



## ヒューズ用語

### ディレイティング：

ヒューズは本質的に温度感応装置であり、定められたテスト条件が僅かに異なっているだけでヒューズの定格電流値まで負荷がかけられた場合（定格100%通電で使用される場合）、製品寿命に大きく影響を及ぼすことがあります。従ってヒューズを使用する場合、アプリケーションにおいて様々な使用条件（=ディレイティング）を考慮する必要があります。

### I<sup>2</sup>t 値：

ヒューズのエレメントが溶断するのに必要とされるエネルギー（ジュール熱）を言います。一般的に単位は（A<sup>2</sup>s）で表します。

### ヒューズの公称 I<sup>2</sup>t 値：

ヒューズの I<sup>2</sup>t 値は、中空エレメントタイプの場合（UL タイプ・IEC タイプ）、一般的に 10ms - 5ms の領域において安定します。これに対し、フィルムタイプの安定領域は 10 - 5 マイクロ秒です。このため、ヒューズのカテゴリーによって、選定のパラメーターが異なります。尚、本カタログのヒューズの各シリーズや定格の I<sup>2</sup>t 値につきましては、ピコ株式会社までお問い合わせ下さい。

## ヒューズ選定ガイド

### ヒューズの種類：

ヒューズは、特性によって、大きく 3 種類に区別することができます。ヒューズ選定にあたっては、各カテゴリーによって選定方法が異なりますので、このことを理解頂き、ヒューズ自身の性能や特性、規格、アプリケーションの条件等を考慮し、ヒューズの選定を行って下さい。

### ヒューズのカテゴリー：

ヒューズ選定は以下のカテゴリーに分類して行います。

┌	エレメントタイプ	UL / CSA / 電安 A ...	A) UL カテゴリー
	フィルムタイプ	IEC / 電安 B ...	B) IEC カテゴリー C) フィルムカテゴリー

#### A) UL カテゴリー

- ・エレメントが中空に在る ガラス管ヒューズや、マイクロヒューズ、また、セラミックボディの表面実装タイプのヒューズで、定格電流値にマージンが含まれないタイプ。

#### B) IEC カテゴリー

- ・IEC 60127 に定められたカテゴリーで、一般的に定格電流値にマージンが含まれています。ガラス管やセラミック管ヒューズ等があります。

#### C) フィルムカテゴリー

- ・エレメントがメタルフィルム（金属皮膜）のサンドイッチ構造にて形成された表面実装型ヒューズ。

### ヒューズ選定要項：

ヒューズ選定にあたって考慮すべき要項を以下に示します。

1. 通常電流
2. 使用電圧（AC or DC）
3. 周囲温度
4. ラッシュ（突入）電流
5. ホルダーの種類

#### 1. 通常電流

UL カテゴリーにおいては、ヒューズの定格電流は一般に 25°C での動作には 25% だけ電流値を低く押さえる必要があります。これに対し、IEC カテゴリーにおいては、ヒューズ自身の定格電流にマージンが含まれていますので、通常電流のマージンを考慮する必要がありません。

フィルムカテゴリー（表面実装型チップタイプ）は、エレメントに使用される材質により マージンが異なります。詳しくは、ピコ株式会社営業スタッフまでお問い合わせ下さい。

#### 2. 使用電圧

ヒューズの定格電圧は、使用される回路電圧と同等、若しくはそれ以上でなければなりません。