

耐震強化型水道用ポリエチレン管用金属継手 登録仕様書

1 目的

この仕様書は、三郷市水道部（以下「水道部」という。）が指定する給水材料（以下「三郷型材料」という。）について、形状寸法、規格、構造及び材質等を定め、給水材料が有する性能を明確にするとともに、製作を希望するもの（以下「製作者等」という）に対し、使用承認を受けるうえで必要な事項を定めることにより、三郷市における給水装置工事等に係わる事業全般を円滑に運営する事を目的とする。

2 共通事項

製作者等は、製作しようとする三郷型材料について、指定給水材料使用承認申請書（別紙①）を提出したのち、この仕様書に定める事項のほか、公開図（製作図）、その他関連法令を遵守し、試作品を1体製作したのち、試作品のほか、試作品に対する各試験成績表、製作図、その他の関連書類等を水道部に2部提出しなければならない。

水道部は製作者等から提出された、試作品、各試験成績表、製作図、その他関係書類等を確認し、審査の結果、適合と認めた場合は指定給水材料使用承認通知書（別紙②）を交付する。

また、本仕様書に基づく使用承認を受ける製作者等は、使用承認を受けた材料の全てを安定して供給できなくてはならない。

なお、本仕様に変更が生じた場合、製作者等は使用承認を受けている三郷型材料については仕様の変更に従い、新たに使用承認を受けなければならない。新たに使用承認を受けていない三郷型材料はその権利を失うものとする。

3 機能及び構造

耐震強化型水道用ポリエチレン管用金属継手（以下「継手」）には以下の基本性能及び構造を有すること。

- (1) 適合管種を水道用ポリエチレン1種二層管（JIS K6762）とする。
- (2) 水道用ポリエチレン管金属継手（JWWA B116）の基本性能を満足すること。
- (3) 給水システム協会が定める WSA 耐震強化基準（WSA B011）の性能を満足した耐震強化型継手であること。試験方法は後述の通りとする。
- (4) インコアを有し、継手と一体構造となっていること。
- (5) 管の供回りを防止する構造となっていること。

4 材料

材質は鉛レス青銅合金とする。

5 製品検査

検査方法及び検査基準は水道用金属継手（JWWA B116）に定める基準値に適合しなければならない。耐震性能基準は各項の通りとする。ただし、当該仕様よりも高難度の数値基準を自ら設けた場合は、それに代えてよいものとする。

5-1 高速引張試験 (WSA B 011 9.9 準拠)

図1のように試料を露出長さが450mm以上となる水道用ポリエチレン二層管(以下、管という)の両端に接続し、24時間以上放置後、常温で引張速度100mm/分、露出部の長さに対し20%引張荷重を加える。

その後、1.75MPaの水圧を1分間保持し、接合部に漏れ、その他異常のないことを確認する。

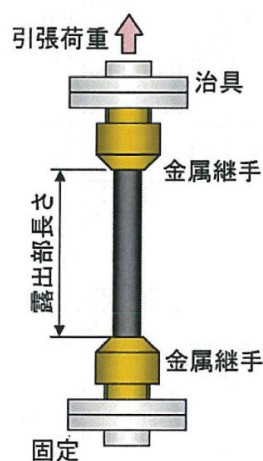


図1. 高速引張試験

検査基準は次の通りで、この基準に適合しなければならない。

呼び径	高速引張試験結果	試験後の水圧試験
13	管の抜け出しなし	漏れ、その他異常なし
20	〃	〃
25	〃	〃
30	〃	〃
40	〃	〃
50	〃	〃

5-2 離脱防止性試験 (WSA B 011 9.10 による)

図2のように試料を長さ 300 mm以上の管の両端に接続し、24 時間以上放置後、常温で 25 mm/分の速度で管が降伏するまで引張荷重を加え接合部に抜けのないことを確認する。

その後、管が破壊するまで水圧を加え、接合部からの漏れその他異常のないことを確認する。

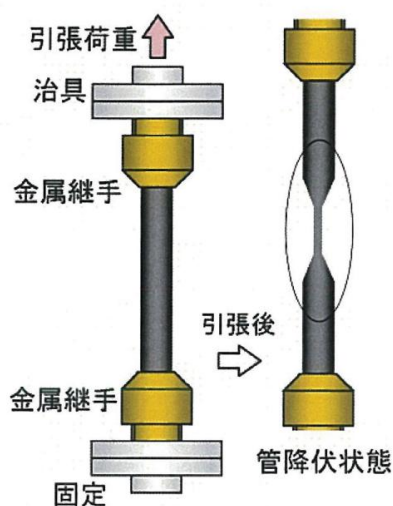


図2 離脱防止試験

検査基準は次の通りで、この基準に適合しなければならない。

呼び径	離脱防止性試験結果	破壊水圧試験結果
13	管の抜け出しがなく、管が降伏	管降伏部が破壊し、接合部からの漏れその他異常なし
20	〃	〃
25	〃	〃
30	〃	〃
40	〃	〃
50	〃	〃

5-3 圧縮試験 (WSA B 011 9.11 による)

図3のように試料の長さ150mm以上の管の両端に接続し、24時間以上放置後、常温において25mm/分の速度で管露出部の長さに対し20%以上縮むまで圧縮荷重を加え接合部に異常の無いことを確認する。

その後、1.75MPaの水圧を1分間保持し、接合部に漏れ、その他異常のないことを確認する。

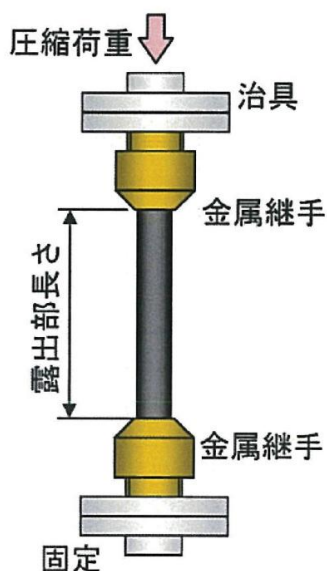


図3. 圧縮試験

検査基準は次の通りで、この基準に適合しなければならない。

呼び径	圧縮試験結果	試験後の水圧試験
13	継手接合部に異常なし	漏れ、その他異常なし
20	〃	〃
25	〃	〃
30	〃	〃
40	〃	〃
50	〃	〃

5-4 伸縮試験 (WSA B 011 9.12 による)

図4のように試料を長さ 500 mm以上の管の両端に接続し、24 時間以上放置後、常温において 1Hz の速度で管露出部の長さに対し±5%伸縮させる。この操作を 50 回繰り返す。

その時の接合部の抜けその他異常の有無を確認する。

その後、1.75MPa の水圧を 1 分間保持し接合部からの漏れその他異常のないことを確認する。

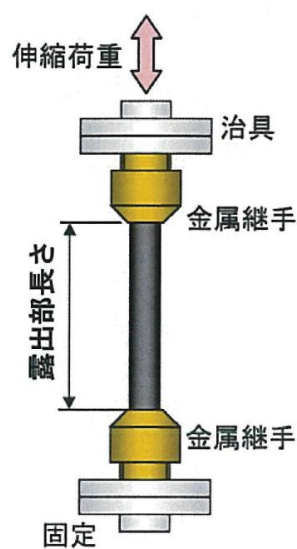


図 4. 伸縮試験

検査基準は次の通りで、この基準に適合しなければならない。

呼び径	伸縮試験結果	試験後の水圧試験
13	管の抜け出しなし	漏れ、その他異常なし
20	〃	〃
25	〃	〃
30	〃	〃
40	〃	〃
50	〃	〃

6 検査結果

製作者等は、上記検査方法による検査を毎年一回行い、結果を書面で報告すること。

また、水道部が立会いによる検査を要請した場合は、これに応ずること。その場合、検査日時及び検査場所は、協議により決定することとする。

なお、検査に供する製品については、製造者等の負担とする。

ただし、水道部が不要と認めた場合は、これらを省略できる。

7 供給体制

製作者は、継手について、単独の供給体制を確保しなければならない。

また、関東に主たる流通倉庫を確保し、使用承認を受けた全ての材料について安定した流通が可能であるものとする。

8 その他

この仕様書に質疑が生じた場合については、水道部と製作者等の協議とする。

また、使用承認後、当該製品について日本水道協会の認証登録を行うこと。

附 則

(施行期日)

- 1 この仕様書は、平成 31 年 4 月 1 日から施行する。

(準備行為)

- 2 この仕様書の施行後の三郷市給水装置工事設計施工基準の規定による継手の運用に伴い必要な準備行為は、この仕様書の施行の日前においても、行うことができる。
- 3 前項において準備行為とは、この仕様書に基づく三郷市型材料の登録行為及び、それに伴う協議等の手続きをいう。

指定給水材料使用承認申請書

年 月 日

三 郷 市 長 あて

住 所

申 請 者 名

印

下記製品について、指定給水材料としてご承認いただきたく、関係書類を添付の上、申請いたします。

記

1 申請器材

品名：

仕様：

2 添付書類

三 施 発 第 号
平 成 年 月 日

申 請 者 名

様

三郷市長 ○○ ○○

指定給水材料使用承認通知書

年 月 日付で申請のありました標記の件につきまして、審査の結果、
下記のとおり使用承認いたしますので通知します。

記

1 承認器材

品名：

仕様：

2 承認日

年 月 日