

革新

RE-SYSTEM

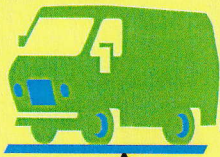
RE チップシステムの概要

- ◇ 東京セラミック社は、あらゆるスローアウェイチップのリ・ユース(再利用)システムの開発に成功、本格的な再利用ができます。
- ◇ 《REチップシステム》は、現状お使いになっているチップを再現化するものですから補正する必要はありません。
- ◇ 《REチップシステム》はスローアウェイチップの母材組織を強化する東セラの新技术を活用し、復元化を図ります。
- ◇ 《REチップシステム》はコスト削減に役立ちます。

東セラ REチップ・システム



①集荷



チップ
再利用
できる

材質
種類、
個数、

②検査
③チップ種類
選定

受注伝票提出。



④超音波洗浄

プラス
1

⑤第2次化学 洗浄工程



刃先スルー
加工

チップの再利用

(チップ リ・ユース)



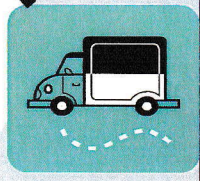
⑦洗浄工程



⑧セラミックコーティング加工処理

PVD	TIN、TIALN、その他
PCVD	TIN、TIALN、その他
CVD	TIN、TIALN、その他
その他、表面処理	

⑨お客様へ配
達および宅配
による直送



チップの リ・ユース完成

世界首脳会議

世界の首脳が温室効果ガス排出削減で合意

資源の有効活用

G8ハイリゲンダムサミットは気候変動問題と含む世界経済問題が討議された。このことは世界経済の主眼として環境問題が主役として登場したわけでは、今までは環境問題をテーマにした技術開発をいなければビジネスとしては成り立たないことが明白になったこととなります。この中で安倍首相は、「世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに半減する」という長期目標や、京都議定書以降の気候変動対策の国際的な枠組みを全主要国の参加が得られるものにすることを提唱した。

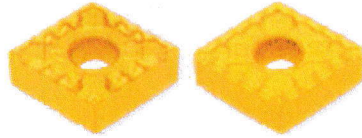
①地球規模での温室効果ガス排出削減目標を定めるにあたっては、すべての主要排出国を含む検討の場で、2050年までに地球規模での温室効果ガス排出を半分以上削減させることを含む、EC、カナダ、日本の決定を真剣に検討することが合意され、討議の成果を示すサミットの首脳宣言「世界経済における成長と責任」に盛り込まれた。

②2050年までに、世界全体の温室効果ガスの排出量を半減させることを目標として、革新的技術の開発と、環境に調和したライフスタイル・社会システムづくりに日本が積極的に行動を起こすことを約束した。日本政府として「1人1日1キログラムの温室効果ガス削減」を目標にした国民運動を推進することも提案している。



東京セラミック社は世界的に資源が減る状況を直視して、新たなビジネスを模索してきましたが、使い捨てのチップを再利用できる技術の開発に成功。自動車メーカー、自動車部品メーカー、工作機械メーカー、その他あらゆる分野で使用しているスローウエイチップの再利用は画期的なアイデアで驚愕のコスト削減が可能となります。

- REチップシステムは、いままで誰も考え付かなかった内容となっていますが、東京セラミック社が世界に先駆けて成功したINPLATE-IPX(静電誘導磁場エネルギー処理)が大きく寄与しています。
- 一度使用したチップは、加工時の熱疲労等ら各種の要因によって超硬母材が大きく損傷した弱体化しています。この弱体化したチップをINPLATE-IPX 処理を施すことによって、ナノミクロンの超硬母材等らの組織が復元化します。もしくはエネルギーの注入方式チェンジすることにより母材組織が新品のチップより強力になる可能性があります。このことは産学共同研究で実証されています。
- REチップシステムは、日本のトップ企業の要請によって当社が開発運用しているのが現状ですからINPLATE-IPX処理の真価がえられています。
- REチップシステムは、コーティングの進展が可能となっています。コーティングはCVD法、PCVD法、PVD法と種類はたくさんありますが、いずれの場合も1ミクロン～2ミクロン程度の膜厚を被膜しますがコーティング種によって色で判別できますからチップの交換が容易になっているからです。
- コーティング膜が取れた時が寿命となっていますから、再利用する場合はコーティングしてあるチップの方が便利です。
- REチップシステムは、東セラのINPLATE-IPXを利用した最先端コーティングをリサイクルチップに施しますから新品以上の効果得られます。



RE-SYSTEM

東京セラミック社はシンクタンク中央研究所・工作機械メーカーなどと共同研究して、部品加工に大量に使われているスローアウェイチップの再利用を可能とする技術の開発に成功しました。

REチップシステムの要点

- 東京セラミック社工具事業部はダイヤモンド、CBNチップを除くあらゆるチップの再利用できる《REチップ・システム》の開発に成功、本格的な受注体制を完成しました。
- ①《REチップ・システム》は1回使用したスローアウェイチップを研磨せずに静電誘導磁場処理(INPLATE-IPX)により刃先を補強し、再コーティングして新品以上の効果が得られます。このシステムによりチップの形状変化はありませんから新品チップと同じ条件で加工ができます。
- ②《REチップ・システム》は、ユーザーと綿密な打ち合わせを必要とします。
- ③《REチップ・システム》を前進するためにはチップ種類に応じてテストを行います。
- ④《REチップ・システム》は、スローアウェイチップであればあらゆる種類が可能となります。
- CBN、ダイヤモンドチップでもコーティングされていれば再利用可能です。⑤《REチップ・システム》は、日本トップ企業の機械加工の技術者と技術シンクタンク研究所が考案されたテクノロジーですから安心してチャレンジできます。
- ⑥《REチップ・システム》は、切削業界を一変する改革で、驚愕のコスト削減を確実とします。