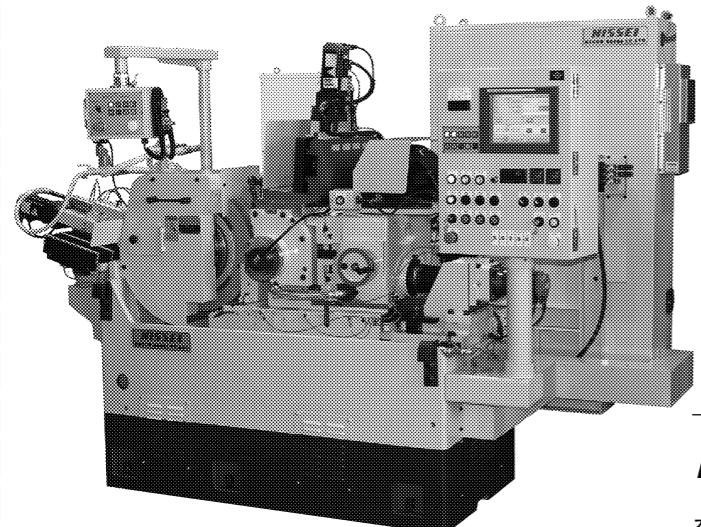


静圧軸受型 CNCセンターレスグラインダー



- CNC3軸・5軸制御
 - オートローダー
 - 自動ドレス・切込み
- 砥石寸法 MSG-18型 …… $\phi 455 \times 150$
LSG-20型 …… $\phi 510 \times 205$
-20W型 …… $\phi 510 \times 250$

※各種自動化対応致します。



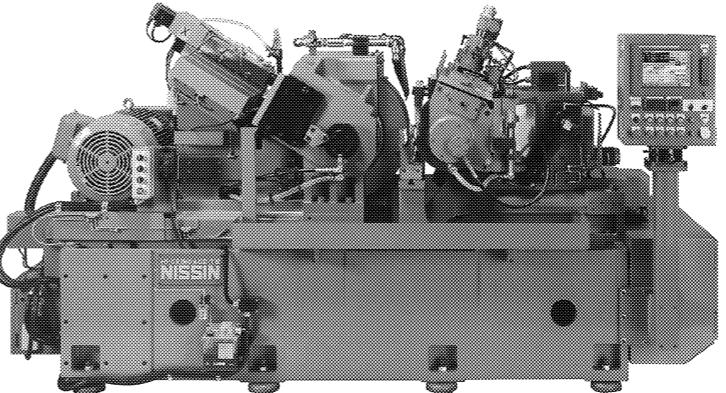
日本精機株式会社

本社工場 浜松市南区恩地町1555番地 TEL(053)425-3008㈹ FAX(053)426-0439 〒430-0814
都田技術センター 浜松市北区新都田四丁目3-2 TEL・FAX(053)428-5228 〒431-2103
<http://www.nihon-seiki.co.jp>

LSG-20型 (CNC5軸仕様)

HI-GRIND 400-TS

両持静圧静止軸、研削台固定形 センターレスグラインダ



大径部品に対応

G.W. $610\phi \times 405\text{mm}$
両持静圧静止軸構造

1. 高い静剛性
2. 高い動剛性
3. 高い回転精度
4. 長期の高精度保持

NISSIN 株式会社 日進機械製作所

本社工場 〒431-3195 浜松市東区有玉西町300
TEL 053-471-9151 FAX 053-471-1289
URL <http://www.nissin-cg.co.jp/>



UAS
UNIVERSITY OF AACHEN
SOCIETY

金型や切削工具などは、被加工材の難加工化に対応して日々進歩し、それらの工具製造において、超硬合金と鉄鋼材料の複合材料の同時仕上げ加工の要求がある。硬質材料の代表である超硬合金は、超硬合金を同時に加工する場合は、使用する砥石の選定が極めて難しく、超硬合金の加工能率が低下する。逆に、鉄鋼材料があわせた砥石を選定すれば、超硬合金の加工能率が低下する。

無酸化雰囲気による超硬合金と鉄鋼材料の同時研削加工

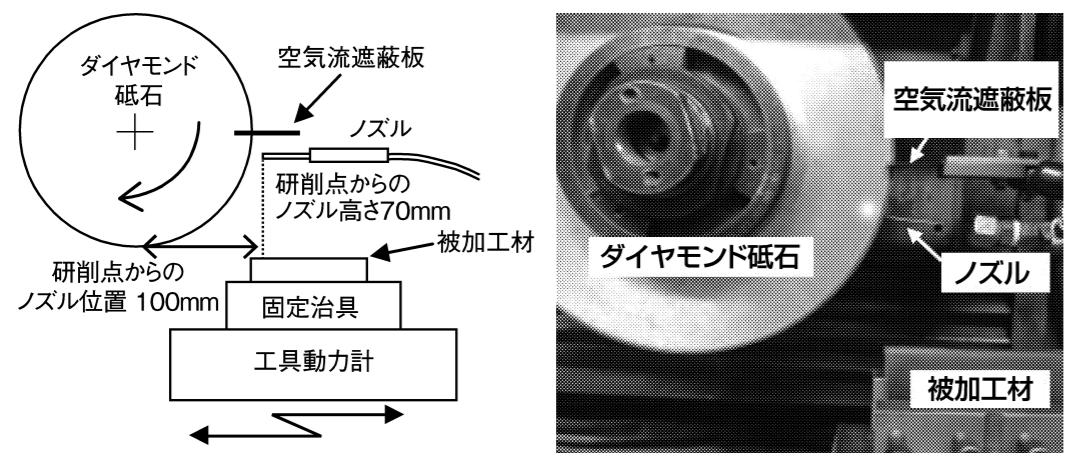


図1 ダイヤモンド砥石による無酸化雰囲気研削 (岡本工作機械製作所製平面研削盤)

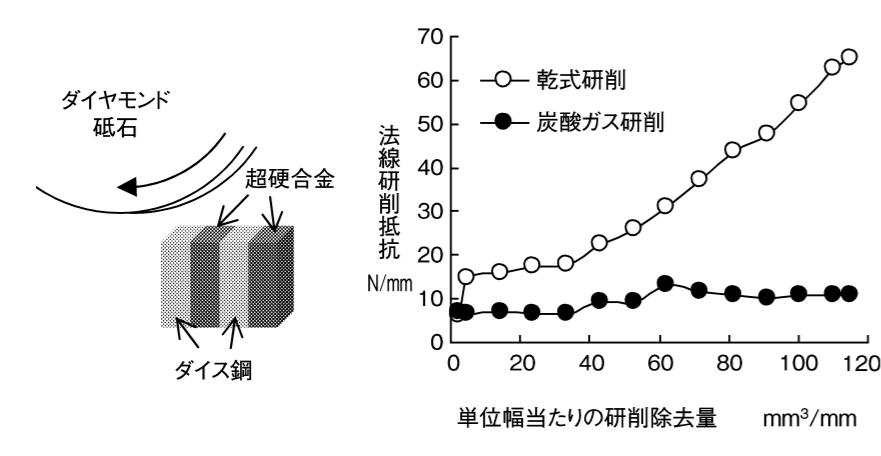


図2 超硬合金とダイス鋼 (SKD61) の炭酸ガス研削結果の例

焼入れ鋼などの鉄鋼材料の加工には、立方晶室化ホウ素 (CBN) 砥石が用いられる。しかし、CBN砥石の2倍近くの硬さを有するダイヤモンド砥石は、魅力的である。ダイヤモンド砥石で超硬合金と鉄鋼材料を効率よく加工できれば好都合である。加工雰囲気に着目した場合、1990年代には30度Cの冷却工アームで超硬合金と鉄鋼材料 (SKD61) を交換加工が盛んに行われた。また、加工点近くの不活性ガス濃度を制御することで、研削点の発生熱を抑制できることを確認した。そこで、加工点を無酸化雰囲気にすることで、一方「炭酸ガス研削」で

超硬合金の硬さはCBNの硬さに接近するため期待できると考えた。併せて、研削油剤を用いたドライ研削が実現できるため、近年のトレンドである環境負荷低減の生産技術を構築する一助となり得る。

図1に、炭酸ガスやライアイス粒または窒素ガスなどを噴射して加工点を無酸化雰囲気とするガス噴射ノズルを既存の工作機械に設置するだけなので極めて簡単である。また供給するガスの種類を容易に変更できる汎用性がある。本装置には高精度なCBN砥石の対費用効果を確保することは難しかったため、近年のトレンドである環境負荷低減の生産技術を構築する一助となり得る。

図1に、炭酸ガスやライアイス粒または窒素ガスなどを噴射して加工点を無酸化雰囲気とするガス噴射ノズルを既存の工作機械に設置するだけなので極めて簡単である。また供給するガスの種類を容易に変更できる汎用性がある。本装置には高精度なCBN砥石の対費用効果を前述したガスの種類によらずに、加工点が無酸化雰囲気による砥石摩耗の抑制が期待できると考えた。併せて、研削油剤を用いたドライ研削が実現できるため、近年のトレンドである環境負荷低減の生産技術を構築する一助となり得る。

高効率と高精度を両立

AMADA



旋回軸独立構造

旋回軸の位置決め誤差が累積しないため、5軸割り出し加工における加工精度が向上します。



マルチプロセスセンター

新商品

MX150

アマダは長年培ってきた研削加工の技術をベースとした、高精度・高剛性の全く新しい複合加工機を誕生させました。年々高まる加工精度と加工面粗さへの要求に、マルチプロセスセンターMX-150がお応えします。

高精度5軸複合加工
・旋回軸独立構造で高精度割り出し

難削材の高効率加工
・といしによる超硬直面加工

研削複合加工
・4工程の加工を1台に集約

加工サンプル「インプットシャフト」

INTERMOLD 2015

第26回金型加工技術展

4月15日(水)～18日(土)4日間／会場：東京ビッグサイト
アマダグループは 東5ホール 小間No.771 に展示します。

www.amada.com

www.amada.co.jp/amt

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200

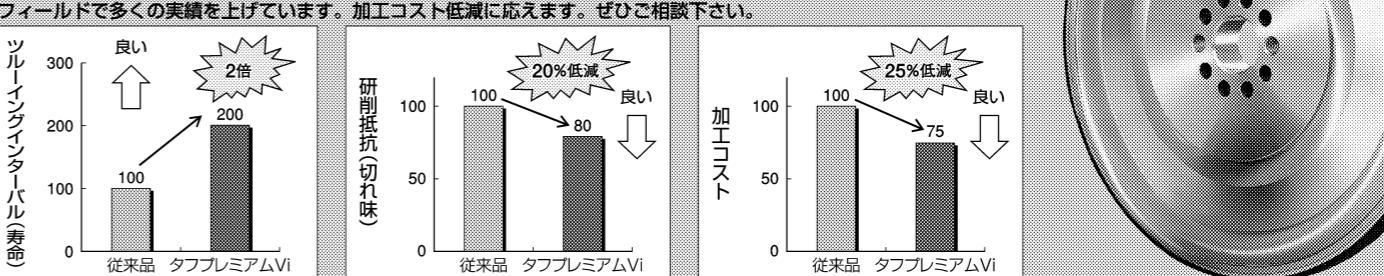
株式会社アマダ

株式会社アマダマシンツール

株式会社アマダマシンツール

革新CBNホイールで夢を形に! タフフレミアムVi 切れ味、寿命ともに高いレベルで両立を実現

フィールドで多くの実績を上げています。加工コスト低減に応えます。ぜひご相談下さい。



ダイヤモンド工具製造販売 〒39-3001-1409(福井県) お問い合わせ先：営業部 TEL.0564-48-5314 FAX.0564-48-6156
〒444-3594 愛知県岡崎市舞木町字城山1-54 <http://www.tvmk.co.jp>

SHIGIYA
TECHNOLOGY COMES FIRST

イノベーションは
お客様との出会いから生まれる。

創業から100年を越えるSHIGIYAは、歴史を重ねる中で、たくさんのお客様との出会いがあり、研削盤作りのノウハウと研削加工技術を蓄積してまいりました。これからも、お客様の求められることにお応えするのみならず、SHIGIYAのコア技術を磨き、更なる品質の向上を追求してまいります。

両駆動CNC円筒研削盤
GPD-20・43



円筒研削盤の
株式会社シギヤ精機製作所 URL <http://www.shigiya.co.jp>
本社・工場 広島県福山市真島町5378 TEL(084)953-6631
東京営業所 TEL(048)250-6085 太田出張所 TEL(0276)49-3661 名古屋営業所 TEL(052)822-7011 浜松出張所 TEL(053)465-2700 大阪営業所 TEL(06)6304-1105
現地法人 アメリカ タイ 中国 韓国

「無段取り」「加工精度向上」「メンテナンス性向上」を基本コンセプトに、完全新設計の両センタードライブ方式の円筒研削盤です。