

工作機械の有効活用と再生

■ レトロフィット

コスト削減・マシン性能向上・消費電力低減のために、旧型NCを最新CNCへ置き換えるCNCリプレースや汎用機械のCNC化。

■ 工作機械の移設作業と精度測定

■ オーバーホール

新品同様の精度や品質を甦らせるために、オーバーホール、修理、改造は熟練した専門のエンジニアが部品一つひとつまでこだわり、お客様の使い慣れたマシンを甦らせ、機械的な精度や生産性を向上させる。しかも、ローコスト!

精密研削加工承ります。
最大加工長さ 7,000mm × 最大加工幅 2,000mm × 最大加工高さ 1,500mm × 最大通過幅 2,200mm
クラウニング研磨加工可能です。

* レニション製高精度レーザ計測システムとワイヤレスボールバースシステムを導入。機械の総合性能診断をセットアップから報告書の作成までワンストップ展開できる体制を確立。

SHOEI 株式会社 昇栄 www.shoei-machine.com 〒300-1324 茨城県稲敷郡河内町源清田 2352 TEL: 0297-84-2677 FAX: 0297-84-2364

オーバーホール&レトロフィットの プロフェッショナル

1943年創業以来今日まで一貫して主に輸入工作機械のオーバーホールを手掛けています。今後も更なる高精度とグレードアップをはかるべく、技能の伝承と新技術の創造に力を入れてゆきます。

主な実績
HAUSER, MOORE, JUNG, TRIPPET, STUDER, KELLENBERGER, OVERBECK, HEALD, JONES & SHIPMAN, REISHAUER, MATRIX, SIP, DIXI, DECKEL, etc

安藤機械工業株式会社
〒198-0023 東京都青梅市今井3丁目1番地13 TEL.0428-31-8855(代) FAX.0428-31-8852
URL: http://www.andokikaikogyo.co.jp E-mail: mthd@andokikaikogyo.co.jp

キサゲ作業

工作機械のオーバーホール&レトロフィット

Solution 360°

更新期 導入期 稼働期 延命期

機械オーバーホール
NC・主軸リプレース

トレーニングスクール
周辺装置販売

リモートサービス
年間保守契約・NC24

NC装置オーバーホール
生産中止品代替開発

図1 MMEGが取り組むNCライフサイクルサポート

更新期: 部品交換、保守契約、時間フリーダイヤルで対応するNC24など、顧客のニーズにあわせた契約商品を用意している。

導入期: 導入した工作機械を使って、オンサイトトレーニングを実施している。

稼働期: 次の稼働期で、部品費用を含む1年間保守を行う年間保守契約を締結している。

延命期: 生産中止品代替開発

図2 NCリプレース機の一例

リプレース(前) → リプレース(後)

NC操作盤も要望に合わせてカスタマイズ

図3 NCリプレース作業の流れ

機械の下見調査・NCリプレース仕様の打合せ → シーケンス回路の解析・設計・ハードウェア設計 → 操作盤・制御盤等の製作・NC装置部品組み込み → NC試験用設備でのシーケンス回路の各種機能試験 → 現地機械への各種部品の取付・シーケンス入力 → 機械操作での各種機能および動作確認

図3 NCリプレース作業の流れ

経験豊富な匠が手がける

機械オーバーホール 入庫時に匹敵する高いのメトリックとしては、パフォーマンスを取り良質な機械本体を継続し、安定した生産を使用でき、オーバーホール 継続できる点だ。ールを施すことで、購 (次ページに続く)

既存設備の長期的活用

工作機械は航空機、自動車、電機等、多くの産業発展とともに、技術継承の課題や新技術の導入による経済停滞の影響に近年では工作機械を保有する企業にとって、抑制傾向にある。この中で、新しいNC装置を搭載した新規設備導入は、設備導入から生産開始までの立ち上げ期間や設備投資費用の負担が大きい。このため、既存の設備を有効活用しつつ多様なニーズに対応できるような機械の高機能化、自動化が求められている。一方で、工作機械ユーザーは、導入期、稼働期、延命期、更新期という工作機械のライフサイクルの各段階において、顧客のニーズに合わせたサービスを提供している。

三菱電機メカトロニクス エンジニアリング
取締役NC事業部長 櫻井 慶秀

レトロフィットでスケールミルが変わる!

ご好評をいただき採用実績260件を超えました

今の使い勝手を大切にしつつ、制御系は最新型に進化します。

制御装置は FANUC Oi Mate となります。
(対話ソフト・マニュアルガイド0i付)

弊社のスケールミルなら全て対応可能
SEV / SEV-B, SFV / SFV-B, SBV400, SFH, SBV400DX, SEV-DX / SEV-B-DX

製造メーカー自身の手による完成度の高いレトロフィットを是非ご検討ください。

メカ系のオーバーホールや再塗装も別途見積りいたします。

エンジニア株式会社
営業・開発本部 第1営業部 TEL 03-5479-1671 FAX 03-5479-1677
〒434-0016 静岡県浜松市浜北区根笠788 TEL 053-588-2670 FAX 053-588-2469
営業・開発本部 第2営業部 TEL 06-6338-2471 FAX 06-6338-2192
〒432-8522 静岡県浜松市南区高塚町4888 TEL 053-447-2445 FAX 053-447-1469

東京支店 TEL 03-5479-1671 FAX 03-5479-1677
大阪支店 TEL 06-6338-2471 FAX 06-6338-2192
サービスセンター TEL 053-588-0508 FAX 053-588-0199

工作機械再生改造の 技術集団企業

株式会社スギヤマメカレトロ
SUGIYAMA MECHARETRO

代表取締役社長 浅野 博幸

E-mail eigyou@sugi-mecha.co.jp / URL sugi-mecha.co.jp

本社工場 / 岐阜県本巣市数屋1053番地の12 〒501-0414 TEL 058-323-3600 FAX 058-323-3641
六条工場 / 岐阜市六条大溝3丁目10番10号 〒500-8357 TEL 058-271-5251 FAX 058-271-5252
合弁会社 / 株式会社 第一 E & M
大韓民國慶北慶州市江東面虎鳴里254-2 TEL +82-54-763-7634

ISO 27001 認証取得

使い慣れた機械が生まれ変わる!

MMEGの リニューアル

三菱電機メカトロニクスエンジニアリング株式会社

Before After Before After

【メールマガジン会員募集のお知らせ】
キャンペーン情報や、サービスノウハウなどをメールマガジンでお知らせしています。

本社 〒461-0047 愛知県名古屋市中区大須1-1-9 TEL 052-722-4076
東日本 〒336-0027 埼玉県さいたま市東区西1-18-6 TEL 048-710-4396
西日本 〒660-0607 兵庫県姫路市佐用町1-26-1 TEL 06-6489-0431

https://www.mmeg.co.jp

既存の研削盤を利用して、リーズナブルに機能をUP! 効率をUP!

オーバーホール・レトロフィット

技研株式会社は、岡本工作機械製作所のグループ会社として自社製品の機械再生事業を行っています。メーカーならではの技術が活かせるオーバーホールにより、妥協のない精度復元と完全な再生を実現。レトロフィットでは既存の研削盤を新たな制御、新たな仕様にして最新鋭機械にすることが可能です。

自動化&専用機改造

研削盤の自動化改造&専用機改造による作業時間短縮・省人化を実現します。
ロボット・ローダー・自動搬送、装置レイアウト、ハンド&爪の設計などを加工したいワークや仕様、予算に合わせてご提案。いま本当に必要な自動化に対応します。

お気軽にお問い合わせ・ご相談ください

Giken 技研株式会社 (岡本工作機械グループ) http://www.gikenn.co.jp/
営業グループ 〒252-1121 神奈川県鎌倉市小園1036-2 TEL 0467-39-6286 / FAX 0467-39-6287 E-mail: info@gikenn.co.jp

工作機械の オーバーホール&レトロフィット

昔の機械は本体の作りがしっかりしているものが多く、特に土台となるベッドには高い精度を出すため鋳物が多く使われている。それゆえ、高い剛性や耐久性を持っている場合が多い。さらに年数を経ることで鋳物が成熟して安定しているためだ。

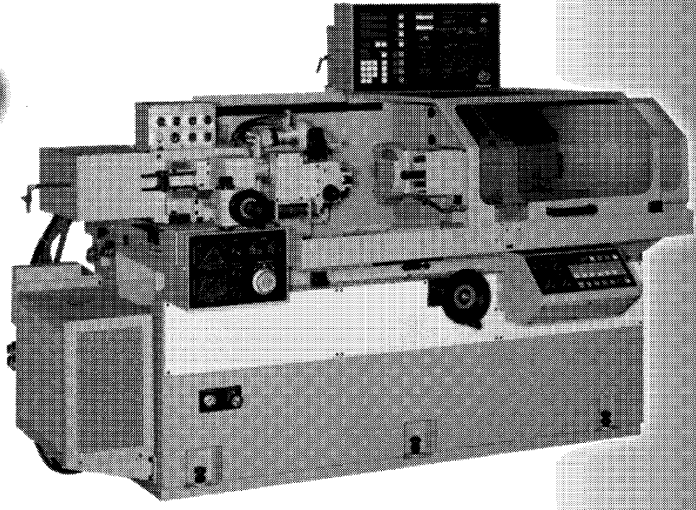
MMEGが実施している機械オーバーホールは、古い工作機械を購入当時の精度に復元するために、経験豊富な職人たちが、匠の技術で高精度仕上げ作業を行う。その作業の流れとしては、顧客の工場から搬出した工作機械を修理工場へ部品単位まで分解し、部品1点ずつ洗浄する。その後、不良部品リストを作成して、顧客立ち会いのもと、修理内容を決定。続いてベッド本体の研磨と摺動面の「キサゲ作業」を実施。

オーバーホール 出張修理 治具設計製作 定期点検・安全対策

モノづくりの発展へ、機械から提案していきます

- NC旋盤
- マシニング
- 研削盤
- 各種工作機械

実績多数



<http://www.sasakiseiki.co.jp/>
株式会社 佐々木精機
 本社工場 〒456-0059 名古屋市熱田区八番2丁目12-8
 TEL 052-661-3481 FAX 052-661-3782

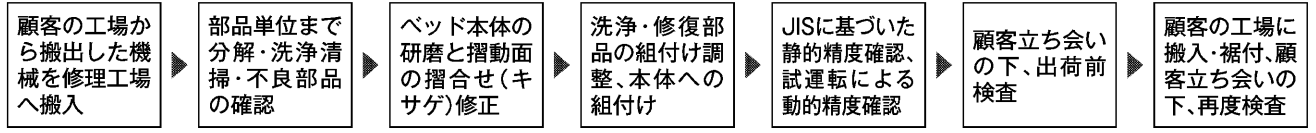


図4 機械オーバーホール作業の流れ

行ったうえで、JIS規格に基づいた精度調整検査を実施。試運転で加工精度などを確認後、顧客立ち会いのもとで出荷前検査を行い、合格すれば顧客の工場に搬入する。(図4)

リニューアル事業で社会貢献

MMEGが本格的にリニューアル事業を開始したのは2000年頃。当時、多くの工場で稼働している工作機械には、購入後20年以上が経過したものも少なくなくなった。さまざまな箇所が経年劣化により当初の精度は出せなくなっていたものの、部品の交換・修繕や摺動面の再研磨、各種調整作業、NC装置のリプレースなどを施せば、購入当時に匹敵する工作機械に蘇らせることができるはずだ。という顧客からの要請がきっかけだった。

現在、「SDGs」等の事業を通じた社会環境課題への取り組みが求められる「資

源を無駄にしない」「まだ使える物は修理して使いたい」という考えが浸透している。このため、使い慣れた機械を再利用し、性能向上が期待できる工作機械のオーバーホール・レトロフィットは、今後も継続した需要が見込まれる。そうした顧客のニーズをくみ取り、付加価値の高い製品・技術を提供していくために、我々オーバーホール・レトロフィットを手掛けるメーカーは人材の育成や技術の継承に加え、IoT技術も活用したモノづくりの最適化に向けた課題や期待に応えたい。

SERUKEN セルフ研磨機がNC工作機械の精度を回復させます

主軸テーパ穴修正研磨
 ~全国出張修理いたします~ タイ(東南アジア)でも実施中です
 【対応規格:BT-30~50, BBT30~50, NT40, NT50, HSK, NC5, MT4~8 他】

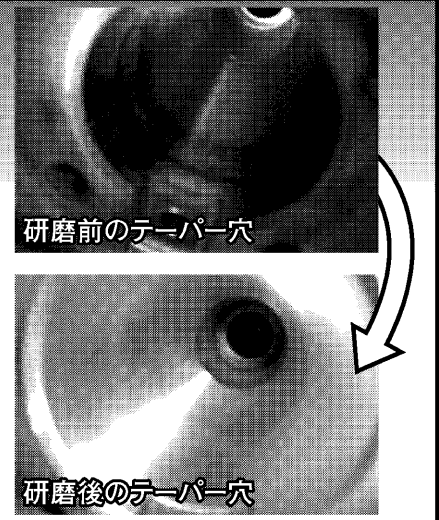
向井コーポス 超小型セルフ研磨機を新開発! HSKホルダー2面拘束テーパの端面研磨のみで振れ精度を改善させた→量産専用機向けに事業開始

こんなお悩みありませんか?

- 工具が振れて径補正が安定しない
- ボーリング加工時に、仕上げ面にビビリが生じる
- チップの寿命が短い
- 夜間自動運転中にワークに工具をぶつけた
- 主軸分解修理でラインを止めたくない

修正研磨でお悩み解決!

- 機械の分解組立不要
- 作業が短時間
- 費用も格段に安い
- 高品質研磨



超再生® 最高の技術提供はあたり前 あたり前を忘れず...



私達は、お客様より感謝の言葉を頂き、その言葉を原動力としプラスアルファのサービスを提供いたします。
多彩なオーバーホール&レトロフィットメニュー

- 汎用機からNC機まで、国産機械から輸入機械まで、あらゆる工作機械に対応します
- 完全オーバーホールから、部分修理、部分改造など、お客様のご希望に合わせます
- きさげ加工による摺動面擦り合わせ、ささげ加工による軸受けメタルの摺り合わせ、ラップ加工等、超高精度な技術で対応します
- NC装置のリプレース(海外製NC→国産NCにも対応します)
- 汎用機のNC化(部分的NC化にも対応します)
- 海外製電装装置の国産化 / リレ一式電装のPLC化やPLCの最新化
- DCモーター・汎用モーターのACサーボ化 / 油圧制御から電気制御への交換
- ロボットによる自動化・省力化(ロボットSlerとしてトータルでサポートします)
- その他 機械、電気、油圧、空圧の修理・改造に対応します

MUKAI 株式会社 向井製作所
 〒731-3362 広島市安佐北区安佐町久地519-2 TEL (082) 837-1600 FAX (082) 837-3200
 中部営業所 〒494-0001 愛知県一宮市開明字流72 衛千代精工内 TEL 090-5779-3729
<http://www.seruken-mukai.com/>
 E-mail: info@seruken-mukai.com

SANPO 三宝精機工業株式会社
 〒244-0813 横浜市戸塚区舞岡町405番地
 TEL 045-822-3561 FAX 045-824-0151
<https://www.sanpo-seiki.com>
 e-mail eigyou@sanpo-seiki.com