

2018年3月期 決算説明会資料

株式会社 **キョウデン**
証券コード6881

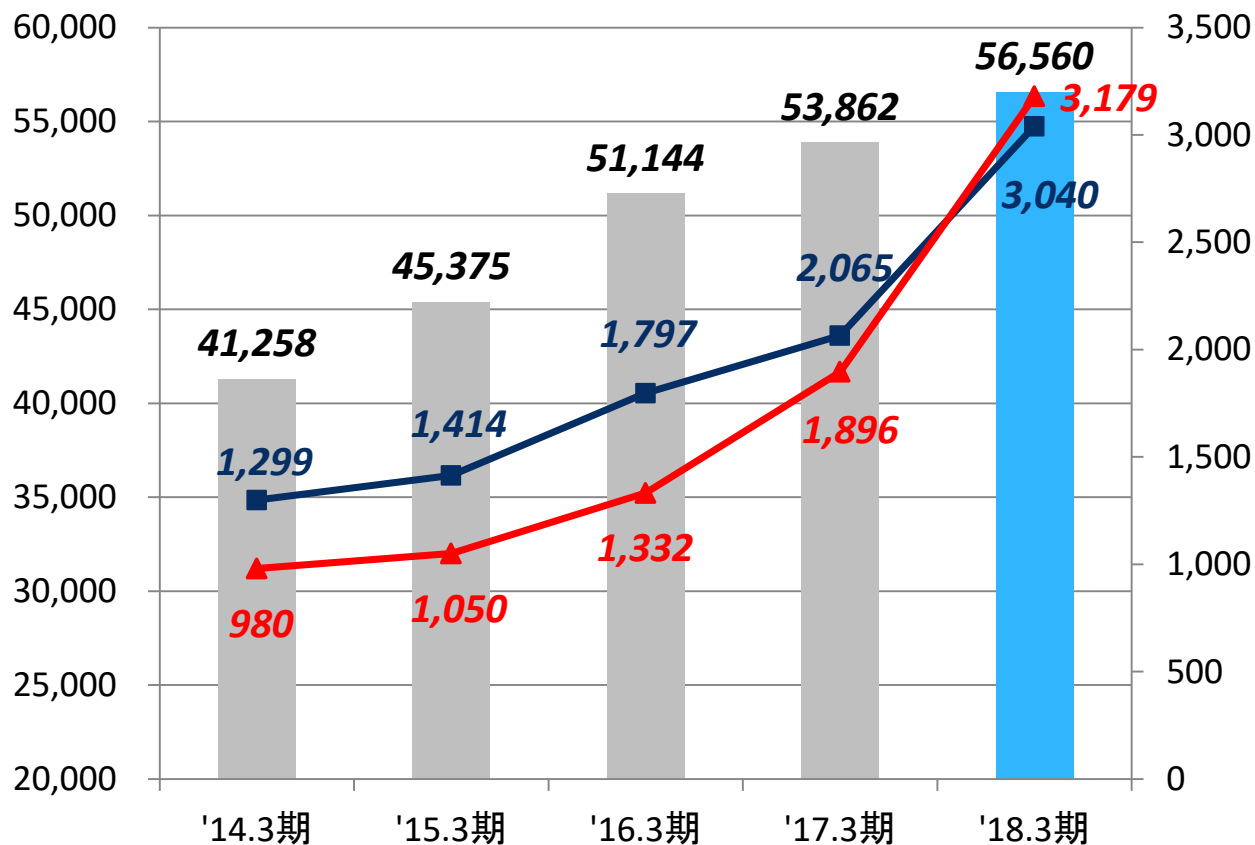
2018年6月13日

目次

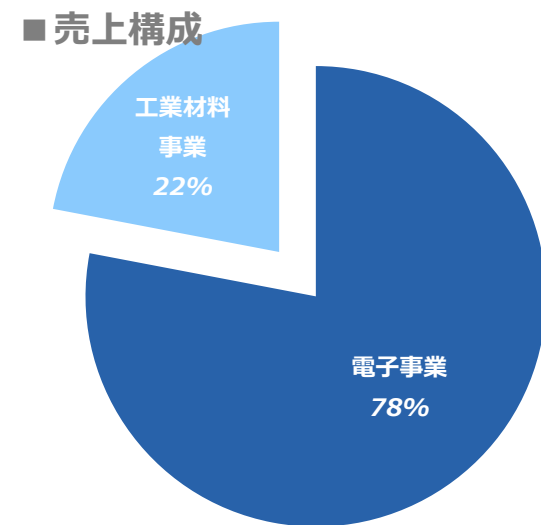
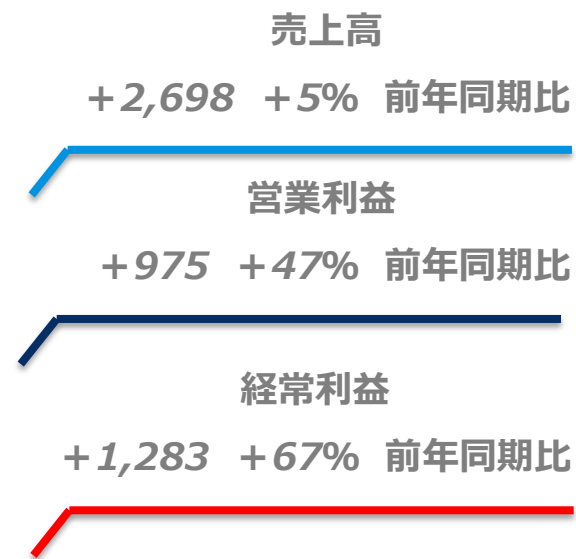
- ✓ **2018.3月期 決算概要**
- ✓ **中期経営計画と今後の取り組み**

売上高／営業利益推移 (連結)

2013年3月期から5年連続で伸長、好調を維持



【金額単位：百万円】



2018年 3月期 決算概要 (連結)

■ **売上高**：国内基板工場の受注旺盛 及び 工業材料各セグメントで好調

■ **営業利益**：車載、電子部品及び産業機器を中心とした基板事業の増収分が寄与

■ **経常利益**：外貨建て債権の評価替え等で166百万円の為替差益が発生

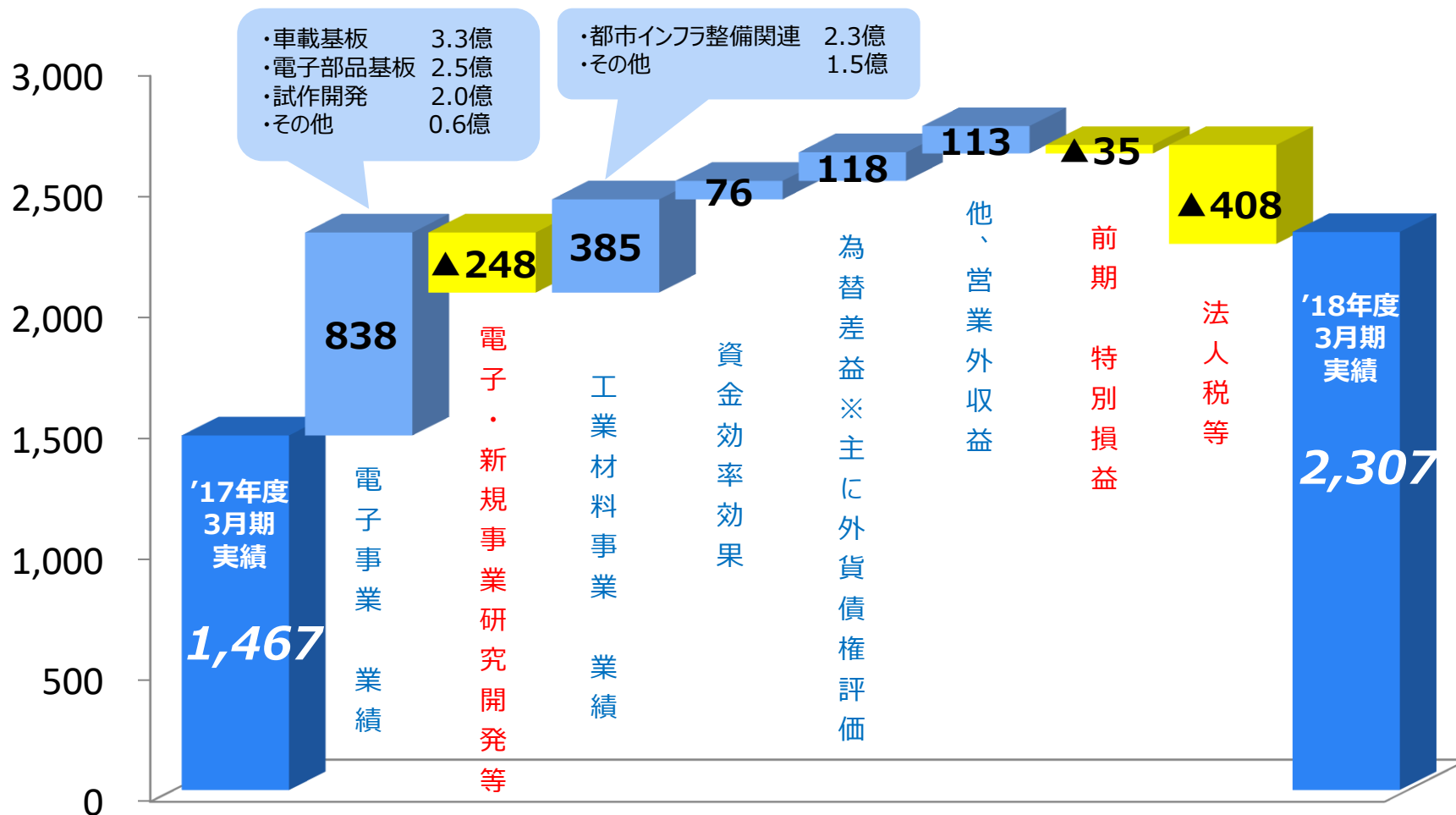
【金額単位：百万円】

	2017年3月期	2018年3月期	増減額	増減率
売上高	53,862	56,560	+2,697	+5.0%
営業利益	2,065	3,040	+975	+47.2%
EBITDA (償却前営業損益)	3,846	4,905	+1,058	+27.5%
経常利益	1,896	3,179	+1,283	+67.7%
親会社株主に 帰属する当期純利益	1,467	2,307	+840	+57.3%
ROE (自己資本利益率)	12.4%	17.0%	—	—
年間配当金(円/株)	5 (普通3+特別2)	7	—	—

連結当期純利益 前期比増減要因

停滞している新規事業の開発費等の先行コストが発生したものの、好調な既存事業がけん引し当期純利益は840百万の増益。

【金額単位：百万円】



事業別 2018年3月期 総括

電子事業

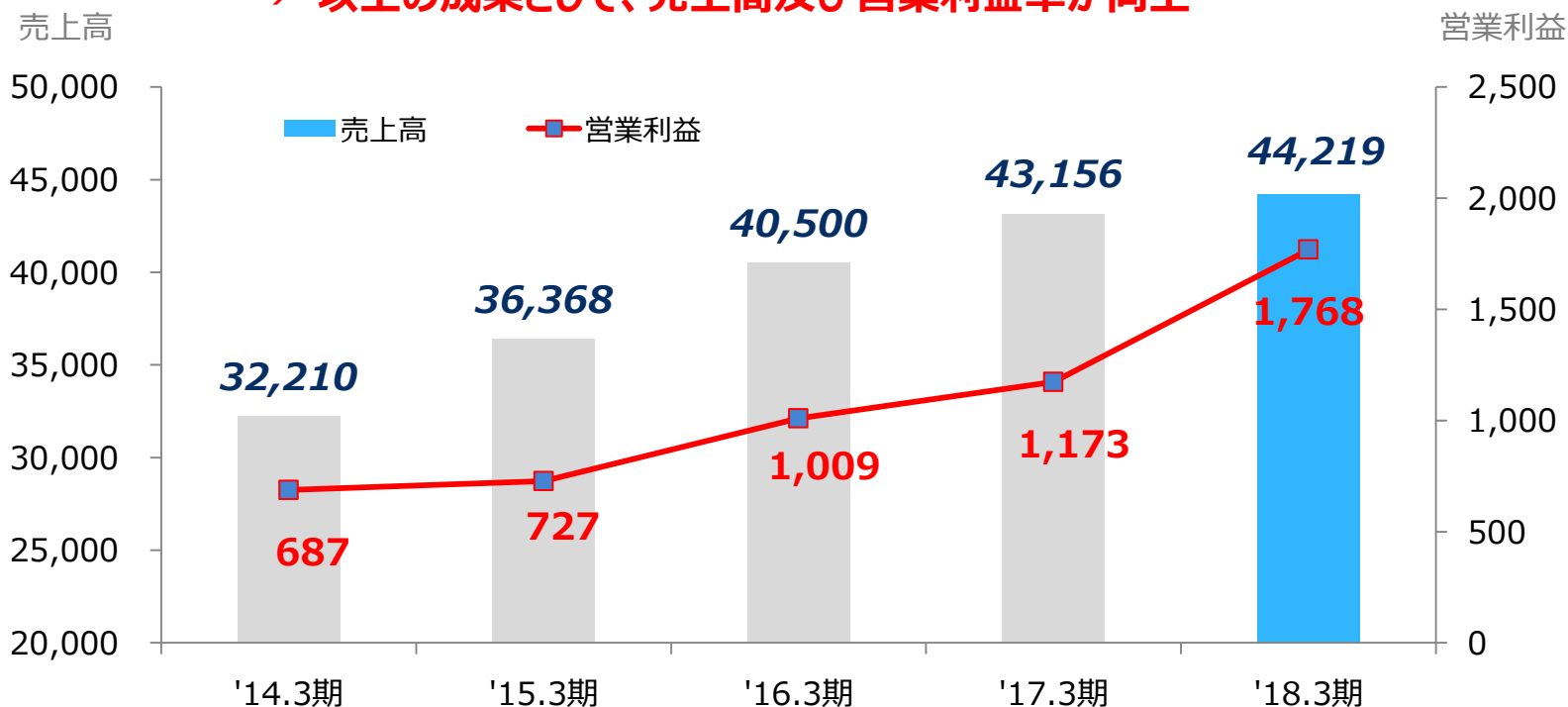
【金額単位：百万円】

- 「試作開発系：産業機器分野」／「量産系：車載・電子部品」を中心に旺盛な受注が寄与

※電子部品：LED/センサー等

- 積極的な設備投資により生産性の向上及び内製化によるコスト削減を実施
- 実装ラインの集約化を決定。静岡事業所へ一部ラインを移設開始。

→ 以上の成果として、売上高及び営業利益率が向上

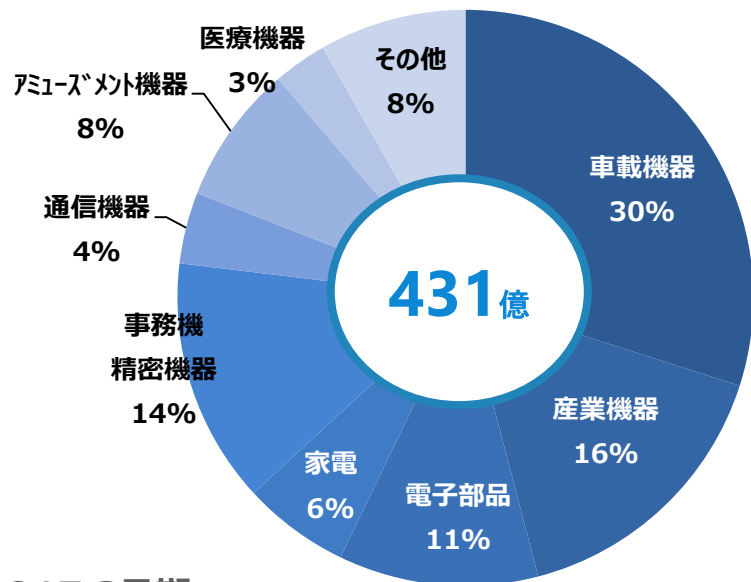


電子事業アプリケーション別売上構成

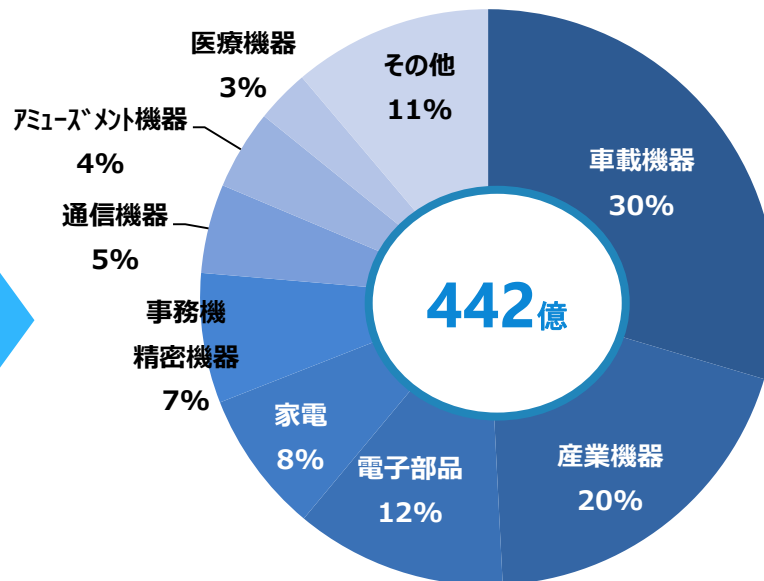
市場環境に左右されない製品構成（業種分散型）

【金額単位：億円】

■ 2017.3月期



■ 2018.3月期



■ 2017.3月期



■ 2018.3月期



0.0 50.0 100.0 150.0 200.0 250.0 300.0 350.0 400.0 450.0 500.0

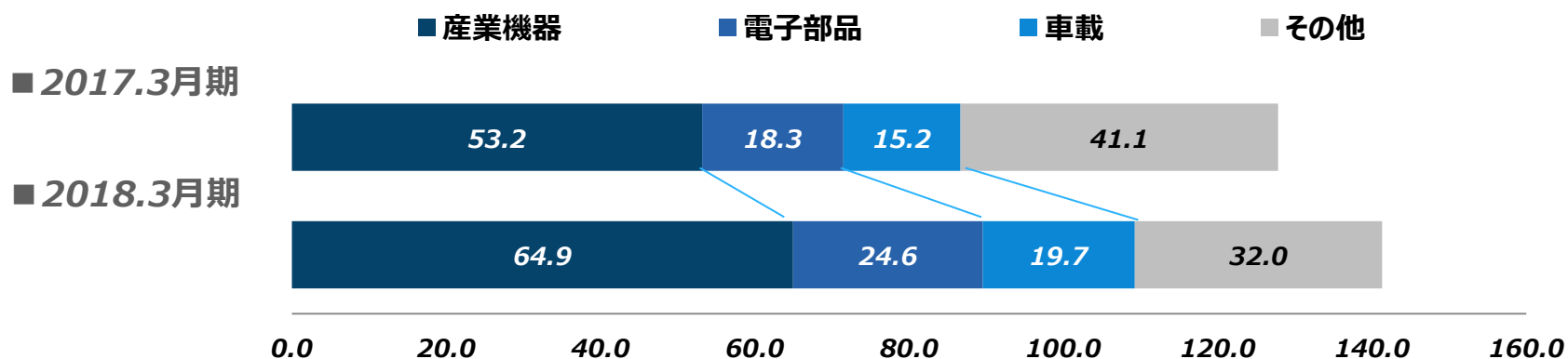
■ 車載機器 ■ 産業機器 ■ 電子部品 ■ 家電 ■ 事務機・精密機器 ■ 通信機器 ■ アミューズメント機器 ■ 医療機器 ■ その他

国内電子：セグメント別売上構成

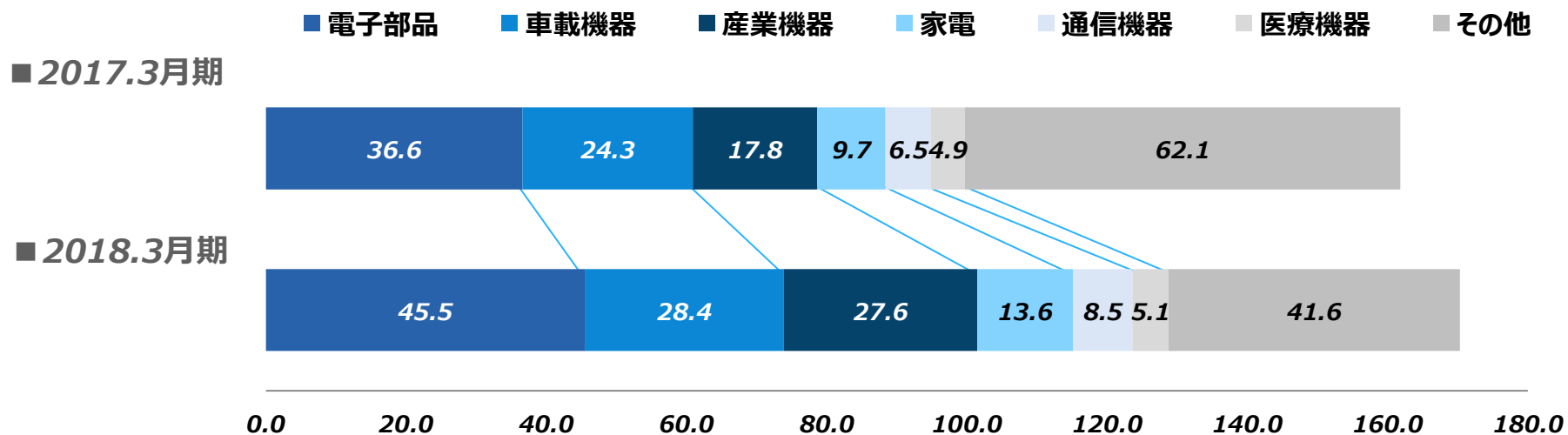
試作セグメント

【金額単位：億円】

※産業機器：制御装置・ロボット・測定器 等



量産セグメント

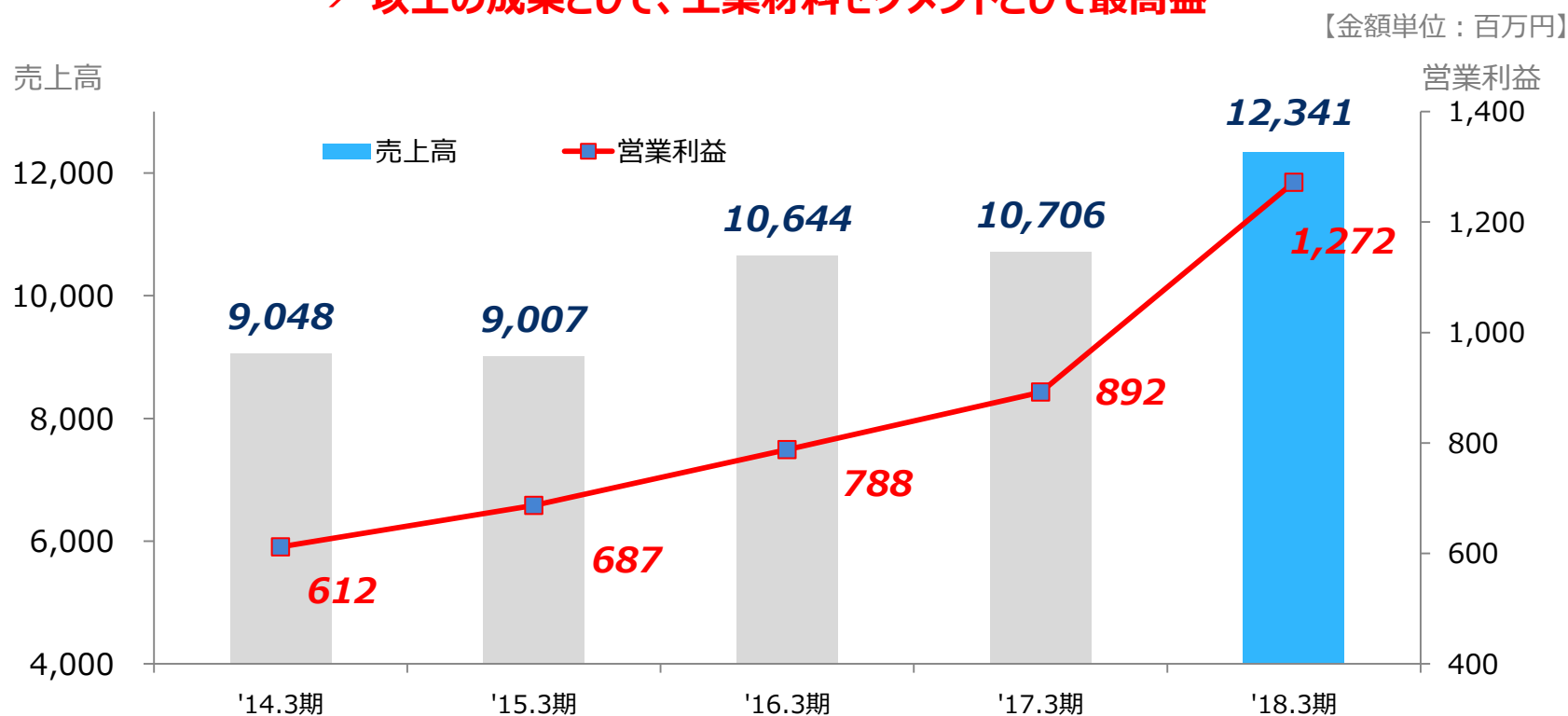


事業別 2018年3月期 総括

工業材料事業

- ▶ 内外景気の回復に伴い、各主要製品の売上が拡大
- ▶ 原価改善に加え価格是正が奏功し、利益率が改善
- ▶ 衛陶原料、インフラ素材、溶接材料等の販売が堅調に推移し、子会社3社の業績が伸長

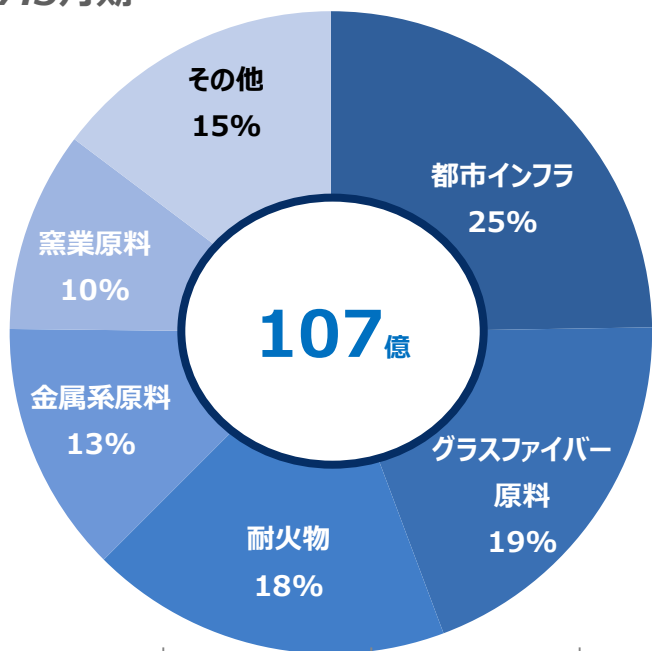
→ 以上の成果として、工業材料セグメントとして最高益



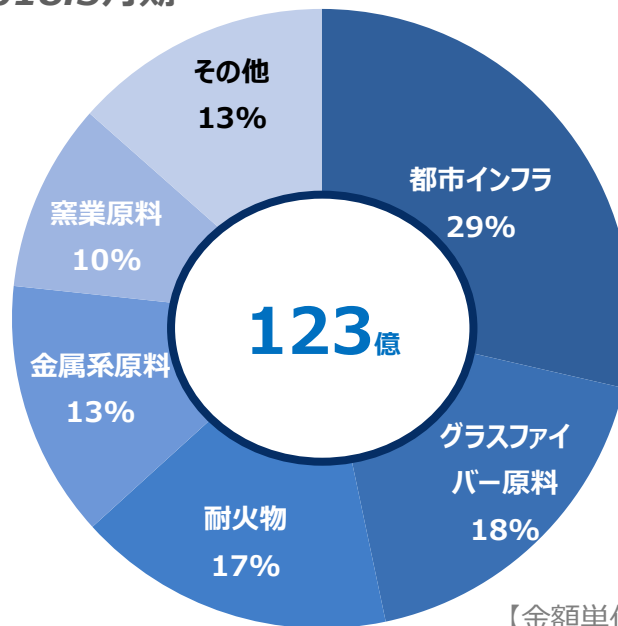
工業材料事業 セグメント別売上構成

市場環境に左右されない製品構成（業種分散型）

■ 2017.3月期

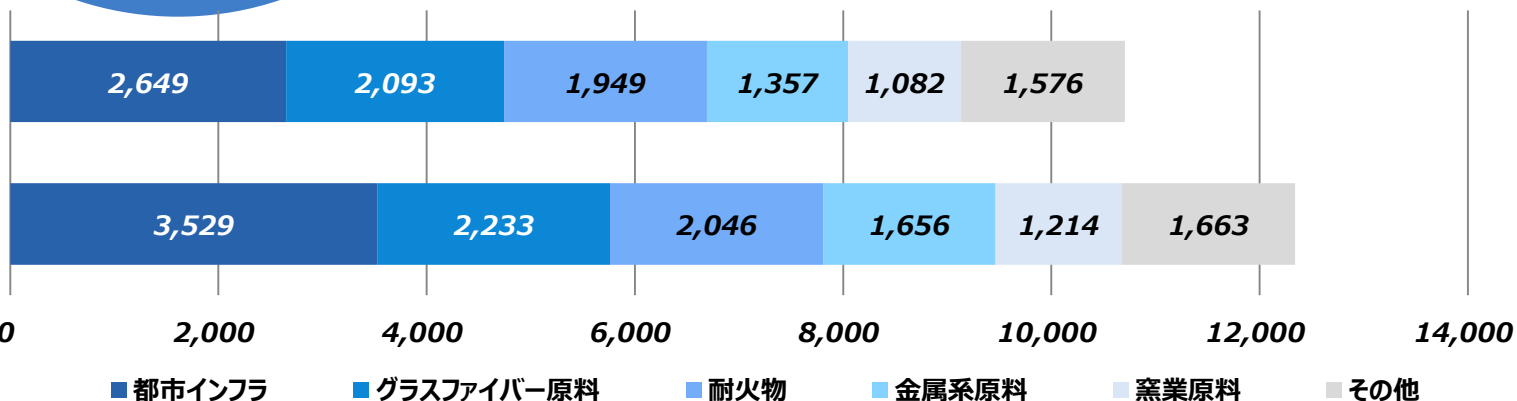


■ 2018.3月期



【金額単位：百万円】

■ 2017.3月期



■ 2018.3月期

アイデア カタチ
可能性を製品に
Total Solution Provider

KYODEN
GROUP



KKS 650 / 65 / 10%

新中期経営計画 2018~2020

※2019年3月期~2021年3月期

KKS

K 緊張感 K 競争心 S 数値管理

2016~2018 中期経営計画：更新理由

➤ 環境の変化

2018年度は、導光板技術を利用した高機能照明やバイオ、IoT等の自社ブランド製品の実現による17億円の増益効果を見込んでいたが、自社ブランドの立上げが停滞。一方、旺盛な受注環境を背景に築き上げた電子事業の新技术を基軸とした成長戦略に方向転換し、経営資源の投入を図る。

➤ 原点回帰

既存事業に特化し先端技術で事業拡大を目指す

「新中期経営計画2018-2020」へ更新

旧中期経営計画2018

売上高	600 億	営業利益	44 億
既存事業	515 億	既存事業	27 億
		営業利益率	5.2%
新規事業	85 億	新規事業	17 億

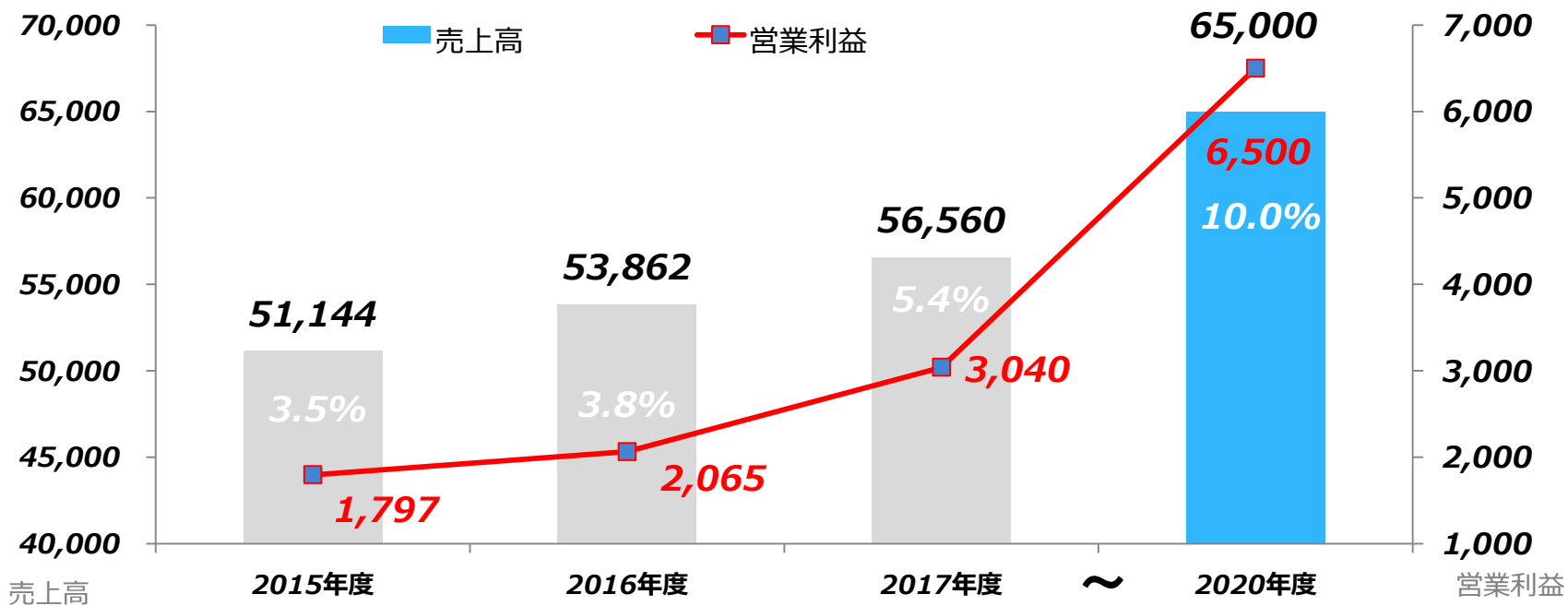
新中期経営計画2018

売上高	567 億	営業利益	40 億
既存事業	567 億	既存事業	40 億
		営業利益率	7.0%
新規事業	0 億	新規事業	0 億

KKS 650/65/10%

引き続き収益性向上を図りつつ、事業規模拡大を目指す

(単位：百万円)



2018年度 (予測)

売上高

567 億

営業利益

40 億

電子事業 **445** 億

営業利益率 **7.0%**

工業材料事業 **122** 億

2020年度

売上高

650 億

営業利益

65 億

電子事業 **500** 億

営業利益率 **10.0%**

工業材料事業 **150** 億

業績 経営指標

KKS 650 / 65 / 10%

	2019年3月期 (予測)	2021年3月期 (目標) (単位: 百万円)
	TOTAL	TOTAL
売上高	56,700	65,000
営業利益	4,000	6,500
営業利益率	7.0 %	10.0%
親会社株主に帰属する当期純利益	2,600	4,200
EPS (1株当り利益)	52円/株	84円/株
投資額(設備及びM&A)	3,000	14,000/3年間
減価償却	2,000	3,000
研究開発	400	1,500/3年間
ROE	16.4%	15.0%超
自己資本比率	35%	38%
	2019年3月期 (予測)	2021年3月期 (目標)
	TOTAL	TOTAL
■ 売上内訳		
電子事業	44,500	50,000
工業材料事業	12,200	15,000

中期経営計画：電子事業の取り組み

既存事業に特化し先端技術で事業拡大を目指す

1) 「技術力のキョウデン」 “成長し続ける分野への製造技術の確立及び次世代製品への探求”

- 材料／部品メーカーとの共同開発の強化

※次世代高輝度LED基板案件、本年度量産開始

- ビルドアップ増産体制／MSAP量産化
- 開発中新技術: CCP(複合導体厚基板)

FARM (新フレックスリジット基板) ※特許出願中

2) 「EMS事業拡大」 “開発からの組み立てまでの小中ロット受託”

- **Made in Japan** 完全内製型ワンストップソリューション

(製品設計～基板・筐体/機構製造～実装・組立～評価)

3) 「新規取引の拡大」 “海外拠点を含むマーケティング、販売網の拡大”

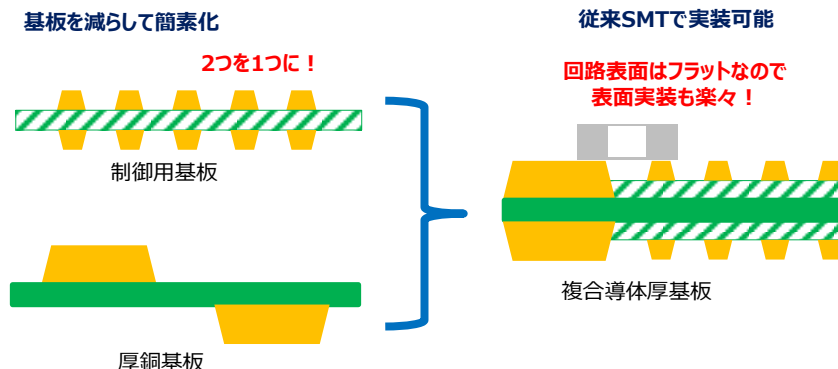
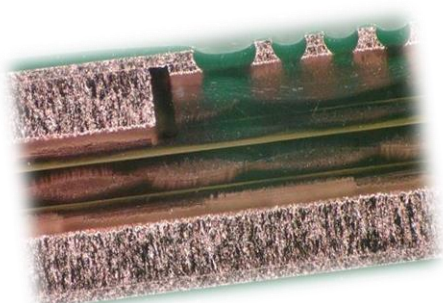
- 国内4営業所を出店：札幌・富山・北関東・広島 ※2018年
- 海外出店：サンゼ(US)・シュツガルト(ドイツ) ※2019年(予定)
- 戦略パートナーとの販売チャンネルの拡大

新規開発技術 紹介

複合導体厚基板(CCP = Composite Conductor Thickness Printed circuit board)

厚銅回路とファインパターン回路を同一レイヤーで実現。

厚みの異なる導体を同一層に配置したことで大電流基板と回路制御基板を一つにし、基板が占めるスペースの簡素化、並びに薄型化に貢献。また回路表面がフラットなため、従来の実装技術での部品実装を可能とします。

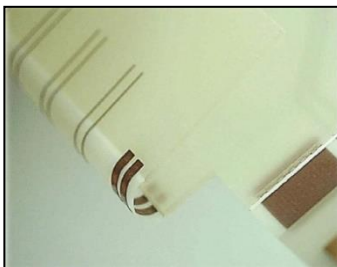


用途	大電流基板
	LED放熱用基板
	デジタル混在基板 他

特許出願中

FARM (Foldable in Any Rigid Materials) 新フレックスリジット基板

従来のリジット多層基板で使われる、あらゆる銅張積層板を折り曲げることができるあたらしいフレックスリジット基板



他工法との違い

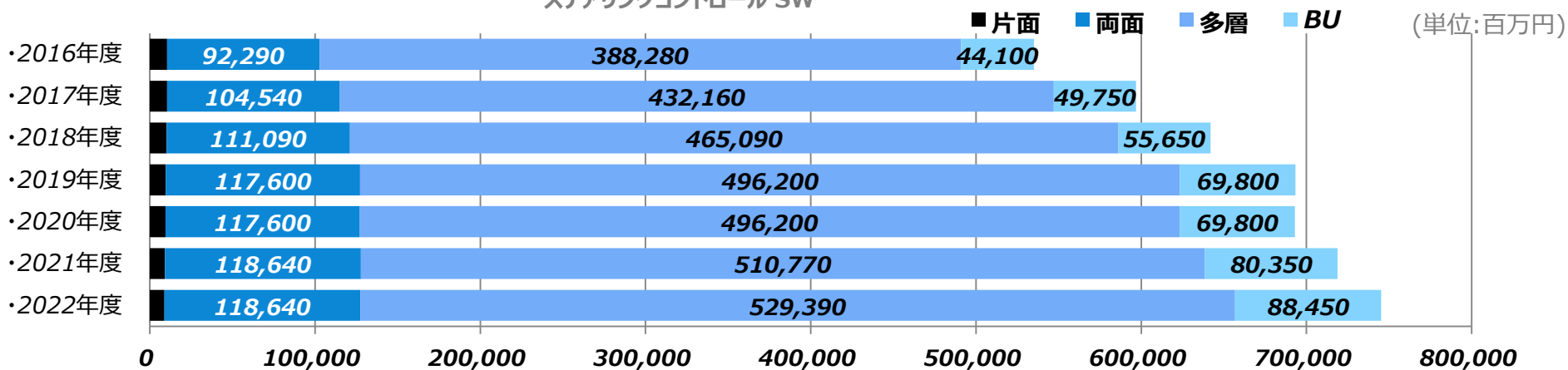
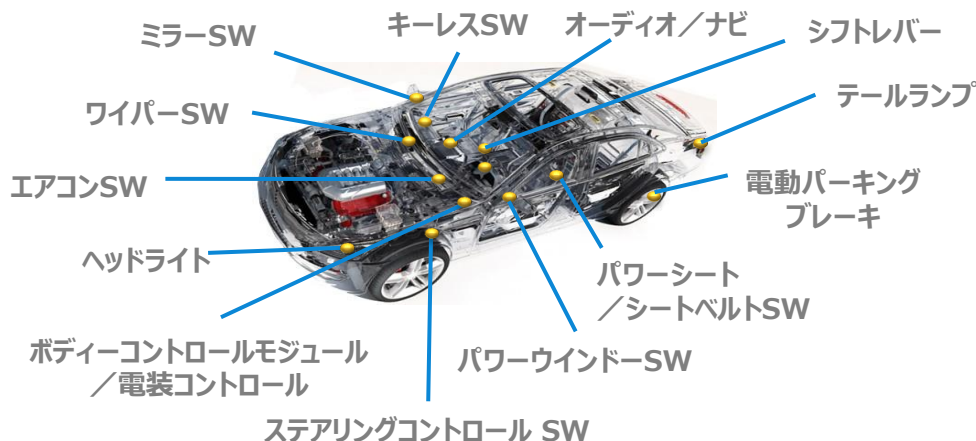
類似の構造ではあるものの、工法が異なる基板との違いを以下にまとめます。

	ザグリ加工により多層板を部分的に薄くする工法	樹脂流れが無い接着材料を用いる工法 (ボンディングシート、ノンフローのプリプレグなど)	New FARM for FlexRigidPCB
材料選択の自由度	◎ (あらゆる材料を選択できる)	× (材料固定、異種材料の接続、狭い材料選択幅)	◎ (あらゆる材料を選択できる)
曲げ性	△ (屈曲部表面に樹脂が残るため柔軟性が低い)	◎ (屈曲部を薄いコア材のみに行うことができる)	◎ (屈曲部を薄いコア材のみに行うことができる)
曲げ部への回路形成	△ (構造上、両面は可能ですが屈曲部の樹脂残りが多く曲げ性が大きく換なわれる)	◎ (両面対応可能)	◎ (両面対応可能)
価格	◎ (同一材で構成できる)	△ (特殊材を使用)	◎ (同一材で構成できる)

用途	車載基板
	デジタル家電基板
	事務機・精密機器

車載基板市場の見通し

自動車における基板の採用部位としてはECUのほかに、部品、センサー、インフォテインメント機器、アクセサリ機器と多く、以前は高級車で1台あたり1㎡であったが、普及車でも採用面積が1㎡に達する車種が増加しており、成長が期待できる。



※出典：富士キメラ総研

LED基板は内装/外装ともに拡大しており、今後外装用(ヘッドランプ)は高輝度分野で更なる需要が見込まれる。またLD基板は自動車のADASや自動ブレーキ、自動運転を実現するためのキーユニットであるLiDARの重要部品として一部LDが採用されており市場の拡大が期待される。

中期経営計画：工業材料事業の取り組み

売上規模は小さくとも、高シェアが期待できる製商品に特化(ニッチ・メジャー)

1) 継続的取り組み

- 品質の維持・向上 → 特に直近で内製化した製品を中心に 品質向上の取組み強化
- 競争力強化 → 省力化、歩留り改善に繋がる投資は 引き続き積極的に取上げ
- コスト転嫁 → 原材料・エネルギー価格の変動に応じ 合理的な範囲で価格転嫁に注力

2) グループ会社経営一体化

- 生産拠点の相互利用
 - ツルガスパンクリート本社工場（神戸市）にて 昭和KDEの一部製品を受託
生産開始 将来的にはジャンテックが受注した製品も受託できるよう検討中

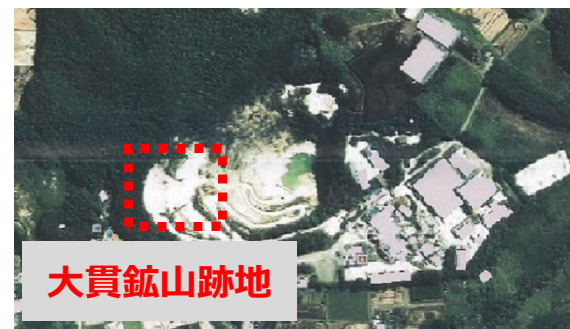
3) 将来に向けた取り組み

- 新規事業の展開 → 鉱山跡地有活事業、インフラ診断事業などへの参入を準備中
- 海外市場の開拓 → 韓国、ベトナムを重点市場として 展開を検討中

養鰻事業への参入：鉾山跡地の有効活用策

1) 概要

- 旧大貫鉾山（栃木県日光市）の遊休地に養鰻場開設
養鰻事業第1期は年間42万尾（100トン）を養殖（2018年度）



2) 事業の特色

- フィリピン産稚魚の輸入：日本ウナギに比べ、安価で安定的に採集できるパシフィカ種稚魚を輸入・養殖することで**コストダウン**を実現
- 循環型陸上養殖の採用：管理された水質・水温のもとで養殖。
安心・安全な「日本産」ウナギとして供給
- 企業とのコラボレーション：稚魚の仕入・成鰻の販売は、実績ある専門業者が担い当社は養殖に特化。
経験・実績ある養鰻業者と契約しノウハウ提供を受ける



稚魚（クココ）



成鰻



3) 損益見通し

- 3年後 **売上高5.0億円、営業利益1.0億円** を見込む
※拡大のための用地確保済。
- 初期投資 2億円を 4年以内で 回収予定

4) 事業化

- 株式会社NOA（2018年7月設立予定）
※昭和KDE 100%出資の新設会社

中期計画からその先へ!!

今後3年間で**140億円**の投資を予定

更なる生産規模の拡大
オンリーワンへの標榜

■ 2020年度

技術開発の探究
将来を創る積極投資

■ 2019年度

■ 2018年度

2020年度以降も生産規模拡大に向けて
3年間で進出するマーケットを見極め積極投資を検討

<電子事業>

- ビルドアップ増産体制：小径化、細線化、MSAP工法の生産技術確立と量産化
- 車載大電流基板／高輝度LED基板の量産化：新技術対応のモデルライン立上げ
- 工場体制の強化：新技術モデルラインのノウハウを各工場へ展開
- 新工場設立：生産規模拡大に向けて市場、技術開発を鑑み2020年度に立上げを検討。※6,000㎡の設備導入スペースは確保済み。

■ ~2017年度

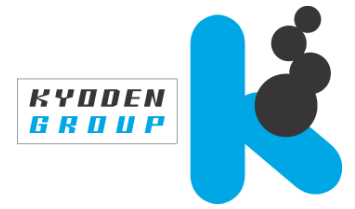
次の3カ年への足固め
収益性重視の事業運営

- プロダクトミックス及び価格是正による増益効果
- 生産量のアップ及び内製化を推進
- 技術開発での成果→車載／LED

安定成長を続ける既存事業をベースに
更なる拡大を目指すべく、派生型ビジネスと将来を創る
新たな分野への参入

<工業材料事業>

- ◆ 既存事業→効率化投資実施
→グループ一体経営拡充（ジャンテックの西日本製造拠点立上げ）
- ◆ 新規事業→養鰻事業立上(2018年度)～出荷開始(2019年度)
→社会インフラ診断事業立上げ(2019年度)～



KDG 会社概要

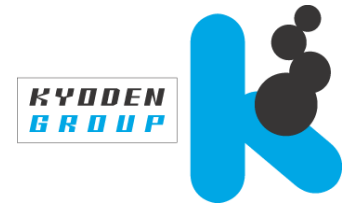
会社概要

会社名	株式会社キョウデン
本社	長野県上伊那郡箕輪町大字三日町482-1
本部	品川区東五反田1-24-2 東五反田1丁目ビル2階
設立	1983年7月19日
資本金	43億5千8百万円
代表者	代表取締役社長 森 清隆
売上高	【単体】 25,392百万円 (2018年3月期) 【連結】 56,560百万円 (")
従業員数	【単体】 1,096名 (2018年3月末現在) 【連結】 2,633名 (")
事業内容	電子機器の開発・設計・製造 ・部品実装・組立 他
グループ会社 (連結)	株式会社キョウデンプレシジョン KYODEN (THAILAND) CO.,LTD. 昭和KDE株式会社 他5社



沿革

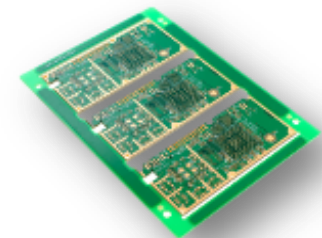
- 1983年： 電子機器、工業用ロボットの設計及び
一般電化製品の販売を目的として 株式会社キョウデンを設立
- 1990年： 箕輪工場（現本社工場）を新設し 本社移転
- 1998年： 国際品質保証規格であるISO9001の認証取得
- 1999年： 東京証券取引所市場第二部に株式を上場
- 2001年： トーエイ電資及びTOEI DENSHI (THAILAND) CO., LTD.
(現：KYODEN (THAILAND) CO., LTD.) を子会社化
- 2002年： 環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証取得
- 2003年： 日本エレクトロニクスを子会社化
- 2008年： 株式会社アイレックスより新設分割したキョウデンファインテックを子会社化
- 2010年： 昭和KDEを完全子会社化
富士機工電子を完全子会社化
- 2013年： キョウデン大阪の堺工場及び美原工場の生産機能を集約
- 2015年： 電子事業において
テックプレジジョンより新設分割した キョウデンプレジジョンを子会社化
工業材料事業において ジャンテック・ツルガスパンクリートの子会社化
- 2016年： 国内電子事業統合により
キョウデン横浜・キョウデン東北・キョウデン大阪を吸収合併
- 2017年： 株式会社TOSEIに資本参加



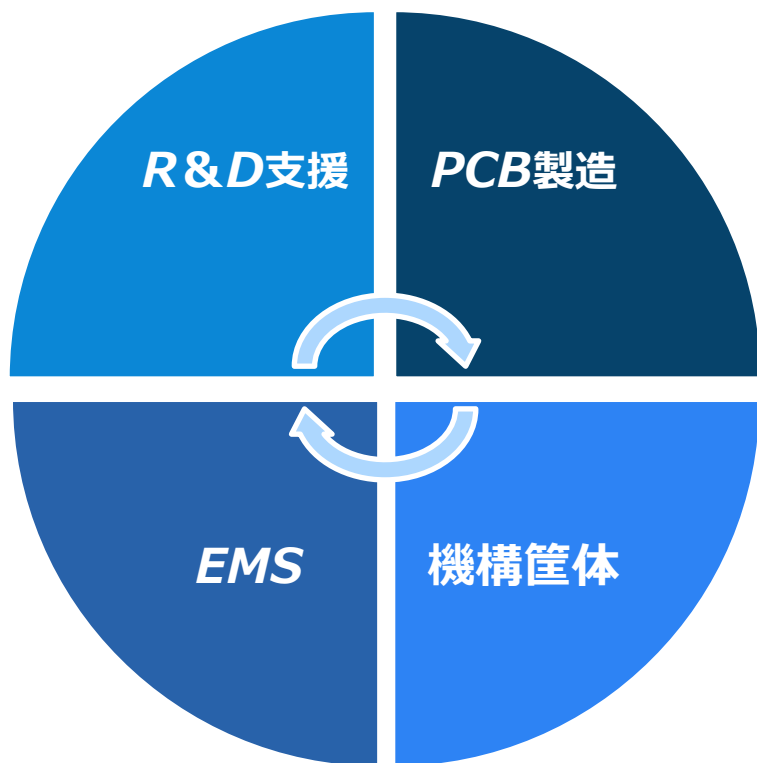
KDG 電子事業の紹介

電子事業領域

開発支援「設計・試作」から国内海外量産
「基板・実装・筐体・組み立て」に至るまでのフルサポート



ワンストップソリューション



R&D 支援	回路設計(開発)
	パターン設計
	シミュレーション
	基板試作
	部品調達
	試作実装

PCB 製造	製品基板(国内/海外)
	モジュール基板

機構 筐体	プレス・板金
	溶接
	成形
	仕上げ
	金型・治工具
	ブラレンズ

EMS	部品実装
	製品組立
	製品実装
	海外EMS

キョウデンの強み

お客様の手間と時間を劇的に削減

— コミュニケーションの一元化

幾つもの業者と多くの時間を費やす打合せは不要。
当社の営業マンをはじめ、各工程の技術者が一度に揃い打合せする事で手間と時間を削減できる。

— 品質保証の明確化

複数の工程を個別に発注すると責任の所在が不明確になりがちだが、当社にて一括で対応可能なため責任を明確化できる。

— トータルコスト削減

お客様の業務省力化、そして当社での低コスト化の両面からトータルコストを削減できる。

— 提案型ソリューション

全ての工程を社内に保有しており、経験豊富な技術者の連携によるクオリティーの高い提案できる。

— シンプルな納期管理

全ての工程を社内でコントロールしているため、煩雑な納期管理が不要。

— 機密管理の信頼性

どこのメーカーにも属さない独立資本の為、外部からの影響を受けずに機密保持も万全。

— 柔軟な対応

ソリューション単独でも、ソリューションの組合せでも対応可能。

電子事業グループ 拠点一覧



営業拠点 国内 全10拠点

- new**・札幌営業所:北海道札幌市
- ・仙台営業所:宮城県仙台市
- new**・北関東営業所:埼玉県さいたま市
- ・東京営業所:東京都豊島区
- ・横浜営業所:神奈川県横浜市
- ・中部営業所:愛知県名古屋市
- ・長野営業所:長野県上伊那郡
- ・静岡営業所:静岡県静岡市
- new**・富山営業所:富山県富山市
- new**・大阪営業所:大阪府大阪市
- new**・広島営業所:広島県広島市

※2018年新規出店

営業拠点 海外 全4拠点

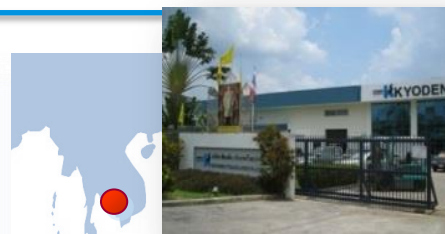
- ・タイオフィス:Sriracha,Chonburi,Thailand
- ・中国オフィス:広東省東莞市長安
- ・香港オフィス:香港皇后大道東183
- ・ドイツオフィス:Dusseldorf,Germany

製造拠点 国内 全7事業所

- ・長野:長野県上伊那郡
- ・東北:(全2工場 いわき/茨城)
- ・横浜:神奈川県横浜市
- ・静岡:静岡県伊豆の国市
- ・大阪:(全2工場 大阪/貝塚)

製造拠点 海外 全1事業所

- ・タイ : Sriracha,Chonburi,Thailand



タイ事業所



東北事業所



長野事業所



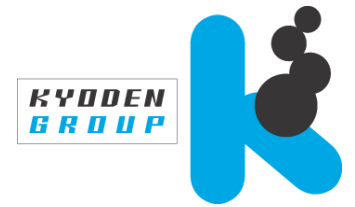
横浜事業所



大阪事業所



静岡事業所



KDG 工業材料事業の紹介

工業材事業領域

昭和KDE 事業領域

グラスファイバー 原料事業

プリント配線板やFRP等に用いられるガラス長繊維用原料等の原料を供給
 ・ガラス長繊維用原料

耐火物事業

要望に合わせ耐火物を様々な鉱産物原料の特性を活かし製品化
 ・定型・不定形耐火物

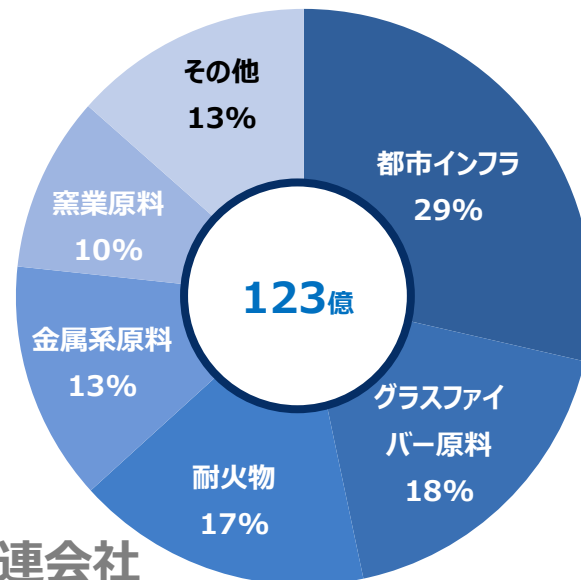
セメント混和材事業

建築構造物の基礎となるパイプ用高強度混和材、ヒューム管用混和材、管路更生用補修用モルタルを提供
 ・セメント混和材
 ・特殊モルタル／各種プレミックスモルタル製造販売
 ・無機質繊維状製品

無機鉱山物事業

各種天然鉱物を粉砕加工し、塗料・接着剤の粘性調整材、農業用キャリア材、ゴム用フィラー材、肥料用固結防止材、その他、成形・焼成加工した吸着材等を提供
 ・農業キャリア
 ・各種フィラー

■ 2018.3月期工業材料別売上構成比



関連会社

ツルガスパンクリート株式会社

穴あきPC版(スパンクリート)の製造販売並びに設計施工、PC製品の販売製造

エトーインダストリー株式会社

国内外の窯業原材料販売、窯業製品販売、貨物運送取扱、内航海運取扱、TOTO製品販売(協力店)

ジャンテック株式会社

鉄鋼副資材、溶接棒、鋳物・窯業原料等の輸入／仕入販売、各種金属・鉱産物等の粉砕／分級／混合等の加工

工業材事業内容

グラスファイバー事業



グラス繊維原料



グラスファイバー製造工程 (プッシング)

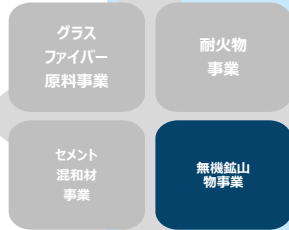


各種グラス繊維製品

グラスファイバー製品(ヤーン)



無機鉱山物事業



原石調達



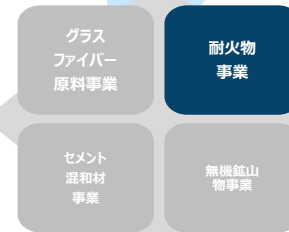
破碎・分級・混練・成形



工業用粉末製品 製造/販売

・農薬用キャリア
 ・ゴム用フィラー
 ・肥料用固結材等

耐火物事業



製鉄工程



耐火レンガ



製鉄用副資材 (耐火物)

・製鋼用取鍋
 ・溶銑鍋
 ・高炉鍋

工業材事業領域

セメント混和材事業



非開削更生工法用モルタル

建築構造物の基礎となるパイル用の高強度混和材、管路更生用補修モルタル、優れた粘性調整機能を有する無機繊維状製品

「SPR工法」を支える「非開削更生工法用モルタル」

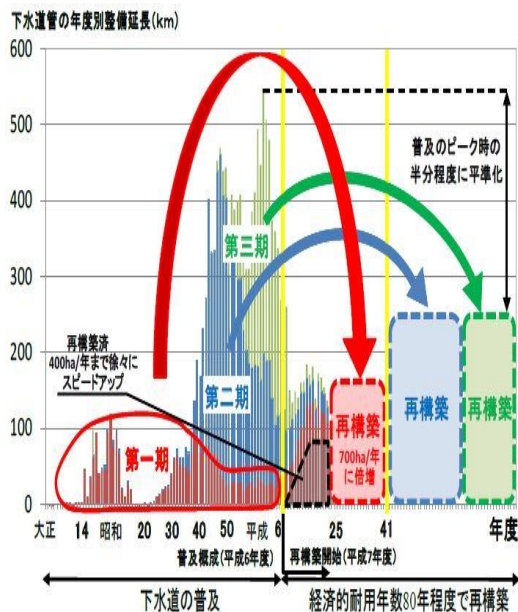
開削することなく、水を流したままでも老朽化した管路を更生が可能。昭和KDEは、この「SPR工法」を推進する「日本SPR工法協会」の会員として、裏込めモルタルの供給を担当。それぞれの管路の状況に合わせて、強度の異なるモルタルを提供している。

混和材 プレミックスモルタル



「再生工法による再構築」

- 老朽化した下水道の内面に新しい管を作り、下水道を再生



再構築エリアと平均経過年数

※出典：東京都下水道事業 経営計画2013より

→下水道管の効率的な更生工法の1つである「SPR工法」用のモルタルを「昭和KDE」から供給

工業材事業領域

昭和KDE 関連会社

ジャンテック
株式会社

鉄鋼副資材、溶接棒、鋳物・窯業原料等の輸入／仕入販売、各種金属・鉱産物等の粉碎／分級／混合等の加工

金属の破粉碎・分級・混合加工



金属の破粉碎・分級・混合加工



・特殊鋼板(耐摩耗材)
・自動車部品
・溶接材料



ツルガスパンクリート
株式会社

穴あきPC板(スパンクリート)の製造販売並びに設計施工、PC製品の販売製造

製品「穴開きPC板」の特徴

- ・PC鋼線によってプレストレスを与えられたコンクリート板
- ・通常のコンクリート製品と比較し
 1. 高強度かつ軽量
 2. 断熱／遮音／耐火性能に優れる 建築・土木資材
 3. 工場生産品であり品質安定、現場での納期短縮化

穴あきPC板



・大型施設 床・外壁等
・新幹線 防音壁



工業材事業グループ 拠点一覧

昭和KDE株式会社

・本社:東京都品川区

生産拠点

- ・安芸津工場:広島県安芸津町
- ・庄原工場:広島県庄原市
- ・河下工場:島根県出雲市
- ・日光フバサミ工場:栃木県日光市
- ・日光今市工場:栃木県日光市
- ・会津工場:福島県南会津郡

<関連会社>

株式会社エトーインダストリー

・岡山県岡山市

ジャンテック株式会社

・東京都品川区

ツルガスパンクリート株式会社

・兵庫県神戸市



河下工場 (混和材)



庄原工場 (混和材)



安芸津工場 (耐火物)



本社 (東京都品川区)



(株)エトーインダストリー
(窯業原料)



会津工場
(農薬原料)



関白鉱山



日光フバサミ工場
(GF原料、農薬原料)



日光今市工場
(GF原料)



ツルガスパンクリート(株)
(穴あきPC板)



ジャンテック(株)
(溶接材料等)

ワンストップソリューション

デジタル家電から通信、映像機器をはじめ、様々な産業機器や一般民製品に欠かすことのできないプリント配線板。

アイデア

カタチ

そこに多様なニーズに応えられる高い技術力が集結しています。そして、作り出す一枚のプリント配線板には、試作段階から量産を可能にする提案

可能性を製品にするKYODEN GROUP

設計力が反映されています。さらに世界へ大量の製品を安定して供給する為の生産能力や調達力、すべてのプロセス

「総合力」×「創造力」

においても確かなクオリティを一貫して維持する品質管理力、また「地球に優しい製品づくり」を行い環境保全対応力、

Integrated power

Creative power

これらも私達の強みと誇りであり、そして、その全てに共通するのは私達の総合力と創造力なのです。一つ

一つのチカラをより大きなチカラに変える総合力。そしてその総合力を大きく生かし、新たな道を開く創造力。

その2つを融合させながら、私たちは今日も、新たなチャレンジを続けています。

■本資料には、将来の業績に関する記述が含まれております。

こうした記述は、将来の業績を保証するものではなく、リスクや不確実性を内包するものです。

将来の業績は、経営環境の変化などにより、目標対比で異なる可能性があることにご留意ください。

■ご利用に関しては、ご自身の判断にてお願い致します。

本資料に基づいて被ったいかなる損害についても、当社は一切責任を負いませんので
ご承知おきください。

本資料に関するご照会先

株式会社 キョウデン 総合企画室

TEL : 03-5789-2273