

濡れ性試験(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濡れ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-8.2 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

重りの付いた綿の糸束を消火薬剤に入れ、綿に消火薬剤が浸透して沈むまでの時間を測定する。

2 対象

泡消火薬剤・浸潤剤（濃縮物）を水又は人工海水（海水希釈で用いることを企図する場合のみ）で希釈した混合物

3 試験機器等

- (1) 綿 100%40 番双糸の綿の糸束（以下「かせ糸」という。）で、重量を $5.0\text{ g} \pm 0.05\text{ g}$ に調整したもの。
- (2) S 字フック AWG10 又はこれに相当する太さの銅線（直径 2.6mm 程度。ニッケル、銀、ステンレスでも可）を約 7mm 用意し、重さが 1.5g になるよう調整した上で、S 字型に曲げる。
- (3) 50 g の円筒形の重り 直径 25mm 程度で、中央にフックを糸で取り付けるためのループのついたもの（はんだ付け可）
- (4) 40mm～50mm 程度の釣り糸
- (5) 500mL メスシリンダー
- (6) スポイト
- (7) ストップウォッチ

4 試験方法

次の(1)～(6)の手順を3回繰り返して試験結果の平均を算出し、記録する。なお、かせ糸と試験溶液である泡消火薬剤・浸潤剤（混合物）は、毎回新しいものを使用する。また、皮膚の油分や残留しているハンドクリームがかせ糸を汚し、沈降時間を長くする可能性があるため、かせ糸は可能な限り手袋又はトングを用いて扱う。

- (1) かせ糸が完全に浸漬するのに十分な量の試験溶液をメスシリンダーに入れる。
 - ・メスシリンダーの側面に沿って試験溶液をゆっくり注ぎ、表面に発生する泡を最小限に抑える。
 - ・注いだときに発生した気泡が落ち着くまで待つ。液面に形成された泡はスポイトで慎重に取り除く。
- (2) かせ糸を八の字に捻ってから2つに折り、長さを約 23 cm に調整する。
- (3) 円筒形の重りのループ部分に釣り糸をつなぎ、S 字フック下端に釣り糸をつなぐ（図 1）。
- (4) S 字フック上端にかせ糸を掛け、かせ糸の上端（ループになっている部分）を切断する（房状に

する)。

(5) フックと重りが垂れ下がった状態でかせ糸の上端を持ち、メスシリンダー内の試験溶液に落とす(図2)。

(6) かせ糸の下端が底に沈むまでの時間を測定する。※希薄な溶液ではかせ糸が沈まないことがある。

- ・重りがメスシリンダーの底に触れた瞬間に測定を開始する。
- ・S字フックが沈下し、50gの重りに触れた時点で測定を止める。
- ・重りがメスシリンダー内で水平でない場合、S字フックの底部が重りの上部を過ぎた時点で計測を止める。
- ・3分経過しても沈まない場合、時間を「NS」(沈下なし)として記録する。

図1 重り及びフック

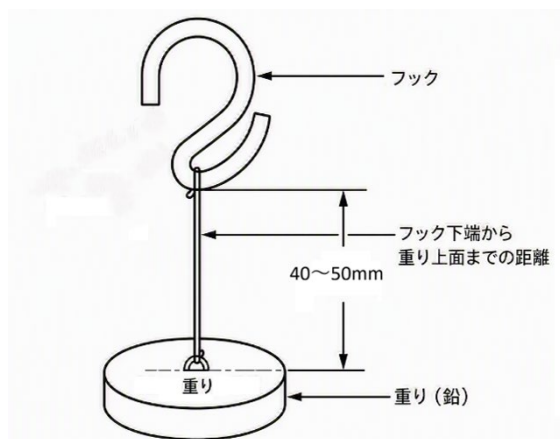
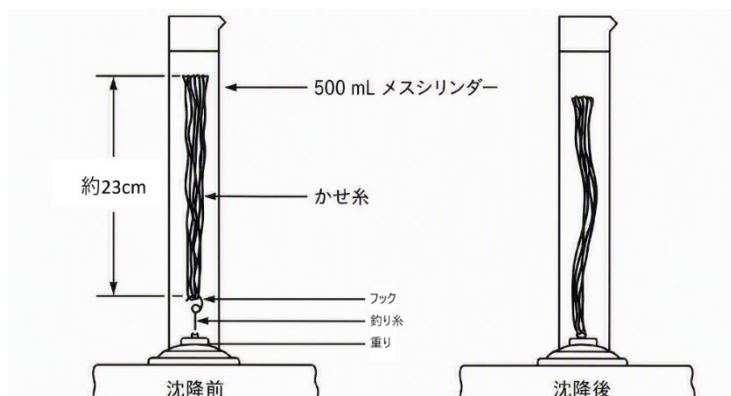


図2 かせ糸の浸潤状態



5 判定基準

かせ糸の下端が底に沈むまでの時間が20秒以下であること。

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