



安全安心



“灯油用ポリエチレンかん”

安全・安心

J B A 推 奨 制 度

1. J B A 推 奨 制 度

現在、日本ポリエチレンブロー製品工業会（以下、工業会）が制度運用する「JBA推奨制度」は、灯油用ポリエチレンかんの [JIS規定 \(JIS Z 1710:2012\)](#) に準拠した自主検査規定に基づいて各種検査を実施することで「安全・安心」な灯油かんを製造・販売することに繋がっています。検査は、工業標準化法に基づく登録試験事業者であります [一般財団法人化学物質評価研究機構 \(ISO/IEC17025・JIS Q17025 認証取得\)](#) へ業務委託し、検査に合格したかんには、1かん毎に固有の番号（例：Z 1 2 3 4 5 6 7）を記載した「JBA推奨ラベル」を貼付して販売されています。

この番号により製造事業者や製造時期などの情報を管理をすることで、消費者の皆様へより安全・安心な製品を提供することに努めています。

2. 灯油用ポリエチレンかんの生い立ち

第二次世界大戦以前は、灯油は石油缶と呼ばれるブリキ缶に入れて販売されていました。5ガロン缶とか1斗缶とも言われるように容量は18リットルで、これが灯油の取引単位になっていました。戦後、アメリカの軍用車の後部に金属製のガソリタンクが搭載され、これが持ち運び便利な携行型であった為、私共の注意を惹きました。

1950年代になると西ドイツから氷酢酸の容器としてプラスチック製（高密度ポリエチレン）の携行型の「ポリエチレンかん」が輸入されました。そしてこれらの「ポリエチレンかん」を参考に国内のプラスチック成形メーカーの中に、20リットルの「かん」を生産する会社が現れてきました。その当時から形は、石油缶のような四角型と携行缶のような扁平型の二通りがあり、灯油には当初から扁平型（トランクタイプ）が使われています。

1960年代の後半、国内の石油精製メーカーを中心に構成された石油連盟の容器委員会17社で、灯油用のポリエチレンかんが検討され、各油槽所内などで実際に使用され始めました。ブリキ缶と比較してポリエチレンかんは錆びないことから寿命が長く、強度もあって経済的であることから、ポリエチレンかんが使われる気運が盛り上がってきました。そこで前述の容器委員会が中心になり、消防庁へポリエチレンかんが灯油用に使用出来るよう認可を求めました。

1964年7月、消防庁より[石油連盟](#)を通して、[ドラム罐工業会](#)の中の石油ドラム研究会に対し、規格化を進めるよう指示がありました。この研究会の要請を受けた工業会は、ポリエチレンかんの規格化に取り組みました。

1967年12月、自治省令第37号で灯油用の容器としてポリエチレンかんが認可され、急速にブリキ缶に代わって使われるようになりました。

3. 危険物運搬容器として自主規格策定（JIS制定前夜）

灯油は、消防法において第四類第二石油類、危険等級Ⅲに分類される危険物ですから、灯油用容器はしっかりした丈夫な製品でなければ国民生活に重大な影響を及ぼすことになります。工業会は1972年より消防庁や通商産業省から意向を受けて、工業用ポリエチレンかんのJIS規定（[JIS Z 1706「ポリエチレンかん」](#)）に沿った6種類の試験を自主的に行うように致しました。

1973年4月、灯油かんメーカーによる灯油用ポリエチレンかん協議会が設立され、品質規格の検討が始まりました。この協議会は翌74年に工業会の中の灯油かん分科会として包含され、そこで自主規格が制定されました。灯油用ポリエチレンかんの自主規格と灯油用ポリエチレンかん試験確認実施要領です。この自主規格には、1970年の国連勧告に追加された第9章の小型危険物容器・包装の一般規定も取り入れられました。この自主規格の基本的な立場は、規格通りに作れば試験に合格する性能や品質が得られるという考え方です。

4. 推奨制度の沿革

1974年9月灯油かん第1回品質委員会が開催されました。そこで推奨マーク方式を実施することが決定され、翌75年から工業会独自の自主規格による検査に合格した「かん」には、「推奨ラベル」を貼って販売することになりました。推奨マーク表示制度のスタートです。1975年12月消防庁は業界団体を指導して、推奨マークの付いた灯油かんは消防法に沿った安全なかんである旨を、消防危第95号で全国の消防機関へ通知したのです。

5. 灯油用ポリエチレンかんJIS制定から改正まで

1977年6月、灯油かんのJIS規定（JIS Z 1710「灯油用ポリエチレンかん」）が制定されました。このJISは、前述の自主規格を移行したものです。東京消防庁は1977年、法令基準に適合する容器には、工業会が推奨ラベルを貼付するとしていることから、努めて推奨マークのあるものを使用するよう表明しています。[社団法人日本ガス石油機器工業会](#)も同様に、推奨マーク付き灯油かんを使用するよう呼び掛けを行っています。更に、通商産業省の指導の下に、財団法人生活用品振興センターも推奨マーク付き製品を勧めています。

当時の検査は、財団法人日本プラスチック検査協会（現在の[一般財団法人化学研究評価機構 高分子試験・評価センター](#)）が次のような試験を行っていました。

例えば、容器をマイナス18℃以下に保冷し、規定の0.8mの高さから口栓部を下側にして落下させる強度試験、容器を15度に傾ける倒れ試験、容器を倒して行う漏れ試験など16項目が実施されています。かんは赤や青などに着色されています。これは紫外線を遮断して灯油の変質を防ぐためです。この着色についても、遮光性試験が行われ、遮光比0.8よ

り低い色の薄いものは合格しません。この着色は灯油かん自身の紫外線劣化を防止する効果も持っています。ただ、着色顔料は内容液が灯油に限定されているため、必ずしも[食品衛生法](#)に合格するものではありません。従って、灯油かんは飲料水用には使えません。

JIS規定は2012年9月に[JIS Z 1710:2012](#)へ改正施行されました。改正のポイントは、容量が20リットルの灯油かんの規格化 並びにガスケット（パッキン）材料について耐油性のあるプラスチック材料も含めるなど1977年の制定以来の大幅な改正となりました。これにより灯油かん市場で現在流通しています10リットル、18リットル、20リットルのほぼすべての容量サイズがJIS化されたこととなり、品質の安定・向上に繋がっていくものと確信しております

6. 危険物保安技術協会との推奨・認定ラベル時代から現在へ

灯油かんは石油ストーブの普及とともに、その生産数を増加させてきました。1990年以前の消防法に於いては、灯油かんの容量は20リットル以下に規制されていたので、推奨品は10リットルかんと18リットルかんの2種類でした。しかし、それにもかかわらず実容量が20リットルを超えるかん（通称20リットルかん）が販売されていました。この「かん」は当時の消防法に適合せず、品質上の問題をよく起こしていました。消防庁は、この消防法に適合しない20リットルかんと適合する10リットルかん及び18リットルかんとを区別するため工業会と対策を協議し、1985年より[危険物保安技術協会](#)（以下、KHK）による認定制度を発足させました。こうした動きに伴い工業会は、推奨ラベルと認定ラベルを一本化した「推奨・認定ラベル」を10リットルかん及び18リットルかんに貼ることにしました。その後、KHKの申入れを受けて2008年3月に「推奨・認定制度」を解消することにした工業会は、新たにJBA推奨制度をスタートさせました。現在、灯油用ポリエチレンかん市場では工業会の「JBA推奨ラベル」のほかに、KHKの「型式試験済認証」及び「JIS規格認証（JIS Z 1710）」等の証の付いた製品が流通しています。

7. 消防法における罰則規定

危険物に対する危険性の認識不足や消防法令の理解不足が危険物火災など重大な結果を招いていることから、[消防法](#)第43条において、危険物を安易に捉えたり無知であったとしても、危険物の運搬容器の基準に満たない容器を使用するなどの違反に対して、罰則として「3カ月以下の懲役又は30万円以下の罰金」が課せられると規定されています。灯

油用ポリエチレンかんに灯油以外のガソリン等を入れることは禁止されています。

8. 国際化への対応 国連勧告と消防法

わが国では、国連危険物輸送専門家委員会勧告を国際条約履行の立場から、国内法に取り入れることになりました。それを受けて1990年5月消防法は、容量についても従来の20リットル以下から30リットル以下に改正されました。この改正は、国連勧告の主要部分である容器性能試験を取り入れたものです。

また、国連勧告には、プラスチック製危険物容器の使用は5年以内と謳われていること等から工業会は、KHKと共同で1987年から5年間暴露試験センターに建造物を作り耐久テストを実施致しました。その結果を踏まえて「灯油かんは、5年を目安にお取替え頂くのが安全・安心です」の文言をチラシや広告の中に記載し、消費者の注意を喚起しています。

この度、調べられる範囲で、灯油かんの生い立ちやJBA推奨制度の発足・経緯についてまとめました。



備考：文中の国名、社名、団体名などは当時の名称を用いています。

：URL は以下の通りです。

- [一般財団法人日本規格協会](http://www.jsa.or.jp/) <http://www.jsa.or.jp/>
- [危険物保安技術協会 \(KHK\)](http://www.syoubou.or.jp/) <http://www.syoubou.or.jp/>
- [一般財団法人 化学研究評価機構 \(JCII\)](http://www.jcii.or.jp/) <http://www.jcii.or.jp/>
- [一般財団法人 化学物質評価研究機構 \(CERI\)](http://www.cerij.or.jp/) <http://www.cerij.or.jp/>
- [社団法人 日本ガス石油機器工業会](http://www.jgka.or.jp/) <http://www.jgka.or.jp/>



2014年（平成26年）3月31日

日本ポリエチレンブロー製品工業会

<Japan Polyethylene Blow Molding Products Association (JBA) >

<http://www.ipe.gr.jp/>