

教えて!

ちいさな疑問にくわしく答えます

質問箱 第1回

Q1 自家発電装置などに貼ってあるマークの意味は?

A1 内発協の認証を取得した製品には、その種類に応じて次の証票が貼り付けられます。

(1) 登録認定マーク



正しくは“平成一六年五月三十一日消防庁告示第一九号”に定められている“様式一”です。これに内発協の名称を表示したものを“登録認定マーク”と呼びます。

内発協は、消防庁の登録認定を受けた機関(注1)として、消防用設備としての自家発電設備の認定(注2)を行います。このマークは、その製品が内発協の認定を受け、技術基準(注3)に適合していることを表示するものです。この表示によって、その製品が法令に適合しているものと認められます。

- (注1) 登録認定機関を登録する省令(平成十六年九月一七日総務省令第百十六号)
- (注2) 防法施行規則第三十一条の四(消防用設備等の認定)(昭和三十六年四月一日自治省令第六号)
- (注3) 自家発電設備の基準(昭和四十八年二月十日消防庁告示第一号)

(2) JABマーク



「公益財団法人 日本適合性認定協会(略称JAB)」は、内発協が製品認証機関として登録されている認定機関です。JABが内発協に使用を許可する認定シンボルを“JABマーク”と呼び、JABのロゴの下に認定プログラムの略号と登録番号があらわれています。このマークは、内発協が認証の対象とする製品のうち、JABが認定の対象とした範囲の製品(及び関連するパンフレットなど)に表示することができます。JABは、国際的な相互承認のもとでISO規格に準拠して認定を行う機関ですから、この表示によって、その製品が国際規格に適合して運営される機関によって認証されたものと認められます。

(3) 適合マーク



内発協が認証するすべての製品に、形式番号及び製品ごとのシリーズ番号が刻印された“適合マーク”が表示されます。この表示によって、その製品が内発協の公表する基準に適合するものと認められます。

内発協が提供する表示板は、(1)～(3)のマークを貼付するようにデザインされています。マーク類を貼付する場所は、この表示板に限りませんが、見やすく汚損、脱落のおそれのない場所が望まれます。

防災用自家発電装置

定格出力 _____ kW 始動時間 _____ 秒以内

連続運転可能時間 _____ 時間

燃料消費量 _____ ℓ/h _____ m³/h

周囲温度 _____ ~ _____ ℃ 製造番号 _____

製造年月 _____ 年 _____ 月 製造者形式番号 _____

製造者名 _____

(社団法人日本内燃力発電設備協会 認証品)

認証製品の品目とこれらのマークの適用範囲を、下の表に示します。

品目	適用できるマーク(○印)		
	認定マーク	JABマーク	適合マーク
防災用自家発電装置	○	○	○
常用自家発電装置		○	○
常用防災兼用発電装置	○	○	○
可搬形発電設備		○	○
非常動力装置			○

(4) 登録票

エンジン、発電機、制御装置、充電装置などの自家発電設備の構成機器のうち、内発協に登録されているすべての製品に、登録番号が刻印された“登録票”が表示されます。



Q2 「認定機関」と「認証機関」の違いは？

A2 JIS Q 17000：2005「適合性評価-用語及び一般原則」に規定される定義の連鎖を要約すれば、「認定機関」は、一般的に政府に由来する権限をもち、「適合性評価機関」に対する認定だけを実施する、ということでしょう。

この「適合性評価機関」には、マネジメントシステム認証機関、要員認証機関、製品認証機関、試験所、臨床検査室及び検査機関が含まれ、「認定機関」は含まれません。したがって、「認定機関」と「認証機関」の違いは、権限と対象の違いということになります。この「機関」という用語は、「認定機関」と「適合性評価機関」だけに用いられ、それ以外にはISO Q 9001でお馴染みの「組織」が用いられます。

なお、法令で使用される用語は、ISO規格の翻訳であるJISの定義と必ずしも整合しているわけではありません。内発協が消防庁に「認定機関」として登録されていることは、法令によることですから、JISの定義を適用しません。

Q3 自家発電設備の「キュービクル式」と「エンクロージャ式」の違いは？

A3 どちらも発電機装置を覆う箱が設けられているという、見た目は同じです。根本的な違いは、「キュービクル式」が法令の基準(注4)によってその構造と性能が定められているということです。法令の規定に適合していれば「キュービクル式」であり、適合していなければ「エンクロージャ式」ということです。

(注4) 自家発電設備の基準(昭和四十八年二月十日消防庁告示第一号)

「キュービクル式」は、防災用及び防災兼用発電設備にだけ適用されます。



屋内用キュービクル式の非常用ガスタービン発電設備
(東京・汐留、シティーセンター)

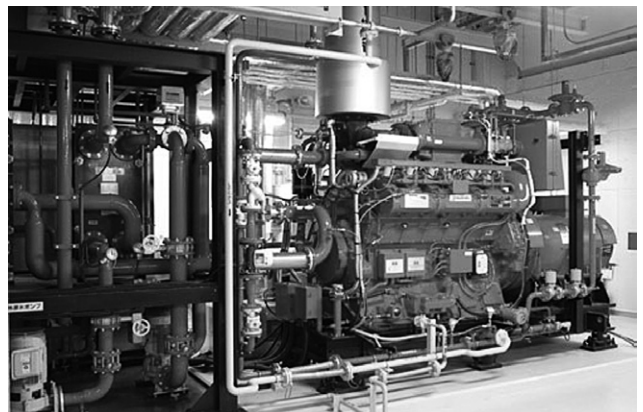
「エンクロージャ式」の発電設備は、屋内に設置するのであれば不燃材料で区画された部屋(変電設備室、発電設備室、ポンプ室など)に設置しなければなりません。「キュービクル式」の発電設備は、それ自体が耐火・耐熱性能を有するものとされるので、不燃区画のない部屋にも設置することができます。また、設備の周囲に必要な保有距離の指定(注5)も異なり、特に建築物との保有距離が「キュービクル式」では1.0mなのに対して「エンクロージャ式」では3.0mですから、この違いは、設置計画にあたっての重要な要素です。屋外や屋上に設置する場合でも保有距離の指定は同じです。

(注5) この距離の内に防火区画がない場合。

このようなことから、内発協では発電機設備の構造形式区分を「O：屋内用キュービクル式」「R：屋外用キュービクル式」「S：オープン式」の三種類に分け、形式番号の一部として適合マークに刻印していますから、据付場所で容易に識別できます。この分類は法令の基準(注4)によるものなので、エンクロージャ式は覆いのないものと同じオープン式という扱いになります。

ディーゼルエンジンを原動機とする防災用発電設備の場合には、比較的小型のものは、ほとんどキュービクル式にされています。これは、設置スペースと騒音低減のメリットが大きいためでしょう。サイズが大きくなるにつれて、エンクロージャも設けないオープン形が多くなります。これは、エンジン回りの保守作業用スペースを確保するための負担が大きくなるためでしょう。

ガスタービンを原動機とする発電設備では、オープン形であってもほとんどすべてがエンクロージャを設けています。これはエンジン自体のサイズが小さいこと、保守作業用スペースが小さいことという要因のほか、エンジン本体からの騒音を低減するため、エンジン本体の冷却空気の流れを制御するためにもエンクロージャが有効であるためです。



オープン式の常用ガスコージェネレーションシステム
(日立総合病院)