

自動運転誤作動防止を目的としたミリ波用シート型電波吸収体 を新発売

この度、関西ペイント株式会社（本社：大阪市、石野 博社長）は、運転誤操作による自動車の衝突防止および自動運転に使用されているミリ波レーダー（76～77GHz）を吸収する薄膜かつ軽量なシート型電波吸収体を株式会社ウェイバックス（本社：東京都板橋区、山下 信社長）と共同で開発し、販売することになりましたので、お知らせいたします。

近年、衝突防止や自動運転のためにミリ波レーダーを搭載した自動車が増えている一方で、この電波が反射する可能性のあるインフラ設備全般（高速道路、トンネルや屋内駐車場等のコンクリート壁上面や金属素材の表示板、カーブ地点のガードレールなど）に当たり、予期しない反射が原因で誤作動を引き起こすことがありました。この対策として、従来はピラミッドの形状をした電波吸収体を使用されてきましたが、嵩高く、耐久性に課題があり、使用可能な場所には制限がありました。

この課題解決のため、当社では屋外において15年以上の市場実績があるETC（高速道路自動料金収受システム）の誤作動防止用電波吸収体の技術を基に、薄膜、軽量かつ汎用性が高く、柔軟性のあるミリ波用シート型電波吸収体の開発を行いました。

本吸収体は、アスペクト比（誘電顔料の長径と短径の比）の小さい高誘電材料を従来より均一に樹脂に練り込んだシートを高耐候性の意匠フィルムと電波を反射する金属箔で挟みこんだ構造にしており、電波のエネルギーを熱に変換することで、 -20 dB （電力比99%）以上の電波を吸収します。

また、本製品は以下の特長も有しており、トンネルや屋内駐車場等の上側壁面など3次元形状物に美観を損なわずに適用できる利点があります。

① 薄膜かつ軽量

・厚さ：0.4mm、重量：67g/25cm²

（従来品比較で、厚さは1/10～1/30、重量は1/3～1/5）

② 斜入射特性も薄膜でありながら従来品と同等以上と良好

（垂直面から40°までの斜めから入射する電波も -20 dB 以上を吸収）

③ 表面保護フィルム「ファンタック（商品名）」との組み合わせにより、
20色以上のカラーバリエーションが可能で美粧性、耐久性に優れる

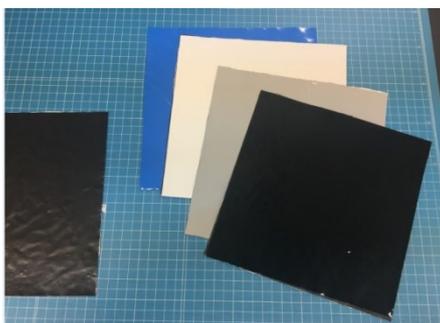
④ 曲面に貼れるなどの施工性が高い

本電波吸収体は、自動車の衝突防止や自動運転の安全性向上に寄与する材料として、販売拡大を目指して参ります。

なお、本製品は、来る5/9（水）～5/11（金）にインテックス大阪にて開催される「第1回 高性能塗料展」の弊社ブースに出展し、紹介させていただく予定です。

ご関心をお寄せの場合、現地にて、詳細のご案内などをいたしますので、ぜひ、弊社ブースにお立ち寄りください。

また、今後、上述の製品以外にも吸収帯域巾の広いタイプや、自動運転近接レーダー（77～81GHz）用のシート型電波吸収体も販売を予定しています。



代表色の概観



本製品の柔軟性

本件に関するお問い合わせ先

関西ペイント株式会社 工業塗料本部 長野 利昭

電話 03-6758-0880 ファックス : 03-3732-7779