

民間航空機装備品試験規格 RTCA/DO-160G section Waterproofness

(Category **Y** • Category **R** • Category **S**) 防水性試験



民間航空機装備品評価のお困りごとは

エスペックにお任せください

RTCA/DO-160規格に 合致した試験をトータルサポート

Webサイトはこちら▶ ■



## **10.3.1** Category **Y**

**Condensing** Water Proof Test 凝縮水テスト

### 結露に対する耐水性を評価します。

運用中に結露が発生する場所に設置される装備品に適用されます。

#### 主な結露の発生原因

空気中に含まれていた水分が、空気が冷やされることで気体として 留まることができず、液体化するという現象です。

そのため、結露の原因は「寒暖差」と「湿度(湿気量)」に関係します。

- よく見かける現象では冷たい飲み物により、
- コップ周辺にある空気が冷やされ、

空気中に存在する水分が水滴としてコップ表面に付着する現象。







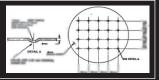
### 10.3.2 Category R Drip Proof Test 防滴試験

### 水滴の衝撃からの耐水性を評価します。

水滴の衝撃からの耐水性を評価します。

【主な滴下の要件】

- ・1 m以上の高さから滴下
- ・規定のドリップテーブル(右図)より 15分以 上滴下する
- ・既定の水量は試験の前後で確認される



水滴の大きさや衝突速度により、対象物への衝撃の影響は異なります。 ▶今後水滴の粒径管理が求められる!?





## 10.3.3 Category S Spray Proof Test スプレーブルーフテスト

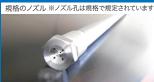
# 弱い水の噴射(除雪剤塗布など)に対する耐久性の評価です。

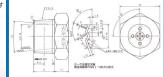
機体に薬剤塗付する際に流体にさらされる可能性のある場所に 設置された機器に適用されます。

●試験は規格要求事項に 適合した方法で 実施しています。 放水方法や試験詳細に 関するご相談承ります。

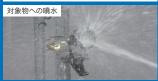
【主な水噴射の要件】

- ・散水口はサンプルから2.5m以内に設置
- ·7.5L/min(450L/h)の水量
- ·散水時間15分以上







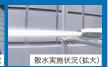


航空機 装備品 試験のご紹介 【適合規格】セクション10 Waterproofness 10.3.3 Spray Proof Test

【使用機材】・散水ノズル ・加圧ポンプ ・流量計

【要求事項】・メーカー仕様に従いサンプルを設置・サンプルを作動状態で散水を実施・散水口は、サンプルから2.5m以内に設置して7.5L/min(450L/h)以上の水量を吹き付ける・散水時間は、15分間以上・使用する散水口はを下記に示す





## 10.3.4 Category S Continuous Stream Proof Test 連続ストリームプルーフテスト

### 水の噴射に対する耐久性の評価です。

機体の除雪作業や洗浄作業における 強い水流の力にさらされる可能性のある場所に 設置された装備品に適用されます。

●試験は規格要求事項に 適合した方法で 実施しています。 放水方法や試験詳細に 関するご相談承ります。

#### 【主な水噴射の要件】

- ・穴径がΦ6.4 mmのノズルを使用
- ・垂直方向の噴水高さが6m以上となる水圧で放水
- ・放水距離は1~2mで実施
- ・50℃の温水で放水





穴径Φ6.4mmノズル

航空機 装備品 試験のご紹介 【適合規格】 セクション10 Waterproofness 10.3.4 Continuous Stream Proof Test

【要求事項】・メーカー仕様に従いサンプルを設置 ・サンプルは、非作動で試験を実施 ・散水は、50°Cの温水を使用する・水流は、直径6.4mmのノズルを介して、少なくとも6メートルの垂直の水流を生成するのに十分な圧力を使用する・散水時間は、各方向5分間以上



エスペック 受託拠点 検索

※画像はすべてイメージです

### エスペック株式会社 https://www.espec.co.jp/ -

〒530-8550 大阪市北区天神橋3-5-6

●受託試験に関するお問い合わせは

【バッテリー安全認証センター/宇都宮試験所】Tel:028-667-8735 【神奈川オフィス】Tel:044-740-8456 【豊田試験所】Tel:0565-25-3364 【刈谷試験所】Tel:0566-62-8380 【神戸試験所】Tel:078-951-0961

