

第 18 章 営農飲雑用水施設工事仕様書

第18章 営農飲雑用水施設工事仕様書

目 次

| | |
|----------------------------|------------|
| 第1節 適 用 | 415 |
| 18-1-1 適 用 | 415 |
| 第2節 適用すべき諸基準 | 415 |
| 18-2-1 適用すべき諸基準 | 415 |
| 18-2-2 一般事項 | 415 |
| 第3節 土 工 | 415 |
| 18-3-1 一般事項 | 415 |
| 18-3-2 作業土工 | 416 |
| 18-3-3 作業残土処理工 | 416 |
| 第4節 管体基礎工 | 416 |
| 18-4-1 砂基礎工 | 416 |
| 18-4-2 碎石基礎工 | 416 |
| 18-4-3 コンクリート基礎工 | 416 |
| 第5節 管 体 工 | 416 |
| 18-5-1 一般事項 | 416 |
| 18-5-2 硬質ポリ塩化ビニル管布設工 | 417 |
| 18-5-3 ダクタイル鋳鉄管布設工 | 417 |
| 18-5-4 鋼管布設工 | 417 |
| 18-5-5 ポリエチレン管布設工 | 417 |
| 18-5-6 弁類設置工 | 417 |
| 第6節 付 帯 工 | 417 |
| 18-6-1 標 識 工 | 417 |
| 18-6-2 埋設物表示工 | 417 |
| 第7節 欠 番 | 417 |
| 第8節 欠 番 | 417 |
| 第9節 欠 番 | 417 |
| 第10節 技術管理費 | 417 |
| 18-10-1 通水試験 | 417 |
| 18-10-2 水圧試験 | 418 |
| 18-10-3 漏水試験 | 418 |

第1節 適用

18-1-1 適用

本章は、営農飲雑用水施設における土工、管体基礎工、管体工、付帯工、その他これらに類する工種に適用する。

第2節 適用すべき諸基準

18-2-1 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。また、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、疑義がある場合は工事監督員に確認を求めなければならない。

- (1) 北海道農政部 営農飲雑用水施設設計指針 (令和6年4月)
- (2) (社)日本水道協会 水道施設設計指針 (2012年版)
- (3) (社)日本水道協会 水道維持管理指針 (2016年版)
- (4) (社)電力土木技術協会 水門鉄管技術基準(水門扉編) (令和4年11月)
- (5) (社)電力土木技術協会 水門鉄管技術基準(水圧鉄管・鉄鋼構造物編、溶接・接合編) (令和6年9月)
- (6) (社)電力土木技術協会 水門鉄管技術基準(FRP(M)水圧管編) (令和2年7月)
- (7) 農林水産省農村振興局 土地改良事業計画設計基準・設計「パイプライン」 (令和3年6月)

18-2-2 一般事項

- 1 営農用水・飲雑用水機器及び材料は、設計図書によるものとする。
- 2 管種は、JWWA：日本水道協会規格、JIS：日本産業規格、JDPA：日本ダクタイル鉄管協会規格、WSP：日本水道鋼管協会規格、AS：塩化ビニル管・継手協会規格、PTC：水道用ポリエチレンパイプシステム研究会規格、PWA：配水用ポリエチレン管協会規格による他、設計図書によるものとする。
- 3 規格にない機器及び材料を使用する場合は、形質、寸法及び強度などが使用目的に十分応じられるものか、或いは、同一目的に使用される規格品と同等以上のものとし、工事監督員の承諾を得るものとする。
- 4 配水管の管種については、材質に起因して、浄水が汚染するおそれのないもので、「水道施設の技術的基準を定める省令」に示された「浸出基準」を満たすとともに、安全性が確認されたものを選定のうえ使用する。また、水道事業者は、省令で定めた試験を実施し、基準に適合していることを確認した後に管種を選定する。

第3節 土工

18-3-1 一般事項

- 1 掘削の断面は、管の布設作業及び締固めが十分に行い得る余裕を保ち、底面は所定の高さに不陸のないように仕上げなければならない。
- 2 溝底に岩石、コンクリート塊など固い突起物が出たときは、溝底より10cm以上取り除き、土砂で置き換えるものとする。

- 3 地下埋設物、その他の障害物が発見されたときは、遅滞なく工事監督員に通知し協議するものとする。

18-3-2 作業土工

作業土工の施工については、3-3-3 作業土工の規定によるもののほか、埋戻しについては以下の規定によるものとする。

- 1 埋戻し用土は、掘削土を使用することが原則であるが、石礫、有機物等の有害物を含む場合は、工事監督員と協議するものとする。
- 2 人力施工の範囲は、設計図書によるものとする。
- 3 受注者は、埋戻しに当たり、管長方向に曲げの力が働かないように施工し、在来地盤となじみよく仕上げなければならない。

18-3-3 作業残土処理工

作業残土処理工の施工については、4-3-7 作業残土処理工の規定による。

第 4 節 管体基礎工

18-4-1 砂基礎工

砂基礎工の施工については、7-4-1 砂基礎工の規定による。

18-4-2 碎石基礎工

碎石基礎工の施工については、7-4-2 碎石基礎工の規定による。

18-4-3 コンクリート基礎工

コンクリート基礎工の施工については、7-4-3 コンクリート基礎工の規定による。

第 5 節 管体工

18-5-1 一般事項

- 1 一般事項については、17-5-1 一般事項の規定による。
- 2 配管工事（切断・接合・組立）について、適切に作業を行うことができる十分な技能を有した配水管技能者（日本水道協会）、またはこれと同等以上の資格を有する者を従事させなければならない。

なお、資格種別については表 18-5-1 のとおりとする。

表 18-5-1 継手施工資格者

| 名 称 | 証明する資格証等 | 資格取得講習会主催者 |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 配水管技能者（一般） | 配水管技能者登録証（一般継手） | （社）日本水道協会（認定のみ） |
| 配水管技能者（耐震） | 配水管技能者登録証（耐震継手） | （社）日本水道協会 |
| 給水装置工事配管技能検定会（ダクタイル鋳鉄配管コース）合格者 | 給水装置工事配管技能検定会 （ダクタイル鋳鉄配管コース）合格証書 | （財）給水工事技術振興財団 |
| 配水管施工技能者 | 配水管施工技能者資格認定証、または配管技工（1級）資格認定証 | 日本水道協会北海道地方支部 |
| ダクタイル鉄管技術講習会修了者 | ダクタイル鉄管技術講習会修了証書 | 日本ダクタイル鉄管協会 |

また、給水装置工事（給水管の継替等）がある場合は、給水装置工事主任技術者（厚生労働大臣認定）、配管（接合）及びサドル分水栓穿孔に従事する者には、配水管施工技能者（日本水道協会北海道地方支部）、給水装置工事配管技能者（（財）給水工事技術振興財団）、またはそれと同等以上の資格を有する者を従事させなければならない。

18-5-2 硬質ポリ塩化ビニル管布設工

硬質ポリ塩化ビニル管布設工の施工については、7-5-2 硬質ポリ塩化ビニル管布設工の規定による。

18-5-3 ダクタイル鋳鉄管布設工

ダクタイル鋳鉄管布設工の施工については、7-5-4 ダクタイル鋳鉄管布設工の規定による。

18-5-4 鋼管布設工

鋼管布設工の施工については、7-5-5 鋼管布設工の規定に準じるものとする。

18-5-5 ポリエチレン管布設工

ポリエチレン管布設工の施工については、17-5-5 ポリエチレン管布設工の規定による。

18-5-6 弁類設置工

弁類設置工の施工については、17-5-6 弁類設置工の規定による。

第6節 付帯工

18-6-1 標識工

標識工の施工については、17-6-1 標識工の規定による。

18-6-2 埋設物表示工

埋設物表示工の施工については、17-6-2 埋設物表示工の規定による。

第7節 欠番

第8節 欠番

第9節 欠番

第10節 技術管理費

18-10-1 通水試験

1 管内清掃排水

受注者は、管布設終了後、通水によって管内の土砂、その他雑物を排除しなければならない。

なお、制水弁等開閉栓は、水圧による急激な衝水圧による急激衝撃を避けるよう注意するものとする。

2 通水試験

(1) 通水試験は、工事監督員の承諾を得て行うものとする。

(2) 受注者は、通水する場合、送水源となる制水弁及び排泥弁、空気弁等管路の要所にそれぞれ係員を配置し、排気状況、管内水音状況、充水状況等を連結させなければならない。

(3) 受注者は、通水に当たり、十分時間をかけて管内の空気を排除しながら充水し、充水完了後、全管路の漏水の有無を点検調査しなければならない。

18-10-2 水圧試験

- 1 水圧試験は、試験前に十分管内の残留空気を排除し、24 時間以上充水のうえ、行うものとする。
- 2 水圧試験は、設計水圧（静水圧＋水撃圧）で、1 時間保持し、漏水と認められる圧力降下があつてはならない。
- 3 受注者は、水圧試験について、工事監督員と協議のうえ、行うものとする。
- 4 数区間に分割された管路について水圧試験を行う場合は、隣接工区の現場代理人と連絡を密にし、通水時並びに試験時の事故防止に努めるものとする。

18-10-3 漏水試験

- 1 漏水試験は、防水工事の施工前と施工後にそれぞれ水槽（ろ過池、配水池など、水密を要する水槽）を満水のうえ、24 時間以上放置して行うものとし、工事監督員の確認を受けるものとする。

表 18-10-3 鉄筋コンクリート製水槽の許容漏水量

| 水表面積 の大きさ | 許容漏水量 | | 備 考 |
|----------------------|----------|----------|---|
| | 有 蓋 (mm) | 無 蓋 (mm) | |
| 5 m ² 程度 | 20 | 20+10=30 | 24 時間の許容漏水量を減水深で示す。 無蓋の第 2 項は表面蒸発量である。 |
| 10 m ² 程度 | 10 | 10+10=20 | |
| 20 m ² 程度 | 5 | 5+10=15 | |
| 40 m ² 程度 | 5 | 5+10=15 | |

(開発局編、飲雑用水施設計画設計技術基準（案）より)

- 2 漏水が認められた場合は、漏水止めを行うが、その止水法については、工事監督員と協議して行うものとする。止水完了後、再度漏水試験を行い、漏水の有無を確認するものとする。