

DIJET

QM Quick & Mini MPM形

低抵抗・多刃仕様で
高速・高能率加工が可能

一般鋼から耐熱・
チタン合金にまで幅広く対応



一般鋼から耐熱・チタン合金にまで幅広く対応

●10 2枚刃 ●16 4枚刃 ●20 5枚刃 ●25 6枚刃 ●32 8枚刃

INTERMOLD 2011 出展
会場:東京ビッグサイト 小ホール 東4ホール 451

DIJET **ダイジェット工業株式会社**

本社 7547-0006 大塚市野田5-1-18 TEL:03(6791)4781 FAX:03(6793)1221
東京支店 TEL:03(6794)7720 FAX:03(6794)7730 6線電話 TEL:03(6791)5500 FAX:03(6791)8311
大阪支店 TEL:06(6794)0216 FAX:06(6794)0217
仙台・北関東・南関東・東北・静岡・三河・富山・広島・九州

●インターネットホームページ www.dijet.co.jp

●技術相談フリーダイヤル **0120-39-81-39**

水と油と高分子の
スペシャリストとして
社会に貢献する

おかげさまで 株式会社MORESCOは
2月14日、東証一部に上場いたしました。

《Products》

- ◆高真空ポンプ油 ◆難燃性作動液
- ◆切削油 ◆ダイカスト用潤滑剤
- ◆高温用合成潤滑油 ◆ハードディスク表面潤滑剤
- ◆流動パラフィン ◆スルホネート
- ◆ホットメルト接着剤 ◆光触媒・促進酸化水処理装置

株式会社 MORESCO

本社 神戸市中央区港島南町5丁目5-3
カスタマーセンター TEL 06-6262-3385

<http://www.moresco.co.jp/>

東証第一部(証券コード:5018)

OSG PHOENIX
その次の翼で この時代を 全世界を 未来を 力強くはばたく

PRC
強さに宿る躍動感の丸

PSE
肩削りの究極形

PHC/PDR
荒削り加工の高みへ

PHP
穴加工の極み

ツール コミュニケーション
オーエスジー <http://www.osg.co.jp/>

INTERMOLD 2011
第22回総合加工技術展
小ホール 東4ホール342

図4 動吸振器を取り付けていないときの工具振
動変位(切削時の主軸回転数は毎分4500回転)

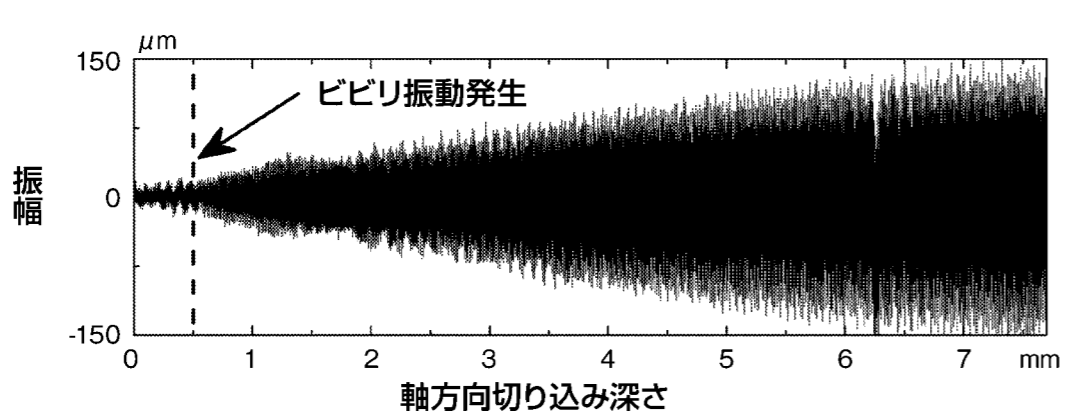


図5 動吸振器を取り付けたときの工具振
動変位(切削時の主軸回転数は毎分4500回転)

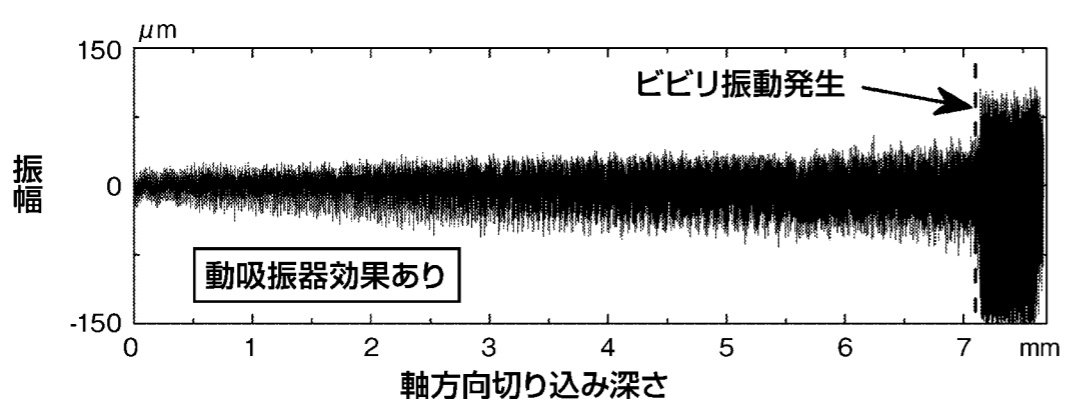
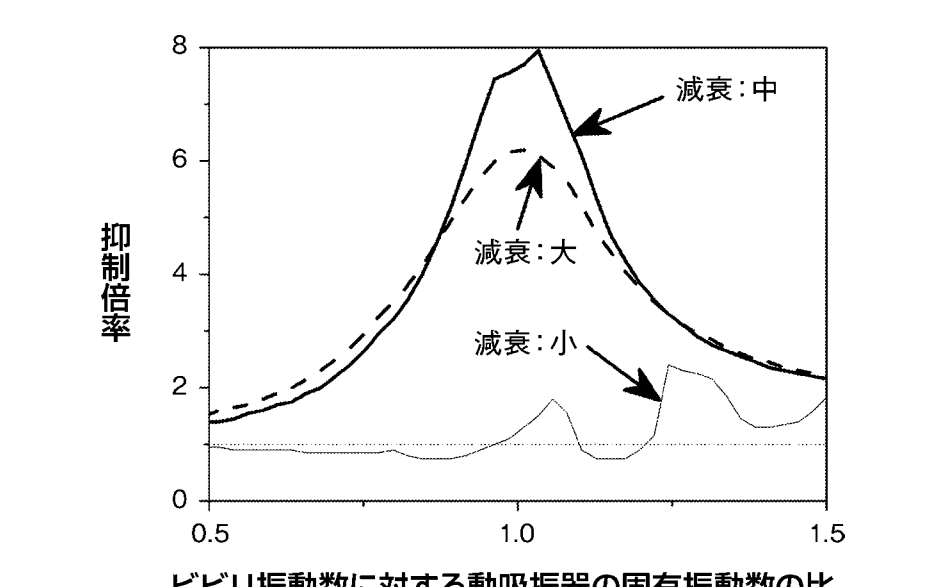


図6 ビビリ振動数に対する動吸振器の
固有振動数の比とビビリ抑制抑制率



発生限界の切
り込み深さが
約7.5μmと大
幅に向上して
いることを確
認した。

図6は加工
効率が悪い発
生限界線の内
極小値におけ
る主軸回転数
で、動吸振器
の固有振動数
や減衰を変え
たときの再生
ビビリ振動の
抑制効果を見
た計算結果
である。横軸
は動吸振器の
固有振動数に
対するビビリ
振動数の比を
表し、縦軸は
抑制率を示す。
抑制率が高い
領域は、動吸
振器の固有振
動数を調整し
て抑制するこ
とが有効であ
る。

図4から、動吸振器の固
有振動数をビビリ振動数近
くに調整し、減衰を適度に
加えることで最適な抑制効
果が得られることが分か
る。これまでの実験や数値
解析の結果から動吸振器の
最適な設計パラメータは
主軸回転数に依存すること
を明らかにしている。再生
ビビリ振動のような自励振
動を抑制する。再生
ビビリ振動を利用したビ
リ抑制抑制対策の
利点は、工作機械本
体や主軸の剛性を
変えるなど、大掛
かりな設計変更を
行うことなく、加
工精度や加工効率
を大幅に向上でき
る点に挙げられ
る。また従来ビ
リ振動を回避す
るために加工でき
なかつた発生限界
線の極小値とな
る回転数でも、動
吸振器を付加す
ると加工可能とな
る。切削条件
の自由度が広が
る。

本研究で得られ
る成果は、加工
幅な加工精度と大
加工効率の向上を
実現し、近年、工
業機械業界で求め
られている高付加
価値な加工技術の
開発に寄与でき
ると考えている。

11.4.20

切削加工の基礎とCO₂排出削減など環境対応加工技術の基礎を解説

知っておきたい! 切削加工技術と切削油剤の基礎

参加のすすめ

切削加工を上手に行うためには「最適な道具を選択」し、「最適条件下で使用」することが大変重要となります。加工の過程で創意工夫をし、高品質で付加価値の高い製品を作り出すことは、厳しい企業間競争に勝ち残るための必須条件です。

同時に、環境問題や切削工具の性能向上に伴い、切削油剤をできるだけ使用しない加工技術が開発されドライ加工やセミドライ加工が行われています。機械加工に占める電力消費量のうち切削油剤に関連するものが多いので、CO₂削減等を目指した環境に配慮した加工技術に対する理解も必要になってきています。

本セミナーでは切削加工技術の基礎と環境に配慮した切削油剤の上手な使い方を中心に、分かりやすく解説します。この機会に機械加工現場の初心者の方々、もう一度この分野の技術を勉強しなおしたい方々の積極的な参加をお勧めします。

【講師】 基礎加工技術研究所 代表(元・職業能力開発総合大学校教授) 工学博士 **海野 邦昭氏**

【略歴】 職業訓練大学校卒業。東京大学工学博士。ILOトリノセンターアドバイザー。元・職業能力開発大学校精密機械システム工学科教授。精密工学会理事、砥粒加工学会理事等を歴任。2010年4月「基礎加工技術研究所」設立。主な図書に「研削加工の基礎のきそ」「切削加工の基礎のきそ」「絵とき研削の実務」「切削加工と切削油剤基礎のきそ」(日刊工業新聞社)、「次世代への高度熟練技能の継承」(アグネス承風社)等多数。

●日時: 2011年 4月21日(木) 10:00~17:00

●会場: 日刊工業新聞社セミナー会場

●受講料: 42,000円 (テキスト代・昼食代含む、消費税込み)
*同時複数人数お申し込みの場合2人目から37,800円

●主催: **日刊工業新聞社 業務局 イベント事業部 セミナー係**

お申し込み・お問い合わせ先 〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 TEL.03-5644-7222 FAX.03-5644-7215
URL <http://www.nikkan.co.jp>

プログラム

- I. 切削加工を上手に行うための基礎
- II. 切削現象と切削加工の基本理論
- III. 工具材料
- IV. 切削条件の決め方のポイント
- V. 切削油剤とその作用
- VI. 切削油剤の選択
- VII. 切削油剤の供給方法
- VIII. 切削油剤と使用上の注意点

申し込み方法

申込書を郵送またはFAXにて下記にお申し込み下さい。お申し込み後、受講票と請求書を郵送いたします。受講料は銀行振込みで開催日までにお支払願います。なお、お申し込みの受講料はお返しいたしません。*録音・録画はご遠慮下さい。

振込口座(東京) **りそな銀行 東京営業部 当座 656007**
みずほ銀行 九段支店 当座 21049
株式会社 **日刊工業新聞社** 商工組合中央金庫 本店 当座 2026953
*振込手数料は貴社 三井住友銀行 神田支店 当座 1023771
で負担願います。 三菱東京UFJ銀行 神保町支店 当座 9000445

お申し込みは **FAX 03-5644-7215** 〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 **日刊工業新聞社 行**
(4/21)【切削加工と油剤】 (@42,000円 税込み)

① 会社名	フリガナ	③ 業種	氏名	部 課 名
	フリガナ		フリガナ	フリガナ
② 所在地	〒	TEL	FAX	⑤ 支払方法
⑥ e-メールアドレス	110014		*必ず明記して下さい。 *銀行振込 月 日 振り込み () 銀行	

※今後e-mailでのご案内を **希望する()・希望しない()**