

# [優 秀 賞] X線遮蔽タングステンシート



代表取締役社長  
小山 嘉一氏

松林工業株式会社

〒653-0015 兵庫県神戸市長田区菅原通3-6-1

TEL. 078 (575) 2771

<http://www.shorin-ind.co.jp/>

松林工業は、空港内にあるX線検査機で、荷物が引っ掛かり、円滑に荷物が検査機を通過しない「バッグジャム現象」の解消の一助を果たす、柔軟性に富んだタングステンシートを開発した。厚さは約0.6ミリメートルで、競合製品よりも3分の1程度への薄型化に成功した。タングステン粉と特殊な樹脂を配合した溶液をつくって、特殊加工した2枚の生地の上に本溶液を流し込み、圧着、加熱乾燥して、シート状にした。これによって、高いX線遮蔽率は維持したうえで、厚みは薄い製品を完成した。

空港内に設置されている、旅客の荷物や貨物を検査するX線検査機。検査機からの漏洩X線が、オペレーターや乗客への被爆をもたらす、健康を害する恐れがあるという。現在、鉛やタングステンの粉をゴムに練り込むことで、シート状にした物にスリットを入れ、すだれ状に成型したX線遮蔽カーテンを検査機の前後に、設置して、こうした被害を防いでいる。

一方でこのカーテンは、バッグジャム現象を引き起こしている。このバッグジャム現象が発生すると、引っ掛かった荷物を取り出すために、オペレーターが検査機内に潜り込んで荷物を取り出す必要がある。荷物検査の遅滞をはじめ、飛行機の定時運航に支障をきたす恐れがある。

本製品は、すでに日本国内で特許を公開中で、米国・ドイツ・中国で申請中という。セキュリティー機器メーカー世界大手で、X線検査機のシェアが世界最大級のスミス・ハイマン社製品への採用が決まり、成田国際空港、関西国際空港などで採用、稼働を始めている。

