



IP試験（防水試験・防塵試験）

国際規格・JIS規格に基づいた水・粉塵に対する保護等級評価

JIS C 0920 / IEC 60529に基づきIP等級を評価

JIS C 0920 または、同規格の国際規格であるIEC 60529に基づき、電気機械器具類の防水、防塵試験業務を行っています。規格に定められた保護等級に基づいて試験を実施し、試験結果として水・防塵の侵入有無を評価します。



ILAC-MRAロゴ付き試験成績書の発行

※安全電磁センターでのJIS C 0920に基づく評価の場合

安全電磁センターは、JIS C 0920において、ILAC-MRAに加盟するJNLA制度の試験所認定を受けています。他の試験所についてはお問い合わせください。



JNLAは、工業標準化法に基づく試験事業者登録制度の標章で、安全電磁センターは、JNLA認定試験事業者で、絶縁試験方法他7区分の認定を受けています。JNLA Z80114JP Testingは当試験所の認定識別です。



防水・防塵評価を要求する他の規格も対応

また、JIS C 0920 やIEC 60529を引用している製品規格に基づいた評価も対応いたします。

[JIS C 0920 やIEC 60529を引用した製品規格の例]

- ・ JIS C 8105-1（照明機具）
- ・ JIS T 0601-1（医用電気機器）
- ・ JIS F 8007（船用電気機器） など

IP試験とIPコード

IP（International Protection）コードとは、IEC 60529に定められた測定、試験方法の結果を表示するものです。

IPコード表示： IP

第二特性数字（防水）
第一特性数字（固形物の侵入）

IPコード表 第一特性数字（固形物の侵入）

	製品外部からの近接および外来固形物の侵入に対する保護等級
0	無保護。
1	直径50mm以上の大きさの外来固形物に対し保護されている。大人の握り拳が危険箇所へ接近しないように保護されている。
2	直径12.5mm以上の大きさの外来固形物に対して保護されている。大人の指での危険箇所への接近に対して保護されている。
3	直径2.5mm以上の大きさの外来固形物に対して保護されている。工具での危険箇所への接近に対して保護されている。
4	直径1.0mm以上の大きさの外来固形物に対して保護されている。針金での危険箇所への接近に保護されている。
5	防塵試験用粉塵（直径75μm）が入ったとしても所定の動作および安全性を損なわないように保護されている。
6	耐塵試験用粉塵（直径75μm）が入らないように保護されている。

IPコード表 第二特性数字（防水）

	製品外部からの有害な影響を伴う水の侵入に対する保護等級
0	無保護。
1	製品上部から垂直に滴下する水に対して保護されている。
2	製品を15度傾けた状態で製品上部から垂直に滴下する水に対して保護されている。
3	製品上部から両側に60度までの角度で噴霧された水に対して保護されている。
4	製品に対するあらゆる方向からの水の飛まつに対して保護されている。
5	製品に対するあらゆる方向からの噴流水（12.5ℓ/min）に対して保護されている。
6	製品に対するあらゆる方向からの暴噴水（100ℓ/min）に対して保護されている。
7	水に浸しても影響がないように保護されている。製品を水中で使用するもの。
8	潜水状態での使用に対して保護されている。7より厳しい条件の中で使用するもの（試験環境は協議により決定します）

設備と対応製品

IP 防水試験

IP防水試験 IP試験グレード		各試験所の最大試験可能寸法・重量の目安			
		安全電磁センター（東京）		北関西試験センター（大阪）	
		寸法	重量 [kg]	寸法	重量 [kg]
IPX1	滴水試験	W400mm×D400mm×H1,000mm	150	試験可能な最大寸法、重量の目安は、 運搬可能なものとなります。 事前打ち合わせで、試験の実施が可能か 確認させていただきます。 屋内に入れることのできない大型製品に 対してもIP試験を実施しております。	
IPX2	滴水試験	W500mm×D500mm×H1,000mm	150		
IPX3	オシレーティングチューブ試験	半径1,000mmの半球に収まるもの	20		
	散水ノズル試験	W1,000mm×D1,000mm×H2,000mm ^{*1}	150		
IPX4	オシレーティングチューブ試験	半径400mmの球に収まるもの	20		
	散水ノズル試験	W1,000mm×D1,000mm×H2,000mm ^{*1}	150		
IPX5	放水ノズル試験	W1,000mm×D1,000mm×H2,000mm ^{*1}	150		
IPX6	放水ノズル試験	W1,000mm×D1,000mm×H2,000mm ^{*1}	150		
IPX7	水没試験	直径500mmに入るもの	100 ^{*3}	直径1,200mmに入るもの	100 ^{*3}
IPX8	水没試験 ^{*2}	①深さ1m：直径500mmに入るもの ②深さ2.3m：直径290mmにはいるもの ③深さ100m相当：直径340mmに入るもの	100 ^{*3}	直径1,200mmに入るもの	100 ^{*3}

*1 寸法は目安です。試験品が試験室内に入る大きさであれば試験実施可能です。

*2 試験条件について打ち合わせが必要となります。

*3 浮力に対する重りおよび取り付け治具を含めての重さです。事前打ち合わせで確認させていただきます。
上記のサイズを超える場合には、別途お問い合わせください。

IP 防塵・耐塵試験

IP防塵・耐塵試験 IP試験グレード		各試験所の最大試験可能寸法・重量の目安			
		安全電磁センター（東京）		北関西試験センター（大阪）	
		寸法 [mm]	重量 [kg]	寸法 [mm]	重量 [kg]
IP1X	直径50mm以上の大きさの外来 固形物に対する保護	試験可能な最大寸法、重量の目安は、運搬可能なものとなります。 事前打ち合わせで確認させていただきます。			
IP2X	直径12.5mm以上の大きさの外 来固形物に対する保護				
IP3X	直径2.5mm以上の大きさの外来 固形物に対する保護				
IP4X	直径1.0mm以上の大きさの外来 固形物に対する保護				
IP5X	タルク粉による防塵試験	槽内W1,700×D1,000×H1,200	200	槽内W1,100×D1,100×H1,100	100
IP6X	タルク粉による耐塵試験	間口W1,700×H1,200		間口W750×H900	

注：防塵・耐塵ともに上記範囲内であっても条件によっては試験の実施が難しい場合があります。詳細はお問い合わせください。

IP試験設備の予約状況

安全電磁センターのIP防塵・防水試験設備については、JQAホームページより2カ月分の予約状況をご覧いただけます。

リモート立会試験サービス

従来の立会試験に加え、お客さまのご指定のWEB会議システム（Zoom、Microsoft TEAMS等）を介し、オフィスにしながらオンライン上で当機構技術者と一緒に試験後の製品の内部の確認を行うことが可能です。

お問い合わせ先

<https://www.jqa.jp>

一般財団法人 日本品質保証機構

安全電磁センター 営業課 〒192-0364 東京都八王子市南大沢4-4-4 TEL 042-679-0246 / FAX 042-679-0170 E-mail jtp-safety-cstm@jqa.jp

北関西試験センター 営業課 〒562-0027 大阪府箕面市石丸1-7-7 TEL 072-729-2244 / FAX 072-728-6848 E-mail kita-customers@jqa.jp