

# JIS

## 不凍液

JIS K 2234 : 2018

(JACA/JSA)

平成 30 年 8 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 自動車技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	榎 徹 雄	東京都市大学
(委員)	秋 山 進	株式会社デンソー (公益社団法人自動車技術会)
	飯 田 美 昭	一般社団法人日本自動車連盟
	石 田 道 昭	日本自動車輸入組合
	江 坂 行 弘	国土交通省自動車局
	大 朋 昭 裕	トヨタ自動車株式会社 (一般社団法人日本自動車工業会)
	尾 崎 晴 男	東洋大学
	木 戸 彰 彦	一般財団法人日本自動車研究所
	坂 本 一 朗	独立行政法人自動車技術総合機構交通安全環境研究所
	関 口 清 則	一般社団法人日本自動車部品工業会
	永 嶋 功	公益社団法人全日本トラック協会

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 40.8.1 改正：平成 30.8.20

官 報 公 示：平成 30.8.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本オートケミカル工業会

(〒102-0083 東京都千代田区麴町 4-5 海事センタービル TEL 03-6261-1382)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：自動車技術専門委員会 (委員長 榎 徹雄)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 種類	2
4 品質	2
5 一般事項	4
6 試料採取方法	4
7 試験場所の標準状態	4
8 試験方法	4
8.1 密度	4
8.2 泡立ち性	4
8.3 水分	5
8.4 pH 値	5
8.5 凍結温度	5
8.6 金属腐食性	7
8.7 循環腐食性	12
8.8 アルミニウム鋳物伝熱面腐食性	15
9 検査	18
10 液の着色	18
11 表示	18
12 取扱い上の注意事項	19
解 説	21

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本オートケミカル工業会（JACA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS K 2234:2006** は改正され、この規格に置き換えられた。

なお、平成 31 年 8 月 19 日までの間は、工業標準化法第 19 条第 1 項等の関係条項の規定に基づく JIS マーク表示認証において、**JIS K 2234:2006** によることができる。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

# 不凍液

## Engine antifreeze coolants

### 序文

この規格は 1965 年に制定され、その後 6 回の改正を経て今日に至っている。前回の改正は 2006 年に行われたが、その後、使用実態がなくなった 1 種 AF 規格を廃止し、2 種 LLC (LLC はロングライフクーラントの略称) だけを規格として残した。さらにアルミニウム鋳物伝熱面腐食性の規格値変更に対応するために改正した。

なお、対応国際規格は現時点で制定されていない。

### 1 適用範囲

この規格は、液冷式内燃機関用冷却液 (以下、冷却液という。) の凍結防止及び冷却機構の防食用に使用するエチレングリコールを主成分とする不凍液 (以下、不凍液という。) について規定する。ただし、体積分率 30 % ~ 体積分率 60 % の水溶液の濃度で用いる。

### 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。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版 (追補を含む。) は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版 (追補を含む。) を適用する。

**JIS B 2401-1** Oリングー第 1 部 : Oリング

**JIS B 7414** ガラス製温度計

**JIS B 7505-1** アネロイド型圧力計ー第 1 部 : ブルドン管圧力計

**JIS B 7507** ノギス

**JIS B 8372-1** 空気圧ー空気圧用減圧弁及びフィルタ付減圧弁ー第 1 部 : 供給者の文書に表示する主要特性及び製品表示要求事項

**JIS C 1602** 熱電対

**JIS D 2602** 自動車用ウォーターホース

**JIS G 3141** 冷間圧延鋼板及び鋼帯

**JIS G 3459** 配管用ステンレス鋼鋼管

**JIS G 4305** 冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯

**JIS G 4314** ばね用ステンレス鋼線

**JIS G 5501** ねずみ鋳鉄品

**JIS H 3100** 銅及び銅合金の板及び条

**JIS H 5202** アルミニウム合金鋳物