

新

管工事標準仕様書

1. 工事標準仕様書

2. 施工要領

3. 水道配水用ポリエチレン管

4. 参考資料

5. 様式集

6. 標準図集

7. 工事写真及び電子納品

改訂の経過

平成 元年

初版発行

平成 6 年

改訂版(増改訂加除式)

平成 7 年 4 月

一部改訂

平成 7 年 5 月

一部改訂

平成 1 2 年 3 月

全面改訂

平成 1 7 年 3 月

一部改訂

平成 2 6 年 4 月

全面改訂

平成 2 7 年 4 月

一部改訂

平成 2 8 年 5 月

全面改訂

平成 2 9 年 6 月

一部改訂

令和 2 年 5 月

一部改訂

令和 3 年 1 月

一部改訂

令和 4 年 5 月

一部改訂

令和 5 年 5 月

一部改訂

令和 6 年 5 月

一部改訂

令和 7 年 5 月

一部改訂

発行

豊橋市上下水道局

編集

水道管路課

旧

管工事標準仕様書

1. 工事標準仕様書

2. 施工要領

3. 水道配水用ポリエチレン管

4. 参考資料

5. 様式集

6. 標準図集

7. 工事写真及び電子納品

改訂の経過

平成 元年

初版発行

平成 6 年

改訂版(増改訂加除式)

平成 7 年 4 月

一部改訂

平成 7 年 5 月

一部改訂

平成 1 2 年 3 月

全面改訂

平成 1 7 年 3 月

一部改訂

平成 2 6 年 4 月

全面改訂

平成 2 7 年 4 月

一部改訂

平成 2 8 年 5 月

全面改訂

平成 2 9 年 6 月

一部改訂

令和 2 年 5 月

一部改訂

令和 3 年 1 月

一部改訂

令和 4 年 5 月

一部改訂

令和 5 年 5 月

一部改訂

令和 6 年 5 月

一部改訂

発行

豊橋市上下水道局

編集

水道管路課

新	旧
第４章 管布設工 ４－１ 管布設工 ４－１－６ 仕切弁等設置工 - 仕切弁の設置前に、弁本体に損傷がないことを確認するとともに、機能点検を行わなければならない。 - 仕切弁の据付けには、前後の配管の取付け等に注意し、垂直に据え付けなければならない。据付けに際しては、重量に見合ったクレーン、又はチェンブロックを準備し安全確実にいき、開閉軸の位置を考慮して方向を定めなければならない。 - 仕切弁蓋については、車両通過時に開かない向きでの設置を基本とし、仕切弁操作及び維持管理を考慮して設置すること。 なお、各仕切弁蓋の「開」「閉」の表示については、監督員に確認した後に設置すること。 - バルブ及びバタフライ弁についても、上記事項により施工するものとする。	第４章 管布設工 ４－１ 管布設工 ４－１－６ 仕切弁等設置工 - 仕切弁の設置前に、弁本体に損傷がないことを確認するとともに、機能点検を行わなければならない。 - 仕切弁の据付けには、前後の配管の取付け等に注意し、垂直に据え付けなければならない。据付けに際しては、重量に見合ったクレーン、又はチェンブロックを準備し安全確実にいき、開閉軸の位置を考慮して方向を定めなければならない。 - 仕切弁蓋については、仕切弁操作及び維持管理を考慮して設置すること。なお、各仕切弁蓋の「開」「閉」の表示については、監督員に確認した後に設置すること。 - バルブ及びバタフライ弁についても、上記事項により施工するものとする。

新

旧

4－3 水圧試験

4 水圧試験の試験圧力は下表により行うこと。

種 類	試験圧力	5 分後の圧力
テストバンド 使用の場合	0.5MPa (5.0Kgf/ cm ²)	0.4MPa (4Kgf/cm ²) 以上

種 類	試験圧力	2 4 時間後の圧力	結果
充水による試験の場合	監督員の指示による	試験開始時と同一の圧力	合格
		試験開始時から30%以内の圧力低下	48時間後まで試験継続
		試験開始時から30%を超える圧力低下	不合格
		4 8 時間後の圧力	結果
		24時間後から平衡状態	合格
		試験開始から24時間後までと同じペースでの圧力低下	不合格
		試験開始時から30%を超える圧力低下	不合格

4－3 水圧試験

4 水圧試験の試験圧力は下表により行うこと。

種 類	試験圧力	5 分後の圧力
テストバンド 使用の場合	0.5MPa (5.0Kgf/ cm ²)	0.4MPa (4Kgf/cm ²) 以上

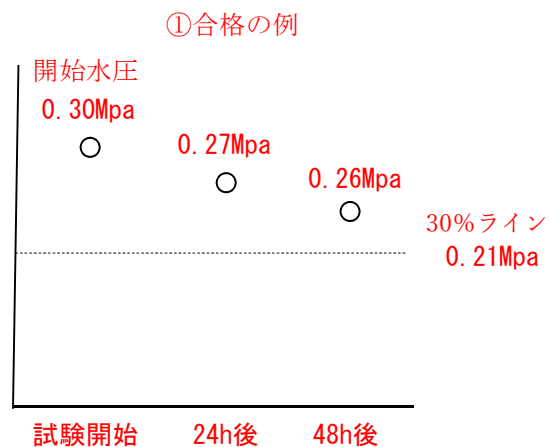
種 類	試験圧力	2 4 時間後の圧力	結果
充水による試験の場合	監督員の指示による	試験開始時と同一の圧力	合格
		試験開始時から30%以内の圧力低下	48時間後まで試験継続
		試験開始時から30%を超える圧力低下	不合格
		4 8 時間後の圧力	結果
		24時間後から同一の圧力	合格
		24時間後から圧力低下	不合格

種 類	試験圧力	3 分後の圧力
不断水、割 T 字 管の場合	0.75MPa (7.5Kg f/cm ²)	0.6MPa (6Kgf/cm ²) 以上

・加圧後、規定時間経過後の水圧が規定値以上保持していれば合格とする。もし、これを下まわった場合は、エア抜きの上再度水圧試験を行う。繰り返しても規定値を満たさない場合は、再度接合し直し再び水圧試験を行わなければならない。

・平衡状態とは、圧力低下の傾きが緩やかになったことを確認できる状態をいう。なお平衡状態であっても30%を超える圧力低下が起きた場合は、再び水圧試験を行わなければならない。

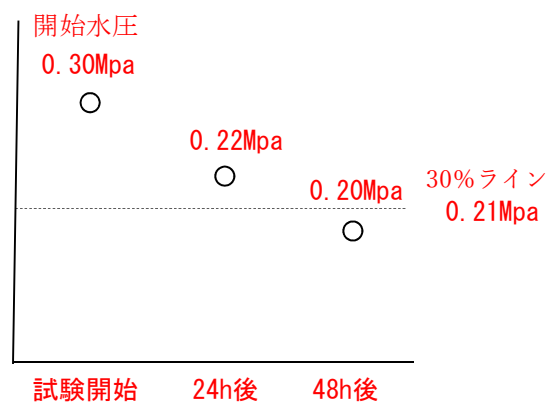
参考までに試験結果の例を以下に記載する。



種 類	試験圧力	3 分後の圧力
不断水、割 T 字 管の場合	0.75MPa (7.5Kg f/cm ²)	0.6MPa (6Kgf/cm ²) 以上

・加圧後、規定時間経過後の水圧が規定値以上保持していれば合格とする。もし、これを下まわった場合は、エア抜きの上再度水圧試験を行う。繰り返しても規定値を満たさない場合は、再度接合し直し再び水圧試験を行わなければならない。

②不合格の例



新	旧
第5章 管接合工 5－1 管接合工 5－1－2 ダクティル鋳鉄管の接合 受注者はダクティル鋳鉄管の接合について、十分な技能を有する配管技能者の監督のもと作業を行わなければならない。 配管技能者は口径450mm以下については、日本水道協会の配水管工技能講習会（耐震管）を修了し、日本水道協会の配水管技能者登録名簿に登録されている者に限る。	第5章 管接合工 5－1 管接合工 5－1－2 ダクティル鋳鉄管の接合 受注者はダクティル鋳鉄管の接合について、十分な技能を有する配管技能者の監督のもと作業を行わなければならない。 配管技能者は口径450mm以下については、関係機関にてダクティル鋳鉄管の技能講習を受講した者、またはダクティル鋳鉄管の接合作業における3年以上の経験年数を有する者とする。

新			旧		
2. 施工要領 第1章 工事施工管理基準 1－4 出来形管理 1－4－7 工事写真管理基準 工事写真管理表			2. 施工要領 第1章 工事施工管理基準 1－4 出来形管理 1－4－7 工事写真管理基準 工事写真管理表		
工 種	撮 影 項 目	撮 影 頻 度	工 種	撮 影 項 目	撮 影 頻 度
配水管布設工 管布設工	ポリエチレン管切断工 1. 切断面マーキング 2. 切断状況 3. 管の清掃	各口径につき1箇所	配水管布設工 管布設工	ポリエチレン管切断工 1. 切削面マーキング 2. 切削状況・切削完了 3. 融着面の清掃 4. 標線マーキング	各口径につき1箇所
	ポリエチレン管継手工（融着接合） 1. 融着面マーキング 2. 切削状況・切削完了 3. 融着面清掃（挿口、受口） 4. 挿入標線マーキング、クランプ固定 5. バースコート入力 6. インシケータ確認	各路線 各口径につき 直管受口部で1箇所 異形管受口部で1箇所 ※路線延長が50m未満の枝路線については <u>施工状況写真の撮影は不要</u> （ただし、枝路線のみポリエチレン管継手工（融着接合）がある場合は任意の枝路線にて上記基準で撮影）		ポリエチレン管継手工（融着接合） 1. 融着面マーキング 2. 切削完了 3. 融着面清掃（挿口、受口） 4. 挿入標線マーキング、クランプ固定 5. バースコート入力 6. インシケータ確認	各路線 各口径につき 直管受口部で1箇所 異形管受口部で1箇所 ※路線延長が50m未満の枝路線については <u>施工状況写真の撮影は不要</u> （ただし、枝路線のみポリエチレン管継手工（融着接合）がある場合は任意の枝路線にて上記基準で撮影）

工 種	撮 影 項 目	撮 影 頻 度
矢板設置工	矢板長・根入深さ	各路線 条件につき 50m ごとに 1 箇所 ※設置延長が 50m 未満の路線については任意の箇所で 1 箇所

工 種	撮 影 項 目	撮 影 頻 度
軽量鋼矢板設置工	矢板長・根入深さ	各路線 条件につき 50m ごとに 1 箇所 ※設置延長が 50m 未満の路線については任意の箇所で 1 箇所

第 2 章 しゅん工図作成基準

2－1 総則

2－1－2 提出図面

2 しゅん工図の納品は C D－R 等の電子媒体により提出するものとし、データ形式は、導水管・送水管・配水管は **P D F** 形式で規格は A 1 を基本とする。また、データの容量は図面 1 枚につき 1 M B 程度とする。

しゅん工図チェックリスト

番号	チェック項目	現場代理人	専任監督員
1	提出ファイルは、1枚あたり1MB以下か。		

第 2 章 しゅん工図作成基準

2－1 総則

2－1－2 提出図面

2 しゅん工図の納品は C D－R 等の電子媒体により提出するものとし、データ形式は、導水管・送水管・配水管は ~~T I F F~~ 形式で規格は A 1 を基本とする。また、データの容量は図面 1 枚につき 1 M B 程度とする。

しゅん工図チェックリスト

番号	チェック項目	現場代理人	専任監督員
1	提出ファイルは、 T I F F形式になっているか。 →(1枚あたり1MB以下か。)←		

新	旧
7. 工事写真及び電子納品 工事写真の電子納品実施要領 (電子納品対象工事) 第2条 豊橋市上下水道局が発注する請負金額が 2 0 0 万円を超える全ての工事を対象とする。ただし、受注者に電子納品ソフトを購入し、基準どおりに整備できない場合は、工事写真台帳ソフト及びWordまたはExcel形式で本市の工事記録写真要領に基づいて写真データをPHOTフォルダへ貼り付け、プリントアウトせずに電子媒体へ記録し納品することができる。	7. 工事写真及び電子納品 工事写真の電子納品実施要領 (電子納品対象工事) 第2条 豊橋市上下水道局が発注する請負金額が 1 3 0 万円を超える全ての工事を対象とする。ただし、受注者に電子納品ソフトを購入し、基準どおりに整備できない場合は、工事写真台帳ソフト及びWordまたはExcel形式で本市の工事記録写真要領に基づいて写真データをPHOTフォルダへ貼り付け、プリントアウトせずに電子媒体へ記録し納品することができる。