

フォト
で見る

鋼管リポート

梅園配水池築造工事

熱海市公営企業部



ステンレス鋼製の梅園配水池



配水池造成前の急斜面



施工後の配水池

1. 工事名：梅園配水池築造工事
2. 発注者：熱海市公営企業部
3. 工期：平成23年7月28日～平成25年3月22日
4. 工事概要：本工事は老朽化した配水池（RC製 $V=3,000\text{m}^3$ $\text{HWL}=97.0\text{m}$ ）の代替のための配水池（SUS製 $V=1,900\text{m}^3$ $\text{HWL}=106.5\text{m}$ ）を建設する工事である。配水池の設計にあたり、平成23年3月11日の東日本大震災の影響を受け、熱海市においても東海地区および神奈川県西部地区の大震災も予想されていることから、耐震性能を重視した。設計にあたり、『WSP073-2010ステンレス鋼製角形配水池設計指針』を練り込んだ仕様とし、見積り・設計基準の統一を行った。現場においては確実な施工のため、配置技術者に1級溶接技術管理者（WES1級）を配置することを義務付けた。また溶接部は全箇所において浸透深傷試験および真空試験を実施した。施工現場は主要道路に隣接する急斜面を造成して施工が行われた。



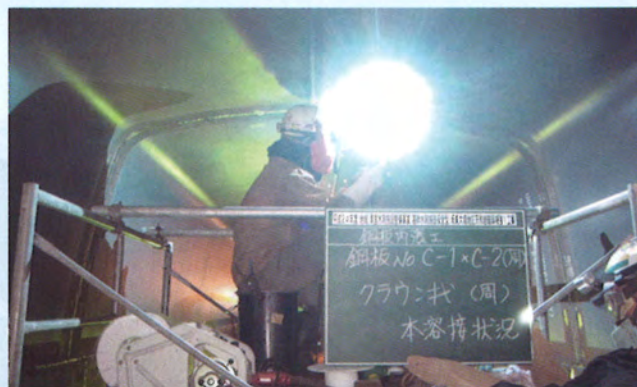
鋼管リポート

天狗岩暗渠補強 1 工事

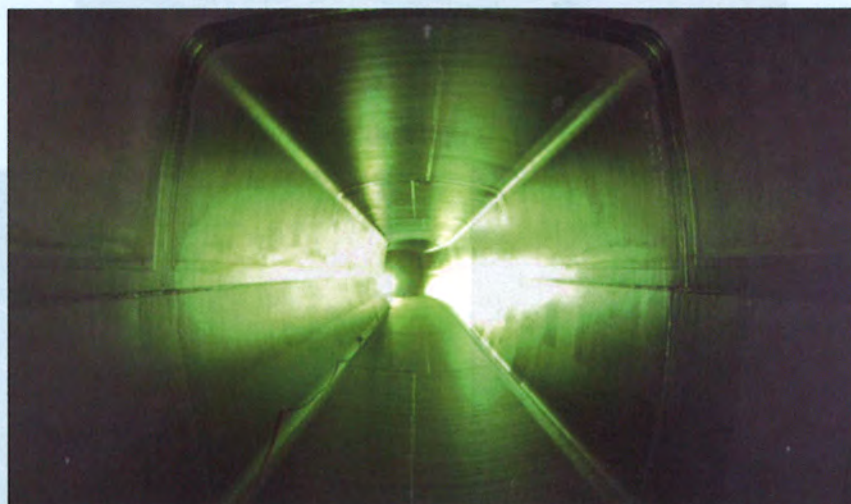
群馬県中部農業事務所



工場検査



クラウン材溶接状況



完成

1. 工事名：天狗岩暗渠補強 1 工事
2. 工事目的：(1)工事箇所 群馬県北群馬郡吉岡町漆原 地先
(2)工事概要 天狗岩施設は、昭和26年に竣工した利根川左岸より取水するかんがい施設で、農業用水の他、発電用水や下流河川の環境用水として利用されている。本件は施設が集落内を現場打ち函渠として通過する開削不能区間について、崩落防止のため補強工事を行うものである。現況函渠は暗渠頂版など躯体内部の鉄筋が腐食し、被りコンクリート剥落が進行している。
3. 工期：平成24年 9月28日～平成25年 3月21日
4. 施工内容：(1)施工延長 鋼板内張工 52.00m
(2)使用材料 JIS-G-3101 一般構造用圧延鋼材 SS400
JIS-G-3106 溶接構造用圧延鋼材 SM490
(3)施工方法 工場において、既設隧道断面よりわずかに小さい相似形断面の鋼板を加工・製作し、台車により既設隧道内へ運搬、据付を行い、その後溶接接合、塗装を行う。既設隧道と鋼板の空隙はベントナイトミルクにて充填する。



鋼管リポート

万年橋水管橋更新工事

坂戸、鶴ヶ島水道企業団



完成した水管橋の全景



ポールトレーラーでの横持移動



25tラフタークレーン2台による相吊架設

1. 工 事 名：万年橋水管橋更新工事
2. 工 期：平成23年8月4日～平成24年7月27日
3. 工事概要：万年橋水管橋は鶴ヶ島浄水場から埼玉県坂戸市管内へ給水する本管径 ϕ 300mmのラインにおいて高麗川を横断する水管橋であり、昭和48年に完成した。
近年、老朽化及び地震によるダメージを受け、漏水が多発したため、更新工事を行うことになった。本工事では、新設水管橋に更新するにあたり、落橋防止装置を追加し、材質は耐久性に優れたステンレス鋼管（SUS316）を採用した。
4. 構 造：逆三角ワーレントラス補剛形式 支間長 $L=33.05\text{m}$ 2径間 $L=33.30\text{m}$ 5径間
5. 材 質：ステンレス鋼管 SUS316TP
6. 施工方法：県道川越越生線を夜間通行止めとし、1径間毎に組立ヤードで地組し、ポールトレーラーで万年橋上を横持ち移動し、25tラフタークレーン2台による相吊り架設を行った。



鋼管リポート

SDF工法による国道横断部の既設管更新工事

多治見市水道部



国道19号線を遮断せず昼間の施工が可能



引込み作業の状況【発進立坑】



SDF管の引込み完了【到達立坑】

1. 工事名称：配水管布設替工事
2. 工期：平成24年12月1日～平成25年3月22日
3. 工事概要：布設されている既設管は、縦断勾配に折れ点があり一般的な挿入工法では施工が出来ない場所であった。国道と交差する市道と歩道に直径2mのライナー立坑を設けて、既設管φ400にφ200のステンレス・フレキ管を継ぎ手レスの一本物で、43m挿入する国道横断のSDF工法である。
国道を遮断せず昼間の施工が可能であり、引込み作業に要した時間は40分であった。