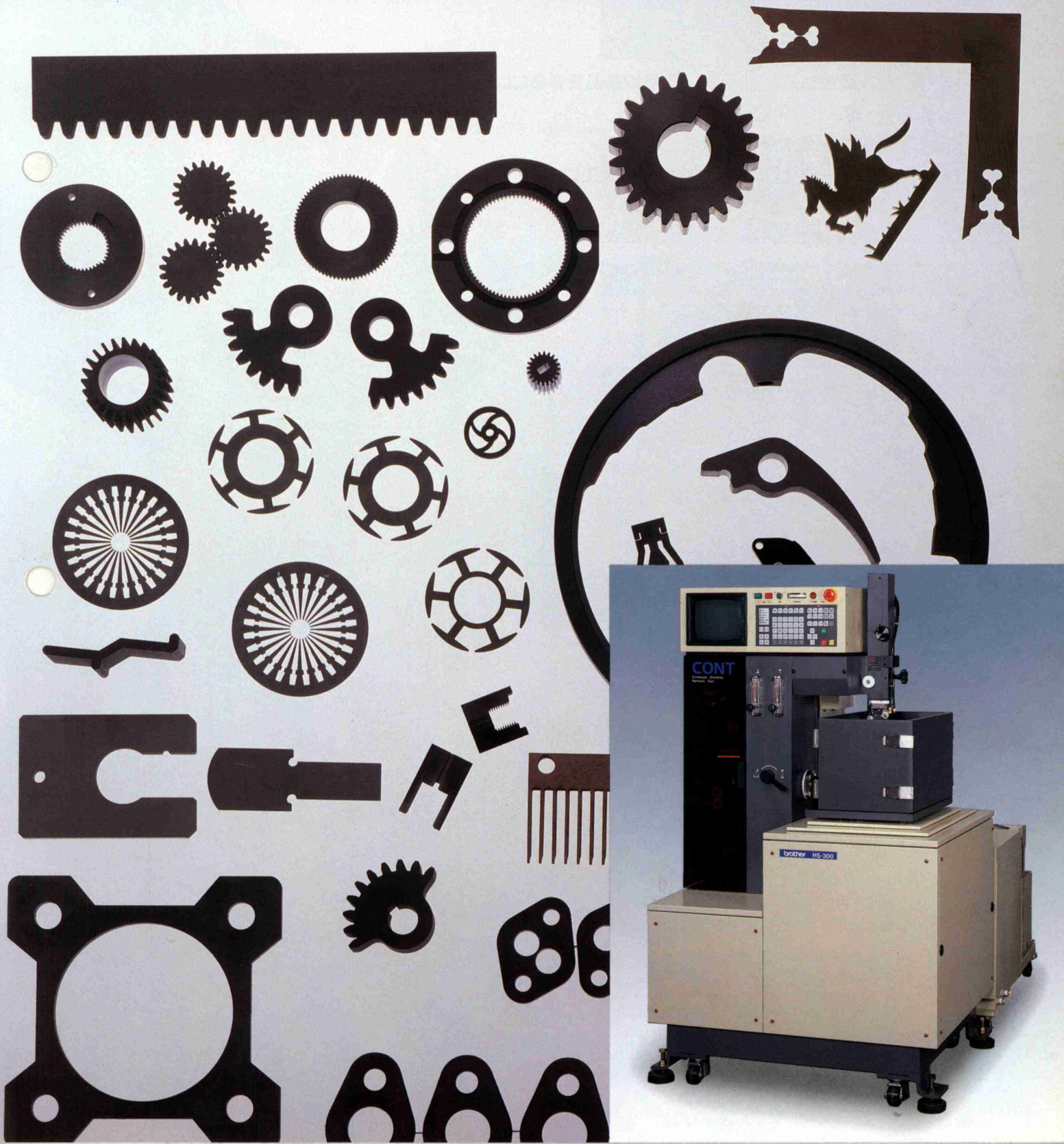


ワイヤ放電加工機

CONT

HS-300

部品加工に 新しい波



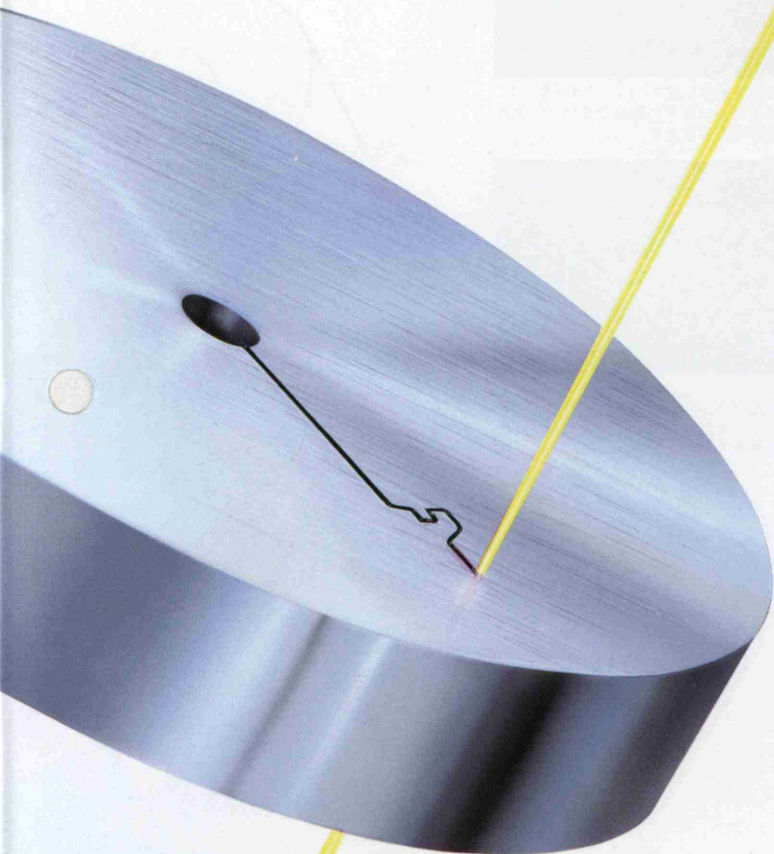
CONT

Computer Oriented
Network Tool

HS-300

ニーズが多様化する今、
部品加工の分野にも、多品種少量生産を
効率よくこなすことが求められています。
ブラザーCONT“HS-300”の、
高品位・高精度・高速加工が、部品加工の短期納品を容易にしました。
しかも、省コスト・省スペース設計。
試作品や多品種少量生産部品、難削材、
新素材への加工、あるいは複雑な形状の部品加工に、
と、幅広く活躍します。





高精度な部品加工を応援する CONTならではの特長。

コンパクト・省スペースタイプ

本体とNC装置、放電電源部を一体化。わずかなスペースにもラクラク設置できる省スペースタイプです。

浸漬式加工

部品加工に有効な浸漬式加工そうを採用。水中加工は、水の飛散がなく、鏝やワイヤ電極断線の少ない安定した加工が行え、加工効率がアップします。また掛け流し式加工に切り換えもできます。

高精度加工

リニアスケールによるクローズドループ制御。高い精度が部品の品質を向上させます。

高速加工

最大加工速度130mm/min。小型機による浸漬式加工では、ハイレベルのスピードを誇っています。

高品位加工

最良面あらさは、わずか $3\mu\text{mRmax}$ です。

高度NC機能と通信機能

CRTディスプレイ上の図形表示で、加工進行状況を確認できます。作業を援助する豊富なNC機能と、パーソナルコンピュータからプログラムを光ファイバで転送するなどの通信機能が作業の効率を向上させます。

優れたコストパフォーマンス

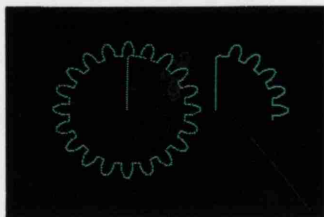
ローコストを実現した、とても経済的なワイヤ放電加工機です。採算の合う部品加工へ、応用分野を広げます。

部品加工に、優れた機能を発揮。

部品加工を容易に行なう高度なNC機能。

CRTディスプレイを見ながら、図形によるプログラムのチェックや加工の進行状況を簡単に確認することができます。たとえば加工部品の取り付け角度に合わせて、プログラム図形を回転したり、スケーリング(拡大・縮小)、ミラーイメージが行えます。

加工中にでも、別のプログラムの編集ができるので、作業効率を高めることができます。



CRT画面上で図形によりマシンプログラムのチェックや加工状況の確認ができます。



現在位置を表示します。また、スケーリング、ミラーイメージなどの機能が働いているかを一目で確認できます。



マシンプログラムを画面上で編集できます。加工中でも編集が可能ですから段取り時間を短縮できます。



プログラムのエラーやオーバートラベルなど、機械が停止した原因をわかりやすく表示します。原因の解明が手早くでき、作業効率を高めることができます。

システムの拡張

市販のパーソナルコンピュータをデータバンクとして利用できるように、RS232C端子(3チャンネル)を標準装備。光ファイバ(オプション)を介して1台から複数台のワイヤ放電加工機へ通信が可能ですので作業の効率化を図ることができます。高度なNC機能がブラザーCONT "HS-300"の加工分野を試作品から多種多様な少量部品の加工などへ広げることができます。

部品加工に最適な浸漬式加工

ワイヤ電極断線や錆に強い浸漬式加工を採用。独特のシール機構により、従来大型機でしか行えなかった水中加工を小型機で可能にしました。多種多様な部品加工をする場合、端面より加工することが多く、掛け流し加工の時は加工液が端面にあたって飛び散るため、ワイヤ電極が断線しやすくなります。ところが、浸漬式加工は水の飛散がなく安定した加工が行えます。また部品加工において多く用いられる薄板の重ね切り加工の場合にも水圧によって素材間の空気抜けがよくなりワイヤ電極断線がきわめて少なくなります。この様に浸漬式加工は、部品加工に多い端面切り出し加工や重ね切り加工において、ワイヤ電極断線の少ない水中加工特有の安定した加工を行うことができ、生産性を向上させます。また掛け流し加工への切り換えも簡単です。



精密な部品加工を実現

●高速加工

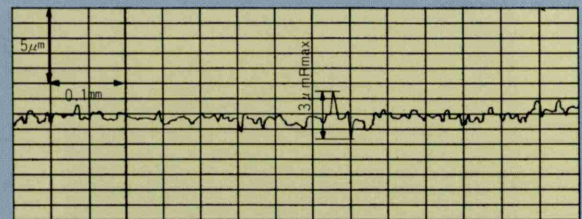
放電電源回路に超高速パワートランジスタを採用。荒加工から最終仕上げ加工まで10段階の放電パルス波形をコントロールし、送り適応制御機能が放電状態を安定させますので、小型機で浸漬加工にて高速加工ができます。

最大加工速度 / 130mm³/min

●高品位の加工面あらさ

高品位の加工面あらさが得られます。従って部品加工の工程を削減できますので、大幅のコストダウンが図れます。

最良加工面あらさ / 3 μ mRmax

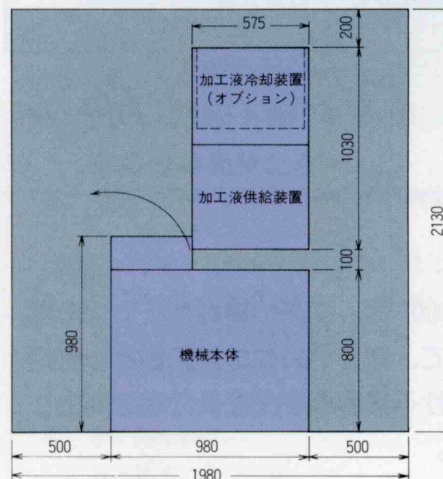


測定器：ランク・テイラー・ホブソン社製 表面あらさ計

●高精度加工

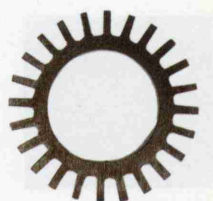
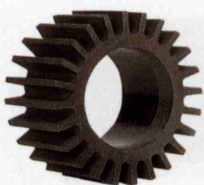
X軸・Y軸にリニアスケールによるクローズドループ（閉ループ系）制御方式を採用。テーブルの動きを1 μ m単位のフィードバックでバックラッシュやネジピッチ誤差などの不安定要素を一掃しました。テーブルはボールネジで駆動。スライド部は剛性に優れ、しかも円滑な動きが維持できるガイド方式を採用しています。

コンパクトな省スペースタイプ。



本体とNC装置および放電電源部を一体化させたコンパクトタイプ。1980mm×2130mmのわずかなスペースにもラクラク設置できる省スペース設計です。

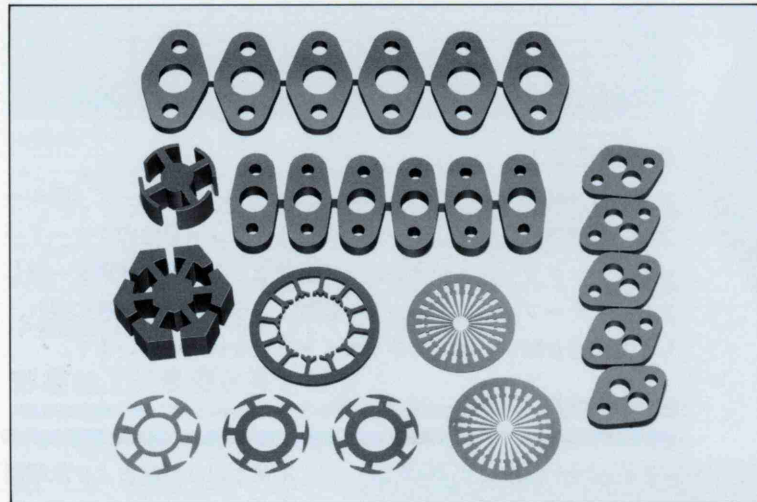
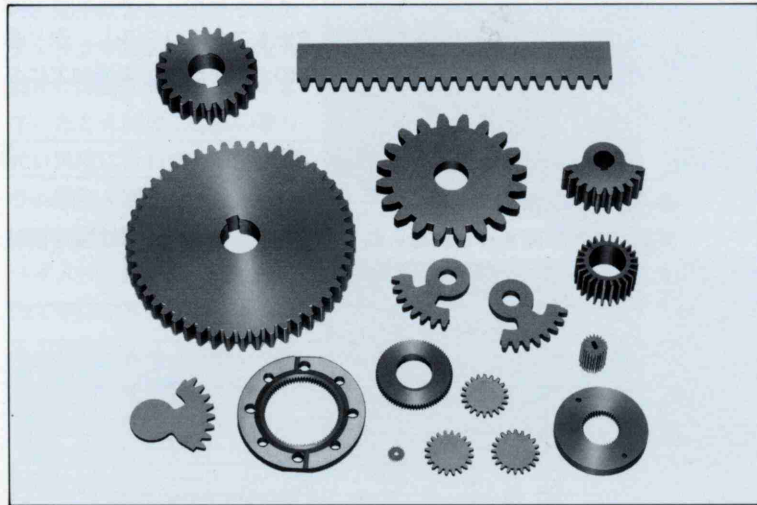
ワイヤ電極の走行部などは、人間工学に基づき、機能的でしかも操作しやすいスマートな設計となっています。



各種の部品加工に、幅広く応用。

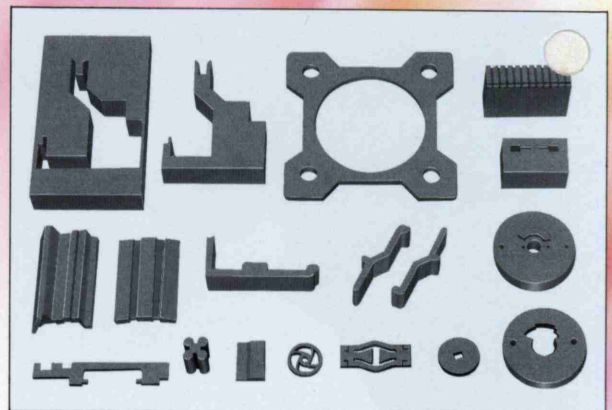
部品加工例

精密小物部品の加工こそ、ブラザーCONT“HS-300”の得意な分野です。

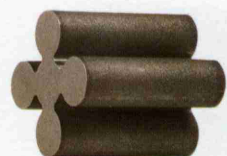


機械要素部品歯車やゲージなど、熱処理後の加工が行えます。難削材・パネ材などの加工や複雑形状加工、精密加工ができますので、多品種少量部品の加工には最適です。

ブラザーCONT“HS-300”は、従来の機械加工による部品の生産加工方法に対して、新しい時代の加工機として活躍します。部品加工における品質及び生産性効率の向上に絶大な効果を発揮します。



短納期を要求される試作部品は、金型を作らずに直接加工が行なえます。



CONTの実力を引き出す 特別付属品

NC自動プログラムソフト“QD-2”

部品加工分野に应用範囲を拡大する“CONT”のために、市販の手軽なパーソナルコンピュータ上で作動するNC自動プログラムソフト“QD-2”を用意しております。“QD-2”は使いやすさを徹底的に追求。加工プログラムが、容易に作成できます。しかも、歯車作図機能や自由曲線作図機能など、豊富な作図機能を装備しています。部品加工におけるプログラム作成時間の短縮と“CONT”の作業効率向上のためにも、“QD-2”を合わせてご使用ください。



光ファイバを介して、“CONT”の加工を中断することなく、プログラムの送信ができます。1人の作業者が静かなオフィスでのプログラミングから、加工作業まで受け持つことができますので、作業効率を向上させ、省人化も図れます。

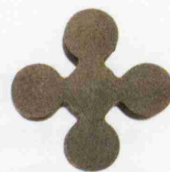
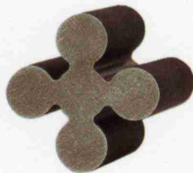
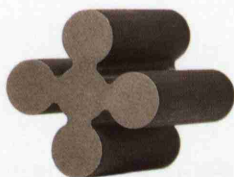


その他の豊富なオプション

1. 加工液冷却装置
2. ワイヤ電極ガイド：φ0.1 0.15 0.2 0.25 0.3
3. 特殊ワイヤ電極供給リール軸
4. 0.1ワイヤ電極巻取りリール
5. 工作物補助取付台
7. 加工液添加液：防錆液(2ℓ)・電導度調整液(2ℓ)
8. 回転灯
9. 紙テープリーダ
10. 紙テープリーダパンチャ
11. 光通信用インターフェース(光ファイバ長さ5~100m)



超硬・ダイヤモンドコンパックスの形状加工など、ワイヤ放電加工機に頼るしかできない素材の加工から、オリジナル装飾品などにも幅広く利用できます。



製品仕様

機 械 本 体	
仕 様 項 目	CONT(HS-300)
最大工作物寸法 [mm]	250×380×100
最大工作物質量 [kg]	60
加工範囲 [mm]	160×260
最大加工速度 [mm ³ /min]	130
最良面あらさ (μmRmax)	3
最大テーブル送り速度 [mm/min]	300,000
加工そう容量 [L]	38
使用ワイヤ電極直径 [mm]	0.1~0.3
ワイヤ電極走行速度 [mm/sec]	20~120
ワイヤ電極張力 [g]	250~1,500
電 源	3相・AC200V±10% 50/60Hz±1Hz
総電源入力 [kVA]	5.2
機械外形寸法 [mm]	980(W)×980(D)×1,675(H)
機械本体質量 [kg]	530
設置面積 [mm]	1,980×2,130 (加工液供給装置を含む)

加工液供給装置	
加工液タンク容積 [L]	130
加工液ろ過器	内圧式カートリッジフィルタ
加工液電導度制御装置	イオン交換樹脂(5 L)
外形寸法 [mm]	575×1,030×690
質 量 [kg]	100

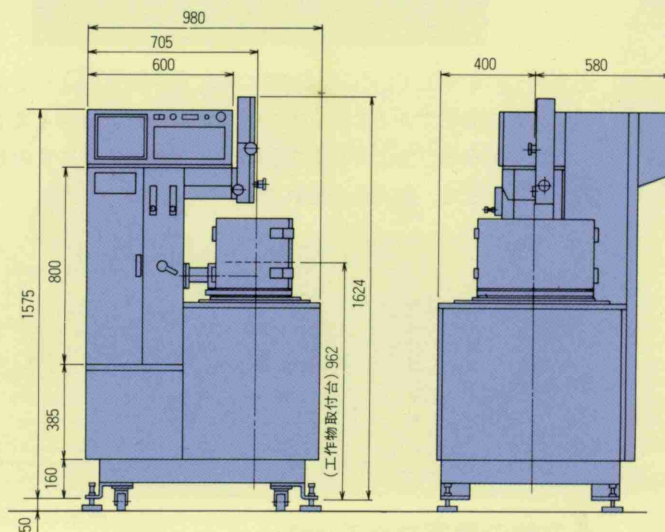
CNC装置(型式HSC-300)		
仕様項目	CONT(HS-300)	
入 力 方 式	MDI、RS232C準拠(3チャンネル)	
表 示 方 法	9インチCRT	
表 示 モ ー ド	位置、編集、指令、図形、診断	
制 御 軸 数	XY同時2軸	
制 御 方 式	クローズドループ制御(閉ループ系方式)	
最 小 指 令 単 位	1μm or 10 ⁻⁵ inch	
最 大 指 令 値	±8000000	
補 間 機 能	直線、円弧	
運 転 モ ー ド	<自動>	プログラム運転、後退運転、トレース運転 開始点復帰、停止点復帰
	<手動>	ジョグ、ステップ、原点復帰 中心出し、垂直出し、端面出し
一 般 N C 機 能	マシンロック、ドライラン、シングルブロック オプションナルストップ、軸交換、ミラーイメー ジスケリング、回転、mm/inch切換	
特 殊 N C 機 能	適応制御、セルフテスト、停電復帰、CRT休止 オートパワーオフ、マシンプログラム保護、 運転状態表示、外部出力端子	

標準工具.....	1式	電源ケーブル.....	5 m
工作物固定金具.....	1式	電源ケーブルランプ.....	1個
ワイヤ電極(3巻・黄銅ワイヤ電極・φ0.25mm).....	1巻	ヒューズ.....	1式
ワイヤ電極ガイド(φ0.25mm).....	1組	スイッチ用ランプ.....	2個
ワイヤ電極供給リール軸.....	1個	取扱説明書.....	1冊
清掃用ブラシ.....	1個	操作の手引き.....	1冊
フィルタ交換用工具.....	1個		

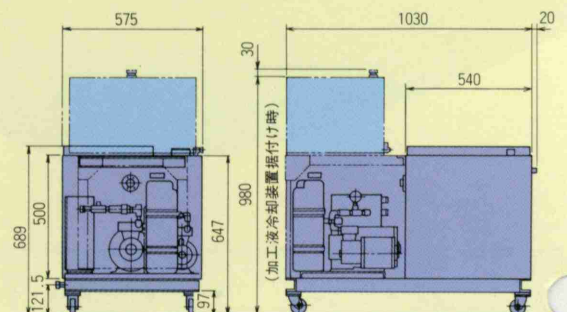
標準付属品

寸 法 図

機械本体



加工液供給装置



このカタログに掲載の商品は、製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがありますのでご了承ください。

このカタログの掲載商品、並びに内容についてのくわしいことは下記ブラザー販売所の事業所におたずねください。

東京営業所 〒111 東京都台東区雷門2-16-8 TEL:(03)3843-4281
八王子出張所 〒192 東京都八王子市石川町2954-5 TEL:(0426)43-1122
仙台出張所 〒982 仙台市太白区長町南4-12-24 TEL:(022)247-5822
岡毛出張所 〒373 群馬県太田市飯田町524 TEL:(0276)46-2742
諏訪出張所 〒392 諏訪市沖田町3-30 TEL:(0266)52-3501

名古屋営業所 〒467 名古屋市瑞穂区河岸一丁目1-1 TEL:(052)824-3321
浜松出張所 〒453 静岡県浜松市篠ヶ瀬町493-1 TEL:(053)422-5051
大阪営業所 〒578 東大阪市中新開116-1 TEL:(0729)62-5811
広島出張所 〒733 広島市西区庚午南2-37-23 TEL:(082)272-5516

brother

ブラザー工業株式会社

産業機器事業部

名古屋市瑞穂区河岸一丁目1-1 〒467

このカタログの内容は平成4年6月現在のものです。