

LSI事業戦略

2009年8月27日

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社

代表取締役社長

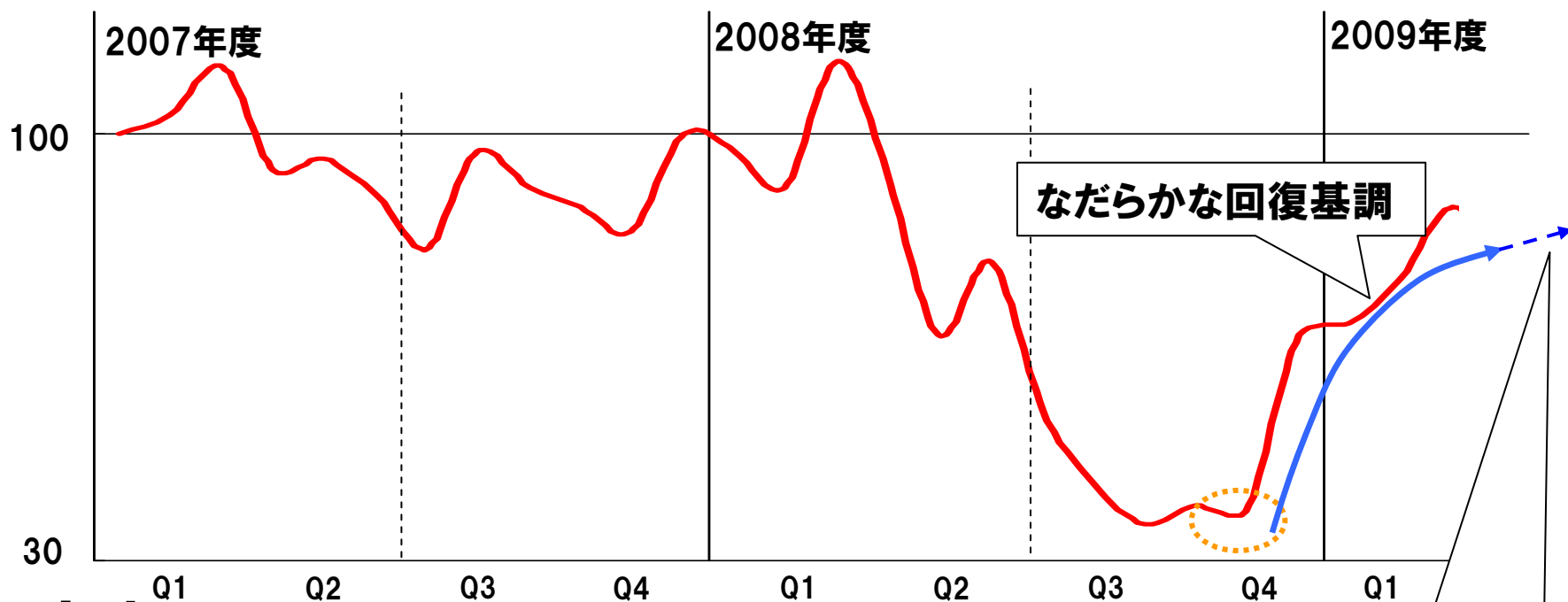
岡田 晴基

1. **半導体事業の環境と直近の動向**
2. **3つの改革と損益目標**
 - **改革Ⅰ：事業モデル**
 - **改革Ⅱ：費用構造**
 - **改革Ⅲ：商品ポートフォリオ**
 - ・ **注力する4商品について**
 - ・ **新規事業の事例**
3. **経営目標**

- 1. 最先端のプロセス開発コストの巨額化**
 - ▶ 単独での開発投資からパートナーとの共同開発へシフト
- 2. 半導体需要の底入れ**
 - ▶ 半導体需要は08年度下期から大幅に減少
 - ▶ 2009年2月を底に、なだらかな回復基調にある
- 3. 顧客ニーズの多様化**
 - ▶ エコロジー、安心・安全への対応
 - ▶ お客様の製品の特長や進化を先取りするソリューション

受注: 2009年2月を底に回復基調

ロジックLSIの受注推移(2007年4月を100とした場合の指数)



売上:

- Q1 (実績) は年初計画を達成
- Q2についても計画を達成できる見込み
- 通期で年初計画の達成を見込む

09年度下期および
10年度の大幅な伸張は
見込めない

改革Ⅰ．事業モデル

FML型Fab-liteの確立

改革Ⅱ．費用構造

固定費を中心に費用削減施策を実行

改革Ⅲ．商品ポートフォリオ

アプリケーション・オリエンテッド

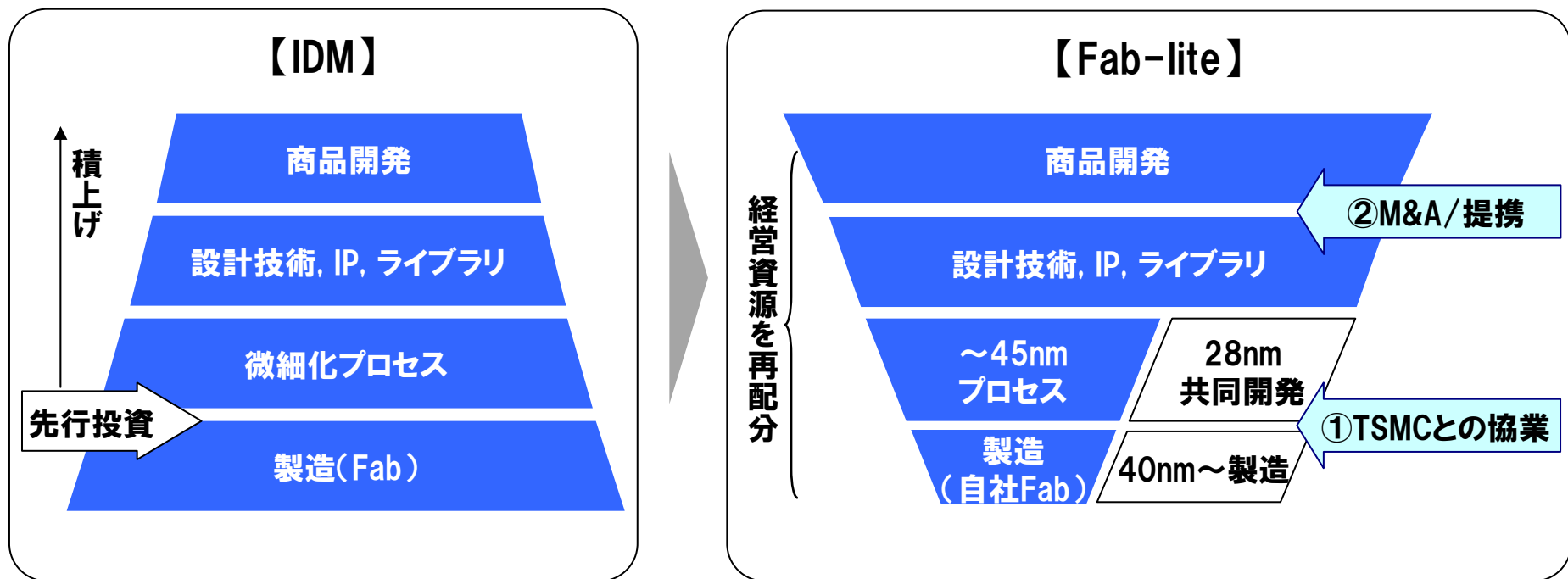


損益目標

- ・2009年度下期、営業利益黒字化
- ・2010年度通期、営業利益黒字

改革 I : 事業モデル 「FML型Fab-lite」

- 投資の重点を、「微細化プロセスと製造」から「商品とIP」へシフト
- 三重工場 第2棟(12インチライン)を減損(2009年4月30日発表)



- 40nm以降の製品：台湾セミコンダクター・マニュファクチャリング・カンパニー(TSMC)との協業
- 45nmまでの製品：自社ファブを徹底的に使い切る

事業モデルの改革① TSMCとの協業の加速

微細化プロセス/パッケージの開発・製造における基本合意

- 40nmに加えて28nm ロジックIC製造委託
- 28nm ハイパフォーマンスプロセスの共同開発
- 高性能パッケージング技術の共同開発

世界最先端の顧客価値を実現
[FML型Fab-liteモデル]

FML

- ハイパフォーマンスプロセス技術
- 低消費電力設計技術・IP
- すぐれた後工程技術
- 高い顧客サポート力

双方向のパートナーシップ

TSMC

- 最先端の微細化プロセス
- 大規模生産能力
- ファンドリNo.1の信頼

事業モデルの改革②グローバルなM&A、提携

M&A、提携、協業など積極活用し商品力を強化

欧州

- ドイツGCC(*1)設立
(自動車用グラフィック技術開発)
- FEAT(*2)設立(ソフトウェア開発)

中国

- West Star Chips社買収
(家電製品向けマイコン設計)

米国

- Freescale社 RF技術ライセンス
と開発要員取得

台湾

- TSMCとの協業
- WiMAX, III(*3)との合併による
FMPI(*4)設立
(WiMAXアプリケーション開発)

*1) GCC (Graphics Competence Center)

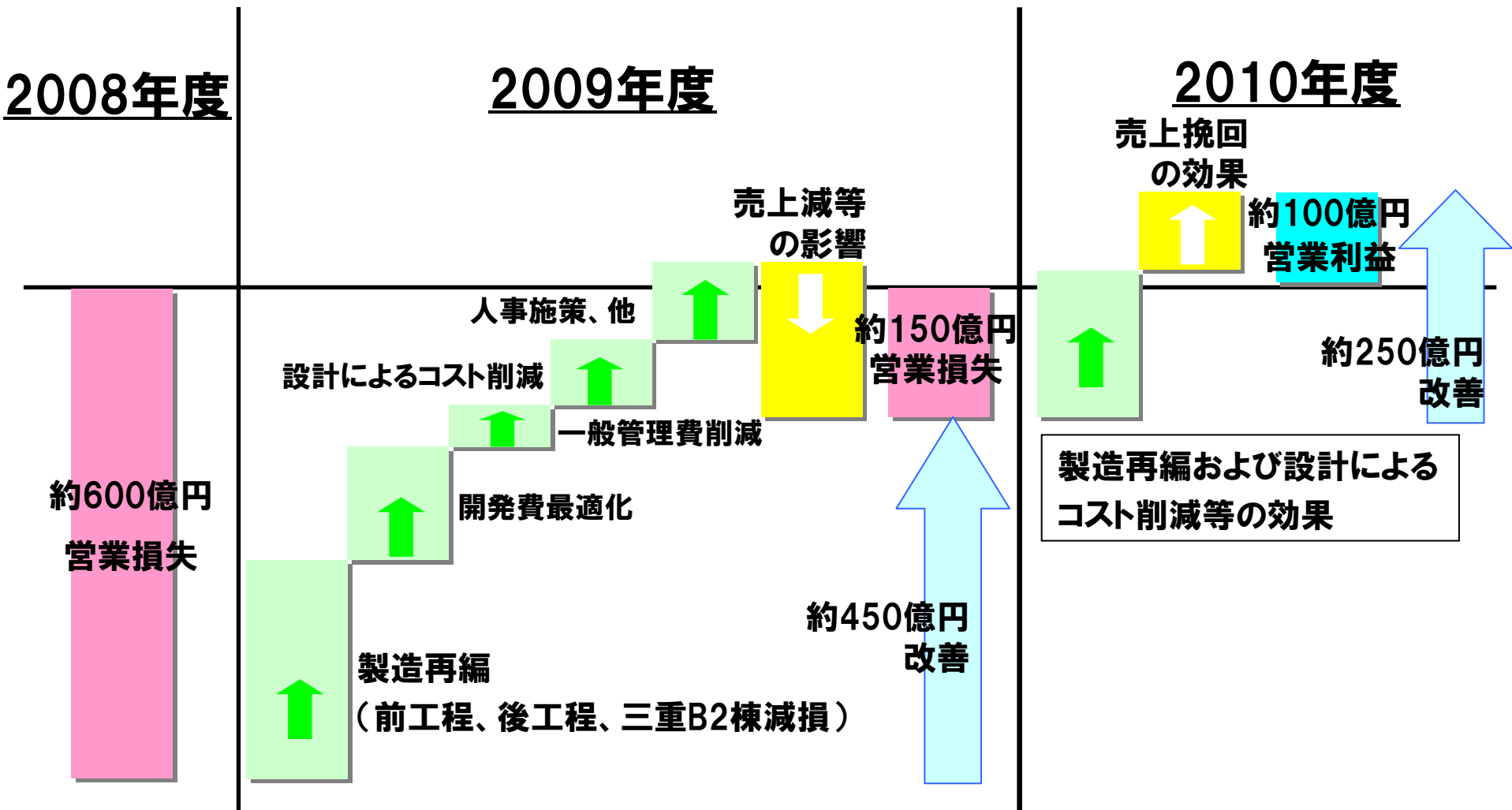
*2) FEAT (Fujitsu Microelectronics Europe Embedded Solution Austria)

*3) III (Institute for Information Industry)

*4) FMPI (Fujitsu Global Mobile Platform Inc.)

改革II：費用構造

2年間で固定費を中心に800億円を削減
 (2009年度 650億円、2010年度 150億円)

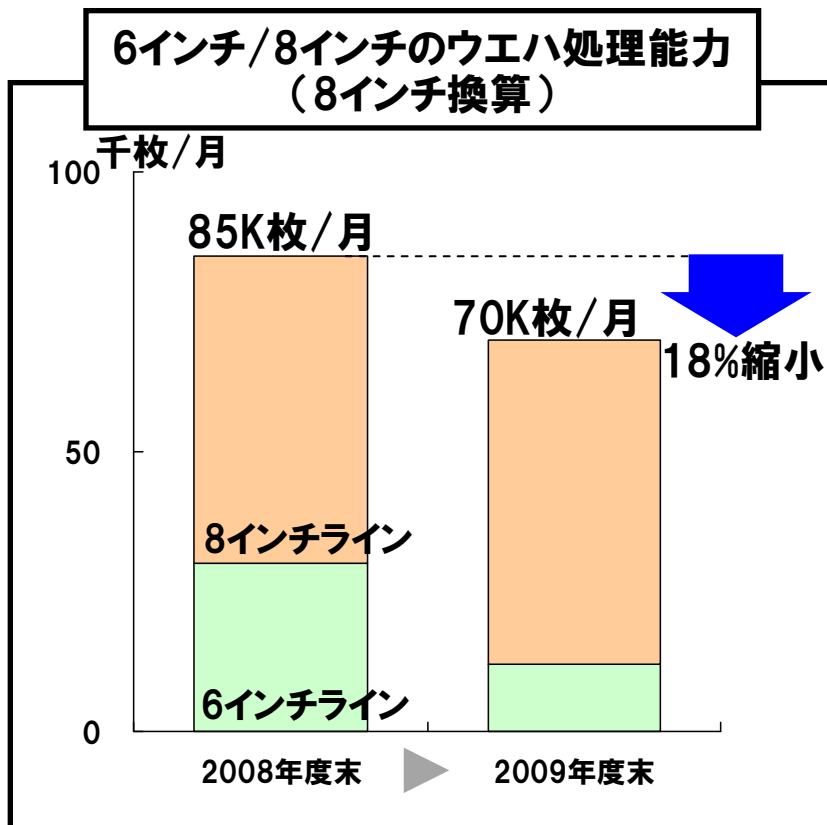
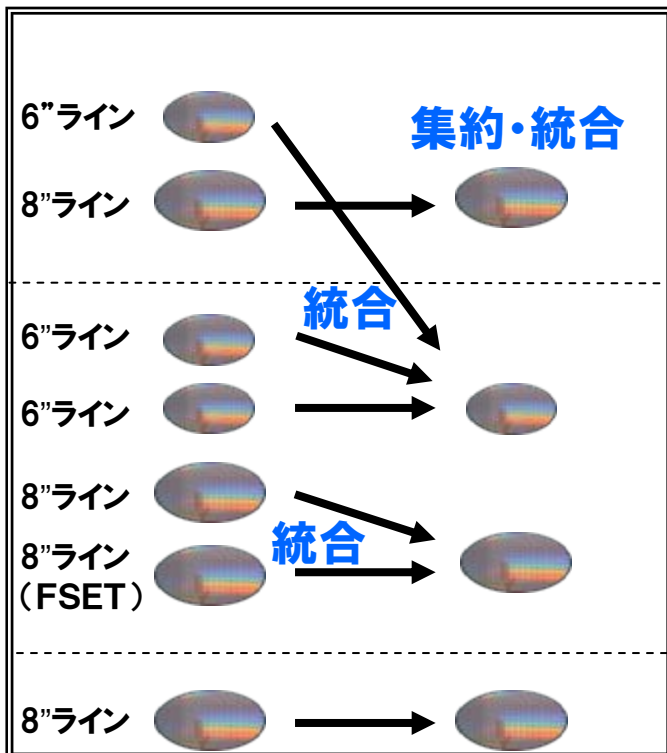


費用構造の改革① 製造再編

前工程ラインを集約・統合し、製造能力を適正化

➔ 6インチラインを1ライン、8インチラインを3ラインに集約

2008年度末 9ライン ▶ 2009年度末 6ライン



12インチのウエハ処理能力
18K枚/月 ▶ 18K枚/月

施策①：開発費の最適化

- 40nmのプロセス開発中止
- 不採算商品の撤退、開発凍結

施策②：一般管理費

- 間接部門のスリム化

施策③：設計によるコスト削減

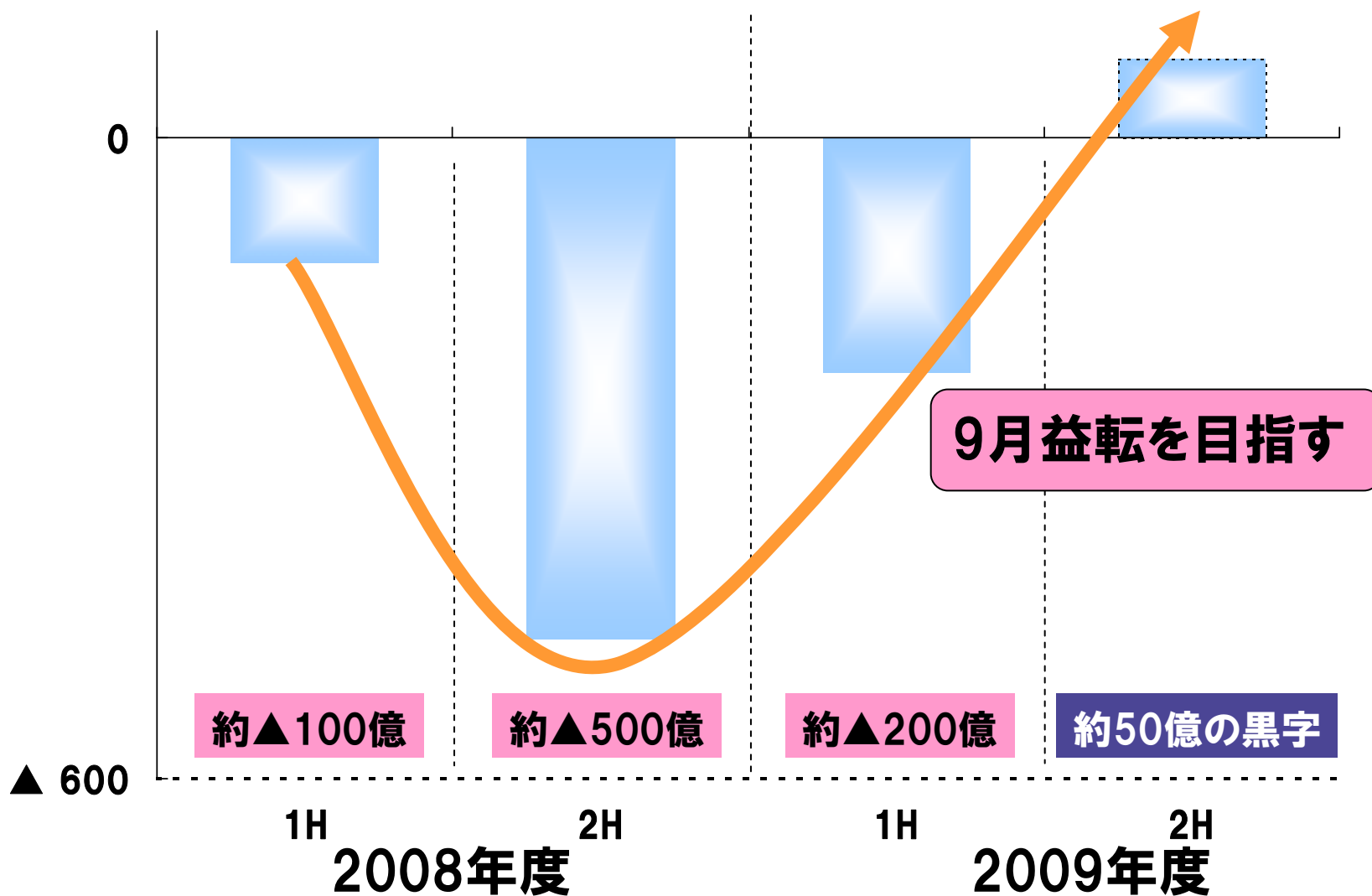
- 材料と工程の見直し
- 海外展開によるローコスト化の推進

施策④：人事施策、ほか

- 人件費の削減(役員報酬、管理職の報酬カット等)
- 需要の変動に応じた残業削減や勤務形態の設定

営業損益の推移

売上が前年から減少する中で早期益転をめざす



改革III：商品ポートフォリオ(1)

現在の商品ポートフォリオ～ASICからASSPへのシフト

課題：商品の絞込みと、ポートフォリオの再編成

成長性

汎用電源IC

LPCマイコン

RF IC

LTEチップセット

監視カメラ用ASSP

WiMAX基地局用LSI

DTV用エンジン

1seg デモジューレータ

汎用16ビットマイコン

携帯向けFCRAM

40nm COT

DSC用ASSP(Milbeaut)

携帯用ASSP(Milbeaut)

ダッシュボード用GDC

自動車用マイコン

汎用32ビットマイコン

セキュリティ用FRAM

45nm ASIC

～65nm ASIC(COT含む)

▶ 競争力

改革III：商品ポートフォリオ(2)

4つのビジネス領域に商品開発を集中

アプリケーション

FMLのコア技術

携帯電話
パソコン

モバイル/エコロジー

RFテクノロジー技術
パワーマネジメント
暗号回路

自動車ボディ
車載情報機器

自動車

グラフィック技術
車載LAN
高信頼性

デジタルカメラ
カムコーダ

映像機器

Milbeaut技術
H.264技術
SoC設計

スーパーコンピュータ
光伝送装置

ハイパフォーマンス
(産業機器)

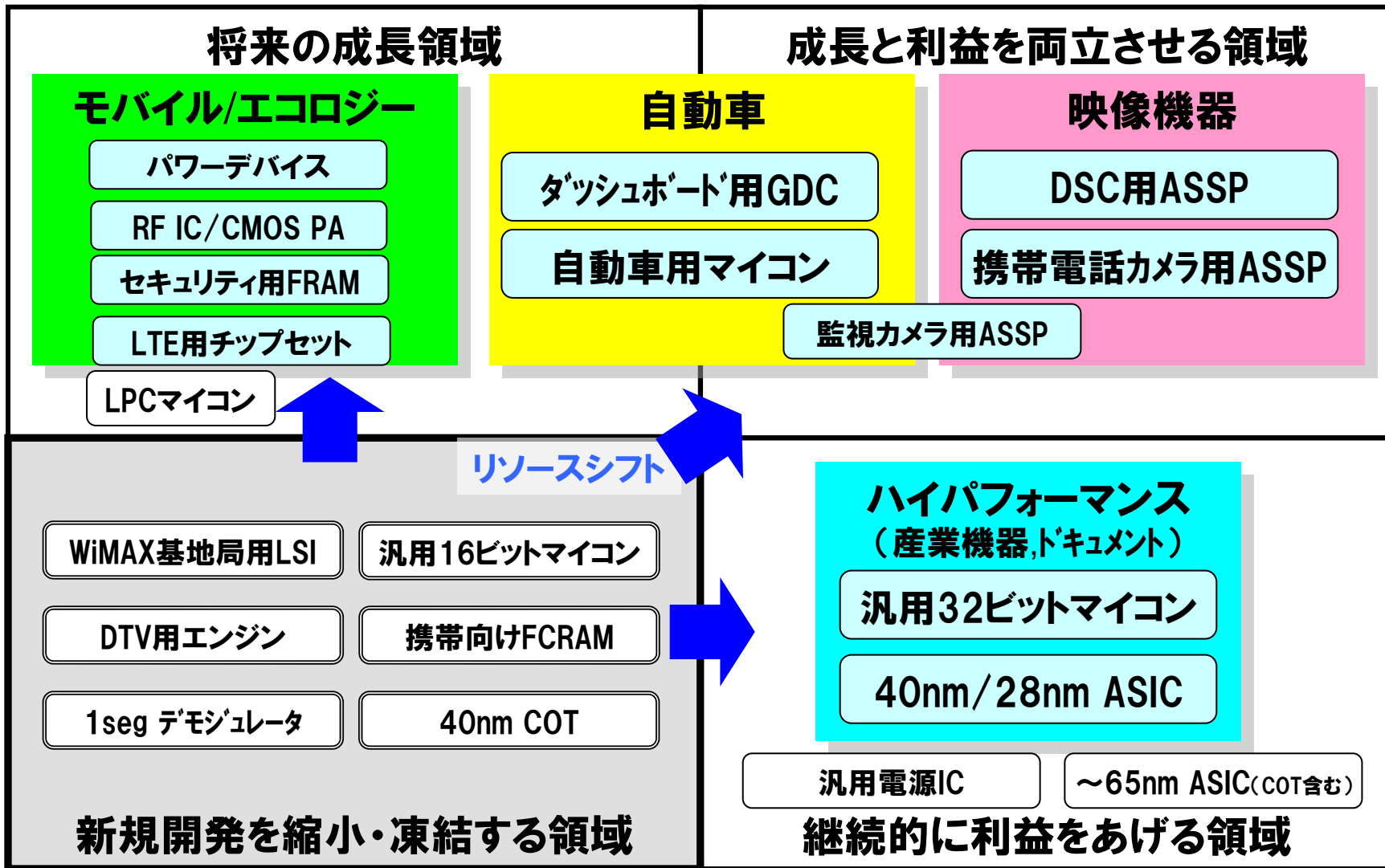
最先端テクノロジー
高速インターフェース
実装技術

注力4分野を成長の柱とする

改革III：商品ポートフォリオ(3)

主要20商品のうち14商品に集中し、400名のエンジニアを再配置

成長性 ↑



▶ 競争力

MilbeautとH.264コーデックの技術をベースとするカメラ分野でグローバルNo.1を目指す

施策①: Milbeaut技術をコアに拡販

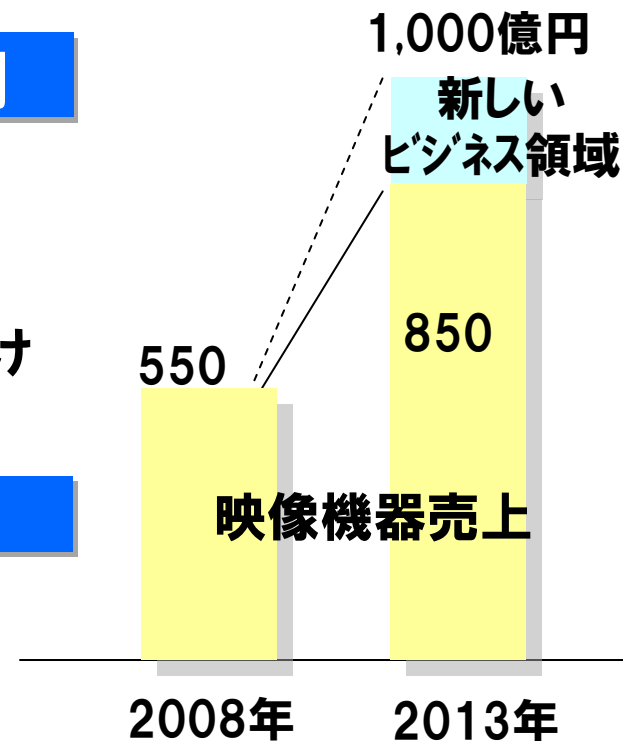
- グローバルNo.1のDSC向けASSP/SoCのロードマップをさらに強化
- 携帯電話とコンパクトDSCの更なるシェア拡大

施策②: H.264技術を用いたASSPの市場展開

- フルHD映像録画および低消費電力を実現する、トランスコーダとコーデックをリリース
- パソコンのテレビキャプチャ、録画できるテレビ向けの拡販体制を強化

施策③: SoC技術を活かした商品の市場開拓

- 監視カメラ、車載カメラ向けソリューションの開発とビジネス開拓



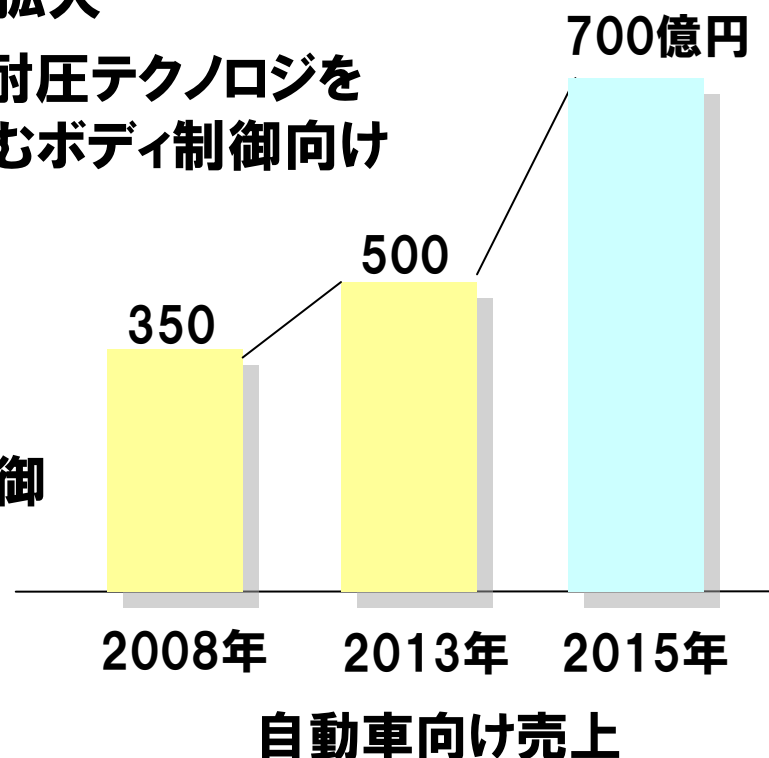
グローバル開発体制構築により、
車載システムソリューションサプライヤーとして確固たる地位を目指す

施策①：車載情報機器、ボディ向け商品の強化

- ナビゲーション、メータ表示に特化したGDC商品を拡充し、グローバル車載機器メーカーとのビジネス拡大
- 従来のマイコンのラインアップに加え、高耐圧テクノロジーを活かした商品展開による、新興市場を含むボディ制御向けビジネス拡大

施策②：新商品の立上げ

- ハイブリッド/電気自動車向けモーター制御マイコンを投入、グローバルでリーダーに
- 画像・映像処理技術を活かしたドライブアシスト機器向けソリューションの展開



モバイルとエコロジーの流れを捉え、新しいビジネス領域を創出
パワーマネジメントを中心にリーディングプレーヤーとしての地位確立

施策①: 携帯電話プラットフォーム、ネットブック向け商品のグローバル展開

- ネットブック向けパワーマネジメントICの競争力強化
- 携帯電話用RF ICの市場投入

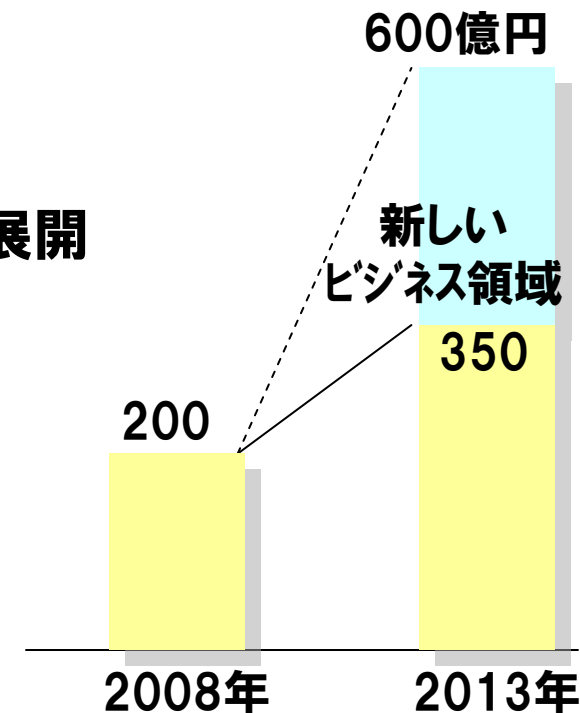
モバイル/エコロジー向け売上

施策②: 新商品の立上げ

- 携帯機器向け新規CMOSパワーアンプ事業化
- 液晶用LEDバックライトの制御用LSIをアジア顧客へ展開

施策③: 新しいビジネス領域への参入

- エコロジー照明システム用ローパワー電源ICの開発
- 窒化ガリウム(GaN)量産技術を早期に確立し、パワーデバイスでリーディングプレーヤーとしての地位を獲得



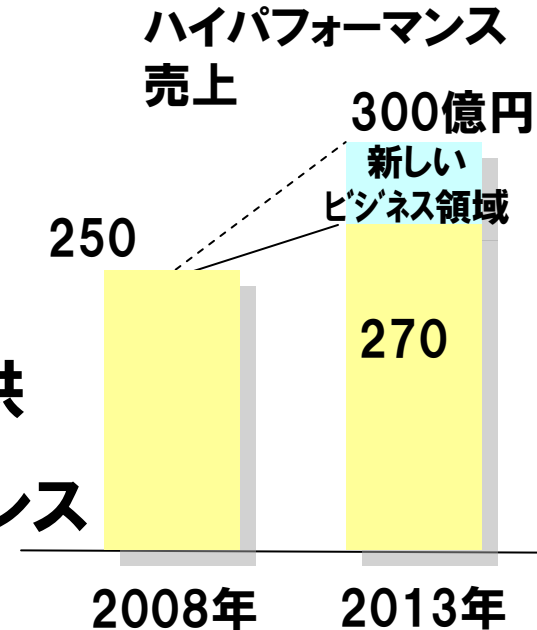
圧倒的な技術力をベースにお客様の製品価値を高めるとともに、FMLの利益も創出し続ける

施策①: スパコン・光伝送装置向けに最先端テクノロジーの提供

- 世界最高レベルの高速インターフェース等をコアとした設計技術
- 大規模CPU向け超多ピン実装技術

施策②: 28nmで世界初のASICサプライヤー

- FML型Fab-liteによる、顧客価値の実現
TSMCとの協業による最新テクノロジーの展開
- 充実したIPラインナップとお客様サポート力を提供
- 技術力、顧客との関係を活かし、ハイパフォーマンス商品を継続的に提供



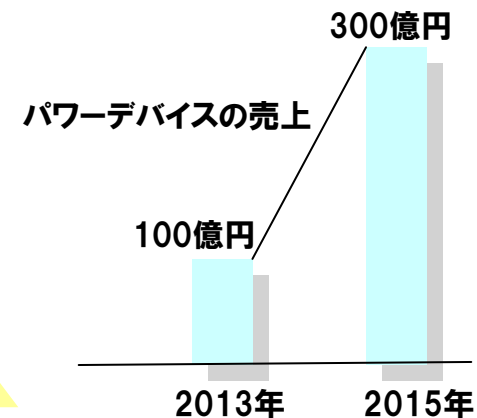
窒化ガリウム(GaN)によるパワーデバイス

富士通研究所の開発成果

- GaN結晶技術(Si基板上へのGaN結晶成長技術)
- GaN結晶・プロセス・設計のトータルソリューション

高信頼性を世界に先駆け達成

エコロジーに貢献するGaNのメリット：
少ない電力損失 ➡ 従来のシリコンと比べて約2分の1



経営目標

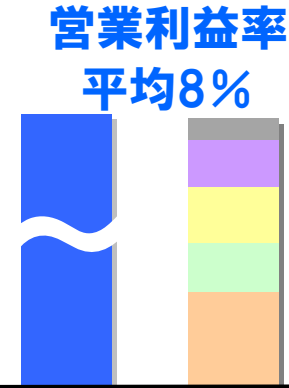
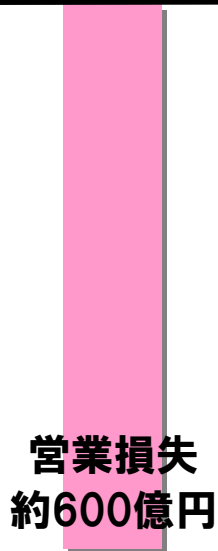
2008年度

2009年度

2010年度

2011年度

2012~2014年度



- その他
- ハイパフォーマンス
- モバイル/エコロジー
- 自動車
- 映像機器

過去最高の営業利益(ロジックLSI)

大きな売上拡大を期待できない中で
安定した利益成長を目指す

商品ポートフォリオの改革

事業モデルの改革

費用構造の改革

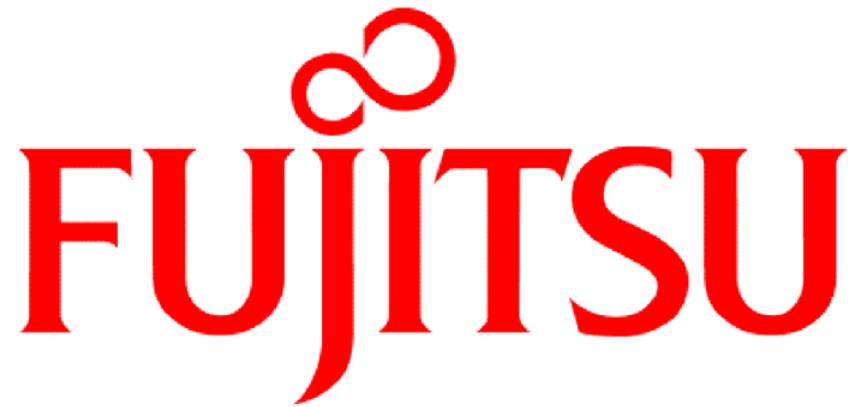
富士通マイクロエレクトロニクスグループは

- ◆ **商品とIPの強化を徹底的に推進**
- ◆ **4つのコアビジネス領域に注力し
アプリケーション志向の商品を提供**

することにより

お客様の製品の付加価値向上に貢献すると共に、

継続的に利益を生み出す企業となる



FUJITSU

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拋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）