



チタン快適切削を実現する X-treme Chuck WITH TiTAN

Have you heard it yet ?

MCT2013
メカトロテックジャパン2013
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN
2D-11

NIKKEN 株式会社日研工作所

〒574-0023 大阪府大東市南新田1丁目5番1号
http://www.nikken-kosakusho.co.jp

ナカニシからのご提案

ナカニシは考えます。

様々な製造現場での加工精度の向上を。

旋盤、マシニングセンタ、専用機の限られた機能を増やし、

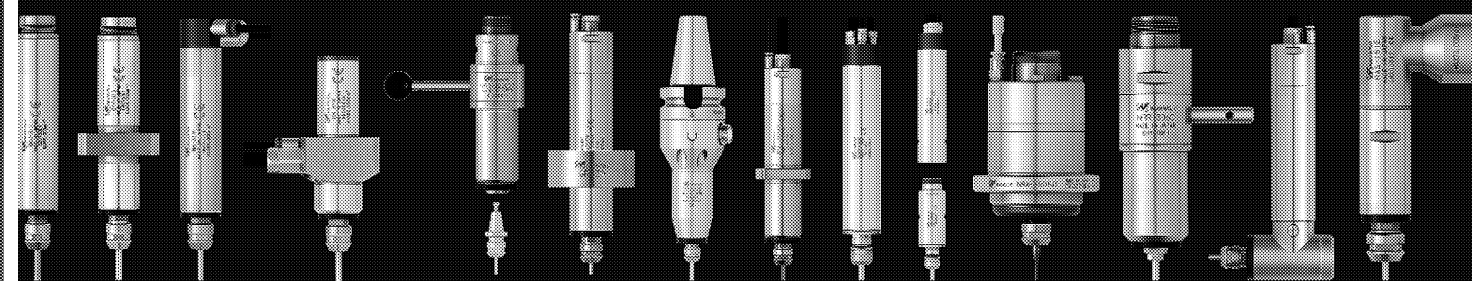
ビジネス領域の拡大に繋げることができるか。

「ナカニシのスピンデル」は、

機械を導入せず、後付スピンデルとアイデアでビジネスの幅を広げます。

最小限のコストで最大の効果を実現させます。

—— ナカニシは高速主軸のソリューションプロバイダです。 ——



NAKANISHI

メカトロテックジャパン2013
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN

ナカニシブース：小間番号1D58

株式会社ナカニシはメカトロテックジャパン2013に出展します。NC/CNC、専用機向けのスピンデルやハンドグラインダーの活用事例を紹介展示しております。

株式会社ナカニシ 〒322-8666 栃木県鹿沼市下日向 700 TEL0289-64-3280 FAX0289-62-1135

www.nakanishi-inc.com

知能化技術のこれから

慶應義塾大学
理工学部システムデザイン工学科

准教授 柿沼康弘

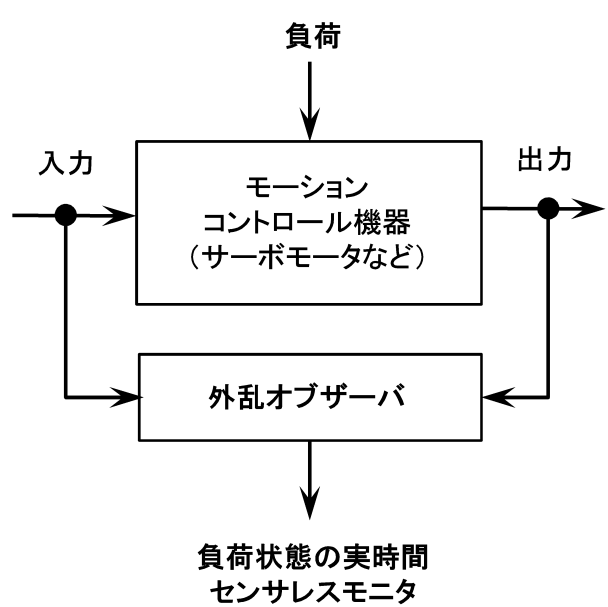


図1 外乱オブザーバの基本原理。
入力情報と出力情報から負荷を実時間で推定する

2 知能化に必要な要素技術

知能化に必要な要素技術は、プロセスのモニタリング技術と適応制御技術に大別することができ、監視すべきプロセスパラメータとしては、工具摩耗、工具欠損、びり振動、衝突検知などがあり、加工力、熱、振動・音などの物理量の変化を見て、その状態を監視する方法が一般的に採用される。モニタリングは一般的にセンサを用いる必要があるが、ここで重要なのは、それぞれのプロセスパラメータに応じて適切にセンサを選ばなければならないことである。

さらに、旋削のような連続的なプロセスのモニタリングは、一般的に探視する方法が一般的に採用される。モニタリングは一般的にセンサを用いる必要があるが、ここで重要なのは、それぞれのプロセスパラメータに応じて適切にセンサを選ばなければならないことである。さらに、旋削のような連続的なプロセスのモニタリングは、一般的に探視する方法が一般的に採用される。モニタリングは一般的にセンサを用いる必要があるが、ここで重要なのは、それぞれのプロセスパラメータに応じて適切にセンサを選ばなければならないことである。

より高度な自動化の実現を目指して

1 進化する知能化技術

能率と精度を追い求めて発展してきた工作機械は、プロセスの安定化やプロセスそのものを制御するための知能化技術を取り入れ、今なお進化を続けている。知能化を目指した研究の歴史は長い。1950年当初に数

値制御(NC)工作機械が実用化され、機械加工プロセスの自動化は飛躍的な進歩を遂げたが、プロセス中に起る工具損傷やびり振動に代表される異常加工に対して数値制御は無力である。より高度な自動化を実現するために、プロセスを自動監視する技術は一部で実用化されていたものの、異常状態(特にびり振動)を自ら判断して回避する機能を備えた機械が登場し始めたのはつい最近である。そう考えると、ようやく実用に至った新しい技術であり、工作機械における知能化の研究はこれからより一層加速していくと感ずる。

各プロセスパラメータに応じた適切なセンサ選択

ニタリングなのか、エン

NT スリムハイドロ "R" ゼロホルダ PHZ・S

Hydro+α NEW

200mm長尺工具でも
刃先振れ精度2μ以下!

刃先の振れをゼロに調整できる細身の油圧ホルダです。
高精度深穴加工に最適。

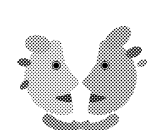
ハイドロチャックシリーズ
大好評発売中!

コレットホルダのように使える、
手軽なハイドロチャック。

パワーハイドロチャック PHC

干渉よけに最適な細身設計!

スリムハイドロチャック PHC・S



NT エヌティーツール株式会社 www.nttool.com

本社：愛知県高浜市芳川町1-7-10 TEL(0566)54-0101

東京営業所 / 大阪営業所 / 広島事務所 / 飯田工場 / アメリカ / ヨーロッパ / 中国 / タイ / インドネシア
加工の問題点をお知らせください。お客様とともに、問題解決に向けて協力させていただきます。

テクノコール ☎ 0120-04-0102 テクノメール technomail@nttool.co.jp

MCT2013
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN

日程:10/23~10/26 ブースNo.2D01

DESIGN POWER CHUCK

CHUCKING & CHANGING

標準・即納・内張りコレット
トークロック コレットアーバー
ミリメートル仕様が新登場

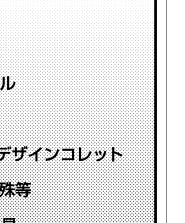
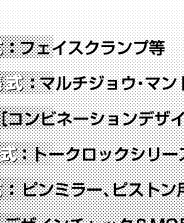
従来のインチタイプのトークロック機能をそのままに新たに着座検知回路穴を追加。
また、フランジシャフト端面が研磨されている為、追加加工せずにストッパーの取り付けが可能になりました。
内径φ12.7~φ113.47まで9種のスタンダード型アーバーと7種のショート型アーバー(φ12.7~φ71.65)で対応。
勿論、デザインチャックでのご利用もお待ちしております。
詳しくはWEBでご覧下さい。

MCT2013
メカトロテックジャパン2013
MECHATRONICS TECHNOLOGY JAPAN
小間番号 1B-11



スタンダードシリーズ

ショートシリーズ



帝国チャック株式会社

http://www.teikoku-chuck.com

本社・工場 〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺2-1-50 ☎ 072-923-1821ℓ Fax 072-992-5457

関東営業所 〒220-0061 横浜市西区久保町6-21TCビル横浜 ☎ 045-260-8681ℓ Fax 045-260-8680

中部営業所 〒485-0033 愛知県小牧市郷中1-181TCビル小牧 ☎ 0568-75-6151ℓ Fax 0568-75-7610

熊本工場 〒856-0045 兵庫県洲本市木戸853(新住) ☎ 0799-22-9340ℓ Fax 0799-22-9360

