

建物内雨水排水管
止水ジョイント性能試験報告書

井上商事株式会社

1. 試験目的

日本金属継手協会規格・排水鋼管可とう継手(MD ジョイント)JPF MDJ 002:2015 が定める性能試験より、継手の性能に関する合否判定を行い、排水鋼管可とう継手(MD ジョイント)と弊社止水ジョイントが同等品であることを確認することを目的とする。

2. 試験方法

日本金属継手協会が定める排水鋼管用可とう継手(MD ジョイント)JPF MDJ 002:2015 に従い、下記の要領で4試験を行うこととする。

ただし、試験要領内の継手を止水ジョイント、鋼管をアルミパイプと置き換え試験を行うとする。

使用する止水ジョイントについて表-2.1 に、止水ジョイント形状を図-2.1～図-2.4、試験概要を図-2.5～図-2.8 に示す。

① 耐水圧試験(両端固定)

止水ジョイントの耐水圧試験は、両端が固定されたアルミパイプに止水ジョイントを装着し、止水ジョイントの六角穴付きボルトを締付けて接続後、管内に水圧 0.1MPa を加え、10 分間保持する。

② 耐水圧試験(両端フリー)

止水ジョイントの耐水圧試験は、アルミパイプに止水ジョイントを装着し、止水ジョイントの六角穴付きボルトを締付けて接続後、管内に水圧 0.35MPa を加え、10 分間保持する。

③ 曲げ試験

止水ジョイントの曲げ試験は、アルミパイプに止水ジョイントを装着し、止水ジョイントの六角穴付きボルトを締付けて接続後、管内に水圧 0.1MPa を加え、変位量 30mm を加える。

④ 繰返し曲げ試験

止水ジョイントの繰返し曲げ試験は、アルミパイプに止水ジョイントを装着し、止水ジョイントの六角穴付きボルトを締付けて接続後、管内に 0.1MPa の水圧を加え、変位量 30mm の往復動を 1 回として毎分 60 回の割合で 5 分間作動させる。

表-2.1 止水ジョイント

部品名称	サイズ	L 寸法
止水ジョイント	89 φ(80A)	80
	114 φ(100A)	80
	140 φ(125A)	80
	165 φ(150A)	115

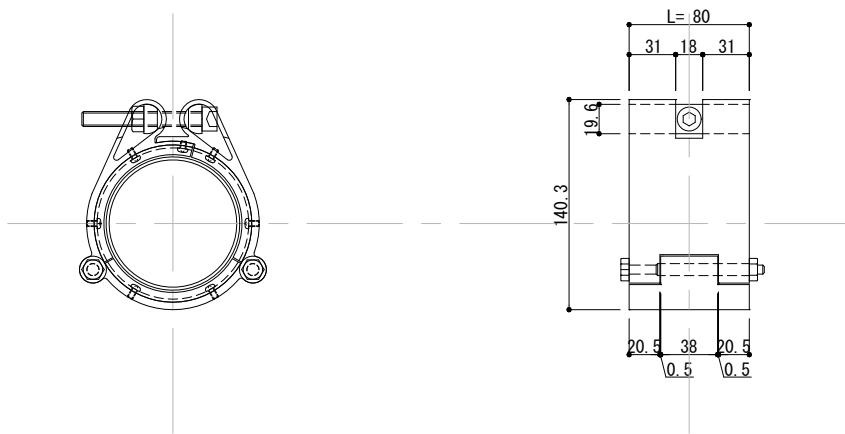


図-2.1 止水ジョイント(89φ)

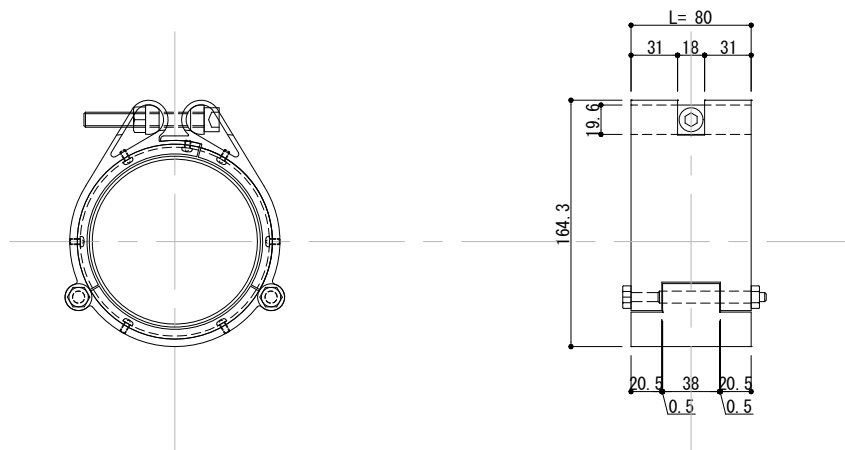


図-2.2 止水ジョイント(114φ)

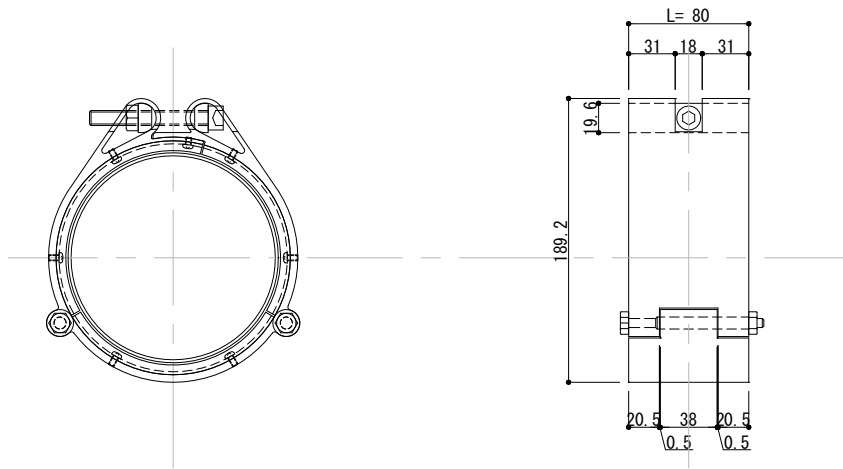


図-2.3 止水ジョイント(140φ)

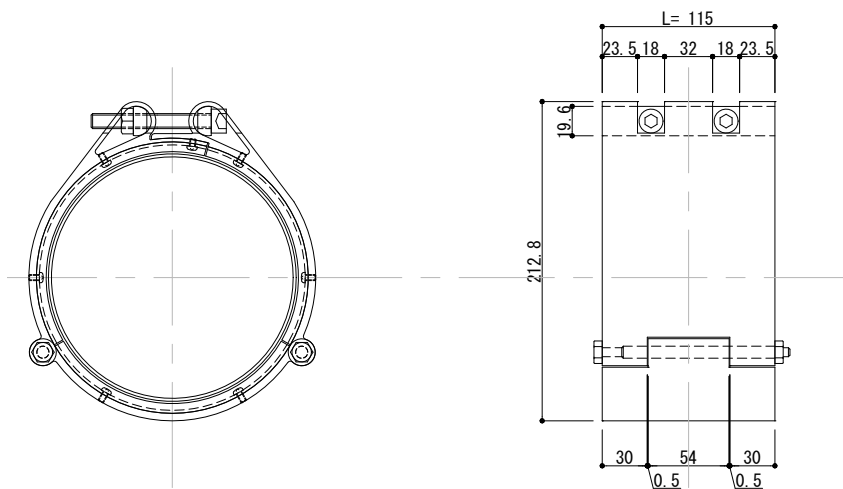


図-2.4 止水ジョイント(165φ)

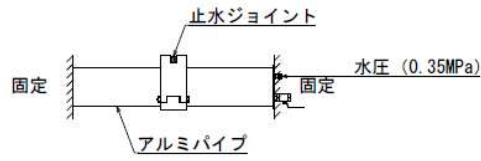


図-2.5 試験概要 耐水圧試験(両端固定)

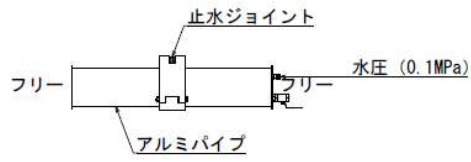


図-2.6 試験概要 耐水圧試験(両端フリー)

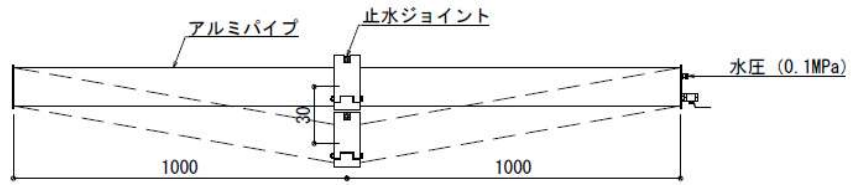


図-2.7 試験概要 曲げ試験

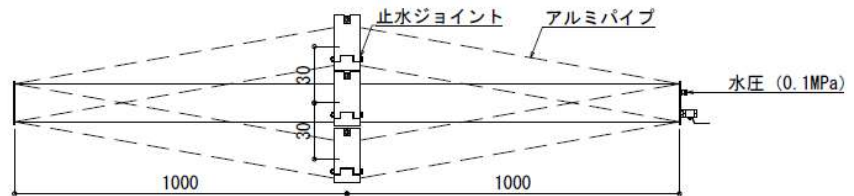


図-2.8 試験概要 繰返し曲げ試験

3. 試験結果

性能試験結果について、表-3.1 に示す。

また、試験実施状況を写真-3.1～写真-3.5 に示す。

今回、4 試験全てにおいて、日本金属継手協会定める規格値以上の結果ができたことから、弊社の止水ジョイントは排水鋼管可とう継手 (MD ジョイント) と同等品であるといえる。

表-3.1 性能試験結果

		89φ	114φ	140φ	165φ
		80A	100A	125A	150A
① 耐水圧試験 (両端固定)	規格値	0.35MPs 10 分間保持			
	結果	合格	合格	合格	合格
② 耐水圧試験 (両端フリー)	規格値	0.1MPs 10 分間保持			
	結果	合格	合格	合格	合格
③ 曲げ試験	規格値	水圧 0.1MPa たわみ量 30mm			
	結果	合格	合格	合格	合格
④ 繰返し曲げ試験	規格値	水圧 0.1MPa たわみ量 ±30mm 繰返し回数 60 回/分 5 分間			
	結果	合格	合格	合格	合格



写真-3.1
止水ジョイント



写真-3.2
耐水圧試験(両端固定)

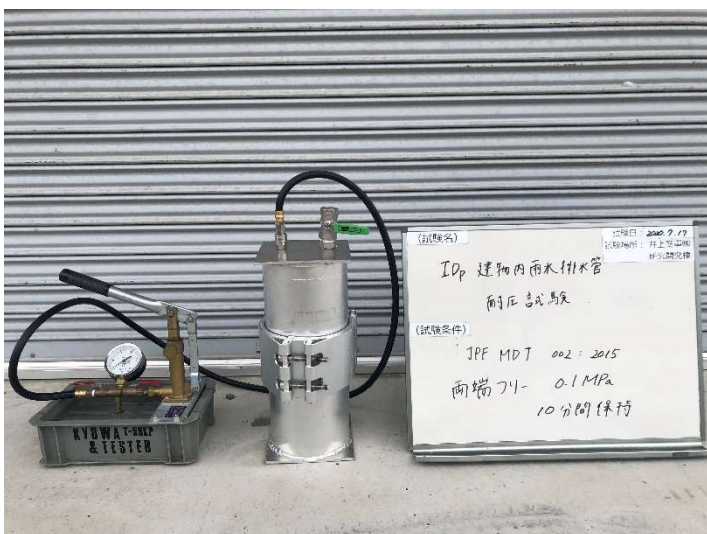


写真-3.3
耐水圧試験(両端フリー)



写真-3.4
曲げ試験
繰返し曲げ試験

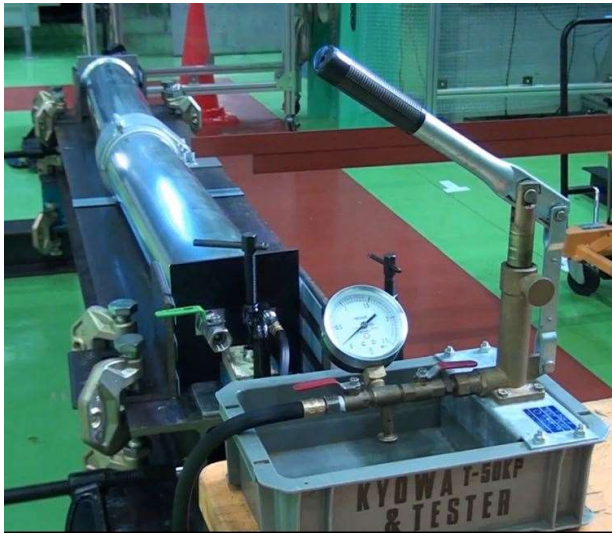


写真-3.5
曲げ試験
繰返し曲げ試験

4. 試験担当者

井上商事株式会社 開発部

5. 試験実施日

- ・耐水圧試験(両端固定) : 2020年7月17日
- ・耐水圧試験(両端フリー) : 2020年7月17日
- ・曲げ試験 : 2019年12月25日
- ・繰返し曲げ試験 : 2019年12月25日

6. 試験実施場所

井上商事株式会社 坂井工場 研究開発棟

住所 〒919-0512 福井県坂井市坂井町宮領 8-4

TEL 0776-66-4501

FAX 0776-67-7775