルスケアセンサー Healthcare sensor  環境センサー Environmental sensor	多数の物質の定量検知が可能 Capable of quantitative analysis of many substances  ベンチャー・研究機関とのセンサー共同開発中 Collaboration work with entrepreneurial ventures and research institutions



## 当社の5G通信関連部材

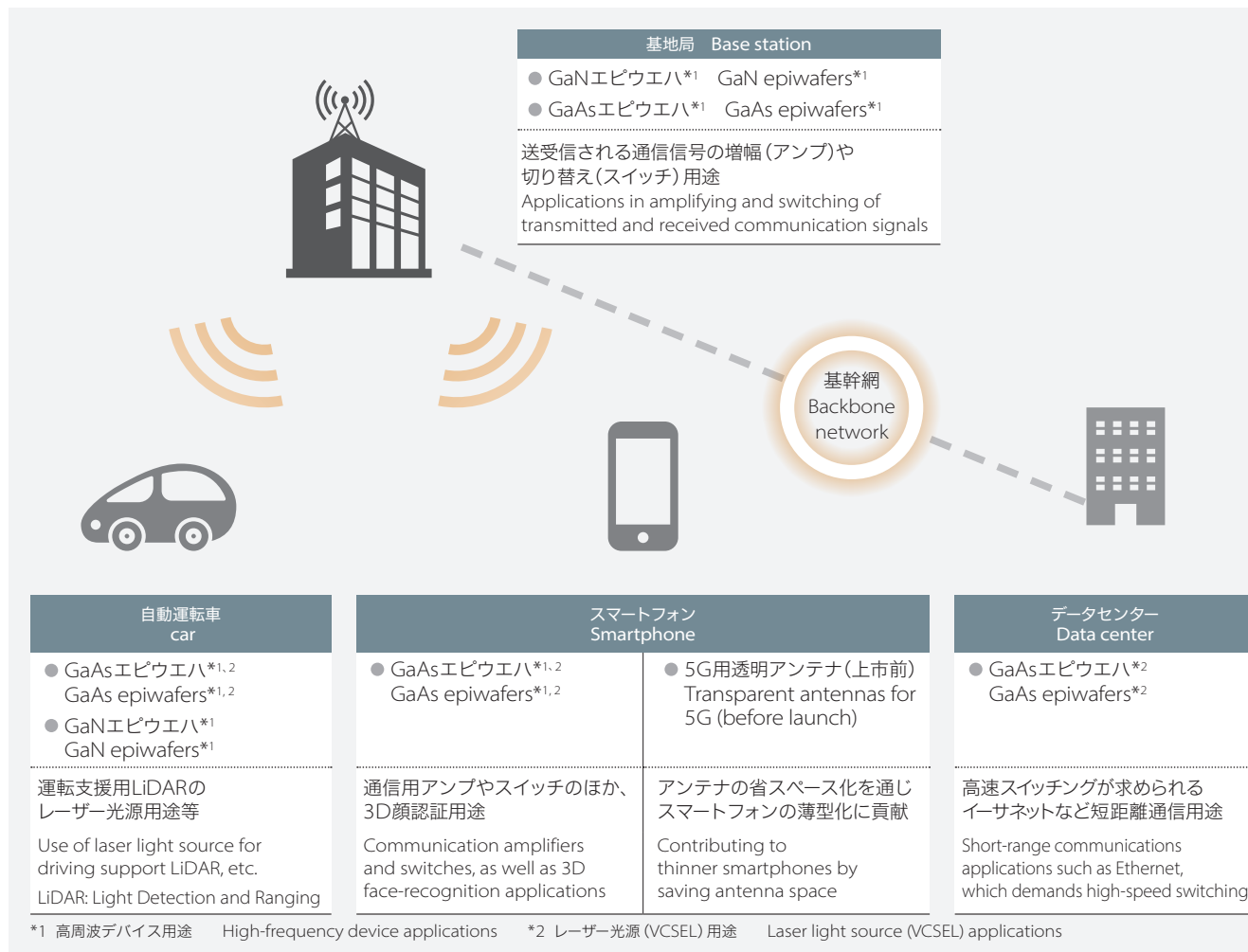
### Sumitomo Chemical 5G Communication-related Materials

#### ■5G通信とは 5G Communication



#### ■当社の5G通信関連部材 Sumitomo Chemical 5G Communication-related Materials

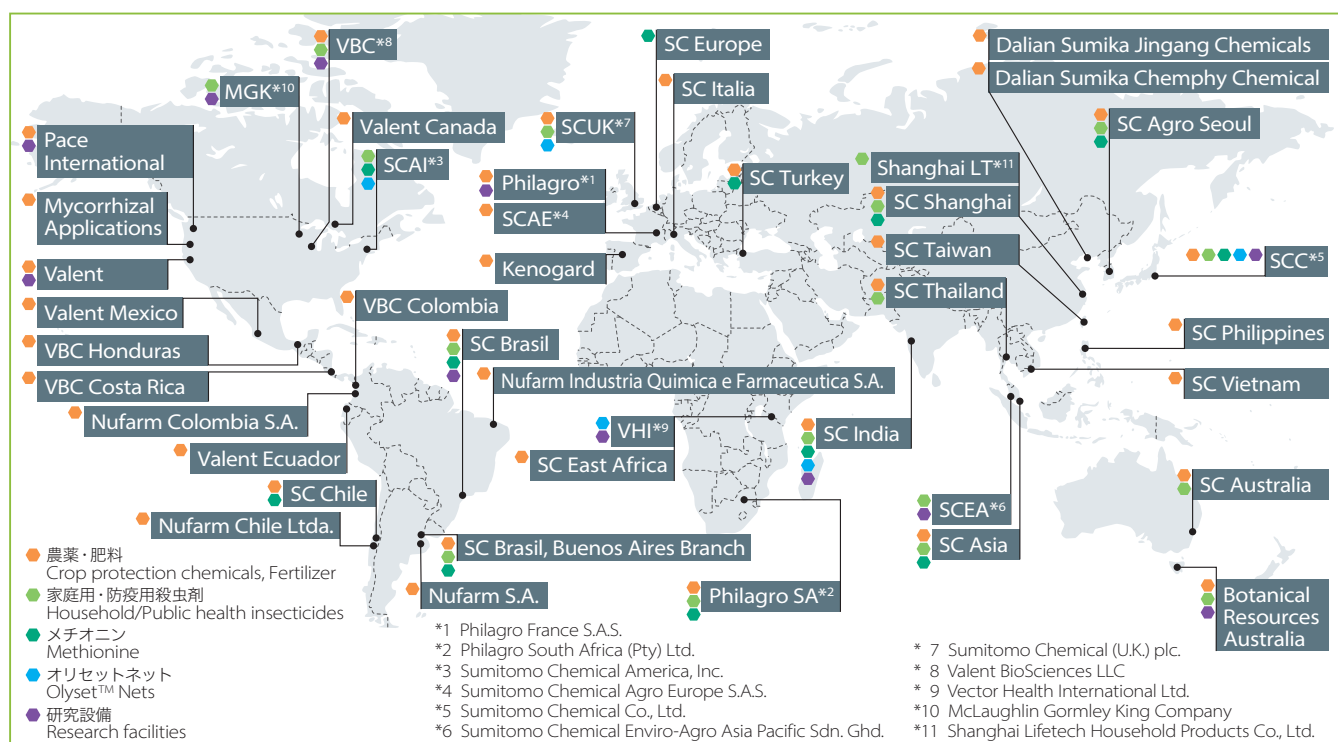
高周波特性に優れた化合物半導体材料は5G通信機器、5G通信を支える光通信網、自動運転に欠かせないセンサのレーザー光源 (VCSEL) への応用が期待される。Compound semiconductors with excellent high-frequency characteristics are expected to be applied to 5G communication equipment, optical communication networks supporting 5G communication, and laser light source (VCSEL) for sensors that are indispensable for autonomous driving.



## 最近のトピックス / Topics

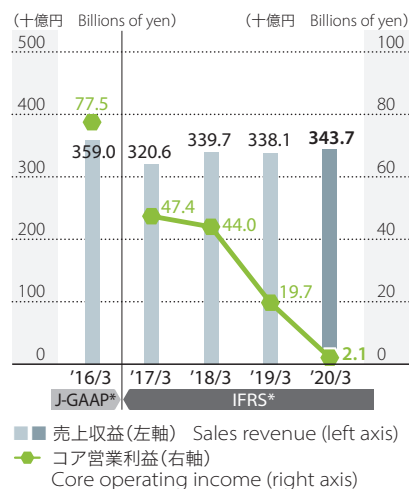
2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VBC社が微生物農業資材事業会社（マイコライザル・アプリケーションズ社）を買収。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Valent BioSciences acquired Mycorrhizal Applications LLC, a company engaged in the microorganism-based crop enhancement products business.</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ インド農業事業会社（エクセルクロップケア社）の株式取得。</li> <li>■ モンサント社（現バイエル社）と雑草防除分野の次世代技術について新たなグローバル関係を構築。</li> <li>■ ブラジルにラテン・アメリカ・リサーチ・センターを新設。</li> <li>■ 伊藤忠商事とメチオニン販売提携に関して基本合意。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sumitomo Chemical acquired shares in Excel Crop Care Ltd., an Indian agrochemicals company.</li> <li>■ Newly collaborated with Monsanto (Bayer) globally in developing next-generation weed control solutions.</li> <li>■ Established Latin America Research Center in Brazil.</li> <li>■ Entered into a basic agreement with ITOCHU to collaborate on distribution of methionine.</li> </ul>
2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BASF社と新規殺菌剤における協力関係構築に合意。</li> <li>■ バイエル社とブラジルで混合殺菌剤開発の協力関係構築。</li> <li>■ 協和発酵バイオから植物生長調整剤事業を買収。</li> <li>■ 米国に中西部農業研究センターを新設。</li> <li>■ 除虫菊由来殺虫成分の大手サプライヤー ボタニカル・リソース・オーストラリア・グループを買収。</li> <li>■ デュボン社（現Corteva Agriscience™）と種子処理技術でグローバルな協力を合意。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agreed with BASF to collaborate on developing new fungicide.</li> <li>■ Agreed with Bayer to collaborate on new fungicidal mixtures in Brazil.</li> <li>■ Acquired plant growth regulator business from Kyowa Hakko Bio.</li> <li>■ Established Midwest Agricultural Research Center in the U.S.</li> <li>■ Acquired Botanical Resources Australia Group, a major supplier of pyrethrum-derived insecticidal compounds.</li> <li>■ Announced global seed-applied technology agreement with DuPont (Corteva Agriscience™).</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 健康・農業関連事業研究所にケミストリー リサーチセンターを新設、稼働開始。</li> <li>■ 米国にてバイオラショナル リサーチセンターを建設、稼働開始。</li> <li>■ メチオニン新プラントが完成、商業運転を開始。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Newly established Chemistry Research Center (CRC) in Takarazuka and began its operations.</li> <li>■ Biorational Research Center (BRC) in the U.S. started operation.</li> <li>■ Completed the new methionine plant and started commercial production.</li> </ul>
2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EUにおいて新規殺菌剤インビルフルキサムの農業登録申請を実施。</li> <li>■ インドにおけるグループ会社（エクセルクロップケア社と住友化学インド）の合併完了。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Submitted pesticide registration application for new fungicide INDIFLIN™ in the EU.</li> <li>■ Completed merger of Group Companies in India. (Excel Crop Care Limited and Sumitomo Chemical India Limited)</li> </ul>
2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ニューファーム社の南米子会社4社を買収。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acquired four South American subsidiaries of Nufarm.</li> </ul>

## グローバル展開 / Globalization

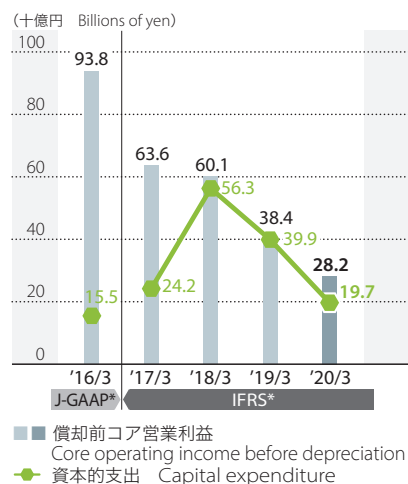


## 財務ハイライト // Financial Highlights

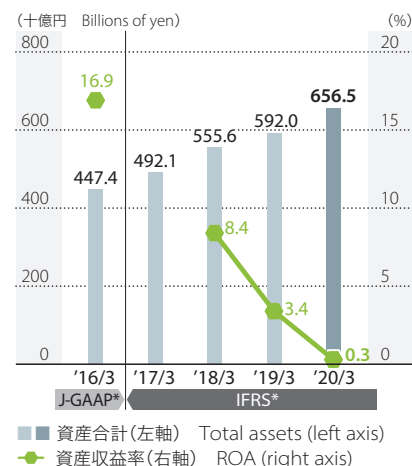
### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



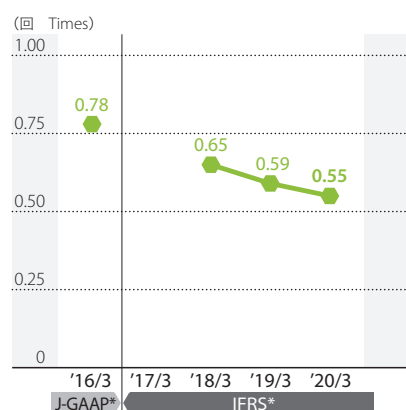
### 償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



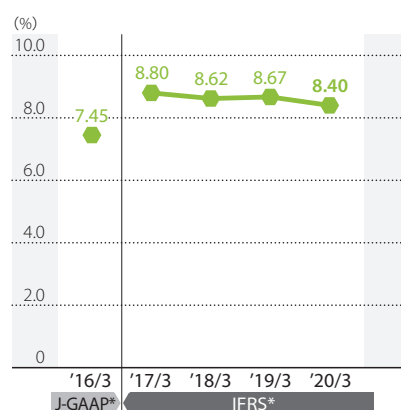
### 資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



### 資産回転率 Asset Turnover



### 売上収益研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Sales Revenue



\* J-GAAP : 日本基準  
Japanese GAAP  
IFRS : 国際会計基準  
International Financial Reporting Standards

## 2019～2021年度 中期経営計画 // Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021

### 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

### 2021年度計画 FY2021 Target

売上収益 4,800億円  
コア営業利益 750億円  
Sales Revenue  
¥480 billion  
Core Operating Income  
¥75 billion

### アクションプラン Action Plan

- ・バイオリショナル事業の強化・拡大
- ・新規農薬の着実な開発・上市
- ・メチオニンの販売拡大・収益構造強化
- ・生活環境事業のグローバル展開強化
- ・核酸医薬事業の基盤構築と技術拡張
- ・Strengthen and expand biorationals business
- ・Develop and launch new crop protection chemicals steadily
- ・Expand methionine sales and strengthen earnings power
- ・Accelerate the global expansion of the environmental health business
- ・Develop the nucleic acid medicine business and expand the application of the technology

### 検討課題 Major Issues

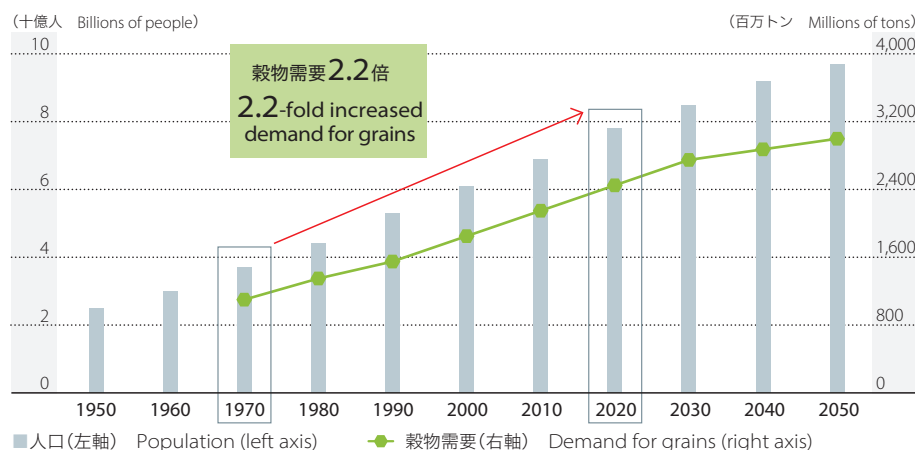
- ・アグロ事業のGlobal Footprint確立
- ・アグロ事業の基盤強化 (農業関連資材販売、精密農業等)
- ・Establish a global footprint in the crop protection business
- ・Further strengthen the crop protection business (agriculture-related supplies, precision agriculture)

## 各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

### 農薬：基本情報 Crop Protection Products: Basic Information

#### 世界の人口と穀物需要

#### World Population and Demand for Grains

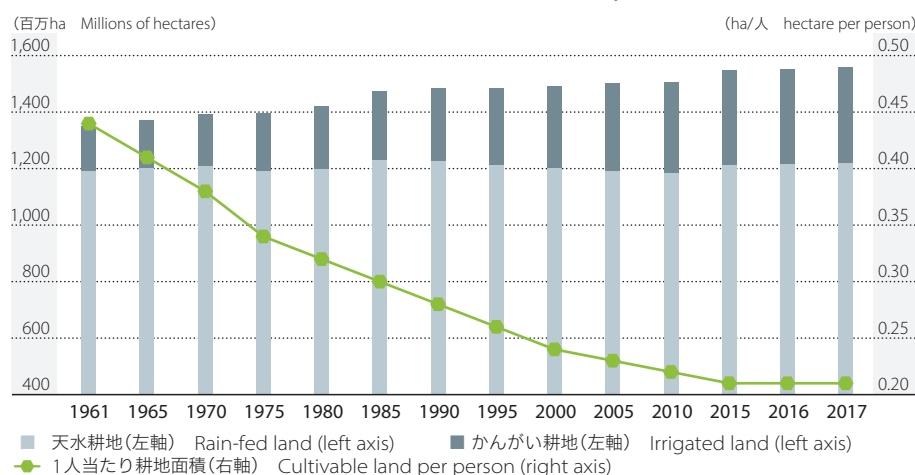


- 世界人口は現在の76億人から2050年時点で推定98億人まで増加  
The world population is expected to grow from the current 7.6 billion to 9.8 billion by 2050.
- 穀物需要は1970年から2020年にかけて約2.2倍の25億トンに  
Demand for grains is expected to increase 2.2-fold from 1970 to 2.5 billion tons in 2020.

(出所 Source) FAO, "World agriculture: towards 2030/50"; UN Population Fund / UN (2017), World Population Prospects: The 2017 Revision

#### 世界の耕地面積と1人当たり耕地面積の推移

#### World Total Cultivated Area and Cultivated Area per Person



- 世界の耕地面積はほとんど増加していない  
The world's cultivated area has barely increased.
- 人口増加に伴い、1人当たり耕地面積は減少を続けている  
Cultivated area per person has steadily decreased due to population growth.

(出所 Source) FAO

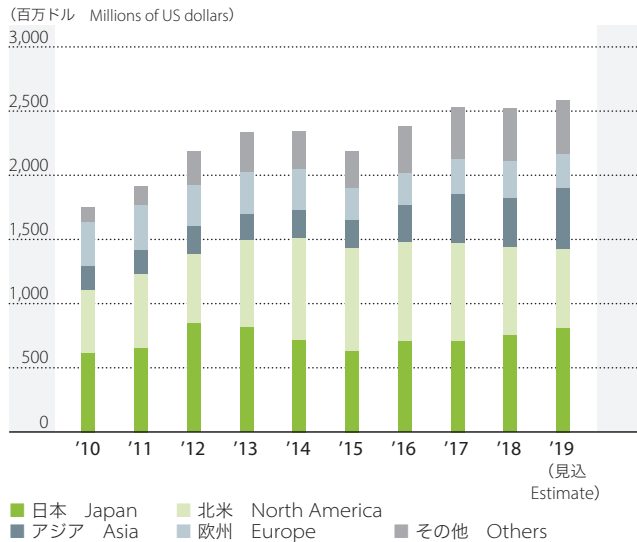
#### 国別農薬市場規模推移 (除く組替え作物)

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

		2013 (\$m.)	2018 (\$m.)	2018/2013 (%p.a.)	2023 (\$m.)	2023/2018 (%p.a.)
ブラジル	Brazil	10,367	8,927	-2.9	9,477	1.2
米国	USA	7,210	8,104	2.4	8,197	0.2
中国	China	6,997	6,387	-1.8	7,611	3.6
日本	Japan	3,850	3,342	-2.8	3,284	-0.3
インド	India	2,093	2,471	3.4	3,010	4.0
アルゼンチン	Argentina	2,402	2,445	0.4	3,015	4.3
フランス	France	2,714	2,333	-3.0	2,437	0.9
カナダ	Canada	1,666	1,691	0.3	1,849	1.8
ドイツ	Germany	1,954	1,670	-3.1	1,914	2.8
オーストラリア	Australia	1,652	1,583	-0.8	1,852	3.2
ロシア	Russia	954	1,477	9.1	1,910	5.3
イタリア	Italy	1,082	1,231	2.6	1,256	0.4
スペイン	Spain	929	1,112	3.7	1,155	0.8
その他	Others	15,016	15,392	0.5	18,324	3.5
合計	Total	58,886	58,165	-0.2	65,291	2.3

(出所 Source) Agbiolinvestor

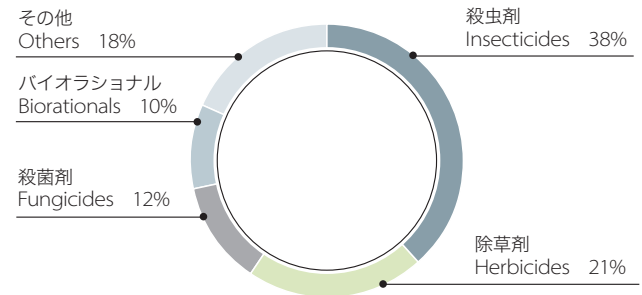
## 住友化学の農薬の地域別売上高 Sumitomo Chemical's Crop Protection Product Sales



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

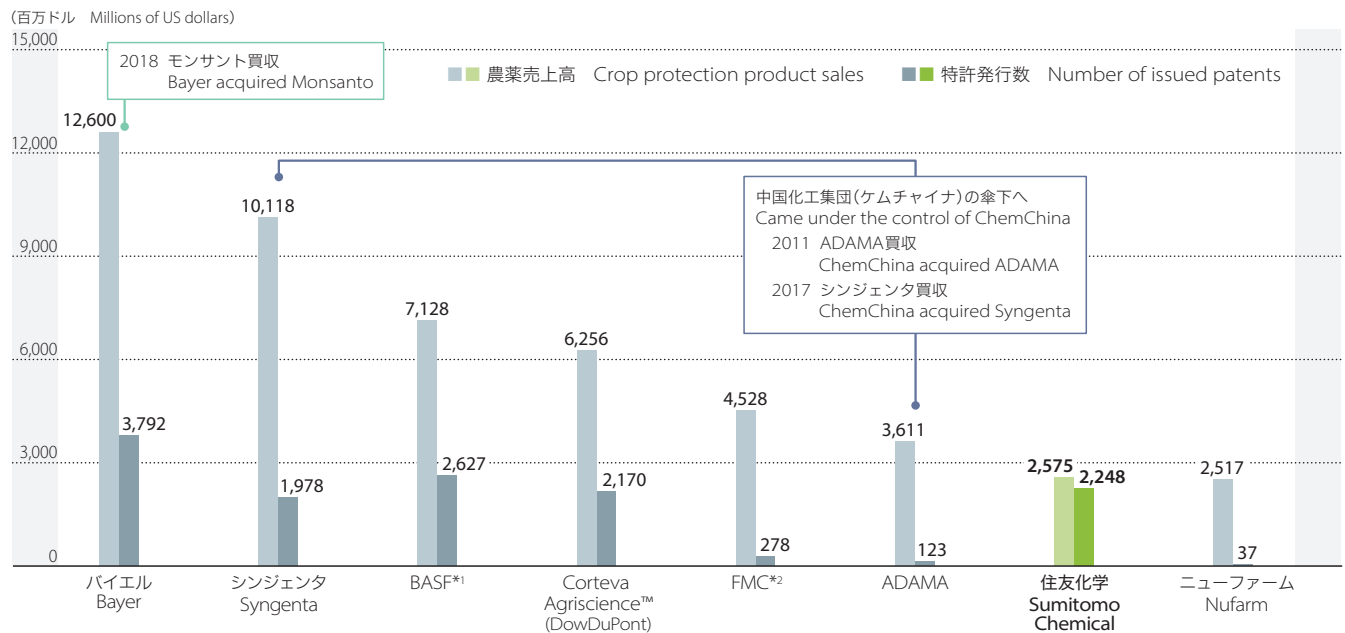
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

## 住友化学の農薬種類別の売上構成 (2019、見込) Breakdown of Sumitomo Chemical's Sales by Product Category (2019, Estimate)



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

## 農薬の会社別売上高 (2019、見込)と特許発行数 (2012～2019) Crop Protection Product Sales by Company (2019, Estimate), and Number of Issued Patents by Company (2012–2019)



\*1 2018年、Bayerの除草剤・種子事業買収 \*2 2017年、DuPontの農業事業買収、同社へのクロップヘルス&ニュートリション事業売却  
\*1 Acquired Bayer's herbicide and seed businesses in 2018 \*2 Acquired DuPont's agrochemicals business and sold its crop health and nutrition business to DuPont in 2017  
(注) 1. 暦年 2. 生活環境用薬剤を含む (Notes) 1. Calendar year 2. Including environmental health products  
(出所) 売上高: AgbiolInvestor データベースを利用したオンライン検索 特許発行件数: 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) Sales: AgbiolInvestor database (online search) Number of issued patents: Derwent World Patents Index (DWPI) database (online search)

## 農薬：開発パイプラインの進展 Agrosolutions Products: Progress in Pipeline Development

### 新規アグロ・生活環境製品のパイプライン

### Pipeline of New Agrosolution and Environmental Health Products

上市年 Time of launch	2013～2018年 2013 to 2018	2019～2021年 2019 to 2021	2022～2024年 2022 to 2024	2025年～ 2025 and After
上市（予定）剤 New products under development		<b>B2020</b>		
化学農薬 Crop Protection Chemicals	<b>農業用殺菌剤</b> Agricultural fungicide <ul style="list-style-type: none"> <li>エタボキサム Ethaboxam</li> <li>マンデストロビン Mandestrobin</li> </ul>	<b>農業用殺菌剤</b> Agricultural fungicide <ul style="list-style-type: none"> <li>INDIFLIN™ <b>1</b> (インピルフルキサム) (inpyrfluxam)</li> <li>PAVECTO™ <b>2</b> (メチルトトラプロール) (metyltetraprole)</li> <li>ピリダクロメチル pyridaclometyl 畑作・野菜病害用 e.g. Field crop and vegetable diseases</li> </ul>	<b>A2020</b>	
	<b>家庭用・公衆衛生用殺虫剤</b> Household & public hygiene insecticides <ul style="list-style-type: none"> <li>スミフリーズ™ (モンフルオロトリン) Sumifreeze™ (Momfluorothrin)</li> </ul>	<b>農業用殺虫剤</b> Agricultural insecticide <ul style="list-style-type: none"> <li>オキサゾスルフィル Oxazosulfyl 水稲主要害虫等用 e.g. Major rice pests, etc.</li> </ul>	<b>農業用除草剤</b> Agricultural herbicide <ul style="list-style-type: none"> <li>次世代雑草防除体系用 Next-generation herbicide for weed control solutions</li> </ul>	<b>農業用殺虫剤</b> Agricultural insecticide <ul style="list-style-type: none"> <li>難防除害虫対策用 To control insecticide- resistant pests</li> </ul>
バイオリショナル Biorationals	<b>根圏微生物資材</b> Biorational rhizosphere <ul style="list-style-type: none"> <li>バチルス アミロリケファシエンス Bacillus amyloliquefaciens</li> </ul>	<b>微生物殺虫剤</b> Microbial pesticide	<b>農業用植物生長調整剤</b> Agricultural plant growth regulator	<b>次世代バイオリショナル</b> Next-generation pipeline 5プロジェクト 5 projects
ボタニカル Botanicals			<b>ボタニカル殺虫剤（家庭用・公衆衛生用）</b> Botanical insecticide (for household & public hygiene)	<b>ボタニカル殺虫剤（農業用）</b> Botanical insecticide (for agriculture)

**B2020とA2020のポテンシャル売上高 1,500～2,000億円**  
Business potential: approx. ¥150-200 billion of B2020 and A2020

#### B2020 農業用殺菌剤 INDIFLIN™（インピルフルキサム） **1** Agricultural Fungicide INDIFLIN™ (inpyrfluxam)

特長	・ダイズさび病など主要病害に高い効果
登録申請	・2017年、日本・アルゼンチン・米国・カナダ・ブラジルで登録申請実施。日本では2020年3月に上市、他の4カ国では2020年以降上市見込み。他国でも順次申請予定。
Bayer社との提携	・2017年6月、Bayer社と混合剤の開発におけるブラジルでの協力関係の構築に合意 ・両社はそれぞれ当該剤を含む混合剤を開発・販売
Features	・Highly effective against major diseases such as soybean rust
Applications for registration	・Submitted in Japan, Argentina, the U.S., Canada, and Brazil in 2017. INDIFLIN was launched in Japan in March 2020, and is expected to be launched in four more countries in 2020 or later. Submissions of applications are also expected in other countries.
Collaboration with Bayer	・Collaboration with Bayer on new fungicidal mixtures in Brazil in June 2017 ・Both companies separately develop and sell unique formulations with the new compound

#### B2020 農業用殺菌剤 PAVECTO™（メチルトトラプロール） **2** Agricultural Fungicide PAVECTO™ (metyltetraprole)

特長	・コムギ葉枯れ病など主要な植物病害への高い効果 ・既存剤に対する抵抗菌にも有効
登録申請	・2018年、日本・欧州にて登録申請実施、2021年以降上市見込み。他国でも順次申請予定。
BASF社との提携	・2017年6月、BASF社と当該剤の開発におけるグローバルな協力関係の構築に合意 ・両社はそれぞれ当該剤を含む製品を開発・販売
Features	・Highly effective against major plant diseases such as septoria ・Also effective against strains resistant to existing fungicides
Applications for registration	・Submitted in Japan and EU in 2018 and expected to be launched in 2021 or onward. Submissions of applications are also expected in other countries.
Collaboration with BASF	・Global collaboration with BASF to develop new fungicide in June 2017 ・Both companies separately develop and sell unique formulations with the new compound



## A2020 次世代雑草防除体系用除草剤

### 3 Next-generation Herbicides for Weed Control Solutions

#### ■新規除草剤の特徴 Features of the New Herbicides

- 既存のPPO阻害型除草剤\*に比べ、より幅広い雑草に効果を示す
- 他タイプの除草剤に比べ、低薬量で有効
- 効果発現が早い

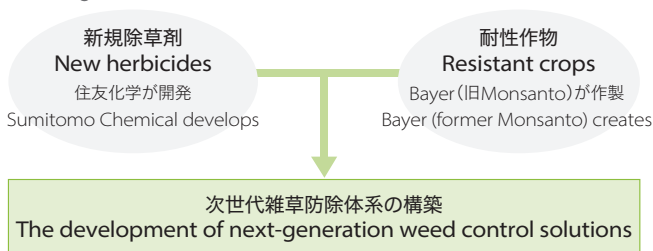
\* PPO(プロトポルフィノーゲンオキシダーゼ。葉緑体(クロロフィル)の生合成に関与する酵素)の働きを阻害することにより、植物体を枯死に至らせる除草剤

- Broader herbicidal effect on grasses compared to existing PPO herbicide products
- Effective with lower amounts than other types of herbicides
- Fast action

\* Causing plants to wither by inhibiting the operation of PPO (an enzyme involved in the synthesis of chlorophyll)

#### ■次世代\*雑草防除体系と当社新規除草剤

##### Next-generation\* Weed Control Solutions and Our New Herbicides



\* グリホサート、ジカンバに続く新しい雑草防除体系  
Following glyphosate and Dicamba

#### ■新規除草剤の処理時期

##### Timing for Applying the New Herbicides



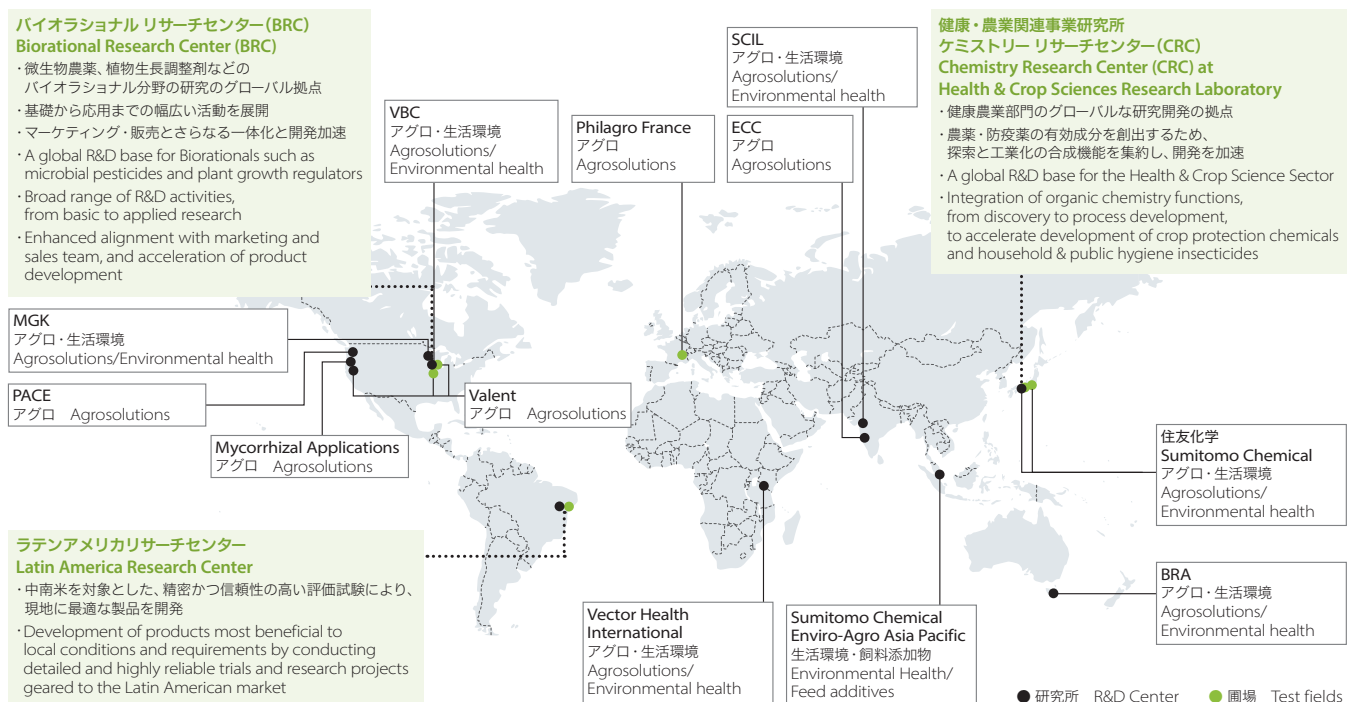
#### 当社意義

- ・次世代GMO/PPO耐性作物 (Bayer (旧Monsanto) 作製) への Proactiveな対応
- ・当社除草剤ポートフォリオの強化
- ・互いの知見を融合することで、開発成功率の向上、開発期間の短縮、開発コストの削減等を期待

#### Sumitomo Chemical's Goals

- ・Proactive support for next-generation GMOs and PPO-resistant crops (Bayer (former Monsanto))
- ・Expand our herbicide portfolio
- ・Combine mutual insights to improve development success rates, shorten development times, and reduce development costs

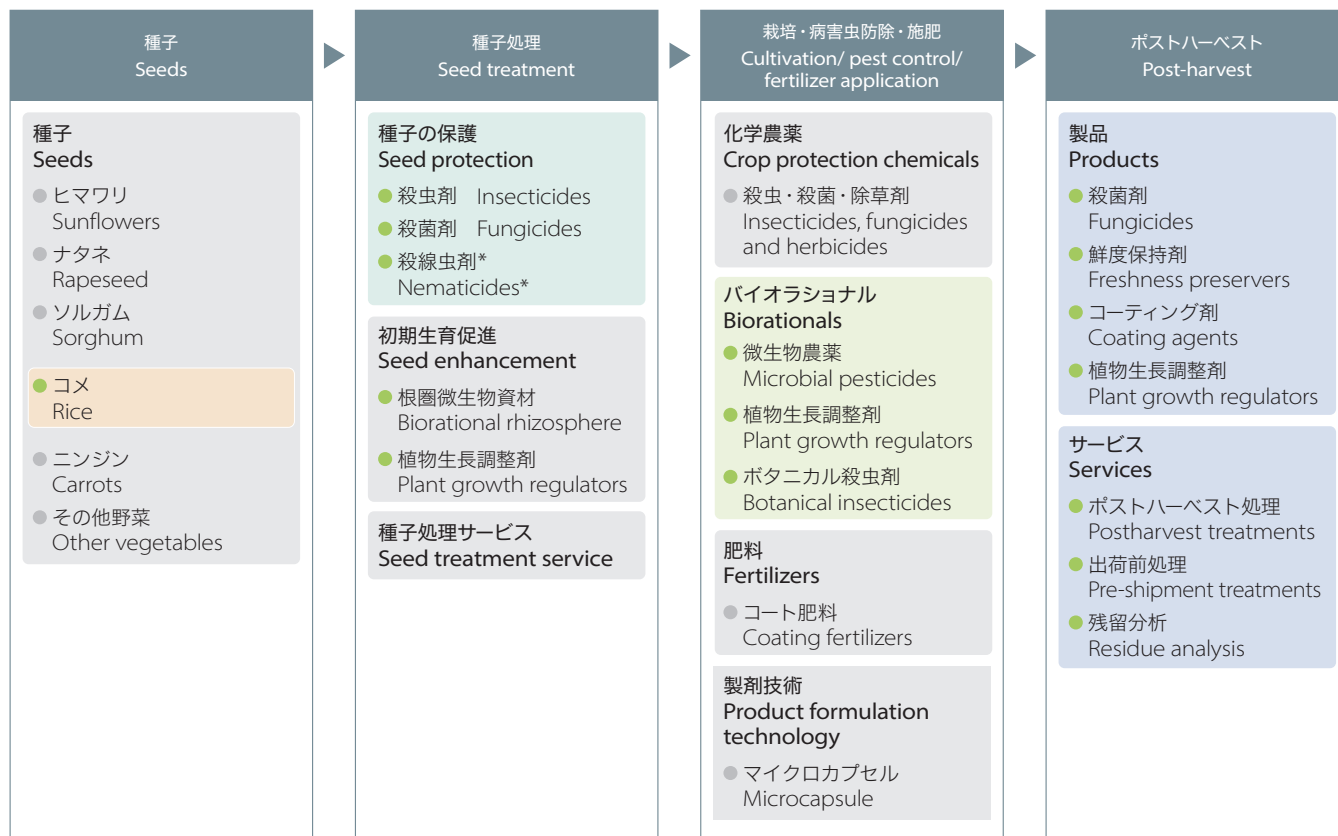
## グローバルR&D拠点一覧 Our Global R&D Bases



## 農薬：事業領域の拡大 Agrosolutions Products: Expansion of Business Areas

### 農業関連事業の事業領域の拡大

#### Expansion of Crop Protection Business Areas



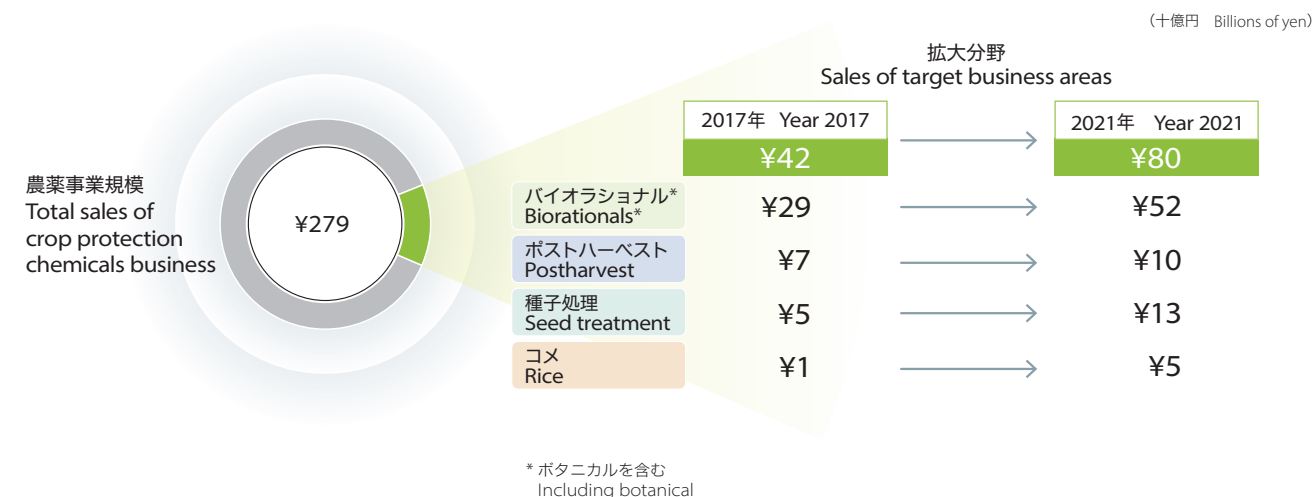
● 拡大分野の製品 Targeted business areas for expansion

● 従来の製品分野 Existing product areas

\* 作物を加害する線虫（微生物の一種）の防除を目的とする剤 \* Pesticides for controlling soil nematodes, which infest the root systems of crops

### 拡大分野の事業規模

#### Expansion of Target Business Areas



## 拡大分野の事業紹介

### Overview of Targeted Business Areas for Expansion

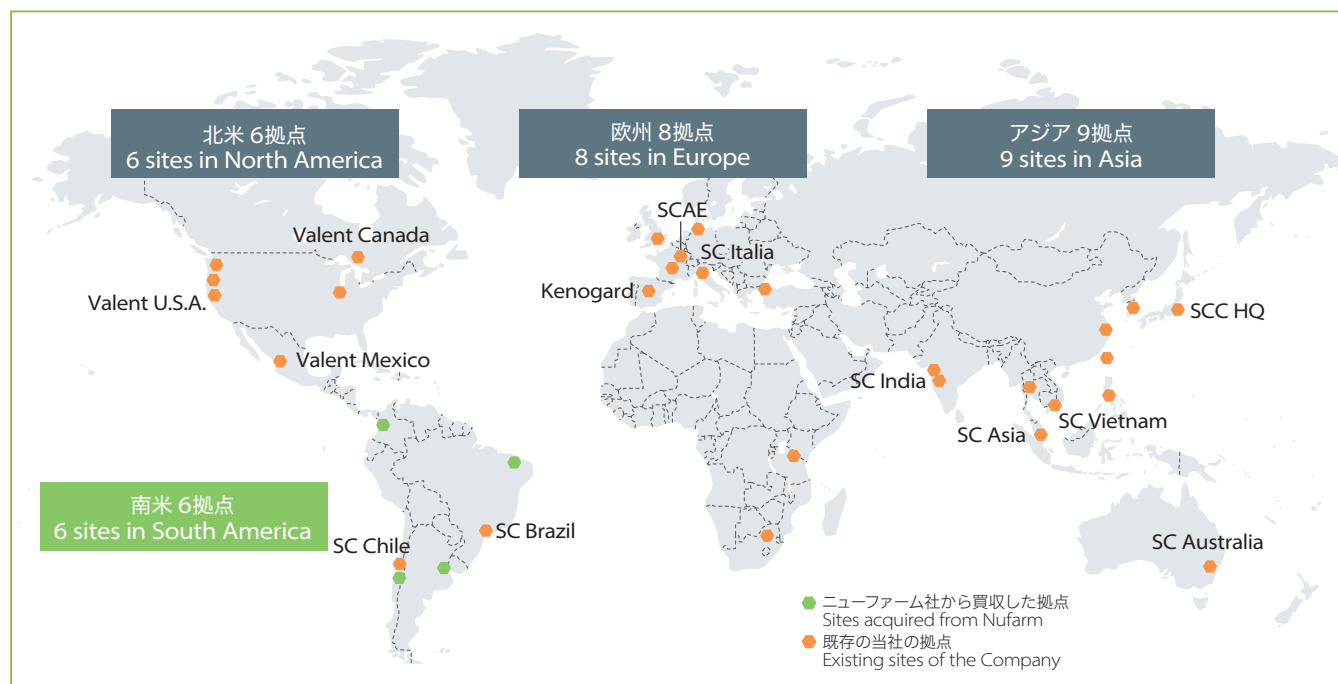
	全世界売上 Global sales	事業内容 Business	事業領域拡大に向けた取り組み Initiatives to expand business scope
種子処理 Seed treatment ・殺虫剤 Insecticides ・殺菌剤 Fungicides ・殺線虫剤 Nematicides	60億ドル 年率10%成長 US\$6,000 million Growing at 10% per year	発芽前の種子に農薬を処理することにより、作物を病害虫から保護あるいは作物の生長促進を図る 効率的に農薬成分を作物に施用でき、収量増加、作物の品質向上および省力化に寄与する Seed treatment is a technology to protect crops from insects, pests and diseases through the application of pesticides to non-emerged seeds. This technology enables efficient delivery of an active ingredient to the target part of the crop and contributes to higher yields, improvement of crop quality and labor-saving.	・現在は北米および南米で販売中。今後は大手種子会社との協業や他地域への展開を通じた販売拡大を計画中 ・2017年、Corteva Agriscience™社と種子処理技術の開発・登録・商標化に関して、グローバルな協業に合意 ・Current sales are mainly in North and South American countries. Planning to expand through collaboration with multinational seed companies and geographic market expansion. ・Global collaboration with Corteva Agriscience™ on the development, registration and commercialization of seed-application technologies in 2017.
バイオリショナル Biorationals ・根圏微生物資材 Biorational rhizosphere	19億ドル 年率10%成長 US\$1,900 million Growing at 10% per year	土壌改良・作物の生育促進や収穫量増加に効果のある種子、土壌用製品の提供 Provide advanced biological seed- and soil-applied products to growers that seek improved soil health, sustainable crop performance and yield.	・2015年3月、ベラントバイオサイエンス社がマイコライザル・アプリケーションズ社を買収 ・菌根菌製品の拡販、混合剤の上市 ・2017年、根粒菌、土壌微生物で2社と提携 ・Acquisition of Mycorrhizal Applications LLC by Valent BioSciences LLC, in March 2015 ・Sales expansion of mycorrhizal fungal products and launch of mixture products ・Collaboration on rhizobium and soil microorganisms with two companies in 2017
・植物生長調整剤 Plant growth regulators	10.8億ドル 年率3-5%成長 US\$1,080 million Growing at 3-5% per year	作物の収量、品質の改善に貢献する植物生長調整剤の提供 Provide Plant Growth Regulators that enhance the yield and quality of crops	・主力剤の新規用途開拓（稲の増収、オーガニック林檎の収穫時期調整、果樹・ナッツの増収など） ・2017年、協和発酵バイオから事業買収 ・Develop strategic active ingredients for new uses including yield enhancement in rice, harvest management for organic apples and increased fruit and nut yield for tree crops ・Acquisition of PGR business from Kyowa Hakko Bio in 2017
・微生物農薬 Microbial pesticides	5.5億ドル 年率8-10%成長 US\$550 million Growing at 8-10% per year	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	・新規微生物農薬（殺虫剤・殺菌剤）の開発促進 ・高機能・高生産性BT菌株の探索・開発促進 ・Accelerate the development of new microbial pesticides (pesticides and fungicides) ・Promote the exploration and development of highly functional and highly productive BT strains
・ボタニカル殺虫剤 Botanical insecticides	1億ドル 年率5-7%成長 US\$100 million Growing at 5-7% per year	植物由来の殺虫剤の農業分野、家庭防疫分野への提供 Provide plant-derived insecticides both for agricultural and household and public hygiene use	・2017年11月、BRAグループ買収 除虫菊種子改良、天然物抽出製造技術の獲得 家庭・防疫用から農業分野への拡大 新規剤の開発 ・Acquisition of BRA Group in November 2017 Technologies for improving pyrethrum seeds and extracting natural substances Expand from household and public hygiene fields to agriculture Develop new botanical insecticides
ポスハーベスト Postharvest	5.5億ドル 年率7%成長 US\$550 million Growing at 7% per year	作物の収穫後に使用することで、作物の品質維持に寄与する薬剤やサービスの提供 Provide products and services that are used after harvest to help maintain the quality of crops	・米国のペースインターナショナル社を中心に、近年米州のみならず、他地域における販売拡大を推進中 ・Exploring sales expansion in the Americas, primarily with Pace International, but also in other regions

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

## 農薬：グローバルでの拡販の取り組み Agrosolutions Products: Initiatives for Global Sales Expansion

### グローバルフットプリント Global Footprint

2020年にニューファーム社の南米子会社4社を買収したことにより、グローバルフットプリントを強化  
Took hold of more global footprints after the acquisition of four South American subsidiaries of Nufarm in 2020.



#### 事業買収の概要 Overview of the acquisition

- 買収対象会社：ニューファーム社の南米子会社4社  
(ブラジル・チリ・アルゼンチン・コロンビア)  
Target entities: Four South American subsidiaries of Nufarm
- 買収対価：1,188百万豪ドル(約900億円)  
Purchase price: AUD 1,188 million (approx. ¥90 billion)

#### 本買収の戦略的意義 Purpose of the acquisition

- グローバルフットプリントの強化  
Enhance our global footprint (our own distribution network)
- 南米での製販研一貫体制の構築  
Building a seamless system of manufacturing/sales/R&D in South America
- ブロックバスター剤INDIFLIN™の販売早期最大化  
Maximize the sales of our blockbuster product INDIFLIN™ as soon as possible

#### ■南米での製販研一貫体制の構築

##### Building a Seamless System of Manufacturing/Sales/R&D in South America

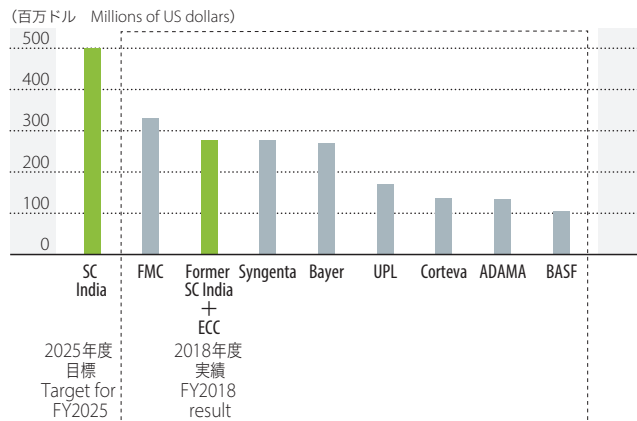
	当社農業事業 Agrosolutions business	旧ニューファーム社 南米事業 Former Nufarm South American business	合併後 南米事業 South American business after merger
売上高 (十億円) Turnover (Billions of yen)	約30 About 30	約80 About 80	>100
人員 (人) Employees	約130 About 130	約520 About 520	>600
製造 Manufacturing	—	製剤工場 Formulation plant	製剤工場 Formulation plant
販売 (人) Sales	約50 About 50	約160 About 160	>200
R&D	LARC (研究所・圃場) LARC (laboratory/field)	—	LARC (研究所・圃場) LARC (laboratory/field)

## 拡大するインド農業市場での取り組み

### Our Initiatives in the Growing Crop Protection Market in India

2019年にエクセルクロップケア社(旧ECC)と住友化学インド社(旧住化インド社)を統合し、住友化学インド社の営業開始  
Completed merger of Excel Crop Care limited (former ECC) and Sumitomo Chemical India limited (former SC India) and Sumitomo Chemical India (SC India) has started its operations in 2019.

#### インドの主要プレーヤー別売上高 Sales by Leading Companies in India



(出所 Source) AgbiolInvestor

インドでトップメーカーを目指す Vying to be the market leader in India

#### 住友化学インド社 SC India

- インドの北西部・南東部に強み  
Strong presence in northwest and southeast India
- 13,000以上の卸にアクセス  
Access to over 13,000 wholesalers
- 5つの製造拠点  
Five production bases
- 幅広いポートフォリオ  
Broad product portfolio
- Specialty分野に強み  
Strength in the specialty area

## Bayer(旧モンサント) 社との提携

### Collaboration with Bayer (Former Monsanto)

#### ■当社除草剤フルミオキサジン

##### Sumitomo Chemical's Herbicide Flumioxazin

Bayer(旧モンサント) 社除草剤グリホサートへの抵抗性雑草、難防除雑草に有効  
Effective against glyphosate (Bayer's herbicide)-resistant weeds and difficult-to-control weeds

#### ■農作物保護(雑草防除) 分野における長期的協力関係

##### Long-term Collaboration in the Field of Crop Protection (Weed Control)

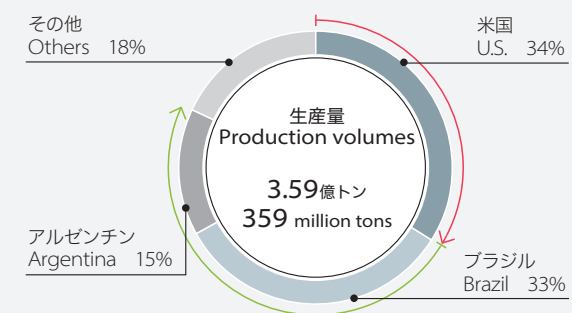
#### 提携の概要 Overview of collaboration

当社農薬製品とBayer(旧モンサント) 社農薬製品・種子の共同での普及(大豆・綿花・とうもろこし)

Joint promotion of Sumitomo Chemical's pesticide and Bayer's pesticide/seeds (soybeans, cotton, corn) taken over from former Monsanto.

- 2010年10月、米国で提携を開始  
Long-term agreement in the U.S. in Oct. 2010
- 2014年12月、南米(ブラジル・アルゼンチン)に提携を拡大  
Expanded collaboration to South America (Brazil, Argentina) in Dec. 2014
- 2018年、米国においてBayer(旧モンサント) 社とのRoundup Ready PLUS®プログラムにおけるパートナーシップの拡大に合意。  
Bayer社の種子と当社の幅広い殺虫剤および除草剤の普及を図る。  
Agreed with Bayer (former Monsanto) for expanded partnership in Roundup Ready PLUS® program to promote both Bayer's seeds and a broad range of our pesticides and herbicides in U.S. in 2018.
- 2019年、新たにBayer PLUS Programとして、米国において共同での普及プログラムを継続  
Joint promotion to be continued in the U.S. as Bayer PLUS program in 2019

#### 世界の大豆の生産シェア(2018/2019) 推定 World soybean production (2018/2019 estimate)



- 2010年10月、米国で提携を開始  
Long-term agreement in the U.S. in Oct. 2010
- 2014年12月、南米(ブラジル・アルゼンチン)に提携を拡大  
Expanded collaboration to South America (Brazil, Argentina) in Dec. 2014

(出所 Source) USDA

## コメ事業 – トータル・ソリューション・プロバイダービジネス Rice Business – Total Solution Provider Business

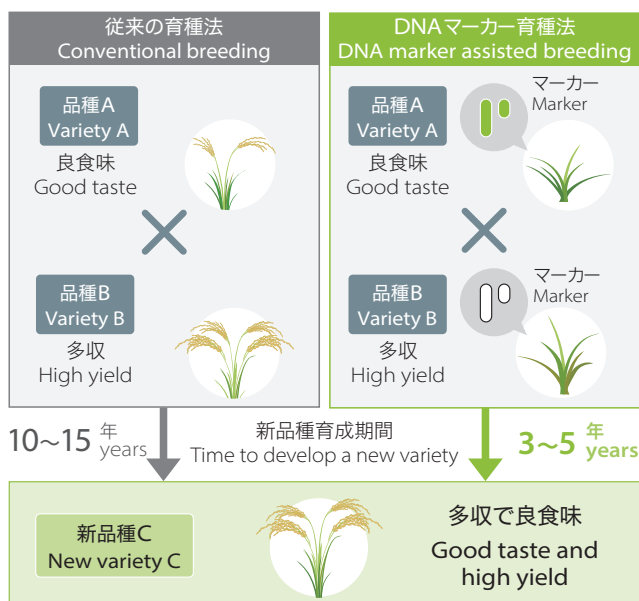
### ■総合力のある事業展開

#### Comprehensive Business Development

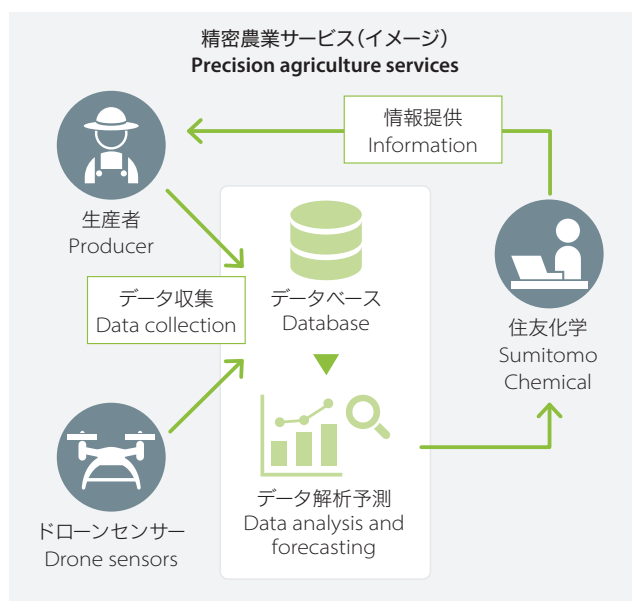


## 水稻農家を総合的にサポート Comprehensive Support for Rice Farmers

### ■新品種の開発・提供 Develop and Provide New Varieties



### ■各種サービスの提供 Provide a Variety of Services





## コメ事業の展開

### Development of Rice Business

#### ■品種開発

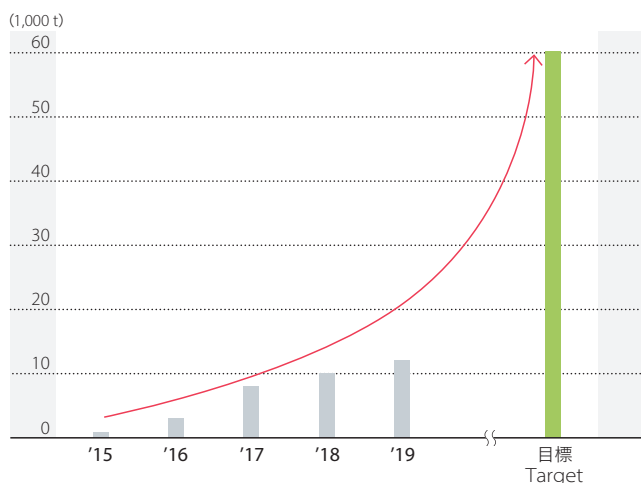
##### Development of New Varieties

登録品種：5品種／出願中：2品種

5 varieties registered and 2 varieties applied for registration

#### ■栽培状況

##### Rice Production in Our Business



#### 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)

Develop more varieties to expand the rice business nationwide and 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

品種名 Variety	特徴 Characteristics	栽培地域 Cultivated areas	販売先 Customers
光の栖「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 taste	北東北～関西 From north Tohoku to Kansai in Japan	大手外食(系列店)、 そば大手、中食大手、業務用弁当大手、 大手スーパー(惣菜) Major restaurant chain (franchises), Major noodle-shop chain, Major delicatessen company, Major bento (boxed meals) supplier, Major supermarket (delicatessen)
低アミロース米*「つくばSD2号」 Tsukuba SD2 Low-amylose rice*	低アミロース・多収(短稈)・良食味 Low amylose, High yield (dwarf), Good taste	南東北～中部 From south Tohoku to Chubu in Japan	大手コンビニチェーン Major convenience store chain
晩生化米「コシヒカリつくばSDHD」 Tsukuba SDHD Late-ripening rice	晩生(高温障害回避)・ 多収(短稈)・良食味 Matures late (avoids damage from high temperatures), High yield (dwarf), Good taste	西日本 West Japan	
早生化米「SC早生1号」 SC Wase1 Early-ripening rice	早生・多収(短稈)・良食味 Matures early, High yield (dwarf), Good taste	北東北～北陸 From north Tohoku to Hokuriku in Japan	大手外食(系列店)、 そば大手、中食大手、業務用弁当大手、 大手スーパー(惣菜) Major restaurant chain (franchises), Major noodle-shop chain, Major delicatessen company, Major bento (boxed meals) supplier, Major supermarket (delicatessen)
早生化・低アミロース米「SCL早生2号」 SCL Wase2 Early-ripening low-amylose rice	早生・多収(短稈)・低アミロース・良食味 Matures early, High yield (dwarf), Low-amylose, Good taste	北東北～北陸 From north Tohoku to Hokuriku in Japan	大手コンビニチェーン Major convenience store chain

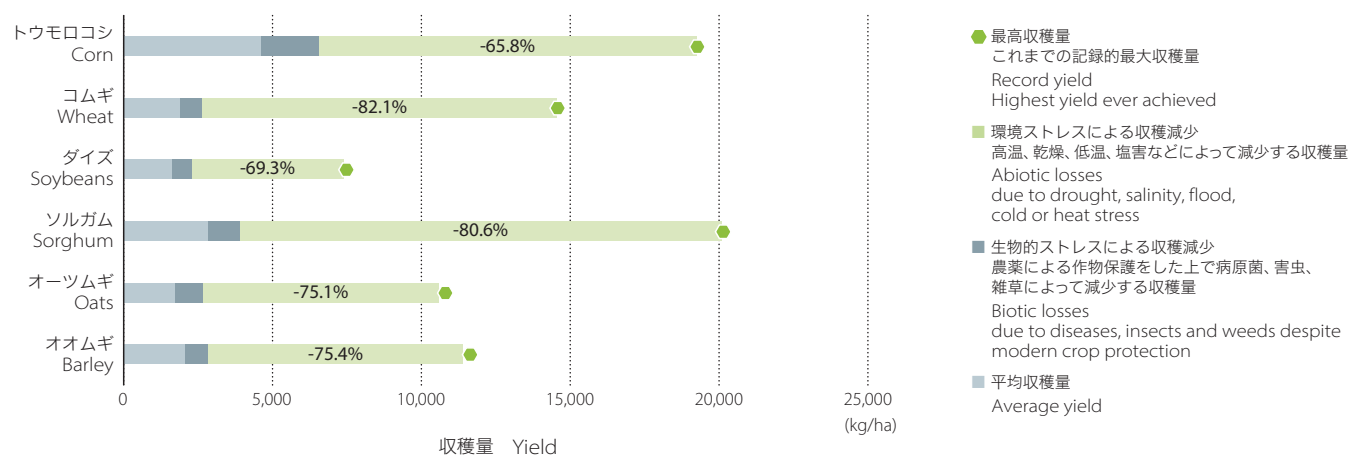
\* 低アミロース米：粘りが強く、冷めてもあまり食味が低下しない \* Low-amylose rice: Glutinous, taste does not degrade much when cooled

## 農薬：クロップストレスマネジメント Agrosolutions Products: Crop Stress Management

### クロップストレスマネジメント Crop Stress Management

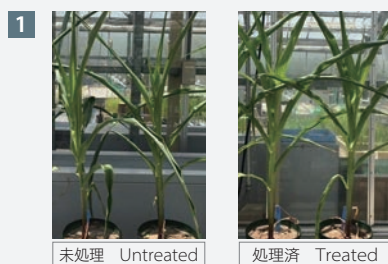
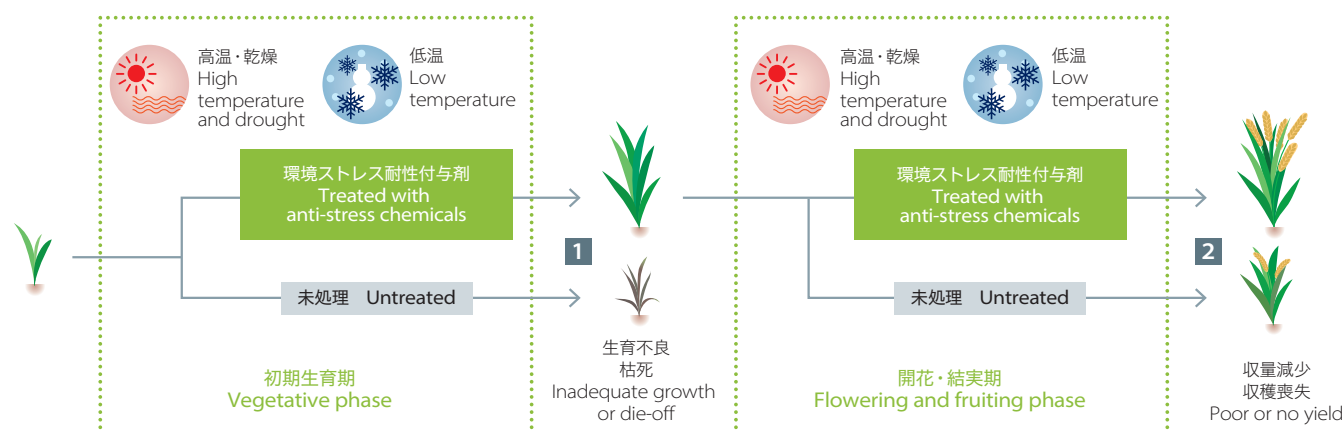
薬剤他生物資材を使い、低温・高温・乾燥など環境ストレスへの植物の耐性を高め、作物の収量向上を目指す農作物の管理手法  
Crop management method that uses chemicals and biological materials to increase plant resistance to low and high temperatures, dehydration and other environmental stresses, and aims at increasing yield

#### ■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, Grissom, 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



B2020化合物の一つによる乾燥耐性の付与  
Drought resistance by one of B2020 compounds



## 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\*

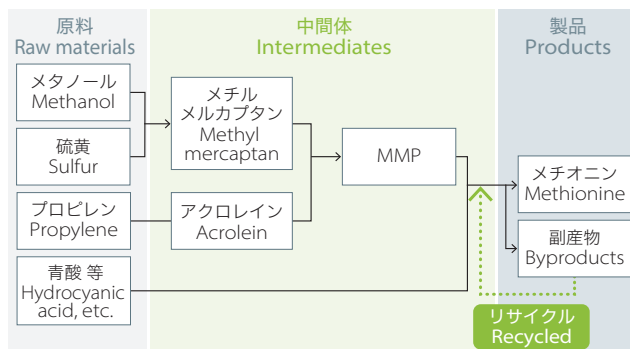
\* 動物の体内で合成することができないため、飼料からの摂取が必要である、10種類のアミノ酸。  
\* There are 10 types of essential amino acids that cannot be synthesized in animal bodies.

#### ■メチオニンの用途 Applications of Methionine

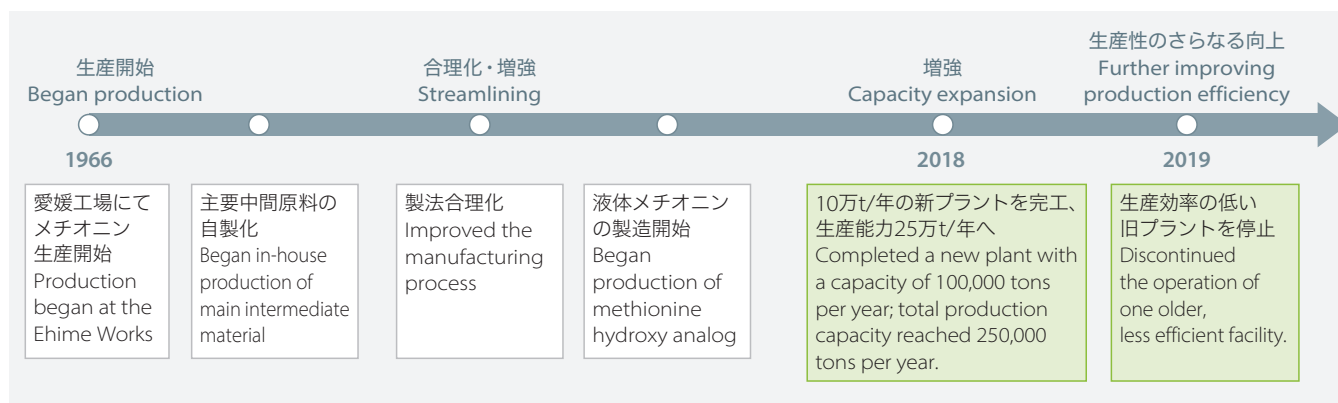
- 畜産動物のうち、特に家禽類の成長に重要な役割  
Plays an important role in the growth of livestock, particularly poultry

主に養鶏用飼料に添加  
Feed additive used mainly in poultry farming

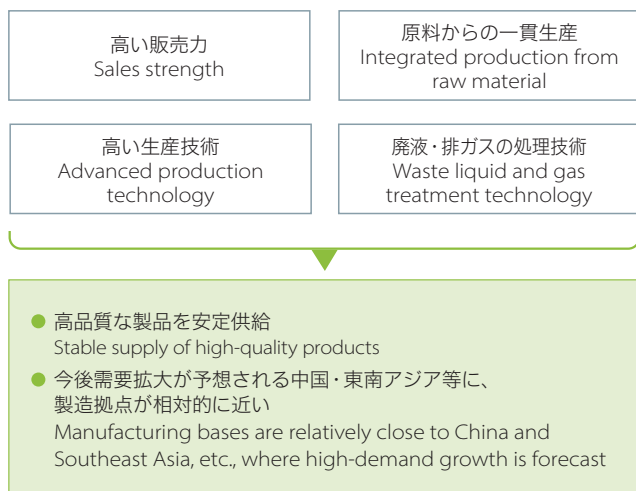
#### ■メチオニンの製造法 Methionine Manufacturing Process



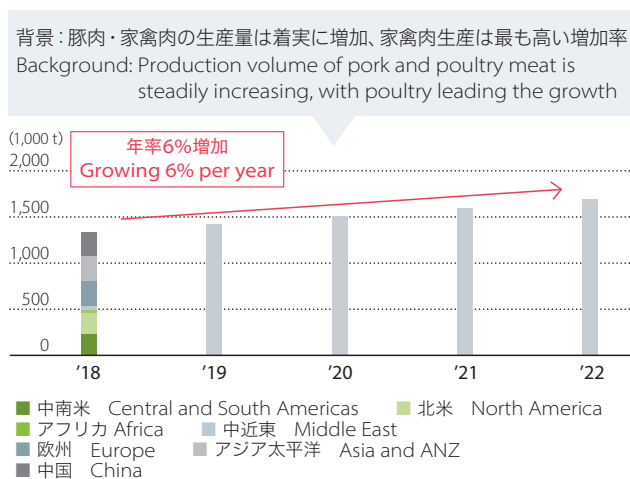
#### ■住友化学のメチオニン事業の競争力強化 Strengthening Our Competitiveness in Methionine Business



#### メチオニン事業における住友化学の優位性 Our Competitive Advantage in the Methionine Business



#### メチオニン需要予測 Methionine Demand Forecasts



(出所) 住友化学推定 (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
有効成分 Active ingredients	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
■ バチルス チューリングゲンシス菌 の生芽胞および産生結晶毒素 Bacillus thuringiensis subsp. Kurstaki	シンパティコ™ Sympatico™	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.	1971
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	ラーノ™/プルート™/アドミラル™/ エスティーム™/タイガー™ Lano™/Pluto™/Admiral™/Esteem™/Tiger™	果樹・野菜類におけるコナジラミ、カイガラムシ、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 チューリングゲンシス菌 の生芽胞および産生結晶毒素 Bacillus thuringiensis subsp. aizawai	シンパティコ™ Sympatico™	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.	1992
ピレトリン Pyrethrin	バイガニック™ PyGanic™	植物由来の広スペクトル殺虫剤 Broad-spectrum botanical insecticide for crop pests.	2001
エトキサゾール Etoxazole	ボルネオ™/ジール™/バロック™ Borneo™/Zeal™/Baroque™	ハダニ類の卵に対する孵化阻止作用および幼虫・若虫に対する脱皮阻害作用 Long-lasting mite growth regulator with applications in various crops.	2002
クロチアニジン Clothianidin	ダントツ™/ニプシット™ Dantotsu™/Nipsit™	多種の作物に幅広く使用可能な、広スペクトル浸透性ネオニコチノイド系殺虫剤 Broad spectrum systemic neonicotinoid insecticide with broad application for various crops.	2002
ピリダリル Pyridalyl	プレオ™/オーバーチュア™/ノクターン™ Pleo™/Overture™/Nocturn™	野菜類における鱗翅目害虫、アザミウマ用殺虫剤 Insecticide for controlling lepidopteran insects and thrips in vegetables.	2004
スピネトラム Spinetoram	ディアナ™ Diana™	水稲、野菜、果樹用殺虫剤 Insecticide for 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 Procymidone	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 potatoes, ornamentals, turf, etc.	1983
オキシリニック酸 Oxolinic acid	スターナ™ Starner™	水稲のもみ枯細菌病、野菜の軟腐病用殺菌剤 Bactericide for controlling bacterial diseases in rice, vegetables and some fruits.	1989
ジエトフェンカルブ Diethofencarb	ブライア™/スミブレンド™/ パウミル™/ゲッター™/ニマイバー™ Praia™/Sumi-blend™/Powmyl™/ Getter™/Nimaibar™	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
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
ブロムコナゾール Bromuconazole	ソレイユ™ Soleil™	麦の重要病害防除用殺菌剤 Fungicide for controlling major diseases in wheat.	2006
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™	果樹・野菜類の灰色かび病、菌核病、灰星病用殺菌剤 Fungicide for controlling Botrytis, Sclerotinia and Monilinia diseases in fruits and vegetables.	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 potatoes, etc.	2013
マンデストロビン Mandestrobin	スクレアフロアブル™/インテュイティ™ SCLEA™ flowable/INTUITY™	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
インピルフルキサム Inpyrfluxam	カナメ™ INDIFLIN™/Kaname™	ダイズさび病および果樹・蔬菜類・ムギ類の各種かび病用の殺菌剤 Fungicide for controlling Asian soybean rust and fungal diseases in fruits, vegetables and cereals.	2020

■ バイオラショナル製品 Biorational products

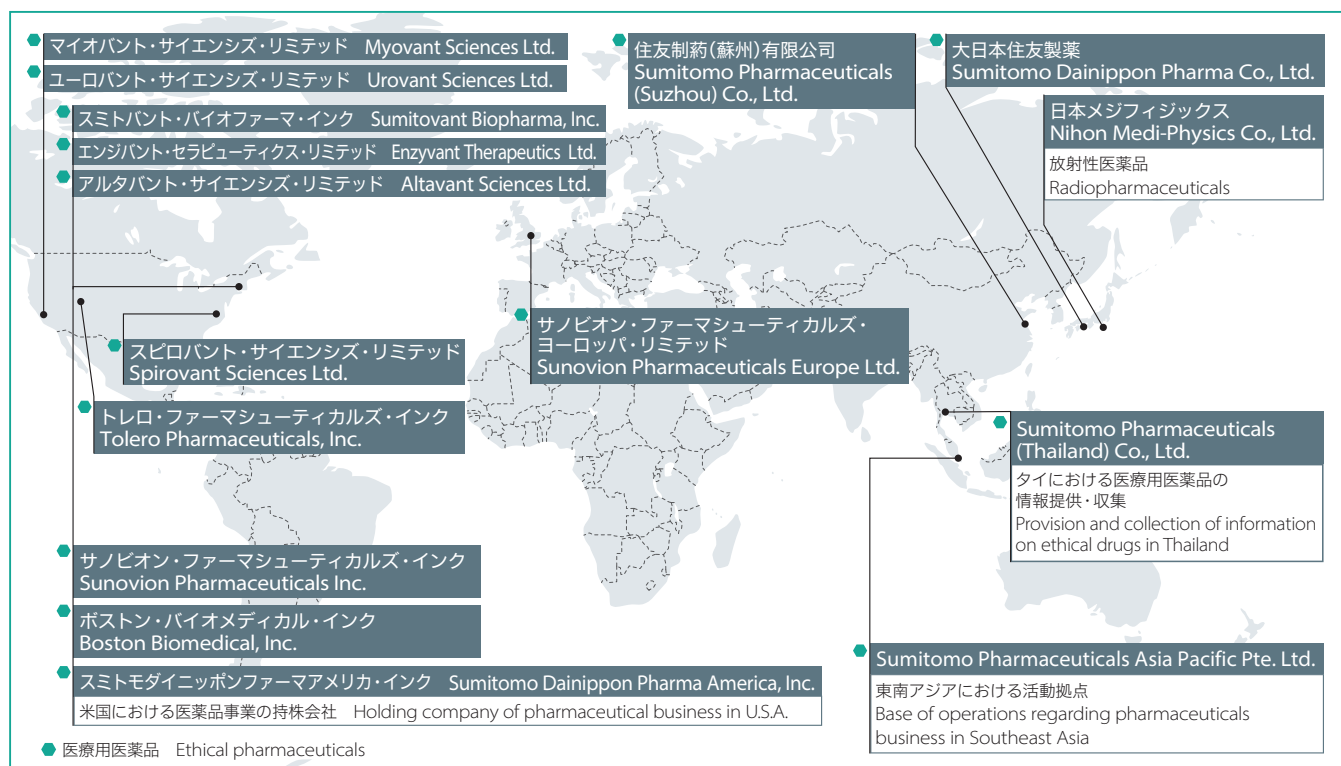
製品名 Product name		効能 Application	上市 Launch
有効成分 Active ingredients	主な製品名 Main brand name		
● 農業用除草剤    Agricultural Herbicides			
ブロモブチド Bromobutide	スミハーブ™ Sumiherb™	水稲用除草剤    Herbicide for rice.	1986
フルミオキサジン Flumioxazin	スミソーヤ™/ベイヤール™ Sumisoya™/Valor™	大豆・綿花・果樹・サトウキビ用除草剤 Herbicide for soybeans, cotton, 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・根圏微生物    Plant Growth Regulators/Biorational Rhizosphere			
ジベレリン Gibberelic acid	プロジブ™/ライズアップ™/ベレレックス™ ProGibb™/RyzUp™/Berelex™	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.	1962
ウニコナゾールP Uniconazole	スミセブン™/サニー™/スマジック™/ロミカ™ Sumiseven™/Sunny™/Sumagic™/LOMICA™	アボカド・水稻・草花用植物生長調整剤 Plant growth regulators for use in avocados, rice and flowers.	1991
■ アミノエトキシビニルグリシン Aminoethoxyvinylglycine	リテイン™/ピンコール™ ReTain™/PinCor™	植物体中のエチレン生成を抑制することで、収穫時期の調整や収量向上などを もたらす植物生長調整剤 Plant growth regulators for inhibiting ethylene biosynthesis, resulting in synchronized harvest and higher yields.	1998
アーバスキュラー菌根菌 Arbuscular Mycorrhizal Fungi	マイコアブライ™ MycApply™	植物の生長を促進し、健全な土壌を保つ植物の共生菌 Symbiotic bacteria of plants for promoting plant growth and keeping soil healthy.	2004
■ アブシジン酸 S-Absciscic acid	プロトーン™/エクセレロ™ ProTone™/Excelero™	ぶどう果皮の着色を促進する植物生長調節剤 Plant growth regulators used to improve color in red table grapes.	2009
● 家庭・公衆衛生用殺虫剤    Household & Public Hygiene Insecticides			
ピレトリン Pyrethrins	エバグリーン™ Evergreen™	天然由来のハエ・蚊・ゴキブリ用殺虫剤 Natural insecticide for household and public health.	1927
フェノトリン d-phenothrin	スミスリン™/ベッドラム™ Sumithrin™/Bedlam™	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 mosquitoes, houseflies and cockroaches.	1983
d・d-T80-ブラレトリン Prallethrin	エトック™ Etoc™	蚊用ピレスロイド系殺虫剤 Pyrethroid insecticide for mosquitoes.	1989
ピリプロキシフェン Pyriproxyfen	スミラブ™/ナイガード™ SumiLarv™/NyGuard™	ハエ・蚊防除用昆虫成長制御剤 Insect growth regulator for controlling mosquitoes and houseflies.	1989
イミプロトリン Imiprothrin	ブラル™ Pralle™	ゴキブリ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.	1997
■ バチルス チューリングエンシス菌 の芽胞および産生結晶毒素 Bacillus thuringiensis subsp. israelensis	ベクトバック™ VectoBac™	蚊・不快害虫防除用微生物殺虫剤 Biological insecticide for mosquito control in public health use.	2000
オリセツ™ネット Olyset™ Net	Olyset™ Net	マラリア防除用蚊帳    Mosquito net for prevention of malaria.	2001
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 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	ビウエンリン™ PI WEN LING™	蚊用殺虫剤    New insecticide for mosquitoes.	2004
クロチアニジン Clothianidin	ヴェンデッタ™ ニトロ Vendetta™ Nitro	ゴキブリ用ネオニコチノイド系殺虫剤    Neonicotinoide insecticide for controlling cockroaches.	2012
オリセツ™プラス Olyset™ Plus	スミシールド™ Sumishield™	蚊用室内残留散布剤    Indoor residual spray for mosquitoes.	2018
		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
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 with super-quick action.	2015
● 飼料添加物    Feed Additives			
DL-メチオニン DL-Methionine	スミメット™-P SUMIMET™-P	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	スミメット™-P SUMIMET™-P	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

2011	■ 非定型抗精神病薬「ラズダグ」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。	■ Acquired Boston Biomedical, Inc.
	■ 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。	■ Sunovion Pharmaceuticals Inc. acquired Elevation Pharmaceuticals, Inc. (current Sunovion Respiratory Development Inc.).
2014	■ 再生医療製品事業に関する合弁会社（株式会社サイレジェン）を設立。	■ Joint venture company (Sighregen K.K.) established.
	■ 抗てんかん剤「アプティオム」米国にて上市。	■ APTIOM® (antiepileptic) launched in the U.S.
2015	■ GLP-1受容体作動薬「トルリシティ®」上市。	■ Trulicity® (GLP-1 receptor agonist) launched.
2016	■ サノビオン社がカナダのシナプス・セラピューティクス・インク（現サノビオン・CNS・ディベロップメント・カナダ・ULC）を買収。	■ Sunovion Pharmaceuticals Inc. acquired Cynapsus Therapeutics Inc., a Canadian company (current Sunovion CNS Development Canada ULC).
	■ オーソライズド・ジェネリック等のプロモーション子会社（DSファーマプロモ株式会社）を設立。	■ A subsidiary for promotion of authorized generics and others (DS Pharma Promo Co., Ltd.) established.
2017	■ 米国トレロ・ファーマシューティカルズ・インクの買収。	■ Acquired Tolero Pharmaceuticals, Inc.
	■ セラノスティクス概念（診断と治療の融合）の実用化を目指す研究開発課題が日本医療研究開発機構（AMED）事業で採択。	■ The research and development task aiming to put into practical use of Theranostics concept (fusion of diagnostics and therapeutics) adopted by the Japan Agency for Medical Research and Development (AMED).
	■ アルツハイマー型認知症診断薬「ビザミル®静注」上市。	■ Launch of Vizamyl® Alzheimer dementia diagnostic agent.
2018	■ 慢性閉塞性肺疾患（COPD）治療剤「ロンハラ マグネア」米国にて上市。	■ Launch of LONHALA® MAGNAIR® in the U.S. for the treatment of COPD.
	■ 再生・細胞医薬プラント（SMaRT）を竣工。	■ Manufacturing Plant for Regenerative Medicine & Cell Therapy (SMaRT) completed.
2019	■ ロイバント・サイエンシズ・リミテッドと戦略的提携契約を締結。	■ Entered into an agreement for Strategic Alliance with Roivant Sciences Ltd.
	■ セラノスティクスの実現を推進するための創業拠点（CRADLE棟）が完成。	■ Completed its new R&D facility to accelerate strategic plans and processes to establish Theranostics business.
	■ 2型糖尿病治療薬剤「エクア®」「エクメット®」の販売提携開始。	■ Started sales collaboration for the treatment of type II diabetes of Equa® and EquMet®.

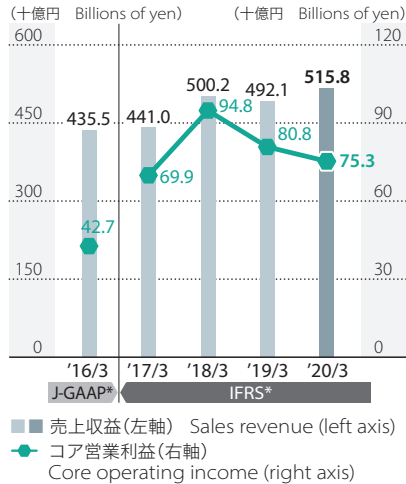
## グローバル展開 / Globalization



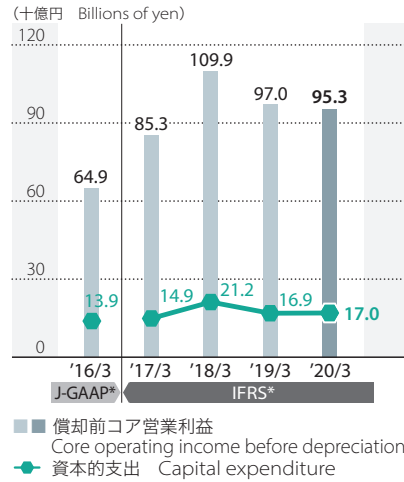


## 財務ハイライト // Financial Highlights

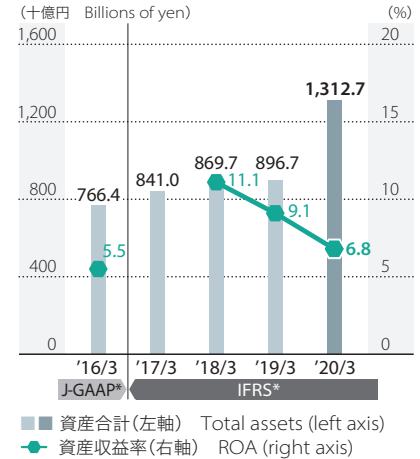
### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



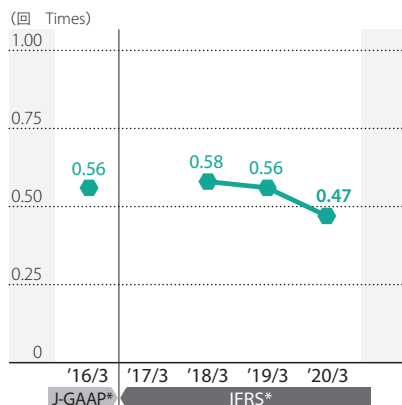
### 償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



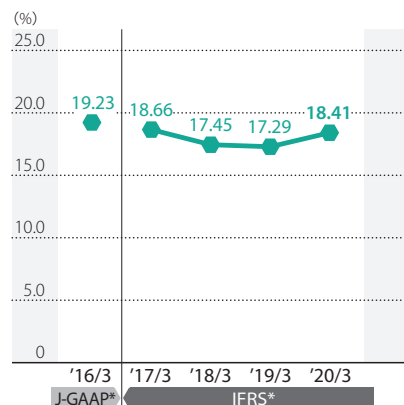
### 資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



### 資産回転率 Asset Turnover



### 売上収益研究開発費比率 Ratio of R&D Expenses to Sales Revenue



\* J-GAAP : 日本基準  
Japanese GAAP  
IFRS : 国際会計基準  
International Financial Reporting Standards

## 2019～2021年度 中期経営計画 // Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021

### 長期に目指す姿 Long-term Goal

革新的な医薬・ヘルスケアソリューションを開発することにより人々のQoL向上に貢献  
Contribute to the improvement of people's quality of life through the development of innovative medical and healthcare solutions

### 2021年度計画 FY2021 Target

売上収益 5,900億円  
コア営業利益 940億円  
Sales Revenue  
¥590 billion  
Core Operating Income  
¥94 billion

### アクションプラン Action Plan

- 新たな創薬アプローチによるイノベーション基盤強化
- がん領域での事業化
- フロンティア領域の探索
- セラノスティクス事業の推進と既存放射性医薬品事業の価値最大化

- Strengthen innovation through new drug discovery approaches
- Launch new products in oncology
- Explore frontier fields
- Develop Theranostics business and strengthen the competitiveness of existing radioactive diagnostics business

### 検討課題 Major Issues

- 創薬力の強化と研究開発成功確度の向上
- ラツダLOE(独占販売期間満了)後の収益力維持

- Enhance drug development capabilities and improve the success rate in R&D
- Maintain earnings power after Latuda's loss of exclusivity

## 各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

### 医薬品 Pharmaceuticals (2020年5月13日現在 As of May 13, 2020)

#### 医薬品部門の主要製品 (2019年度) Major Products of Pharmaceuticals Sector (FY2019)

製品名 Brand name	効能・適用 Application and therapeutic indication	上市 Launch	売上収益 (十億円) Sales revenue (billions of yen)			備考 Remarks
			国内 Domestic	海外 Overseas	合計 Total	
● 医療用医薬品 Ethical pharmaceuticals			大日本住友製薬 Sumitomo Dainippon Pharma			
ラズーダ LATUDA®	非定型抗精神病薬 Atypical antipsychotic	2011	—	189.5	189.5	自社開発品 Developed in-house
ブロバナ BROVANA®	COPD治療剤 The treatment of COPD	2007	34.5	—	34.5	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	1.6	32.2	33.8	自社開発品 Developed in-house
トルリシティ®*1 Trulicity®	2型糖尿病治療剤 Type II diabetes	2015	30.0	—	30.0	他社からの導入品 Third-party products
アプティオム APTOM®	抗てんかん剤 Antiepileptic	2014	—	23.4	23.4	他社からの導入品 Third-party products
エクア®・エクメット® Equa® and EquMet®	2型糖尿病治療剤 Type II diabetes	2019*2	17.1	—	17.1	他社からの導入品 Third-party products
トレリーフ® TRELERIF®	パーキンソン病治療剤 Parkinson's disease	2009	16.2	—	16.2	自社開発品 Developed in-house
リプレガル® REPLAGAL®	ファブリー病治療剤 Anderson-Fabry disease	2007	13.3	—	13.3	他社からの導入品 Third-party products
メトグルコ® METGLUCO®	2型糖尿病治療剤 Type II diabetes	2010	9.6	—	9.6	他社からの導入品 Third-party products
シュアポスト® SUREPOST®	2型糖尿病治療剤 Type II diabetes	2011	6.9	—	6.9	自社開発品 Developed in-house
ロンハラ マグネア LONHALA® MAGNAIR®	COPD治療剤 The treatment of COPD	2018	—	2.9	2.9	他社からの導入品 Third-party products

\*1 トルリシティの売上収益は薬価ベースの数値 The sales revenue of Trulicity is based on the NHI price basis.

\*2 大日本住友製薬が提携販売を開始した年 Started the collaboration sales by Sumitomo Dainippon Pharma.

● 放射性医薬品および関連製品 Radiopharmaceuticals and related products			日本メジフィジックス Nihon Medi-Physics			
SPECT製剤 Products for SPECT	脳、心臓疾患、がんの診断 Diagnostics for brain or heart disease and malignant tumours	—	19.2	—	19.2	
PET製剤 Products for PET	悪性腫瘍の診断 Diagnostics for malignant tumours	—	12.9	—	12.9	
RI治療製品 Products for Therapy	前立腺がんの小線源療法 Brachytherapy for prostate cancer	—	1.0	—	1.0	

#### ラズーダ LATUDA®

ラズーダ (非定型抗精神病薬)	
一般名:	ルラシドン塩酸塩
効能・効果:	統合失調症、双極Ⅰ型障害うつ
発売日:	2011年2月
特長:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> </ul>

LATUDA® (Atypical antipsychotic)	
Generic name:	Lurasidone hydrochloride
Indications:	Schizophrenia, Bipolar I depression
Launch:	February 2011
Features:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LATUDA® is an atypical antipsychotic indicated for patients with schizophrenia and Bipolar I depression.</li> <li>● 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.</li> </ul>

## 主な開発品 Major Products in Development

(2020年5月13日現在 As of May 13, 2020)

### 最近の主な上市済み・上市見込みの製品一覧

### Recent List of Major Products that Have Been or Are about to Be Launched

製品名／一般名・コード Brand name/ Generic name, Product code	適応症／予定適応症 Indications/ Proposed indications	地域 Region	上市時期／上市目標 Launch / Launch target
<b>●呼吸器領域 Respiratory</b>			
LONHALA® MAGNAIR®	慢性閉塞性肺疾患 Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	米国 U.S.	2018年度に上市済み Launched in FY2018
<b>●精神神経領域 Psychiatry &amp; Neurology</b>			
アポモルヒネ塩酸塩水和物 Apomorphine hydrochloride	パーキンソン病に伴うオフ症状 OFF episodes associated with Parkinson's disease	米国 U.S.	2020年度 FY2020
ルラシドン塩酸塩 Lurasidone hydrochloride	統合失調症、双極性障害うつ Schizophrenia, Bipolar depression	日本 Japan	2020年度 FY2020
	統合失調症 Schizophrenia	中国 China	2019年度に上市済み Launched in FY2019
SEP-363856	統合失調症 Schizophrenia	米国 U.S.	2023年度 FY2023
<b>●がん領域 Oncology</b>			
Alvocidib	骨髄異形成症候群 Myelodysplastic syndromes (MDS)	米国 U.S.	2023年度 FY2023
ナパブカシン Napabucasin	結腸直腸がん Colorectal cancer	日本 Japan	2022年度 FY2022
		米国 U.S.	2021年度 FY2021
<b>●再生・細胞医薬分野 Regenerative Medicine and Cell Therapy</b>			
他家iPS細胞由来 細胞医薬 Allogeneic iPS cell derived cell therapy	加齢黄斑変性 Age-related macular degeneration	日本 Japan	上市目標見直し中 Launch target under consideration
	パーキンソン病 Parkinson's disease	日本 Japan	2022年度* FY2022*
RVT-802	小児先天性無胸腺症 Pediatric congenital athymia	米国 U.S.	2021年度 FY2021
<b>●その他の領域 Others</b>			
イメグリミン塩酸塩 Imeglimin	2型糖尿病 Type II diabetes	日本 Japan	2021年度 FY2021
レルゴリクス Relugolix	子宮筋腫、子宮内膜症、前立腺がん Uterine fibroids, Endometriosis, Prostate cancer	米国 U.S.	2021年度(子宮筋腫、前立腺がん) FY2021 (Uterine fibroids, Prostate cancer)
		欧州 Europe	2021年度(子宮筋腫) FY2021 (Uterine fibroids)
ビベグロン Vibegron	過活動膀胱(OAB)、前立腺肥大症を伴うOAB、過敏性腸症候群関連疼痛 Overactive bladder (OAB), OAB in men with BPH, IBS-associated pain	米国 U.S.	2020年度(過活動膀胱(OAB)) FY2020 (Overactive bladder (OAB))
* 連携先との合意ではない当社の目標 Launch schedule is based on our goal pending agreement with partners.			

### 主なM&A実施一覧

### Overview of M&A Activities

(百万ドル Millions of US dollars)

	Elevation Pharmaceuticals (現 current Sunovion Respiratory Development)	Boston Biomedical	Cynapsus Therapeutics	Tolero Pharmaceuticals
目的(獲得剤) Purpose of acquisition (Drugs acquired)	LONHALA® MAGNAIR®	ナパブカシン Napabucasin	アポモルヒネ塩酸塩水和物 Apomorphine hydrochloride	Alvocidibなど6化合物 6 compounds, including Alvocidib
買収時期(年) Completion of acquisition (Year)	2012	2012	2016	2017
買収対価 Consideration of acquisition	400 (最大 Maximum)	2,630 (最大 Maximum)	635	780 (最大 Maximum)
(一時金) (Upfront payment)	100	200	—	200
(開発マイルストーン) (Development milestones)	90 (最大 Maximum)	540 (最大 Maximum)	—	430 (最大 Maximum)
(販売マイルストーン) (Commercial milestones)	210 (最大 Maximum)	1,890 (最大 Maximum)	—	150 (最大 Maximum)

**アポモルヒネ塩酸塩水和物** パーキンソン病に伴うオフ症状治療薬  
**Apomorphine hydrochloride** Treatment for OFF Episodes Associated with Parkinson's Disease

■アポモルヒネ塩酸塩水和物の概要

Overview of Apomorphine hydrochloride

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

■開発段階 Development Stage

現在： 再申請中(米国)  
2020年度： 上市予定

At present: NDA re-submitted in the U.S.  
FY2020: To be launched

**ナバブカシン** がん治療薬  
**Napabucasin** Anticancer Drug

■ナバブカシンの概要 Overview of Napabucasin

- がん細胞に発現する酵素NQO1によって生体内活性化を受け、活性酸素種を産生することでSTAT3を含むがん幹細胞性やがんの増悪に係る経路を阻害すると考えられる新しいメカニズムの低分子経口剤
- An orally administered small molecule agent with a novel mechanism of action which is bioactivated by the enzyme NQO1 in cancer cells, which generates reactive oxygen species (ROS) to inhibit cancer stemness and tumor progression-related pathways including STAT3.

■開発段階 Development Stage

現在： 第Ⅲ相臨床試験中(結腸直腸がん)  
2021年度(米国)： 上市目標  
2022年度(日本)： 上市目標

At present: In Phase III clinical study (Colorectal cancer)  
FY2021 (U.S.): Launch target  
FY2022 (Japan): Launch target

**SEP-363856** 非定型抗精神病薬  
**Atypical Antipsychotic**

■SEP-363856の概要 Overview of SEP-363856

- セロトニン5-HT<sub>1A</sub>アゴニスト活性を持つ、TAAR1(微量アミン関連受容体1)アゴニストであり、ドパミンD<sub>2</sub>またはセロトニン5-HT<sub>2A</sub>受容体には結合しない
- 陽性症状に加え陰性症状にも高い効果を示す可能性
- 既存の抗精神病薬の安全性上の課題を解決する可能性
- SEP-363856 does not bind to dopamine D<sub>2</sub> receptors or 5-hydroxytryptamine type 2A (5-HT<sub>2A</sub>) serotonin receptors but has agonist activity at trace amine-associated receptor 1 (TAAR1) and 5-HT<sub>1A</sub> receptors.
- Potential for high efficacy to treat positive and negative symptoms
- Potential for major improvement in anti-psychotic drug safety and tolerability

■開発段階 Development Stage

現在： 第Ⅲ相臨床試験中(米国、統合失調症)  
2023年度： 上市目標

At present: In Phase III clinical study in the U.S. (Schizophrenia)  
FY2023: Launch target

**Alvocidib** がん治療薬  
**Anticancer Drug**

■Alvocidibの概要 Overview of Alvocidib

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

■開発段階 Development Stage

現在： 第I/II相臨床試験中(米国、骨髄異形成症候群(MDS))  
2023年度： 上市目標

At present: In phase I/II clinical study in the U.S. (Myelodysplastic syndromes (MDS))  
FY2023: Launch target

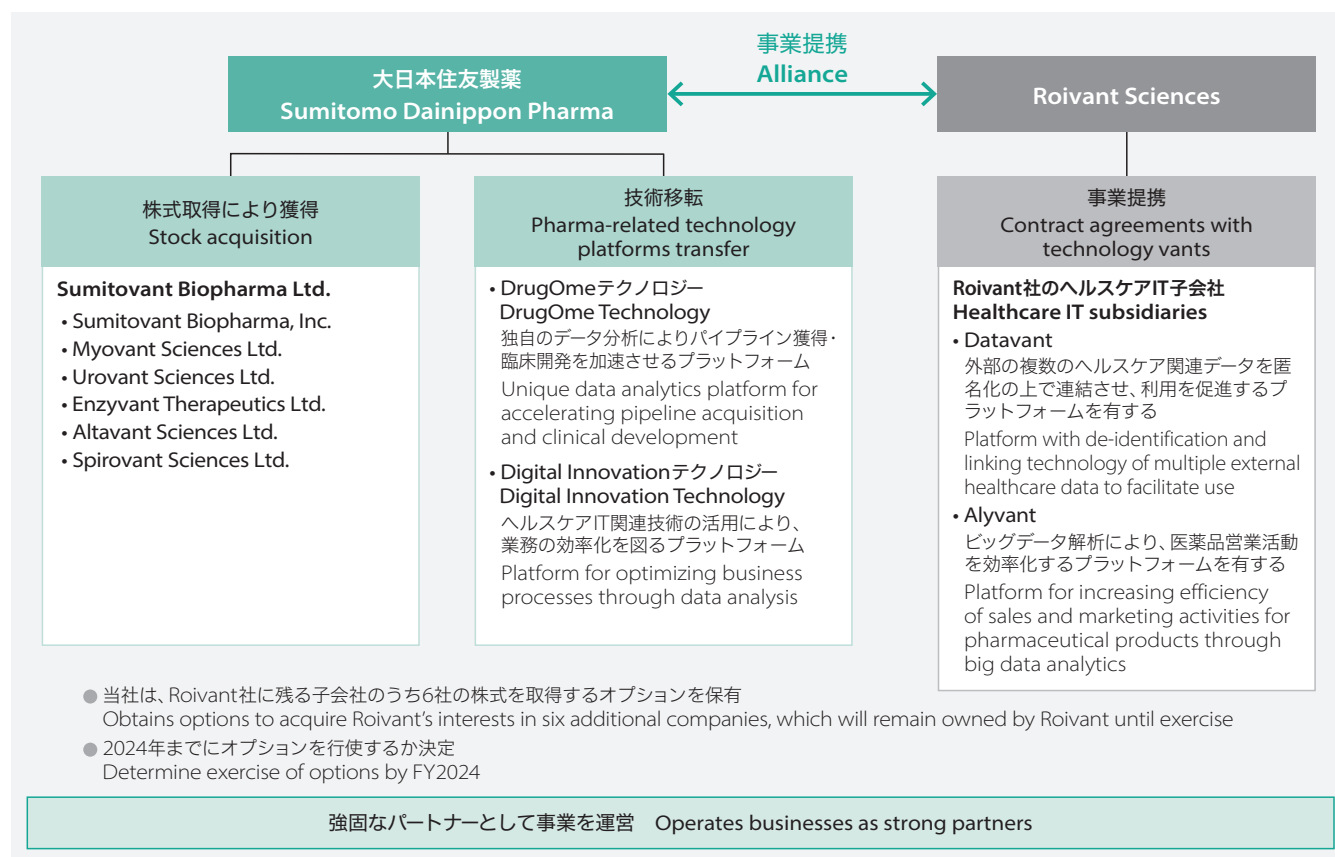
## Roivant Sciences Ltd.との戦略的提携 Strategic Alliance with Roivant Sciences

### 事業提携の意義と概要

### Significance and Overview of the Strategic Alliance

- 1 ポスト・ラツダ候補を含む有望化合物の獲得  
To acquire promising, future post-LATUDA® compounds
- 2 プラットフォーム技術 (DrugOme、Digital Innovation) と人材の獲得  
To acquire platform technologies (DrugOme and Digital Innovation) and talent

対価 Consideration
約30億US\$ About 3,000 million US dollars
2019年12月にクロージング Completed the formation of the strategic alliance with Roivant Sciences in December 2019.



### 主なパイプライン

### Development Pipeline

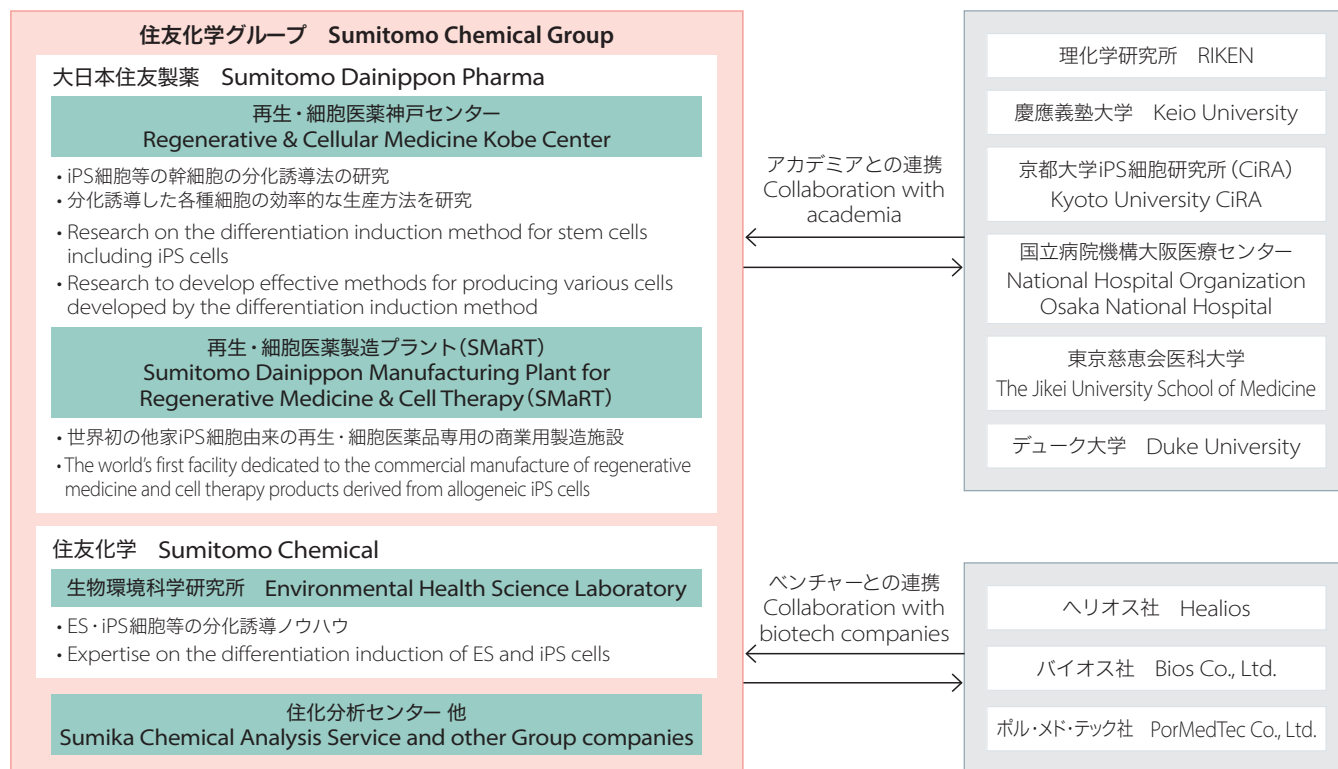
(2020年5月13日現在 As of May 13, 2020)

開発品 Product	予定適応症 Indication	開発段階 Phase	特徴 Characteristics
レルゴリクス Relugolix	子宮筋腫 Uterine fibroids	申請中 (欧州) Submitted in the Europe 申請準備中 (米国) Preparing NDA in the U.S.	1日1回経口投与の低分子GnRH (ゴナドトロピン放出ホルモン) 受容体阻害剤 Oral, once-a-day, small molecule GnRH (gonadotropin-releasing hormone) receptor inhibitor
	子宮内膜症 Endometriosis	フェーズ3試験 (米国) Phase III in the U.S.	
	前立腺がん Prostate cancer	申請中 (米国) Submitted in the U.S.	
ビベグロン Vibegron	過活動膀胱 (OAB) Overactive bladder (OAB)	申請中 (米国) Submitted in the U.S.	1日1回経口投与の低分子β3アドレナリン受容体作動薬 Oral, once-a-day, small molecule beta-3 adrenergic receptor agonist
	前立腺肥大症を伴うOAB OAB in men with BPH	フェーズ3試験 (米国) Phase III in the U.S.	
	過敏性腸症候群関連疼痛 IBS-associated pain	フェーズ2試験 (米国) Phase II in the U.S.	



## 再生・細胞医薬分野の開発体制

## Partnerships for Regenerative Medicine and Cell Therapy R&amp;D



## 再生・細胞医薬分野の事業化計画

## Regenerative Medicine and Cell Therapy Business Plan

予定適応症 等 Proposed indication, etc.	連携先 Partnering	予定地域 Region (planned)	細胞種 Cell type	実施状況 Status
小児先天性無胸腺症 Pediatric congenital athymia (RVT-802)	デューク大学 Duke University	Global	培養胸腺組織 Cultured thymus tissue	再申請に向けて検討中 Under consideration to resubmit to BLA
加齢黄斑変性 Age-related macular degeneration	ヘリオス Healios 理化学研究所 RIKEN	Global	他家 Allogeneic iPS細胞由来 網膜色素上皮 iPS cell-derived retinal pigment epithelium	臨床研究実施中(日本) In progress: clinical research (Japan) 企業治験開始に向けて準備中(日本) Preparing to start clinical study (Japan)
パーキンソン病 (先駆け審査指定制度対象) Parkinson's disease (Designated as a "SAKIGAKE")	京都大学iPS細胞研究所 (CiRA) Kyoto University CiRA	Global	他家 Allogeneic iPS細胞由来 ドパミン神経前駆細胞 iPS cell-derived dopamine neural progenitor	医師主導治験(第I/II相臨床試験)実施中(日本) In progress: investigator-initiated clinical study (Phase I/II clinical study) (Japan)
網膜色素変性 Retinitis pigmentosa	理化学研究所 RIKEN	Global	他家 Allogeneic iPS細胞由来 網膜シート(立体組織) iPS cell-derived photoreceptor (3D)	臨床研究実施中 In progress: clinical research
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細胞由来 神経前駆細胞 iPS cell-derived neural progenitor	臨床研究実施中 In progress: clinical research
腎不全 Kidney failure	東京慈恵会医科大学 The Jikei University School of Medicine バイオス Bios Co., Ltd. ポル・メド・テック PorMedTec Co., Ltd.	国内 Japan 北米 North America	自家/他家 Autologous / Allogeneic iPS細胞由来 ネフロン前駆細胞(立体臓器) iPS cell-based induced nephron progenitor cells (organ)	非臨床試験実施中 In progress: pre-clinical study

2022年度 上市目標\* Aim to launch in FY2022\* \* 上市目標は連携先との合意ではない当社の目標 Launch schedule is based on our goal that is not agreed to with partners.

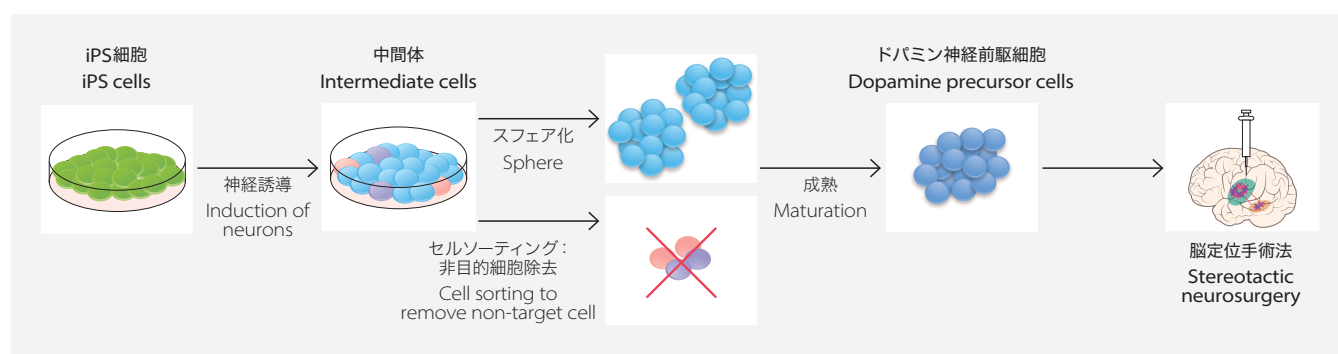


## iPS細胞を用いたパーキンソン病の細胞移植治療

### Cell Transplantation Therapy for Parkinson's Disease Using iPS Cells

提携先：京都大学CiRA(高橋 淳 先生) Collaboration partner: CiRA, Kyoto University (Prof. Jun Takahashi)

- 運動障害をきたす神経変性疾患で最多
- 患者数：米国150万人/日本16.3万人、要介護5：7.3% (5位)
- 中核症状は運動機能障害、黒質/線条体ドーパミン神経の変性に伴って出現
- 胎児由来のドーパミン神経細胞移植による有効性は確認済み
- Most common neurodegenerative disease, which causes motor symptoms
- Number of patients: 1.5 million in the U.S., 163,000 in Japan; 7.3% of patients at level 5 of nursing care needed (ranks 5th)
- Cardinal symptoms are motor symptoms associated with degeneration of substantia nigro/striatal dopaminergic neurons.
- Efficacy of implanted embryonic dopaminergic neurons has been confirmed.



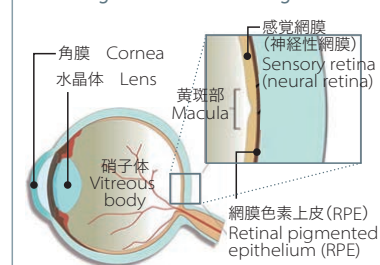
## 加齢黄斑変性等の眼疾患の治療

### Treatment of Eye Diseases such as Age-related Macular Degeneration

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

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

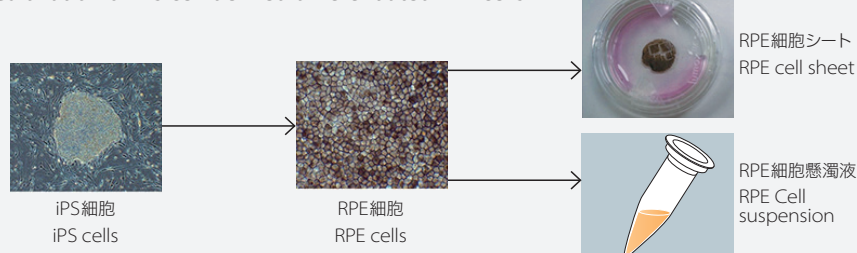
(ご参考) 加齢黄斑変性とは  
What is age-related macular degeneration?



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

#### iPS細胞由来RPE細胞の作製

##### Cultivation of iPS cell-derived differentiated RPE cells



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

再生・細胞医薬事業全体 (グローバル) で、2,000億円程度の事業規模を目指す

Global regenerative medicine and cell therapy business aims at a business size of around 200 billion yen.

## 開発状況 / R&D Pipeline

### 主な開発品目一覧 Development Pipeline (2020年5月13日現在 As of May 13, 2020)

地域 Area	フェーズ Phase				申請 NDA submitted
	フェーズ1 Phase I	フェーズ2 Phase II	フェーズ3 Phase III	申請 NDA submitted	
日本 Japan	SEP-363856 統合失調症 Schizophrenia	dubermatinib (TP-0903) 固形がん Solid tumors	SEP-4199 双極I型障害うつ Bipolar I depression	EPI-743 リー脳症 Leigh syndrome	
	EPI-589 筋萎縮性側索硬化症 ALS		DSP-7888 固形がん Solid tumors	ナバブカシン napabucasin 結腸直腸がん Colorectal cancer	
	DSP-1181 強迫性障害 Obsessive compulsive disorder		他家iPS細胞由来細胞医薬 Allo iPS cell-derived products パーキンソン病 医師主導治験 Parkinson's disease Investigator-initiated clinical study	イメグリミン imeglimin 2型糖尿病 Type II diabetes	
米国 U.S.	DSP-6745 パーキンソン病に伴う精神病症状 Parkinson's disease psychosis	alvocidib MDS	EPI-589 パーキンソン病/ALS Parkinson's disease / ALS	SEP-363856 統合失調症 Schizophrenia	アポモルヒネ apomorphine パーキンソン病に伴う オフ症状 2019年11月 再申請 OFF episodes associated with Parkinson's disease NDA resubmitted in November 2019
	SEP-378608 双極性障害 Bipolar disorder	dubermatinib (TP-0903) 固形がん Solid tumors	SEP-363856 パーキンソン病に伴う精神病症状 Parkinson's disease psychosis	ナバブカシン napabucasin 結腸直腸がん Colorectal cancer	
	DSP-3905 神経障害性疼痛 Neuropathic pain	DSP-0509 固形がん Solid tumors	SEP-4199 双極I型障害うつ Bipolar I depression	レルゴリクス relugolix 子宮筋腫/子宮内膜症 Uterine fibroids / Endometriosis	レルゴリクス relugolix 前立腺がん Prostate cancer
	SEP-378614 治療抵抗性うつ Treatment resistant depression	TP-0184 固形がん/血液がん Solid tumors / Hematologic malignancies	alvocidib AML	ビベグロン vibegron 前立腺肥大症を伴う 過活動膀胱 OAB in men with BPH	RVT-802 小児先天性無胸腺症 審査結果通知を受領 Pediatric congenital athymia Received complete response letter
	SEP-380135 アルツハイマー病に伴う行動障害 Agitation in Alzheimer's disease	DSP-0337 固形がん Solid tumors	DSP-7888 固形がん Solid tumors		
		TP-1287 固形がん Solid tumors	ビベグロン vibegron 過敏性腸症候群関連疼痛 IBS-associated pain		ビベグロン vibegron 過活動膀胱 Overactive bladder
		TP-3654 固形がん/血液がん Solid tumors / Hematologic malignancies	rodatristat ethyl 肺動脈性肺高血圧症 Pulmonary arterial hypertension		
		TP-1454 固形がん Solid tumors	URO-902 過活動膀胱 Overactive bladder		
欧州 Europe					レルゴリクス relugolix 子宮筋腫 Uterine fibroids

## 製品上市目標 Product Launch Targets

(2020年5月13日現在 As of May 13, 2020)

■ 精神神経領域 Psychiatry & Neurology 
 ■ がん領域 Oncology 
 ■ 再生・細胞医薬分野 Regenerative medicine / cell therapy 
 ■ その他の領域 Others

地域 Area	2020年度 FY2020	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	2024年度 FY2024
日本 Japan	<b>ラツダ LATUDA®</b> 統合失調症／双極性障害うつ 2020年3月承認取得 Schizophrenia / Bipolar depression Approved in March 2020	<b>イメグリミン imeglimin</b> 2型糖尿病 Type II diabetes	<b>他家iPS細胞由来細胞医薬*2</b> Allo iPS cell-derived products*2 パーキンソン病 Parkinson's disease		
			<b>他家iPS細胞由来細胞医薬*2</b> Allo iPS cell-derived products*2 加齢黄斑変性 上市目標見直し中 AMD Launch target under consideration		
			<b>ナバブカシン napabucasin</b> 結腸直腸がん Colorectal cancer		
米国 U.S.	<b>アポモルヒネ apomorphine</b> パーキンソン病に伴う オフ症状 OFF episodes associated with Parkinson's disease	<b>ナバブカシン napabucasin</b> 結腸直腸がん Colorectal cancer		<b>SEP-363856</b> 統合失調症 Schizophrenia	<b>dubermatinib (TP-0903)*1</b> 固形がん Solid tumors
	<b>ビベグロン vibegron</b> 過活動膀胱 Overactive bladder	<b>レルゴリクス relugolix</b> 前立腺がん Prostate cancer		<b>alvocidib*1</b> MDS	<b>TP-3654*1</b> 血液がん Hematologic malignancies
		<b>RVT-802</b> 小児先天性無胸腺症 Pediatric congenital athymia		<b>TP-0184*1</b> 固形がん Solid tumors	
		<b>レルゴリクス relugolix</b> 子宮筋腫 Uterine fibroids			
欧州 Europe		<b>レルゴリクス relugolix</b> 子宮筋腫 Uterine fibroids			

ピーク時：グローバル売上が500億円規模、またはそれ以上を期待する品目（最初の上市に記載）  
 Expect peak annual sales to be 50 billion yen or more (described in the first launch)

\*1 迅速承認制度活用を前提（今後、FDAと協議予定）

\*2 連携先との合意ではない当社の目標

\*1 Premise to utilize an application of accelerated approval program (Plan to consult with the FDA)

\*2 Launch schedule is based on our goal pending agreement with partners.

## 次世代事業 Next-generation Businesses

次世代事業の創出加速

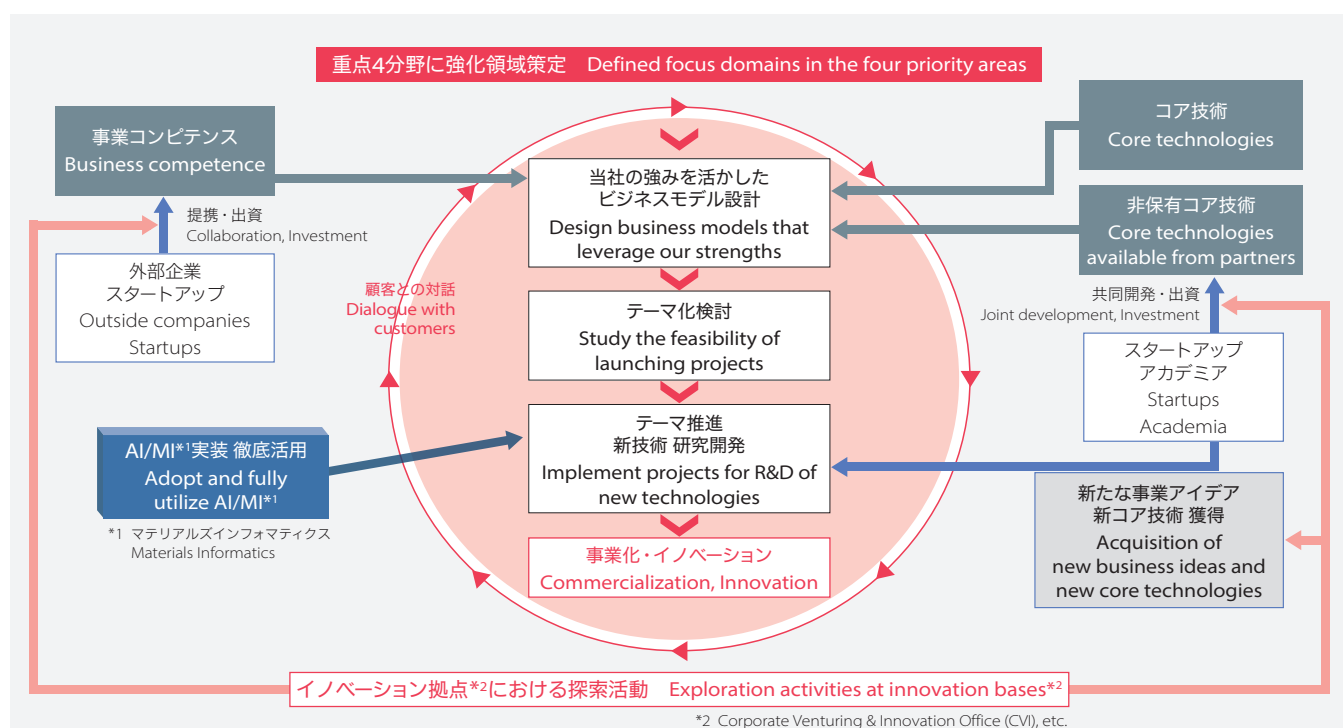
Accelerate the Development of Next-generation Businesses

### 重点4分野の強化領域 Focus Domains in the Four Priority Areas

	強化領域 Focus domains	主なテーマ Major projects
ヘルスケア Health Care	先進医療 Advanced medical care	核酸医薬 Nucleic acid medicine
		再生・細胞医薬 Regenerative medicine and cell therapy
		セラノスティクス Theranostics
		フロンティア事業 (医薬品に限定しないヘルスケア) Frontier businesses (Healthcare solutions not limited to pharmaceuticals)
	予防ケアソリューション Preventive care solutions	ニュートラシューティカルズ(機能性食品) Nutraceuticals (functional food)
環境負荷低減 Reducing Environmental Impact	蓄エネ Energy storage	次世代蓄電池材料 Next-generation battery materials
		分離膜 Separation membrane
	省エネ Energy saving	排水処理システム Waste water treatment system
	炭素循環 Carbon cycle	Synthetic Biologyを基盤とする 低環境負荷バイオプロセス Development of low environmental impact bioprocesses based on Synthetic Biology
		CCU*関連事業 Carbon Capture and Utilization (CCU)-related business
食糧 Food	精密農業 Precision agriculture	データ収集・解析・予測による精密農業 Precision agriculture, including data collection, analysis and prediction
	食品センシング Food sensing	食品オンサイト検査 On-site food inspection
	育種 Breeding	ゲノム編集技術を用いた育種 Breeding using genome editing technology
ICT	超スマート社会 Super-smart society	有機ELディスプレイ材料 OLED display materials
		フレキシブルディスプレイ部材 Flexible display materials and components
	スマートモビリティ Smart mobility	次世代半導体関連材料 Next-generation semiconductor-related materials
		5G通信対応材料・デバイス Materials and devices for 5G telecommunications
		イメージセンサー材料 Image sensor materials

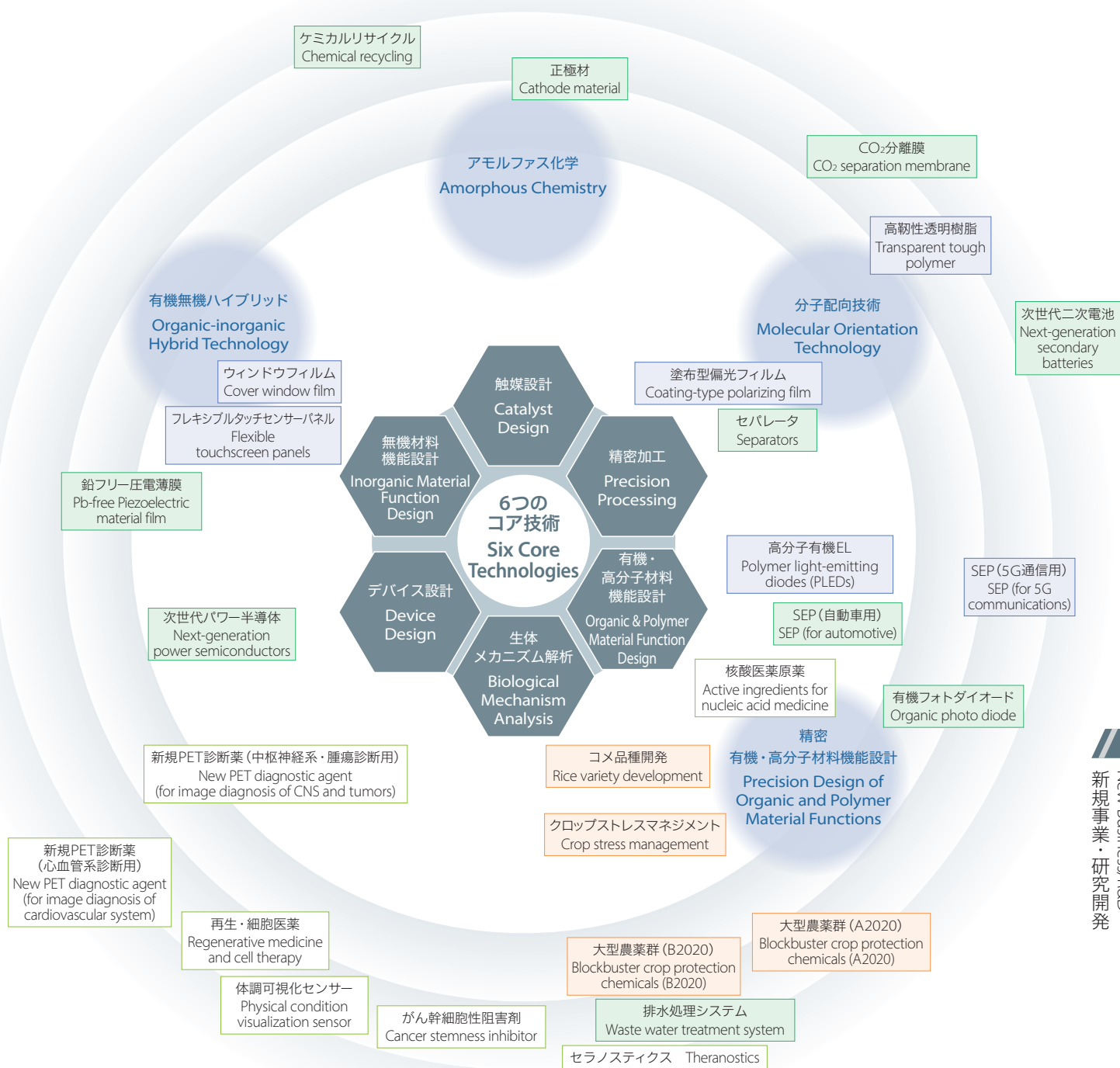
\* Carbon Capture and Utilization

### イノベーションエコシステム Innovation Ecosystem



## コア技術の新規事業への展開

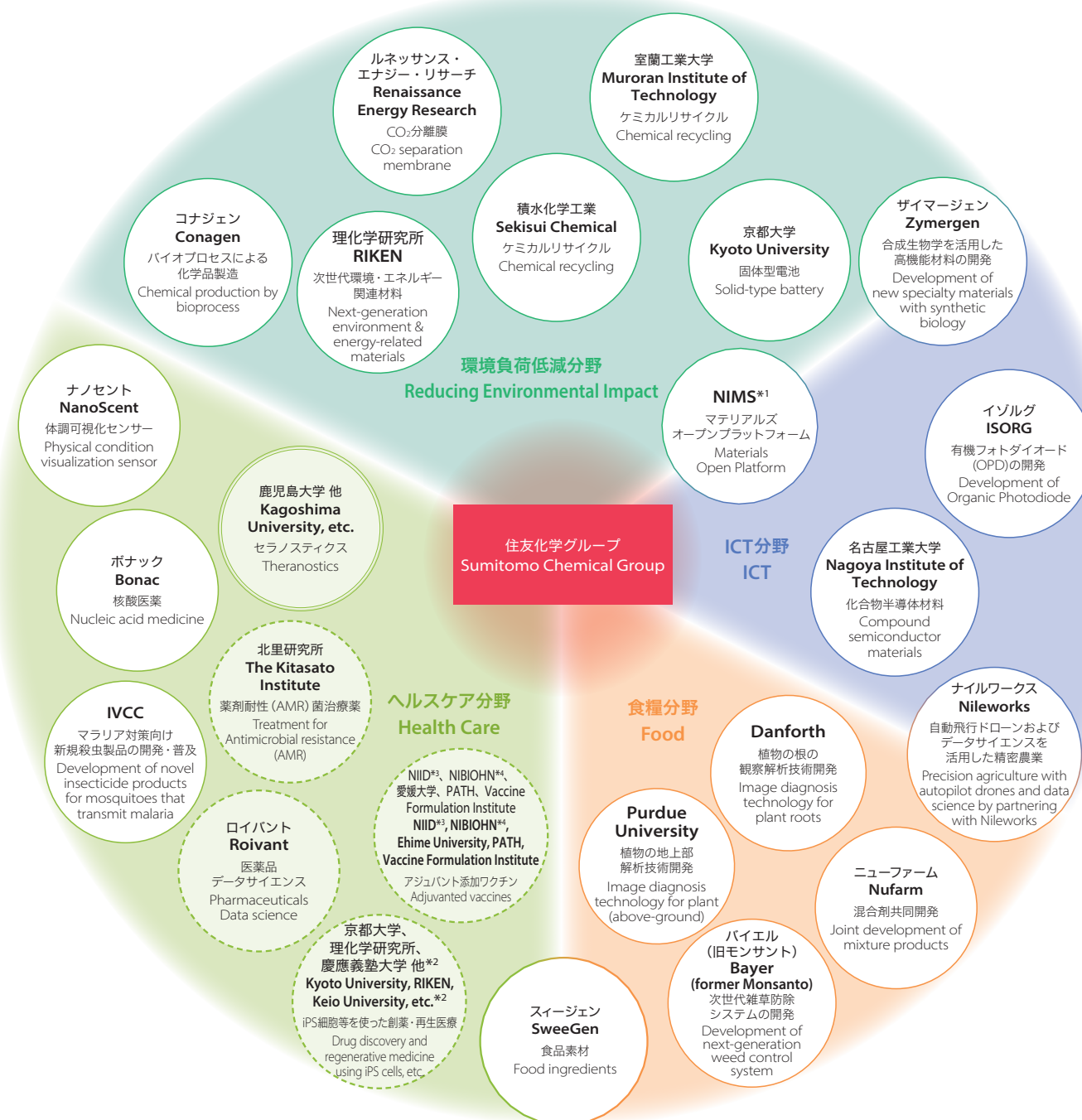
## Developing Core Technologies into New Businesses



- 次世代コア技術 Next-generation core technologies
- ヘルスケア分野の次世代事業 Next-generation business in health care
- 環境負荷低減分野の次世代事業 Next-generation business in reducing environmental impact area
- 食糧分野の次世代事業 Next-generation business in food
- ICT分野の次世代事業 Next-generation business in ICT area



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



● 大日本住友製薬が実施している共同研究  
Joint research implemented by Sumitomo Dainippon Pharma

○ 日本メジフィジックスが実施している共同研究  
Joint research implemented by Nihon Medi-Physics

\*1 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 National Institute for Materials Science

\*2 再生医療実現拠点ネットワーク  
Research Center Network for Realization of Regenerative Medicine

\*3 国立感染症研究所 National Institute of Infectious Diseases

\*4 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所  
National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition

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



## 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, etc.
- 低消費電力  
Lower energy consumption
- 自発光 (バックライト不要)、シンプルなディスプレイ構造  
Self-luminescent (no backlights required) and simpler display structure

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

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

### 高分子有機EL (印刷法)の事業化

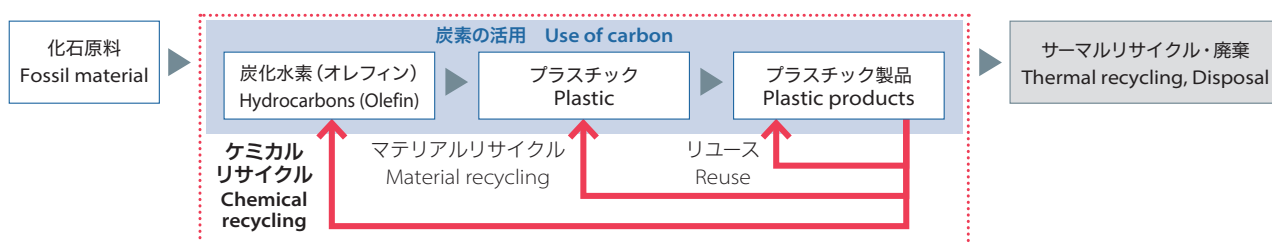
#### Commercialization of PLEDs (Printing Methods)

■ 高分子有機EL (印刷法) で狙う市場  
Markets targeted by PLEDs (printing methods)

	主な用途 Main applications	将来の用途展開 Development of future applications	解像度 Screen resolution (ppi)	画面サイズ Display size (inch)
小型パネル Small displays	スマートフォン Smartphones	—	300~	~12
中型パネル Medium displays	医療用モニター ノートパソコン Medical equipment monitors Notebook computers	車載用途 Automotive use	200~300	12~40
大型パネル Large displays	テレビ Televisions	ローラブルテレビ ウォールディスプレイ ウィンドウディスプレイ Rollable TVs Video wall displays Smart window displays	~200	40~

## ケミカルリサイクル Chemical Recycling

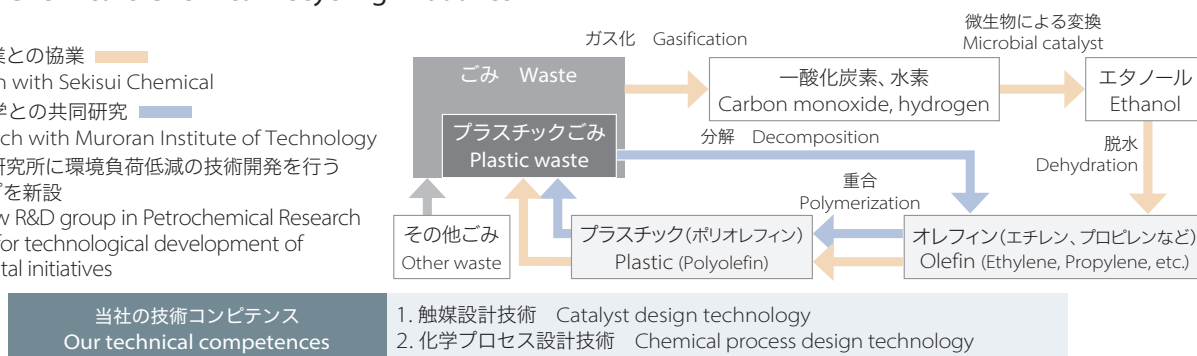
### プラスチック製品のライフサイクル Life Cycle of Plastic Products



### 住友化学のケミカルリサイクルの取り組み

#### Sumitomo Chemical's Chemical Recycling Initiatives

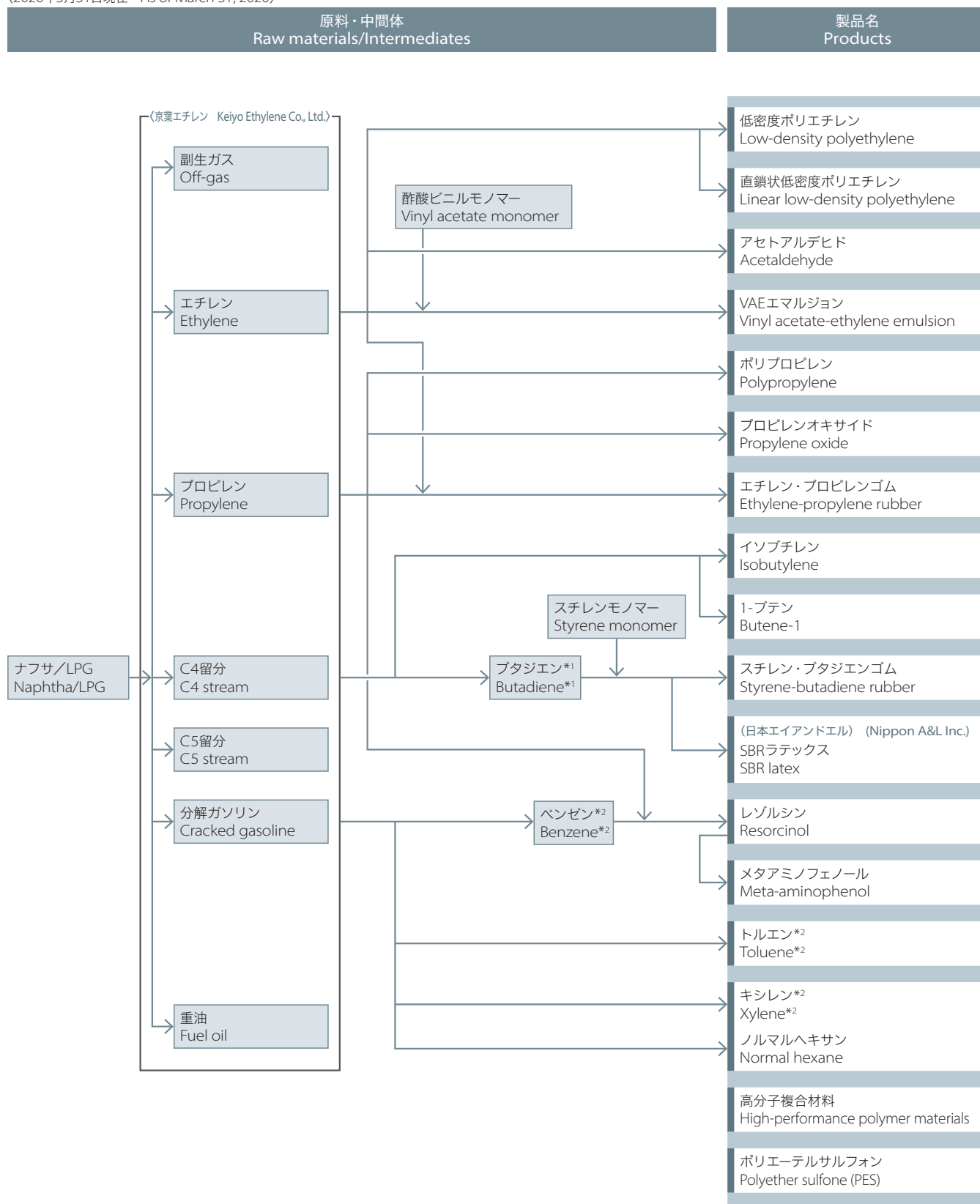
- ① 積水化学工業との協業  
Cooperation with Sekisui Chemical
- ② 室蘭工業大学との共同研究  
Joint Research with Muroran Institute of Technology
- ③ 石油化学製品研究所に環境負荷低減の技術開発を行う研究グループを新設  
Set up a new R&D group in Petrochemical Research Laboratory for technological development of environmental initiatives



# 11 / 製造工程図 Production Flow Charts

## 千葉工場 Chiba Works

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)



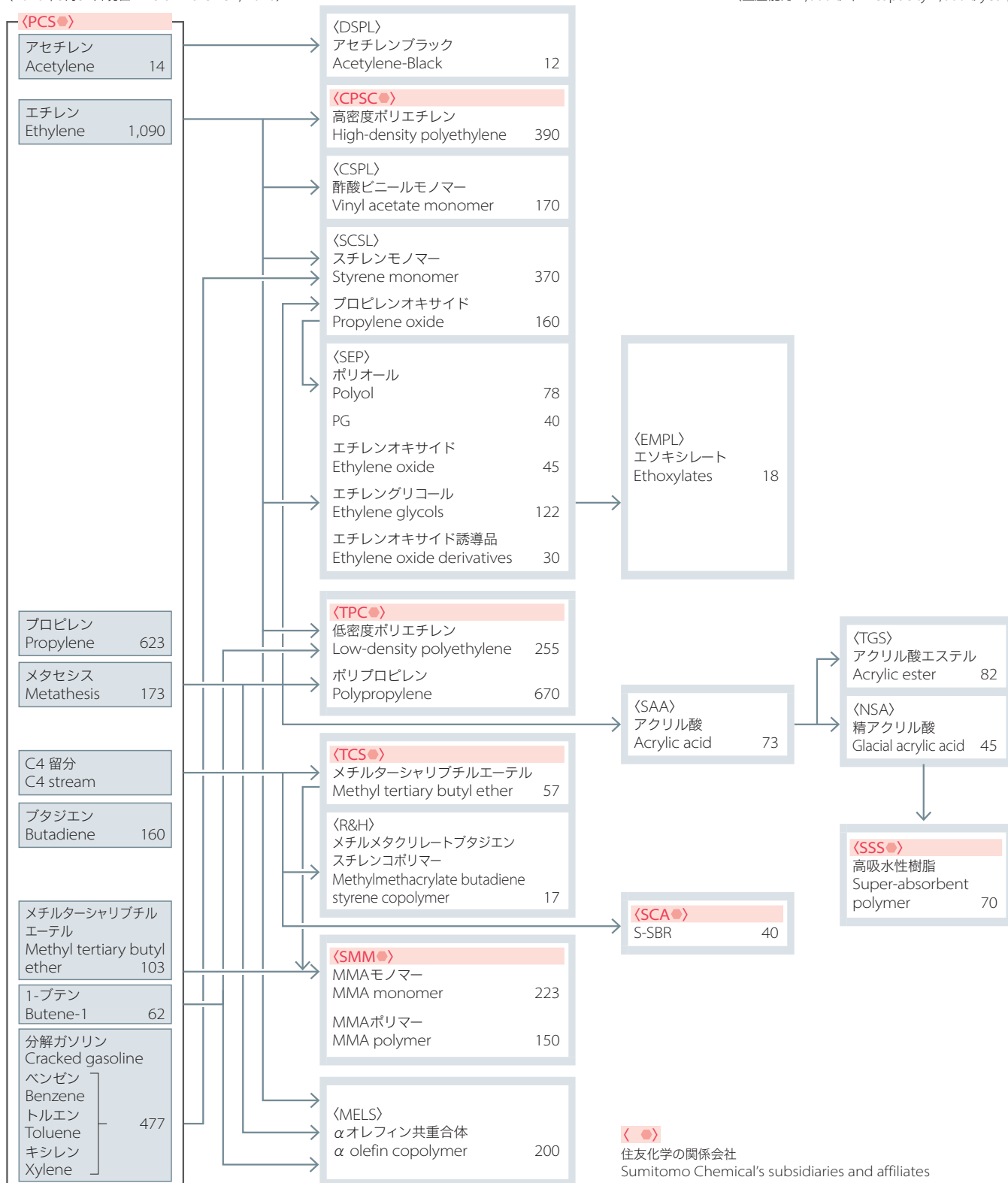
\*1 千葉ブタジエン工業にて抽出・分離および精製  
Extraction, separation and refining handled by Chiba Butadiene Industry Co., Ltd.

\*2 丸善石油化学にて抽出・分離および精製  
Extraction, separation and refining handled by Maruzen Petrochemical Co., Ltd.

# シンガポール・プロジェクト Singapore Projects

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)

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



CPSC: シェブロン・フィリップス・シンガポール・ケミカルズ  
 CSPL: セラニーズ・シンガポール  
 DSPL: デンカ・シンガポール  
 EMPL: エトキシレート・マニファクチャリング  
 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

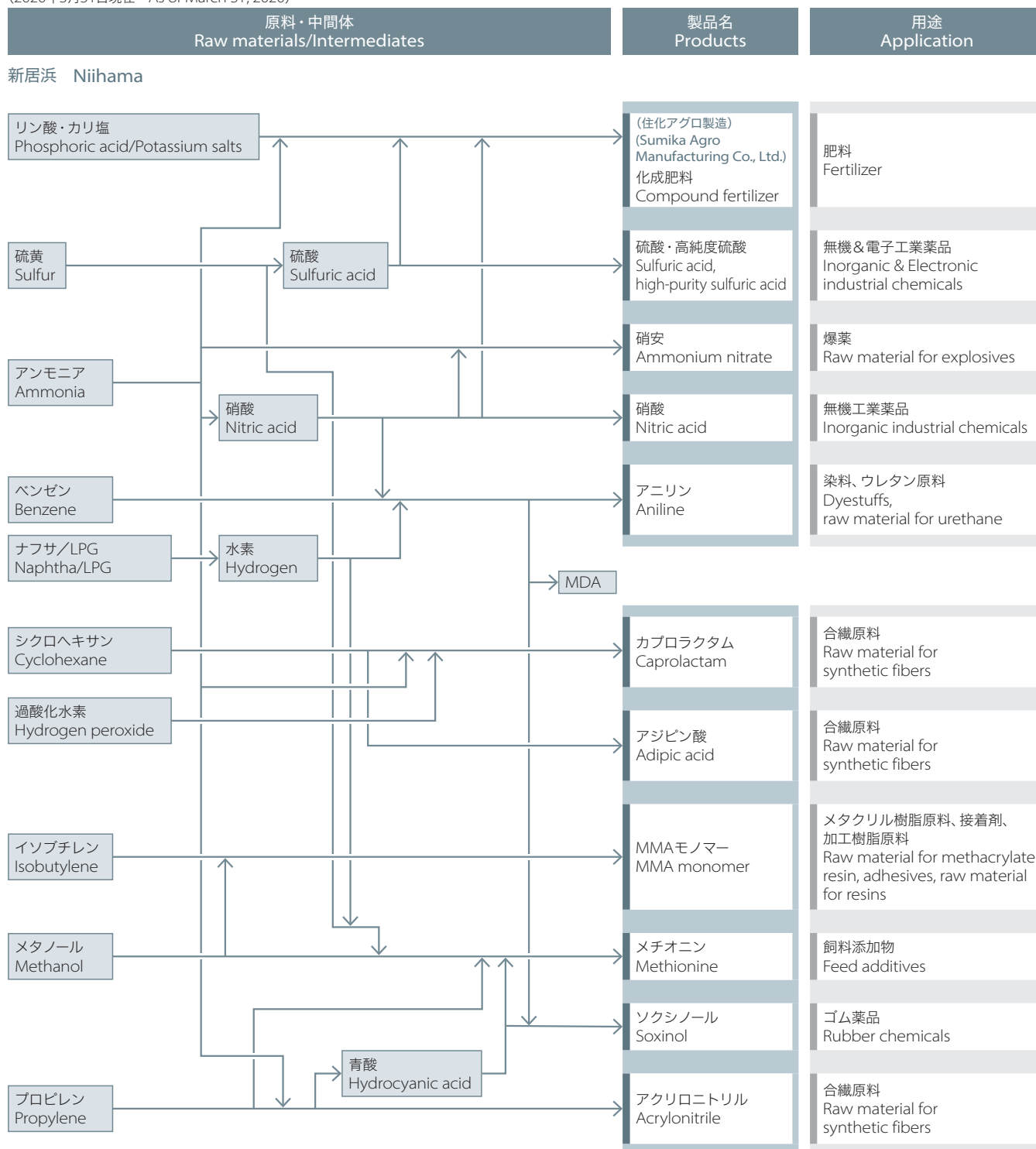
Chevron Phillips Singapore Chemicals (Pte.) Ltd.  
 Celanese Singapore Pte. Ltd.  
 Denka Singapore Private Ltd.  
 Ethoxylates Manufacturing Pte. Ltd.  
 Mitsui Elastomers Singapore Pte. Ltd.  
 Nippon Shokubai (Asia) Pte. Ltd.  
 Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.  
 Rohm and Haas Chemicals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

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

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

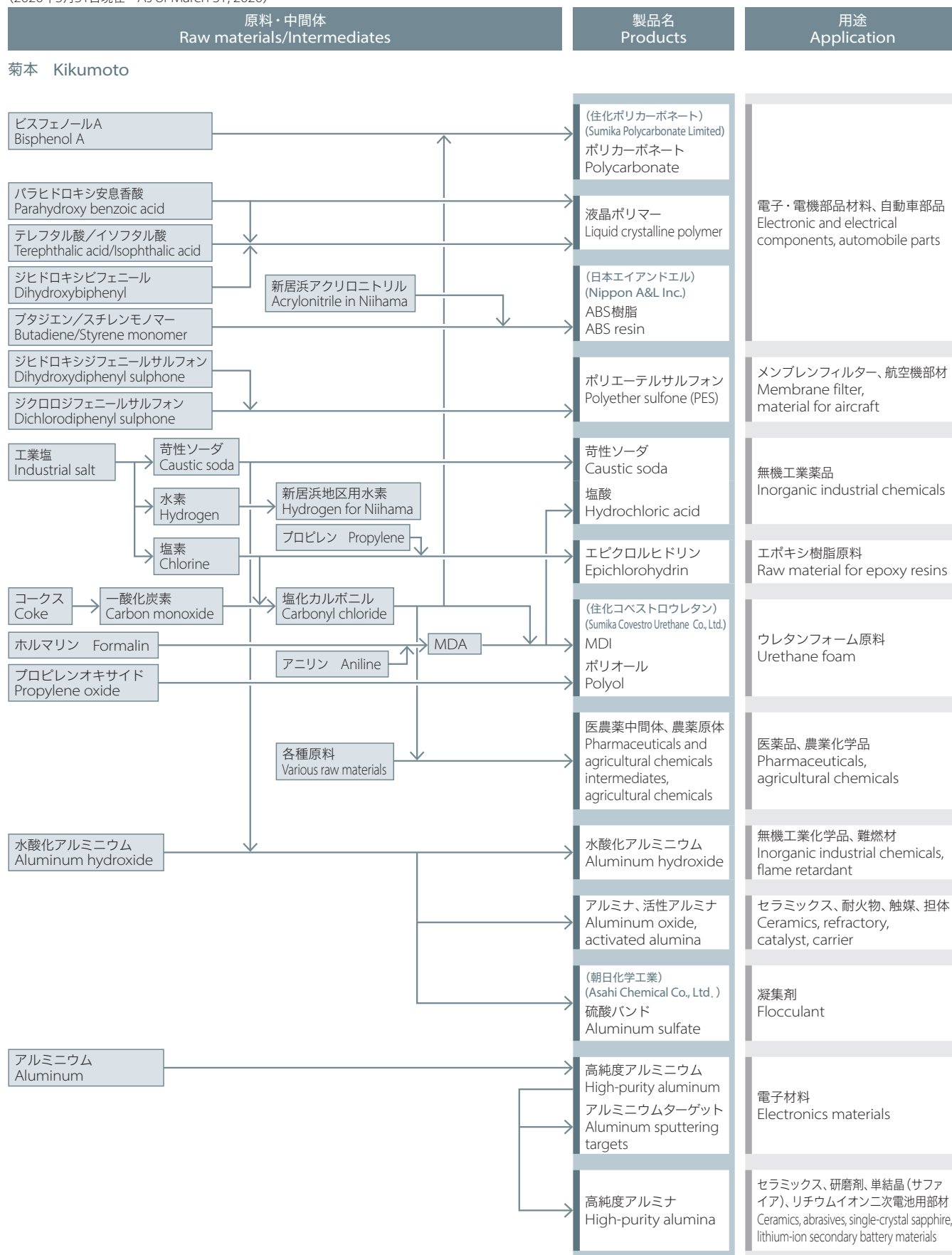
## 愛媛工場(1) Ehime Works (1)

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)



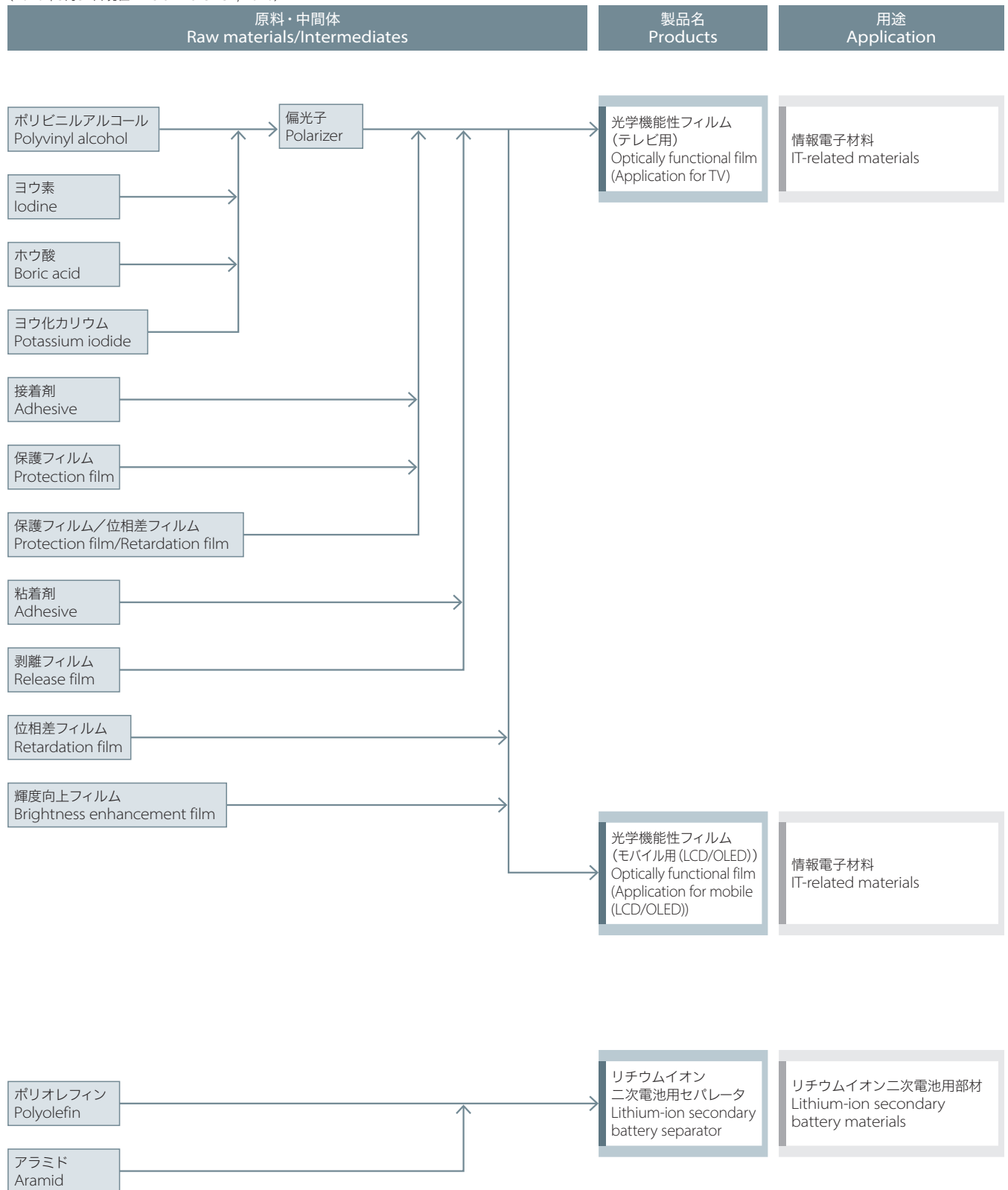
## 愛媛工場 (2) Ehime Works (2)

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)



## 大江工場 Ohe Works

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)





## 大阪工場 Osaka Works

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)

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	
	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	有機EL Organic Electro-Luminescence	発光材料 Luminescent materials
	ダイブライト DyBright	RGB表示材料 RGB display materials

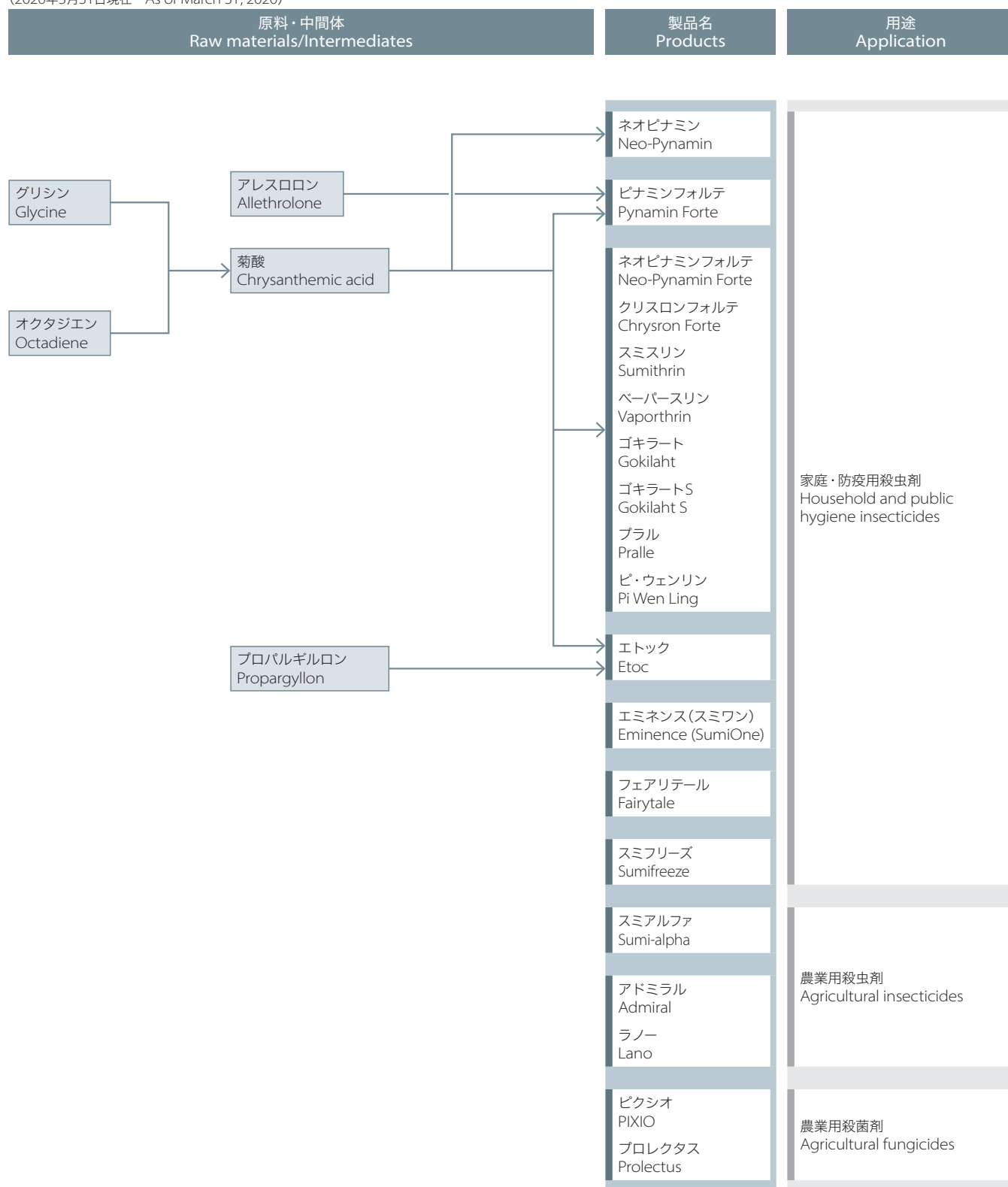
## 大分工場 Oita Works

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)

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 スミハーブ Sumiherb 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 インディフリン INDIFLIN	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 Ekamin パンダック Panduck スミライザーGP Sumilizer GP	家庭用防疫薬 Household and public hygiene insecticides
ベンゼン Benzene	アセトン Acetone レゾルシン Resorcinol LPPS	高分子用添加剤 Additives 化学工業用中間物 Chemical intermediates 医薬品用中間物 Pharmaceutical intermediates

## 三沢工場 Misawa Works

(2020年3月31日現在 As of March 31, 2020)



## 連結財政状態計算書 // Consolidated Statement of Financial Position

(百万円 Millions of yen)

		'19/3	'20/3
資産	Assets		
流動資産	Current assets:		
現金及び預金同等物	Cash and cash equivalents	¥ 201,678	¥ 180,648
営業債権及びその他の債権	Trade and other receivables	549,992	570,413
その他の金融資産	Other financial assets	5,352	8,945
棚卸資産	Inventories	489,266	492,391
その他の流動資産	Other current assets	44,935	54,204
小計	Subtotal	1,291,223	1,306,601
売却目的で保有する資産	Assets held for sale	—	4,305
流動資産合計	Total current assets	1,291,223	1,310,906
非流動資産	Non-current assets:		
有形固定資産	Property, plant and equipment	735,918	778,417
のれん	Goodwill	126,838	195,998
無形資産	Intangible assets	216,664	466,408
持分法で会計処理されている投資	Investments accounted for using the equity method	299,044	264,054
その他の金融資産	Other financial assets	323,392	488,645
退職給付に係る資産	Retirement benefit assets	69,392	61,229
繰延税金資産	Deferred tax assets	70,587	47,092
その他の非流動資産	Other non-current assets	38,560	37,583
非流動資産合計	Total non-current assets	1,880,395	2,339,426
資産合計	Total assets	¥3,171,618	¥3,650,332

(百万円 Millions of yen)

		'19/3	'20/3
負債及び資本	Liabilities and Equity		
負債	Liabilities		
流動負債	Current liabilities:		
社債及び借入金	Bonds and borrowings	¥ 256,565	¥ 466,527
営業債務及びその他の債務	Trade and other payables	482,858	436,070
その他の金融負債	Other financial liabilities	50,735	48,769
未払法人所得税等	Income taxes payable	29,715	32,116
引当金	Provisions	101,340	89,862
その他の流動負債	Other current liabilities	83,921	88,984
流動負債合計	Total current liabilities	1,005,134	1,162,328
非流動負債	Non-current liabilities:		
社債及び借入金	Bonds and borrowings	582,965	838,139
その他の金融負債	Other financial liabilities	87,616	92,056
退職給付に係る負債	Retirement benefit liabilities	43,981	45,770
引当金	Provisions	22,698	21,491
繰延税金負債	Deferred tax liabilities	51,171	79,528
その他の非流動負債	Other non-current liabilities	26,167	22,183
非流動負債合計	Total non-current liabilities	814,598	1,099,167
負債合計	Total liabilities	1,819,732	2,261,495
資本	Equity		
資本金	Share capital	89,699	89,699
資本剰余金	Capital surplus	20,438	19,135
利益剰余金	Retained earnings	820,454	807,959
自己株式	Treasury shares	(8,322)	(8,329)
その他の資本の構成要素	Other components of equity	76,433	13,878
親会社の所有者に帰属する持分合計	Equity attributable to owners of the parent	998,702	922,342
非支配持分	Non-controlling interests	353,184	466,495
資本合計	Total equity	1,351,886	1,388,837
負債及び資本合計	Total liabilities and equity	¥3,171,618	¥3,650,332

## 連結損益計算書 // Consolidated Statement of Profit or Loss

(百万円 Millions of yen)

		'19/3	'20/3
売上収益	Sales revenue	¥2,318,572	¥2,225,804
売上原価	Cost of sales	(1,576,299)	(1,519,047)
売上総利益	Gross profit	742,273	706,757
販売費及び一般管理費	Selling, general and administrative expenses	(590,062)	(575,135)
その他の営業収益	Other operating income	11,154	11,590
その他の営業費用	Other operating expenses	(17,594)	(14,928)
持分法による投資利益	Share of profit of investments accounted for using the equity method	37,201	9,233
営業利益	Operating income	182,972	137,517
金融収益	Finance income	16,615	13,178
金融費用	Finance expenses	(11,217)	(20,215)
税引前利益	Income before taxes	188,370	130,480
法人所得税費用	Income tax expenses	(35,904)	(76,081)
当期利益	Net income	152,466	54,399
当期利益の帰属	Net income attributable to:		
親会社の所有者	Owners of the parent	117,992	30,926
非支配持分	Non-controlling interests	34,474	23,473
当期利益	Net income	¥ 152,466	¥ 54,399



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

(百万円 Millions of yen)

		'19/3	'20/3
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>Cash flows from operating activities:</b>		
税引前利益	Income before taxes	¥188,370	¥130,480
減価償却費及び償却費	Depreciation and amortization	112,495	131,741
減損損失	Impairment loss	24,639	37,328
減損損失の戻入	Reversal of impairment loss	(2,969)	(61)
持分法による投資損益(益)	Share of profit of investments accounted for using the equity method	(37,201)	(9,233)
受取利息及び受取配当金	Interest and dividend income	(10,849)	(10,904)
支払利息	Interest expenses	10,623	12,513
事業構造改善費用	Business structure improvement expenses	9,067	7,806
条件付対価に係る公正価値変動	Changes in fair value of contingent consideration	(8,950)	(48,475)
固定資産売却損益(益)	Gain on sale of property, plant and equipment	(1,434)	(931)
営業債権の増減額(増加)	Increase in trade receivables	(26,600)	(10,938)
棚卸資産の増減額(増加)	Increase in inventories	(35,613)	(11,713)
営業債務の増減額(減少)	Increase in trade payables	(18,673)	(22,048)
引当金の増減額(減少)	Increase in provisions	4,124	(8,060)
その他	Others, net	38,041	(52,303)
小計	Subtotal	245,070	145,202
利息及び配当金の受取額	Interest and dividends received	32,999	27,033
利息の支払額	Interest paid	(10,940)	(12,733)
法人所得税の支払額	Income taxes paid	(50,161)	(48,688)
事業構造改善費用の支払額	Business structure improvement expenses paid	(8,825)	(4,802)
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>Net cash provided by operating activities</b>	<b>208,143</b>	<b>106,012</b>
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>Cash flows from investing activities:</b>		
預け金の預入による支出	Increase in deposit	—	(61,028)
固定資産の取得による支出	Purchase of property, plant and equipment and intangible assets	(174,816)	(120,449)
固定資産の売却による収入	Proceeds from sale of property, plant and equipment and intangible assets	4,010	1,974
子会社の取得による収支(支出)	Purchase of investments in subsidiaries	(3,348)	(204,592)
投資の取得による支出	Purchase of other financial assets	(9,126)	(122,493)
投資の売却及び償還による収入	Proceeds from sales and redemption of other financial assets	2,420	6,763
その他	Others, net	23	155
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>Net cash used in investing activities</b>	<b>(180,837)</b>	<b>(499,670)</b>
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>Cash flows from financing activities:</b>		
短期借入金の純増減額(減少)	Net (decrease) increase in short-term borrowings	3,180	237,592
コマーシャル・ペーパーの純増減額(減少)	Net increase (decrease) of commercial paper	(4,000)	(28,000)
長期借入れによる収入	Proceeds from long-term borrowings	89,190	67,689
長期借入金の返済による支出	Repayments of long-term borrowings	(67,871)	(85,657)
社債の発行による収入	Proceeds from issuance of bonds	49,725	282,575
社債の償還による支出	Redemption of bonds	(77,000)	(30,500)
リース債務の返済による支出	Repayments of lease obligations	(3,175)	(14,778)
配当金の支払額	Cash dividends paid	(37,606)	(35,970)
非支配持分への配当金の支払額	Cash dividends paid to non-controlling interests	(13,521)	(16,717)
非支配持分からの子会社持分取得による支出	Payments for acquisition of subsidiaries' interests from non-controlling interests	(2,205)	(2,622)
その他	Others, net	2,417	(70)
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>Net cash used in financing activities</b>	<b>(60,866)</b>	<b>373,542</b>
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	3,309	(914)
現金及び現金同等物の増減額(減少)	Net increase (decrease) in cash and cash equivalents	(30,251)	(21,030)
現金及び現金同等物の期首残高	Cash and cash equivalents at beginning of year	231,929	201,678
現金及び現金同等物の期末残高	Cash and cash equivalents at end of year	¥201,678	¥180,648

## 主要な子会社および関連会社 (2020年3月31日現在) // Major Subsidiaries and Affiliates (as of March 31, 2020)

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
<b>● 石油化学 Petrochemicals &amp; Plastics</b>				
日本シンガポール石油化学株式会社 Japan-Singapore Petrochemicals Co., Ltd.	JPY	23,877	79.67%	Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.に対する投融資 Equity holder in Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.
Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd	USD	151	100.00%	石油化学製品の製造・販売、市場調査・情報収集、および東南アジア・インド・オセアニア地域における住友化学グループの地域統括会社 Manufacturing, sales and market research, information gathering of petrochemical products. Regional headquarters for the Southeast Asia, India and Oceania region.
The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd.	USD	52	67.00%	ポリエチレン、ポリプロピレンの製造・販売 Manufacturing and sales of polyethylene and polypropylene
Rabigh Refining and Petrochemical Company	SAR	8,760	37.50%	石油製品・石油化学製品の製造・販売 Manufacturing and sales of refined petroleum products and petrochemicals
Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.	USD	162	39.84%	エチレン、プロピレンの製造・販売 Manufacturing and sales of ethylene and propylene
Chevron Phillips Singapore Chemicals (Pte.) Ltd.	SGD	286	20.00%	高密度ポリエチレンの製造・販売 Manufacturing and sales of high-density polyethylene
<b>● エネルギー・機能材料 Energy &amp; Functional Materials</b>				
株式会社田中化学研究所 Tanaka Chemical Corporation	JPY	9,155	50.43%	二次電池用正極材料および正極材料中間体などの製造・販売 Manufacturing and sales of cathode materials for secondary batteries and catalyst materials
広栄化学工業株式会社 Koei Chemical Co., Ltd.	JPY	2,343	56.14%	多価アルコール類、ピリジン塩基類、アミン類などの製造・販売 Manufacturing and sales of polyhydric alcohols, pyridines, amines
田岡化学工業株式会社 Taoka Chemical Co., Ltd.	JPY	1,572	51.13%	染料、医薬品中間体、機能性材料の製造・販売 Manufacturing and sales of dyestuffs, pharmaceutical intermediates and functional materials
SSLM株式会社 SSLM Co., Ltd.	KRW	280,000	100.00%	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 aramid separators (for lithium-ion secondary batteries)
<b>● 情報電子化学 IT-related Chemicals</b>				
東友ファインケム株式会社 Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd.	KRW	283,876	100.00%	半導体用プロセスケミカル、フォトリソ、光学機能性フィルム、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 processing chemicals for semiconductors, photoresists, optical functional films, color filters, touchscreen panels and other IT-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%	光学機能性フィルム、スーパーエンジニアリングプラスチック、リチウムイオン二次電池用部材の製造 Manufacturing of optical functional films, super engineering plastics and lithium-ion secondary battery materials
旭友電子材料科技(無錫)有限公司 XUYOU Electronic Materials (Wuxi) Co., Ltd.	RMB	1,116	98.00%	光学機能性フィルムの製造・販売 Manufacturing and sales of optical functional films
住華科技股份有限公司 Sumika Technology Co., Ltd.	TWD	4,417	84.96%	光学機能性フィルム、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, color filters and sputtering targets

(注) 通貨について

JPY: 日本円 USD: 米ドル 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 SGD: シンガポール・ドル BRL: ブラジルリアル

(Note) Currency

JPY: Japanese Yen USD: US Dollar STG: Pound Sterling AUD: Australian Dollar TWD: Taiwan Dollar SAR: Saudi Riyal  
RMB: Yuan (Renminbi) INR: Indian Rupee KRW: Korean Won SGD: Singapore Dollar BRL: Brazilian Real

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

● 健康・農業関連事業 Health & Crop Sciences

Valent U.S.A. LLC	USD	243	100.00%	北米における農薬の開発・普及・販売 Development and sales of plant protection and enhancement products in North America
Valent BioSciences LLC	USD	129	100.00%	バイオラショナルの研究・開発・製造・販売 R&D, manufacturing and sales of biorational products
Sumitomo Chemical do Brasil Representacoes Ltda	BRL	2,321	100.00%	農薬、飼料添加物、生活環境関連製品の開発・普及・販売 Development, promotion and sales of crop protection chemicals, feed additives and household & public hygiene insecticides
Sumitomo Chemical Chile S.A.	USD	85	100.00%	農薬の登録・販売、飼料添加物の販売など Registration and sales of crop protection chemicals, sales of feed additives and others
Sumitomo Chemical India Limited	INR	2,746	80.30%	インドにおける農薬、生活環境関連製品、飼料添加物の開発・販売、および農薬の製造 Development, Manufacturing and sales of crop protection products, household insecticides and feed additives

● 医薬品 Pharmaceuticals

大日本住友製薬株式会社 Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd.	JPY	22,400	51.76%	医療用医薬品の製造・販売 Manufacturing and sales of ethical pharmaceuticals
Sumitomo Dainippon Pharma America, Inc.	USD	2,170	51.76%	米国における関係会社に対する投資 Investment in our related companies in the U.S.
Sunovion Pharmaceuticals Inc.	USD	1,710	51.76%	医療用医薬品の製造・販売 Manufacturing and sales of ethical pharmaceuticals
Boston Biomedical, Inc.	USD	380	51.76%	医療用医薬品の研究・開発 R&D of ethical pharmaceuticals
Sumitovant Biopharma Ltd.	USD	140	51.76%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals
Myovant Sciences Ltd.	USD	615	26.96%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals
Myovant Holdings Limited	USD	480	26.96%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals
Myovant Sciences GmbH	USD	481	26.96%	医療用医薬品の研究・開発 R&D of ethical pharmaceuticals
Urovant Sciences Ltd.	USD	246	38.80%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals
Urovant Holdings Limited	USD	282	38.80%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals
Urovant Sciences GmbH	USD	282	38.80%	医療用医薬品の研究・開発 R&D of ethical pharmaceuticals
Enzyvant Therapeutics Ltd.	USD	143	51.76%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals
Enzyvant Therapeutics General Ltd.	USD	137	51.76%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals
Enzyvant Therapeutics Holdings Limited	USD	128	51.76%	医療用医薬品の研究・開発を行う関係会社に対する投資 Investment in our related companies that undertake R&D of ethical pharmaceuticals

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
---------------	----------------	-------------------------------------	---------------------	---------------------------------

● その他 Others

住友ベークライト株式会社 Sumitomo Bakelite Co., Ltd.	JPY	37,143	22.33%	半導体・表示材料、電子材料、高機能プラスチック、 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, electronic materials, high-performance plastics and quality of life products
住友精化株式会社 Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd.	JPY	9,698	30.58%	高吸水性樹脂、機能品、工業薬品、ガス、 化工機器などの製造・販売 Manufacturing and sales of super absorbent polymers, performance materials, industrial chemicals, gas and industrial equipment and plants
稲畑産業株式会社 Inabata & Co., Ltd.	JPY	9,365	22.91%	IT & エレクトロニクス、ケミカル、プラスチックなどの販売 Sales of IT & electronics, chemicals, plastics and others
神東塗料株式会社 Shinto Paint Co., Ltd.	JPY	2,255	45.17%	各種塗料などの製造・販売 Manufacturing and sales of paints
CDT Holdings Limited	STG	188	100.00%	Cambridge Display Technology Limitedに対する投資 Equity holder in Cambridge Display Technology Limited
Cambridge Display Technology Limited	STG	184	100.00%	ICT、ヘルスケア、食糧、 環境負荷低減に資する材料とデバイスの開発 Development of materials and devices for ICT, Healthcare, Food and Environmental Impact Reduction
Sumitomo Chemical America, Inc.	USD	510	100.00%	化学製品などの販売、市場調査・情報収集、技術情報の収集・調査・ 探索、および米州地区における住友化学グループの地域統括会社 Sales, market research, information gathering of chemical products, and collection, survey, search of technical information. Regional headquarters for the Americas region.

(注) 通貨について

JPY: 日本円 USD: 米ドル 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 SGD: シンガポール・ドル BRL: ブラジルレアル

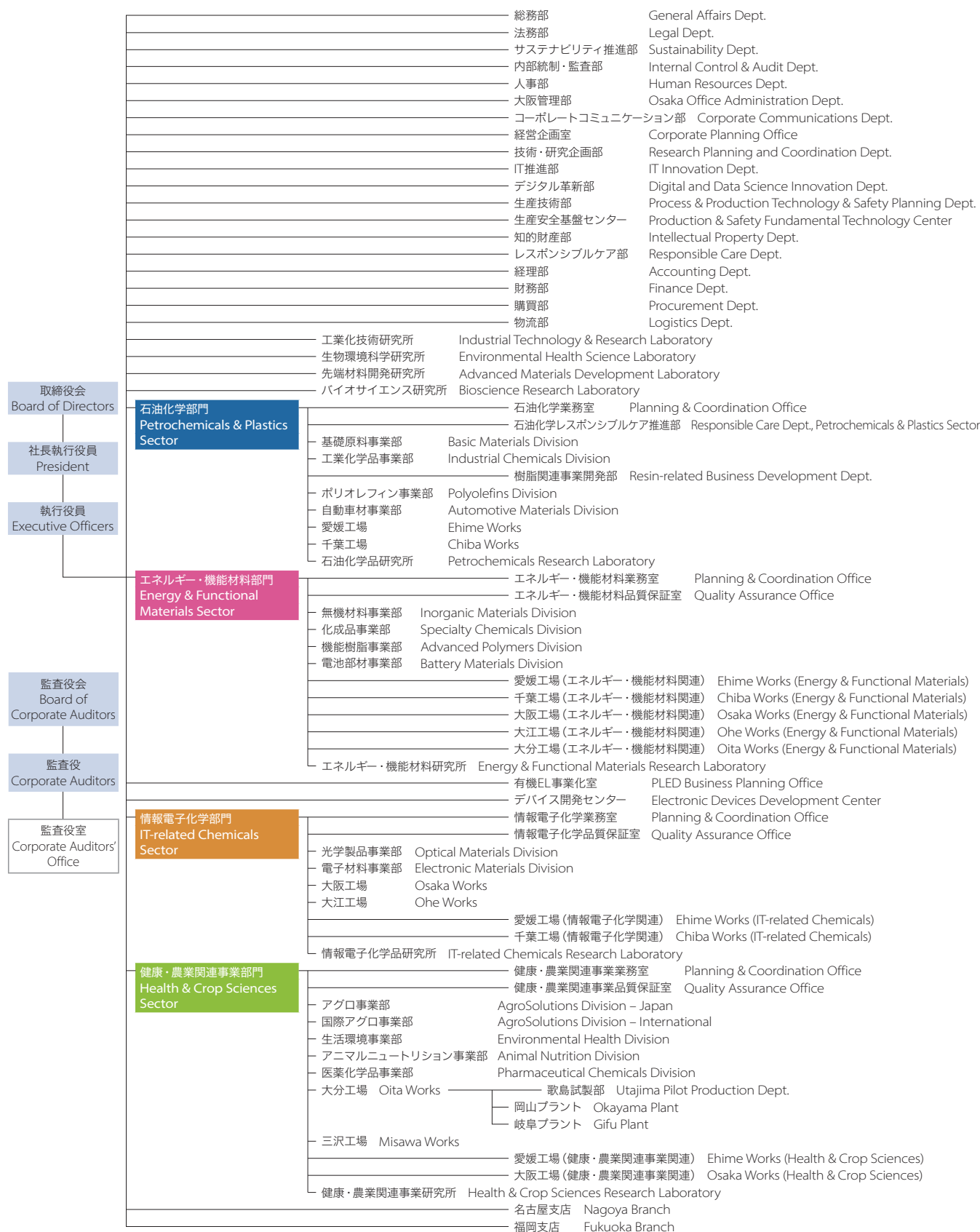
(Note) Currency

JPY: Japanese Yen USD: US Dollar STG: Pound Sterling AUD: Australian Dollar TWD: Taiwan Dollar SAR: Saudi Riyal

RMB: Yuan (Renminbi) INR: Indian Rupee KRW: Korean Won SGD: Singapore Dollar BRL: Brazilian Real

# 組織図 // Organization of Parent Company

(2020年4月1日現在 As of April 1, 2020)



## 世界四極における地域統括会社 Regional Head Quarters\*

**北米地域**  
North America Region  
住友化学アメリカ(ニューヨーク)  
Sumitomo Chemical America, Inc. (New York)

**東南アジア地域**  
Southeast Asia Region  
住友化学アジア(シンガポール)  
Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd (Singapore)

**中国地域**  
China Region  
住友化学投資(中国)有限公司(北京)  
Sumitomo Chemical (China) Co., Ltd. (Beijing)

**欧州地域**  
Europe Region  
住友化学ヨーロッパ(ブリュッセル)  
Sumitomo Chemical Europe S.A./N.V. (Brussels)

\* 各地域における代表機能等 Representative functions in each region

その他の情報  
Other Information



## 住友化学の3つのレポート Three Reports of Sumitomo Chemical



## 注意事項 Cautionary Statement

本資料に掲載されている住友化学の現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち歴史的事実でないものは将来の業績などに関する見通しです。これらの情報は、現在入手可能な情報から得られた情報にもとづき算出したものであり、リスクや不確定な要因を含んでいます。実際の業績などに重大な影響を与える重要な要因としては、当社の事業領域をとりまく経済情勢、市場における当社の製品に対する需要動向、競争激化による価格下落圧力、激しい競争にさらされた市場において当社が引き続き顧客に受け入れられる製品を提供できる能力、為替レートの変動などがあります。ただし、業績に影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。

Statements made in this document with respect to Sumitomo Chemical's current plans, estimates, strategies and beliefs that are not historical facts are forward-looking statements about the future performance of Sumitomo Chemical. These statements are based on management's assumptions and beliefs in light of the information currently available to it, and involve risks and uncertainties. The important factors that could cause actual results to differ materially from those discussed in the forward-looking statements include, but are not limited to, general economic conditions in Sumitomo Chemical's markets; demand for, and competitive pricing pressure on, Sumitomo Chemical's products in the marketplace; Sumitomo Chemical's ability to continue to win acceptance for its products in these highly competitive markets; and movements of currency exchange rates.

## 本資料での財務数値について Financial Statements in this document

住友化学グループは2018年3月期より、従来の日本基準に替えてIFRSを適用しており、前連結会計年度の数値をIFRSに組み替えて比較分析を行っています。しかし、IFRSでの2017年3月期の期首連結財政状態計算書はセグメント別に作成していないため、2017年3月期における、セグメント別の資産収益率と資産回転率は算出していません。

Beginning in FY2017, the Sumitomo Chemical Group has adopted international financial reporting standards (IFRS) in place of Japanese GAAP, which it previously used, and has therefore restated figures for the previous consolidated fiscal year using IFRS for comparative analysis. However, as the consolidated statement of financial position was not calculated for the sectors using IFRS at the beginning of FY2016, the sectors' ROA and asset turnover for FY2016 were not calculated.





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](http://www.sumitomo-chem.co.jp)