

サドル付分水栓を含む 給水配管の水圧検査方法 について教えてください

Answer

1. はじめに

給水システム協会は、給水装置に関する調査及び研究を行う給水装置メーカー12社からなる団体です。本稿では水道管路の布設工事で施工後に行う水圧検査、特にサドル付分水栓を含む給水配管接合部の水密性を確認するための水圧検査の方法について紹介します。

2. 給水用具の耐圧性能規定

給水用具の耐圧性能は、水道法施行令（昭和32年政令第336号）第6条の規定に基づく給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年3月19日厚生省令第14号）により、1.75MPaの静水圧を1分間加えたときに水漏れ、変形、破損その他の異常を生じないことと定められており、サドル付分水栓もこれに該当します。

また、サドル付分水栓は日本水道協会規格（JWWA B 117他）の規格品であり、耐圧性能、止水性能についてそれぞれ規定しています。

【耐圧性能】 止水機構を開き、せん孔機取付口及び給水管取出口を塞ぎ、水圧1.75MPaを1分間加え、耐圧部に漏れ、変形、破損、にじみ、その他の異常があってはならない。（図1左）

【止水性能】 止水機構を閉じ、せん孔機取付口及び給水管取出口のキャップを取り除いて水圧0.75MPaを30秒間加え、シート漏れ、その他の異常があってはならない。（弁体からの漏れがないことを規定する性能）※A形（ボール式）に限る（図1右）

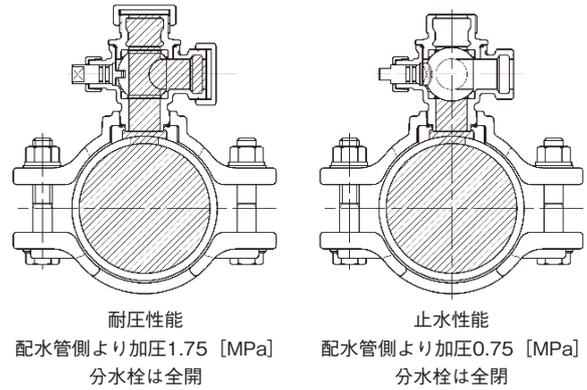


図1 JWVA規格の性能規定

3. 給水配管の水圧検査方法

サドル付分水栓を含む給水配管の水圧検査（図2）の場合、せん孔後は分水栓を「全閉」にして行う必要がありますので、JWWA規格の止水性能に基づき、検査水圧は0.75MPaが適用されます（図3）。このことは、JWWA B 117：2021改訂版 附属書Jに「栓を閉栓した状態での水圧試験においては、0.75MPa以下を標準とする」と明記されています。

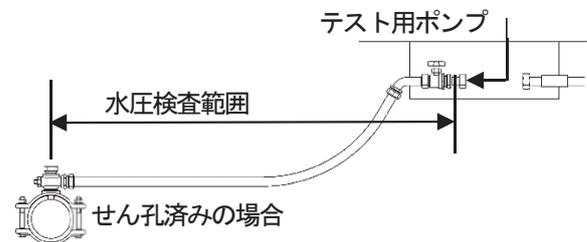


図2 水圧検査方法

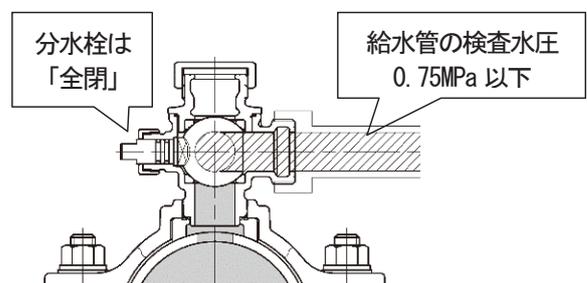


図3 水圧検査時の分水栓

分水栓が閉栓状態で1.75MPaの負荷を加えた場合、シートの破損、漏水のおそれがありますので、適切な検査を行ってください。