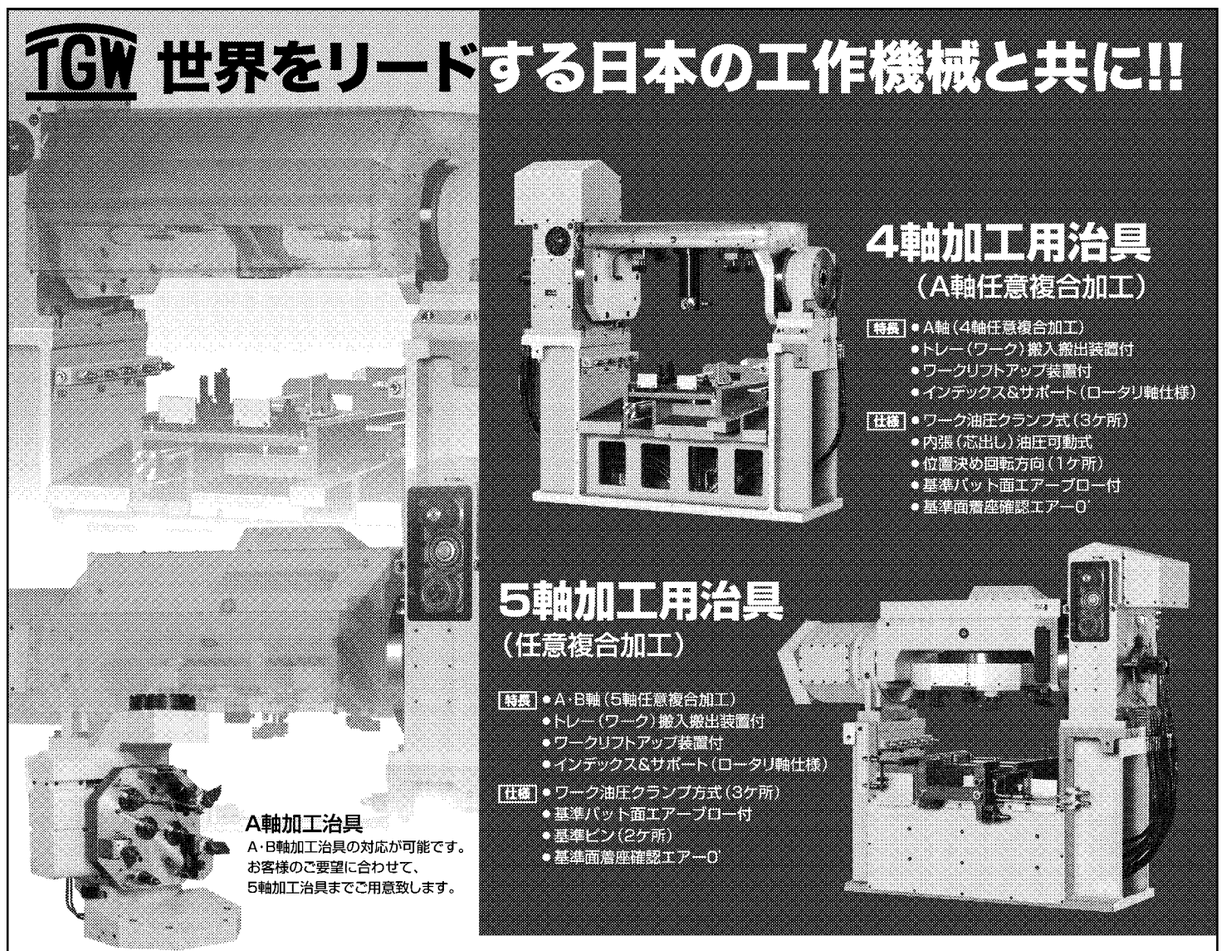
TGW 世界をリードする日本の工作機械と共に!!



創業85年の精密測定機器・治具専門メーカー
Toa Seiki 東亜精機工業株式会社
□本社・工場／大阪市東成区中道1-5-8
TEL:06-6972-2431㈹ FAX:06-6976-6960
□城東工場／大阪市城東区東中浜2-13-28
TEL:06-6967-0808　FAX:06-6969-0612
www.toaseiki.co.jp／mail：info@toaseiki.co.jp

感動を呼ぶ製品をめざして
ORION

水溶性クーラント液温を
±0.5℃の精度でコントロール!!

加工補正の限界を感じていませんか?
タンクに配管接続するだけで簡単操作により加工精度アップ

水溶性クーラント温度調節装置
クーラントチラー
（PAT.P）

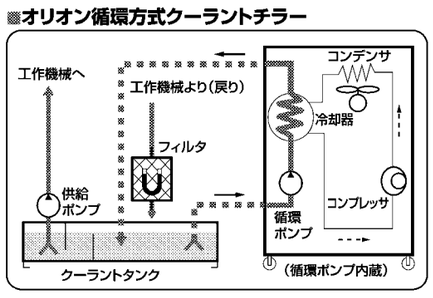
Effective 有効性
クーラント液温を設定温度±0.5℃でコントロール、加工精度アップに貢献

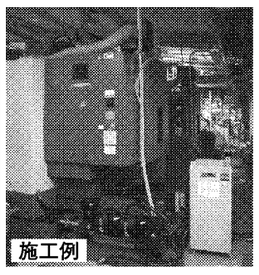
Economy 経済性
DCモータ・インバータ制御で省エネ運転
クーラント液の蒸発ロスを半減

Ecology 環境
バクテリア繁殖抑制
腐敗・悪臭軽減
作業環境改善

クーラントチラーRCCシリーズ

■オリオン循環方式クーラントチラー




施工例

オリオン機械株式会社
http：// www.orionkikai.co.jp
お問い合わせは・・・産機営業部
〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246
TEL(026)245-1321　FAX(026)246-6753
e-mail: sankibu@orionkikai.co.jp

進展を続けるMC・NC工作機械

仕上げに影響しないように

4・3 骨切除工具

図9に示すような工具（東鋼製）を製作することで提案する加工方法を実現した。試作では、解析および観察のために1枚刃の直刃エンドミルを用いた。提案する加工法を工具として実現するにあたって、図10に示すような各刃の工具半径r1、r2や刃間隔θなどのパラメーターを適宜決定する必要がある。今回は、亀裂を生成する切り込み深さと切りくず形態の関係（図7）や、手術で骨切除に許容される時間から逆算される目標の切削能率条件（工具送り速度＝毎分3㍍、工具回転数＝毎分10000回転、切り込み深さ＝1㍉）、および、荒加工による粗さが仕上げ面に影響しない条件で工具パラメーターを決定した。

（次ページへ続く）

図9　骨切除工具（東鋼製、材質＝SKH51、φ8、荒加工刃＝半径 3.975㍉、すくい角 50度、仕上げ加工刃＝半径4.0㍉、すくい角 10度、逃げ角＝12度、刃間隔 40度）

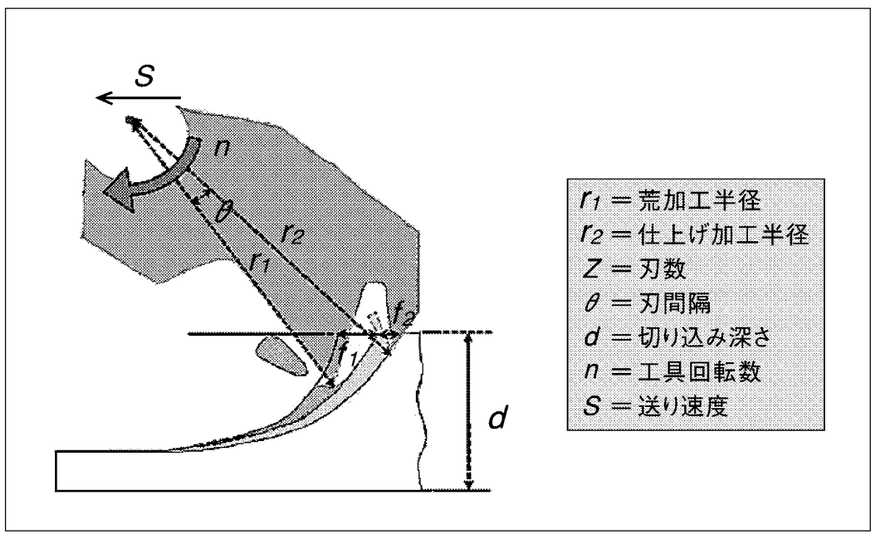
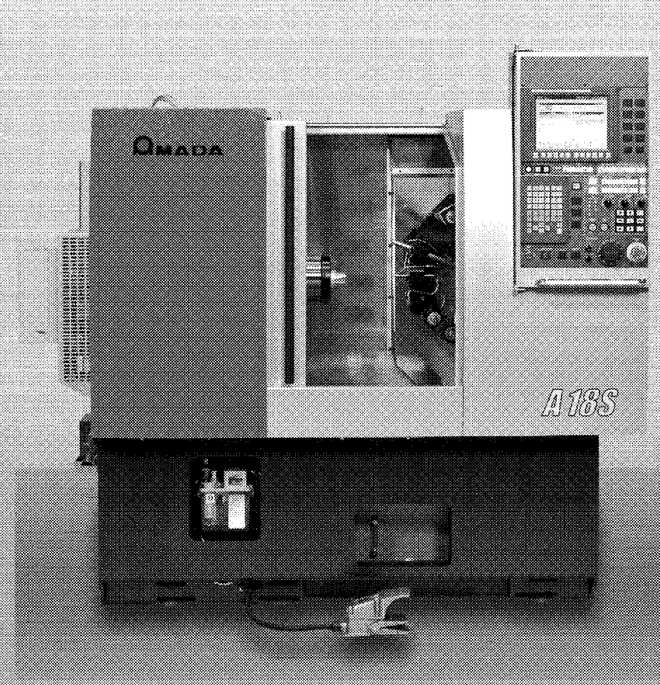


図10　工具パラメーター

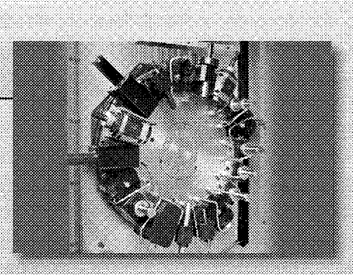
AMADA

コンパクトボディに機能満載の『高精度複合加工機』

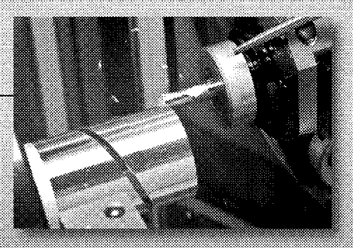


素材から最終製品までの加工を1台で完結する高精度複合加工機Aシリーズ。新しいモデルを追加し、多彩な加工ニーズに多彩なラインナップでお応えします。

工程集約による加工時間短縮
●早送り速度最大20%アップ
X軸：18m/min、Y軸：12m/min、
Z軸：24m/min（A-18S）
●全ステーションに回転工具が取り付け可能な
フルミーリングシステム（Aシリーズ共通）

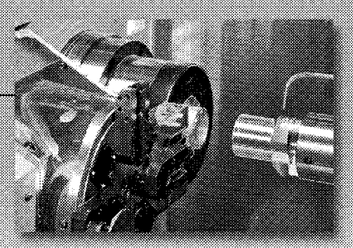


高精度安定加工
●暖機運転・空運転が不要の低熱変異構造
コールドスタートφ4μm・
一時停止中（1時間）φ1μm（A-18S/A-12）
●真円度：φ0.54μm（A-12）・φ0.8μm（A-18S）



複合加工機
新商品 A SERIES

多彩なシリーズ
●高速スピンドル（J）・大口径（BB）・3軸（C）の
タイプが追加され、加工ニーズに応じた
バリエーションが拡大
●サブスピンドルによる裏加工が可能（AD-18S）



DIGITAL INNOVATION EXPO MAY 2011 開催

アマダ・ソリューションセンターでは、「部品加工の複合加工提案・自動化提案」をテーマに、
DIGITAL INNOVATION EXPO MAY 2011を開催中です。お客さまの課題解決と加工領域を拡大するご提案をいたします。
詳しくは最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。

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 アマダマシンツール