

設備工事情報シート	衛生	Ⅲ-P-4-改 ₂	制定	2007年4月1日
			改訂	2019年4月1日
検査要領	排水管の満空(気圧)試験治具		小島製作所編	

1 目的・概要

排水系統の漏れ試験には「満水試験」が一般的に行われているが、満空(気圧)試験治具は、排水管の漏れを空気圧によって試験するもので、満水試験に比べ簡便に行うことができ、かつ水を使用しないので環境にやさしい試験方法である。以下に、満空(気圧)試験治具の紹介と試験要領を示す。

2 試験の特徴

空気調和衛生工学会・給排水衛生設備基準：SHASE 206には、満水試験では試験圧力は最小30kPa、保持時間は最小60分と規定されているが、気圧試験では試験圧力は最小35kPa、保持時間は最小15分であり、試験時間も短縮できる。

3 試験治具

LTCS



LTCM



排水用特殊継手対応品

LTCS 80
LTCS 100
LTCS 125(受注生産品)

MD継手対応品

LTCM 80
LTCM 100
LTCM 125(受注生産品)

4 試験方法

試験方法

※排水用特殊継手を試験する場合は、適合しない継手がありますのでご相談ください。



■試験対象の各部位を閉塞する



■試験圧力35kPa(0.035MPa)まで加圧する

■保持時間15分
漏れの有無を確認する



閉塞方法



Point

排水立て管及び横枝管の支持を確実にし、空気圧によって排水管が抜け出さないことを確認して下さい。
排水管が若干でも抜け出すと配管内の容積が変わり、減圧の原因となります。
耐火二層管の目地補修は試験後に実施して下さい。



■漏れ箇所の確認
石けん水を塗布して泡の有無でチェック!

補修
再試験

漏れあり

漏れなし

試験合格

5 試験条件

- 試験圧力：最小35kPa(0.035MPa)(SHASE-S 206に準拠)
- 保持時間：最短15分(SHASE-S 206に準拠)
- 判定条件：漏れの無いこと

6 試験手順

満空試験の手順

※満空試験をする場合は予め計画し、原則として1フロア毎に実施して下さい。
詳しくは「満空(気圧)試験治具取り扱い説明書」をご覧ください。

手順 ①

継手受口部から立て管内にテストプラグを挿入します。
(横枝管はEプラグで閉塞)



手順 ②

テストプラグを立て管の所定の位置まで吊り下げて、エアポンプまたはエアコンプレッサにて適正圧力(300kPa)までエアを注入し膨張させます。



手順 ③

テストプラグを膨張させた後、余分なエアホース、安全ロープを立て管内に収納し、安全ロープの先端をナスカンに取付けます。



手順 ④

満空試験治具を継手受口部に挿入します。LTCSの場合には、満空試験治具及び継手内部のパッキンに水をつけるとうれやすくなります。



手順 ⑤

LTCS用

満空(気圧)試験中に治具が抜け出さないように、取付け金具を図のように取り付けます。



LTCM用

満空(気圧)試験中にエア漏れのないようにMD継手にボルトで締付けます。



手順 ⑥

エアホースをカプラに接続し、エアポンプまたはエアコンプレッサにて管内に試験空気圧35kPa(0.035MPa)まで加圧し、試験対象となる配管系統の漏れの有無を確認します。



警告

使用上のご注意

- 空気圧により、満空試験治具が抜け出さないように取付け金具を確実に取付けて下さい。抜け出しにより失明などの危険があります。
- 横枝管閉塞用Eプラグについても抜け出さないように確実に取付けて下さい。抜け出しにより失明などの危険があります。なお、より安全のため付属のワイヤを床バンド等に取り付けて下さい。

7 満空試験に必要な用具

満空試験に必要な用具

専用のコンテナに標準セットとして下記の用具が同梱されています

満空試験治具

LTCSの場合

- 本体は透明塩ビ製
- 圧力計(0~0.04MPa)付



LTCMの場合

- 本体は透明塩ビ製
- 圧力計(0~0.04MPa)付

専用コンテナ

- 寸法 510×360×320H
- 重量(標準セット) 9.0kg



テストプラグとエアホース (立て管閉塞用)

テストプラグと5m安全ロープ

- 立て管80A→TP-3を使用
- 立て管100A→TP-34を使用
- 立て管125A→TP-45を使用

テストプラグ



テストプラグの空気圧目安	
TP-3	350-400kPa
TP-34	250-300kPa
TP-45	220-280kPa

3mエアホース (管内エア注入用)



Eプラグ(横枝管閉塞用)

- 入り個数→40A=2個
- 50A=6個
- 80A=2個



エアポンプ

- #7001



8 問い合わせ先

(株)小島製作所 本社/名古屋: TEL 052-361-6551 FAX 052-361-6556

(株)小島製作所 MCC/東京: TEL 050-3732-9412 FAX 03-5652-6355