

COMPANY RESEARCH AND ANALYSIS REPORT

|| 企業調査レポート ||

RS Technologies

3445 東証プライム市場

企業情報はこちら >>>

2022 年 10 月 3 日 (月)

執筆：客員アナリスト

佐藤 譲

FISCO Ltd. Analyst Yuzuru Sato



FISCO Ltd.

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

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

目次

■ 要約	01
1. 旺盛な需要を背景に 2022 年 12 月期第 2 四半期累計業績は大幅増収増益に	01
2. 上方修正した 2022 年 12 月期業績は上振れ余地あり	01
3. 12 インチプライムウェーハは 2024 年の量産開始を目指す	02
■ 会社概要	03
1. 沿革	03
2. 再生ウェーハとプライムウェーハについて	04
3. 事業内容	07
■ 業績動向	10
1. 2022 年 12 月期第 2 四半期累計業績の概要	10
2. 事業セグメント別動向	13
3. 財務状況と経営指標	15
■ 今後の見通し	16
1. 2022 年 12 月期業績見通し	16
2. 中期経営計画の進捗状況	17
■ 株主還元策と ESG の取り組み	24
1. 株主還元策	24
2. ESG の取り組み	25

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

■ 要約

再生ウェーハ、プライムウェーハともに需要は好調、 上方修正した 2022 年 12 月期業績は上振れ余地残す

RS Technologies<3445> は半導体の主要部材であるシリコンウェーハの再生加工を主力事業として展開し、メインサイズの 12 インチ (300mm) 及び 8 インチ (200mm) 再生ウェーハで世界シェア約 33% (同社推計) とトップに立つ。また、2018 年から中国でプライムウェーハの一貫製造販売事業に進出したほか、第 3 の収益柱として半導体製造装置用消耗部材事業の育成にも注力している。

1. 旺盛な需要を背景に 2022 年 12 月期第 2 四半期累計業績は大幅増収増益に

2022 年 12 月期第 2 四半期累計 (2022 年 1 月 -6 月) の連結業績は、売上高で前年同期比 55.5% 増の 24,193 百万円、営業利益で同 145.5% 増の 6,051 百万円と期初計画 (売上高 18,000 百万円、営業利益 3,500 百万円) を大きく上回る増収増益となった。旺盛な半導体需要を背景にウェーハ再生事業が好調に推移したほか、プライムウェーハシリコン製造販売事業 (以下、プライムウェーハ事業) も新工場の稼働率上昇並びに数量増効果により大幅増収増益となった。

2. 上方修正した 2022 年 12 月期業績は上振れ余地あり

好調な業績を受け、2022 年 12 月期業績も売上高で前期比 30.0% 増の 45,000 百万円、営業利益で同 52.7% 増の 10,500 百万円とそれぞれ期初計画 (売上高 37,400 百万円、営業利益 7,600 百万円) から上方修正した。半期ベースで見ると下期に収益が低下する計画となっているが、これは外部環境の不透明感が強まっていることを受け保守的に見直したことによるものだ。少なくとも 9 月初旬段階までの受注状況はウェーハ再生事業、プライムウェーハ事業ともに好調が続いており、先行きについても懸念されるような話は出ていない。また、下期はプライムウェーハ事業においてプロダクトミックス改善による収益性向上も見込まれる。下期の為替前提レート 125 円 /USD、19 円 /RMB、4.3 円 /NTD に対して、現状の為替水準が円安で推移していることもプラス要因だ。こうした状況を踏まえると、通期業績についても会社計画を上回る可能性が高いと弊社では見ている。なお、中国子会社の有研半導体硅材料股份公司 (以下、GRITEK) が 2022 年秋頃に中国株式市場に上場する予定となっている。株式発行に伴い同社の持分比率が 1 割強低下するものの、連結対象子会社として維持する方針で業績への影響は軽微にとどまる見通しだ。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

要約

3. 12 インチプライムウェーハは 2024 年の量産開始を目指す

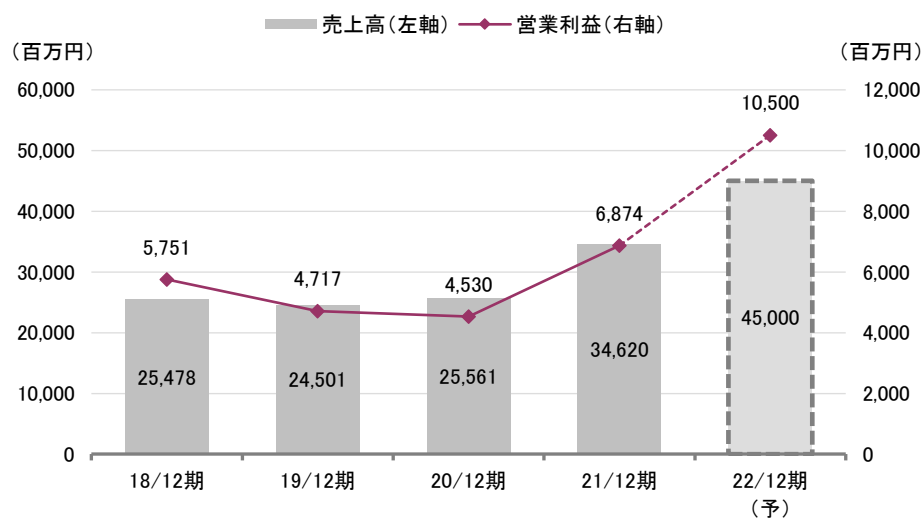
同社は中期業績目標として 2025 年 12 月期に売上高 45,000 百万円、営業利益 10,000 百万円を掲げていたが、主力事業の好調や為替の円安進行もあって 3 年前倒しで達成できる見通しだ。今後の成長戦略としては、ウェーハ再生事業やプライムウェーハ事業の拡大に加えて、第 3 の柱として半導体製造装置（ドライエッチング装置）用消耗部材の育成に取り組む戦略となっている。2022 年 6 月に国内で 2 拠点目となる新工場の稼働を開始しており、将来的に 100 億円を超える売上規模を目指す。さらに、GRITEK の持分法適用関連会社である山東有研 RS 半導体材料有限公司（以下、SGRS）※で、12 インチ再生ウェーハやプライムウェーハを量産化する計画となっており、今後の中国市場における 12 インチウェーハの需要拡大を取り込んでいく。持分法適用関連会社のため、当面の連結業績への影響は軽微だが、収益化の目途が立った段階で連結対象子会社として組み入れる意向となっている。中国では国策として半導体産業の育成を掲げており、既に明らかとなっている計画だけでも 17 ヶ所の 12 インチウェーハ対応の半導体工場建設が計画されている。SGRS では中国半導体メーカーのボリュームゾーンである 28 ～ 40nm 対応品の量産を 2024 年開始すべく、新工場の建設にも着手した。同社は中国における 12 インチプライムウェーハのトップメーカーになることを目標に掲げており、今後の成長が期待される。

※ GRITEK が 19.99% を出資している。同社の連結業績には、SGRS の純利益の約 9% が持分法投資損益として計上されることになる。

Key Points

- ・旺盛な半導体需要を背景に、2022 年 12 月期第 2 四半期累計業績は大幅増収増益に
- ・受注は引き続き好調、円安効果もあり 2022 年 12 月期業績は再上方修正の可能性あり
- ・販売地域及び事業領域の拡大により、半導体業界の成長を上回るスピードで業績拡大が続く見通し

業績推移



出所：決算短信よりフィスコ作成

■ 会社概要

シリコンウェーハの再生加工事業からスタートし、 プライムウェーハ事業、半導体関連装置・部材等へと展開

1. 沿革

同社は、ラサ工業 <4022> がシリコンウェーハの再生加工事業から撤退することを受け、その設備と技術を継承して 2010 年 12 月に設立された。以来、三本木工場（宮城県大崎市）と、2014 年に台湾に新設した子会社である艾爾斯半導體股份有限公司の台南工場（2015 年竣工）の 2 工場体制でシリコンウェーハの再生加工事業を展開してきた。

また、2017 年には中国でプライムウェーハ事業に進出することを発表し、2018 年に中国の国有企業である北京有色金属研究総院（現 有研科技集团有限公司 以下、GRINM）及び福建倉元投資有限公司（以下、福建倉元）との 3 社間で、合併会社となる北京有研 RS 半導体科技有限公司（以下、BGRS）を設立した。同時に、BGRS が GRINM の子会社であったシリコンインゴットやプライムウェーハの製造販売を行う GRITEK に出資し、完全子会社化した。BGRS への出資比率は同社が 45%、GRINM が 49%、福建倉元が 6% となっており、同社の出資比率は 50% を下回る。しかし、福建倉元は同社の代表取締役社長である方永義（ほうながよし）氏の親族が運営する投資会社であり、同社側が実質的に 50% 以上を保有していること、また BGRS の董事会を構成する董事 5 名のうち 3 名を同社が指名していることから、実質的には経営権を有しているとみなし、連結対象子会社としている。

BGRS が複雑な出資スキームとなっているのは、中国現地資本の出資比率が 50% 以上であれば内資企業として取り扱われ、中国政府や地方政府から各種補助金等を得ることが可能であるほか、設備投資や税制面での優遇メリットも享受でき、外資系企業に対して競争上優位に立てるためだ。なお、GRITEK は 2018 年に山東省徳州市の地方政府と合併で山東有研半導体材料有限公司（以下、山東 GRITEK）を設立し、新たな製造拠点を立ち上げている（出資比率は GRITEK 80%、徳州市 20%）。

そのほか、同社は創業時より半導体関連の製造装置や部材等の買取・販売事業を行っており、2018 年に半導体商社の（株）ユニオンエレクトロニクスソリューション、2019 年に半導体製造装置の消耗部材（石英リング、シリコン電極）の製造販売を手掛ける（株）DG Technologies の株式を相次いで取得し完全子会社化するなど事業領域の拡大を進めている。また、2020 年には中国における半導体関連部材拡販のため、上海悠年半導体有限公司及び有研艾唯特（北京）科技有限公司を設立したほか、12 インチウェーハ再生事業並びにプライムウェーハ事業を手掛ける SGRS を GRINM、徳州市政府系ファンド等と合併で設立（設立当初の同社の出資比率は 19.99% で持分法適用関連会社、現在は GRITEK を通じて株式を保有）するなど、中国での事業展開を積極的に推進している。

再生ウェーハは精緻な検査・研磨技術による 再生利用可能回数の多さが強み

2. 再生ウェーハとプライムウェーハについて

同社が主力事業としているシリコンウェーハの再生加工事業及びプライムウェーハ事業における同社の強みや成長ポテンシャル等を理解するために、半導体製造プロセスやシリコンウェーハの役割、その製造方法等について以下に簡単に説明する。

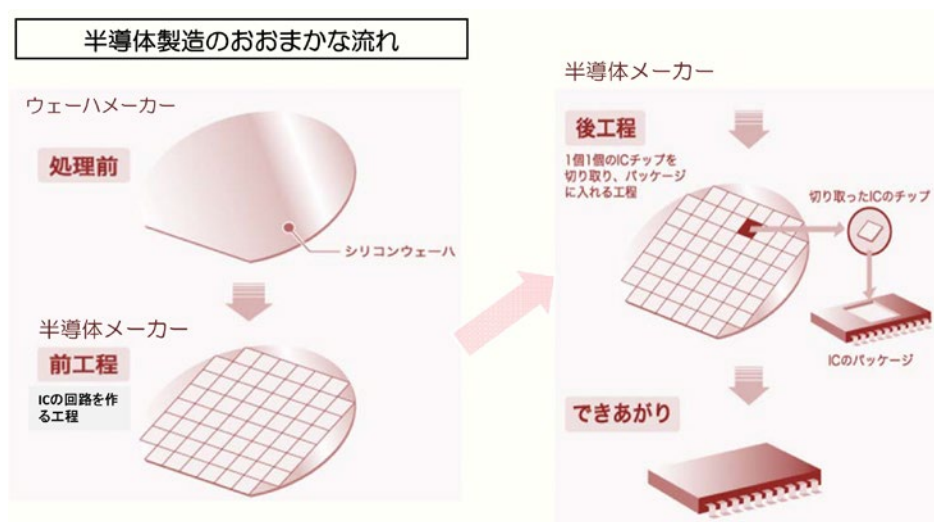
(1) シリコンウェーハ

半導体とは電気を通す導体と電気を通さない絶縁体の中間の性質を持つ物質で、この性質を生かして高密度に電気回路を形成した集積回路（Integrated Circuit）が製造されている。PC の頭脳に当たる MPU や情報を記憶するためのメモリ（フラッシュメモリや DRAM）などが代表的な半導体で、家電製品や情報通信機器、自動車電装品など様々なアプリケーションに搭載されており、“産業のコメ”とも呼ばれている。

こうした半導体の基板には、求める性能に応じて様々な材料が使われており、なかでも幅広く使われているのがシリコンとなる。多結晶シリコンを溶融して純度の高い単結晶シリコンのインゴット（塊）を引き上げ、それを円盤状にスライスしたものを「シリコンウェーハ」※と呼ぶ。半導体メーカーはシリコンウェーハ上に微細な回路を形成し、半導体チップを製造する。

※ 12 インチウェーハの 1 枚の厚さは $775 \mu\text{m} \pm 25 \mu\text{m}$ と決まっており、1 本のインゴットから数百枚のシリコンウェーハが得られる。

半導体製造プロセス



出所：決算説明資料より掲載

会社概要

シリコンウェーハは製造技術の進歩とともに大口径化が進み、現在は直径 5 インチ (125mm)、6 インチ (150mm)、8 インチ (200mm)、12 インチ (300mm) と複数サイズが量産化されている。12 インチ品は高集積化（微細化）が求められる最先端の半導体で主に使用されているが、最近ではパワー半導体用としても使われるようになってきている。また、半導体製造ラインに投入されるシリコンウェーハは、すべて半導体チップの製造用として使われているわけではない。半導体はシリコンウェーハ上に微細な配線パターンを繰り返し形成していくことで完成するため、仕上がり状態をチェックするためのテストや評価を工程ごとに行いながら製造プロセスを進めている。こうしたテスト・評価用途のシリコンウェーハを「テストウェーハ」や「ダミーウェーハ」「モニタウェーハ」などと呼んでおり（以下、当レポートではこれらを総称して「モニタウェーハ」の用語で統一する）、再生ウェーハが主に利用されている。一方、実際に半導体チップに加工されるウェーハはすべて新品のウェーハとなり、一般的に「プライムウェーハ」と呼んでいる（同社の事業セグメント名では「プライムシリコンウェーハ」という呼称となっているが、同じ意味である）。

(2) 再生ウェーハ

モニタウェーハの使用量は、半導体製造ラインに投入される全ウェーハ量の約 20% と見られている。モニタウェーハも新品のウェーハを投入することが基本ではある。しかし、半導体メーカーは少しでも半導体製造コストを下げるため、一度使用したモニタウェーハを同社のような再生加工業者で再生して利用している。再生ウェーハの価格は新品ウェーハの約 25% と安いため、モニタウェーハに再生ウェーハを利用するだけでウェーハの投入コストが大幅に削減できることになる。モニタウェーハのうち、再生ウェーハの比率は約 80% と見られている。

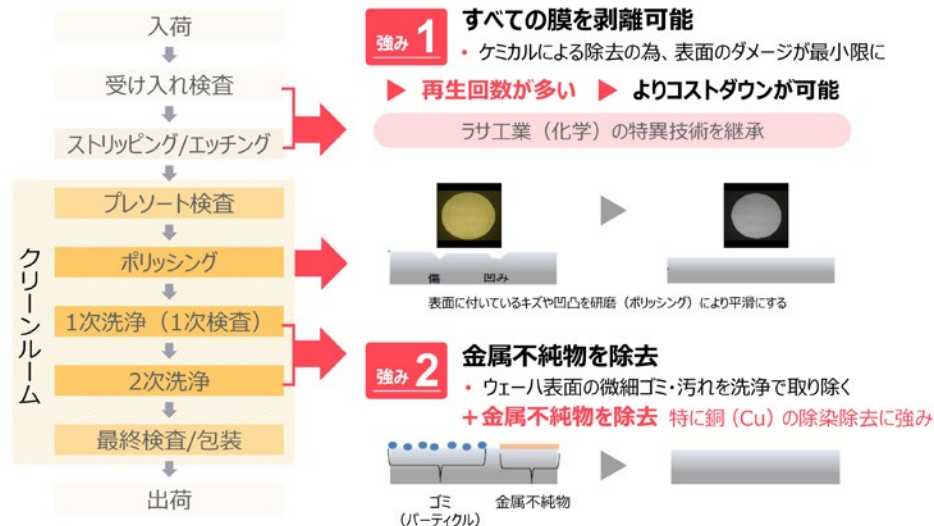
再生ウェーハの工程は、受入検査を行い、半導体の製造工程で形成された絶縁膜などをすべて除去したあと、クリーンルームにてウェーハ表面を平坦化するための研磨を行い、精密洗浄をして出荷する流れとなる。同社の強みは、膜除去工程で化学的な加工によりすべての膜をはく離しウェーハ表面のダメージを最小限にとどめて精緻な研磨加工を行うことで、再生利用可能回数を 20 ～ 30 回と業界平均よりも約 2 倍に伸ばせる技術力を持つ点にある。12 インチのプライムウェーハの厚さは約 775 μm で、モニタウェーハとして利用できるのは 630 μm 程度までと言われている。このため、1 回の再生処理で研磨する厚みが薄いほど多く再生利用できることになる。例えば、1 回の研磨で 10 μm を削ってしまえば同ウェーハの再生利用可能回数は 14 ～ 15 回にとどまるが、研磨を 5 μm に抑えることができれば 30 回近くまで利用が可能となる。そのほかの強みとしては、金属不純物の除去技術を持っていることが挙げられる。特に、銅 (Cu) の除染除去については新品ウェーハと同様の清浄度で仕上げられる唯一のサプライヤーとして多くの半導体メーカーから認証を得ている。現状、銅 (Cu) 使用再生ウェーハの高清浄度が要求される工程への需要はそれほど多くないが、今後、ウェーハ需給が逼迫しコストが上昇するなどの環境変化があった場合に、需要が立ち上がる可能性はある。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

会社概要

再生ウェーハ工程



出所：決算説明資料より掲載

(3) プライムウェーハ

プライムウェーハは新品ウェーハと同義である。ウェーハの製造工程は、インゴットを引き上げるまでの前工程とインゴットからウェーハを円盤状にスライスし研磨や表面処理を行う後工程からなる。それぞれの工程で高い技術力が要求されるが、事業としての成否は特に前工程での生産歩留まりにかかっている。生産歩留まりという概念は、単に時間当たりの引上本数を上げることにとどまらない。1本の単結晶からいかに多くのプライムウェーハに適した品質の良いウェーハを得ることができるかがより重要となる。同じ新品ウェーハでも品質（均質な純度、酸素濃度や抵抗値等）によってグレードが決まっており、一定基準に満たなければ価格の低いモニタウェーハ用途として販売されるためだ（モニター用ウェーハの価格は3割程度安くなる）。

プライムウェーハは中国の山東 GRITEK で製造販売している。強みとしては、前述したように内資企業として様々な優遇制度を活用できること、半導体産業の育成は中国政府の国策となっており今後も様々な施策の恩恵を享受できる可能性があることなどが挙げられる。技術面では、後工程での研磨・洗浄工程においてウェーハ再生事業で長年培った業界トップクラスの技術力が生かせる点にある。当面は中国内における半導体生産量の拡大に対応するだけで手一杯と見られるが、将来的には、製品の品質をグローバル基準まで引き上げ、同社の販売ネットワークを通じて全世界の半導体メーカーに販売することを目標としている。

会社概要

プライムウェーハ

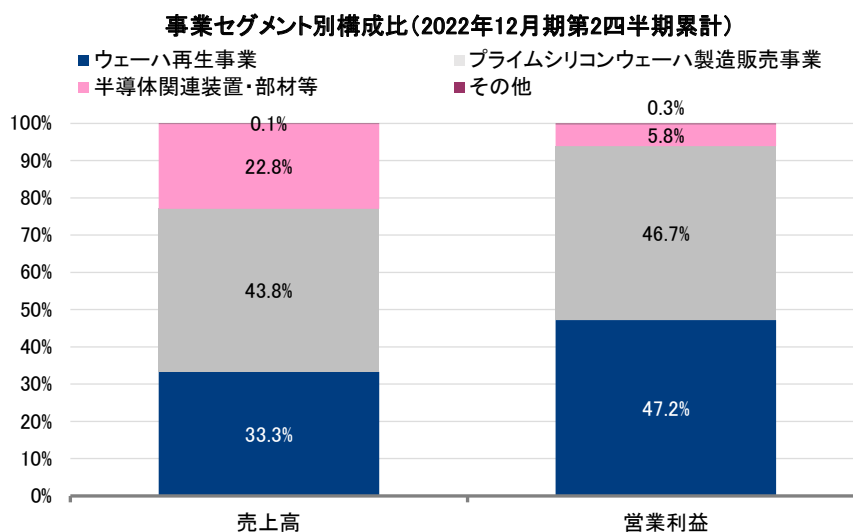


出所：決算説明資料より掲載

ウェーハ再生事業は 12 インチで業界シェア約 33% とトップ、主要顧客に TSMC、キオクシア、ソニーなどが並ぶ

3. 事業内容

事業セグメントはウェーハ再生事業とプライムウェーハ事業（プライムシリコンウェーハ製造販売事業）、半導体関連装置・部材等の 3 つのセグメントとその他に分けて開示している。2022 年 12 月期第 2 四半期累計の事業別構成比を見ると、ウェーハ再生事業が売上高の 33.3%、営業利益の 47.2%、プライムウェーハ事業が売上高の 43.8%、営業利益の 46.7% を占めており、両事業が収益柱となっている。



出所：四半期報告書よりフィスコ作成

RS Technologies
3445 東証プライム市場

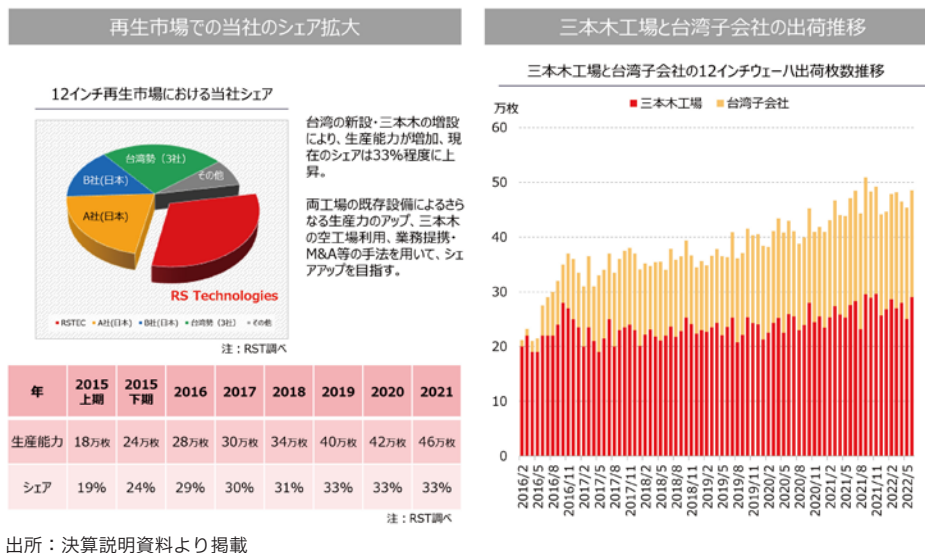
2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

会社概要

(1) ウェーハ再生事業

ウェーハ再生事業は、同社及び台湾子会社で展開しているほか、2022 年 12 月期第 2 四半期から持分法適用関連会社である SGRS でも 12 インチの再生ウェーハの量産を開始した。日台中の 3 拠点で展開している企業は同社のみである。主力となる 12 インチの月産能力は 2022 年 6 月末時点で国内が 30 万枚（8 インチは 15 万枚の能力を保有）、台湾が 20 万枚の合計 50 万枚となっている（前年末比 4 万枚増）。売上構成比では 12 インチウェーハが約 85% と大半を占めている。同社の推計による世界シェアは数量ベースで約 33% とトップとなっており、競合は国内で濱田重工（株）、三益半導体工業 <8155> の 2 社、海外では台湾系の 3 社となり、6 社で全体の約 9 割を占める寡占市場となっている。

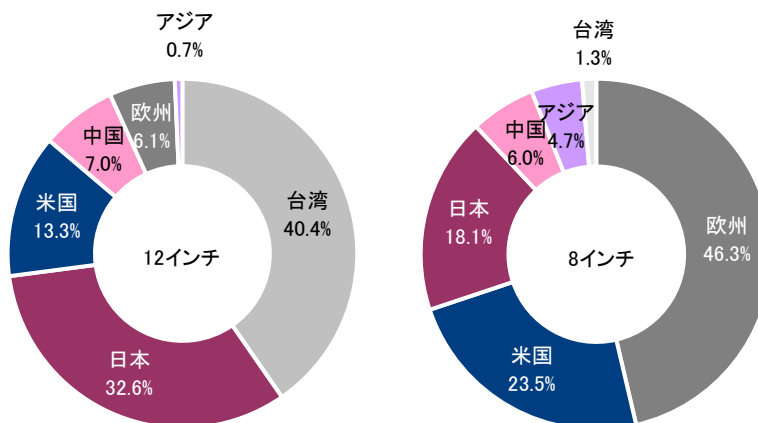
ウェーハ再生事業の月産数推移と 12 インチ再生市場におけるシェア



地域別出荷数構成比（2021 年 12 月期）を見ると、12 インチ再生ウェーハは台湾が 40.4%、日本が 32.6% と両国で全体の約 7 割を占めている。一方、8 インチ再生ウェーハについては、欧州が 46.3%、米国が 23.5% と高くなっているのが特徴だ。主要顧客は台湾の TSMC<TSM>のほか、国内ではソニーセミコンダクタマニュファクチャリング（株）やキオクシア（株）など、米国では Intel<INTC>、Micron Technology<MU>、欧州では ST Microelectronics<STM>や Infineon Technologies など大手半導体メーカーが並ぶ。なお、12 インチ再生ウェーハのうち中国向けに関しては従来国内や台湾から出荷していたが、2022 年から量産を開始した SGRS に順次シフトし、国内及び台湾工場は空いた余力でそのほか地域の需要をカバーする戦略となっている。

会社概要

ウェーハ再生事業の地域別出荷数構成比
(2021年12月期)



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

(2) プライムウェーハ事業

中国子会社 GRITEK の事業となり、売上高の 4 割弱がプライムウェーハで残り 6 割強を消耗部材及びインゴットの販売で占めている。2022 年 6 月末のプライムウェーハの月産能力について見ると、德州工場で 5 インチが 5 万枚、6 インチが 15 万枚、8 インチが 13 万枚となっている。プライムウェーハの顧客は主に中国半導体メーカーで、顧客数は 60 ～ 70 社に上る。これらの顧客は主に家電製品や自動車などに搭載されるアナログ半導体を製造している。また、消耗部材及びインゴットについては海外にも販売しており、消耗部材の一部は国内で半導体製造装置用消耗部材を製造している DG Technologies 向けに出荷している。

(3) 半導体関連装置・部材等

半導体関連装置・部材等の事業には、同社で仕入販売する半導体関連装置や半導体材料・パーツのほか、子会社のユニオンエレクトロニクスソリューション、DG Technologies の売上が含まれる。半導体製造装置については、主に日本の半導体製造装置メーカー等から仕入れて（中古品含む）、アメリカ・欧州・日本・台湾・中国・韓国など世界中の半導体メーカーへ販売している。

また、ユニオンエレクトロニクスソリューションは半導体商社で、(株)日立パワーデバイスのパワー半導体のほか、ルネサスエレクトロニクス <6723> の MCU などを取り扱っている。2020 年には上海事務所を開設しており、新型コロナウイルス感染症の拡大（以下、コロナ禍）が収束した後に半導体関連商品の拡販を進める予定となっている。DG Technologies は半導体製造装置の一種であるドライエッチング装置向け消耗部材（石英リングやシリコン電極等）の製造販売を行っており、国内外の大手半導体製造装置メーカー及び半導体メーカーに販売している。製造拠点は神栖工場（茨城県）のみであったが、旺盛な需要に対応すべく 2021 年 5 月に栗原工場（宮城県）を開設し一部工程の生産を開始し、2022 年 6 月には一貫生産が可能となる新工場を竣工した。新工場の稼働により生産能力は約 2 倍となる。

(4) その他

その他の売上として、2013 年より開始したソーラー発電事業における売電収入（発電能力は約 1.59MW）のほか、半導体ウェーハ製造工程における技術コンサルティングサービスなどを同社で行っているが、全体の業績に与える影響は軽微となっている。

業績動向

旺盛な半導体需要を背景に、 2022 年 12 月期第 2 四半期累計業績は大幅増収増益に

1. 2022 年 12 月期第 2 四半期累計業績の概要

2022 年 12 月期第 2 四半期累計の連結業績は、売上高で前年同期比 55.5% 増の 24,193 百万円、営業利益で同 145.5% 増の 6,051 百万円、経常利益で同 102.7% 増の 7,425 百万円、親会社株主に帰属する四半期純利益で同 429.0% 増の 3,335 百万円といずれも期初計画を上回り、過去最高を大幅に更新した。

2022 年 12 月期第 2 四半期累計業績（連結）

(単位：百万円)

	21/12 期 2Q		期初計画	22/12 期 2Q			
	実績	売上比		実績	売上比	前年同期比	計画比
売上高	15,559	-	18,000	24,193	-	55.5%	34.4%
売上原価	10,700	68.8%	-	15,690	64.9%	46.6%	-
販管費	2,395	15.4%	-	2,452	10.1%	2.4%	-
営業利益	2,464	15.8%	3,500	6,051	25.0%	145.5%	72.9%
経常利益	3,662	23.5%	4,000	7,425	30.7%	102.7%	85.6%
特別損益	-1,372	-8.8%	-	-324	-1.3%	-	-
親会社株主に帰属する 四半期純利益	630	4.1%	2,300	3,335	13.8%	429.0%	45.0%

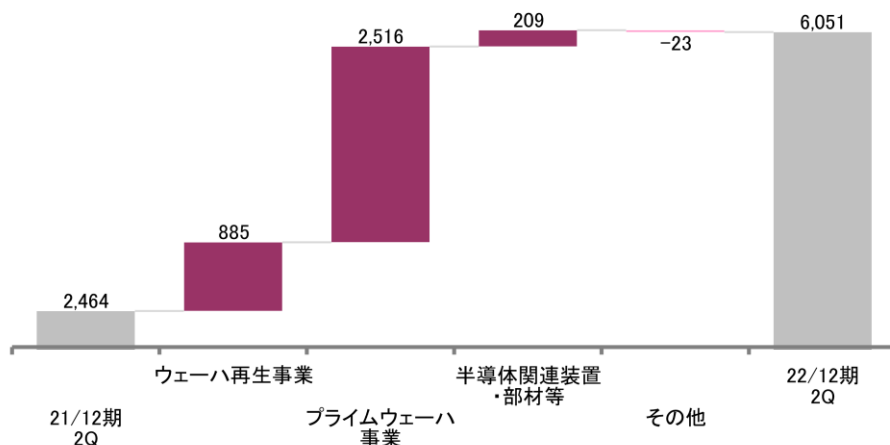
出所：決算短信よりフィスコ作成

旺盛な半導体需要を背景に、主力のウェーハ再生事業、プライムウェーハ事業ともに好調が続いたことに加え、為替の円安が進行※したことも追い風となった。特に、プライムウェーハ事業については 2020 年 10 月に稼働を開始した德州工場での生産拡大により大幅な増収増益となり、営業利益の増益分の約 7 割を同事業で稼ぎ出した格好だ。増収効果やプロダクトミックスの改善効果により売上原価率は前年同期の 68.8% から 64.9% に低下した。販管費については前年同期比 2.4% 増と小幅な伸びにとどまったが、これは前年同期に計上した 8 インチプライムウェーハの試作費用減少が主因となっている。

※ 期中平均為替レートは前年同期が 109 円 /USD、16.8 円 /RMB、3.9 円 /NTD に対して当第 2 四半期累計は 124 円 /USD、19.1 円 /RMB、4.3 円 /NTD と 11 ～ 14% の円安で推移した。海外売上比率は約 8 割。

業績動向

2022年12月期第2四半期累計の営業利益増減要因 (単位:百万円)



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

営業外収支では、補助金収入※¹が前年同期の1,102百万円から518百万円に減少した一方で、為替差益が同22百万円から809百万円に増加した。また、前年同期は特別損失として株式報酬費用1,372百万円※²を計上したのに対して、2022年12月期第2四半期累計では役員退職慰労引当金繰入額350百万円を計上した。中国子会社の収益急増に伴い実効税率が低下したこともあり、親会社株主に帰属する四半期純利益は大幅増益となった。

※¹ 前年同期は德州工場の立ち上げに関連し、工場移転費用（北京工場から德州工場へ）約3億円のほか、従業員採用費やインフラ費用、8インチウェーハの試作費用等を補助金収入として計上していた。

※² GRITEKの株式上場準備に伴って、BGRSの有するGRITEK株式の一部をGRITEKの社員持株会に譲渡（2021年2月）した際の1株当たり価格と、監査法人の認識した公正価値とに乖離があり、その差額分を株式報酬費用として計上した。

主要会社別の業績を見ると、同社単体は売上高で前年同期比19.8%増の8,001百万円、営業利益で同37.3%増の1,812百万円となった。旺盛な顧客需要に対応すべく12インチ再生ウェーハの月産能力を前期末比2万枚増の30万枚、8インチ再生ウェーハを同2万枚増の15万枚に増強し販売数量が拡大したほか、生産性の向上により利益率も上昇した。台湾子会社は売上高で同71.2%増の4,635百万円、営業利益で同64.6%増の1,254百万円となった。12インチ再生ウェーハの月産能力を前期末比2万枚増の20万枚と増強したことに加えて、特定顧客からモニター用新品ウェーハを受注したことも大幅増収増益の要因となった。モニター用新品ウェーハについては大手シリコンウェーハが処分する製品を仕入れて研磨・洗浄後に出荷するものだが、通常の再生ウェーハよりも価格が2～3倍高いため、平均販売単価の上昇要因となる。台湾子会社では増産した設備を使って新品ウェーハの出荷に対応したようだ。ここ最近は12インチ再生ウェーハの需給ひっ迫が続いていたこともあり、モニター用の新品ウェーハはほとんど扱っていなかったが、台湾子会社で一定数量を確保できたことで販売が可能となった。下期についても新品ウェーハについては同水準の販売量が続く見通しとなっている。

RS Technologies | 2022 年 10 月 3 日 (月)

3445 東証プライム市場 | <https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

業績動向

中国子会社については、売上高で前年同期比 99.1% 増の 11,627 百万円、営業利益で同 533.2% 増の 3,071 百万円と急拡大した。売上高は新工場の稼働率上昇や 8 インチプライムウェーハのプロダクトミックスが改善したことに加え、6 インチプライムウェーハやインゴット・消耗部材等の販売が第 1 四半期から第 2 四半期にかけてさらに伸長したことも大幅増収の要因となった。8 インチプライムウェーハは月産能力 13 万枚に対して約 10 万枚の販売実績だったのに対して、6 インチプライムウェーハについては月産能力 15 万枚に対して、第 1 四半期は 20 万枚、第 2 四半期は 24 万枚を販売した。旺盛な需要に対応するため、8 インチプライムウェーハの製造ラインの一部を 6 インチプライムウェーハに振り向けた。四半期ベースの売上高推移を見ると、第 1 四半期の 5,054 百万円から第 2 四半期は 6,573 百万円と約 15 億円の増収となったが、このうち約 10 億円がインゴット・消耗材、残り 4 億円が 6 インチ以下のプライムウェーハの販売増によるものであった。なお、8 インチプライムウェーハの製品認定状況は、2021 年 6 月末時点の 30 ~ 40% (品目ベース) に対して 2022 年 6 月末時点では 75% となった。期初計画ではほぼすべての品目で認定を取得する予定だったが、コロナ禍で工場監査のスケジュールが遅延し、認定取得が遅れた。

2022 年 12 月期第 2 四半期累計 会社別業績動向

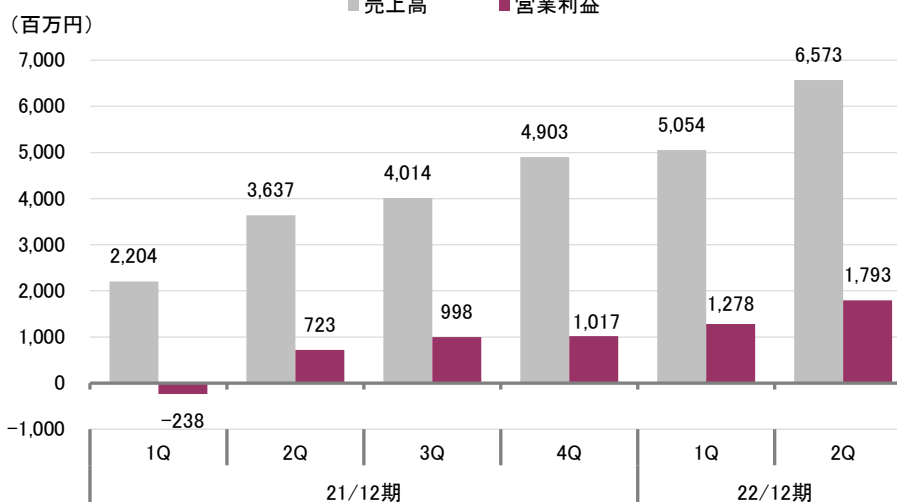
(単位：百万円)

	同社		台湾子会社		北京子会社		その他子会社	
	実績	前年同期比	実績	前年同期比	実績	前年同期比	連結消去	前年同期比
売上高	8,001	19.8%	4,635	71.2%	11,627	99.1%	-70	-
営業利益	1,812	37.3%	1,254	64.6%	3,071	533.2%	-86	-
営業利益率	22.6%	2.8pt	27.1%	-1.1pt	26.4%	18.1pt	-	-

出所：決算説明資料よりフィスコ作成

中国子会社

■ 売上高 ■ 営業利益



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

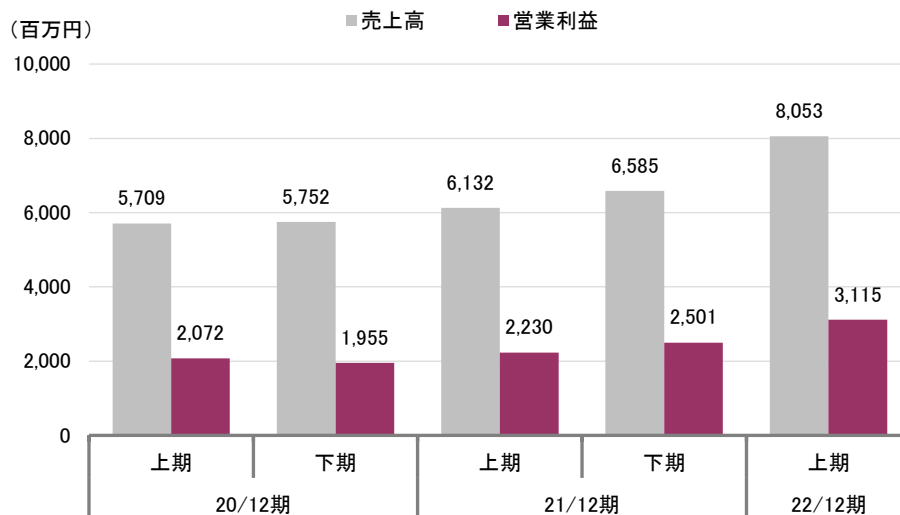
すべての事業セグメントで好調持続

2. 事業セグメント別動向

(1) ウェーハ再生事業

ウェーハ再生事業の売上高は前年同期比 31.3% 増の 8,053 百万円（内部売上高または振替高含む、以下同様）、営業利益は同 39.7% 増の 3,115 百万円となった。半導体市場の拡大が続くなか顧客からの旺盛な需要に応えるため、国内及び台湾工場で 12 インチ再生ウェーハの生産能力を増強したことや販売価格の値上げが浸透したこと、台湾で特定顧客向けに新品ウェーハの販売が伸長したことなどが要因だ。販売価格については顧客によって異なるものの、平均上昇率で見ると 12 インチで約 5%、8 インチで約 10% となった。

ウェーハ再生事業



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

(2) プライムウェーハ事業

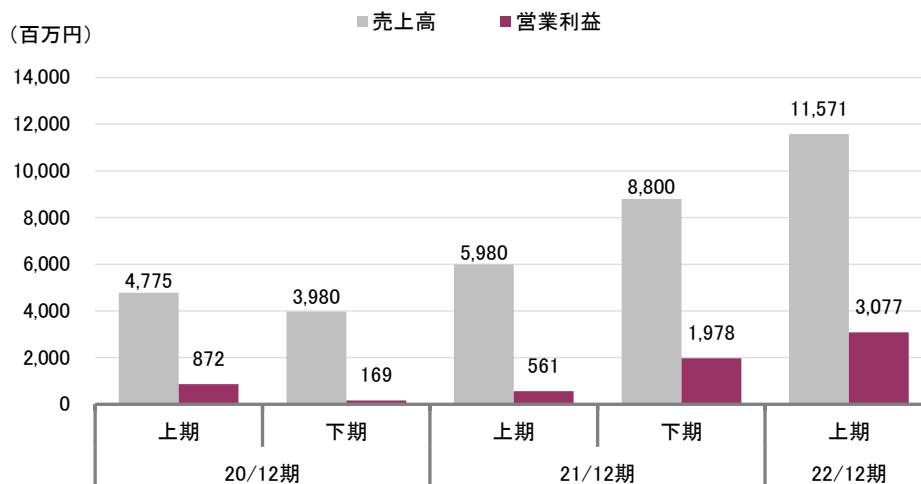
プライムウェーハ事業の売上高は前年同期比 93.5% 増の 11,571 百万円、営業利益は同 448.5% 増の 3,077 百万円となった。前述したとおり、8 インチプライムウェーハの顧客認定が進んだほか、6 インチプライムウェーハやインゴットの販売が一段と伸長するなど数量増効果と操業度効果が大きく寄与した格好だ。また、需給逼迫を背景に平均販売価格が前年同期比で 10% 弱上昇したことや、為替の円安が進行したことも増収増益要因となった。平均為替レートは中国元に対して約 14% の円安となっており、中国子会社の業績を円換算した際の押し上げ要因となっている。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

業績動向

プライムウェーハ事業

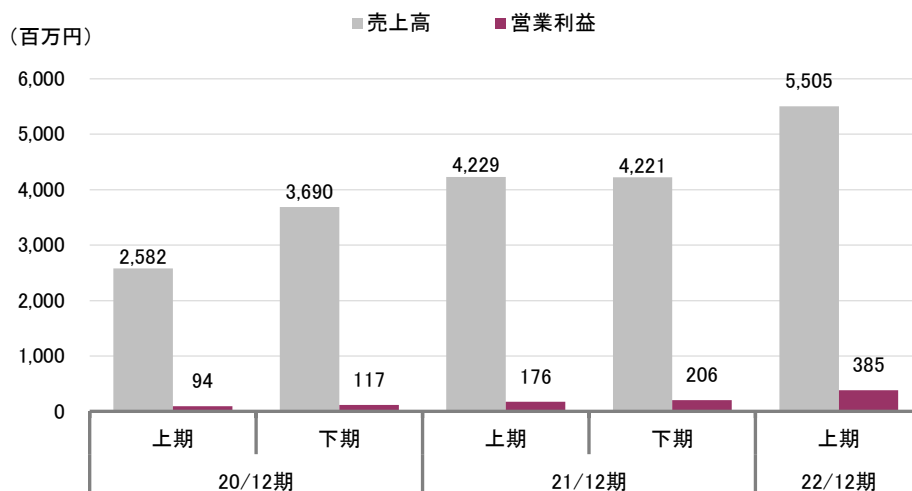


出所：決算説明資料よりフィスコ作成

(3) 半導体関連装置・部材等

半導体関連装置・部材等の売上高は前年同期比 30.2% 増の 5,505 百万円、営業利益は同 118.8% 増の 385 百万円となった。営業体制の強化により、仕入販売となる半導体関連装置の売上高が拡大したほか、DG Technologies で手掛けるドライエッチング装置向け消耗部材も旺盛な需要を背景に好調に推移したことが要因だ。消耗部材については 2021 年 5 月に国内で 2 拠点目となる新工場（宮城県栗原市）を立ち上げ一部工程の製造を開始するなど、能力増強に取り組んできたことが好調な売上に繋がった。

半導体関連装置・部材等



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

収益拡大に伴い財務体質の改善が進む

3. 財務状況と経営指標

2022 年 12 月期第 2 四半期末の財務状況を見ると、総資産は前期末比 15,236 百万円増加の 94,234 百万円となった。主な変動要因を見ると、流動資産では現金及び預金が 6,997 百万円、受取手形及び売掛金が 4,194 百万円それぞれ増加した。固定資産では、積極的な能力増強投資により有形固定資産が 3,367 百万円増加したほか、投資その他の資産が 266 百万円増加した。

負債合計は前期末比 3,137 百万円増加の 27,183 百万円となった。流動負債では支払手形及び買掛金が 2,808 百万円、未払法人税等が 448 百万円、未払金が 205 百万円それぞれ増加し、固定負債では役員退職慰労引当金が 349 百万円増加した。また、純資産は前期末比 12,099 百万円増加の 67,050 百万円となった。親会社株主に帰属する四半期純利益の計上等により利益剰余金が 3,012 百万円増加したほか、円安の進行により為替換算調整勘定が 3,083 百万円、GRITEK の収益拡大と円安進行により非支配株主持分が 5,981 百万円それぞれ増加したことによる。

経営指標を見ると、安全性を示す自己資本比率が前期末の 36.2% から 36.8% と上昇に転じ、有利子負債比率は同 28.4% から 23.4% と低下した。また、ネットキャッシュ（現預金－有利子負債）も前期末比 6,990 百万円増加の 26,640 百万円と過去最高水準に積み上がるなど、財務基盤の強化が進んでいると言える。

なお、連結子会社の GRITEK が 2022 年秋に中国版ナスダックと呼ばれる新興企業向け株式市場（科创板市場）に上場する見通しとなっている。新株発行により約 10 億元（約 200 億円）の資金調達を想定していることから、上場直後の連結決算では現金及び預金が一段と積み上がっているものと予想される。同社の出資比率は約 47%（間接所有分含む）から約 40% に低下するが、連結対象子会社は維持する方針だ。また、調達した資金は 8 インチ以下のプライムウェーハ等の増産投資に充当する計画となっている。

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	19/12 期	20/12 期	21/12 期	22/12 期 2Q	増減額
流動資産	32,760	32,626	45,851	57,518	11,667
（現金及び預金）	22,156	19,082	27,766	34,764	6,997
固定資産	15,873	26,123	33,146	36,715	3,569
総資産	48,634	58,750	78,997	94,234	15,236
流動負債	7,252	12,630	14,218	17,031	2,812
固定負債	5,400	5,754	9,827	10,152	324
負債合計	12,652	18,384	24,045	27,183	3,137
（有利子負債）	3,634	3,136	8,116	8,123	7,060
純資産合計	35,981	40,365	54,951	67,050	12,099
【安全性】					
自己資本比率	42.7%	40.5%	36.2%	36.8%	0.6pt
有利子負債比率	17.5%	13.2%	28.4%	23.4%	-4.9pt
ネットキャッシュ	18,521	15,946	19,649	26,640	6,990

出所：決算短信よりフィスコ作成

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

■ 今後の見通し

受注は引き続き好調、 円安効果もあり 2022 年 12 月期業績は再上方修正の可能性あり

1. 2022 年 12 月期業績の見通し

2022 年 12 月期の連結業績は、売上高で前期比 30.0% 増の 45,000 百万円、営業利益で同 52.7% 増の 10,500 百万円、経常利益で同 41.5% 増の 12,500 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益で同 87.6% 増の 6,200 百万円と期初計画を上方修正した。第 2 四半期までの業績上振れ分に加えて、下期の為替前提レート※を見直したことが主因となっている。通期計画に対する第 2 四半期までの進捗率を見ると、売上高で 53.8%、営業利益で 57.6% となっており、下期は収益がやや落ち込む見通しとなっているが、これはウクライナ情勢の混迷やエネルギー価格の上昇、コロナ禍の長期化などにより、景気の先行き不透明感が強まるなかで保守的に計画を見直したことが要因だ。

※ 為替前提レートは期初計画（110 円 /USD、17 円 /RMB、3.8 円 /NTD）に対して、125 円 /USD、19 円 /RMB、4.3 円 /NTD に見直している。

2022 年 12 月期連結業績見通し

(単位：百万円)

	21/12 期		22/12 期				
	通期実績	売上比	期初計画	修正計画	売上比	前期比	2Q 進捗率
売上高	34,620	-	37,400	45,000	-	30.0%	53.8%
営業利益	6,874	19.9%	7,600	10,500	23.3%	52.7%	57.6%
経常利益	8,832	25.5%	8,900	12,500	27.8%	41.5%	59.4%
親会社株主に帰属する 当期純利益	3,303	9.5%	4,800	6,200	13.8%	87.6%	53.8%
1 株当たり当期純利益 (円)	255.56		371.29	479.59			

注：下期為替前提レートは 125 円 /USD、19 円 /RMB、4.3 円 /NTD

出所：決算短信よりフィスコ作成

ただ、9 月上旬までの受注状況はウェーハ再生事業、プライムウェーハ事業ともに好調を持続しており、先行きに関してもマイナスの話は出てきていないようだ。為替水準も前提レートより円安に進んでいることを考慮すれば、少なくとも第 3 四半期は第 2 四半期（売上高 13,125 百万円、営業利益 3,433 百万円）に近い収益水準が続くものと予想され、通期計画についても上振れする可能性が高いと弊社では見ている。なお、営業外収支については通期で 20 億円のプラスと 2021 年 12 月期並みの水準を見込んでいる。補助金収入は約 10 億円と前期比 8 億円の減少を想定しているものの、為替差益の計上（第 2 四半期累計で 809 百万円）で相殺する格好となる。為替変動による業績への影響額については従来、1 円 /USD の円安で年間 20 ～ 30 百万円の増益要因としていたが、海外子会社の収益が成長していることもあり、影響額はもう少し大きくなっているものと思われる。

今後の見通し

なお、半導体業界ではマイクロン・テクノロジー <MU> や Nvidia <NVDA> が業績見通しを引き下げるなど、短期的に調整局面に入ったと見られている。こうしたなかで、ウェーハ再生事業についてほとんど影響が出ていないのは、再生ウェーハの需要が半導体生産量に連動するわけではなく、半導体の生産量が落ちたとしてもモニター用ウェーハの需要は底堅く推移するためだ。例えば、半導体工場の稼働率を 100% から 70% に落とした場合、プライムウェーハの投入量は 30% 減少するが、モニター用ウェーハの投入量は 5% 程度の減少にとどまる。稼働率低下時に半導体メーカーは、歩留まり向上を目的とした様々な検査を行っており、そのためのモニター用ウェーハが必要となるためである。実際、過去 20 年間で半導体市場の調整局面は何度か訪れたが、再生ウェーハの需要が明確に落ち込んだのは 2008 年秋から 2009 年にかけてのリーマン・ショックの時だけである。当時、半導体業界が不況に陥り、大手メーカーが生産工場を相次いで閉鎖したことが再生ウェーハの需要減少につながった。つまり、半導体工場が相次いで閉鎖するような状況まで半導体市場が悪化しない限りは、再生ウェーハの需要は堅調に推移すると見ることができる。また、再生ウェーハ業界が日系 3 社、台湾系 3 社で市場の約 9 割を握る寡占市場になっており、販売価格の値崩れが起きにくい市場環境であることも不況抵抗力が強い要因になっていると考えられる。弊社では今回、半導体市場が調整局面に入ったとしても底は浅いものと考えており、下期もウェーハ再生事業は堅調に推移する可能性が高いと見ている。

一方、プライムウェーハ事業については 6 インチや 8 インチウェーハの顧客が中国系半導体メーカーになっており、これら顧客の生産動向に影響を受けると見られるが、現時点でも引き合いは旺盛で繁忙状況が続いている。プライムウェーハについては、市場シェアがまだ低いこともあり、業界全体の動きとは必ずしも連動していないためと考えられる。また、8 インチについては現在約 75% の製品認定取得率を年末までに 100% 近くまで引き上げることで、プロダクトミックスの改善効果が期待される。現在、月産 10 万枚のうち約 75% はプライム用として出荷しているが、残り 25% は単価が 3 割程度低いモニター用として出荷している。プライム用途の比率を引き上げることで売上拡大と収益性の向上が見込まれる。

そのほか、半導体製造装置用消耗部材を手掛ける DG Technologies については、一貫生産工場を 2022 年 6 月に竣工したことで生産能力が拡大しており、売上高は前期比 20 ～ 30% 増と期初計画どおりとなる見通しだ。一方、営業利益率については前期の 1 ケタ台前半から 1 ケタ台後半に引き上げる計画であったが、前期並みの水準に留まる公算が大きい。材料となるシリコンの仕入価格が円安の影響で上昇しているためだ。製品価格への転嫁を進めているもののタイムラグが生じるため、値上げ効果は 2023 年 12 月期以降に顕在化するものと見られる。また、新工場では最新鋭の自動加工設備を導入しており、生産性の向上が期待される。同社では生産能力を段階的に増強しながら約 2 倍に拡大する計画となっている。

販売地域及び事業領域の拡大により、 半導体業界の成長を上回るスピードで業績拡大が続く見通し

2. 中期経営計画の進捗状況

同社が 2022 年 2 月に発表した 4 ケ年の中期経営計画では、最終年度となる 2025 年 12 月期に売上高 45,000 百万円、営業利益 10,000 百万円を目標として掲げていたが、前述のとおり 2022 年 12 月期に同目標値を達成する可能性が高く、中期業績目標については改めて 2022 年 12 月期の本決算発表時に見直す予定にしている。

RS Technologies | 2022 年 10 月 3 日 (月)

3445 東証プライム市場 | <https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

今後の見通し

中期経営計画

(単位：百万円)

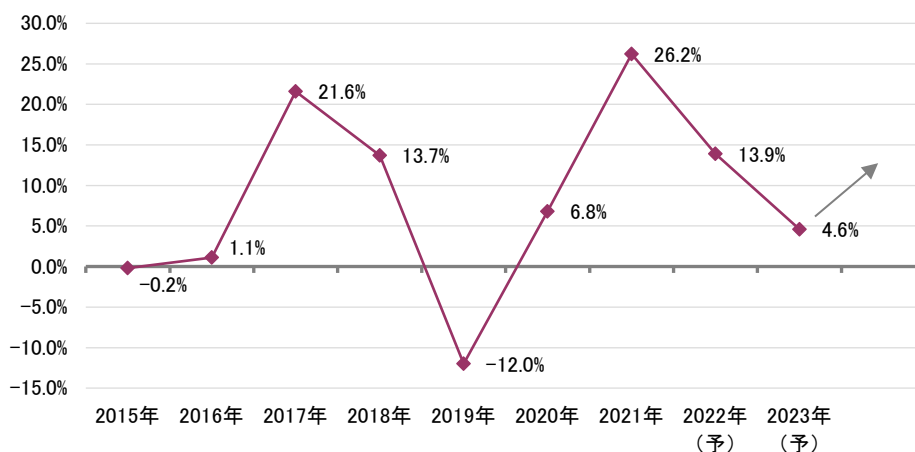
	21/12 期 実績	22/12 期 期初計画	22/12 期 修正計画	23/12 期 計画	24/12 期 計画	25/12 期 計画	CAGR (21/12 期～25/12 期)
売上高	34,620	37,400	45,000	39,700	42,400	45,000	6.8%
営業利益	6,874	7,600	10,500	8,300	9,300	10,000	9.8%
営業利益率	19.9%	20.3%	23.3%	20.9%	21.9%	22.2%	-
経常利益	8,832	8,900	12,500	9,700	10,800	11,600	7.1%
経常利益率	25.5%	23.8%	27.8%	24.4%	25.5%	25.7%	-
親会社株主に帰属する 当期純利益	3,303	4,800	6,200	5,600	6,300	6,800	19.8%
1株当たり当期純利益(円)	255.56	371.39	479.59	433.28	487.45	526.14	19.8%

注：為替前提レートは 110 円 /USD、17 円 /RMB、3.8 円 /NTD、半導体市場は年率 5% 成長を前提

出所：決算説明資料よりフィスコ作成

世界半導体市場統計 (WSTS) が 2022 年 8 月に発表した市場予測によれば、2022 年の半導体出荷額伸び率 (ドルベース) は直近予測の 16.3% から 13.9% に、2023 年は同 5.1% から 4.6% にそれぞれ下方修正された。ウクライナ危機に端を発したエネルギー価格や食料価格の上昇、並びに中国におけるロックダウンの影響により世界的に消費マインドが低下し、パソコンやスマートフォン等の流通在庫が積み上がって一部の半導体の需給が軟化し始めたことが要因だ。特に、メモリについては価格下落により、生産調整の動きが出てきている。一方でパワー半導体など需給がタイトな製品もあり、半導体全般の市況が悪いわけではない。2023 年は世界景気の伸び悩みやメモリ価格の下落を背景に半導体成長率の減速が続くものと予測されているが、2024 年以降は景気回復により成長率は再加速するものと弊社では予想している。

半導体市場の成長率



出所：WSTS よりフィスコ作成

今後の見通し

なかでも、中国市場については今後年率 2 ケタ台の高成長が期待できる。同社の調べでは、今後世界で 12 インチウェーハに対応した半導体工場の建設が 49 ヶ所計画されており、地域別では中国で 17 工場と最も多く計画されているためだ。最先端の半導体は米政府による製造装置の輸出規制によって製造することは困難だが、デザインルールで 28nm 以上のレガシーな半導体については規制の影響がないため生産量が拡大していくものと予想される。なお、49 工場がすべて稼働すれば、12 インチのプライムウェーハで 200 万枚 / 月以上、再生ウェーハで 40 万枚 / 月以上の需要が見込まれ (1 工場当たり 5 万枚 / 月で換算)、なかでも中国に両製品の生産拠点を置く同社にとっては事業拡大の好機となる。中国市場における 12 インチのプライム及び再生ウェーハ事業は SGRS で展開し、収益化の目途が立った段階で連結子会社として組み入れる意向となっており、中長期的に同社の業績を大きくけん引するものと期待される。

12 インチウェーハ対応の半導体新工場



出所: 決算説明資料より掲載

(1) ウェーハ再生事業

ウェーハ再生事業については、12 インチ再生ウェーハの旺盛な需要に対応するため、日本及び台湾で能力増強を進めていくほか、SGRS の德州工場でも量産を開始し中国での需要を取り込む戦略となっている。12 インチ再生ウェーハを 3 拠点 (日本、台湾、中国) で量産するのは同社が初となる。

能力増強スケジュールとしては、日本が 2022 年の月間 30 万枚から 2024 年には 32 万枚に、台湾が同 20 万枚から 26 万枚にそれぞれ増強する。また、中国については 2022 年の 5 万枚を維持する計画だが、状況によっては 2024 年以降に 10 万枚まで拡大する可能性がある。期初計画との比較で見ると、台湾の生産能力が主要顧客からの強い要請もあって、1 万枚上積みされている。設備投資額について見ると、グループ全体では德州工場の量産開始に向け設備投資を実施した 2021 年 12 月期の 47 億円がピークで、2022 年 12 月期は 23 億円、2023 年 12 月期は 22 億円を計画している。2024 年 12 月期は德州工場の設備投資計画により変わる可能性がある。

今後の見通し

12 インチ再生ウェーハの月産能力はグループ全体で 2022 年 12 月期末の 55 万枚から 2024 年 12 月期末には 63 万枚と約 1.15 倍に拡大し（德州工場を除けば 58 万枚で約 1.16 倍）、德州工場を除いて年率換算すれば 7.7% 増となる。中期経営計画において半導体市場全体の成長率は年率 5% 成長を前提としていたが、12 インチ再生ウェーハの成長率が相対的に高いため妥当な水準と考えられる。営業利益率に関しては 2021 年 12 月期に 37.2% となっており、今後も同程度の水準を維持する計画である。なお、中国の 12 インチ再生ウェーハ市場については、今後新たな競合としてローカル企業が台頭し、一時的に価格競争が激化する可能性もあるが、技術面や品質面における優位性は変わらないと考えられ、中期的に同社の市場シェアは中国においても 3 割強の水準を維持できるものと弊社では見ている。

12 インチ再生ウェーハの能力増強計画

工場	期末生産能力（月産）			
	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
三本木工場	28 万枚	30 万枚	31 万枚	32 万枚
台南工場	18 万枚	20 万枚 (19 万枚)	23 万枚 (22 万枚)	26 万枚 (25 万枚)
德州工場	-	5 万枚	5 万枚	5 万枚
合計	46 万枚	55 万枚 (54 万枚)	59 万枚 (58 万枚)	63 万枚 (62 万枚)

注：() 内の数字は 2022 年 2 月時点の計画

出所：決算説明資料よりフィスコ作成

設備投資計画

（単位：億円）

工場	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
三本木工場	9	9	10	2
台南工場	8	9	11	10
德州工場※	30	5	1	未定
合計	47	23	22	12

※德州工場は持分法適用関連会社の SGRS（出資比率 19.99%）の工場で、設備投資額の約 2 割を負担。

出所：決算説明資料よりフィスコ作成

(2) プライムウェーハ事業

プライムウェーハ事業では、山東 GRITEK ※の德州工場におけるプライムウェーハ月産能力が 8 インチで 13 万枚、6 インチで 15 万枚、5 インチで 5 万枚となっている。8 インチについては 2022 年 12 月期中にすべての顧客に対する製品認定を完了し、生産効率を高めながらフル稼働を目指す。また、GRITEK の株式上場で調達する資金を今後の生産能力増強投資に充当する計画となっている。中国における 8 インチ等のプライムウェーハ需要の拡大に対応するだけでなく、将来的にはコスト競争力を生かして中国以外の市場へ展開することも視野に入れている。実際、欧米メーカーからコスト面で高く評価されており、生産能力さえあれば販売できる状況にある。このため、8 インチ以下のプライムウェーハ事業についても、中期的に拡大することが予想される。

※ GRITEK が 80%、徳州市政府が 20% を出資している。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2022 年 10 月 3 日 (月)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

今後の見通し

一方、12 インチプライムウェーハを手掛ける SGRS では北京の研究開発棟で月産 1 万枚規模のテストラインを設置し、品質の向上に取り組んでいるほか、徳州市で新工場の建設に着手している。早ければ 2024 年にも量産ラインを稼働し、顧客から製品認定を取得する計画となっている。当初の生産能力についてはまだ確定していないものの、月産 5 万枚規模からスタートする可能性が高い。5 万枚の生産能力を構築する場合には約 250 億円の資金が必要となるが、出資比率に応じて約 2 割を GRITEK が負担するものと見られる。

販売戦略として、中国市場のボリュームゾーンである回路線幅 28 ～ 40nm 品のプライムウェーハの品質基準を確保して、中国半導体メーカー向けから販売を開始する予定となっている。生産能力の拡大施策としては、新規投資だけでなく M&A 等により低コストで製造設備を取得することも選択肢として検討しており、低価格戦略によりまずは中国市場でのトップシェアを目指す。また、次のステップとしてグローバル市場でのボリュームゾーンである 14 ～ 20nm 品の品質基準をクリアし、中国生産による価格競争力を生かして、大手半導体メーカー向けに販売する戦略だ。同社はウェーハ再生事業で大半の大手半導体企業と取引があるため、品質基準の確保と安定供給体制さえ構築できれば、価格面での優位性から採用がスムーズに進むものと考えられる。同社は将来的に 12 インチプライムウェーハで 30% の市場シェア獲得を目標に掲げている。

中国向けの 12 インチプライムウェーハは海外大手企業が販売しており、中国ローカル企業は多額の設備投資を実施してきたものの、品質基準を依然クリアできず量産化に至っていないのが現状だ。インゴットを均質な純度・品質（酸素濃度や抵抗値等）で引き上げ、高い歩留まりを達成するのに苦戦しているようだ。同社は大手シリコンウェーハメーカー出身のエンジニアを招聘して現地スタッフにノウハウを伝授しており、品質面ではほかの中国ローカル企業に対して同等以上の水準になっていると見ている。製造の後工程となる研磨・洗浄工程については再生ウェーハの技術を活用できるため問題なく、2024 年に量産を開始できる可能性は十分あるだろう。また、目標とする月産 30 万枚の能力を構築するためには 1 千億円規模の多額な投資が必要となる。その手段として中国競合他社の M&A 等も選択肢の 1 つとなるが、投資資金については合併先の GRINM や徳州市政府系ファンドと共同で負担していくものと思われる。

中国でのプライムウェーハの投資計画

山東 GRITEK（連結子会社）

8 インチ	2022 年	2023 年	2024 年
月産能力（万枚 / 月）	13	-	-
設備投資額（億円）	※	未定	未定

※ 2021 年度までに投資済み。

SGRS（持分法適用関連会社）

12 インチ（テストライン）	2022 年	2023 年	2024 年	202X 年
月産能力（万枚 / 月）	1 ※ 1	-	-	30
設備投資額（億円）	※ 2	未定	未定	未定

※ 1 量産化研究開発のためのテストライン。

※ 2 2021 年度までに投資済み。

出所：決算説明資料よりフィスコ作成

今後の見通し

(3) 第 3 の収益柱として半導体製造装置用消耗部材を育成

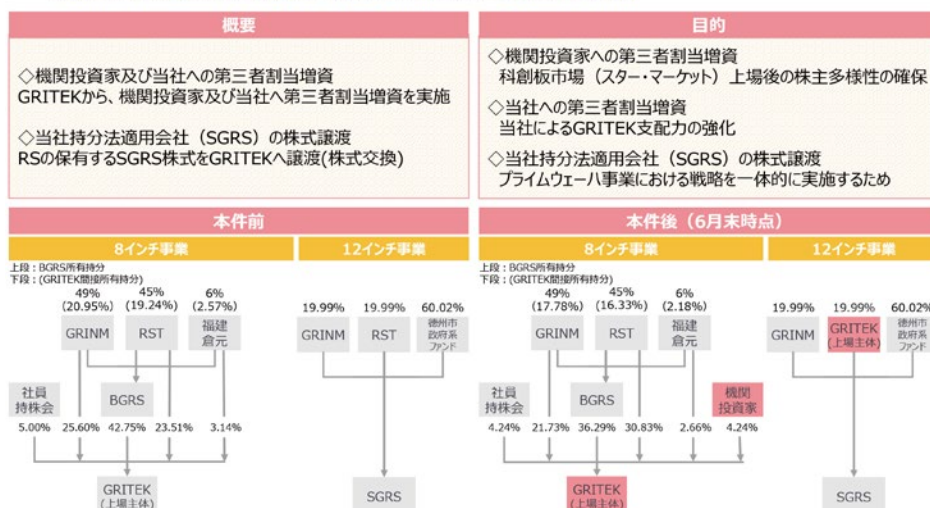
同社は、ウェーハ再生事業、プライムウェーハ事業に続く第 3 の収益柱を育成するため、子会社の DG Technologies で展開している半導体製造装置用消耗部材に注力する方針だ。具体的には、ドライエッチング装置でシリコンウェーハを固定するための石英リングやシリコン電極などの消耗部材の売上拡大を目指す。

同消耗部材の年間市場規模は約 1,500 億円と同社では推計しており、当面の売上目標としてシェア 10% (約 150 億円) を目指す。売上高は新工場稼働によって、2021 年 12 月期の 30 億円台から 2022 年 12 月期は 40 億円台に拡大する見込みとなっている。営業利益率は 2021 年 12 月期で 1 ケタ台前半の水準にとどまっているが、新工場稼働による量産効果により将来的にはウェーハ再生事業と同水準となる 30% 台まで引き上げることを目標にしている。

競合は国内、台湾、韓国、米国などに複数社あるが、品質や技術力では同社が同等以上の水準にあると見られる。多品種少量生産となるため、従来は生産効率の低い点が課題であったが、自動化設備の導入や人員配置の最適化等によって生産効率の向上を図ると同時に、材料となるシリコンをグループ会社の GRITEK やそのほか販売ネットワークを通じて安く調達することでコスト低減を図り、コスト競争力を強化している。また、営業面ではウェーハ再生事業の顧客に対してクロスセルを実施していくことで販売シェアを拡大する戦略だ。新工場の拠点となる宮城県内には大手半導体メーカーやドライエッチング装置メーカーの生産工場もあり、営業強化により納入シェア拡大を図ると考えられる。長期的な目標としては世界シェアで約 3 割、売上高 450 億円を目指している。石英ガラスの競合であるテクノクオーツ <5217> の事業規模は、2022 年 3 月期の売上高で 158 億円、営業利益率で 20% の水準となっており、DG Technologies も売上規模の拡大により営業利益率で 20% 前後の水準まで引き上げることは可能と弊社では見ている。

中国子会社 (GRITEK) 上場準備の進捗状況 (2021 年 5 月開示時点)

■中国子会社 (GRITEK) 上場準備の一環として、GRITEKによる第三者割当増資、及び、当社持分法適用会社 (SGRS) の株式譲渡を、2021年5月19日開催の取締役会において決議。



出所: 決算説明資料より掲載

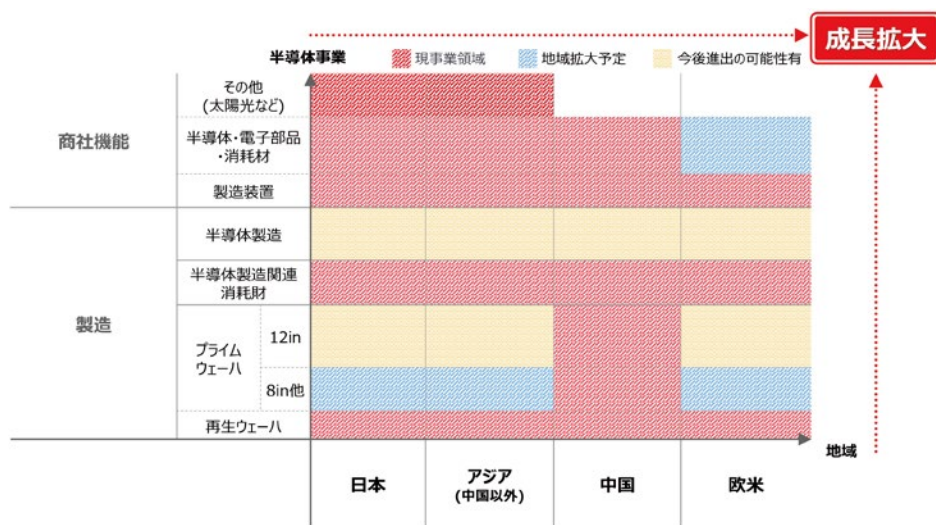
今後の見通し

(4) 長期的な成長戦略

長期的な成長戦略としては、既存事業における販売地域拡大と事業領域の拡大を進めることで、半導体産業を上回る成長を目指す。販売地域の拡大については、中国で生産している 8 インチプライムウェーハの中国以外の地域への販売が挙げられる。当面は中国向けの需要だけで手一杯としているが、GRITEK の株式上場で調達する資金を使って生産能力を拡大し、中国以外の市場開拓も進める考えだ。また、商社機能として日本、アジア、中国で販売している半導体・電子部品、消耗材についても欧米向けに販売する予定だ。一方、事業領域の拡大については M&A により進めることになる。対象としては半導体ウェーハ周辺領域でシナジーが見込める企業となり半導体事業も対象となる。手順としては社長が保有する投資会社にて出資を行い、改善を進めながら収益化の道筋が見えてきた段階で同社が M&A を行うケースが想定される。

同社は 12 インチ再生ウェーハで世界シェア約 33%（同社推計）とトップの地位を確立し、世界の大手半導体メーカーを顧客として既に持っていることから、クロスセルによるシナジーを創出しやすい立ち位置にある。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ェーハ再生事業は不況抵抗力が強い。そのため比較的安定した業績推移が見込まれる。高シェアを持つウェーハ再生事業を安定収益基盤とし、プライムウェーハ事業の規模拡大や半導体製造装置用消耗部材を育成することで、半導体業界全体を上回る成長スピードで収益が拡大する可能性は十分あると弊社では考えている。

同社が目指す地域展開



出所：決算説明資料より掲載

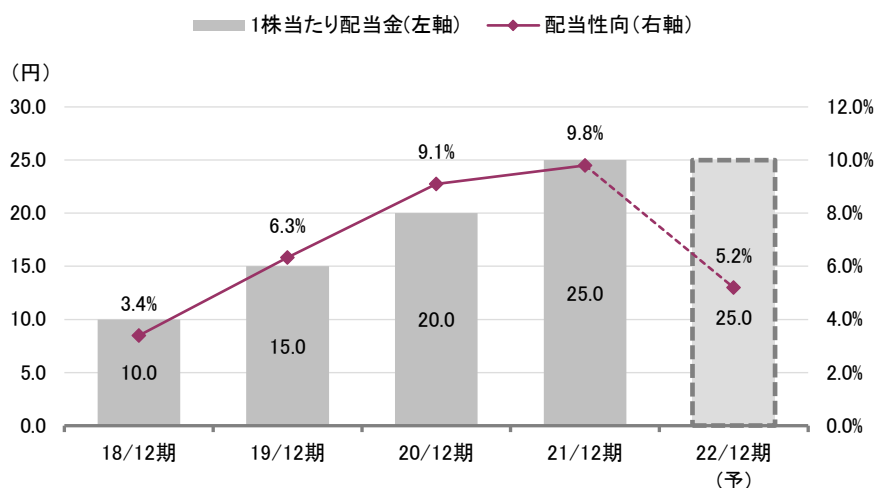
株主還元策と ESG の取り組み

継続的な配当維持と業績に応じた配当水準の向上を目指す

1. 株主還元策

同社は株主還元を重要な経営課題と認識しており、配当を通じて株主還元を行うことを基本方針としている。配当額は各事業年度の利益水準、中期経営計画の見通し、財務状況や投資計画等を総合的に判断したうえで、柔軟に実施する方針を示している。2022 年 12 月期については前期比横ばいの 25.0 円（配当性向 5.2%）を予定しているが、過去 4 期連続で増配してきたことや、配当性向が 5.2% と前期から低下することもあり、業績が順調に推移するようであれば増配する可能性が高いと弊社では見ている。

1株当たり配当金、配当性向の推移



出所：決算短信よりフィスコ作成

2. ESG の取り組み

同社は持続可能な社会の実現に向けて、ESG の観点から以下の取り組みを推進している。

(1) 環境

同社では環境方針を定め、ISO14001 に基づき環境汚染やエネルギー使用に関する環境問題などについて、品質 / 環境管理委員会において環境影響評価を実施し、年度の目標を立てたうえで環境改善活動を推進している。工場における環境汚染防止対策としては、同社が選定した化学物質について管理基準値を定め、毎月のモニタリングと年 1 回のマネジメントレビューを実施し、排出量の削減に取り組んでいる。工場周辺地域の水環境を保全するため、会社独自の排水基準を設定して工場排水の定期的なモニタリングを実施し、水質汚染の防止に取り組んでいる。また廃棄物のリサイクル化推進による産業廃棄物排出量の削減や、工業用水の使用量削減及び再利用率の向上に取り組んでいるほか、地球温暖化防止対策としてエネルギー使用量の削減や太陽光発電所の設置（発電能力 1.5MW）による CO₂ 排出量削減にも取り組んでいる。

そして、ウェーハ再生事業そのものが環境配慮型事業として位置付けられる。再生ウェーハを利用することで、新品ウェーハの製造に必要なエネルギー消費量の削減に貢献するためだ。再生ウェーハを製造する際に排出する CO₂ 量は、新品ウェーハを製造する場合の約 1/9 の水準であり、CO₂ 排出量の削減に大きく貢献していることになる。

環境対策に関する取り組み実績

	化学物質使用量 (kg/k 枚※ ¹)	産業廃棄物排出量 (除く汚泥※ ²) (kg/k 枚)	水使用量 (m ³ /k 枚)	エネルギー使用量 原油換算 (kl/k 枚)	CO ₂ 排出量 (t/k 枚)
2017 年度	116.104	31.228	165.620	0.969	2.218
2018 年度	111.324	28.766	158.698	0.906	1.995
2019 年度	117.133	32.075	153.998	0.899	1.981
2020 年度	124.921	31.855	136.524	0.844	1.846
2021 年度	119.098	29.463	123.995	0.795	1.739

※ 1 三本木工場で製造した再生ウェーハ枚数を 8 インチウェーハに換算して算出

※ 2 汚泥は他社と共同施設で廃棄処理を行っており、自社分のみの把握が困難なため、産業廃棄物排出量から除いている

出所：ホームページよりフィスコ作成

(2) 社会

顧客に対して高品質の製品・サービスを提供するため、社内で定めた品質方針に基づき品質保証体制を構築している。そして、ISO9001 に基づく品質マネジメントシステムによる品質管理の実施と、継続的な品質改善に取り組んでいる。

従業員に対しては行動指針として、「多様性を尊重した、自由闊達な企業風土をつくり、働きやすい就業環境を目指す。」を掲げ、多様な人材の雇用と育成、並びに働きやすい環境づくりに取り組んでいる。具体的には、2025 年までのワークライフバランスの行動計画を策定しており、所定外労働時間の削減や有給休暇取得率の向上、育児・介護休暇制度等の浸透を図っている。また女性が活躍できる職場環境づくりを推進し、女性社員比率の向上（現状約 38%、夜勤勤務者除く）を目指している。

株主や投資家に対しては適切な情報開示を行っている。地域社会に対しては地域のボランティア活動への積極参加や、学生による就労体験、工場見学、インターンシップなどを積極的に受け入れ、次世代の育成に貢献している。

(3) コーポレート・ガバナンス

同社は経営理念や行動指針に従い、さまざまなステークホルダーに対して社会的な責任を遂行し、企業価値を最大化することを経営目標としている。目標を達成するためコーポレート・ガバナンスの充実を経営の重要課題と位置付け、強化に取り組んでいる。具体的な取り組みとして、2022 年 3 月の株主総会の決議を経て監査役会設置会社から監査等委員会設置会社に移行した。取締役の職務執行の監査等を担う監査等委員を取締役会の構成員とすることにより、取締役会の監督機能を強化するほか、業務執行と監督を分離することで経営の意思決定を迅速化し、さらなる企業価値の向上につなげていく。

そのほか、リスクマネジメントを行う組織としてリスク管理委員会を設置し定期的に事業活動等の評価を行う。リスクが存在するのであればその対策を講じている。またコンプライアンスに関する基本方針を策定し、全役職員を対象としてコンプライアンスに関する教育を年 1 回実施しているほか、情報セキュリティ管理体制を構築し、情報セキュリティに関する法令・規範の遵守に努めている。

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・表示したのですが、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、配布等することは堅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