

防木ジャーナル

THE BOSUI JOURNAL

ROOFING/SIDING/INSULATION/RENEWAL

6

2018

No.559



特集

- シーリング材の性能設計と開発動向
- 道路橋床版防水の品質確保

消火栓BOX底周辺の腐食処理

鈴木 哲夫

「10年程度でBOX交換なんて、リスクが高すぎないか」と、発注者から不満げな言葉が寄せられる(写真1)。第1回目の大規模修繕工事の実施にあたり、調査を行うと、外廊下に設置した消火栓BOXに穴が空いている事例が多い。確かに、底に穴が空いたのでは交換となってもおかしくない状態ではあるが、ちょっと待ってほしい。どうして底付近に集中して腐食が進むのだろうか。

外部設置の場合、常に風雨にさらされているため、鉄製であれば錆びやすいことは分かる。ただ、それならばBOX全体に錆が出てもおかしくないはずだが、底や枠の付近にだけ集中するのはどういう訳だろうか。別の腐食要因があるのではないか。

腐食の原因は、BOXの設置方法にある。躯体にBOXを設置する前は、BOX本体よりも少し大きく躯体を開口し、後に隙間をシーリングする納まりになっている。この隙間は、写真2のように周囲が止水されても内部は空洞のままになることがほとんどで、躯体やシーリングの経年劣化から、空洞部に雨水や水蒸気が入り、底板裏や扉枠の下部が蓄水状態になるのである。

腐食の主因は隙間を残したことであり、この空洞部がなければ腐食を抑えられる。

穴が空いても継続使用の手立てはあるか、考えてみた。図1および図2に示すように、隙間充填用の防錆グラウト材を隙間に詰め、周囲をシーリング

する。BOX底の穴空き部は、噴きこぼれ養生を行って同様の防錆グラウト材でかさ上げし、BOX内に入った水を外に逃がす工夫を併せて行えば、交換は行わなくても継続使用が可能である。

また、扉枠の下部腐食で穴空きが認められる時は、穴空き部にテープなどでグラウト材の噴きこぼれ防止養生を行って同材を充填し、硬化後に表面をパテで平滑に整え、塗装すれば何とか見られる状態にまで回復できる。

ちなみに、BOX底のかさ上げに際しては、水抜き穴があったほうが好ましいことから、かさ上げ前にシーリングカートリッジ用のプラスチックノズルを上から差し込んでおくと、意外に都合のよい穴を形成できるので試していただきたい。今回の事例は、新築時の不十分な設置配慮がもたらした不具合事象の典型例である。

((有)鈴木哲夫設計事務所 代表取締役)

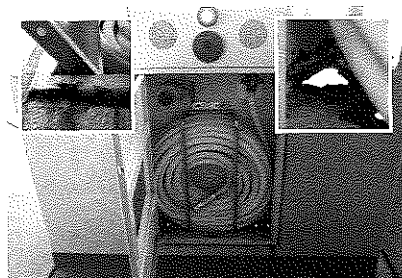


写真1 外部設置の消火栓BOX, 同内部底の腐食穴(右上), 扉枠下部の腐食(左上)



写真2 BOX周囲の隙間, BOX枠下部の腐食(左上)

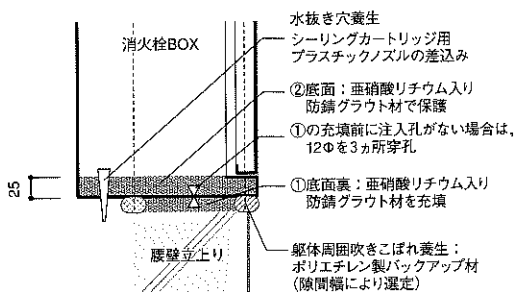


図1 消火栓BOX周囲の隙間処理断面詳細図

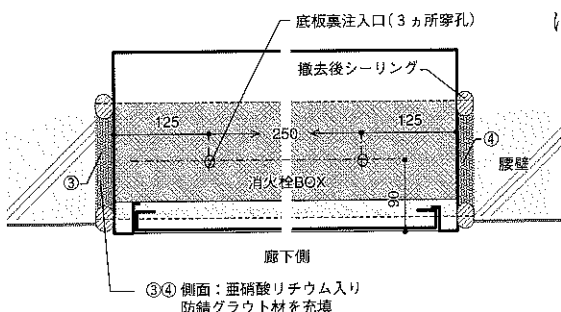


図2 消火栓BOX周囲の隙間処理平面詳細図