

INNOVATION INNOVATION INNOVATION

何故、こんな事が可能になったのか？

染めQ 施工総合事例集

---



# 大改修 時代

染めQが担う



高度経済成長期以降建てられた多くの建造物。

それらは 殆ど鉄とコンクリートできている。

長い年月を経て鉄はサビ、コンクリートは劣化し

今、“大改修時代”を迎えている。

古いモノを壊し新しく造る？ 時代の求めに逆行では。

サステナブルなゴールを目指す開発でなければ。

我々は、全てのモノの【再生・延命】を可能にした。

更に、考えられない【強度の復元】まで実現したのだ。

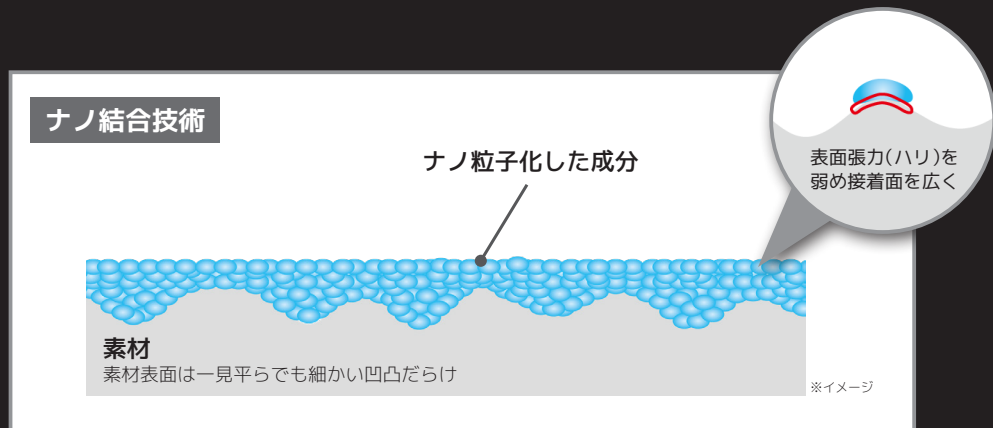
この技術が、時代の困窮を救うことができれば と願って。

「困った・・・」を全て解決！

何故？ こんなことが・・・！？

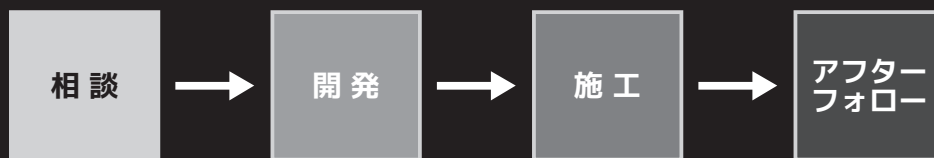
### 独自の技術 ナノ結合技術

【ナノ結合技術】とは、独自の技術でナノ粒子化した成分を素材の凹凸に隙間なく結合し一体化することで長期間効果を持続。



### 製品開発から、施工、アフターフォローまで

私たちは、塗料メーカーではなく、単なる施工会社でもない。  
【ソリューション開発研究所】として、誰かの社会のお困り事に徹底的に向き合い、不可能な事は何もないと開発を続け「困った・・・」を解決。  
製品開発から施工まで全て責任を持って一括で行うため、柔軟で幅広い対応が可能。



### 責任施工

染めQの施工は【責任施工】。万が一問題が生じてしまっても解決するまで徹底的に対応。  
【SEKOU ACADEMY】を受講し、認定を受けた者のみを施工者とする事で工法、仕上がりのなどの管理も徹底。

# CONTENTS

- 1 補修・補強工法 . . . . . 5 ~ 10  
劣化した施設、建造物を再生・延命・補強
  
- 2 床・厨房床 . . . . . 11 ~ 16  
コンクリート床、厨房床、タイル床 全ての床を美しく
  
- 3 屋根 . . . . . 17 ~ 20  
屋根の補修・補強、防水、遮熱まで
  
- 4 木部 . . . . . 21 ~ 22  
水、日光などから木を守り、美しく、長寿命化



稼働を止めない

溶接不要

廃棄物なし

NETIS登録

## 劣化した躯体・建造物を再生、延命、長寿命化

独自の技術で開発した【新素材】

その圧倒的な強度で、老朽化した建造物、躯体、設備を取り替えることなく補修・補強。既存のまま“再生”を可能にした新工法。

**素材** 鉄、鋼材、コンクリート、スレートなど

**対象** 鉄骨階段、配管、ダクト、タンク、煙突、屋根、壁面、鋼矢板、船舶、橋梁、トンネル、落石防護工、支柱、上下水道管などの建造物、構造物、躯体、設備 など

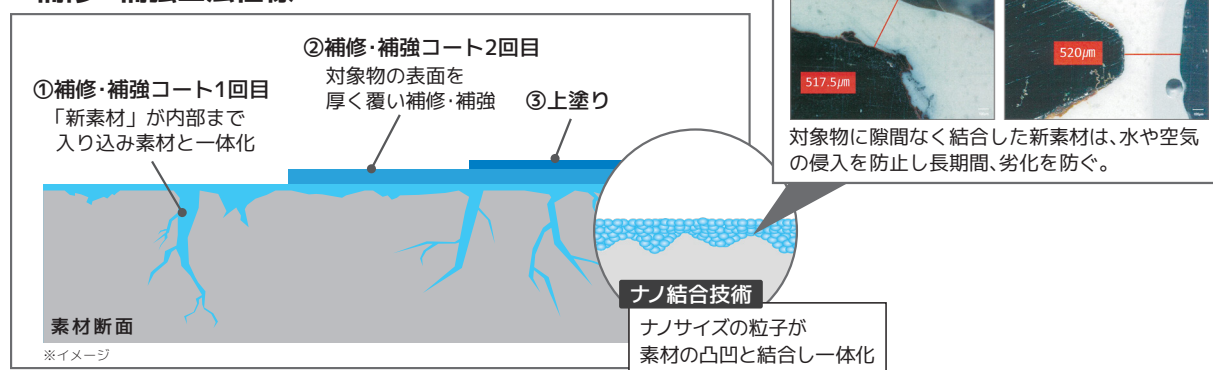


### 新技術工法「補修・補強工法」とは・・・？

独自の技術でナノ粒子化させた成分を、あらゆる素材と結合させる【ナノ結合技術】を用い開発した【新素材】が、対象物の劣化した内部まで入り込み一体化。

その表面を厚く覆うことで**圧倒的な強度\***で補修・補強し劣化した躯体、建造物の“再生”を可能にした新技術工法。

#### ■補修・補強工法仕様



施工条件、躯体の状態などにより異なる場合もある。

### 圧倒的な強度と結合力で施設、建造物の長寿命化

【新素材】の圧倒的な強度\*で、劣化した躯体、建造物を再生・延命。欠損箇所も**溶接無しで補修・補強**が可能で、火気厳禁の現場でも施工が可能。

また、取り壊さず補修・補強する為、稼働への影響や廃棄物を最小限に抑える。

※曲げ強さ:68N/mm<sup>2</sup>

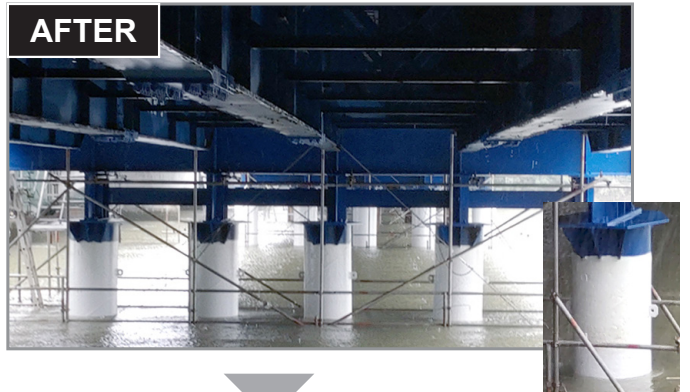
沖縄 那覇大橋

海水も混じる河口付近の橋脚を補修・補強

BEFORE



AFTER



1年5ヶ月後



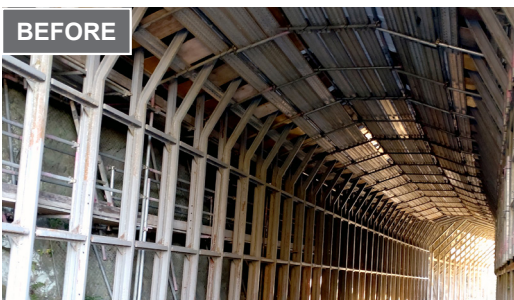
他社製品で青く塗装した箇所からは錆が発生しているが、弊社で施工した箇所の発錆は見受けられない



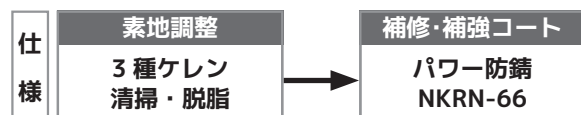
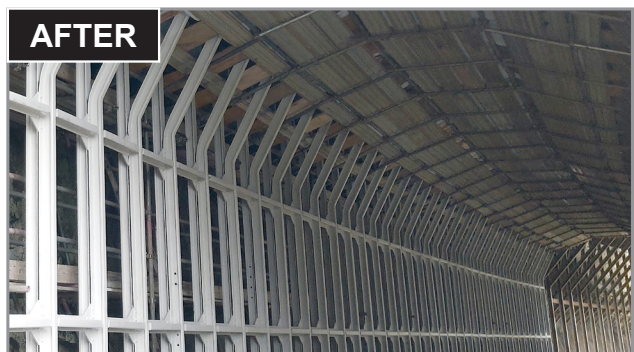
鉄道 落石防護工

電車の運行を止めることなく、冬の積雪時でも施工

BEFORE



AFTER



自衛隊基地 燃料用配管

稼働を止められず取り替えることもできない燃料用配管を補修・補強



自衛隊基地 配管

大きく欠損し取り替えるしか無かった配管をそのまま補修・補強



■欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

海上保安庁 船舶クレーン

海水ですぐにサビてしまう船舶のクレーンを防錆・補修・補強



変電所 排気ダクト

稼働を止めずにサビで劣化したダクトを補修・補強



■欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

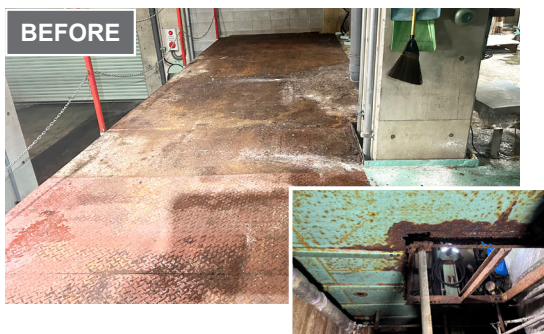
工場 タンク

サビで劣化し薄くなったタンク壁面の強度を復元



工場 鋼板床・架台

サビで劣化した鋼板床や架台を取り替えず、溶接無しで補修・補強



店舗 分電盤

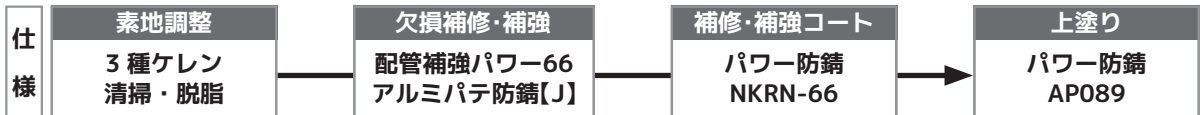
漏電の危険もあった分電盤を、営業を止めずに補修・補強



■ 欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

工場 鉄骨階段

劣化し危険な鉄骨階段が、再び使用できるように



■ 欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

明治神宮野球場 防護柵

取り替えずに補修・補強し、安全で色鮮やかに



■ 欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

自衛隊宿舎 階段

雨の日は水が溜まって危険な床を補修し、排水対策も



平坦に仕上げた後、スリットを入れ雨水が溜まらないように加工



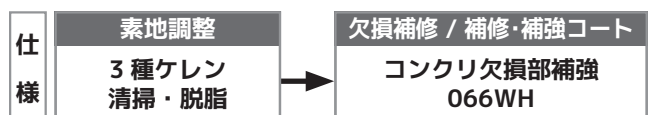
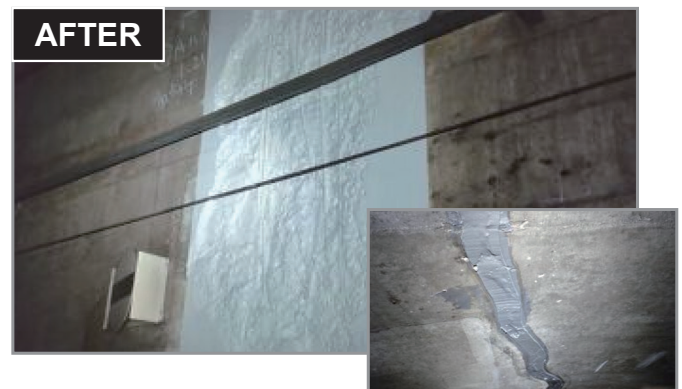
茨城県五霞町冬木橋 橋脚・壁面

橋脚・壁面を補修し、安全確保と美観向上



地下鉄トンネル 壁面・天井

高湿度の環境下でも、終電～始発の短時間で補修・補強



油床

厨房床

短期施工

欠損補修・補強

防滑

## 油の浸透した床、厨房床も クラック、欠損も補修・補強

プライマーも下塗りも無し、簡単な下処理だけで塗装でき、  
クラックや欠損などの補修・補強も可能。

工程が少なく短期施工で稼働への影響も最小限に。

**素材** コンクリート床、タイル床 など

**対象** 工場、プラント、倉庫、ロジスティクスセンター、店舗  
レストラン、食品工場、給食センター など



### 圧倒的な工程削減で短期施工、低コストを実現

油の浸透したコンクリート床、水分を含んだ厨房床でも  
簡単な下処理だけで直接塗装が可能。

驚く程の短期施工で稼働への影響を最小限に抑える。

工程

下処理

床施工  
or  
厨房床施工

■一例



油の上からでも

油を抑え込むのではなく、  
馴染ませ吸収する  
独自の技術で  
たとえ油があっても  
床にしっかり結合。

### クラックや欠損も補修・補強、凸凹もフラットに

広範囲に入ったクラック、ぐり石が出るほどの欠損もコンクリートの内部から補修・補強。  
劣化し凸凹になった床もフラットに。防滑仕様にもでき安全面の向上も。

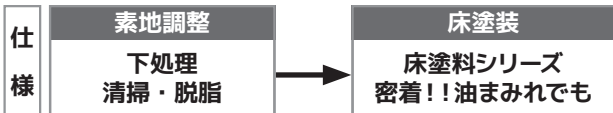
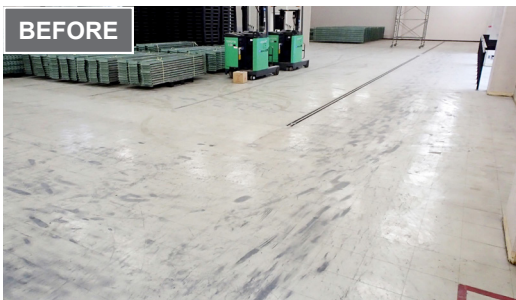
### コンクリート、タイルなど床材を選ばない※<sup>1</sup>

独自の結合技術で素材を選ばず一体化。床材によって製品を変える必要が無く※<sup>2</sup> 材料・作業  
コストを抑える事が可能。

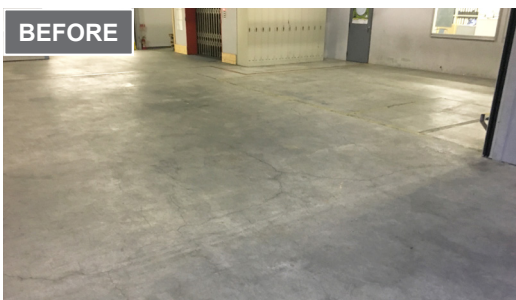
※<sup>1</sup>：溶剤に弱い素材や付着性の悪い旧塗膜など一部素材を除く。

※<sup>2</sup>：床の状態や仕上りの条件によって異なる場合がある。

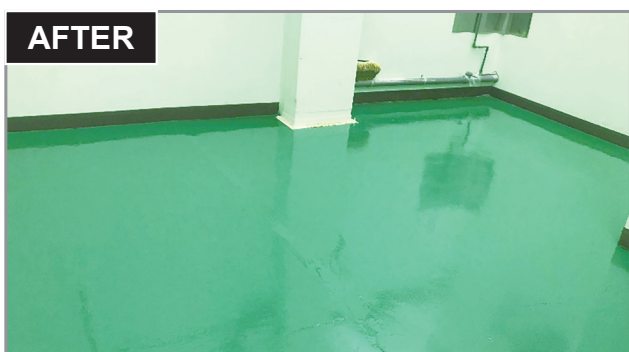
**工場 倉庫床**      タイヤ痕で汚れた床をきれいに。施工後はタイヤ痕がつきにくく



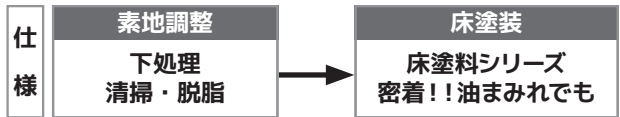
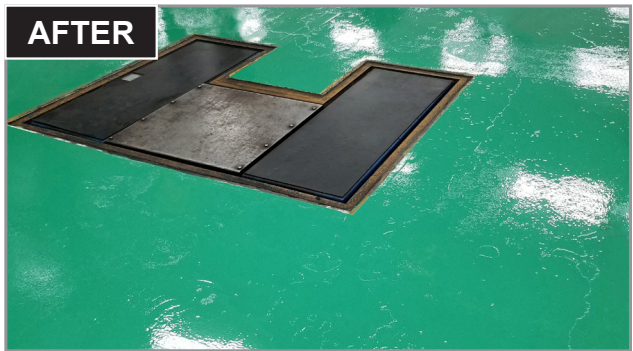
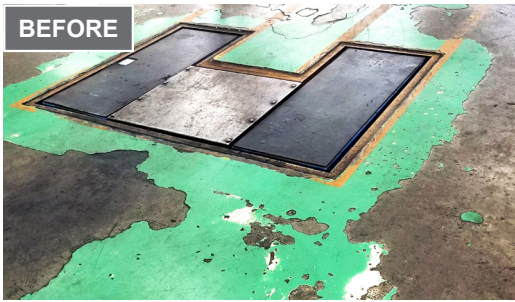
**製造工場 倉庫床**      無数に入ったクラックを補修しキレイな床に



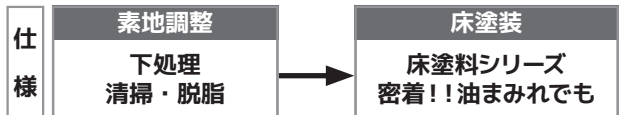
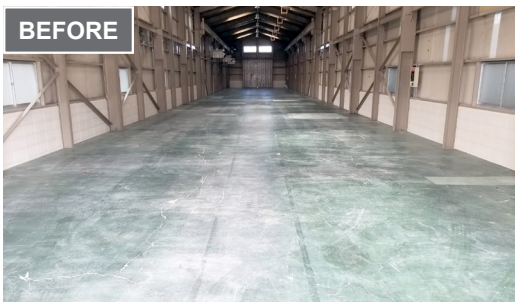
**製造工場 製造室床**      何度塗装しても剥がれていた床にもしっかり密着



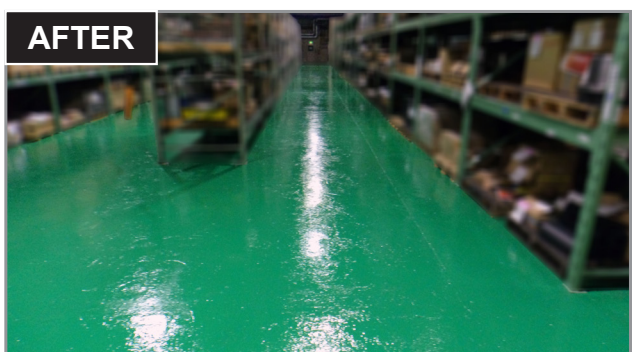
**自動車整備工場 ピット床** 簡単な下処理だけで油の浸透したピット床でも塗装可能



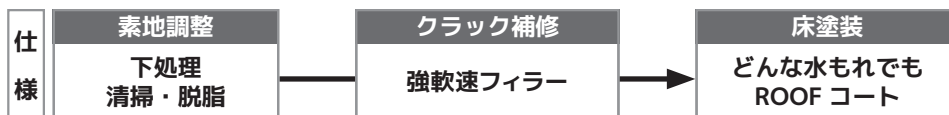
**自動車販売 倉庫床** 油の染み込み、無数にクラックの入った床をきれいに



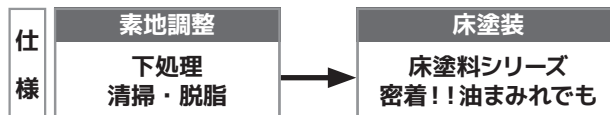
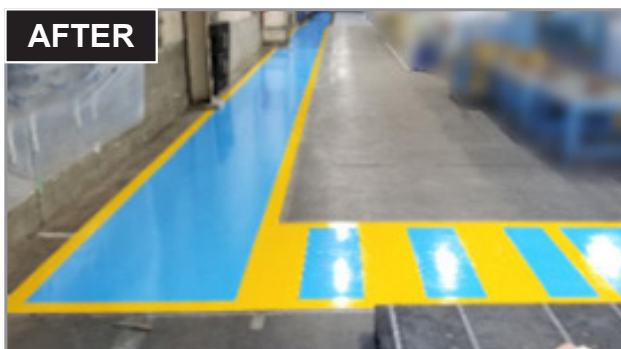
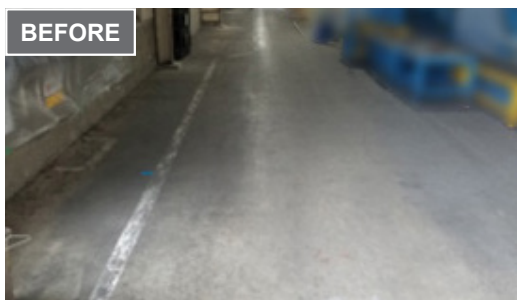
**製造工場 倉庫床** 旧塗膜が剥がれ、いたるところにひび割れが入った床を補修し塗装



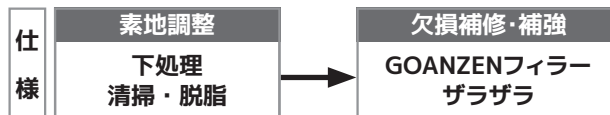
**工場 倉庫床** クラックが入り凸凹で危険な床をフラットに



**ロジスティクスセンター 床** 安全対策のラインも鮮やかにくっきりと



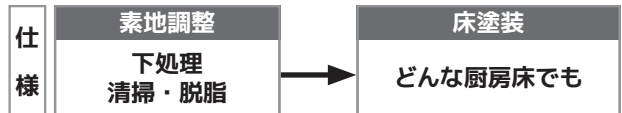
**工場 作業場床** コンクリートが削れ、ぐり石が見えるほど劣化した床を補修・補強



# 事例一 厨房床

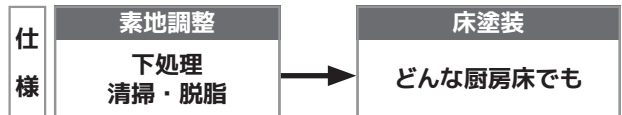
## 自衛隊駐屯地 厨房

700㎡という広大な広さの厨房床を短期間で補修



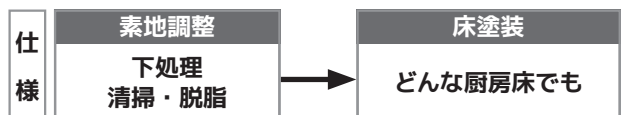
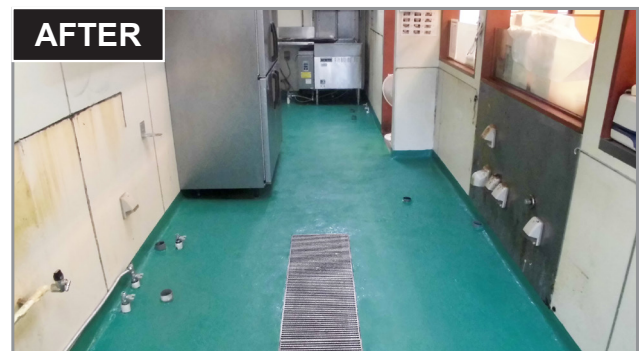
## レストラン 厨房床

閉店～開店までの短時間で、劣化し凸凹の厨房床を補修



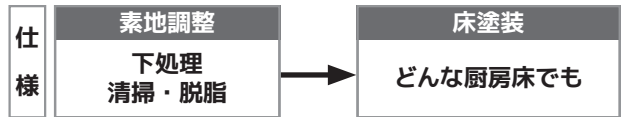
## 飲食店 厨房床

床が削れ、水の溜まった厨房床を補修



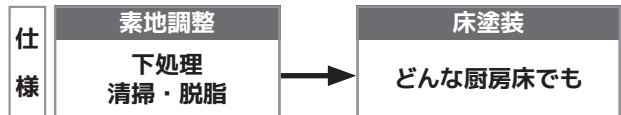
スーパー 惣菜調理場

水や油で滑って危険なタイル床も防滑仕様で安全に



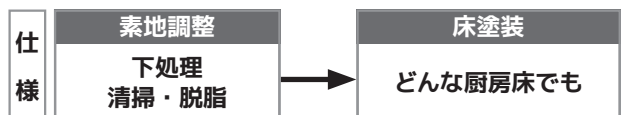
製菓工場 製造室床

砂糖や油分でベトベトになった凸凹の床がフラットに



ホテル厨房 排水溝

油分がこびりつき、ヘドロ状の汚れがついた排水溝もきれいに



稼働を止めない

廃棄物なし

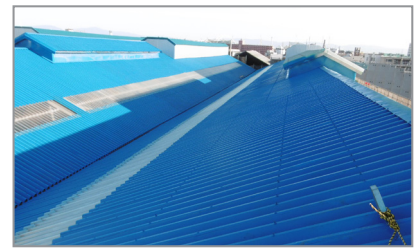
アスベスト

防水

節電対策

## 老朽化、雨漏り、熱・・・ 屋根の問題を全て解決

老朽化した屋根を取り替えることなく補修・補強が可能。  
防水施工は独自の工法で剥がれにくく、高い防水効果を長期間発揮。遮熱で節電対策も。屋根のお困り事を全て解決。

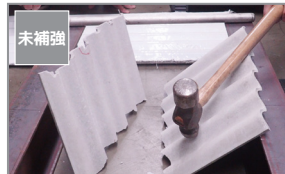


**素材** スレート、折板、トタン、鋼板、コンクリート など  
**対象** 工場、プラント、倉庫、ロジスティクスセンター、駅舎、学校  
公共施設、店舗 など

### 劣化した屋根を再生・延命・長寿命化

スレート、折板、トタンなど、屋根材を選ばず、**圧倒的な強度**で劣化した屋根を**補修・補強**。今ある屋根をそのまま利用できるので**稼働を止めず、廃棄物も出さない**。重量に耐えられず設置できなかったソーラーパネルの**設置**も可能に。また、表面を厚く覆う為、**アスベストの飛散問題**も解決。

#### ■強度試験



未補強のスレート板は簡単に割れたが  
補強したスレート板は何度叩いても割れなかった。



試験動画

### 防水施工で雨漏りを防止

塗装だからできる独自の防水施工は、シートではカバーできないクラックなどの内部まで隙間なく覆い、**高い防水効果**を発揮。強靱で耐候性も高く、シートのように柔軟な塗膜を形成し、屋根のズレにも追従。長期間防水効果が持続し、屋根の劣化を防ぐ。



※伸縮率 300%の強靱な塗膜

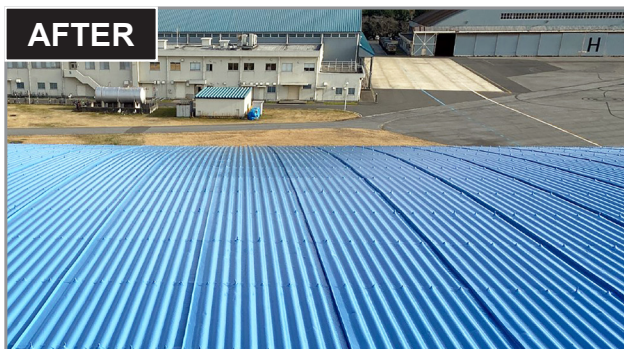
### 温度差を実感できる遮熱

高い**遮熱効果**で体感できるほどの温度差を実現。室温の上昇を抑えることでエアコンの電力消費量を抑え**節電**にも。

### 組み合わせで屋根の問題を全て解決

【補修・補強】、【防水】、【遮熱】を組み合わせ施工することで、**施工コスト**を抑え、一度に屋根の問題を全て解決することも可能。

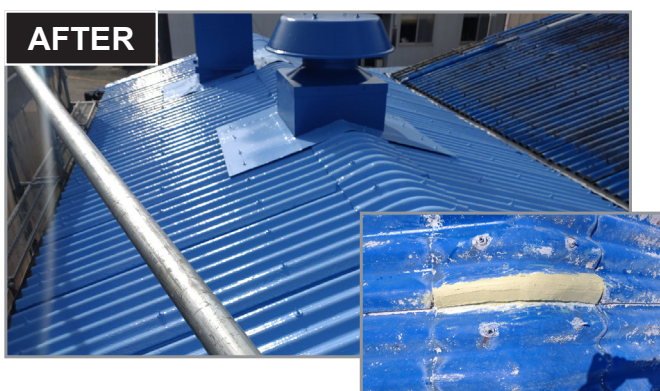
自衛隊駐屯地格納庫 トタン屋根 取り替えることなく、サビで劣化した屋根を補修・補強



倉庫 スレート屋根 劣化し欠損箇所もある屋根を、取り替えず補修・補強



工場 スレート屋根 築50年の工場の屋根を補修・補強し雨漏りも解消

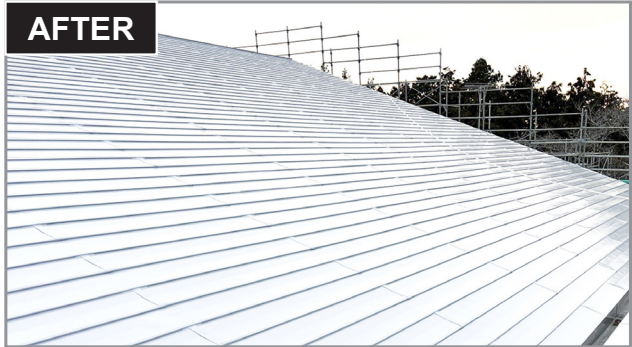


■ 欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

# 事例一屋根補修・補強

## 小学校体育館 鋼板屋根

何度も補修を繰り返してきた屋根を補修・補強



## 工場 鋼板屋根

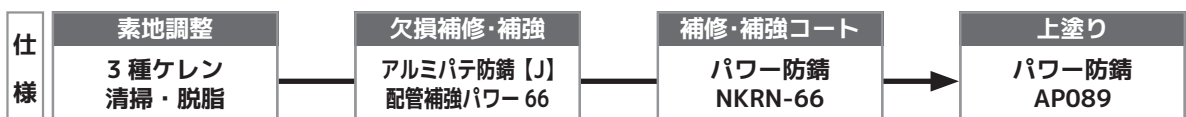
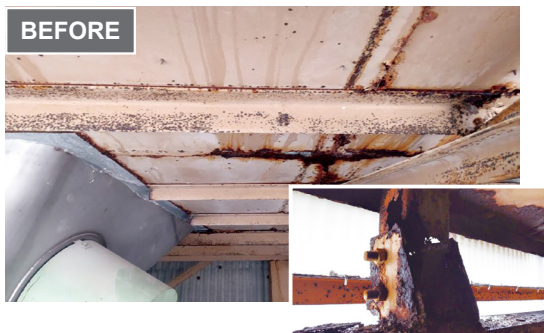
サビで劣化した折板屋根を補修・補強 降雪するほどの環境下でも



■欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

## 工場 天井支柱

サビで劣化した支柱を補修・補強 躯体強度を上げる



■欠損補修・補強は、欠損の状態に応じてファイバーグラスクロスなどを使用する。

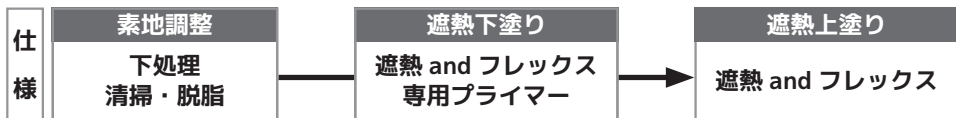
**工場 屋上** 劣化したコンクリートを補修・補強し防水効果を付随



**御宿町 B&C 海洋センター 鋼板屋根** 劣化した屋根の雨漏りを解消 取り替えるより大幅なコスト削減も



**道の駅ごか 鋼板屋根** 屋根から伝わる熱を防いで、エアコンの稼働率を減らし節電



防水

紫外線防止

美観維持

## 木部の劣化を防ぎ 美しい建築物を長期維持

雨などによる腐食、日差しによる日焼けなどから、木部を保護し長期間劣化を防ぐ。しっかり保護しながら、木の質感をそのままに、自然な仕上がりで美しさを損なわない。

素材 木部

対象 木部建築物、橋梁 など



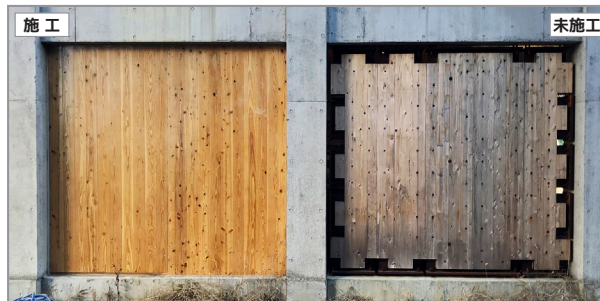
### 高い防水力と紫外線防止で木部の劣化を防ぐ

木部表面をコーティングし、高い**防水効果**で腐食の原因となる水を防ぐ。また、高い**紫外線防止効果**で木部の変色を抑え美しい状態を長期間維持。

#### ■ 防水・UV試験 ※外部試験



【試験方法】  
片面だけ施工を行い、経過観察。  
期間：2019年7月～2020年1月

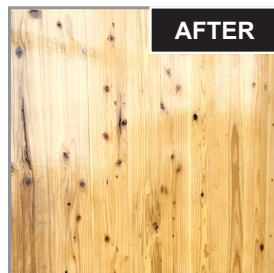
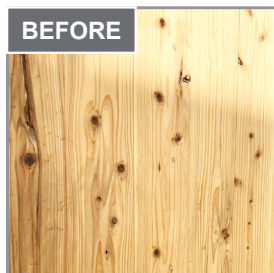


【結果】  
未施工の木材は色があせ、痛みが出ているが、施工した木材は変わりなくきれいな状態を維持。



### 自然な仕上がりで、木の質感を変えない

木をしっかりと保護しながら、**自然な仕上がり**で木の美しさを損なわない。



木目もそのままに自然な仕上がり

## 隈研吾氏との取り組み

染めQと隈研吾氏との出会いは2020年。弊社の「モノを大切に」という考えに共感いただき、また、木部ソリューションが隈氏の木材を使用した建築物を長期間美しく維持できると、隈研吾建築都市設計事務所の案件に採用されるように。

### 山口県 久杉橋

ヒノキを使用した橋の欄干を保護 長期間美しい状態を維持



#### ■経過観察

俊工事



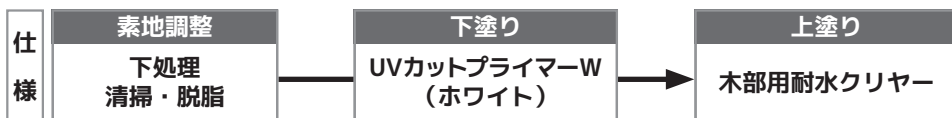
1年後



#### 【結果】

2年半の歳月をかけ組みあげた欄干。木柱は未施工だったため日焼けで変色していたが、施工した柱部分は美しいまま。

1年後、木柱はさらに黒くなってしまっているが柱部分は、多少の汚れは見受けられるが日焼けも、腐食も起きていない。



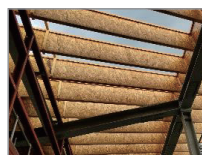
### 広島県 桜が丘認定こども園



### 長野県 ミシェルプラス軽井沢



### 東京都 FC 町田ゼルビアクラブ



# 大改修 時代

染めQが担う

ヒトの生命を守り — あらゆるモノの再生・補強・延命化も

株式  
会社

染めQテクノロジー

〒306-0313 茨城県猿島郡五霞町元栗橋5971番地31  
TEL:0280・80・0005(代) FAX:0280・80・0006(代)



<https://sodayq.com/>