

2011 年 10 月 11 日

グンゼ株式会社

「タングステン製放射線遮蔽生地」の開発について

グンゼ株式会社（社長：平田 弘、本社：大阪市北区、以下「グンゼ」という。）は、東邦金属株式会社（社長：三喜田 浩、本社：大阪府中央区、以下「東邦金属」という。）との共同研究により、「タングステン製放射線遮蔽生地」の開発に成功しました。

東邦金属のタングステンをなめらかな繊維に加工する技術と、グンゼの繊維事業に関する技術（編む・織る）により、軽く、柔軟性、透湿性に優れ、しかも既存部材と同等の放射線遮蔽効果を持つ素材を開発しました。「放射線遮蔽服」等で、作業者の負担軽減などが期待できます。

1. 背景

現在、放射線を遮蔽する素材は、主に鉛板やタングステンなどを含有したラバーシートなどが用いられていますが、衣服に使用した場合、重たく柔軟性に欠け、作業者への負担が大きく、 γ 線を遮蔽しつつ実用的な素材の開発が望まれていました。

2. 開発品について

(1) γ 線遮蔽率：10.7%

※ タングステン板（0.1mm⁴枚）等との組合せにより、25%以上の遮蔽も可能です。

※ 生地においても、枚数や構造により遮蔽率の向上は可能です。

(2) 重量：4.3 kg/m²

(3) 特長：重量が軽く着用時に負担が少ない

優れた透湿性で、蒸れによる不快感を低減

ニット構造を活かし柔軟性が高く、運動性が良い

3. 期待用途

原子力発電所関連における γ 線防護服（作業服、消防服等）

4. 今後について

工業化に向けての課題はございますが、緊急性、重要性を勘案し開発を促進してまいります。

以上

－本件に関するお問い合わせ先－

グンゼ株式会社 広報 IR 室 06-6348-1314 (担当/伴、渡辺)

東邦金属株式会社 総務部 06-6202-3376 (担当/新保、嶋原)

【参考】

「タングステン製放射線遮蔽生地」を使用した放射能遮蔽服



■ 重量

つなぎ : 約12kg (紳士 Mサイズ)

ベスト : 約4kg (紳士 Mサイズ)