

JCMAS

建設機械用油圧作動油－ フィルタラビリティ試験方法

JCMAS P 043: 2004

平成 16 年 11 月 30 日 制定

社団法人日本建設機械化協会

まえがき

この規格は、社団法人日本建設機械化協会規格（JCMAS）並びに標準化推進に関する規定に基づいて、国内標準委員会の審議を経て会長が制定した社団法人日本建設機械化協会規格である。

この規格の一部が、技術的性質を持つ特許権、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出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。社団法人日本建設機械化協会の会長及び国内標準委員会は、このような技術的性質を持つ特許権、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出願にかかわる確認について、責任をもたない。

平成 16 年 6 月 24 日 社団法人日本建設機械化協会国内標準委員会で審議・承認

WTO/TBT協定に基づく意見受付開始日：平成 16 年 9 月 15 日

意見受付終了日：平成 16 年 11 月 15 日

制定：平成 16 年 11 月 30 日

誤記訂正：平成 22 年 11 月 30 日

この規格についての意見又は質問は、社団法人日本建設機械化協会標準部

（〒105-0011 東京都港区芝公園 3 丁目 5 番 8 号 Tel 03-5776-7858）にご連絡ください。

建設機械用油圧作動油－ フィルタラビリティ試験方法

Hydraulic Fluids for Construction Machinery - Filterability Test Method

1. **適用範囲** この規格は、建設機械用油圧作動油中に少量混入した水分によるフィルタ詰まりの起こりやすさの度合を評価する方法について規定する。

2. **試験装置の概略** 試験装置の概略を図1に示す。

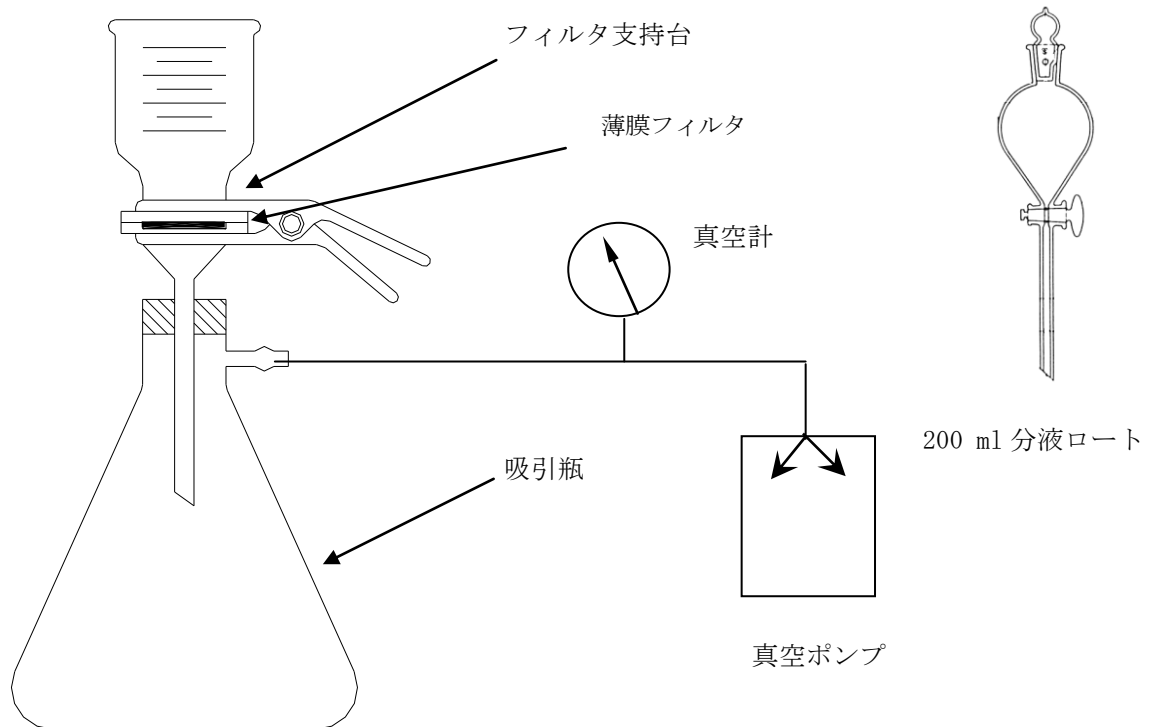


図1 フィルタラビリティ試験装置概略

3. **試験に用いる装置・器具** 試験に用いる装置・器具は、表1による。

表 1 試験装置・器具

装置・器具	内容
フィルタ支持台 ¹⁾	250 mL 目盛付きガラス製漏斗 締付具 薄膜フィルタを支えるのに適した支持台
薄膜フィルタ ²⁾	直径 47 mm で 3.0 μ m の孔径をもつもの
吸引瓶	容量 1 L のもの
吸引ポンプ	66.6 kPa (500 mmHg)の真空度または絶対圧で 33.3 kPa (250 mmHg)が得られるもの

注 1) 参考型式：Millipore 社製 XX1004730

2) 参考型式：Millipore 社製 SSWP04700

4. 試験方法 試験方法は、次による。なお、試験は油温・室温とも 25 \pm 5 $^{\circ}$ Cの範囲で実施する。

4.1 99ml の試料に蒸留水 1ml を加え、100ml の試料を 2 サンプル作製する。

4.2 各々を 200ml 分液ロートに入れ、分液ロート用シェーカで 5 分間振とうする。振とうは縦方向で毎分約 250 回とする。

4.3 室温で 24 時間放置する。

4.4 再びシェーカで 5 分間振とう後、ビーカーに移し 3 分間泡が少なくなるのを待つ。

4.5 試料を全量カップに注ぎ真空度 66.6 kPa に減圧する。フィルタを試料が全部通過する時間を測定し、これを第 1 回目の測定データとする。

4.6 再び試料を全量カップに注ぎ真空度 66.6 kPa に減圧する。第 2 回目のフィルタを通過する時間を測定する。なお、フィルタは途中で交換しない。試料がフィルタを通過する時間が 40 分以上の場合は試験を終了する。

5. 試験結果の記録 試験結果の記録は、次による。なお、試験は油温・室温とも 25 \pm 5 $^{\circ}$ Cの範囲で実施する。

5.1 試料名

5.2 使用フィルタ及び使用支持台

5.3 第 1 回目の測定データ及び第 2 回目の測定データ

建設機械用油圧作動油－フィルタラビリティ試験方法

解説

序文 この解説は、本規格に規定した事柄及びこれに関連した事項を説明するためのもので、規格の一部ではない。

1. 制定の趣旨 この規格は、建設機械用油圧作動油の品質規格を定めるに際し、建設機械の要求性能であるフィルタラビリティ特性を評価するために制定された。

2. 制定の経緯 この規格の原案は、社団法人日本建設機械協会油脂技術委員会において作成され、国内標準委員会の審議・承認の後、WTO/TBT協定に基づく意見広告を経て制定された。

始めに欧米で普及しているフィルタラビリティ試験方法の採用が検討されたが、日本国内で使用されている建設機械用油圧作動油での試験データがないことから、既に国内建設機械メーカーが採用している本試験方法を採用する事とした。

3. 審議中に問題となった事項 特になし。

4. 適用範囲 この規格は、建設機械用油圧作動油に適用する。

5. 規定項目の内容 特記すべき事項なし

6. 懸案事項 特になし。

7. 引用に関する事項 特になし。

8. 特許権などに関する事項 特になし。

9. その他 特になし。

10. 原案作成委員会及び審議委員会の構成表 原案作成委員会及び審議委員会の構成表を、次に示す。

審議委員会（国内標準委員会）

役割	氏名	所属
委員長	大橋秀夫	学識経験者
委員	高橋昭一	厚生労働省
	長濱祐二	経済産業省
	宮石昌史	国土交通省
	高木真人	経済産業省
	渡部賢一	財団法人日本規格協会

	東 秀彦	学識経験者
	杉山庸夫	学識経験者
	外村圭弘	西尾レントオール株式会社
	桑原資孝	西松建設株式会社
	青山俊行	株式会社 NIPPO コーポレーション
	岩本雄二郎	株式会社熊谷組
	今村隆次	株式会社エスシー・マシーナリ
	中村俊男	株式会社大林組
	菊地雄一	株式会社プロスタ
	大坂 衛	大成建設株式会社
	徳永 薫	株式会社小松製作所
	砂村和弘	日立建機株式会社
	陶山寛晃	新キャタピラー三菱株式会社
	藤本 聡	コベルコ建機株式会社
	永田晴久	住友建機製造株式会社
	波多腰明	三菱重工業株式会社
	二木幸男	日本鋳機株式会社
	西ヶ谷忠明	(社) 日本建設機械化協会施工技術総合研究所
	田中義光	国土交通省
事務局	渡辺 正	社団法人日本建設機械化協会
	西脇徹郎	社団法人日本建設機械化協会
	阿部 裕	社団法人日本建設機械化協会

原案作成委員会 (機械部会油脂技術委員会)

役割	氏名	所 属
委員長	大川 聡	株式会社小松製作所
	杉山玄六	日立建機株式会社
	妹尾常次良	株式会社クボタ
	田路 浩	コベルコ建機株式会社
	小倉公彦	新キャタピラー三菱株式会社
	石山 寛	住友建機製造株式会社
	三本信一	新日本石油株式会社
	小西徹	新日本石油株式会社
	永仮光洋	昭和シェル石油株式会社
	松山雄一	出光興産株式会社
	浜口 仁	デグサジャパン株式会社
	望月昭博	シェブロンテキサコジャパン株式会社
	梅原勝海	シェブロンテキサコジャパン株式会社
オブサーバ	長谷川浩人	日本ルーブリゾール株式会社

	西科浩徳	NOK株式会社
	八並憲二	エチルジャパン株式会社
	安富 清治郎	株式会社ジャパンエナジー
事務局	宮口正夫	社団法人日本建設機械化協会

(文責 長谷川浩人)