



▲ダイヤモンドRC Z3



▲ダイヤモンド加工写真



▲MC33 コーティングジョインター刃



▲ハイドロ銅ターボプラン



▲ハイパフォーマンスフィンガーZ6

言っていたが、これはメーカーが動的バランスを取った替刃式カッター群を外す事ができない状態に焼き嵌める「理想的なメーカー出荷状態

欧州の刃物メーカーはソリッド材加工用とパネルボード（パーチ、MDF等）加工用とに二極化され、伸びてきた。対象はソリッドが建築構造材、集成材、造作材、ムクの家具や建具（特にウッドサッシは有名）などで、パネルボードが化粧ボードを主体としマスプロダクションに適したシステムキッチン、オフィス家具、今は広く知られるようになったパーチやMDF、HDF基材のラミネートフロリングなどもパネルボード刃物メーカーの活路となっている。世界中のお客様のおかげでライツはソ

リッドとパネルボード加工業界の両方に活躍の場をいただいている。国が異なればニーズも異なり、各国のライツでも販売される商品は千差万別である。日本では家具、建具、造作用刃物の需要が多く、他国よりもパネルボード用刃物の比率が高いのが特徴と言える。

## ライツの近年のアクション

刃物ライフパフォーマンスを長らえるための「コーティング設備」を自社に準

## ライツ(株)統括部長 佐藤真一

# これからの切削刃物工具に求められる課題と最新切削技術

## 欧州ライツが目指す木工切削刃物の未来図

備した。ハイス鋼及び超硬へのコーティングを社外発注ではなく内製化し、研究開発も含め新たな新製品を作り上げられる状況が整った。

一つの新開発商品としてジョインター刃への「MC33コーティング」があり、今までのコーティングナイフより約三〇%ライフを伸ばす事に成功をした。カッターやナイフだけではなく、ドリルやルータービットなどへのコーティングも可能である。（ライツのコーティング製品は長距離ランナーを意味する「マラン」ブランド）これが今までの高性能刃物と合わせて更なる高生産率と非稼働時間の削減などを実現している。例を挙げると最高送り速度四八m/

minまで対応する純六PのHP（ハイパフォーマンス）フィンガージョイントカッターや送り速度三六〇m/minまで応えるターボプラン銅銅にもこれらのマランコーティングしたものが使えるようになり、量産に対するニーズに応えられるようになった。

また、ライツでは超硬ムクスバイラルルータービットや一部ドリルについては既にマランコーティングが標準で施されている。

究極の同心性と安定性が得られる「シユリンク（焼き嵌め）技術」を更に発展させた。当初はルータービットのチャックとしてのみの開発であったが、NC機械の発展に伴い、重量のあるカッター（例として外径φ一五〇で刃幅三〇mmとφ一三五mmで五〇mm程度の替刃式を二セット）が搭載されるようになり、より安定した高速回転を可能とし、結果生産性の向上と機械への負荷を減少させる事ができた。

独本社の営業社員と話をした際「ライツのシユリンクした組合せカッターは機械を壊すことがない」と自信をもって

が半永久に持続することを意味していた。  
より高性能な加工機のモーターユニットを痛める要素を排除する、これが機械メーカーのパートナーとしてのライツの理念でもある。

## ツールホルダーのトレンド

いくら刃物を精度よく製造してもチャッキング部で偏心が多くなれば性能は発揮されない。  
ライツは刃物だけではなく、

機械とのインターフェイスである「ツールホルダー（テーパーアタッチメント/ハイドロスリーブ）」までトータルでコーディネートをしている。

現在のトレンドとして、世界輸出を主とするヨーロッパ木工機業界では三〇番テーパー（ISO三〇/SK三〇、BT一三〇）アタッチメントは小型機用として存続させるが、それを超える三五、四〇、五〇番テーパー



▲コーティング RC s と BB

はほとんどHSKF一六三テーパーの二面拘束に取って代わられていると思っ  
てよいであろう。

二面拘束の精度安定性、切削中の横からの圧力（F）に対しての優位性、プルスタッド（PS）を使わない事によるPS破損落下事故の回避、チャッキング部分からモーターベアリングまでの距離を短くできるなどのメリットから、結果、高精度かつより高速な加工が可能となってくる。



▲ HSK E-63



▲ HSK アーバーに二種のカッターを焼き嵌め

CNC機用HSKF一六三のカッターアーバーは最大軸径φ三五×有効長一七〇mm迄ある。

NC機械の大型化に伴い、次の規格としてHSKE一六三（モーターとの接地面径はφ六三で同じだが、コンサイズの規格が一ランク大きい）が採用されてきており、一つのアーバーに二種のカッターを載せる機械（大型ウッドサッシ加工機など）や大型建築構造材加工機メーカーなどはすでにオプションか標準として機械仕様の中で選択できるようになっている。

ライツではHSKF一六三とHSKE一六三のコレットチャックとアーバーを標準商品としている。

リップル技術も高級材の少ロットだけではなく量産プラントにも多く導入されるようになる。ホルダーの平角削り加工全般、CNC軸制御ウッドサッシ製造ラ

インの荒面取り及び木口の荒ホゾ取り、フローリングプラントのクロス木目の繊維破壊防止の荒取りなどに広く使われるようになった。

お客様の一致した要望は「不良率の低



▲通常鉋胴にて荒取り後、仕上げ切削



▲リップテック刃物で荒取り後、仕上げ切削

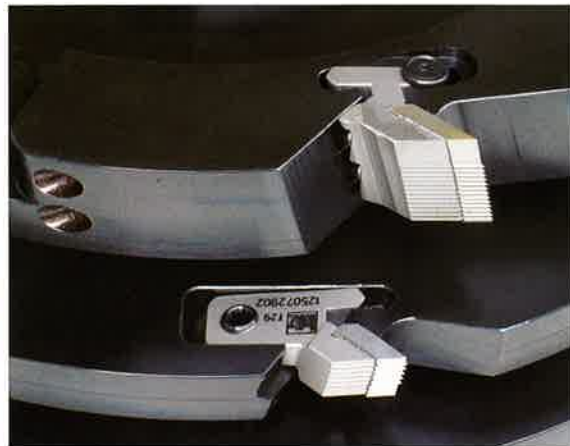




▲リップテック飽胴の切削断面



▲リップテックホゾ取りカッターの切削



▲リップテックカッター刃 Profix 例



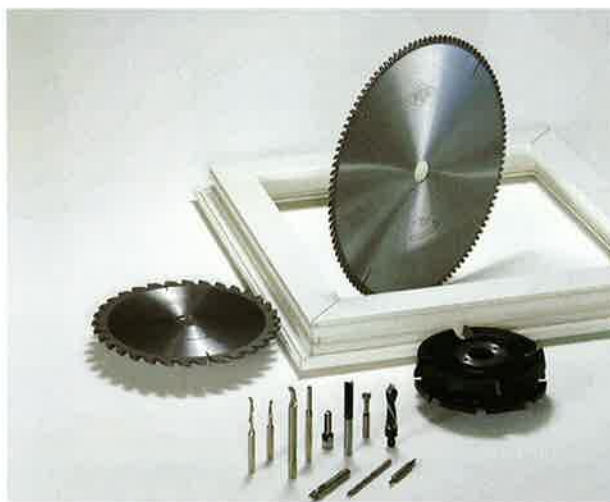
▲通常刃物での木口ホゾ取り



▲リップテックでの木口ホゾ取り

この分野の専門会社としてWIGO社を立ち上げ、ライツのセールスと協力し営業展開をしていく。具体的な例として、樹脂及びアルミサッシ分野、ファイバーセメントボード及び不燃材、スチロール/PUR系発砲断熱材(EPS、XPS)、ミネラルボ-

「減」と「不良品選別の時間費用削減」とハッキリしている。リップテック技術は木材破壊を防ぐことだけでなく、鋸歯状の面をそのまま接着面にする事で接着強度を上げる使い方もある。(特許取得済)非木材刃物分野への展開が始まる。木材関連だけではなく、非木材への研究開発及び刃物販売が急スピードで行われている。



▲Wigo 樹脂アルミサッシ用刃物

ドと呼ばれるロックウールやグラスウール、重電機トランス用絶縁材など多岐に渡る。大半が大型製造ラインを対象とするため、ユーズーとのディスカッションにより進む形を取っている。すでに樹脂アルミサッシ用刃物は今年三月に独ニュルンベルグで開催された「ホルツ・ハンドベルク展示会」において大きく出品されている。またこの分野で、プレス、CNC、モルダー、テノナーなどヨーロッパ著名木工機械メーカーとタイアップするケースも多く、非常にスムーズに立ち上がる件も少なくない。

ライツの経営理念としてソリューションプロバイダー(解決策提供)として業



▲Wigo 発泡スチロール成型カッター

新しい素材が生まれれば、新しい技術が要望され、新しい刃物が開発される。ライツは世界中のセールスチャネルより集められたノウハウとテクノロジを結集し、正しいソリューションを常に提供したいと考えている。

①顧客の生産コストカット、②顧客製品の品質向上、③顧客工場環境への改善提案(低騒音化、浮遊粉塵減少、省エネ他)である。刃物メーカーは刃物を製造して販売するだけではなく、これらゴールの一つでも達成できないか、ライツは強い意識を持っていく。



▲Wigo Glosscut アクリル半透明切断用鋸削



▲Wigo セメントボード成型カッター

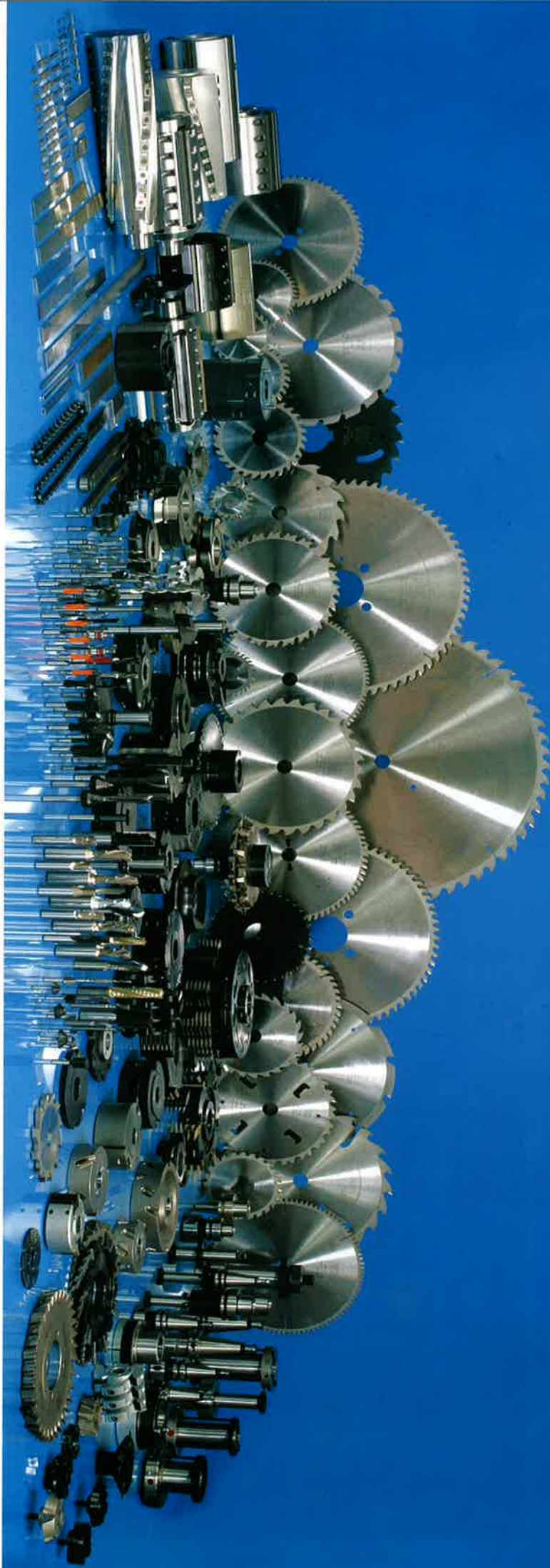


ドイツ生まれの機械刃物  
木材・プラスチック・アルミ用  
研磨サービス

We shape the future

# Yes, we can!

高性能ツールとベストなソリューションを提供します。



最新の2012 CDカタログをご用意しておりますので、  
ご入用の際は、弊社にお申しつけください。

ライツ株式会社

〒223-0059

神奈川県横浜市港北区

北新横浜2-7-2

TEL. 045-533-3020

FAX. 045-533-3021

E-mail: info@leitz.co.jp

http://www.leitz.org

