

# RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や 特殊分類区域に設置される複合火災探知器の配置に関する要件

## 改正対象

旅客船規則検査要領  
(外国籍船舶用 (翻訳) )

## 改正理由

2024年5月に開催された第108回海上安全委員会(MSC108)にて、RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や特殊分類区域(車両及び旅客が出入りできる車両積載区域)に対する追加の火災対策に関する SOLAS 条約 II-2 章及び火災安全設備コード(FSS コード)の改正が、決議 MSC.550(108)及び MSC.555(108)として採択された。当該決議は、RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や特殊分類区域に追加の火災対策として、新たな火災探知器の種類である煙と熱の複合型探知器の設置要件等が含まれている。本会はこれらの要件を既に本会規則に取り入れている。

その後、2025年2月に開催された IMO 第11回船舶設備小委員会(SSE11)において、各探知器について認められる中心間の最大距離、最大床面積及び隔壁からの最大距離を規定している FSS コード第9章 2.4.2.2 項について、複合型探知器の具体的な配置を明確にすることが提案された。

議論の結果、複合型探知器について中心間の最大距離及び最大床面積等に基づく2種類の配置方法が統一解釈として合意され、2025年6月に開催された IMO 第110回海上安全委員会(MSC110)にて IMO サーキュラーMSC.1/Circ.1695 として承認された。

今般、MSC.1/Circ.1695に基づき、関連規定を改める。

## 改正内容

煙と熱の複合型探知器について、具体的な配置の例を示す。

## 施行及び適用

2026年7月1日から施行

ID: DX25-18

「RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や特殊分類区域に設置される複合火災探知器の配置に関する要件」新旧対照表

新	旧	備考																					
(外国籍船舶用) <b>旅客船規則検査要領</b>	(外国籍船舶用) <b>旅客船規則検査要領</b>	旅客船のみ煙式の火災探知器を要求されるため、旅客船規則のみに取入れる。																					
<b>付録 7-1 SOLAS II-2 章の旅客船関係の条文解釈</b>	<b>付録 7-1 SOLAS II-2 章の旅客船関係の条文解釈</b>																						
<b>2 火災安全設備コードの条文解釈</b>	<b>2 火災安全設備コードの条文解釈</b>																						
<b>2.1 条文解釈</b>	<b>2.1 条文解釈</b>																						
<b>表 7-1-B1 火災安全設備コードの条文解釈</b>		(表は改正後)																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>条項番号</th> <th>FSS Code 条文</th> <th>条文解釈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center" colspan="3">(省略)</td></tr> <tr> <td>FSS 9.2.4.2.2 &amp; Table 9.1</td><td>探知器は、次の表に定める要件に従って配置*する。</td><td>* : 煙と熱の複合型探知器の配置は、次の(1)又は(2)によることができる (MSC.1/Circ.1695 参照)。 (1) 認められる中心間の最大距離である 9 m に基づく配置 (図 7-1-B3(1)参照) (2) 認められる最大の床面積である 74 m<sup>2</sup> に基づく配置 (図 7-1-B3(2)参照)</td></tr> <tr> <td>FSS 9.2.4.2.3</td><td>階段の探知器は、少なくとも階段の最上層及びその下方については 2 層ごとに設置しなければならない。</td><td>階段囲壁の内部に備える探知器は、原則として、階段によって接続されている 2 層のうち上部の層の天井に備えること。 (図 7-1-B34(1)参照) ただし、階段囲壁の内部がすべての層において連続している場合には、階段囲壁の内部の探知器は、9.2.4.2.3 の要件を満足し、かつ、11 m を超えない間隔ごとに 1 個の探知器を備えること。 (図 7-1-B34(2)参照)</td></tr> <tr> <td align="center" colspan="3">(省略)</td></tr> <tr> <td>FSS11</td><td>第 11 章 低位置照明装置</td><td></td></tr> <tr> <td>FSS 11.2.1</td><td>要求される低位置照明装置 *は、機関の作成した指針又は機関が認める国際規格に基づいて主管庁が承認したものとすること。</td><td>* : 付録 7-3 “旅客船の低位置照明（以下、LLL という）の評価、試験及び設備のための指針” (IMO Res.A752(18))を参照すること。また、電気式 LLL を採用した場合の要件は以下によること。</td></tr> </tbody> </table>	条項番号	FSS Code 条文	条文解釈	(省略)			FSS 9.2.4.2.2 & Table 9.1	探知器は、次の表に定める要件に従って配置*する。	* : 煙と熱の複合型探知器の配置は、次の(1)又は(2)によることができる (MSC.1/Circ.1695 参照)。 (1) 認められる中心間の最大距離である 9 m に基づく配置 (図 7-1-B3(1)参照) (2) 認められる最大の床面積である 74 m <sup>2</sup> に基づく配置 (図 7-1-B3(2)参照)	FSS 9.2.4.2.3	階段の探知器は、少なくとも階段の最上層及びその下方については 2 層ごとに設置しなければならない。	階段囲壁の内部に備える探知器は、原則として、階段によって接続されている 2 層のうち上部の層の天井に備えること。 (図 7-1-B34(1)参照) ただし、階段囲壁の内部がすべての層において連続している場合には、階段囲壁の内部の探知器は、9.2.4.2.3 の要件を満足し、かつ、11 m を超えない間隔ごとに 1 個の探知器を備えること。 (図 7-1-B34(2)参照)	(省略)			FSS11	第 11 章 低位置照明装置		FSS 11.2.1	要求される低位置照明装置 *は、機関の作成した指針又は機関が認める国際規格に基づいて主管庁が承認したものとすること。	* : 付録 7-3 “旅客船の低位置照明（以下、LLL という）の評価、試験及び設備のための指針” (IMO Res.A752(18))を参照すること。また、電気式 LLL を採用した場合の要件は以下によること。		
条項番号	FSS Code 条文	条文解釈																					
(省略)																							
FSS 9.2.4.2.2 & Table 9.1	探知器は、次の表に定める要件に従って配置*する。	* : 煙と熱の複合型探知器の配置は、次の(1)又は(2)によることができる (MSC.1/Circ.1695 参照)。 (1) 認められる中心間の最大距離である 9 m に基づく配置 (図 7-1-B3(1)参照) (2) 認められる最大の床面積である 74 m <sup>2</sup> に基づく配置 (図 7-1-B3(2)参照)																					
FSS 9.2.4.2.3	階段の探知器は、少なくとも階段の最上層及びその下方については 2 層ごとに設置しなければならない。	階段囲壁の内部に備える探知器は、原則として、階段によって接続されている 2 層のうち上部の層の天井に備えること。 (図 7-1-B34(1)参照) ただし、階段囲壁の内部がすべての層において連続している場合には、階段囲壁の内部の探知器は、9.2.4.2.3 の要件を満足し、かつ、11 m を超えない間隔ごとに 1 個の探知器を備えること。 (図 7-1-B34(2)参照)																					
(省略)																							
FSS11	第 11 章 低位置照明装置																						
FSS 11.2.1	要求される低位置照明装置 *は、機関の作成した指針又は機関が認める国際規格に基づいて主管庁が承認したものとすること。	* : 付録 7-3 “旅客船の低位置照明（以下、LLL という）の評価、試験及び設備のための指針” (IMO Res.A752(18))を参照すること。また、電気式 LLL を採用した場合の要件は以下によること。																					

「RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や特殊分類区域に設置される複合火災探知器の配置に関する要件」新旧対照表

新	旧	備考
	<p>(1) 非常電源からの給電の要件については、旅客船規則6編2.3によること。</p> <p>(2) LLLへの給電回路は、回路内の单一損傷によって防火区画内のすべてのLLLを点灯不能にさせないものであること。また、一ヶ所の火災によって他の防火区画内のLLLを点灯不能にさせないものであること。このため、給電回路に対してIEC331に適合する耐燃性のケーブルを使用するか、又はLLLに少なくとも60分間給電可能で適切な場所に配置された独立した蓄電池により給電すること。</p> <p>(3) 単一の照明及び付帯器具は、短絡以外の单一損傷や障害によって、連続照明の列に1mを超える不可視範囲を生じさせないように、設計及び配置されること。</p> <p>(4) 照明の固定用具類と器具類は、少なくとも、炎の広がりを妨げるようなIP55の保護外皮を有するものであり、UR E10に定めた型式試験の要件を満足したものであること。</p> <p>(5) LLLシステムは継続して人が配置されている中央制御場所から一動作で起動できるものであること。ただし、連続的に作動するものか、例えば、区画内での煙の発生により自動的にスイッチが入るものでもよい。</p> <p>(6) 電気式LLLは、以下の輝度を確保すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 平面状の光源に対しては、15mmの最小幅の連続線の点灯において <math>10\text{ cd}/\text{m}^2</math></li> <li>(b) 点光源に対しては、考慮されるべき進入路及び次に示す視界の方向において <math>35\text{ mcd}</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) 設備が取り付けられた甲板又は水平な隔壁において、水平な位置から見通せることが要求される光源については、光源の取り付けられた水平面から中心線が <math>30^\circ</math> 隔てた位置にある <math>60^\circ</math> の円錐形の内側を考慮すべき方向とする。<u>(図7-1-B45(1)参照)</u></li> <li>(ii) ドアノブまでの垂直なLLL表示を見通せることが要求される光源については、点光源の取り付け面に鉛直な方向</li> </ul> </li> </ul>	図番号の更新 図番号の更新

「RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や特殊分類区域に設置される複合火災探知器の配置に関する要件」新旧対照表

新	旧	備考
	<p>に中心線を有する <math>60^{\circ}</math> の円錐形の内側を考慮すべき方向とする。 (図 7-1-B45(2)参照)</p> <p>光源間の距離は <math>300mm</math> を超えないこと。</p> <p>(7) 照明や付帯器具は、通路や居室ドアなどで構造的に中断されることを除き、連続的に配置させ、脱出経路に沿って目に見える輪郭線を与えて、出口ドアのドアノブまで導くものであること。LLL表示の構造による中断は、<math>2m</math> を超えないこと。</p> <p>(8) 照明は、廊下や階段の少なくとも片側に設置すること。幅が <math>2m</math> 以上の廊下及び階段の照明は、両側に設けること。</p> <p>(9) 廊下での照明は、甲板より <math>300mm</math> 以内の隔壁上、又は、隔壁より <math>150mm</math> 以内の甲板上に設けること。</p> <p>(10) 階段での照明は、各ステップが階段の上又は下から容易に識別できるようにステップ上 <math>300mm</math> 以内に設けること。</p> <p>(11) LLL システムとその動力源の状態は、5 年ごとに確認されること。</p>	

(省略)

「RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や特殊分類区域に設置される複合火災探知器の配置に関する要件」新旧対照表

新	旧	備考
<p><b>2.2 条文解釈中で引用された図表</b></p> <p>図 7-1-B3 煙と熱の複合型探知器の配置 (FSS 9.2.4.2.2)</p> <p>(1) 中心間の最大距離に基づく配置</p>	<p><b>2.2 条文解釈中で引用された図表</b></p> <p>図 7-1-B3 階段囲壁内の火災探知器の配置 (FSS 9.2.4.2.3 規則)</p> <p>(2) 最大の床面積に基づく配置</p>	<p>(新規) MSC.1/Circ.1695</p>
<p>図 7-1-B4 階段囲壁内の火災探知器の配置 (FSS 9.2.4.2.3 規則) (省略)</p> <p>図 7-1-B5 電気式 LLL の輝度の測定位置 (FSS 11.2.1.1) (省略)</p>	<p>図 7-1-B3 階段囲壁内の火災探知器の配置 (FSS 9.2.4.2.3 規則) (省略)</p> <p>図 7-1-B4 電気式 LLL の輝度の測定位置 (FSS 11.2.1.1) (省略)</p>	<p>図番号の更新</p> <p>図番号の更新</p>

「RO-RO 旅客船のロールオン・ロールオフ区域や特殊分類区域に設置される複合火災探知器の配置に関する要件」新旧対照表

新	旧	備考
附 則		
1. この改正は、2026年7月1日から施行する。		

JRA