

株式会社テクノマセマティカル

2023年3月期<第23期>

決算説明会

資料

■ Algorithm Specialist

TMC

2023年5月

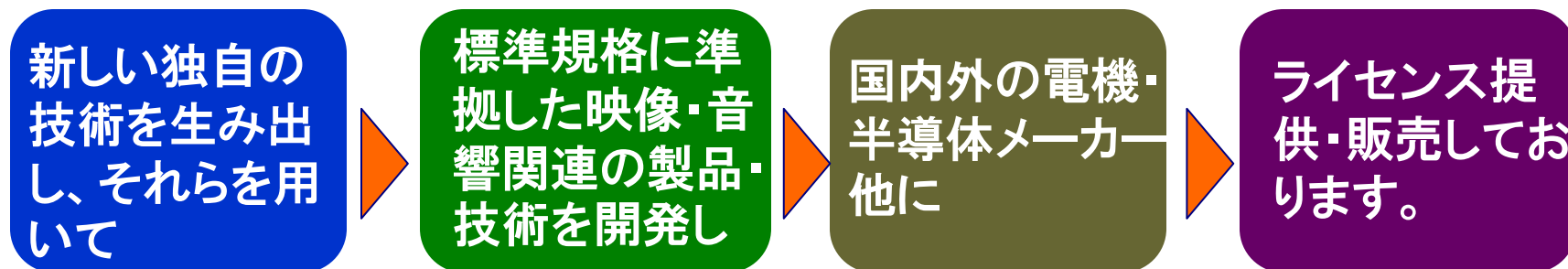
Agenda

1. 事業概要
2. 今期決算
3. 売上内訳
4. B/S、C/F
5. 来期(2024/3期)について
6. これからの事業展開について

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
- ④ 低遅延

が実現できるデータ圧縮技術を開発、提供し続けます。

1-2 当社の基幹業務について

2000年6月設立当初から

“アルゴリズム開発”をビジネスの基幹と位置付け

DMNA

(Digital Media New Algorithm)

テクノマセマティカルが開発したアルゴリズムの愛称

画像/映像

音響/音声

DMNAを圧縮／伸張処理に応用

ソフトウェアIP

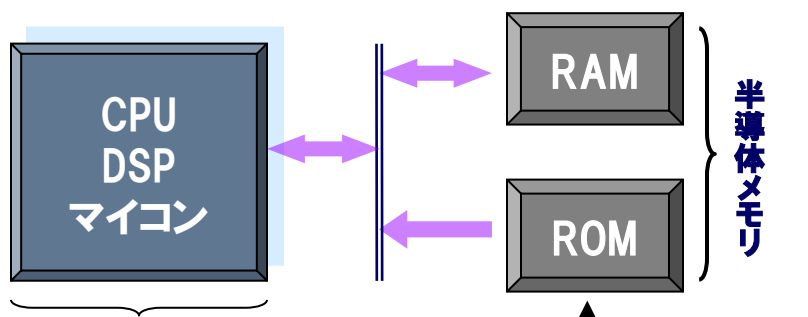
ハードウェアIP

ソリューション事業

ボード/装置物

1-3 製品形態

ソフトウェアIPライセンス



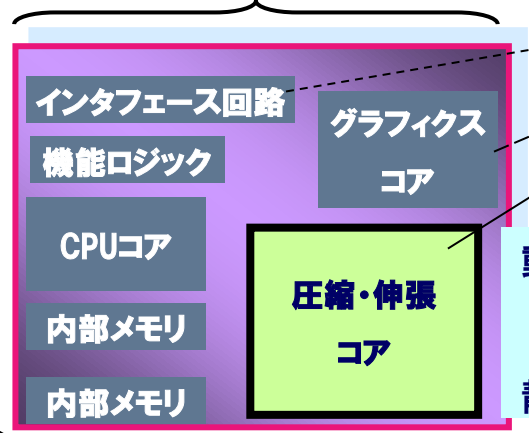
- マイクロプロセッサ
- ・ルネサスエレクトロニクス
 - ・富士通
 - ・Intel
 - ・TI
 - ・Freescale
 - ・ARM
 - ・MIPS
 - ・SOCIONEXT

動画: MPEG-4、H.264/5等
 静止画: JPEG等
 音響: AAC、AC3、OPUS等
 音声: ノイズサプレッサ等

- ・配信システム
- ・WiFi対応
- ・Video, Audio配信システム
- ・認識率向上
- ・各種ソリューション

ハードウェアIPライセンス

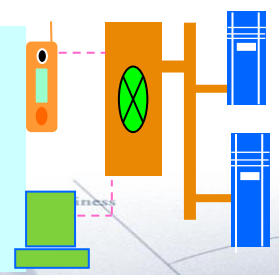
SoC (System on a Chip)



動画: H.264/5、固定長圧縮、FRC、JPEG XS等
 静止画: 高速JPEG等
 半導体回路データ

ソリューション関連

INTERNET



単機能LSI

- ・ H.264_HD
- ・ MPEG-2_HD
- ・ 超解像スケーラ

半導体チップ

1-4-1 認識率向上技術

映像鮮明化技術をIPでラインアップ

概要

TMCでは、雪・モヤ・霧など外的環境によって視界が悪化した映像、逆光・光量不足による暗い映像など、カメラに特有の不明瞭映像をリアルタイムで鮮明化する技術を装置物としてエンドユーザ向けに開発済み。

この技術を開発メーカーが自社製品に活用できるようにソフトウェアIPおよびハードウェアIPとしてIP化しライセンス技術としてラインアップしました。



特長

<ソフトウェアIP>

- シンプルなインターフェイスにより組み込みが容易に行えます。
- 高速で軽量なアルゴリズムを採用し、他のアプリケーションの動作を阻害しません。

<ハードウェアIP>

- 映像I/Fは、valid/readyによるハンドシェイクおよびDE (Data Enable) のいずれにも対応可能です。
- ソフトウェアによる起動およびハードウェアイベントによる起動のいずれかから選択可能です。

1-4-2 4K 低遅延IP伝送システム

◆ 概要

4K(1ch)またはFHD(4ch)の映像を低遅延・低ビットレートで伝送するシステムです。一般のインターネット回線で使え、ライブビューや送り返し、監視などのリアルタイム・モニタリングのアプリケーションに適しています。

◆ 特長

- 4K x 1ch (4Kモード)、FHD x 4ch (FHDモード) の映像を**0.1秒の低遅延で伝送**できます。
- 実用的な画質を維持しつつ、低ビットレートで伝送できますので、一般のインターネット回線を使用してもストレスを感じません。
- 全二重通話機能を搭載しており音声による**双方向コミュニケーションが可能**です。
- ネットワーク状態に応じて**ストリーム平準化、前方誤り訂正機能をON/OFF設定可能**です。
- TMCオリジナルのコーデックを使用し、**伝送データの秘匿性が高い**ため、万が一インターネット回線からデータを不正取得されても、通信内容を解読されることはありません。
- AES256による**暗号化機能もON/OFF設定可能**です。
- FHDモードでは、TM7006/7シリーズ、TM7407シリーズ等の**既存装置との相互接続が可能**。



1-5 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 / 音声製品

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 損益計算書推移

(単位:百万円、%)

| | 2021/3期 | | | 2022/3期 | | | 2023/3期 | | |
|-------|---------|--------|------------|---------|--------|------------|---------|-------|------------|
| | 金額 | 構成比 | 前期比 増減額 | 金額 | 構成比 | 前期比 増減額 | 金額 | 構成比 | 前期比 増減額 |
| 売上高 | 416 | 100.0 | △ 107 | 569 | 100.0 | 152 | 599 | 100.0 | 30 |
| 売上総利益 | 372 | 89.4 | △ 106 | 549 | 96.5 | 177 | 559 | 93.2 | 9 |
| 販売管理費 | 622 | 149.5 | △ 32 | 623 | 109.5 | 1 | 612 | 102.1 | △ 11 |
| 営業利益 | △ 250 | △ 60.0 | △ 74 | △ 74 | △ 13.0 | 175 | △ 53 | △ 8.9 | 20 |
| 経常利益 | △ 242 | △ 58.1 | △ 69 | △ 68 | △ 11.9 | 174 | △ 43 | △ 7.2 | 24 |
| 当期純利益 | △ 245 | △ 58.8 | △ 69 | △ 70 | △ 12.4 | 174 | △ 46 | △ 7.7 | 24 |

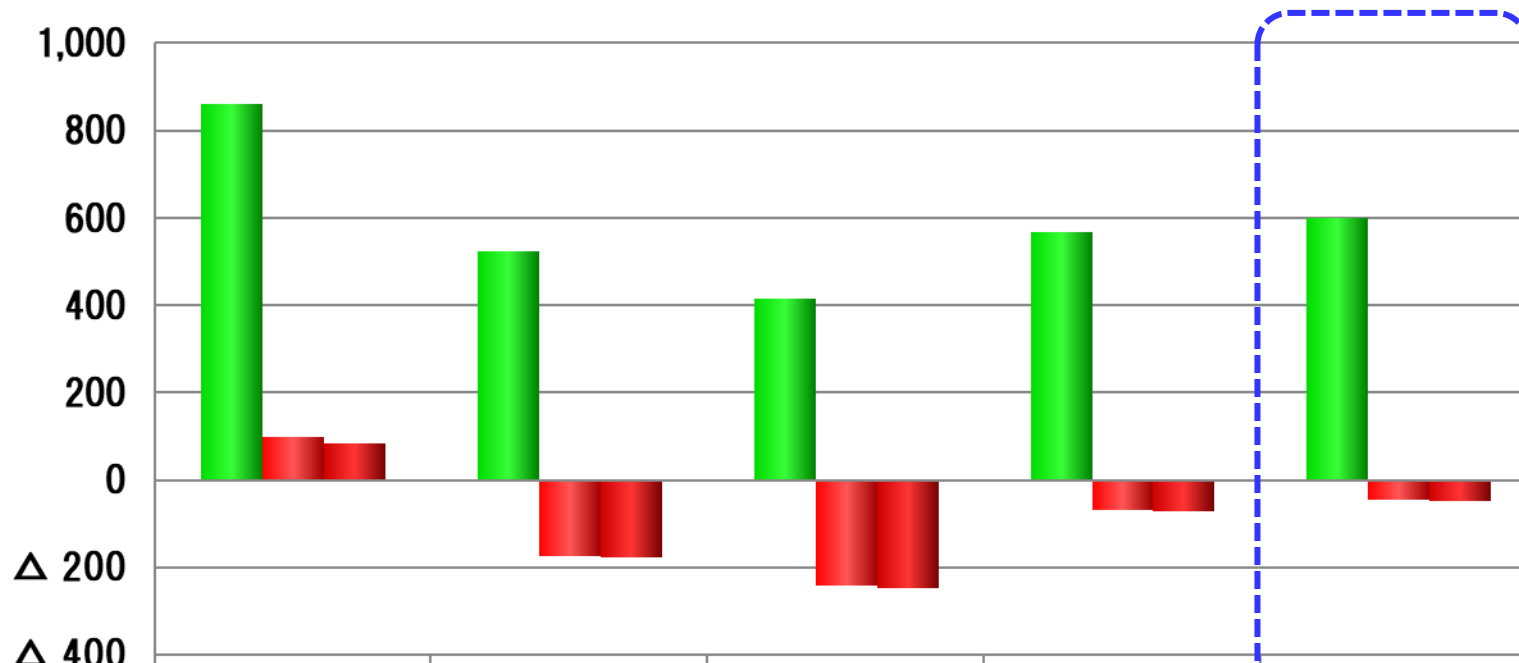
2-2 業績の推移

2023/3期
要因

◆ 売上高 4Qに期待の大型案件が顧客計画変更・契約縮小(70百万円減少)で計画値未達・前期比微増

◆ 損益 売上高の計画未達の影響により損益はマイナス継続

(百万円)



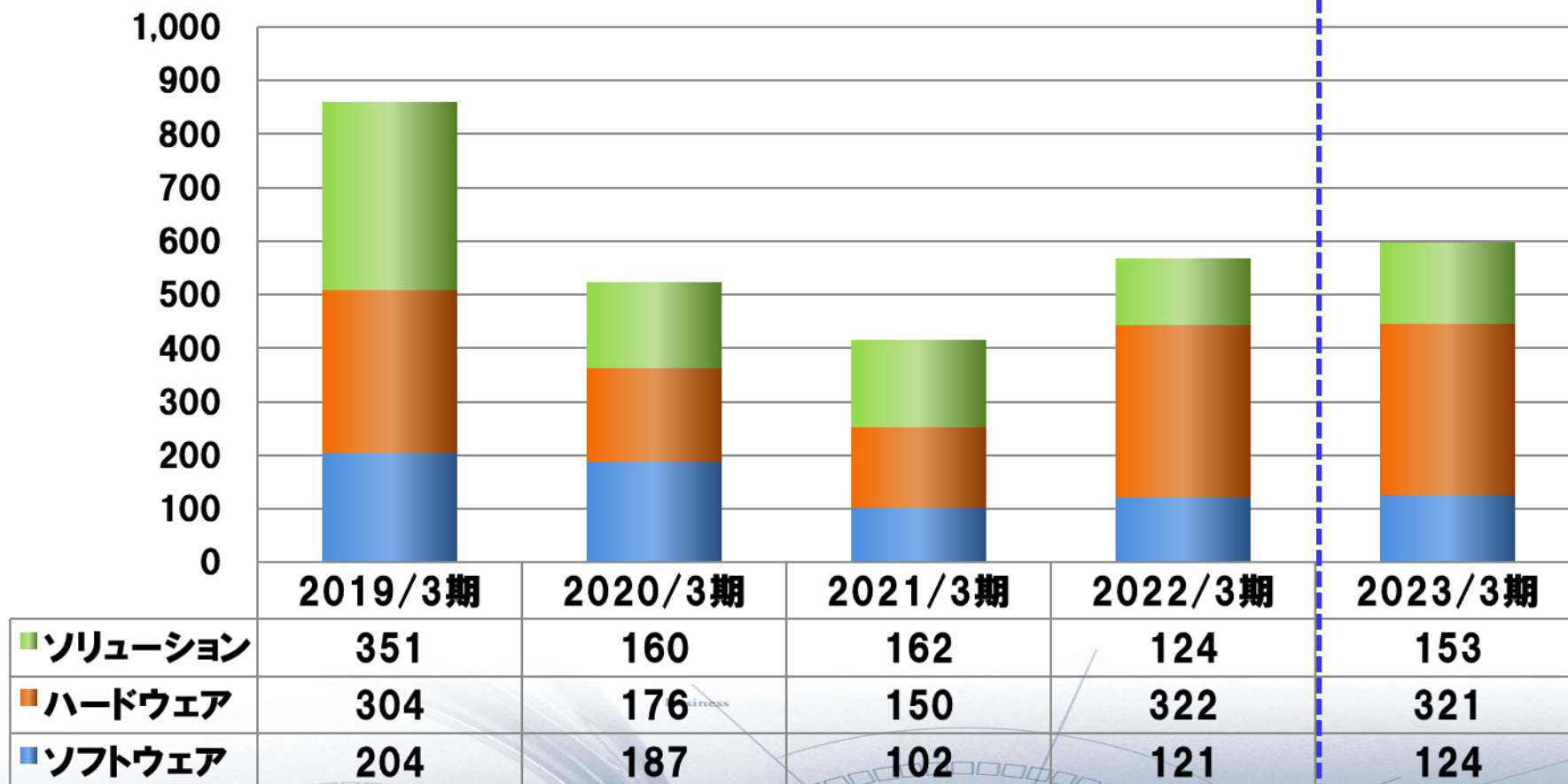
| | 2019/3期 | 2020/3期 | 2021/3期 | 2022/3期 | 2023/3期 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ■ 売上高 | 860 | 524 | 416 | 569 | 599 |
| ■ 経常利益 | 100 | △ 173 | △ 242 | △ 68 | △ 43 |
| ■ 当期純利益 | 85 | △ 176 | △ 245 | △ 70 | △ 46 |

3-1 売上の内訳(事業区分別)推移

◆IP事業は前期比0.3%増とほぼ横ばい・・・ソフトウェアは2.0%増、ハードウェアが0.2%の減

◆ソリューション事業は低水準ながら前期比22.6%増・・・デジカメ向け他の開発案件増加

2023/3期

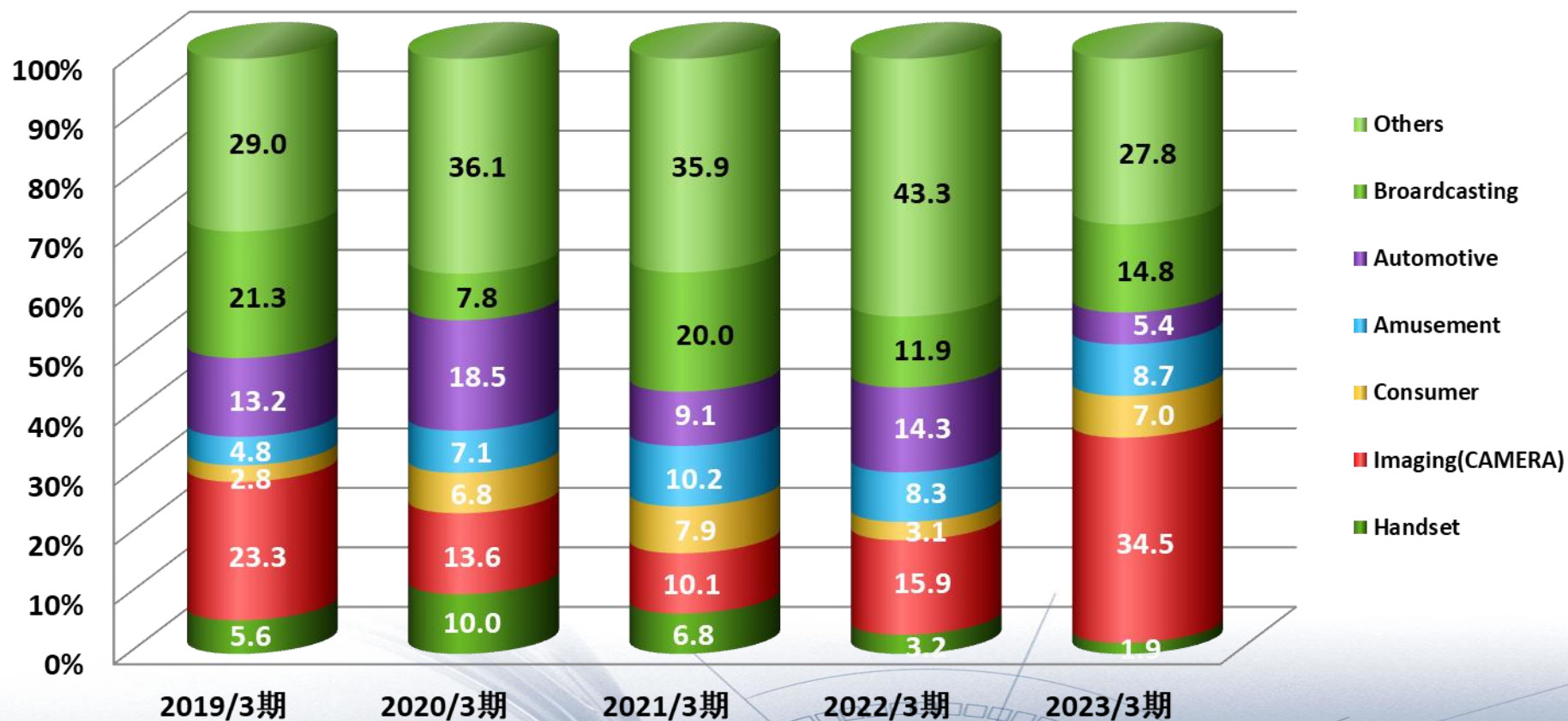


3-2 売上の内訳(対象市場別)推移

◆デジカメ関連のライセンス&開発案件多くImagingの比率は拡大

◆Automotiveは開発案件一巡で構成比は縮小

2023/3期



4-1 貸借対照表推移

| (単位:百万円) | 2021/3期末 | 2022/3期末 | 2023/3期末 | 構成比 | 対前期末比 増減 |
|----------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------|
| 流動資産 | 1,610 | 1,501 | 1,458 | 63.4% | △ 43 |
| 固定資産 | 819 | 850 | 840 | 36.5% | △ 9 |
| 資産合計 | 2,429 | 2,352 | 2,299 | 100.0% | △ 52 |
| 流動負債 | 71 | 84 | 92 | 4.0% | 7 |
| 固定負債 | 12 | 6 | 2 | 0.0% | △ 4 |
| 純資産 | 2,345 | 2,261 | 2,204 | 95.9% | △ 56 |

4-2 キャッシュ・フロー計算書推移

| (単位:百万円) | 2021/3期 | 2022/3期 | 2023/3期 | 対前期比 増減 |
|----------------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| 営業活動による キャッシュ・フロー | Δ 143 | Δ 230 | 70 | 301 |
| 投資活動による キャッシュ・フロー | 1 | Δ 54 | Δ 3 | 51 |
| 財務活動による キャッシュ・フロー | Δ 0 | Δ 0 | — | 0 |
| 現金及び現金同等物 の増減額 | Δ 142 | Δ 279 | 77 | 357 |
| 現金及び現金同等物 の期首残高 | 1,455 | 1,313 | 1,033 | Δ 279 |
| 現金及び現金同等物 の期末残高 | 1,313 | 1,033 | 1,111 | 77 |

5-1 2024/3期業績見通し

(単位:百万円)

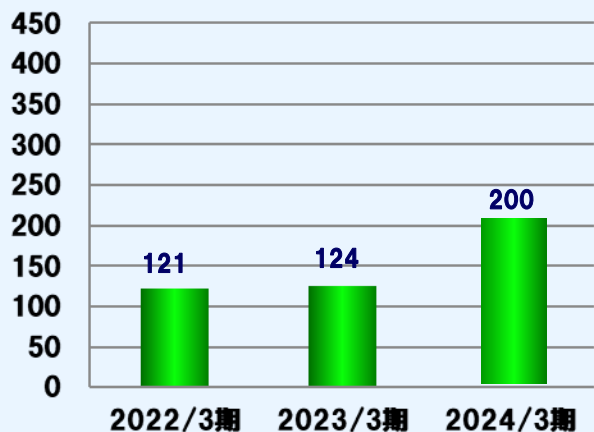
| | 予 想 | 増減 | 増減率 | 2023/3期実績 |
|-----------|-----|-----|-------|-----------|
| 売 上 高 | 720 | 120 | 20.1% | 599 |
| 経 常 利 益 | 22 | 65 | — | △ 43 |
| 当 期 純 利 益 | 16 | 62 | — | △ 46 |

- ◆ ソフトウェアライセンス=車載機器、音声・画像認識、携帯端末、配信システム向け中心に需要見込む
- ◆ ハードウェアライセンス=デジカメ、放送・画像伝送機器、表示装置向け中心にH.265、H.264/5マルチ、4K/8K、固定長、JPEG XS見込む
- ◆ ソリューション=各種装置物拡販、車載関連やその他各種システム/カスタム案件も見込む

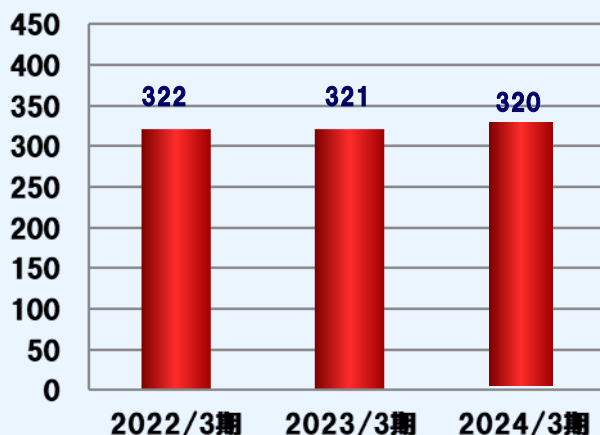
5-2 事業区分別売上予想

＜売上高＞（単位：百万円、2022/3期、2023/3期は実績、2024/3期は予想）

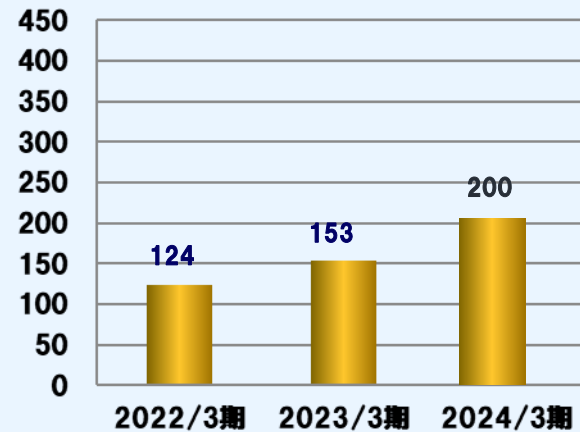
ソフトウェア事業



ハードウェア事業



ソリューション事業



予想基礎

- オーディオ、ボイス関連は**車載、音声認識、携帯端末**向け案件獲得見込む
- 各種配信システム**関連でH.264/H.265等ビデオ関連は底堅い需要見込む
- AI認識率向上向けに鮮明化技術**も期待

- デジカメ、放送・画像伝送機器**向け中心に**H.265、4K/8K**案件獲得目指す
- ディスプレイ装置**向け中心に**固定長圧縮、デムラ圧縮**などの伸び見込む
- 医療機器**向け**JPEG XS**も期待

- 各種装置物**の国内外での**拡販**見込む
- 防災・防衛向け**低遅延システム**の**拡販**見込む
- 車載関連**や各種システム構築案件の**獲得**見込む
- 映像鮮明化装置**も期待

5-3 2024年3月期における課題

1. 売上拡大

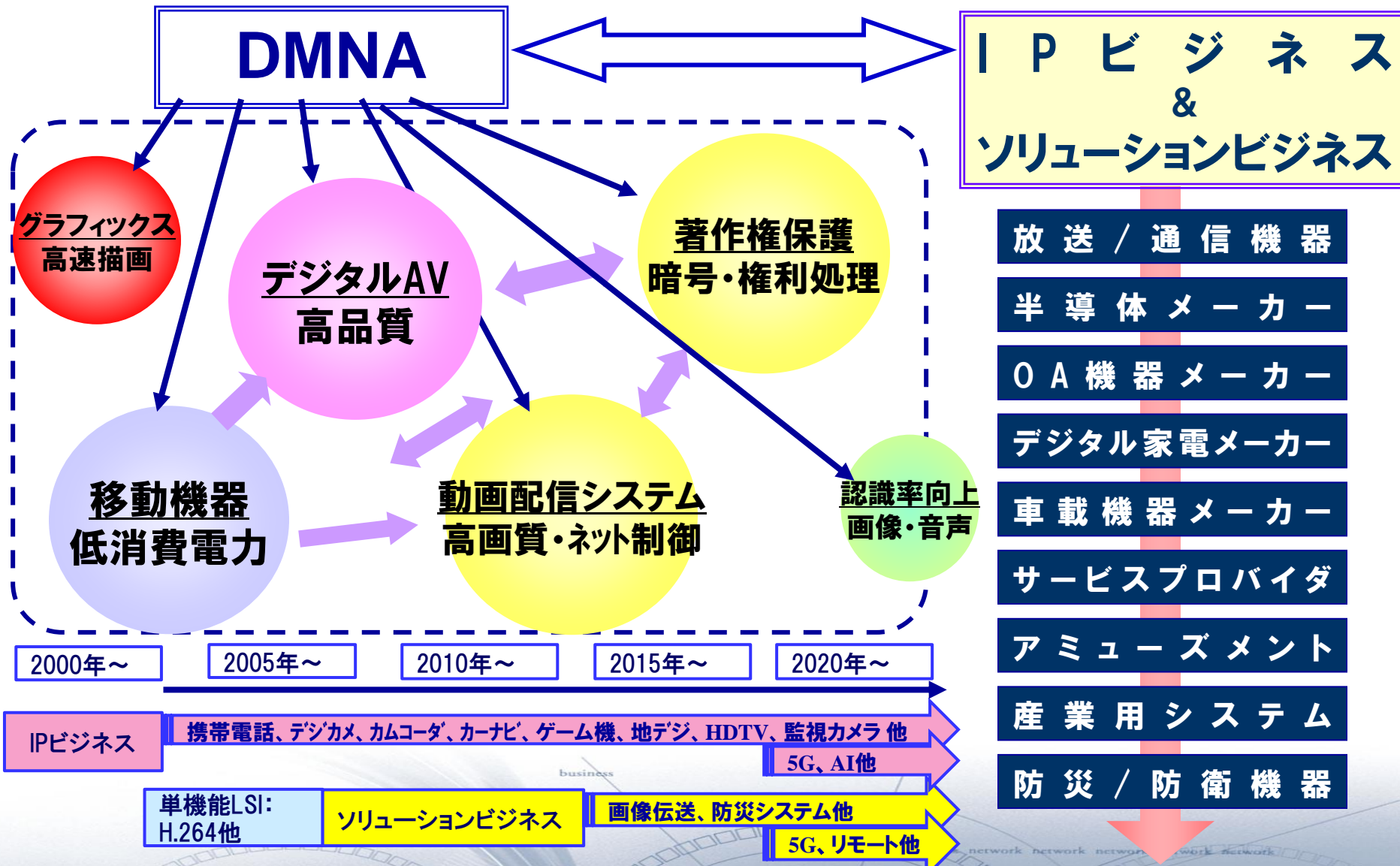
- (1) IPライセンス事業: 4K/8K/H.265 & H.264 Multi/JPEG XS/
固定長圧縮/FPGA案件/認識率向上SW案件の獲得
- (2) ソリューション事業: ・各種装置物の国内外での拡販
・開発案件獲得(放送/通信/車載/防衛)
・市場ニーズを先取りした新製品開発

2. 海外ビジネスの対応強化と案件数拡大

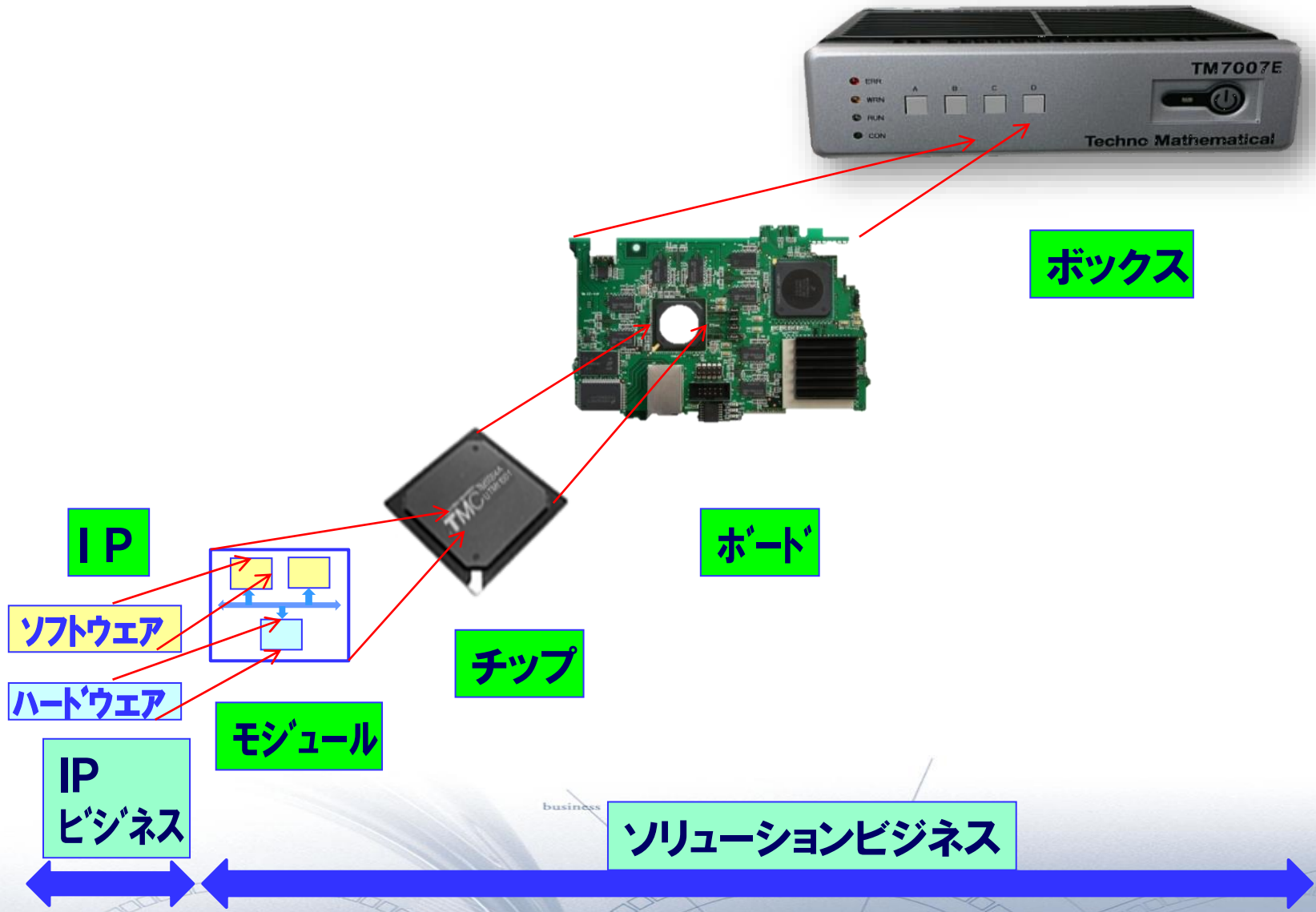
3. 営業・開発の連携強化と顧客接触の量的・質的向上

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

6-1 ビジネス展開の推移



6-2 IPビジネスとソリューションビジネス



6-3-1 IPビジネス

〈ソフトウェアIP〉

| Audio | Voice | Video/Still | TMC Original | ISP |
|---------------------|-------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|
| OPUS Enc/Dec | Zoom Voice | H.265/HEVC Enc/Dec | DMNA V3 Enc/Dec | SDR ⇒ WDR/HDR |
| FLAC Enc/Dec | Wind Noise Suppressor | H.264 BP/MP/HP Enc/Dec | DMNA V2 Enc/Dec | Interlace ⇒ Progressive |
| HE-AAC Ver2 Enc/Dec | Noise Suppressor | MPEG4 Enc/Dec | DMNA V2-B Enc/Dec | FRC |
| AAC-SBR/LC Enc/Dec | Hands Free | MPEG2 Enc/Dec | DMNA V2-S Enc/Dec | Up/Down Scaler |
| WMA Dec | Variable Speed Playback | JPEG XS Enc/Dec | DMNA V2-C Enc/Dec | Super Resolution |
| MP3 Enc/Dec | AMR Enc/Dec | JPEG 2000 Enc/Dec | Visibility Improver | LossLess Enc/Dec |
| AC3 Enc/Dec | G.7XX Enc/Dec | JPEG Enc/Dec | | Color Filter |

System Development for **high compressibility, high quality, low power consumption, and low delay**

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Trans CODEC | |
| GStreamer for Audio | |
| HEVC 16K/8K/4K Viewer | Mobile Encoder |
| 8K⇒4K/2K Viewer | Remote Control with Video |
| Opening Viewer For Navigation | 3-seg VLOW |
| Multi Viewer | Fullseg/1seg With Tuner Control |
| Media Player | Area 1-seg Broadcast |

Software IP

Software

6-3-2 IPビジネス

<ハードウェアIP>

| 種類 | 製品 | | | |
|--------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| 動画 コーデック | H.264 HP 1080/30p I-Only Codec | H.264 HP 4K/60p Compact Codec | HEVC 1080/30p FPGA Codec | HEVC 8K/60p Codec |
| | MPEG2 1080/60i FPGA Codec | H.264 BP 1080/30p FPGA Codec | | H.264&HEVC 4K/60p Codec |
| 静止画 コーデック | JPEG 4pixels/clock Enc/Dec | JPEG 8pixels/clock Enc | JPEG XS 4pixels/clock Enc/Dec | |
| 画処理 エンジン | Frame Rate Converter x 10 | Fixed Length Compression 1/2 1/3 1/4 1/6 | Lossless Near Lossless Enc/Dec | Visibility Improver FPGA |
| | Super Resolution 8K Scaler | WDR FPGA | HDR FPGA | |
| その他 | AES FPGA | | | |

6-3-3 ソリューションビジネス

〈LSI/ボード&装置〉

Point-One

Multi Viewer (with PTZ)

Compact Codec (Non-DRAM)

Ultra Low Latency FHD

2020~

LSI

H.264 FHD/60p TM5184

Super Resolution TM5727

MPEG2-HD TM5084

ボード

HEVC/H264 Module Board

H.264 FHD/60p Module Board



LSI/ボード

低ビットレート/低遅延/低消費電力

HEVC 8K Realtime Enc

HEVC 4K YUV422 Dec

Wifi Sync Viewer

Low Latency FHD Tx/Rx Compact

Low Latency FHD Tx/Rx

4K-60P Tx/Rx

LucidEye Visibility Improver



装置

アルゴリズムの分野で 世界のスタンダードになる！

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:03-3492-3633 E-mail:ir@tmath.co.jp