

**SONY**

## **Sony IR Day 2016**

### **半導体事業**

2016年6月29日

ソニー株式会社 執行役員 ビジネスエグゼクティブ  
ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社 代表取締役社長  
**清水 照士**

## **目次**

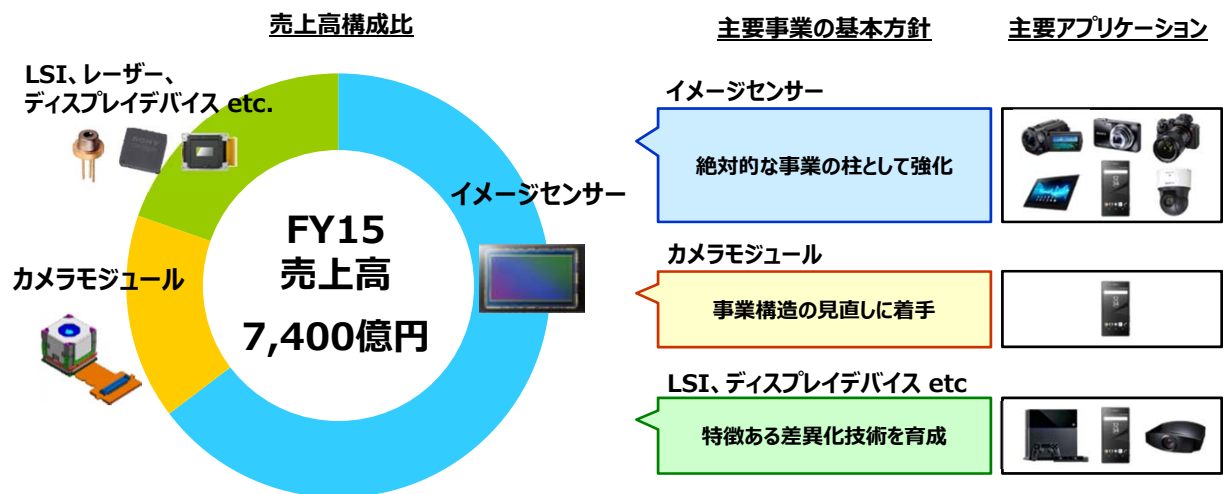
半導体事業

- 1. 2015年度の総括**
- 2. 2016年度の取り組み**

# 1. 2015年度の総括

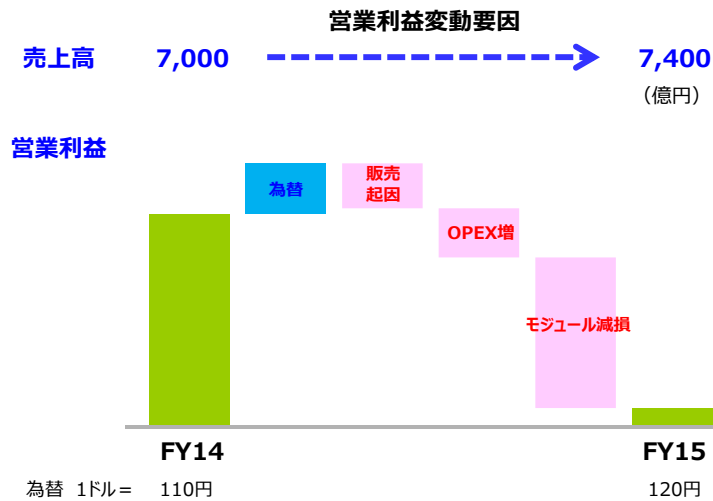
## 半導体事業 概要

### イメージセンサー領域を軸とした事業構造



\*上記の半導体事業の売上高には、イメージセンサー、カメラモジュール、LSI、ディスプレイデバイス、光ピックアップなどが含まれています。  
 (過去の決算発表等で開示されている半導体の売上高には、光ピックアップなど一部の製品が含まれていないため、定義が異なります)

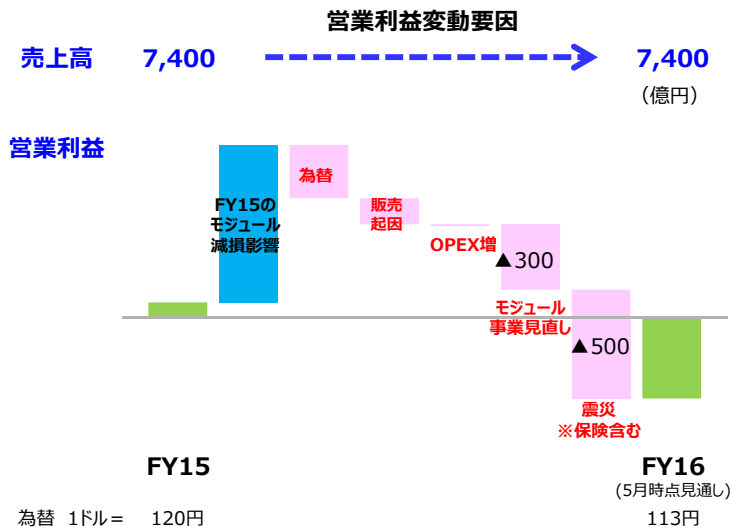
主力のイメージセンサー事業、カメラモジュール事業において減益



- イメージセンサー
  - モバイル向けにおいて、上期の供給問題に加え、拡大を見込んだハイエンド端末向けの需要が下期に軟化。
  - 営業利益を下方修正。
- カメラモジュール
  - 将来需要予測を見直し → 減損を計上。

## 2. 2016年度への取り組み

モバイル向けイメージセンサー事業を中心に収益性強化に努める



■ イメージセンサー

- モバイル向けにおいて、FY15に喪失した顧客層の再獲得および市場シェアの回復に重点。
- ハイエンドに加え、ミドルエンド端末市場へも積極的に拡販。

■ カメラモジュール

- 適正な事業規模への検討。

1. モバイル向けイメージセンサー事業

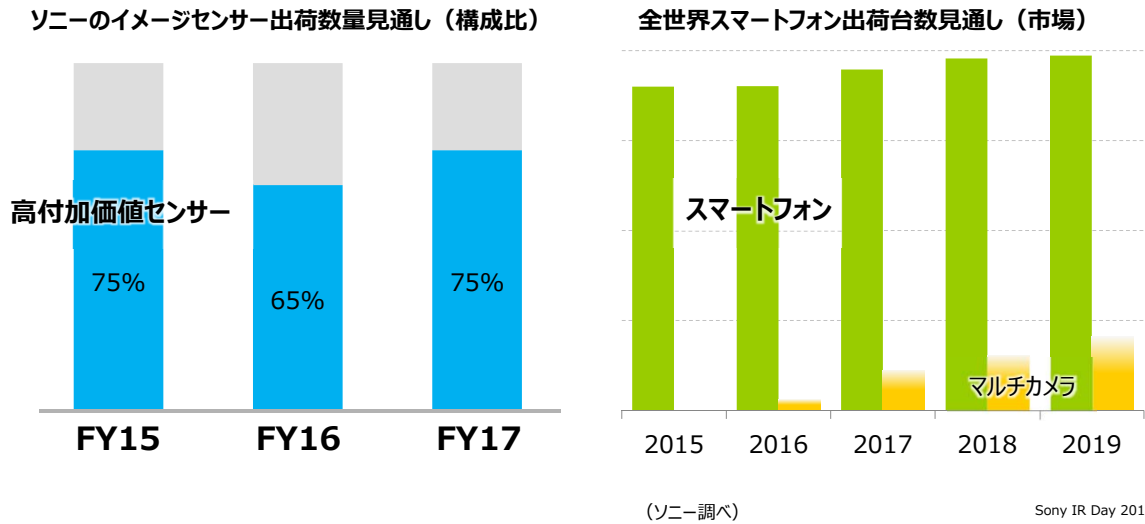
- 市場環境の変化に合わせ、シェア拡大に取り組む。
- 高付加価値商品を強化。
- マルチカメラ搭載端末の登場に備える。

2. センシング領域へのアプローチ

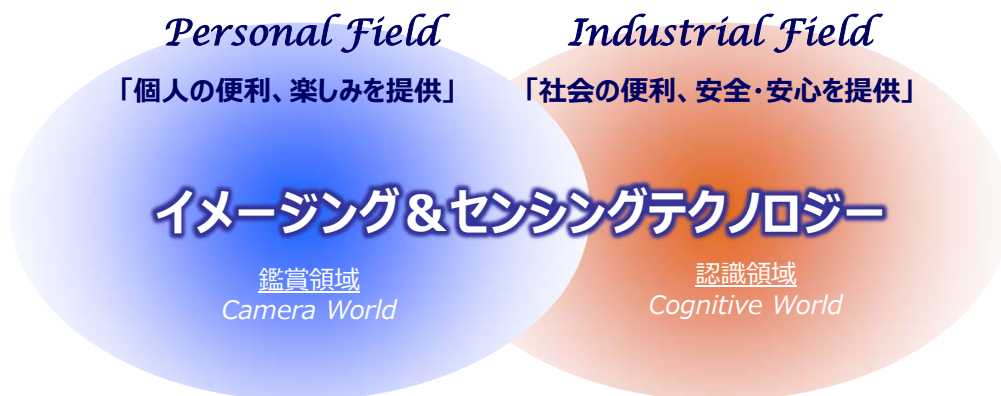
- 監視／自動車／FA\*領域に対する市場開拓にチャレンジ。

\* FA: Factory Automation

差異化技術を軸とした市場シェア拡大と高付加価値市場の活性化を目指す



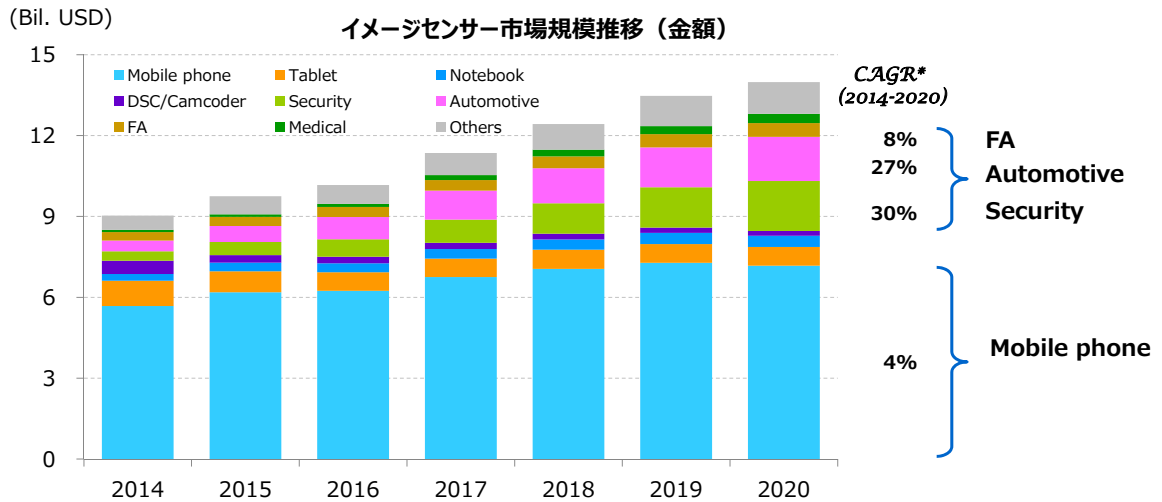
リーディングカンパニーとして10年後も社会に必須の存在であり続ける



## イメージセンサー市場の見通し

半導体事業

### モバイル市場に加え、センシング領域の拡大を見込む



(ソニー調べ)

\* CAGR: Compound Annual Growth Rate

Sony IR Day 2016 | 123

## Industrial領域への期待

半導体事業分野

### 社会のスマート化を見据えてセンシング市場の開拓にチャレンジ

**Security**

Security System Network

**Automotive**

自動運転システム (車載カメラ+社会インフラ)

**FA**

生産システムの効率化

Sony IR Day 2016 | 124

人の目を超える解像度と感度が監視カメラの役割を飛躍的に広げる



- イメージセンサー性能の追求を通じ、あらゆるシーンを認識することで将来のスマート社会の実現を強力に後押しする

星明りの下でも高い視認性が得られる  
監視カメラ向け 裏面照射型画素技術 STARVIS™



従来品

STARVIS

照度0.08ルクスの環境下での比較

STARVISの特徴

裏面照射型構造

近赤外感度向上

1 $\mu\text{m}^2$ あたり、2000mV以上\*の感度を有し  
可視光領域に加え近赤外領域までの高画質を実現

\*カラー品, 706cd/m<sup>2</sup>光源撮像時, F5.6, 1s蓄積換算

弱点と呼ばれた環境耐性を克服し、イメージセンサーが自動運転を支える素地が整う

ソニーイメージセンサーの特徴

種類	用途	物体認識	距離検知	環境耐性	搭載価格
単眼カメラ	中～短距離検知 白線、標識検知	◎	○	◎	○
ステレオカメラ	長～中距離検知 白線、標識検知	◎	○	◎	△

その他センサーの特徴

Infrared	夜間時検知	◎	○	○	×
77GHz Radar	長～中距離検知 (30m以上)	×	◎	◎	△
24GHz Radar	短距離検知 (～30m)	×	○	◎	◎
Laser Rader	角度分機能	○	○	△	×
Ultrasonic	極近距離検知 (～2m)	××	△	◎	◎



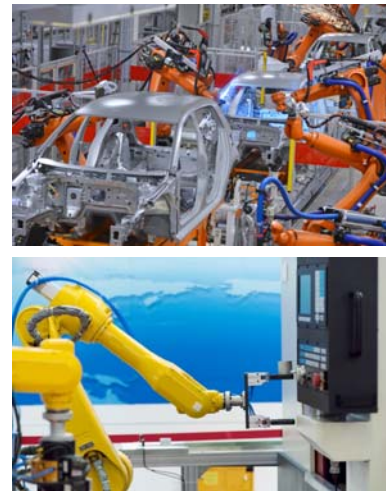
ロボット制御の高性能化をイメージセンサー技術で実現するチャレンジ

**ハイスピード・ロボット・システム**

*OFF*

*ON*

- 高速撮像と画像処理の最適化と高速化で、画像情報によるリアルタイムフィードバックを実現。→ 対象物の位置を瞬時に認識。
- 多くの生産ライン装置への応用が期待される。



Masatoshi Ishikawa, "High-speed Image Sensor Technologies"  
ISSCC Forum, February 2010

センシングソリューション : ToFセンサー\* + 画像認識LSIによるチャレンジ

応用が期待される市場へ幅広くアプローチをかける



潜在市場



**ToFセンサー**

- Softkinetic社の技術とソニー技術を融合
- 小型ToFセンサー開発への取り組み開始

**画像認識LSI**

応用可能領域 (想定)

顔認識	ステレオデプス計測
ジェスチャ認識	視線検出
物体認識	虹彩認証

\* ToFセンサー : Time of Flight方式センサー

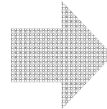


## 変更前

## 最新数値目標

売上高： 11,000～12,500億円

営業利益率： 10%～12%



売上高： 7,800～8,300億円

営業利益率： 6%～8%

- カメラモジュール事業方針の見直しに加え、モバイル向けイメージセンサーにおいて、ハイエンド端末およびマルチカメラ搭載比率の成長率が、前回想定より軟化基調であることを鑑み、売上高、営業利益率を下方修正。
- モバイル向けイメージセンサーにおいて、拡販の強化に加え、高付加価値センサーの比率を高め、早期の収益改善を目指す。

## 将来に関する記述等についてのご注意

このスライドに記載されている、ソニーの現在の計画、見直し、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは、将来の業績に関する見直しです。将来の業績に関する見直しは、将来の営業活動や業績、出来事・状況に関する説明における「確信」、「期待」、「計画」、「戦略」、「見込み」、「想定」、「予測」、「予想」、「目的」、「意図」、「可能性」やその類義語を用いたものには限定されません。口頭又は書面による見直し情報は、広く一般に開示される他の媒体にも度々含まれる可能性があります。これらの情報は、現在入手可能な情報から得られたソニーの経営陣の仮定、決定ならびに判断にもとづいています。実際の業績は、多くの重要なリスクや不確実な要素により、これら業績見直しと大きく異なる結果となりうるため、これら業績見直しのみで全面的に依拠することは控えるようお願いいたします。また、新たな情報、将来の事象、その他の結果にかかわらず、常にソニーが将来の見直しを見直しして改訂するとは限りません。ソニーはそのような義務を負いません。実際の業績に影響を与えるリスクや不確実な要素には、以下のようなものが含まれます。

- (1) ソニーの事業領域を取り巻くグローバルな経済情勢、特に消費動向
- (2) 為替レート、特にソニーが極めて大きな売上、生産コスト、又は資産・負債を有する米ドル、ユーロ又はその他の通貨と円との為替レート
- (3) 激しい価格競争、継続的な新製品や新サービスの導入、急速な技術革新、ならびに主観的で変わりやすい顧客嗜好などを特徴とする激しい市場競争の中で、十分なコスト削減を達成しつつ顧客に受け入れられる製品やサービス（テレビ、ゲーム事業及びネットワーク事業のプラットフォーム、ならびにスマートフォンを含む）をソニーが設計・開発し続けていく能力
- (4) 技術開発や生産能力増強のために行う多額の投資を回収できる能力及びその時期
- (5) 市場環境が変化する中でソニーが事業構造の改革・移行を成功させられること
- (6) ソニーが金融を除く全分野でハードウェア、ソフトウェア及びコンテンツの融合戦略を成功させられること、インターネットやその他の技術開発を考慮に入れた販売戦略を立案し遂行できること
- (7) ソニーが継続的に、研究開発に十分な資源を投入し、設備投資については特にエレクトロニクス事業において投資の優先順位を正しくつけて行うことができること
- (8) ソニーが製品品質を維持し、既存の製品及びサービスについて顧客満足度を維持できること
- (9) ソニーと他社との買収、合併、その他戦略的出資の成否を含む（ただし必ずしもこれらに限定されない）ソニーの戦略及びその実行の効果
- (10) 国際金融市場における深刻かつ不安定な混乱状況や格付けの低下
- (11) ソニーが、需要を予測し、適切な調達及び在庫管理ができること
- (12) 係争中又は将来発生しうる法的手続き又は行政手続きの結果
- (13) 生命保険など金融商品における顧客需要の変化、及び金融分野における適切なアセット・ライアビリティ・マネージメント遂行の成否
- (14) 金利の変動及び日本の株式市場における好ましくない状況や動向（市場の変動又はボラティリティを含む）が金融分野の収入及び営業利益に与える悪影響
- (15) ソニーがサイバーセキュリティに関するリスク（ソニーのビジネス情報への不正なアクセスや事業活動の混乱、財務上の損失の発生を含む）を予測・管理できること
- (16) 大規模な災害などに関するリスク

ただし、業績に不利な影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。