

|| 企業調査レポート ||

フェローテックホールディングス

6890 東証 JASDAQ

[企業情報はこちら >>>](#)

2019年1月25日(金)

執筆：客員アナリスト

寺島 昇

FISCO Ltd. Analyst **Noboru Terashima**



FISCO Ltd.

<http://www.fisco.co.jp>

目次

■ 要約	01
1. 2019年3月期第2四半期(実績).....	01
2. 2019年3月期(予想).....	01
3. 中長期的な見通し：高水準の設備投資を実施.....	01
■ 会社概要	02
1. 会社概要.....	02
2. 沿革.....	03
■ 事業概要	03
1. 事業セグメント.....	03
2. 半導体等装置関連.....	04
3. 電子デバイス.....	06
4. 太陽電池.....	07
5. その他.....	08
6. 特色、強み.....	08
■ 業績動向	09
1. 2019年3月期第2四半期の業績概要.....	09
2. セグメント別概況.....	12
3. 主な設備投資.....	15
■ 今後の見通し	15
1. 2019年3月期の業績見通し.....	15
2. セグメント別見通し.....	16
■ 中長期の成長戦略	19
1. 中期目標達成に向けての施策.....	19
2. 半導体等装置関連事業の主な投資計画.....	19
3. 自動車分野の強化.....	20
4. 電子デバイス事業.....	21
5. 設備投資計画.....	22
6. 太陽電池事業の今後について.....	22
7. 非財務面での体質改善.....	22
■ 株主還元策	23

■ 要約

石英、シリコン、セラミックス等無機系の各種部品や製品の大手メーカー。主要顧客は大手半導体製造装置メーカー

フェローテックホールディングス <6890> の主力事業は、真空シール、石英製品、セラミックス製品、CVD-SiC 製品、磁性流体、サーモモジュール、シリコンウェーハ、太陽電池用シリコンなど様々な製品、装置、部品、素材等を製造することだが、半導体製造装置メーカー向けに各種部品等の洗浄サービスやシリコンウェーハの研磨なども行っている。

1. 2019 年 3 月期第 2 四半期 (実績)

2019 年 3 月期第 2 四半期決算は、売上高が前年同期比 5.2% 増の 45,230 百万円、営業利益が同 12.7% 増の 5,069 百万円、経常利益が同 26.1% 増の 4,866 百万円、親会社株主に帰属する四半期純利益は同 22.9% 増の 2,824 百万円となった。太陽電池及び電子デバイスは低迷したものの、世界的な半導体市場の活況を背景に、主力の半導体等装置関連が増収・増益となり、営業利益は前年同期比で 2 ケタの増益となった。加えて、為替差損益により経常利益及び親会社株主に帰属する四半期純利益の増益幅は大きくなった。セグメントによって明暗が分かれた決算であったが、全体としては増益を維持しており、ほぼ予定どおりの結果だったと言える。

2. 2019 年 3 月期 (予想)

2019 年 3 月期の業績は、売上高 92,000 百万円 (前期比 1.5% 増)、営業利益 9,800 百万円 (同 16.2% 増)、経常利益 8,500 百万円 (同 18.8% 増)、親会社株主に帰属する当期純利益 5,300 百万円 (同 97.9% 増) が見込まれている。太陽電池事業の不振から、売上高は期初予想の 98,000 百万円から下方修正されたが、赤字幅も縮小することが予想される。また、半導体関連の設備投資はややスローダウンする可能性があるものの、生産関連は好調を継続し、洗浄等の新規事業も拡大が見込めることから通期の利益予想は変更されていない。

3. 中長期的な見通し：高水準の設備投資を実施

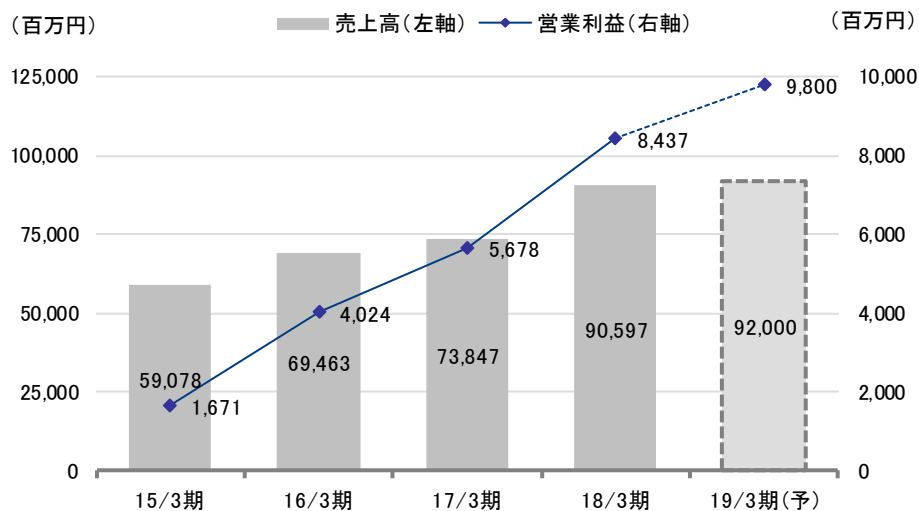
特に定量的な目標は発表していないが、今後数年間で主要製品の生産設備を大幅に増設する計画で、2019 年 3 月期の設備投資額は 30,000 百万円 (期初計画 40,000 百万円) と後ずれしているが、反対に 2020 年 3 月期は 40,000 百万円 (当初 30,000 百万円計画) に増額の見込み。主要向け先である半導体や同製造装置業界は、足元ではややペースダウンしているものの、中長期的には依然として高水準の投資が続くと予想されることから、一気に業容の拡大を図る計画だ。さらに今後は自動車向けにも注力し、既に社内にプロジェクトチームを立ち上げている。ESG 活動にも注力しており、定量的な面だけでなく定性的な面も含めて、今後の同社の変化は大いに注目する必要があるだろう。

要約

Key Points

- ・石英、セラミックス等の無機系製品の大手メーカー。半導体業界向けが多い
- ・半導体業界はややペースダウンだが、2019年3月期は前期比16.2%の営業利益増を見込む
- ・2019年3月期の設備投資は30,000百万円と高水準。定性面も含めて今後の動向は要注目

業績推移



出所：決算短信よりフィスコ作成

会社概要

主に半導体製造装置メーカー向けに多種多様な部品・製品を製造

1. 会社概要

同社は2018年3月末現在で、傘下に連結子会社35社、持分法子会社6社を擁する純粋持株会社で、グループ従業員数は6,719名に達している。元々は1980年に米国フェローフルイディスクの日本法人(旧日本フェローフルイディスク株式会社)として設立されたが、その後、親会社から分離独立し独自路線を歩んでいる。

現在の主力事業は、真空シール、石英製品、セラミックス製品、CVD-SiC製品、磁性流体、サーモモジュール、シリコンウェーハ、太陽電池用シリコンなど主に無機材料を使った様々な製品、装置、部品、素材等の製造だが、半導体製造装置メーカー向けに各種部品等の洗浄や受託加工・組立サービスなどの事業も行っている。そのため、世界的に著名な大手半導体製造装置メーカーが主要顧客となっている。

2. 沿革

同社の歴史は非常にユニークである。元々は1980年に米国企業の日本法人として設立され、親会社製品（真空シール等）の輸入販売が主たる業務であったが、1982年には千葉県に工場を建設し、自社生産を開始した。自社製品比率が高まるにつれて、親会社との関係が薄れてきたこともあり、1987年には親会社から完全に独立し、独自路線を歩み始めた。その後もHDD用ラミネートシール、超高真空用フッ素系磁性流体などの自社製品を開発し、1992年には初の中国拠点（杭州市）を設立、1995年には中国2番目の製造拠点を上海市に設立し、さらに同年に社名を株式会社フェローテックに改称した。

その後も製品群や事業の拡大を続け、製品ラインナップを拡大するとともに1996年には株式を日本証券業協会に店頭登録して公開会社となり、1999年には元の親会社であるフェローフルイディスクを友好的TOBにより子会社化した。21世紀に入ってから、2001年に米国アメリゴン（現ジェンサーモ）と自動車温調システムで業務提携、2002年には中国上海工場で小口径シリコンウェーハの受託加工を開始、2005年にはロシアのサーモジュールメーカーSCTB NORDを子会社化した。さらに2010年には英国エドワーズバキュームから真空蒸着装置事業を取得し、2011年には中国銀川市に大型工場を新設、2015年にはCVD-SiC製品の（株）アドマップに資本参加して子会社化、2016年には産業機器の（株）アサヒ製作所に資本参加して子会社化し、事業の拡大を続けた。2017年春には持株会社制に移行し、現在では日本、欧州、アメリカ、中国、東南アジアなど世界9ヶ国に製造子会社及び販売会社を有する国際的な企業となっている。

株式については、1996年10月に日本証券業協会へ店頭登録し、現在は東京証券取引所JASDAQ（スタンダード）市場に上場されている。

■ 事業概要

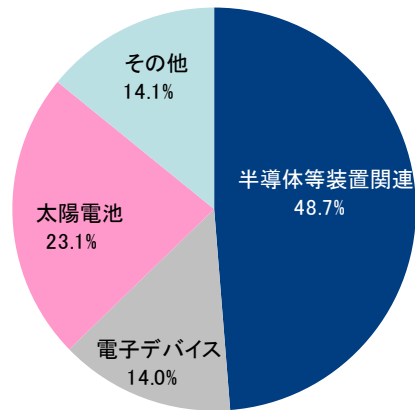
事業内容（製品）は多岐にわたるが、主力は半導体等装置関連事業

1. 事業セグメント

前述のように同社は多くの製品を自社開発・製造すると同時にM&Aによって多くの企業を子会社化してきたことから、事業内容は多岐にわたっている。現在の事業セグメントは半導体等装置関連（2018年3月売上高比率48.7%）、電子デバイス（同14.0%）、太陽電池（同23.1%）、その他（同14.1%）に分けられている。

事業概要

セグメント別売上高比率
 (2018年3月期:90,597百万円)



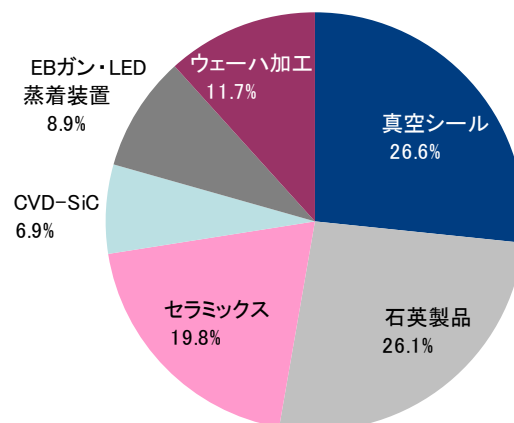
出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

さらに、これらのセグメントは、次のようなサブセグメントに分けられている。

2. 半導体等装置関連

このセグメントは、さらに真空シール、石英製品、セラミックス、CVD-SiC、EBガン・LED蒸着装置、ウェーハ加工のサブセグメントに分けられる。

半導体等装置関連サブセグメント別売上高比率
 (2018年3月期:44,150百万円)



出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

事業概要

(1) 真空シール (2018年3月期対総売上高比率 13.0%)

磁性流体を利用して、真空雰囲気内への回転導入機としての役割を担う部品で、半導体・FPD・LED・太陽電池等の製造工程で利用されている。同社の核となる製品で、主に半導体ウェーハのエッチングや成膜工程、FPDのパネル搬送用ロボット回転機構部などに導入され、密閉空間を外部から隔離しつつ、加工に必要な動力を正確に伝えることを可能にしている。

主な販売先業種別シェア(2018年3月期)は半導体30%、LED10%、FPD21%、太陽電池18%、その他(主に受託事業等)21%となっている。

(2) 石英製品 (同 12.7%)

石英製品とは熱と化学変化に強い超高純度のシリカガラスで、同社の製品は主に半導体製造工程等で使われる。ウェーハの成膜生成や拡散プロセスなどで使われるほか、搬送や洗浄工程で治具、消耗品として使われており、微細化・高純度化が進む半導体製造プロセスの中で重要な役割を担っている。

主な販売先業種別シェア(2018年3月期)は、大手半導体メーカー向けを中心としたOEMが66%を占め、以下エンドユーザー(デバイスメーカー)23%、LED1%、PV2%、LCD1%、その他4%となっている。主なOEM先は、日本大手3社、米国大手2社、中国1社となっている。

(3) セラミックス (同 9.6%)

高強度・高純度のセラミックスに同社が持つ素材技術、生産技術、精密加工技術を生かして様々なセラミックス部品を提供している。セラミックス製品は高強度・高純度・高耐熱性などの特性に優れたファインセラミックス製品(FC)と高度な機械加工が可能なマシナブルセラミック(MC)に分けられる。前者は主に半導体製造装置用の部品として使われているが、特にドライエッチング方式(プラズマエッチャー)では不可欠な部品となっている。後者は様々な加工を施すことで各種部品や治具として利用されるが、特に半導体の検査工程での治具(ウェーハプロパー用)として需要が高まっている。また近年では、その精密加工特性を生かして高度な医療用機器での利用も進んでいる。

セラミックス製品の主な製品別販売シェア(2018年3月期)は、MC半導体検査19%、MC国内一般5%、MC輸出7%、FC半導体装置用17%、FC輸出33%、その他23%となっている。

(4) CVD-SiC (同 3.4%)

独自のCVD製造法による炭化ケイ素(SiC)製品で、超高純度・高耐熱性・高対磨耗性・耐腐食性を実現している。主に半導体製造工程で用いられるウェーハポートやチューブ、シリコンウェーハの代替となるダミーウェーハなど、主に高温で使用される治具として幅広く活用されている。

地域別販売シェア(2018年3月期)は、中国が41%、日本が28%、北米が20%、台湾が10%、欧州が1%となっている。

事業概要

(5) EBガン・LED蒸着装置 (同 4.3%)

EB (Electron Beam) ガンとは電子銃のことであり、高性能な EB ガンと高圧電源を心臓部とした米国製 Temescal 装置 (精密蒸着装置) は、大学や研究所向けの小規模生産用タイプから、大規模生産用高スループットタイプまで幅広い製品群をそろえている。次世代通信などで利用が見込まれる化合物半導体での世界標準機として数多くの顧客に使用されており、現在では LED や通信チッププロセス等の導入が進んでいる。

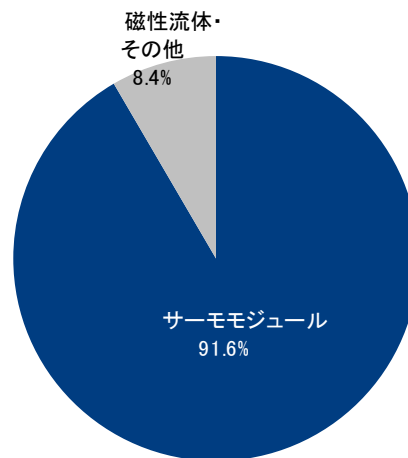
(6) ウェーハ加工 (同 5.7%)

同社では半導体向けに 6 インチ以下の小口径シリコンウェーハを単結晶インゴットからウェーハ加工まで一貫生産している。パイポーラ IC 用、ディスクリット用、MEMS 用の量産品を中心にグローバルな供給体制を築いている。また 2017 年から 8 インチウェーハの生産を開始し、後述するように今後は 8 インチウェーハの量産体制を構築する。

3. 電子デバイス

このセグメントは、サーモジュールと磁性流体・その他の 2 つのサブセグメントに分けられる。

**電子デバイスサブセグメント別売上高比率
(2018年3月期:12,701百万円)**



出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

(1) サーモジュール (2018年3月期対総売上高比率 12.8%)

サーモジュールは、2種類の金属の接合部に電流を流すと、片方の金属からもう片方へ熱が移動するという効果を利用した板状の半導体冷熱素子 (ペルチェ素子)。小型・軽量でフロン要らずの特長があり、自動車の温調シートを始め、冷却チャラー、光通信、バイオ、エアコン、ドライヤーなど様々な家電製品にも採用されている。

業種別販売先シェア (2018年3月期) は、自動車 29%、自動車その他 1%、半導体 14%、光学 5%、バイオ 14%、通信機器 6%、理科学 3%、民生 10%、パワー基板 12%、その他 7% となっている。

事業概要

(2) 磁性流体・その他 (同 1.2%)

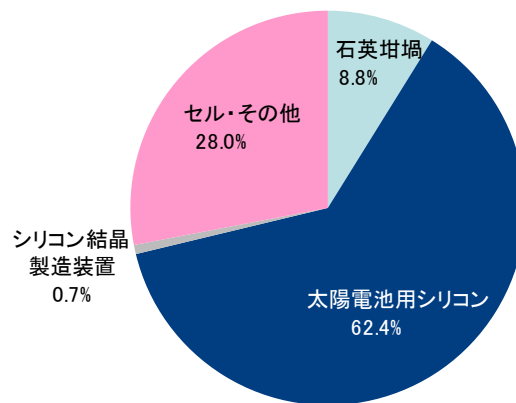
磁性流体とは液体でありながら、外部磁場によって磁性を帯び、磁石に吸い寄せられる機能性素材。1960年代のNASAスペースプログラムで、無重力環境の燃料輸送等の目的で開発された。現在では、スピーカーやアクチュエーター、センサー、分別リサイクル用途のほか、同社の主力製品の1つである真空シールにも利用されている。

その他の中には、パワー半導体基板などが含まれている。パワー半導体基板とは、サーモジュール製造技術を応用して、アルミナ、窒化アルミニウムセラミックスに銅回路板を共晶反応によって接合した放熱用絶縁基板のことである。同製品は、電車や電動車両、エアコン、サーバー等の小型化・省エネ化に寄与しており、今後の需要増が期待される製品である。

4. 太陽電池

このセグメントはさらに石英坩堝、太陽電池用シリコン、シリコン結晶製造装置、セル・その他の4つに分けられる。

**太陽電池サブセグメント別売上高比率
(2018年3月期:20,938百万円)**



出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

(1) 石英坩堝 (2018年3月期対総売上高比率 2.0%)

同社の石英坩堝製品は、半導体製造工程に不可欠な石英製品と同等の高純度の原料を使用し、単結晶シリコンの原料を充填する容器として使用されている。半導体用、太陽電池用などの単結晶シリコンを製造するメーカーが主な顧客である。今後の方針として、半導体顧客への比率を高めることで収益を確保していく。

(2) 太陽電池用シリコン (同 14.4%)

原料のシリコンを高温で溶かし、その後徐々に冷やすことで結晶化されたインゴットを生成する。同社では原子配列が規則的で発電性能に優れた単結晶インゴットだけでなく、経済性、生産効率に優れた多結晶インゴットも自社生産設備で製造している。

事業概要

これらのインゴットから固定砥粒ワイヤソーで切り出し、薄くスライスした単結晶ウェーハも生産している。同社のウェーハはワイヤソーの細線化に対応し、高変換モジュールに採用されている。

(3) シリコン結晶製造装置 (同 0.2%)

単結晶引上装置は、半導体工程で培った同社のコア技術を生かした単結晶シリコンインゴットの製造装置で、原料のポリシリコンを真空電気炉内で溶かしたシリコン融液を引き上げながらインゴット形状を作る。装置内には、真空シール、原料を高温で溶かすカーボンヒーターやその受け皿となる坩堝など、同社技術を生かした部品が多く使われている。

また同社は、高い生産性でインゴットを生成する多結晶製造装置も製造している。同社の製造装置は、多結晶材料やリサイクル材料の大量充填が可能で、多結晶インゴットの品質とその生産性に優れており、多結晶モジュールの高変換効率化に貢献している。

(4) セル・その他 (同 6.5%)

太陽電池用ウェーハに電気的な性質の異なる2種類の電極(p型、n型)の半導体を重ね合わせ電極を形成したものをセルと言う。同社では、単結晶・多結晶セルを生産し、太陽電池メーカーに販売している。

5. その他 (2018年3月期対総売上高比率 14.1%)

各種の受託作業や半導体製造装置用部品の洗浄作業などが含まれる。特に半導体製造装置用部品の洗浄は今後注力していく分野で、後述するように2019年3月期からはその他セグメントから分離され、半導体等装置関連セグメントに含まれている。

6. 特色、強み

(1) 無機系素材のパイオニア

同社は石英、シリコン、窒化ケイ素、シリコンカーバイド(SiC)など幅広い無機系素材の生成、加工などに長年携わってきた。そのため、同社内にはこれらの素材に関する多くのノウハウ(素材の性質、生成方法、加工方法等)が蓄積されており、これが同社の特色でもあり強みと言えるだろう。

(2) 製造装置も手掛ける

また同社は、単に素材だけでなく各種の製造装置も手掛けており、製造装置に関するノウハウも持っている。そのため顧客に対しては、素材、加工部品、最終製品、製造装置など様々な提案(ソリューションの提供)を行うことができる。

(3) ワンストップソリューションが可能

さらに同社の場合、半導体製造装置内の部品の洗浄(取り外し、洗浄、据付)や製造装置の組立等のサービス事業も展開しており、顧客にとっては素材の供給、部品加工、装置類の組立、部品洗浄などをワンストップで外注化(アウトソーシング)することが可能であり、これも同社の強みだろう。

事業概要

(4) 大手顧客との信頼関係

前述のように同社の主要製品は、主に半導体製造装置向け及び半導体製造プロセスで使われるため、同社の主要顧客は世界でトップクラスの半導体製造装置メーカーが多い。ちなみに2018年3月期の売上高上位には、米国系製造装置メーカー2社、及び日本の製造装置メーカーが含まれる。同社はこれらの大手半導体製造装置メーカーに長年にわたり製品や部品を供給しており、これら顧客との深い信頼関係も同社の財産であり強みと言えるだろう。

業績動向

半導体業界からの旺盛な需要が継続し、増収増益

1. 2019年3月期第2四半期の業績概要

(1) 損益状況

2019年3月期第2四半期決算は、売上高が前年同期比5.2%増の45,230百万円、営業利益が同12.7%増の5,069百万円、経常利益が同26.1%増の4,866百万円、親会社株主に帰属する四半期純利益は同22.9%増の2,824百万円となった。太陽電池及び電子デバイスは低迷したものの、世界的な半導体市場の活況を背景に、主力の半導体等装置関連が増収・増益となり、営業利益は前年同期比で2ケタの増益となった。セグメントによって明暗が分かれたが、全体としては増益を維持しており、ほぼ予定どおりの結果だったと言える。

全体の売上総利益率は30.7%（前年同期は28.6%）と改善し、売上総利益は13,877百万円（前年同期比12.9%増）となった。事業の拡大に伴い販管費は前年同期比13.0%増加したことから、営業利益の伸びは12.7%となった。営業外については、前年同期は為替差損（312百万円）を計上したのに対し、この上期は為替差益（96百万円）を計上したことなどから、経常利益及び親会社株主に帰属する四半期純利益の増益幅は営業利益より大きくなった。

主に中国子会社での投資を中心に設備投資額は、11,114百万円（前年同期は4,702百万円）、減価償却費は2,651百万円（同1,916百万円）と高水準であった。

フェローテックホールディングス | 2019年1月25日(金)
 6890 東証 JASDAQ | <http://www.ferrotec.co.jp/ir>

業績動向

2019年3月期第2四半期業績

(単位：百万円、%)

	18/3期2Q		19/3期2Q		増減額	増減率
	金額	売上比	金額	売上比		
売上高	42,983	100.0	45,230	100.0	2,247	5.2
売上総利益	12,293	28.6	13,877	30.7	1,584	12.9
販管費	7,795	18.1	8,808	19.5	1,013	13.0
営業利益	4,498	10.5	5,069	11.2	571	12.7
経常利益	3,857	9.0	4,866	10.8	1,009	26.1
親会社株主に帰属する 四半期純利益	2,299	5.4	2,824	6.2	526	22.9
設備投資額	4,702	-	11,114	-	6,412	136.4
減価償却費	1,916	-	2,651	-	735	38.4

出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

社債と株式の発行により現金及び預金が増加し、有形固定資産も増加

(2) 財務状況

2019年3月期第2四半期末の財務状況は、流動資産は80,292百万円(前期末比13,465百万円増)となった。主に現金及び預金の増加13,071百万円、受取手形及び売掛金の増加375百万円、棚卸資産の減少265百万円による。固定資産は前期末比で8,576百万円増加し60,208百万円となったが、主に設備投資による有形固定資産の増加7,731百万円、無形固定資産の増加639百万円、投資その他の資産の増加206百万円による。その結果、資産合計は140,500百万円(同22,042百万円増)となった。

負債合計は、88,180百万円(同21,535百万円増)となったが、主に支払手形及び買掛金の減少375百万円、1年内返済予定の長期借入金を含む短期借入金の増加3,788百万円、社債の増加5,286百万円、長期借入金の増加10,649百万円等による。また純資産合計は、52,319百万円(同507百万円増)となったが、主に親会社株主に帰属する四半期純利益の計上による利益剰余金の増加2,381百万円、為替換算調整勘定の減少2,146百万円等による。

業績動向

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	18/3 期末	19/3 期 2Q 末	増減額
現金及び預金	23,648	36,720	13,071
受取手形及び売掛金	20,700	21,076	375
棚卸資産	16,773	16,507	-265
流動資産計	66,826	80,292	13,465
有形固定資産	43,541	51,273	7,731
無形固定資産	2,922	3,561	639
投資その他の資産	5,166	5,373	206
固定資産計	51,631	60,208	8,576
資産合計	118,457	140,500	22,042
支払手形及び買掛金	18,419	18,043	-375
短期借入金	5,874	8,978	3,103
1年内返済予定の長期借入金	5,055	5,741	685
流動負債計	43,477	48,518	5,040
社債	2,418	7,704	5,286
長期借入金	11,478	22,127	10,649
固定負債計	23,167	39,662	16,494
負債合計	66,645	88,180	21,535
純資産合計	51,812	52,319	507

出所：決算短信よりフィスコ作成

(3) キャッシュ・フローの状況

2019年3月期第2四半期の営業活動によるキャッシュ・フローは5,403百万円の収入であったが、主な収入は税金等調整前四半期純利益の計上4,731百万円、減価償却費2,651百万円等で、主な支出は売上債権の増加1,324百万円、棚卸資産の増加181百万円、仕入債務の減少214百万円等による。投資活動によるキャッシュ・フローは12,251百万円の支出であったが、主に有形固定資産の取得による支出11,114百万円等による。財務活動によるキャッシュ・フローは20,679百万円の収入であったが、主な収入は長短借入金の増加14,639百万円、社債の発行による収入6,638百万円等で、主な支出は配当金の支払額443百万円による。

以上から2019年3月期第2四半期の現金及び現金同等物は13,071百万円増加し、四半期末残高は36,720百万円となった。

業績動向

キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	18/3 期 2Q	19/3 期 2Q
営業活動によるキャッシュ・フロー	4,794	5,403
税金等調整前四半期純利益	3,802	4,731
減価償却費	1,916	2,651
売上債権の増減額 (-は増加)	-2,665	-1,324
棚卸資産の増減額 (-は増加)	-1,053	-181
仕入債務の増減額 (-は減少)	1,902	-214
投資活動によるキャッシュ・フロー	-4,640	-12,251
有形固定資産の取得	-4,702	-11,114
財務活動によるキャッシュ・フロー	12,311	20,679
長短借入金の増減額(ネット)	778	14,639
社債の発行による収入	3,245	6,638
株式の発行による収入	8,659	-
配当金の支払額	-370	-443
現金及び現金同等物の増減額	12,327	13,071
現金及び現金同等物の四半期末残高	27,166	36,720

出所：決算短信よりフィスコ作成

2. セグメント別概況

セグメント別状況を見ると、主力の半導体等装置関連は、売上高 27,030 百万円（前年同期比 31.1% 増）、営業利益 5,059 百万円（同 43.9% 増）、電子デバイスの売上高は 5,879 百万円（同 6.8% 減）、営業利益 1,231 百万円（同 19.5% 減）、太陽電池の売上高は 5,166 百万円（同 48.2% 減）、在庫評価損を計上したことなどから営業損失 1,029 百万円（前年同期は 668 百万円の損失）と不振であった。その他は、売上高 7,156 百万円（前年同期比 17.5% 増）、営業損失 169 百万円（前年同期は 139 百万円の利益）となった。

フェローテックホールディングス | 2019年1月25日(金)
 6890 東証 JASDAQ | <http://www.ferrotec.co.jp/ir>

業績動向

セグメント別売上高・営業利益

(単位：百万円、%)

	18/3 期 2Q		19/3 期 2Q			
	金額	構成比	金額	構成比	増減額	増減率
売上高	42,983	100.0	45,230	100.0	2,247	5.2
半導体等装置等関連	20,617	48.0	27,030	59.8	6,413	31.1
真空シール	5,622	13.1	6,704	14.8	1,082	19.2
石英製品	5,153	12.0	7,300	16.1	2,147	41.7
セラミックス	4,087	9.5	5,302	11.7	1,215	29.7
CVD-SiC	1,643	3.8	1,291	2.9	-352	-21.4
EB ガン・LED 蒸着装置	1,674	3.9	2,458	5.4	784	46.8
ウェーハ加工	2,438	5.7	2,360	5.2	-78	-3.2
部品洗浄	1,074	2.5	1,615	3.6	541	50.4
電子デバイス	6,305	14.7	5,879	13.0	-426	-6.8
サーモモジュール	5,853	13.6	5,451	12.1	-402	-6.9
磁性流体・その他	452	1.1	428	0.9	-24	-5.3
太陽電池	9,971	23.2	5,166	11.4	-4,805	-48.2
石英坩堝	811	1.9	554	1.2	-257	-31.7
太陽電池用シリコン	6,078	14.1	2,687	5.9	-3,391	-55.8
シリコン結晶製造装置	77	0.2	125	0.3	48	62.3
セル・その他	3,006	7.0	1,800	4.0	-1,206	-40.1
その他	6,090	14.2	7,156	15.8	1,066	17.5
営業利益	4,498	10.5	5,069	11.2	571	12.7
半導体等装置等関連	3,515	17.0	5,059	18.7	1,544	43.9
電子デバイス	1,530	24.3	1,231	21.0	-299	-19.5
太陽電池	-668	-	-1,029	-	-361	-
その他	139	2.3	-169	-	-308	-
調整額	-18	-	-22	-	-4	-

注：「部品洗浄」は、18/3 期は「その他」で計上、19/3 期から「半導体等装置関連」で計上。

出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

主要なサブセグメントの状況は以下のようであった。

(1) 真空シール関連事業

売上高は 6,704 百万円（前年同期比 19.2% 増）と堅調に推移した。半導体製造装置の真空プロセス向け需要が拡大し、FPD 市場では、有機 EL 向けの需要は韓国、中国メーカーの投資延期の影響でやや軟調だった。半導体用途、及び中国市場向けに受託加工需要は堅調に推移した。

(2) 石英製品

売上高は 7,300 百万円（同 41.7% 増）と好調であった。メモリー向け、IoT 向け、車載向けの投資が堅調で、製造装置向け新規案件が増加した。半導体エンドユーザー（デバイスメーカー）からの石英消耗パーツの需要も増加した。さらに国内大手製造装置メーカー向けに Si エッチャーパーツの量産納入を開始した。

業績動向

(3) セラミックス製品

売上高は 5,302 百万円 (同 29.7% 増) となった。マシナブルセラミックスでは、半導体検査治具材料の海外販売は好調だったが、国内向けは低調だった。国内一般産機用、医療関係は堅調に推移した。ファインセラミックスでは、国内は半導体のエッチング装置向けや成膜装置向けが好調、海外もエッチング装置向け需要は好調だった。

(4) CVD-SiC 製品

売上高は 1,291 百万円 (同 21.4% 減) となった。国内外の半導体製造装置向け部材は好調だったが、量産済新装置部品、代替材の採用で一部需要が鈍化した。

(5) ウェーハ加工と部品洗浄

半導体ウェーハ加工の売上高は 2,360 百万円 (同 3.2% 減) となった。主力の 6 インチウェーハは上期中に月産 40 万枚の体制が整った。8 インチウェーハは、環境対策で生産が停止されていたが 2018 年 7 月から生産が再開された。このため、上期は 8 インチウェーハの売上高は計上されていない。

部品洗浄※の売上高は、1,615 百万円 (同 50.4% 増) と好調に推移した。

※ 部品洗浄は、2018 年 3 月期までは「その他」に含まれていたが、2019 年 3 月期から「半導体等装置関連」に組み入れられた。

(6) サーモモジュール製品

売上高は 5,451 百万円 (同 6.9% 減) と低調であった。自動車向けでは、温調シート用は米国市場での販売状況がやや軟化。自動車向け TE 応用製品の拡販に向け、オートモーティブプロジェクト活動を開始した。さらに自動車カップホルダー用途などで量産を開始している。

その他の産業向けでは、半導体製造装置、ウェーハ冷却用途は順調に推移した。民生向け、バイオメディカル向けに用途を拡大している。通信関連では、光通信向け、5G 投資により堅調であった。

(7) 石英坩堝

売上高は 554 百万円 (同 31.7% 減) と低調。上期の後半から、中国政府の補助金政策の影響により、太陽電池向け単結晶坩堝が減少傾向。半導体向け坩堝は、単結晶坩堝の販売が増加した。また多結晶用角槽は製造販売を終了した。そのため、セグメントの売上高は減少した。

(8) 太陽電池用シリコン

売上高は 2,687 百万円 (同 55.8% 減) と大きく減少した。最大の要因は、中国政府の太陽電池政策見直し (531 新政 = 補助金政策見直し) 以降、市場が激変し、需要の冷え込みと競争の激化により市場価格が大きく下落した。そのため、同社の事業も上期後半は赤字基調となった。主力 OEM 先の品質問題等により、上期後半に出荷保留による影響があった不採算品種は生産調整を実施、上期末には在庫処理 (評価損計上) も行った。

業績動向

(9) 太陽電池用セル

その他を含めた売上高は 1,800 百万円 (同 40.1% 減) となったが、中国 531 新政以降、市場は急速に冷え込み、価格も大幅に下落し、上期後半は赤字幅が拡大した。そのため、OEM(加工賃事業)にシフトし、採算改善を図った。

3. 主な設備投資

2019 年 3 月期第 2 四半期の設備投資額は 11,114 百万円 (前年同期 4,702 百万円) であった。主な投資は、大口径ウェーハ (8 インチ) 用生産設備、石英製品及びセラミックスの増産設備、洗浄サービス用工場の新設などであった。これらの各種設備投資は、後述するように 2019 年 3 月期さらには 2020 年 3 月期も引き続き高水準で推移する見込みだ。

■ 今後の見通し

半導体製造装置業界向けを中心に需要は堅調。 下方修正あるも利益予想は据え置き

1. 2019 年 3 月期の業績見通し

2019 年 3 月期の業績は、売上高 92,000 百万円 (前期比 1.5% 増)、営業利益 9,800 百万円 (同 16.2% 増)、経常利益 8,500 百万円 (同 18.8% 増)、親会社株主に帰属する当期純利益 5,300 百万円 (同 97.9% 増) が見込まれている。売上高は期初予想 (98,000 百万円) から下方修正されたが、主に太陽電池事業が当初見込みより大きく下振れしているためである。一方で利益面では、太陽電池事業は元々損失予想であったことから、通期の利益予想は変更されていない。半導体業界全体の動きは、一時期の過熱状況からペースダウンしつつあるが、絶対的なレベルは依然として高水準であり、同社でも期初の目標は達成できると考えている。

設備投資額も期初計画の 40,000 百万円から 30,000 百万円程度となる見込みだが、下方修正と言うより後ずれなので、反対に 2020 年 3 月期の設備投資は増額となる可能性が高い。

フェローテックホールディングス | 2019年1月25日(金)
 6890 東証 JASDAQ | <http://www.ferrotec.co.jp/ir>

今後の見通し

セグメント別売上高見通し

(単位：百万円)

	18/3 期		19/3 期 (予)		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
売上高	90,597	100.0	92,000	100.0	1,403	1.5
半導体等装置関連	44,150	48.7	57,699	62.7	13,549	30.7
真空シール	11,761	13.0	13,869	15.1	2,108	17.9
石英製品	11,523	12.7	14,900	16.2	3,377	29.3
セラミックス	8,729	9.6	11,100	12.1	2,371	27.2
CVD-SiC	3,039	3.4	2,900	3.2	-139	-4.6
EB ガン・LED 蒸着装置	3,936	4.3	4,630	5.0	694	17.6
ウェーハ加工	5,161	5.7	6,600	7.2	1,439	27.9
部品洗浄	2,511	2.8	3,700	4.0	1,189	47.4
電子デバイス	12,701	14.0	12,000	13.0	-701	-5.5
サーモモジュール	11,634	12.8	11,050	12.0	-584	-5.0
磁性流体・その他	1,068	1.2	950	1.0	-118	-11.0
太陽電池	20,938	23.1	9,000	9.8	-11,938	-57.0
石英坩堝	1,850	2.0	1,404	1.5	-446	-24.1
太陽電池用シリコン	13,066	14.4	4,371	4.8	-8,695	-66.5
シリコン結晶製造装置	157	0.2	125	0.1	-32	-20.3
セル・その他	5,865	6.5	3,100	3.4	-2,765	-47.1
その他	12,807	14.1	13,301	14.5	494	3.9
売上総利益	24,915	27.5	27,468	29.9	2,553	10.2
販管費	16,477	18.2	17,668	19.2	1,191	7.2
営業利益	8,437	9.3	9,800	10.7	1,363	16.2
経常利益	7,157	7.9	8,500	9.2	1,343	18.8
親会社株主に帰属する当期純利益	2,678	3.0	5,300	5.8	2,622	97.9
設備投資額	12,300	-	30,000	-	17,700	143.9
減価償却費	4,188	-	5,000	-	812	19.4

注：「部品洗浄」は、18/3 期は「その他」で計上、19/3 期から「半導体等装置関連」で計上。

出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

2. セグメント別見通し

セグメント別売上高、サブセグメント別売上高の予想は以下のようになっている。

(1) 半導体等装置関連：売上高 57,699 百万円（前期比 30.7% 増）

a) 真空シール関連事業の売上高は 13,869 百万円（同 17.9% 増）が予想されている。半導体製造装置向けはメモリー系投資延期の影響で、若干弱含みの可能性がある。FPD 市場では、有機 EL・液晶とも需要は弱含みの見通し。受託加工の需要は、太陽電池、半導体製造装置以外の需要を取り込み、稼働率を維持する計画だ。

主な施策は半導体製造装置メーカーとの共同開発を継続、大型加工機の設備投資を継続、同社グループ間の関係を強化してシナジー効果を得ること、グループ各社の既存チャンネル・ブランドを活用し中国市場での営業を強化することである。

フェローテックホールディングス | 2019年1月25日(金)
 6890 東証 JASDAQ | <http://www.ferrotec.co.jp/ir>

今後の見通し

b) 石英製品の売上高は 14,900 百万円 (同 29.3% 増) が予想されている。メモリー系 (DRAM、3D-NAND) を中心に、半導体製造装置投資は延期案件も相次ぐが、消耗品比率の高い石英製品については、需給の逼迫が継続しており、下期も高稼働維持の見通し。下期も中国半導体メーカーの増産、新 FAB 向け需要が旺盛の見込み。微細化高温プロセス向けの Si ポート、Si パーツも増加の見通し。

主な施策としては、大手 OEM 需要に対応するため設備を大幅に増設する (中国常山工場、東台工場の 2 拠点新工場着工)。さらに次世代、次々世代用の開発案件への取り組みを強化する。

c) セラミックス製品の売上高は 11,100 百万円 (前期比 27.2% 増) が予想されている。マシナブルセラミックスでは、海外半導体検査治具材料の販売が堅調見込みである。ファインセラミックスでは、海外エッチング装置部品が堅調である。一方で、国内半導体成膜装置部品の需要は低迷している。また、国内 FPD 向け装置部品も低調である。

継続販売方針としては、マシナブルセラミックスでは車載向けなど熱特性、電気特性に優れた高付加価値製品の拡販に取り組む。ファインセラミックスでは、電気特性に優れたセラミック部材及び表面処理強化品など客先需要に適合する製品の販売増加を目指す。

d) CVD-SiC 製品の売上高は 2,900 百万円 (同 4.6% 減) とほぼ横ばいが予想されている。国内外の半導体製造装置向け部材は好調持続予想である。高純度耐熱部品の需要も増加している。

施策としては、半導体製造装置メーカーからの部品需要に対応するため生産体制を強化する。開発、試作体制を強化し、グループ内連携も強化する方針である。

e) 半導体ウェーハ加工の売上高は 6,600 百万円 (同 27.9% 増) が予想されている。6 インチは既に 40 万枚 / 月体制が整っており、引き続き高稼働を維持する見込み。また 8 インチについては、既に上海工場を生産を再開しているが、2019 年には 10 万枚体制になる予定である。さらに今後は、後述するように杭州に新工場を建設し、2021 年 3 月期までに月産 45 万枚体制にする計画だ。

f) 部品洗浄: 「その他」セグメントから分離し、2019 年 3 月期から半導体等装置関連事業の新しいサブセグメントとして開示されており、2019 年 3 月期の売上高は 3,700 百万円 (同 47.4% 増) が予想されている。安徽 (アンキ) 省に新拠点、四川省内江に第 2 工場を建設予定で、更なる増産体制を強化する。

(2) 電子デバイス: 12,000 百万円 (前期比 5.5% 減)

a) サーモモジュール製品の売上高は 11,050 百万円 (同 5.0% 減) と微減収が予想されている。自動車向けでは、温調シートは引き続き低調の見込みで下期も上期並みの売上を維持する計画。次世代の自動車用途への応用製品の開拓を進める。その他の産業用では、民生用アッセンブリーが堅調で、光通信用途も堅調を継続する見込み。

施策としては、TE のサブアッセンブリ製品の世界的拡販活動を展開する。自動車向けアプリケーション開拓を実施する。

b) 磁性流体・その他の売上高は 950 百万円 (同 11.0% 減) が予想されている。

今後の見通し

(3) 太陽電池：9,000百万円（前期比57.0%減）

a) 石英坩堝の売上高は1,404百万円（同24.1%減）と予想されている。半導体向けの販売が好調、8インチ向け大型坩堝も増加している。坩堝は半導体向けが中心となりつつあり、高付加価値のため売上総利益は増加傾向である。太陽電池向けは一部の大口径のみ販売する。

施策としては、半導体向けに注力し、拡販を目指す。半導体坩堝専用の工場（クリーン化、自動化後工程）の新棟が完成し、2018年内稼働予定。近い将来32インチ化に備え大型溶解炉の開発に取り組む。早ければ、2019年上期に量産開始を目指す。

b) 太陽電池用シリコンの売上高は4,371百万円（同66.5%減）と大幅減収予想。市場価格は引き続き低水準で推移する見込みなので、当面はOEM（加工賃ビジネスなので評価損が出ない）に特化し、稼働率と採算性の確保に注力する。

施策としては、OEM品の高品質化を図り、低酸素化、スライス細線化を進める。不採算品種は生産調整を継続し、在庫処理をさらに進める。

c) シリコン結晶製造装置の売上高は125百万円（同20.3%減）の見込み。引き続き縮小が予想される一方で、半導体用に内製化を進める。

d) セル・その他の売上高は3,100百万円（同47.1%減）と大幅減収が予想されている。価格は引き続き低水準で推移する見込みで、OEMを拡大し採算改善を図る。

(4) その他：13,301百万円（前期比3.9%増）

2019年3月期から半導体製造装置の部品洗浄事業が半導体等装置関連に分離されるが、セグメントとしての売上は微増の見通しである。

■ 中長期の成長戦略

主要製品の増産に向けて積極的な設備投資を行う計画

1. 中期目標達成に向けての施策

同社では、今後の中期的成長を達成するために、旺盛な需要のある分野に対して集中的に設備投資を行う計画だ。主な重点分野は、以下の 3 つである。

- (1) 半導体等装置関連事業への経営資源投入：8 インチウェーハ、マテリアル品、洗浄事業。
- (2) 自動車産業（EV 車）へ応用製品投入：温調シート以外のアプリケーション。
- (3) 電子デバイス事業の成長展開：通信、医療、家電各分野の強化。

さらに ESG への取り組み、働き方改革など非財務分野での改革も進める計画だ。

2. 半導体等装置関連事業の主な投資計画

半導体製造工程（前工程）のほとんどで同社製品（引上げ装置、受託加工、石英製品、セラミックス、CVD-SiC、装置洗浄、真空シール、シリコンパーツ）が使用されている。さらに世界の半導体製造装置市場は、今後も拡大が予想されていることから、同社でもこの分野へ経営資源を投入して拡大を図る計画だ。

(1) 石英：ライン増設による生産能力増強

米国・国内大手ユーザーからの需要が増加していることから設備の増強を図る。中国江蘇省、及び浙江省の工場が 2018 年 10 月に既に竣工済み、2020 年 3 月期から本格的に売上寄与の予定である。

(2) セラミックス：国内外で生産能力を拡大

国内では 2018 年 1 月から石川開発センターが稼働を開始、今後は兵庫の関西工場も一本化して開発能力を強化する。海外では米国・国内大手からの需要が高まっていることから、中国杭州の江東（ジャンドン）工場に 2 号棟を新設する。2019 年 1 月頃に竣工し、2020 年 3 月期から売上寄与の予定である。

(3) 装置受託加工事業

半導体製造装置等の OEM 生産体制を構築する。得意分野での受託生産を強化する。

中長期の成長戦略

(4) 8 インチウェーハ：中国での結晶（インゴット）、ウェーハ工場の量産体制を強化

現在、中国のウェーハ生産（月産、以下同）は 6 インチは 40 万枚体制が整った。また 8 インチについては、現在は上海に 10 万枚の設備を有しているが、環境問題に関連して 2017 年 12 月から中国政府の要請により生産がストップしていたが、2018 年 7 月から生産が再開した。今後、少しずつだが生産量を上げる予定である。さらに建設中の杭州での増産設備（35 万枚）が 2019 年 2～3 月頃には竣工予定で、その後設備機械の搬入、テスト生産などを経て 2019 年末までには量産を開始する計画だ。この結果、最終的には 2020 年中には、銀川インゴット（6 インチと 8 インチ）に加えて上海 6 インチ 40 万枚、上海 8 インチ 10 万枚、杭州 8 インチ 35 万枚、合計 85 万枚体制が整う。

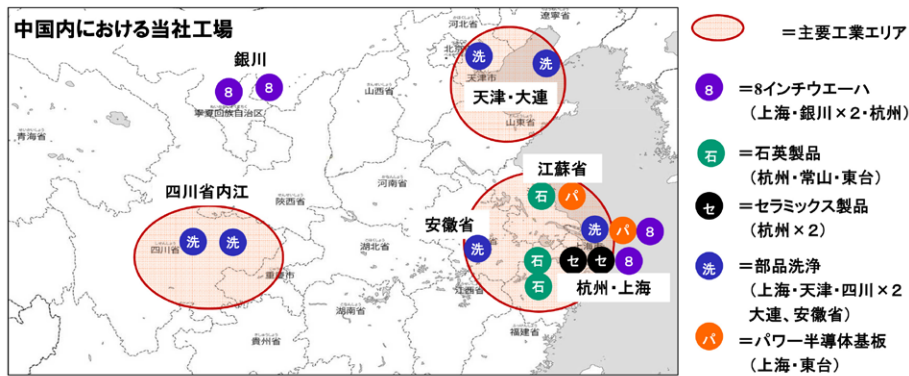
(5) 洗浄ビジネス

現在、同社が中国で約 60% のシェアを誇る半導体製造装置の部品・部材の洗浄ビジネスを強化する。半導体の微細化・3D 化等に伴い、主要顧客からの要望が増加しているため、中国の安徽省に 5 ヶ所目の洗浄工場を新設予定。この工場は、2018 年末から稼働を開始、2020 年 3 月期から本格的に売上寄与する見込み。

以上のような設備投資計画から、今後数年間で同社の主要工場は以下ようになる。

生産能力の拡大

- 主要エリアに工場を展開しつつ工場を分散、事業リスクを低減



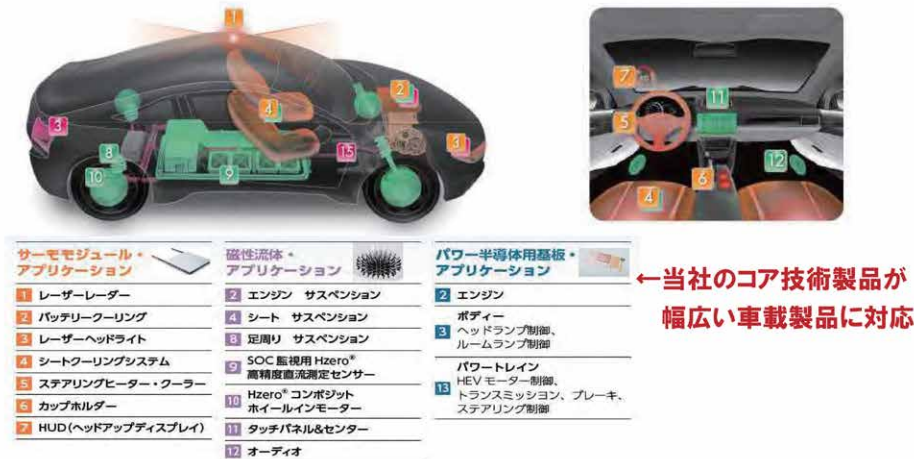
出所：中長期成長戦略・進捗報告資料より掲載

3. 自動車分野の強化

同社では、自動車の EV 化が進むにつれて各種の次世代技術が自動車に集約され、車載半導体の需要は増加すると予想している。さらにサーモモジュール、磁性流体、パワー半導体等の多くの同社製品が自動車に搭載されると考えており、中長期の戦略として自動車向け事業を強化する。その第 1 弾として、社内に「自動車 Project」を発足させ、2018 年 1 月から活動を開始している。

中長期の成長戦略

車載製品の拡大

**サーモモジュール、磁性流体、パワー半導体を中心に展開、
 先進化に適う車載品の提案へ**


出所：中長期成長戦略資料より掲載

4. 電子デバイス事業

サーモモジュールの対応領域を通信、医療などの分野へ拡大する。さらに発電モジュールの開発にも注力する。また 2030 年まで 30% の成長 (4 兆円市場) が期待される産業用パワー半導体市場の取り込みに注力する。顧客からも強い要望があり、パワー半導体基板工場を中国江蘇省に新設する。

以上のように 2019 年 3 月期から 2020 年 3 月期にかけて様々な増設や工場建設を行う計画だが、この間のロードマップは以下のようにになっている。

新工場の建設計画

中国新工場稼働スケジュール		(現在) CY2018	CY2019				CY2020				CY2021		...
工場	場所	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	
8インチウエーハ二次ライン	浙江省杭州		2019年2-3月頃~竣工予定										
石英製品	浙江省常山 江蘇省東台	2018年10月浙江省、11月江蘇省竣工済み											
セラミックス製品	浙江省杭州		2019年1月頃~竣工予定										
装置部品洗浄	四川省内江 安徽省銅陵		2018年12月四川省2期、2019年1月安徽省~竣工予定										
パワー半導体用基板	江蘇省東台	2018年7月に竣工済み											
シリコン結晶	寧夏回族自治区銀川		2019年3月頃~竣工予定										

出所：中長期成長戦略・進捗報告資料より掲載

フェローテックホールディングス | 2019年1月25日(金)
 6890 東証 JASDAQ | <http://www.ferrotec.co.jp/ir>

中長期の成長戦略

5. 設備投資計画

当初、2019年3月期の設備投資は40,000百万円が計画されていた。内訳は、8インチウェーハ関連が24,000百万円、石英に8,000百万円、パワー半導体に3,000百万円、洗浄工場に4,000百万円、残り1,000百万円がその他となっていたが、環境の変化もあり一部の投資が後ずれしている。そのため、2019年3月期の設備投資は30,000百万円程度になる見込みだ。

一方で必要資金は、借入れ等で25,000百万円、リースで10,000百万円、中国での補助金等で5,000百万円で賄う計画だ。

売上高90,000百万円規模の同社が、40,000百万円規模の設備投資を行うことはかなり冒険であるとも言えるが、半導体及び同製造装置業界の伸びは現在は一服しているが、中長期的には今後も成長が続くことが予想され、同社としてはその波に乗り遅れることなく、ここ数年で一気に成長を図る計画で、今後の同社の動向からは目が離せないだろう。

6. 太陽電池事業の今後について

同社は、2020年3月期中に不振を極めている太陽電池事業から撤退すると宣言しており、これに伴う処理や発生する費用（損失）について、以下のように述べている。

「まずは非稼働設備をどのように処理するかを検討する。また採算の悪化している継続事業に対して、減損会計をどのように行うかがポイントになる。太陽電池事業における設備の簿価は約6,000～6,200百万円だが、このうち会計処理が必要となる可能性がある金額は現時点で2,400～3,200百万円と想定している。今後の市場動向を見極め、処理金額の見積もりに関して、適正な会計処理方法を検討する予定でいる。内容が固まり次第、開示していく予定だ。また即時に撤退しない理由としては、既存設備の売却交渉等に時間を要するためだ。さらに、この事業撤退においては、様々な関係者（ステークホルダー）と協議する必要があるため、撤退の時期が変更になる場合もある。」

7. 非財務面での体質改善

また同社では、以上のような財務的な成長だけでなく、定性的（非財務的）な活動であるESGや働き方改革なども積極的に進めている。以下のような具体的な活動を行っている。

(1) 「奨学金制度」

米国アナハイム大学、中国浙江大学への奨学金制度を実施。グローバルに若い人材を支援する社会貢献に取り組んでいる。

(2) 「地域社会貢献」

子会社アサヒ製作所 湘南工場周辺で清掃や自治会との交流を実施。地域住民との交流、環境改善に貢献している。

(3)「人材育成」

毎月グループ若手社員と経営トップとの語らいを実施、経営理念の継承、長期的な人材育成を行っている。

■ 株主還元策

当面は積極的な設備投資優先

同社は株主還元策として配当を実施している。2019年3月期の年間配当は24円が予想されており、配当性向は16.8%にとどまるが、前述のように今後数年間は高水準の設備投資が続くため、内部留保（設備投資）を優先するものと思われる。

重要事項（ディスクレーマー）

株式会社フィスコ（以下「フィスコ」という）は株価情報および指数情報の利用について東京証券取引所・大阪取引所・日本経済新聞社の承諾のもと提供しています。“JASDAQ INDEX”の指数値及び商標は、株式会社東京証券取引所の知的財産であり一切の権利は同社に帰属します。

本レポートはフィスコが信頼できると判断した情報をもとにフィスコが作成・表示したものです。その内容及び情報の正確性、完全性、適時性や、本レポートに記載された企業の発行する有価証券の価値を保証または承認するものではありません。本レポートは目的のいかんを問わず、投資者の判断と責任において使用されるようお願い致します。本レポートを使用した結果について、フィスコはいかなる責任を負うものではありません。また、本レポートは、あくまで情報提供を目的としたものであり、投資その他の行動を勧誘するものではありません。

本レポートは、対象となる企業の依頼に基づき、企業との電話取材等を通じて当該企業より情報提供を受けていますが、本レポートに含まれる仮説や結論その他全ての内容はフィスコの分析によるものです。本レポートに記載された内容は、資料作成時点におけるものであり、予告なく変更する場合があります。

本文およびデータ等の著作権を含む知的所有権はフィスコに帰属し、事前にフィスコへの書面による承諾を得ることなく本資料およびその複製物に修正・加工することは堅く禁じられています。また、本資料およびその複製物を送信、複製および配布・譲渡することは堅く禁じられています。

投資対象および銘柄の選択、売買価格などの投資にかかる最終決定は、お客様ご自身の判断でなさるようお願いいたします。

以上の点をご了承の上、ご利用ください。

株式会社フィスコ