08 / エッセンシャル&グリーンマテリアルズ部門 Essential & Green Materials

部門ビジョン // Vision

社会に不可欠な材料の安定供給を継続するとともに、 環境負荷低減に貢献するSolution Providerとしての地位を確立

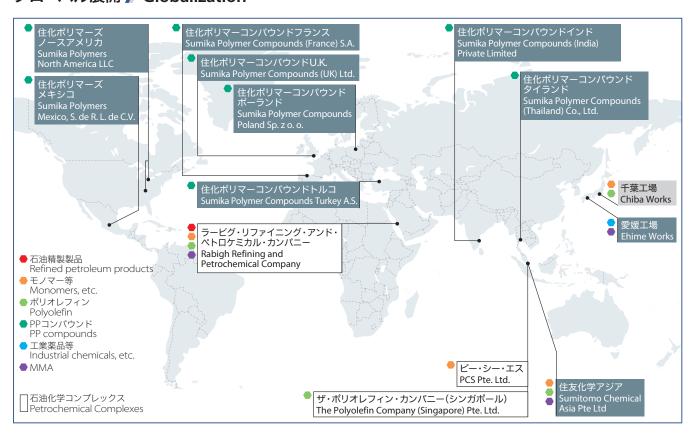
Establish position as a Solution Provider that maintains stable supply of materials essential to society and contributes to a reduced environmental impact

2025~2027年度 中期経営計画 // Corporate Business Plan for FY2025 – FY2027

Direction for the Business Sector 事業部門方針 事業再構築の完了 Complete rebuilding of the businesses 国内・シンガポールでの、企業連携も活用 • Optimize business makeup leveraging corporate ties between した事業構成の最適化と、不採算・ノンコ Japan and Singapore and further clean up unprofitable or non-ア事業のさらなる整理 core businesses 製品構成の高収益化 Higher profitability on improve product mix ・TPCでのバッテリー用途PPをはじめとした、 ・Develop and expand sales of high-earning products, such as PP 高収益製品の開発・拡販 for batteries at TPC 環境負荷低減ソリューション提供に向けた基盤構築 Build a base for delivering solutions that reduce environmental impact 技術確立に向けた研究資源集中、市場拡 • Concentrate research resources in establishing technological 大に向けた活動の推進、非化石由来原料 feasibility, promote activities aimed at expanding markets, and 確保への取り組み強化 strengthen initiatives to secure input materials not derived from petrochemicals

2027年度計画 FY2027 Target コア営業利益 Core Operating Income 250億円 ¥25.0 billion ROIC 4%

グローバル展開 // Globalization



エッセンシャル&グリーンマテリアルズ部門Essential & Green Materials

最近のトピックス // Topics

2023	■ 京葉臨海コンビナートにおけるカーボンニュートラルの実現に向けた丸善石油化学および三井化学との連携の検討を開始。	Began to study the feasibility of collaboration with Maruzen Petrochemical and Mitsui Chemicals at Keiyo coastal industrial complex with aim of achieving carbon neutrality.		
	■シクロヘキサノン事業から撤退。	■ Exited the cyclohexanone business.		
	■愛媛工場にCO₂からメタノールを高効率に製造する実 証設備を新設。	■ Completed the construction of a pilot facility to establish a highly efficient process for producing methanol from CO ₂ at the Ehime Works.		
2024	■米国エンジニアリング会社KELLOGG BROWN & ROOT と環境負荷低減に優れた当社のクメン法プロピレンオキサイド技術のライセンスで協業契約を締結。	■ Signed a collaboration agreement with KELLOGG BROWN & ROOT, a U.S. engineering company, for the licensing of Sumitomo Chemical's propylene oxide by cumene technology, a technology that is superior in reducing environmental impact.		
	■米国ライセンサーLummus Technologyと当社独自 のPMMAケミカルリサイクル技術のライセンス供与・ 商業化に関する協業契約を締結。	■ Signed a collaboration agreement with U.S. licensor Lummus Technology for the licensing and commercialization of Sumitomo Chemical's proprietary PMMA chemical recycling technologies.		
	■ ペトロ・ラービグ株式の一部売却につき、サウジ・アラムコ社と合意。	■ Reached an agreement with Saudi Aramco on the sale of a portion of Petro Rabigh shares.		
	■シンガポールにおけるMMA生産能力を削減。	■ Reduced MMA production capacity at Singapore.		
2025	■京葉エチレンの抜本的な運営最適化の詳細を決定。	■ Determined the details of fundamental operational optimization for Keiyo Ethylene.		

財務ハイライト // Financial Highlights

売上収益とコア営業利益*1 Sales Revenue & Core Operating Income*1



- ■■ 売上収益(左軸) Sales revenue (left axis) コア営業利益(右軸)
- Core operating income (right axis)

償却前コア営業利益と資本的支出*1 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure*1



- ■■ 償却前コア営業利益
 - Core operating income before depreciation
- 資本的支出 Capital expenditure

資産回転率*1 Asset Turnover*1



売上収益研究開発費比率*1 Ratio of R&D Expenses to Sales Revenue*

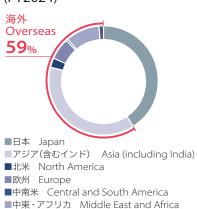


投下資本とROIC*2 Invested Capital & ROIC*2



- ■■ 投下資本(左軸) Invested capital (left axis) → ROIC(右軸) ROIC (right axis)
- *1 ′23/3まではエッセンシャルケミカルズ部門 Data up to ′23/3 represents Essential Chemicals & Plastics Sector *2 '24/3まではエッセンシャルケミカルズ部門 Data up to '24/3 represents Essential Chemicals & Plastics Sector

地域別売上収益比率 (2024年度) Sales Revenue Ratio by Region (FY2024)



- ■オセアニア他 Oceania and Others

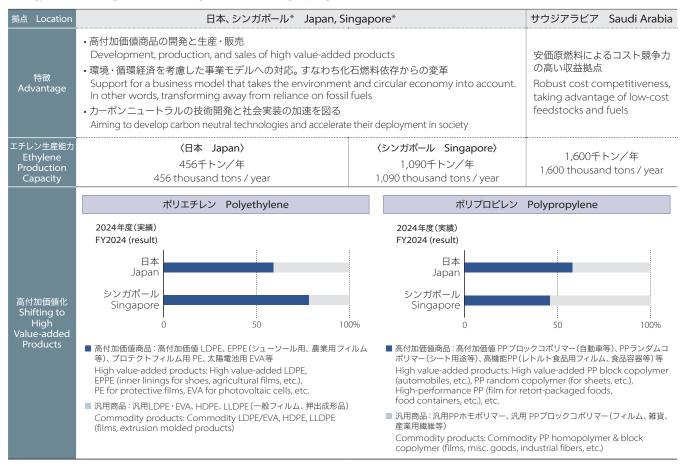
各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

事業推進体制 Business Promotion Structure

主要な事業拠点

Main Business Locations

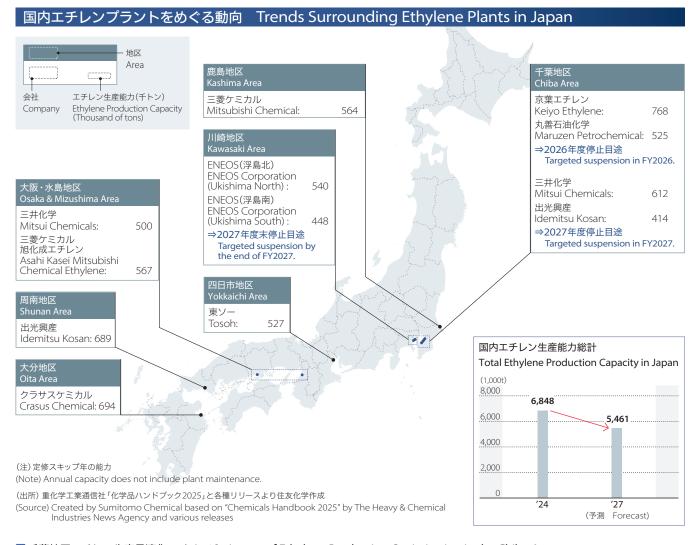
これまでの地域特性に応じた最適化を志向する段階から製品群ないし地域を俯瞰したグローバルな全体戦略を目指す Shifting from the previous stage, which aimed to optimize management based on regional characteristics, to aiming for an overall global strategy that takes a high-level view of regions and product groupings



■ 日本とシンガポールの今後の方向性 Future Direction of Japan and Singapore Business

拠点 Location		日本、シンガポール* Japan, Singapore*					
取り組み Initiatives	上流 Upstream	〈日本 Japan〉 ・既存エチレンプラントの合理化 Rationalization at existing ethylene plant ・環境負荷低減型のコンピナートへの転換 Convert to a complex with a reduced environmental impact	〈シンガポール Singapore〉 • PCS誘導品構成の最適化 Strengthen earnings power by optimizing PCS derivative mix				
	下流 Downstream	 ポリオレフィン企業連携 Polyolefin collaboration 不採算事業再編の着実な実行 Solid reorganization of unprofitable businesses 	・高収益グレードへのシフトによる収益力強化 Shift toward higher-profit grades				

^{*} P60-61 製造工程図 Production Flow Charts



■ 千葉地区エチレン生産最適化のイメージ Image of Ethylene Production Optimization in the Chiba Area



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

住友化学グループの生産能力 Capacity of Sumitomo Chemical Group

(2025年3月31日現在 As of March 31, 2025)

(1,000トン/年 1,000 t/yr)

	エチレン Ethylene	備考 Remarks
住友化学 Sumitomo Chemical	456	京葉エチレンからの引取枠 Offtake quotas from Keiyo Ethylene
PCS	1,090	
合計 Total	1,546	

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

(2025年3月31日現在 As of March 31, 2025)

(1,000トン/年 1,000 t/yr)

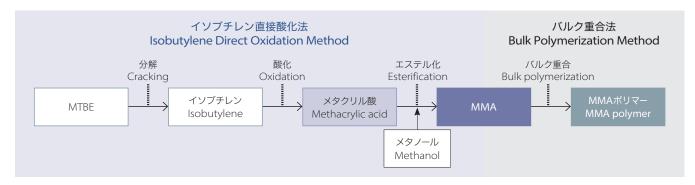
	低密度 ポリエチレン LDPE	直鎖状低密度 ポリエチレン LLDPE	高密度 ポリエチレン HDPE	ポリプロ ピレン PP	合計 Total	備考 Remarks
住友化学 Sumitomo Chemical	152	133		307	612	
日本エボリュー Evolue Japan		50				プライムポリマー(75%)、住友化学 (25%) Prime Polymer (75%), Sumitomo Chemical (25%)
TPC The Polyolefin Company (Singapore)	255			670	925	NSPC (70%)
合計 Total	407	183	0	977	1,517	

(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

- 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 wastewater.
- 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

- 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.
- 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.

住友化学グループの生産能力 Capacity of Sumitomo Chemical Group

(2025年3月31日現在 As of March 31, 2025) (1,000)トン/年 1,000 t/yr)
	MMA
住友化学 Sumitomo Chemical	90
住友化学アジア Sumitomo Chemical Asia	53
合計 Total	143

(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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



^{*} プロピレンオキサイド(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)

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

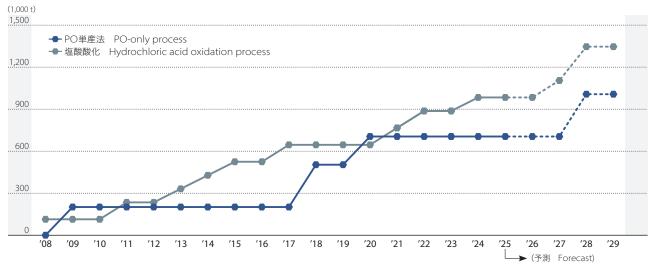
技術 Technology		協業相手 Collaborator	
PO单産法 PO-only process (Cumene PO-only process)	・副産物を発生させない・収率が高く、環境負荷が小さい	No by-products Higher yields, lower environmental impact	KBR社(米国) KBR(U.S.)
塩酸酸化 Hydrochloric acid oxidation process	・大幅な省エネルギー・副生物を原料ヘリサイクル	Significantly saves energyRecycling by-products into raw materials	Technip (米国) Technip (U.S.)
PMMAケミカルリサイクル技術 PMMA chemical recycling technologies	・化石資源を原料とした材料と 同等の品質 ・製品ライフサイクル全体の GHG排出量削減	 The same quality as materials derived from fossil resources Reduction of GHG emissions throughout the entire product life cycle 	ルーマス社 (米国) Lummus Technology (U.S.)

その他の技術 Other technologies

•EVA/LDPE •PP •DPG/TPG •MMA / PMMA •C4類(C4's)

当社技術をライセンス供与した設備

Sumitomo Chemical's Licensee Facilities



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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	2015年度 FY2015	S-Oil (韓国) S-Oil (South Korea)	300
(Cumene PO-only Process)	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

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

リバー株式会社との協業によるマテリアルリサイクルの事業化検討を推進 Advance studies to commercialize materials recycling through collaboration with Rever

■ リサイクルシステム Circular System



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

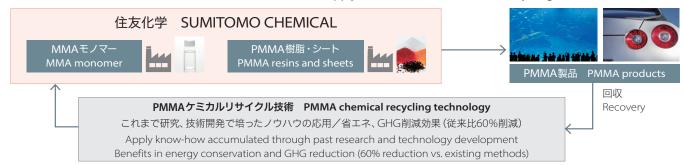
- 当社の強みである触媒・化学プロセス設計技術を最大限に発揮 Maximize the benefits from our strengths in catalyst and chemical process design technologies
- 外部との連携、共同研究により開発、事業化を加速 Work with third parties to pursue development through joint research and accelerate commercialization

■ 環境負荷低減技術 (GI基金)

Technologies That Reduce Environmental Impact (Green Innovation Fund)

開発テーマ Development themes	これまでの進捗 Progress to date	今中期目標 (~2027年) Targets under the current Corporate Business Plan (out to 2027)	事業化目標 Commercialization target
廃プラの直接分解による オレフィン製造 Production of olefins by direct cracking of waste plastics	 ベンチ試験において、目標オレフィン収率60%を達成 Achieved 60% yield of targeted olefin yield in bench trials パイロット設備の設計を開始 Began design of pilot facilities 	パイロット設備の建設・稼働 Build and launch pilot facilities	
CO ₂ からの高効率アルコール類 製造 Highly efficient alcohol production from CO ₂	 パイロット試験において、メタノール収率80%を達成 (従来法:約20%) Achieved 80% methanol yield in pilot (compared to about 20% under conventional methods) 実証設備の設計を開始 Began design of demonstration facilities 	実証設備の建設・稼働 Build and launch demonstra- tion facilities	2030年代前半 Early 2030s
アルコール類からの オレフィン製造 Olefin production from alcohols	● ベンチ試験において、目標オレフィン収率80%を達成 Achieved 80% yield of targeted olefin yield in bench trials● パイロット設備建設が進行中。2025年度前半に完成予定 Pilot facilities under construction. To be completed first half of FY2025.	パイロット設備での技術確立・ 商業機の設計 Establish technological feasibility of pilot facilities and design commercial- scale equipment	

■ 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立 Establish monomer recycling technology through thermal decomposition of resin in alliance with Japan Steel Works

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

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

2023

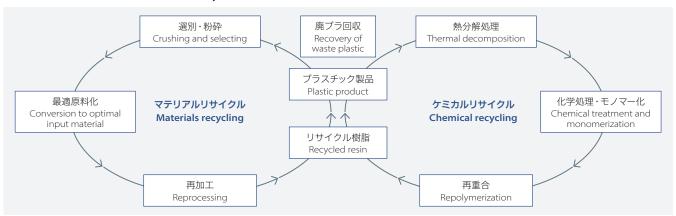
Meguri®ブランドの立ち上げ The Launch of the Meguri® Brand

● 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 KPI 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

ペトロ・ラービグ Petro Rabigh

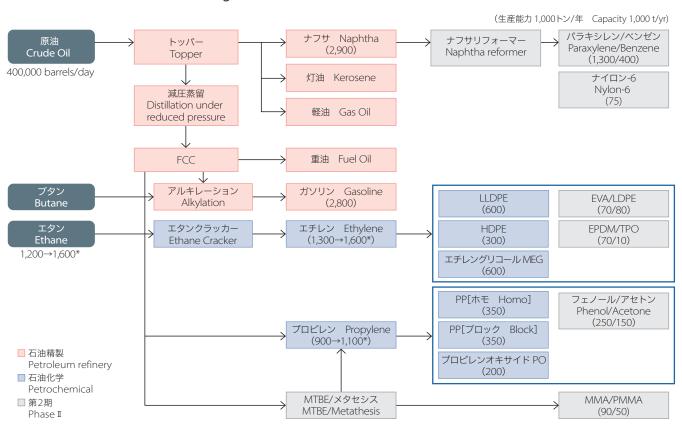
ペトロ・ラービグ再建プラン Petro Rabigh Structural Reform

合意した財務改善策に加え、アラムコ主導による再建プランを実行し、抜本的収益力強化へ

In addition to the agreed upon financial improvement plan, execute Aramco-led rebuilding plan and strengthen fundamental earnings power.

課題 Challenges		今中期経営計画の主要アクションプラン Major action plans under the current Corporate Business Plan			
財務状況改善 (短期) Financial improvement (Near-term)	合意済 Agreed	● 累積損失の削減、有利子負債の削減 Reduce cumulative losses and interest-bearing debt ・株式売却資金 (702百万ドル)をPRCに拠出 (サウジアラムコも同額拠出)、PRCは本資金を借入金返済に充当することで金利コストを削減 Contribute (alongside an equal contribution from Saudi Aramco) to Rabigh \$702 million proceeds from sale of equity Rabigh to use those funds to pay down debt and reduce interest costs ・サウジアラムコへの株式売却により、当社出資比率は37.5%→15%に減少 Reduce our equity stake from 37.5% to 15% through the sale of shares to Saudi Aramco			
収益力強化 (短期) Strengthen earnings power (Near-term)	実施中 検討中 Under way Under study	● 石油精製の収益力強化を中心に、短期策として以下を実行 Execute the following near-term measures focused mainly on strengthening earnings power of petroleum refinery ・エタンクラッカー・HOFCCのデボトル実施によるオレフィン増産 Increase olefin production through de-bottlenecking of ethane cracker and HOFCC ・原油油種の変更等による原料競争力強化 Strengthen feedstock competitiveness by changing crude oil types, etc. ・石油精製製品の低硫黄化やマージン引き上げ策 Measures to reduce sulfur content and increase margins in petroleum refinery products ・プラントの信頼性強化や稼働率向上、その他収益改善策の継続実施 Continue to implement measures aimed at strengthening plant reliability, enhancing utilization rates and otherwise improving earnings			
収益力強化 (中長期) Strengthen earnings power (Mid- to long-term)	検討中 Under study	● 石油精製設備のアップグレードを含めた中長期策について検討を加速 Accelerate studies of mid- to long-term measures, including upgrades to petroleum refinery equipment			

ラービグ事業 フローチャート The Rabigh Business 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 I