

Change and Innovation 3.0

For a Sustainable Future

Investors' Handbook 2021



目次 Contents

01	住友化学の歴史 History of Sumitomo Chemical	
	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
02	住友化学グループの全体像 Overview of Sumitomo Chemical Group	6-7
03	2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021	8-9
04	経営成績 Financial Statements	
	財務ハイライト Financial Summary	10-13
	セグメント情報 Sector Information	14-15
05	石油化学部門 Petrochemicals & Plastics	
	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) Olefins (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) Polyolefins (Polyethylene, Polypropylene and Advanced Polymers)	24-26
	MMA	27
	ライセンス事業 Technology Licensing Business	28
	環境負荷低減の取り組み Efforts to Reduce Environmental Impact	28-29
	市況 Market Conditions	30-31
06	エネルギー・機能材料部門 Energy & Functional Materials	
	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
	高純度アルミナ High-purity Alumina	37
	スペシャリティケミカルズ Specialty Chemicals	37
	スーパーエンジニアリングプラスチック(SEP) Super Engineering Plastics (SEP)	38-39
	CO ₂ 分離膜 CO ₂ 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
07	情報電子化学部門 IT-related Chemicals	
	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

08	健康・農業関連事業部門 Health & Crop Sciences	
	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 Agrosolutions Products: Basic Information	54-55
	農業：グローバルフットプリント Agrosolutions Products: Global Footprint	56-57
	農業：開発パイプラインの進展 Agrosolutions Products: Progress in Pipeline Development	58-59
	農業：バイオラショナル Agrosolutions Products: Biorationals	60
	農業：コメ事業 Agrosolutions Products: Rice Business	61
	メチオニン Methionine	62
	核酸医薬 原薬受託事業 Nucleic Acid Medicine Active Ingredient Contract Business	63
	健康・農業関連事業部門の主要製品 Major Products of Sumitomo's Health & Crop Sciences Sector	64-65
09	医薬品部門 Pharmaceuticals	
	最近のトピックス Topics	66
	グローバル展開 Globalization	66
	財務ハイライト Financial Highlights	67
	2019～2021年度 中期経営計画 Corporate Business Plan for FY2019 – FY2021	67
	各事業の詳細情報 Detailed Information on Each Business	
	医薬品 Pharmaceuticals	68
	主な開発品 Major Products in Development	69
	今後を担う主な品目の詳細 Details of Major Future Products	70
	Roivant Sciences Ltd.との戦略的提携 Strategic Alliance with Roivant Sciences	71
	再生・細胞医薬分野 Regenerative Medicine and Cell Therapy	72-73
	開発状況 R&D Pipeline	
	主な開発品目一覧 Development Pipeline	74
	製品上市目標 Product Launch Targets	75
10	新規事業・研究開発 New Business/R&D	
	次世代事業 Next-generation Businesses	76-77
11	製造工程図 Production Flow Charts	
	千葉工場 Chiba Works	78
	シンガポール・プロジェクト Singapore Projects	79
	愛媛工場(1) Ehime Works (1)	80
	愛媛工場(2) Ehime Works (2)	81
	大江工場 Ohe Works	82
	大阪工場 Osaka Works	83
	大分工場 Oita Works	84
	三沢工場 Misawa Works	85
12	連結財務諸表 Consolidated Financial Statements	
	連結財政状態計算書 Consolidated Statement of Financial Position	86-87
	連結損益計算書 Consolidated Statement of Profit or Loss	88
	連結キャッシュ・フロー計算書 Consolidated Statement of Cash Flows	89
13	その他の情報 Other Information	
	主要な子会社および関連会社 Major Subsidiaries and Affiliates	90-92
	組織図 Organization of Parent Company	93

01	2-5	
02	6-7	
03	8-9	
04	10-15	
05	16-31	
06	32-39	
07	40-51	
08	52-65	
09	66-75	
10	76-77	
11	78-85	
12	86-89	
13	90-93	

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

住友の事業精神 // The Sumitomo Spirit

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。

1. Sumitomo shall achieve prosperity based on solid foundation by placing prime importance on integrity and sound management in the conduct of its business.

2. Sumitomo's business interest must always be in harmony with public interest; Sumitomo shall adapt to good times and bad times but will not pursue immoral business.

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ぬ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

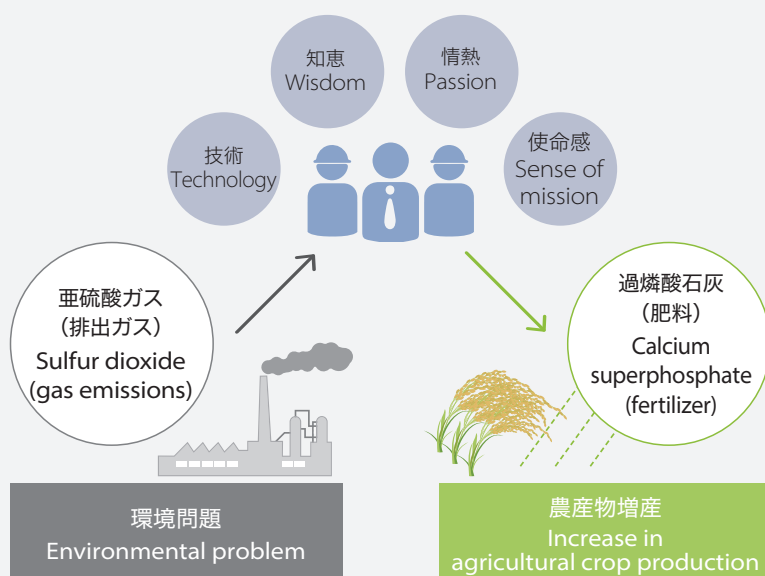
- 1 技術を基盤とした新しい価値の創造に常に挑戦します。
- 2 事業活動を通じて人類社会の発展に貢献します。
- 3 活力にあふれ社会から信頼される企業風土を醸成します。

- 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.

住友化学のはじまり // The Origin of Sumitomo Chemical

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.



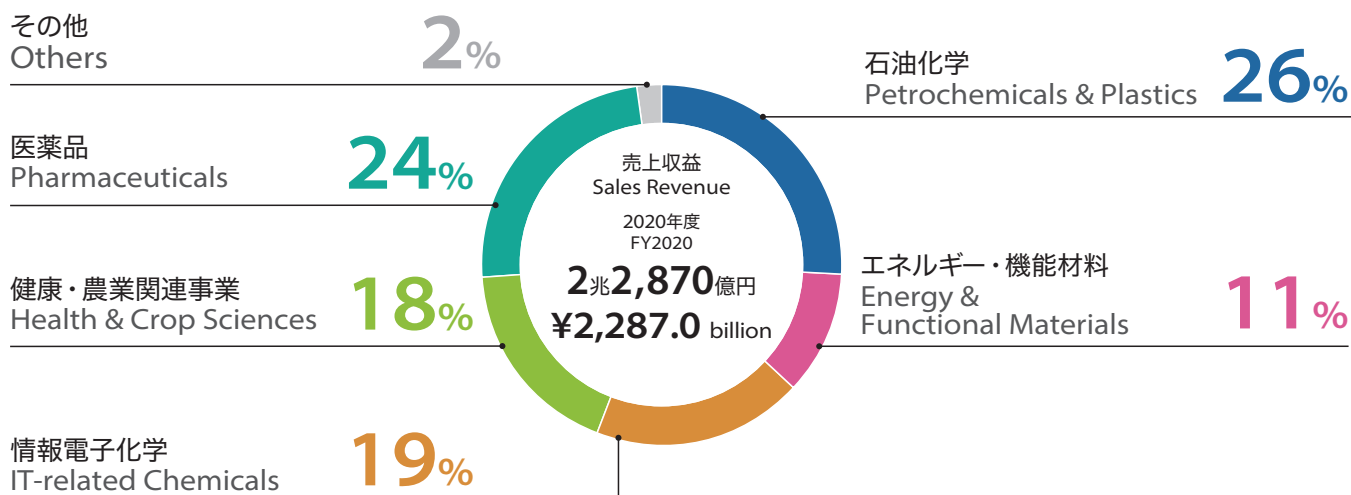
住友化学の略年史 // History of Sumitomo Chemical

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"> ■「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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ The petrochemical complex in Singapore commences operation of its second-phase expansion project, bringing the total ethylene capacity to one million tons per year.
1998	<ul style="list-style-type: none"> ■ シンガポールでのアクリル酸、MMAプロジェクトが操業開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical and its subsidiaries and affiliates began production of acrylic acid, its derivatives, and MMA monomer and polymer in Singapore.
2000	<ul style="list-style-type: none"> ■ アボット・ラボラトリーズ社から生物農薬関連事業を買収 ■ 住友製薬株式会社と共同運営のゲノム科学研究所を同社研究本部に設立 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired the agricultural chemicals business of Abbott Laboratories. ■ Genomic Science Laboratory was established, operated jointly by Sumitomo Chemical and Sumitomo Pharmaceuticals.
2001	<ul style="list-style-type: none"> ■ アベンティス・クロップサイエンス社から家庭用殺虫剤関連事業を買収 ■ 情報電子化学部門を新設 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired the household insecticide business of Aventis CropScience S.A. ■ Sumitomo Chemical establishes the IT-related Chemicals Sector as a new business sector.
2002	<ul style="list-style-type: none"> ■ 武田薬品工業株式会社の農薬事業を同社との合弁子会社住化武田農薬株式会社から譲り受けて営業開始（2017年吸収合併） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Joint venture Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd. commenced operations after the agrochemicals business was transferred from JV partner Takeda Pharmaceutical Company Limited. (Sumitomo Chemical merged Sumitomo Chemical Takeda Agro Co., Ltd. in 2017.)
2003	<ul style="list-style-type: none"> ■ 韓国にて第5世代の液晶ディスプレイ用カラーフィルターおよび偏光フィルムの生産を開始 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Production of 5th-generation LCD color filters and polarizing film was begun in Korea.
2004	<ul style="list-style-type: none"> ■ 台湾の子会社住華科技が偏光フィルムの生産を開始 ■ 商号を住友化学株式会社と変更 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Subsidiary Sumika Technology Co., Ltd. began production of polarizing films in Taiwan.
2005	<ul style="list-style-type: none"> ■ サウジアラムコとサウジアラビアのラービグにおける石油精製と石油化学の統合コンプレックス建設に合意し、合弁会社ラービグ・リファイニング・アンド・ペトロケミカル・カンパニー（ペトロ・ラービグ）を設立 ■ 住友製薬株式会社と大日本製薬株式会社が合併し、子会社の大日本住友製薬株式会社が発足 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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). ■ Sumitomo Pharmaceuticals and Daiippon Pharmaceutical Co., Ltd. merged to form Daiippon Sumitomo Pharma Co., Ltd.
2007	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired Cambridge Display Technology Inc., a pioneer in the development of polymer organic light-emitting diode displays, as a wholly owned subsidiary.
2008	<ul style="list-style-type: none"> ■ ペトロ・ラービグがサウジアラビア株式市場に上場 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Petro Rabigh listed its shares on the Saudi Arabian stock exchange.
2009	<ul style="list-style-type: none"> ■ ペトロ・ラービグが稼働を開始 ■ 大日本住友製薬株式会社が米国医薬品会社セプラコール（現サノビオン）を買収 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Petro Rabigh started operations. ■ Daiippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Sepracor Inc. (current Sunovion Pharmaceuticals Inc.), a U.S.-based pharmaceutical company.

2010	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acquired 20% of issued ordinary shares of Australian agrochemicals company Nufarm Limited.
2011	<ul style="list-style-type: none"> ■ 統合失調症治療剤ラツダを米国にて上市 ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Market launch of LATUDA® (agent for the treatment of schizophrenia) in U.S.A. ■ 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 & Crop Sciences Sector (former Agricultural Chemicals Sector).
2012	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大日本住友製薬株式会社が米国医薬品会社ボストンバイオメディカル社を買収 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dainippon Sumitomo Pharma Co., Ltd. acquired Boston Biomedical, Inc., a U.S.-based pharmaceutical company.
2015	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba Works. ■ Sumitomo Chemical eliminates the Basic Chemicals Sector and the businesses in this sector are split up and transferred to the Petrochemicals & Plastics Sector and the Energy & Functional Materials Sector that is established as a new business sector.
2017	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical opens a plant for the production of separators for lithium-ion secondary batteries at SSLM, a subsidiary in South Korea.
2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ バイオサイエンス研究所を設置し、同研究所に大日本住友製薬株式会社のゲノム科学研究所の研究機能を移管 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Set up a Bioscience Institute, and transfer the research function of the Genomic Science Laboratories of Sumitomo Dainippon Pharma to this Bioscience Institute.
2019	<ul style="list-style-type: none"> ■ ラービグ第2期計画の商業運転を開始 ■ 大日本住友製薬株式会社がロイバント・サイエンシズ社と戦略的提携契約を締結 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Began commercial operation in Rabigh Phase II Project. ■ Sumitomo Dainippon Pharma Co., Ltd. entered into an agreement for Strategic Alliance with Roivant Sciences Ltd.
2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ ニューファーム社の南米子会社4社を買収 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acquired four South American subsidiaries of Nufarm.

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



石油化学 Petrochemicals & Plastics



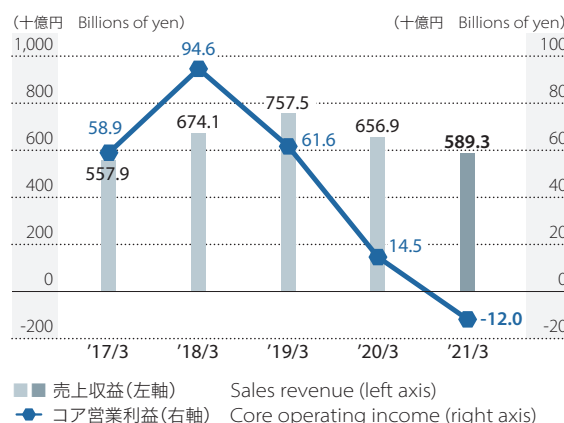
主要な製品・事業 Major Products and Businesses

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



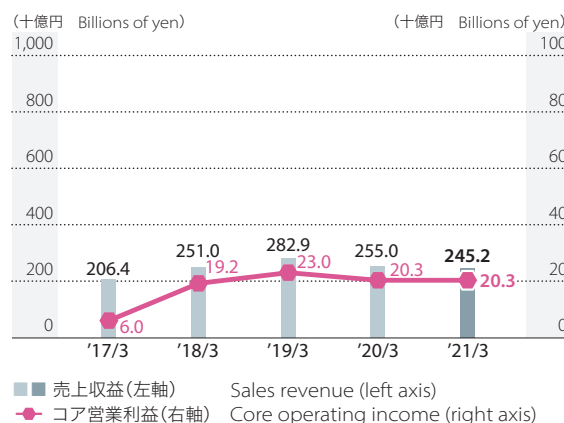
主要な製品・事業 Major Products and Businesses

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

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

売上収益とコア営業利益

Sales Revenue & Core Operating Income



情報電子化学 IT-related Chemicals



主要な製品・事業 Major Products and Businesses

光学製品、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, 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・防疫用殺虫剤、熱帯感染症対策資材、飼料添加物、医薬化学品 等

Crop protection chemicals, fertilizers, agricultural material, household/public health insecticides, products for control of tropical infectious diseases, feed additives, pharmaceutical chemicals, etc.

医薬品 Pharmaceuticals

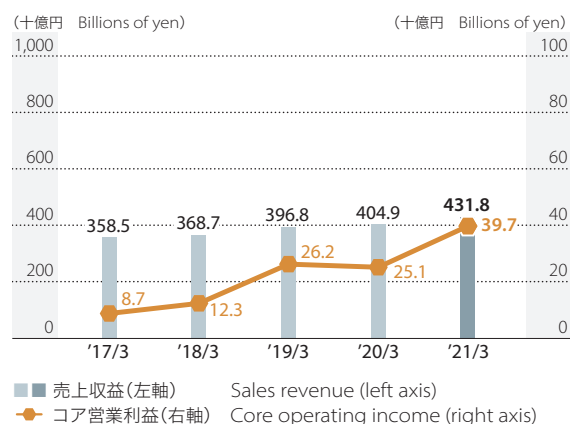


主要な製品・事業 Major Products and Businesses

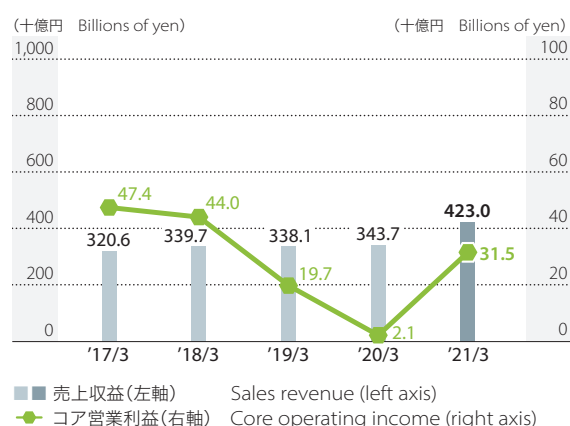
医療用医薬品、放射性診断薬 等

Ethical pharmaceuticals, diagnostic radiopharmaceuticals, etc.

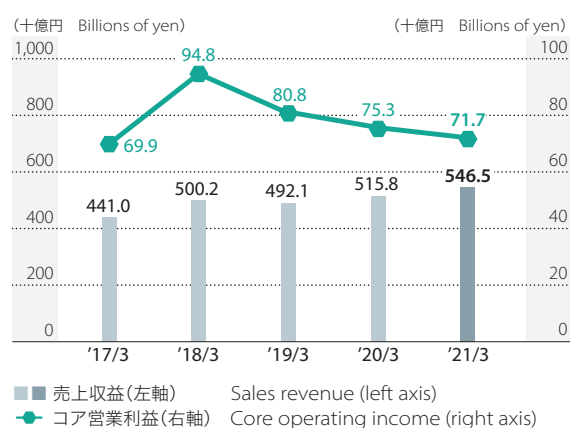
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



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



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

資源配分 Resource Allocation

	研究開発費 R&D Expenditures	設備投資・投融資 Capital Expenditures, Investments and Loans	従業員数*1 Employees*1
当初計画 Original Plan	2019～2021年度 FY2019-FY2021 5,400億円 ¥540 billion	2019～2021年度 FY2019-FY2021 (意思決定ベース) 7,000億円 (Decision-making basis) ¥700 billion	2021年度末 End of FY2021 40,900人 40,900
2019-2021年度 見通し FY2019-FY2021 Forecast	5,370億円 ¥537 billion	(意思決定ベース) 8,500億円*2 (Decision-making basis) ¥850 billion*2	*1 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 *2 2022年度以降からの前倒し案件によ り増加する可能性あり This figure may be increased if projects planned for FY2022 and beyond are brought forward

経営目標と進捗 Performance Target and Progress (FY2021 IFRS)

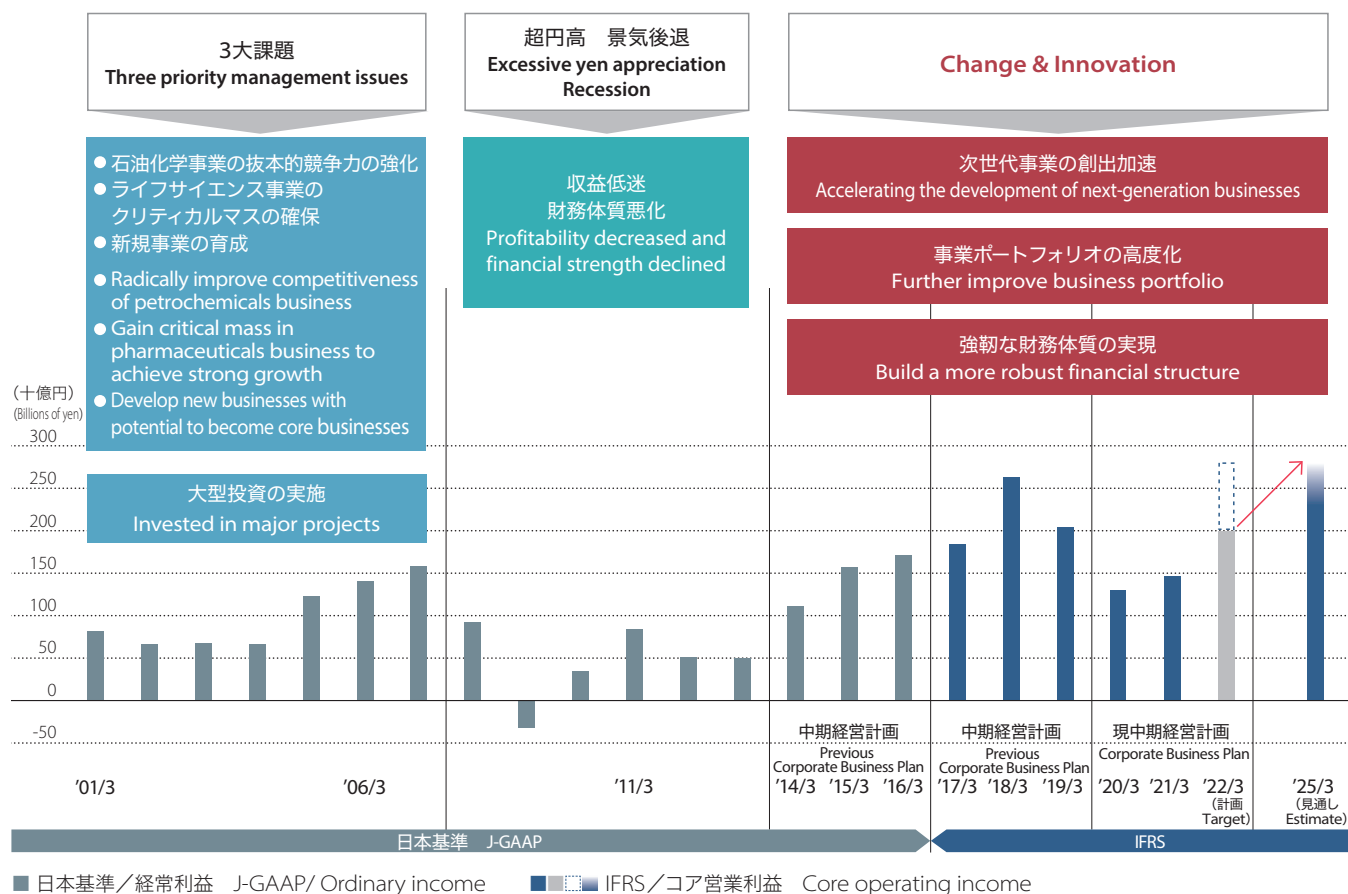
	売上収益 Sales Revenue	コア営業利益 Core Operating Income	営業利益 Operating Income	当期利益* Net Income*
当初計画 Original plan	2兆9,500億円 ¥2,950 billion	2,800億円 ¥280 billion	2,600億円 ¥260 billion	1,500億円 ¥150 billion
2021年度見通し FY2021 Forecast	2兆6,100億円 ¥2,610 billion	2,000億円 ¥200 billion	1,800億円 ¥180 billion	1,000億円 ¥100 billion
	有利子負債 Interest-bearing Liabilities	ROE	ROI	D/Eレシオ D/E Ratio
当初計画 Original plan	1兆800億円 ¥1,080 billion	12.5%	7.1%	0.7倍 0.7 times
2021年度見通し FY2021 Forecast	1兆3,500億円 ¥1,350 billion	9.6%	—	0.9倍程度 approx. 0.9 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

コア営業利益について、現行中期経営計画当初目標値との差は800億円。健康・農業関連事業部門と医薬品部門を合わせたライフサイエンス分野での差が大きい。この分野ではニューファーム南米子会社買収やロイバント社との戦略的提携など既に手を打ってきているため、早期に利益を創出していく。

Of the 80 billion yen difference in Core Operating Income between the initial targets established at the beginning of the current Corporate Business Plan and the current forecast, the largest gap is in the life sciences field, combining both the Health & Crop Sciences sector and the Pharmaceuticals sector. Because the company has already taken measures in this field, including acquiring the South American subsidiaries of Nufarm and forming a strategic alliance with Roivant, we will create profits as soon as possible.

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)

	'05/3	'06/3	'07/3	'08/3	'09/3	'10/3	'11/3
売上収益*1	¥1,296,315	¥1,556,606	¥1,790,026	¥1,896,539	¥1,788,223	¥1,620,915	¥1,982,435
コア営業利益	—	—	—	—	—	—	—
営業利益*注1	105,182	120,790	139,623	102,397	2,114	51,455	87,957
経常利益 (損失)	123,476	141,127	157,981	92,790	(32,624)	34,957	84,091
親会社の所有者に帰属する当期利益 (損失)*2	64,452	90,665	93,860	63,083	(59,164)	14,723	24,434
資産合計*3	1,648,796	2,178,377	2,324,906	2,358,929	2,022,553	2,383,906	2,367,314
親会社の所有者に帰属する持分合計*4	569,601	719,760	792,538	768,110	544,366	575,368	522,473
資本合計*5注2	676,869	944,224	1,030,521	1,006,046	775,628	821,436	758,886
営業活動によるキャッシュ・フロー	159,819	122,783	142,917	156,578	78,428	132,872	176,228
投資活動によるキャッシュ・フロー	(117,953)	(180,679)	(164,239)	(182,679)	(206,237)	(269,402)	(155,987)
フリー・キャッシュ・フロー	41,866	(57,896)	(21,322)	(26,101)	(127,809)	(136,530)	20,241
財務活動によるキャッシュ・フロー	(31,204)	70,581	35,558	7,090	112,539	168,709	17,985
設備投資額 (十億円)	125.8	124.9	159.8	142.5	134.1	103.2	98.7
減価償却費 (十億円)	88.2	104.9	113.9	125.0	140.7	116.1	147.0
研究開発費 (十億円)	78.2	91.9	97.7	105.4	131.1	117.3	138.1
売上収益コア営業利益率 (%) *6	8.1	7.8	7.8	5.4	0.1	3.2	4.4
売上収益当期利益率 (%) *7	5.0	5.8	5.2	3.3	(3.3)	0.9	1.2
売上収益研究開発費比率 (%) *8	6.0	5.9	5.5	5.6	7.3	7.2	7.0
有利子負債 (十億円)	470.7	578.6	641.0	673.9	795.4	997.9	1,040.3
D/Eレシオ (倍)	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0	1.2	1.4
親会社所有者帰属持分比率 (%) *9	34.5	33.0	34.1	32.6	26.9	24.1	22.1
キャッシュ・フロー対有利子負債比率	2.9	4.7	4.5	4.3	10.1	7.5	5.9
インタレスト・カバレッジ・レシオ (倍)	22.4	15.9	13.3	13.2	6.5	11.0	13.7
金融収支 (十億円)	(3.0)	(2.2)	(3.9)	(2.8)	(2.7)	(5.0)	(6.3)
ROE (%)	12.0	14.1	12.4	8.1	(9.0)	2.6	4.5
ROI (%)	7.3	8.3	7.6	5.4	(2.6)	2.1	2.6
ROA (%)	4.0	4.7	4.2	2.7	(2.7)	0.7	1.0
基本的1株当たり当期利益 (円) *10	38.94	54.80	56.82	38.20	(35.84)	8.92	14.86
1株当たり親会社所有者帰属持分 (円) *11	344.58	435.51	479.87	465.21	329.74	348.52	319.61
1株当たり配当金 (円)	8.00	10.00	12.00	12.00	9.00	6.00	9.00
配当性向 (%)	20.5	18.2	21.1	31.4	—	67.3	60.6
PER (倍)	13.6	17.5	15.7	16.7	(9.3)	51.2	27.9
PBR (倍)	1.5	2.2	1.9	1.4	1.0	1.3	1.3
従業員数 (人)	20,195	24,160	24,691	25,588	26,902	27,828	29,382
研究開発人員 (人)	2,628	3,100	3,148	3,392	3,511	3,764	3,933
連結子会社数 (社)	104	105	105	116	126	143	146
為替 (円/¥)	107.55	113.32	116.97	114.44	100.71	92.89	85.74
ナフサ価格 (円/KL)	32,200	42,400	50,000	61,500	58,900	41,200	47,500
世界経済成長率 (%)	5.4	4.9	5.4	5.5	3.0	(0.1)	5.4
海外売上収益の地域別内訳 (十億円) *12							
アジア	346.4	444.0	543.3	591.7	550.5	539.5	744.3
北米	44.3	53.8	46.1	46.1	46.1	75.0	165.4
欧州	56.9	58.7	72.0	67.6	80.4	71.8	90.5
中東・アフリカ	10.0	15.8	43.0	44.1	37.3	21.8	33.2
中南米	9.2	12.7	14.9	17.1	18.2	12.3	13.6
オセアニア他	19.4	26.0	28.5	22.2	17.3	8.5	9.7
合計	486.2	611.0	747.8	788.8	749.8	728.9	1,056.7
海外売上収益比率 (%) *13	37.5	39.2	41.8	41.6	41.9	45.0	53.3

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、2005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。

3 2021年3月期において、企業結合に係る暫定的な処理が確定したことに伴い、2020年3月期の数値を遡及修正。

4 世界経済成長率は、IMF World Economic Outlook, April 2021をもとに住友化学作成。

国際会計基準 (IFRS)

(百万円)

	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3	'18/3	'19/3	'20/3	(監査中) '21/3
	¥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	¥2,286,978
	—	—	—	—	—	184,547	262,694	204,252	132,652	147,615
	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	126,467	250,923	182,972	137,517	137,115
	50,714	50,252	111,109	157,414	171,217	—	—	—	—	—
	5,587	(51,076)	36,977	52,192	81,451	76,540	133,768	117,992	30,926	46,043
	2,336,953	2,472,091	2,788,507	2,880,396	2,662,150	2,878,193	3,068,685	3,171,618	3,654,087	3,990,254
	486,235	496,500	643,297	791,319	766,874	812,612	927,141	998,702	923,990	1,019,230
	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776	1,115,903	1,252,214	1,351,886	1,392,592	1,482,119
	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172	185,776	293,250	208,143	106,012	374,464
	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)	(205,697)	(154,520)	(180,837)	(499,670)	(177,389)
	516	5,823	59,185	204,226	207,494	(19,921)	138,730	27,306	(393,658)	197,075
	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)	(523)	(94,264)	(60,866)	373,542	(39,974)
	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3	112.7
	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3	107.1	112.5	131.7	136.0
	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	158.0	165.3	163.5	174.3	178.7
	3.1	2.3	4.5	5.4	7.8	9.5	12.0	8.8	6.0	6.5
	0.3	(2.6)	1.6	2.2	3.9	3.9	6.1	5.1	1.4	2.0
	6.3	6.4	6.3	6.2	7.4	8.1	7.5	7.1	7.8	7.8
	1,053.0	1,060.6	1,074.6	980.2	831.5	884.1	842.2	839.5	1,304.7	1,351.1
	1.5	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9
	20.8	20.1	23.1	27.5	28.8	28.2	30.2	31.5	25.3	25.5
	8.5	6.2	5.5	3.8	3.2	4.8	2.9	4.0	12.3	3.6
	10.2	13.2	15.0	19.0	22.6	16.4	27.8	19.0	8.3	23.6
	(4.7)	(5.4)	(4.9)	0.7	(2.7)	(2.2)	(0.5)	0.2	(1.6)	(7.7)
	1.1	(10.4)	6.5	7.3	10.5	9.8	15.4	12.3	3.2	4.7
	1.2	(1.9)	3.2	3.8	5.9	5.9	8.9	7.3	2.4	2.8
	0.2	(2.1)	1.4	1.8	2.9	2.8	4.5	3.8	0.9	1.2
	3.42	(31.25)	22.62	31.93	49.84	46.81	81.81	72.17	18.91	28.16
	297.45	303.74	393.58	484.17	469.25	496.96	567.04	610.82	565.13	623.39
	9.00	6.00	9.00	9.00	14.00	14.00	22.00	22.00	17.00	15.00
	263.3	—	39.8	28.2	28.1	29.9	26.9	30.5	89.9	53.3
	102.9	(9.4)	16.8	19.4	10.2	13.3	7.6	7.1	17.0	20.3
	1.2	1.0	1.0	1.3	1.1	1.3	1.1	0.8	0.6	0.9
	29,839	30,396	30,745	31,039	31,094	32,536	31,837	32,542	33,586	34,743
	3,989	3,951	3,952	3,913	3,831	4,010	4,034	3,937	4,221	4,393
	145	162	164	167	160	170	178	184	218	224
	79.08	82.91	100.17	109.76	120.15	108.34	110.85	110.92	108.70	106.10
	54,900	57,500	67,300	63,500	42,800	34,700	41,900	49,400	42,900	31,300
	4.3	3.5	3.5	3.6	3.5	3.3	3.8	3.6	2.8	(3.3)
	716.3	736.4	883.0	964.0	819.8	741.1	842.6	936.4	880.7	884.6
	159.9	176.3	233.0	257.3	306.2	305.8	366.9	380.4	384.0	404.4
	82.9	78.8	106.7	96.6	82.3	69.1	85.9	95.1	93.1	95.4
	25.7	24.2	29.7	61.9	30.3	22.4	37.4	42.3	46.9	52.4
	14.4	18.8	29.3	36.3	37.9	34.4	39.5	43.1	45.8	113.2
	9.7	9.4	11.2	12.2	12.7	10.7	12.4	8.5	10.2	11.4
	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	1,561.4
	51.8	53.5	57.6	60.1	61.3	61.0	63.2	64.9	65.6	68.3

財務ハイライト // Financial Summary

J-GAAP

	'05/3	'06/3	'07/3	'08/3	'09/3	'10/3	'11/3
Sales revenue*1	¥1,296,315	¥1,556,606	¥1,790,026	¥1,896,539	¥1,788,223	¥1,620,915	¥1,982,435
Core operating income	—	—	—	—	—	—	—
Operating income Note 1	105,182	120,790	139,623	102,397	2,114	51,455	87,957
Ordinary income (loss)	123,476	141,127	157,981	92,790	(32,624)	34,957	84,091
Net income (loss) attributable to owners of the parent	64,452	90,665	93,860	63,083	(59,164)	14,723	24,434
Total assets	1,648,796	2,178,377	2,324,906	2,358,929	2,022,553	2,383,906	2,367,314
Equity attributable to owners of the parent*2	569,601	719,760	792,538	768,110	544,366	575,368	522,473
Total equity*3 Note 2	676,869	944,224	1,030,521	1,006,046	775,628	821,436	758,886
Cash flows from operating activities	159,819	122,783	142,917	156,578	78,428	132,872	176,228
Cash flows from investing activities	(117,953)	(180,679)	(164,239)	(182,679)	(206,237)	(269,402)	(155,987)
Free cash flow	41,866	(57,896)	(21,322)	(26,101)	(127,809)	(136,530)	20,241
Cash flows from financing activities	(31,204)	70,581	35,558	7,090	112,539	168,709	17,985
Capital expenditures (billions of yen)	125.8	124.9	159.8	142.5	134.1	103.2	98.7
Depreciation and amortization expenses (billions of yen)	88.2	104.9	113.9	125.0	140.7	116.1	147.0
Research and development expenses (billions of yen)	78.2	91.9	97.7	105.4	131.1	117.3	138.1
Core operating income to sales revenue (%)*4	8.1	7.8	7.8	5.4	0.1	3.2	4.4
Net income to sales revenue (%)*5	5.0	5.8	5.2	3.3	(3.3)	0.9	1.2
Research and development expenses to sales revenue (%)*6	6.0	5.9	5.5	5.6	7.3	7.2	7.0
Interest-bearing liabilities (billions of yen)	470.7	578.6	641.0	673.9	795.4	997.9	1,040.3
D/E ratio (times)	0.7	0.6	0.6	0.7	1.0	1.2	1.4
Equity attributable to owners of the parent to total assets (%)*7	34.5	33.0	34.1	32.6	26.9	24.1	22.1
Ratio of interest-bearing debt to cash flow	2.9	4.7	4.5	4.3	10.1	7.5	5.9
Interest coverage ratio (times)	22.4	15.9	13.3	13.2	6.5	11.0	13.7
Net interest expenses (billions of yen)	(3.0)	(2.2)	(3.9)	(2.8)	(2.7)	(5.0)	(6.3)
Return on equity (%)	12.0	14.1	12.4	8.1	(9.0)	2.6	4.5
Return on investment (%)	7.3	8.3	7.6	5.4	(2.6)	2.1	2.6
Return on assets (%)	4.0	4.7	4.2	2.7	(2.7)	0.7	1.0
Basic earnings per share (yen)*8	38.94	54.80	56.82	38.20	(35.84)	8.92	14.86
Equity attributable to owners of the parent per share (yen)*9	344.58	435.51	479.87	465.21	329.74	348.52	319.61
Cash dividends per share (yen)	8.00	10.00	12.00	12.00	9.00	6.00	9.00
Dividend payout ratio (%)	20.5	18.2	21.1	31.4	—	67.3	60.6
Price earnings ratio (times)	13.6	17.5	15.7	16.7	(9.3)	51.2	27.9
Price book-value ratio (times)	1.5	2.2	1.9	1.4	1.0	1.3	1.3
Number of employees	20,195	24,160	24,691	25,588	26,902	27,828	29,382
Number of research and development employees	2,628	3,100	3,148	3,392	3,511	3,764	3,933
Number of consolidated subsidiaries	104	105	105	116	126	143	146
Exchange rate (yen/\$)	107.55	113.32	116.97	114.44	100.71	92.89	85.74
Naphtha price (yen/KL)	32,200	42,400	50,000	61,500	58,900	41,200	47,500
Growth rate of the global economy (%)	5.4	4.9	5.4	5.5	3.0	(0.1)	5.4
Overseas sales revenue by region (billions of yen)*10							
Asia	346.4	444.0	543.3	591.7	550.5	539.5	744.3
North America	44.3	53.8	46.1	46.1	46.1	75.0	165.4
Europe	56.9	58.7	72.0	67.6	80.4	71.8	90.5
Middle East and Africa	10.0	15.8	43.0	44.1	37.3	21.8	33.2
Central and South America	9.2	12.7	14.9	17.1	18.2	12.3	13.6
Oceania and others	19.4	26.0	28.5	22.2	17.3	8.5	9.7
Total	486.2	611.0	747.8	788.8	749.8	728.9	1,056.7
Overseas sales revenue ratio (%)*11	37.5	39.2	41.8	41.6	41.9	45.0	53.3

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. 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 FY2004 to FY2005 were restated; minority stakes were added to the total equity.

3. Because tentative treatment relating to a corporate acquisition was resolved in fiscal 2020, Sumitomo Chemical has retroactively revised its figures for fiscal 2019.

4. Figures for the growth rate of the global economy were created by Sumitomo Chemical based on the IMF World Economic Outlook, April 2021.

						IFRS					(Millions of yen)
	'12/3	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3	'18/3	'19/3	'20/3	(Unaudited) '21/3	
	¥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	¥2,286,978	
	—	—	—	—	—	184,547	262,694	204,252	132,652	147,615	
	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	126,467	250,923	182,972	137,517	137,115	
	50,714	50,252	111,109	157,414	171,217	—	—	—	—	—	
	5,587	(51,076)	36,977	52,192	81,451	76,540	133,768	117,992	30,926	46,043	
	2,336,953	2,472,091	2,788,507	2,880,396	2,662,150	2,878,193	3,068,685	3,171,618	3,654,087	3,990,254	
	486,235	496,500	643,297	791,319	766,874	812,612	927,141	998,702	923,990	1,019,230	
	720,901	747,482	934,506	1,118,216	1,090,776	1,115,903	1,252,214	1,351,886	1,392,592	1,482,119	
	124,491	171,595	194,362	260,854	261,172	185,776	293,250	208,143	106,012	374,464	
	(123,975)	(165,772)	(135,177)	(56,628)	(53,678)	(205,697)	(154,520)	(180,837)	(499,670)	(177,389)	
	516	5,823	59,185	204,226	207,494	(19,921)	138,730	27,306	(393,658)	197,075	
	2,054	(36,009)	(59,084)	(151,465)	(177,956)	(523)	(94,264)	(60,866)	373,542	(39,974)	
	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3	112.7	
	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3	107.1	112.5	131.7	136.0	
	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	158.0	165.3	163.5	174.3	178.7	
	3.1	2.3	4.5	5.4	7.8	9.5	12.0	8.8	6.0	6.5	
	0.3	(2.6)	1.6	2.2	3.9	3.9	6.1	5.1	1.4	2.0	
	6.3	6.4	6.3	6.2	7.4	8.1	7.5	7.1	7.8	7.8	
	1,053.0	1,060.6	1,074.6	980.2	831.5	884.1	842.2	839.5	1,304.7	1,351.1	
	1.5	1.4	1.1	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.9	0.9	
	20.8	20.1	23.1	27.5	28.8	28.2	30.2	31.5	25.3	25.5	
	8.5	6.2	5.5	3.8	3.2	4.8	2.9	4.0	12.3	3.6	
	10.2	13.2	15.0	19.0	22.6	16.4	27.8	19.0	8.3	23.6	
	(4.7)	(5.4)	(4.9)	0.7	(2.7)	(2.2)	(0.5)	0.2	(1.6)	(7.7)	
	1.1	(10.4)	6.5	7.3	10.5	9.8	15.4	12.3	3.2	4.7	
	1.2	(1.9)	3.2	3.8	5.9	5.9	8.9	7.3	2.4	2.8	
	0.2	(2.1)	1.4	1.8	2.9	2.8	4.5	3.8	0.9	1.2	
	3.42	(31.25)	22.62	31.93	49.84	46.81	81.81	72.17	18.91	28.16	
	297.45	303.74	393.58	484.17	469.25	496.96	567.04	610.82	565.13	623.39	
	9.00	6.00	9.00	9.00	14.00	14.00	22.00	22.00	17.00	15.00	
	263.3	—	39.8	28.2	28.1	29.9	26.9	30.5	89.9	53.3	
	102.9	(9.4)	16.8	19.4	10.2	13.3	7.6	7.1	17.0	20.3	
	1.2	1.0	1.0	1.3	1.1	1.3	1.1	0.8	0.6	0.9	
	29,839	30,396	30,745	31,039	31,094	32,536	31,837	32,542	33,586	34,743	
	3,989	3,951	3,952	3,913	3,831	4,010	4,034	3,937	4,221	4,393	
	145	162	164	167	160	170	178	184	218	224	
	79.08	82.91	100.17	109.76	120.15	108.34	110.85	110.92	108.70	106.10	
	54,900	57,500	67,300	63,500	42,800	34,700	41,900	49,400	42,900	31,300	
	4.3	3.5	3.5	3.6	3.5	3.3	3.8	3.6	2.8	(3.3)	
	716.3	736.4	883.0	964.0	819.8	741.1	842.6	936.4	880.7	884.6	
	159.9	176.3	233.0	257.3	306.2	305.8	366.9	380.4	384.0	404.4	
	82.9	78.8	106.7	96.6	82.3	69.1	85.9	95.1	93.1	95.4	
	25.7	24.2	29.7	61.9	30.3	22.4	37.4	42.3	46.9	52.4	
	14.4	18.8	29.3	36.3	37.9	34.4	39.5	43.1	45.8	113.2	
	9.7	9.4	11.2	12.2	12.7	10.7	12.4	8.5	10.2	11.4	
	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	1,561.4	
	51.8	53.5	57.6	60.1	61.3	61.0	63.2	64.9	65.6	68.3	

セグメント情報 // Sector Information

日本基準 (J-GAAP)

			'05/3	'06/3	'07/3	'08/3	'09/3
売上収益	基礎化学	Basic Chemicals	¥ 225,765	¥ 252,399	¥ 314,004	¥ 314,718	¥ 240,030
Sales revenue	石油化学	Petrochemicals & Plastics	412,576	486,054	539,065	603,326	552,974
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
日本基準 売上高	精密化学	Fine Chemicals	84,059	79,011	90,882	92,937	80,763
J-GAAP Net sales	情報電子化学	IT-related Chemicals	174,792	229,240	266,436	297,515	307,121
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	171,644	186,232	198,310	200,378	222,202
	医薬品	Pharmaceuticals	170,707	233,101	234,546	237,592	235,590
	その他	Others	56,772	90,569	146,783	150,073	149,543
	合計	Total	1,296,315	1,556,606	1,790,026	1,896,539	1,788,223
コア営業利益	基礎化学	Basic Chemicals	5,212	9,994	13,483	10,559	(15,334)
Core operating income	石油化学	Petrochemicals & Plastics	14,992	17,918	23,596	4,518	(30,337)
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
日本基準	精密化学	Fine Chemicals	11,545	9,826	13,085	11,430	1,629
営業利益 (損失)	情報電子化学	IT-related Chemicals	18,742	21,704	3,457	6,290	(996)
J-GAAP	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	14,828	16,578	23,251	20,914	24,429
Operating income (loss)	医薬品	Pharmaceuticals	34,440	38,286	56,231	46,464	32,350
	その他	Others	5,705	5,762	8,012	3,688	(7,891)
	消去	Elimination	(282)	(722)	(1,492)	(1,466)	(1,736)
	合計	Total	105,182	120,790	139,623	102,397	2,114
売上収益コア営業利益率 (%)	基礎化学	Basic Chemicals	2.31	3.96	4.29	3.36	(6.39)
Core operating income to sales revenue (%)	石油化学	Petrochemicals & Plastics	3.63	3.69	4.38	0.75	(5.49)
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
日本基準	精密化学	Fine Chemicals	13.73	12.44	14.40	12.30	2.02
売上高営業利益率 (%)	情報電子化学	IT-related Chemicals	10.72	9.47	1.30	2.11	(0.32)
J-GAAP	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	8.64	8.90	11.72	10.44	10.99
Operating margin (%)	医薬品	Pharmaceuticals	20.17	16.42	23.97	19.56	13.73
	その他	Others	10.05	6.36	5.46	2.46	(5.28)
	合計	Total	8.11	7.76	7.80	5.40	0.12
設備投資額 (十億円)	基礎化学	Basic Chemicals	18.2	20.7	24.6	27.6	14.7
Capital expenditures (billions of yen)	石油化学	Petrochemicals & Plastics	13.7	16.1	16.9	21.2	17.6
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	7.5	7.0	4.6	6.9	7.7
	情報電子化学	IT-related Chemicals	40.2	44.0	72.0	33.4	50.6
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	18.0	8.8	10.1	8.5	11.3
	医薬品	Pharmaceuticals	19.1	10.6	12.5	18.3	12.7
	その他	Others	9.0	17.7	19.1	26.7	19.6
	合計	Total	125.8	124.9	159.8	142.5	134.1
設備投資額の内訳 (十億円)	新設・増強	New plants and expansions					
Breakdown of capital expenditures (billions of yen)	基礎化学	Basic Chemicals	10.2	11.4	18.7	13.1	3.8
	石油化学	Petrochemicals & Plastics	5.7	4.2	4.3	1.3	2.9
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	3.7	1.9	1.9	3.1	3.3
	情報電子化学	IT-related Chemicals	36.5	34.8	66.6	27.6	47.9
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	14.0	4.0	4.7	2.1	2.0
	医薬品	Pharmaceuticals	1.0	0.7	1.9	11.2	2.9
	その他	Others	1.4	3.0	5.5	3.2	5.6
	小計	Sub-total	72.3	60.0	103.6	61.6	68.4
	合理化	Rationalization of production processes	7.4	6.2	6.8	5.1	6.0
	研究開発	R&D	7.3	9.0	7.1	6.5	9.6
	更新・補修	Maintenance and renewal	14.0	17.5	22.6	37.8	23.0
	その他	Others	24.7	32.2	19.8	31.4	27.2
	合計	Total	125.8	124.9	159.8	142.5	134.1
減価償却費 (十億円)	基礎化学	Basic Chemicals	10.8	11.8	13.5	13.2	17.2
Depreciation and amortization expenses (billions of yen)	石油化学	Petrochemicals & Plastics	17.8	18.8	19.2	18.4	20.9
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	6.3	6.7	6.5	6.1	6.3
	情報電子化学	IT-related Chemicals	18.4	24.9	31.5	42.2	39.8
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	12.0	15.2	14.2	12.8	13.1
	医薬品	Pharmaceuticals	10.5	14.2	16.2	15.4	14.5
	その他	Others	12.3	13.2	12.8	16.9	29.0
	合計	Total	88.2	104.9	113.9	125.0	140.7
研究開発費 (十億円)	基礎化学	Basic Chemicals	2.8	2.7	5.7	6.1	6.4
Research and development expenses (billions of yen)	石油化学	Petrochemicals & Plastics	7.6	7.4	11.3	11.1	12.0
	エネルギー・機能材料	Energy & Functional Materials	—	—	—	—	—
	精密化学	Fine Chemicals	3.3	3.1	4.2	4.1	4.2
	情報電子化学	IT-related Chemicals	8.1	10.6	12.6	13.7	21.2
	健康・農業関連事業	Health & Crop Sciences	16.0	16.5	18.7	19.4	20.7
	医薬品	Pharmaceuticals	27.4	35.8	42.5	47.8	55.0
	その他	Others	13.0	15.8	2.6	3.2	11.6
	合計	Total	78.2	91.9	97.7	105.4	131.1

*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)

	'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	'20/3	(監査中 Unaudited) '21/3
¥ 203,294	¥ 302,289	¥ 284,348	¥ 263,522	¥ 286,898	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —	¥ —
481,529	649,885	672,428	693,859	792,021	932,294	657,093	557,852	674,116	757,529	656,929	589,323	589,323
86,713	—	—	—	—	202,844	209,007	206,414	250,988	282,850	255,034	245,249	245,249
265,226	322,287	293,066	299,968	362,255	405,126	384,532	358,473	368,709	396,839	404,871	431,819	431,819
211,546	250,806	264,134	262,580	326,967	345,383	359,013	320,613	339,698	338,094	343,666	423,011	423,011
267,464	410,614	380,518	378,595	418,809	403,562	435,478	440,974	500,227	492,130	515,845	546,450	546,450
105,143	46,554	53,390	53,968	56,844	87,488	56,641	54,743	56,771	51,130	49,459	51,126	51,126
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	2,286,978	2,286,978
1,328	20,627	9,349	(6,391)	(10,867)	—	—	—	—	—	—	—	—
(247)	11,130	6,155	(3,232)	4,942	20,809	28,767	58,884	94,567	61,610	14,485	(11,991)	(11,991)
—	—	—	—	—	783	2,809	6,030	19,189	22,959	20,343	20,265	20,265
3,579	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6,304	26,138	10,968	11,703	34,898	32,408	19,874	8,714	12,341	26,227	25,084	39,733	39,733
29,264	23,302	26,495	26,272	38,184	56,117	77,518	47,440	43,964	19,716	2,083	31,547	31,547
29,889	28,654	20,918	30,857	47,079	29,024	42,686	69,871	94,786	80,764	75,266	71,672	71,672
6,714	4,128	7,720	7,963	8,373	15,653	7,830	10,146	11,052	9,422	8,770	12,752	12,752
(25,376)	(26,022)	(20,917)	(22,156)	(21,767)	(27,448)	(15,038)	(16,538)	(13,205)	(16,446)	(13,379)	(16,363)	(16,363)
51,455	87,957	60,688	45,016	100,842	127,346	164,446	184,547	262,694	204,252	132,652	147,615	147,615
0.65	6.82	3.29	(2.43)	(3.79)	—	—	—	—	—	—	—	—
(0.05)	1.71	0.92	(0.47)	0.62	2.23	4.38	10.56	14.03	8.13	2.20	(2.03)	(2.03)
—	—	—	—	—	0.39	1.34	2.92	7.65	8.12	7.98	8.26	8.26
4.13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.38	8.11	3.74	3.90	9.63	8.00	5.17	2.43	3.35	6.61	6.20	9.20	9.20
13.83	9.29	10.03	10.01	11.68	16.25	21.59	14.80	12.94	5.83	0.61	7.46	7.46
11.17	6.98	5.50	8.15	11.24	7.19	9.80	15.84	18.95	16.41	14.59	13.12	13.12
6.39	8.87	14.46	14.76	14.73	17.89	13.82	18.53	19.47	18.43	17.73	24.94	24.94
3.17	4.44	3.12	2.31	4.49	5.36	7.82	9.52	11.99	8.81	5.96	6.45	6.45
12.4	16.6	24.5	33.0	22.7	—	—	—	—	—	—	—	—
14.4	13.7	19.6	14.1	17.0	19.7	20.7	30.6	17.4	31.5	23.8	19.9	19.9
—	—	—	—	—	5.8	20.6	21.9	22.5	24.3	21.4	23.0	23.0
17.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.5	27.7	66.9	18.7	51.5	17.5	26.7	33.5	24.5	33.6	21.6	12.2	12.2
23.2	15.6	19.3	25.1	17.5	16.3	15.5	24.2	56.3	39.9	19.7	16.3	16.3
7.8	10.5	11.3	14.6	28.7	16.5	13.9	14.9	21.2	16.9	17.0	14.0	14.0
16.3	14.6	13.5	10.6	6.1	8.3	6.3	11.1	16.8	17.6	12.9	27.3	27.3
103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3	112.7	112.7
1.2	3.4	6.9	18.1	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—
1.9	2.3	6.1	6.8	10.2	2.5	1.8	—	3.2	6.4	6.7	1.7	1.7
—	—	—	—	—	1.1	10.0	—	14.3	13.0	11.1	8.0	8.0
11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.7	23.9	62.2	15.8	48.1	12.9	22.1	—	21.3	28.3	16.8	7.8	7.8
17.7	7.8	9.2	15.4	8.6	10.6	6.4	—	38.0	22.9	8.9	5.0	5.0
2.0	0.7	1.7	1.6	1.9	1.6	1.9	—	3.7	6.1	5.4	3.4	3.4
7.6	5.7	1.0	2.6	0.6	0.9	0.7	—	6.0	8.6	0.7	13.1	13.1
50.1	43.8	87.1	60.3	73.4	29.6	43.0	—	86.5	85.4	49.7	39.0	39.0
5.4	4.6	3.9	3.1	4.8	4.5	8.3	—	2.7	2.8	2.2	2.6	2.6
7.7	6.7	10.6	12.9	13.0	8.3	7.4	—	12.1	13.6	7.4	7.0	7.0
18.9	23.7	30.3	22.4	27.2	22.7	21.7	—	31.3	43.9	32.1	40.4	40.4
21.2	19.9	23.2	17.4	25.0	19.1	23.3	—	26.2	17.9	25.1	23.7	23.7
103.2	98.7	155.1	116.1	143.4	84.2	103.8	136.3	158.8	163.7	116.3	112.7	112.7
14.2	21.2	14.2	15.5	18.0	—	—	—	—	—	—	—	—
19.4	18.4	14.1	13.7	12.8	22.6	22.2	22.8	23.0	22.0	27.9	26.6	26.6
—	—	—	—	—	12.4	11.8	12.7	13.9	15.4	15.9	17.8	17.8
7.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23.2	20.3	14.5	17.9	25.0	33.2	35.0	31.7	29.6	31.1	29.0	25.5	25.5
12.6	22.3	14.6	15.3	17.7	15.4	16.3	16.2	16.2	18.7	26.1	26.9	26.9
21.2	47.2	42.3	37.1	28.1	20.9	22.2	15.5	15.1	16.3	20.0	25.6	25.6
18.4	17.7	15.1	15.9	14.1	14.7	9.2	11.4	9.4	9.0	13.0	13.5	13.5
116.1	147.0	114.9	115.5	115.7	119.2	116.6	110.3	107.1	112.5	131.7	136.0	136.0
3.5	5.1	5.2	5.8	6.4	—	—	—	—	—	—	—	—
8.3	7.6	7.2	7.1	7.6	6.7	6.2	6.2	6.6	7.1	7.0	6.9	6.9
—	—	—	—	—	8.2	8.0	9.3	7.5	8.5	7.8	8.2	8.2
4.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.0	11.6	11.7	12.3	15.0	16.5	16.6	16.1	17.3	17.3	19.1	18.7	18.7
17.2	21.6	19.7	20.6	22.9	24.9	26.8	28.2	29.3	29.3	28.9	28.6	28.6
54.9	71.2	59.0	61.1	71.9	72.9	83.7	82.3	89.3	85.1	95.0	99.8	99.8
18.1	21.1	19.5	18.1	17.6	18.7	14.5	15.8	15.3	16.2	16.5	16.5	16.5
117.3	138.1	122.3	125.0	141.3	147.9	155.8	158.0	165.3	163.5	174.3	178.7	178.7

*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 changed its name to the Health & Crop Sciences Sector. (The amounts for FY2010 have been reclassified by revised sectors.)

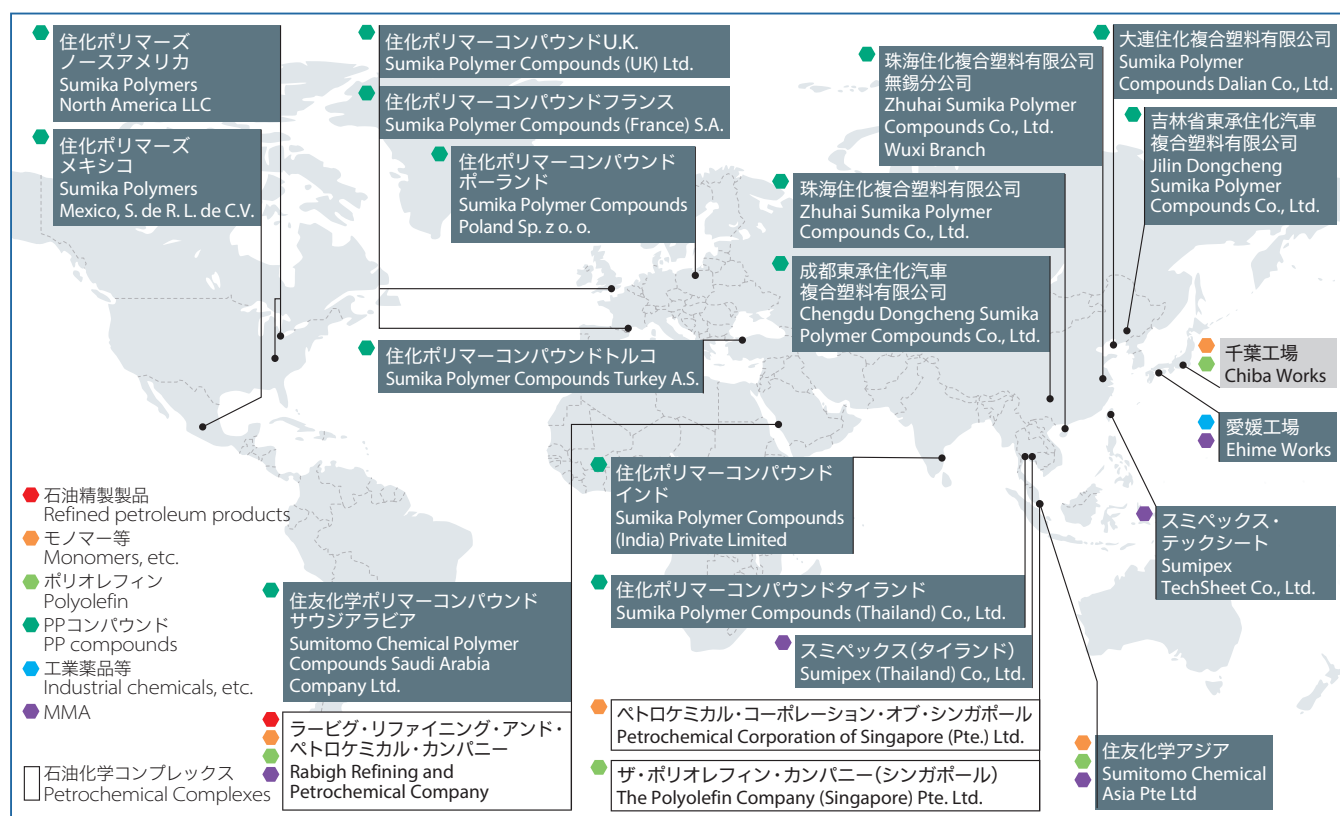
*3 As of FY2015, the Basic Chemicals Sector was eliminated and businesses in this sector were split and transferred to the Petrochemicals & Plastics Sector and the newly established Energy & Functional Materials Sector. In addition, a part of businesses in the Petrochemicals & Plastics Sector were transferred 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

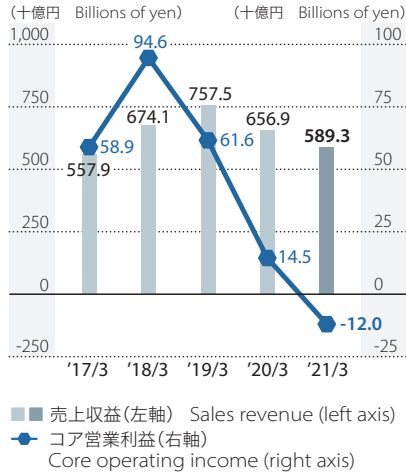
2015	■ ラービグ第2期計画に関するプロジェクト・ファイナンス契約を締結。	■ Project financing agreement signed for Rabigh Phase II Project.
	■ 千葉工場エチレン設備およびスチレンモノマー・プロピレンオキシド併産法設備等を停止。	■ Closed down an ethylene plant and a styrene monomer/propylene oxide co-production plant at the Chiba Works.
	■ 愛媛工場カプロラクタム設備(液相法)を停止。	■ Closed down a liquid-phase process plant for caprolactam at the Ehime Works.
2016	■ ラービグ第2期計画のエタンクラッカー(増強部分)稼働開始。	■ Began operation of Rabigh Phase II Project ethane cracker (increased capacity portion).
	■ 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。	■ Completed PP compound production facilities in India. Established PP compound sales facilities in Mexico.
2017	■ シンガポールでのナフサタンク新設完了。	■ Completed a new naphtha tank in Singapore.
2019	■ ラービグ第2期計画が商業運転を開始。	■ Began commercial operations at the Rabigh Phase II Project.
	■ トルコのPPコンパウンドメーカーを買収しグループ会社化。	■ Acquired a Turkish PP compound manufacturer, converted it to a Group company.
	■ 千葉工場で触媒の新プラント稼働開始。	■ Started operations at new catalyst manufacturing lines at the Chiba Works.
2020	■ ケミカルリサイクルに関して積水化学と協力関係の構築および室蘭工大との共同研究、炭素循環について島根大学との共同研究を開始。	■ Began a strategic alliance with SEKISUI CHEMICAL and a joint research project with the Muroran Institute of Technology relating to chemical recycling. Also began a joint research project with Shimane University on the carbon cycle.
	■ 無錫にPPコンパウンド生産拠点を新設。	■ Established a PP compound production facility in Wuxi.
	■ ラービグ第2期計画のプロジェクト・ファイナンスに関する完工保証が終了。	■ The completion guarantee for Rabigh Phase II project financing came to an end.
2021	■ ポーランドにPPコンパウンド生産拠点を新設。	■ Established a PP compound production facility in Poland.

グローバル展開 / Globalization

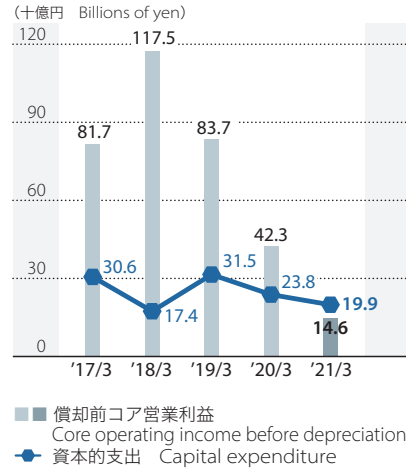


財務ハイライト // Financial Highlights

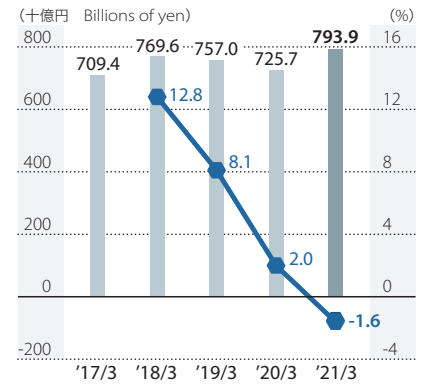
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



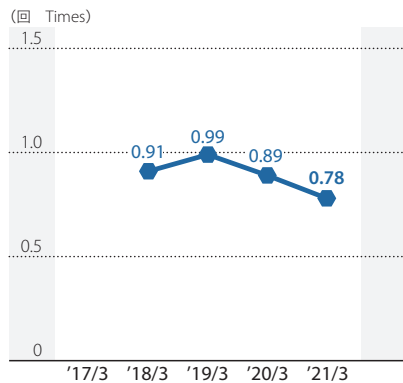
償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



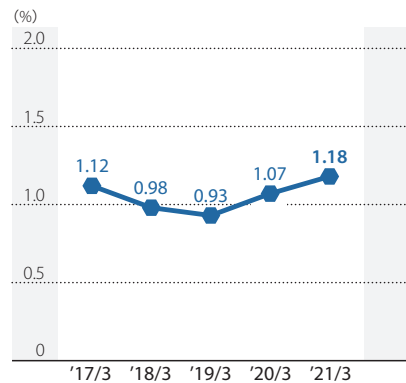
資産合計と資産収益率* Total Assets & ROA*



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



* 2018年3月期から会計基準をIFRSへ変更。2017年3月期はIFRSでのセグメント別の期首資産を作成していないため、資産収益率と資産回転率は未算出

Accounting standards were changed to IFRS from fiscal 2017 (ending in March 2018). For fiscal 2016 (ending in March 2017), a breakdown of assets by segment as of the beginning of the year was not prepared, and thus, return on assets and asset turnover ratio were not calculated.

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

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 consistently contributes to the sector's performance
- ・Strengthen technology licensing business

検討課題 Major Issues

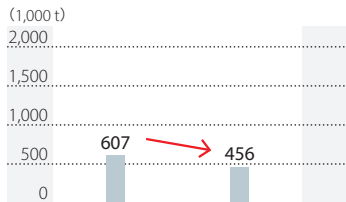
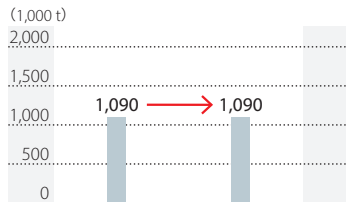
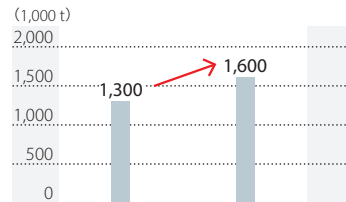
- ・低収益事業の構造改善
- ・持続可能な社会の実現に向けた循環炭素化学に関する研究開発
- ・Restructuring of underperforming businesses
- ・R&D into carbon cycle chemistry to create a sustainable society

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

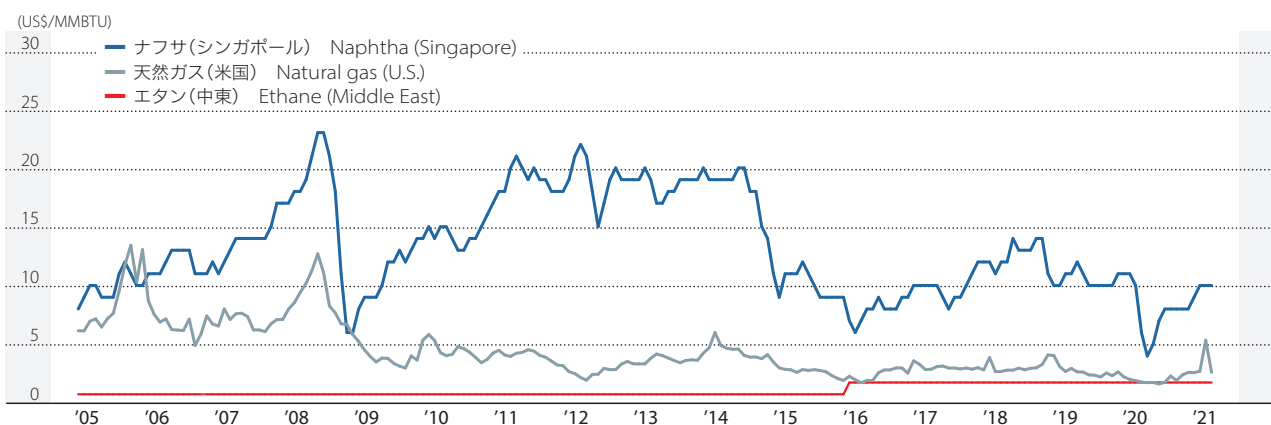
拠点 Location	日本 ^{*1} Japan ^{*1}	シンガポール ^{*2} Singapore ^{*2}	サウジアラビア Saudi Arabia
特徴 Advantage	マザー工場・マザーラボとしての高付加価値（技術・製品・ノウハウ）の発信拠点 "Mother plant/laboratory," leading the effort to develop new high value-added technologies, products and know-how	優良顧客を有する高付加価値戦略の拠点 A solid customer base and high value-added 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>

*1 製造工程図はP78、P80-85に掲載 For production flow charts, please see P78, P80-85

*2 製造工程図はP79に掲載 For production flow charts, please see P79

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

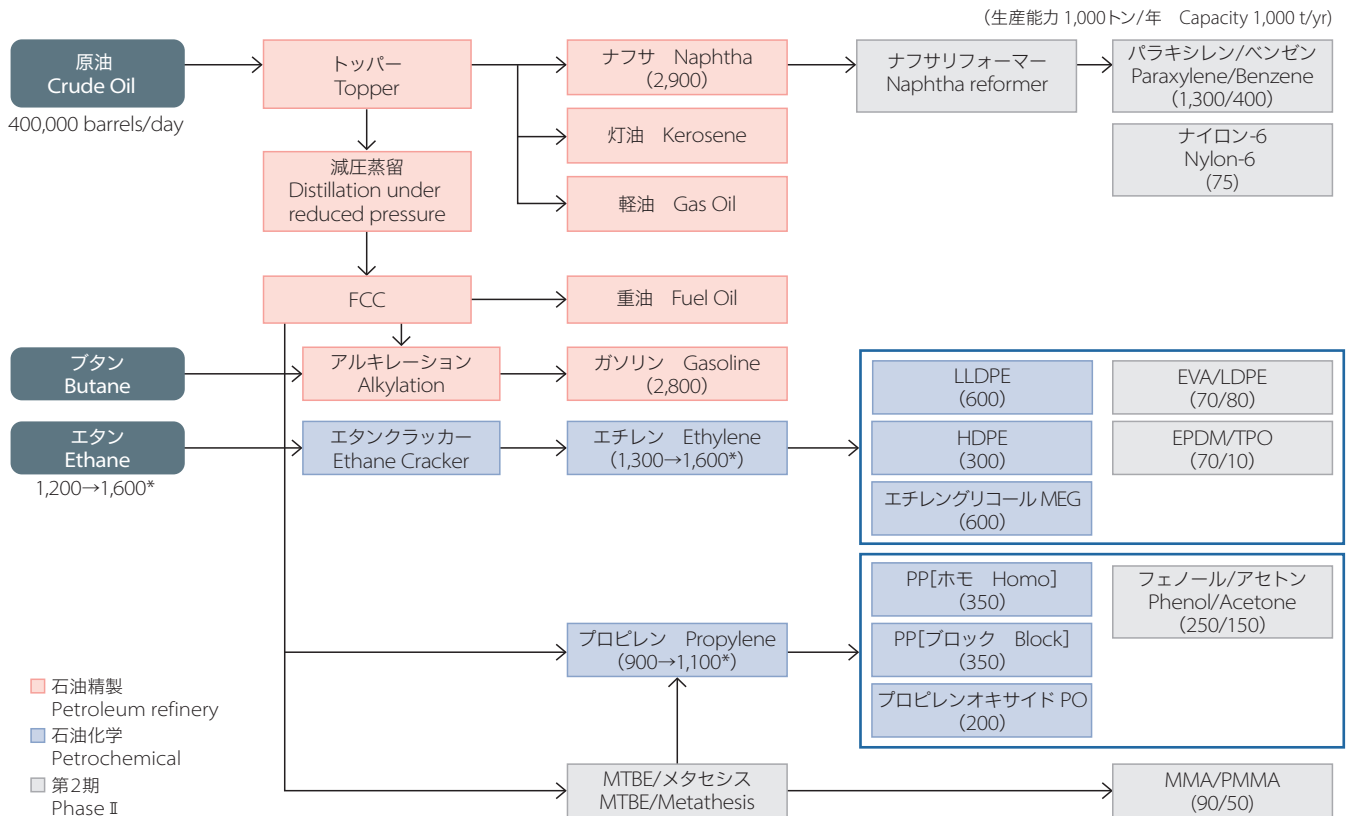
- ▶ 量的成長・質的向上
Volume growth and quality
improvement

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



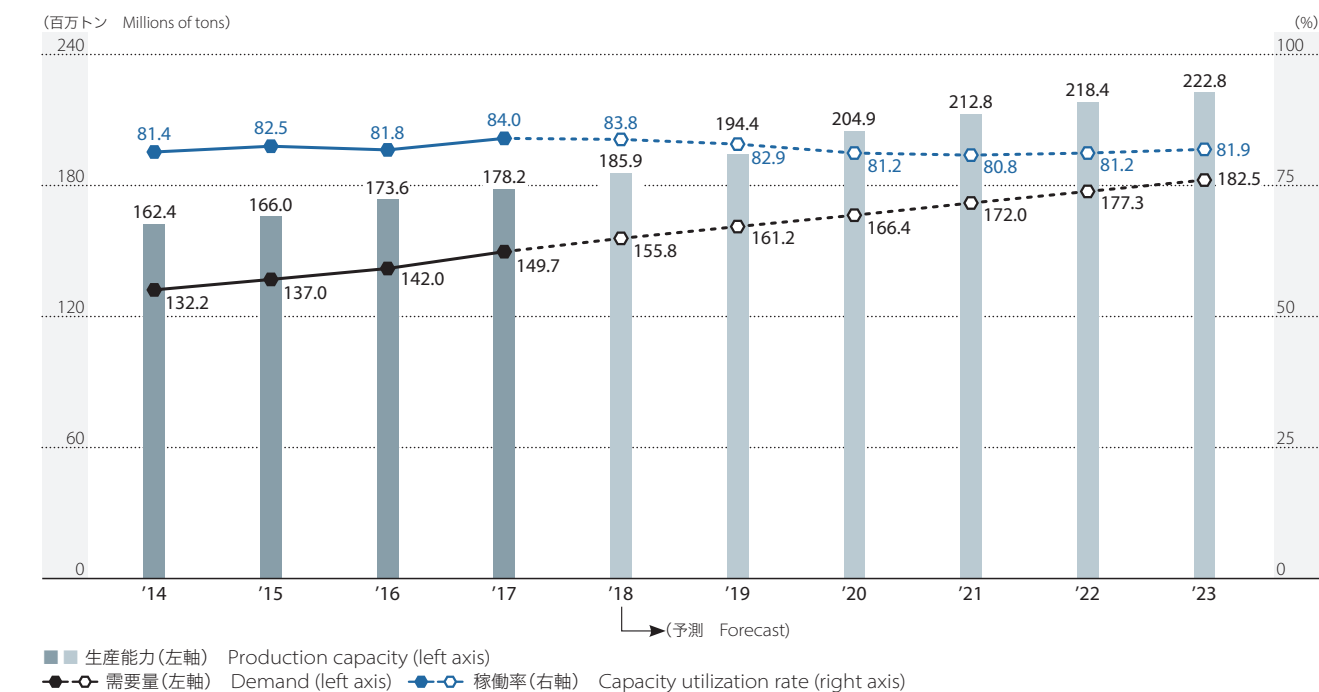
* 第1期、第2期それぞれにおける生産能力を表示

* 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



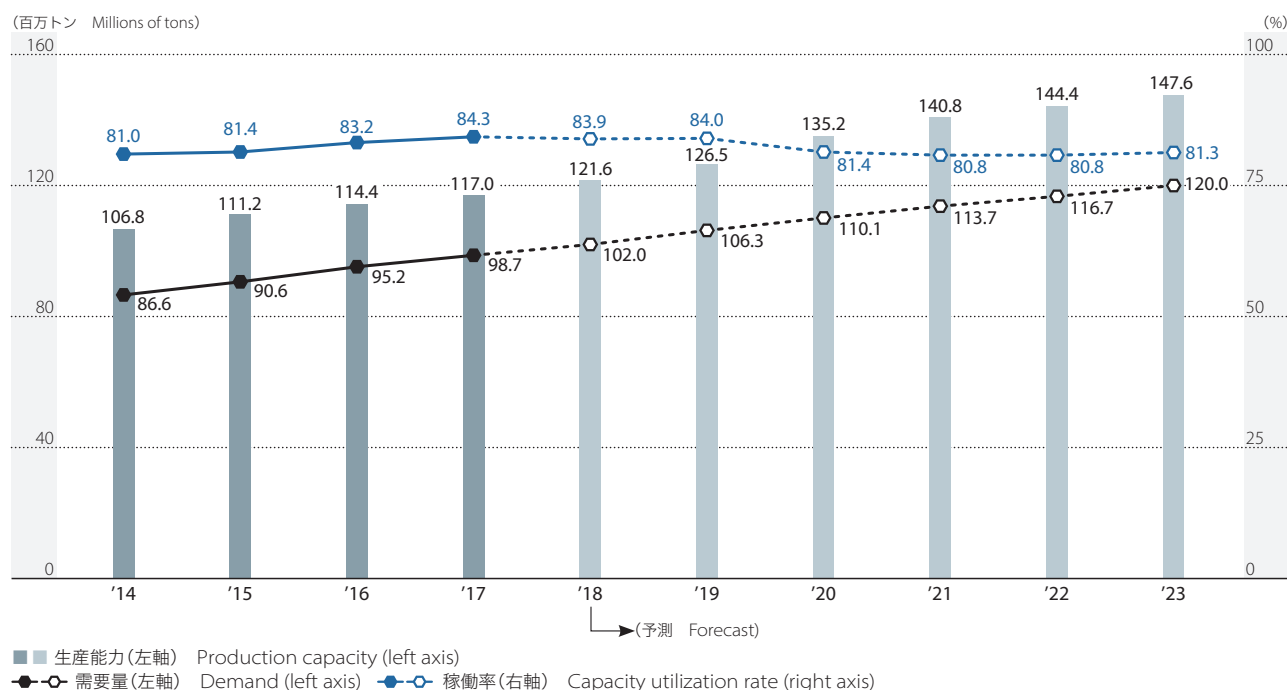
		'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23
生産能力 Production capacity											
中東 Middle East		28.9	29.1	30.8	31.1	31.4	31.8	33.0	33.1	33.5	33.8
日本 Japan		7.2	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8
中国 China		23.9	26.0	27.7	29.0	32.3	36.2	41.1	45.9	47.3	48.4
その他アジア Other Asia		31.2	32.1	33.9	34.8	35.4	35.8	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
生産量 Production											
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
需要量 Demand											
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
生産能力 Production capacity											
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
生産量 Production											
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
需要量 Demand											
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

(2019年12月31日現在 As of December 31, 2019) (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			9,535	9,535
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 Chevron Phillips	5,285	0	1,308	6,593
9 Shell	2,268	1,701	2,530	6,499
10 Saudi Aramco			5,021	5,021
上位10社合計 Sub-total of 10 companies	28,313	9,693	48,406	86,412
その他 Others	21,005	14,826	61,810	97,641
世界合計 World total	49,318	24,519	110,216	184,053

(注) 2019年末の生産能力。合弁会社については出資比率に応じた能力を算定

(Note) Production capacity as of the end of 2019. 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2020」

(Source) "Chemicals Handbook 2020" 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 (合弁会社名) 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
ENEOS*8	463	-15	448
住友化学 Sumitomo Chemical	607	-151	456
住友化学 Sumitomo Chemical	415	-415*9	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*10	0
合計 Total	8,027	-1,179	6,848

*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 能力上方修正 *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 JXTGエネルギーから社名変更 (2020年6月) *9 千葉工場エチレン製造設
備を停止 (2015年5月) *10 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 Company name changed from JXTG Nippon Oil & Energy (June 2020) *9 Closed down the Chiba Works ethylene production facilities (May 2015) *10 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2020」をもとに住友化学が作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2020" 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

					(1,000トン/年 1,000 t/yr)						
地域 Region	国名 Country	社名 Company	立地 Location		原料 Material	2018	2019	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	温山 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

(2019年12月31日現在 As of December 31, 2019) (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	6,060	4,130	10,190
3 SABIC	3,400	3,085	6,485
4 LyondellBasell	2,450	3,539	5,989
5 Braskem	2,030	2,075	4,105
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	22,443	14,474	36,917
その他 Others	46,087	38,525	84,612
世界合計 World total	68,530	52,999	121,529

(注) 2019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 2019. 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2020」
(Source) "Chemicals Handbook 2020" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

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

(注) ラービグ第2期計画増強分を含む、各社の生産能力を単純合算。
出資比率見合いの能力合計は882千トン/年
(Note) Production capacity for each company calculated individually, including production capacity increase 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

(2019年12月31日現在 As of December 31, 2019) (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	1,899	2,630	826	5,355
2 Braskem	3,871	625		4,496
3 SABIC		1,100	2,470	3,570
4 Reliance			3,500	3,500
5 Total Petrochemicals	1,200	1,370	420	2,990
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	6,970	5,725	7,216	19,911
その他 Others	5,137	5,360	57,109	67,606
世界合計 World total	12,107	11,085	64,325	87,517

(注) 2019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 2019. 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2020」
(Source) "Chemicals Handbook 2020" 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

(2019年12月31日現在 As of December 31, 2019)

(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				915	915	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%) ENEOS*3 (35%)
東ソー Tosoh	152	31	125		308	
NUC	159	72	48		279	TGSH合同会社*4 TGSH Godo Kaisha*4 (100%)
旭化成 Asahi Kasei	120		116		236	
京葉ポリエチレン Keiyo Polyethylene			177		177	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・ダウ ポリケミカル*5 Dow-Mitsui Polychemicals*5	185				185	三井化学 Mitsui Chemicals (50%) ダウ Dow (50%)
三井化学 Mitsui Chemicals			9		9	
合計 Total	1,258	953	1,101	2,804	6,116	

*1 三菱ケミカル Mitsubishi Chemical (100%)

*2 昭和電工 Showa Denko (65%)、ENEOS (35%)

*3 JXTGエネルギーから社名変更(2020年6月) Company name changed from JXTG Nippon Oil & Energy (June 2020)

*4 ENEOS (100%)

*5 三井・デュポン ポリケミカルから社名変更(2019年4月) Company name changed from Du Pont-Mitsui Polychemicals (April 2019)

(注) 2019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 2019. 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2020」をもとに住友化学作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2020" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

(2019年12月31日現在 As of December 31, 2019)

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*6 (70%)
ペトロ・ラービグ Petro Rabigh	150 *7	600	300	700	1,750	住友化学 Sumitomo Chemical (37.5%) サウジアラムコ Saudi Aramco (37.5%)

*6 住友化学 Sumitomo Chemical (95.71%)

*7 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

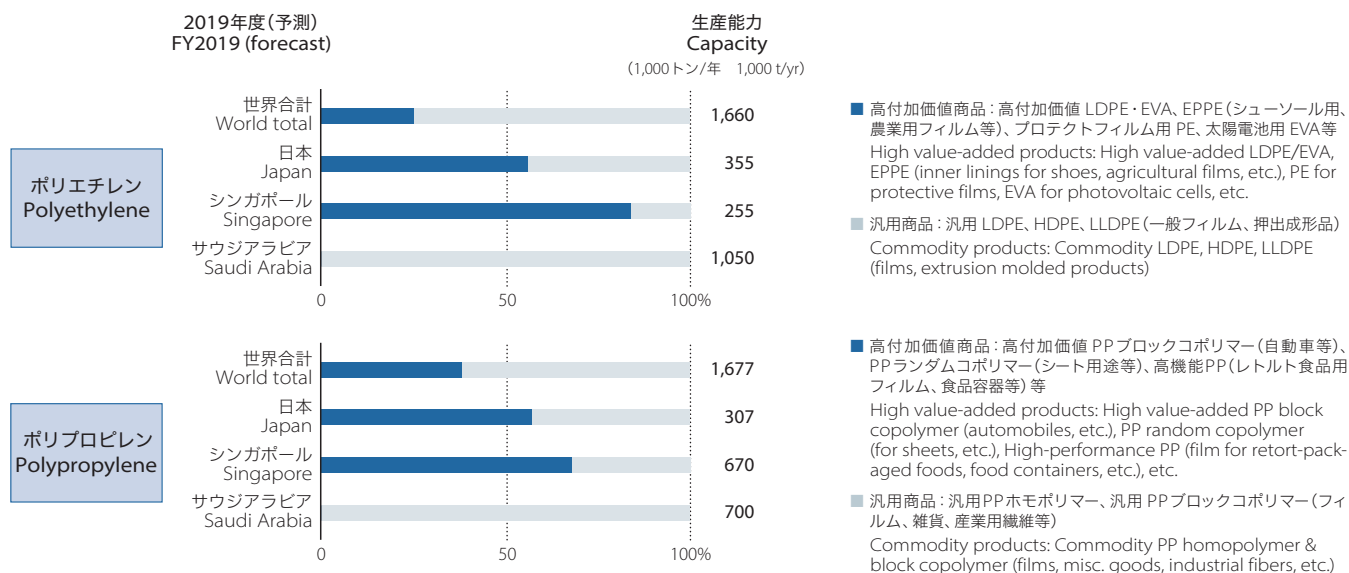
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

高付加価値化

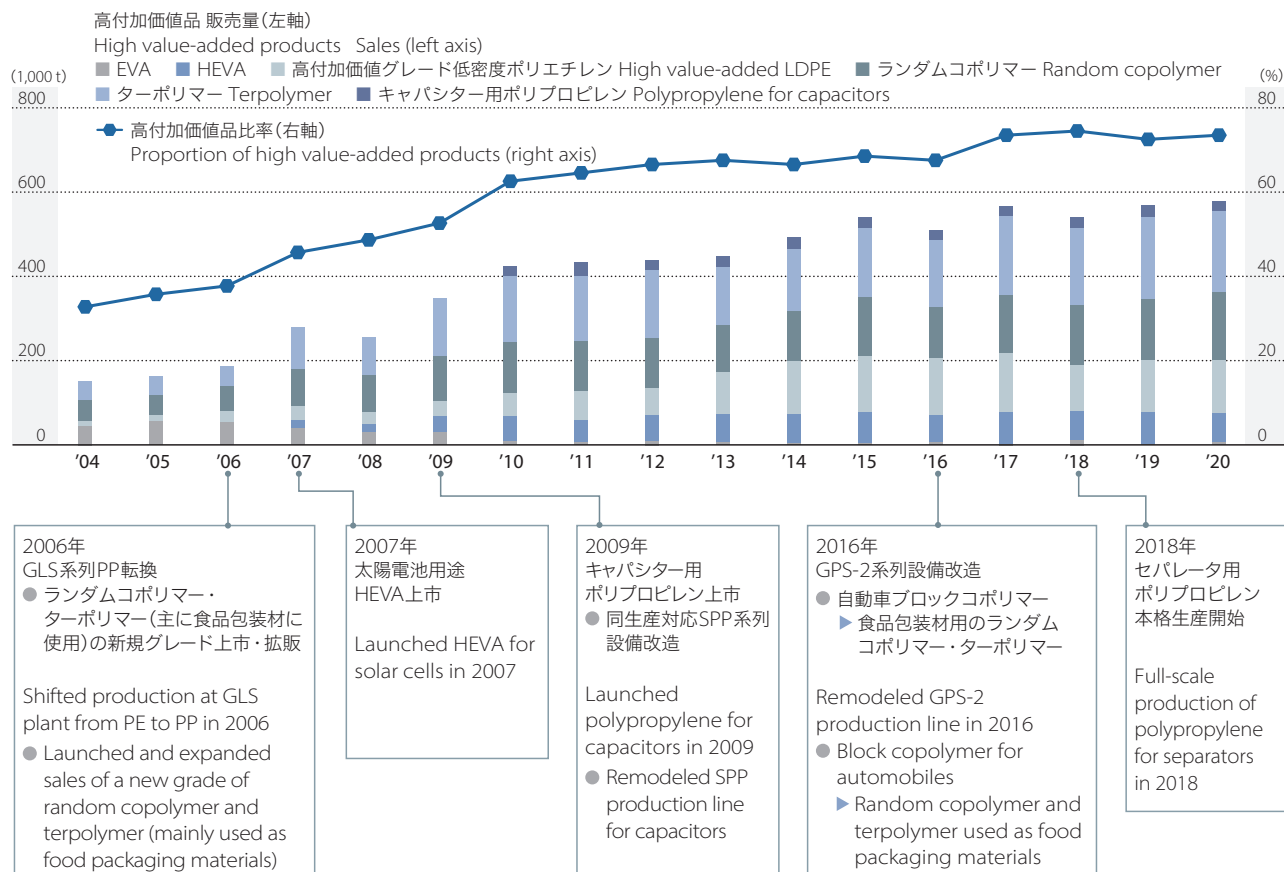
Shifting to High Value-added Products

■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

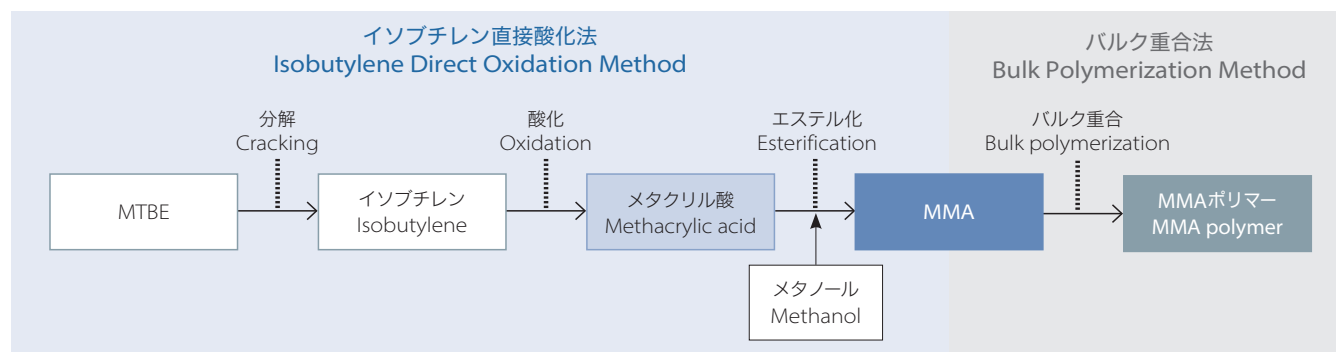


(注) 暦年 (Note) Calendar year (出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

MMA

住友化学のMMA、MMAポリマーの製造法

Sumitomo Chemical's Manufacturing Process for MMA and MMA Polymer



■MMA製造法

MMA Manufacturing Process

- 1 硫酸を使用せず、排水の環境負荷が低い
The process does not use sulfuric acid, lessening the environmental impact from waste water.
- 2 反応熱の回収・有効利用により、エネルギー効率が高い
Heat from reactions is recovered and used effectively for high energy efficiency.
- 3 独自開発触媒を使用し、高い収率を達成
The process uses a special catalyst developed in-house that achieves high yield.

■MMAポリマー製造法

MMA Polymer Manufacturing Process

- 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
Utilizing our world-scale plant (1 production line producing 50ktons/year), we have achieved the most efficient production in the world.
- 2 光学用途に最適な、高品質の製品を製造
We manufacture products ideally suited for optical applications.
- 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
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

(2019年12月31日現在 As of December 31, 2019) (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	300	211	1,237	1,748
2 Advent International *2	155	320	100	575
3 Dow	475			475
4 住友化学*3 Sumitomo Chemical*3			403	403
5 LG MMA*4			260	260
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	930	531	2,000	3,461
その他 Others	88	146	1,135	1,369
世界合計 World total	1,018	677	3,135	4,830

*1 2017年4月、サウジアラビアにて250千トンの新設。

*2 2019年7月、エボニックのMMA事業を買収。

*3 2017年末、サウジアラビアにて90千トンの新設。2019年秋、シンガポールにて700千トンを再稼働。

*4 2019年中央に80千トン増設。

*1 Established a new plant for 250 thousand tons in Saudi Arabia, in April 2017.

*2 Acquired MMA business from Evonik in July 2019.

*3 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.

*4 Increased production capacity by 80 thousand tons in mid-2019.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2020」をもとに住友化学作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2020" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

(2019年12月31日現在 As of December 31, 2019) (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*5
ペトロ・ラービグ Petro Rabigh (Saudi Arabia)	90*6

*5 住友化学(100%)

*6 住友化学(37.5%)、サウジアラムコ(37.5%)

*5 Sumitomo Chemical (100%)

*6 Sumitomo Chemical (37.5%), Saudi Aramco (37.5%)

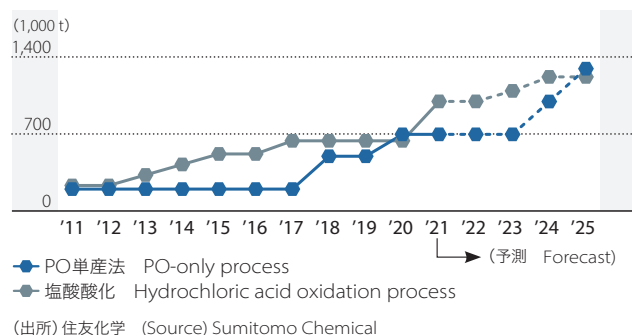
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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"> 副産物を発生させない 収率が高く、環境負荷が小さい No by-products Higher yields, lower environmental impact
塩酸酸化 Hydrochloric acid oxidation process	<ul style="list-style-type: none"> 大幅な省エネルギー 副産物を原料へリサイクル Significantly saves energy Recycling by-products into raw materials
カプロラクタム Caprolactam	<ul style="list-style-type: none"> 世界初の気相法ベックマン転位の工業化 硫酸アンモニウムを副生しない単産法 World's first commercialization of the vapor-phase Beckmann rearrangement Caprolactam-only process with no ammonium sulfate byproduct
その他技術 Other technologies	<ul style="list-style-type: none"> LLDPE ・ EVA/LDPE ・ PP MMA / PMMA ・ EPDM ・ C4類 LLDPE ・ EVA/LDPE ・ PP MMA / PMMA ・ EPDM ・ C4's

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年度 FY2015	S-Oil (韓国) S-Oil (South Korea)	405
PO単産法 PO-only Process (Cumene PO-only Process)	2015年度 FY2015	S-Oil (韓国) S-Oil (South Korea)	300
	2017年度 FY2017	PTTグローバルケミカル(タイ) PTTGC (Thailand)	200
	2019年度 FY2019	バーラト・ペトロリアム(インド) BPCL (India)	300
高圧法PE (EVA/LDPE) High-pressure production process for PE (EVA/LDPE)	2020年度 FY2020	カザンオルグシンテツ(ロシア) Kazan Organichesky Sintez PJSC (Russia)	100

環境負荷低減の取り組み Efforts to Reduce Environmental Impact

住友化学の3R (Reduce、Reuse、Recycle) の取り組み Sumitomo Chemical's Initiatives to Reduce, Reuse, and Recycle

	取り組み例 Example initiatives
Reduce	容器包装の軽量化 Reducing the weight of packaging materials
Reuse	繰り返し使用製品の普及 Popularizing products that can be used repeatedly
Recycle	廃プラ・CO ₂ 利用技術の開発 Developing technologies to utilize waste plastics and CO ₂

住友化学のマテリアルリサイクルの取り組み Sumitomo Chemical's Material Recycling Initiatives

廃棄された自動車材を回収・再資源化ののち製品化することで、ポリプロピレンの使用削減や温室効果ガスの排出削減につなげる取り組みなどを展開

Sumitomo Chemical is undertaking initiatives to reduce greenhouse gas emissions and the use of polypropylene by collecting materials from scrapped automobiles, recovering basic resources, and then making products from them.

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

化石資源に代わり、廃プラやごみからプラスチックを製造

Use plastic waste and other waste, instead of fossil fuel feedstock, to manufacture plastics

1 積水化学工業との連携

Alliance with Sekisui Chemical Co., Ltd.

原料 Raw material	一般ごみ、廃プラ、バイオマス Municipal waste, waste plastic and biomass
製品 Product	ポリエチレン(プラスチック) Polyethylene (Plastic)

2 室蘭工業大学と共同研究

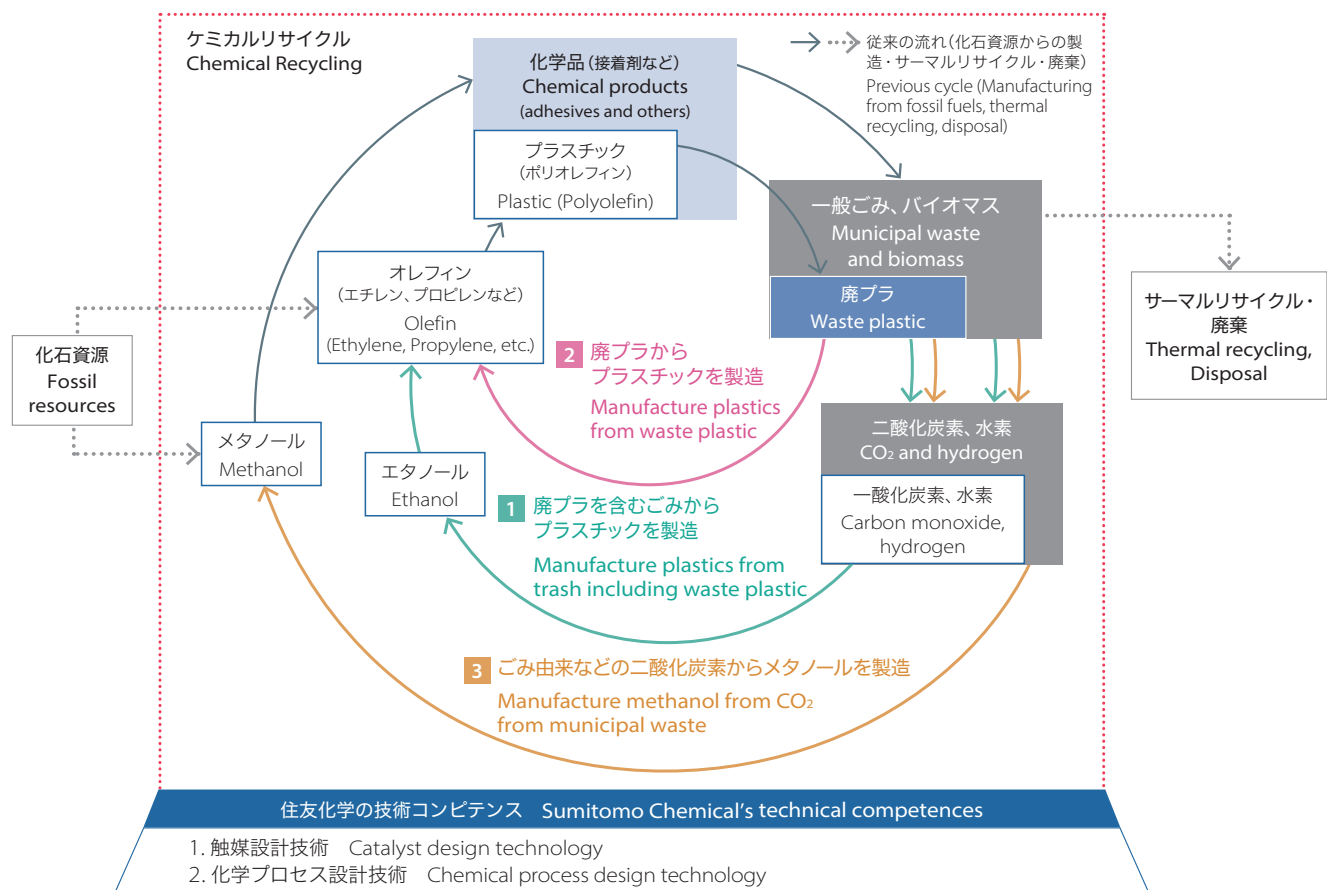
Joint research with the Muroran Institute of Technology

原料 Raw material	廃プラ Waste plastic
製品 Product	エチレン、プロピレンなど Ethylene, propylene and others

3 島根大学と共同研究

Joint research with Shimane University

原料 Raw material	一般ごみ、廃プラ、バイオマス Municipal waste, waste plastic and biomass
製品 Product	メタノール Methanol



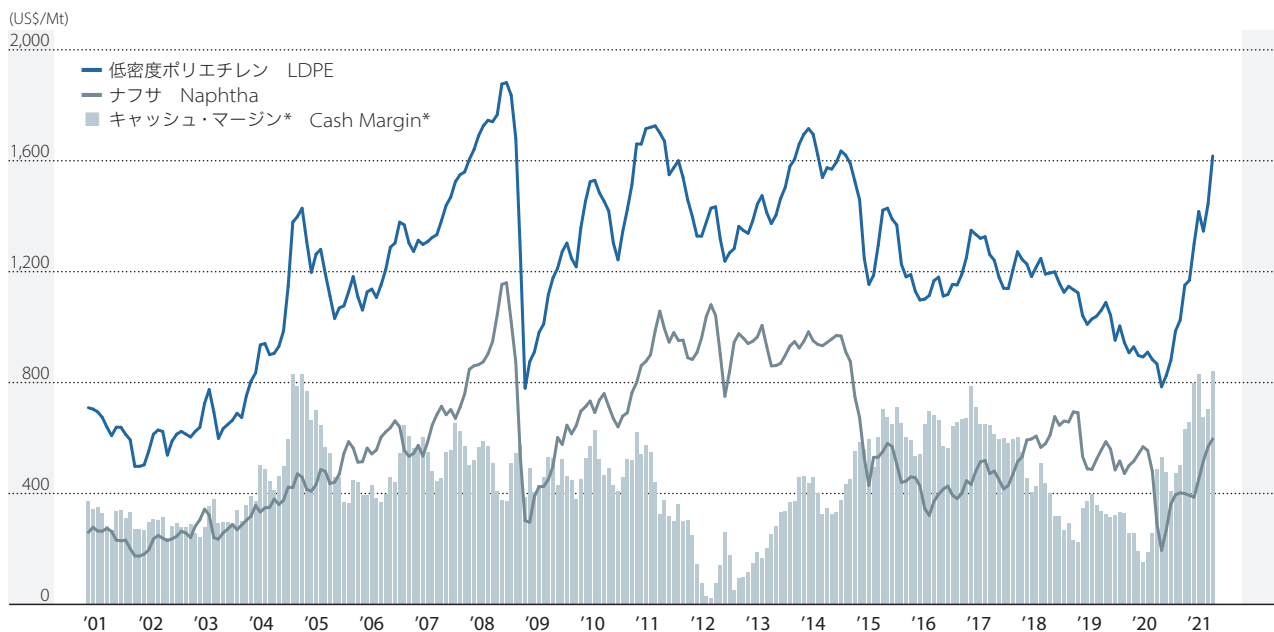
関連組織の設立

Establishment of Relevant Organizations

- 2020年4月、「研究グループ(環境負荷低減技術開発)」を新設
Research Group (Technological Development Group of Environmental Initiatives) established April 2020
- 2021年4月、「プラスチック資源循環事業化推進室」を新設
Business Development Office for a Circular System for Plastics established April 2021

市況 / Market Conditions

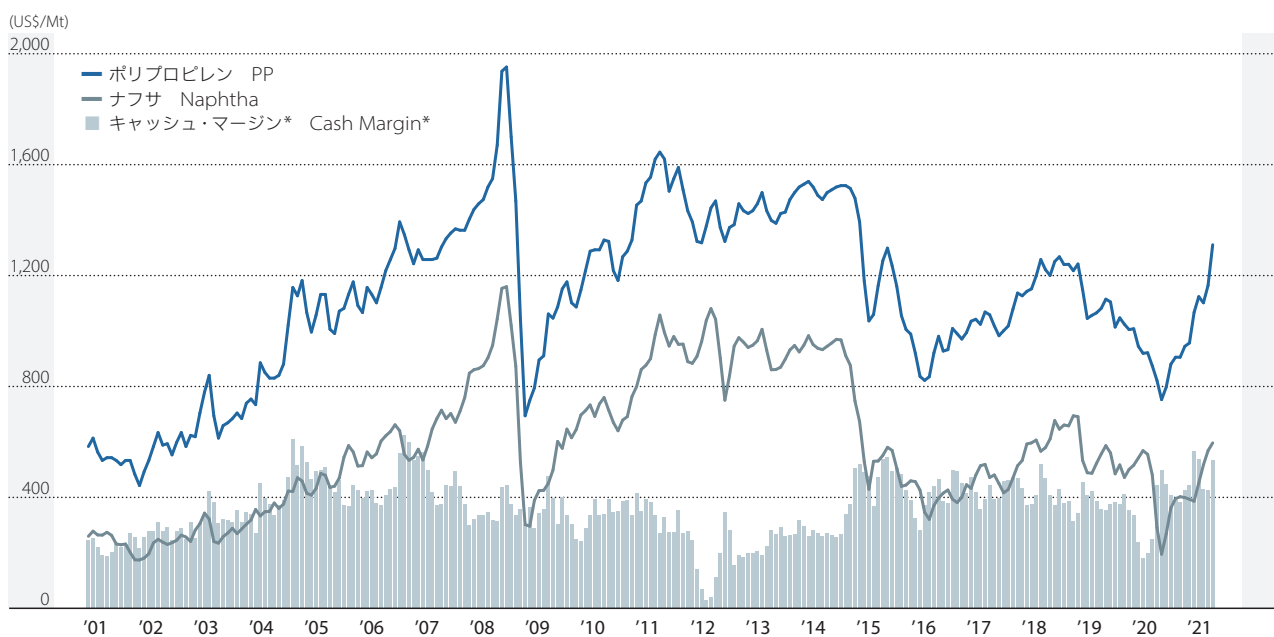
アジアのポリエチレン価格の推移 Price of Polyethylene in Asia



* 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

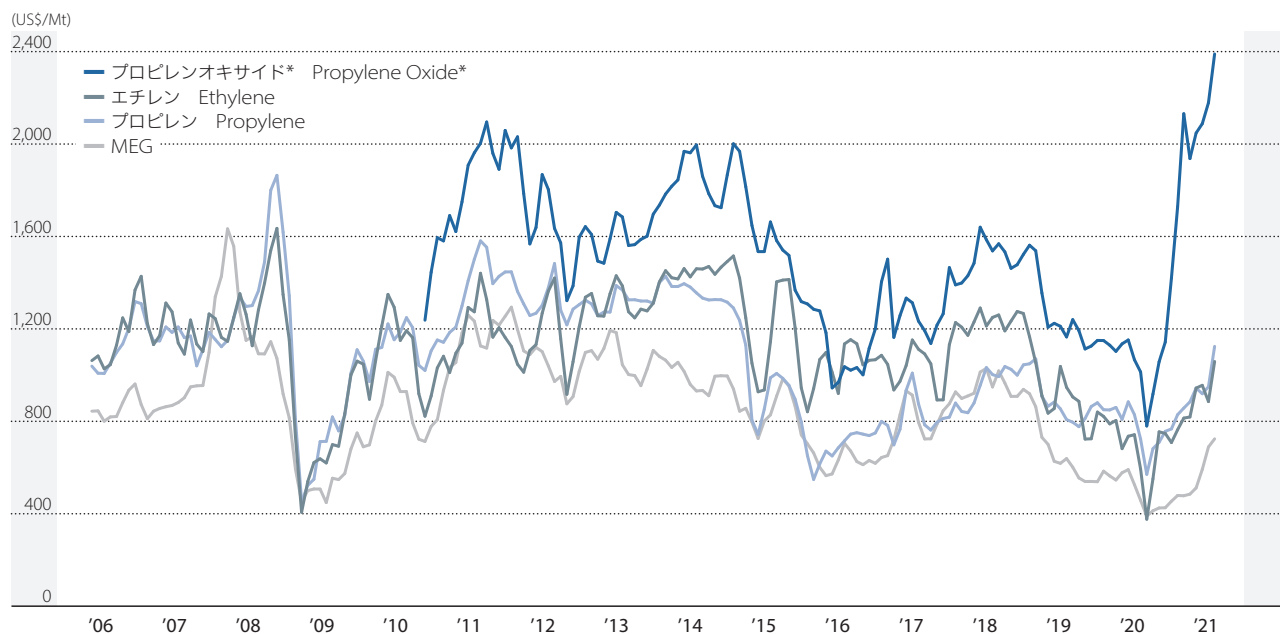


* PP-ナフサ×1.3の算式で推定した理論値 * Estimated theoretical value based on the formula "PP – naphtha × 1.3"

(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



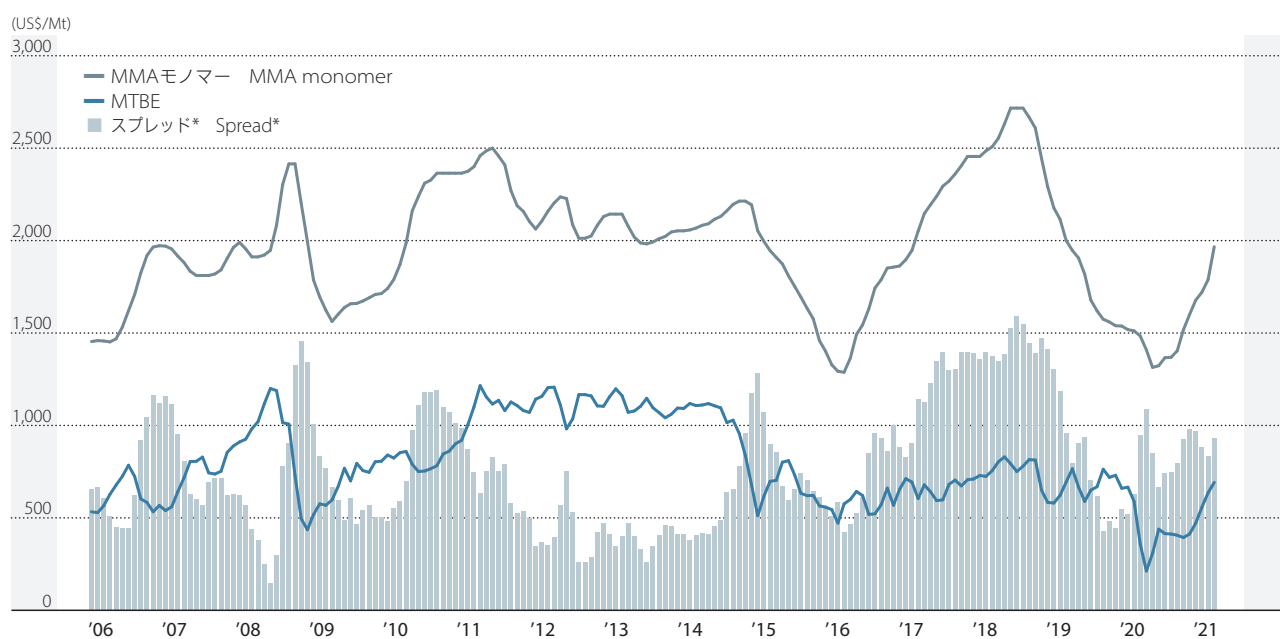
* プロピレンオキシド (CFR China) 2010年に新たに公開されたデータのため、2010年7月より表示

* 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"

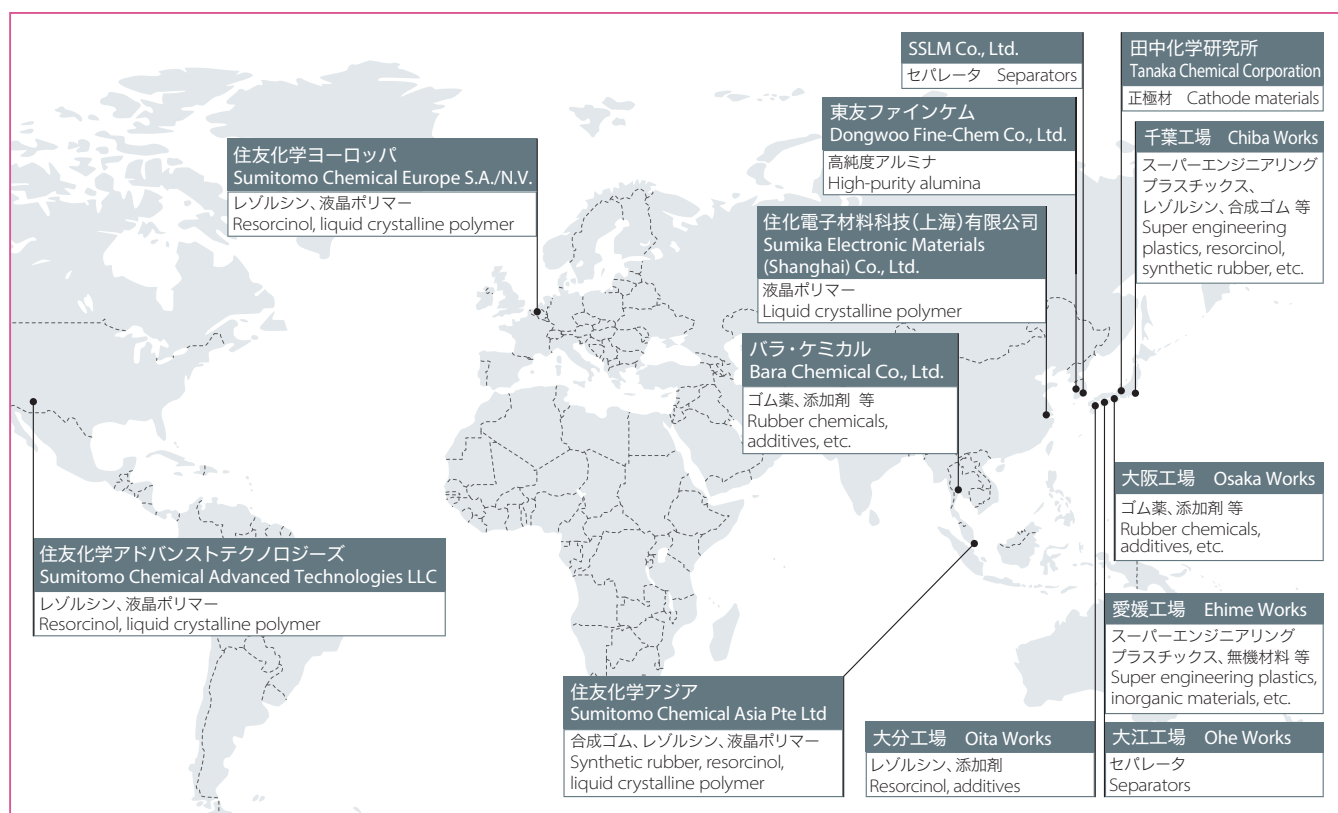
(出所) MMAモノマー : ICIS (www.icis.com) MTBE: Platts

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

最近のトピックス / Topics

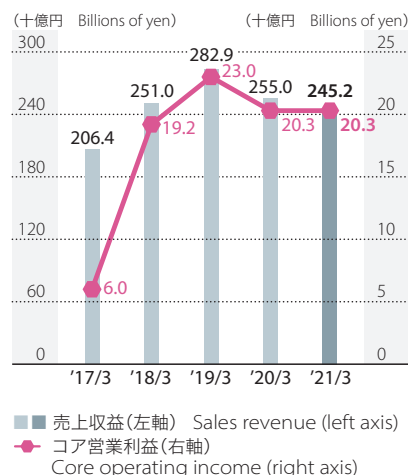
2010	■ 大分工場にレゾルシン製造設備を新設。	■ Completed a new plant to produce Resorcinol in the Oita Works.
2012	■ 愛媛工場の高純度アルミナ製造設備が完成。	■ Expanded production capacity for high-purity alumina in the Ehime Works.
2013	■ 韓国におけるリチウムイオン二次電池材料用高純度アルミナ製造設備の新設。	■ Completed production facilities for high-purity alumina used for 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て子会社化。	■ 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 Elastomers Co., Ltd., established to integrate the S-SBR businesses of Sumitomo Chemical and Zeon Corporation, began operations.
	■ 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).
2019	■ 田中化学研究所がリチウムイオン二次電池メーカー(ノースボル社/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.
2020	■ 次世代電池の1つである固体型電池の実用化に向け、京都大学と材料および要素技術の共同開発を開始。	■ Started to jointly develop materials and component technologies with Kyoto University that can lead to the practical implementation of solid-type batteries, which have drawn attention as a next-generation rechargeable battery technology.
	■ 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を増強。	■ Tanaka Chemical Corp. expanded production facilities for lithium-ion secondary battery cathode materials.

グローバル展開 / Globalization

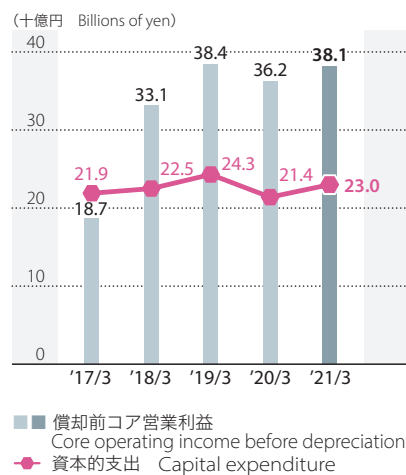


財務ハイライト // Financial Highlights

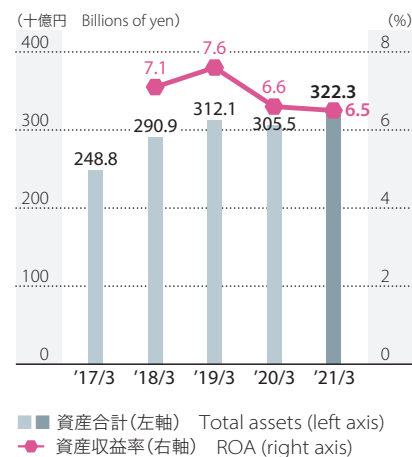
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



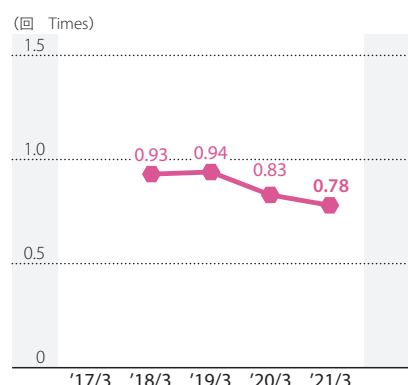
償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



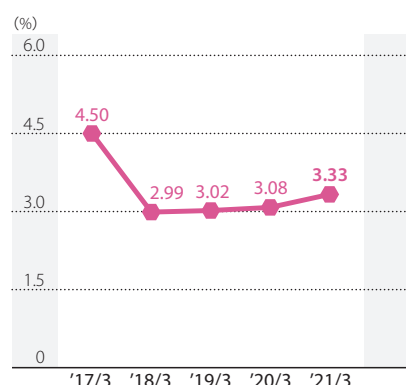
資産合計と資産収益率* Total Assets & ROA*



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



* 2018年3月期から会計基準をIFRSへ変更。2017年3月期はIFRSでのセグメント別の期首資産を作成していないため、資産収益率と資産回転率は未算出

Accounting standards were changed to IFRS from fiscal 2017 (ending in March 2018). For fiscal 2016 (ending in March 2017), a breakdown of assets by segment as of the beginning of the year was not prepared, and thus, return on assets and asset turnover ratio were not calculated.

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

アクションプラン Action Plan

- ・コア事業製品(電池部材、スーパーエンジニア等)の拡大、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(CO₂分離膜等)

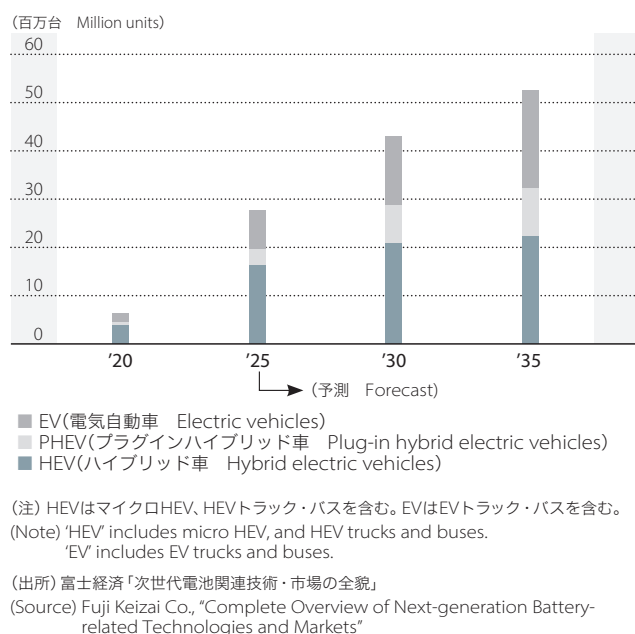
- ・Create new businesses in the fields of environment and energy and high-performance materials (CO₂ separation membranes, etc.)

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

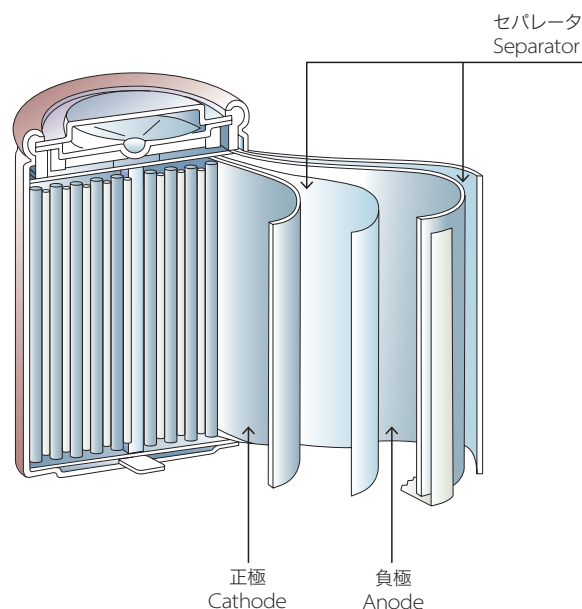
エコカーの市場トレンド

Market Trends for Eco-friendly Cars



リチウムイオン二次電池の構造

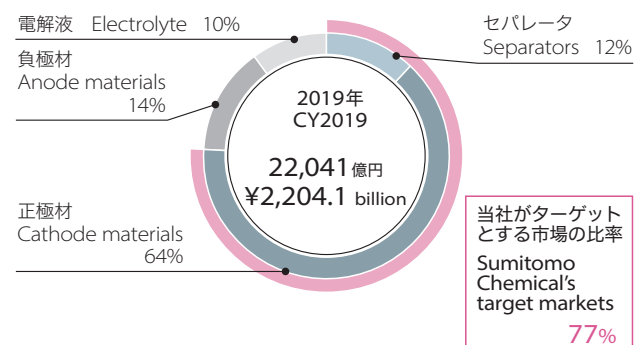
Structure of a Lithium-ion Secondary Battery



リチウムイオン二次電池の市場トレンド

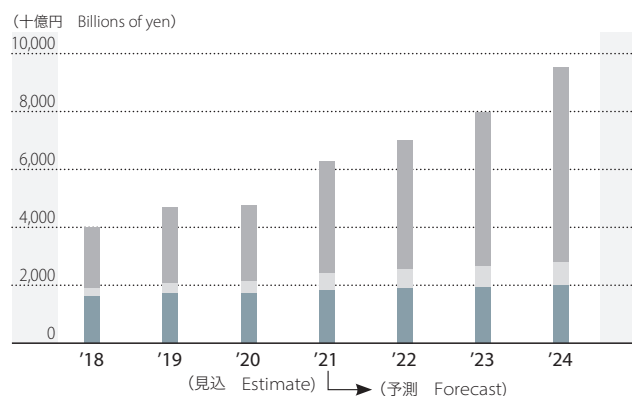
Market Trends for Lithium-ion Secondary Batteries

■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2020「電池関連市場実態総調査—電池材料市場編—」
(Source) Fuji Keizai Co., "General Survey of Battery-related Market Conditions – Battery Materials Market," 2020 edition

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

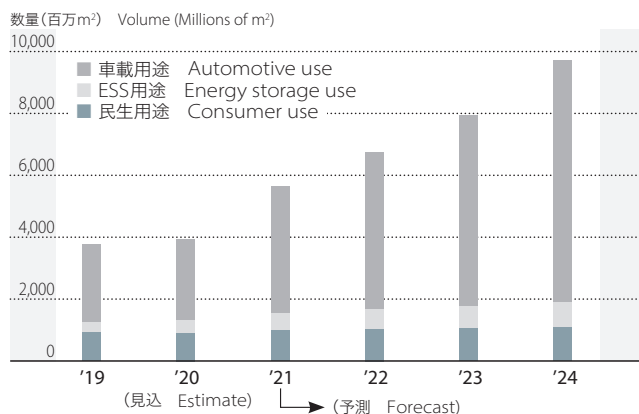


(注) 車載用途: xEV用途、ESS用途: ESS、UPS、BTS用途、民生用途: 小型民生用途
(Note) Automotive use: EV/HEV applications; Energy storage use: Uninterruptable power supplies and base transfer stations; Consumer use: Small-scale consumer applications

(出所) 富士経済2020「電池関連市場実態総調査—電池セル市場編—」
(Source) Fuji Keizai Co., "General Survey of Battery-related Market Conditions – Battery Cells Market," 2020 edition

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



(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) Automotive use: EV/HEV applications; Energy storage use: Uninterruptible power supplies and base transfer stations; Consumer use: Small-scale consumer applications

(出所) 富士経済2020「電池関連市場実態総調査—電池材料市場編—」
(Source) Fuji Keizai Co., "General Survey of Battery-related Market Conditions – Battery Materials Market," 2020 edition

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

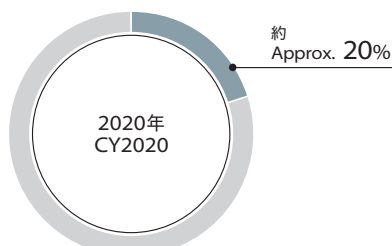
■ アラミドコーティングセパレータの優位性 (セラミックコーティングセパレータとの比較) Advantages of Aramid-coated Separators (Comparison with Ceramic-coated Separators)

- 耐熱性(安全性)が高い High heat resistance, greater safety
- 長寿命 Longer lifespan
- 軽量 Lightweight

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

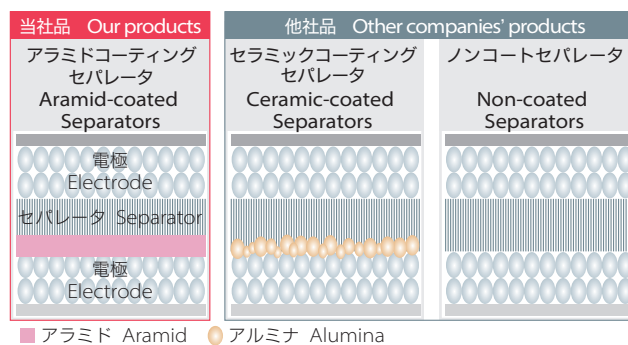
エコカー向けに需要拡大中
Increasing demand for use in eco-friendly cars

■ 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 basis (excluding trucks and buses)
(出所) 住友化学推定 (Source) Sumitomo Chemical estimates

セパレータの種類 Separator Types



■ 当事業 Our Business

アラミドコーティングセパレータの生産
Production of aramid-coated separators

セラミックコーティングセパレータに使用されるアルミナの他社への提供
Supplying alumina used in ceramic-coated separators to other companies

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

顧客電池の高付加価値化に寄与
Contribute to higher added value for customer batteries

戦略パートナーシップで事業拡大
Expand business through strategic partnerships

■ 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

	2021年度見込み Forecast for FY2021
日本 Japan	約1億m ² Approx. 100 million m ²
韓国 South Korea	約3億m ² Approx. 300 million m ²
計 Total	約4億m ² Approx. 400 million m ²

顧客需要に応じ、迅速に増強を実施中
Currently rapidly expanding production to meet customer demand

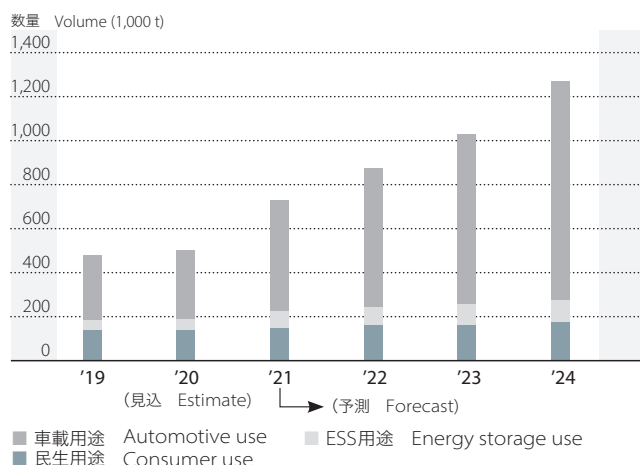
正極材 Cathode Materials

住友化学グループの正極材事業

Sumitomo Chemical Group's Cathode Materials Business

■ 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) Automotive use: EV/HEV applications; Energy storage use: Uninterruptible power supplies and base transfer stations; Consumer use: Small-scale consumer applications

(出所) 富士経済2020「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 2020

■ 事業拡大への取り組み

Initiatives for Business Expansion

2016年10月	田中化学研究所 子会社化
October 2016	Acquired Tanaka Chemical Corp.
2018年10月	増強(第一期) 主原料溶解設備増強
October 2018	Expansion (I) Expanded main raw material melting facilities
2019年7月	増強(第二期) 製品生産・インフラ設備増強
July 2019	Expansion (II) Expanded production and infrastructure facilities +approx. 1,200 t/month
2019年10月	田中化学研究所が欧州電池メーカー・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。
October 2019	Tanaka Chemical Corp. concluded a distribution agreement with Northvolt Ett AB, a cell manufacturer, and agreed to provide technical support for precursors for cathode materials.
2020年9月	増強(第三期) 工場建屋・製品生産設備増強
September 2020	Expansion (III) Expanded plant buildings and production facilities +approx. 1,200 t/month

■ 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

- 高生産性焼成プロセス開発
Development of highly productive calcination process
- 分析・評価のノウハウ Experience with analysis and evaluation
 - ▶ 正極材の高出力化に貢献
Contributing to higher power output of cathode materials
 - ▶ 分析・評価したデータを開発へ迅速にフィードバック
Rapidly feeding data that has been analyzed and evaluated back into development

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

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

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

車載用高容量電池向け For high-capacity automotive 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

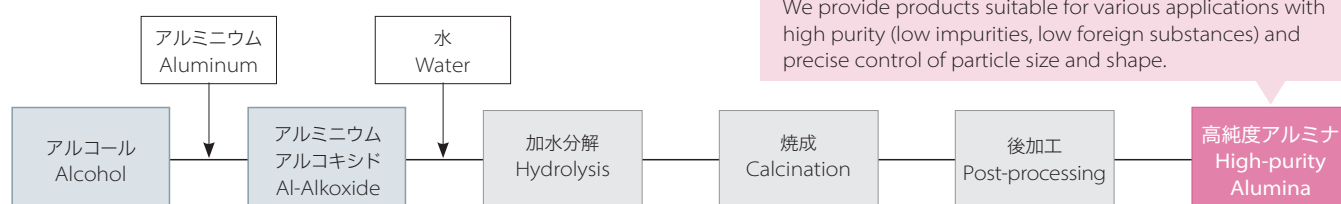
高純度アルミナ High-purity Alumina

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 production 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	半導体製造装置用セラミックス Ceramics for semiconductor manufacturing equipment 精密研磨剤、フィラー、基板、溶射材 Precision polishing, 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"> 当社独自製法を用い世界有数の規模で事業展開 各種ファインケミカル原料として幅広く使用 Global business operation with Sumitomo Chemical's proprietary manufacturing process. Broad range of applications as a key raw material for various fine chemicals. 	<ul style="list-style-type: none"> タイヤ用接着剤、紫外線吸収剤、難燃剤 Adhesives for tires, ultraviolet absorbers, flame-retardants
レゾルシン樹脂 Resorcinol resin	<ul style="list-style-type: none"> 適切な粘度を有し取り扱いが容易 Proper viscosity makes it easy to handle 	<ul style="list-style-type: none"> タイヤコード用接着剤 Adhesives for tire cord
高分子用安定剤 Polymer stabilizers	<ul style="list-style-type: none"> 当社独自開発の加工安定剤、酸化防止剤 各種プラスチックおよびゴムの耐久性等の品質向上 少量添加で効果発現、ノンルフェノールフリー、食品包装用途に強み Proprietary additive stabilizers and oxidation prevention additives developed by Sumitomo Chemical Improves qualities such as durability for a variety of plastics and elastics Shows effects in small amounts, nonylphenol-free, excellent for food packaging applications 	<ul style="list-style-type: none"> 食品包装、自動車部材、衛生材料 Food packaging, automobile components, sanitation materials
タイヤ用低燃費化剤 Additive to increase fuel economy in tires	<ul style="list-style-type: none"> 世界初の実用的カーボンブラック／天然ゴムのカップリング剤 タイヤの発熱を抑制する低燃費化剤 カーボンブラックの分散性向上 World's first practical carbon black / natural rubber coupling agent Agents for lower fuel consumption to curb the heat generation of tires Improved dispersibility of carbon black 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用車用タイヤの内部部材 トラック・バス用タイヤの全部材 防振ゴム Internal components of tires for passenger cars All tire components for trucks and buses Anti-vibration rubber

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

SEPの概要

Overview of SEP

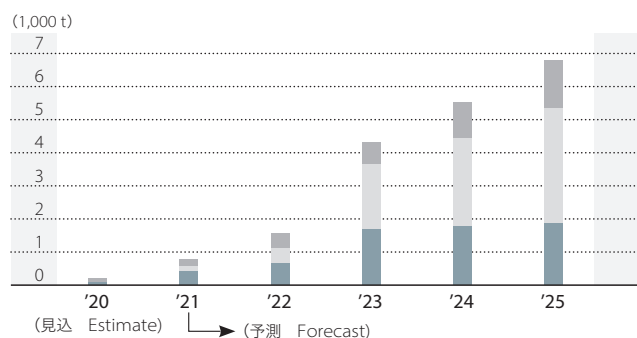
	特長 Advantages	主用途 Main applications	アクションプラン Action plan
液晶ポリマー Liquid crystalline polymer (LCP)	高耐熱性、高流動性、寸法安定性 High heat resistance, High fluidity, Dimensional stability	電子部品 Electronic components	<ul style="list-style-type: none"> 自動車部品用途の新規開発、拡販 高周波対応部材 (5G通信用含む)の開発、拡販 Development and sales for new automobile component applications Development and sales for high frequency-capable materials (including 5G applications)
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 membrane (Dialysis membrane use)	<ul style="list-style-type: none"> 自動車部品、高機能膜、航空機等での開発、拡販 Development and sales for automobile component, high-performance membrane, and aircraft component applications

* 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

LCPの5G対応

Make LCP Compatible with 5G

■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

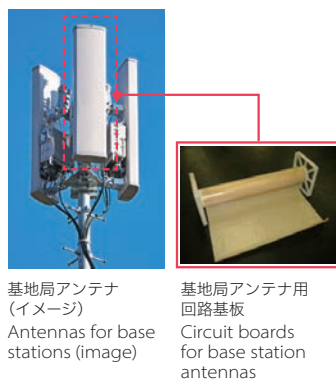


■ サーバー用高速通信コネクタ
High-speed telecommunication connectors for servers
■ 基地局アンテナ用回路基板
Circuit boards for base station antennas
■ スマートフォン用回路基板 (FPC, PCB)
Circuit boards for smartphones (flexible printed circuits, printed circuit board)
(出所) 住友化学推定 (Source) Sumitomo Chemical estimates

■主な用途 Main Applications

5G関連 5G-related

- サーバー用高速通信コネクタ
High-speed telecommunication connectors for servers
- 基地局アンテナ用回路基板
Circuit boards for base station antennas
- スマートフォン用回路基板 (FPC, PCB)
Circuit boards for smartphones (flexible printed circuits, printed circuit board)



■5Gで求められる高周波材料の特性

Characteristics of High-frequency Materials Required by 5G



■当社保有技術

Our Proprietary Technology

- 分子構造設計、合成技術
Molecular structure design, synthesis technology
- 可溶性LCPの量産技術
Mass production technology for soluble LCP
- コンパウンド設計、量産技術
Compound design, mass production technology
- 材料特性を活かした加工支援技術
Machining support technology utilizing material properties

■今後の展望 Future Prospects

5GによりIoT実装が加速
Accelerated deployment of IoT due to 5G

スマートホーム家電やコネクテッドカーをはじめ、IoTのさまざまなプラットフォーム上で使用される、センサー、アクチュエーター、高周波通信デバイスなどの部品として、材料の特長を活かした展開を進める

Continued expansion utilizing the characteristics of materials in components for various devices, including sensors, actuators, and high frequency communication devices, which will be utilized in a variety of IoT platforms, particularly smart home appliances and connected cars.

軽量化に加えて、自動車部材に要求される機能

Functionality Required of Automobile Components, in Addition to Reducing Weight

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* ² Oil control valves* ²	レスポンス、生産性(射出成形) Response, productivity (injection molding)	● アルミ Aluminum	● PES
パワートレイン* ¹ Powertrain* ¹	ギア Gears	● 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* ³ Seal rings* ³	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、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

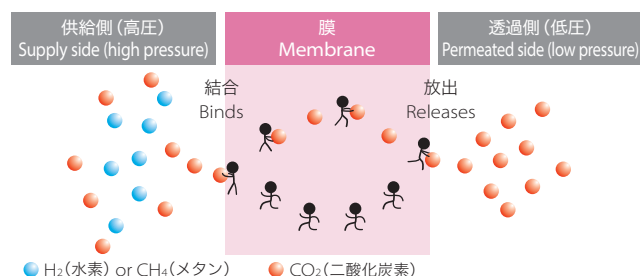
CO₂分離膜 CO₂ Separation Membranes

吸水性ポリマーにCO₂と選択的かつ可逆的に反応するキャリアを配合した膜*

These membranes combine a carrier that reacts selectively and reversibly with CO₂ with a water absorbent polymer*

■ CO₂分離膜によるCO₂分離のイメージ

Diagram of CO₂ Separation with a CO₂ Separation Membrane



* さらに、大きな市場が期待される焼排ガスからのCO₂分離に適した、種類の異なる分離膜の研究開発も進行中

Additionally, we are currently conducting research and development on different types of separation membranes suited for CO₂ separation from combustion exhaust gases, for which there is expected to be a significant market

■ 当社CO₂分離膜の特長

Features of Our CO₂ Separation Membranes

- 配合したキャリアが高圧側でCO₂と結合し、低圧側でCO₂を放出する
Blended carrier binds to CO₂ under high pressure and releases CO₂ 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CO₂分離に優れる
As compared with membranes of competitors, our membrane has higher selectivity and permeability, with excellent CO₂ 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 Elastomers 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)

* 当社出資比率: 40% SC's Capital Contribution: 40%

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

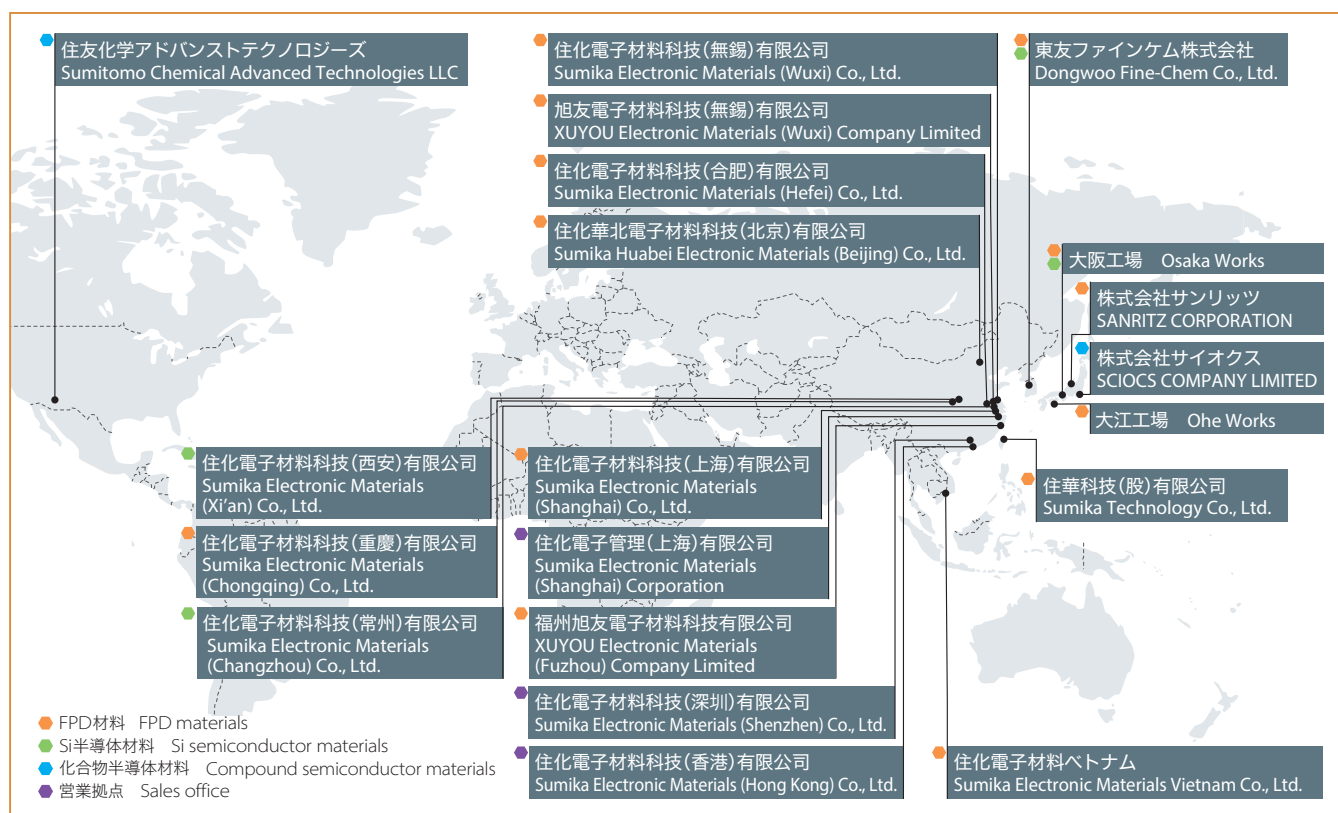
両社の技術を融合し、高性能省燃費タイヤに求められる性能バランスに優れるS-SBRを開発

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

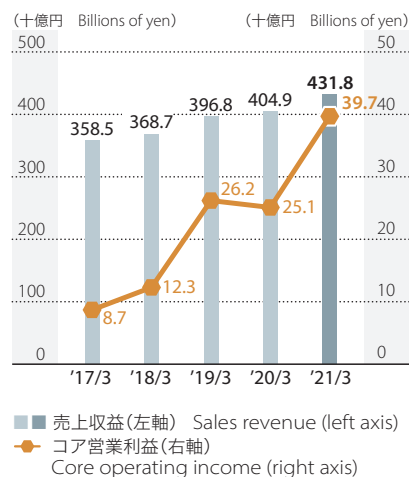
2012	■ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル事業開始。	■ Initiated manufacturing and sales of touchscreen panels in Korea.
2013	■ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル製造設備を増強。	■ Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea.
2014	■ 中国の西安に半導体用ケミカル工場が完成。	■ Completed manufacturing plant for chemicals for semiconductors in Xi'an, China.
2015	■ 日立金属株式会社の化合物半導体事業を買収し、茨城県日立市に株式会社サイオクスを設立。	■ Acquired the compound semiconductor materials business of Hitachi Metals Ltd. and established SCIOCS Co., Ltd. in Hitachi City, Ibaraki Prefecture.
	■ フィルム型タッチセンサーパネルを上市。	■ Released film-type touchscreen panels.
2016	■ 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル製造設備を増強。	■ Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea.
2018	■ 中国無錫の偏光フィルム製造会社を子会社化。	■ Made a polarizing film manufacturing company in Wuxi, China into a subsidiary.
	■ 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。	■ Expanded capacity of a manufacturing facility for film-type touchscreen panels in Korea.
2019	■ 中国の常州で半導体用高純度ケミカル事業開始。	■ Initiated manufacturing and sales of high-purity chemicals for semiconductors in Changzhou, China.
	■ 中国の西安で半導体用高純度ケミカル工場を増設。	■ Expanded production capacity of high-purity chemicals for semiconductors in Xi'an, China.
	■ 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。	■ Made SANRITZ CORPORATION, a polarizing film manufacturing company, into a subsidiary.
2020	■ 高分子有機EL材料の量産供給開始。	■ Started polymer-OLED material supply to panel mass-production.
	■ 大阪工場で最先端プロセス向け半導体フォトレジストの開発・評価体制強化を決定。	■ Decided to strengthen development and quality assurance system of photoresists for advanced semiconductor processes in Osaka Works.
	■ 最先端プロセス向け半導体フォトレジスト新工場の稼働開始。	■ Started operations at a new plant of photoresists for advanced semiconductor processes.
	■ EUVレジストを上市。	■ Released EUV resists.
2021	■ 大阪工場で最先端プロセス向け半導体フォトレジスト製造設備の増強を決定。	■ Decided to expand capacity of a manufacturing facility of photoresists for advanced semiconductor processes in Osaka Works.
	■ 有機EL発光材料事業を情報電子化学部門に移管。	■ Management of the OLED materials business was transferred to the IT-related Chemicals Sector.

グローバル展開 / Globalization

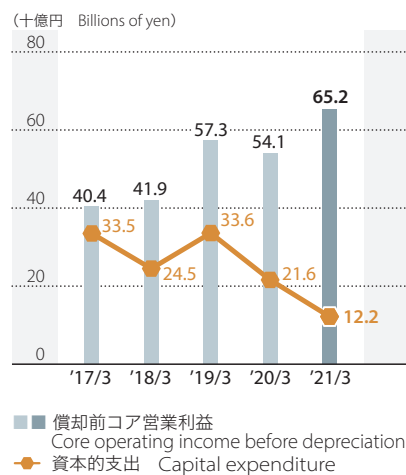


財務ハイライト // Financial Highlights

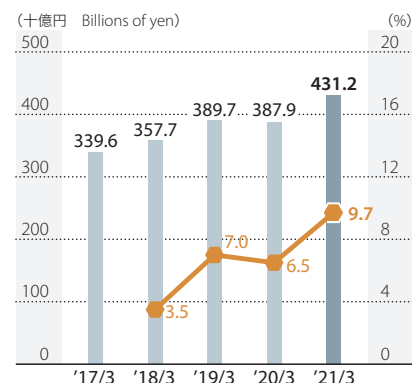
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



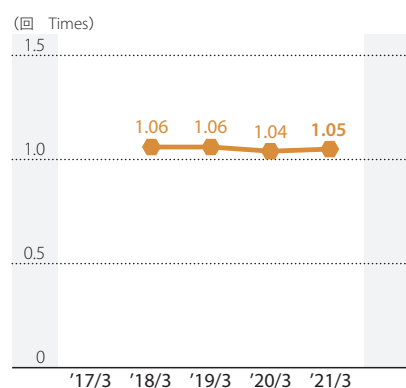
償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



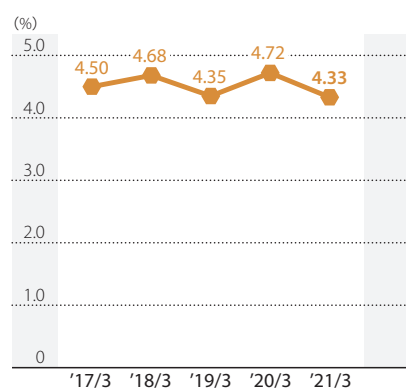
資産合計と資産収益率* Total Assets & ROA*



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



* 2018年3月期から会計基準をIFRSへ変更。2017年3月期はIFRSでのセグメント別の期首資産を作成していないため、資産収益率と資産回転率は未算出

Accounting standards were changed to IFRS from fiscal 2017 (ending in March 2018). For fiscal 2016 (ending in March 2017), a breakdown of assets by segment as of the beginning of the year was not prepared, and thus, return on assets and asset turnover ratio were not calculated.

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

アクションプラン Action Plan

- ・偏光フィルム事業の高付加価値化
- ・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

- ・Increase added value in the polarizing film business
- ・Capture demand by aggressively investing in future market growth in the semiconductor materials business
- ・Expand touchscreen panel product portfolio

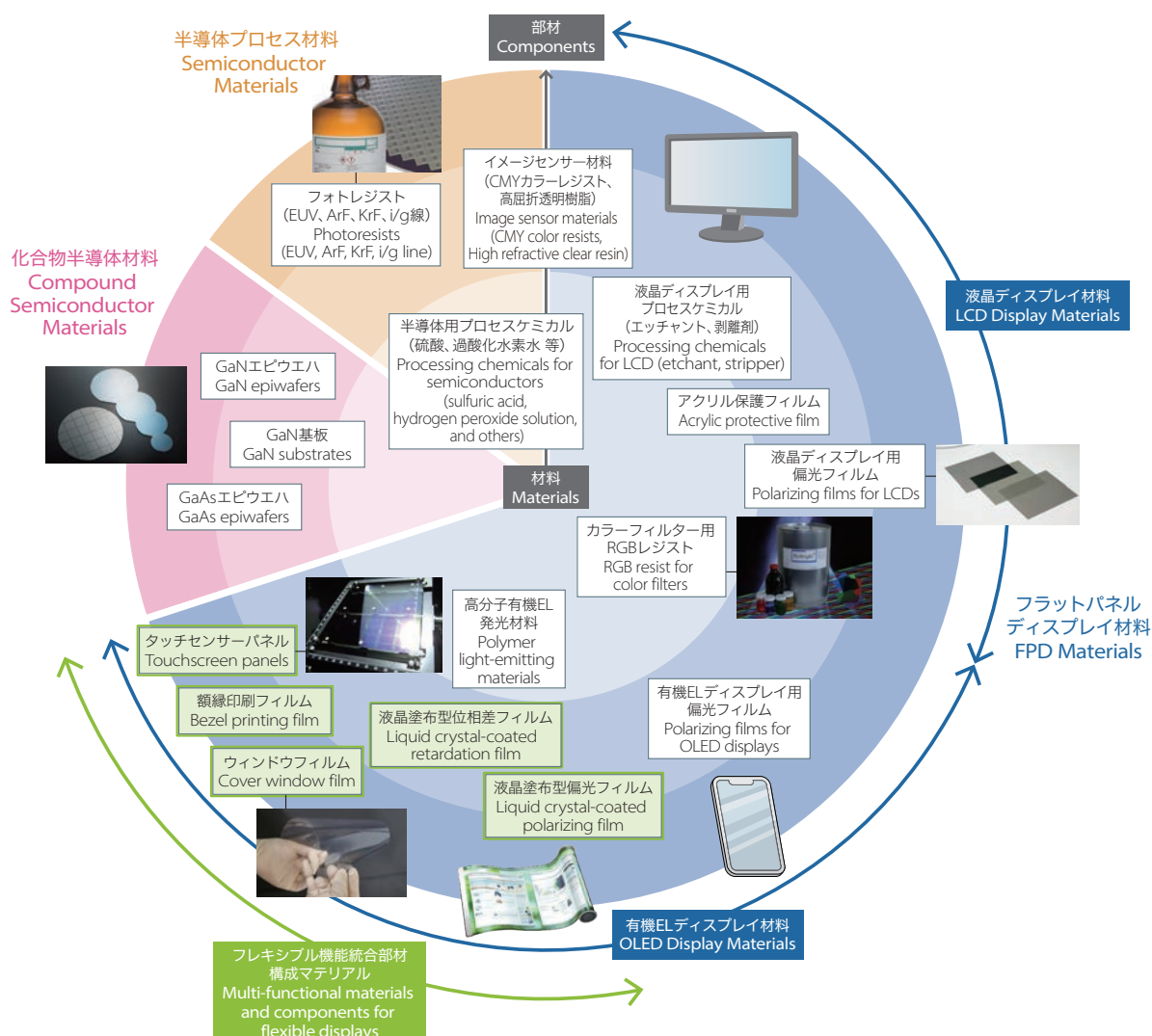
検討課題 Major Issues

- ・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

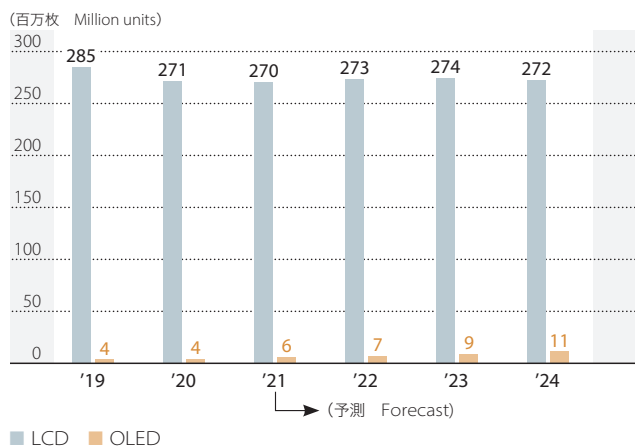
各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

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



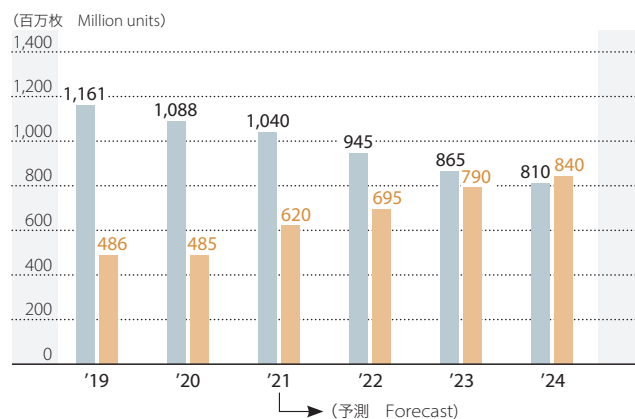
フラットパネルディスプレイ部材 FPD Materials

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



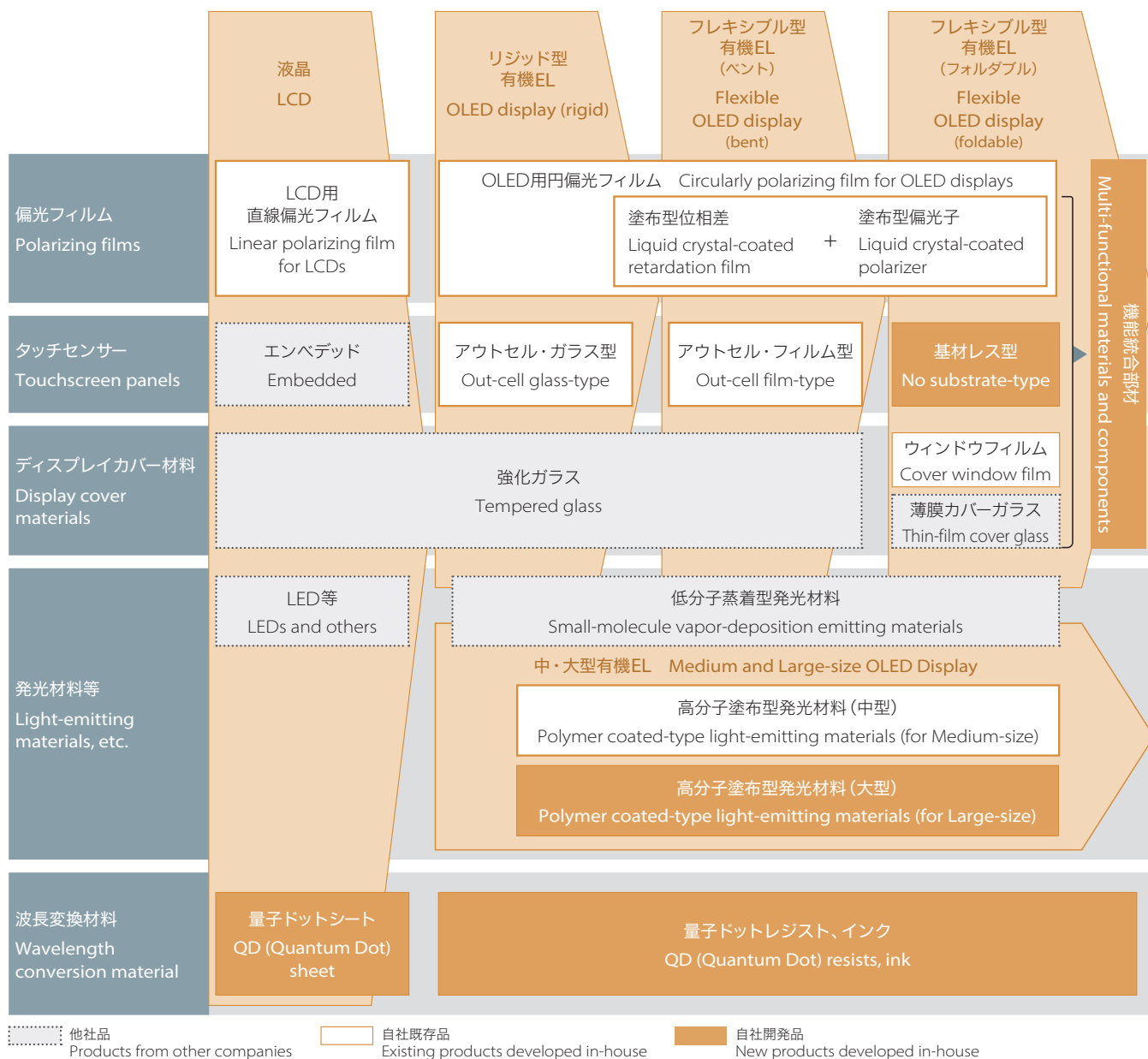
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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



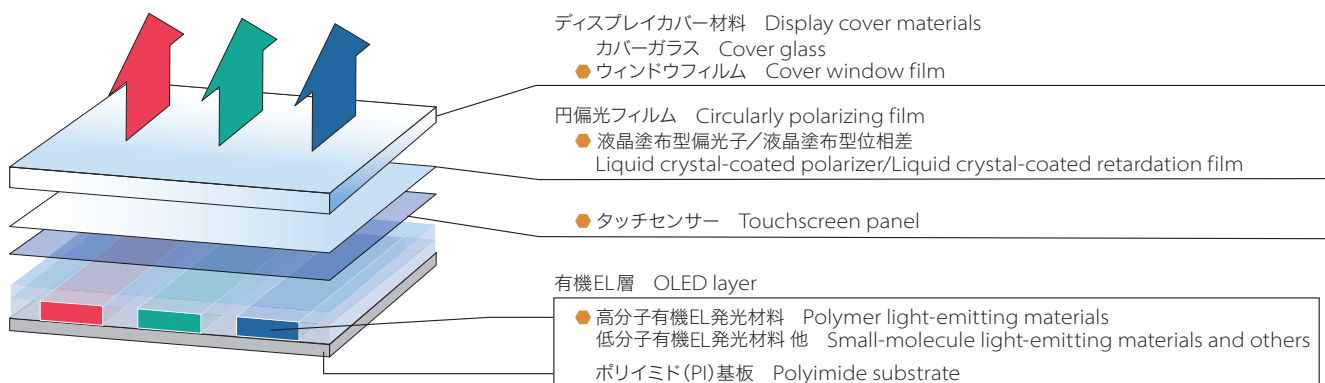
ディスプレイに使われる住友化学の製品 Sumitomo Chemical Products Used in Displays

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

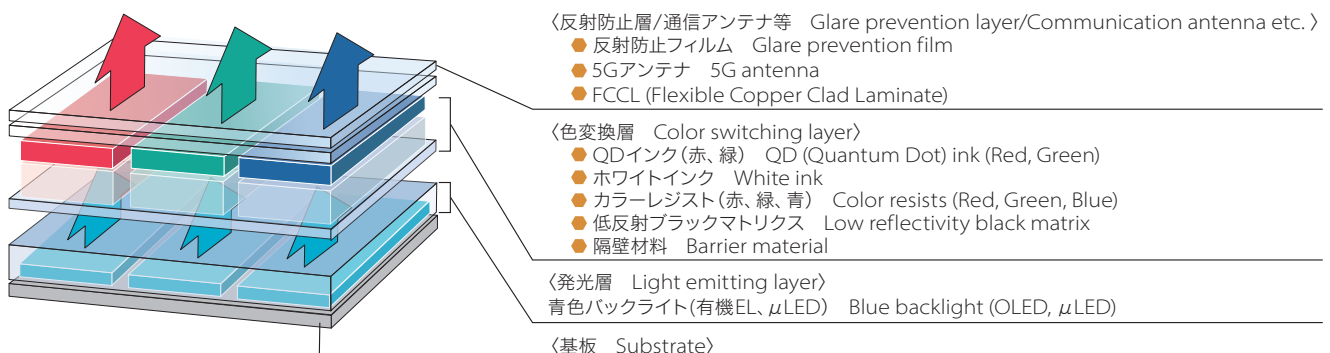
液晶ディスプレイの構造 Structure of Liquid Crystal Displays



有機ELディスプレイの構造 Structure of OLED Displays



次世代ディスプレイの構造 (例) Structure of Next-generation Displays (Example)



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"> 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) 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 大型LCD TV用途で需要拡大 Growing demand for large-size LCD TVs
液晶塗布型位相差 Liquid crystal-coated retardation film	<ul style="list-style-type: none"> 視野角変化が少ない(黒色の再現性良好) Low viewing angle change (good black reproducibility) 薄膜・屈曲性に優れる Excellent thinness and flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> OLED TVとスマートフォン用途で需要拡大 Growing demand for OLED TVs and smartphones フォールドブル端末用に需要拡大を期待 Anticipating growing demand for foldable devices
液晶塗布型偏光子 Liquid crystal-coated polarizer	<ul style="list-style-type: none"> 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) 薄膜・屈曲性に優れる Excellent thinness and flexibility 	<ul style="list-style-type: none"> フォールドブルOLEDディスプレイを搭載した端末用に需要拡大を期待 Growing demand expected for use in devices featuring foldable OLED displays

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	製品戦略 Product strategy	サンリッツ社概要 (2021年3月末) Overview of SANRITZ (as of the end of March 2021)
<ul style="list-style-type: none"> サンリッ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 	<ul style="list-style-type: none"> 当社の大型異形加工技術とサンリッツ社の高耐久偏光板を融合させ、車載用偏光フィルムに必要な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 necessary for automotive applications by combining SANRITZ's high durability polarizing films with Sumitomo Chemical's large-scale heteromorphic processing technology 	<ul style="list-style-type: none"> 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

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	製品戦略 Product strategy
<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> ガラス基板OLED用タッチセンサー Touchscreen panel for OLED on glass substrate <ul style="list-style-type: none"> 高シェア維持 Maintain a high market share 新規製品 New products <ul style="list-style-type: none"> 大面積タッチセンサーや、タッチセンサー製造技術を活用した5G用透明アンテナ等の次世代製品を開発 Development of the next-generation products, including large area touchscreen and transparent antenna for 5G communication, by utilizing in-house touchscreen-manufacturing technologies.

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

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
液晶塗布型偏光フィルム Liquid crystal-coated polarizing film 2019年度 上市済 Launched in FY2019	・ 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	・ Market deployment that makes the best use of zero contraction and other characteristics of this ultra-thin polarizer
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
機能統合部材 Multi-functional materials and components	・ ウィンドウフィルム、液晶塗布型偏光フィルム、フレキシブルタッチセンサーパネル、表面保護用ハードコートPETフィルムの部材に加え、額縁印刷等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 the function of bezel printing in addition to the materials cover window film, liquid crystal-coated polarizing film, flexible touchscreen panel and hard-coating PET film for protecting surfaces

2021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 components with the aim of capturing a high market share in markets where expansion is expected after FY2021

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

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*
- 海外開発拠点をを用いた顧客ニーズ開拓力
Ability to meet customer needs using development locations outside Japan

* 一般的に、染料は顔料に比べて輝度・コントラスト面で優位性がある。
当社は、長年培った染料技術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、CMYカラーレジストのイメージセンサー (CIS)への展開
Introducing highly refractive transparent resins and CMY color resists to image sensors
- AR/VRグラス用超小型超高精細OLEDディスプレイ向け低温硬化カラーレジストの製品開発
Product development of low-temperature curing color photoresists for ultra-miniaturized, ultra-high-resolution OLED displays for AR/VR glasses
- 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



AR/VRグラス(イメージ)
AR/VR glasses (image)

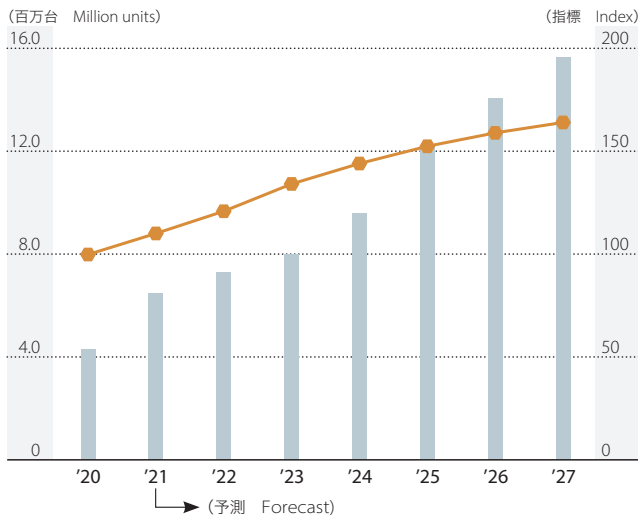


スマートフォンカメラ(イメージ)
Smartphone cameras (image)

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

■ 高分子有機ELの適用が期待できる市場の伸び予想 Forecast of Market Growth for PLEDs

OLED TV出荷予想 Shipment forecast of OLED TV



■ 出荷台数(左軸) Shipment (left axis)
 ● 65インチ以上比率(右軸) Ratio of over 65 inch (right axis)
 (注)65インチ以上比率: 20年実績を100とする
 (Note)Ratio of over 65 inch: '20 result=100
 (出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

ノートPC市場におけるハイエンド*比率 High-end* ratio in Note PC market



* ハイエンド: OLED、高性能LCD等
 OLED and high performance LCD are included in "high-end."
 (出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

モニター市場における大画面*比率 Large area display* ratio in Monitor market



* 大画面: 25~34インチ
 25-34 inch monitor is categorized as "large area display."
 (出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

■ 高分子有機EL(印刷法)の優位性 PLEDs' Advantages (Printing methods)

対 液晶ディスプレイ over LCDs	対 低分子有機EL(蒸着法) over small-molecule OLEDs (Vapor deposition method)
<ul style="list-style-type: none"> ● 高画質 (高コントラスト、高速応答性、広視野角等) Higher picture quality (Superior contrast, high response speeds, and wide viewing angle, etc.) ● 低消費電力 Lower energy consumption ● 自発光 (バックライト不要)でシンプルなディスプレイ構造 Self-luminescent (no backlights required) and simpler display structure. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大型ディスプレイの製造が可能 Applicable to larger display fabrication. ● 製造の大幅な低コスト化が可能 Greater potential to realize much more cost-effective production.

■ 高分子有機EL(印刷法)の事業化 Commercialization of PLEDs (Printing methods)

分類 Category	主な用途 Main applications	将来の用途展開 Future application	解像度 Resolution (ppi)	パネルサイズ Panel size (インチ inch)
小型パネル Small display	AR/VR用ディスプレイ AR/VR display スマートフォン Smartphone スマートウォッチ Smartwatch	—	300~	~10
中型パネル Medium display	タブレット/モバイルPC Tablet/Mobile PC ノートPC Note PC 医療用モニター Medical monitor ゲーミングモニター Gaming monitor	車載用途 Automotive use 商業用サイネージ Commercial signage 電車・航空機内のサイネージ Transportation signage	200~300	10~40
大型パネル Large display	テレビ Television	ローラブルテレビ Rollable TV ウィンドウディスプレイ Window display ウォールディスプレイ Wall display スマートホーム用ディスプレイ Smart-home display	~200	40~

□ 高分子有機ELで狙う市場 Markets targeted by PLEDs

中型パネル: 上市済 大型パネル: 上市に向けて開発中 Medium display: Launched Large display: Under development for launch

半導体材料 Semiconductor Materials

半導体技術動向 Semiconductor Technology Trends

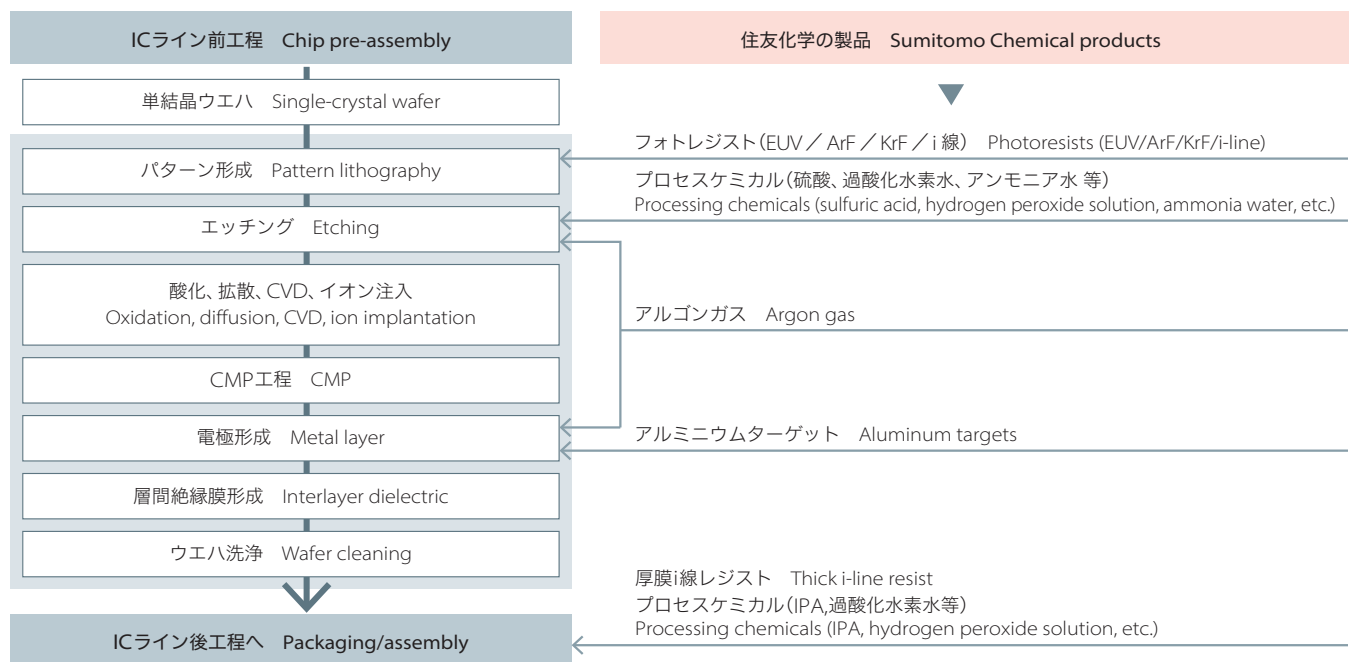
	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'23
DRAM線幅世代 DRAM line-width generation	1X	1Y	1Z	1a	1b		
ロジック線幅世代 Logic line-width generation	10nm	7nm/ 7nm+	5nm	3nm			
対応レジスト Applicable photoresists	液浸ArF Immersion ArF photoresists						
	EUV EUV photoresists						
NAND積層数 Number of NAND Layers	48層 48 layers	64層 64 layers	92層 92 layers	128層 128 layers	≥192層 ≥192 layers		
対応レジスト Applicable photoresists	KrF	厚膜KrF KrF thick film photoresists					
再配線技術 Rewiring technology	ワイヤボンディング Wire bonding フリップチップ Flip-chip bonding	FOWLP*1					FOPLP*2
対応レジスト Applicable photoresists	厚膜i線 I-line thick film photoresists						

*1 Fan Out Wafer Level Package *2 Fan Out Panel Level Package

半導体の高性能化に伴う微細化・多層化の進展

Line-width shrinking and multilayer structures are required to achieve semiconductor performance improvement

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



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
- MI(マテリアルインフォマティクス)活用による開発効率向上
Increased development efficiency through the use of materials informatics (MI)

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

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

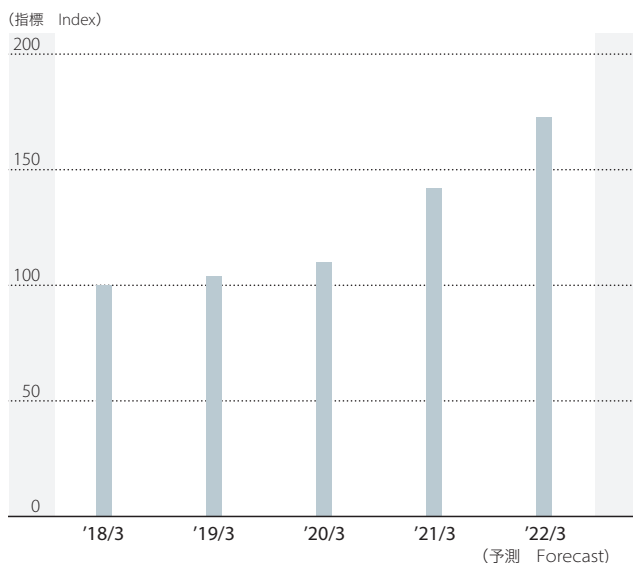
厚膜KrF・i線 Thick film KrF and i-line resists

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

最先端プロセスに対応した開発体制強化により、顧客プロセスの進化に貢献

Contributing to the evolution of customer processes by strengthening our development structure to respond to cutting-edge processes

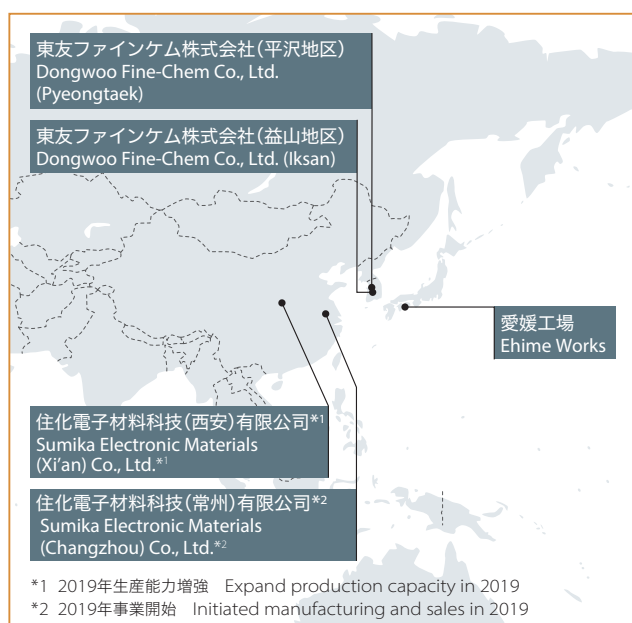
住友化学のフォトレジスト(EUV/液浸ArFレジスト/厚膜KrF・i線)の売上高 Sumitomo Chemical's Sales of Photoresists (EUV/Immersion ArF/Thick film KrF and i-line resists)



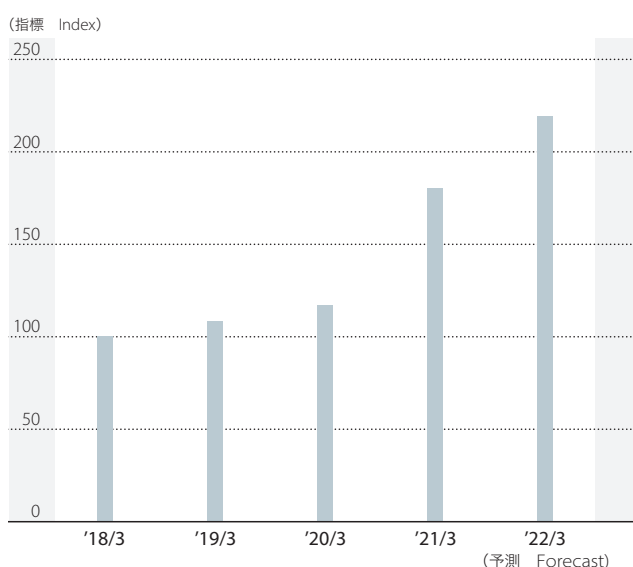
(注)'18/3実績を100とする (Note)'18/3 result=100

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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 Sumitomo Chemical's Sales of Processing Chemicals for Semiconductors



(注)'18/3実績を100とする (Note)'18/3 result=100

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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 achieve, depending on the combination of elements, such as emitting light or amplifying high-frequency signals

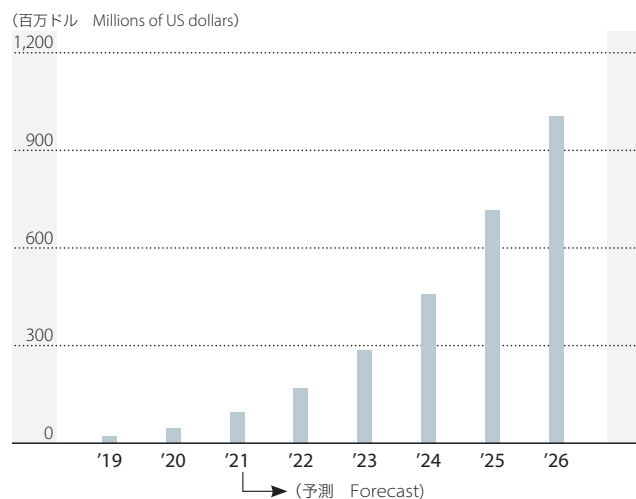
使用用途 Applications

- 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.

化合物半導体の市場トレンド

Compound Semiconductor Market Trends

■ GaN パワーデバイス市場 GaN Power Device Market



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	青色半導体レーザー・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 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

開発例	Example of developing use
・ AlNテンプレート（殺菌用途深紫外線LED、マイクロLED用途） ・ KNN圧電薄膜（センサー、アクチュエーター、MEMSデバイス用途） ・ ダイヤモンド薄膜（ヘルスケアセンサー、環境センサー用途）	・ AlN templates (Sterilizing UV LEDs, micro-LEDs) ・ KNN piezoelectric thin films (Sensors, actuators, MEMS devices) ・ Diamond films (Healthcare and environmental sensors)

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 or laser light source characteristics are expected to be applied to 5G communication equipment, optical communication networks supporting 5G communication, and sensors that are indispensable for autonomous driving.

基地局 Base station	自動運転車 car	スマートフォン Smartphone	データセンター Data center
● GaNエピウエハ ^{*1} GaN epiwafers ^{*1} ● GaAsエピウエハ ^{*1} GaAs epiwafers ^{*1}	● GaAsエピウエハ ^{*1,2} GaAs epiwafers ^{*1,2}	● GaAsエピウエハ ^{*1,2} GaAs epiwafers ^{*1,2}	● 5G用透明アンテナ(上市前) Transparent antennas for 5G (before launch) ● GaAsエピウエハ ^{*2} GaAs epiwafers ^{*2}
送受信される通信信号の増幅(アンプ)や切り替え(スイッチ)用途 Applications in amplifying and switching of transmitted and received communication signals	運転支援用LiDARのレーザー光源用途等 Use of laser light source for driving support LiDAR, etc. LiDAR: Light Detection and Ranging	通信用アンプやスイッチのほか、3D顔認証用途 Communication amplifiers and switches, as well as 3D face-recognition applications	アンテナの省スペース化を通じスマートフォンの薄型化に貢献 Contributing to thinner smartphones by saving antenna space
			高密度・低消費電力な短距離光インターコネクション用途 Short-range opt interconnection application with high date-bit density and low power consumption

*1 高周波デバイス用途 High-frequency device applications *2 レーザー光源 (VCSEL) 用途 Laser light source (VCSEL) applications

次世代パワーデバイス

Next-generation Power Devices

■パワーデバイスの比較 Comparisons of Power Devices

種類 Type	耐電圧 Operating voltage	動作周波数 Operating frequency	サイズ ^{*1} Size ^{*1}	特徴 Characteristics
シリコン Silicon (Si)	○	△	△	・実績豊富 Well proven ・コスト競争力高 Cost competitiveness
炭化ケイ素 Silicon carbide (SiC)	◎	△	○	・高耐圧特性 High operating voltage ・実用化済 ^{*2} Already in mass-production ^{*2}
窒化ガリウム Gallium nitride (GaN on GaN)	◎	◎	◎	・研究開発段階 At the R&D stage ・コスト低減が課題 Reducing costs is an issue

*1 同出力当たりのパワーユニットサイズ Power unit size for the same output *2 一部電気自動車や高速鉄道車両 For some electric vehicles and high-speed trains

事業化に向けて当社が注力する分野 Field Sumitomo Chemical is focusing on for commercialization

■GaN on GaNパワーデバイスの市場開発

Development of the GaN on GaN Power Devices Market

特徴 (対Si/SiC) Characteristics (compared with Si/SiC)	用途例 (想定) Example uses (expected)
● 低損失 ▶ 省エネ Low loss ▶ Energy saving	● データセンター用電源 Power sources for data centers
● 小型 ▶ 軽量化 Small-sized ▶ Light weight	● 電気自動車 (トラクションインバータ等) Electric vehicles (traction inverter, etc.)
	● ワイヤレス給電 Wireless power supplies

GaN on GaNデバイスの特性、特に省エネ特性を活かした用途開発に注力し、温室効果ガスの削減に向けた取り組みへ貢献

Focus on developing applications that utilize the characteristics of GaN-on-GaN devices, particularly their energy-saving characteristics, thereby contributing to efforts to reduce greenhouse gas emissions

■当社のポジション

Our position

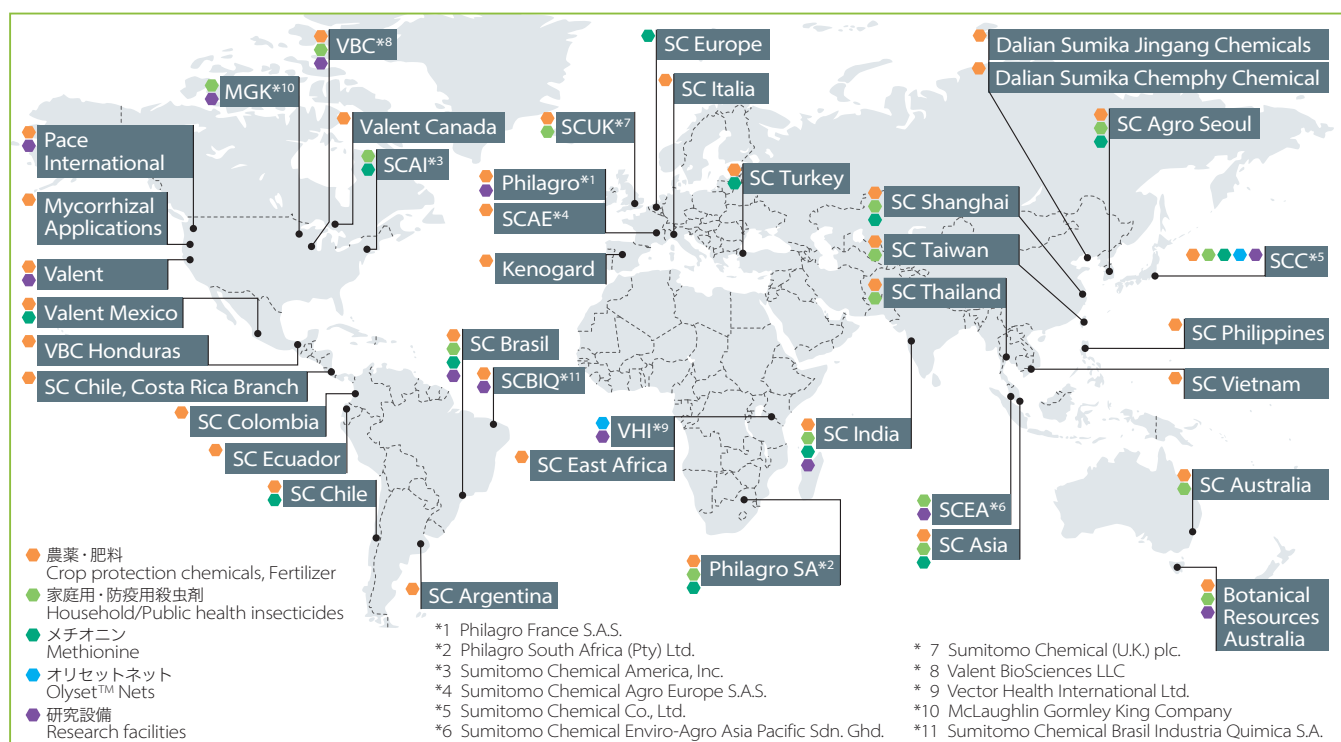
GaN基板とGaNエピウエハ両方の製造技術を持 Have manufacturing technologies for both GaN substrates and GaN epiwafers	
重点取組 Action Plan	・GaN基板のコスト(大口径化、生産性向上) Reduce cost of GaN substrate (produce large-diameter substrates, improve productivity) ・他社協業も含めた用途開発 Develop applications by collaborating with other players
進捗 Progress	・パワーデバイスに適したGaN基板製法の要素技術開発に進捗 Made progress in development of elemental technology for manufacturing GaN substrates suitable for power devices

GaN on GaNデバイス市場創出と先行者利益の享受
Create a market for GaN on GaN power devices and enjoy first-mover advantage

最近のトピックス / Topics

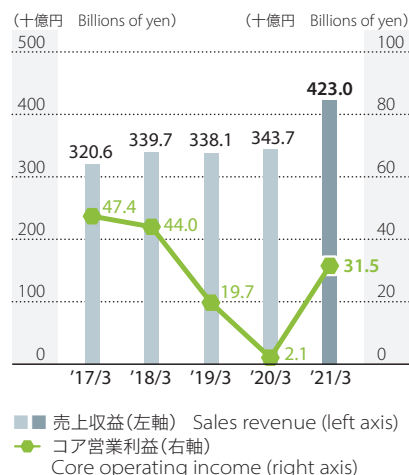
2015	<ul style="list-style-type: none"> ■ VBC社が微生物農業資材事業会社（マイコライザル・アプリケーションズ社）を買収。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Valent BioSciences acquired Mycorrhizal Applications LLC, a company engaged in the microorganism-based crop enhancement products business.
2016	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 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。 ■ ブラジルにラテン・アメリカ・リサーチ・センターを新設。 ■ 伊藤忠商事とメチオニン販売提携に関して基本合意。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sumitomo Chemical acquired shares in Excel Crop Care Ltd., an Indian agrochemicals company. ■ Newly collaborated with Monsanto (Bayer) globally in developing next-generation weed control solutions. ■ Established Latin America Research Center in Brazil. ■ Entered into a basic agreement with ITOCHU to collaborate on distribution of methionine.
2017	<ul style="list-style-type: none"> ■ BASF社と新規殺菌剤における協力関係構築に合意。 ■ 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。 ■ 協和発酵バイオから植物生長調整剤事業を買収。 ■ 米国に中西部農業研究センターを新設。 ■ 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。 ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Agreed with BASF to collaborate on developing new fungicides. ■ Agreed with Bayer to collaborate on new fungicidal mixtures in Brazil. ■ Acquired plant growth regulator business from Kyowa Hakko Bio. ■ Established Midwest Agricultural Research Center in the U.S. ■ Acquired Botanical Resources Australia Group, a major supplier of pyrethrum-derived insecticidal compounds. ■ Announced global seed-applied technology agreement with DuPont (Corteva Agriscience™).
2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 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。 ■ メチオニン新プラントが完成、商業運転を開始。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Established new Chemistry Research Center (CRC) in Takarazuka and began operations. ■ Biorational Research Center (BRC) in the U.S. started operations. ■ Completed the new methionine plant and started commercial production.
2019	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Completed the merger of Group Companies in India. (Excel Crop Care Limited and Sumitomo Chemical India Limited)
2020	<ul style="list-style-type: none"> ■ ニューファーム社の南米子会社4社を買収。 ■ 日本、米国、カナダで新規殺菌剤「インディフリン®」の農業登録を取得。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acquired four South American subsidiaries of Nufarm. ■ INDIFLIN™, a new fungicide, received registration as a crop protection chemical in Japan, the US, and Canada.

グローバル展開 / Globalization

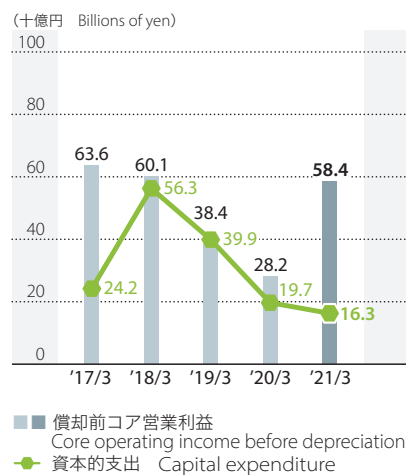


財務ハイライト // Financial Highlights

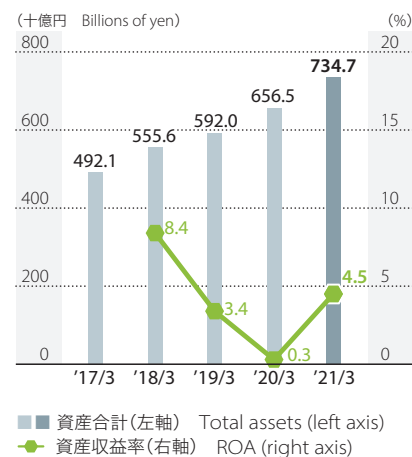
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



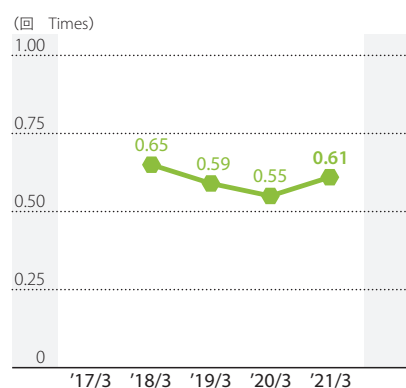
償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



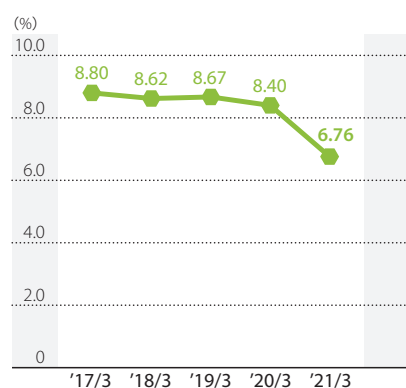
資産合計と資産収益率* Total Assets & ROA*



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



* 2018年3月期から会計基準をIFRSへ変更。2017年3月期はIFRSでのセグメント別の期首資産を作成していないため、資産収益率と資産回転率は未算出

Accounting standards were changed to IFRS from fiscal 2017 (ending in March 2018). For fiscal 2016 (ending in March 2017), a breakdown of assets by segment as of the beginning of the year was not prepared, and thus, return on assets and asset turnover ratio were not calculated.

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

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)

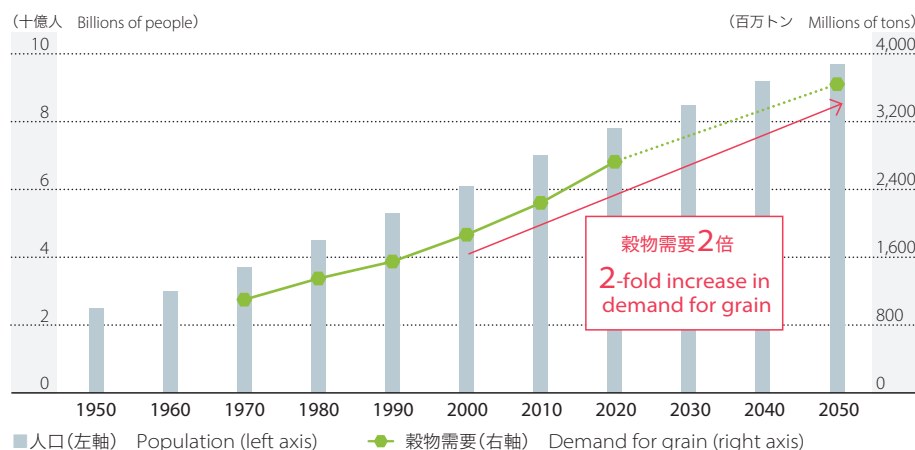
- ・Establish a global footprint in the crop protection business
- ・Further strengthen the crop protection business
(agriculture-related supplies, precision agriculture)

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

農薬：基本情報 Agrosolutions Products: Basic Information

世界の人口と穀物需要

World Population and Demand for Grain

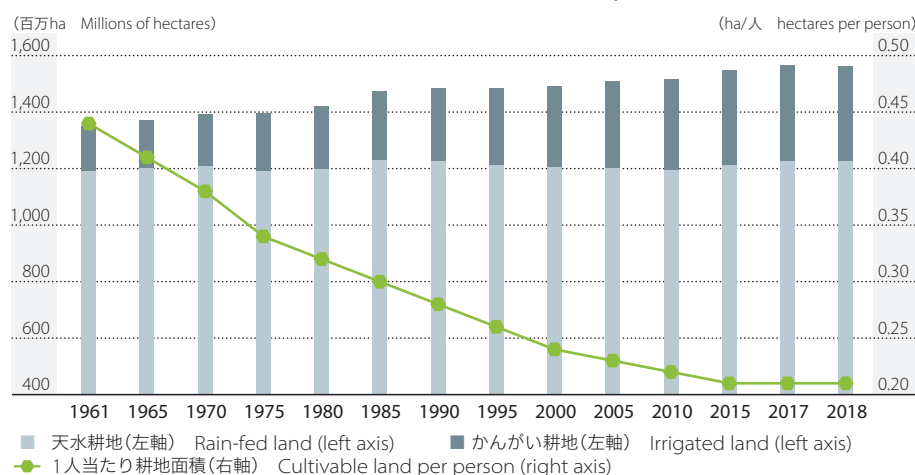


(出所 Source) FAO, "World agriculture: towards 2030/50"; 農林水産省 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries; UN Population Fund / UN (2017), World Population Prospects: The 2017 Revision

- 世界人口は現在の78億人から2050年時点で推定97億人まで増加
The world population is expected to grow from the current 7.8 billion to 9.7 billion by 2050.
- 穀物需要は2000年から2050年にかけて約2倍の36億トンに
Demand for grain is expected to increase 2-fold from 2000 to 3.6 billion tons in 2050.

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



(出所 Source) FAO

- 世界の耕地面積はほとんど増加していない
The world's cultivated area has 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.

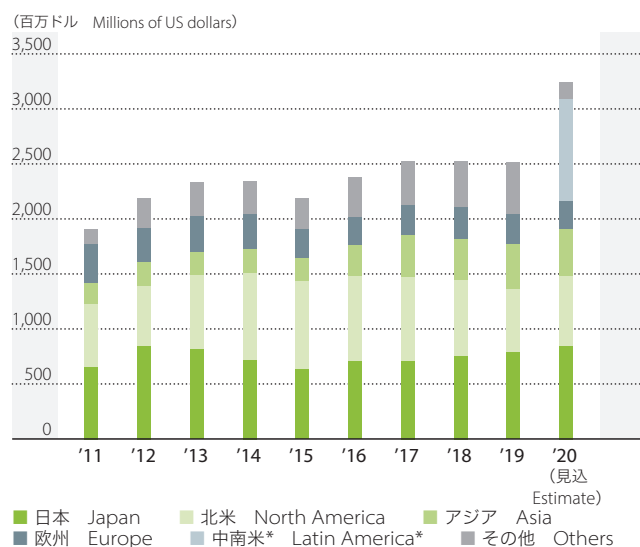
国別農薬市場規模推移(除く組換え作物)

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

		2014 (\$m.)	2019 (\$m.)	2019/2014 (%p.a.)	2024 (\$m.)	2024/2019 (%p.a.)
ブラジル	Brazil	11,262	10,309	-1.8	11,167	1.6
米国	USA	7,475	7,813	0.9	8,357	1.4
中国	China	7,217	6,481	-2.1	7,746	3.6
日本	Japan	3,583	3,412	-1.0	3,272	-0.8
アルゼンチン	Argentina	2,630	2,836	1.5	3,147	2.1
インド	India	2,759	2,521	-1.8	2,918	3.0
フランス	France	2,866	2,079	-6.2	2,205	1.2
カナダ	Canada	1,655	1,586	-0.8	1,704	1.4
ロシア	Russia	1,043	1,505	7.6	1,810	3.8
ドイツ	Germany	2,156	1,504	-6.9	1,621	1.5
オーストラリア	Australia	1,676	1,399	-3.5	1,729	4.3
イタリア	Italy	1,282	1,196	-1.4	1,162	-0.6
スペイン	Spain	831	1,070	5.2	1,152	1.5
その他	Others	15,450	15,568	0.2	17,630	2.5
合計	Total	61,885	59,279	-0.9	65,620	2.1

(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



* 2019年度以前は「その他」に含む Before FY2019, Latin America was included under "Other"

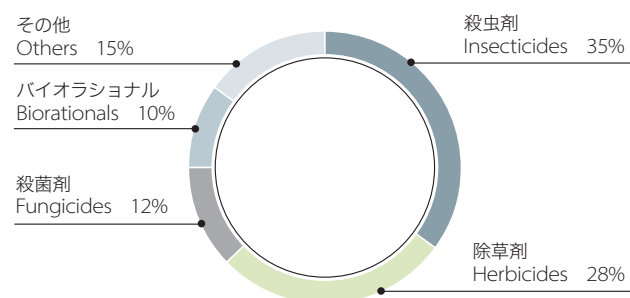
(注) 1. 2011年までは暦年。2012年以降は会計年度(4月～翌年3月) 2. 生活環境用薬剤を含む

(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 (2020、見込) Breakdown of Sumitomo Chemical's Sales by Product Category (2020, Estimate)

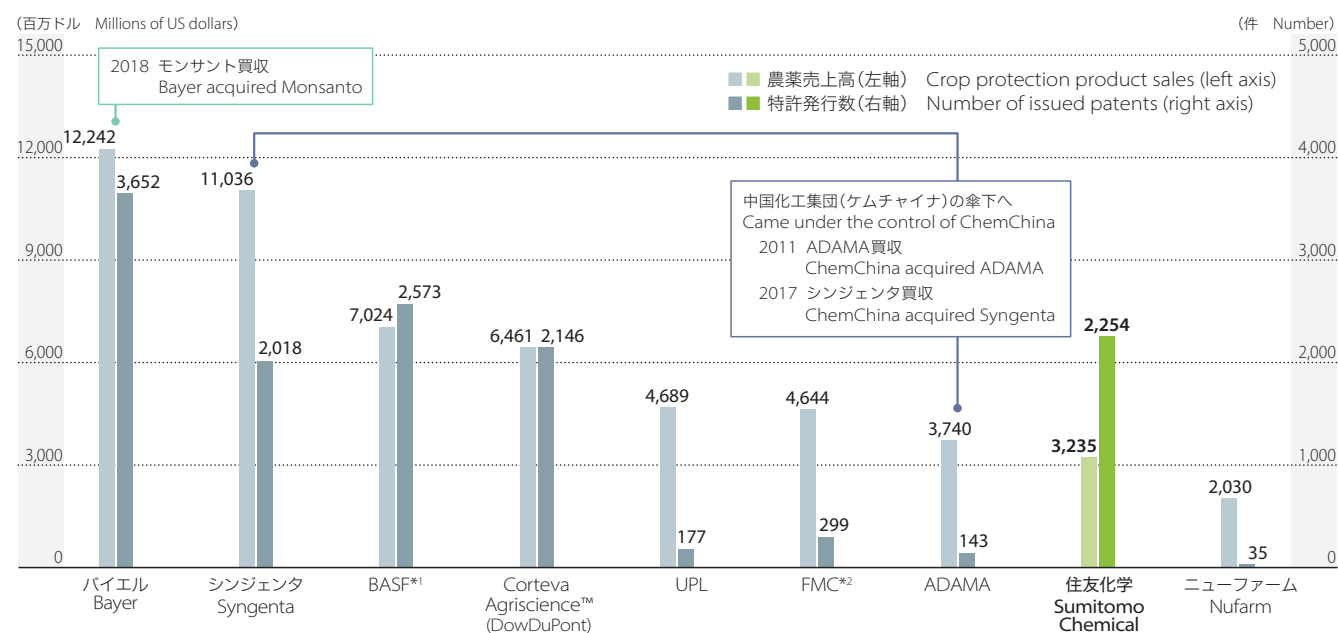


(注) 生活環境用薬剤を含む

(Note) Including environmental health products

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

農薬の会社別売上高 (2020、見込)と特許発行数 (2003～2020) Crop Protection Product Sales by Company (2020, Estimate), and Number of Issued Patents by Company (2003–2020)



*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

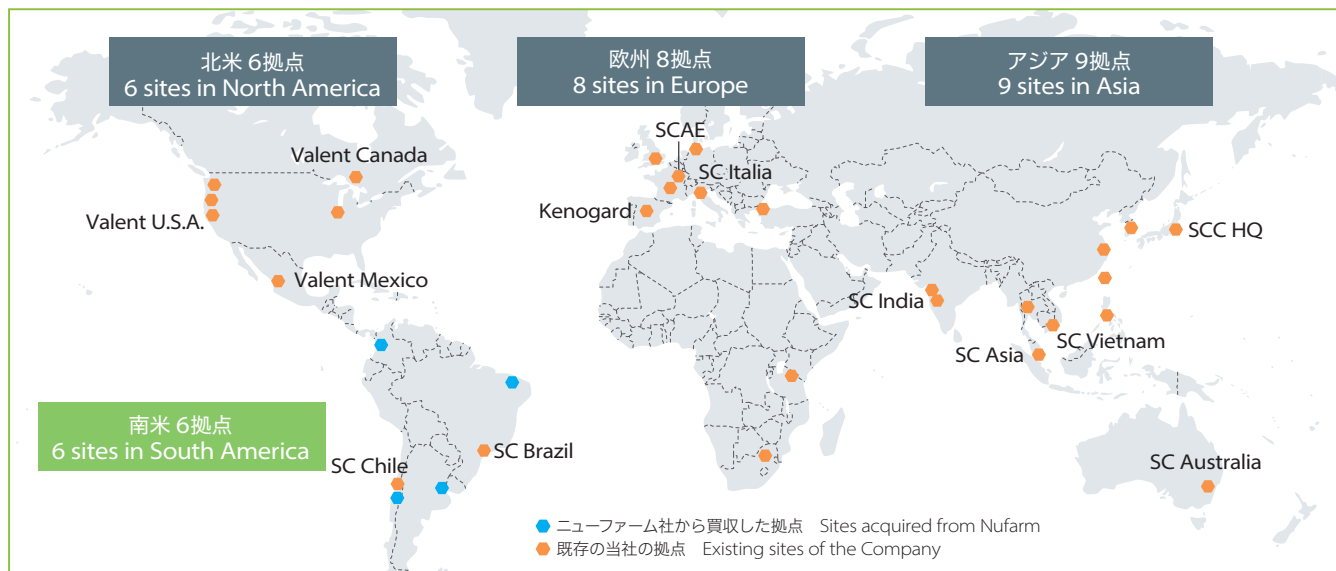
*1 Acquired Bayer's herbicide and seed businesses in 2018 *2 Acquired DuPont's agrochemicals business and sold its crop health and nutrition business to DuPont in 2017

(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)

グローバル拠点 Global Locations



南米農薬事業 Agrosolutions Business in South America

2020年に買収した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）と当社の既存の南米拠点を統合。投資額は約900億円。
We are integrating the four South American subsidiaries acquired from Nufarm in 2020 (Brazil, Chile, Argentina, Colombia) with our existing South American facilities. The investment amount was about 90 billion yen.

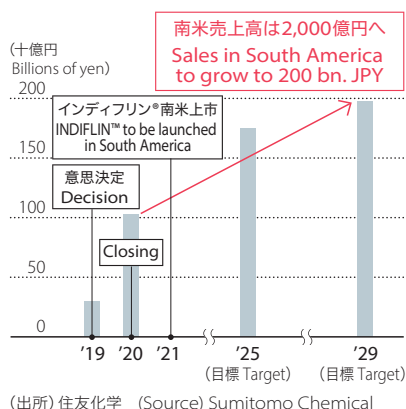
本買収の戦略的意義 Purpose of the acquisition

- 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インディフリン®の販売早期最大化
Maximize the sales of our blockbuster product INDIFLIN™ as soon as possible

進捗状況 Progress status

- 2020年8月より一体運営開始 Integrated operations began in August 2020
- インディフリン®について、当社開発の製品の申請（2017年）に続き、旧ニューファーム社開発の製品も申請完了
A registration application for a new INDIFLIN™ mixture product developed by Nufarm has been submitted, following the application for an INDIFLIN™ mixture developed by Sumitomo Chemical in 2017
- インディフリン®以外の新規製剤品の上市についても、LARC（当社のブラジル工場）の活用促進などにより開発スピードが加速
For the launch of new products other than INDIFLIN™, we are accelerating development speed by promoting the utilization of LARC (SC's Brazil facility)

■売上高イメージ Vision for Sales



■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

	当社農薬事業 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/test field)	—	LARC（研究所・圃場） LARC (laboratory/test field)

インド農薬事業

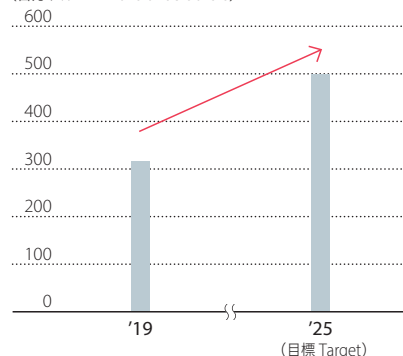
Agrosolutions business in India

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) in 2019, and the new Sumitomo Chemical India (SC India) has started operations.

■売上高イメージ Vision for Sales

(百万ドル Millions of US dollars)



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

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

■住友化学インド社の強みと成長戦略 Sumitomo Chemical India's Strengths and Growth Strategy

強み Strengths

- さまざまな効果・地域・価格帯を広くカバーする製品ラインナップ
A product lineup that covers a wide range of efficacy, regions, and price ranges
- 13,000以上の卸にアクセス
Access to over 13,000 distributors
- 営業・マーケティング・製品サポートのノウハウ、農家との緊密なコミュニケーション
Sales, marketing, and product support know-how, close communication with farmers
- デジタルマーケティング
Digital marketing
- 5つの製造拠点 Five production facilities

成長と事業競争力強化に向けた戦略 Strategy for enhancing business competitiveness and growth

- 住友化学品と旧ECC品の混合剤開発による製品ポートフォリオ強化
Enhance product portfolio by developing mixtures with Sumitomo Chemical products and products from the former ECC
- ブランディング強化・PLCMによる利益率の向上
Improve profit margin through stronger branding and PLCM
- 南米等、住友化学グループ農業拠点の拡大強化を梃子にした輸出拡大
Enhance export business with expanded sales footprints of Sumitomo Chemical Group (e.g. Latin America)
- 製造合理化 Rationalize production

Bayer社との提携

Collaboration with Bayer

■当社除草剤フルミオキサジン Sumitomo Chemical's Herbicide Flumioxazin

Bayer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)

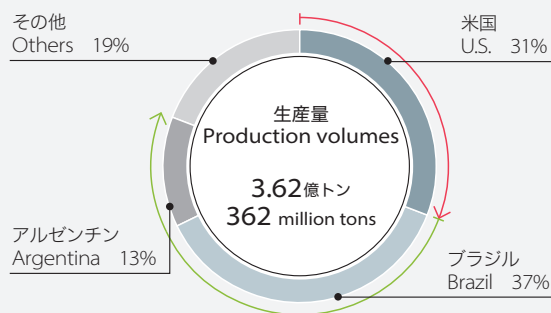
提携の概要 Overview of collaboration

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 the former Monsanto.

- 2010年10月、米国で旧モンサント社と提携を開始
Long-term agreement signed with the former Monsanto in the U.S. in Oct. 2010
- 2014年12月、南米(ブラジル・アルゼンチン)に旧モンサント社との提携を拡大
Expanded collaboration with the former Monsanto to South America (Brazil, Argentina) in Dec. 2014
- 2018年、米国において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。統合した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 the newly-integrated the former Monsanto for expanded partnership in the 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
- 2019年、豪州において綿花Roundup Ready PLUS®プログラムにおける提携を開始
Began collaboration in the Roundup Ready PLUS® program for cotton in 2019 in ANZ region

世界の大豆の生産シェア(2020/2021) 推定 World soybean production (2020/2021 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

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 Agrosolutions 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	農業用殺菌剤 Agricultural fungicide <ul style="list-style-type: none"> エタボキサム Ethaboxam マンデストロビン Mandestrobin 	B2020 農業用殺菌剤 Agricultural fungicide <ul style="list-style-type: none"> INDIFLIN™ 1 (インピルフルキサム) (inpyrfluxam) PAVECTO™ 2 (メチルトトラプロール) (metyltetraprole) 	農業用殺菌剤 Agricultural fungicide <ul style="list-style-type: none"> ピリダクロメチル pyridaclometyl 畑作・野菜病害用 e.g. Field crop and vegetable diseases 	
化学農薬 Chemicals Crop Protection	家庭用・公衆衛生用殺虫剤 Household & public hygiene insecticides <ul style="list-style-type: none"> スミフリーズ™ (モンフルオロトリン) Sumifreeze™ (Momfluorothrin) 	農業用殺虫剤 Agricultural insecticide <ul style="list-style-type: none"> オキサソスルフィル Oxazosulphyl 水稻主要害虫等用 e.g. Major rice pests, etc. 	A2020 農業用除草剤 Agricultural herbicide <ul style="list-style-type: none"> 次世代雑草防除体系用 Next-generation herbicide for weed control solutions 	農業用殺虫剤 Agricultural insecticide <ul style="list-style-type: none"> 難防除害虫対策用 To control insecticide- resistant pests
バイオラショナル Biorationals	根圏微生物資材 Biorational rhizosphere <ul style="list-style-type: none"> バチルス アミロリケファシエンス Bacillus amyloliquefaciens 	微生物殺虫剤 Microbial pesticide	農業用植物生長調整剤 Agricultural plant growth regulator	次世代パイプライン Next-generation pipeline 5プロジェクト 5 projects
ボタニカル Botanicals			ボタニカル殺虫剤（家庭用・公衆衛生用） Botanical insecticide (for household & public hygiene)	次世代パイプライン Next-generation pipeline >3プロジェクト more than 3 projects
				ボタニカル殺虫剤（農業用） 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、米国・カナダでは2020年10月に上市。他の2カ国では2021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	・ Applied for registration in Japan, Argentina, the US, Canada, and Brazil in 2017. Launched in Japan in March 2020, in the US and Canada in October 2020. Expect to launch in the remaining two countries in 2021 or beyond. Also plan to gradually submit applications 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 beyond. 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 to 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

■新規除草剤の特長 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

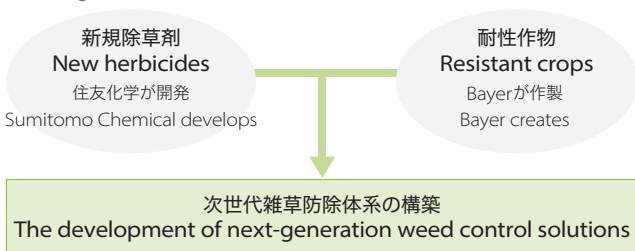
* PPO(プロトポルフィノーゲンオキシダーゼ。葉緑体(クロロフィル)の生成に関与する酵素)の働きを阻害することにより、植物体を枯死に至らせる除草剤

- 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



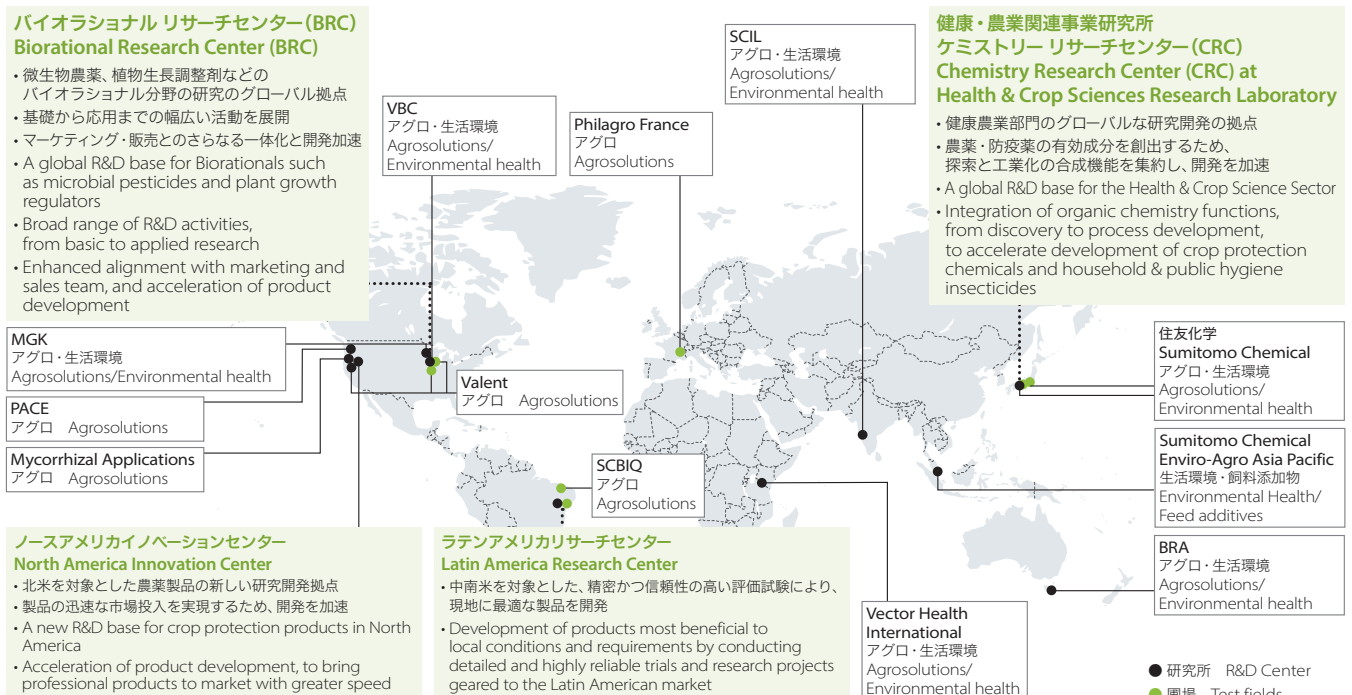
当社意義

- ・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)
- ・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：バイオラショナル Agrosolutions Products: Biorationals

バイオラショナル Biorationals

天然物由来などの微生物農薬、植物生長調整剤、根圏微生物資材や、それらを用いて作物を病害虫から保護したり、作物の品質や収量を向上させたりするソリューション
Biorationals refers to naturally-derived microorganism-based crop protection products, plant growth regulators, and rhizosphere microbial materials, as well as to the solutions that use them to protect crops from pests or improve the quality or yield of crops

当社がバイオラショナル事業を推進する背景

Background to Sumitomo Chemical's Promotion of the Biorational Business

■ バイオラショナル製品ニーズの拡大

Growth of Demand for Biorational Products

- 人口増加に伴う食糧需要の増大
Growth in food supply requirements accompanying population growth
- 化学農薬の登録失効数の増加
Increase in the number of expiring registrations for chemical crop protection products
- 気候変動による収量減少
Reduced yields due to climate change
- Soil Healthに関する意識の向上
Increased awareness of soil health
- 施肥に依存しない収率向上手段への期待
Expectation for methods to increase yield that do not rely on fertilizers
- 消費者からの安全安心な品質要求の高まり
Increase in consumer demand for safety and quality

■ 化学農薬・バイオラショナル両事業の保有による農薬ビジネスの強化

Enhancement of the Crop Protection Business through Owning both a Chemical Crop Protection and a Biorationals Business

- 天然物由来農薬は環境負荷が低いなどの長所を持つ一方、効果を示す防除対象が狭い場合があるが、化学農薬も含めた幅広い製品構成により作物生産におけるニーズに応えることが可能
While naturally-derived crop protection products feature strengths such as a low burden on the environment, they may only show effects against a narrow range of pests in some cases, so by offering a broad product lineup that also includes chemically-based crop protection products, Sumitomo Chemical can meet the needs of crop producers
- 両製品群を活用した作物管理体系の提案、混合剤の開発による新製品展開、抵抗性病害虫等の課題について多面的アプローチが可能
This enables Sumitomo Chemical to propose crop management systems utilizing both sets of products, to develop new mixtures, and a multifaceted approach to issues such as resistant pests.

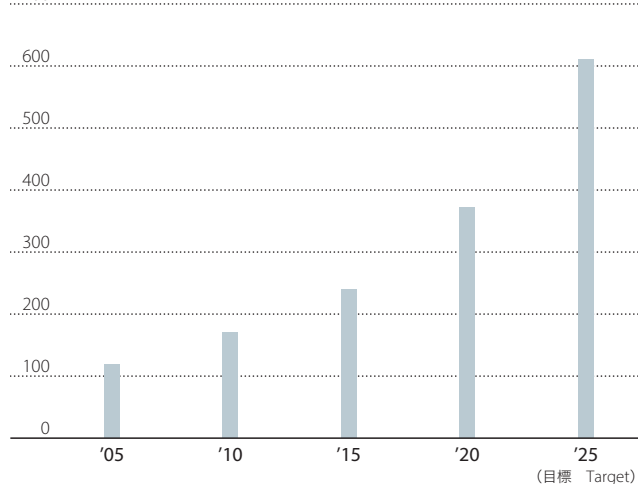
■ 化学農薬に比べて高い市場成長率

High Market Growth Rate Compared to Chemical Crop Protection Products

	市場規模 Market Size	成長率 Growth Rate
化学農薬 Chemical Crop Protection	600億ドル 60.0 billion dollars	約2% About 2%
バイオラショナル Biorationals	64億ドル 6.4 billion dollars	10~15% 10~15%

バイオラショナル売上高* Biorational Sales*

(百万ドル Millions of US dollars)
700



* 根圏微生物資材、植物生長調整剤、微生物農薬、ボタニカル殺虫剤総計
Total for rhizosphere microbials, plant growth regulators, microorganism crop protection products, and botanical pesticides

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

事業領域拡大に向けた取り組み

Initiatives to Expand the Scope of the Business

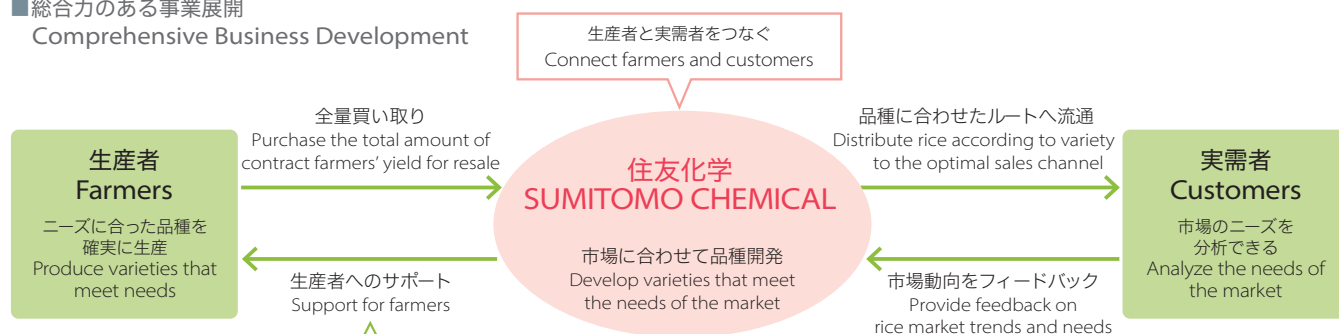
時期 Time	取り組み Initiative
2000	アボット・ラボラトリーズ社から生物農薬事業を買収 (微生物農薬、植物生長調整剤) Purchased microbial crop protection business from Abbot Laboratories (microbial crop protection, plant growth regulators)
2014	微生物農薬原体の製造工場の稼働開始 Began operations at a production plant for microbial crop protection precursors
2015	マイコライザル・アプリケーションズ社を買収 (根圏微生物資材) Acquired Mycorrhizal Applications (rhizosphere microbials)
2016	化学農薬とバイオラショナルの研究機能の統合 Integrated research functions for chemical crop protection and biorationals
2017	・協和発酵バイオから事業買収 (植物生長調整剤) Acquired a business from Kyowa Hakko Bio (plant growth regulators) ・BRA社を買収 (ボタニカル殺虫剤) Acquired BRA (botanical pesticide)
2020	バイオラショナル専門の販売組織であるサステナブル・ソリューション・ビジネスユニットを新設 (南米・欧州)・強化 (北米) し、バイオラショナル事業の組織体制強化 Established (South America and Europe) and expanded (North America) the Sustainable Solutions Business Unit, a dedicated biorational sales organization, enhanced the organizational structure of the biorational business

農薬：コメ事業 Agrosolutions Products: Rice Business

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

■総合力のある事業展開

Comprehensive Business Development



- 種粳・肥料・農薬などの供給 Provide seed rice, fertilizers, and crop protection products, etc.
- 農業経営支援システム Agricultural management support system
- 営農指導・支援 Farming instruction and support
- 土壌分析・栽培指導・履歴管理等のサービス提供 Provide services, including soil analysis, farming counselling, and management of farming records

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

良食味、多収など特定の特長に対応する遺伝子のDNA配列を調べることで品種を選抜する「DNAマーカー育種法」により、品種の選抜にかかる手間と時間を大幅に効率化し、短いサイクルで新品種を水稻農家へ提供

Using the DNA marker breeding method, which selects cultivars by investigating DNA sequences that correspond to specific features, such as taste and yield, we can significantly increase the efficiency, in terms of time and effort, of selecting new cultivars, providing rice farmers with new cultivars through a shortened cycle

	DNAマーカー育種法 DNA marker assisted breeding	従来育種法 Conventional breeding
開発初期の交雑 Hybridization early in development	新品種の目的とする農業形質の遺伝子マーカーを特定した上でその他の品種と交雑 Once genetic markers for the target agricultural characteristics for the new cultivar have been identified, it is cross-bred with other cultivars	新品種の目的とする特長を持つ品種をその他の品種と交雑 Cultivars with the target characteristic for the new cultivar are cross-bred with other cultivars
目的の特長を持つ品種の選抜 Selecting cultivars with the target feature	収穫まで待たず幼苗のうちにDNAを採取することで、目的の遺伝子が受け継がれていることを確認 By extracting DNA from seedlings, without waiting for harvest, we can confirm if the target genes have been inherited 選抜や試験用栽培にかかる時間と手間の低減が可能 Can reduce the time and effort required for selection and experimental cultivation	さまざまな特徴が受け継がれた子の中から、見た目、食味、圃場での試験等から判断して選抜し、さらに元の品種と交雑させ、何度も交雑や栽培を繰り返す Child cultivars, which have inherited a variety of features, are selected based on a judgement of factors such as their looks, taste, and experiments in fields, then cross-bred again with the original cultivar, repeating a process of cross-breeding and cultivation any number of times
新品種育成期間 New cultivar development period	3～5年 3-5 years	10～15年 10-15 years

コメが本来持つ遺伝子を利用するもので、ある生物の遺伝子を種の壁を越えて利用する遺伝子組換えとは異なる
This process uses genes that already exist within the rice, unlike genetic modification, which uses genes from across species boundaries

■品種名と販売先 Variety and Customers

品種名 Variety	販売先 Customers
光の穂「コシヒカリつくばSD1号」 Tsukuba SD1 Hikari no Sumika	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 chains (franchises), major noodle-shop chains, major ready-meal companies, major bento (boxed meals) suppliers, major supermarkets (delicatessens)
低アミロース米*「つくばSD2号」 Tsukuba SD2 Low-amylose rice*	大手コンビニチェーン Major convenience store chains

* 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

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*

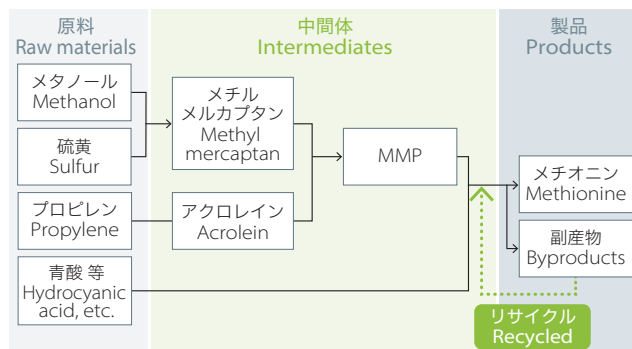
* 動物の体内で合成することができないため、飼料からの摂取が必要である、10種類のアミノ酸。
* There are 10 types of essential amino acids that cannot be synthesized in animal bodies.

■メチオニンの用途 Applications of Methionine

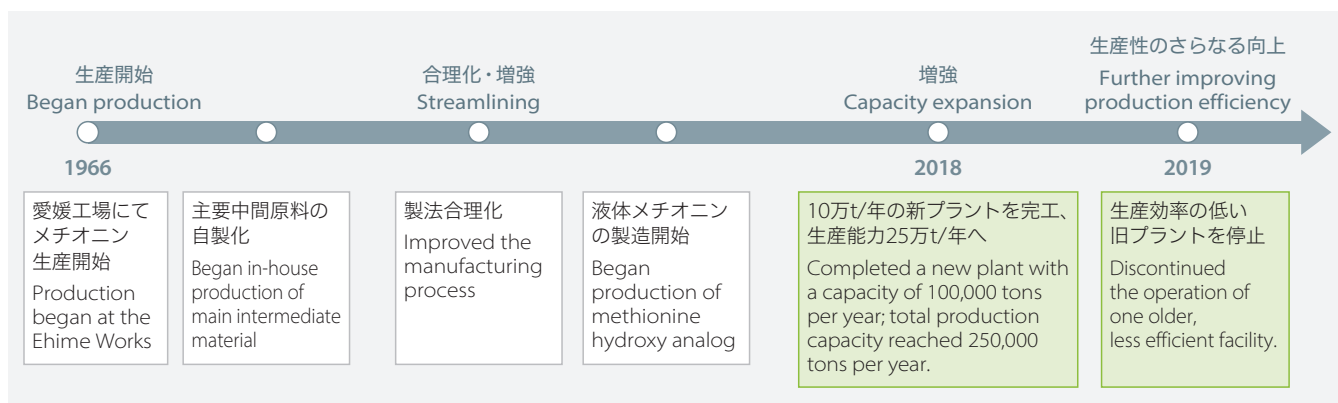
畜産動物のうち、特に家禽類の成長に重要な役割
Plays an important role in the growth of livestock, particularly poultry

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

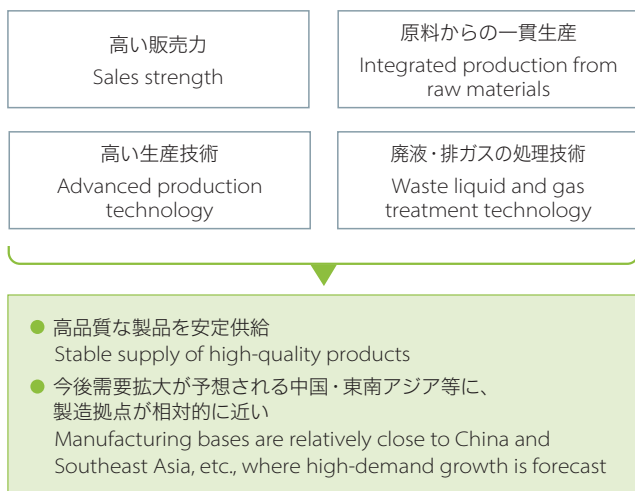
■メチオニンの製造法 Methionine Manufacturing Process



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

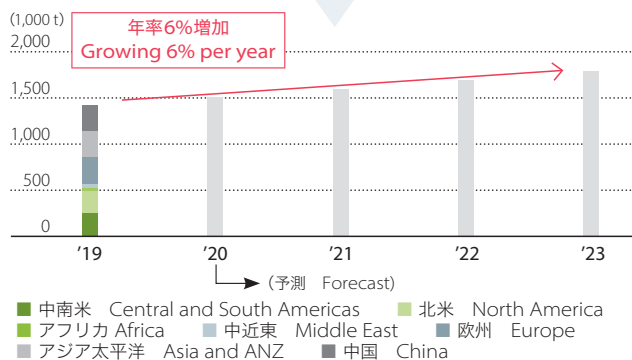


メチオニン事業における住友化学の優位性 Our Competitive Advantage in the Methionine Business



メチオニン需要予測 Methionine Demand Forecasts

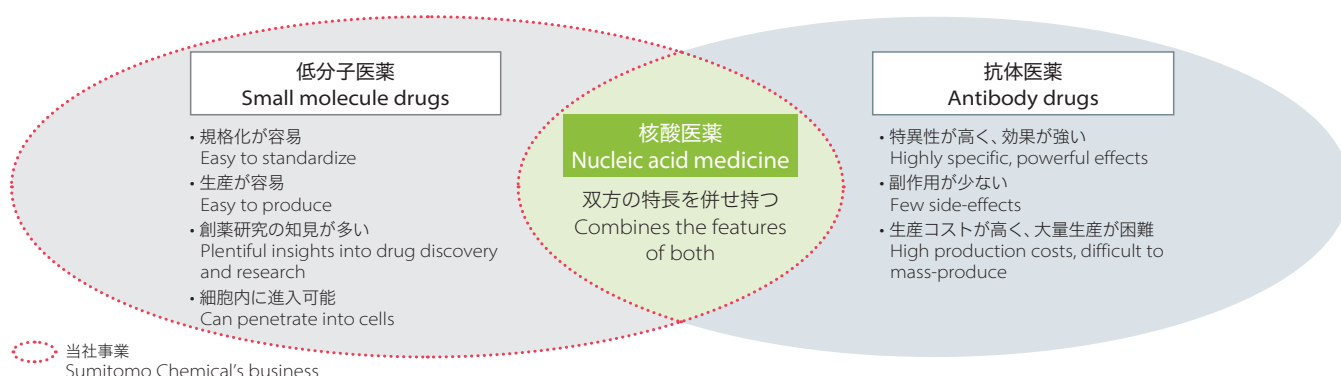
背景：豚肉・家禽肉の生産量は着実に増加、家禽肉生産は最も高い増加率
Background: Production volume of pork and poultry meat is steadily increasing, with poultry leading the growth



核酸医薬とは

What is Nucleic Acid Medicine?

- DNAやRNAなど核酸(オリゴヌクレオチド)を医薬品として利用するもの
Nucleic acid medicine refers to the use of nucleic acids (oligonucleotides), such as DNA and RNA, as pharmaceuticals
- 低分子医薬・抗体医薬に続く次世代医薬として期待される
It is expected to serve as a next-generation pharmaceutical, after small molecule and antibody drugs
- 当社は2014年に核酸医薬原薬の受託事業に参入し、RNAの合成等の研究に積極的に投資
In 2014, Sumitomo Chemical entered into the contract manufacturing business of active ingredient for nucleic acid medicine, and has been actively investing in research field such as RNA synthesis



当社核酸医薬事業の強み

Sumitomo Chemical's Strengths in Nucleic Acid Medicine

- 40年以上の低分子原薬製造により培った高い品質保証力
High performance in quality assurance cultivated through over forty years of small molecule drug active ingredient production
- 独自開発の核酸モノマー(市販の一般的な核酸モノマーに比べ、核酸製造時の収率が格段に高い)
Proprietary nucleic acid monomer developed in-house (remarkably higher coupling yield when producing nucleic acid compared to other commercially available monomers)
- 需要が増大する一方で難易度が非常に高い長鎖RNA(30~100mer*)の化学合成に対する高い技術力
High technical capabilities with regard to chemical synthesis of long-chain RNA (30-100-mer*), which is extremely difficult to synthesize and for which demand is increasing

* mer(マー) : 塩基配列のカウント単位 -mer: Counting unit for the number of nucleotides



固相合成設備
Solid-phase synthesis equipment



精製設備
Refining equipment

gRNA事業展開 Developing the gRNA Business

現在注目度の高いゲノム編集手法である“Crispr CAS9”(2020年ノーベル化学賞受賞)には、gRNAと呼ばれる通常の核酸医薬よりはるかに長いRNA(100mer程度)が必要
CRISPR-Cas9, a genome editing method that is receiving a lot of attention (and won the 2020 Nobel Prize in Chemistry), requires much longer strands of RNA (around 100-mer) than ordinary nucleic acid medicine, called gRNA

当社は高純度なgRNAの製造が可能であるため、複数のゲノム編集企業が注目
Sumitomo Chemical's capability of producing high purity gRNA attracts the attention of multiple gene editing companies

今後、当社核酸医薬事業の柱として推進していく
Going forward, we will promote the business as a pillar of our nucleic acid medicine business

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	ダイペル™/エスマルク™ DiPel™/EsMalk™	多種の作物に適用可能な微生物殺虫剤 Biological insecticide with for 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・茶・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, teas 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	ゼンタリ™/フローバック™ XenTari™/FlorBac™	多種の作物に適用可能な微生物殺虫剤 Biological insecticide with for 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™/ニブシット™ 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 Procyimidon	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
オキシロニック酸 Oxolinic acid	スターナ™ Starner™	水稲のもみ枯細菌病、野菜の軟腐病用殺菌剤 Bactericide for controlling bacterial diseases in rice, vegetables and some fruits.	1989
ジエトフェンカルブ Diethofencarb	ブライア™/スミブレンド™/ 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™/サクラ™/ワサン™ Soleil™/Sakura™/Wasan™	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™/インテュイティ™ SCLEA™/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	インディフリン™/カナメ™/エクスカリア™/ゼルテラ™ INDIFLIN™/Kaname™/Excalia™/ Zeltera™	タ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（茎葉散布および種子処理分野向け） Fungicide, used for foliar and seed treatment, for controlling Asian soybean rust and fungal diseases in fruits, vegetables and cereals.	2020

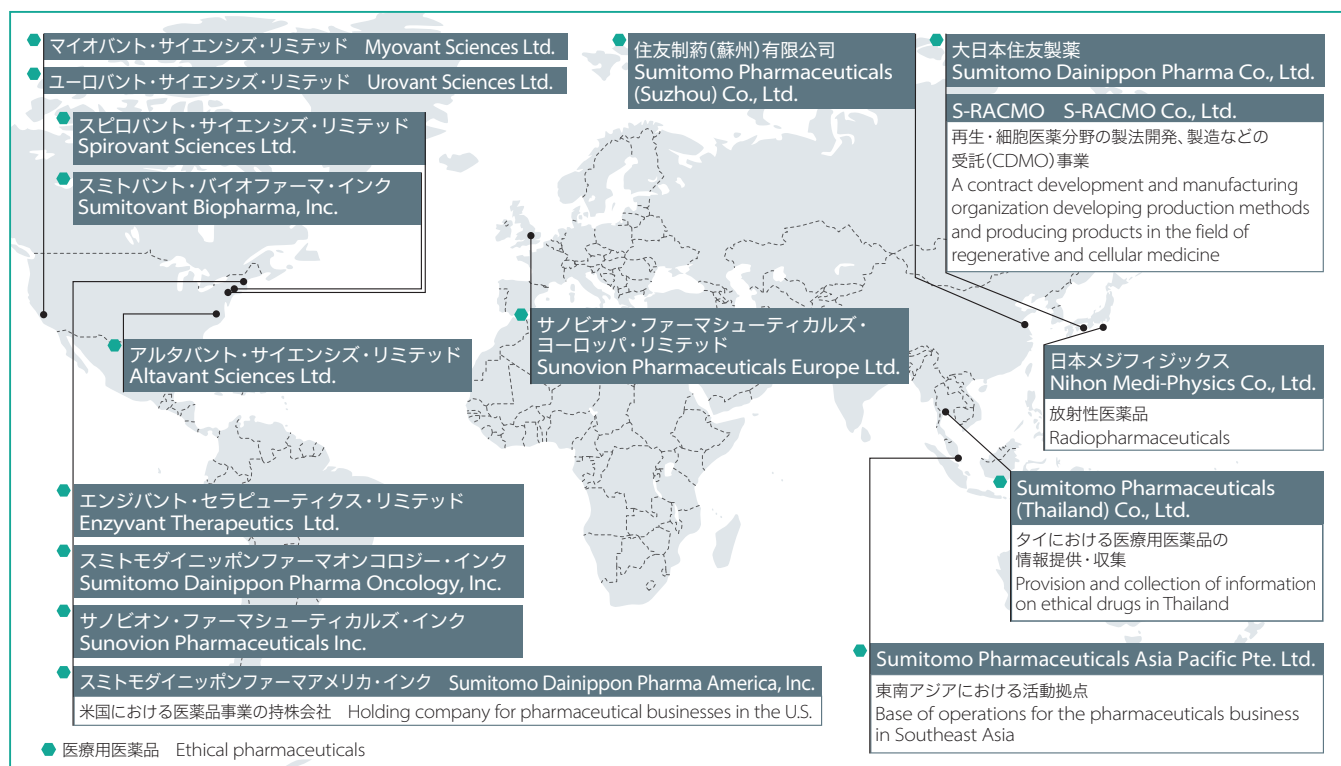
■ バイオラショナル製品 Biorational products

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™/ベイラー™/フルミオ™ Sumisoya™/Valor™/Flumio™	大豆・綿花・果樹・馬鈴薯・サトウキビ用除草剤 Herbicide for soybeans, cotton, fruit trees, potatoes 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™/バレルックス™/ジベレリン ProGibb™/RyzUp™/Berelex™/Gibberellin	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 plant 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
■ バチルス アミロリケファシエンス Bacillus amyloliquefaciens	アベオ™ Aveo™	植物の根圏における殺線虫剤 Biological nematocide protects against root damage caused by parasitic nematodes.	2017
● 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 チューリングゲンシス菌 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 applications.	2000
オリセット™ネット Olyset™ Net		マラリア防除用蚊帳 Mosquito net for prevention of malaria.	2001
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/クロスファイア™/スミプライド™ Vendetta™ Nitro/Crossfire™/SumiPride™	ゴキブリおよびトコジラミ用ネオニコチノイド系殺虫剤 Neonicotinoid insecticide for controlling cockroaches and bedbugs.	2012
オリセット™プラス Olyset™ Plus	スミシールド™ Sumishield™	感染症媒介蚊用室内残留散布剤 Indoor residual spray for vector 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

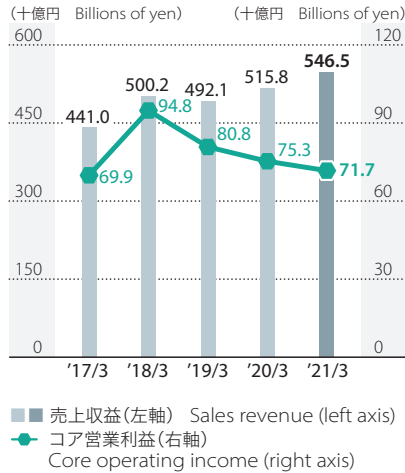
2011	■ 非定型抗精神病薬「ラズダ」米国にて上市。	■ LATUDA® (atypical antipsychotic) launched in the U.S.
2014	■ 再生医療製品事業に関する合併会社 (株式会社サイレジェン) を設立。	■ Joint venture company (Sighregen K.K.) established.
	■ 抗てんかん剤「アプティオム」米国にて上市。	■ APTIOM® (antiepileptic) launched in the U.S.
2015	■ GLP-1受容体作動薬「トルリシティ」上市。	■ Trulicity® (GLP-1 receptor agonist) launched.
2016	■ オースライズド・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	■ 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 the Theranostics concept (a fusion of diagnostics and therapeutics) into practical use 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。	■ LONHALA® MAGNAIR® (therapeutic agent for COPD) launched in the U.S.
	■ 再生・細胞医薬製造プラント (SMaRT) を竣工。	■ Completed Sumitomo Dainippon Manufacturing Plant for Regenerative Medicine & Cell Therapy.
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薬拠点 (CRADLE棟) が完成。	■ Completed a new R&D facility to accelerate strategic plans and processes to establish Theranostics business.
	■ 2型糖尿病治療薬「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®.
2020	■ パーキンソン病に伴うオフ症状治療剤「キンモビ」米国にて上市。	■ KYNMOBI™ (therapeutic agent for Parkinson's disease OFF episodes) launched in the U.S.
	■ CDMO事業に関する合併会社 (S-RACMO) を設立。	■ Established a joint venture (S-RACMO) for CDMO Business.
	■ マイオバント社とファイザー社とのレルゴリクスの開発・販売提携。	■ Myovant and Pfizer entered into a collaborative development and commercialization agreement on relugolix.
2021	■ 前立腺がん治療剤「オルゴビクス」米国にて上市。	■ ORGOVYX™ (therapeutic agent for prostate cancer) launched in the U.S.
	■ ユーロバント社を完全子会社化。	■ Converted Urovant into a wholly owned subsidiary.
	■ 過活動膀胱治療剤「ジェムテサ」米国にて上市。	■ GEMTESA® (therapeutic agent for overactive bladder) launched in the U.S.

グローバル展開 / Globalization

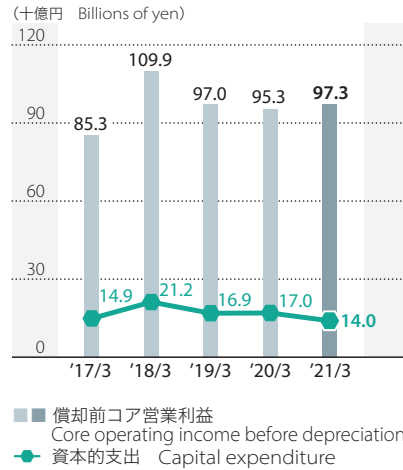


財務ハイライト // Financial Highlights

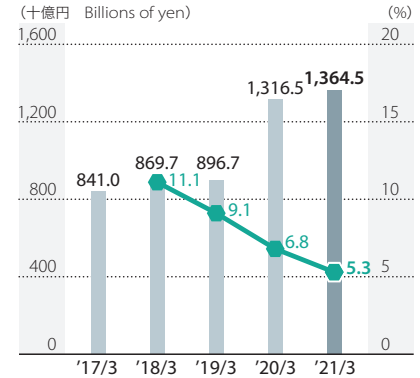
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



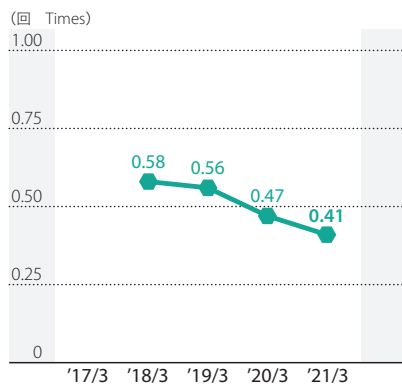
償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



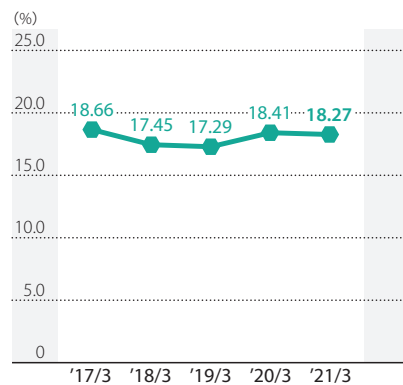
資産合計と資産収益率* Total Assets & ROA*



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



* 2018年3月期から会計基準をIFRSへ変更。2017年3月期はIFRSでのセグメント別の期首資産を作成していないため、資産収益率と資産回転率は未算出。
2021年3月期において、企業結合に係る暫定的な処理が確定したことに伴い、2020年3月期の数値を遡及修正
Accounting standards were changed to IFRS from fiscal 2017 (ending in March 2018). For fiscal 2016 (ending in March 2017), a breakdown of assets by segment as of the beginning of the year was not prepared, and thus, return on assets and asset turnover ratio were not calculated. Because tentative treatment relating to a corporate acquisition was resolved in fiscal 2020, Sumitomo Chemical has retroactively revised its figures for fiscal 2019.

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

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
- がん領域での開発推進
- 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
- Promote development in the field of cancer treatments
- Explore frontier fields
- Develop the Theranostics business and strengthen the competitiveness of the 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
- ラツェダ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 (2021年5月12日現在 As of May 12, 2021)

医薬品部門の主要製品 (2020年度) Major Products of Pharmaceuticals Sector (FY2020)

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	2.4	206.5	208.9	自社開発品 Developed in-house
エクア®・エクメット® Equa® and EquMet®	2型糖尿病治療剤 Type II diabetes	2019*1	40.1	—	40.1	他社からの導入品 Third-party products
トルリシティ®*2 Trulicity®	2型糖尿病治療剤 Type II diabetes	2015	33.9	—	33.9	他社からの導入品 Third-party products
ブロバナ BROVANA®	COPD治療剤 Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)	2007	—	29.1	29.1	自社開発品 (サノビオン) Developed in-house (Sunovion)
メロベン® MEROPEN®	カルバペネム系抗生物質製剤 Carbapenem antibiotic	1995	—	28.9	28.9	自社開発品 Developed in-house
アプティオム APTIOМ®	抗てんかん剤 Antiepileptic	2014	—	25.7	25.7	他社からの導入品 Third-party products
トレリーフ® TRERIEF®	パーキンソン病治療剤 Parkinson's disease	2009	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 Fabry disease	2007	13.8	—	13.8	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	9.1	—	9.1	他社からの導入品 Third-party products
ロナセン®テープ LONASEN® Tape	非定型抗精神病薬 Atypical antipsychotic	2019	1.3	—	1.3	自社開発品 Developed in-house
キンモビ KYNMOBI™	パーキンソン病に伴うオフ症状治療剤 OFF episodes associated with Parkinson's disease	2020	—	0.2	0.2	自社開発品 (サノビオン) Developed in-house (Sunovion)

*1 大日本住友製薬が提携販売を開始した年 The year Sumitomo Dainippon Pharma started collaborative sales

*2 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.

● 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	—	17.1	—	17.1	
PET製剤 Products for PET	悪性腫瘍の診断 Diagnostics for malignant tumours	—	12.5	—	12.5	
RI治療製品 Products for Therapy	前立腺がんの小線源療法 Brachytherapy for prostate cancer	—	0.9	—	0.9	

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"> ● 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。 ● 2013年6月にFDA(米国食品医薬品局)より、非定型抗精神病薬として初めて、成人の双極Ⅰ型障害うつに対する単剤療法ならびにリチウムまたはバルプロ酸との併用療法の2つの適応追加の承認を取得した。

LATUDA® (Atypical antipsychotic)	
Generic name:	Lurasidone hydrochloride
Indications:	Schizophrenia, Bipolar I depression
Launch:	February 2011
Features:	<ul style="list-style-type: none"> ● LATUDA® is an atypical antipsychotic indicated for patients with schizophrenia and Bipolar I depression. ● LATUDA® was approved as the first atypical antipsychotic indicated for the treatment of Bipolar I depression as a monotherapy and as an adjunctive therapy to lithium or valproate by the U.S. FDA in June 2013.

主な開発品 Major Products in Development

(2021年5月12日現在 As of May 12, 2021)

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
●呼吸器領域 Respiratory			
ロンハラ マグネア 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
●精神神経領域 Psychiatry & Neurology			
キンモビ KYNMOBI™	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年度に上市済み Launched in FY2020
ラツダ LATUDA®	統合失調症、双極性障害うつ Schizophrenia, Bipolar depression	日本 Japan	2020年度に上市済み Launched in 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
●がん領域 Oncology			
オルゴビクス ORGOVYX™	前立腺がん Prostate cancer	米国 U.S.	2020年度に上市済み Launched in FY2020
●再生・細胞医薬分野 Regenerative Medicine and Cell Therapy			
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	2025年度* FY2025*
	パーキンソン病 Parkinson's disease	日本 Japan	2023年度* FY2023*
RVT-802	小児先天性無胸腺症 Pediatric congenital athymia	米国 U.S.	2021年度 FY2021
●その他の領域 Others			
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 Uterine fibroids, Endometriosis	米国 U.S.	2021年度 (子宮筋腫) FY2021 (Uterine fibroids) 2022年度 (子宮内膜症) FY2022 (Endometriosis)
ジェムテサ(ビベグロン) GEMTESA® (Vibegron)	過活動膀胱 (OAB) Overactive bladder (OAB)	米国 U.S.	2021年度に上市済み Launched in FY2021
	前立腺肥大症を伴うOAB OAB in men with BPH	米国 U.S.	—

* 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)	Cynapsus Therapeutics	Sumitovant Biopharma
目的 (獲得剤) Purpose of acquisition (Drugs acquired)	ロンハラ マグネア LONHALA® MAGNAIR®	キンモビ KYNMOBI™	レルゴリクス、ビベグロンなど Relugolix, Vibegron, etc.
買収時期 (年) Completion of acquisition (Year)	2012	2016	2019
買収対価 Consideration of acquisition	400 (最大 Maximum)	635	2,000*
(一時金)(Upfront payment)	100	—	
(開発マイルストーン) (Development milestones)	90 (最大 Maximum)	—	
(販売マイルストーン) (Commercial milestones)	210 (最大 Maximum)	—	

* Roivantの株式取得分約1,000MUSDは含まない Does not include about 1 billion USD in acquired Roivant stock.

キンモビ パーキンソン病に伴うオフ症状治療薬
KYNMOBI™ Treatment for OFF Episodes Associated with Parkinson's Disease

■キンモビの概要 Overview of KYNMOBI™

- 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
- Includes apomorphine as its API
- Can be administered much more conveniently, and with a more rapid effect onset, just by administering it as a bi-layer thin film (unique formulation technology) under the tongue, compared to subcutaneous injection.

■開発段階 Development Stage

2020年度：上市済み(米国)

FY2020: Launched (U.S.)

レルゴリクス 前立腺がん*、子宮筋腫、子宮内膜症治療薬
Relugolix Treatment for Prostate cancer*, Uterine fibroids, Endometriosis

■レルゴリクスの概要 Overview of Relugolix

- 1日1回経口投与のGnRH受容体アンタゴニスト
- 前立腺がんでは精巣のテストステロン、子宮筋腫や子宮内膜症では卵巣のエストラジオールの産生を抑制する
- 前立腺がんでは初の経口GnRHアンタゴニストで、現在の標準治療と比較して、主要な心血管系イベントのリスクが低いことが示されている
- Oral, once-a-day, small molecule GnRH receptor antagonist
- Controls the production of testosterone in the testes for prostate cancer, and of estradiol in the ovaries for uterine fibroids and endometriosis
- The first oral GnRH antagonist for prostate cancer, which shows a lower risk of major cardiovascular events compared with current standard treatments

* 前立腺がん治療剤としての販売名：オルゴビクス
Sales name as a treatment for prostate cancer: ORGOVYX™

■開発段階 Development Stage

2020年度：上市済み(米国、前立腺がん)

2021年度：上市目標(米国、子宮筋腫)

2022年度：上市目標(米国、子宮内膜症)

FY2020: Launched (U.S., prostate cancer)

FY2021: Launch target (U.S., uterine fibroids)

FY2022: Launch target (U.S., endometriosis)

ジェムテサ(ビベグロン) 過活動膀胱(OAB)、前立腺肥大症を伴うOAB治療薬
GEMTESA® (Vibegron) Treatment for Overactive bladder (OAB), OAB in men with BPH

■ジェムテサ(ビベグロン)の概要 Overview of GEMTESA® (Vibegron)

- 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
- 臨床試験において良好な安全性プロファイルを維持しながら尿失禁に対する有効性が持続するなどの良好な臨床プロファイルが示された
- Oral, once-a-day, small molecule beta-3 adrenergic receptor agonist
- The Phase 3 study demonstrated GEMTESA®'s favorable clinical profile, highlighting its ability to sustain improved incontinence efficacy while maintaining a favorable safety profile

■開発段階 Development Stage

2021年度：上市済み(米国、OAB)

FY2021: Launched (U.S., OAB)

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_{1A}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D₂またはセロトニン5-HT_{2A}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 D₂ receptors or 5-hydroxytryptamine type 2A (5-HT_{2A}) serotonin receptors but has agonist activity at trace amine-associated receptor 1 (TAAR1) and 5-HT_{1A} 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 (U.S., Schizophrenia)

FY2023: Launch target

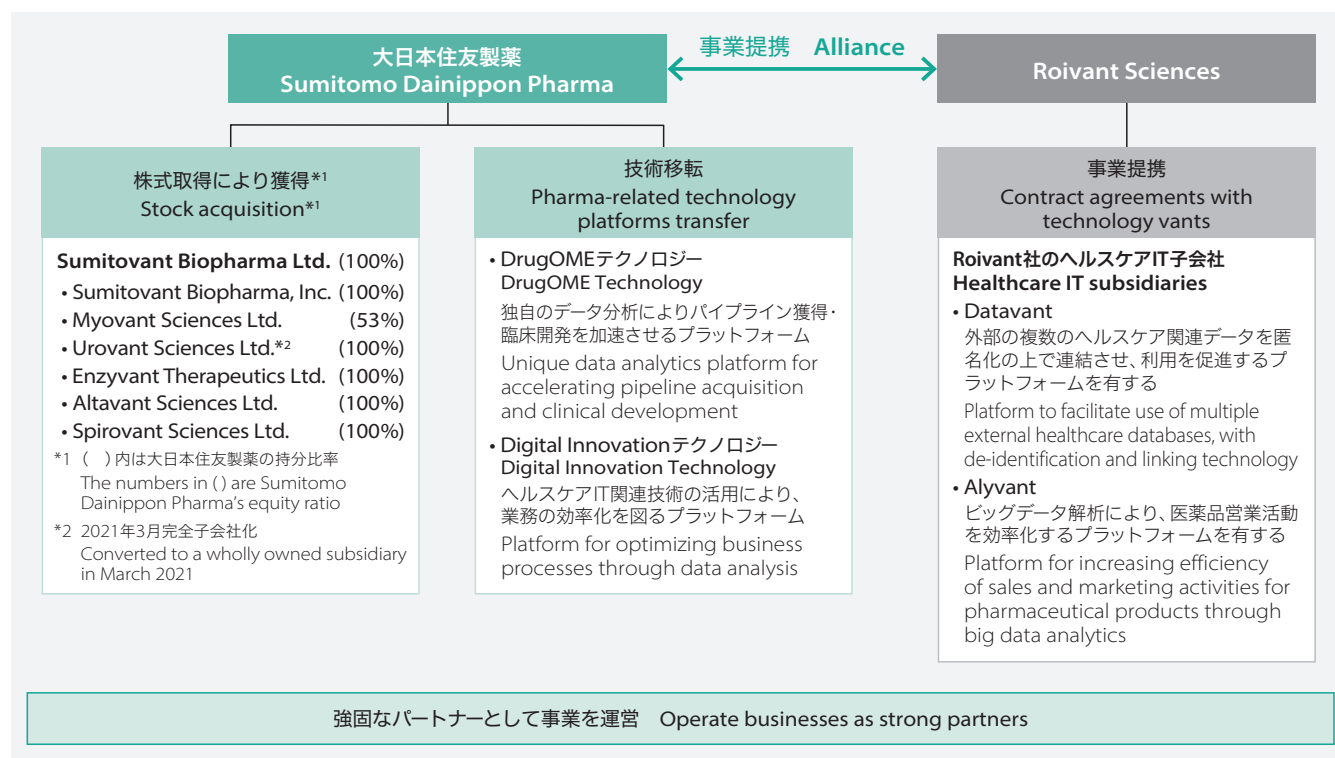
Roivant Sciences Ltd.との戦略的提携 Strategic Alliance with Roivant Sciences

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30億ドル About 3 billion 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.



最近の動き

Latest Developments

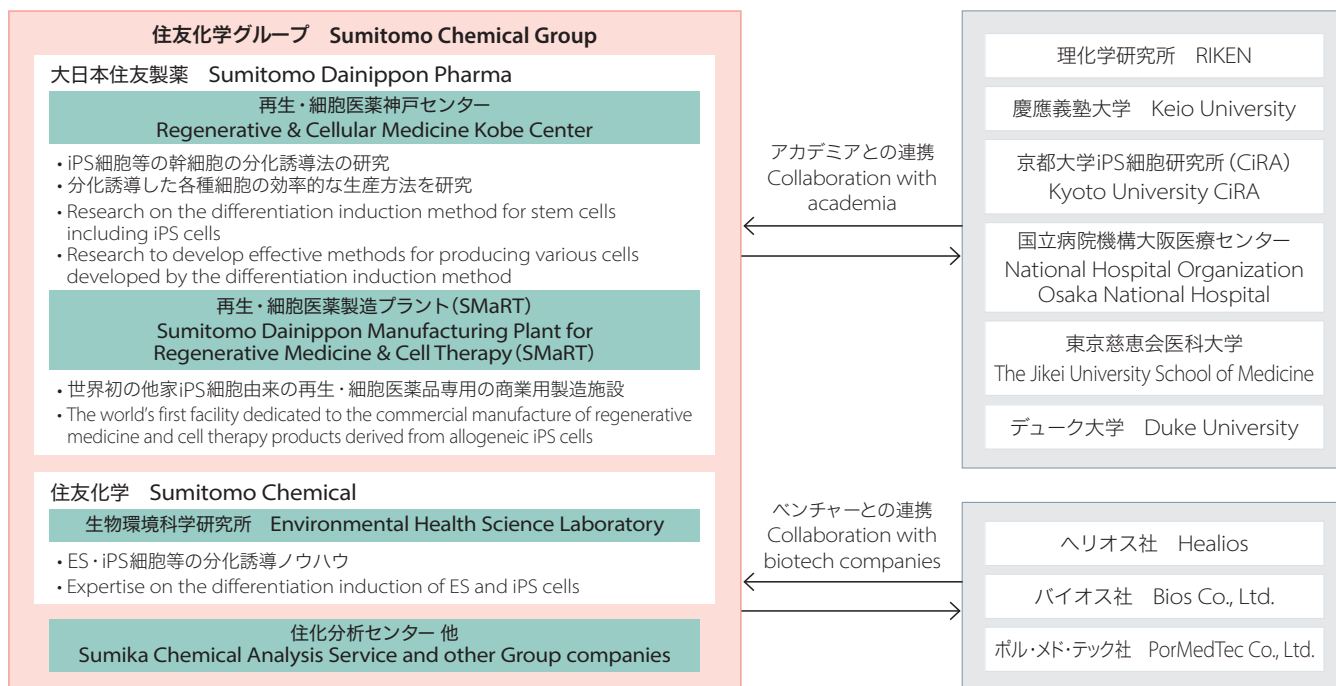
- 2020年12月、マイオバント社とファイザー社とのレルゴリクスに関する開発および販売提携
In December 2020, Myovant and Pfizer agreed to collaborate in the development and sale of relugolix

概要 Outline	マイオバント社がファイザー社に対し、レルゴリクスの共同開発・共同販売の権利を許諾。2021年初めから両社が前立腺がん治療剤「オルゴビクス」の共同プロモーション実施。販売に伴う売上収益はマイオバント社で計上。利益および開発・販売に要する特定の費用を両社で折半。 Myovant grants Pfizer the right to jointly develop and commercialize relugolix. Myovant/Pfizer began co-promoting ORGOVYX™ for advanced prostate cancer in early 2021. Myovant records sales revenues. Myovant/Pfizer equally share profits and certain expenses for developing and selling.
領域/テリトリー Disease Area/Territory	がん領域、婦人科領域/北米 (米国、カナダ) Oncology area, Women's health area/North America (U.S., Canada)
対価 Consideration	契約一時金6億5千万ドル、婦人科領域米承認時マイルストーン2億ドル、販売マイルストーンを加えた総額で最大42億ドル Upfront \$650M, Regulatory milestones for FDA approvals in women's health \$200M Myovant will receive up to \$4.2B including sales milestones and above payments
オプション権 Option right	マイオバント社はファイザー社に対し、がん領域における北米と一部のアジアを除く地域でのレルゴリクスの販売に関するオプション権を許諾。オプション権行使時対価5千万ドル、売上収益2桁台率のロイヤリティ。 Myovant grants Pfizer an exclusive option to commercialize relugolix in oncology outside U.S. and Canada, excluding certain Asian countries. Myovant will receive \$50M and be entitled to receive double-digit % royalties when the option exercised.

- 2021年3月、スミトバント社が約218百万ドルでユーロバント社を完全子会社化
In March 2021, Urovant was converted into a wholly owned subsidiary of Sumitovant for about \$218M

再生・細胞医薬分野の開発体制

Partnerships for Regenerative Medicine and Cell Therapy R&D



再生・細胞医薬分野の事業化計画

Regenerative Medicine and Cell Therapy Business Plan

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	再申請済み Re-submitted 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

2023年度 上市目標* Aim to launch in FY2023* * 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 with partners.

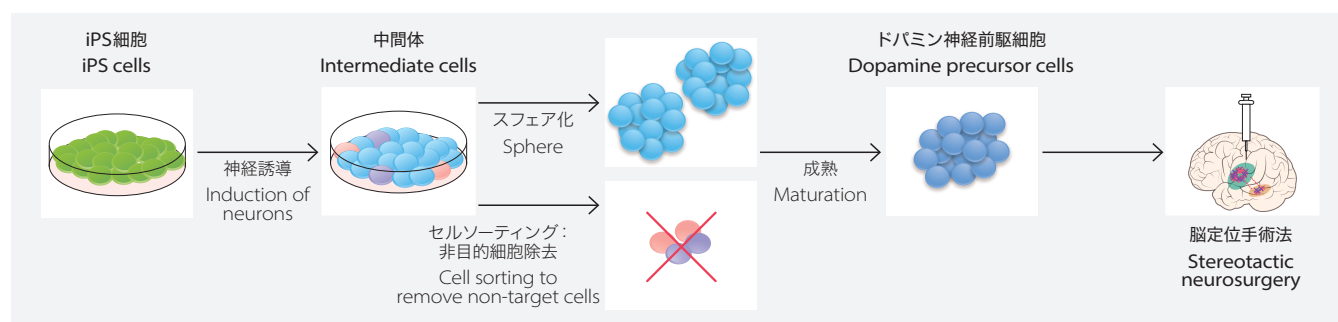
再生・細胞医薬事業全体 (グローバル) で、2,000億円程度の事業規模を目指す

Sumitomo Chemical is aiming for a business size of around 200 billion yen in the regenerative medicine and cell therapy business (globally)

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/線条体ドパミン神経の変性に伴って出現
- 胎児由来のド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.



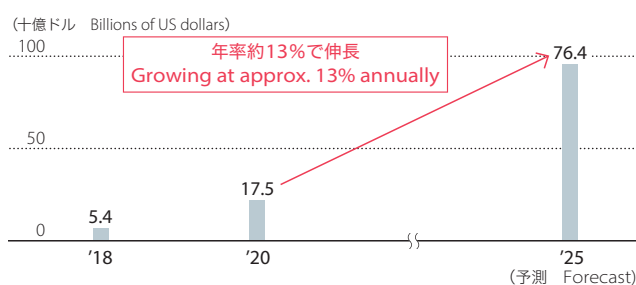
S-RACMO株式会社について —グループシナジーの発揮— About S-RACMO Co., Ltd. – Demonstrating Group Synergies–

■ 概要 Overview

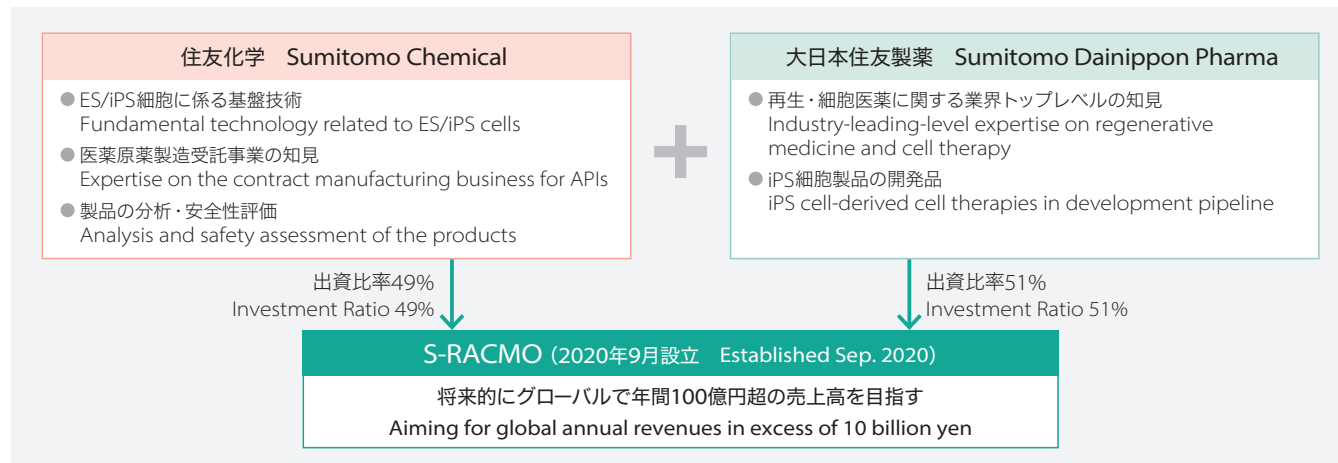
再生・細胞医薬分野における製法開発、製造などの受託 (CDMO) 事業を行う。
Operates as a contract development and manufacturing organization (CDMO), including developing production methods and manufacturing, in the field of regenerative and cellular medicine

- 再生・細胞医薬市場は世界で今後大きく成長見込
The global regenerative and cellular medicine market is expected to grow significantly
- 国内においてCDMOを担える高度な技術を持つ会社は限定的
There are only a limited number of companies in Japan that have the advanced technologies required for CDMOs.
- 合併会社において、大日本住友製薬と住友化学の持つ強みを組み合わせることで市場でのシェア獲得や、技術・ノウハウの高度化などを旨とする
By combining the strengths of Sumitomo Dainippon Pharma and Sumitomo Chemical in a joint venture, the companies aim to acquire a greater market share and advance their technology and know-how

■ 再生・細胞医薬市場の需要予測 (世界) Projection of global demand for regenerative and cellular medicine (worldwide)



(出所) デロイトによる調査をもとに住友化学作成
(Source) Created by Sumitomo Chemical based on a survey conducted by Deloitte



開発状況 / R&D Pipeline

主な開発品目一覧 Development Pipeline					(2021年5月12日現在 As of May 12, 2021)
	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 フロンティア事業 Frontier business		
地域 Area	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	EPI-589 筋萎縮性側索硬化症 ALS	SEP-4199 双極I型障害うつ Bipolar I depression	SEP-363856 統合失調症 Schizophrenia	イメグリミン imeglimin 2型糖尿病 Type 2 diabetes	
	DSP-1181 強迫性障害 Obsessive compulsive disorder	DSP-7888 膠芽腫 Glioblastoma	SMC-01 2型糖尿病管理指導アプリ Mobile App for management of type 2 diabetic patients		
		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			
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	DSP-0509 固形がん Solid tumors	EPI-589 パーキンソン病／ALS Parkinson's disease/ALS	SEP-363856 統合失調症 Schizophrenia	RVT-802 小児先天性無胸腺症 再申請 Pediatric congenital athymia BLA resubmitted
	SEP-378608 双極性障害 Bipolar disorder	TP-0184 血液がん Hematologic malignancies	SEP-363856 パーキンソン病に伴う精神病症状 Parkinson's disease psychosis	DSP-7888 膠芽腫 Glioblastoma	
	DSP-3905 神経障害性疼痛 Neuropathic pain	TP-1287 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 子宮内膜症 Endometriosis	レルゴリクス relugolix 子宮筋腫 Uterine fibroids
	SEP-378614 治療抵抗性うつ Treatment resistant depression	TP-3654 血液がん Hematologic malignancies	TP-0903 AML／外部研究機関主導治験 AML/Research group-initiated clinical study	ジェムテサ(ビベグロン) GEMTESA® (Vibegron) 新効能：前立腺肥大症を伴う過活動膀胱 New indication: OAB in men with BPH	
	SEP-380135 アルツハイマー病に伴うアジェーション Alzheimer's disease agitation	TP-1454 固形がん Solid tumors	rodatristat ethyl 肺動脈性肺高血圧症 Pulmonary arterial hypertension		
	DSP-0038 アルツハイマー病に伴う精神病症状 Alzheimer's disease psychosis	DSP-0390 固形がん Solid tumors	URO-902 過活動膀胱 Overactive bladder		
中国 China			ラツーダ LATUDA® 新効能：双極I型障害うつ New indication: Bipolar I depression		
			SEP-363856 統合失調症 Schizophrenia		
欧州 Europe					レルゴリクス relugolix 前立腺がん／子宮筋腫 Prostate cancer/ Uterine fibroids

製品上市目標 Product Launch Targets

(2021年5月12日現在 As of May 12, 2021)

■ 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
 ■ フロンティア事業 Frontier business

地域 Area	2021年度 FY2021	2022年度 FY2022	2023年度 FY2023	2024年度 FY2024	2025年度 FY2025
日本 Japan	イメグリミン imeglimin 2型糖尿病 Type 2 diabetes	SMC-01 2型糖尿病管理指導アプリ Mobile App for management of type 2 diabetic patients	他家iPS細胞由来細胞医薬* Allo iPS cell-derived products* パーキンソン病 Parkinson's disease	DSP-7888 膠芽腫 Glioblastoma	他家iPS細胞由来細胞医薬* Allo iPS cell-derived products* 加齢黄斑変性 AMD
	RVT-802 小児先天性無胸腺症 FDA審査終了目標: 2021年10月 Pediatric congenital athymia PDUFA Date Oct. 2021	レルゴリクス relugolix 子宮内膜症 Endometriosis	SEP-363856 統合失調症 Schizophrenia	DSP-7888 膠芽腫 Glioblastoma	
米国 U.S.	レルゴリクス relugolix 子宮筋腫 FDA審査終了目標: 2021年6月 Uterine fibroids PDUFA Date June 2021				
	ジェムテサ GEMTESA® 過活動膀胱 2020年12月承認取得 2021年4月発売 OAB Approved in December 2020 Launched in April 2021				
中国 China				ラツーダ LATUDA® 新効能: 双極I型障害うつ New indication: Bipolar I depression	

* 連携先との合意ではない当社の目標

* Launch schedule is based on our goals pending agreement with partners.

次世代事業 Next-generation Businesses

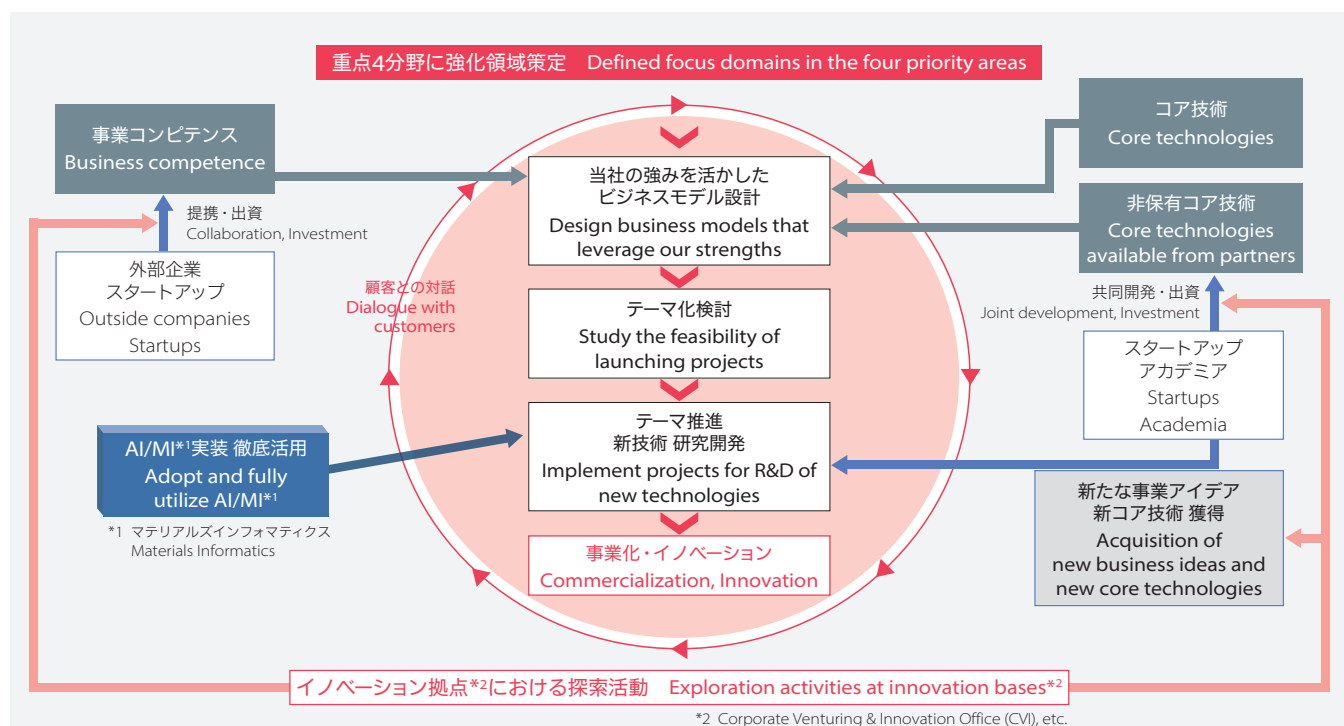
次世代事業の創出加速
Accelerate the Development of Next-generation Businesses

■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

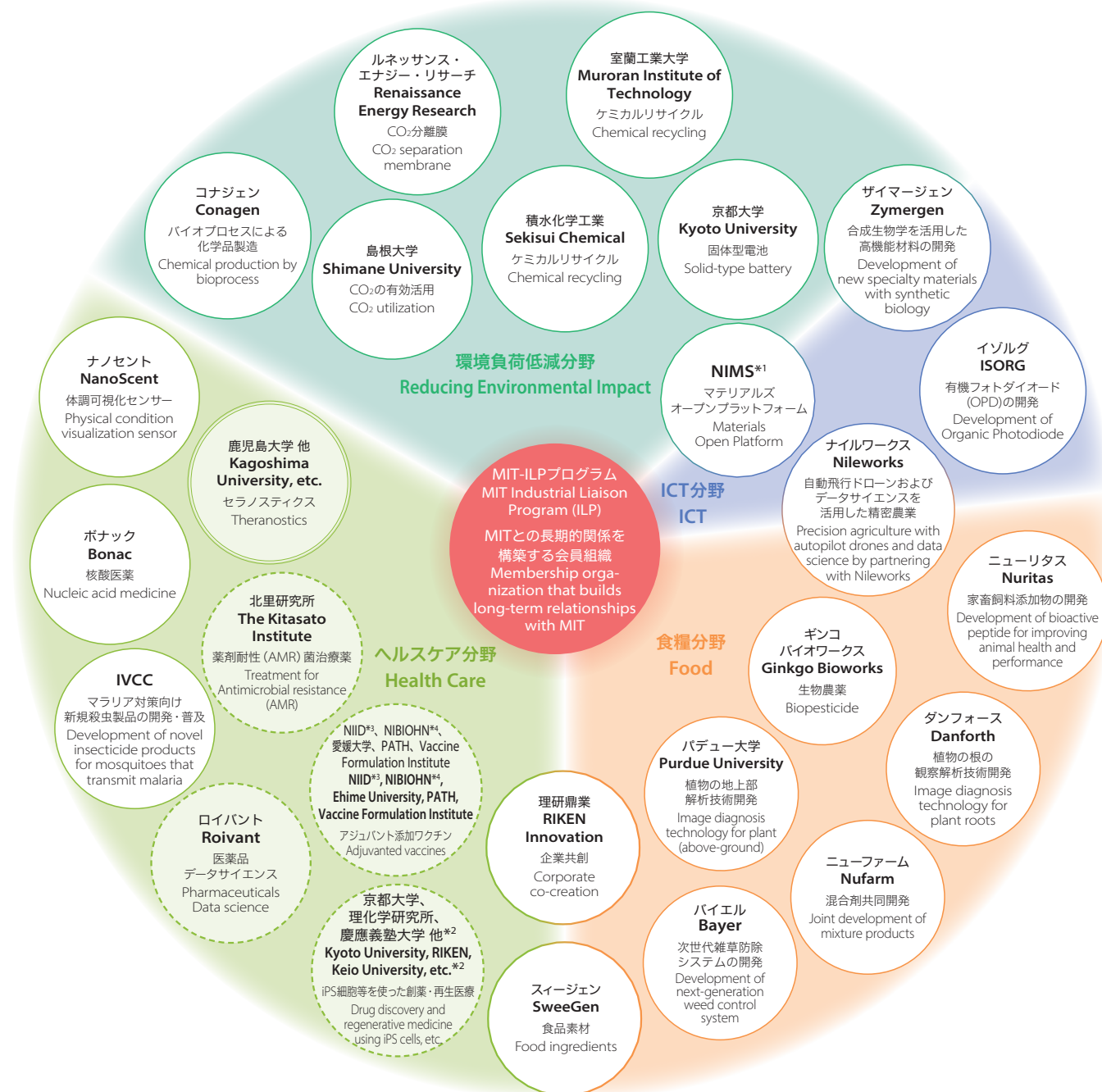
* Carbon Capture and Utilization

■イノベーションエコシステム Innovation Ecosystem



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

住友化学グループ Sumitomo Chemical Group



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

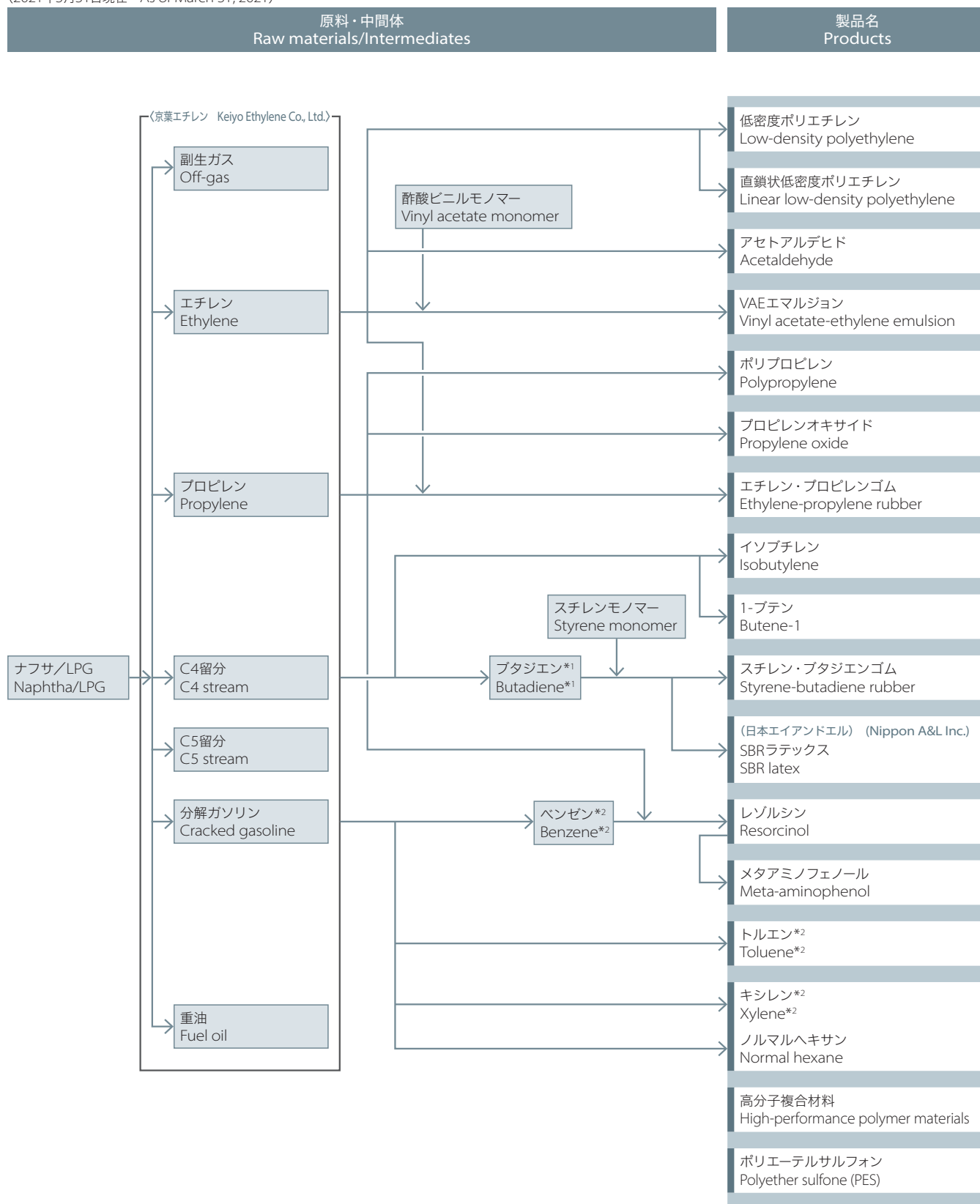
社内外の知見を融合し、次世代事業の開発を加速

Accelerate the development of next-generation businesses by leveraging both internal and external expertise

11 / 製造工程図 Production Flow Charts

千葉工場 Chiba Works

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)



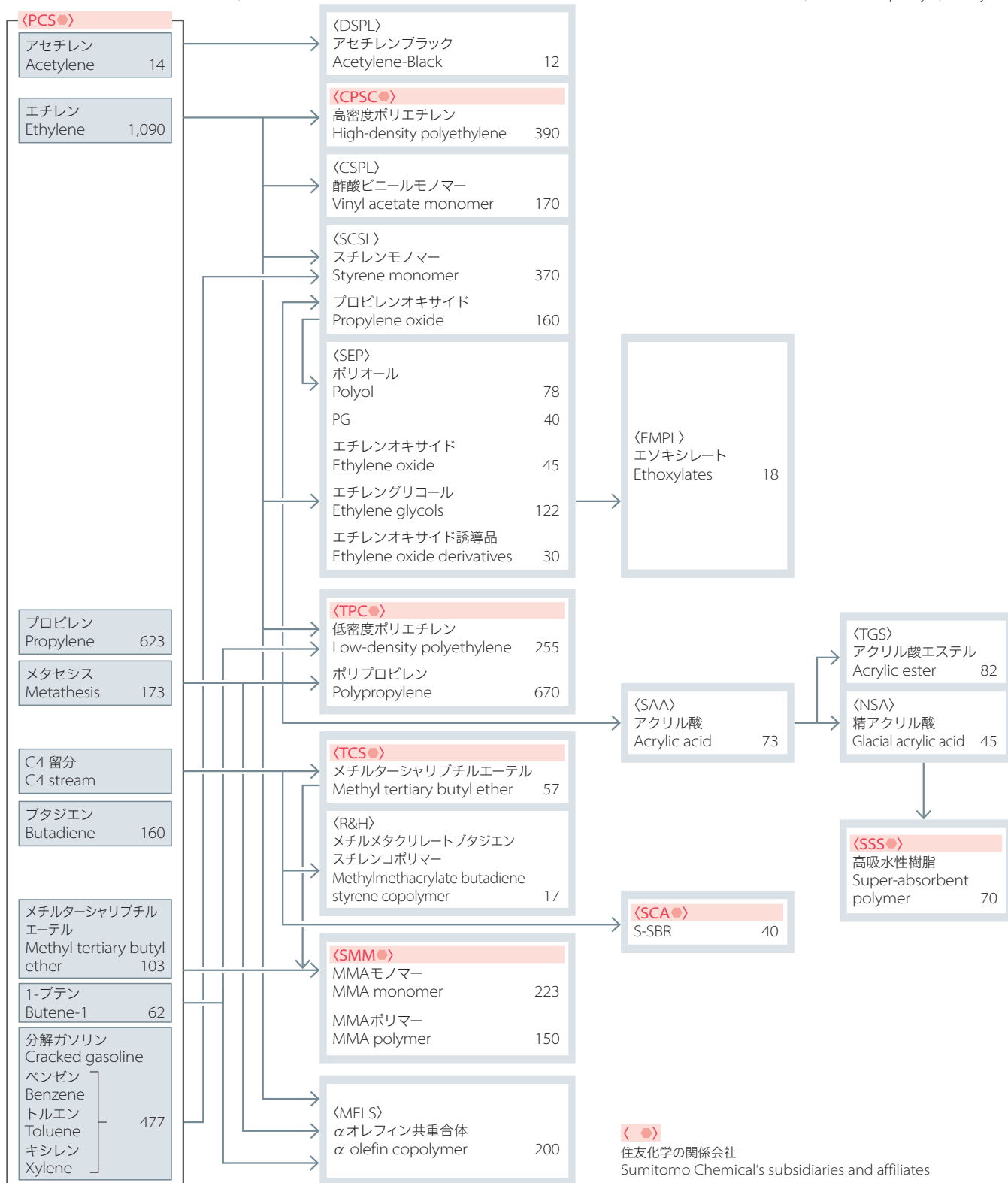
*1 千葉ブタジエン工業にて抽出・分離および精製
Extraction, separation and refining handled by Chiba Butadiene Industry Co., Ltd.

*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

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)

(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.

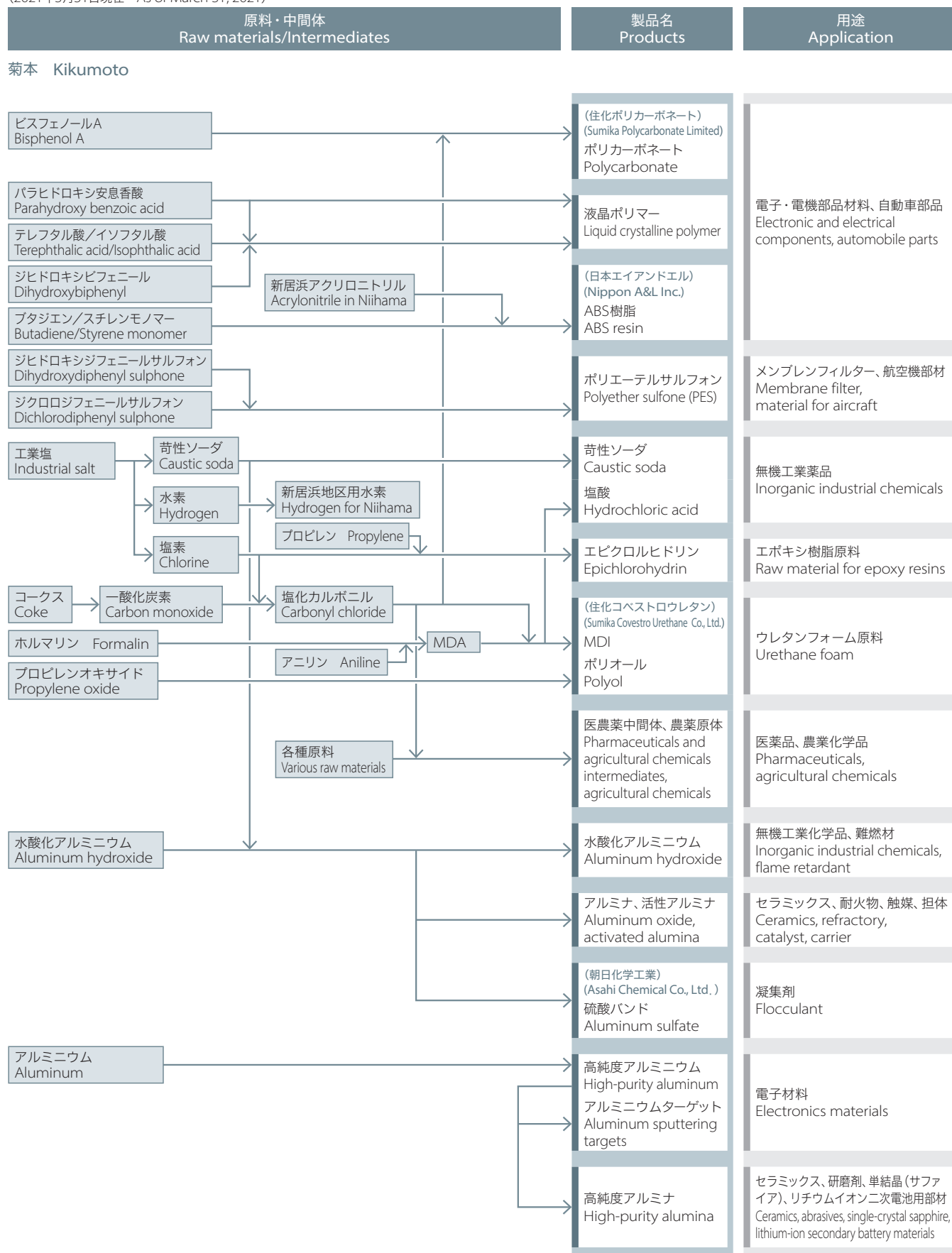
愛媛工場(1) Ehime Works (1)

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)

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

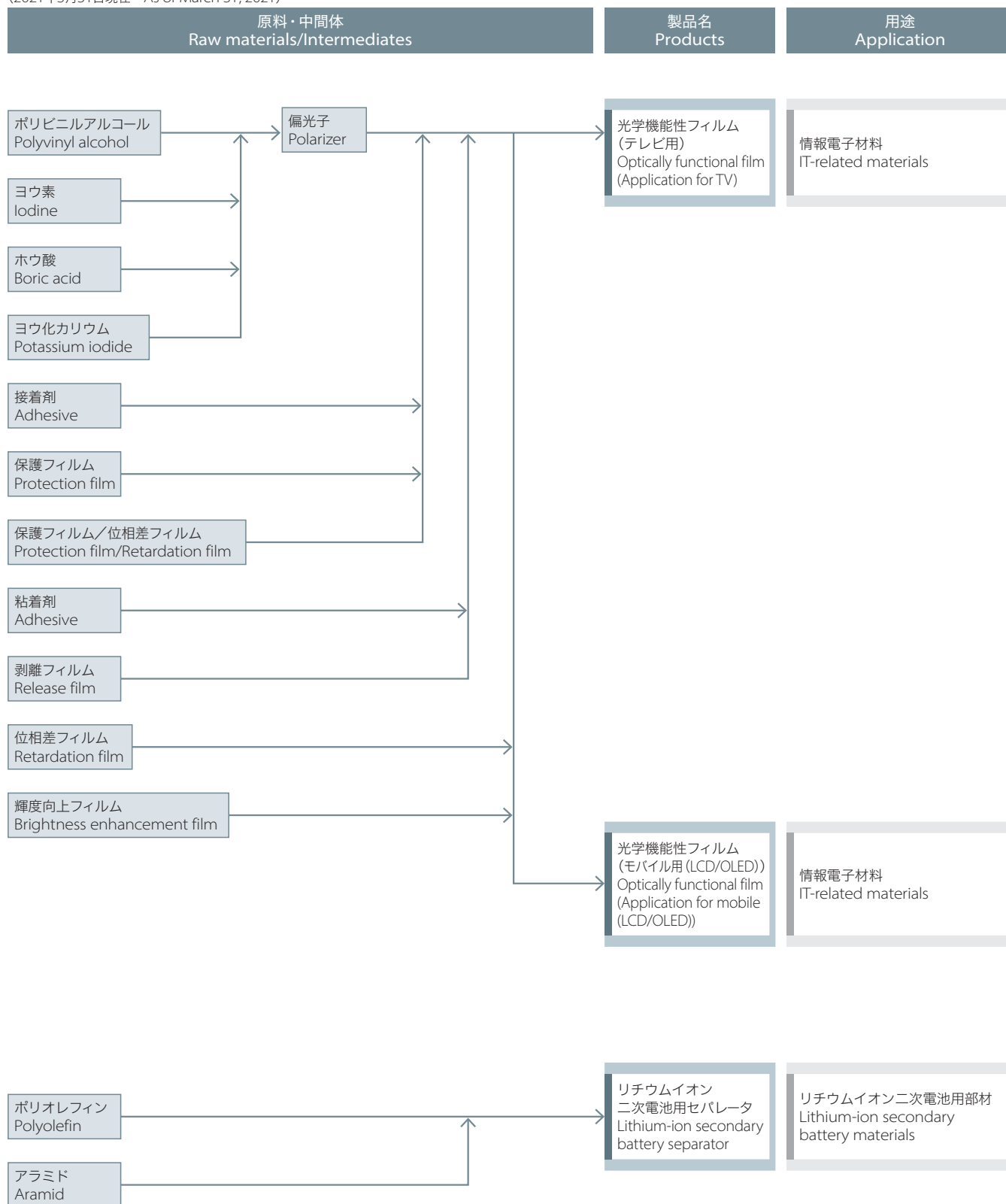
愛媛工場 (2) Ehime Works (2)

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)



大江工場 Ohe Works

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)



大阪工場 Osaka Works

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)

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

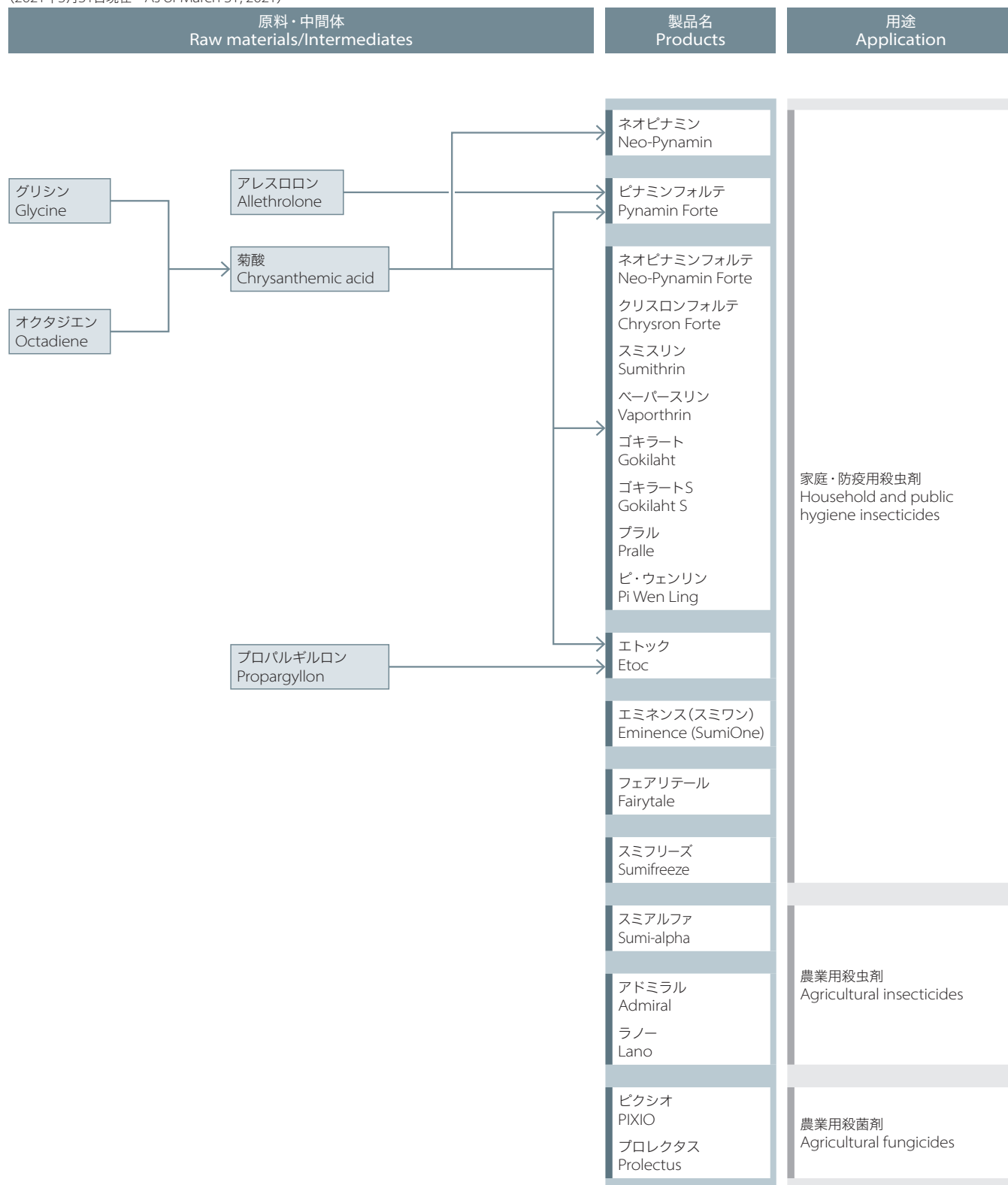
大分工場 Oita Works

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)

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 Starnier 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	家庭用防疫薬 Household and public hygiene insecticides
	スミライザーGP Sumilizer GP	高分子用添加剤 Additives
ベンゼン Benzene	アセトン Acetone レゾルシン Resorcinol	化学工業用中間物 Chemical intermediates
	医薬中間体 Pharmaceutical intermediates	医薬品 Pharmaceuticals

三沢工場 Misawa Works

(2021年3月31日現在 As of March 31, 2021)



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

(百万円 Millions of yen)

		'20/3	'21/3
資産	Assets		
流動資産	Current assets:		
現金及び預金同等物	Cash and cash equivalents	¥ 180,648	¥ 360,918
営業債権及びその他の債権	Trade and other receivables	570,413	652,616
その他の金融資産	Other financial assets	8,945	12,814
棚卸資産	Inventories	492,391	511,529
その他の流動資産	Other current assets	54,204	46,552
小計	Subtotal	1,306,601	1,584,429
売却目的で保有する資産	Assets held for sale	4,305	42
流動資産合計	Total current assets	1,310,906	1,584,471
非流動資産	Non-current assets:		
有形固定資産	Property, plant and equipment	778,417	793,500
のれん	Goodwill	200,416	220,295
無形資産	Intangible assets	465,646	450,172
持分法で会計処理されている投資	Investments accounted for using the equity method	264,054	243,803
その他の金融資産	Other financial assets	488,645	528,826
退職給付に係る資産	Retirement benefit assets	61,229	80,455
繰延税金資産	Deferred tax assets	47,191	41,406
その他の非流動資産	Other non-current assets	37,583	47,326
非流動資産合計	Total non-current assets	2,343,181	2,405,783
資産合計	Total assets	¥3,654,087	¥3,990,254

(百万円 Millions of yen)

		'20/3	'21/3
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	¥ 466,527	¥ 250,389
営業債務及びその他の債務	Trade and other payables	436,070	522,887
その他の金融負債	Other financial liabilities	48,769	55,913
未払法人所得税等	Income taxes payable	32,116	38,410
引当金	Provisions	89,862	106,968
その他の流動負債	Other current liabilities	88,984	116,125
流動負債合計	Total current liabilities	1,162,328	1,090,692
非流動負債	Non-current liabilities:		
社債及び借入金	Bonds and borrowings	838,139	1,100,677
その他の金融負債	Other financial liabilities	92,056	81,117
退職給付に係る負債	Retirement benefit liabilities	45,770	37,179
引当金	Provisions	21,491	25,115
繰延税金負債	Deferred tax liabilities	79,528	101,854
その他の非流動負債	Other non-current liabilities	22,183	71,501
非流動負債合計	Total non-current liabilities	1,099,167	1,417,443
負債合計	Total liabilities	2,261,495	2,508,135
資本	Equity		
資本金	Share capital	89,699	89,699
資本剰余金	Capital surplus	20,784	26,882
利益剰余金	Retained earnings	807,959	854,538
自己株式	Treasury shares	(8,329)	(8,334)
その他の資本の構成要素	Other components of equity	13,877	56,445
親会社の所有者に帰属する持分合計	Equity attributable to owners of the parent	923,990	1,019,230
非支配持分	Non-controlling interests	468,602	462,889
資本合計	Total equity	1,392,592	1,482,119
負債及び資本合計	Total liabilities and equity	¥3,654,087	¥3,990,254

(注) 2021年3月期において、企業結合に係る暫定的な処理が確定したことに伴い、2020年3月期の数値を溯及修正。

(Notes) Because tentative treatment relating to a corporate acquisition was resolved in fiscal 2020, Sumitomo Chemical has retroactively revised its figures for fiscal 2019.

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

(百万円 Millions of yen)

		'20/3	'21/3
売上収益	Sales revenue	¥2,225,804	¥2,286,978
売上原価	Cost of sales	(1,519,047)	(1,515,782)
売上総利益	Gross profit	706,757	771,196
販売費及び一般管理費	Selling, general and administrative expenses	(575,135)	(631,270)
その他の営業収益	Other operating income	11,590	26,673
その他の営業費用	Other operating expenses	(14,928)	(17,025)
持分法による投資損益	Share of profit of investments accounted for using the equity method	9,233	(12,459)
営業利益	Operating income	137,517	137,115
金融収益	Finance income	13,178	19,868
金融費用	Finance expenses	(20,215)	(19,180)
税引前利益	Income before taxes	130,480	137,803
法人所得税費用	Income tax expenses	(76,081)	(69,729)
当期利益	Net income	54,399	68,074
当期利益の帰属	Net income attributable to:		
親会社の所有者	Owners of the parent	30,926	46,043
非支配持分	Non-controlling interests	23,473	22,031
当期利益	Net income	¥ 54,399	¥ 68,074

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

(百万円 Millions of yen)

		'20/3	'21/3
営業活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from operating activities:		
税引前利益	Income before taxes	¥130,480	¥137,803
減価償却費及び償却費	Depreciation and amortization	131,741	136,017
減損損失	Impairment loss	37,328	40,833
減損損失の戻入	Reversal of impairment loss	(61)	—
持分法による投資損益(益)	Share of profit of investments accounted for using the equity method	(9,233)	12,459
受取利息及び受取配当金	Interest and dividend income	(10,904)	(8,440)
支払利息	Interest expenses	12,513	16,091
事業構造改善費用	Business structure improvement expenses	7,806	6,323
条件付対価に係る公正価値変動	Changes in fair value of contingent consideration	(48,475)	(22,463)
固定資産売却損益(益)	Gain on sale of property, plant and equipment	(931)	(18,730)
営業債権の増減額(増加)	Increase in trade receivables	(10,938)	(22,426)
棚卸資産の増減額(増加)	Increase in inventories	(11,713)	12,644
営業債務の増減額(減少)	Increase in trade payables	(22,048)	48,270
前受収益の増減額(減少)	Increase (decrease) in unearned revenue	4,881	47,976
引当金の増減額(減少)	Increase in provisions	(8,060)	16,513
その他	Others, net	(57,184)	28,094
小計	Subtotal	145,202	430,964
利息及び配当金の受取額	Interest and dividends received	27,033	15,968
利息の支払額	Interest paid	(12,733)	(15,860)
法人所得税の支払額	Income taxes paid	(48,688)	(54,401)
事業構造改善費用の支払額	Business structure improvement expenses paid	(4,802)	(2,207)
営業活動によるキャッシュ・フロー	Net cash provided by operating activities	106,012	374,464
投資活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from investing activities:		
預け金の預入による支出	Payments of deposit	(61,028)	—
有価証券の純増減額(増加)	Increase of marketable securities	—	(2,644)
固定資産の取得による支出	Purchase of property, plant and equipment and intangible assets	(120,449)	(120,812)
固定資産の売却による収入	Proceeds from sale of property, plant and equipment and intangible assets	1,974	24,371
子会社の取得による収支(支出)	Purchase of investments in subsidiaries	(204,592)	(3,355)
投資の取得による支出	Purchase of other financial assets	(122,493)	(8,074)
投資の売却及び償還による収入	Proceeds from sales and redemption of other financial assets	6,763	20,935
貸付けによる支出	Payments for loans receivable	(1,734)	(81,760)
その他	Others, net	1,889	(6,050)
投資活動によるキャッシュ・フロー	Net cash used in investing activities	(499,670)	(177,389)
財務活動によるキャッシュ・フロー	Cash flows from financing activities:		
短期借入金の純増減額(減少)	Net (decrease) increase in short-term borrowings	237,592	(237,585)
コマーシャル・ペーパーの純増減額(減少)	Net increase (decrease) of commercial paper	(28,000)	(2,000)
長期借入れによる収入	Proceeds from long-term borrowings	67,689	202,403
長期借入金の返済による支出	Repayments of long-term borrowings	(85,657)	(58,517)
社債の発行による収入	Proceeds from issuance of bonds	282,575	158,734
社債の償還による支出	Redemption of bonds	(30,500)	(45,000)
リース負債の返済による支出	Repayments of lease liabilities	(14,778)	(15,149)
配当金の支払額	Cash dividends paid	(35,970)	(19,620)
非支配持分への配当金の支払額	Cash dividends paid to non-controlling interests	(16,717)	(16,775)
非支配持分への 子会社持分売却による収入	Proceeds from changes in ownership interests in subsidiaries that do not result in loss of control	—	10,841
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	(2,622)	(19,396)
その他	Others, net	(70)	2,090
財務活動によるキャッシュ・フロー	Net cash used in financing activities	373,542	(39,974)
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	(914)	23,169
現金及び現金同等物の増減額(減少)	Net increase (decrease) in cash and cash equivalents	(21,030)	180,270
現金及び現金同等物の期首残高	Cash and cash equivalents at beginning of year	201,678	180,648
現金及び現金同等物の期末残高	Cash and cash equivalents at end of year	¥180,648	¥360,918

(注) 2021年3月期において、企業結合に係る暫定的な処理が確定したことに伴い、2020年3月期の数値を遡及修正。

(Notes) Because tentative treatment relating to a corporate acquisition was resolved in fiscal 2020, Sumitomo Chemical has retroactively revised its figures for fiscal 2019.

13 / その他の情報 Other Information

主要な子会社および関連会社 (2021年3月31日現在) // Major Subsidiaries and Affiliates (as of March 31, 2021)

社名 Company	通貨 Currency	資本金(百万) Capital (in millions)	持分率 Shareholding	主要事業分野 Major business fields
● 石油化学 Petrochemicals & Plastics				
日本シンガポール石油化学株式会社 Japan-Singapore Petrochemicals Co., Ltd.	JPY	23,877	79.67%	Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.に対する投融資 Equity holder in Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd.
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
● エネルギー・機能材料 Energy & Functional Materials				
株式会社田中化学研究所 Tanaka Chemical Corporation	JPY	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
広栄化学株式会社 Koei Chemical Co., Ltd.	JPY	2,343	56.14%	ピリジン塩基類、アミン類などの製造・販売 Manufacturing and sales of pyridines and amines
田岡化学工業株式会社 Taoka Chemical Co., Ltd.	JPY	1,572	51.14%	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)
● 情報電子化学 IT-related Chemicals				
東友ファインケム株式会社 Dongwoo Fine-Chem Co., Ltd.	KRW	285,298	100.00%	半導体用プロセスケミカル、フォトレジスト、光学機能性フィルム、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, 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、スパッタリングターゲットの製造・販売 Manufacturing and sales of optical functional films and sputtering targets

(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 CHF: スイス・フラン 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 CHF: Swiss Franc 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%	北米における農業の開発・普及・販売 Development, promotion and sales of crop protection chemicals 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%	農業、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 Brasil Industria Quimica S.A.	BRL	793	100.00%	農業の製造・販売 Manufacturing and sales of crop protection chemicals
Sumitomo Chemical Chile S.A.	USD	86	100.00%	農業の登録・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	75.00%	インドにおける農業、生活環境関連製品、飼料添加物の開発・販売、および農業の製造 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
Sumitomo Dainippon Pharma Oncology, 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	506	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	623	27.67%	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 Inc.	USD	84	27.67%	医療用医薬品の研究・開発 R&D of ethical pharmaceuticals
Myovant Sciences GmbH	USD	648	27.67%	医療用医薬品の研究・開発 R&D of ethical pharmaceuticals
Urovant Sciences Ltd.	USD	313	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
Urovant Holdings Limited	USD	534	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
Urovant Sciences GmbH	USD	538	51.76%	医療用医薬品の研究・開発 R&D of ethical pharmaceuticals
Enzyvant Therapeutics Ltd.	USD	180	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	161	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	153	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 GmbH	USD	120	51.76%	医療用医薬品の研究・開発 R&D of ethical pharmaceuticals
Altavant Sciences Limited	USD	82	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
Altavant Sciences Holdings Limited	USD	81	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
Altavant Sciences GmbH	CHF	78	51.76%	医療用医薬品の研究・開発 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

住化ファイナンス株式会社 Sumika Finance Co., Ltd.	JPY	500	100.00%	関係会社への融資、経理業務受託 Financing & accounting shared services
住友ベークライト株式会社 Sumitomo Bakelite Co., Ltd.	JPY	37,143	22.33%	半導体関連材料、高性能プラスチック、 クオリティオブライフ関連製品の製造・販売 Manufacturing and sales of semiconductor 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、機能化学品、ガス、化工機器などの製造・販売 Manufacturing and sales of super absorbent polymers, functional chemicals, gases and various gas generators
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

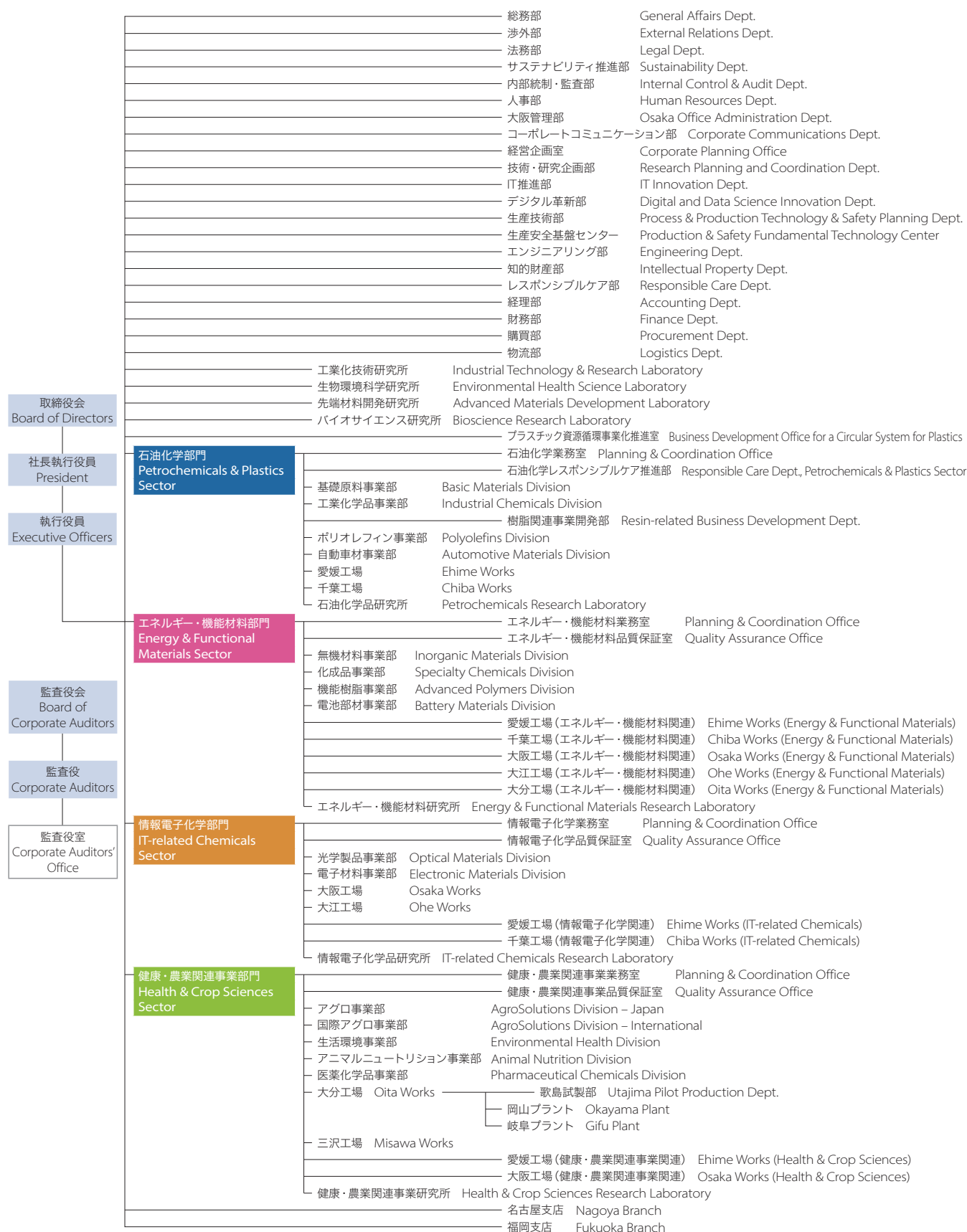
JPY: 日本円 USD: 米ドル STG: 英ポンド AUD: オーストラリア・ドル CHF: スイス・フラン TWD: 台湾ドル SAR: サウジ・リアル
RMB: 中国・人民元 INR: インド・ルピー KRW: 韓国ウォン SGD: シンガポール・ドル BRL: ブラジルリアル

(Note) Currency

JPY: Japanese Yen USD: US Dollar STG: Pound Sterling AUD: Australian Dollar CHF: Swiss Franc 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

(2021年5月14日現在 As of May 14, 2021)



世界四極における地域統括会社 Regional Headquarters*

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