

COMPANY RESEARCH AND ANALYSIS REPORT

|| 企業調査レポート ||

テラプローブ

6627 東証スタンダード市場

企業情報はこちら >>>

2023 年 4 月 27 日 (木)

執筆：客員アナリスト

石灰達夫

FISCO Ltd. Analyst **Tatsuo Ishibai**



FISCO Ltd.

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

目次

■ 要約	01
1. 2022 年 12 月期通期の概要	01
2. 2023 年 12 月期上期の見通し	02
3. 中長期の成長戦略	02
■ 会社概要	03
1. 沿革	03
2. 半導体の製造工程	05
3. 半導体製造工程におけるテスト受託	06
4. ウエハテスト（前工程）	07
5. ファイナルテスト（後工程）	08
6. 半導体テスト市場の変遷	08
■ 事業概要	09
1. 事業内容	09
2. サービスラインナップ	09
3. 特徴・強み	11
■ 業績動向	12
1. 2022 年 12 月期通期の業績	12
2. 2022 年 12 月期の取り組み	14
3. 財務状況と経営指標	14
4. キャッシュ・フロー計算書	16
■ 今後の業績見通し	17
1. 2023 年 12 月期上期の見通し	17
2. 2023 年 12 月期の事業環境と取り組み方針	18
3. 中長期の成長戦略	19
■ SDGs（持続可能な開発目標）への取り組み	20
■ 株主還元策	21

要約

世界的な半導体需要の拡大を背景に、 半導体のテストソリューションを提供し、継続的な成長を目指す

テラプローブ <6627> は、半導体製造工程におけるテスト受託を主な業務とする。半導体製造工程のうち、前工程で行うウエハテスト※¹ 及び、後工程で行うファイナルテスト※² の受託を手掛ける。また、蓄積してきたノウハウを利用して、テストプログラム開発や、使用装置の選定、治工具の設計開発などの技術的サポート、テスト効率化の提案などを、デバイスの量産段階だけでなく、設計・開発段階を含めて行っている。そのサービスは、信頼性と高品質により、顧客から高い評価を得ている。テストする製品に応じて、テストに使用する装置やテスト環境・条件が異なり、顧客の多様なニーズに対応するために、技術力と柔軟性が求められる。同社は長年の経験を生かして、顧客の多様な要望に応じたサービスを提供している。また、半導体の高性能化に伴い、そのテストの内容は年々複雑になっていることから、顧客のテスト業務の代行にとどまらない、技術サービスを含めたソリューションの提供にも注力して、受注増を狙っている。

※¹ ウエハテスト：ウエハ上に作られた半導体チップの電気特性を検査し、良品または不良品の判別を行う。

※² ファイナルテスト：パッケージ組立後に設計どおりに機能するかの検査及び、最終的な製品の外観検査を行う。

また、同社は台湾の大手半導体企業 Powertech Technology Inc.（力成科技股分有限公司。以下、PTI）のグループ子会社である。PTI は半導体のパッケージングからファイナルテスト、モジュール組立までをカバーする OSAT（Outsourced Semiconductor Assembly and Test）企業である。連結売上高は 2022 年度で 83,926 台湾ドルと、業界最大規模のグローバル企業である。近年、積極的な投資を行っており、設備投資のペースを加速させている。

1. 2022 年 12 月期通期の概要

2022 年 12 月期の連結業績は、売上高で前期比 28.0% 増の 33,212 百万円、営業利益で同 64.3% 増の 6,839 百万円、経常利益で同 79.7% 増の 7,345 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益で同 74.7% 増の 3,134 百万円と、特に各利益については大幅増とした。主力のロジック製品※向けサービスの受注が拡大したこと、為替の円安が進行したことも、追い風となった。売上原価は前期の 19,774 百万円から 23,833 百万円（同 20.5% 増）に増加はしたが、原価率は 76.2% から 71.8% と抑えられた格好であり、それにより、売上総利益は前年度の 6,168 百万円から 9,378 百万円（同 52.1% 増）と大幅増となった。また、営業利益率も増収効果により改善し 20.6% となり、上記の各利益項目改善の原動力となった。

※ ロジック製品：論理演算機能を集積した半導体。

要約

2. 2023 年 12 月期上期の見通し

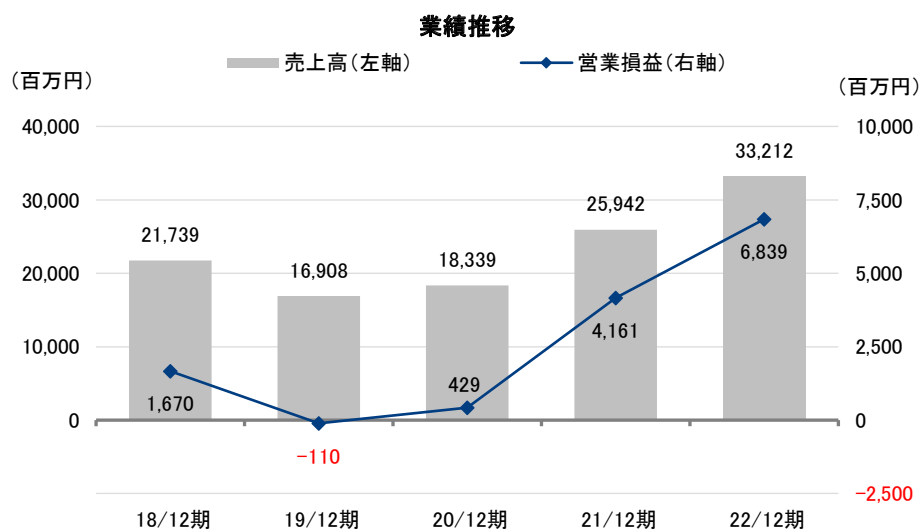
2023 年 2 月公表の 2023 年 12 月期第 1 四半期の連結業績予想は、売上高で前期比 5.6% 増の 8,000 百万円、営業利益で同 0.0% 増の 1,450 百万円、経常利益で同 6.8% 減の 1,450 百万円、親会社株主に帰属する四半期純利益で同 20.9% 増の 700 百万円を見込んでいる。フラッシュメモリコントローラと先端ロジックの短期的な需要に不透明感があり、売上高はやや保守的に見られている。また、前四半期に対する円高進行に伴う為替レートの前提見直しも、連結換算額に織り込まれている。2023 年 12 月期上期は、フラッシュメモリコントローラの受託量が引き続き減少するものの、売上高への影響が大きい車載向けや 5G 基地局向け、サーバー用 CPU などのロジック製品の受託量回復が見込まれている。なお、第 1 四半期の売上高について、上記見込みの 3% 増となる速報値 8,245 百万円が、4 月 17 日に公表されている。

3. 中長期の成長戦略

半導体テスト受託の市場には追い風が吹いている。IoT や 5G 自動車、AI に加え、メタバースなどの分野で半導体需要の拡大が確実視されている。例えば、自動車は、より高度なエンジン制御、制動システム、安全機能が必要となり、半導体の役割はますます複雑で重要になる。また、AI 技術は、大量のデータを処理するために高度な計算能力を必要とする。これは、高速で効率的な演算を行うことができる半導体チップがなければ実現しない。このような需要の高まりを受けて、半導体テスト受託の市場の需要は、さらに拡大すると予想されている。同社は、この需要の増加に対応して、中長期的な成長を目指し、「先端製品の取り込みととのバランスが取れた車載比率の維持」「中長期のビジネスチャンスに対応した設備投資」「日台連携サービス（PTI グループを含む）の提供」という取り組みを掲げている。

Key Points

- ・ロジック製品の受注増を背景に、2022 年 12 月期通期業績は大幅増収増益に
- ・半導体需要の長期拡大に伴う半導体テスト受託の市場の需要は拡大中であり、成長余地は極めて高い
- ・増収増益で、年間配当金は 1 株当たり 54 円の大幅増配



出所：決算短信よりフィスコ作成

本資料のご利用については、必ず巻末の重要事項（ディスクレマー）をお読みください。
Important disclosures and disclaimers appear at the back of this document.

■ 会社概要

**日本最大規模の半導体テスト事業を展開。
半導体のテストを専門で行う会社として、日本の先進的な存在**

1. 沿革

同社は、2005 年 9 月にエルピーダメモリ（株）（現 マイクロンメモリ ジャパン（株））、Kingston Technology Japan, LLC、PTI 及びアドバンテスト<6857>の4社合同出資で設立された。同年 10 月より、母体であるエルピーダメモリの DRAM のウエハテスト受託を主たる事業内容として操業を開始。（なおこの事業は、2018 年 5 月 1 日にマイクロンジャパン（株）（Micron Technology Inc.<MU> 傘下）に譲渡された。）

2008 年 8 月に PTI との合併で TeraPower Technology Inc.（TPW）を設立。2016 年 1 月には会津富士通セミコンダクター（株）との合併である会津富士通セミコンダクタープローブ（株）（のち（株）テラプローブ会津）が、会津富士通セミコンダクターの完全子会社である会津富士通セミコンダクターウェハソリューション（株）からウエハテスト事業を譲り受け、事業開始。2017 年 2 月には会津富士通セミコンダクタープローブを完全子会社化し、テラプローブ会津へ改称。

2017 年 4 月に TPW の合併相手でもある PTI が、その日本法人を通じ、金融商品取引法による同社株式の公開買付けを行うことを発表した。2017 年 6 月、PTI 日本法人は株式公開買付けの結果、議決権所有割合ベースで株式の 47.8% を取得。PTI は自社既存保有分の 11.6% と合算で 59.4% の株式を得たことになり、同社は PTI のグループ子会社となった。この公開買付にあたり、マイクロンメモリ ジャパンは保有全株式を売却したため、同社と Micron Technology との資本関係はなくなった。

テラプローブ
6627 東証スタンダード市場

2023 年 4 月 27 日 (木)
<https://www.teraprobe.com/ir/>

会社概要

事業 沿革

年月	主な事項
2005年 8月	東京都中央区に設立。資本金 1,000 万円。
2005年 9月	エルピーダメモリ、キングストン・テクノロジージャパン、Powertech Technology Inc. 及びアドバンテストを割当先とする第三者割当増資を実施。新資本金 56 億円。
2007年 3月	神奈川県横浜市港北区に本社・開発センターを移転。吸収分割により広島エルピーダメモリ（株）からウエハテスト事業に関する設備・装置を承継。新資本金 96 億円。
2007年 4月	DRAM 以外の半導体受託拡大を目指し、九州事業所に B 棟竣工。
2007年 9月	九州事業所 B 棟操業開始。
2008年 8月	台湾新竹縣に、台湾における事業拡大を目的として、Powertech Technology Inc. と合併で連結子会社 TeraPower Technology Inc. を設立。
2009年 3月	エルピーダメモリ（株）（現 マイクロンメモリ ジャパン（株））の連結子会社となる。
2010年12月	東京証券取引所マザーズに株式を上場。 エルピーダメモリ（株）の持株比率低下により持分法適用会社となる。
2012年 3月	OHS18001（労働安全衛生マネジメントシステム）の認証取得（2021 年 1 月に ISO45001 の認証に移行）。
2013年10月	（株）テラミクロスを吸収合併し、青梅事業所（現青梅エレクトロニクス（株））とする。
2016年 1月	会津富士通セミコンダクター（株）との合併会社である会津富士通セミコンダクタープローブ（株）（のち（株）テラプローブ会津）が事業を開始（出資比率 35%）。
2016年 4月	青梅事業所のウエハレベルパッケージに関する事業を、会社分割により青梅エレクトロニクス（株）に承継し、同社の全株式をアオイ電子（株）へ譲渡。
2017年 2月	（株）テラプローブ会津への出資比率を 100% に変更、連結子会社化。
2017年 6月	公開買付けにより、Powertech Technology Inc. の連結子会社となる。
2018年 3月	TeraPower Technology Inc. 第 2 工場竣工。
2018年 5月	マイクロンメモリ ジャパン（株）向け半導体テストサービス事業を、マイクロンジャパン（株）へ譲渡。 本社・開発センター及び九州事業所にて IATF16949（自動車産業向け品質マネジメントシステム）の認証取得。
2018年 6月	広島事業所を九州事業所に統合。
2021年 5月	東京証券取引所マザーズから同取引所市場第二部へ市場変更。
2022年 4月	東京証券取引所スタンダード市場に移行。
2022年 7月	（株）テラプローブ会津の事業を九州事業所に統合後、同社を吸収合併。

出所：有価証券報告書よりフィスコ作成

同社の事業はウエハテストを広島事業所にて受託したことから始まる。並行して、テスト技術などの開発も手掛けている。その後、九州事業所にてロジック製品のウエハテスト事業、ファイナルテスト事業を展開している。

テスト受託サービス 沿革

年月	主な事項
2005年10月	広島事業所（広島県東広島市）にて DRAM のウエハテスト事業を開始。 開発センター（神奈川県相模原市）にてテスト技術等の開発受託事業を開始。
2006年 5月	広島事業所にてエルピーダメモリ（株）以外のウエハテスト事業を開始。
2006年 9月	九州事業所を開設。ロジック製品のファイナルテスト事業を開始。
2006年11月	九州事業所にてロジック製品のウエハテスト事業を開始。
2011年10月	カシオ計算機<6952>より（株）テラミクロス（現 青梅エレクトロニクス（株））の全株式を取得、連結子会社として、ウエハレベルパッケージの受託を開始。
2020年10月	TeraPower Technology Inc. が、Powertech Technology Inc. から、ウエハテスト事業を譲受。

出所：有価証券報告書よりフィスコ作成

2. 半導体の製造工程

あらゆる電気製品に組み込まれている電子部品であり、20 世紀最大の発明品である「半導体」は現代社会に多くの恩恵をもたらしている。自動車、工場、大量のデータ送信を行う 5G の送受信機器などに用いられるなど、日常生活に欠かせない。半導体の製造には最先端技術を駆使した複雑なプロセスを経て行われる。大きく「前工程」「後工程」に分けられるが、それらの内容は設計・成膜・エッチング・パッケージング・テストなど多岐にわたる。このため、一般的な半導体製造工程の流れを記載しておく。

(1) 前工程

a) 回路・パターン設計

半導体チップ上にどのような回路を配置するのか設計し、シミュレーションを繰り返して効率的なパターンを検討する。

b) フォトマスク作成

コンピュータを使い、透明なガラス板の表面に、設計した回路パターンを描く。これが、ウエハに回路を転写するための原版（マスク）となる。

c) ウエハ表面の酸化

ウエハを高温の酸素に晒すことで、表面を酸化させるプロセス。酸化膜は絶縁層となってトランジスタの構成要素となる。

d) 薄膜形成

ウエハの表面に様々な材料の薄膜をつけるプロセス。形成する方法には、材料ガスに晒してウエハ上に膜をつける CVD、放電によってイオン化した材料をウエハ表面に衝突させるスパッタリングなどがある。

e) フォトレジスト塗布

フォトレジストといわれる感光剤をウエハ表面に均一に塗る。これにより光に反応させて回路パターンを焼き付けることができるようになる。照射する光源の種類によって材料が異なる。

f) パターン転写

ウエハ表面にフォトマスク、縮小レンズを通して光を照射し、回路パターンを焼き付ける。その後、現像液によって不要なフォトレジスト部分を除去する。ポジ式では感光した箇所、ネガ式では感光しなかった箇所が除去される。

g) エッチング

フォトレジストで形成されたパターンに沿って酸化膜・薄膜を除去する。フォトレジストに覆われている部分は残る。

h) イオン注入

フォトレジストを剥離・洗浄した後に不純物イオン（ドーパント）を注入し、熱処理によって活性化させる。これによって、半導体の電気的特性を変化させることができる。

会社概要

i) 平坦化・電極形成

ウエハ表面を研磨し、凸凹を平坦化する。フォトリソスト塗布から平坦化までの工程を繰り返して、必要な回路を作り込んだ後、電極配線用の金属をウエハに埋め込む。これはチップ内部と外部を接続するための電気的な通り道となる。

j) ウエハテスト

ウエハに形成された数百個～数千個のチップの 1 つひとつに対して、プローブと呼ばれる接続用の微細な針を接触させ、電源及び測定用の信号を供給して、電気的な特性に問題がないかを検証する。

(2) 後工程

a) ダイシング

ウエハをダイヤモンドブレードで切断し、1 つひとつのチップに分離させる。

b) パッケージング

リードフレームと呼ばれる金属の枠にチップを固定し、金属線で接続する。これにより、チップと外部との接続が可能になる。チップを傷や衝撃から保護するため、樹脂でパッケージする。

c) 最終検査

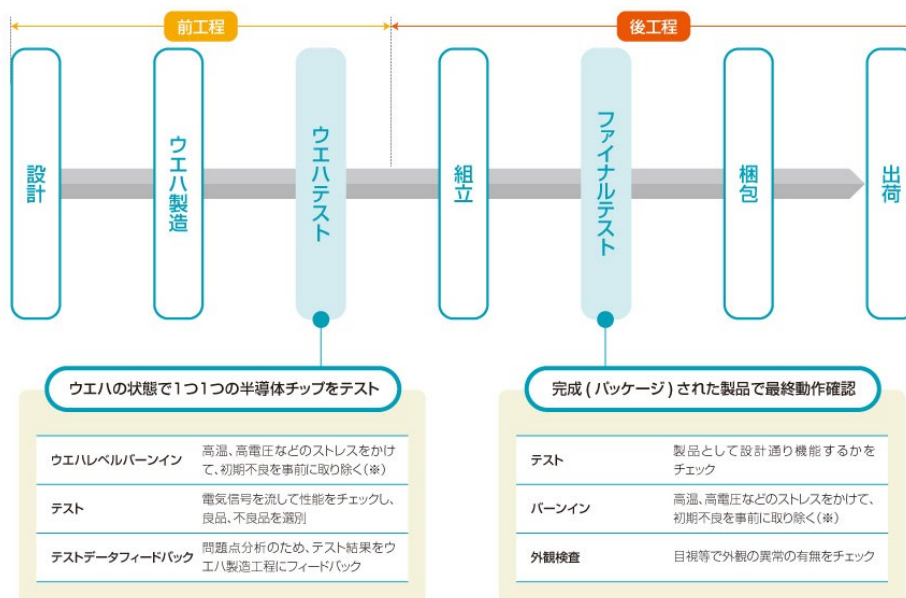
温度や電圧の試験、電気的特性試験、外観構造検査など、異常がないか何重もの試験を行い、不良品を取り除く。

3. 半導体製造工程におけるテスト受託

同社の事業である半導体のテスト受託は、半導体の高機能化した生産量が増加していくほどニーズが拡大して、大きく成長していくサービスである。また、半導体製造メーカーにとっては重要なパートナーでもある。同社のテストサービスは前工程の「ウエハテスト」と、後工程の「ファイナルテスト」という形で提供されている。

会社概要

半導体製造工程におけるテストサービス例



出所：ホームページ

4. ウエハテスト（前工程）

ウエハテストとは、半導体デバイスの製造工程のうち前工程の最終段階において、ウエハ（シリコン等の半導体素材の薄板）上に形成された IC ※¹（半導体集積回路）などのデバイスの電気的特性を測定することを指す。ウエハテストでは、ウエハ上の各 IC に形成したボンディング・パッドにプローブカード※²のプローブ※³を接触することで、テスト※⁴と IC が電気的に接続され、相互に電気信号が流れるようにする。具体的には、ウエハをプローバー※⁵上に置いて、IC のボンディング・パッドに、テストと接続されているプローブカードのプローブを接触させる。これにより、電源の供給や、測定用の電気信号のやり取りが行われ、個々の IC が正しく動作するかどうかをテストが判定する。デバイスの種類や個々の性能要件に応じて、適切な測定装置や測定手法の選択や、測定プログラムの作成がされる。また、ウエハテストには、ファイナルテストに比べて、同時に多数のデバイスを測定しやすいという特徴がある。

※¹ IC (Integrated Circuit、集積回路)：複数のトランジスタ及び、その他の部品を組み合わせ、単一の半導体材料上で相互接続された半導体デバイス。

※^{2,3} プローブカード、プローブ：プローブカードは、ウエハテストにおいて半導体試験装置で使用される接続器具で、多数のプローブ（探針）が装着されている。テストと半導体チップとを電気的に接続する役割を持ち、パッドにプローブを接触させることにより、半導体チップの電気的検査を行い、良否判定を行う。

※⁴ テスタ：半導体デバイスに電気信号などを与え、出力される信号を期待値と比較することで、設計仕様どおりに動作するかどうかを検査する装置。

※⁵ プローバー：ウエハテストにおいて、微細・高密度な、プローブ（探針）と、半導体チップ上の電極とを、正確に接触させるための位置決め装置。

会社概要

5. ファイナルテスト（後工程）

半導体製造において、最終的なチップの動作確認を行うのがファイナルテストである。ファイナルテストでは、IC の組み立て完了後の正常動作の確認のため、いくつかの種類のテストを実施する。ファイナルテストに合格したチップは、顧客の仕様に合わせて包装され、出荷される。また、ファイナルテストでは、チップが正しく機能することを確認するために、製品によっては 12 ～ 30 時間の高温処理も実施される。

6. 半導体テスト市場の変遷

1980 年代には、半導体の製造は設計・製造・組み立てのすべてが各半導体メーカーもしくはその系列企業群において一貫して行われていた※¹。しかしながら、現在の半導体産業は微細化の進展や、製品開発サイクルの短期化により、その開発や生産能力の増強に膨大な投資が必要なため、設計・製造・組立を分業する水平分業モデルが一般的になっている。

この水平分業モデルにより、半導体業界ではファブレスメーカー※²の増加が見られるようになった。また、ウエハテストからパッケージング、ファイナルテストまでの各工程を外部に委託することが一般的になっている。こうした受託業者は、台湾を拠点とするファウンドリー※³の増加、成長に伴って発展し、テストハウス（半導体製造プロセスのテスト部分を受託する専門業）という新しい業態も登場した。

※¹ IDM (Integrated Device Manufacturer)：垂直統合型の LSI 製造メーカー

※² ファブレスメーカー：自社で生産工場を持たない企業である。半導体の企画・開発・販売を行う。

※³ ファウンドリー：製造に特化した半導体メーカー。半導体メーカーやファブレスからの委託を受けて半導体チップの製造を行う。

現在の半導体業界において、特にテストハウスは、半導体産業の集積地である台湾に集中しており、同社も、創業間もない 2008 年から PTI との合弁子会社（TPW）という形で生産拠点を展開し、同社連結売上高の約 4 分の 3 を担う規模に成長している。

■ 事業概要

**主要サービスはロジック製品向け、半導体テストサービス。
日本と台湾の連携を取りながら事業を展開**

1. 事業内容

同社は台湾 PTI グループの一員であり、半導体製造工程におけるウエハテスト及びファイナルテストの受託を業務としている。半導体製造工程における、ウエハテスト（前工程）、ファイナルテスト（後工程）どちらのテスト工程も受託しており、単に、顧客から指定された装置、治具及びテストプログラムによる、量産品のテストを受託するだけでなく、蓄積したノウハウを生かしてプログラム開発やプローブカード等の治具の設計の受託、デバイスの開発段階から量産段階までの一貫サポート及び提案も行う。具体的な顧客及び製品分野としては、国内・海外の半導体メーカーやファブレス企業等からのロジック、メモリなどの半導体製品のウエハテストが中心であるが、ファイナルテストの獲得、拡大にも注力している。同社は自動車産業向け品質マネジメントシステム（IATF16949）の認証を取得しており、日本と台湾の両拠点で、高品質が求められる車載半導体のテスト受託を強化してきた。

2. サービスラインナップ

同社のサービスはテストオペレーションサービスとテストディベロップメントサービスに大別されている。テストオペレーションサービスは、上記のようにウエハテストとファイナルテストを提供している。テストディベロップメントサービスは、顧客の仕様に合わせたオーダーメイド型のテストサポートサービスである。

(1) テストオペレーションサービス

主力のテストオペレーションサービスは、顧客である国内・海外メーカー、グループ会社からのテスト受託を中心に行われる。多様な半導体製品の需要増加に伴い、様々な要件に対応できるテストサービスである。オペレーションは国内最大規模のテスト専用クリーンルームにて、24 時間体制で行われる。テスト、プローバー等の装置を利用し、仕様を満たしているかどうかの電氣的検査を行い、品質の良否判定を行う。オペレーションにはテストに使うテストヤやプローバー、プローブカードを扱う高度なノウハウが必要だが、同社には多数のエンジニアが在籍し、経験に基づいた多くのノウハウを保有している。そのため、最適ナリソース配分による作業効率性の向上や、欠陥の原因を特定する技術的解析のサポートを提供することができる。

テラプローブ | 2023 年 4 月 27 日 (木)
6627 東証スタンダード市場 | <https://www.teraprobe.com/ir/>

事業概要

テストのラインナップ



出所：ホームページより掲載

(2) テストディベロップメントサービス

テストディベロップメントサービスは、顧客の仕様に合わせたテストを行うために、装置の選定や治工具設計開発、テストプログラミングを提案するとともに、その後の運用や保守までの総合的なサービスを提供している。半導体メーカーのコストを抑えたデバイスを考慮したテスト・治工具の妥当性評価など様々な顧客の要望を調査・分析したうえで、顧客のニーズに適したトータルテスト・サービスを提供する。

サービス内容



出所：ホームページより掲載

事業概要

3. 特徴・強み

同社の経営環境には、中・長期的な世界的な半導体関連需要の拡大という追い風がある。半導体製品は今後も市場成長が期待され、IoT 製品、AI や自動運転、5G などの分野を支えるキーデバイスとして重要である。同社のテスト受託事業が強みを発揮できる理由として、多様な半導体の量産に対応できる技術・経験と規模をもってることが挙げられる。また、最適な検査装置の選別、柔軟性や高度化が求められる環境で、顧客からの様々な要望に対して、改善・改良を行いながら取り組む企業文化がある。半導体メーカーの要望を丁寧にヒアリングするビジネススタイル、豊富な設備を最大限活用することができるノウハウが挙げられる。

同社は、九州事業所という国内最大規模の半導体テスト受託工場を持っている。

半導体製品は、製品の仕様に応じた測定装置が必要であり、かつ、技術革新と性能向上の速度が速いため、同社はそういった必要性に対応するため、継続的な設備投資をしている。既に最新のものを含む 1,000 台以上の多様なテストを持ち、テスト受託可能な半導体製品の範囲が広い。2022 年 12 月期の設備投資額は約 142 億円に上る。

同社は創業以来、一貫してテストサービスを専門的に行ってきた。そのため豊富な知識・経験と技術がある。まず、国内トップクラスの、蓄積された豊富なデータを所有している。そのデータを基にした分析を行い、不具合の原因究明や改善提案が可能である。また、エンジニアの育成にも力を入れ、育成期間を 5 年と想定して、企業目標の達成に必要なスキルの習得を促してきた。その結果、経験と知識が豊富なエンジニアが多く在籍する同社は、高い工程設計力と開発力・技術提案力に定評があり、国内だけでなく世界各国のメーカーからも信頼を寄せられている。

同社は PTI のグループ会社であり、事業拡大を推進するうえで、同社自身によるテストサービスだけでなく、新サービスでの連携も進んでいる。近年はウエハテスト工程以降の組み立て工程も一貫して受託する、いわゆるターンキーサービスの提供も行っている。日本文化の思慮深さと台湾文化の積極性が組み合わせり、サービスにも多様性を内包するシナジー効果が発揮されている。

半導体産業には国策の一面があり、半導体産業に参入するには高度な技術力と多額の資金が必要であること、継続的な研究開発の負担があること、市場が巨大で競争が激しいことが挙げられる。そのため半導体産業は、一度市場に参入した企業が長期的な優位性を維持しやすい産業とされており、この業界構造も同社の事業が安定性を持つ側面として挙げられる。

業績動向

ロジック製品の受注増を背景に、 2022 年 12 月期業績は大幅増収増益に。

1. 2022 年 12 月期通期の業績

2022 年 12 月期の連結業績は、売上高で前期比 28.0% 増の 33,212 百万円、営業利益で同 64.3% 増の 6,839 百万円、経常利益で同 79.7% 増の 7,345 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益で同 74.7% 増の 3,134 百万円と、いずれも前期比 2 ケタ増とした。旺盛な半導体需要に押し上げられ、主力サービスが拡大したこと及び円安が進行したことも追い風となった。特に営業利益率が 20.6% となり、収益率の改善が注目される。

2022 年 12 月期 連結業績

(単位：百万円)

	21/12 期		22/12 期		前期比	
	実績	売上比	実績	売上比	増減額	増減率
売上高	25,942	100.0%	33,212	100.0%	7,269	28.0%
ロジック製品	20,597	79.4%	29,115	87.7%	8,518	41.4%
メモリ製品	5,344	20.6%	4,096	12.3%	-1,248	-23.4%
売上原価	19,774	76.2%	23,833	71.8%	4,058	20.5%
売上総利益	6,168	23.8%	9,378	28.2%	3,210	52.1%
販管費	2,006	7.7%	2,539	7.6%	533	26.6%
営業利益	4,161	16.0%	6,839	20.6%	2,677	64.3%
経常利益	4,086	15.8%	7,345	22.1%	3,258	79.7%
親会社株主に帰属する 当期純利益	1,793	6.9%	3,134	9.4%	1,340	74.7%

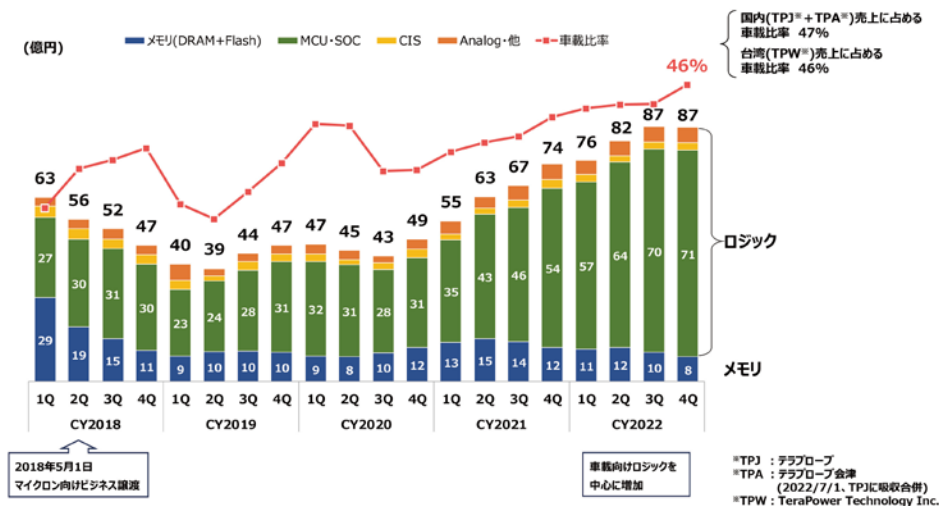
出所：決算短信よりフィスコ作成

製品別の売上高を見ると、メモリ製品の受託量は前期の 5,344 百万円から 4,096 百万円に減少した一方で、ロジック製品は受託量が増加し、前期の 20,597 百万円から 29,115 百万円（前期比 41.4% 増）に増加している。メモリ製品はコンシューマー向け製品の需給調整により受託量減少となった。ロジック製品はフラッシュメモリコントローラ、車載向けや 5G 基地局向け、サーバー用 CPU の受託量が増加した。特に車載向けの受託増加分が増収の大きな要因となる。これは、自動車の生産台数の伸びに加え、自動車の電動化の進展によって、車載に搭載されるロジック製品が増加しているためである。同社が車載向けの設備投資を行ってきたことも、台数増産ニーズに応えることができた要因である。売上原価は、前期の 19,774 百万円から 23,833 百万円（同 20.5% 増）に増加したが、売上原価の構成比率が 76.2% から 71.8% に抑えられたため、売上総利益を押し上げた。ロジック製品の増収効果により売上総利益は前期の 6,168 百万円から 9,378 百万円（同 52.1% 増）と大幅増となった。販管費については 533 百万円増（同 26.6% 増）と、売上高の増加分とほぼ同水準となった。このため、営業利益は 4,161 百万円から 6,839 百万円（同 64.3% 増）に増加した。営業利益の増益分はロジック製品の売上増で稼ぎ出されている。

テラプローブ | 2023 年 4 月 27 日 (木)
6627 東証スタンダード市場 | <https://www.teraprobe.com/ir/>

業績動向

製品別 連結売上高の推移 (四半期毎)

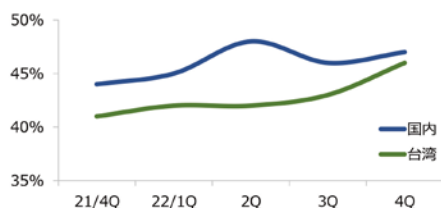


出所：決算説明資料より掲載

ロジック製品の売上高については、売上高で前期比 41.4% 増の 29,115 百万円と急拡大した。その背景には車載向けの売上高比率が 46% と拡大したことに加え、先端ロジック品が第 1 四半期から第 4 四半期にかけて段階的に伸長してきたことが挙げられる。売上高に占める車載比率は日本国内がおよそ 50% であるのに対して、台湾では 40% となっている。これは継続成長をするために、市場環境の変動リスクに強いバランスの取れた受託に取り組んでいるためである。また、ファイナルテストの売上比率は全事業のおよそ 30% 超であり、こちらの拡大強化も推進した。売上高の車載比率は、今期以降も同水準で販売が続く見通しとなっている。

車載比率の売上構成比

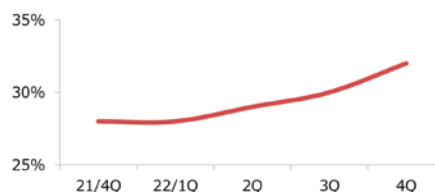
車載比率



出所：決算説明資料より掲載

ファイナルテストの売上構成比

FT比率 (連結)



2. 2022 年 12 月期の取り組み

同社は、ウエハテスト事業、ファイナルテスト事業で安定的な収益構造を構築しながら、後に続く収益柱を育成するため、「主要顧客との関係深化」「ターンキービジネスの推進」をテーマに取り組みを行った。具体的には、「共同開発」「新スキームの構築」「ターンキービジネス」への取り組みが報告されている。

(a) 共同開発

2023 年 2 月時点で 6 社から、テスト分野の共同開発を受託している。公開されている事例として、2022 年 12 月には、凸版印刷<7911>が子会社である(株)ブルックマンテクノロジーと共同で開発した「三次元距離画像センサ」の量産化に向けた、開発サポートに関する業務委託基本契約を締結した。同社の次世代 ToF センサ※は、自律飛行ドローンや自律走行型搬送ロボットなどへの応用が期待され、2023 年秋に販売開始予定である。このセンサは既存品の 5 倍以上の計測距離が可能で、屋外でも 20m 先まで計測可能とされている。他にも、電機メーカーのガスセンサーなどの開発に関するテストサポートを手掛けている。

※ ToF (Time of Flight) センサ：光の飛行時間を計測し、対象物までの距離計測を行うセンサ。

(b) 新スキームの構築

同社はこれまでも、顧客のピークカット（稼働調整）手段であるような外注モデルから、より付加価値が高く、安定的な事業構造の構築に注力しており、車載向けへの取り組みもその一つである。近年では、開発能力や技術的な提案力を生かした顧客との関係深化を図っており、その成果として、顧客と継続的な戦略パートナーとして、使用する装置の選定や、同社内での生産ライン構築を共同して行う事例や、顧客の開発拠点に当社技術者をオンサイトで提供し、製品の開発段階から量産段階まで、テストに関して一貫して受託する事例が実現している。このような取り組みは、半導体の高機能化とともに高度化が求められるテスト受託において、事業の安定化だけでなく、新規ビジネスの獲得にも貢献が期待される。

(c) ターンキービジネス

ターンキービジネスは、同一製品の複数工程をグループ内で受託することである。PTI とターンキービジネスに取り組み、グループ内のコミュニケーション効率化と品質向上の促進を推進した。担当工程間での調整・連携が必要な課題についても同じグループ内でのやり取りで済むため、情報漏洩や誤解のリスクも抑えられる。また複数工程を受託することで品質目標の設定が統一化できること、業務知識を共有し品質向上の効率化に向けた取り組みが望める。

3. 財務状況と経営指標

2022 年 12 月期末の財務状況を見ると、総資産は前期末比 9,295 百万円増加の 72,262 百万円となった。変動要因を見ると、流動資産では現金及び預金の 4,466 百万円の増加によるものである。固定資産では、積極的な投資により、有形固定資産が 3,994 百万円増加し、なかでも機械装置及び運搬具が 2,293 百万円増加した。

負債合計は前期末から 3,649 百万円増加の 30,055 百万円となった。流動負債では未払金が 1,396 百万円増加し、固定負債では長期借入金が 1,362 百万円増加した。また、純資産は前期末比 5,646 百万円増加の 42,206 百万円となった。親会社株主に帰属する当期純利益 3,134 百万円を計上した一方、154 百万円の配当を行い、利益剰余金が 3,020 百万円、非支配株主持分が 2,257 百万円それぞれ増加したことによる。

業績動向

経営指標を見ると、安全性を示す自己資本比率は財務強度が高いことを示す 40% 台を推移し、負債比率は前期の 72.2% から 71.2% へと低下した。また、流動比率も大きな変動なく推移している。2022 年 12 月期も 290.3% と安定しており、財務基盤の強化が進んでいる。

連結貸借対照表と安全性指標

(単位：百万円)

	19/12 期末	20/12 期末	21/12 期末	22/12 期末	増減額
流動資産	17,537	17,380	22,349	27,613	5,263
(現金及び預金)	10,838	11,107	11,224	15,691	4,466
(売掛金)	5,233	5,037	8,051	8,176	124
(未収入金)	594	354	1,643	1,367	-276
(その他)	870	881	1,429	2,377	947
固定資産	39,390	37,360	40,616	44,649	4,032
有形固定資産	38,693	37,120	40,359	44,353	3,994
(建物及び構築物)	9,329	9,401	11,101	10,986	-114
(機械装置及び運搬具)	23,105	23,484	25,813	28,106	2,293
無形固定資産	214	170	170	197	26
資産合計	56,927	54,740	62,966	72,262	9,295
流動負債	6,651	5,004	7,260	9,510	2,250
(短期借入金)	1,756	300	300	300	-
(未払金)	1,566	1,221	1,036	2,433	1,396
固定負債	20,026	18,699	19,146	20,545	1,398
(長期借入金)	18,975	17,980	18,414	19,777	1,362
負債合計	26,677	23,704	26,406	30,055	3,649
純資産合計	30,250	31,036	36,560	42,206	5,646
【安全性】					
流動比率	263.6%	347.3%	307.8%	290.3%	-17.5pt
負債比率	88.2%	76.4%	72.2%	71.2%	-1.0pt
自己資本比率	40.2%	42.5%	41.6%	40.9%	-0.7pt

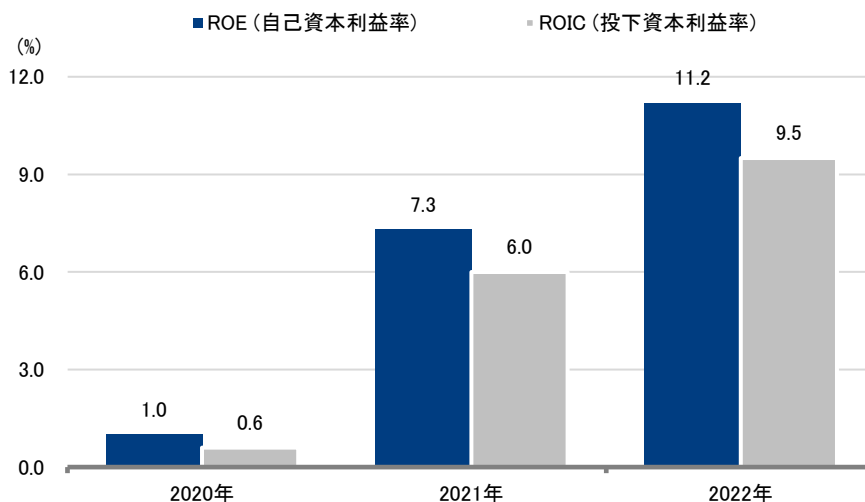
出所：決算短信よりフィスコ作成

収益性指標を見ると、ROE（自己資本利益率）及び ROIC（投下資本利益率）は上昇を続けている。ROE は前期の 7.3% から 11.2% へと大幅な上昇に転じた。ROE が上昇した要因は、業績における BPS（1 株あたり純資産）と EPS（1 株あたり当期純利益）の改善が挙げられる。EPS の改善については、ロジック売上高の上昇が主因であり、この売上高の拡大によって EPS が向上したことが影響した。また、BPS の改善についても、同様にロジック売上高の上昇が主因となっている。ROE の上昇に関して、財務レバレッジには大きな変動がないことに留意する必要がある。同社の場合は財務レバレッジは前期と同水準を維持しており、ROE の上昇は BPS と EPS の改善によって達成された。企業が収益性を向上させるために、財務リスクを高めることなく、自己資本や運転資金を活用して業績を改善していることが示唆されている。

ROIC（投下資本利益率）も同じく 6.0% から 9.5% へと大幅に上昇した。同社は従来と比べ、収益を上げるために多額の資本を必要としない財務体質になってきており、事業拡大に必要な資金調達などに余裕ができていく。要因として、同社の投資に対する費用対効果の予測精度及び、稼働維持の取り組みの効果が上がっていることが窺える。

業績動向

収益指標



※ ROIC は参考値として掲載

出所：会社提出資料、決算短信よりフィスコ作成

4. キャッシュ・フロー計算書

2022 年 12 月期のキャッシュ・フローは、営業活動によるキャッシュ・フローで前期比 49.1% 増の 17,030 百万円の収入、投資活動によるキャッシュ・フローは 12,191 百万円の支出、フリー・キャッシュ・フローは同 173.1% 増の 4,839 百万円の収入となった。フリー・キャッシュ・フローは 3,067 百万円増加しているが、これは業績上振れ分に加えて、売上原価・販管費の抑制により収益性を高めていることが主因となっている。投下資本収益率も上がっていることから、リスクとリターンのバランスが取れたキャッシュマネジメントがされたと思われる。同社は、2023 年 12 月期第 1 四半期に、一時的な受託量の減少と連結決算時の為替レートを円高に想定していることから、保守的な計画を見込んでいる。一方、株主価値の向上が促進されていること、資本コストの構成が改善されていることから、リスク耐性が高まっている。今後も、成長の持続可能性が高いと思われる。

キャッシュ・フローの前年度比較

(単位：百万円)

	2021 年 12 月期	2022 年 12 月期	増減額	増減率
営業活動によるキャッシュ・フロー	11,424	17,030	5,606 収入増	49.1% 収入増
投資活動によるキャッシュ・フロー	-9,652	-12,191	2,539 支出増	26.3% の支出増
フリー・キャッシュ・フロー	1,772	4,839	3,067 収入増	173.1% 収入増
財務活動によるキャッシュ・フロー	-2,007	-382	1,625 支出減	80.9% の支出減

出所：決算短信よりフィスコ作成

今後の業績見通し

成長戦略のため、高度な技術と、コスト効率の両輪により、車載及び先端ロジックを最適バランスで拡大し、さらに、SC 見直等によるビジネスチャンスを追求

1. 2023 年 12 月期上期の見通し

2023 年 12 月期第 1 四半期の連結業績予想は、売上高で前期比 5.6% 増の 8,000 百万円、営業利益で同 0.0% 増の 1,450 百万円、経常利益で同 6.8% 減の 1,450 百万円、親会社株主に帰属する四半期純利益で同 20.9% 増の 700 百万円を見込んでいる。前期から続いている需要の不透明感があり、売上高をやや保守的に見ている。また、円高進行リスクを考慮し、為替レートの前提見直しも連結換算額に織り込まれている。具体的には、短期的な需給調整を背景としているフラッシュメモリコントローラの受託量減少が続くことが要因である。

2023 年 12 月期第 1 四半期の概要

(単位：百万円)

	22/12 期 第 1 四半期		23/12 期 第 1 四半期			
	実績	売上比	予想	売上比	増減額	増減率
売上高	7,578	100.0%	8,000	100.0%	421	5.6%
営業利益	1,449	19.1%	1,450	18.1%	0	0.0%
経常利益	1,555	20.5%	1,450	18.1%	-105	-6.8%
親会社株主に帰属する 四半期純利益	579	7.6%	700	8.8%	120	20.9%

出所：決算短信よりフィスコ作成

2023 年 12 月期上期の連結業績予想は、売上高で前期比 4.4% 増の 16,500 百万円、営業利益で同 4.2% 増の 3,150 百万円、経常利益で同 7.6% 減の 3,100 百万円、親会社株主に帰属する四半期純利益で同 10.6% 増の 1,250 百万円を見込んでいる。フラッシュメモリコントローラの受託量が引き続き減少するものの、売上高への影響が大きい車載向けや 5G 基地局向け、サーバー用 CPU などのロジック製品の受託量回復が見込まれる。このことから、売上高は前期比で増収となる見通しだ。営業利益についても、売上高の増加に伴い増加する公算が大きい。また、期初に見込んでいる為替差益による業績への影響は、上期中に段階的に解消されていく見通しである。

2023 年 12 月期上期の概要

(単位：百万円)

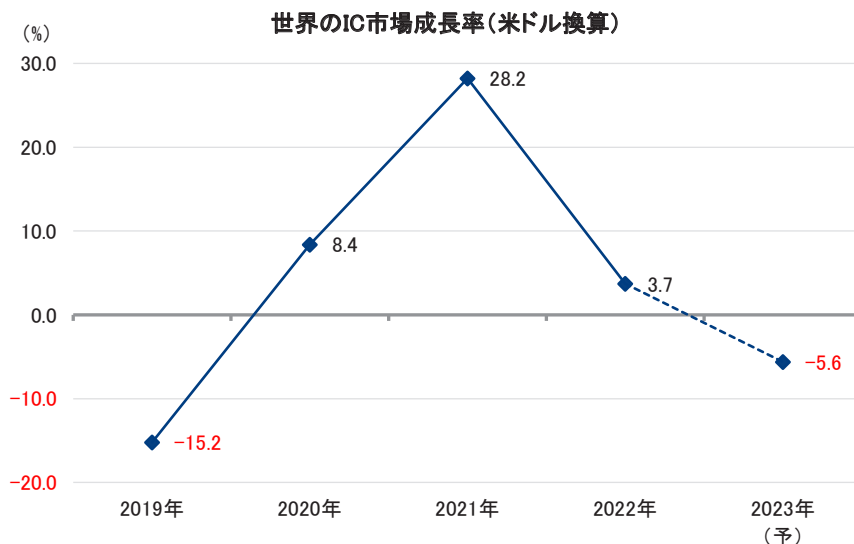
	22/12 期上期		23/12 期上期			
	実績	売上比	予想	売上比	増減額	増減率
売上高	15,800	100.0%	16,500	100.0%	699	4.4%
営業利益	3,022	19.1%	3,150	19.1%	127	4.2%
経常利益	3,353	21.2%	3,100	18.8%	-253	-7.6%
親会社株主に帰属する 四半期純利益	1,130	7.2%	1,250	7.6%	119	10.6%

出所：決算短信よりフィスコ作成

2. 2023 年 12 月期の事業環境と取り組み方針

(1) 2023 年 12 月期の事業環境

「世界半導体市場統計」(WSTS) の 2022 年秋季半導体市場予測によると、2022 年の米ドルベースの IC 市場規模は前年比 3.7% 増である。在宅需要の一巡やインフレ、ロックダウン、紛争の影響で、個人向けの電子機器需要が鈍化したことが要因である。2023 年前半は 2022 年途中からの市況悪化が続くため、半導体需要は低迷する見込みである。一方、5G・IoT 化やデータセンター能力拡張に伴う半導体の潜在需要は強く、自動車や再生エネルギー (カーボンニュートラル) の需要が下支えするため、2023 年後半に市場回復が見込まれている。なお 1 米ドルに対する為替レートは 2022 年が 130.6 円、2023 年が 138.1 円を前提としている。



出所：WSTS よりフィスコ作成

(2) 2023 年 12 月期の取り組み方針

(a) 先端品取り込みと、車載比率の両立 (成長機会の獲得/安定性・市況抵抗力の強化)

同社の成長と事業基盤強化のためには、車載比率の目標を設定することが肝要である。一方、車載に偏り過ぎず、他の成長分野も取り込むことも必要である。従って、当社は先端品と車載の双方を均衡良く拡大することで、成長機会を獲得し、リスクを分散することが必要である。そのような戦略を反映し、台湾市場においては、先端品のビジネス機会が比較的大きいため、車載比率の目標が日本市場より低く設定されている。

(b) 中長期のビジネス機会に対応した設備投資

同社は、「TPW とのプラットフォーム共通化の継続」を行い、安定性と BCP 対応を強化し、設備投資を抑制する。さらに、2024 年以降の受け皿として、TPW 第 3 工場に加えて日本のクリーンルームの増床に投資し、日本、台湾双方での需要増大に対応する。また、顧客の要望に対応しつつ、技術的な提案により、投資リスクとコストを抑制することができる。

(c) PTI グループを含めた日台連携サービスの提供

PTI グループとのターンキーサービス提供は、組立やテストについて、顧客ニーズに合わせて、日本と台湾でサービス提供することを含み、サプライチェーンを構築している製品について、稼働状況に応じて日本または台湾でテストすることができる。プラットフォームの共通化も関連している。

半導体の微細化・高機能化に伴い半導体テスト・検査装置市場は需要が増す。 受託サービスの受け皿を拡大

3. 中長期の成長戦略

中長期では、IoT や 5G の発展に伴い、自動車やビッグデータなどの分野で半導体の需要が拡大すると予想される。車の性能向上のために、より高度なエンジン制御、制動システム、安全機能などが必要となる。半導体の製造技術は日進月歩で進化しており、その進化もますます加速していく。半導体がより小型化・高密度化・高機能化されることにより、その性能のテストも高度・複雑になり、使用する装置の性能向上や高額化も進展するため、テスト受託業者には、より高度な技術と効率的なオペレーションが求められる。同社には、そのような要求に応える基盤と経験があり、新商品の開発や需要の拡大というビジネスチャンスが広がっている。

同社は、現在建設中である Taiwan Semiconductor Manufacturing Company<TSM> の熊本工場で製造される半導体製品に関するビジネス機会を得やすい立地にある。「中長期のビジネス機会に対応した設備投資」の取り組みは、継続的に行われ、その一環として、2024 年以降には受託サービスの受け皿はさらに拡大される。TPW の第 3 工場の取得と、九州事業所のクリーンルーム追加により、それぞれ 25% 増床する予定だ。

また、半導体産業は好不況の波が大きいものの、同社の基盤事業となるウエハテストサービスを安定収益基盤とし、ビジネスの規模拡大や共同開発を育成することで、増収増益を継続する可能性は十分あると弊社では見ている。

テラプローブ | 2023 年 4 月 27 日 (木)
6627 東証スタンダード市場 | <https://www.teraprobe.com/ir/>

今後の業績見通し

クリーンルーム



出所：会社提出資料より掲載

■ SDGs（持続可能な開発目標）への取り組み

企業と社会の持続的成長を目指し、幅広い活動を展開

同社では、SDGs（Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）についても、これまでも積極的な取り組みを推進してきた。「Tera Probe Code of Conduct※」を基本方針として、社会・環境に関する課題の解決を通じた持続的な成長の実現に取り組んでいる。取り組みとしては、事業に関する社会学習を行う機会の提供、省エネルギー・省資源活動の実施などを行っている。省エネルギー・省資源活動は設備の稼働効率向上を活動の柱としている。

※ 同社及び子会社の各役員・従業員が、顧客や取引先とのビジネス、また各役員・従業員同士が仕事をするうえでの行動・企業活動全般において遵守すべき基本的な規範であり、その指針と基準を示すもの。

テラプローブ | 2023 年 4 月 27 日 (木)
6627 東証スタンダード市場 | <https://www.teraprobe.com/ir/>

SDGs（持続可能な開発目標）への取り組み

テラプローブのサステナビリティ

取り組み事例

> 地域との関わり

地域貢献の一環として、当社事業の説明や、作業工程を見学できるウィンドウツアーなどの社会学習の機会を提供しており、また、昨年は、より若い世代の知育に活用していただくため、芦北町総合コミュニティセンター内の「子どもの広場」に、『木のおもちゃ』を贈呈いたしました。今後も、様々な形で、地域との共生に取り組んでまいります。



> 環境への取り組み

地球環境への負荷を低減するために、省エネルギー・省資源活動を推進し、持続可能な社会を目指しています。
半導体のテスト工程では、設備を稼働させるために多くの電力を消費することから、設備の稼働効率向上を活動の柱と位置づけており、お客様からご提供いただく数ヶ月先までの生産計画に基づき、稼働する設備と通電を停止する設備を決定することで効率的な運用を図り、電力消費量の抑制を追求しています。
また、クールビズ・ウォームビズの推奨や社内照明のLED化、文書管理のペーパーレス化、資源のリサイクル活動によるごみの削減など、従業員ひとりひとりの協力のもと様々な活動を推進しています。



出所：株主通信より掲載

株主還元策

**年間配当金は想定以上で 1 株当たり 54.0 円の大幅増配。
前期比 37.0 円の増配となる形に**

配当については、利益配当を含む株主還元を経営の最重要課題と位置付けている。一方、企業価値の向上に必要な事業基盤の強化のための設備投資や財務体質の健全性を実現しつつ、収益状況に応じて行うことを基本方針としている。2022 年 12 月期以降の配当については、単体の当期純利益の 30.0% 程度の額を前提とし、決定するとしている。2022 年 12 月期は、大幅な増収増益を達成したことから、配当総額は前期の 154 百万円から、337 百万円増の 491 百万円となった。これによって、1 株当たり配当額は、前期比 37.0 円増と大幅増となる 54.0 円となる。

重要事項（ディスクレマー）

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。

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、投資その他の行為および行動を勧誘するものではありません。

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。フィスコは本レポートの内容および当該情報の正確性、完全性、的確性、信頼性等について、いかなる保証をするものではありません。

本レポートに掲載されている発行体の有価証券、通貨、商品、有価証券その他の金融商品は、企業の活動内容、経済政策や世界情勢などの影響により、その価値を増大または減少することもあり、価値を失う場合があります。本レポートは将来のいかなる結果をお約束するものでもありません。お客様が本レポートおよび本レポートに記載の情報をいかなる目的で使用する場合においても、お客様の判断と責任において使用するものであり、使用の結果として、お客様になんらかの損害が発生した場合でも、フィスコは、理由のいかんを問わず、いかなる責任も負いません。

本レポートは、対象となる企業の依頼に基づき、企業への電話取材等を通じて当該企業より情報提供を受けて作成されていますが、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、本レポート作成時点におけるものであり、予告なく変更される場合があります。フィスコは本レポートを更新する義務を負いません。

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、フィスコに無断で本レポートおよびその複製物を修正・加工、複製、送信、配布等することは強く禁じられています。

フィスコおよび関連会社ならびにそれらの取締役、役員、従業員は、本レポートに掲載されている金融商品または発行体の証券について、売買等の取引、保有を行っているまたは行う場合があります。

以上の点をご了承の上、ご利用ください。

■お問い合わせ■

〒107-0062 東京都港区南青山 5-13-3

株式会社フィスコ

電話：03-5774-2443（IR コンサルティング事業本部）

メールアドレス：support@fisco.co.jp