

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 >>>

2023 年 4 月 14 日 (金)

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

2023 年 4 月 14 日 (金)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

目次

■ 要約	01
1. 旺盛な顧客需要を背景に 2022 年 12 月期業績は大幅増収増益に	01
2. 2023 年 12 月期も売上高、営業利益で増収増益を見込む	01
3. 12 インチプライムウェーハは 2024 年から量産開始へ	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	11
1. 2022 年 12 月期の業績概要	11
2. 事業セグメント別動向	14
3. 財務状況と経営指標	16
■ 今後の見通し	18
1. 2023 年 12 月期の業績見通し	18
2. 中期経営計画の進捗状況	19
■ 株主還元策と ESG の取り組み	26
1. 株主還元策	26
2. ESG の取り組み	27

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2023 年 4 月 14 日 (金)
<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堅調持続、 2023 年 12 月期も売上高・営業利益は過去最高更新へ

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 年に中国でプライムウェーハの一貫製造販売事業を手掛ける有研半導体硅材料有限公司 (以下、GRITEK) を子会社化したほか、2019 年には半導体製造装置用消耗部材事業を手掛ける (株) DG Technologies を子会社化するなど、M&A により事業領域の拡大を進めながら成長を続けている。なお、GRITEK は 2022 年 11 月に上海証券取引所科创板市場に上場し、約 375 億円を調達した。調達資金は今後の成長投資に投下していく。同社の出資比率は間接所有分を含めて 40% 強となるが、今後も連結対象子会社として維持する方針だ。

1. 旺盛な顧客需要を背景に 2022 年 12 月期業績は大幅増収増益に

2022 年 12 月期の連結業績は、売上高で前期比 44.0% 増の 49,864 百万円、営業利益で同 89.3% 増の 13,018 百万円と大幅増収増益となり過去最高を連続更新した。旺盛な顧客需要を背景にすべての事業が好調に推移した。特に、ウェーハ再生事業では国内、台湾での能力増強効果もあって売上高で同 41.5% 増、営業利益で同 54.5% 増となったほか、中国子会社で展開するプライムシリコンウェーハ製造販売事業 (以下、プライムウェーハ事業) も 8 インチウェーハの生産量増加、並びにシリコンインゴットの需要拡大により売上高で同 53.9% 増、営業利益で同 136.1% 増と急拡大し、業績を大きくけん引した。

2. 2023 年 12 月期も売上高、営業利益で増収増益を見込む

2023 年 12 月期の連結業績は売上高で前期比 1.8% 増の 50,800 百万円、営業利益で同 0.6% 増の 13,100 百万円と増収増益が続く見通しだ。半導体市場は足元、調整局面が続いているものの、再生ウェーハの需要は引き続き堅調でフル稼働が続いているほか、プライムウェーハについても中国市場での 8 インチウェーハの販売シェア拡大により順調な成長が見込まれる。米中貿易摩擦の影響で、中国の先端半導体分野はブレーキが掛かっているものの、GRITEK の主要顧客はアナログ及びパワー半導体向けが中心で対象外であるほか、8 インチウェーハの市場シェアもまだ 1 割程度と低く、シェア拡大による成長余地が大きい。前期に急伸したシリコンインゴットは調整局面に入っており、先行きもまだ不透明なため、全体業績としては保守的な計画を策定したと見られる。なお、為替前提レートは 130 円 /USD、19.9 円 /RMB、4.4 円 /NTD としており、1 円 /USD の円安で約 20 百万円の増収要因となる。

要約

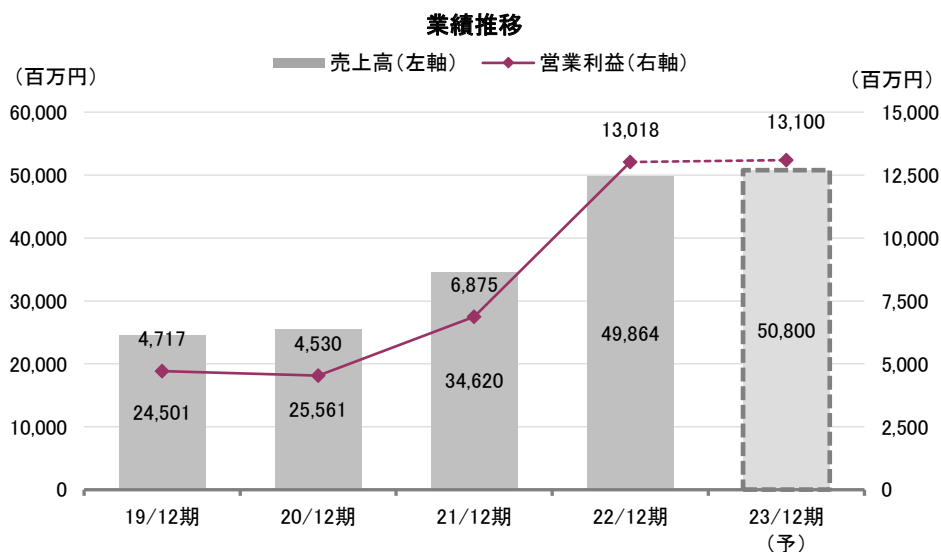
3. 12 インチプライムウェーハは 2024 年から量産開始へ

同社は 2025 年 12 月期の新たな業績目標として売上高 57,600 百万円、営業利益 14,700 百万円を設定した。3 年間の年平均成長率は 2023 年 12 月期の伸びを慎重に見ているため売上高で 4.9%、営業利益で 4.1% となるが、2024 年 12 月期以降は年率 6% 前後の増収増益となる。12 インチウェーハ用半導体工場の新設が国内外で計画されており、再生ウェーハの需要拡大が今後も見込めること、中国 8 インチプライムウェーハの販売シェア拡大が収益のけん引役となる。また、第 3 の柱として育成中の半導体製造装置（ドライエッチング装置）用消耗部材についても大手装置メーカーで純正品の認定を取得できれば高成長が見込める状況である。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）※では、12 インチ再生ウェーハの量産を 2022 年に開始したのに続き、2024 年からは 12 インチプライムウェーハも量産を開始する計画となっている。最先端半導体の中国生産については米中貿易摩擦の影響で今後難しくなるが、それ以外の半導体の生産量は拡大するものと予想される。同社はこうした需要を取り込んでいくほか、プライムウェーハについては価格競争力を武器に将来的には海外市場での販売拡大も視野に入れている。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おり、数年後には連結業績に大きく貢献することが期待される。中国半導体産業の今後の動向が不透明要因ではあるものの、同社は中国以外の大手半導体メーカーを主要顧客として抱えているため、全体的に見れば影響は軽微と考えられ、今後も半導体業界のなかで市場平均を上回る成長が期待できる企業の 1 つとして注目している。

※ GRITEK が 19.99% を出資している。同社の連結業績には、SGRS の当期純利益の約 8% が持分法による投資損益として計上されることになる。

Key Points

- ・ 旺盛な顧客需要を背景に、2022 年 12 月期業績は大幅増収増益を達成
- ・ 再生ウェーハ、プライムウェーハともに需要は堅調で 2023 年 12 月期業績計画は保守的な印象
- ・ 2025 年 12 月期の業績目標を売上高 57,600 百万円、営業利益 14,700 百万円に上方修正



出所：決算短信、決算説明資料よりフィスコ作成

■ 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。

GRITEK は事業のさらなる拡大を図るため、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、出資比率は GRITEK80%、徳州市 20%）を設立し、新たな製造拠点として徳州工場を立ち上げた。山東省周辺には大手半導体メーカーが多く点在しているほか、理工系大学が近隣にあり優秀な人材を獲得しやすいこと、水道光熱費の低減や安価な社宅の提供などインフラコスト面でメリットを享受できることなどが進出の決め手となった。また、2020 年には 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 及び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）し、中国での事業展開を積極的に推進している。なお、GRITEK は 2022 年 11 月に上海証券取引所科创板市場に株式を上場した。GRITEK の出資比率は間接所有分を含めて 40.09% だが、実質的な経営権を有しているとみなし連結対象子会社に含めており、今後も子会社として維持する方針となっている。2023 年 3 月時点の GRITEK の時価総額は 4 千億円弱、実績 PER で 50 倍台の評価となっている。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2023 年 4 月 14 日 (金)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

会社概要

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 DG Technologies の株式を相次いで取得して完全子会社化するなど事業領域の拡大を進めている。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。

再生ウェーハは精緻な検査・研磨技術による 再生可能回数の多さと金属不純物の除去技術に強み

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。

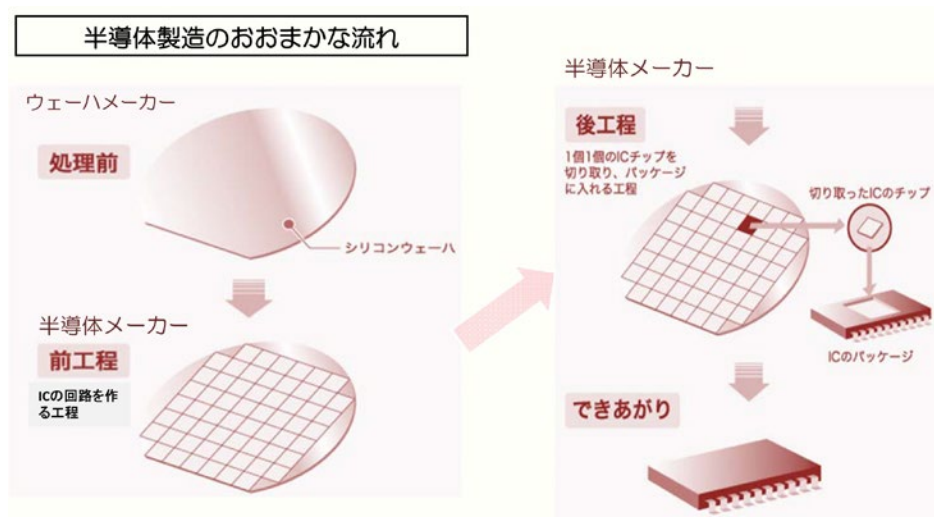
※ 12 インチウェーハの 1 枚の厚さは $775 \mu\text{m} \pm 25 \mu\text{m}$ と決まっており、1 本のインゴットから数百枚のシリコンウェーハが得られる。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2023 年 4 月 14 日 (金)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

会社概要

半導体製造プロセス



出所：決算説明資料より掲載

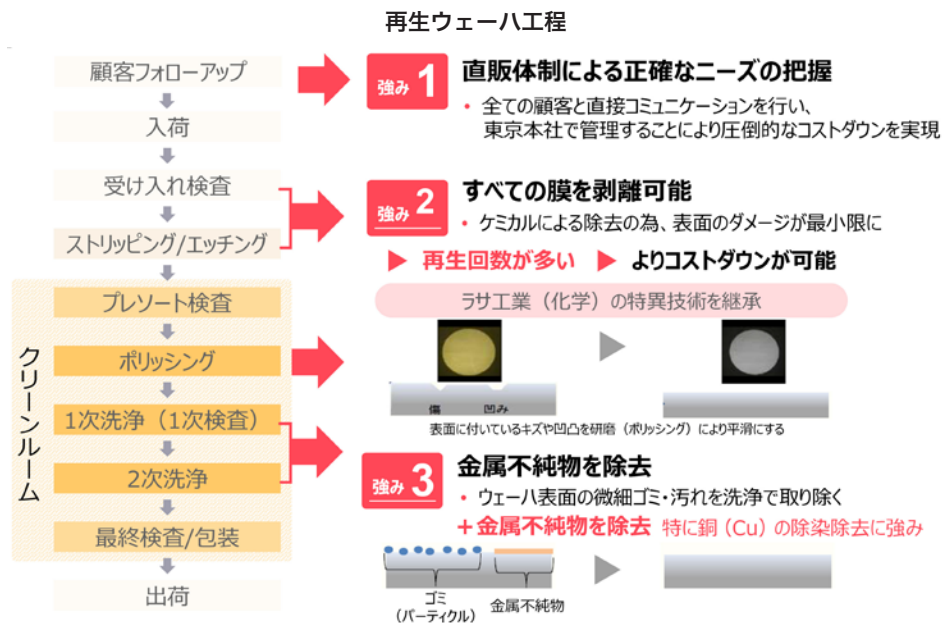
シリコンウェーハは製造技術の進歩とともに大口径化が進み、現在は直径 5 インチ (125mm)、6 インチ (150mm)、8 インチ (200mm)、12 インチ (300mm) と複数サイズが量産化されている。12 インチ品は高集積化（微細化）が求められる最先端の半導体で主に使用されているが、最近ではパワー半導体用としても使われるようになってきている。また、半導体製造ラインに投入されるシリコンウェーハは、すべて半導体チップの製造用として使われているわけではない。半導体はシリコンウェーハ上に微細な配線パターンを繰り返し形成していくことで完成するため、仕上がり状態をチェックするためのテストや評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」「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。

会社概要

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3点に集約できる。1つ目は直販体制によってすべての顧客と直接コミュニケーション（主要言語に対応し顧客エンジニアとの技術会議が可能）を取ることで正確なニーズを把握できるほか、東京本社で管理することで大幅なコストダウンを実現可能としている点にある。2つ目は、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。3つ目の強みとしては、金属不純物の除去技術を持っている点が挙げられる。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。これは、銅（Cu）配線形成工程で用いられたモニタウェーハでも、他の工程で再利用することが可能であることを意味している（競合先は銅の不純物を完全除去できないため、再利用する場合は銅配線形成工程でしか利用できない）。



出所：決算説明資料より掲載

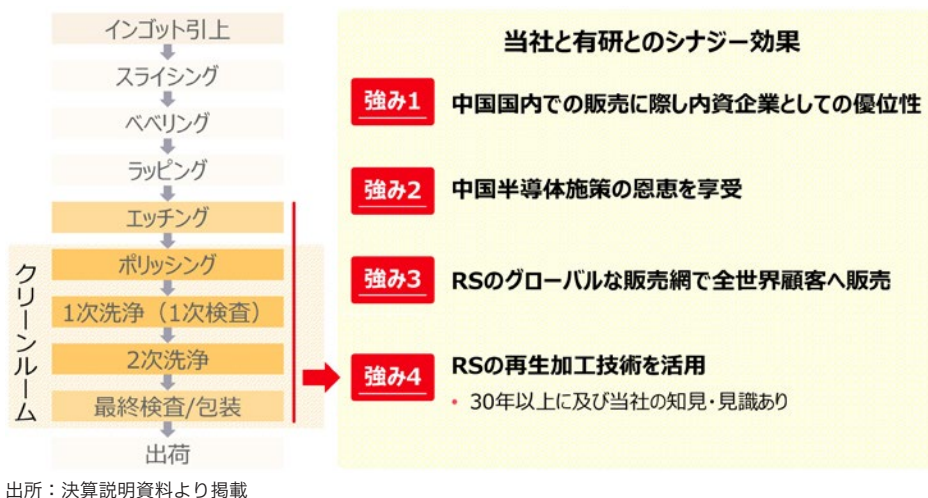
(3) プライムウェーハ

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（均質な純度、酸素濃度や抵抗値等）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（モニタウェーハの価格は3割程度安くなる）。

会社概要

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。

プライムウェーハ



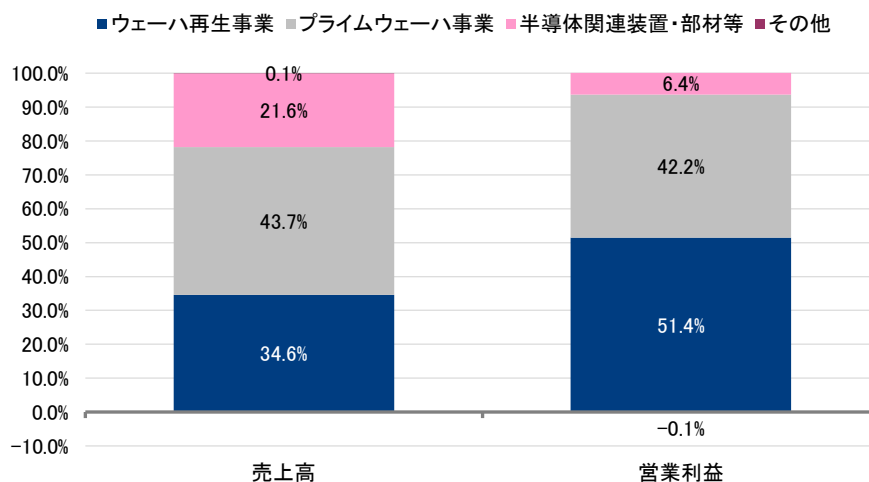
ウェーハ再生事業は 12 インチで業界シェア約 33% とトップ、 主要顧客に TSMC、キオクシア、ソニーなどが並ぶ

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、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 月期の事業別構成比を見ると、ウェーハ再生事業が売上高の 34.6%、営業利益の 51.4%、プライムウェーハ事業が売上高の 43.7%、営業利益の 42.2% を占めており、この 2 事業が収益柱となっている。

会社概要

事業セグメント別構成比(2022年12月期)



出所：決算短信よりフィスコ作成

(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 12 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 万枚で、そのほか中国で 5 万枚の能力を有している。売上構成比では 12 インチウェーハが約 85% と大半を占めており、同社推計によれば 12 インチ再生ウェーハの世界シェアは数量ベースで約 33% と業界トップの地位を確立している。前述した再生加工技術の高さに加えて、直販体制によるコストダウンの徹底と顧客との緊密なコミュニケーションによって顧客満足度の高いサービスを提供していることが高シェアにつながっていると考えられる。競合は国内で濱田重工（株）、三益半導体工業<8155>の 2 社、海外では台湾系で 3 社あり、6 社で全体の約 9 割を占める寡占市場となっている。このため、価格競争が生じにくい業界構造になっていることが特徴と言える。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

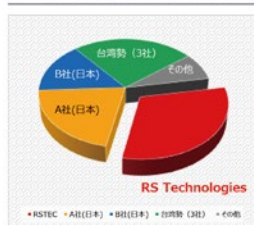
2023 年 4 月 14 日 (金)
https://www.rs-tec.jp/ir/index.html

会社概要

ウェーハ再生事業の 12 インチ再生市場におけるシェアと月産数推移

再生市場での当社のシェア拡大

12インチ再生市場における当社シェア



台湾の新設・三本木の増設により、生産能力が増加、現在のシェアは33%程度に上昇。

両工場の既存設備によるさらなる生産力のアップ、三本木の空工場利用、業務提携・M&A等の手法を用いて、シェアアップを目指す。

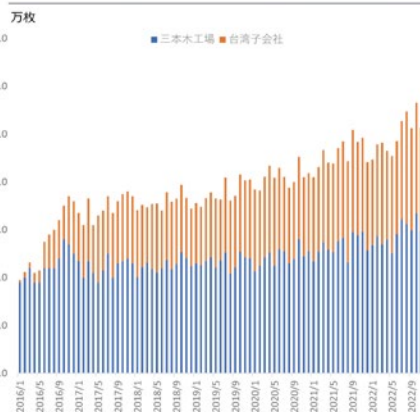
注：RST調べ

年	2015下期	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
生産能力	24万枚	28万枚	30万枚	34万枚	40万枚	42万枚	46万枚	50万枚
シェア	24%	29%	30%	31%	33%	33%	33%	33%

注：RST調べ

三本木工場と台湾子会社の出荷推移

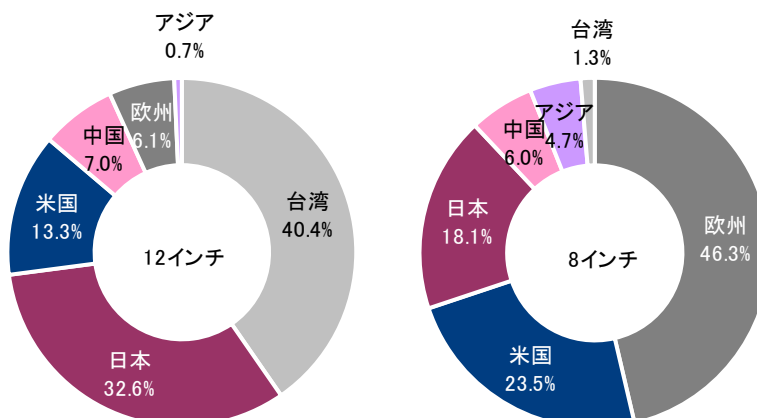
三本木工場と台湾子会社の12インチウェーハ出荷枚数推移



出所：決算説明資料より掲載

地域別出荷数構成比（2022 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 割を占めているのに対して、8 インチ再生ウェーハは欧州が 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。

ウェーハ再生事業の地域別出荷数構成比 (2022年12月期)



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

会社概要

(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 ～ 5 割がプライムウェーハで残り 5 ～ 6 割をシリコンインゴット及び半導体製造装置用消耗部材の販売で占めている。2022 年 12 月末時点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、売上の 7 割強は家電製品や自動車等に搭載されるアナログ半導体やパワー半導体向けで占められる。中国におけるシェアはまだ低く、8 インチ市場では 1 割程度と同社では推計しており、今後生産能力を増強してシェアを拡大していく計画となっている。また、シリコンインゴットや消耗部材については海外にも販売しており、消耗部材の一部は DG Technologies 向けに出荷されている。

(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 などを主に取り扱っている。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）に加えて、2021 年 5 月に栗原工場（宮城県）を開設して一部工程の生産を開始し、2022 年 6 月には一貫生産が可能な新工場を竣工した。新工場では自動化装置を導入して生産性を高めており、生産能力は約 2 倍に拡大している。

(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。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2023 年 4 月 14 日 (金)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

業績動向

旺盛な顧客需要を背景に、2022 年 12 月期業績は大幅増収増益を達成

1. 2022 年 12 月期の業績概要

2022 年 12 月期の連結業績は、売上高で前期比 44.0% 増の 49,864 百万円、営業利益で同 89.3% 増の 13,018 百万円、経常利益で同 75.5% 増の 15,500 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益で同 134.2% 増の 7,739 百万円といずれも期初計画を大幅に上回る増収増益となり、過去最高業績を連続更新した。

2022 年 12 月期連結業績

(単位：百万円)

	21/12 期		22/12 期		22/12 期		前期比	期初 計画比
	実績	売上比	期初計画	修正計画※	実績	売上比		
売上高	34,620	-	37,400	50,300	49,864	-	44.0%	33.3%
売上原価	22,749	65.7%	-	-	31,432	63.0%	38.2%	-
販管費	4,995	14.4%	-	-	5,413	10.9%	8.4%	-
営業利益	6,875	19.9%	7,600	13,000	13,018	26.1%	89.3%	71.3%
(補助金収入)	1,836	-	-	-	867	-	-52.7%	-
(為替差損益)	-47	-	-	-	1,189	-	-	-
経常利益	8,833	25.5%	8,900	16,200	15,500	31.1%	75.5%	74.2%
特別損益	-1,404	-	-	-	-339	-	-	-
非支配株主に帰属する 当期純利益	1,432	4.1%	-	-	4,997	10.0%	248.8%	-
親会社株主に帰属する 当期純利益	3,304	9.5%	4,800	7,500	7,739	15.5%	134.2%	61.2%
設備投資額	7,827	-	-	-	5,379	-	-31.3%	-
減価償却費	2,942	-	-	-	3,498	-	18.9%	-
研究開発費	1,308	-	-	-	1,657	-	26.7%	-

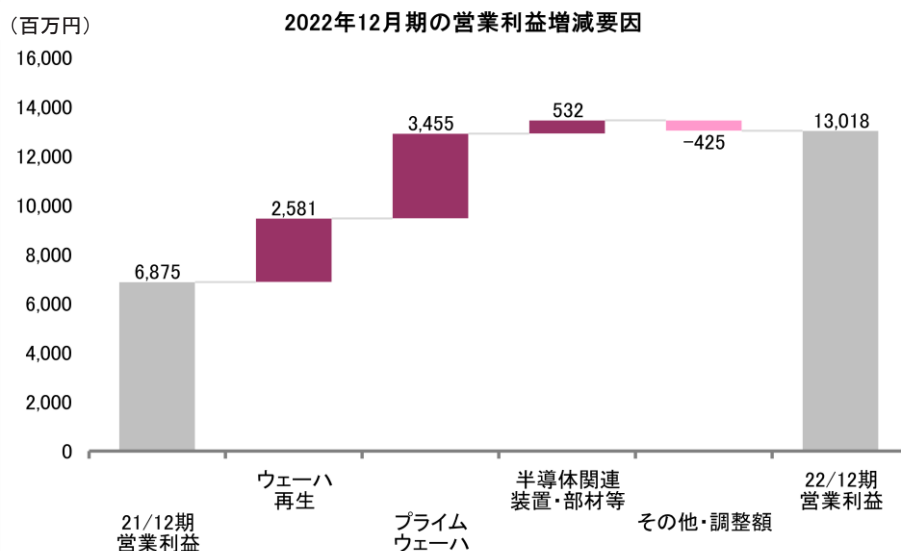
※ 2022 年 12 月 8 日発表値

出所：決算短信、決算説明資料よりフィスコ作成

旺盛な顧客需要を背景に、すべての事業で 2 ケタ増収と好調に推移したほか、為替の円安が進行※したことも追い風となった。営業利益の増益寄与で見ると、プライムウェーハ事業が 3,455 百万円の増益と最も大きく、次いでウェーハ再生事業が 2,581 百万円、半導体関連装置・部材等が 532 百万円の増益となった。売上原価率は操業度効果やプロダクトミックスの改善効果等により前期比 2.7 ポイント低下の 63.0% となった。また、販管費率についても研究開発費が 349 百万円増加したものの、その他費用を抑制できたことで同 3.5 ポイント低下の 10.9% となり、この結果、営業利益率は同 6.2 ポイント上昇の 26.1% となった。

※ 期中平均為替レートは前期の 109 円 /USD、17.0 円 /RMB、4.0 円 /NTD に対して 2022 年 12 月期は 135 円 /USD、19.5 円 /RMB、4.4 円 /NTD と 10 ~ 24% の円安となった (円 /USD は会社公表値、その他は月末 TTB-TTS の仲値)。海外売上比率は約 8 割。

業績動向



出所：決算短信よりフィスコ作成

営業外収支は前期比 524 百万円改善した。補助金収入※¹ が同 968 百万円減少したものの、為替差損益が同 1,237 百万円、金融収支が同 277 百万円それぞれ増加した。また、特別損失として前期は株式報酬費用 1,404 百万円※² を計上したが、2022 年 12 月期は役員退職慰労金 349 百万円等を計上した。なお、GRITEK の収益急増に伴い非支配株主に帰属する当期純利益が前期の 1,432 百万円から 4,997 百万円に増加したが、実効税率が低下したこともあって親会社株主に帰属する当期純利益は大幅増益となった。

※¹ 2021 年 12 月期は德州工場の立ち上げに関連して、工場移転費用（北京工場から德州工場へ）や従業員採用費、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が、2022 年 12 月期はこれらの費用減に伴い補助金収入も減少した。

※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期比 26.1% 増の 16,500 百万円、営業利益で同 56.4% 増の 4,464 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ことに加えて、生産性が向上した効果もあり営業利益率も同 5.3 ポイント上昇の 27.1% となった。台湾子会社は売上高で同 65.8% 増の 10,008 百万円、営業利益で同 77.3% 増の 2,825 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。ここ最近では 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。2023 年以降については SGRS の德州工場にてモニター用新品ウェーハを出荷する方針となっている。

業績動向

中国子会社については、売上高で前期比 55.1% 増の 22,895 百万円、営業利益で同 128.4% 増の 5,710 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、インゴット・消耗部材の販売が第 1 四半期から第 2 四半期にかけて大きく伸長したことが増収増益要因となった。8 インチプライムウェーハについての製品認定状況（品目ベース）は 2021 年 6 月時点の 30 ～ 40% から、同年 12 月に 70% 強、2022 年 12 月に 75% 前後となっている。当初は年末までにほぼ 100% まで認定取得する予定であったが、コロナ禍の影響により顧客の工場監査が進まなかったことが遅延した理由となった。なお、四半期ベースの業績推移は第 2 四半期をピークに前四半期比で減少傾向となっているが、これはシリコンインゴット・消耗部材が顧客のまとめ発注もあって第 2 四半期に大きく伸長した反動減によるもので、8 インチプライムウェーハの販売数量については第 3 四半期以降も高水準を維持した。

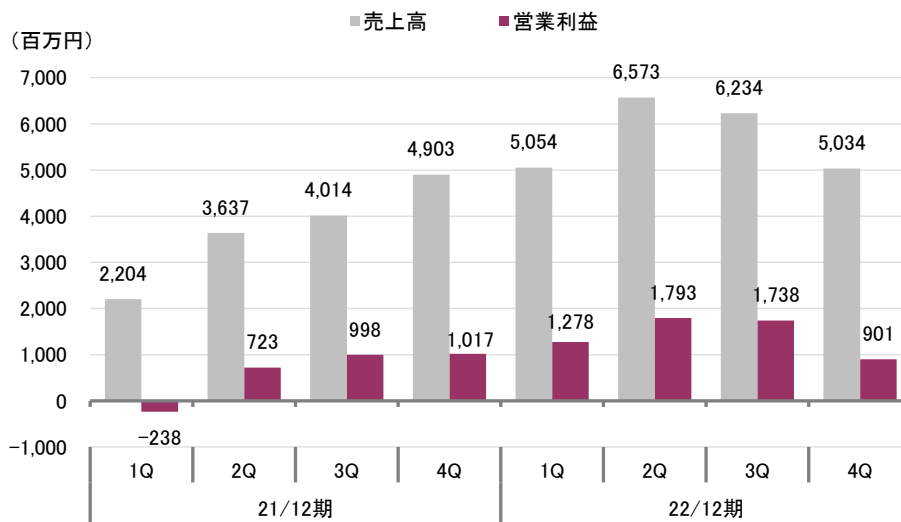
2022 年 12 月期 会社別業績動向

(単位：百万円)

	同社		台湾子会社		中国子会社		その他子会社等	
	実績	前期比	実績	前期比	実績	前期比	連結消去	前期比
売上高	16,500	26.1%	10,008	65.8%	22,895	55.1%	461	-
営業利益	4,464	56.4%	2,825	77.3%	5,710	128.4%	19	-
営業利益率	27.1%	5.3pt	28.2%	1.9pt	24.9%	8.0pt	-	-

出所：決算説明資料よりフィスコ作成

中国子会社

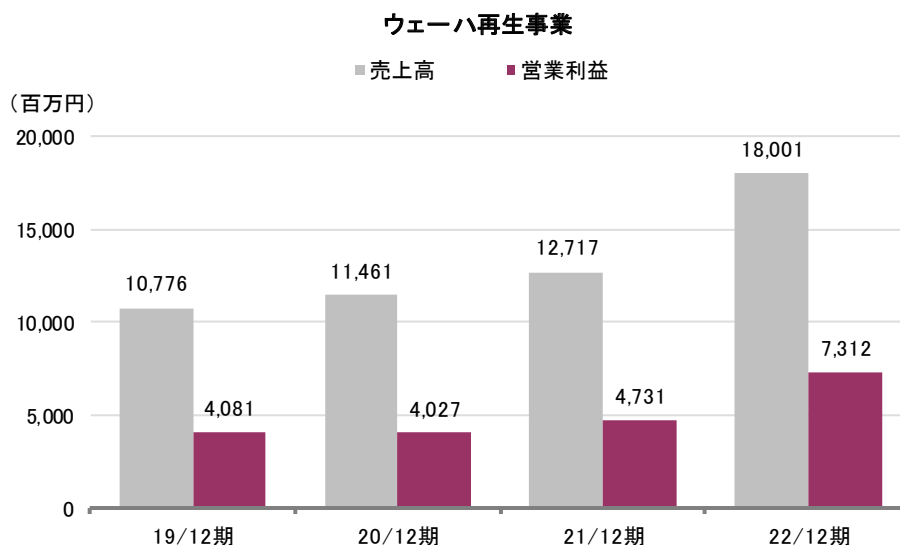


すべての事業セグメントで大幅増収増益に

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期比 41.5% 増の 18,001 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 54.5% 増の 7,312 百万円と過去最高を大幅更新し、営業利益率も 40.6% と初めて 40% 台に乗せた。国内外の顧客からの再生ウェーハに対する需要が通期で旺盛に推移し、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、為替の円安が進行したことなどが増収増益要因となった。販売価格については顧客によって異なるものの、平均で数 % 上昇したものと見られる。また、海外売上比率（数量ベース）は 12 インチで 7 割弱、8 インチで 8 割強となった。



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

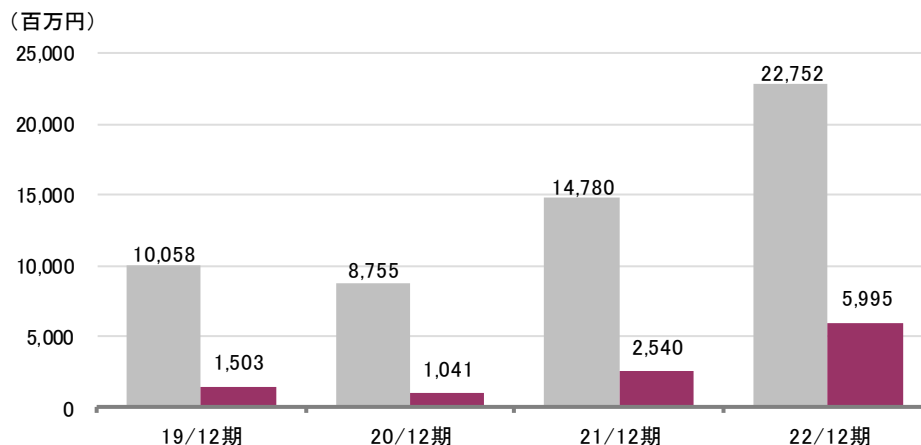
(2) プライムウェーハ事業

プライムウェーハ事業の売上高は前期比 53.9% 増の 22,752 百万円、営業利益は同 136.1% 増の 5,995 百万円と過去最高を大幅更新し、営業利益率も 26.3% と初めて 20% 台に乗せた。前述したとおり、8 インチプライムウェーハの製品認定が進んだことにより販売数量が増加し、プロダクトミックスも改善したことに加え、6 インチプライムウェーハ及びインゴット・消耗部材の販売も第 2 四半期まで好調に推移したこと、プライムウェーハの販売価格が 2022 年 5 月頃まで上昇傾向が続き 6 月以降も安定して推移したことなどが増収増益要因となった。また、期中平均為替レートが前期の 17.0 円 /RMB から 19.5 円 /RMB と約 14% の円安になったことも、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た。

業績動向

プライムウェーハ事業

■ 売上高 ■ 営業利益



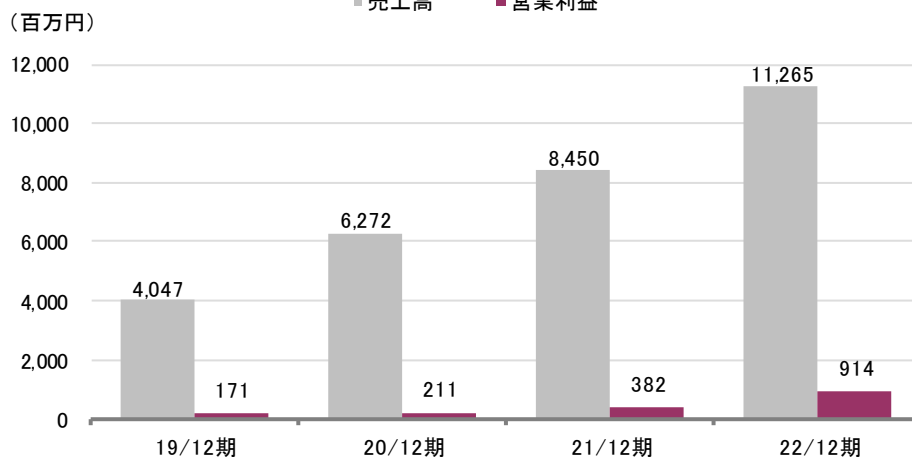
出所：決算説明資料よりフィスコ作成

(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期比 33.3% 増の 11,265 百万円、営業利益は同 139.0% 増の 914 百万円となり、過去最高を大幅更新した。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、ユニオンエレクトロニクスソリューションによる半導体デバイス、DG Technologies によるドライエッチング装置向け消耗部材の売上高も旺盛な顧客需要を背景に好調に推移した。消耗部材については 2022 年 6 月に国内で 2 拠点目となる新工場（宮城県栗原市）を竣工し、能力増強を図ったことも売上増につながった。利益面では、消耗部材の原材料コストが円安の影響で上昇したことにより、DS Technologies については伸び悩んだものの、半導体関連装置の海外売上が好調だったこともあり大幅増益となった。

半導体関連装置・部材等

■ 売上高 ■ 営業利益



出所：決算説明資料よりフィスコ作成

GRITEK の株式上場で調達した資金は戦略投資に充当する方針

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、資産合計は前期末比 48,557 百万円増加の 127,554 百万円となった。主な変動要因を見ると、流動資産では GRITEK の株式上場による資金調達等により現金及び預金が 40,173 百万円増加したほか、事業規模の拡大に伴って受取手形及び売掛金が 2,133 百万円、在庫が 2,793 百万円それぞれ増加した。固定資産では、能力増強投資に伴い有形固定資産が 2,322 百万円増加したほか、投資その他の資産が 1,762 百万円増加した。

負債合計は前期末比 2,035 百万円増加の 26,081 百万円となった。流動負債では支払手形及び買掛金が 2,149 百万円、未払法人税等が 683 百万円、短期及び 1 年内返済予定の長期借入金が合計で 1,674 百万円増加し、その他の流動負債が減少した。また、固定負債では繰延税金負債が 505 百万円増加した一方で、長期借入金が 1,582 百万円減少した。純資産合計は前期末比 46,521 百万円増加の 101,473 百万円となった。親会社株主に帰属する当期純利益の計上等により利益剰余金が 7,416 百万円増加したほか、GRITEK の株式上場や利益増に伴って資本剰余金が 10,776 百万円、非支配株主持分が 28,216 百万円それぞれ増加した。

経営指標を見ると、安全性を示す自己資本比率は前期末の 36.2% から 36.8% と小幅な上昇にとどまったものの、有利子負債比率は同 28.4% から 17.5% と 10.9 ポイントの低下となり、ネットキャッシュ（現金及び預金－有利子負債）も前期末比 40,081 百万円増加の 59,730 百万円と大幅に積み上がった。GRITEK の株式上場により約 375 億円の資金調達を実施したことが主因で、これにより財務基盤が大幅に強化されたと言える。当初予定では新株発行で約 200 億円の調達を見込んでいたが、想定以上に需要が強かったため計画を大きく上回る資金調達に成功したことになる。GRITEK は調達した資金を使って、8 インチプライムウェーハの増産投資や SGRS の 12 インチプライムウェーハ投資資金、あるいは M&A や SGRS を将来的に子会社化するための株式取得資金等に充当する予定となっている。

RS Technologies | 2023 年 4 月 14 日 (金)
3445 東証プライム市場 | <https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

業績動向

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	19/12 期	20/12 期	21/12 期	22/12 期	増減
流動資産	32,760	32,626	45,851	90,470	44,618
（現金及び預金）	22,156	19,082	27,766	67,939	40,173
（在庫）	3,984	4,765	6,907	9,700	2,793
固定資産	15,873	26,123	33,146	37,084	3,938
資産合計	48,634	58,750	78,997	127,554	48,557
流動負債	7,252	12,630	14,218	17,622	3,404
固定負債	5,400	5,754	9,827	8,458	-1,368
負債合計	12,652	18,384	24,045	26,081	2,035
（有利子負債）	3,634	3,136	8,116	8,208	92
株主資本	21,409	24,148	26,627	44,961	18,333
非支配株主持分	15,113	16,443	26,140	54,356	28,216
純資産合計	35,981	40,365	54,951	101,473	46,521
【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%	17.5%	-10.9pt
ネットキャッシュ	18,521	15,946	19,649	59,730	40,081
【収益性】					
ROA	12.7%	9.8%	12.8%	15.0%	2.2pt
ROE	15.6%	12.7%	12.6%	20.5%	7.9pt
売上高営業利益率	19.3%	17.7%	19.9%	26.1%	6.2pt

出所：決算短信よりフィスコ作成

連結キャッシュ・フロー計算書

(単位：百万円)

	19/12 期	20/12 期	21/12 期	22/12 期
営業活動による キャッシュ・フロー	9,015	6,377	9,337	15,391
投資活動による キャッシュ・フロー	-6,107	-9,188	-15,614	-1,804
財務活動による キャッシュ・フロー	4,206	-776	8,069	32,928
現金及び現金同等物の 期末残高	21,363	17,910	21,641	66,745

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

2023 年 4 月 14 日 (金)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

■ 今後の見通し

再生ウェーハ、プライムウェーハともに需要は堅調で 2023 年 12 月期業績計画は保守的な印象

1. 2023 年 12 月期の業績見通し

2023 年 12 月期の連結業績は、売上高で前期比 1.8% 増の 50,800 百万円、営業利益で同 0.6% 増の 13,100 百万円、経常利益で同 7.7% 減の 14,300 百万円、親会社株主に帰属する当期純利益で同 4.3% 減の 7,400 百万円を計画している。半導体市場は調整局面に入っているものの、2023 年に入ってから同社の 12 インチ再生ウェーハや中国 8 インチプライムウェーハの需要は堅調に推移しているもようだ。ただ、米中貿易摩擦の影響やシリコンインゴット・消耗部材の回復時期が不透明なことから、売上計画は保守的に策定したものと見られる。費用面では燃料費や材料費等の値上げの影響があるものの増収効果で吸収し、営業利益も増益を確保する見通しだ。経常利益が減益計画となっているのは、前期に計上した為替差益 1,189 百万円がなくなることや補助金収入も減少することを想定しているためだ。なお、為替前提レートは 130 円 /USD、19.9 円 /RMB、4.4 円 /NTD としており、1 円 /USD の円安で約 20 百万円の増益要因となる。

2023 年 12 月期連結業績見通し

(単位：百万円)

	22/12 期				23/12 期		
	実績	売上比			通期計画	売上比	前期比
売上高	49,864	-	24,500	1.3%	50,800	-	1.8%
営業利益	13,018	26.1%	6,100	0.8%	13,100	25.8%	0.6%
経常利益	15,500	31.1%	6,800	-8.4%	14,300	28.1%	-7.7%
親会社株主に帰属する 当期純利益	7,739	15.5%	3,200	-4.0%	7,400	14.6%	-4.3%
1 株当たり当期純利益 (円)	299.29		123.75		286.18		

注：為替前提レートは 130 円 /USD、19.9 円 /RMB、4.4 円 /NTD

出所：決算短信、会社リリースよりフィスコ作成

半導体市場が調整局面に入っているにも関わらず、再生ウェーハの需要が堅調に推移しているのは、半導体の生産量と再生ウェーハの需要が必ずしも連動しないためだ。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、モニタウェーハの投入量は 5% 程度の減少にとどまる。半導体メーカーは稼働率低下時に、歩留まり向上を目的とした様々な検査を行っており、そのためのモニタウェーハが一定量必要となるためだ。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や、同社が品質・コスト面で優位性を維持し続けてい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。

今後の見通し

弊社では今回の半導体市場の調整は 2023 年前半までに完了し、後半以降は生産量も回復局面に転じると見ている。同社は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国内、台湾合わせて前期末の 50 万枚から 54 万枚に増強する計画となっており、また販売価格も前期並みの水準で安定して推移しそうなことから、2023 年 12 月期のウェーハ再生事業の売上高は 1 ケタ台の増収率が予想される。

一方、プライムウェーハ事業についてはコロナ禍の収束によって、8 インチプライムウェーハの製品認定が現状の 70% 台から 100% 近くまで上昇し、プロダクトミックスの改善が見込まれている。中国における半導体生産も足元は調整局面に入っているものの、落ち込みの大半は 12 インチウェーハが使用されるメモリやロジック半導体等で、8 インチが主に用いられているアナログやパワー半導体については比較的底堅く推移しているもようだ。また 8 インチプライムウェーハの中国市場における GRITEK のシェアは 1 割程度と小さく、現在はシェア拡大フェーズにあることから販売状況は順調に推移しているもようだ。山東 GRITEK では月産能力を前期末の 13 万枚から 2024 年には 18 万枚まで増強する計画となっており、製造装置の調達も順調に進むようであれば 2023 年内にも 15 万枚程度まで増強できる可能性がある。このため、プライムウェーハの売上高についても前期比で増収基調が続く可能性が高い。一方、前述したシリコンインゴット・消耗部材についてはまだ調整局面が続いており、今後顧客とのコミュニケーションを密にしながら需要動向を探ることにしている。

そのほか、半導体関連装置・部材等のうち注力分野の半導体製造装置用消耗部材については、栗原工場の稼働による生産能力増強効果もあって増収を見込んでいる。課題は、神栖工場における生産性の改善となる。新工場では自動加工設備を導入した一貫生産ラインを構築したことで生産性が向上しているが、神栖工場では生産設備が老朽化していることもあり歩留まりが低く、今後生産管理を強化していくことで改善する方針だ。また、原材料コストの上昇に対しては、値上げ交渉だけでなく高単価製品の拡販活動に注力することで吸収することにしている。

2025 年 12 月期の業績目標を売上高 57,600 百万円、営業利益 14,700 百万円に上方修正

2. 中期経営計画の進捗状況

同社は 2022 年 12 月期業績が期初計画を大幅に上回り、2022 年 2 月に発表した 4 ケ年の中期経営計画最終年度となる 2025 年 12 月期の業績目標値（売上高 45,000 百万円、営業利益 10,000 百万円）を 3 年前倒しで達成したことから、新たに売上高 57,600 百万円、営業利益 14,700 百万円に上方修正した。売上高で 12,600 百万円、営業利益で 4,700 百万円の増額と、ほぼ 2022 年 12 月期の業績上振れ分をスライドさせた格好となっている。3 年間の年平均成長率は売上高で 4.9%、営業利益で 4.1% とやや低く見えるが、2023 年 12 月期の業績計画を保守的に見ているためで、2024 年 12 月期以降の 2 年間で見れば売上高で 6.5%、営業利益で 5.9% 成長となる。

RS Technologies | 2023 年 4 月 14 日 (金)

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

今後の見通し

中期業績目標

(単位：百万円)

	22/12 期		23/12 期		24/12 期		25/12 期		CAGR (22/12期~25/12期)
	期初計画	実績	前回目標	計画	前回目標	修正目標	前回目標	修正目標	
売上高	37,400	49,864	39,700	50,800	42,400	54,900	45,000	57,600	4.9%
営業利益	7,600	13,018	8,300	13,100	9,300	14,000	10,000	14,700	4.1%
営業利益率	20.3%	26.1%	20.9%	25.8%	21.9%	25.5%	22.2%	25.5%	-
経常利益	8,900	15,500	9,700	14,300	10,800	15,400	11,600	16,100	1.3%
経常利益率	23.8%	31.1%	24.4%	28.1%	25.5%	28.1%	25.7%	28.0%	-
親会社株主に帰属する 当期純利益	4,800	7,739	5,600	7,400	6,300	7,600	6,800	8,000	1.1%
1 株当たり当期純利益 (円)	185.70	299.29	216.64	286.18	243.73	293.91	263.07	309.38	

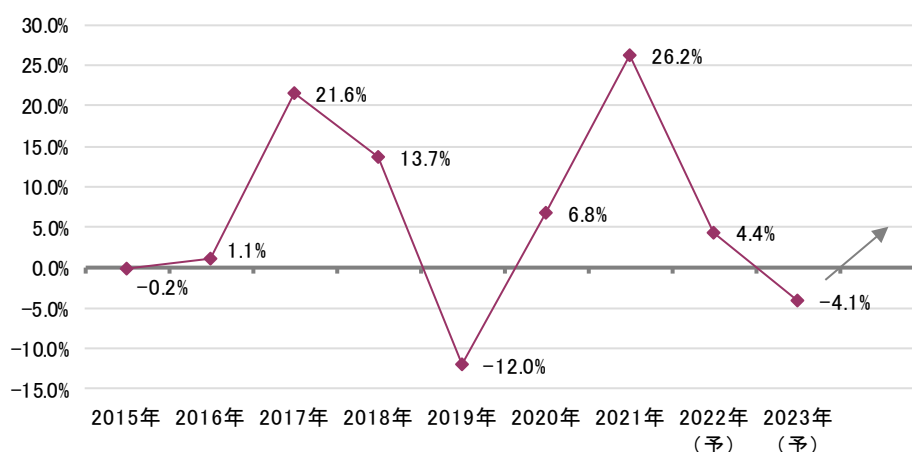
注 1：前回目標値は 2022 年 2 月発表値。1 株当たり当期純利益は 2022 年 12 月 31 日付で実施した 1：2 の株式分割を反映

注 2：為替前提レートは 130 円 /USD、19 円 /RMB、4.4 円 /NTD

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 11 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 (同年 8 月予測) の 13.9% 増から 4.4% 増に、2023 年は同 4.6% 増から 4.1% 減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物価の上昇、並びに中国におけるロックダウンの影響によりパソコンやスマートフォン等のエレクトロニクス製品の需要低迷が続いたことで、メモリの需給が軟化し価格が大きく下落していることが主因だ。2023 年に入ってから中国でのゼロコロナ政策解除による経済活性化が期待されていたものの、インフレによる消費マインドの低迷は続いており、足元ではまだ最終需要の回復感が見られていないことから、2023 年の成長率はさらに下振れする可能性も出てきている。ただ、エレクトロニクス製品の生産調整も 2023 年前半には終了する可能性が高いことから、半導体市場は 2023 年後半にも回復局面に転じ、2024 年以降は再び成長軌道に入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：世界半導体市場統計 (WSTS) 「WSTS 2022 年秋季半導体市場予測について」(2022 年 11 月発表値) よりフィスコ作成

今後の見通し

中国の半導体生産については米商務省が 2022 年 10 月に、最先端の半導体製品を製造するために必要となる装置の輸出規制を導入し、2023 年に入って日本やオランダも歩調を合わせることに合意したことから、今後は中国での最先端半導体工場の新設計画については凍結される可能性が高い。一方で、回路線幅で 28nm 以上のレガシーな半導体（アナログ半導体やパワー半導体等）については製造装置の輸出規制がないため、工場の新設は可能で引き続き拡大していくものと予想される。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。このうちどの程度の工場計画が今回の規制の影響を受けるか不明だが、半導体需要そのものは今後も成長が続く見通しに変わりにないため、中国以外の地域で 12 インチ半導体工場の計画が増える可能性も出てくる。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）、同社にとっても事業拡大の好機となる。

再生ウェーハ事業、プライムウェーハ事業の地域戦略



出所：決算説明資料より掲載

なお、こうした中国への輸出規制が同社業績に与える影響はほとんどないと弊社では見ている。ウェーハ再生事業については国内工場で主に日本及び北米・欧州向け、台湾工場で主に台湾向け、中国工場で中国国内向けの需要にそれぞれ対応しており、米中貿易摩擦の影響を受けない体制を構築済みであること、プライムウェーハ事業は現状は規制対象外の 8 インチ品のみであり、中国ローカルメーカーの需要だけでもまだ十分に対応しきれていない状況にあるためだ。また今後は、中国市場で 12 インチのプライム及び再生ウェーハ事業を持分法適用関連会社となる SGRS で展開していく計画となっているが、プライムウェーハについては輸出規制対象外のレガシーな半導体向けをターゲットにしているため、こちらについても影響はないものと考えられる。また、将来的に最先端品に対応した 12 インチプライムウェーハの量産が可能になった場合には、海外大手半導体メーカーを顧客ターゲットにすることもできる。SGRS については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。

(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 の徳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）で量産しているのは同社だけとなる。

RS Technologies
3445 東証プライム市場

2023 年 4 月 14 日 (金)
<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

今後の見通し

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 2025 年には 34 万枚、台湾が同 20 万枚から 28 万枚とそれぞれ段階的に増強する。また、中国については 2022 年の 5 万枚から 2025 年に 10 万枚へ拡大する計画となっている。設備投資額について見ると、今後 3 年間で日本は 25 億円、台湾は 36 億円の投資を行う予定で、主にスループットの低い工程の設備機器を増設していくことにしている。工場内の製造ライン増設余地は日本、台湾ともにあり、当面は設備の追加投資だけで能力を増強できる見通しだ。一方、中国については 2024 年以降の投資計画を未定としている。これは、米中貿易摩擦で 12 インチウェーハの需要動向がどのように推移するか見極める必要があるためで、外部委託なども含めて様々な選択肢の中から決定することになっている。

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 2025 年 12 月期末には 72 万枚と約 1.3 倍に拡大し(德州工場を除けば 62 万枚で 1.24 倍)、德州工場を除いて年率換算すれば 7.4% 増となる。今後もフル稼働が続き価格が安定的に推移すれば、売上高も同程度の成長が期待できることになる。営業利益率に関しては 2017 年 12 月期以降 35 ~ 40% の水準で安定的に推移してきたことから、今後も同水準で推移するものと予想される。また、市場シェアについても同社の強みを生かすことで、現在の 33% の水準を維持することは可能と見られる。

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	2025 年
三本木工場	28 万枚	30 万枚	31 万枚	32 万枚	34 万枚
台南工場	18 万枚	20 万枚	23 万枚	26 万枚	28 万枚
德州工場※	-	5 万枚	5 万枚	5 万枚	10 万枚
合計	46 万枚	55 万枚	59 万枚	63 万枚	72 万枚

※德州工場は持分法適用関連会社の SGRS 分

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	2025 年
三本木工場	9	9	10	2	13
台南工場	8	9	11	10	15
德州工場※	30	5	1	未定	未定
合計	47	23	22	-	-

※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 2022 年 12 月期末時点で 8 インチ 13 万枚、6 インチ 15 万枚、5 インチ 5 万枚となっているが、今後は 8 インチにより一層注力する方針を打ち出しており、前述のとおり 8 インチの能力は 2024 年内に 18 万枚まで増強する予定だ。設備投資額としては 2023 年に 20 億円、2024 年に 4 億円を計画している。現在は中国系半導体メーカーの需要に応えるだけで手一杯だが、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 インチプライムウェーハの生産量については 2025 年以降についても拡大する可能性が十分にあると弊社では見ている。

※ GRITEK が 80%、徳州市政府が 20% を出資している。

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に設置した月産 1 万枚規模のテストラインでの品質向上に取り組んできた結果、製品として販売できるレベルでの品質基準をクリアしたようで、2023 年 10 月に竣工予定の新工場に月産 10 万枚の設備能力を構築する計画となっている。設備投資額としては 2023 年度に 240 億円、2024 年度に 20 億円を予定しており、このうち GRITEK が出資比率 (19.99%) 相応分の資金を負担することになっている。プライムウェーハについては設備稼働後も、安定的に一定品質以上のシリコンウェーハを大量生産するための量産化技術が重要となるため、一定期間は量産化技術確立のための試験運転が必要で、実際に出荷できる時期としては 2024 年に月産 5 万枚を目標としている。中国ローカル企業で 12 インチプライムウェーハの量産化に成功した企業はまだなく、同社ではいち早く量産化に成功することでシェアを拡大していく考えだ。

販売戦略として、中国半導体メーカー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、中国半導体メーカーをターゲットに販売を拡大していく。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で低価格化を実現し、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状況に変わらないようだ。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するため問題なく、2024 年に量産を開始できる可能性は十分ある。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ため、中国競合他社の M&A 等も選択肢の 1 つとして考えている。現在、量産化技術の確立に苦戦している企業から設備を安価に取得することを想定しており、数年後にそういった状況になる可能性があると同社は見ている。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。

今後の見通し

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)

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	-	18
設備投資額 (億円)	※	20	4

※ 2021 年度までに投資済み

SGRS (持分法適用関連会社)

12 インチ	2022 年	2023 年	2024 年	202X 年
月産能力 (万枚 / 月)	1 ※ 1	-	5	30
設備投資額 (億円)	※ 2	240	20	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

(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 億円台に伸ばしたと思われる。営業利益率は仕入コスト増の影響等もあって 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並びに神栖工場の生産性改善に取り組むことで、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、生産管理の強化等によって生産性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と同時に、大手ドライエッチング装置メーカーの純正品としての認定取得を目指すことで販売シェアを拡大する戦略だ。大手ドライエッチング装置メーカーからは納期・品質に加えて安定した供給体制の構築が求められており、同社では 2023 年内か遅くとも 2024 年までにはこうした課題をクリアして認定取得を目指す計画となっている。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 も売上規模が拡大すれば営業利益率で 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。

RS Technologies

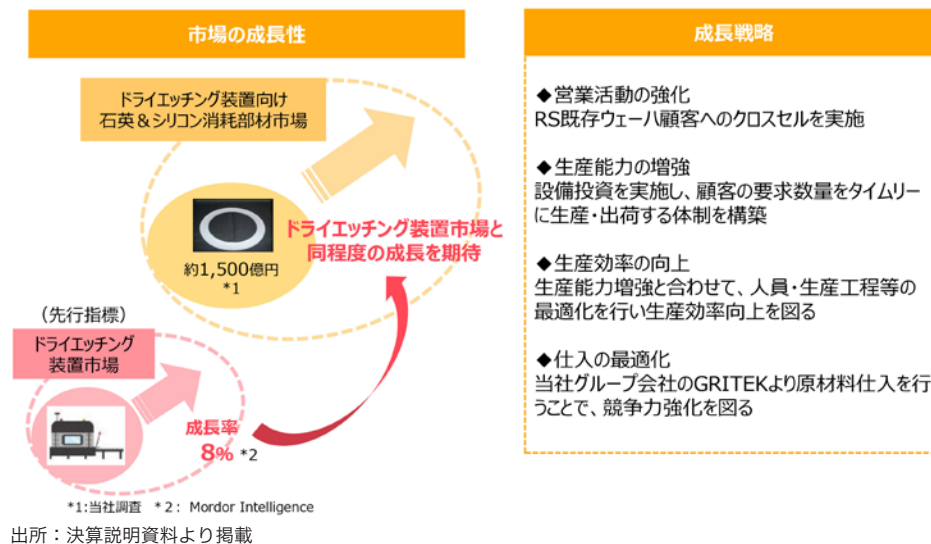
3445 東証プライム市場

2023 年 4 月 14 日 (金)

<https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

今後の見通し

DG Technologies の成長戦略



(4) 長期的な成長戦略

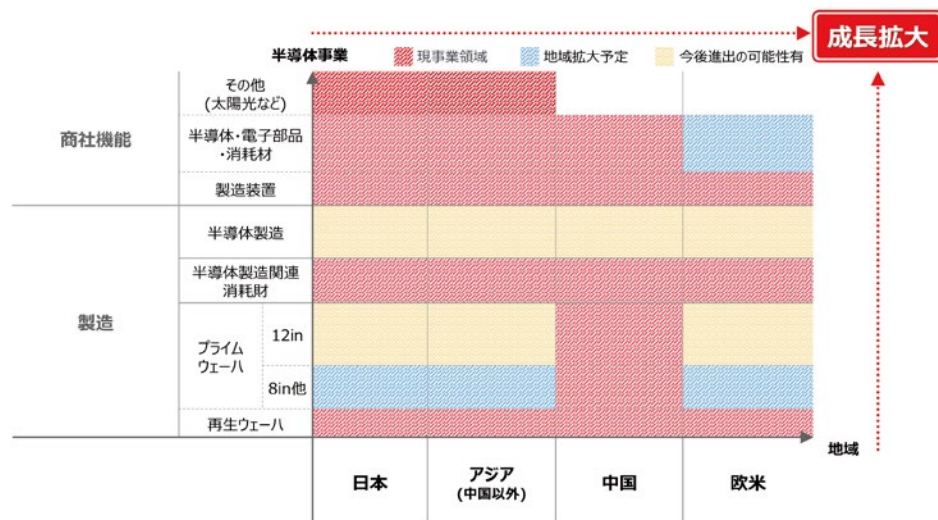
長期的な成長戦略としては、既存事業における販売地域拡大と事業領域の拡大を進めることで、半導体業界全体を上回る成長を目指す。販売地域の拡大については、中国で生産している 8 インチプライムウェーハの中国以外の地域への販売が挙げられる。GRITEK の株式上場で調達した資金を使って生産能力を拡大し、中国以外の市場開拓を進めていく考えだ。また、SGRS による 12 インチプライムウェーハ及び再生ウェーハ事業についても順調に進めば、2030 年前後には連結対象子会社に組み込まれ、事業規模の一段の拡大に貢献するものと予想される。そのほか、商社機能として日本、アジア、中国で販売している半導体・電子部品、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 を活用していくことになる。対象としては半導体ウェーハ周辺領域で既存事業との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い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。

RS Technologies | 2023 年 4 月 14 日 (金)
3445 東証プライム市場 | <https://www.rs-tec.jp/ir/index.html>

今後の見通し

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

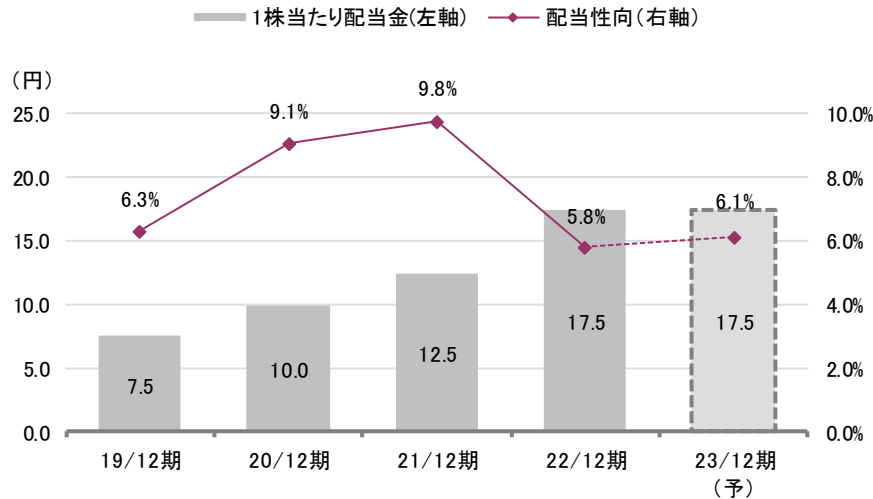
継続的な配当維持と業績に応じた配当水準の向上を目指す

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 5.0 円増配の 17.5 円と 5 期連続の増配を実施した。業績が順調に拡大したことで普通配当金を 2.5 円増配したほか、GRITEK の株式上場に伴う記念配当金 2.5 円を加算した。また、2022 年 12 月末に 1：2 の株式分割を実施している。2023 年 12 月期は普通配当のみで 17.5 円（配当性向 6.1%）を予定しているが、業績が会社計画を上回るようであれば、配当性向の水準からみて増配される可能性もあると弊社では見ている。

株主還元策と ESG の取り組み

1 株当たり配当金、配当性向の推移



注 1：22/12 期は中国子会社の株式上場に伴う記念配当金 2.5 円を含む

注 2：2022 年 12 月 31 日付で 1：2 の株式分割を実施、配当金は過去遡及して修正

出所：決算短信、決算説明資料よりフィスコ作成

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。具体的には、工場における環境汚染防止対策として、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ほか、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、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。再生ウェーハを繰り返し利用することで、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することになる。

株主還元策と ESG の取り組み

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（40% 以上、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に取り組み、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、様々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い、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