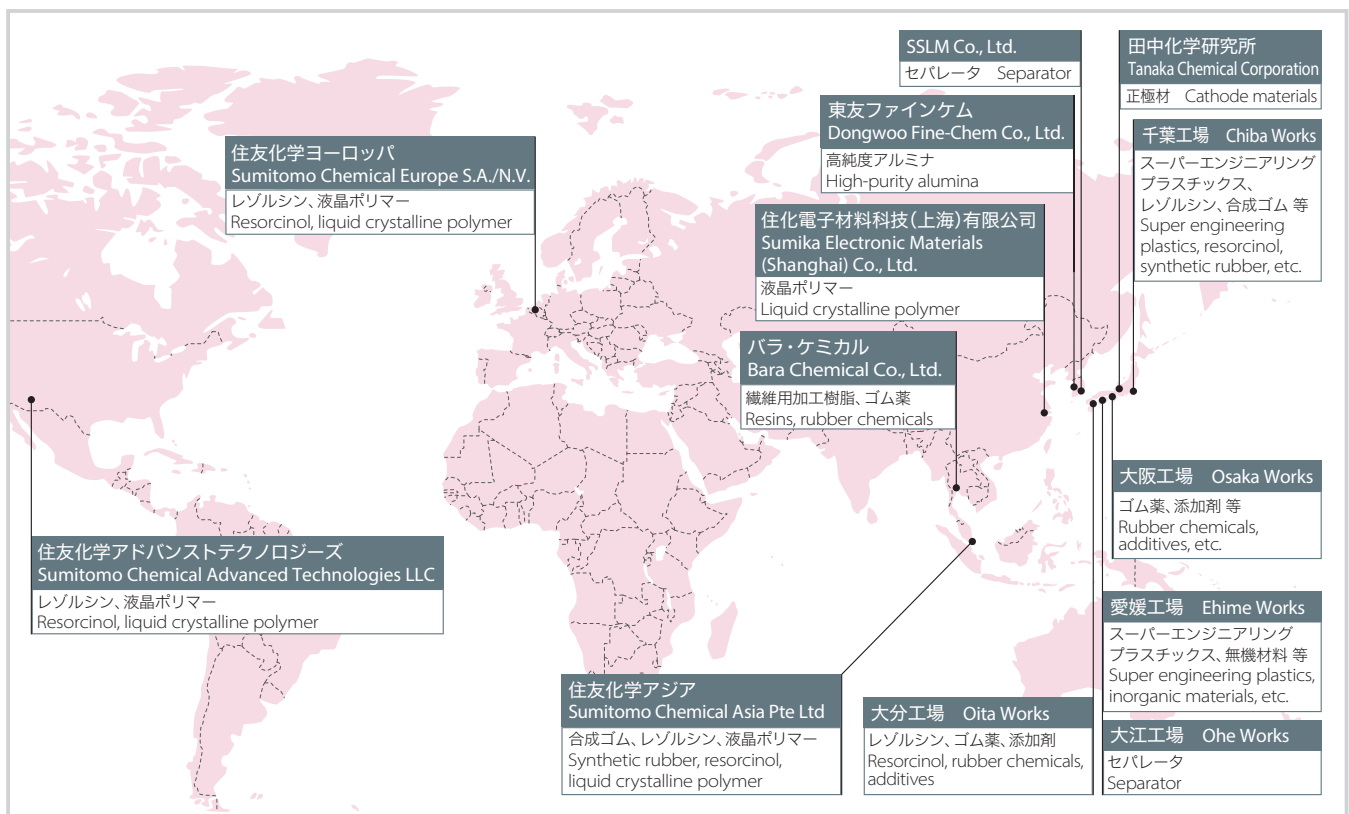


最近のトピックス | Topics

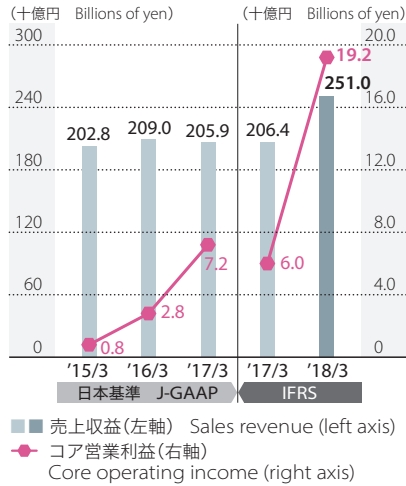
2009	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電池部材事業部の新設 (リチウムイオン二次電池用セパレータ・正極材)。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Established Battery Materials Division (separator and cathode materials for lithium-ion secondary batteries).
2010	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大分工場にレゾルシン製造設備を新設。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Completed a new plant to produce Resorcinol in the Oita works.
2012	<ul style="list-style-type: none"> ■ 愛媛工場のLED用高純度アルミナ製造設備が完成。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Expand production capacity for high-purity alumina used for LED in the Ehime works.
2013	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Completed production facilities for high-purity alumina used for lithium-ion secondary batteries in Korea.
2014	<ul style="list-style-type: none"> ■ シンガポールにS-SBR製造プラントが完成。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Constructed a new plant in Singapore for the manufacture of the S-SBR.
2015	<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー・機能材料部門を新設。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Established Energy & Functional Materials sector.
2016	<ul style="list-style-type: none"> ■ リチウムイオン二次電池用正極材を展開する田中化学研究所を第三者割当増資引き受けで子会社化。 ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acquired Tanaka Chemical Corp., a Japanese manufacturer of cathode materials for lithium-ion secondary batteries, via third-party allotment. ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Joint venture ZS Elastomer Co., Ltd. was established and began operation to integrate S-SBR businesses of Sumitomo Chemical and Zeon Corporation. ■ Decided to exit the DPF business.
2018	<ul style="list-style-type: none"> ■ 千葉工場にPES製造プラントが完成。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Constructed a new plant in the Chiba works for the manufacture of the polyethersulfone (PES).

グローバル展開 | Globalization

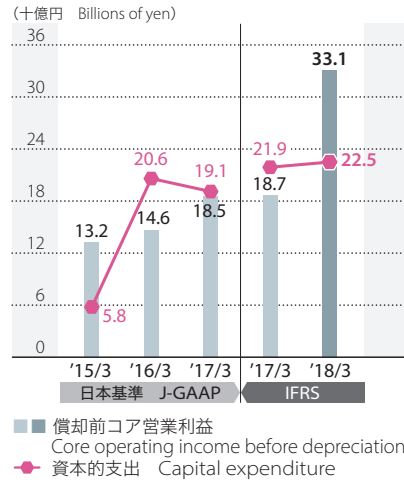


財務ハイライト | Financial Highlights

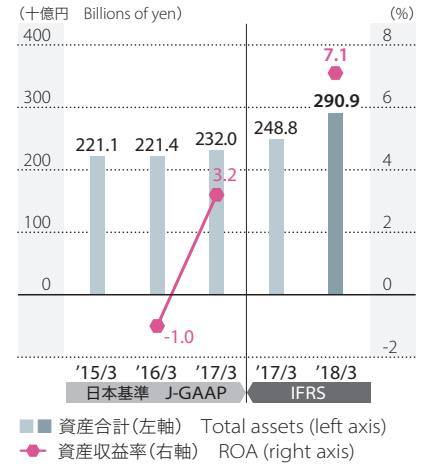
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



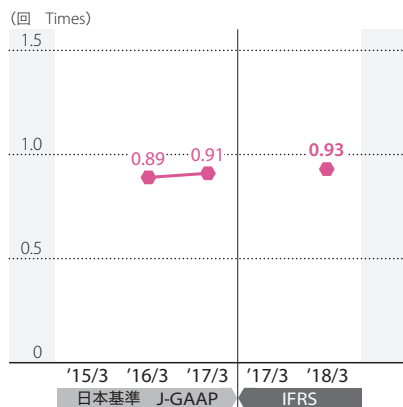
償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



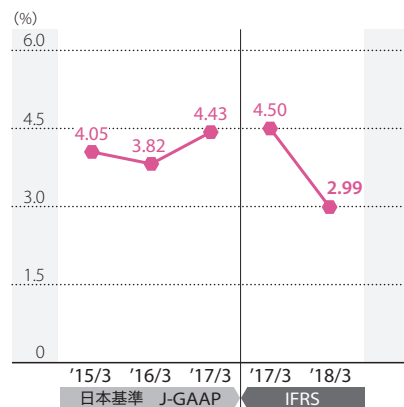
資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



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



(注) 2015年3月期は資産収益率と資産回転率を除き、2015年4月1日付のセグメント変更後の区分に組み替えて表示

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

(Note) The figures for FY2014 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2015, except for ROA and asset turnover.

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

2016～2018年度 中期経営計画 | Corporate Business Plan FY2016 – FY2018

長期に目指す姿 Long-term Goal

「必要とされる材料を提供する」という顧客密着型のマインドセットにもとづき、グローバルに環境・エネルギー問題の解決に貢献

Contribute to solving environmental and energy issues on a global scale, with the customer-oriented mindset and commitment to “offering materials that are sought after”

2018年度計画* FY2018 Target*

売上収益 2,600億円
コア営業利益 180億円

Sales Revenue
¥260 billion
Core Operating Income
¥18 billion

アクションプラン Action Plan

- 大型投資案件の早期収益事業化
- 高付加価値製品シフト
- 新製品の早期上市と戦力化

- Promptly make the major investment projects profitable
- Shift to high value-added products
- Accelerate the launch of new products and promptly make them profitable

検討課題 Major Issues

- 環境・エネルギー・高機能材料分野における新規事業創生

- Develop new businesses in the environment, energy, high-functional material areas

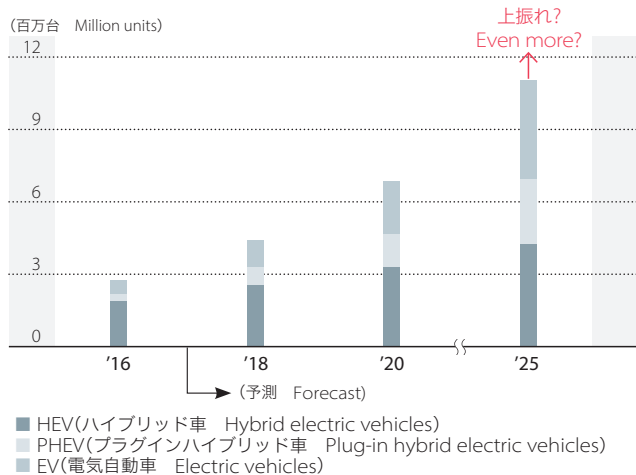
* 2016年4月1日付の事業移管後の経営目標 (IFRS) * Management targets after transfer of business on April 1, 2016 (IFRS)

定量および定性情報 | Facts and Figures

リチウムイオン二次電池材料 Materials for Lithium-ion Secondary Batteries

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

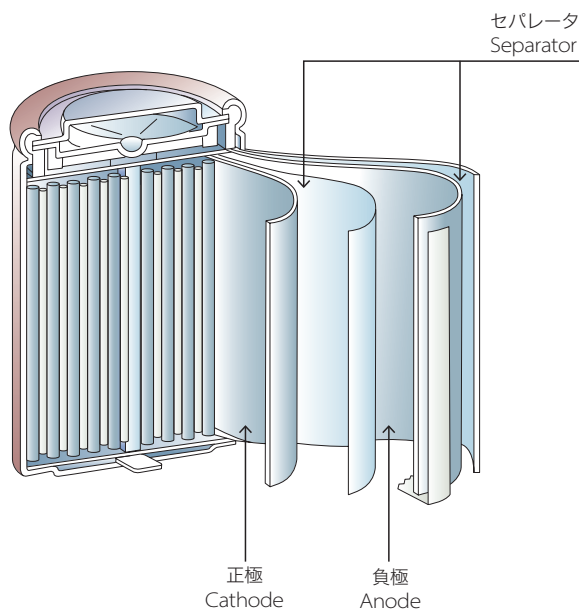
エコカーの市場トレンド Market Trend of Eco-friendly Cars



(注) HEVはHEVトラック・バスを含む。EVはEVトラック・バスを含む。
(Note) 'HEV' includes HEV trucks and buses. 'EV' includes EV trucks and buses.

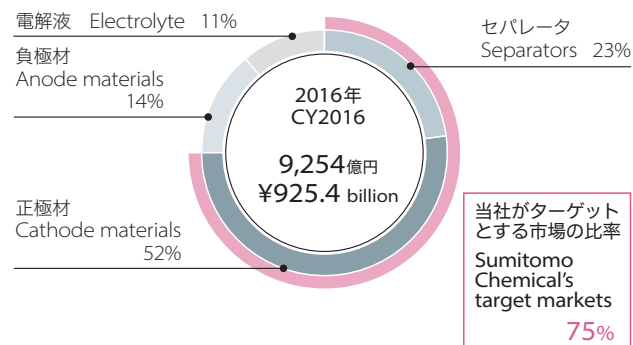
(出所) 富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望2017 一次世代環境自動車分野編」
(Source) "Future Outlook of Energy, Large Scale Secondary Batteries, and Materials 2017; Next Generation Environment and Automotive Field Edition" by Fuji Keizai

リチウムイオン二次電池の構造 Structure of Lithium-ion Secondary Battery



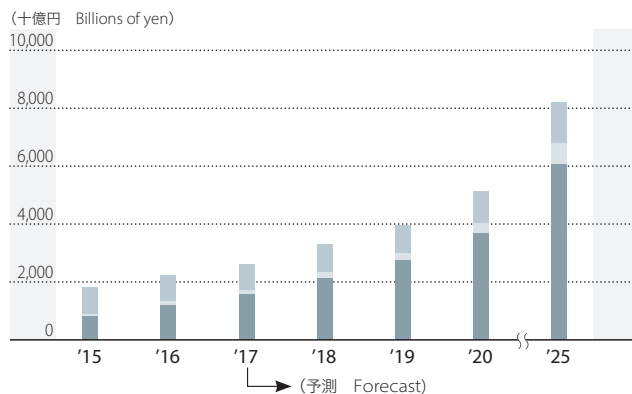
リチウムイオン二次電池の市場トレンド Market Trend of Lithium-ion Secondary Battery

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



(出所) 富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望2017 エネルギーデバイス編」
(Source) "Future Outlook of Energy, Large Scale Secondary Battery, and Materials 2017; Energy Devices" by Fuji Keizai

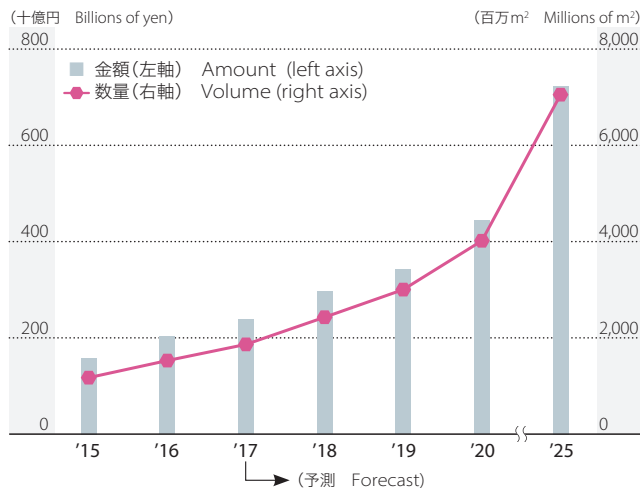
■ リチウムイオン二次電池の市場予想 Market Outlook for Lithium-ion Secondary Batteries



(出所) 富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望2017 エネルギーデバイス編」
(Source) "Future Outlook of Energy, Large Scale Secondary Battery, and Materials 2017; Energy Devices" by Fuji Keizai

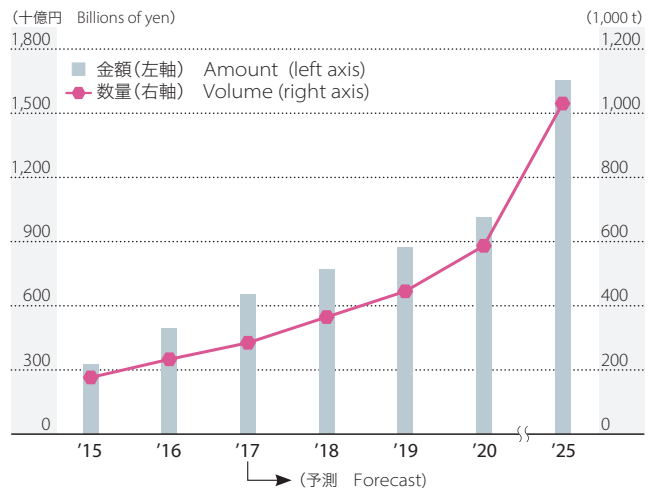
リチウムイオン二次電池材料 Materials for Lithium-ion Secondary Batteries

セパレータの市場トレンド Separator Market Trend



(出所) 富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望 2017 - エネルギーデバイス編」
(Source) "Future Outlook of Energy, Large Scale Secondary Battery, and Materials 2017; Energy Devices" by Fuji Keizai

正極材の市場トレンド Cathode Materials Market Trend



(出所) 富士経済「エネルギー・大型二次電池・材料の将来展望 2017 - エネルギーデバイス編」
(Source) "Future Outlook of Energy, Large Scale Secondary Battery, and Materials 2017; Energy Devices" by Fuji Keizai

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

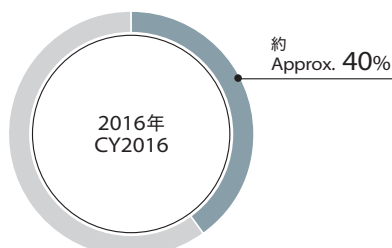
■ アラミドコーティングセパレータの優位性 (セラミックコーティングセパレータとの比較) Advantages of Aramid-coated Separator (Comparison with Ceramic-coated Separator)

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

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

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

■ 乗用車用LiB セパレータシェア Lithium-ion Secondary Battery Separator for Use in Electric Vehicles: Market Share



(注) 容量換算ベース (Note) Capacity conversion base
(出所) 住友化学推定 (Source) Sumitomo Chemical estimates

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

顧客電池メーカーの競争力向上に寄与
Contribute to improvement of the competitiveness of our customer battery manufacturers

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

■ セパレータの能力増強計画 Separator Production Capacity Expansion Plan

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

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

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

	将来 Future
日本 Japan	約1億m 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

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

住友化学の正極材事業 Cathode Material Business of Sumitomo Chemical

■正極材の共同開発品 Jointly Developed 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

- 微粒高結晶化技術 Granular high-crystallization technology
- 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 of 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 of 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

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：高容量と寿命、安全性のバランスをとった高容量タイプも開発中

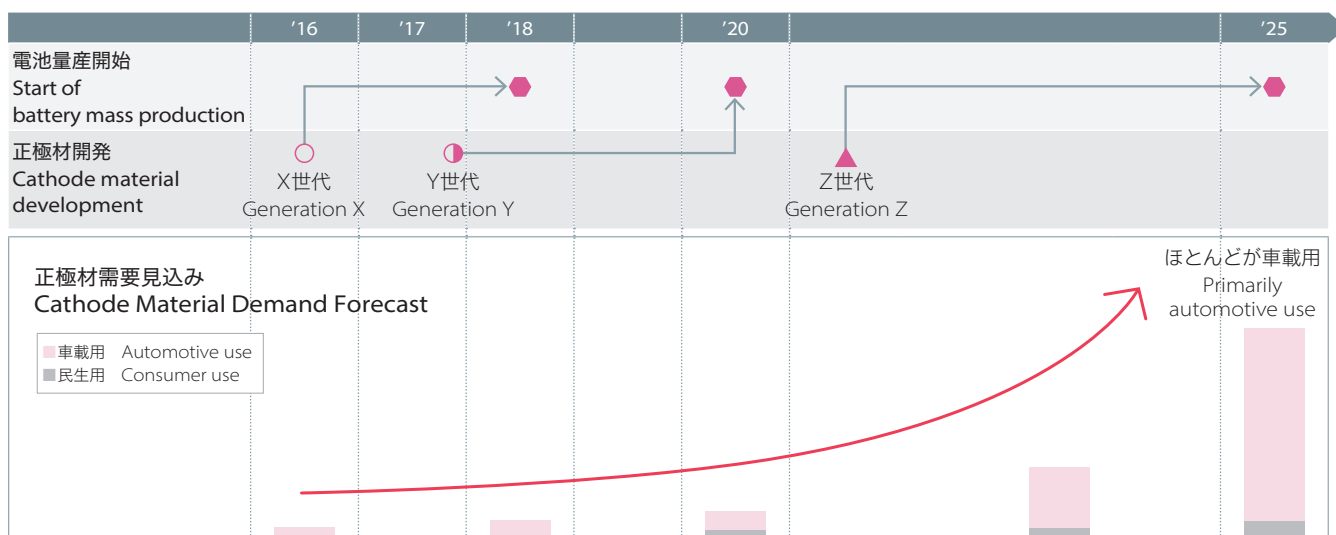
Cathode materials for plug-in hybrid electric vehicles (PHEV):

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 high capacity, long life, and safety is currently in development

■正極材の開発スケジュール Cathode Materials: Development Schedule



(注) 現在の状況 (Note) The current situation

○ 開発完了 Development finished ◐ 概ね開発完了 Development nearly finished ▲ コンセプト完成 Concept completed

今後急増が見込まれる車載用電池での早期採用を目指し、正極材事業に本格参入
 Entered the cathode materials business, with the aim of securing early adoption in automotive batteries, an area where demand is expected to grow sharply

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

* 高温環境での荷重下においても材料の変形が起りにくい性質

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

自動車部材に要求される機能(軽量化以外)

Required Functions for Automotive Components (Besides Weight Reduction)

フード Hood

耐熱性 Heat resistance

- アルミ Aluminum
- 樹脂 Plastics (SEP, EP) ● CFRTP

エンジン Engine

耐熱性 Heat resistance

- アルミ Aluminum
- 樹脂 Plastics (SEP)

トランスミッション Transmission

寸法精度 Dimensional accuracy

- アルミ Aluminum
- 樹脂 Plastics (SEP)



各部位に求められる重要特性
Key properties required for each component

外板 External panel

制音性 Noise control

- アルミ Aluminum
- 樹脂 Plastics (SEP, EP) ● CFRTP

トランクリッド Trunk lid

- ホットスタンプ材 Hot-stamped materials
- 樹脂 (EP, 汎用) Plastics (EP, general)
- CFRTP
- アルミ Aluminum

骨格 Frame

寸法精度 Dimensional accuracy

- 高張力鋼板 High tensile-strength steel plate
- CFRTP ● 樹脂 Plastics (SEP, EP)

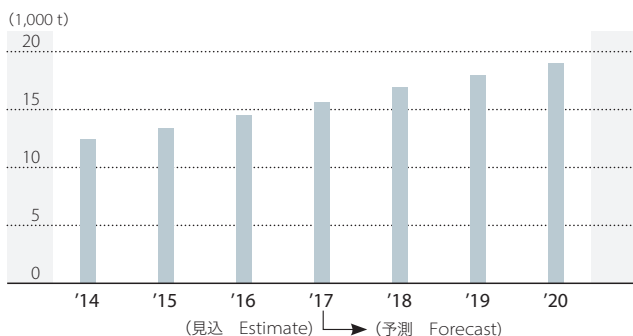
サイドパネル Side panel

- 樹脂 (汎用) Plastics (general)
- CFRTP

PESの市場と住友化学の生産能力

PES Market and Sumitomo Chemical's Production Capacity

■ PESの市場トレンド PES Market Trends



(出所) 富士経済「2017年 エンプラ市場の展望とグローバル戦略」

(Source) "Market Outlook for Engineering Plastic and Global 2017" by Fuji Keizai

■ PESの増強計画

Construction Plan for Second PES Commercial Plant

時期: 2018年春完成
生産能力: 約3,000トン/年*
場所: 千葉工場

Date: Start commercial scale production in Spring 2018

Production capacity: About 3,000 tons/year*

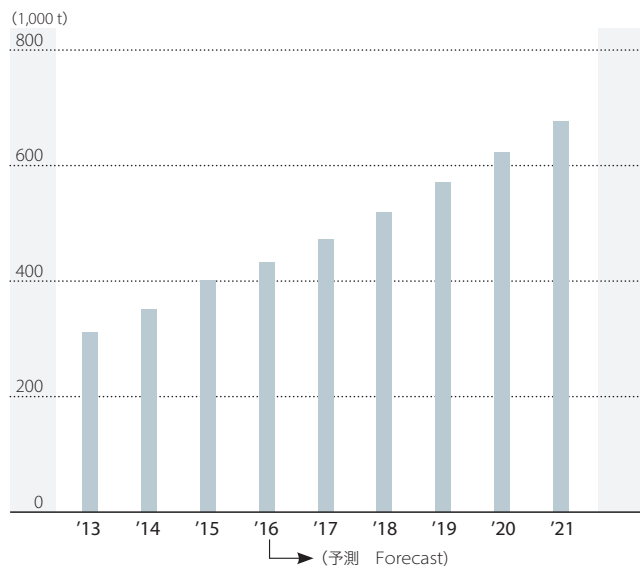
Location: Chiba works

* 愛媛工場の既存設備と合わせると増強後の生産能力は2016年12月末比で倍増

* Combined with the existing facility in Ehime works, Sumitomo Chemical's total PES production capacity will grow twofold compared to the end of December 2016.

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

高性能省燃費タイヤ用S-SBR需要予測 Demand for S-SBR for High-performance Fuel-efficient Tires



日本ゼオンとの合併会社設立 Establishment of a Joint Venture with Zeon

名称: ZSエラストマー株式会社
 営業開始: 2017年4月3日
 出資比率: 日本ゼオン株式会社: 60%、住友化学株式会社: 40%

Company name: ZS Elastomer Co., Ltd.
 Start of operations: April 3, 2017
 Major shareholders and ratio of shares held:
 Zeon Corporation: 60%, Sumitomo Chemical: 40%

事業内容 Business operations

現在: S-SBRの販売と研究開発
 将来: 製造・販売・研究開発すべてを統合予定

Current: Sales and R&D for S-SBR

Future: Planning to integrate all functions, including manufacturing, sales and R&D

目的 Goals

- 1 新製品開発力の強化
Strengthen development capability for new products
- 2 安定供給の確保
(両社合わせた生産能力は年間17.3万トン。
当社: 4.8万トン、日本ゼオン: 12.5万トン)
Secure stable supply
(Combined production capacity for both companies: 173,000 tons/year.
Sumitomo Chemical: 48,000 tons/year, Zeon: 125,000 tons/year)
- 3 コスト競争力の強化
Strengthen cost competitiveness

新製品開発力の強化 Strengthening Development Capability for New Products

高性能省燃費タイヤに求められる性能
 Performance required for high-performance fuel-efficient tires

- 省燃費性 ● ウェットグリップ性* ● 耐摩耗性
- High fuel efficiency ● High wet-grip performance* ● High wear resistance

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

独自の変性技術を用いて、補強剤のシリカの分散を改善させることで、省燃費性とウェットグリップ性を向上させる

Improving fuel consumption and wet-grip performance by improving the dispersion of silica, a reinforcing filler in tires, using proprietary modification technology

バッチ法 Batch manufacturing

一回の生産が重合開始から終了までワンサイクルとなっていることから、分子構造や分子量を容易に制御できる

Enables easy control of molecular structure and molecular weight because polymerization for each unit is done in one cycle, from start to finish

ポリマー構造制御技術 Polymer structure control technology

添加剤、重合条件、製造方式を組み合わせることにより、広範囲な構造のS-SBRを効率的に生産できる

Efficiently producing a broad range of S-SBR structures by combining additives, polymerization conditions, and manufacturing methods

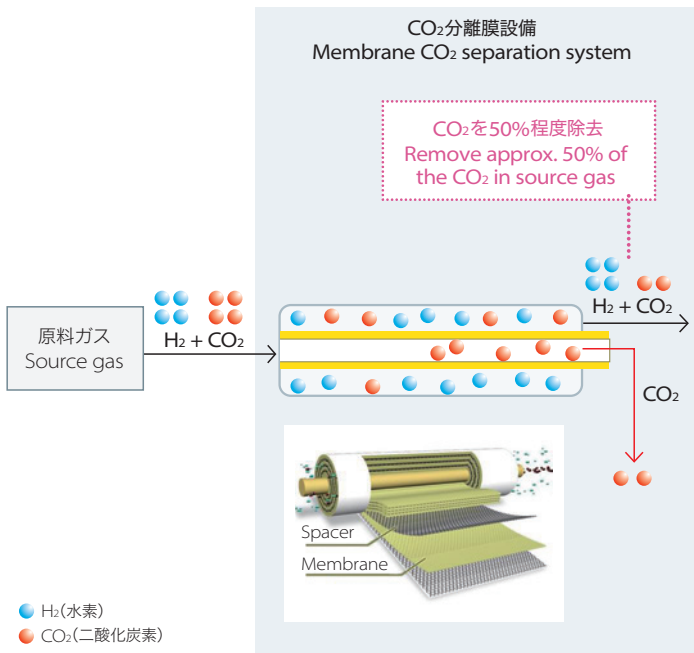
両社の技術を融合し、高性能省燃費タイヤに求められる性能バランスに優れたS-SBRを開発
 Developing S-SBR with the excellent performance balance demanded for high-performance fuel-efficient tires by combining the two companies' technologies

* 濡れた滑りやすい路面でのグリップ力 * The ability to grip wet, easy-to-skid roads

CO₂分離膜 CO₂ Separation Membrane

CO₂と結合し、CO₂を移送できる化合物 (CO₂キャリア)を配合したポリマーから作成された膜。
 既存の化学吸収設備に比べ、スチーム費の削減や分離システムの省スペース化が期待できる。

A membrane made from a polymer that contains a chemical compound that binds with and transports CO₂ (CO₂ carrier).
 Users can expect reduced space usage and steam cost for the separation system, compared with existing chemical absorption equipment.



CO₂分離膜の特長 Features of the CO₂ Separation Membrane

原料ガスが持つ圧力と膜の表裏のCO₂濃度差を利用し、CO₂を分離
CO₂ is separated using the pressure of the raw material gas and the difference in CO₂ density across the membrane.

分離のための新たなエネルギーは不要
Does not require new energy for separation

従来法と比べCO₂分離に必要なエネルギーを大幅削減
Significantly reduces the energy required for CO₂ separation versus existing methods

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

