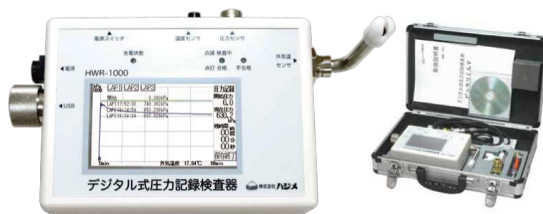


排水管の満空試験方法

2019/11/18 (株) ハジメ

デジタル式圧力記録検査器（ビックリくんV）を用いて
試験圧力に対応したセンサーNo.4・100kPa タイプを使用

従来の水張り・満水試験に比べると、より小さな漏れでも
合否判定ができるほか、検査記録データの管理が可能



・検査モード等(SHASE-S 206-2009 規定に準ずる)

判定対象：塩ビ管内容量 100L まで

検査モード	試験圧力	待機時間	検査時間	合計時間	判定差圧
排水管モード	35kPa	10分	15分	25分	0.4kPa

※配管内圧力の安定を促すため、待機時間を設け、待機後に検査を自動的に開始

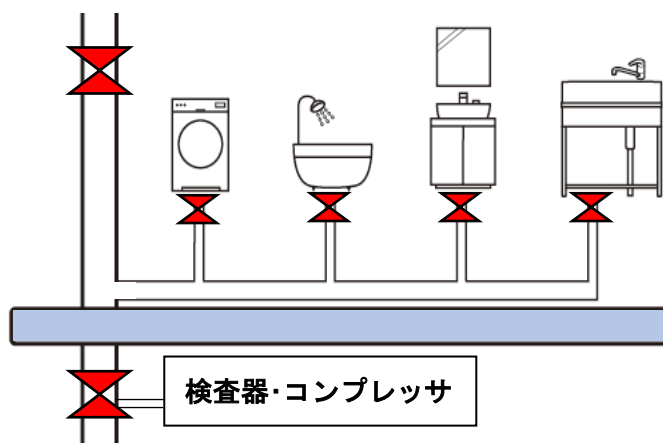
※検査中に配管変形による圧力低下に、漏れによる圧力低下を加えて判定差圧となった場合、漏洩と判定

※配管容量の目安 VP100 10m=78L VP75 10m=47L VP65 10m=35L VP50 10m=20L

・検査準備

従来の水張り試験では、配管下部を満水試験治具で封止すれば検査できるが、
満空試験では、配管下部だけでなく、配管上部も封止が必要

- a. 縦管には、各フロアで、満空試験に対応した満水継手や試験治具を使用する
- b. 満空対応の継手、治具が使用出来ない時は、風船型の治具（テストプラグ等）を用いる
- c. 横引管端末部には、封止用治具(各種)が使用可のほか、キャップを接着して検査後に切断も可
- d. 横引管の継手に塩ビ管を差し込んだだけの検査では、水は漏れなくても、空気は漏れる事例があり、必ず接着後に検査する



- e. ユニットバス、洗濯機パン、便器等の器具については、封止が難しいタイプがあるので、器具を接続しない状態で検査するか、メーカーに 35kPa 程度の空圧試験の対応について問い合わせる
- f. 検査器との接続は、空圧試験治具の接続口を使うと作業性がよいほか、器具付け部分でも可能

封止治具の例（満空試験に対応する治具から選定します）



東亜高級継手
バルブ製造(株)様
空圧試験治具
COS-AIR



(株)あのびる様
テストプラグ
・E プラグ各種
・U プラグ各種



丸一(株)様
ウォレス用
気圧試験治具

(株)カンツール様 止水プラグ各種、ボール製品各種

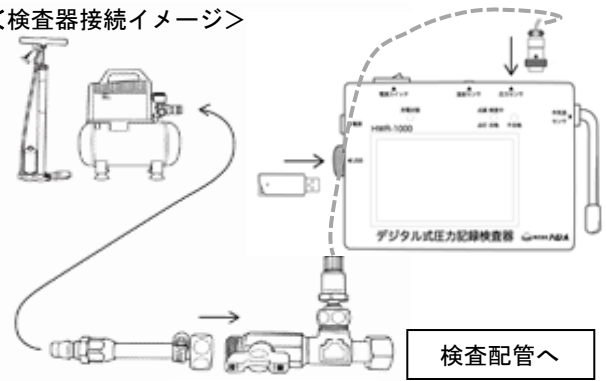


(配管端部に差し込み、締め込むことで封止するタイプおよび、風船型の治具)

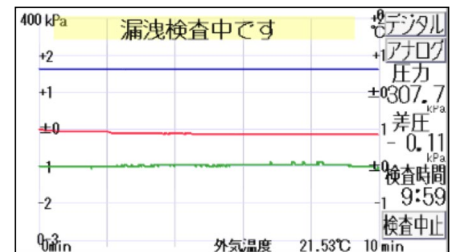
・漏洩検査手順

- ① 試験配管、コンプレッサーを付属の「配管接続アダプター」に接続（1/2 ストレートねじ）
- ② 圧力センサーを本体と配管接続アダプターに接続
- ③ 検査器の電源を入れ、漏洩検査モードを選択
- ④ 検査番号、作業者を液晶画面で入力
- ⑤ 「加圧してください」の画面になったらコンプレッサーで目標圧力まで加圧
- ⑥ 加圧完了したら、バルブを閉じ、キャップで封止
- ⑦ 「加圧完了」ボタンを押す
- ⑧ 「待機中」の画面になり、待機時間カウントが始まる
- ⑨ 待機が終わると自動的に「漏洩検査中」の画面になり、詳細圧力グラフ（赤線）が表示される
- ⑩ 検査が終わると、検査結果の画面になり、判定結果を表示します(iPad の場合はここで操作)

<検査器接続イメージ>



配管接続アダプター



<検査中の本体液晶画面表示例>

「漏れはありません／合格」	漏れなしと判定し、検査終了。空気圧を抜き撤収
「漏れの可能性／不合格」	配管接続アダプタ周辺の漏れ無しを確認して加圧状態のまま、同じ試験をもう一度、繰り返し実施します
「漏れがあります／不合格」	

2回目検査の結果表示

「漏れはありません／合格」	漏れなしと判定し、検査終了。空気圧を抜き撤収 ※1回目は外気温や配管の素性による誤判定と考えられる
「漏れの可能性／不合格」	漏れがあるので空気圧を抜き配管の点検後、再度、最初から検査します
「漏れがあります／不合格」	

- ⑪ 「保存終了」ボタンを押して結果を USB メモリーに保存 (iPad の場合は、ここで端末操作する)
- ⑫ 最初の画面に戻るので、次の検査に移る

※検査後、検査結果データは付属の USB メモリーに蓄積されるので、PC 用帳票ソフトを使って、1日に1回程度は、データ取込、報告書帳票の作成等を行ってください

判定	漏れはありません		
検査番号/日付	A1-0002	17/10/28	
検査モード/圧力空圧	300kPa	センサー種別	
材質/容量	PE・PB	-15L	No.1 1.0MPa
開始	21:06:17	0.000kPa	保存しない で終了
待機	21:10:10	308.123kPa	
検査	21:15:10	307.905kPa	保存終了
判定	21:25:10	307.789kPa	
終了		0.000kPa	

<検査終了後の本体液晶画面表示例>

・注意事項

塩ビ配管及び DVLP 配管等、排水用途では、保温材を用いない場合、周囲の温度変化の影響で圧力が変動し、正しい検査が行えない場合があります。検査配管の配置・状態によっては、従来の検査方法をとる場合があります

合否判定は、配管内容量の上限(100L)があります。上限を超える検査は、漏れ検知精度が低下します。合否判定を使わずに、圧力記録機能で測定した圧力数値から、基準を決めて運用する事も可能です。排水用途であっても、ポンプアップ系統など、検査圧力に 35kPa 以外を選択すべき場合があるので、運用中に配管にかかる圧力を考慮のうえ、圧力センサー・配管材質・検査モードを選択してください

・空調ドレン配管の検査にも対応

塩ビ排水管と同じモードで対応します。弊社にて対応確認済の配管材料（積水 AC ドレン、各社ドレンホース等）及び、継手類（ウォレス）、満空試験治具についてもお問い合わせください