

福山市上下水道局
共通仕様書 【水道施設】

2024年（令和6年）4月

福山市上下水道局

目 次

I 共通編

1 総 則

1. 1 一般事項

1. 1. 1	適用範囲 -----	4
1. 1. 7	施工体制台帳 -----	4
1. 1. 8	工事実績情報の作成, 登録 -----	4
1. 1. 13	技能士 -----	4
1. 1. 24	目的物の引き渡し及び所有権の移転, 部分使用 -----	4

1. 4 工事施工

1. 4. 1	一般事項 -----	5
1. 4. 12	工事記録写真 -----	5
1. 4. 13	工事完成図 -----	5
1. 4. 14	工事関係書類の整備 -----	5

2 材 料

2. 1 材料一般

2. 1. 1	材料の規格 -----	5
---------	-------------	---

2. 4 材料品目

2. 4. 1	石材及び骨材 -----	6
---------	--------------	---

II 管布設工事編

4 管布設工事

4. 1 施工一般

4. 1. 1	一般事項 -----	6
4. 1. 8	管弁類の取扱い及び運搬 -----	6
4. 1. 9	配管従事者 -----	6
4. 1. 11	管の接合 -----	7
4. 1. 19	水圧試験 -----	7
4. 1. 20	埋戻工 -----	7
4. 1. 30	水道用ダクタイトイル鑄鉄管用ポリエチレンスリーブ -----	7
4. 1. 31	管明示工 -----	7
4. 1. 32	通水準備工 -----	9

4. 2 ダクタイトイル鑄鉄管の接合

4. 2. 1	一般事項 -----	9
4. 2. 13	G×形ダクタイトイル鑄鉄管の接合 -----	9

4. 3 鋼管溶接塗覆装現地工事

4. 3. 4	無溶剤形エポキシ樹脂塗装 -----	9
4. 3. 7	検査 -----	9

4. 6 制水弁等付属設備設置工事

4. 6. 1	一般事項 -----	10
4. 6. 3	消火栓設置工 -----	10

4. 7	さや管推進工事	
4. 7. 2	さや管	11
4. 7. 4	さや管内配管	11

※空番の項目は、(社)日本水道協会発行の「水道工事標準仕様書【土木工事編】」を引用すること。
--

別紙添付要領

1. 工事写真撮影要領
2. ナイロンスリーブ及びロケーティングワイヤー施工要領
3. ダクティル鑄鉄管の外面防食対策マニュアル
4. サンドエロージョン対策施工要領

福山市上下水道局共通仕様書【水道施設】の取扱いについて

本市共通仕様書の項目番号は、(公社)日本水道協会発行の水道工事標準仕様書【土木工事編】の項目番号と整合させている。

よって空番の項目は、(公社)日本水道協会の水道工事標準仕様書を引用することとし以下に記載していない事項については、(公社)日本水道協会発行の水道工事標準仕様書【土木工事編】に基づき、適切な施工にあたること。

I 共通編

1 総則

1. 1 一般事項

1. 1. 1 適用範囲

1. この福山市上下水道局共通仕様書【水道施設】(以下「仕様書」という。)は発注者が請負により施工する管布設工事、施設工事、各種工事に適用する。

4. 工事の施工にあたり受注者は、次にあげる順位に従い、その内容に基づき適切な施工を行うこと。

- (1) 特記仕様書
- (2) 福山市上下水道局共通仕様書【水道施設】
- (3) 広島県土木工事共通仕様書
- (4) 国土交通省土木工事共通仕様書

1. 1. 7 施工体制台帳

広島県土木工事共通仕様書 1-1-1-10「施工体制台帳」1.一般事項 及び 2.施工体系図 による。

1. 1. 8 工事実績情報の作成、登録

広島県土木工事共通仕様書 1-1-1-5「コリンス (CORINS) への登録」 による。

1. 1. 13 技能士

削除

1. 1. 24 目的物の引き渡し及び所有権の移転、部分使用

2. 発注者は工事の一部が完成した場合に、その部分の一部を、受注者の書面による同意を得て使用することができるものとする。ただし、配水管工事は工事目的物を使用し、ただちに給水開始しなければならないため、配水管工事については、受注者は契約完了時点で同意を得ているものとする。

1. 4 工事施工

1. 4. 1 一般事項

1. 受注者は工事に先立ち施工計画書（工事概要、計画工程表、現場組織表、主要資材、施工方法、施工管理計画、緊急時体制、交通管理、安全管理等）を監督職員に提出し、これに基づき、工事の施工管理を行う。なお、簡易な工事等については内容の一部を省略することができる。その内容については、監督職員との協議の上決定すること。

1. 4. 1 2 工事記録写真

受注者は、工事記録写真を整理編集し、監督職員が随時点検できるようにするとともに、工事完成時に提出する。工事記録写真の撮影は工事の種類により下の表に準じて行う。

工 事 の 種 類	適 用
配 管 工 事	福山市上下水道局 工事写真撮影要領(別紙)
土 木 工 事	日本水道協会 水道工事標準仕様書【土木工事編】 別表付 2-1 撮影内容及び頻度
電気・設備工事	日本水道協会 水道工事標準仕様書【設備工事編】 別表付 1-1 撮影内容及び頻度

1. 4. 1 3 工事完成図

受注者は、設計図書に従って、工事完成図(施工図)を作成し、監督員に提出すること。

1. 4. 1 4 工事関係書類の整備

1. 受注者は、随時監督員の点検を受けられるよう、工事に関する書類を常に整理しておく。
2. 受注者は、完成日までに発注者の定める様式で、工事に関する主な提出書類一覧表（福山市ホームページ掲載）により、書類を提出する。
ただし、監督員が特に必要と認めた書類については、別途提出すること。

2 材 料

2. 1 材料一般

2. 1. 1 材料の規格

受注者は、材料の購入に際し、福山市上下水道局 水道用承認材料一覧表のうちから選定する。水道用承認材料一覧表に掲載されていない材料を使用する場合は、設計図書に品質規格を規定された物を除き日本工業規格（以下「JIS」という。）・日本水道協会規格（以下「JWWA」という。）・日本農林規格（以下「JAS」という。）・広島県土木工事標準仕様書等に適合した同等以上のものとする。

- 2. 4 材料品目
- 2. 4. 1 石材及び骨材

15. ダスト

ダスト（砕石ダスト：スクリーニングス）は、下の表の規格に適合するもの。

種類	呼び名	通過質量百分率 %					
		ふるいの目の開き					
		4.75mm	2.36mm	600μm	300μm	150μm	75μm
スクリーニングス	F-2.5	100	85~100	25~55	15~40	7~28	0~20

16. エコスラグ

エコ水砕スラグは、最大粒径 2.5mm 以下のもの。

II 管布設工事編

4 管布設工事

- 4. 1 施工一般
- 4. 1. 1 一般事項

4. 配水管及び給水管を他の埋設物と交差又は近接して布設するときは、少なくとも 30cm 以上離隔を確保するが、やむを得ず離隔が確保できない場合は監督員と協議し、指示を得たうえで、別紙「サンドエロージョン対策施工要領」に基づき施工すること。

4. 1. 8 管弁類の取扱い及び運搬

4. 水道配水用ポリエチレン管

- (8) ガソリン等の有機溶剤対策として、浸透防止用ナイロンスリーブを使用し被覆すること。施工については、別紙「ナイロンスリーブ施工要領」に準ずる。
- (9) 管路探知用のロケーティングワイヤーを設置すること。
施工については、別紙「ロケーティングワイヤー施工要領」に準ずる。

4. 1. 9 配管従事者

- 1. 配管従事者は、福山市ホームページに掲載している「配水管等工事施工時における有資格者の施工義務付けについて」による有資格者であること。
- 2. 配管従事者は、資格証を常時携帯し、監督員より提示を求められた場合は提示すること。

4. 1. 11 管の接合

5. 管の接合作業は、その都度必要事項を福山市上下水道局が定める様式のチェックシートに記入しながら行う。

4. 1. 19 水圧試験

1. 配管終了後、継手の水密性を確保するため、原則として監督職員の立会のうえ、管内に充水した後、当該管路の最大静水圧や水撃圧を考慮した適切な水圧で水圧試験を行う。

なお、試験方法については、「福山市上下水道局工事検査必携」の中の「土木工事検査技術基準」及び特記仕様書により行うこと。

3. 水圧試験(自記記録計チャート)の結果は、試験年月日・受注者名を記入し監督職員に提出する。

4. 1. 20 埋戻工

1. 埋戻材は、施工前に生産地、粒度分析結果を監督職員に提出し承諾を得る。

3. 埋戻しは、片締めにならないように注意しながら、仕上り厚 20cm 以下になるよう転圧し、現地盤と同程度以上の密度となるように締固めを行う。

4. 1. 30 水道用ダクティル鑄鉄管用ポリエチレンスリーブ

2. スリーブの被覆

ダクティル鑄鉄管のスリーブ被覆については、別紙「ダクティル鑄鉄管の外表面防食対策マニュアル」に基づき施工すること。

4. 1. 31 管明示工

1. 埋設管表示

道路法施行令に基づく埋設管の表示を、次の要領により施工すること。

(1) 表示の範囲

- ・口径 50mm 以上の上水道管及び工業用水道管

(2) 表示の方法

- ・口径 450mm 以下は、表示テープによる同巻き天端表示
- ・口径 500mm 以上は、表示シートによる天端表示

(3) 表示テープ、表示シートの仕様

- ・形状 表示テープ 幅 50mm 厚さ 0.2mm
表示シート 幅 200mm 長さ 300mm 厚さ 0.2mm
- ・色 水道管 地色 青 文字 白
工業用水管 地色 白 文字 黒
- ・文字 縦 8mm×横 8mm 程度 文字間隔 4mm 程度
- ・印字 福山市上下水道局 埋設年(西暦)

(表示例) 表示テープ
(上水)

上水道	上水道	上水道
20XX	20XX	20XX
上水道	上水道	上水道
20XX	20XX	20XX

(工水)

工業用水	工業用水	工業用水
工業用水	工業用水	工業用水
工業用水	工業用水	工業用水
工業用水	工業用水	工業用水

(表示例) 表示シート
(上水)

福山市上下水道局 20XX 上水道管

(工水)

福山市上下水道局 20XX 工業用水管

※ 20XX 埋設年(西暦)を記載すること。

(4) 表示テープの貼付

- 胴巻きテープ
管両端から 50cm 以下の位置及び中間 2 箇所に 1.5 回巻きとすること。
- 天端テープ
管端頂部に蛇行、めくれがないように貼付し、完全に接着させること。

(5) 表示シートの貼付

シートは、長さ 30cm に切断し、管体頂部に間隔 1m 以内に完全に接着させること。

2. 明示帯シート

水道管を布設する場合、明示帯シートを敷設すること。

(1) 明示帯シートの規格及び色種

- 幅 150mm
- 折込率 2倍折込
- 色 水道管 地色 青色 文字 白
工業用水管 地色 白色 文字 黒
- 表示

水 道 管 注 意
この下に水道管あり注意立会いを求めて下さい。

工業用水管注意
この下に工業用水管があり注意立会いを求めて下さい。

(2) 敷設位置

路盤の下とする。

(3) 敷設条数

- 口径 50mm～450mm まで 1条
- 口径 500mm 以上 2条

4. 1. 32 通水準備工

3. 充水・管内洗浄・通水にあたっては、事前に該当地区の配水系統を調査し作業計画を立て、次の要領によって行う。

(4) 既設管と連絡する場合は、新設管路の管内水量の概ね3倍程度の水道水で管内を洗浄する。

上流の既設管の遊離残留塩素と同程度になってから、「上水道配水管工事に伴う水質検査実施に係る要綱」に基づき水質基準に適合していることを確認した後に、使用を開始する。

4. 2 ダクティル鑄鉄管の接合

4. 2. 1 一般事項

2. 継手接合に従事する配管技能者は、使用する管の材質、継手の性質、構造及び接合要領等を熟知するとともに、福山市ホームページに掲載している「配水管等工事施工時における有資格者の施工義務付けについて」による有資格者であること。

4. 2. 13 GX形ダクティル鑄鉄管の接合

GX形ダクティル鑄鉄管の接合については、一般社団法人日本ダクティル鉄管協会発行「GX形ダクティル鉄管接合要領書」に従って行う。

4. 3 鋼管溶接塗覆装現地工事

4. 3. 4 無溶剤形エポキシ樹脂塗装

2. 塗装

(6) 塗膜の厚さ

長寿命形水道用鋼管の場合は、硬化後の塗膜の厚さは 1.0mm 以上（プライマーを含む）とする。

4. 3. 7 検査

1. 溶接検査

(1) 鋼溶接部放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法（放射線透過試験方法）
ア. 一般事項

(ア) 溶接部は、外観及び透過写真（ネガ）によって監督員の検査を受ける。なお、検査箇所は監督員の指示する箇所とする。検査の頻度については、次表による。

鋼管溶接部放射線透過試験撮影頻度

構造	溶接口数	撮影頻度
水管橋部	—	全箇所（100%）
添架管及び埋設管	4口以下	全箇所（100%）
	5口以上 99口以下	溶接口数をnとした場合 $n^{1/2}$ 箇所以上 ただし最低4箇所（例：n=50口⇒8箇所）
	100口以上	溶接口数の10%以上
推進管及びその前後	5口以下	全箇所（100%）
	6口以上 99口以下	溶接口数をnとした場合 $2n^{1/2}$ 箇所以上 ただし最低4箇所（例：n=50口⇒15箇所）
	100口以上	溶接口数の20%以上

イ. 放射線透過試験の判定基準

溶接部の判定は、JIS Z 3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）及び JIS Z 3106（ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法）の2類以上とする。

2. 塗覆装検査

(3) 検査順序

ア. 内面塗装

(イ) ピンホール及び塗り残し：ピンホール探知機により塗膜全面について行い、火花の発生がない。この場合の電圧は、表-4.3.3による。

表-4.3.3 塗膜厚と試験電圧

塗膜厚 (mm)	試験電圧 (V)
0.4	1,600~2,000
0.5	2,000~2,500
1.0	4,000~5,000

(参考：0.3mmの場合は、1,200~1,600V)

4. 6 制水弁等付属設備設置工事

4. 6. 1 一般事項

8. 弁類使用する鉄蓋については次のとおりとする。

(上水) 黒蓋 (インターロッキングブロックの場合は原則カラー蓋とする)

(工水) 白蓋

9. 弁類の開方向は次のとおりとする。

(上水) 右開き (工水) 左開き

4. 6. 3 消火栓設置工

1. 消火栓用のT字管は、うず巻式T字管を使用し、管芯を水平に保ち支管のフランジ面が水平になるよう設置すること。
3. 消火栓の取付にあたっては、地表面と消火栓の口金の間隔が15cm～25cmになるように設置すること。又、設置位置については、消火栓の中心とボックスの中心が補修弁操作レバーと反対側に50mmずらすこと。

4. 7 さや管推進工事

4. 7. 2 さや管

さや管は、一般に日本下水道協会規格JSWAS-A2（下水道推進工法用鉄筋コンクリート管）の標準管及びJIS G 3444（一般構造用炭素鋼鋼管）のうちSTK-400を使用する。

4. 7. 4 さや管内配管

3. 配管は、油圧ジャッキによる挿入やウインチによる引き込みを行う。この場合、新設する管に傷がつかないようにスペーサ等を取り付ける。

さや管と新設する管の口径差が大きい場合は、台車又はソリ等を用いて行う。

※ 本書 福山市上下水道局共通仕様書【水道施設】は、2019年（平成31年）4月1日より適用する。

「(社)日本水道協会：水道工事標準仕様書【土木工事編】 参照」