

**産業プロダクツ
事業**

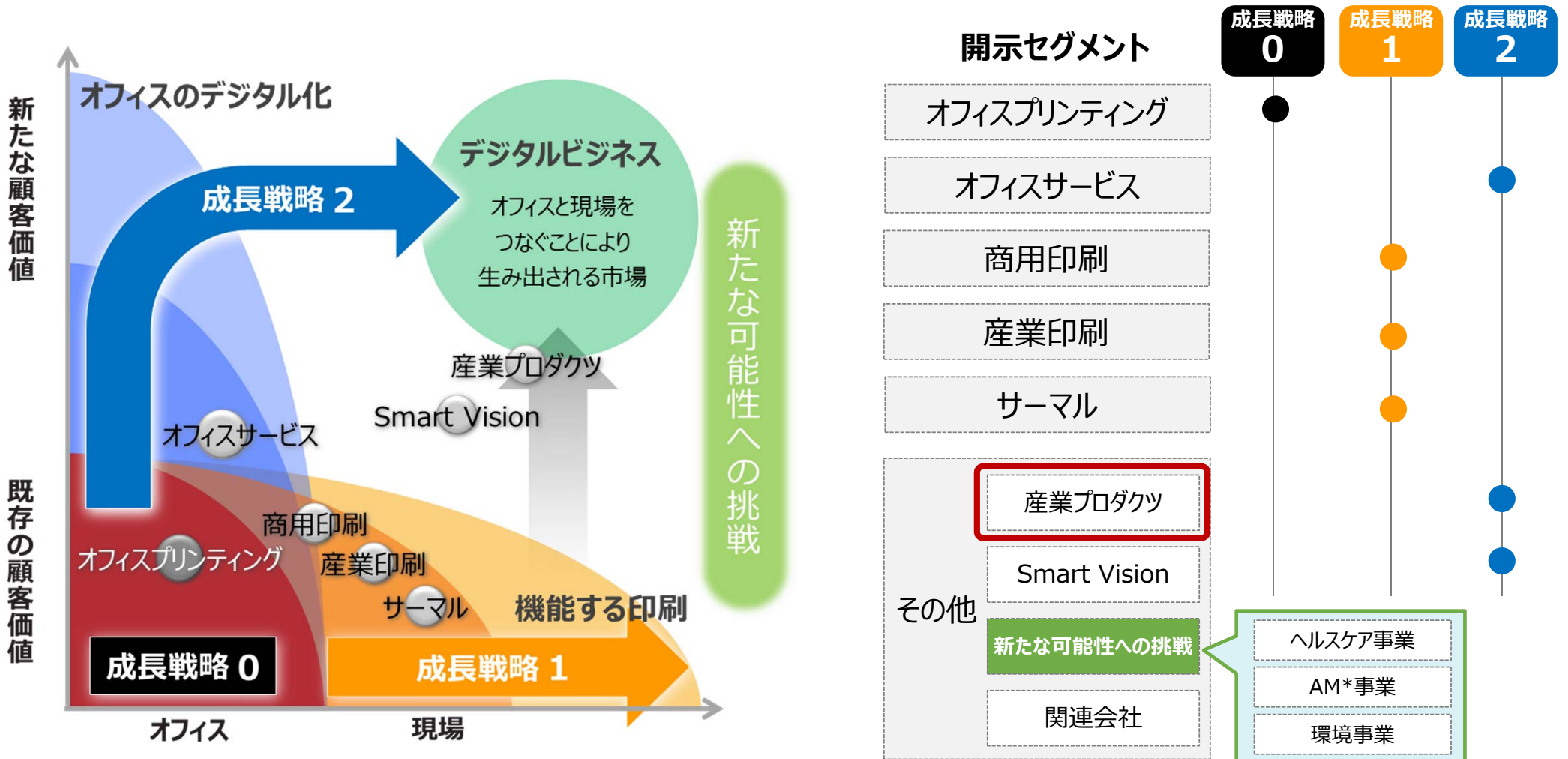
2019年4月11日

株式会社リコー

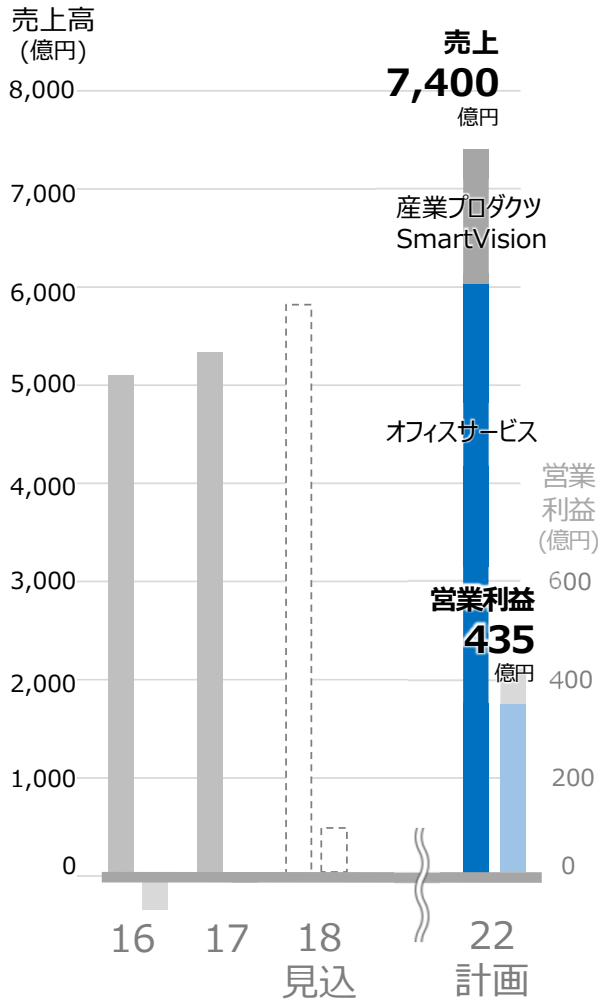
産業プロダクツ事業本部 事業本部長

森 泰智

成長戦略「リコー挑戦」



*AM: Additive Manufacturing



2022年度に向けた成長戦略2の考え方

オフィスサービス事業の収益拡大と リコーのコア技術を使った新たなビジネスの創出

オフィスサービス事業：体制強化・積極投資により事業拡大と安定的に利益を創出するビジネスモデル確立
現場のデジタル化の例：360°データサービス

産業プロダクツ事業：リコーがこれまで培ってきた光学技術と、IoT・AI・センサーなどの最先端技術を融合し、データ認識処理による情報変換を通じて情報の見える化により、社会の生産性向上を実現する

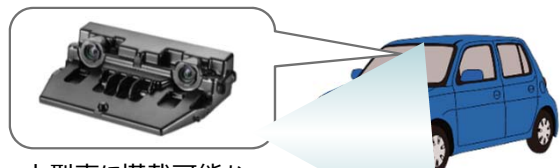
産業プロダクツ事業概要（商品概要）

産業プロダクツ事業

カメラ、時計、デジタル複合機で培った圧倒的な“小型化・精密加工・デジタル技術”を強みとして、自動車・産業機器メーカーを中心にモジュール、デバイスを提供

オプトモジュール

オートモーティブ



小型車に搭載可能な
世界最小車載用ステレオカメラ



レーザースキャン方式ヘッドアップディスプレイ

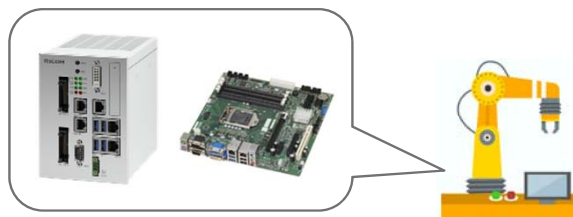
プロジェクション



プロジェクター用光学モジュール

産業スマートシステム

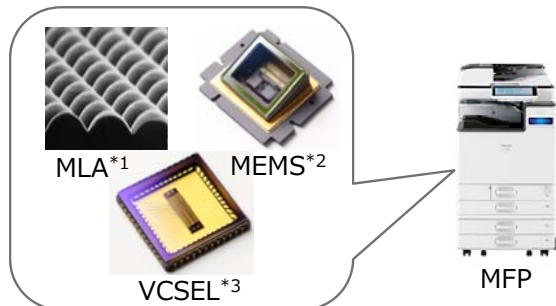
産業用コンピュータ



産業用コンピュータ/CPUボード

産業用ロボット

光学系キーデバイス



MLA*1

MEMS*2

VCSEL*3

MFP

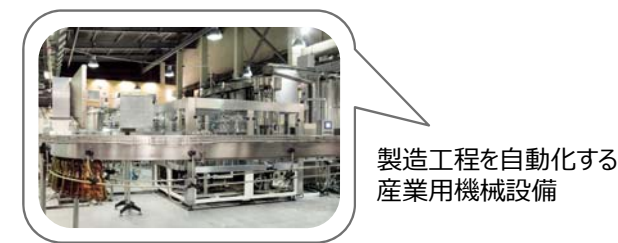
精密機器部品/産業機器

精密機器部品



自動車エンジン用精密加工部品

産業機器



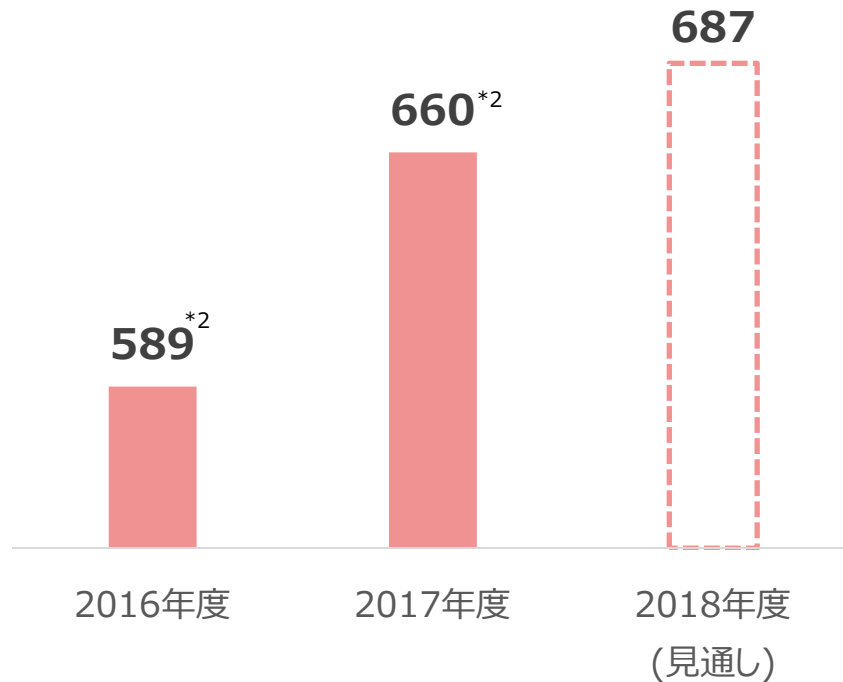
製造工程を自動化する
産業用機械設備

*1: Microlens Array (光透過) *2: Micro Electro Mechanical Systems (光反射) *3: Vertical Cavity Surface Emitting Laser (光源)

業績推移

売上高*1推移

(億円)

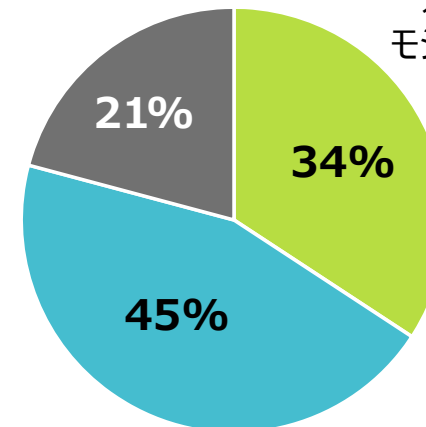


*1: 売上高はグループ内売上を含む
*2: 電子デバイス事業を除く売上高

事業別 売上構成比

2016年度

精密機器部品/
産業機器

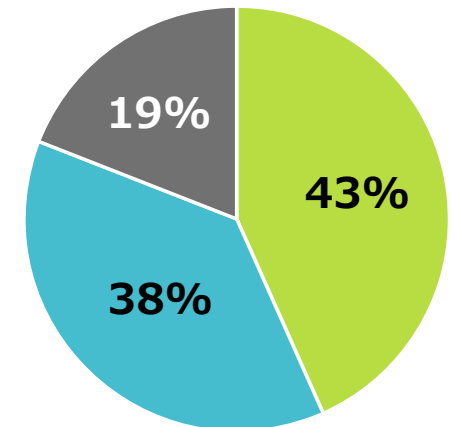


産業スマート
システム

589億円

2018年度
(見通し)

オプト
モジュール



687億円

■ オプトモジュール事業 (振り返り)

市場動向

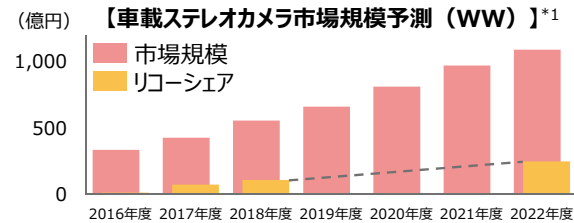
主なお客様

リコーの強み

これまでの取り組みと成果

ステレオカメラ

- 衝突防止機能普及でステレオカメラ需要は増加



自動車部品メーカー

- **小型でも高精度**な障害物の測定が可能な距離計測技術 (視差演算アルゴリズム)

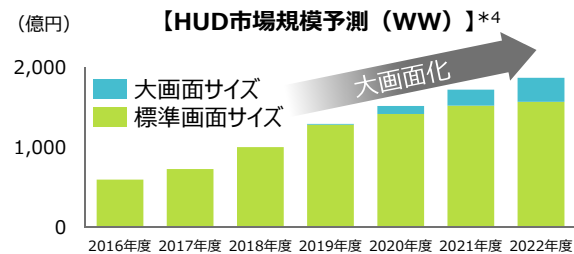
- 世界最小*2車載用ステレオカメラを発売
→軽自動車向け国内台数シェア **24%(No.1)***3

- **高速で路面の凹凸**まで検知できる3次元画像認識/データ処理技術

- 業界初の自動ハンドル操作による衝突回避を実現 (国産プレミアムカーへの搭載)

ヘッドアップディスプレイ (HUD)

- HUD搭載率は今後も上昇
- 将来的に大画面化のトレンド



自動車メーカー

- ポストカード*5レス・高コントラスト・広色域の車載用レーザHUDユニットの開発

- 自社のキーデバイス (MEMS, MLA) により実現
→世界初のレーザHUD搭載に向け自動車メーカーと共同開発中

- レーザスキャン方式による大画面化

プロジェクタ

- プロジェクター市場全体としては横ばい
→ビジネス・教育用途市場は縮小傾向
→ホーム用・産業用市場拡大

プロジェクターメーカー

- 超短焦点技術
- 高精度成型レンズ

- 高輝度高精細レンズを主要プロジェクターメーカー (13社) に供給
→プロジェクターレンズ世界台数シェア**23%(No.1)***6

*1: TechnoSystemResearch調べ (2018) *2: 2017年4月時点、リコー調べ *3: 2018年対国内軽自動車販売台数、リコー推定 *4: TechnoSystemResearch調べ台数予測よりリコー推定 (大画面サイズは水平画角7°以上)
*5: 液晶方式のHUDで、主に低照度環境時に見える、画面形状を反映したバックライトの漏れ光 *6: TechnoSystemResearch調べ (2017)

■ オプトモジュール事業（事業戦略）



主要 事業戦略	光学技術の強みを活かし、 これまでにない顧客価値をもつ製品を開発・展開	2022年度 売上高目標：480億円
--------------------	--	-----------------------

	領域別戦略	施策	KPI（2022年度）	業績の考え方
ステレオ カメラ	<ul style="list-style-type: none"> ● ハイエンド車種への展開 ● 海外市場への拡大 ● 車室内カメラへの展開 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日欧プレミアムカーへの新製品提案 ● 中国自動車部品メーカーと共同プロモーション ● 車載シートセンサ欧州最大手IEE*1と共同開発 	① 新規顧客への製品供給： 2社以上 * 事業規模200億円以上 (参考) 2018年度：110億円	更なる収益拡大
ヘッドアップ ディスプレイ (HUD)	<ul style="list-style-type: none"> ● 高コントラストで広色域表示の大画面对応レーザHUDにより新たなポジションを確立 	<ul style="list-style-type: none"> ● 共同開発先との仕様合意と上市 ● 上記以外の顧客に対する、レーザHUDのサンプル提供、デモカーによるグローバルキャラバン 	① 現行共同開発先への供給： 1社 ② 新規顧客獲得数： 2社以上	将来に向けた 開発投資
プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ● 超短焦点プロジェクトの強みを活かし、民生/産業の新たな市場を開拓 	<ul style="list-style-type: none"> ● レーザTV*2向けレンズのラインナップ拡充 ● サイネージ分野*3での組込みプロジェクト提案強化 	① レーザTV向けレンズ販売台数：50万台以上 ② 産業用組込みプロジェクト受注獲得数：10社以上	安定的な 収益確保

*1: ルクセンブルク車載電子センサー大手IEE S.A.社

*2: プロジェクト技術を使った大画面TV

*3: 通路壁・床面への誘導案内表示等

産業スマートシステム事業

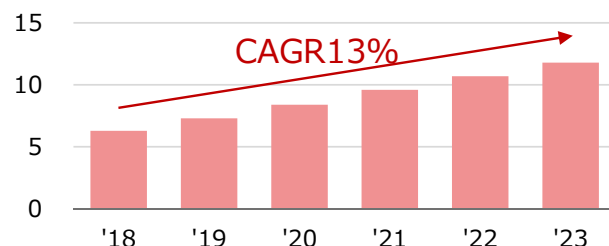


RICOH
imagine. change.

市場動向

- IoT、AIに対応した組込みコントローラーやセンサーへのニーズが拡大

【国内IoT市場規模予測*1 (兆円)】



主なお客様

産業用機械メーカー
(ロボット/工作機械/計測機器/金銭処理機械など)

リコーの強み

- コントローラーの高品質・長期安定供給
- センシングデバイスとデジタルデータ処理技術を活用した高度データ分析技術

これまでの取り組みと成果

- 絶対的な安定稼働とが求められるロボット・医療機器・金融機器などへ高品質製品を長期間供給
⇒産業用組込みコントローラー国内シェア **22.3%**で**No.1**を獲得*2

主要事業戦略

新しい価値 (IoT、AI、次世代センシング技術) を持った製品の開発及び販売展開

2022年度
売上高目標：350億円

領域別戦略

- 『現場のデジタル化』を必要とする産業分野へのセンシングビジネスを強化

施策

- 以下製品等の上市ーセンシングビジネス例
 - 工作機械向け振動センサーシステム
 - 次世代光学センサー (VCSEL光源)
 - 牛群管理システム など

KPI(2022年度)

新製品群による事業創出：
3件以上
(30億円/事業)

業績の考え方

新たな領域への
新製品投入による
売上拡大

*1: IDC Japanプレスリリース「国内IoT市場 ユースケース (用途) 別/産業分野別予測を発表」(2019年3月11日) *2: 2018年富士経済調べ、販売台数

精密機器部品/産業機器事業



RICOH
imagine. change.

市場動向	主なお客様	リコーの強み	これまでの取り組みと成果
<ul style="list-style-type: none"> ● ガソリン・ディーゼルを中心とした内燃機関搭載車の販売は今後も伸長し、更なる環境性能向上が求められる ● EV・HV車中心に搭載のLib*1市場は大きく、拡大が見込まれる 	<p>自動車部品メーカー 電機機器メーカー</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 難削材・難形状加工等の精密加工技術 ● 自動化設備の開発、インテグレーション ● 画像検査技術 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高品質・安定供給が求められる自動車エンジン用精密加工部品の事業拡大 ● 省人化対応の自動化生産設備/画像検査装置を提供 ⇒成長著しいLib市場の受注拡大

主要 事業戦略	自動車業界を中心に、 既存顧客の深耕と、成長する新市場での事業拡大を図る	2022年度 売上高目標：170億円
--------------------	---	-----------------------

領域別戦略	施策	KPI(2022年度)	業績の考え方
<ul style="list-style-type: none"> ● 環境性能部品の受注拡大 (クリーンディーゼル/HV/FCV/PHEV/EV他) ● 外観検査分野の拡大 (人による目視検査が主流な塗装市場他) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新たな領域 (FCV/EV) の獲得に向けた提案活動 ● 時間相関外観検査装置の不良検出能力向上 (技術開発) 	新領域における売上： +20億円/年	事業拡大による 収益拡大

*1: Lithium-ion battery

2022年度 目標

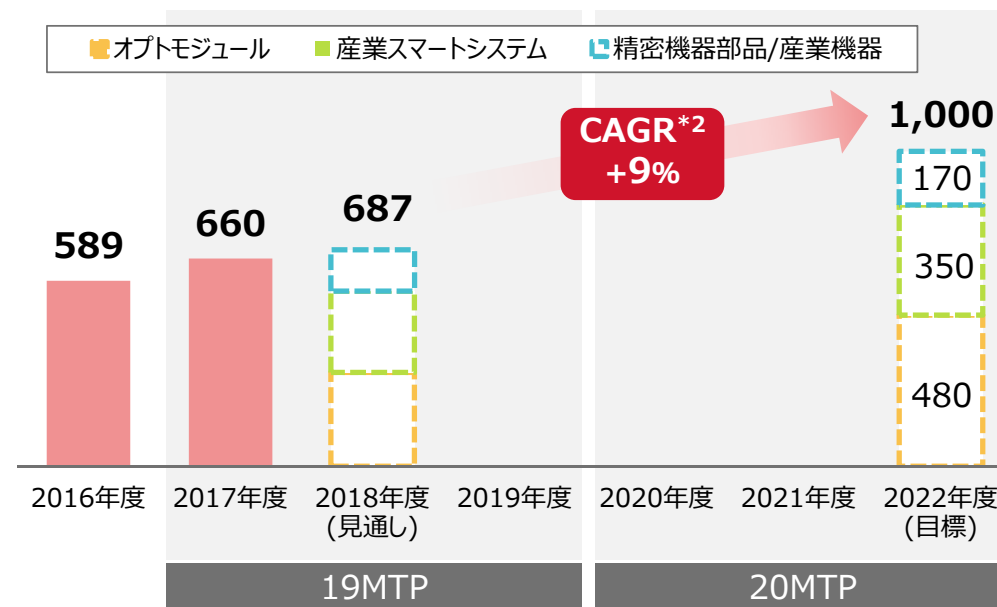
2022年度 目標値

売上高 **1,000億円**
営業利益率 **5%程度**

<主要戦略>

リコーがこれまで培ってきた光学技術とIoT・AI・センサーなどの最先端技術を融合し、データ認識処理による情報変換を通じて情報の見える化により、社会の生産性向上を実現する

売上高*1 (億円)



*1: 売上高はグループ内売上を含む

*2: 2016年度から2022年度にかけての年平均成長率

RICOH

imagine. change.

■ 本資料に関するご留意事項

本資料に記載されている、リコー(以下、当社)現在の計画、見通し、戦略などのうち、歴史的事実でないものは、将来の業績に関する見通しであり、これらは、現在入手可能な情報から得られた当社の経営者の判断に基づいております。

従って、実際の業績はこれらと異なる結果となる場合がありますので、これら業績見通しにのみ全面的に依拠なされないようお願い致します。

実際の業績に影響を与える重要な要素には、 a) 当社の事業領域を取り巻く経済情勢、景気動向、 b) 為替レートの変動、 c) 当社の事業領域に関連して発生する急速な技術革新、 d) 激しい競争にさらされた市場の中で、顧客に受け入れられる製品・サービスを当社が設計・開発・生産し続ける能力、などが含まれます。ただし、業績に影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。(参照:「事業等のリスク」

<http://jp.ricoh.com/IR/risk.html>)

本資料に他の会社・機関等の名称が掲載されている場合といえども、これらの会社・機関等の利用を当社が推奨するものではありません。

本資料に掲載されている情報は、投資勧誘を目的にしたものではありません。

投資に関するご決定は、ご自身のご判断において行うようお願い致します。

● **2018年度見通しの数字は、第3四半期決算時点の見通しとなっております。**

● **本資料における年号の表記：4月から始まる会計年度の表記としております。**

(例) 2018年度 (FY2018) : 2018年4月から2019年3月までの会計年度