Technical Report
ReportNo. K3-007

重油中の残留炭素分分析

◆概要

石油試料について、空気を流通させない一定の条件下で蒸発・加熱分解した後に残るコークス状の残留物を残留炭素といいます。弊社では、**日本産業規格「原油及び石油製品-残留炭素分の求め方-第2部：ミクロ法(JIS K 2270-2)」に基づき、ミクロ留炭素分試験機を用いて残留炭素分を分析します。**
重油燃焼時のばいじん発生量、コークス化の程度に関係する数値です。潤滑油では精製度の目安となります。

◆試料

試料はC重油。
黒色で粘性がある液体状。
原油をガソリンや灯油などに分留した後に残る成分で、火力発電所や大型ボイラーの燃料などに使われます。安価ですが、不純物が多く、環境への負荷が懸念されます。

◆分析方法

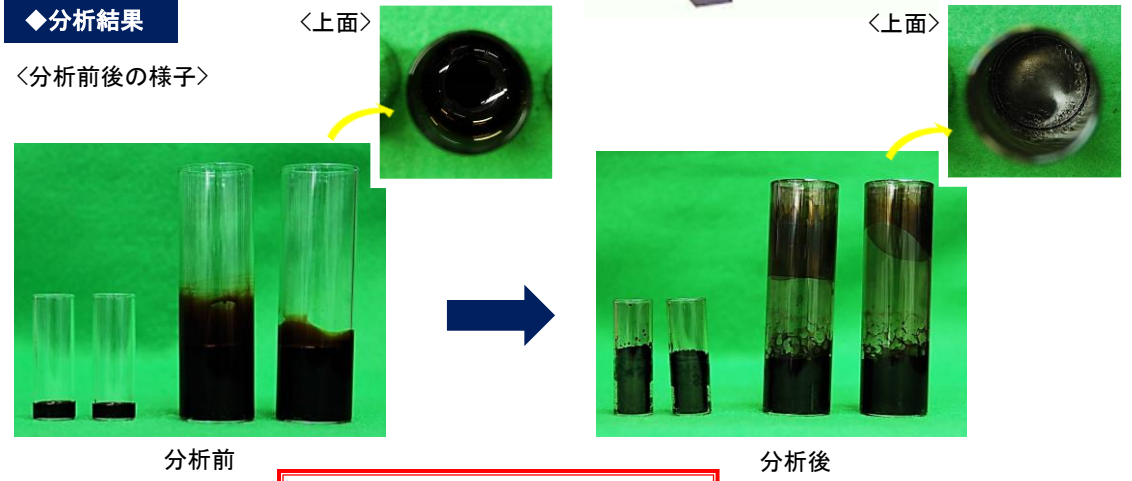
試料は、予想残留炭素量に応じて、決められた量を試験容器にはかりとります。試験容器ごとコーキング炉内に入れ、炉内に窒素を流通させながら一定の昇温条件で蒸発・加熱します。
終了後に放冷して質量をはかり、残留炭素量を算出します。

◆装置と測定条件

装置：ミクロ残留炭素分試験機　ACR-M3
田中科学機器製作株式会社製
窒素流量及び加熱条件：
①コーキング炉内に窒素を600mL/minの流量で10分間流して炉内部を窒素雰囲気に置換する。
②窒素流量を150mL/minとして、10～15℃/minの昇温速度で500℃まで加熱する。
③500℃±2℃で15分間保った後、加熱を止める。窒素流量を600mL/minとして、放冷する。

◆分析結果

〈分析前後の様子〉



分析前　　分析後

分析結果：残留炭素分 5.37 wt %

**軽油・A重油及びこれに類似する石油製品の10%残油にも対応しています。
上記事例の他にも石油製品、潤滑油、軸箱油、熱媒油、グリス等の試験・分析に対応しております。
試験項目についてはこちらのリーフレットをご覧ください。**

リーフレットはこちら

株式会社アサヒテクノリサーチ
広島県大竹市晴海2丁目10番22号
【電話番号】0827-59-1800
https://asahigrp.co.jp/atr/

テクノ教授