

# 複合硬化処理装置

豊田工業大学 工学部 特任教授 原 民夫、名城大学 理工学部 教授 ペトロス アブラハ  
オーエスジー株式会社

▶〈関連ページ〉17ページ

**狙い** 近年、金型や工具などを窒化処理した後に硬質膜をコーティングする複合硬化処理が使われてきたが、使用寿命が大きく延長できていない。本研究では、鉄窒化物層を形成しないアトム窒化技術を用いて理想的な複合硬化処理技術を開発した。

**用途** ものづくり産業において広く使用されている工具・金型に、本技術を適用することによりこれらに使用寿命を大きく延長できると期待される。

## 特長

- 複合硬化処理の前処理には、鉄窒化物層を形成しないだけでなく、表面硬度が1800Hvに達するアトム窒化を使用。
- 複合硬化処理の後処理には、アークイオンプレーティング法を使用。
- 大気に曝すことなく連続して複合硬化処理を行うため、高い密着力で高品質な硬質膜を短時間で成膜可能。

## 仕様

外 寸／W:1300×H:1600×D:900mm

重 量／600kg

その他／入力電源:200V、50A



複合硬化処理装置の全景



複合硬化処理装置の内部



複合硬化処理を行ったタップの写真

- お問い合わせ／豊田工業大学 工学部 特任教授 原 民夫  
e-mail : hara@toyota-ti.ac.jp 電話番号 : 052-809-1835 FAX : 052-809-1835
- 特許の有無 : 無