

穴沢・横根地区統合下水管橋架設工事

水管橋工事（上部工）

特 記 仕 様 書

（架 設 工 事）

第1節 通 則

1－1 適 用

この章は、水管橋本体と水管橋付属物に適用する。

1－2 一般事項

1. 水管橋上部工の構造及び機能

水管橋は、設計図書に示される荷重条件に対して必要な強度、剛性を有し、耐久性に富み、安全な構造とするものとする。

2. 準拠基準等

設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類による。これによりがたい場合は、監督職員の承諾を得なければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は、監督職員と協議しなければならない。

- (1) 土地改良事業計画設計基準・設計「水路工」基準書・技術書（農林水産省）
- (2) 水管橋設計基準（日本水道鋼管協会）
- (3) 水管橋設計基準（耐震設計編）（日本水道鋼管協会）
- (4) 水管橋工場仮組立及び現場架設基準（日本水道鋼管協会）
- (5) 水管橋外面防食基準（日本水道鋼管協会）
- (6) 農業用プラスチック被覆鋼管（日本水道鋼管協会）
- (7) 水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
- (8) 道路橋示方書・同解説（Ⅰ 共通編）（日本道路協会）
- (9) 道路橋示方書・同解説（Ⅱ 鋼橋編）（日本道路協会）
- (10) 道路橋示方書・同解説（Ⅴ 耐震設計編）（日本道路協会）
- (11) 道路橋支承便覧（日本道路協会）

1－3 使用材料

1. 一般事項

水管橋に使用する鋼材の厚さは、設計図書によるものとする。

2. 鋼材の厚さ

水管橋に使用する主要部材の材質に対する鋼材の厚さは、設計図書によるものとする。

3. 防食対策

水管橋の外面に使用される塗料及び防食材料については、設計図書によるものとする。

1－4 銘 板

1. 一般事項

水管橋上部工には、必要に応じて次の内容を記録した橋歴板を製作しなければならない。

- ①橋名
- ②完成年月（製作年月）
- ③事業名等
- ④計画流量
- ⑤口径・形式
- ⑥使用鋼材・質量
- ⑦施工会社
- ⑧設計会社

第2節 水管橋架設

2－1 水管橋架設

1. 一般事項

（1）本節では、水管橋架設工として、地組工、架設工（クレーン工法）、現場溶接工その他これらに類する工種について規定する。

（2）架設準備として下部工の橋座高及び支承間距離の検測を行い、その結果を監督職員に提出しなければならない。

（3）架設にあたっては、架設時の部材の応力と変形等を十分検討し、安全を確認しなければならない。

（4）架設に用いる仮設備及び架設用機材は、工事中の安全を確保できる規模と強度を有するものを使用しなければならない。

2－2 仮設構造物

1. 材料の選定

設計図書に定めた仮設構造物の材料の選定に当たっては、次の各項目について調査し、材料の品質・性能を確認しなければならない。

- （1）仮設物の設置条件（設置期間、荷重頻度等）
- （2）関係法令
- （3）部材の腐食、変形等の有無に対する条件（既往の使用状態等）

2. 仮設構造物の点検、調整

仮設構造物は、その変位が上部構造から決まる許容変位量を超えないように点検し、調整しなければならない。

2-3 地組工

1. 一般事項

(1) 地組部材の仮置きについては、第3章 3-7-4 の規定による。

(2) 地組

地組については、次の規定による。

①地組を行う場合は、各部材が無応力状態になるよう、各単位管の端末に1箇所以上支持台を設けることを原則とし、キャンバーの調整が可能なものとする。

②組立中に損傷があった場合は、速やかに監督職員に報告し、取り替え又は補修等の処置を講じるものとする。

③水管橋の形状が設計に適合していることを確認し、その結果を監督職員に提出するものとする。

2-4 架設工（クレーン工法）

1. 一般事項

(1) 架設作業を行うに当たり、クレーン架設に必要な架設地点の地耐力等安全性について検討するものとする。

(2) 架設クレーンの規格については、水管橋本体のブロック質量、現場継手位置、現場のベント設置可能位置、架設順序、輸送等を考慮して、決定するものとする。

第3節 水管橋付属物

3-1 水管橋付属物

1. 一般事項

本節では、水管橋付属物（伸縮可撓管、支承、空気弁、落橋防止装置等）について規定する。

2. 伸縮可撓管

(1) 伸縮可撓管の据付については、施工時の気温を考慮し、設計時の標準温度で、橋と支承の相対位置が標準位置となるよう温度補正を行って据付位置を決定し、監督職員に報告しなければならない。

(2) 伸縮継手の選定及び、変位量の算定は WSP024「水道用鋼管路における伸縮可撓管」及び WSP064「水管橋設計基準(耐震設計編)」によるものとする。

3. 支承

支承の施工については、道路橋支承便覧（日本道路協会）第5章 支承の施工によらなければならない。

4. 空気弁

(1) 空気弁の設置にあたっては、空気弁を傾けないように設置しなければならない。

(2) ボルトの締付は、片締めしないように対角線上を交互に仮締付け後、同様な手順で所定のトルク値まで締付けなければならない。

5. 落橋防止装置

落橋防止装置の設置にあたっては、設計図書に基づいて施工しなければならない。

6. 立上管

(1) 水管橋と立上管は密接な関係にあるため、取付管との接合に支障のないよう、所定の位置・高さ・水平・鉛直性を確保して据付けなければならない。

(2) 立上管は、コンクリート打設による浮上・変形に注意しなければならない。