

各 位

平成26年3月5日
第一交通産業株式会社
代表取締役社長 田中 亮一郎

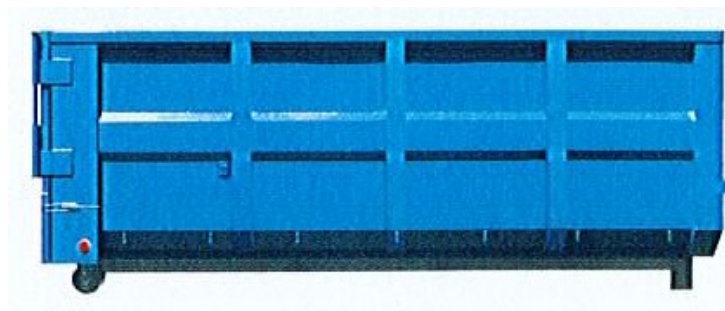
放射線遮蔽コンテナ等の開発・販売について

第一交通産業グループは、新事業創出のため技術開発型ベンチャーの研究および事業化を支援してきました。この度、無機系塗料等の研究・開発を進めてきた株式会社リカナル(本社：大阪市、代表者：栗本有康)の放射線遮蔽^{しよへい}塗料を活用した放射線遮蔽保管・運搬用コンテナ等の製品の販売を開始します。

(放射線遮蔽コンテナ)



(放射線遮蔽運搬用コンテナ)



今般、当社100%出資子会社である「第一ベクレルコントロール㈱」(本社：東京都千代田区、代表者：林 慎一郎)が、放射線遮蔽物の販売をすることにより、福島第一原発事故における放射能を含むガレキや焼却物の保管・運搬処理を促進し、復興事業の早期化、効率化に貢献してまいります。

今回開発された、放射線遮蔽塗料は、無機系樹脂中にタングステン等の金属および特殊添加剤を高濃度分散したもので、鉄の比重で鉛と同等のガンマー線遮蔽率をもつことが実証されました。この遮蔽塗料を二重構造の金属ボックスに注入することで、コンテナ仕様に仕上げております。

また、この遮蔽塗料は、セシウム137およびコバルト60のガンマー線をともに遮蔽・減衰させるものであり、特許出願中であります。(特願 2013-057034)

平成26年1月9・10日、福島県いわき市内でコンテナの放射線量低減効果フィールド実証試験を行い、公益財団法人原子力バックエンド推進センター(RANDEC)のご協力のもと、フレキシブルコンテナバック(放射線汚染土壌を収納した袋)の表面線量 $4.241 \mu\text{Sv/h}$ が、コンテナ表面から1mの距離で $0.068 \mu\text{Sv/h}$ と98.4%の驚異的な遮蔽率を達成できたことを、同年2月24日に確認いたしました。(表面からの1mは、環境省の空間線量率測定基準(地面から1m)に準拠)

今後は、東北地方を中心とする被災地の地方自治体および電力会社等の関係先に対して、保管用・運搬用コンテナの販売のほか、作業員の被曝対策として放射線防護服・ブーツ等幅広い商品販売を計画してまいります。

なお、㈱リカナルとは、特殊塗料を使った製品開発・製造について、継続的な協業体制を構築しています。防護服作成、防護用ブーツは、ヨツギ株式会社大阪本社の技術協力、また、放射線遮蔽率の測定は、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターおよび近畿大学(医療用放射線遮蔽の共同研究契約を㈱リカナルと締結)のご協力を頂いています。

【主な関係先の概要】

販売

商 号 第一ベクレルコントロール株式会社
本 社 東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
資本金 5,300万円
株 主 第一交通産業株式会社(100%)(非連結子会社)
代表者 代表取締役 林 慎一郎

事業連携(製品化までの塗料開発・仕様検討)

商 号 株式会社リカナル
資本金 5,000万円
本 社 大阪市天王寺区六万休町4番23号
代表者 栗本 有康

技術協力

商 号 ヨツギ株式会社
所在地 大阪本社 大阪市西区立売堀4-5-21
代表者 代表取締役社長 代継 直人

名 称 公益財団法人 原子力バックエンド推進センター(RANDEC)
所在地 東京都港区虎ノ門1-7-6 升本ビル3階
代表者 理事長 菊池 三郎

名 称 近畿大学 理工学部および原子力研究所(計測・分析)
所在地 大阪府東大阪市小若江3-4-1 近畿大学内
責任者 理工学部応用制御化学研究室 藤野隆由博士

放射線遮蔽効果認証機関

名 称 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
所在地 東京都江東区青海2-4-10
代表者 理事長 片岡 正俊

以 上

問合せ先 第一ベクレルコントロール(担当 林)
(福岡事務所) TEL 092-534-1400

(資料画像等、別途添付)

(参考画像)

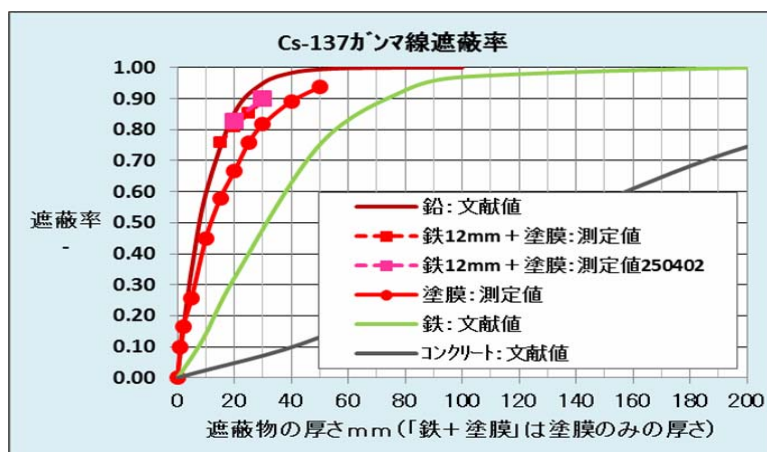
放射線遮蔽コンテナ（左：外部構造、右：内部構造）



放射線遮蔽コンテナの低減効果試験（左：側面測量、右：上面測量）



遮蔽塗料塗布鋼板の放射線遮蔽測定値表



上記グラフは、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター及び近畿大学原子力研究所の測定データに基づく