

# OKIエンジニアリングの信頼性受託試験②

## 特殊環境試験

屋外の雨・埃・光の環境や、海風にさらされる環境など  
お客様の製品の使用環境に合わせて  
さまざまな特殊環境試験をご提供します。

### 信頼性試験

温湿度環境試験

機械的試験・他

特殊環境試験

塩水噴霧試験

ガス試験

ばっき試験

薬品浸漬試験

オゾン試験

耐候性試験

減圧試験

塵埃試験

耐水試験・散水試験

IP保護等級試験

その他

沖エンジニアリングでは温湿度環境試験の他に  
特殊環境試験の設備も充実しています。  
規格以外の特殊な試験条件にも、  
出来る限りお客様のご希望にお応えします。

### 塩水噴霧試験

- ・金属材料またはめっき皮膜・塗装皮膜を施した部品・製品の耐食性を評価します。
- ・連続噴霧試験、サイクル試験に対応しています。

試験規格例：

JIS C 60068-2-11 (JIS C 0023)

JIS C 60068-2-52 (JIS C 0024) 他

中性塩水 (5%)

試験温度：35°C一定 (噴霧中)

- ・連続噴霧
- ・噴霧・乾燥・湿潤のサイクル 等



### オゾン試験

主にゴム材料・樹脂に対し、  
オゾンによる亀裂等の劣化を確認します。

試験規格例：

JIS D 0205 自動車部品の耐候性試験 他

WA0：オゾン濃度 50pphm  
温度 40°C

主な仕様

試験槽内寸：500×500×500mm

オゾン濃度範囲：20～250pphm  
(200ppb～2500ppb)

温度：室温+10°C、40°C、60°C



### ガス腐食試験

電子部品、めっき製品等の腐食性ガス環境における耐久性を評価します。

試験規格例：JIS C C 60068-2-60 他

対応ガス：

- 硫化水素 (H<sub>2</sub>S)
- 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)
- 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)
- 塩素 (Cl<sub>2</sub>)

シングルガスから4種混合ガスまで対応。



### ばっき試験

密閉容器内に溶液と試験対象品を入れ、溶液より発生したガスの雰囲気下での耐食性等を評価します。

溶液例：アンモニア、硝酸、シリコン、塩酸、シュウ酸…等  
対象例：コネクタ、スイッチ、金メッキ、リレー接点部…等

ガス雰囲気下でのスイッチON/OFFや打鍵試験も対応可能です。

## 塵埃試験 (JIS D 0207)

車載部品・電子部品から各種ユニットについて、塵埃（じんあい：dust）に対する部品の防じん性・耐じん性を評価します。車載製品の他、埃の多い環境、屋外などで使う製品に適用出来ます。

試験規格例：JIS D 0207 自動車部品の防じん及び耐じん試験方法  
浮遊試験（F1～F3）、気流試験（C1～C2） 他  
使用ダスト：JIS Z 8901 8種（関東ローム）、6種（ポルトランドセメント）  
その他 混合ダスト、アリゾナダスト ご指定のダスト等、  
ご相談に応じます。

実施例：

浮遊試験：5秒攪拌、15分休止のサイクルを8時間繰り返す（F2）  
気流試験：ダストを秒速 約10m/sで6時間流す（C2）  
気流試験のダストは関東ローム（8種）のみ対応



ダスト8種による浮遊試験実施例

## IP保護等級 対応試験

IP保護等級（IP Code）とは、電気機器の保護構造を等級分類する方式です。外来固形物の侵入・水の浸入等に対する保護の等級をコード化して表します。JIS規格、IEC規格の他、DIN、ISO、企業規格等で規定されています。最近流行の“防水携帯電話”でIPX6等と書いてあるのは、この試験を実施しているということです。

IPコードは第一特性数字・第二特性数字の2つの数字で表されており、第一特性数字（左側）は固形物の侵入、第二特性数字（右側）は水の浸入に対する保護を表します。

例) **IP54**

第一特性数字：5 タルク粉による粉塵試験  
第二特性数字：4 散水ノズル（シャワー状）による散水試験

試験規格例：JIS G 0920 (IEC 60529)  
第一特性数字：IP1X～6X  
第二特性数字：IPX2～IPX9K

- ◆海外自動車向け規格 **ISO 20653、DIN 40 050**に一部対応（制限付き）  
IP5K, 6K・・・ダスト試験  
試験機の構造（流れの向き）とダストの種類に相違  
試験方法としては対応可能。
- IPX9K ……高圧洗浄試験  
水量に一部差異あり。



IPX9K 高圧洗浄試験例

## 耐水試験

主に自動車部品に対し、防水性・耐水性・排水性や機能の変化などを調べる試験です。水のかかる状態によって、それぞれの規格を適用して試験します。

試験規格例：JIS D 0203 自動車部品の耐湿および耐水試験方法

実施例：散水試験（R1, R2） 噴水口2箇所ノズルで10分の散水  
噴水試験（S1, S2） 噴水口40箇所ノズルで30分（S1）の噴水

- ◆一般的な規格試験の他に、  
高温・散水・放置のサイクル試験等にもご相談に応じます。



詳しい資料は下記までお問合せ下さい。  
ホームページにも掲載しています。

**OKIエンジニアリング**

〒179-0084 東京都練馬区氷川台3-20-16  
TEL:03-5920-2300（代表）  
URL: <http://www.oeg.co.jp/>

お問合せ先  
沖エンジニアリング株式会社  
信頼性技術事業部 営業技術グループ  
TEL:03-5920-2354  
E-mail: [oeg-rsales-g@oki.com](mailto:oeg-rsales-g@oki.com)