



〒584-0078
大阪府富田林市加太 2-7-7
TEL/FAX:072-368-3135
E-mail: user@ut-net.jp https://ut-net.jp

令和7年9月30日発行(第281号) 毎月5日発行(特別号)
年間購読料 6,000円 発行所 株式会社ユーザー通信社 発行人 植村和人

三菱電機(本社・東京都千代田区丸の内)は、複数の専門家AIEージェント(ユーザーに代わっ

将来展望は「ドメイン特化型AIEージェントソリューション」

三菱電機は、デジタル基盤「Serendie®(セレンディ)」を活用し、複雑化する社会課題の解決に向けて、事業領域を横断した新たなサービス・ソリューションの創出に取り組んでいるが、事業領域や専門分野の垣根を越えた連携を実現するためには、時間や人材などのリソースの確保が課題となっていた。そこで同社は、この課題を解決するための手段として、近年活用が進むAIEエージェントに着目した。今回同社が開発した対話型マルチAIEージェントサービスは、さまざまなビジネスシーンにおいて、専門家AIEエージェントチームを瞬時に構成し、複数の専門家AIEージェントとの対話を通じて課題解決や事業創出のスピードを加速させるサービスである。

ユーザーは、ライブラリに登録した「電力事業領域エーエージェント」や「FA事業領域エーエージェント」などの具体的な役割を持った複数の専門家AIEエージェントから最適なチームを組成すること

で、異なる事業領域の専門知識が必要とされる共創活動を、多角的な示唆を得ながら行うことができる。これにより、事業領域や専門分野の垣根を越えた連携における時間や人材などのリソース面の課題を解消する。

また、ユーザーは必要に応じて社内外の多様な知見を専門家AIEエージェントとして登録できるため、現実的には難しいと想定される組み合わせのチームを組成することが可能となり、既存の枠を越えたアイデア創出を実現し、顧客やパートナーとの共創による価値創出を加速させることができる。

三菱電機は今後、対話型マルチAIEエージェントサービスを、事業領域を横断した社内ナレッジ共有やソリューション創出のツールとして活用するとともに、顧客やパートナーとの共創活動におけるアイデア創出の起点として利用することで、新たな価値を創出し、社会課題の解決を目指す。主な特長は次のとおり。

① 専門家AIEエージェントチームによる多角的

ユーザー通信オンライン
https://ut-net.jp

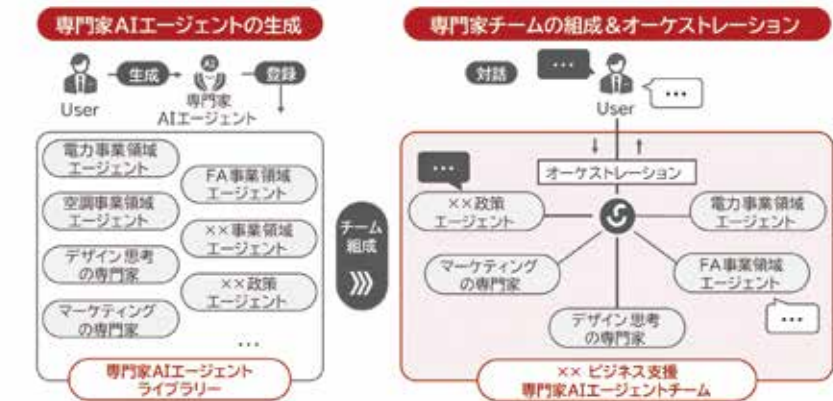
紙面掲載以外の
記事はこちらで!

MEASUREMENT PRIDE

精密測定機器

UNO 宇野株式会社

URL http://www.uno.co.jp/



▲「対話型マルチ AIEージェントサービス」の概要

『対話型マルチAIEージェントサービス』を開発、共創空間での運用開始

複数の専門家AIEエージェントとの対話を通じて、事業領域を横断した価値創出を加速

三菱電機

三菱電機は、デジタル基盤「Serendie®(セレンディ)」を活用し、複雑化する社会課題の解決に向けて、事業領域を横断した新たなサービス・ソリューションの創出に取り組んでいるが、事業領域や専門分野の垣根を越えた連携を実現するためには、時間や人材などのリソースの確保が課題となっていた。そこで同社は、この課題を解決するための手段として、近年活用が進むAIEエージェントに着目した。今回同社が開発した対話型マルチAIEエージェントサービスは、さまざまなビジネスシーンにおいて、専門家AIEエージェントチームを瞬時に構成し、複数の専門家AIEエージェントとの対話を通じて課題解決や事業創出のスピードを加速させるサービスである。

お客様の満足と生産性向上を目指し
最適な商品サービスをご提案します。

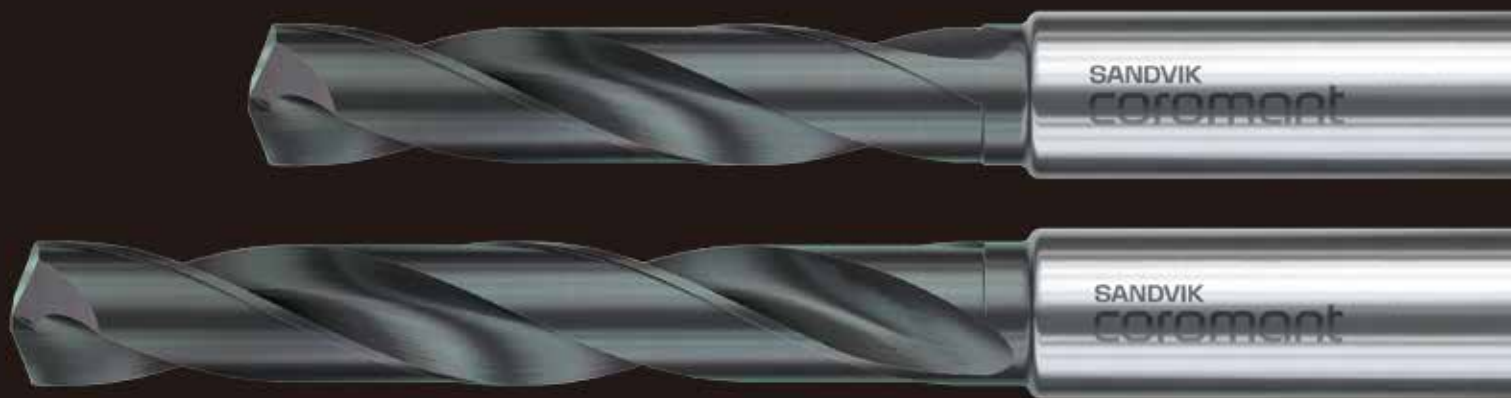
代理店・特約店
京セラ MOLDINO イスカル オーエスジー 住友電気工業 不二越 サンドビック 日研工作所 三菱マテリアル 義興和製作所 テグテック ダイジェット 株機工具 ワルター

TKD 株式会社 タケダキカイ

京都営業所 ☎075-661-1811 FAX.075-661-1824
盛岡営業所 ☎0749-26-1801 FAX.0749-26-1803
秋田営業所 ☎072-849-1888 FAX.072-849-1808
東京営業所 ☎077-552-7361 FAX.077-552-7371
岐阜営業所 ☎0584-77-5347 FAX.0584-77-5348
三重営業所 ☎0595-26-2730 FAX.0595-26-2731
尼崎営業所 ☎06-4950-0416 FAX.06-4950-0417
北陸営業所 ☎0761-24-0991 FAX.0761-24-0992

CoroDrill® Dura 462

次世代のオールラウンド超硬ソリッドドリル



SANDVIK
coromant

ものづくり伝承

『ライナーノーツ』



ツーリングコンシェルジュ・清水浩の『切削工具の加工実践技術』

ボーリング加工のノウハウ（Ⅲ）

引き続き、「ボーリング加工のノウハウ」について要点のみ整理していきます。

⑩鋳鉄の仕上ボーリングのCBNは、超硬に比較して「カエリ」が発生しやすい。

⑪リターンマークは改善できない。しかし、逆加工（往復加工）や、戻る際に刃先を下げて戻すなど、対策はある。

⑫リターンマークは改善できないので、許容深さを定めること。リターン深さが支障のないことがあるので担当に聞くこと。

⑬アルミ合金には天然ダイヤモンドや焼結ダイヤモンドを推奨。ダイヤコート进行测试したが剥離しやすい。

⑭びびり発生に対して「主軸系の振動解析」を設備メーカーと共に実施したが、成功例はなかった。

⑮びびりは、まず切削速度を現状から ±50%以上変化させて確認する。10～30%の変化では優劣が出ない。

⑯びびりや加工上のトラブルが発生した場合、切れ刃角を変化させる提案が出るが、無意味。角度は切削に寄与しない。

⑰加工精度不良は、切刃交換後 10 台（自動車関連加工）程度は刃先が不安定のため発生しやすい。20 台加工してなお不調なら、新品の刃先ホーニングや切削条件を変化させる。

⑱内径測定について、機上での測定値とアンクランプ後では異なるという常識的な経験がある。

⑲面粗さは生データで議論すること。報告書などの数値化されたデータは誤った結果を招く危険性がある。

⑳面粗さの理論計算式（ $f \times f / 8R$ ）は、関係者には常識として知られている。しかし、理論通りの粗さにはならないことが多い。特に鋳鉄材には適用できない。（続く）

〈清水浩〉



Silent Tools™ターニングアダプタ（上写真） Silent Tools™旋削工具アダプタのスムーズなセットアップと工具状態（下写真）

工具内にダンパーを内蔵し、振動の動きに対する抵抗力を飛躍的に向上させる、サンドビック・コロマンのSilent Tools™が次世代へとアップグレードした。これまで以上にびびりを抑制し、安全性と生産性を向上。さらに工

具内にダンパーを内蔵し、振動の動きに対する抵抗力を飛躍的に向上させる、サンドビック・コロマンのSilent Tools™が次世代へとアップグレードした。これまで以上にびびりを抑制し、安全性と生産性を向上する。

内径旋削中の中断を最小限に抑えることで、部品当たり加工コストを削減し、ビジネスの収益性と競争力を高める。主な特長は次のとおり。

▽防振機構の大幅な改良により、Silent Tools™防振機構は、前世代のターニングアダプタの意図した突出量と用途に適合した、高精度で安定した周波数領域が得られる。

▽改良されたSilent Tools™防振機構は、前世代のターニングアダプタの意図した突出量と用途に適合した、高精度で安定した周波数領域が得られる。

▽この自動化により、アダプタの意図した突出量と用途に適合した、高精度で安定した周波数領域が得られる。

サンドビック「次世代のびびり除去」

Silent Tools™ 旋削工具アダプタ

工具状態チェッカーと組合せ簡単にモニタリング

具状態チェッカーを使用することで、芯高調整、温度測定、動作確認を簡単にモニタリングすることが可能である。

Silent Tools™防振ターニングアダプタを使用すると、びびりが最小限に抑えられ、安全性と生産性が向上する。

調整が必要だったが、これからは機械によって自動的に校正され、組み立てられる。

▽この改善により、加工繰り返し精度が向上し、より信頼性の高い、高精度の製品が提供される。

49種類のSilent Tools™円筒旋削工具アダプタ（Φ16、25mmおよびΦ32、100mm）、96種類のCoro-Mant Capto® カップリング付きアダプタ（C3、C4、C5、C6、C8、C10）、6種類のHSK-Tアダプタ（Φ32、60mm）が新しい防振機構で更新された。また、Silent Tools™ターニングアダプタは、工具状態チェッカー（Tool Status Checker）デジタルデバイスと組み合すると、工具の状態の監視がこれまでになく簡単になる。この工具状態チェッカーの主

アダプタと比較して、さまざまな長さ／径比にわたって一貫性の高いパフォーマンスを実現する。

▽この改善により、加工繰り返し精度が向上し、より信頼性の高い、高精度の製品が提供される。

な特長は、次のとおり【使いやすい】▽工具状態チェッカーは、内蔵磁石によりSilent Tools™旋削工具アダプタの鋸歯状のインターフェースに簡単に取り付けることができる▽必要なソフトウェアを、WindowsタブレットまたはPCにダウンロードすることで、工具状態チェッカーの機能を活用することができ。

【正確なセットアップ】芯高設定機能を使用して、迅速かつ正確な工具セットアップを実現。この機能を利用して、厳しい寸法公差と卓越した加工面品質を具現化させる。

【温度のモニタリング】アダプタの推奨制限温度を超過すると、防振機構が損なわれる可能性がある。工具状態チェッカーは、アダプタが最適なパフォーマンスが得られる温度範囲で動作していることを確認する。

なお、Silent Tools™旋削工具アダプタが動作することを確認するには、加工前にタックテストの実行が必要である。

産業・工業・機械 基板用硝子

耐熱用硝子
電子用硝子
石英硝子

光学研磨硝子
バイレックス
バイコール

今 平岡特殊硝子製作株式会社

〒550-0013 大阪市西区新町4-7-8
TEL. 06-6531-2505 FAX. 06-6538-2225

いつまでも「昭和」思考は続かない。

新しい力は新しいやり方で力を発揮する。

勢いある新世代の力をオールドパワーがしっかり支えて次世代に引き継いでいく。

エーレックは、人生100年時代を見据えた人材の価値提案を行っています。

【労働者派遣事業】

御社のニーズを汲み取り、最適な人材を派遣

【フィールドメンテナンス事業】

家電・OA機器のメンテナンスサービスを提供



【労働者派遣事業 アウトソーシング事業】株式会社エーレック

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原 1-8-33 日宝新大阪第2ビル3 階

TEL:06-6392-8851 FAX:06-6392-8853

本社 / 大阪 支店 / 名古屋・千葉

エーレック

検索

https://www.a-rec.jp

