

株式会社テクノマセマティカル

2021年3月期<第21期>

決算説明会

資料

■ Algorithm Specialist

TMC

2021年5月

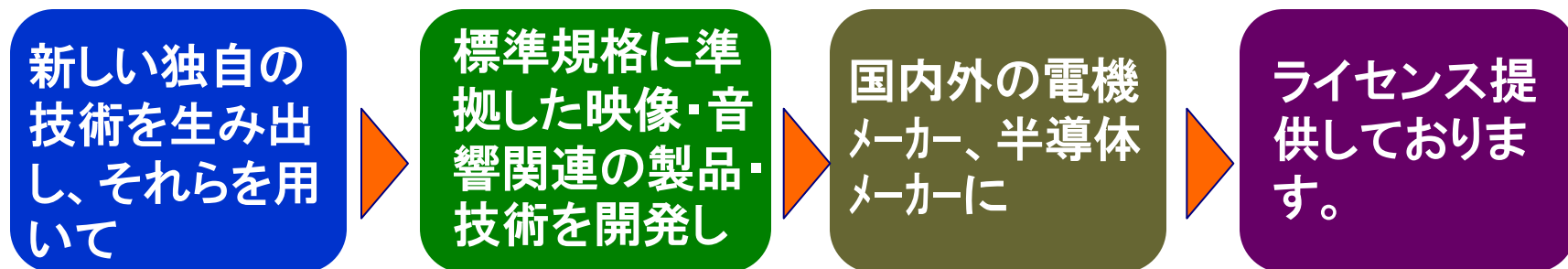
Agenda

1. 事業概要
2. 今期決算
3. 売上内訳
4. B/S、C/F
5. 来期(2022/3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

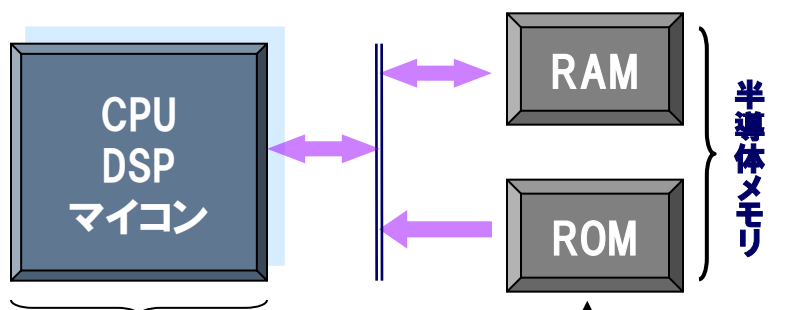
ハードウェアIP

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

ソフトウェア製品
音響:MP3、AAC、AC3
動画:MPEG-4、H.264/5
静止画:JPEG等

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

ハードウェアIPライセンス

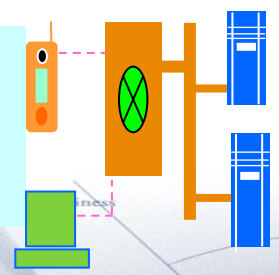
SoC (System on a Chip)



ハードウェア製品
動画:MPEG-2、H.264/5
固定長圧縮
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

1-3-1 JPEG XS Encoder/Decoder RTLコア

5G回線を最大限に生かす超低遅延映像伝送技術

<概要>

- JPEG XSは、2019年に制定された国際標準規格(ISO/IEC21122-1)で、
 - ・カメラ映像を利用した遠隔操縦、自動運転（ドローン、ロボット、自動車、インフラ検査機 等）
 - ・高解像 VR/AR機器
 - ・ゲーム
 - ・高品質コンテンツのストリーミング
 等への応用が期待されています。



<特徴> ～次世代の大画面&超低遅延向けメザニン圧縮！～

- ◆ **Visually LossLess 圧縮/伸張**
 - ・軽量圧縮でありながらVisually LossLess
- ◆ **低レイテンシ**
 - ・入出力間遅延は数Lineオーダー
 - ・画像入力→Enc→伝送路→Dec→画像出力 でも1ms以下を実現
- ◆ **多彩な画像フォーマット**
 - ・RGB, YUV4:4:4/4:2:2/4:0:0、Bit深度：8/10/12bit を1つのIPで全対応
- ◆ **圧縮率を自在に設定可能**
 - ・1/2～1/10程度の目標圧縮サイズをByte単位で指定可能
 - ・フレーム単位で目標サイズに必ず納めるCBR方式

JPEG XS
DMINA

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 / 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

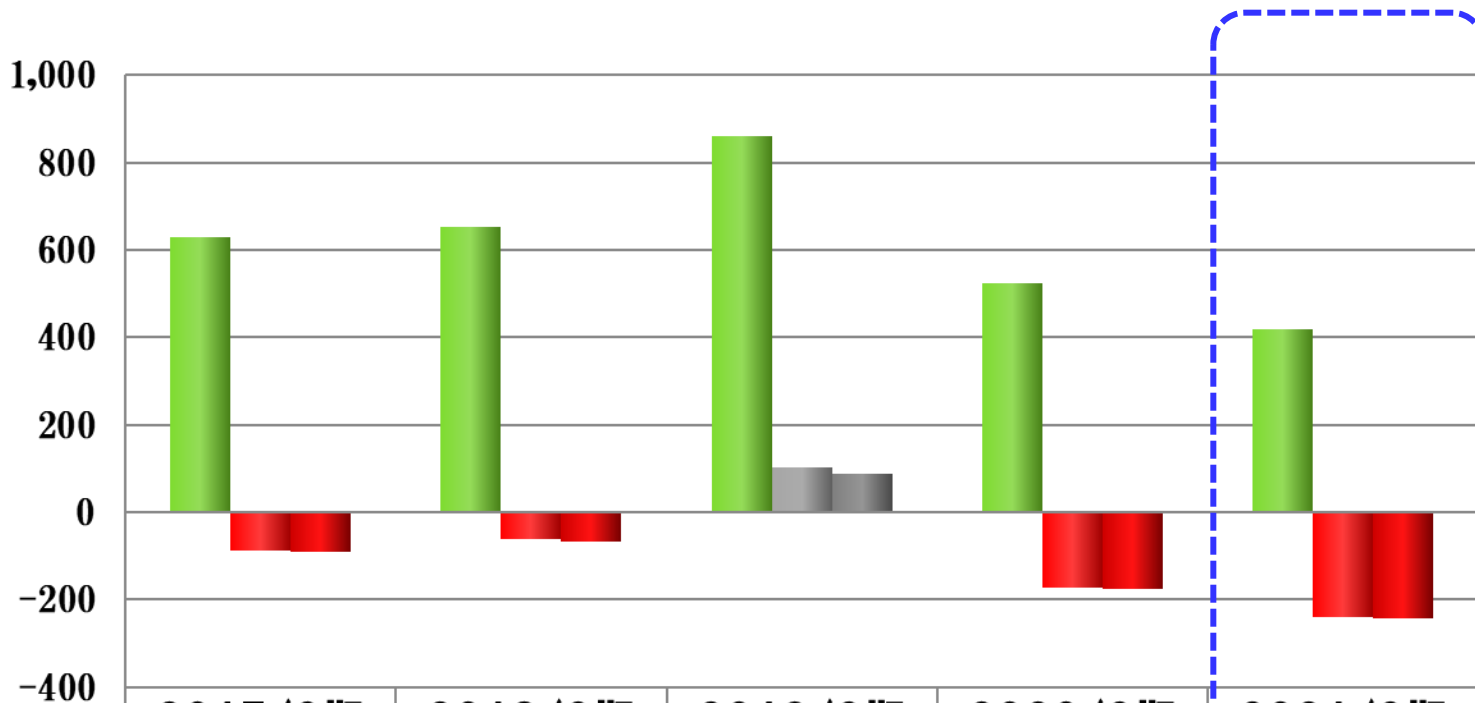
(単位:百万円、%)

	2019/3期(実績)			2020/3期(実績)			2021/3期(実績)		
	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	860	100.0	209	524	100.0	△ 336	416	100.0	△ 107
売上総利益	744	86.5	148	478	91.2	△ 266	372	89.4	△ 106
販売管理費	646	75.1	△ 17	654	124.8	8	622	149.5	△ 32
営業利益	97	11.2	163	△ 176	△ 33.5	△ 273	△ 250	△ 60.0	△ 74
経常利益	100	11.6	163	△ 173	△ 33.0	△ 273	△ 242	△ 58.1	△ 69
当期純利益	85	9.8	154	△ 176	△ 33.5	△ 261	△ 245	△ 58.8	△ 69

2-2 業績の推移

2021/3期 要因 ◆ 売上高 下期売上拡大期待も、新型コロナ問題の影響大きく計画未達、大幅減収
 ◆ 損益 大幅な減収により11期ぶりの赤字幅

(百万円)



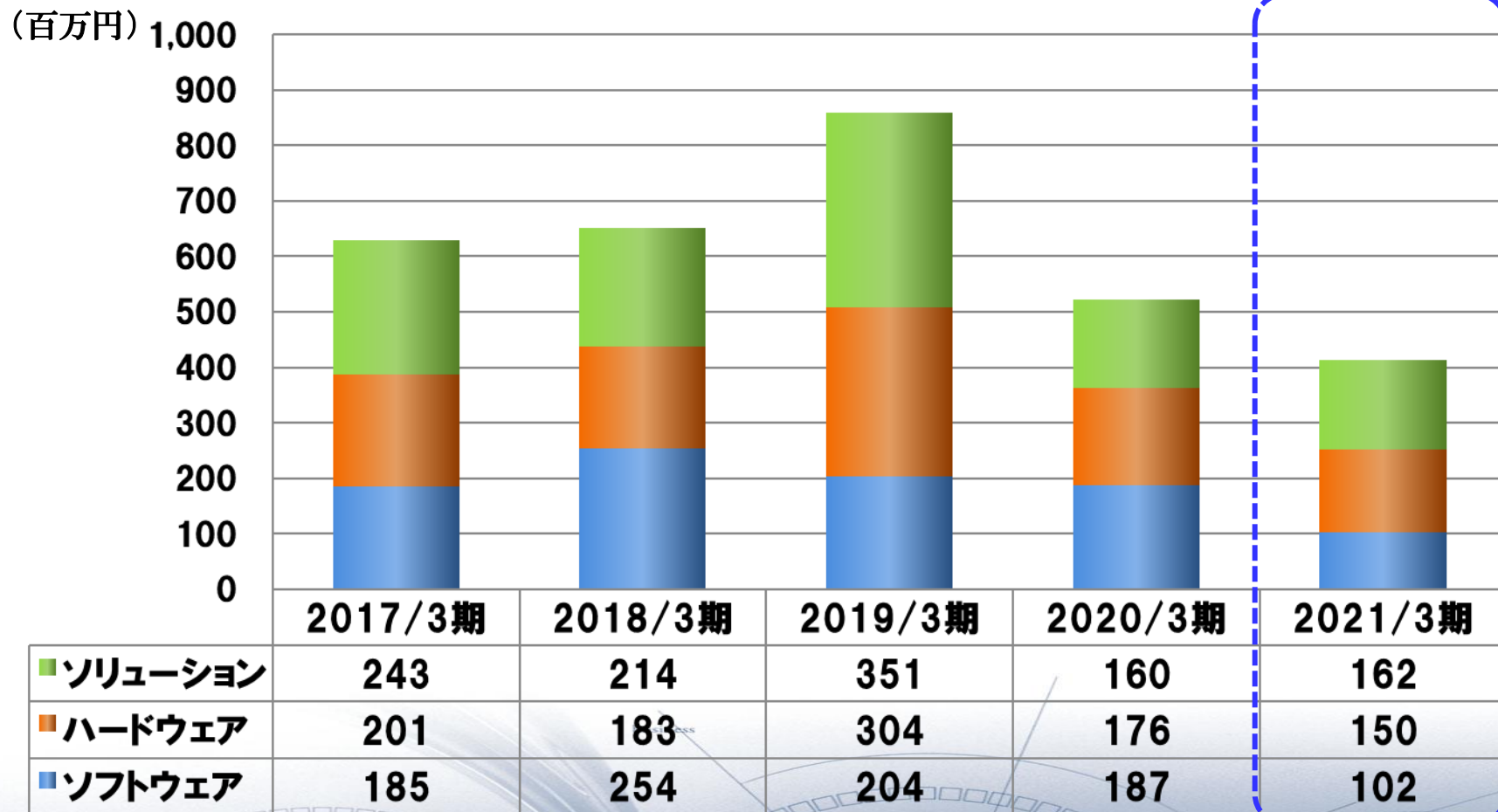
	2017/3期	2018/3期	2019/3期	2020/3期	2021/3期
■ 売上高	629	651	860	524	416
■ 経常利益	△ 90	△ 63	100	△ 173	△ 242
■ 当期純利益	△ 93	△ 69	85	△ 176	△ 245

3-1 売上の内訳(事業区分別)推移

◆IP事業は前期比30%減・・・ハードウェアは14%減、ソフトウェアが45%の大幅減

◆ソリューション事業は前期比横ばい・・・米国TV局向け案件が下支え

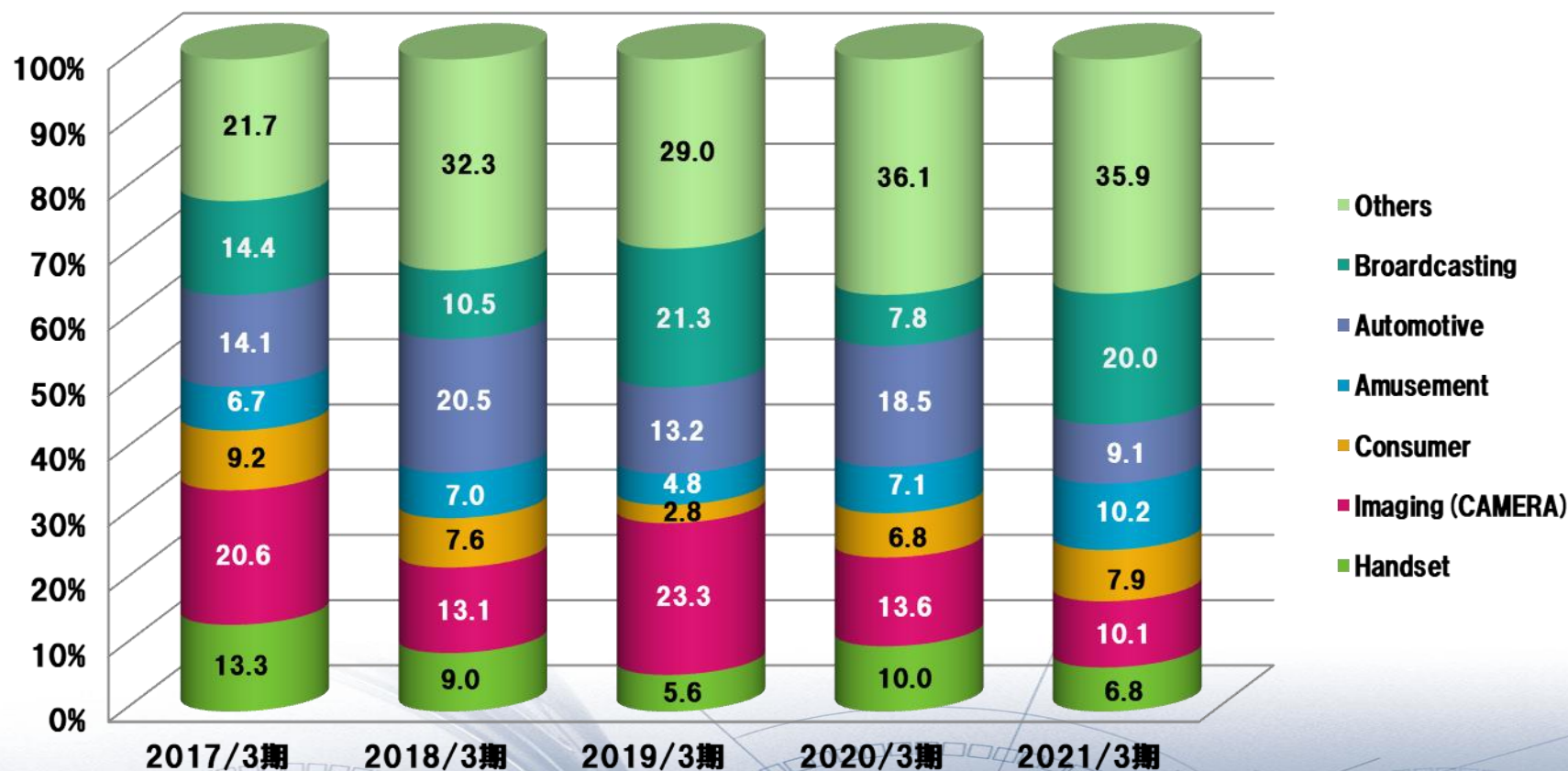
2021/3期



3-2 売上の内訳(対象市場別)推移

◆新型コロナの影響による車載機器、デジカメの開発・生産(出荷)の低迷により、新規案件、ロイヤルティが低迷し、Automotive、Imagingの比率がそれぞれ減少

◆Broadcastingは米国TV局向けに小型低遅延伝送装置が好調で構成比は拡大



4-1 貸借対照表 (2021年3月31日)

(単位:百万円)

	前々期末 (2019/3期末)	前期末 (2020/3期末)	当期末 (2021/3期末)	構成比	対前期末比 増減
流動資産	2,065	1,859	1,610	66.3%	△ 248
固定資産	809	795	819	33.7%	23
資産合計	2,875	2,654	2,429	100.0%	△ 224
流動負債	112	76	71	2.9%	△ 5
固定負債	6	4	12	0.5%	8
純資産	2,755	2,572	2,345	96.6%	△ 227

4-2 キャッシュ・フロー計算書推移

(単位:百万円)	前々期 (2019/3期)	前期 (2020/3期)	当期 (2021/3期)	対前期比 増減
営業活動による キャッシュ・フロー	Δ 130	69	Δ 143	Δ 212
投資活動による キャッシュ・フロー	Δ 3	1,001	1	Δ 999
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 132	1,068	Δ 142	Δ 1,210
現金及び現金同等物 の期首残高	519	387	1,455	1,068
現金及び現金同等物 の期末残高	387	1,455	1,313	Δ 142

5-1 2022/3期業績見通し

(単位:百万円)

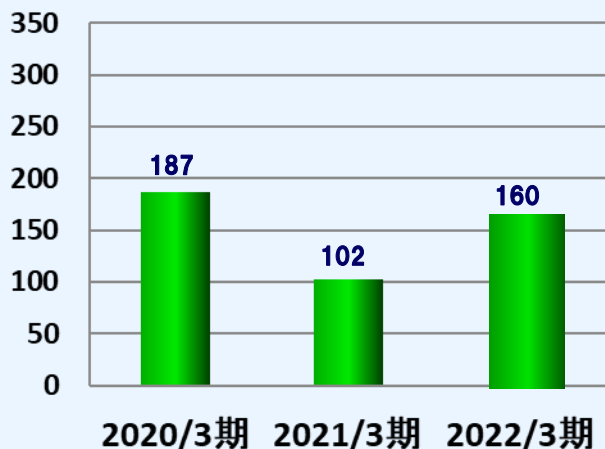
	予 想	増減	増減率	2021/3期実績
売 上 高	560	143	34.5%	416
経 常 利 益	△ 140	102	—	△ 242
当 期 純 利 益	△ 143	102	—	△ 245

- ◆ ソフトウェアライセンス＝車載機器、音声認識、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、放送機器、表示装置向け中心にH.265、4K/8K、固定長、MPEG2見込む
- ◆ ソリューション＝低遅延小型版伝送装置、H.264/265ボード、その他各種配信システム案件も見込む

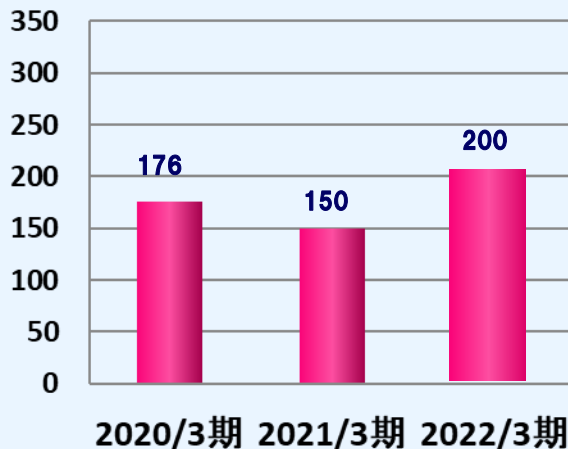
5-2 事業区分別売上予想

＜売上高＞（単位：百万円、2020/3期、2021/3期は実績、2022/3期は予想）

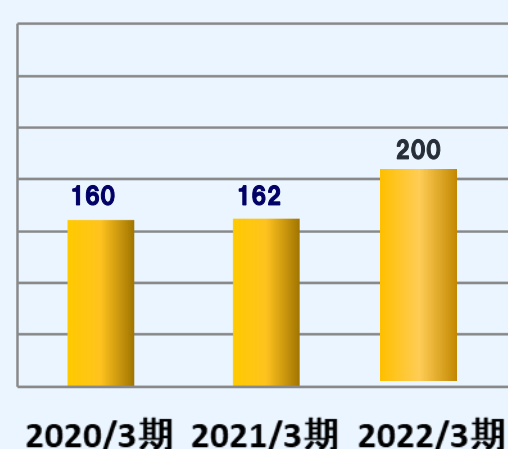
ソフトウェア事業



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

- ・**デジカメ、放送機器**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
- ・**放送機器**向け**MPEG2**も期待

- ・**低遅延小型版伝送装置**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
- ・**H.264/HEVCモジュールボード**や**各種システム構築**案件の獲得見込む

5-2 2022年3月期における課題

1. 売上拡大

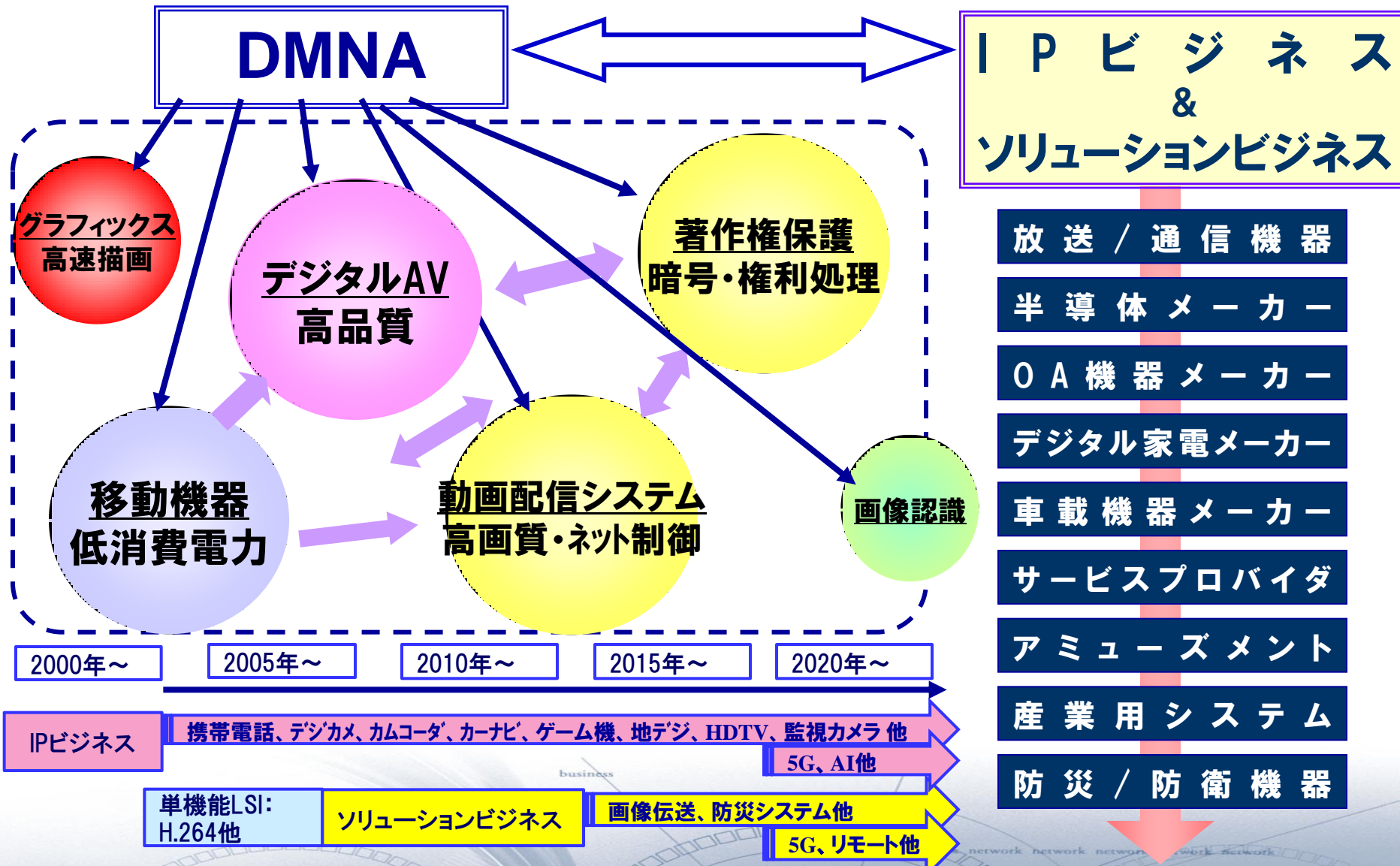
- (1) IPライセンス事業: 4K/8K/H.265/固定長圧縮/WDR・HDR/
FPGA案件/認識率向上SW案件の獲得
- (2) ソリューション事業:
 - ・低遅延小型版装置の国内外での拡販
 - ・開発案件獲得(放送/通信/防災/防衛)
 - ・市場ニーズを先取りした新製品開発

2. 海外ビジネスの対応強化と案件数拡大

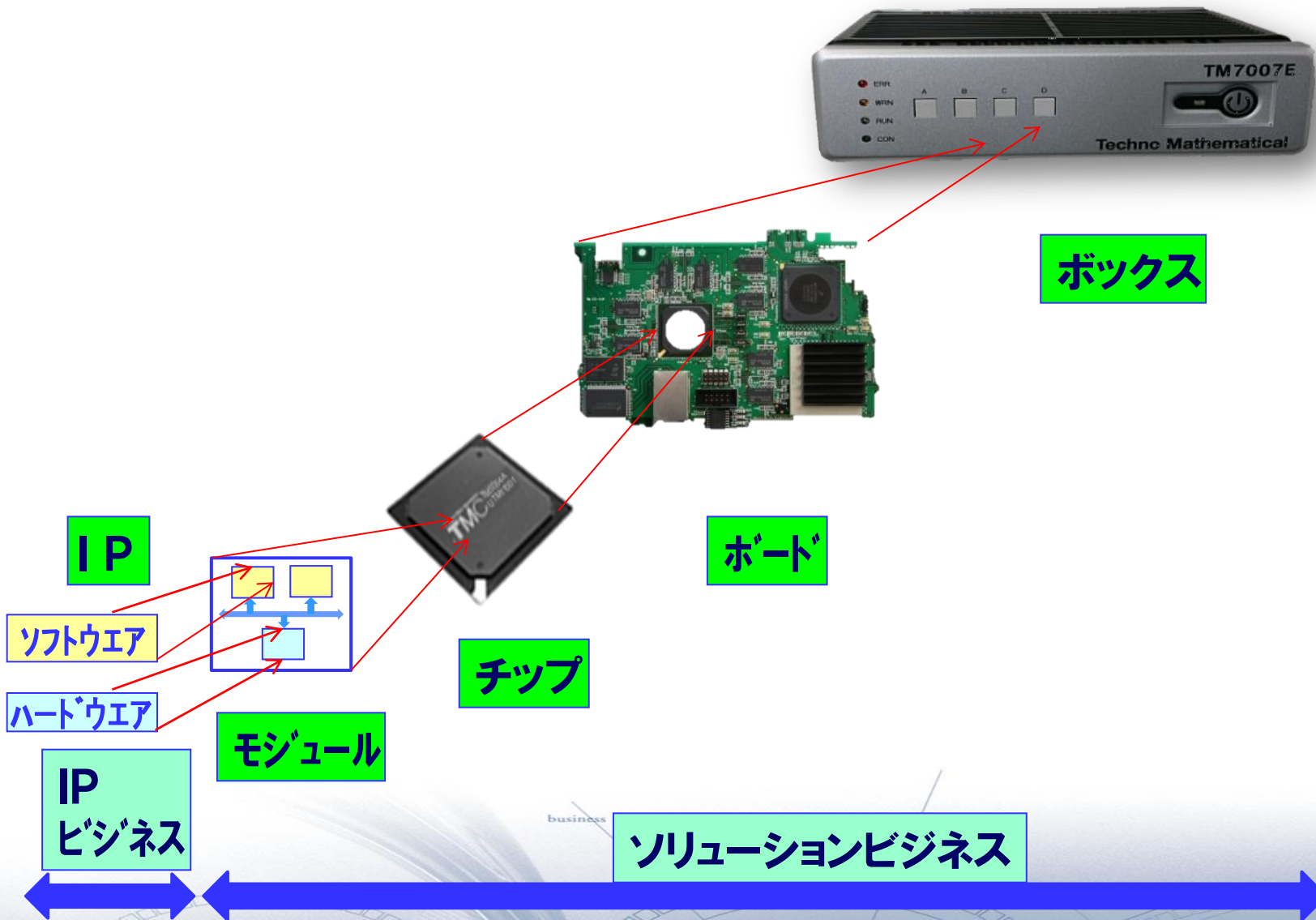
3. 営業ツールとしてのWebページ刷新と営業・開発の連携強化

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	RAW Dec For DSC	LossLess Enc/Dec
AC3 Enc/Dec	G.7XX Enc/Dec	JPEG Enc/Dec	TMC723 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	
	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

- 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 

低ビットレート / 低遅延 / 低消費電力

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