2 シリコーン樹脂コーティング スプレー装置

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

開発の経緯

塩害による腐食の防止対策

現状：塗料の厚塗りで対応
⇒作業が煩雑で保守に手間がかかっている。

代替策：高い防さび性能を有するシリコーンゴムの利用
⇒施工面にムラが出る、作業時間がかかる（刷毛塗り）

シリコーンゴムの新たな施工法を開発し、問題の解決を図った

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

2　シリコーン樹脂コーティングスプレー装置

中部電力

課題

防さび能力の高い湿気硬化型シリコーン樹脂の効率的な塗布装置の開発

特徴

耐食性や伸縮性に優れたシリコーン樹脂を吹付けて、短時間に均一な塗布が可能

用途

金属防錆、コンクリートき裂補修・止水、氷雪・海生生物付着防止他

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

2　シリコーン樹脂コーティングスプレー装置

シリコーンゴムスプレー装置

特徴

・高い防さび性能を有し、耐食性や伸縮性に優れたシリコーンゴムを吹付け施工できる。

・刷毛塗に比較し一度で３倍程度の厚さで均一かつ短時間に塗れる。

・電源が不要。

【特許化技術（特許第5897657号）】

・タンク中でシリコーンと硬化剤とを撹拌してシリコーン樹脂混合液とする。

・水分を含んだ圧縮空気によりスプレーガンから吐出させる。

・水分と反応させることによりシリコーン樹脂を硬化させる。

（株）MIRAIサービス殿との共有特許

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

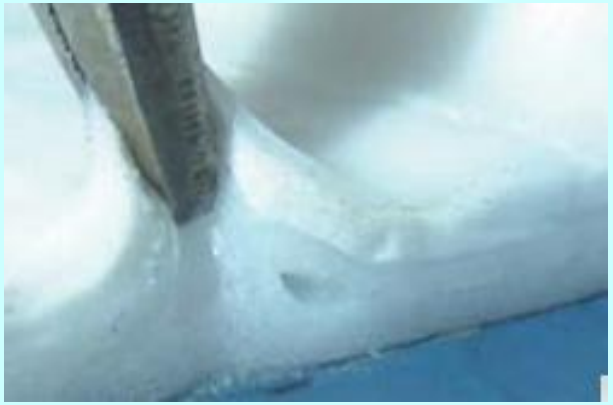
シリコーンゴムコーティングの適用事例①

中部電力

配管等の防さび対策

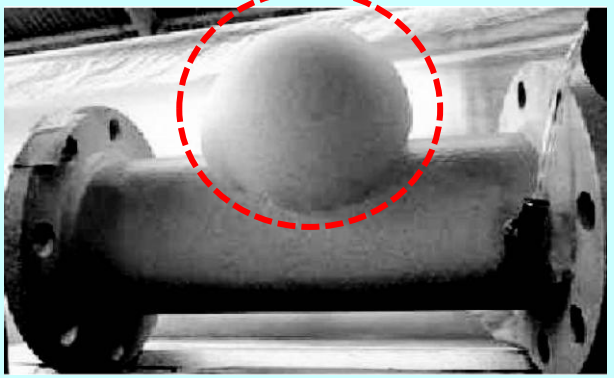
構造物の補修

漏水からの保護



鋼構造物やコンクリートに接着

配管内の液体の漏れ飛散防止対策



コーティング層の**膨れ**により早期発見可能

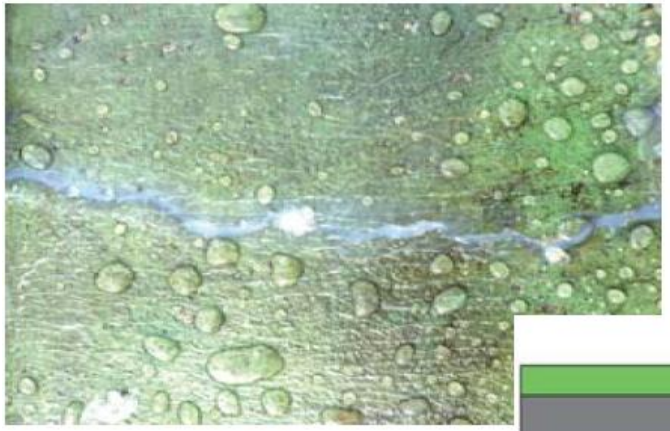
Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

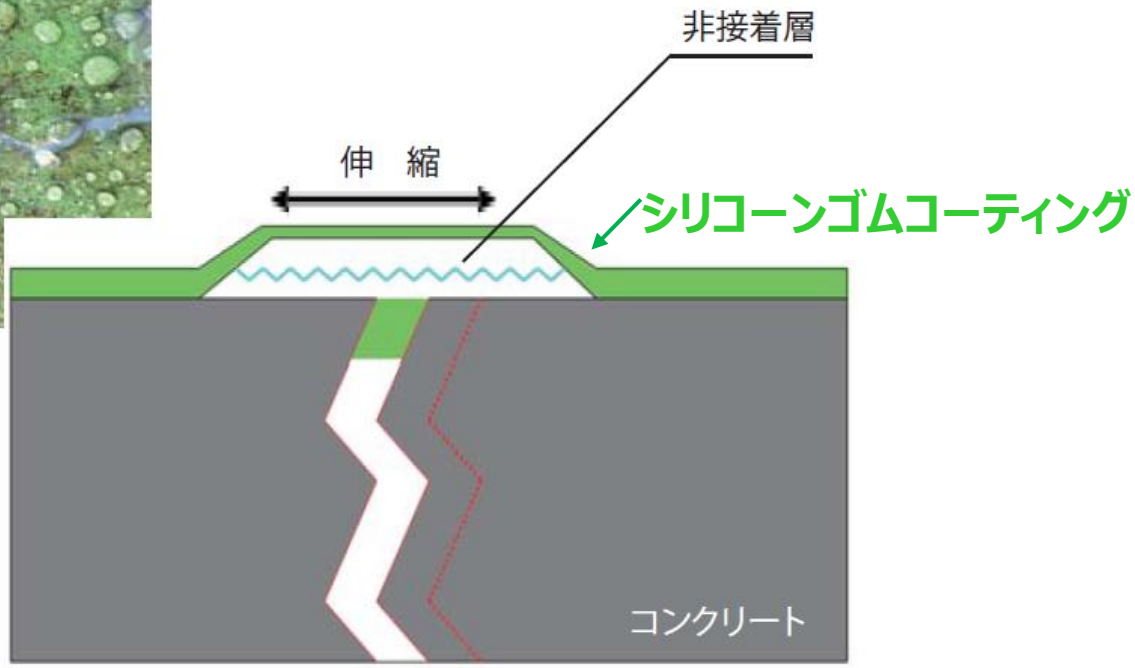
シリコーンゴムコーティングの適用事例②

中部電力

■コンクリート構造物のき裂修復・滑落防止・漏水対策

コンクリートの割れ





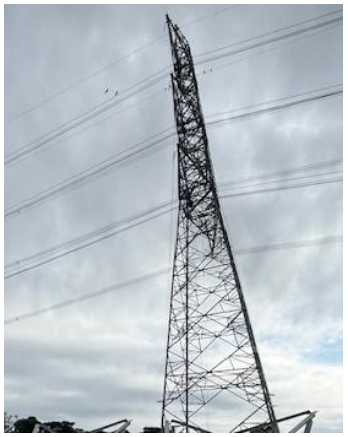
■設計参考仕様

膜　厚	1.0mm
材　質	コンクリート
塗　面	ザ　ラ
使 用 量	表面積増
使 用 色	CL
作業環境	ビル屋上
コンディション	乾　燥(晴れ)
養　生	マスカーテープ
下地処理	高圧洗浄

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

シリコーンゴムコーティングの適用事例③

■鋼構造物の接合部（ボルト類、溶接部）の腐食対策



■海生生物付着防止フィールド試験（小型船生物付着除去対策）

金属板浸漬試験前

瀬戸内海に１カ月浸漬後

同左試験後（上段は付着が少ない）

（株）MIRAIサービス殿による実証試験

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

お問い合わせ先：

中部電力株式会社 技術開発本部

企画部　知財創造グループ

052-621-6101（代表）

Email:Chuden.Chizaig@chuden.co.jp

ホームページ：https://www.chuden.co.jp/seicho_kaihatsu/kaihatsu/chitekizaisan/

Copyright © CHUBU Electric Power Co.,Inc. All Rights Reserved.

Copyright © Chubu Electric Power Co., Inc. All right reserved.