

HAAS Owner's Club 通信



2021年6月号-Vol.4

日常の点検におすすめです！
メンテナンスお役立ち情報
～HAAS サービス担当より～

NKワークス(株)ハース事業部、サービス担当の朝倉です。

例年よりも早い梅雨入りとなりましたね。

季節の変わり目で体調を崩しやすい時期ですが、機械の調子はいかがでしょう？

5年、10年と使用年数が経過するほど、何らかの不具合が起きる可能性は高まっていきます。

アラームの発生頻度が増えるなど、目に見える前兆があれば早めに対策出来るのですが、例えば機械精度の変化は、良し悪しの判断が付け辛く、原因の特定も一筋縄ではいきません。

さらに、機械精度に関連する部品は高額なものが多いため(主軸、リニアガイドetc.)、

もし交換の必要が生じた際には、とても大きな出費となります・・・。

そこで、なるべく早く機械の状態を見極め、予算と時間の確保に余裕を持って頂けるよう、

「機械の健康診断」サービスを開始いたします！

具体的には、ボールバースシステムと呼ばれる軸精度診断装置と、

主軸の引き込み力を測定する特殊ツールを用いて、

機械精度を総合的に解析し、分析レポートの結果を基にユーザー様と対策を検討します。

詳細については改めてご案内させていただきますが、

ご興味のある方がいらっしゃいましたら、お気軽にお問い合わせ下さい。

ユーザーの皆様が安心して機械をお使い頂けるよう、今後もより良いサービスを考え、提供して参ります！



Haasサービスコール Tel:029-898-9119

HAAS Owner's Interview



西津製作所 社屋前景



西津社長とUMC-750

▶ 株式会社西津製作所さま

1963年、福岡市にてプレス部品の追加工を主として創業。後に現在の住所に移転し、精密部品加工メーカーとしてカム式自動盤、バーフィーダー付き複合自動旋盤による小～中物の量産加工にて事業を拡大。近年は、多品種少量、多様化・高度化する市場ニーズに対応するため、NC自動盤、NC旋盤、マシニングセンタ、5軸加工機等の設備を導入。ロットの多少に関わらず、高品質、低コスト、短納期をモットーに長年取引のある企業を中心にサービスを提供している。

▶▶HAASオーナープロフィール▶▶

株式会社西津製作所

所在地: 〒811-0102

福岡県糟谷郡新宮町立花口755-1

TEL: 092-962-3719 FAX: 092-963-2634

代表者: 代表取締役社長 西津 貴弘様

保有機種: UMC-750

JIMTOFで偶然見かけたことがHaas導入のきっかけに

2016年のJIMTOFを見学をしていた際、NKワークスのブースでVF-2及びUMC-750の実機を見て初めてHAASの存在を知った。その時は特に気に留めることも無く、製品総合カタログを1部持って帰り、機の引き出しにしまっておいた。その後しばらくして、当時使用していた設備の故障・アラームによるチョコ停が頻繁に発生するようになり、修理費の増加なども課題となったため、設備導入を検討することに。生産に適した5軸加工機の情報を収集する過程で、JIMTOFで見かけたUMC-750 をふと思い出し、導入コストや維持費に見合う機械として候補にあがった。ただ、アメリカ製の工作機械ということで、当初はサービス面・精度など不安な要素もあったため、事前に問い合わせを行い慎重に話を進めたが、的確な回答を得られたことで、具体的に導入を検討することに。

最終的には、コストメリットの高さと導入検討段階でのフォローの良さを評価し、2018年11月、国のものづくり補助金を活用して UMC-750を導入した。

コロナ禍で先が見えない状況ではあるものの、今後設備導入を検討する際のメインはHAASで考えている。UMC、VFシリーズ、SLシリーズ、オートローダー、ロボット等、幅広いラインナップに魅力を感じており、中でもコンパクトな5軸機であるUMC-500には特に関心がある。



UMC-750での加工風景



加工ワーク(クロメートメッキのSCM材)



UMC-750 (2018年導入)

Haasについて一言

なんといっても導入コストが安価、納期が早いという2点は、日本製メーカーでは対応が難しいため、非常に魅力的。加えて、機械本体・オプション品ともに価格が明記されており、わざわざ見積依頼をせずともユーザー自身でおおよその導入コストを計算できる点も他ではみられないアドバンテージだと感じる。今回比較検討した国内メーカーの製品はどれもハイエンドな機械ばかりで、事業としてとても採算が合わなかったが、UMC-750はパッチリの機種だった。

操作性が良い点も評価しており、新人のオペレーターでも基本的な操作はすぐに覚えた。5軸MCに関してはタッチプローブ・工具計測などを標準装備なので利便性が高い。テーブル回転時にXYZの座標を考慮する必要はあるものの、慣れてしまえばダイナミックワークオフセット機能も使い易い。導入以来ほぼフル稼働しているが今の所大きな問題もなく、とても満足している。一方で、たまに機械が上手く立ち上がらない時がある、モニターの日本語表記が直訳すぎる箇所があるという点は今後の改善を期待したい。また、YouTubeのHaasチャンネル動画は日々の参考になるものが多いので、日本語字幕を表示できるようになったら嬉しい。



テーブルの回転範囲にピッタリ収まるよう選定したバイス

5軸加工機



**立形5軸マシニングセンタ
UMC-1250**

- 価格: 2,860万円
- ストローク(X × Y × Z):
1270 × 762 × 711 mm
- B軸: +120° ~ -35°
- C軸: 360°
- 主軸最高回転数: 8,100 rpm
(オプション: 15,000 rpm)

▶▶特徴

立形5軸加工機UMCシリーズの最大モデルです。テーブルサイズφ762mmと、幅広いサイズのワークに対応するコストパフォーマンス抜群の加工機です。



**横型5軸マシニングセンタ
UMC-1600-H**

- 価格: 4,290万円
- ストローク(X × Y × Z):
1626 × 1270 × 1016mm
- B軸: ±120°
- C軸: ±360°
- 主軸最高回転数: 7,500 rpm
(オプション: 10,000 rpm)

▶▶特徴

直径630mmのロータリーテーブルを搭載し、パワフルな同時5軸加工が可能。最大振り幅は1219mm、オプションにより最大1361kgまでのワークを加工することができます。



**主軸チルト形
5軸マシニングセンタ
VR-14**

- 価格: 4,620万円
- ストローク(X × Y × Z):
3810 × 1016 × 1067 mm
- B軸: ±120°
- C軸: ±245°
- 主軸最高回転数: 20,000 rpm

▶▶特徴

主軸チルト形5軸加工機VRシリーズ最大の機種です！
4m近いXストロークにより、大型ワークの5軸加工を幅広く加工できます！

RobotPackage 6軸ロボット



**Haas
RobotPackage1**

- 価格: 550万円
- 6軸ロボットアーム:
FANUC LR Mate 200iD
- 可搬重量: 7kg
- 本体重量: 27kg
- 推奨機種例
M/C: DT-1, DM-1, VF-1/2/2YT/
旋盤: ST-10 ~ 25およびY軸付シリーズ



**Haas
RobotPackage2**

- 価格: 未定・近日発売予定
- 6軸ロボットアーム:
FANUC M-20iD/25
- 可搬重量: 25kg
- 本体重量: 250kg
- 推奨機種例
M/C: VF-2 ~ 5, VM-2, 3, VMT-750
旋盤: ST-20 ~ 35およびY軸付シリーズ



**Haas
RobotPackage3**

- 価格: 1,100万円
- 6軸ロボットアーム:
FANUC M-710iC/50
- 可搬重量: 50kg
- 本体重量: 560 kg
- 推奨機種例
M/C: VF-6 ~ 11, VR-8 ~ 11, VM-6

▶▶特徴

プラグアンドプレイのシンプル設計。ティーチング不要のためロボットを初めて使うユーザーの方でも簡単にセットアップ可能！

スピンドルの点検・メンテナンスサービスを開始いたします！

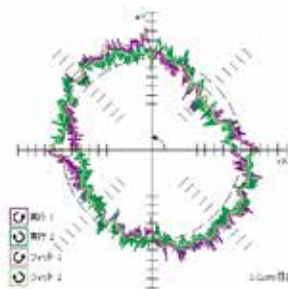
経年変化などによるスピンドルの不具合は、以下のような問題を起こす原因となります。

- ・加工中ずっとビビリ音が出る...
- ・ワークの加工精度が出ない...
- ・切削工具がすぐダメになる...

そこでハース事業部では、ユーザーの皆さまに快適にハース製品をお使いいただけるよう、スピンドルの点検サービスを行います！

点検1：ボールバーによるスピンドルの動作チェック

ボールバーテストを行い、スピンドルの動作チェックを行います。ソフトウェアで調整可能な範囲であればその場で調整可能です。



◀測定画面例

点検2：スピンドルの引き込み力をチェック

機械主軸の引き込み力の低下は様々な不具合の原因となります。引き込み力測定器を使用して診断し、最適な状態に修正します。

ハース製品はもちろん、他社製の機械にも対応しております。メールまたはお電話にて、お気軽にご相談ください！

■MAIL：info@nk-works.co.jp

■TEL：029-898-9111（ハース事業部直通）

協力：  三宝精機工業株式会社



つくばさんぽ



科学万博記念公園

つくばショールームの最寄り駅、つくばエクスプレス線「万博記念公園駅」の駅名の由来は、1985年の科学万博跡地に造られた記念公園です。入口付近にある、中に銀の球が下げられたオブジェは、なんと見る方向によって4人の科学者が浮かび上がる仕組みとなっています！東側から見るとエジソン、西側からはアルキメデス、南側はニュートン、北側からガリレオの顔が見えるようです。つくばへお越しの際はぜひお試しを！



野鳥の烏骨鶏？が見られることもあります！



公園内には並木道や芝生広場、テニスコートがあり、休日のお出かけにぴったりの近隣の方々の憩いの地となっています！

科学万博記念公園

茨城県つくば市御幸が丘6

■営業時間：常時開放

■アクセス：つくバス谷田部シャトルバス「科学万博記念公園」下車すぐ



本誌への掲載にご協力いただけるHaasオーナーの方を募集しております。メールまたはお電話にてお気軽にお問い合わせください。ご意見・ご感想もお待ちしております。

HAAS Owner's Club通信 Vol.4



Haas Factory Outlet A Division of NK WORKS CO., LTD.

NKワークス株式会社 ハース事業部

TEL:029-898-9111 FAX:029-898-9543

URL: <http://www.haasjapan.com>

E-mail: info@haasjapan.com



HFO JAPAN

■つくばショールーム 〒300-2657 茨城県つくば市香取台B47-3

■名古屋ショールーム 〒453-0856 愛知県名古屋市中村区並木1-193

TEL:029-898-9111 FAX:029-898-9543

TEL:052-414-4222 FAX:052-414-4223