

水系消火設備配管の水素ガス発生事象への安全対策

水系消火設備配管は一般的に亜鉛メッキ鋼管が使用されており、配管内の酸素が少ない状態で、亜鉛メッキと消火用水が反応し、水素ガスが発生することが稀にあります。

発生したガスが、配管形状や点検時の流水により排除出来ないで配管内に蓄積した場合、改修・解体時の火花等により引火することがあります。

また、消火設備の排水管が消火水槽や湧水槽等へ接続されている場合、発生したガスが点検時の流水により当該水槽等へ滞留することがあります。

万一、水素ガスが蓄積・滞留していた時の備えとして、次に掲げる事項に注意して下さい。

【対象】

スプリンクラー設備、屋内・屋外消火栓設備、泡消火設備、連結送水管等のうち、亜鉛メッキ鋼管を使用し、かつ、配管内に消火用水等が充水されている設備

配管の改修・解体時等における注意事項

- 火気厳禁
- 配管内の排水を十二分に行い、内部の気体を押し流す
- 水素ガスが滞留するおそれのある作業区域等の換気を行いながら作業する
- 火無し工法を採用する（直火は使用しない）
- グライNDER・サンダー・高速カッターは使わない
- 配管切断時にはパイプカッターを用いる