

## ⚠ 安全上のご注意

(車載グレード パワーチョークコイルの共通注意事項：MCシリーズ，DUSTシリーズ)

- 本製品をご使用の際は、用途の如何にかかわらず、事前に納入仕様書の取交しをお願いします。本カタログに記載の設計・仕様については予告なく変更する場合があります。
  - 本カタログの記載内容を逸脱して本製品をご使用しないでください。
  - 本カタログは部品単体での品質・性能を示すものです。ご使用に際しては、必ず貴社製品に実装された状態でご評価、ご確認ください。
  - 輸送機器（列車、自動車、船舶等）、信号機器、医療機器、航空宇宙機器、電熱用品、燃焼・ガス機器、回転機器、防災・防犯機器等の機器において、本製品の不具合により人命その他の重大な損害発生が予測される場合は、以下のようなシステムによりフェールセーフ設計を行い、安全性の確保をお願いします。
- \* 保護回路，保護装置を設けたシステム  
\* 冗長回路等を設けて単一故障では不安全とならないシステム

## ■使用上の注意事項

### 1. 異常対策

本パワーチョークコイルは、過負荷及びショート・オープン等の異常時に対し、単品での保護機能を有しておりませんので、必ずセットで保護装置，保護回路で対策し、発煙・発火，絶縁耐力，絶縁抵抗等の問題の無い事を，確認してください。

### 2. 温度上昇

本パワーチョークコイルの温度上昇は実装状態によって変わりますので，必ずセット実装時で，規定の絶縁クラス以下となる事を確認の上でご使用ください。

### 3. 絶縁性能

規定の絶縁耐力以上での耐圧試験は，絶縁寿命の劣化につながりますので，ご注意ください。

### 4. 水

水，コーヒーなど液体に濡れた状態では絶縁性能が大幅に低下していますので，このような状態では，使用しないでください。

### 5. 封止

本パワーチョークコイルを樹脂などで封止されると，銅線の絶縁被膜劣化などを引き起こす場合がありますので，このような場合は一度当社にご相談ください。

### 6. 使用機種

セットの類似展開などで，他のセットに本パワーチョークコイルを使用する場合，使用条件等の違いにより性能を全て満足しない場合があります。このような場合は，一度当社にご相談ください。

### 7. 落下

落下等，機械的ストレスが加わった本パワーチョークコイルは，性能が大幅に低下している可能性があります。ポピン等に割れが発生するので，この様なパワーチョークコイルは使用しないでください。

### 8. 唸り音

本パワーチョークコイルを可聴域（≒20Hz～20kHz）の周波数帯やバーストモードでご使用いただく場合、動作条件（通電波形の条件）によっては音鳴り（うなり音）が発生する場合があります、回路/基板の搭載環境によっては異音として聞こえる場合がありますので事前にご確認をお願いします。

### 9. 耐溶剤性（MC シリーズ）

本パワーチョークコイルをトルエン，キシレン系の溶剤，洗浄剤，コーティング剤に長時間浸漬させると性能が大幅に低下する可能性があります。このような場合は一度当社にご相談ください。

### 10. 静電気対策（MC シリーズ）

#### ① 回路設計

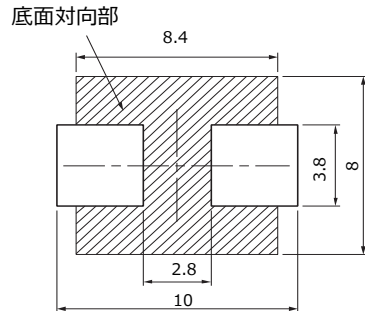
回路上で部品に静電気が印加される可能性がある場合，本パワーチョークコイルの前段には耐静電気にコンデンサなどESD 対策部品を設置してください。又，このような場合は一度当社にご相談ください。

#### ② 単品取扱い

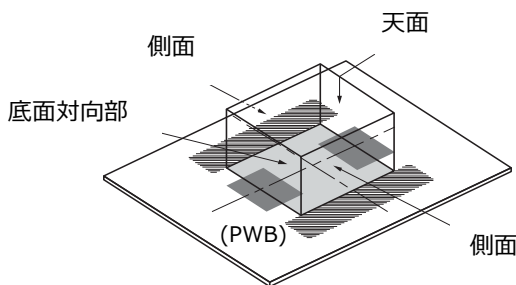
パワーチョークコイル単品の取扱いには静電気対策をお願いします。（工程・設備）200 V 以上の電圧が本パワーチョークコイルに印加されると特性が変化する可能性があります。200 V 以下での取扱いをお願いします。

## 11. 回路基板設計

- ① 内部コイル部と基板上面間の絶縁確保のため、製品底面対向部の基板最上層は、動作保証電圧を超えるようなパターン、ビアは設けないでください。(DUST シリーズ)
- ② 本パワーチョークコイル底面の対向部には、パターン、ビア等を設けないでください。(MC シリーズ)



- ③ 本パワーチョークコイルの周辺に配置される部品は、パワーチョークコイルの表面（天面，側面）に接触させないでください。(MC シリーズ)



- ④ 本パワーチョークコイルは一般的な集中GAP を設けたフェライトコアタイプとは異なり、パワーチョークコイルの上下方向への漏れ磁束分布をもちます。漏れ磁束の影響を受けやすい部品や回路構成をご使用される場合には十分ご注意ください。

## 12. その他使用環境

本パワーチョークコイルは下記の特種環境での使用を配慮した設計にはなっていません。

従って、下記特種環境ではご使用しないでください。

- 潮風,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_2$ , Nox などの腐食性ガスの多い場所
- 屋外暴露, 直射日光のあたる場所

## 13. コアの欠け及びクラック

本パワーチョークコイルは、外部からの過度の機械的ストレスによりコアの部分的な欠けやクラックが発生する可能性があります。

また、初期的にコアの一部に品質に影響しない欠けやクラックがある場合があります。

## 14. 保管環境

本パワーチョークコイルは下記的环境及び条件で保管されますと、性能劣化やはんだ付け性等の性能に影響を受ける可能性がありますので、下記環境での保管は避けてください。

- 潮風,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{SO}_2$ , Nox などの腐食性ガスの多い場所
- 屋外暴露, 直射日光のあたる場所

## ■ AEC-Q200準拠

「AEC-Q200準拠」製品とは、AEC-Q200 で規定された評価試験条件の全部または一部を実施済みの製品になります。

各製品の詳細な仕様や、具体的な評価試験の結果等については、当社へお問い合わせください。

また、ご注文に際しては、製品毎に納入仕様書の取り交わしをお願いします。

### <包装表示>

包装表示には、品番・数量・原産地などについて表示しております。

なお、原産地の表示は、原則として英文とします。