



RADISHIELD

タングステン放射線防護材

ラディシールド

佳インターナショナル株式会社



RADISHIELD シートの特徴



優れた柔軟性

- 用途に合わせた大きさに切り取り、ミシンで縫製することが可能
- 手でも簡単に折り曲げることが出来るため、要望に応じて様々な形、厚みに造形できる



特殊加工から生まれた高効率遮蔽効果

- 立体捲縮加工を施すことにより、遮蔽率が20%アップ
- 散乱性に対応した高い遮蔽効果があり、複数の放射線源のある現場での使用時に効果を発揮する



柔軟性を活かした着用感の良い放射線遮蔽製品が造れます

- 制約なくデザイン設計、製品縫製ができるしなやかな素材のため、目標とする遮蔽効果に設計可能。同時に着用感の良い遮蔽製品に仕立てられる。
- 繊維の専門家とチームを組んで、使用用途に合わせた機能を持つ裏地、表生地を選定/提案を行う。
例)超撥水加工、難燃加工、消臭加工、夜間反射テープ

RADISHIELD フラットシート



商品名	RAF720
幅(cm)	142±5%
厚み(mm)	0.28±5%
質量(g/m ²)	930±5%

柔軟性に富むポリエステル繊維にタングステンを塗布した

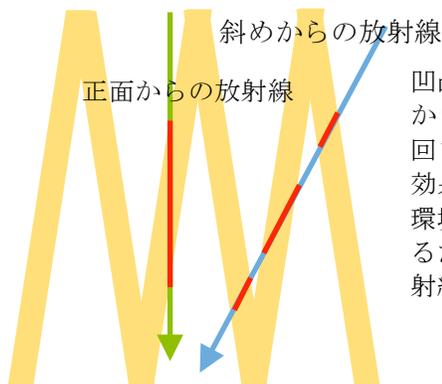
JIS T 61331- 1

鉛当量 (110Kv)	枚数	厚み (mm)	質量 (kg/m ²)
0.25mmPb	5	1.4	4.7
0.35mmPb	7	2.0	6.5
0.50mmPb	10	2.8	9.3
鉛当量 (150Kv)	枚数	厚み (mm)	質量 (kg/m ²)
0.25mmPb	5	1.4	4.7
0.35mmPb	7	2.0	6.5
0.50mmPb	10	2.8	9.3

RADISHIELD 捲縮シート



RADISHIELD 捲縮シートはフラットシートに特殊な加工を施すことで、伸縮性、柔軟性共に向上させ、かつ散乱線の遮蔽に有効である。ガンマ線遮蔽率が同様の場合、捲縮シートはフラットシートに比べ、30%ほど軽量。捲縮シートが持つ凹凸構造は周辺からくる多方向の環境放射線を遮り、軽くて高い実行遮蔽を実現。



凹凸をつけることで、斜め方向からの放射線は遮蔽シートに何回もぶつかり、結果的に遮蔽の効果が向上します。実際の使用環境では放射線は多方向から来るため、この凹凸構造は環境放射線に対して有効である

商品名	RAS720
幅(cm)	92±5%
厚み(mm)	5.1±5%
質量(kg/m ²)	2.7±5%

鉛当量 (110Kv)	枚数	厚み (mm)	質量 (kg/m ²)
0.21mmPb	2	10.2	5.4
0.34mmPb	3	15.3	8.1
0.48mmPb	4	20.4	10.8
鉛当量 (150Kv)	枚数	厚み (cm)	質量 (kg/m ²)
0.23mmPb	2	10.2	5.4
0.36mmPb	3	15.3	8.1
0.49mmPb	4	20.4	10.8

RADISHIELD 放射線遮蔽スーツ性能



放射線遮蔽スーツ

- 福島での除染作業に仕様
- RADISHIELD 捲縮シート 3層を内包

製品特徴：

①遮蔽材の柔軟性

⇒作業性、運動機能性の向上

②重量感を分散させたデザイン

⇒長時間の着用も可能

③安心の日本製

⇒細部まで配慮の行き届いた製品作り、確かな縫製技術、**安心の品質**
※遮蔽率の測定は福島県内のフィールドテスト結果より

サイズ	丈	胸囲	重量	遮蔽率※
L	97cm	130cm	≒9.5kg	≒39%
LL	102cm	145cm	≒10.5kg	≒39%



オプション

RADISHIELD 捲縮シートを適度な大きさに切りとり首に巻きつけた製品。

使用シーンに合わせて必要な大きさに切り取る。
 遮蔽したい部分に即座に現場でカバーできる。

コリメーターカバー



RADISHIELD アームカバー



測定施設概要

国立大学コバルト 60 照射室

線源	60Co (約 34.4TBq)
放射線エネルギー	1.25 【MeV】
最大線量(距離 0cm)	3000 【Sv/h】 距離(0cm)
測定装置	応用技研(株)JARP 型電離箱 C-110
測定距離(試料到達まで)	100.45cm

防護服形状品

同じコバルト 60 線源にて防護服形状品の評価を実施。

※タングステン塗布立体捲縮加工済遮蔽布 3重 腹部 blank が約 300[uSv/h]となる箇所にて測定。

※測定器の都合もあり、コバルト 60 からの放射線では強すぎるため、散乱線のみ到達する位置となっており、検出する放射線エネルギーはかなり弱くなっている。(具体的なエネルギー量は不明)



	位置	部位	遮蔽率(%) 各測定点	遮蔽率(%) 各面平均	遮蔽率(%) 全身 8 点平均
RADISHIELD 放射線遮蔽 スーツ	正面	胸	13.7	34.8	42.1
		腹	38.6		
		下腹	52.1		
	側面	左脇	48.5	51.8	
		右脇	55.2		
	背面	胸	30.4	39.8	
腹		42.8			
下腹		46.1			

RADISHIELD

佳インターナショナル株式会社

佳インターナショナル株式会社

東京都文京区目白台 3-29-23-502

電話番号：03-5981-9300

担当者：石川亜紀

Email: a.ishikawa@yosh-international.com

携帯電話：080-9683-1508