

株式会社テクノマセマティカル

平成31年3月期＜第19期＞

第2四半期決算説明会

資 料

■ Algorithm Specialist

TMC

平成30年11月20日

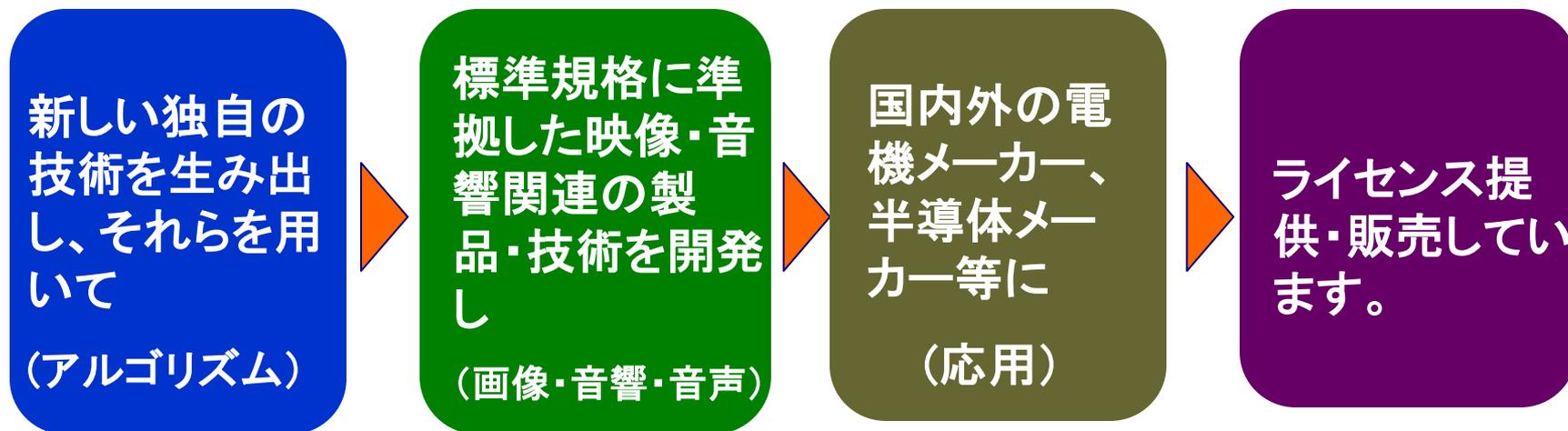
Agenda

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31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

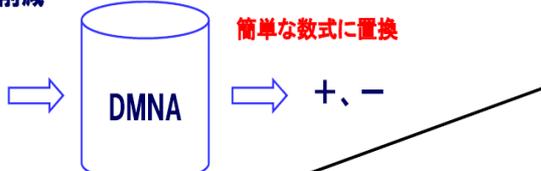
テクノマセマティカルは、独自の技術「DMNA」を用いた、高品位なソフトウェア・ハードウェア技術・製品で、豊かな社会の実現に貢献します。

DMNA(Digital Media New Algorithm)の特徴

<数学>

処理量削減

$$\begin{matrix} \text{Log}(f(x)+g(x)) \\ \sin f(x) \\ \cos g(x) \\ \tan h(x) \\ z^{-1} \\ \Sigma f(x)+g(x) \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} \frac{d}{dx} g(x) \\ \int_a^b f(x) dx \end{matrix} \right.$$



<信号処理>

高速処理
消費エネルギー削減

50回の処理必要



50人
輸送

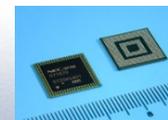
一回で全演算を実行する



因数分解、折り返し演算、階層化処理等の数学的手法を用いて、演算の負荷を劇的に削減する新アルゴリズム、それがDMNA (Digital Media New Algorithm) です。DMNA は東京大学 客員教授の田中正文が中心となって開発、その応用分野は動画像に限らず、静止画、音声、音響等あらゆるデジタルメディアに広がっています。

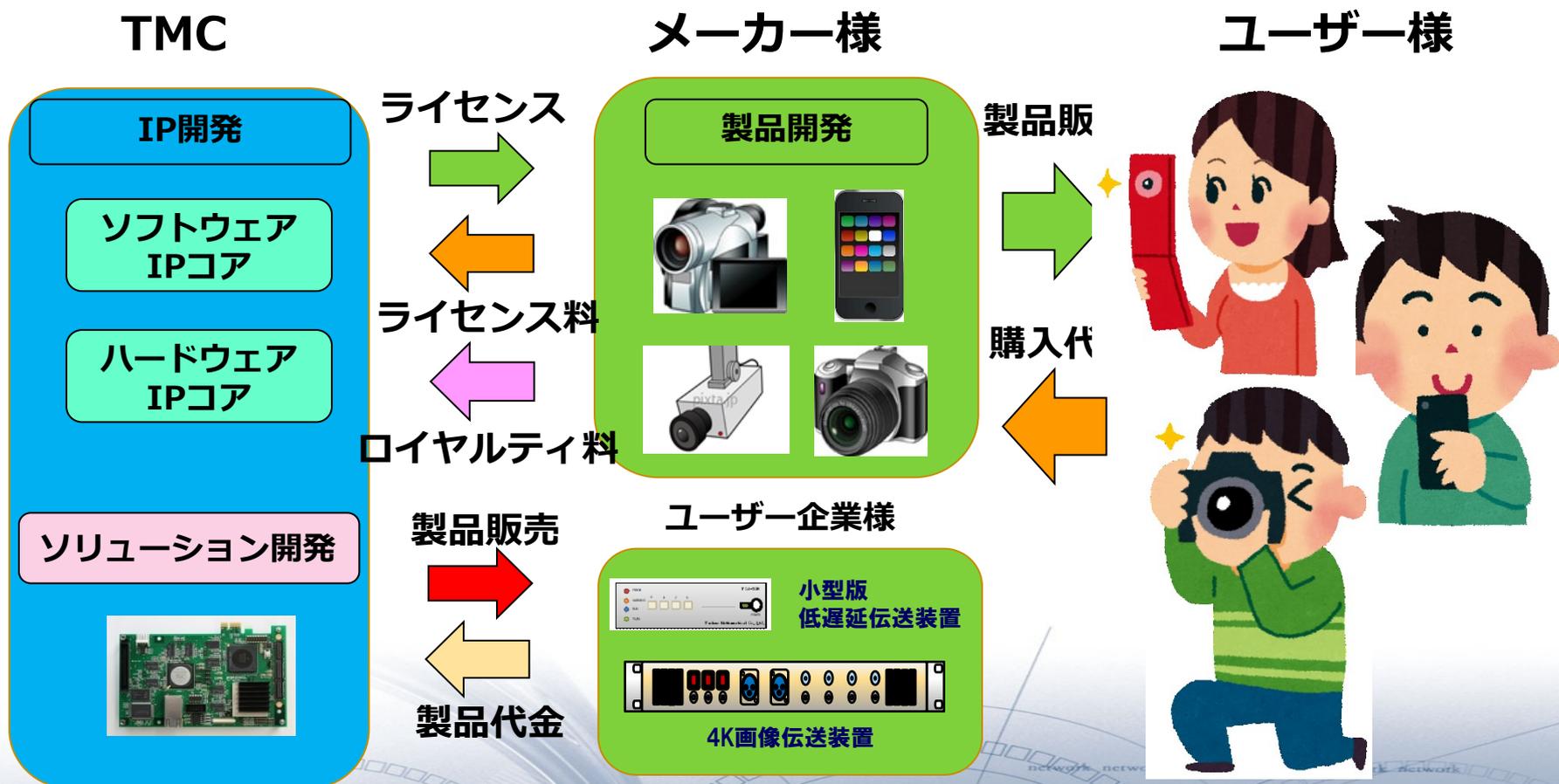
- 低消費電力 : CPU負荷をドラスティックに削減 ! (H264 Dec ARM 2572Mhz => 407Mhz)
- 高速化 : CPUの動作周波数を上げずに性能向上 (フレームレート: 60fps -> 120fps)
- 高画質 : 新アルゴリズムによる2dbの画質向上 (空気を写す画質、)

TMC製品搭載機器例、



1-3 ビジネスモデル

当社は、独自のコンピューターアルゴリズム DMNAを用いて高品質・低消費電力・低遅延のIP・ソリューションを開発し、国内外のメーカー様等にライセンス提供または販売しています。



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

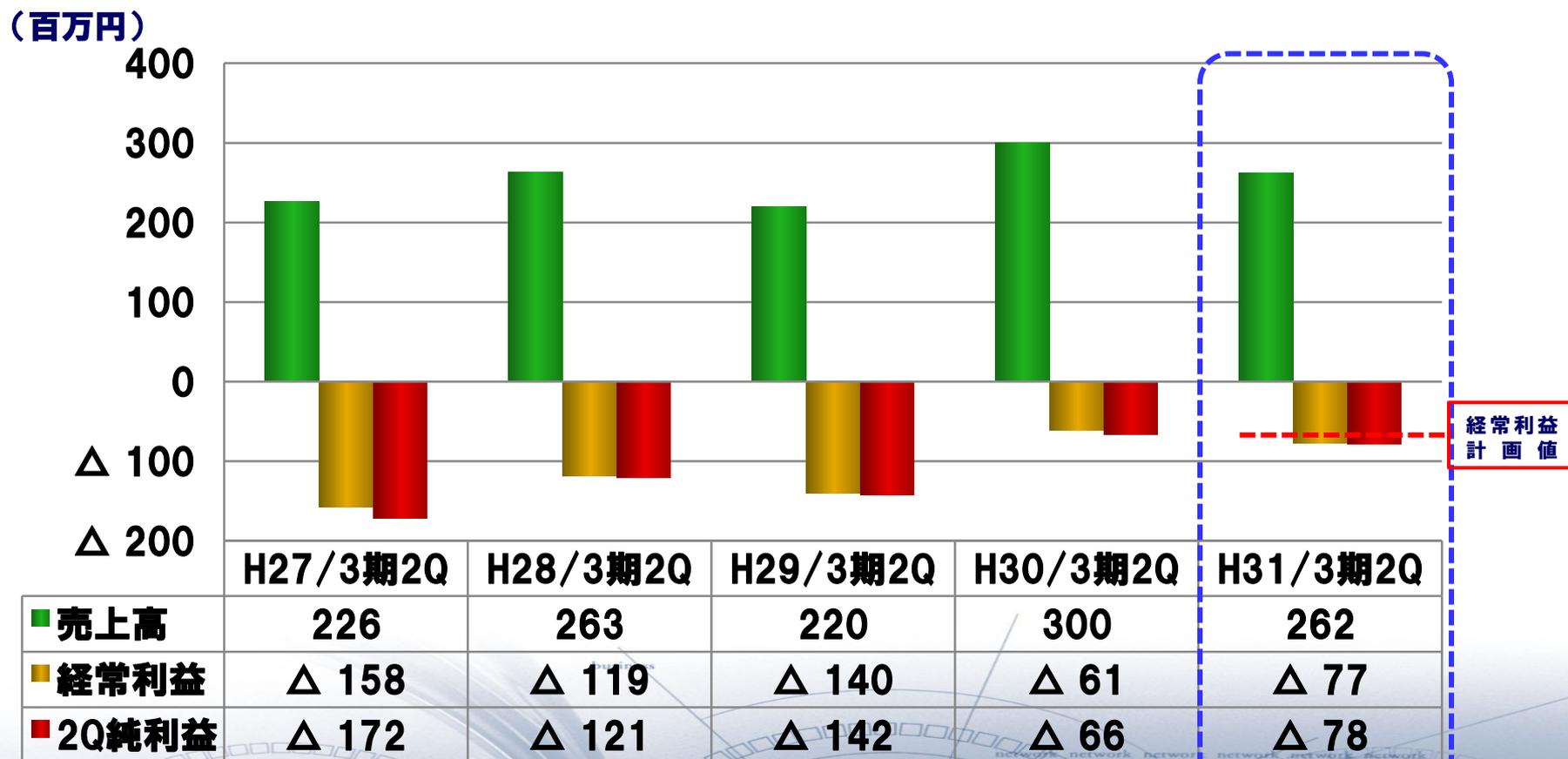
国際標準規格準拠、日本発の映像/音響製品

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 計画比約38百万円ショート
ソフトウェア事業とソリューション事業での計画未達が主な要因
- ◆ 損益面 売上高の計画未達により損益面も小幅ながら計画値を下回る



2-2 損益計算書 (平成30年4月1日～平成30年9月30日)

(単位：百万円)

	当第2四半期（累計） （H31/3期2Q）	構成比	対前年同期間 増減比	前年同期間 （H30/3期2Q）
売上高	262	100.0%	△12.6%	300
売上総利益	250	95.2%	△12.6%	286
販売管理費	330	126.0%	△5.1%	348
営業利益	△80	△30.8%	—	△62
経常利益	△77	△29.4%	—	△61
四半期純利益	△78	△29.9%	—	△66

2-3 貸借対照表 (平成30年9月30日)

(単位:百万円)

	H30/9末	構成比	対前期末比 増減	H30/3末
流動資産	1,879	69.9%	△81	1,960
固定資産	809	30.1%	△3	812
資産合計	2,689	100.0%	△84	2,773
流動負債	93	3.5%	△3	96
固定負債	6	0.2%	△0	7
純資産	2,589	96.3%	△80	2,670

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	増減率
売上高	300	262	△ 38	△ 12.7%
経常利益	△ 71	△ 77	△ 6	—
四半期純利益	△ 73	△ 78	△ 5	—

プラス面

- ◆ハードウェア事業は、新規案件(デジカメ向け)の獲得に成功し計画値を確保。
- ◆ソリューション事業では、小口ながら車載関連案件が増加。

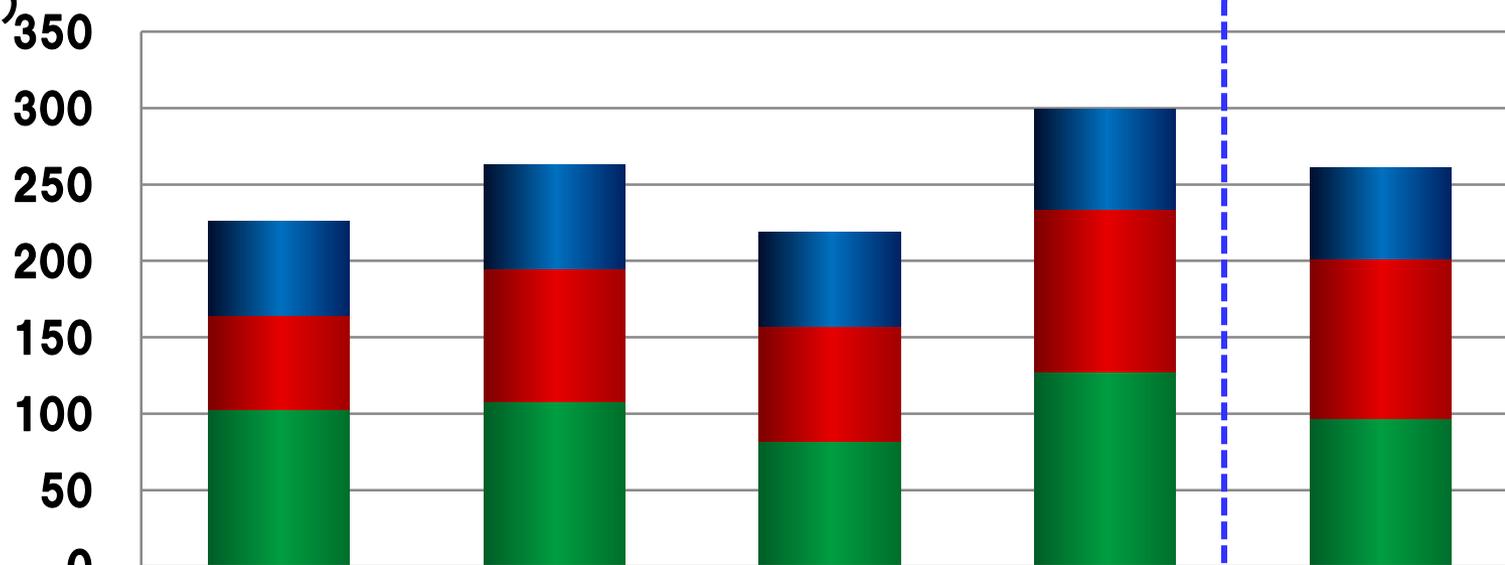
マイナス面

- ◆ソフトウェア事業において新規案件の獲得なし。
- ◆ソリューション事業において米国TV会社向け案件売上が計画を下回る。
- ◆台湾、韓国における代理店の活動が不活発。

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24%減・・・新規獲得案件なく大幅減少
- ◆ハードウェアは前年同期間比3%減・・・デジカメ向け新規案件あるも海外案件の獲得なく微減
- ◆ソリューションは前年同期間比8%減・・・車載関連案件増えるも低遅延装置売上の低迷で減少

(百万円)



■ ソリューション	62	68	62	65	60
■ ハードウェア	61	86	75	107	104
■ ソフトウェア	103	108	82	127	97

3-2 売上の内訳(対象市場別)

- ◆車載向け/カメラ向けのウエイト増加(いずれも新規案件売上増加が主因)。
- ◆放送関連向けウエイト低下は前年同期のシステム向け案件売上剥落が主因。



4-1 H31/3期通期業績見通し

(単位:百万円)

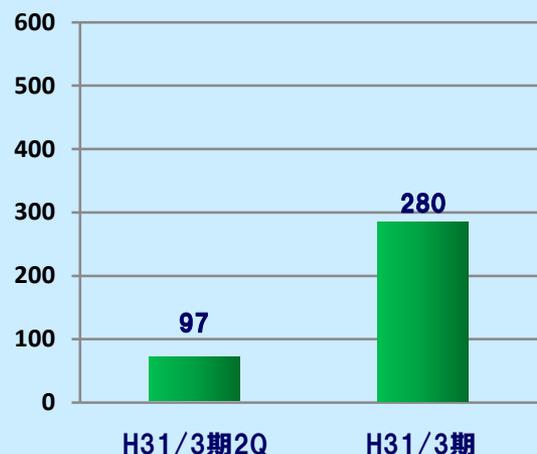
	通期予想	増減	増減率	前期実績
売上高	810	+158	+24.3%	651
経常利益	28	+91	—	△63
当期純利益	21	+91	—	△69

- ◆ ソフトウェアライセンス＝配信システム、携帯端末、車載ナビ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、ディスプレイ装置向け中心にH.265、4K/8K、固定長圧縮見込む
- ◆ ソリューション＝低遅延小型版伝送装置、入札案件、その他配信システム案件も見込む

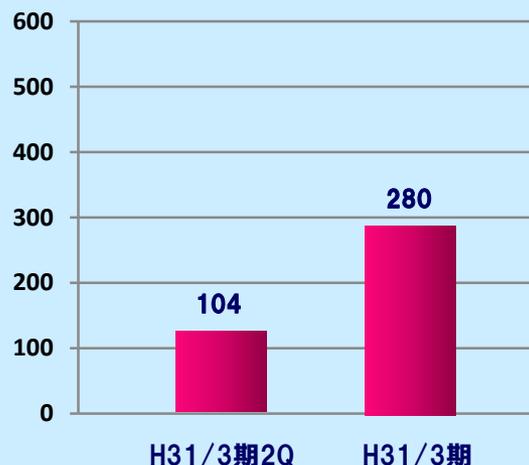
4-2 部門別見通し

＜売上高＞（単位：百万円、H31/3期は計画値）

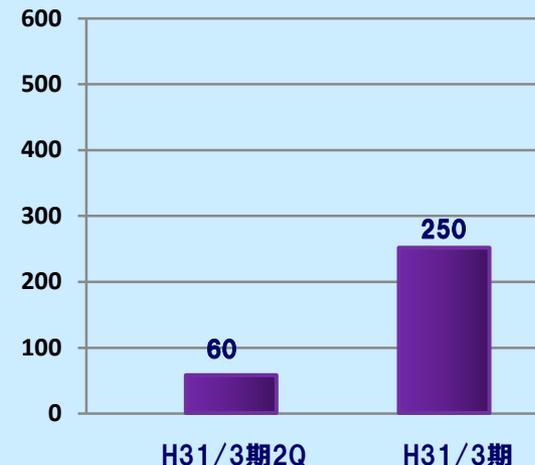
ソフトウェア事業



ハードウェア事業



ソリューション事業



- **配信/伝送システム**関連でH.264/H.265/DMNA-Vシリーズ等ビデオ関連は底堅い需要見込む
- オーディオ、ボイス関連も**携帯端末、車載、音声認識**向けに伸び見込む

- H.265、4K/8Kの**デジカメ、放送機器**向け採用を見込む
- **ディスプレイ/伝送装置**向けに固定長圧縮技術を見込む
- **FPGA**向けも期待

- **放送局向け入札案件**獲得
- **低遅延小型版伝送装置**の国内外での拡販見込む
- **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 平成31年3月期における課題と進捗

1. 売上拡大

(1) IPライセンス事業: 4K/8K/H.265/固定長圧縮案件の獲得

⇒ 固定長圧縮案件獲得、H.265案件は下期獲得に向け営業展開中

(2) ソリューション事業: 市場ニーズを先取りした新製品開発

⇒ TV局向け送り返しシステム案件を落札

2. 海外ビジネスの対応強化と案件数拡大

⇒ 低遅延小型版伝送装置の欧州市場への展開、IPライセンス案件の発掘

3. 全部門の意識改革による黒字体質の構築

⇒ 月次進捗会議(営業)、工数管理の徹底(開発)を通じ意識改革を実施

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

⇒ 音声認識率向上技術(ズームボイス他)のデモシステム完成

6-1 当社技術のご紹介(一部)

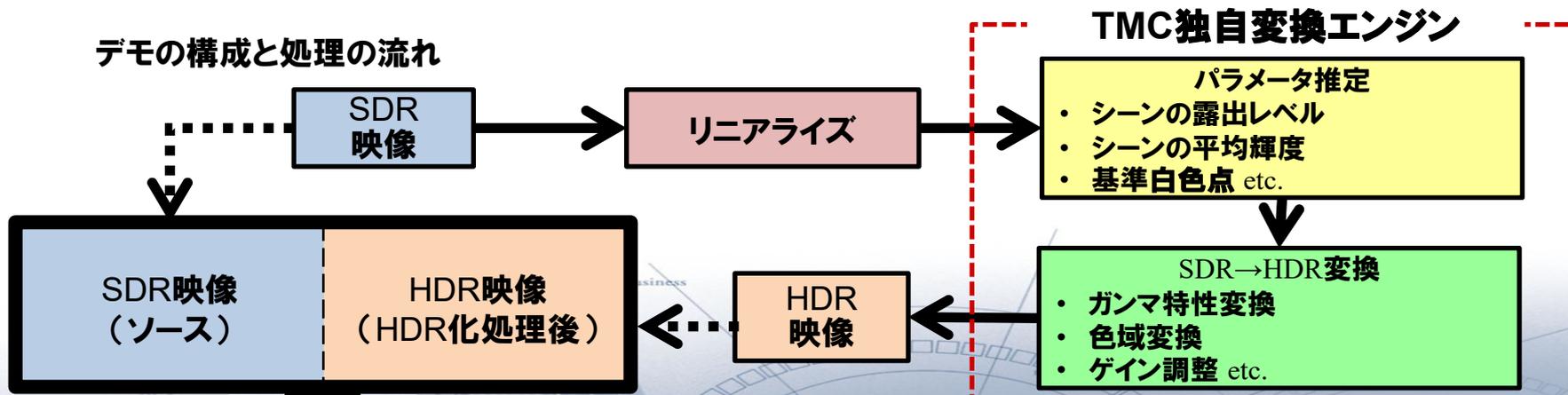
SDR・HDRコンバートソフトウェア

<概要>

- HDR(HighDynamicRange)とは、従来のSDR(StandardDynamicRange)よりも広い輝度の幅を表現します。HDRではダイナミックレンジが広いので、臨場感のある映像を楽しむことができます。
- 現在、HDR対応テレビが普及し始めたものの、依然映像コンテンツの多くはSDRで収録されているため、SDR映像をHDR映像へとアップコンバートする技術が注目されています。

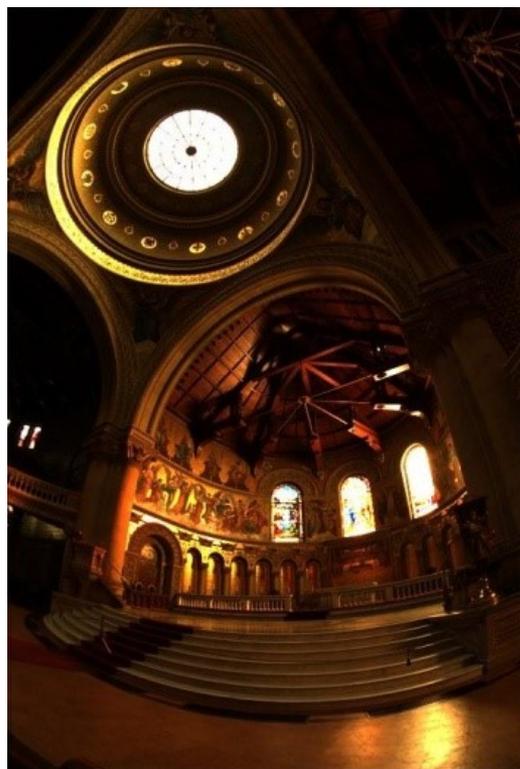
<特徴>

- DR規格で収録された映像から、当社オリジナルの推定エンジンを用いて元々のシーン輝度と色を高精度に推定することでダイナミックレンジと色域を拡張し、高速にHDR映像へと変換を行います。
- 現在はHDRへの移行期であり、SDR視聴環境のみを所有するユーザーのために、逆変換となるHDR映像をSDR映像へとダウンコンバートする技術も扱っています。

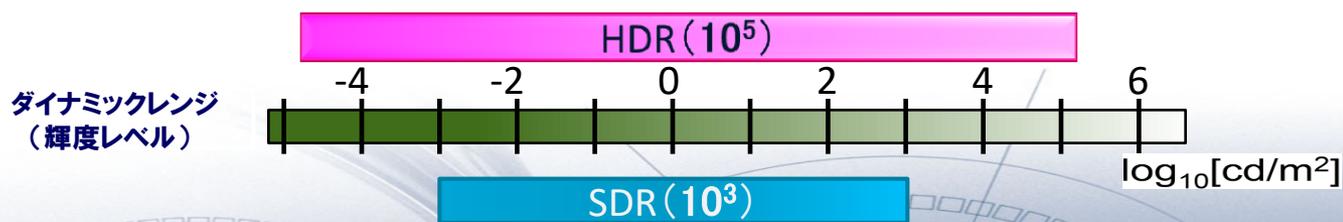
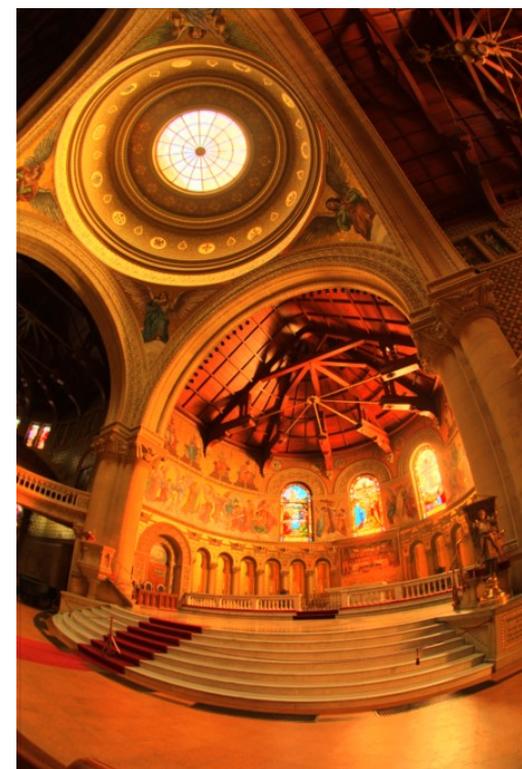


6-1 当社技術のご紹介(一部)

SDR・HDRコンバートソフトウェア



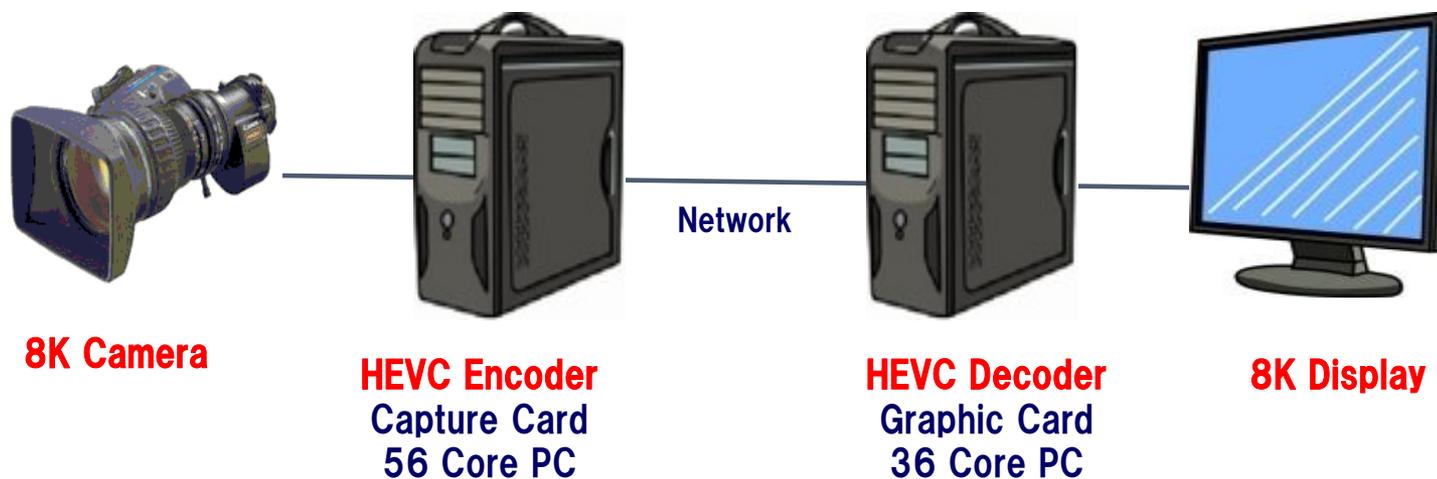
輝度レベル100倍



6-2 当社技術のご紹介(一部)

8K H.265/HEVC/60p ソフトウェアによる リアルタイム エンコード/デコードシステム

デモンストレーション構成



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