

## IP 試験内容確認データシート

ご申請内容についてご記入をお願いします。

言語はレポートの言語に合わせてお書きください。	1.申請会社名 Applicant					
	2.住所 Address					
	3.Department 部署名					
	Contact Person 担当者名 連絡先	TEL:	e-mail address:			
	4.レポートの社名・住所 LICENSE HOLDER	上記申請会社と同じ (異なる場合にご記入ください)				
適合証明書にそのままで記載させていただきます。	5.試験品目 Test item: 「スマートフォン」や「モーター」などの一般呼称					
	6.製品名、モデル名、モデルナンバー Product Name / Model Name and number					
	7.IP 等級とカテゴリー IP degree and category	IP	Category 1	Category 2		
	8.試験規格 Requested standards	(未記入の場合は、IEC/EN 60529 を適用させていただきます)				
9.料金の請求先	上記申請会社と同じ (異なる場合にご記入ください)					
10.試験品サイズ Size and weight of EUT	Width mm	Height mm	Depth mm	重量 Weight kg	内容積 Internal Volume c m <sup>3</sup>	
11.(IEC 60034-5 試験をご希望の場合) 駆動電源/耐圧試験電圧 Withstand voltag	駆動電源 DC V		単相 or 三相	V	Hz	
耐電圧試験電圧 AC V						
ご希望のサービスにチェックをおねがいします。(いずれも有償となります)						
12.試験について	受託試験	立会いによる試験	月	日	(通常、立会い試験は午後の実施となります。)	
13.成果物	テストレポート・フォトドキュメンテーションの発行形式: PDFにて納品 追加費用無し 印刷 印刷の場合は有料となり追加費用がかかります。 ご指定ない場合はPDFにて納品いたします。					
	英語レポート	日本語レポート	フォトドキュメント(ほぼ写真のみのレポート)			
	適合証明書 (適合証明書発行には、英文のテストレポート発行が必要となります。)					
	非公開	即日公開希望	公開する希望日: 月 日	認証発行から	ヶ月後(最長6ヵ月後まで)	
適合証明書発行の際は弊社データベースでの情報公開、非公開が選択いただけます。ご指定ない場合は非公開で設定致しますが後から変更も可能です。						
14.各種加工依頼	試験対象外箇所へのシール加工 吸引用ニップル取付加工(IP5X category 1 もしくは IP6X 向け) その他 試験時に必要なその他の加工 詳細をご記入ください					
15.サンプル返送費用	着払い可 着払い不可 (見積りに送料を含みますので別途調整いたします)					
16.製品の取付方法、特殊な分解方法、分解に必要な特殊工具等ありましたらお知らせください。 また複数台を試験する場合はその旨をお書きください。						
17.備考欄						
試験前に、次頁の①②をお読みいただき、ご了解いただけた場合は以下にチェックと署名をお願いいたします。 また③④は事前にご確認ください。 不明点等ございましたら、試験前にご確認、調整をお願いいたします。						
①②について承諾いたしました。			確認者:			

## ①IP5Xの粉塵（じんあい）や水の試験は ②の適合条件に従って評価、判定させていただきます。

試験に用いる粉塵や水は導電率が低いため、実際に回路に付着しても製品は正常に稼動してしまうため、動作だけでは判断できません。

以下の内容と②によって判断させていただきます。

以下の状態となった場合は **不合格**と判断させていただきます。

- プリント基板や被覆などで保護・絶縁されていない部分に粉塵や水の付着が確認された場合。
- 低電圧回路であっても粉塵や水の付着が確認された場合、ショートなどで機能や性能に障害を与えると判断する。
- 手で持ち使用する製品では筐体内に浸入が確認された場合。（浸入した粉塵や水は移動するため）

## ②粉塵試験、水の試験の試験条件、評価方法、評価の基準です。

### [IP5X]

#### • IP5X 試験条件

個別規格においてその外被を「カテゴリ-2」と規定していない場合、その外被は「カテゴリ-1」としなければならない。

カテゴリ1およびカテゴリ-2とは？

[カテゴリ-1] 内部機器の通常使用サイクルによって、熱サイクル効果などによって外郭内が外気に対して負圧になるもの。

内部の圧力を真空ポンプによって大気圧以下（-2kPa程度）にする。

[カテゴリ-2] 外気に対して気圧の差がないようにできるもの。（負圧にしない）

#### • IP5Xに対する適合条件

検査したときタルク粉以外のじんあいであるとしても、内部機器の動作及び安全性を阻害するような量のタルク粉のたい（堆）積がない。

なお、特殊な場合として各個別規格で明確に規定されている場合を除き、沿面距離に沿ってトラッキングを生じるおそれのある場所には、じんあいのたい積があってはならない

### [IP6X]

#### • IP6Xに対する試験条件

外被は、大気圧以下に減圧することがあっても、なくても“カテゴリ-1”としなければならない。

#### • IP6Xに対する適合条件

試験終了時に外被内にじんあいのたい積がない。

### [IPX1～IPX8]

#### • 評価方法

試験した後、外被の内部に水が浸入しているかどうか観察する。

外被内部に浸入する水の許容量及び耐電圧試験条件については、各個別規格の取り決めによる。

一般的な判定条件としては、外被内に水が入った場合、次の状態を示してはならない。

- 内部機器の正常な動作及び安全性を阻害するおそれがある水の量である。
- 沿面距離を確保している絶縁物表面にトラッキングを生じるおそれがある水が付着する。
- 通常めれた状態で運転するよう設計されていない充電部又は巻線部分まで水位が達する。
- 電線の近くや電線の導入口部に水の滞留がある。

外被に水抜き穴がある場合、内部に入った水が滞留せず、内部機器に悪影響を与えずに排水する。

### ③レポートをご希望の方は以下をお読みいただき、試験前に資料をご提出ください

[ご提出いただく資料] レポートの品質と信頼性向上のため必ずご提出ください

#### (1) 「外形の寸法図」または「分解図」

#### (2) 「シール部材の一覧表」

シールの効果を目的としたOリング、ガスケット、クッション、ケーブルグランド、ケーブルブッシュ、シーリング剤、ポッティング剤などの部材の一覧に名称、品番/型番、メーカー名、材質をご提出ください。 図面に記載いただいても結構です。

(部品一覧の例)

No.	名称	品番	メーカー	材質
1	Oリング	A24-1234	A社	NBR P21
2	防水クッション	G23-4567	F社	シリコンゴムF11
3	ケーブルブッシュ	F22-7890	Y社	ブチルゴム

#### (3) シリーズの場合は 「モデルの差異明細表」 または「品番体系表」

レポートや適合証明書は「シリーズ」での発行できます。

シリーズとは多数の同類の製品が存在するが、内部回路やソフトウェアの違いのみで、粉塵や水の浸入を防ぐための構造部分は共通している。 その場合は代表モデルのみ試験を行い、レポートや適合証明書の「モデル名」の欄は、以下のように表記することが可能です。

##### 例1) 「モデルの差異明細表」

複数製品を総称したシリーズ名でレポートや適合証明書に表記する方法。

製品名は「スマートフォン」、モデル名は「Sシリーズ」と表記いたします。

この場合は、以下のようなモデルの差異明細をご提出ください。

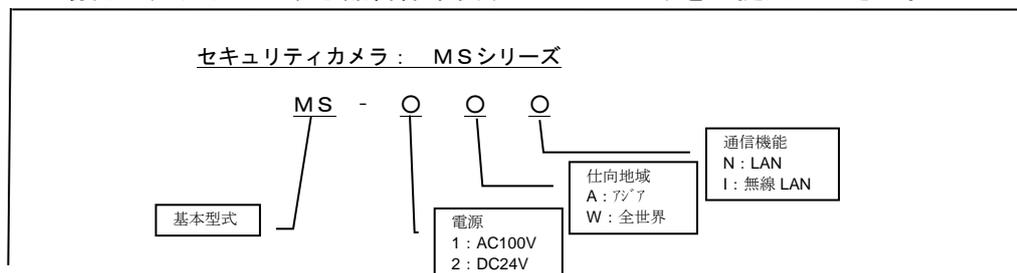
スマートフォン： Sシリーズ

モデル番号	カメラ	通信方式
A1234	有	GSM モデル
A1235	有	CDMA モデル
A1240	無	中国 GSM モデル

##### 例2) 「品番体系表」

モデル名が体系化されており、総称したシリーズ名でレポートや適合証明書に表記する方法。 製品名は「セキュリティカメラ」、モデル名は「MSシリーズ」と表記できます。

この場合は、以下のような品番体系表(nomenclature)をご提出ください。



例3) 少ないモデル数の場合、製品名の全てをレポートや適合証明書にモデル名を全て表記します。 製品名は「スマートフォン」、モデル名は「A1234; A1235; A1240」と全モデルを表記できます。

上記のいずれの場合も以下の資料提出が必要となります。

試験完了日までにご提出いただけないと、レポートや適合証明書の発行はその資料のご提出をお待ちすることになりますので、お急ぎの方は試験前にご提出をお願いいたします。

## ④ご準備いただくサンプルに関して

- 試験はお渡し頂いたサンプルに手を加えずにそのまま試験を行います。  
 試験前の準備で、例えばケーブルを接続したり、ビスやボルト閉めを行うといった作業はお客様ご自身でお願いいたします。  
 試験時の据え付け方法や方向の指定がございましたらお知らせください。  
**通常1回の試験について塵埃と水の試験用として2台のサンプルを、複雑な構造の製品等は構造確認用にもう1台を追加した3台のサンプルが必要となります。**  
 ご準備いただけない場合にはご相談ください。
- **試験の対象外とされる部位があれば事前にお知らせ下さい。**  
 (例：ケーブルの端面、アンテナ、充電のための端子、ヘッドフォン端子など)  
 内容によっては対象外部分にシール加工を施す必要がある場合がございます。
- お送りいただいたサンプルをそのままの状態ではなく、弊社にてシールやその他の加工、事前確認等の特殊な作業を必要とする場合には書類にてご指示ください。  
ご自身で出来ない際は、有料で加工を承っております。
- **分解時に必要な特殊工具などの情報をお知らせ下さい。**  
 また、**内部構造が分かる構造断面図や分解図がございましたらお送りください。**  
 分解が複雑な製品の場合は組立て図などをご用意いただければ助かります。  
 分解が困難な場合には破壊や切断等を行う場合がございます。  
 なお、分解においては、試験の性質上傷や破損が発生いたします。  
 ご返却するサンプルは完全に元通りには組み立て直せない場合もございますが、輸送で壊れない程度には組み立ててご返却をさせていただきます。  
 以上のことをご了解いただきますよう、お願いいたします。
- **試験の前後に動作をさせたり、耐電圧試験を行う、他の規格での特殊な要求事項があるなどの場合には、具体的にご指示、依頼をお願いいたします。**  
作業工程によっては費用を請求させていただく場合がございます。
- 塵埃（じんあい）試験の IP5X カゴリー-1(注) および IP6X においてエンクロージャー内の気圧を外界より負圧にするためには吸引用のニップル取付けが必要となります。  
 筐体に M6 のピッチ 1mm のタップ穴 をご用意ください。  
ご自身で出来ない際は、有料で加工を承っております。



弊社標準ニップル

- 水かけ試験の際に、急激に冷水をかけることによって筐体内と外の気圧差が生じてしまうため、筐体に変形する場合がございます。 冬季や容積の多い製品の水の試験時には、気圧調整のための M6 のピッチ 1mm のタップ穴 を開けていただき気圧調整をいたしますのでご準備ください。

-以上-