

PP・ゴムも
接着

強力接着

安心防水

各種補修



特長

1 PP・ゴム等難接着材料も 簡単施工！驚異の接着性能！

ミラクル4-PPは、今まで接着が不可能であったポリプロピレン等オレフィン系にも強力に接着するなど、様々な難接着材料を接着することができます。様々な分野で新しい利用方法が無限に広がります。

2 接着・防水・補修等 多用途使用が可能！

ミラクル4-PPは、1本で接着・防水・補修等の用途で使うことができる画期的な製品です。一般汎用的な利用方法から特殊性能を活かした利用方法まで幅広くご利用頂けます。

3 様々な材料を 様々な状況で強力接着！

衝撃・振動に強い

温度変化に強い

優れた防水性

凸凹に強い

異材質接着に強い

特別な下地処理をすることなくゴム弾性状に強力接着。初期接着力が強く軽量物であればズレがなく接着。ゴム弾性硬化ですので衝撃や振動を吸収し、温度変化にも追従することが可能です。接着面には、優れた防水・耐水性が発揮されます。ミラクル4-PPは粘性がありダレがないペースト状ですので、フラット面だけではなく凹凸の部分での施工にも適しています。PP、ゴム、コンクリート、鉄・ステンレス・アルミ等の金属、硬質塩ビ、ABS、FRP、アクリル、木材、フレキシブルボード、ALCなど様々な部材の接着と異なる材質同士の接着が可能です。



製品名	入数
Miracle4-PP アイボリー	330ml (460g) カートリッジケース10本入り
Miracle4-PP グレー	330ml (460g) カートリッジケース10本入り
Miracle4-PP ブラック	330ml (460g) カートリッジケース10本入り
Miracle4-PP アイボリー	135ml (189g) チューブケース12本入り
Miracle4-PP グレー	135ml (189g) チューブケース12本入り
Miracle4-PP ブラック	135ml (189g) チューブケース12本入り

4 水質基準規格適合品

ミラクル4-PPは、水質基準規格適合品ですので上水道設備廻りの工事及び補修、FRPやステンレスのタンク内の補修など様々な水廻りの用途でも安心して施工ができます。

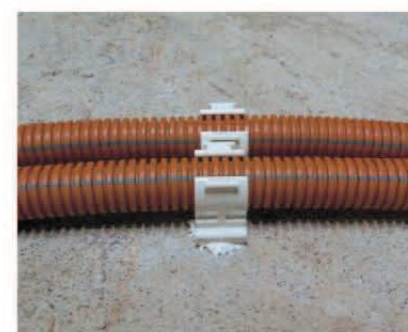
5 環境対応品で安心施工！

現在問題になっている各種環境問題に対応しております。

- 無溶剤
- シックハウス対策品
- ノンホルムアルデヒド
- 厚生労働省指針値策定13物質の不使用等
- VOC対策品
- RoHS法対策品
- 可塑剤対策

用途と施工例

■接着 ■防水 ■補修



お客様のアイデア

単独使用・補助補強材としての併用使用も

設備工事業様

- 床防水面や屋上防水面での使用
- PP樹脂バンドの接着
- 金属支持金具の固定
- 防振ゴムの固定
- 配管廻りの防水接着
- FRPタンク、PPタンクの補修
- 衛生陶器の接着
- PPネジや金属ネジの接続
- 塩ビパイプの補修
- PP製排水マスの補修
- 浄化槽、グリーストラップの補修

電気工事業様

- ソーラー架台の接着固定、防水
- 屋根部での配管支持接着防水工法
- CD管、PF管、エフレックス管廻りの防水接着
- PP樹脂サドルの接着
- 配管モール、カバーの接着
- 絶縁防水
- ケーブルハンガーの接着補強
- 避雷針の接着固定

空調工事業様

- 床防水面や屋上防水面での使用
- 室外機設置の架台固定
- PP架台の固定
- 防振ゴムの固定
- ドレイン廻りの防水接着
- 床下、天井など狭い部分でのバンドや支持金具の接着固定

リフォーム業様

- ALC、薄い壁等ビスが効かない部分の接着、ビスとの併用使用
- キッチンパネルの接着
- 化粧鏡の接着
- Pタイルの接着
- 人工芝の接着・巾木の接着

屋根・防水工事業様

- ビス打ちできない屋根面での接着防水工法
- 瓦の接着、瓦部への接着
- ゴムアスの固定
- 防水端末処理
- ゴムシートの接着固定

その他

- 反射板の接着
- 人工大理石の接着
- 各種素材ネジのゆるみ止め
- 車止めの接着固定
- 割れたコンクリートの接着補修

一般性状・性能特性

■一般性状

項目	性状
主成分	特殊変成シリコン樹脂
外観	アイボリー/グレー/ブラック
粘度 (Pa・s/23℃)	500±100
比重	1.4±0.05
タックフリータイム	15分 (25℃ RH50%)
完全硬化時間	1日 (25℃ RH50% 1mm厚)
棚寿命 (冷暗所)	製造日より1カ年

■硬化後の物性

項目	物性値
硬さ (JIS K6253)	A37
伸び	400%
引張応力 (JIS K6251)	1.65N/mm ²
耐熱性能	-30℃～85℃

■ポリプロピレンに対する引張剪断 (JIS K6850)

材料	引張剪断	破壊状態
ポリプロピレン	2.7MPa	A

A:接着剤の凝集破壊

■ポリプロピレンに対する剥離強さ (N/25mm)

	常態	耐水
Miracle4-PP	68	74
汎用弾性接着剤	1	—

耐水: 水中4日間浸漬後測定

■冷熱に対する接着性

ステンレス/ステンレスを室温接着後7日間養生
 -20℃×2時間
 -20℃から80℃に上昇×1時間
 80℃×3時間
 80℃から-20℃に下降×1時間
 ×20サイクル

	測定値	破壊状態
常態	3.5MPa	A
冷熱サイクル後	3.9MPa	A

A:接着剤の凝集破壊

■各種被着体への引張剪断強度

	引張剪断	破壊状態
鉄	2.8MPa	A
ステンレス	2.7MPa	A
アルミニウム	2.7MPa	A
スレート	1.5MPa	G
合板	2.0MPa	G, A
カバ材	2.2MPa	A
硬質塩ビ樹脂	2.1MPa	A
ABS	2.2MPa	A
アクリル板	2.2MPa	A, AG
ポリカーボネイト	2.1MPa	A
ポリエチレン	1.1MPa	AG, A
FRP	2.5MPa	A
EPDM	0.9MPa*	A, AG, G
ウレタンゴム	1.1MPa*	A

A:接着剤の凝集破壊 G:基材自体の破壊 AG:基材面からの界面剥離
 *:被着体が柔軟であるため接着部(応力負担部)が線状になるため数値が低くなっております。剥離強度には弱いのでご注意ください。