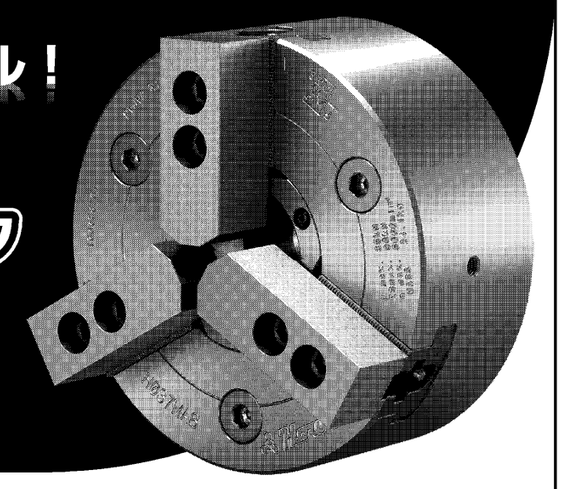
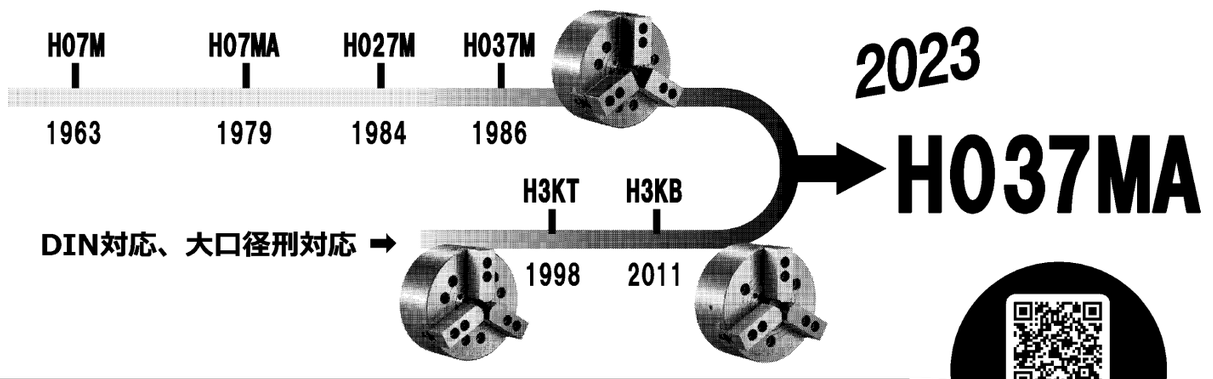
NEW 中空チャック
更に使いやすくリニューアル！

H037MA
新型楔形3爪中空チャック



- 把握精度の向上
  把握精度：0.01mmT.i.R.以下
- ジョーの浮き上がりの低減
  従来品より20%浮き上がりを低減

3機種（H037M/H3KT/H3KB）を「H037MA」へ統合

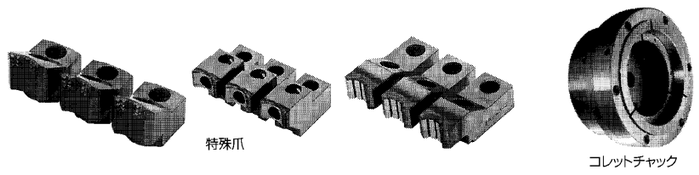


詳細はこちらをご覧ください。

豊和工業株式會社
http://www.howa.co.jp
〒452-8601 愛知県清須市須ケ口1900番地1
チャック関係 TEL：052-408-1254 FAX：052-409-3766
工作機械関係 TEL：052-408-1280 FAX：052-400-7108

GOOD FOR YOU & BEST FOR THE MACHINE

特殊コレットチャックから ダイヤフラムチャック フィンガーチャック パワーチャック用特殊爪 の受注生産



高精度治工具の設計・製作致します。 渡邉鐵工株式会社
〒443-0045 愛知県蒲郡市旭町15番14号 ☎〈0533〉68-4134㈹ FAX〈0533〉68-7559

―機械性能を引き出す―
チャック技術

人手不足ニーズに対応

チャックは工作機械による加工で、加工対象物（ワーク）をしっかりとつかみ、その固定・保持に用いる治具。加工の精度・品質に関わる重要な役割を担う。高速・高精度への対応とともに、メーカーは自動化提案と併せて、従来の段取り替え作業の短縮になる製品提供に尽力。人手不足が顕在化する製造現場のニーズに応えている。

機械性能を引き出す前提となるチャック。その市場環境は、コロナ禍からの経済活動の再開で堅調だった動きから変化がみられる。

日本工作機器工業会の集計によると、2022年のチャックを中心とする工作物保持具の販売額（暦年、ハンドチャック、パワーチャック、特殊チャック、アクチュエーター、回転センター、その他工作物保持具の集計）は、前年比10%増の155億7600万円で、2年連続で2ケタの伸びを示した。ただ、23年上期では前年同期比3%減となり、単月でも直近公表の10月まで8カ月連続のマイナスとなっている。

また、チャックの需要に影響する工作機械の受注をみると―。日本工作機械工業会（日工会）が発表した10月の工作機械受注額（確報）は前年同月比20・6%減に。10カ月連続で減少した。前年の好調に加え、中国経済の減速など、設備投資に慎重な傾向を伺わせている。

ワークをしっかりとつかみ、高精度加工に導くチャックには、手動式で爪を開閉するハンドチャック、油空圧を利用したパワーチャック、特殊パワーチャックなど、さまざまなタイプがある。

このうちハンドチャックには多品種少量向けの円筒ワーク用のスクロールチャックや、四角形・大型ワーク向けの四つ爪単動チャック、小物量産加工に適したコレットチャックなどがある。パワーチャックは油空圧を利用し、爪を自動開閉してワークをつかむ。手動式に比べて手間が省け、生産性向上に貢献してきた。

″省段取り″追求

多様なチャックを提供する中、高精度、高速対応とともにメーカーは生産の効率化と関係する段取り替え作業の短縮・省力化にも力を入れている。

北川鉄工所は10月に旋盤用パワーチャックの爪（ジョー）交換をサポートする「BR―AJC Mシリーズ」を発売した。別のワークに変更する際に必要な爪の再成形が不要で、交換作業の〝省段取り〟に寄与する。近年、人手不足が課題の工場現場のニーズに応えた。

独自仕様のTナット「Tnut-Plus」を開発。幅は双方の溝よりわずかに大きくし、側面に変則的なヌスミを入れ、爪を傾けることで両方の溝に挿入できる。この状態からボルトを締結すると、二つの溝と独自のTナットが互いに干渉。隙間がゼロになり、把握精度を維持できる。

爪の取り付け位置が簡単に再現できるように、位置決め部品も工夫した。爪を脱着しても把握精度はO・01㍉以下T.I.R（読みの最大差）以下。工程能力の向上など生産性が向上する。

また、別のメーカーでは油圧式で加工時のびびりを抑えるコンピューター数値制御（CNC）旋盤用ハイドロチャックを発売。シャンク部、チャック部に油圧式を採用した。刃物取り付け時の芯ズレが抑えられ、段取り替え時間が短縮できる。

このほか、段取り替え時の精度調整が容易なチャックを工作機械向けに提供するメーカーは、生産の増強を予定するなど、各社は製造現場の省人・省力化ニーズへの対策を進めている。

このため、

工作物保持具の販売額

	年間販売額	前年比%	上期	前年同期比%	下期	前年同期比%
2017年	16,347	111	7,775	107	8,571	116
18年	18,525	113	9,006	116	9,519	111
19年	17,652	95	9,404	104	8,248	87
20年	11,320	64	6,315	67	5,004	61
21年	14,191	125	6,616	105	7,575	151
22年	15,576	110	7,825	118	7,750	102
23年	—	—	7,573	97	—	—

上期（1―6月）、下期（7―12月）、金額・百万円　日本工作機器工業会調べ