

混和性試験(1.0 版)

本資料は、林野火災用消火薬剤の評価ガイドラインに基づく混和性試験の手順を示すものである。なお、本資料の作成に当たっては、米国農務省（USFS）の STP-8.5 の例によることを基本としつつ、試験に用いる機器や材料等について、必要に応じて国内の実情に合わせたものとしている。

1 概要

泡消火薬剤・浸潤剤（濃縮物）を水に入れて攪拌し、均質に混ざり合う性質（混和性）を有しているか観察する。

2 対象

- 泡消火薬剤・浸潤剤（濃縮物）

3 試験機器等

(1) 水道水及び人工海水※

※希釈水として人工海水の使用を企図する消火薬剤に限る。なお、人工海水 100 mL は、次の物質を加えてすべての物質が溶解するまで攪拌することで調製すること。

・脱イオン水	95.84 g
・塩化マグネシウム六水和物	1.10 g
・塩化カルシウム二水和物	0.16 g
・無水硫酸ナトリウム	0.40 g
・塩化ナトリウム	2.50 g

(2) 容量 800 mL のガラスビーカー

(3) 速度制御機能付きの攪拌機

※攪拌機がない場合は手動でも可とする。その場合は、容器の中心から半径約 4 cm の円周に沿って攪拌することとする。

(4) 容量 5 mL の注射器

4 試験方法

(1) 試験温度（5℃又は 20℃）の水道水又は人工海水 500 mL をビーカーに入れる。

(2) 攪拌機を使用する場合は、攪拌機を回転させて、攪拌機が中心位置にあってビーカーの側面に接触しないことを確認する。

(3) 試験温度（5℃又は 20℃）の濃縮物 5mL を水道水又は人工海水に加える。

(4) 60±10 rpm で 10 回転攪拌した後、回転を停止し、溶液の動きが止まるのを待つ。

(5) 溶液を観察し、観察結果（溶液が均質であるか、均質でないか）を記録する。溶液が均質である場合、次の事項を記録する。

ア 完全に均質である

イ 筋や層の分離が見られない

ウ 均質な混濁又は乳白色の濁りの状態である

(6)合計回転数が100回転に達するか溶液が均質になるまで（いずれか早い方）、手順(4)及び(5)を繰り返す。

(7)100回転した後も溶液が均質でない場合は、「不混和」として試験結果を記録する。

5 判定基準

100回転以内に均質となること。

変更履歴表

版数	年月日	変更箇所：変更内容
1.0	2026/7/22	新規作成