

証券コード：6469



株式  
会社 **放電精密** 加工研究所

2019年2月期  
決算説明会資料

---

2019年 4月16日

## ■ 2019年2月期決算概要

- 2019年2月期 決算のポイント ……P 3
- 2019年2月期 決算概要 ……P 4
- 2019年2月期 損益計算書 ……P 5
- 2019年2月期 利益の変動要因 ……P 6
- 2019年2月期 セグメント別概要 ……P 7～
- 連結貸借対照表とCFの状況 ……P11
- 2019年2月期 設備投資・償却費・研究開発費 ……P12

## ■ 中期経営計画2019

- 中期経営計画2018のローリング ……P14～
- 中期経営計画2019 ……P16～
- 中期経営計画2019 重点方針 ……P18～

## ■ 2020年2月期 計画

- 2020年2月期 通期業績予想 ……P26
- 2020年2月期 セグメント別概要 ……P27～
- 2019年2月期 設備投資・償却費・研究開発費 ……P31
- 配当 ……P32
- 2019年2月期 決算補足資料 ……P33～
- 事業概要補足資料 ……P45～
- 用語集 ……P55～

## ■ 前期比 増収・増益

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 売上高                              | 航空機エンジン部品事業の圧縮機・燃焼器部品が量産増加<br>放電加工・表面処理、金型が順調に推移し、増収      |
| 営業利益                             | 増収によるものと航空機エンジン部品事業の損失の減少<br>及び前期発生 of 成田爆発火災事故影響の解消により増益 |
| 経常利益<br>・<br>親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | 前期発生 of 成田爆発火災事故影響の解消                                     |

## ■ 計画比 減収・増益

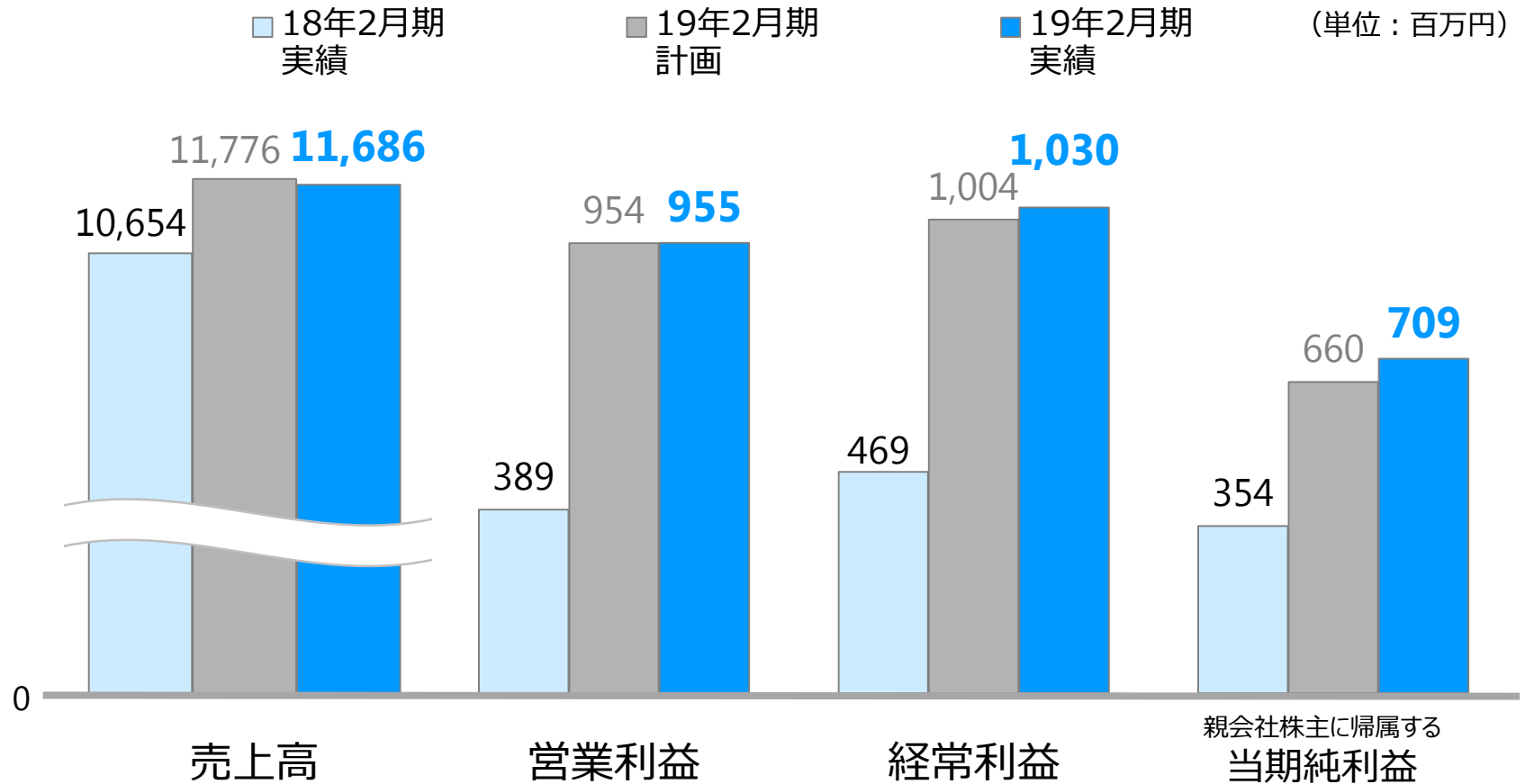
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 売上高                              | 産業用ガスタービン部品を中心に放電加工・表面処理が増収も<br>金型・機械装置等が未達により全体では減収 |
| 営業利益                             | 放電加工・表面処理が増収によることと全社費用の経費精査により増益                     |
| 経常利益<br>・<br>親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | 持分法適用会社の投資利益増加                                       |

## ■ 過去最高益の達成

# 2019年2月期 決算概要



売上計画は若干未達も過去最高益を更新



|      |             |             |             |             |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 前年差異 | 1,032 (+9%) | 566 (+145%) | 560 (+119%) | 354 (+100%) |
| 計画差異 | ▲89 (▲0%)   | 0 (+0%)     | 25 (+2%)    | 48 (+7%)    |

※19年2月期計画：18年7月4日公表 業績予想

(%表示は、増減率)

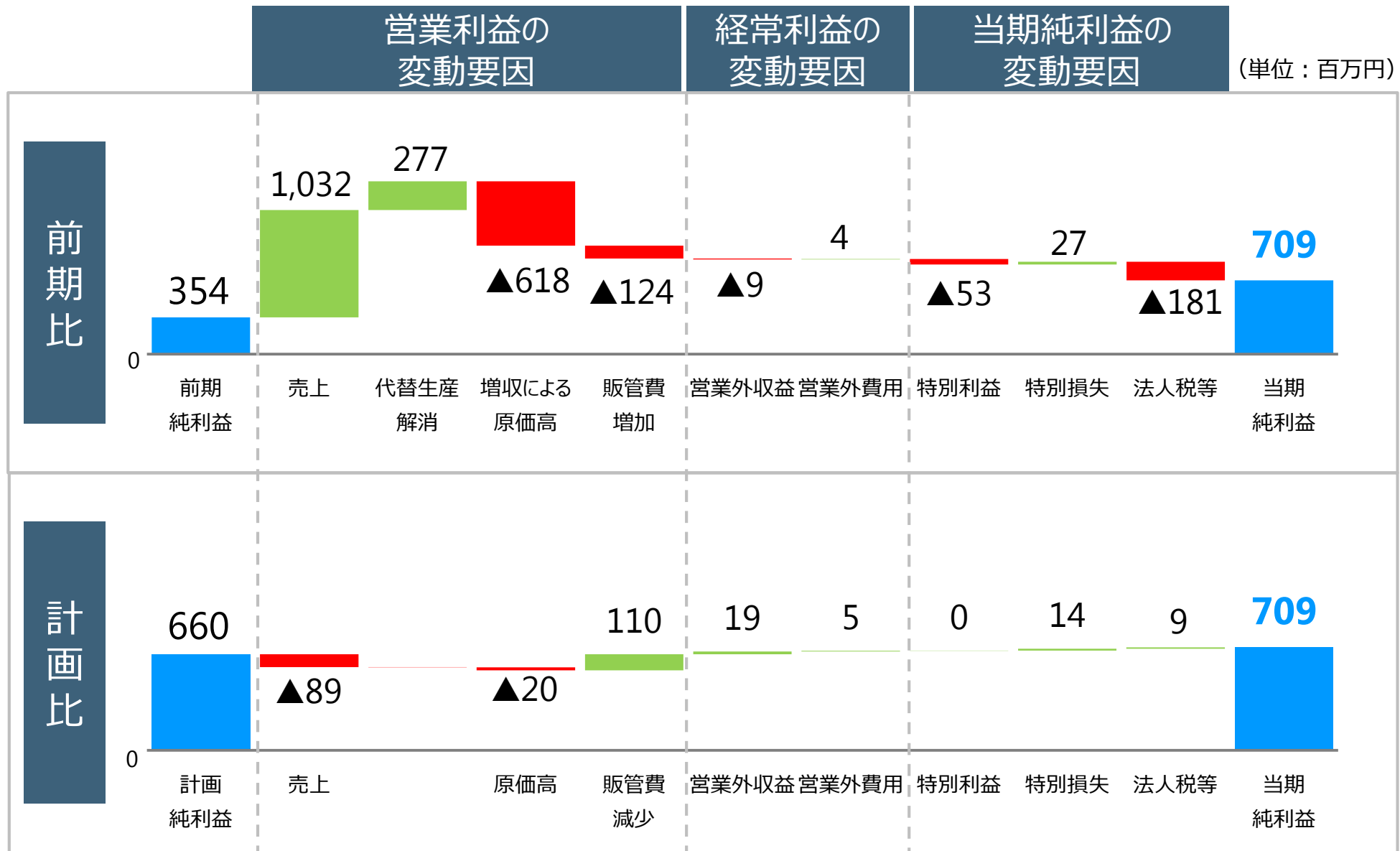
# 2019年2月期 損益計算書



(単位：百万円)

|                     | 18年2月期<br>実績 | 19年2月期<br>計画 | 19年2月期<br>実績  | 売上高比率 |       |              |
|---------------------|--------------|--------------|---------------|-------|-------|--------------|
|                     |              |              |               | 前期    | 計画    | 当期           |
| 売上高                 | 10,654       | 11,776       | <b>11,686</b> | 100.0 | 100.0 | <b>100.0</b> |
| 売上原価                | 8,380        | 8,702        | <b>8,722</b>  | 78.7  | 73.9  | <b>74.6</b>  |
| 売上総利益               | 2,273        | 3,073        | <b>2,964</b>  | 21.3  | 26.1  | <b>25.4</b>  |
| 販売管費                | 1,884        | 2,119        | <b>2,008</b>  | 17.7  | 18.0  | <b>17.2</b>  |
| 営業利益                | 389          | 954          | <b>955</b>    | 3.7   | 8.1   | <b>8.2</b>   |
| 営業外収益               | 131          | 102          | <b>122</b>    | 1.2   | 0.9   | <b>1.0</b>   |
| 営業外費用               | 51           | 52           | <b>47</b>     | 0.5   | 0.4   | <b>0.4</b>   |
| 経常利益                | 469          | 1,004        | <b>1,030</b>  | 4.4   | 8.5   | <b>8.8</b>   |
| 特別利益                | 53           | 0            | <b>0</b>      | 0.5   | 0.0   | <b>0.0</b>   |
| 特別損失                | 39           | 26           | <b>11</b>     | 0.4   | 0.2   | <b>0.1</b>   |
| 税金等調整前純利益           | 483          | 978          | <b>1,018</b>  | 4.5   | 8.3   | <b>8.7</b>   |
| 税金費用                | 128          | 318          | <b>309</b>    | 1.2   | 2.7   | <b>2.7</b>   |
| 親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | 354          | 660          | <b>709</b>    | 3.3   | 5.6   | <b>6.1</b>   |

# 2019年2月期 利益の変動要因



※純利益=親会社株主に帰属する純利益

# 2019年2月期 セグメント別概要



(単位：百万円)

|                   | 売上高          |               |               | 営業利益         |               |              |
|-------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|                   | 18年2月期<br>実績 | 19年2月期<br>見通し | 19年2月期<br>実績  | 18年2月期<br>実績 | 19年2月期<br>見通し | 19年2月期<br>実績 |
| 放電加工<br>・<br>表面処理 | 4,709        | 5,043         | <b>5,531</b>  | ▲ 153        | 205           | <b>374</b>   |
| 金 型               | 4,065        | 4,568         | <b>4,289</b>  | 1,051        | 1,374         | <b>1,193</b> |
| 機械装置等             | 1,879        | 2,164         | <b>1,866</b>  | 270          | 323           | <b>277</b>   |
| 全社費用              |              |               |               | ▲ 779        | ▲ 948         | ▲ <b>889</b> |
| <b>合 計</b>        | 10,654       | 11,776        | <b>11,686</b> | 389          | 954           | <b>955</b>   |

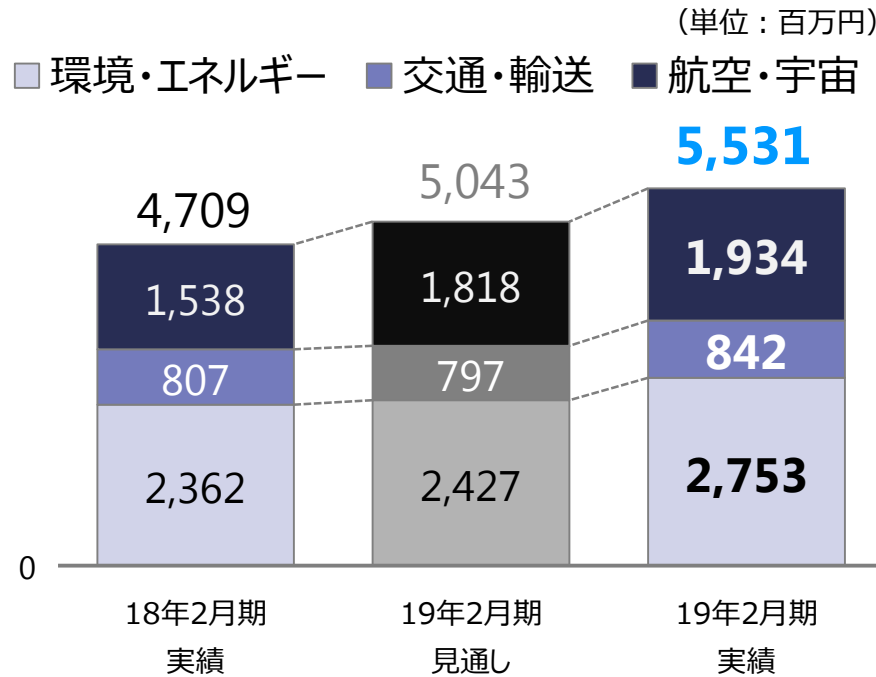
※19年2月期見通し：18年10月16日 第2Q決算説明会見通し

# セグメント別詳細：放電加工・表面処理



売上高

営業利益



## 前期比 増収・増益

売上高：4,709 ⇒ 5,531 (+822)

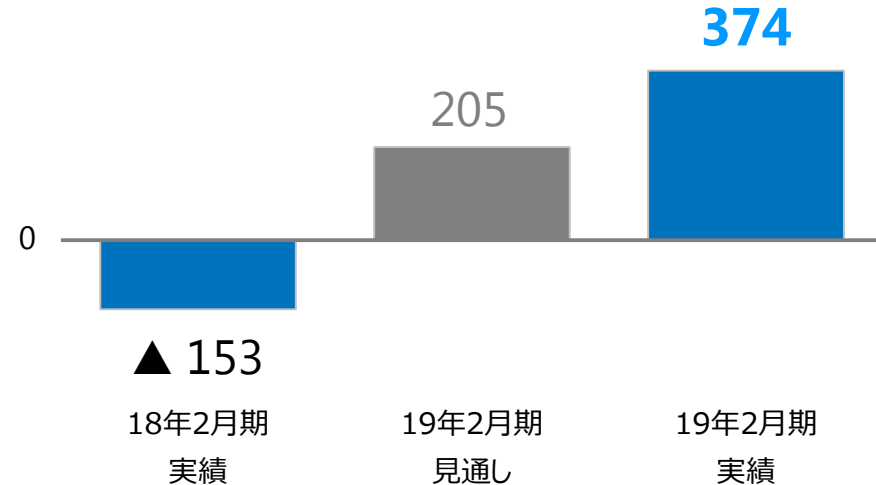
営業利益：▲153 ⇒ 374 (+528)

## 売上高増減要因 (前期比 / 計画比)

- 航空・宇宙 (↑ / ↑)
  - 低圧タービンブレードは順調に推移
  - 圧縮機・燃焼器部品は下期より量が増加
- 交通・輸送 (↑ / ↑)
  - 海外向けトラック堅調により、自動車関連部品表面処理が増収
- 環境・エネルギー (↑ / ↑)
  - ガスタービン関連部品が受注が増加、プラント関連市場回復傾向で、遠心圧縮機関連部品が需要回復

## 営業利益増減要因 (前期比 / 計画比)

- (↑ / ↑)
  - ・ 増収によるもの
  - ・ 前期に発生した代替生産による原価高の解消





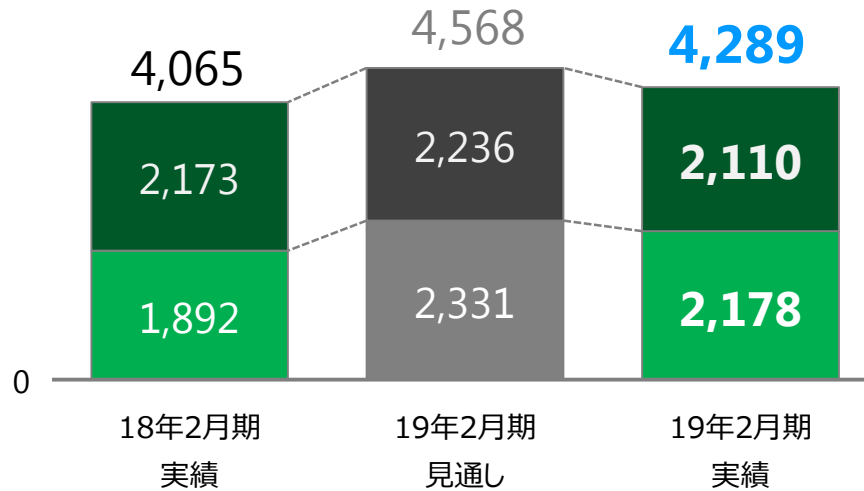
# セグメント別詳細：金型



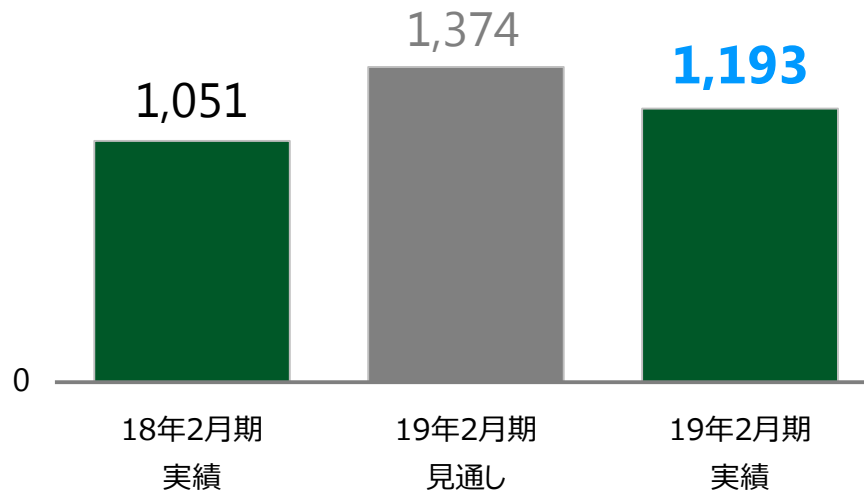
(単位：百万円)

■ 交通・輸送 ■ 住宅

売上高



営業利益



## 前期比 増収・増益

売上高：4,065 ⇒ 4,289 (+223)

営業利益：1,051 ⇒ 1,193 (+141)

## 売上高増減要因（前期比 / 計画比）

□ 住宅( ↓ / ↓ )

アルミ押出金型が第2Qより低調、樹脂押出用金型が前期比・計画比ともに受注減で減収

□ 交通・輸送( ↑ / ↓ )

排ガス規制強化に受注増と増産体制効果もあり、セラミックス押出用金型で前期比増収。  
計画比では、設備故障とプロダクトミックスで減収

## 営業利益増減要因（前期比 / 計画比）

□( ↑ / ↓ )

- ・ 前期比は増収によるもの
- ・ 計画比は減収およびプロダクトミックスによる影響

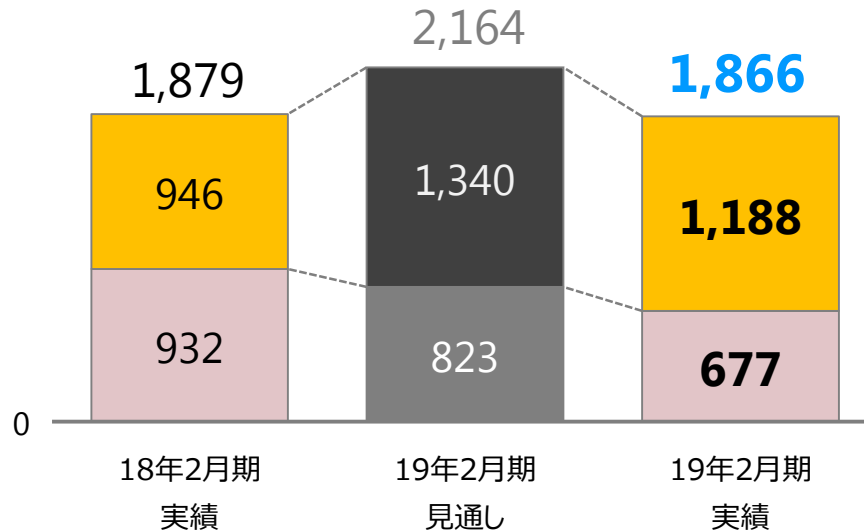
# セグメント別詳細：機械装置等



(単位：百万円)

■ 交通・輸送      ■ 機械設備

売上高



## 前期比 減収・増益

売上高：1,879 ⇒ 1,866 (▲13)

営業利益：270 ⇒ 277 (+6)

## 売上高減少要因 (前期比 / 計画比)

### □ 機械設備 (↓ / ↓)

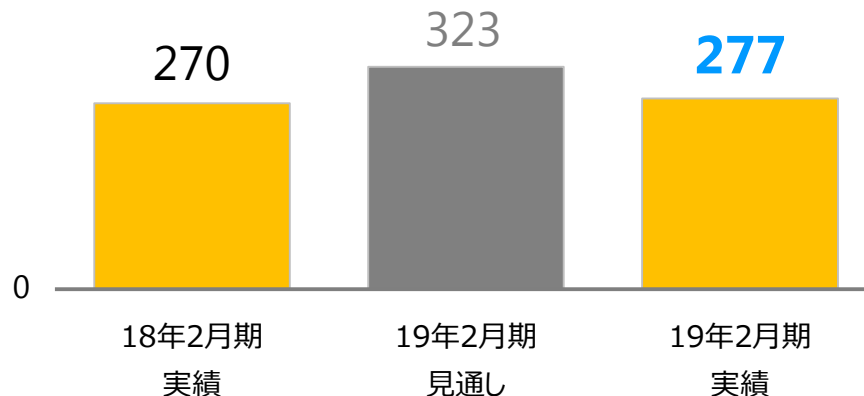
前期比で、小型プレス機がフィルム業界を中心に販売台数増加で増収。

計画比では、大型プレス機が期ズレにより減収

### □ 交通・輸送 (↓ / ↓)

前期比で自動車関連市場堅調も量産アイテム主要部品の一部が減産により減収  
計画比では減産分を開発品で補いきれず減収

営業利益



## 営業利益増減要因 (前期比 / 計画比)

### □ (↑ / ↓)

- ・ 前期比では、機械設備の増収で増益
- ・ 計画比では減収による影響

## 設備投資 / 減価償却費

(単位：百万円)

|       | 18年2月期<br>実績 | 19年2月期<br>実績 |
|-------|--------------|--------------|
| 設備投資  | 967          | <b>510</b>   |
| 減価償却費 | 905          | <b>892</b>   |

### 2019年2月期 主な投資案件

- ◆ 圧縮機・燃焼器部品の生産体制の強化
- ◆ 低圧タービンブレードの生産性向上
- ◆ ガスタービン関連部品の生産性向上
- ◆ アルミ押出用金型の生産性向上
- 安全体制の更なる強化

## 研究開発費

(単位：百万円)

|       | 18年2月期<br>実績 | 19年2月期<br>実績 |
|-------|--------------|--------------|
| 研究開発費 | 74           | <b>81</b>    |

### 2019年2月期 主な研究開発案件

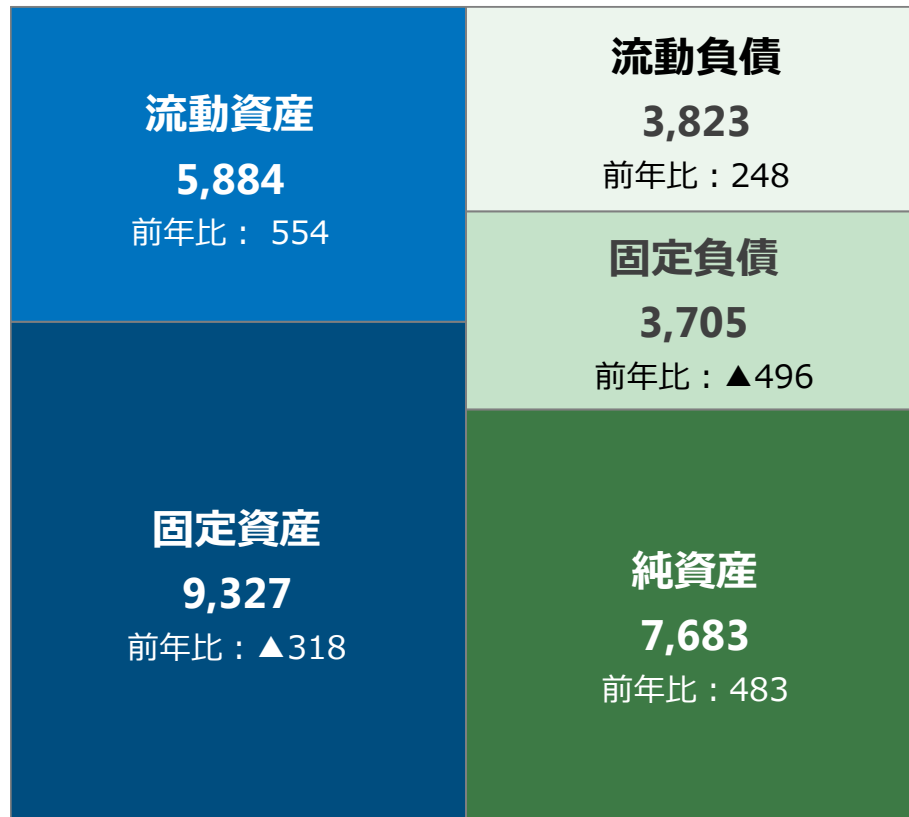
- ◆ 炭素繊維(CFRTP)  
樹脂複合成形技術開発
- ◆ 完全クロムフリー塗料の機能性向上
- 電解加工のコスト削減と安定化技術の開発

◆ 実施継続中   ◇ 未実施   ● 完了

# 連結貸借対照表とキャッシュ・フローの状況

## 連結貸借対照表

(単位：百万円)



資産の部

負債純資産の部

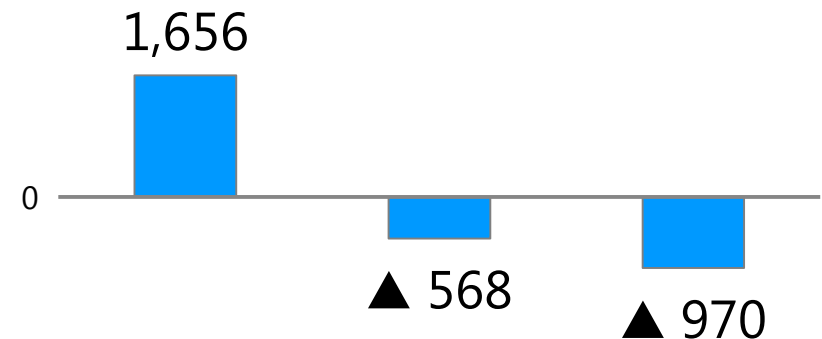
## 自己資本比率

2019年2月期 : 50.5%  
 2018年2月期 : 48.1%

## キャッシュ・フロー

(単位：百万円)

|                | 18年2月期<br>実績 | 19年2月期<br>実績 |
|----------------|--------------|--------------|
| 現金及び現金同等物の期末残高 | 767          | <b>885</b>   |



営業CF 投資CF 財務CF

# 中期経営計画2019

## 2019年4月4日発表

## 外部環境の変化

米中の貿易摩擦等影響による  
自動車関連の市場変化の影響  
中国の成長率の鈍化

## 当社の課題

収益力強化体制の早期確立  
生産体制強化/技術革新の早期実現  
競争力あるSCMの構築加速  
新規事業の早期創出

市場環境の変化と各種リスク要因を織り込み、  
収益性の盤石化と未来への布石として経営資源の投入

## 中期経営計画ローリングの実施

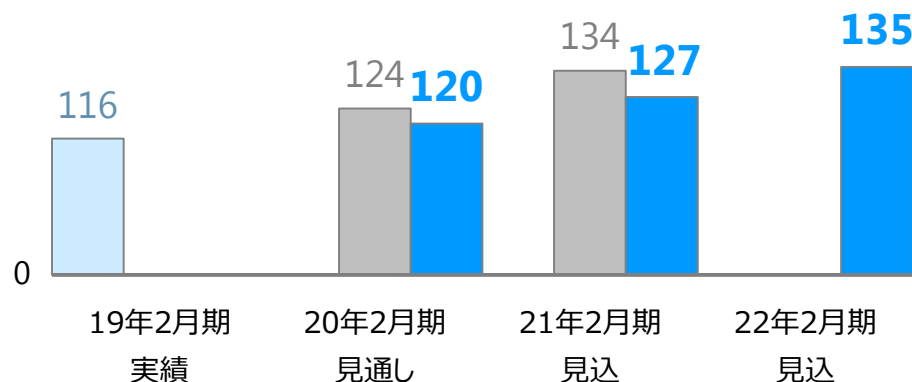
# 中期経営計画業績目標のローリング



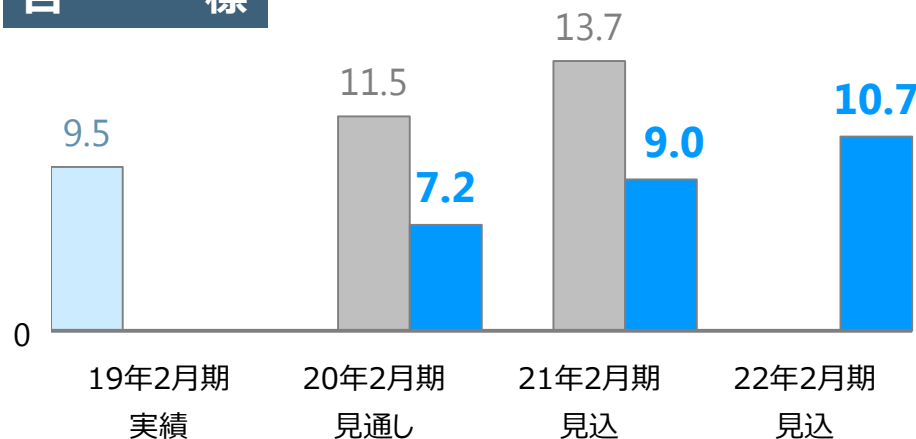
■ 実績 ■ 中期経営計画2018 ■ 中期経営計画2019

売上高  
目 標

(単位：億円)



営業利益  
目 標



## <前回の業績目標からの変更点>

### プラス要因

放電加工  
・  
表面処理

- ◆ プラント関連の緩やかな回復
- ◆ 産業用ガスタービンの需要増加

### マイナス要因

金 型

- ◆ 米中の貿易摩擦等影響による自動車関連の市場変化の影響

機械装置等

- ◆ 米中の貿易摩擦等影響による自動車部品の影響

その他

- ◆ 政策的投資の増加

## 中期経営計画スローガン

常に信頼と感動を与える企業へ

「個の力」から「組織の力」にすることで未来につなげる放電精密のものづくり

## 重点方針

- 安心して健康的な職場作り
- 事業の選択と集中
- 新たな価値を提供できるものづくり革進
- 技術・技能伝承と人財定着と育成充実
- ガバナンスの強化



持続的成長の実現を可能とする目指す姿

## 長期ビジョン

ステークホルダーが  
(当社に関わる全ての人々)  
満足度の高い企業

## 方向性

- 放電精密らしいモノづくりとサービスの提供で HSKブランドを確立した部品メーカーを目指す
- 企業価値の向上と持続的成長を実現する
- 次の社会を担う人財を育成する
- 社会的責任を遂行できる健全な企業風土を醸成する



# 戦略的な組織運営へ

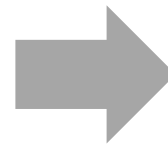
事業領域に合わせた組織体制へ変革し、

培ってきた各々の個の力を組織の力に変えて協創活動体制に

- ◆ 事業環境の変動に強い基盤作りで収益性の盤石化
- ◆ 持続的成長へ向けたHSKブランドの確立と新規事業の早期創出



2019年5月までの組織



2019年6月からの組織

## 安心で健康的な 職場作り

- 安全衛生・品質・保全・技能・技術の全社統一と運営
- 人の成長と会社の成長が共存する組織体制
- 事故の風化防止と予防保全の強化

## 事業の選択と集中

- 航空機エンジン部品事業の圧縮機・燃焼器部品の本格生産で黒字化
- ZENFormerによる次世代ものづくりの広がりを加速
- ZECCOAT・セラミックスハニカム押出用金型を中心とした環境対応製品へ注力

## 新たな価値を提供できる ものづくり革進

- 安定事業は省力・省人化、自動化、工程集約を中心に盤石化へ
- RPA・AIなどのICT活用による新技術開発と業務改革
- 将来を見据えた戦略・人財育成に投資

## 技術・技能伝承と 人財定着・育成充実

- 全社統一教育カリキュラムの制定と階層別教育の更なる充実
- 持続的成長企業に向けた横断的技術・技能の共有化
- 若手成長促進と次世代リーダーの育成

## ガバナンスの強化

- 法令遵守の徹底とリスクマネジメントの強化
- コーポレートガバナンス体制の強化
- 内部統制の充実と強化

## 1 航空機エンジン部品事業



- 圧縮機・燃焼器部品の黒字化から収益拡大
- SCM構築を加速
- MROビジネス参入準備

## 3 環境対応製品



- クロムフリー塗料拡販
- 機能性塗料の立上げ
- セラミックスハニカム押出用金型の新たな工法開発

**HSK  
ブランド  
の確立**

## 2 ZENFormer



- 次世代成形機への進化
- サービスの拡大
- R&D含め拠点集結

## 4 その他の事業

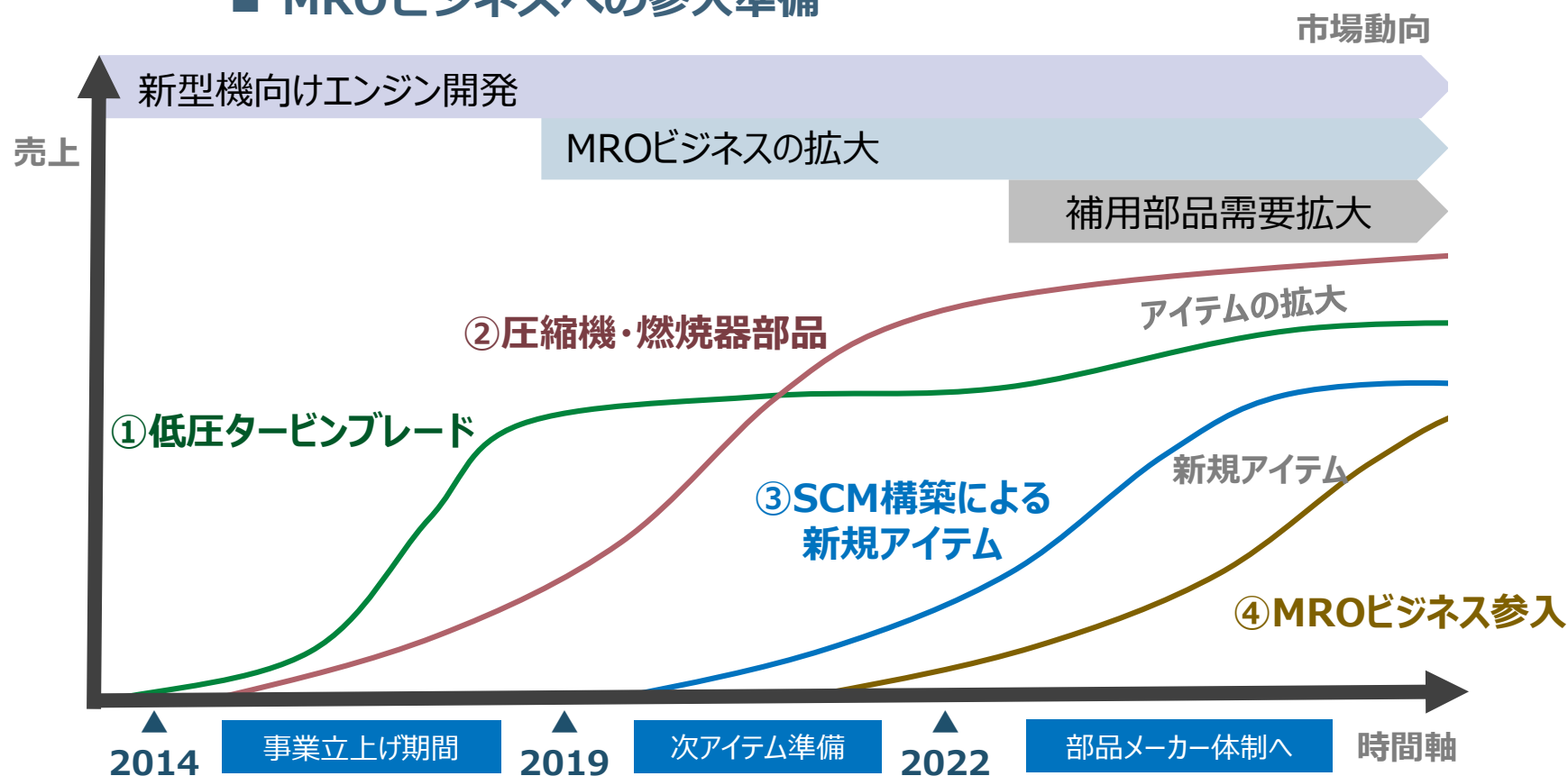
- 省力・省人化
- 自動化
- 工程集約

**新規事業の創出**

3年で  
目指す方向

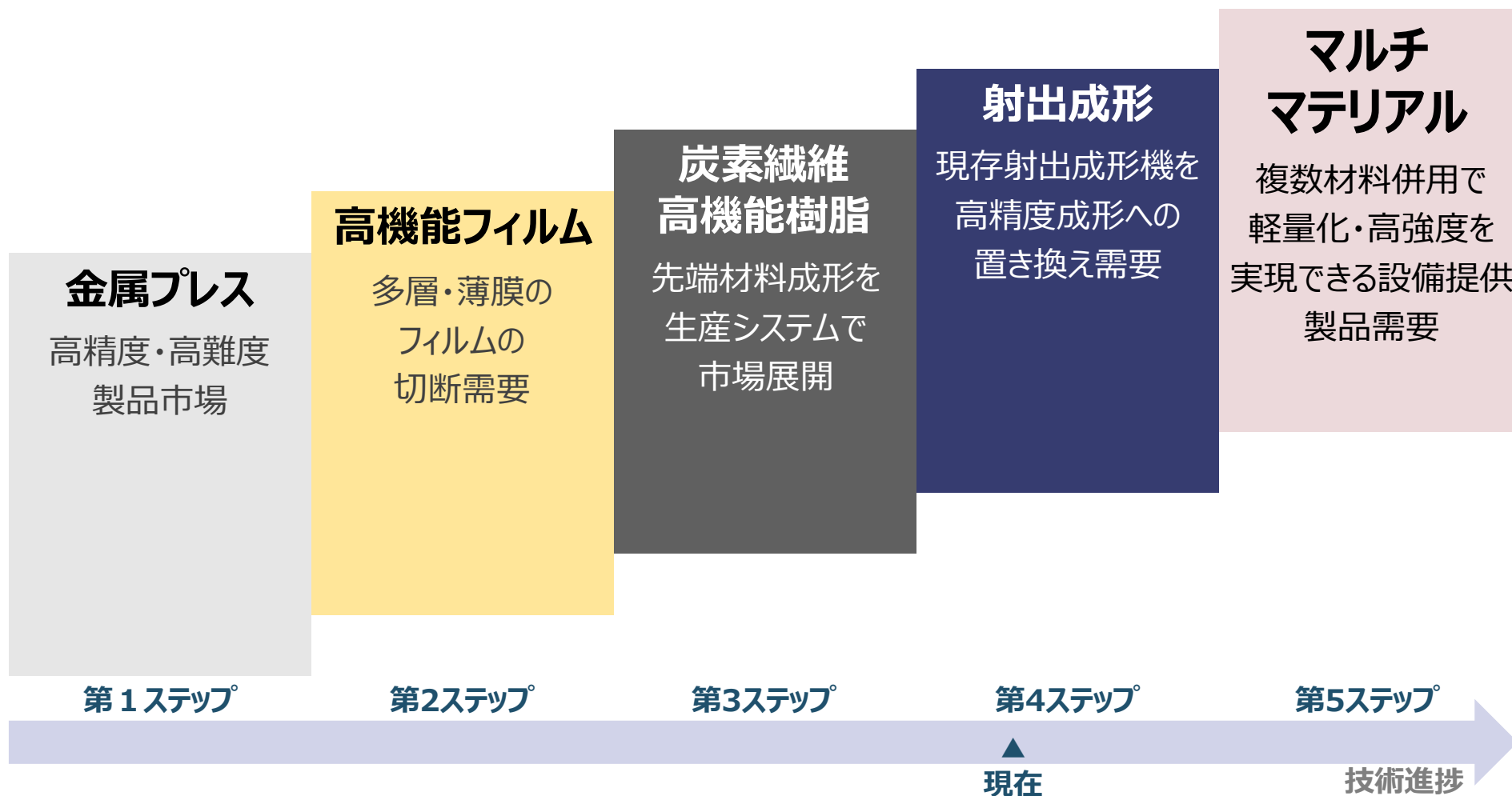
## 航空機エンジン部品メーカーへ着実な進化

- 圧縮機・燃焼器部品の黒字化から収益拡大へ
- 航空機エンジン部品メーカー向けにSCM構築を加速
- MROビジネスへの参入準備



3か年で  
目指す方向

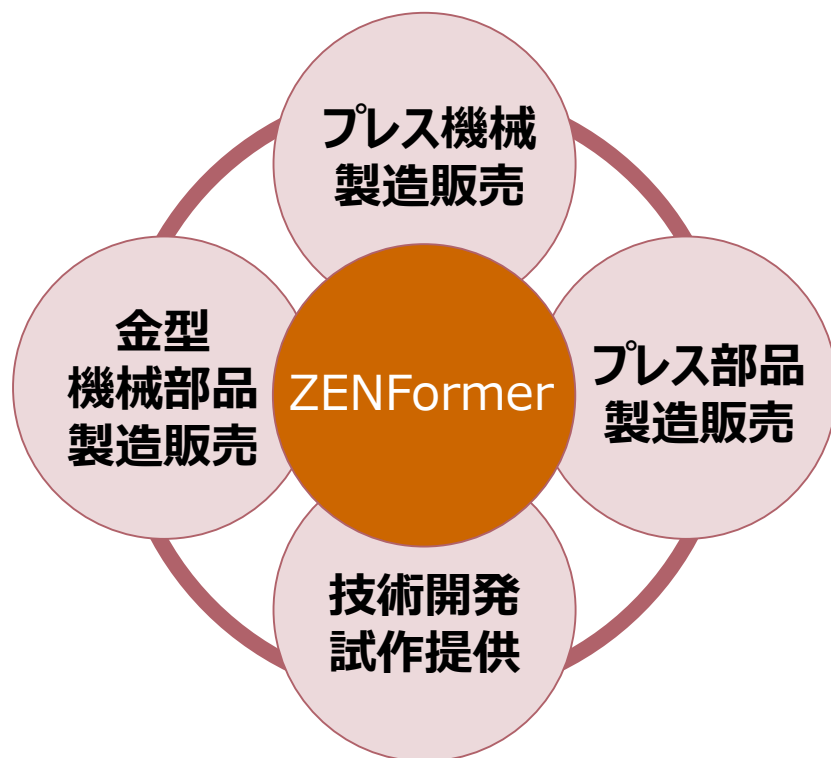
デジタルサーボプレス機から  
次世代のものづくり成形機としての地位確立



今後の事業拡大を図る為、

- 子会社の吸収合併によるプレス金型技術のシナジー効果創出
- 営業・メンテナンスサポートの強化 によるサービスの速度向上と拡大
- プレス機の製造、プレス部品の量産、研究開発を一拠点に集約

リソース集中であらゆる素形材に対するものづくりを1ストップソリューション体制の実現



### 拠点統合の為、土地取得

- 所在地 : 神奈川県大和市上和田
- 敷地面積 : 約14,800㎡
- 取得額 : 約23億円 (受給予定補助金有)
- 稼働予定 : 2020年11月

3ヶ年で  
目指す方向

## 持続的成長可能な社会実現の為に 環境対応製品の拡大

亜鉛系金属の防錆剤  
完全クロムフリー  
**ZECOAT**

派生



機能性コーティング材  
完全クロムフリー  
**機能性塗料**

世界中で高まる環境規制強化に対応する為、完全水系にも対応  
→ **建設工事・住宅関連・屋外設備・太陽光発電架台等へ拡販**

性能

複数の機能を1膜で実現  
機能の付与が可能  
・防錆 ・硬度 ・絶縁 ・耐薬品性  
・放熱性向上 ・蓄熱性改善 ・耐摩耗性向上

特徴

亜鉛系金属以外に利用可。特にアルミ表面処理に適合  
環境規制対応・機能性の付加価値を実現

市場

アルマイト処理代替  
熱交換効率の向上  
断熱装置の小型化



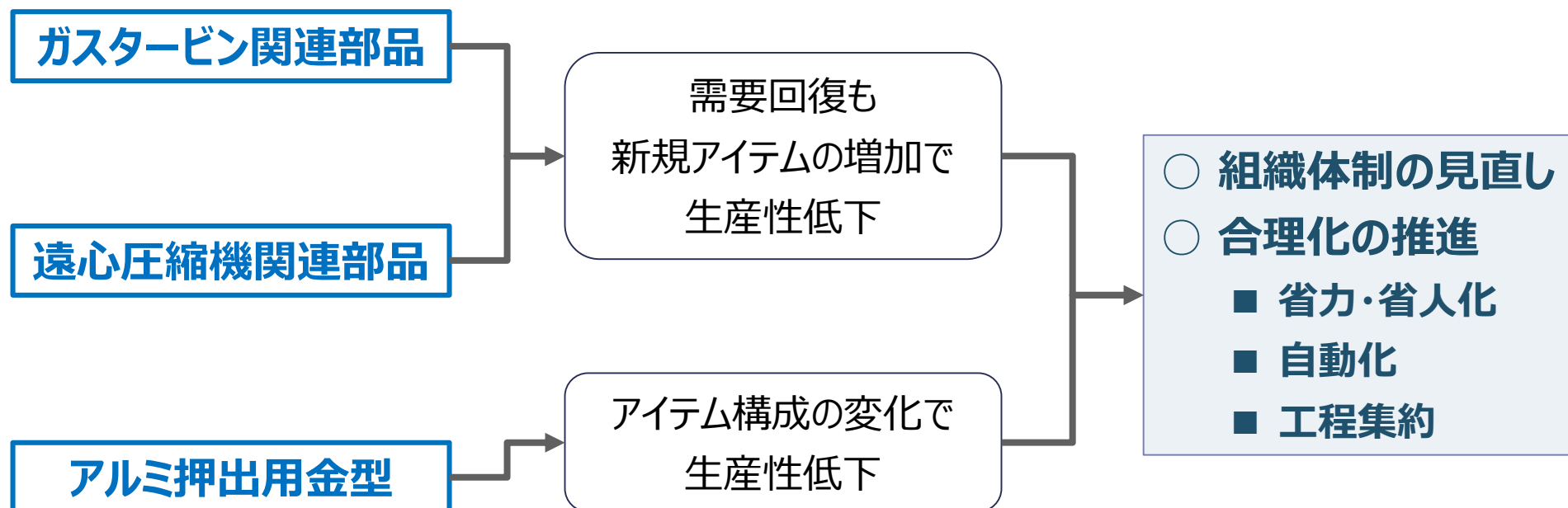
アルミ部品メーカー  
自動車部品メーカー  
照明器具メーカー

セラミックスハニカム  
押出用金型

環境規制強化に伴う排ガス浄化装置の需要は継続  
→ **金型の工法開発の早期実現へ**

3ヶ年で  
目指す方向

新たな価値の提供ができる体制へ再構築  
収益の改善を図る



収益力強化体制の早期確立 生産体制強化/技術革新の早期実現



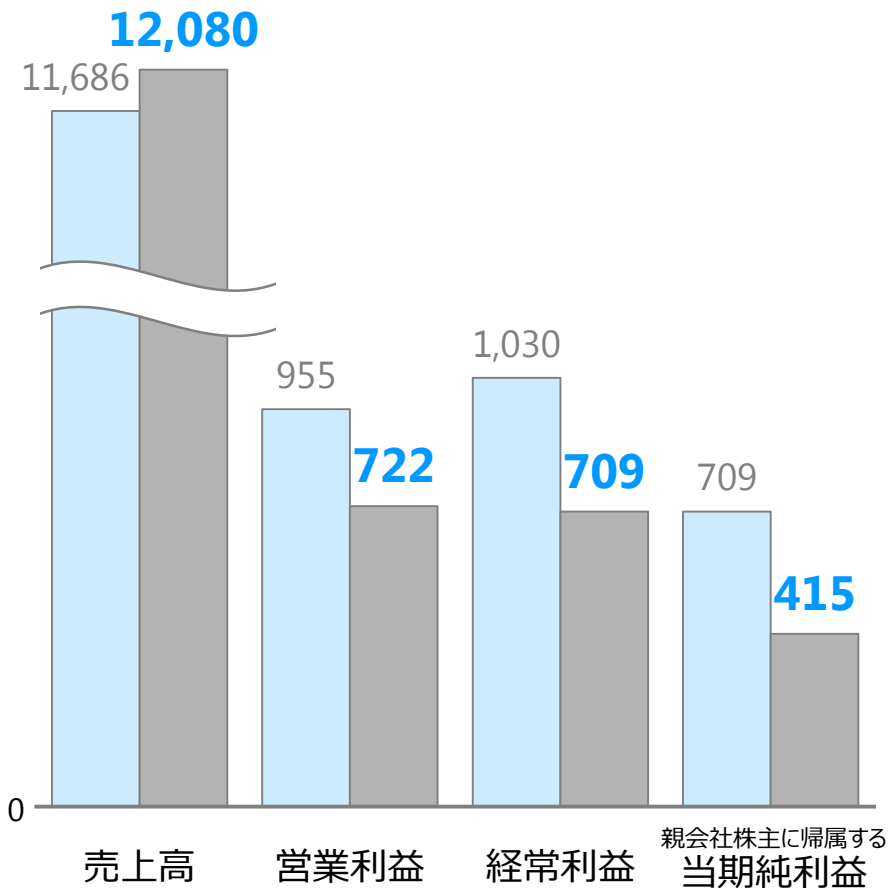
# 2020年2月期計画

# 2020年2月期 通期業績予想

増収も市場環境の影響と新規事業の立上費用等増加により減益

(単位：百万円)

□ 19年2月期 実績    ■ 20年2月期 計画



|                     | 19年2月期<br>実績  | 20年2月期<br>計画  | 前期差   | 前期比  |
|---------------------|---------------|---------------|-------|------|
| 売上高                 | <b>11,686</b> | <b>12,080</b> | + 394 | 103% |
| 営業利益                | <b>955</b>    | <b>722</b>    | ▲ 232 | 75%  |
| 経常利益                | <b>1,030</b>  | <b>709</b>    | ▲ 320 | 68%  |
| 親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | <b>709</b>    | <b>415</b>    | ▲ 293 | 58%  |

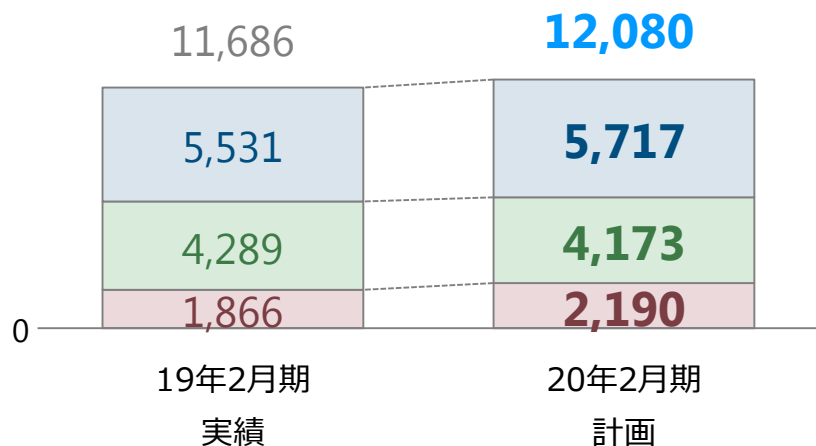
|                     | 20年2月期<br>上期計画 | 20年2月期<br>下期計画 | <参考><br>19年2月期<br>上期実績 | <参考><br>19年2月期<br>下期実績 |
|---------------------|----------------|----------------|------------------------|------------------------|
| 売上高                 | <b>6,146</b>   | <b>5,934</b>   | 5,714                  | 5,971                  |
| 営業利益                | <b>195</b>     | <b>526</b>     | 372                    | 582                    |
| 経常利益                | <b>173</b>     | <b>535</b>     | 424                    | 605                    |
| 親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | <b>106</b>     | <b>309</b>     | 294                    | 414                    |

# 2020年2月期 セグメント別概要



## 売上高

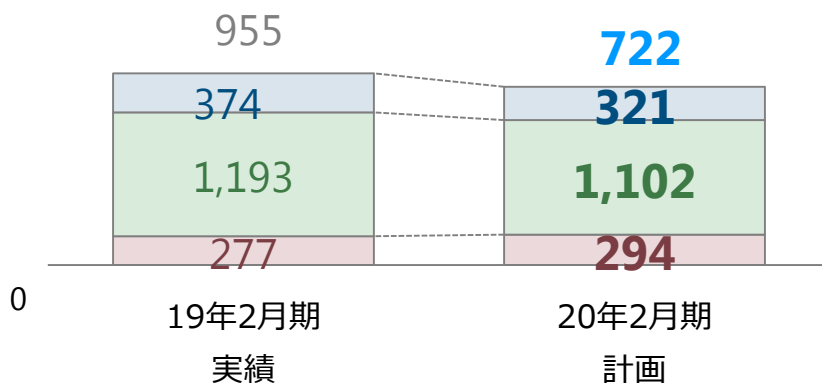
(単位：百万円)



|           | 19年2月期実績 | 20年2月期計画      | 前期差   |
|-----------|----------|---------------|-------|
| 放電加工・表面処理 | 5,531    | <b>5,717</b>  | + 186 |
| 金 型       | 4,289    | <b>4,173</b>  | ▲ 115 |
| 機 械 装 置 等 | 1,866    | <b>2,190</b>  | + 324 |
| 合 計       | 11,686   | <b>12,080</b> | + 394 |

## 営業利益

※全社費用調整後営業利益

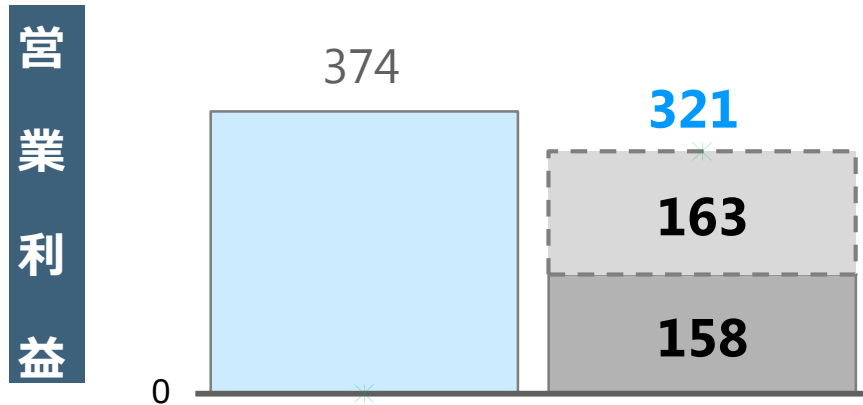
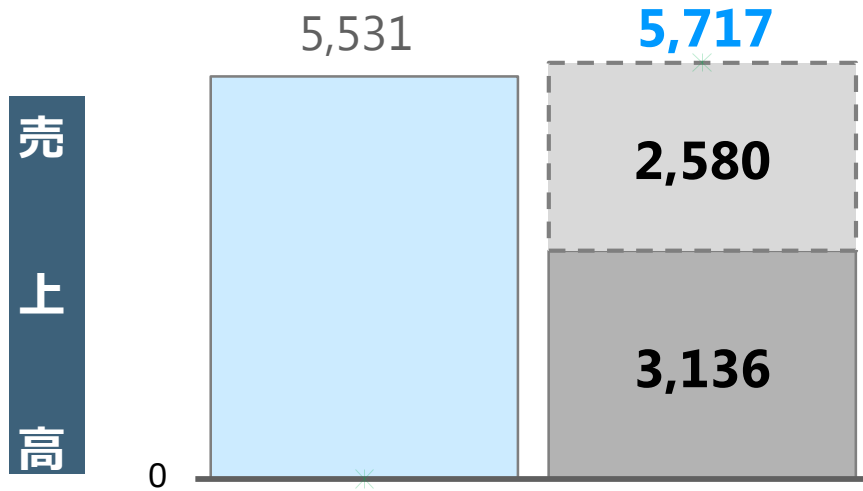


|           | 19年2月期実績 | 20年2月期計画     | 前期差   |
|-----------|----------|--------------|-------|
| 放電加工・表面処理 | 374      | <b>321</b>   | ▲ 52  |
| 金 型       | 1,193    | <b>1,102</b> | ▲ 91  |
| 機 械 装 置 等 | 277      | <b>294</b>   | + 17  |
| 全 社 費 用   | ▲ 889    | ▲ <b>996</b> | ▲ 106 |
| 合 計       | 955      | <b>722</b>   | ▲ 232 |

# セグメント別詳細：放電加工・表面処理



■ 2019年2月期 通期実績     2020年2月期 下期計画  
 2020年2月期 上期計画  
 (単位：百万円)



## 売上高計画

### □(↑)航空・宇宙

低圧タービンブレードは順調  
 圧縮機・燃焼器部品は量産が伸長

### □(↓)交通・輸送

自動車関連部品表面処理が需要減

### □(↑)環境・エネルギー

産業用ガスタービン関連部品は引き続き堅調  
 遠心圧縮機関連部品が受注増

## 営業利益計画

### □(↓)

- ・ 事業全体は増収により増益
- ・ クロムフリー塗料拡販に掛かる投資により減益

# セグメント別詳細：金型

■ 2019年2月期 通期実績    ■ 2020年2月期 下期計画  
■ 2020年2月期 上期計画  
(単位：百万円)

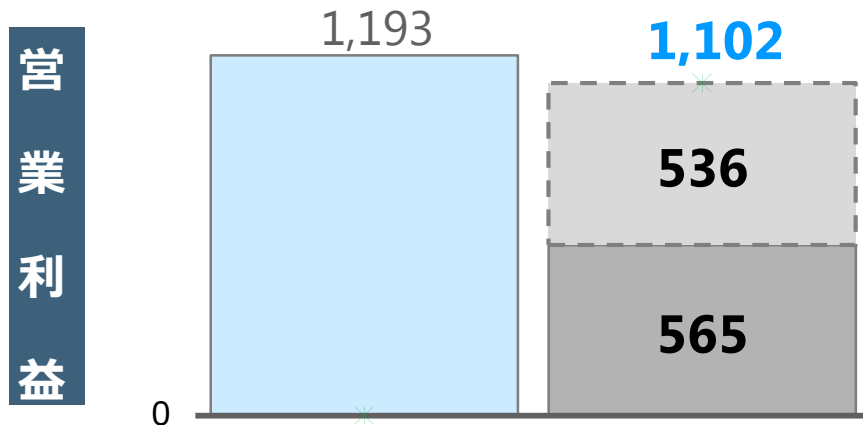
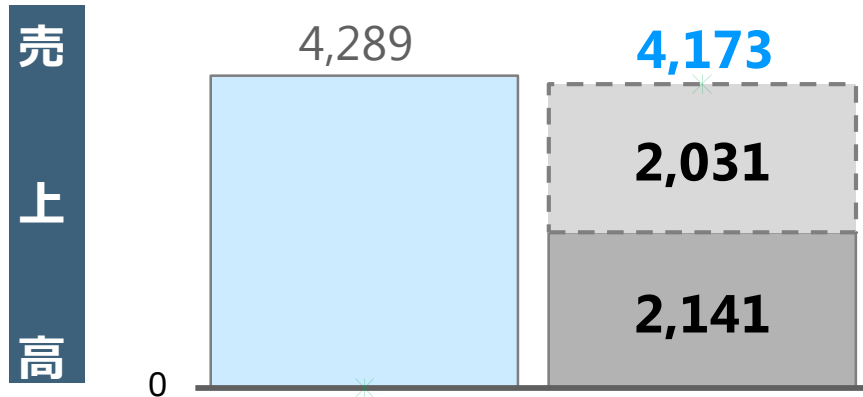
## 売上高計画

□(→)住宅関連  
前期並に推移

□(↓)交通・輸送  
セラミックスハニカム押出用金型の  
高い需要は継続も市場環境より減少

## 営業利益計画

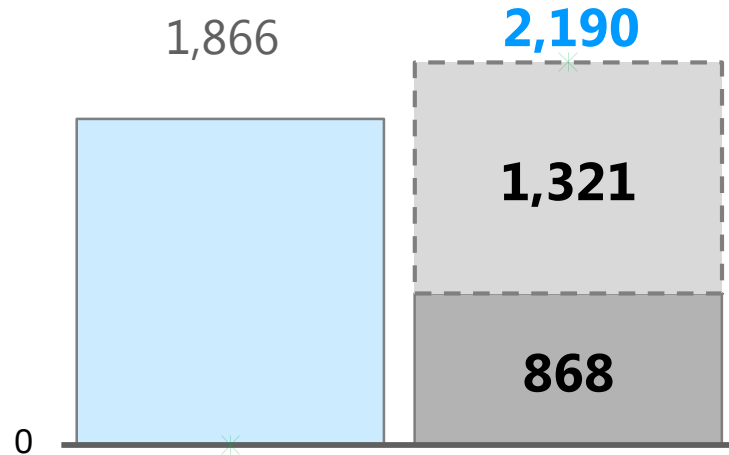
□(↓)  
・ 減収による減益



# セグメント別詳細：機械装置等

■ 2019年2月期 通期実績    ■ 2020年2月期 下期計画  
■ 2020年2月期 上期計画  
(単位：百万円)

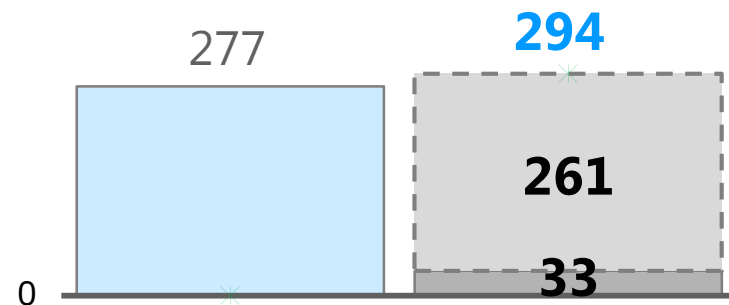
売上高



## 売上高計画

- (↑)機械設備  
プレス機の受注残もあり、引き合いも順調に進捗
- (↓)交通・輸送  
減産を受けていたアイテムは下期より回復も他のアイテム含め全体のボリュームが減少

営業利益



## 営業利益計画

- (↑)
  - ・ 減産アイテムの回復及び受注しているプレス機が下期納入の為、下期偏重に
  - ・ 上期は政策的投資により減益

## 設備投資／減価償却費

(単位：百万円)

|       | 19年2月期<br>実績 | 20年2月期<br>見通し |
|-------|--------------|---------------|
| 設備投資  | 510          | <b>2,325</b>  |
| 減価償却費 | 892          | <b>1,012</b>  |

### 2020年2月期 主な投資案件

- ◇航空機エンジン部品事業の生産性向上
- ◇航空機エンジン部品の新たなアイテムの立上げ
- ◇安定事業の生産体制の盤石化
- ◇工場新設用土地購入とその準備

## 研究開発費

(単位：百万円)

|       | 19年2月期<br>実績 | 20年2月期<br>見通し |
|-------|--------------|---------------|
| 研究開発費 | 81           | <b>215</b>    |

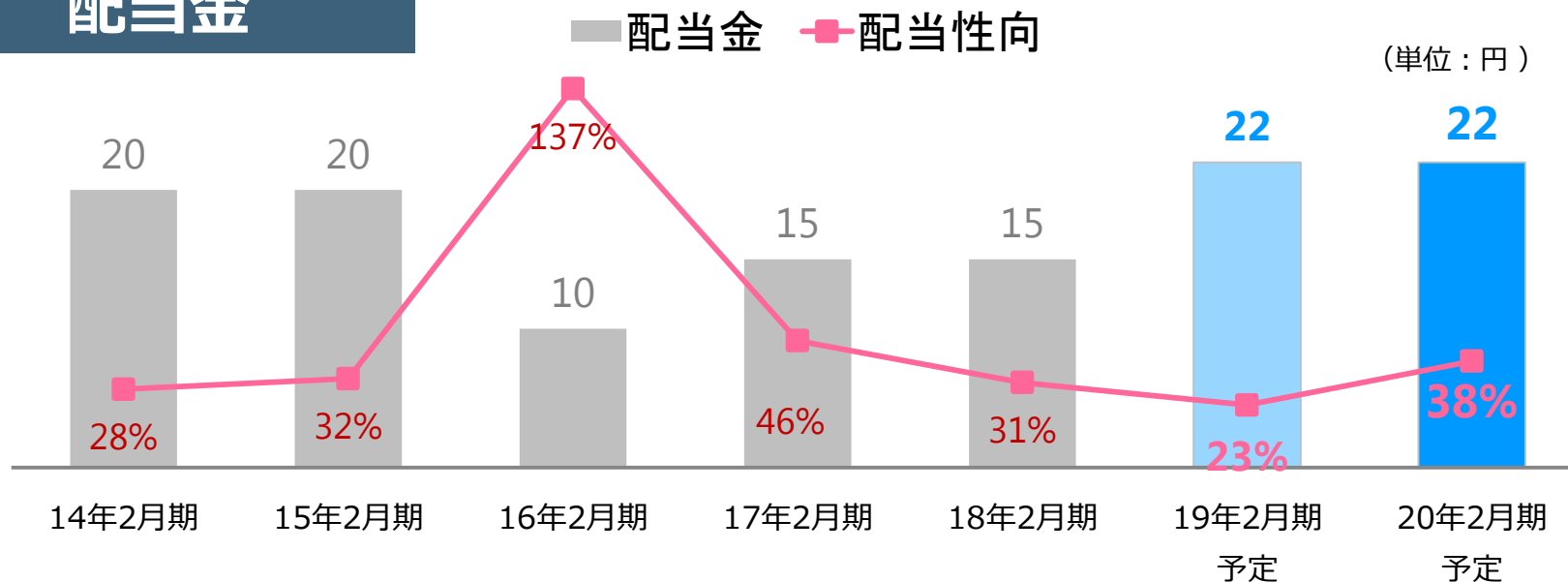
### 2020年2月期 主な研究開発案件

- ◇炭素繊維(CFRP/CFRTP等)の成形技術強化
- ◇高機能樹脂の射出成形技術力強化
- ◇樹脂活用による光学部品の基礎技術開発
- ◇マルチマテリアル化成形技術力向上
- ◇クロムフリー塗料の更なる性能向上
- ◇機能性塗料の性能向上

## 基本方針

株主様に対する利益還元を経営の最重要課題のひとつと考え、現在及び今後の事業収益をベースに将来の事業展開や経営体質の強化のために必要な内部留保資金の確保などを勘案し、配当性向30%を一つの目安として、継続的かつ安定的な利益還元を実施します

## 配当金



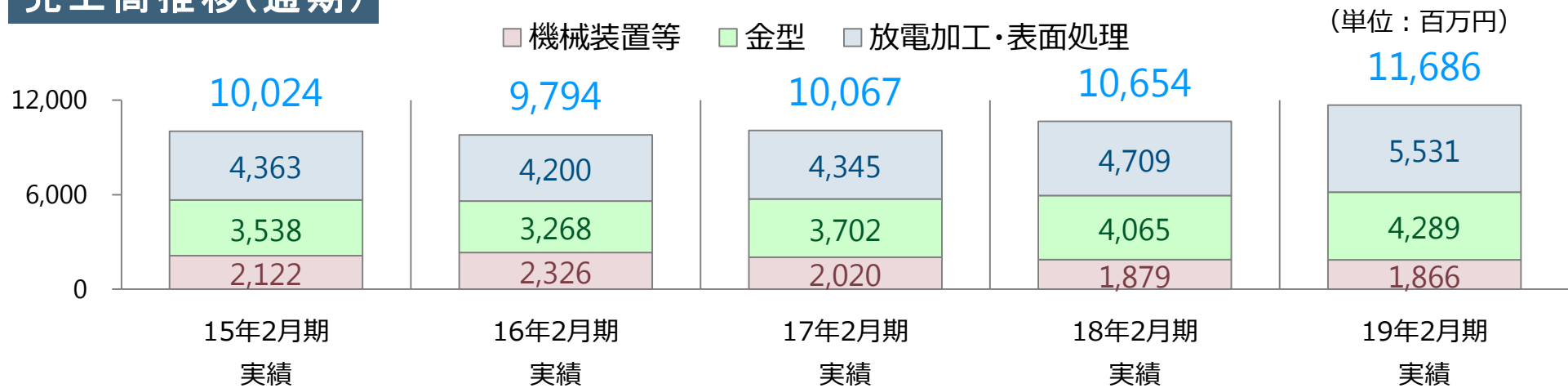


2019年2月期  
決算補足資料

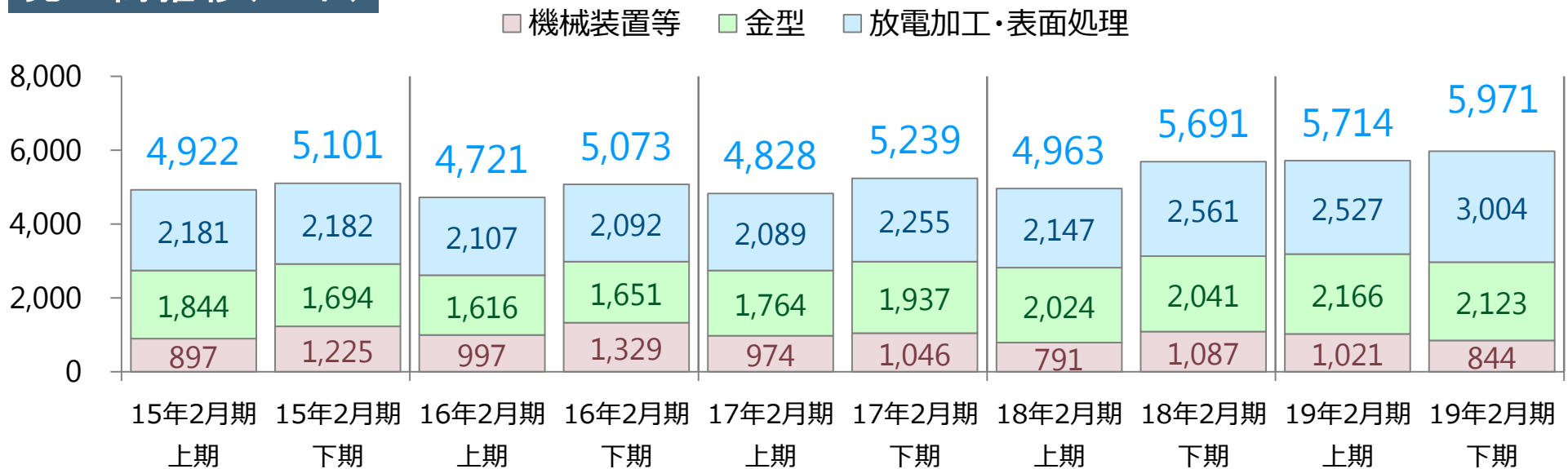
|                  |         |
|------------------|---------|
| ・売上高の推移          | ・・・P 35 |
| ・売上高構成比          | ・・・P 36 |
| ・利益の推移           | ・・・P 37 |
| ・売上高・営業利益率推移     | ・・・P 38 |
| ・損益状況            | ・・・P 39 |
| ・キャッシュ・フロー計算書    | ・・・P 40 |
| ・貸借対照表（資産の部）     | ・・・P 41 |
| ・貸借対照表（負債・純資産の部） | ・・・P 42 |
| ・自己資本利益率ROEの推移   | ・・・P 43 |

# 売上高の推移

## 売上高推移(通期)



## 売上高推移(上下)



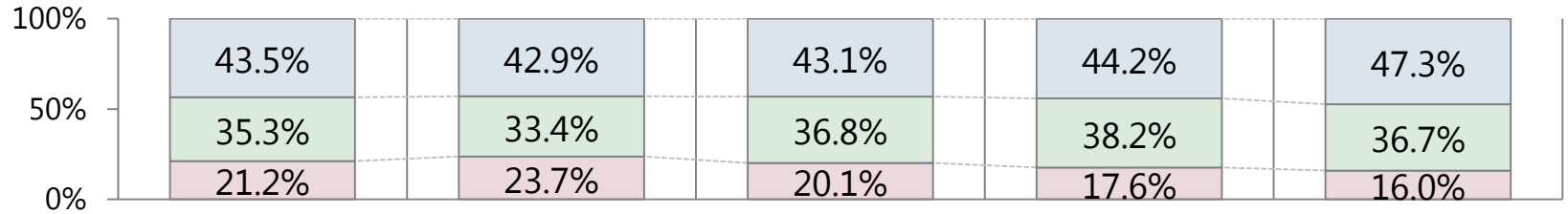
# 売上高構成比(セグメントと各セグメント別事業領域)



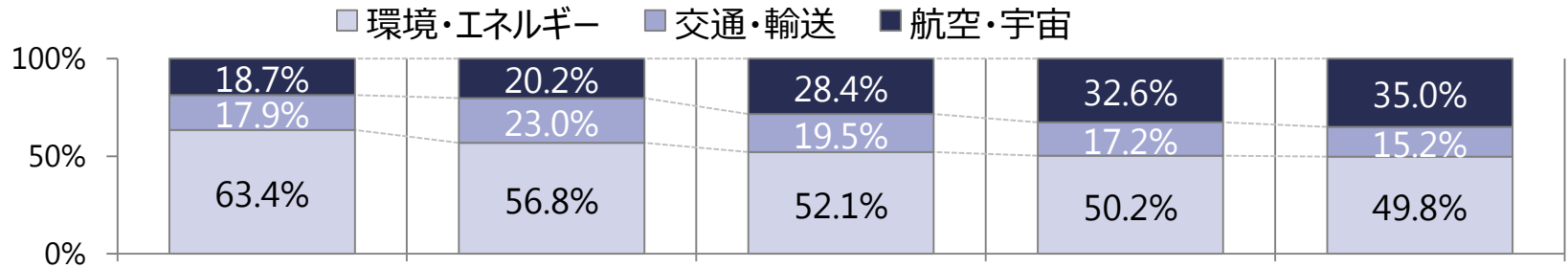
■ 機械装置等 ■ 金型 ■ 放電加工・表面処理

(単位: %)

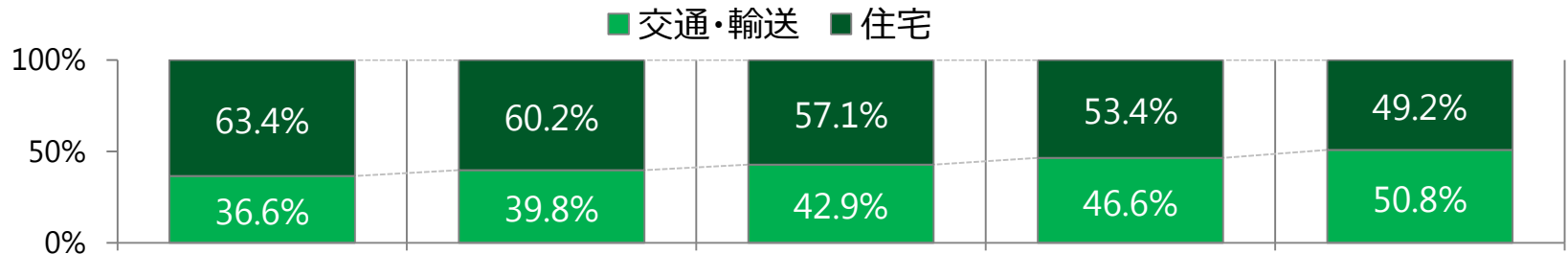
## セグメント



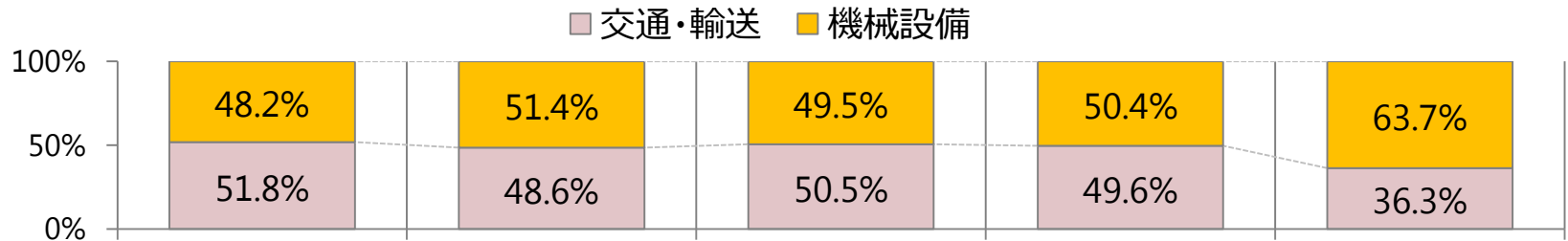
## 放電加工 ・ 表面処理



## 金 型



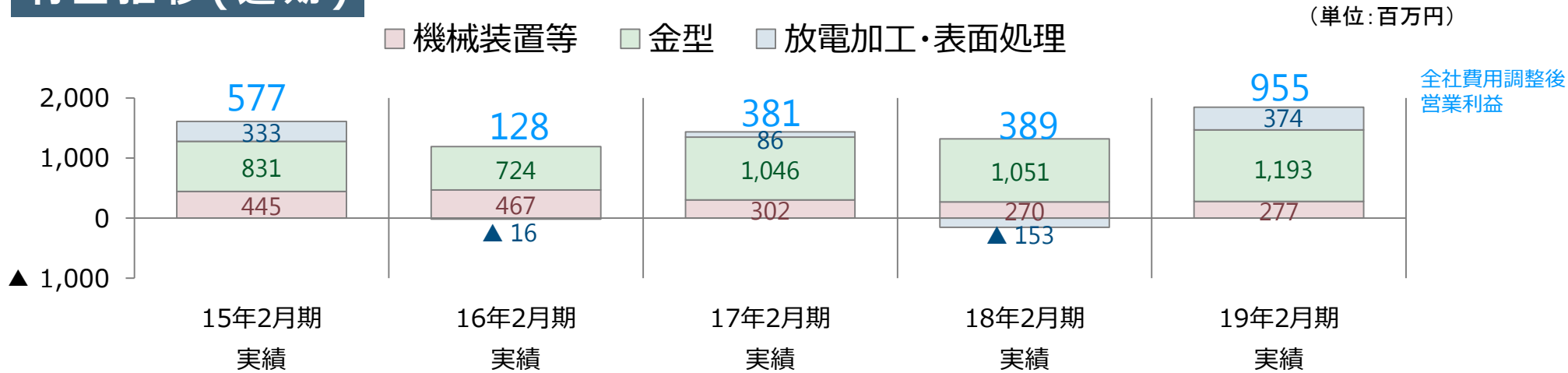
## 機械装置等



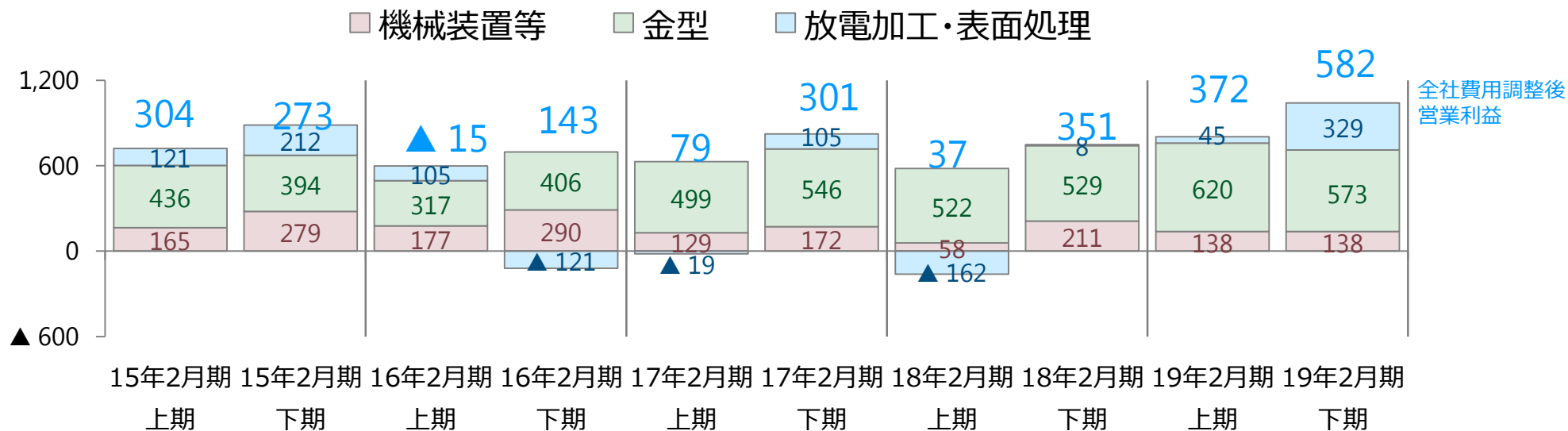
15年2月期 実績      16年2月期 実績      17年2月期 実績      18年2月期 実績      19年2月期 実績

# 利益の推移

## 利益推移(通期)

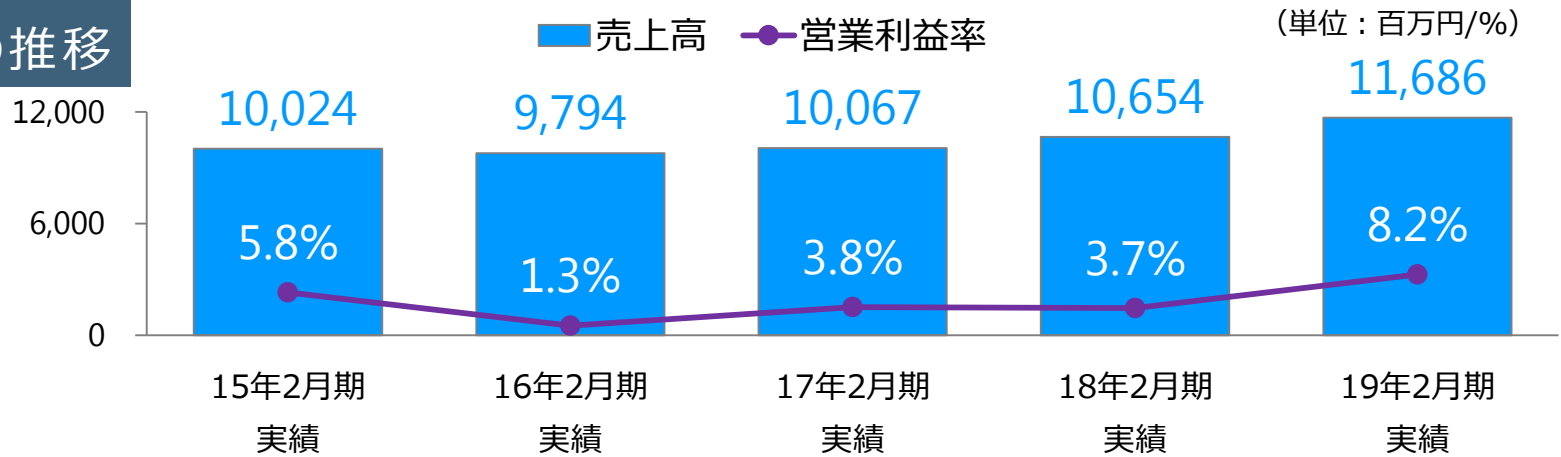


## 利益推移(上下)

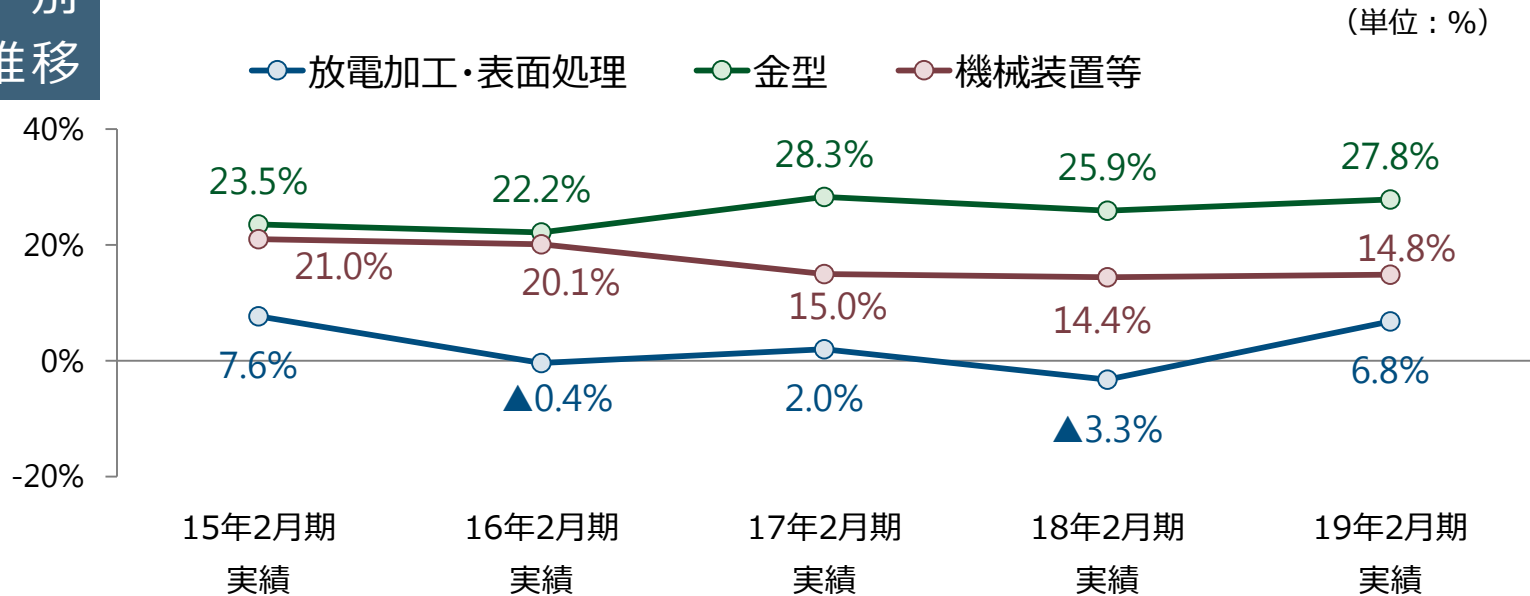


# 売上高・営業利益率推移

## 売上高と営業利益率の推移



## セグメント別営業利益率の推移



※1. 営業利益率は外部売上上で算出しています。 ※2. セグメント営業利益率は本社費等控除前のものになります。

# 損益状況



(単位:百万円/%)

| 区分                  | 15年2月期 | 16年2月期 | 17年2月期 | 18年2月期 | 19年2月期        | 前期差異  | 前期比    |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------|--------|
| 売上高                 | 10,024 | 9,794  | 10,067 | 10,654 | <b>11,686</b> | 1,032 | 109.7% |
| 売上原価                | 7,419  | 7,312  | 7,587  | 8,380  | <b>8,722</b>  | 341   | 104.1% |
| 売上総利益               | 2,605  | 2,482  | 2,479  | 2,273  | <b>2,964</b>  | 690   | 130.4% |
| 販管費                 | 2,027  | 2,353  | 2,098  | 1,884  | <b>2,008</b>  | 124   | 106.6% |
| 営業利益                | 577    | 128    | 381    | 389    | <b>955</b>    | 566   | 245.6% |
| 営業外収益               | 96     | 28     | 68     | 131    | <b>122</b>    | ▲9    | 92.7%  |
| 営業外費用               | 40     | 65     | 49     | 51     | <b>47</b>     | ▲3    | 92.8%  |
| 経常利益                | 633    | 90     | 400    | 469    | <b>1,030</b>  | 560   | 219.3% |
| 特別利益                | 24     | 103    | 25     | 53     | <b>0</b>      | ▲52   | 1.2%   |
| 特別損失                | 2      | 29     | 14     | 39     | <b>11</b>     | ▲27   | 29.7%  |
| 親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | 451    | 53     | 237    | 354    | <b>709</b>    | 354   | 200.0% |

# キャッシュ・フロー計算書



## 連結キャッシュ・フロー(要約)

(単位：百万円)

| 期 別                     | 15年2月期     | 16年2月期     | 17年2月期     | 18年2月期     | 19年2月期       | 増減         |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| 営業活動によるキャッシュ・フロー        | 101        | 1,847      | 898        | 1,475      | <b>1,656</b> | 180        |
| 投資活動によるキャッシュ・フロー        | ▲3,450     | ▲397       | ▲289       | ▲635       | <b>▲568</b>  | 66         |
| 財務活動によるキャッシュ・フロー        | 3,006      | ▲1,794     | ▲564       | ▲627       | <b>▲970</b>  | ▲342       |
| 現金及び現金同等物の増減額<br>(△は減少) | ▲342       | ▲344       | 44         | 212        | <b>117</b>   | ▲95        |
| 現金及び現金同等物の期首残高          | 1,197      | 854        | 510        | 554        | <b>767</b>   | 212        |
| <b>現金及び現金同等物の期末残高</b>   | <b>854</b> | <b>510</b> | <b>554</b> | <b>767</b> | <b>885</b>   | <b>117</b> |



# 貸借対照表(資産の部)



(単位：百万円)

| 科目                | 期別 | 15年2月期        | 16年2月期        | 17年2月期        | 18年2月期        | 19年2月期        | 前期差異       |
|-------------------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| <b>資産の部</b>       |    |               |               |               |               |               |            |
| 現金及び預金            |    | 1,014         | 670           | 614           | 827           | <b>945</b>    | 117        |
| 受取手形及び売掛金         |    | 4,302         | 3,657         | 4,096         | 3,339         | <b>3,599</b>  | 259        |
| たな卸資産             |    | 619           | 635           | 776           | 950           | <b>1,123</b>  | 172        |
| 繰延税金資産            |    | 108           | 83            | 121           | 114           | <b>126</b>    | 12         |
| その他               |    | 547           | 76            | 73            | 98            | <b>90</b>     | ▲8         |
| 貸倒引当金             |    | ▲0            | ▲0            | ▲0            | ▲0            | <b>▲0</b>     | ▲0         |
| <b>流動資産合計</b>     |    | <b>6,590</b>  | <b>5,122</b>  | <b>5,681</b>  | <b>5,330</b>  | <b>5,884</b>  | 554        |
| 建物及び構築物           |    | 2,725         | 2,953         | 2,772         | 2,630         | <b>2,490</b>  | ▲139       |
| 機械装置及び運搬具         |    | 2,173         | 2,145         | 1,940         | 2,086         | <b>1,904</b>  | ▲181       |
| 土地                |    | 2,809         | 2,793         | 2,793         | 2,793         | <b>2,793</b>  | -          |
| その他               |    | 810           | 382           | 350           | 373           | <b>360</b>    | ▲12        |
| <b>有形固定資産合計</b>   |    | <b>8,519</b>  | <b>8,275</b>  | <b>7,856</b>  | <b>7,883</b>  | <b>7,550</b>  | ▲333       |
| <b>無形固定資産合計</b>   |    | <b>160</b>    | <b>391</b>    | <b>354</b>    | <b>372</b>    | <b>315</b>    | ▲57        |
| 投資有価証券            |    | 772           | 569           | 681           | 810           | <b>834</b>    | 23         |
| 繰延税金資産            |    | 484           | 523           | 451           | 476           | <b>528</b>    | 51         |
| その他               |    | 147           | 136           | 133           | 127           | <b>122</b>    | ▲5         |
| 貸倒引当金             |    | ▲19           | ▲19           | ▲19           | ▲24           | <b>▲22</b>    | 1          |
| <b>投資その他の資産合計</b> |    | <b>1,385</b>  | <b>1,210</b>  | <b>1,247</b>  | <b>1,390</b>  | <b>1,462</b>  | 71         |
| <b>固定資産合計</b>     |    | <b>10,065</b> | <b>9,877</b>  | <b>9,458</b>  | <b>9,646</b>  | <b>9,327</b>  | ▲318       |
| <b>資産合計</b>       |    | <b>16,656</b> | <b>14,999</b> | <b>15,140</b> | <b>14,977</b> | <b>15,212</b> | <b>235</b> |

# 貸借対照表(負債・純資産の部)



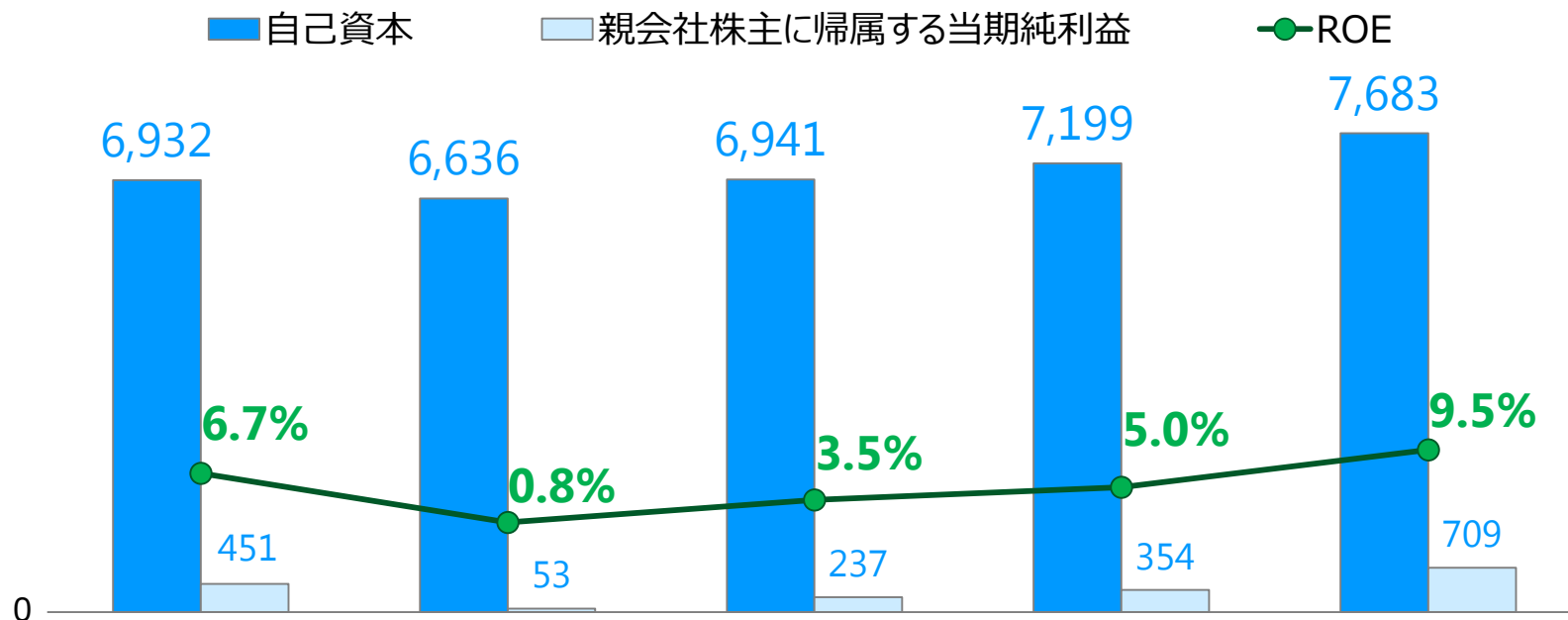
(単位：百万円)

| 科目             | 期別 | 15年2月期        | 16年2月期        | 17年2月期        | 18年2月期        | 19年2月期        | 前期差異 |
|----------------|----|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| <b>負債の部</b>    |    |               |               |               |               |               |      |
| 支払手形及び買掛金      |    | 1,089         | 1,004         | 1,186         | 1,016         | <b>1,218</b>  | 201  |
| 短期借入金          |    | 3,080         | 1,030         | 1,030         | 830           | <b>730</b>    | ▲100 |
| 1年以内返済長期借入     |    | 454           | 132           | 384           | 622           | <b>572</b>    | ▲50  |
| 未払法人税等         |    | 41            | -             | 188           | 64            | <b>275</b>    | 210  |
| その他            |    | 932           | 890           | 936           | 1,041         | <b>1,027</b>  | ▲14  |
| <b>流動負債合計</b>  |    | <b>5,597</b>  | <b>3,056</b>  | <b>3,726</b>  | <b>3,575</b>  | <b>3,823</b>  | 248  |
| 長期借入金          |    | 2,880         | 3,688         | 3,003         | 2,560         | <b>1,987</b>  | ▲572 |
| 退職給付に係る負債      |    | 907           | 1,026         | 984           | 1,109         | <b>1,255</b>  | 145  |
| その他            |    | 339           | 591           | 483           | 532           | <b>462</b>    | ▲69  |
| <b>固定負債合計</b>  |    | <b>4,127</b>  | <b>5,306</b>  | <b>4,471</b>  | <b>4,201</b>  | <b>3,705</b>  | ▲496 |
| <b>負債合計</b>    |    | <b>9,724</b>  | <b>8,362</b>  | <b>8,198</b>  | <b>7,777</b>  | <b>7,528</b>  | ▲248 |
| <b>純資産の部</b>   |    |               |               |               |               |               |      |
| 資本金            |    | 889           | 889           | 889           | 889           | <b>889</b>    | -    |
| 資本剰余金          |    | 778           | 778           | 778           | 778           | <b>778</b>    | -    |
| 利益剰余金          |    | 5,286         | 5,172         | 5,337         | 5,583         | <b>6,183</b>  | 600  |
| 自己株式           |    | ▲110          | ▲110          | ▲110          | ▲110          | <b>▲111</b>   | ▲0   |
| その他有価証券評価差額金   |    | 94            | 11            | 64            | 72            | <b>44</b>     | ▲27  |
| 繰延ヘッジ損益        |    | ▲39           | ▲50           | ▲34           | ▲25           | <b>▲18</b>    | 6    |
| 新株予約権          |    | -             | -             | -             | -             | -             | -    |
| 為替換算調整勘定       |    | 56            | 13            | 3             | 36            | <b>28</b>     | ▲7   |
| 退職給付に係る調整累計額   |    | ▲22           | ▲67           | 14            | ▲23           | <b>▲111</b>   | ▲87  |
| <b>純資産合計</b>   |    | <b>6,932</b>  | <b>6,636</b>  | <b>6,941</b>  | <b>7,199</b>  | <b>7,683</b>  | 483  |
| <b>負債純資産合計</b> |    | <b>16,656</b> | <b>14,999</b> | <b>15,140</b> | <b>14,977</b> | <b>15,212</b> | 235  |

# 自己資本利益率ROEの推移



(単位：百万円 / %)



| 区分                  | 15年2月期 | 16年2月期 | 17年2月期 | 18年2月期 | 19年2月期 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 自己資本                | 6,932  | 6,636  | 6,941  | 7,199  | 7,683  |
| 親会社株主に帰属する<br>当期純利益 | 451    | 53     | 237    | 354    | 709    |
| ROE                 | 6.7%   | 0.8%   | 3.5%   | 5.0%   | 9.5%   |

独創技術でニーズにお応えする

**HJK** 株式会社 **放電精密** 加工研究所

本資料に記載された目標や予測等、将来に関する記載が記述があります。  
資料作成時点での当社の判断に基づき作成したものであり、その情報の正確性を保証するものではありません。  
また、様々な不確定要素が内在しておりますので、実際の業績や結果とは異なる場合があります。

# 事業概要補足資料

# 拠点：国内4県8拠点・連結子会社1社 合計9拠点



海外関係会社2社  
Kyodo Die-Works (Thailand) Co., Ltd.  
天津和興機電技術有限公司



**名古屋事業所**  
愛知県春日井市  
放電加工・表面処理 金型



**春日井事業所**  
愛知県春日井市  
放電加工・表面処理



**小牧事業所**  
愛知県小牧市  
放電加工・表面処理



**成田事業所**  
千葉県山武郡  
放電加工・表面処理




**飯山事業所・本社**  
神奈川県厚木市  
放電加工・表面処理 金型



**厚木事業所**  
神奈川県厚木市  
金型



**岡山事業所**  
岡山県赤磐市  
放電加工・表面処理



**座間事業所/株式会社ミヤギ**  
神奈川県座間市  
機械装置等

## 放電加工・表面処理

|                 |               |    |
|-----------------|---------------|----|
| (株)IHI          | 三菱重工業(株)      |    |
| 川崎重工業(株)        | (株)荏原エリオット    |    |
| (株)デンソー         | カルソニックカンセイ(株) |    |
| 日本ガイシ(株)        | (株)ブリヂストン     |    |
| 三菱日立パワーシステムズ(株) | 三菱重工航空エンジン(株) | など |

## 金 型

|             |    |
|-------------|----|
| (株)LIXIL    |    |
| (株)UACJ     |    |
| (株)神戸製鋼所    |    |
| 日本ガイシ(株)    |    |
| (株)不二ライトメタル | など |

## 機 械 装 置 等

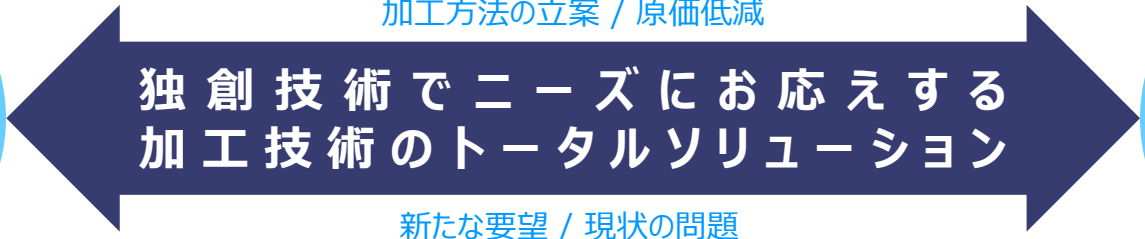
|             |    |
|-------------|----|
| NOK(株)      |    |
| ジェコー(株)     |    |
| (株)デンソー     |    |
| 三菱商事テクノス(株) |    |
|             | など |

# 放電加工・表面処理

放電加工・表面処理  
事業の強み・特徴

- 放電加工では国内最大規模
- 微細加工/大型加工/研究開発アイテムと幅広い対応
- 自社開発専用機による加工改革 & 原価低減を実現
- 高温耐熱・耐食無機のコーティング（ SermeTel®coating Praxair社） の受託加工では国内唯一
- 溶射技術・非破壊検査を含む特殊工程に対応できる一貫加工技術
- 世界初の完全クロムフリー塗料【ZECCOAT】

当社  
受託加工



お客様

### 主力製品

#### 航空・宇宙

- 航空機エンジン部品
- 宇宙・ロケット部品 等

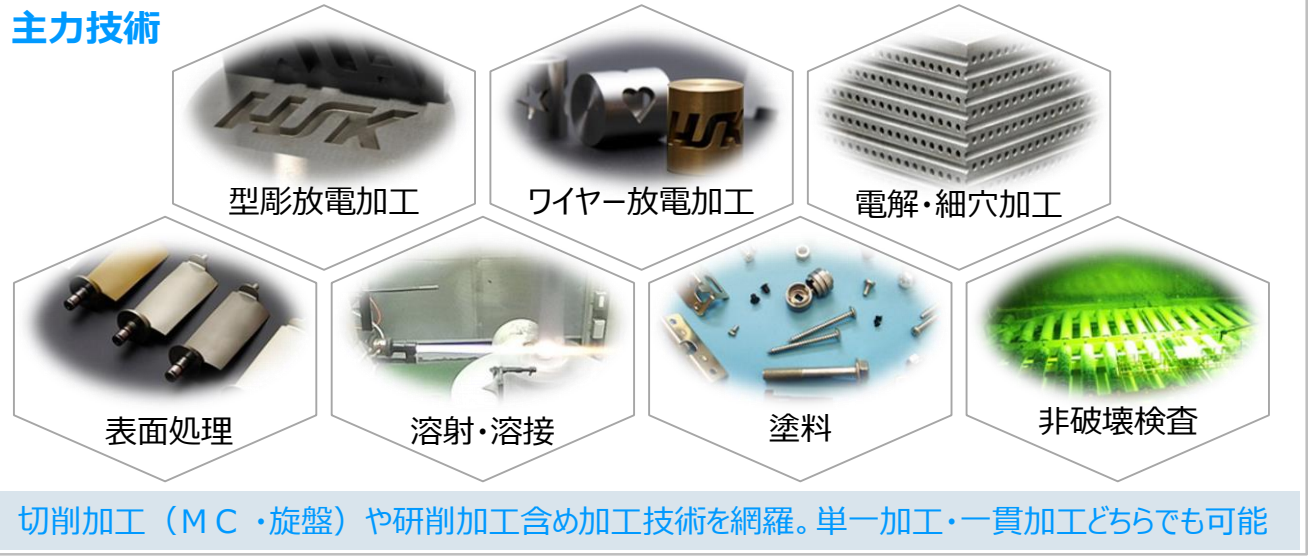
#### 交通・輸送

- 自動車用関連部品
- 船舶用エンジン部品 等

#### 環境・エネルギー

- 産業用ガスタービン関連部品
- プラント関連部品
- 電力貯蔵用部品
- クロムフリー塗料（Z E C等）等

### 主力技術





## 金型 事業の強み・特徴

- アルミ押出用金型メーカーでは国内トップの生産量
- アルミ押出用金型の独自の製造システムを開発
- セラミックスハニカム押出用金型メーカーでは国内トップの生産量

当社  
金型製造

押出  
メーカー  
(お客様)



アルミ押出製品  
樹脂押出製品  
銅押出製品

サッシ・建材・産業品 等



セラミックス担体

自動車等  
排ガス浄化装置

使用箇所

### 主力製品 交通・輸送

- セラミックスハニカム押出用金型

### 住宅

- アルミ押出用金型



- 樹脂押出用金型
- 銅押出用金型
- 押出用工具関連 等

### 主力技術

材料調達からの一貫生産体制により、業界トップの供給を実現



切断・旋盤



切削・研削



熱処理



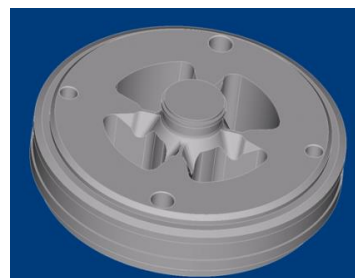
放電加工



ワイヤー放電加工



検査



**DMM : Digital Meister Method**  
当社独自の金型製造システム

数値データ利用による徹底したNCデータの利用  
お客様の要望に合せた高精度金型開発・製造を支援

# 機械装置等

機械装置等  
事業の強み・特徴

- 世界最高の高精度・高効率 デジタルサーボプレス機を開発・製造・販売
- プレス複合加工システムによるインライン化“ものづくり”の実現
- 高精度デジタルサーボプレス機による新しい“ものづくり”を提案

**プレス  
部品加工**

直動式サーボプレス  
ZENFormerを活かした  
プレスによる量産加工

**当社  
プレス機  
製造・販売**

直動式サーボプレス  
ZENFormerを活かした  
新たな工法開発・試作

**金型  
工法開発**

**主力製品**  
**交通・輸送**

- プレス部品加工



・自動車部品  
・電力部品  
等

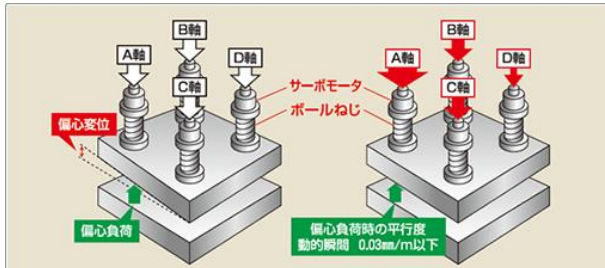
**機械設備**

- プレス機械
- 工作機器部品
- 産業用電気部品 等

**主力技術**

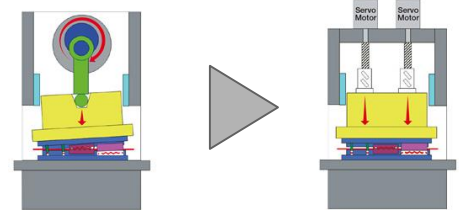
**直動式デジタルサーボプレスの特徴**

- ・4軸独立制御による完全平行制御
- ・工作機械並みの動的精度を実現




一般的な同期制御の場合  
● 偏心荷重が発生する動的瞬間からスライドが傾いたまま、下死点まで下降する。

**ZENFormer** 制御方式  
● 4軸が高精度に独立制御されるため偏心荷重が発生する動的瞬間も、静的な下死点でも、高い平行度を実現。



一般的なプレス機      当社のプレス機

**ラインナップ**      5ton～1,000tonまでカバー



ZENFormer nano      ZENFormer

# 用語集

## ◇D

### DMM加工システム(Digital Meister Method)

当社開発ソリューション。熟練技術者のスキルを高精度省技能加工に置き換え、高品質ダイスの安定製造を可能にしたシステムです。

## ◇N

### Nadcap

航空宇宙産業界の国際的な工程認証プログラムです。  
グローバル航空機メーカー、エンジンメーカーが参加する非営利団体により運用されています。

## ◇S

### SermeTel<sup>®</sup> coating

数ミクロンの金属アルミニウム粉をベースとして塗料を金属表面にコーティングした後、焼き付け処理を施し、表面改質を行うものです。特徴は、部品を錆から護る、高温燃焼ガスによる表面酸化とそれに起因する部品破壊を防ぐ等があり、世界の多くのエアラインが採用しています。

### SermaLoy<sup>®</sup>

アルミ拡散コーティングの一種で、ニッケル、コバルトベースの合金材料を高温酸化や硫化物による腐食や熱疲労などから保護する為に開発されたものです。耐熱温度が1,200℃と高く、長時間にわたり高温・高応力に曝されるタービン動・静翼等に使用されます。

### SermaLon<sup>®</sup>

蒸気タービンのような湿気のある塩素雰囲気曝される機械や、高分子蓄積物が生じる化学工業用コンプレッサーを運転する場合に、それらを腐食や汚れから保護するために開発された、3層からなるコーティングです。



## ◇Z

### ZECCOAT(ゼックコート)

当社製品であるZECCOAT(ゼックコート)は、RoHS（電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会）指令、WEEE、ELVに適合した六価クロム（Cr6+）だけでなく、三価クロム（Cr3+）も入っていない、ノンクロム（完全クロムフリー）の高防錆・高耐食の性能を有した亜鉛系金属表面処理剤です。

### ZEC-888

アルコールベースでシリカ主成分のトップコート処理液

### ZEC-11

水系のZEC-888の前処理化成処理液



## ◇ア

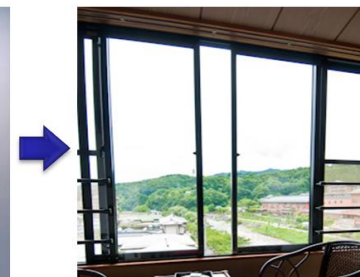
### アルミ押出用金型

特殊鋼（靱性に優れた鋼材）を材料として、アルミ押出成形の加工を施す為の金型です。住宅のアルミ窓枠、エクステリアのアルミフェンス、ビルのカーテンウォール、さらに最近では自動車や鉄道車両の軽量化のためのアルミ製品の製造過程で用いられています。

〔アルミ押出用金型〕



当社製造金型



アルミ製品の使用例

- ・アルミサッシ
- ・建材 ・産業機器 等

## ◇セ

### セラミックスハニカム押出用金型

粘土状のファインセラミックスを押出して、ハニカム状(蜂の巣状)のセラミックス製品を作り出すための一種の口金で、製品の構造上非常に高精度な金型です。代表的なものは自動車の排気ガスを浄化するための装置に使われています。

〔セラミックスハニカム押出用金型〕



当社の金型より成型された  
セラミックスの使用例

## ◇テ

### デジタルサーボプレスZENFormer

当社が“工作機械並みの高精度”をコンセプトに開発を行い、ボールねじ直動式と、独自開発をした制御技術を駆使して、高精度なスライド平行度を実現しました。また、加圧ストローク全域で最大能力を発揮でき、加圧速度も自由自在に変化させる事が出来る為、ナノレベルの複雑な高精度加工を幅広く可能にしています。

### デジタルサーボプレスZENFormer nano

ZENFormerで培った技術を活かし、「より手軽に」、「より多目的に」、をコンセプトとして開発された小型サーボプレス機です。



直動式デジタルサーボプレス  
ZENFormer



製品例  
アイドリングストップ車等に  
使用される部品



直動式デジタルサーボプレス  
ZENFormer nano



## ◇フ

### プレス複合加工システムDivo

デジタルサーボプレス【Divo】は、単型多連方式により、偏心荷重を軽減し、カセット化した金型を用いることで、量産品から多品種少量生産へのフレキシブルな対応を実現しています。【Divo】を基軸とした複合加工システムは、機能ユニットとの組み合わせにより、プレス以外の他工程をインライン化して、付加価値の高いものづくりを実現しています。



インライン化による  
プレス複合加工システム  
【Divo】



**製品例**  
電子アクセル、  
電子スロットバルブ等  
角度センサー

## ◇ワ

### ワイヤーカット放電加工

放電加工機の電極にワイヤー線を使用したものです。垂直に張られた直径0.2mmφ程度の細いワイヤー電極と金属加工物の間をNC装置によって所要の形状に相対移動させながら放電現象を発生させ糸鋸盤のように切断加工を行う方法です。従来の機械加工では、難しかった材料の切断を可能とし、十数ミクロンの箔の切断や特殊材・新素材の加工やねじれ形状加工にも対応できます。



## ◇あ

### 圧縮機・燃焼器部品

圧縮機は、空気を圧縮し動力の効率を高める部品です。燃焼器は、圧縮機を出た高圧の気体に燃料を噴射し燃焼させる部品です。当社で得意とする特殊工程（溶射、熱処理、非破壊検査等）を中心に航空機エンジンの圧縮機・燃焼器部品の加工を行っています。

## ◇か

### 型彫放電加工

被加工物を電極の形状に応じて加工する方法で、難削材の精密微細加工に適しており、0.02mm幅のスリットのようなマイクロレベルの微細加工からロケットエンジンノズルスカートのような超大型加工にいたるまでの精密三次元加工を可能とします。



### 金型事業

金型とは、形を作るための工具（型）で金属を加工して作られます。大量生産を行う場合に用いられ広く活用されています。当社が提供する金型は、住宅・自動車・電気・装飾アルミ製品分野やセラミックス製品分野での押出用金型として利用されています。当社では、様々な加工技術を駆使して精密な金型を製造しており、材料から製品までの一貫生産体制によりDMM加工システムなどの独自技術で金型供給を実現しています。

## ◇き

### 機械装置等事業

従来のプレス機の常識を超えた工作機械並みの精度を持つ、高精度直動式デジタルサーボプレス「ZENFormer」、 「ZENFormer nano」及び、単型多連方式のプレス複合加工システム「Divo」などの画期的な機械を提供しています。お客様のニーズに合わせたカスタム仕様の設計にも対応、また、受託加工事業に於いては、上述の設備を用いてお客様の新しい多様な「ものづくり」を支援しています。



## ◇こ

### 航空機エンジン部品事業

当社では、新規事業として、航空機業界に本格参入。  
航空機エンジンに採用される低圧タービンブレード並びに圧縮機・燃焼器部品の生産を行っています。

## ◇て

### 低圧タービンブレード

航空機エンジンのタービンの中で、圧縮空気による高温の燃焼ガスを受けて回転する部品です。  
当社では、航空機エンジンメーカーの製造プロセス認証および国際認証「Nadcap」を取得し、  
低燃費エンジンに採用される低圧タービンブレードの一貫生産を行っています。

### 電解加工

工作物の表面が電解作用によって溶解することを利用した加工法で、電極にチタンチューブ、  
電解液には硝酸（15～20%）を使用し小径深孔加工を特徴としています。

## ◇と

### 特殊工程

後工程の検査や試験でその製品の品質基準を満たしていることを検証することができない  
工程のことです。当社ではこの工程に該当する技術を多数保有しており、航空機エンジン部品や  
原動機部品の製造を担っています。

## ◇ほ

### 放電加工

金属を加工する方法の一つです。

一般の機械加工が旋盤やドリル等の実体を持った刃物で金属を加工する方式であるのに対し、放電加工は電気エネルギーによって金属を加工する方式です。

被加工物である金属と加工工具である電極とを絶縁性の加工液を介して、その極間に電圧を加えた時に発生する電気エネルギーによって微細な組織分離加工を繰り返し行います。この加工法は、被加工物の硬さに影響を受けることなく複雑な加工を要するときなど、広範囲に利用されています。

### 放電加工事業

加工の高精度化・複雑化に対応して放電精密加工が担う役割もますます重視され、当社はこれまでに蓄積してきたノウハウのシステム化、ソフト化とともに、独自に開発した専用機を駆使して超大型から微細加工、光沢加工、高速加工など放電加工技術のすべてを提供して航空・宇宙分野、環境・エネルギー分野、交通・輸送分野においてお客様の多様な加工ニーズにお応えしています。

## ◇ひ

### 表面処理事業

当社は、高度技術が要求されるこの分野で、国際認証「Nadcap」を取得し、航空機エンジン部品のコーティング技術及び溶射技術なども加え、総合的かつ高度な技術サービスを提供しています。また、表面処理で培ってきた高度技術を活かして2004年に世界で初めて完全クロムフリー耐食表面処理剤を開発しました。金属の表面改質メーカーとして数々の新分野開拓を行っています。

## ◇ま

### 曲孔（まがりあな）加工

曲孔加工（まがりあな）とは、曲率(R)を持った孔を加工できる当社の新技術です。曲孔加工は3種類あり、第一に一定のRで加工できる技術、第二に2つの曲率を組み合わせで加工できる技術、第三にストレートからR形状に繋がる加工ができる技術となっています。なお、加工可能材質はステンレス・ハステロイ・インコネル等となっています。

## ◇よ

### 溶射・溶接

溶射や溶接はガスタービン部品や航空機エンジン部品の製造においても用いています。当社が行なっているメトボンド溶接は、ガスタービン及び蒸気タービン翼の新製または修理に適用され、特徴としては材料の希釈が少ない、熱ゆがみが小さい、熱影響の部分が小さい、精密形状溶接が可能です。

プラズマ溶接は、気体を数千度の高温に加熱すると、その中のガス原子が原子核と電子に遊離して正負のイオン状態になることをプラズマと言い、このプラズマを溶接アークに使用することがプラズマ溶接です。微電流にすることにより低い熱入力で実寸法形状に近い溶接ができること、以前には不可能とされていた合金にも使用することができます。