

## Classic ATF JP Ver.

商品コード：D-3

➤ AT, CVT, パワステオイルとして兼用可能なミッションオイル。汎用性の高いロングセラーATF。



### 主用途

オートマチックトランスミッション油

### 基油(ベースオイル)

高度精製鉱物油

### 適要

国産車のみならず、  
輸入車や中・大型トラックバスのAT・CVTフルードとして。  
その他の油圧用途の代替としても利用できます。

1. 油圧式パワーステアリング油として
2. Allison (アリソン) C4フルード指定箇所へ
3. マリントランスミッション(AT仕様)として
4. トリムタブ、チルト用、乗用車の油圧駆動ファン油として
5. トラックのキャビンヘッド油圧作動油として
6. 一般(建機)油圧作動油(ISO VG32)として
7. 産業用トルクコンバータ油として(ISO VG32)
8. ATFが指定されているトランスファオイルとして
9. 4WD専用リアデフオイルとして(例)ウルトラDPSF
10. 旧式の6速スポーツタイプMT車ギアオイルとして  
(例)ギアオイルV160

※ 旧DEXRON規格が指定されている箇所にも使用できます。

※ ハーフトロイダル式CVT(日産名:エクストロイドCVT)の  
純正油KTF-1は対応不可。

### 交換の目安

2万km毎または2年毎

※ 上記は、DEXRON規格(シビアコンディション基準)、使用条件が厳しい金属  
ベルト式CVTユニット、日本の気候・交通事情等を総合的に考慮し、  
条件が異なる軽自動車からトラックまで広範囲にカバーできるという目安です。

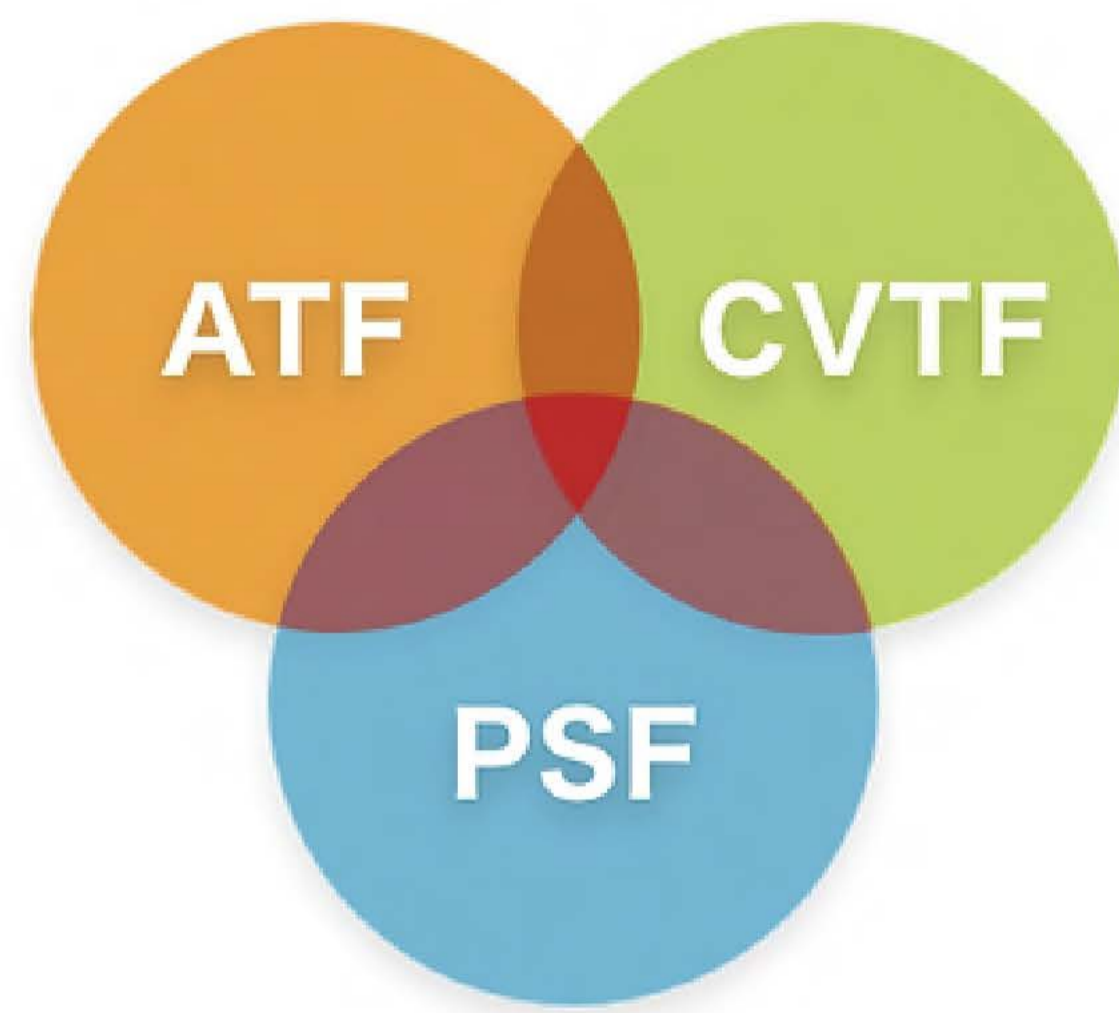
### パッケージ

- 1ガロン缶(3.78L)
- 5ガロン缶(18.9L)ペール缶
- 55ガロン(208L)ドラム





## 世界最先端 ONE FLUID テクノロジー



今日、より高い性能が求められるATFやCVTフルード。  
それだけに交換作業は車種による最適なフルードの選定を迫られるなど複雑化していますが、CLASSIC ATF®なら何種類もの在庫を抱える必要がありません。  
まさにマルチパーパス(=万能)なAT、CVT、パワステ兼用フルードです。  
※元来、CVTフルードやパワステアリング油はATFから派生した油です。また現在のところ、CVTフルードの国際規格はありません。  
※ここで述べるCVTとは金属ベルト式および金属チェーン式を意味します。

## Automatic Transmission Fluidとして



旧式のAT～電子制御トルコン付多段化ATまで対応。

- ・ マニュアルモード付AT
- ・ オートマチックトランスアクスル
- ・ 耐ジャダー性能が要求されるロックアップクラッチ付きAT(μV特性)

## Power Steering Fluidとして



乗用車から中・大型車までの油圧式パワーステアリングに対応

大型車の過酷な油圧条件にも耐えうる優れた耐摩耗性油圧作動油でもあります。  
(※最新のパワーステアリング油は、世界各国どの地域でもエンジン始動直後からスムーズな操舵性が維持されなければならないため、主としてポンピングの効率や寒冷地対策として、低粘度化および低温流動性が重視されたスペックとなっていますので、特に乗用車の電動油圧式パワーステアリングにはワンランク上のKendall VersaTrans LV ATFの方をお薦めしております。)

## Steel Belt &amp; Chain Drive CVT Fluidとして

エンジン排気量2,000cc以上の金属ベルト式CVTシステムで差が出る！

海外でも多くの自動車メーカーがCVTを採用しています。

例：BMW、メルセデスベンツ、アウディ（Chain）、フィアット、GM、現代、起亜、ランチャ、MG、オペル、ローバー 他





**2万km走行（2年以内）のClassic ATFの外観**


高トルク（大排気量3500cc）対応CVT車で2万km走行してもスラッジの発生は、わずか0.03%。金属接触による摩耗の発生はほとんどありません。

※一般にCVTフルードはATFと同じ粘度範囲(ISO VG32)に属します。

**(参考1) 粘度比較**

試験項目	自動車メーカーA社 CVT専用フルード	自動車メーカーB社 CVT専用フルード	Kendall Classic ATF®
動粘度(40°C)mm <sup>2</sup> /s	36.65	32.95	32.45
動粘度(100°C)mm <sup>2</sup> /s	7.928	7.034	7.014

※一般にCVTフルードはATFと同じ粘度範囲(ISO VG32)に属します。

**(参考2) 着色比較**


※着色の違いは、潤滑油専用の染料の違いであり、着色と性能は関係がありません。





**実車走行による分析**

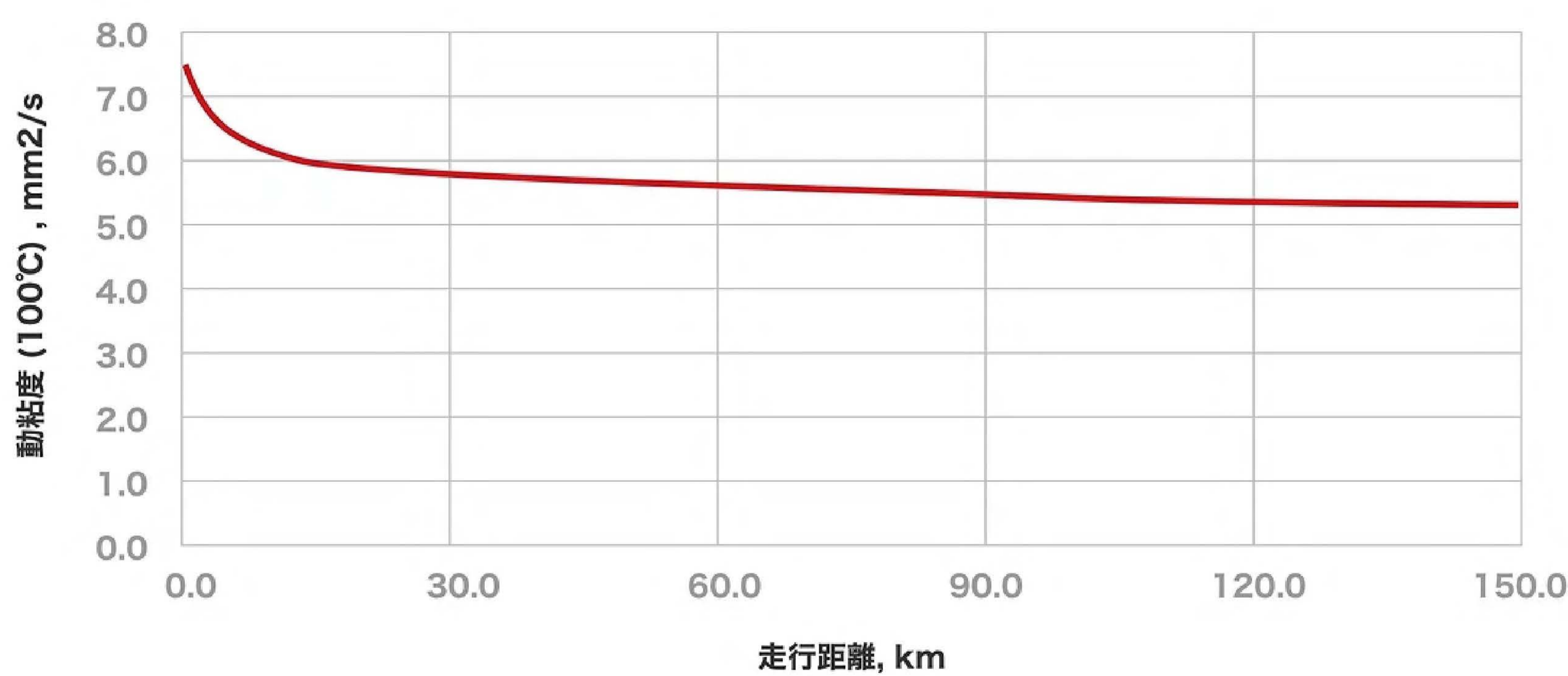
- 使用車種：排気量：3500cc
- トランスミッションタイプ：金属ベルト式CVT(最大トルク:333N・m)
- 使用油：Kendall Classic ATF
- 容量：10.2リットル
- 走行場所：神戸～京都間  
(一般道路および高速道路、主として商用利用)
- 期間：約1年9ヶ月
- 走行距離数：20,218km

**資料A 分析比較 Kendall Classic ATF (使用油と新油)**

試験項目	試験方法	Classic ATF (使用油)	Classic ATF (新油)
密度 (15°C) g/cm <sup>3</sup>	JIS K2249	0.857	0.860
動粘度 (100°C) mm <sup>2</sup> /s	JIS K2283	5.72	7.05
動粘度指数	JIS K2283	138	197
引火点°C (C.O.C)	JIS K2265	196	206
流動点 °C	JIS K2265	-40以下	-40以下
水分 ppm	255	255	-
スラッジmass% (不溶解分)	ケンドル独自法	0.03	-

**総合評価**

オイルパンを取り外し目視点検。下の写真の通り内部は綺麗な状態で維持されています。使用油のスラッジ発生も0.03%と微量であり、摩耗粉やコンタミは認められませんでした。全塩基価が減少していたことから多少添加剤の消耗が認められるものの、全酸価の上昇もなく、ベースオイルの熱劣化も認められません。新油に比べ粘度が下がっていますが、これはKendall Classic ATFに配合されている粘度指数向上剤の基本特性に依存する粘度推移であり、図1のように熱や圧力がかかると早い段階で一旦粘度が下がり、その状態が長く続きますので問題ありません。

**実車走行におけるATFの粘度推移**


**Kendall Classic ATFは酸化安定性に優れた耐摩耗性・油圧作動油でもあります。**





**酸化安定度試験(JIS K2242)による比較**
**試験条件加熱温度**

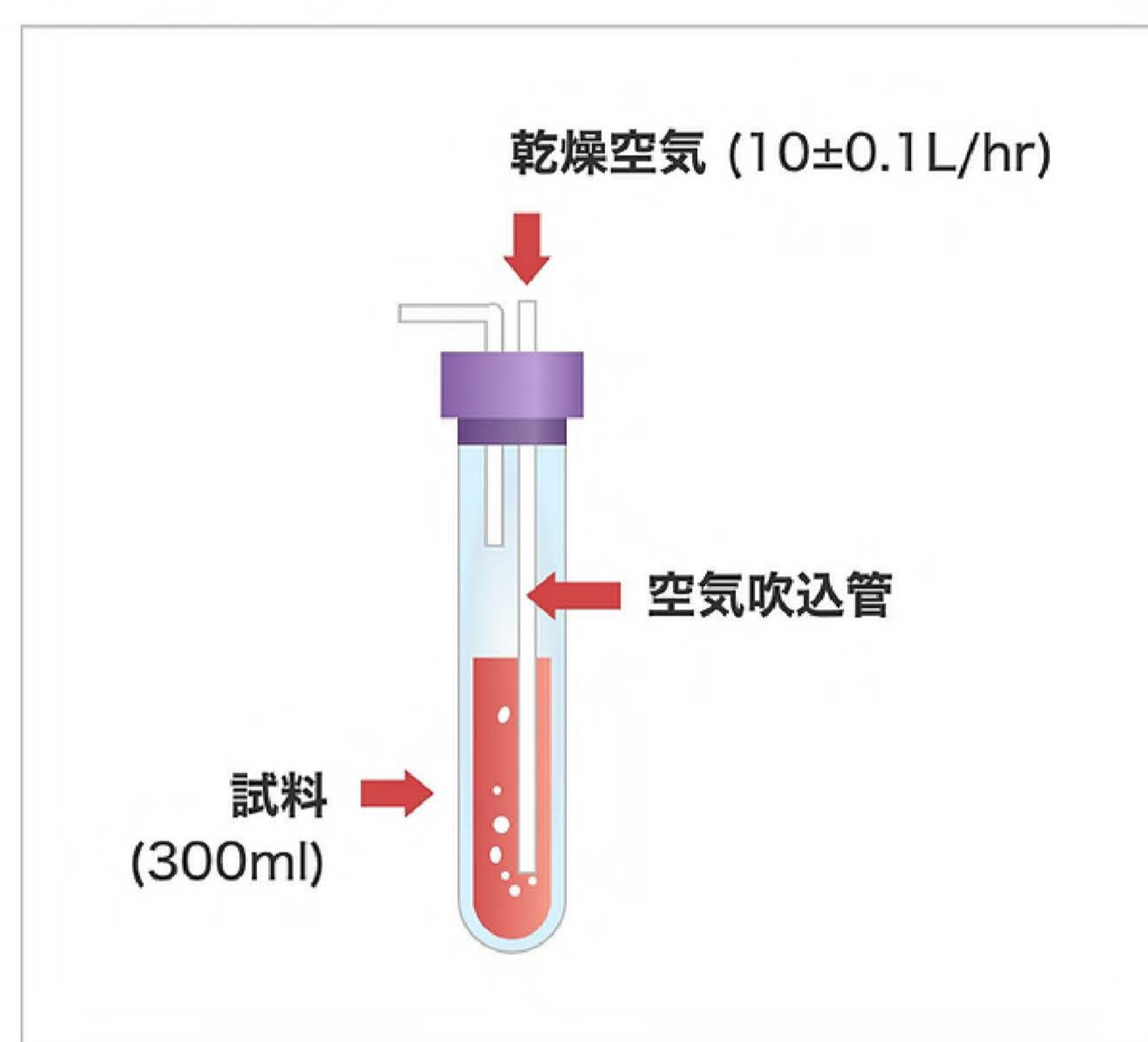
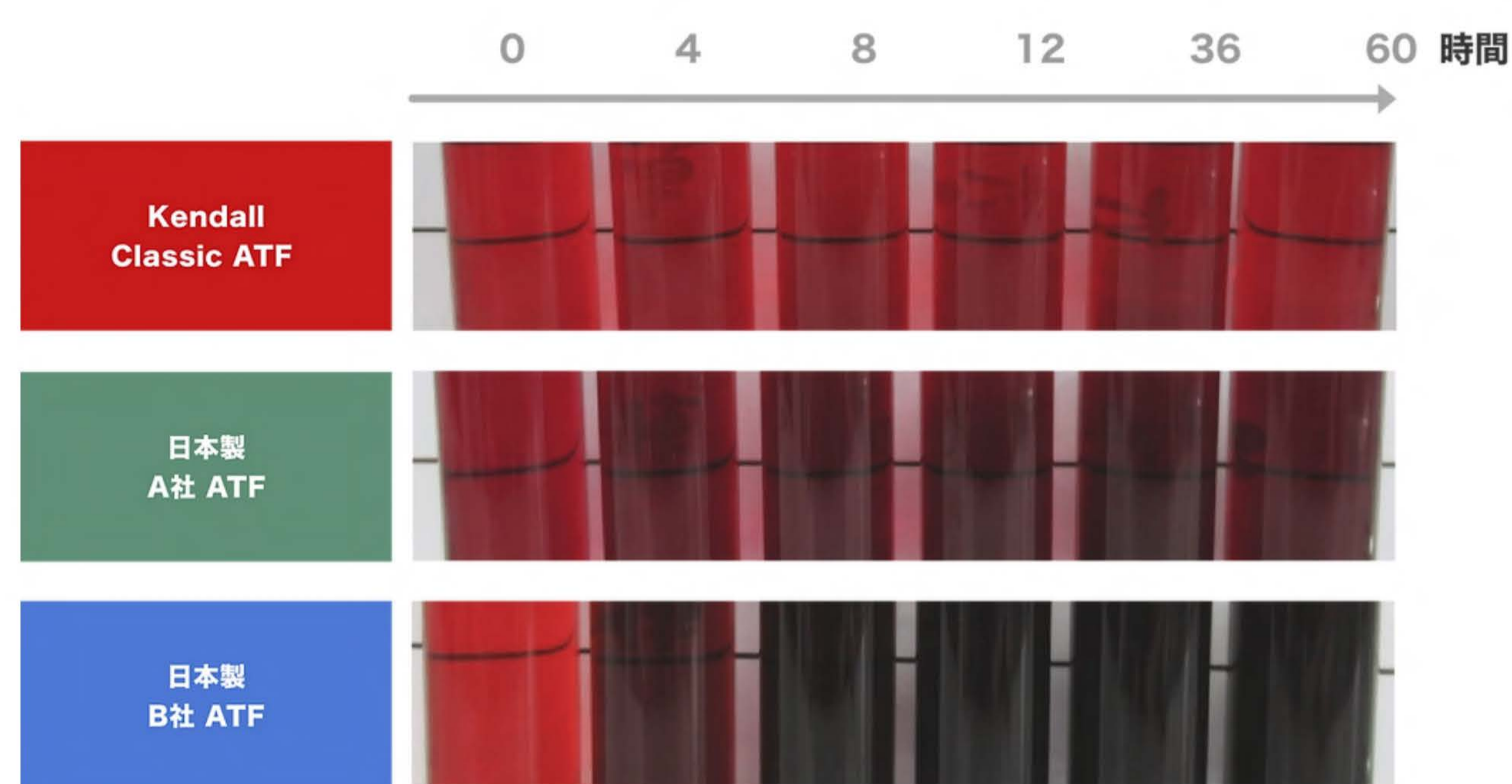
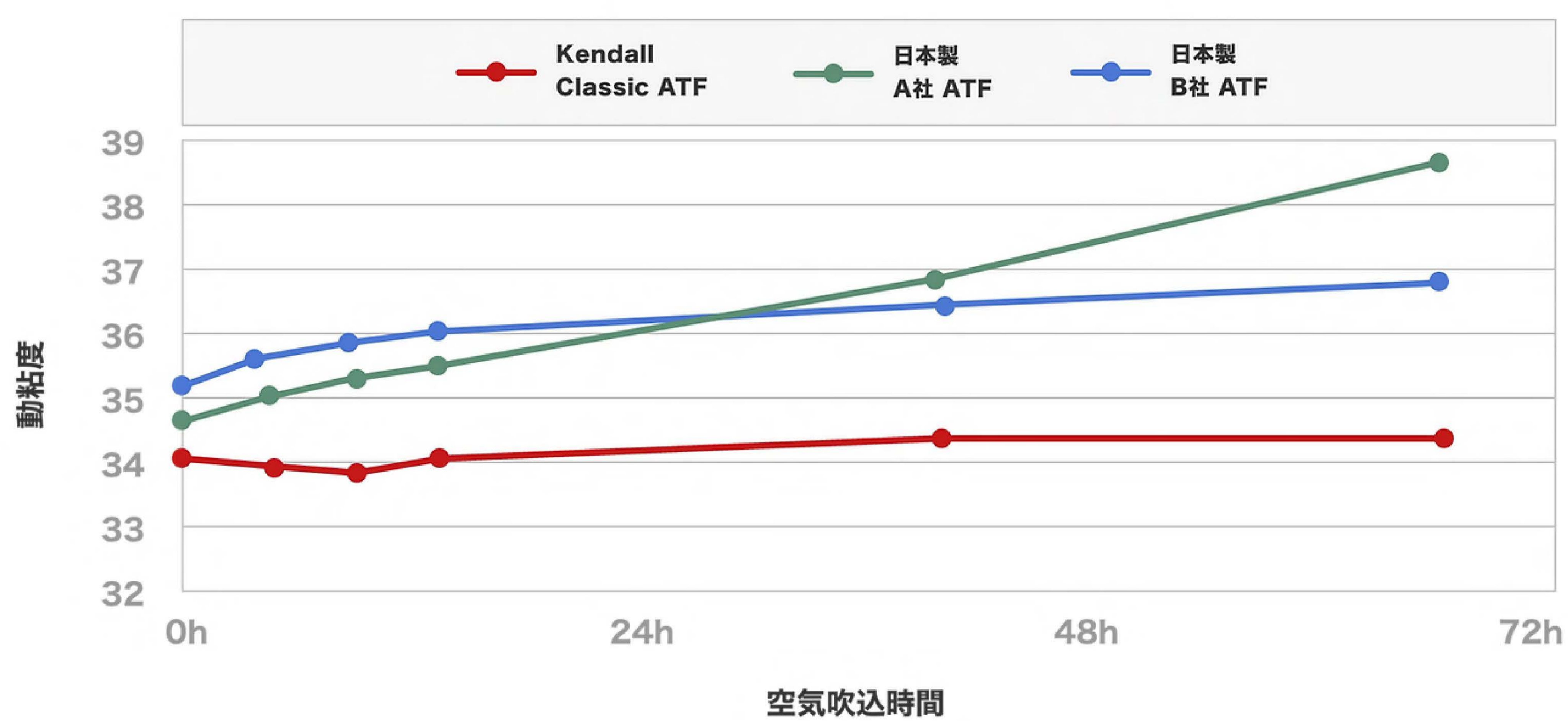
150°C (±0.5°C)、空気の吹込み：乾燥空気 (10±0.1L/hr)

**結果**

Kendall Classic ATFは、標準的な日本製A社ATF、日本製B社ATFよりも粘度変化・外観変化が小さく、酸化に対する抵抗性が強い油であることが確認できました。

**酸化安定度試験**

(JIS K 2242)


**外観変化**

**粘度変化**




**ATF・CVTF・DCTFの粘度分布と適合(国産車)**

Kendall Classic ATFは、従来からある標準粘度のATFやCVTFに適しています。

動粘度 100°C, mm <sup>2</sup> /s	VersaTrans LV ATF			CLASSIC ATF	
	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0
	超・低粘度	低粘度		標準粘度	
国産車(フルード名)					
トヨタ	eトランスアクスルフルードTE	CVTフルードFE オートフルードWS オートマチックギアボックスオイルATF3+		CVTフルードTC オートフルードタイプT-IV オートフルードD-II, III	
日産	マチックフルードG マチックフルードP	マチックフルードS  CVTフルードNS-3 ミッションオイルR35スペシャル		マチックフルードD マチックフルードJ CVTフルードNS-2 BNR34スペシャル	
三菱		ダイヤクイーンATF J3 ダイヤクイーンATF PA ATF-MA1	ダイヤクイーンSSTF-1 ダイヤクイーンCVTフルード J4+三菱ATF II	ダイヤクイーンATF-SPIII ダイヤクイーンATF-SK ダイヤクイーンATF AW ダイヤクイーンCVTフルードJ1	
ホンダ				ウルトラATF-Z1 ウルトラATF-DW1 ウルトラHMMF ウルトラHCF-2	
スバル				スバル3A/T ATF スバルATF5A/T スバルECVTフルード スバルi-CVTフルード (FG含む) スバルリニアトロニック CVTフルード	
マツダ	ATF A7	ATF FZ		ATF M-III ATF M-V CVTフルード3320	





<b>ダイハツ</b>		アミックスCVTフルード DFE	アミックスD3-SP アミックスCVTフルード DC
<b>スズキ</b>		CVTフルード4401  AW-1	ATF 2326 ATF 2384K ATF 3314 ATF 3317 ATF 5D06 CVTフルード (Green 1) CVTフルード3320  CVTフルード (Green2)

※DCTは必ずVersaTrans LVをご利用ください

(2/2)

**日本における交換の目安：**

- ・ Kendall Classic ATF 「20,000km毎または2年毎」
- ・ Kendall VersaTrans LV ATF、Kendall VersaTrans ULV ATF 「40,000km毎または2年毎」

走行距離数または期間、いずれか早い方で管理してください。

**その他の注意事項：**

年式が非常に古い車、10万km超の過走行車など、定期的にATFの交換が行われていない車につきましては、必ずATオイルパン内側の清掃、ATエレメント類（ストレーナー）の交換等、必ず内部の清掃作業を行った上でATFの交換を実施してください。





**ATF・CVTF・DCTFの粘度分布と適合(輸入車)**

Kendall Classic ATFは、従来からある標準粘度のATFやCVTFに適しています。

**VersaTrans LV ATF**

※DCTは必ずVersaTrans LVをご利用ください

**VersaTrans  
ULV ATF**
**CLASSIC ATF**

 動粘度  
 100°C, mm<sup>2</sup>/s

4.5

5.0

6.0

7.0

8

超・低粘度

低粘度

標準粘度

**輸入車(純正パーツナンバー)**

	超・低粘度	低粘度	標準粘度
<b>Aston Martin (アストンマーチン)</b>		4G4319A509/AA/S (6速AT用) FD33-19A509AA (6速/8速AT用)	
<b>Audi/VW (アウディ/VW)</b>	G053001A2(8速AT用)	G055005A2/G055025A2 (6速AT用) G060162A2 (6速/8速AT用) G055540A2 (8速AT用)	G052162A2(4速/5速AT用) G052990(5速AT用) G052180A2/ G052516A2(CVT用) G052182A2(湿式6速/7速DCT用) G052529A2(湿式7速DCT用)
<b>Alfa Romeo (アルファロメオ)</b>		68092912AA (5速/6速AT用) 23151619 (8速AT用)	68333587AA (4速AT用)
<b>Bentley (ベントレー)</b>		PY112995PA (6速AT用) JNV862564D (8速AT用)	
<b>BMW/MINI</b>	83 22 2 413 477(8速AT用)	83 22 0 142 516 (6速AT用) 83 22 2 289 720 (8速/9速AT用) 83 22 5 A28F 03 (PHEV8速AT用) 83 22 2 355 599 (6速AT用) 83 22 2 163 514 (6速AT用)	83 22 9 407 807 (4速/5速AT用) 83 22 9 407 765 (5速AT用) 83 22 2 446 673 (湿式7速DCT用) 83 22 2 148 578 (湿式7速DCT用) 83 22 2 433 157 (湿式7速DCT用) 83 22 0 416 600 (CVT用)
<b>Chrysler (クライスラー)</b>		68218925AA (8速/9速AT用) 68157995AA (8速/9速AT用)	68218057AC (4速/5速/6速AT用) 5013457AA (4速/5速/6速AT用) 68044345EA (湿式6速DCT用)

(1/3)





<b>Fiat</b> (フィアット)		68092912AA(5速/6速AT用) 14611616 (6速AT用) 23151619 (9速AT用)	05191184AB(CVT用) 15001619 (4速AT用)
<b>Ford</b> (フォード)	XT-12-QULV (10速AT用)	XT-6-QSP(5速/6速AT用) XT-8-QAW (6速AT用) XT-10-QLVC (6速AT用)	XT-5-QMC (4速/5速AT用)
<b>GM</b> (ゼネラルモーターズ)	19352619 (10速AT用)	88861003 (6速AT用) 19369363 (8速/9速AT用)	88862634 (4速/5速AT用)
<b>Jaguar</b> (ジャガー)		C2C8432 (6速AT用) JDE26444 (8速/9速AT用)	JLM20237 (5速AT用) JLM20238 (5速AT用) JLM20292 (5速AT用) JLM21044 (5速AT用) C2S12120 (5速AT用) C2P10363 (4速AT用)
<b>JEEP</b> (ジープ)		68157995AA (8速/9速AT用) 68218925AB (8速/9速AT用)	68218057AC (4速/5速AT用) 5013457AA (4速/5速AT用) 05127382AB (5速AT用) 68171869AB (6速AT用) 05191184AB (CVT用)
<b>Land Rover</b> (ランドローバー)		TYK500050 (6速AT用) LR023288 (8速/9速AT用) LR022460 (6速AT用) LR181789 (PHEV8速AT用)	STC4863/STC4862 (4速/5速AT用) STC50531 (5速AT用) LR002748 (6速AT用)
<b>Maserati</b> (マセラティ)		231603 (6速AT用) 68218925AB (8速AT用)	TQ95 (4速AT用)
<b>Mercedes-Benz</b> (メルセデスベンツ)	0009896905(7速AT用) 0019897703(7速AT用) 0029890603(9速AT用) 0009896104(湿式8速DCT用) ※1	0009896505 (8速AT用) 0019896803 (7速AT用)	0009899203 (4速AT用) 0019892203 (4速AT用) 0019892103 (5速AT用) 0019894603 (CVT用) 0009898503 (湿式7速DCT用) 0019898603 (湿式7速DCT用) 0009892002 (湿式7速DCT用)





<b>Peugeot Citroen</b> (プジョーシトロエン)	16 350 560 80 (8速AT用)		9734S2 (湿式6速DCT用) 9730AE (4速AT用) 9730AE (6速AT用) Z000169756 (5速AT用)
<b>Porsche</b> (ポルシェ)		000.043.306.24 (8速AT用) 958.300.540.00 (8速AT用) 000.043.210.54 (8速AT用) 000.043.210.44 (湿式8速DCT用)	999.917.547.00 (5速AT用) 000.043.305.54 (6速AT用) 999.917.080.00 (湿式7速DCT用) 999.917.080.01 (湿式7速DCT用) 000.043.305.13 (湿式7速DCT用) G052182A2 (湿式7速DCT用)
<b>Renault</b> (ルノー)	16 350 560 80 (8速AT用)		194754 (4速AT用) 194751 (6速AT用) 194761 (CVT用)
<b>Rolls Royce</b> (ロールスロイス)			PL31493PA (5速AT用)
<b>Stellantis</b> (ステランティス)		68218925AB (8速/9速AT用)	
<b>Volvo</b> (ボルボ)	31492173/31492172(8速AT用)	31256775(4L)/ 31256774(1L)(6速AT用)	1161621(4L)/1161521(1L) (4速AT用) 1161640(4L)/1161540(1L) (4速/5速AT用) 31437946(4L)/ 31437945(4L)(4速AT用) 1161839(4L)/1161838(1L) (湿式6速DCT用)

※DCTは必ずVersaTrans LVをご利用ください

(3/3)

#### 日本における交換の目安：

- ・ Kendall Classic ATF 「20,000km毎または2年毎」
- ・ Kendall VersaTrans LV ATF、Kendall VersaTrans ULV ATF 「40,000km毎または2年毎」

走行距離数または期間、いずれか早い方で管理してください。

※1) Kendall VersaTrans LV ATFをご利用ください。省燃費性が若干劣りますが使用上問題ありません。

#### その他の注意事項：

年式が非常に古い車、10万km超の過走行車など、定期的にATFの交換が行われていない車につきましては、必ずATオイルパン内側の清掃、ATエレメント類（ストレーナー）の交換等、必ず内部の清掃作業を行った上でATFの交換を実施してください。特に、DCT搭載車につきましては、筒状の外部エレメントが装着されている車種は必ず交換してください。診断機ではエラーコードを拾わないDCT特有の諸症状（低速域のガクガク感、ギクシャク感、変速ショックが大きい等）が出ている場合、ATFの酸化劣化が原因であるものについては交換することでパフォーマンスの改善が期待できますが、メカトロ（油圧制御装置）やクラッチ本体に不具合が発生しているものについては改善が見込めません。

