

The background of the entire page is a vibrant blue water splash. The water is captured in mid-air, creating a dynamic and refreshing visual. The splash is composed of various sized droplets and larger, more turbulent water masses, all rendered in shades of light to medium blue. The overall effect is one of purity and energy.

# IP

試  
験  
装  
置

*Excel* 工門セル株式会社

# IEC 60529(Degrees of protection provided by enclosures) JIS C0920(電気機械器具の外郭による保護等級:IP コード)に 準拠した設計になっております。

スマートフォン・タブレット端末・デジタルカメラ・ノートPC等の野外で使用する電気製品や、  
浴室やキッチンで使用する日常電気製品から、  
医療機器・産業用機械・屋外照明器具・配電盤まで幅広い試験に対応します。

## ■ 第二特性数字で示される水に対する保護等級

第二特性数字	要約	試験機品名
1	鉛直に落下する水滴に対して保護する。	滴水試験装置
2	15度以内で傾斜しても鉛直に落下する水滴に対して保護する。	滴水試験装置
3	散水(spraying water)に対して保護する。	オシレーティング試験装置または、 スプレーノズル試験装置 P05.24E IPX3/4/5 併用水圧・流量計キット C0920-DT IP54NSP
4	水の飛まつ(splashing water)に対して保護する。	
5	噴流(water jet)に対して保護する。	ジェットノズルキット P03.58E IPX5 用流量計キット C0920-DT IP5N
6	暴噴流(powerfull jet)に対して保護する。	ジェットノズルキット P03.59E ジェット噴流試験装置 C0920-DTS

## ■ 第一特性数字で示される危険な箇所への接近に対する保護等級

第一特性数字	付加文字	要約	試験機品名
1	A	こぶし(拳)が危険な箇所へ接近しないように保護している。(50N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.21
2	B	指での危険な箇所への接近に対して保護している。(10N 圧)	テストフィンガー P-10.09
3	C	工具での危険な箇所への接近に対して保護している。(3N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.22
4	D	針金での危険な箇所への接近に対して保護している。(1N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.23
5			
6			

## ■ 第一特性数字で示される外来固形物に対する保護等級

第一特性数字	要約	試験機品名
1	直径 50 mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している。(50N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.21
2	直径 12.5 mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している。(30N 圧)	テストプローブ TP-12
3	直径 2.5 mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している。(3N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.22
4	直径 1.0 mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している。(1N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.23
5	防じん形(内部を負圧にする場合と、しない場合とがある)	ダストチャンバー DC シリーズ
6	耐じん形(内部を負圧にする)	ダストチャンバー DC シリーズ

## ■ 等級分類は IP コードとして下記のように表記されます。

# IP 2 3 C H

コード文字(International Protection)

第一特性文字(0~6 までの数字又は X)

第二特性文字(0~8 までの数字又は X)

付加特性文字(A~D)

補助文字記号(H,M,S,W)

## スプレーノズル試験装置 P05.24E

IPX3 及び IPX4 の試験を行うための装置です。

ノズルヘッドは外形 102 mm、半径 75.5 mmの形状で 0.5 mmの穴が 121 個装備されています。試験後にノズルヘッドは清掃できるように外すことができます。

試験を行うには、IPX3/4/5 併用水圧・流量計キット(C0920-DT IP54NSP)が必要です。

遮へい板は脱着式で、IPX3 の試験を行う場合は、遮へい板を取り付けて試験を行い、IPX4 の試験を行う場合は、遮へい板を取り外して試験を行います。

シャワーヘッドが破損した場合は、交換することも可能です。  
校正証明書付です。



P05.24E はヘッド部が外せ、水詰りの原因となる内部のゴミや水垢を掃除できる構造になっています。

## ジェットノズルキット P03.58E・P03.59E

IPX5 及び IPX6 の試験を行うためのノズルです。

噴流試験用のノズルヘッドにステンレス製の加工パイプを合わせたノズルキットです。

第二特性数字が 5 の場合は  $\phi 6.3$  mmの口径(P03.58E)、第二特性数字が 6 の場合は、 $\phi 12.5$  mmの口径(P03.59E)を使用します。

IPX5 の試験を行うには他に、IPX5 用流量計キット(C0920-DT IP5N)が、IPX6 の試験を行うには他に、ジェット噴流試験装置(C0920-DTS)が必要です。校正証明書付です。



## IPX5 用流量計キット C0920-DT IP5N

IPX5 の試験専用の流量計です。

ジェットノズルキット(P03.58E)と一緒に使用し、水道の蛇口に繋げて、1 分間に 12.5 リットルの水量に調整し、最低 3 分間注水して試験を行います。

校正証明書付です。

### 【仕様】

水流量計	AC-1520-4R-P 東京計装株式会社製
水量目盛	2~20L/min
取付架台	ステンレス製



## IPX3/4/5 併用水圧・流量計キット C0920-DT IP54NSP

IPX3/4/5 試験用の水圧計と流量計です。

IPX3 と IPX4 の試験の場合は、水道の蛇口に繋げて、1 分間に 10 リットルの水量に調整し、スプレーノズル試験装置(P05.24E)を使用して、最低 5 分間散水して試験を行います。

IPX5 の試験の場合は、水道の蛇口に繋げて、1 分間に 12.5 リットルの水量に調整し、ジェットノズルキット(P03.58E)を使用して、最低 3 分間注水して試験を行います。

校正証明書付です。

### 【仕様】

水流量計	AC-1520-4R-P 東京計装株式会社製
水量目盛	2~20L/min
水圧計	AT R1/4 60x0.25 Mpa 株式会社第一計器製作所
取付架台	ステンレス製



# ジェット噴流試験装置 C0920-DTS

IPX6 試験用の装置です。試験に必要な水量は1分間に100リットルで、3分間以上の試験を行います。

この試験は大量の水を短時間に必要とし、一般の水道の蛇口では、水量が足りず試験を行うことができません。そこで、本装置は、あらかじめ必要な水量を供給するために、専用の水槽と水量制御機を装備しております。

ジェットノズルキット(P03.59E)と一緒に使用して試験を行います。これにより規格に準拠した試験が可能になります。

また、特注で水量制御ポンプを変更して、IPX6Kの試験を行うことも可能です。

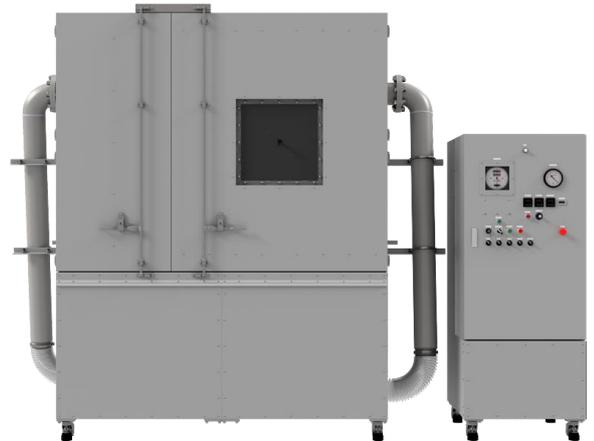


# ダストチャンバー試験装置 DC シリーズ

IP5X 及び IP6X の塵埃の侵入に対する保護等級を試験する装置です。ご要望に応じて、仕様を変更することも可能です。

【特注例】

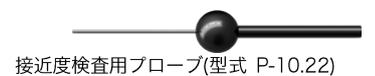
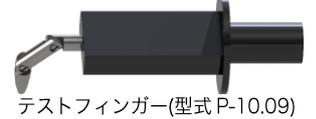
【チャンバー内部】



# 接近度検査用プローブ・テストフィンガー

## ■ 危険な個所への接近に対する保護の試験に使用する接近プローブ

第一特性文字	付加文字	接近プローブ	試験機品名
1	A	鋼球 直径 50 mm(50N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.21
2	B	関節付きテストフィンガ(10N 圧)	テストフィンガー P-10.09
3	C	試験棒 直径 2.5 mm、長さ 100 mm(3N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.22
4	D	針金 直径 1.0 mm、長さ 100 mm(1N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.23
5			
6			



## 外来固形物に対する保護の試験用機器

第一特性数字	試験用機器	試験機品名
1	取って又はガードなしの直径 50 mm の鋼球(50N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.21
2	取って又はガードなしの直径 12.5 mm の鋼球(30N 圧)	テストプローブ TP-12
3	先端をばり取処理した直径 2.5 mm の鋼棒(3N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.22
4	先端をばり取処理した直径 1.0 mm の針金(1N 圧)	接近度検査用プローブ P-10.23

製造元 **Excel** エイセル株式会社

販売代理店

<https://www.excelinc.co.jp>

[product@excelinc.co.jp](mailto:product@excelinc.co.jp)

本社 埼玉県さいたま市中央区上落合3-4-15  
〒338-0001 TEL: 048(857)3541 FAX: 048(857)3530  
大阪営業所 大阪府箕面市桜5-20-22 コスモス102  
〒562-0041 TEL: 0727(24)3777 FAX: 0727(24)6685