

短納期で優れた防錆機能を持つ鉄鋼製品の販売事業 (日本パーツセンター)

平成18年 2月24日認定

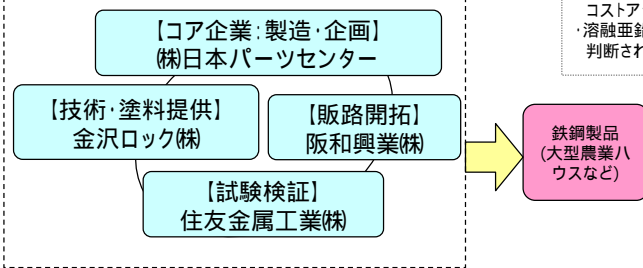
事業概要

- これまで金属防錆処理の主流であった溶融亜鉛めっきの代わりに、亜鉛末を大量に含む粉体塗料を静電塗装することで、溶融亜鉛めっきと同等以上の防食性能と耐久性を発揮する新たな防錆処理工法の開発に成功。
- 新たな工法は、防錆のための亜鉛末を含む粉体塗料を静電塗装し、さらに防錆・着色のための粉体塗料を静電塗装にて塗着させ、焼付硬化処理するものであり、それぞれの層が溶融密着し厚膜となることで高い防錆性能を発揮するものである。
- 新しい防錆工法により、めっき処理工程を専門業者に外注することなく内製化することが可能になり、リードタイムの短縮と内製化による輸送費の削減で実現した、品質・価格とも競争力のある鉄鋼製品の販売により新分野開拓を行う。

【従来の問題点】

- 従来の溶融亜鉛めっきは、ほとんどがめっき専門業者によっておこなわれているため、めっき処理工程を外注する必要があり、リードタイムの長期化のほか、外注費や運賃などコストアップの問題も生じている。
- 溶融亜鉛めっきの場合、表層液のタレなどにより表面が滑らかでなく、商品が外観不良と判断されることが生じている。

連携モデル



組成の革新性

- コア企業の製品塗装技術と、塗料会社の配合技術により、粉体による防錆処理材料、工法の開発に成功
- 新工法技術開発の中小企業2社と鋼板製品の品質・技術検証をする大手高炉メーカー、販路開拓に強みを持つ鉄鋼商社による連携体

ビジネスモデルの革新性

- 防錆工程の内製化により、大幅なリードタイム短縮と同時に、コスト削減を実現
- 原料が粉体であり、収集により再利用が可能
- VOC発生の原因となる溶剤を含まず環境負荷が少ない

事業の実現性

- 本処理方法が置換わろうとしている従来の防錆処理市場は、溶融亜鉛めっき1,064億円、電気めっき4,092億円、その他の金属表面処理4,569億円と巨大市場。「工業統計表産業編(平成13年度) 経済産業省編」
- 亜鉛めっき鋼板の販売額は12.6兆円(平成14年度)と大きな市場。

「鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計月報(平成14年12月号) 経済産業省編」

断面拡大図

