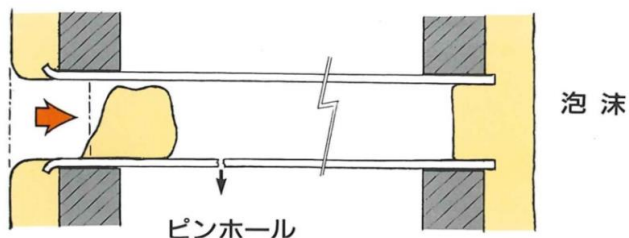
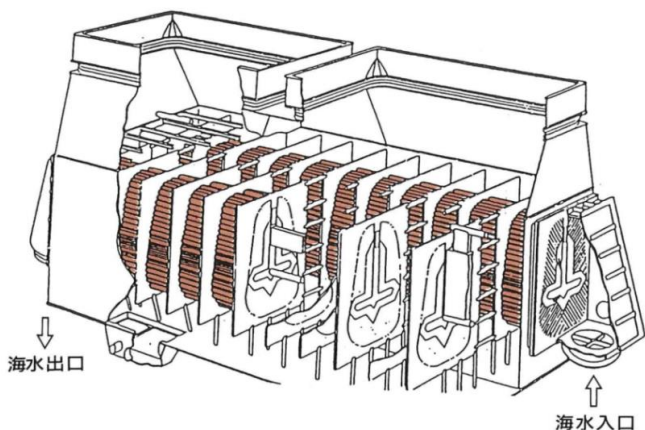


CNリークテスト

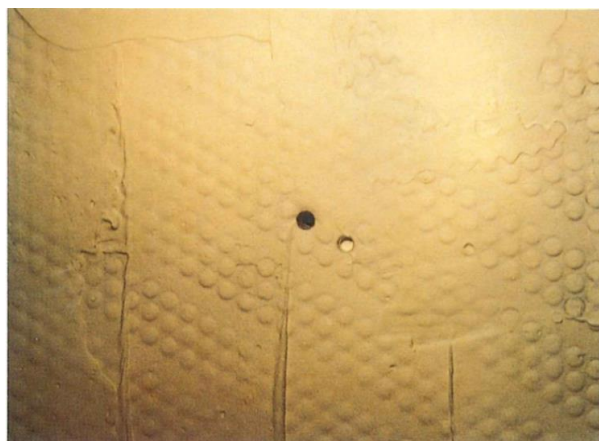
ピンホール高感度検知技術

蒸気タービン復水器への適用



概要

火力発電所、原子力発電所等の蒸気タービン復水器、細管からの海水漏洩管の検知は、従来薄膜フィルム等を用いて行っていますが微小ピンホールの検知が難しいことや、熟練作業者が必要であるなど即応性に難点がありました。これに対し、新開発のCNリークテスト法は、シェービングフォームのような泡沫を消火器タイプの塗布装置により復水器管板面に塗布し、細管に栓をした状態にして実施するもので、微小ピンホールの検知を可能にし、熟練を要しないことから、緊急時の確実な対応が可能です。



特徴

- ① 検知感度が従来法と比べて25~30倍高い。
- ② 漏洩管の判別が容易で確実。
- ③ 緊急時の対応が可能。
- ④ 管端部での漏洩部の検知も可能。
- ⑤ 一般のシェル&チューブ型熱交換器での漏洩検査にも適用出来る。

検知機材（基本セット）

- ・ ヘッダー付ボンベキャリア ……………2式
- ・ スプレーホース (10 or 20m) ……………2本
- ・ スプレーガン (ノズルチップ付) ……………2丁
- ・ 泡沫ボンベ (内容物 9kg/本) ……………12本
- ・ 泡沫回収用真空掃除機 ……………2台

ご利用方法

- (1) 現場検査サービス
検査用資機材一式を持ち込み、弊社技術員にて検査サービスを行います。
但し、緊急時のご依頼はお請け出来ない場合もございます。
都度、ご相談ください。
- (2) 検知用資機材一式の販売
泡沫ボンベ等検査用資機材一式をご納入いたします。
但し、泡沫ボンベは貸与とし、一年に一回、泡沫の再充填が必要です。使用期限の前に再充填したボンベをお届けし、交換対応致します。



泡沫ボンベ仕様

- ・ 内容物 フォーム原液 9kg
- ・ 内部圧力 50kg/cm² (初期圧)
- ・ 重量 充填時 21.5kg
空 時 12.5kg

取扱上の注意

- ・ ボンベ内は高圧のため、ホース等の接続は確実に行うこと。
- ・ ボンベは丁寧に扱うこと。

1 資材準備

- ① 復水器水上・下流側に検査用機材を運搬し、ホース等を接続します。
- ② フォームの原液(ポンプ)の温度が10℃以下の場合20℃程度に昇温しておきます。
- ③ 復水器内の真空度は100mmHg以上に保ちます。

2 検知前処理

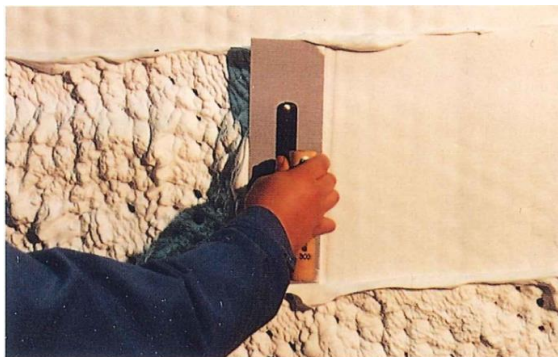
- ① 管板面の大きな貝等の異物を取り除きます。
- ② 細管内に残留水の多い場合、エアブローにより水切りを行います。

3 塗 布



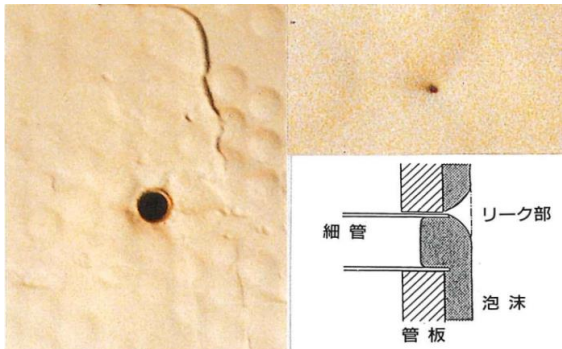
- ① スプレーガンで両管板面にフォームを塗布します。
- ② 管板面に対して30～45°の角度でスプレーします。
- ③ 管板面 1㎡辺りフォームを1.5kg(発泡後5～10mm厚程度)を目安に塗布します。

4 均 し



- ① 塗布後5分程度放置すると発泡が完了します。
- ② 両管板面を同一場所から、こてを用いてフォームを均します。
- ③ こては管板面に傷をつけないようにプラスチック製を用います。

5 検 知



- ① フォームを均すことにより、細管両端に栓がされると、検知状態になります。
- ② 細管にピンホールがあると両端のフォームの一方が管内に吸引されます。(10秒間程度の観察で十分な感度が得られます。)
- ③ 管端部に漏洩があると均したフォームの表面にすり鉢状の穴が開きます。(1～2分の観察が必要です。)
- ④ リーク箇所にマーキング等を行います。

6 回 収



- ① 管板面表面のフォームをゴムべらでかき落とします。
- ② 細管内に残った検知材は、真空掃除器で吸引します。
- ③ 状況によっては、バキューム車によって吸引回収するのも簡便な方法です。
- ④ 回収後のフォームは、排水処理系で処理するか産業廃棄物として処理してください。

試験データ

詳細はお問い合わせください。

- フォームの有害物質分析結果
- 構造材への影響試験結果
- 検知感度試験結果、等

 株式会社 日本環境調査研究所

<http://jer.co.jp/>

本社：〒160-0023

東京都新宿区西新宿6-24-1 西新宿三井ビル10F

TEL：03-5322-2271(代) FAX：03-5322-2272

技術開発研究所：048-991-9461

東京営業所：048-991-9461

青森営業所：0175-72-2130

茨城営業所：029-860-5073

仙台営業所：022-715-6081

静岡営業所：0537-86-7176

福島営業所：0244-26-5245

名古屋営業所：052-588-5875

柏崎営業所：0257-21-4868

大阪営業所：06-4963-2500