

表彰事業

アスベスト飛散防止型屋根改修工法の開発・販売



株式会社 コトガワ

代表取締役 佐々岡 良介

受賞理由

平成17年に厚生労働省の石綿障害予防規則が施行されたことにより、アスベスト含有屋根材の葺き替え工事が、防護服等の着用義務付けや散水による作業の危険性等により実質上不可能になった。この問題を解決するため、アスベスト含有屋根材撤去を、安全かつ容易にできる新工法「シールドサクシオン工法」を開発し、全国への普及をLLCビジネスモデルにより図っている。この工法を用いることにより、アスベスト飛散による環境面への影響を抑えるだけでなく、従来は家をシートで覆い、防護服にゴーグルとマスクを着用し、加えて散水による滑落の危険性の中で作業をする悪条件を回避でき、作業者の安全性も確保できている。

[ポイント]

- 独自の釘抜き工具や分離装置、捕集機によるシステムを発明・開発し、ほぼ100%アスベストを除去・捕集できる画期的な工法となっている。
- システム普及のため、技術講習会を開催し、ライセンス契約を行い、全国に合同会社を設立することによって、修了者が工事を行い、利益を得るLLCビジネスモデルとなっている。
- 防護マスクを着用する以外、通常の作業服での作業ができ、安全かつ容易にアスベスト瓦を除去する作業が可能となっている。
- 散水によらない唯一の工法として、厚生労働省より全国の労働局、労働基準監督署へ通達が出され、アスベスト含有屋根材の撤去に使用できるようになっている。

事業概要

昭和23年、宇部市でセメントレンガ・瓦の製造業として創業。昭和61年からユーロベスト瓦の生産・販売を開始し、その後、当該瓦で数々の表彰を受ける。しかし、セメント瓦の需要衰退に加えて、平成17年の法規制でアスベスト含有屋根材の葺き替え工事が実質上不可能になった。そこで、この問題に対応すべく、アスベスト含有屋根材撤去を安全かつ容易にできる新工法「シールドサクシオン工法」を開発。平成23年には、「アスベスト飛散防止工法」の特許管理システムに対し、特許庁長官表彰「知財功労賞」の表彰を受ける。

推薦団体

山口県、地方独立行政法人山口県産業技術センター、財団法人やまぐち産業振興財団

会社所在地	〒759-0204 山口県宇部市大字妻崎開作140-1		
T E L	0836-41-8148	U R L	http://www.kotogawa.com/
会社設立	昭和50年4月(創業 昭和23年4月)	従業員数	9名(平成24年3月31日現在)
資本金	10百万円	売上高	148百万円(平成23年12月期)

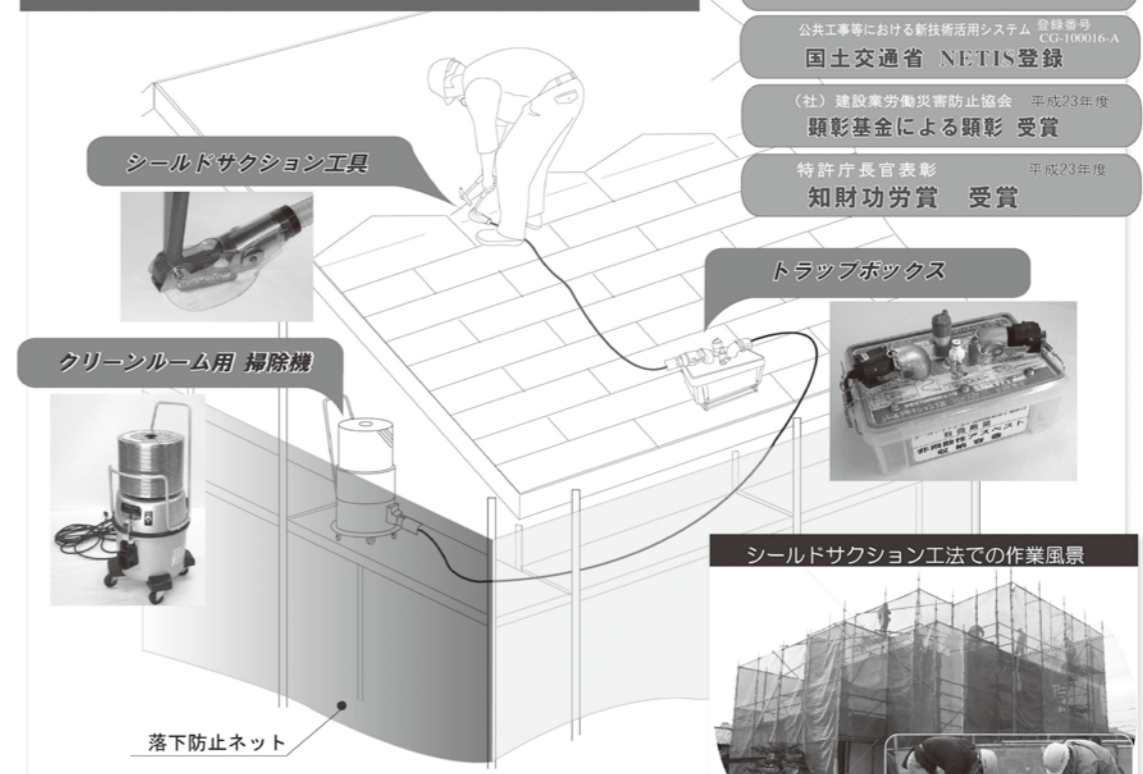
住宅屋根用化粧スレート解体時における
安全な石綿飛散防止工法

特許・意匠・実用新案・商標 登録済み

シールドサクシオン® 工法

アスベストの入った屋根材の葺き替え時にアスベストを出さずに屋根材を撤去する工法です!!

シールドサクシオン工法 機器、工具 全体図



- 厚生労働省 通達済み
- 公共工事等における新技術活用システム 登録番号 CGP-100016-A
- 国土交通省 NETIS登録
- (社)建設業労働災害防止協会 平成23年度 顕彰基金による顕彰 受賞
- 特許庁長官表彰 平成23年度 知財功労賞 受賞



この工法は、(地独)山口県産業技術センター、(社)建設業労働災害防止協会(山口県支部)、(財)やまぐち産業振興財団、三井化学環境事業グループ(株)下関環境技術センター、松下電器産業(株)(パナソニック(株))ホームアプライアンス社、共英製鋼(株)メスキュード部、山口県瓦工事業協同組合、(社)全日本瓦工事業連盟、更に厚生労働省、山口労働局、宇部労働基準監督署、国土交通省中国技術事務所、特許庁、(独)工業所有権情報・研修館、(社)発明協会等、その他多くの関係機関の支援を得て完成しました。

平成19年に厚生労働省より『シールドサクシオン工法』として全国の労働局および、監督署に通達(了知書)が出され使用する事が可能となり、山口県内で工法の講習会を開催し40数物件の実作業を行ない、工具、機器、工法等の改善、改良を行なっていました。さらに、平成22年9月に国土交通省『公共工事等における新技術活用システム(略称:NETIS)』に登録され、公共事業への適用も可能になり、2011年「アスベスト飛散防止工法」にて、(社)建設業労働災害防止協会から顕彰基金による顕彰受賞。

湿潤化工法では、作業者の口元にアスベスト(石綿)が上がってくる事がわかります。これは、作業者が石綿被曝する事になり大変、危険です。又、勾配屋根上への散水は、作業者の滑落、転倒の危険があります。

撤去工法比較アスベスト空気濃度測定試験

アスベスト屋根材(非再塗装部分)に打ち込まれた瓦固定釘265本(実証試験と同じ本数)を以下の各工法で引抜いてアスベスト空気濃度を確認しました。

撤去工法	作業部 フラック値	撤去作業時 (10分以内)	作業後 5分以内	単位(1/L) 労働基準 値
通常工法 (持ち戻りせずに 取り除く作業)	ND	11.2	16.2	10
湿潤化工法 (水を散布しながら 釘引除く作業)	1.2	3	11.6	10
シールドサクシオン工法 (実証試験)	ND	ND	ND	10

ND: 検出不能(定量下限値以下)
 : 基準値以上
 : 基準値以下

シールドサクシオン工法は、実証試験、屋内試験においても数地境界基準をほぼ完璧にクリアしており、作業者にも周辺住民の方々にも安心、安全です。