

りん酸塩処理～100年を振り返って～

The Review of Phosphating Process During the Past Century

盛屋 喜夫
Yoshio MORIYA

石井 均
Hitoshi ISHII

川越 亮助
Ryosuke KAWAGOSHI

中山 隆臣
Takaomi NAKAYAMA

抄 録

当社は創立以来、りん酸塩処理技術を中心とした表面処理分野に深く関わってきた。近年、環境対応技術への関心の高まりから、りん酸塩処理技術におけるニッケル成分およびりん成分の排除、スラッジ発生量の低減と言った課題に各社が取り組み、種々の新技術が提案されてきている。しかし、優れた皮膜性能および作業性を兼ね備えているりん酸塩処理技術は、長年かけて洗練されてきており、まだまだ市場に広く適用されていると共に、今後も受け継がれる技術であることも事実である。

りん酸塩の工業的利用元年を1906年とすれば、その歴史は1世紀を越えた。本稿ではりん酸塩の歴史を振り返り、基礎知識およびりん酸塩処理技術の歩みを紹介したい。

ABSTRACT

We have deeply concerned with metal surface treatment technologies, especially phosphate treatment technology for long time. In the meantime, nickel and phosphate free chemical and reduction of sludge generation have been highly demanded on the background of environmental issue, and some alternative new technologies have been developed and proposed by several suppliers in the recent years. However, the phosphate treatment technology could be widely used even in the future, because it has been upgraded for long time and the latest system gives excellent paint performances and workability.

More than a century passed since the first year of industrial use of phosphate treatment in 1906. This time, we review the history of the phosphate technology and would like to introduce the basis and the technical progress of the phosphate treatment technology.