

航空機アルミホイール用ラッカー塗装剥離剤の開発

The Development of a Lacquer Paint Remover

for the Aircraft Aluminum Wheel

内田 道伸

Michinobu UCHIDA

抄 録

航空機アルミホイールは、航空整備会社における定期メンテナンスの際、探傷試験を行うために塗装を剥離することが必要となる。

この塗装が、硬化成膜型である樹脂系塗装から乾燥成膜型であるラッカー塗装に移行していくに伴い、ラッカー塗装用剥離剤の開発を行った。剥離剤においては、塗装の溶解を抑制し、シート状に剥離させることが求められる。

開発においては、先ず、配合成分について有機性値、無機性値を求め、有機概念図にプロットすることで、剥離性と溶解性の傾向を解析した。その結果、開発品においては低分子量の有機酸を適用することとした。

開発品「PK-LACQUER REMOVER」は耐食性に優れ、かつ、塗装の溶解を抑制し、シート状に剥離させることを可能とした。

Abstract

The surface paint must be removed from aluminum wheels on aircraft when the wheels are examined for flaws during their periodic maintenance by aircraft maintenance companies. We developed a lacquer paint remover, to coincide with the change of paint type from a resin paint which forms film after curing to lacquer paint which forms film after drying. There is demand for a paint remover which can be peeled off like a sheet by controlling paint solubility.

In this development, we calculated the organic value and inorganic value of ingredients, plotting them on an Organic Conceptual Diagram so that we could clarify the tendency of peel property and solubility. As a result, we decided to use an organic acid with a low molecular weight for developing the product. The product we developed, "PK-LACQUER REMOVER", is excellent in corrosion resistance and solubility control of paint, which makes it possible to remove paint by peeling off like a sheet.