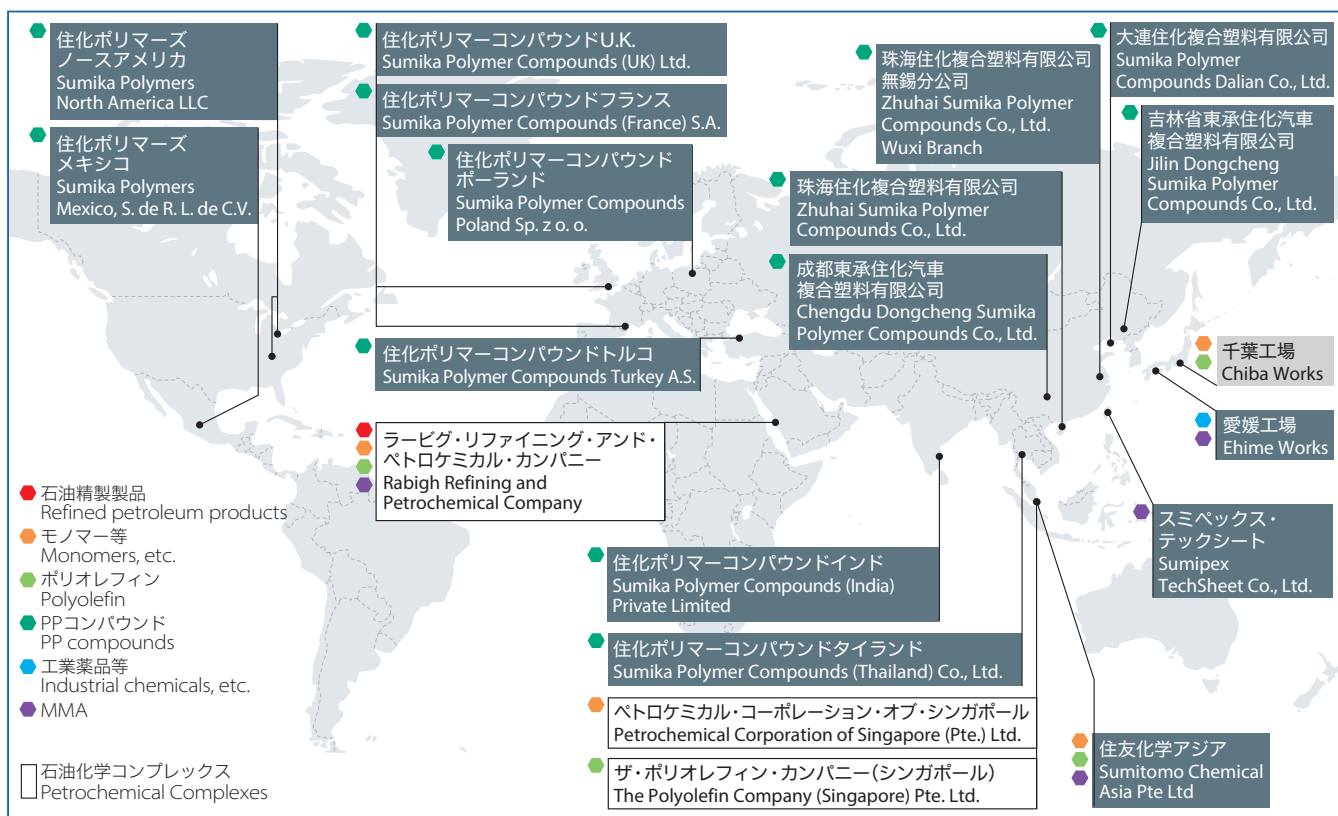


## 最近のトピックス / Topics

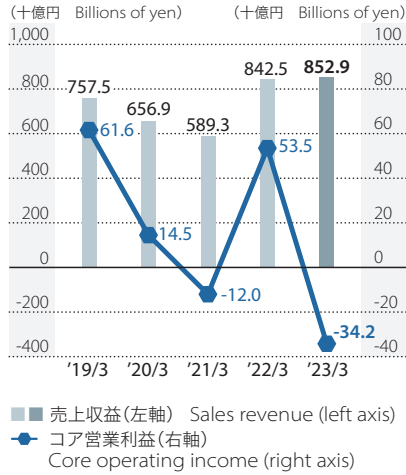
2016	■ ラービグ第2期計画のエタンクラッカー(増強部分)稼働開始。	■ Began operation of Rabigh Phase II Project ethane cracker (increased capacity portion).
	■ インドでのPPコンパウンド生産拠点完成。メキシコでのPPコンパウンド販売拠点設置。	■ Completed PP compound production facilities in India. Established PP compound sales facilities in Mexico.
2017	■ シンガポールでのナフサタンク新設完了。	■ 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.
	■ リサイクルプラスチックブランド「Meguri®」を立ち上げ。	■ Launched Meguri®, a new brand for recycled plastic products.
2022	■ 部門名をエssenシャルケミカルズ部門に変更。	■ Changed the name of its Petrochemicals & Plastics Sector to Essential Chemicals & Plastics Sector.
	■ 自動車分野のマテリアルリサイクル事業化に向けたパイロット設備導入を決定。	■ Decided to introduce pilot-scale mechanical waste processing facility in bid to develop material recycling business targeted at automotive applications.
	■ アクリル樹脂のケミカルリサイクル実証設備を新設。	■ Constructed pilot facility for chemical recycling of acrylic resin.
	■ カプロラクタム事業から撤退。	■ Exited the caprolactam business.

## グローバル展開 / Globalization

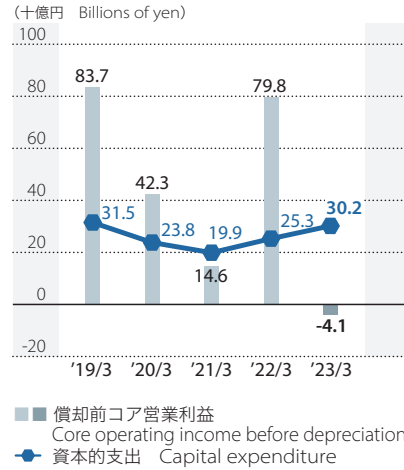


## 財務ハイライト // Financial Highlights

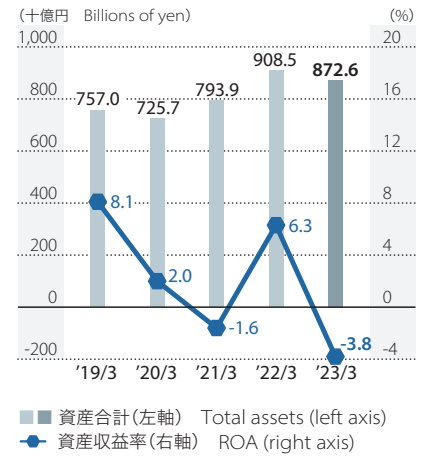
### 売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



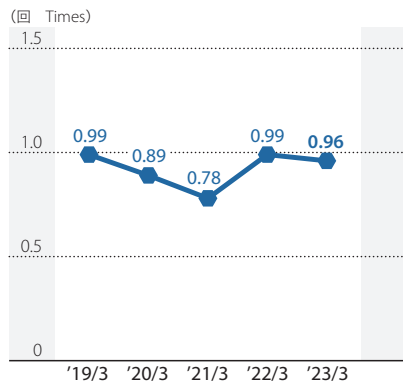
### 償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



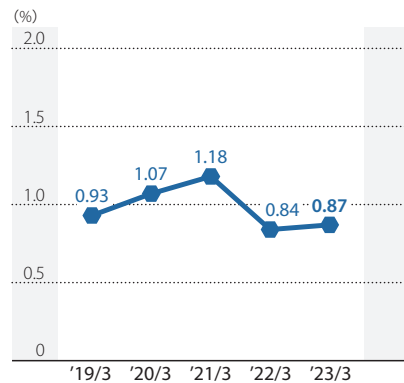
### 資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



### 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



## 2022～2024年度 中期経営計画 // Corporate Business Plan for FY2022 – FY2024

### 事業部門方針 Direction for the Business Sector

#### カーボンニュートラルへの取り組み Activities aimed at becoming Carbon Neutrality

- ・マテリアルリサイクルの事業拡大
- ・ケミカルリサイクルの技術開発の推進
- ・シンガポールの基盤を活用した日本の技術の実践
- ・Expand materials recycling business
- ・Pursue technology development in chemical recycling
- ・Practice Japanese technology leveraging infrastructure in Singapore

#### ライセンス及び触媒事業による安定的収益の確保

#### Secure stable revenues via licensing and catalyst business

- ・ポートフォリオ、サービス拡充
- ・技術のブラッシュアップ
- ・Expand portfolio and services
- ・Brush up technology

#### シンガポールとの一体運営による競争力強化

#### Bolster competitiveness via unified operations with Singapore

- ・MMA、ポリオレフィン事業等の体制見直し・進化
- ・Review and evolve structure of MMA and polyolefin businesses, etc.

### 2024年度修正計画 FY2024 Revised Target

売上収益  
Sales Revenue

8,800億円  
¥880.0 billion

コア営業利益  
Core Operating Income

210億円  
¥21.0 billion

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

### エッセンシャルケミカルズ部門の事業推進体制 Business Promotion Structure of the Essential Chemicals & Plastics Sector

#### エッセンシャルケミカルズ部門への名称変更 Name Change to Essential Chemicals & Plastics Sector

住友化学は、以下の考えから、2022年4月に石油化学部門を「エッセンシャルケミカルズ部門」へ名称変更しました

- 2050年カーボンニュートラルをはじめ大きな転換期を迎えている時代の要請に応じたエッセンシャルな化学製品\*・技術を提供し続けるという使命の下、事業改革を目指す強い決意
- CO<sub>2</sub>排出産業である化学企業がカーボンニュートラルに貢献する産業として今後も生き残るには、当部門の培ってきた技術が不可欠である。すなわち、当社グループにとってもエッセンシャルであるという考え

\* フードロスの削減に資する食品包装材料や自動車の軽量化材料など、さまざまな産業や人びとの生活を支える基幹素材

Sumitomo Chemical changed the name of the Petrochemicals & Plastics Sector to the Essential Chemicals & Plastics Sector for the following reasons in April 2022.

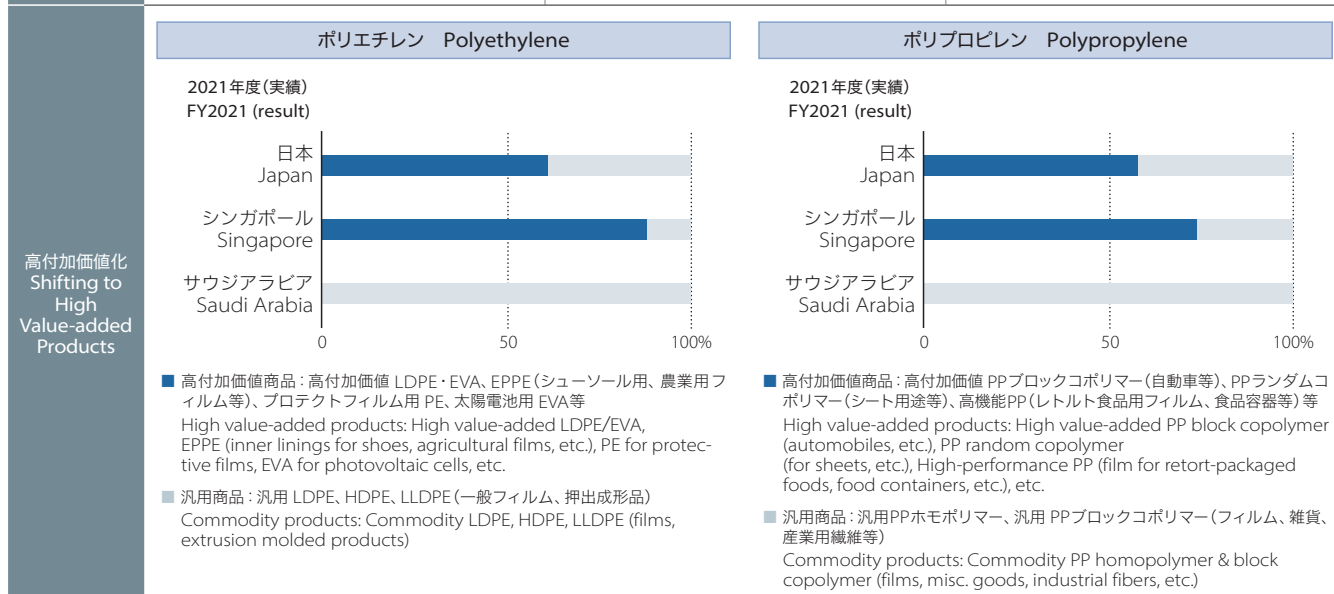
- The new name of the business sector reflects the Company's strong determination to transform its business with the mission of continuing to provide essential chemical products\* and technologies that meet the demands of our time, which is undergoing a major transition, including the goal of achieving carbon neutrality by 2050.
- The idea that, in order for chemical businesses, which are in an industry that emits CO<sub>2</sub>, to continue to exist as an industry that contributes to carbon neutrality, the technologies cultivated in this sector will be essential. In other words, this sector is also essential to the Sumitomo Chemical Group.

\* Fundamental materials that support a variety of industries, as well as people's daily lives, including food packaging materials that are suited to reduce food waste, and materials that can reduce the weight of automobiles

#### 日本、シンガポールの一体運営 Unified management of Japan and Singapore

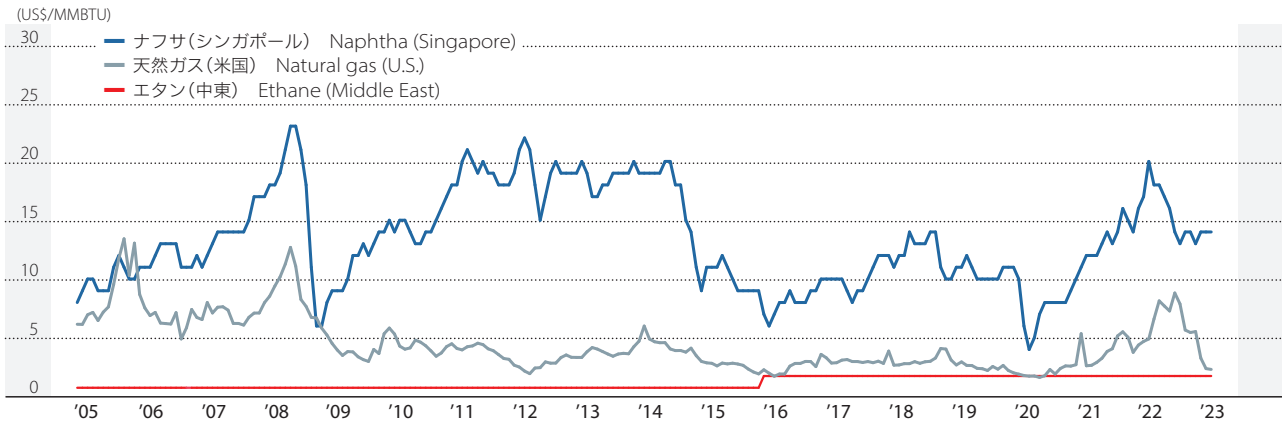
これまでの地域特性に応じた最適化を志向する段階から製品群ないし地域を俯瞰したグローバルな全体戦略を目指す  
Shifting from the previous stage, which aimed to optimize management based on regional characteristics, to aiming for an overall global strategy that takes a high-level view of regions and product groupings

拠点 Location	日本、シンガポール* Japan, Singapore*	サウジアラビア Saudi Arabia	
特徴 Advantage	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高付加価値商品の開発と生産・販売 Development, production, and sales of high value-added products</li> <li>・ 環境・循環経済を考慮した事業モデルへの対応。すなわち化石燃料依存からの変革 Support for a business model that takes the environment and circular economy into account. In other words, transforming away from reliance on fossil fuels</li> <li>・ カーボンニュートラルの技術開発と社会実装の加速を図る Aiming to develop carbon neutral technologies and accelerate their deployment in society</li> </ul>	安価原燃料によるコスト競争力の高い収益拠点 Robust cost competitiveness, taking advantage of low-cost feedstocks and fuels	
課題 Priority	新たな時代の要請に応えるエッセンシャルな化学製品や技術のラインナップ拡充 Building up a lineup of essential chemical products and technologies that meet the demands of a new era	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	〈日本 Japan〉 456千トン/年 456 thousand tons / year	〈シンガポール Singapore〉 1,090千トン/年 1,090 thousand tons / year	1,600千トン/年 1,600 thousand tons / year

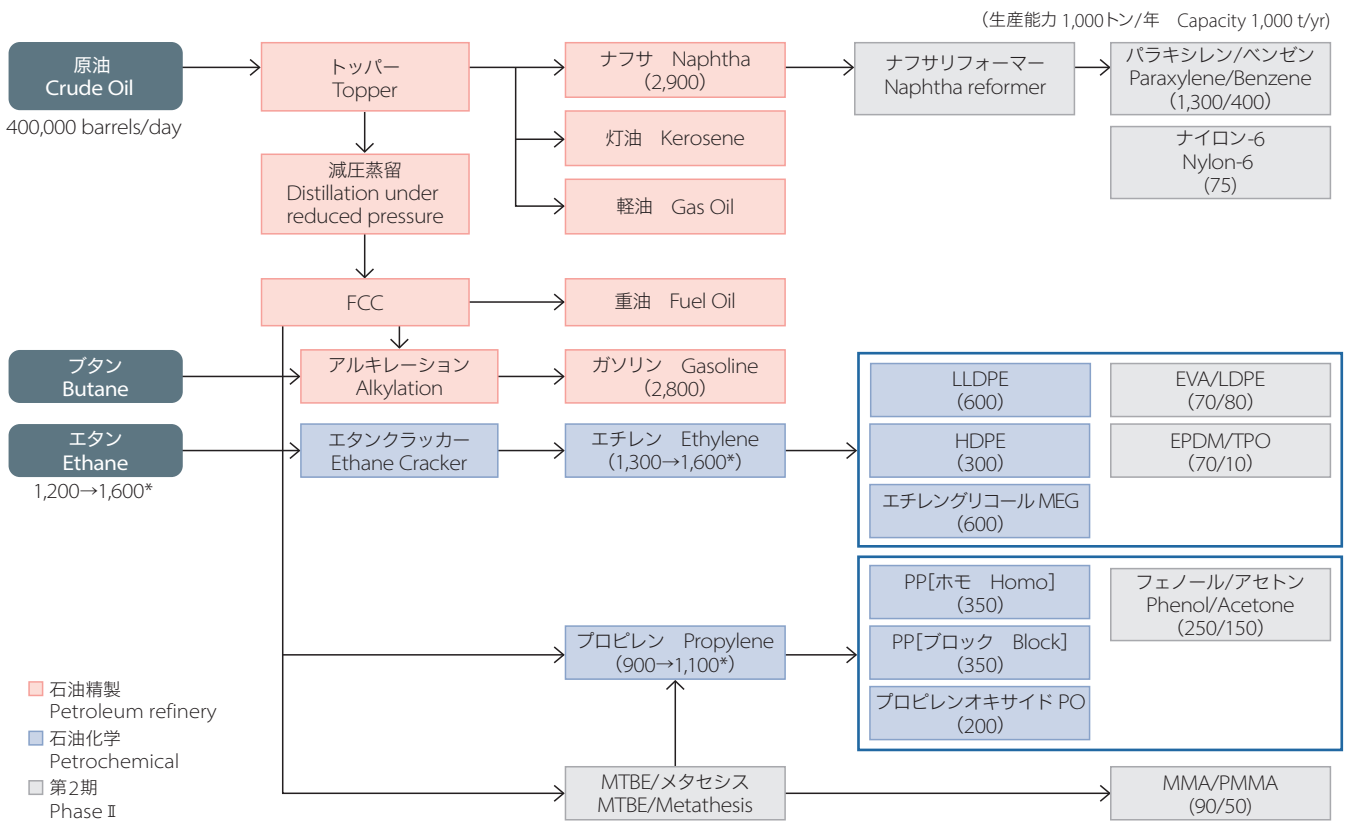


\* 日本とシンガポールの製造工程図はP76-83に掲載 For production flow charts in Japan and Singapore, please see P76-83

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



## 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

## エチレン・ポリエチレン・ポリプロピレン Ethylene, Polyethylene and Polypropylene

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

(2021年12月31日現在 As of December 31, 2021) (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 Saudi Aramco*	900	2,175	15,556	18,631
2 Dow	9,847	3,065	1,894	14,806
3 SINOPEC			13,950	13,950
4 ExxonMobil	7,200	800	3,900	11,900
5 LyondellBasell	6,213	1,952	227	8,392
6 CNPC China National Petroleum Corporation			8,350	8,350
7 NPC National Petroleum Company			7,218	7,218
8 Shell	2,321	1,726	2,542	6,589
9 Chevron Phillips	5,410		1,125	6,535
10 FPG Formosa Plastics Group	2,860		2,935	5,795
上位10社合計 Sub-total of 10 companies	34,751	9,718	57,697	102,166
その他 Others	23,939	14,996	63,600	102,535
世界合計 World total	58,690	24,714	121,297	204,701

\* 2020年6月にSABICを買収  
Acquired SABIC in June 2020

(注) 2021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 2021. 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2022」をもとに住友化学作成  
(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2022" 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
ENEOS*2	1,003	-15	988
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*3	312
レゾナック*4 Resonac*4	691	+3	694
三菱ケミカル旭化成エチレン*5 Asahi Kasei Mitsubishi Chemical Ethylene*5	493	+74*6	567
三菱ケミカル*7 Mitsubishi Chemical*7	886*8	-322*9	564
東ソー Tosoh	527		527
住友化学 Sumitomo Chemical	607	-151	456
住友化学 Sumitomo Chemical	415	-415*10	0
京葉エチレン Keiyo Ethylene	192	+264	456
旭化成ケミカルズ Asahi Kasei Chemicals	504	-504*11	0
合計 Total	8,027	-1,179	6,848

\*1 京葉エチレンから離脱 \*2 旧東燃化学の生産能力を含む \*3 京葉エチレンの製品引取枠を変更 \*4 昭和電工から社名変更(2023年1月) \*5 旧三菱化学・水島 \*6 能力向上修正 \*7 旧三菱化学が三菱ケミカルに統合(2017年4月) \*8 旧三菱化学・鹿島製造所第1・第2エチレンプラント \*9 鹿島事業所第1エチレンプラント停止(2014年5月) \*10 千葉工場エチレン製造設備を停止(2015年5月) \*11 水島製造所エチレン製造設備を停止(2016年2月)(三菱ケミカル旭化成エチレンより基礎石化原料を調達)

\*1 Withdrew from Keiyo Ethylene Co., Ltd. \*2 Including former Tonen Chemical production capacity \*3 Changed the quota of products accepted from Keiyo Ethylene Co., Ltd. \*4 Company name changed from Showa Denko K.K. (January 2023) \*5 Formerly Mitsubishi Chemical's Mizushima Plant \*6 Upward revision of capacity \*7 Formerly Mitsubishi Chemical's Kashima Ethylene Plants No.1 and No.2 \*9 Closed down the Kashima Plant No. 1 Ethylene Plant (May 2014) \*10 Closed down the Chiba Works ethylene production facilities (May 2015) \*11 Closed down the Mizushima Plant ethylene production facilities (February 2016) (Procuring petrochemical feedstock from Asahi Kasei Mitsubishi Chemical Ethylene Corporation)

(注) 定修スキップ年の能力  
(Note) Annual capacity does not include plant maintenance.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2022」をもとに住友化学が作成  
(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2022" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

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

(2021年12月31日現在 As of December 31, 2021) (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 ExxonMobil	6,410	4,480	10,890
2 Dow	8,503	1,645	10,148
3 SABIC	3,750	3,435	7,185
4 LyondellBasell	2,895	4,089	6,984
5 Braskem	2,030	2,075	4,105
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	23,588	15,724	39,312
その他 Others	49,771	44,359	94,130
世界合計 World total	73,359	60,083	133,442

(注) 2021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 2021. 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2022」をもとに住友化学作成  
(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2022" 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

(2021年12月31日現在 As of December 31, 2021) (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	4,321	625		4,946
3 SABIC		1,100	2,470	3,570
4 TotalEnergies	1,200	1,220	620	3,040
5 Reliance			2,900	2,900
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	7,420	5,575	6,816	19,811
その他 Others	6,087	5,510	64,932	76,529
世界合計 World total	13,507	11,085	71,748	96,340

(注) 2021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 2021. 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2022」  
(Source) "Chemicals Handbook 2022" 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

(2021年12月31日現在 As of December 31, 2021)

(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					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%) 日本エボリュウ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	285	271	423		980	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				845	845	日本ポリケム*1 Japan Polychem*1 (65%) JNC石油化学 JNC Petrochemical (35%)
住友化学 Sumitomo Chemical	172	183		307	662	日本エボリュウ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	レゾナック*3 Resonac*3 (65%) ENEOS (35%)
東ソー Tosoh	152	31	125		308	
ENEOS NUC*4	159	63	47		269	ENEOS (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	1,196	944	1,100	2,734	5,974	

\*1 三菱ケミカル Mitsubishi Chemical (100%)

\*2 レゾナック Resonac (65%), ENEOS (35%)

\*3 昭和電工から社名変更 (2023年1月) Company name changed from Showa Denko (January 2023)

\*4 NUCから社名変更 (2021年1月) Company name changed from NUC (January 2021)

\*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 DuPont-Mitsui Polychemicals (April 2019)

(注) 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 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2022」をもとに住友化学作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2022" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

(2021年12月31日現在 As of December 31, 2021)

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	
日本エボリュウ 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%)

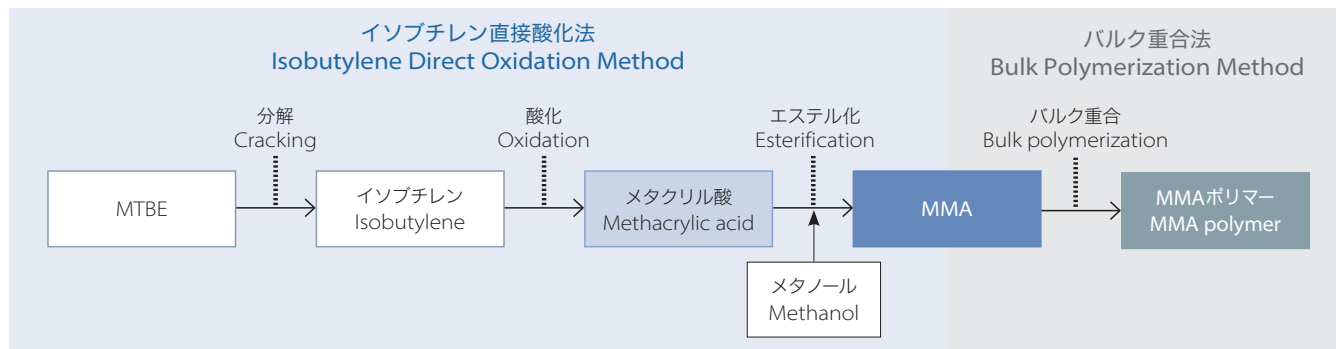
\*7 ラービグ第2期計画増強分を含む Including production capacity increase by the Rabigh Phase II Project

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

# 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、エネルギー効率が低い  
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)を活かして世界一の生産効率を達成  
Utilizing our world-scale plant (1 production line producing 50k tons/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

(2021年12月31日現在 As of December 31, 2021) (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 三菱ケミカルグループ*1 Mitsubishi Chemical Group*1	165	217	1,235	1,617
2 Rohm*2	155	320	100	575
3 Dow	475			475
4 住友化学*3 Sumitomo Chemical*3			403	403
5 LX MMA			260	260
上位5社合計 Sub-total of 5 companies	795	537	1,998	3,330
その他 Others	88	146	1,228	1,462
世界合計 World total	883	683	3,226	4,792

\*1 2021年2月、米国にて135千トンを開鎖。

\*2 Advent Internationalの傘下。

\*3 2017年末、サウジアラビアにて90千トンを新設。2019年秋、シンガポールにて70千トンを再稼働。

\*1 Closed a plant for 135 thousand tons in America, in February 2021.

\*2 Subsidiary of Advent International.

\*3 Established a new plant for 90 thousand tons in Saudi Arabia, at the end of 2017. Restarted operation of a plant for 70 thousand tons in Singapore, in autumn 2019.

(出所) 重化学工業通信社「化学品ハンドブック2022」をもとに住友化学作成

(Source) Compiled by Sumitomo Chemical based on "Chemicals Handbook 2022" by The Heavy & Chemical Industries News Agency

(2021年12月31日現在 As of December 31, 2021) (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*4
ペトロ・ラービグ Petro Rabigh (Saudi Arabia)	90*5

\*4 住友化学(100%)

\*5 住友化学(37.5%)、サウジアラムコ(37.5%)

\*4 Sumitomo Chemical (100%)

\*5 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

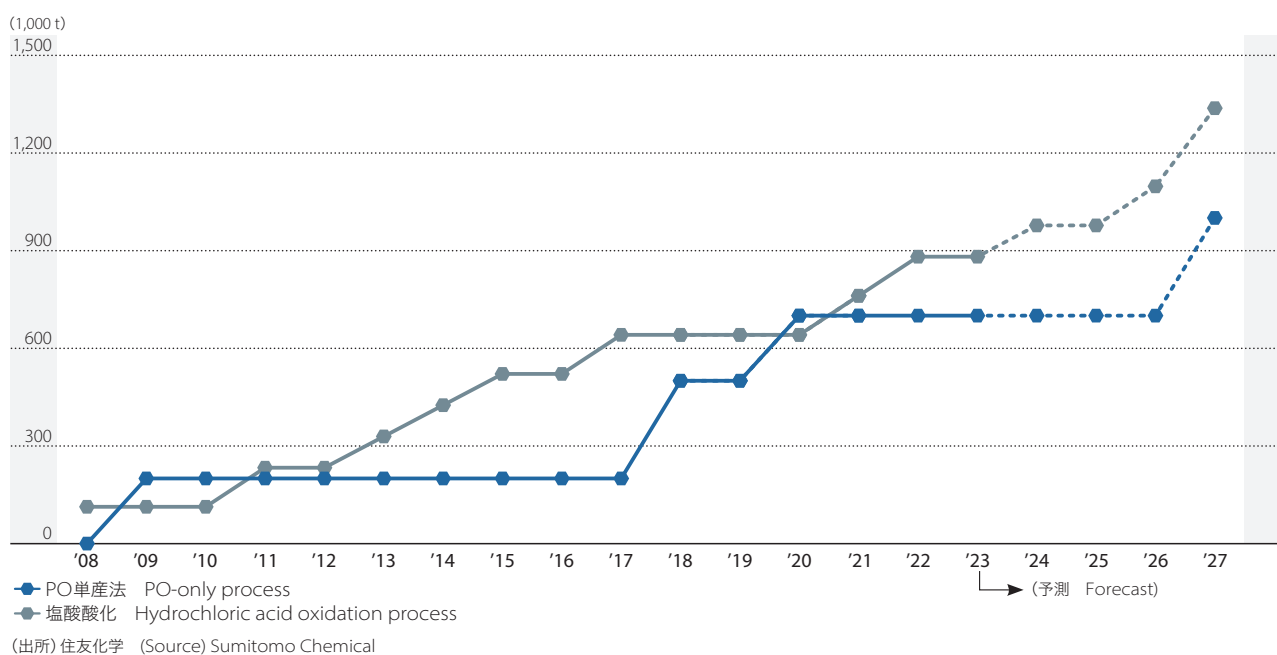
### 住友化学のライセンス供与技術ラインナップ

### 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"> <li>副産物を発生させない</li> <li>収率が高く、環境負荷が小さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No by-products</li> <li>Higher yields, lower environmental impact</li> </ul>
塩酸酸化 Hydrochloric acid oxidation process	<ul style="list-style-type: none"> <li>大幅な省エネルギー</li> <li>副産物を原料へリサイクル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Significantly saves energy</li> <li>Recycling by-products into raw materials</li> </ul>
その他技術 Other technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>EVA/LDPE ・PP ・DPG/TPG</li> <li>MMA / PMMA ・C4類</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EVA/LDPE ・PP ・DPG/TPG</li> <li>MMA / PMMA ・C4's</li> </ul>

### 当社技術をライセンス供与した設備

### Sumitomo Chemical's Licensee Facilities



### 住友化学のライセンス供与実績 (公表分)

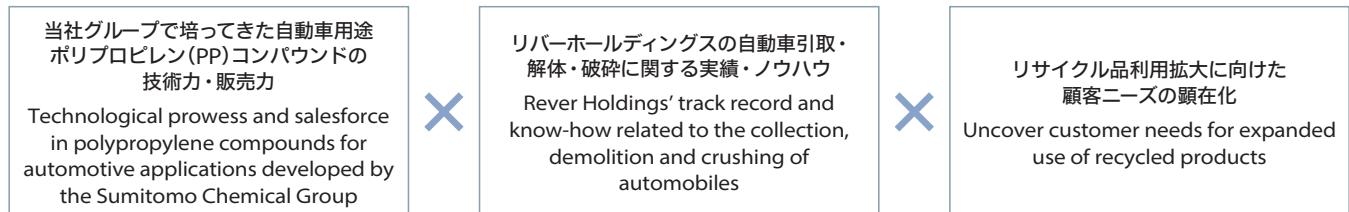
### Sumitomo Chemical's Licensing-out Performance (Those Disclosed)

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
On-Purpose DPG/TPG	2019年度 FY2019	SK picglobal(韓国) SK picglobal (South Korea)	30

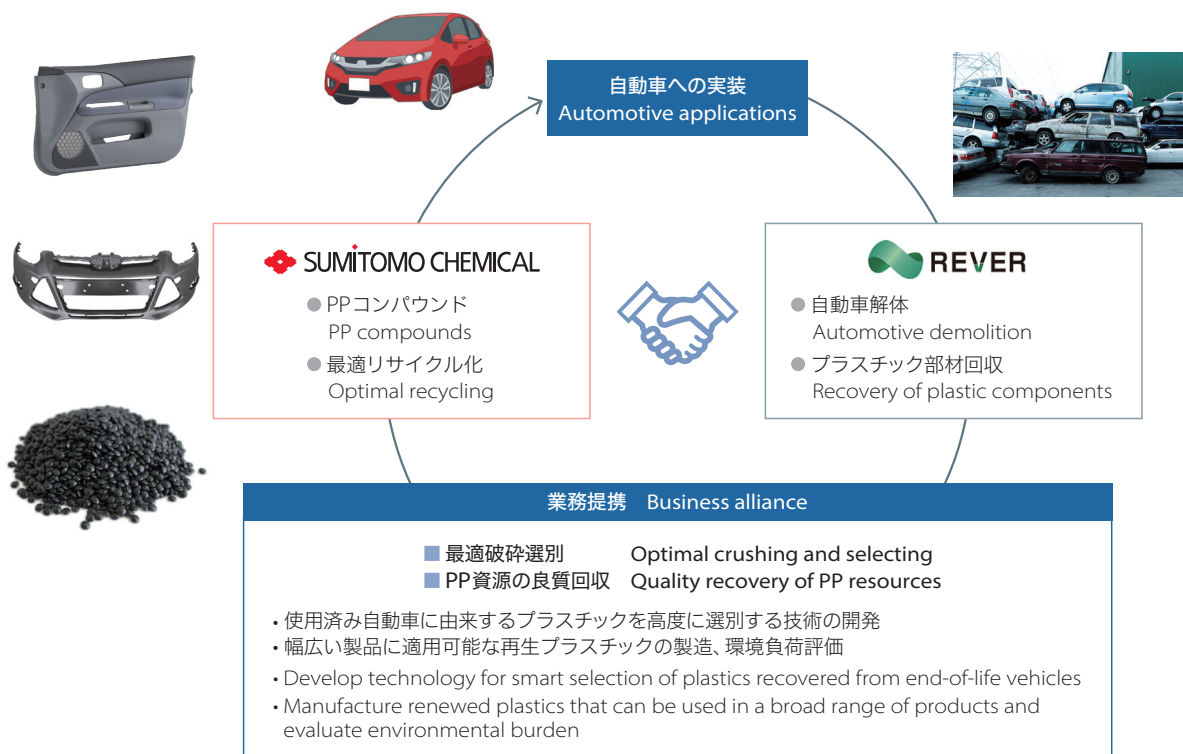
## 環境負荷低減の取り組み Efforts to Reduce Environmental Impact

### 住友化学の材料リサイクルの取り組み Sumitomo Chemical's Materials Recycling Initiatives

リバーホールディングスとの協業による材料リサイクルの事業化検討を推進  
Advance studies to commercialize materials recycling through collaboration with Rever Holdings



自動車材を最重点分野に設定  
フロントランナーとして事業化を図る  
Set automotive materials as top priority  
Aim to commercialize and become front runner

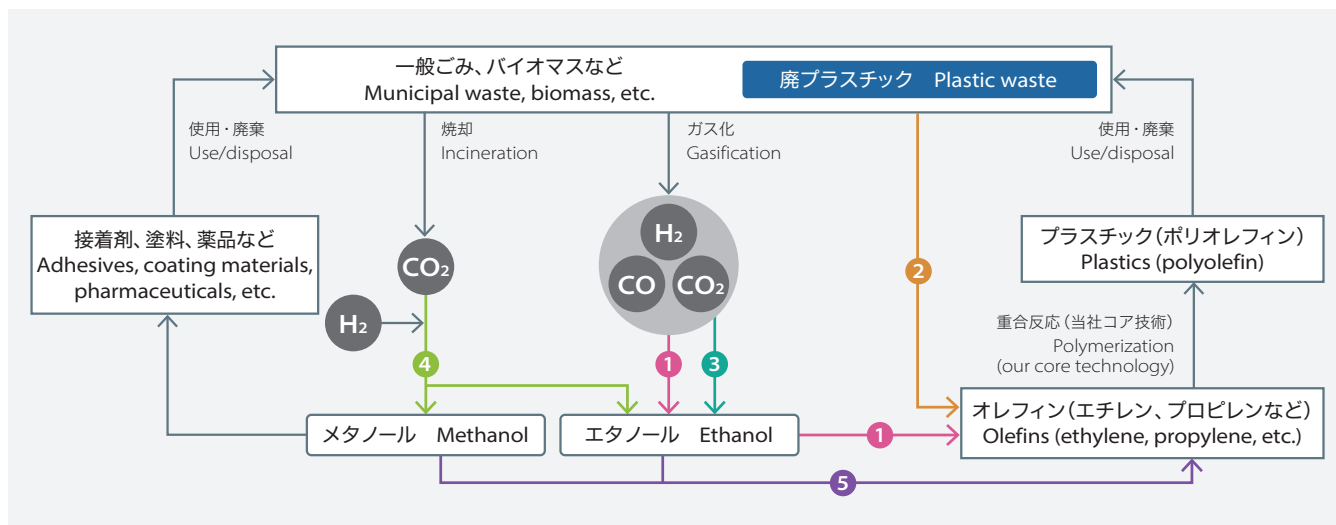


2022年9月、廃プラスチックの高精度な選別・異物除去を行うパイロット設備導入を意思決定  
In September 2022, we green-lighted the introduction of PILOT equipment, which separates waste plastic and removes foreign objects with high precision

事業化検討のさらなる加速、2023年度中に顧客サンプル提供を開始予定  
Further accelerate commercialization studies, beginning to supply customer samples in FY2023

## 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

- 当社の強みである触媒・化学プロセス設計技術を最大限に発揮  
Maximize the benefits from our strengths in catalyst and chemical process design technologies
- 外部との連携、共同研究により開発、事業化を加速  
Work with third parties to pursue development through joint research and accelerate commercialization

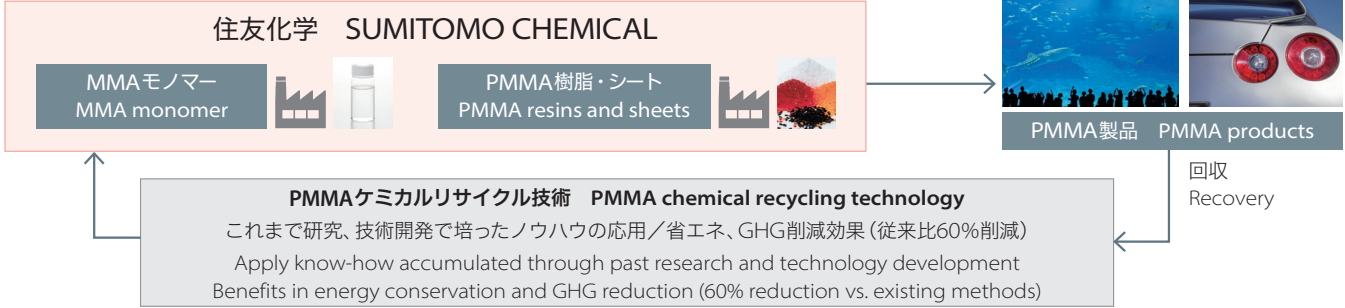


図中番号 Number on a chart	技術 Technology	協力先 Cooperating Partners	参考 Reference
①	ごみ由来エタノールからのポリオレフィン製造 Polyolefin production from waste-derived ethanol	積水化学工業 SEKISUI CHEMICAL CO., LTD.	試験製造設備完成 Completion of test production facility
②	廃プラスチックの直接分解によるオレフィン製造 Olefin production through direct cracking of plastic waste	丸善石油化学 室蘭工業大学 Maruzen Petrochemical Co., Ltd. Muroran Institute of Technology	NEDO*採択 (事業規模：約253.0億円) Adopted by NEDO* (Project scale: approx. 25.30 billion yen)
③	廃プラスチック由来合成ガスを用いたエタノール製造 Ethanol production using synthesis gas derived from plastic waste	産業技術総合研究所 National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)	NEDO採択 (事業規模：約240.8億円) Adopted by NEDO (Project scale: approx. 24.08 billion yen)
④	CO <sub>2</sub> からの高効率アルコール類製造 Highly efficient alcohols production from CO <sub>2</sub>	産業技術総合研究所、島根大学 AIST Shimane University	NEDO採択 (事業規模：約240.8億円) Adopted by NEDO (Project scale: approx. 24.08 billion yen)
⑤	アルコール類からのオレフィン製造 Olefin production from alcohols	産業技術総合研究所 AIST	NEDO採択 (事業規模：約240.8億円) Adopted by NEDO (Project scale: approx. 24.08 billion yen)

\* 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)

ケミカルリサイクル技術の利用により、化石資源使用量と廃プラスチック排出量、  
さらに廃プラスチック焼却時に発生するGHG排出量の削減を実現  
With chemical recycling technology, we will help to reduce the use of fossil resources,  
the amount of plastic waste, and GHG emissions from the incineration of plastic waste

■PMMAケミカルリサイクルのサプライチェーン構築 Build a supply chain for PMMA chemical recycling



先行する取り組み: PMMAケミカルリサイクルの推進 Leading initiative: PMMA chemical recycling

- 当社グループでのMMA/PMMA製品の知見を活用  
Leverage our group's knowledge in MMA and PMMA products
- 日本製鋼所と連携し、樹脂の熱分解によるモノマー再生技術を確認  
Establish monomer recycling technology through thermal decomposition of resin in alliance with Japan Steel Works

2022年12月 December 2022	実証設備完成 Completed construction of pilot facility
2023年 2023	サンプル提供開始 Start providing samples

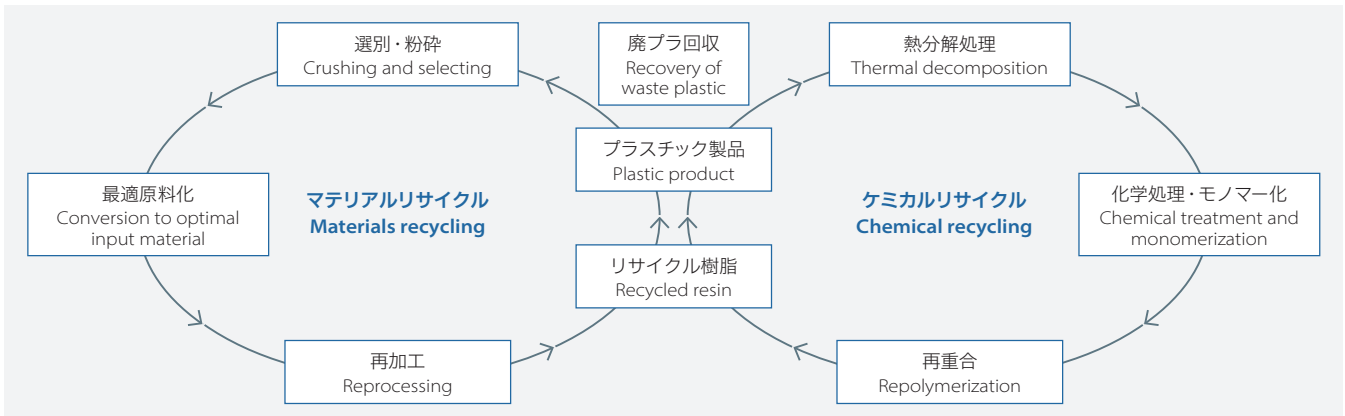
廃プラスチック資源を効率的に回収・再生利用 Efficiently recover and reuse waste plastic resources

Meguri®ブランドの立ち上げ  
The Launch of the Meguri® Brand

- 環境負荷低減技術によって生産された、さまざまな資源循環型プラスチック製品を対象としたブランド  
Sumitomo Chemical's brand for a variety of products made from recycled plastic resources produced with environmentally friendly technology.
- 温室効果ガス (GHG) 排出削減をはじめとする環境負荷低減へ貢献  
The brand will contribute to reducing environmental impact, including the reduction of greenhouse gas (GHG) emissions.
- Meguri®ブランド第1号、第2号にPMMAケミカルリサイクル品を認定  
The Meguri® brand has certified its first and second products made from recycled PMMA.



■資源循環フロー Flow of the circular system for resources

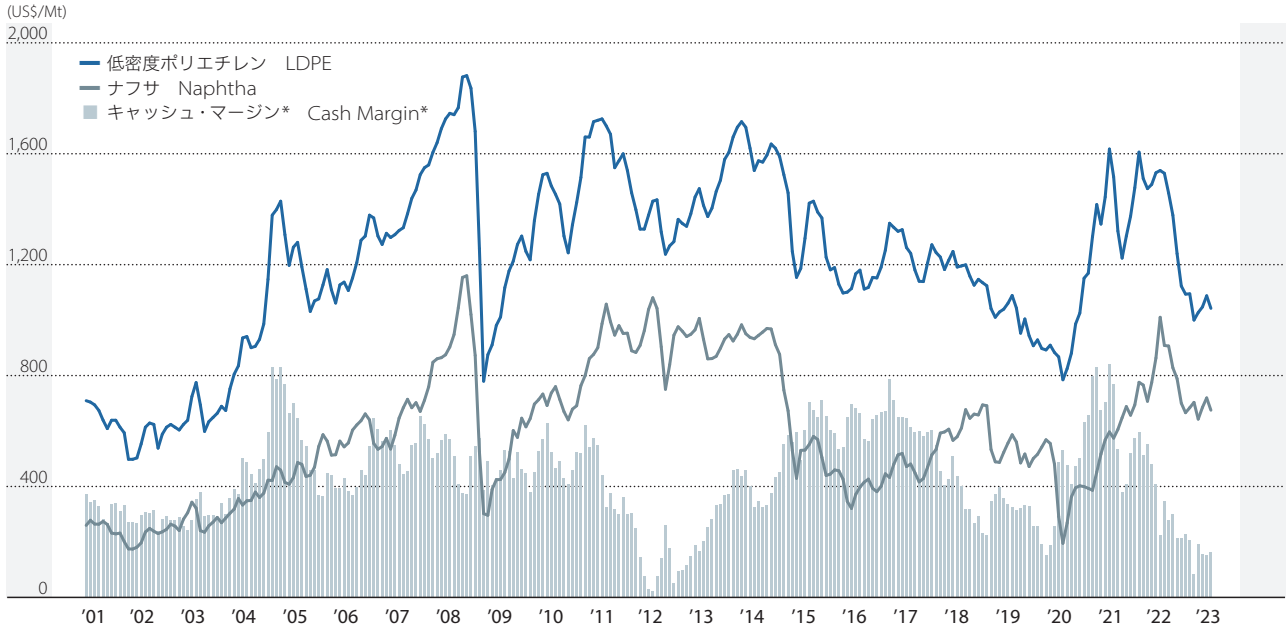


プラスチック資源循環におけるKPI  
KPIs for a Circular System for Plastics

製造プロセスに使用したプラスチック再生資源の量 目標: 2030年までに20万トン/年  
 The amount of recycled plastics used in manufacturing processes Target: 200k tons/year by 2030

## 市況 / Market Conditions

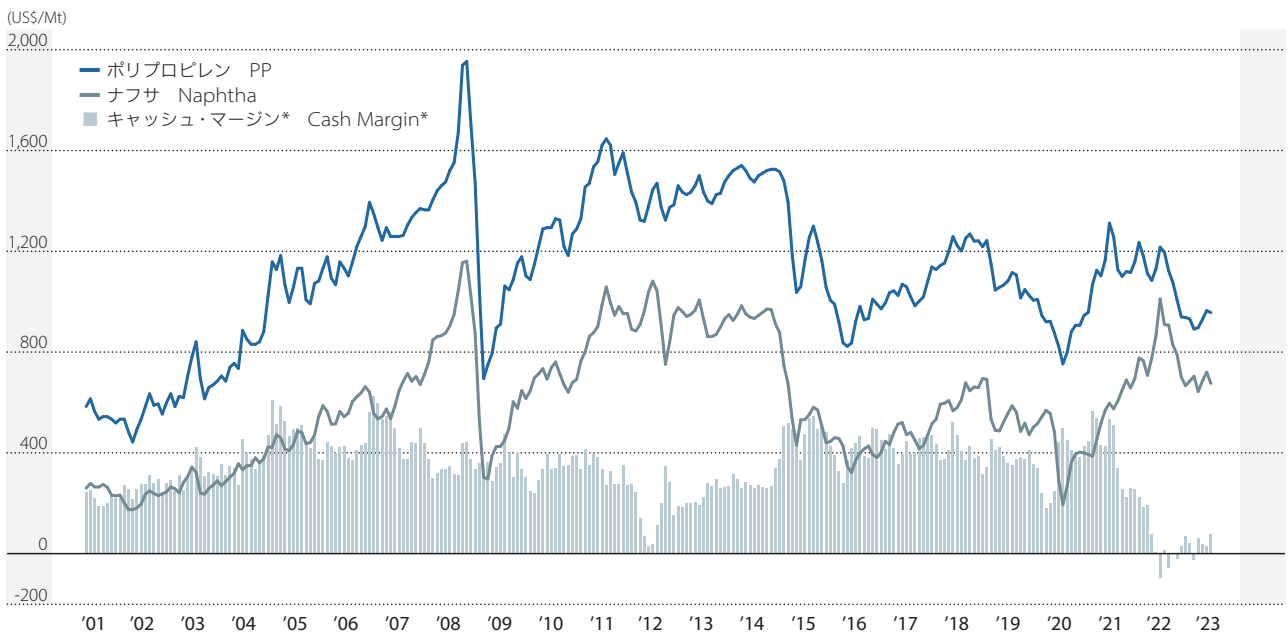
### アジアのポリエチレン価格の推移 Price of Polyethylene in Asia



\* 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

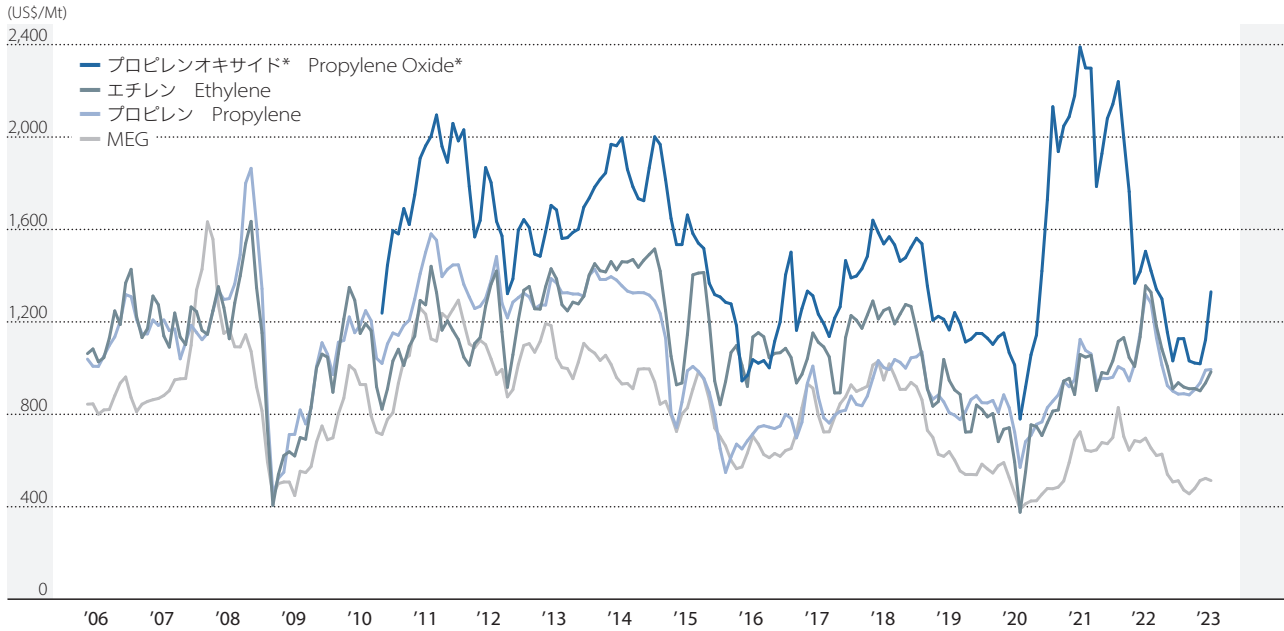
### アジアのポリプロピレン価格の推移 Price of Polypropylene in Asia



\* 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

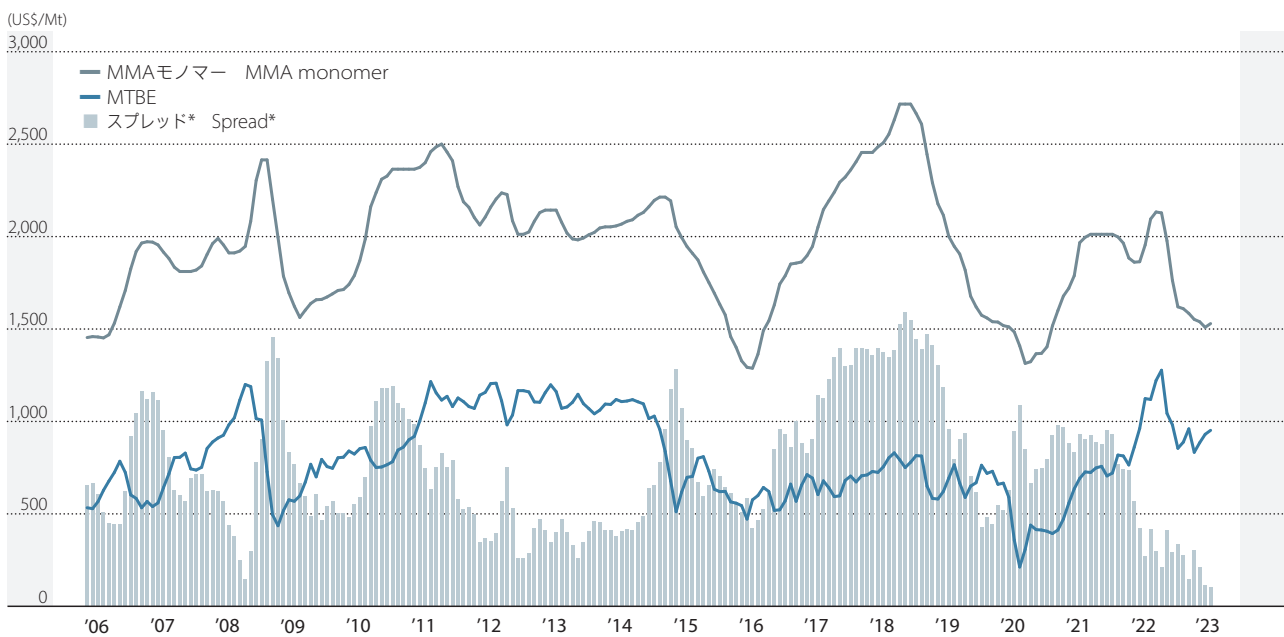
## アジアのオレフィン価格の推移 Price of Olefins in Asia



\* 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 Source) ICIS (www.icis.com)