

製造業のビジネスチャンスが見える  
モノづくり最新情報サイト  
じゃぱんお宝にゅ〜す  
<https://japan.otakaraneews.com>

# じゃぱんお宝にゅ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる  
製造業応援サイト  
じゃぱんお宝WEB新聞  
最新情報満載！好評配信中！



## AMB(国際金属加工展)で最新動向報告

# 自動車、航空宇宙、金型製作、流体動力技術 4つの分野をリードするMAPALの取り組み

### 持続可能な加工に向けた 技術革新&注目トピック

マパール(MAPAL)は、先にドイツ・シュトゥットガルトで開催されたAMB(国際金属加工展)で、自動車、航空宇宙、金型製作、流体動力技術の4つの重点分野における同社の取り組み、ならびに最新技術を報告した。

マパールはこの2年間、重点産業の自動車、航空宇宙、金型製作、流体動力技術の4分野に向けたチームを結成し、集中的、戦略的再編成に取り組み、製品ポートフォリオで各分野を明確化することで自社製品の優位性を市場に浸透させている。

AMBプレゼンテーションでは、サステナビリティの概念に焦点を当て、加工工程をより持続可能なものにするための、最小限の潤滑を行う技術をはじめ、交換可能なヘッドソリューション、インテリジェントで信頼性の高い工具管理ソリューションによる工具循環の合理化など、顧客に利点をもたらす同社の取り組みや技術を解説した。

### 1つ目はリーマ及び ボーリング新材材種

1つ目は、リーマ加工とファインボーリング用の新しい切削材種、迅速に入手可能なMNリーマの2つの新しい切削材種、HP016とHP018について紹介した。

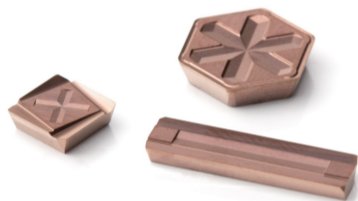
これらは高合金鋼、ステンレス鋼、鋳鋼、焼入れ鋼のリーミングとファインボーリングの特定要件のために特別設計されている。

HP016は、断続切削を伴うすべての加工に適し、HP018は、連続切削に使用される。どちらも、コバルト含有量の少ない2種類の超硬合金にシリコンを添加したPVDコーティングを施し、極めて優れた耐摩耗性と高い寸法精度を実験する。

この新しい切削材種は、特にMNシ

リーズのリーマに採用され、市場投入が予定されている。

これらの工具は高精度で、新切削材種により、硬質リーマやステンレス鋼のリーマ加工にも適し、現在10営業日以内に出荷される予定。これら工具は、「MAPAL原理」(1つの刃先交換式チップと円周上に配置されたガイドパッドで構成され、用途に応じて超硬、サーメット、PCDで作られている)に従って機能する。



### 2つ目は注目の E-モビリティ

2つ目は、E-モビリティ。「ベーシック」「パフォーマンス」「エキスパート」の各ソリューションについて解説した。

E-モビリティのためのツールソリューションは、自動車産業において特に重要な役割を担っている。大量に生産される要求の厳しい部品に対し、マパールは異なる加工レベル「ベーシック」「パフォーマンス」「エキスパート」を提示する。

この新しい分類は、品質要件、ユニット数、投資額に応じて異なる加工ソリューションを説明するもので、パフォーマンスラインは、連続生産を目的とし、特殊工具を使用した加工に重点を置い



ている。主に既存のシステムで新しいコンポーネントを効率的かつ経済的に生産する際に使用されている。

### 3つ目はアルミ加工用 FaceMill-Diamond-ES NeoMill-T-Finish

3つ目は、アルミ切削の経済性を向上させるFaceMill-Diamond-ESとNeoMill-T-Finishについて解説した。

マパールは、この2つの新製品によってアルミニウムのフライス加工プログラムを拡張している。

FaceMill-Diamond-ESは、少量生産や部品の種類の変更など厳しい生産条件下でも、高い経済効率と持続可能な工程の信頼性を保証する万能製品。

一方、新しいNeoMill-T-Finishシリーズの交換可能なインサートカッターは、連続生産における仕上げ加工の経済性と効率性を大幅に向上させることができる。交換可能なチップを備えた仕上げ加工用カッターは、プラグ&プレイの原則に従って機能する。現場で直接チップを交換するだけで、後の調整を不要にした。また、これにより工具の在庫を少なくすることができる。

この新しいフライスカッターの特徴は、特許出願中のインサート配置システムで、これにより刃先の摩耗パターンが均一になり、工具寿命を延長でき、部品あたりのコストを低く抑えることができる。



### 4つ目はチタン加工用 「NeoMill-2-HiFeed90」 「OptiMill-Tro-Titan」

4つ目は、チタンのフライス加工「NeoMill-2-HiFeed90」+「OptiMill



マパール  
最高販売責任者の  
ジークフリート・ヴェンデル氏



-Tro-Titan」について紹介した。

チタン加工用の工具プログラムは、2つの効率的なフライス工具によって拡張されている。

5枚刃のトロコイドカッター「OptiMill-Tro-Titan」は、最大の金属除去率を誇り、刃先の不等間隔と不等ピッチにより、優れたサーフェイスを得ることができる。部分切削、トリミング、最大切削深度3×Dのトロコイド加工用に設計されている。

さらに新しいラジアルインサートミリングカッターNeoMill-4-HiFeed90は、エンドミル、ねじ込み式ミリングカッター、ミリングカッターヘッドとして2023年1月の発売を予定している。汎用性の高いハイフィードカッターは、高い生産性を実現し、最高の切り屑排出量、非常に高い送り速度、大きな切り屑深さを特徴としている。

(※資料提供：マパール)