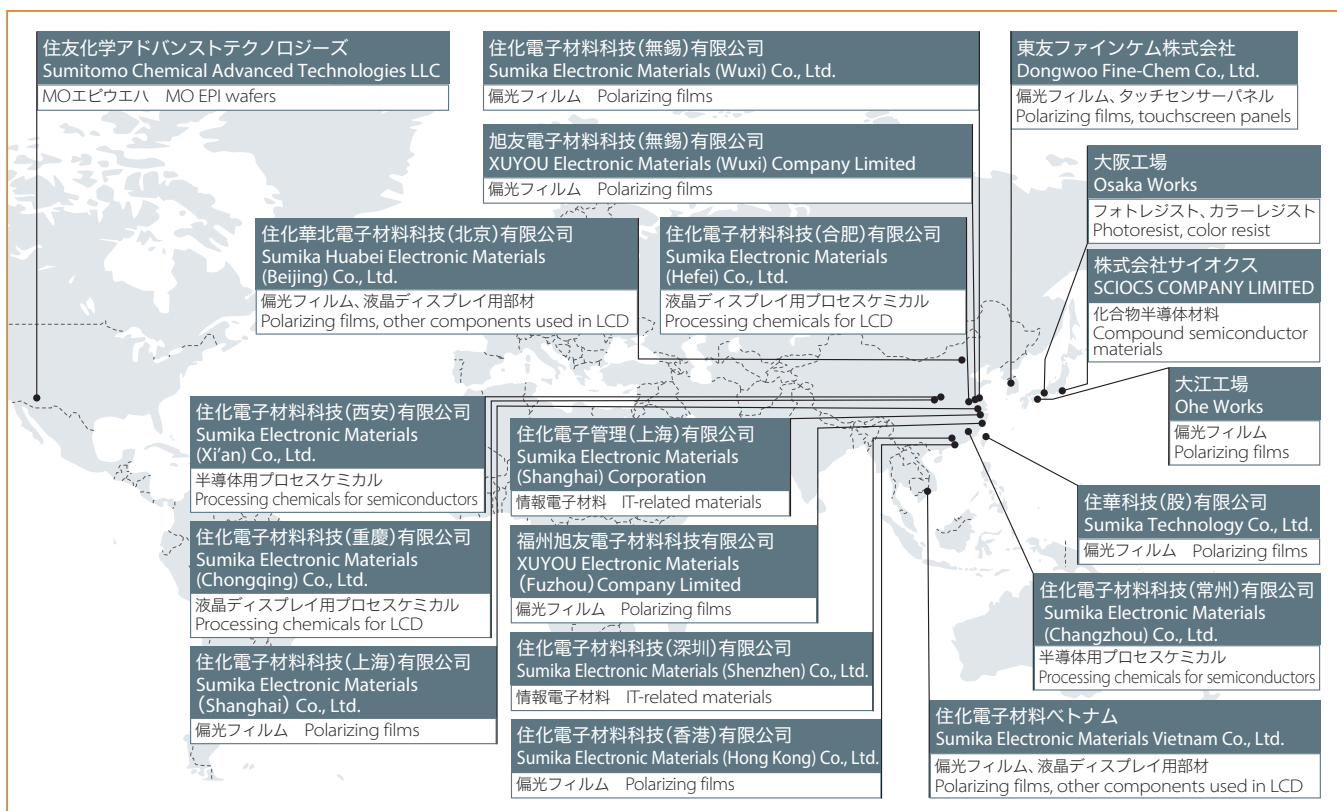


最近のトピックス / Topics

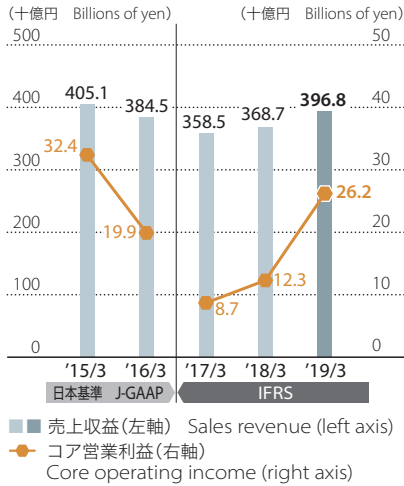
2010	<ul style="list-style-type: none"> 中国の合肥に液晶ディスプレイ用プロセスケミカル工場が完成。 	<ul style="list-style-type: none"> Completed manufacturing plant for processing chemicals for LCD in Hefei, China.
2011	<ul style="list-style-type: none"> 韓国にLED用サファイア基板の研究開発・製造・販売を行うSSLMを設立。 	<ul style="list-style-type: none"> Established SSLM Co., Ltd. for research & development, manufacturing, and sales of sapphire substrates for LEDs.
	<ul style="list-style-type: none"> 台湾で超広幅偏光フィルムの製造設備が完成(TPL3)。 	<ul style="list-style-type: none"> Completed the production facility for ultra-wide polarizing film in Taiwan (TPL3).
2012	<ul style="list-style-type: none"> 韓国でオンセル型タッチセンサーパネル事業開始。 	<ul style="list-style-type: none"> Initiated manufacturing and sales of touchscreen panels in Korea.
2013	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea.
2014	<ul style="list-style-type: none"> 中国の西安に半導体用ケミカル工場が完成。 	<ul style="list-style-type: none"> Completed manufacturing plant for chemicals for semiconductors in Xi'an, China.
2015	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> Acquired the compound semiconductor materials business of Hitachi Metals Ltd. and established SCIOCS Co., Ltd. in Hitachi City, Ibaraki Prefecture.
	<ul style="list-style-type: none"> フィルム型タッチセンサーパネルを上市。 	<ul style="list-style-type: none"> Released film-type touchscreen panels.
2016	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> Expanded capacity of a manufacturing facility for touchscreen panels in Korea.
2017	<ul style="list-style-type: none"> 中国の西安で半導体用高純度ケミカル工場の増設を決定。 	<ul style="list-style-type: none"> Decided to expand production capacity of high-purity chemicals for semiconductors in Xi'an, China.
2018	<ul style="list-style-type: none"> 中国無錫の偏光フィルムの製造会社を子会社化。 	<ul style="list-style-type: none"> Made a polarizing film manufacturing company in Wuxi, China into a subsidiary.
	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> Expanded capacity of a manufacturing facility for film-type touchscreen panels in Korea.
	<ul style="list-style-type: none"> 中国の常州で半導体用高純度ケミカル工場が完成。 	<ul style="list-style-type: none"> Completed a high-purity chemicals plant for semiconductors in Changzhou, China.

グローバル展開 / Globalization

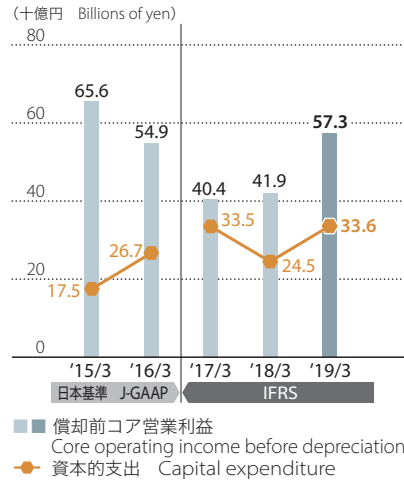


財務ハイライト // Financial Highlights

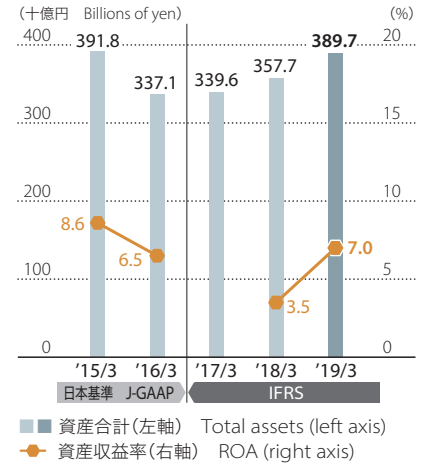
売上収益とコア営業利益 Sales Revenue & Core Operating Income



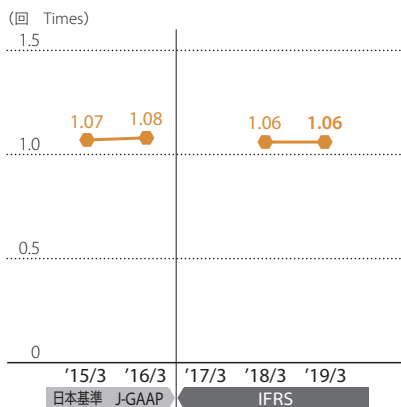
償却前コア営業利益と資本的支出 Core Operating Income before Depreciation & Capital Expenditure



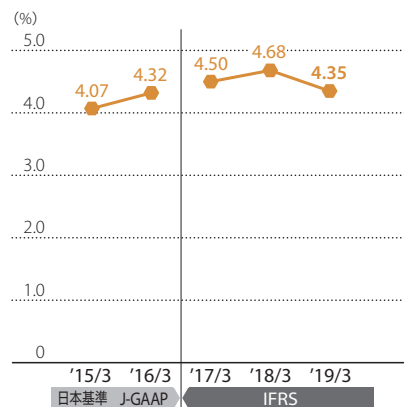
資産合計と資産収益率 Total Assets & ROA



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) 2016年3月期は資産収益率と資産回転率を除き、2016年4月1日付のセグメント変更後の区分に組み替えて表示
(Note) The figures for FY2015 have been adjusted to reflect the organizational revision as of April 1, 2016, except for ROA and asset turnover.

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

長期に目指す姿 Long-term Goal

素材開発と擦り合わせ技術の融合により、ICT産業の変化に対応した新たな価値を提供
Deliver new value that responds to the changes in the ICT industry by leveraging our material development capabilities in collaborative development with customers

2021年度計画 FY2021 Target

売上収益 5,200億円
コア営業利益 350億円
Sales Revenue
¥520 billion
Core Operating Income
¥35 billion

アクションプラン Action Plan

- ・偏光フィルム事業の構造改革
- ・半導体材料事業の先行投資からのリターン確保
- ・タッチセンサーパネルの製品ポートフォリオ拡充

- ・ Structural reform of polarizing film business
- ・ Secure returns from the investment in the semiconductor materials business
- ・ Expand touchscreen panel product portfolio

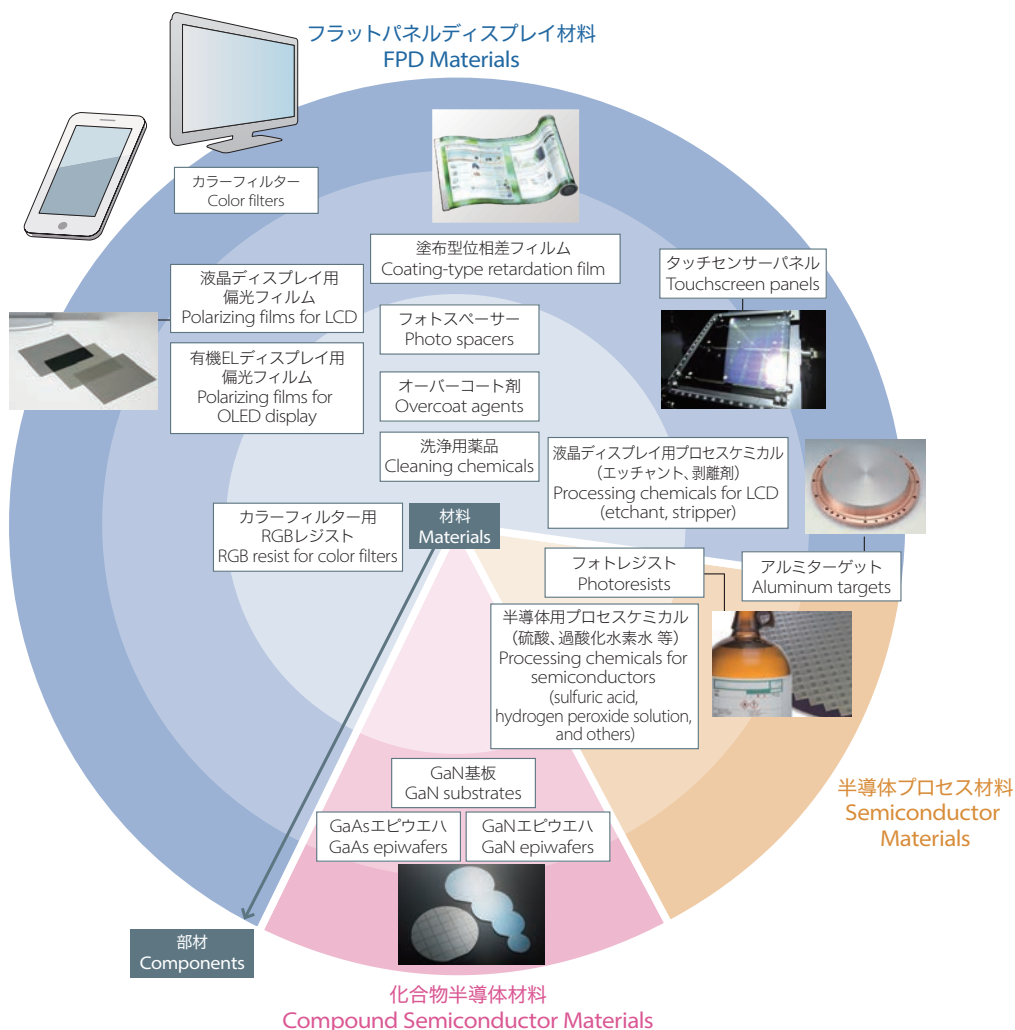
検討課題 Major Issues

- ・ 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

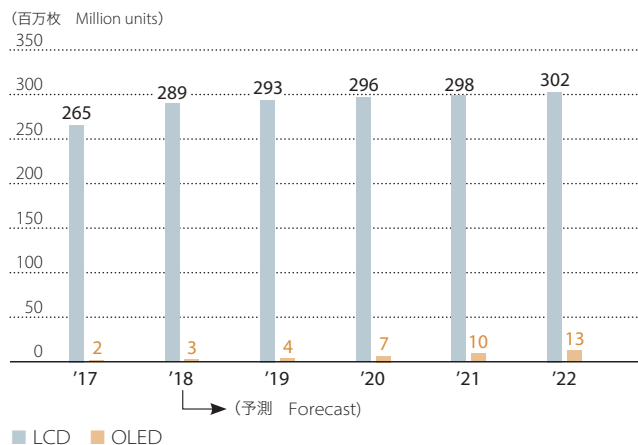
各事業の詳細情報 // Detailed Information on Each Business

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



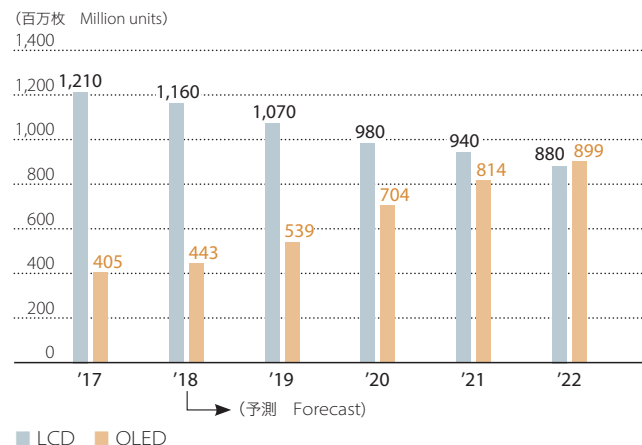
フラットパネルディスプレイ部材 FPD Materials

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



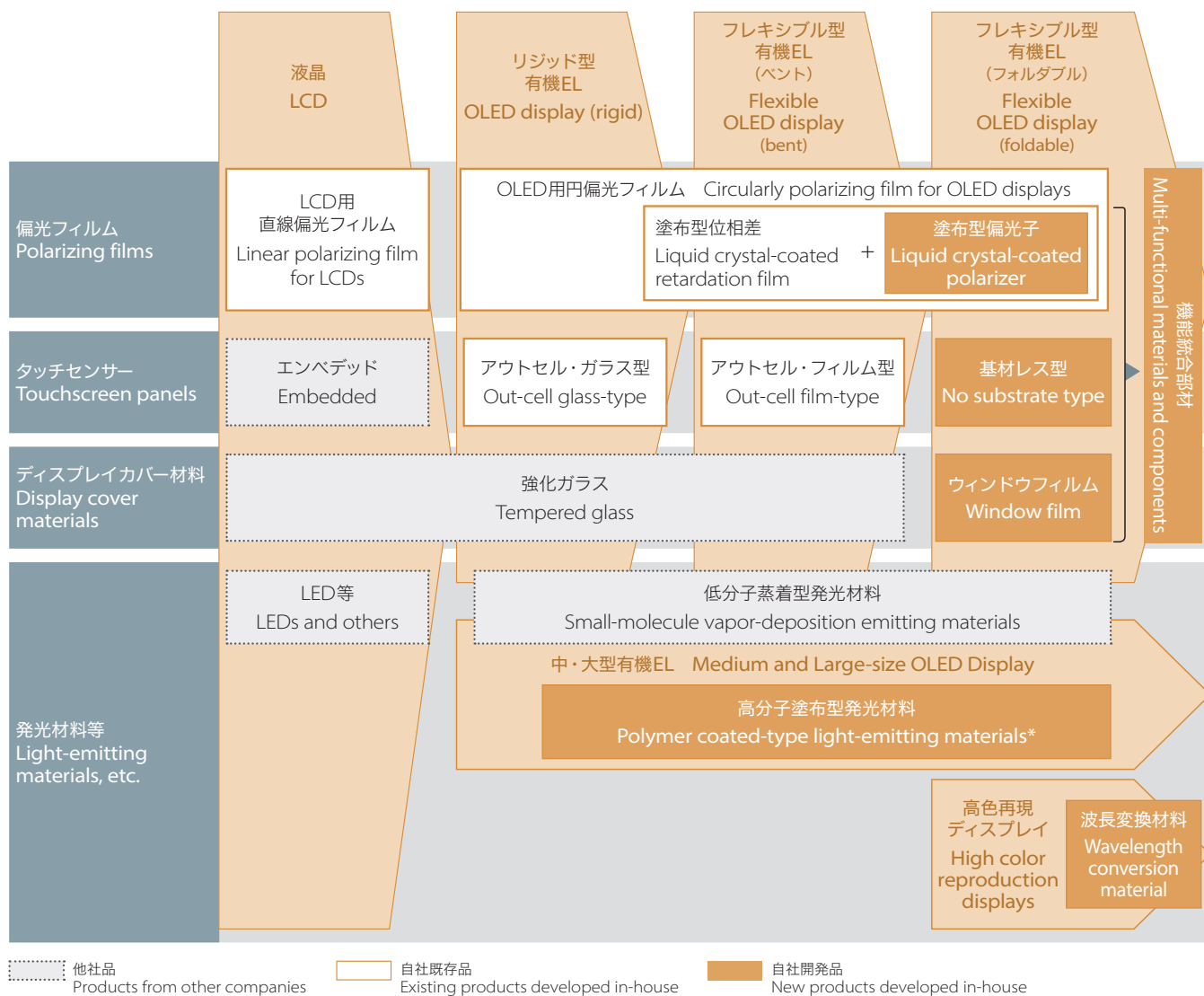
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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



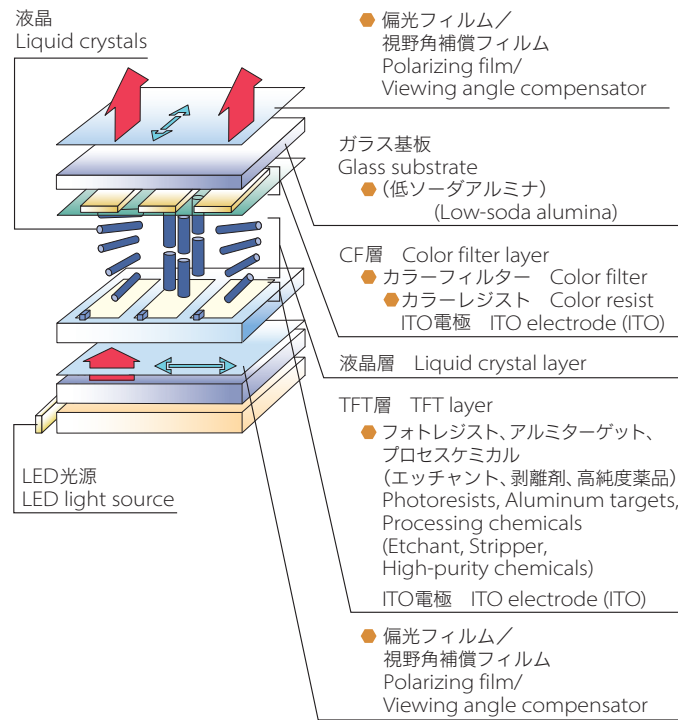
(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

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



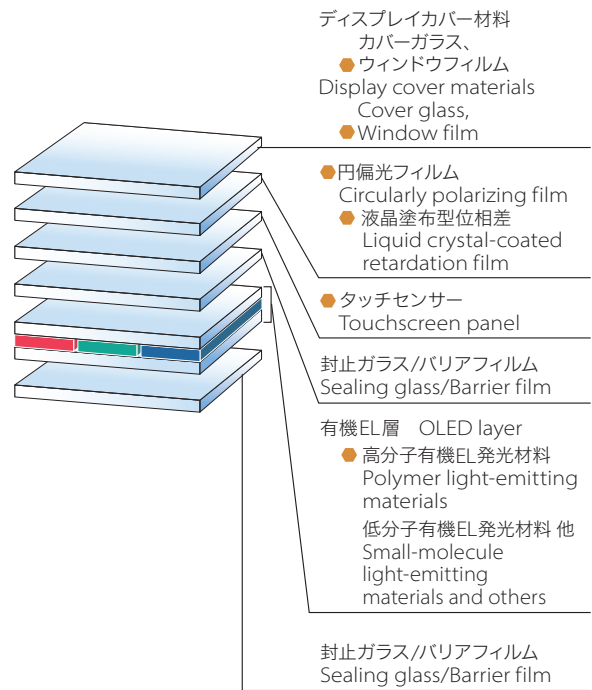
ディスプレイに使われる住友化学の製品 Sumitomo Chemical Products Used in Displays

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



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

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



偏光フィルム
Polarizing Films

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

部材 Materials	特長 Advantages	需要動向 Demand trend
アクリル偏光板保護膜 Acrylic polarizer protective film	<ul style="list-style-type: none"> ● 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用途で需要拡大中 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用途で需要拡大中 Growing demand for OLED TVs ● OLEDスマートフォン用に需要拡大予定 Expected growth in demand for OLED smartphones ● フォルダ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"> ● OLEDスマートフォン用に採用予定 Expected to be adopted for OLED smartphones ● フォルダブル端末用に需要拡大を期待 Anticipating growing demand for foldable devices

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

■原反生産・供給のグローバル最適化（整流化）

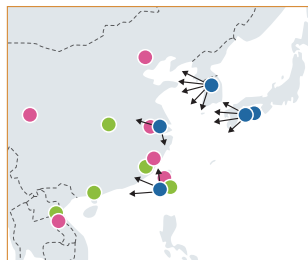
Global Optimization of Polarizing Film Production and Supply (Rectification)

「部分最適」から「全体最適」へ From partial optimization to overall optimization

現状 Current

台湾・韓国の関係会社がそれぞれの特定顧客向けに製造・販売し、愛媛の大江工場からは不足分を供給。

Affiliated companies in Taiwan and South Korea manufacture and sell to their specific customers, and Oe works in Ehime compensates for shortfalls.

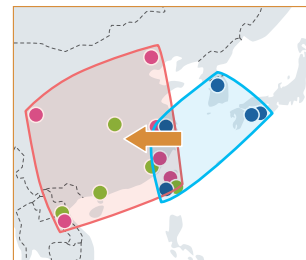


今後 Future

グローバルマネジメントの深化
Deepening global management

狙い：ジョブチェンジ(偏光フィルムの幅や機種の変更)に起因する原料や作業時間のロスを削減

Aim: Reduce polarizing films and operating time loss caused by job changes (switching of widths and models of polarizing film)



●偏光フィルムライン Lines of polarizing film ●後工程チップカットライン Post-process chip cutting lines ●後工程ロール・トゥ・パネルライン Post-process roll to panel lines

グローバル競争への対応として、マーケティング情報を集約し、原反の生産と供給をグローバル最適化
Consolidate marketing information and optimize the production and supply of polarizing films globally to respond to global competition

タッチセンサーパネル
Touchscreen Panels

スマートフォンやタブレットPCに搭載される位置入力部品であり、市場は成長継続
Touchscreen panels are positional input devices used in smartphones and tablet PCs, with high-demand growth

事業戦略 Business strategy

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

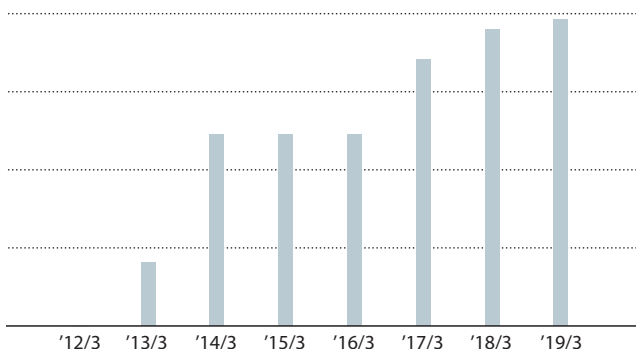
製品戦略 Product strategy

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

■住友化学のタッチセンサーパネルの生産能力

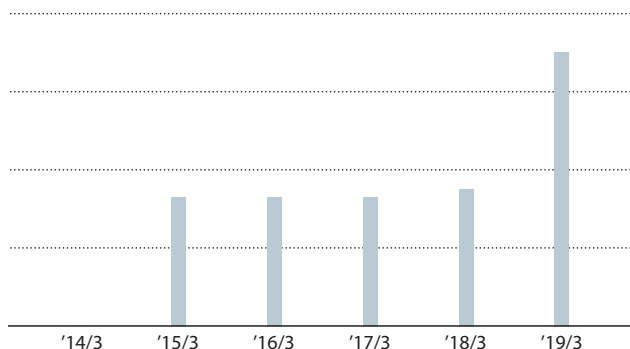
Sumitomo Chemical's Production Capacity for Touchscreen Panels

リジッド Rigid



(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

フレキシブル Flexible

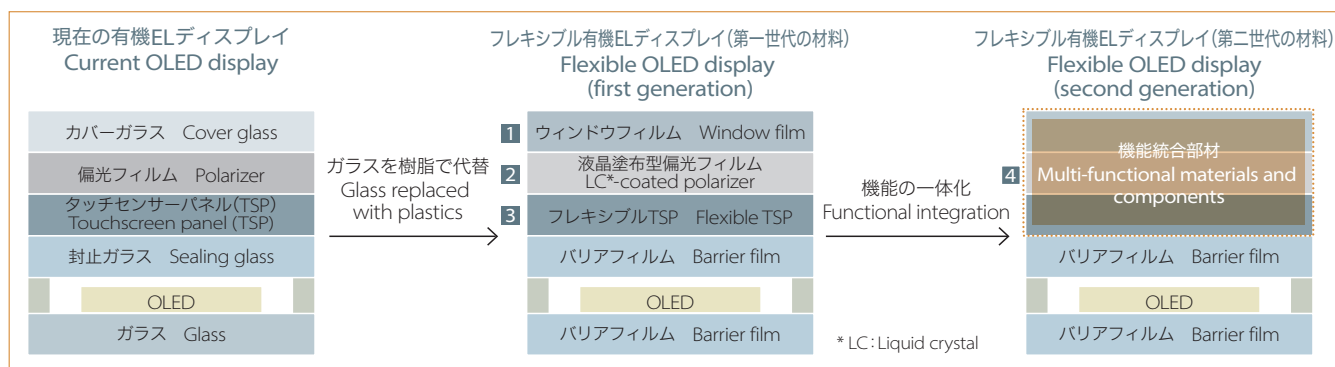


(出所) 住友化学 (Source) Sumitomo Chemical

フレキシブルディスプレイ Flexible Displays

■フレキシブルディスプレイ材料・部材の開発状況 Development Status of Flexible Display Materials and Components

- 総合化学メーカーとしての素材開発力を活かし、ガラス部材の樹脂化を推進
Replace glass components with plastic components by leveraging our materials development capabilities as a diversified chemical company
- ディスプレイ材料事業で培った製品開発力・加工技術を活かし、各部材の機能を一体化した統合部材を開発
Develop multi-functional materials and components by leveraging our product development capabilities and processing technologies cultivated in our display materials business



1 ウィンドウフィルム Window film

- 硬度と屈曲性を両立する軽量材料の開発
(材料開発に目途・製造技術開発中)
- Develop lightweight materials that have both hardness and flexibility
(Material development is on track, production technology now being developed)

2 液晶塗布型偏光フィルム LC-coated polarizer

- 偏光フィルムの大幅な薄膜・軽量化を実現する材料の開発
(材料開発に目途・製造技術開発中)
- Develop materials that slash thickness and weight of polarizer
(Material development is on track, production technology now being developed)

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

- 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
(要素技術の開発完了・製造技術開発中)
- Develop more flexible film-type touchscreen panels
(Development of the underlying technology completed, production technology now being developed)

4 機能統合部材

- #### Multi-functional materials and components
- 1~3の部材の機能を統合した高付加価値製品の開発 (開発予定)
 - Develop high value-added products that integrate functions of materials and components (No. 1, 2, 3)
(Development planned)

2019年度からの市場展開を目指し、フレキシブルディスプレイ材料技術の進化と普及拡大に貢献
Aim to commercialize flexible display materials and components in fiscal 2019,
while helping promote the development and spread of related technologies

カラーレジスト Color Resists

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

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

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

事業戦略 Business strategy

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

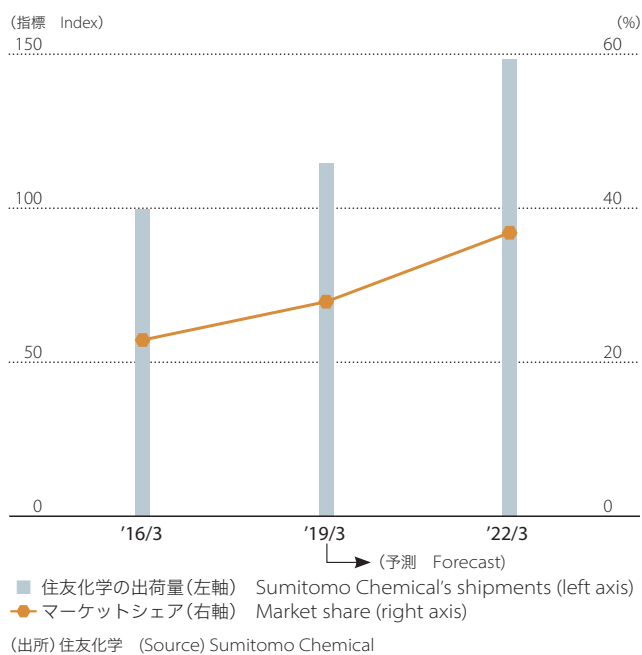
住友化学の強み Sumitomo Chemical's strengths

- 蓄積のある染料技術を用いた新規色材開発力*
Ability to develop new color materials using accumulated dyestuff technology*
- 海外開発拠点を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を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.

■ 住友化学のカラーレジスト出荷数量とマーケットシェア
Sumitomo Chemical's Shipments and Market Share



半導体材料 Semiconductor Materials

半導体技術動向 Semiconductor Technology Trends

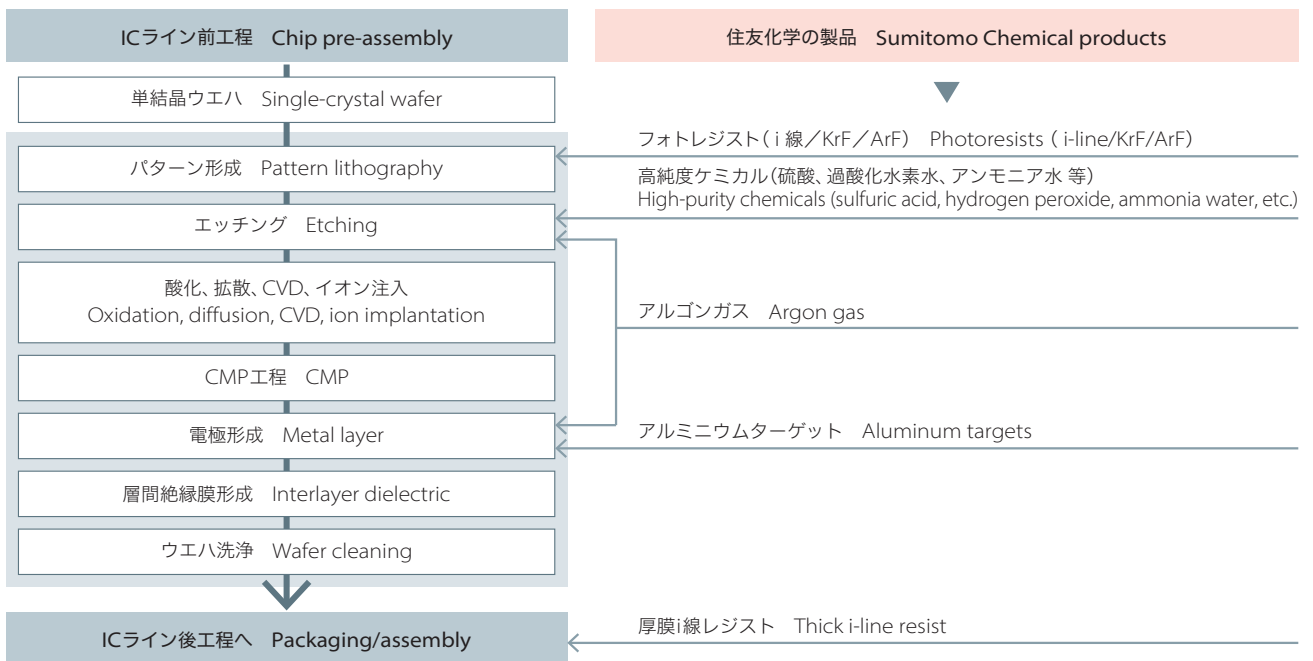
	'17	'18	'19	'20	'21
DRAM製造プロセス DRAM manufacturing process	25nm & 21nm	21nm & 19nm	17nm		15nm
3D-NAND積層数 Number of 3D-NAND layers	>40	>60	>90		>120
LSI製造プロセス LSI manufacturing process	10nm	7nm	<7nm		

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

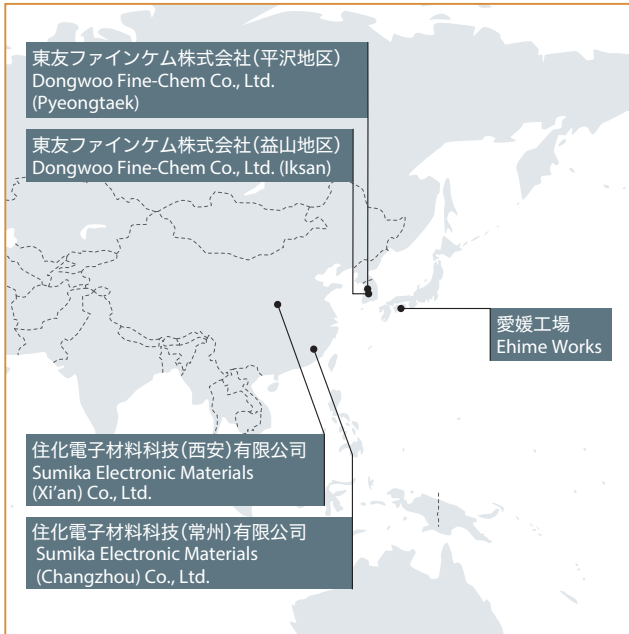
半導体材料事業のトレンド
Trends in semiconductor materials business

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

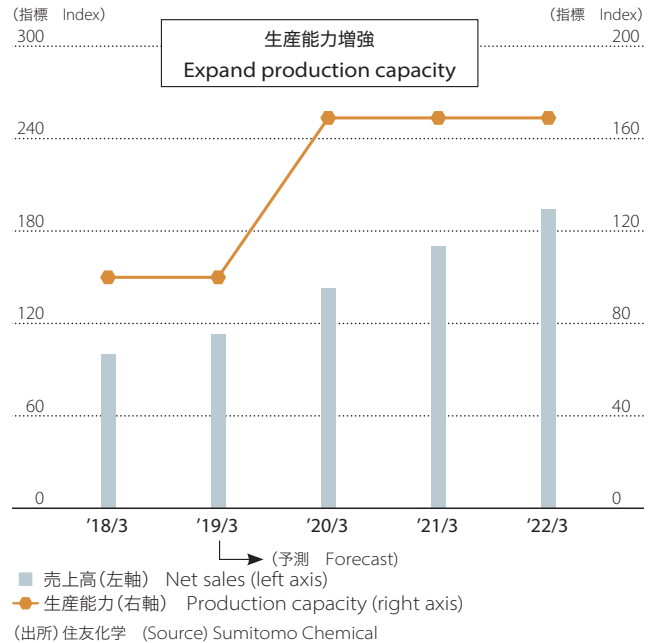
半導体製造プロセスに使われる住友化学の製品 Sumitomo Chemical Products Used in Semiconductor Chip Manufacturing



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



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



フォトレジスト Photoresists

住友化学の強み Sumitomo Chemical's strengths

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

液浸ArFレジスト Immersion ArF resist

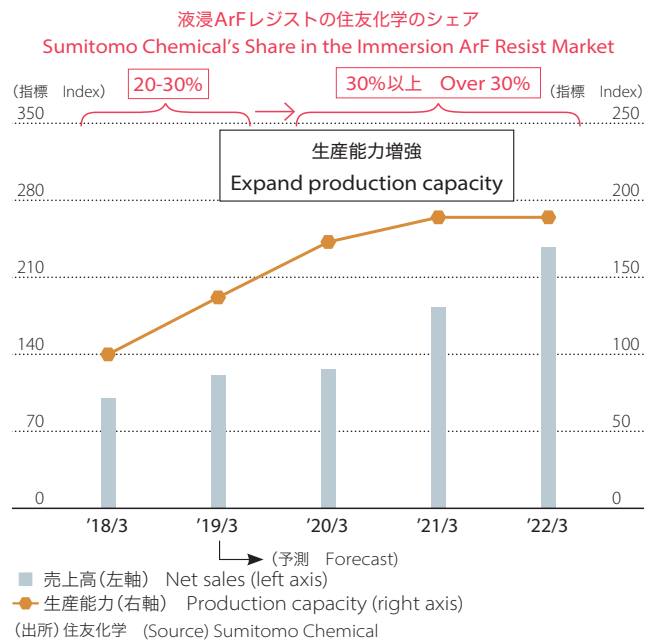
顧客拡大によりシェアアップ
Increase share by expanding customer base

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 process

多種多様な顧客プロセスへの対応力により事業拡大
Expand business by leveraging our ability to respond to the diverse needs of customers' processes

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



化合物半導体 Compound Semiconductor

化合物半導体 Compound Semiconductor

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

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

使用用途 Applications

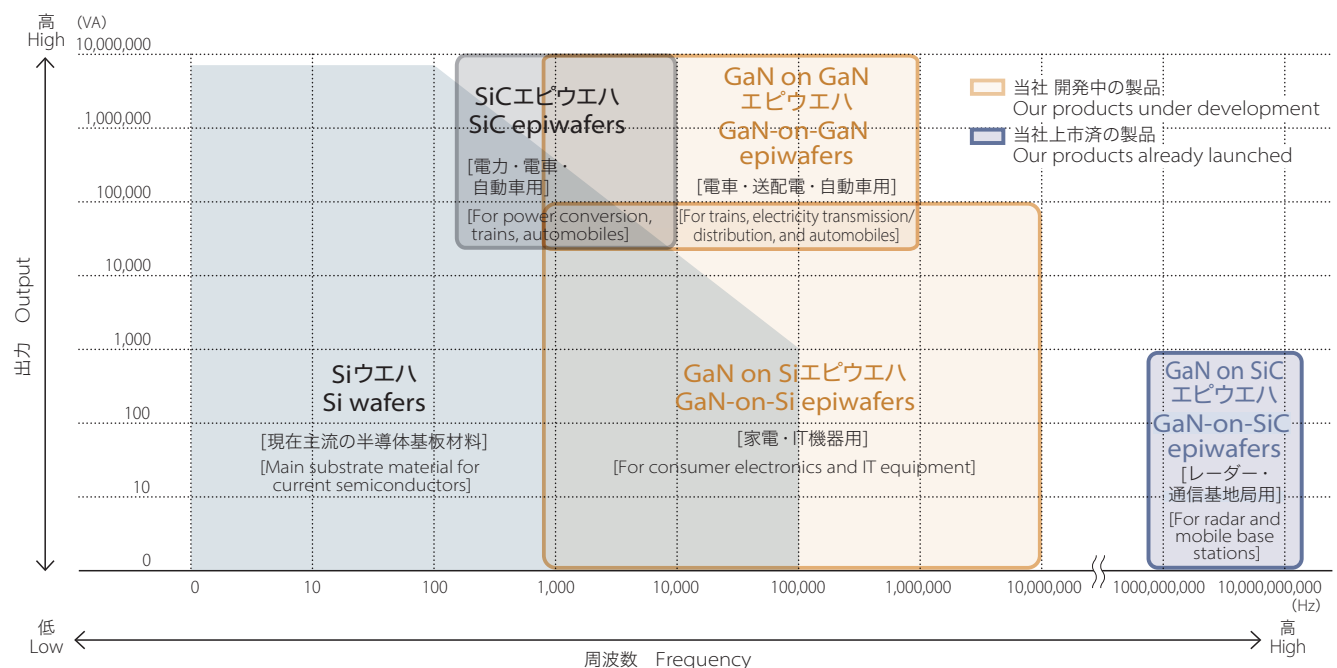
- 発光ダイオードや半導体レーザーなどの発光素子
Light-emitting devices such as light-emitting diodes and semiconductor lasers
- スマートフォンなどに内蔵される送受信回路の増幅素子
Devices for TX/RX amplifier used for smartphones, etc.

当社の事業概要 Overview of Sumitomo Chemical's Business

現状 Current status	製品 Products	用途 Applications
既存製品 Existing products	GaAsエピウエハ GaAs epiwafers	スマートフォン用スイッチ・アンプ、LED、VCSEL (垂直共振器型面発光レーザー) Switches and amplifiers for smartphone, 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)
	GaN on Siエピウエハ GaN-on-Si epiwafers	パワーデバイス(家電・IT機器) Power devices (for consumer electronics and IT equipment)
次世代製品 Next-generation products	GaN on GaNエピウエハ GaN-on-GaN 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)
	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)
	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)

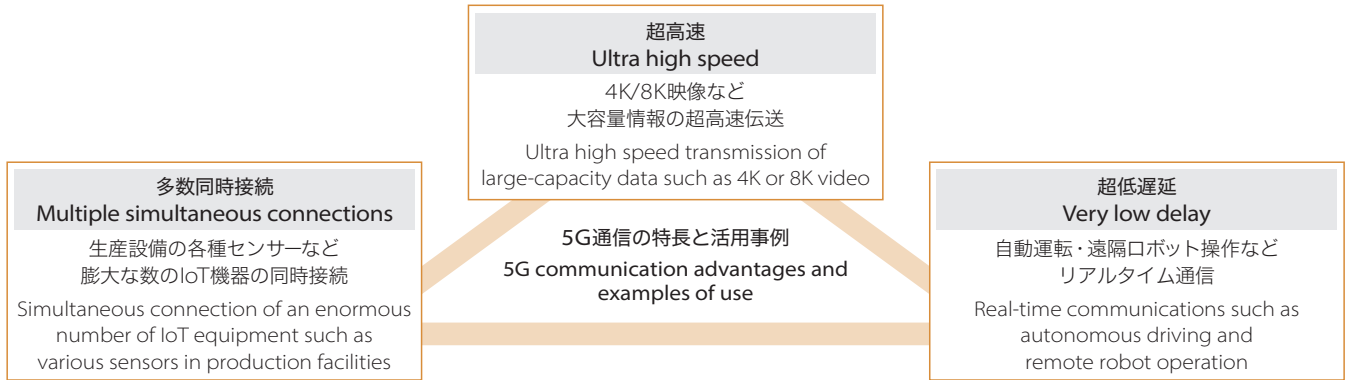
次世代パワーデバイス用エピウエハ市場 The Market for Epiwafers for Next-generation Power Devices

■各製品のポジショニング Product Positioning



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

■5G通信とは 5G Communication



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

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

