

2018年3月期 第2四半期 (2017年4月～2017年9月)

# 決算説明資料



淡路工場 (兵庫県淡路市)

 **東洋合成工業株式会社**

2017年11月16日 (木)

# 2018年3月期 第2四半期 決算概要

---

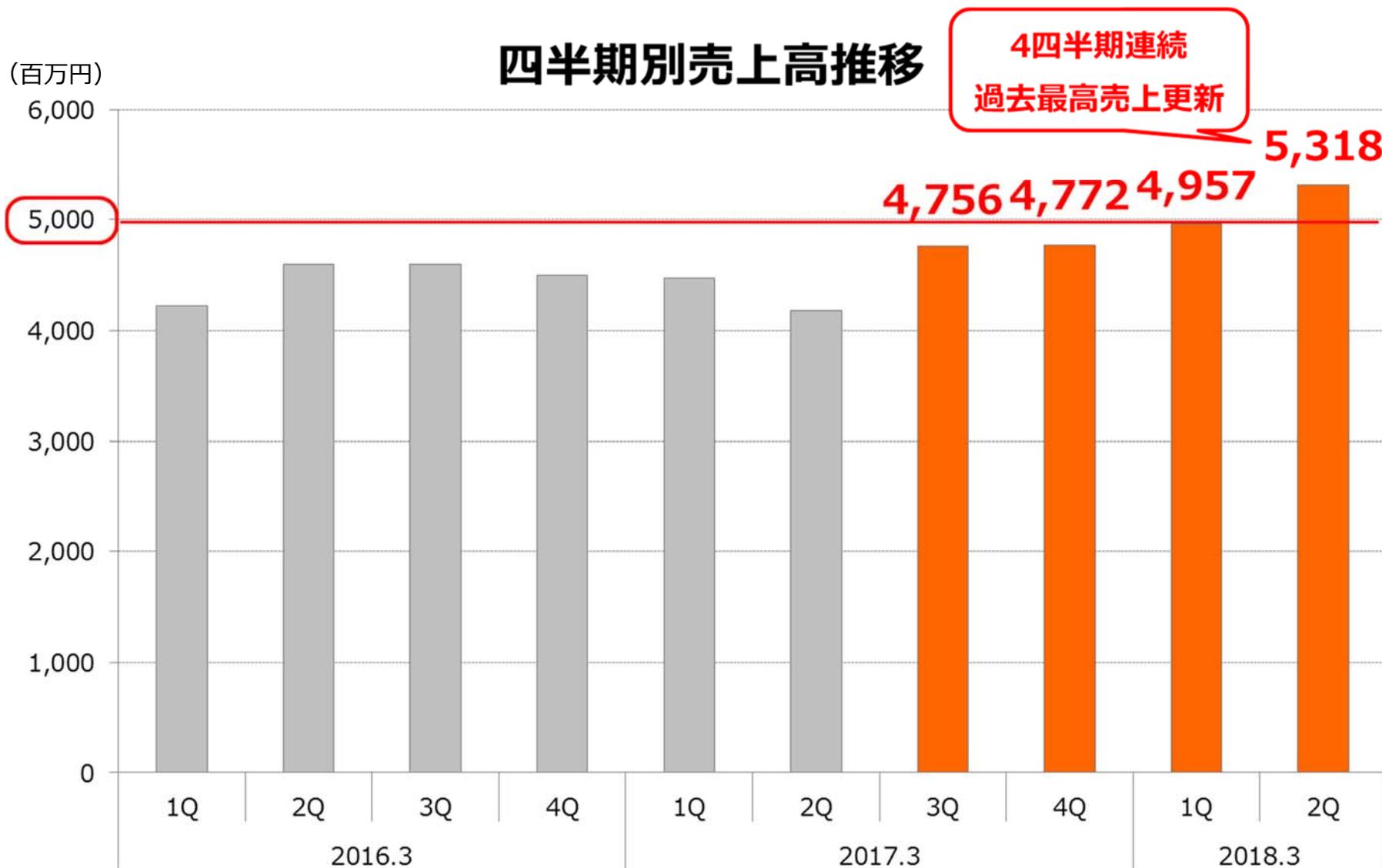
## 2018年3月期 第2四半期 業績ハイライト

- 好況な市場環境による販売増に伴い売上高が大幅増加（対前年同期比+19%）
- 工場稼働率の上昇により、収益性も良化
- 利益面では、売上高の増加、旧工場用地の売却（1Q計上）等により増益

(百万円)	2017.3	2018.3	2018.3	2018.3 2Q 実績	前年同期比	
	2Q 実績	2Q 期初計画	2Q 修正計画		増減額	増減率
売上高	8,653	9,600	9,900	<b>10,275</b>	+1,622	+18.7%
営業利益	110	410	550	<b>766</b>	+655	6倍
経常利益	63	340	480	<b>728</b>	+664	10倍
当期純利益	24	320	410	<b>588</b>	+564	23倍

# 四半期別売上推移

- 第2四半期の売上高は5,318百万円となり、4四半期連続で過去最高売上を更新



## 決算のポイント

---

- **全事業分野で増収、増益となった**

**売上高：10,275百万円（前年同期比 +1,622百万円、+18.7%）**

- 全事業分野、前年同期比で増収
- セグメント別売上高：感光材+28.4%、化成品+8.2%（対前年同期比）
- 為替影響：+108百万円（2016.9:¥107/\$、2017.9:¥111/\$）

**営業利益：766百万円（前年同期比 +655百万円、+595%）**

- 売上増加、並びに費用の減少（工場稼働率上昇、一過性費用の減少）により利益改善

**経常利益：728百万円（前年同期比 +664百万円、+1,053%）**

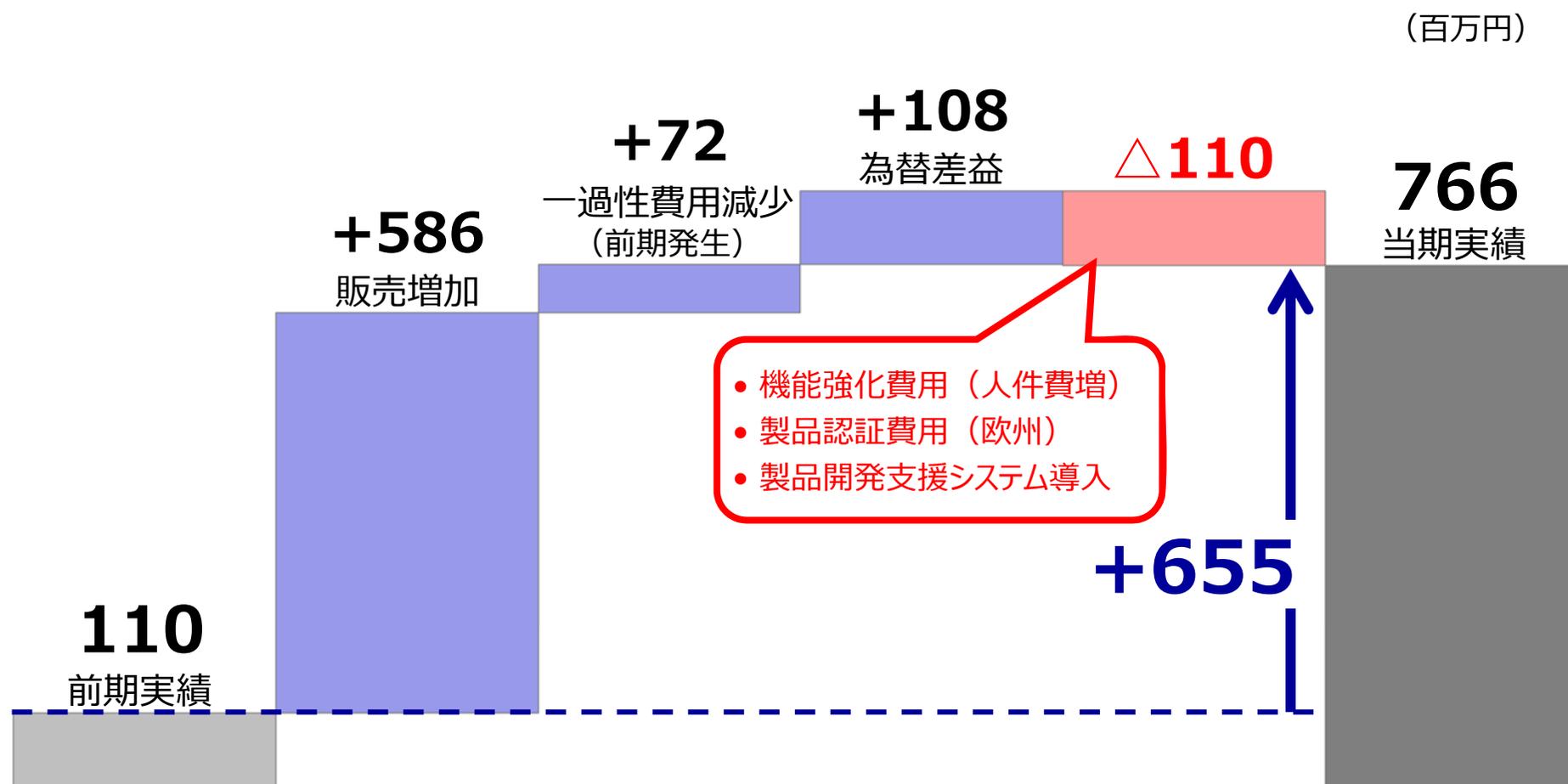
- 営業外収益：淡路工場補助金収入が当期発生無し
- 営業外費用：為替差損が当期発生無し

**当期純利益：588百万円（前年同期比 +564百万円、+2,350%）**

- 特別利益：土地売却益153百万円（1Q計上済）

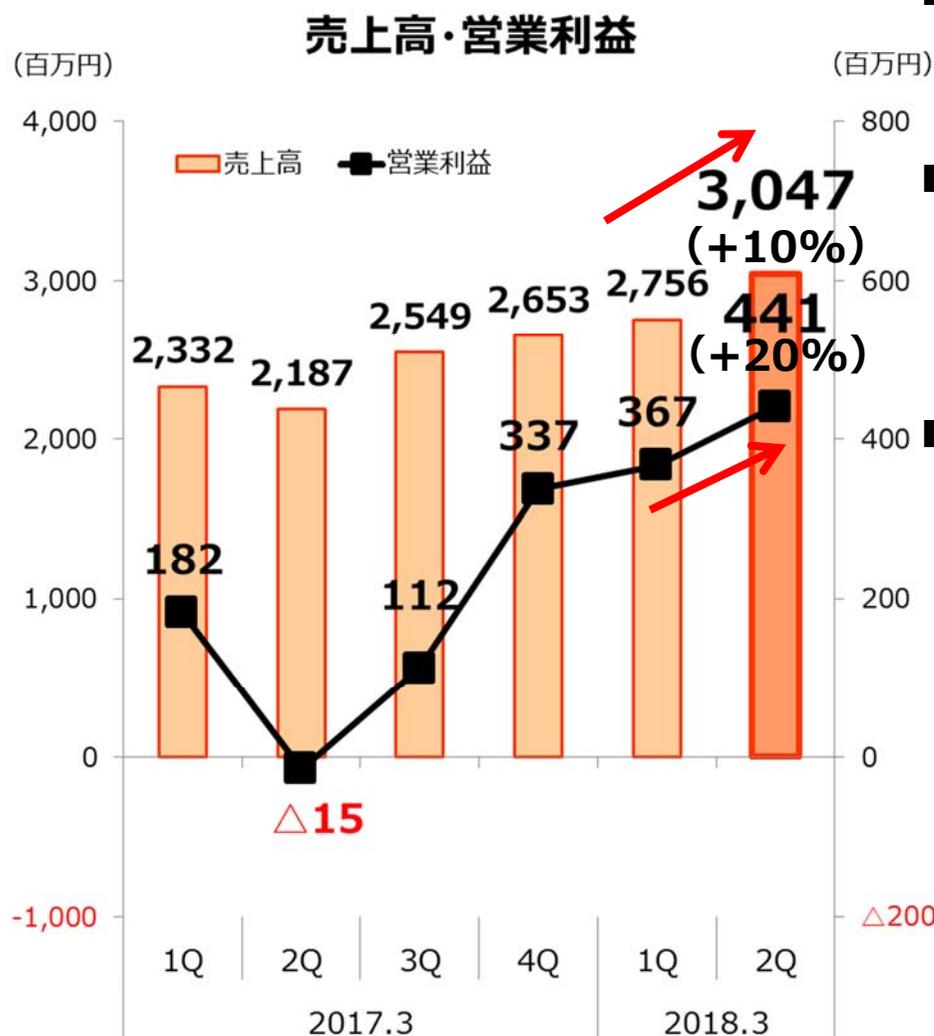
# 営業利益 増減要因

- 当期の販売増、前期比での費用減等により大幅増益となった



# 感光性材料セグメント

## ● 半導体・FPD共に好調に推移し、売上高・利益共に拡大



### ■ 市場概況

半導体向け、FPD向け共に好調に推移。

### ■ 業績概要 (2Q累計)

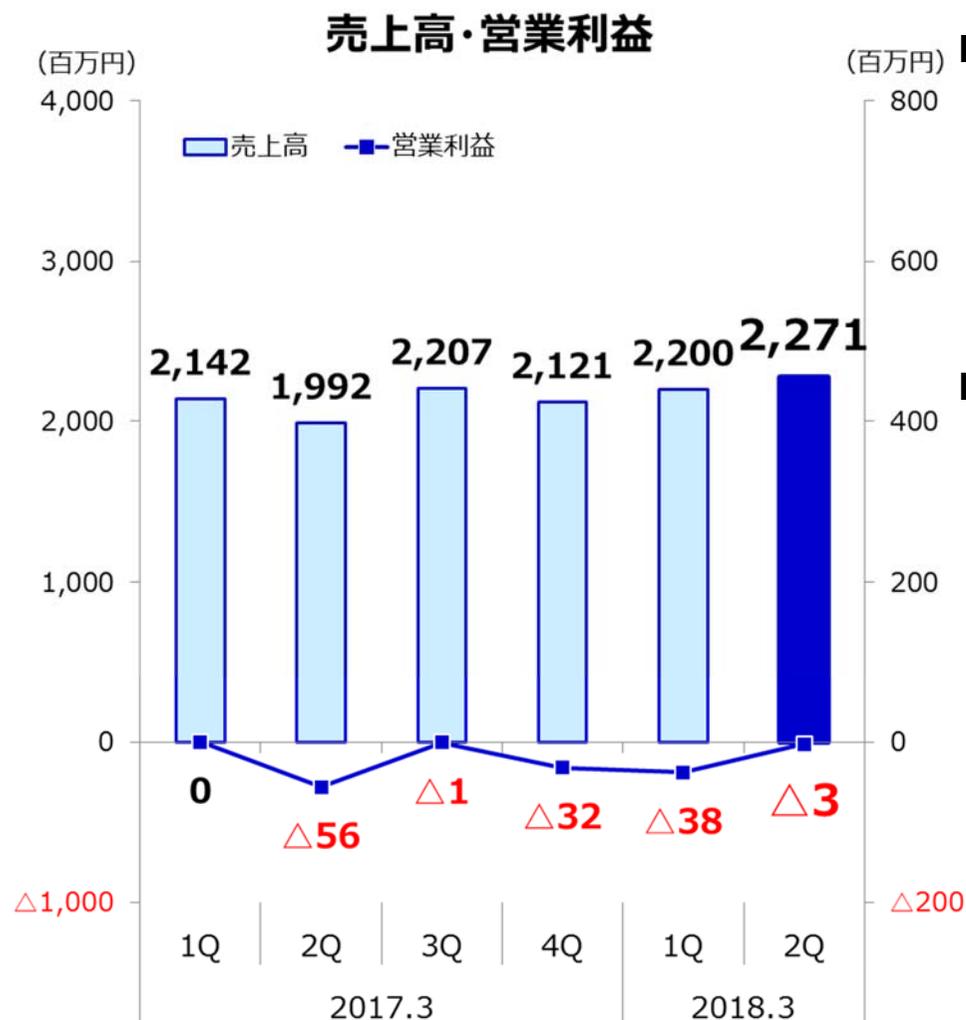
売上高：5,803百万円 (前期比+1,284百万円)  
営業利益：809百万円 (前期比+642百万円)

### ■ 市場環境

**半導体**：既存感光材分野は、多層構造の半導体（三次元メモリ・DRAM・ロジック）の増加、IoT・記憶媒体・車・AI・クラウド化・4-5G通信拡大。感光材需要は、高成長がさらに加速する見通し。  
**ディスプレイ**：FPD関連需要も増加が続く。スマホ、高解像度TV、タッチパネル、車載FPDなども増加の一途。有機ELパネル関連も急増。

# 化成品セグメント

- 機能化学品（香料材料） ファインケミカル（溶剤） ロジスティックの全分野で増収



## ■ 業績概要（2Q累計）

全分野で売上増加。

売上高 4,472百万円（前年同期比+338百万円）

営業損益 △42百万円（前年同期比+14百万円）

## ■ 分野別概況

- 機能化学品（香料材料）  
海外主要顧客を中心に販売増。
- ファインケミカル（溶剤）  
電子材料向け溶剤の販売増。
- ロジスティック分野  
付加価値サービスの増加により、  
タンクの高稼働を維持しつつ増収増益を達成。

## 営業外損益～当期純利益

- 営業外損益は、前期の補助金収入・為替差損が共に無くなり、前期比同水準
- 特別利益にて、固定資産（旧工場用地）の売却益153百万円を計上

(百万円)	2017.3期 2Q	2018.3期 2Q	増減額	増減率
営業利益	110	766	655	+591%
営業外収益	187	40	△147	△79%
営業外費用	235	78	△156	△67%
経常利益	63	728	664	+1,044%
特別損益	△0	146	146	-
税引前 当期純利益	63	874	811	+1,278%
法人税等	39	285	246	+628%
当期純利益	24	588	564	+2,335%

[補助金収入 △135]  
前期、淡路工場補助金発生、  
当期は発生無し

[為替差損 △132]  
当期は為替差損の発生無し

[特別利益 +153]  
固定資産（旧工場用地）  
売却

# 貸借対照表

(百万円)	2017.3末	2018.3 2Q末	増減額	
<b>流動資産</b>	<b>11,465</b>	<b>12,129</b>	<b>+664</b>	
現金預金	1,865	2,256	+391	
売上債権	3,183	3,701	+518	[売上債権 +518] 販売増により増加
棚卸資産	5,889	5,808	+80	
その他	527	362	△164	
<b>固定資産</b>	<b>16,959</b>	<b>16,427</b>	<b>△531</b>	
有形固定資産	16,059	15,530	△528	[有形固定資産 △528] 償却進行、旧工場用地売却 により減少
無形固定資産	366	357	△9	
投資・その他	533	540	+6	
<b>資産合計</b>	<b>28,425</b>	<b>28,557</b>	<b>+132</b>	
<b>負債</b>	<b>21,424</b>	<b>21,006</b>	<b>△418</b>	
買掛債務	2,184	2,322	+137	
有利子負債	15,008	15,012	+4	[有利子負債 +4] 有利子負債は同水準
その他	4,232	3,670	△561	
<b>純資産</b>	<b>7,000</b>	<b>7,551</b>	<b>+551</b>	
株主資本	6,955	7,504	+549	
評価・換算差額等	45	47	+2	
<b>負債・純資産合計</b>	<b>28,425</b>	<b>28,557</b>	<b>+132</b>	[自己資本比率] 26.4% (前期末比+1.8pt)

2018年3月期

---

通期業績見通しについて

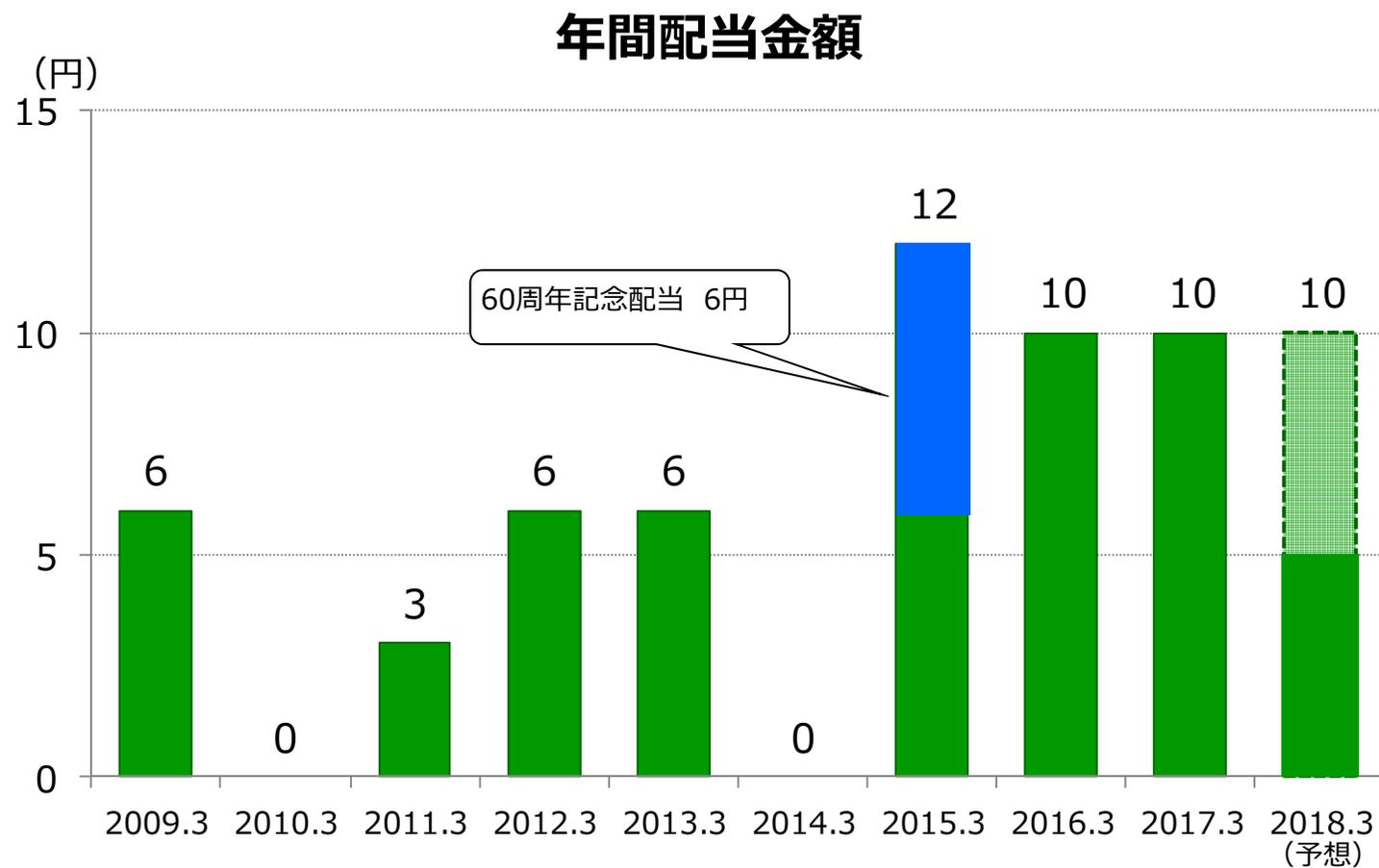
## 業績予想の修正

- 2018年3月期下期も、引き続き販売量の増加により好調を維持する見込み
- 業績予想値を修正。想定為替レートは ¥110/\$

(百万円)	5/12開示 通期業績予想	11/10修正 通期業績予想	修正前vs修正後		2018.3期 2Q実績	修正予想 進捗率
			増減額	増減率		
売上高	18,800	<b>20,000</b>	+1,200	+6.4%	10,275	51.4%
営業利益	750	<b>1,150</b>	+400	+53.3%	766	66.6%
経常利益	600	<b>1,000</b>	+400	+66.7%	728	72.8%
当期純利益	490	<b>750</b>	+260	+53.1%	588	78.4%

## 株主還元

- 安定配当を基本とする
- 2018.3期も1株あたり年間10円の配当の見通し（変更なし）

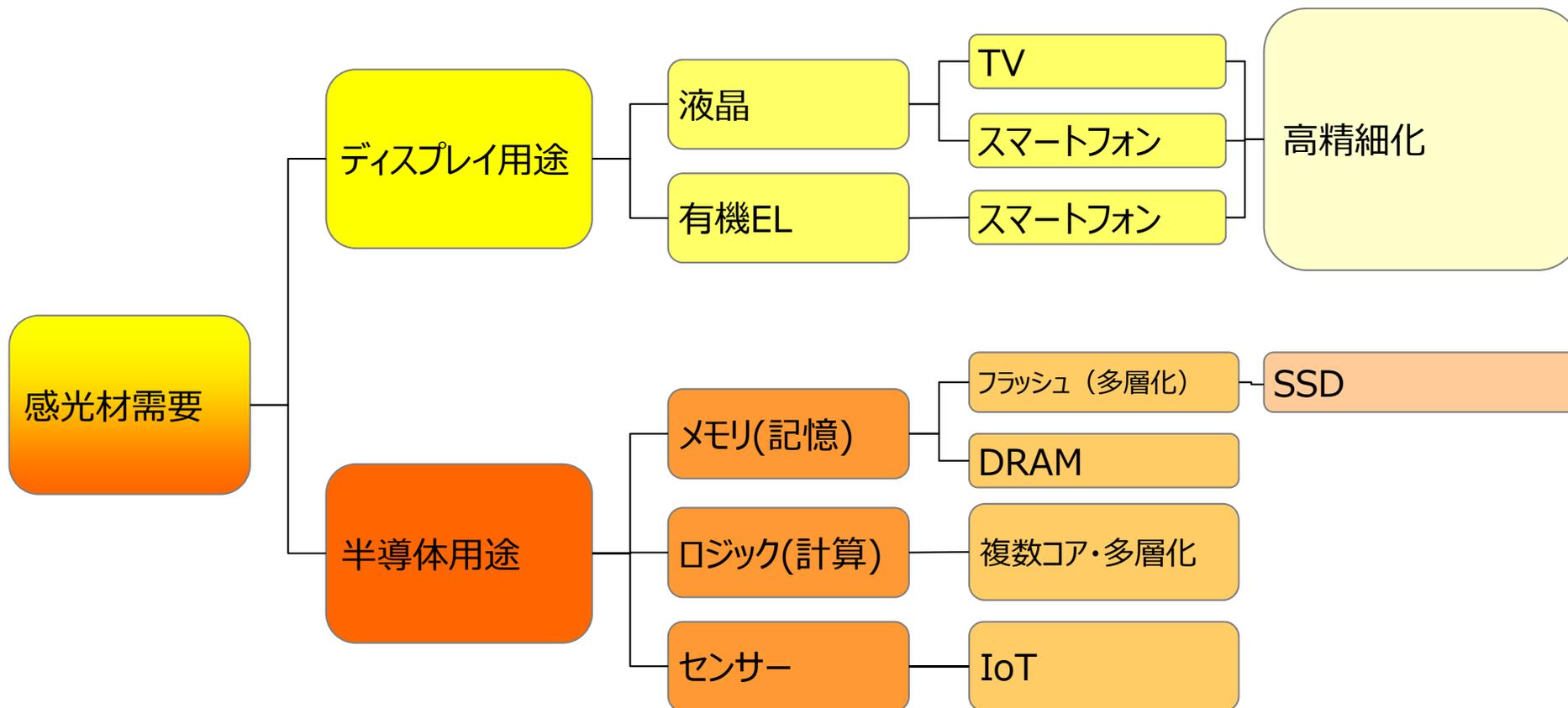


# 今後の展望について

---

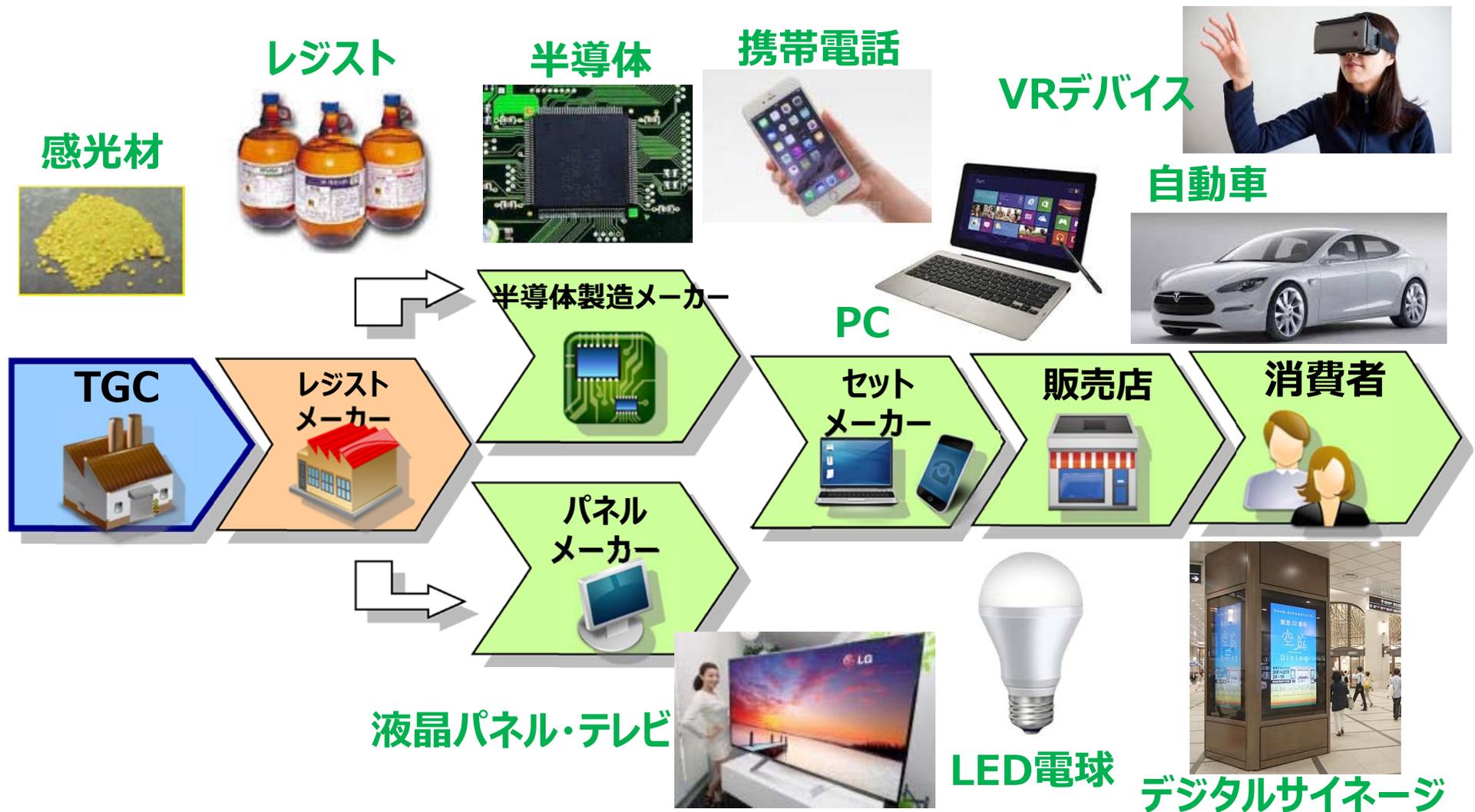
# 感光性材料 用途

- 感光材の需要は、市場全体の成長率だけでなく、半導体・ディスプレイの進化の度に新材料が必要とされ、需要が急増する



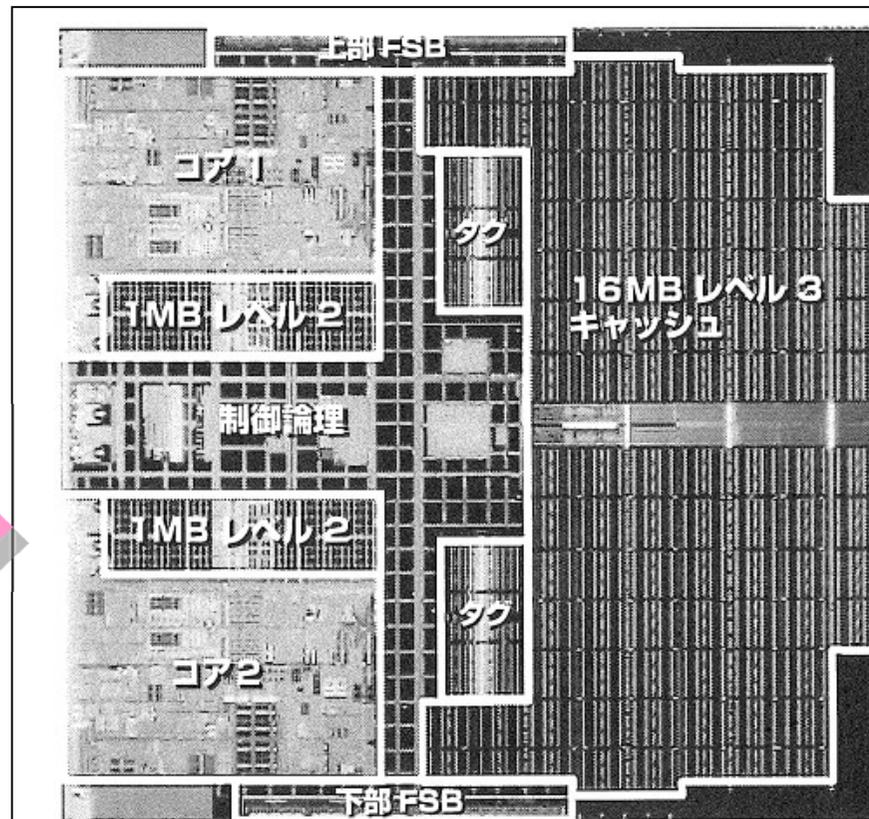
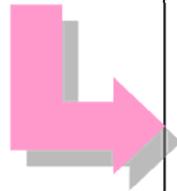
# 事業概要：感光性材料/化成品（高純度溶剤）

- 半導体・ディスプレイの性能を決める、“感光材”グローバルシェア50%、世界No. 1



どれくらい小さい・細かい？

• インテル製のICチップ<sup>o</sup>：CPU（中央演算処理装置）の写真



1nm (ナノメートル) は  
0.000001mm (ミリメートル)

線幅：700nm～20nm  
製造技術：65nmノード、8層Cu配線  
トランジスタ数：13億個  
チップ面積：435mm<sup>2</sup>  
レベル2キャッシュ：1MB  
レベル3キャッシュ：16MB  
動作周波数：3.4GHz  
電源電圧：1.25V  
消費電力：150W (ピーク)  
110W (平均)

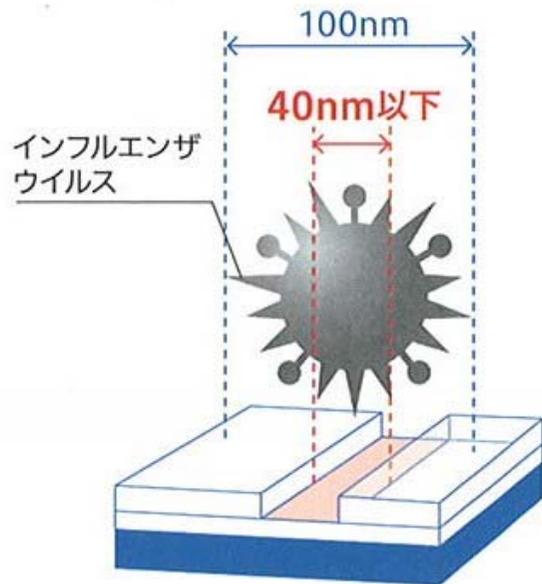
図 1.15 インテル社製 Xeon (Tulsa) プロセッサの機能ブロック図  
(2006年8月発表, FSB: 800 MHz)

<http://www.eos.ncsu.edu/e115/text.php?ch=6&p=processors>

# どれくらい小さい・細かい？

## ウイルスよりも細かい線で 半導体は製造されています

半導体製造技術は数年ごとに微細化しています。現在ではインフルエンザ・ウイルス(直径100nm)よりもはるかに細かい40nm以下の線を描けるほどになっています。この微細な技術が半導体製造を支えているのです。



最も細い線幅 (5 nm) とは・・・

毛髪(0.05mm) と比べると  
・・・ 約10000分の1

繭糸(0.02mm) と比べると  
・・・ 約3600分の1



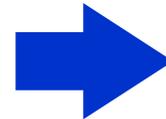
米粒で例えると・・・

**55万本の線が引けます**

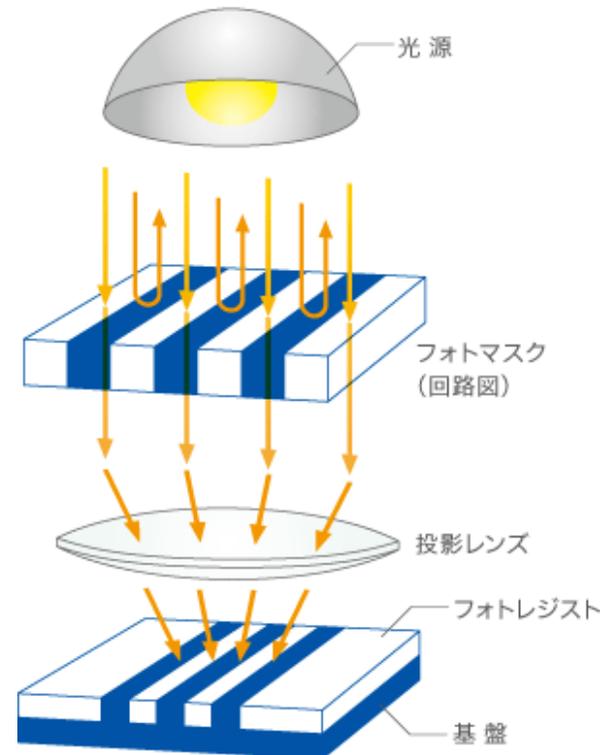
## そんな細かい配線どう作るの？（光露光技術）

- ディスプレイのきれいさ = 細かさ
- 演算装置/メモリ（半導体）の性能 = 細かさ

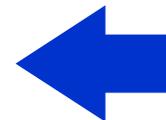
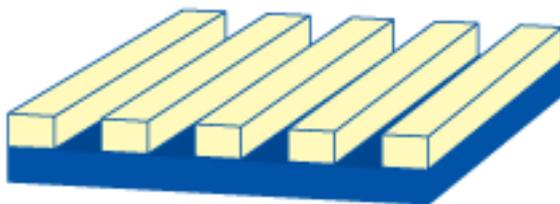
1. 基板に光に反応する薬剤を薄く均一に塗る



2. 回路図とレンズを介して光を照射（露光）する



4. 現像液を用いて現像する



3. 光を照射（露光）した部分だけ化学変化を起こす

# 感光材はどこで使われるのか？（フォトレジストの構成）

- 感光材は、半導体、FPDの製造に使われるフォトレジストの代表的な構成材料



フォトレジスト（液体）

※レジストメーカーにて調合。



感光材

## 光源別線幅と市場の状況

- 半導体の微細加工技術と多層化が進展し、10nmノードまで量産化が進行
- 現在は、ArFの技術改良により、微細化が進行。EUVの量産化も視野
- 全世代の感光材において、品質向上と製品ラインナップを拡充中

	FPDパネル用		半導体用							
	g+h+i 線	i線	g線	i線	KrF		ArF			EUV
							液浸	ダブル パターニング	マルチプル パターニング	
線幅	~ 2,000nm	~ 1,000nm	~700nm	~200nm	~110nm	~65nm	~45nm	~22nm	~5nm	~3nm
用途	テレビ用、 一般用	有機EL 4K、8K スマホ	IGBT、LCDドライバ、 LED		SSD、DRAM / NAND FLASH メモリ					次世代ロジック LSI
			先端ロジックLSI							
市場			新興国の 需要増	次世代 FPD拡大	拡大	拡大	急拡大	横ばい	量産化、需要拡大	

← 当社製品・研究開発のアプローチ範囲 →

## 半導体市場

---

### 〔SIA〕

- 2017年初めから現在まで、半導体売上高は2016年を20%上回る好調が続いている。半導体業界は、2017年の売上高は記録的なものになるとほぼ確信している。
- 2017年9月の半導体売上高（3カ月移動平均値）も記録を更新し、前月比2%増、前年同月比22%増となる360億米ドルに達した。

### 〔WSTS〕

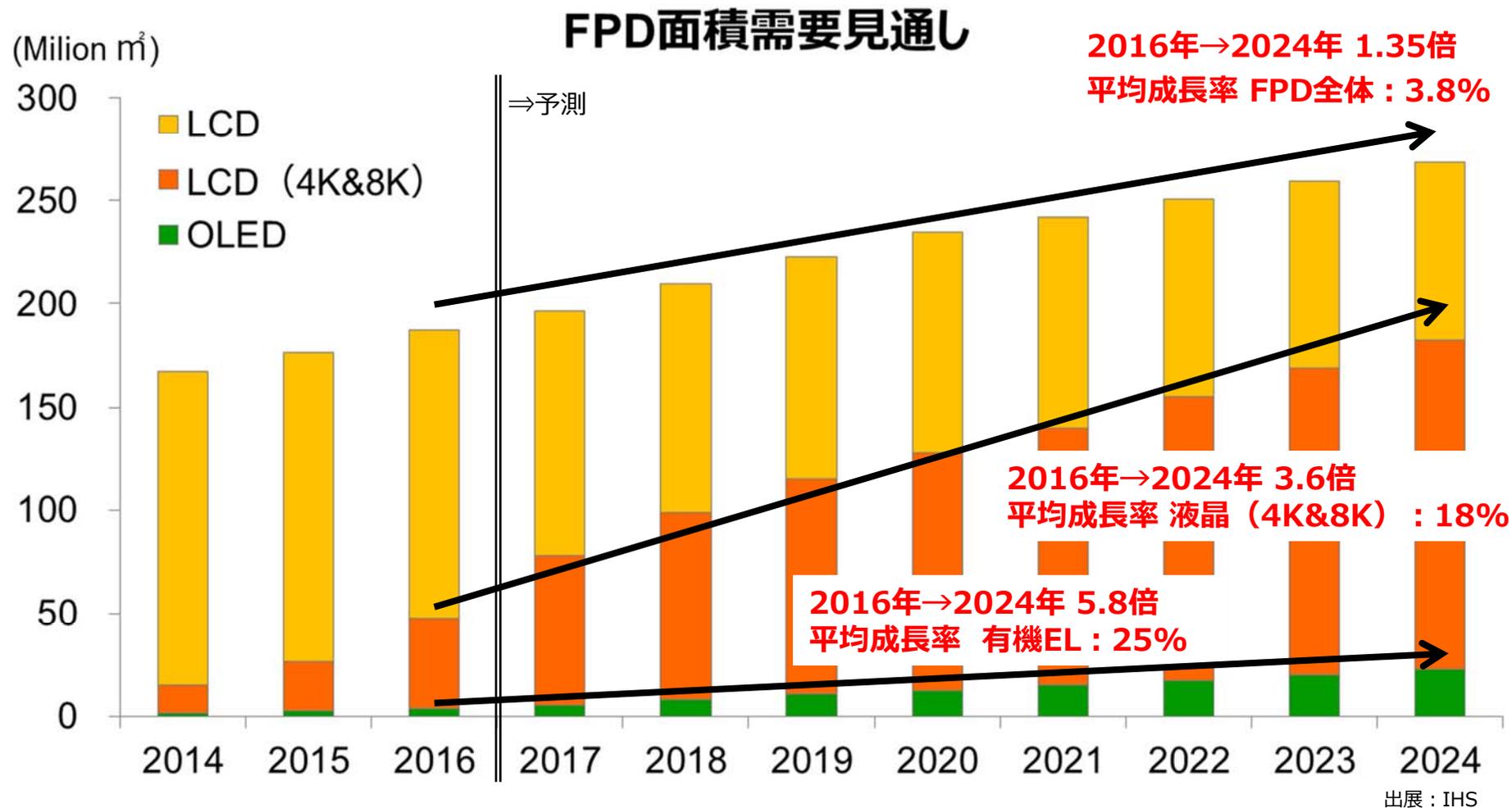
- 2017年の半導体売上高は前年比17%増、3,970億米ドルに達すると、予測を上方修正。

### 〔IC Insights（市場調査会社）〕

- DRAMとNANDフラッシュの売上高の急騰に大きく後押しされる形で、2017年の半導体売上高は22%増加すると予測。NANDフラッシュとDRAMの2017年の売上高成長率がそれぞれ44%、72%、メモリ分野全体の成長率は58%の見込み。

# ディスプレイ市場

- FPD向けレジスト需要は、台湾・中国におけるFPD生産拡大により、成長が続く
- 画面の高精細化に伴い、高品質な感光材ニーズが顕著化



# 感光材の設備増強

化学工業日報  
2017年10月24日記事

## 東洋合成、感光材を増強

### FPD向け 千葉で来春3〜4割

東洋合成工業は、感光材事業で相次ぎ設備投資を実施する。感光性材料の主力生産拠点である千葉工場（千葉県東庄町）で、フラットパネルディスプレイ（FPD）向け需要増などに対応し、ポジ型感光材の生産能力を拡大するほか、A E F（ラッチアルゴン）やEUV（極紫外線）世代に対応した先端材料系ポリマーを増強する。とも、2018年4月までに稼働する計画で、今年度下期中に実施する。生産能力はそれぞれ3〜4割高まる見通し。半導体・FPDメーカーの生産拡大にともないフル稼働が続いていることから供給体制を整備する。

### 先端材料系ポリマーも

東洋合成工業の感光材事業は、旧世代から先端の世代まで対応したレシ

ストポリマー、感光材、また化学増幅型レシストに用いられる光酸発生剤

（PAG）と幅広く手がける。複雑構造の先端PAGやポリマー重合が可

能なほか、ポジ型感光材で培った高い粉体晶析技術、高純度・低メタルと



感光性材料の主力生産拠点である千葉工場で相次ぎ設備投資を実施する

いった品質面などに強みを持つ。  
千葉工場にあるナフトキノン系のポジ型感光材の生産ラインのうち、乾

燥工程の設備を増強する。これにより複数ある反応槽のうち最大スケールの反応槽がフル稼働できる体制となり、全体の生産能力は3〜4割向上する。同社の感光材への設備投資は12年以來となっている。

中国などで液晶パネルへの投資が活発化しているほか、有機ELパネルが本格的に立ち上がることからFPD向け感光材の需要が高まる見通し。また、IoT（モノのインターネット）の進展な

どによるデバイス多様化で、半導体プロセスの旧世代である1線、1線レシスト材料の需要が増大しており、供給体制の強化により対応する。半導体向けの先端材料系ポリマーでは、A E F液浸や立ち上がったEUV向け需要に対応する。千葉工場にあるラインのうち1ラインで反応設備を増設。これにより全体の生産能力は3〜4割高まる。

半導体デバイス分野では3D NANDフラッシュに

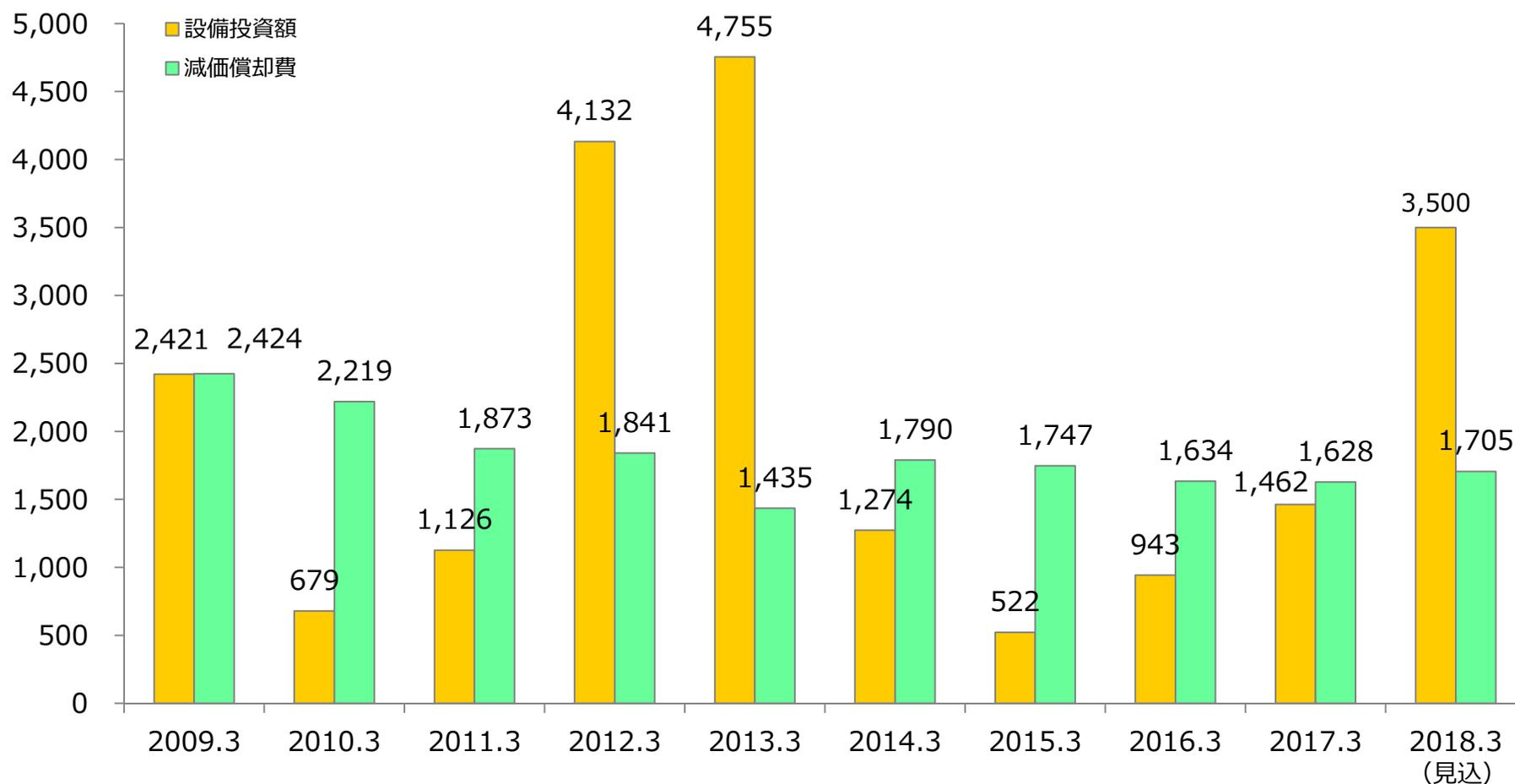
シメモリー向け需要が伸びているほか、先端デバイスの多層レシストプロセスにより使用材料が増加。線幅7μm以下世代のフォトレシストに対応したEUV向けプロセスも立ち上がっており、これらの需要に 대응する。

同社は昨年、千葉工場で先端半導体向けPAGを増強している。今回、フォトレシストの性能を左右する感光材およびポリマーについて、増大する需要や先端分野のニーズに

## 設備投資・減価償却

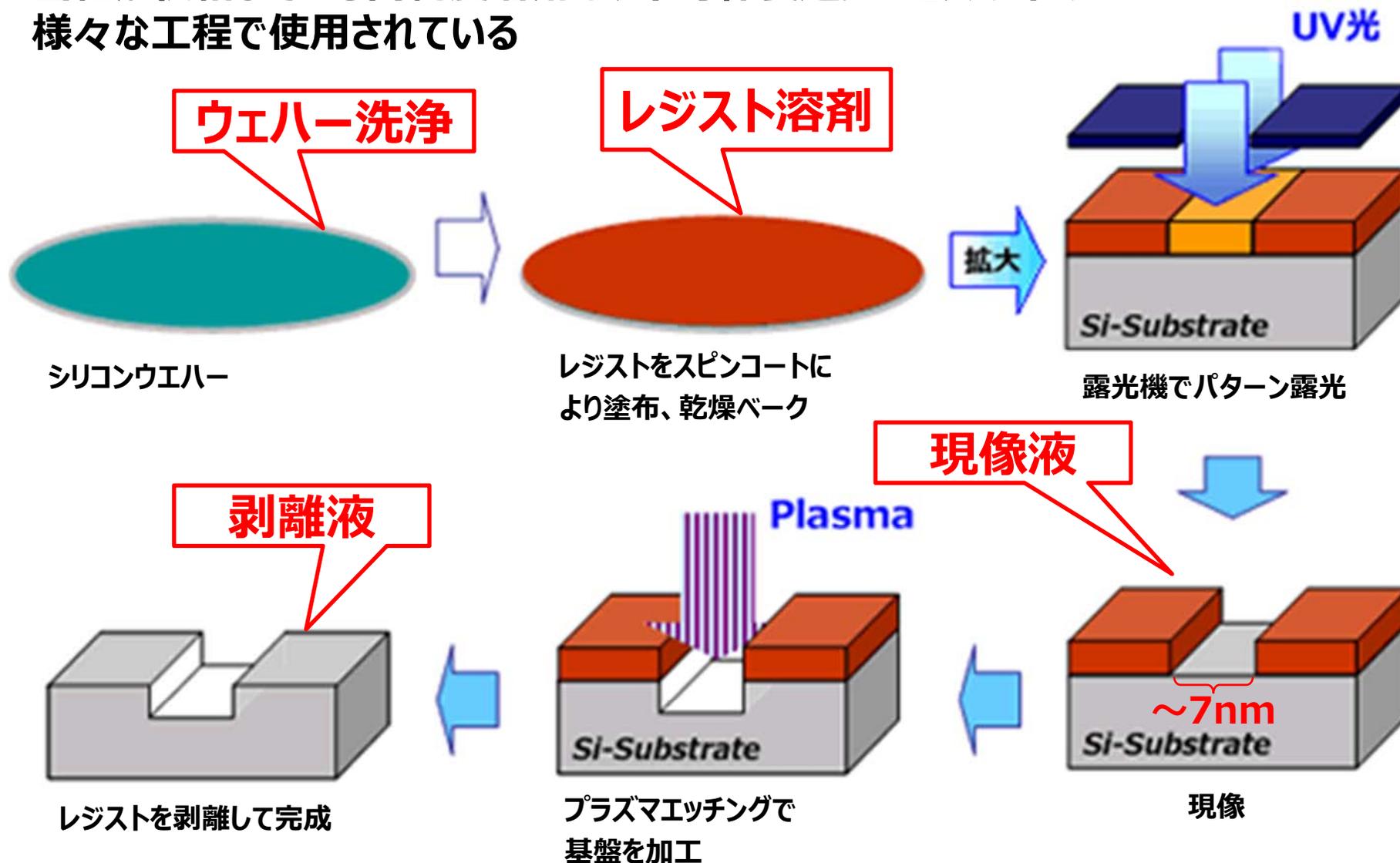
- 2014.3期以降、財務改善を優先し設備投資を抑制
- 市場環境の変化に伴い、生産能力の増強へシフト。需要への対応を進める

設備投資額・減価償却費の推移



# 半導体製造プロセスと高純度溶剤の使用場面

- 当社が供給している高純度溶剤は、半導体製造プロセスの中の様々な工程で使用されている

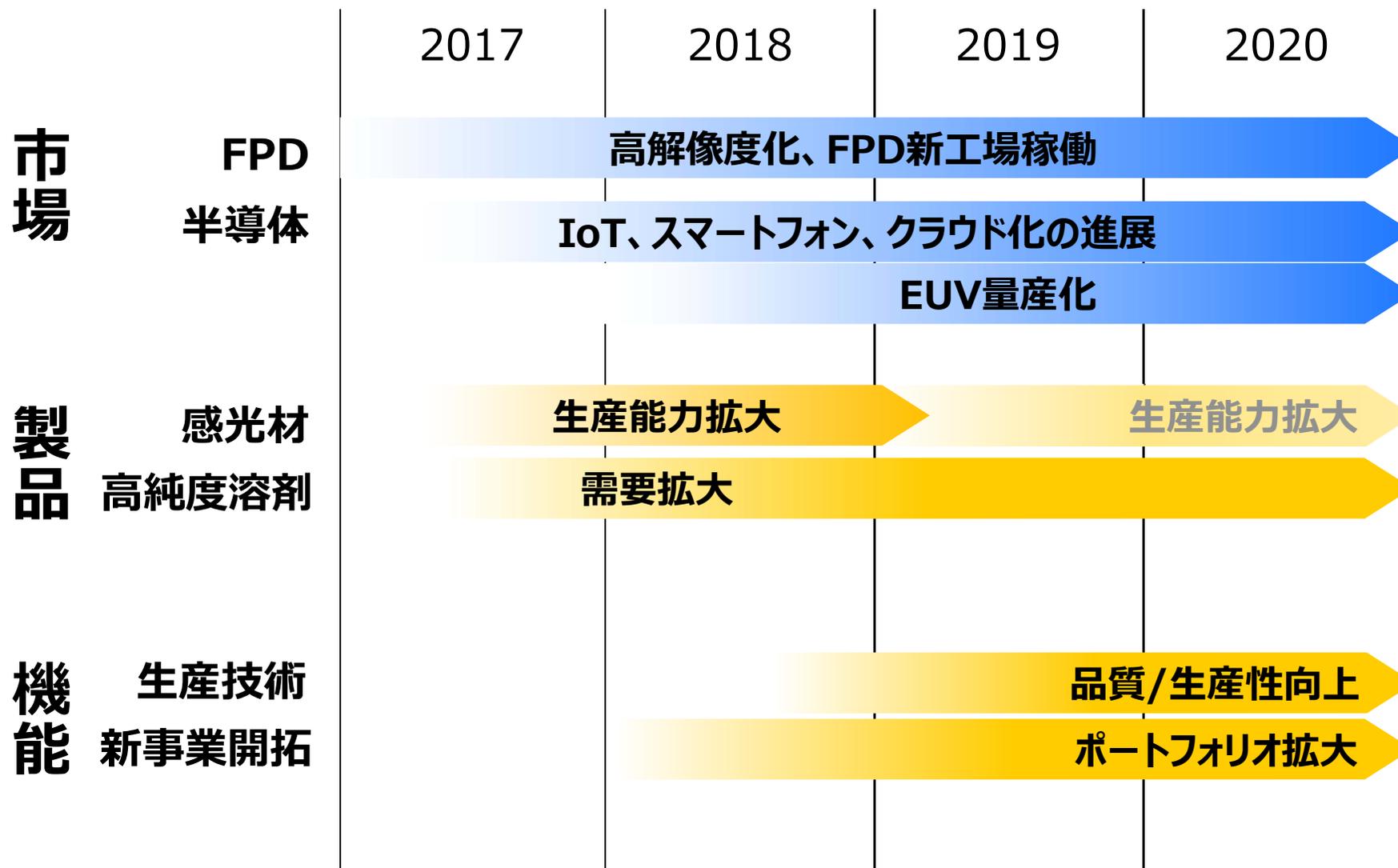


## 事業概要 化成品（ロジスティック）

- 高い参入障壁と好立地条件に加え、外環道が2018年3月に延伸開通予定
- さらに、化学メーカーが運営する油槽所ならではの設備、ノウハウにより高稼働継続



# 今後の見通し



独創的な視点で世界へ

Individual Development, to the global Chemical

# 東洋合成工業株式会社

(見通しに関する注意事項)

本資料の業績予想は、現時点において見積もられた見通しであり、これまでに入手可能な情報から得られた判断に基づいております。

従いまして、実際の業績は、様々な要因やリスクにより、この業績予想とは大きく異なる結果となる可能性があり、いかなる確約や保証を行うものではありません。