



ダイジェット工業株式会社

乙 部 邦 彦*

1. はじめに

当社は超硬合金および工具の一貫メーカーとして40年の経験をつんできた。しかし日本経済の伸展とともにメカトロニクスの抬頭による技術革新は時進日歩の有様で、工具業界における新素材の研究は極めて活発なものがある。

当社は独創的な研究開発をより強力に推進し、限らない産業社会の発展に対応して明日の課題は何か……を求めながらたゆまぬ努力と研鑽を続けている。

2. ダイジェット40年の歩み

昭和13年小林鋳業の内地事業所として超硬工具の製造を開始（後25年百年工業㈱に改組）したのが始まりであるが、現会長生悦住貞太郎が社長に就任しダイジェット工業株式会社としてスタートしたのが昭和29年、以来経営の刷新と技術の向上により飛躍的な発展を遂げ、現在国内シェアは10%で業界第4位にランクされている。

昭和36年に株式会社不二越と技術提携し双方

のメリットを活かし新しい切削工具の開発を推進している。

昭和46年世界で始めて TiC 系強靱サーメット合金 SUZ を開発、続いて TiN 系強靱サーメットを開発し切削用新工具材料革命の先鞭をつけた。

一方時を同じくして米国カイザー社と技術提携し世界最高水準のスローアウェイカッタの国産化に成功、前出の強靱サーメットのスローアウェイチップの優れた切削性能との相乗効果により日本のミリング加工分野で大幅な加工能率向上と製品加工コスト低減がみられ、ユーザーの生産性向上に大きな貢献をした。

一方昭和48年には、熱間静圧プレスを主体とする新鋭 DPC プロセス（原料粉末から超硬工具完成品までの一貫生産体系の中で超硬合金の品質水準を上げ、スのない完全な合金を生産するシステム）を完成し、名実ともに世界第一級の超硬工具工場となった。

これによって工業標準化実施優良工場として業界で初めての通産大臣賞を受賞した。

翌昭和49年には、前出の強靱サーメット

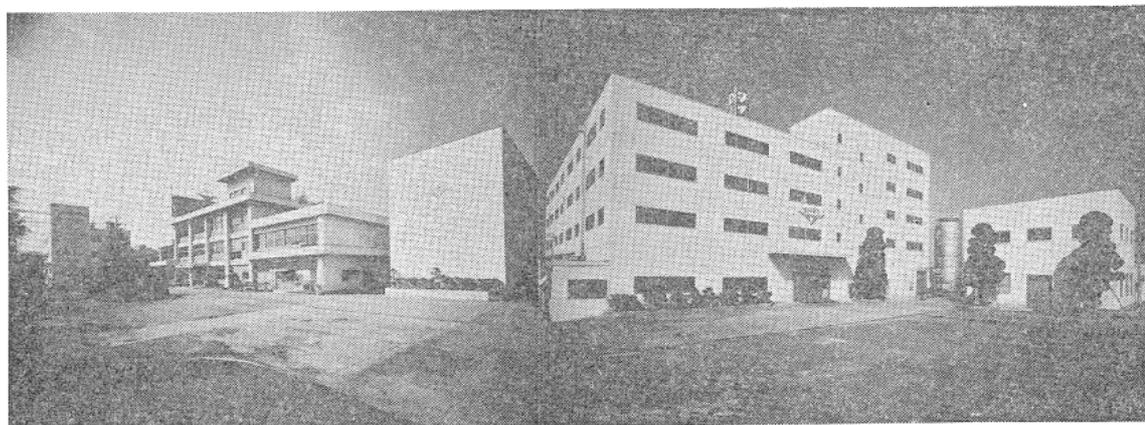


写真1 ダイジェット本館と合金工場

*乙部邦彦 (Kunihiko OTOBE), ダイジェット工業株式会社, 営業管理部, 部長

SUZ や NIT が海外でも好評を受け、これらを中心とする超合金の製造技術を米国に輸出し、アメリカ市場に始めてダイジェットブランドが登場（輸出先は当時のカイザー。現在は

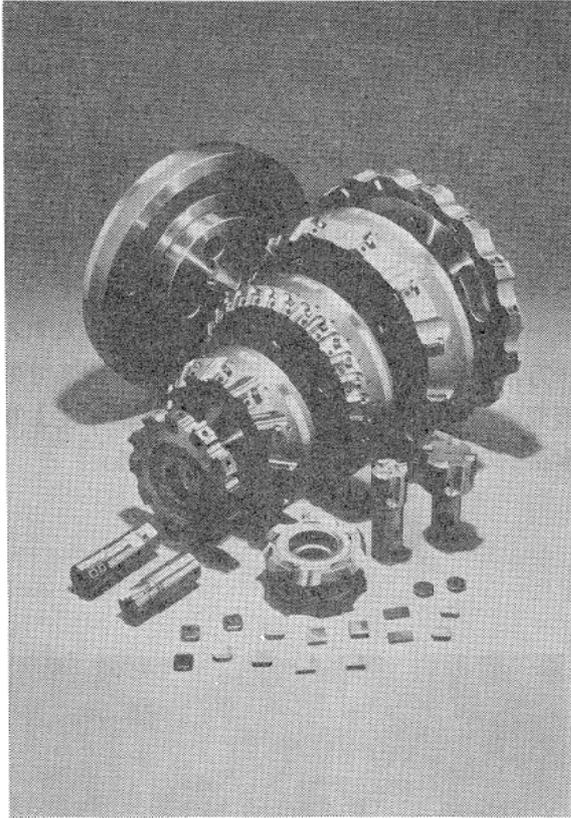


写真2 カイザー社と技術提携した“ダイジェットトフォーチャーミルカッター”

GE（ゼネラルエレクトリック社）に引継がれて現地で生産されている。）このことは日本の超硬業界では初の快挙であった。

超硬工具の品質が飛躍的に向上しその用途が急速に拡大される中であって、金型加工用ボールノーズエンドミルや、スチールを主とする難削材の穴あけ加工工具は、依然としてハイス工具が主流であったが、昭和50年細井俊明氏によって発明された渦巻刃形が超硬ボールエンドミルとしてすぐれた性能を発揮することから、株

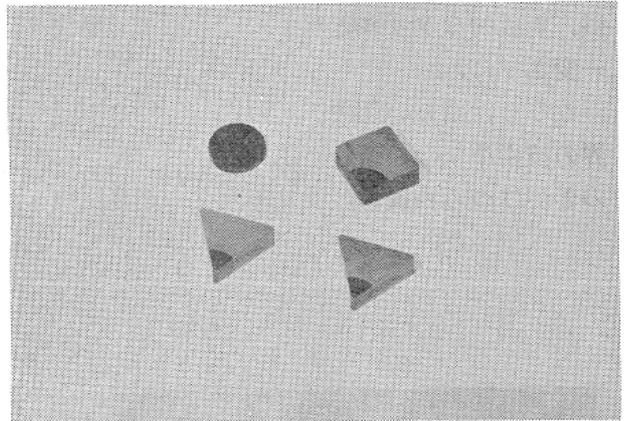


写真4 CBN工具ダイジェット商標“JBN”

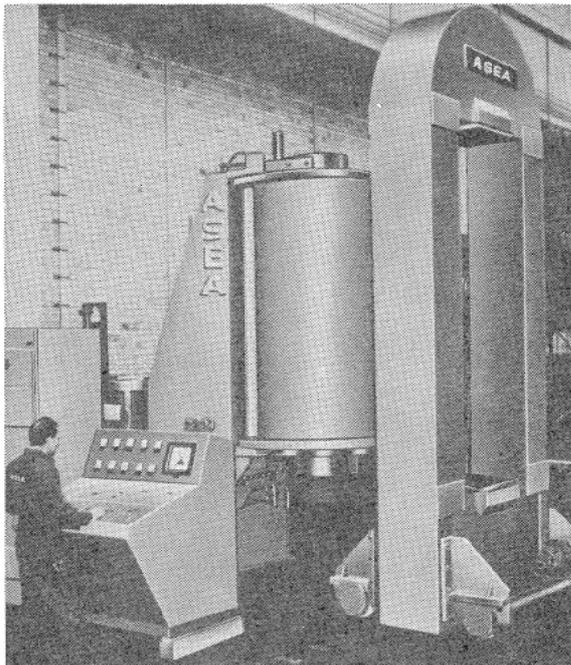


写真3 熱間静圧プレス

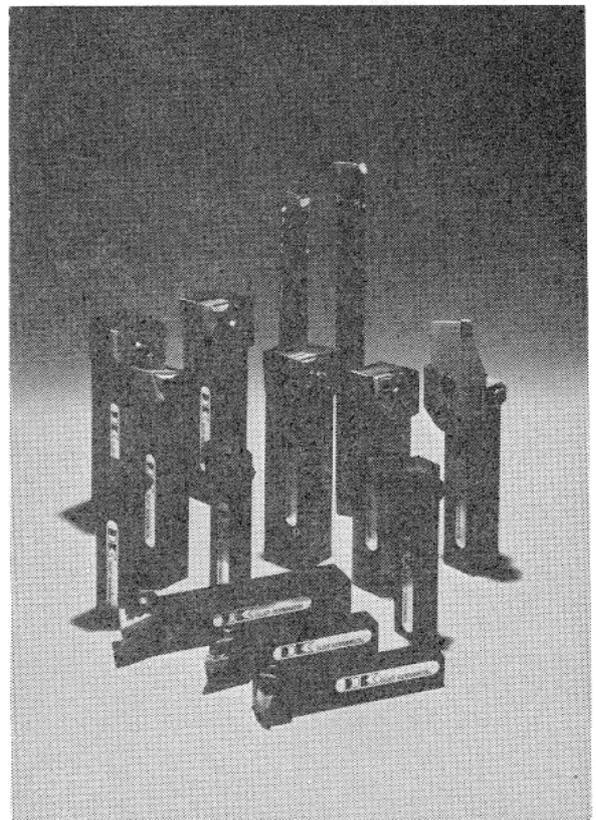


写真5 米国ケナメタル社と提携したツール群

生産と技術

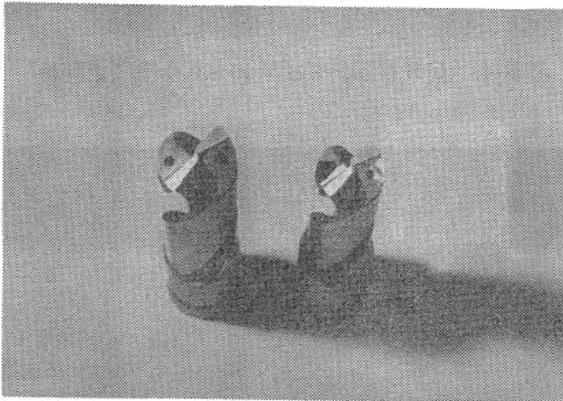
株式会社細井工作所と技術提携，安定した性能の超硬ボールエンドミル“ダイジェットホソイミル”を昭和51年に世界で始めて市販を開始，金型加工分野に画期的な貢献をなし，今では国内のみならず海外主要国で採用されている。

株式会社細井工作所との提携はもう一つの超硬ツイストドリルの開発に拍車がかかり，昭和53年細井氏の発明による革命的な刃形を採用してスチールをはじめあらゆる難削材や鋳鉄を含めてすべての穴あけ加工分野に革命的な高性能を発揮する“ダイジェットホソイドリル”を提供，驚威的なドリルとして穴あけ加工の歴史を一変させた。

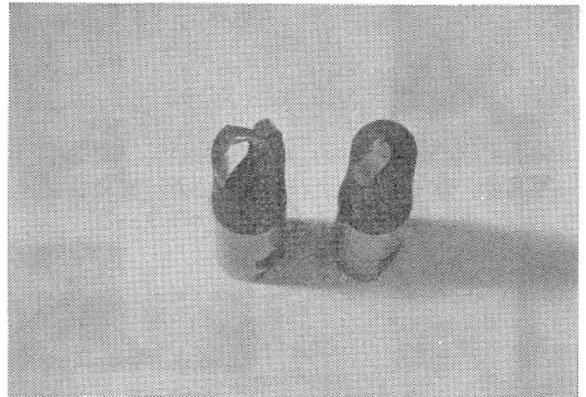
こうした新しい超硬工具の出現による工具業界の技術革新は，新しい工具材料の開発にもしのぎがけづられ優れたセラミックや超高压焼結

体の研究が各業界で進められていたが，昭和54年にキュービックボロンナイトライド（CBN）の開発に成功（わが国では住友電工に次いで二番目の開発）ダイジェット JBN として市販を開始した。

このような先端技術の蓄積のもとに世界市場進出の布石として，昭和56年世界第二位の超硬専門メーカー米国ケナメタル社（米国では第一位）との技術，販売を含めた全面提携が成立し，まづ欧米市場で最も好評を博しているコーティング技術の製造技術を導入して国産化するとともに，高水準の旋削ツーリングシステム，ボーリングツーリングシステムなどを導入する一方，ダイジェットのすぐれた製品の欧米での販売について合意に達し，いよいよ本年度より本格的な販売段階に入ろうとしている。



ホソイドリル



ホソイミル