

## 落下傘付信号の型式承認試験基準(案)

## [1] 総 則

船舶救命設備規則（昭和40年運輸省令第36号）第33条に規定する落下傘付信号の型式承認試験の方法及び判定基準は、次に定めるところによる。

## [2] 一 般

判定基準中「有効に機能する」とは、供試体の発射、飛翔、落下傘付信号炎の放出、点火及び燃焼が異常なく行われることをいう。

## [3] 試験方法及び判定基準

試験方法及び判定基準については、次表による。

試 験 方 法		判 定 基 準		対応する国際基準	備 考	
1	1	温度繰返し試験 3個の供試体(供試体A、B及びC)を交互に-30℃及び+65℃の周辺温度にさらす。この交互のサイクルは、それぞれの直後に行う必要はなく、合計10サイクル繰返す次の手順でよい。 1) 1日で終了する+65℃以上での8時間サイクル 2) 同じ日に高温槽から取り出した供試体を翌日まで20℃±3℃の室温状態にさらす。 3) 翌日終了する-30℃以下での8時間サイクル 4) 同じ日に低温槽から取り出した供試体を翌日まで20℃±3℃の室温状態にさらす。	1	試験後に収縮、亀裂、膨脹、溶解又は機械的品質の変化のような損傷の兆候がないこと。	MSC.81(70)/part1/ 1.2.1 4.2.1 MSC.200(80) 1.2.1	
	2	上記繰返しの後に、常温にて3個の供試体(供試体A、B及びC)を作動させる。	2	有効に機能すること。		

2	低温試験	2		MSC.81 (70) Part1/ 4.2.2 MSC.226(82) 4.2.2	
1	3個の供試体(供試体D、E及びF)を-30℃の温度に48時間保持した後、低温槽から取り出しすぐに作動させる。	1	有効に機能すること。		
3	高温試験	3		MSC.81 (70) Part1/ 4.2.3 MSC.226(82) 4.2.3	
1	3個の供試体(供試体G、H及びI)を+65℃の温度に48時間保持した後、高温槽から取り出しすぐに作動させる。	1	有効に機能すること。		
4	高温多湿試験	4		MSC.81 (70) Part1/ 4.2.4	
1	3個の供試体(供試体J、K及びL)を、温度+65℃で相対湿度90%の環境中に96時間以上保持し、続いて、温度+20～+25℃で相対湿度65%の環境中に10日間保持した後、作動させる。	1	有効に機能すること。		
5	浸漬及び塩水噴霧試験	5		MSC.81 (70) Part1/ 4.3	
1	3個の供試体(供試体M、N及びO)を水面下1mの深さに水平状態で24時間浸漬した後、作動させる。	1	有効に機能すること。		
2	3個の供試体(供試体P、Q及びR)を、水面下10cmの深さに発火準備完了の状態に5分間浸漬した後、作動させる。	2	有効に機能すること。		

	3	3 個の供試体 (供試体 S、T 及び U) を、+35°C±3°Cの温度の塩水 (塩化ナトリウム 5%水溶液) による 100 時間以上の噴霧を受けさせた後、作動させる。		3	有効に機能すること。		
6		落下安全試験	6				
	1	3 個の供試体 (供試体 V、W 及び X) を、コンクリート床に張り付けた約 6 mmの鋼板に 2mの高さから端を下にして垂直に落下させる。これを両端につき各 1 回行い、その後、水平姿勢でも落下させ、その後、作動させる。		1	1) 落下終了後、安全状態を保持していること。 2) 有効に機能すること。	MSC.81 (70) Part1/ 4.4	
	2	3 個の供試体を、製造者の操作の指示に従って、断熱イマージョン・スーツあるいはそのスーツから取った手袋を着用した操作者により作動させる。		2	発火あるいは燃焼の間、操作者及び付近にいる者が危害を受けることなく有効に操作できること。		
7		安全検査	7				
	1	供試体の外観を目視検査する。		1	1) 危険部分が昼夜の別なく識別できること。 2) 手動操作する場合、底部 (安全部分) から操作できるもの又は操作後 2 秒以上の安全遅延時間を有するものであること。 3) 点火のために必要な全ての手段を有すること。	MSC.81 (70) Part1/ 4.5	

				<p>4) 操作手引書に従って使用するとき本体をもつ者に困難を生じないように、設計されていること。</p> <p>5) 準備に手数をかけることのない簡単な点火方法であり、外的な補助なしで、濡れた冷たい、又は、手袋をした手の劣悪状況下でも容易に操作できること。</p> <p>6) 防水性のケーシングに収納され、水密性を保つため、粘着テープ又はプラスチック袋が使われていないこと。</p>		
8	1	<p>標示検査</p> <p>1 供試体に標示される項目を確認する。</p>	8	<p>1</p> <p>1) 以下の事項が標示されること。</p> <p>① 物件の名称</p> <p>② 物件の型式</p> <p>③ 製造番号</p> <p>④ 製造者</p> <p>⑤ 製造年月</p> <p>2) 有効期限が消えないように標示され危険部分が昼夜に関わらず識別できること。</p> <p>3) 使用方法を明確に説明した簡潔な指示又は図が、明瞭に消えにくい方法で標示されること。</p>	<p>LSA code/</p> <p>1.2.2.9</p> <p>1.2.3</p> <p>MSC.218 (82)</p> <p>1.2.3</p> <p>MSC.81 (70) Part1/</p> <p>4.5.1</p>	

9	機能試験	9	<p>1 3個の供試体を垂直に発射する。</p> <p>2 信号炎材料の燃焼光度及び燃焼炎色を確認する。</p> <p>3 3個の供試体を水平上方45°の角度で発射する。</p> <p>4 供試体を手に持って発射する場合の反動を確認する。</p>	<p>1 1) 飛翔体は300m以上の高度に達し、その弾道の頂点又はその付近で落下傘付信号炎を放出すること。</p> <p>2) 落下傘信号炎の燃焼時間は40秒以上であること。</p> <p>3) 落下傘信号炎の落下速度は5m/s以下であること。</p> <p>4) 落下傘信号炎が燃焼している間、落下傘及び附属品が損傷しないこと。</p> <p>2 1) 30,000cd以上の平均光度で一様に燃焼すること。</p> <p>2) 炎色は、CIEの色度座標(x=0.61~0.69及びy=0.3~0.39、又はそれらからの算出値：波長は608nm+/-11nm)に相当する鮮やかな赤であること。</p> <p>3 有効に機能すること。</p> <p>4 反動は極めて小さいこと。</p>	<p>MSC.81 (70) Part1/ 4.6.1</p> <p>MSC.81 (70) Part1/ 4.6.2</p> <p>MSC.226 (82) 4.6.2</p> <p>MSC.81 (70) Part1/ 4.6.3</p> <p>MSC.81 (70) Part1/ 4.6.4</p>
---	------	---	---	---	---