

FMB

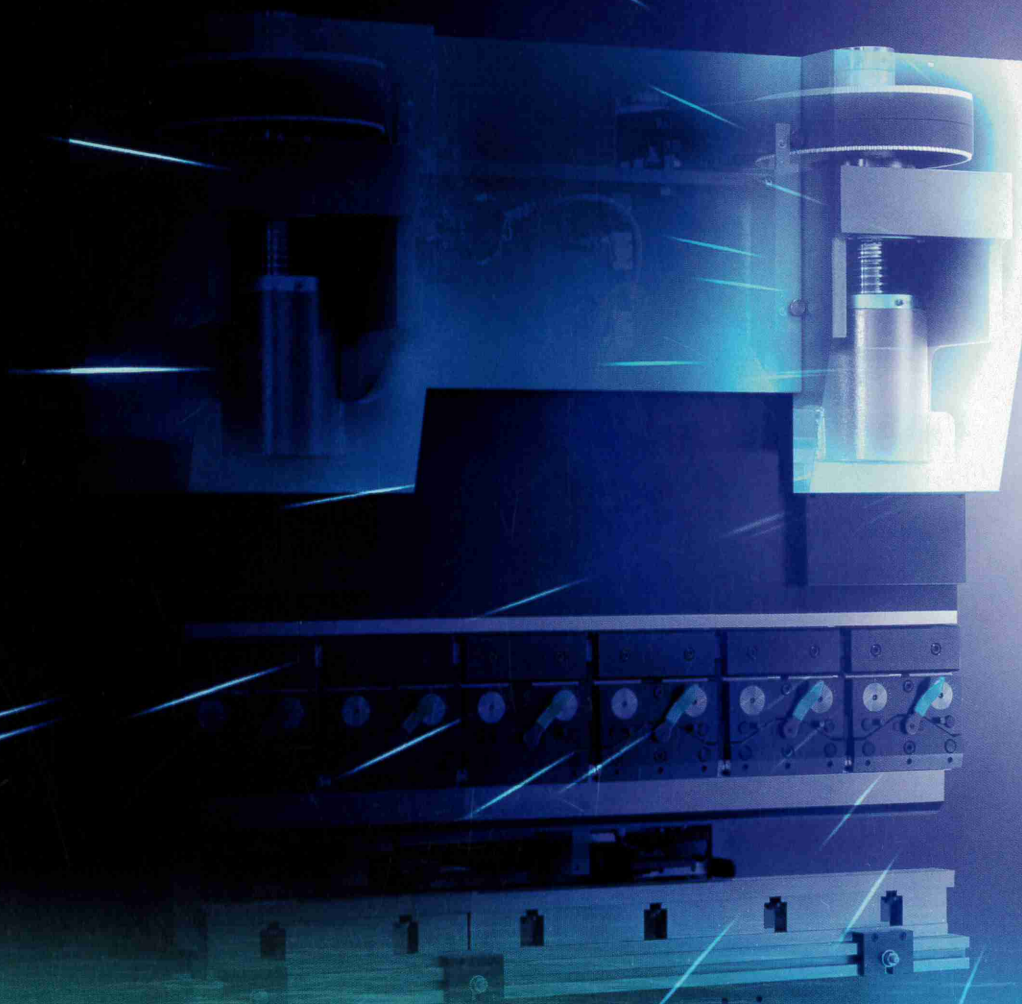
ネットワーク対応型
ACサーボベンディングマシン

FMB-184NT FMB-3613NT
FMB-286NT FMB-5613NT



NT SERIES

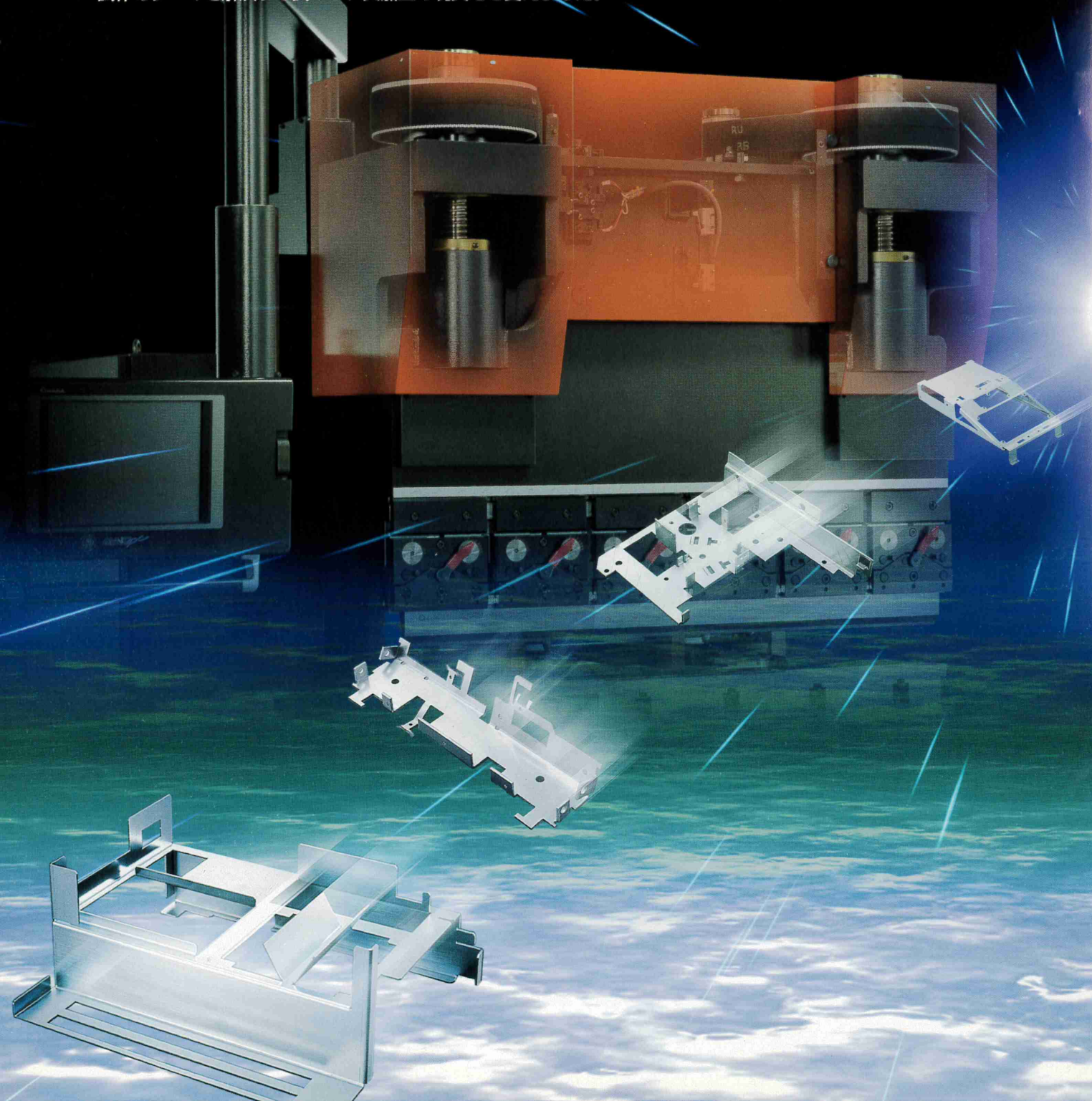
AMNC *pc*
AMADA MULTIMEDIA NETWORK CONTROLLER



AMADA
人にやさしくシステムアップ

これからは試作品も多工程・複雑形状も、グッと効率的に。
ネットワーク対応の新NC装置「AMNC/PC」搭載で
段取り削減、生産性も大幅向上。

ひとつの試作品を完成させるにも、生産工程そのものはリピートでないかぎり、量産品となんら変わりありません。まして、それが多工程・複雑形状であつたら、いっそうやっかいな問題です。そこでアマダは、この課題解決をFMB-NTシリーズで実現しました。高性能ACサーボがもたらす、フットペダルの素早く軽快な操作性。これが問題解決の着実な第一歩。そして、さらに大きな進歩は、新NC装置「AMNC/PC」の搭載です。曲げ加工には、金型の配置や突き当て段取りなど、面倒で時間のかかる作業がともなうのが常です。これらの作業をAMNC/PCは一変！画面上の簡単な操作で“代行”できるようにしたのです。変種変量…どんなケースでも生産効率性で応えるFMB-NTシリーズ。試作のテーマを解決する試みが、実加工の現実をも変えました。



FMB

ネットワーク対応型
ACサーボベンディングマシン

FMB-184NT FMB-3613NT
FMB-286NT FMB-5613NT

NT SERIES

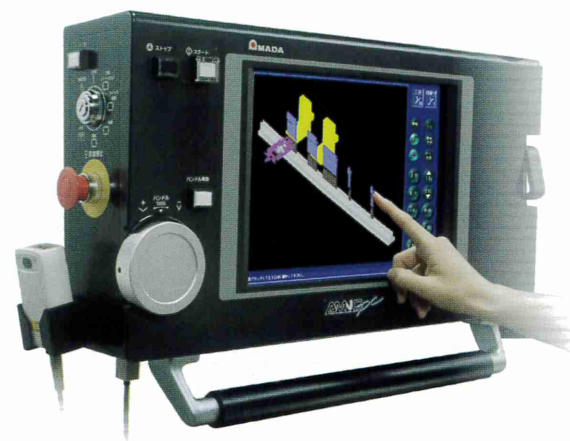


●アマダグループはClean&Ecoに積極的に取り組んでいます。FMB-NTシリーズもその一環です。

使いやすいタッチパネル、そして機能満載。精度も生産性もこの中にワンセット。

●タッチパネル入力

ほとんどの操作をタッチパネルだけでOK!
入力項目を直接選択でき、その画面に必要なボタンだけを表示するため、あらゆる入力が素早く、簡単にできます。



AMNC pc
AMADA MULTIMEDIA NETWORK CONTROLLER

■ASISネットワーク対応

■見やすい・使いやすい大画面

14.1インチカラー液晶タッチパネル採用

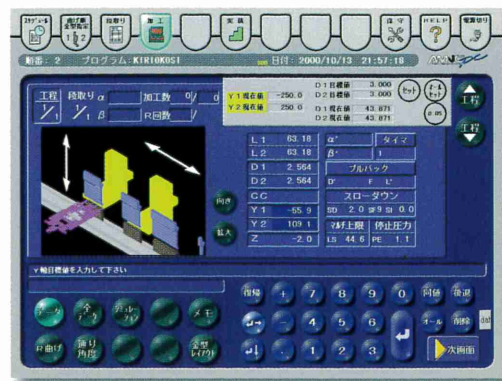
■D軸設定最小単位1ミクロンを実現

●金型原点方式

使用する金型を確認したうえで金型をセット、原点出しが行えます。

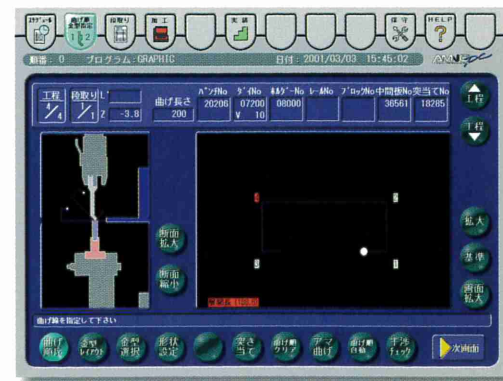
●パルスハンドル

すべての軸を前面操作。安全で手軽に段取り作業が行えます。



●形状入力機能

フランジ寸法（外寸）・曲げ角度・曲げ長さ（曲げ幅）を入力し、曲げ点と突き合わせ点をタッチすることで、曲げ順序を決定します。



●角度ダイレクト入力機能

板厚・材質・金型種類を設定し、フランジ寸法（外寸）・曲げ角度・曲げ長さ（曲げ幅）を曲げ順序に合わせて入力します。



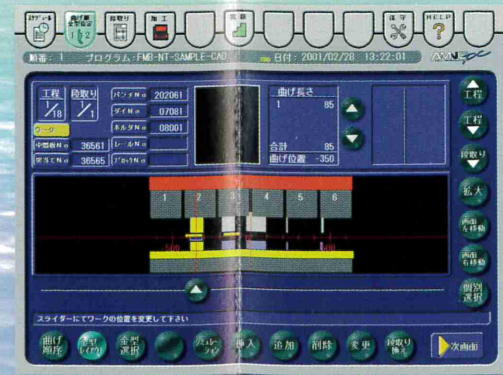
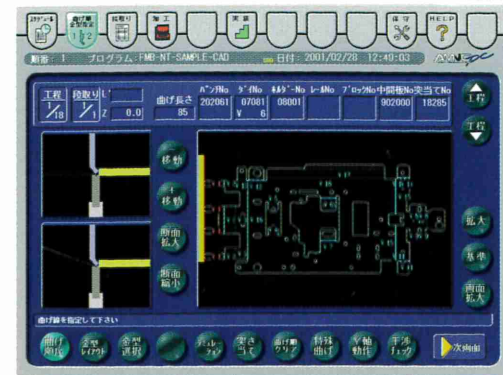
●ツールナビゲーター（2軸のみ）

スタートボタンを押すと、金型取り付け位置にバックゲージの突き当てが移動します。



●加工形状&作業段取り3D表示（立体）

立体形状を見ながら、曲げ順序・金型レイアウトを作成・表示します。



●ダイレクト入力 「L」と「D」だけのか・ん・た・ん入力

曲げ条件を入力することなく、バックゲージ位置決め寸法「L」とテーブル位置決め寸法「D」を直接入力。あとは、ハンドル操作による曲げ加工を行うだけで、データを自動設定します。



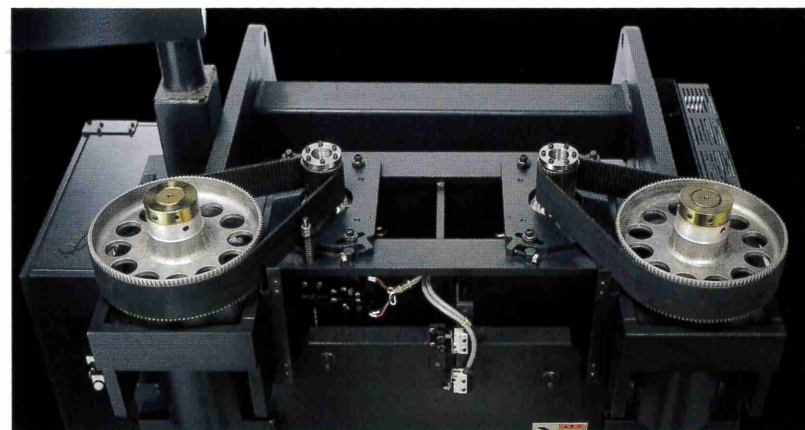
高精度を支えるメカニズム。FMBにはしっかりとした基本があります。

●高レスポンス・ダイレクトドライブ方式
ACサーボモーター&ボールネジ駆動

高速から超低速まで、NCの指令を受けて正確に作動し、停止精度もミクロン（1/1000mm）単位のレスポンス。このサーボモーターと超精密ボールネジとがあいまって、長時間の連続運転にも“超高精度”を維持します。

●D軸モーターのスピードアップ

AMNCとの素早いレスポンスを実現します。



●フットペダルの操作性改善

ACサーボの応答性が、文字どおりフットワークに反映。ラム速度100mm/s*の高レスポンスを実現しました。フットペダルの踏み加減による速度調整も可能。

*FMB-286NT・5613NTは67mm/s

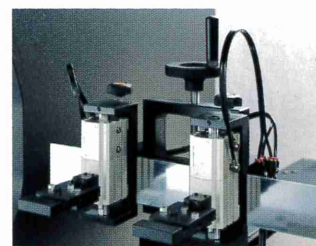
●トルクコントロール

金型交換・金型芯出し作業を安全に行えます。



●高精度・高速バックゲージ

高速・高精度な曲げ加工とバックゲージの性能は、不可分の関係にあります。FMBでは最小設定単位1/100mm、移動速度30m/minを実現。1軸タイプでは突き当ての上・中・下3段階NC設定が可能。また、2軸タイプでは突き当ての上下位置・左右位置ともNC制御により自動運転ができます。



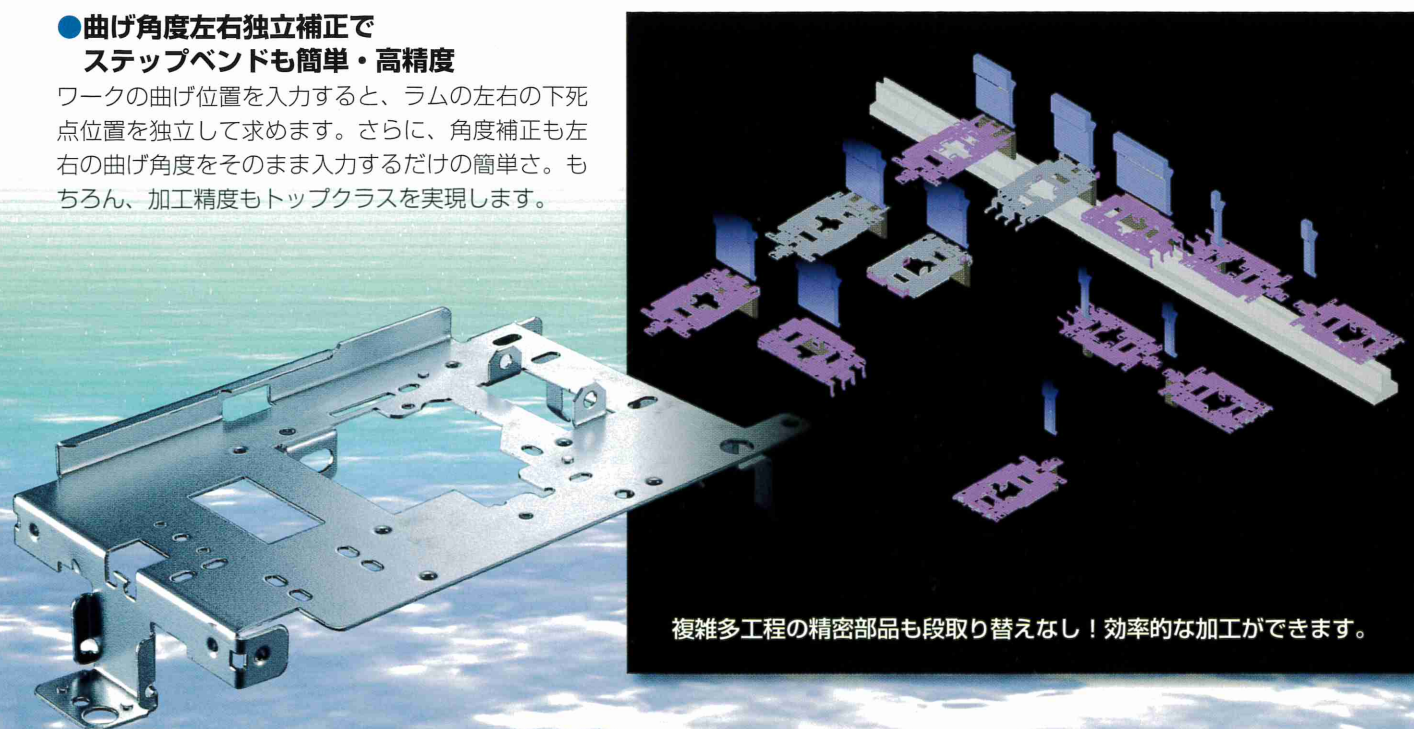
▲1軸用（FMB-184NT・286NT）



▲2軸用（FMB-3613NT・5613NT）

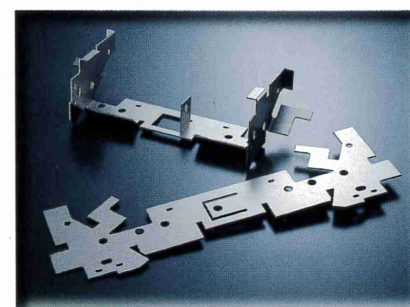
●曲げ角度左右独立補正で
ステップベンドも簡単・高精度

ワークの曲げ位置を入力すると、ラムの左右の下死点位置を独立して求めます。さらに、角度補正も左右の曲げ角度をそのまま入力するだけの簡単さ。もちろん、加工精度もトップクラスを実現します。

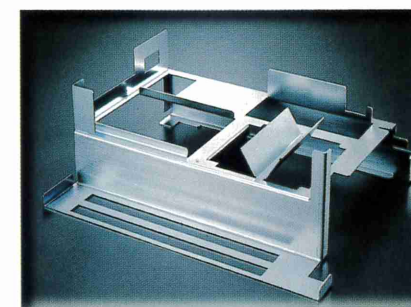


複雑多工程の精密部品も段取り替えなし！効率的な加工ができます。

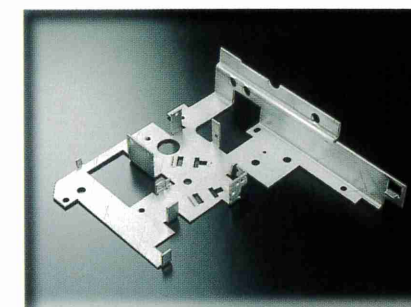
SAMPLE



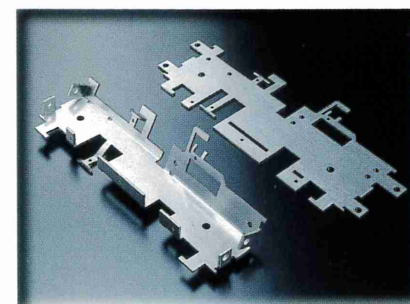
SPCC 1.6mm
332×106mm



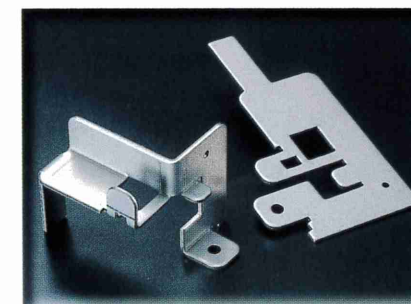
SPCC 1.2mm
313×304mm



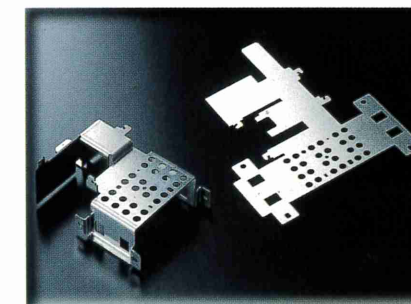
SPCC 1.6mm
201×206mm



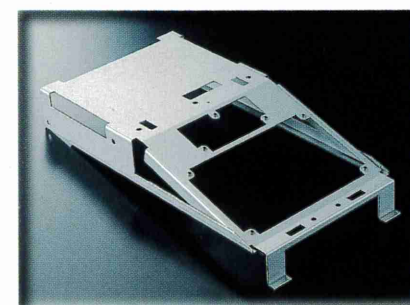
SPCC 2.0mm
241×99mm



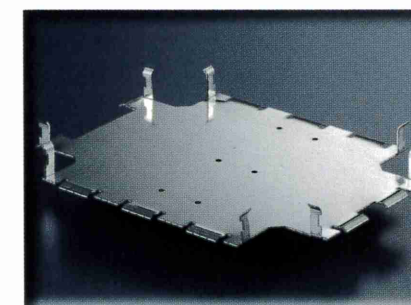
SECC 1.0mm
68×39mm



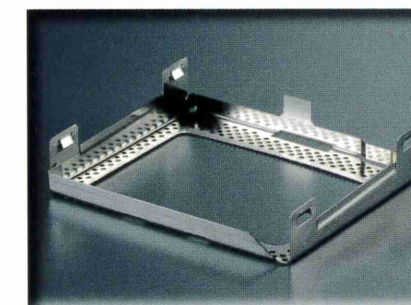
SECC 0.8mm
106×83mm



SECC 0.8mm
198×236mm



SUS 0.2mm
74×50mm



SUS 1.15mm
60×46mm

●導入効果



OPTION

●光線式安全装置



●両手操作装置



●各種中間板



ワンタッチパンチホルダー 片面



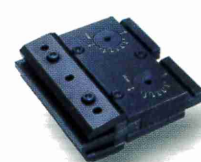
ワンタッチパンチホルダー 両面



ダイヤル式中間板

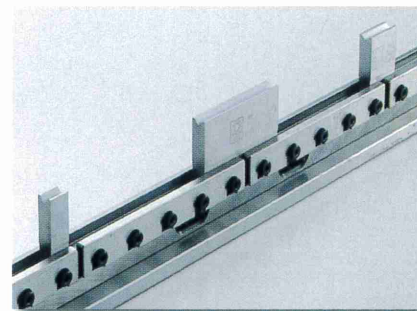
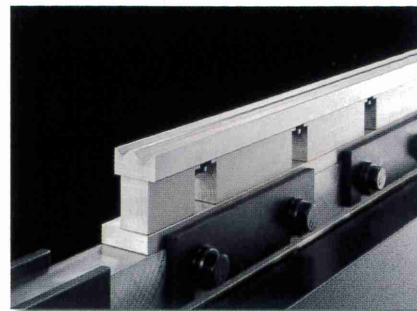
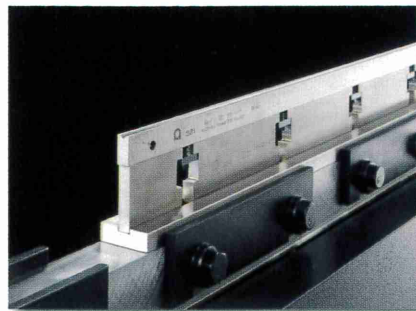


ZII 中間板

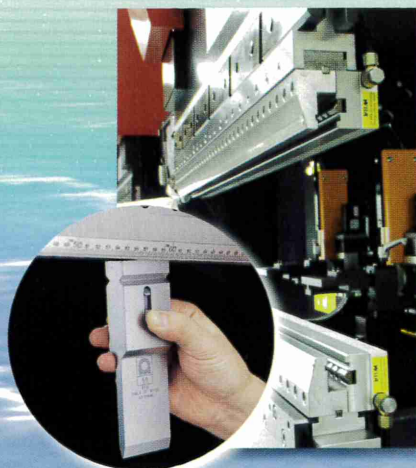


中間板

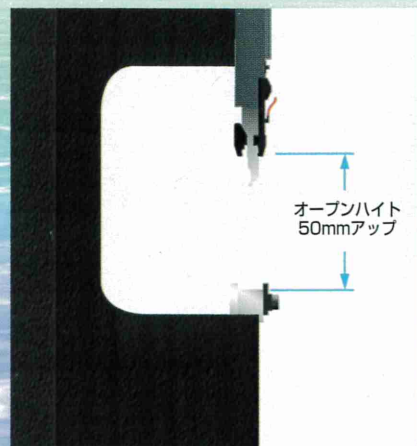
●各種ダイホルダー



●モジュラーツーリング



●ハイボディー50mmアップ



●指定色 (NCを除く)



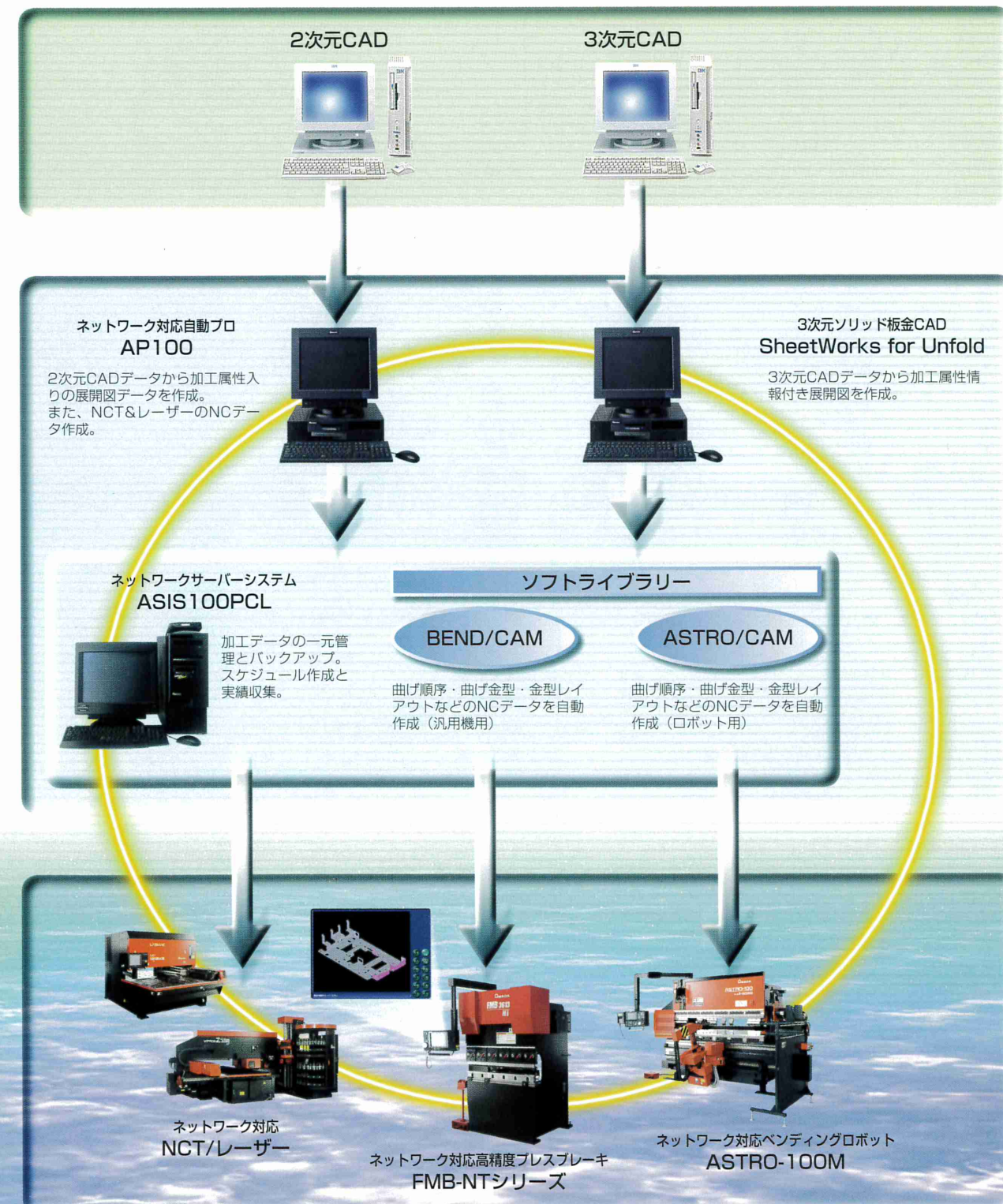
NETWORK

AMNC/PC搭載の高精度マシンたちがオフラインプログラム化され、SheetWorksで運用される！
それはもう、机上のことではありません

設計

工程設計

製造



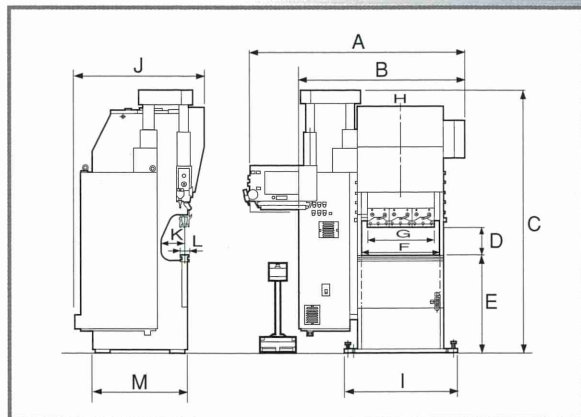
FMB

ネットワーク対応型
ACサーボベンディングマシン

FMB-184NT FMB-3613NT
FMB-286NT FMB-5613NT

NT SERIES

■1軸タイプ 寸法図



■1軸タイプ 寸法表

単位: mm ()内はZIIタイプ中間板装着時。

	FMB-184NT	FMB-286NT
A	1730	1940
B	1280	1495
C	2280	2380
D	260 (240)	255 (235)
E	880	880
F	505	710
G	400	600
H	—	—
I	815	1015
J	1195	1175
K	200	200
L	80	80
M	820	850

■1軸タイプ 仕様

()内は参考単位・数値です。

		FMB-184NT	FMB-286NT
加圧能力	kN [tonf]	176 [18]	274 [28]
曲げ長さ	mm	400	600
ストローク	mm	100	100
バックゲージ測長	mm	300	300
下降速度	mm/s	100	67
折り曲げ速度	mm/s	0.1～20	0.1～20
上昇速度	mm/s	100	67
メインモーター	kW	4 (ACサーボ)	4 (ACサーボ)
受電容量	kVA	8.3	8.3
機械質量	t (トン)	1.25	1.75

■1軸タイプ NC仕様

表示方式	inch	14.1インチカラー液晶
制御軸		2軸 (D,L)
入力方式		画面タッチによるテンキー入力 ハンドルによるティーチング入力 バーコード入力
最小設定単位	mm	D軸: 0.001 L軸: 0.01
送り速度	m/min	L軸: 30
突き当て動作		上、中、下 (6mmずつ)
突き当て高さ	mm	50~140

■1軸タイプはエアが必要となります。

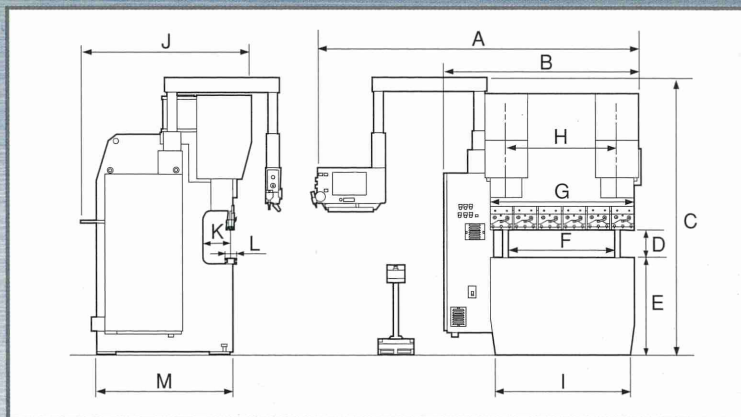
■エア圧: 0.196MPa (2kgf/cm²) ホース内径: 9mm。

■エアカブラーはお客様にてご用意ください。

■1次側漏電ブレーカーはインバーター対応 (漏電感度: 1軸タイプ: 30mA以上、2軸タイプ: 60mA以上) をご用意ください。

※本仕様ならびに外観・装備は、改良等のため予告なく変更することがあります。

■2軸タイプ 寸法図



■2軸タイプ 寸法表

単位: mm ()内はZIIタイプ中間板装着時。

	FMB-3613NT	FMB-5613NT
A	2640	2915
B	1775	1770
C	2410	2510
D	250 (230)	255 (235)
E	870	870
F	950	950
G	1300	1300
H	1000	1000
I	1200	1210
J	1540	1550
K	410	250
L	100	100
M	1235	1230

■2軸タイプ 仕様

()内は参考単位・数値です。

		FMB-3613NT	FMB-5613NT
加圧能力	kN [tonf]	352 [36]	548 [56]
曲げ長さ	mm	1300	1300
ストローク	mm	100	100
バックゲージ測長	mm	500	500
下降速度	mm/s	100	67
折り曲げ速度	mm/s	0.1～20	0.1～20
上昇速度	mm/s	100	67
メインモーター	kW×台	4×2 (ACサーボ)	4×2 (ACサーボ)
受電容量	kVA	18.3	18.3
機械質量	t (トン)	3.0	3.4

■2軸タイプ NC仕様

表示方式	inch	14.1インチカラー液晶
制御軸		6軸 (D1,D2,L,Y1,Y2,Z)
入力方式		画面タッチによるテンキー入力 ハンドルによるティーチング入力 バーコード入力
最小設定単位	mm	D軸: 0.001 L軸: 0.01 Y軸: 0.1 Z軸: 0.1
送り速度	m/min	L軸: 30 Y軸: 11 Z軸: 3.6
突き当て高さ	mm	45~140



安全に正しくお使いいただくためにご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みください。



株式会社 アマダ

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200 TEL(0463)96-1111(代)
ベンディング事業部 TEL(0463)96-3305(直)
http://www.amada.co.jp



このカタログはリサイクルペーパーを使用しています。

H-103/FMB-NTシリーズ/0262-B-00