



人と機械の対話をすすめる

SEIKI 日立精機株式会社

営業部
☎03/270-8381・8391 東京都中央区日本橋本町4-9 東山ビル5階 〒103
神奈川営業所
☎0462/63-7788 神奈川県大和市中央4-3-8 富士住宅ビル3階 〒242
静岡営業所
☎0542/51-1737 静岡市日出町1-2 静岡住友ビル9階 〒420
名古屋営業所
☎052/775-2251-6 名古屋市名東区猪高町上杜丁19 ステーションビル 〒465
大阪営業所
☎06/380-0011 大阪府吹田市江坂町1-11-8 日本生命江坂ビル 〒564
広島営業所
☎082/294-3811 広島市西区上天満町3-19 第二横山ビル 〒733
九州営業所
☎092/474-3815 福岡市博多区博多駅東2-6-28 サンライフ第5ビル5階 〒812
本社工場
☎0471/84-1111 千葉県我孫子市我孫子1 〒270-11

4NE II

**4NE
SERIES
600-C**

NC旋盤



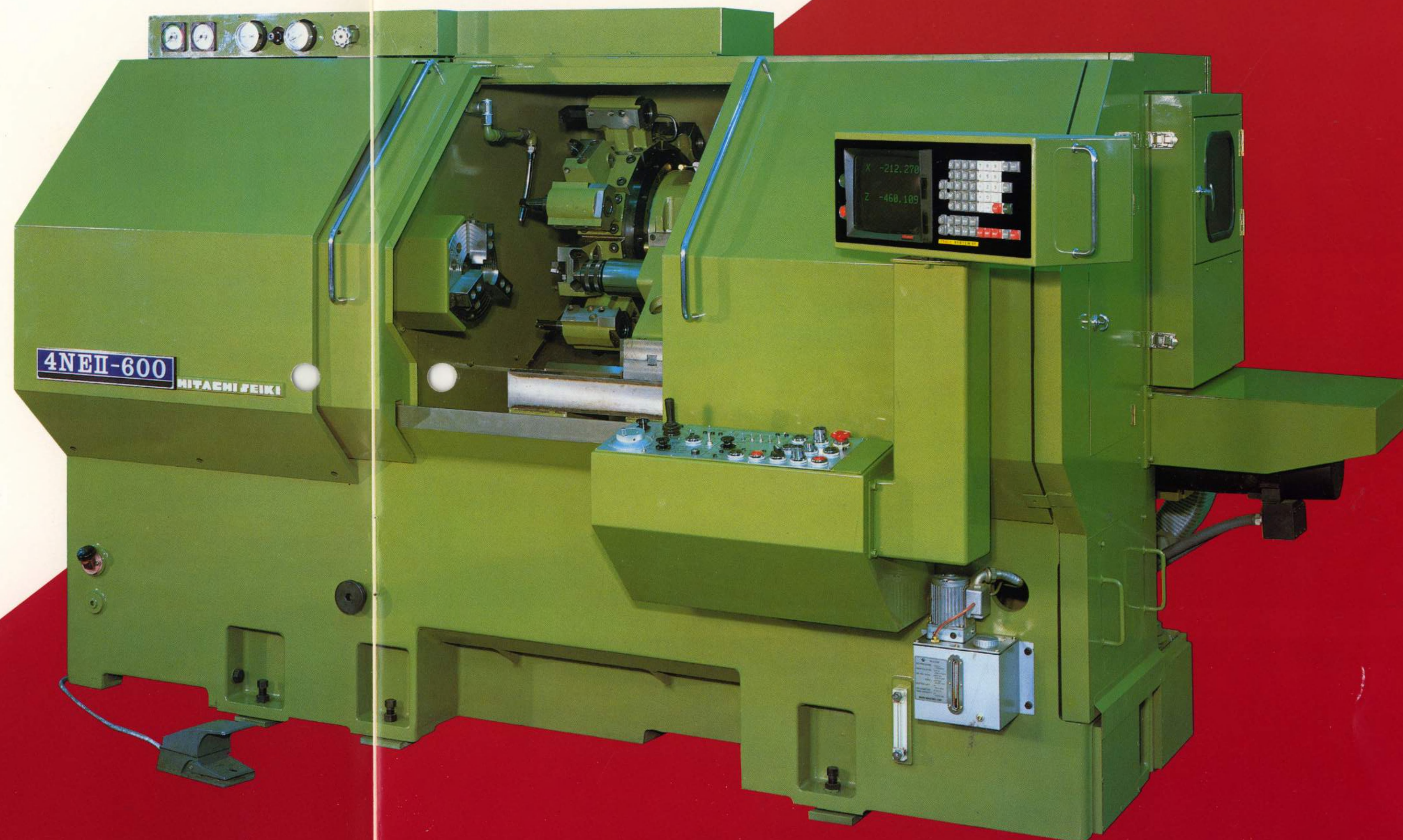
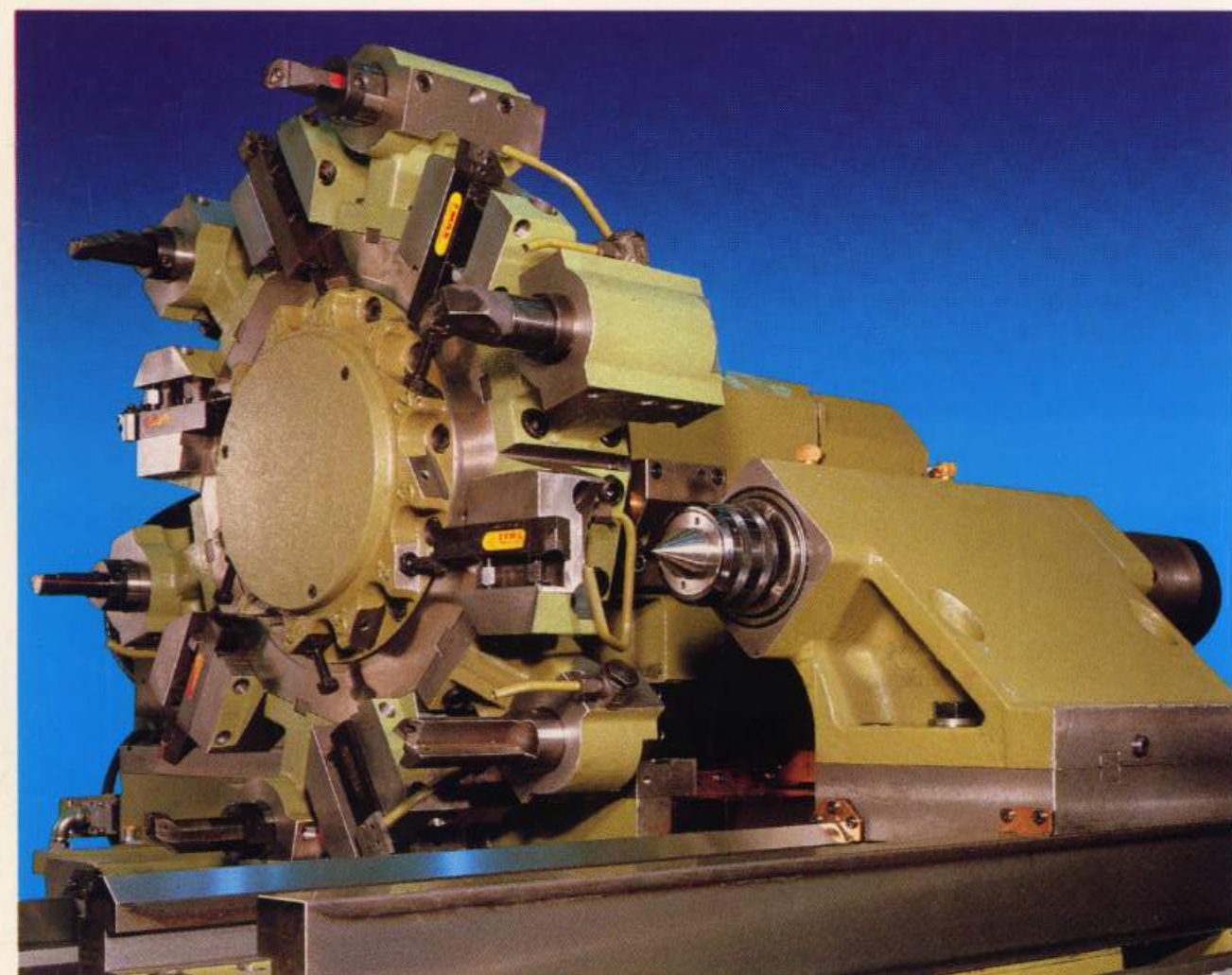
SEIKI 日立精機株式会社

好評の4NEベストセラー機。さらに充実。

4NEII-600/4NEII-C NC旋盤

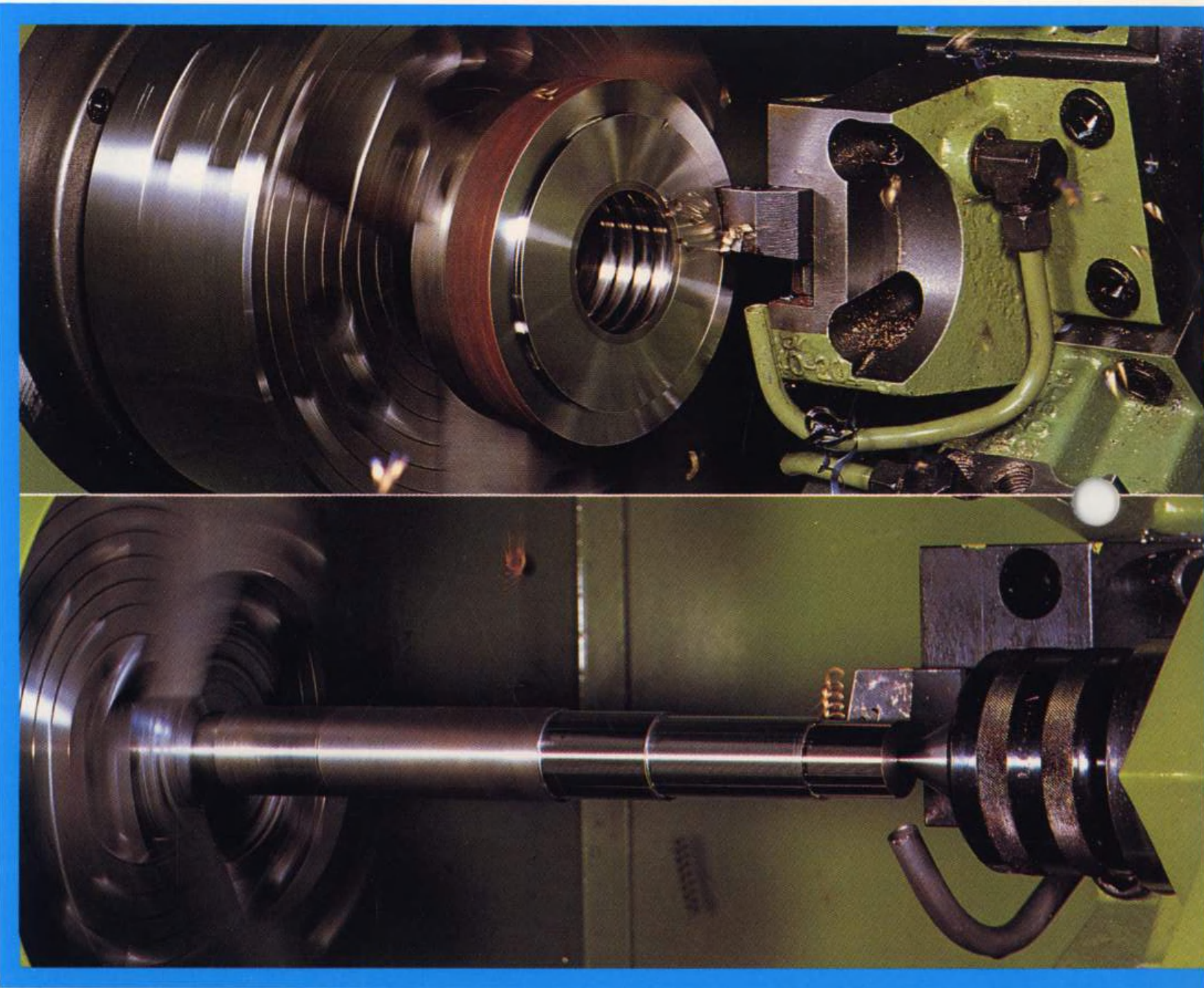
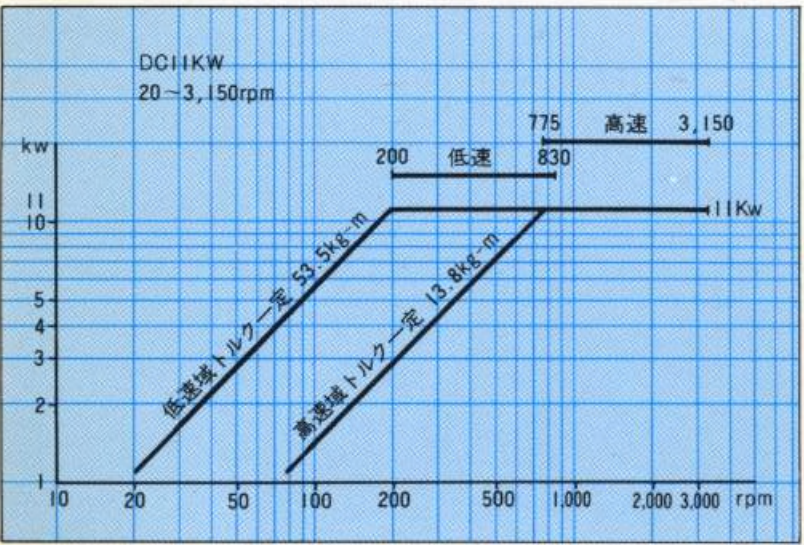
好評のベストセラー機、4NE。4NE IIは、生産性、加工精度、操作性、安定性、耐久性、メンテナンスなどすべてについてハイレベル。同時にだれもが安心して使えるよう信頼性、高い安全性を備えたNC旋盤です。12角の刃物台によるパーマネントセット、心押台標準装備でセンターワークも加工、20～3150rpmの広い回転域と無段変速、強力切削のできる低回転域、さらに総合的な熱変位対策などにより、幅広いワークを高い精度で加工します。操作性、作業性では、完全密閉のスブラッシュカバ

ー、左開きのドア、右手操作の操作盤、接近しやすいチャック・刃物台、清掃管理の容易なクーラントタンク、床面積の小さな機電一体構造、便利な診断機能などの特長をもち、扱いやすさも十分に考慮、安全性については、ドアインターロック、テープチェック、刃物進入領域の指定、刃物台接触安全装置などがあります。シリーズとして、4NEII-600、4NEII-Cのほか、3NE-300、5NE-1100、5NE-Cがあり、最適の機種を選択していただくことができます。



●主軸台

主軸は、超精密級の複列円筒コロ軸受を使用し、特殊潤滑方式を採用。油圧駆動部の熱を強制排出するほか、一連の総合的対策を施して、熱変位を最小限に抑えています。主軸回転数は、20～3150rpmと広く、低速域での難削材加工、高速域での非鉄合金加工まで幅広く対応できます。とくに高速域ではセラミック・サーメット・コーティングなどの刃物を利用でき、また、ギヤシフトを設けていますから、パワーコンスタント域が200～3150rpmとなり、幅広い回転域で強力切削ができるほか、周速一定制御により、加工径が変わっても一定の切削速度で加工できますから、刃具が長持ちし、加工時間やテープ作成時間を短かくできます。

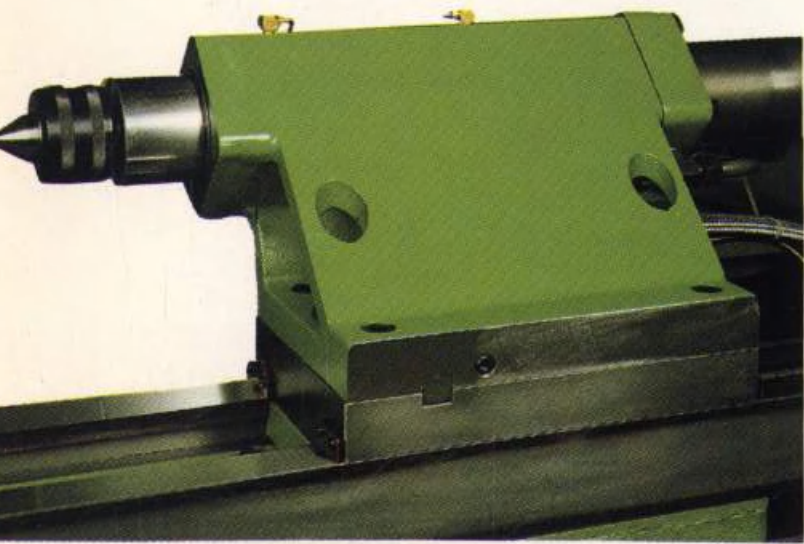


●ベッド

ベッドは特殊強靱鉄製、ボックス構造ですから剛性が高く重切削ができます。焼入れ研削されたスライド面は、460mmの幅をもち、自動強制潤滑されているため、長期間にわたって高い精度を保持できます。

●心押台

心押軸のストロークは100mm、油圧により前進後退します。心押軸の押付力は減圧弁により30～700kgの範囲で調整できます。また、テープ指令による心押軸の前進後退、および心押台全体を移動できる回避形心押台もあります。(オプション)

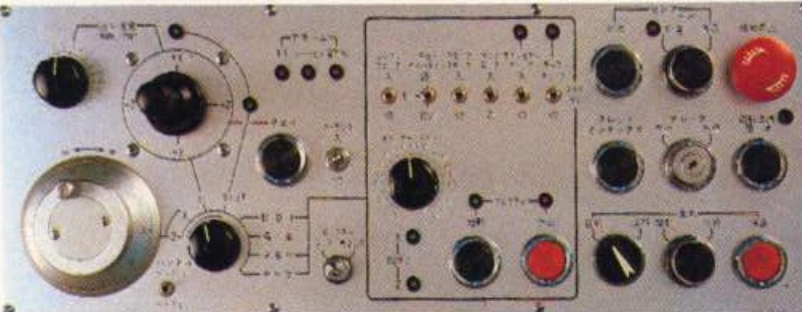


●機電一体構造

NC装置、強電盤、油圧ユニットと機械本体が一体になっていますから、フロアスペースが最小ですみ、工場内のレイアウト変更の時も、移設が簡単にできます。

●操作盤

レバー、スイッチ、テンキー、CRTユニットを右側に集中させて、右手による操作性の向上を図りました。



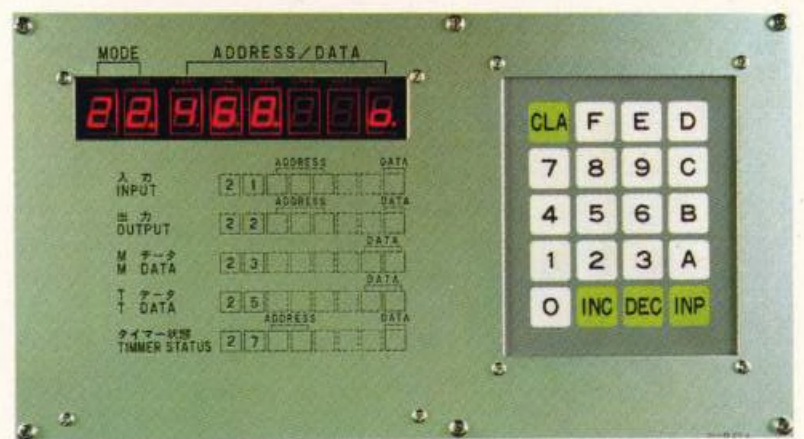
●NC装置

円弧半径R指定、第2原点復帰、小数点入力、など必要な機能が標準装備されています。



●診断機能

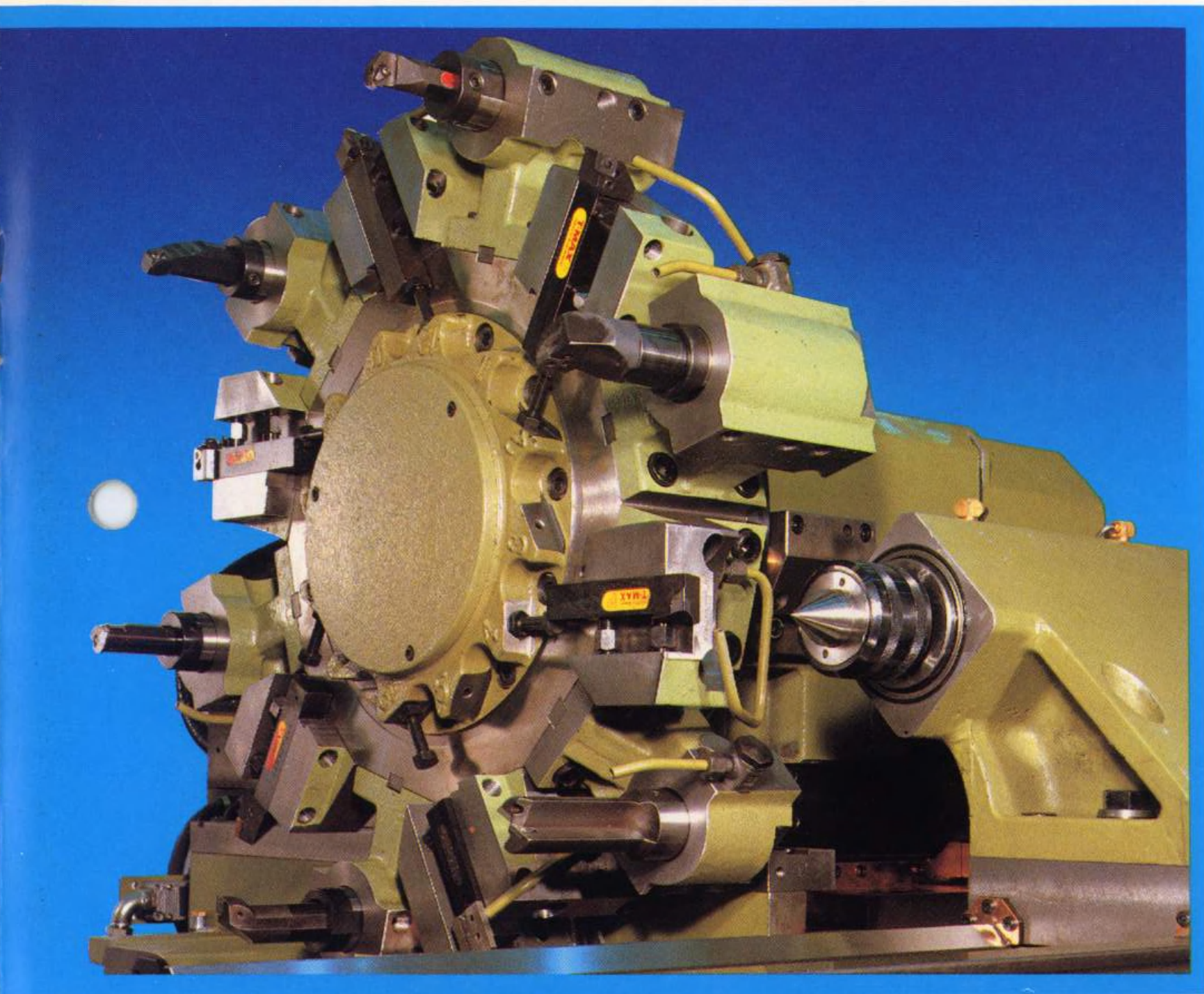
NC旋盤用に開発したマイクロコンピュータにより、信頼性が大幅に向上しました。機械本体からNC装置まで細部にわたって作動状態を確認チェックできます。



●安全対策

はじめての方でも安心して使用できるよう、以下のような安全対策がほどこされています。

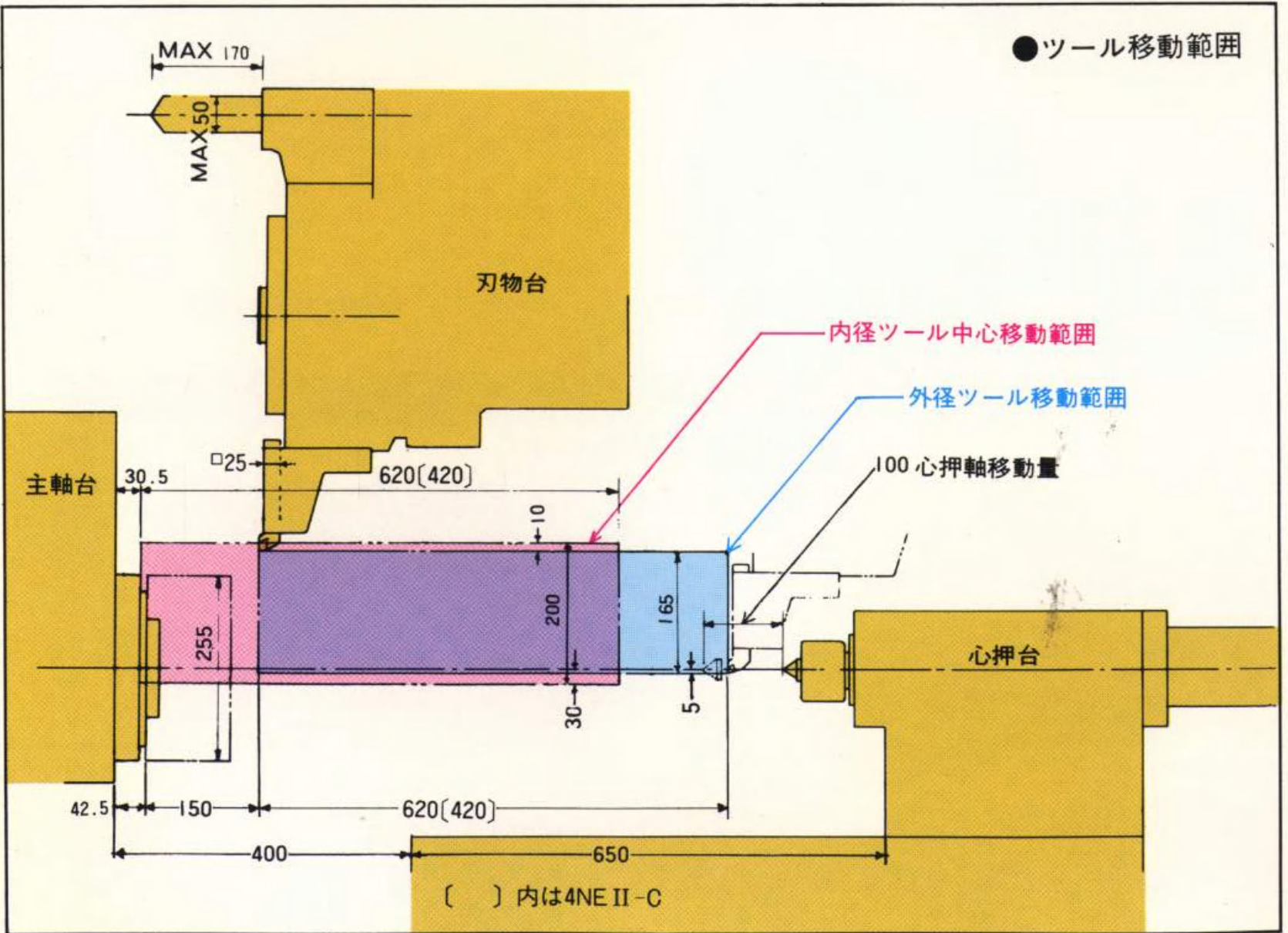
- ドアインタロック／ドアが締まらなると自動運転が開始されません。
- テープチェック／安全にテープチェックができるよう、主軸回転は停止し、刃物台だけが動きます。
- 刃具進入防止／刃具の進入防止領域をあらかじめ設定することにより、接触事故を防止できます。



刃物台の割出し検知は無接点化して信頼性を高め、任意近回り方式で割出し時間を短縮。

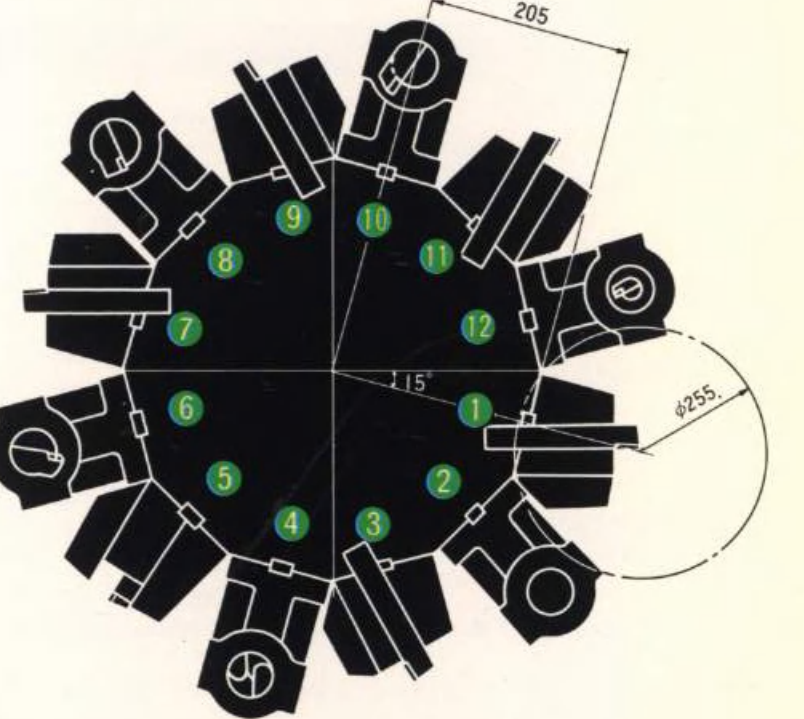
- 手動連続送り／手動連続送り、原点復帰の軸送りは、レバーを倒し、レバーに内蔵されたボタンを押さないでと作動しないので、誤って作動しても安全です。

- 送り軸保護装置／テープ作成不備などで、刃具とチャックが接触した場合、安全装置が働いて、自動的に電源が切れ、機械の損傷を防ぎます。



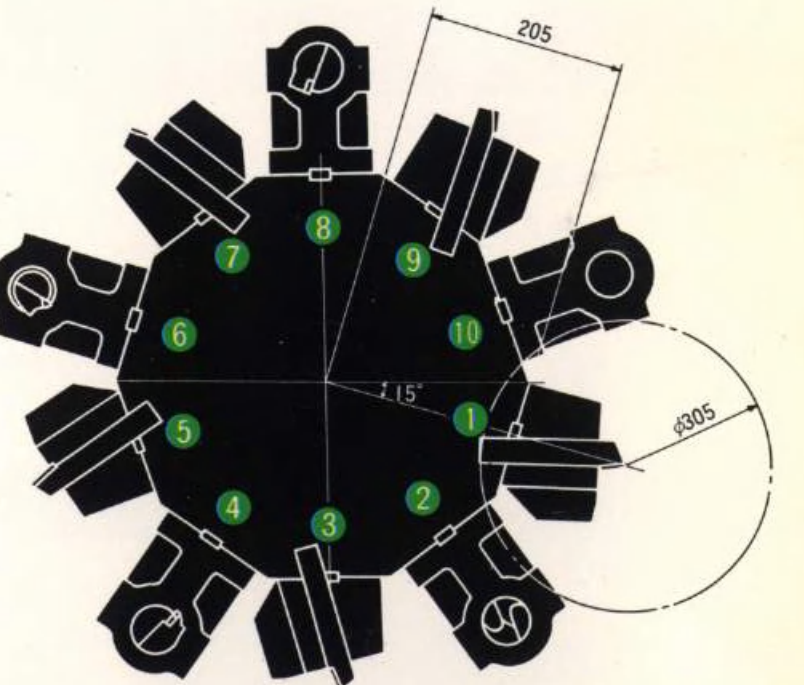
●刃物台

12(10)角刃物台でパーマネントセッティング。12(10)本の刃具を取り付けられるので、ほとんどのワークを同じ段取り(パーマネントセッティング)で加工できます。刃物台のカップリングは自社製で、大口径ですから精度の高い割り出しができます。ボールねじはバランスのとれた位置に配置されていますので効率にすぐれ、高い精度が得られます。



パーマネントセッティング例(12角)

- | | |
|------------------------|-----------|
| ① 外周端面(荒) | ⑦ 外径溝入れ |
| ② センタードリルまたはスターティングドリル | ⑧ 内径溝入れ |
| ③ 外径微い(荒) | ⑨ 外径(仕上げ) |
| ④ ドリル | ⑩ 内径(仕上げ) |
| ⑤ 端面溝入れ | ⑪ 外径ねじ切り |
| ⑥ 内径(荒) | ⑫ 内径ねじ切り |



パーマネントセッティング例(10角)

- | | |
|-----------|-----------------------|
| ① 外周端面(荒) | ⑥ 内径溝入れ |
| ② ドリル | ⑦ 外径(仕上げ) |
| ③ 外径微い | ⑧ 内径(仕上げ) |
| ④ 内径(荒) | ⑨ 外径ねじ切り |
| ⑤ 外径溝入れ | ⑩ スターティングドリルまたは内径ねじ切り |

