

溶 射

必要なところにほしい機能を
コーティングします！



Ceramic & Cermet

溶射とは様々な材料をエネルギーによって加熱、加速させ、それを基材に吹き付けて堆積膜を形成する**技術**です。

融点をもつ材料であれば溶射が可能で、材料特性に応じて**耐摩耗、耐食、耐熱、遮熱、絶縁、凝着防止**などの様々な表面機能を付与することができます。

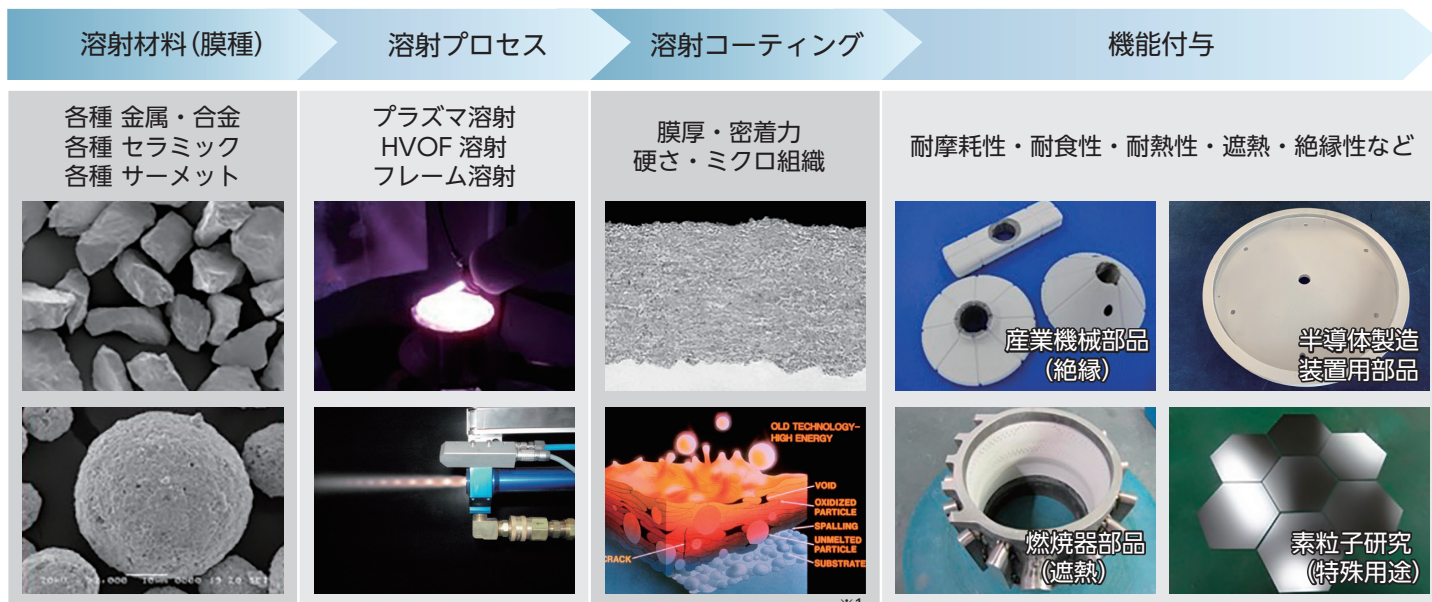
ほかの表面処理と比較して溶射できる基材の選択肢が多い、寸法制限も自由度がある、成膜速度が速いなどの特徴をもって
おります。そのメリットを最大限にお役立てください。

ご要望に応じた
材料を選定

最適なプロセスで
ご提案

徹底した品質管理

高品質な溶射コーティングのご提供



※1

※1 エリコンメテコ社より

プラズマ溶射

目的・用途	膜 種	適用事例
耐摩耗	タングステンカーバイド (WC-12Co・WC-17Co) クロムカーバイド (Cr3C2-20NiCr・etc) セラミック (ホワイトアルミナ・グレーアルミナ・アルミナチタニア・酸化クロム)	産業機械部品、航空宇宙部品
耐食・耐酸化	Ni 合金 (Ni-Al・Ni-Cr・NiCrAlY・NiCoCrAlY・etc) クロムカーバイド・Ti・インコネル・ハステロイ	発電用タービン部品、航空機部品 産業機械部品
耐熱・遮熱	ジルコニアイットリ・アルミナ・グレーアルミナ・イットリア・etc	発電用タービン部品、エンジン部品
絶縁・凝着防止	ホワイトアルミナ・グレーアルミナ・イットリア・etc	半導体製造装置、焼結用トレー

HVOF溶射

目的・用途	膜 種	適用事例
耐摩耗	タングステンカーバイド (WC-12Co・WC-17Co) (WC-10Co-4Cr・etc) クロムカーバイド (Cr3C2-20NiCr・etc)	産業機械部品、航空機部品
耐食・耐酸化	Ni 合金 (Ni-Al・Ni-Cr・NiCrAlY・NiCoCrAlY・etc) クロムカーバイド・インコネル・ハステロイ	発電用タービン部品、航空機部品 産業機械部品

※ 上記膜種以外にもご対応できます。

お問い合わせ

株式会社 アイ・シー・エス URL www.ics-21.com

神奈川営業 Tel 046-281-6900 Fax 046-281-6910 栃木営業 Tel 0282-92-7881 Fax 0282-92-8787
 新潟営業 Tel 025-255-3630 Fax 025-255-3627 名古屋営業 Tel 0587-95-2112 Fax 0587-95-7071

Thermal Spray Coating by ICS

ICSのセラミック溶射・サーメット溶射



Plasma & HVOF

プラズマ溶射

金属・合金・セラミック・サーメット・樹脂含有材料などがコーティング可能で豊富なラインナップでご対応できます。

膜 種	ホワイトアルミナ	グレイアルミナ	アルミナチタニア	クロミア	ジルコニアイットリア	イットリア
硬さ (HV)	900~1100	900~1000	850	1000~1500	400	<10
最高使用温度	1650℃	1100℃	540℃	540℃	1200~1350℃	1650℃
膜厚範囲 ※1	0.01~0.6mm	0.01~0.6mm	0.01~0.6mm	0.01~1.0mm	0.01~2.5mm	0.01~0.5mm
特 徴	優れた絶縁性 耐摩耗性 化学的不活性 離形性	摺動摩耗性 耐アブレーション 耐スカッフ性 離形性	摺動摩耗性 アブレーション耐性 酸・アルカリ耐性 靱性	耐摩耗性 アブレーション耐性 高靱性	低熱伝導 熱衝撃耐性 高気孔率	絶縁性 耐プラズマ性 高温化安定性 離形性

※1 膜厚範囲以上もご相談ください。

HVOF 溶射

HVOF 溶射は高硬度、高密着、高密度、厚膜可能などの利点を活かした、耐摩耗、耐腐食に優れたコーティングです。

耐食性 UP

WC/10Co/4Cr
耐食・耐摩耗性と靱性とバランスがよい。
WC/20CrC/7Ni・WC/10 or 17Ni
耐食・耐摩耗性に優れ、腐食環境や湿式環境に適しています。

サーメットスタンダード

WC/12Co
耐摩耗性に優れた標準的なWCコーティング

靱性・延性 UP

WC/17Co・WC/20Co・WC/17Ni
金属バインダー量を増やすことにより、靱性や延性が向上します。
耐フレット摩耗性にも優れます。

高温環境

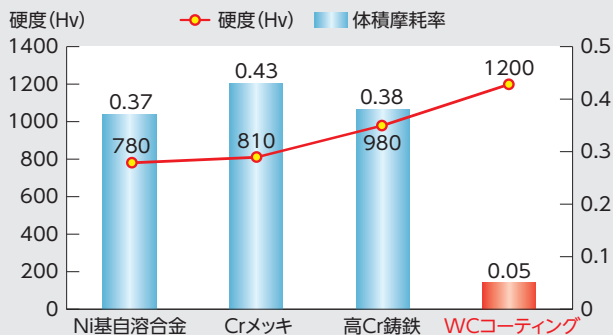
Cr3C2/NiCr・CrNi/C
高温環境下での耐摩耗性に優れます。

溶融金属

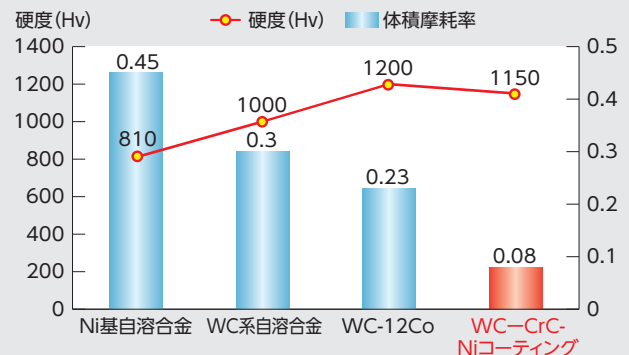
MoB/CoCr
溶融アルミ、溶融亜鉛への耐溶損性に優れます。

衝撃環境

WC/Ni・WC/Ni/Cr
耐衝撃性と腐食環境下での耐摩耗性に優れます。



WC皮膜と耐摩耗材の硬度・乾式耐摩耗性



WC皮膜と耐摩耗材の硬度・湿式耐摩耗性