

# 工具製造プロセスチェーン



コーティングは工具製造プロセスチェーンの重要な部分です。

## 精密工具の設計からコーティングまで

機械加工市場の需要の高まりは、精密工具メーカーに大きな課題を突きつけている。工具・金型製造、医療技術、エレクトロモビリティ、3C産業など、将来有望な市場で成功を収め、競争に打ち勝つためには、特定の特性を備えた高精度の精密工具の製造が必要です。精密工具分野の製品開発プロセス全体を最初から念頭に置いている企業だけが、真っ向勝負を制することができる。

CemeConは長年にわたり、この全体的なアプローチを代表してきた。

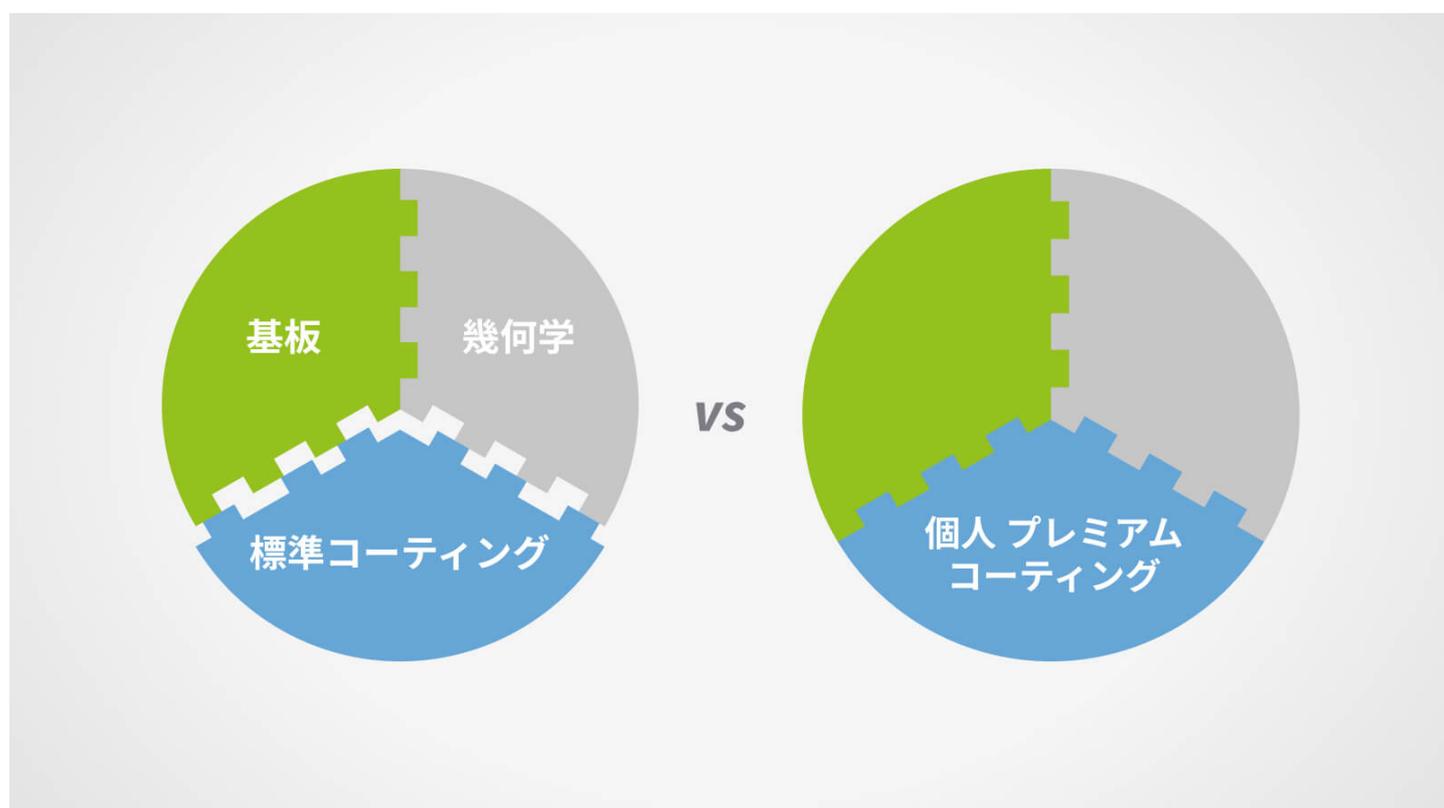
GRINDER OF THE YEAR 2024 コンペティションのサポーターとして、セメコンは他の有名な技術プロバイダーとともに、プロセス・チェーン全体に注目を集めると同時に、熟練労働者の不足に対する模範を示したいと考えている。

高性能素材を正確かつ経済的に加工するには、用途に特化したツールとプロセスが必要です。標準的なソリューションでは限界があります。カスタマイズされたハイエンドのソリューションを製造する場合、最終製品の品質と精度を決定する要素は、超硬合金の選択から研削盤、コーティングに至るまで数多くあります。設計段階で全ての構成要素に焦点を当て、完璧に連動させて初めて、全ての要求を満たす切削工具が出来上がります。これにより、チップに違いが生まれ、サイクルタイムの短縮、高い加工信頼性、より良い加工結果、生産コストの削減が保証されます。

## 妥協のない品質のために

CemeConは、CNC研削盤のトップメーカーであるANCA CNC Machines社と、**高級工具の製造工程全体**を監視し、様々な工程間の相互作用をより良く調整するために、以前から協力してきました。シュトゥットガルトのGrindingHubで開催されたGRINDER OF THE YEAR 2024の若い才能のコンテストで、この2つのパートナーは、研削プロセスチェーン全体の他の革新的な技術サプライヤーと協力しています。彼らは皆、市場において同じ価値観を掲げています。顧客の成功を支援するために、プレミアムな基準を追求しているのです。

「一方では、GRINDER OF THE YEAR 2024 コンテストは、新進気鋭の才能が研削技術を披露する特別な機会であり、他方では、超硬合金の選択から研削工程、コーティングに至るまで、工具製造における各工程の重要性を強調しています。私たちは、この業界における精度と進歩への情熱をサポートできることを誇りに思うとともに、このハイレベルなコンテストの中で私たちの専門知識を紹介できることを楽しみにしています」と、セメコンのプロダクト・マネージメント&マーケティング、メラニー・ヒークは語っている。



標準的なソリューションには狭い限界があります。基材、形状、コーティングなど、すべての構成要素が完璧に調和すれば、機械加工企業が最高の性能を発揮できる卓越した精密工具が生まれます。

## 完璧にカスタマイズされたハイエンドソリューション

セメコンは、総合的なアプローチを追求しています。必要に応じて、専門家は、基材の選択、形状の設計、そしてもちろん適切なコーティングの構築について、最初から工具メーカーに助言します。これこそが、機械工が最高の性能を発揮できる優れた精密工具を作る唯一の方法なのです。

セメコンの専門家は、工具メーカーやユーザーと密接に協力し、共同エンジニアリングを行うことで、プレミアムコーティングを要求仕様に正確に適合させます。スペシャリストがアプリケーションを熟知し、工具開発に携われれば携わるほど、より良いコーティングを設計することができます。

す。コーティングの材質だけでなく、コーティングの厚さ、公差、前処理、仕上げなど、さまざまな条件が含まれます。「コーティングを要求と工具に完璧に適合させるために、工程は感覚的に組み合わせられ、パラメーターは正確に調整される。このようにして、コーティングが基材や形状と組み合わせられ、それぞれの用途に最適な加工ソリューションが生み出されるのです」と、セメコンの丸物工具プロダクトマネージャー、マンフレッド・ヴァイガンドは語る。「HiPIMSには、もう一つの特徴があります。このプロセスでは、コーティング材料の化学組成と、HiPIMSコーティング技術でのみ可能な独自の物理的特性を組み合わせることができます。これにより、メーカーは独自のセールスポイントを確保することができます。」

## 工具製造工程

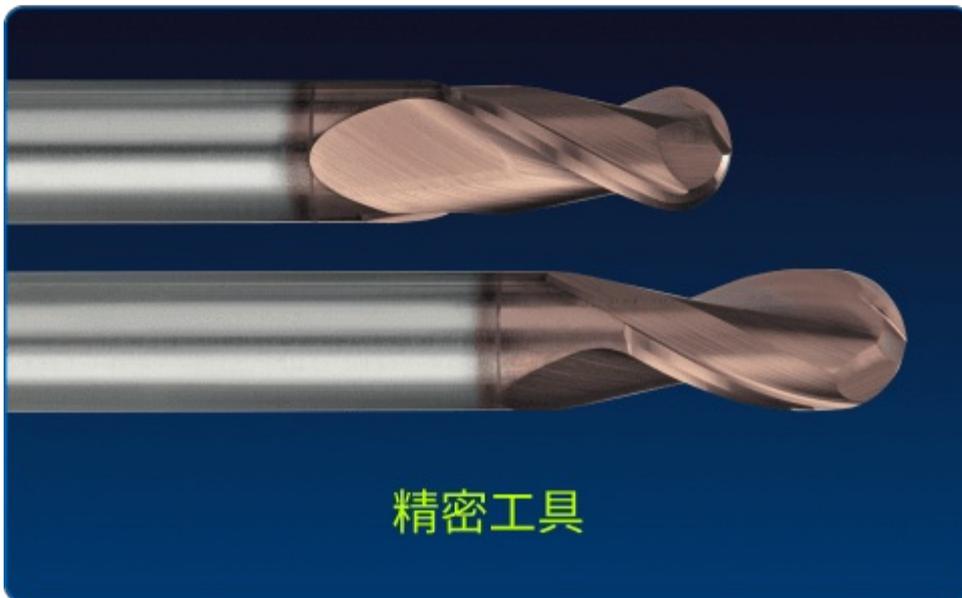


## 工具測定

- > クランプ装置
- > 研磨ディスク
- > ドレッシング



## 品質管理



## 精密工具

Grinder of the Year

Tool and mould making

医療技術

3Cエレクトロニクス

Electromobility

Engineering