

請求の範囲

- [請求項1] 金属管の外周面に、エポキシ樹脂層、接着層、ポリオレフィン樹脂層をこの順に積層した三層被覆金属管の製造方法であって、該エポキシ樹脂層、該接着層及び該ポリオレフィン樹脂層を、粉体塗装により形成するものであり、下記の工程（１）から工程（５）をこの順に行うことを特徴とする三層被覆金属管の製造方法。
- （１）該金属管を、該エポキシ樹脂層の原料のエポキシ樹脂のガラス転移点（ T_g ）以上、かつ、該エポキシ樹脂の架橋反応温度以下に加熱する工程
- （２）該エポキシ樹脂の塗膜を、静電塗装法又は流動浸漬法により該金属管の外周面に形成する工程
- （３）半熔融状態の該エポキシ樹脂の塗膜上に、静電塗装法又は流動浸漬法により熱熔融接着剤の塗膜を形成する工程
- （４）該金属管を工程（１）よりも高い温度で加熱する工程
- （５）該熱熔融接着剤の塗膜上に、ポリオレフィン樹脂の塗膜を形成する工程
- [請求項2] 工程（２）の完了後即座に工程（３）を行う請求項１に記載の三層被覆金属管の製造方法。
- [請求項3] 前記金属管を加熱する工程において、該金属管を誘導加熱によって均一に加熱する請求項１又は請求項２に記載の三層被覆金属管の製造方法。
- [請求項4] 工程（１）における加熱温度が 60°C 以上 140°C 以下である請求項１ないし請求項３の何れかの請求項に記載の三層被覆金属管の製造方法。
- [請求項5] 工程（４）における加熱温度が 200°C 以上 300°C 以下である請求項１ないし請求項４の何れかの請求項に記載の三層被覆金属管の製造方法。
- [請求項6] 工程（５）を静電塗装法又は流動浸漬法により行い、工程（５）の

後に下記工程（６）を行う請求項１ないし請求項５の何れかの請求項に記載の三層被覆金属管の製造方法。

（６）前記金属管を加熱する工程

[請求項７] 工程（６）の後に、下記工程（７）を１回以上行う請求項６に記載の三層被覆金属管の製造方法。

（７）前記金属管の外周面の最上層のポリオレフィン樹脂の塗膜上に、更にポリオレフィン樹脂を静電塗装法又は流動浸漬法により塗装することで該ポリオレフィン樹脂の塗膜を厚膜化し、その後、該金属管を加熱する工程

[請求項８] 前記ポリオレフィン樹脂層の平均厚さが０．１ｍｍ以上１０ｍｍ以下である請求項１ないし請求項７の何れかの請求項に記載の三層被覆金属管の製造方法。