

2025 年度

「危険物の海上運送に関する調査研究」

報告書

2026 年 3 月

一般社団法人 日本海事検定協会

## ま え が き

本報告書は、国土交通省海事局の指導の下に、2025年度に日本財団の助成を得て、「危険物の海上運送に関する調査研究」について危険物等海上運送国際基準検討委員会を設けて調査研究を行い、その内容を取りまとめたものである。

### 危険物等海上運送国際基準検討委員会

—敬称略、順不同、括弧内は前任者—

委員長	浦 環	東京大学名誉教授
委員	新井 充	公益財団法人 総合安全工学研究所
	池田 聡	公益社団法人 日本海難防止協会
	石井 浩	一般社団法人 日本化学工業協会
	井本 信一	一般財団法人 日本舶用品検定協会
	(小濱 照彦)	
	入沢 真生	一般財団法人 日本海事協会
	太田 進	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
		海上技術安全研究所
	岡 泰資	横浜国立大学
	関口 秀俊	東京科学大学
	田淵 一浩	一般財団法人 日本船舶技術研究協会
	田村 昌三	東京大学名誉教授
	平尾 真二	一般社団法人 日本船主協会
	白岩 導明	海上保安庁 交通部 航行安全課
	東 繁樹	国土交通省 海事局 検査測度課

## 危険物運送要件部会

—敬称略、順不同、括弧内は前任者—

部会長	岡 泰 資	横 浜 国 立 大 学
委員	伊 藤 重 春	公益社団法人 日本海難防止協会
	井 上 和 久	一般財団法人 日本舶用品検定協会
	井 上 陽 一	一般社団法人 日本船主協会 危険物 WG 代表
	(引地 朋生)	
	尾 形 定 行	一般社団法人 日本旅客船協会
	尾 田 博 幸	公益社団法人 全国火薬類保安協会
	上 迫 田 晃	日本内航海運組合総連合会
	木 下 仁	一般財団法人 日本海事協会
	児 玉 由 宏	日本ポリエチレンブロー製品工業会
	小 堀 将 志	日本危険物コンテナ協会
	近 内 亜紀子	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
		海上技術安全研究所
	坂井田 凌 汰	一般財団法人 日本船舶技術研究協会
	(秋山 直之)	
	篠 原 秀 和	高 圧 ガ ス 保 安 協 会
	芝 好 俊 郎	日 本 危 険 物 倉 庫 協 会
	鈴 井 康 介	一 般 社 団 法 人 日 本 自 動 車 工 業 会
	高 木 誠 治	日 本 有 機 過 酸 化 物 工 業 会
	芳 賀 沼 剛	危 険 物 保 安 技 術 協 会
	番 場 啓 泰	一 般 社 団 法 人 日 本 化 学 工 業 協 会
	廣 川 二 郎	ド ラ ム 缶 工 業 会
	古 川 雅 士	一 般 社 団 法 人 日 本 船 主 協 会
	山 西 剛 士	一 般 社 団 法 人 日 本 産 業 ・ 医 療 ガ ス 協 会
	(田中 克幸)	
	山 本 雅 昭	日 本 火 薬 工 業 会
	白 岩 導 明	海 上 保 安 庁 交 通 部 航 行 安 全 課
	中 川 正 人	国 土 交 通 省 海 事 局 検 査 測 度 課

## 危険性評価試験部会

—敬称略、順不同、括弧内は前任者—

部会長	新 井 充	公益財団法人 総合安全工学研究所
委員	遠 藤 新治郎	環 境 技 術 ・ 健 康 安 全 研 究 所
	岡 田 賢	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
	古 積 博	千 葉 科 学 大 学
	坂井田 凌 汰	一般財団法人 日本船舶技術研究協会
	(秋山 直之)	
	中 村 るりこ	独立行政法人 製品評価技術基盤機構
	長谷川 和 俊	総務省 消防庁 消防研究センター
	松 本 真理子	国立医薬品食品衛生研究所
	八 島 正 明	独立行政法人 労働者健康安全機構
		労働安全衛生総合研究所
	山 中 すみへ	東 京 歯 科 大 学
	山 本 雅 昭	日 本 火 薬 工 業 会
	中 川 正 人	国 土 交 通 省 海 事 局 検 査 測 度 課

## 特殊貨物運送部会

—敬称略、順不同、括弧内は前任者—

部会長	太田 進	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
委員		海上技術安全研究所
	飯島 直樹	日本内航海運組合総連合会
	五十嵐 真太郎	日本鉱業協会
	木下 仁	一般財団法人 日本海事協会
	五月女 博史	一般社団法人 日本鉄鋼連盟
	坂井田 凌汰	一般財団法人 日本船舶技術研究協会
	(秋山 直之)	
	中村 るりこ	独立行政法人 製品評価技術基盤機構
	根岸 俊平	一般社団法人 日本船主協会 特殊貨物WG会代表
	番場 啓泰	一般社団法人 日本化学工業協会
	廣松 聖人	電気事業連合会
	(芥 大輔)	
	古川 雅士	一般社団法人 日本船主協会
	松尾 宏平	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
		海上技術安全研究所
	中川 正人	国土交通省 海事局 検査測度課
	(川津 俊輔)	

## ばら積み液体危険物部会

—敬称略、順不同、括弧内は前任者—

部会長	関口 秀俊	東京科学大学
委員		公益社団法人 日本海難防止協会
	伊東 重春	一般社団法人 日本船主協会
	小針 隆伸	一般社団法人 日本船主協会
	坂井田 凌汰	一般財団法人 日本船舶技術研究協会
	(秋山 直之)	
	中田 康平	一般財団法人 日本海事協会
	林原 仁志	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
		海上技術安全研究所
	番場 啓泰	一般社団法人 日本化学工業協会
	古川 雅士	一般社団法人 日本船主協会
	松瀬 俊之	日本内航海運組合総連合会
	丸吉 孝一	一般社団法人 日本中小型造船工業会
	山口 孝次	全国内航タンカー海運組合
	川邊 将史	国土交通省 総合政策局 海洋政策課
	豊原 悠作	環境省 水・大気環境局 海洋環境課
	(瀬戸内 大樹)	
	中川 正人	国土交通省 海事局 検査測度課
	宮崎 俊平	国土交通省 海事局 海洋・環境政策課
	(高橋 信行)	

## 危険物UN対応部会

—敬称略、順不同、括弧内は前任者—

部会長  
委員

田村昌三	東京大学名誉教授
新井充	公益財団法人 総合安全工学研究所
井上和久	一般財団法人 日本舶用品検定協会
猪瀬孝則	一般社団法人 電池工業会
遠藤新治郎	環境技術・健康安全研究所
岡泰資	横浜国立大学
小川輝繁	公益財団法人 総合安全工学研究所
尾田博幸	公益社団法人 全国火薬類保安協会
熊崎美枝子	横浜国立大学
児玉由宏	日本ポリエチレンブロー製品工業会
小堀将志	日本危険物コンテナ協会
近内亜紀子	国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
	海上技術安全研究所
篠原秀和	高圧ガス保安協会
芝好俊郎	日本危険物倉庫協会
鈴井康介	一般社団法人 日本自動車工業会
関口秀俊	東京科学大学
高木誠治	日本有機過酸化物工業会
中村るりこ	独立行政法人 製品評価技術基盤機構
芳賀沼剛	危険物保安技術協会
番場啓泰	一般社団法人 日本化学工業協会
平尾真二	一般社団法人 日本船主協会
廣川二郎	ドラム缶工業会
船井康史	一般社団法人 全日本航空事業連合会
松本真理子	国立医薬品食品衛生研究所
丸山良和	一般社団法人 日本船舶品質管理協会
本野陽彦	日本ドラム缶更生協同組合
山中すみへ	東京歯科大学
山西剛士	一般社団法人 日本産業・医療ガス協会
(田中克幸)	
山本雅昭	日本火薬工業会
佐々木高志	国土交通省 総合政策局 総務課
田澤聡子	国土交通省 航空局 安全部 安全政策課
(田端勉)	
中川正人	国土交通省 海事局 検査測度課
馬場光	総務省 消防庁 危険物保安室
半澤大介	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ
(高橋朝子)	鉱山・火薬類 監理官 付
平河顕也	厚生労働省 医薬局 医薬品審査管理課
圓尾明子	環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課
森理人	経済産業省 大臣官房 産業保安・安全グループ
	産業保安企画室・高圧ガス保安室

事務局

三好秀二  
堺文彦  
濱田高志  
野々村一彦  
金谷涼介  
下山貴代美  
青島堅吾

一般社団法人 日本海事検定協会  
一般社団法人 日本海事検定協会 安全技術室  
一般社団法人 日本海事検定協会 安全技術室  
一般社団法人 日本海事検定協会 安全技術室  
一般社団法人 日本海事検定協会 安全技術室  
一般社団法人 日本海事検定協会 安全技術室  
一般社団法人 日本海事検定協会 理化学分析センター

# 目次

はじめに

## 第1章 調査研究の目的及び概要

1.1 調査研究の目的.....	1
1.2 調査研究の概要.....	1
1.2.1 CCC 小委員会及び PPR 小委員会への対応.....	1
1.2.2 UN 委員会への対応.....	1
1.2.3 委員会の開催 .....	1
1.2.4 海外委員会等への派遣者 .....	2

## 第2章 国際海事機関 貨物運送（CCC）小委員会及び汚染防止・対応（PPR）小委員会

2.1 CCC 小委員会第 42 回 E&T グループの報告 .....	3
2.2 第 11 回 CCC 小委員会への対応.....	3
2.2.1 第 11 回 CCC 小委員会の報告.....	3
2.3 CCC 小委員会第 43 回 E&T グループの報告 .....	7
2.4 第 13 回 PPR 小委員会及び同小委員会第 31 回 ESPH 技術部会への対応 .....	7
2.4.1 PPR 小委員会第 31 回 ESPH 技術部会の報告.....	7
2.4.2 第 13 回 PPR 小委員会の報告 .....	8

## 第3章 国連危険物輸送及び分類調和専門家委員会

3.1 第 66 回及び 67 回 UNSCETDG への対応等.....	11
3.1.1 第 66 回 UNSCETDG の報告 .....	11
3.1.2 第 67 回 UNSCETDG の報告 .....	13
3.1.3 第 48 回 UNSCEGHS の報告 .....	16

おわりに..... 18

参考資料 国際機関及び非政府組織（NGO）の略語一覧表..... 19

## 付録1 CCC 小委員会等審議概要

付録 1.1 CCC 小委員会第 42 回 E&T グループ審議概要 .....	25
付録 1.2 第 11 回 CCC 小委員会提案文書概要 .....	29
付録 1.3 第 11 回 CCC 小委員会審議概要 .....	47
付録 1.4 CCC 小委員会第 43 回 E&T グループ審議概要 .....	53
付録 1.5 PPR 小委員会第 31 回 ESPH 技術部会審議概要 .....	56
付録 1.6 第 13 回 PPR 小委員会審議概要 .....	61

付録 2 UNSCETDG 審議概要

付録 2.1 第 66 回 UNSCETDG 個別提案概要（対応及び結果） .....	65
付録 2.2 第 66 回 UNSCETDG 審議概要.....	87
付録 2.3 第 67 回 UNSCETDG 個別提案概要（対応及び結果） .....	101
付録 2.4 第 67 回 UNSCETDG 審議概要.....	126

## はじめに

危険物、液状化物質等の船舶運送中に人命、船体、財貨等に有害な影響を及ぼすおそれのある貨物については、その取り扱いを適切、かつ、国際的に統一した基準で行うことが要請されている。このため、国際海事機関(IMO)はSOLAS条約第VI章・第VII章をはじめ各種の規則・基準を整備し、その多くは日本国内法にも取り入れられている。これら規則・基準のIMOにおける審議の詳細は、貨物運送小委員会(CCC小委員会)に委ねられている。CCC小委員会は、危険物、固体ばら積み貨物、コンテナ等貨物の海上運送に係るIMDGコード(国際海上危険物規程)、IMSBCコード(国際海上固体ばら積み貨物規程)、CSSコード(貨物の積付け及び固定に関する安全実施規則)等について審議を行なっている。また、海洋汚染防止条約附属書III(MARPOL条約)に基づく個品運送の海洋汚染物質の特定及びその運送要件はIMDGコードにより規定されており、同小委員会への付託事項の一つである。また、汚染防止・対応小委員会(PPR小委員会)にて検討が行われているばら積み液体危険物の海洋に対する危険性評価法の一部は、基本的に個品危険物(海洋汚染物質)のそれと同じであり、その運送に係る国際規則は共にわが国危険物運送規則である「危険物船舶運送及び貯蔵規則(危規則)」に採り入れられている等、危険物の個品運送及びばら積み運送は相互に密接な関係がある。

一方、国連危険物輸送・分類調和専門家委員会(UN委員会)は、危険物の国際的な安全輸送要件(危険物の定義、分類、容器及び包装、表示及び標札、危険性評価試験方法及び判定規準等)並びに製造、輸送、貯蔵等の全ての分野における化学物質の分類及び表示の世界的調和(GHS)についての検討を行っている。UN委員会で決定された輸送要件や有害化学物質の分類及び表示の要件は、危険物輸送及びGHSに関する国連勧告としてまとめられ、危険物の海上運送規則であるIMDGコードをはじめとする各輸送モードの国際運送基準や各国危険物輸送規則のモデル規則及び有害物質の分類表示に関する規則に取り入れられている。

CCC小委員会及びUN委員会で検討される内容は広範かつ詳細に及んでいるが、国内関連規則に直接係わりがあることから同小委員会及び委員会への提案については、日本の実状を踏まえた正確な対応が要請される。

こうした背景から、危険物及び特殊貨物の海上運送に関する専門家により構成される本委員会は、CCC小委員会及びUN委員会における各種検討事項について日本の意見を集約し、同小委員会及び委員会への日本意見をより確実に表明するとともに、関連情報を収集するために同小委員会等へ専門家を派遣している。またPPR小委員会及びその技術部会にも専門家を派遣し、最新の情報を入手し本調査研究に反映させると共に、ばら積み危険物の海上運送に係る国際基準の策定に参画している。

本報告書は、本委員会の活動の成果をまとめたものである。

\*\*\*

## 第1章 調査研究の目的及び概要

### 1.1 調査研究の目的

国際海事機関（IMO）の「貨物運送小委員会（CCC小委員会）」及び「汚染防止・対応小委員会（PPR小委員会）」並びに国連（UN）の「危険物輸送及び分類調和専門家委員会（UN委員会）」への対応を検討するために、危険物及び特殊貨物の海上運送に関する専門家から成る委員会を設置し、我が国関係業界等の意見を包括的に集約すると共に、専門家を両国際機関委員会に派遣し各国専門家と直接意見や情報を交換することにより我が国の意見を反映し、危険物及び特殊貨物の安全でスムーズな海上運送に寄与することを目的とする。

### 1.2 調査研究の概要

#### 1.2.1 CCC小委員会及びPPR小委員会への対応

IMO第11回CCC小委員会及び同小委員会第43回編集・技術作業部会（E&Tグループ）での審議に対応するため「危険物等海上運送国際基準検討委員会」並びに同委員会の下部組織として「危険物運送要件部会」、「特殊貨物運送部会」及び「危険性評価試験部会」を設置し各国提案文書等の詳細な検討を行い、同小委員会への我が国の対応案を作成した。さらに、危険物及び特殊貨物の海上運送に係る専門家を同小委員会及び作業部会に派遣し、危険物等海上運送に係る国際基準に我が国意見の反映をはかると共に、最新の情報を入手し我が国の海事関係者に周知した。

また、IMO第13回PPR小委員会及び同小委員会第31回化学物質の安全/環境汚染危険性の査定に係る技術部会（ESPH）に専門家を派遣し、ばら積み危険物の海上運送に係る国際基準の策定に参画すると共に、「危険物等海上運送国際基準検討委員会」の下部組織として設置した「ばら積み液体危険物部会」を通じて最新の情報を我が国の海事関係者に周知した。

#### 1.2.2 UN委員会への対応

第66回及び67回国連危険物輸送専門家小委員会（UNSCETDG）並びに第48回国連分類調和専門家小委員会（UNSCEGHS）での審議に対応するため「危険物等海上運送国際基準検討委員会」の下部組織として「危険物UN対応部会」を設置し、各国提案文書等の詳細な検討を行った。さらに、これら検討結果を踏まえ、同UN委員会に日本代表委員を派遣し、危険物等海上運送に係る国際基準に我が国意見及び提案文書の反映をはかると共に、国連勧告に関する最新の情報を入手し我が国の関係者に周知した。

#### 1.2.3 委員会の開催

- (1) 危険物等海上運送国際基準検討委員会  
第1回会合：2025年6月4日  
第2回会合：2026年3月13日
- (2) 危険物運送要件部会  
第1回会合：2025年8月21日

- (3) 特殊貨物運送部会  
第1回会合：2025年8月20日
- (4) ばら積み液体危険物部会  
第1回会合：2025年10月24日  
第2回会合：2026年1月19日
- (5) 危険物UN対応部会  
第1回会合：2025年6月10日  
第2回会合：2025年8月19日  
第3回会合：2025年11月5日  
第4回会合：2026年1月20日

#### 1.2.4 海外委員会等への派遣者（敬称略）

- (1) 第66回UNSCETDG及び第48回UNSCEGHS：2025年6月29日～7月9日  
派遣者： 濱田 高志  
野々村 一彦
- (2) IMO第11回CCC小委員会及び同小委員会第43回E&Tグループ：2025年9月8日～19日  
派遣者： 濱田 高志  
野々村 一彦
- (3) IMO第31回PPR小委員会ESPH技術部会：2025年11月10日～14日  
派遣者： 濱田 高志
- (4) 第67回UNSCETDG：2025年11月24日～12月3日  
派遣者： 濱田 高志  
野々村 一彦
- (5) IMO第13回PPR小委員会：2026年2月9日～13日  
派遣者： 濱田 高志

\* \* \*

## 第2章 国際海事機関 貨物運送（CCC）小委員会及び汚染防止・対応（PPR）小委員会

### 2.1 CCC小委員会第42回E&Tグループの報告

#### (1) 会合の概要

- ① 期間：2025年3月17～21日（ロンドンIMO本部、ハイブリッド会議）
- ② 参加国又は機関（83ヶ国（地域含む）、44機関）  
アンゴラ、アルゼンチン、オーストラリア、バングラデシュ、ベルギー、カナダ、チリ、中国、ドミニカ、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、グアテマラ、イタリア、日本、クウェート、リビア、マラウイ、マレーシア、マーシャル諸島、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ナイジェリア、パキスタン、パナマ、ペルー、韓国、ロシア、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ウルグアイ、ザンビア、MOWCA、ICS、BIMCO、ICHCA、CEFIC、P&I CLUBS、DGAC、IMAREST、WSC、Pacific Environment、IIMA and GAFTA
- ③ 議長及び副議長  
議長：Mr. Steven Webb（米国）  
事務局：Mr. Antti Nironen
- ④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）  
本多 巧 国土交通省海事局検査測度課  
濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会  
野々村 一彦 一般社団法人 日本海事検定協会 他

#### (2) 議題

- ① IMDGコード第42回改正の訂正
- ② IMDGコード第43回改正案の作成
- ③ IMDGコード追補改正案の作成

#### (3) 審議の概要

審議の概要を付録1.1に示す。

### 2.2 第11回CCC小委員会への対応

第11回CCC小委員会へ提出された提案文書の概要（付録1.2）を作成し、これに基づき、危険物運送要件部会及び特殊貨物運送部会において提案文書の審議検討を行った。その検討結果（対応案含む）を表2.1.1及び同付録1.2に示す。

#### 2.2.1 第11回CCC小委員会の報告

##### (1) 会合の概要

- ① 期間：2025年9月8日～12日（ロンドンIMO本部、ハイブリッド会議）
- ② 参加国又は機関（83ヶ国（地域含む）、44機関）  
アンゴラ、アンティグア・バーブーダ、アルゼンチン、オーストラリア、バハマ、バングラデシュ、ベルギー、ブラジル、カメルーン、カナダ、チリ、中国、コロンビア、クロアチア、キューバ、キプロス、北朝鮮、デンマーク、ドミニカ共和国、エクアドル、エジプト、エルサルバドル、エストニア、フィンランド、フラ

ンス、ジョージア、ドイツ、ガーナ、ギリシャ、グアテマラ、インド、インドネシア、イラン、アイルランド、イタリア、日本、ケニア、クウェート、ラトビア、リベリア、リビア、マラウイ、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、メキシコ、モロッコ、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、オマーン、パラオ、パナマ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、カタール、韓国、ルーマニア、ロシア、セントキッツ・ネービス、サンマリノ、サウジアラビア、シエラレオネ、シンガポール、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、タイ、トルコ、ツバル、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、タンザニア、米国、ウルグアイ、ベネズエラ、ザンビア、香港、EC、MOWCA、IOMoU、IOPC Funds、ICS、ISO、BIMCO、IACS、ICHCA、CEFIC、OCIMF、IFSMA、CESA、INTERTANKO、P&I CLUBS、SIGTTO、ISSA、DGAC、CLIA、INTERCARGO、EUROMOT、IMarEST、InterManager、IPTA、IMCA、IBTA、RINA、IVODGA、INTERFERRY、IMHA、IBIA、ITF、WSC、AMPP、The Nautical Institute、Pacific Environment、BIC、IIMA、ASEF、SGMF、Inuit Circumpolar Council、TIC Council、ZESTAs及びNEMO

③ 議長及び副議長

議長：Mr. David Anderson（オーストラリア）

副議長：Mr. Christian Allgeier（ドイツ）

④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

堀内 隆史	在英日本国大使館
中川 正人	国土交通省海事局検査測度課
太田 進	海上技術安全研究所／日本船舶技術研究協会
松尾 宏平	海上技術安全研究所
近内 亜紀子	海上技術安全研究所
濱田 高志	一般社団法人 日本海事検定協会
野々村 一彦	一般社団法人 日本海事検定協会 他

(2) 議題

議題1 議題の採択

議題2 IMOの他委員会等の決定事項

議題3 IGFコードの改正並びに代替燃料及び関連技術に関するガイドラインの策定

議題4 アンモニア燃料に関するガイドラインの策定

議題5 IMSBCコード及び付録の改正

議題6 IMDGコード及び付録の改正

議題7 貨物固定マニュアルの作成のための改訂ガイドライン

（MSC.1/Circ.1353/Rev.2）の改訂（ラッシングソフトウェアの性能基準の調和を図り、貨物固定マニュアルの補足としてラッシングソフトウェアを許可するため）

議題8 船上や港湾内における梱包された危険物や海洋汚染物質に関する事故の報告の検討

議題9 IMOの安全、保安及び環境関連の条約の規定の統一解釈

議題10 海上でのコンテナ流失を防止するための対策の策定

議題11 液化水素のバルク輸送に関する中間勧告の改訂

議題12 次期2年間の議題及びCCC 12の暫定議題

議題13 2026年の議長及び副議長の選出

議題14 その他の議題

議題15 委員会への報告

(3) 審議結果一覧

表2.1.1に提案文書及び審議結果の概要を示す。また、各提案文書の詳細を付録1.1に示す。

(4) 審議の概要

審議の概要を付録1.3に示す。

表2.1.1 CCC 11審議結果一覧表

議題	文書番号	提案国等	文書標題	対応案	備考・結果
1	1/Rev.1	—	暫定議題	—	—
	1/1	事務局	暫定議題の注釈	—	—
	1/2	議長	CCC 11におけるWG、DG及びEGのアレンジ	—	—
2	2	事務局	Outcome of MEPC 82, MSC 109, SDC 11, SSE 11, MEPC 83 and MSC 110	適宜	ノート
5	5	事務局	第41回E&Tグループの報告 (IMSBCコード)	適宜	承認
	5/1	オランダ <sup>1</sup>	粗い瀝青質の新規個別スケジュール提案	適宜	原則合意。E&T 44でIMSBCコード第9回改正案作成。
	INF.2	オランダ <sup>1</sup>	粗い瀝青質の新規個別スケジュール提案を補足する情報		
	5/2	オランダ <sup>1</sup>	微細瀝青質の新規個別スケジュール提案	適宜	原則合意。E&T 44でIMSBCコード第9回改正案作成。ただし、追加情報の要請有り。
	INF.3	オランダ <sup>1</sup>	微細瀝青質の新規個別スケジュール提案を補足する情報		
	5/3	フィンランド <sup>1</sup> 及び アイルランド <sup>1</sup>	未処理焼却灰の新規個別スケジュール提案	適宜	不合意。E&T 44で継続検討。
	5/4	フィンランド <sup>1</sup> 及び アイルランド <sup>1</sup>	PFASで汚染された土の新規個別スケジュール提案	適宜	不合意。E&T 44で継続検討。
	INF.4	フィンランド <sup>1</sup> 及び アイルランド <sup>1</sup>	PFASで汚染された土の新規個別スケジュール提案を補足する情報		
	5/5	フィンランド <sup>1</sup> 他3 <sup>1</sup>	IMSBCコードに掲載されていないが暫定的な評価に基づいて輸送された個々の固体ばら積み貨物をGISISに公表するための方法の提案	適宜	不合意。E&T 44で継続検討。

<sup>1</sup> Liberia, Netherlands (Kingdom of the) and BIMCO

議題	文書番号	提案国等	文 書 標 題	対応案	備考・結果
	5/6	バハマ他 <sup>2</sup>	燻蒸に関連した被害者	適宜	MSCに新規作業計画を提案するよう要請。
	5/7	スウェーデン	炭酸カルシウム／石灰泥の新規個別スケジュール提案	適宜	原則合意。E&T 44でIMSBCコード第9回改正案作成。ただし、追加情報の要請有り。
	INF.8	スウェーデン	炭酸カルシウム／石灰泥の新規個別スケジュール提案を補足する情報		
	5/8	中国	ムライトの新規個別スケジュール提案	適宜	原則合意。E&T 44でIMSBCコード第9回改正案作成。
	INF.11	中国	ムライトの新規個別スケジュール提案を補足する情報		
	5/9	中国	カオリナイトの新規個別スケジュール提案	適宜	原則合意。E&T 44でIMSBCコード第9回改正案作成。
	INF.12	中国	カオリナイトの新規個別スケジュール提案を補足する情報		
	INF.13	中国	迅速試験法を用いたグループA貨物の水分含有率の補完的な試験に関する研究	適宜	ノート
	INF.14	中国	固体ばら積み貨物の動的分離に関する理論的及び実験的研究	適宜	ノート
6	6	事務局	第42回E&Tグループの報告（IMDGコード）	適宜	承認
	6/1	事務局	SOLAS条約第七章第3規則の妥当性及び有効性の見直しに関する背景情報	適宜	不合意。E&T 43で継続検討し、MSC 111へ報告を要請。
	6/2	オランダ	軽油の複合輸送における不整合	適宜	不合意。E&T 43で継続検討。UNSCETDGへの提案を要請。
	6/3	オランダ	IMDGコードの表7.1.4.5.18の改正	適宜	原則合意。E&T 43でIMDGコード第43回改正案作成。
	6/4	韓国	非防爆型冷却システムにおける引火点23℃未満の引火性液体の管理温度を輸送書類に記載する提案	適宜	不合意。E&T 43で継続検討。
	6/5	WSC	車両の安全輸送に関する非公式通信部会	適宜	E&T 43で継続検討。合意できた事項はIMDGコード第43回改正案に反映。
	6/6	IAEA	E&T 39が提起した開放型貨物コンテナに関する質問への回答	適宜 (支持)	特段の審議なくE&T 43でIMDGコード第43回改正案作成。
	6/7	WSC	車両の安全輸送に関する非公式通信部会の概要報告	適宜 (指摘事項有)	E&T 43で継続検討。合意できた事項はIMDGコード第43回改正案に反映。
8	INF.10	WSC	コンテナインスペクションプログラムの集計結果	適宜	ノート

<sup>2</sup> Indonesia, Kingdom of Saudi Arabia, United Kingdom, IMarEST, InterManager, International Bulk Terminals Association, International Transport Workers' Federation and The Nautical Institute

## 2.3 CCC小委員会第43回E&Tグループの報告

### (1) 会合の概要

① 期間：2025年9月15日～19日（ロンドンIMO本部、ハイブリッド会議）

② 参加国又は機関（83ヶ国（地域含む）、44機関）

アルジェリア、アンゴラ、アルゼンチン、オーストラリア、バハマ、バングラデシュ、ブラジル、カナダ、チリ、中国、デンマーク、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、グアテマラ、インドネシア、イラン、イタリア、日本、リベリア、マレーシア、マーシャル諸島、メキシコ、モロッコ、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ナイジェリア、パナマ、フィリピン、カタール、韓国、ロシア、セントキッツ・ネイビス、サモア、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、シリア、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ザンビア、MOWCA、IOMoU、ICS、BIMCO、ICHCA、CEFIC、P&I Clubs、DGAC、IVODGA、INTERFERRY、ITF、WSC、Pacific Environment及びGAFTA

③ 議長及び副議長

議長：Mr. Steven Webb（米国）

事務局：Ms. Adriana Gomes

④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

中川 正人 国土交通省海事局検査測度課

寺山 正芳 国土交通省海事局検査測度課

近内 亜紀子 海上技術安全研究所

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

野々村 一彦 一般社団法人 日本海事検定協会 他

### (2) 議題

① IMDGコード第42回改正の訂正

② IMDGコード第43回改正最終案の作成

③ IMDGコード追補改正最終案の作成

### (3) 審議の概要

審議の概要を付録1.4に示す。

## 2.4 第13回PPR小委員会及び同小委員会第31回ESPH技術部会への対応

ばら積み液体危険物部会において、第13回PPR小委員会及び同小委員会第31回ESPH技術部会に提出された提案文書の審議検討を行った。

### 2.4.1 PPR小委員会第31回ESPH技術部会の報告

#### (1) 会合の概要

① 期間：2025年11月10日～14日（ハイブリッド会議）

② 参加国又は機関

アンゴラ、アルゼンチン、カナダ、中国、エジプト、フィンランド、ドイツ、ギリシャ、インド、イラン、イタリア、日本、リベリア、リトアニア、マレーシア、マーシャル諸島、メキシコ、ミャンマー、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、オマーン、パナマ、フィリピン、ロシア、サウジアラビア、シンガポール、南ア

フリカ、スペイン、スウェーデン、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、IOMoU、MOWCA、ICS、IACS、OCIMF、INTERTANKO、DGAC、IPTA、ITF、ISCO及びPacific Environment

③ 議長

議長：Mrs. Jeannette Gómez Contreras（オランダ）

④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

瀬戸内 大樹	環境省水・大気環境局海洋環境課
渡邊 均	環境省水・大気環境局海洋環境課
中川 正人	国土交通省海事局検査測度課
森 信行	国土交通省総合政策局海洋政策課
林原 仁志	海上技術安全研究所
藤井 巖	日本エヌ・ユー・エス株式会社
濱田 高志	一般社団法人 日本海事検定協会

(2) 主な議題

議題1 議題の採択

議題2 IMOの他委員会等の決定事項

議題3 製品の評価

議題4 洗浄添加剤の評価

議題5 MEPC.2/Circularの見直し

議題6 MEPC.2/Circularリスト2、3及び4の見直し

議題7 高融点/高粘度の物質に対する貨物タンクストリッピング、タンク洗浄作業、予備洗浄手順の効率を改善するためのMARPOL附属書IIの改正

議題8 ケミカルタンカーの日常業務に影響する毒性蒸気検知器の欠如に関する審議

議題9 ESPH 32の暫定議題案

議題10 小委員会への報告

(3) 審議の概要

審議の概要を付録1.5に示す。

## 2.4.2 第13回PPR小委員会の報告

(1) 会合の概要

① 期間：2026年2月9日～13日（ロンドンIMO本部、ハイブリッド開催）

② 参加国又は機関

アルジェリア、アンゴラ、アンティグア・バーブーダ、アルゼンチン、オーストラリア、バハマ、バングラディッシュ、ベルギー、ブラジル、カナダ、チリ、中国、コロンビア、クック諸島、コートジボアール、クロアチア、キプロス、北朝鮮、コンゴ民主共和国、デンマーク、ドミニカ、エクアドル、エジプト、エルサルバドル、エストニア、フィジー、フィンランド、フランス、ドイツ、ガーナ、ギリシャ、グアテマラ、ガイアナ、アイスランド、インド、インドネシア、イラン、アイルランド、イタリア、日本、ケニア、ラトビア、リベリア、リトアニア、マラウイ、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、モーリタニア、モーリシャス、メキシコ、モロッコ、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ニュージーランド、ナ

イジェリア、ノルウェー、オマーン、パラオ、パナマ、パラグアイ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、カタール、韓国、ロシア、セントキッツ・ネービス、セントビンセント及びグレナディーン諸島、サンマリノ、サウジアラビア、シエラレオネ、シンガポール、ソロモン諸島、南アフリカ、スペイン、スリランカ、スウェーデン、スイス、シリア、タイ、トルコ、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ウルグアイ、ベネズエラ、ザンビア、香港、FAO、REMPEC、EC、MOWCA、ICES、IMSO、OSPAR、ICS、ISO、IAPH、BIMCO、IACS、CEPIC、OCIMF、FOEI、ICOMIA、IFSMA、CESA、INTERTANKO、P&I CLUBS、ITOPF Limited、SIGTTO、DGAC、CLIA、INTERCARGO、WWF、EUROMOT、IPIECA、IMarEST、InterManager、IPTA、IMCA、IHMA、RINA、INTERFERRY、IBIA、ITF、World Coating Council、WSC、The Nautical Institute、SYBAss、Pacific Environment、CSC、BEMA、Global TestNet、EDF、ZESTAs、IBLA及びPIANC

③ 議長及び副議長

議長：Dr. A. Mäkinen (フィンランド)

副議長：Mr. Changhyun Lim(韓国)

④ 日本からの出席者 (敬称略、順不同)

堀内 隆史	在英日本国大使館
川邊 将史	国土交通省総合政策局海洋政策課
森 信行	国土交通省総合政策局海洋政策課
宮崎 俊平	国土交通省海事局海洋・環境政策課
中川 正人	国土交通省海事局検査測度課
豊原 悠作	環境省水・大気環境局海洋環境課
林原 仁志	海上技術安全研究所
藤井 巖	日本エヌ・ユー・エス株式会社
濱田 高志	一般社団法人 日本海事検定協会 他

(2) 議題

議題1 議題の採択

議題2 IMOの他委員会等の決定事項

議題3 化学物質の安全及び汚染の危険性とIBCコードの改正準備

議題4 高融点及び/又は高粘度の製品の貨物タンクストリッピング、タンク洗浄作業及び予備洗浄手順の有効性を改善するためのMARPOL条約附属書IIの改正

議題5 侵略的水生生物の越境移動対策のための船体付着生物管理法的枠組みの策定

議題6 国際海運によるブラックカーボン排出の北極圏への影響の低減

議題7 EGCS排水の水環境への排出に関する条件及び区域を含む規則及びガイドラインの評価及び調和

議題8 MARPOL附属書VI及び2008年NO<sub>x</sub>テクニカルコードにおけるNO<sub>x</sub>排出要件の見直し

議題9 非炭素系燃料エンジンの認証方法に係るNO<sub>x</sub>テクニカルコードの見直し

議題10 MARPOL条約附属書IV及び関連ガイドラインの改正

議題11 船舶からの海洋プラスチックごみに対処する行動計画に関するフォローアップ作業

議題12 船舶の機関室ビルジの汚染防止装置に関するガイドライン（決議MEPC.107（49））の改正

議題13 IBTSガイドラインの見直し並びにIOPP証書及び油記録簿の改正

議題14 IMO環境関連条約の統一解釈（MARPOL附属書VI関係/焼却炉・ECA）

議題15 2か年の議題及びPPR 14の暫定議題

議題16 2027年の議長及び副議長の選出

議題17 その他の議題（大気汚染防止関係/タンカーバルブ）

議題18 MEPCへの報告書の検討

(3) 審議の概要

審議の概要を付録1.6に示す。

\* \* \*

### 第3章 国連危険物輸送及び分類調和専門家委員会

#### 3.1 第66回及び67回UNSCETDGへの対応等

第66回及び67回UNSCETDGに提出された提案文書の概要（付録2.1及び2.3）を作成し、これに基づき、危険物UN対応部会において各提案文書の審議検討を行った。その検討結果（対応含む）を表3.1.1及び3.1.2並びに同付録2.1及び2.3に示す。

##### 3.1.1 第66回UNSCETDGの報告

###### (1) 会合の概要

① 期間：2025年6月30日～7月4日（ジュネーブ国連欧州本部）

② 参加国又は機関

委員国：アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、中国、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ポーランド、ポルトガル、韓国、ロシア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、英国及び米国

オブザーバー国：ルクセンブルク

国連機関及び政府間機関：OTIF、FAO、IAEA、ICAO、IMO、UNICEF及びWHO

非政府機関：AEISG、APA、Cefic、CGA、COSTHA、DGAC、DGTA、ECFD、EIGA、IME、Gafta、IATA、ICDM、ICPP、ICIBCA、MDTC、kFI、PRBA、OICA、RECHARGE、RPMASA、SAAMI、WCC及びWLGA

③ 議長等

議長：Mr. Duane Pfund（米国）

副議長：Mr. Remko Dardenne（ベルギー）

④ 日本からの出席者（敬称略、五十音順）

岡田 賢 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

岡本 朋仁 一般社団法人 電池工業会

中野 克洋 一般社団法人 電池工業会

野々村一彦 一般社団法人 日本海事検定協会

濱田 高志 国連危険物輸送専門家小委員会委員

（一般社団法人 日本海事検定協会）

###### (2) 議題

議題1 議題の採択

議題2 火薬類及び関連事項

議題3 危険物リスト、分類及び容器包装

議題4 蓄電システム

議題5 ガスの輸送

議題6 モデル規則改訂に関するその他の提案

議題7 モデル規則による危険物輸送規則の地球規模での調和

議題8 国際原子力機関（IAEA）との協力

議題9 モデル規則の策定基本指針

議題10 GHSに関する問題

議題11 モデル規則の統一解釈

議題12 モデル規則の実施

議題13 危険物の安全輸送に関する教育訓練及び能力の習得支援

議題14 持続可能な開発のための国連2030アジェンダ

議題15 運用効率と包括性を高める機会

議題16 その他

(3) 審議結果一覧

表3.1.1に提案文書及び審議結果の概要を示す。また各提案文書の詳細を付録2.1に示す。

(4) 審議の概要

審議の概要を付録2.2に示す。

表3.1.1 UNSCETDG 66 審議結果一覧表

議題	文書番号	提案国等	文書表題	対応	結果
1	C3/131	事務局	第66回会合暫定議題	—	採択
	C3/131/ Add.1	事務局	第66回会合暫定議題：文書リスト及び注釈	—	採択
2(a)	25/10	SAAMI	UN 0012の分類基準の見直し	適宜	継続審議
2(g)	25/5	SAAMI	UN 0338及びUN 0339-火薬と容器包装間の金属同士の接触	適宜	修正採択
	25/11	SAAMI	危険物リスト及び付録Bの更新	適宜	継続審議
	25/14	SAAMI	クラス1の定義についての考察	適宜	継続審議
	25/26	COSTHA	救命器具の定義	適宜	継続審議
	25/27	COSTHA	保護機能の適用に関する明確化	適宜	継続審議
	25/28	SAAMI	クラス1及び他のクラスの危険物を内蔵する複雑な物品	適宜	継続審議
	25/35	オーストリア	ジェット穿孔器の分類基準	適宜	取下げ
3	25/2	スペイン	スペイン語版UN 3550 Cobalt dihydroxide powder	適宜	採択
	25/7	COSTHA	1,4-BENZOQUINONE DIOXIMEの新エントリー	適宜	継続審議
	25/9	ドイツ	腐食性及び引火性の副次危険を有する液体毒物に適用する新UNエントリー	適宜	採択 (一部暫定)
	25/15	中国	モデル規則2.3.1.3の規定の明確化	適宜	継続審議
	25/19	UNICEF & WHO	低濃度の固体有害物質の輸送—UN 3077に適用する新特別規定	適宜	修正採択
	25/22	スウェーデン	UN 1758 CHROMIUM OXYCHLORIDEの分類	適宜	継続審議
	25/30	オランダ	モデル規則における用語“hermetically sealed”の分類及び明確化	適宜	継続審議
	25/31	オランダ	深冷液化ガス容器に充填されたガスを内蔵する物品の輸送	適宜	修正採択
	25/32	Gafta	シードケーキに関するエントリーUN 1386及びUN 2217	適宜	継続審議
4(a)	25/18	RECHARGE 及びPRBA	リチウムイオン電池試験—短絡試験T.5の改正	適宜	継続審議

議題	文書 番号	提案国等	文 書 表 題	対応	結果
	25/21	韓国	国連38,3試験のためのリチウム電池の設置及び固定方法の明確化－試験方法及び判定基準マニュアル38.3.4の改正	適宜	修正採択
4(b)	25/29	IWG (ベルギー、フランス及びRECHARGE)	危険性に基づくリチウム電池の分類に関する非公式作業部会 (IWG) の進捗報告	適宜	継続審議
	25/34	MDTC	リチウムセル及びバッテリー分類及び識別	適宜	ノート
4(c)	25/3	英国	リチウム電に適用される特別規定の改正	適宜	一部採択
	25/33	ドイツ及びスウェーデン	UN 3556、UN 3557及びUN 3558に適用される特別規定405の明確化	適宜	修正採択
5(c)	25/8	COSTHA	再充填禁止容器に充填された可燃性ガス	適宜 (支持)	継続審議
6(a)	25/4	ドイツ	再充填が可能なUN圧力容器への表示-閉鎖具及びシエル	適宜	採択 (一部暫定)
	25/23	スペイン	貨物輸送ユニット側面へのプラカードの貼付	適宜	継続審議
6(b)	25/1	英国	ポータブルタンク及びMEGCsの多モード間輸送	適宜	修正採択
	25/16	中国	ファイバ板箱 (4G) の側面に設置するに取手用の穴に関する修正提案	適宜	修正採択
	25/24	IATA	試験に供される容器の準備に関する改正	適宜	継続審議
6(c)	25/25	ロシア	新6.9.4節「深冷液化ガス以外のガスの輸送に使用するFRP製ポータブルタンクの設計、構造、検査及び試験の要件」の策定	適宜	合意
6(e)	25/12	ドイツ及びスペイン	測定単位	適宜	採択
	25/17	スウェーデン	修理済みIBC容器に関するモデル規則6.5.4.5.1の編集上の修正	適宜	採択
	25/20	韓国	輸送中に液化化する物質への使用が禁止される容器	適宜	採択
	25/36	事務局	モデル規則第24改訂版の準備後のコメント及びその他の修正提案	適宜	採択 (一部継続審議)
10(d)	25/6	SAAMI	試験方法及び判定基準マニュアル－GHS第2.17章に関連する第1部火薬類試験	適宜	継続審議
11	25/13	COSTHA	N.O.S.エントリーの危険物を含有する物品	適宜	合意

### 3.1.2 第67回UNSCETDGの報告

#### (1) 会合の概要

- ① 期間：2025年11月24日～12月3日（ジュネーブ国連欧州本部）
- ② 参加国又は機関

委員国：アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ブラジル、ベルギー、カナダ、中国、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オ

ランダ、ポーランド、ポルトガル、韓国、ロシア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、英国及び米国

国連機関及び政府間機関：OTIF、FAO、IAEA、ICAO、IMO及びWHO

非政府機関：Cefic、CGA、COSTHA、DGAC、DGTA、ECFD、EIGA、FIATA、Gafta、IATA、ICCR、ICDM、ICPP、ICIBCA、MDTC、PRBA、RECHARGE、RPMASA、SAAMI、WCC及びWLGA

③ 議長等

議長：Mr. R. Dardenne（ベルギー）

副議長：Mr. S. Kelley（米国）

④ 日本からの出席者（敬称略、五十音順）

岡本 朋仁	一般社団法人 電池工業会
清水 圭輔	一般社団法人 電池工業会
中野 克洋	一般社団法人 電池工業会
野々村一彦	一般社団法人 日本海事検定協会
濱田 高志	国連危険物輸送専門家小委員会委員 （一般社団法人 日本海事検定協会）

(2) 議題

議題1 議題の採択

議題2 火薬類及び関連事項

議題3 危険物リスト、分類及び容器包装

議題4 蓄電システム

議題5 ガスの輸送

議題6 モデル規則改訂に関するその他の提案

議題7 モデル規則による危険物輸送規則の地球規模での調和

議題8 国際原子力機関（IAEA）との協力

議題9 モデル規則の策定基本指針

議題10 GHSに関する問題

議題11 モデル規則の統一解釈

議題12 モデル規則の実施

議題13 輸送システムの進化

議題14 危険物の安全輸送に関する教育訓練及び能力の習得支援

議題15 持続可能な開発のための国連2030アジェンダ

議題16 運用効率と包括性を高める機会

議題17 その他

(3) 審議結果一覧

表3.1.2に提案文書及び審議結果の概要を示す。また各提案文書の詳細を付録2.3に示す。

(4) 審議の概要

審議の概要を付録2.4に示す。

表3.1.2 UNSCETDG 67 審議結果一覧表

議題	文書番号	提案国等	文 書 表 題	対応	結果
1	C3/133	事務局	第67回会合暫定議題	—	採択
	C3/133/ Add.1	事務局	第67回会合暫定議題：文書リスト及び注釈	—	採択
2(d)	25/64	Cefic	パッキングインストラクションP520 の特別規定PP95 に従って少量のエネルギーサンプルを安全に輸送するための代替包装	適宜	採択
2(g)	25/39	英国	テルミット及びテルミットを含有する物品の分類に関する非公式作業部会からの同危険物へのアプローチに関する要請	適宜	継続審議
	25/55	中国	試験及び判定基準マニュアル付録A6.3.1及びA7.1.2.3の修正	適宜	採択
	25/63	Cefic	ニトロセルロースメンブレンフィルターをUN 3270に分類する際の特別規定237に規定された1 (a) 試験基準の見直し	適宜	修正採択
3	25/42	COSTHA	1,4-BENZOQUINONE DIOXIMEの新エントリー	適宜	継続審議
	25/45	ドイツ	シリコンオイルの用語の編集上の修正	適宜	採択
	25/51	GAFTA	特別規定142の改正	適宜	修正採択
	25/52	ドイツ	フェノールの分類	適宜	継続審議
	25/54	イタリア	メルト圧力センサーの定義	適宜	継続審議
	25/56	中国	Calcium hypochloriteに関する見直し	適宜	継続審議
	25/58	中国	引火性液体を含有する固体の分類	適宜	継続審議
	25/59	中国	火災試験の引用を含めるための特別規定283の改正	適宜	継続審議
	25/62	スウェーデン	UN 1758 chromium oxychlorideの再分類	適宜	修正採択
4(a)	25/46	COSTHA 及びPRBA	シングルセルバッテリー	適宜 (オブ2が望)	継続審議
	25/49	PRBA	400 kgを超える大型電池に適用するT.2試験の修正	適宜 (試験IWG へ付託)	継続審議
	25/50	PRBA	再利用、再生又は修理されたリチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオンセル及びバッテリーの再試験	適宜 (更なる明 確化)	継続審議
4(b)	25/57	中国	リチウム電池の危険性に基づく分類システムに関するコメント	適宜	継続審議
4(c)	25/38	英国	リチウム電池に関する特別規定の改正	適宜	継続審議
	25/40	PRBA及び RECHARGE	特別規定188に従って適用される内装容器の要件の明確化	適宜 (懸念有)	継続審議
	25/48	PRBA	リチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオン電池を内蔵する車両に関する特別規定の改正	適宜	継続審議
5(c)	25/61	中国及び COSTHA	再充填禁止圧力容器に充填された可燃性ガス	適宜	暫定採択
5(d)	25/60	中国	UN 1911に適用されるパッキングインストラクションP200への容器特別規定“q”の追加	適宜	継続審議

議題	文書番号	提案国等	文 書 表 題	対応	結果
	25/67	CGA	大形チューブ - 新たな装置のモデル規則への追加に関する検討	適宜	継続審議
6(a)	25/41	韓国	6.1.3.10に規定された新規製造容器への表示例の改正	適宜	採択
	25/43	COSTHA	危険物用Eラベル	適宜	継続審議
	25/53	ドイツ	再充填が可能なUN圧力容器への表示：閉鎖具及びシエル - 移行措置及び暫定採択された規定文	適宜	一部採択
	25/65	SAAMI	航空輸送を含む多モード間輸送における少量危険物表示	適宜	一部修正採択
	25/66	IDGCA	ポータブルタンクの許容積重ね質量に関する追加表示	適宜	継続審議
6(b)	25/37	英国	輸送中に液化化する物質への使用が禁止される容器	適宜	継続審議
6(e)	25/47	オランダ	適用除外輸送物（L型輸送物：クラス7）の規定	適宜	修正採択
	25/68	事務局	2.1.3.1.2 (c) 及び2.9.5のノート	適宜	採択
11	25/44	COSTHA	UN 3358からの除外 - 特別規定291	適宜	継続審議

### 3.1.3 第48回UNSCEGHSの報告

#### (1) 会合の概要

① 期間：2025年7月7日～9日（ジュネーブ国連欧州本部）

② 参加国又は機関

委員国： オーストリア、ベルギー、カナダ、中国、デンマーク、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、韓国、ロシア、スペイン、スウェーデン、英国及び米国

オブザーバー国：ECOSOC及びスイス

国連機関及び政府間機関：UNITAR、EU及びOECD

非政府国際機関：AEISG、CIEL、CGA、DGAC、Cefic、IME、ICCA、ICMM、OICA、IPIECA、RPMASA及びSAAMI

③ 議長等

議長：Ms. Nina John（オーストリア）

副議長：Ms. Janet Carter（米国）

④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

岡田 賢 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

小笠原 真理子 GHS小委員会日本代表委員  
（独立行政法人 労働者健康安全機構）

小林 俊夫 一般財団法人 化学物質評価研究機構

中村 るりこ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

西脇 洋祐 独立行政法人 労働者健康安全機構

柳場 由絵 独立行政法人 労働者健康安全機構

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

#### (2) 議題

##### 1) 議題の採択

- 2) 世界調和システム（GHS）に関する作業
  - (a) GHS小委員会に関連する事項の危険物輸送に関する専門家小委員会（TDG小委員会）での作業
  - (b) 物理化学的危険性クラスにおける同時分類と危険有害性の優先順位
  - (c) 健康有害性分類に対する非動物試験法の使用
  - (d) 生殖細胞変異原性の分類基準
  - (e) GHSにおける潜在的な危険有害性の問題とその提示
  - (f) 実際の分類に関する問題（GHSへの改定提案）
  - (g) 大気系への有害性
  - (h) 附属書1から3及び注意書きのさらなる合理化
  - (i) その他
- 3) GHSの実施
  - (a) GHSに基づいて分類された化学物質のリストの開発の可能性
  - (b) 実施状況に関する報告
  - (c) 他の機関あるいは国際機関との共同作業
  - (d) その他
- 4) GHS基準の適用に関するガイダンスの開発
  - (a) 実際の分類に関する問題
  - (b) 実際のラベリングに関する問題
  - (c) その他
- 5) 能力開発
- 6) アジェンダ2030の実施と経済社会理事会の活動
- 7) その他
- 8) 報告書の承認

\* \* \*

## お わ り に

海上運送される危険物及び特殊貨物は極めて種類が多く運送に係る要件も多岐にわたっている。したがって、多くの技術分野の専門家集団により、海上運送に関する検討がなされ安全策が講じられている。日本の代表としてIMO及びUN等の国際会議に参加している団員は、多くの技術分野の専門家集団により検討された的確な結論を基に立脚された意見を述べ討議に参加している。すなわち、国際会議での議論の前に、日本において専門家集団による十分な情報交換、議論、分析、検討、そして結論付けが行われていなければならない。このような、組織化された専門集団による検討がなければ、国際会議での日本の議論は表面的で形式的な空疎なものになりかねない。

先進工業国であり、工業製品の種類も多い日本の取り扱う貨物は当然多様なものとなる。そのため、上記専門家集団の活躍が極めて重要であり、その活動は単に国内問題に留まらず世界の海事の安全に繋がるといってよい。

日本における専門家集団に対応している本委員会では、IMO及びUN委員会に提出される諸問題を検討するだけでなく、独自に調査課題を設定して、その解決策を探求し、地道で総合的な活動を行うことにより危険物及び特殊貨物の安全運送の確保に寄与している。

なお、本委員会では、来年度以降も引き続きIMO及びUNへの各国の提案文書を詳細に検討し、各種安全基準の改善に努める予定である。

本報告書の作成にあたり、ご協力いただいた関係各位に厚く謝意を表するとともに、本報告書が海上運送の安全の一助となれば幸いである。

\*\*\*

## 国際機関、非政府組織（NGO）等の略語一覧表

注：表中の日本語名称は仮称

略 語	名 称
AEISG	Australian Explosives Industry Safety Group 豪州火薬保安グループ
A.I.S.E.	International Association of the Soap Detergent and Maintenance Products Industry 国際石鹸洗剤メンテナンス製品協会
AMPP	Association for Materials Protection and Performance, Inc. 材料保護・性能協会
APA	American Pyrotechnics Association 米国花火協会
ASEF	Active Shipbuilding Experts Federation 主要造船産業団体
BEMA	Ballastwater Equipment Manufacturers' Association バラスト水処理装置製造者協会
BIC	Bureau International des Containers et du Transport Intermodal 国際コンテナ協会
BIMCO	The Baltic and International Maritime Council ボルチック国際海運協議会
CEFIC	European Chemical Industry Council 欧州化学工業連盟
CESA	Committee of EU Shipbuilders' Association 欧州造船工業会
CGA	Compressed Gas Association 圧縮ガス協会
CIEL	Center for International Environmental Law 国際環境法センター
CLIA	Cruise Lines International Association クルーズライン国際協会
COSTHA	Council on Safe Transportation of Hazardous Articles 危険物品安全輸送評議会
CSC	Clean Shipping Coalition クリーン海運連合
DGAC	Dangerous Goods Advisory Council 危険物諮問委員会
DGTA	Dangerous Goods Trainers Association 危険物トレーナー協会
EC	European Commission 欧州委員会

略 語	名 称
ECFD	The European Confederation of Fuel Distributors 欧州燃料販売業者連盟
ECMA	European Cylinder Makers Association 欧州シリンダーメーカー協会
EDF	Environmental Defense Fund 環境防衛基金
EIGA	European Industrial Gases Association 欧州産業ガス協会
EUROMOT	The European Association of Internal Combustion Engine Manufacturers 欧州内燃機関協会
FAO	Food and Agriculture Organization 国際連合食糧農業機関
FEA	Federation of European Aerosol Associations 欧州エアゾール連盟
FIATA	International Federation of Freight Forwarders Associations 世界フォワーダー協会
FOEI	Friends of the Earth International 地球の友
Gafta	The Grain and Feed Trade Association 穀物飼料貿易協会
Global TestNet	Global TestNe 世界バラスト水試験機関ネットワーク
IACS	International Association of Classification Societies 国際船級協会連合
IAEA	International Atomic Energy Agency 国際原子力機関
IAPH	International Association of Ports and Harbors 国際港湾協会
IATA	International Air Transport Association 国際航空運送協会
IBIA	International Bunker Industry Association 国際バンカー産業協会
IBLA	International Boatmen's Linesman's Association 国際ボートマン・ラインマン協会
IBTA	International Bulk Terminals Association 国際バルクターミナル協会
ICAO	International Civil Aviation Organization 国際民間航空機関

略 語	名 称
ICC	Inuit Circumpolar Council イヌイト極域評議会
ICCA	International Council of Chemical Associations 国際化学工業協会協議会
ICCR	International Confederation of Container Reconditioners 容器更生業者国際連盟
ICDM	International Confederation of Drum Manufacturers 国際ドラム缶製造業者連合会
ICES	International Council for the Exploration of the Sea 国際海洋探査協議会
ICHCA	ICHCA international 国際荷役調整協会
ICIBCA	International Confederation of Intermediate Bulk Container Associations 中型容器工業会国際連盟
ICMM	International Council on Mining and Metals 国際鉱業金属協会
ICOMIA	International Council of Marine Industry Associations 国際海洋産業協会評議会
ICPP	International Confederation of Plastics Packaging Manufacturers 国際プラスチック包装材製造者同盟
ICS	International Chamber of Shipping 国際海運会議所
IDGCA	International Dangerous Goods and Containers Association 国際危険物コンテナ協会
IFSMA	International Federation of Shipmasters' Associations 国際船長協会連合
IHMA	International Harbour Masters' Association 国際港長協会
IIMA	International Iron Metallics Association 国際鉄鋼協会
IMarEST	The Institute of Marine Engineering, Science and Technology 海洋工学・科学・技術学会
IMCA	International Marine Contractors Association 国際海洋請負業者協会
IME	Institute of Makers of Explosives 爆発物製造業者協会
IMHA	International Maritime Health Association 国際海員健康協会

略 語	名 称
IMO	International Maritime Organization 国際海事機関
IMSO	International Mobile Satellite Organization 国際移動衛星通信機構
INTERCARGO	International Association of Dry Cargo Shipowners 国際乾貨物船主協会
INTERFERRY	International ferry industry organization 国際フェリー業界団体
InterManager	International Ship Managers' Association 国際船舶管理者協会
INTERTANKO	International Association of Independent Tanker Owners 国際独立タンカー船主協会
IOGP	International Association of Oil and Gas Producers 国際石油・天然ガス生産者協会
IO MoU	Indian Ocean Memorandum of Understanding on Port State Control インド洋地域ポートステートコントロール
IOPC Fund	International Oil Pollution Compensation Fund, 1992 国際油濁補償基金
IPEN	International Pollutants Elimination Network 国際汚染物質廃絶ネットワーク
IPIECA	International Petroleum Industry Environmental Conservation Association 国際石油産業環境保全連盟
IPTA	International Parcel Tankers Association 国際パーセルタンカー協会
IRU	International Road Transport Union 国際道路輸送連盟
ISCO	International Spill Control Organization 国際漏洩防止機関
ISO	International Organization for Standardization 国際標準化機構
ISSA	International Shippers & Services Association 国際船舶供給業者・サービス協会
ITF	International Transport Workers' Federation 国際運輸労連
ITOPF Limited	ITOPF Limited (旧名) International Tanker Owners' Pollution Federation Limited 国際タンカー船主汚染防止連盟
IUMI	International Union of Marine Insurance 国際海上保険連合

略 語	名 称
IVODGA	International Vessel Operators Dangerous Goods Association 国際船舶オペレーター危険物協会
KFI	Kilo Farad International 米国工業団体
MDTC	Medical Device Transport Council 医療機器輸送協議会
MOESNA	The Maritime Organization for Eastern, Southern, and Northern Africa アフリカ東部・南部・北部海事機関
MOWCA	Maritime Organization of West and Central Africa 西・中央アフリカ海事機関
NEMO	Nuclear Energy Maritime Organization 原子力エネルギー海事機構
NI	The Nautical Institute 海事研究所
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum 石油会社国際海事評議会
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development 経済協力開発機構
OICA	International Organization of Motor Vehicle Manufactures 国際自動車工業連合会
OSPAR Commision	OSPAR Commission for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic 北東大西洋海洋環境保護条約委員会
OTIF	Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail 国際鉄道輸送政府間機構
Pacific Environment	Pacific Environment パシフィック・エンバイロメント
P&I CLUBS	International Group of P & I Associations 国際 P&I グループ
PIANC	World Association for Waterborne Transport Infrastructure 国際航路協会
PRBA	The Rechargeable Battery Association 米国電池工業会
RECHARGE	Advanced Rechargeable & Lithium Batteries Association 欧州電池工業会
REMPEC	The Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea 地中海地域海洋汚染緊急対応センター
RINA	The Royal Institution of Naval Architects 英国王立船舶設計協会

略 語	名 称
RPMASA	Responsible Packaging Management Association of Southern Africa 南アフリカ責任包装管理協会
SAAMI	Sporting Arms and Ammunition Manufacturers' Institute スポーツ火器及び銃弾製造業者協会
SGMF	Society for Gas as a Marine Fuel Limited 船用燃料ガス協会
SIGTTO	Society of International Gas Tanker and Terminal Operators Limited 国際ガスタンカー運航者及び基地操業者協会
SYBAss	Superyacht Builders Association スーパーヨット建造協会
TIC Council	TIC Council 試験・検査・認証評議会
UNEP	United Nations Environment Programme 国連環境計画
UNICEF	United Nations Children's Fund 国連児童基金
WCC	World Coating Council 世界コーティング評議会
WHO	World Health Organization 世界保健機関
WLGA	World Liquid Gas Association 世界リキッドガス協会
WNTI	World Nuclear Transport Institute 国際核輸送研究所
WSC	WORLD SHIPPING COUNCIL 世界海運評議会
WWF	World Wide Fund for Nature 世界自然保護基金
ZESTAs	Zero Emissions Ship Technology Association ゼロエミッション船舶技術協会

\*\*\*

## 付録 1 CCC 小委員会等審議概要

## 付録 1.1 CCC 小委員会第 42 回 E&T グループ審議概要

### 1 会合の概要

期間：2025 年 3 月 17～21 日（ロンドン IMO 本部、ハイブリッド会議）

参加国又は機関

アンゴラ、アルゼンチン、オーストラリア、バングラデシュ、ベルギー、カナダ、チリ、中国、ドミニカ、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、グアテマラ、イタリア、日本、クウェート、リビア、マラウイ、マレーシア、マーシャル諸島、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ナイジェリア、パキスタン、パナマ、ペルー、韓国、ロシア、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ウルグアイ、ザンビア、MOWCA、ICS、BIMCO、ICHCA、CEFIC、P&I CLUBS、DGAC、IMAREST、WSC、Pacific Environment、IIMA and GAFTA

議長等

議長： Mr. Steven Webb（米国）

事務局： Mr. Antti Nironen

日本からの出席者：	本多 巧	国土交通省海事局検査測度課
（敬称略、順不同）	濱田 高志	一般社団法人 日本海事検定協会
	野々村一彦	一般社団法人 日本海事検定協会

主な議題

1. IMDG コード第 42 回改正の訂正
2. IMDG コード第 43 回改正案の作成
3. IMDG コード追補改正案の作成

### 2 作業概況

#### .1 IMDG コード第 42 回改正の訂正

1. E&T 42/2（事務局）、E&T 42/2/1（ドイツ）及び CCC 10/6/1（フランス）を考慮の上、IMDG コード第 42 回改正の「Editorial corrections」案を作成した。
2. 有機過酸化物の表 2.5.3.2.4 及び Index に記された UN 3104（DI-2,4-DICHLOROBENZOYL PEROXIDE）及び UN 3106（DI-(4-METHYLBENZOYL) PEROXIDE）中の用語“silicon”を“silicone”に修正する提案は、モデル規則においても同様の修正を検討する必要があることから修正は行わず、ドイツ代表に対し、本件について国連危険物輸送専門家小委員会（UNSCETDG）へ提案するよう要請した。
3. 同「Editorial corrections」は、本年 9 月に開催される CCC 11 の承認を受けた後に IMDG コード第 42 回改正が正式発効する 2026 年 1 月 1 日以前に発行される予定である。

#### .2 IMDG コード第 43 回改正案の作成

小委員会の指示に従い、第 12 回国連危険物輸送・分類調和専門家委員会の審議結果、CCC 10 より検討を依頼された提案の審議結果及び E&T 42 に提出された新規提案の審議結

果を取り入れた IMDG コード第 43 回改正案を作成した。主な改正点及び CCC 11 にて引き続き検討が必要とされた事項は次のとおりである。

.1 国連委員会の関連事項 (E&T 42/3 (事務局))

- .1 次の新 6 エントリーに EmS コード及び積載要件を割り当てると共に、性質用途欄 (第 17 欄) に必要な記述を追加した。

UN No.	Proper Shipping Name	Class	Sub. Hazard	PG
2348	BUTYL ACRYLATES, STABILIZED	3	-	II
2862	VANADIUM PENTOXIDE, non-fused form, containing not less than 10 % respirable particles	6.1	-	II
3561	CHLOROPHENOLS, CORROSIVE, TOXIC, SOLID, N.O.S.	8	6.1	II
3562	CHLOROPHENOLS, CORROSIVE, SOLID, N.O.S.	8	-	II
3563	LITHIUM METAL BATTERIES INSTALLED IN CARGO TRANSPORT UNIT	9	-	-
3564	SODIUM ION BATTERIES INSTALLED IN CARGO TRANSPORT UNIT	9	-	-

UN 2348 に SW2 (居住区域からの隔離) を割り当てると共に合意したが、同様の特性を持つ UN 1919 (METHYL ACRYLATE, STABILIZED, Class 3, PGII) に SW2 が割り当てられていないことを踏まえて括弧書きとし、関心を持つ加盟国及び国際機関に対し、必要に応じて CCC 11 へ提案することを要請した。

- .2 IMDG コード第 42 回改正に取り入れられた次の 3 エントリーに割り当てられている SP405 (車両への標札及び表示要件を免除する条件を定めた特別規定) の改正については、同様の要件が既に SP962 (車両を危険物として運送する場合に適用される IMDG コード独自の特別規定) に取り入れられていることを確認した上で、SP405 を削除することとし、また、その結果を UNSCETDG に報告することに合意した。

- UN 3556 VEHICLE, LITHIUM ION BATTERY POWERED
- UN 3557 VEHICLE, LITHIUM METAL BATTERY POWERED
- UN 3558 VEHICLE, SODIUM ION BATTERY POWERED

- .3 デザインに多少の差異がある標札の使用を認める規定の導入については、同じ内容が既に IMDG コード 5.2.2.2.2 に注記されていることを確認した上で、同注記を規定文とするために、“Note :” を削除することに合意した。

- .4 温度管理に関するモデル規則 7.1.5.4.2 の改正 (第 2 文中の用語 “independent” を “independently powered” に変更) の背景は、貨物輸送ユニット内の空間温度を計測するセンサーの電源は、各々が独立したものでなければならないことを明確にするためであることを確認した上で、IMDG コード 7.3.7.4.3 の該当文を “The

measurement shall be taken in the air space of the unit, using two independently powered measuring devices~~independent of each other.~~” に改正することに合意した。なお、モデル規則 7.1.5.4.2 と IMDG コード 7.3.7.4.3 の規定が異なる点について、関心を持つ加盟国及び国際機関に対し、必要に応じて CCC 11 へ提案することを要請した。

## 2 CCC 10 から検討を依頼された提案の審議結果

- .1 ポータブルタンクの最大充填率に関連する韓国提案 (CCC 9/6/2 及び CCC 10/6/6) については、CCC 9/6/2 の提案に基づき、計 17 エントリーのポータブルタンクの特別規定を “TP1” から “TP2” へ改正すると共に、CCC 10/6/6 で提案された 4.2.1.9.2 の改正を次の記述に修正することに合意し、IMDG コード第 43 回改正案に取り入れた。

4.2.1.9.2 Except for liquids meeting any condition in 4.2.1.9.3, the maximum degree of filling (in %) for general use is determined by the formula ~~(for liquids identified as marine pollutants, refer to 4.2.1.9.2):~~
- .2 危険物リスト第 17 欄の全面的な見直しについては、CCC 10 の作業部会が作成した指針 (CCC 10/WP8, Annex 3) を注記 (Note :) として IMDG コード第 43 回改正案の 3.2.1 (危険物リストの各欄の説明が記されているパラグラフ) に取り入れた。取り入れたものは、すべてのクラスに共通する項目とクラス毎で要求する項目が一覧表に示されており、第 43 回改正案に取り入れる新規エントリーの UN 3561 及び UN 3562 の第 17 欄は同表を基に作成した。
- .3 IMSBC コード第 8 回改正案に取り入れられた 9.3.3.2 の改正 (固体ばら積み危険物と個品危険物との隔離表の項目名 “CLASS” を “CLASS/DIVISION” に変更すると共に “Corrosive substance” を “Corrosive substances” に変更する) を同じ意義を持つ隔離表 (7.6.3.5.2) に反映することに合意した。さらに、同改正に伴い、個品危険物相互の隔離表 (7.2.4) の項目名 “CLASS” も “CLASS/DIVISION” に改正することに合意した。これらの改正を IMDG コード第 43 回改正案に取り入れた。
- .4 鈍性化爆薬 (クラス 4.1) に適用されるパッキングインストラクション P406 の追加規定 3 に関する韓国提案 (CCC 10/6/7) については、モデル規則との整合を目的とし、オプション 3 (IMDG コード 2.1.3.4 にモデル規則 2.1.3.6.2 及び 2.1.3.6.3 の規定を追加する。) に合意し、IMDG コード第 43 回改正案に取り入れた。なお、韓国代表より、P406 の追加規定 3 の削除 (オプション 1) について、UNSCETDG に提案する旨の申し出があった。
- .5 船種と輸送指数 (TI) の合計に基づき、クラス 7 の貨物と乗組員及び乗客との間の必要な隔離距離について規定した表 7.1.4.5.18 を改正するオランダ提案 (CCC 10/6/9) については、同表の明確化を支持する意見が示される一方、コンテナ本数からメートル表記へ改正すると、隔離距離にベイ間のクロスデッキの幅が含まれることに注意を要する (例 コンテナ本数を基に判断すると隔離距離は 4

コンテナ分であるが、メートル表記を基に判断すると3コンテナ分で良い結果となる場合がある)、コンテナ本数で規定することとなった背景を確認すべきである等の意見が示された。本件は更なる検討が必要と判断し、関心を持つ加盟国及び国際機関に対し、必要に応じてCCC 11へ提案することを要請した。

### .3 E&T 42 に提出された新規提案の審議結果

- .1 UN 3028 BATTERIES, DRY, CONTAINING POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID electric storage は物品危険物であるため、同国連番号の危険物エントリー第5欄 (Packing Group) に規定された“III”を“-”に改正する中国提案 (E&T 42/3/1) に合意し、IMDG コード第43回改正案に取り入れた。
- .2 引火点が摂氏60度を超え100度以下のUN 1202 (GAS OIL, DIESEL FUEL 又は HEATING OIL, LIGHT) の取扱いを明確にするオランダ提案 (E&T 42/3/2) については、ADR/RID/ADN と同様に危険物として取り扱うための規定を導入するオプション1又は2を支持する、引火点が摂氏60度を超えるものは危険物に該当しないことからオプション3を支持する、すべてのオプションを支持しない等、様々な意見が示された。検討の結果、同提案には合意せず、関心を持つ加盟国及び国際機関に対し、必要に応じて追加提案をCCC 11へ提出することを要請した。
- .3 UN 2225 BENZENESULPHONYL CHLORIDE にSG36 (アルカリ類との隔離) 及びSG49 (シアン化物との隔離) を割り当てるオランダ提案 (E&T 42/3/3) に合意し、IMDG コード第43回改正案に取り入れた。
- .4 Container/vehicle packing certificate について規定した5.4.2にポータブルタンク又はタンク車への充填に関する証明書の規定を導入するオランダ提案 (E&T 42/3/4) については、提案を支持する意見が示される一方、導入する場合は業界への影響が大きいことから移行期間を設ける必要がある、荷送人への負担が大きいわりには得られる効果が少ないため支持できない、複合一貫輸送における対応を考慮するためUNSCETDGでの検討が必要である等の意見が示された。検討の結果、同提案には合意せず、関心を持つ加盟国及び国際機関に対し、必要に応じて追加提案をCCC 11へ提出することを要請した。

### .3 IMDG コード追補改正案

新6エントリーに適用するEmSコードを記したEmSガイドの改正案を作成した。

\*\*\*

## 付録 1.2 第 11 回 CCC 小委員会提案文書概要

議題 1： 議題の採択

議題 2： IMO の他委員会等の決定事項

議題 5： 国際海上固体ばら積み貨物規程 (IMSBC コード) 及び付録の改正

議題 6： 国際海上危険物規程 (IMDG コード) 及び付録の改正

議題 8： 船上又は港湾区域における梱包された個品危険物又は海洋汚染物質に関する事故報告の検討

議題 15： その他

CCC 11/1/1 (事務局)： 暫定議題の注釈

**【関連文書】**

CCC 11/1 and as specified in the text

**【提案概要】**

各議題の検討すべき内容の概要説明が記されている。

CCC 11/1/2 (議長)： CCC 11 における WG、DG 及び EG のアレンジ

**【関連文書】**

CCC 10/16, paragraph 12.14; CCC 11/1/Rev.1, CCC 11/1/1 and MSC 110/WP.1/Rev.1

**【提案概要】**

CCC 11 に次のワーキンググループ (WG)、ドラフティンググループ (DG) 及びエキスパートグループ (EG) を設置することを提案する。

- WG1： 代替燃料及び関連技術に関するガイドラインの策定 (議題 3)
- WG2： ガス運搬船におけるアンモニア貨物の燃料としての使用に関するガイドライン及び貨物以外の代替燃料の使用に関する規定の策定。(議題 4)
- WG3： 海上コンテナの流失防止、MSC.1/Circ.1353/Rev.2 の改訂並びにラッシングソフトウェアの性能基準及びガイドラインの策定 (議題 7 及び 10)
- DG： 液化水素のばら積み輸送に関する暫定勧告の改訂 (議題 11)
- EG： IGC コードの改正 (議題 15)

WG1、WG2 及び WG3 はハイブリッド施設を使用し、DG 及び EG は Microsoft Teams 又は Zoom を用いたりリモート対応とする。各グループは、本会議での関連文書の検討を待たずに暫定 ToR (付託事項) に基づき会議初日から対応を開始することができる。

**【対応案】**

大勢に従って差し支えない。

CCC 11/2 (事務局)： MEPC 82、MSC 109、SDC 11、SSE 11、MEPC 83 及び MSC 110 の審議結果

**【関連文書】**

MEPC 82/17 and addenda; MSC 109/22 and addenda; SDC 11/17; SSE 11/20; MEPC 83/17 and addenda; and MSC 110/WP.1

**【提案概要】**

CCC 11 の議題に関連する MEPC 82、MSC 109、SDC 11、SSE 11、MEPC 83 及び MSC 110 における審議結果をそれぞれの報告書のパラグラフを引用することで紹介している。

**【対応案】**

大勢に従って差し支えない。

CCC 11/5 (事務局) : 第 41 回 E&T グループの報告 (IMSBC コード)

【関連文書】

CCC 10/16

【提案概要】

令和 6 年 9 月 23 日～25 日に開催された第 41 回編集・技術グループの結果を報告する文書。審議結果については、別紙 1 を参照のこと。

【小委員会への要請事項】

- .1 「機関 (entity) が発行した証書」か「人 (person) が発行した証書」という表現に係るグループの議論に留意し、適切に対応すること (第 3.5 節)。参考情報を別紙 2 に示す。
- .2 還元鉄(A) および還元鉄 (B) の個別スケジュールにおける鉄分の総含有量に関する非義務的規定に係るグループの議論に留意し、適切な措置を講じること (第 3.6 節および第 3.7 節)。
- .3 個別スケジュールにおける風雨密に関する要件に係るグループの議論に留意し、適切な措置を講じること (第 3.20 節)。参考情報を別紙 2 に示す。
- .3' グループは IMSBC コードの改正案 08-25 を仕上げ、事務局に対し SOLAS 条約第 VIII 条に従ってこれを回章し、MSC 110 における検討と採択に供するよう要請したことに留意すること (第 3.1 節～第 3.23 節及び付録 1)。
- .4 グループは固定式消火設備を免除できる貨物のリスト等に係る MSC.1/Circ.1395/Rev.6 の IMSBC コード改正に伴う派生的な改正に合意し、MSC 110 における承認のため MSC.1/Circ.1395/Rev.6 を作成したことに留意すること (第 3.24 節および付録 2)。
- .5 非公式グループの議論を含む固体ばら積み貨物識別番号に関するグループの議論に留意し、適切な措置を講じること (第 3.25 節から第 3.30 節)。
- .6 グループは、MSC 110 における承認のため、貨物倉の薫蒸に適用される船舶における殺虫剤の安全使用に関する勧告の改訂版 (MSC.1/Circ.1264/Rev.1) を作成したことに留意すること (第 4.1 項および付録 3)。
- .7 グループは、IMSBC コードに加え、MSC 110 における承認のため、その他の IMO 文書についても、MSC.1/Circ.1264 の改訂に伴う派生的改訂案を作成したことに留意すること (第 4.2 節及び付録 1 及び 4)。
- .8 各種 IMO 文書に関する薫蒸に係るグループの議論に留意し、適切な措置を講じること (第 4.3 節～第 4.5 節)
- .9 港湾作業員の死亡事故に関する調査中に特定された安全上の問題についてのグループの議論に留意し、適切な措置を講じること (第 4.6 節から第 4.8 節)。
- .10 IACS 統一解釈 SC 89 の改訂第 5 版に係るグループの議論に留意し、適切な措置を取ること (第 4.9 節から第 4.10 節)。
- .11 グループは、MSC 110 における承認のため MSC.1/Circ.1266 (危険物運搬船の適合証書の書式) の改訂版の案を作成し、SOLAS 条約第 II-2 章第 19 規則第 4 項の脚注の改正が必要である旨を MSC 110 に知らせるよう事務局に指示したことに留意すること (第 4.11 節及び第 4.12 節並びに付録 5) <sup>1</sup>。

【対応案】

要請事項 .3'、.4、.6、.7 及び.11 は、留意することのみが求められているため適宜対処。

- .1 表現の統一だけの話であり、運送実務に影響しないため、適宜対処

<sup>1</sup> MSC 110 は、MSC.1/Circ.1266/Rev.1 を承認し (MSC 110/WP.1/Rev.1 第 3.60.3 節参照)、併せて、SOLAS 条約第 II-2 章第 19 規則第 4 項の脚注をアップデートするよう事務局に指示した (MSC 110/WP.1/Rev.1 第 3.42 節参照)

2. 我が国及び IIMA の提案文書に基づき合意された規定であるため、再度の拙速な改正は避けたいところ、もしさらなる個別スケジュールの改正に議論が及んだ場合、現在研究開発（HBI-C Flex）を実施中であることに鑑み慎重に検討すべき事項である旨を指摘するなどして、当面はさらなる改正が合意されないよう努める。
3. 要件の内容的な改正に係る話ではないため適宜対処。<sup>2</sup>
5. 具体的には、貨物識別番号が貨物の種別を伝えるものか、あるいは貨物の識別のみでよいのかを検討するよう要請されているが、要件の内容的な改正に係る話ではないため適宜対処。
8. 具体的な改正案が出ていないので、現時点では特段の対応は要しない。第 4.4 節の英国のコメントについては、具体的な提案が出てから検討すれば良いと思慮される。
9. CCC 10/5/14 にある以下の提案が検討されるはずであり、要件としては無理がないものなので、大勢に従って差し支え無い：

"CHARCOAL", "FISH MEAL (FISH SCRAP), STABILIZED", "IRON OXIDE, SPENT or IRON SPONGE, SPENT UN 1376", "SAWDUST" and "TAPIOCA"の個別スケジュールの "Precautions" に以下の文を追加

"Entry into the cargo space for this cargo shall not be permitted until the space has been ventilated and the atmosphere tested for concentration of oxygen.\*"

脚注\* Refer to the Revised recommendations for entering enclosed spaces aboard ships (Resolution MSC.581(110)<sup>3</sup>)

- .10 IACS UI のさらなる改訂版に係る提案文書が CCC 11/9/1 として出されていたが、取り下げられたようである。適宜対処。

#### CCC 11/5/1（オランダ）：粗い瀝青質の新規個別スケジュール提案

##### 【関連文書】

CCC 11/INF.2

##### 【提案概要】

種別 C の「粗い瀝青質（仮名）」に係る新規個別スケジュールを提案している。

この貨物は屋根用フェルト（下地材）を破碎したもので（0～16 mm と 0～70 mm の二種類）、タール、石綿、塩化ビニル、金属板シート、金属部材、断熱材及び段ボールは取り除いてある。サイズは、時として 70 mm 以上を含む場合があるので、16～80 mm、厚さは約 1～3 mm、非粘着性貨物で、水分値は最大 10%。セメント工場で代替燃料として使用されている。

##### 【小委員会への要請事項】

この貨物の個別スケジュールを IMSBC コードに取り入れること。

##### 【対応案】

我が国からは出荷しておらず我が国船社の運送経験も無いので大勢に従って差し支えない。

個別スケジュール案が E&T 44 で審議される場合は以下に留意すること。

- Weather precautions では貨物を乾燥状態に維持することが要求されているが、安全上の理由が記載されていないので、要すれば理由を確認し、安全ではなく貨物の商品価値に係る要件である場合、削除を検討すべき旨指摘されたい。なお、微細瀝青質（仮名）（CCC 11/5/2 参照）では、貨物を乾燥状態に維持することは要求されていない。
- Precautions セクションのビルジウエルの保護に係る要件の必要性が不明である（単に CCC 11/5/2 の個別スケジュールを複製しただけの可能性がある。）ため、要すれば理由を確認し、場合により削除さ

<sup>2</sup> 風雨密に関する要件の取扱いに係る一つの案としては、検査を規定している DRI 貨物以外の風雨密に関する要件を削除することが考えられる。

<sup>3</sup> MSC 110/WP.1/Rev.1, paragraph 16.7 参照

りたい。

CCC 11/INF.2 (オランダ) : 粗い瀝青質の新規個別スケジュール提案を補足する情報

【関連文書】

CCC 11/5/1

【提案概要】

CCC 11/5/1 の説明に加え、以下の情報が記載されている。

- 0～16 mm のものを "fines" (CCC 11/5/2 参照) 16～70 mm のものを "Coarse" としている。<sup>4</sup>
- 船舶による運送経験は無い。
- 場合により保護衣等が必要という以外、特段の危険性は指摘されていない。

【小委員会への要請事項】

CCC 11/5/1 について審議する際に留意すること。

【対応案】

適宜聴取されたい。

CCC 11/5/2 (オランダ) : 微細瀝青質の新規個別スケジュール提案

【関連文書】

CCC 11/INF.3

【提案概要】

種別 A の「微細瀝青質 (仮名)」に係る新規個別スケジュールを提案している。

この貨物は屋根用フェルト (下地材) を破碎したもので (0～16 mm と 0～70 mm の二種類)、タール、石綿、塩化ビニル、金属板シート、金属部材、断熱材及び段ボールは取り除いてある。サイズは 0～16 mm、非粘着性貨物で、水分値は最大 21%。セメント工場で代替燃料として使用されている。

【小委員会への要請事項】

この貨物の個別スケジュールを IMSBC コードに取り入れること。

【対応案】

我が国からは出荷しておらず我が国船社の運送経験も無いので大勢に従って差し支えない。

個別スケジュール案が E&T 44 で審議される場合は以下に留意すること。

- Carriage セクションのハッチの風雨密に係る要件は不要と考えられる。(CCC 11/5 の要請事項.3 参照)
- CCC 11/INF.3 にある TML の試験は①運送している貨物とは粒径が異なる試料を用いていること及び②プロクター/ファガベリ法では無く修正プロクター/ファガベリ法を用いていることから、妥当では無いと考えられる。

CCC 11/INF.3 (オランダ) : 微細瀝青質の新規個別スケジュール提案を補足する情報

【関連文書】

CCC 11/5/2

【提案概要】

CCC 11/5/2 の説明に加え、以下の情報が記載されている。

- 8,000 トンをバージで運送したことがある。(CCC 11/INF.2 によれば via ADN vessels/river barges)

<sup>4</sup> 貨物のサイズが CCC 11/5/1 と異なっている点については、通常は 16～70 mm であるが、しばしば 70～80 mm のものを含むことがある旨、Annex 4 に記載がある。

- 液状化貨物<sup>5</sup>であることと、場合により保護衣等が必要という以外、特段の危険性は指摘されていない。

【小委員会への要請事項】

CCC 11/5/2 について審議する際に留意すること。

【対応案】

適宜聴取されたい。

CCC 11/5/3 (フィンランド及びアイルランド)：未処理焼却灰の新規個別スケジュール提案

【関連文書】

CCC 9/5/4, CCC 9/INF.6 and CCC 9/14

【提案概要】

種別 A&B の「未処理焼却灰」に係る新規個別スケジュールを提案している。

CCC 9/5/4 からの主な変更点／追加情報は以下の通り。

- フィンランドが提案国に入った。
- Hazard セクションに「この個別スケジュールは危険物用では無い」との文を追加。
- Hazard セクションの「水と接触すると、一酸化炭素、ホスフィン、アンモニアなどの非常に有毒なガスが発生する可能性がある」との記述が「U-IBA は同様の条件下で一酸化炭素を生成し、さらにホスフィンとアンモニアという有毒ガスを生成する可能性が示唆されている。U-IBA は焼却後に急冷されるため、これらのガスの発生が想定される」との記述に変更されている。
- Loading セクションに「保管中に貨物からのものを含め、船積みの三日以前以降には貨物に水を加えてはならない」との要件を追加。
- Emergency procedures の備え付けるべき装備で保護衣等が削除された。

【小委員会への要請事項】

この貨物の個別スケジュールを IMSBC コードに取り入れること。

【対応案】

我が国からは出荷しておらず我が国船社の運送経験も無いので大勢に従って差し支えない。

参考情報であるが、この貨物の個別スケジュールは CCC 9/5/4 で提案され、E&T 40 に送ることが合意されたが、追加の情報が無かったので E&T 40 では審議されなかった。CCC 9/5/4 への対処は「我が国に当該物質を取扱う関係者がいないため、適宜対処」であった。なお、CCC 9/5/4 に対する備考（詳細審議の際の留意事項）は以下の通り。

- バーゼル条約との関係：U-IBA は廃棄物に該当する可能性があり、バーゼル条約に基づく国際的な輸送規制の対象となるおそれがある。IMSBC コード第 10 章に従った対応が必要であり、廃棄物としての輸送の適格性や分類の明確化が求められる。

⇒U-IBA が再資源化を前提とした副産物であること、適切な保管・乾燥条件を満たした管理下にあることが明記され、「一般廃棄物」としての取扱いではないことが示されている。

- 危険物該当性の懸念：U-IBA は、水と接触することで可燃性または有毒なガスを発生する可能性があり、IMSBC コード第 9.2.2 に基づく試験で危険物と判定される可能性がある。その場合は MHB としてのスケジュールでは不適切であり、Dangerous Goods として扱うべきとの意見が示された。上記懸念に対応するため、「本スケジュールは、IMSBC コード 9.2.2 の試験により危険物と判定された貨物には使用しない」旨をスケジュールに明記すべきとの指摘がなされた。

<sup>5</sup> Annex 4 に記載されている TML 試験には (1) 運送している貨物とは粒径が異なる試料 (0~10 mm、0~8 mm 及び 0~5 mm) を用いていること、及び (2) プロクター／ファガベリ法では無く修正プロクター／ファガベリ法、即ち緩い試験法を適用しているが、適用できる根拠が示されていない、という問題がある。

⇒Hazard セクションの「この貨物は危険物用では無い」との規定を入れるのであれば、正式名称（BCSN）の後に義務的要件として記載するのが適当である。例えば "This individual schedule shall not apply to cargoes that meet the criteria specified in 9.2.2." や "This schedule shall only apply to untreated incinerator bottom ash which do not meet any of the criteria on dangerous goods specified in 9.2.2 or 9.2.3 of this Code" といった文が考えられる。

- 標準記載の不足：Group A 貨物として、積載や降雨時取扱いに関する標準的な記述（weather precautions、積荷のトリミング等）が不足しており、既存スケジュールとの整合を図るべきとの意見が示された。

⇒個別スケジュール案の個々の規定の文言は改善の余地が多いと考えられる。

#### CCC 11/5/4（フィンランド及びアイルランド）：PFAS で汚染された土の新規個別スケジュール提案

##### 【関連文書】

CCC 11/INF.4

##### 【提案概要】

種別 A の「PFAS で汚染された土」に係る新規個別スケジュールを提案している。

貨物の説明（個別スケジュール案の Description セクション）には「このスケジュールは、ダブリン空港の掘削現場から発生する土（soil）のばら積み運送に適用する」とある。また、アイルランドに受け入れ先が無いと記載されている。

##### 【小委員会への要請事項】

この貨物の個別スケジュールを IMSBC コードに取り入れること。

##### 【対応案】

我が国からは出荷しておらず運送経験も無いので、大勢に従って差し支えないが、PFAS の含有量の上限等、個別スケジュールにおける貨物の特定が不十分と考えられる旨、適宜、指摘しても差し支えない。個別スケジュール案が E&T 44 で審議される場合は以下に留意すること。

- 名称は "PFAS Contaminated Soil" が適当であろう。
- Description セクションの「このスケジュールは、ダブリン空港の掘削現場から発生する土のばら積み運送に適用する」との文を修正の上、BCSN の下に持っていく義務的要件とすることも考えられる。
- Description セクションにおける Soil の一般的説明は不要と考えられる。
- Emergency procedures はセクション全体を削除すべき。
- 個別スケジュール案の個々の規定の文言は改善の余地が多いと考えられる。

#### CCC 11/INF.4（フィンランド及びアイルランド）：PFAS で汚染された土の新規個別スケジュール提案を補足する情報

##### 【関連文書】

CCC 11/5/4

##### 【提案概要】

CCC 11/5/4 の説明に加え、以下の情報が記載されている。

- "Contaminated Soil" との別名がある。
- 歴史的に汚染されている掘削現場から採取される土で、汚染が国内で受け入れ可能な水準を超える場合に、アイルランドから積み出される。
- 有害ではない水準の石綿が検出される。
- PFAS Soils は欧州全域にあるであろうとの記載がある。
- 水分値は 20～30%（CCC 11/5/4 には水分値の上限は 20～30%とあるが、恐らく間違い。）で、0.1%未

満の炭化水素の油を含む。

- 長期健康被害を含めて毒性は無い。刺激性等も無い。
- Enva（会社名）は 30 年間に 200 万トン積みだしている。
- 石綿の解析結果（有害でないこと）は示されている（Annex 2）
- フローテーブル法で決定された TML は 29.6%（Annex 3）
- Enva によるこの物質の管理方法が説明されている。（Annex 4）
- PFAS を解析した結果、有害廃棄物では無い旨が示されている。具体的には、水路の近傍を除いて土壌に散布しても良いがといった基準（Non Hazardous Waste, Classified as 17 05 04 in the List of Waste）を満たす旨が示されている。（Annex 5）
- UN Manual of Test and Criteria の各種試験の結果が示されている。（Annex 6）
- 土の試料採取方法が説明されている。（Annex 7）

**【小委員会への要請事項】**

CCC 11/5/4 について審議する際に留意すること。

**【対応案】**

適宜聴取されたい。

CCC 11/5/5（フィンランド他<sup>6</sup>）：IMSBC コードに掲載されていないが暫定的な評価に基づいて輸送された個々の固体ばら積み貨物を GISIS に公表するための方法の提案

**【関連文書】**

CCC 4/5/7; CCC 10/5, CCC 10/16 and MSC 107/17/2

**【提案概要】**

CCC 10 は、IMSBC コード 1.3.2（コード未掲載貨物の運送に係る規定）により貨物の性状及び運送方法に係る証書が発行された場合、その情報を共有するための新規 GISIS モジュールの作成を事務局に推奨したところ、GISIS は大規模な見直しの途中であるとの事務局の説明を受け、新規 GISIS モジュールの件は見直しの終了まで棚上げすることに合意した。

第 7 節には「コード未掲載貨物の運送方法を決定した場合には 30 日以内に GISIS に情報を記載すること」との、提案とも何ともつかない意味不明の記述がある。

具体的提案は以下の通り。

- GISIS に情報を記載する場合の書式を提案している。
- GISIS が出来るまでの間、別の IMO のホームページで情報を公開することを提案している。

**【小委員会への要請事項】**

提案文書の情報及び提案を考慮し、適切な対応を取ること。

**【対応案】**

GISIS に掲載する際の書式にかかる提案であり、貨物に係る要件の内容的な改正ではないため大勢に従っても差し支えない。本件に関する審議の経緯を別紙 3 に示す。

CCC 11/5/6（バハマ他<sup>7</sup>）：燻蒸に関連した被害者

**【関連文書】**

MSC 110/3/1; MSC.1/Circ.1264; MSC 107/17/1, MSC 107/17/30; CCC 10/5, CCC 10/5/9 and CCC 11/5

**【提案概要】**

<sup>6</sup> Liberia, Netherlands (Kingdom of the) and BIMCO

<sup>7</sup> Bahamas, Indonesia, Kingdom of Saudi Arabia, United Kingdom, IMarEST, InterManager, International Bulk Terminals Association, International Transport Workers' Federation and The Nautical Institute

MSC.1/Circ.1264 が発行された 2008 年以降の燻蒸に関する事故（計 46 名が死亡）の検討結果を示している。31 件の事故例の検討結果の概要は以下の通り。（第 9 節）

1. 少なくとも 8 件の事故では、居住区の船倉からの防護が不十分。貨物の積載前の検査もなされていないか不十分。
2. 殆どの事故において、リン化水素の臭い（カーバイド臭／ニンニク臭）による警告は、覆い（保護具）、嗅覚の疲労または認識不足により、有効では無かった。
3. 少なくとも 13 件の事故では、乗組員は燻蒸剤の影響を理解しておらず、食中毒や船酔いと誤解していた。
4. 少なくとも 11 件の事故では、規定の 8 時間毎の試験（ガス計測）<sup>8</sup>では、ガスが致死濃度に達する前に検知するには不十分であった。
5. 2 件の事故が示す通り、一点でのガス計測は誤った安心感をもたらす。乗組員にポンプの操作が不要で連続計測を出来る装置を供給しない限り、燻蒸ガスのポケットは検知できない。
6. 2 件の事故が示す通り、燻蒸剤が除去されガスフリーが行われても、燻蒸剤による危険性が排除されるものではない。
7. 少なくとも 8 件の事故が示す通り、火災・爆発の危険性は燻蒸剤の残渣によるもののみではない。
8. 少なくとも 6 件の事故が示す通り、燻蒸された貨物の運送のリスクは燻蒸剤への暴露だけではない。安全対策としては、以下が挙げられている。

- 連続的モニタリングが可能な信頼できる装置（第 11 節及び第 12 節）
- 船倉の気密性を把握できない場合の追加の措置（ガス検知等）（第 13 節～第 15 節）
- 有効な燻蒸責任者の訓練及び乗組員への情報提供。（第 16 節～第 18 節）
- 出火防止措置（第 19 節及び第 20 節）

提案者は次のステップとして MSC 111 に MSC.1/Circ.1264 に加えて MSC.1/Circ.1358 及び MSC.1/Circ.1361/Rev.1 の改正に係る新規作業計画を出す予定。

【小委員会への要請事項】

燻蒸に係る事故の情報及び MSC 111 に新規作業計画を提出する予定である旨に留意すること。

【対応案】

MSC 111 で新規作業計画が合意され、審議が開始されたら対応を検討すれば良いため、現時点では大勢に従っても差し支えない。（現時点では特段の対応は要しない）。

CCC 11/5/7（スウェーデン）：炭酸カルシウム／石灰泥の新規個別スケジュール提案

【関連文書】

CCC 11/INF.8

【提案概要】

種別 A の「炭酸カルシウム／石灰泥」に係る新規個別スケジュールを提案している。

パルプ工場からの廃棄物で、排ガスの脱硫等に利用される。また、土の安定化剤や肥料等にも用いられる。乾燥状態では埃っぽい。70～80%が炭酸カルシウムで、吸湿性がある。雨中荷役は避けるべき。

【小委員会への要請事項】

この貨物の個別スケジュールを IMSBC コードに取り入れること。

【対応案】

<sup>8</sup> MSC.1/Circ.1264 の関連規定

3.3.2.13 Gas concentration safety checks at all appropriate locations, which should at least include the spaces indicated in 3.3.2.5, should be continued throughout the voyage **at least at eight-hour intervals or more frequently** if so advised by the fumigator-in-charge. These readings should be recorded in the ship's log-book.

我が国からは出荷しておらず我が国船社の運送経験も無いので大勢に従っても差し支えない。  
個別スケジュール案が E&T 44 で審議される場合は以下に留意すること。

- 貨物の正式名称 (BCSN) を明確にすべき。
- Hazard セクションに液状化に係る標準的文 (This cargo may liquefy if shipped at a moisture content in excess of its transportable moisture limit (TML). See sections 7 and 8 of this Code.) 及び吸湿性に係る標準的文 (This cargo is hygroscopic and will cake if wet.) を追加すべき。
- Stowage and segregation セクションの文としては 「"Separated from" acids.」 が適当であろう。
- Weather precautions セクションの 「Moisture absorbing and volatile.」 は不要。「Handling with wind and precipitation should be avoided.」 は、shall を用いた適当な文に修正する文に置き換える必要がある。
- Carriage セクションのハッチの風雨密に係る要件は不要と考えられる。(CCC 11/5 の要請事項.3 参照)
- Discharge セクションの要件は削除が適当。一方で、貨物のオーバーハングに係る標準的文 (If this cargo has hardened, it shall be trimmed to avoid the formation of overhangs, as necessary.) の追加について検討すべき。
- Clean-up セクションでは、清掃に係る要件 (After discharge of this cargo, the cargo spaces and the bilge wells shall be swept clean and then thoroughly washed out.) の追加について検討すべき。
- 種別 A の貨物であるため、一般的には Emergency procedures は不要。このセクションを残すか否か検討を要する。

CCC 11/INF.8 (スウェーデン) : 炭酸カルシウム/石灰泥の新規個別スケジュール提案を補足する情報

【関連文書】

CCC 11/5/7

【提案概要】

CCC 11/5/7 の説明に加え、以下の情報が記載されている。

- 何十年も運送しており、事故は知る限り液状化の一回のみ。
- 有効径は約 5 マイクロ
- 水分値は 20~25%。油は含まない。
- Free-flowing とされている。(CCC 11/5/7 では粘着性貨物とされており、整合していない。)
- 吸い込んだり眼に入ったりした時には対応が必要。
- プロクター/ファガベリ法による TML は 34.3%

【小委員会への要請事項】

CCC 11/5/7 について審議する際に留意すること。

【対応案】

適宜聴取されたい。なお、指摘は要しないと考えられるが、粘着性/非粘着性については、個別スケジュールと整合していない。

CCC 11/5/8 (中国) : ムライトの新規個別スケジュール提案

【関連文書】

CCC 11/INF.11

【提案概要】

種別 C の「ムライト」(酸化アルミニウムと二酸化ケイ素の化合物)に係る新規個別スケジュールを提案している。ムライトは、ボーキサイトとカオリンから製造される鉱物で、1400°C で焼結されている耐火物。最大粒径は 50 mm で 1 mm 以下の粒子は 5%未満。主成分はアルミノケイ酸塩 (aluminosilicate)。化

学的に安定な物質。

【小委員会への要請事項】

この貨物の個別スケジュールを IMSBC コードに取り入れること。

【対応案】

我が国からは出荷しておらず我が国船社の運送経験も無いので大勢に従っても差し支えない。

個別スケジュール案が E&T 44 で審議される場合は以下に留意すること。

- Characteristics セクションにおいて Stowage factor と Bulk density が整合していない。Bulk density を丸めるのが適当であろう (1,430 to 1,590)。

CCC 11/INF.11 (中国)：ムライトの新規個別スケジュール提案を補足する情報

【関連文書】

CCC 11/5/8

【提案概要】

CCC 11/5/8 の説明に加え、以下の情報が記載されている。

- 毎年 100 万トン単位で製造されている。
- 屋外に貯蔵され、適宜カバーがかけられている。

【小委員会への要請事項】

CCC 11/5/8 について審議する際に留意すること。

【対応案】

適宜聴取されたい。

CCC 11/5/9 (中国)：カオリナイトの新規個別スケジュール提案

【関連文書】

CCC 11/INF.12

【提案概要】

種別 C の「カオリナイト」に係る新規個別スケジュールを提案している。カオリナイトは含水アルミナケイ酸塩鉱物で、セラミック等に用いられるカオリンの原料。ここで提案されているカオリナイトは採掘されたカオリナイトから粉碎・選別等の工程を経て造られるもの。最大粒径 300 mm で 1 mm 未満の粒子は 10%未満。化学的に安定な物質。

【小委員会への要請事項】

この貨物の個別スケジュールを IMSBC コードに取り入れること。

【対応案】

我が国からは出荷しておらず我が国船社の運送経験も無いので大勢に従って差し支えない。<sup>9</sup>

CCC 11/INF.12 (中国)：カオリナイトの新規個別スケジュール提案を補足する情報

【関連文書】

CCC 11/5/9

【提案概要】

<sup>9</sup> 1 mm 未満の粒子は 10%未満ということから有効径 ( $D_{10}$ ) は 1 mm を超えると考えられる。一般には有効径が 1 mm を超えれば液状化の恐れは小さいが、最大粒径が大きいことから、微粉が一定程度含まれているにも関わらず、大きな粒子の質量により有効径が小さいということも考えられるため、液状化特性については、さらなる情報が必要かもしれない。CCC 11/INF.12 によれば 10 mm 未満は 0.25%とのこと。

CCC 11/5/9 の説明に加え、以下の情報が記載されている。

- 成分は  $\text{Al}_2\text{O}_3$  : 39.38%、 $\text{SiO}_2$  : 45.46%
- 粒径は 10 mm 未満 : 0.25%、10 to 50 mm : 99.75%。

【小委員会への要請事項】

CCC 11/5/9 について審議する際に留意すること。

【対応案】

適宜聴取されたい。なお、粒径のデータが CCC 11/5/9 の貨物と異なる可能性があるので、要すれば確認のこと。

CCC 11/INF.13 (中国) : 迅速試験法を用いたグループ A 貨物の水分含有率の補完的な試験に関する研究

【関連文書】

None

【提案概要】

熱重量分析装置<sup>10</sup>による水分値計測 (thermogravimetric rapid moisture analyser。以下「TGA 装置」と呼ぶ。) と IMSBC コード第 8.4 節の Can test を実施した結果の報告。

- TGA 装置で温度を 105°C に設定した場合、鉄鉱粉 15 g の場合 10~20 分で計測が終了する。
- 化学石膏 (Chemical gypsum)、鉄鉱粉 (Iro Ore Fines)、種別 A&B の石炭 (Coal) を用いて試験を実施した。
- 荷役中に雨が降るなど、貨物の水分値が TML を超えていると可能性がある場合は、Can Test より、短時間で水分を計測できる TGA 装置が有効である可能性を示唆している。
- TGA 装置はオープンやマイクロ波加熱器より優れている可能性がある。
- 粒径分布が不均一な貨物では TGA 装置による分析結果がばらつくことがある。大きな粒子を除去し、複数の試験結果から平均値または中央値を取れば、バラツキを減らせることがある (第 17 節)

【小委員会への要請事項】

情報に留意すること。

【対応案】

適宜聴取されたい。なお、提案文書の第 1 節には、IMSBC コード第 8.4 節で Can test が推奨されているかのような記述があるが (the can test is recommended as an auxiliary method to determine the possibility of cargo liquefaction) IMSBC コードでは Can test を推奨してはならず、過去には Can test に係る記述の削除も審議されている。また、第 17 節では貨物の粒子の一部を除去することに言及しているが、そうしたことは試験においてはやってはならない (粒径分布を変えれば液状化特性が変わるので、貨物を試験することにならない)。

CCC 11/INF.14 (中国) : 固体ばら積み貨物の動的分離に関する理論的及び実験的研究

【関連文書】

CCC 4/5/8 and CCC 4/INF.10

【提案概要】

Dynamic separation に関する研究結果を提供するもの。研究は引き続き実施すること。ここでは別の表現をしているが、概要は以下の通り。

- Dynamic separation の原因を、貨物の最適含水量 (OMC) が上載圧 (overburden pressure) による締固

<sup>10</sup> 熱重量分析装置 (TGA) は、重量の変化 (損失または増加) および重量変化率を温度、時間、雰囲気の間数として測定する装置。

めにより深さ方向に変化することに求めている。

- 小型（精鉱用）容器による貫入法試験に準じた試験を微粉ボーキサイト（高粘着力）及び微粉精鉱（詳細不明）を用いて実施し、30分の振動を与えた後に、試料の深さ方向の水分値の変化を調べている。その結果、どちらの試料も同様の結果を示した。

**【小委員会への要請事項】**

付録にある情報に留意すること。

**【対応案】**

適宜聴取されたい。参考情報は以下の通り。

- （話の流れの中で重要では無いが）式 1.4 は、一般的には有効直応力を用いて  $\tau_f = c + \sigma' \cdot \tan\phi = c + (\sigma - u) \cdot \tan\phi$  で表される。
- 第 7 節の装置の説明に  $20 \text{ m/s}^2 \pm 10\%$  とあるのは、実験は  $2 \text{ grms}$ （約  $28 \text{ m/s}^2$ ）で実施していることから考えて、誤記と思われる。
- 加振による締固め後の試料は、概ね飽和状態した状態では、上層に行くほど水分値が高くなることが実験的に示されている。しかしこれは、単に上層に行くほど間隙比が大きくなるため、水分値が高いだけかもしれない。即ち、間隙水の移動によるものかどうかは、実験結果からは分からない。よって、この実験結果に基づいて **Dynamic separation** のメカニズムを論じるのは適当ではないと思慮される。

CCC 11/6（事務局）：第 42 回 E&T グループの報告（IMDG コード）

**【関連文書】**

CCC 10/16

**【提案概要】**

2025 年 3 月 17 日～21 日に開催された E&T 42 の報告である。

議題 1 議題の採択	議題 4 IMDG コード追補改正案の作成
議題 2 IMDG コード第 42 回改正の訂正	議題 5 その他
議題 3 IMDG コード第 43 回改正案の作成	議題 6 小委員会への報告

小委員会への要請事項は次の通り。

1. グループにおける議論及び審議をノートするとともに、英語版 IMDG コード第 42 回改正の編集上の修正案に原則的に合意すること（第 2.1～2.11 項及び Annex 1）。
2. フランス語版 IMDG コード第 42 回改正の編集上の修正案に原則的に合意すること（第 2.9 項及び Annex 2）。
3. スペイン語版 IMDG コード第 42 回改正の編集上の修正案に原則的に合意すること（第 2.10 項及び Annex 3）。
4. グループが作成した IMDG コード第 43 回改正案に原則的に合意し、さらなる検討を要する事項は括弧書きで記されていることをノートすること。また、関心のある加盟国及び国際機関に対し、特定の問題に関する追加情報及び提案を CCC 11 へ提出するよう要請していることをノートすること（第 3.1～3.46、3.51、3.52、3.56、3.57 及び 3.61 項並びに Annex 4）。
5. IMDG コードの表 7.1.4.5.18 の改正に関するグループの審議をノートするとともに、関心のある加盟国及び国際機関に対し、CCC 11 へ追加提案の提出を要請していることをノートすること（第 3.47～3.50 項）。
6. ディーゼル燃料（軽油）の複合輸送における不整合に関するグループの審議内容とともに、関心のある加盟国及び国際機関に対し、CCC 11 へ追加提案の提出を要請していることをノートすること

(第 3.53～3.55 項)。

- .7 IMDG コード 5.4.2 の改正に関するグループの審議内容とともに、関心のある加盟国及び国際機関に対し、CCC 11 へ追加提案の提出を要請していることをノートすること (第 3.58～3.60 項)。
- .8 IMDG コード第 43 回改正に伴う EmS ガイド改正案に原則的に合意すること (第 4.1 及び 4.2 項並びに Annex 5)。
- .9 グループによって特定された複合輸送の関連規定に影響を及ぼす可能性のある技術的知見を検討するために、IMO 事務局が UNTDG 小委員会に通知する権限を与えること (第 3.15、3.18 及び 3.25 項)。

#### 【対応案】

日本も参加した会合である。大勢に従って差し支えない。

.5 については CCC 11/6/3、.6 については CCC 11/6/2 の【対応案】参照。

### CCC 11/6/1 (事務局) : SOLAS 条約第 VII 章第 3 規則の妥当性及び有効性の見直しに関する背景情報

#### 【関連文書】

MSC 101/24; MSC 109/22; III 5/15; III 7/17; III 10/8, III 10/INF.6 and III 10/18

#### 【提案概要】

本文書は、SOLAS 条約第 VII 章第 3 規則 (以下参照) の妥当性と有効性の見直しに関する背景情報を提供するとともに、MSC 109 より CCC 小委員会に付託された同規則に関する初期分析の実施に対し、適切な措置を取ることを要請するものである。

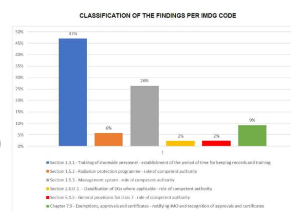
#### “Regulation 3

##### *Requirements for the carriage of dangerous goods*

The carriage of dangerous goods in packaged form shall be in compliance with the relevant provisions of the IMDG Code.”

IMO 規則実施 (III) 小委員会にて、IMO 加盟国監査制度 (IMSAS : IMO Member State Audit Scheme) の結果概要が報告されている。III 10 (2024 年 7 月開催) にて、2016 年から 2022 年までに実施された 82 件の監査結果が報告され、SOLAS 条約第 VII 章第 3 規則に関連する指摘事項が 34 件確認されたことを受け、同規則の見直しの必要性が強調された。一方、事務局は、同監査結果の指摘事項の抽出と分類を行うために開発された IT ツールを用いて IMDG コードの関連規定に関する 21 件の指摘事項を特定した。特定された規定は以下の通りであり、第 1.3.1 項と第 1.5.3 項が顕著であった。

- .1 第 1.3.1 項 : 陸上職員の訓練 – 記録の保管期間及び訓練期間の設定 (47%)
- .2 第 1.5.2 項 : 放射線防護計画 – 主管庁の役割 (6%)
- .3 第 1.5.3 項 : 放射性物質 (クラス 7) の管理システム – 主管庁の役割 (26%)
- .4 第 2.0.0.1 項 : 危険物の分類 (該当する場合) – 主管庁の役割 (2%)
- .5 第 5.1.5 項 : クラス 7 に関する一般規定 – 主管庁の役割 (2%)
- .6 第 7.9 章 : 免除、承認及び証明書 – IMO への通知並びに承認及び証明書の承認 (9%)



< 同文書付録 3 より抜粋 >

同分析によると、SOLAS 条約第 VII 章第 3 規則及び IMDG コードの規定が効果的に実施されていない根本原因は、「国内規定に関するもの」、「認識・理解・解釈」、「関連組織間の連絡体制」及び「内部通達・国内法令及び最新情報の公布能力」であることが示された。

小委員会に対し、本文書中の情報に留意し、根本原因に関する適切な措置を講じることを要請する。

#### 【対応案】

大勢に従って差し支えない。

#### 【参考】

IMSAS は、2006 年に任意制度として開始された後、2016 年 1 月に義務要件となった監査制度である。

IMO 条約の一貫性と効果的な実施を促進し、加盟国の能力向上を支援するとともに、対象の 6 条約（SOLAS 条約（海上人命安全条約）、MARPOL 条約（海洋汚染防止条約）、STCW 条約（船員の訓練・資格証明・当直基準条約）、LL 条約（満載喫水線条約）、TONNAGE 条約（船舶トン数測度条約）及び COLREG 条約（海上衝突予防条約））の実施状況について監査が行われる。各国の監査実施日及び報告書（被監査国の承認がある場合は閲覧可能）は GISIS（IMO が運営する海運関連情報のデータベースシステム）で公開されており、本年 6 月末時点の GISIS 公開情報によると、加盟国（174 カ国）のうち未実施は 13 カ国である。日本は 2022 年 9 月 26 日～10 月 11 日に同監査を受けている。

#### CCC 11/6/2（オランダ）：軽油の複合輸送における不整合

##### 【関連文書】

E&T 42/3/2 and CCC 11/6

##### 【提案概要】

第 42 回 E&T グループに IMDG コードと他の輸送モード規則（ADR、RID、ADN）における軽油（UN1202）の分類の不整合に関する提案（E&T 42/3/2）を行った。議論の中で次の意見があり、加盟国及び国際機関に対し、CCC 11 にさらなる提案の提出が要請された。

- 選択肢 1 又は 2 は調和の観点から支持できる。
- 選択肢 2 を支持する。
- 選択肢 3 を支持する。
- 提案を支持できない。各国や輸送モード間の規制差異を考慮すべき。
- IMDG コード 2.0.2.2（危険物リストに品名が明示されているものは危険物として輸送すべき等を規定している）も考慮すべき。

（各選択肢の概要：E&T 42/3/2 参照）

選択肢 1：ADR・RID・ADN のみに記されている Note「軽油（60°C<引火点≤100°Cの合成製品を含む。）は、クラス 3（UN 1202）の物質とみなされる。」を IMDG コードにも取り入れる。

選択肢 2：選択肢 1 の Note の要件を定めた新 SP9XX を策定し、UN1202 に割り当てる。

選択肢 3：「軽油（60°C<引火点の合成製品を含む）は本規則の規定は適用されない」旨を定めた新 SP9XX を策定し、UN1202 に割り当てる。

IMDG コードは引火点が 60°C以下の液体を「引火性液体類（クラス 3）」と分類している。また、ADR・RID・ADN に記されている Note「60°C<引火点≤100°Cの軽油もクラス 3 として扱う」は IMDG コード及び国連モデル規則に規定されていない。さらに、輸送において GHS 分類を採用している国もある。GHS における引火性液体の分類基準には「区分 4：60°C<引火点≤93°C」があるが、IMDG コード及びモデル規則に当該基準は取り入れられていない。

IMDG コード及び国連モデル規則 2.0.2.2 には、「危険物リストに品名が明示されている物品又は物質は、輸送において当該品名で識別されなければならない」という要件がある。一部の物品又は物質には、分類基準を満たさない場合に分類から除外する特別規定が設けられているが、UN 1202 に当該特別規定は割り当てられていない。現時点では、2.0.2.2 の分類原則が主導的なのか、それとも各クラスに固有の基準を定めることが主導的なのかについて統一解釈はない。

複合輸送を考慮した分類とするために新 SP9XX を策定し UN1202 に割り当てることを提案する。

“SP9XX 引火点が 60°Cを超える軽油等であって、輸送チェーンの一部で当該軽油の分類が必要な場合には、輸送チェーンで最も厳しい分類に従って輸送すること。なお、書類には「SP9XX：Classification for transport chain according to ...」を記載すること。軽油に対する追加要件を定めた規則

は、ADR・RID・ADN、U.S. DOT 等がある。”

【対応案】

海上運送において危険物として取り扱うことになると、書類作成、ラベル貼付等の手続きに要する負担の増加、運賃の上昇等が懸念されるが、国内事業者より特段の意見（8月22日（金）16時00分締切）が無ければ、大勢に従って差し支えない。

CCC 11/6/3（オランダ）：IMDG コードの表 7.1.4.5.18 の改正

【関連文書】

CCC 10/6/9, CCC 10/16 and CCC 11/6

【提案概要】

第42回 E&T グループにて、船種と輸送指数（TI）の合計に基づき、クラス7の貨物と乗組員及び乗客との間の必要な隔離距離について規定した表 7.1.4.5.18 を改正するオランダ提案（CCC 10/6/9）の検討が行われた。議論の中で、同表の明確化を支持する意見が示される一方、コンテナ本数（TEU）からメートル表記へ改正すると、隔離距離にベイ間のクロスデッキの幅が含まれることに注意を要する（例 コンテナ本数を基に判断すると隔離距離は4コンテナ分であるが、メートル表記を基に判断すると3コンテナ分が良い結果となる場合がある）、コンテナ本数で規定することとなった背景を確認すべきである等の意見が示され、加盟国に対し、これら意見を考慮したさらなる提案の提出が要請された。

TEU からメートル表記に変更する場合、7.1.4.5.13（放射性物質と乗組員及び乗客との隔離について規定している）に基づき、放射線被ばくの許容距離を超えないよう配慮しなければならない。なお、現行表がメートル（一般貨物船）と TEU（コンテナ船）の両方で距離を規定している根拠について過去の IMO 文書を調べてみたが、その理由を確認することはできなかった。また、隔離距離と放射線被ばく量の関係を計算し、距離が短くなると被ばく量が大幅に増加することを確認した。例えば、TI が 20 の場合、距離を 8m から 6m に縮めると被ばく量が増大するため、コンテナ船における隔離距離は「1 TEU = 6m」ではなく 8m とすべきと考える。オランダの原子力規制当局である原子力安全・放射線防護庁（ANVS）によれば、現行表の距離はかなり保守的であるとの見解であった。また、輸送の全過程において、放射性物質に最も近い距離にいる人が同じ場所に留まり続ける可能性は低いと考えられた。さらに、船種で異なる隔離距離を規定する必要はなく、単一の距離を用いることが推奨された。

以上を踏まえ、表 7.1.4.5.18 を改正することを提案する。改正のポイントは以下の通りである。

- コンテナ船、一般貨物船、Ro-Ro 船及びはしけ運搬船の距離欄を統合し、同じ距離を適用する。
- 居住区と最寄りの貨物区画の間に 2m の空間があれば、現行の積載位置と同じとなる。

Sum of transport indices (TI)	Segregation distance of radioactive material from passengers and crew		
	Containership, General cargo ship, Ro-ro ship, Barge carrying ship	Ferry, etc.	Offshore Support Vessel
≤10	At least 6 m	Stow at bow or stern furthest from living quarters and regularly occupied work areas	Stow at stern or at platform midpoint
10 < TI ≤ 20	At least 8 m	as above	as above
20 < TI ≤ 50	At least 13 m	as above	not applicable
50 < TI ≤ 100	At least 18 m	as above	not applicable
100 < TI ≤ 200	At least 26 m	as above	not applicable
200 < TI ≤ 400	At least 36 m	as above	not applicable

なお、表 7.1.4.5.18 は放射性物質の隔離距離を計算不要で決定するためのものであるため、必要に応じ

て表の代わりに計算を使用することもできることとする。

**【対応案】**

CCC 10 における対応と同様、適宜聴取。

(補足) IMDG コード 7.1.4.5.18 に規定されている 2 つの隔離基準のうち、危険物船舶運送及び貯蔵規則 (以下、「危規則」という。) 第 103 条では前段の今般改正提案のあった表 7.1.4.5.18 ではなく、後段の被ばく時間に対する線量当量率の上限値を取り入れている。したがって、本改正提案は危規則に直接関係しない。

CCC 11/6/4 (韓国) : 非防爆型冷却システムにおける引火点 23°C未満の引火性液体の管理温度を輸送書類に記載する提案

**【関連文書】**

None

**【提案概要】**

IMDG コード 7.3.7.6.2 は以下の要件を規定している。

- 引火点 23°C未満の引火性液体を安全上の理由ではなく商業上の理由で温度管理して輸送する場合、防爆型の電気機器を使用しなければならない。
- ただし、その物質が引火点より 10°C以上低い温度に予冷され、かつその温度以下で輸送される場合、防爆型の機器は不要である。
- 非防爆型冷却システムが故障した場合、物質の温度が引火点から 10°C以内に上昇した際は、装置を再接続してはならない。

現行の IMDG コードには、同 7.3.7.6.2 に基づく輸送書類への「管理温度」の記載要件が明文化されていない。一方、自己反応性物質や有機過酸化物に対しては、「管理温度」及び「非常温度」の記載が義務付けられていることから、整合性に欠ける。引火性液体の場合にも、性質と輸送条件に基づいた適切な管理温度を荷送人が判断し、輸送書類に明記することが望ましい。

以上より、次の改正を提案する。

1. IMDG コード 7.3.7.6.2 の末尾に以下の文を追加する。  
“管理温度を輸送書類に記載しなければならない。(第 5.4.1.4.xx 項).”
2. IMDG コード 5.4.1.5 に以下の項目を追加する。  
“5.4.1.5.xx 引火点が 23°C未満の引火性液体が非防爆冷凍システム (第 7.3.7.6.2 項) において引火点より少なくとも 10°C低い管理温度に予冷され、その温度で輸送される場合には、輸送書類に管理温度を記載しなければならない。「管理温度：....°C”。

**【対応案】**

妥当な提案と考えられる。大勢に従って差し支えない。

**【備考】**

提案文書中、第 8.1 項の (paragraph 5.4.1.4.xx) は (paragraph 5.4.1.5.xx) の間違いと考えられる。

CCC 11/6/5 (WSC) : 車両の安全輸送に関する非公式通信部会

**【関連文書】**

CCC 10/6/8 and CCC 10/WP.8

**【提案概要】**

車両の安全輸送に関する CCC 10 での議論の結果は、以下の通りである。

- 輸送してはならない車両の状態 (燃料漏れ、バッテリーの損傷等) 等について定めた新特別規定 SP9XX を提案する文書 (ドイツ他 : CCC 10/6/8) について、選択肢 1 を基に今後さらに検討・発

展させることに合意した。(選択肢1の草案は、CCC 10/WP.8 Annex 2 参照)

- Ro-Ro 旅客船については運用上の特殊性があるため、別途、特別規定の検討が必要とされた。
- 今後の提案に盛り込むべき検討項目のリスト (CCC 10/WP.8 Annex 1 参照) が合意された。

CCC 10 の議論を受けて、「車両の安全輸送に関する非公式通信部会」が設立された。WSC がコーディネーターを務め、加盟国 (7 カ国) 及び国際団体 (7 団体) が参加した。このグループは、IMO への公式報告の取りまとめは行わないが、現在の課題を洗い出し、議論を継続していくことを考えている。主な目的は、CCC 10 で示された車両輸送に関する IMDG コード改正案の更なる検討を推進することである。小委員会に対し、時間的制約を踏まえ、以下のいずれかの方法で IMDG コードの改正作業を前進させることを提案する。

1. CCC 11 会合中に WG を設立し、改正案 (CCC 10/WP.8 Annex 2) をさらに検討する。
2. CCC 11 の翌週に開催される E&T 43 にその作業を委託する。

#### 【対応案】

大勢に従って差し支えない。

CCC 11/6/6 (IAEA) : E&T 39 が提起した開放型貨物コンテナに関する質問への回答

#### 【関連文書】

None

#### 【提案概要】

E&T 39 (2023 年 10 月開催) にて、過去の議論 (E&T 35) で出された放射性物質輸送に関する 2 つの技術的な質問について、IAEA からの回答 (E&T 39/5/1) を基に検討が行われた。主に議論されたことは、用語“(closed containers)”の削除の是非と、輸送指数 (TI) に関する表の整合性についてである。“(closed containers)”の削除については、開放型と密閉型に安全性の違いはないとする IAEA からの情報を基に削除を支持する意見が示されたが、最終的な決定は IAEA からの追加情報を待つべきとの意見で一致した。この議論の結果は CCC 10 に報告され、IAEA に更なる助言を求めることが決定された。また、TI に関する表の不整合については、開放型と密閉型に安全性の違いがないのであれば、表 7.1.4.5.3.1 と表 7.1.4.5.3.4 において貨物コンテナ、輸送物等に制限値が異なるのはなぜか、TI 上限を 200 とする表 7.1.4.5.3.1 と、400 とする表 7.1.4.5.18 は整合性が取れていないのではないかと意見が示された。

これらの質問に対し、IAEA からの回答 (TRANSSEC 50 にて承認済み) は以下の通りである。

#### 【質問 1】大型貨物コンテナと輸送物に適用される TI 制限値が異なるのはなぜか？

作業時の被ばく環境の違い：

大型貨物コンテナ (開放型・密閉型を問わず) は、ガントリークレーン等による機械操作が基本であり、手作業を必要としないため、作業員が近距離に長時間とどまることがなく、被ばく量 (実効線量) を大幅に低減することができる。そのため、輸送物よりも TI 制限が緩やかに設定されている。

臨界安全性 (CSI) の観点からの違い：

大型貨物コンテナは、壁の有無 (開放型又は密閉型) による CSI の違いはないとされている。1985 年版の IAEA 輸送規則では、放射線防護と臨界安全性の両方を考慮した制限値が TI 制限値として一つの表に示されていたが、1996 年版より、臨界安全性を考慮した CSI 制限値の表が新たに策定され、TI 制限値と CSI 制限値を示す表が別々に示されることとなった。ただし、表中の値は 1985 年版のものを引き続き使用しているため CSI 制限値に差異が生じているのかもしれない。参考情報として、1985 年版輸送規則 (1990 年改訂) の「表 XI. 貨物コンテナ及び輸送手段の TI 制限」が本文書の Annex に示されている。

#### 【質問 2】表 7.1.4.5.3.1 と 7.1.4.5.18 との間に矛盾がある可能性はあるか？

1. 二つの表の間に矛盾はないように思われる。
2. 表 7.1.4.5.3.1 は「専用積載ではない」場合のコンテナ輸送に適用されるものである。なお、一般貨

物船がばら積みで放射性物質を運送する場合、専用積載であれば船舶全体の TI 制限値は無い。

**【対応案】**

IAEA 事務局より提供のあった、E&T 39 における質問 1 及び質問 2 に対する回答内容は妥当であり、“(closed containers)” の削除については支持して差し支えない。

**CCC 11/6/7 (WSC) : 車両の安全輸送に関する非公式通信部会の概要報告**

**【関連文書】**

CCC 10/WP.8 and CCC 11/6/5

**【提案概要】**

CCC 11/6/5 (WSC) で報告された非公式通信部会 (ICG) は、現在の課題を特定するための意見交換を行うために設立されたものであって、IMO への報告書の提出を目的とはしていない。なお、車両輸送に関する IMDG コード改正案の進展に寄与するために今後も作業を継続する意向である。同 ICG は、CCC 11/6/5 の要請事項に加え、以下の点についても CCC 11 で検討されるよう提案する。

1. 同 ICG の作業の要約報告書を確認すること (リンク先 : <https://www.worldshipping.org/regulatory-filings/informal-correspondence-group-on-the-safe-transport-of-vehicles>)。
2. IMDG コードの改正を検討する作業部会 (CCC 11 で設置された場合) または E&T 43 に対し、要約報告書を参照し、IMDG コードの改正案 (CCC 10/WP.8, 附属書 2) の最終化に向けた検討を行うよう指示すること。

**【対応案】**

提案が具体的に示された文書ではないため、本件の検討を行うことは手続き上の問題があると考えられる。本会議で ICG が準備した SP9XX 等の改正について詳細な検討が行われることはないと考えられる。仮に、E&T 43 で ICG の要約報告書を基に IMDG コードの関連規定の改正が検討される場合、SP961 の短絡防止に関する選択肢は、SP962 との整合を考慮し、選択肢 2 (properly electrically insulated to prevent unintended contact between live conductors to avoid short-circuit) が適当と考えられる。

**CCC 11/INF.10 (WSC) : コンテナインスペクションプログラムの集計結果**

**【関連文書】**

MSC.1/Circ.1442, as amended by MSC.1/Circ.1521; Circular Letter No.3844; MSC.1/Circ.1649 and CCC 10/INF.2

**【提案概要】**

2025 年 7 月 2 日までに GISIS (Global Integrated Shipping Information System : IMO の統合海運情報システム) を通じてフィンランド、カナダ、オランダ、チリ、ドイツ、韓国及び米国より報告された 2024 年の CIP (Container Inspection Programmes) 結果の集計が Annex に記されている。

**【対応案】**

大勢に従って差し支えない。

\*\*\*

## 付録 1.3 第 11 回 CCC 小委員会審議概要

### 1 会合の概要

日程： 2025 年 9 月 8 日～12 日（ロンドン IMO 本部、ハイブリッド会議）

参加国又は機関： 83 ヶ国（地域含む）、44 機関

アンゴラ、アンティグア・バーブーダ、アルゼンチン、オーストラリア、バハマ、バングラデシュ、ベルギー、ブラジル、カメルーン、カナダ、チリ、中国、コロンビア、クロアチア、キューバ、キプロス、北朝鮮、デンマーク、ドミニカ共和国、エクアドル、エジプト、エルサルバドル、エストニア、フィンランド、フランス、ジョージア、ドイツ、ガーナ、ギリシャ、グアテマラ、インド、インドネシア、イラン、アイルランド、イタリア、日本、ケニア、クウェート、ラトビア、リベリア、リビア、マラウイ、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、メキシコ、モロッコ、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、オマーン、パラオ、パナマ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、カタール、韓国、ルーマニア、ロシア、セントキッツ・ネービス、サンマリノ、サウジアラビア、シエラレオネ、シンガポール、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、タイ、トルコ、ツバル、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、タンザニア、米国、ウルグアイ、ベネズエラ、ザンビア、香港、EC、MOWCA、IOMoU、IOPC Funds、ICS、ISO、BIMCO、IACS、ICHCA、CEFIC、OCIMF、IFSMA、CESA、INTERTANKO、P&I CLUBS、SIGTTO、ISSA、DGAC、CLIA、INTERCARGO、EUROMOT、IMarEST、InterManager、IPTA、IMCA、IBTA、RINA、IVODGA、INTERFERRY、IMHA、IBIA、ITF、WSC、AMPP、The Nautical Institute、Pacific Environment、BIC、IIMA、ASEF、SGMF、Inuit Circumpolar Council、TIC Council、ZESTAs 及び NEMO

議長等

議長： Mr. David Anderson（オーストラリア）

副議長： Mr. Christian Allgeier（ドイツ）

日本からの出席者：	堀内 隆史	在英日本国大使館
（敬称略・順不同）	中川 正人	国土交通省海事局検査測度課
	太田 進	海上技術安全研究所／日本船舶技術研究協会
	松尾 宏平	海上技術安全研究所
	近内 亜紀子	海上技術安全研究所
	濱田 高志	一般社団法人 日本海事検定協会
	野々村 一彦	一般社団法人 日本海事検定協会 他

### 2 審議概況

#### 2.1 議題の採択（議題 1）

今次会合の議題案（CCC 11/1/Rev.1）に対する特段の意見は無く、同案は採択された。また、暫定議題の注釈（CCC 11/1/1）並びにワーキンググループ（WG）、ドラフティンググループ（DG）及びエキスパートグループ（EG）の設置（CCC 11/1/2）について特段の意見は無く、両文書は合意された。

#### 2.2 IMO の他の機関の決定（議題 2）

報告内容に対する特段の審議は無く、関連する議題において必要な対応がとられることとなった。

## 2.3 国際海上固体ばら積み貨物規程（IMSBC コード）及び附録の改正（議題 5）

- .1 審議に先立ち、議長より次の説明があった。
  - .1 CCC 10 の指示に従い、E&T 41 は IMSBC コード第 8 回改正（08-25）最終案を作成した。
  - .2 同最終案は、第 110 回海上安全委員会（MSC 110）で採択された。
  - .3 IMSBC コード第 8 回改正は、2027 年 1 月 1 日に発効予定であり、2026 年 1 月 1 日から任意で適用することができる。
  - .4 CCC 11 は、来年春に開催予定の E&T 44 に対し、IMSBC コード第 9 回改正案（09-27）を作成するための要請事項を指示する。
- .2 E&T 41 の報告（CCC 11/5：事務局）
  - .1 E&T 41 が作成した MSC.1/Circ.1395/Rev.6（固定式ガス消火設備の適用除外に関する一覧）改正案が MSC 110 において MSC.1/Circ.1395/Rev.7 として承認されたことがノートされた。
  - .2 E&T 41 が作成した MSC.1/Circ.1266（危険物運搬船の適合証書の書式）改正案が MSC 110 において MSC.1/Circ.1266/Rev.1 として承認されたことがノートされた。また、同改正に伴い、事務局が MSC 110 に対し、SOLAS 条約第 II-2 章第 19.4 規則の脚注の修正が必要である旨を報告したことがノートされた。
  - .3 E&T 41 での以下に関する議論内容がノートされた。
    - .1 「団体が発行する証書」と「人が発行する証書」の表現
    - .2 DRI (A) 及び DRI (B) の鉄分の総含有量に関する非義務的規定
    - .3 固体ばら積み貨物識別番号
    - .4 港湾作業員の死亡事故に関する調査で特定された安全問題
    - .5 IACS 統一解釈 UI SC 89 改訂第 5 版
  - .4 E&T 41 での IMSBC コードの個別スケジュールにおける風雨密要件に関する議論内容がノートされた。また、風雨密は全ての状況で重要であり、SOLAS 条約及び満載喫水線条約に既に規定されていることが確認された。さらに、既存規則に含まれない場合にのみ、IMSBC コードで言及すべきとの意見があった。
  - .5 E&T 41 が作成した MSC.1/Circ.1264 の改正案が MSC 110 において MSC.1/Circ.1264/Rev.1 として承認され、関連する IMSBC コード及び IMO 文書の修正を含む MSC.575(110) 等も承認されたことがノートされた。また、2008 年以降の燻蒸関連事故の検討結果を示した文書（CCC 11/5/6：バハマ他）について、これらの事故から得られた教訓を踏まえた包括的見直しの必要性について議論された。その結果、船員や港湾作業者の安全確保、ガス検知技術の更新、乗組員訓練及び有資格燻蒸者の指導強化等の重要性が認識され、MSC において燻蒸に関する包括的見直しを行う新規作業計画を検討するよう、関心のある加盟国に提案を要請することが合意された。
- .3 新規個別スケジュール案
  - .1 粗粒瀝青質（CCC 11/5/1 及び INF.2（オランダ））

本提案は原則的に合意され、IMSBC コード第 9 回改正案への取り入れを前提として E&T 44 で審議されることとなった。

2. 微粒瀝青質 (CCC 11/5/2 及び INF.3 (オランダ))

流動化や動的分離の有無等の追加情報を E&T 44 に提供することを条件とし、IMSBC コード第 9 回改正案への取り入れを前提として E&T 44 で審議されることとなった。
  3. 未処理焼却灰 (CCC 11/5/3 (フィンランド及びアイルランド))

廃棄物としての取扱い、水と接触した際の水素発生等について明確化が必要であるとの意見があり、本提案は合意されなかった。本件は E&T 44 で引き続き検討されることとなり、提案者に対し、これらを明確にするための更なる情報提供が要請された。
  4. PFAS で汚染された土 (CCC 11/5/4 及び INF.4 (フィンランド及びアイルランド))

特定の採掘現場から発生する土に対する個別スケジュールを作成することは適切ではない、個別スケジュールの作成を検討する前に更なるリスク評価と学術団体及び規制当局との協議が必要である等の意見があり、本提案は合意されなかった。本件は E&T 44 で引き続き検討され、その結果が CCC 12 に報告されることとなった。
  5. 炭酸カルシウム／石灰泥 (CCC 11/5/7 及び INF.8 (スウェーデン))

本提案は原則的に合意され、IMSBC コード第 9 回改正案への取り入れを前提として E&T 44 で審議されることとなった。なお、スウェーデンに対し、粉塵の危険性、貨物の酸に対する潜在的な反応性等について、E&T 44 に追加情報を提供することが要請された。
  6. ムライト (CCC 11/5/8 及び INF.11 (中国))

本提案は原則的に合意され、IMSBC コード第 9 回改正案への取り入れを前提として E&T 44 で審議されることとなった。
  7. カオリナイト (CCC 11/5/9 及び INF.12 (中国))

CCC 11/5/9 中の個別スケジュール案に記された粒径 (300mm 以下) と INF.12 に記された粒径 (50mm 以下) の相違や、酸化性物質との隔離に関する記述の必要性が指摘されたものの、本提案は原則的に合意され、IMSBC コード第 9 回改正案への取り入れを前提として E&T 44 で審議されることとなった。
- 
4. IMSBC コード未掲載貨物で暫定評価に基づき輸送されたものに関する情報を GISIS に公開するための今後の進め方に関する提案 (CCC 11/5/5 : フィンランド他) について、データベース構築への原則的な支持が確認された。本件は、最適な様式、内容、提出手続き、公開媒体 (IMO ウェブサイト等) 等について E&T 44 で引き続き検討され、その結果が CCC 12 に報告されることとなった。
  5. 種別 A 貨物の水分値計測に関する研究 (CCC 11/INF.13 (中国)) 及び固体ばら積み貨物の動的分離に関する理論的・実験的研究 (CCC 11/INF.14 (中国)) がノートされた。
  6. 小委員会から E&T 44 に対し、CCC 11 の提案文書に基づき、本会議での意見及び決定事項並びに E&T 44 に提出される新規提案を考慮し、IMSBC コード第 9 回改正案を作成し、その結果を CCC 12 に報告するよう指示がなされた。また、IMSBC コード第 8 回改正の編集上の誤りを確認・修正し、その結果を CCC 12 に報告するよう指示がなされた。

## 2.4 国際海上危険物規程（IMDG コード）及び附録の改正（議題 6）

.7 審議に先立ち、議長より次の説明があった。

- .5 第 108 回海上安全委員会（MSC 108）が採択した IMDG コード第 42 回改正は、2026 年 1 月 1 日に発効する予定であり、2025 年 1 月 1 日から任意で適用することができる。
- .6 CCC 10 は E&T 42 に対し、IMDG コード第 42 回改正の編集上の修正案及び IMDG コード第 43 回修正案を作成することを指示した。
- .7 E&T 42 は 2025 年 3 月 17 日～21 日に開催された。
- .8 CCC 11 は MSC 111（2026 年 5 月開催予定）での採択のために、E&T 43 に対し、IMDG コード第 43 回改正最終案を作成するための要請事項を指示する。

.8 E&T 42 の報告（CCC 11/6：事務局）

小委員会への各要請事項（第 7.1 項）がノート及び合意された。なお、E&T 42 の検討結果を踏まえて CCC 11 に再提案された文書について、以下のとおり審議された。

.1 船種及び輸送指数に基づき、クラス 7 の貨物と乗務員及び乗客との間の必要な隔離距離を規定した IMDG コードの表 7.1.4.5.18 の改正（CCC 11/6/3：オランダ）

本提案を支持する意見が多く示された。また、提案に支持を示しつつも、表中の輸送指数値は、科学的なデータに基づいた評価が必要であるとの意見もあった。一方、隔離距離を TEU 表記からメートル表記に改正することにより、運用上の問題が生じる恐れが無いかについて更なる検討が必要であるとの意見もあった。本提案は、次回 IMDG コード改正案への取入れを前提とし、E&T 43 で引き続き検討されることとなった。

.2 軽油（UN1202）の複合輸送における不整合の解消（CCC 11/6/2（オランダ））

輸送モード間の規則の調和の観点から提案の趣旨は支持するものの、本件は国連危険物輸送専門家小委員会（UNSCETDG）での検討が適当であるとの意見があった。一方、本提案の考え方は軽油以外にも波及する恐れがある、IMDG コードが定めるクラス 3 の分類基準は明確である、引火点が 60°C を超える物質を危険物に分類する必要性を示す事例はない、陸上輸送において引火点が 60°C を超えて 100°C 以下の軽油を危険物として取り扱う必要があるとしても海上運送においては不要である、特定地域への規則の適合を IMDG コードで義務付けるべきではない、荷送人や乗組員に大きな矛盾と混乱を生じさせる可能性がある等、提案に反対する意見も示された。本提案は合意されず、E&T 43 で引き続き検討され、その結果が CCC 12 へ報告されることとなった。また、関心のある加盟国及び国際機関に対し、UNSCETDG への提案が要請された。

.3 E&T 39 が提起した開放型貨物コンテナに関する質問への回答（CCC 11/6/6（IAEA））

本件に関する特段の審議は行われなかった。本提案は、次回 IMDG コード改正案への取入れを前提とし、E&T 43 で引き続き検討されることとなった。

.9 SOLAS 条約第 VII 章第 3 規則の妥当性及び有効性の見直しに関する背景情報（CCC 11/6/1（事務局））

危険物輸送規則の効果的な実施が、海上安全及び海洋環境保護のために重要であるとの意見

が示された。また、一部の過失や規則不遵守による船上火災事故が依然として発生していることが報告された。さらに、より多くの当局が自国で関連規則を完全に執行することが重要である、本文書で提示された問題点に関する改正案を CCC 12 に提案することを要請すべきであるとの意見も示された。本件は継続して検討されることとなり、関心のある加盟国及び国際機関に対し、CCC 12 への提案が要請された。また、議長より E&T 43 に対し、本件の検討を行い、MSC 111 に報告するよう指示がなされた。

.10 引火点 23°C未満の引火性液体を非防爆型冷蔵コンテナで輸送する場合に、その管理温度を輸送書類へ記載する要件の追加 (CCC 11/6/4 (韓国))

複数の国が本提案に基本的な支持を示した。また、国連モデル規則の改正が必要であり UNSCETDG への提案を推奨する意見が示された。一方、管理温度は自己反応性物質、有機過酸化物質又は重合性物質に求められているものであり、商業上の理由で冷却される引火性液体には要求されていないとして提案に反対する意見も示された。また、引火性液体と他の温度管理が義務付けられる物質とではその危険性が異なるため同じ管理温度であっても意味合いが異なる、冷却機能に問題が生じた場合には冷却システムの電源プラグを抜くことで対応できるとの指摘もあった。議長より E&T 43 に対し、本件を検討し、その結果を CCC 12 に報告するよう指示がなされた。

.11 車両の輸送要件の見直しに関する非公式通信部会の報告 (CCC 11/6/5 (WSC) 及び CCC 11/6/7 (WSC))

近年の自動車運搬船(「FELICITY ACE」、「FREMANTLE HIGHWAY」、「MORNING MIDAS」)の火災事故は、車両輸送要件の見直しの必要性を浮き彫りにしたとの意見が示され、改正案に含まれていない電池の充電率制限、ハイブリッド車の要件等、包括的な見直しが必要であり、本件を E&T 43 で検討し CCC 12 に報告することを指示すべきであるとの指摘があった。一方、新 SP9XX、SP961 及び SP962 の改正については、両文書が正式な提案文書ではないため、第 10 回 CCC 小委員会の作業部会報告書 (CCC 10/WP.8) の改正案を基に検討すべきとの意見が示された。議長より E&T 43 に対し、合意できた事項は次回 IMDG コード改正案に取り入れることを念頭に、本件の検討を行うよう指示がなされた。

.12 小委員会から E&T 42 に対し、次の対応が指示された。

- .1 IMDG コード第 42 回改正の編集上の修正を確定させること。
- .2 CCC 11 の審議結果に基づき、IMDG コード第 43 回改正最終案を作成すること。また、同最終案を採択のために MSC 111 へ提出すること。
- .3 付託された事項の検討を行い、その結果を CCC 12 に報告すること。
- .4 IMDG コード第 43 回改正案に関するキャパシティブルディング (能力構築支援) への影響の初期評価について、MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.6 の Appendix 1 のチェックリストに基づき、適切な措置を取ること。

## 2.5 船上又は港湾区域における梱包された個品危険物又は海洋汚染物質に関する事故報告の検討 (議題 8)

加盟国から提出されたコンテナインスペクションプログラムに基づく検査結果報告の集計 (CCC 11/INF.10) がノートされた。また、過去に同検査を実施したことが無い国に対し、MSC.1/Circ.1649 に従って検査を実施し、その結果を GISIS のプラットフォームを活用して IMO へ報告するよう要請された。事務局より、GISIS の更新は継続して行っている旨が報告された。

## 2.6 2026 年の議長及び副議長の選出 (議題 14)

2026 年の議長に Mr. David Anderson (オーストラリア)、副議長に Mr. Christian Allgeier (ドイツ) が再選出された。

## 2.7 次期 2 年間の議題及び CCC 12 の暫定議題 (議題 15)

.1 作業進捗状況報告及び作業計画提案について審議され、CCC 12 の暫定議題が合意された。

議題 1 議題の採択

議題 2 IMO の他機関の決定事項

議題 3 IGF コードの改正並びに代替燃料及び関連技術に関するガイドラインの策定

議題 4 新技術や代替燃料を用いた船舶からの温室効果ガス排出量の削減を支援するための安全規制枠組みの開発

議題 5 IMSBC コード及び附録の改正

議題 6 IMDG コード及び附録の改正

議題 7 貨物固定マニュアルの作成のための改訂ガイドライン (MSC.1/Circ.1353/Rev.2) の改訂 (ラッシングソフトウェアの性能基準の調和を図り、貨物固定マニュアルの補足としてラッシングソフトウェアを許可する)

議題 8 船上や港湾内における梱包された危険物や海洋汚染物質に関する事故の報告の検討

議題 9 IMO の安全、保安及び環境関連の条約の規定の統一解釈

議題 10 次期 2 年間の議題及び CCC 13 の暫定議題

議題 11 2027 年の議長及び副議長の選出

議題 12 その他の議題

議題 13 委員会への報告

.2 CCC 12 の暫定開催日

CCC 12 は 2026 年 9 月 14 日から 18 日に開催される予定となった。

\*\*\*

## 付録 1.4 CCC 小委員会第 43 回 E&T グループ審議概要

### 1 会合の概要

日程：2025 年 9 月 15 日～19 日（ロンドン IMO 本部、ハイブリッド会議）

参加国又は機関：

アルジェリア、アンゴラ、アルゼンチン、オーストラリア、バハマ、バングラデシュ、ブラジル、カナダ、チリ、中国、デンマーク、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、グアテマラ、インドネシア、イラン、イタリア、日本、リベリア、マレーシア、マーシャル諸島、メキシコ、モロッコ、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ナイジェリア、パナマ、フィリピン、カタール、韓国、ロシア、セントキッツ・ネイビス、サモア、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、シリア、タイ、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ザンビア、MOWCA、IOMoU、ICS、BIMCO、ICHCA、CEFIC、P&I Clubs、DGAC、IVODGA、INTERFERRY、ITF、WSC、Pacific Environment 及び GAFTA

議長等

議長： Mr. Steven Webb（米国）

事務局： Ms. Adriana Gomes

日本からの出席者：	中川 正人	国土交通省海事局検査測度課
（敬称略・順不同）	寺山 正芳	国土交通省海事局検査測度課
	近内 亜紀子	海上技術安全研究所
	濱田 高志	一般社団法人 日本海事検定協会
	野々村 一彦	一般社団法人 日本海事検定協会

主な議題

1. IMDG コード第 42 回改正の訂正
2. IMDG コード第 43 回改正最終案の作成
3. IMDG コード追補改正最終案の作成
4. その他

### 2 作業概況

#### .1 IMDG コード第 42 回改正の訂正

E&T 42 が作成した IMDG コード第 42 回改正の「editorial corrections」案（CCC 11/6）について、英語版（Annex 1）、フランス語版（Annex 2）及びスペイン語版（Annex 3）の最終案を作成した。同案は、IMDG コード第 42 回改正が正式発効する 2026 年 1 月 1 日以前に発行される予定である。

#### .2 IMDG コード第 43 回改正最終案の作成

小委員会の指示に従い、IMDG コード第 43 回改正最終案を作成した。同最終案は今後、SOLAS 条約改正手続に従って回章され、採択のために 2026 年 5 月に開催される MSC 111 に提出される予定である。なお、今次会合で行った主な改正作業は次のとおりである。

##### .1 車両輸送要件の見直し（CCC 11/6/5（WSC）及び CCC 11/6/7（WSC））

###### .1 新特別規定（SP980）

荷送人が輸送を委託する前に行う車両の安全状態評価のための基準を定めた

新特別規定（SP980）を作成した。本 SP には、蓄電池やエンジン等から液体が漏れているもの、電気機器に損傷があるもの、洪水等の災害に遭遇したもの等について、適切な是正措置が講じられない限り輸送の委託を禁止する旨を定めた。また、本 SP の冒頭には、SOLAS 条約第 II-2 章第 3.42 規則に定義されている Ro-Ro 旅客船に乗客が運転して積載する車両には同 SP を適用しない旨を規定した。

.2 SP961

SP980 の作成に伴う所要の改正を行った。また、リチウム電池を動力源とする電気自動車及びハイブリッド車（電池の種類を問わない。）について、SP961.1 が定める Ro-Ro 船等の「車両積載区域」に積載される場合を除き、SP961 のその他の除外要件を適用できない旨を明確化する規定を追加した。

.3 SP962

SP980 の作成に伴う所要の改正を行った。また、表示、標札、標識及び海洋汚染物質表示の適用要件を第 66 回国連危険物輸送専門家小委員会（UNSCETDG）で合意された SP405 の改正案（Unpackaged vehicles are not subject to the marking and labelling requirements of chapter 5.2.）に置き換えると共に、車両を貨物輸送ユニットに収納する場合には、梱包の有無にかかわらず第 5.3 章の規定を適用する旨を Note として追加した。

.2 IMDG コードの表 7.1.4.5.18 の改正（CCC 11/6/3（オランダ））

船種及び輸送指数に基づき、クラス 7 の貨物と乗務員及び乗客との間の必要な隔離距離を規定した IMDG コードの表 7.1.4.5.18 を提案通り改正した。

.3 E&T 39 が提起した開放型貨物コンテナに関する質問への回答文書（CCC 11/6/6（IAEA））

専用積載ではない場合の貨物コンテナ等の輸送指数（TI）制限値を定めた表（7.1.4.5.3.1）及び核分裂性物質を含む貨物コンテナ等の臨界安全性（CSI）制限値を定めた表（7.1.4.5.3）から“（closed containers）”を削除した。

.3 CCC 11 から E&T 43 での更なる検討を指示されたもの

.1 軽油（UN1202）の複合輸送における不整合の解消（CCC 11/6/2（オランダ））

複合輸送の調和の観点から、本件は UNSCETDG での検討を必要とすることに合意した。オランダより、UNSCETDG へ提案する旨の申し出があった。

.2 非防爆型冷蔵コンテナで引火点 23℃未満の引火性液体を輸送する場合における輸送書類への管理温度の記載（CCC 11/6/4：韓国）

提案に基本的な支持を示す意見がある一方、冷蔵コンテナが故障した場合や冷却能力が低下した場合のリスクを明確化する必要がある、産業界では非防爆型冷蔵コンテナが使われることが一般的である、輸送書類にコンテナ種類（防爆型／非防爆型）を記載すべきである、運送人は温度制御及びコンテナの種類を認識した上で発火リスクを低減すべきである等の意見があった。また、第 5.4 章及び第 7.3 章の改正には新規作業計画が必要ではないかとの意見もあった。検討の結果、韓国に対し、これらの意見

を基に、CCC 12 に更なる提案を提出するよう要請した。

.3 SOLAS 条約第VII章第 3 規則の妥当性及び有効性の見直しに関する背景情報  
(CCC 11/6/1 (事務局))

危険物の海上輸送に携わる陸上業務従事者の教育訓練や管轄当局の役割等、課題が多岐にわたることを確認した。実施上の具体的な問題点を把握するため、関心のある加盟国及び国際機関に対し、経験を共有するための情報を今後の CCC 小委員会に提案するよう要請することで合意した。

.4 IMDG コード追補改正最終案の作成

E&T 42 が作成した EmS ガイド改正案(CCC 11/6 Annex 5)の最終案を作成した。同案は、承認のために MSC 111 に提出される予定である。

.5 その他

IMDG コード第 43 回改正案に関するキャパシティビルディング (能力構築支援) への影響の初期評価について、MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.6 の Appendix 1 のチェックリストに基づき、各項目に対する回答を作成した。

\* \* \*

## 付録 1.5 第 31 回 ESPH 技術部会審議概要

### 1 会合の概要

(1) 2025 年 11 月 10 日～11 月 14 日（ハイブリッド会議）

(2) 参加国又は機関

アンゴラ、アルゼンチン、カナダ、中国、エジプト、フィンランド、ドイツ、ギリシャ、インド、イラン、イタリア、日本、リベリア、リトアニア、マレーシア、マーシャル諸島、メキシコ、ミャンマー、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、オマーン、パナマ、フィリピン、ロシア、サウジアラビア、シンガポール、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、IOMoU、MOWCA、ICS、IACS、OCIMF、INTERTANKO、DGAC、IPTA、ITF、ISCO 及び Pacific Environment

(3) 議長等

議長： Mrs. Jeannette Gómez Contreras（オランダ）

日本からの出席者：	瀬戸内 大樹	環境省水・大気環境局海洋環境課
（敬称略・順不同）	渡邊 均	環境省水・大気環境局海洋環境課
	中川 正人	国土交通省海事局検査測度課
	森 信行	国土交通省総合政策局海洋政策課
	藤井 巖	日本エヌ・ユー・エス株式会社
	林原 仁志	海上技術安全研究所
	濱田 高志	一般社団法人 日本海事検定協会

### 2 審議概況

今次会合は対面及びそれを補完するリモートのハイブリッド形式で実施された。

(1) IMO の他の機関の決定（議題 2）

<GESAMP / EHS 62 の審議結果>

通信ベース及び 2025 年 5 月 12～16 日に開催された GESAMP / EHS 62 の審議結果及び関連事項の報告があり、技術部会は下記事項を確認及び決定した。

- ・ 提出文書に基づき 14 の新規物質の GESAMP ハザードプロファイル（GHP）が作成された。
- ・ 現行の 5 物質を再評価すると共に、その内の 3 物質について名称が変更された。
- ・ 急性経皮毒性に関する試験データが無い物質に対する他の毒性等を使用した評価方法について、引き続き検討が行われている。
- ・ GESAMP/EHS が最新のデータに基づいて物質の再評価を行う際、評価の優先順序を考慮するための情報として、MEPC.2/Circular に掲載される混合物に含まれる成分とそれらの使用頻度を GESAMP/EHS に提供することに合意した。
- ・ GESAMP/EHS へ評価を申請する際の様式が更新され、IMO ウェブサイトに掲載されることを確認した。

<PPR 12 の審議結果>

- ・ 従来型バンカリング船によるバイオ燃料混合油の輸送に関する指針（MEPC/Circular）案に合意した。
- ・ 脂肪酸メチルエステル（FAME）に特別要件 16.2.7 を追加する PPR 12/3/1 の提案について、

ESPH 31 に照会した。

- ・ 高融点/高粘度貨物に対する貨物タンクストリップング、タンク洗浄作業及び予備洗浄手順の有効性を改善するための MARPOL 条約附属書 II の改正提案に関し、PPR 12/4 及びそれに対する各国等コメントを ESPH 31 に照会した。

<MEPC 83 の審議結果>

- ・ 従来型バンカリング船によるバイオ燃料混合油の輸送に関する指針を MEPC.1/Circ.917 として承認した。

## (2) 製品の評価（議題 3）

75 件の新規物質等に関する提案があり、修正等を行った後、運送要件に合意した。合意された物質は MEPC.2/Circ.31 に掲載される予定である。主な審議事項及び修正点は以下の通りである。

<List 1 関連>

Benzyltoluene (ESPH 31/3/32 : ドイツ)

- ・ 提案内容から変更無く運送要件に合意した。

Polyacrylic acid solution (48% or less) (ESPH 31/3/62 : フランス)

- ・ 提案内容から変更無く運送要件に合意した。
- ・ 本提案は IBC コード第 17 章の “Polyacrylic acid solution (40% or less)” を改正するものであり、“Polyacrylic acid solution (48% or less)” が第 17 章に掲載される際に、前者のエントリは削除される。

Brown grease (m) (ESPH 31/3/65 : フィンランド)

- ・ 物質名に、IBC コード第 17 章に掲載される植物油等に由来する物質であることを示す注釈 (m)を追記し、運送要件に合意した。
- ・ “Trap grease”、“FOG (fats, oils, greases)”、“Gutter oil” が本物質の同義名であることに合意した。これらの名称は MEPC.2/Circular の Annex 6 に掲載される。

Potassium hydroxide solution (amended) 及び Sodium hydroxide solution (amended)

- ・ 前回 IBC コード改正審議において、不揮発性固体の水溶液であることに基づいて、カラム n（非常用設備）は “No” が割り当てられていたが、当該非常用設備には眼の保護も含むことから、これらの物質の腐食性に対し “Yes” とすることがより適切であることに合意し、修正した運送要件が MEPC.2/Circular に掲載される。

Bio-fuel blends of HFO/IFO residue oil and FAME (>25% but < 99% by volume) (ESPH 31/3/26 : 英国)

- ・ 適切な運送要件の査定を行うためには GHP が必要であるという意見を踏まえ、GESAMP/EHS に対し、産業界からのデータ提出に応じてハザードプロファイルを作成すること及び、今後類似の要請がある可能性を考慮して、その様な要請への対応について助言を行うことを要請した。

- ・ バイオ燃料混合油に対して MARPOL 条約附属書 I 及び II のどちらを適用すべきかの判断について、近年、バンカリング船について類似の議論も行われたことを踏まえ、PPR 小委員会に対し、特に今後の輸送需要の増加に照らして、バイオ燃料及びその混合油に関する懸念をノートすることを要請した。

Fatty acid methyl ester (m) (amended)、Coconut oil fatty acid methyl ester (amended)、Palm oil fatty acid methyl ester (amended)、Rape seed oil fatty acid methyl esters (amended) 及び Soybean oil fatty acid methyl ester (amended) (PPR 12/3/1 ベルギー他)

- ・ 掲題の 5 物質に対し特別要件 16.2.7 を追加し、MEPC.2/Circular に掲載することに合意した。
- ・ FAME 物質の輸送量の増加が予測されることに対し、十分な受入施設確保が必要であるとの意見があった一方、受入施設の提供は MARPOL 条約締約国の義務であることも確認された。
- ・ IMO 規則実施 (III) 小委員会の議題として、受入施設の不備に関する報告が取り扱われており、輸送量の増加に伴い、通報件数も増加する可能性があることを確認した。

Revision of carriage requirements for products meeting the criteria of persistent floaters (ESPH 31/3/66 : フィンランド他)

- ・ 新たな 12 物質及びこれらを Contains name に含む混合物に対し、特別要件 16.2.7 を適用する本提案について、時間的制約から次回以降の会合において審議を行うことに合意した。

Considerations regarding the carriage of "Circular raw material, liquefied polymers" in bulk (ESPH 31/INF.2 : フィンランド)

- ・ 時間的制約から次回以降の会合において確認を行うことに合意した。

<List 2 関連>

- ・ 提案文書 13 製品のうち、次の 4 製品について、必要に応じて運送要件を一部修正した上で、MEPC.2/Circular に掲載することに合意した。残りの 9 製品については、構成物に 1%以上安全危険性 (S) を有する成分を含むことから、List 3 の製品として審査された。(後述)
- ・ SCAL12154A (ESPH 31/3/36 : 米国)
- ・ Ethylol 78 (ESPH 31/3/68 : 南アフリカ)
- ・ Ethylol 95 (ESPH 31/3/69 : 南アフリカ)
- ・ Iso-Propylol (ESPH 31/3/70 : 南アフリカ)

<List 3 関連>

- ・ 66 製品のうち 60 製品について、必要に応じて運送要件を一部修正した上で MEPC.2/Circular に掲載することに合意した。次の 6 製品は、それぞれ、商標名を再検討する必要がある、構成物の情報が不正確である、構成物に GHP を有していない成分を 1%以上含む、IBC コードに掲載される物質一成分と水のみ混合物であることから、本会合では査定されなかった。
- ・ Toluene semirefined (ESPH 31/3 : イタリア)
- ・ RM 50132 (ESPH 31/3/20 : 米国)
- ・ RM 50440 (ESPH 31/3/22 : 米国)

- SELEXOL Solvent (ESPH 31/3/38 : 米国)
- Prop BH (ESPH 31/3/73 : 南アフリカ)
- Sabutol (ESPH 31/3/74 : 南アフリカ)
- 上記の製品の一部を含む、PPR.1/Circ.10 によって 2025 年 12 月までの有効期限が付与され、かつ再査定が行われなかった製品について、1 年以内であれば再度三国間合意を得ることができる特例について合意した。(後述 (ESPH 31/6/2 : 南アフリカ) 参照。)
- 安全危険性を有する成分を含むが、全体としては汚染危険性のみを有すると評価される物質に対し、MEPC.2/Circular List 2 には技術部会の査定を経ずに無期限で掲載されることを踏まえ、List 2 ではなく List 3 に掲載することに合意した。また、List 2 と List 3 の統合について、次回以降の会合で検討する事に合意した。
- IBC コード第 17 章に掲載される物質一成分と水のみからなる混合物は、IBC コード第 17 章の物質として運送すべきであることに合意した。この様な条件に該当する MEPC.2/Circular に掲載済の商標混合物について、次回以降の会合で再確認が実施される。
- 運送要件のカラム 1 (消火剤) について、製品の溶解度に基づいて査定を行った場合と、各成分の要件に基づいて査定を行った場合とで、一般泡消火剤の適用可否に対し、必ずしも同じ結果を与えないこと、製品の SDS にも常に明確な記載があるわけでは無いことが確認された。このため、カラム 1 の査定に対する基準について、次回以降の会合にて検討する事に合意した。

#### <List 5 関連>

次の物質が MEPC.2/Circular の List 5 に登録される。

- N-Alkyl(C12-C16)-N,N,N-trimethylammonium chloride
- Aziridine polymer with methyloxirane (78% in diethylene glycol monoethyl ether)
- Dialkyl amino phosphonate solution (45-55%)
- Didecyldimethylammonium chloride
- Diethylenetriamine pentamethylene phosphonate
- Hexanedioic acid, polymer with 2,2'-(methylimino)bis[ethanol], di-(9Z)-9-octadecenoate (ester), compound with chloromethane in diethylene glycol butylether
- Phosphinic acid
- Polyaspartic acid amine
- Tetrakis(hydroxymethyl)phosphonium sulphate

#### (3) 洗浄添加剤の評価 (議題 4)

ドイツ、オランダ、マーシャル諸島、ノルウェー、南アフリカ及び英国からなるサブグループによって審議が行われ、提出された 49 製品の内、日本からの製品 (3 製品) を含む 31 製品が MEPC.1/Circ.590/Rev.1 の基準に適合していると評価された。

#### (4) MEPC.2/Circular の見直し (議題 5)

MEPC.2/Circ.31 案について、技術部会は次の事項を確認及び決定した。

- 17 の物質 (List 1 : 4 物質、List 3 : 13 物質) が 2026 年に期限切れとなる予定である。

- ・ 次回 GESAMP / EHS 会合（第 63 回会合）は、2026 年 5 月 18 日～22 日に開催される予定であり、文書提出期限は 2026 年 3 月 20 日である。

(5) MEPC.2/Circular リスト 2、3 及び 4 の見直し（議題 6）

- ・ PPR.1/Circ.10 により MEPC.2/Circular List 2 及び 3 の物質に設けた有効期限に基づく査定が完了したことを踏まえて、PPR.1/Circ.10 の改訂について審議し、Circular 案の最終化を行った。
- ・ PPR.1/Circ.10 により有効期限が付与され、かつ本会合までに査定されていない物質の運送を継続するため三国間合意の再締結を許容する提案（ESPH 31/6/2：南アフリカ）が支持され、PPR.1/Circ.10 改訂案に反映を行った。本改訂案は次回の PPR 及び MEPC で承認を得る予定。

(6) 高融点/高粘度の物質に対する貨物タンクストリッピング、タンク洗浄作業、予備洗浄手順の効率を改善するための MARPOL 条約附属書 II の改正（議題 7）

- ・ PPR 12 から送致された PPR 12/4 を踏まえ、これまでの会合で示された見解と合わせて、PPR 11/INF.21 に記載された改訂予備洗浄手順案の確認を行った。
- ・ 予備洗浄手順の改善は方法の指定よりも性能基準によることで船舶毎に異なる構造や設備に対応できる、蒸気の使用はリスクを生じる可能性があり、かつ全ての船舶が所要の蒸気発生能力を有するわけでは無い等の意見があり、提案されている改訂予備洗浄手順案の編集を行った。
- ・ 受入施設の確保に関する懸念が改めて示された一方で、III 小委員会に提出されている、受入施設の不備についての通報件数が少ない状況であることも示された。
- ・ 改訂予備洗浄手順案に関し、複数の代表が、非公式グループで会期間に更に検討する意向を示し、関心のある加盟国及び国際機関は、オランダの代表に連絡をとることが確認された。
- ・ 今次会合に提案された ESPH 31/7（中国）及び ESPH 31/7/1（ノルウェー）は、時間的制約により、次回会合において審議を行うことに合意した。

(7) ケミカルタンカーの日常業務に影響する毒性蒸気検知器の欠如に関する審議（議題 8）

ドイツ及び INTERTANKO をコーディネータとする非公式グループにより引き続き作業が行われており、関心のある加盟国及び国際機関は両代表に連絡をとることが確認された。

(8) ESPH 32 の議題（議題 9）

- ・ PPR.10/Circ.10 に基づく混合物の再評価が完了したこと及び改正 IBC コードが 2021 年 1 月 1 日に発効したこと等を踏まえて、ESPH 32 の議題案に次の各項目を加えることに合意した：
  - ① MEPC.2/Circular List 1 製品の IBC コード第 17、18 及び 19 章への取り入れ
  - ② IBC コード第 21 章の改正（pH 値の基準の導入、コラム 1 の査定）
  - ③ MEPC.1/Circ.512/Rev.1 の改訂
- ・ ESPH 32 は、暫定的に 2026 年 10 月 12～16 日の開催が予定されている。

\*\*\*

## 付録 1.6 第 13 回 PPR 小委員会審議概要

### 1 会合の概要

(1) 2026 年 2 月 9 日～13 日（ロンドン：IMO 本部（ハイブリッド開催））

(2) 参加国又は機関等

アルジェリア、アンゴラ、アンティグア・バーブーダ、アルゼンチン、オーストラリア、バハマ、バングラディシュ、ベルギー、ブラジル、カナダ、チリ、中国、コロンビア、クック諸島、コートジボアール、クロアチア、キプロス、北朝鮮、コンゴ民主共和国、デンマーク、ドミニカ、エクアドル、エジプト、エルサルバドル、エストニア、フィジー、フィンランド、フランス、ドイツ、ガーナ、ギリシャ、グアテマラ、ガイアナ、アイスランド、インド、インドネシア、イラン、アイルランド、イタリア、日本、ケニア、ラトビア、リベリア、リトアニア、マラウイ、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、モーリタニア、モーリシャス、メキシコ、モロッコ、ミャンマー、ナミビア、オランダ、ニュージーランド、ナイジェリア、ノルウェー、オマーン、パラオ、パナマ、パラグアイ、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、カタール、韓国、ロシア、セントキッツ・ネイビス、セントビンセント及びグレナディーン諸島、サンマリノ、サウジアラビア、シエラレオネ、シンガポール、ソロモン諸島、南アフリカ、スペイン、スリランカ、スウェーデン、スイス、シリア、タイ、トルコ、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ウルグアイ、ベネズエラ、ザンビア、香港、FAO、REMPEC、EC、MOWCA、ICES、IMSO、OSPAR、ICS、ISO、IAPH、BIMCO、IACS、CEFIC、OCIMF、FOEI、ICOMIA、IFSMA、CESA、INTERTANKO、P&I CLUBS、ITOPF Limited、SIGTTO、DGAC、CLIA、INTERCARGO、WWF、EUROMOT、IPIECA、IMarEST、InterManager、IPTA、IMCA、IHMA、RINA、INTERFERRY、IBIA、ITF、World Coating Council、WSC、The Nautical Institute、SYBAss、Pacific Environment、CSC、BEMA、Global TestNet、EDF、ZESTAs、IBLA 及び PIANC

(3) 議長等

議長：Dr. A. Mäkinen（フィンランド）

副議長：Mr. Changyun Lim（韓国）

日本からの参加者： （敬称略・順不同）	堀内 隆史 川邊 将史 森 信行 宮崎 俊平 中川 正人 豊原 悠作 林原 仁志 藤井 巖 濱田 高志	在英日本国大使館 国土交通省総合政策局海洋政策課 国土交通省総合政策局海洋政策課 国土交通省海事局海洋・環境政策課 国土交通省海事局検査測度課 環境省水・大気環境局海洋環境課 海上技術安全研究所 日本エヌ・ユー・エス株式会社 一般社団法人 日本海事検定協会 （その他 29 名（オンライン参加者を含む））
------------------------	---	---

### 2 審議概況

#### 2.1 化学物質の安全及び汚染危険度評価並びに IBC コード改正の準備（議題 3 関連）

(1) プレナリーでの審議

ESPH 31 の報告（PPR 13/3）

2025年10月に開催された第31回 ESPH 技術部会 (TG) の報告書 (PPR 13/3) の審議が行われ、特段の審議無く後述議題 4 に関連する項目 (11.3.13 及び 11.3.14) 以外が了承された。小委員会 は TG の TOR (PPR 13/J/4: 議題 3 関係) に合意した。

## (2) TG での審議

### ① 新たに特別要件 16.2.7 を追加する物質に関する提案 (ESPH 31/3/66: オランダ等)

#### 表 1 の 12 物質への 16.2.7 の追加について

- IPTA、INTERTANKO 及び ICS は港湾における受入れ施設不足の懸念を示し、本提案を支持しなかった。これに対してドイツは、どの物質が受入れ施設不足に直面しているかに関する情報収集が必要であることを指摘した。
- 米国は、3 番目の物質 (Alcohols (C8-C11), primary, linear and essentially linear) については幅広い融点を有するため、16.2.7 の適用条件に該当するものとそうでないものがあるが、より保守的なアプローチをとることが、本提案の趣旨であるという見解を示した。ドイツはこの見解が正しいことを確認し、将来的には当該物質をさらに分割して考えるべきであることを指摘した。
- TG は、受入れ施設の整備に懸念が残ることに留意する一方、16.2.7 の適用条件に該当することから 12 物質に本要件を追加すること、また、3 番目の物質は将来的に複数の物質に分類するための検討を行うことに合意した。

#### 12 物質を contains name として含む物質への 16.2.7 の追加について

- 英国は、すでに IBC コードの全ての製品のレビューを実施したことから、12 物質を contains name として含む製品を再び見直す必要性について疑問を呈した。また、ESPH では特定の物質を contains name として含むか否かで特別要件の要否に関する判断を行うのではなく、物質全体での特性が判断基準になることを指摘した。
- TG は、今次会合では当該物質に 16.2.7 を追加することは審議せず、今後の ESPH で物質全体の特性に基づいて本要件を追加するかを検討することに合意した。

### ② Circular raw material, liquefied polymers のマルポール条約上の適切な分類についての意見の招請 (ESPH 31/INF.2: フィンランド)

- 多くの国及び機関が、「circular raw material, liquefied polymers」が MARPOL 条約附属書 I 及び II の両方に該当する可能性があることを指摘した。一方でオランダは、当該物質がいずれの附属書にも該当することを困難にしている問題を解決する必要があることを指摘した。
- フィンランドは、当該物質を 1 つの一般的な分類とするか、複数の物質としてさらに分類する必要があるかについて検討する必要性を指摘した。マーシャル諸島は、当該物質は「特定の固定された物質でないこと」に留意する必要があることを指摘した。
- TG は、関連する既存のサーキュラーの内容を見直すとともに、当該物質の構成に関するさらなる情報を収集し、これをもとにさらなる検討を重ねることに合意した。

### ③ タンク洗浄剤

- 政府代表者から成るタンク洗浄添加剤の評価に関する小グループより、今次会合に提出された 2 の洗浄添加剤が共に添加剤が基準に合致していることが報告された。

- ・ MEPC.2/Cir.31 の付録 10 に記載された 2 の洗浄添加剤に関する誤記が確認され、その修正が合意された。

### (3) TG 後のプレナリーでの審議

TG の作業結果が報告され、特段の審議無く了承された。

## 2.2 高融点及び/又は高粘度の物質に対する貨物タンクストリップング、タンク洗浄作業、予備洗浄手順の効率を改善するための MARPOL 附属書 II の改正(議題 4 関連)

### (1) プレナリーでの審議

#### ① ESPH 31 の報告 (PPR 13/3)

ESPH 31 の報告 (PPR 13/3, 11.3.13 及び 11.3.14) が、特段の審議無く合意された。

#### ② 有害液体物質記録簿に船舶が排出を行った際の排出位置を記入するための新しい欄を設定する提案 (PPR 13/4: 中国)

- ・ 韓国、フィリピン、キプロス等の多数の国から支持が示され、最終化を目指した ESPH での検討の継続が求められた。
- ・ マレーシア及びカナダは本提案に支持を示しつつも、船員に対する追加の負担が発生することについて懸念を示した。
- ・ アメリカは、排出位置に関する情報がどのように使用されるか等についてさらに検討すべきであるとして、本提案を支持しなかった。
- ・ 委員会は、TG へ本提案を付託することとし、TG の TOR (PPR 13/J/4: 議題 4 関係) に合意した。

### (2) TG での審議

#### ① 有害液体物質記録簿に関する提案 (PPR 13/4)

- ・ ICS は本提案を支持したが、開始時間及び船舶の位置並びに終了時間及び船舶の位置をそれぞれ異なる段落として挿入すべきであることを指摘した。
- ・ 米国は、船員に不必要な負担をかけることを指摘し、本提案を支持しなかった。また、ノルウェーは、本提案は議題 4 のアウトプット(タンク洗浄手順の改善)の範囲外であることから、議論を継続すべきでないことを主張した。
- ・ 本提案の内容そのものには多くの支持が集まったものの、TG は、本提案は範囲外であり、議論を継続しないことに合意した。

#### ② マルポール条約附属書II付録IVの A「洗浄・処理手順」(CDP)と規則 13 との不整合等を是正する提案 (ESPH 31/7: 中国)

- ・ イギリス及びノルウェーは、本提案は議題 4 のアウトプットの範囲外であることを指摘した。
- ・ オランダは、本提案を支持しつつ、フローダイアグラム及び CDP をどのように改訂するかについては、さらなる検討を要することを指摘した。
- ・ TG は、本提案の議論は保留し、タンク洗浄手順の改善に焦点を当て、その後に本提案に関する議論を実施することに合意した。

③ タンクのストリップング手順の詳細化に関する提案(ESPH 31/7/1:ノルウェー)

- IPTA、ICS、オランダ、フィンランド、ドイツ、スペイン、及びスウェーデンは本提案を支持した。
- ロシアは本提案を支持しつつ、施行日や本提案の内容が義務的なものか否かが不明瞭であることを指摘した。
- イタリアは本提案を支持しつつ、検査の意味が何かについて明確にすべきであること、また、検査官による検査の目的を明確にすべきであることを指摘した。
- TG は、本提案に支持が集まったことから、ESPH 32 で本提案についてさらに検討を進めることに合意した。

(3) TG 後のプレナリーでの審議

TG の作業結果が報告され、特段の審議無く了承された。

## 2.3 IMO 環境関連条約の統一解釈(議題 14 関連)

(1) プレナリーでの審議

貨物温度の監視が IBC コードにより要求されている場合に、貨物の危険反応温度とともに貨物に添加される反応抑制剤が有効となる温度についても考慮する統一解釈(7.1.5.4 項)に関する提案(PPR 13/14)

- マルタ、トルコ、マレーシア及びイランは本提案を支持した。
- 米国及びイランは本提案を支持しつつ、前者は IBC コード 7.1.5.4 項以外の部分にも影響を与えうる可能性を検討した上で、提案内容をさらに改善する必要があることを、後者は本提案によってどのような追加の運用行動が必要になるかについて検討する必要があることを指摘した。
- ノルウェー及びイギリスは、本提案が MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.6 に規定する統一解釈の域を超えていることを指摘し、本提案を支持しなかった。
- 小委員会は、ESPH TG に対し、表明された意見を考慮して統一解釈案の検討を行い、その結果に基づき小委員会に助言を行うよう指示した。

(2) TG での審議

IBC コード 7.1.5.4 項の統一解釈に関する提案(PPR 13/14: 中国)

- 英国は、IBC コード 15 項の改訂の必要性を指摘した。
- オランダは、本提案は統一解釈の域を超えていることから、その内容が重要であれば、IBC コードにその内容が反映されるべきであることを指摘した。
- TG は、本提案について、統一解釈ではなく IBC コードの改正による対応が適切であると考えられることから、今後の会合において検討を行うこととした。

(3) TG 後のプレナリーでの審議

TG の作業結果が報告され、小委員会は、本件に関する議題を ESPH 32 の議題に追加することに合意した。

\*\*\*

## 付録 2 UNSCETDG 審議概要

**付録 2.1 第 66 回 危険物輸送専門家小委員会個別提案概要（対応及び結果）**

議題 2 火薬類及び関連事項

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/10 (SAAMI)	UN 0012 の分類基準の見直し	<p><b>6(c)試験</b>：現行の 6(c)試験では、20J 及び 8J のエネルギー閾値により分類を行っているが、これは便宜的な単純化であり危険性評価の本質を捉えていない。危険性は単なるエネルギー値だけではなく、鋭さ、硬さ、変形性が大きく関係することから現行の評価法は保守的だが不正確である。皮膚は飛翔体による重大な損傷を防ぐため、皮膚で止まる負傷イコール応急手当レベルと見なすべきである。かつて、「店舗従業員は事象（事故）に素手で対応するかもしれない」との想定から 1.4S の飛翔体は無害であるべきとの考えがあったが、他のクラスであっても消防士が防護装備なしで対応することは困難であり、1.4S にだけ厳格な基準を設けるのは不合理である。GHS では、素人の危険物消火は推奨されておらず、消防士でも遠隔消火（P375）が基本であり、近距離消火が不要であれば消火器の種類まで細かく推奨する必要はない。防護装備で対応可能な危険レベルに制限することは現実的かつ他のクラスより安全である。一部では「1.4S は誤作動のリスクがあるから厳しくすべき」との主張があるが、輸送中の事故例は確認されておらず、過剰なゼロリスク前提は商業上不適切である。今後、試験マニュアル付録 9 に規定された試験方法を活用したスポーツ用弾薬の評価に限定した検討を行い、その検討結果を報告する予定である。</p> <p><b>6(d)試験</b>：モデル規則の定義では、事故時に危険効果がパッケージ内に留まることが隔離区分 S の条件とされている。6(d)試験は、燃焼では軽微な反応であるが起爆時には重大な反応を示すものへのギャップを埋めるために導入されたが、危険な効果（hazardous effect）の定義が明確にされていないことから解釈に幅が生じており、以下の不整合が指摘されている：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 過剰に厳しい基準が限定的なエントリーに適用されており、区分 1.4S 内で二重基準が発生。</li> <li>・ 未起爆の発射体の飛び出しが「危険」とされる基準が追加され、定義と矛盾。</li> <li>・ パッケージから飛び出すだけで危険とするゼロリスク的解釈は、GHS の「軽微な負傷は許容」方針と矛盾。</li> </ul> <p>非公式通信部会では合意に至らなかったが、GHS に規定された新しい爆発物分類（2C）の原則を応用すれば整合的な枠組みが作れる可能性がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Tier 1（高危険性）：爆風・破裂を伴う高リスク物質には、厳格な現行基準を維持。</li> <li>・ Tier 2（低危険性）：GHS 2C の定義に従い、負傷レベルを応急手当レベルに限定。これにより 1.4S 分類内でリスクに応じた柔軟な運用が可能となる。</li> </ul> <p>以上のことから、次に対する小委員会の意見を要請する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スポーツ用弾薬（UN 0012）に特化した試験アプローチの試験マニュアル付録 9 への追加</li> <li>・ GHS の低爆発危険性の定義（Sub-category 2C）を 6(d)試験基準に導入する。</li> </ul>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/5 (SAAMI)	UN 0338 及び UN 0339 - 火薬と容器包装間の金属同士の接触	第 62 回小委員会において、モデル規則 4.1.5.11 に規定された金属製容器に金属製の爆発性物品を収納する際の規定に関する明確化を求めた提案文書 (2023/25) の検討が行われた。火薬類作業部会 (EWG) は、金属と金属の接触は避けるべきだが塗装されたドラムや弾薬箱などの例外があるとして、一部の UN 番号に限定した提案を準備することが望ましいとの見解を示した。第 64 回小委員会において UN 0012 及び UN 0014 を単一容器に収納することが可能であることを明確にする提案 (2024/18) の検討が行われ、修正の上、パッキングインストラクション P130 に適用される特別規定 PP100 として採択された。UN 0338 (空砲カートリッジ) 及び UN 0339 (不活性弾頭付きカートリッジ) の構造は UN 0012 及び UN 0014 のそれと同じで、また、P130 が適用されていることから UN 0012 等と同様の取り扱いが妥当であると考えられる。よって、PP100 の適用対象に UN 0338 及び UN 0339 を追加することを提案する。	適宜	継続審議
25/11 (SAAMI)	危険物リスト及び付録 B の更新	モデル規則の危険物リスト中、クラス 1 には、「†」(附属書 B に説明あり) が付された品名が 86 あるが、実際には附属書 B (用語集) に対応する説明が存在しない。それらは次の 5 のカテゴリーに分類される： <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化学名のみで補足説明がないもの：24 件 (UN 0079、UN 0147、UN 0153 等)</li> <li>・ 乾燥状態又は最低限の湿潤状態を示す化学名：23 件 (UN 0004、UN 0072、UN 0076 等)</li> <li>・ 希釈剤 (水、アルコール、ワックス等) の使用が求められる化学名：17 件 (UN 0074、UN 0075、UN 0113 等)</li> <li>・ 附属書 B に明確な対応関係がない品名：20 件 (UN 0326、UN 0327、UN 0338 等)</li> <li>・ 附属書 B に定義が全く存在しない品名：2 件 (UN 0132 及び UN 0190)</li> </ul> よって、次の点について小委員会に検討を要請する： <ul style="list-style-type: none"> <li>・ これらの UN 番号に対する定義を附属書 B に規定すべきか？</li> <li>・ 危険物リストの該当項目から「†」記号を削除すべきか？</li> <li>・ これらの不整合を解消するために他にどのような対応が可能か？</li> </ul>	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/14 (SAAMI)	クラス1の定義についての考察	<p>モデル規則のクラス1定義(2.1.1.1)は次の3要素から構成されている：</p> <p>(a) 爆発性物質(ただし、他のクラスに該当する場合や極端に危険なものを除く)</p> <p>(b) 爆発性物品</p> <p>(c) 実用的な爆発又は火工効果を生む目的で製造されたその他の物質や物品</p> <p>「爆発性物質」や「爆発又は火工効果」の定義も補足されており、「explode(爆発する)」の定義も用語集に規定されている。クラス1定義の構造や用語(例:「in itself(それ自体)」、「practical(実用的な)」)については、曖昧さがあるとの指摘があり、過去の議論でも十分に解決されていない。モデル規則2.1.3.6.1には、試験結果及びクラス1の定義に基づき、権限ある当局が分類除外を認める旨が明記されている。試験マニュアルでは、クラス1の(c)項の意図に関する記述が一部言い換えられており、一貫性が欠けている。このような現状から、次の点についての検討を要請する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主たる危険が他のクラスに該当するとはどのように適用されているのか？爆発の可能性は有るものの主危険性ではない製品はどう扱うべきか？</li> <li>・ 自己反応性物質や有機過酸化物は、爆発性物質の定義に該当するか？</li> <li>・ “in itself” という語句は何を意味するのか？</li> <li>・ ガスを発生しない火工物質は、大量でも「爆発しない」のか？</li> <li>・ 単位当たりの爆発性が無い製品は爆発物に分類されるべきか？(GHS第2.1章と矛盾する)</li> <li>・ 他クラスの製品が量により爆発する可能性がある場合、どう分類すべきか？</li> <li>・ 自己持続的という表現は、他の化学反応と爆発物を区別できるか？</li> <li>・ 2.1.3.6.1の「クラス1定義に基づいて除外」とは、どの定義要素を指しているのか？</li> <li>・ 将来的な使用目的は、分類の根拠となるのか？(例:乾燥させて爆発物として使う製品)</li> <li>・ クラス1の使用意図条項は、本来どのような目的で設けられたのか？</li> <li>・ 試験マニュアル付録6のスクリーニング手順は、他の製品(例:デコイフレア)にも適用すべきか？</li> <li>・ トリアミノトリニトロベンゼン(TATB)のような感度の低い高性能爆薬は、使用意図条項に依存せず分類可能か？</li> <li>・ ADRは、意図せざる爆発性物質の分類においてより明確なアプローチを取っているか？</li> </ul>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/26 (COSTHA)	救命器具の定義	<p>モデル規則第 2.9 章では、“life-saving appliances”（救命器具）という品名が次の国連番号に適用されている：UN 3072、UN 2990、UN 3268 及び UN 3559。これらの製品は人命、財産、環境の保護に非常に効果的であることから、クラス 9 への分類が妥当とされている。しかし、モデル規則には「救命器具」の定義が存在しておらず、特に微量の爆発物や火工物質（グラム、ミリグラム単位）を含む救命製品の新しい分類を行う際に混乱を招く可能性がある。海上での人命保護を目的とした救命器具について規定した IMO の LSA Code（国際救命設備コード）には次の装備が含まれている：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 個人用救命設備（例：救命ブイ、ライフジャケット、イマーシヨンスーツ）</li> <li>・ 視覚信号（例：パラシュートフレア、信号紅炎、発煙浮信号）</li> <li>・ 救命艇及び救命いかだ</li> <li>・ 進水装置、退船システム、救命索発射器、警報及び通報装置など</li> </ul> <p>モデル規則に記載されている救命器具には、これらの自己膨張式および非膨張式の安全装置が含まれており、LSA コードに準拠した製品と同等に重要なものである。また、これらの器具に使われる火工装置などは、一般的なエアバッグや信号弾と比べて 100 分の 1 程度の火薬しか使用しておらず、リスクは極めて小さいとされており、こうした製品を救命器具として分類する明確な基準を定義することが望まれる。よって、モデル規則 1.2.1 に次の定義の追加を提案する：</p> <p>“Life-saving appliances include an apparatus, article, device, equipment, or machinery intended to protect people, property or the environment that may contain dangerous goods of other classes that are integral, necessary for functioning and cannot be removed for transportation.”</p> <p>同定義は、ICAO、IMO 等の既存基準と矛盾するものではない。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果																														
25/27 (COSTHA)	保護機能の適用に関する明確化	<p>モデル規則 2.1.3.6.4 はそれぞれ独自の起爆又は点火手段、或いは設計手順 (designed mode) などの外部手段によって起動させられた 3 の未開封の物品が一定の判定基準を満たす場合、その物品はクラス 1 から除外されると規定している。この規定に関し、“designed mode” に保護機能が含まれるか否かで疑義が生じている。一部の当局は、保護機構を付けたままでは “designed mode” とは見做せないとしているが、“designed mode” は「起爆・点火の方式 (例：火炎、衝撃、打撃)」のことであり保護機構とは無関係であると考えられる。UN 試験シリーズ 6 (a)、(b) 及び(d)では、製品に起爆機構が備えられている場合はそれを使用し、ない場合には “designed mode” で起爆させると規定されている。“designed mode” の語義を「構造様式」と解釈するのは不適切であり、意図された起爆方式 (炎、打撃等) を意味するという解釈が適当である。よって、エネルギー物質作業部会 (Energetics Working Group) に対し、次についての明確化を要請する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保護機構は規則で要求されるもの？</li> <li>・ 保護機構が求められるのは、どの危険レベルからどの範囲までか？</li> <li>・ “designed mode” が保護機構の有無を意味するという規則上の根拠はあるか？</li> <li>・ 保護機構によってクラス 1 から除外された製品に対して、保護機構を外した状態での影響 (最大 1.4S まで) を上限とすべきか？</li> <li>・ 2.1.3.7.4 の承認文書要件において、保護機構の記載を明示すべきか？</li> </ul>	適宜	継続審議																														
25/28 (SAAMI)	クラス 1 及び他のクラスの危険物を内蔵する複雑な物品	<p>小委員会は、危険物を含む物品 (articles) の取扱いの困難さを認識し、「…を含む物品 (Articles containing …)」という包括的な分類を策定した。爆発物の分野では、複数の爆発物を組み込んだ製品を「複雑な物品」と呼び、特に軍事用途などでは、爆発物と他の種類の危険物が同時に組み込まれている場合があるが、必ずしも爆発物が主要な危険性になるとは限らない。これらの物品は商業輸送時に危険物輸送規則の対象となるが、現行のモデル規則では、クラス 1、区分 6.2 及びクラス 7 の危険物が組み込まれた物品は包括的な分類 (2.0.5 節) の対象外であり、分類方法が存在しないのが現状である。よって、次の新たなエントリーを策定すると共に、第 2.0 章に同エントリーへの分類要件を規定する (新 2.0.6 節) ことを提案する。また、爆発性が副次危険性となった場合のラベルの貼付に関する要件を規定した特別規定 ZZZ を策定する。</p> <table border="1" data-bbox="712 1090 1787 1367"> <thead> <tr> <th data-bbox="712 1090 824 1185">UN No.</th> <th data-bbox="824 1090 1081 1185">Name and description</th> <th data-bbox="1081 1090 1182 1185">Class /div.</th> <th data-bbox="1182 1090 1283 1185">Sub. Haz.</th> <th data-bbox="1283 1090 1361 1185">PG</th> <th data-bbox="1361 1090 1451 1185">SP</th> <th colspan="2" data-bbox="1451 1090 1597 1185">Ltd. &amp; except. quantities</th> <th colspan="2" data-bbox="1597 1090 1787 1185">Packagings</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <th data-bbox="1451 1185 1529 1273">PI</th> <th data-bbox="1529 1185 1597 1273">SPP</th> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="712 1185 824 1367">0XXX</td> <td data-bbox="824 1185 1081 1367">ARTICLES CONTAINING EXPLOSIVES WITH OTHER DANGEROUS GOODS, N.O.S.</td> <td data-bbox="1081 1185 1182 1367">See 2.0.6.2</td> <td data-bbox="1182 1185 1283 1367">See 2.0.6.3</td> <td data-bbox="1283 1185 1361 1367"></td> <td data-bbox="1361 1185 1451 1367">ZZZ 178</td> <td data-bbox="1451 1185 1529 1367">0</td> <td data-bbox="1529 1185 1597 1367">E0</td> <td data-bbox="1597 1185 1686 1367">P001</td> <td data-bbox="1686 1185 1787 1367"></td> </tr> </tbody> </table>	UN No.	Name and description	Class /div.	Sub. Haz.	PG	SP	Ltd. & except. quantities		Packagings								PI	SPP			0XXX	ARTICLES CONTAINING EXPLOSIVES WITH OTHER DANGEROUS GOODS, N.O.S.	See 2.0.6.2	See 2.0.6.3		ZZZ 178	0	E0	P001		適宜	継続審議
UN No.	Name and description	Class /div.	Sub. Haz.	PG	SP	Ltd. & except. quantities		Packagings																										
						PI	SPP																											
0XXX	ARTICLES CONTAINING EXPLOSIVES WITH OTHER DANGEROUS GOODS, N.O.S.	See 2.0.6.2	See 2.0.6.3		ZZZ 178	0	E0	P001																										

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/35 (オーストリア)	ジェット穿孔器の分類基準	<p>ジェット穿孔器は、油井やガス井で使用され、周囲の岩層やケーシングに開口部を作成し、炭化水素が井戸に流れ込むようにするためのツールである。これらの穿孔器は鋼鉄のキャリアに成形爆薬が装填されており、特定の方向にエネルギーを集中させる爆薬によって金属の高速度ジェットを生成し、ジェットが地下岩石を貫通して油井の生産性能を向上させるための孔を作成するものである。モデル規則で、ジェット穿孔器は「成形爆薬を鋼管又は金属製細片に入れ、起爆装置付きでない導爆線を接続した物品」として定義されており、現行の分類では、UN 0124（油井ジェットせん孔器（雷管付きでないもの））1.1D と UN 0494（同）1.4D の2のエントリーが規定されている。事業者からの申請に基づくジェット穿孔器の容器包装を評価する過程で1.4D との分類が適切であるかどうか疑問となり、クラス 1 の分類基準に沿って詳細な検討を行った結果、1.1D 及び1.4D のどちらの分類条件にも当てはまらないとの結論に至った。よって、ジェット穿孔器の UN 0494 への分類条件を明確にするため、49CFR 及び IMDG コードの関連規定を取入れた特別規定の策定を提案する。UN 0494 への分類条件は概ね次の通り：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>穿孔器に装着された成形爆薬の薬量が1基あたり 90.5 kg を超えないこと。</li> <li>穿孔器の各成形爆薬は 112g 以下であること。</li> <li>穿孔器は金属カバーで完全に保護されていること。</li> <li>同一車両に運ばれる起爆装置は隔離され、各装置は個別のポケットに収納されること。</li> <li>車両内で穿孔器が安全に保持され、他の物品と接触して損傷を受けないように設計されたラック又はケースに収納されること。</li> <li>組み立てられた穿孔器は車両の本体を超えないこと。</li> </ul>	適宜	取下げ

議題3 危険物リスト、分類及び容器包装

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/2 (スペイン)	スペイン語版 UN 3550 Cobalt dihydroxide powder	<p>スペイン語版モデル規則、IMDG コード及び ICAO TI において“UN 3550 COBALT DIHYDROXIDE POWDER, containing not less than 10% respirable particles” の表記に不一致が生じている。よって、スペイン語版モデル規則の修正（“not less than” の表現を“con un mínimo del” に統一）を提案する。</p>	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果																																		
25/7 (COSTHA)	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME の新エントリー	<p>2016年、REACH登録時に欧州化学機関（ECHA）が1,4-ベンゾキノンジオキシム（QDO）の再試験を求めたことがきっかけとなり、複数の試験（試験シリーズ1～6）が実施された。一部試験では爆発の危険性は低いとされたが、Koenen試験や熱流束に基づく試験では、区分1.4への分類の可能性が示され、特に最大45kgの輸送物では2mの炎半径が観測され、熱流束測定値により区分1.4Cへの分類が適当であるとされた。一方、小容量の輸送物では、区分1.4Sに相当する程度の危険性しか示さなかったが、現行の試験では熱流束による分類が主導されており、火薬類に該当しない可能性もあると考えられる。地域ごとに異なるQDOの分類は輸送の安全性だけでなく商業的な公平性にも影響を与える。一部地域ではQDOは区分4.1の可燃性固体として分類されており、火薬類としての再分類は輸送に大きな制限を生じさせることとなり、QDOの危険性を正確に反映する新たな2のエントリーを策定することが、明確で一貫した危険性伝達につながると考えられる。よって、次の2のエントリーを策定し、区分4.1に分類する条件として鈍感化处理された製品にのみ適用する旨の特別規定を適用することを提案する。</p> <table border="1" data-bbox="741 635 1753 1043"> <thead> <tr> <th rowspan="2">UN No.</th> <th rowspan="2">Name and description</th> <th rowspan="2">Class/ Div.</th> <th rowspan="2">Sub. Haz</th> <th rowspan="2">PG</th> <th rowspan="2">SP</th> <th colspan="2">Limited &amp; excepted quantities</th> <th colspan="2">Packagings &amp; IBCs</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>PI</th> <th>SP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05XX</td> <td>1,4-BENZOQUINONE DIOXIME</td> <td>1.4C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>E0</td> <td>P114(b)</td> <td>PP48</td> </tr> <tr> <td>35XX</td> <td>1,4-BENZOQUINONE DIOXIME DESENSITIZED with not less than 30 % phlegmatizer, by mass</td> <td>4.1</td> <td></td> <td>II</td> <td>XYZ</td> <td>0</td> <td>E0</td> <td>P406</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	UN No.	Name and description	Class/ Div.	Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs				PI	SP	05XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME	1.4C				0	E0	P114(b)	PP48	35XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME DESENSITIZED with not less than 30 % phlegmatizer, by mass	4.1		II	XYZ	0	E0	P406		適宜	継続審議
UN No.	Name and description	Class/ Div.							Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs																								
					PI	SP																																
05XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME	1.4C				0	E0	P114(b)	PP48																													
35XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME DESENSITIZED with not less than 30 % phlegmatizer, by mass	4.1		II	XYZ	0	E0	P406																														

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果																														
25/9 (ドイツ)	腐食性及び引火性の副次危険性を有する液体毒物に適用する新 UN エントリー	<p>それぞれ、通常輸送 UN2927 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S., 6.1 (8) 及び UN2929 TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S., 6.1 (3) として輸送されるプロパルギルアルコール及び 2-メトキシエチルアクリレートはどちらも毒性、腐食性及び引火性の 3 の危険性を有しており、これらの物質は、モデル規則の分類基準 2.3.2.6、2.6.2.2.4.1、2.8.3 及び 2.0.3 に従えば、主危険性が区分 6.1 で副次危険性がクラス 3 及び 8 に分類されることとなる。UN 2927 及び UN 2929) は、一部の危険性しか反映しておらず、3 の危険性すべてを明示した品名が存在しない。よって、次の通り新たなエントリーの策定を提案する：</p> <table border="1" data-bbox="725 459 1769 788"> <thead> <tr> <th rowspan="2">UN No.</th> <th rowspan="2">Name and description</th> <th rowspan="2">Class/ Div.</th> <th rowspan="2">Sub. Haz</th> <th rowspan="2">PG</th> <th rowspan="2">SP</th> <th colspan="2">Limited &amp; excepted quantities</th> <th colspan="2">Packagings &amp; IBCs</th> <th colspan="2">Portable tanks &amp; bulk containers</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>PI</th> <th>SP</th> <th>Inst.</th> <th>SP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XXXX</td> <td>TOXIC LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.</td> <td>6.1</td> <td>3 8</td> <td>II</td> <td>274</td> <td>100 ml</td> <td>E4</td> <td>P001 IBC02</td> <td></td> <td>T11</td> <td>TP2 TP13 TP27</td> </tr> </tbody> </table>	UN No.	Name and description	Class/ Div.	Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs		Portable tanks & bulk containers				PI	SP	Inst.	SP	XXXX	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	6.1	3 8	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27	適宜	採択 (一部暫定)
UN No.	Name and description	Class/ Div.							Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs		Portable tanks & bulk containers																		
					PI	SP	Inst.	SP																										
XXXX	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	6.1	3 8	II	274	100 ml	E4	P001 IBC02		T11	TP2 TP13 TP27																							
25/15 (中国)	モデル規則 2.3.1.3 の規定の明確化	<p>最近、荷送人と運送業者の間で分類に関する意見の相違により、ある貨物の輸送が拒否される事例があった。当該貨物は引火点が約 40°C の液体で燃焼を持続しないが、60°C に加温された状態で輸送される予定であった。荷送人は、「引火点が 35°C を超え、かつ燃焼を持続しない液体は、危険物としてみなさなくてもよい」(モデル規則 2.3.1.3) との規定に基づき危険物ではないと判断していたが、運送業者は、引火点以上で輸送することに危険性があると判断し、非危険物としての輸送を拒否した。ICAO TI 及び IMDG コードを確認したが、いずれもモデル規則と同様の記述であったが、ADR/RID/ADN の 2.2.3.1.1 の注記 1 には、「燃焼を持続しない液体でも、引火点以上の温度で輸送される場合はクラス 3 に分類される」と明記されており、この事例では危険物 (クラス 3) に該当することが確認された。安全面からも、引火点が 35~60°C の間にある液体で燃焼を持続しないが、引火点以上の温度で輸送されるものは、危険物とみなすことが合理的であり、同注記をモデル規則 2.3.1.3 の本文に規定することを提案する。</p>	適宜	継続審議																														

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/19 (UNICEF 及び WHO)	低濃度の固体有害物質の輸送—UN 3077 に適用する新特別規定	<p>マラリアは毎年数百万人に影響を与えており、殺虫剤で処理された蚊帳 (Insecticide-treated nets : ITNs) は WHO も推奨する有効な予防手段で毎年 2 億枚以上が世界中で供給されている。ITNs は個別にプラスチック袋で包装され、それがバール単位で輸送されている。この個別包装によって年間 3 万トンのプラスチック廃棄物が発生しており、廃棄物処理が不十分な地域で問題となっている。ITNs は主に PET や PE 製の網状素材で作られ、有効成分が練り込み又はコーティング処理され、耐久性は最低 3 年又は 20 回の洗濯に耐える設計となっている。WHO の事前認証プログラム (WHO Vector Control Products Prequalification programme : WHO PQ) により、全ての ITNs は性能・安全性について検証されている。有効成分の徐放性 (徐々に放出される性質) を評価するため、洗濯耐性指数 (Washing resistance Index : WRI) を測定する試験が行われている。ITNs に使用されている有効成分は、単体では危険物に分類され、ポリマーと結合して製品化された ITNs は UN 3077 (環境有害物質・固体・クラス 9) に該当すると考えられる。現在、個別包装された ITNs (1 枚約 700~800g) は 5kg 以下であり、SP 375 によって危険物輸送規則の適用を免除されている。しかし、まとめて 50 枚 (約 40kg) を一つの包装にすると SP 375 の適用対象外となり、危険物として扱われることになり、マラリア流行国での輸送や取り扱いに支障が出る。ITNs の有効成分濃度は 2%未満と非常に低いため、危険性が低いにも関わらず現行規則では緩和措置が不十分である。UN 3077 及び UN 3082 (環境有害物質・液体・クラス 9) の下で多様な製品が分類されており、有効成分の濃度やリスクに大きな差がある。SP 375 の 5kg (5L) 上限は、製品中の危険物の濃度とは関係なく適用されており、リスクに比例した規定となっていない。例えば、別の製品では 20%の有害物質を含む 5kg 製品が免除される一方、ITNs のように 2%未満の濃度で同じ量の有害物質を含む 50kg の製品は免除されないという矛盾がある。よって、次を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オプション 1 : 有効成分が 2%未満の固体物質 (マラリア予防用の殺虫処理蚊帳に限り、) の 1 輸送物当たりの適用除外上限数量を 50kg とする特別規定を策定し、UN 3077 に適用する。</li> <li>• オプション 2 : SP 375 を修正し、ITNs の 1 輸送物当たりの適用除外上限数量を 50kg と規定する。</li> </ul>	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容										対応	備考・結果																												
25/22 (スウェーデン)	UN 1758 CHROMIUM OXYCHLORIDE の分類	<p>UN 1758 CHROMIUM OXYCHLORIDE (オキシ塩化クロム：別名・塩化クロミルなど) は、輸送上は容器等級 I の腐食性物質として分類されているが、GHS や CLP 規則等の他の規制では、環境有害性 (急性区分 1 及び慢性区分 1) を持つ強力な酸化性液体 (区分 1) であるとされている。欧州化学品庁 (ECHA) や米国の PubChem、オーストラリアの HCIS などのデータベースでも同様の情報が示されている。GHS とモデル規則とは酸化性物質に関する判定基準が整合されており、次の通り UN 1758 のエントリーの改正を提案する：</p> <table border="1" data-bbox="705 427 1796 737"> <thead> <tr> <th rowspan="2">UN No.</th> <th rowspan="2">Name and description</th> <th rowspan="2">Class/ Div.</th> <th rowspan="2">Sub. Haz</th> <th rowspan="2">PG</th> <th rowspan="2">SP</th> <th colspan="2" rowspan="2">Limited &amp; excepted quantities</th> <th colspan="2">Packagings &amp; IBCs</th> <th colspan="2">Portable tanks &amp; bulk containers</th> </tr> <tr> <th>PI</th> <th>SP</th> <th>Inst.</th> <th>SP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1758</td> <td>CHROMIUM OXYCHLORIDE</td> <td><u>5.1</u> <u>8</u></td> <td><u>8</u></td> <td>I</td> <td>[XXX]</td> <td>0</td> <td>E0</td> <td><u>P001</u> <u>P502</u></td> <td></td> <td>T10</td> <td>TP2</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、新ラベルの使用及び容器要件の強化に対応するため、2028 年 12 月 31 日までの経過措置を設ける特別規定 (SP) の追加も併せて提案する。</p>										UN No.	Name and description	Class/ Div.	Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs		Portable tanks & bulk containers		PI	SP	Inst.	SP	1758	CHROMIUM OXYCHLORIDE	<u>5.1</u> <u>8</u>	<u>8</u>	I	[XXX]	0	E0	<u>P001</u> <u>P502</u>		T10	TP2	適宜	継続審議
UN No.	Name and description	Class/ Div.	Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs		Portable tanks & bulk containers																															
								PI	SP	Inst.	SP																														
1758	CHROMIUM OXYCHLORIDE	<u>5.1</u> <u>8</u>	<u>8</u>	I	[XXX]	0	E0	<u>P001</u> <u>P502</u>		T10	TP2																														

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/30 (オランダ)	モデル規則における用語 “hermetically sealed” の分類 及び明確化	<p>承認された容器から危険物が漏れ出すという事象・事故について、第 62、63 及び 65 回小委員会に複数の非公式文書を提出した。港域における検査によると、この漏出は輸送中に閉鎖部分が緩んだことによるものではなかった。前回（第 65 回）会合において、これらの容器の問題を段階的に解決する提案がなされ、第 1 段階として “hermetically sealed” という用語の再検討が必要であることが合意された。“hermetically sealed” という用語は、一定の安全性（例えば、パッケージ内外の物質の出入りがない）を示唆しており、追加的な安全性が求められる物質とそうでない物質とを区別し、密封が必要なパッキングインストラクションとそうでないものを分けている。“hermetically sealed” の意味を明確にすると共にその基準と試験を規定し、他のパッキングインストラクションとの明確な区別を図ることが最終目的となるが、本文書では問題解決への第 2 及び第 3 段階として用語の分類、適切な使用法の提案及び試験基準の検討を提案する。前回会合での議論に基づき、区分 6.1 及び区分 4.2 の PG I に対しては “hermetically sealed” の要求が妥当であると考えられるが、その他の分類において同要件が一部の UN 番号にのみ適用される理由は不明である。モデル規則におけるいくつかの他の用語 (“sift(-)proof”、“gas(-)tight”、“vapour tight” 等) を調査し、それぞれの分類やパッキングインストラクションにどのように適用されているかを分析した結果、“hermetically sealed” は他の用語と異なる分類、パッキングインストラクション及び物質に適用されていることが明らかとなった。モデル規則の第 23 改訂版では、“hermetically sealed” は P001/PP31、P200、P201、P400、P403、P404、P405、P601、P602、P804 等に適用されており、それらパッキングインストラクションは 150 (P200 を除く) の UN 番号と 7 の分類 (区分 2.1、区分 2.3、クラス 3、区分 4.2、区分 4.3、区分 6.1 及びクラス 8) に適用されている。分類毎に “hermetically sealed” を維持するか、より適切な用語に変更すべきかを検討したが、基本的には、同要件を維持することで追加の安全性が確保されると考えられる。“hermetically sealed” の基準として、短期曝露限界 (STEL) を使って容器からの許容される最大漏洩量を示すことを検討したが、時間的要素が漏洩検査に反映されていないことから、例えば、ADR において一部の引火性液体用容器に適用されるテスト方法 (透過性試験: 28 日間の保存後の重量変化など) を参考にすることが考えられる。これにより、容器が “hermetically sealed” されているかを確認する手段が提供されることとなる。以上のことから、次を提案する:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ P404 における UN 2005 を削除する。(UN 2005 は存在しない。)</li> <li>・ P201 の用語を “hermetically sealed” から “leak-tight” に変更する。</li> <li>・ SP379 (d) (ii) の “hermetically sealed” を “leak-tight” に変更する。</li> <li>・ P200 (l) の “hermetically sealed” を “leak-tight” に変更する。</li> <li>・ SP239 の “hermetically sealed” を削除する。</li> <li>・ 4.1.1.8 として、閉鎖具の固定法及び “hermetically sealed” の試験要件を追加すると共に、6.1.5.x として ADR に規定された浸透性試験法を規定する。合格基準は今後の検討とする。</li> </ul>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/31 (オランダ)	深冷液化ガス容器に充填されたガスを内蔵する物品の輸送	<p>前回会合において、約 2,000 リットルの液化ヘリウム（区分 2.2）が充填された深冷液化ガス容器を内蔵する大型装置の輸送を可能とすることを目的に、“UN 3538 ARTICLES CONTAINING NON-FLAMMABLE, NON TOXIC GAS, N.O.S.” に適用されるパッキングインストラクション P006 に深冷液化ガス容器用のインストラクション P203 への言及を追加し、同国連番号に新しい特別規定を追加適用する提案（65/INF.18/Rev.1）を行った。多くの専門家がこの提案に原則的に賛成を示すと共に、新特別規定の文言の改善が指摘された。これら意見を考慮の上、次を正式提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ パッキングインストラクション P006 の(3)(d)項に P203 への引用を追加する。</li> <li>・ 開放型または密閉型の深冷液化ガス容器に区分 2.2 を再蔵する大型で堅牢な物品が含まれる、窒息の危険性があるガスを含む物品を収納する貨物輸送ユニットには表示（5.5.3）が必要となる、及び、輸送書類への特定の記述が必要となる旨を規定した特別規定 XXX を策定し、UN 3538 に適用する。</li> </ul>	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容										対応	備考・結果																																										
25/32 (Gafta)	シードケーキに関するエン トリーUN 1386 及び UN 2217	<p>本提案は、第 64 及び 65 回小委員会における提案文書（24/10 及び 24/95）の検討結果を基に、大豆、ナタネ、ヒマワリの種、綿種から得られるシードケーキの規制要件を簡素化し、業界慣行により厳しく規制されている製品に対する規制緩和を目的とするものである。シードケーキは世界中で大量に輸送されており、毎年 3 億 5000 万トン以上が生産されている。シードケーキには機械的に又は溶剤で抽出された製品があり、自己発熱の危険性があるとして長年にわたり危険物と見做されてきた。シードケーキは含有する油分及び水分に基づき 2 のエントリー（UN 1386 と UN 2217）に分類されているが、いずれも非常に似た要件が適用されており、これら 2 のエントリーを統合し、より適切な規制を行う必要があると考えている。よって、次の通りシードケーキの 2 エントリーを改正すると共に、SP142 を修正し、油分が 4%以下かつ水分が 13%以下のものであって可燃性溶剤をほとんど含まない大豆、ナタネ、ヒマワリの種、綿種から得られるシードケーキは規則の適用を受けない旨を規定することを提案する。</p> <table border="1" data-bbox="705 603 1798 1173"> <thead> <tr> <th rowspan="2">UN No.</th> <th rowspan="2">Name and description</th> <th rowspan="2">Class/ Div.</th> <th rowspan="2">Sub. Haz</th> <th rowspan="2">PG</th> <th rowspan="2">SP</th> <th colspan="2">Limited &amp; excepted quantities</th> <th colspan="2">Packagings &amp; IBCs</th> <th colspan="2">Portable tanks &amp; bulk containers</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>PI</th> <th>SP</th> <th>Inst.</th> <th>SP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1361</td> <td>SEED CAKE, expelled mechanically or by a solvent process from oil bearing seeds, with a moisture content less than 20%</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>II III</td> <td>29 142</td> <td>0</td> <td>E0</td> <td>P003 IBC08 LP02</td> <td>PP20 B3, B6</td> <td>BK2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2217</td> <td>SEED CAKE with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture</td> <td>4.2</td> <td></td> <td>III</td> <td>29 142</td> <td>0</td> <td>E0</td> <td>P002 IBC08 LP02</td> <td>PP20 B3, B6</td> <td>BK2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										UN No.	Name and description	Class/ Div.	Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs		Portable tanks & bulk containers				PI	SP	Inst.	SP	1361	SEED CAKE, expelled mechanically or by a solvent process from oil bearing seeds, with a moisture content less than 20%	4.2		II III	29 142	0	E0	P003 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2		2217	SEED CAKE with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	4.2		III	29 142	0	E0	P002 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2		適宜	継続審議
UN No.	Name and description	Class/ Div.	Sub. Haz	PG	SP	Limited & excepted quantities		Packagings & IBCs		Portable tanks & bulk containers																																													
								PI	SP	Inst.	SP																																												
1361	SEED CAKE, expelled mechanically or by a solvent process from oil bearing seeds, with a moisture content less than 20%	4.2		II III	29 142	0	E0	P003 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2																																													
2217	SEED CAKE with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	4.2		III	29 142	0	E0	P002 IBC08 LP02	PP20 B3, B6	BK2																																													

議題4 蓄電システム

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/18 (RECHARGE 及び PRBA)	リチウムイオン電池試験－ 短絡試験 T.5 の改正	<p>前回会合において、短絡保護機能を有する装置に組み込まれた電池等を短絡試験（T.5）の適用から除外する提案（24/74 及び INF.50/Rev.1）の検討が行われ、多くの専門家から指摘が寄せられた。指摘された主な懸念点は、T.5 試験を免除する場合に、電池の短絡時の挙動に関する情報が欠如していることであり、同試験を実施して合格したものは安全性が高いと認識している。実際に T.5 試験を合格するための現行の電池設計を整理すると次の2のケースがある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 低電圧の電池で、短絡しても有害な反応を示さない構造（理想的な方法）。</li> <li>・ 高電圧電池などで、内部ヒューズやブレーカーで短絡電流を遮断する方式（リスクは残るが制御されている）。</li> </ul> <p>提案を行う背景には、次のような新しい電池設計がある：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ワイヤレス機能付き電池：端子が外部に存在せず、T.5 試験が適用できないが、ケースが完全密閉されていて短絡リスクがない。</li> <li>・ 大型バッテリーモジュール（例：EV 用）：輸送中は回路ブレーカーなしで外部保護に依存する設計だが、モジュール単位での T.5 試験が技術的に困難である。</li> </ul> <p>高電圧バッテリーの短絡リスクは回避できないため、物理的なアクセスを防ぐ外部保護でリスク制御する必要があり、この方法は、IPXX 規格（例：IPXXB、IPXXD）で要求される安全レベルを満たす設計により実現されている。このような外部保護がある場合、T.5 試験のために保護を取り外すことは逆に危険であり、UN GTR No.20 や他の安全基準も「保護を外さずに試験を行うべき」と明記している。よって、外部保護があり、適切な安全基準に適合している電池について T.5 試験を免除することを提案する。</p>	適宜	継続審議
25/21 (韓国)	国連 38.3 試験のためのリチウム電池の設置及び固定方法の明確化－試験方法及び判定基準マニュアル 38.3.4 の改正	<p>前回会合において、試験結果に影響を与える可能性のある不確実性を解消することを目的に、試験マニュアル 38.3 に基づく試験のためのリチウム電池の設置及び固定方法の明確化に関する提案（24/79）を行った。多くの専門家が、電池やセルの試験時に一貫性のある固定方法を明記する必要性に同意し、試験結果の再現性向上につながると評価したが、試験条件は実際の使用や輸送時の状況に基づくべきであり、それ自体が試験結果に影響を与えてはならないとの意見もあった。試験中に電池が変形しないように安定して固定することが求められ、自動車用電池の場合、実際の車両設置時又は輸送時の設置方法を模倣することが推奨される一方で、試験条件の一貫性を損なってはならない。固定方法に関する記載を加えることで、試験の信頼性と再現性を高めることが期待される。よって、試験手順を規定した試験マニュアル 38.3.4 に、固定方法が試験条件を忠実に再現するものであって結果に影響を与えないことを条件に、セル及びバッテリーを試験装置に固定することが出来る旨を規定した文言を追加することを提案する。</p>	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/29 (IWG (ベルギー、フランス及び RECHARGE))	危険性に基づくリチウム電池の分類に関する非公式作業部会 (IWG) の進捗報告	<p>リチウム電池および電池の危険性に基づく分類システムに関する非公式作業部会 (IWG) が、2025年3月4～7日に上海で開催され、これまでの提案の再検討が行われ、次の点に焦点を当てて議論が進められた：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 新しい分類を支援するための試験プロトコルの更新と新提案；</li> <li>(b) 危険性に基づく分類方法、分類における適切な細分化のレベル、及び異なるカテゴリーを識別・伝達する方法に関する更新と議論；</li> <li>(c) 電池のカテゴリーに基づく輸送条件及び関連する容器要件に関する提案。</li> </ul> <p>検討の結果、IWG は以下の点について合意した：</p> <p><u>試験プロトコル</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 電池の試験と分類：フローチャートを更新し、データの出所 (T.9-T.13) を追加する。</li> <li>(b) 可燃性ガスの発生量は SoC が低いことで大幅に減少するため、ガスの可燃性試験が有用かもしれない。</li> </ul> <p><u>識別方法</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(c) リチウムイオン及びリチウム金属は緊急対応のために分けるべきであり、機器内蔵または機器と共に梱包された電池についても別々のエントリーが必要。</li> <li>(d) 試験結果の概要には電圧を含めないが、電圧は SoC を判断する方法として考慮される。</li> <li>(e) 新しいエントリーには固有の適切な品名を使用し、既存のエントリーと区別するべき。</li> <li>(f) 電池にカテゴリーや種類をマーキングすることには支持しない。</li> <li>(g) モデル 9A ラベルは危険を伝達するために適切であり、ラベルにカテゴリー/タイプを含める必要はない。</li> </ul> <p><u>容器要件</u>：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(h) 容器要件の緩和は分類やタイプの変更にはつながらない。</li> <li>(i) SoC を使用して電池の再分類を行う場合、これは文書に記載されるべきであり、パッケージ (マーク/ラベル) には記載しない。</li> <li>(j) 大多数の IWG メンバーは、本質的危険性に関連する SoC を分類又はタイプの変更を使用することを支持した。小委員会にて承認されれば、充電状態が低い電池は低いカテゴリーや容器要件が適用されるという利点を得ることとなる。</li> <li>(k) 伝播中に大量の非可燃性ガスを生成するカテゴリー D の追加について議論されたが、この点については合意に至らなかった。オプションは小委員会に提出される予定。</li> </ul> <p>これら合意事項を反映した非公式文書が今次会合に提出される予定である。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/34 (MDTC)	リチウムセル及びバッテリー分類及び識別	<p>IWG において、医療機器の安全な輸送及び特定の救命機器の迅速な輸送を許可するための規定の必要性について指摘があった。また、電池から電池、機器から機器への熱暴走の伝播の可能性を減少させるための容器内スペースの効果的軽減策についても議論が行われた。リチウム電池を内蔵した医療機器は世界中で公衆衛生の向上に重要な役割を果たしており、患者と医療提供者がタイムリーにこれらの機器を受け取ることが重要で、これらの機器は患者の健康維持、回復及び生命維持のために設計されている。リチウム電池を内蔵した特定の医療機器に対して患者と医療提供者がタイムリーにアクセスできるよう、特別な規定や免除を設けることが必要であり、今後の検討の中で次の対応を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 容器包装軽減策の認識：適切なスペースを含む容器戦略が伝播リスクを効果的に軽減することを正式に認識し、最終的な分類スキームに取入れ、安全基準が一貫して適用されるようにするべきである。</li> <li>・ 重要な機器の特別規定：特定の救命機器に対する特別規定を設け、それらの機器が地域の保健当局の規定に準拠した容器包装で輸送される限り、規制の負担を軽減するべきである。</li> <li>・ 小型セル及び低エネルギーバッテリーの除外：低エネルギー容量の小型セル及び電池に対する適用除外を検討すべきであり、安全基準を保った上で、これらのアイテムの効率的な輸送が可能になる。</li> </ul>	適宜	ノート
25/3 (英国)	リチウム電池に適用される特別規定の改正	<p>前回会合において、貨物輸送ユニットに搭載される電池の種類毎に国連番号を割り当てると共に、SP360、SP388 及び SP410 に必要な修正を行う米国提案 (24/101) 及び、モデル規則 2.9.2 に同改正に対応した追加の改正を行う英国提案 (65/INF.42・提案 1) が採択されたが、INF.42 に含まれる他の関連改正提案については、次期 2 ヶ年にその検討を行うことが合意された。よって、SP の文言から重複や無関係な部分を削除することによる簡潔化を目的に次の改正を提案する。</p> <p><u>提案 1</u>：SP 360 は情報として冗長であるため、</p> <p style="padding-left: 20px;">Opt. 1；SP 360 を完全に削除。</p> <p style="padding-left: 20px;">Opt. 2；「輸送ユニットに取り付けられたバッテリーは本項に該当しない」など、より一般的な文言に差し替える。</p> <p><u>提案 2</u>：SP 388 は車両用として設定されているが、装置や輸送ユニットに関する記述が含まれており、混乱を招くことから、当該文章の</p> <p style="padding-left: 20px;">Opt. 1；冗長部分を削除し、より明確な文言を追加。</p> <p style="padding-left: 20px;">Opt. 2；最終文のみ削除。</p> <p><u>提案 3</u>：ハイブリッドバッテリーの分類に関する SP 410 の UN 3563 及び UN 3564 への適用を削除すると共に、設置されたバッテリーの中で最も重いものの種別に基づいて UN 番号を選定する基準を規定した新たな SP41X を策定し、UN 3536、UN 3563 及び UN 3564 に適用する。</p>	適宜	一部採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/33 (ドイツ及びスウェーデン)	UN 3556、UN 3557 及び UN 3558 に適用される特別規定 405 の明確化	<p>第 61 回小委員会において、リチウムイオン電池、リチウム金属電池及びナトリウムイオン電池を搭載した車両に適用する新しい UN 番号 (UN 3556、UN 3557 及び UN 3558) が導入され、同時に、容易な識別を妨げるような容器やクレートによって車両が完全に囲まれていない場合、表示及びラベル要件の適用が免除されることを規定した SP405 が導入された。しかし、ADR/RID/ADN 合同会議において、この規定の文言が不明確であることから適用に問題が生じていることが指摘され、更なるガイダンスが必要であるとの結論に至った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 車両をどの程度識別する必要があるか？車両が囲まれていても識別可能であれば十分か、又は車両の UN 番号や駆動タイプ (内燃機関又はバッテリー駆動) を判定する必要があるか？</li> <li>• 囲まれている場合、どのように容易に識別できるか？透明な囲い、目立つ形状又は囲いに表示やイラストを施すことで識別する方法はどうか？</li> <li>• バッテリー駆動の大きな車両 (車、ゴルフカート、バイクなど) がコンテナに入れられた場合、そのコンテナが「識別を妨げる手段」とみなされるか、又はコンテナが貨物輸送ユニットと見なされるべきか？</li> </ul> <p>これらの疑問に対応するため、SP405 を修正し、<u>30kg 以上の車両が無外装 (unpacked) で輸送される場合に</u>、表示及びラベル要件の適用が免除される旨を規定することを提案する。</p>	適宜	修正採択

議題5 ガスの輸送

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/8 (COSTHA)	再充填禁止容器に充填された可燃性ガス	<p>冷暖房・換気・空調・冷凍（HVAC&amp;R）、自動車用空調（MVAC/MAC）など、フルオロカーボンを使用する産業では、環境影響への対応として冷媒の段階的移行が進んでいる。ODS（オゾン層破壊物質）であるCFCやHCFCはその有用性から広く使用されてきたが、1974年にその有害性が明らかとなり、1987年にモントリオール議定書が採択され、全世界で段階的な廃止が進められている。ODSの代替として導入されたHFC（ハイドロフルオロカーボン）はオゾン層への影響はないものの、CO<sub>2</sub>の1,000～10,000倍の温室効果を持つことが懸念され、2016年にキガリ改正が採択され、世界的にHFCの段階的削減が進められている。現在は、低GWP（地球温暖化係数）を持つ冷媒（HFOやHFC/HFO混合、炭化水素など）への移行が進められており、これらは可燃性を持つものが多いことから、新たな安全対策や分類（例：ASHRAEの「2L＝軽度可燃」クラス）が導入されている。将来的には冷房需要が2050年までに3倍に増加すると予測され、冷媒の需要も急増することが見込まれる。冷媒は基本的に工場で充填されるが、現場での追加充填や補充も必要であり、その際に使用される容器が再充填禁止容器（例：11.3kg・13.6kg 缶）である。現行モデル規則では、可燃性又は毒性のあるガスを充填する再充填禁止容器の容量が1.25L以下と定められており、非効率的である。再充填容器の利用は流通網が整っていない国・地域（南米、東南アジア、グローバルサウス等）では現実的でなく、現場での品質管理も課題となっている。米国、日本、中国ではすでに容量が1.25Lを超える再充填禁止容器の使用が認められており、10年以上の安全輸送実績がある。また、米国のある企業では、容量1.25Lを超える容器の使用により、年間で1,000トン以上の鉄鋼及び数千TEUの輸送量の削減を達成しており、これを世界規模で拡大すれば、それぞれ年間62,000トン及び184,000TEUの削減効果が期待できる。以上のことから次の提案を行う：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 新エントリー “UN XXXX REFRIGERANT GAS, FLAMMABLE, N.O.S.” の策定</li> <li>• 次の条件を満たす場合、容量25L(25kg)までの再充填禁止容器の使用を認める特別規定の策定 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 引火性ガスではあるが自然発火性及び不安定ガスではない</li> <li>• 空気中での燃焼（爆発）下限界濃度が6%以上、又は燃焼速度が10cm/s未満</li> <li>• 適切な安全弁付きである（CGAS-1.1等）</li> </ul> </li> <li>• 同新特別規定を次のUN番号に適用 <ul style="list-style-type: none"> <li>• UNXXXX（新規）</li> <li>• UN3161（その他の液化ガス（引火性のもの））</li> <li>• UN3252（ジフルオロメタン）</li> </ul> </li> </ul>	適宜 (支持)	継続審議

議題6 モデル規則改訂に関するその他の提案

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/4 (ドイツ)	再充填が可能な UN 圧力容器への表示 - 閉鎖具及びシエル	<p>2021 年に UN 再充填可能圧力容器の閉鎖装置に関する新しい表示要件が導入されたが、これに関連して、バルブの表示要件の明確化や、容器本体の表示要件における軽微な誤りの修正が必要となった。新要件では、バルブの容器側接続ネジ（インレット）の識別が義務付けられていないが、全ての規格で表示が求められているわけではない（例：ISO 14245、ISO 15995）。モデル規則 6.2.2.7.4 (m) では容器ネジの識別表示が求められているが、バルブ接続部の識別がないため、安全な組み合わせ確認のためには追加資料が必要である。外見が似ていても互換性のない接続が存在し、混同のリスクがあり、現行の規定では一部の容器（圧力ドラムやチューブなど）が対象外となっているため、表示要件の適用範囲拡大が必要である。また、バルブの試験圧力の表示義務についての記述が曖昧であり、製造業者の混乱を招いている。よって、次を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ バルブのインレットネジ（例：25E）の識別表示を規定に追加する。</li> <li>・ 容器ネジの表示義務対象をシリンダーだけでなく、圧力ドラム、チューブ、サルベージ容器にも拡大する。</li> <li>・ バルブの試験圧力表示に関して、「漏れ試験用圧力」と明確に定義する。</li> <li>・ 2031 年以前に製造された旧規格準拠の閉鎖装置の継続使用を可能にする経過措置を規定する。</li> </ul>	適宜	採択 (一部暫定)
25/23 (スペイン)	貨物輸送ユニット側面へのプラカードの貼付	<p>前回会合に、いくつかの区画に仕切られた貨物輸送ユニットの側面へのプラカード貼付要件（5.3.1.1.4）の明確化に関する提案（65/INF.39）を行った。同要件の解釈に関して、「すべての区画が同一のプラカードを要する場合、各側面に一つだけ掲示すればよいのか？」との疑問が生じている。英語版、フランス語版及びスペイン語版モデル規則の規定は次のような微妙な違いがあり、誤解や規制解釈の違いを招く可能性がある：</p> <p>英語：... need to be displayed only once ... → 提案や推奨のニュアンス          フランス語：... ne doivent être apposées qu'une fois ... → 義務や制限のニュアンスが強い          スペイン語：... solo tendrán que figurar una vez ... → やや曖昧で解釈に幅がある</p> <p>よって、次の改正を提案する：</p> <p>提案 1：フランス語版及びスペイン語版の修正          フランス語版：文の構造を英語に合わせ、より柔軟な「可能性を示す表現」に修正          スペイン語版：より明確に「一度だけ表示してもよい」ことを表す表現に修正</p> <p>提案 2：英語版の文言を修正          オプション 1：... may be displayed only once ... 表示回数の柔軟性を明確に          オプション 2：..., it is possible to display these placards only once ... より丁寧な言い回しに</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/1 (英国)	ポータブルタンク及び MEGCs の多モード間輸送	前回会合において、多モード間輸送に使用されるポータブルタンク及び集合ガス容器 (MEGCs) に関する規定の明確化を求める非公式文書 (65/INF.9) の検討が行われた。モデル規則 6.7.1.1 には、ポータブルタンクおよび非冷却ガス輸送用 MEGCs に関して、すべての輸送モードに適用される要件が規定されている。また、それらがコンテナの定義に該当する場合には、コンテナ安全条約 (CSC 条約) の要件を満たす必要があり、さらに、海上輸送においては、追加要件が適用されうるとも規定されている。前回小委員会は、規定中に言及されている追加的な要件には例えば ISO 10855-1 のような規格が含まれることを明記することが、規定の明確化に有用であるとの認識で一致した。よって、6.7.1.1 の最終文に追加要件の例として同 ISO 標準を規定することを提案する。	適宜	修正採択
25/16 (中国)	ファイバ板箱 (4G) の側面に設置する取手用の穴に関する修正提案	日常の輸送において、ファイバ板箱 (4G) には、ロープ付きの穴や、取っ手として使われる小さな穴が見られることがある。モデル規則に規定された箱の定義では、小さな穴は輸送中の容器の強度を損なわない限り認められている。ISO 16495-2022 の 4.5.1 項によれば、通気性のあるふた (vented closures) が使用される場合、落下試験や積み重ね試験においてもそれを装着して試験を行う旨が規定されているが、モデル規則 6.1.4.12 には穴の開いた箱全体が性能要件を満たす必要があるかどうかは明確には規定されていない。前回会合において、4G に取っ手用開口部を設けることの可否に関する見解を要請する文書 (24/89) の検討が行われ、設計に含まれたものであって必要な性能要件 (試験) を満足していれば開口部付き容器も容認されるとの解釈が概ね支持された。よって、6.1.4.12 に、その旨の規定を追加することを提案する。	適宜	修正採択
25/24 (IATA)	試験に供される容器の準備に関する改正	モデル規則 6.1.5.2 は容器試験の準備方法を規定しており、特に 6.1.5.2.1 は液体と固体の両方を収納するように設計された組合せ容器に対する準備要件を定めている。液体用の試験条件は明確に段落で分けられているのに対し、固体用に関する条件は冒頭の一般要件の中に含まれており、独立した要件なのか、一般規定の一部なのか不明確である。一部の試験機関ではこれを誤って解釈しており、試験手順の不適切な実施につながっている可能性がある。よって、固体用容器の試験条件を明確に分けて段落化することを提案する。	適宜	継続審議
25/25 (ロシア)	新 6.9.4 節「深冷液化ガス以外のガスの輸送に使用する FRP 製ポータブルタンクの設計、構造、検査及び試験の要件」の策定	前回会合において、クラス 2 用 FRP 製ポータブルタンクに関する規定の策定提案の検討が行われ、一部の専門家から前向きな姿勢が示されたが、他の専門家からは「概念検証 (Proof of Concept)」が必要であるとの指摘があった。これを受け、仮想プロトタイプ試験を実施し、その結果を安全性の根拠として提示する意向である旨の表明を行った。これにより、懸念を払拭しつつ国際的な議論を進める準備を進めている。検討作業の内容は非公式文書 INF.11 に示されている。これに関連し、小委員会に次の検討を要請する： <ul style="list-style-type: none"> <li>FRP 製ポータブルタンクに関する既存の規定の非冷却液化ガス (クラス 2) への適用拡大 (新 6.9.4 節の策定)</li> <li>新 6.9.4 節策定に向けた作業部会の設置</li> </ul>	適宜	合意

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/12 (ドイツ及び スペイン)	測定単位	第 62 回会合において、モデル規則第 1.2.2.1 項の注釈 a に規定された単位表記及びその換算値に関する提案 (23/2) の検討が行われ、「kg (力の単位)」及び「torr (圧力単位)」に関する記載の削除が採択された。注釈 a の目的は従来使用されていた単位を SI 単位へ換算するための概算値の提供とされているが、現行規則ではすでに必要な換算関係や SI 単位が直接記載されている。よって、注釈 a 全体が不要であり、その削除を提案する。	適宜	採択
25/17 (スウェーデン)	修理済み IBC 容器に関するモデル規則 6.5.4.5.1 の編集上の修正	モデル規則 6.5.4.5.1 は、IBC 容器が衝撃 (事故など) やその他の原因で損傷した場合には修理又は適切な保守を行って設計タイプに適合させる必要があり、損傷した硬質プラスチック製 IBC 容器の本体や複合 IBC 容器の内容器は交換しなければならないと規定している。同規則中の「適切な保守 (otherwise maintained)」については、1.2.1 に定義された「IBC 容器の日常保守 (Routine maintenance of IBCs)」を参照する旨が規定されているが、同項にはフレキシブル IBC 及び硬質 IBC の日常保守の 2 の定義しか規定されておらず、6.5.4.5.1 の規定文中に 2 の定義を明確に規定することを提案する。	適宜	採択
25/20 (韓国)	輸送中に液化化する物質への使用が禁止される容器	前回会合において、輸送中に液化化する可能性のある物質への使用が禁止される容器を規定した 4.1.3.4 及び関連するパッキングインストラクションの改正が採択された。4.1.3.4 等の改正が採択された結果、パッキングインストラクション P002 及び P410 の脚注 (d) および (e)、並びに P410 の脚注 (c) が削除され、固体が輸送中液化化するおそれがある場合は 4.1.3.4 を参照する旨の文言がパッキングインストラクション P002、P410、IBC04、IBC05 及び LP02 に追加された。修正後の 4.1.3.4 はほとんどの容器タイプをカバーしているが、複合容器の内装容器の一部が対象外となっており、この問題を解消して全体の整合性を確保するため、4.1.3.4 並びにパッキングインストラクション P002、P410 及び LP02 の改正を提案する。	適宜	採択
25/36 (事務局)	モデル規則第 24 改訂版の準備後のコメント及びその他の修正提案	モデル規則第 24 訂版の作成過程で明確化または修正が必要と思われる点を複数確認した。よって、次の修正を提案する。なお、提案を採用する場合、それぞれが「訂正」又は「改正」を明確にする必要がある。 <ol style="list-style-type: none"> <li>FRP サービス機器試験報告書の記載内容 (6.9.3.5.2(d))</li> <li>ISO 14125 のバージョンの整合性 (第 6.9 章)</li> <li>SP409 (移行措置) の削除</li> <li>6.2.1.6.1 (d), 注 3 (移行措置) の削除</li> <li>特別規定 388 の誤記修正と表現の明確化 (engine、equipment、machinery 及び vehicle)</li> <li>損傷したナトリウムイオン電池の取扱い (SP363 (f))</li> <li>6.5.5.2.8 の文言整理 (also の削除)</li> <li>2.6.3.2.3.9 における「機器 (medical equipment)」の言及不足</li> <li>その他、英語版とフランス語版の不一致 (2.1.3.1.2 (c) の注記等)</li> </ol>	適宜	採択 (一部継続 審議)

議題 10 GHS に関する問題

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/6 (SAAMI)	試験方法及び判定基準マニュアル-GHS 第 2.17 章に関連する第 1 部火薬類試験	<p>現在、GHS では鈍性化爆薬 (Desensitized Explosives) の分類において、原則として試験を要求しているが、危険物輸送規則 (TDG) では 40 以上の特定の UN 番号の物質に関しては、過去の評価に基づいて試験を免除している。これらの物質には、歴史的なデータと専門的判断により、爆発物としての試験を経ずに可燃性固体として分類されているものが多数ある。GHS はこの TDG の試験免除の考え方を反映しておらず、すべての混合物に試験を要求することで、不要な試験コストや負担が生じている。GHS と TDG のアプローチを調和させることが国際的な整合性の観点から望ましく、次についての検討を要請すると共に、その検討結果を踏まえ今後の会合で GHS 及び試験マニュアルの修正提案を行うつもりである。なお、この提案は TDG の変更を目的とするものではない。:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ TDG では特別規定がない限り鈍性化爆薬に試験は必要ないという理解は正しいか?</li> <li>・ TDG と GHS の調和を妨げる理由はあるか?</li> <li>・ 提示された UN 番号リストは正確で完全か?</li> </ul>	適宜	継続審議

議題 11 モデル規則の統一解釈

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/13 (COSTHA)	N.O.S. エントリーの危険物を含有する物品	<p>危険物を含む物品の分類の簡素化を目的として “ARTICLES CONTAINING DANGEROUS GOODS N.O.S.” (UN 3537~3548) が導入された。それ以前は、特定品名への分類、UN3363 の使用又は当局承認の申請しか方法がなかったが、N.O.S. エントリーの追加により、より多くの危険物クラスに対応した柔軟な分類が可能となったが、航空輸送や海上輸送では制限や承認の必要性が残っている。現在、モデル規則及び各輸送モード (ADR、ICAO TI、IMDG コード) には、クラス 2、3、4、5、6.1、8 及び 9 に対応する計 12 の N.O.S. エントリーが存在している。“UN 1428 SODIUM” にはパッキングインストラクションが規定されており、すべての輸送モードで承認なしに輸送が可能であるが、少量危険物輸送が認められていないため UN3363 として輸送することはできず、“UN3543 ARTICLES CONTAINING A SUBSTANCE WHICH IN CONTACT WITH WATER EMITS FLAMMABLE GASES, N.O.S.” として輸送する場合には SP391 に基づく承認が必要となる。つまり、物品中の物質を単体で容器に収納した場合には承認不要で輸送が可能だが、物品としての分類では承認が必要になる場合がある。物品の分類について規定した 2.0.5.1 は、危険物を含む物品は、含有する危険物の適切な品名で分類されるか、本節に従って分類されるとしており、危険物を含む物品をその中に含まれる物質の品名に分類し輸送することが可能であるという解釈が適当であることの確認を要請する。</p>	適宜	合意

\*\*\*

## 付録 2.2 第 66 回国連危険物輸送専門家小委員会審議概要

### 1 会期、参加国及び議題等

#### 1.1 会期及び開催場所

会期 : 2025 年 6 月 30 日～7 月 4 日

場所 : 国連欧州本部 (Palais des Nations、ジュネーブ)

#### 1.2 参加国等

##### 1.2.1 国及び国際機関

(1) 委員国 : アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、中国、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ポーランド、ポルトガル、韓国、ロシア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、英国及び米国 (出席 : 22 カ国)

(2) オブザーバー国 : ルクセンブルク

(3) 国連機関及び政府間機関 : OTIF、FAO、IAEA、ICAO、IMO、UNICEF 及び WHO  
非政府国際機関 : AEISG、APA、Cefic、CGA、COSTHA、DGAC、DGTA、ECFD、EIGA、IME、Gafsa、IATA、ICDM、ICPP、ICIBCA、MDTC、kFI、PRBA、OICA、RECHARGE、RPMASA、SAAMI、WCC 及び WLGA

##### 1.2.2 わが国からの参加者 (敬称略・五十音順)

岡田 賢 国立研究開発法人産業技術総合研究所

岡本 朋仁 一般社団法人 電池工業会

中野 克洋 一般社団法人 電池工業会

野々村一彦 一般社団法人 日本海事検定協会

濱田 高志 国連危険物輸送専門家小委員会委員・一般社団法人 日本海事検定協会

#### 1.3 議題の採択

第 66 回会合の予定議題 (ST/SG/AC.10/C.3/131 及び 131/Add.1) は、期限後に送付された Informal Documents を今回会合文書に含めることを承認して採択された。

#### 1.4 検討結果

今回会合の各正式提案に対する検討結果は、資料 UN2025-2-3 の備考・結果欄に示されている。

### 2 火薬類及び関連事項 (第 2 議題)

火薬類等に関連する提案 (INF.文書を含む) は、その詳細な検討がエネルギー物質 WG で行われ、同 WG の報告 (INF.70) が小委員会にて審議された。その概要は次のとおりである。

#### 2.1 UN 0012 の分類基準の見直し

UN 0012 の分類基準の見直しに関する SAAMI 提案 (25/10) について、飛散片が人体に与える影響の理解を深めるための研究や、試験及び判定基準マニュアル (試験マニュアル) Appendix 9 の試験方法の見直しは有意義であるとの意見で一致したが、区分 1.4S

における二重基準の導入には慎重になるべきであるとの意見も示された。

## 2.2 試験シリーズ 8 の要件見直し

硝酸アンモニウムエマルジョン (ANE) がポータブルタンクでの輸送に適しているか否かを判定する 8 (d) 試験の見直しに関する非公式文書 (INF.47 : AEISG 及び IME) については、8 (d) 試験の有効性・再現性に関する疑問は根強く、見直しの必要性が共有され、また、アルミタンクへの対応や ANE の組成の影響等の未解決の技術的課題が残っており、今後は、8 (d) 試験の維持、廃止又は改正のいずれが妥当かを含め ICG が詳細な検討を継続し、第 68 回小委員会で最終報告を行うことが確認された。

## 2.3 パッキングインストラクション P520 の特別規定 PP95 に従って少量のエネルギーサンプルを安全に輸送するための代替包装

高エネルギーサンプル (UN 3223 又は UN 3224 に分類可) に適用されるパッキングインストラクション P520 の特別規定 PP95 に規定された外装容器の最小寸法要件の削除及び緩衝・吸収材として使用される発泡ポリエチレンの密度の変更に関する Cefic 提案 (INF.25) が概ね支持され、同代表に対し、次回会合への正式文書の提出が要請された。

## 2.4 火薬類輸送への電気自動車の利用 — IWG EV EX サブグループの進捗状況

電気自動車 (BEV) による火薬類の輸送に関する WP.15 非公式作業部会 (IWG-EV) 内の EX サブグループの進捗報告 (INF.42) の検討が行われた。ADR は、一定の火薬類を輸送する車両の設計、構造及び使用方法に関する特別な安全要件を定めており、EX サブグループは、内燃機関車両の代わりに BEV を導入することで、危険性とリスクの変化があるかの検討を行っている。BEV による火薬類の輸送を ADR にて認めるよう改正することが適切であると合意され、引火性液体を輸送する車両と同等の要件に加え、タイヤの圧力及び温度監視システムの搭載を求めることが推奨された。

## 2.5 UN 0338 及び UN 0339 - 火薬と容器包装間の金属同士の接触

金属同士の接触について規定した PP100 の適用対象に UN 0338 及び UN 0339 を追加する SAAMI 提案 (25/5) については、区分 1.4S の弾丸と区分 1.4C のそれとは実質的な違いがないことから提案は支持出来るとの意見が多く示されたが、未組立の大型弾薬 (弾頭と火薬が分かれているもの) への適用の懸念が示され、同懸念を解消するための修正が行われた改正案が EWG によって承認された。小委員会は EWG が準備した PP100 の改正を採択した。

## 2.6 危険物リスト及び付録 B の更新

危険物リスト及び付録 B の更新に関する SAAMI 提案 (25/11 及び INF.5、INF.22 : オランダ) については、その有益性が確認され、オランダの専門家の協力の基、SAAMI 代表が今後の会合への新たな提案に向けて作業を続けることとなった。

## 2.7 クラス 1 の定義

火薬類の定義についての検討を要請する SAAMI 提案 (25/14、INF.40 : ドイツ) については、火薬類の定義に該当する場合でも、薬量やその社会的利益から他のクラスに分類される場合がある、定義に基づき意図的な火薬を規制することが重要であるとの認識が共有され、各国専門家に対して SAAMI 代表への意見の提出が要請された。

## 2.8 救命器具の定義

モデル規則 1.2.1 に救命器具の定義を追加する COSTHA 提案 (25/26) については、同語の用語集への追加が支持されたが、適用範囲を人命保護に制限することが望ましいとして COSTHA 代表に更なる検討が要請された。

## 2.9 保護機能の適用に関する明確化

保護機能の適用の明確化に関する検討を要請する COSTHA 提案 (25/27) について、試験実施時に取り外すべきかどうかで見解は分かれたが、保護機能は分類承認文書に明記されるべきであることが合意され、今後の統一的適用に向けて詳細な意見を COSTHA 代表に提出することとなった。

## 2.10 クラス 1 及び他のクラスの危険物を内蔵する複雑な物品

クラス 1 及び他のクラスの危険物を内蔵する物品に適用するエントリーを策定する SAAMI 提案 (25/28) については、複雑な製品の主たる危険性が爆発性以外の場合もあるため、現行の分類制度では不十分な部分があることが認識され、今後、代表的な事例をもとに改めて議論し、調和的な分類方法を検討することが合意された。現状、当該物品の分類は、各国主管当局がそれぞれ判断する必要がある。

## 2.11 ジェット穿孔器の分類基準

ジェット穿孔器の分類基準を特別規定として取入れるオーストリア提案 (25/35 及び INF.15) については、多くの専門家が現行の試験基準に基づく 1.4D 分類を支持し、提案への支持は示されなかったが、リスク軽減策を講じた場合の地域的な対応は認められるとした意見が示された。JPG 技術の進化に伴う US1 規定の更新について米国、IME 等の関係者と継続して協議を行うことが合意された。

## 2.12 ニトロセルロースメンブレンフィルターを UN 3270 に分類するための特別規定 237 に規定された 1 (a) 試験基準

特別規定 237 に規定された 1 (a) 試験基準の見直しに関する Cefic 提案 (INF.34) の検討が行われた。同文書は、UN 3270 の分類基準の見直し、特に 1 (a) UN ギャップテストで肯定的な結果が得られた場合、意図された輸送構成を評価するための補完的なオプションを追加することを提案している。提案は概ね支持され、Cefic 代表に対し、今次会合での意見を反映した正式文書の提出が要請された。また、ニトロセルロースメンブレンフィルター製品のクラス 1 からの除外と UN 3270 への分類は、主管当局の判断に委ねられることが合意された。

## 2.13 テルミット及びテルミットを含有する物品の分類

テルミット及びテルミットを含有する物品の分類等に関する非公式文書 (INF.43 : SAAMI 及び INF.44 : 英国) の検討が行われ、英国と SAAMI が共同でこの課題に取り組むことが支持され、テルミットの分類に関して定義、用途、実際の危険性及び試験結果を総合的に考慮してリスク、危険性、適切な管理を特定するハイブリッド型アプローチの検討が要請された。また、伝統的な鉄道用テルミット等は、必ずしもクラス 1 に分類されるべきではないとの認識も共有され、規制の簡素化や柔軟性の確保が求められている。EWG での検討結果を受け、小委員会は、英国の専門家及び SAAMI 代表に対し次回会合にデータを含めた公式文書を提出するよう要請した。

### 3 危険物リスト、分類及び容器包装（第3議題）

#### 3.1 スペイン語版 UN 3550 Cobalt dihydroxide powder

スペイン語版モデル規則、IMDG コード及び ICAO TI に規定された“UN 3550 COBALT DIHYDROXIDE POWDER, containing not less than 10% respirable particles”の表記を整合させるスペイン提案（25/2）が採択された。

#### 3.2 1,4-BENZOQUINONE DIOXIME の新エントリー

1,4-BENZOQUINONE DIOXIME（QDO）の危険性を正確に反映する新たな2のエントリーを策定する COSTHA 提案（25/7 及び INF.48）の検討が、EWG にて行われた。提案は基本的に支持されたが、輸送に関する主管庁承認を要求する SP311 の適用の必要性や希釈剤の割合に関する妥当性について疑問が示され、COSTHA 代表に対し、これら指摘を考慮の上、次回会合に新たな提案を準備するよう要請があった。

#### 3.3 腐食性及び引火性の副次危険性を有する液体毒物に適用する新 UN エントリー

腐食性及び引火性の副次危険性を有する液体毒物に適用する新エントリーを策定するドイツ提案（25/9）については、TP の適用について確認が必要であるとの指摘があったものの反対する意見は無く、TP を括弧書きとした上で新エントリーが採択された。TP は暫定採択とされ、今次 2 ヶ年中の会合において特段の提案が無い限り合意されることとなる。また、本提案に関連し、3 の危険性を有する物質に関する一般的な規定について更なる議論が必要であることが指摘され、ドイツの専門家から、寄せられた意見を考慮の上、必要であれば次回会合に更なる提案を行う旨の申出があった。

#### 3.4 モデル規則 2.3.1.3 の規定の明確化

燃焼持続性を有しない液体の分類に関するモデル規則 2.3.1.3 の規定を明確化する、中国提案（25/15）の検討が行われた。編集上の修正を加えたうえで支持する意見が示された一方、現行規則は十分に明確であり改正は不要であるとの意見も示された。また、加熱の種類（能動的加熱か環境温度による受動的加熱か）で区別するべきではないかとの指摘や、燃焼継続性がないと確認された液体にリスクがあるのかとの疑問が示され、これら意見を考慮の上、中国の専門家が次回会合に新たな提案を準備することになった。

#### 3.5 低濃度の固体有害物質の輸送－UN 3077 に適用する新特別規定

殺虫処理が施されたマラリア予防用蚊帳の適用除外に関する特別規定を策定する UNICEF 及び WHO 共同提案（25/19、INF.41 及び INF.62 並びに英国提案：INF.45）は、特別規定としてではなく当該製品のみを対象とする一般規定に修正された上で、採択された（1.1.1.10）。

#### 3.6 UN 1758 CHROMIUM OXYCHLORIDE の分類

UN 1758 CHROMIUM OXYCHLORIDE の分類に酸化性の危険性を追加するスウェーデン提案（25/22 及び INF.10）については、危険性情報伝達という観点から支持する意見が示されたものの、毒性も有するのではないかと、GHS の酸化性判定基準は TDG のそれとは整合しておらず判断には試験データが必要である、PG I の酸化性を有する物質の航空輸送は禁止されており他の輸送規則への影響を考慮する必要がある等の指摘があった。検討の結果、スウェーデンの専門家が可能であれば詳細なデータを含む新たな

提案文書を次回会合に準備することとなり、各国専門家に対し、文書での意見の提出が要請された。

### 3.7 モデル規則における用語 “hermetically sealed” の分類及び明確化

モデル規則中に規定されている用語 “hermetically sealed” の要件を明確化するオランダ提案（25/30 及び INF.13）の検討が行われた。用語の明確化については多くの支持が示されたものの、試験方法の策定については、透過性試験では STEL を考慮出来ない、基準の策定は支持出来るものの事業者にとって過度な負担にならないようにしなければならない、現行規則は指針を規定しているのであり様々な可能性が認められている、詳細な試験要件の導入には懸念がある、ADR に規定された試験はプラスチック容器に対するものである等、様々な意見が示された。検討の結果、編集上のミスを修正する提案 1 のみが採択され、それ以外の提案については、オランダの専門家が次回会合に新たな提案を準備することとなった。

### 3.8 深冷液化ガス容器に充填されたガスを内蔵する物品の輸送

深冷液化ガス容器に充填されたガスを内蔵する物品の輸送に適用される新たな特別規定を策定するオランダ提案（25/31）が、編集上の修正（INF.63）が施された上で採択された。

### 3.9 シードケーキに関するエントリー UN 1386 及び UN 2217

シードケーキに適用されるエントリー UN 1386 及び UN 2217 の分類を見直す Gafta 提案（25/32、INF.14 及び INF.37）の検討が行われた。提案に対し概ね支持する意見が示されたものの、溶剤の引火性を考慮する必要がある、N4 試験に基づく除外規定の導入が必要では、N4 試験結果の利用は必ずしも適当ではない場合があるともいえるが輸送データの提供は有用である、N4 試験の有効性に疑問がある、N4 試験の改良の検討も必要では、水分と油分含有比率に疑問がある、品名の検討が必要である等、多くの指摘が有ったことから、関心のある専門家からなるランチタイム WG が開催され、これら指摘を基に検討が行われた。ランチタイム WG の検討結果（INF.64）が報告され、それを基に Gafta 代表が次回会合の新たな提案を準備することが確認された。同報告によれば、新たな Gafta 提案は、現行エントリー（UN 1386 及び UN 2217）には変更を加えず、一定の種類の子ードケーキに対する適用除外を SP142 に追加規定するものとなる見込みである。

### 3.10 モデル規則の特別規定 216 の明確化

規則の適用を受けない固体と引火性液体の混合物を可燃性固体に分類することが出来る旨を規定した、SP216 の明確化を要請する非公式文書（INF.6：中国）の検討が行われた。多くの専門家が、同規定の目的は区分 4.1 の判定試験を実施せずに当該混合物を輸送出来るようにするものであるが、荷送人が試験を実施した上で分類を行うことも可能であるとの意見を示した。これに対し、中国の専門家より感謝の意が表されると共に、必要な場合には正式提案を行う旨の申出があった。

### 3.11 区分 4.1 の可燃性固体判定基準に該当する可燃性ガスを発生する物質の分類

クラス 9 に分類される “UN 2211 POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE, evolving flammable vapour” 及び “UN 3314 PLASTICS MOULDING COMPOUND in dough, sheet

or extruded rope form evolving flammable vapour” に適用される SP207 及び 382 に区分 4.1 の分類試験を適用しない旨を規定する中国提案（INF.7）の検討が行われた。同提案文書では、プラスチックビーズ等には試験を実施した場合に区分 4.1 の分類基準に該当するものが有ることから、同分類基準を適用しない旨を規定する必要が有ると指摘している。提案を支持する意見も有ったが、N.1 試験の実施は適当でないものの、クラス 9 への分類は他の分類でカバーできない場合のみとすべきであり提案された文言は支持出来ないとの意見も示され、中国の専門家から、次回会合に向け提案の見直しを行う旨の申出があった。

### 3.12 プラスチックペレットの海上輸送に関する規則

モデル規則へのプラスチックペレットのエントリーの追加を要請するドイツ及びオランダ共同提案（INF.23）の検討が行われた。同文書は、現在 IMO で議論されているプラスチックペレットの海洋への流出を防止ための 3 のオプションの内、同製品をクラス 9 の危険物として IMDG コードで規制する方法が最も効果的であると結論付けている。提案は、国連番号、品名及びクラス 9 への分類と共に同危険物が海上運送においてのみ規制対象となる旨の規定の策定を要請しており、輸送容器等についてはすべて IMDG コードによって規定する（IMO が決定する）としている。検討の中で、プラスチックペレットは本質的に危険物ではなく、環境有害物質の分類基準を含め、いずれの分類基準も満たしていないことから新たな国連番号の作成は適切ではないとの意見が多く示された。プラスチックペレットの流出は、主に大規模破滅的事故によるものであり危険物としての規制がこれらの流出シナリオを防止できるものではなく、流出中に存在するいかなる危険も輸送チェーンに携わる人々にとって危険なものでもない。小委員会は、IMO での検討の妨げとならないよう本件に関する決定を下さないこととした。

### 3.13 重合性物質及び自己加速重合温度（SAPT）に関する非公式通信部会

EWG において、重合性物質及び自己加速重合温度に関する非公式通信部会（ICG）における審議の経過報告（INF.26 : Cefic）の検討が行われた。本検討作業は、船積書類への SAPT の記載を要求する規定の導入に関する IMO への提案に端を発している。SAPT は非安定化重合性物質（純物質）に適切であるのに対し、重合誘導時間（PIT）は安定化重合性物質に関連がある。ICG では、PIT の定義と決定方法、そしてその限界値について検討が行われており、EWG では ICG における検討の方向性に合意が示された。小委員会は EWG での検討結果（INF.70）をノートすると共に、本件に関する検討の継続に合意した。

### 3.14 危険性認識を高めるためのクラス 9 の区分の策定

クラス 9 を①エネルギー貯蔵装置、②低危険性エネルギー物品並びに③その他の物質及び物品の新 3 区分に分類する米国提案（INF.31）の検討が行われた。クラス 9 はその他の危険物をまとめたもので区分は支持出来ない、環境有害物質の区分が必要である、各区分の基準があいまいである等の意見が示され、米国の専門家が準備する更なる詳細な提案を基に、今後の会合にて検討を続けることが合意された。

### 3.15 金属粉末以外の可燃性固体に関する分類容器等の割当及び分類

EWG において、燃焼速度試験（N.1 試験）が実施できない場合の代替として燃焼速

度を用いて容器等級を決定する中国提案（INF.54）の検討が行われた。提案の目的は既存の分類を変更することではなく、試験が実行困難な場合の代替手段を導入することである。小委員会は、EWGがこの問題を認識し、中国の取り組みを支持すると共に EWG メンバーに協力を要請したことをノートした（INF.70）。

#### 4 蓄電システム（第4議題）

##### 4.1 リチウムイオン電池試験 - 短絡試験の改正

短絡保護機能を有する装置に組み込まれた電池等を短絡試験（T.5）の適用から除外する RECHARGE 提案（25/18、INF.9 及び INF.36）については、ワイヤレス電池の T5 試験の免除は概ね支持されたが、高電圧電池については、技術的根拠が不足している、対象を EV 用電池に限定すべきである、防御機能の常時備付を規定すべきである等、更なる検討が必要である旨の意見が多く示され、これら意見を考慮の上、RECHARGE 代表が次回会合に向け更なる検討を続けることとなった。

##### 4.2 国連 38.3 試験のためのリチウム電池の設置及び固定方法の明確化－試験方法及び判定基準マニュアル 38.3.4 の改正

試験マニュアル 38.3.4 にセル及びバッテリーの設置方法を明確化する規定を導入する韓国提案（25/21 及び INF.60）が、同項の規定文としてではなくノートとして採択された。

##### 4.3 試験マニュアルに規定された振動試験の条件

試験マニュアル 38.3 に規定された振動試験の条件を規定する中国提案（INF.56）の検討が行われ、小委員会は、様々な輸送モードの典型的な振動パターンを考慮した、バッテリーの耐久性試験のための振動試験プロトコルを策定する中国の検討作業を歓迎すると共に、本件に関する更なる検討を試験及び修理に関する非公式作業部会に委ねることに合意した（次項参照）。

##### 4.4 リチウム及びナトリウムイオン電池に関するトピックスを準備する「修理に関する非公式作業部会」の再始動

小委員会は、リチウム及びナトリウムイオン電池の試験及び修理に関する技術的問題について会期間に検討を行うため、試験及び修理に関する非公式作業部会（IWG）を再始動するフランス及びドイツ共同提案（INF.50）に合意した。同作業部会への付託事項は次の通りである（INF.68/Rev.1）：

- (a) 再利用、転用、修理、再生並びにリサイクルされたリチウムイオンセル及びバッテリーの用語、定義、設計、製造及び認証に関連する現行の業界基準及び規制の特定
- (b) 上記(a)項に記載されたバッテリーのうち、当初の設計に適合しなくなった可能性のあるものについて、その後の輸送中の安全性確保のための潜在的な規定の特定
- (c) 小委員会によって検証される今後の作業計画の策定。これには、新品並びに再利用、修理及び転用されたセル及びバッテリーの適合性と安全輸送を確保するための、リチウムイオン並びにナトリウムイオンセル及びバッテリーに関する国連試験マニュアル 38.3 及びモデル規則の改正案を含むが、これに限定しない。
- (d) 試験マニュアル 38.3 の規定の見直し及び最新の技術水準への適合

#### 4.5 リチウムセル及びバッテリー分類及び識別

リチウム電池を内蔵した特定の医療機器に対して特別な規定や免除を設けることが必要であるとして、今後の検討の中で適宜提案を行っていく旨を表明した MDTC 提案 (25/34) がノートされた。

#### 4.6 危険性に基づくリチウム電池の分類に関する非公式作業部会 (IWG) の進捗報告

小委員会は、2025年3月に中国で開催されたリチウム電池 IWG の進捗報告 (25/29、INF.12、INF.32 及び INF.33) をノートし、INF.12 で提案された原則に関する IWG の見直しを承認した。IWG は、今後の小委員会会合と合わせて、2025年12月3~5日及び2026年6月8~10日にジュネーブで再度会合を開く予定であることが確認された。小委員会は、IWG における今後の検討作業を進める上で重要な2つの点 (SOC を本質的危険性とするか緩和要因とするか及び発生ガスの可燃性試験) について検討を行ったが、合意には至らなかった。

#### 4.7 リチウム電池に適用される特別規定の改正

リチウム電池に適用される特別規定 SP360、SP388 及び SP410 の編集上の改正に関する英国提案 (25/3) は、SP360 の改正 (オプション 2) のみが採択され、その他の提案については英国の専門家が引き続き検討を行い、次回会合に新たな提案を準備することとなった。

#### 4.8 UN 3556、UN 3557 及び UN 3558 に適用される特別規定 405 の明確化

車両に関連するエントリー UN 3556、UN 3557 及び UN 3558 に適用される表示及びラベルの貼付について規定した SP405 の明確化に関するドイツ及びスウェーデン共同提案 (25/33) については、輸送モードの違いにより問題が生じる可能性が有る旨が指摘されたが、それらはモダル規則で対応することが可能であるとして、編集上の修正が施された上で改正が採択された (INF.65)。

#### 4.9 特別規定 188 に従って適用される内装容器の要件の明確化

特別規定 188 に規定された内装容器要件の明確化を要請する非公式文書 (INF.27 : RECHARGE) の検討が行われた。同文書は、SP188 (d) に規定された “... shall be packed in inner packagings that completely enclose the cell or battery.” との要件の解釈に疑義が生じていることから、プラスチックシートを使用する及びファイバボード製仕切板を使用する例を挙げて要件への適合の可否を尋ねている。個々のセル又は電池を完全に包み込む内装容器に収納する必要が有り、現行規定は十分に明確であるとする意見が示される一方、短絡防止の観点からは必ずしも個々のそれを完全に包装する必要は無いとも考えられ、要件の明確化が必要であるとの指摘もあり、RECHARGE 代表から、これら意見を考慮の上、次回会合に正式提案を準備する旨の申出があった。また、試験及び修理に関する IWG での本件に関する検討が併せて要請された。

#### 4.10 400 kg を超える大型電池に適用する T.2 試験の修正

400 kg を超える大型電池に適用する T.2 試験 (温度試験) の変更を提案する非公式文書 (INF.29 : PRBA 及び RECHARGE) の検討が行われた。同文書は、大型電池について、電池をチャンバー内に配置した後にチャンバーの温度が上昇又は低下した場合であっても最大 30 分間の移行時間を満足する旨を明確にするノートの 38.3.4.2.2 への追加、

及び、試験時間の増加に伴う懸念を軽減するための必要なサンプル数の削減を提案している。小委員会は、試験及び修理に関する IWG に本件の検討を付託することに合意した。

#### 4.11 再利用、再生又は修理されたリチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオンセル及びバッテリーの再試験

再利用、再生又は修理された電池に関して再試験を必要とする変更と見なされる場合をより明確かつ詳細にする PRBA 提案 (INF.30) の検討が、試験及び修理に関する IWG に付託された。

#### 4.12 リチウムイオン電池試験－衝撃試験 T.4 の改正

様々な国際規格に規定された許容誤差を基に、T.4 試験（衝撃試験）の加速度の許容誤差を提案する非公式文書 (INF.52：中国) の検討が、試験及び修理に関する IWG に付託された。

#### 4.13 UN 38.3 におけるリチウム電池の定義

試験マニュアル 38.3 に規定されたリチウム電池の定義に関する中国提案 (INF.53) の検討が行われた。マニュアル 38.3 は「電池」を「複数のセル又は電池が電気接続されたもの」と定義している。提案文書は、複数の電池が装置内の接続回路を經由して電氣的に接続された例を示して、電池に該当するかについての見解を要請している。接続が電池の構造の一部ではないことから一の電池とは見做せない、危険性を考慮した検討が必要である等の意見が示され、その検討が試験及び修理に関する IWG に付託されることとなった。

### 5 ガスの輸送（第 5 議題）

#### 5.1 微燃性及び不燃性冷媒

微燃性及び不燃性冷媒ガスの輸送に使用される再充填禁止容器の制限容量を拡大する COSTHA 提案 (25/8) については、その主旨は支持されたものの、制限量 25 リットルの根拠が不明である、TDG には GHS に規定された微燃性ガスの基準が取り入られていない、規定文そのものの見直しが必要である等の意見が示され、これら意見及び同様の提案である非公式文書 (INF.55：中国) の内容を考慮の上、COSTHA 代表が中国の専門家の協力を得て次回会合に新たな提案を準備することとなった。

### 6 モデル規則改訂に関するその他の提案（第 6 議題）

#### 6.1 再充填が可能な UN 圧力容器への表示 - 閉鎖具及びシエル

再充填が可能な UN 圧力容器への表示に関するドイツ提案 (25/4) が採択された。しかし、閉鎖具への表示要件は十分なスペースの確保が困難な容器が存在するとして反対する意見が示されたことから暫定採択とされ、今後の提案が有れば、再度検討が行われることとなった。

#### 6.2 貨物輸送ユニット側面へのプラカードの貼付

数区画に区切られた貨物輸送ユニットへのプラカード貼付要件を明確化するための編集上の修正を行うスペイン提案 (25/23) については、支持する意見が概ね示されたが、現行規則の維持を支持する意見も示され、スペインの専門家から次回会合に向けて

新たな提案を準備する旨の申出があった。

### 6.3 ファイバ板箱（4G）の側面に設置する取手用の穴に関する修正提案

ファイバ板箱（4G）の側面に開口部を設けることを認める旨の規定を導入する中国提案（25/16）については、開口部の設置は必ずしもファイバ板製の箱に限ったものではないとの意見が有り、規則 1.2.1 に規定された箱（BOX）の定義に性能試験（6.1.5）が適用されるものを対象としたノートとして取り入れる修正案（INF.69）が準備され、同案が採択された。

### 6.4 試験に供される容器の準備に関する改正

試験に供される容器の準備に関する規定を明確化するために 6.1.5.2 を改正する IATA 提案（25/24）については、支持する意見も示されたが、現行規定で十分明確であり改正は不要である、改正が及ぼす意図せぬ影響の有無を確認する必要があるといった意見も示されたことから、IATA 代表が次回会合への新たな提案に向け検討を続けることとなった。

### 6.5 ポータブルタンク及び MEGCs の多モード間輸送

多モード間輸送に使用されるポータブルタンク及び MEGCs の要件を明確化する英国提案（25/1）については、6.7.1.1 の規定本文ではなく同項へのノートとして ISO 標準を引用する修正案（INF.66）が準備され、同案が採択された。

### 6.6 新 6.9.4 節「深冷液化ガス以外のガスの輸送に使用する FRP 製ポータブルタンクの設計、構造、検査及び試験の要件」の策定

深冷液化ガス以外のガスの輸送に使用する FRP 製ポータブルタンクの設計等の要件の策定に関するロシア提案（25/25）の検討が行われた。これに関連し、仮想プロトタイプ試験に関するプレゼンテーション（INF.11）が有り、その内容が概念実証として確認された。ロシアの専門家をリーダーとする IWG の設置及び同グループへの付託事項（INF.67/Rev.1）が合意された。次回小委員会期中に IWG の対面での会合の開催が見込まれている。

### 6.7 測定単位

測定単位について規定したモデル規則 1.2.2.1 の注釈 a の削除（25/12 及び INF.8：ドイツ及びスペイン）が採択された。

### 6.8 修理済み IBC 容器に関するモデル規則 6.5.4.5.1 の編集上の修正

修理済み IBC 容器に関するモデル規則 6.5.4.5.1 の編集上の修正（25/17：スウェーデン）が採択された。

### 6.9 輸送中に液状化する物質への使用が禁止される容器

輸送中に液状化する物質への使用が禁止される容器を規定した 4.1.3.4 と関連するパッキングインストラクションを修正する韓国提案（25/20）が採択された。同提案に関連して、4.1.3.4 の規定を簡素化する英国提案（INF.51）の検討が行われたが、より詳細な検討が必要であるとして、英国の専門家が次回会合に正式提案を行うこととなった。

### 6.10 モデル規則第 24 改訂版の準備後のコメント及びその他の修正提案

モデル規則第 24 改訂版の準備に関連して必要性が確認された修正提案（25/26：事務

局)については、提案 1~8 が一部修正 (SP388 に関する提案 5) の上で採択された。英語版とフランス語版の不一致を修正する提案 9 については、フランス語版を基に英語版を修正することが適当であると合意され、事務局に対し次回会合に新たな提案を準備することが要請された。

#### 6.11 最大容量の定義

“Maximum capacity” の定義を見直すベルギー提案 (INF.20) の検討が行われた。モデル規則 1.2.1 には「最大容量 (maximum capacity)」が定義されている。一方、「容量 (capacity)」という用語が規則中で多く使用されているが、定義が存在しないため実務上の解釈に混乱が生じている。一部の企業ではパッキングインストラクションに規定された最大容量の容器のみが使用されており、コストに影響を及ぼしている。この問題を解決するため、「最大容量」の定義を「容量」に変更することを提案している。本件は教育訓練の問題である、「最大容量」も数か所で使用されており更なる検討が必要である等の指摘が有り、ベルギーの専門家が次回会合への正式提案の提出に向け更なる検討を行うこととなった。

#### 6.12 モデル規則 6.7.4.5.2、6.7.4.7.2 及び 7.2.4.2 の改正

モデル規則 6.7.4.5.2、6.7.4.7.2 及び 7.2.4.2 の改正に関するロシア提案 (INF.46) の検討が行われた。今後需要が見込まれる液体水素の輸送に対応するため、ポータブルタンクの緊急遮断装置、破裂板及び状態監視システムに関する規定の改正を提案している。関連する規定の明確化の必要性に合意する意見も示されたが、専門家による詳細な検討を行う時間が必要であるとの意見が示され、ロシアの専門家から、各国専門家からのフィードバックを踏まえ、次回会合に正式文書を提出する旨の申出があった。

### 7 国連モデル規則による危険物輸送規則の地球規模での調和 (第 7 議題)

#### 7.1 第 42 回 E&T グループの審議結果

2025 年 3 月に開催された IMO・E&T グループの審議結果 (INF.16 : IMO) がノートされた。同グループからの質問に対し、6.9.3 に規定された FRP 製サービス機器の使用が可能である旨を 6.7 章の一般規定として導入する必要性が確認され、各国専門家に対し、今後の小委員会の会合に適宜提案を行うよう要請があった。また、6.7.2.5.8 の規定は、タンク用配管への FRP 材料の使用は認めず、金属材料のみを使用しなければならない旨を意図したものであることが確認された。

#### 7.2 RID/ADR/ADN と国連勧告の調和に関する特別作業部会から提案されたモデル規則の改正

2025 年 4 月に開催されたモデル規則と RID/ADR/ADN の整合に関する特別作業部会が準備した、モデル規則 2.0.4.3.2 及び 2.6.3.2.3.9 の編集上の修正 (INF.21 : 事務局) が採択された。

### 8 国際原子力機関 (IAEA) との協力 (第 8 議題)

IAEA 代表より、放射性物質安全輸送規則改訂第 2 版 (SSR-6 Rev.2) の策定作業の進捗状況に関する報告 (INF.59) があり、その内容がノートされた。SSR-6 Rev.2 をベースとしたモデル規則の改正案は、2026 年 6 月に開催される第 68 回小委員会に正式文書

として提出される見込みである。

## 9 モデル規則の策定基本指針（第9議題）

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 10 GHSに関する問題（第10議題）

### 10.1 酸化性物質の試験

フランスの専門家から、IGUS-EOSによるUN試験O.1とO.3のラウンドロビン試験の進捗状況についての報告（INF.35：フランス及びドイツ）があった。O.1試験の基準物質である臭素酸カリウムとO.3試験の基準物質である過酸化カルシウムの酸化燃焼力で同等であること、また、O.3試験は強酸化剤と中程度酸化剤の区別が難しいことが明らかになった。同文書は、毒性の高い臭素酸カリウムの代わりに過酸化カルシウムをO.1の基準物質として認めること、O.1とO.3試験の推奨方法の明確化、O.3試験の燃焼時間基準への許容範囲の追加を提案している。ラウンドロビン試験による試験方法の一貫性向上は高く評価されると共に提案は概ね支持され、各国専門家に対し、フランスの専門家に試験の改善点や注意点を示した詳細なコメントを提出するよう要請があった。

### 10.2 物理的危険性と可能な組合わせの同時分類

ドイツの専門家より、火薬類に関連する物理的危険性の組合わせに関する非公式作業部会（IWG）の進捗報告（INF.18、INF.19及びINF.39）があった。同報告では、火薬類は次の危険性分類（可燃性ガス、酸化性ガス、高圧ガス、引火性液体、可燃性固体、自己発熱物質並びに酸化性液体及び固体）には該当しないとするGHSの除外規定案が示された。また、除外の具体的な実施方法や詳細な説明、各危険クラスの表示要素の比較も用意された。IWGの報告に感謝が示されると共に提案の方向性が支持された。各国専門家に対し、ドイツの専門家への詳細な意見の提出が要請された。

### 10.3 試験方法及び判定基準マニュアルーGHS第2.17章に関連する第1部火薬類試験

鈍性化爆薬（Desensitized Explosives）の分類を規定したGHS第2.17章及び関連試験マニュアルを改正するSAAMI提案（25/6及びINF.4）の検討が行われ、モデル規則に規定された既存の鈍性化爆薬の分類には追加試験は不要であるとの認識が共有され、一方で、試験が絶対不要とは限らず、主管当局が試験を要求する場合もあることが確認された。TDGとGHSの調和は可能な範囲で進めるべきとの意見が多く示され、GHSでは鈍性化爆発物の挙動をさらに細分化していることも認識された。SAAMI代表は提案の一部を取り下げると共に、今後もEWGと協力して提案内容を洗練させていく旨を申し出た。

## 11 モデル規則の統一解釈（第11議題）

### 11.1 N.O.S.エントリーの危険物を含有する物品

物品の分類について規定した2.0.5.1の解釈に関するCOSTHA提案（25/13）については、同項の規定に従い、危険物を含む物品に含まれる当該危険物（物質）の品名に分類して輸送することが可能であることが確認された。

## 11.2 特別規定 223 の意図及び危険物リストの特定エントリーへの適用

特別規定 223 の意図及び危険物リストの特定エントリーへの適用に関するカナダ提案 (INF.24) の検討が行われた。同文書で、カナダの専門家は、人間の経験によって分類が行われている等の特別な要件が適用されている場合を除き、危険物リストに特定の品名で規定された危険物であってもその試験結果に基づく規則の適用から除外できると解釈しており、同要件を規定した SP223 の選択的適用が混乱を招いていると指摘している。一般要件として除外規定を導入することを支持するが全てのクラスに適用すべきか疑問である、SP223 は誤って危険物に分類されないよう明示的に適用したものでありそれ以外のものの適用除外を禁止しているものではない、危険物リストに指定されたものを誰もが非危険物にできるのでは混乱を招く、一般要件として除外を認めることは支持出来ないが SP の合理的適用についての検討は支持出来る等の意見が示され、カナダの専門家から、更なる検討を行い今後の会合に新たな提案を準備する旨の申出があった。

## 11.3 UN 3358 REFRIGERATING MACHINES の適用除外－特別規定 291

区分 2.1 に分類される可燃性ガスを内蔵した冷蔵機器 (UN 3358) の除外条件を規定した SP291 の解釈に関する非公式文書 (INF.49 : COSTHA) については、次回会合にて新たな正式文書を基に詳細な検討が行われることが合意された。

## 12 モデル規則の実施 (第 12 議題)

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 13 危険物の安全輸送に関する教育訓練及び能力の習得支援 (第 13 議題)

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 14 持続可能な開発のための国連 2030 アジェンダ (第 14 議題)

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 15 運用効率と包括性を高める機会 (第 15 議題)

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 16 その他 (第 16 議題)

### 16.1 議長及び副議長の選出

現議長 Pfund 氏 (米国) の退職に伴い、新たに議長及び副議長として現副議長 Dardenne 氏 (ベルギー) 及び Kelley 氏 (米国) がそれぞれ選出された。

### 16.2 2023 年から 2024 年までの委員会及び小委員会の活動に関する事務局長報告及び経済社会理事会決議 2025/XX

事務局より、2025 年 7 月 29 及び 30 日の経済社会理事会において、第 12 回危険物輸送及び分類調和専門家委員会が作成した決議案を含む、2023～2024 年までの委員会及び小委員会の活動に関する事務局長報告書の審議が行われる予定であるとの報告があった。

17 次回会合

67SCETDG 2025年11月24日～12月3日 (AM)

49SCEGHS 2025年12月3日 (PM) ～5日

\* \* \*

**付録 2.3 第 67 回 危険物輸送専門家小委員会個別提案概要（対応及び結果）**

議題 2 火薬類及び関連事項

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/64 (Cefic)	パッキングインストラクション P520 の特別規定 PP95 に従って少量のエネルギーサンプルを安全に輸送するための代替包装	<p>前回会合において、高エネルギーサンプルに適用されるパッキングインストラクション P520 の特別規定 PP95 に規定された外装容器の最小寸法要件の削除及び緩衝・吸収材として使用される発泡ポリエチレン（PE）フォームの密度の変更に関する非公式文書（66/INF.25）の検討が行われ、同案が概ね支持されると共に、今次会合への正式文書での提案が要請された。研究開発環境では、分類試験に必要な十分量の試料が得られない場合が多く、少量サンプル（固体 1 g 以下、液体 1 ml 以下）の輸送が課題となっている。これらは、モデル規則 2.0.4.3 に基づき、PP95 に従えば、UN 3223（自己反応性物質（液体）タイプ C）又は UN 3224（自己反応性物質（固体）タイプ C）として輸送が可能である。PP95 は、個々のサンプルを PE フォームに埋め込み、互いに一定距離を保って分離する構造を要求しており、BAM による試験で、この構造が安全性を確保することが確認されている。しかし、この安全な方法が実際にはあまり普及しておらず、課題を解決することで利用促進を図ることが可能となる。PP95 は外装（4G）の最小寸法を 60×40.5×30 cm と定めており、最大 56 個のサンプル輸送を想定している。しかし、実際の研究開発では数個程度の試料しか扱わないことが多く、この大きさは非効率的であり、安全要件（厚み、距離、数量制限）は維持したうえでより小型の外装容器の使用を認めるべきである。また、密度 18 ± 1 g/l の PE フォームが入手困難となったため、密度 24 ± 2.4 g/l の PE フォームの使用が提案されたが、将来の供給問題に備え、より密度範囲の広い PE フォームの使用を認めるべきである。以上のことから、PP95 から外装の最小寸法要件を削除し、使用可能な PE フォームの密度範囲を約 18～24 g/l に拡大することを提案する。</p>	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/39 (英国)	テルミット及びテルミットを含有する物品の分類に関する非公式作業部会からの同危険物へのアプローチに関する要請	<p>前回会合において、テルミット及びそれを含有する製品の将来的な規制のあり方に関する2文書が提出された。66/INF.44（英国）は、テルミットを含有する製品、人道的地雷除去装置、その他類似の感度の低い火工品を対象とした、今後の規制のための包括的なアプローチを提案するものであり、一方、66/INF.43（SAAMI）は、テルミット及び高着火温度を有する火工性物質の分類に関する代替的な手法を提示するものであった。エネルギー物質作業部会（EWG）は、英国及びSAAMIが協力してテルミット及び関連製品の適切な規制手法を検討することを支持すると共に、従来の鉄道用テルミットや類似の産業用製品をクラス1としてではなく、他のクラス、また場合によっては非規制対象物として扱うことが適切であるとの意見が広く共有された。一部の規制当局は、定義、用途、実務経験、試験結果などを組み合わせて危険性及びリスクを判断し、相応の規制措置を講じるというハイブリッド的な分類アプローチを支持した。これを受けて、非公式作業部会（IWG）がそのような仕組みの検討を開始することが推奨された。また、EWGは、人道目的及び社会的利益を有することを踏まえ、テルミット及び同様の低感度火工物質を含有する中程度以下の危険性の地雷除去装置について、クラス1以外への分類を認めるべきかどうか小委員会に見解を求めた。小委員会より、今次会合にこれらに関する正式提案を提出するよう要請があった。小委員会に対し、IWGが以下の目的で提案を策定することの承認を求める：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• テルミット及びテルミットを含有する製品並びに人道的地雷除去装置の適切な規制方針を策定すること。</li> <li>• それらの物質及び製品が中程度以下の危険性を示す場合には、クラス1以外での危険物分類、または非規制対象物としての扱いを検討できるようにすること。</li> </ul>	適宜	継続審議
25/55 (中国)	試験及び判定基準マニュアル付録 A6.3.1 及び A7.1.2.3 の修正	<p>試験方法及び判定基準マニュアル（試験マニュアル）に2つの番号誤りを発見した。よって、次の修正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A 6.3.1 第2文中、“5.1”を“A 6.5.1”に修正する。</li> <li>• A 7.1.2.3 第1文中、“A 7.8”を“A 7.9”に修正する。</li> </ul>	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/63 (Cefic)	ニトロセルロースメンブレンフィルターを UN 3270 に分類する際の特別規定 237 に規定された 1 (a) 試験基準の見直し	ニトロセルロース (NC) 製メンブレンフィルターは、数十年にわたり診断・ライフサイエンス分野で不可欠な材料として利用されており、妊娠検査薬をはじめ、COVID-19、インフルエンザ、肝炎などの感染症迅速検査キットや、生体分析プラットフォーム (タンパク質・バイオマーカー・微生物の分析基板) などに幅広く応用されている。用途の多様化に伴い、輸送される製品形態も多岐にわたる (例：大型ロール、スリットロール、シート、ディスク、シリンジフィルター、カートリッジ、カラムなど)。現在、これらの製品は区分 4.1 (可燃性固体) の “UN 3270 NITROCELLULOSE MEMBRANE FILTERS, with not more than 12.6% nitrogen by dry mass” として分類されており、特別規定 (SP) 237、286 及び 403 が適用されている。SP237 では試験シリーズ 1(a) (UN ギャップ試験) に合格することが UN 3270 の分類要件とされており、可燃性物質の判定試験に合格すれば一部の製品は危険物分類から除外される。しかし、メンブレン層の間に不活性材料 (紙・プラスチック) を挟まない製品では、1(a)試験に不合格となる場合が多く、UN 3270 としての輸送が認められず、代わりに区分 1.1 の “UN 0340 NITROCELLULOSE, dry or wetted with less than 25% water (or alcohol)” として扱われる必要が生じる。これは、実際の危険性よりも過剰に保守的な分類につながっている。前回会合に非公式文書 (66/INF.34) を提出し、1(a)試験に不合格ながらも試験シリーズ 6 で良好な結果を示した小型 NC フィルターロールの事例を紹介した。この結果、当該製品はクラス 1 からの除外が可能であることが確認され、輸送上は区分 4.1 として扱うことが妥当と判断された。このような製品について、1(a)試験に不合格でも試験シリーズ 6 に合格すれば、試験実施時と同一の形態・包装構成に限定した上で管轄当局の承認を得ることを条件に、UN 3270 としての輸送を認めるべきであると考え。この考え方は、モデル規則 2.1.3.6 の規定と整合しており、EWG の意見も反映している。よって、SP237 にその旨を明文化する改正を行うことを提案する。	適宜	修正採択

議題3 危険物リスト、分類及び容器包装

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果																																
25/42 (COSTHA)	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME の新エントリー	<p>前回会合において、1,4-ベンゾキノンジオキシム (QDO) に関する新規登録の必要性について2の文書 (25/7 及び 66/INF.48) を提出した。これら文書はエネルギー物質作業部会 (EWG) で検討され、これまでに示されたデータに基づき、鉱油の濃度は 33~35%と設定すべきだと指摘があった。米国及びドイツの主管庁が、鉱油濃度 33%以上の QDO を区分 4.1 の要件を満たすものとして承認していることから、次の2のエントリーの策定を提案する。</p> <table border="1" data-bbox="719 459 1783 834"> <thead> <tr> <th rowspan="2">UN No.</th> <th rowspan="2">Name and description</th> <th rowspan="2">Class/ Div.</th> <th rowspan="2">Sub. Haz</th> <th rowspan="2">PG</th> <th rowspan="2">SP</th> <th rowspan="2">Ltd &amp; Ext. Qty</th> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">Packagings &amp; IBCs</th> </tr> <tr> <th>PI</th> <th>SP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>05XX</td> <td>1,4-BENZOQUINONE DIOXIME</td> <td>1.4C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td>E0</td> <td>P114(b)</td> <td>PP48</td> </tr> <tr> <td>35XX</td> <td>1,4-BENZOQUINONE DIOXIME DESENSITIZED with not less than 33 % mineral oil, by mass</td> <td>4.1</td> <td></td> <td>II</td> <td>28</td> <td>0</td> <td>E0</td> <td>P406</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	UN No.	Name and description	Class/ Div.	Sub. Haz	PG	SP	Ltd & Ext. Qty		Packagings & IBCs		PI	SP	05XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME	1.4C				0	E0	P114(b)	PP48	35XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME DESENSITIZED with not less than 33 % mineral oil, by mass	4.1		II	28	0	E0	P406		適宜	継続審議
UN No.	Name and description	Class/ Div.									Sub. Haz	PG	SP	Ltd & Ext. Qty		Packagings & IBCs																				
			PI	SP																																
05XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME	1.4C				0	E0	P114(b)	PP48																											
35XX	1,4-BENZOQUINONE DIOXIME DESENSITIZED with not less than 33 % mineral oil, by mass	4.1		II	28	0	E0	P406																												
25/45 (ドイツ)	シリコンオイルの用語の 編集上の修正	<p>IMO・E&amp;T 42 において“silicone oil”に関する用語の不整合が確認された。モデル規則 2.5.3.2.4 の有機過酸化物一覧中、“DI-2,4- DICHLOROBENZOYL PEROXIDE”(UN 3104) 及び “DI-(4-METHYLBENZOYL) PEROXIDE”(UN 3106) の濃度に関する項目で“silicon oil”という用語が使用されている。しかし、“silicon”は天然元素であるのに対し“silicone”は合成化合物で、塗料、接着剤、潤滑剤、ゴム製品などに用いられる高分子化合物である。両者は綴りが似ているため混同されがちだが化学的にも用途的にも全く異なる物質である。よって、有機過酸化物の一覧表にある“silicon oil”という表記を“silicone oil”に修正することを提案する。</p>	適宜	採択																																

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/51 (GAFTA)	特別規定 142 の改正	<p>前回会合で開催されたランチタイム WG において、油分と水分を制限したシードケーキには発熱及び自然発火のリスクがないとの見解の一致が見られたが、既存の危険物分類の修正には慎重な対応が必要であるとの意見もあり、除外対象を油分及び水分のデータがある 4 種類の種子に限定することが合意された。小委員会は同 WG の検討結果に概ね合意し、Gafta が引き続き水分含有量の異なるシードケーキ中の微生物活性の評価試験データの収集を行うことが合意された。評価試験データは非公式文書にて今次会合に報告予定であり、UN 1386 に SP142 を追加規定すると共に、同 SP を次の通り改正することを提案する。</p> <p><b><u>“Solvent extracted soya bean meal Regardless of the moisture and oil limits within the description in column 2 of the dangerous goods list, seedcake of soybean, rapeseed, sunflower seed and cotton seed containing not more than 1.5 % oil and 11 % moisture, 4 % oil and not more than 13 % moisture which is substantially free of flammable solvent, is not subject to these Regulations.”</u></b></p>	適宜	修正採択
25/52 (ドイツ)	フェノールの分類	<p>フェノールは、常温で無色から白色の結晶性物質であり、経口・経皮及び吸入による毒性があることから、“UN 2312 PHENOL, MOLTEN, 6, PG II”、“UN 1671 PHENOL, SOLID, 6, PG II”、“UN 2821 PHENOL SOLUTION, 6, PG II” 又は “UN 2821 PHENOL SOLUTION, 6, PG III” に分類されて輸送されている。フェノールは、EU の CLP 規則附属書 VI に基づき急性毒性（経口・経皮・吸入）区分 3 及び皮膚腐食性区分 1B に分類されている。また、職業曝露などの経験、OECD 試験ガイドラインに基づく実験データ等から、フェノールには毒性だけでなく区分 1 に該当する明確な皮膚腐食性も認められる。固体のフェノールであっても融点が約 41℃と低いため体温などで容易に半液体化し、皮膚に強い腐食性を示すことがあり、また、局所麻酔作用により初期の痛みが感じにくく被害の発見が遅れるリスクもある。よって、フェノールに関するすべてのエントリー（UN 1671、UN 2312 及び UN 2821）に副次危険性クラス 8 を追加すると共に、UN 1671 との整合を図るため UN 2312 及び UN 2821 に人の経験に基づき分類を行った旨を規定した SP279 を適用することを提案する。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/54 (イタリア)	メルト圧力センサーの定義	<p>メルト圧力センサーは、最大 500℃の高温環境下での流体圧力を測定するための工業用機器であり、プラスチックや繊維、食品の押出成形や太陽熱発電所などで使用されている。メルト圧力センサー内には、従来の水銀に代わる環境負荷の少ない NaK（ナトリウム・カリウム合金）が封入されており、封入量は最大でも 0.1g 未満と極めて少ないが、同物質は区分 4.3（水反応可燃性物質）に分類される UN 1422 に該当する。NaK はステンレス製部品に密閉され、レーザー溶接などでしっかりと封止されているため、漏洩の危険性は非常に低い。落下や衝撃などの輸送リスクにも耐えられる設計となっており、製造段階で全数検査が実施されている。メルト圧力センサーを UN 1422 に分類して輸送する場合、適用されるパッキングインストラクション P402 が要求する圧力容器及び組合せ容器の使用が適当ではないことから、同 UN ナンバーへの分類は適切ではない。輸送時にメルト圧力センサーから NaK を除去することが出来ず、機能に不可欠な危険物を含む機器という定義に合致することから、モデル規則 2.0.5 の物品として扱うことが可能であるが、UN 1422 の少量危険物制限量がゼロであるため UN 3363 に分類することが出来ず、また、区分 4.3 の危険物を含有する物品のエントリー UN 3543 では各国主管庁の承認が必要となるため輸送が煩雑となる。蛍光灯や水銀及びガリウムを含む機器（UN 3506 及び UN 3556）では、一定量以下であれば 1.1.1.9 又は SP366 により規制対象外となる規定がある。メルト圧力センサーは水銀の代替品として環境に優しい NaK を使用しており、その封入量も非常に少なくまた耐久性の高い機器に密閉されていることから、技術的及び安全性的にも同様の免除措置の適用が妥当であると考えられる。</p> <p>以上のことから次の 2 のオプションを提案する：</p> <p><u>オプション 1</u>；モデル規則新 1.1.1.10 として次の条件を満足するメルト圧力センサーを輸送規制の対象外とする規定を追加する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 放射性物質を含まない。</li> <li>• 水銀含有量は SP366 の上限以下である。</li> <li>• NaK の含有量は 1 センサー当たり 1g 以下であって 1 輸送物当たり 30g 以下である。</li> <li>• ISO 9001 などの品質管理システム認証取得済み。</li> <li>• 1.2m の落下試験に耐える外装容器の使用等</li> </ul> <p><u>オプション 2</u>；区分 4.3 に分類される新エントリー “POTASSIUM SODIUM ALLOYS, LIQUID, CONTAINED IN MANUFACTURED ARTICLES” を策定し、SP366 を適用すると共に同 SP を改正して 1g 以下の NaK を含有する機器は規制対象外と明記し、陸・海・空輸送で統一的に適用できるようにする。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/56 (中国)	Calcium hypochlorite に関する見直し	<p>消毒剤・漂白剤として広く使用される次亜塩素酸カルシウムは、粉末・粒状・錠剤等の形で生産・出荷され、年間 40 万トンが海上輸送されている。この物質は高温下で発熱分解を起こしやすく、火災や爆発の原因となるため、輸送時の安全性が大きな課題となっており、過去には船舶火災も多数発生している。モデル規則には形状や塩素含有量などを基に 9 のエントリーがあり、錠剤形状の製品 (UN 1748, PG III) を除き、すべてのエントリーに直射日光及び熱源からの遮蔽並びに通風を要求する SP314 が適用されている。しかし、UN 1748 については形状のみで判断され、熱分解リスクが考慮されておらず、SP314 が適用されていない。IMDG コードでは UN 1748 も含め、すべての次亜塩素酸カルシウムに対し SP314 と同等の要件が適用されている。また、水分による加水分解も問題であるため、防湿性・漏れ防止性能がある容器包装の使用が常用であるが、現在のモデル規則ではその明確な要求がない。よって、UN 1748 (PGIII) にも SP314 を適用し、全てのエントリーに適用されるパッキングインストラクション P002 の特別規定 PP85 に粉末不漏性及び防水性容器、又は、そのライナーの使用を要求する規定を追加する改正を提案する。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/58 (中国)	引火性液体を含有する固体の分類	<p>前回会合において、SP216 は、危険物規則の対象外である固体と引火性液体の混合物を、区分4.1 の分類試験を実施することなく UN 3175 として輸送することを認める一方で、試験を行って別の分類とすることも妨げていないという理解が共有された。しかし、会議後に他国の規制を調査した結果、一部の当局が N.1 試験の結果のみに基づいて UN 1325 (可燃性固体) などのより危険性の低いものに分類することを認める、あるいは規制対象外としている実態が把握された。これには、荷送人が任意で UN 3175 又は他の分類 (例：UN 1325) を選択できるべきか、又は、N.1 試験のみで安全性を評価して他の分類とすることは妥当であるかといった懸念がある。よって、次の理由から、引火性液体を含む非危険固体の混合物は、試験なしでは UN 3175 に分類されるべきであり、混合物全体の引火点が 60°C を超える場合には N.1 試験の結果に基づき区分 4.1 の UN 1325 等への分類も可能で、いずれのクラスの分類基準を満たさない場合には危険物規制の対象外とすることもできるとすべきである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UN 3175 と UN 1325 の輸送条件を比較すると、UN 1325 の方が緩和された容器基準 (漏れ防止試験の省略など) が適用され、輸送時の安全性が下がる可能性がある。</li> <li>混合物の例 (汚染土、アルコール含有ワイプ、可燃性成分を含むテープやシーラント) では、主な危険は揮発した引火性液体の蒸気によるものであり、これは通常の可燃性固体とは異なる特性で、引火点が 60°C 以下で引火性蒸気を発生する製品は UN 3175 に分類すべきである。</li> <li>引火点や燃焼速度を測定する試験方法は既に規定されており、固体・半固体でも実施可能である。</li> </ul> <p>この提案は、すべての可燃性液体を含む固体を危険物として扱うものではなく、実際には一部の製品にのみ影響するものである。少量の引火性液体を封入した包装品や物品に対する SP216 の免除措置には影響を与えるものではなく、輸送中に引火性蒸気を放出しうる混合固体製品の安全性確保のため、UN 3175 の適用基準の明確化と分類基準の統一的な運用を国際的に求めるものである。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/59 (中国)	火災試験の引用を含めるための特別規定 283 の改正	<p>自動車用ショックアブソーバーやガススプリングが分類される “UN 3164 ARTICLES, PRESSURIZED, PNEUMATIC or HYDRAULIC” は、SP283 の要件を満たせば危険物規則の適用除外となる。しかし、SP283(e)に記載される火災試験の具体的な方法が明記されておらず、各国・地域で試験方法にばらつきがあり、分類の不統一や輸送安全性への懸念が生じている。第 65 回会合において、SP283 及び SP371 に規定された火災試験手順の追加を提案し、一部は支持されたが、まずは既存の試験法を精査すべきという意見もあり、その後の検討課題となった。圧縮ガス容器に対する既存の火災試験方法を調査し、以下の理由により米国 CGA (Compressed Gas Association) の CGA C-14 が SP283 (e) の要求に合致すると判断した：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CGA C-14 では、15 分間火炎に包まれても破裂しなければ合格とされており、SP283 (e) の意図と一致する。</li> <li>米国の 49CFR やカナダの CSA B340 でも、CGA C-14 が火災試験の標準として認められている。</li> <li>モデル規則でも CGA の各種基準が参照されており、CGA C-14 の採用は整合的で実用的であると評価できる。</li> </ul> <p>以上のことから、SP283 に (e) 項で求められる火災試験の実施方法の一例として、CGA C-14 「DOT シリンダーの圧力開放装置の火災試験手順」が使用可能である旨を規定した Note を追加することを提案する。</p>	適宜	継続審議
25/62 (スウェーデン)	UN 1758 chromium oxychloride の再分類	<p>UN 1758 Chromium oxychloride は極めて反応性が高く、水や有機物と激しく反応する腐食性物質であり、強い酸化性も持つとされている。しかし、現行モデル規則ではクラス 8 の PGI として分類され、酸化性の副次危険性は適用されていない。前回会合において同物質の酸化性を明示するための分類の見直し提案の検討が行われたが、明確な試験データがないことから現状を維持すべきであるとの意見が多く示され、酸化性を副次危険として追加する案は継続審議とされた。EU の CLP 規則や ECHA データベースでは、Chromium oxychloride を酸化性液体の区分 1 (H271) と分類されている一方、強い腐食性により酸化性試験 (O.2 試験) を適切に実施できないことが指摘されている。GHS と輸送規則の分類基準は調和していることから、当該物質が酸化性物質であることが明らかであり、輸送時に区分 5.1 のラベルの貼付が当然である。よって、輸送時の危険性の正確な伝達と、事故時の緊急対応の適正化のため、危険物リストの UN 1758 に副次危険性 5.1 を追加することを提案する。なお、輸送条件や容器基準の変更は行わずラベル貼付の追加のみを行うため、経過措置は不要と考える。</p>	適宜	修正採択

議題4 蓄電システム

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/46 (COSTHA 及び PRBA)	シングルセルバッテリー	<p>シングルセルバッテリー（単セル電池）は、試験マニュアル 38.3.2.3 の定義に従い、試験上は「セル」として扱われている。また、モデル規則の特別規定（SP188）においても、輸送上は「セル」として取り扱われている。セルとバッテリーで異なる制限値（リチウム含有量・ワット時定格値）が設定されていることが、規制対象者の間で混乱を招いている。例えば、同一のセルが複数組み合わせられてバッテリーを構成すると、より高い容量が許されるにも関わらず、そのセルが単独で使用される場合には 20Wh を超えてはならないという非合理が生じている。単セル電池に対する 1g 及び 20Wh の上限値は、当初、技術的な上限を目安として任意に定められたものである。2000 年代初期の時点では、単セル一次電池のリチウム含有量及びリチウムイオン電池の定格値はそれぞれ 1g 及び 5Wh を下回っていた。過去 20 年間で、1g 及び 20Wh に近い単セルリチウム電池の製造技術が確立され、これらは T.6（衝突/圧壊）及び T.7（過充電）試験にも合格しており、現在では、20Wh を超える単セルリチウムイオン電池も市場に存在している。SP188 の適用上限は、単セル電池では 20Wh とされるが、同じ構成セルを複数組み合わせた場合、全体として 100Wh の上限が認められている。また、20Wh を超えるセルを用いても、全体バッテリーが 100Wh 以下であれば SP188 の適用対象となる。単セル電池は、複数セルバッテリーと同様のバッテリーマネジメントシステム（BMS）を備えることが多く、リスクの性質は「セル」よりも「バッテリー」に近い。試験マニュアル 38.3.3 には、単セル電池が「セル」としてだけでなく「バッテリー」としても試験を受けることが規定されている。単セル二次電池では、過充電保護の有無を踏まえ、T.7 試験も実施されており、実質的に複数セルバッテリーと同等の試験を受けている。よって、試験マニュアル 38.3.3 の規定に基づいて試験された単セル電池は、「セル」ではなく「バッテリー」として取り扱うべきであり、問題の解決に向けて次の 3 の選択肢を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オプション 1：SP188 に単セル電池をバッテリーと見做す旨のノートを追加する。</li> <li>• オプション 2：試験マニュアル及び SP188 の両方に単セル電池をバッテリーと見做す旨の規定を追加し、整合性を取った改正を行う。</li> <li>• オプション 3：試験マニュアル及び SP188 の両方から単セル電池に関する言及を削除する。</li> </ul> <p>なお、いずれの案でも試験マニュアルに定められた試験方法についての変更は提案していない。</p>	適宜 (オプション 2 が望ましい)	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/49 (PRBA)	400 kg を超える大型電池に適用する T.2 試験の修正	<p>本文書は、前回会合に提出した非公式文書（66/INF.29）を正式文書として提出するものである。試験マニュアルは、総質量 12 kg を超えるバッテリーを大型バッテリーと定義している。近年、特に電気自動車（EV）分野では、従来のモジュール構造を持つバッテリーアッセンブリではなく、セルを直接組み込んだバッテリーアッセンブリ（Cell-to-Pack 設計）が主流になりつつあり、この構造では、セル単位ではなく完成したバッテリーアッセンブリ全体の試験が必要となる。EV 用バッテリーは通常 400 kg を超えるため、小型バッテリーを前提とした試験、特に T.2 試験（温度試験）はその実施が技術的に又運用上困難となっている。T.2 試験では通常 2 つのチャンバーを使用し、バッテリーを高温及び低温の間で移動させる必要がある。質量 400 kg 超のバッテリーでは、フォークリフト等の機械的補助が不可欠となる。バッテリーの設置時にチャンバーを開ける必要があり、バッテリー自体が大きな熱吸収体（heat sink）として作用するため、温度到達時間（transition time-to-temperature）や浸漬時間（soak time）の定義が曖昧になる。大型バッテリーでは、温度チャンバー内での保持時間が通常 6 時間から 12 時間に延長されるため、試験全体が小型バッテリーの少なくとも 2 倍の時間を要する。特に「Cell-to-Pack」タイプではチャンバーの制約によりさらに時間が長くなる。チャンバー容量及び数の制限により、同時試験が 1 件のみになる場合が多い。その結果、T.1～T.8 試験だけで最大 60 日以上を要し、そのうち半分以上が T.2 試験に費やされることとなり、新たな T.9～T.13 試験が追加されると、10 日以上の試験延長が見込まれる。以上のことから次の 2 の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 大型バッテリー（400 kg 超）をチャンバー間で移動させる際の温度移行時間（30 分以内という要件）の扱いを明確化するためのノートを試験マニュアル 38.3.4.2.2 に追加する。（提案 1）</li> <li>• 質量 400 kg 以上の大型バッテリーの供試体数を削減する（マニュアル 38.3.3.1 (b) 及び(d)、38.3.3.2 (a) 及び (c) 並びに表 38.3.3 及び 38.3.4 を改正する）。（提案 2）</li> </ul>	適宜 (試験 IWG へ付託)	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/50 (PRBA)	再利用、再生又は修理されたリチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオンセル及びバッテリーの再試験	<p>本文書は、前回会合に提出した非公式文書（66/INF.30）を改訂したものである。現行のモデル規則 2.9.4 (m) ノート 2 は、試験マニュアル 38.3.2.2 (c) に従って再利用、再生又は修理された電池は、試験済みの型式とは異なると見なされる場合がある旨を規定している。この注記に基づき、再利用、再生又は修理された電池が再試験を要する条件をより明確化するため、試験マニュアル 38.3.2 に新たな規定の追加を提案する。試験が必要となる条件例（ただし、これらに限定されない）は次の通りである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 保護装置の変更（ハードウェア及びソフトウェアの改修）</li> <li>(b) 安全設計の変更（例：ベント弁など）</li> <li>(c) 構成セル及び構成バッテリーの変更及びセル数の変更</li> <li>(d) 異なる用途から転用されたセル及びバッテリーの使用</li> <li>(e) セル及びバッテリーの接続方法の変更</li> <li>(f) T.4（衝撃）試験において 150 g<sub>n</sub>未満の加速度で試験されるバッテリーに関し、質量変化が試験結果に悪影響を及ぼす場合</li> <li>(g) セル及びバッテリーの安全設計材料の変更</li> </ul>	適宜 (更なる 明確化)	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/57 (中国)	リチウム電池の危険性に基づく分類システムに関するコメント	<p>ハザードベース分類体系に関する非公式作業部会（IWG）は、2016年にICAOからの要請を受け、リチウム電池の危険性に基づく新たな分類体系を開発するために設立された。以降数年にわたり、IWGは大きな進展を遂げ、これまでに複数の版を小委員会に提出し、重要な論点に関してフィードバックを求めてきた。本文書は、前回会合において小委員会に提示された2の主要な質問への回答と分類体系全体に対する追加的な見解を示したものであり、これらの点について小委員会及びIWGでの検討を要請するものである。前回会合では、充電状態（SoC）をどのように理解し扱うか、また、ガス可燃性試験を継続すべきか否かの2点について合意が得られなかった。SoCはセル又はバッテリーの分類に影響を与える固有の特性であると考えられる。ただし、追加試験は実際の輸送条件に応じて選定したSoCでのみ実施すれば十分であり、特定のSoCで分類されたセル及びバッテリーについては、それ以下のSoCで輸送される場合には追加試験を要しないと考える。また、必要に応じて、各国当局が特定のSoCでの試験を要求することも可能であると考えられる。現時点では、ほとんどのリチウム電池の化学反応で発生するガスは可燃性ガスである。ガス可燃性試験は実施が困難で、試験によって明確な利点を得られるセル及びバッテリーはごく限られているため、現段階では必須とは考えられない。より科学的なリチウム電池の分類体系の導入を支持する一方、国内の産業界及び規制当局からは、過度に複雑な分類体系は安全かつ効率的な輸送を妨げるとの懸念が示されている。よって、分類体系を例えば次の3種類に限定することを提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>タイプA； 激しい伝播（propagation）（4番目のセルも熱暴走（thermal runaway）を起こす）</li> <li>タイプB； 中程度の伝播（4番目のセルまでは影響しない）</li> <li>タイプC； 熱暴走の伝播が起こらない（または初期セルが熱暴走しない）</li> </ul> <p>また、前回のIWG会合で提案された、100% SoCで熱暴走を起こさないセル及びバッテリーを規制の適用から完全に除外するという案は安全上の懸念があり、少なくとも、輸送関係者が容器内にリチウム電池が収納されていることを認識できるよう、表示等で明示する必要があると考える。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/38 (英国)	リチウム電池に関する特別規定の改正	<p>前回会合において、リチウム電池に適用される SP360、SP388 及び SP410 の編集上の改正に関する提案 (25/3) の検討が行われ、SP360 の改正のみが採択され、その他の提案については英国の専門家が引き続き検討を行い、今次会合に新たな提案を準備することとなった。SP388 は、5 の車両関連エントリーに適用されており、主として異なった状況で使用される国連番号の選定に関する内容を規定している。しかしながら、この規定はその後、車両に関する範囲を超え、機器及び貨物輸送ユニットの UN 番号を列挙する内容に及んでいる。実際のところ、貨物輸送ユニットを取り扱う者が、最初に電気自動車のエントリーを正式品名として選び、その後に特別規定によって修正されるということは考えにくい。前回会合での検討の際、SP388 が UN 3171 (湿式電池、金属ナトリウム電池またはナトリウム合金電池で動力を得る車両および機器) にも適用されている点を指摘し、これが混乱を招くおそれがあるとの指摘があった。さらに、SP388 の第 5 段落は独立した規定であり、UN 3171 にのみ関連していること、また他の段落とは直接的な関係がないことを指摘した。以上のことから次の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SP388 の第 5 段落を削除し、その削除した文章を基に新たな SP4XX を策定して UN 3171 に適用する。(提案 1)</li> <li>• SP388 の第 8 段落の第 1 文以外を削除し、当該エントリーはリチウム電池等が内蔵された機械及び装置並びに貨物輸送ユニットに適用されない旨を簡潔に規定する。(提案 2)</li> </ul> <p>SP410 はリチウムイオン電池及びナトリウムイオン電池 (機器に内蔵または同梱された場合を含む) に関連する 4 エントリーに適用されており、ハイブリッド電池に関する条件を規定している。この特別規定の内容は貨物輸送ユニットに装着された電池にも関連性を持っているが、既存又は新たに採択されたエントリーに SP410 を適用していないため、貨物輸送ユニットには適用が義務付けられていない。SP410 は個々の電池の構成を対象としているが、ハイブリッド電池を装備した貨物輸送ユニットでは、リチウムイオン電池、リチウム金属電池、ナトリウムイオン電池又はそれらのハイブリッド電池のバンク (電池群) が電氣的に接続されている場合とそうでない場合がある。よって次の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 第 65 回会合で採択された “UN 3563 LITHIUM METAL BATTERIES INSTALLED IN CARGO TRANSPORT UNIT” 及び “UN 3564 SODIUM ION BATTERIES INSTALLED IN CARGO TRANSPORT UNIT” に適用された SP410 を削除し、ハイブリッド又は複数種の電池を装着した貨物輸送ユニットに対する UN 番号の適用に関する新 SP4XY を策定し、“UN 3536 LITHIUM ION BATTERIES INSTALLED IN CARGO TRANSPORT UNIT”、UN 3563 及び UN 3564 に適用する。(提案 3)</li> </ul>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/40 (PRBA 及び RECHARGE)	特別規定 188 に従って適用される内装容器の要件の明確化	<p>前回会合における非公式文書（66/INF.27）の検討の結果、SP188 (d) の規定の明確化が必要であることが認識された。同項は、セル及び電池に適用される内装容器に関する要件を規定しており、簡潔な文言ではあるが関係者及び規制当局の間では、この要件に対する解釈が異なっている。前回会合において提示した例は、ある国の専門家からは許容可能とされた一方で、別の国の専門家からは不適合と判断された。</p>  <p>さらに、“… shall be packed in inner packagings that completely enclose the cell or battery.” という要件は、各セル又はバッテリーを個別にプラスチック袋に入れることを求めていると解釈されることが多い。しかし、産業界では持続可能な包装ソリューションの最適化に取り組んでおり、世界各地のさまざまな規制によってプラスチック袋の使用を廃止する方向に明確に動いている。これらの解釈の相違は、SP188 の適用において潜在的なコンプライアンス上の問題を引き起こし、産業界がより持続可能な包装ソリューションを開発することを妨げている。要件の解釈について異なる見解が示されたため、既存の文言の意図を十分に尊重した上で文言を簡素化するため、次の理解の基、SP188 (d) の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 内装容器の目的は、短絡及び輸送中の移動を防止することであり、セル及びバッテリーの個別保護の要件も含まれる。</li> <li>(b) 本規則では内装容器の構造要件は規定されていないため、内装容器は分離することも、強固な外装容器の一部とすることもでき、使用する材料も指定しない。</li> <li>(c) SP188 の容器要件の整合性を確保するため、4.1.1.1、4.1.1.2 及び 4.1.1.5 への参照を SP188 (g) 及び (h) への参照に置き換える。</li> </ul>	適宜 (懸念有)	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/48 (PRBA)	リチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオン電池を内蔵する車両に関する特別規定の改正	<p>近年の危険物規則の改正により、リチウムイオン、リチウム金属及びナトリウムイオン電池で駆動する車両に対して新たな UN 番号（UN 3556：リチウムイオン電池駆動車両、UN 3557：リチウム金属電池駆動車両及び UN 3558：ナトリウムイオン電池駆動車両）が設定され、2025 年 1 月 1 日から施行された。これにより、従来はすべてのバッテリー駆動車両を対象としていた UN 3171 は電池の種類によりいずれかの国連番号に置き換えられる。この変更は IATA 提案（22/70）に基づき、航空輸送における危険性表示の明確化を目的として導入されたが、結果として SP123 の削除により陸上輸送が以前より制限的になるという意図しない問題が発生している。本提案は、この不整合を是正しつつ、危険性表示の改善を維持することを目的としている。従来 UN 3171 は航空及び海上輸送に限定された規制であり、陸上輸送では規制の適用外であった。しかし、新しい UN 3556、UN 3557 及び UN 3558 ではすべての輸送モードに規制が適用される結果となり、地域ごとに異なる例外規定が設けられる可能性が生じている。同国連番号には SP384 及び SP405 が付与されており、特定のラベル（No.9A）の使用や無外装時の表示免除が規定され、また、パッキングインストラクション P912 により、車両重量に応じた容器要件（30kg 未満＝堅牢な外装包装、30kg 以上＝梱包不要または固定）が規定されている。結果として、同一タイプの電池であっても機器に内蔵された場合と車両に搭載された場合とで要件が異なるという二重構造が発生している。SP188 はリチウム電池のリスクベースの規定として確立されており、機器に内蔵された電池は構造的に保護されていると認識されている。これと同様に、車両の構造も電池の損傷防止・短絡防止機能を備えているため、SP188 の適用対象を車両にも拡張することが合理的である。現代の EV やモビリティ機器には、電池保護構造、固定システム、BMS（バッテリーマネジメントシステム）、過充電防止機能などが標準装備されており、これらの設計上の安全性を踏まえると、エネルギー量（Wh）やリチウム含有量だけで規制を区分するのは不適切であり、保護構造を主眼とした安全評価が妥当である。よって次の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UN 3556、UN 3557 及び UN 3558 に SP188 を新たに割り当てる。</li> <li>SP188 の条文中の“equipment”を“equipment or vehicle”に修正する。車両内蔵電池についてはリチウム含有量（1g/2g）及び定格値（20Wh/100Wh）制限の適用をなくし、車両構造による保護を前提とする内容に修正する。</li> <li>バッテリーマーク（5.2.1.9.2）を表示すべき UN 番号として、既存の UN3091、UN3481 及び UN3552 に加え UN3556、UN3557 及び UN3558 を追加する。</li> </ul> <p>本改正提案は、機器と車両の間で発生している不公平な規制差を是正し、かつ危険性表示をより明確かつ統一的な運用を可能にするものである。陸上輸送では従来の実務に沿い、航空及び海上輸送では IATA 提案の趣旨を維持することができる。また、No.9A ラベルに代えて既存のバッテリーマークを採用することで、各輸送モード間の文書・表示の整合性を確保することができ、これにより、安全性を損なうことなく、持続可能で柔軟な輸送体制の整備が可能となる。</p>	適宜	継続審議

議題5 ガスの輸送

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/61 (中国及び COSTHA)	再充填禁止圧力容器に充填された可燃性ガス	<p>前回会合において、微燃性ガスを充填する再充填禁止圧力容器の最大容量を拡大する提案（25/8：COSTHA 並びに INF.55 及び 58：中国）の検討が行われ、提案の趣旨が概ね支持されると共に、中国及び COSTHA に対し、今次会合に向けた共同提案を作成することが要請された。要請に基づき、新たな提案を行う。本改正に関する追加情報は非公式文書として提出する予定である。提案の概要は次の通りである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 区分 2.1 の新エントリー “UN XXXX REFRIGERANT GAS, FLAMMABLE, N.O.S” を策定しパッキングインストラクション P200 を適用する。</li> <li>• P200 に、微燃性ガスを充填する再充填禁止圧力容器の最大容量を容積圧力積 1,000 リットル・パールまでとする旨を規定する特別規定 “xx” を策定し、“UN 3161 LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE,N.O.S.”、“UN 3252 DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)” 及び “UN XXXX” に適用する。</li> <li>• インデックスに所用の改正を行う。</li> </ul>	適宜	暫定採択
25/60 (中国)	UN 1911 に適用されるパッキングインストラクション P200 への容器特別規定 “q” の追加	<p>CGA 及び EIGA の共同文書（17/43 及び 21/31）では、UN 1911（ジボラン）、UN 2199（ホスフィン）、UN 2203（シラン）が自然発火性ガスであると指摘されている。モデル規則第 24 版では、自然発火性ガスを対象としたパッキングインストラクション P200 の特別容器規定 “q” が、UN 2199、UN 2203 及び UN 3553（ジシラン）には適用されているが、UN 1911 には適用されていない。国際化学物質安全性カード（ICSC）データベースによると、ジボランの自然発火温度は 40～50℃であり、GHS 2.2.2.1 に規定された自然発火性ガスの定義「空气中で 54℃以下の温度で自然発火する可燃性ガス」に該当している。また、ジボランの自然発火性に関して産業界における一般的なコンセンサスが存在することを示す他の情報も確認されている。よって、UN 1911 に特別容器規定 “q” を適用することを提案する。</p>	適宜	継続審議

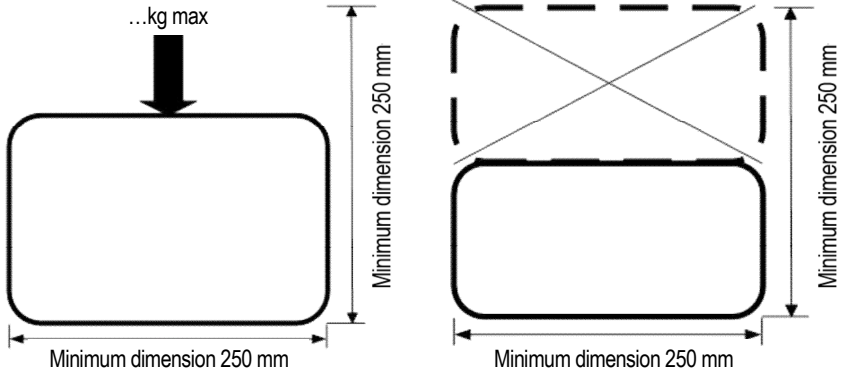
文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/67 (CGA)	大形チューブ - 新たな装置のモデル規則への追加に関する検討	<p>近年、容量 3,000 リットル、充填圧力 160 バールを超える大型チューブが開発されており、主に継ぎ目のない鋼製又は複合材製のものが使用されている。これらは主に圧縮天然ガス (CNG)、バイオメタン、ヘリウム及び水素の輸送に利用されている。大型チューブの使用拡大を受けて、ISO/TC 58「ガスシリンダー」において関連規格の策定が進行中であり、WG13 (恒久的設置型大型チューブ) 及び WG19 (チューブ及びフレームの検査) が設立され、設計・構造・使用条件を対象に検討が行われている。既に複合材製設置型チューブの技術仕様書 (ISO/TS 17519:2019) が発行されており、これを正式な ISO 規格とする作業が進められている。大型チューブの国際的な取扱いを明確化するため、モデル規則への定義等の追加提案が必要であり、これに向け SC3 (シリンダー設計) 内のタスクフォースが改正案の基礎となる提案を作成し、現在は ISO/TC58 全体での検討作業が進行中である。大型チューブの特徴は次の通りである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 水容量；3,000～15,000 リットル</li> <li>• 構造；継ぎ目のない鋼製又は複合構造</li> <li>• 直径；500～1,200 mm</li> <li>• 長さ；最大 16,000 mm</li> <li>• 充填圧力；160～1,000 bar</li> <li>• 常にフレームに取り付けられており、車両に固定又は取り外し可能な形態で使用される。</li> </ul> <p>大型チューブは北米、欧州及びアジアのメーカーにより製造され、少なくとも 14 カ国で認証されている。現在 8,000 本以上のチューブ及び 2,000 基以上の完成ユニットが稼働中で、15 年以上の運用実績があり、この間、車両の横転などの交通事故は発生しているが大型チューブ又はその内容物に関連する重傷事故の報告はない。よって、大型チューブのモデル規則への取入れについて検討する会期間作業部会の設置を要請する。</p>	適宜	継続審議

議題6 モデル規則改訂に関するその他の提案

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/41 (韓国)	6.1.3.10に規定された新規製造容器への表示例の改正	<p>モデル規則 6.1.3.10 には、新規製造容器への表示例として “4HW/Y136/S/98 NL/VL82” が示されている。これは、容器コードに示される容器と同等の新規製造容器に適用される表示として示されている。文字 “W” は、6.1.2.4 に従って容器コードの後に付加することができる記号である。容器コードの種類は 6.1.2.7 に規定されているが、プラスチック製箱については、4H1 (発泡プラスチック製箱) と 4H2 (硬質プラスチック箱) の2種類の容器コードしかない。したがって、6.1.3.10 に示されている表示例 “4HW” は適当ではなく、例に使用されている輸送物の重量が 136 kg であることを考慮すると、“4H2W” に修正する必要がある。業界では “4H2W” が一般的に使用されており、6.1.3.10 に例として “4HW” が使用されている具体的な理由は特定できていない。これは単なる編集上の見落としかもしれないが、輸送容器規制に精通していない容器メーカーが 6.1.3.10 に示されている例のみを参照して、自社の容器に “4HW” で始まる表示を付している事例が報告されている。よって、明確性を確保するため、6.1.3.10 の表示例 “4HW” を “4H2W” に改正することを提案する。</p>	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/43 (COSTHA)	危険物用 E ラベル	<p>E ラベルとは、QR (Quick Response) コード、UPC (Universal Product Code)、RFID (Radio-frequency identification) コード等のバーコードを利用して製品情報をウェブ上で共有できる仕組みである。危険物の容器や関連書類に E ラベルを導入することで、危険性の基本情報、試験報告書、認証書、緊急対応情報などに迅速にアクセスできるようになり、輸送の安全性と効率性が高められる可能性がある。E ラベルは既に産業界で幅広く利用されており、製品の追跡や在庫管理、輸送管理などに活用されている。現在では、スマートフォン等を用いた QR コードの読み取りにより、一般利用者が製品情報に容易にアクセスが可能となっている。また、インターネット接続が不要なデータ埋め込み型 E ラベルも存在し、デジタル環境への依存を軽減できる。UN/CEFACT が電子通信に関する国際的な推奨事項を策定しており、本小委員会は E ラベルの一般的な使用方法を定義又は規制する役割は担っていないが、危険物に特化した E ラベル利用の指針策定は本小委員会の権限内にある。モデル規則における E ラベルの利用を促進する一つの方法は、利用に関するガイドラインを提供し、最終的には世界標準を構築することである。危険物のグローバルサプライチェーンにおける E ラベルの利用に関する主な論点は次のとおりである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ E ラベルは輸送書類（電子・紙）を代替できるか？</li> <li>・ 危険性ラベルや標識の代用、またはそれらの内部への組み込みが可能か？</li> <li>・ UN 容器の表示として使用できるか？</li> <li>・ SDS や当局の認証書など他の文書情報の代替手段となり得るか？</li> <li>・ E ラベルのデザイン、識別性、利用に関する推奨事項の必要性。</li> <li>・ 輸送物の形態や輸送モードによる有効性の違い。</li> <li>・ E ラベルに埋め込むべきデータ項目と、誰がアクセスできるべきかの範囲設定。</li> </ul> <p>自動化が進む物流分野では、人によるラベルの目視確認に頼らない新しい危険情報伝達手段が求められている。危険物輸送における E ラベルの概念を小委員会で議論し、可能であればランチタイム WG 等を設置して、今後の方向性について検討することを提案する。</p>	適宜	継続審議
25/53 (ドイツ)	再充填が可能な UN 圧力容器への表示：閉鎖具及びシエル - 移行措置及び暫定採択された規定文	<p>前回会合において、再充填が可能な UN 圧力容器への表示に関する提案 (25/4) の検討が行われ、すべての提案が採択されたが、閉鎖具への表示要件に関する修正は暫定採択とされ、今後提案があれば、再度検討が行われることが合意された。また、採択された修正との整合性を図るため、6.2.2.7.4 (m) に追加の経過措置を導入することが提案された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 採択された 6.2.2.11 の修正は、新たな表示要件への適合のための移行期間及びこの移行期間中に製造されたバルブの将来的な使用を明確化するために導入されたものであり、6.2.2.7.4 (m) にも同様、圧力ドラム、チューブ又は圧力サルベージ容器のねじ山の識別に関する移行措置の導入を提案する。(提案 1)</li> <li>・ バルブねじ山の識別は市販のバルブにも適用できることが確認できた。よって、前回の小委員会会合で採択された 6.2.2.11 の修正に適用された角括弧の削除を提案する。(提案 2)</li> </ul>	適宜	一部採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/65 (SAAMI)	航空輸送を含む多モード間輸送における少量危険物表示	<p>本文書は、航空輸送における少量危険物表示（モデル規則第 3.4 章・LQ マーク）の使用に関するより明確な情報を提供するため、関連規定等の改正の検討を要請するものである。モデル規則 3.4.10 に記載されているマーキング及びラベル貼付のシナリオは、航空輸送とそれ以外の輸送に等しく適用されている。ICAO TI に従ってマーキング及びラベル貼付がなされ、陸上輸送の少量危険物規定も満たす荷物は、すべての輸送モードで輸送することができることを明確に規定するための 3.4.10 の改正が必要である。規則策定指針の図 3.4.3 のタイトルは、「Limited quantity for transport modes other than air (fully regulated for air) in accordance with paragraph 3.4.10 of the Model Regulations」であるが、同図に示されている輸送物は航空輸送で輸送可能である。よって、図のタイトルをより正確なものに修正することが必要であると考えている。モデル規則 3.4.7.1 及び 3.4.8.1 の規定にズレがある可能性を発見した。3.4.7.1 は、LQ マークの使用要件の前に「航空輸送を除き、…」と規定している。したがって、モデル規則の LQ 規定は航空輸送には適用されず、これは適切であるが、LQ-Y マーク（航空輸送用少量危険物表示）の使用要件を規定する 3.4.8.1 では、輸送物には LQ-Y マークを「付記しなければならない」ではなく「付記してもよい」と規定しており、航空輸送における LQ-Y マークの使用は推奨のみであることを示唆している。モデル規則の趣旨は、いずれかのマークを適切に使用することであり、輸送物が少量危険物として輸送に供される場合のマークの不使用は認められない。ICAO TI の 3.4.5.2 は、少量危険物には LQ-Y マークの使用を義務付けているためモデル規則にズレは無いが、モデル規則が推奨的なアプローチをとることは誤解を招く可能性がある。以上のことから次を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• モデル規則 3.4.10 の最後に “Such packages may therefore be transported by land, sea or air.” との規定を追加する。（提案 1）</li> <li>• 規則策定指針図 3.4.3 のタイトルを、“Limited quantity for <u>all</u> transport modes <del>other than air</del> (fully regulated for air) in accordance with paragraph 3.4.10 of the Model Regulations” に修正する。（提案 2）</li> <li>• モデル規則 3.4.8.1 の規定中 “may bear” を “shall bear” に改正する。（提案 3）</li> </ul>	適宜	一部修正 採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/66 (IDGCA)	ポータブルタンクの許容積重ね質量に関する追加表示	<p>積み重ね質量が 192,000 kg 未満の場合、「コンテナ」(輸送機器) は積み重ね能力が制限されているものとみなされ、1972 年の CSC 条約附属書 1、第 1 章第 1 規則第 3 項に従い、その旨を目視できる場所に表示しなければならない。モデル規則第 6.7 章に基づき、CSC 条約の用語上「コンテナ」の定義に該当するポータブルタンク及び MEGCs は同条約の要件を満足するものでなければならない。モデル規則には、積み重ね質量が 192,000 kg 未満の場合の追加表示に関する要件は規定されていない。積み重ね許容質量が 192,000 kg 未満のコンテナに該当するポータブルタンクが、危険物の国際輸送に使用されている。CSC 条約で参照されている表示に関する標準 ISO 6346 には、積み重ね能力に関する表示要件は含まれていないが、モデル規則 6.5.2.2.2 及び 6.6.3.3 にはそれぞれ IBC 容器及び大型容器の積み重ねに関する表示要件が含まれている。作業者が最大許容積み重ね質量を示す CSC プレートの情報を常に確認できるとは限らないため、作業者から見える位置に積み重ね能力に関する追加表示がない場合、積載作業中に安全上の問題を引き起こすおそれがある。よって、モデル規則 6.7.2.20、6.7.3.16、6.7.4.15、6.7.5.13 及び 6.9.2.10 に、ポータブルタンクの積み重ね能力が制限されている場合の追加の表示要件を導入することを提案する。</p> 	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/37 (英国)	輸送中に液化化する物質への使用が禁止される容器	<p>前回会合で合意された、輸送中に液化化する物質への使用が禁止される容器について規定した 4.1.3.4 の改正提案 (24/78 及び 65/INF.65 並びに 25/20 : 韓国) は矛盾の解消を目的としている一方で、4.1.3.4 の本来の意図が失われている。最近の議論は容器の安全性という観点よりも行政的整合性に重点が置かれており、結果として混乱や予期せぬ影響を生じる可能性がある。4.1.3.4 の主目的は、固体から液体への物質の状態変化による漏えいを防止し、容器の完全性を維持することである。この規定が作成された時点では、容器が固体用か液体用かが明確に区別されていたが、技術や製造方法の進歩により、現在ではその区別が必ずしも妥当ではなくなっている。例えば、未処理の段ボールは液体接触到に弱い、最小限の処理を施すことで液体を保持できる (例：コーヒーカップやジュース用紙パック)。また、熔融する物質の多くは高粘度であり、漏えいの可能性は低い点にも留意が必要である。ADR 4.1.3.4 との整合性を図るため、融点が 45℃ 以下の物質及び混合物を輸送中に液化化するおそれのある固体とする旨の規定を追加することも必要である。以上のことから、4.1.3.4 を次の規定と置き換えると共に、関連するパッキングインストラクション中の脚注を 4.1.3.4 への引用に修正することを提案する：</p> <p>「4.1.3.4 固体であり輸送中に液体化するおそれのある物質 (融点が 45℃以下) を内容物とする容器又は内装容器については、次の規定を適用する：  固体用として承認された単一容器及び IBC 容器は、漏えい試験を実施済みであるか、設計型式承認の一部として漏えい防止ライナーを備える場合を除き、これらの物質に使用してはならない。組合せ容器及び大型容器には密閉された漏えい防止ライナーを備えること。ただし、内装容器が本質的に漏えい防止構造を有する場合はこの限りでない。」</p>	適宜	継続審議
25/47 (オランダ)	適用除外輸送物 (L 型輸送物：クラス 7) の規定	<p>モデル規則におけるクラス 7 の適用除外輸送物に関する規定 1.5.1.5.1 及び 1.5.1.5.2 が、利用者にとって分かりにくく混乱を招いている。1.5.1.5.1 には、2.7.2.4.1 に規定された限られた量の放射性物質、装置、製品及び空容器を含む適用除外輸送物に適用されるものが規定されている。1.5.1.5.2 は、適用除外輸送物には、その他すべての関連する規定の適用を受ける旨が規定されている。これらの規定は長年モデル規則に存在し、IAEA 安全基準 SSR-6 の 515 項に基づいているが、SSR-6 の原文と比較すると、モデル規則 1.5.1.5.1 には “... which may contain radioactive material in limited quantities, instruments, manufactured articles and empty packagings as specified in 2.7.2.4.1” という説明句が追加されている。この追加は適用除外輸送物の性質を明確にする意図で導入されたと考えられるが、1.5.1.5.2 では同様の説明がなく、結果的に両項に異なる種類の適用除外輸送物が存在するかのよう誤解を与えている。ADR など各輸送モード規則にも同様の形で導入され、同様の混乱が生じている。1.5.1.5.1 と 1.5.1.5.2 の両方が同一の適用除外輸送物を指していることは明らかであり、1.5.1.5.1 に追加された説明句の削除を提案する。</p>	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/68 (事務局)	2.1.3.1.2 (c) 及び 2.9.5 のノート	<p>前回会合において、事務局から提出されたモデル規則の改正提案 (25/36) の検討を行い、いくつかの改正案を採択した。小委員会は、モデル規則の英語版とフランス語版の相違点にも留意し、事務局に対し、次の点を念頭に改正案を作成するよう要請した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.1.3.1.2 (c) の注記の英語版をフランス語版に基づいて改訂する。</li> <li>• 1.1、1.4、2.1、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7 の各章の見出しの後の “Introductory note(s)” という語句を削除する。</li> <li>• 6.6.5.3.3.4 のフランス語版を英語版と整合させる。</li> </ul> <p>これらの改正案は、以下の提案 1 から 3 に記載されている。</p> <p>また、小委員会は、RID/ADR/ADN と国連モデル規則の調和に関する作業部会の提案 (66/INF.21) の検討を行い、同文書の提案 1～3 に含まれる改正案を採択すると共に、事務局が、提案 4 及び 5 (2.9.5 : ナトリウムイオン電池の要件に関する注釈) に関する正式提案を作成する予定であることを確認した。これら検討結果に基づき、モデル規則の編集上の改正を提案する。</p>	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
25/44 (COSTHA)	UN 3358 からの除外 - 特別規定 291	<p>技術の進歩に伴い、暖房・冷房装置の冷媒として可燃性ガスの使用が増加しており、可燃性ガスの使用増加は、UN 3358「可燃性、非毒性、液化ガスが充填された冷凍機」に適用される SP291 及びその適用に関する解釈に懸念を引き起こしている。これらの機器は、自動車産業から医療産業まで幅広い産業で使用されているため、特別規定の適用方法は、業務において極めて重要である。SP291 は、「可燃性液化ガスは、冷凍機又は加熱機の構成部品に充填されていなければならない。これらの構成部品は、機械の作動圧力の少なくとも 3 倍に耐えられるよう設計及び試験されなければならない。冷凍機又は加熱機は、液化ガスを充填し、通常の輸送状態において圧力保持部品の破裂又は亀裂の危険を防止するように設計及び製造されなければならない。冷凍機又は加熱機及びその構成部品は、ガス充填量が 12kg 未満の場合は、本規則の適用を受けない。加熱及び冷却機能を果たすために使用される機械は、「冷凍機又は加熱機のいずれかとして輸送することができる。」と規定しており、ADR 及び IMDG コードも同様の規定である。SP291 の最初の 3 文は、これらの機械を可燃性液化ガスとともに輸送するために満たさなければならない条件を具体的に規定している。第 4 文は、規則に対する完全な適用除外を規定している。SP291 の構成に基づくと、最初の 3 文が 12kg 未満のガスが充填される冷凍機に適用されるかどうかは明確ではない。第 4 文で述べられているように、冷凍機に可燃性液化ガスが 12kg 未満しか充填されていない場合、モデル規則の適用は受けず、モデル規則の適用除外がこの特別規定にも適用されると解釈することもできる。UN 2857「非可燃性かつ非毒性のガス又はアンモニア水溶液 (UN 2672) を収容する冷凍機」に適用される SP119 には、設計及び破裂試験に関する要件は規定されておらず、12kg 未満の区分 2.2 のガス又はアンモニア水溶液が充填される機械に対する同様の例外規定が含まれている。よって、小委員会に対し、以下の質問について検討するよう要請する。</p> <p>(a) 特別規定の最初の 3 つの質問は、12kg 未満の可燃性液化ガスが充填された冷凍機に適用されるか？</p> <p>(b) 12kg 未満の可燃性液化ガスが充填された冷凍機の構成部品は、機械の作動圧力の 3 倍で設計及び試験を行う必要があるか？</p>	適宜	継続審議

\*\*\*

## 付録 2.4 第 67 回国連危険物輸送専門家小委員会審議概要

### 1 会期、参加国及び議題等

#### 1.1 会期及び開催場所

会期 : 2025 年 11 月 25 日～12 月 3 日

場所 : 国連欧州本部 (Palais des Nations、ジュネーブ)

#### 1.2 参加国等

##### 1.2.1 国及び国際機関

(1) 委員国 : アルゼンチン、オーストラリア、オーストリア、ブラジル、ベルギー、カナダ、中国、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ポーランド、ポルトガル、韓国、ロシア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、英国及び米国 (出席 : 23 カ国)

(2) 国連機関及び政府間機関 : OTIF、FAO、IAEA、ICAO、IMO 及び WHO

(3) 非政府国際機関 : Cefic、CGA、COSTHA、DGAC、DGTA、ECFD、EIGA、FIATA、Gafta、IATA、ICCR、ICDM、ICPP、ICIBCA、MDTC、PRBA、RECHARGE、RPMASA、WCC 及び WLGA

##### 1.2.2 わが国からの参加者 (敬称略・五十音順)

岡本 朋仁 一般社団法人 電池工業会

清水 圭輔 一般社団法人 電池工業会

中野 克洋 一般社団法人 電池工業会

野々村一彦 一般社団法人 日本海事検定協会

濱田 高志 国連危険物輸送専門家小委員会委員・一般社団法人 日本海事検定協会

#### 1.3 UN80 イニシアチブ

議論に先立ち、UNECE マリヤシン次長より、委員会及び小委員会の重要性が強調される一方、2026～2027 年に向けて ECE の通常予算がさらに 15～20%削減され、業務遂行が一層困難となる状況についての説明があった。特に、国連総会で承認されれば、職員削減により危険物輸送分野の事務局機能や ECOSOC 勧告 (モデル規則等) の維持に深刻な影響が生じるとの指摘があり、各国政府や国連代表部への働きかけ及び総会第五委員会での強力な支援が要請されると共に、人員派遣等の現物抛出や出版物販売による財源確保の検討、会合運営の効率化に関する検討が求められた。さらに、人員不足により GHS 小委員会第 49 回会合が 2025 年 12 月から 2026 年 7 月へ延期されたことが報告された。

#### 1.4 議題の採択

第 67 回会合の予定議題 (ST/SG/AC.10/C.3/133 及び 133/Add.1) は、期限後に送付された Informal Documents を今回会合文書に含めることを承認して採択された。

## 1.5 検討結果

今回会合の各正式提案に対する検討結果は資料 UN2025-4-3 の備考・結果欄に示されている。

## 2 火薬類及び関連事項（第2議題）

### 2.1 試験マニュアル第 I、II 及び III 部の見直し

試験方法及び判定基準マニュアル（試験マニュアル）13.5.1 に規定された 3(b)(i)試験：BAM 摩擦感度試験の試験装置の改良に関する非公式文書（INF.18：ドイツ）の検討が行われた。同文書は、試験に使用する磁器板（摩擦板）の目の粗さをより明確に規定すると共に、試験の実施手順に統計的手法を取り入れることを提案している。提案を支持する専門家もいたが、エネルギー作業部会（EWG）からのフィードバックを含め更なるデータと作業が必要であるとの意見が多く示され、ドイツの専門家から、次回 EWG での検討に向け、次回会合に詳細な提案を行う旨の申出があった。

### 2.2 高エネルギーサンプル

高エネルギーサンプル（UN 3223 又は UN 3224 に分類可）に適用されるパッキングインストラクション P520 の特別規定 PP95 から外装の最小寸法要件を削除し、使用可能な発泡ポリエチレン（PE）フォームの密度範囲を拡大する Cefic 提案（25/64）については、表現を見直す必要が有るのではないかとの意見も示されたが、採決の結果、反対する専門家は無く、提案が採択された。

### 2.3 テルミット及びテルミットを含有する物品の分類に関する非公式作業部会からの同危険物へのアプローチに関する要請

テルミット及びテルミットを含有する物品の分類等に関する非公式作業部会から提案（25/39：英国）の検討が行われ、提案に示された目的に沿った提案の策定に向けて作業部会の検討が進められることが確認されると共に、英国の専門家から、次回 EWG に審議結果を提出する旨の申出があった。

### 2.4 試験マニュアル付録 A6.3.1 及び A7.1.2.3 の修正

試験マニュアル付録 A6.3.1 及び A7.1.2.3 の修正（25/55：中国）が採択された。

### 2.5 ニトロセルロースメンブレンフィルターを UN 3270 に分類するための特別規定 237 に規定された 1 (a) 試験基準

特別規定（SP）237 に規定された 1 (a) 試験基準の見直しに関する Cefic 提案（25/63）の検討が行われ、試験及び分類の実施手順をより明確にした修正改正案（INF.44）が採択された。

### 2.6 爆発性物品としてのショックチューブ（衝撃波管）の新エントリー

ショックチューブの分類に関する非公式文書（INF.19：ドイツ）の検討が行われた。ショックチューブは外径数ミリメートルのプラスチック層で覆われた中空の管で構成された物品で、内部に少量の爆薬が充填されており、爆破作業において非電気起爆装置を作動させるために使用され、衝撃波は管内を伝播するが、プラスチック層はそのまま残るものである。同文書は、区分 1.4S に分類されるショックチューブのエントリーの策定、又は同製品の“UN 0384 COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S., 1.4S”への

分類の確認を要請している。新エントリーの策定を支持する専門家もいたが、EWG からのフィードバックを含め、提案についてより詳細な検討が必要であるとの意見が示され、ドイツの専門家が次回会合に正式提案を行うこととなった。

#### 2.7 試験マニュアル 33.2.1.4 に規定された燃焼速度試験のための成型物の準備に使用する器具に関する改正

中国の専門家から燃焼速度試験のための成型物の準備に使用する器具に関する改正案 (INF.34) の説明が有り、すべての専門家に対し、書面によるコメントの提出が要請された。小委員会は、中国の専門家からの正式提案に基づき、次回会合にて引き続き本件に関する検討を行うことに合意した。

### 3 危険物リスト、分類及び容器包装 (第3議題)

#### 3.1 1,4-BENZOQUINONE DIOXIME の新エントリー

1,4-BENZOQUINONE DIOXIME (QDO) の危険性を正確に反映する新たな2のエントリーを策定する COSTHA 提案 (25/42) の検討が行われた。概ね提案を支持する意見が示されたものの、試験データの不足、パッキングインストラクション P406 及び PG II の適用根拠、鉱物油濃度の下限値等について懸念が示されたことから、COSTHA 代表が次回会合に新たな提案を準備することとなった。

#### 3.2 シリコンオイルの用語の編集上の修正

有機過酸化物の一覧表にある“silicon oil”という表記を“silicone oil”に修正するドイツ提案 (25/45) が採択された。

#### 3.3 特別規定 142 の改正

シードケーキに適用される UN 1386 及び UN 2217 の SP142 に特定種のシードケーキに関する除外規定を追加する Gafta 提案 (25/51 及び INF.37) の検討が行われた。提案に対し概ね支持する意見が示されたものの、試験データが不十分であるとの懸念が示されたことから、試験に関する追加データ (INF.53) を基に関心のある専門家からなるグループにて修正改正案 (INF.42) が準備された。修正改正案には多くの専門家から支持が示され反対意見は無かったものの、検討時間が十分ではないことから暫定採択 (括弧書き) とすべきとの意見があり、同改正案が暫定採択された。同改正により SP142 は“UN 3088 SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S., 4.2, PG III”にも適用されることとなる。

#### 3.4 フェノールの分類

フェノールに関するすべてのエントリー (UN 1671、UN 2312 及び UN 2821) に副次危険性クラス 8 を追加すると共に、UN 1671 との整合を図るため UN 2312 及び UN 2821 に人の経験に基づき分類を行った旨を規定した SP279 を適用するドイツ提案 (25/52 及び INF.17) については、原則支持する意見が示されたが、分類評価が主に試験データではなく経験的データに基づいていることに懸念を示す意見も有り、この点に関して規則の策定基本指針に追記が必要であることが合意された。また、UN 2821 の PG III に関して SP223 及び SP279 の両方を適用する矛盾や分類 (主及び副次危険性) についての疑問も指摘された。ドイツの専門家から各国専門家に対してコメントの送付が要請さ

れると共に、それらコメントを考慮の上、次回会合に新たな提案を準備する旨の申出があった。

### 3.5 メルト圧力センサーの定義

メルト圧力センサーを危険物輸送規則の適用から除外するイタリア提案（25/54）の検討が行われた。過去に同様の物品の輸送問題に対処したことがあり、堅牢な構造を有する物品の適用除外の検討が必要である、UN 3543 に特定の物品を対象とした除外規定を策定することが適当である、ランプと同様の取扱いも可能である等、除外規定の策定に好意的な意見も示されたが、UN 3543 を適用することで輸送可能である、現行規則の除外対象はクラス 8 であり区分 4.3 の PG I を対象とすることには懸念がある、許容量が大きすぎる、落下試験等の追加条件が必要である、除外規定策定の正当性が不十分である等、否定的な意見も多く示された。イタリアの専門家から各国専門家に対してコメントの送付が要請されると共に、次回会合への新たな提案の申出があった。

### 3.6 次亜塩素酸カルシウムに関する見直し

次亜塩素酸カルシウムに適用される 9 エントリーの改正に関する中国提案（25/56 及び INF.4）の検討が行われた。他のエントリーと同様、UN 1748（PG III）にも熱源からの遮断及び通風を要求する SP314 を適用する改正は採択されたが、粉末不漏性及び防水性容器等の使用を要求する規定を全エントリーに適用する PP85 の改正提案については、パッキングインストラクション P002 の要件で既にカバーされているとの意見が示された。また、一定の形状による PG の変更を規定した SP322 を特定のエントリーに適用する必要性も指摘され、更なる検討が必要であるとして中国の専門家が次回会合に新たな提案を準備することとなった。

### 3.7 引火性液体を含有する固体の分類

規則の適用を受けない固体と引火性液体の混合物の分類基準をより明確にすることを目的とした中国提案（25/58）については、提案された分類評価基準を原則的に支持する専門家もいたが、現行の規定で十分であり、安全上の問題が生じた場合に分類ロジック又はより適切な試験手順を見直すべきであるとの意見が多く示された。中国の専門家より各国専門家に対してコメントの送付が要請されると共に、それらコメントを考慮の上、必要に応じて将来的に正式提案を行う旨の申出があった。

### 3.8 火災試験の引用を含めるための特別規定 283 の改正

“UN 3164 ARTICLES, PRESSURIZED, PNEUMATIC or HYDRAULIC” に要求される火災試験の実施例として CGA が規定する火災試験を SP283 に引用する中国提案（25/59）については、例を含めることは有用であるものの、同試験は当該製品を対象としたものではない、QMS への言及は厳しすぎる等の意見が多く示され、中国の専門家に関心のある専門家と協力して検討を続けることとなった。

### 3.9 UN 1758 CHROMIUM OXYCHLORIDE の再分類

“UN 1758 CHROMIUM OXYCHLORIDE” に酸化性の副次危険性（5.1）を追加するスウェーデン提案（25/62 及び INF.6）が採択された。また、本件の決定根拠が試験データではなく GHS 及び CLP 規則を参照した経験的根拠に基づいていることから、その旨を反映する規則の策定基本指針の見直しを行うことが合意された。なお、経過措置の適

用については各輸送モード機関の判断に任せることとなった。

### 3.10 特別規定 223 による分類の適用範囲

SP223 は、当該混合物の試験結果が何れのクラス又は区分の判定基準にも該当しない場合には規則が適用されない旨を規定している。前回会合での検討を基に、個々のエントリーに SP223 を適用するのではなく（SP223 を削除する）、同 SP の要件を一般規定に含めるカナダ提案（INF.23）の検討が行われた。カナダの専門家は SP223 の要件を一般要件として規定するオプション 1、除外する根拠を示す文書の提出を推奨する（Note に規定する）オプション 2 及び SP223 の要件と共に根拠となる文書の提出を要求する（規則の策定基本指針に追加する）オプション 3 が提案されている。多くの専門家がオプション 1 又は 2 を支持したが、試験結果が分類基準値に近いエントリーの存在や人間の経験が物質の評価に影響を与える可能性から SP223 の完全な削除に慎重な意見を示す専門家もいた。一部のエントリーでは SP223 の適用が不要であり SP223 が適用される国連番号を見直すべきである、元々試験データに依存している N.O.S. エントリーには SP223 を適用するべきではない、人間の経験に基づいて SP223 が適用された物質は再評価した上で他の特別規定を適用することが可能である等の指摘が有り、カナダの専門家が更なる検討を行い、今後の会合に新たな提案を準備することとなった。また、SP223 の適用に関するガイダンスを提供するために、規則の策定基本指針を改正する必要性が確認された。

### 3.11 UN 2015 に適用される特別規定

“UN 2015 HYDROGEN PEROXIDE, STABILIZED or HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, STABILIZED, 5.1 (8), PG I” に濃度が 90% を超える過酸化水素は火災の際に爆発を引き起こす可能性がある旨を規定した新 SP を適用する中国提案（INF.27）の検討が行われた。極端な輸送条件も考慮する提案の趣旨を支持する専門家もいたが、モデル規則は通常の輸送状態を取扱うもので、このような追加規定の取入れは適当ではないとする意見も有り、中国の専門家より、次回会合に実例データを含むより詳細な提案を行う旨の申出があった。

### 3.12 電子商取引（e コマース）の世界的な発展に適応するためのモデル規則の改正

e コマースの発展に対応したモデル規則の改正に関する中国提案（INF.32）の検討が行われた。同文書は Consumer commodity（消費財）をカバーする新たなエントリーの策定、UN 3335 及び UN 3336（Aviation regulated liquids 及び Aviation regulated solids）への少量危険物規定の適用及び化粧品に適用される要件の簡素化を提案している。消費財に適用する新国連番号の策定が高まる小売流通サービスの需要を規制し、ラストマイル配送を促進するための適切な手段にはならないと指摘する専門家もいたが、航空輸送において消費財に適用される規定の取入れを検討することを支持する意見も示された。また、過去にモデル規則に規定されていた消費財のエントリーが少量危険物規定導入に伴い削除された経緯についての再検討の必要性及びこの問題の複雑さが確認された。中国の専門家をリーダーとする非公式通信グループにて引き続き検討が行われることとなり、関心のある専門家に対しコメントの送付が要請された。中国の専門家からのより詳細な提案に基づき、次回会合にて本件に関する議論が行われることとなる。なお、RID/ADR/ADN 合同会議でもラストマイル配送に関する新たな規定の検討が行われて

いることが確認された。

### 3.13 危険性認識を高めるためのクラス 9 の細区分の策定

前回会合での検討を基にクラス 9 を①環境有害物質、②リチウム電池及びナトリウムイオン電池（エネルギー貯蔵装置）、③低危険性エネルギー物品並びに④その他の危険な物質及び物品の 4 区分に分類する米国提案（INF.36）の検討が行われ、本会議に引き続き開催されたランチタイム会合において概ねその枠組みが支持された。また、本件の見直し作業と、現在進行中のリチウム電池の分類に関する非公式作業部会の活動とを整合させることが要請された。ランチタイム会合での検討結果は米国の専門家から次回会合に正式文書として提出される予定であり、同文書を基に検討が続けられる。

## 4 蓄電システム（第 4 議題）

### 4.1 シングルセルバッテリー

試験マニュアル 38.3.3 の規定に基づいて試験された単セル電池を「バッテリー」として取り扱うべきであるとした COSTHA 及び PRBA 共同提案（25/46 及び INF.45）の検討が行われた。25/46 で提案された 3 のオプションに加え、INF.45 により BMS（制御システム）を備えたものをバッテリーとして扱うと共に SP188 の適用制限 50Wh に拡大する更なるオプション（オプション 4）が提案されている。多くの専門家がオプション 2 を原則支持したが、試験と修理に関する非公式作業部会（IWG）による経済的影響を含めた更なる検討が必要であることが指摘された。また、オプション 4 を支持する意見も有ったが、制限容量を拡大することについてより詳細な試験データを基にした試験及び修理に関する IWG による検討が必要であるとの意見も示されたことから、同 IWG にて引き続き検討が行われることとなった。

### 4.2 400 kg を超える大型電池に適用する T.2 試験の修正

400 kg を超える大型電池に適用する T.2 試験（温度試験）の変更に関する PRBA 提案（25/49）については、検査の柔軟性を高めるための提案のメリットが確認されたが、サンプル数の削減には多くの専門家から反対の意見が示されると共に、検討を行うための試験データの必要性が指摘された。PRBA 代表から更なる試験データの提供の申出があり、同データを基に試験及び修理に関する IWG にて検討が続けられることになった。

### 4.3 再利用、再生又は修理されたリチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオンセル及びバッテリーの再試験

再利用、再生又は修理された電池に関して、再試験を必要とする変更と見なされる場合をより明確かつ詳細にする PRBA 提案（25/50）の検討が、試験及び修理に関する IWG に付託された。

### 4.4 リチウムイオン電池試験－衝突試験 T.6 の改正

衝突試験 T.6 の見直しに関する非公式文書（INF.9：韓国）の検討が行われた。同文書は、試験マニュアル 38.3.4.6 に規定された衝突試験 T.6 の適用について、落下質量、衝撃バー及び圧潰プレートの許容範囲等が十分に定義されていないため、試験機関によって結果にばらつきが生じる可能性が有ることから、より明確な仕様及びパラメータの策定、または代替試験方法の導入が必要であると指摘している。試験の反復性及び再現

性の問題については長年の経験を踏まえた見直しを行う必要が有るとの趣旨が支持されたが、現行の試験方法の修正には慎重であり、試験パラメータに関するより詳細な調査と理解に基づいてこの問題を検討すべきであるとの意見が示された。今後の韓国の専門家からの新たな提案文書に基づき、本件に関する更なる検討が行われることとなった。

#### 4.5 リチウムイオン電池試験－振動試験 T.3 の改正

振動試験 T.3 の条件変更に関する非公式文書（INF.46：PRBA）の検討が、試験及び修理に関する IWG に付託された。同文書は、振動試験中に発生する大型バッテリーの共振問題を解決するため、要求される振動条件の正弦波スイープをランダム振動プロファイルに置き換えることを提案している。

#### 4.6 危険性に基づくリチウム電池の分類

危険性に基づくリチウム電池の分類に関連する文書（INF.20：リチウム電池 IWG 並びに 25/57 及び INF.5：中国）の検討が行われ、リチウム電池 IWG の検討結果及び中国の専門家からの指摘がノートされた。検討の中で、熱暴走を起こさない電池の規制、発生ガスの可燃性試験、充電状態（SoC）による分類変更、100%SoC 以外での試験の実施、輸送書類への SoC の記載、容器への SoC 表示（INF.5）、試験済み表示等について賛否双方の意見が示された。リチウム電池 IWG が準備した簡素化された分類手法の枠組みが概ね支持され、2025 年 12 月 3～5 日に開催される同 IWG にて引き続き検討が行われることが確認された。

#### 4.7 リチウム電池に関する特別規定の改正

リチウム電池に適用される SP388 及び SP410 を改正する英国提案（25/38）は、SP388 の修正に関する提案 1 及び 2 が採択され、SP410 に関する提案 3 については英国の専門家が引き続き検討を行い、今後の会合に新たな提案を準備することとなった。

#### 4.8 特別規定 188 に従って適用される内装容器の要件の明確化

SP188 に規定された内装容器要件を明確化する PRBA 及び RECHARGE 共同提案（25/40 及び INF.24（修正提案））の検討が行われた。要件の明確化は支持されたものの、分離方法を絞るべきではない、ブリスターパックで梱包するケースもあり輸送が不可能となる、包装の中で移動が起きなければ問題はなく、柔軟な規定が必要である等の見直しを要請する意見が示された。また、包装容器の要件に関する 4.1.1.1 等への参照は維持すべきとの意見も示された。これら意見を基に修正案（INF.54：2 オプション）が準備されたが、短絡を防ぐ要求が含まれていないことや、より複雑な表現になっている等、ブリスターパックなどが許容できない文章になっている等、更なる修正要望があり、関心のある専門家からなるグループにて再度修正案が準備された。同グループが準備した修正案を基に次回会合に正式文書が提出される予定である。

#### 4.9 リチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオン電池を内蔵する車両に関する特別規定の改正

リチウム金属、リチウムイオン及びナトリウムイオン電池を内蔵する車両（UN 3556、UN 3557 及び UN 3558）に SP188 を適用すると共に、制限容量を廃止して当該車両の輸送要件の緩和を行う PRBA 提案（25/48）の検討が行われた。数か国の専門家から、

機器と車両の間で不公平な規制差が生じていることは認識しており、解決策について更なる議論が必要であることは理解するものの、小型電池用の SP に車載電池に関する要件を含めると混乱を招くとの理由等から提案は受け入れられないとの意見が示された。PRBA に対し、関心のある専門家並びに試験及び修理に関する IWG に意見を求め、得られたフィードバックを踏まえて提案の再検討を行うよう要請があった。

#### 4.10 特別規定 188 の適用対象の拡大

SP188 の適用対象となるリチウムイオン電池の定格容量 (Wh) 制限を拡大する非公式文書 (INF.26: 中国) の検討が行われた。同文書は、過去 20 年間におけるリチウムイオン電池 (LIB) 及び電子製品の設計・製造技術の革新と発展により、リチウムイオンセルの容量は向上し、20Wh を超えるリチウムセルの安全性も一層保証されるようになったと指摘しており、制限値を 40Wh に拡大することを提案している。Wh 値は数年前に取り入れられた要件であり 20Wh に技術的な根拠は無い、セルとバッテリーの熱伝播についてより多くの試験データが必要である等の意見が示され、中国の専門家から、米国の専門家及び PRBA 代表と協力の上で検討を行い、次回会合に新たな提案を準備する旨の申出があった。

#### 4.11 貨物輸送ユニットに内蔵されたリチウム電池等に適用されるプラカード要件の修正

貨物輸送ユニット (CTU) に内蔵されたリチウムイオン電池、リチウム金属電池及びナトリウムイオン電池 (UN 3536、UN 3563 及び UN 3564) に No.9A 様式のプラカードを適用する非公式提案 (INF.29: 中国) の検討が行われた。危険性の明確化のためには有用であるとする肯定的な意見も示されたが、通常、CTU には消火装置等の電池以外の装置が内蔵されており No.9 のプラカードが適用されているとの意見も示された。また、クラス 9 の細分化が問題の解決になるのではないかとの指摘もあり、これら意見を考慮の上、中国の専門家が次回会合に新たな提案を準備することになった。

#### 4.12 電気エネルギーを有しないリチウム電池の危険物輸送規則からの除外

電気エネルギーを有しないリチウム電池を危険物輸送規則の適用から除外する非公式提案 (INF.30: 中国) の検討が行われた。自動車産業やエネルギー貯蔵産業におけるリチウム電池の急速な発展に伴い、まもなく大量のリチウム電池が寿命を迎えることになり、廃リチウム電池に対処するための安全かつ経済的な輸送を確保することは避けられない課題となっている。同文書は、廃リチウム電池は輸送前に電気エネルギーを含まないよう処理することができ、輸送の安全性が大幅に向上することから危険物輸送規則の適用を免除することが出来るとしている。完全放電したリチウム電池の除外規定にはメリットがある、電気エネルギーを有しないものは電池ではないと考えられる、放電の検証は容易に確認できるものでなければならない、損傷や欠陥のある電池は明示的に除外されるべきである等の意見が示された。中国の専門家に対し、自動車メーカー及び船舶運航会社並びに試験及び修理に関する IWG の専門家と連携した提案の技術的実現性及び規定文の検討が要請され、中国の専門家から、次回の会合に新たな提案を準備する旨の申出があった。

#### 4.13 試験マニュアル 38.3 に規定された大型セル及びバッテリーの定義

試験マニュアル 38.3 に規定された大型セル及びバッテリーの定義の見直しを提案す

る非公式文書（INF.31:中国）の検討が行われた。電気自動車（EV）及びエネルギー貯蔵産業の発展に伴い、より高容量のリチウムセル及びバッテリーパックの需要が大幅に増加し、バッテリーユニットの重量が増加している。市場では約 20kg の大型セルも登場しており、試験マニュアル 38.3 に規定された大型セル及びバッテリーの定義 500g 超及び 12kg 超は産業の実態に合致しておらず、見直しが必要であると同文書は指摘している。提案の趣旨は支持できるものの、技術的必要性及び正当性の検討が必要であり、また、試験実施上の実務的、経済的問題等、定義の変更に伴う影響も考慮する必要があるとの意見が示された。各国の専門家に対し、中国の専門家へのコメント送付が要請され、中国の専門家が次回会合に新たな提案を準備することとなった。また、試験及び修理に関する IWG 議長より、可能な場合、同 IWG で本件に関する検討を行う旨の申出があった。

#### 4.14 リチウム電池の試験及び修理に関する非公式作業部会

試験及び修理に関する IWG の報告（INF.41：PRBA）の検討が行われ、前回小委員会にて策定された付託事項（66/INF.68./Rev.1）に従って行われた同 IWG における検討経緯がノートされた。ランチタイム WG が開催され、当該 IWG の会議構成（議長、書記、会議方法、議題の優先順位等）が合意され、同 IWG の活動に関心のある専門家は、IWG 議長であるフランスの専門家にコンタクトを取るよう要請があった。

### 5 ガスの輸送（第 5 議題）

#### 5.1 可燃性ガスの分類

エアゾール分類基準を規定した SP63 の改正を提案する非公式文書（INF.38：CGA）については、提案の提出が遅かったことから特段の検討は行われず、次回会合への正式文書の提出を待って再度検討を行うこととなった。同文書は、可燃性ガスの分類判定に関し、モデル規則第 2.2 章（GHS 第 2.2 章）の規定に基づく結果と SP63（GHS 第 2.3 章）に基づく結果とで異なる場合があり、混乱を招いていると指摘している。

#### 5.2 微燃性及び不燃性冷媒

微燃性及び不燃性冷媒ガスの輸送に使用される再充填禁止容器の制限容量を拡大する、中国及び COSTHA 共同提案（25/61）の検討が行われた。当該容器の制限容量を規定した一般要件 4.1.6.1.9 (b) の不適用及び最大圧力容量積を示す単位の修正が提案され、同修正を取入れた修正改正案が合意されたものの、圧力容量積の単位についてモデル規則中の他の規定との整合を確認する必要があるとの指摘が有り、修正改正案は暫定採択された。

#### 5.3 UN 1911 に適用されるパッキングインストラクション P200 への容器特別規定“q”の追加

UN 1911 DIBORANE に自然発火性ガスに適用される特別容器規定“q”を適用する中国提案（25/60）については、提案を支持する意見が示されたものの、当該物質は必ずしも自然発火性を有するものではなくデータを基にした更なる検討が必要であるとの指摘が有り、中国の専門家が EIGA 代表の協力を得て準備する新たな提案を待って、次回会合にて引き続き検討が行われることとなった。

#### 5.4 大形チューブ - 新たな装置のモデル規則への追加に関する検討

大型チューブのモデル規則への取入れについて検討する会期間作業部会 (IWG) の設置を要請する CGA 提案 (25/67 及び INF.39) が合意され、関心ある専門家に対し、CGA 代表にコンタクトを取ることが要請された。

### 6 モデル規則改訂に関するその他の提案 (第 6 議題)

#### 6.1 6.1.3.10 に規定された新規製造容器への表示例の改正

6.1.3.10 に規定された新規製造容器への表示例 “4HW” を “4H2W” に修正する改正 (25/41: 韓国) が採択された。

#### 6.2 危険物用 E ラベル

危険物輸送における E ラベルの利用の促進についての議論を要請する COSTHA 提案 (25/43) の検討が行われた。E ラベルの運用について概念的には広く支持が表明され、現行の危険物規則を補完するものとして、自主的な E ラベルの運用について多くの専門家から肯定的な意見が示されたが、輸送中の視認性、既存の危険性情報伝達システムの置き換えの可能性、アクセス可能な安全情報が失われるリスク等について懸念が示された。E ラベル技術は存在するものの、危険物輸送に特化した標準化された基準やガイドラインが存在せず、正式なガイダンスを策定することで E ラベル運用のより広範な導入を促進又は奨励できる可能性があることが指摘された。小委員会は、危険物に関する追加の使用事例の特定、E ラベルで表現可能な関連データ又は文書の特定等及び今後の作業のためのロードマップ作製のため、COSTHA 代表を中心として会期間に検討を続けることに合意し、会期間作業に関心がある専門家に対して COSTHA 代表にコンタクトを取るよう要請した。

#### 6.3 再充填が可能な UN 圧力容器への表示: 閉鎖具及びシエル - 移行措置及び暫定採択された規定文

再充填が可能な UN 圧力容器への表示に関するドイツ提案 (25/53) については、6.2.2.7.4 (m) に経過措置を追加する提案 1 のみが採択され、前回会合にて暫定採択された閉鎖具への表示に関する 6.2.2.11 の改正を確定する提案 2 については、産業界から懸念が示されていることから、今次 2 ヶ年間に結論を得るためにドイツの専門家が検討を続けることとなった。

#### 6.4 航空輸送を含む多モード間輸送における少量危険物表示

航空輸送における少量危険物表示の使用に関するより明確な情報を提供するため、関連規定等の改正を要請する SAAMI 提案 (25/65) については、3.4.10 及び 3.4.8.1 の改正を求める提案 1 及び 3 が、提案 3 に編集上の修正が加えられた上で採択された。規則の策定基本指針図 3.4.3 のタイトルの修正 (提案 2) は取り下げられ、次回会合への新たな提案の提出に向けて SAAMI 代表により検討が続けられることとなった。

#### 6.5 ポータブルタンクの許容積み重ね質量に関する追加表示

積み重ね能力が制限されているポータブルタンクへの表示要件を導入する IDGCA 提案 (25/66) については、懸念は共有できるものの、ISO 等の他の規則や標準でカバーすることが可能であり、要件の導入は支持出来ないとする意見が多く示され合意されな

かった。これら意見を考慮の上、IDGCA が検討を続けることとなった（RPMASA 代表が IDGCA 代表に結果を伝える）。

#### 6.6 輸送中に液状化する物質への使用が禁止される容器

前回会合で合意された、輸送中に液状化する物質への使用が禁止される容器を規定した 4.1.3.4 及び関連するパッキングインストラクションの改正を改めて改正する英国提案（25/37）の検討が行われた。提案の趣旨に支持が示されたものの、不漏性試験の指針の必要性、融点 45°C という規定の妥当性等について検討が必要であるとの指摘があり、英国の専門家から、これら意見を考慮の上、次回会合に新たな提案を準備する旨の申出があった。

#### 6.7 モデル規則 6.1.3.2 へのノートの追加

金属製ドラムの底板への追加表示に関して規定した 6.1.3.2 に、底板の製造年とドラムそのものの製造年が異なる場合がある旨を明確化する Note の追加を提案する非公式文書（INF.8：ICCR 及び ICDM）の検討が行われ、提案の趣旨が原則支持されたが、案文の修正を検討する必要があるとの指摘が有り、ICCR 代表から、次回会合での更なる検討に向けて正式提案を準備する旨の申出があった。

#### 6.8 パッキングインストラクション P911 及び LP906 で要求される容器性能試験

損傷又は欠陥のある電池に適用されるパッキングインストラクション P911 及び LP906 で要求される容器性能試験の策定に関する非公式文書（INF.28：中国）の検討が行われた。P911 及び LP906 は PG I レベルの性能要件に加え、断熱性、難燃性、ろ過性及び圧力緩和性能に関する追加要件が規定されているが、これらの性能に関する試験方法や評価基準は規定されておらず、各国主管庁がそれらを独自に決定する必要がある。同文書では、容器の外表面温度、内部圧力、有毒ガス濃度等、電池の熱暴走によって引き起こされる一連の危険性を考慮した重要なパラメータの試験方法が規定された「容器保護性能試験方法」が紹介されている。当該試験方法に基づき、容器サイズ、化学組成、総エネルギーの異なる電池の熱暴走実験を実施し、その有効性と実現可能性の検証が行われており、中国の専門家は、各国における経験を共有すると共に、共有した情報を基にした試験方法の改善並びに SP376 及びパッキングインストラクションの改正を行うことを提案している。小委員会は、中国の取組みを歓迎すると共に、今後本件に関する検討は試験と修理に関する IWG（議題 4）に委ねることに合意した。中国の専門家から、次回会合での検討に向けて新たな提案文書を準備する旨の申出があった。

#### 6.9 新 6.9.4 節「深冷液化ガス以外のガスの輸送に使用する FRP 製ポータブルタンクの設計、構造、検査及び試験の要件」の策定

深冷液化ガス以外のガスの輸送に使用する FRP 製ポータブルタンクの設計等の要件の策定に関する非公式作業部会（IWG）が開催され、同 IWG における 6.9.4 節案の策定作業経過（INF.48）がノートされた。FRP 製ポータブルタンク IWG によって 6.9.4 節案の策定作業が続けられることが予定されており、会期間にオンラインで、又、次回小委員会開催に並行して対面で同 IWG の開催が見込まれている。関心のある専門家はロシアの専門家にコンタクトを取るよう要請されている。

## 6.10 適用除外輸送物（L型輸送物：クラス7）の規定

適用除外輸送物について規定した 1.5.1.5.1 を改正するオランダ提案（25/47）が、編集上の修正が施された上で採択された（INF.49）。

## 6.11 2.1.3.1.2 (c) 及び 2.9.5 のノート

2.1.3.1.2 (c)、2.9.5 のノート等の編集上の改正（25/68:事務局）が採択された。

## 7 国連モデル規則による危険物輸送規則の地球規模での調和（第7議題）

### 7.1 IMO 第43回 E&T グループの審議結果

2025年9月に開催された IMO・E&T グループの審議結果（INF.40：IMO）と共に、同審議結果に基づき、UN 1202 GAS OIL のモード間での分類基準の統一に関する提案文書が今後の会合に提出される可能性があることがノートされた。また、米国の専門家（E&T グループ議長）より、車両の輸送に関して船積み前に車両の健全性の確認を要求する規定の導入が合意されたことが報告された。

## 8 国際原子力機関（IAEA）との協力（第8議題）

IAEA の専門家から提出された、2018年版放射性物質安全輸送規則（SSR-6）から 2025年版 SSR-6 への全文の改正新旧対照表（INF.10）がノートされた。2025年版 SSR-6 をベースとしたモデル規則の改正案が、次回会合に正式文書として提出される見込みである。

## 9 モデル規則の策定基本指針（第9議題）

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 10 GHS に関する問題（第10議題）

### 10.1 物理的危険性と可能な組合せの同時分類

ドイツの専門家より、物理的危険性の組合せに関する非公式作業部会（IWG）の進捗報告（INF.12、INF.13 及び INF.14）があった。INF.12 に示された、火薬類、自己反応性物質（タイプ G を除く）及び有機過酸化物（タイプ G を除く）に分類された物質は次の危険性分類：可燃性ガス、酸化性ガス、高圧ガス、引火性液体、可燃性固体、自己発熱物質並びに酸化性液体及び固体、には該当しないとす GHS の除外規定案がノートされ、同案は既に EWG にて検討され合意されていることが確認された。また、INF.12 に示された除外規定の根拠（INF.13）がノートされた。INF.14 は、タイプ G の自己反応性物質及び有機過酸化物への N.4 試験（自己発熱性）、可燃性固体又は引火性液体の試験の適用の必要性について見解を要請している。小委員会は同時分類 IWG の作業に感謝すると共に、各国専門家に対し、ドイツの専門家への詳細な意見の提出を要請した。

### 10.2 引火性液体の判定基準

引火性液体の判定基準の見直しに関する非公式文書（INF.7：オーストラリア及び INF.33：中国）の検討が行われた。モデル規則 2.3.2.6 に規定された引火性液体の PG I の判定基準は、引火点を“-”と規定している。一方、試験マニュアル及び GHS における引火性液体区分 I の判定基準は、引火点を“<23℃”と規定している。2.3.2.6 に規

定された“-”は“引火点にかかわらず”、“<23℃”又は“≤60℃”の何れとも解釈出来ることから、PG I の判定基準の明確化が提案されている。多くの専門家が明確化の必要性に同意したものの、現行規則に変更を加えずに試験マニュアルに明確化の規定を追加することを検討する提案（INF.7：提案 1）を支持する意見が多く示された。中国の専門家から、モデル規則及び試験マニュアルへの現行規定の導入の歴史的背景と正当性についてより理解を深めるため、事務局及び知見の有る専門家にコンタクトを取る旨の申出があり、関連情報を有する専門家に対して、同国の専門家に情報を提供するよう要請があった。小委員会は、オーストラリア及び中国の専門家からの新たな提案に基づき、次回会合でこの問題の検討を再開することに合意した。

## 11 モデル規則の統一解釈（第 11 議題）

### 11.1 UN 3358 からの除外 - 特別規定 291

可燃性液化ガスが充填された冷蔵機器（UN 3358）の除外条件を規定した SP291 の解釈に関する COSTHA 提案（25/44）の検討が行われた。SP291 の最初の 3 文に規定された構造要件の適用に関して意見が分かれた。輸送規則以外の他の規則の適用により構造要件がカバーされており、SP291 の構造要件が適用されずとも実質的に問題はないとの意見が示された。また、複数のユニットから構成される冷蔵機器の制限量についての疑問も示され、COSTHA 代表から、これら意見を考慮の上、次回会合に新たな提案文書を準備する旨の申し出があった。

### 11.2 類似物品の試験結果に基づく UN3268 SAFETY DEVICES の主管庁承認を規定する特別規定 280 の改正

UN3268 SAFETY DEVICES に適用される SP280 の改正に関する非公式文書（INF.22：COSTHA）の検討が行われた。SP280 は、UN 3268 への分類を行うにあたって、試験マニュアル 16.6 に規定された 6(c) 試験（外部火災試験）による危険性（安全性）の確認を要求している。一方、新規物品の構造、性能特性等が試験に合格した既存の物品と本質的に同一であることが実証できる場合、別途試験は実施せず、設計の類似性に基づいた新規物品の主管庁承認が発行されることが一般的である。しかし、この承認手順が SP280 に規定されていないことから、試験実施の必要性の有無に関して混乱が生じており、既存物品との類似性に基づく承認手順を同 SP に規定することが提案されている。物品の類似性に基づいた承認は火薬類では一般的な手法であり、原則的には支持できるものの、その取入れはそれぞれの主管庁の判断に任されるべきものであり、手順の明確化は規則ではなく策定基本指針の改正により対応することが適当であるとの意見が示された。COSTHA 代表から、これら意見を考慮の上、次回会合に規則の策定基本指針の改正提案として正式文書を準備する旨の申出があった。

## 12 国連モデル規則の実施（第 12 議題）

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 13 輸送システムの進化（第 13 議題）

今次会合では本議題に文書の提出がなかったことから、審議は行われなかった。

## 14 危険物の安全輸送に関する教育訓練及び能力の習得支援（第 14 議題）

### 14.1 南アフリカにおけるモデル規則及び教育訓練の実施状況

RPMASA 代表より、南アフリカの危険物サプライチェーンに関するタスクグループの進捗報告（INF.16）と共に、同国運輸省が作成した全ての輸送モード規則、教育訓練要件、容器承認及び登録危険物輸送業者に関する情報を提供する新たな危険物規制ウェブサイト的设计に関する紹介があった。

## 15 持続可能な開発のための国連 2030 アジェンダ（第 15 議題）

事務局の継続的な職員不足により、今次会合に国連 2030 アジェンダ及びその活動に関連する持続可能な開発目標についての統計データが準備できなかったことが確認された。

## 16 運用効率と包括性を高める機会（第 16 議題）

会議冒頭のマリヤシン次長の説明を受け、国連の財政状況への対応策について、初期措置や可能な行動に関する意見交換が行われた。事務局より、将来の会合の適正規模化及び適正運営を目的とする UN80 イニシアチブに関する非公式文書（INF.25）、及び、オランダの専門家より、小委員会の将来会合の運営効率向上に関する考察を示した非公式文書（INF.43）の説明があった。危険物の安全で確実な輸送を全輸送モードで世界的に確保するための調和作業の重要性が確認されると共に、複数の政府代表がジュネーブ及びニューヨークの常駐代表部を通じて ECE 及び ECOSOC における危険物関連活動への全面的な支持を表明したことが報告された。様々なコスト削減の選択肢の検討の結果、2026 年会合におけるコスト削減措置として、会期の短縮（1 日）、会期間の通信会合の活用等が合意（INF.52）され、事務局から、会議室、通訳、翻訳サービスなど、将来会合のコスト削減に関する措置の影響について追加情報が提供された。また、次期 2 ヶ年（2027～2028 年）の会計年度に向けた同様のコスト削減策について、次回会合で検討を行うことが合意された。各代表団には提案を含めた非公式文書を会合前に十分余裕をもって提出するよう求められる。小委員会は事務局に対し、本議論の結果を他の機関、特に GHS 小委員会の専門家と共有するよう要請した。

## 17 その他（第 17 議題）

### 17.1 委員会及び小委員会の作業に関する報告（E/2025/72）及び ECOSOC 決議 E/RES/2025/21

事務局より、2025 年 7 月 29 及び 30 日に国連経済社会理事会によって委員会及び小委員会の 2023～2024 年の活動に関する事務総長報告（報告書 E/2025/72）の検討が行われ、2025～2026 年の活動に関する決議 E/RES/2025/21 が採択された旨の報告があった。

### 17.2 謝辞

ロメイン・フーベルト氏（事務局）が退職されることがノートされ、車両規制及び危険物輸送に関する問題、そして 2019 年からは小委員会及び委員会の事務局長と、同氏の 24 年間にわたる国連への貢献及び献身的な活動に深く感謝が表された。

17.3 次回会合

68SCETDG 2026年6月30日～7月8日 (AM)

49SCEGHS 2026年7月8日 (PM) ～10日

\* \* \*

令和8年3月 発行

発行者 一般社団法人 日本海事検定協会  
〒104-0032 東京都中央区八丁堀1丁目9番7号  
TEL 03-3552-1241

(本書は、競艇の交付金による日本財団の助成金を受けて作成したものです。)