

第31回技術研究発表会 梗概 < I 論文 >

A.環境・エネルギー

【HP 掲載No.A03】

発表No.	A 03
タイトル	放射線遮蔽せっこうボードの開発
所属・名前	株式会社竹中工務店 鈴木 正樹 岡本 肇 櫛部 淳道 池尾 陽作 乗物 丈巳 小田川 雅信 吉野石膏株式会社 佐藤 洋介 米澤 宗晴
キーワード	①放射線 ② 遮蔽 ③ リサイクル
<p>近年、超高齢化社会の中で、身体に優しい放射線治療の適用患者数は欧米諸国並みに増加するとの予想から、放射線検査室や治療室の需要拡大が見込まれている。特に、施設運用しながら工期・レイアウト変更などの制約がある医療施設の増改築工事においては、可搬性・拡張性を有する放射線遮蔽部材が求められている。</p> <p>我々は、鉛を含有しない人体や環境にやさしい天然無機材料のせっこうと重晶石（硫酸バリウム）から構成される放射線遮蔽せっこうボードを開発した。開発した遮蔽ボードは、放射線の中でも特に γ 線と X 線に対して優れた遮蔽性能を発揮するもので、X 線管電圧 100kV に対して遮蔽ボード（t=15mm）1 枚で鉛厚 1.5mm 以上の遮蔽性能を実現した。また、不燃認定（NM-4604）を取得し、内装制限にも幅広く対応可能とした。さらに、各種法令で規制されている鉛などの有害重金属を排除し、一般せっこうボードと同様のリサイクルを可能とした。</p>	