

シャチハタ株式会社
株式会社未来科学研究所
国立大学法人 大阪大学 核物理研究センター

2015年7月21日

ベータ線、ガンマ線などの放射線を遮る 放射線遮蔽シートを共同開発

シャチハタ株式会社※（本社：愛知県名古屋市 代表取締役社長 舟橋正剛）と株式会社未来科学研究所（本社：東京都港区 代表取締役 船水博文）と国立大学法人 大阪大学 核物理研究センター（本部所在地：大阪府茨木市 センター長 中野貴志）は、この度、放射線を遮蔽し線量を軽減する「放射線遮蔽シート」を共同開発いたしました。

なお、本共同開発は、国立大学法人 大阪大学 核物理研究センター加速器研究部門の福田光宏教授の協力を得て、同センターにおいて性能評価を実施しました。

※ 社名表記は「シャチハタ」ではなく「シヤチハタ」です。

この「放射線遮蔽シート」は、耐熱性の高いエラストマー素材に特殊添加剤を高濃度で練り込むことにより、ベータ線、ガンマ線などの放射線遮蔽性能を付与したフレキシブルなシート材です。弾性ととも高い放射線遮蔽性を有するほか、鉛等の有害性重金属である環境負荷物質を含まない安全性の高い設計となっており、外部からの放射線を低減したい箇所での遮蔽材や放射性廃棄物の保護用カバーシートなど、幅広い用途での活用が考えられます。

■放射線遮蔽シート製品概要

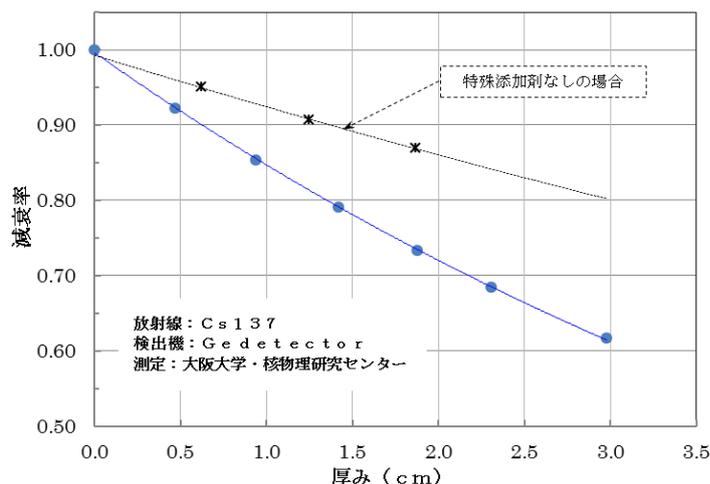
【特長】

従来からある放射線遮蔽シートは、鉛を含有させており、70℃で熔融するなど欠点がありました。しかし、本製品は柔軟なエラストマー素材を使用し、約150℃までの耐熱性を有しています。

【仕様】

- ・形状：厚み2mm、幅1m、長さ1～3m
用途に合わせて製品の寸法規格は変更いたします。
- ・放射線遮蔽性能

放射線減衰グラフ



【シヤチハタ株式会社概要】

社名：シヤチハタ株式会社
代表取締役社長：舟橋正剛
所在地：愛知県名古屋市中区天塚町 4-69
設立：1941 年 9 月
事業内容：文具、事務用品の製造、販売

【株式会社未来科学研究所概要】

社名：株式会社未来科学研究所
代表取締役：船水博文
所在地：東京都港区西新橋 1-2-9 日比谷セントラルビル 14 階
設立：2011 年 5 月
事業内容：①電磁波素材の研究開発におけるライセンス提携、素材の販売
②宇宙開発関連素材の研究開発および知財のライセンス提供、素材の販売

【国立大学法人 大阪大学 核物理研究センター概要】

組織名：国立大学法人 大阪大学 核物理研究センター
代表者 センター長：中野貴志
所在地：大阪府茨木市美穂ヶ丘 10-1
設立：1971 年

＜この製品に関するお客さまからの問い合わせ先＞

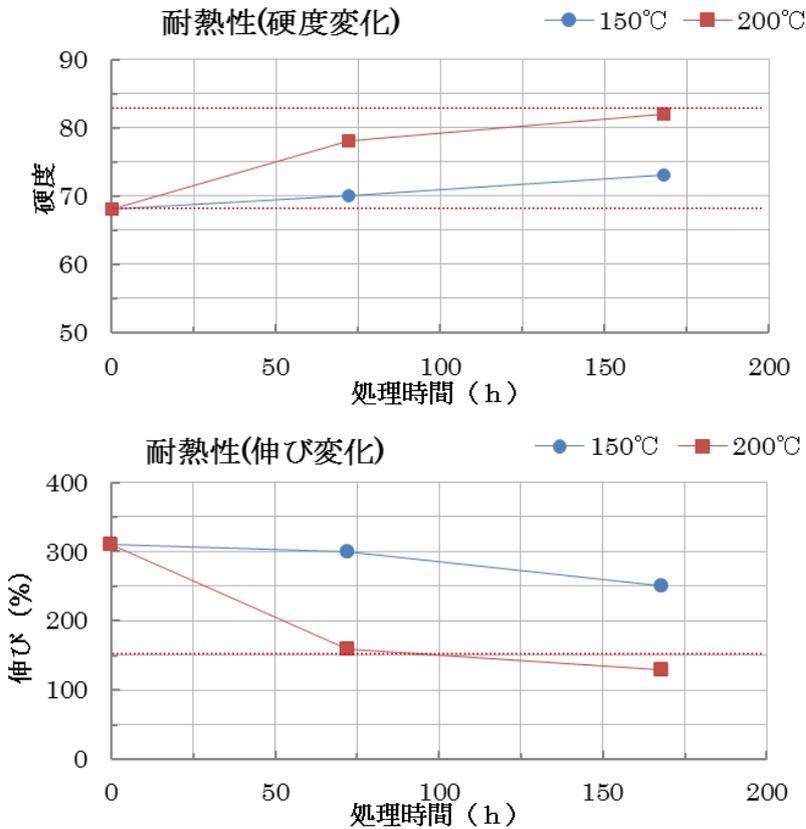
株式会社未来科学研究所 営業部
TEL: 03-5532-7234

＜このリリースに関する報道関係からの問い合わせ先＞

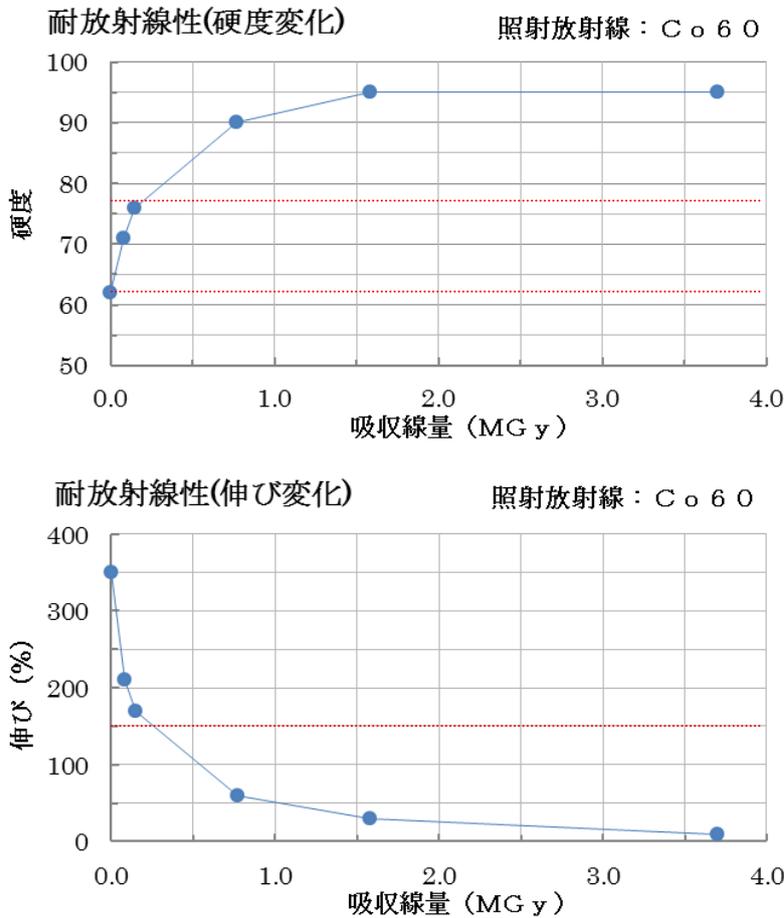
シヤチハタ株式会社 広報室: 山口
TEL: 052-521-3613

【参考資料】

■熱による物性変化（耐熱性）



■放射線（ガンマ線）照射による物性変化



※熱及び放射線照射による劣化の限界は、硬度変化 15 ポイント以内、伸び率 150% 以上で設定しています。