

神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査



2022年 12月

株式会社 日洋エフフィール

特許取得技術 第7137887号



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
被害対象
調査開始
2022年12月09日
天候 晴れ
気温 15℃



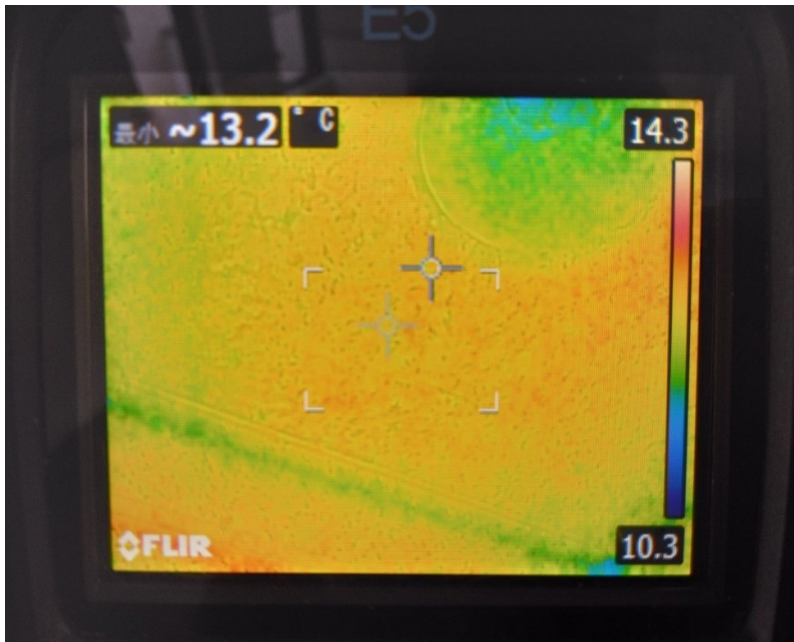
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
現状確認
汚染箇所確認
汚れ・シミ



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
現状確認
汚染箇所確認
汚れ・シミ



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
サーモグラフィーカメラ測定
室内側



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
サーモグラフィーカメラ測定
室内側
拡大写真
現状ボード面には
水分なし
乾いている



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
含水率計測定
室内側
ボード内部
水分量なし



神奈川県 TS マンション

エントランス天井 汚染箇所

漏水調査

照明機具

取外し



神奈川県 TS マンション

エントランス天井 汚染箇所

漏水調査

スコープカメラ

ボード内部確認



神奈川県 TS マンション

エントランス天井 汚染箇所

漏水調査

スコープカメラ

ボード内部確認

カメラ配線挿入



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
スコープカメラ
ボード内部確認
天井コンクリート
亀裂・漏水痕あり



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
スコープカメラ
ボード内部確認
天井ボード裏側
金物下地
漏水汚染あり



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
含水率計測定
天井コンクリート面
健全箇所測定
含水率1.50%
基準値



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
含水率測定
天井コンクリート
汚染箇所付近
含水率3%以上
基準値オーバー
漏水と判断



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
含水率測定
天井コンクリート
汚染箇所付近
含水率3%以上
基準値オーバー
漏水と判断
インジケータ一色：赤



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水箇所の位置
確認



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
サーモグラフィーカメラ測定
直上部
屋上受水槽タンク置場
若干反応確認



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
サーモグラフィーカメラ測定
反応各所箇所確認
打検調査
目視検査



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
サーモグラフィーカメラ測定
反応箇所確認
打検調査
目視検査
オーバーフロー管
下部穴空き



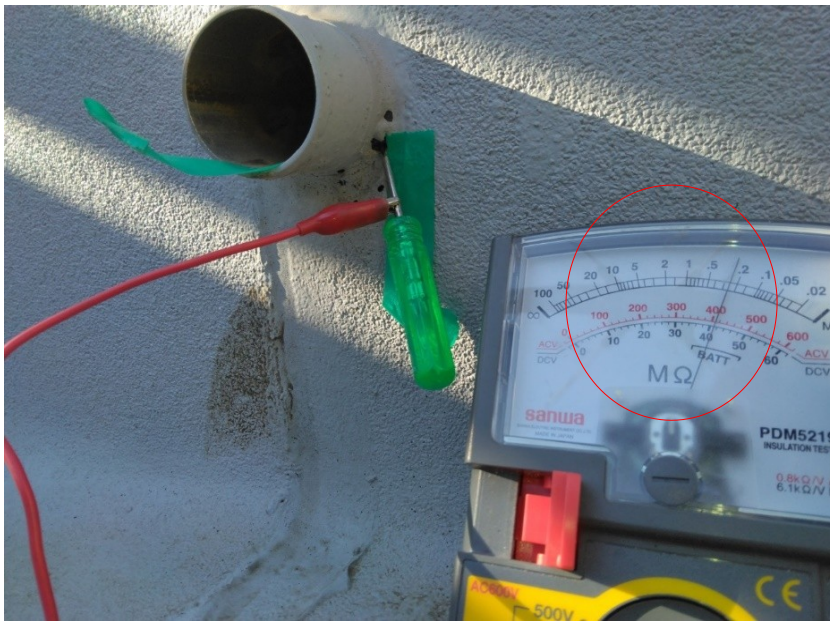
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
室内側
天井コンクリート
電極接続



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
屋上配管内部
電極接続



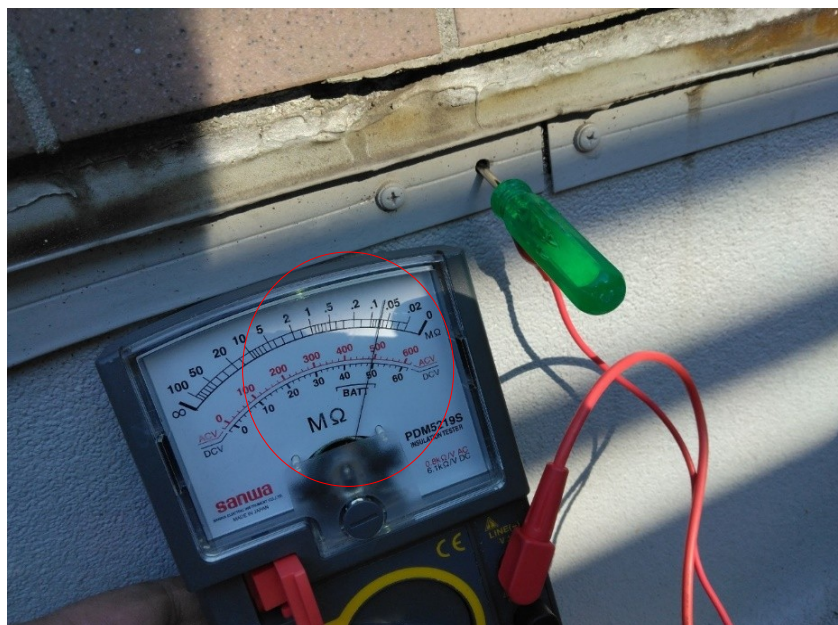
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
屋上配管内部
通電確認
漏水浸入口と判定



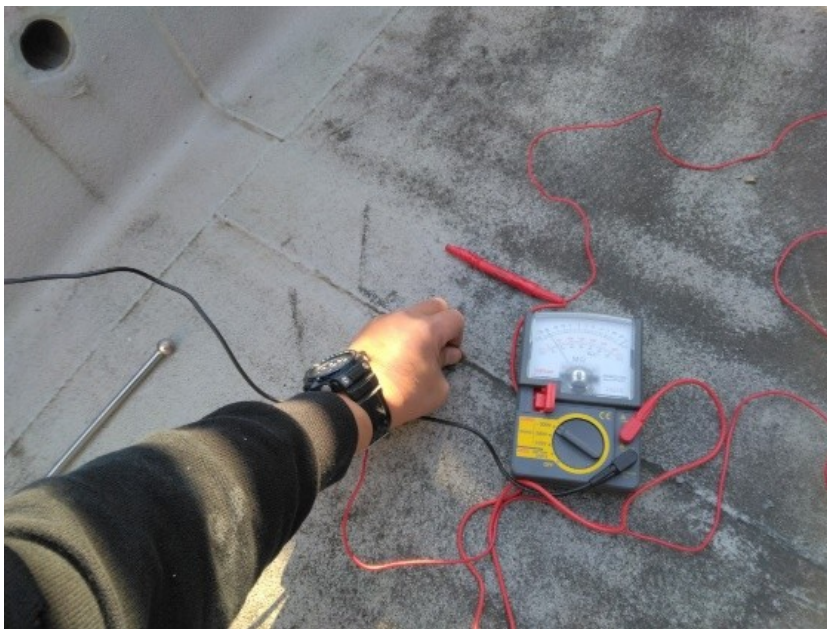
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
屋上配管外部
通電確認
漏水浸入口と判定



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
防水押さえ金物
通電確認
漏水浸入口と判定



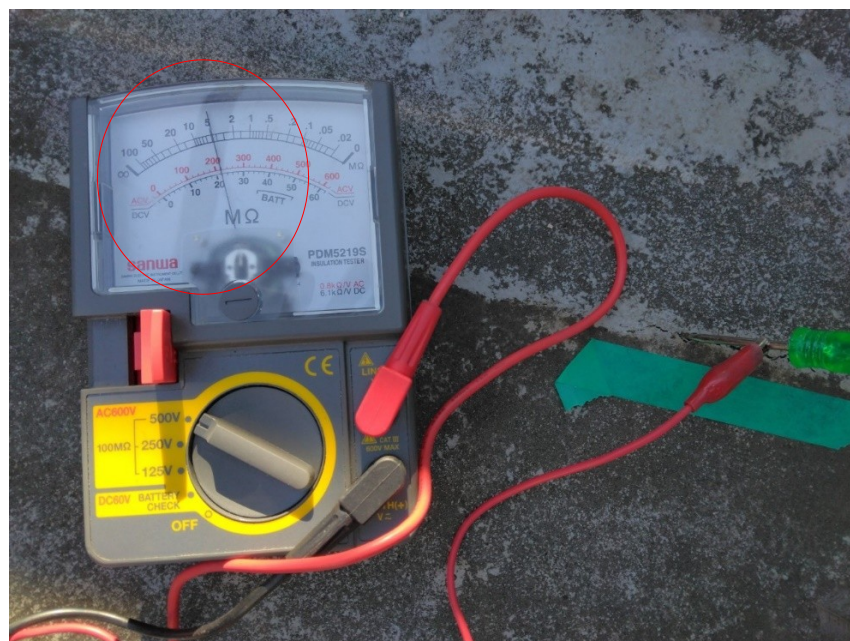
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
防水押さえ金物
通電確認
漏水浸入口と判定



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
防水層破断部
通電確認
漏水浸入口と判定



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
防水層破断部
通電確認
漏水浸入口と判定



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
電気抵抗検査
防水層破断部
通電確認
漏水浸入口と判定



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
オーバーフロー管
上部破断



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
オーバーフロー管
下部破断・穴あき



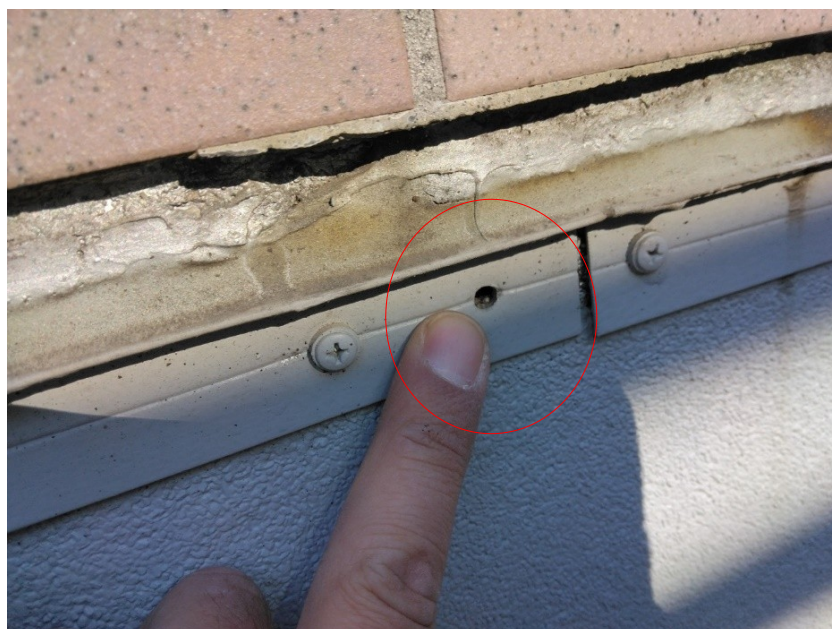
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
オーバーフロー管
内部
ビスが下に打たれていて
錆による腐食にて穴拡張



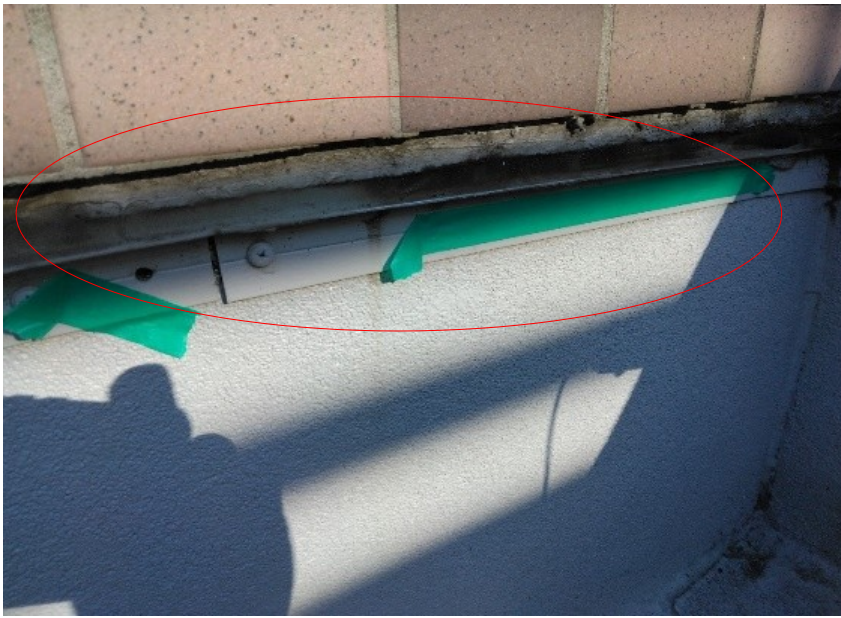
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
オーバーフロー管
内部
ビスが下に打たれていて
錆による腐食にて穴拡張



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
防水層押さえ金物
外れ
留め金具効いてない



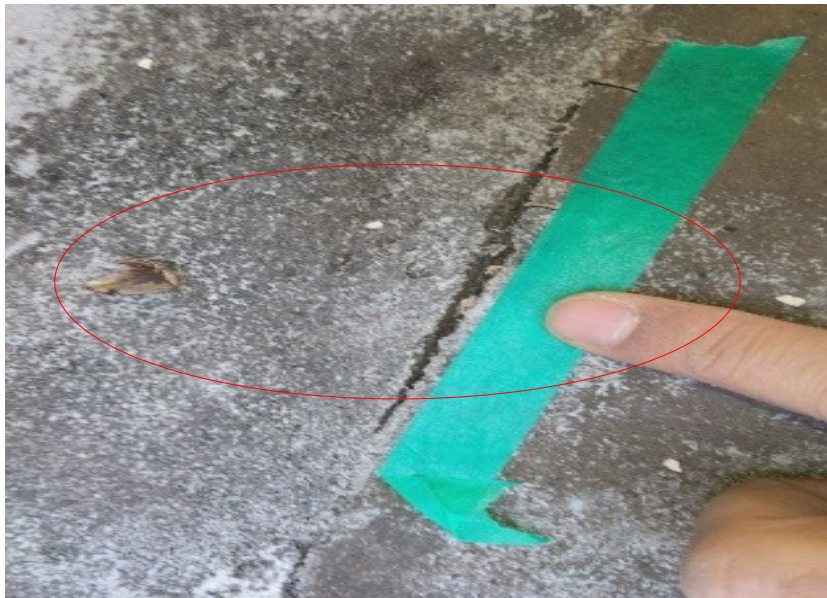
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
防水層押さえ金物
外れ
留め金具効いてない
防水層穴あき



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
防水層押さえ金物
外れ
留め金具効いてない
防水層穴あき
シーリング破断



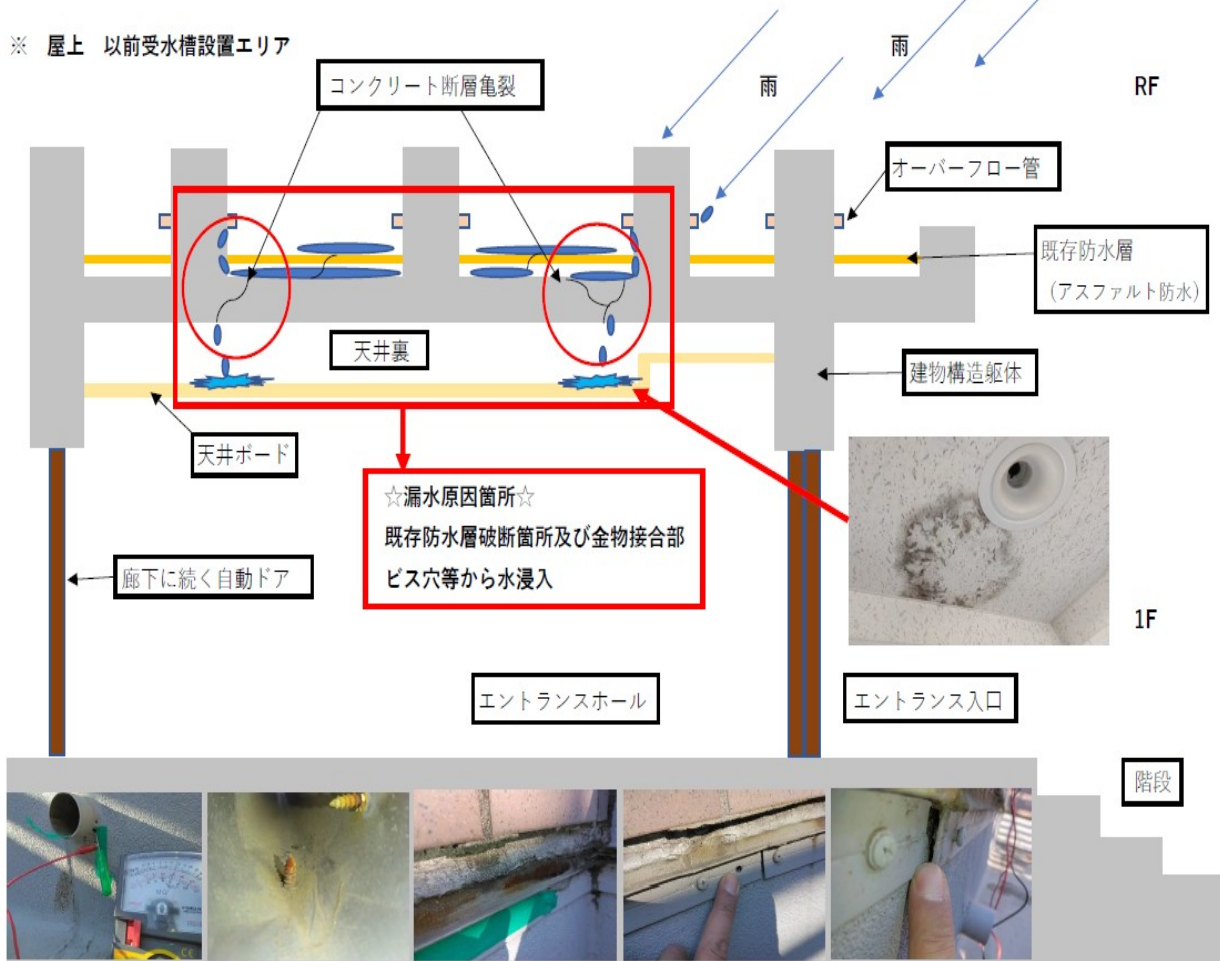
神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
笠木
爆裂損傷
防水層破断



神奈川県 TS マンション
エントランス天井 汚染箇所
漏水調査
漏水浸入口
床面防水層
各所破断

漏水浸入経路 イメージ断面図

※ 屋上 以前受水槽設置エリア



☆調査結果報告

今回、漏水調査を実施したところ、被害箇所であるエントランス内、天井ボード及び照明器具を汚染させていた漏水原因は直上部（屋上）に既設されているアスファルト防水層及び、それらに付随する配管等から漏水している事が判明いたしました。

☆☆原因

南中高度が高くなる季節（6月末～9月末頃）等において受水槽の無くなった箇所の防水層へ直射日光が照射され、防水層内部の温度が急上昇した。既に防水層の破断部より侵入した雨水は防水層内部で滞留しており、「防水層膨張抑制装置」である「脱気筒」が未設置の防水層を膨張させる事により高圧力を発生。日が沈む時間帯から防水層の温度が急低下し膨張していた防水層も収縮が発生。その際エントランス内に設置してある自動ドアが通行人により開閉されるとエントランス内に気流が発生し強制負圧を誘発。漏水箇所であるコンクリート断層亀裂に吸引力が集中し、既に防水層内に滞留していた雨水を防水層の収縮圧力と共に押し出して漏水を発生させていた。

☆☆☆追記：屋上既設のアスファルト防水が経年劣化に伴い各所損傷しております。昨今の自然環境も年々厳しさを増しておりますので、これを機に防水改修（脱気装置付き）ご検討される事を推奨致します。

以上