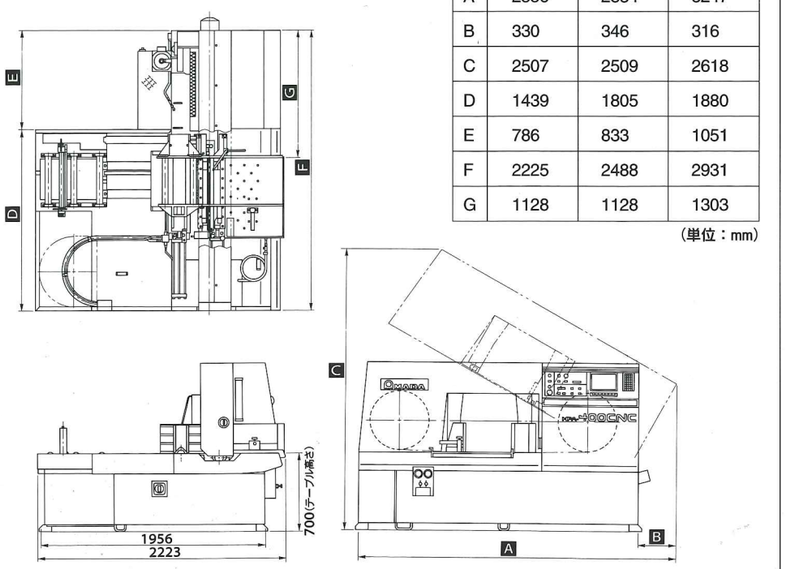
Specifications

■寸法図



	HFA-300CNC	HFA-400CNC	HFA-500CNC
A	2556	2834	3247
B	330	346	316
C	2507	2509	2618
D	1439	1805	1880
E	786	833	1051
F	2225	2488	2931
G	1128	1128	1303

（単位：mm）

■仕　様

（単位：mm）

		HFA-300CNC	HFA-400CNC	HFA-500CNC
切断能力	丸材	φ10～φ330	φ10～φ410	φ10～φ508
	角材	□10～□330 or 280×508	□10～□406 or 370×508	□10～□508
モーター	鋸刃用	3.7kW×4p×200V	←	5.5kW×4p×200V
	油圧用	1.5kW×4p×200V	←	←
	切削油用	0.18kW×2p×200V	←	←
	ワイヤーブラシ	0.09kW×4p×200V	←	←
操作回路電圧		AC100V.DC24V	←	←
鋸刃	寸法	32W×1.066t×4460L	38W×1.3t×4995L	54W×1.3t×5815L
	速度	15～120m/min.(インバーター)	←	←
	テンション	油圧	←	←
バイス	型式	0クランプ・割バイス	←	←
	操作	油圧（全ストローク）	←	←
切削油	タンク容量	100ℓ	110ℓ	130ℓ
	ポンプ形式	セントリフューガル	←	←
油圧	タンク容量	62ℓ	←	←
表示	表示器	プラズマディスプレイ	←	←
送り	型式	油圧シャトルバイス方式	←	←
	送り長さ	10mm－9999.9mm	←	←
	切断個数設定	999	←	←
	入力容量	30種類の素材×10種類の長さ	←	←
	残材長	85mm（束ね：195mm）	←	←
許容積載荷重		1900kgf	2600kgf	3600kgf
機械寸法		2555W×2223D×2507H	2834W×2223D×2509H	3247W×2223D×2618H
受電容量		10kVA	10kVA	15kVA
本体重量		3200kgf	3500kgf	4200kgf

※本仕様ならびに外観は改良等のため予告なく変更することがあります。

■オプション

- 多式バイス
- バイス圧弁
- バトライト
- ローラーテーブル
- ICカード
- ラベルプリンター
- RTコンベア

■特殊仕様

(工場オプション)

- ドット式マーキング装置

HFA CNC SERIES

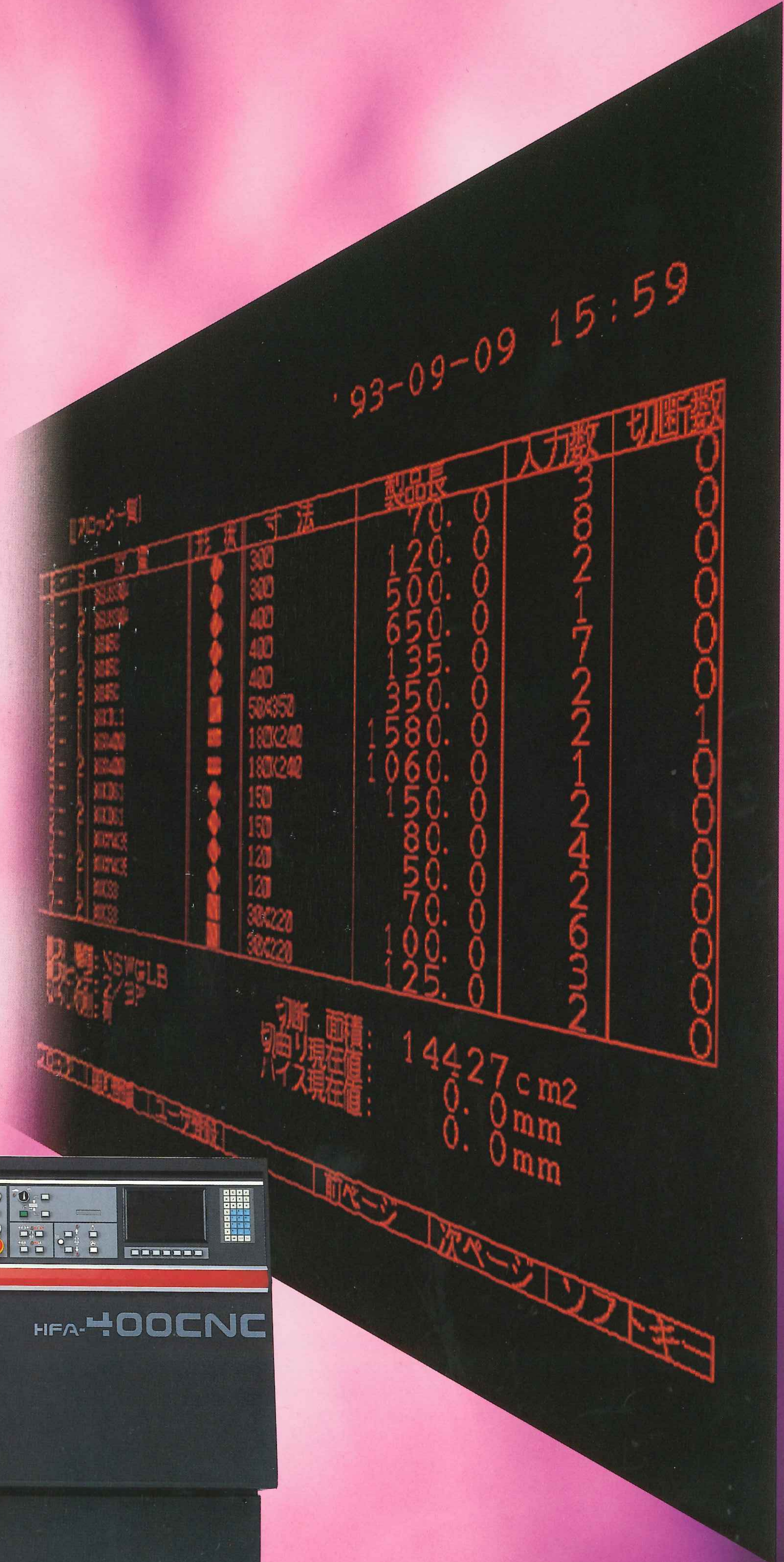
CNC BANDSAWING MACHINE

横型バンドソーマシン

AMADA

人にやさしくシステムアップ

切れる頭脳、光る性能



正確さと高速性能が求められる切断加工。
もちろん、生産性と生産管理、それにともなう
省力化や環境への配慮もこれからの加工現場では
欠くことのできない重要なテーマです。
アマダは、こうしたテーマをクリアするべく
独自のテクノロジーとユーザー・マインドに徹した
マシン開発によりCNCバンドソーを完成。
コンピューター制御によりどなたでも、同じ時間で
最適切断できる優れた操作性。
クリーンな作業環境を可能にしたマシン構造。
さらに、将来の自動化・無人化へ向けての
中核マシンになりうるポテンシャルなど。
比類ない可能性を秘め、今 登場。

Advance

やさしく、簡単な操作性

●簡単操作

❶切込み制御バルブの廃止

従来機では、被切削材の材質や形状に応じてその都度、微妙なバルブ調整が必要でした。本機ではその調整を一切不要とし、機械内に組込まれたアマダ実績データにより適正な切込条件を自動的に設定します。

❷プラズマディスプレイの採用

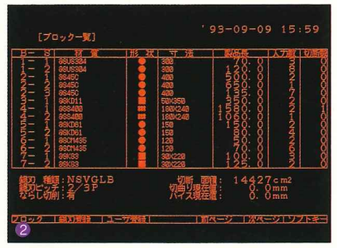
プラズマディスプレイの採用により、正面はもとより斜め方向からもはっきり見えるようになりました。

1

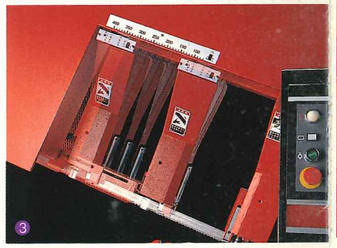
■従来機の切込み制御バルブ

❸ガイドブラケットの自動位置決め機能

切曲りを抑え、また鋸刃寿命を延ばすためにも、ワーク形状に応じて都度、ガイドブラケットの位置を調整しなければなりませんでしたが、本機はこれを自動で行います。

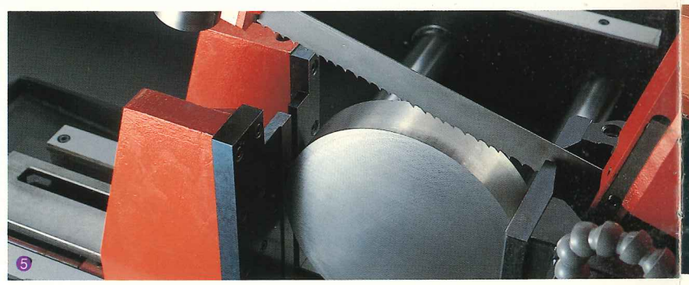


2


3

❹3つの自動位置決め切断機能 (PAT.P.)
(作業者によるスケール作業一切不要)

① 自動先端位置決め切断機能
これまで手作業だった最初の位置決め作業を完全に自動化しました。
② ゼロ位置決め切断機能
切断終了後の状態から、指示した長さ分の材料を送り出します。
③ 任意位置決め切断機能
寸法出しが不要な場合には任意の位置でも切断可能。以後自動運転へ継続します。


5

❺割りバイス

本体バイスが割りバイス構造になっていますので、小さいワークでも安定したクランプができます。

●全ストロークバイスシリンダー

押しボタンでバイスが開閉し、最小10mmから、それぞれ最大330mm(300CNC), 410mm(400CNC), 508mm(500CNC)まで大きさに関係なく容易に確実なクランプができます。

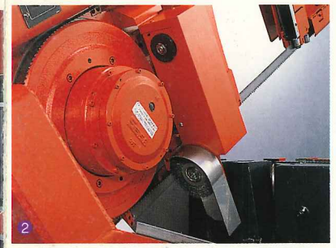
4

●ハイレート切断

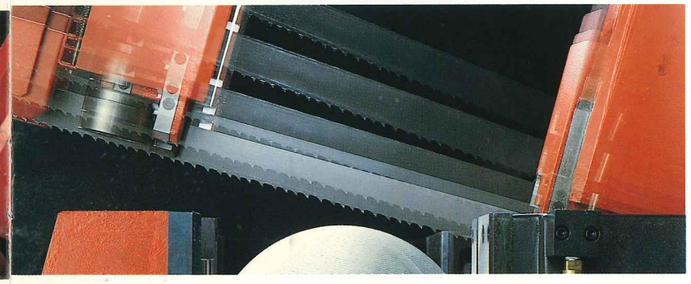
❶アマダ永年の実績に基づいたデータをソフト化 (JIS:229鋼種) (PAT.P.)

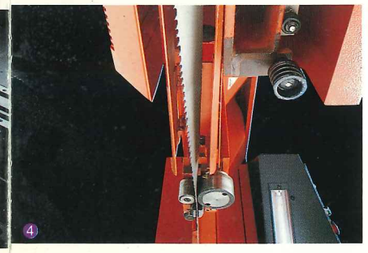
被削材の材質、形状に応じて、最適な切断条件が自動的に設定されます。したがって、どなたが使われても同じ時間で切断でき、しかも鋸刃の長寿命化も同時に実現します。

1


2

3




4

❷自動倣いのワイヤーブラシ (PAT.P.)

新開発の自動倣いワイヤーブラシにより面倒な調節が不要となりハイレート切断を可能にします。同時に、ブラシ径をφ80からφ150に大型化したことで、ブラシの寿命も約2倍(当社比)になりました。

❸ICカードで実績管理が可能 (オプション)

ICカードにより切断の実績管理や事務所でのパソコンによる入力転送が可能になりました。バンドソー切断の各管理体制が一段と進む次世紀にも柔軟に対応することができます。

❹切曲り検出機能 (切込み量補正機能付)

鋸刃の刃先摩耗などによる切曲りに対して設定値に近づくと、切込み量の補正を自動的に行います。補正後、引き続き自動切断を行いますが、それでも切曲り設定値を越えた場合は自動的に停止しますので材料のロスを最少限にします。

●切断データ入力容量

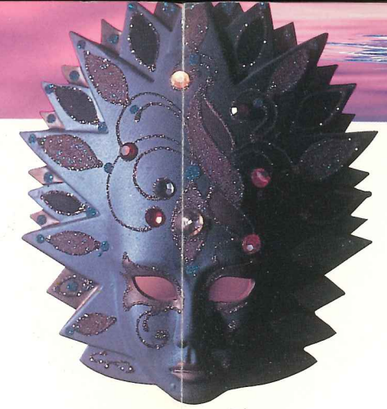
30本(種類)分の素材入力が可能で、各素材から10種類の長さの製品を必要な数だけ切り出すことができます。

●入力操作及び割り込み機能

自動運転中でもプログラム入力は可能です。しかも割り込み指令により、自動運転を解除することなく割り込み切断ができ、終了後は再び自動運転を継続します。この機能により急ぎの注文にも対応できます。

正確で、速い切断性能

強く、頑強なマシン構造



●高剛性・耐久性

❶洗練されたデザインと高剛性

バンドソーイメージを一新する、洗練されたデザインを実現。同時に機械剛性、切断性能など基本性能のすべてを飛躍的に向上させています。

❷ハウジング強度も飛躍的に向上

90°ひねり構造にすることによりワークの大きさに対してハウジングの切欠き深さを最小に抑えることができ、しかも、ハウジングの機械強度が飛躍的に向上しました。

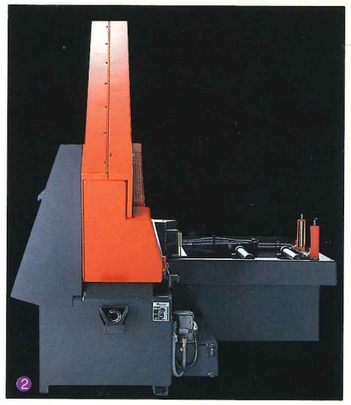
❸ダイレクトドライブ機構 (PAT.P.)

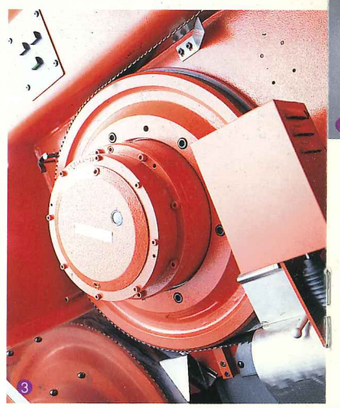
ダイレクトドライブの鋸刃駆動方式により、エネルギー伝達効率が向上し、消費電力量も削減。従来機のようなベルトの劣化による影響がなくスムーズな鋸刃の走行と高出力により、切削抵抗の大きい難削材を効率よく切断できます。さらに、鋸刃速度設定をインバーターによる周波数変換で行っているため、毎分15～120mの設定が即座にできます。

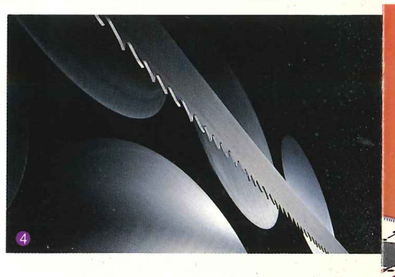
❹高性能ブレードの採用

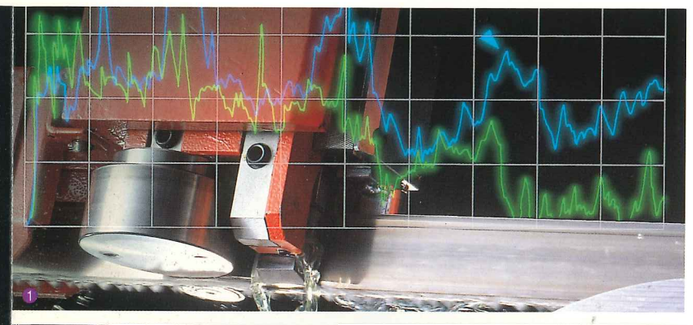
機械とブレードの一体開発から生まれた高性能ブレードの採用により、SUS、SKDなどの難削材から、SC、SCMなどのマイルドスチールの大径材まで幅広い材料を高速重切削でき、しかもブレードの長寿命化を達成しました。

1

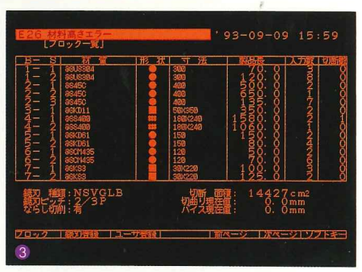

2


3


4

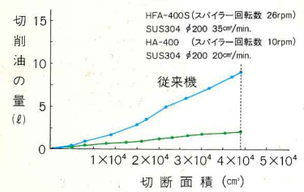

1

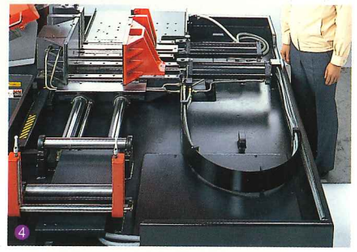
2



3

■切断面積とチップコンベアから切粉とともに排出される切削油量の関係




4

4

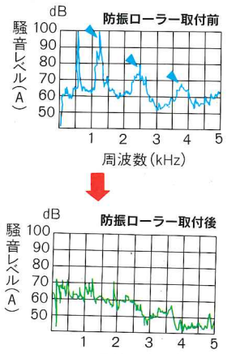
環境にやさしいマシン設計

●環境・安全性

❶防振ローラー (PAT.)

高剛性のガイドブラケット、防振ローラー、高性能ブレードの採用によって、これまで悩まされていた高周波騒音を抑えました。ステンレス鋼やダイス鋼切断時の騒音を大幅に削減、静かな作業環境を実現します。

■騒音比較(周波数分析)



周波数分析 (SUS304 φ200切断時)

❷シャフトレスチップコンベア (PAT.)

ステンレス鋼などの切断時に生じる、糸状にからんだ切粉も、シャフトレスチップコンベアでスムーズに排出することができます。また、チップコンベアのケースの傾斜角度を大きくし、切粉とともに持ち出される切削油の量を低減します。

❸自己診断機能

トラブルが発生しても機械が原因を自動的にチェック。エラーメッセージを表示しスピーディーに異常箇所の確認ができます。

❹安全設計

確実なマシン操作ができる独立操作パネルや、稼動部のすべてをカバーして、稼動部への不注意な侵入を防ぐオイルパン、切削部を照らす作業灯など、細部にわたって安全性を考えた設計を行っています。