

カッティングマシンとダイヤモンド切断トイシの新技术融合システム

**NEW**

# スーパーカッティングシステム

SP-310ZⅢ  
& ウィルナス

## 面粗度 Ra10 倍、平坦度 100 倍に向上！

(サファイアガラス切断時・当社比)

サファイアガラスなどの硬脆性材料や高硬度新素材など、今までトイシ切断では難しいとされていた分野に、高精度切断システムが初めて実現しました。

1. 常に切断トイシの性能を十二分に引き出す最適なトリプル制御システム
2. 切れ味・トイシ寿命に優れ、バリ・カケを抑え、驚異的な面粗度、平坦度を実現

□高速精密切断機 ファインカット SP-310ZⅢ ※裏面参照

### □結合剤傾斜型ダイヤモンド切断トイシ＝ウィルナスの特長

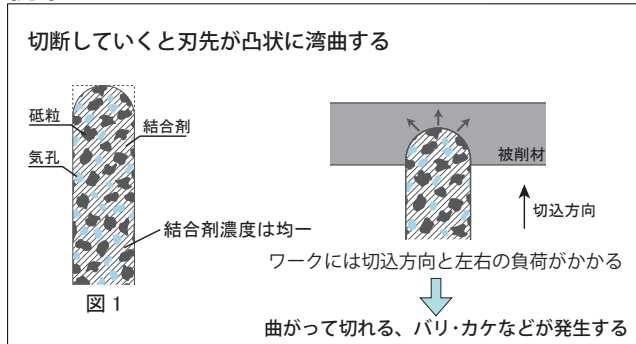
従来のトイシ刃先形状は、切断していくと凸型のカマボコ形になる(図1)。そのため切削面積が大きくなり負荷が増大、切れ味が悪くなる。また、切断の最終段階(切れ上がり)ではバリ・カケが発生する。

新製品「ウィルナス」は、トイシ両側面に結合剤と同等のボンドからなる薄膜を構成させてから熱処理し、レジン量比がトイシ厚中心に向かって連続的に減少する傾斜型構造を業界に先駆けて初めて開発。トイシ刃先形状は、切断していくと凹型になり(図2)、さらにこの薄膜によりトイシ側面の気孔が減少し表面は平滑になり、側面抵抗がブレーキとならず、切断負荷が減少(当社比50%)して切れ味が優れる。また、トイシ側面で発生していた深いスクラッチや、みがき硬化が起こらず安定した被削材状態を連続的に継続できる。

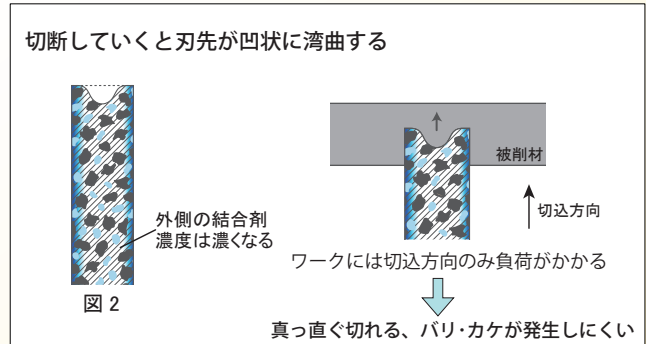


### ■トイシ刃先形状・比較断面図

#### 従来トイシ



#### ウィルナストイシ



平和テクニカ株式会社

高速精密切断機

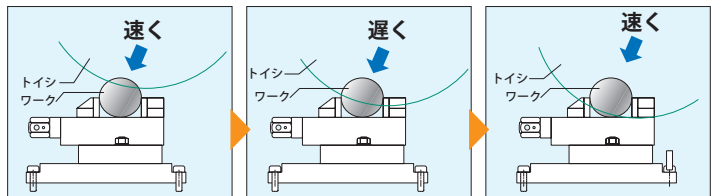
# ファインカット SP-310Z III 型

トリプル制御システムが、トイシの切断能力を最大限に引き出す！



## 1. 切込速度制御システム

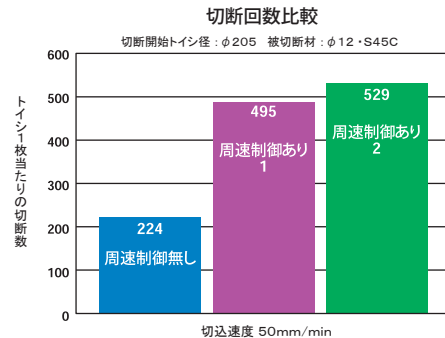
主軸モータの負荷を感知し、切込速度を最適なスピードに自動制御する  
焼け・バリ・変形防止、切断効率UP, 安定した精密切断



切断負荷が少ない切り始めは、速く切込速度で切断を開始します。切断面が広く切断負荷が大きくなるにつれて、切込速度をゆるめます。再び切断負荷が少なくなると、切込速度を早めます。

## 2. トイシ周速制御システム T-SSS

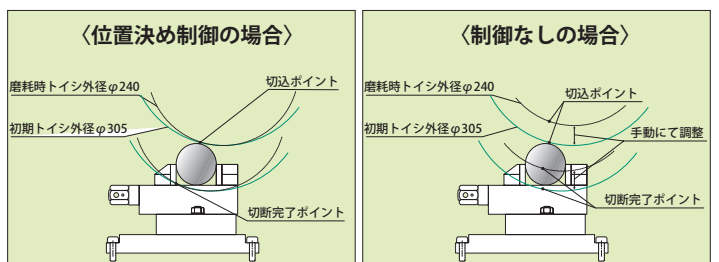
トイシの外径を計測し、主軸モータの回転を制御する



トイシ径の磨耗量をフィードバックし主軸モータの回転数を制御することにより、トイシの周速をプリセットされた値に保ちます。トイシの磨耗に関係なく、設定された周速度での安定した精密切断が可能です。

## 3. 切断位置制御システム

トイシの外径を計測し、切断位置を制御する

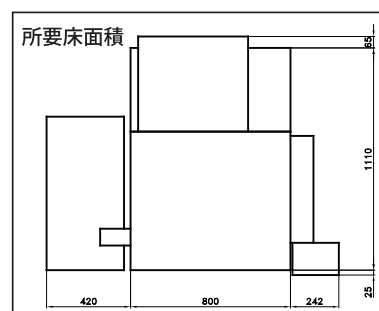


トイシの磨耗に関係なく、切込ポイントまですばやくトイシの磨耗量に合わせ、手動で切込ポイントまで早送りが始まります。エアークットによるタイムロスの補正が必要です。を自動でミニマムにします。



### 標準仕様

	SP-310Z III
標準切断能力	○□パイプ材65mm ●■ムク材65mm
自動切込/戻り速度	毎分0~300mm無段階変速式/毎分3000mm一定
主軸上下ストローク	上下方向180mm(電動)
切断トイシ径	最大305mm
トイシフランジ径	φ110mm
主軸径/回転数	φ31.75mm/1450~2750rpm(砥石周速優先 自動変速)
主軸動力	AC200V・3相・4P・3.7kW
主軸上下用モータ	1000N(電動シリンダ)
クーラントポンプ/タンク	AC200V・3相/60W/75リットル
機械の大きさ	1450mm×1170mm×1490mm(幅×奥行×高)
機械重量	410kg
特別仕様	専用回転パイプ、エアパイプ、二連パイプ
付属品	ファインクール1本、スピンドル油1本、ペーパーフィルター1セット



平和テクノカ株式会社 <http://www.heiwa-tec.co.jp>

■ファインカット営業部 〒228-0001 神奈川県座間市相模が丘6-39-49 TEL.046-251-3755 FAX.046-255-5840