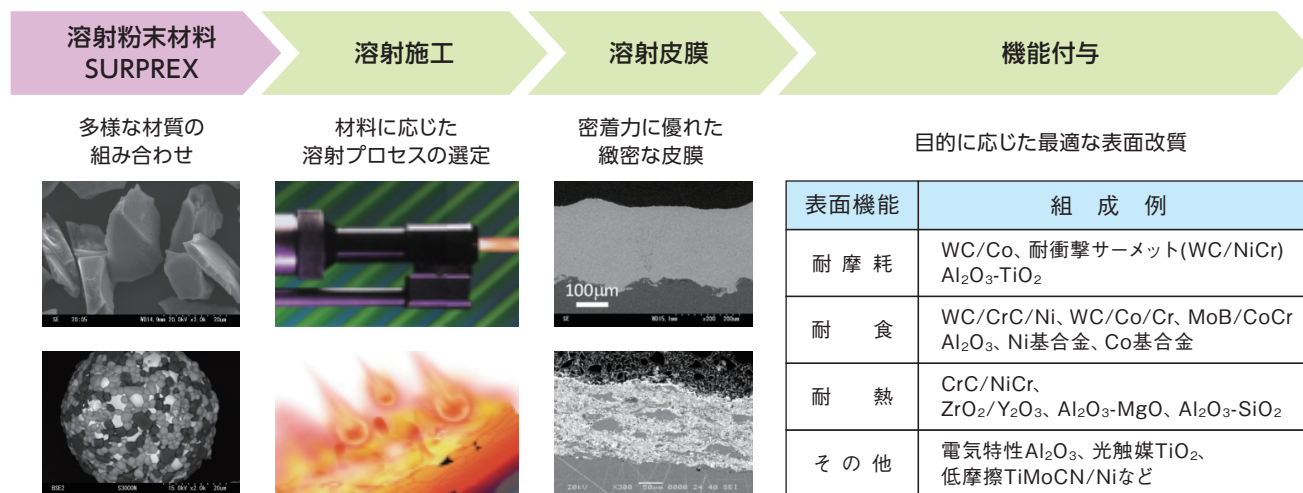


溶射粉末 SURPREX

溶射の特徴

溶射とは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堆積しコーティングを行う表面処理方法の1つです。融点をもつ材料であればコーティングが可能で、材料の特性に応じ、耐摩耗、耐食、耐熱などの様々な表面機能の付与が可能です。またCVDやPVD、めっきなどと比較して、コーティングする基材を選ばず、成膜速度が高いなどの特徴を持っており、そのメリットを活かして様々な分野で活用されております。

①溶射のプロセス

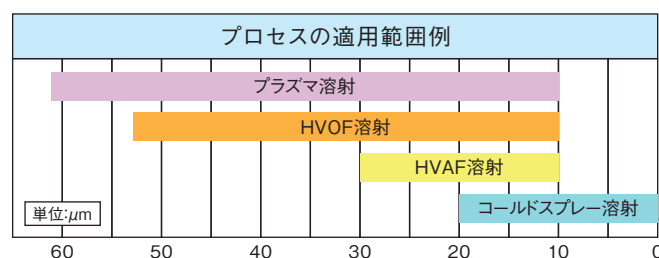


②溶射と他の代表的コーティング方法の比較

表面改質技術	皮膜の硬さ	皮膜の厚さ	長 所	短 所
CVD・PVD	・Hv 2000～3000 (TiN-TiC) ・Hv 1500(CrN)	～10um	高硬度 高密着性	大型部品への処理が困難 低成膜速度
め っ き	Hv 500～1000	0.05～0.1mm	比較的低コスト	廃液処理
溶 射	Hv ～1600	数10um～数100um	厚膜・高成膜速度 現地施工可能	複雑形状への施工が困難

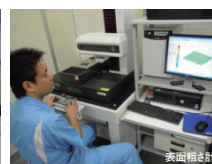
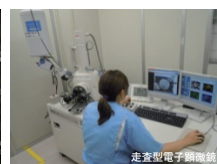
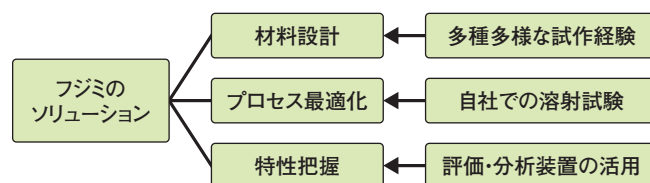
SURPREX について

フジミの溶射粉末SURPREXは「サーメット」、「セラミックス」、「メタル」などがございます。各種溶射機にあわせた粉末設計により、スピittingなどのトラブルを起こすことなく、高い付着効率が得られるなどの特徴を有しております。すべて、国内の工場での厳しい品質体制の下、生産しており、長年培われたフジミの精密分級により、お客様のプロセス、ご要望にあわせて粒度を調整することも可能です。お気軽にお問い合わせ下さい。



フジミのソリューション

お客様の問題解決のため、様々なソリューション提案を実現すべく、活動しております。材料開発に積極的に取り組み、皮膜要求に合わせた最適な溶射材料の提案を行うとともに、お客様のご要望に応じた溶射材料の試作も実施しております。またHVOF、プラズマ溶射機を自社で所有しており、各種溶射粉末を用いた皮膜作製および、特性調査を行っております。溶射条件の影響調査やお客様での問題の再現試験などを行うことで、材料開発の効率化を進めております。さらにフジミでは走査型電子顕微鏡、X線回折装置、摩耗試験機、熔融金属への浸漬試験機など、粉末特性だけでなく、皮膜特性の評価・分析装置を多数所持しております。これらを活用し、お客様に有用な技術情報を提供すべく日々活動しております。



溶射粉末の製造工程におけるフジミの粉末調整技術

フジミでは、造粒・焼結法のプロセス制御により、多様な材料開発を行なっております。

造粒・焼結法

溶射粉末の原料となる複数の微粉末を真球状に近い形状へ造粒し、焼結した後に粒度を調整する製法です。一般に、焼結・粉碎法や、熔融・粉碎法により製造された粉末に比べ、高い付着効率（溶射歩留り）が得られ、流動性に優れます。

