

半導体事業説明会

2008年2月21日(木)

ソニー株式会社
執行役 副社長
半導体事業本部
本部長 中川 裕

ソニー半導体 組織体制 概要



Agenda

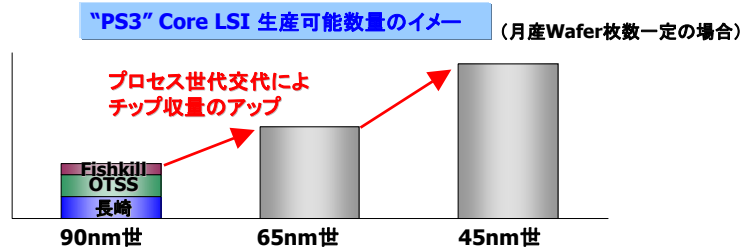
1. 2007年度のレビュー
 - i) 取り組み
 - ・Asset Light
 - ・選択と集中
 - ii) 経営数値
2. 2008年度に向けて

Agenda

1. 2007年度のレビュー
 - i) 取り組み
 - ・Asset Light
 - ・選択と集中
 - ii) 経営数値
2. 2008年度に向けて

Asset Light

■ Asset Lightの背景



最先端ラインを埋めるアプリケーション(Technology Driver)の不足
→「Water Fall 戦略」の不成立

■ Asset Lightの目的

他社とのアライアンス/ファウンドリの有効活用による、経済規模に則した柔軟な先端MOSロジックの生産展開 (固定費全額負担→変動費化)

※プロセス開発/製造技術に高い付加価値のあるImage Sensor等は自社生産

半導体事業説明会

SONY

Asset Light

ソニー長崎Fab2

(“Cell/B.E.” “RSX”生産)

自社生産からFoundry調達へのスキーム変更

・設備売却 ・新合併会社設立

大分ティーエス セミコンダクタ(OTSS)

(“RSX”生産)

自社生産からFoundry調達へのスキーム変更

・合併契約満了 ・設備売却

IBM East Fishkill工場

(“Cell/B.E.”生産)

45nm“Cell/B.E.”からスキーム変更

先端プロセス開発 (IBM、ソニー、東芝)

32nm以降の先端プロセス技術に関する
共同開発契約を早期離脱 (2007年12月21日終了)

“Cell Broadband Engine™”=“Cell/B.E.”

半導体事業説明会

SONY

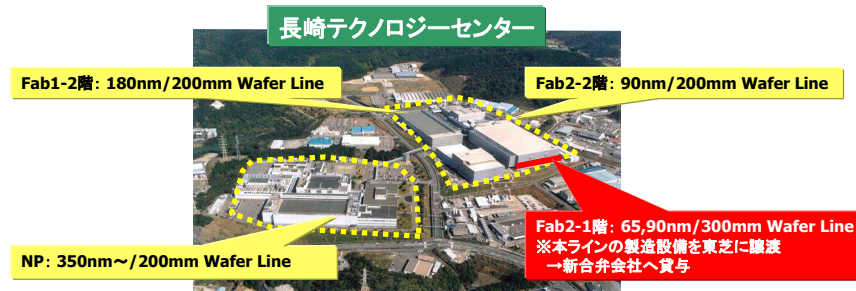
Asset Light

■ 長崎Fab2 1階の300mm Wafer Line設備売却

- ・2008年2月19日 東芝との資産譲渡契約締結
- ・売却金額: 約900億円

■ 新合併会社設立

- ・2008年2月19日 東芝との合併契約締結
- ・営業開始 : 2008年4月1日(予定)
- ・代表者 : 会長兼CEOは東芝から、社長兼COOはソニーから選任予定
- ・株主構成 : 東芝60%、ソニー20%、ソニーコンピュータエンタテインメント20%



半導体事業説明会

SONY

先端MOSロジックLSI の取り組み

32nm以降の先端MOSロジックLSIの
商品開発は行う

LSI設計 → 自社開発

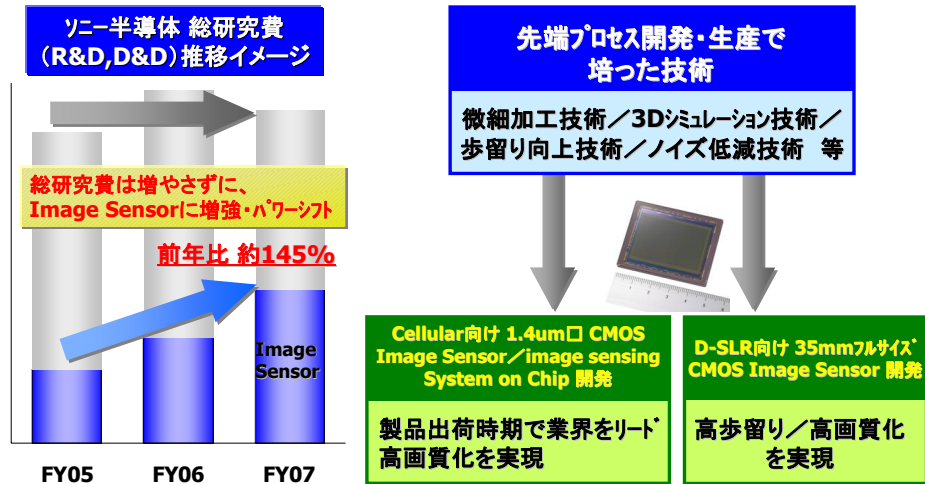
生産 → 他社委託(Wafer工程)
※半導体実装は自社を検討

プロセス開発 → 中止
※開発人員は他へシフト
(次世代CMOS Image Sensor/CCD、
半導体レーザー、低温ポリシリコン、有機EL等)

半導体事業説明会

SONY

先端Image Sensorの開発



半導体事業説明会

SONY

Agenda

1. 2007年度のレビュー

i) 取り組み

- ・Asset Light
- ・選択と集中

ii) 経営数値

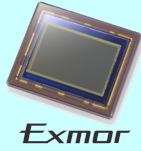
2. 2008年度に向けて

半導体事業説明会

SONY

選択と集中 ～集中領域での取り組み～

Image Sensor



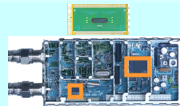
- ・高S/N 高速 μ A/D搭載 CMOS Image Sensor "Exmor"の全面展開
 - D-SLR向けAPS-Cサイズ12百万画素
 - Cellular向け1.75 μ m 1/3.2型 5百万画素
 - Camcoder向け1.77 μ m 1/3.1型 5百万画素 等
- ・Image Sensor累計出荷8億個達成(07/12時点)
- ・5百万画素以上搭載Cellular向けセンサーシェア約75%獲得(ソニー調べ)

Game



- ・65nm "Cell/B.E."量産出荷開始(上期)
- ・65nm "RSX" 量産出荷開始(下期)
- ・新型"PSP"(07年9月発売)向けLSI量産出荷開始

TV/Video



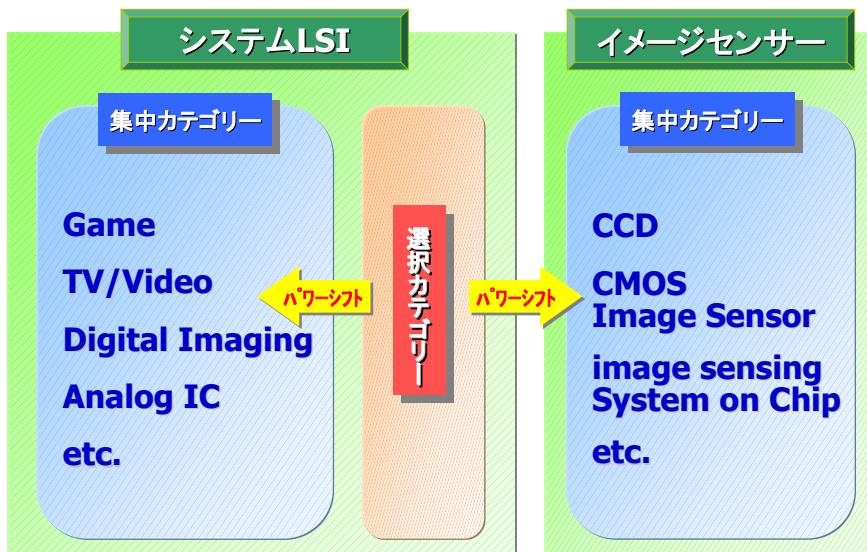
- ・LCD Source Driver本格参入(10bit/8bit)
- ・Silicon Tuner Chip set 製品化
- ・第2世代 Blu-ray Chip set 量産出荷開始

"Cell Broadband Engine"TM="Cell/B.E."

半導体事業説明会

SONY

選択と集中



半導体事業説明会

SONY

Agenda

1. 2007年度のレビュー

i) 取り組み

- ・Asset Light
- ・選択と集中

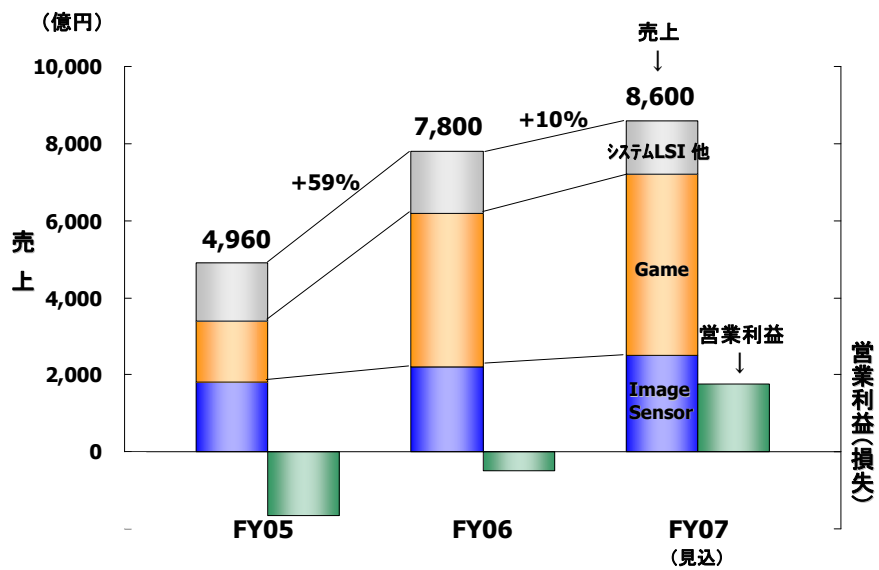
ii) 経営数値

2. 2008年度に向けて

半導体事業説明会

SONY

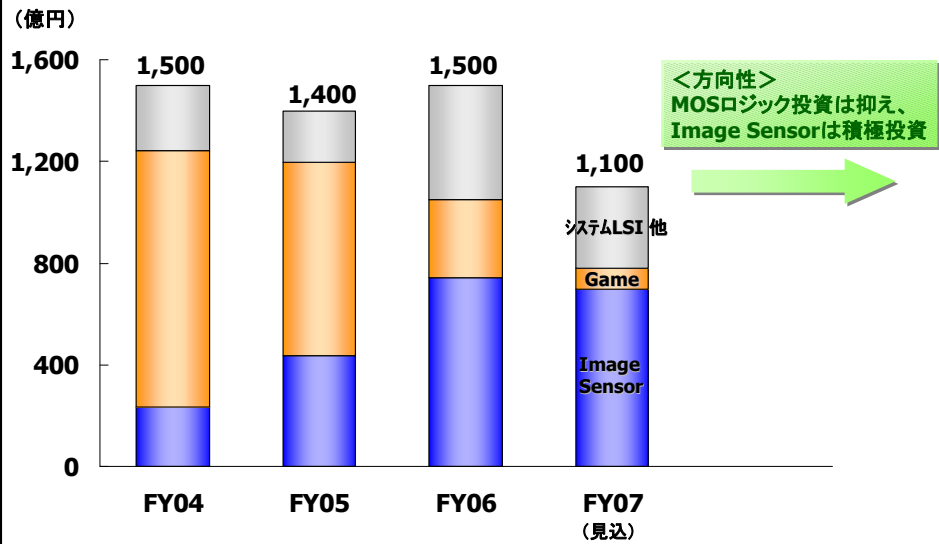
売上/営業利益(損失)推移(FY05~FY07)



半導体事業説明会

SONY

設備投資 推移 (FY04~FY07)



半導体事業説明会

SONY

Agenda

1. 2007年度のレビュー

i) 取り組み

- ・Asset Light
- ・選択と集中

ii) 経営数値

2. 2008年度に向けて

半導体事業説明会

SONY

事業方針

- 選択と集中の継続・徹底
- 継続的に利益を出せる体質

半導体事業説明会

SONY

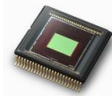
Image Sensor ビジネス

「大型」「高画質・多画素」領域でのシェア堅持・市場拡大
Cellular向けVolume Zoneでのシェア拡大

- 生産能力増強 (2007年6月6日発表)
熊本テック 2号棟 クリーンルーム5,000㎡の増床
生産設備増強



- 技術優位性を活かした、CCDビジネスの堅持

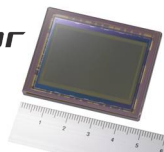


- 35mmフルサイズCMOS Image Sensor量産化による
D-SLR向けビジネスの拡大 (2008年1月30日 開発発表)



α flagshipモデル

Exmor



- ・35mmフルサイズ 有効2481万画素
- ・高S/N・高速動作
～全画素読み出し 6.3frame/s～

半導体事業説明会

SONY

Cellular向けビジネスKey Factor

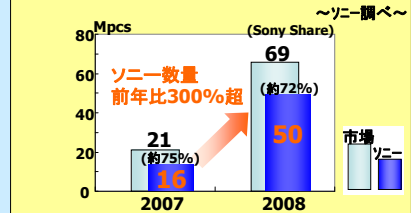
High-end向け(5百万画素以上)

1.4um□ CMOS Image Sensor
早期 量産開始



1.4um□/8百万画素 試作画像

5百万画素超搭載 携帯電話向けセンサー数量



普及価格帯向け(3百万画素帯)

1.4um□ image sensing
System on Chip 量産開始

Compact Size &
Best Picture Quality

Compact & High Performance ISP※

1.4um Pixel Low Noise Process

Column ADC for High Speed & Low Noise

➡ 目標シェア FY2009 12%

※Imaging Signal Processor

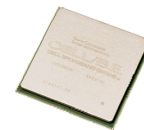
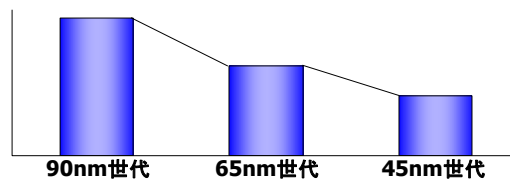
半導体事業説明会

SONY

Game向けビジネス

“PS3” Core LSIの積極的なコストダウンによる
ソニーGameビジネスへの貢献

“PS3” Core LSI のコスト推移 イメージ



- 新合弁会社、東芝、IBM、その他Foundryを活用した柔軟な生産展開
- 65nm世代版 “PS3” Core LSIの継続的な品質・歩留り改善
- 次世代シュリンク版開発への取り組み
 - 45nm世代 “PS3” Core LSI開発・設計を本格着手
 - “PSP”向けLSIの継続的な改良・開発



半導体事業説明会

SONY

System LSI ビジネス (TV, Video, Digital Imaging)

ソニー社内セット部門との協業強化



Silicon Tuner Chip set
Front End LSI
Back End LSI etc.



Blu-ray Chip Set
etc.



AV Codec
Image processing engine
etc.

半導体Know-Howを活かし、 「垂直統合型」から「最適業務提供型」ビジネスへ



半導体事業説明会

SONY

最適業務提供型ビジネス (半導体実装)

ソニーの先端SiPテクノロジーによるトータルソリューションの提供

	商品	パッケージ構造	
Mobile	DSC/DVC 	PoP (Package on Package) 	
	Mobile Phone 	FC-BGA (Flip Chip BGA) 	
		MCP (Multi Chip Package) 	
Game	"PSP" 	PiP (Package in Package) 	
	"PS2" 	PBGA (Plastic BGA) 	
	"PS3" 	FC-BGA (Flip Chip BGA) 	

半導体事業説明会

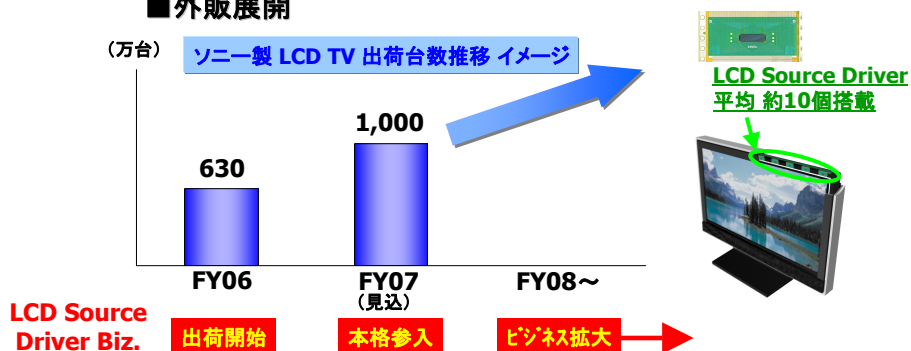
SONY

Analog ビジネス

競争力のあるカテゴリに集中したビジネス展開
(LCD Source Driver, PDIC, I/F IC, 電源IC, MMIC)

< LCD Source Driver >

- 10bit/多Channelの技術優位性を活かし、社内大型LCD TVへの搭載率を向上
- 外販展開



半導体事業説明会

SONY

半導体レーザー ビジネス

Blu-ray用青紫色レーザーへの積極展開

- 再生・記録用青紫色レーザーのNo.1シェア堅持
2007年度 青紫色レーザーシェア 74% (ソニー調べ)
- 青紫色光集積デバイスの年内量産化 (2008年1月30日 発表)
- 半導体レーザーダイオードの累計出荷数量
22.5億個達成 (2008年1月末時点)



Blu-ray用青紫色半導体レーザー
H/Hドライブ用 5.6mm φパッケージ
Slimドライブ用 3.8mm φパッケージ



Blu-ray用光集積デバイス
原理試作品(14mm X 7.4mm X 3mm)
日亜化学株式会社との共同開発

半導体事業説明会

SONY

生産拠点

ソニーセミコンダクタ九州(株)

ソニー白石セミコンダクタ(株)

(半導体レーザー生産拠点)

長崎テック

(MOS生産拠点)



熊本テック

(映像デバイス生産拠点)



鹿児島テック

(マルチカテゴリ生産拠点)



大分テック

(先端パッケージ開発/生産拠点)



Sony Device Technology

(Thailand) Co., Ltd.

(後工程生産拠点)



半導体事業説明会

SONY

ソニー半導体のビジネス

ソニー半導体が持つ技術力
(Image Sensor, LSI for Game, etc.)

社内に大きなセット事業を持つAdvantage
(TV, Video, Digital Imaging, Game, etc.)



半導体事業説明会

SONY



**Sony
United**