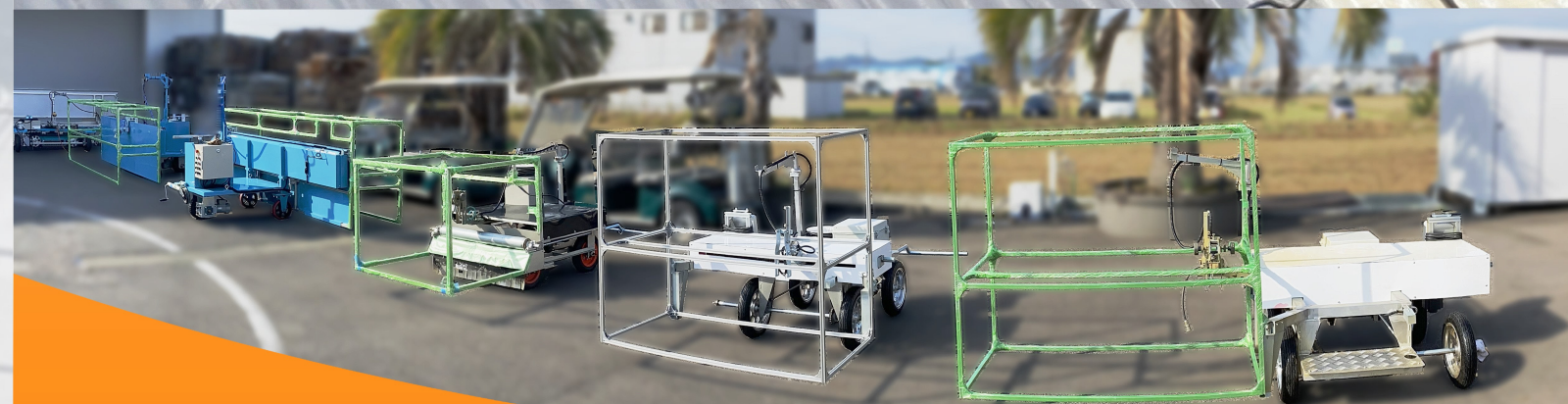




株式会社アクトクリエイティブトラスト



会社名	株式会社アクトクリエイティブトラスト
代表者	代表取締役 田中 基之
創業	平成3年4月
資本金	2,000万円
事業内容	超速硬化ウレタン防水 各種防水、塗装 足場、建築 土木 防護柵、道路標識
建設業許可	岐阜県知事許可（般-3）第100192号
所属団体	ダイフレックス防水工事業協同組合 レジテクト工業会 駐車場防水施工研究会（略称CBK） スプレーウレタン・ウレタ工業会 ミリオネート工業会 機能性外壁改修工業会 アトムレイズ工業会 ライノジャパン株式会社
営業エリア	全国対応



Youtube

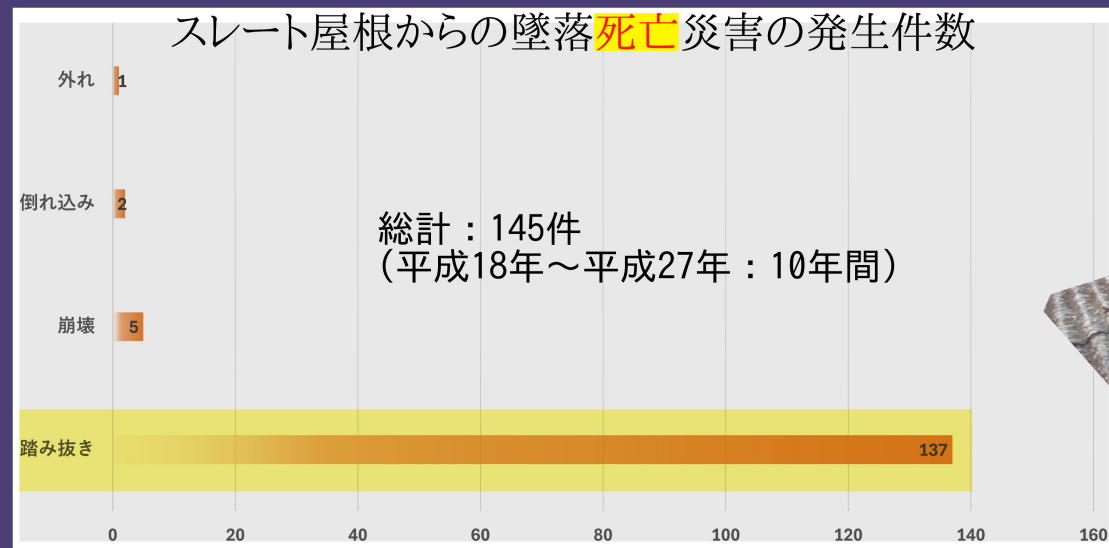


HP

〒501-3954
岐阜県関市千疋396-1

TEL : 0575-28-7477
FAX : 0575-28-7487

スレート屋根はこんなに危険！



10年間で**145件もの死亡災害**が発生し、その内の実に**9割以上がスレート屋根からの踏み抜き**によるものです。また、145件中半数以上が補修・改修工事中に発生しています。労働安全衛生法(※)によって施工中の安全対策を講じるよう規定がありますが、残念ながらこれだけの事故が発生しているのが実状です。

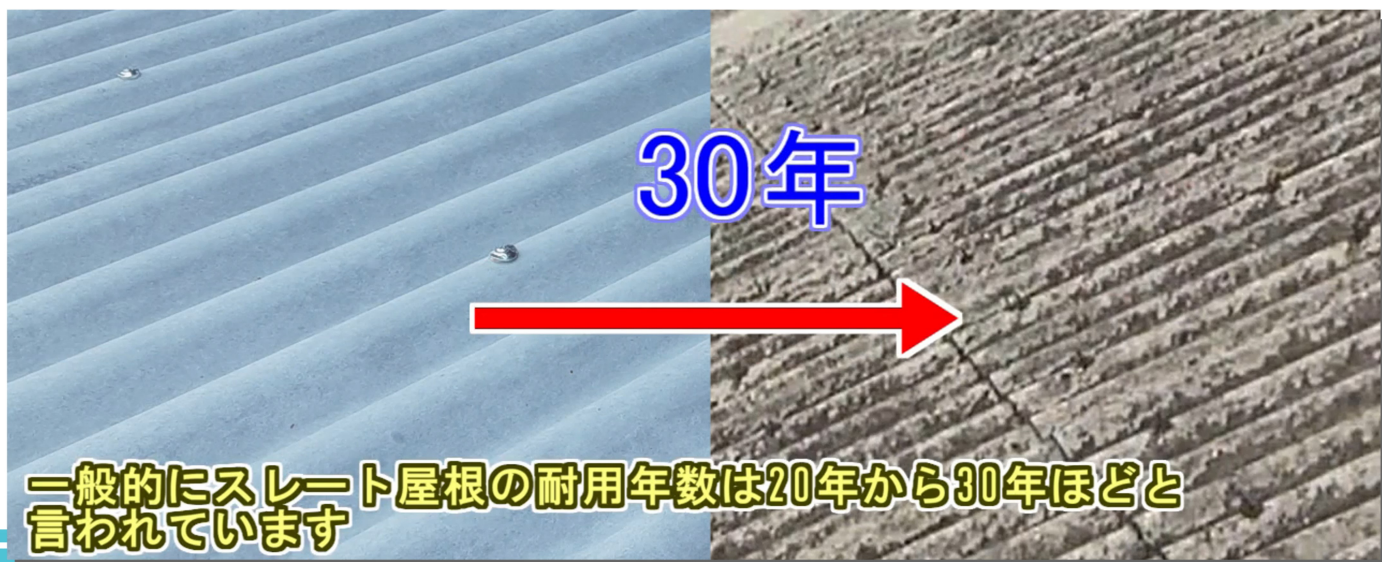
※ 労働安全衛生規則 第524条 スレート屋根等の屋根上の危険の防止
事業者は、スレート、木毛板等の材料でふかれた屋根の上で作業を行なう場合において、踏み抜きにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、幅が三十センチメートル以上の歩み板を設け、防網を張る等踏み抜きによる労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。

スレート屋根の踏み抜き事故は何故発生するの？

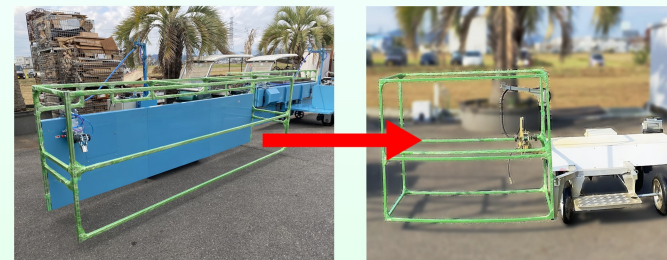
スレート屋根は経年劣化によって脆弱化します。約30年経過したスレート屋根は新品と比べるとその**強度は半分以下**になり、人が乗っただけで壊れてしまいます。

老朽化は雨漏れの原因になり、台風や突風で破壊されるようになるため、どうしても補修や改修をする必要性に迫られます。

改修工事を行う際の安全対策が不十分、又は不注意等で踏み抜き事故が発生しています。



ロボット施工はここが違う！



①大幅な軽量化によってロボット施工を実現

床版防水用吹付けロボットは300kgを超える重量があり屋根の上に乗せるのは現実的ではありませんでしたが、設計を根本から見直し、車体重量約100kgと大幅な軽量化を実現しています。



※自動停止装置が作動すると操作画面が赤く表示されます

②転倒防止装置と自動停止装置

車体後部に伸縮可能なバーを取りつけ、傾斜角度やその他要因によって後方へ転がってしまった場合でも、ロボットが転がり落ちてくるのを防ぐことが可能です。また、傾きや屋根端部に差し掛かった際など、車体と走行面の距離に変化が発生した場合、自動停止装置によってタイヤがロックされ、それ以上動かないように働かせます。

③人がスレート屋根に乗らない施工を確立

踏み抜き事故防止のために歩み板を設ける必要はありません。最初から最後まで全て足場の上から行えるため、非常に安全な施工が可能です。



リ・ルーフシステム

●防水性能

リ・ルーフシステムはJIS規格に適合する高強度ウレタン防水材による厚膜被覆により優れた防水性を発揮します。

●延命効果

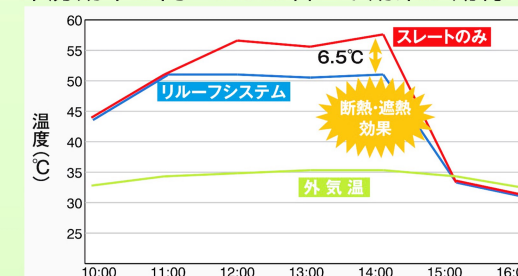
厚膜被覆は酸性雨による劣化を抑制し、屋根強度を向上させます。屋根寿命を延長するため、ライフサイクルコスト低減に寄与します。

項目	スレート板(ノンアス)のみ	スレート板(ノンアス)+リ・ルーフシステム
最大荷重 [N]	269	347

リ・ルーフシステムを施すことで、下地板の強度が30%UPします。

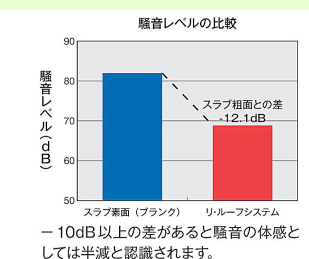
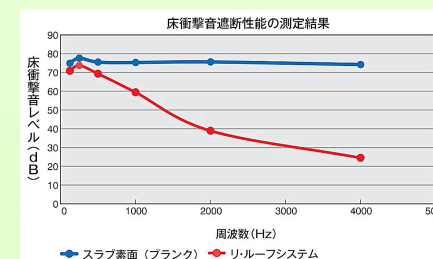
●断熱と遮熱性能

リ・ルーフシステムでは日射熱を効率的に反射するため屋根温度を低減する効果があります。冷房効率の向上による省エネ効果が期待できます。



●遮音性能

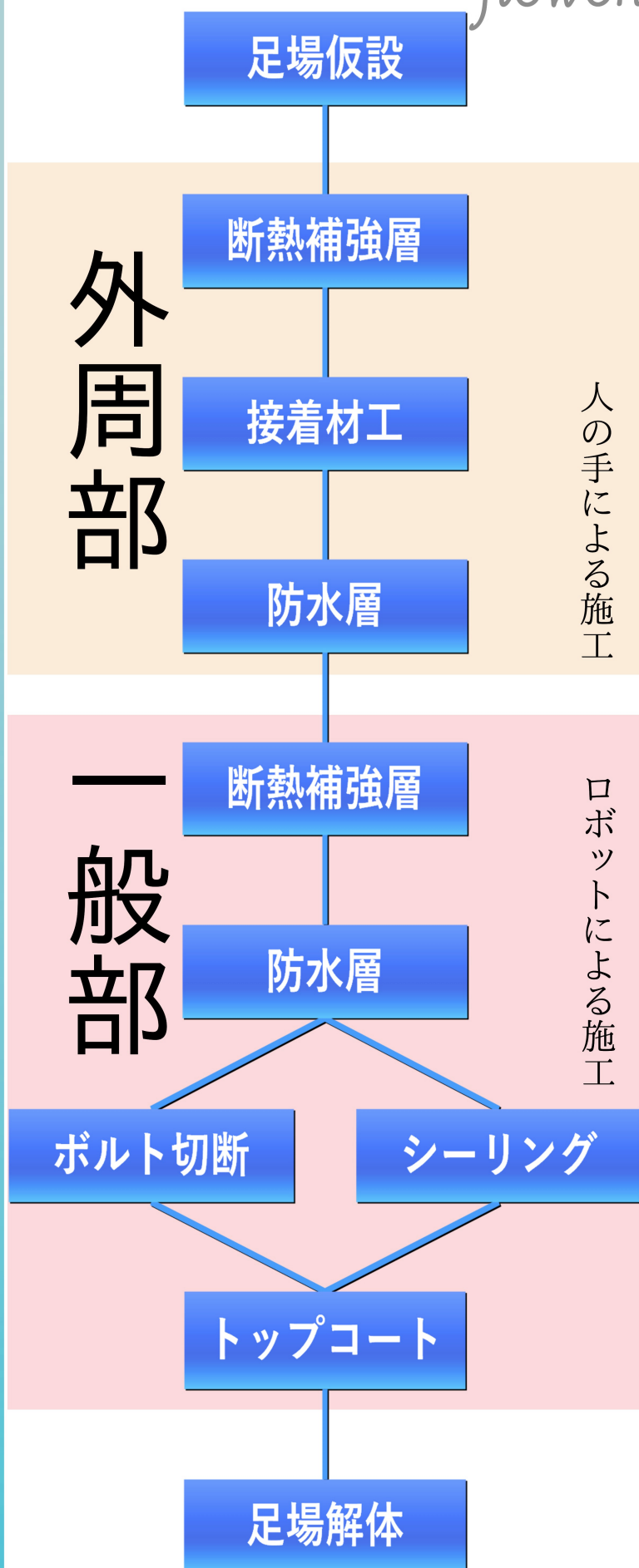
JIS A 1418「建築物の床衝撃音遮音性能の測定方法」により、優れた遮音性能が実証されています。



スレート屋根の補強・防水施工として、弊社はリ・ルーフシステムを採用しています。上記のように様々な利点がある他、アスベスト対策としても有用です。

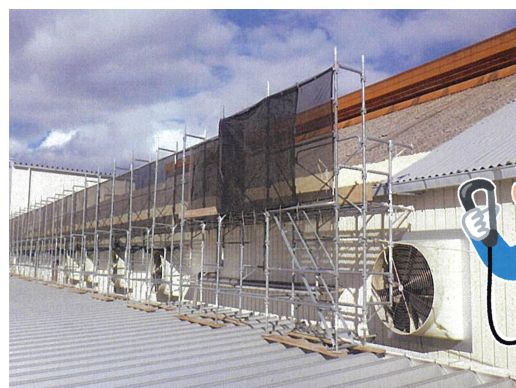
ロボット施工手順

flowchart



足場仮設

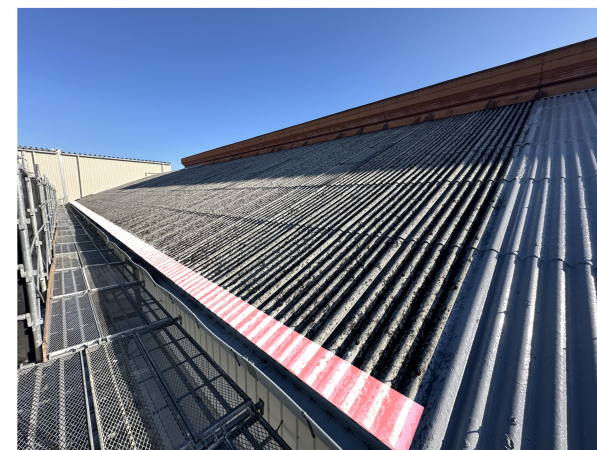
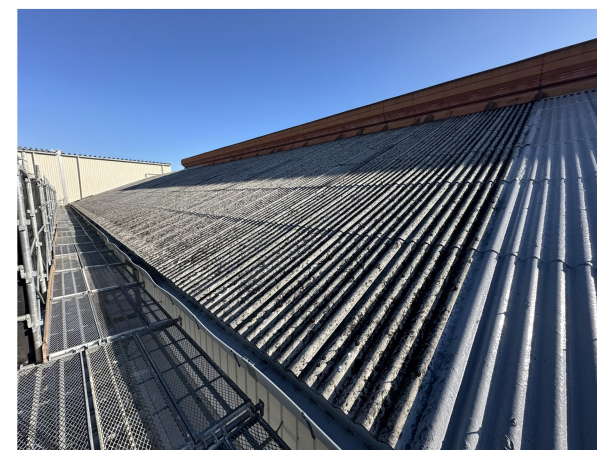
ロボットの設置・移動場所を確保するため足場の上から人の手で施工できるよう、施工箇所を囲うように足場を組み立てます。



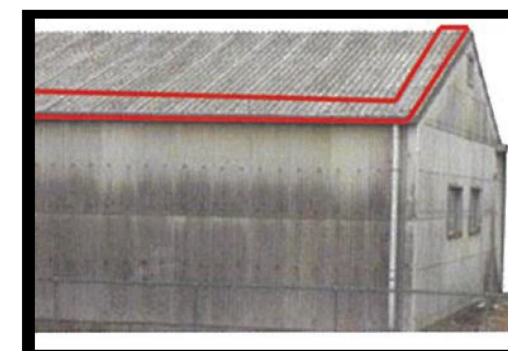
外周部

端部から100～200mm程度距離を置いて断熱補強層（SGフォーム）の吹き付けを行います。

吹き付け完了後、防水層とスレート屋根を接着させるために接着材を塗布します。接着材と断熱補強層施工部位に被せるように防水層を吹き付けて外周部は完了です。



※100～200mmの隙間をあける



※イメージ図

一般部

弊社のロボットは吹き付け部分が車体側面に設置されているため、足場から補強した部分を走行しながら吹き付け施工が可能です。
断熱補強層・防水層を施工し、スレートの留め具であるボルトを必要に応じて切断、隙間をシーリング材によって埋め、仕上げてトップコートを塗布します。



スタンション

リ・ルーフシステム施工後、今後の点検・検査に使用できるよう、スタンションの設置を提案させて頂いています。



足場解体

仕上がりの確認、手直し、立会検査等が全て完了後、足場を解体し工事完了です。

