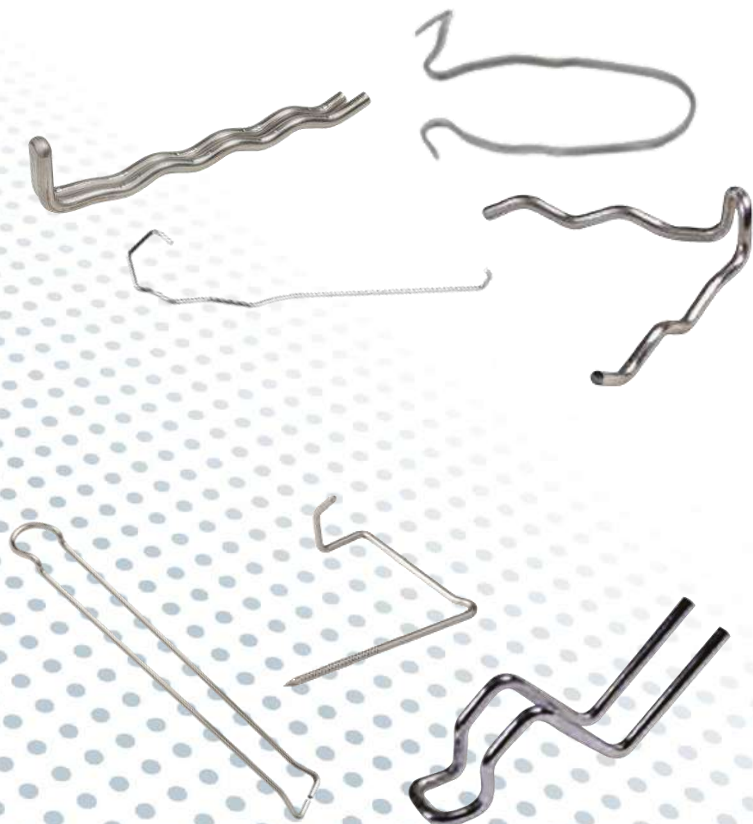


NUMALLIANCE : ヌームアリアンス社 (フランス)

NCワイヤハンダ - : Robomac R210 e Motion ご紹介



NUMALLIANCE
ヌームアリアンス

2次加工のバリエーション

- 冷間鍛造ヘッディング
- 平坦加工
- 打抜加工
- ノッチ加工
- カンメ加工
- 面取り加工
- ねじ加工
- 切削加工
- 溶接加工
- マーキング
- 3Dコントロール
- 搬送
- オートメーション



新興機械工業株式会社

NUMALLIANCE : ヌームアリアンス社 (フランス)

NCワイヤ-ハンダ - : Robomac R210 e Motion ご紹介

特長 : 多様な曲げ、正確、高速

- 加工ユニットとスピンドルツールの回転が独立制御で、あらゆる方向への曲げ加工が自在
- スピンドルヘッドは、サーボによる制御で、上下2段のRの、より高速かつ正確な位置決めが可能
- 標準で4タイプのスピンドルツールを用意、様々な曲げ加工パターンに対応



2次加工のバリエーション



NUMALLIANCE : ヌームアリアンス社 (フランス)

NCワイヤ-ハンダ - : Robomac R210 e Motion ご紹介

さらに、サービス体制も充実



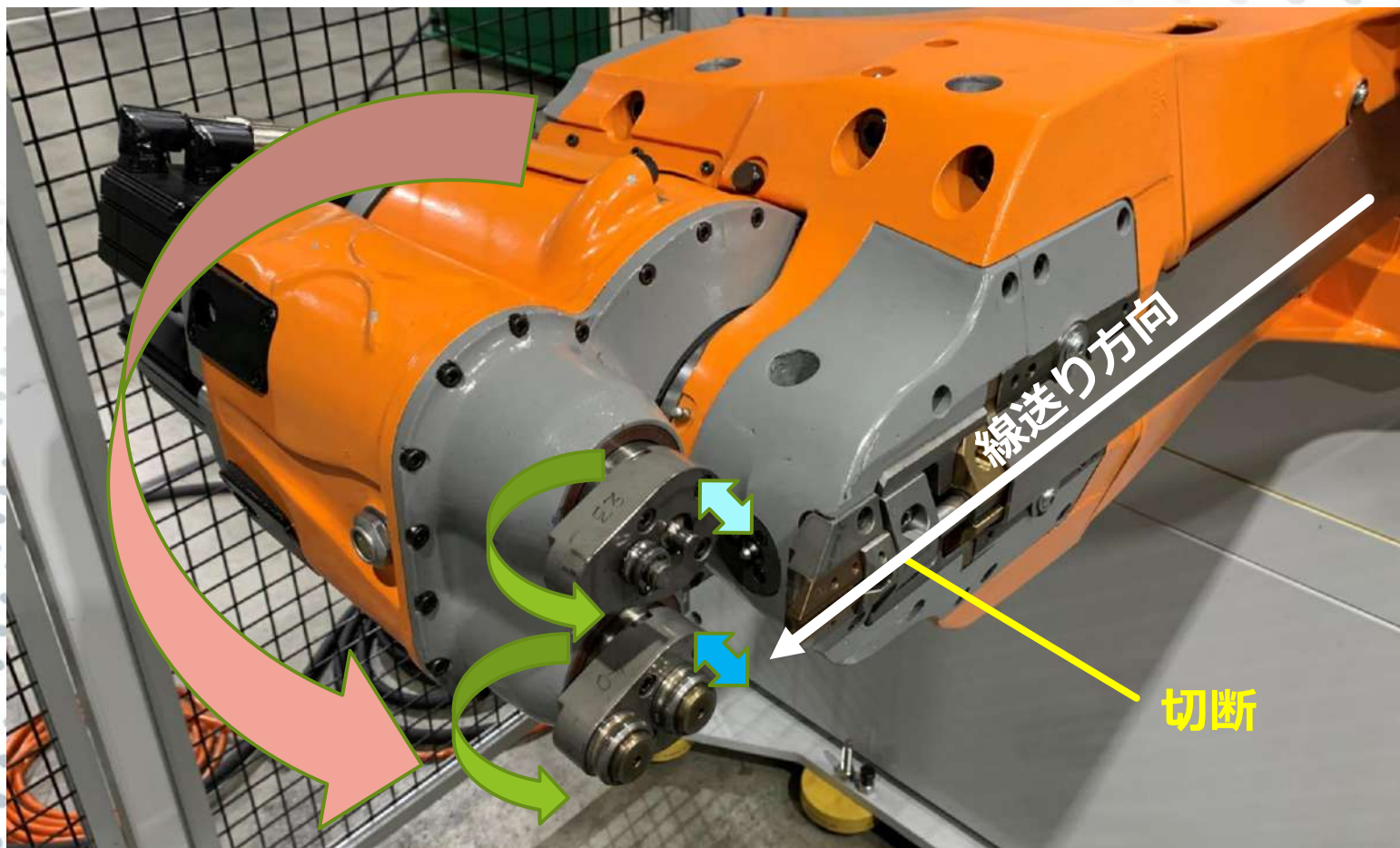
- ・ リモートアシスタンス : インターネット接続による遠隔診断・トラブル対応
- ・ スペアパーツ : 純正部品を世界各地の拠点より迅速送付
- ・ 導入立上げ支援 : 設置サポート、製造スタートアップ支援
- ・ 初期・追加研修 : 導入時はもちろん、継続的に研修を実施
- ・ 加工可否検討 : 加工部品の可否検討やツール設計を支援
- ・ メンテナンス契約 : カスタム仕様のアフターサービス契約が可能

2次加工のバリエーション

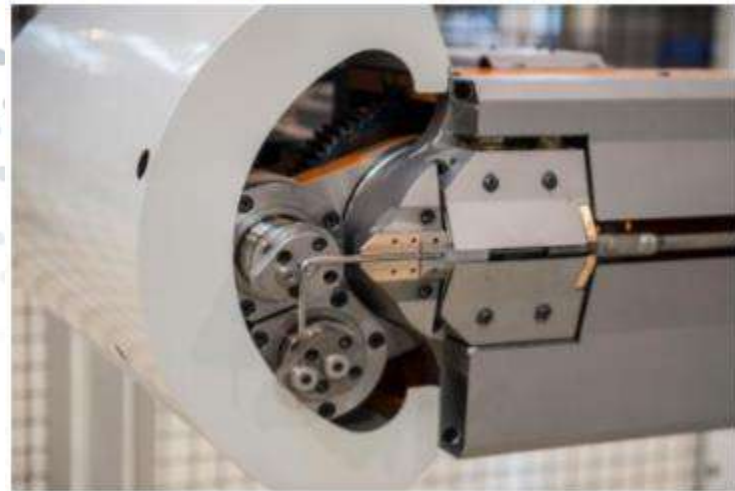


<加工部：ヘッダー>

CNCにより高速動作 & 高精度が可能になった加工ヘッド部



Mandrel bending



CNC制御

1. 線送り
2. アーム回転
3. ツール位置交換
4. 5. ヘッド上下位置調整
6. 曲げ (ツール回転)
7. 切断 (ガイドせん断)

2次加工のバリエーション



<加工部：スピンドル>

1スピンドルタイプ、3スピンドルタイプもあります
(写真は、2スピンドルタイプ)



標準ツール



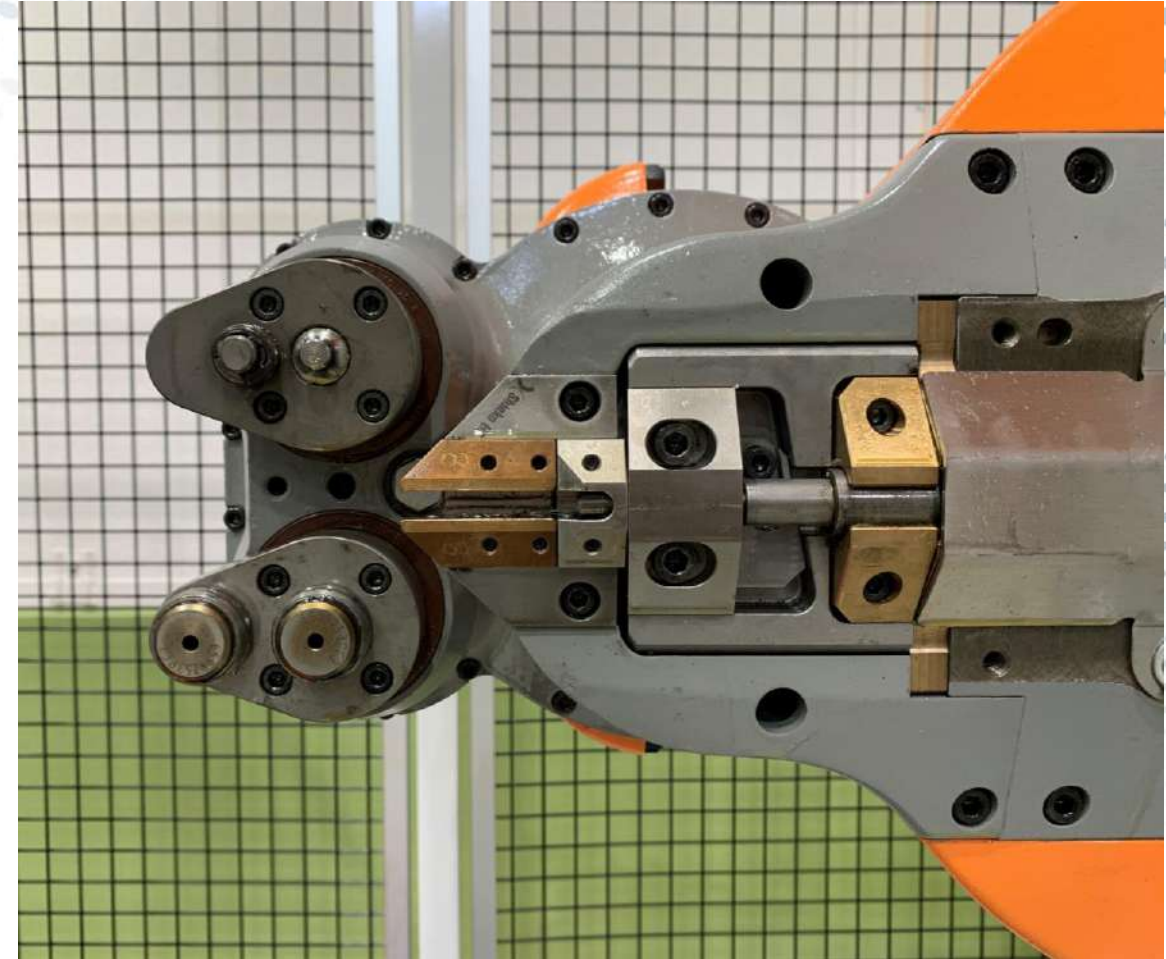
ジグザグツール
・連続した左右曲げに対応



プッシュベンディングツール
・大きいRに対応



マカオツール
・上下位置サーボ調整で複数Rに対応



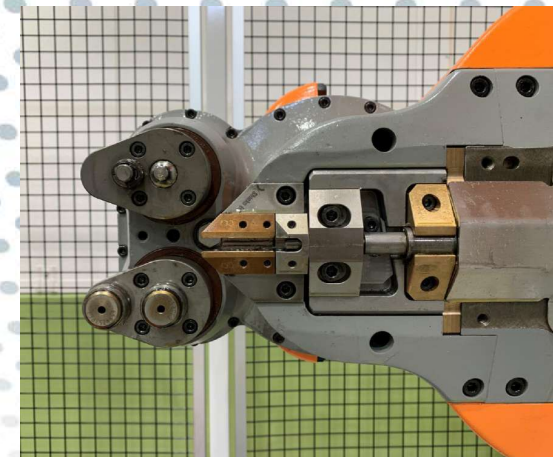
2次加工のバリエーション



<加工部：スピンドル>

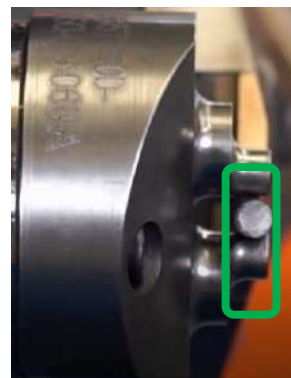
マカオツール

- ・ 上下位置サーボ調整で、1つのヘッドで複数Rに対応

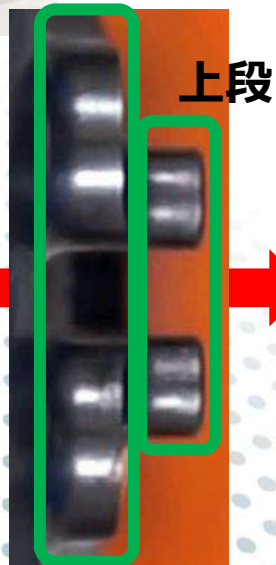
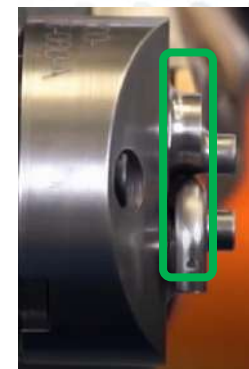


下段

上段での曲げ加工



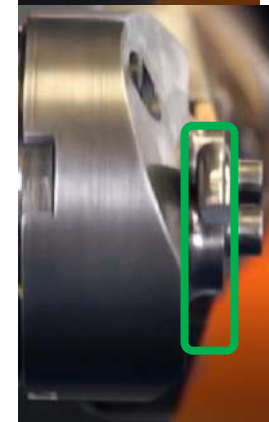
下段での曲げ加工



上段



サーボによる
正確な位置決め



2次加工のバリエーション

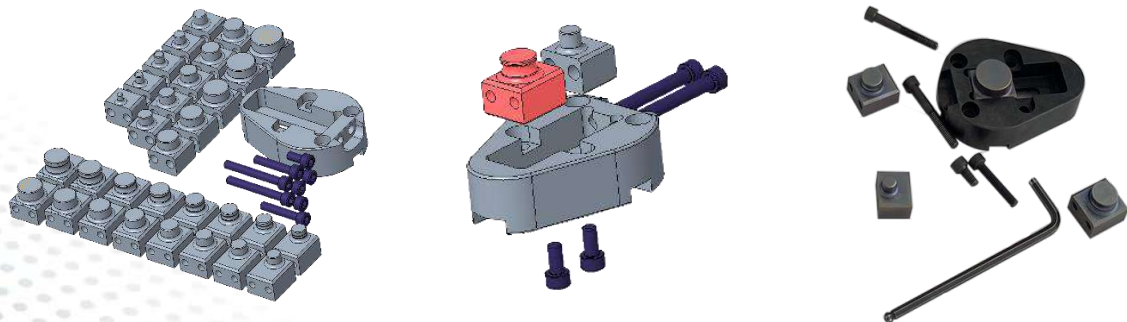


NUMALLIANCE
ヌームアリアンス

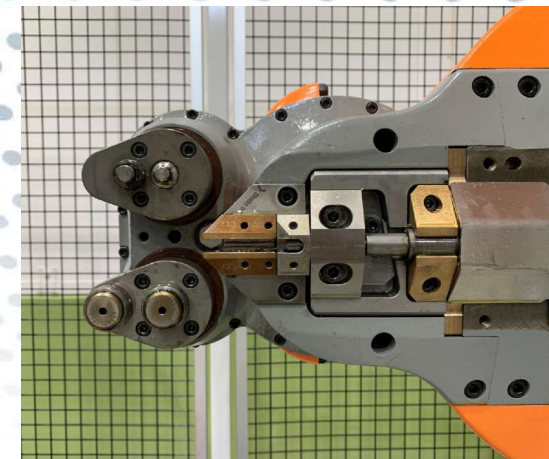
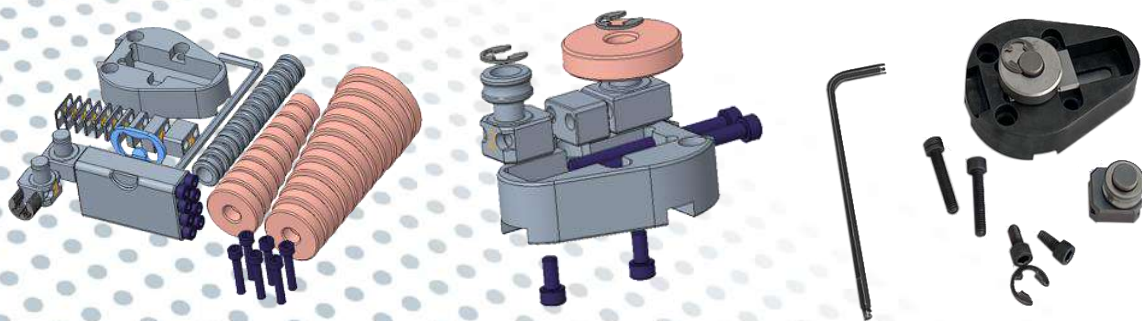
新興機械工業株式会社

<加工部：スピンドル モジュール式曲げツールセット>

ピン曲げ

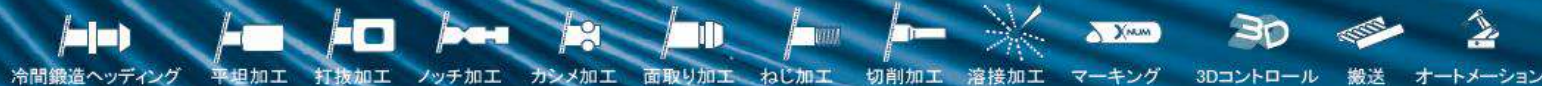


ローラー曲げ



- フレキシブル、万能、簡単
- プロトタイプから本格生産まで対応
- ピン曲げ：1 8 2通り、
- ローラー曲げ：1 2 4通り以上の組み合わせが可能
- 短時間でセットアップ
- ロボマック208、210、310に対応
- FTX, 10mm径以上のロボマックはアダプターを利用して対応可能
- 全てのコンポーネントは個別に追加注文可能

2次加工のバリエーション



NUMALLIANCE : ヌームアリアンス社 (フランス)

NCワイヤ-ハンダ - : Robomac R210 e Motion ご紹介

<ヌームアリアンス社Youtube動画ご紹介>

検索 : Youtube Numalliance

<https://www.youtube.com/channel/UCHKOBp83YImF2aS4pmNPbGg>



是非チャンネル登録ください



2次加工のバリエーション



NUMALLIANCE
ヌームアリアンス

Greenpear
新興機械工業株式会社

<全体構成>



安全柵

2ヘッド
加工アーム

操作パネル
& 電装装置

面取りユニット

矯正器

巻取り機
(線台)

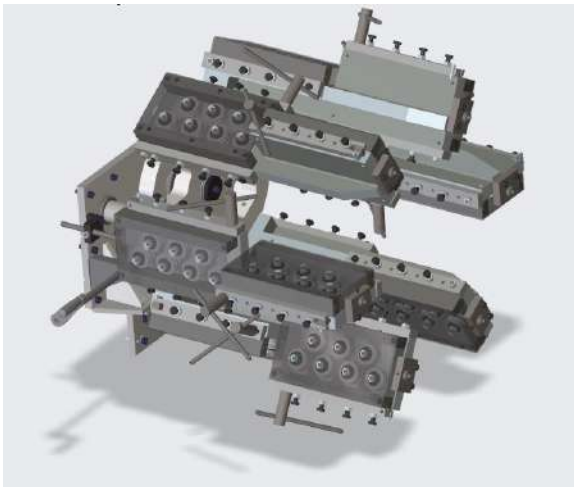
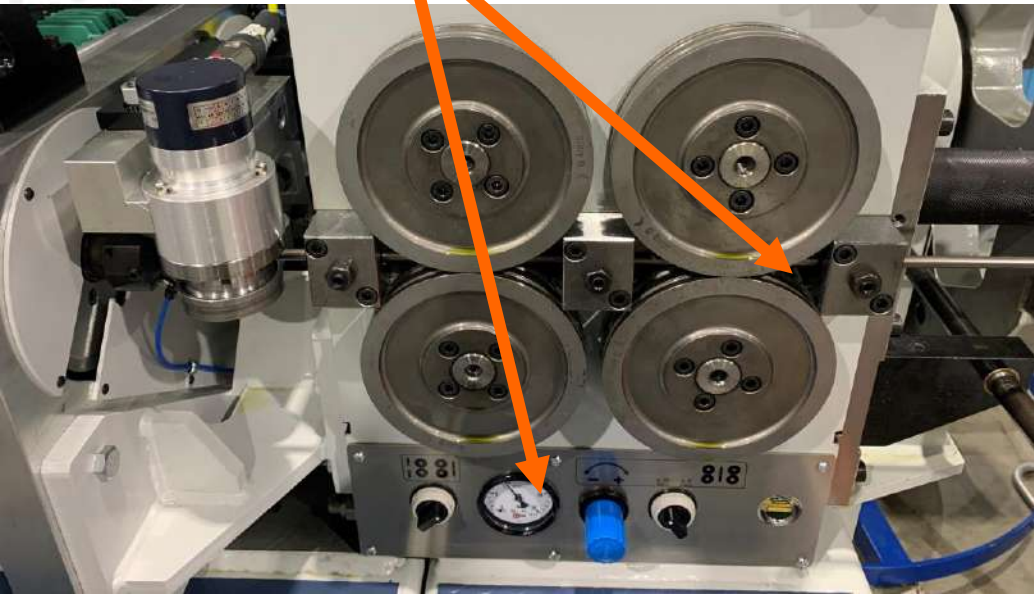
2次加工のバリエーション



<送り部>

矯正機チェンジャー搭載
線径線種にあわせてスピーディーに対応

エアでワンタッチ加圧調整
(ON-OFF、高圧-低圧切替)

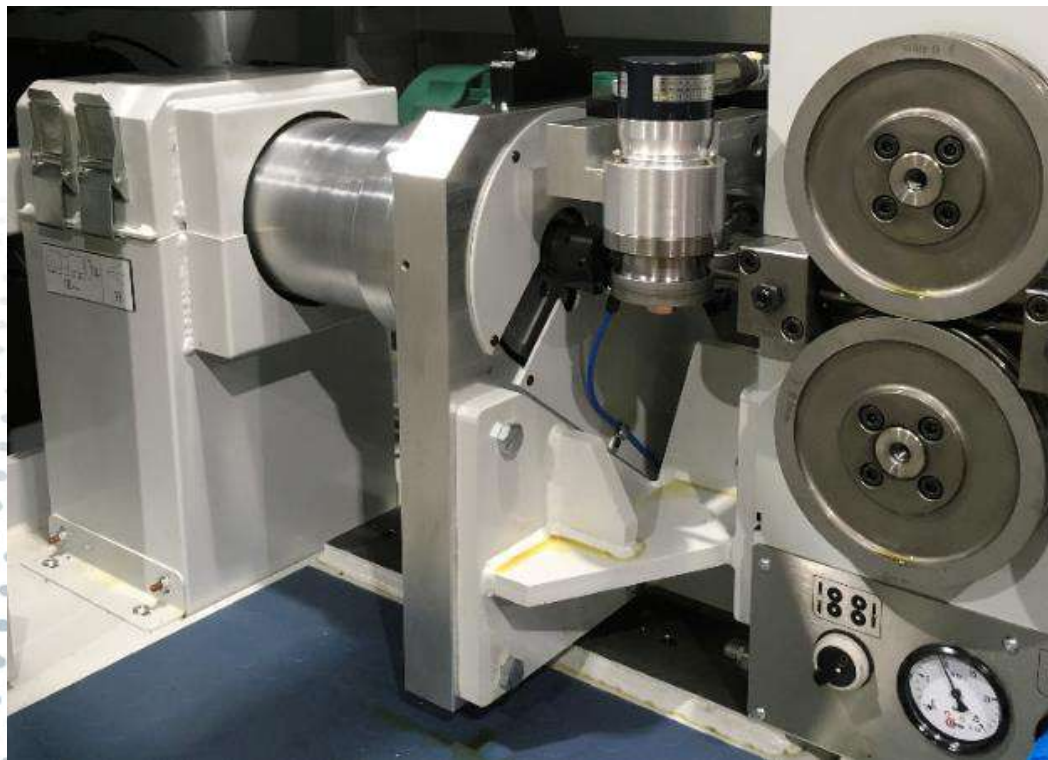


2次加工のバリエーション



<送り部>

インライン面取りユニット



- ・切断に合わせた面取り位置・タイミングをプログラムが自動計算。
- ・マーキングは、別のオプションになります。

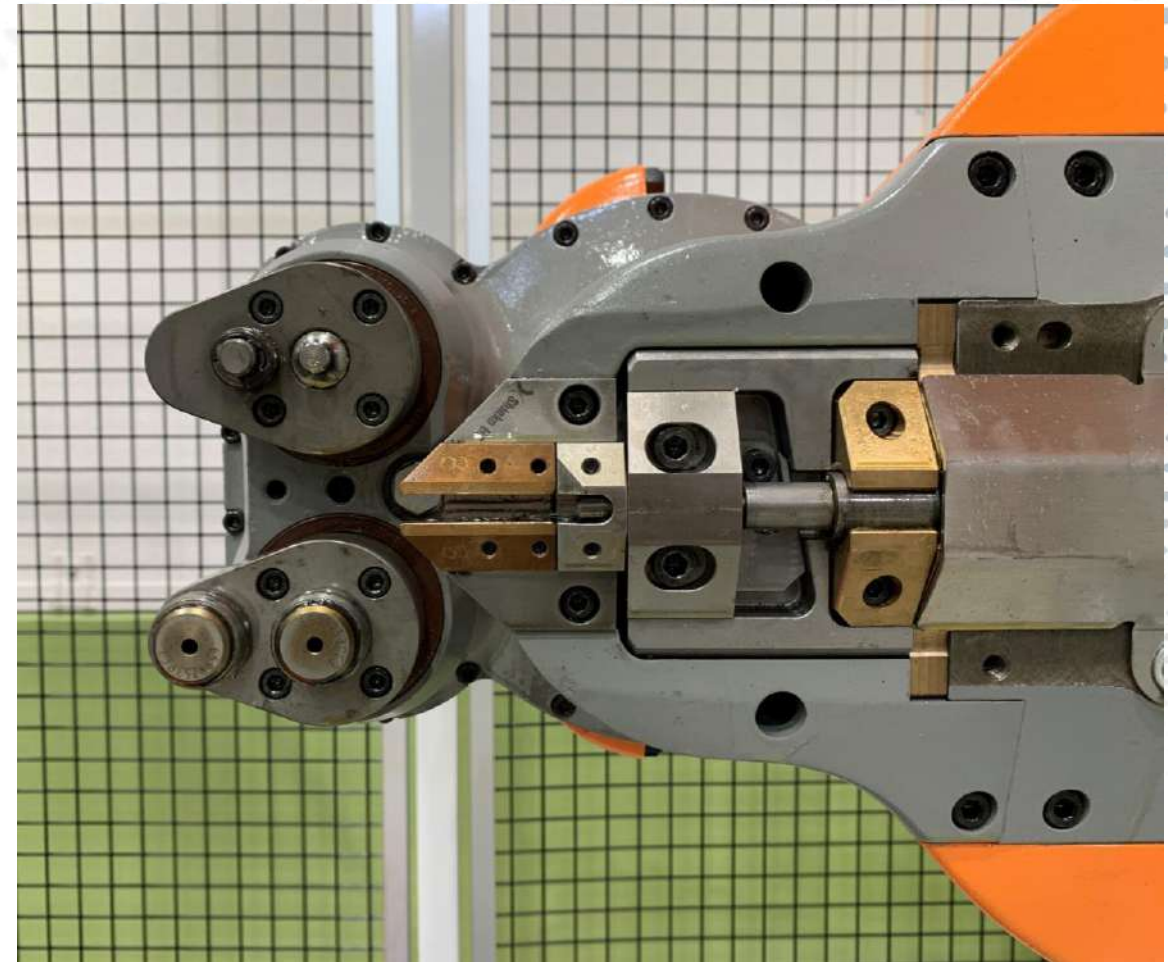
2次加工のバリエーション



<加工部：スピンドル>



線径とツールタイプを登録し、簡単にプログラミングできます。



2次加工のバリエーション

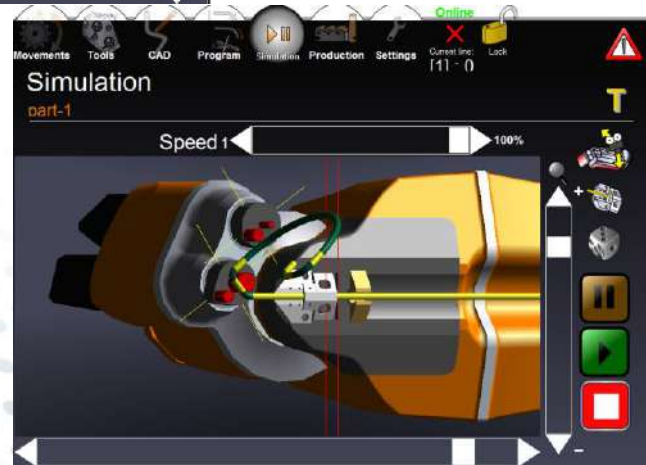


<簡単なプログラミング>

	L	R	A	r
3	25.00	-0.00	180.00	100.00
Δ	+0.00	-0.00	+0.00	+0.00
4	200.00	-0.00	0.00	0.00
Δ	+0.00	-0.00	+0.00	+0.00
5	25.00	90.00	90.00	9.00
Δ	+0.00	-0.00	+0.00	+0.00
6	25.00	0.00	50.00	19.00
Δ	+0.00	+0.00	+0.00	+0.00
7	50.00	-0.00	0.00	0.00
Δ	+0.00	+0.00	-0.00	+0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00
Δ	+0.00	+0.00	+0.00	+0.00

- ・ティーチングで簡単プログラミング
- ・プログラミング内容を3D表示
- ・シミュレータ機能も搭載

	L	R	A	r
6	25.00	-0.00	50.00	19.00
7	50.00	-0.00	0.00	0.00



- ・ツールを登録しておけば、プログラミング時に自動認識

2次加工のバリエーション



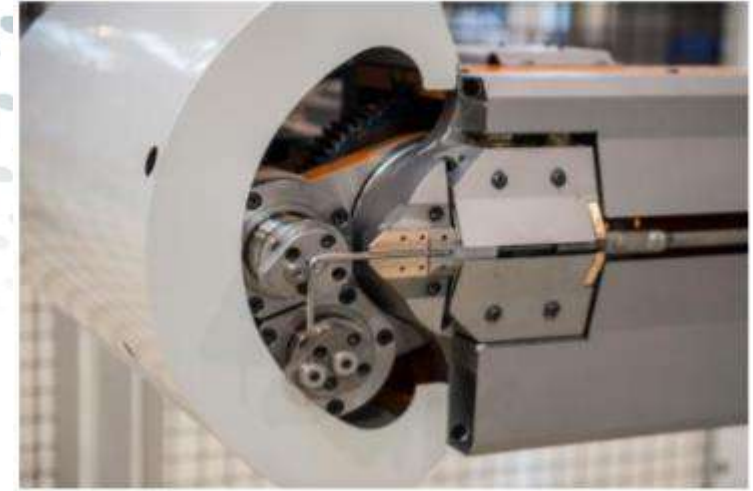
<製品バリエーション>

Robomac 3 heads

3つのヘッドでさらに多彩な加工を実現



Mandrel bending



CNC制御

1. 線送り
2. アーム回転
3. ツール位置交換
4. 5. 6. ヘッド上下位置調整
7. 曲げ (ツール回転)
8. 切断 (ガイドせん断)

2次加工のバリエーション



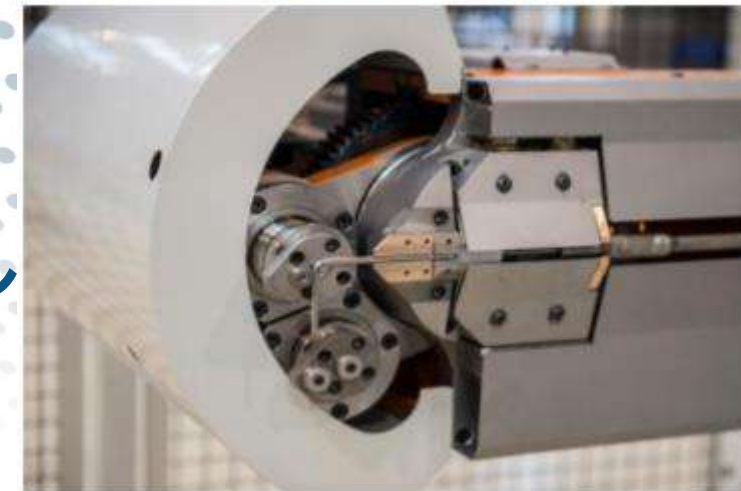
<製品バリエーション>

TF series

ヘッド出し入れが、エアー制御のロングセラーモデル



Mandrel bending



CNC制御

1. 線送り
 2. アーム回転
 3. ツール位置交換
 4. 曲げ (ツール回転)
 5. 切断 (ガイドせん断)
- ※ヘッド上下位置調整 (エアー)

2次加工のバリエーション



<製品バリエーション>

F4X series

小型・長尺部品の高速加工モデル



CNC制御

1. 線送り
2. アーム回転
3. 曲げ (ツール回転)
4. ヘッド上下位置調整、切断

2次加工のバリエーション



<製品バリエーション>

FTX series

スピンドルヘッドのXY移動で多彩な曲げ加工を実現



CNC制御

1. 線送り
2. アーム回転
3. 曲げ (ツール回転)
4. ヘッド上下位置調整
5. 切断
6. ヘッドX軸
7. ヘッドY軸



2次加工のバリエーション



<ラインナップ>

Series	Robomac e-motion	Robomac TF	F4X	FTX
機種 線径	R206eM: 2 - 6.35mm	R206TF: 2 - 6.35mm	F45/ F45S: 1 - 5mm	FTX08 G4: 2.5 - 8mm
	R208eM: 2.5 - 8mm	R208TF: 2.5 - 8mm	F47/ F47S: 2 - 7mm	FTX10 G4: 3 - 10mm
	R210eM: 3 - 10mm	R210TF: 3- 10mm		FTX13 G4: 4 - 13mm
	R310TF: 3 - 10mm (3ヘッド)	R213TF: 4 - 13mm		FTX13 G8: 4 - 13mm
		R214TF G8: 4 - 14mm		FTX14 G8: 4 - 14mm
		R216TF G8: 5 - 16mm		FTX16 G8: 5 - 16mm
		R310TF: 3 - 10mm (3ヘッド)		

- ※・線径は、600N/mm²を基準にしています。
- ・G4: 送りロール2連タイプ、G8: 送りロール4連タイプ。
- Robomac e-motion, F4Xは、標準では、G4タイプになります。

2次加工のバリエーション



<様々な加工バリエーション>



2次加工

	ヘッダー
	機械加工
	プレス加工
	溶接



2次加工のバリエーション



<様々な加工バリエーション>

プレス加工

打抜加工   スワッピング加工  

穴あけ加工   ノッチ加工  

平坦加工   

ハイドロフォーミング

ハイドロフォーミング  

マシニング

ネジ加工  

面取り加工  

マーキング  

冷間鍛造ヘッディング

これらのユニットはワイヤ、パイプ、高カーボンからステンレスまで、全てのグレードに対応。1ストロークでヘッド、あるいはフック、又はヘッドとフック両方を同時に、1サイズで完成します。移動コスト、労務を削減し、オール電動ユニットもラインアップ。より安全なオペレーション、メンテナンスを推奨します。



冷間鍛造ヘッディング  

冷間鍛造ヘッディング  

冷間鍛造ヘッディング	シングル	ライン
電動式	30T, 20T ¹⁾	30T, 40T, 50T
油圧式	40T, 60T	40T, 60T

1) 高パフォーマンス、オプション

溶接加工 テンパリング

溶接加工  

テンパリング  

溶接加工  



3Dコントロール

移動式フォードリフト車、3Dコントロール

マシン内蔵
 ・レーザーによる
 ・カメラによる
 ・3D検出

リモートコントロール
 ・CAM機能搭載のロボットへのオートマチックフォードリフト車動作修正




搬送


ロボットの統合  


ロボット統合  

ハンドリング

搬送  

多関節アーム
 ・2次元材料、任意位置よりローディング
 ・保護
 ・アラーム、緊急停止、リセット、ヘルプコンパ
 ・任意の位置でのハンドリング/ピックアップ/配達、ロボット

ハンドリング  

ハンドリング  

2次加工のバリエーション



<多機能線台（2 t）>



材料に合わせて力点・張力を細かく調整可能
機械本体で回転方向・速度調整・材料検出のコントロール

2次加工のバリエーション



<様々な加工事例>



※掲載以外にも、自動車パーツを始め、様々な加工実績があります。

2次加工のバリエーション



<ビジネス提携>



創業：1872年

本社：フランス Saint Michel Sur Meurthe

販売先：欧州、北米、南米、アジアなど

売上規模：100億円超（50%欧州）

Website：<https://www.numalliance.com/>

- ・線材ベンディング加工を源流に、プレス、定寸材直線加工、パイプ曲げ加工など様々な商品・技術を有する老舗の機械メーカー。
- ・自動車業界向けが、約50%。



法人設立：1967年

本社：大阪市平野区

販売先：国内、欧州、北米、アジアなど35ヶ国に実績

売上規模：15億円

Website：<http://www.shinko-mach.co.jp>

- ・線ばね加工機メーカーとして、国内トップクラスのシェア。（販売実績：6500台超）
- ・「繰り返し精度の実現」をモットーに、高品質の商品・技術に定評あり。
- ・自動車業界向け80%超



・2018年4月、Numalliance製品の日本での販売において業務提携

2次加工のバリエーション



<コンタクト情報>

新興機械工業株式会社



新興機械工業株式会社

営業部

〒547-0001 大阪市平野区加美北3-17-25

TEL: 06-6792-7388 / FAX: 06-6794-1025

メール: info@shinko-mach.co.jp

Website: <https://www.shinko-mach.co.jp>

- ばね（ワイヤー）加工機メーカーとしての50年超の実績。
新興機械工業(株)が
ヌームアリアンス社と連携して、
技術相談から納入後のサポートまでご支援致します。
- Robomac R210 e Motion実機デモンストレーションを
当社にてご覧頂けます。



NUMALLIANCE
ヌームアリアンス

Greenpear 新興機械工業株式会社

2次加工のバリエーション

冷間鍛造ヘッディング 平坦加工 打抜加工 ノッチ加工 カシメ加工 面取り加工 ねじ加工 切削加工 溶接加工 マーキング 3Dコントロール 搬送 オートメーション