

新製品 新技術紹介

「自己修復型傷付き防止コーティング材料」 『自己治癒塗料』

粕谷 忠晴

ナトコ株式会社 代表取締役社長
〒470-0213 愛知県西加茂郡三好町大字打越
TEL 0561-32-2285(代) FAX 0561-34-1080



この度は名古屋市工業技術グランプリで栄えある市長賞を賜りましたこと誠に光栄に存じます。この「自己修復型傷付き防止コーティング材料」『自己治癒塗料』は研究者の自由な発想、特に逆転の発想から生れた商品と言えるのではないのでしょうか。塗料は保護、美観の維持が大きな目的であります。傷が付くことにより保護、美観が著しく低下してしまえば本来の目的すら達成できなくなります。更には、皆様の愛車やデジカメ、ゴルフクラブ、釣り竿、携帯電話など身の回りの大切なものが傷だらけになり精神的にも憂鬱になった経験がおありではないのでしょうか。このような傷付きに対して、従来は塗膜をガラスのように硬くすることで解決しようとしていました。これが通常ハードコートと呼ばれる塗料材料でサングラス、眼鏡、携帯電話など多くの商品に現在使用されております。一方、弊社「自己治癒塗料」は逆に塗膜をソフトで復元力のある塗膜とすることで傷付きを克服した「逆転の発想により開発した材料」であります。両者の違いを簡単に説明致します。まず、スチールブラシを用意して頂きます。そして両方の塗膜を数十回強く擦ってみて下さい。従来のハードコー

ト処理品は傷に対する抵抗力は大きく、必死に耐えようとするのですが最終的には数本が傷として残ります。一方、自己治癒コート処理品は瞬間的には無数の傷が見えます。しかし、それは瞬時にあるいは数秒後には消滅し、最終的には傷として全く残らないのです。この現象を目の当たりにしたお客様からは「これはマジックペイントだ」との声を頂くことがよくあります。しかしこれはマジックでもトリックでもありません。塗膜が傷を修復させようとする自然治癒力を最大にする工夫をしたからであります。この治癒力は不思議なことに、全く正反対の性質を持つ塗膜成分として、硬いものと柔らかいものを共存させ、その成分同志が非常にうまくコラボレーションした場合に発現することがわかったのです。最大限の能力を引き出すための微妙な両成分のコントロールは、弊社の合成技術（ポリマーアロイ技術）に基づくものであります。この治癒力は商品に適用された時、大きな効果が確認できます。具体例として、携帯電話で説明させて頂きます。皆様が今お持ちの携帯電話には傷だけでなく、塗装の欠け、割れ、剥がれなどはありませんでしょうか。また、過去にそのようなご経験が

おありではないでしょうか。従来型の硬くて脆いハードコートでは、一旦付いた傷は消えることはありませんし、何らかの衝撃により、欠けたり、剥がれたりし易い性質のものだからであります。一方、「自己治癒塗料」でコーティングされた携帯電話では、塗膜の有する治癒力の原動力である大きな復元力と弾性力により傷付きが防止されるとともに外部からの衝撃力が緩和されます。この結果、長期間に亘って美観が維持されることになるのです。このように、商品が「自己治癒塗料でコーティング」されることで、より安心してご使用頂けるものと考えます。

「傷は付いても消えればいいじゃない」の自己治癒のコンセプトは、漸く、様々な業界の皆様へ受け入れられ始めたところであり、弊社としましては、今後も生活から傷を一掃し、更に多くの商品に適用されるべく努力を続けますとともに、新たな「うれしい機能」の創出に注力し、皆様のお役に立てる商品の開発に努めてまいります。



韓国 S 社自己治癒使用モデル