

6157 日進工具

～超硬小径エンドミルで業界 No.1、新開発センターで市場開拓を加速～

2022年8月9日

東証プライム

・1Qの業績はやや低調であった。部品不足による自動車生産の影響が出ている。この傾向は2Qも続こう。半導体や電子部品の需要拡大はあるものの、今期の業績は横ばい圏にとどまるとみられる。原材料高のコストアップも加わってくる。製品価格への転嫁については、国内はマーケットの状況を見ながら、海外は円安効果を踏まえて検討されよう。

・5軸マシニングセンタ用3枚刃ボールエンドミルの新製品で、「NS Connect(コネクト)」というスマホによるWebサイトとの連動を開始した。加工条件や加工事例を手軽に見ることができる。今後広がりが出てこよう。この新製品(MSBSH330-5X)は、2021年の超モノづくり部品大賞「機械・ロボット部品賞」を受賞した。

・開発面では、コーティングにおける「無限プレミアムPlus」の応用範囲を広げていく。「無限プレミアムPlus」を高硬度材に活用したロングネックラジアスエンドミル(MHRSH430RSF)を発売した。こうした新製品を逐次リリースしていく。

・工場では、小集団活動「オレンジFC活動」が成果を上げている。全員参加で持ち場ごとに改善を提案し実行していく。段取りの効率化など、ここにきて貢献が顕著で、生産性の向上とコスト低減に結びついている。

・米国デトロイトの営業拠点は活動を開始し、今期中には現地で在庫センター機能も持たせる予定である。これまで海外売上高に占める米国の比率は6%と低かったが、医療機器分野を主力として、精密加工の需要拡大が見込める。今後数年で大きく伸びよう。

・2020年3月に本格稼働した新開発センター(投資額13億円)は、先進的な免震・制震構造を取り入れたオールラウンドの免震構造である。実際、最近の地震で、その効果を如何なく発揮している。次の工場新設の時には、この技術がフルに活かされよう。

・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。目標とする売上高経常利益率20%は既に超えているが、需要が好転すれば、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まっている。ニッチな市場での高収益に引き続き注目したい。

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 需要回復のばらつきや原材料高から業績はやや伸び悩み
5. 企業評価 競争力を強化し、早晚高収益を加速

企業レーティング A

株価 (2022年8月9日) 1212円 時価総額 303億円 (25百万株)
PBR 1.89倍 ROE 8.9% PER 21.0倍 配当利回り 1.9%
(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(予)	9690	2110	2120	1440	57.8	22.5
2024.3(予)	10500	2300	2300	1560	62.7	25.0

(2022.6ベース)

総資産 17549百万円 純資産 16195百万円 自己資本比率 91.1%
BPS 641.8円

(注) ROE、PER、配当利回りは今期予想ベース。2014年10月に1:2、2017年1月に1:2、2021年4月に1:2の株式分割を実施。2016.3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)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）にも新しい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	2019年	2020年	2021年	2025年(予)
超硬工具	2835	2215	3118	2975	2285	2799	3700
超硬エンドミル	358 12.6	351 15.9	578 18.6	545 18.3	403 17.6	509 17.6	700 19.0
超硬小径エンドミル	100 28.0	150 42.7	220 38.0	190 34.9 ～200 36.6	135 33.5 ～150 37.2	170 33.4 ～190 37.3	280 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、アナリスト推計及び予想。

刃先径 6mm 以下に強み

当社は1954年創業、2017年に東証1部、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。

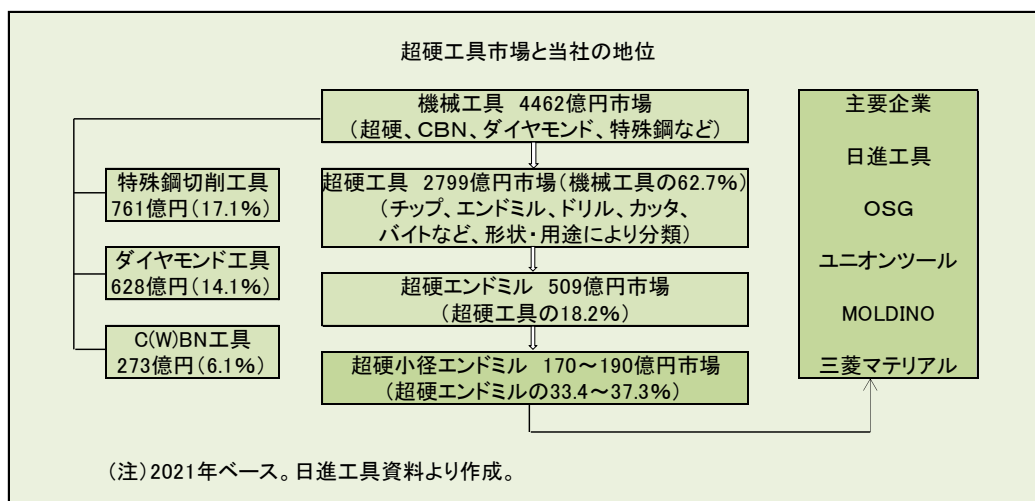
工作機械は主として金属を対象に何らかの加工をする機械である。その中でフライス盤は工具を取りつけ、平面や溝、曲面などの切削加工を行う。この工具がミルで、その最先端部をエンドという。エンドミルとは切削工具のことで、この切削刃がある工具をとりつけて金型などを加工していく。

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。

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。

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。

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。2021年の超硬エンドミルの生産は前年比+26.3%となった。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。



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240億円である。

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(21年度)(億円)	95	1262	282
経常利益(億円)	21	161	54
売上高経常利益率(%)	22.6	12.8	19.2
株価(8/9)(円)	1212	1853	3505
時価総額(億円)	303	1838	693
PBR(倍)	1.89	1.15	1.00
ROE(%)	8.9	8.7	7.1
PER(倍)	21.0	13.2	14.1
配当利回り(%)	1.9	2.6	2.3
(直近予想ベース)			

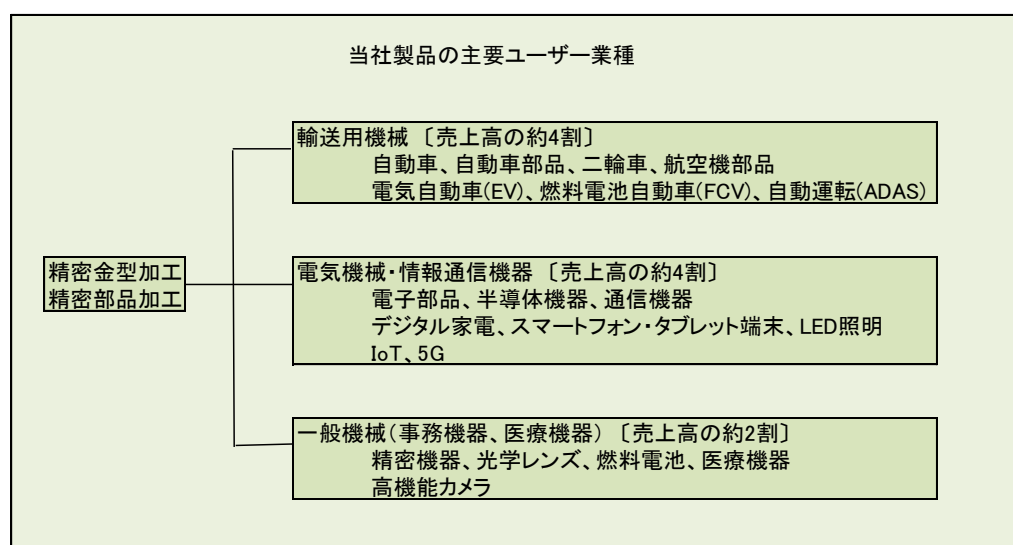
(注)OSGは2021年11月期、ユニオンツールは2021年12月期ベース。

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

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。

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 アイテムで約 9 割の売上を占める。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

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。

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。

主力の仙台工場で量産

グループの従業員数は2022年3月末で348名、営業部門81名、製造部門196名、開発部門33名、管理部門38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。

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。主要な取引先ではサカイが当社売上高の15%を占めている。ここは当社製品の有力な代理店で、日進工具の製品を主力に取り扱っている。

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必ずしも先発ではなく、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(60歳)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(58歳)は社長の弟である。また、前会長の長男後藤勇二執行役員(49歳)は販売子会社であるジーテックの社長を務めている。

2012年度より執行役員制度を導入した。海外営業、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。

サステナビリティ経営の推進

基本方針	2021年11月策定	
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、これまでになく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

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

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。9名の取締役のうち4名が執行担当で、5名が監査等委員(うち3名が独立社外取締役)である。3名の社外取締役は企業役員経験者、弁護士、会計士である。

昨年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。

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

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。

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%弱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。

昨年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検討中である。削減目標の設定は今後1年をかけて、財務へのインパクトについても検討していく。

KAM（監査上の主要な検討事項）

2021年度のKAM（監査上の主要な検討事項）では、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。

株式報酬型ストックオプションを導入～自己株式の取得

2018年6月に株式報酬型ストックオプションを導入した。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する。会社の中長期的価値向上への貢献をベースに毎年付加して積み上げていく報酬制度である。いわゆる1円ストックオプションで、中長期の株式価値向上に資する経営層へのインセンティブとして機能しよう。

ストックオプションの行使に当たっては、それに充当する株式の希薄化をさけるために、その分の自社株買いを実施した。昨年9月から今年3月までの期間で20万株(全体の0.8%)を上限としており、適切な方法である。一方で、業績向上を前提とした中長期的な成果報酬

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。

とすれば、新株発行を伴うとしても、この程度の希薄化は十分許容できよう。自己株式の取得は、3月までに約200百万円（13.4万株）を取得して終了した。

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。

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ため、こ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、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2月に仙台に土地を購入した。現在の仙台工場である。

製品別・市場別売上高

	(百万円、%)							
	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3
小径エンドミル (売上高構成比)	5301 71.6	5931 70.8	6377 72.3	7390 75.7	7832 74.8	7310 76.7	6338 78.3	7449 78.2
エンドミル(6mm超)	925	971	1033	1095	1152	945	739	909
その他エンドミル	661	805	788	577	697	614	478	488
その他製品	514	673	626	704	793	660	543	677
売上高合計	7402	8382	8825	9767	10476	9531	8100	9524
海外売上高 (海外売上高比率)	1703 23.0	1944 23.2	2167 24.6	2553 26.1	2898 27.7	2916 30.6	2495 30.8	2954 31.0

(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。

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ので、「選択と集中」を決断した。この戦略が功を奏した。

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。携帯電話(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。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。2022年3月末の自己資本比率は89.2%と極めて高い。

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。1991年に土地を購入してスタートした。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。

20年以上を経て、現在主力工場では98人が働いている。決して大規模ではない。工場を見学すると、小径に特化しているという特徴が出ている。ここで働く人の8割は20代と若く、女性が2割を占めており、テキパキと働いている。30代後半から40代のリーダーがそれを率いている。隣にR&Dの開発センターがあり、その人員も入れると、この地域での日進工具の陣容は127人ほどである。

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ので、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くることできない。無人化にも力を入れている。市場では、スマホ(スマートフォン)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、

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。

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のニーズはないが、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。それができたら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。

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4億円弱(売上高R&D費4.5%)である。

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。

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。連れて、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、海外進出の方針はない。

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、品切れのないように一定の在庫は持つようにしている、現在は、東京本社、仙台、香港の3カ所で在庫を持つ。

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、これに対応できた。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定め、実行している。同じ生產品目を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。

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。

海外販売は日本と香港拠点から展開～米国の拠点も活動を開始

地域別販売では、日本以外でみると中国が最も多い。売上全体の13%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。

2021年3月期に海外売上比率は31.0%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が、実際海外現地で使われるので、海外売上高とみている。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。今年から活動が始まっている。

香港の現地法人は、中国本土への物流センターの機能を果たしており、納期が7～8日から2～3日へと早くなった。小径エンドミルは小さいものなので、物流センターといっても大きなスペースは必要ない。香港に一定の在庫をおいて、ここから配送すると競争優位になる。8～9割は定番品なので、1年に1回在庫を見直していけば、十分対応できる。

香港からアセアンへ直販を展開することは考えていない。タイには現地の代理店がある。代理店がしっかりしていれば、デリバリーにおいても問題ない。どこの国も現地の物流は末端に行くほど難しい。そこは現地企業に任せた方が良いという考えだ。

中国では政治的に香港の位置づけが変化している。当社は香港に現地法人を持ち、その支社という形で、深圳に拠点（深圳代表処）がある。香港（香港人4名）、深圳（中国人3名）は現地の人材でマネージされている。これでうまく回っているため、中国市場を攻めて守っていくという点で、今のところ大きな問題はない。

海外地域別売上高

	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3		
					構成比	（伸び率）	
アジア	1810	2029	2116	1784	2121	71.8	+18.9
中国・香港・台湾	1132	1282	1354	1164	1360	46.0	+16.8
その他アジア	678	747	762	620	761	25.8	+22.7
欧州	586	702	647	571	646	21.9	+13.1
米国他	156	165	151	139	185	6.2	+33.1
合計	2553	2898	2916	2495	2954	100.0	+18.4

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

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。

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。さらに刃先の形状によっても、その品質・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。

TV での紹介～株主数が増加

3 月に、TV 番組「がちりマンデー!!」（TBS 系列）で、日進工具の超小型小径エンドミルが紹介された。髪の毛に文字が彫れるほど精密であるという点が好評であった。この効果もあって、昨年 9 月末で 3195 人であった株主数が、3 月末には 8418 人へ増加した。

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

当面の経営環境

コロナ禍はまだ落ち着いていない。自動車の生産がいつ戻るかという点で、サプライチェ

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。

ーンの正常化に今年一杯かかるとみておく必要がある。一方で、半導体や電子部品は好調なので、ここが自動車関連の低調さをカバーしている。

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。会社の業績計画には製品価格の値上げはまだ織り込んでいない。

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、調達国の多様化、調達メーカーの多様化はこれからも課題である。

需要を地域別にみると、中国における上海のロックダウンの影響は大きかった。スマホ系部品でみると、深圳は動いていたので、一部カバーはされている。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。

米中貿易摩擦の影響～5G、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。

2020年から5Gがスタートした。ファーウェイが供給できないスマホについては、アップルやサムソンにチャンスが回った。中国のスマホでは、ファーウェイが事業を縮小したが、それ以外のスマホメーカーが伸びており、しかもスマホの高機能化に力を入れているので、加工度が上がり、当社の工具がより必要となった。

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。5G時代に向けて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、今年1月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る計画である。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。

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。

当社の海外売上をみると、アジア 72%、欧州 22%、米国 6%と、米国のウエイトが小さかった。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むことにした。

早期に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。

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。

IMTS～米国最大の工作機械展示会に出展

デトロイトの営業拠点は、1Qより活動が本格化しつつある。9月に、2年に1回の大きな展示会がシカゴで催される。この「IMTS」（米国最大の工作機械展示会）に出展する。海外での展示会への参加はコロナ以降では初となる。今後、米国でのマーケティングには力を入れるので、そのための重要な機会となろう。

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。

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 6 mm以下というが、当社の主力は 1 mm以下のところ

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。

にある。現在は100分の3mmという製品も使われている。

注目指標

KPI	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3
小径比率(対売上比)	69.9	71.2	71.6	70.8	72.3	75.7	74.8	76.7	78.3	78.2
海外売上比率	20.8	19.8	23.0	23.2	24.6	26.1	27.7	30.6	30.8	31.0
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

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150~200億円市場に拡大した。将来は300億円を超える市場へと広がっていき。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。

ROEの推移

	2012.3	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3
ROE	8.3	7.7	9.4	12.0	14.9	14.0	16.8	15.5	11.1	8.2	9.8
売上高経常利益率	17.9	15.9	17.2	20.7	23.3	23.0	28.0	27.6	23.4	21.1	22.6
総資本回転率	0.77	0.74	0.74	0.76	0.74	0.74	0.72	0.70	0.61	0.49	0.55
自己資本比率	84.5	85.6	84.6	82.0	84.2	85.2	83.0	87.1	89.7	89.4	89.2

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。従来には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

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。

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いていく。

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。

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る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。そこで売上営業利益率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、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絞っており、競争の激しい市場では戦わない方針だ。

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。

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ため、低価格で対抗しようという動きは原則としてとらない。

事業リスクと対応

・新型コロナ感染症	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	IOS9001、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

(注)会社資料よりアナリスト作成

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40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てつつも、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

ロングネックラジアスエンドミルの規格拡大で、最小コーナーR0.02mmをラインアップに加え、高能率な4枚刃タイプを刃径0.2mmまで製品化した。この製品は、深くて、しかも直

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。

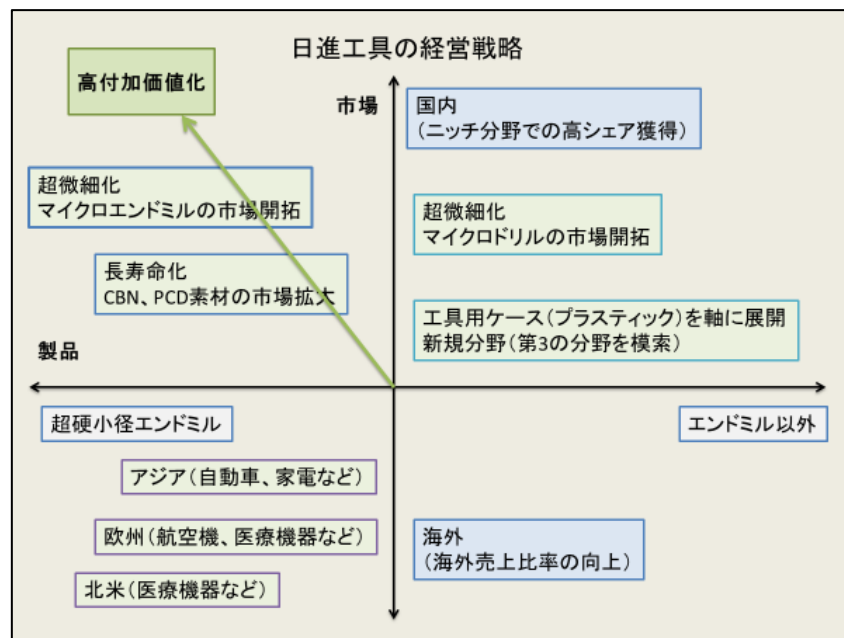
角に削りたい時に威力を発揮する。また、刃が多い方が早く削れるので効率は高まる。

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。スマートフォンは従来のフィーチャーフォンに比べて、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

製品として、1) CBN エンドミルで、世界初の刃径 0.1mm4 枚刃、2) 同じく CBN で刃先

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。

の角に丸み (R) のついたラジラスエンドミル (CBN スーパーハイプレシジョンアスエンドミル SHPR400)、3) 無限コーティングフラットドリル (MF0) の規格拡大などを出している。

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。順調に伸びている。CBNは当社が先発であるが、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。高付加価値のCBNの売上比率は1割を超えて徐々に高まっている。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よい。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

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。

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（ダイヤモンド焼結体）を使用したボールエンドミル「PCDRB」は、レンズ金型などの超硬材質の加工用である。また、アルミ高能率加工用エンドミル「ALZ345」のサイズ拡大（バリエーションアップ）も行った。

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。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。

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

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。

賞した。ステンレスの高効率加工を実現するエンドミル「MSUZ440」や、そのロングネックタイプなどラインアップを充実させた。

新製品として、CBN素材のエンドミルで、CBNスーパーハイプレシジョンラジアスエンドミル（SHPR400）を発表した。これは、世界初の刃径0.1mmの4枚刃で、刃先の角（コーナー）に丸み（R）がついたラジアエンドルR0.01のものである。

これを含む当社の極小径多刃ラジアスエンドミルシリーズが、2020年10月の「超モノづくり部品大賞」で「機械・ロボット部品賞」を受賞した。

新製品 MRBSH330 の投入

MRBSH330は、中心刃の形状を最適化し、高切込みと高送りを可能とした無限コーティングプレミアム Plus 高硬度鋼高効率加工用小径3枚刃ロングネックボールエンドミルである。高硬度鋼の加工において、酸化、摩耗、亀裂を抑え、高切込み、高送りを可能としたもので、すぐに需要に結び付きそうである。

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6月に発売し、同年10月のリアルな展示会「MECT2021」で展示した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。

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、高効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。

「NS Connect（コネクト）」の導入を開始～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。

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イ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。

設備投資と研究開発費の推移

	2013.3	2014.3	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3(予)
設備投資	1001	469	612	1295	774	663	1268	1755	462	659	1064
減価償却	563	534	474	505	632	625	629	698	707	692	780
研究開発費	174	196	196	304	366	330	296	330	388	428	450

(注) 2021.3期の設備投資は会社計画、研究開発費はアナリスト予想。

新開発センターが本格化

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、免震装置と微振動タンバーを組み合わせた”オールラウンド免震“を採用している画期的な構造となっている。鉄骨 2 階建で、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

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。

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。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、仙台工場で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。3年以内に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。

キャッシュ・フローの推移

	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3
営業キャッシュフロー	1756	1897	2910	1868	1908	2526	2261
税引後利益	1296	1326	2129	1837	1132	1187	1655
減価償却費	505	632	625	629	698	707	692
棚卸資産増減	41	-136	-152	-310	-145	442	-82
投資キャッシュフロー	-1322	-787	-657	-1383	-1769	-187	-348
有形固定資産	-1270	-760	-592	-1256	-1745	-458	-650
フリー・キャッシュ・フロー	434	1107	2253	485	138	2338	1912
財務キャッシュフロー	-250	-499	-562	-563	-562	-438	-763
配当						-438	-563
自己株式							-199
現預金期末残高	3444	4213	5897	5809	5384	7274	8443

設備投資は拡大傾向～いずれ新工場を建設へ

2022年3月期の設備投資は1064百万円が計画されており、通常水準の500~600百万円より増えてくる。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。

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。

コロナの影響で1年半から2年ほど遅れたが、IoT、EV、FCVなどが進んでいく。当社の

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。

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。

バランスシート

(百万円、%)

	2015.3	2016.3	2017.3	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3
現預金	3716	3898	4659	6325	6209	5784	7674	8543
受取手形売掛金	1264	1332	1422	1508	1531	1366	1312	1322
商品製品	895	922	1018	1115	1270	1319	1043	1191
仕掛品・原材料	395	336	364	357	466	880	714	649
有形固定資産	3172	3893	4047	4010	4685	5748	5477	5435
その他	897	990	1007	1152	1220	920	716	734
資産合計	10339	11371	12517	14467	15381	16017	16936	17874
買掛金	363	272	230	281	277	208	220	249
有利子負債	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	1496	1530	1618	2184	1643	1311	1390	1459
純資産	8480	9569	10669	12002	13461	14498	15326	16165
自己資本比率	82.0	84.2	85.2	83.0	87.1	89.7	89.4	89.2

工場における小集団活動～オレンジFC活動で成果

工場における小集団活動が成果を上げている。機械による自動化は、これまでも進めてきたが、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。それが今回の生産回復の中で、顕著な効果を上げている。生産性の向上となって、コスト低減に結び付いている。

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はどのように考えるか。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%、

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。

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

海外売上比率は2022年3月期で31.0%に高まったが、この比率は徐々に上がっていく。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。

4. 当面の業績 需要回復のばらつきや原材料高から業績はやや伸び悩み

2022年3月期は急回復をみせた

2022年3月期は、売上高9524百万円(前期比+17.6%)、営業利益2111百万円(同+39.6%)、経常利益2156百万円(同+25.9%)。純利益1522百万円(同+25.4%)と急回復をみせた。

売上高経常利益率は22.6%(前期21.1%)へ上昇し、ROEも9.8%(同8.2%)となった。コロナ前の2020年3月期の業績水準に戻ってきた。業績の回復が顕著だったので、2022年3月期の配当を2年前の22.5円に戻すことにした。上期10円に対して、下期を12.5円に上げた。

国内売上は前年同期比+17.2%、海外売上は同+18.4%であった。半導体や部品不足によって自動車関連には影響が出ているものの、需要は一定の回復とみせており、電子部品、半導体関連は半導体製造装置やデータセンター向けなども含めて活況であった。

海外では、その他アジアの需要もやや好転している。米国では、医療関係の受注が増えており、同+33.1%となった。

3Qに3年ぶりに総合カタログを刷新した。本来ならJIMTOF(昨年はオンラインで開催)に合わせて、2年ごとに改定されるが、コロナの影響で1年遅れた。今秋、JIMTOFが

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。

開かれる予定だが、その時にはこのカタログの修正版が利用されよう。

四半期別の注目指標

	2021.3期				2022.3期				2023.3期			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
小径比率	77.1	78.1	79.2	78.4	78.7	77.9	78.1	78.0	77.6			
国内売上比率	69.4	67.7	69.2	70.1	69.8	67.5	68.6	70.1	67.9			
海外売上比率	30.6	32.3	30.8	29.9	30.2	32.5	31.4	29.9	32.1			
売上高粗益利率	51.1	43.9	52.5	55.1	51.6	52.6	51.6	49.5	55.0			
売上高販管費率	32.9	40.8	28.4	29.5	27.8	30.2	28.9	30.0	32.0			
売上高経常利益率	18.3	5.3	30.9	26.0	24.1	22.8	23.5	20.0	23.0			

2023年3月期の1Qは小幅減益

2023年3月期の1Qは、売上高2355百万円（前年同期比-3.7%）、営業利益542百万円（同-6.8%）、経常利益549百万円（同-8.3%）、純利益322百万円（同-17.8%）となった。

自動車関連は部品の供給不足が続いており、減産が継続しているため、当社にもその影響が出た。半導体や電子・デバイス関連は活況が続いており、一部に落ち着きが見られるものの好調であった。

製品別にみると、6mm以下のエンドミルが前年同期比-5.1%となった。6mm超のエンドミルが-1.0%、その他のエンドミルが+3.9%、その他（ケース）が同+2.6%であったのに比べても、主力分野に影響が出ている。

内外別では、国内売上が-6.4%、海外売上が+2.6%と、国内は自動車減産の影響が大きかった。

海外地域別売上高

	2021.3				2022.3				2023.3			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
中国・香港・台湾	301	254	302	305	322	380	339	307	353			
その他アジア	130	143	165	180	184	187	204	184	205			
欧州	125	121	171	152	165	156	180	143	162			
米国他	33	29	37	38	55	48	47	34	35			
合計	591	549	676	677	737	772	772	671	757			
海外売上比率	30.6	32.3	30.8	29.9	30.2	32.5	36.4	29.9	32.1			

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ている。中国本土のスマホの影響がここに出るが、1Q（4～6月）の売上高については、香港の分は1～3月の売上が入っている。中国の4～6月のスマホの動きは上海ロックダウンの影響もあって、低調であったので、それは連結では2Q（7～9月）に反映してくることになる。

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。一方、販管費

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。

は、出張費も正常化しつつあり、マーケティングにも力を入れたので増加している。

業績予想

	(百万円、%、人)						
	2018.3	2019.3	2020.3	2021.3	2022.3	2023.3(予)	2024.3(予)
売上高	9767	10476	9531	8100	9524	9690	10500
粗利益 (同率)	5528 56.6	5929 56.6	5224 54.8	4137 51.1	4891 51.4	5100 52.6	5600 53.3
販売管理費 (同率)	2833 29.0	3049 29.1	3005 31.5	2624 32.4	2780 29.2	2990 30.9	3300 31.4
営業利益 (同率)	2695 27.6	2879 27.5	2219 23.3	1512 18.7	2111 22.1	2110 21.8	2300 21.9
経常利益 (同率)	2733 28.0	2894 27.6	2231 23.4	1712 21.1	2156 22.6	2120 21.9	2300 21.9
従業員	338	343	338	339	348	360	370

(注)同率は対売上比の利益率。

今期の業績は伸び悩もう～下期からの自動車関連の生産回復次第

今 2023 年 3 月期の会社計画は、売上高 9690 百万円（前年度比+1.7%）、営業利益 2110 百万円（同-0.1%）、経常利益 2120 百万円（同-1.7%）、純利益 1440 百万円（同-5.4%）とほぼ横這い圏にとどまるという見方である。

通期の会社計画に変更ない。自動車の生産は戻っていない。国内の部品メーカーでは、作れるものは一定程度作っておこうという動きもあったが、それも低調となった。トヨタは秋から生産を戻す方針であり。それが本格化してくれば、当社の自動車関連にも波及してこよう。下期からの好転に注目したい。

中国スマホは年後半に向けて、どのように戻ってくるか。これによって海外向けの売上げに変化が出てこよう。海外向けについては、基本円建てでビジネスをしているが、ドルベースでは安くなっているの、値上げの余地はかなりある。海外については、フレキシブルに値上げを実現していくことになる。

在庫水準については、主力製品については、ほぼ適正となっている。原材料が上がってきているので、早めに作っておこうという動きもある。

今期は、展示会への出展や国内外への出張など、販売マーケティング費用も増えてくる。「NS Connect（コネクト）」のサービスはさらに拡充されてこよう。開発面では、コーティングにおける「無限プレミアム Plus」の応用範囲を広げていく。「無限プレミアム Plus」を高硬度材に活用したロングネックラジラスエンドミル(MHRSH430RSF)を6月から発売した。こうした新製品を逐次リリースしていく。

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。

原料高への対応

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、当社にも及んでいる。自動車関連の需要回復は部材の調達難から遅れるものとみられる。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。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。実際の原料高は下期からきいてくるようだが、それをどこまで価格転嫁していくかは、現在検討中である。

業界トップのOSGは、ハイス(高速度銅)を年初に値上げし、8月にハイス以外の値上げ(+7~10%)も予定している。タップとドリルが中心であるが、超硬エンドミルについても必要なら値上げするという方向である。海外では、米国が9月より、欧州は12月より値上げを予定している。

来期から好転へ

来期については、今の混乱や調整が落ち着きをみせてくるので、回復色が強まってこよう。中期的にみると、DX(デジタルトランスフォーメーション)や5Gを通して、工場、オフィス、生活の場におけるワークライフバランスはコロナ禍によって加速している。当社でも、新開発センターを活用しつつ、Webとリアルを利用した技術セミナーや技術相談を積極化させていこう。これらを通して市場開拓が進むものと期待される。

5. 企業評価 競争力を強化し、早晚高収益を加速

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

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。

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ので、ここが最大の投資案件となろう。

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。こうした対応がい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、いずれ収益性が一段と上がっていく可能性は十分あろう。

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ェ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のが、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。

コロナショックは十分克服できよう。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)

市場の好転に注目

2021年4月に、1:2の株式分割を行った。流動性の向上と投資家層の拡大を図るためであった。2021年3月末の株主数は3120名、9月末は3195名に対して、この3月末は8400名と急拡大した。TV番組で当社が取り上げられた効果が大きかったとみられる。

2022年3月末の株主は、個人は28.7%、外国人持株率は20.0%であった。2018年3月期より株主優待を導入しており、株主(100株以上)に対して、オリジナルクオカード1000円分を贈呈する。配当に換算すると10円に相当する。また、100株以上3年以上保有していれば、オリジナルクオカード2000円を付与することにした。長期保有のメリットを加えている。

2022年3月末の現預金として85億円を保有する。現預金の確保は、経済環境の激変によって売上が半分になっても、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。

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。

通常の設定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、今後大型の新工場を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。

8月9日時点の株価で見ると、PBR 1.89倍、ROE 8.9%、PER 21.0倍、配当利回り1.9%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。