

最近のアルミ建材の塗装について

(神東塗料㈱) ○河合正幸 住友靖夫

アルミサッシを中心としたアルミ建材の塗装はED, TFSが大半を占め、又樹脂的には、アクリル-メラミン系が主流となっているが、今後の需要の多様化、高級指向化に応える新しい考え方の塗装-塗料の一部を報告する。

塗膜ニーズについては、現在、塗料、塗膜として新しく要求されてきているニーズは、①塗膜の耐久性化、②塗膜の高級感化、③低エネルギーでの形成可能な塗料の3つに分けられる。

これら3要素を兼ね備えたものでなくても、1つ、1つを特長としたものがそれぞれのニーズによって使い分けられるものであり、個性化が必要とされている。これをアルミ建材用として、具体的ニーズで考えると、①耐候性向上、高硬度化、②光沢感及び多色化、③低温硬化となり、併せて最近の塗料技術について報告する。

BF₄⁻を含む廃液の処理法

(森田化学工業㈱) ○持田好晴 立野稔夫 佐藤 仁

ホウフッ化物浴によるメッキは、高電流密度で高能率に厚付けが可能であり、錫、鉛、亜鉛、銅などで実用化されているが、廃液に含まれているBF₄⁻イオンの処理が困難で、通常の水酸化カルシウムを添加する方法では、フッ素をCaF₂として固定し除去することができず、大量の水で希釈して放流されていた。演者らは、BF₄⁻イオンが水酸化アルミニウムによって、容易にBO₃³⁻イオンと水酸化カルシウムで処理が可能なAlF₃³⁻イオンに変換されることをみだし、極めて経済的な廃液処理の方法を確立した。

その結果、BF₄⁻イオンを含むメッキ廃液は、F⁻イオンや他の含フッ素錯イオンと異なって、水酸化カルシウムでフッ素をCaF₂として固定することは困難であるが、一旦水酸化アルミニウムで処理し、ヘキサフルオロアルミン酸にすることによって、水酸化カルシウムで容易にフッ素の排出基準である15ppm以下に固定できることがわかった。

アルミニウム上の亜鉛置換皮膜と亜鉛-ニッケル合金置換皮膜の特性

(奥野製薬工業㈱) ○西浜幸男

アルミニウム上へのめっき方法は、従来より、亜鉛置換法、スズ置換法等を応用した報告が多く見られる。そこで、本報では、亜鉛置換法と亜鉛-ニッケル合金置換法による皮膜の析出状態および密着力について比較検討した。

以上の結果より、置換液の選定は、素材の種類、電気めっきまたは無電解めっきの浴種、品物の