

キャビネットの選定

保護等級編

CA 一般社団法人キャビネット工業会 技術資料CA-G01

設置場所の環境を考慮したキャビネットの選定を行うことは、製品を安全にご使用頂くための重要なポイントとなります。保護等級(IP)は、環境に合わせてキャビネットを選定して頂くための製品の外来固形物及び水に対する保護の性能を表示したものです。キャビネット工業会におきましては、設置場所に応じた製品の選定ができるよう、保護等級の推奨レベルを定めました。尚、推奨IPについては、現実の製品市場のIP値を考慮しております。

選定の方法

- 1 設置場所は屋内設置か屋外設置かにより使用する表を選択する。
- 2 一般の場所か、また埃などが、どの程度存在する環境かを選択する。
- 3 水、雨などがどの程度影響する環境かを選択する。

例

一般の組立工場でキャビネットの上側に水の配管パイプシャフトが存在し、結露水などが落ちてくる可能性のある場所

➤ IP21 以上を選択

| 第1特性 危険な部分への人の接近 若しくは固形物に対する環境 | 一般の場所 (一般の生活環境) | | 塵埃があるが比較的 少ない場所 (防塵マスク着用までではないが埃が存在する箇所) | | 塵埃の多い場所 (人が防塵マスクをして作業をする環境) | |
|--------------------------------------|--------------------|---|--|--------------------|---|--------------------------|
| | IP | 設置場所例 | IP | 設置場所例 | IP | 設置場所例 |
| 第2特性 水に対する環境 | | | | | | |
| 水気のない場所 | 2X | 住宅、事務所、 店舗、組立工場 | 4X | 縫製工場、製糸工場、 製紙工場 | 5X | 製材工場、製粉工場、 石加工工場、陶器工場 |
| 滴下の水の影響が考えられる場所 (防滴形) | 21 | パイプシャフト、 地下室、地下道 | 41 | 地下室 | 54 | ———— |
| 上側からのしぶきがかかる場所 | 23 | 開放型の エントランスホール | 43 | ———— | 54 | ———— |
| 上下からしぶきがかかる場所 | 44 | 食品工場、メッキ工場、養豚場 などの上下からしぶきがかかる場所 | | 54 | 食品工場、メッキ工場、 洗浄工場、養鶏場などの 上下からしぶきがかかる場所 | |
| ホースによる洗浄水がかかる場所 | 55 | 食品工場、厨房、浴室、室内プール、温室 などのホースによる洗浄水がかかる場所 | | | | |

| 第1特性 危険な部分への人の接近 若しくは固形物に対する環境 | 一般の場所 (一般の生活環境) | | 塵埃があるが比較的 少ない場所 (屋外の埃が立つ場所など) | | 塵埃の多い場所 (採掘現場などの粉塵発生が多い場所) | |
|---|--------------------|-----------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------|-------|
| | IP | 設置場所例 | IP | 設置場所例 | IP | 設置場所例 |
| 第2特性 水に対する環境 | | | | | | |
| 上からの雨にさらされる場所、雨線内 (防雨形:屋外において斜上への風雨にさらされない場所) | 23 | 建物外壁、軒下、 公園 | 43 | 運動場脇軒下 | 54 | ———— |
| 横又は斜上への風雨による水の飛まつを受ける場所 (防まつ形:屋外で風雨にさらされる場所) | 44 | 屋上、降雪地、運動場 | | 54 | ———— | |
| 横又は斜上への暴風雨による水の噴流を受ける場所 (防噴流形:鉄塔上やホースによる水がかかる場所) | 55 | 高い鉄塔上、屋外プール、洗車場 | | 66 | 採掘場 | |
| 水没する恐れのある場所 (防漫形:プール脇など一時的に浸水の恐れのある場所) | 67 | 下水、河川敷、プール | | | | |

注1) 上記保護等級(IP)は設置場所における最低値を表します。設置場所に応じ余裕を見た選定をお勧めします。

注2) 設置場所例については、各々の一般的な環境を想定しております。実際の使用環境に応じた選定をしてください。

注3) 選定するキャビネットが無い場合は、それ以上の等級の製品選定をお願いします。

注4) 施工に際しては「盤施工上の注意」(盤標準化協議会—一般社団法人キャビネット工業会発行)をご覧の上、正しく施工してください。