








# 機械指令での注意点

## 警告ラベル・定格銘板

# 機械指令にて注意すべき項目

 リスクアセスメント	 警告ラベル
 人間工学	 定格銘板
 強度計算	大型装置の注意点
 ガード	安全関わる距離
 非常停止	化学物質

## 警告ラベル

機械指令 (2006/42/EC)

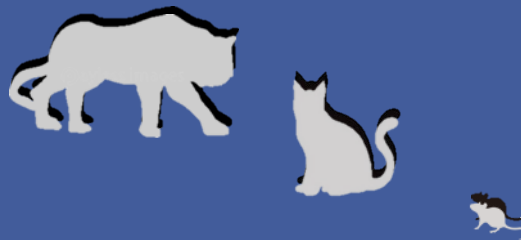
### 1.7.1 機械類上の情報および警告 (Information and warning on the machinery)

機械類上の情報および警告は、なるべく容易に理解しやすい記号または絵文字の形式で備えられる必要がある。すべての文字または口頭での情報や警告は、公式なEU共同体言語で表現するか、または当該機械が市場に出されるおよび/または使用される加盟国の条約に従って決定された言語で表現されなければならない。また、要求によっては、公式のEU共同体言語以外の言語版または該当する操作者が理解できる言語版で表現でもよい。

# 警告ラベルはリスクアセスメントの ステップ3に該当する。

## ステップ1

- 本質的安全設計



## ステップ2

- 安全防護
- 追加保護方策



## ステップ3

- 使用上の情報
  - 警告ラベル、警報、マニュアル
- 教育、保護具



# 警告ラベルは該当する電気規格が 具体的に要求するものもある。

EN60204-1

## 16.2 警告標識

16.2.1 感電の危険源 感電のリスクをもつ電気装置を内蔵していることを別の方法で明示していないエンクロージャには、次の図記号ISO 7010-W012（図18参照）をマーキングしなければならない。

この警告標識は、はっきり見えるようにエンクロージャの扉又はカバーに表示しなければならない。次の場合には、この警告標識を省略してもよい [6.2.2 b)も参照]。

- 電源断路器を備えているエンクロージャ
- オペレータインタフェース装置又はコントロールステーション
- それ自体がエンクロージャをもつ単体機器（例えば、位置センサ）



## 16.2.2

高温表面の危険源 リスクアセスメントによって、電気装置の危険な表面温度の可能性を警告する必要が示された場合、次の図記号ISO 7010-W017（図19参照）を用いなければならない。



火傷に至る温度の参考規格： ISO 13732-1

## 警告ラベルのピクトグラム

警告ラベルは黄色三角に黒太枠内にピクトグラム（絵文字）を入れることがISO 3849シリーズにより規定されており、ISO, IEC, ENでのルールとなります。



絵文字だけでは伝えきれない安全情報がある場合には次の形状で文章を入れます。文章を記載する場合は、装置が設置される国の公用語で記載する必要があります。



## 定格銘板

機械指令 (2006/42/EC)

### 1.7.3 機械類の表示(Marking of machinery)

すべての機械類は、少なくとも下記事項を明瞭で読み易くかつ消去不能な方法で表示しなければならない：

- － 製造者、適切な場合にはその正当な代理人の氏名及び住所、
- － **機械類の名称**、
- － CEマーキング (**参照、ANNEX III**)、
- － 製品シリーズ又は型式の名称、
- － 該当する場合、製品番号、
- － 製造の年、これは製造工程が完了した年、

機械類のCEマーキングを添付するとき、日付を先行させたり、遅れさせることは禁止されている。さらに、爆発雰囲気での使用のために設計・製造された機械類は、それに対応した表示をしなければならない。

機械類は、その該当型式についての情報、および安全な使用にとって必須な情報も、すべて表示しなければならない。これらの情報は、項目1.7.1で規定した要求事項の対象である。機械部分が持ち上げ装置で取り扱わなければならない場合、その質量を読み易く消えにくく曖昧さのないように表示しなければならない。

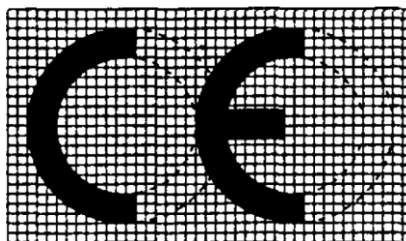


**「機械類の名称」とその機械のカテゴリの通常の名前のことであり、例えば「掃除機」や「洗濯機」といったような名称のこと、名称からどのような機械であるのかを推測することができる名称のことです。**

機械指令 (2006/42/EC) ANNEX III

CEマーキング

CE適合マークは、次の形式の頭文字「CE」で構成される。



CEマーキングを縮小または拡大する場合は、上図の比率を守ってください。

CEマーキングの様々な構成要素は、実質的に同一の垂直方向の寸法を有していなければならない。その寸法は5mm以上でなければならない。小規模な機械の場合は、この最小寸法を免除することができます。

CEマーキングは、製造者またはその認定代理店の名前のすぐ近くに、同じ方法で貼付しなければなりません。

第12条(3)(c)及び第12条(4)(b)で言及されている完全な品質保証手順が適用されている場合、CEマーキングの後に、通知機関の識別番号を記載しなければならない。



つまりCEマーキングは別銘板により貼り付けるのではなく、同一銘板内に用意することが推奨されております。 なにかしらの理由でCEマーキングを別銘板で取り付ける必要がある場合には両方の銘板は同じ方法（銘板の材質、印字方法、装置への貼付方法）を用いて用意される必要があります。



# 定格銘板の記載事項は 電気規格からも要求がある。

EN60204-1

16 マーキング，警告標識及び略号

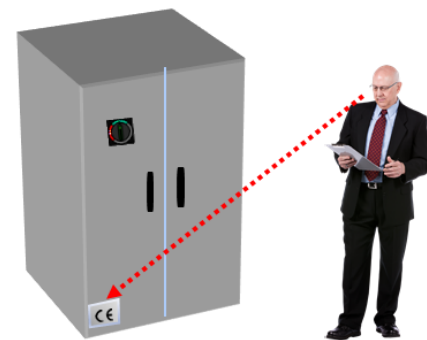
16.1 一般事項

警告標識，銘板，マーキング及び識別プレートは，装置の物理的環境に十分耐えるものでなければならない。

16.4 装置のマーキング

装置（例えば，制御装置アセンブリ）には，**装置の据え付け後にもはっきり見えるように**，消えない方法によって，読めるようにマーキングしなければならない。エンクロージャの各入力電源引込み口の近傍に，次の内容を示す銘板を付けなければならない。

- － 供給者名又は商標。
- － 必要な場合，認証済みの表示。
- － あれば，製造番号。
- － 各電源の定格電圧，相数及び周波数（交流の場合），全負荷電流。
- － 装置の短絡定格（例えば，短絡遮断容量）
- － 基本文書番号（IEC 62023 参照）



銘板に記載する全負荷電流は，通常の場合で同時に運転される可能性のあるすべての電動機及びその他の装置の負荷電流以上でなければならない。機械が用いる電動機制御器が1個だけの場合は，電動機制御器の情報を，よく見えるように取り付けた機械の銘板に記載してもよい。



**SOSHIN ELECTRIC CO., LTD.**

---

END