



株式会社フェローテックホールディングス 中期経営計画のアップデート

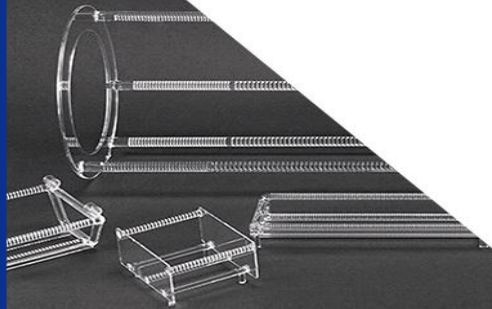
2022.5.30(月)



Ferrotec
Ferrotec Holdings Corporation



22/3期の振り返り



業績

売上高、営業・当期純利益が前期比大幅増加、過去最高値

半導体関連、電子デバイスの各事業が総じて好調、直近数年で稼働開始の新工場がフル生産
前期比売上高+46.6%、営業利益+134.4%、当期純利益+221.9%の大幅増加

成長投資

成長を徹底的に追及、増産及び開発・技術の積極投資推進

半導体関連の石英・金属加工の常山工場、SiP銀川工場立上げ、石英の東台工場拡張等増産投資
EV等成長睨んだパワー基板のAMB増産及び研究院設立、化

品質・ 人材強化

自動化・デジタル化進展、中国本部設立し人材・組織強化図る

品質管理の強化と共に、生産拠点における自動化・デジタル化を進展
中国本部の設立を決定、事業・技術・管理の人材・組織強化を図っていく

財務強化

積極投資を実現する基盤として、当社及び中国子会社増資

当社にて193億円の増資、中国子会社もパワー基板子会社83億円及びSiP坩堝子会社92億円、
再生ウエーハ子会社47億円の増資を実行し、自己資本比率49.5%、純資産比率60.8%へ増強

- 半導体マテリアル製品、部品洗浄、パワー半導体基板などの好調により、売上高、営業利益は過去最高に

売上高

(百万円)

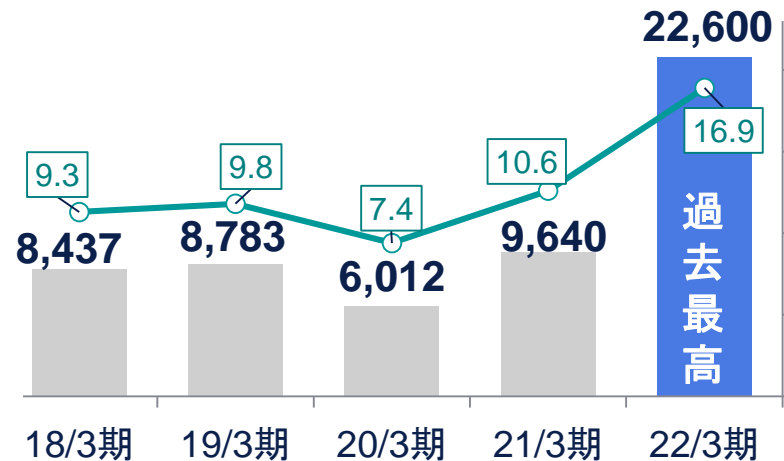


営業利益

(百万円)

■ 営業利益

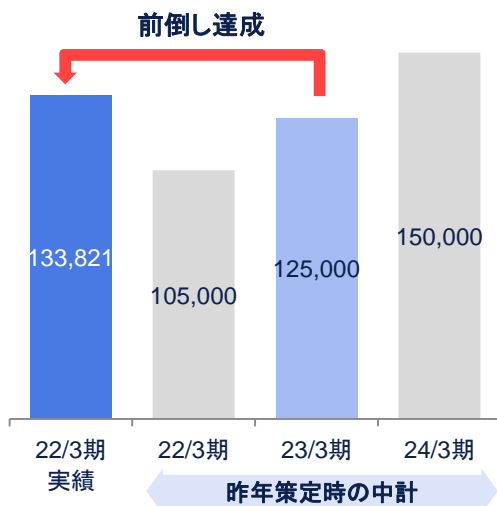
○ 営業利益率



- 昨年策定の中期経営計画における23/3期の主要業績目標値を1年前倒して達成
- 生産能力の向上と需要の急増がかみ合い、当社の成長は昨年開示した中期経営計画の前提を大きく上回る速度となった

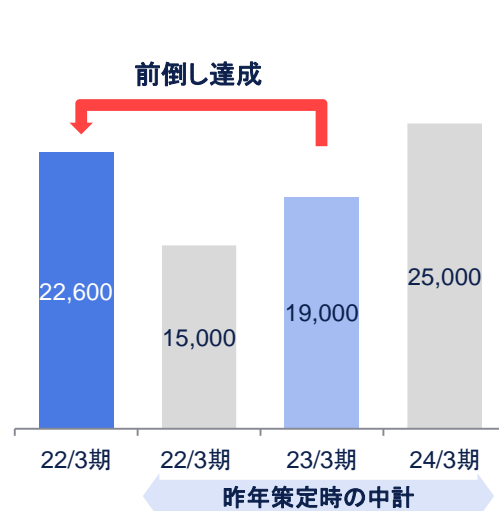
売上高

(百万円)



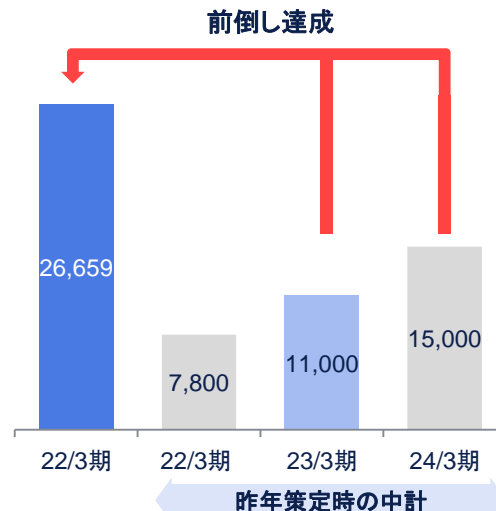
営業利益

(百万円)



当期純利益

(百万円)



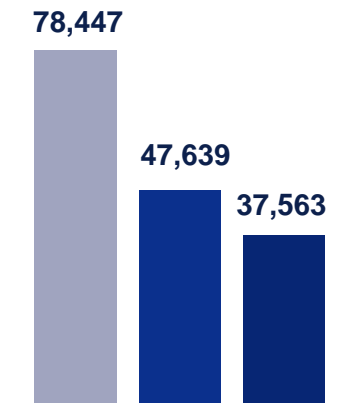
- 旺盛な需要の獲得やウエーハ事業の非連結化により、主要経営指標は大幅な改善傾向

主要指標の推移

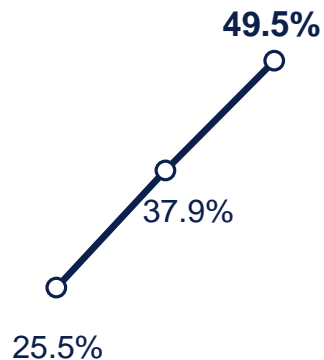
(金額は全て百万円)

有利子負債

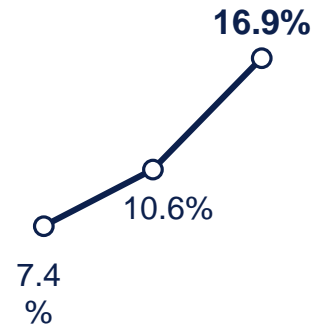
■ 20/3期 ■ 21/3期 ■ 22/3期



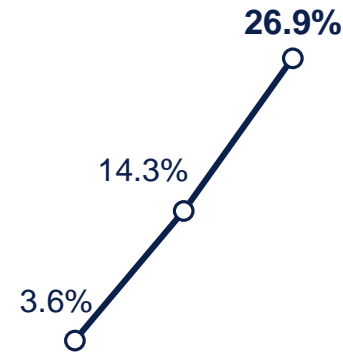
自己資本比率

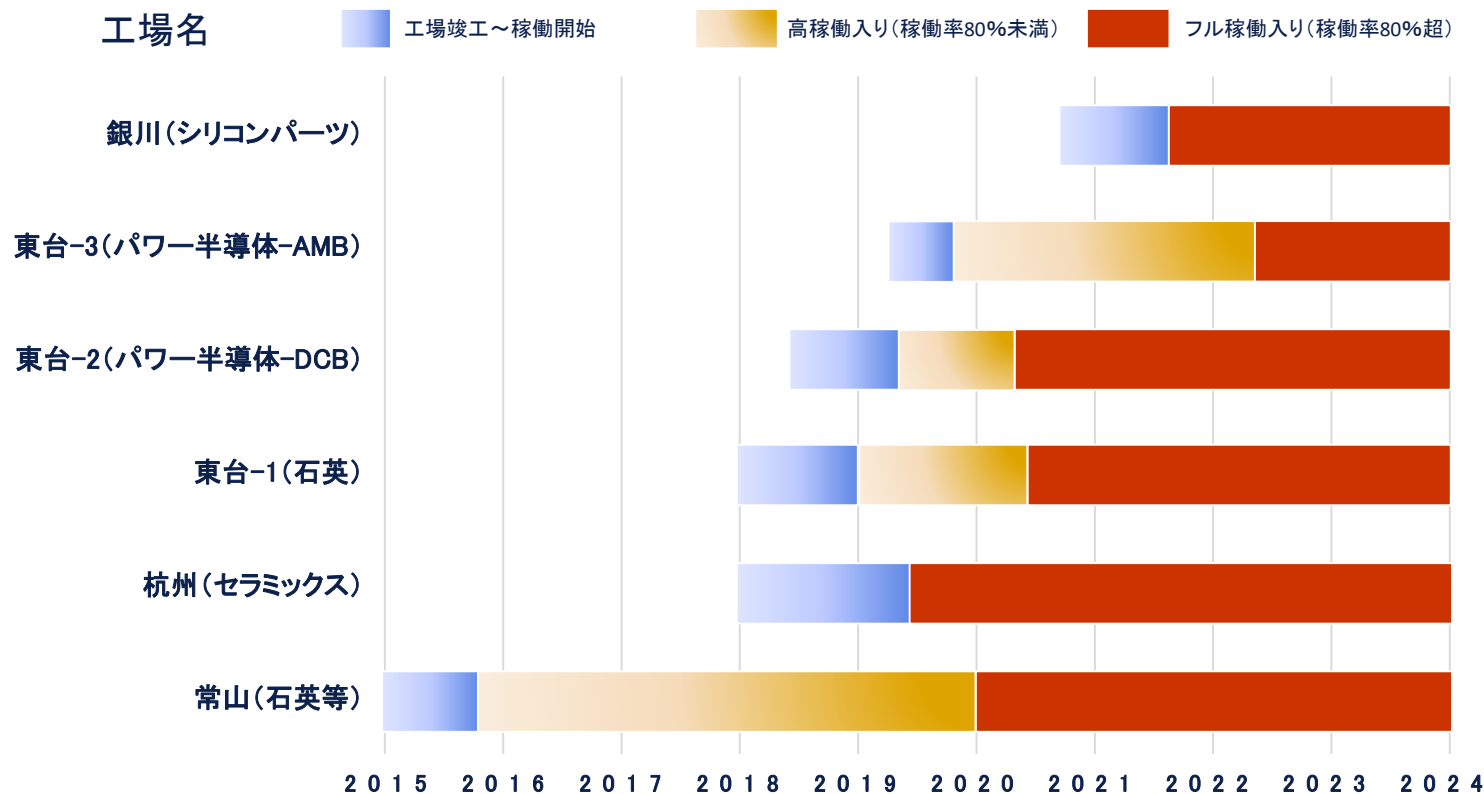


営業利益率









ROE





・政府感染防止措置に協力しながら、半導体産業保護政策も受け生産を継続

仕入	生産	出荷
<ul style="list-style-type: none"> ・主に上海港経由で入荷する原材料、部品の入荷遅延が見られた <p style="text-align: center;">▼</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予見して原材料在庫を積み増し。 ・市政府等と交渉し「特別通行証」を入手 (半導体産業保護政策の恩典享受) <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">トラック消毒・荷受けの様子</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地域毎に厳しい移動制限が敷かれ 自宅⇄工場の移動ができないケースも <p style="text-align: center;">▼</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管理職含む工場メンバーを募り、一時的に敷地内に常駐。常駐者で生産を継続。 (4月の生産は通常通り実施) <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">生産。稼働中の従業員の様子</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・上海港経由での輸出品出荷が一時停止 ・省や地域間移動も制限がかかる <p style="text-align: center;">▼</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上海港以外への差替えを順次実施 ・市政府等と交渉し「特別通行証」を入手 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">工場内でのレクリエーションの様子</p>

・ウクライナ侵攻影響：ロシア事業(子会社2社)の割合は僅少

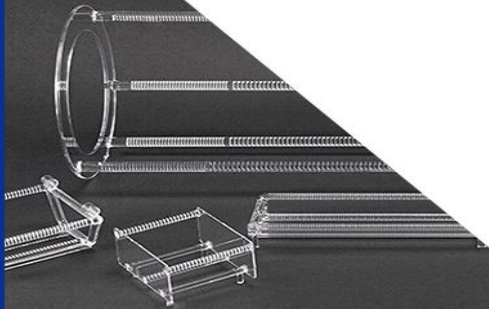
在モスクワ市内、年商20億円前後、主にサーモモジュールを製造・販売、中国での代替生産も可能



Ferrotec
Ferrotec Holdings Corporation



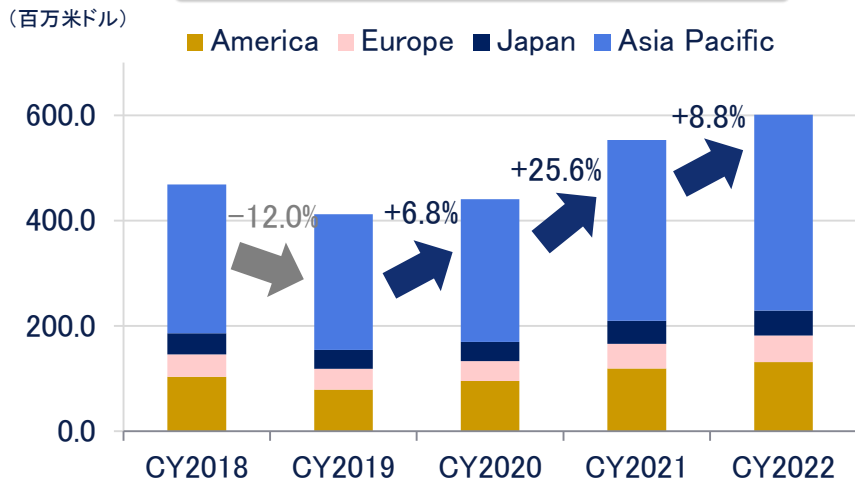
市場環境・当社の現況の認識



半導体市場は好調が続き、特に中国の伸びは想定以上

- 地域別半導体市場予測は21年で+25.6%増、22年も+8.8%増と堅調な見通し
- 特に中国は半導体製造装置販売額で前年比+58%と成長率が高く、世界一の半導体市場へと成長

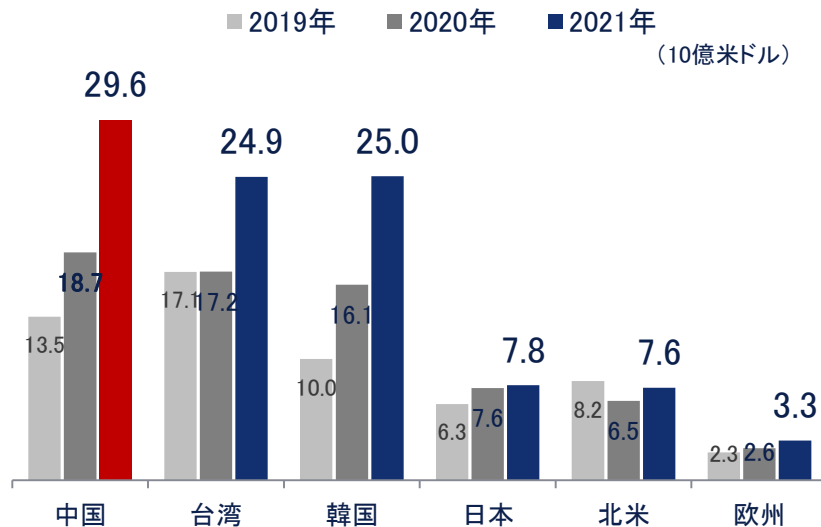
世界地域別市場予測



	CY2018	CY2019	CY2020	CY2021	CY2022
Total IC	468.8	412.3	440.4	552.9	601.4

*出典: WSTS日本協議会公表データ(21年12月)を基に当社作成
*CY=西暦(CY2022=2022年)

世界の半導体製造装置販売額



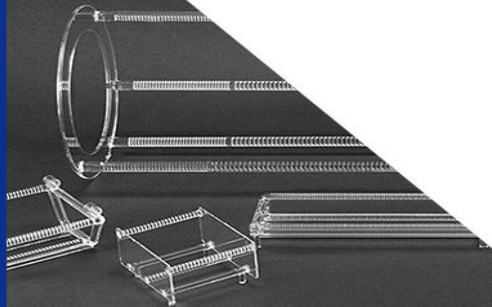
*SEMIの22.4.13リリースを基に当社作成



Ferrotec
Ferrotec Holdings Corporation



中期経営計画のアップデート



中期経営計画のアップデート(1)売上高・各段階利益

- 中計最終年度(24/3期)の目標値を売上高で旧計画比+53%、当期純利益*で同+40%と大幅に引上げ
- 25/3期計画は売上高2,900億円、営業利益520億円、当期純利益270億円と更なる伸長を計画

旧計画	21/3期(実)	昨年策定時の業績目標 (百万円)		
		22/3期(計)	23/3期(計)	24/3期(計)
売上高	91,312	105,000	125,000	150,000
営業利益	9,640	15,000	19,000	25,000
営業利益率	10.6%	14.3%	15.2%	16.7%
当期純利益	8,280	7,800	11,000	15,000



新計画	21/3期(実)	アップデート後の業績目標 (百万円)			目標値
		22/3期(実)	23/3期(予)	24/3期(計)	25/3期(計)
売上高	91,312	133,821	180,000	230,000	290,000
営業利益	9,640	22,600	30,000	40,000	52,000
営業利益率	10.6%	16.9%	16.7%	17.4%	17.9%
当期純利益	8,280	26,659	17,000	21,000	27,000

中期経営計画のアップデート(2)投資計画等

- 投資額(22/3期-24/3期累計)を950億円⇒1,800億円へ引上げ
- 自己資本比率40%超の計画は維持し、株主還元(年間配当額)を引上げ

旧計画	21/3期(実)	昨年策定時の業績目標 (百万円)			3か年累計
		22/3期(計)	23/3期(予)	24/3期(計)	
投資金額	14,297	40,000	29,000	26,000	95,000
ROE	14.3%	15.0%			
ROIC	7.2%	8.0%			
自己資本比率	37.9%	40.0%超			
年間配当額	30.0円	28.0円			



新計画	21/3期(実)	アップデート後の業績目標 (百万円)			3か年累計
		22/3期(実)	23/3期(予)	24/3期(計)	
投資金額	14,297	35,378	73,622	71,000	180,000
ROE	14.3%	26.9%	15.0%超		
ROIC	7.2%	15.8%	8.0%超		
自己資本比率	37.9%	49.5%	40.0%超		
年間配当額	30.0円	50.0円	70.0円	後述	

注)投資金額については有形・固定資産の取得に加え、M&Aや出資の検討分を含む

事業成長

成長の徹底追及を更に加速、投資計画を1,800億円(+850億円)へ

- ▶ 新設した常山・東台工場フル稼働、顧客からのキャパ引上げ要請が強い
- ▶ 主要事業の当社シェア・ポジション向上、当社財務体力向上、将来的な子会社IPO機会等も背景
- ▶ 各事業の研究・開発機能を拡充、グローバル生産体制(マレーシア・日本)も強化する

財務強化

財務基盤の強化が進展、中国子会社IPOによる資本調達見込む

- ▶ 投資機会と財務状況の適切なバランスを確保、外部資本活用を適切に検討
- ▶ 当期純利益を重視、投資リターン・ROIC管理の強化を継続

品質強化

品質管理の強化及び、デジタル化・自動化・AI活用・見える化を加速

- ▶ 「品質は命」と考え、品質管理の強化継続
- ▶ 生産規模拡大と並行して、生産のデジタル化・自動化投資を加速

人材強化

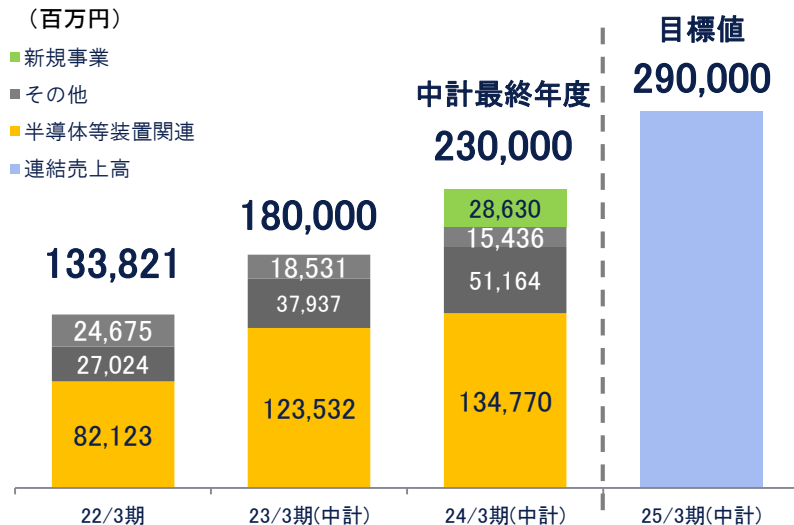
事業の拡大に見合う、組織・人材の強化を加速

- ▶ 企業規模が拡大、更なる成長へ技術・事業・管理や技能工の人材強化を加速
- ▶ 中国本部設立を決定、中国における組織・人材の強化を推進

- 半導体市場の当面の伸長を背景に、25/3期の業績は2,900億円を目標とする
- 最適な事業ポートフォリオの確立に取り組み、最終年度営業利益率は17.9%を目標とする

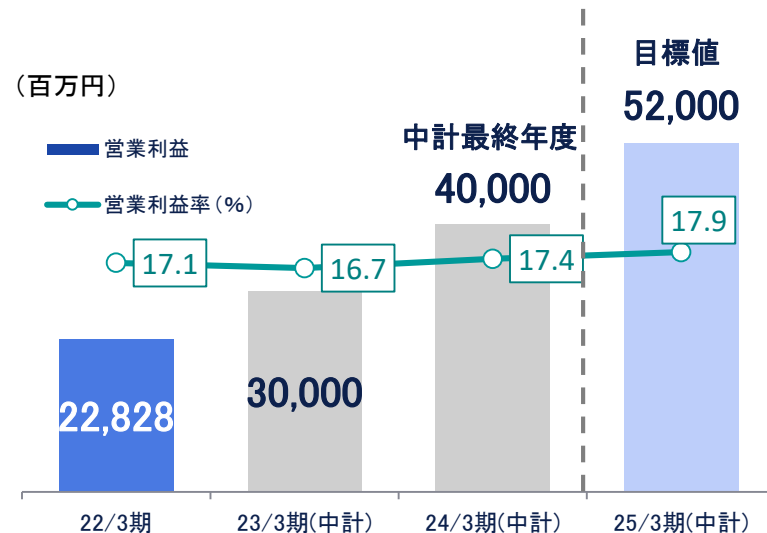
売上高目標：2,300億円

(25/3期 目標値：2,900億円)



営業利益目標：400億円

(25/3期 目標値：520億円)

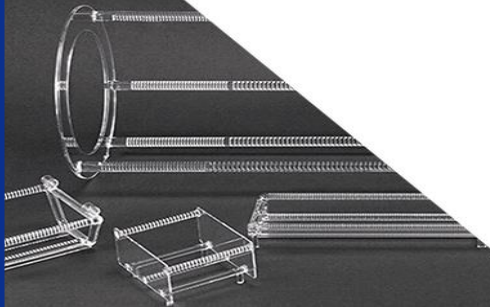




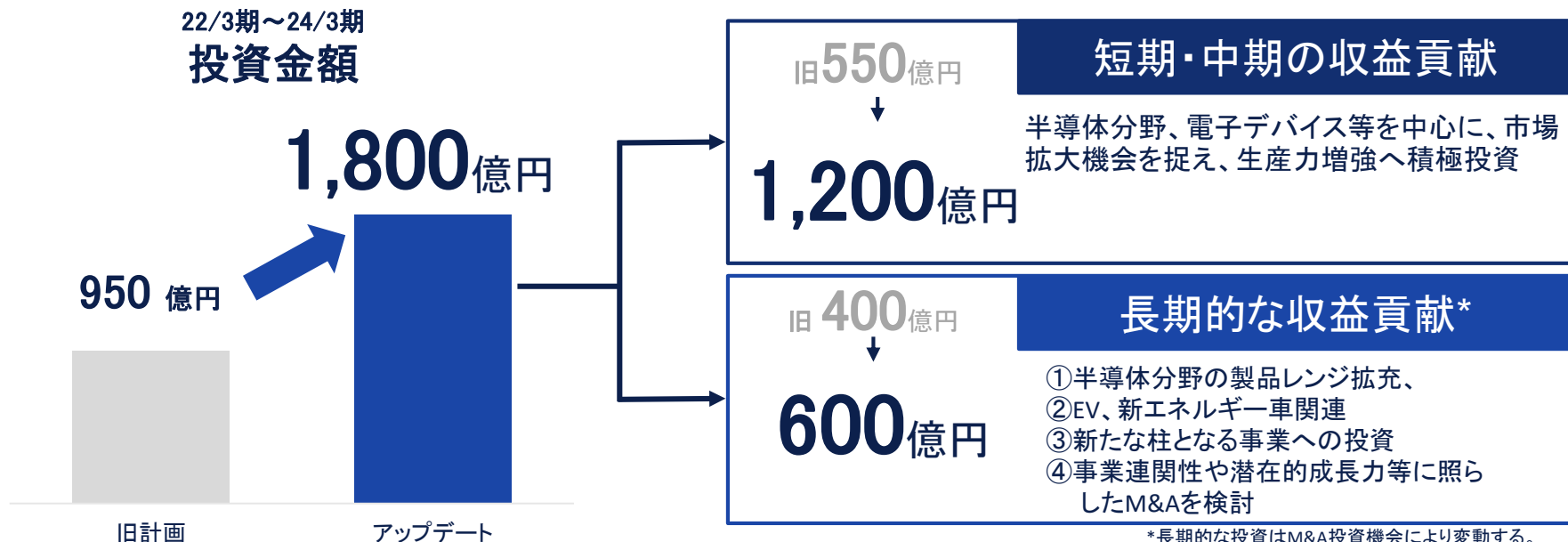
FerroTec
Ferrotec Holdings Corporation



投資計画の強化について



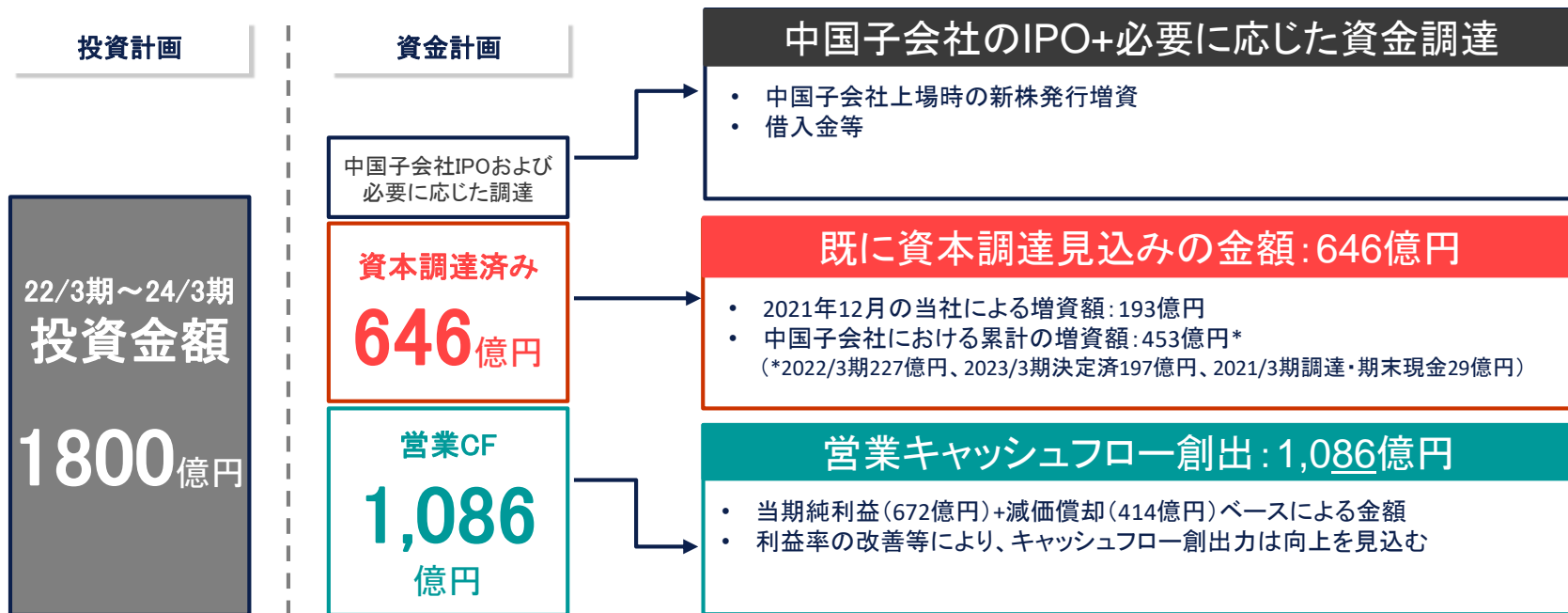
- 3年間で総額950億円を予定した投資額を1,800億円へ増額(M&A検討分含む)
- 急速に成長する市場の需要を捉えつつ、持続的な成長力を確保するため、短期・中期だけでなく、長期的な成長に向けた戦略投資を積極的に実行



*長期的な投資はM&A投資機会により変動する。

*ROIC3年以内に5%以上を目途とし検討

- 現時点までの増資累計額703億円と、3か年の営業CF(当期純利益+減価償却)の想定累計額は1,732億円
- 運転資金の増加にも対応して資金調達が必要となる見通しだが、中国子会社のIPOを織込まず、全額を金融機関借入により調達した場合でも、自己資本比率40%、D/Eレシオ*0.5倍程度の財務水準を維持する見通し



当社が想定する子会社の上場スケジュール

- 部品洗浄子会社は、5月6日に上場審査に合格、2022年9月～11月上場（出資比率25%の新株発行）の予定
- 持分法のシリコンウエーハ会社は、2021年に33億元（565億円）の第三者割当増資を実行

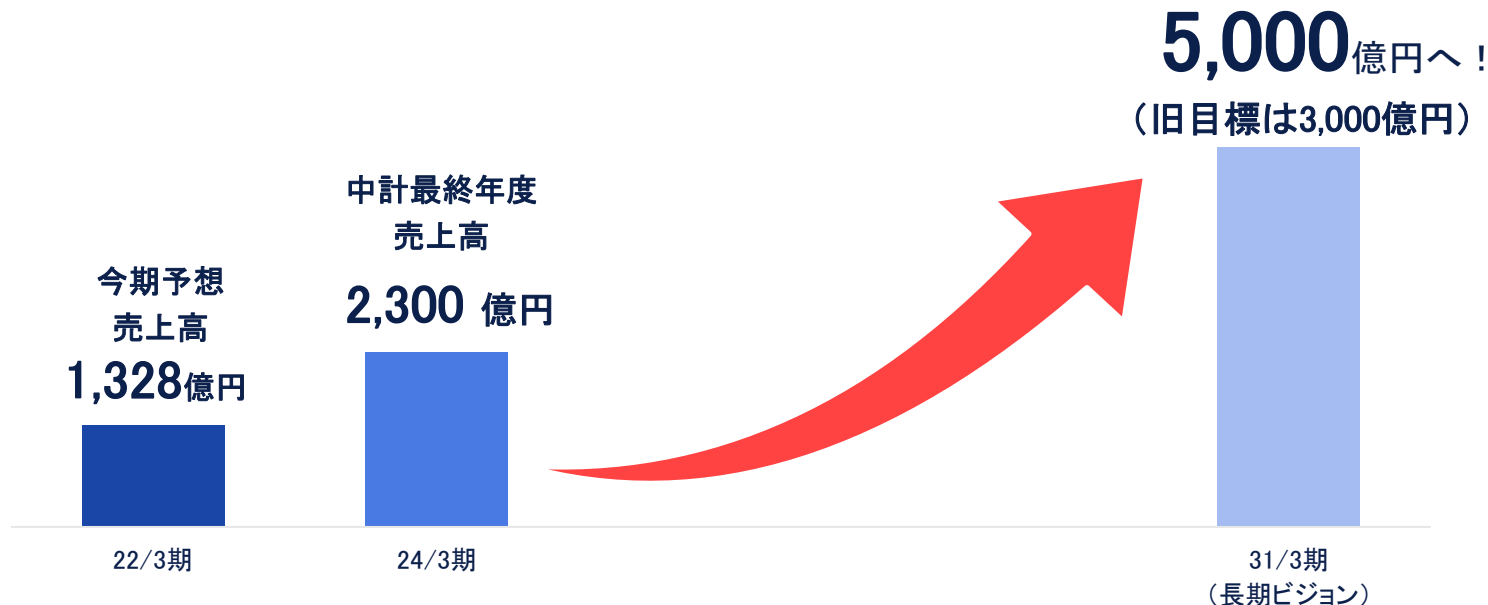
事業	部品洗浄	石英坩堝・シリコンパーツ	パワー半導体用基板	シリコンウエーハ（持分法）	
会社名	安徽富楽徳科技發展股份有限公司	寧夏盾源聚芯半導體科技股份有限公司	江蘇富樂華半導體科技股份有限公司	杭州中欣晶圓半導體股份有限公司	
略称	FTSVA	FTNC	FTSJ	CCMC	
現在の出資比率	66.98%	60.13%*	60.60%	23.05%	
上場市場	深セン・創業板	上海・科創板	上海・科創板	上海・科創板	
上場アドバイザー	光大証券	光大証券	華泰綜合証券	海通証券	
直近評価額（1年以内）**	—	1,059億元	1,058億元	2,907億元	
新株発行予定比率	25%	25%	25%	25%	
進捗状況	上場アドバイザー登録	2020/8/11	2021/11/4	2022/2/23	2021/10/20
	上場申請提出	2021/6/28	2022年後半(予)	2023年前半(予)	2022年中盤(予)
	上場審査合格	2022/5/6	—	—	—
	上場正式承認	2022/8(予)	—	—	—
	上場予定日	2022/9～11(予)	2024年1Q(予)	2024年1Q(予)	2023年1Q(予)

*FTNC出資比率は第三者割当増資（2022/5/17開示）後の数値を記載。

**評価額は1年以内の第三者割当増資時に算定した株価で計算。FTSVAは直近1年以内の株価評価機会が無かったため省略。

好調な業績推移に伴い、長期業績目標を更新

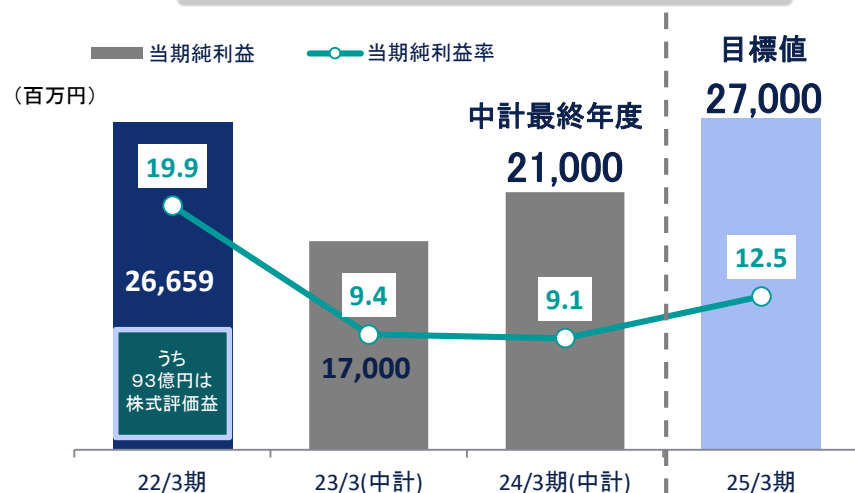
2030年度(31/3期)に売上高**5,000**億円 当期純利益**500**億円の達成を目指す！



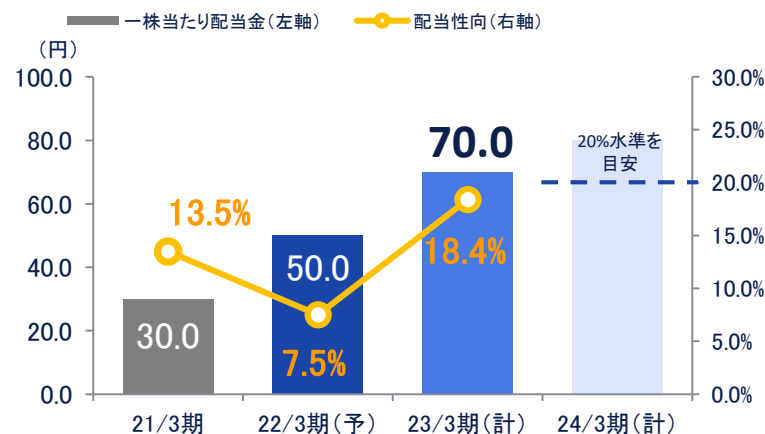
配当政策

持続的な収益増強により株主還元を増加させていく基本方針は不変だが、配当の決定に際して、「配当性向20%」を意識して、財務・投資機会等とのバランスを考慮して判断する

当期純利益の目標値



配当金の目標値



(金額の単位は百万円)	3力年中計期間			目標値
	22/3期(実)	23/3期(予)	24/3期(計)	25/3期(計)
売上高	133,821	180,000	230,000	290,000
営業利益	22,600	30,000	40,000	52,000
営業利益率	16.9%	16.7%	17.4%	17.9%
当期純利益	26,659	17,000	21,000	27,000
ROE	26.9%	15%超		※25/3期(計)売上高のセグメント別、主要製品別詳細は開示なし
ROIC*	15.8%	8%超		
自己資本比率	49.5%	40%超		
投資額	35,378	73,622	71,000	
1株当たり配当金(年間)	50.0円	70.0円	配当性向20%目安	

※ ROIC =親会社帰属純利益/(有利子負債+純資産) 純資産は新株予約権、非支配株主持分除く

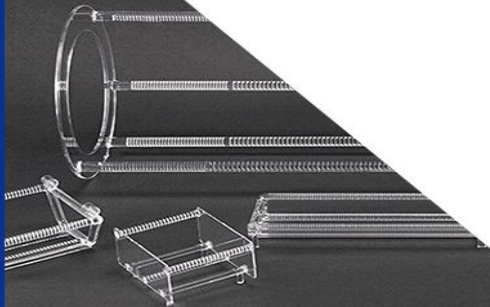
※ 当期純利益は全て親会社に帰属する当期純利益を指す



Ferrotec
Ferrotec Holdings Corporation



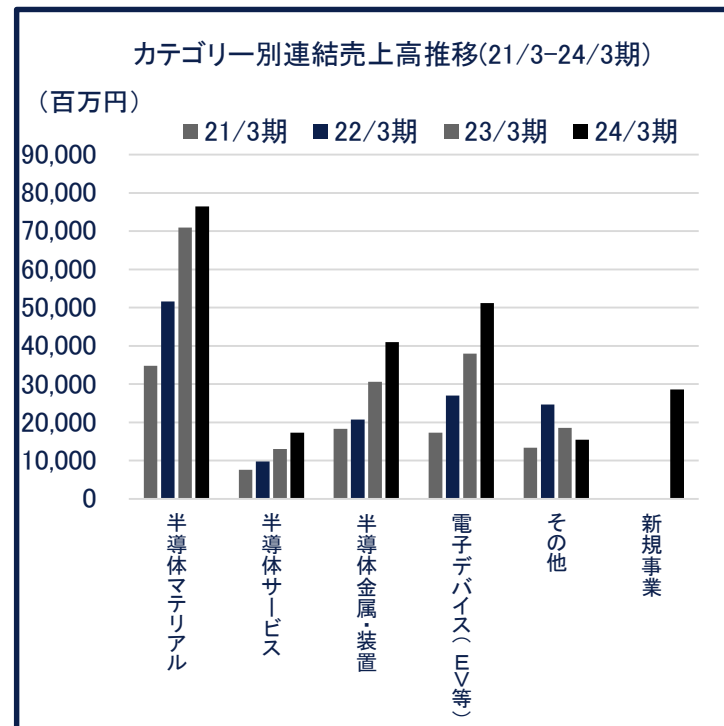
主要事業・製品別のアップデート目標



カテゴリー別目標売上高(24/3期まで)

- ・カテゴリー別目標売上高については24/3期までの目標値のみ開示
- ・新規事業については、新拠点事業、M&A候補事業等、現時点でカテゴリー分けが出来ない事業を集計

	カテゴリー	製品構成	22/3期 実績	24/3期 (計)	増減率
A	半導体 マテリアル	石英、セラミックス シリコンパーツ、CVD-SiC 等	51,573	76,493	+48.3%
B	半導体 サービス	部品洗浄 再生ウエーハ等	9,829	17,269	+75.7%
C	半導体金属・ 装置	真空シール 金属加工、 蒸着装置等	20,721	41,008	+97.9%
A+B+C	半導体等装置 関連のみ計	マテリアル/サービス/金 属・装置計	82,123	134,770	64.1%
D	電子 デバイス (EV等)	サーモジュール パワー半導体基板、 磁性流体等	27,024	51,164	+89.3%
E	その他	刃物、クリーニング、その他 製造装置等	24,675	15,436	△37.4%
F	新規事業*		-	28,630	-
A+B+C+ D+E+F	総合計 (連結売上高)		133,821	230,000	+71.9%



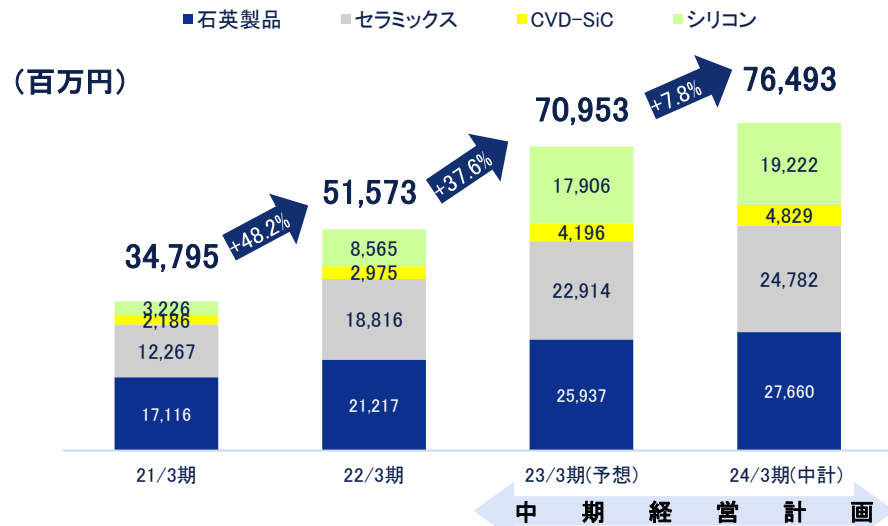
*対象製品は石英、セラミックス、CVD-SiC、シリコンの4製品



2年後(24/3期)の増収目標

48.3%

売上高推移

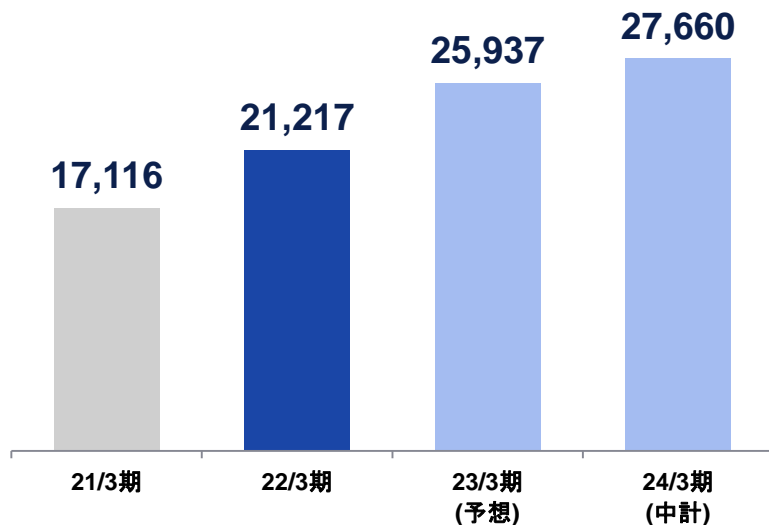


- 22/3期は前年比48.2%の大幅増収
- 半導体市場は、デジタル関連投資、EV需要拡大等、堅調に推移の見通し
- 半導体材料製品については消耗品需要が多いため、半導体メーカーの生産稼働率に連動する割合が高い(一部投資連動型もあり)
- WFE(Wafer Fab Equipment)半導体前工程製造装置市場は、22年以降も前年比プラス成長見通しであることから、材料製品も随時生産能力増強で需要増に対応予定



売上高推移

(百万円)



2年後(24/3期)の増収目標: 30.4%

- 22/3期は前期比**22.2%増**
- 半導体製造装置メーカーおよびデバイスメーカーの高水準の新規投資に加え、消耗品需要の底堅さが顕著
- 半導体製造装置市場が22年~23年へ向けてもプラス成長の見通し
- 中国の浙江省杭州・常山、江蘇省東台、日本の山形市に工場を配置し、増産を継続中
- 東南アジア顧客の要請に基づき、**今後マレーシア新拠点**でも生産を計画



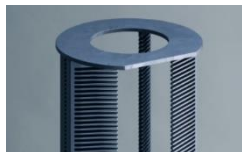
熟練技能者による
石英の火加工



増産を進めていく
石英の機械加工

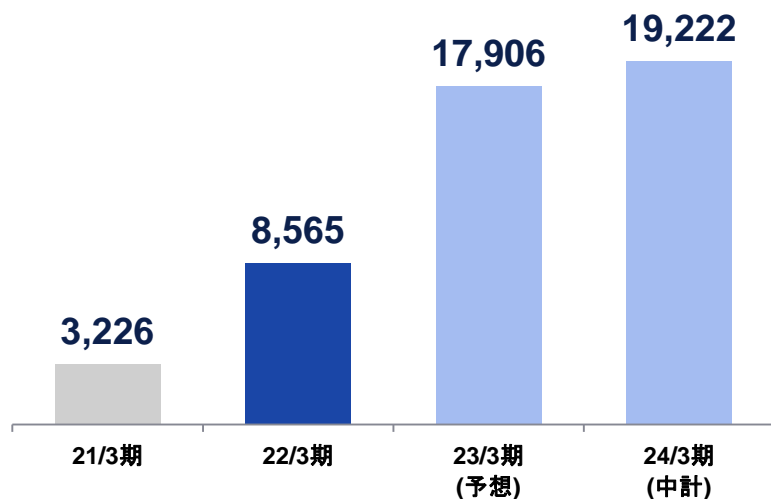
日本、中国における石英製品工場拠点マップ





売上高推移

(百万円)



2年後(24/3期)の増収目標:124.4%

- 22/3期は前期比165.5%増の大幅伸長
- 半導体プロセスの微細化が進むなか、シリコンウエーハと熱膨張係数が同一で高純度なシリコン製部材への切替え需要が拡大中
- このため、半導体製造装置メーカー、デバイスメーカー向けの顧客需要に対応し、同製品製造子会社(銀川)において、第三者割当増資を実施し、大幅な生産能力増強を実施中
- 中国の寧夏省銀川、浙江省杭州、常山に工場を配置
- **シリコンパーツ、および石英坩堝を製造する銀川製造子会社で中国市場での上場を準備中**

インジェクター



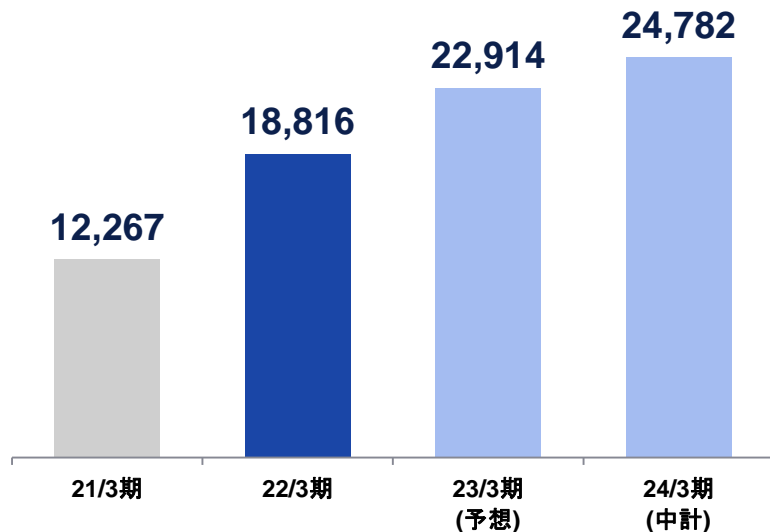
フォーカスリング





売上高推移

(百万円)



2年後(24/3期)の増収目標: 31.7%

- 22/3期は前期比**53.4%増**
 - 22年10月竣工を目標に石川第二工場を建設中。国内FC/MC増産体制強化
 - 東南アジア顧客要請により、今後マレーシア新拠点でのFC生産も計画
- ファインセラミックス(FC) (売上全体の約80%)**
- 国内海外とも半導体製造装置部品の販売が大変好調。この為、中国浙江省杭州工場では、生産能力増強に対応中
- マシナブルセラミックス(MC) (売上全体の約20%)**
- 国内海外半導体検査治具用セラミックス部品の販売が大幅に増加。今後はレーザー加工(高付加価値)品の販売を更に強化

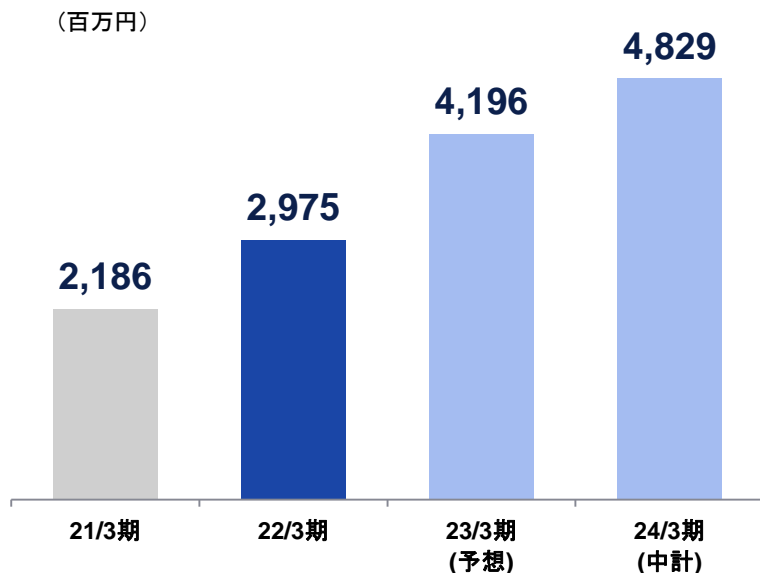


新たに、**中国常山**でもファインセラミックス生産開始予定





売上高推移



2年後(24/3期)の増収目標:62.3%

- 22/3期は前期比**36.1%**増と、良好な市場環境に応じて増収実現
- CVD-SiCは、日本における「材料、加工、コーティング技術」の開発優位性が強み(岡山工場で開発、量産を担う)。岡山第2棟を追加し、増産予定
- 日米半導体製造装置向けの需要増対応、および新規採用に注力中(熱処理炉、エッチャーパーツなど)
- 中国顧客の中期的な成長に連動した、生産能力整備も重点課題



岡山: CVD-SiC
開発・量産

中国市場での需要増大に対応し、今後新たに、**中国常山**でもCVD-SiC生産開始予定

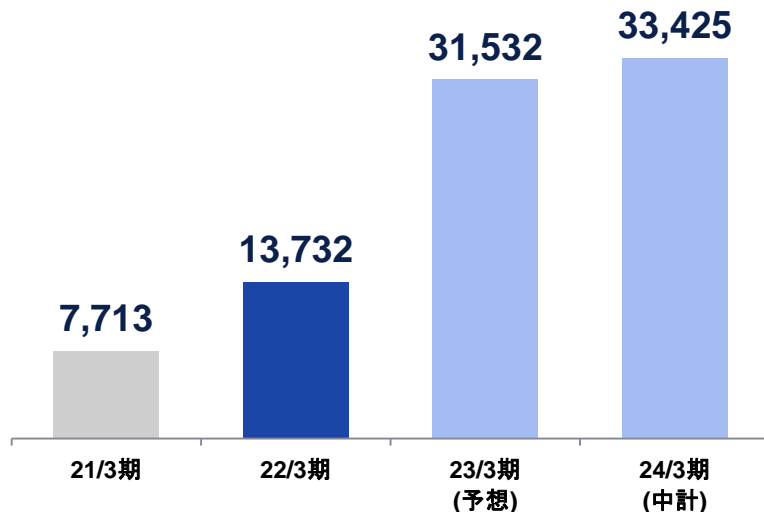




売上高推移

注) 23/3期より金属加工(米国分)を
半導体装置関連関連事業として計上予定
(従来はその他事業として計上)

(百万円)



2年後(24/3期)の増収目標: 143.4%

- 22/3期は前期比78.0%増と大幅増収を実現
- 真空シールは、半導体製造装置向け新規投資の需要が堅調に推移
- また、中国・米国市場などを中心に、金属加工受託ビジネスも大幅伸長(真空チャンバー、ロボットパーツ他)
- 中国では杭州、常山に量産拠点を構えるが、今後、金属加工受託ビジネスの拡大が想定されるため、常山での大規模な生産能力増強を実行予定

真空シール・金属加工の生産拠点(現在・今後)

※金属加工事業需要増の対応として、今後日本・マレーシアでの生産を計画(常山は大規模増産)



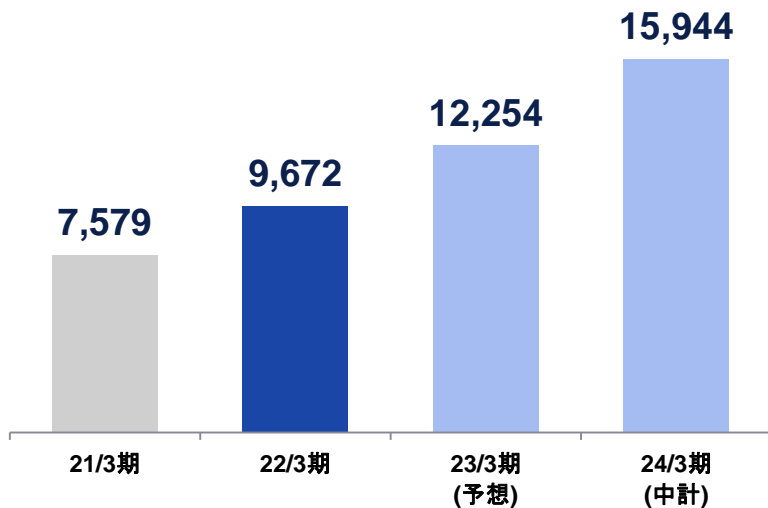
金属加工

	真空シール		金属加工	
	現在	今後	現在	今後
米国	○	○	○	○
日本	○	○	×	○
中国(杭州)	○	○	○	○
中国(常山)	○	○	○	○
マレーシア	×	×	×	○



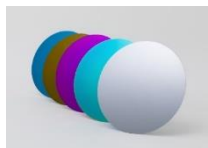
売上高推移

(百万円)



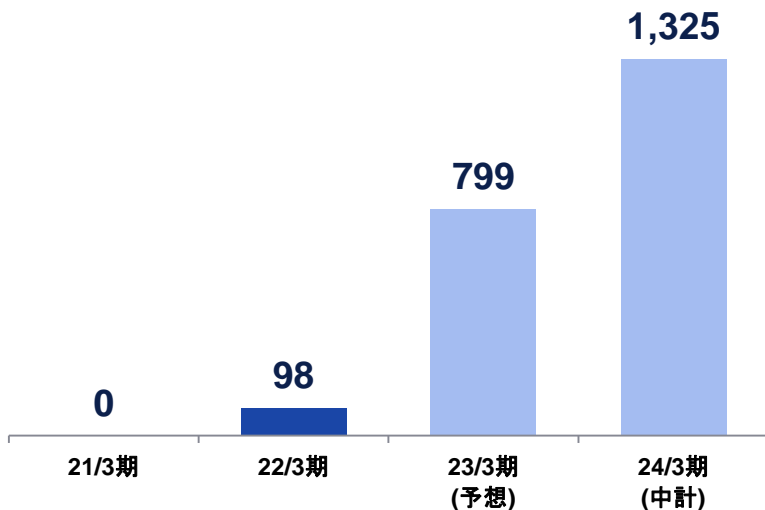
2年後(24/3期)の増収目標:64.8%

- 22/3期は前期比**27.6%**の増収
- 現在は、中国国内に特化した事業であり、半導体顧客を中心とした需要拡大に連動して毎年順調に事業規模を拡大中
- 半導体マテリアル製品と同様に、顧客の生産稼働に連動する「ストック型」事業の為、安定した売上げの確保がし易い(今後も事業拡大が堅調に続く見通し)
- 中国での5拠点9工場(22年より)を整備し、増産対応を継続している事から、中国国内での当社シェアは60%に迫る



売上高推移

(百万円)



最終年度の売上高目標(24/3期) 13億円

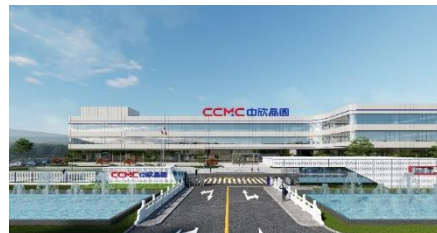


安徽省銅陵市内に建設した再生ウエーハ工場

- 22/3期は立ち上げ、認定、量産開始：売上高 98百万円
- 中国半導体国産化の加速により、ウエーハ再生需要が急増。12インチを中心に、旺盛な顧客需要に対応するため、段階的に増産を進め、2023年度中に月産20万枚の体制を構築予定
- ウエーハ事業のリソース、洗浄事業のノウハウを転用。被膜除去プロセスは、パートナーと技術提携
- 設備投資資金は、これまで生産子会社「安徽富樂徳長江半導体材料股份有限公司」による2回の第三者割当増資を実施し調達



浙江省杭州市内のウエーハ加工工場



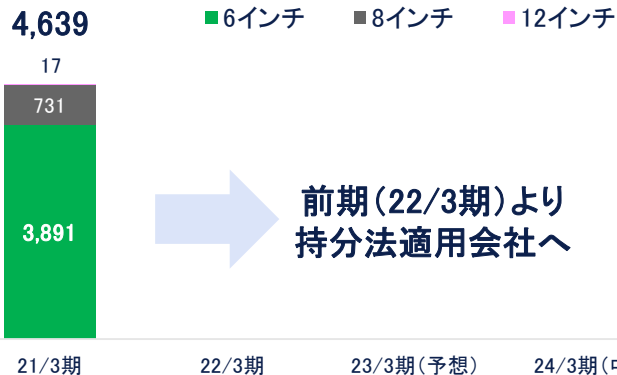
浙江省麗水市に建設中のエピタキシャルウエーハ加工工場(完成予想図)

※浙江省麗水市に CCMC(32%出資)が政府系・民間系ファンドと合併で**エピタキシャルウエーハ加工**拠点を設立
(23年上期に量産開始:8インチ:100千枚/月、12インチ:200千枚/月)

12インチを月産20万枚体制へ

売上高推移

(百万円)

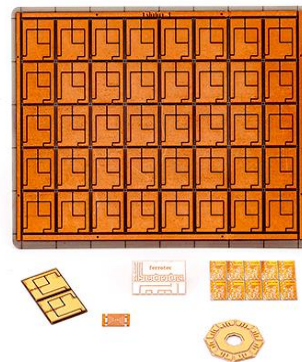


前期(22/3期)より
持分法適用会社へ

- 半導体ウエーハ子会社(CCMC(旧FTHW))の株式譲渡、及び第三者割当増資により、当社グループの株式保有は23%台へ
<21/3期4Qから持分法適用関連会社に異動>
- 6インチについて需要堅調であることから、現在の月産50万枚体制から更に今後20万枚を追加予定(月産70万枚体制を計画)
- 8インチは自社での直販体制を強化中。上海・杭州にて22年度内にフル生産体制へ※設備能力は月産45万枚体制を保有
- 12インチは現在の月産7万枚体制から、段階を踏み
→20万枚体制を構築予定(23年度中。設備投資資金は、中国内地の第三者割当増資を活用)

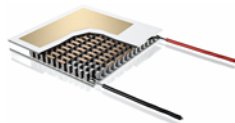
Ferrotec

Ferrotec Holdings Corporation



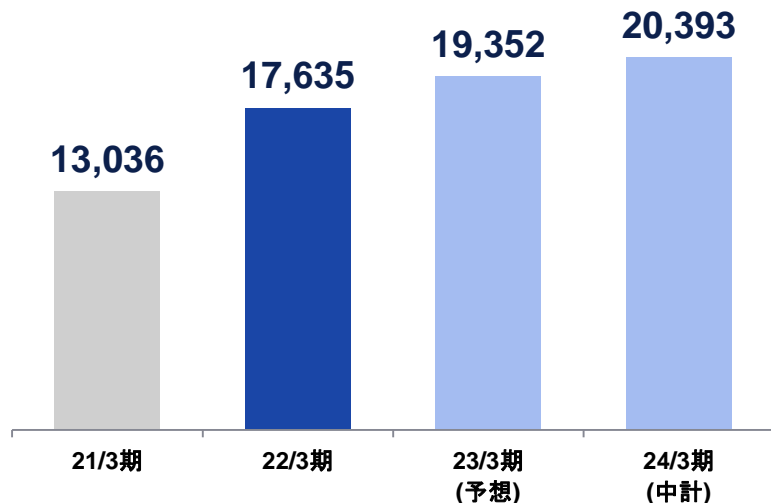
電子デバイス事業 主要事業の目標





売上高推移

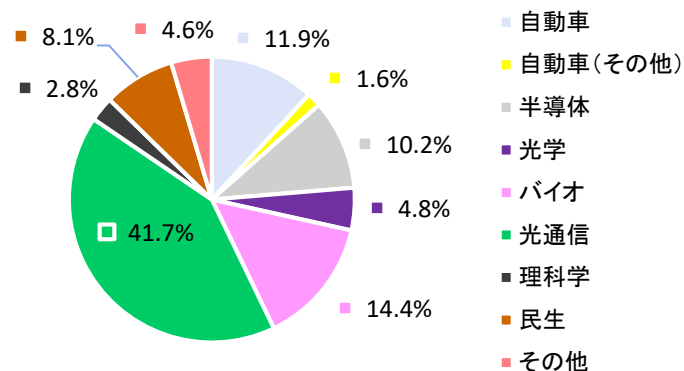
(百万円)

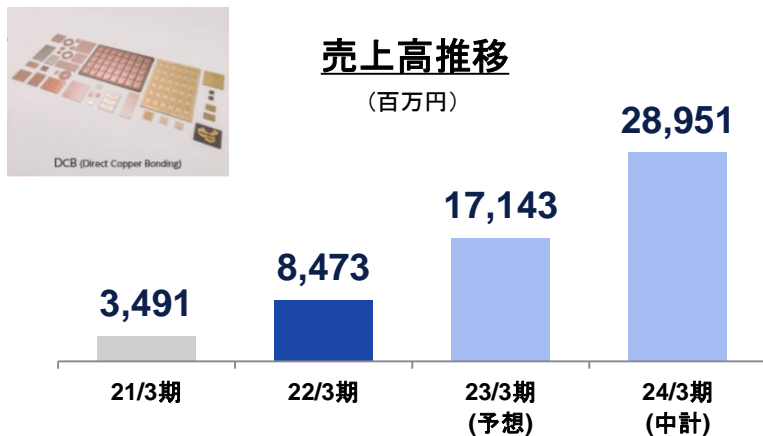


2年後(24/3期)の増収目標: 15.6%

- 22/3期は前期比**35.3%**の増収
- 5G通信機器用途が引き続き好調、その他、バイオ装置用途、半導体分野も伸長中
- 既存の自動車温調シート向けは減収基調。今後は、カップホルダーなどのエクステリア用途の他、自動運転等に使用されるカメラ向けやセンサー向けなど重要機能部品用途において、販売拡大を目指す

22/3期 サーモモジュールの用途別構成比率





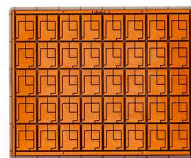
今後新たに、
中国四川省
内江でも
生産開始予定

※東台に「パワー半導体研究院」を建設(22年竣工)

2年後(24/3期)の増収目標:241.7%

- 22/3期は前期比**142.7%**増(パワーデバイス需要も急拡大中)
- 江蘇省東台の子会社を**中国市場で上場させるための準備中**
- 東台に**パワー半導体研究院**を建設(22年度)
- 東台のパワー半導体基板工場は生産能力拡大中、来期以降も増収の見通し(月産能力:上海・東台工場 **DCB基板 110万枚→160万枚、AMB基板 20→45万枚**へ増産計画中)
- 高耐熱・高強度のDPC基板も、光通信やパワーLED製品等への展開強化

★車載用途増により、AMB基板需要が増加、21年度DPC基板も投入



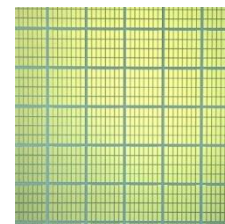
DCB基板
(Direct Copper Bonding)

材質:アルミナセラミックス



AMB基板
(Active Metal Brazing)

材質:窒化ケイ素



DPC基板
(Direct Plated Copper)

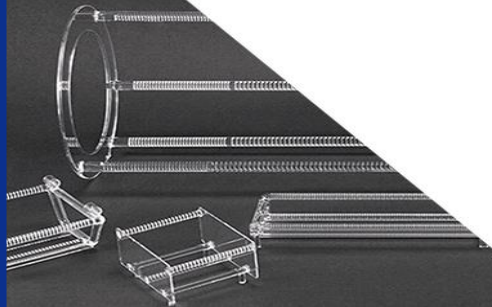
材質:アルミナセラミックス等 +
メタライズ(Ni等)



FerroTec
Ferrotec Holdings Corporation



直近のトピックス
新規事業への取組み等

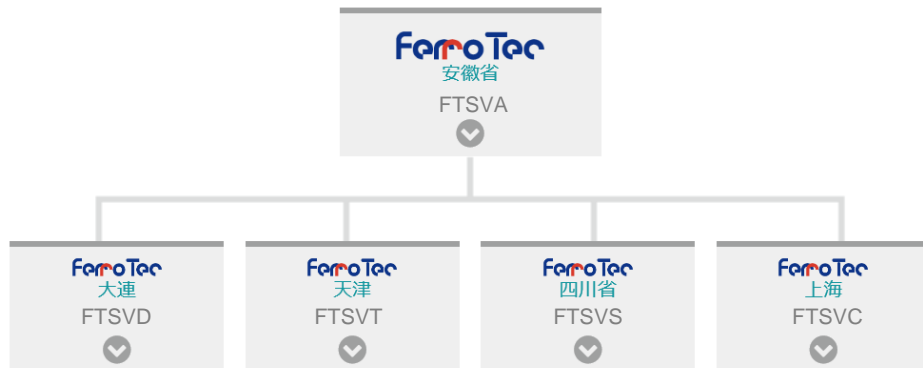


部品洗浄：安徽省銅陵の子会社上場(中国内)を準備中

- 安徽省銅陵の子会社を中国市場で上場させるための準備中(22年9~11月頃 深圳創業板上場見通し)
- 中国半導体、FPD顧客向けに生産能力の増強を継続中(銅陵・内江・広州にて随時増強)

★部品洗浄ビジネスは、安徽省の銅陵を中心とする組織再編を実施済み

★顧客の近くできめ細かいサービスを展開(5拠点7工場 → 22年以降6拠点9工場体制へ)



※新たに、広州富樂德科技發展有限公司(新設)が傘下に

SiC(炭化ケイ素)ウエーハ(非連結)



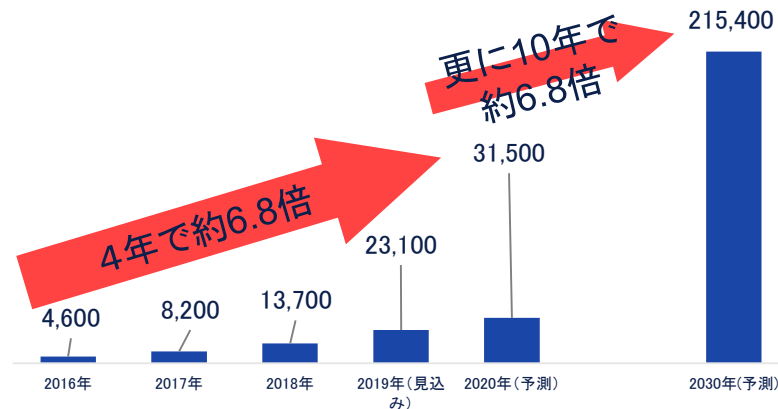
- ◆ 20年10月安徽省銅陵市に、中国科学院上海硅酸盐研究所(SICCAS)、政府・民間系ファンドとの合弁会社を設立。中国での最先端半導体(◎第三世代半導体)として今後の市場成長が期待される、SiC(炭化ケイ素)単結晶のインゴット、ウエーハの開発、製造に取り組む。 ※21年10月29日竣工式実施



■ 合弁会社での当該事業への取り組み状況

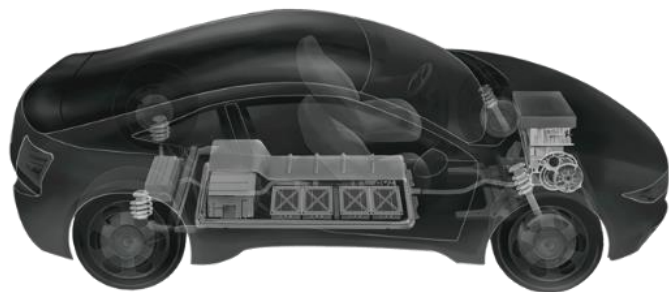
- ・現在は前工程インゴット製造装置110台を有し、試作・認定に取り組む(将来的に、4インチ 月産6.5万枚体制構築予定)
- ・需要先は、5Gの無線周波部品や電気自動車、医療設備などのパワー半導体など

SiCウエーハの市場規模予測 <金額: 百万円>

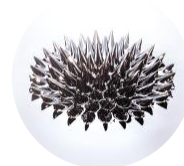


*グラフは富士経済の資料より当社作成

- EV(電気自動車)や自動運転の進展により、自動車の高機能化、搭載する半導体は増加の一途
- EV需要増の追い風に対応し、パワー半導体基板(主にAMB)の生産能力を戦略的に拡大
- センサー技術に長じた大泉製作所との連携を踏まえながら、自動車分野の国内・中国市場の開拓を本格化



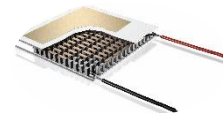
車載用に応用できる当社製品群



磁性流体



パワー半導体基板
(主にAMB基板)



サーモモジュール

- 本資料に掲載されている将来見通しの記述は、本資料の発表日現在において入手可能な情報及び将来の業績に影響を与える不確実な要因の仮定を前提としております。
- 実際の業績は、今後様々な要因によって大きく異なる可能性があります。業績に影響を与える要素には、国際情勢、経済情勢、製品の需給動向、原材料価額及び市況、為替レートなどが含まれますが、これに限定されるものではありません。
- 本資料中の定量目標などは、あくまで中長期的な戦略、ビジョン等を示すものであり業績予想ではありません。当社はこれらについて情報を更新する義務を負いません。
- 正式な業績予想は、東京証券取引所規則に基づく決算短信での開示をご参照ください。

<本件照会先>

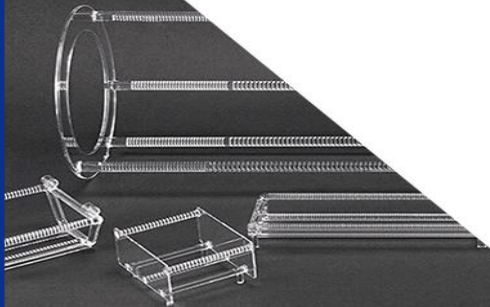
IR室 03-3281-8186



Ferrotec
Ferrotec Holdings Corporation



Appendix



半導体製造装置向け治具・消耗材(当社主力のマテリアル製品群)



石英



シリコンパーツ



セラミックス



CVD-SiC

当社製品群の強み: 設備投資連動型(真空シール)のみでなく、**半導体デバイスメーカーの生産稼働連動型リピート消耗材(マテリアル製品)**、サービス(洗浄・再生ウェーハ)をラインアップ



真空シール

※半導体・FPD
製造装置部品
(市場占有率:65%(TOP))



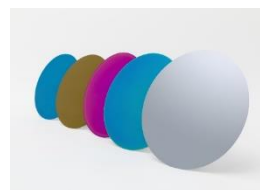
金属精密加工

※今後の中国国内顧客
(工場)増で伸長の見通し



装置部品洗浄

※中国市場に特化
(中国市場占有率:60%(TOP))



再生ウェーハ

※中国市場に特化
(22/3期~新規事業)

持分法適用関連会社での事業



シリコンウェーハ

※月産能力6インチ 42万枚、8インチ 45万枚
12インチ3万枚(今後→10万枚→20万枚へ)



SiCウェーハ

※開発~量産化
(22/3期~新規事業)

サーモモジュール



※自動車・半導体製造装置・通信・医療バイオ・民生品など、温度調整デバイスとして用途が拡大中
(市場占有率:36%(TOP))



DNA増幅用途(バイオ)で、顕微鏡では見ることのできない病原体の有無を検査<PCR法>

※Polymerase Chain Reaction
(ポリメラーゼ連鎖反応)

パワー半導体用基板



※世界の消費電力削減のトレンドに対応し、パワー半導体顧客からの需要が拡大中(アルミナセラミックス基板に銅回路を接合する DIRECT COPPER BONDING技術)

パワー半導体のアプリケーション



磁性流体



※自動車スピーカーや、高音質TVスピーカー、スマホのバイブレーション向けへの用途が拡大中
(市場占有率:80%(TOP))

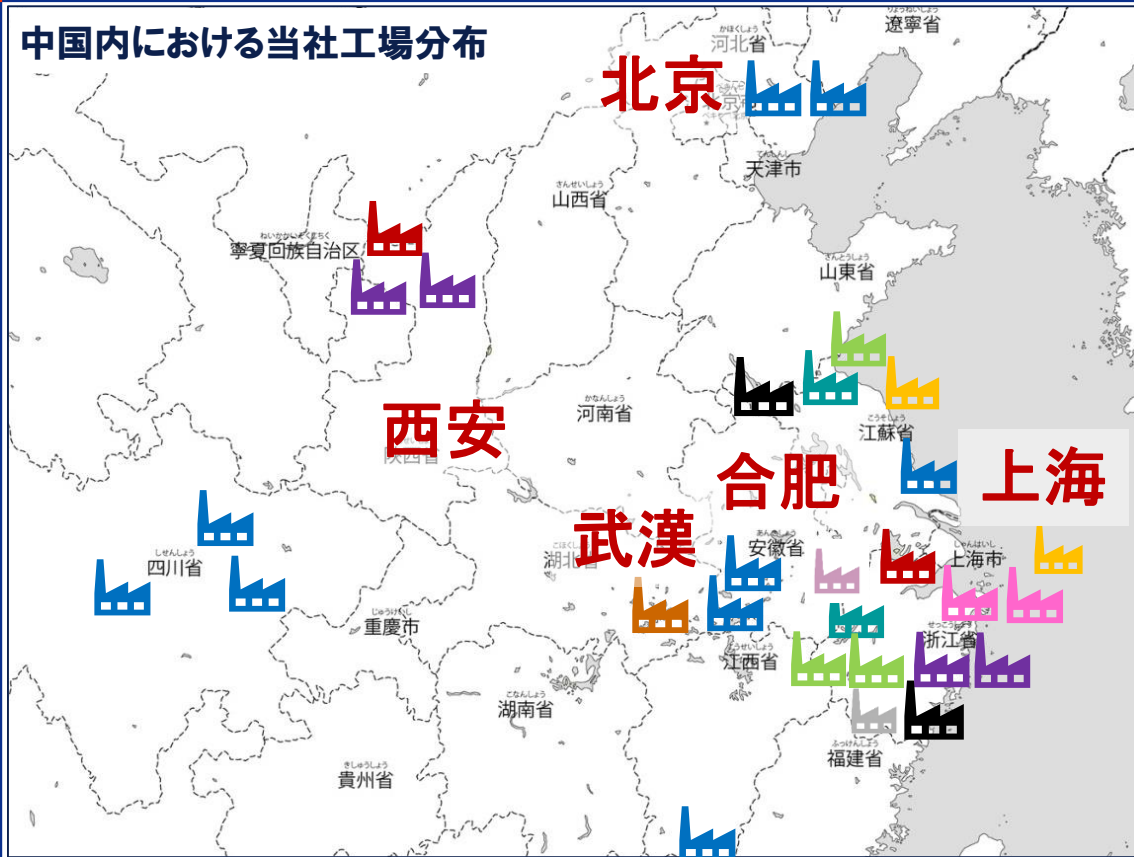


高音質ヘッドホンにも採用

※振動を安定化させ、迫力の
重低音、臨場感を実現

フェローテックグループの中国での生産拠点マップ

中国内における当社工場分布



中国半導体企業主要拠点の近くに生産拠点を配置し、顧客の満足度向上に取り組むことで、国産化を前提とした市場成長に貢献し、同時に事業拡大を実現する

- | | | | |
|--|------------|--|----------|
| | 石英 | | サーモモジュール |
| | シリコンパーツ | | パワー半導体基板 |
| | セラミックス | | 半導体ウエーハ |
| | CVD-SiC | | SiCウエーハ |
| | 部品洗浄 | 赤字は中国半導体企業的主要拠点
①北京 ②上海
③武漢 ④合肥
⑤西安 | |
| | 真空シール・金属加工 | | |
| | 再生ウエーハ | | |