



機械の安全・信頼性に関するかんどころ

機械製品に対する安全要求と設計方法

機械製品の故障や事故で、使用者が危険な状態におかれるケースが目立っています。このような状況を改善するために、機械製品の安全設計が必須であり、安全な機械製品を造る要求条件とその設計方法の確立が望まれます。ここでは、機械製品に対する安全要求とその設計方法の一例を15回に分けて紹介していきます。

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| (第1回) 安全要求 | — 重大/致命的な危険に対する安全要求 — |
| (第2回) 安全設計 | — 故障許容設計 — |
| (第3回) 安全設計 | — リスク最小化設計 — |
| (第4回) 安全設計 | — 故障の伝播防止設計 — |
| (第5回) 安全設計 | — 冗長系分離設計 — |
| (第6回) 個別安全要求と設計 | — 構造 — |
| (第7回) 個別安全要求と設計 | — 応力腐食割れ — |
| (第8回) 個別安全要求と設計 | — 圧力システム — |
| (第9回) 個別安全要求と設計 | — シャープエッジ — |
| (第10回) 個別安全要求と設計 | — 材料要求と選別方法 — |
| (第11回) 個別安全要求と設計 | — 電気システム — |
| (第12回) 個別安全要求と設計 | — バッテリー — |
| (第13回) 個別安全要求と設計 | — 感電 — |
| (第14回) 個別安全要求と設計 | — 接触温度 — |
| (第15回) 個別安全要求と設計 | — 検証 — |

—要求項目—

機械製品の鋭利な端部(シャープエッジ)、突起物から使用者の危険を除去しなければなりません。

—設計方法—

(1) 装置に使用者が常に触れる可能性がある場合

- ・ 厚さが6.5mm以上の端部は、半径3.0mm以上の丸みをつける。
- ・ 厚さが3.0～6.5mmの端部は、半径1.5mm以上の丸みをつける。
- ・ 厚さが0.5～3.0mmの端部は、全半径の丸みをつける。
- ・ 厚さが0.5mm以下の薄板は、丸めるか、巻き上げる。

(2) 装置の修理等で不意に触れる可能性がある場合

接触の恐れがある端部、突起物は、最小の丸みを持たせるか、0.7mm以上の面取りを施す。



机の端部に、丸みを持たせる!!

コーナーカットが**一発解消。**
アルミ複合板を
角丸カット!
カドマルン

角を落とすのはこれだ!!

