# 試験方法①

**◆粘度**

・・・粘り気の程度。

粘度が低いほどノズルに詰まりにくく、扱いやすい。

**◆静的表面張力**

・・・静的条件下で液体の表面が小さくなろうとする力。

表面張力が低いほど、濡れ性がいい。



**表面張力が高い**
**＝濡れ性が悪い**



**表面張力が低い**
**＝濡れ性が良い**

**◆粒子径**

・・・粒子の大きさ。

粒子径が小さいほど、分散性が良い。



**粒子径が小さい**
**⇒分散性が良い**



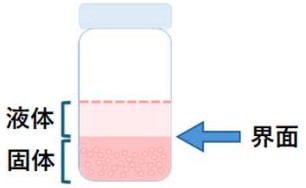
**粒子径が大きい**
**⇒分散性が悪い**

**◆界面移動速度**

・・・インクにおける界面移動速度とは、固体と液体の境界が動く速さである。

＝沈降する速さ

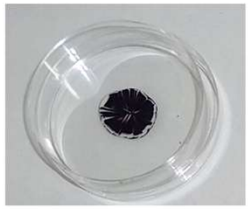
界面移動速度が遅いほど沈降しにくく、インクの安定性は高い。




**◆再溶解性**

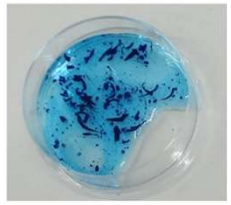
・・・一度乾いたものが、もう一度液体に溶ける性質。

再溶解性がいいと、ノズルに付着・固化したインクを洗浄しやすい。



**乾いたインク**

**水を滴下**



**溶解したインク**

〈溶解性評価方法〉

◎　水滴下後、すぐに溶け出す

○　水滴下後、1－2分で溶け出す

△　水滴下後、2－5分で溶け出す

×　水滴下後、5分経過しても全く解けない

# 試験方法②

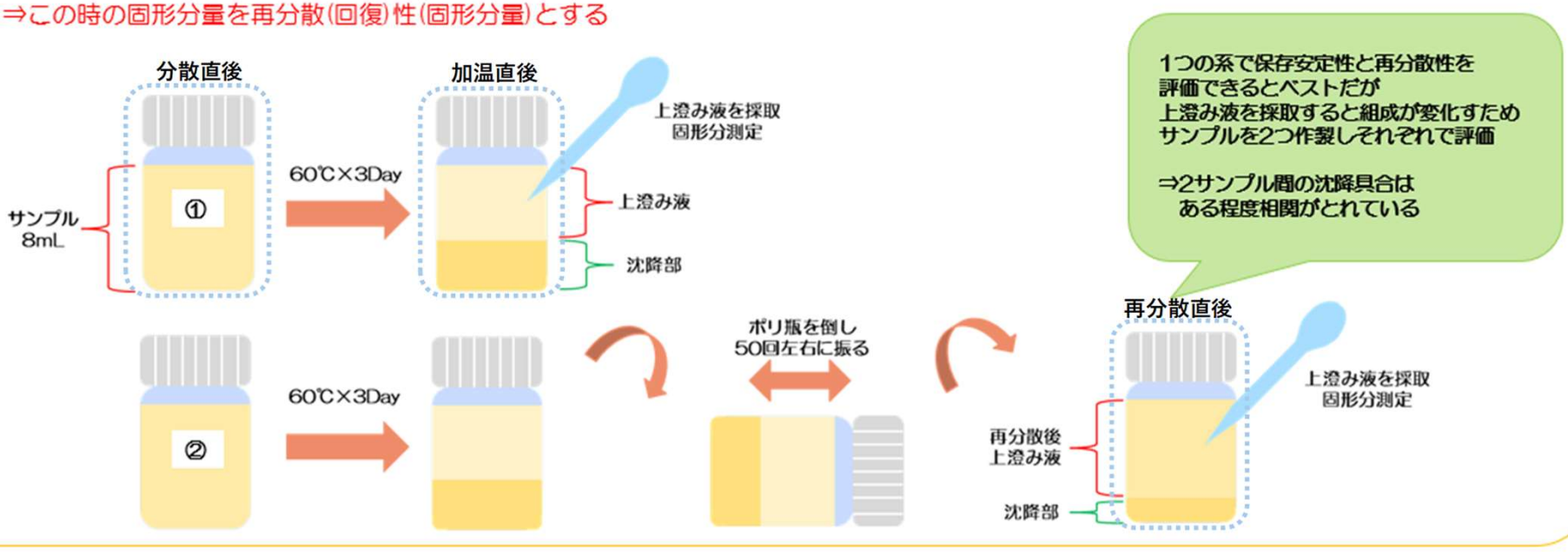
**◆再分散性**

・・・一度沈降した粒子が、再度分散する性質。再分散性がいいと、インクの安定性がいい。

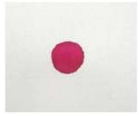
インク中の粒子が十分に分散していると、凝集や沈降が起こりにくく、粒子が上澄み液中に残りやすい。
⇒上澄み液を乾燥させて水分を除き、残った固形分の量を測定することで、インクの分散性を間接的に評価できる。
分散直後、加温直後、再分散直後の分散性を評価することで、再分散性を評価する。

［保存安定性・再分散性評価方法］

①透明な10mLポリ瓶に試料を8mL封入したものを2セット作製し、60℃×3日間保管する。
②加温後冷却し、一方のポリ瓶から上澄み液を採取し固形分(105℃×3hr)を分析する
⇒この時の固形分量を保存安定性(固形分量)とする
③もう一方のポリ瓶は机上で横に倒し、50回左右(約10cm間隔)に振って沈降物を再分散させる
50回振った後、上澄み液を採取し固形分を分析
⇒この時の固形分量を再分散(回復)性(固形分量)とする



# インク浸透性試験データ

| | 1枚目 | 2枚目 | 3枚目 | 4枚目 | 5枚目 | 6枚目 | 7枚目 | 8枚目 | 9枚目 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E1004 |  |  |  |  |  | | | | |
| E1010 |  |  | | | | | | | |
| E1204C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| EXP.4123 |  | | | | | | | | |
| EXP.4300 |  |  | | | | | | | |
| BM2001 |  |  | | | | | | | |

・配合比率　赤色顔料　15%,　水　85%,　オルフィン　0.2%
・基材：普通印刷紙
・試験方法
①束にした普通印刷紙を設置し、重しをのせる.
②インクを100μL(0.1mL)マイクロピペットで採取し①に滴下する(円形重しの中心に滴下)。
③1分間静置後、余ったインクは拭き取り乾燥、インクがどれだけ印刷紙に浸透したか(何枚目までインクが到達したか)目視で確認。

日信化学工業株式会社　営業本部
東京都千代田区大手町2-2-1　新大手町ビル 3階
TEL:03-6262-0276
HP:http://www.nissin-chem.co.jp/