

SONY

半導体分野

ソニー株式会社
常務
半導体事業担当

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

ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング株式会社
代表取締役社長

清水 照士

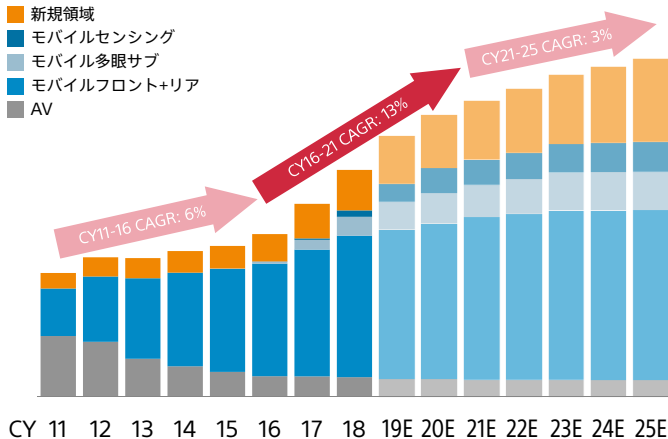
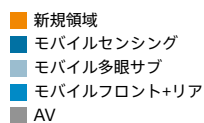
半導体分野

1. 事業の環境認識

2. 長期での事業戦略

1. 事業の環境認識

WWイメージセンサー出荷金額推移イメージ



※ソニー調べ

新規領域

- ・ 車載：ADAS市場の立ち上がり
スピード変化無し
- ・ FA：中長期的には成長市場
- ・ セキュリティ：18年度後半-19年度前半は
踊り場。19年度中には回復想定

モバイル領域

- ・ 多眼化+大判化中心に市場拡大
- ・ センシングの立ち上がりは想定より遅い
ものの、着実な採用進む

AV領域

- ・ ハイエンドセンサー市場拡大に変化無し

モバイル領域の市場成長：スマホ台数×多眼化×大判化

半導体分野



モバイル端末多眼化率



モバイルセンサー光学サイズ

センサー数量
ウェハー枚数
増加

※ソニー予測値

Sony Corporation

トヨタ『カローラスポーツ』にソニーのセンサーが搭載され、
夜間の予防安全性能評価でトップスコアを獲得 (2018年度前期)

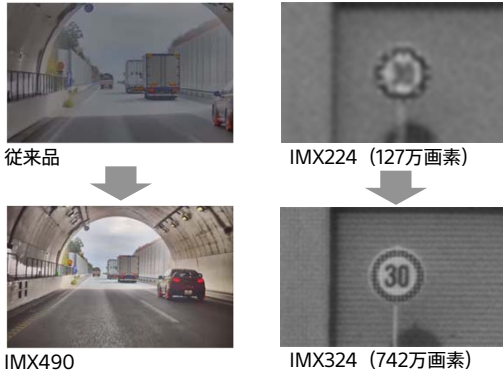


TOYOTA

DENSO

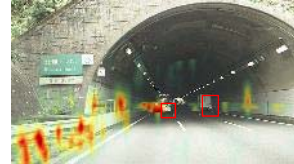
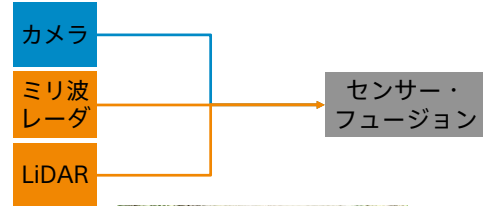
車載領域への取り組み

半導体分野



- ・ 高感度、高解像、LEDフリッカー抑制とHDRの両立、車載品質・機能を実現

直近の取り組み 車載向けイメージセンサー



- ・ カメラ画像とLiDARデータ、ミリ波レーダの情報量の多いRawデータをフュージョン
- ・ 悪条件の環境下でも高精度な物体検出

将来に向けた取り組み センサー・フュージョン

Sony Corporation

車載領域への取り組み：センサー・フュージョン

半導体分野

従来技術



ソニーのセンサー・フュージョン



- ・ 霧で見えない先行車両検出
- ・ 逆光で見えない先行車両検出
- ・ ヘッドライト・雨滴で見えない車両検出

シーン1 霧

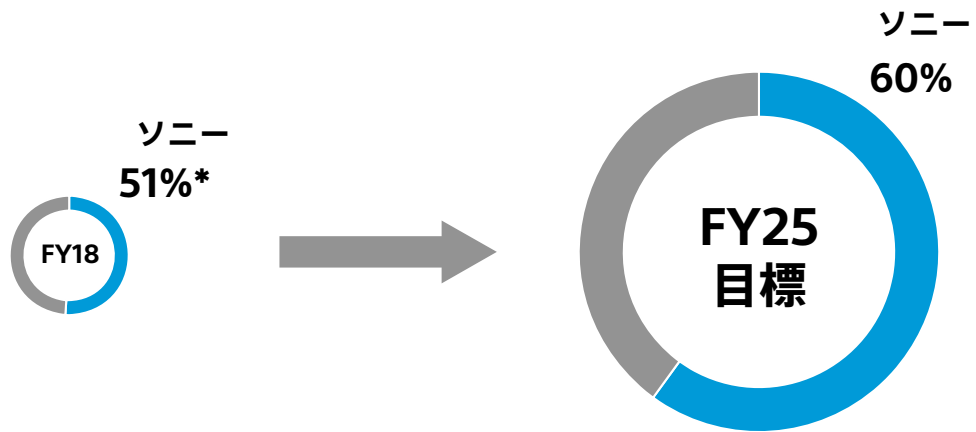
シーン2 逆光

シーン3 夜+雨

Sony Corporation

イメージセンサー金額シェア目標

半導体分野

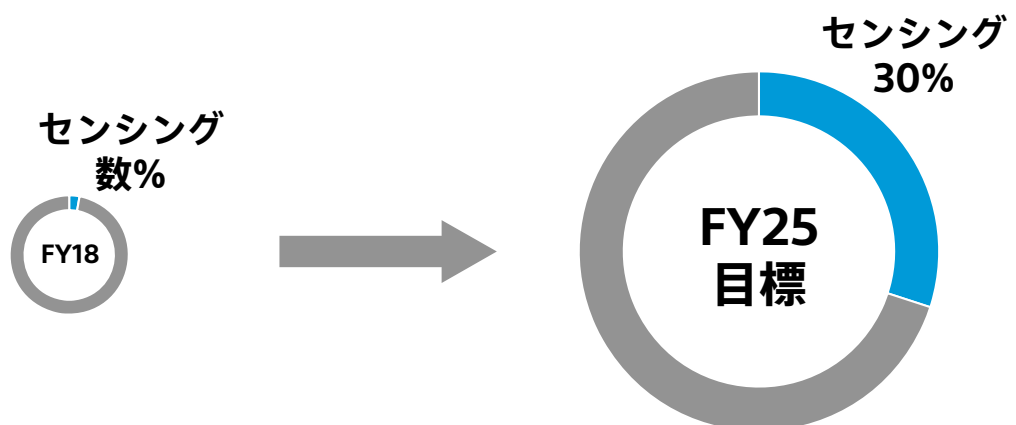


※ソニー調べ

Sony Corporation

イメージセンサー売上構成比目標

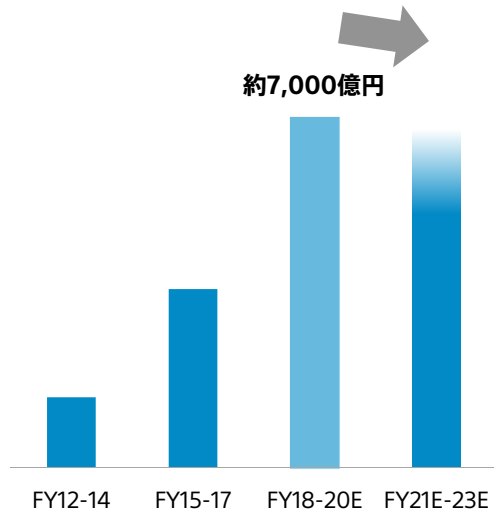
半導体分野



Sony Corporation

イメージセンサー設備投資額

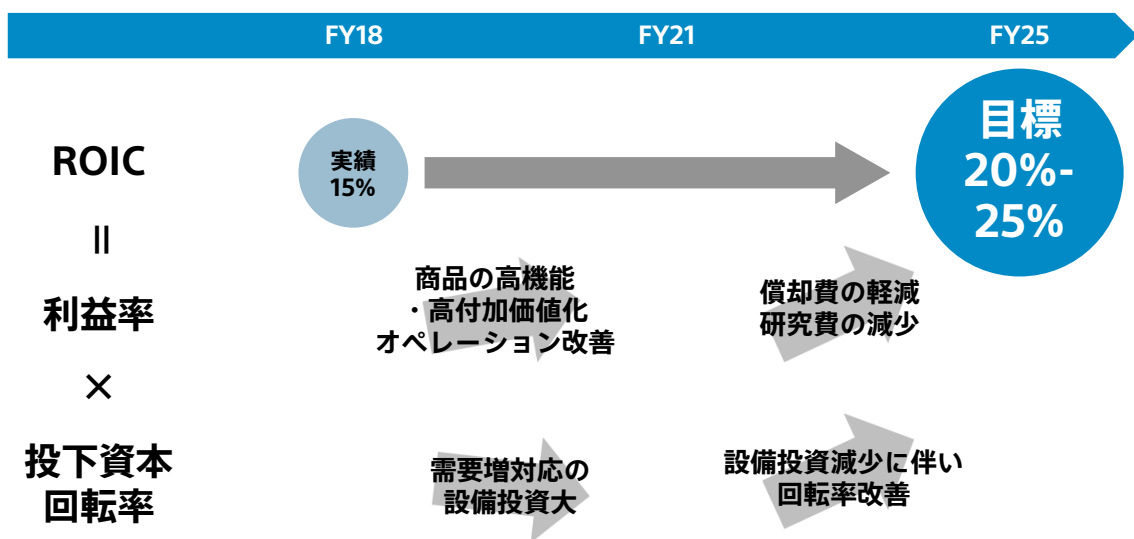
半導体分野



Sony Corporation

ROIC目標・改善ロードマップ

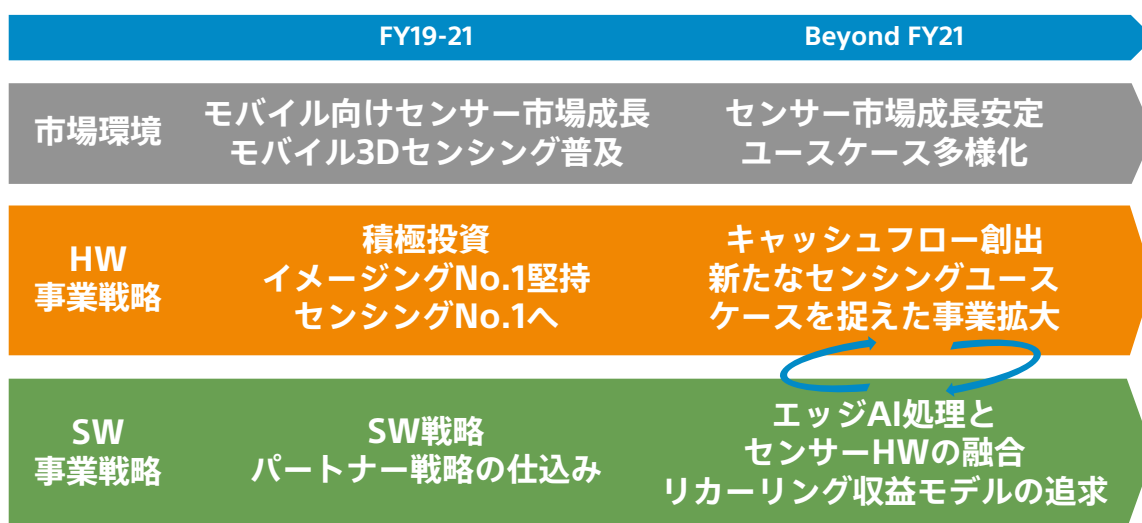
半導体分野



Sony Corporation

2. 長期での事業戦略

長期の事業戦略



*HW: ハードウェア、SW: ソフトウェア

世界中の様々なアプリケーションで使われるソニーのイメージセンサー

半導体分野



Sony Corporation

クラウドとエッジAI処理の特徴

半導体分野

クラウドAI処理



クラウドAI処理の利点

- ・ 大量処理が可能
- ・ 機器間差による影響小

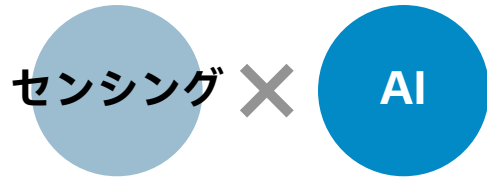
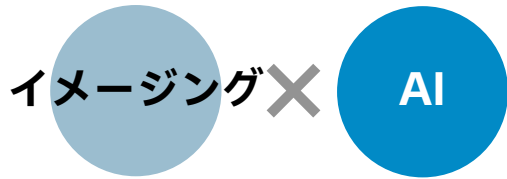
エッジAI処理



エッジAI処理の利点

- ・ プライバシー確保
- ・ データ転送時間を削減
- ・ クラウド使用コストを削減
- ・ 通信帯域削減

Sony Corporation



画質の向上

人の眼の数だけの可能性



補色系カラーフィルタの適用
高感度かつ高色再現の実現



モアレ除去
物理限界を超えた補正

認識とマシンビジョン

無限の可能性



AI時代にイメージセンサーが果たすべき役割



**イメージセンサーがこれまで
目指してきたこと**

人の眼で見る世界に対して、
クリーンなデータを作り出してきた



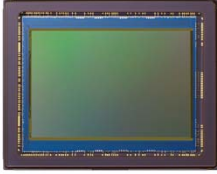
**イメージセンサーがこれから
目指していくこと**

AIが見る世界に対して、
クリーンなデータを作り出す

エッジAI処理とセンサーHWの融合

半導体分野

ソニー
イメージセンサー

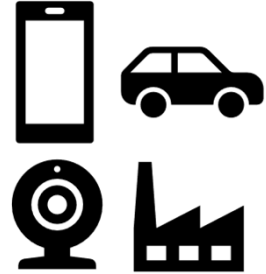


世界シェア51%*
データの出し方を熟知

AI



アプリケーション



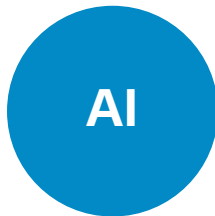
エッジAI処理とセンサーHWの融合
リカーリング収益モデルの追求

※金額ベース、ソニー調べ

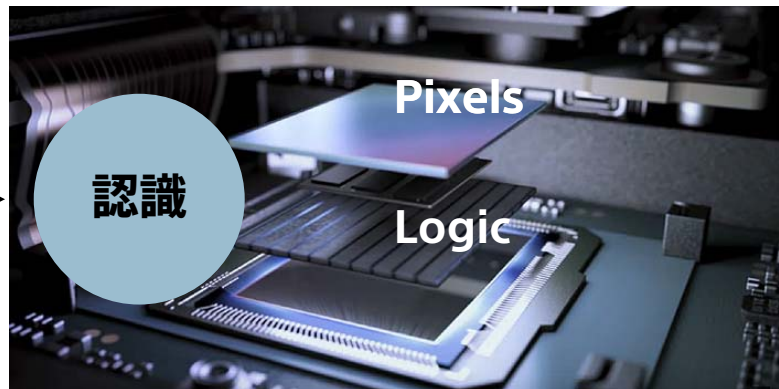
Sony Corporation

積層技術がイメージセンサーの可能性を拡げる

半導体分野



Embed



Sony Corporation

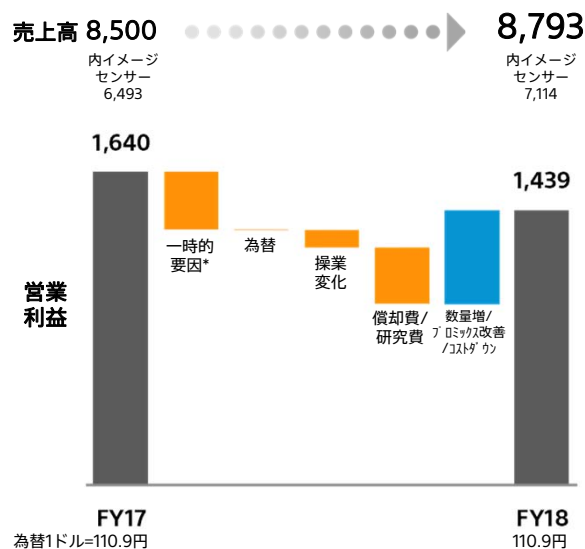
イメージセンサー事業の成長

センシング

エッジAI

2018年度の総括

営業利益変動要因分析（億円）



* 2018年度業績説明会 決算説明会資料スライド24を参照

成果

- スマートフォンカメラの多眼化・大判化を受けた、モバイルイメージセンサーの売上・利益拡大
- スマートフォンにおけるソニー製ToFセンサーの搭載
- 車載センサー市場でのプレゼンス拡大

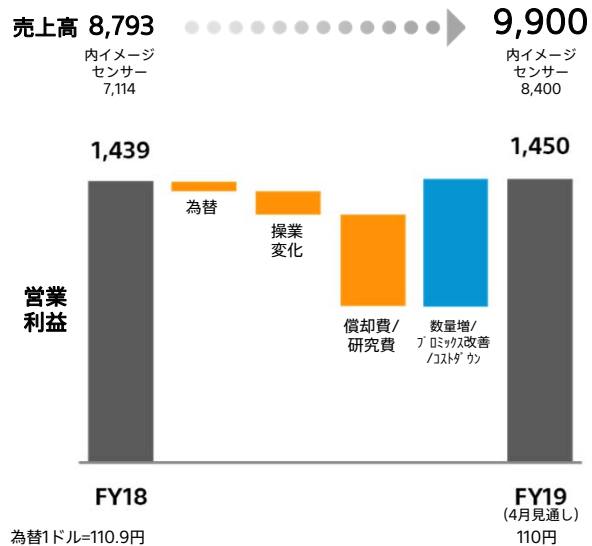
課題

- FA/監視領域における市場変動への対応力

2019年度の業績見通し

半導体分野

営業利益変動要因分析 (億円)



環境

- スマートフォンの多眼化・大判化は加速
- FA/監視センサーは、FY18下期から環境悪化したものの、FY19下期からは回復に向かう想定

基本方針

- センサー需要の増加に対応し、投資を実施
- センサーハードウェア売り切りに留まらない、収益機会の創出に向けた取り組みを加速

Sony Corporation

SONY