

電子デバイス事業戦略

2007年 4月4日
富士通株式会社
経営執行役常務
電子デバイス事業本部長
藤井 滋

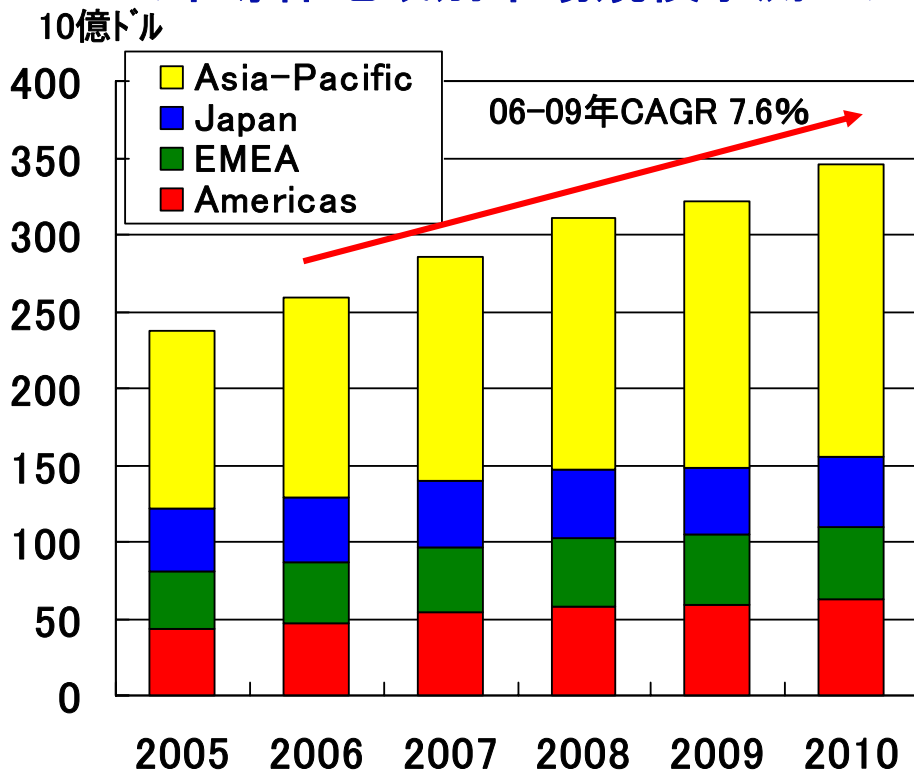
目次

1. 電子デバイス市場認識
2. 電子デバイス事業戦略
3. 07年度以降の展開

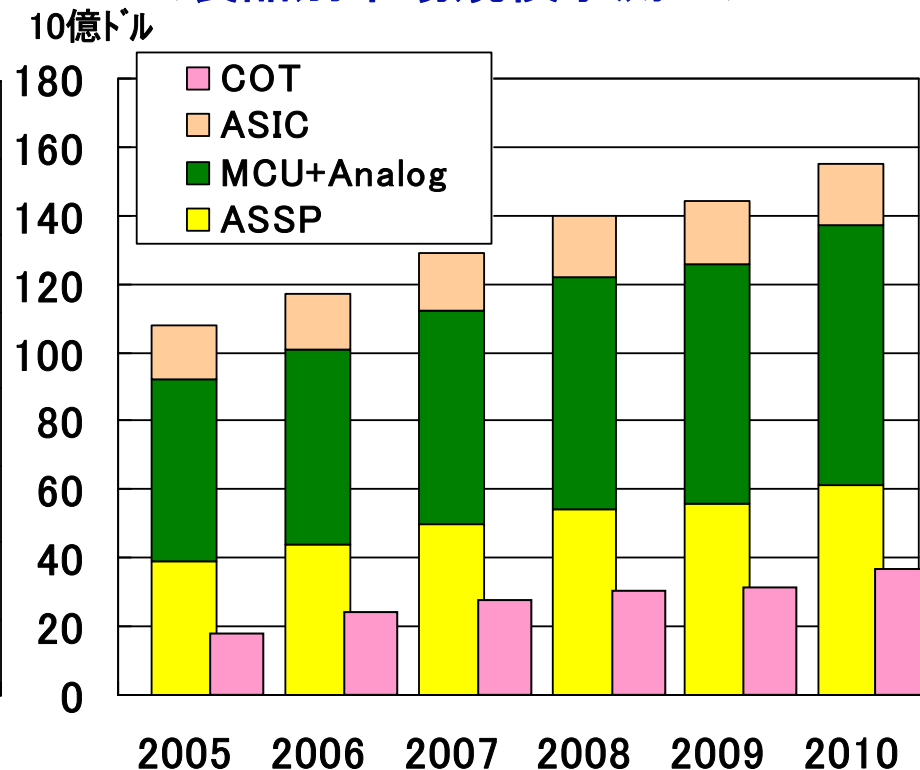
市場認識

- ・半導体市場は着実に成長
- ・07年前半は調整続くも後半は回復を期待

＜半導体地域別市場規模予測*1＞



＜製品別市場規模予測*2＞



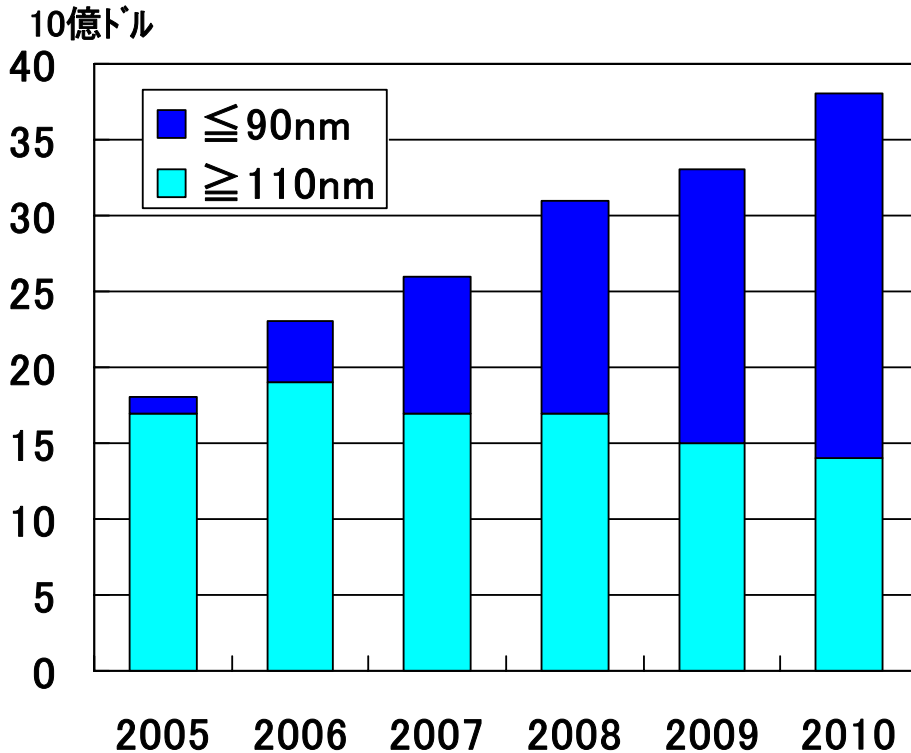
*1:iSuppli *2:iSuppli、COTのみ当社推定

COT (Customer-Owned Tooling), ASIC (Application Specific Integrated Circuit), MCU (Micro Controller Unit), ASSP (Application Specific Standard Product)

先端COT、アジアの汎用品は高成長

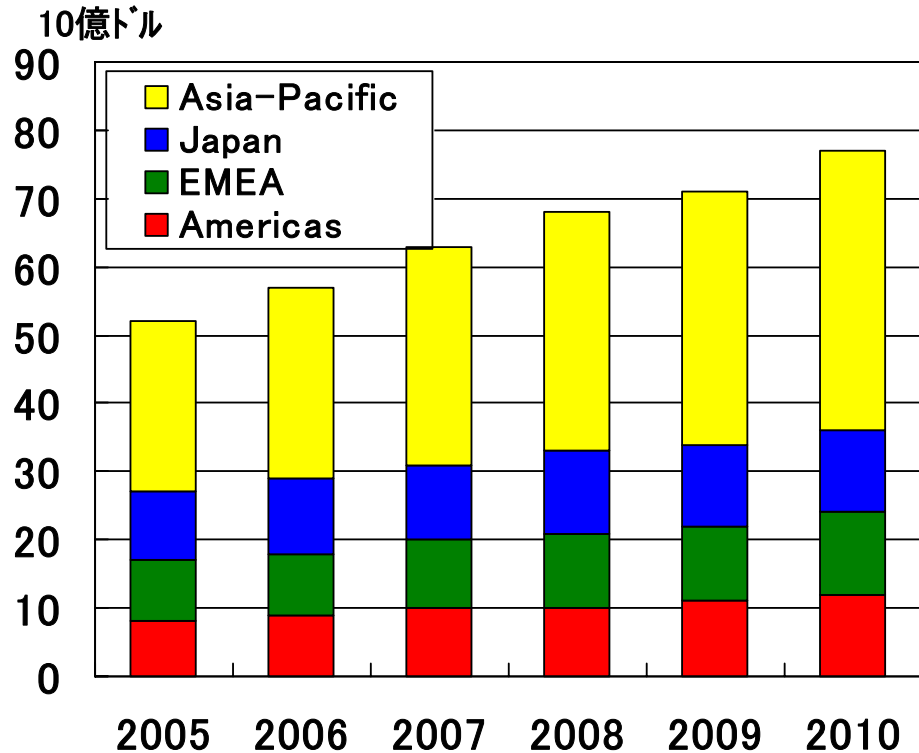
＜COTテクノロジー別市場規模予測*1＞

06-09年 CAGR 先端COT 64%



＜MCU・Analog地域別市場規模予測*2＞

06-09年 CAGR アジア 10%



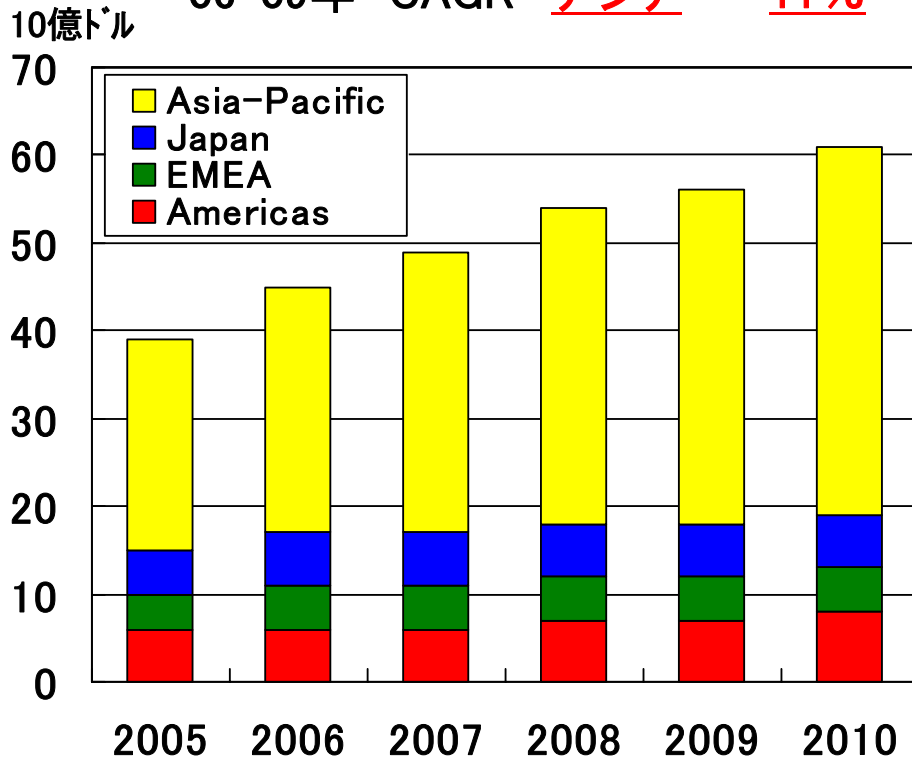
*1: 当社推定 *2: iSuppli

国内顧客の事業構造変化

デジタルAVを中心に、国内セットメーカーのASIC需要がアジアEMS/ODMのASSP需要へ加速度的にシフトしている

<ASSP地域別市場規模予測*1>

06-09年 CAGR アジア 11%



- ・ASIC採用は高付加価値モデルに限定、中級機以下はASSPへシフト
- ・更に普及機は自社(国内)設計せずEMS/ODMへ設計委託
⇒ビジネスの場がアジアへ移動



EMS (Electronics Manufacturing Service) , ODM (Original Design Manufacturer)

*1:iSuppli

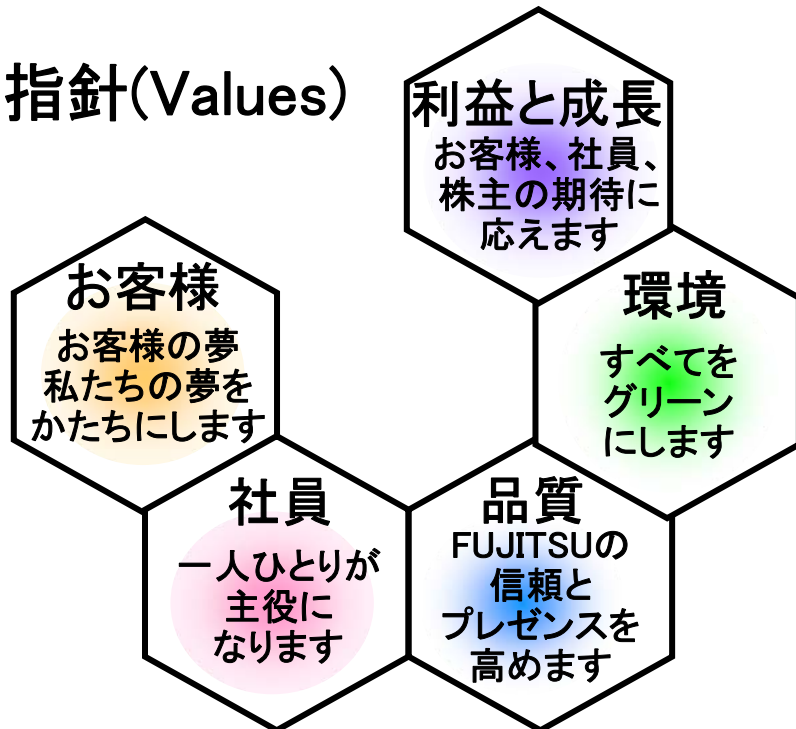
目次

1. 電子デバイス市場認識
- 2. 電子デバイス事業戦略**
3. 07年度以降の展開

■ 目標(Mission)

FUJITSUは、常に新しい価値の創造に努め、強いインフォメーションテクノロジーをベースに、お客様の求める高性能・高品質のプロダクト、サービスによるトータルソリューションを永続的に提供することにより、利益と成長を実現し、国際社会・地域社会との共存共栄を図ります。

■ 指針(Values)



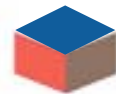
■ 行動の規範(Code of Conduct)



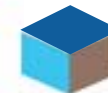
人権を尊重します



知的財産を保護します



法令を遵守します



収賄等を行いません



機密を保持します

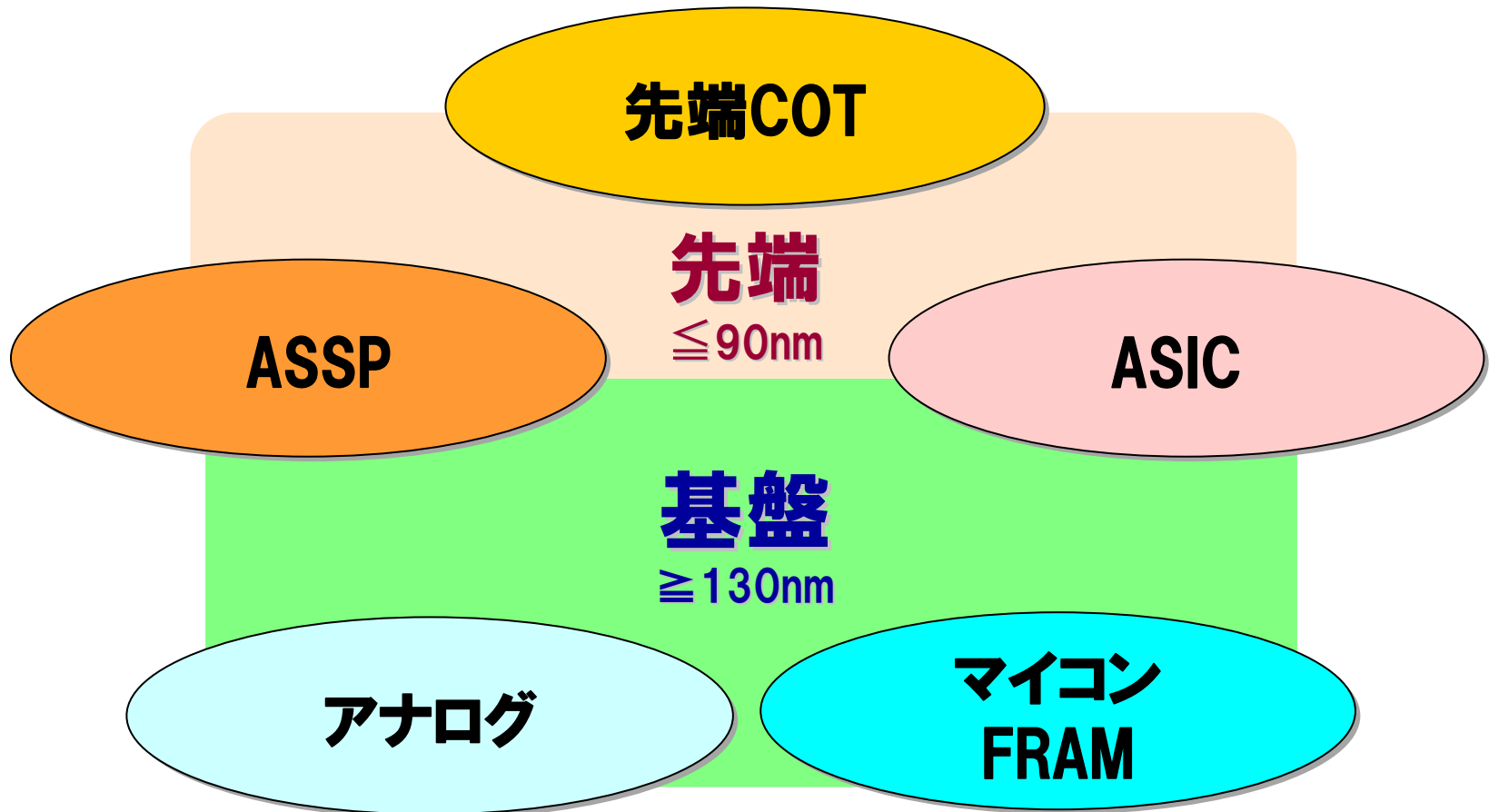


公正な商取引を行います

事業方針

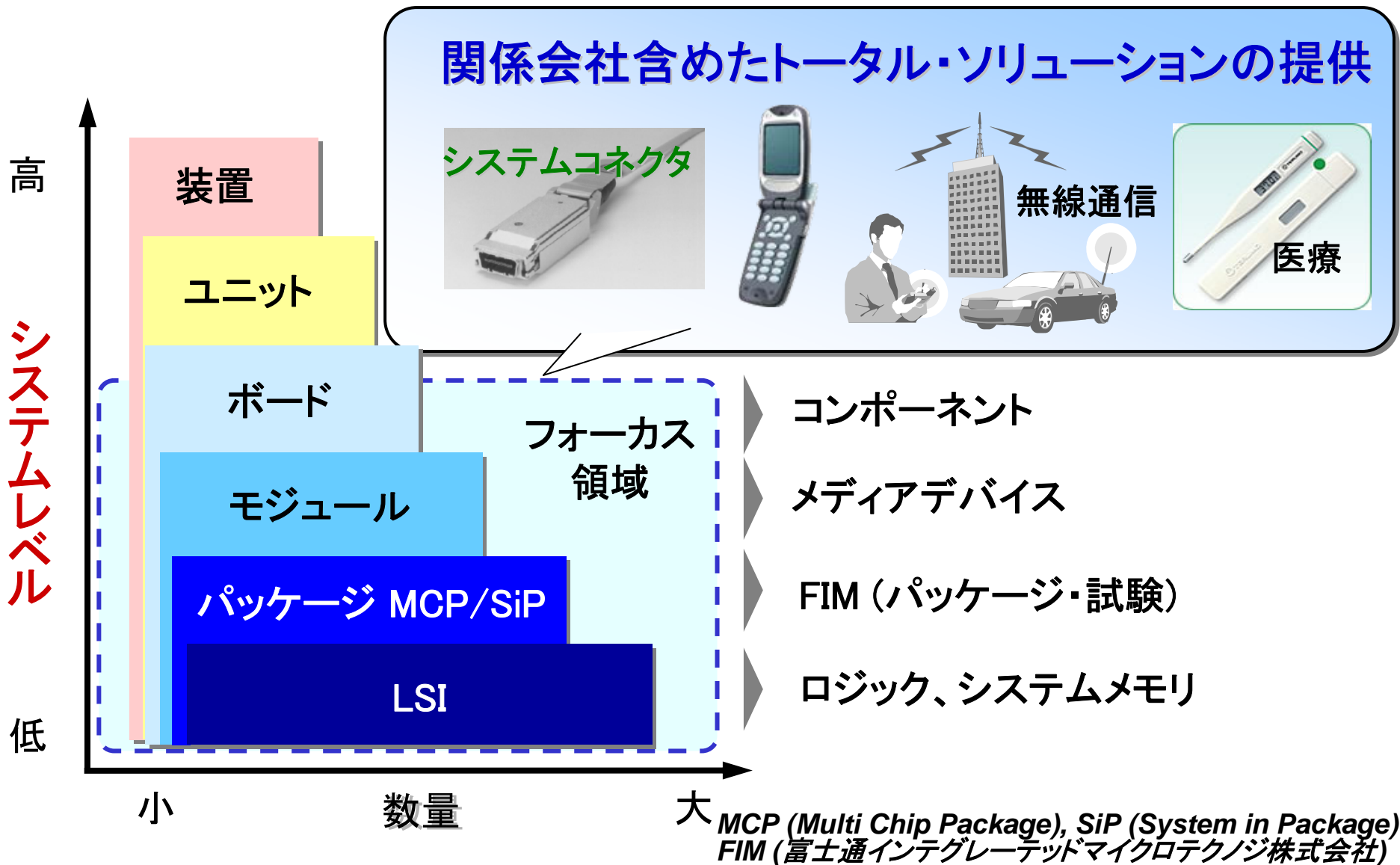
～ロジック事業を中核とし、利益極大化を図る～

- ◆'04年～'05年 : ロジック事業へリソース集中
- ◆'06年～ : 先端・基盤を両輪として収益力強化



事業方針

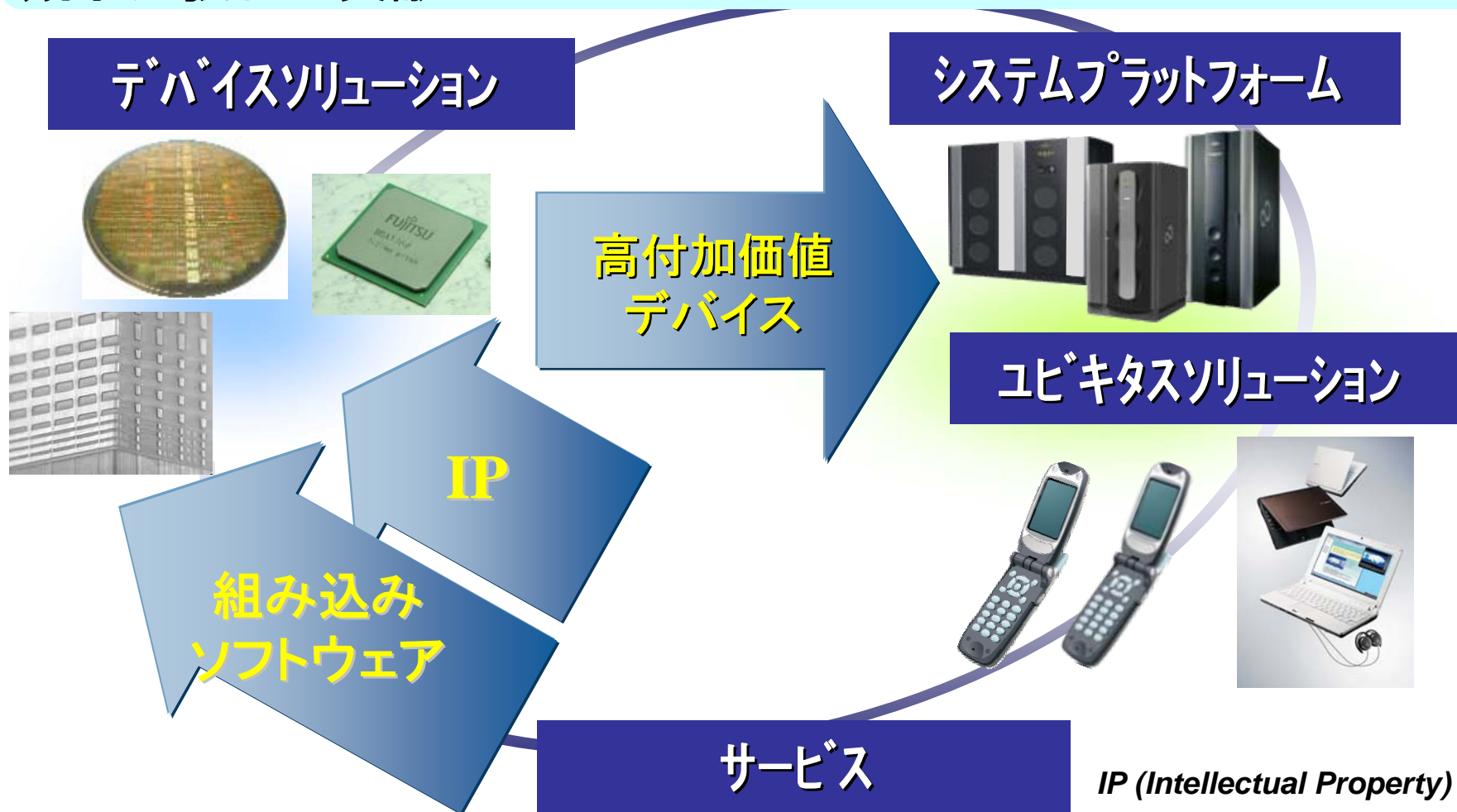
～電子デバイス事業におけるシナジー～



事業方針

社内シナジーによるプロダクト競争力の向上

高付加価値デバイスを供給することにより、当社製品の競争力強化に貢献



New IDMモデルでロジック事業への注力を更に加速し、
ボリューム・ビジネスを展開する

先端と基盤の バランス

■ Fabライフサイクルに合わせた商品開発・製造
→ 継続的に利益をあげ、得られた利益を再投資

差異化技術と 価値創造

■ ローリーク、ローパワーの強みを活かして
WWでボリュームを追求
■ 「画像の富士通」の確立

グローバル化 の更なる推進

■ ASSP、基盤ロジック汎用品をWWに展開して
ボリュームを追求

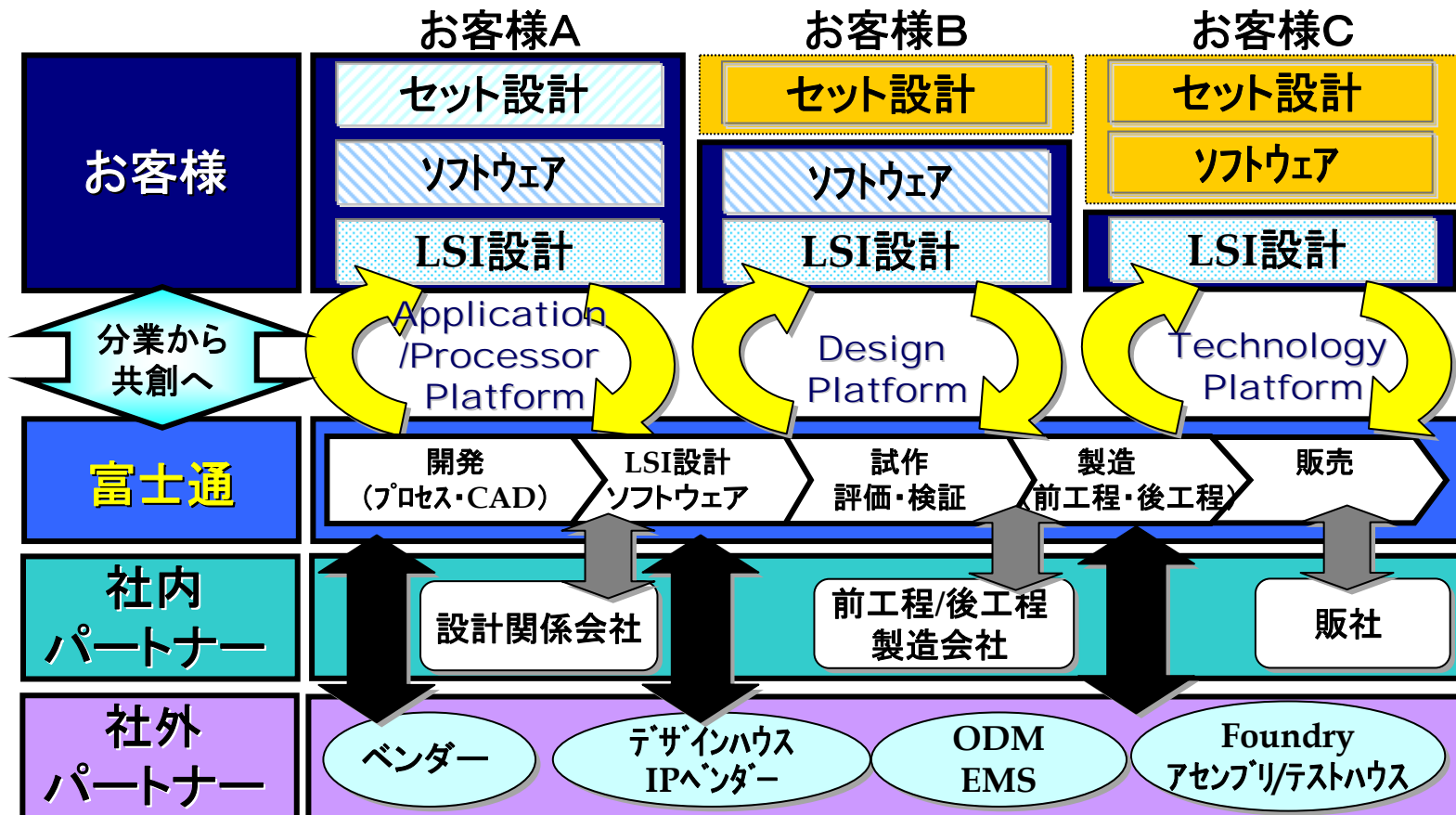
IDM (Integrated Device Manufacturer)

目指すビジネスモデル

～New IDM～

New IDMは引き続き堅持し、市場変化に合わせ深化・発展させる

- お客様と源流からの戦略的パートナーシップを構築
- 社内外パートナーとの密接な連携により、一貫したサービスを提供



2006年度デバイスソリューション業績予想

単位：億円

	05年度 実績	06年度 予想 3Q公表値 *1	06年度 予想 中間公表値 *2	差異
売上	7,075	7,600	8,100	▲500
(内)LSI	4,601	4,600	5,100	▲500
(内)電子部品他	2,474	3,000	3,000	-
営業利益	333	200	300	▲100
営業利益率	4.7%	2.6%	3.7%	-

< 売上下方修正要因 >

ロジックLSIの売上減

■基盤ロジックLSI

デジタルAV、携帯電話を
中心に複数顧客の生産調整
による減

■先端ロジックLSI

デジタルAV一部顧客の
所要減

*1 2007年1月31日時点

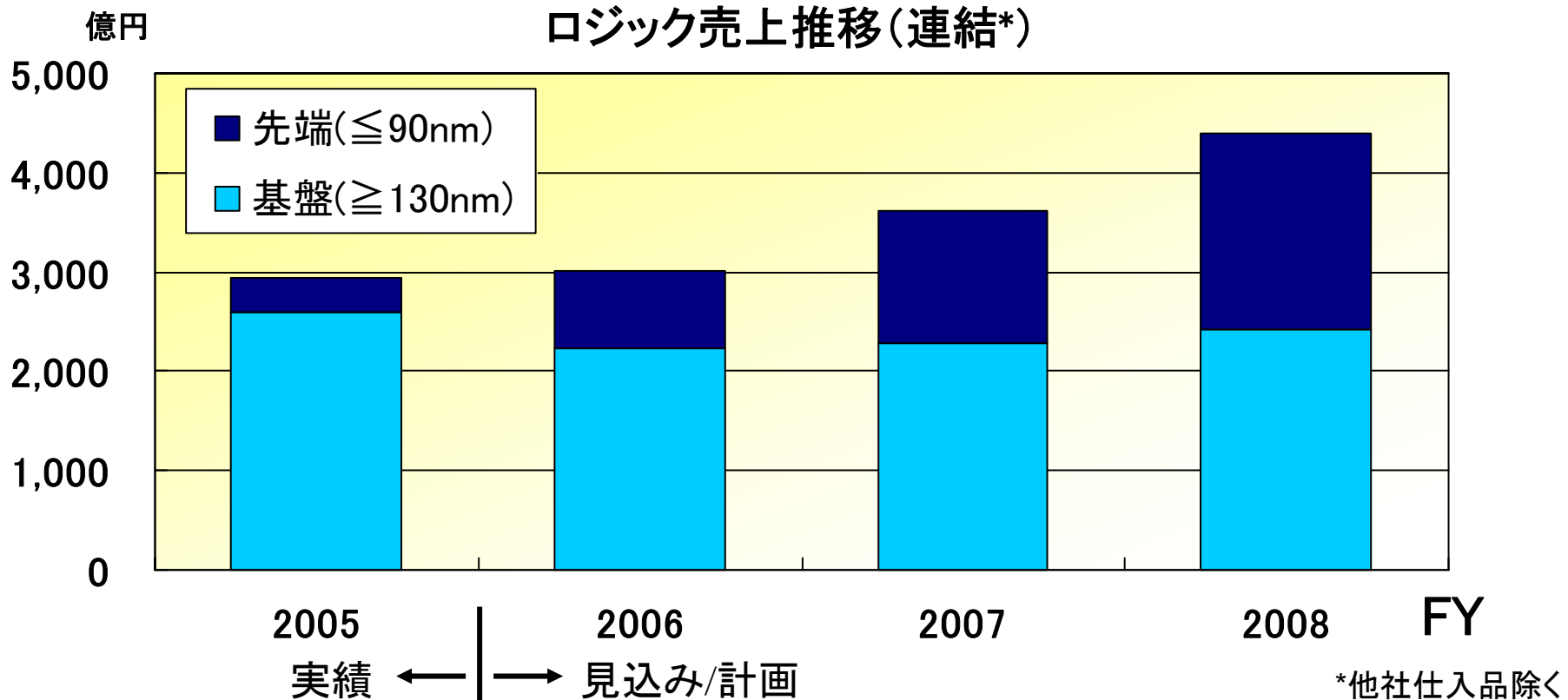
*2 2006年10月26日時点

目次

1. 電子デバイス市場認識
2. 電子デバイス事業戦略
- 3. 07年度以降の展開**

ロジック事業の拡大

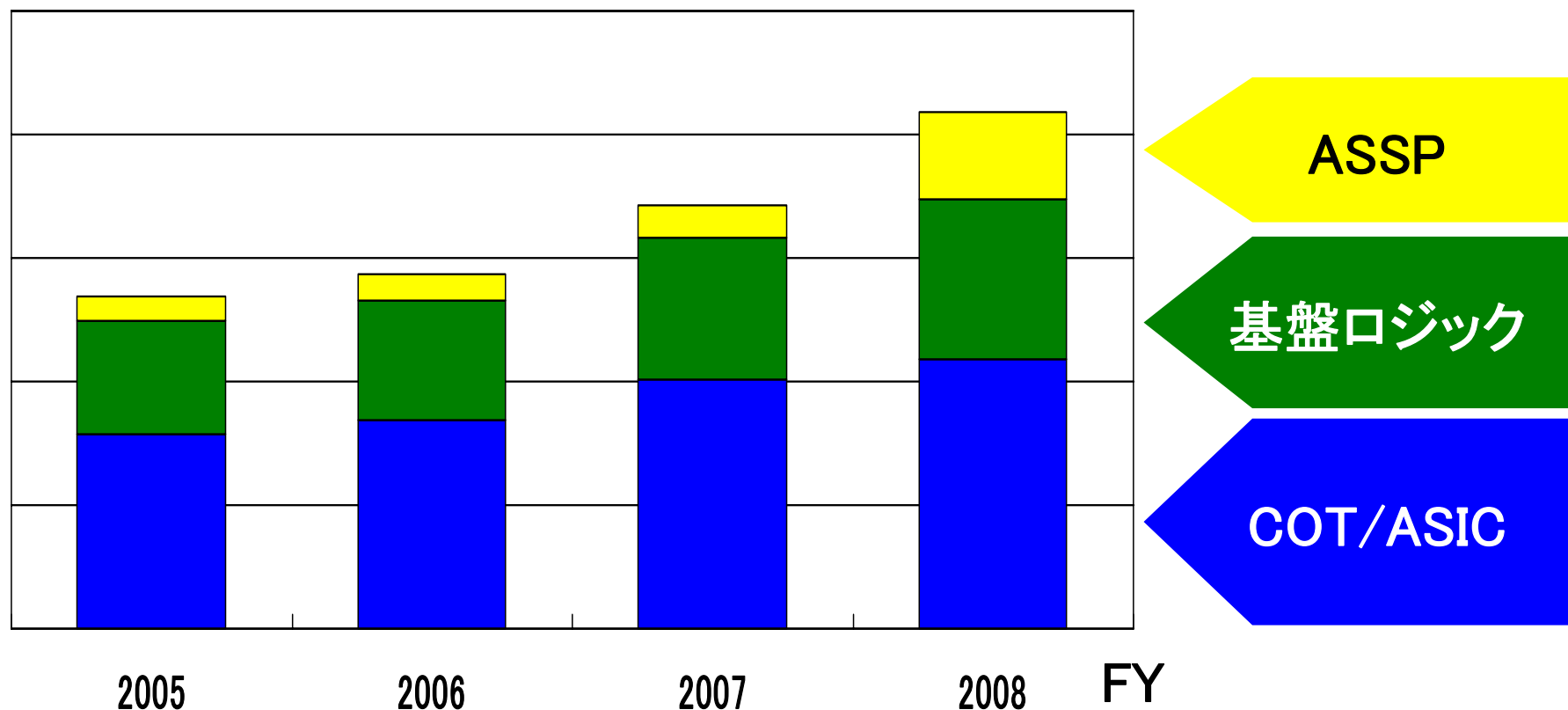
90nm以降の先端テクノロジーを成長のエンジンと位置付け
売上の大幅増を図る



プロダクトミックスの最適化

- ・事業のベースロードであるCOT/ASICを維持
- ・ASSP、基盤ロジック(マイコン、アナログ)の規模拡大、プロダクトミックスを最適化

ロジック製品別売上推移



■ ASSP事業展開

■ 基盤ロジック事業展開

■ COT/ASIC事業展開

“画像の富士通”ASSPの実績

Digital AV

- デジタル一眼レフカメラ用ASSP 世界シェアNo.1
- カムコーダ用ASSP (H.264コーデック) 世界シェアNo.1



画像の富士通

Mobile



- 地デジ・1セグ/3セグ (OFDM) ASSP 日本シェアNo.1

Automotive



- 車載端末/カーナビ用ASSP 1,200万個以上の出荷実績

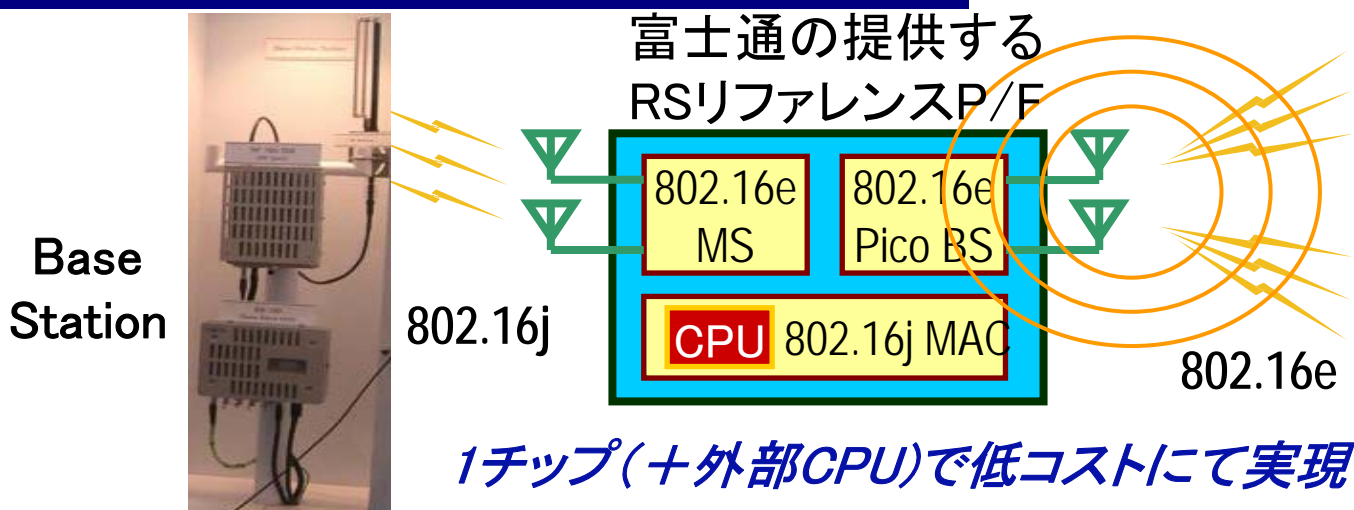
OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)

スタンダードへの早期参画から ソリューション展開

事例(1) ワイヤレス: WiMAXのWW展開

- 早くからWiMAX ForumやIEEE802.16のコンソーシアムを牽引
- MIMO含むRF技術を核にソリューション展開
- 端末ベンダー・キャリアからのWiMAX製品のTime To Marketに向け、最短の開発期間とコストを実現する為、パートナー連携による一貫サポート体制を構築

富士通のRS(Relay Station)構想



高性能PDA端末



低価格VoIP



Mobile Station

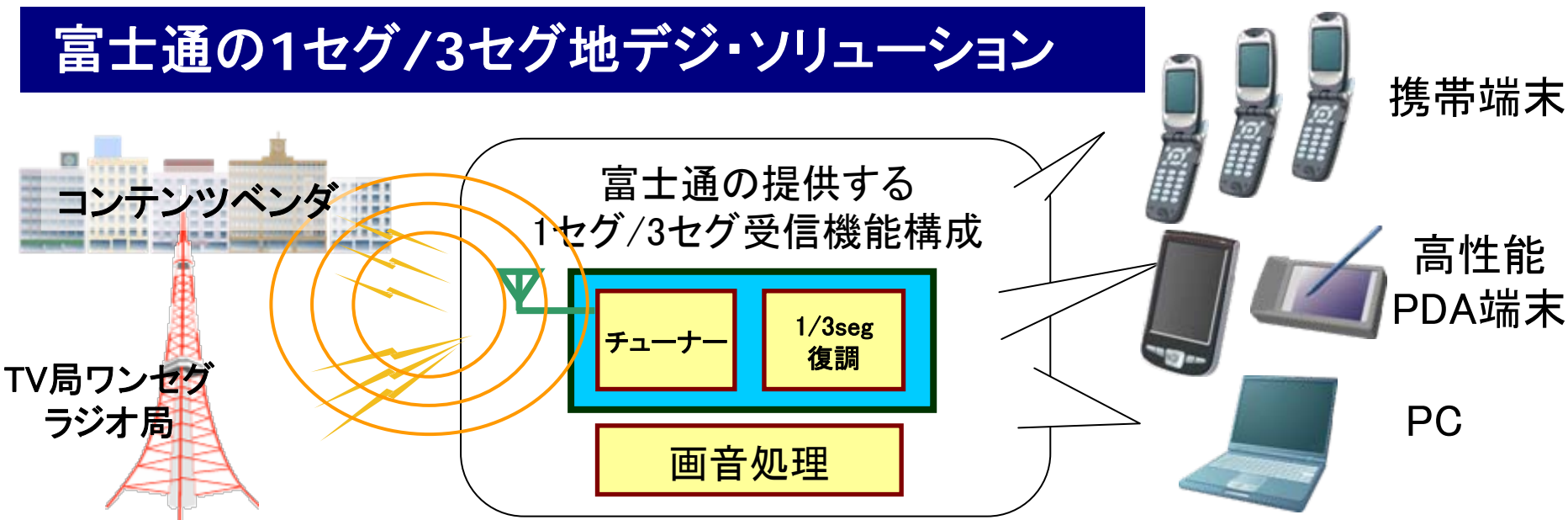
WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access), MIMO (Multiple-Input Multiple-Output), RF (Radio Frequency), PDA (Personal Digital Assistant), VoIP (Voice over Internet Protocol)

スタンダードへの早期参画から ソリューション展開

事例(2) 地上波デジタルラジオ(3セグ)の展開

- 通信と放送を融合した新しいビジネスモデルの構築に向け、早期からFM東京様と共同でデジタルラジオ ニュービジネスフォーラムやARIBでの標準化活動を牽引
- 長年培ってきた復調IC/モバイル技術を核にソリューション展開
- 地デジ・モジュールメーカー、携帯端末メーカー及びキャリアとの連携で、早期市場参入を実現

富士通の1セグ/3セグ地デジ・ソリューション



ASSP強化のためのエンジニア増強

欧州GCC*設立

画像処理技術の強化に向けて
約20名のエンジニアを獲得
(06年9月)

ASSP拡販のため
AEを日本⇒アジア
へシフト

Galgary, Canada

Munich Germany

Chengdu (成都), China

Japan

WiLAN社

Mobile WiMAXの
スムーズな開発を図る
ため設計部門を買収
(06年5月)

West Star chips社

画像処理技術の強化に
向けてLSIやシステムの
エンジニアを約50名獲得
(06年7月)

アプリケーション・
システムのエンジニアを
アドバイザーチーム
として獲得

GCC (Graphics Competence Center), AE (Application Engineer)

■ ASSP事業展開

■ **基盤ロジック事業展開**

■ COT/ASIC事業展開

グローバル市場に向けた汎用品を投入 **FUJITSU**

～マイコン～

フラッシュマイコンのWW展開



供給力

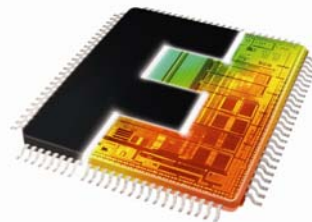
国内製造2拠点体制

技術力

書き換え保証10万回

信頼性

不良率0ppmの実績*1



地域にあった商品開発/展開

■フラッシュマイコン
出荷実績累積
2.5億個
(2007年1月現在)



自動車:車載LAN対応汎用商品
→ 欧州、日本、米国

■フラッシュマイコン
'05年世界シェア4位
(10%)*2
→10年には2位を目指す



家電/産業:8/16/32ビット汎用商品
→産業:欧州 家電:日本、アジア



DAV:32ビットカスタム系商品
→日本、アジア

*1:車載用フラッシュマイコン2006年7月実績, *2:当社推定

グローバル市場に向けた汎用品を投入

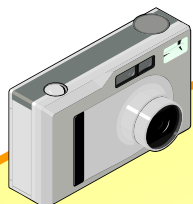
～アナログ～

アジア向けビジネスの拡大

—国内ビジネスの実績とそれによって培ったシステムノウハウを活かして、アジア向けビジネスを拡大、ボリュームを追求

■DC/DCコンバータ '06年日本シェア1位 世界シェア7位*1

SoC、ASIC向け高効率DC/DCコンバータIC



デジタル機器の進化に合わせた電源IC



- ⊕ 出力電圧の精度 $\pm 0.5\%$ 、変換効率最大96%
- ⊕ システムノウハウを活かした部品点数低減

⇒コンパクト化・高性能化・省電力化



*1: 当社推定

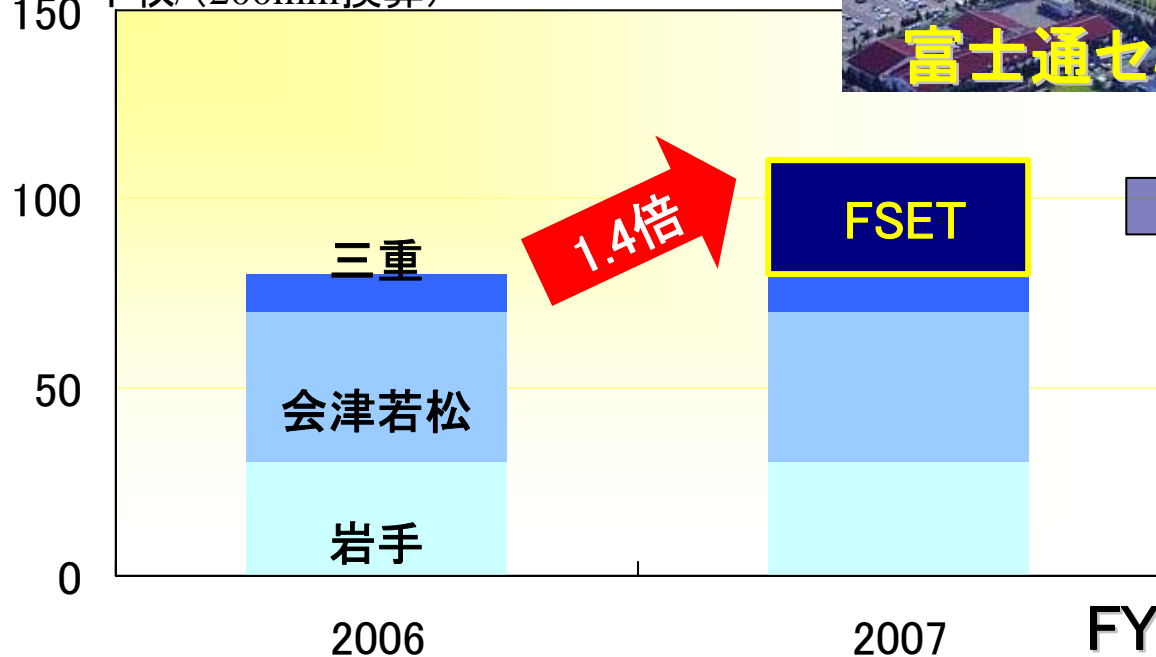
基盤ロジック工場の強化

基盤工場を活用し継続的に利益を生むため、ボリュームを追求

基盤工場の能力増強

2007年4月2日
富士通セミコンダクターテクノロジー
(FSET)事業開始

千枚/(200mm換算)



FSET
製造能力: 3万枚/月

会津若松工場に隣接する Spansion工場の購入を発表 (2006年9月)

後工程事業の強化

● 拠点集中によりボリュームを確保、生産効率とコスト競争力を向上
— 2007年3月30日発表 岐阜工場を九州工場に集約

FIM 富士通インテグレート・マイクロテクノロジー株式会社



● 中国における現地主義の徹底

中国で売れるものを中国で作るため、小ピンを中国南通富士通へ集約
☆南通富士通は日中合併企業の成功事例として全国人民代表大会で紹介されました☆

■ ASSP事業展開

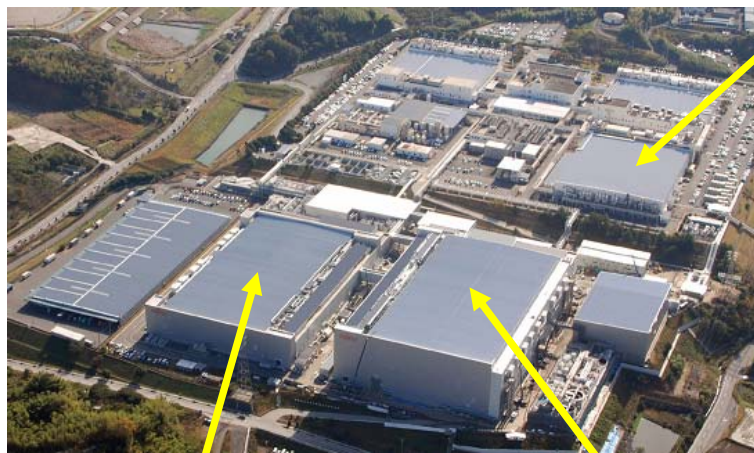
■ 基盤ロジック事業展開

■ COT/ASIC事業展開

三重300mm第2棟量産稼動開始

07年4月稼動開始、07年7月量産出荷開始予定

三重工場外観



200mm棟

300mm第2棟外観



300mm 第1棟

300mm 第2棟

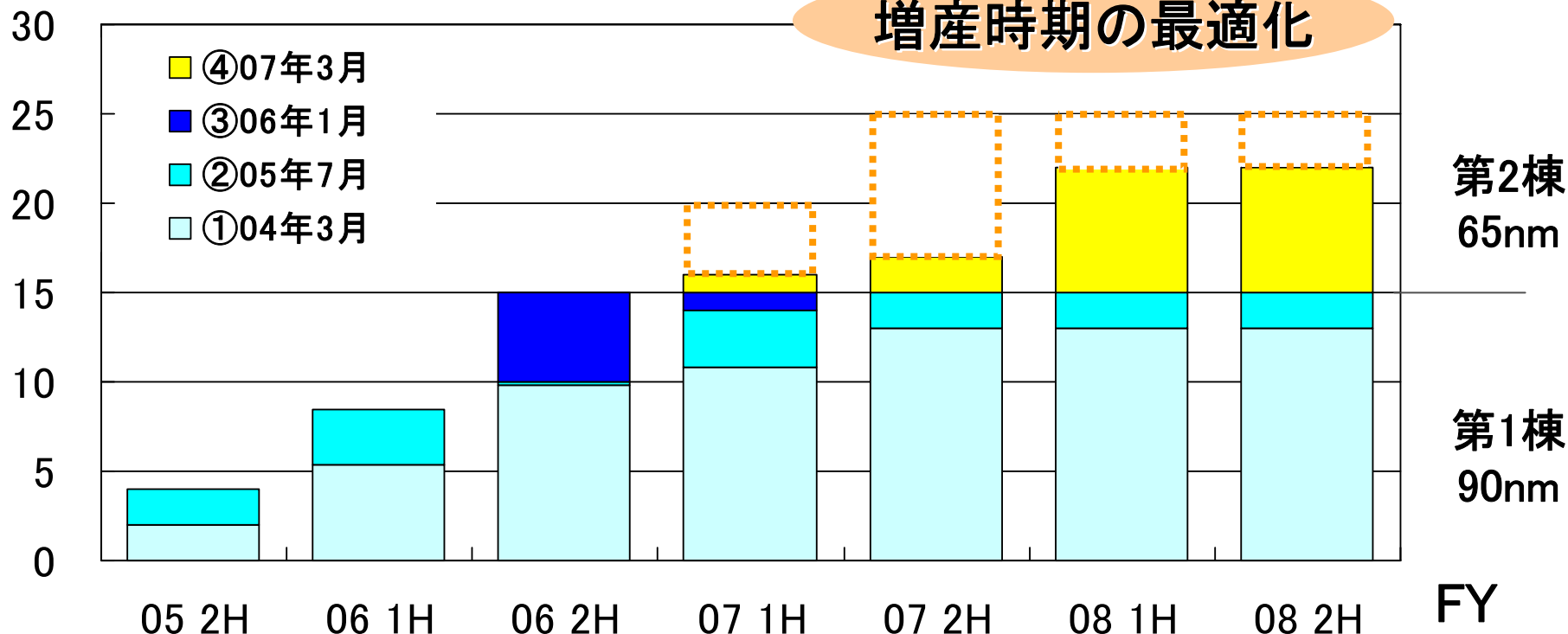
- 対象テクノロジー: 65nm/90nm CMOS ロジック (2007年現在)
- 生産能力: 25K枚/月 (最大実装時)
- 建屋構造: ハイブリッド免震構造 (クリーンルーム2階建て)

先端製造能力増強計画見直し

- ・90nm: 06年下期に15K枚/月の能力構築を完了(予定通り)
- ・65nm: 2007年4月より量産投入開始(予定通り)も、顧客所要減により増産時期の最適化を実施 ⇒ 能力構築は所要に合わせて随時見直し実施

生産能力(千枚/月)
300mm換算

300mm製造能力計画

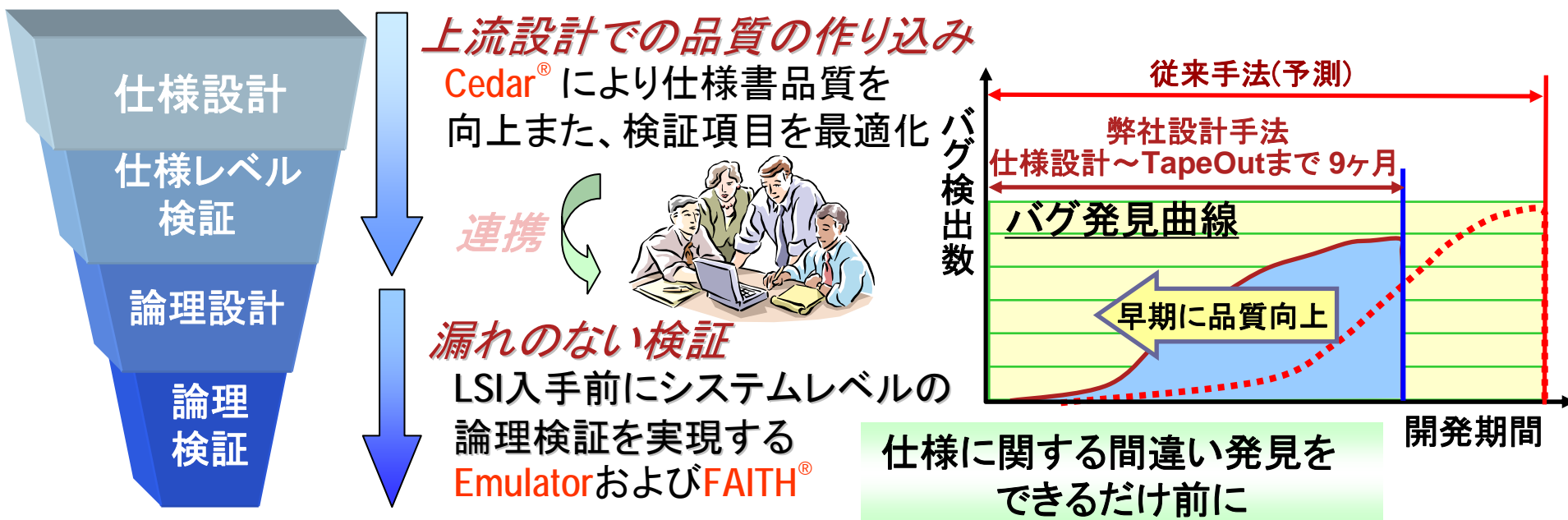


世界トップクラスの先端ロジック製造能力

「一発完動」を武器に新市場・新規顧客を開拓

先端ASIC 280デザイン連続で「一発完動」を実現

事例:カムコーダ用LSI (10Mゲート超) を 11ヶ月で開発、一発完動



お客様製品での一発完動を実現

Cedar (C-based Effective Design-flow Apply to Real Design),
FAITH (FPGA and ASIC Concurrent Implementation Methodology)

COTの積極展開

単なる製造受託ではなく、設計・後工程・検証等の
高付加価値サービス提供が富士通COTの強み

グローバルで30社以上のパートナーを獲得済

主要顧客 IDM, ファブライト・・・日本

ファブレス・・・北米、アジア

高付加価値サービス事例



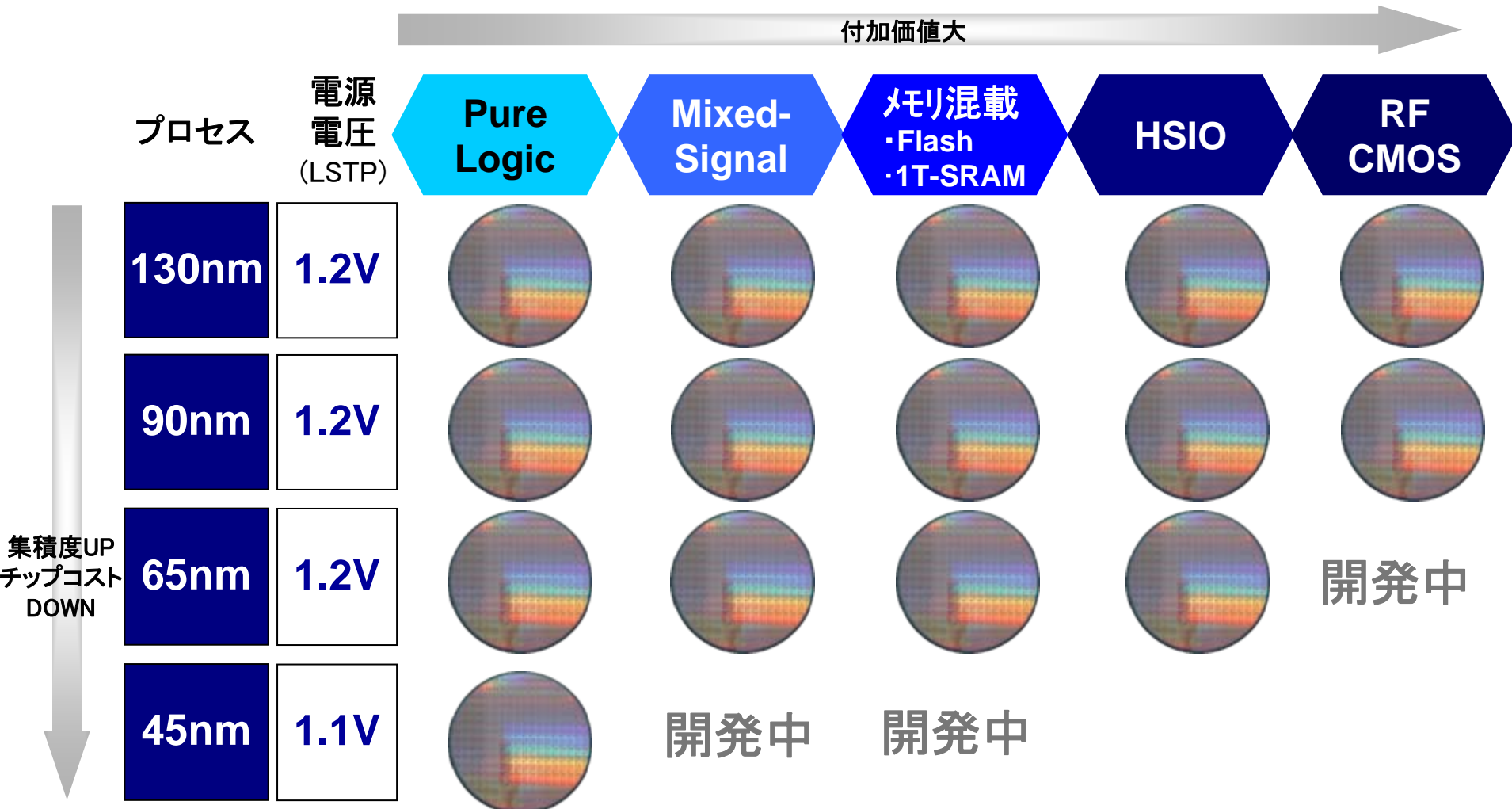
アドバンテストと合併会社「イー・シャトル」設立(2006年11月)
高価なマスクが不要な「EB直描技術」を用いた試作サービスを提供
～65nmでは世界初。先端テクノロジーのIP検証を安く・早く行い、
Time to Marketを実現したい顧客の要求に応える

EB (Electron Beam), TAT (Turn Around Time)



付加価値志向のテクノロジー開発

先端テクノロジー開発、付加価値プロセスで先行



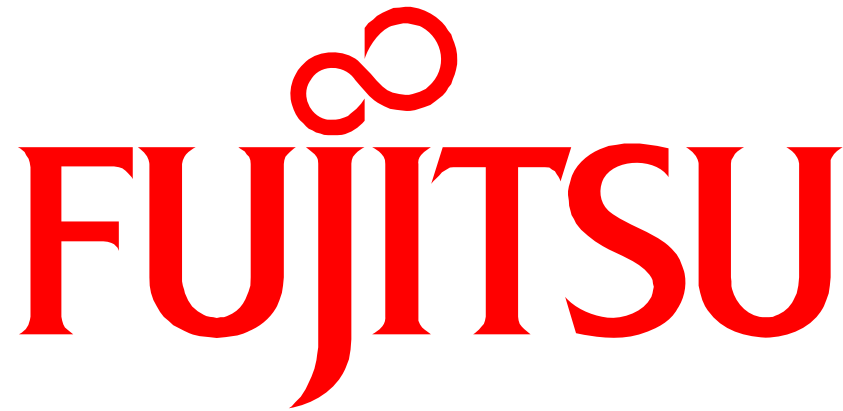
LSTP (Low Stand-by Power), HSIO (High Speed Input Output)

今後の展開

NEW IDM ビジネスモデルの深化

グローバル・スタンダードとなるASSPの創出

「キャッシュ・カウ」となるビジネス領域の早期拡大



THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

免責事項

このプレゼンテーション資料、及びミーティングで配布されたその他の資料や情報、及び質疑応答で話した内容には、現時点の経営予測や仮説に基づく、将来の見通しに関する記述が含まれています。これらの将来の見通しに関する記述において明示または黙示されていることは、既知または未知のリスクや不確実な要因により、実際の結果・業績または事象と異なることがあります。

実際の結果・業績または事象に影響を与えう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（但しここに記載したものはあくまで例であり、これらに限られるものではありません）

- ・富士通の提供するサービスまたは製品にとって主要な地域（アメリカ合衆国、EU諸国、日本、その他アジア諸国など）のマクロ経済環境や市況動向。中でも当社顧客のIT支出に影響を及ぼすような経済環境要因。
- ・急速な技術変革や顧客需要の変動。及び富士通が参入しているIT市場、通信市場、電子デバイス市場での激しい価格競争。
- ・他社との戦略的提携や、合理的条件下での他社との取引を通じて、富士通が特定のビジネスから撤退し、関連資産を処分する可能性。およびこのような撤退・処分から発生する損失の影響。
- ・特定の知的財産権の利用に関する不確実性。特定の知的財産権の防御に関する不確実性。
- ・富士通の戦略的提携企業の業績に関する不確実性。
- ・富士通の保有する国内外企業の株式の価格下落が、損益計算書や貸借対照表などの財務諸表に与える影響。およびこの保有株式の株価下落により発生した富士通の年金資産の評価減とこれを補うために追加拠出される費用の発生による影響
- ・顧客企業の業績不振、資金ショート、支払不能、倒産などに起因する売掛債権の回収遅延や回収不能によって、当社が被る損害の影響
- ・富士通が売上高をあげている主な国の通貨、および富士通が資産や負債を計上している主な国の通貨と日本円との為替レートの変動により発生する為替差損益の影響（特に、日本円と、イギリスポンド、アメリカドルとの間の為替差損益の影響）