

#### (4) エポキシ樹脂

略号：EP



透明エポキシ注型樹脂



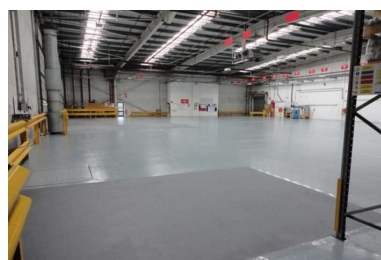
エポキシシーラー



エポキシボンド



エポキシパテ



工場などの床も滑り止めのためエポキシ樹脂が塗られています。



飲料缶や水性塗料用缶の内側もエポキシコーティングされている。



汚れを付きにくくするため車体塗装を覆うコーティングとして

エポキシ樹脂とは、架橋反応で分子同士がでつながることによって硬化する熱硬化性樹脂です。そのため非常に強い結合力を発揮します。エポキシ樹脂は、何かを強化したり保護したりすることに特化した縁の下の力持ち的な樹脂と言えます。

**接着性：** その強力な結合力を活かして、接着剤、塗料、シーラー、プライマー、パテ、コーティング材として利用されます。これらはほとんど2液型です。何かを接着したいときはまずエポキシ樹脂を思い浮かべてください。

**硬化：** 硬化が遅く製品によっては数日かかる場合があります。低温下ではさらに遅くなり、0度近くになると硬化が全く進まなくなります。

**収縮：** 収縮は小さいです。

**防水性：** 細かい結合なので防水性が非常に高く、酸素も通さないため腐食性にも優れます。

**耐候性：** 耐候性は高く、ウレタンと違い経年劣化が少ないので屋外にも設置できます。ただ紫外線に弱いので、次第に白く変化し、透明製品は黄変してきます。退色は免れないので屋外に設置する場合は上塗りでコートする必要があります。

**注型樹脂：** エポキシ透明樹脂はガラスのような高い透明性があり、硬化が遅いので途中で固まってくる心配がなく落ち着いて作業できます。脱型まで何日もかかる場合があります。量産性は悪いです。透明製品の場合、紫外線に弱いのでウレタンクリアーでコートしても次第に黄変してきます。

**耐熱性：** プラスチックの中では耐熱性が高いです。

**耐溶剤性：** 溶剤に強いです。

**強度：** 硬い樹脂で柔軟性が少ないので衝撃には弱いです。それを補うための柔軟剤もあります。商品ではダブパテのソフトタイプなどは柔軟な素材です。