

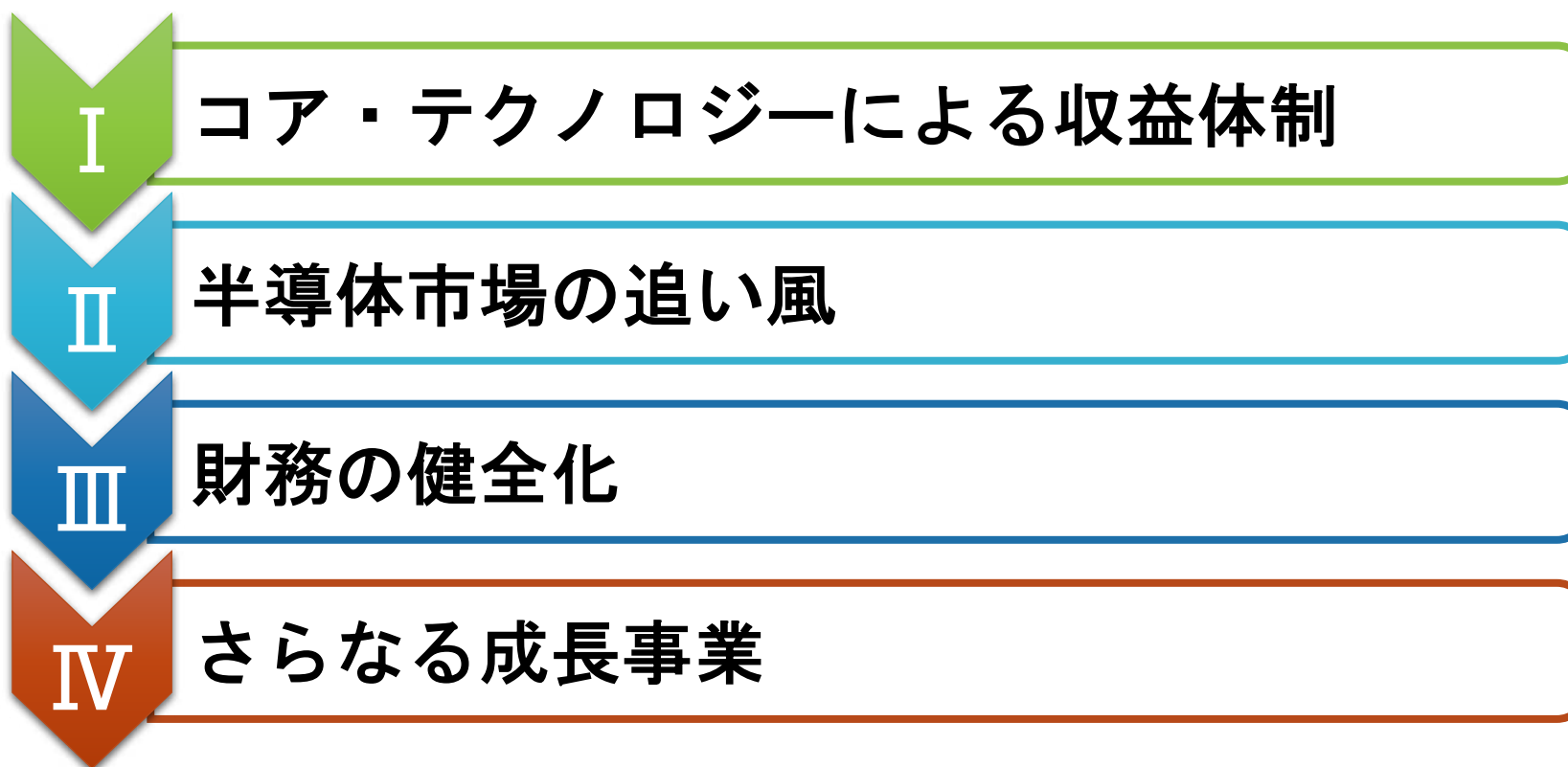
FerroTec

株式会社 フェローテックホールディングス

暮らしを支えるフェローテック
世界市場を席卷し飛躍する

～KISHUの考えるフェローテックHD～

財務の健全化と市場の拡大で、飛躍していく企業



半導体等装置関連事業

半導体製造工程には欠かせない
製品の幅広い提供



石英製品



シリコンウェーハ



真空シール



装置部品洗浄

電子デバイス事業

見えないところから
暮らしを支えるコアテクノロジー



磁性流体



サーモモジュール



パワー半導体用基板

その他関連事業

フェローテックグループの
環境配慮型事業など



工業用刃物



業務用クリーニング



太陽電池関連事業

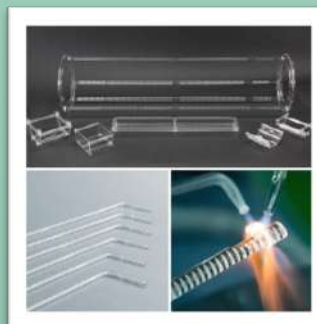


■ 半導体等装置関連事業

日本と中国を中心にドイツ・アメリカに拠点を置く、フェローテック社にとって最も強力な事業

半導体等装置関連事業では、磁性流体技術に応用した真空シールや半導体製造工程に不可欠なマテリアル製品を生産供給しています。

この分野は、半導体が使われる最先端の半導体技術を支えています。今後も、半導体製造装置への設備投資や、半導体需要に連動して伸びていきます。



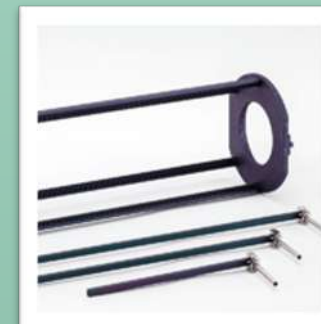
石英製品



シリコンウェーハ



セラミックス



シリコンパーツ



SiCパーツ



装置部品洗浄



真空シール



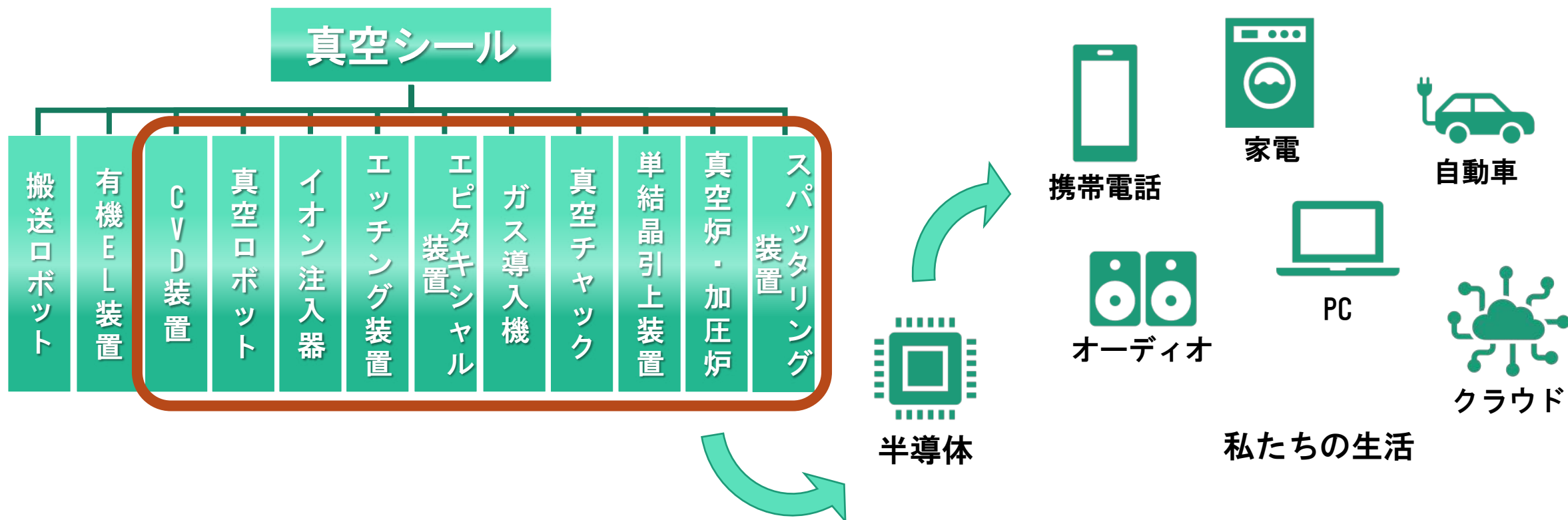
石英るつぼ



■ 磁性流体真空シール

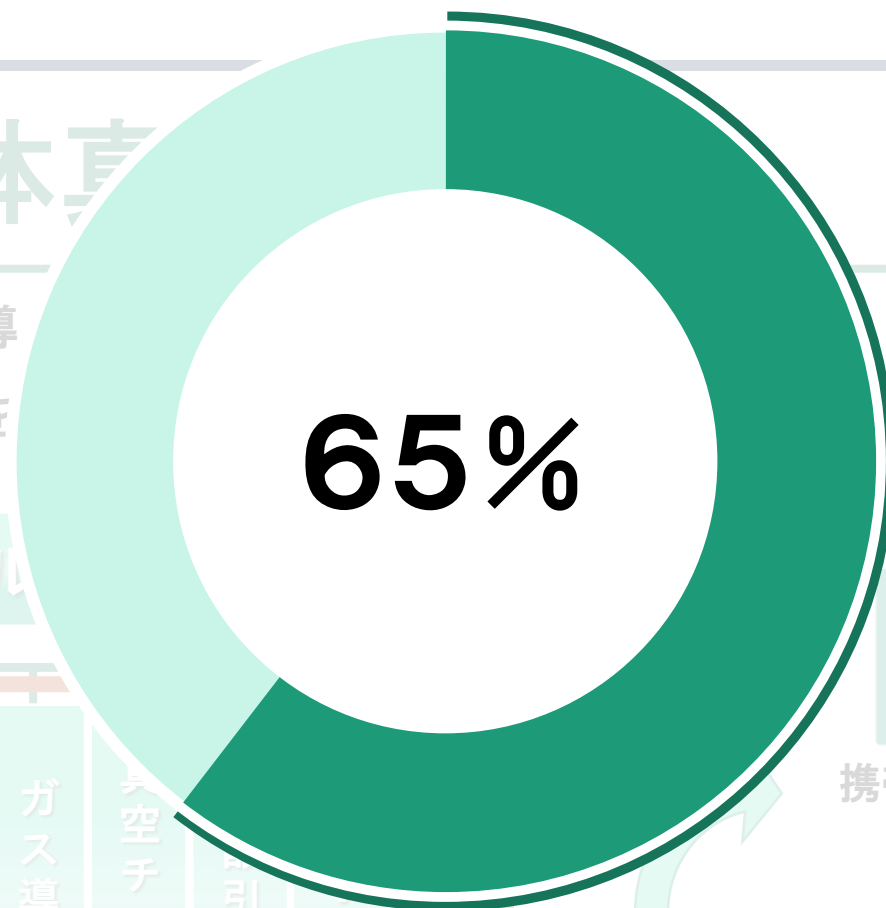
磁性流体を利用した回転導入機。

微細なゴミやチリの侵入を防ぎ、密閉空間を保ちながら装置内への正確な動力の伝達が可能。



■ 磁性流体真空

磁性流体を利用した回転導
微細なゴミやチリの侵入を



正確な動力の伝達が可能。

真空シール

搬送ロボット

有機EL装置

CVD装置

真空ロボット

イオン注入器

エッチング装置

エピタキシャル装置

ガス導入機

真空チャット

吸引装置

加圧装置

直リン

携帯電話

家電

自動車

PC

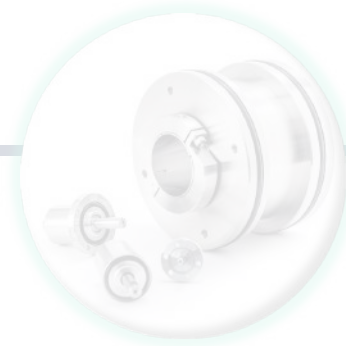
オーディオ

クラウド

・圧倒的トップシェア率
・ほとんどの工程で利用可能な製品を提供

半導体

私たちの生活



■ 電子デバイス事業

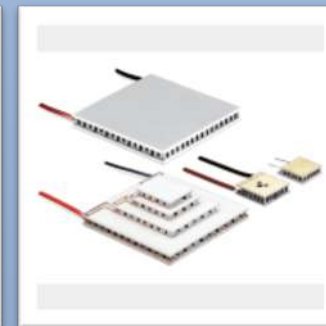
NASAのスペースプログラムから生まれた磁性流体と、温調管理技術を核とした事業

磁性流体は、1960年代のNASAスペースプログラムで、無重力環境の燃料輸送等の目的で開発されました。現在は、スピーカーやアクチュエーター、センサー、分別リサイクル用途、その他当社コア製品の真空シールにも利用されています。サーモモジュールは直電流を流すことで温度を変えることが出来るため、医療機器や半導体、通信分野など幅広い分野で温度管理の役割を担っています。

今後、成長が見込まれる車載関連分野など、最先端の半導体技術を支えています。



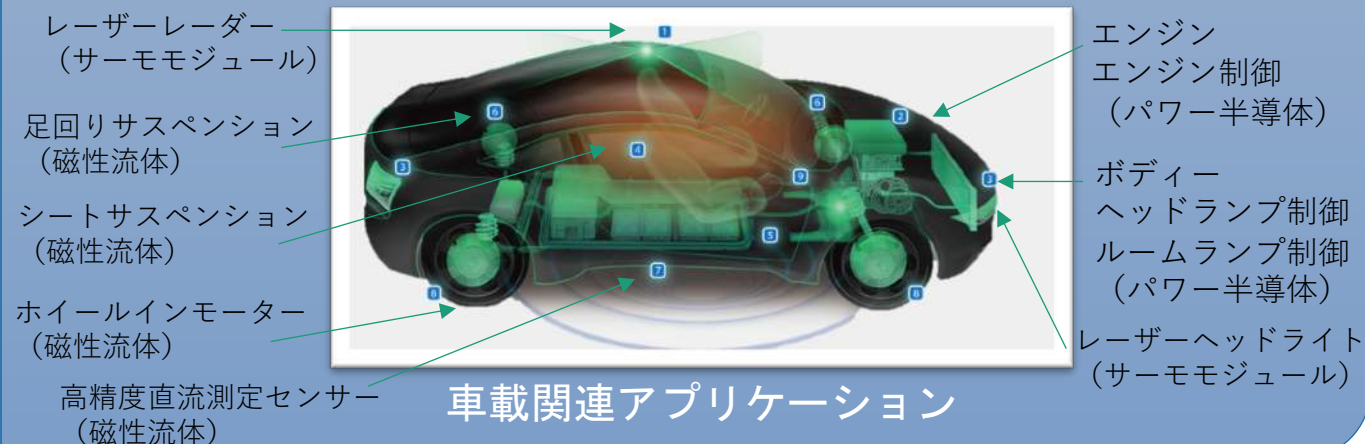
磁性流体

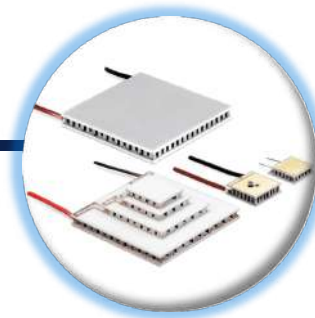


サーモモジュール



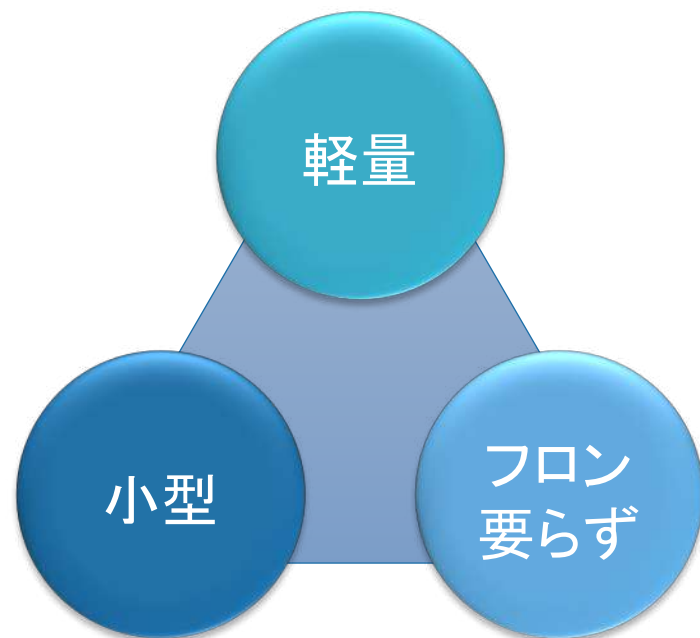
パワー半導体用基板





■ サーマモジュール

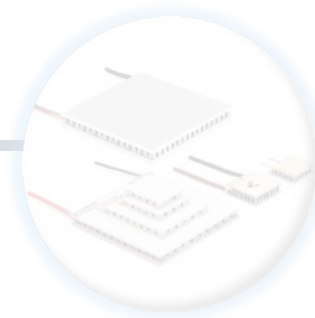
2種類の金属板の接合部に電流を流すことで、熱が移動することを利用した半導体冷熱素子。
対象物の加熱や冷却、温度を一定に保つことが可能。



生活の中の
サーモモジュール



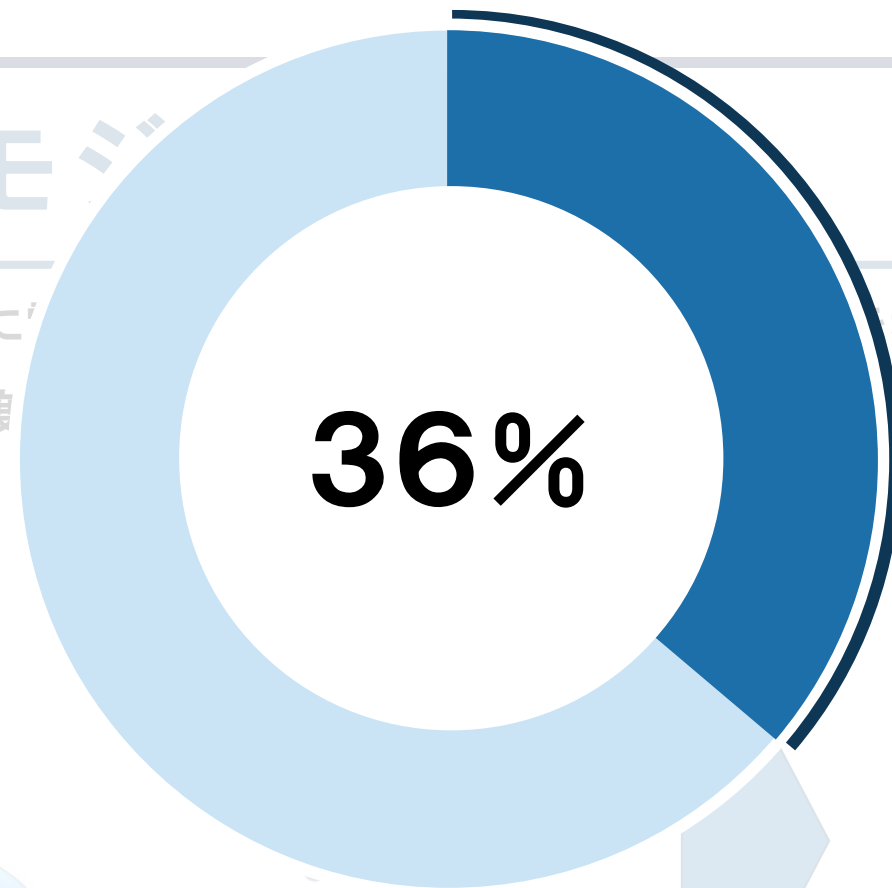
これからの
技術トレンド



■ サーモモジュール

2種類の金属板の接合部に、
対象物の加熱や冷却、温度

利用した半導体冷熱素子。



軽量

小型

フロン
要らず



5G



微粒子イオン
発生装置



PCR検査

・世界トップシェア
・成長と需要の期待が見込める

サーモモジュール

これからの
技術トレンド

■ その他関連事業の紹介

世界の環境対策に貢献できる製品・技術を提供する。

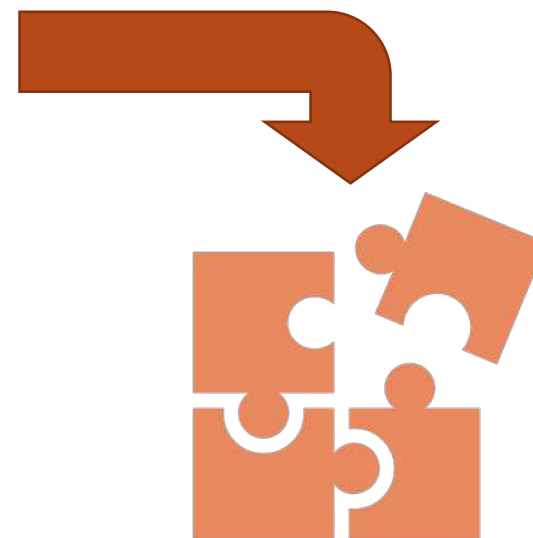
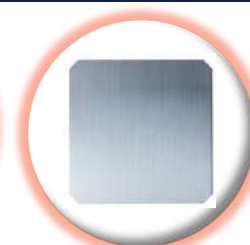
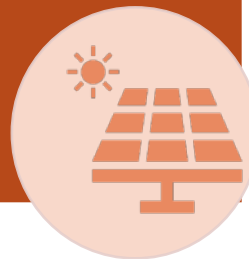
- ◆ 水や熱までもリサイクルすることで、経済的で環境に優しい製品を実現
- ◆ 世界最高水準の衛生レベルを誇り、病院やホテルなどあらゆる分野で活躍

業務用
クリーニング



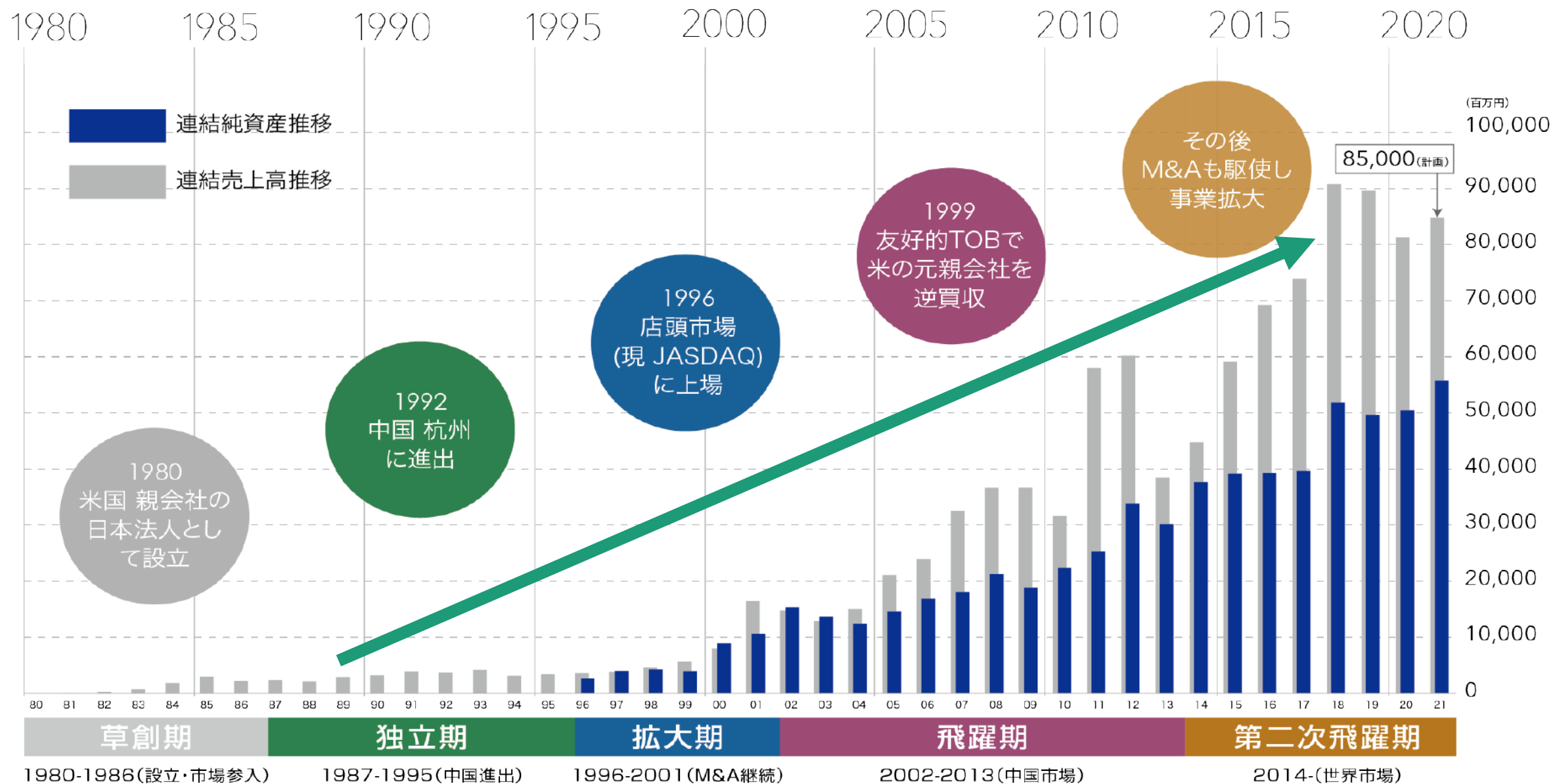
- ◆ 全世界的な脱炭素社会の流れの中で注目される太陽電池製造に欠かせない高変換効率の単結晶インゴット、太陽電池用ウェーハの供給

太陽電池関連



世界の環境対策トレンドに対応

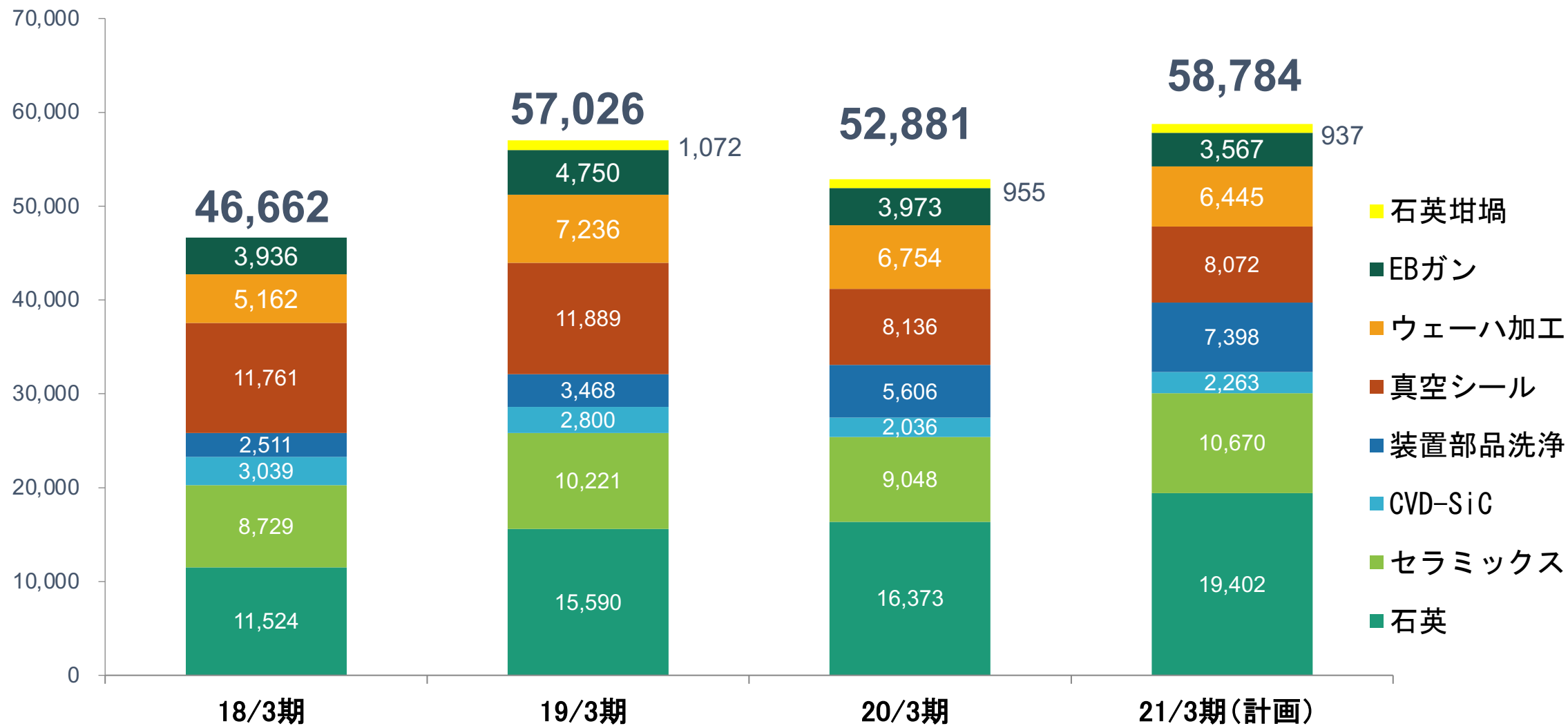
世界的な需要の流れを捉え、補い、製品供給を通じてお客様・地域社会に貢献する





(百万円)

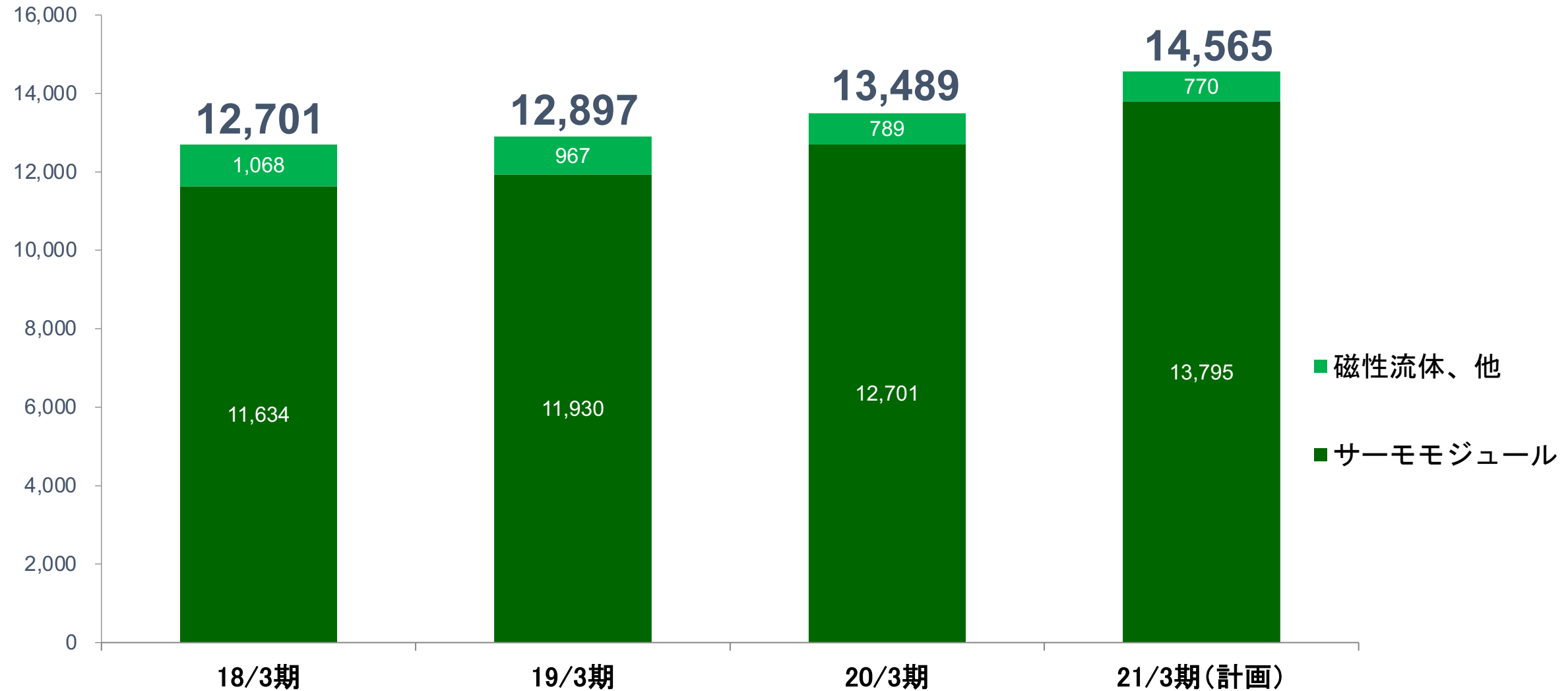
連結売上高の推移（通期）





(百万円)

連結売上高の推移（通期）



業績分析（グローバル・カンパニー）

I

同社の欧米拠点

ロシア

- モスクワ

フランス

- リヨン

イタリア

- ミラノ

ドイツ

- フランクフルト
- シュツットガルト

アメリカ

- ベッドフォード

- リバモア

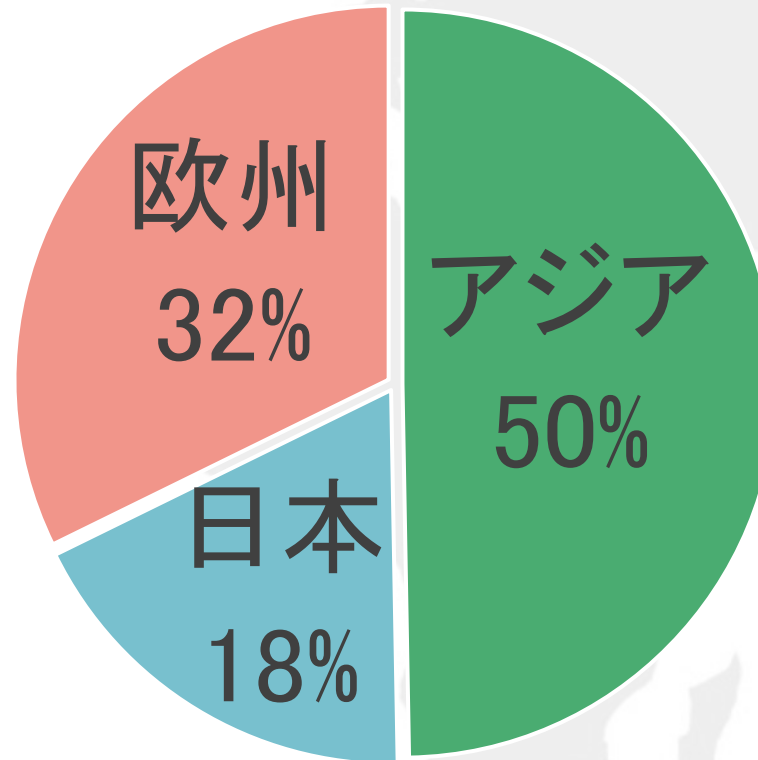
- サンタクララ

スペイン

- マドリッド



連結売上高構成比 (20/3期)



※海外売上高比率：82%

同社のアジア拠点



中国

- 杭州
- 上海
- 銀川
- 天津
- 内江
- 大連
- 銅陵
- 東台
- 常山



シンガポール

台湾

- 新竹

韓国

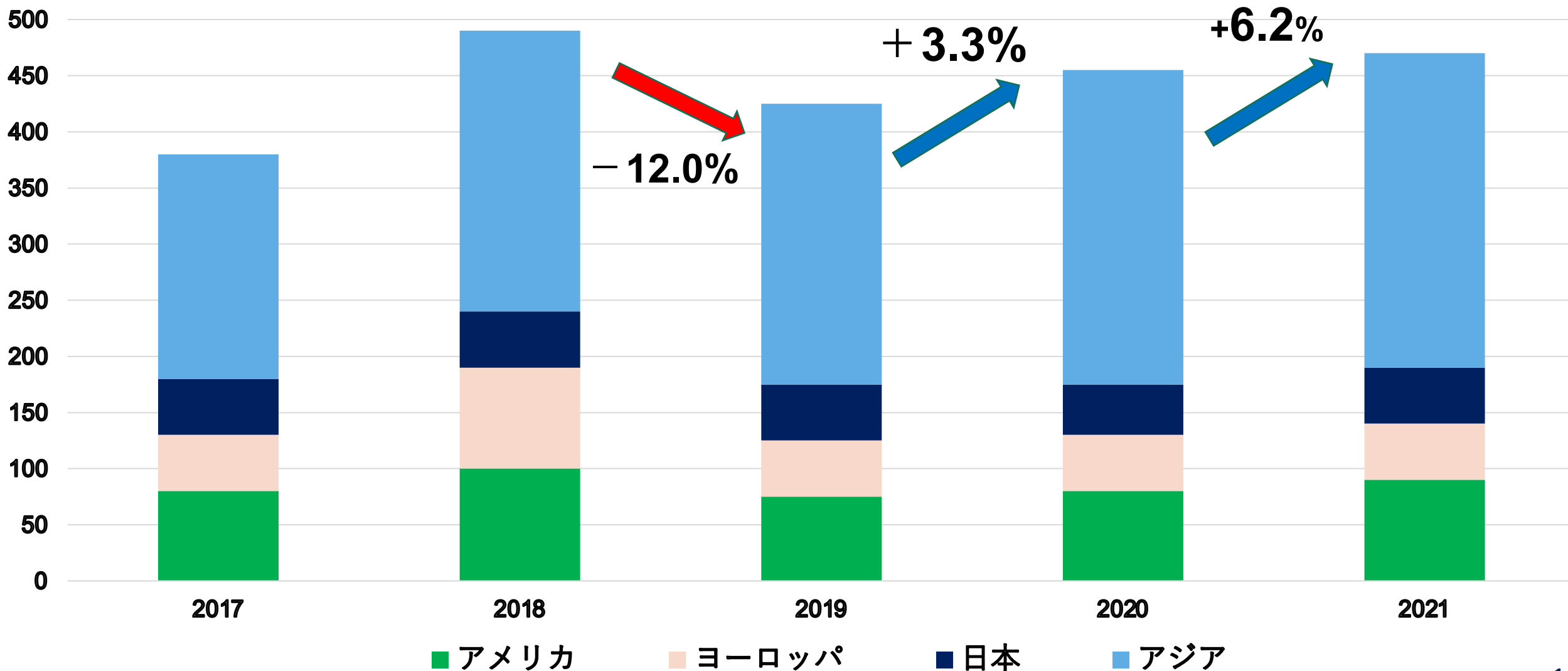
- ウィワン
- タンジン

マレーシア

- クアラルンプール

(10億米ドル)

世界半導体市場統計 (WSTS)



中国製造2025

2015年に中国政府が発表した国家プロジェクト
国内製造業の強化を掲げる

半導体自給率**70%**目標
特にIC・半導体部材・
半導体関連装置など

収益への影響

事業成長機会

- マテリアル製品の需要増加
- 8インチ・12インチシリコンウェーハに参入
- 製造装置部品の洗浄ビジネス拡大

間接的な影響

財務戦略を後押し

- 中国子会社グループの再編
- 中国子会社のIPOなどによる資金調達力の増大

→いずれもフェローテックにとって追い風となる

地政学的な中国のカントリーリスク

米中貿易摩擦



中国製品への
輸入関税措置

ELリストへの追加
(輸出管理許可対象リスト)



半導体企業に対する
税金や投資ファンドによる
優遇措置

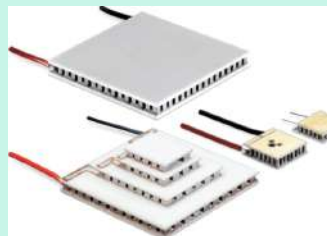
中国国内
サプライチェーン
の見直し

影響：需要拡大



医療関連

PCR検査装置、血液分析装置などの需要増（サーモモジュール需要増）



サーモモジュール



巣ごもり消費関連

家電製品・PC・携帯・通信データ需要増
（半導体需要増から製造装置向け石英、セラミックス、真空シールなどの部材需要増）

対策：顧客信頼度の向上



With COVID-19



感染対策・徹底的なリスク管理
工場の稼働と生産の維持



信頼関係の構築

株価分析

III

2021/02/08 15:00

1,669

-55 (-3.19%)

始値

1,701

高値

1,702

安値

1,650

出来高

773,100

前日終値

1,724

2021/02/01 始値 1,623 高値 1,808 安値 1,616 終値 1,669 出来高 4,202,200

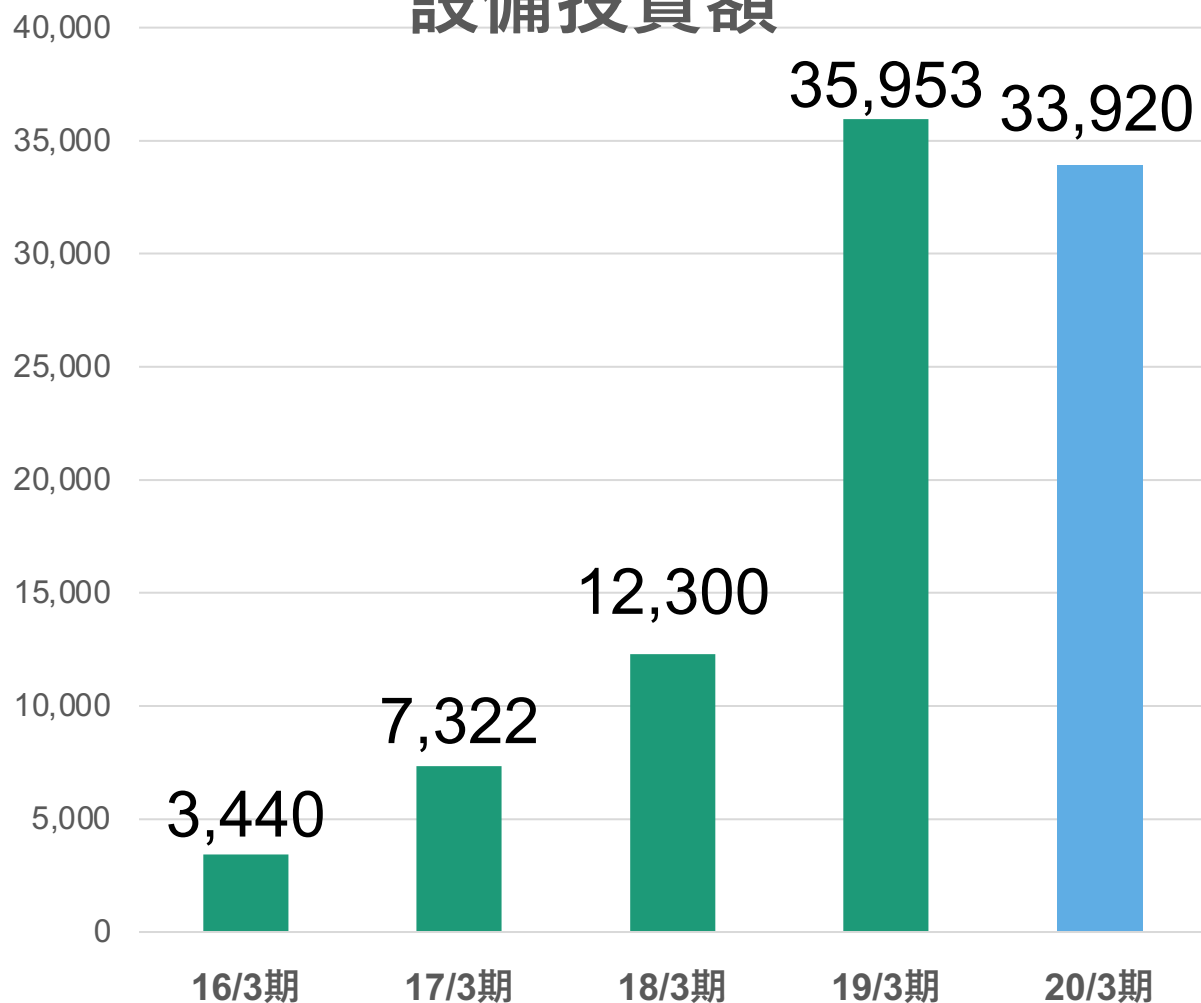
大規模投資、および半導体
ピークアウトにより株価低迷

財務改善・半導体市況回復
により株価上昇

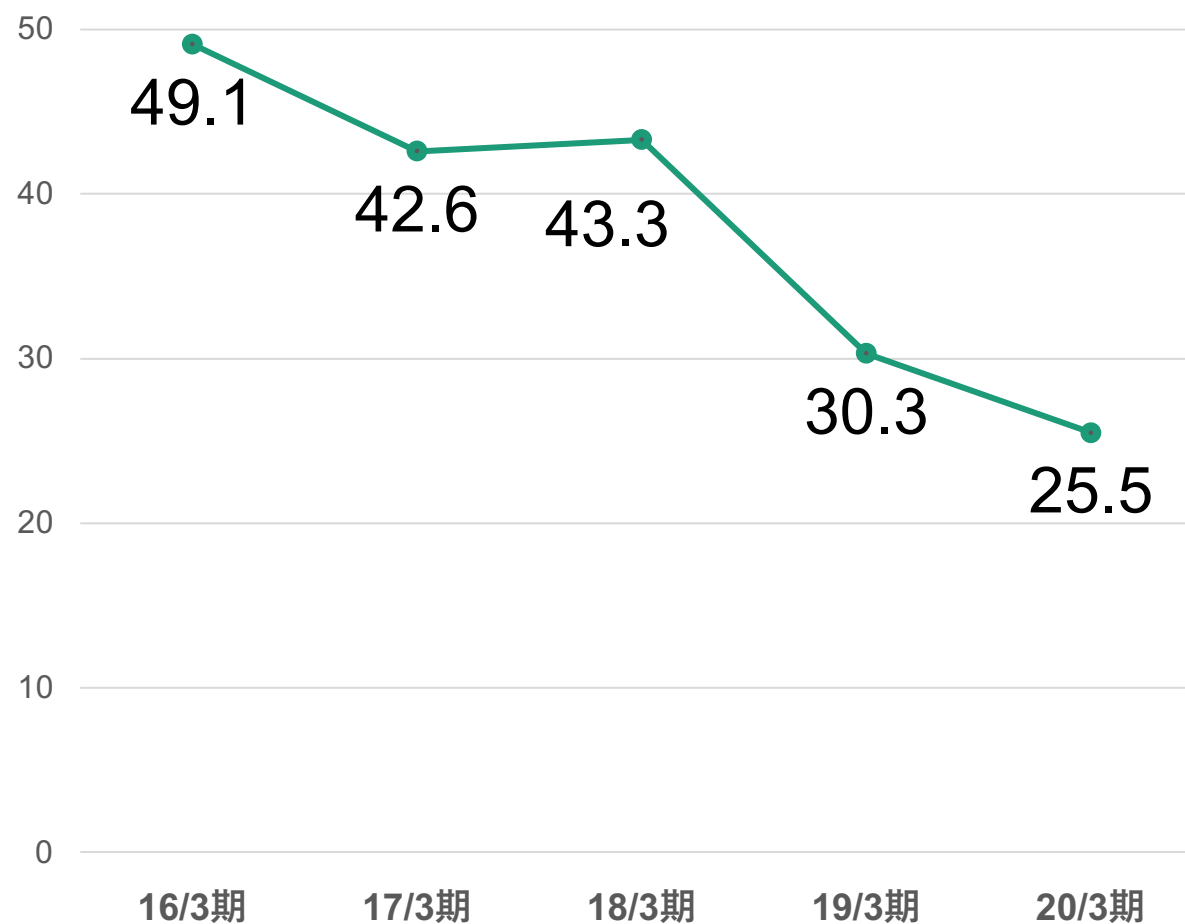


大規模設備投資による負債・自己資本比率低下（課題）

設備投資額



自己資本比率(%)



①子会社の株式譲渡

半導体ウェーハ子会社
(FTHW)の株式を一部譲渡

ウェーハ子会社同社持分: 100% → 40%へ

有利子負債の返済

②中国資本の取入れ

第三者割当増資(FTHW)を実施

ウェーハ子会社同社持分: 40% → 29.5%へ

生産能力増強に継続投資

2020/12/2 三菱UFJモルガン・スタンレー証券

「シリコンウェーハ子会社の第 三者割当増資による、同社持分 40%から 29.5%への低下の効果を見直し、来期以降の EPS 予想を引き上げる。」

レーティングは **Buy** を継続

目標株価: **1,600円** → **1,800円**

2021/1/19 CREDIT SUISSE証券

「中国のウェーハ子会社の持分約60%を譲渡するなど、財務体質悪化への懸念が大幅に低下した。」

レーティング: **Underperform** → **Neutral**

目標株価: **505円** → **1,740円**

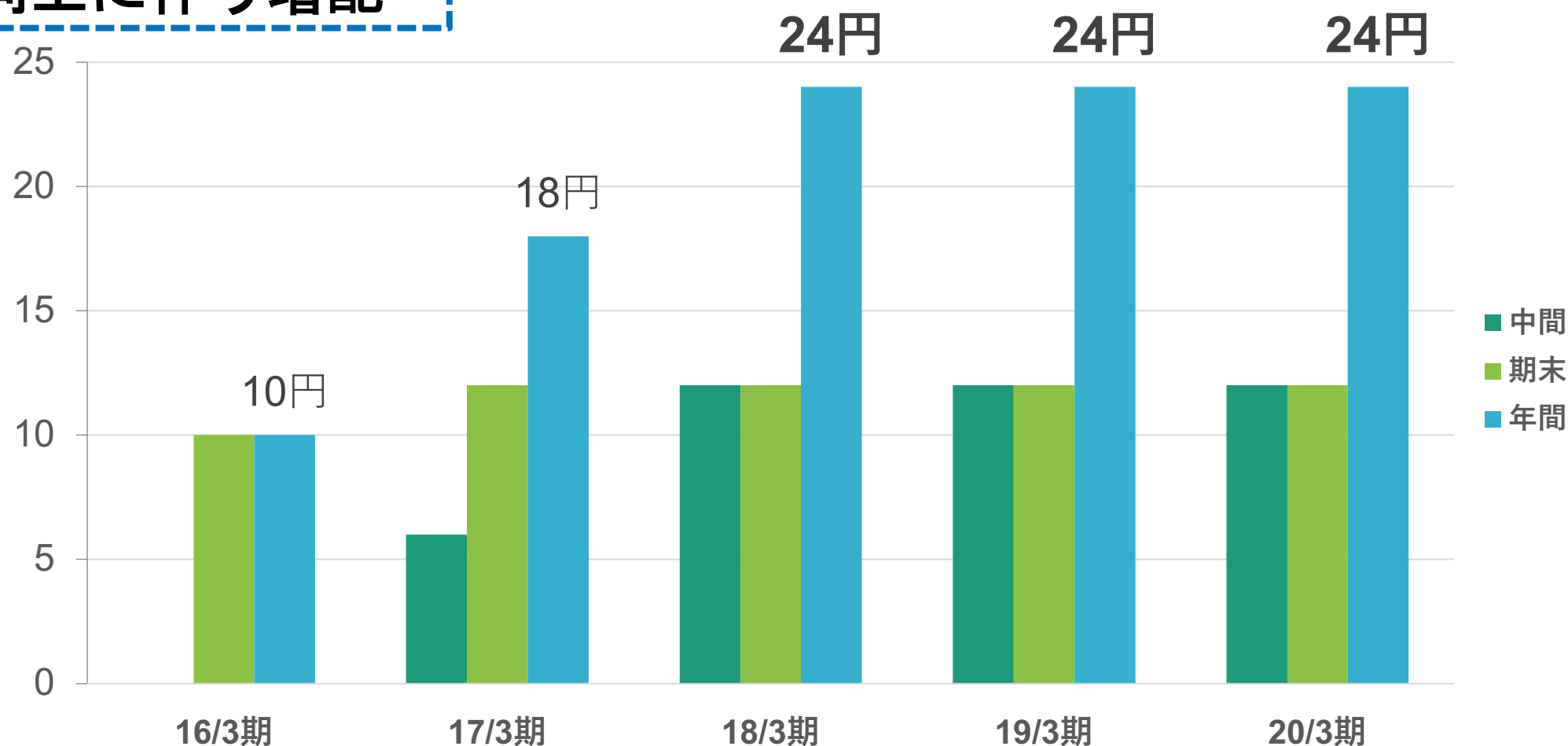
安定配当



業績が悪化した期にも、減配せずに配当を継続

業績向上に伴う増配

配当金の推移



■ シリコンウェーハの生産能力増強

12インチの量産拡大注力中

4・5・6インチ 月産40万枚

8インチ 月産45万枚

12インチ 月産3万枚 → 10万枚

計95万枚



■ 半導体ウェーハ事業の中国株式市場への上場を目指す

(上場市場としては、上海証券取引所、深圳証券取引所を想定)



■ 部品洗浄事業拡大

- 中国における市場シェア 60%
- 5拠点を6工場で増産体制

顧客の近くできめ細かいサービスを展開

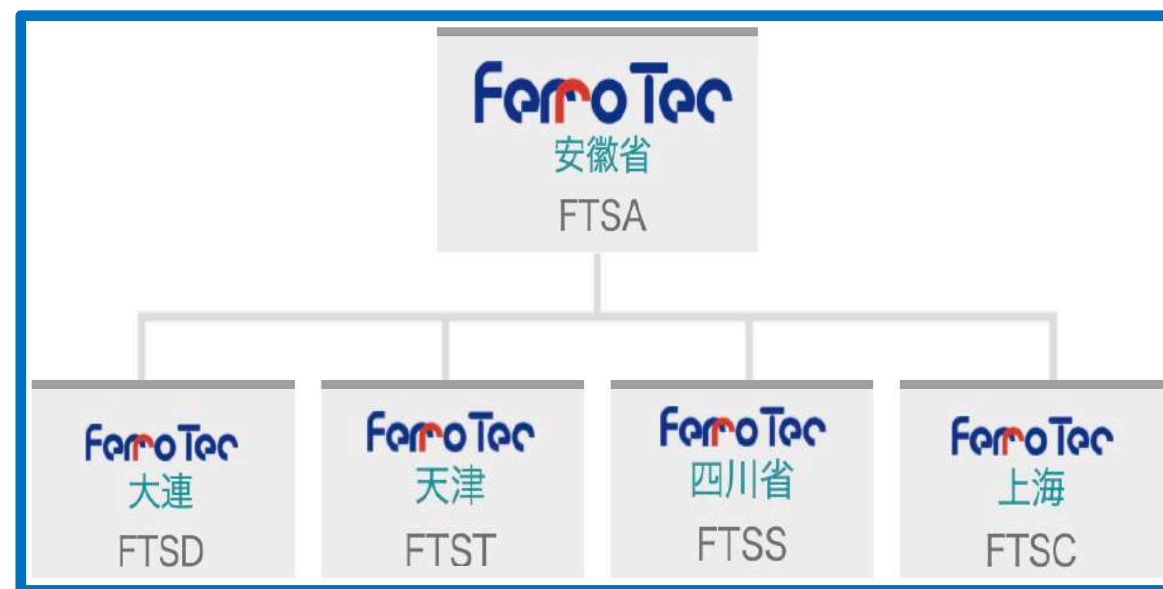


■ 部品洗浄事業のIPOへ向けて

- 安徽省銅陵市の子会社を筆頭に

スターマーケット上場を目指す

(科创板市場: 中国上海の新興市場)



Environment：環境

- ・ 製品供給を通じた環境対策
- ・ 事業活動における環境対策

Social：社会

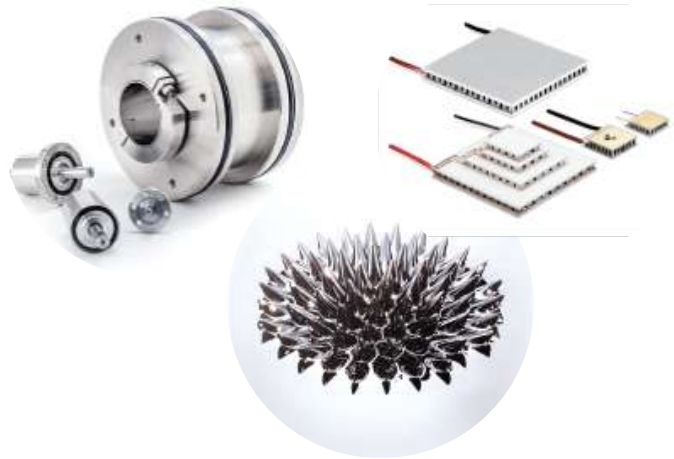
- ・ 医療分野への貢献
- ・ 車の技術革新に対応
- ・ デジタルインフラ整備に貢献

Governance：ガバナンス

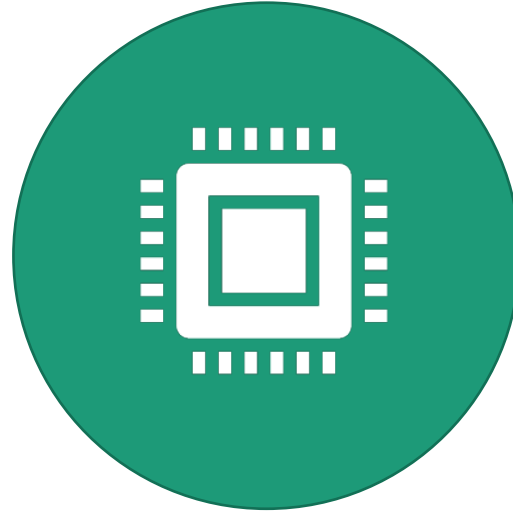
- ・ コンプライアンスの遵守
- ・ リスクマネジメントの強化



まとめ



世界トップシェアの
コア技術



半導体の基盤を支える



グローバル・カンパニー

- ◆ 暮らしの基盤を支えるサービスで長期的な収益体制を構築
- ◆ 財務リスクは資金調達の多様化によってさらに改善を見込める
- ◆ これからの市場拡大の波に乗りさらなる成長が期待できる

財務の健全化と市場の拡大で、飛躍していく企業