

JIS

自動車部品－内燃機関用
ディーゼルフューエルフィルタ及び
ガソリンフィルタ－粒子カウント法による
ろ過効率試験方法及びコンタミナント
捕そく（捉）容量試験方法

JIS D 1623 : 2006

(ISO 19438 : 2003)

(JAPIA/JSA)

平成 18 年 3 月 25 日 制定

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部会 自動車技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	土屋 孝夫	社団法人自動車技術会
(委員)	角村 浩	国民生活センター
	加藤 幹夫	株式会社本田技術研究所
	川嶋 弘尚	慶應義塾大学
	木村 公紀	社団法人日本自動車連盟
	斉藤 敬三	独立行政法人産業技術総合研究所
	佐々木 要助	曙ブレーキ工業株式会社
	島田 豊彦	社団法人日本自動車部品工業会
	関口 久男	社団法人日本自動車整備振興会連合会
	鷹觜 豊二	社団法人全日本トラック協会
	戸澤 秀実	国土交通省
	平松 金雄	財団法人日本自動車研究会
	八谷 道紀	日産自動車株式会社
	水野 慶之	財団法人日本自動車輸送技術協会
	横山 文則	トヨタ自動車株式会社
	和田 政信	日本自動車輸入組合

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 18.3.25

官 報 公 示：平成 18.3.27

原 案 作 成 者：社団法人日本自動車部品工業会

(〒108-0074 東京都港区高輪 1-16-15 TEL 03-3445-4211)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：自動車技術専門委員会 (委員長 土屋 孝夫)

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒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。

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、社団法人日本自動車部品工業会(JAPIA)／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制定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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**ISO 19438:2003, Diesel fuel and petrol filters for internal combustion engines—Filtration efficiency using particle counting and contaminant retention capacity** を基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願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、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任をもたない。

JIS D 1623 には、次に示す附属書がある。

附属書 A (規定) フィルタ試験用試験油の仕様

附属書 B (参考) 代表的なフィルタ試験報告書

附属書 C (参考) フィルタ効率計算の例

附属書 D (参考) **ISO 19438 (JIS D 1623)** を検定するラウンドロビン試験の概要

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	2
3. 定義	2
4. 記号	3
5. 試験装置及び材料	3
5.1 試験装置	3
5.2 材料	5
6. 計測機器の精度及び試験条件	5
7. 試験装置の検定	5
7.1 一般	5
7.2 オンライン希釈及び粒子カウント回路の検定	5
7.3 フィルタ試験回路の検定	6
7.4 コンタミネント注入回路の検定	6
8. 試験準備	7
8.1 試験用フィルタ	7
8.2 コンタミネント注入回路	7
8.3 フィルタ試験回路	8
9. 試験手順	8
9.1 初期手順	9
9.2 性能試験	10
10. 計算及び試験結果の報告	10
10.1 試験報告	10
10.2 計算	10
附属書 A (規定) フィルタ試験用試験油の仕様	13
附属書 B (参考) 代表的なフィルタ試験報告書	14
附属書 C (参考) フィルタ効率計算の例	19
附属書 D (参考) ISO 19438 (JIS D 1623) を検定するラウンドロビン試験の概要	22
解 説	35

自動車部品－内燃機関用ディーゼル フューエルフィルタ及びガソリンフィルタ－ 粒子カウント法によるろ過効率試験方法及び コンタミネント捕そく（捉）容量試験方法

Automotive parts－

Diesel fuel and petrol filters for internal combustion engines－
Filtration efficiency using particle counting and contaminant retention
capacity

序文 この規格は、2003年に第1版として発行された **ISO 19438**, Diesel fuel and petrol filters for internal combustion engines－Filtration efficiency using particle counting and contaminant retention capacity を翻訳し、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある“参考”は、原国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲 この規格は、一定流量の試験流体で使用される内燃機関用ディーゼルフューエルフィルタ及びガソリンフィルタの性能評価のための、オンライン粒子カウント法による、コンタミネント連続注入方式のマルチパス試験方法について規定する。この試験方法は、フィルタのコンタミネント捕そく（捉）容量、粒子除去特性及び圧力損失を判定するものである。

この規格は、フィルタの定格流量が 50 L/h～800 L/h のフィルタエレメントの試験に適用する。しかしながら、フィルタ製造業者と顧客との合意によって、より流量の大きい燃料フィルタに適用することが認められる。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、**ISO/IEC Guide 21** に基づき、IDT（一致している）、MOD（修正している）、NEQ（同等でない）とする。

ISO 19438:2003, Diesel fuel and petrol filters for internal combustion engines－Filtration efficiency using particle counting and contaminant retention capacity (IDT)

参考 ISO 19438 (JIS D 1623) の試験方法による“ラウンドロビン試験”（国際的試験施設間試験）が、2002年に6試験施設で実施された。代表的なフィルタに対して、ろ過効率及びコンタミネント捕そく（捉）容量について、試験方法の繰返し性、再現性及び変動係数を求めて、評価が行われた。初期ろ過効率の試験結果から、この規格による試験方法が ISO/TS 13353 (Diesel fuel and petrol filters for internal combustion engines－Initial efficiency by particle counting)の試験方法による結果と極めて近い結果が得られることが分かり、ISO/TS 13353 の代わりに JIS D 1623 の試験