

3 福口第 180 号
令和 3 年 4 月 30 日

防水試験装置
使用者手引き
(第 2 版)

福島ロボットテストフィールド
令和 3 年 5 月 1 日

改訂履歴

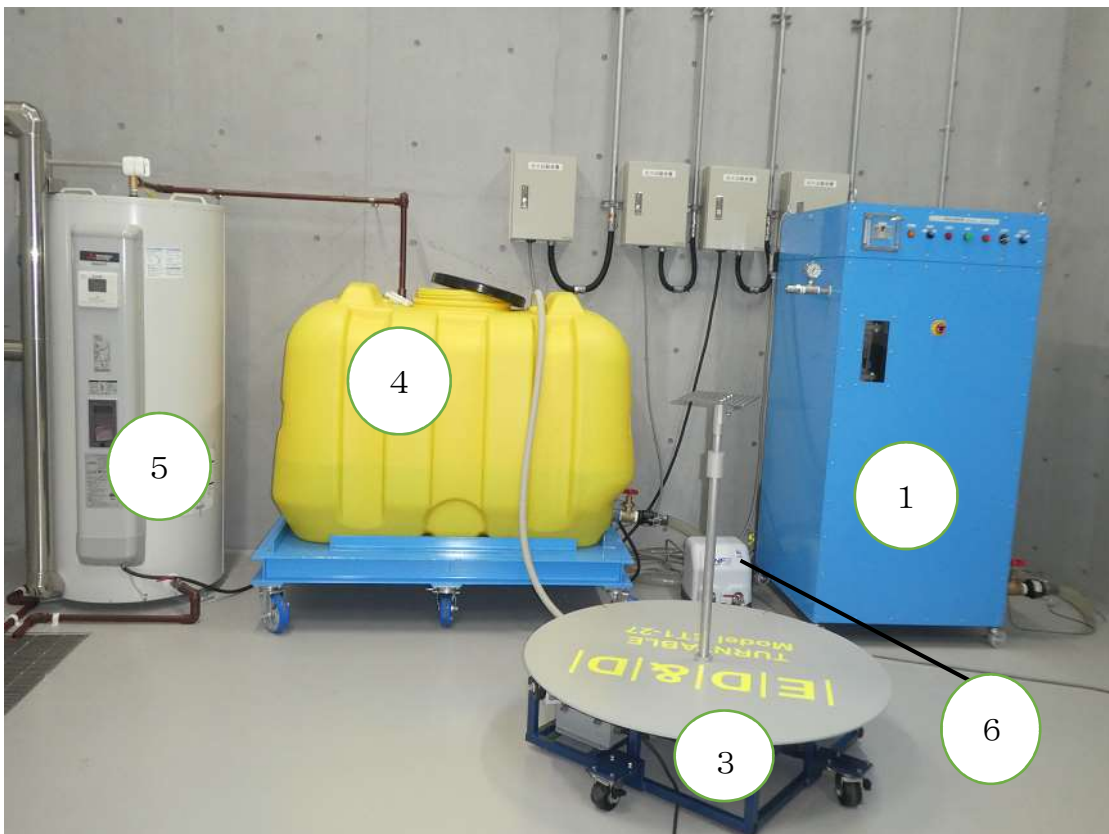
| 版 | 施行日 | 内容 | 作成 |
|---|-------------|------------------------|--------------------|
| 1 | 令和 3年 4月 1日 | 新規作成 | 技術課 課長代理 濱野 漂太郎 |
| 2 | 令和 3年 5月 1日 | 字句修正 (X 3、X 4の試験時間の修正) | 技術課 課長代理 濱野 漂太郎 |

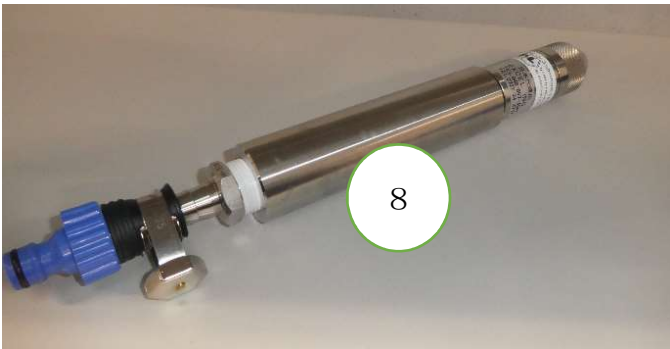
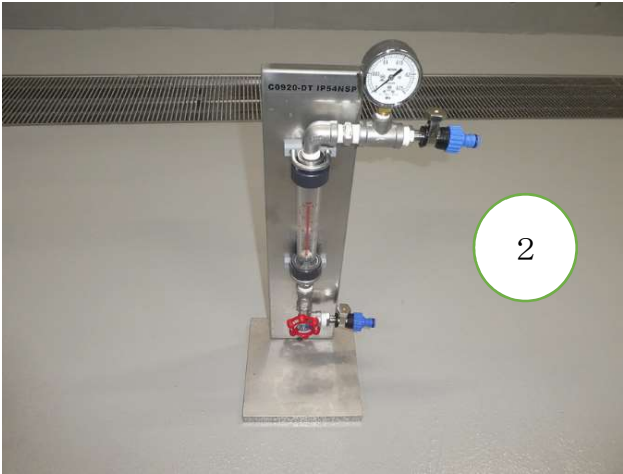
目次

| | | |
|---|--------------|---|
| 1 | 構成 | 1 |
| 2 | 使用上の注意 | 3 |
| 3 | 前準備 | 3 |
| 4 | 試験方法 | 3 |

1 構成

- (1) ジェット噴流試験装置、C 0920-DTS
- (2) 流量計・水圧計、C 0920-DT IP54NSP
- (3) ターンテーブル、ET1-27
- (4) 水タンク (1000L)
- (5) 電気温水器
- (6) ポンプ
- (7) スプレーノズル (X3、X4 用)
- (8) ノズル (X5 用)
- (9) ノズル (X6 用)
- (10) 移動台





2 使用上の注意

- (1) 感電の恐れがあるため、本体、ポンプ、電気温水器、電源ブレーカー、壁のコンセントなど、電気製品・電気部品には水をかけないこと。
- (2) カーテンの反対側には水濡れ禁止製品があるため、絶対にカーテンに向かって、散水・放水をしないこと。
- (3) 通電状態の被試験体に放水、散水する場合は、申請時にイノベ職員に相談すること。
- (4) 試験装置使用後は、水タンクのバルブを閉め、ノズルの耐圧ホースを外すこと。
- (5) 試験装置使用後は、床の水を水切りワイパーで排水溝に流すこと。
- (6) 「水タンク」上部の黒い蓋は、閉めないこと。閉めて放水すると水タンク内が負圧になり、水タンクが壊れる恐れがある。

3 前準備

被試験体は極力、防水試験室に半日程度放置し室温になじませる。

4 試験方法

- (1) 試験時の大気の状態は JIS C 0920:2003 では以下の様に規定されている。

温度範囲：15～35℃

相対湿度：25～75%

大気圧：86～106 kPa

- (2) IPX3、X4、X5 試験

ア 被試験体をターンテーブル上に置く。ターンテーブルの耐荷重は均等荷重で150 kgである。

イ 「水タンク」への「バルブ」を開け「水タンク」に給水し満タンにする。

ウ 「ポンプ」用の電源ブレーカーをONにする。

エ 「流量計」下部のニップルとポンプのニップルをホースで接続する。

オ 「流量計」上部のニップルに「スプレーノズル(X3、X4用)」、又は「ノズル(X5用)」をホースで接続する。

カ ポンプの「出力側バルブ」を開く。

キ 排水溝に放水しながら「水量バルブ」で流量を調整する。流量計のコマの上面部を目盛に合わせる。X3・X4は10L/min、X5は12.5L/minである。

ク IPX3：「スプレーノズル」の遮蔽板を使用し、鉛直方向より±60度の位置からの散水を行う。ノズルと被試験体間の距離は300～500 mmである。被試験体外郭の面積1㎡あたり1分間、最低5分間散水する。水圧は50～150 kPaの範

囲である事を確認する。

ケ IPX4：スプレーノズルの遮蔽板を使用せず、全方向からの散水を行う。ノズルと被試験体間の距離は300～500mmである。被試験体外郭の面積1㎡あたり1分間、最低5分間散水する。

コ IPX5：IPX5用放水ノズル（内径6.3mm）を用いて全方向より被試験体外郭の面積1㎡あたり1分間、最低3分間放水する。ノズルの胴の部分にゴムを巻き移動台車上の万力に取り付けると、安定して放水可能である。被試験体と放水ノズルの先端の距離が2.5～3mになるように台車の位置を調整する。ターンテーブルを使用すると、まんべんなく放水可能である。ターンテーブルは電動で回転し、一方向もしくは反転させることも可能である。テスト後は、ポンプの出力バルブを閉め、「ポンプ」用のブレーカーを切る。

(3) IPX6 試験

ア 被試験体をターンテーブル上に置く。ターンテーブルの耐荷重は均等荷重で150kgである。

イ 「水タンク」上の「バルブ」を開け「水タンク」に給水し満タンにする。

ウ IPX6用「放水ノズル」と「放水口」を耐圧ホースで接続する。

エ 「放水ノズル」の胴の部分にゴムを巻き台車上の万力に取り付ける。

オ ジェット噴流試験装置用「電源ブレーカー」をONにする。本体の「受電ランプ」が点灯する。

カ 「運転スイッチ」をONにする。「運転ランプ」が点灯する。

キ 「スタートスイッチ」を押すと、放水開始する。

ク ノズルの先を排水溝に向けて、「流量調節ボリューム」で流量を100L/minに設定する。

ケ 被試験体の水の当たる部分と、放水ノズルの先端の距離が2.5～3mになるように位置を調整し、全方向より被試験体外郭の面積1㎡あたり1分間、最低3分間放水する。

コ ターンテーブルは電動で回転し、一方向もしくは反転させることも可能である。

サ 放水終了時は「ストップスイッチ」を押す。

シ 「放水口」から耐圧ホースを外す。