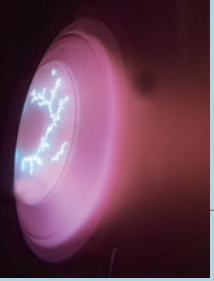


nanowarp[®]

ナノワープ[®]コート



PVD Coating Variation

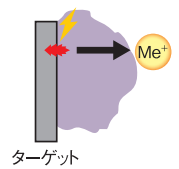
nanowarp®

ナノワープコート

ワンストップリコディショニングサービス 各用途の応じて、豊富なバリエーションをご用意!

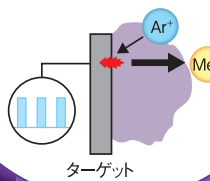
Method

アーク法
アーク放電により
気化・イオン化する。



HiPIMS法

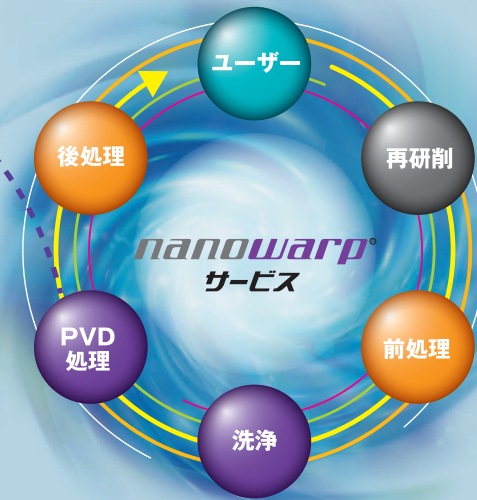
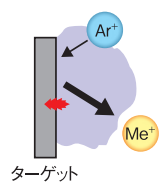
高電力パルス
スパッタリングにより
気化・イオン化する。



**PVD
処理**

スパッタリング法

希ガスイオンの衝突により、
気化・イオン化する。



適応領域を広げる3つのPVD法

ユーザーの用途に、それぞれ最適な皮膜を提供するために、主要な3つのPVDコーティング法を用意しました。実績と安定感において、世界で最もメジャーな原理となっているアーク放電法。原子レベルの制御により平滑な成膜が可能なスパッタリング法。加えて、両手法のメリットを融合した、最新の成膜プロセスであるHiPIMS法。どの成膜法においても、アヤボの卓越した開発力を活かすことで、ユーザーのニーズにきめ細やかに対応し、最高の満足を提供します。

Material

代表的な用途	膜種	硬度 (HV0.05)	最高使用温度 (°C)	色調
汎用	TiN	2300	600	金
	TiCN	3000	450	赤紫
	TiAlN	3200	900	紫
	DLC	>2000	350	黒
生材～調質材加工向け	CT	3500	1100	ダークグレー
	TS ※	3700	1200	銅パーゴールド
高硬度鋼 切削工具用 加工向け 鋳鉄 難削材 ステンレス鋼	ATS ※	3800	1200	銅パーゴールド
	nanowarp BTA	3500	1100	ダークグレー
深穴加工工具専用	MLD	3500	1100	ダークグレー
金型・ダイ・パンチ用	DC	—	200	ジルコニアゴールド
装飾用	F	—	—	無色透明
窓材防汚用				

※nanowarp®TS及びnanowarp®ATSは三菱日立ツール株より特許使用許諾を受けて開発したコーティングです。



User Information

ユーザー・インフォメーション

技術革新が飛躍的に進んだ今日、目前の加工に最適な材質やコーティング膜種を選ぶことは困難を極めます。そんな時こそ、アヤボのスタッフにご相談ください。ユーザーの多岐に亘るご要望に、最適な解決策を提案いたします。あらかじめ、以下の項目にご注意ください。

材質・前処理	標準的な処理温度は約500℃以下。 この温度域で、材料の性質や形状に大きな変化のない材質であれば、コーティング可能です。 また、適切な前処理を施した清浄な表面を必要とします。
取扱いの多い材質	超硬合金、鋼材（ハイス鋼、冷間ダイス鋼、熱間ダイス鋼、ステンレス鋼など）。
お問合せが必要な材質・前処理	焼戻し温度が500℃以下の鋼材（低温焼戻し冷間ダイス鋼、炭素・合金工具鋼、軸受鋼、構造用鋼、マルテンサイト系・フェライト系・析出硬化系ステンレス鋼など）、アルミニウム合金、チタン合金、銅合金などの非鉄金属、サーメット、CBN、アルミナなどのセラミックス、亜鉛、スズ、鉛などの低融点金属を含む材質、ロウ付け、焼バメ、溶接などの前処理、湿式めっき、浸炭、窒化、ホモ処理などPVD以外の表面処理、金型などの溶接補修。
最大寸法	φ600×L600 このサイズを超える場合は、お問合せください。
マスキング	コーティングが不要な部位へのマスキングについては、極力対応します。 また、特定の部位に重点的にコーティングすることも可能です。
緊急対応	遠慮なく申し付け下さい。
脱膜	弊社で処理したコーティング皮膜は、原則、脱膜の対応が可能です。 ただし、素材のダメージが問題となる場合があります。
共同開発、OEM生産	ユーザーとの守秘義務に基づき、責任を持って対応します。 これまでに蓄積した知見と開発力を活用し、未知の分野に積極的にチャレンジさせていただきます。

●仕様は改良などのため、予告なく変更する場合があります。ご了承下さい。

ISO9001:2015
初回登録日:2002月5月28日



JQA-QMA14925
CTSファクトリーⅡ



Kennametal Reconditioning
Partner 認証



おもてなし規格認証2017
★(金認証)



tel ▶ 0566-91-1673
mail ▶ info@ayabo.com
web site ▶ <http://www.ayabo.com>



ayabo

株式会社アヤボ

本社 / 446-0052 愛知県安城市福釜町細湫1番地
CTSファクトリーⅡ TEL:0566-71-1060 FAX:0566-71-1062

九州工場 〒837-0907福岡県大牟田市四箇新町一丁目2番地5
大牟田第3スタートアップセンター工場棟 A型-2