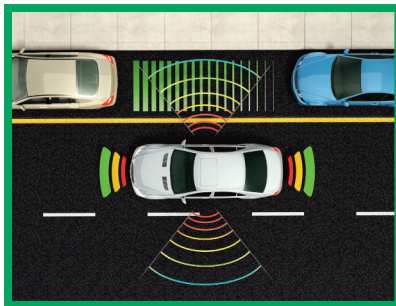


- ▶ 金属代替による部品重量の削減
- ▶ 統合されたEMI保護によりコーティングなどの二次プロセスを省略
- ▶ 最大80 GHz帯まで安定したEMIシールド効果
- ▶ プラスチック材料のメリットである設計の自由度が向上



EMIシールド特性を持ったエンジニアリング・プラスチックスを射出成形するだけで、センサー・システムの筐体を生産することができることを想像してみてください。RTPカンパニーでは、「想像」するだけでなく実際に「創造」することができました。

センサー・システムなど、高感度な構成部品をEMIの「ノイズ」から保護することは、システムの適切な動作と信頼性に欠くことができません。

今日の自動車にはセンサー・システムの装着が増える中、設計者やエンジニアは車両重量を抑えながら車両設計に組み込むことのできる材料ソリューションを模索しています。

射出成形に対応した熱可塑性プラスチックスなら、設計自由度の確保とコスト削減を両立できます。エンジニアにとっては、複雑な部品の作成や複数の構成部品の統合が可能になり、短期間で大量生産が可能になります。これにより、鋳造にはつきものの費用のかさむ二次的な作業を廃しつつ、部品重量を大幅に削減することができます。

導電性添加剤と金属繊維を組み合わせることで、成型用樹脂素材にEMIシールド機能を持たせることができます。こうしたEMIシールド特性は、特定用途向けの設計条件に見合うよう「調整」することもできます。

導電性コーティングの塗布に伴う難易度の高い労働集約的な製造プロセスとは異なり、シールド特性が部品に持たせるため、EMI特性を有するコンパウンド材料を選択することで環境に配慮することもできます。また、コストを削減しながらも、設計デザインの自由度、生産性の向上及び量産性、信頼性、耐損傷性、耐腐食性、リサイクル性を最大限に高めることにもなります。

さらに、コンパウンド材料が故に考慮すべく耐熱特性、EMI吸収性能、耐衝撃性、フィラーなどによる補強材を組み込むことで、シングルステップの射出成形製造プロセスでハウジング部品を生産することができます。

センサー・システム用EMI材料、それはカスタム・エンジニアリングプラスチックスのグローバル・サプライヤーとしてRTPカンパニーが皆様にお届けする、新たなイノベーションなのです。

その他のメリット

- 安全センサーの筐体に最適：死角警告、衝突回避、適応速度制御
- 各種添加剤で調整可能なEMI性能
- EMI吸収も可能
- 生産プロセスの簡素化、単一材料、シングルステップの製造方法を実現によるコストダウン
- 従来の金属製筐体と比較してシステムコストの低減
- 単一のプラスチックス化合物でありながら、熱的要因の管理、その他の二次的特性にも配慮



EMIシールドオプションの比較

	EMI材料	導電コーティング	金属部品
デザイン・設計の柔軟性	射出成形により、デザイン・設計の柔軟性を最大限に高める	直進的 (line of sight) プロセスではシンプルな設計が求められる	加工・製法によって設計が制限される
二次作業	不要	外部サプライヤーでマスキングとコーティングを実施	バリ取り、ねじボス処理、めっきなど
統一性能	均一性能	塗布厚の均一性維持が困難	均一性能
アース取り	どの面からでも取れる	塗布面からのみ	表面 (場所を問わず) から下塗り
耐久性/信頼性	材料に機能・性能を付与	傷、剥離、層間剥離などの問題	材料に固有
生産量	増産しやすい	増産しにくい	資本集約的
生産速度	シングルステップのプロセス (一発成形)	二次サプライヤーによる追加加工プロセスが必要	時間・労働集約的
特殊処理やハンドリング	なし	耐損傷性が低いために必要	なし
部品重量	軽い	軽い	重い

一般的なEMIシールド材料

お客様の仕様に合わせたEMI材料のカスタム・エンジニアリングをご希望の場合は、RTPカンパニーまでお問い合わせください

グレード	ベース・ポリマー	シールド効果 (3 mm @ 1.5 GHz)
EMI 261	PA 6/6	40 dB
EMI 262	PA 6/6	53 dB
EMI 263	PA 6/6	74 dB
EMI 361	PC	38 dB
EMI 362	PC	55 dB
EMI 363	PC	77 dB

グレード	ベース・ポリマー	シールド効果 (3 mm @ 1.5 GHz)
EMI 1061	PBT	39 dB
EMI 1062	PBT	55 dB
EMI 2161	PEI	40 dB
EMI 2162	PEI	55 dB
EMI 2561	PC/ABS	38 dB
EMI 2562	PC/ABS	54 dB

上記各製品の製品データシートについては、RTPカンパニーのウェブサイト (www.rtpcompany.com/info/data/emi) でご覧いただけます。シールド効果曲線は、RTPカンパニーのウェブサイト (www.rtpcompany.com/products/emi-shielding/shielding-effectiveness-data) でご覧いただけます。

RTPカンパニー：カスタム・エンジニアリング・サーモプラスチックのグローバル・サプライヤー

RTPカンパニー以外からいかなる情報が提供されたとしても、製品の性能や使用方法に関する保証とはなりません。性能や使用方法に関する情報のすべては、RTPカンパニーまたは顧客の試験に基づき使用方法を提案する目的でのみ提供されております。RTPカンパニーは、明示的または黙示的の別を問わず、いかなる特定用途に対しても、いかなるRTP製品の適性についても、一切保証いたしません。目的の用途に対する製品の技術的適性、適法性、安全の判断は、お客様の責任となります。本文書での情報公開は、生産のためのライセンスを付与するもの、または特許権の侵害を推奨するものではありません。