

AD 技研グループ シリコン加工の優れた**特長**



シリコン加工には、使用用途により当社独自の様々な加工法があり、日用品・工業分野などの場所で、幅広く利用されています。

1 耐熱性

熱分解温度が高いため、200℃以上の熱に耐えることが出来ます。耐熱性が求められる食品用の型や、自動車用マフラーなど、各種機械設備に利用することが可能です。

使用例／製菓・製パン用型、自動車用マフラー、など

2 耐寒性

マイナス 40℃～55℃の耐寒性があります。条件によってはそれ以上の低温にも耐えられるようになります。低温で使われる冷凍食品用器具などに応用することが出来ます。

使用例／冷凍食品用器具、機械設備、など

3 はっ水性

分子中のメチル基の配向により、硬化物の表面に加工した場合、水接触角 90°～150°という強力なはっ水性を発揮します。また、当社の加工法を用いれば、硬化物以外の繊維などにも応用出来ます。

使用例／照明器具、看板、繊維、など

4 非粘着性

高い離型性を持つシリコンは、その性質を活かして、塗装用治具や印刷用ロールシートなどに使われています。複雑な型取りが必要なケースでも、その抜群の非粘着性が活かされています。

使用例／塗装用治具、製菓・製パン用型、壁などの落書き防止、など

5 絶縁性

高温でも電気絶縁性の低下が小さく、広い温度範囲および周波数領域で優れた絶縁性を発揮します。電子部品や各種機械設備の絶縁材料として重宝されています。

使用例／電子部品、機械設備、など

6 安全性

化学的に安定しているため、食品衛生法による適合品（厚生省告示第 20 号）として認められています。このため、食品を扱う厨房用品や医療部品などに、安心して使用することが出来ます。

使用例／厨房用品、医療部品、など

7 耐候性

紫外線による劣化が少なく、耐候性に優れています。光沢の消失や変色が少ないため、看板など屋外で利用されるものに極めて有効です。長期間にわたって安定した塗膜性能を維持します。

使用例／屋外で利用されるもの

8 加工性

低温加工が可能なソフト加工のため、素材を選びません。常温硬化タイプ、熱硬化タイプなどの、各種シリコン材料を使い分けることで、様々な素材へのコーティングが可能になっています。

使用例／プラスチックや紙などへの応用

※シリコン加工にはほかにも、耐水性、耐薬品性、耐油性、滑り性などの特長があります。

シリコンとシリコーンの違いって何？

シリコンとは元素の 1 つであるケイ素（Si）のことで、原料はケイ石から作られる無機物で出来ています。シリコーンとは有機ケイ素化合物の重合体で、ケイ素と酸素のシロキサン結合を主骨格にした半有機化合物です。形状としては、オイル・ゴム・樹脂・パウダーなど様々なタイプがあります。当社で行っているシリコン加工とは、シリコーン樹脂のコーティングのことです。