

自動車・家電エアコン用熱交換器の親水性表面処理

A Hydrophilic Surface Coating for Heat Exchanger of Car and Household Air Conditioner

大迫 友弘 中山 隆臣

Tomohiro OSAKO Takaomi NAKAYAMA

抄 録

自動車用エアコン、家電用エアコン共に普及率は世界的に年々高まっており、それに使用されているアルミニウム製熱交換器の表面処理には親水性・耐食性・異臭発生抑制性・防菌性などの多岐にわたる機能や環境規制に対応する技術が要求されている。これらの機能は日本だけでなく世界各国の空調機メーカーから要求されており、当社はこれらの機能を付与した表面処理剤を開発し世界各地で展開している。本報において、表面処理剤の開発の歴史、熱交換器の製造プロセス、環境保全への対応、近年の開発動向について概要を説明する。

Abstract

More and more car and household air-conditioners are being used around the globe every year. The surface coating of the heat exchanger in air-conditioners needs to provide a variety of functions including hydrophilicity, corrosion resistance, odor prevention, and antibacterial properties. Furthermore, the surface treatment technology needs to satisfy environmental regulations. These functions are required not only by air conditioner manufacturers in Japan but also manufacturers around the world. We developed surface coating solutions which are providing these functions, and we are actively promoting these technologies around the world.

This report includes a summary of the history of development of our surface coating chemical, manufacturing process of air-conditioners, compliance with environmental regulations and our latest development trends.