

「電磁波吸収材」 の開発と販売について

LSI（大規模集積回路）やデジタル伝送ケーブルから漏洩する電磁波（不要輻射波）は、機器内の他の回路や周辺機器の誤作動、雑音や電波の品質劣化といった電磁波障害をもたらすことから、近時、電磁波吸収体の需要が急速に高まっています。一方、LSIやケーブル伝送速度の高速化、電子機器の小型化が進み、より高性能な電磁波吸収材料の開発が望まれています。

小松精練(株)（本社：石川県能美郡、社長：中山 賢一）は、東レ(株)、及び東レの関連会社である東洋サービス(株)（本社：名古屋市西区、社長：木田幸之介）と電磁波遮蔽技術のコンサルタント企業？イー・エム・テクノの4社共同で、このたび電子機器の誤作動や電波障害等を引き起こす「電磁波」の吸収材料について、薄くて軽く吸収性能を大幅に向上させた画期的な新材料の開発に成功し、本格的な製造を開始いたしました。

当材料は、東洋サービス(株)がシール化、並びにテープ化し、電子機器に搭載されるLSI用シール、及び機器同士を接続するデジタル伝送ケーブル用テープとして商品化し、「ルミディオオン?」のブランドで市場展開を行なうものです。
尚、東洋サービス(株)は、9月末からテスト販売を開始したが、市場の評価は予想以上に好評で、計画通りに（市場）導入は進んでおります。

1. 技術的特長

当電磁波吸収材は、電磁波の「磁界」を吸収する磁性体シートと「電界」を吸収する抵抗シートを接合したものであり、一方、電磁波遮蔽は磁性体微粉末とバインダーを最適な状態で混合し、吸収性能を大幅に向上させ、併せ極薄、軽量化を実現したものであります。
当件については、3件の共同特許を出願中。

2. 商品展開

①ブランドは「ルミディオオン?」に統一し、今後の開発商品も含め、シリーズ展開を図る。第一段階はELタイプとETタイプの2種。

②シールタイプ「ルミディオオン?EL」について

LSIに貼り付けるシールタイプの「ルミディオオン?EL」は、従来の磁性体材料が厚さ約1mmで、近接磁界を約10dB抑制したのに対し、厚さわずか120ミクロンで近接約40dB、遠方でも約10dB以上の吸収性能を実現しました。極薄にすることにより、取り付ける機器の軽量化にも貢献します。

③世界初のシートタイプ「ルミディオオン?ET」について

「ルミディオオン?ET」は、厚さ150ミクロンの電磁波吸収テープでデジタル伝送ケーブルの一部分に巻きつけることにより、ケーブルの伝送情報を損なうことなく、約25dB以上の電磁波を吸収減衰します。10GHzレベルまでのあらゆるケーブルに対応が可能です。従来、伝送速度が300MHzレベルのケーブルには、焼結型フェライト・ビーズを取り付けるのが主流でしたが（抑圧効果は約3~6dB）、ケーブルに巻きつけるだけで高い抑圧効果が得られる材料は、本商品が世界初となります。

3. 生産量

初年度：10万m
3年後：40万mを計画

4. 販売について

- ①(当社の)販売先：東洋サービス株式会社
(売上：初年度/10億円 3年後/50億円)
- ②用 途：LSI関連、電線、等々
- ③メーカー入り価格：用途、メーカー規格、サイズ、使用量によって決定

5. 今後の開発について

東レ(株)及び東洋サービス(株)と用途に応じた開発を行い、シリーズ展開を図っていくが、既に新タイプのガスケット用を含め電子部品業界用に数点の商品試作を完了し、実用テスト段階に入っている。

以上

BACK