

潤滑油 分析項目	試料量 [ml]	分析規格	概要
動粘度 @40℃	30	JIS K 2283	40℃の動粘度を測定します。
動粘度 @100℃	50	JIS K 2283	100℃の動粘度を測定します。
粘度指数		JIS K 2283	40℃と100℃の動粘度を測定し、粘度指数を算出します。
密度 @15℃	30	JIS K 2249	15℃の密度を測定します。
ASTM色	100	JIS K 2580	色をASTMの標準色と比較し、基本的には、0.5（淡色）から8.0に分類します。
セーボルト色	100	JIS K 2580	色をセーボルト標準色と比較し、+30（最も明るい）から-16までの47段階に分類します。
引火点 -PM密閉法-	150	JIS K 2265-3	ペンスキーマルテンス密閉式試験器を用いて引火点を測定します。引火点が40℃を超える試料が対象です。
引火点 -クリーブランド開放法-	160	JIS K 2265-4	クリーブランド開放式試験器を用いて引火点を測定します。引火点が79℃を超える試料が対象です。
引火点 -タグ密閉法-	100	JIS K 2265-1	タグ密閉式試験器により引火点を測定します。引火点93℃以下の試料が対象です。
引火点 >190℃確認 -迅速平衡法-	10	JIS K 2265-2	引火する温度が>190℃かを確認します。
流動点	100	JIS K 2269	試料を冷却し、試料が流動する最低温度を測定します。
水分 -カールフィッシャー法-	10	JIS K 2275-3	水分を測定します。水分とカールフィッシャー試薬を反応させて求めます。
水分 -蒸留法-	100	JIS K 2275-1	水分を測定します。加熱し、蒸発した水分を凝縮捕集して求めます。
酸価	50	JIS K 2501, ASTM D 664	酸性成分量を測定します。
強酸価	100	JIS K 2501, ASTM D 664	強酸性成分量を測定します。
IR酸化度	10	社定法	酸化の程度を赤外分光分析により測定します。結果比較のために新油が必要です。
IR酸化度 -DIN-	40	DIN 51453	酸化の程度を赤外分光分析により測定します。結果比較のために新油が必要です。
酸化安定度試験：RBOT/RPVOT -回転ボンベ-	200	JIS K 2514-3	密閉容器に試料、水、触媒を入れ、酸素を圧入して加熱維持し、所定の圧力に低下するまでの時間から酸価安定度を測定します。
塩基価 -塩酸法-	50	JIS K 2501	塩基性成分量を塩酸試薬を用いて測定します。
塩基価 -過塩素酸法-	30	JIS K 2501	塩基性成分量を過塩素酸試薬を用いて測定します。
IR窒化度	10	ASTM E2412-10A	窒化の程度を赤外分光分析により測定します。結果比較のために新油が必要です。
金属分 16元素 -ICP希釈法-	10	JPI-5S-44	測定元素は、Na, Mg, Al, Si, P, Ca, V, Cr, Fe, Ni, Cu, Zn, Mo, Sn, Ba, Pbです。試料を溶剤で希釈して各金属元素の濃度を測定します。
金属分 17元素 -ICP灰化法-	100	ASTM D 5184	測定元素は、Na, Mg, Al, Si, P, K, Ca, V, Cr, Fe, Ni, Cu, Zn, Mo, Sn, Ba, Pbです。試料を灰化し、水溶液にして各金属元素の濃度を測定します。
金属分 11元素 -ICP希釈法-	10	JPI-5S-44	測定元素は、Na, Mg, Al, V, Cr, Fe, Ni, Cu, Mo, Sn, Pbです。試料を溶剤で希釈して各金属元素の濃度を測定します。
ペンタン不溶解分 -A法-	20	ASTM D 893-05a	試料とペンタンを混合攪拌し、遠心分離により沈降した不溶解物質を乾燥させ、濃度を測定します。
ペンタン不溶解分 -B法-	20	ASTM D 893-05a	試料とペンタンを混合攪拌し、遠心分離により沈降した不溶解物質を乾燥させ、濃度を測定します。B法では凝集剤を添加し分散剤の機能を抑制します。
ペンタン不溶解分 -B法-高速遠心-	20	社定法	試料とペンタンを混合攪拌し、高速遠心分離により沈降した不溶解物質を乾燥させ、濃度を測定します。B法では凝集剤を添加し分散剤の機能を抑制します。
トルエン不溶解分 -A法-	20	ASTM D 893-05a	試料とトルエンを混合攪拌し、遠心分離により沈降した不溶解物質を乾燥させ、濃度を測定します。
トルエン不溶解分 -B法-	20	ASTM D 893-05a	試料とトルエンを混合攪拌し、遠心分離により沈降した不溶解物質を乾燥させ、濃度を測定します。B法では凝集剤を添加し分散剤の機能を抑制します。
残留炭素分 -ミクロ法-	10	JIS K 2270-2, ISO 10370	試料を蒸発、熱分解させたときに生成するコークス状炭化残留物の濃度を測定します。
灰分	50	JIS K 2272	試料を800℃で加熱し、完全に灰化した後の残留物の濃度を測定します。
汚染度 -顕微鏡計数法-	300	JIS B 9930, ISO 4407, ISO 4406	試料をろ過し、捕捉された粒子を光学顕微鏡により計数し、粒子径別にISOコード表示します (>4µm, >6µm, >14µm)。
汚染度 -レーザ計数法-	100	JIS B 9934, ISO 11500, ISO 4406	試料中の粒子をレーザ法により計数し、粒子径別にISOコード表示します (>4µm, >6µm, >14µm)。
汚染度 -重量法 0.8µm-	200	JIS B 9931, ISO 4405	試料を0.8µmのフィルタでろ過し、試料100 mlに含まれる捕捉物の質量を求めます (5µm, 8µmにも対応できます)。
PQ Index (潤滑油)	200	ASTM D 8184	潤滑油中の鉄粉濃度を磁気により検出し、指標として示します。
PQ Index (グリス)	10	ASTM D 8184	グリス中の鉄粉濃度を磁気により検出し、指標として示します。
定量フェログラフィ	20	社定法	磨耗粒子を磁場により5µm以上の粒子 (DL) と、5µm以下の粒子 (DS) に選別し、異常等の判断をします。
分析フェログラフィ	20	社定法	磨耗粒子を磁場により大きさや材質別に選別し、光学顕微鏡で観察して、異常等の判断や、発生の来歴を推測します。
燃料希釈分 -簡易法-	10	社定法	試料中の特定の軽質成分を燃料成分として、混入量を推定します。ガスクロマトグラフで測定します。
燃料希釈分 -A重油成分-	50	社定法	試料に混入しているA重油相当の燃料油の濃度を測定します。試料の他に、潤滑油新油、使用燃料油が必要です。
燃料希釈分 -軽油成分-	100	JPI-5S-23, 他	試料に混入している軽油等の軽質燃料油の濃度を測定します。試料の他に、潤滑油新油、使用燃料油が必要です。
燃料希釈分 -ガソリン成分-	50	JPI-5S-24	試料に混入しているガソリン成分の濃度を測定します。試料の他に、潤滑油新油、使用燃料油が必要です。
写真撮影			外観等を写真撮影します (デジカメまたはスマホでの撮影です)。
顕微鏡観察 -写真撮影			沈降物やろ紙捕捉物等を光学顕微鏡により観察し、写真撮影します。
走査型電子顕微鏡分析：SEM-EDX		JIS K 0132 (通則)	沈降物やろ紙捕捉物等に含まれる金属元素の種類、濃度、分布を、電子顕微鏡の蛍光X線装置により測定します。