

## **IEC 62368-1 Technical Brief**

### **IEC 62368-1 技術解説**

#### **Standard Format of Instructional Safeguards in IEC 62368-1**

#### **IEC 62368-1の指示セーフガードの標準形式**

Ikuro Kinno, UL Japan, Inc.

November 12, 2010

*This technical brief is one in an ongoing series of briefs that are intended to provide an introduction to key concepts and requirements covered in the new safety standard for audio/video, information and communication technology equipment, IEC 62368-1.*

この技術解説は、AV、情報及び通信技術機器の新安全規格のIEC 62368-1に含まれる主要コンセプトや要求事項を紹介する一連の解説のうちの一つです。

\* \* \* \* \*

As mentioned in a previous technical brief, IEC 62368-1 considers equipment markings or instructions that reduce the likelihood of transfer of energy to a body part as a *safeguard*, specifically an “*Instructional Safeguard*”. This brief discusses instructional safeguards, including the standardized format required by IEC 62368-1.

前回の技術解説で言及した通り、IEC 62368-1では、人体へのエネルギー伝達の可能性を減少させる機器の表示又は説明書をセーフガード、具体的に「指示セーフガード」として見なします。この解説では、指示セーフガードとIEC 62368-1で要求される標準形式についてお話しします。

An instructional safeguard is a visual indicator or an audible message describing the existence and location of a class 2 or class 3 energy source, and is intended to invoke a specific behavior of a person to reduce the likelihood of transfer of energy to a body part.

指示セーフガードとは、クラス2又はクラス3エネルギー源の存在及び場所を詳述した視覚表示又は音によるメッセージであり、人体へのエネルギー伝達の可能性を減少させるために、人による特定の行動を引き起こさせることを意図したものです。

Although generally it is preferable to use either an *equipment safeguard* or an *installation safeguard*, where it can be determined that an *instructional safeguard* is effective, or where it is otherwise specifically required in individual requirements, the *instructional safeguard* can be either a *basic safeguard* or *supplementary safeguard*, or sometimes even a *reinforced safeguard*.

一般的には、機器セーフガード又は設置セーフガードのいずれかを使用することの方が望ましいのですが、指示セーフガードが有効であると判断される場合、又は個別の要求事項によって具体的に要求される場合は、指示セーフガードは基礎セーフガード又は付加セーフガード、又は時には強化セーフガードになる場合があります。

Note – An *instructional safeguard* used as a *reinforced safeguard* is considered effective only in exceptional cases when provision of other types of safeguards would prevent the intended function of the equipment. (See 0.5.4 and Table 3.) The effectiveness of an *instructional safeguard* is to be considered along with the nature of the energy source, the intended user, the functional requirements of the equipment and similar considerations.

注記 – 強化セーフガードとして使用される指示セーフガードは、その他のタイプのセーフガードの規定が、機器の意図する機能を妨げる場合などの例外的ケースの場合にのみ有効であると見なされます。(0.5.4及び表3参照。) 指示セーフガードの有効性は、エネルギー源の性質、意図されるユーザー、機器の機能的な要求や類似の検討事項と共に考慮される必要があります。

### **Required elements of an instructional safeguard:**

#### **指示セーフガードに要求される要素：**

Unless otherwise specified in individual requirement, an *instructional safeguard* is required to consist of the following elements in a form consisting of elements 1 or 2, or both, together with elements 3 and 4 (in other words, (a) 1 and 3 and 4; or (b) 2 and 3 and 4; or (c) 1 and 2 and 3 and 4).

個別の要求事項に別途規定されない限り、指示セーフガードは、要素1又は2、又はその両方と、要素3及び4と共に以下の要素によって構成されるよう求められます（つまり、(a) 1と3と4；又は(b) 2と3と4；又は(c) 1と2と3と4。）

1. A symbol that identifies the nature of the energy source or the consequences that can be caused by the energy source.  
エネルギー源の性質又はエネルギー源の要因による結末を識別する記号。
2. Text that identifies the nature of the energy source or the consequences that can be caused by the energy source, along with its location.  
エネルギー源の性質又はエネルギー源の要因による結末を識別する文章と共にその位置。
3. Text that describes the possible consequences of energy transfer from the energy source to a body part.  
エネルギー源から人体へのエネルギー伝達によって想定される結末を説明した文章。
4. Text that describes the safeguard action necessary to avoid energy transfer to a body part.  
人体へのエネルギー伝達を回避するために必要なセーフガードアクションを説明した文章。

### **Location of an instructional safeguard:**

#### **指示セーフガードの位置：**

Unless otherwise specified in individual requirement in this standard, an instructional safeguard is to be provided as follows:

この規格の個別の要求事項に別途規定されない限り、指示セーフガードは以下のように提供される：

- Complete instructional safeguard (all applicable elements above) marked on the equipment, or  
完全な指示セーフガード（上記のすべての当該要素）を機器上に表示する、又は
- Elements 1 or 2, or both marked on the equipment, with additionally the complete instructional safeguard (all applicable elements) provided in the accompanying product documentation. 同封した製品文書に記載した完全な指示セーフガード（すべての当該要素）と共に、要素1又は2又はその両方を機器上に表示する。

All symbols are required to be from either IEC 60417, ISO 3864-2 or ISO 7000, or equivalent. If a suitable symbol for element 1 is not available, then the following symbol set (ISO 7000-0423 and ISO 7000-1641) may be used to refer to text in accompanying product documentation containing the complete instructional safeguard in text.

全ての記号は、IEC 60417、ISO 3864-2又はISO 7000、又はその同等のいずれから引用されたものです。要素1用に適切な記号がない場合は、文章で完全な指示セーフガードを記載した同封の製品文書を参照するようにし、以下の記号の組み合わせ（ISO 7000-0423及びISO 7000-1641）を使用してもよいとされています。



Any instructional safeguard element placed on the equipment is required to be visible to the person prior to potential exposure to the energy source parts.

機器上に記載されるいかなる指示セーフガードの要素も、エネルギー源部分の潜在的な曝露の前に該当者によって見える位置になければなりません。

The illustration below is an example of an arrangement the four (4) elements that comprise a complete *instructional safeguard* in the case the complete marking is provided in the form of a single label on equipment. Other arrangements are also acceptable.

下図は、機器上に1つのラベルの形式で完全なマーキングが提供されるケースにおける、完全な指示セーフガードを構成する4つの要素の配置例です。その他の配置も容認することができます。

**要素1**：エネルギー源の性質又はエネルギー源の要因による結末を識別する記号。（この場合はIEC 60417-5041）

**要素2**：エネルギー源の性質又はエネルギー源の要因による結末を識別する文章。

**Element 1**: Symbol identifies the nature of the energy source or the consequences that can be caused by the energy source. (IEC 60417-5041 in this case)

**Element 2**: Text that identifies the nature of the energy source or the consequences that can be caused by the energy source.



**Element 3**: Text that describes the possible consequences of energy transfer from the energy source to a body part.

**Element 4**: Text describes the safeguard action necessary to avoid energy transfer to a body

**要素3**：エネルギー源から人体へのエネルギー伝達によって想定可能な結末を説明する文章。

**要素4**：人体へのエネルギー伝達を回避するために必要なセーフガードアクションを説明する文章。

\*\*\*\*\*

In this continuing series of technical briefs, additional key topics associated with the new IEC 62368-1 standard will be reviewed similarly.

この一連の技術解説では、新IEC 62368-1規格に関連する追加の主要トピックについても同様に  
り上げる予定です。