

株式会社テクノマセマティカル

平成26年3月期＜第14期＞ 第2四半期決算説明会 資 料

■ Algorithm Specialist

TMC

平成25年11月19日

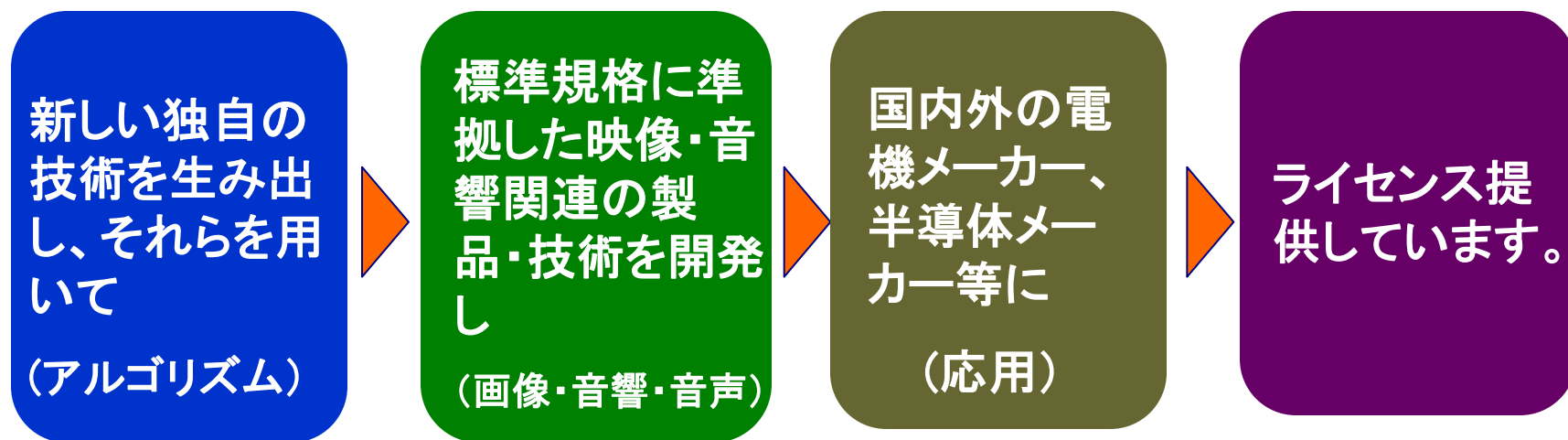
Agenda

1. 事業概要
2. 第2四半期決算の概要
3. 主要な売上指標の推移
4. 通期業績見通し
5. 平成26年3月期の課題と進捗
6. 当社技術のご紹介

本説明会および説明会資料に含まれる将来の見通しに関する部分は、現時点で入手可能な情報に基づいて、当社が判断したものであり、多分に不確定な要素を含んでおります。

実際の業績等は、さまざまな要因の変化等により、これらの見通しと異なることがありますことをご了承ください。

1-1 当社の基幹業務について



①高圧縮率、②高画質、③低消費電力量、④低遅延
を実現するデータ圧縮・伸張技術を開発、提供し続けます。

1-2 DMNAとは

<数学>

処理量削減

$$\text{Log } (f(x) + g(x))$$

$$\sin f(x) \quad \frac{d}{dx} g(x)$$

$$\cos g(x)$$

$$\tan h(x)$$

$$z^{-1} \quad \int_a^b f(x) dx$$

$$\Sigma f(x) + g(x)$$



簡単な数式に置換
+、-

<信号処理>

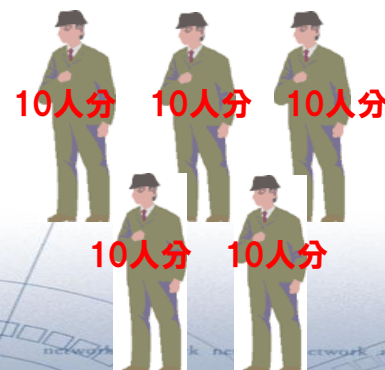
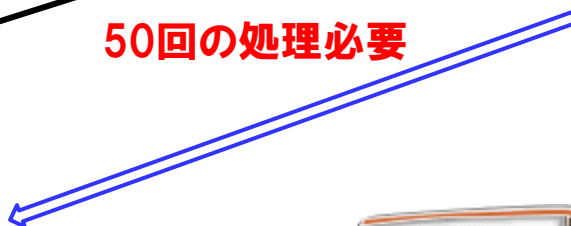
高速処理

消費エネルギー削減



1人分

50回の処理必要



10人分 10人分 10人分

10人分 10人分

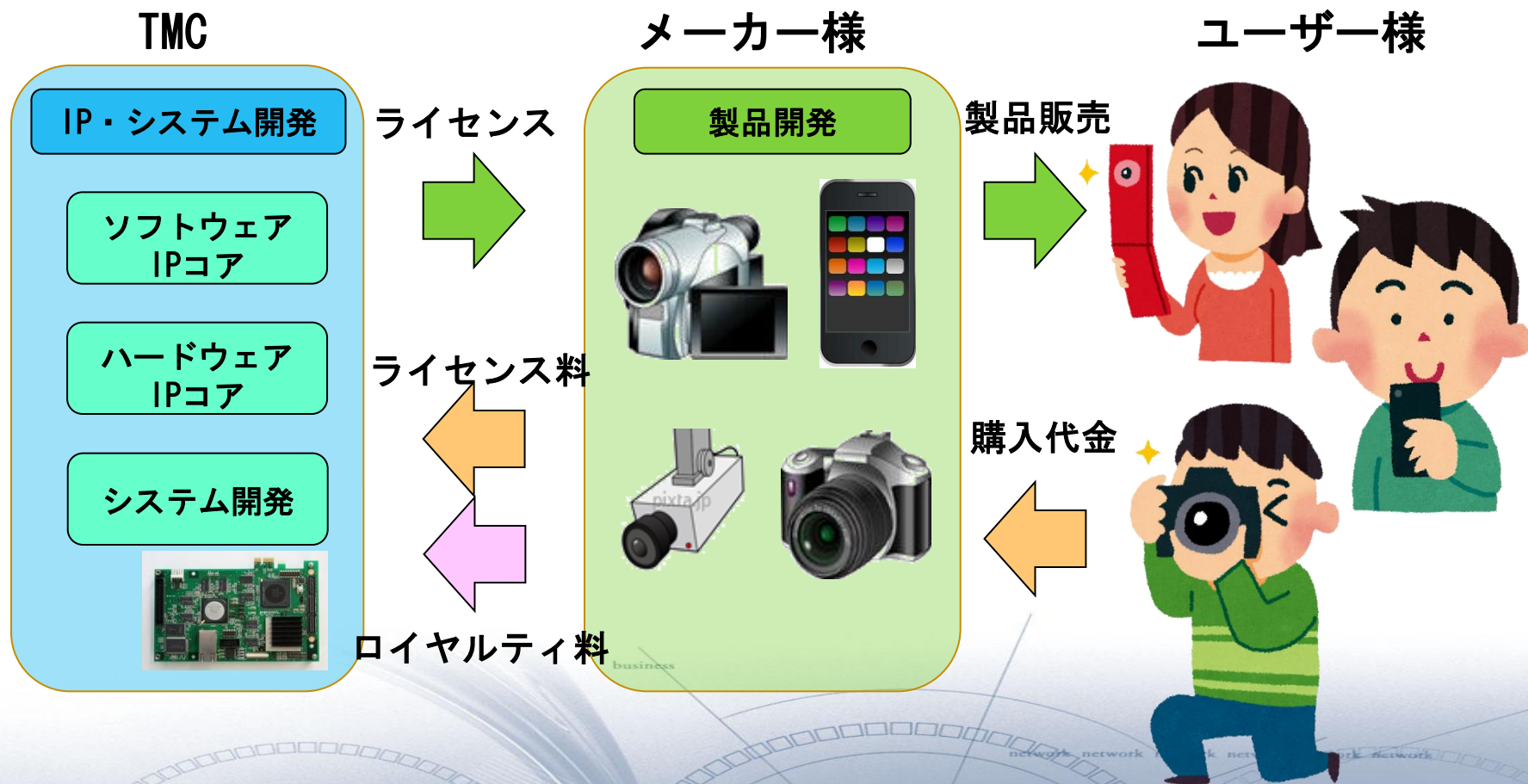
50人
輸送

一回で全演算を実行する



1-3 ビジネスモデル

テクノマセマティカルは独自のコンピュータアルゴリズム DMNAを用いて
高品質・低消費電力のIP・システムを開発し
国内外のメーカー様にライセンス提供しております。



1-4 当社事業の特徴

1. 独自技術により差別化された製品

「DMNA」を核とした独自アルゴリズム



2. 利益逡増型の収益構造

ライセンス/ロイヤルティ・モデルを主体とした収益力

3. 全世界に展開可能

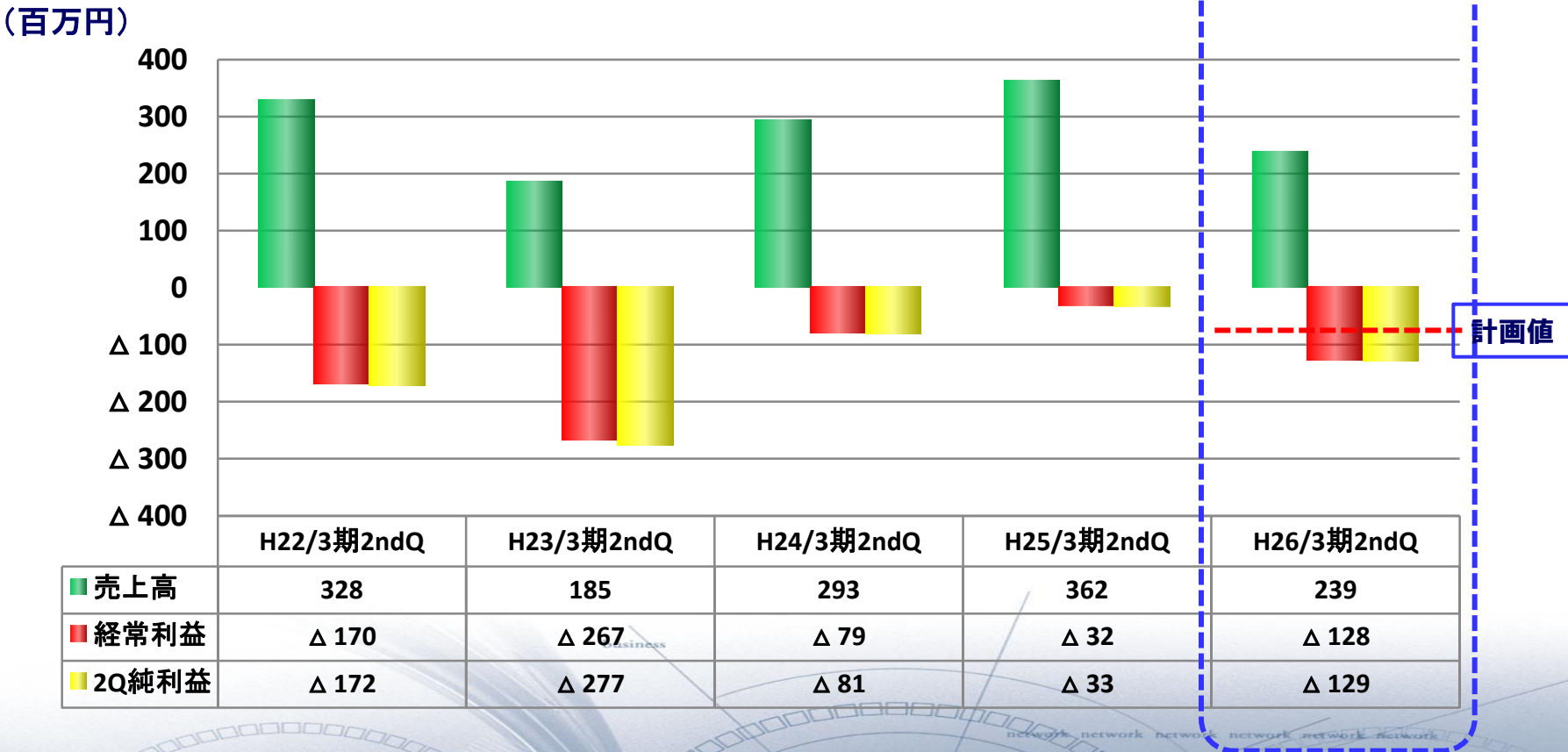
国際標準規格準拠、日本発の映像/音響製品

4. 事業領域拡大による収益力の向上

既存/新規の技術を応用したソリューション分野への展開

2-1 業績の推移

- ◆ 売上高 計画比80百万円未達
海外獲得見込み案件の失注、下期への期ずれが主な要因
- ◆ 損益面 計画値より大幅悪化
経費圧縮進めるも売上未達をカバーしきれず



2-2 損益計算書（平成25年4月1日～平成25年9月30日）

（単位：百万円）	当第2四半期（累計） （H26/3期2ndQ）	構成比	対前年同期間 増減比	前年同期間 （H25/3期2ndQ）
売上高	239	100.0%	△ 34.0%	362
売上総利益	227	94.8%	△ 28.3%	316
販売管理費	357	149.3%	1.9%	350
営業利益	△130	△54.4%	—	△33
経常利益	△128	△53.5%	—	△32
四半期純利益	△129	△53.9%	—	△33

2-3 貸借対照表 (平成25年9月30日)

(単位:百万円)	H25/9末	構成比	対前期末比 増減	H25/3末
流動資産	3,088	97.3%	△133	3,221
固定資産	85	2.6%	△5	91
資産合計	3,173	100.0%	△139	3,313
流動負債	83	2.6%	△25	108
固定負債	7	0.2%	0	7
純 資 産	3,083	97.1%	△114	3,197

2-4 当初業績予想との差異について

(単位:百万円)	期初予想	実 績	差異額	達成率
売 上 高	320	239	△ 80	74.6%
経 常 利 益	△96	△128	△ 32	—
四半期純利益	△97	△129	△ 32	—

プラス面

- ◆電子辞書向けに独自規格のDMNA-V2が採用された。
- ◆デジカメ向けにH.264/4K、高速JPEG、ニア・ロスレス技術が採用された。
- ◆新しい国際標準規格H.265の下期での案件獲得へ向け商談が進みつつある。

マイナス面

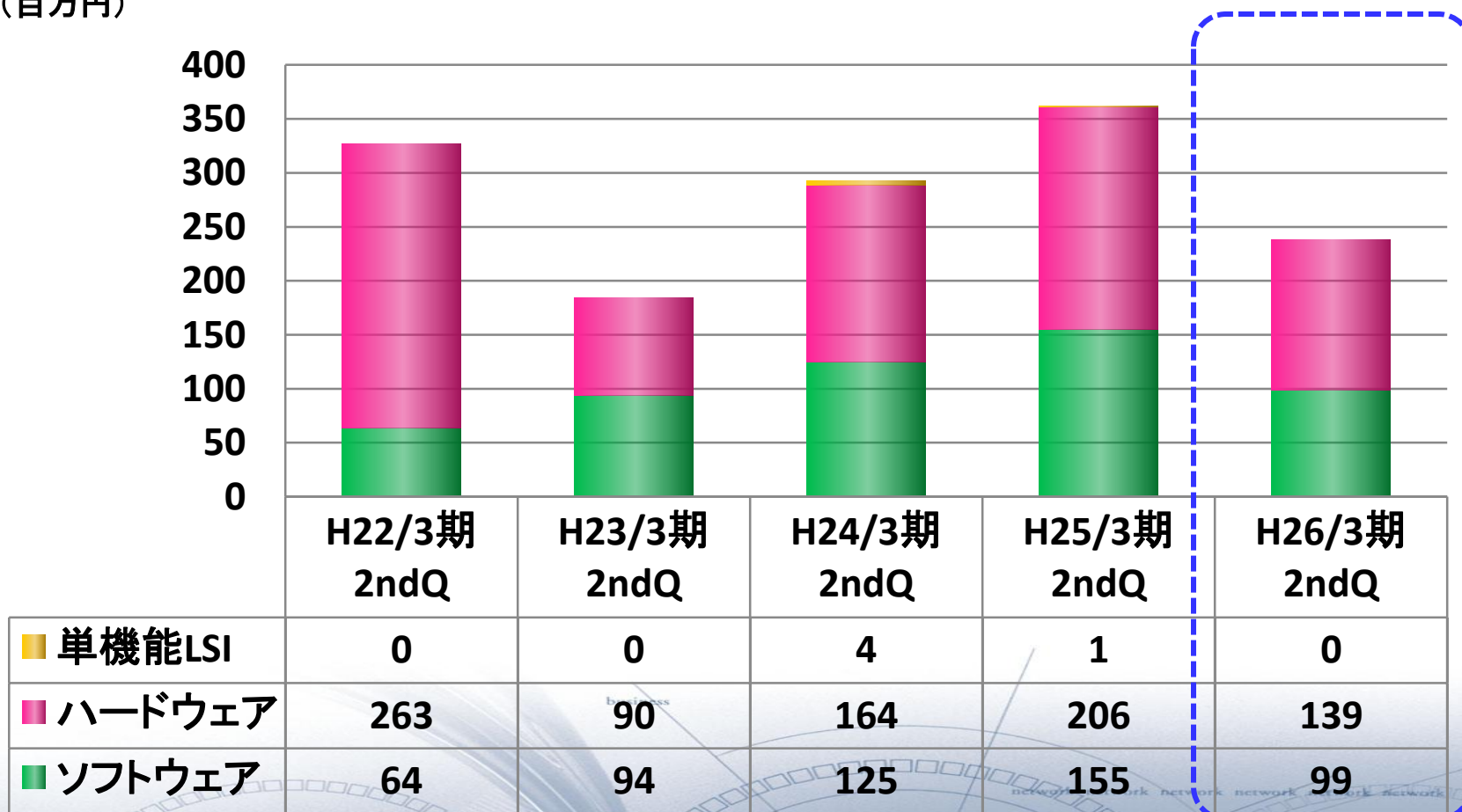
- ◆期待の海外案件は、ギリギリの局面で失注、下期への期ずれとなった。
- ◆システム開発案件の発掘が停滞している。
- ◆単機能LSI(H.264LSI)関連、既存IPのFPGA化ビジネスの進展がほとんど進んでいない。

3-1 売上の内訳(事業区分別)

◆ソフトウェアは前年同期間比4割減・・・電子辞書向けDMNA-V2あるも案件数少なく大幅に減少

◆ハードウェアは前年同期間比3割減・・・デジカメ向けH.264/4K、高速JPEGあるも失注などで減少

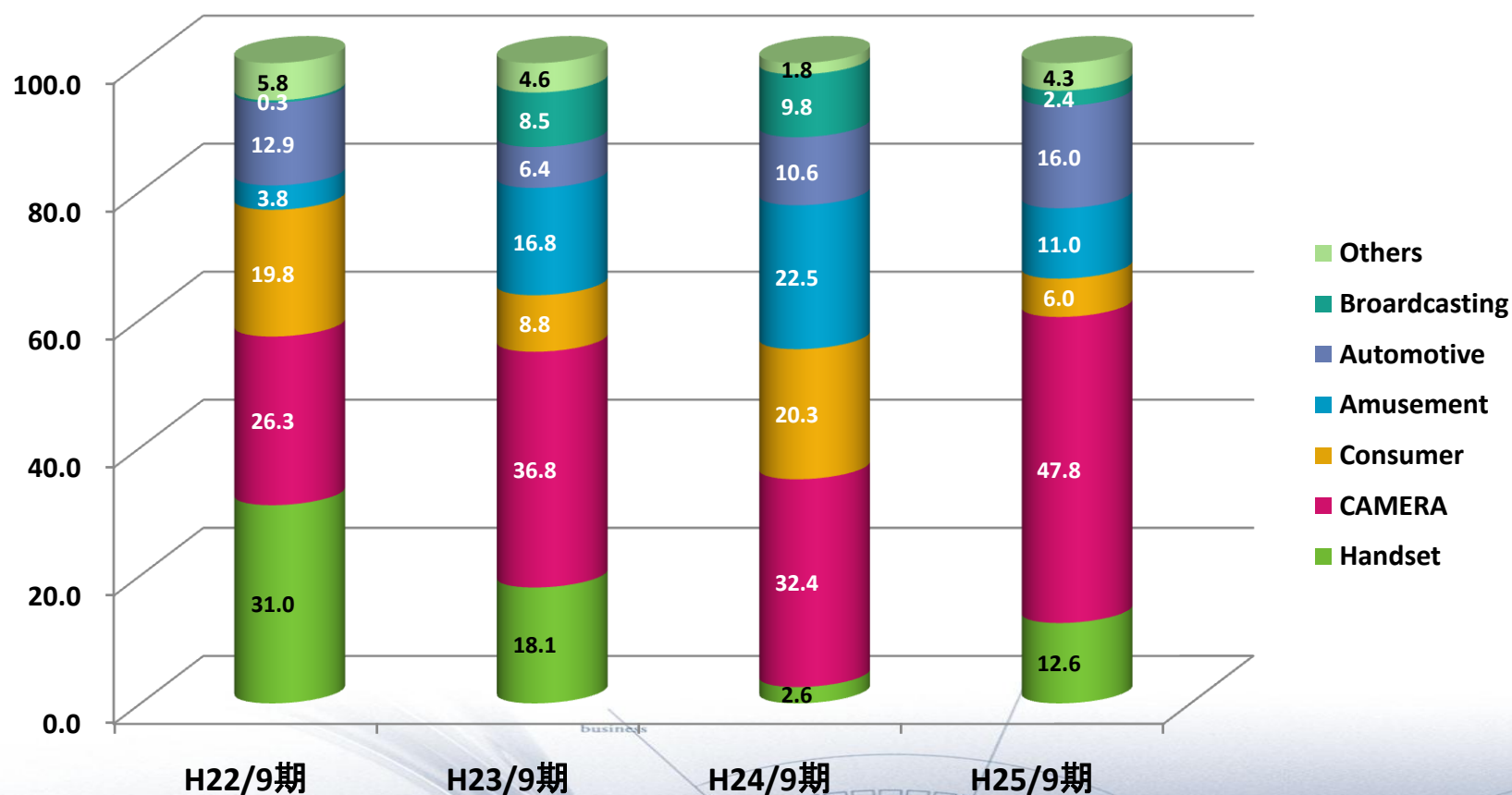
(百万円)



3-2 売上の内訳(対象市場別)

◆Handsetとカメラ向けが伸び売上の60%以上を占めることとなった。

◆車載向けも回復傾向だがコンスーマ、アミューズメント向けは減少。



4-1 H26/3期 通期業績見通し

(単位:百万円)

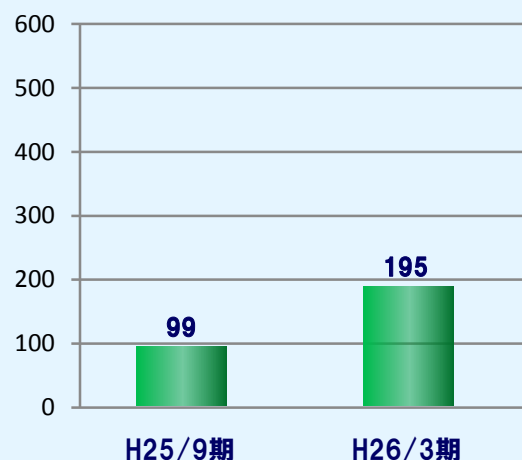
	通期予想	増減	増減率	前期実績
売上高	730	△148	△16.8%	878
経常利益	△47	△129	—	82
当期純利益	△50	△124	—	74

- ◆ 上期実績と下期見込案件精査の結果、通期予想を見直し
- ◆ ソフトウェアライセンス＝車載向け画像・音響関連など見込む
- ◆ ハードウェアライセンス＝4K2K、ロスレス、H.265など見込む
- ◆ 応用開発＝放送局向け送受信システム他の案件獲得見込む
- ◆ 単機能LSI＝準汎用ボード仕立てにしての販売に注力

4-2 主な増減要因

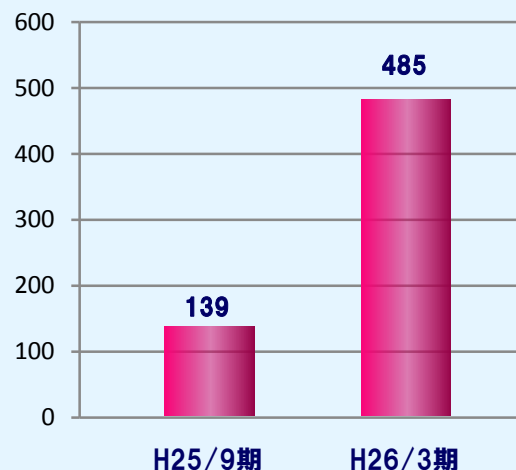
＜売上高＞（単位：百万円、H26/3期は計画値）

ソフトウェア事業



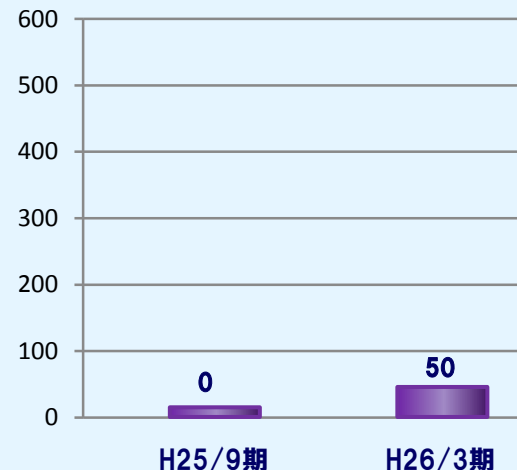
- ・ **ワンセグ、フルセグ**関連でH.264、AACなど底堅い需要を見込む
- ・ **ゲーム**関連、**車載**関連、**スマートフォン**関連もターゲットに

ハードウェア事業



- ・ **デジカメ**向け、**放送機器**向けなどを中心に4K2K、H.264HD、H.265に注力
- ・ **海外案件**はロスレス中心
- ・ 高速JPEGで**置き換え需要**を掘り起こす

単機能LSI事業



- ・ 評価ボード、デモボードに加え、使い勝手の良いモジュール仕立てとし、**H.264LSI**の顧客獲得を目指す

5 平成26年3月期における課題と進捗

1. ソリューションビジネスのさらなる拡大
と新技術の開発によるマーケット・ニーズの先取り/開拓
⇒ 既開発システムの横展開は進展遅いも確度は高まりつつある
2. 海外ビジネスの基盤強化と現地会社との協業推進強化
⇒ 台湾、韓国、製品メーカー、開発会社、サービス会社
3. 各種予算管理の強化による損益黒字化の定着
⇒ 月次進捗会議により案件確度の見極めと予算確保策を確認
4. 既存技術の高機能化・高性能化による差別化/優位性の維持・強化
⇒ 音声関連技術の車載レベルへの高性能化進む

6-1 当社技術のご紹介(一部)

HEVC/H.265

□ 背景

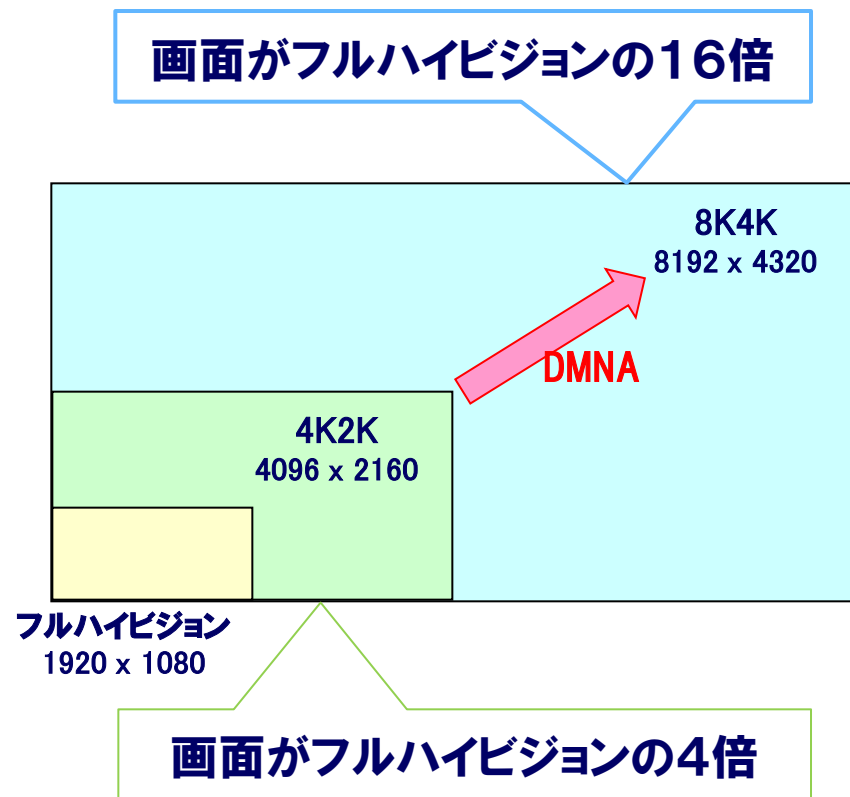
デジタルハイビジョン放送における
大画面・高画質要求

□ 最新の動画圧縮・伸張規格

「HEVC/H.265」

8K×4Kでは解決しなければならない技術
課題が数多くある。数学的手法を応用し
た**独自のコンピュータアルゴリズム**

「DMNA(Digital Media New Algorithm)」で
解決



高圧縮・高画質

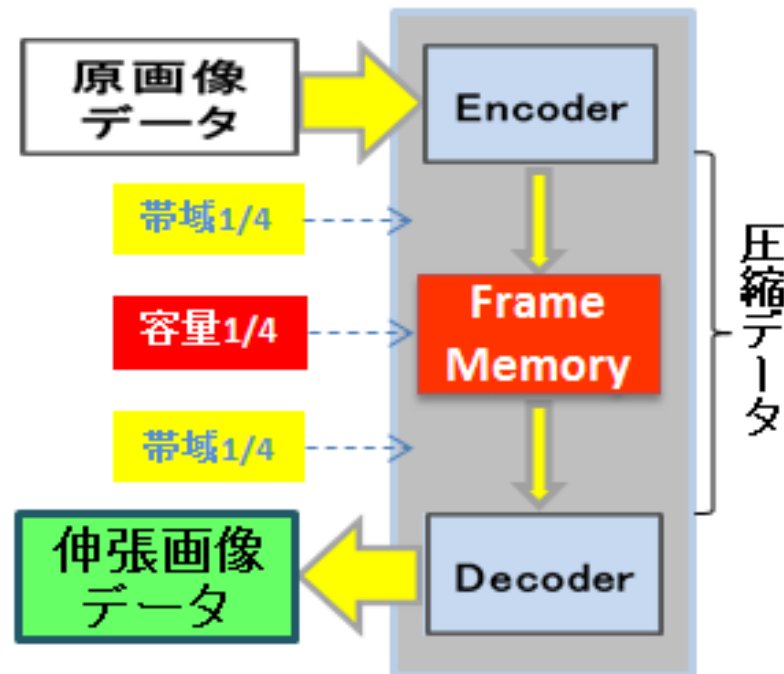
大幅な回路規模削減、低消費電力化、低遅延化を実現

6-2 当社技術のご紹介(一部)

固定長圧縮

- ・フレームメモリ容量・帯域を1/4に削減
 - ・フレームメモリ容量1/4
 - ⇒ 大画面(4K、8K)になるほど低減(価格)効果が大きくなる
 - ・帯域1/4に圧縮
 - ⇒ 4K、8K対応のH.264やH.265には必須の技術である
- ・固定長圧縮:圧縮データ状態でデータ加工が可能なので応用は広がる

Features	一般的な可変長圧縮	TMC 固定長圧縮
パーシャルアップデート	X	○
圧縮データの加工	X	○
ランダムアクセス	X	○
帯域圧縮制御	複雑	容易
スループット	不定	固定
レート制御	必要	不要
レート制御の破綻	有り	無し



6-3 当社技術のご紹介(一部)

①エコーキャンセラ ・スピーカフォン使用時のエコーをキャンセルし、全二重通話をクリアに行うことができます。 ・エコー消去量: 50dB (1/256)	②ノイズサプレッサ ・背景雑音を低減させ、クリアな音声信号を取り出すことができます。 ・雑音低減量: 14dB (1/5)
③風雑音低減 ・風がマイクに吹き付ける際に発生するポコポコというノイズを低減します。 ・雑音低減量: 20dB (1/10)	④ズームボイス ・狙った前方向からの音を強調し、周囲の雑音を抑えることができます。 ・雑音低減量: 16dB (1/6)

<製品別適用事例>



携帯電話のスピーカフォン通話

エコーキャンセラ

ノイズサプレッサ

風 雑 音 低 減



カーナビのスピーカフォン通話
や音声認識の前処理

エコーキャンセラ

ノイズサプレッサ

風 雑 音 低 減



デジカメの動画撮影

ズ ー ム ボ イ ス

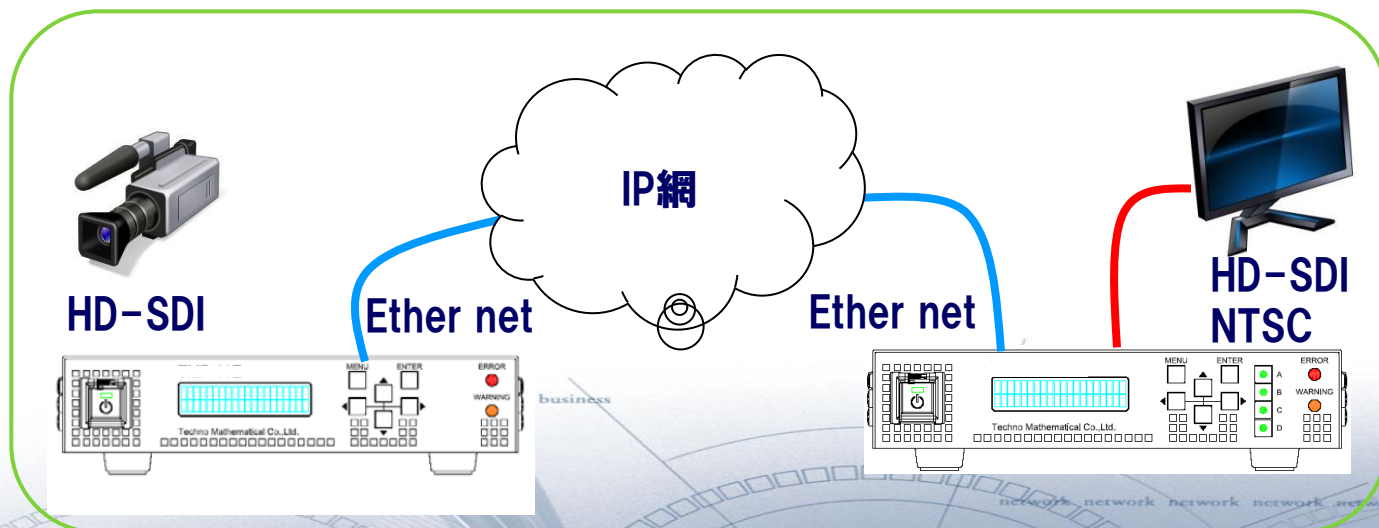
風 雑 音 低 減

6-4 当社技術のご紹介(一部)

DMNAを用いた圧縮伸張システム

低遅延IP伝送装置

- 装置間伝送遅延: 100msec程度
コーデック間遅延: 20msec以内 (エンコード→パケット化→デコード)
- DMNAにより高画質、低消費電力を実現
- パケット暗号化などによりデータの高秘匿性が保てます
- FECなど伝送路エラー耐性機能搭載可能です
- 外部接続PCからの設定、ステータス表示ができます
- 一般IP網で伝送するため、低価格でシステム構築できます



アルゴリズムの分野で 世界のスタンダードになる！

ご清聴ありがとうございました。

本資料は情報の提供を目的としており、本資料による何らかの行動を勧誘するものではありません。本資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性に関する責任を負いません。ご利用に際しては、ご自身の判断にてお願いします。ここに示した意見は、本資料作成日現在の当社の意見を示すのみです。当社は、本資料中の情報を合理的な範囲で更新するようにしていますが、法令上の理由などにより、これをできない場合があります。

本資料および説明会内容についてのお問い合わせ先

株式会社テクノマセマティカル 経営企画部

TEL:03-5798-3636 E-mail:ir@tmath.co.jp