

6157 日進工具

～超硬小径エンドミルで業界 No.1、開発センターで市場開拓を加速～

2023年11月15日

東証プライム

・今上半期は低調であった。底入れ感はあるが、下期の回復も鈍い。本格回復は来期からになる。中国関連のスマホやPCの電子部品用が低調で、国内の自動車関連の復調は金型までに及ばなかった。需要回復の遅れを見込んで、会社の利益計画は下方修正された。

・自動車関連の需要回復が金型に結びつくには少し時間を要しよう。中国から他のアジアへのスマホ需要に対する生産シフトもみられる。コストアップに対して、2022年11月の受注分から主力製品の値上げを実施したが、値上げは順調に浸透している。

・当社の高付加価値経営は、製品開発サイクルを「営業⇒開発⇒生産」と一体で回していく。営業を通して顧客からフィードバックされるニーズを製品開発に活かし、他にない製品やそれを作り込む装置を開発する。安定したバラツキのない生産を通して、高性能な製品を作り、営業がその製品価値を正しく顧客に伝えていく。

・もともと価格で勝負する領域には入らない方針である。情報と性能で勝負していく。開発センターで実際のニーズを捉え、新しい性能を追求する。実際、2枚刃を4枚刃にすることで、精度は向上し、寿命も長持ちする。顧客の加工時の生産性が上がれば、4枚刃の価格が高くても、トータルのコストは下がる。当社にとっても、高付加価値化が進む。

・開発面では、コーティングにおける「無限プレミアム Plus」の応用範囲を拡大している。①より固いものを削る、②より長持ちする、③より高い精度を出すことが基本であり、削り刃を増やして、コーティングで摩耗を減らすという方向にある。最先端の精密加工に焦点を当てている。

・日本機械工具工業会より、2022年度の「環境特別賞」を受賞した。GHG（温暖化ガス）排出量削減の実績が評価された。仙台工場を中心とした小集団活動「オレンジFC活動」の継続が成果を上げており、生産性の向上とコスト低減に結びついている。

・後藤社長の経営哲学は、利益率重視で規模は追わない。顧客が新製品の加工方法を開発している段階から関わっていく。需要が好転すれば、業績向上に弾みがついてこよう。創業70周年の記念配当で、増配幅が拡大している点にも注目したい。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

目次

1. 特色 超硬小径エンドミルで業界トップ
2. 強み 一貫した集中と差異化で攻める
3. 中期経営戦略 ユニークな精密・微細加工技術で内外の新市場を開拓
4. 当面の業績 市場の回復待ちで、来期から好転へ
5. 企業評価 競争力を強化し、高収益へ復帰

企業レーティング A

株価 (2023年11月14日) 1015円 時価総額 254億円 (25百万株)
PBR 1.48倍 ROE 6.4% PER 23.0倍 配当利回り 2.7%

(百万円、円)

決算期	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益	EPS	配当
2015.3	7402	1481	1534	973	39.0	10.0
2016.3	8382	1914	1954	1342	53.7	12.5
2017.3	8825	2013	2026	1420	56.8	20.0
2018.3	9767	2685	2733	1903	76.1	22.5
2019.3	10476	2879	2894	1970	78.8	22.5
2020.3	9531	2219	2231	1545	61.8	22.5
2021.3	8100	1512	1712	1214	48.6	17.5
2022.3	9524	2111	2156	1522	60.9	22.5
2023.3	9656	2108	2131	1475	59.2	22.5
2024.3(予)	9000	1600	1610	1100	44.1	27.5
2025.3(予)	10000	1900	1900	1300	52.1	27.5

(2023.9ベース)

総資産 18586百万円 純資産 17286百万円 自己資本比率 91.9%

BPS 687.7円

(注) ROE、PER、配当利回りは今期予想ベース。2017年1月に1:2、2021年4月に1:2の株式分割を実施。2022.3期以前のEPS、配当は修正ベース。2017.3期は2部上場記念配(5円)、2018.3期は1部上場記念配(5円)、2024.3期は創業70周年記念配(2.5円)を含む。

担当アナリスト 鈴木行生

(日本ベル投資研究所 主席アナリスト)

企業レーティングの定義：当該企業の、①経営者の経営力、②事業の成長力、③業績下方修正に対するリスクマネジメント、④ESGから見た持続力、という観点から定性評価している。

A：良好である、B：一定の努力を要する、C：相当の改善を要する、D：極めて厳しい局面にある、という4段階で示す。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

1. 特色 超硬小径エンドミルで業界トップ

コーポレートブランディング ～ “「つくる」の先をつくる”

企業のブランド価値を高めるために、オレンジをベースとしたロゴマークのもと、ブランドビジョン（目指すべき提供価値）、ブランドステートメント（ブランドコミュニケーションの核となる言葉）を定め実践している。

ロゴマークは“NS TOOL”、ブランドビジョンは“イノベーションを具現化する日進工具”、ブランドステートメントは“「つくる」の先をつくる”である。エンドミルの刃先で、「モノづくり」の未来を切り拓いていこう、という意味を込めている。

取引先へのアピール、投資家への訴求とともに、社員、新卒採用への波及も考慮した。仙台に主力工場があるので、地元の野球場（楽天）やサッカー場（ベガルタ仙台）にも日進工具のロゴを広告として出している。

超硬工具市場と日進工具のマーケット

生産額	(億円、%)						
	2008年	2013年	2018年	2020年	2021年	2022年	2027年(予)
超硬工具	2835	2215	3118	2285	2799	3053	4000
超硬エンドミル	358 12.6	351 15.9	578 18.6	403 17.6	509 17.6	537 17.6	750 18.8
超硬小径エンドミル	100 28.0	150 42.7	220 38.0	135 33.5 ～150 37.2	170 33.4 ～190 37.3	180 33.5 ～190 35.4	300 40.0

(注)右辺は比率、超硬エンドミル/超硬工具、超硬小径エンドミル/超硬エンドミル。
生産額は経産省機械統計及び日進工具推計。(予)はアナリスト予想。

刃先径 6mm 以下に強み

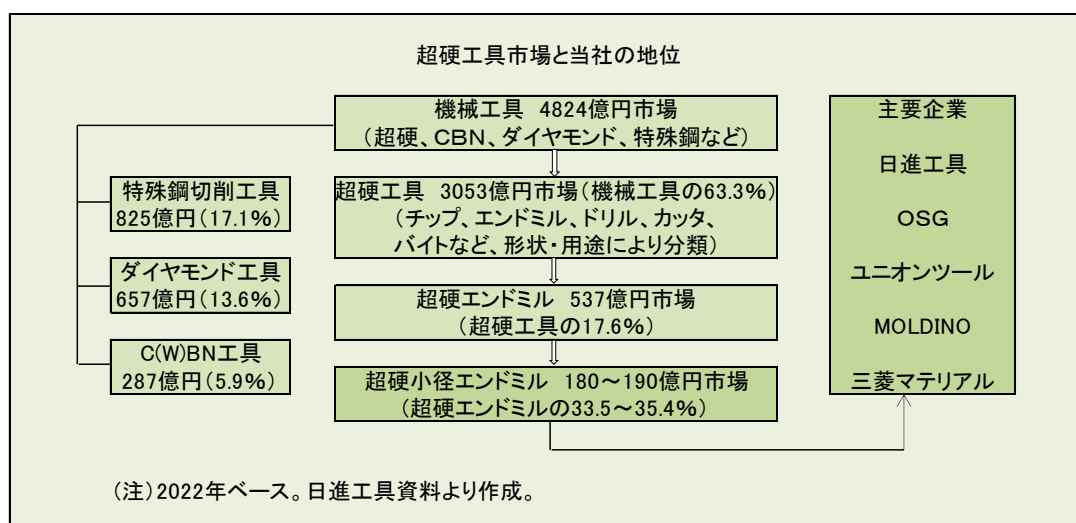
当社は1954年創業、2017年に東証1部、2022年4月に東証プライムに移行した。切削工具の中の超硬小径エンドミルを主力とする。この分野でのシェアは業界トップ、3割強のシェアを確保している。

工作機械は主として金属を対象に何らかの加工をする機械である。その中でフライス盤は工具を取りつけ、平面や溝、曲面などの切削加工を行う。この工具がミルで、その最先端部をエンドという。エンドミルとは切削工具のことで、この切削刃がある工具をとりつけて金型などを加工していく。

エンドミルの中で、素材にタングステンやコバルトなどの粉末を焼結した超硬合金を用いるのが、超硬エンドミルである。当社は刃先径が6mm以下の超硬小径エンドミルを主力とし、エンドミル取扱高の約7割が超硬小径エンドミルである。

2020年の超硬工具市場はコロナの影響でかなり落ち込んだが、2021年には戻ってきた。超硬小径エンドミルも同じような動きを見せた。中期的に小径の成長性が高いという見方は変わらない。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。



同業には、OSG(コード 6136)、MOLDINO (モルディノ：旧社名 三菱日立ツール、未上市)、ユニオンツール (コード 6278) などがあり、超硬工具全体では、彼らの方がはるかに大手である。OSGは、ねじを切る工具であるタップでシェア 30%を有するトップ企業である。穴の加工工具で世界No.1になることを目指しており、タップやエンドミルはすでに世界トップである。超硬エンドミル分野では大型サイズを得意とする。エンドミル全体の年商は 260 億円である。

超硬工具関連の上場企業比較

社名	日進工具	OSG	ユニオンツール
コード	6157	6136	6278
市場	東証PRM	東証PRM	東証PRM
売上高(22年度)(億円)	96	1425	290
経常利益 (億円)	21	236	67
売上高経常利益率(%)	22.1	16.6	23.2
株価 (11/14)(円)	1015	1764	3505
時価総額 (億円)	254	1750	693
PBR (倍)	1.48	0.96	0.90
ROE (%)	6.4	7.9	4.6
PER (倍)	23.0	12.1	19.5
配当利回り (%)	2.7	3.4	2.4
(直近予想ベース)			

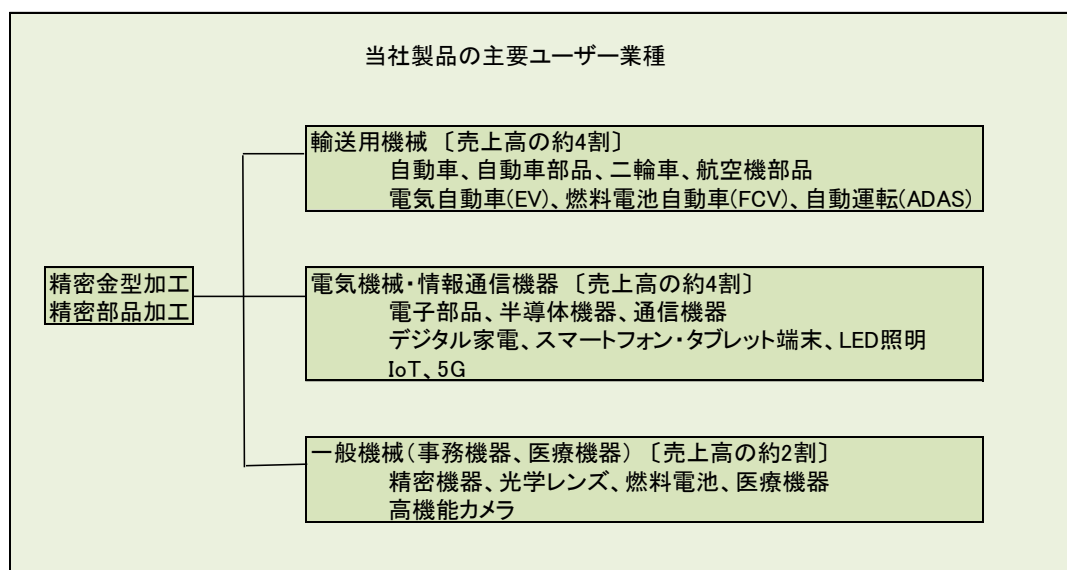
(注)OSGは2022年11月期、ユニオンツールは2022年12月期ベース。

ユニオンツールはPCB ドリルに強みを有し、5G時代の難加工についても、コーティングを活かした新製品で中国市場を開拓している。エンドミルは、径 12mm以下の製品で年商 50 億円前後を展開している。

三菱マテリアルは材料に加えて、工具も強化している。日立金属の子会社であった日立ツ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ールに51%出資したが、2020年4月には完全子会社とした。OSG、MOLDINO、ユニオンツールとは、小径エンドミルで競合するが、この分野では当社の方が強い。OSGとはある程度すみ分けしており、ユニオンツールとは品揃えの面で競合する。



電子部品、自動車部品の精密加工に必須

当社の超硬工具は、超硬合金（タングステン、コバルトの焼結金属）を三菱マテリアルなどの素材メーカーから購入し、これを削って刃付けをしてエンドミルを作る。この加工をする時に、工具研削盤を使う。当社はこの機械も自社開発しており、1回セットすると、同じ品種のものを自動生産する。

エンドミルを使うユーザーは、金型メーカーや部品加工メーカーである。エンドミルは消耗品である。切削していくと刃も磨り減ってくるから、新しいものが必要になる。そこで、ユーザーの生産量に従って、当社のエンドミルの需要も上下することになる。

ポイントは、品質の安定、特に径の安定や寿命（使用耐久時間）にある。径が大きく太いものは再研磨して使うが、小径のものは再利用しにくいので、長持ちすることが重要である。

当社はエンドミルの品種を約10000アイテム揃えており、そのうち2000アイテムで売上の約9割を占める。NC装置にはオリジナルのプログラムが入っており、とりわけ温度管理が厳格である。素材も機械も熱で伸縮する。いつ生産したどんなロットでも品質が安定していることが最も重要である。

当社は、小径エンドミルをいろいろ作っているが、本数で見れば年間数百万本、販売価格は1本1000円～1万円超まで多様であり、平均単価は2000～3000円くらいである。

用途は、電子部品関連が40%、自動車関係が40%、一般機械その他関係が20%前後という割合である。電子部品関連では、スマホ向けのウエイトが高い。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

主力の仙台工場で量産

グループの従業員数は2023年3月末で352名、営業部門77名、製造部門199名、開発部門33名、管理部門43名とスリムである。

グループには、コーティングを担当する日進エンジニアリングや、直販を担当するジーテックがある。2016年に日進エンジニアリングは新潟日進を吸収合併して、効率化を図った。新潟日進はもともと当社の協力工場で、小径以外の工具を担当していた。小径でない普通のエンドミルを生産する新潟日進は、合併に伴い2017年3月期から連結対象に入った。

牧野工業は2011年に子会社化した。ここはプラスチックの工具ケースを製造している。当社の製品でいえば、エンドミルを1本ずつケースに入れて大切に保管できる。中が透けて見えるプラスチックのケースである。この分野では業界トップである。

この工具ケースは順調である。グループに入って定着し、品質も確保していることから需要が伸びており、牧野工業の収益性も改善している。

販売チャネルは代理店経由

営業は国内6カ所から全国をカバーしている。海外は本社から世界へ営業に出ているが、2013年に香港に初の海外拠点を設置し、2021年に米国でも販売拠点を開設した。ジーテックは当社製品を直販する国内販売会社で、ユーザーのニーズを直接知り、既存の代理店チャネルと住み分けながら、営業を展開している。国内販売の2割を取り扱っている。

大口取引先には、サカイ、東京山勝、山勝商会などがある。エンドミルやドリルの専門商社で、当社の販売代理店の機能を果たしている。その中の主要販売先をみると、サカイが売上全体の15%を占める。当社の商品を主力に取り扱っており、その販売が伸びている。

当社は、工具の販売ルートにおいて、ミスミやモノタロウのような外部のネットチャネルは使っていない。当社→代理店→販売店→ユーザーというサプライチェーンを重視している。この製品、情報、販売代金の流れは密接に連携している。

マネジメント体制は強固

当社の経営理念は、「SOFT（技術）・HARD（機械）・HEART（心）を創り、人と地球に優しい製品を開発し、社会に貢献すること」にある。まさに、技術を開発し、機械を活かして、心をこめて製品を作っていこうという心構えである。

当社は1954年、後藤社長の祖父、父と社員1名の3人の工場からスタートした。エンドミルについては先発でなく、むしろ後発であった。しかし、小径市場が拡大する中で、この分野に特化しシェアを上げてきた。それを率いたのが後藤勇前会長であった。創業者の長男（現社長の父）が後を継いだ。若くして亡くなったため、弟である後藤前会長が引き継いだ。その後22年間社長を務めた。

後藤前会長は4つの大きな仕事をした。1) 小径エンドミルに特化すると決めた、2) 4つ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

の小さい工場をまとめて、仙台に新工場を作った、3) 社長になりたての頃、極めて厳しかった財務状況を2004年に無借金へもってきた、4) 3人の町工場からスタートした会社をジャスダックに上場した。

多くの日本企業が海外に生産シフトする中で、円高の中でもメイド・イン・ジャパンに拘り、リーマンショック後の厳しい時も人員整理は行わなかった。大震災の時は、仙台工場が打撃を受けたが、1ヵ月ほどで操業再開にこぎつけた。後継者が育ってきたのをみて、2013年にマネジメントの若返りを図った。

2013年に就任した後藤弘治社長は、元社長（前会長の兄）の長男で営業・海外も直接担当する。生産・開発担当の後藤隆司副社長は社長の弟である。また、前会長の長男後藤勇二執行役員は販売子会社であるジーテックの社長を務めていたが、2022年12月より本体の営業部長に就任している。

2012年度より執行役員制度を導入した。現在は営業、生産・開発、総務などに執行役員をおき、次のマネジメントを担う人材を育てている。

コーポレートガバナンスの強化～サステナビリティ委員会を設置

取締役は10名で、執行サイド4名、監査等委員6名（うち4名が社外）である。女性は執行サイドで1名、社外取締役で2名の計3名である。社外取締役は1名増員され、全体の4割を占めている。新任の中野氏は資産運用業界の経歴を有しており、投資家の視点も踏まえて監督と助言を行っている。

コーポレートガバナンス体制では、2015年6月に監査等委員会設置会社へ移行した。2021年10月に任意の指名・報酬委員会を設置した。委員長は平賀独立社外取締役、委員は藤崎独立社外取締役と後藤社長の3名である。

2018年6月にストックオプションを導入し、当社の執行担当取締役（監査等委員の取締役を除く）、執行役員、グループ会社の取締役（本社の執行役員に相当）に新株予約権を付与してきたが、2022年6月より譲渡制限付き株式による株式報酬に改め、グループの幹部従業員向けにも適用を拡大した。中長期的価値向上への貢献を目的としている。

後藤社長の後継については、1つの方向が想定される。当社は創業者ファミリーの経営を展開している。その結束は固く、役割分担もうまくいっている。今の経営陣の経営力は十分高く、今後の成長戦略も持続性がある。その先の10～15年後の次世代となると、次の後継者がどこまで育ってくるかにかかっている。その育成に注目したい。

海外投資家では、フィデリティが8%強の株式を中長期的に所有しているが、海外投資家からみると、1) 高収益路線を継続すること、2) ファミリーの結束が効果的であること、に着眼しているとみられる。

2021年11月に「サステナビリティ基本方針」を策定した。「小径エンドミルのリーディングカンパニーとして、これまでにない高付加価値製品を提供することにより、社会と共生

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

し、持続的成長を目指します。」という内容である。

当社にとってのマテリアリティ（重要性）として、6つあげている。社会的価値の共有という点で、1) 環境負荷の低減、2) 人権の尊重、3) 地域・社会への貢献、4) 従業員の働きがい、5) 取引先とのパートナーシップ、6) 災害等の危機管理、に実践的に取り組み、サステナビリティを追求していく。

TCFD(気候関連の財務情報開示)への対応では、サステナビリティ委員会が推進役で、取締役会で審議している。スコープ 1、2、3 の GHG 排出量の算出を終えて、シナリオに沿った中期的な戦略を策定している。

サステナビリティ経営の推進

サステナビリティ方針	小径エンドミルのリーディングカンパニーとして、これまででない高付加価値製品を提供することにより、社会と共生し、持続的成長を目指す	
マテリアリティ(6項目)	1. 環境問題への対応	人と地球にやさしい製品、環境負荷の低減 (例)1本当たり電力消費量
	2. 人権の尊重	人権の尊重 (例)タングステン、コバルトのトレーサビリティ
	3. 地域・社会への貢献	事業を通じて公益的活動に貢献 (例)JDFA(日本ろう者サッカー協会)の支援
	4. 従業員の働きがい	全ての人に生きがいのある職場環境 (例)多能工人材の育成
	5. 取引先とのパートナーシップ	相互理解と公正な事業活動 (例)海外販売パートナー企業との連携強化
	6. 災害時の危機管理	いかなる時も安定供給できる体制の構築 (例)新潟工場での生産能力
推進体制	サステナビリティ委員会	取締役会に報告・議案提出(年2回以上)

(注)会社資料よりアナリスト作成

サステナビリティ経営

サステナビリティ経営においては、本業の小径エンドミルを追求することで、その達成を図っていく。CO2の発生は、スコープ 1、2、3を入れて、現状では年間排出量は、1.57万トンと少ない。これを継続的に削減していく。中期的には、エネルギー効率の向上に向けて、さらに新しい仕組みを構築していくことになる。

地元でのブランディングと社会貢献

日進工具は2016年から新しいブランディングを採用したが、仙台の地元でもスポーツを通じたブランドの浸透に力を入れている。プロ野球の楽天(東北楽天ゴールデンイーグルス)やサッカーJリーグのベガルタ仙台のサポートを通して、ステークホルダー(顧客、社員、取引先、株主、地域社会)へのアピールに力を入れている。また、デフサッカー(聴覚障害者サッカー)のイベントもサポートしている。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

2. 強み 一貫した集中と差異化で攻める

徹底した特化戦略が奏功～強みは当社固有のメイド・イン・ジャパン

強みはメイド・イン・ジャパン にあり、その要素は3つある。①生産力では、工場を使う機械を内製化しており、主力の加工機全体の8割が自社開発機となっている。②開発力では微細加工の技術力を高めており、刃先径 100 分の 1mm という加工もできる。これは髪の毛よりも細い。③販売力では、当社の製品を必要とする特定の顧客にフォーカスしているので、この営業人員だけをみると、大手よりも充実している。

振り返ると 1990 年代の数年間が、当社の基盤を固める上で最も重要な時期であった。重要な意思決定の1つは、仙台工場への投資である。町工場の色彩が強かった当社は、品川区周辺に4つの工場をもっていたが、それを1つに集約するために、91年に仙台に土地を購入した。現在の仙台工場である。

2つ目は、小径エンドミルへの特化である。それまでは多様なサイズのエンドミルを生産、販売していた。大手のやっていない分野で勝負すると決めた。将来、さまざまな製品は小型化していくので、小径の需要は増えるはずであり、ここに特化すればトップになれると考えた。仙台に移るとともに、大きなサイズを徐々に減らして小径へシフトしていった。経営資源が十分でなかったため、「選択と集中」を決断した。この戦略が功を奏した。

製品別・市場別売上高

	(百万円、%)							
	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3
小径エンドミル (売上高構成比)	5931 70.8	6377 72.3	7390 75.7	7832 74.8	7310 76.7	6338 78.3	7449 78.2	7483 77.5
エンドミル(6mm超)	971	1033	1095	1152	945	739	909	891
その他エンドミル	805	788	577	697	614	478	488	536
その他製品	673	626	704	793	660	543	677	744
売上高合計	8382	8825	9767	10476	9531	8100	9524	9656
海外売上高 (海外売上高比率)	1944 23.2	2167 24.6	2553 26.1	2898 27.7	2916 30.6	2495 30.8	2954 31.0	3112 32.2

(注)小径エンドミルには小径特殊品(CBNなど)も含む。その他製品は工具ケースなど。

ユーザー開拓に当っては、1件1件新しい小径エンドミルを実演して、そのよさをアピールしていった。スマホにみられるように、加工部分は細く深くなる。そこに使えるということを実証して、市場を開拓し、シェアを上げていった。

3つ目は、93年、94年と赤字になり、この局面では銀行からも相当厳しい目でみられた。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

この時に、銀行に頼らず経営のできる会社になりたいと思い、無借金を目指した。以来、基本に忠実に経営に当たってきた。2000年頃に上場すると決めて、創業50周年となる2004年に上場を実現した。その時は無借金となっていた。

大震災の経験を活かした生産体制作りと無人化の推進

日進工具(NS TOOL)の仙台工場は、仙台から北へ20km、宮城県黒川郡の仙台北部中核工業団地の中にある。全く知らない土地であったが、新天地のほうが新しい挑戦が出来ると考え、首都圏から工場を移設した。

エンドミルの生産は量産型であり、多品種でもある。生産プロセスのうち、一人で一定の工程を担当できる。そこで働く社員をプレイングマネージャーのように機能させている。

超硬小径エンドミルはニッチな製品で、そこに特化しているため、工場での生産効率が高く、大手といえどもなかなかついていくことができない。無人化にも力を入れている。市場では、スマホの電子部品関連や、レンズの金型関連、LEDの金型、自動車用部品の金型など、精密加工が一段と求められている。

2011年3月11日の東日本大震災は、マグニチュード9.0、最大震度7であった。当社の工場もかなりの打撃を受けたが、2週間で復旧させ、工場再開にもっていった。それは、地震対策がかなりできていたことによる。

TGM（工具研削盤）の内製化

工具研削盤(TGM)については、ほとんどを自社開発機に切り替えている。工具研削盤は、従来スイスや日本の工作機械メーカーから購入していた。それを自ら開発して、設計図を作り、製造は外部に委託するようにした。工具研削盤の内製化である。震災時のTGMラインはまだ1ラインのみであったが、今では全体の8割までその比率が上がっている。

工具研削盤の自社開発は、当社の小径エンドミルに合致した機械となるので、性能、精度など品質が向上し、機械のコストも大きく減少させることができる。

このTGMと測定器を組み合わせて自動化ラインを構成している。段取りは人手でやるが、夜間の自動生産も可能となっている。生産性は大幅に上がっている。小径エンドミルは内製化で付加価値が高まり、コストも下がり、利益率が高まっている。

小径のサイズダウン～主力は直径1mm以下

最近よく使われている超硬小径エンドミルは直径1mm以下のもので、全体の半分を占めている。10年前は2~3mmが主流、5年前は1mmが需要の中心であったから、小径化は一段と進んでいる。すでに0.1mmのもの、0.01mmのものも開発できている。

今のところ0.01mmのニーズは殆どないが少しずつ販売数が伸びており、開発は常に先行させている。0.1mmの小径、つまり100ミクロンに対して、50ミクロンはできないか。それ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

ができれば10ミクロンはできないか。このような挑戦をずっと続けている。

小径に向かうほど、競合は減ってくる。この分野で当社はトップであるが、小径のレベルが上がるほど、そのシェアは高まっている。

製品の高度化

開発センターでは、①製品開発、②生産技術、③新規事業、の3つに分けてR&Dを進めている。小径エンドミルを使って実際に加工するための工作機械も並べている。自社のエンドミルを実際に使ってみる。その様子をユーザーにも見てもらい意見を求める。当社にとっては、顧客のニーズを知ることができる。当然、実用化という段階になれば、当社のエンドミルを使うことになる。

CBNは10年以上手掛けて、当社がリードしてきた。CBNという素材は昔からあったが、それを小径エンドミルに適用し、実際に用途開発し、しかも生産できるようにした。PCDは、用途はニッチで、このニッチマーケットを作っていくというのが当社の戦略で、すでに文化になっている。新しいニッチを狙って顧客を作っていく、という文化である。

顧客ニーズに対応した特殊品も伸びている。標準品をベースにしながら、ニーズに合わせてカスタマイズしている。その分付加価値は高まる。

開発センターで応用研究～技術力の向上と人材の育成に一段と力を入れる

開発(R&D)センターでは33人ほどが直接研究開発に当たっている。ガラスやセラミックスの切削など、新しい分野で必要となるエンドミルなどについても、さまざまな応用研究を行っている。年間のR&D費は4億円強(売上高R&D費4.4%)である。

開発センターや製造ラインにおける技術力を一段と向上させるべく、人材育成に力を入れていく。自動化のための開発力の向上も必要である。既存分野の新製品開発だけでなく、金属に拘らない化成品分野の研究開発や用途開発にも力が入ってこよう。

後藤副社長は、仙台工場を20年以上担当して、自ら工学博士を取得してR&Dにも力を入れている。次の人材育成を最大の命題としつつ、ものづくりの拠点が顧客を招いて営業サービスにも役立つように展開している、その中で、アットホーム(家族的)な良さを兼ね備えた工場を確保するように力を入れている。

集中生産でノウハウを蓄積

国内生産に拘っている。素材も日本製である。日本の大手精密メーカーの生産プロセスにおいて、日本の工場に納入すると、いずれ世界の工場でも使ってもらえるようになる。つれて、海外売上高も拡大していくという流れである。

仙台工場で一極集中生産しているが、大震災を経た後でも、海外での現地生産は考えていない。集中生産することで、ニッチ分野における効率と低コスト化、高品質化を実現してい

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

る。NC 自動機を海外にもっていけば、現地生産はできるが効率は落ちる。

技術・ノウハウを蓄積して、流出を防いであうがよい。また、物流についても、小径なので、つまり製品が極めて小さいので、国際宅配便（航空便）で送っても何ら不都合はない。多品種への対応も重要である。カタログで 7000 種、特注も入れれば 1 万種類もあり、その生産が迅速にできる。このように、ユーザー、生産コスト、材料調達、品種という点において、国内生産でノウハウをキープしたほうがよいという考えで、海外生産の方針はない。

リスク管理の観点から在庫水準は 3.5 カ月～デリバリーは小口でスピーディ

常に約 1 万種類の工具を取り扱っているが、品切れがないように一定の在庫を持つようにしている、東京本社、仙台、香港の 3 カ所で在庫を持っており、2023 年 1 月からは米国でも在庫の保有を始めている。

大震災では、2～3 週間ほど影響を受けた。しかし、在庫が 2.5 カ月分あったので、これで対応できた。その後、在庫水準を 1 ヶ月増やして、3.5 カ月分を持つという方針を実行している。同じ生産品目を 2 工場に分けることはコストアップになるので考えていない。

主力製品である工具のデリバリー（配送）については、効率よく行っている。宅配便を取り扱っている運送会社と法人契約を結んで、小口の配送に活かしている。小径なので工具は小さい。販売ルートは当社から問屋を通して販売店につながる。そこから工具を使う最終ユーザー（企業）に届けられる。ユーザーからは販売店に注文が入るが、在庫がない場合は問屋を通して、当社に発注が入ってくる。国内であれば 17:00 までに注文を受け付ければ、翌日には届けることができる。海外でも、航空便で直ちに届くようにしている。小型の製品なので、在庫や物流という点でスピーディに対応できるのが特長である。

海外地域別売上高

	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3	
					(構成比)	(伸び率)
アジア	2029	2116	1784	2121	2306	74.1 +8.7
中国・香港・台湾	1282	1354	1164	1360	1523	48.9 +12.0
その他アジア	747	762	620	761	783	25.2 +2.9
欧州	702	647	571	646	653	21.0 +1.1
米国他	165	151	139	185	152	4.9 -17.8
合計	2898	2916	2495	2954	3112	100.0 +5.3

海外販売は日本と香港拠点、米国拠点から展開

地域別販売では、日本以外で見ると中華圏（中国、香港、台湾）が最も多い。売上全体の約 16%を占める。2013 年、香港に販売・物流拠点を設立し、中国本土を攻める拠点とした。

2023 年 3 月期に海外売上比率は 32.2%であった。海外販売はアジアが多く、次が欧州で、米国は小径サイズが少なかったため、積極的に拡大してこなかった。ただ、米国でも日本の

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

機械が増えメートルが使われている分野があり、当社への発注が増えている。

当社の海外売上高は、海外営業部の売上をベースにしている。ここからは直接輸出もあれば、商社経由の間接輸出もある。海外向けの直接輸出、間接輸出については、基本的には円建て取引ではあるが、香港は香港ドル建てである。2021年10月に米国に営業拠点を設立した。2022年から活動が始まっている。

高精度加工への取り組み

仙台の新開発センターに、ユーザーや見込み客に来てもらう。そこで新加工方法の試作なども行ってもらう。そのために、新しい機械もいろいろ入れている。1) 工具の選定、2) 切削条件、3) ツールパス（加工経路）、4) 工作機械の精度、5) クーラント（切削油）の選定、6) 切削環境（温度変化）などが重要なポイントとなる。

- 1) 工具：超硬コーティング工具は通常の切削加工に適するが、CBN 工具は長寿命で高精度な加工に特化し、PCD 工具は硬脆材の鏡面加工で威力を発揮する。また、2枚刃より4枚刃にすることで加工スピードを速くし、加工量（除去体積）も増加する。加工面の質は向上し、工具の耐久性も高まる。刃先の形状によって、品質・性能に大きな差が出る。
- 2) 切削条件：回転数、切削速度、送り速度、切り込み量によって、工具の摩擦が違ってくるので、的確な条件を設定する必要がある。
- 3) ツールパス（加工経路）：どのように工具を当てて加工を進めていくか。荒取りのポイントが仕上げ精度に影響してくる。特にコーナー部のビビリ（工具のたわみによる共振）を抑えることが溝加工では重要となる。
- 4) 工作機械：工作機械の主軸に工具を取り付けた時の動的振れ量を小さくすると、加工面の粗さも小さくなる。3軸よりは5軸の加工機の方が短い工具で加工でき、加工位置を任意に選べ、1回の段取りで多面を加工できるので、トータルでの時間短縮、コスト削減に結びつく。
- 5) クーラント（切削油）：水溶性、不水溶性、オイルミスト、エアブローなどのクーラントの違いによって、面粗さ、工具摩擦に差が出る。①潤滑性、②冷却性、③排出性のバランスをみながら選んでいく必要がある。
- 6) 切削環境：機械を囲い、精密空調機を設置する恒温室の状態においては、主軸の伸縮、主軸の変位量に明らかな差が出る。温度管理が加工精度に大きく影響してくる。

精密・微細切削加工技術は、これらの要素を的確にコントロールしながらレベルを上げていく。日進工具は、工具を使ってみせるのはもちろん、機械も使ってみせる。ここをしっかりとできるのが、実は本物の営業力である、と後藤社長は強調した。

当社は差異化戦略に主軸をおいているので、規模は追求していない。他社のやらない差別化された高付加価値品を中心に、小径で攻めていく。ニッチ市場であるマイクロ製品分野での新市場開拓（マイクロ・カテゴリー戦略）が確実に進展しつつある。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

3. 中期経営戦略 ユニークな精密・微細加工技術で内外の新市場を開拓

環境変化への対応

コロナ禍も落ち着き、自動車の生産の回復も軌道に乗りつつある。サプライチェーンの正常化も進みつつある。半導体や電子部品の調整もようやく底入れしつつある。

需要を地域別にみると、中国の影響が大きい。スマホの台数面ではネガティブであるが、カメラの個数が増えているので、当社のエンドミルを使う加工度という点では、ポジティブな動きは継続している。一方で、中国からの生産シフトが一部始まっている。

原材料の仕入れという面では、あらゆるものが値上がりしている。一時よりは落ち着いているが、慎重な対応が求められる。希少金属のタングステン、コバルトは特定の国に依存する。タングステンの供給の8割は中国であり、コバルトはコンゴ産が多い。そこで、調達国や調達メーカーの分散化はこれからも課題で、すでに動きが出ている。

経営方針の基本

経営方針では、こういう局面でこそ新製品を出してマーケットを開拓していこうという姿勢を強めている。

当社の高付加価値経営は、製品開発サイクルを「営業⇒開発⇒生産」と一体で回していく。営業を通して顧客からフィードバックされるニーズを製品開発に活かし、他にない製品やそれを作り込む装置を開発する。安定したバラツキのない生産を通して、高性能な製品を作り、それを営業が製品の価値を正しく顧客に伝えていく。このようなサイクルを回していく。

もともと価格で勝負する領域には入らない方針である。情報と性能で勝負していく。開発センターに来てもらい、実際のニーズを捉えて、新しい性能を追求する。2枚刃を4枚刃にすることで、精度は向上し、寿命も長持ちする。顧客の加工時の生産性が上がれば、4枚刃の価格が高くてもトータルのコストは下がる。当社の高付加価値化が進むことになる。

工具のネット通販も一般的になっているが、これは汎用品の領域である。卸の商社経由は一見効率がよくないようにみえるが、顧客のつながりという点では、的確な製品とスピーディに届けるという点では優位である。さらに、当社では顧客と直接接点をもって、開発段階から連携して製品ニーズを捉えて差別化していく。

グローバルな市場開拓という点では、中国から他のアジアへ、海外から自国生産へというシフトがみられる。当社にとっては、メイド・イン・ジャパンをベースにマーケットシフト対応していく。米国では、販路確立を進めつつあるが、米国拠点のコストをまかなって黒字化するには数年程度が必要であろう。

米中貿易摩擦の影響～EV化のインパクト

当社の中国、香港、台湾向けは海外売上高（全売上高の3割）の5割弱を占める。米中の

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

貿易摩擦は、国家間の覇権争いとなっており、高度なハイテクのせめぎ合いとなっている。この貿易戦争は簡単には収束しない。一方で、両国の経済に致命的な打撃を与えるところまで、一気に落ち込むともいえない。

米中の覇権争いは長引くが、車のEV化、自動運転対応は着実に進む。新しい投資が始まり、それを利用した新製品も出てくるので、新規分野の市場拡大がリード役になろう。自動車関連はエンジンからモーターへEV化が進むと、それにつれて自動運転、安全運転の電子化が進むので、当社の小径工具がより使われるようになる。

自動車のEV化、FCV(水素)化は当社の需要に中長期的にもプラスに働こう。もともとエンジンまわりの加工に当社のエンドミルはさほど使われていなかった。EV化するとモーター、バッテリーが必要になり、FCV化ではセパレーターが重要になる。これらの加工やその部品加工には、当社のエンドミルがより使われるので、市場は大きく広がろう。精密加工が増加するので、長期的には需要の拡大が見込める。

米国に営業拠点を開設～在庫センター機能も確保

米国ミシガン州に営業販売拠点を設立し、2022年から事業を開始した。デトロイトにオフィスを置いて、営業とともに在庫センターとしても機能させている。工具は、必要な時にすぐ欲しい。さもないと、ユーザーの工場で加工作業が止まってしまう。

米国では、代理店機能を見直して、ネットワークを広げようとしている。自動車関連では、メキシコへの販売も進みそうである。

当社の海外売上をみると、アジア74%、欧州21%、米国5%と、米国のウエイトが小さい。米国は精密製造加工が海外にシフトしてしまい、航空機用などの大型の工具については、当社が手掛けていないことによる。サイズやその仕様において、インチ対応は取りにくかった面もある。

ところがメートルを使う精密分野が増えており、今後拡大する可能性がある。既存のユーザーでは、自動車関連、医療機器関連が多い。徐々に当社製品の引き合いが増加しており、米中ハイテク摩擦の結果、米国に精密・微細加工の製造ラインが回帰する動きもある中で、現地で業務に精通した人材が確保できたことから、100%現地法人である米国販社を設立し、米国での販売に本格的に取り組み始めた。

現地販社に在庫センター機能を持たせ、そこから米国のさまざまな代理店を通して、流通ネットワークを広げ効率を上げていく。一定の在庫を持つので、必要な工具の売り逃しも少なくなる。ここが機能すれば、売上高を大幅に拡大できよう。

米中ハイテク摩擦もあって、米国の医療ベンチャーなどは生産機能として中国を避けつつある。EVについても、中国依存は下げたいところである。半導体についても米国生産のウエイトが上がろう。当社としては、開発機能のあるところに参入しておけば、将来その生産が中国以外のアジアに移っても、精密工具はそのままついていくとみている。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

米国での市場開拓では、精密工具を必要とするベンチャー企業に試作の段階から入っていく。その製品を量産する時にも、当社の工具を使ってもらおうという戦略である。医療系はとりわけバラツキのない高性能が求められる。高級品による高付加価値の追求である。

内外の工作機械展示会に出展

2022年9月に米国シカゴで4年ぶりに催された工作機械展示会「IMTS2022」に出展した。このIMTSは米国最大の工作機械展示会で、海外での展示会への参加はコロナ以降で初めてとなった。

米国でのマーケティングにおいて、重要な機会となった。シカゴに設立したNS TOOL USAについてもPRした。リアルな展示会では、生の情報が口コミで入ってくるので有効である。米国では4つの分野をアピールした。①ハード・ミーリング（高硬度材加工）、②プレシジョン・モールド（精密プラスチック金型用）、③マイクロ・ミーリング（微細加工）、④メディカル用、である。こうした分野で米国市場の本格開拓を目指す。米国では、中国などからのアウトソーシングではなく、自国内での重要製品の製造回帰を進めているので、市場開拓チャンスである。

2023年9月にドイツのハノーバーで開催された「EMO Hannover2023」（世界三大工作機械展示会）に出展し、自動車、医療、などの精密、微細加工ユーザーに新製品や加工技術を紹介した。

国内では、4月と6月に「INTERMOLD」、10月に「MECT2023」の展示会に出展し、マーケティングに力を入れた。また、10月には3日間にわたって製品ユーザー150名以上を仙台工場に招いて「精密微細5軸セミナー」を開催し、当社の工具と5軸制御MCを使った精密微細加工の実演などを行った。

注目指標

KPI	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3
小径比率(対売上比)	71.2	71.6	70.8	72.3	75.7	74.8	76.7	78.3	78.2	77.5
海外売上比率	19.8	23.0	23.2	24.6	26.1	27.7	30.6	30.8	31.0	32.2
売上高経常利益率	17.2	20.7	23.3	23.0	28.0	27.6	23.4	21.1	22.6	22.1

利益率重視で規模は追わず～後藤社長の経営哲学

当社の基本戦略は、1) 小径に特化してトップとなるニッチトップ戦略、2) 生産は日本に拘る made in Japan 3) 開発段階から提案営業を行う開発営業/技術営業にある。

姿勢として、1) やたらに手を広げることはない、2) 顧客のマーケットを広げるように自社の強みを活かしていく、3) 売上高経常利益率 20%以上をキープできるようなマーケットを拡大し、そこでシェアをとっていく、4) 必要な投資は予断をもたずに粛々と実行する。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

競合という点では、小径エンドミルでは、当社が業界をリードしており、アジア系の工具メーカーは、工具を作る機械を買ってきて生産するだけなので、精密加工という点では、コンペティターになっていない。小径は6mm以下をいうが、当社の主力は1mm以下のところにある。現在は100分の3mmという製品も使われている。

ROEの推移

	(%、回)										
	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3
ROE	7.7	9.4	12.0	14.9	14.0	16.8	15.5	11.1	8.2	9.8	9.0
売上高経常利益率	15.9	17.2	20.7	23.3	23.0	28.0	27.6	23.4	21.1	22.6	22.1
総資本回転率	0.74	0.74	0.76	0.74	0.74	0.72	0.70	0.61	0.49	0.55	0.53
自己資本比率	85.6	84.6	82.0	84.2	85.2	83.0	87.1	89.7	89.4	89.2	90.1

超硬小径マーケットは10年前に100億円市場であったものが、現在は200億円弱の市場に拡大した。将来は300億円を超える市場へと広がっていこう。当社は、ここを切り開いている。超硬工具業界をみると、総合メーカーよりも専門の強みが活きる局面にある。ニーズを的確に捉えて、技術力を高めていくと、特化した分野で競争優位に立てるからである。

後藤社長の経営方針は、大きく3つある。1つは、マーケットはそこにあるのではなく、自ら作っていくという考えである。スマホ、車のセンサー、IoT向け電子部品用の超硬工具は、顧客が新しいニーズに対応した製品を開発し、その加工方法を工夫している初期の段階から当社が入って行く。従来にない加工ができる金型を作るのはどうすればよいか、そのための工具にはどんなスペック(仕様)が求められているか、について開発から入っていく。小径マーケットは小さいが、この10数年で市場は2倍近くになった。日本には先端加工を担う機械加工メーカーや電子部品メーカーが揃っている。彼らに組み入る中で新しい市場を作っていく。

2つ目は、技術的なイノベーションに向けて、投資を継続していく。仙台工場で大規模投資を行ったが、技術開発には人材も含めて資金を使っていく方針である。IoTが世界で伸びていけば、顧客は世界のどの企業でもよい。そこに先端パーツを納入する企業があり、必ず精密加工を必要とする。その新たな精密金型分野に当社は入っていく。

微細加工のレベルが上がってくればくるほどライバルが減ってくる、と後藤社長は強調する。当社の製品がほしいという顧客が増えている。このパターンに持ち込むように、技術開発力を高め、新製品開発に結びつけていく。

しかも、製品を販売するだけではない。加工をするに当たっては、常に新しい高度な加工を必要とする。その加工が同じ水準で同じ性能を出すことが求められる。工具がこの条件を満たせば、当社の製品を長く使うようになる。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

リピートユースとして、需要のストック化ができる。開発段階から技術的サポートを行い、顧客ニーズを安定的なビジネスに結びつけていく作戦である。顧客は高付加価値製品を作っていくので、そのために当社の製品を選ぶようになれば、当社も高付加価値品が販売できることになる。

日進工具の経営方針

基本方針	顧客と社会のニーズに応え、人と地球にやさしい高付加価値製品を生み出し、モノづくりの夢と可能性を切り拓く
経営目標	超小径エンドミルを中心に、精密・微細加工用工具分野で圧倒的No.1を目指す
経営指標	中長期的に、売上高経常利益率20%、ROE10%を確保する
経営戦略	<ul style="list-style-type: none">* 新開発センターを有効活用し、従来の工具開発にとどまらず、新しい加工提案を創出する* 無人化を推進しつつ、多品種・小ロット生産、短納期への対応を促進する* 「オレンジFC活動」(小集団活動)による品質改善の強化* ユーザーニーズに合致した用途開拓、適切な在庫水準の確保、受注発送業務の継続性確保を図る* 「NS Connect」(データ画面アクセス)などWeb活用による製品価値の訴求* エンドミルに次ぐニッチマーケットの開拓に向けて、精密・微細加工周辺領域へのR&Dを強化する* 海外での精密・微細加工市場の開拓と拡大

(注)会社資料よりアナリスト作成

3つ目は、会社を大きくすることを、第一の目的にしないことである。結果として大きくなることはよいが、それを最初から目指さない。会社を大きくしようとすると、売上を追う。そうするとボリュームゾーンを取りに行く。ここには儲からない仕事がたくさんある。利益率の低いビジネスに手を出すと、収益が上がらないので十分な投資ができない。ひいては、競争力を失っていくことになる。

1億円の仕事でも、利益率が5%ならやらない。これを徹底している。そこで売上経常利益率20%をKPIとしている。20%あれば、開発投資が十分確保できるからである。結果として会社が伸びていき、規模が拡大していくことは健全であると後藤社長は認識している。

R&Dに当たっては、1) 自社で製品開発を進める、2) 製造機械も自社で開発し製造する、と同時に、3) 開発面で外部の研究機関や企業と組むことはいとわない。

CBNなど高付加価値品のウエイトも1割以上に上がってきた。ボリュームを狙うとしてもハイエンドのところには絞っており、競争の激しい市場では戦わない方針だ。

成長分野であるだけに、この市場に低価格品攻勢をかけようという動きもあるが、当社はニーズの開発段階から製品開発を行い、ユーザーを開拓しているのだから、低価格で対抗しようという動きは原則としてとらない。

超硬小径エンドミルでリーダーシップを一段と発揮

超硬小径エンドミルは、金型加工、部品加工など、精密機械、自動車、スマホや燃料電池へと、その適用分野は広がっていく。その中で、当社は新分野向け新製品で差別化しつつ、シェアを上げていく方針である。

本体の営業人員は65名だが、小径エンドミルの分野にこれだけの人員を配している会社はない。つまり、ニッチなところで強い営業を展開しているのである。業界シェアは着実に上がっている。仙台工場には投資を続けて、規模の拡大と自動化を図っている。同時に営業の人材も強化している。

当社は顧客である取引先1500社に顧客満足度調査をかけている。5段階評価で、精度や納期については高い評価を受けている。価格については平均的である。つまり、品質・サービスはよいが、価格は必ずしも安くはないということである。価格は市場に合わせつつも、それを下げてシェアをとるという考えではない。

開発力、技術力を活かして、市場を開拓していく。そのためには、精密微細加工で、他社がやっていない製品（エンドミル）を出していく。ユーザーにいろいろ提案して、当社のファンを作っていく。例えばコーティングで寿命を長くするとか、加工時間が圧倒的に早くなるものとかニーズに合ったものを開発していく。

新製品開発で用途拡大

新しい分野へ入っていくことがモットーである。自動車、エレクトロニクス、医療などの領域では新しい製品が次々に生まれてくる。スマホは従来の携帯に比べて、部品点数が5割増えた。この生産プロセスにおいて切削工具もより小径化が必要になった。日本に残る電子部品も多い。こうした製造プロセスで微細化は一段と進む。とすると精度を出すための超硬小径エンドミルが必要になる。

長寿命化ではコーティングが大事である。素材の変化もありうる。一部の加工ではエンドミルにCBN素材を使うようになりつつある。CBNは多数個取りの金型を削る時に力を発揮する。削る材料もどんどん変わってくる。シリコンを削る、ガラスを削るなど、多様な素材への適応が求められている。

また、ダイヤモンド工具の中で、マイクロ分野は未開拓である。当社の方針は「マイクロ工具」の開発、市場開拓である。このニッチ分野を徹底的に追求していく。こうしたマイクロ工具のニッチ分野は海外にはあまりない。電子部品分野を始め、精度の良い工具は必要である。日本でその性能を追求していけばグローバルに通用するはずである。

マイクロドリルはPCB（プリント配線基板）用ドリルとは異なる。PCB用ドリルではユニオンツールが強いが、そこをやるわけでない。他社がやってないところを狙う。ユニオンツールは、ダイヤモンドコーティングのエンドミルに力を入れている。

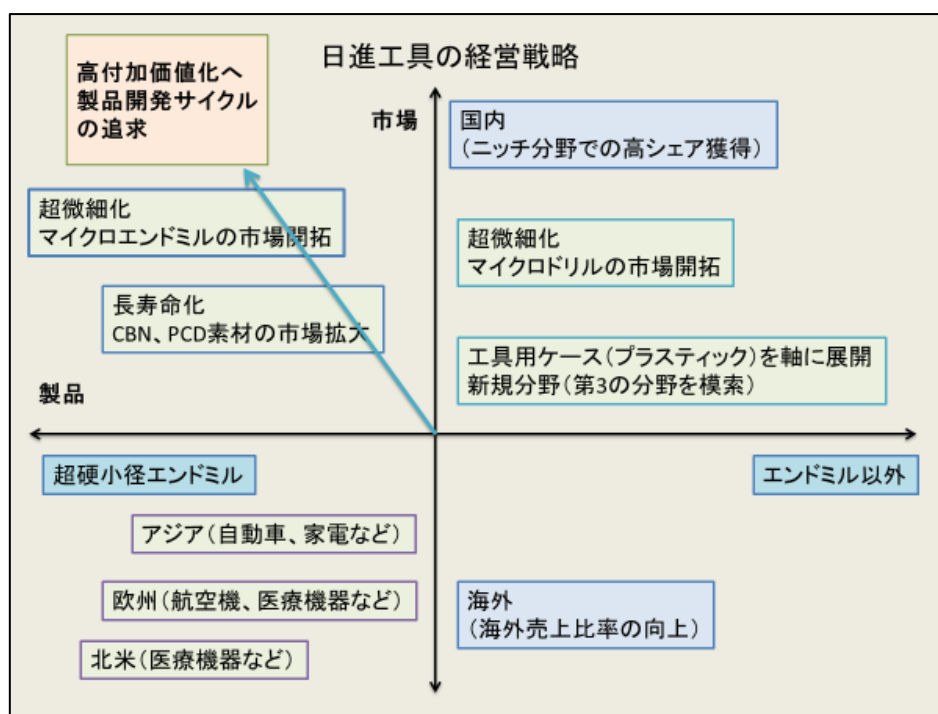
微細加工は拡大へ

当社の工具は、精密加工を要する部品を量産するための金型を製造する時に使用する。しかも工具は消耗するので、一定の加工とともに取り替える必要がある。新しい精密部品が登場する時には、その準備段階から新しい超小型エンドミルの適性を図っていく必要がある。

一方で部品需要が落ちてくると、流通在庫の影響もあるので、多少のタイムラグを持って当社の売上に影響してくる。

スマホのカメラが進化している。ハイエンドのスマホは、カメラ機能が充実している。カメラ機能が1つでなく3つ付くと、そのモジュールは大型化し、カメラのレンズを固定するところも加工が難しくなる。同じ台数でも精密加工のウエイトは高まり、当社の工具をこの部品加工で多く使うようになる。1つのカメラに4~5枚のレンズを使う。そのうちの1枚はガラス製である。これが2~3個のカメラになると、それを取り付けるところの位置コントロールがとりわけ高精度になる。これは当社にプラスになる。

EV（電気自動車）について、中国は電力不足もあるので、ハイブリッド化を進める。そうすると、日本メーカーからの精密部品の調達も増える。これは当社にプラスとなる。また、FCV（水素自動車）も日本の得意とするところで、ここでも当社の工具がかなり使われる。つまり、EV化、ハイブリッド化、FCV化は、これまで以上に当社の需要拡大に結びつこう。



CBNで先行～独自性を発揮

CBN エンドミルは10年かけて、当社の成長を牽引する製品に育った。CBNは当社が先発

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

であるが、同業他社も力を入れており、顧客先での競合は一部始まっている。新規参入も増えているが、主力企業は2~3社であり、当社が先行していることに変わりはない。

用途も広がっている。従来に比べて、精密で長時間加工ができるので、そういう分野に使われる。さらに、既存品との代替ではなく、仕上げ工程にCBNを使うと、その前工程でも超硬工具を使うことになるので、需要の上乗せ効果も生まれている。

CBNは規格拡大に力を入れ、品揃えが豊富になっている。LEDやレンズの金型加工に使われている。LEDは液晶から照明へ市場の広がりをみせている。照明用のLEDは大量に作るので、その金型の需要も膨大である。それを削るには、摩耗が少ない工具の方が生産効率が良い。燃料電池が増えてくると、この金型加工にもCBNを使うようになる。

価格が高くてでも効率よく高精度が出せるCBNの方がユーザーのニーズに合致する。ここで品揃えよく、大量に安定的に供給できるので、当社は世界でも圧倒的にリードしている。

当社が出す新製品はすぐに売れるものではない。CBNでも10年ほどかかっている。新しい製品はそれに合った加工ニーズを開拓して、市場を創っていく。超硬合金への高精度な直彫り加工に適したDCMB（硬脆材加工用ボールエンドミル）やダイヤモンド焼結体（PCD）を使用したPCDRS（ラジラスエンドミル）などの新製品は、まだこれからである。

PCDの品揃え～評価は高まっている

PCDは、2017年より自動車ヘッドライトの鏡面加工に使われ始めた。PCD（ダイヤモンド焼結体）は、CBNの先にある加工ニーズに対して反響があった。例えば、自動車のライトの鏡面仕上げをする時には、それに対応した新しい工具の需要がでてくる。

PCDの品揃えも整ってきた。PCDはCBNより固いがもろい面はある。超硬合金を削る用途に使われる。金型の寿命を長くするために、超硬合金で金型を作るという用途も広がっている。そうすると、それを削るには、PCDが必要になる。ラジラス、スクエア、ボールなどPCDの形状も揃ったので、今後市場開拓が進んで行こう。

PCDを使用したボールエンドミル「PCDRB」は、刃を持たない球面形状のユニークな製品で、レンズ金型などの超硬材質の鏡面加工用である。

新技術製品で市場を創造～日本は超精密微細加工の部品大国へ

自動車のEV化が進むと、電子制御がカギとなり、部品のユニットが進む。この分野のレベルアップで、超精密加工、超小径が必要になってくる。

例えば、モーターはより小さくなっていく。精密モーターが必要になり、その部品加工は0.5ミリではなく、0.1ミリになっていく。当社はすでに0.01ミリの加工に対応できるエンドミルを開発していた。これまでニーズはなかったが、今後出てくるのが想定できる。

このように、開発の先頭を走って、マーケットを作り大きくしていく。R&Dでは、機械メーカーと組んでいく。微細加工の業界がすでにできており、ここが日本の強い産業になる。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

日本は超精密微細加工の部品大国になるというのが、後藤社長の見立てである。

当社は航空機のような大型分野には入っていない。航空機と車は別物で、量産の規模が違う。微細加工の水準も違う。一言でいえば車の方がはるかに微細加工、量産、低コスト化が求められる。

当社は絶えず新製品開発に力を入れており、毎年何か賞を取っている。しかし、新しい技術が実需として立ち上がってくるには、5~10年ほどかかる。新しい加工方法は明らかに効果があると分かって、それを取り入れた製品に入れ替えるには、自動車のモデルチェンジにみられるような4年単位のサイクルが必要になるからである。

新製品開発では、試作がポイントである。顧客が試作に入る時、新しい材料に替わると、工具も変化してくる。一段と精密な部品をつくるための金型が必要であり、その加工を担う工具が求められる。

ユーザー目線で加工目的に合わせた製品開発も行っており、銅電極加工用エンドミルシリーズは、2019年の「超モノづくり部品大賞」の奨励賞を受賞した。また、ステンレスの高効率加工を実現するエンドミル「MSUSZ440」や、アルミ加工用の「ALZ」シリーズにも定評がある。

精密・微細加工に欠かせない小径エンドミルに特化した一連の取り組みが評価され、当社は2020年に経済産業省から「グローバルニッチトップ企業100選」に選定されている。

新製品の投入

今期は、主力製品である「MHRH430R」（無限コーティングプレミアム高硬度用4枚刃ロングネックラジアスエンドミル）のサイズを114追加して、450サイズとした。こうしたニーズへの対応を進めている。生産の効率化によって、多品種適量生産によって、幅広い製品の在庫の拡充を図っている。

昨年末から今年にかけての新製品では、高硬度鋼を高精度で加工できる4枚刃ロングネックラジアスエンドミル「MHRSH430RSF」と3枚刃ロングネックボールエンドミル「MRBSH330」を発売した。いずれも新しいコーティングを用いており、仕上げ加工用に利用する。最近ユーザーからの要望が高まっている高硬度鋼向けの精密・微細加工にフォーカスした製品群をリリースしている。

また、鏡面仕上げ用のPCDボールエンドミル「PCDRB」の規格を追加しサイズ拡大を図った。鏡面加工は難しいが、その径を太くして効率を上げるようにしたものである。

5軸MC加工用3枚刃ボールエンドミル〜「機械・ロボット部品賞」を受賞

2021年に発売した5軸MC（マシニングセンター）用の高性能3枚刃ボールエンドミル「MSBSH330-5X」が、同時に発表したオンラインサービス「NS Connect（コネクト）」と共に、2021年超モノづくり部品大賞の「機械・ロボット部品賞」を受賞した。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

5軸加工のMC（マシニングセンター）に取り付けて、3枚刃で高精度、高能率の加工を実現できる。①コーティング性能をあげ（無限コーティングプレミアム plus）、②3枚刃でびり（たわみによる共振）を抑制、③剛性の高い刃型でたわみ（刃先のズレ）を抑制する。4枚刃と違って、3枚刃は軸中心まで刃があるので、削り残しが出ない。一方で、3枚刃の方が作り方は難しい。

通常のMCは3軸であるが、これに対してテーブルを傾けたり、テーブルを回したりして、5軸で加工を行う。5軸にすると加工がしやすくなるが、精度が落ちることが課題であった。この精度が近年向上しており、5軸MCが使われるようになってきている。これに対して、3枚刃で精度が出せるように対応している。今後、金型加工において利用されるようになるので、それ向けの精密エンドミルの需要が今後一段と高まってこよう。

事業リスクと対応

・新型コロナウイルス感染症	製品在庫の充実、受注・出荷業務の分散化、在庫センターの拡充
・生産・開発拠点の集中	震災対策の徹底、新たな免震構造の拡大
・主力製品の集中	超硬素材代替の可能性は低く、3Dプリンターも限定的
・競合	開発・生産・販売の優位性による価格競争の回避
・原材料の調達と価格変動	コバルト、タングステンなど紛争鉱物のトレーサビリティの徹底、必要に応じて製品価格を検討
・為替変動	100%国内生産、30%輸出なので、円安はポジティブ、円高には効率化と差別化で対応
・仕入れ・協力会社への依存	主要素材やコーティングの外部依存度を計画的に検討
・製品品質	ISO9001、14001に準拠、自社開発機による自動化を含めて品質の安定化を図る
・環境対応	サステナビリティ基本方針に基づき、GHGを削減し、TCFDに即して情報開示

(注)会社資料よりアナリスト作成

「NS Connect（コネクト）」を導入～DXの展開

「NS Connect（コネクト）」の導入を開始した。5軸MC（マシニングセンタ）加工用の新製品 MSBSH330-5X において、工具ケースの裏面に印刷された二次元コードをスマホで読み取ると、当該製品の専用 Web サイトにつながり（コネクト）、①製品の特長、②加工条件、③加工事例動画など、さまざまな最新情報をみることができる。

このサービス（Connect For Crafting Tomorrow）による顧客サポートサービスを順次多くの製品に広げていく。当社の製品をいち早く検索して、よく知ることのできるインターフェースの改善につながる。

3Dプリンターとは共存

新しい製造方式として3Dプリンターが注目されている。3Dプリンターの普及で今の金型

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

がいらなくなるかという点、そんなことはない。3Dプリンターでは1個のものを作るには早くできるが、それでも精密になればかなり時間がかかる。さらに、できたものを削って仕上げているという例もあり、量産品には向いていない。よって、今のところ脅威にはならない。つまり、試作や単品には向いているが、数千、数万単位の量産には適さない。そうなることややはり金型加工が必要になり、当社の小径エンドミルが使われることになる。

開発センターが戦力化

ポストコロナで、仙台の開発センターへの来客は増えている。顧客が案件をもってくる。やはりリモートよりは対面の方が、開発ニーズは把握しやすい。

開発センターに大型投資を行った。新開発センター（延床面積 866 坪）は 2020 年 3 月より稼働した。2 階には 150 名を収容できるセミナールームを設けている。精密・微細加工技術の情報発信拠点としていく。投資額 13 億円であった。

新開発センターは、免震装置と微振動ダンパーを組み合わせた”オールラウンド免震“を採用した。鉄骨 2 階建てで、開発環境を充実し、それを製品開発や生産性向上に活かすと同時に、社員の教育、ひいては精密微細加工技術の情報発信拠点にしていく。

この開発センターの設備は、振動に強い構造となっている。地震対応はもちろんだが、超精密加工になると温度管理と共に、振動のコントロールがとりわけ重要となる。①地面からの振動なのか、②機械からの振動なのか、③加工特有の振動なのか、を識別してコントロールし、品質、性能を追求していく。

その意味で、1) 免震と 2) 制震という 2 つの構造を備えている。当然、建設費も高くなるが、仙台という地で最先端を追求するという点で他社とは違った差別化を図った。

新開発センターでは、ユーザーが使っている工作機械を実際に設置して、当社の工具を使って加工を試せる。また、セミナーの開催頻度を上げて、精密微細加工を学んでもらうと同時に、実際の加工実験も行ってもらおう。これを新しい工具開発に結びつけていく。R&D 費は年間 3~4 億円であるが、ここの陣容も強化されるのでいずれ増加してこよう。

免震効果を発揮

開発センターの耐震性は、地震が起きるたびに実証されている。2022 年 3 月 16 日に発生した福島県沖地震（マグニチュード 7.3）では、仙台工場生産設備に被害はなかった。この時も開発センターの建物は免震効果を遺憾なく発揮した。

振動を吸収するためのゴムの免震に加えて、通常の微振動を拾わないようにピンで制振する構造も有している。一定以上の揺れになると、このピンが折れて、免震がフルに機能する。これがしっかり起動した。

次の新工場建設に当たっては、この免震構造を活かした構造が幅広く利用されよう。いずれかの時期に 20~30 億円かけて、新工場が建設されよう。

今の敷地内に新工場を建てる。このスペースに、旧工場の設備を移設すると同時に、必要な生産能力に合わせて、自社開発の新型機を導入していく。すべて移ってしまえば、古い工場を建て替えることになる。

設備投資と研究開発費の推移

(百万円)

	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3	2024.3(予)
設備投資	469	612	1295	774	663	1268	1755	462	659	686	1037
減価償却	534	474	505	632	625	629	698	707	692	669	654
研究開発費	196	196	304	366	330	296	330	388	428	422	450

(注)2024.3期の設備投資は会社計画、研究開発費はアナリスト予想。

設備投資は拡大傾向～いずれ新工場を建設へ

工場の稼働は今のところ余裕がある。こういう局面では、新製品を出し、製品のバリエーションを増やし、在庫を十分もつようにしていく。当社は、在庫をきちんと持って、発注に即対応できるというのが大きな強みである。これを実践している。

今期の設備投資は、前期からのずれ込み分も入れて計画している。前期の当初計画は10億円であったが、それが6億円にとどまった。設備が調達の遅れで入ってこなかった。今期も10億円を計画している。今のペースでみると新工場の建設はしばらく先になる。

設備投資では、自動化の推進、コーティングの強化などの生産能力を高めていく。設備の調達に部品不足などの影響が出ているが、生産能力という点では全く問題ない。設備の増強や内製化の強化を逐次進めている。

新開発センターには先進的な免震構造を取り入れたが、いずれこれを仙台工場全体に波及させていく方針である。工場を逐次建て替えながら、10年程度をかけて世界最先端の振動を防ぐ工場に仕上げていく方向だ。こうした世界初の工場にもっていくための投資も、いずれ始まることになる。

当社の精密加工用工具の需要は今後とも拡大しよう、供給力という点で、仙台工場の能力アップは適宜進めていく。数年後には新工場の必要性も高まってこよう。

オレンジFC活動で成果～環境特別賞を受賞

生産面での改善活動を行う「オレンジFC」は3年を経て定着してきた。年間テーマを定めて、各々の部門、部署で改善に取り組む。課題に対して、改善策を実行し、それによって、精度が上がったり、効率が高まったりする成果が出ている。こうした活動が生産性の向上やコスト低減に結び付いている。

オレンジFCは、工場における小集団活動である。機械による自動化はこれまでも進め

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

てきたが、例えば、多品種生産においていかに段取りを手際よく進めるか。少人数のチームで、全員参加で持ち場ごとに考えて提案していく。大手企業で実践した人材を招いて、具体的に進めてきた。コロナ禍で工場の稼働が落ちた時に、さらに検討を加えた。それが生産回復の中で顕著な効果を上げている。生産性の向上とコスト低減に結び付いている。

日本機械工具工業会より、2022年度の「環境特別賞」を受賞した。環境特別賞では、2021年度のGHG（温暖化ガス）排出量削減の実績が評価された。仙台工場を中心とした「オレンジFC活動」の継続が成果を上げていることによる。

TCFD への対応

TCFD への対応で、GHG（温室効果ガス）の排出量を開示している。2021年度でみると、スコープ1, 2, 3の排出量は15701tで、前年度より89tも減少した。スコープ1（事業者自身）で105t、スコープ2（電気などの他社からの供給分）で4678t、スコープ3（原材料などの川上、製品出荷などの川下）で10918tという内訳であった。今後もスコープ1, 2の削減に力を入れていく方針である。

バランスシート

(百万円、%)

	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3
現預金	4659	6325	6209	5784	7674	8543	8497
受取手形売掛金	1422	1508	1531	1366	1312	1322	1355
商品製品	1018	1115	1270	1319	1043	1191	1382
仕掛品・原材料	364	357	466	880	714	649	937
有形固定資産	4047	4010	4685	5748	5477	5435	5412
その他	1007	1152	1220	920	716	734	1274
資産合計	12517	14467	15381	16017	16936	17874	18857
買掛金	230	281	277	208	220	249	303
有利子負債	0	0	0	0	0	0	0
その他	1618	2184	1643	1311	1390	1459	1353
純資産	10669	12002	13461	14498	15326	16165	17200
自己資本比率	85.2	83.0	87.1	89.7	89.4	89.2	90.1

KAM（監査上の主要な検討事項）

2022年度のKAM（監査上の主要な検討事項）では、原則として出荷時に認識している収益（売上）は代理店向けが多いことから、売上高の期間帰属が検討された。

販売代理店への販売が本当に期間帰属しているのかという点が検討され、特に問題はなかった。代理店への販売が押し込み販売になったり、在庫過剰になったりして、不正を招かないかという点が一般論として注目される。

当社の販売先の多くが代理店である。通常は出荷時に収益を認識している。代理店、販売店の在庫については、経営上の課題として需要変動とともにウォッチしている。需要の増減に対しては、いち早く工場に対応していく。このプロセスの監査がなされた。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

キャッシュ・フローの推移

	(百万円)						
	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3
営業キャッシュフロー	1897	2910	1868	1908	2526	2261	1614
税引後利益	1326	2129	1837	1132	1187	1655	1324
減価償却費	632	625	629	698	707	692	669
棚卸資産増減	-136	-152	-310	-145	442	-82	-479
投資キャッシュフロー	-787	-657	-1383	-1769	-187	-348	-1137
有形固定資産	-760	-592	-1256	-1745	-458	-650	-684
フリー・キャッシュ・フロー	1107	2253	485	138	2338	1912	477
財務キャッシュフロー	-499	-562	-563	-562	-438	-763	-560
配当					-438	-563	-560
自己株式						-199	
現預金期末残高	4213	5897	5809	5384	7274	8443	8397

途上国の追い上げには十分対抗できよう

中国、台湾、香港への輸出が伸びているが、用途としては、スマホ関連向けが大半を占める。中国のスマホでも品質を出すには、日本の電子部品を使う必要があり、そうすると当社の工具を使うようになる。これによって、需要が増えている。

車に関しては、タイが中心国でインドネシアも伸びている。インフラが十分でない国は、自動車部品の精密品にとっては生産が適していない。精密部品のコアは日本に残るので、日本製にこだわることは意味がある。

韓国、台湾、中国の企業との競争について、今のところ超硬小径エンドミルについては、競争相手になるほどではない。性能、品質面でのバラつきから見て、その差は大きい。価格は日本の2分の1、3分の1ながら、肝心の性能が出ない。しかし、レベルは上がってきているので、次の手を打っていく必要がある。

日系企業の海外進出、途上国企業の成長に伴い、当社の製品を必要とする需要は海外を中心に伸びていく。欧州は大半が日系企業でなく、現地企業向けである。東南アジアは日系企業向けが多いが、現地企業向けも急速に増えつつある。全体で見れば日系企業が50~60%、ローカル企業が40~50%という比率に対して、今後はローカルの比率が上がっていく。

海外工具メーカーの追い上げに対して、当社はメイド・イン・ジャパンを基本とし、2つの戦略を実行している。1つは、新製品の開発であり、もう1つは生産性の向上である。

生産性の向上では、自社開発機械による無人化を図っている。新製品の開発と相まって、現地ローカル企業にネットワークを広げ、販路を確保している。販路がしっかりできていれば、いざとなれば無人化機械で現地生産に入ることは十分可能である。今のところその計画はないが、十分な競争力を確保するために手を打っている。

海外の成長が高まろう

当社の得意とする小径分野で、海外メーカーとの競合はほとんどない。輸出は円建てなので、円安によって値上げ余地は出ている。海外向け輸出では、競合は日本メーカー同士となる。海外向け値上げについても、業界を見ながら逐次進めている。

海外売上比率は2023年3月期で32.2%に高まったが、この比率は徐々に上がっていき、将来は40%に近づくものと予想される。海外は代理店の拡充に加えて、香港のような直営の環境についても必要に応じて検討する方針である。

アジアの需要が拡大してくるので、中期的にみて、海外の伸びの方が高くなるものとみられる。海外の伸びが高くなると、市場全体に広がりが出てくるので、当社のトップラインの伸びにもプラスに働いてこよう。

海外の採算（粗利率ベース）は国内よりやや低い。小径以外も売れるので、プロダクトミックスの影響もある。今後小径へのニーズが拡大すれば、海外採算も高まってこよう。

グローバルな市場開拓という点では、中国から他のアジアへ、海外から自国生産へというシフトがみられる。当社にとっては、メイド・イン・ジャパンをベースにマーケットシフト対応していく。

4. 当面の業績 市場の回復待ちで、来期から好転へ

原料高への対応

前2023年3月期は、売上高9656百万円（前年度比+1.4%）、営業利益2108百万円（同-0.1%）、経常利益2131百万円（同-1.2%）、純利益1475百万円（同-3.1%）となった。

需要回復が鈍く、コストアップもあったが、下期後半の値上げ効果もあって対応が進んだ。自動車関連は減産傾向にあり、スマホやPC関連も落ち着いた動きであった。自動車関連が部品不足や供給制約の影響で減産が続いた。活況がみられた半導体・デバイス関連では、スマホやPCの需要に一服感がみられた。原材料やエネルギー価格が上昇し、リアルな展示会の再開などによるマーケティング費用も増加した。

海外売上高については、香港の現法の売上高は一四半期遅れて反映される。中国本土のスマホの影響がここに出た。

生産面では、製品在庫を適正に戻した効果もあり、原価はその分低減した。在庫については、現在ほぼ適正である。香港と同じように、米国拠点でも在庫を持つようにしている。

ウクライナ紛争に伴うサプライチェーンの混乱、資源価格の上昇、円安による輸入原材料の高騰などが及んでいる。コストアップには合理化や生産性の向上で対応するが、それだけでは吸収できない。原料高については、平均で10%上がると1~1.5億円のコスト負担となってくる。実際、2022年3月期の製造原価の内訳をみると、材料費31.5%（13.2億円）、労

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

務費 15.3%、減価償却 10.2%、外注加工費 35.5%などであった。実際の原料高は前下期からきいてくるので、価格転嫁が必要となった。

値上げを実施と浸透

2022年10月に5~10%の値上げを公表し、11月から実施した。昨年4月から原材料の値上げを受け入れており、電力料も上昇している。これらに対応したものであった。

値上げに関して、小径サイズの方が上げ幅は小さい。また、CBN、PCBなどは行っていない。原材料や電力などのエネルギーのコストアップを一定程度織り込んでいるが、自社内の合理化や生産性の向上で吸収していくことも含んでいる。

値上げは業界の動向をみながら実施した。その浸透は概ね順調である。コストアップに対して、一定の吸収力は発揮しよう。

業績予想

	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3	2023.3(予)	2024.3(予)
売上高	10476	9531	8100	9524	9656	9000	10000
粗利益 (同率)	5929 56.6	5224 54.8	4137 51.1	4891 51.4	5115 53.0	4700 52.2	5300 53.0
販売管理費 (同率)	3049 29.1	3005 31.5	2624 32.4	2780 29.2	3007 31.1	3100 34.4	3400 34.0
営業利益 (同率)	2879 27.5	2219 23.3	1512 18.7	2111 22.1	2108 21.8	1600 17.8	1900 19.0
経常利益 (同率)	2894 27.6	2231 23.4	1712 21.1	2156 22.6	2131 22.1	1610 17.9	1900 19.0
従業員	343	338	339	348	352	355	365

(注)同率は対売上比の利益率。

競合を乗り切って

OSG、ユニオンツールとの競合状況を比較すると、各社とも超小径精密志向というのは変わらないが、主力の得意分野が異なる。日進工具が得意とする超小径エンドミル領域の強化は容易ではない。開発力を活かして、新しいマーケットをとるならばチャンスがあろう。

既存分野を低価格で攻めるといっても1つのやり方であるが、利益を犠牲にしてシェアをとる方式が、工具の場合どこまで効くのか。ユーザーはこれまでと同じ品質・性能を確保し、さらに向上させたいと思うので、これまで使っていた工具をそのまま使いたい。安いからといって急に製品を変えることはしない。

価格を20%安くすれば、当然採算がとれない。他の収益源があるから、小径エンドミルが赤字でもシェアをとるといふ作戦は、仕掛ける方にとってかなりの消耗戦となる。日進工

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

具は、常に新しい用途開発で先行しているので、優位性は維持することができよう。

顧客サイドでは分業、内製化の見直しも

ウクライナ紛争、中米対立では、サプライチェーンの見直し、新たな分業の確立、調達先の多様化が進みそうである。主要な部品、部材の内製化というのが新たなテーマとなっている。半導体の自国での生産や主要部品のグループ内での生産を強化するという動きがある。脱中国の動きはますます顕在化しよう。

中国で、VR 機器や自動運転向けに光学レンズの精密加工が広がっている。当社は、中国リスクに十分配慮しながら、マーケティングを継続していく方針である。顧客サイドでは、リスク分散に向けて、新しい分野についても中国以外での生産が広がって行こう。

四半期別の注指標

	2022.3期				2023.3期				2024.3期	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q
小径比率	78.7	77.9	78.1	78.0	77.6	77.9	78.4	76.0	78.2	78.9
国内売上比率	69.8	67.5	68.6	70.1	67.9	65.3	70.4	67.2	71.7	70.3
海外売上比率	30.2	32.5	31.4	29.9	32.1	34.7	29.6	32.8	28.3	29.3
売上高粗利益利率	51.6	52.6	51.6	49.5	55.0	49.2	56.3	51.1	51.0	53.7
売上高販管費率	27.8	30.2	28.9	30.0	32.0	31.9	29.1	31.8	36.2	34.4
売上高経常利益率	24.1	22.8	23.5	20.0	23.0	17.2	26.9	20.8	15.1	19.8

今上期で底入れながら、下期の回復も鈍い

業績は底を打っているが、まだ浮上する力は需要面で十分でない、と後藤社長はみている。車は増産に入っており、部品メーカーに仕事は出ているが、金型メーカーにまでは回ってきていない。しかし、いずれ動き出すとみており、来期には上向いてこよう。

一方、中国向けの需要回復は当分難しい。中国の経済環境が厳しい。台湾系の企業が中国から東南アジアに生産シフトしている。よって、中国内での生産がもとに戻るには時間を要する。その分は他のアジア市場を開拓していく方針である。

EV シフトは進むにしても、電池（バッテリー）、電力が足らなければ、制約となる。EU でも、EV シフトの動きには揺り戻しがみられる。トヨタのハイブリッド戦略はやはり重要である。こうした方向に目途がたってくれば、車の新型ニーズも具体化してこよう。新型が動き出すと金型に波及してくる。

アジアでのスマホの生産は、ベトナムやインドが有力拠点となろう。車ではタイが有力である。当社は、台湾系のEMSの動きについていく。高品質・超精密の工具となると、アジア企業には作れない。

日本の自動車産業を維持していくには、ハイブリッドを軸にして、バッテリーの国産化を

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

図ることである。全固体電池は有力な方策であろう。こうした環境認識のもと、現在は足元を固めている。

今 2024 年 3 月期の計画を下方修正

2024 年 3 月期の上期は、売上高 4416 百万円（前年度比-7.4%）、営業利益 751 百万円（同-21.7%）、経常利益 769 百万円（同-19.5%）、純利益 507 百万円（同-18.2%）となった。

売上は、前年同期比で国内-1.2%、海外-19.7%と、海外の減少が大きかった。海外では、中華圏（中国、香港、台湾）向けの減少が大幅であった。スマホの需要減のほかに、外資系企業の他国への生産移管も影響した。

中間決算発表（10 月時点）を踏まえて、通期の会社計画を下方修正した。売上高を 9000 百万円（前回計画比-8.8%）、営業利益 1600 百万円（同-12.1%）とした。下期の回復を引き下げた。

上期は自動車生産が持ち直したわりには、金型向けの工具需要は予定ほど戻っていない。中国経済の減速で中華圏向け売上も落ち込んだ。下期も工具需要は低調に推移すると見通しを下げた。

1Q、2Q をみると、2Q はややよくなっている。上期の業績を踏まえて、下期の回復をさほど織り込まず、固めの見通しをたてた。国内と東南アジアは戻りつつあるが、中国向けの回復は厳しい。

海外地域別売上高

	(百万円)									
	2022.3				2023.3				2024.3	
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q
中国・香港・台湾	322	380	339	307	353	470	305	405	256	288
その他アジア	184	187	204	184	205	181	240	157	174	188
欧州	165	156	180	143	162	149	180	162	161	142
米国他	55	48	47	34	35	36	40	41	31	40
合計	737	772	772	671	757	837	766	752	624	657
海外売上比率	30.2	32.5	36.4	29.9	32.1	34.7	29.6	31.4	28.3	29.7

来期の好転に期待

来期については、1) 自動車関連で金型にも動きが出てこよう、2) 半導体関連の需要も少しずつ動いてこよう、ということで、増益に転換しよう。

現在は、工場の生産には余裕がある。こういう時に、新製品を出そうという方針で、次の製品作りに力を入れている。2024 年春までに品揃えを充実させていく。営業が顧客ニーズをきいて、それを開発に活かしていく。

競合メーカーが廉価な商品で攻めているが、それだけでは必ずしも売れない。同じ工具を使いたいとニーズが強いので、十分な在庫をもって、製品供給に穴があかないようにしていく。欠品は機会損失になる。

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

上期の売上高経常利益率は17.4%と20%を下回っているが、いずれ需要が戻ってくれば、20%に戻すことは十分できよう。

増配を実施

配当は、前期の22.5円（上期10.0円、下期12.5円）に対して、今期は27.5円（上期15.0円、下期12.5円）を予定している。上期の15円のうち、2.5円は創業70周年の記念配当である。来期の配当については、記念配を普通配に加えて、年間27.5円の配当を継続するものと予想する。

5. 企業評価 競争力を強化し、高収益へ復帰

高付加価値ニッチ戦略を実践

業界トップのOSGでは、中期的に微細精密加工分野の市場開拓に力を入れていく方針を打ち出している。大きく伸びる分野なので、すぐに競合するというほどでないにしても、いずれ競争が激しくなる可能性はある。

高収益を保つには、汎用品の領域で低価格の競争をしないことが最も重要である。同業他社では、市場を追いかける中で、一部安値で攻勢をかける動きもある。これに対して、常に市場開拓型で、プライスリーダーシップを握り、リードしていく方針である。

売上高経常利益率20%、ROE10%以上を企業経営のKPIとしているが、この関係をどのようにマネージしていくか。全社員による事業展開では、経常利益率の重視が分かり易い。ROEについては、マネジメントが財務戦略も含めて検討していくことになる。

最も大事なことは、日進工具の非財務資本（無形資産）をいかに認識して高めていくかにかかっている。人財、知財などを高めつつ、金融資本の効率を上げていく。経常利益率を20~25%に保って、10%以上の利益成長が確保できれば、ROEの10%は十分確保できよう。

配当性向の考え方や自社株買い、積み上がるキャッシュの活用という点にも注目したい。今後数年をみると、仙台工場で次の新工場プロジェクトがスタートする可能性があるため、ここが最大の投資案件となる。

顧客開拓が進み、ユーザー数も増えてきている。新しいユーザーには、製品開発に必要な加工方法を初期の段階から参画している。こうした対応がよい仕事に結びついている。これらのユーザーの需要が増えてくるので、全体の増産ペースも上げていく必要がある。

新しい高機能分野の伸びに従って、新しい工具が伸びてきて、それが高付加価値に貢献するならば、プロダクトミックスの変化を通して、収益性は一段と上がってこよう。

新市場開拓が業績を牽引している。仙台工場の量的拡大、効率アップ、新製品の付加価値効果が一段と発揮できよう。中期的には、製品開発力を活かして、超硬小径エンドミルのシ

本レポートは、独自の視点から書いており、基本的に会社側の立場に立つものではない。本レポートは、投資家の当該企業に対する理解促進をサポートすることを目的としており、投資の推奨、勧誘、助言を与えるものではない。内容については、担当アナリストが全責任を持つが、投資家の投資判断については一切関知しない。本レポートは上記作成者の見解を述べたもので、許可無く使用してはならない。

エアを高めることができよう。また、海外売上げを40%に上げていけば、その分成長力は高まる。海外の採算は今のところ国内よりやや低いが、今後高めることは可能である。海外も国内と同じように小径で攻めていく。このニッチ戦略は十分通用する。

ニッチ市場であるマイクロ製品分野での新市場開拓(マイクロ・カテゴリー戦略)が確実に進展しつつあるので、企業評価はAとする。(企業評価の定義については表紙を参照)

株主優待を見直し

株主優待を見直した。3年未満の株主に対する優待(オリジナルカード1000円分)を廃止する。2024年3月末の株主からスタートする。2023年3月末の株主数は13,846名であった。その内容をみると、期末にかけて株主となって、優待だけを目的とする優待取りが相当数いることがわかった。

優待は中長期の株主作りが目的であるから、3年以上保有している株主だけに優待(オリジナルカード2000円)を行うことにした。保有年数3年とは、3月末、9月末の株主名簿で、連続7回以上記録されている株主のことである。この仕組みは本来の目的に合致している。表面的な株主数が減っても、実質的な意味合いは大きい。

市場の好転に注目

2023年9月末で現預金を81億円ほど有しているが、運転資金や将来の工場建設資金として、一定程度を保有する必要がある。また、人的資本を資産としてみると、トータルの人件費約20億円に対して、4年分の資金に相当する。この分も含めて資本効率や労働生産性をみていく必要がある、人材の採用では、特に大きな課題はなく、必要な人材は新卒、中途とも採用できている。

現預金の確保は、経済環境の激変によって売上高が半分になっても、人員整理を行わずに乗り切っていく体力を保ちたいと考えているからである。日本企業は追い込まれて苦しくなった時に、リストラで人材を放出した。これが競争力の低下に拍車をかけた面もある。そうならないように人材を長期的に雇用していく。そのためには、一定の現預金が必要である、と後藤社長は考えている。

通常設備投資は内部資金で賄えるので、借入をする必要はない。但し、今後大型の新工場の増設や既存工場の建て替えが必要になってくる。資金がそれでも余裕含みとなったら、それは株主に返す、というのが後藤社長の基本的な考え方である。今後とも継続的増配が期待できよう。

11月14日時点の株価でみると、PBR 1.48倍、ROE 6.4%、PER 23.0倍、配当利回り 2.7%である。需要が好転してくれば、業績向上に弾みがついてこよう。グローバルな競争力は高い。ニッチな市場での高収益に引き続き注目したい。