



【日本初*】屋外テント対応素材の「不燃電磁波シールド膜材」を2025年6月に発売。物流・防衛拠点やコンサート会場等で電波干渉を防止

屋外でも電磁波シールド性能を失わず、単独でテントなどの構造物を構築できる強度を保持。既存シールド材の弱点をカバーした新素材で、一般的な屋外テント素材と同じ感覚で加工可能



光洋産業株式会社（本社：東京都千代田区、以下「当社」）は、屋外環境下でも電磁波シールド性能を発揮し、テント素材としても使用可能な「不燃電磁波シールド膜材」を2025年6月に発売いたします。従来の電磁波シールド材としては、金属を含む硬質ボードや、薄いシート材が一般的でした。しかし、前者にはシールド環境の構築が大掛かりにならざるを得ずコストがかさむ、後者は強度が低く屋外使用が困難といったデメリットがありました。

そこで当社は、屋外環境下でも電磁波シールド性能を有するとともに、単独でテントなどの構造物を構築できる不燃シールド膜材を開発。物流、防衛など幅広い分野への採用を目指してまいります。

【トピックス】

- ・屋外環境下でもシールド性能を発揮し、テント素材にも使用可能な「不燃電磁波シールド膜材」を発売
- ・単独でテント素材に使える不燃シールド膜材は日本初*
- ・物流、防衛、電子機器、コンサート会場など、活用の方は多岐にわたる

【参考資料：<https://pr.mono.ipros.com/koyoweb/catalog/>】

「不燃」かつ「屋外でも単独使用可能」な電磁波シールド膜材

RFIDやワイヤレス無線など電磁波を活用した技術が普及するとともに、「電磁波を入れたくない、出したいくないエリア」を区画することへのニーズは年々高まっています。

従来、電磁波シールド素材としては金属を含む硬質ボードや、薄いシート材が一般的でした。しかし、前者にはシールド環境の構築が大掛かりにならざるを得ずコストがかさむ、後者は強度が低く単独で構造物を作れないほか、屋外使用が困難といった弱点がありました。

さらに不燃認定取得の電磁波シールド素材に絞ると、金属材料（アルミシートなど）を固定壁または石膏ボードなどの不燃ボードに貼り付けたものしかなく、施工の自由度が低い点も課題でした。

こうした背景から、屋外でも単独使用できる不燃電磁波シールド素材の開発が急務でした。

一般的なテント素材と同様に加工可能

そこで当社は、「不燃電磁波シールド膜（品番：SS001-M）」を開発。屋外環境でも電磁波シールド性能を失わず、単独でテントなどの構造物を構築できる強度を有する、既存シールド材の弱点をカバーした新素材です。



これまでの電磁波シールドシートは材料同士の接続も縫製またはテープのみでしたが、当社の「不燃電磁波シールド膜（品番：SS001-M）」はライスター接合が可能な点も特徴。一般的な屋外テント素材と同じ感覚で加工できます。

単独でテント素材として使える不燃電磁波シールド膜材料は日本初*。従来は建築物（建屋）にて対応せざるを得なかったケースでも、本素材を使用することにより「大型テント、小型テント」にて屋内外を問わずシールドできるようになりました。

【製品スペック】

- 国土交通省 不燃認定番号「NM-5901」
- 一般社団法人日本膜構造協会 B種膜材料認定番号「MMEM-0114」
- シールド性能：対応周波数 0.15MHz 18000MHz：シールド性能50db 以上
- 赤外線反射率：99.9%(218 μm)、可視光透過率 0%（遮光）
- PVCによる防水仕様
- 日本国内製造

厚さ (mm)		0.56
重さ (g/m ²)		820
引張強度 (N/3cm)	タテ	3300
	ヨコ	3000
伸度 (%)	タテ	5
	ヨコ	7
引裂強さ (N) (トラペゾイド法)	タテ	>169
	ヨコ	>155
スコット耐もみ試験 (9.8N×1000回)	タテ	異常なし
	ヨコ	異常なし
平面耐水圧 (kPa)		>24.5
接合部耐引張クリープ性 (溶接幅4cm、60℃)	タテ	>24h
	ヨコ	>24h

※クリープ荷重：タテ33kg/3cm、ヨコ30kg/3cm

【規格】

- 1,040mm幅×50m（乱）巻
- 3inchコア電磁波シールドフィルム面外巻
- オモテ面PVC層：任意着色可能
- ウラ面電磁波シールドフィルム色：白

不燃電磁波シールド膜（品番：SS001-M）代表物性

*2025年6月、光洋産業株式会社調べ。国土交通省不燃認定取得かつ、一般社団法人日本膜構造協会 B種膜材料認定取得素材として

想定用途



■屋内・屋外テント倉庫

RFIDを使用している工場・倉庫・物流拠点の電波遮蔽など



■補給品保護シート

防衛分野の作戦司令用シールドテント、電子機器
防御用シールドカバーなど



■屋外パビリオン・コンサート場

コンサートテント、サーカステント、万博パビリオンなどワイヤレス無線・ワイヤレスマイクを内部で使用している施設



■ドローン練習場など

電波干渉による影響を排除したいドローン練習場など



■電子機器カバー

パソコンや無線機などの保護および、電磁波の漏洩防止用途

担当者コメント

屋外の厳しい環境下でも「電磁波シールド性能」「膜材物性値」が変化しない材料・加工方法の選定に最も時間を割きました。

物流分野などの民間企業はもちろん、国防案件でもお役に立てる素材であると自負しています。また国内のみならず、海外へも販売網を広げていく計画です。

当社は素材の販売だけでなく、施工方法のアドバイスやシールド性能の測定サービスも提供しております。電磁波シールドでお困りの際は、ぜひ当社にご相談ください。（光洋産業株式会社 真部）

会社概要

自社研究所および電波暗室を擁するため、電磁環境を取り巻くあらゆる対策製品の開発、製造、評価、現場への最適設置方法のアドバイス、最終測定までを一気通貫で提供可能な点が当社の強みです。

オフィス、倉庫、コンサートホール、店舗バックヤード、省庁、研究施設など、様々な分野に採用実績があります。



会社名：光洋産業株式会社

所在地：東京都千代田区鍛冶町1-9-9 石川LKビル

設立：1958年4月2日

代表者：代表取締役社長 舟山 聡一

資本金：1億円

お問合せ先

参考資料：<https://pr.mono.ipros.com/koyoweb/catalog/>

担当者メールアドレス：manabe@koyoweb.com（真部）

WEB お問合せフォーム：<https://www.koyoweb.com/contact/>

（「PR TIMESを見た」とご記入ください）

当プレスリリースURL

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000004.000161159.html>

光洋産業株式会社のプレスリリース一覧

https://prtimes.jp/main/html/searchrlp/company_id/161159