

|| 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 >>>](#)

2018年6月25日(月)

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. 2018年3月期(実績): 営業利益は前期比48.6%増と大幅増益	01
2. 2019年3月期(予想): 営業利益は前期比16.2%増だが設備投資は高水準	01
3. 中長期的な見通し: 高水準の設備投資を実施	02
■ 会社概要	03
1. 会社概要	03
2. 沿革	03
■ 事業概要	04
1. 事業セグメント	04
2. 半導体等装置関連	04
3. 電子デバイス	07
4. 太陽電池	08
5. その他	09
6. 特色、強み	09
■ 業績動向	10
1. 2018年3月期の業績概要	10
2. セグメント別概況	13
3. 主な設備投資	16
■ 今後の見通し	16
1. 2019年3月期の業績見通し	16
2. セグメント別見通し	17
■ 中長期の成長戦略	20
1. 中期目標達成に向けての施策	20
2. 半導体等装置関連事業の主な投資計画	20
3. 自動車分野の強化	21
4. 電子デバイス事業	22
5. 設備投資計画	23
6. 非財務面での体質改善	23
■ 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> の歴史は非常にユニークである。当初は米国企業の日本法人として設立されたが、その後親会社から独立して、製品ラインナップを拡大するとともに株式を日本証券業協会に店頭登録した。さらにその後、元の親会社である米国企業を逆買収して子会社化し、事業の拡大を加速すると同時に中国での生産を開始、現在では日本以外にも、欧州、アメリカ、中国、東南アジアなど世界 11 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。

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。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。また 2018 年以降も大規模な設備投資を行う計画であり、今後数年間は世界の半導体市場と同様に同社の動向にも目が離せないだろう。

1. 2018 年 3 月期 (実績) : 営業利益は前期比 48.6% 増と大幅増益

2018 年 3 月期決算は、売上高が前期比 22.7% 増の 90,597 百万円、営業利益が同 48.6% 増の 8,437 百万円、経常利益が同 26.1% 増の 7,157 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益は同 17.8% 減の 2,678 百万円となった。太陽電池は低迷したものの、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大幅な増収・増益となり、洗浄や装置組立などを行うその他事業も好調であったことから、営業利益は前期比で大幅増益となった。ただし、為替差損により経常利益の増益幅は小さくなり、さらに訴訟損失引当金 (1,114 百万円) を計上したことから親会社株主に帰属する当期純利益は減益となった。

2. 2019 年 3 月期 (予想) : 営業利益は前期比 16.2% 増だが設備投資は高水準

2019 年 3 月期の業績は、売上高 98,000 百万円 (前期比 8.2% 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。当分は世界的に半導体不足が続くと予想されていることから、デバイスメーカーの投資が活発であり製造装置メーカーも活況を呈している。したがって、これら半導体製造装置メーカーを主要顧客とする同社の業績も好調が続くと予想され、この通期予想が達成される可能性は高いだろう。むしろ今後の動向しだいでは、上方修正もありそうだ。

要約

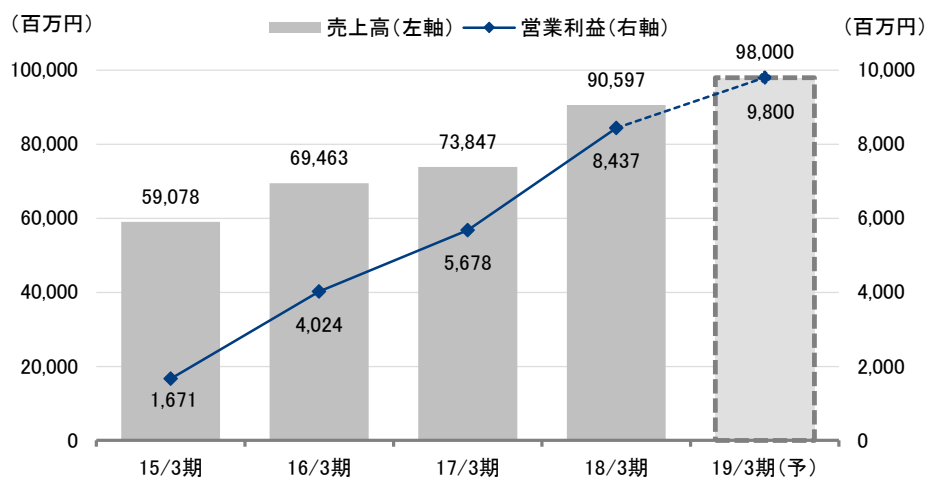
3. 中長期的な見通し：高水準の設備投資を実施

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400億円に上る。主要向け先である半導体や同製造装置業界が活況を呈していることに乗じて、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。

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
- ・活況な半導体業界の恩恵を受け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400億円と高水準。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クス（旧日本フェローフルイディクス株式会社）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クス社を友好的 TOB により子会社化した。21 世紀に入ってからは、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も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。

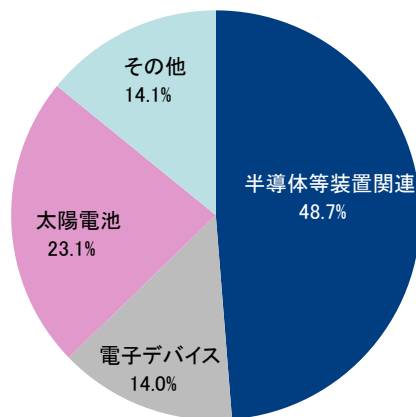
■ 事業概要

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月期売上高比率 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。

セグメント別売上高比率
 (2018年3月期:90,597百万円)



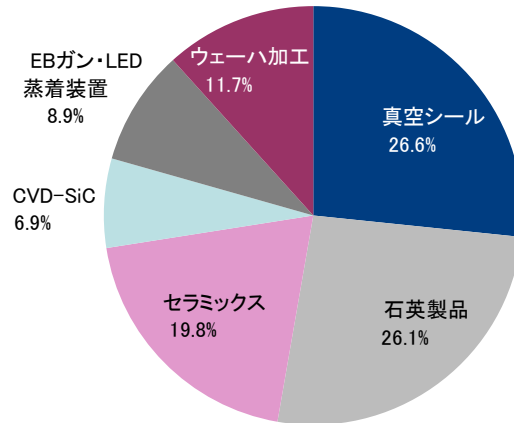
出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

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。

事業概要

**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

(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の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) は以下のようであり、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 (2018年3月期対総売上高比率 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。

事業概要

(3) セラミックス (2018年3月期対総売上高比率 9.6%)

高強度・高純度のセラミックスに当社が持つ素材技術、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活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 (2018年3月期対総売上高比率 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。

(5) EB ガン・LED 蒸着装置 (2018年3月期対総売上高比率 4.3%)

EB (Electron Beam) ガンとは電子銃のことであり、高機能な 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 (2018年3月期対総売上高比率 5.7%)

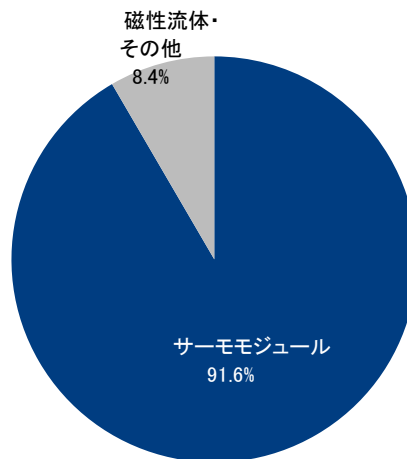
当社では半導体向けに 6 インチ以下の小口径シリコンウェーハを単結晶インゴットからウェーハ加工まで一貫生産している。パイポーラ IC 用、ディスクリット用、MEMS 用の量産品を中心にグローバルな供給体制を築いている。また 2017 年から 8 インチウェーハの生産を開始し、後述するように今後は 8 インチウェーハの量産体制を構築する。

事業概要

3. 電子デバイス

このセグメントは、サーモ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) サーモモジュール (2018年3月期対総売上高比率 12.8%)

サーモモジュールは、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。

(2) 磁性流体・その他 (2018年3月期対総売上高比率 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他、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。

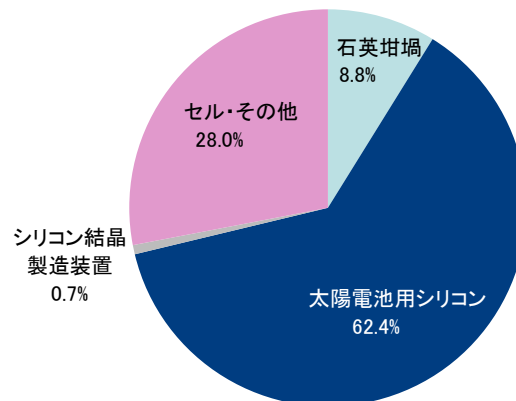
その他の中には、パワー半導体基板などが含まれている。パワー半導体基板とは、サーモモジュール製造技術を応用した放熱用絶縁基板のことで、アルミナ、窒化アルミニウムセラミックスに銅回路板を共晶反応によって接合した放熱用絶縁基板のこと。同製品は、電車や電動車両、エアコン、サーバー等の小型化・省エネ化に寄与している。今後の需要増が期待される製品。

事業概要

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。今後の方針として、半導体顧客への比率を高める事で収益を確保していく。

(2) 太陽電池用シリコン (2018年3月期対総売上高比率 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。

これらのインゴットから固定砥粒ワイヤーソーで切り出し、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。

事業概要

(3) シリコン結晶製造装置 (2018年3月期対総売上高比率 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。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 (2018年3月期対総売上高比率 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る予定だ。

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、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3社は、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とのこと。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により前期比 48.6% 増の営業増益

1. 2018年3月期の業績概要

(1) 損益状況

2018年3月期決算は、売上高が前期比 22.7% 増の 90,597 百万円、営業利益が同 48.6% 増の 8,437 百万円、経常利益が同 26.1% 増の 7,157 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益は同 17.8% 減の 2,678 百万円となった。太陽電池は低迷したものの、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大幅な増収・増益となり、洗浄やウェーハ加工を行うその他事業も好調であったことから、営業利益は前期比で大幅増となった。

全体の売上総利益率は 27.5% (前期は 26.7%) と改善し、売上総利益は 24,915 百万円 (前期比 26.4% 増) となった。販管費は前期比 17.4% 増加したが、売上総利益の増加により営業利益は大幅増となった。前期に発生した為替差益 (213 百万円) が消失し、反対に為替差損 (640 百万円) を計上したことから経常利益の増益率は 26.1% にとどまった。さらに PV 事業に関連した訴訟案件に対する訴訟損失引当金 1,114 百万円を特別損失として計上したことから、親会社株主に帰属する当期純利益は、前期比 17.8% 減となった。

主に中国子会社での投資を中心に設備投資額は、12,300 百万円 (前期は 7,322 百万円)、減価償却費は 4,188 百万円 (同 3,593 百万円) と高水準であった。

業績動向

2018年3月期業績

(単位：百万円、%)

	17/3 期		18/3 期		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
売上高	73,847	100.0	90,597	100.0	16,750	22.7
売上総利益	19,708	26.7	24,915	27.5	5,207	26.4
販管費	14,030	19.0	16,477	18.2	2,447	17.4
営業利益	5,678	7.7	8,437	9.3	2,759	48.6
経常利益	5,675	7.7	7,157	7.9	1,482	26.1
親会社株主に帰属する 当期純利益	3,256	4.4	2,678	3.0	-578	-17.8
設備投資額	7,322	-	12,300	-	4,978	68.0
減価償却費	3,593	-	4,188	-	595	16.6

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手元現預金は大幅増

(2) 財務状況

2018年3月期末の財務状況は、流動資産は67,240百万円（前期末比15,995百万円増）となった。主に現金及び預金の増加8,870百万円、受取手形及び売掛金の増加3,044百万円、たな卸資産の増加2,890百万円による。固定資産は前期末比で10,362百万円増加し51,217百万円となったが、主に設備投資による有形固定資産の増加9,246百万円、無形固定資産の増加862百万円、投資その他の資産の増加254百万円による。その結果、総資産は118,457百万円（前期末比26,356百万円増）となった。

負債合計は、66,645百万円（前期末比14,245百万円増）となったが、主に支払手形及び買掛金の増加4,492百万円、1年内返済予定の長期借入金を含む短期借入金の増加1,389百万円、社債の増加2,418百万円、長期借入金の減少1,147百万円等による。また純資産合計は、51,812百万円（同12,111百万円増）となったが、主に増資による資本金の増加4,392百万円、資本準備金の増加4,389百万円、親会社株主に帰属する当期純利益の計上による利益剰余金の増加1,865百万円等による。

業績動向

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	17/3 期末	18/3 期末	増減額
現金及び預金	14,778	23,648	8,870
受取手形及び売掛金	17,656	20,700	3,044
たな卸資産	13,883	16,773	2,890
流動資産計	51,245	67,240	15,995
有形固定資産	34,294	43,541	9,246
建物及び構築物(純額)	8,583	10,355	1,772
機械装置及び運搬具(純額)	8,454	12,564	4,110
土地	1,280	1,589	309
無形固定資産	2,060	2,922	862
のれん	769	378	-391
投資その他の資産	4,499	4,753	254
固定資産計	40,855	51,217	10,362
資産合計	92,100	118,457	26,356
支払手形及び買掛金	13,926	18,419	4,492
短期借入金	5,002	5,874	872
1年内返済予定の長期借入金	4,538	5,055	516
流動負債計	32,108	43,481	11,373
社債	-	2,418	2,418
長期借入金	12,625	11,478	-1,147
固定負債計	20,290	23,163	2,873
負債合計	52,399	66,645	14,245
純資産合計	39,701	51,812	12,111

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

2018年3月期の営業活動によるキャッシュ・フローは9,946百万円の収入であったが、主な収入は税金等調整前当期純利益の計上5,501百万円、減価償却費4,188百万円、仕入債務の増加3,931百万円等で、主な支出は売掛債権の増加2,435百万円、たな卸資産の増加2,604百万円等による。投資活動によるキャッシュ・フローは12,388百万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11,087百万円、無形固定資産の取得による支出1,212百万円等による。財務活動によるキャッシュ・フローは10,830百万円の収入であったが、主な収入は長短借入金の増加90百万円、社債の発行による収入3,245百万円、株式の発行による収入8,712百万円等で、主な支出は配当金の支払額811百万円による。

以上から2018年3月期の現金及び現金同等物は8,810百万円増加し、期末残高は23,648百万円となった。

業績動向

キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	17/3 期	18/3 期
営業活動によるキャッシュ・フロー	8,218	9,946
税金等調整前当期純利益	5,114	5,501
減価償却費	3,593	4,188
売上債権の増減額 (-は増加)	-1,025	-2,435
たな卸資産の増減額 (-は増加)	666	-2,604
仕入債務の増減額 (-は減少)	2,603	3,931
投資活動によるキャッシュ・フロー	-7,070	-12,388
財務活動によるキャッシュ・フロー	3,897	10,830
長短借入金の増減額 (ネット)	4,504	90
社債の発行による収入	-	3,245
株式の発行による収入	19	8,712
配当金の支払額	-492	-811
現金及び現金同等物の増減額 (-は減少)	4,739	8,810
現金及び現金同等物の期末残高	14,778	23,648

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 44,150 百万円（前期比 36.9% 増）、営業利益 7,294 百万円（同 72.3% 増）、電子デバイスの売上高は 12,701 百万円（同 0.6% 増）、営業利益 3,006 百万円（同 15.9% 増）となり、全体の増収・増益に大きく寄与した。一方で、太陽電池の売上高は 20,938 百万円（同 11.5% 増）となったが、過去の製造装置販売に係る貸倒引当金や在庫評価損を計上したことなどから営業損失は 1,592 百万円（前期は 1,184 百万円の損失）と不振であった。その他は、売上高 12,807 百万円（前期比 25.5% 増）、営業損失 226 百万円（前期は 244 百万円の利益）となった。

業績動向

セグメント別売上高・営業利益

(単位：百万円、%)

	17/3 期		18/3 期		増減額	増減率
	金額	構成比	金額	構成比		
売上高	73,847	100.0	90,597	100.0	16,750	22.7
半導体等装置関連	32,243	43.7	44,150	48.7	11,907	36.9
真空シール	8,160	11.0	11,761	13.0	3,601	44.1
石英製品	8,242	11.2	11,523	12.7	3,281	39.8
セラミックス	6,266	8.5	8,729	9.6	2,463	39.3
CVD-SiC	1,905	2.6	3,039	3.4	1,134	59.5
EB ガン・LED 蒸着装置	3,817	5.2	3,936	4.3	119	3.1
ウェーハ加工	3,854	5.2	5,161	5.7	1,307	33.9
電子デバイス	12,627	17.1	12,701	14.0	74	0.6
サーモジュール	11,747	15.9	11,634	12.8	-113	-1.0
磁性流体・その他	879	1.2	1,068	1.2	189	21.5
太陽電池	18,773	25.4	20,938	23.1	2,165	11.5
石英坩堝	2,041	2.8	1,850	2.0	-191	-9.4
太陽電池用シリコン	10,599	14.4	13,066	14.4	2,467	23.3
シリコン結晶製造装置	967	1.3	157	0.2	-810	-83.8
セル・その他	5,166	7.0	5,865	6.5	699	13.5
その他	10,204	13.8	12,807	14.1	2,603	25.5
営業利益	5,678	7.7	8,437	9.3	2,759	48.6
半導体等装置等関連	4,234	-	7,294	-	3,060	72.3
電子デバイス	2,594	-	3,006	-	412	15.9
太陽電池	-1,184	-	-1,592	-	-408	-
その他	244	-	-226	-	-470	-
調整額	-210	-	-44	-	166	-

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 11,761 百万円（前期比 44.1% 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、中国パネルメーカーの投資により有機 EL 向けの需要が堅調であった。また欧米や中国市場から、受託加工に対するニーズも増加した。

(2) 石英製品

売上高は、世界的な半導体需要拡大の恩恵を受け 11,523 百万円（前期比 39.8% 増）と過去最高になった。国内大手 OEM 先向けでは、次世代対応品が増加、米国大手向けは顧客の好調さに加え、同社のシェアが拡大したことで売上増となった。また台湾 DRAM メーカーからの受注も増加、さらに国内大手 OEM 先向けに Si エッチャーパーツの供給を開始したことも売上増に寄与した。

業績動向

(3) セラミックス製品

売上高は 8,729 百万円（前期比 39.3% 増）となった。マシナブルセラミックスでは、国内は自動車向けロジック IC の検査治具が好調、さらに国内一般産機用、海外医療品も堅調に推移した。ファインセラミックスでは、国内は半導体成膜装置・FPD 装置部品の需要が拡大し、海外はエッチング装置向け需要が続伸して売上高の記録を更新した。2017 年 9 月にオープンした中国新工場は既にフル稼働状態で、後述するように今後も増設が続く。

(4) CVD-SiC 製品

売上高は 3,039 百万円（前期比 59.5% 増）となった※。需要面では、中国の新規投資に伴う国内・海外の半導体製造装置部品の売上げが堅調に推移。新装置部品の積極的試作・開発が奏功し、量産化を開始し、さらに大型設備を活用して、大型部材への参入を加速した。その一方で、最先端ニーズに対応して、ニッチ製品も量産化した。非半導体分野へも参入した。

※ 前期比の伸び率が高いのは、前期が 9 ヶ月決算だったことも影響。

(5) ウェーハ加工と蒸着装置

半導体ウェーハ加工の売上高は 5,161 百万円（前期比 33.9% 増）となった。アナログ、ディスクリット、パワー半導体向け需要が旺盛で、主力の 6 インチウェーハは月産 36 万枚のフル稼働状態が続いている。2018 年内に 40 万枚体制となる見込み。EB ガン・蒸着装置の売上高は 3,936 百万円（同 3.1% 増）とほぼ前年並みであった。

(6) サーモモジュール製品

売上高は 11,634 百万円（前期比 1.0% 減）と低調であった。自動車温調シート用は、中国市場向けの伸びはあるが、米国市場での販売状況に連動して需要はやや軟化した。今後の EV 化、自動運転化をにらんで社内に自動車プロジェクトを発足させた。その他産業用では、半導体ウェーハの温調用途、バイオ・医療検査向けが拡大し、産業用、家電用、自動車用のパワー半導体基板も続伸した。

(7) 石英坩堝

売上高は 1,850 百万円（前期比 9.4% 減）と低調。太陽電池向け単結晶坩堝は減少傾向。半導体坩堝は、高需要を背景に単結晶半導体向けは好調。今後は、不採算の太陽電池向け角槽からは生産撤退の方向。

(8) 太陽電池用シリコン

売上高は 13,066 百万円（前期比 23.3% 増）となった。2017 年末にかけて中国から駆け込み需要があったこと、単結晶 N 型ウェーハを中心に稼働率を維持したことから、シリコン製品全体では採算を確保した。全世界での導入量は年間 96GW（前年比 26% 増）となったが、ここへ来て中国大手メーカーの増産と、一時的な需要減少により、2018 年に入ってからウェーハ価格は下落している。

(9) 太陽電池用セル

その他を含めた売上高は 5,865 百万円（前期比 13.5% 増）となったが、単結晶、多結晶とも価格が下落基調となり特に 2017 年後半は軟調に推移した。PERC 単結晶セル市場での競争環境が高まる傾向になり、効率の向上で何とか価格競争力維持に取り組んだが、採算は悪化した。

3. 主な設備投資

前述のように2018年3月期の設備投資額は12,300百万円(支払いベース)であったが、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で連続増益予想。 設備投資は高水準

1. 2019年3月期の業績見通し

2019年3月期の業績は、売上高98,000百万円(前期比8.2%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。当分は世界的に半導体不足が続くと予想されていることから、デバイスメーカーの投資が活発であり製造装置メーカーも活況を呈している。したがって、これら半導体製造装置メーカーを主要顧客とする同社の業績も好調が続くと予想され、この通期予想が達成される可能性は高いだろう。むしろ今後の動向次第では、上方修正もありそうだ。

さらに2020年3月期以降の業績拡大に向けて、今期は40,000百万円の大型設備投資を行う計画だ。

フェローテックホールディングス | 2018年6月25日(月)
 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・営業利益見通し

(単位：百万円)

	18/3 期		19/3 期 (予)			
	金額	構成比	金額	構成比	増減額	増減率
売上高	90,597	100.0	98,000	100.0	7,403	8.2
半導体等装置関連	44,150	48.7	58,710	59.9	14,561	33.0
真空シール	11,761	13.0	15,000	15.3	3,239	27.5
石英製品	11,523	12.7	13,640	13.9	2,118	18.4
セラミックス	8,729	9.6	11,500	11.7	2,771	31.7
CVD-SiC	3,039	3.4	3,000	3.1	-40	-1.3
EB ガン・LED 蒸着装置	3,936	4.3	4,270	4.4	334	8.5
ウェーハ加工	5,161	5.7	7,500	7.7	2,339	45.3
装置部品洗浄	-	-	3,800	3.9	3,800	-
電子デバイス	12,701	14.0	12,930	13.2	230	1.8
サーモモジュール	11,634	12.8	11,880	12.1	246	2.1
磁性流体・その他	1,068	1.2	1,050	1.1	-17	-1.6
太陽電池	20,938	23.1	16,207	16.5	-4,731	-22.6
石英坩堝	1,850	2.0	2,000	2.0	150	8.1
太陽電池用シリコン	13,066	14.4	8,317	8.5	-4,749	-36.3
シリコン結晶製造装置	157	0.2	120	0.1	-37	-23.6
セル・その他	5,865	6.5	5,770	5.9	-95	-1.6
その他	12,807	14.1	10,153	10.4	-2,655	-20.7
売上総利益	24,915	27.5	27,900	28.5	2,985	12.0
販管費	16,477	18.2	18,100	18.5	1,622	9.8
営業利益	8,437	9.3	9,800	10.0	1,363	16.2
経常利益	7,157	7.9	8,500	8.7	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	5.4	2,622	97.9
設備投資額	12,300	-	40,000	-	27,700	-
減価償却費	4,188	-	5,000	-	812	-

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 58,710 百万円（前期比 33.0% 増）

a) 真空シール関連事業の売上高は 15,000 百万円（前期比 27.5% 増）が予想されている。引続き半導体製造装置の真空プロセス向け需要が好調に推移する見通し。一方で、FPD 市場での有機 EL 需要は大手パネルメーカーの投資延期の影響により下期より若干調整が入る見込み。受託加工の需要は、中国市場を中心に堅調に推移する見通しだ。

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、アジア圏での営業を強化するなど。

フェローテックホールディングス | 2018年6月25日(月)
 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 13,640 百万円（前期比 18.4% 増）が予想されている。引き続き半導体関連の投資は高水準の見込みで、石英製品の供給を上回る需要が見込める。メモリー系（D-RAM、3D-NAND）、IoT、パワー半導体、車載向け IC への投資が旺盛。また中国 FAB の本格投資で、デバイスメーカーからの石英スペアパーツ需要が増加する見通し。国内大手 OEM 先、米国大手 OEM 先からの需要も強い。さらに国内大手 OEM 先への Si パーツ供給を開始、こちらも拡大予想。

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。

c) セラミックス製品の売上高は 11,500 百万円（前期比 31.7% 増）が予想されている。マシナブルセラミックスでは、国内は半導体メモリー用検査治具は低調だが、Logic 用は好調が見込まれる。国内一般産機用、海外医療関係部品はともに堅調の見込み。ファインセラミックスでは、国内は FPD 装置部品の需要は低迷予想だが、半導体装置部品は好調を予想。海外では、成膜装置用、エッチング装置向け部品はさらに需要増が期待され 2017 年以上の販売を計画している。

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高精度、高付加価値製品の拡販に取り組む。従来品に加え、耐熱、電気絶縁部品への拡販展開を図る。ファインセラミックスでは、世界的な半導体製造装置需要の拡大に伴い、さらに生産設備を強化して販売増加を目指す。

d) CVD-SiC 製品の売上高は 3,000 百万円（前期比 1.3% 減）とほぼ横ばいが予想されている。中国の新規投資に伴う国内・海外半導体製造装置向け部材は堅調予想だが、量産済み新装置部品は代替材の採用で一部需要鈍化の見込み。大型部品の量産化を開始、さらにグループ内向けコーティング製品への対応を開始する。

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。韓国に半導体製造装置部品の製造会社を設立、量産化を開始。一方で引き続き非半導体分野への積極参入を図る。

e) EB ガン・蒸着装置の売上高は 4,270 百万円（前期比 8.5% 増）が予想されている。IoT 用途を中心に引き続き通信・フィルター向け需要に対応し前年比で増収を見込む。主な施策としては、将来に向けて 5G 通信基地局向け各種アプリケーション（化合物半導体向け蒸着装置）の開発を促進していく。

f) 半導体ウェーハ加工の売上高は 7,500 百万円（前期比 45.3% 増）と大幅増が予想されている。6 インチは既に 36 万枚 / 月の生産を行っているが、2018 年内には 40 万枚へ増産の予定。また 8 インチについては、既に上海工場に 10 万枚体制が整っているが、現在は環境対策のために一時停止状態。2018 年 6 月から再開の見通し。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。

g) 装置部品洗浄：「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する予定で、今期の売上高は 3,800 百万円が予想されている。

今後の見通し

(2) 電子デバイス：12,930 百万円（前期比 1.8% 増）

a) サーモモジュール製品の売上高は 11,880 百万円（前期比 2.1% 増）と微増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。その他の産業用では、半導体製造装置、バイオ・医療検査装置、民生等は堅調に推移する見込み。

施策としては、サブアッシー品を増やし、営業を強化（特に半導体、医療）、新型モジュール製品・組込製品のラインナップを拡充する。増産および自動化に対応した設備投資を継続する。パワー半導体用基板の量産投資を継続する。

b) 磁性流体・その他の売上高は 1,050 百万円（前期比 1.6% 減）が予想されている。

(3) 太陽電池：16,207 百万円（前期比 22.6% 減）

a) 石英坩堝の売上高は 2,000 百万円（前期比 8.1% 増）と予想されている。

半導体向け坩堝の需要増が予想され、単結晶坩堝が増加する見通し。なかでも半導体中口径坩堝の増加が期待されるが、中国各社の立ち上がりはやや遅延傾向にある。太陽電池向け大型坩堝は 28 インチ大型化に集中する。

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 2018 年 9 月完成予定。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。

b) 太陽電池用シリコンの売上高は 8,317 百万円（前期比 36.3% 減）と大幅減収予想。N 型ウェーハは評価認定の拡大で増量見込み。多結晶は OEM に集中し、稼働率と採算性の確保に注力する。2019 年 3 月期も全世界的に数量は拡大基調となる見込みだが、価格低迷が懸念される。

c) シリコン結晶製造装置の売上高は 120 百万円（前期比 23.6% 減）の見込みで、引き続き縮小が予想される。

d) セル・その他の売上高は 5,770 百万円（前期比 1.6% 減）とほぼ前年並みの予想。市場環境がより厳しくなる見込みだが、中国内の単結晶・PERC の OEM で稼働・採算の確保を目指す。全世界的には数量増の見込みであることから、PERC 技術の高変換優位性で価格維持を図る。

(4) その他：10,153 百万円（前期比 20.7% 減）

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ため、セグメントとしては減収予想となっているが※、それ以外はほぼ横ばいの予想。

※ セグメント別利益予想は開示されていない。

■ 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、及び浙江省に工場を建設中、2018 年 11 月頃竣工、2020 年 3 月期から売上寄与の予定。

(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。

(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。

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

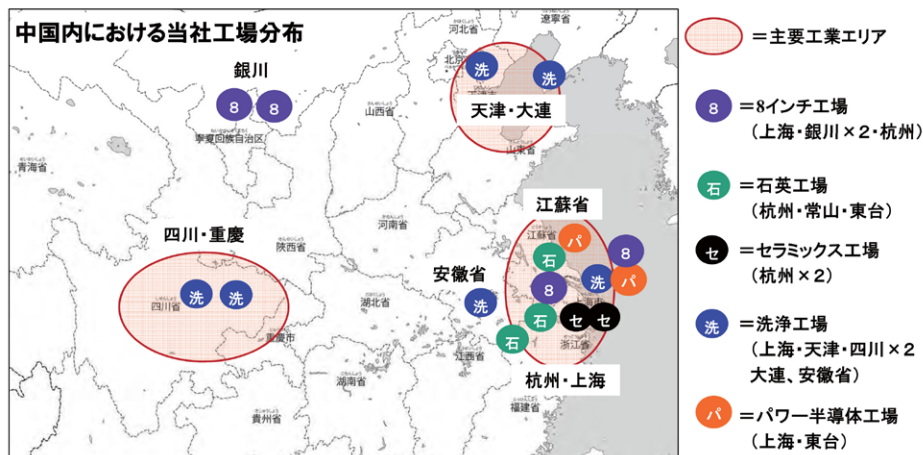
現在、中国のウェーハ生産（月産、以下同）は6インチ 36万枚だが、2018年内に40万枚まで生産を上げる予定。また8インチについては、現在は上海に10万枚の設備を有しているが、環境問題に関連して2017年12月から中国政府の要請により生産がストップしている。今はこの再認可待ちの状態だが、今期後半には生産開始の見込み。さらに建設中の杭州での増産設備（35万枚）が2018年末には竣工予定で、その後設備機械の搬入、テスト生産などを経て2019年中に量産を開始する計画だ。この結果、最終的には2020年中には、銀川インゴット（6インチと8インチ）に加えて上海6インチ40万枚、上海8インチ10万枚、杭州8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（アンキ）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**


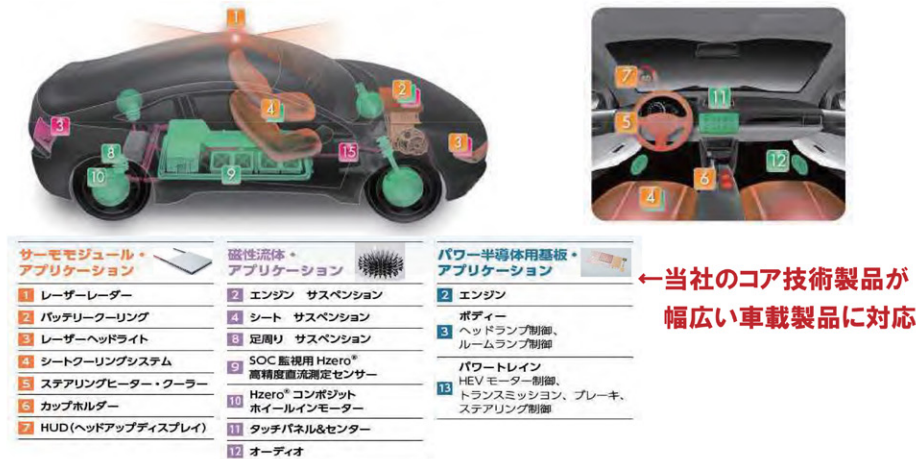
出所：中長期成長戦略資料より掲載

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の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。その第一弾として、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。

新工場の施工計画

中国新工場稼働スケジュール		2019年3月期				2020年3月期				2021年3月期				
工場	場所	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
8インチウエハ二次ライン	杭州					2019年1Q頃～竣工								本格的な売上寄与は21/3期
石英	江蘇省東台					2018年10月頃～竣工								量産は20./3期
セラミックス	杭州					2019年1月頃～竣工								売上寄与は20./3期
洗浄工場	安徽省四川省					2018年10月頃～竣工								売上寄与は2019年
DCB基板	江蘇省東台					2018年7月頃～竣工								今期下期から売上寄与
シリコン結晶	銀川 2期					2019年1月頃～竣工								上海、杭州への内部供給

出所：中長期成長戦略資料よりフィスコ作成

5. 設備投資計画

2019年3月期の設備投資は40,000百万円が計画されている。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る。

一方で必要資金は、既に前期に行った社債と新株発行で約8,000百万円、上期に実行した借入れ5,000百万円、下期の借入れ予定12,000百万円、中国での借入れ4,000百万円、装置等を一部リースで賄うことで7,000百万円、中国子会社の手元資金4,000百万円で賄う計画だ。

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、現在の半導体及び同製造装置業界の活況に乗じて、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. 非財務面でも体質改善

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