

## 引火点の測定

引火点とは、JISK2265において「規定条件下で引火源を試料蒸気に近づけたとき、試料蒸気が閃光を発して瞬間的に燃焼し、かつ、その炎が液面上を伝播する試料の最低温度を101.3kPaの値に気圧補正した温度」と定義されており、油種等により適用試験方法が異なります。(表1参照)

また、消防法の規定に基づく政令(危険物の規制に関する政令)において、第二類(可燃性固体)の引火の危険性を判断する試験及び第四類(引火性液体)の危険物の試験として引火点の試験が規定されています。(表2参照)

日鉄住金テクノロジー(株)広畑事業所では、各種引火点測定器を用いた試験に対応しています。

表1 JISにおける引火点測定例

試験方法の種類	適用基準	適用油種例
タグ密閉法	引火点が93℃以下の試料 但し、次の試料については適用不可 ・40℃動粘度が5.5mm <sup>2</sup> /s以上又は25℃動粘度が9.5mm <sup>2</sup> /s以上の試料 ・試験条件下で油膜のできる試料 ・懸濁物質を含む試料	原油、工業ガソリン 灯油、航空タービン燃料油
ペンスキーマルテンス密閉法	引火点が40℃を超える密閉法引火点の測定が必要な試料で、タグ密閉法が適用できない試料	A法:原油、軽油、重油等 B法:重油、使用潤滑油等
クリーブランド開放法	引火点が79℃を超える試料 但し、原油及び燃料油は適用不可	石油アスファルト、 流動パラフィン等

表2 第2類及び第4類の引火点の試験(H20.9現在)

第2類(可燃性固体)	引火の危険性を判断するための政令で定める試験は、セタ密閉式引火点試験器により引火点を測定する試験とする。
第4類(引火性液体)	(a) タグ密閉式引火点試験器により引火点を測定する。
	(b) (a)において、引火点が80℃以下の温度で測定されない場合にあっては、クリーブランド開放式引火点試験器により引火点を測定する。
	(c) (a)において、引火点が0℃以上80℃以下の温度で測定され、かつ、当該引火点における試験物品の動粘度が10cSt以上である場合にあっては、セタ密閉式引火点測定器により引火点を測定する。

### 試験装置例



タグ密閉式引火点測定器

セタ密閉式引火点測定器



クリーブランド開放式引火点測定器