食用精製加工油脂の日本農林規格等の一部を改正する件　新旧対照表
○食用精製加工油脂の日本農林規格（昭和54年10月12日農林水産省告示第1424号）

（下線部分は改正部分）

改正案	現行
日本農林規格 JAS 1424：2018 制定　1979 **食用精製加工油脂** **Edible refined and processed oils and fats**	食用精製加工油脂の日本農林規格
1　適用範囲 この規格は，食用精製加工油脂（食用植物油脂に該当するものを除く。）の品質について規定する。	（適用の範囲） 第１条　この規格は、食用精製加工油脂（食用植物油脂に該当するものを除く。）に適用する。
2　引用規格 次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。これらの規格は，その最新版（追補を含む。）を適用する。 **CODEX STAN 192**　食品添加物に関する一般規格 **JIS K 0557**　用水・排水の試験に用いる水 **JIS P 3801**　ろ紙（化学分析用） **JIS R 3503**　化学分析用ガラス器具 **JIS R 3505**　ガラス製体積計 **JIS Z 8305**　活字の基準寸法	［新設］
3　用語及び定義 この規格で用いる主な用語及び定義は，次による。 **3.1　原料油脂** 動物油脂（水産動物油を含む。），植物油脂又はこれらの混合油脂。 **3.2　水素添加** **原料油脂（3.1）**にニッケル，銅等の触媒を加えて加熱し，水素を送入することにより，当該原料油脂のアシルグリセロール組成の不飽和部の一部又は全部を飽和させる工程。 **3.3　分別** **原料油脂（3.1）**に溶剤等を加え，又は加えないで冷却した後，遠心式，ろ過式又は滴下式による分離操作を行う工程。 **3.4　エステル交換** **原料油脂（3.1）**にナトリウムメトキシド，水酸化ナトリウム，酵素等の触媒を加えて加熱し，又は加熱しないで反応させ，当該原料油脂のアシルグリセロール組成の脂肪酸配位を変えさせる工程。	（定義） 第２条　この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。 用語：定義 食用精製加工油脂：動物油脂（水産動物油を含む。以下同じ。）、植物油脂又はこれらの混合油脂（以下「原料油脂」という。）に水素添加、分別又はエステル交換を行って、融点を調整し、又は酸化安定性を付与したものであって、かつ、食用に適するように精製（脱酸、脱色、脱臭等をいう。）をしたものをいう。 水素添加：原料油脂にニッケル、銅等の触媒を加えて加熱し、水素を送入することにより、当該原料油脂のアシルグリセロール組成の不飽和部の一部又は全部を飽和させる工程をいう。 分別：原料油脂に溶剤等を加え、又は加えないで冷却した後、遠心式、ろ過式又

3.5 精製

脱酸，脱色，脱臭等。

3.6 食用精製加工油脂

原料油脂（**3.1**）に**水素添加**（**3.2**），**分別**（**3.3**）又は**エステル交換**（**3.4**）を行って，融点を調整し，又は酸化安定性を付与したものであって，かつ，食用に適するように**精製**（**3.5**）をしたもの。

4 品質

4.1 性状

性状は，次による。

a) 鮮明な色調を有し，異味異臭があってはならない。

b) 清澄でなければならない（固状のものにあっては，融解時に清澄であること。）。

4.2 水分

水分は，**6.2** によって試験したとき，0.2 %以下とする。

4.3 融点又は曇り点

融点又は曇り点は，表示に適合しなければならない。

4.4 酸価

酸価は，**6.5** によって試験したとき，0.3 以下とする。

4.5 過酸化物価

過酸化物価は，**6.6** によって試験したとき，3.0 以下とする。

4.6 原材料

原材料は，次の原材料に限る。

a) 植物油脂

b) 動物油脂

4.7 添加物

添加物は，次による。

a) **CODEX STAN 192 3.2** の規定に適合するものであって，かつ，その使用条件は同規格 **3.3** の規定に適合しなければならない。

b) 使用量が正確に記録され，かつ，その記録が保管されているものでなければならない。

4.8 内容量

内容量は，表示重量に適合しなければならない。

5 表示

5.1 表示事項

表示事項については，食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）の規定（名称，保存の方法，賞味期限，原材料名，添加物，食品関連事業者の氏名又は名称及び住所並びに原産国名については，第 10 条第 1 項前段（義務表示の対象から除かれる販売形態に係る部分に限る。）及び第 4 項並びに第 11 条第 1 項を除く。）に従うほか，次の事項を表示しなければならない。

a) 融点又は曇り点

b) 内容量

5.2 表示の方法

表示の方法については，食品表示基準の規定に従うほか，次による。

	は滴下式による分離操作を行う工程をいう。
エステル交換	原料油脂にナトリウムメトキシド、水酸化ナトリウム、酵素等の触媒を加えて加熱し、又は加熱しないで反応させ、当該原料油脂のアシルグリセロール組成の脂肪酸配位を変えさせる工程をいう。

（食用精製加工油脂の規格）

第３条 食用精製加工油脂の規格は、次のとおりとする。

区分		基準
品質	性状	１ 鮮明な色調を有し、異味異臭がないこと。 ２ 清澄であること（固状のものにあっては、融解時に清澄であること。）。
	水分	0.2%以下であること。
	融点又は曇り点	表示している融点又は曇り点に適合していること。
	酸価	0.3以下であること。
	過酸化物価	3.0以下であること。
	原材料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 １ 植物油脂 ２ 動物油脂
	添加物	１ 国際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会が定めた食品添加物に関する一般規格（CODEX STAN 192-1995,Rev.7-2006）3.2の規定に適合するものであって、かつ、その使用条件は同規格3.3の規定に適合していること。 ２ 使用量が正確に記録され、かつ、その記録が保管されているものであること。
	内容量	表示重量に適合していること。
表示	表示事項	食品表示基準（平成27年内閣府令第10号）の規定（名称、保存の方法、賞味期限、原材料名、添加物、食品関連事業者の氏名又は名称及び住所並びに原産国名については、食品表示基準第10条第１項前段（義務表示の対象から除かれる販売形態に係る部分に限る。）及び第４項並びに第11条第１項を除く。）に従うほか、次の事項を表示してあること。 (1) 融点又は曇り点 (2) 内容量
	表示の方法	食品表示基準の規定に従うほか、名称、融点又は曇り点、原材料名及び内容量の表示は、次に規定する方法により行われていること。 (1) 名称 「食用精製加工油脂」の文字の次に、括弧を付して、主たる工程として水素添加を行ったものにあっては「硬化油」と、主たる工程として分別を行ったものにあっては「分別油」と、主たる工程としてエステル交換を行ったものにあっては「エステル交換油」と記載すること。

a) **名称**　名称の表示は，“食用精製加工油脂”の文字の次に，括弧を付して，主たる工程として水素添加を行ったものにあっては“硬化油”と，主たる工程として分別を行ったものにあっては“分別油”と，主たる工程としてエステル交換を行ったものにあっては“エステル交換油”と記載しなければならない。

b) **融点又は曇り点**　常温において固状のものにあっては“融点”を，常温において液状のものにあっては“曇り点”を，それぞれ整数値で記載しなければならない。

c) **原材料名**　原材料の表示は，使用した原材料を，“大豆油”，“パーム油”，“ラード”，“魚油”等とその最も一般的な名称をもって，原材料に占める重量の割合の高いものから順に記載しなければならない。ただし，“植物油脂”又は“動物油脂”の区分により記載することができる。

d) **内容量**　内容量の表示は，内容重量をグラム，キログラム又はトンの単位で，単位を明記して記載しなければならない。

5.3　表示の方式等

表示の方式等については，食品表示基準の規定に従うほか，次に定めるところにより，容器若しくは包装の見やすい箇所又は送り状に表示しなければならない。

a) 表示の様式は，**図 1** による。ただし，表示事項が**図 1** による表示と同等程度に分かりやすく一括して表示される場合は，この限りではない。

b) 表示に用いる文字及び枠の色は，背景の色と対照的な色としなければならない。

c) 表示に用いる文字は，**JIS Z 8305** に規定する 8 ポイントの活字以上の大きさの文字としなければならない。ただし，表示可能面積がおおむね 150 cm^2 以下のものにあっては，**JIS Z 8305** に規定する 6 ポイントの活字以上の大きさの文字とすることができる。

名称 a)
融点 b)
曇り点 b)
原材料名
添加物 c)
内容量
賞味期限 d)
保存方法 e)
原産国名 f)
製造者 g)

注記 1　この様式は，縦書とすることができる。

注記 2　この様式の枠を表示することが困難な場合には，枠を省略することができる。

注記 3　その他法令により表示すべき事項及び消費者の選択に資する適切な表示事項は，枠内に表示することができる。

注 a)　“名称”は，これに代えて“品名”と記載することができる。

b)　常温において固状のものにあってはこの様式中“曇り点”を，常温において液状のものにあってはこの様式中“融点”を，それぞれ省略すること。

c)　添加物については，事項欄を設けずに，原材料名の欄に原材料名と明確に区分して表示することができる。

		(2)　融点又は曇り点 常温において固状のものにあっては「融点」を、常温において液状のものにあっては「曇り点」を、それぞれ整数値で記載すること。 (3)　原材料名 使用した原材料を、「大豆油」、「パーム油」、「ラード」、「魚油」等とその最も一般的な名称をもって、原材料に占める重量の割合の高いものから順に記載すること。ただし、「植物油脂」又は「動物油脂」の区分により記載することができる。 (4)　内容量 内容重量をグラム、キログラム又はトンの単位で、単位を明記して記載すること。
	表示の方式等	食品表示基準の規定に従うほか、次に定めるところにより、容器若しくは包装の見やすい箇所又は送り状に表示してあること。 (1)　別記様式により行うこと。ただし、表示事項が別記様式による表示と同等程度に分かりやすく一括して表示される場合は、この限りではない。 (2)　表示に用いる文字及び枠の色は、背景の色と対照的な色とすること。 (3)　表示に用いる文字は、日本工業規格Z 8305（1962）（以下「JIS Z 8305」という。）に規定する８ポイントの活字以上の大きさの文字とすること。ただし、表示可能面積がおおむね150cm^2以下のものにあっては、JIS Z 8305に規定する６ポイントの活字以上の大きさの文字とすることができる。
	表示禁止事項	食品表示基準の規定に従うほか、表示事項の項の規定により表示してある事項の内容と矛盾する用語を表示していないこと。

[d] 賞味期限を**図 1** によって表示することが困難な場合には，この様式の賞味期限の欄に記載箇所を表示すれば，他の箇所に記載することができる。この場合において，保存方法についても，この様式の保存方法の欄に記載箇所を表示すれば，賞味期限の記載箇所に近接して記載することができる。

[e] 保存方法の表示を省略するものにあっては，この様式中“保存方法”を省略すること。

[f] 輸入品以外のものにあっては，この様式中“原産国名”を省略すること。

[g] 食品関連事業者が，販売業者，加工業者又は輸入業者である場合にあっては，この様式中“製造者”とあるのは，それぞれ“販売者”，“加工者”又は“輸入者”とすること。

図 1 －様式

5.4 表示禁止事項

表示禁止事項については，食品表示基準の規定に従うほか，**5.1** によって表示してある事項の内容と矛盾する用語を表示してはならない。

6 試験方法

6.1 一般

試験に使用する試薬及び器具は，次による。

a) **水** **JIS K 0557** に規定する A2 又は同等以上のもの。

b) **試薬** 日本工業規格の特級等の規格に適合するもの。

c) **エタノール・ジエチルエーテル混合溶剤** エタノール(99.5)1 容量にジエチルエーテル 1 容量を混合し，フェノールフタレイン溶液を指示薬として 0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液で中和したもの。

d) **イソオクタン・酢酸混液** イソオクタン及び酢酸を 2 : 3 の容量の割合で混合したもの。

e) **定温乾燥器** 105 ℃に設定した場合の温度調節精度が ±2 ℃のもの。

f) **ひょう量皿** 下径直径 48 mm 以上，高さ 20 mm 以上のもので蓋を持つ又は持たないものでアルミニウム製のもの。

g) **デシケーター** **JIS R 3503** に規定するもので，乾燥剤としてシリカゲルを入れたもの。

h) **ガラス製体積計** **JIS R 3505** に規定するクラス A 又は同等以上のもの。

6.2 水分

6.2.1 測定

水分の測定は，次による。

a) あらかじめ 105 ℃に設定した定温乾燥器に蓋を開けた状態のひょう量皿[a]を蓋とともに入れる。定温乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 ℃であることを確認した後，1 時間加熱する。定温乾燥器内でひょう量皿[a]に蓋をし，デシケーターに移し替え，室温になるまで放冷した後，直ちに重量を 0.1 mg の桁まで測定する。この操作を繰り返し，恒量を求める。

b) 恒量を求めたひょう量皿に試料約 5 g を量りとり，重量を 0.1 mg の桁まで測定する。

c) 試料を入れたひょう量皿[a]の蓋を開け，蓋とともにあらかじめ 105 ℃に設定した定温乾燥器に入れ，定温乾燥器の表示温度で庫内温度が 105 ℃であることを確認した後，1 時間加熱する。

d) 定温乾燥器内でひょう量皿[a]の蓋をし，デシケーターに移し替え，室温になるまで放冷した後，直ちに重量を 0.1 mg の桁まで測定する。

（測定方法）

第４条 前条の規格における水分、融点、曇り点、酸価及び過酸化物価の測定方法は、次のとおりとする。

［新設］

事　　項	測　　定　　方　　法
水　　分	試料約５ｇをアルミ皿に正しく量りとり、105℃で１時間乾燥した後ひょう量し、乾燥前の重量と乾燥後の重量との差の試料重量に対する百分比を水分とする。

注[a] 蓋を持たないひょう量皿を使用する場合は，蓋の開閉操作は省略する。

6.2.2 計算

水分は，次の式によって求める。

$$水分(\%) = \frac{W_1 - (W_2 - W_0)}{W_1} \times 100$$

ここに，W_0：乾燥容器の重量（g）

W_1：乾燥前の試験試料の重量（g）

W_2：乾燥後の試験試料と乾燥容器の重量（g）

6.3 融点

融点の測定は，次による。

a) 試料を調製した毛細管を温度計の下部に密着させ，これらの下端をそろえる。

b) **a)**の温度計を蒸留水を満たしたビーカー中に浸し，ビーカーの水をかくはんしながら加熱し，試料が毛細管中で上昇し始める温度を融点とする。

6.4 曇り点

曇り点の測定は，次による。

a) 試料を無水硫酸ナトリウムを用いて完全に脱水してろ過し，80 ℃に加熱した後冷却し，約 40 ℃となった時点でその 4 ml を小試験管に取り，これを**図 2** のように装置する。

注記 この場合，温度計は小試験管の底部に接触させる。

b) ビーカーには砕いた氷と水（表示曇り点が 10 ℃以上の場合）又は砕いた氷と氷重量の 20 %以上の塩化ナトリウム（表示曇り点が 10 ℃以下の場合）を入れ，試料の温度が表示曇り点より 20 ℃高い温度となった時点で，大試験管をビーカーに入れて冷却する。

c) 試料の温度が表示曇り点より 5 ℃上になってからは 30 秒おきに大試験管をビーカーから取り出し試料の曇りを見る。水銀球の周囲に曇りを認めたときの温度を試料の曇り点とする。

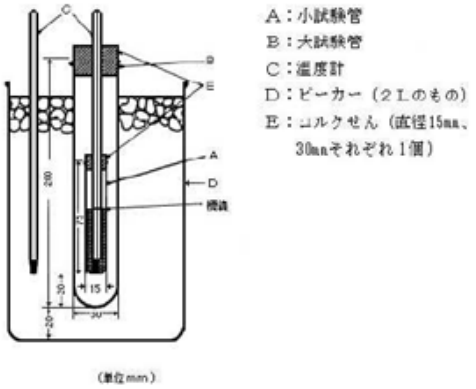


図 2 －小試験管の装置方法

6.5 酸価

6.5.1 測定

融　　点	試料を調製した毛細管を温度計の下部に密着させ、これらの下端をそろえる。次に、この温度計を蒸留水を満たしたビーカー中に浸し、ビーカーの水をかくはんしながら加熱し、試料が毛細管中で上昇し始める温度を融点とする。
曇　り　点	試料を無水硫酸ナトリウムを用いて完全に脱水してろ過し、80℃に加熱した後冷却し、約40℃となった時点でその４ml を小試験管に取り、これを別記図のように装置する。この場合、温度計は小試験管の底部に接触させる。ビーカーには砕いた氷と水（表示曇り点が10℃以上の場合）又は砕いた氷と氷重量の20%以上の塩化ナトリウム（表示曇り点が10℃以下の場合）を入れ、試料の温度が表示曇り点より20℃高い温度となった時点で、大試験管をビーカーに入れて冷却する。試料の温度が表示曇り点より５℃上になってからは30秒おきに大試験管をビーカーから取り出し試料の曇りを見る。水銀球の周囲に曇りを認めたときの温度を試料の曇り点とする。
酸　　価	試料10～20ｇを150mlの三角フラスコに正しく量りとり、50～60℃までの温度で加熱溶解し、エチルアルコールとエチルエーテル１：１の混液50ml

酸価の測定は，次による。

a) 試料 10 ～ 20 g を 200 ～ 300 ml 容三角フラスコに採取し，重量を 0.1 g の桁まで測定する。

注記 1 試料は，水浴上で透明になるまで加温して溶融する。なお，加温はできる限り低い温度で行う。

注記 2 三角フラスコは，共栓付きのものが望ましい。

b) エタノール・ジエチルエーテル混合溶剤 50 ml を加え，よく振り混ぜて試料を完全に溶解する。

注記 1 室温が低い場合には，混合溶剤を 20 ～ 30 ℃程度に加温して使用する。

注記 2 試料が混合溶剤に溶解しない場合は，試料 1.0 g を 0.01 g の桁まで量りとり，エタノール：ジエチルエーテル＝1：4 の比率で混合し，エタノール・ジエチルエーテル混合溶剤と同様に中性にした溶剤を使用し，特に迅速に滴定操作を行う。室温が低い場合には，この溶剤を 20 ～ 30 ℃程度に加温して使用する。

c) フェノールフタレイン溶液を指示薬として，1 ～ 2 ml 容ビュレットを用いてあらかじめ標定した 0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液により滴定する。

なお，滴定の終点の判断は，淡紅色が 30 秒間持続した時点とする。

6.5.2 計算

酸価は，次の式によって求める。

$$酸価＝\frac{T \times F \times 5.611}{W}$$

ここに，T：0.1mol/L 水酸化カリウム溶液の滴定量（ml）

F：0.1 mol/Ｌ水酸化カリウム溶液のファクター

W：試料の採取重量（g）

5.611：0.1 mol/L 水酸化カリウム溶液 1 ml 中の水酸化カリウムの量（mg）

6.6 過酸化物価

6.6.1 測定

過酸化物価の測定は，次による。

a) 試料約 5 g を共栓三角フラスコに正しく量りとり，これにイソオクタン・酢酸混液 50 ml を加えて均一に溶解する。

b) フラスコ内の空気を窒素ガス又は二酸化炭素で置換し，窒素ガス又は二酸化炭素を通しながら新たに煮沸した水で作成した飽和ヨウ化カリウム溶液 0.1 ml を加え，直ちに共栓をして 1 分間緩やかに振り混ぜる。

c) **b)**に水 30 ml を加え，共栓をして 5 ～ 10 秒激しく振り混ぜ，でん粉溶液を指示薬として，0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液で滴定する。

注記 本試験に先立って空試験を行い，でん粉溶液で青色にならないことを確認する。

6.6.2 計算

過酸化物価は，次の式によって求める。

$$過酸化物価(meq/kg)＝\frac{A \times F}{S} \times 10$$

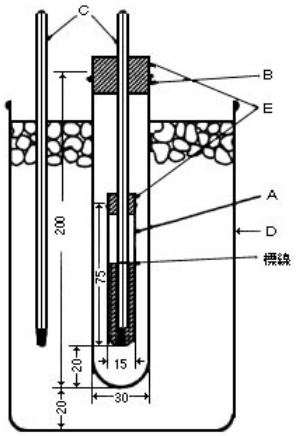
ここに，S：試料の採取量（g）

A：0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液の使用量（ml）

F：0.01 mol/L チオ硫酸ナトリウム標準液のファクター

	を加え溶解する。次に、フェノールフタレインを指示薬として0.1mol／Ｌ水酸化カリウム溶液で滴定し、指示薬の変色が30秒間続いたときを中和点として、次式により酸価を求める。 $酸価＝\frac{0.1mol／Ｌ水酸化カリウム溶液使用量（ml）\times 5.61}{量りとった試料の量（g）}$
過酸化物価	試料約５ｇを共栓三角フラスコに正しく量りとり、これにイソオクタン・酢酸混液（イソオクタン及び酢酸を２：３の容量の割合で混合したもの）50mlを加えて均一に溶解する。次に、フラスコ内の空気を窒素ガス又は二酸化炭素で置換し、窒素ガスを通しながら新たに煮沸した水で作成した飽和ヨウ化カリウム溶液0.1mlを加え、直ちに共栓をして１分間緩やかに振り混ぜる。これに水30mlを加え、共栓をして５～10秒激しく振り混ぜ、でん粉溶液を指示薬として、0.01mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム標準液で滴定する。なお、本試験に先立って空試験を行い、でん粉溶液で青色にならないことを確認した後、次式により過酸化物価を算出する。 $過酸化物価（meq／kg）＝\frac{A\times F}{S}\times 10$ Ｓ＝試料の採取量（ｇ） Ａ＝0.01mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム標準液の使用量（ml） Ｆ＝0.01mol／Ｌチオ硫酸ナトリウム標準液のファクター

別記図



Ａ：小試験管
Ｂ：大試験管
Ｃ：温度計
Ｄ：ビーカー（２Ｌのもの）
Ｅ：コルクせん（直径15㎜、
30㎜それぞれ１個）

（単位mm）

［削る］

別記様式（第３条関係）

名　　称	
融　　点	
曇　り　点	
原 材 料 名	
添　加　物	
内　容　量	
賞 味 期 限	
保 存 方 法	
原 産 国 名	
製　造　者	

備考

１　この様式中「名称」とあるのは、これに代えて「品名」と記載することができる。

２　添加物については、事項欄を設けずに、原材料名の欄に原材料名と明確に区分して表示することができる。

３　賞味期限をこの様式に従い表示することが困難な場合には、この様式の賞味期限の欄に記載箇所を表示すれば、他の箇所に記載することができる。この場合において、保存方法についても、この様式の保存方法の欄に記載箇所を表示すれば、賞味期限の記載箇所に近接して記載することができる。

４　保存方法の表示を省略するものにあっては、この様式中「保存方法」を省略すること。

５　常温において固状のものにあってはこの様式中「曇り点」を、常温において液状のものにあ

	ってはこの様式中「融点」を、それぞれ省略すること。 6　食品関連事業者が、販売業者、加工業者又は輸入業者である場合にあっては、この様式中「製造者」とあるのは、それぞれ「販売者」、「加工者」又は「輸入者」とすること。 7　輸入品以外のものにあっては、この様式中「原産国名」を省略すること。 8　この様式は、縦書とすることができる。 9　この様式の枠を表示することが困難な場合には、枠を省略することができる。 10　その他法令により表示すべき事項及び消費者の選択に資する適切な表示事項は、枠内に表示することができる。