

耐水試験機

RA-1
RA-2
RA-3

JIS D 0203 / SAE J575

自動車部品への風雨等、侵入を試験

自動車のヘッドライトやウインカなどの車載部品が外部から風雨・水しぶきなどを受ける場合の耐水性・防水性を試験します。試料回転台の回転数、散水及び噴水の切替えが容易です。

RA-1 型は SAE J575 TypeA 専用。

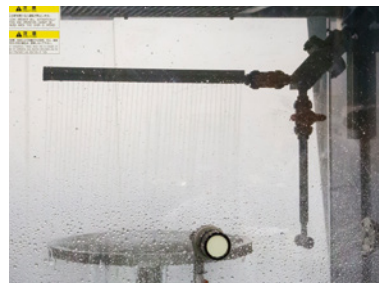
RA-2 型は JIS D 0203 専用。

RA-3 型は JIS D 0203 準拠の散水試験、噴水試験、SAE J575 TypeA 準拠の耐水試験に対応。

試験槽温度や水槽温度をコントロールするタイプもあります。



RA-3



■噴水試験
JIS D 0203 S1・S2



■Water spray test
SAE J575 Type A

RA-Z

JIS D 5020 / JIS C 0920 / ISO 20653 / IEC 60529
DIN 40050 / SAE J575

保護等級 (IP コード)※1 判定の耐水試験

車載電装部品や携帯端末などの防水性能を試験します。

IP 保護等級によって、オシレーティングチューブ試験、防滴試験、高圧噴射試験など、各種 IEC・ISO・DIN・JIS 試験に対応しています。

製作時に予めご指定願います。

試料回転台の回転数、散水及び噴水試験の切替が容易。

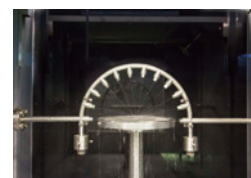
オシレーティング試験の動作は自動稼働式で、オシレーティングチューブ半径は各種製作可能 (寸法は要相談)。

オーバーフロー方式による水温調節で、水温上昇を抑えます。

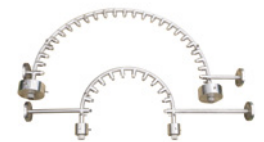
※1 International Protection codeのことで、IEC60529: Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)に規定されています。



■滴水試験
IP コード IPX1・IPX2



■オシレーティングチューブ試験
IP コード IPX3・IPX4



↑ オシレーティングチューブの半径は各種可能 (寸法等は要相談)



■噴水試験
JIS D 0203 S1・S2



■散水試験
JIS D 0203 R1・R2



■Water spray test
SAE J575 Type A

●型式末尾に「Z」が付く製品は、お客様の要求に合わせた特殊製作の事例です。別途仕様のお打ち合わせが必要です。対応する規格番号を複数記載していますが、製品の仕様によって対応規格は異なります。別途ご相談ください。

IPコード第2 特性数字 比較表

IPコード	旧JIS名称	IEC 60529 (Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)) JIS C 0920 (電気機械器具の外郭による保護等級(IPコード))	DIN 40050 (IP - Schutzarten)	ISO 20653 (Road vehicles - Degrees of protection (IP - Code) - Protection of electrical equipment foreign objects, water and access)	JIS D 5020 (自動車部品-保護等級(IPコード)-外來物、水及び接近に対する電気装置の保護)
IPX1	防滴Ⅰ形	Drip box 滴水試験装置 1mm/min	滴下 1mm/min ノズル穴径φ0.4mm	Water drips vertically 1mm/min ノズル穴径φ0.4mm	垂直落下水滴 1mm/min ノズル穴径φ0.4mm
IPX2	防滴Ⅱ形	Drip box 滴水試験装置 3mm/min 外郭15°傾斜	滴下 3mm/min ノズル穴径φ0.4mm 外郭15°傾斜	Water drips with enclosure inclined by 15° 3mm/min ノズル穴径φ0.4mm 外郭15°傾斜	15°以内傾斜の外郭に垂直落下水滴 3mm/min ノズル穴径φ0.4mm 外郭15°傾斜
IPX3	防雨形	Spray nozzle 散水ノズル 鉛直方向に対し±60° 孔径φ0.5mm Oscillating tube オシレーティングチューブ 鉛直方向に対し±60° 散水孔の径φ0.4mm	散水ノズル 鉛直方向に対し±60° 孔径φ0.5mm オシレーティングチューブ 鉛直方向に対し±60° 散水孔の径φ0.4mm	shower tube 鉛直方向に対し±60° 孔径φ0.5mm swivel tube 鉛直方向に対し±60° 散水孔の径φ0.4mm	シャワーノズル 鉛直方向に対し±60° 孔径φ0.5mm 旋回チューブ 鉛直方向に対し±60° 散水孔の径φ0.4mm
IPX4	防まつ形	鉛直方向に対し±180° 孔径φ0.5mm 鉛直方向に対し±180° 散水孔の径φ0.4mm	鉛直方向に対し±180° 孔径φ0.5mm 鉛直方向に対し±180° 散水孔の径φ0.4mm	鉛直方向に対し±180° 孔径φ0.5mm 鉛直方向に対し±180° 散水孔の径φ0.4mm	鉛直方向に対し±180° 孔径φ0.5mm 鉛直方向に対し±180° 散水孔の径φ0.4mm
IPX4K	無し	-	-	-	-
IPX5	防噴流形	Water jet nozzle 放水ノズル ノズル穴径φ6.3mm 距離2.5m~3m 12.5L/min	ウォータージェット ノズル穴径φ6.3mm 距離2.5m~3m 12.5L/min 30kPa	High-velocity water ノズル穴径φ6.3mm 距離2.5m~3m 12.5L/min 30kPa	噴流水 ノズル穴径φ6.3mm 距離2.5m~3m 12.5L/min 30kPa
IPX6	耐水形	Water jet nozzle 放水ノズル ノズル穴径φ12.5mm 距離2.5m~3m 100L/min	ストロングウォータージェット ノズル穴径φ12.5mm 距離2.5m~3m 100L/min 100kPa	Strong high-velocity water ノズル穴径φ12.5mm 距離2.5m~3m 100L/min 100kPa	強噴流水 ノズル穴径φ12.5mm 距離2.5m~3m 100L/min 100kPa
IPX6K	無し	-	ストロングウォータージェット ノズル穴径φ6.3mm 距離2.5m~3m 75L/min 1000kPa	Strong high-velocity water with increased pressure ノズル穴径φ6.3mm 距離2.5m~3m 75L/min 1000kPa	加圧強噴流水 ノズル穴径φ6.3mm 距離2.5m~3m 75L/min 1000kPa
IPX7	防浸形	Immersion tank タンク 外郭の上端から水面まで0.15m 下端から水面まで1m	Temporary immersion in water 外郭の上端から水面まで0.15m 下端から水面まで1m	Temporary immersion in water 外郭の上端から水面まで0.15m 下端から水面まで1m	一時的浸水 外郭の上端から水面まで0.15m 下端から水面まで1m
IPX8	水中形	Immersion tank タンク 水位条件は協議による	Continuous immersion in water 水槽、水位は当事者間の合意による	Continuous immersion in water 水槽、水位は当事者間の合意による	連続的潜水 水槽、水位及び手順は当事者間の合意による
IPX9K	無し	-	Water during high-pressure/ steam-jet cleaning 14~16L/min 8000~10000kPa	Water during high-pressure/ steam-jet cleaning 14~16L/min 8000~10000kPa	高圧蒸気洗浄噴射 14~16L/min 8000~10000kPa

RA-Z

JIS C 0920 / JIS D 5020 / ISO 20653 / IEC 60529

大型試料の保護等級 (IPコード) 判定の耐水試験

JIS C 0920 : 2003 に規定されている水に対する保護等級 IPX3・4・5・6 試験が可能です。

オシレーティング試験の動作は自動稼働式です。

大型試料に対応したオシレーティングチューブの許容最大半径は、1,600mmで、R(半径)200・400・600・800・1,000・1,200・1,400・1,600mm の 8 本を付属し、試料サイズに合わせて交換します。



写真はオシレーティングチューブ半径 1,600mm による IPX4 試験時
(本装置は屋内仕様ですが、屋外で試運転時に撮影。屋内で試験する際は試験室の防水処置が必要です。)

●型式末尾に「Z」が付く製品は、お客様の要求に合わせた特殊製作の事例です。別途仕様のお打ち合わせが必要です。対応する規格番号を複数記載していますが、製品の仕様によって対応規格は異なります。別途で相談ください。

本カタログに記載の仕様は改善・改良のため予告なく変更する場合があります。本体の付属品・オプション品については、最新の仕様書をご確認ください。
本カタログに記載の試験規格はカタログ制作当時のものです。また、試験規格内の全ての試験条件に対応することを示すものではありません。試験規格は定期的に見直し・改正されますので、最新の規格内容をご確認ください。



スガ試験機株式会社 Suga Test Instruments Co.,Ltd.

www.suga-global.com
www.sugatest.co.jp

本社	〒 160-0022	東京都 新宿区 新宿 5-4-14	tel 03-3354-5241	fax 03-3354-5275
光研究所	〒 160-0022	東京都 新宿区 新宿 6-10-2	tel 03-6867-0810	fax 03-6867-0811
日高・川越工場	〒 350-1213	埼玉県 日高市 高萩 1973-1	tel 042-985-1661	fax 042-989-6626
名古屋支店	〒 465-0051	名古屋市 名東区 社が丘 1-605	tel 052-701-8375	fax 052-701-8513
大阪支店	〒 564-0053	大阪府 吹田市 江の木町 3-23	tel 06-6386-2691	fax 06-6386-5156
広島支店	〒 733-0033	広島市 西区 観音本町 2-12-11	tel 082-296-1501	fax 082-296-1503