

平成 30 年度

「危険物の海上運送に関する調査研究」

報告書

平成 31 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、平成30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	九州工業大学
委員	新井 充	東京大学
	大内 勝美	公益社団法人日本海難防止協会
	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
	大森 彰	一般社団法人日本船主協会
	岡 泰資	横浜国立大学
	小林 敬幸	一般財団法人日本海事協会
	関口 秀俊	東京工業大学
	田中 護史	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
	永松 茂樹	一般社団法人日本化学工業協会
	丸山 研一	一般財団法人日本舶用品検定協会
	臼井 謙彰	国土交通省海事局 検査測度課
	田 添 太志	海上保安庁 交通部 航行安全課

## 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	青 戸 久 明	日 本 危 険 物 倉 庫 協 会
	飯 箸 唯 路	一 般 社 団 法 人 日 本 船 主 協 会
	岡 田 恵 二	一 般 社 団 法 人 日 本 産 業 ・ 医 療 ガ ス 協 会
	(徳富 栄一郎)	
	押 部 義 宏	日 本 有 機 過 酸 化 物 工 業 会
	小 芝 輝 好	一 般 財 団 法 人 日 本 舶 用 品 検 定 協 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 会
	坂 元 信 之	ド ラ ム 缶 工 業 会
	(本 田 信 裕)	
	篠 原 秀 和	高 圧 ガ ス 保 安 協 会
	鈴 井 康 介	一 般 社 団 法 人 日 本 自 動 車 工 業 会
	武 田 克 巳	一 般 財 団 法 人 日 本 海 事 協 会
	飛 延 孝 男	一 般 社 団 法 人 日 本 海 事 検 定 協 会
	野 間 智 嗣	一 般 財 団 法 人 日 本 船 舶 技 術 研 究 協 会
	(古 賀 定 治)	
	藤 原 庸 隆	日 本 ポ リ エ チ レ ン 製 品 工 業 連 合 会
	星 野 修	一 般 社 団 法 人 日 本 旅 客 船 協 会
	松 坂 竜 男	危 険 物 保 安 技 術 協 会
	柰 沢 俊 雄	公 益 社 団 法 人 全 国 火 薬 類 保 安 協 会
	森 岡 丈 知	一 般 社 団 法 人 日 本 船 主 協 会 危 険 物 小 委 員 会
	八 木 伊 知 郎	一 般 社 団 法 人 日 本 化 学 工 業 協 会
	山 口 潤 仁	日 本 火 薬 工 業 会
	山 田 貢	日 本 内 航 海 運 組 合 総 連 合 会
	山 本 一	公 益 社 団 法 人 日 本 海 難 防 止 協 会
	(水 成 剛)	
	田 添 太 志	海 上 保 安 庁 交 通 部 航 行 安 全 課
	田 中 真 広	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 箸 唯 路	一 般 社 団 法 人 日 本 船 主 協 会
	武 田 克 巳	一 般 財 団 法 人 日 本 海 事 協 会
	土 肥 晴 司	日 本 内 航 海 運 組 合 総 連 合 会
	飛 延 孝 男	一 般 社 団 法 人 日 本 海 事 検 定 協 会
	長 崎 孝 彦	電 気 事 業 連 合 会
	西 田 紀 彦	一 般 社 団 法 人 日 本 海 事 検 定 協 会
	野 間 智 嗣	一 般 財 団 法 人 日 本 船 舶 技 術 研 究 協 会
	(古 賀 定 治)	
	早 川 孝	日 本 鋳 業 協 会
	福 井 悟	一 般 社 団 法 人 日 本 船 主 協 会 特 殊 貨 物 小 委 員 会
	堀 尾 成 邦	一 般 社 団 法 人 日 本 鉄 鋼 連 盟

### 特殊貨物運送部会（続き）

森田 健	国立医薬品食品衛生研究所
八木 伊知郎	一般社団法人日本化学工業協会
升井 峻	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—

部 会 長	新井 充	東 京 大 学
委 員	飯塚 義明	有限会社 P H A コンサルティング
	板垣 晴彦	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
	遠藤 新治郎	環境技術・健康安全研究所
	古積 博	総務省消防庁消防研究センター
	鈴木 勝	一般社団法人日本海事検定協会
	野間 智嗣 (古賀 定治)	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	長谷川 和俊	総務省消防庁消防研究センター
	松永 猛裕	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	森田 健	国立医薬品食品衛生研究所
	山口 潤仁	日 本 火 薬 工 業 会
	山中 すみへ	東 京 歯 科 大 学
	田中 真広	国土交通省海事局検査測度課

### 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 工 業 大 学
委 員	飯箸 唯路	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
	千賀 禎弘	一般財団法人日本海事協会
	戸松 憲治	日本内航海運組合総連合会
	富澤 茂	一般社団法人日本中小型造船工業会
	野間 智嗣 (古賀 定治)	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	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
	八木 伊知郎	一般社団法人日本化学工業協会
	山口 孝次	全国内航タンカー海運組合
	山本 一 (水成 剛)	公益社団法人日本海難防止協会
	岩城 耕平	国土交通省海事局海洋・環境政策課
	大西 泰史 (井上 清登)	国土交通省総合政策局海洋政策課
	田中 真広	国土交通省海事局検査測度課
	村田 陽介	環境省水・大気環境局水環境課

危険物UN対応部会

—敬称略、順不同、括弧内は前任者—

部 会	長 員	田 村 昌 三 青 戸 久 明 新 井 充 飯 箸 唯 路 遠 藤 新 治 郎 岡 泰 資 岡 田 恵 二 (徳富 栄一郎) 小 川 輝 繁 押 部 義 宏 小 幡 昌 弘 小 堀 将 志 近 内 亜 紀 子  坂 元 信 之 (本 田 信 裕) 篠 原 秀 和 城 内 博 鈴 井 康 介 関 口 秀 俊 田 口 昭 門 藤 原 庸 隆 船 井 康 史 松 坂 竜 男 忝 沢 俊 雄 森 田 健 八 木 伊 知 郎 谷 部 伸 一 郎 山 岸 史 典 山 口 潤 仁 山 中 す み へ 岡 内 啓 悟 奥 本 奈 美 (毛 利 智 徳) 小 野 優 里 小 島 正 嗣 杉 本 浩 光 高 橋 秀 太 朗 (原 智 明) 田 中 真 広 柳 沢 芳 晴	東 京 大 学 名 誉 教 授 日 本 危 険 物 倉 庫 協 会 東 京 大 学 一 般 社 団 法 人 日 本 船 主 協 会 環 境 技 術 ・ 健 康 安 全 研 究 所 横 浜 国 立 大 学 一 般 社 団 法 人 日 本 産 業 ・ 医 療 ガ ス 協 会  公 益 財 団 法 人 総 合 安 全 工 学 研 究 所 日 本 有 機 過 酸 化 物 工 業 会 日 本 ド ラ ム 缶 更 生 工 業 会 日 本 危 険 物 コ ン テ ナ 協 会 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 会 ド ラ ム 缶 工 業 会  高 圧 ガ ス 保 安 協 会 日 本 大 学 会 一 般 社 団 法 人 日 本 自 動 車 工 業 会 東 京 工 業 大 学 会 一 般 財 団 法 人 日 本 舶 用 品 検 定 協 会 会 日 本 ポ リ エ チ レ ン 製 品 工 業 連 合 会 一 般 社 団 法 人 全 日 本 航 空 事 業 連 合 会 危 険 物 保 安 技 術 協 会 会 公 益 社 団 法 人 全 国 火 薬 類 保 安 協 会 国 立 医 薬 品 食 品 衛 生 研 究 所 一 般 社 団 法 人 日 本 化 学 工 業 協 会 一 般 社 団 法 人 電 池 工 業 会 一 般 社 団 法 人 日 本 船 舶 品 質 管 理 協 会 日 本 火 薬 工 業 会 東 京 歯 科 大 学 環 境 省 環 境 再 生 ・ 資 源 循 環 局 経 済 産 業 省 産 業 保 安 グ ル ー プ 鉦 山 ・ 火 薬 類 監 理 官 付  厚 生 労 働 省 医 薬 ・ 生 活 衛 生 局 医 薬 品 審 査 管 理 課 総 務 省 消 防 庁 危 険 物 保 安 室 国 土 交 通 省 航 空 局 安 全 部 運 航 安 全 課 経 済 産 業 省 産 業 保 安 グ ル ー プ 保 安 課  国 土 交 通 省 海 事 局 検 査 測 度 課 国 土 交 通 省 総 合 政 策 局 総 務 課
事 務 局	河 合 正 孝 横 山 大 造 濱 田 高 志 野々村 一 彦 金 谷 涼 介	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	

## 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 貨物運送小委員会及び汚染防止・対応小委員会	
2.1	第 5 回 CCC 小委員会への対応	-3
2.2	CCC 小委員会等審議概要	-3
2.2.1	CCC 小委員第 29 回 E&T グループの報告	-3
2.2.2	第 5 回 CCC 小委員会の報告	-3
2.2.3	CCC 小委員第 30 回 E&T グループの報告	-9
2.2.4	PPR 小委員会第 24 回 ESPH 作業部会の報告	-10
2.2.5	第 6 回 PPR 小委員会の報告	-11
第 3 章	国連危険物輸送及び分類調和専門家小委員会	
3.1	第 53 回及び 54 回 UNSCETDG への対応	-13
3.2	UNSCETDG 等審議概要	-13
3.2.1	第 53 回 UNSCETDG 審議概要	-13
3.2.2	第 54 回 UNSCETDG 審議概要	-17
3.2.3	第 35 回 UNSCEGHS 審議概要	-21
3.2.4	第 36 回 UNSCEGHS 審議概要	-23
3.2.5	第 9 回 UNCOETDG&GHS 審議概要	-24
おわりに		-25
付録 1	CCC 小委員会等審議概要	
付録 1.1	CCC 小委員第 29 回 E&T グループ審議概要	-27
付録 1.2	第 5 回 CCC 小委員会提案文書概要	-33
付録 1.3	第 5 回 CCC 小委員会審議概要	-72
付録 1.4	CCC 小委員第 30 回 E&T グループ審議概要	-82
付録 1.5	PPR 小委員会第 24 回 ESPH 作業部会審議概要	-87
付録 1.6	第 6 回 PPR 小委員会審議概要	-93
付録 2	UNSCETDG&GHS 等審議概要	
付録 2.1	第 53 回 UNSCETDG 提案文書概要	-99
付録 2.2	第 53 回 UNSCETDG 審議概要	-121
付録 2.3	第 54 回 UNSCETDG 提案文書概要	-140
付録 2.4	第 54 回 UNSCETDG 審議概要	-155
付録 2.5	第 35 回 UNSCEGHS 審議概要	-169
付録 2.6	第 36 回 UNSCEGHS 審議概要	-175
付録 2.7	第 9 回 UNCOETDG&GHS 審議概要	-181

付録 3	第 5 回 CCC 小委員会への日本からの提出文書	
付録 3.1	CCC 5/5/10 : Issues to be considered in relation to the amendment to the definition of "Group A" cargoes	-183
付録 4	第 24 回 ESPH 作業部会への日本からの提出文書	
付録 4.1	ESPH 24/3/2 : Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)	-187



## はじめに

危険物、液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）及び製造、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、危険物輸送や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小委員会及びその作業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5回CCC小委員会及び同小委員会編集・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に「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、CCC小委員会への我が国の対応案を作成した。更に、危険物及び特殊貨物の海上運送に係る専門家をCCC小委員会及び同作業部会に派遣し、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6回PPR小委員会並びにPPR小委員会第24回化学物質の安全/環境汚染危険性の査定に係る作業部会（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53回及び54回国連危険物輸送専門家小委員会（UNSCETDG）、第35回及び36回国連分類調和専門家小委員会（UNSCGHS）並びに第9回国連危険物輸送及び分類調和専門家委員会（UNCOETDG&GHS）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」の下に「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。更に、これら検討結果を踏まえ、同UN小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：平成30年6月13日

第2回会合：平成31年3月12日

##### (2) 危険物運送要件部会

第1回会合：平成30年8月24日

##### (3) 特殊貨物運送部会

第1回会合：平成30年8月20日

##### (4) ばら積み液体危険物部会

第1回会合：平成30年9月27日

第2回会合：平成31年1月31日

第3回会合：平成31年2月27日

(5) 危険物UN対応部会

第1回会合：平成30年6月11日

第2回会合：平成30年9月3日

第3回会合：平成30年11月12日

第4回会合：平成31年1月21日

1.2.4 海外委員会等への派遣者（敬称略）

(1) IMO第29回CCC小委員会E&Tグループ：平成30年4月16日～20日

派遣者： 野々村 一彦

(2) 第53回UNSCETDG及び第35回UNSCEGHS：平成30年6月25日～7月6日

派遣者： 濱田 高志

(3) IMO第5回CCC小委員会及び同小委員会第30回E&Tグループ：

平成30年9月10日～21日

派遣者： 濱田 高志

野々村 一彦

(4) IMO第24回PPR小委員会ESPH作業部会：平成30年10月1日～5日

派遣者： 濱田 高志

(5) 第54回UNSCETDG及び第36回UNSCEGHS並びに第9回UNCOETDG&GHS：

平成30年11月26日～12月7日

派遣者： 濱田 高志

(6) IMO第6回PPR小委員会：平成31年2月18日～22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 第5回CCC小委員会への対応

危険物等海上運送国際基準検討委員会及び関連部会において第5回CCC小委員会提案文書概要（付録1.2）を作成し、これに基づき審議検討を行った。その検討結果を同付録1.2に示す。また、委員会及び関連部会が準備し、CCC小委員会に提出された日本提案を付録3に示す。

### 2.2 CCC小委員会等審議概要

#### 2.2.1 CCC小委員第29回編集・技術作業部会（E&Tグループ）の報告

##### (1) 会合の概要

① 平成30年4月16日～20日（ロンドンIMO本部）

② 参加国又は機関

アンゴラ、オーストラリア、バハマ、ブラジル、カナダ、中国、コロンビア、フィンランド、フランス、ドイツ、インドネシア、イタリア、日本、マレーシア、マーシャル諸島、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、ペルー、フィリピン、ロシア、スウェーデン、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、BIMCO、CEFIC、P&Iクラブ、INTERCARGO及びIIMA

③ 議長等

議長：Miss Danischa Ramdat（オランダ）

④ 日本からの出席者（敬称略）

太田 進 海上技術安全研究所

野々村 一彦 一般社団法人 日本海事検定協会

##### (2) 主な議題

① IMSBCコード第05-19回改正の準備

② IMSBCコードの統合版案の準備

③ IMSBCコードに関するモデルコース策定に係る予備検討

④ その他

##### (3) 審議の概要

審議の概要を付録1.1に示す。

#### 2.2.2 第5回CCC小委員会報告

##### (1) 会合の概要

① 平成30年9月10日～14日（ロンドンIMO本部）

② 参加国又は機関 70カ国（地域含む）、28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、アゼルバイジャン、バハマ、ベルギー、ブラジル、カメルーン、カナダ、チリ、中国、クック諸島、コートジボアール、キューバ、キプロス、北朝鮮、デンマーク、エクアドル、エジプト、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、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、マダガスカル、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、メキシコ、モロッコ、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、パラオ、パナマ、パプアニューギニア、ペルー、

フィリピン、ポーランド、ポルトガル、韓国、ルーマニア、ロシア、セントクリストファー・ネイビス、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、スイス、トルコ、ツバル、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ウルグアイ、バヌアツ、ベネズエラ、香港、EC、ICS、ISO、Society for Gas as a Marine Fuel Limited、BIMCO、IACS、ICHCA、CEFIC、OCIMF、IFSMA、INTERTANKO、P & I CLUBS、CESA、SIGTTO、DGAC、INTERCARGO、EUROMOT、InterManager、WNTI、IBTA、INTERFERRY、IBIA、ITF、IPPIC、NACE International、The Nautical Institute、BIC及びIIMA

③ 議長等

議長：Mr. Xie Hui（中国）

副議長：Mrs. Gudula Schwan（ドイツ）

④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

深石 晃 在英日本国大使館

升井 峻 国土交通省海事局検査測度課

花岡 諒 国土交通省海事局安全政策課

太田 進 海上技術安全研究所

飯箸 唯路 一般社団法人 日本船主協会

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11名）

(2) 議題

① 議題の採択

② 他のIMO委員会の決定

③ 国際ガス燃料船規則(IGFコード)の改正及び低引火点燃料の取扱いに係る指針の策定

④ 極低温用高マンガンオーステナイト鋼の適合性並びに国際液化ガス運送規則(IGCコード)及びIGFコードの改正

⑤ 国際海上固体ばら積み貨物規則(IMSBCコード)の改正及び付録の改正

⑥ 国際海上危険物規程(IMDGコード)及び付録の改正

⑦ 天候依存固縛方法に関するCSSコードの改正

⑧ IMOの安全、保安及び環境関連の条約の規定の統一解釈

⑨ 船上又は港湾区域での個品危険物又は個品海洋汚染物質を含む事故報告書の検討

⑩ 2年間の状況報告書及びCCC 6の暫定議題

⑪ 2019年の議長及び副議長の選挙

⑫ その他の議題

⑬ 委員会への報告書

(3) 審議結果一覧

表2.2.1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1.2に示す。

(4) 審議の概要

審議の概要を付録1.3に示す。

表2.2.1 CCC 5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
1	1	-	暫定議題	—	—
	1/1	事務局	暫定議題の注釈	—	—
	1/2	議長	CCC 5におけるWG及びDGの設置	—	—
2	2	事務局	A 30、MEPC 72、MSC 99及びFAL 42の審議結果	適宜	ノート
5	5	事務局	編集・技術グループ第29回会合（E&T 29）の報告（第1部）	適宜	ノート
	5 Add.1	事務局	編集・技術グループ第29回会合（E&T 29）の報告（第2部）	適宜	ノート
	5/1	フィンランド	IMSBCコード第05-19改正統合版案に対する編集上の修正の提案	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	5/2	ドイツ	物質識別番号の導入（IDまたはSBC番号）	MSCでの新規作業計画の策定が必要である旨を指摘	不合意 （MSCへの提案が要請された）
	5/3	ドイツ	固体ばら積み貨物をClass 9危険物に分類することへの疑問	MSCでの新規作業計画の策定が必要である旨を指摘	不合意 （MSCへの提案が要請された）
	INF.3	ドイツ	魚粉の分類	適宜	ノート
	5/4	イタリア	フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊の新規個別スケジュールの提案	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	INF.15	イタリア	フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊の新規個別スケジュールの提案の補足文書	適宜	5/4参照
	5/5	ノルウェー	鉛及び亜鉛を含む煙塵〔国連番号3077〕の新規個別スケジュールの提案	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	INF.5	ノルウェー	鉛及び亜鉛を含む煙塵〔国連番号3077〕の新規個別スケジュール提案の補足文書	適宜	5/5参照
5/6	ノルウェー	マットを含む銅及び鉛〔国連番号3077〕の新規個別スケジュールの提案	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）	

議題	文書番号	提案国等	文書標題	対応案	備考
	INF.6	ノルウェー	マットを含む銅及び鉛〔国連番号3077〕の新規個別スケジュールの提案の補足文書	適宜	5/6参照
	5/7	イタリア	亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案	適宜	原則合意 (詳細はE&Tグループで検討)
	INF.13	イタリア	IMO固体ばら積み貨物情報提供書式を含む亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案の補足文書	適宜	5/7参照
	INF.14	イタリア	亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案の補足文書	適宜	5/7参照
	INF.12	IBTA	固体ばら積み貨物の安全な取扱い	適宜	ノート
	5/8	IACS	硝酸アンモニウム及び関係肥料に係る電気設備の要件	適宜	不合意
	5/9	カナダ 他 <sup>1</sup>	硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）のハザード評価	適宜	継続審議（MHB及び種別Cの個別スケジュールの策定は原則合意）
	INF.17	カナダ 他 <sup>1</sup>	硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）のハザード評価	適宜	5/9参照
	5/10	日本	Group A貨物の定義の改正に係る検討事項	支持	継続審議 (E&Tグループ)
	5/11	豪州 他 <sup>2</sup>	IMSBCコード第9章及び第9.2.3.7.3節の改正に係る提案	適宜 (支持)	原則合意（MSCへの新規作業計画の策定提案が要請された）
	5/12	豪州 他 <sup>2</sup>	固体ばら積み貨物の腐食性評価のための提案されたIMSBCコードにおける改正MHB（腐食性）試験方法に関するガイドライン	適宜 (支持)	MSC回章案（会期中に設置されたDGが作成）が合意
	INF.18	豪州 他 <sup>2</sup>	固体ばら積み貨物の腐食性に関するグローバル業界アライアンスの報告	適宜 (支持)	5/11及び5/12参照
	INF.19	豪州 他 <sup>2</sup>	固体ばら積み貨物の腐食性に関するグローバル業界アライアンスの報告の査読報告	適宜 (支持)	5/11及び5/12参照
	5/13	豪州	IMSBCコード第1.7節「定義」における「Group A」の定義の改正提案	反対	継続審議 (E&Tグループ)

<sup>1</sup> ドイツ及びINTERCARGO

<sup>2</sup> ブラジル、カナダ、米国、NACE International及びIIMA



議題	文書 番号	提案 国等	文 書 標 題	対応案	備考
	5/14	豪州	石炭用自己発熱性試験及び豪州業界の自己発熱性研究プロジェクトに係る情報	適宜	ノート
	INF.20	豪州	豪州業界の自己発熱性研究プロジェクト予備的報告	適宜	ノート
	5/15	CEFIC	硝酸アンモニウム系肥料（MHB（その他））の新規個別スケジュール及び硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）をMHB（その他）に区分することに係る提案	適宜	5/9参照
	INF.21	CEFIC	硝酸アンモニウム系肥料（MHB（その他））の新規個別スケジュール及び硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）をMHB（その他）に区分することに係る提案	適宜	5/9参照
	5/16	ドイツ	水砕珪酸鉄の新規個別スケジュール提案	適宜	種別Aとして検討することを前提に原則合意（詳細はE&Tグループで検討）
	INF.22	ドイツ	水砕珪酸鉄の新規個別スケジュール提案	適宜	5/16参照
	5/17	中国	水滑石（ブルーサイト）の静止角及び別名に関する明確化	適宜	原則合意（詳細はE&Tグループで検討）
	INF.23	中国	水滑石（ブルーサイト）の静止角及び別名に関する明確化の補足情報	適宜	5/17参照
	5/18	中国	緑泥石の新規個別スケジュール提案	適宜	原則合意（詳細はE&Tグループで検討）
	INF.24	中国	緑泥石の新規個別スケジュール提案の補足情報	適宜	5/18参照
	5/19	英国	硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の運送。MV Cheshireの事故の調査に基づく勧告の概要	適宜	5/9参照
	5/20	トルコ	IMSBCコードにおける改正MARPOL条約附属書Vの再掲及び関連する情報の更新	適宜	提案1：不都合 提案2及び3：原則合意（詳細はE&Tグループで検討）

議題	文書番号	提案国等	文 書 標 題	対応案	備考
	5/21	トルコ	砕いた貝殻の新規個別スケジュールの提案	適宜	種別Aとして検討することを前提に原則合意（詳細はE&Tグループで検討）
	INF.25	トルコ	砕いた貝殻の新規個別スケジュール提案の補足情報	適宜	5/21参照
	5/22	オランダ	CCC 5/5/15に対するコメント	適宜	5/9参照
	5/23	中国	IMSBCコードのモデルコース策定に係る付託事項案に関するE&T 29の報告に対するコメント	適宜	モデルコースの策定に合意し、レビューグループを設置
6	6	事務局	第28回E&Tグループの報告	適宜	ノート
	6/1	ドイツ	SP76の適用	提案1及び2：支持 提案3：反対	提案1及び2：原則合意（詳細はE&Tグループで検討） 提案3：継続審議
	6/2	ドイツ	UN2754の危険物リスト第17欄 “Properties and observations”	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	6/3	ドイツ	硝酸アンモニウムと塩素酸塩類(chlorates)/ 過塩素酸塩類(perchlorates)との隔離	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	6/4	フランス	IMDGコード5.4.3.1及び危険物マニフェストの改正案	適宜	継続審議 (E&Tグループ)
	6/5	フランス	IMDGコード4.1.1、4.1.2及び4.2.4の改正案	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	6/6	フランス	IMDGコード5.4.3.2.1の改正案	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	6/7	IPPIC	危険物輸送書類における正式品名を補完する情報の明確化	適宜	原則合意 （詳細はE&Tグループで検討）
	6/8	ドイツ	Medical First Aid Guide (MFAG：危険物による事故の際の応急医療の手引) の改正	適宜	継続審議 (E&Tグループ)
	6/9	ドイツ	繊維強化プラスチック (FRP) 製ポータブルタンクの承認と使用	適宜	継続審議 (E&Tグループ)

議題	文書番号	提案国等	文書標題	対応案	備考
	6/10	ICS	重合性物質の安全輸送	適宜	不合意
	6/11	ロシア	IMDGコード7.9.2の実用的適用	反対	不合意
	6/12	韓国	SP951の改正	適宜	原則合意 (詳細はE&Tグループで検討)
	6/13	韓国	SP76の改正	6/1参照	6/1参照
	6/14	韓国	UN3065 ALCOHOLIC BEVERAGESの少量危険物規定の明確化	適宜	不合意
8	8/1	IACS	IMDGコード7.1.4.4.2の明確化	救命設備の解釈：反対 立入制限区域の解釈：適宜	救命設備の解釈：継続審議 立入制限区域の解釈：原則合意 (詳細はE&Tグループで検討)
9	9	カナダ	個品危険物に関するインスペクションの結果報告	適宜	ノート
	9/1	中国	個品危険物に関するインスペクションの結果報告	適宜	ノート
	9/2	韓国	個品危険物に関するインスペクションの結果報告	適宜	ノート
	INF.2	事務局	個品危険物に関するインスペクションの結果報告集計	適宜	ノート
	9/3	ICHCA	事故報告書に対するコメント	適宜	不合意
	INF.16	ドイツ	炭の自然発火	適宜	ノート
	9/4	ICHCA	CCC 5/INF.16へのコメント	適宜	ノート
12	12	BIC	BoxTech広域データベースの更新	適宜	ノート
	12/1	BIC	広域ACEPデータベースに関する活動報告	適宜	ノート
	12/3	WNTI	放射性物質類(クラス7)の安全かつ効果的な海上輸送のための教育・訓練資料	適宜	不合意

### 2.2.3 CCC小委員会第30回E&Tグループ報告

#### (1) 会合の概要

- ① 平成30年9月17日～21日 (ロンドンIMO本部)
- ② 参加国又は機関

アンゴラ、オーストラリア、バハマ、ブラジル、カナダ、中国、キプロス、フィンランド、フランス、ドイツ、インド、イタリア、日本、リベリア、マレーシア、マーシャル諸島、オランダ、ニカラグア、ナイジェリア、ノルウェー、ペルー、フィ

リピン、ロシア、南アフリカ、スペイン、トルコ、アラブ首長国連邦、米国、BIMCO、ICHCA、CEFIC、INTERCARGO、IBTA及びITF

③ 議長等

議長：Ms. Danischa Ramdat（オランダ）

④ 日本からの出席者（敬称略）

升井 峻 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

野々村 一彦 一般社団法人 日本海事検定協会

(2) 主な議題

① 固体ばら積み貨物運送の安全性向上策及び液状化物質の規定

② CCC 5基本合意提案の取り入れ及びIMSBCコード05-19改正案の最終化

➢ CCC 5基本合意提案のIMSBCコード05-19改正案への取り入れ

➢ CCC 5より継続審議を指示された提案

③ IMSBCコード05-19改正統合版案の最終化

④ その他

(3) 審議の概要

審議の概要を付録1.4に示す。

## 2.2.4 PPR小委員会第24回ESPH作業部会報告

(1) 会合の概要

① 平成30年10月1日～5日（ロンドンIMO本部）

② 参加国又は機関

アンゴラ、アルゼンチン、カメルーン、カナダ、チリ、中国、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、日本、リベリア、マレーシア、マーシャル諸島、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、ペルー、フィリピン、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、英国、米国、OCIMF、INTERTANKO、DGAC、IPTA及びITF

③ 議長等

議長：Ms. Jeannette Gomez Contreras（オランダ）

④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

村田 陽介 環境省水・大気環境局水環境課

菅原 玲 株式会社環境計画研究所

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

（他6名）

(2) 主な議題

① GESAMP/EHS 55の審議結果

② 新規物質の評価

③ タンク洗浄剤の評価

④ MEPC.2サーキュラーの見直し

⑤ ばら積み液体貨物の暫定査定に関するガイドライン（MEPC.1/Circ.512）の見直し

⑥ BLG.1/Circ.33の見直し

⑦ MARPOL附属書I及びIIの適用を受ける製品の評価及び分類のためのガイドライン

(3) 審議の概要

審議の概要を付録1.5に示す。なお、提案文書概要は作成せず、原文を基に検討を行った。

2.2.5 第6回PPR小委員会報告

(1) 会合の概要

① 平成31年2月18日～22日（ロンドンIMO本部）

② 参加国又は機関 77カ国（地域含む）、43機関

アルジェリア、アンゴラ、アルゼンチン、豪、バハマ、バングラディシュ、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、クック諸島、クロアチア、キプロス、北朝鮮、デンマーク、エクアドル、エジプト、エストニア、フィンランド、仏、ジョージア、独、ガーナ、ギリシャ、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、ジャマイカ、日本、ケニア、ラトビア、リベリア、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、メキシコ、モナコ、モロッコ、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、パラオ、パナマ、パプアニューギニア、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・ネイビス、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、タイ、トーゴ、トルコ、ツバル、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、米国、バヌアツ、ベネズエラ、香港、NOWPAP、EC、IOPC Funds、ICES、ICS、ISO、IUMI、BIMCO、IACS、ICHICA、OCIMF、FOEI、ICOMIA、IFSMA、INTERTANKO、P&I CLUBS、CESA、ITOPF、IUCN、DGAC、CLIA、INTERCARGO、WWF、EUROMOT、IPIECA、IMarEST、InterManager、IPTA、IMCA、IHMA、RINA、INTERFERRY、IBIA、ITF、IPPIC、ISCO、The Nautical Institute、Pacific Environment、CSC、SYBAss、Pew、SGMF及びWomen's International Shipping and Trading Association Limited

③ 議長等

議長：Mr. S. Ofstedal（ノルウェー）

副議長：Dr. F. Fernandes（ブラジル）

④ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

深石 晃 在英日本国大使館

大西 泰史 国土交通省総合政策局海洋政策課

岩城 耕平 国土交通省海事局海洋・環境政策課

林原 仁志 海上技術安全研究所

野間 智嗣 一般財団法人日本船舶技術研究協会

飯箸 唯路 一般社団法人 日本船主協会

菅原 玲 株式会社 環境計画研究所

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

（他25名）

(2) 議題

(1) 議題の採択

(2) 他のIMO委員会の決定

- (3) 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
- (4) バラスト水のサンプリング及び分析に係るガイダンス
- (5) バラスト水処理設備（BWMS）の型式承認のための生存生物の計数に用いられる手法のガイダンス
- (6) 化学物質シブトリンのAFS条約規制対象への追加
- (7) 船舶から排出されるブラックカーボン（BC）による北極域への影響の検討
- (8) 燃料油硫黄分0.50%規制の統一的な実施
- (9) 燃料油サンプリングポイントの要件化
- (10) 船上エネルギー回収システムの基準の検討
- (11) 2015年スクラバー（EGCS）ガイドラインの見直し
- (12) 北極海域における重質油（HFO）の燃料油としての保持禁止
- (13) IBTSガイドラインの見直し及びIOPP証書・油記録簿の改正
- (14) 2012年ふん尿等処理設備ガイドラインの見直し
- (15) OPRC条約及びOPRC-HNSプロトコル履行に向けたプログラム
- (16) IMOの環境関連条約の規定の統一解釈
- (17) PPRの2か年計画及びPPR 7の議題の検討
- (18) 2020年の議長・副議長の選出
- (19) その他
- (20) 海洋環境保護委員会への報告

(3) 審議の概要

審議の概要を付録1.6に示す。なお、提案文書概要は作成せず、原文を基に検討を行った。

\*\*\*

## 第3章 国連危険物輸送及び分類調和専門家小委員会

### 3.1 第53回及び54回UNSCETDGへの対応

危険物等海上運送国際基準検討委員会及び危険物UN対応部会において、それぞれ第53回及び54回UNSCETDG提案文書概要（付録2.1及び2.3）を作成し、これに基づき審議検討を行った。その検討結果を同付録2.1及び2.3に示す。また、第35回及び36回UNSCGHS並びに第9回UNCOETDG&GHSの検討結果を、同付録2.5及び2.6並びに2.7に示す。

### 3.2 UNSCETDG等審議概要

#### 3.2.1 第53回UNSCETDG審議概要

##### (1) 会合の概要

① 平成30年6月25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、ブラジル、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、ノルウェー、ポーランド、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（23カ国）

オブザーバー国：アイルランド、ニュージーランド、カタール、ルーマニア及びスロバキア

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

非政府機関：AEISG、AISE、AFEMS、CGA、Cosmetic Europe、CEFIC、CEN、CLEPA、COSTHA、CTIF、DGAC、DGTA、EIGA、EMPAC、FEA、IATA、ICCR、ICDM、ICIBCA、ICPP、IDGCA、IFDI、IME、IPIECA、IPPIC、IRU、ISO、ITCO、KFI、MDBTC、OICA、PRBA、RECHARGE、RPMASA、SAAMI及びSSCA

③ 議長等

議長：Mr. D. Pfund（米国）

副議長：Mr. C. Pfauvadel（フランス）

④ 日本からの出席者（敬称略、五十音順）

薄葉 州 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

武田 浩一 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

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

① 議題の採択

② 火薬類及び関連事項

③ 危険物リスト、分類及び容器包装

④ 蓄電システム

⑤ ガスの輸送

⑥ モデル規則改訂に関するその他の提案

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

国際原子力機関との協力  
 モデル規則の策定基本指針  
 GHSに関する問題  
 その他  
 報告書の承認

(3) 審議結果一覧

表3.2.1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3.2.1 UNSCETDG 53審議結果一覧表

議題	文書番号	提案国等	文 書 標 題	対応	結果
1	C3/105	事務局	第53回会合暫定議題	-	
	C3/105/ Add.1	事務局	文書リスト	-	
2(c)	18/58	AEISG	電子雷管の新エントリー	支持	修正採択
2(e)	18/9	CEFIC (WONPIA)	ニトロセルロース混合物の安定度試験	適宜	修正採択
	18/52	SAAMI	アレガニーバリスティック研究所 (ABL) 静電気放電感度装置を使用した静電気放電感度 (ESD) の決定	適宜	継続審議
2(j)	18/6	ドイツ	モデル規則2.1.3.6.4に規定されたISO標準12097への引用の最新化	支持	修正採択
	18/48	米国	UN 0431料薬火工品への煙火の無試験分類表の適用	適宜 (支持)	継続審議
	18/53	SAAMI	出荷が規制された分類評価が終了していない爆発性試料 (25グラム以下) の輸送方法	適宜	継続審議
3	18/4	スペイン	規則の適用を受けない高粘度の液体	適宜	採択
	18/11	スペイン	正式品名の訂正	適宜	採択
	18/13	ドイツ	自己膨張式回収装置の分類	適宜	継続審議
	18/14	スペイン	火薬類のスペイン語品名	適宜	修正合意
	18/16	EIGA	ADRに規定された特別規定653のモデル規則への取り入れ	適宜	継続審議
	18/20	カナダ	カテゴリーA感染性廃棄物の分類及び容器	適宜	修正案暫定採択
	18/21	カナダ	パッキングインストラクションP801の見直し	適宜	修正案一部採択
18/25	カナダ	6.3章に規定された感染性病原物質用容器に適用される性能要件の明確化	適宜	修正採択	



議題	文書 番号	提案国等	文 書 標 題	対応	結果
	18/26	カナダ	病原性感染物質の定義及び表2.6.3.2.2.1の見直し	適宜	修正採択
	18/27	ICPP	IBC容器の最大許容積重荷重	適宜	修正採択
	18/28	COSTHA	特別規定117及び123が適用されるエントリー	適宜	修正採択
	18/29	CEFIC	有機過酸化物：2.5.3.2.4及びIBC 520に記載する新処方物	支持	採択
	18/30	EU	皮膚腐食性の細区分を可能にする改正 OECD試験ガイドライン431	適宜	継続審議
	18/38	カナダ	フランス語版及び英語版モデル規則の編集上の修正	適宜	一部採択
	18/47	DGAC及び COSTHA	UN 3077及び3082（環境有害物質）に適用される特別規定375の改正	適宜	取り下げ
	18/49	CEFIC及び DGAC	容器（IBC容器及び大型容器を含む）への複数の設計型式に適合していることを示す多重表示（パートII）	適宜	修正採択
4(b)	18/59	フランス 及び RECHARGE	危険性に基づくリチウム電池分類システムに関する非公式作業部会の報告	適宜	継続審議
4(c)	18/37	RECHARGE 及びPRBA	UN 3481及びUN 3091の正式品名の調和	適宜	修正採択
4(e)	18/3	英国	ナトリウムイオン電池	適宜	継続審議
	18/50	PRBA 及び RECHARGE	放電済リチウム一次セル及び電池の試験	支持	取り下げ
	18/51	PRBA、 MDBTC及び RECHARGE	特別規定376に規定された損傷したまたは欠陥のあるリチウム電池の要件	適宜	修正採択
5(b)	18/2	EIGA	モデル規則及びGHSに規定されているISO標準10156への引用の最新化	適宜	採択
	18/8	カナダ	UN規格アセチレンシリンダーのシェル	適宜	修正採択
	18/22	ISO	UN圧力容器の表示規定の明確化	適宜	修正採択
	18/23	ISO	クラス2用容器に適用されるISO標準の最新化	適宜	一部採択
	18/24	ISO	P200に記載されたLC <sub>50</sub> 値の最新化	適宜	継続審議
	18/36	アイルランド	廃棄ガスカートリッジ（UN 2037）の輸送に関する規定	適宜	継続審議
6(a)	18/10	フランス	5.3.2.2に規定された高温注意表示の色	適宜	採択

議題	文書 番号	提案国等	文 書 標 題	対応	結果
	18/19	ドイツ	特別規定363の訂正	適宜	採択
6(b)	18/32	イタリア	アルミニウム製ドラム	適宜	採択
	18/34	SSCA	金属製IBC容器の最小板厚	適宜	継続審議
	18/44	ベルギー	IBC容器の通常保守点検	適宜	取り下げ
	18/45	ベルギー	複合IBC容器：内容物の表示	適宜	取り下げ
	18/46	ベルギー	プラスチック製ドラム及びジェリカン並びに複合IBC容器の内容物の製造日表示	適宜	修正採択
6(c)	18/18	カナダ	クラス8を輸送するポータブルタンクに適用される追加規定	適宜	取り下げ 再提案
	18/41	ベルギー	液化ガスの輸送に使用されるポータブルタンクシェルの最小板厚	適宜	取り下げ 再提案
	18/42	ベルギー	保持時間－輸送書類の情報	適宜	採択
	18/43	ベルギー	TP19の明確化	適宜	採択
6(d)	18/15	ドイツ	モデル規則の訂正	適宜	採択
	18/31	ドイツ	期限切れポータブルタンクインストラクションの削除	適宜	採択
	18/40	オランダ	モデル規則各言語版間における1.1.1.2(a)の規定の齟齬	適宜	継続審議
	18/56	フランス	第 6.7 章 中 の 用 語 “ conductivity ” と “ conductance ” の使用	適宜	採択
7	18/7	ドイツ	UN 3363の品名	適宜	採択
	18/17	カナダ	カナダにおける危険物輸送に関する教育訓練規定の見直し	適宜	ノート
	18/39	オランダ	7.1.5.4.5の改正	適宜	一部採択
8	18/54	IAEA	放射性物質の安全輸送に係るIAEA規則との調和	適宜	一部採択
10(b)	18/35	フランス	酸化性液体試験（UN Test O.2）及び酸化性固体試験（UN Tests O.1 and O.3）－ 代替セルロースの導入に伴う試験方法に関する記述の改正	反対	継続審議
10(d)	18/1	火薬類WG	GHSでの試験及び判定基準マニュアルの使用	適宜	継続審議
10(e)	18/5	CEFIC及びEIGA	加圧された化学品のGHS第2.3.章への分類	適宜	継続審議
	18/60	FEA	エアゾール－文書 2018/5、2018/3 及び 2018/9の提案から派生する必要な改正	適宜	継続審議

議題	文書 番号	提案国等	文 書 標 題	対応	結果
	18/33	スウェーデン	GHSにおける火薬類の潜在的改正分類システムの概要	適宜	ノート
11	18/12	スイス	ラベル及び表示の標準様式の電子情報での提供	適宜	不合意
	18/55	フランス	フランス語版モデル規則の訂正	適宜	採択
	18/57	オランダ	1.1.1.2の適用：作業の進捗	適宜	継続審議

### 3.2.2 第54回UNSCETDG審議概要

#### (1) 会合の概要

① 平成30年11月26日～12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：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、日本、モロッコ、オランダ、韓国、ロシア、スペイン、スウェーデン、スイス、英国及び米国（出席：18カ国）

オブザーバー国：アイルランド、スロバキア及びトルコ

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

非政府機関： AEISG、AFEMS、AISE、CEFIC、CGA、CLEPA、COSTHA、CTIF、DGAC、DGTA、EIGA、FEA、IATA、ICCR、ICDM、ICIBCA、ICPP、IDGCA、IFDI、IME、IPIECA、IPPIC、ITCO、KFI、MDBTC、MPE、PRBA、RECHARGE、RPMASA、SAAMI、SSCA及びWLPGA

③ 議長

議長：Mr. D. Pfund（米国）

副議長：Mr. C. Pfauvadel（フランス）

④ 日本からの出席者（敬称略、五十音順）

薄葉 州 国立研究開発法人産業技術総合研究所

武田 浩一 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

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

① 議題の採択

② 第51、52及び53回小委員会での合意事項

③ 火薬類及び関連事項

④ 危険物リスト、分類及び容器包装

⑤ 蓄電システム

⑥ ガスの輸送

⑦ モデル規則改訂に関するその他の提案

⑧ 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

- ⑨ モデル規則の策定基本指針
- ⑩ 国際原子力機関（IAEA）との協力
- ⑪ その他新規改正提案
- ⑫ GHSに関する問題
- ⑬ 2019-2020年次の作業計画
- ⑭ 経済社会理事会決議案
- ⑮ 2019-2020年次の役員選出
- ⑯ その他
- ⑰ 報告書の承認

(3) 審議結果一覧

表3.2.2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3.2.2 UNSCETDG 54 審議結果一覧表

(平成30年11月26日～12月4日、ジュネーブ)

議題	文書番号	提案国等	文書標題	対応	結果
1	C3/107	事務局	第54回会合暫定議題	—	合意
	C3/107/ Add.1	事務局	文書リスト	—	合意
2(a)	18/64	事務局	採択された改正案の統合リスト	適宜	修正案採択
	18/65	事務局	改正案の統合リスト	適宜	修正案採択
	18/90	事務局	採択された改正案の統合リスト	適宜	修正案採択
	18/86	米国	UN 1390 ALKARI METAL AMIDES, PGIの削除	適宜	採択
2(b)	18/67	IME	試験シリーズ8に関する提言	適宜 (支持)	修正案採択
	18/68	IME	UN 0222 AMMONIUM NITRATE	適宜 (支持)	修正案採択
	18/78	CEFIC	試験のための高エネルギー物質試料の輸送	適宜 (懸念)	取り下げ
	18/81	スウェーデン	“manufactured with a view to producing a practical explosive or pyrotechnic effect” の非論理的な使用	適宜 (支持)	一部採択
	18/82	スウェーデン	試験及び判定基準マニュアルの試験シリーズ6(b)の実施手順に関する記述の欠落	適宜 (支持)	採択

議題	文書 番号	提案国等	文 書 標 題	対応	結果
	18/85	スウェーデン 及び火薬類 WG	火薬類の改正GHS分類に関する判定基準案	適宜	修正案採択
	18/87	米国	UN 0431に分類される火工品への無試験分類 表の適用	適宜	修正案採択
	18/113	英国	LP101が適用されるエントリーリストの改正	適宜	採択
	18/114	英国	容器特別要件PP67及びL1の新特別規定への再 適用	適宜	取り下げ
2(c)	18/75	ドイツ	自己膨張式回収装置の分類	適宜	修正案採択
	18/76	CEFIC	パッキングインストラクションP400及びP404 の改正	適宜	採択
	18/79	CEFIC	重合性物質の除外規定	適宜	取り下げ
	18/95	IPPIC	クラス9の環境有害物質（UN 3077及びUN 3082）の技術的名称	適宜	修正案採択
	18/104	スペイン	スペイン語品名の改正	適宜	採択
	18/105	スペイン	炭酸バリウムの非危険物としての輸送	適宜	取り下げ
	18/107	ベルギー	複合IBCs容器：内容物の表示	適宜	修正案採択
2(d)	18/110	スイス	ナトリウム-ニッケル塩化物（Na-NiCl <sub>2</sub> ）	適宜	取り下げ
	18/115	PRBA及び RECHARGE	リチウム電池表示の寸法	適宜	修正案採択
	18/117	スイス	1.1.1.2に基づく蓄電システムの適用除外	適宜	修正案採択
	18/118	スイス	1.1.1.2に基づく適用除外の範囲	適宜	修正案採択
2(e)	18/66	ISO	P200に記載されたLC <sub>50</sub> 値の最新化	適宜	一部採択
	18/77	CEFIC	加圧された化学品：消火剤（UN 3500）	適宜	修正案採択
	18/106	アイルランド	廃棄ガスカートリッジ（UN 2037）の輸送に 関する規定	適宜	修正案採択
2(f)	18/69	ベルギー	英語版5.4.1.5.1とフランス語版のそれとの整 合	適宜	採択
	18/71	EIGA	ADRに規定された特別規定653のモデル規則 への取り入れ	適宜	取り下げ
	18/74	ドイツ	容器（IBC容器及び大型容器を含む）への複 数の設計型式に適合していることを示す多重 表示	適宜	取り下げ

議題	文書 番号	提案国等	文 書 標 題	対応	結果
	18/91	ロシア	新第6.10章案：クラス2物質（深冷液化以外の液化ガス）の輸送を目的とした複合素材製ポータブルタンクの設計、構造、検査及び試験に関する規定	適宜	合意
	18/92	ロシア	設計圧力の計算	適宜	取り下げ
	18/96	SSCA	金属製IBC容器の最小板厚	適宜	修正案採択
	18/98	ドイツ及び CEFIC	“structurally serviceable”の要件の整合	適宜	取り下げ
	18/99	AEISG	繊維強化プラスチック（FRP）ポータブルタンクに関する非公式作業部会	適宜	合意
	18/100	ベルギー	第6.7章及びポータブルタンク特別規定	適宜	一部採択
	18/109	オランダ	輸送中に使用される蓄電又は発電システムを内蔵するデータロガー及びその他の機器に関する規定	適宜	修正案採択
	18/111	非公式WG	繊維強化プラスチック（FRP）ポータブルタンクに関する非公式作業部会	適宜	合意
	18/112	英国	検査期限切れポータブルタンク及び一般貨物用から危険物用へ使用を切替えたポータブルタンク	適宜	修正案採択
6	18/63	ドイツ	UN 2383 DIPROPYLAMINEの修正	適宜	取り下げ
	18/72	ドイツ	微量危険物を含有する物品	適宜	取り下げ
	18/73	ドイツ	モデル規則の編集上の修正	適宜	採択
	18/83	RECHARGE 他 <sup>3</sup>	パッキングインストラクションLP906の妥当性	適宜	取り下げ
	18/84	RECHARGE 及びPRBA	試験及び判定基準マニュアル38.3.3 (g)の改正	適宜	取り下げ
	18/89	カナダ	シリンダー束	適宜	取り下げ
	18/97	ドイツ	重合性物質の廃棄物としての輸送	適宜	取り下げ
	18/102	スペイン	ガス用ラベルの視覚的区別	適宜 (懸念)	取り下げ
7(b)	18/116	フランス	酸化性液体試験（UN Test O.2）及び酸化性固体試験（UN Tests O.1 and O.3）－ 代替セルローズの導入に伴う試験方法に関する記述の改正	適宜	採択

<sup>3</sup> OICA、PRBA及びCOSTHA

議題	文書 番号	提案国等	文 書 標 題	対応	結果
7(c)	18/70	EU	皮膚腐食性の細区分を可能にする改正OECD 試験ガイドライン431に基づくモデル規則 2.8.3.2の見直し	適宜	修正案採択
7(d)	18/61	火薬類WG	GHSでの試験及び判定基準マニュアルの使用	適宜	修正案採択
	18/62	火薬類WG	GHSでの試験及び判定基準マニュアルの使用	適宜	修正案採択
	18/88	火薬類WG	GHSでの試験及び判定基準マニュアルの使用	適宜	修正案採択
7(e)	18/80	CEFIC及び EIGA	加圧された化学品のGHS第2.3.章及びモデル 規則SP362に基づく分類	適宜	取り下げ
	18/93	ドイツ	物理的危険性の組合せに関する付託事項及び 作業項目案	適宜	合意
	18/94	IPPIC	GHS第2.6章に規定された引火性液体分類基準 の改正	適宜	取り下げ
	18/101	FEA	エアゾール文書TDG 2018/80-GHS 2018/25 の提案から派生する必要な改正	適宜	審議対象外
8	18/103	スペイン	化学物質の名称の改正	適宜	取り下げ
	18/108	IAEA	放射性物質の安全輸送に関するIAEA規則との 整合	適宜	修正案採択

### 3.2.3 第35回UNSCGHS審議概要

#### (1) 会合の概要

① 平成30年7月4日～6日（ジュネーブ国連欧州本部）

② 参加国又は機関

委員国：オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、カタール、韓国、ロシア、南アフリカ、スウェーデン、英国及び米国

オブザーバー国：ルーマニア及びスイス

国連機関及び政府間機関：WHO、UNITAR及びOECD

非政府国際機関：ACI、AFEMS、AEISG、AISE、CGA、CEFIC、CLEPA、DGAC、EIGA、FEA、ICCA、ICCR、ICMM、IME、IPIECA、IPPIC、RPMASA及びSAAMI

③ 日本からの出席者（敬称略、五十音順）

薄葉 州 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

城内 博 日本大学大学院理工学研究科・GHS小委員会日本代表委員

中村 るりこ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

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 TDG専門家小委員会との合同会議

(a) GHSに関連した試験方法及び判定基準のマニュアルの使用

- (b) ISO標準10156への参照の更新
  - (c) エアゾール及び加圧された化学品の分類
  - (d) 皮膚腐食性の細区分を可能とする改訂OECD試験ガイドライン431
  - (e) 鈍感化爆薬
  - (f) GHSに従った物理的危険性の分類
  - ③ 分類基準及び危険有害性情報の伝達
    - (a) GHSに関連したTDG専門家小委員会の作業
    - (b) 第2.1章の改正
    - (c) 粉塵爆発危険性
    - (d) 健康有害性の分類のための動物を使用しない試験方法
    - (e) 実際の分類に関する課題
    - (f) 誤えん有害性
    - (g) ナノマテリアル
    - (h) その他
  - ④ ハザードコミュニケーション
    - (a) 小さな包装へのラベル
    - (b) 附属書1-3の改善と注意書きの更なる合理化
    - (c) 「成分割合比率」の使用：附属書4、A4.3.3.2.3の検討
    - (d) その他
  - ⑤ GHSの実施
    - (a) GHSに基づく化学品分類リストの策定
    - (b) GHS実施に関する状況報告
  - ⑥ GHS判定基準の適用に関する指針の策定
  - ⑦ キャパシティ・ビルディング
  - ⑧ その他
  - ⑨ 報告書の承認
- (3) 審議の概要
- 審議の概要を付録2.5に示す。



### 3.2.4 第36回UNSCEGHS審議概要

#### (1) 会合の概要

① 平成30年12月5日～7日（ジュネーブ国連欧州本部）

② 参加国又は機関

委員国：オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ノルウェー、ポーランド、韓国、ロシア、スウェーデン、英国及び米国

オブザーバー国：スイス及びタイ

国連機関及び政府間機関：IMO及びOECD

非政府国際機関：AEISG、AISE、CGA、CEFIC、CropLife International、DGAC、EIGA、FEA、ICMM、IFPCM、IME、IPIECA、IPPIC、RPMASA及びSAAMI

③ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

城内 博 日本大学大学院理工学研究科・GHS小委員会日本代表委員

中村 るりこ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

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 第33回、第34回及び第35回会合で小委員会が提案する改訂案

③ 分類基準及び危険有害性情報の伝達

(a) GHSに関連したTDG専門家小委員会の作業

(b) 第2.1章の改訂

(c) 粉塵爆発危険性

(d) 健康有害性の分類のための動物を使用しない試験方法

(e) 実際の分類に関する課題

(f) 誤えん有害性

(g) ナノマテリアル

(h) その他

④ ハザードコミュニケーション

(a) 小さな包装へのラベル

(b) 附属書1-3の改善と注意書きの更なる合理化

(c) 「成分割合比率」の使用：附属書4、A4.3.3.2.3の検討

(d) その他

⑤ GHSの実施

(a) GHSに基づく化学品分類リストの策定

(b) GHS実施に関する状況報告

⑥ 他の団体及び国際機関との協力

⑦ GHS判定基準の適用に関する指針の策定

⑧ キャパシティ・ビルディング

⑨ 次期2年間（2019から2020年）の作業計画

⑩ 経済社会理事会決議案2019/…

⑪ 2019-2020年次の役員選出

(3) 審議の概要

審議の概要を付録2.6に示す。

**3.2.5 第9回 UNCETDG&GHS 審議概要**

(1) 会合の概要

① 平成30年12月7日 ジュネーブ国連欧州本部

② 参加国又は機関

委員国：オーストラリア、オーストリア、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、韓国、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： EU

非政府国際機関： AEISG、CEFIC、IME及びPRBA

③ 日本からの出席者（敬称略、順不同）

城内 博 日本大学大学院理工学研究科

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 役員を選出

③ ECOSOCの決議及び決定

④ 今次2年間（2017 - 2018）の危険物輸送専門家小委員会の作業

⑤ 今次2年間（2017 - 2018）の分類調和専門家小委員会の作業

⑥ 次期2年間（2019 - 2020）の作業計画

(a) 作業計画及び関連提案

(b) 会合日程

⑦ ECOSOC決議案（2019/...）

⑧ その他の事項

⑨ 報告書の承認

(3) 審議の概要

審議の概要を付録2.7に示す。

\*\*\*

## お わ り に

海上運送される危険物や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。従って、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を講じている。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、そして結論付けがおこなわれていなければならない。このような、組織化された専門家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や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である。

\*\*\*



## 付録 1 CCC 小委員会等審議概要



## 付録 1.1 CCC 小委員会第 29 回 E&T グループ審議概要

### 1 会合の概要

- (1) 期間：平成 30 年 4 月 16 ～ 20 日（ロンドン IMO 本部）
- (2) 参加国又は機関：アンゴラ、オーストラリア、バハマ、ブラジル、カナダ、中国、コロンビア、フィンランド、フランス、ドイツ、インドネシア、イタリア、日本、マレーシア、マーシャル諸島、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、ペルー、フィリピン、ロシア、スウェーデン、トルコ、アラブ首長国連邦、英国、米国、BIMCO、CEFIC、P&I クラブ、INTERCARGO 及び IIMA
- (3) 議長等  
議長： Miss Danischa Ramdat（オランダ）  
事務局： Mr. C. Kucukyildiz  
日本からの出席者： 太田 進 海上技術安全研究所  
（敬称略） 野々村 一彦 一般社団法人 日本海事検定協会
- (4) 主な議題
  - ① IMSBC コード第 05-19 回改正の準備
  - ② IMSBC コードの統合版案の準備
  - ③ IMSBC コードに関するモデルコース策定に係る予備検討
  - ④ その他

### 2 作業概況

- (1) 議題の採択
  - ① E&T 29/1（暫定議題）を採択し、E&T 29/J/2（文書リスト）、E&T 29/J/3（暫定タイムテーブル）及び E&T 29/J/4（プレゼンテーションリスト）をノートした。
  - ② E&T 29/3/1 及び E&T 29/INF.2（処理していない焼却炉底灰の新規個別スケジュールの取り入れ：英国提案）は取り下げられた。
  - ③ E&T 29/3/5 及び E&T 29/INF.4（緑泥石塊の新規個別スケジュールの取り入れ：中国提案）は、CCC 5 に改めて提出する旨の意見があり、取り下げられた。
  - ④ 次回の IMSBC コードの改正は、統合版を準備することを確認した。
- (2) 固体ばら積み貨物運送の安全性向上対策と液化化貨物に係る規定
  - ① ボーキサイト（CCC 4/WP.5、Annex 1～Annex 4）

特段の意見無く、Annex 1（新 TML 試験法）及び Annex 4（派生的改正）に合意した。  
また、Annex 2（種別 A の新規個別スケジュール）及び Annex 3（種別 C の個別スケジュールの改正）については、「貨物の性状の表」を新形式に修正しつつ、個別スケジュール案に合意した。

(3) IMSBC コード第 05-19 回改正の準備

CCC 4 で基本合意した改正の取り入れ

① 貨物の性状の表の修正 (CCC 4/5 及び E&T 29/3/6)

議長から経緯の説明があった後、中国より E&T 29/3/6 が紹介され、以下の審議があった。

- 議長は、CCC 4 の以下の指示を確認した。  
 “The Sub-Committee also instructed E&T 29 to incorporate the amended “Characteristics” into amendment 05-19 of the IMSBC Code, and to allocate a notational reference to the existing MHB cargoes, as much as possible, based on the information contained in the “Hazard” section and other additional information, as appropriate.”
- 中国提案には合意せず、危険物ではない MHB 貨物について Notational Reference (以下「NR」と記す。)を検討し、明確なもののみ NR を MHB の欄に記載することに合意した。硫化金属精鉱の個別スケジュールを勘案し、複数の NR がある場合には、and/or を入れることにした。また、褐炭ブリケットについて、酸欠を引き起こす貨物として“OH”を入れるべきとの意見があったが、酸欠の危険性は現時点では取り上げないこととした。
- 表の書式に関連し、副次危険性を“subsidiary risk”から“subsidiary hazard”に変更することに合意した (IMDG コードの次回改正内容と整合を取るため)。
- 日本より、過去の日本提案に基づく以下の MHB 貨物の NR を指摘した。(括弧内は提案文書番号)
  - CLINKER ASH (DSC 18/6/20)
  - SILICOMANGANESE (low carbon) (DSC 17/4/14)
  - SOLIDIFIED FUELS RECYCLED FROM PAPER AND PLASTICS (DSC 17/4/21)
- 粉塵爆発の危険性の扱いについて審議があり、CCC 4/12 第 5.29 節に基づき、現時点では“OH”とは記載せず、さらに提案を求めることとした。
- 審議の結果、下表の通り NR を記載し、検討のため CCC 5 に送ることに合意した。なお、NR の記載順は、第 9.2.3.1.5 節の順に従うこととした。

個別スケジュール名	Notational Reference
ALUMINA HYDRATE	CR
ALUMINIUM SMELTING / REMELTING BY-PRODUCTS, PROCESSED	WF and/or WT and/or CR
AMORPHOUS SODIUM SILICATE LUMPS	CR
BORIC ACID	TX and/or CR
BROWN COAL BRIQUETTES	CB and/or SH
CHARCOAL	CB and/or SH
CLINKER ASH	TX
COAL	CB and/or SH and/or WF and/or CR
COAL TAR PITCH	TX and/or CR
DIRECT REDUCED IRON (A) Briquettes, hot moulded	SH and/or WF
DIRECT REDUCED IRON (B) Lumps, pellets, cold moulded briquettes	SH and/or WF
DIRECT REDUCED IRON (C) (By-product fines)	SH and/or WF



個別スケジュール名	Notational Reference
FERROPHOSPHORUS (including briquettes)	WF and/or WT
FERROSILICON with at least 25% but less than 30% silicon, or 90% or more silicon	WF and/or WT
FLUORSPAR	TX
GRANULATED NICKEL MATTE (LESS THAN 2% MOISTURE CONTENT)	TX and/or CR
LIME (UNSLAKED)	SH and/or CR
LINTED COTTON SEED	SH
MAGNESIA (UNSLAKED)	SH and/or CR
METAL SULPHIDE CONCENTRATES	SH and/or TX and/or CR
MONOAMMONIUM PHOSPHATE (M.A.P.), MINERAL ENRICHED COATING	CR
MONOCALCIUMPHOSPHATE (MCP)	CR
PEAT MOSS	SH
PETROLEUM COKE (calcined or uncalcined)	CB and/or CR
PITCH PRILL	TX and/or CR
PYRITES, CALCINED (Calcined Pyrites)	CB
SAWDUST	WF and/or WT and/or TX
SILICOMANGANESE (low carbon)	SH
SOLIDIFIED FUELS RECYCLED FROM PAPER AND PLASTICS	CB and/or WF and/or WT and/or OH
SUGARCANE BIOMASS PELLETS	SH and/or OH
TANKAGE	TX
VANADIUM ORE	CB
WOODCHIPS	WF
WOOD PELLETS CONTAINING ADDITIVES AND/OR BINDERS	OH
WOOD PELLETS NOT CONTAINING ANY ADDITIVES AND/OR BINDERS	(OH を削除)
Wood products – General	CB and/or SH and/or CR
WOOD TORREFIED	CR

● Class 8 の硫化金属精鉱の個別スケジュールを検討する際、危険物の NR について問題となり、危険物に関する NR の見直しを開始したが、審議の結果、現時点では危険物の NR は検討しないことに合意した。この検討において、主に次の意見があった。

- 危険物には、MHB の欄に NR を入れることに懸念がある。
- 危険物の個別スケジュールの適用との関係において、NR を入れる意味の明確化が必要である。CCC 4/5 付録 6 の改正を行った後の第 9 章のうち、第 9.2.3.1.5 節を次の通りに改正する（[ ] 内の記述の追加）ことも一案である。

9.2.3.1.5 A notational reference shall be provided in the “MHB” cell of the Characteristics table for each individual schedule for cargoes classified as MHB **[and dangerous goods which may possess additional chemical hazards specified in 9.2.3]**. When a material

possesses one or more of the chemical hazards as defined below, the notational reference for each hazard shall be included in the “MHB” cell. A summary of the notational references is presented in the table below: . . .

- 危険物は、MHB hazard に関する試験はなされておらず、NR が明確なものはない。
  - 審議中カナダより、危険物にも NR を示すべきとの意見が繰り返し述べられたが、この意見は採用されなかった。
- ② “SEED CAKE UN2217”の個別スケジュールの編集上の修正（CCC 4/5/1）
- CCC 4/5/1 第 39 節の通り、同個別スケジュールに記された油分と水分の値を示す図中、水分値を 10%から 11%へ修正することに合意した。なお、出版物は正しく 11%と示されていることから、同修正は認証謄本（Authentic text）のみに行うものである。
- ③ IMSBC コード第 9.2.3 節中の WF 及び WT の試験法の見直し（CCC 4/5/6）
- CCC 小委員会より、本件の継続審議が要請（CCC 4/12 第 5.56 節）されていたが、追加の情報が無いことから、現時点では審議できないとして、さらなる提案を求めることにした。
- ④ IMSBC コードは義務要件であることを明確に示すための“Foreward”節の編集上の改正（CCC 4/5/10）
- 特段の意見は無く、同提案に合意した。
- ⑤ 自己発熱する硫化金属精鉱 UN 3190 (CCC 4/5/2、CCC 4/INF.5、CCC 4/INF.6 及び E&T 29/3/4)
- BCSN を「硫化金属精鉱、自己発熱性 UN 3190」として、個別スケジュール案を準備した。その際、NR は WT and/or TX and/or CR とした。固定式消火設備の免除に係る文は、削除することとした。
- ⑥ 水滑石（ブルーサイト）（CCC 4/5/5 及び CCC 4/INF.8）
- CCC 4/5/5 の Annex に基づき、水滑石の個別スケジュール案を準備した。その際、CCC 4/INF.8 に「自由に流動する貨物」との記述があるにも関わらず、静止角を「適用対象外」とすることは矛盾している旨の指摘があり、提案者の中国が静止角の欄への記載について確認した上で CCC 5 に提出することとなった。また、別名がある旨の指摘があったことを受け、中国が別名についても調べることになった。
  - カナダより、非粘着性貨物の判定法が無いとの問題が再度指摘されたが、解決策が無いことから、引き続き、提案を待つことになった。
- ⑦ シードケーキの個別スケジュール案の準備（CCC 4/WP.5）
- CCC 4/WP.5、Annex 7 に基づき、MHB の個別スケジュール案を準備した。
  - CCC 4/WP.5、Annex 8 に基づき、Group C 貨物の個別スケジュール案を準備した。
  - CCC 4/WP.5、Annex 9 に基づき、UN 1386(a)、UN 1386(b)及び UN 2217 の個別スケジュール案を準備した。

コードの改正に係る新規提案、新規個別スケジュールまたは既存の個別スケジュールの改正

① 硝酸アンモニウム肥料（非危険物）（E&T 29/3 及び E&T 29/3/2）

- E&T 29/3 及び E&T 29/3/2 を CEFIC 及びオランダがそれぞれ紹介した後、“non-hazardous” の硝酸アンモニウム肥料の種別について審議した。CCC.1/Circ.4 に基づき、同貨物は種別 C ではないことは明らかである旨の意見があった。また、現時点で個別スケジュールを審議すべきとの意見と、情報不足のため審議すべきではないとの意見に分かれたが、CCC 4 の指示に従い、現行個別スケジュールに関する見直しを行ったが、意見を聴取するに留め、個別スケジュールの改正案は作成しなかった。
- カナダより、BAM の試験結果は危険物ではないことを示すだけであり、MHB ではないことを示すものではないとした上で、エジンバラ大学の Dr. Hadden の論文（2007 年に貨物船 Ostedijk 号で発生した NPK 肥料の火災事故の調査について述べたもの。）を審議するよう要請があった。これに対してオランダより、供試体の大きさ等の問題があり、この論文は化学的根拠に乏しいとの意見があった。
- 現行個別スケジュールに対する主な意見及び検討内容は次の通りであった。
  - 明確な根拠が示されない限り MHB にすべきである。
  - BCSN から“(non-hazardous)” は削除すべきとの意見が多数あった。
  - CEFIC より、代表的な 5 の貨物に係る情報を提出した旨の意見があった。
  - CEFIC は CCC 4 の文書（CCC 4/5/9、CCC 4/INF.13 及び CCC 4/INF.14）の検討を要請したが、支持されていない文書であるとの理由で検討対象にしなかった。
  - 分解性の観点から MHB か否かを判定する試験法が無いという問題点を認識した。また、種別 C とするのであれば、その個別スケジュールを適用する貨物は、化学的危険性に起因する事故を起こしたものと異なるものであるべきことが認識された。

② 粒状スラグ（フェロニッケルスラグ）（E&T 29/3/3 及び E&T 29/INF.3）

- 日本は、同個別スケジュールの取り入れを支持した。
- BCSN を「フェロニッケルスラグ（粒状）」とすることに合意すると共に、貨物の性状の範囲を広げる日本の意見に合意した上で、個別スケジュール案を準備した。
- E&T 29/INF.3 に記された別名は、コードに記載しないこととした。

(4) 統合版 IMSBC コード案の準備（E&T 29/4、E&T 29/4/1 及び E&T 29/6）

- ① 事務局提案に基づく編集上の修正及び標準的文の使用について審議し、種別 A&B を除く種別 A の貨物の天候に係る要件については、可能な限り標準的文を用いることとした。
- ② 硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の個別スケジュールで、CCC.1/Circ.4 を脚注引用することに合意した。
- ③ 本件に関する審議内容を踏まえ、E&T 29 の会期中に、事務局が E&T 29/4 を基に統合版 IMSBC コード案を準備することとなった。

(5) IMSBC コードに関するモデルコース策定に係る予備的検討

① IMSBC コードに関する IMO モデルコースのフレームワークの提案 (E&T 29/5)

- 同モデルコースは、オーストリアの協力の下、中国が主体となって原案が作成されることとなった。
- 「IMSBC コードには訓練要件が無いことから、誰がこのコースを受講するのかを考えて内容を検討する必要がある」、「更新にも配慮すべきである」、「HTW 小委員会における検討の必要性がある」等の意見があった。これら意見に対し、Model Course 1.10: Dangerous Hazardous & Harmful Cargoes, 2014 Edition (TB110E) が参考になるとの意見があった。
- HTW 小委員会の意見を聞くべきとの指摘に対し、議長より、サーキュラーに基づき、各小委員会がモデルコースの策定を判断できる旨の説明があった。
- 審議の結果、モデルコースを作成することに合意し、中国及びオーストラリアが作業を引き受ける意志がある旨を CCC 小委員会に報告することとした。また、中国提案のフレームワークに基本的に合意した。

② IMSBC コードに関する IMO モデルコースの付託事項案 (E&T 29/5/1)

- 事務局による E&T 29/5/1 の紹介の後、中国提案に基づき付託事項について審議した。
- 「訓練員の資格」及び「MARPOL 条約附属書 V」を加えた上で、付託事項に合意した。

(6) その他

- ① IMDG コード SP 308 (フィッシュミールの安定化に関する規定) の改正に伴い、IMSBC コードも改正を要する旨の指摘があり、ペルーより、MSC 99 における採択の後、CCC 小委員会へ提案する用意がある旨の意見があった。
- ② IMDG コード第 38-16 回改正の正誤表に含まれているフィッシュミールの正式品名の変更 (“FISHMEAL” から “FISH MEAL” に変更) を今回の IMSBC コード改正に含めることに合意した。

(7) 小委員会への報告

- ① 議長より、事務局からメールで送付された Annex 2 (統合版 IMSBC コード (案)) を確認し、修正を要する事項があれば事務局へ連絡するよう要請があった。
- ② 報告書案 (E&T 29/WP.1) を確認の上、CCC 小委員会への報告書を準備した。

\*\*\*

**付録1.2 第5回 CCC 小委員会提案文書概要**  
(平成30年9月10日～14日：ロンドン IMO 本部)

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
1	暫定議題	一覧表参照	—	—
1/1 (事務局)	暫定議題の注釈	<b>【関連文書】</b> CCC 5/1 and as specified in the text <b>【提案のポイント】</b> 各議題の検討すべき内容の概要説明	—	—
1/2 (議長)	CCC 5 における WG 及び DG の設置	<b>【関連文書】</b> CCC 4/12, paragraph 9.8; MEPC 72/17; MSC 99/22; CCC 5/1 and CCC 5/1/1 <b>【提案のポイント】</b> CCC 5 において、次の三の WG の設置が提案されている。 ▶ IGF コード (国際ガス燃料船安全コード) の改正及び低引火点燃料の取扱いに係るガイドラインの策定 (議題 3 及び 8) ▶ 高マンガンオーステナイト鋼の極低温部への使用の妥当性に関する WG (議題 4) ▶ 天候依存固縛方法に関する CSS コード (貨物の積付け及び固定に関する安全実施規則) の改正に関する WG (議題 7) なお、DG は必要に応じて会期中に開催される場合がある。	—	—
2 (事務局)	A 30、MEPC 72、MSC 99 及び FAL 42 の審議結果	<b>【関連文書】</b> Resolutions A.1110(30) and A.1111(30); MEPC 72/17 and addendum; MSC 99/22 and addendum; CCC 5/1; MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.1; MSC.1/Circ.1500/Rev.1, MSC.1/Circ.1587 and MSC.1/Circ.1591 <b>【提案のポイント】</b> 各議題に関連する A 30、MEPC 72、MSC 99 及び FAL 42 における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。	適宜	ノート
5 (事務局)	編集・技術グループ第 29 回会合 (E&T 29) の報告 (第 1 部)	<b>【関連文書】</b> CCC 4/12, IMSBC Code (MSC.268(85)) and CCC 5/5/Add.1 <b>【提案のポイント】</b> 2018 年 4 月 16 日～20 日に開催された E&T 29 の報告。各付録は以下の通り。 付録 1：IMSBC コード改正案のうち、新規のもの 付録 2：編集上の修正を加えた IMSBC コード案 (新規改正を除く) 付録 3：固体ばら積み貨物の安全荷役に係るモデルコース策定に係る付託事項案 付録 2 は CCC 5/5/Add.1 にある。	適宜	ノート

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>要請事項は以下の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 既存の MHB 貨物 Notational Reference (以下「NR」と記す。) についての Group の審議結果をノートすること。(第 3.6 節、第 3.7 節及び第 3.10 節)</li> <li>2 試験結果を伴う明確な証拠が無い限り、現時点では危険物に NR を付すのは適当では無いとの Group の見解をノートすること。特に、(NR を記載する) MHB の欄が空白の場合さらなる作業が必要であるとの見解のもと、Group は興味ある国/機関に提案を求めたことをノートすること。(第 3.12 節)</li> <li>3 硝酸アンモニウム系肥料 (非危険物) の個別スケジュールの総見直しに係る Group の審議をノートすること。特に、CCC.1/Circ.4 「硝酸アンモニウム系肥料 (非危険物) の運送」の取り入れに係る事項に関する審議をノートすること。(第 3.31 節～第 3.39 節)</li> <li>4 IMSBC コード 05-19 改正へ取り入れるため、付録 1 に示した新規改正案に合意すること。第 3.47 節及び付録 1)</li> <li>5 IMSBC コード 05-19 改正の基礎として Group が作成した編集上の修正を加えた IMSBC コード案 (新規改正を除く) を是認すること。(第 4.3～4.10 節及び付録 2)</li> <li>6 今次会合での策定のため、固体ばら積み貨物の安全荷役に係るモデルコース策定についての付託事項案を検討すること。(第 5.1 節～第 5.7 節及び付録 3)</li> </ol>		
5/Add.1 (事務局)	編集・技術グループ第 29 回会合 (E&T 29) の報告(第 2 部)	<p>【関連文書】 IMSBC Code (MSC.268(85)), CCC 4/12, E&amp;T 29/4 and CCC 5/5</p> <p>【提案のポイント】 E&amp;T 29 の報告のうち、付録 2 を提供する文書。</p>	適宜	ノート
5/1 (フィンランド)	IMSBC コード第 05-19 改正統合版案に対する編集上の修正の提案	<p>【関連文書】 E&amp;T 29/WP.1, CCC 5/5 and CCC 5/5/Add.1</p> <p>【提案のポイント】 E&amp;T 29 の報告と現行 IMSBC コードの刊行物を比較し、修正箇所を指摘する提案。付録 1 は、E&amp;T 29 の報告の付録 2 に対する修正点の指摘であり、付録 2 は、E&amp;T 29 の報告の付録 1 に対する修正点の指摘である。</p>	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループで検討)
5/2 (ドイツ)	物質識別番号の導入 (ID または SBC 番号)	<p>【関連文書】 IMSBC Code</p> <p>【提案のポイント】 貨物に ID 番号 (SBC No.) を付けることを提案している。以下の二つの選択肢を提示している。 Option 1 各言語の IMSBC コードの Appendix 1 を SBC No.順に記載する。その上で各言語の</p>	MSC での新規作業計画の策定が必要である旨	不合意 (MSC への提案が要請された)

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
		<p>コードの Appendix 4 には SBC No.の欄を設ける。Appendix 5 は不要になるため削除する。</p> <p>Option 2 各言語の IMSBC コードの Appendix 1 において個別スケジュールはアルファベット順に記載し、BCSN の後に SBC No.を添える。その上で各言語のコードの Appendix 4 には SBC No.の欄を設け、SBC No.順に並べかえる。Appendix 5 は不要になるため削除する。</p> <p>提案文書第 6 節では、例示としてではあるが、貨物の申請書式 (cargo declaration form) にも SBC No.を含めることに言及している。</p> <p><b>【参考】</b> 作業計画の範囲に係る MSC 96 の報告 (MSC 96/25) の関係部分は以下の通り。 <b>“Clarification of the scope of outputs 5.2.3.3 and 5.2.3.4</b> 23.8 The Committee considered the request of C/ES.28 to clarify the scope of output 5.2.3.3 on “Amendments to the IMSBC Code and supplements” and output 5.2.3.4 on “Amendments to the IMDG Code and supplements” in SMART terms and provide clear instructions to CCC 3. 23.9 The Committee agreed that the scope of outputs 5.2.3.3 and 5.2.3.4 was limited to the technical aspects of the cargoes only and that operational and administrative requirements associated with the IMSBC and IMDG Codes were not included within the scope of these outputs. Therefore, should any amendment to the Codes have a possible impact on other parts of the respective Codes, Member States or the Sub-Committees should present a proposal for a new output to the Committee, in accordance with the Committees’ Guidelines. The Secretariat was instructed to inform CCC 3 accordingly.”</p>	を指摘	
5/3 (ドイツ)	固体ばら積み貨物を Class 9 危険物に分類することへの疑問	<p><b>【関連文書】</b> CCC 5/INF.3</p> <p><b>【提案のポイント】</b> 固体ばら積み貨物は、特定のもの（注：UN Manual of Tests and Criteria, part III 第 38 項「クラス 9 の物質に関する分類手順、試験方法及び判定基準」により Class 9 に分類されるもの）を除いて、Class 9 の危険物に分類しないことを提案している。</p> <p>その上で、現行コードで Class 9 に分類されている貨物については、以下を指摘している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「魚粉（抗酸化剤入りのもの）UN 2216」は CCC 5/INF.3 に示した通り自己発熱性 (SH) の MHB である。（第 4 節）</li> <li>● 「ヒマの実、ヒマシ油かす、ヒマのひき割り、又はヒマのフレーク（危険性がないように十分な熱処理を施したものを除く。）UN 2969」は個別スケジュールの危険性の欄の記述より腐食性の MHB と考えられる。また、ヒマシ油かす、ヒマのひき割り及びヒマのフレークはばら積み運送が禁止されていることから、BCSN は「ヒマの実」にすべきである。（第 5 節）</li> <li>● 「硝酸アンモニウム系肥料 UN 2071」は、トラフ試験 (trough test: UN Manual of Tests and Criteria,</li> </ul>	MSC での新規作業計画の策定が必要である旨を指摘	不都合 (MSC への提案が要請された)

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		part III 第 38.2 項) で Class 9 の基準に合致しなければ、その他の MHB とすれば良い。(第 6 節) 付録には、IMSBC コード、SOLAS 条約、HSC コード、MSC.1/Circ.1395 の改正案を示している。		
INF.3 (ドイツ)	魚粉の分類	【関連文書】 CCC 4/6/14, CCC 4/INF.12 and CCC 5/5/3 【提案のポイント】 CCC 4/INF.12 “Additional information regarding UN 2216 FISHMEAL (FISHSCRAP)” (ペルー) で、供試体 100 mm 角 140°C の試験において温度上昇が 21°C (Class 4.2 危険物のクライテリアは 60°C) に達した旨が報告されたことを受けて、この貨物は自己発熱性 (SH) に関する MHB の基準に合致する可能性があることを指摘している。また、今後供試体 100 mm 角 100°C の試験が実施されれば、その結果によっては、MHB でも無くなる可能性があることを説明している。	適宜	ノート
5/4 (イタリア)	フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊の新規個別スケジュールの提案	【関連文書】 CCC 5/INF.15 【提案のポイント】 フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊 (reaction mass) の新規個別スケジュール (Group A) の取り入れを提案している。フィルタープレス (濾過による脱水) や部分的乾燥の後に運送される。水分値は 20~30%。化学的危険性は無いが、液状化の恐れがある。付録に個別スケジュール案がある。	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループで検討)
INF.15 (イタリア)	フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊の新規個別スケジュールの提案の補足文書	【関連文書】 CCC 5/5/4 【提案のポイント】 フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊に係る情報。各付録は以下の通り。 付録 1: 新規個別スケジュール用 Q & A 付録 2: 物質の MSDS 付録 3: 物質の化学的安全性に関する報告 付録 4: 流動性に関する試験 付録 1 の Q.28 によれば、貨物の運送許容水分値の一例は 29.6%。 付録 4 は、イタリア語のようだが、概要を推定すると以下の通り。 試料の水分値 (as received) : 25.72% 見かけ密度 (MSC/Circ.908) : 1.106 ton/m <sup>3</sup> 流動水分値/運送許容水分値 : 32.89%/29.60% 乾燥した試料の傾斜箱試験による静止角 : 32 度	適宜	5/4 参照



文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
5/5 (ノルウェー)	鉛及び亜鉛を含む煙塵〔国連番号 3077〕の新規個別スケジュールの提案	<p>【関連文書】 CCC 5/INF.5</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>鉛及び亜鉛を含む煙塵〔国連番号 3077〕の新規個別スケジュール（Group A&amp;B）の取り入れを提案している。貨物の主な特徴は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● TML は 14.9%（第 2 節）</li> <li>● IMDG コードの水性環境有害物質のクライテリアに合致するが、IMSBC コードでは水性環境有害物質の取扱が明確ではないため「国連番号 3077」には鉤括弧を付けた（第 4 節）。</li> <li>● 毒性（TX）及び腐食性（CR）の MHB クライテリアに適合する。（第 5 節）</li> </ul> <p>個別スケジュール案は付録にある。</p>	適宜	原則合意 （詳細は E&T グループで検討）
INF.5 (ノルウェー)	鉛及び亜鉛を含む煙塵〔国連番号 3077〕の新規個別スケジュール提案の補足文書	<p>【関連文書】 CCC 5/5/5</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>鉛及び亜鉛を含む煙塵〔国連番号 3077〕に係る情報。各付録は以下の通り。</p> <p>付録 1：新規個別スケジュール用 Q &amp; A 付録 2：Lead Flue Dust の MSDS</p> <p>付録 1 によれば、Acute aquatic toxicity 及び Chronic aquatic toxicity がともに Category 1 であり、Class 9 に該当する。また、これとは別に、発癌性及び眼に対する刺激性が Category 1 であり、MHB の毒性（TX）及び腐食性（CR）にも該当する。</p> <p>付録 2 の MSDS のうち、毒性に係る情報（Toxicological information）は 14/48～29/48 頁に記載されている。どの項目も試験結果では無く、成分から推定されたものである。概要は以下の通り。</p> <p>Acute toxicity： Harmful if swallowed. Harmful if inhaled. Not classified as acute toxic in contact with skin.</p> <p>Corrosion/irritation： Causes serious eye damage. Not classified as irritating to the respiratory system. Not classified as irritating to the skin</p> <p>Respiratory or skin sensitisation： Not classified as sensitizing for skin. Not classified as sensitizing for inhalation</p> <p>Specific target organ toxicity： May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.</p> <p>Mutagenicity (in vivo)： Suspected of causing genetic defects.</p> <p>Carcinogenicity： May cause cancer.</p> <p>Reproductive toxicity： Suspected of damaging fertility. May damage the unborn child.</p>	適宜	5/5 参照
5/6 (ノルウェー)	マットを含む銅及び鉛〔国連番号 3077〕の新規個別スケジュールの提案	<p>【関連文書】 CCC 5/INF.6</p>	適宜	原則合意 （詳細は E&T グループで検討）

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
	連番号 3077] の新規個別スケジュールの提案	<p>【提案のポイント】</p> <p>マットを含む銅及び鉛 [国連番号 3077] の新規個別スケジュール (Group B) の取り入れを提案している。貨物の主な特徴は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 粒径が大きい (液状化の恐れは無い)</li> <li>● IMDG コードの水性環境有害物質のクライテリアに合致するが、IMSBC コードでは水性環境有害物質の取扱が明確ではないため「国連番号 3077」には鉤括弧を付けた (第 3 節)。</li> <li>● 毒性 (TX) 及び腐食性 (CR) の MHB クライテリアに適合する。(第 4 節)</li> </ul> <p>個別スケジュール案は付録にある</p>		E&T グループで検討)
INF.6 (ノルウェー)	マットを含む銅及び鉛 [国連番号 3077] の新規個別スケジュールの提案の補足文書	<p>【関連文書】</p> <p>CCC 5/5/6</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>マットを含む銅及び鉛 [国連番号 3077] に係る情報。各付録は以下の通り。</p> <p>付録 1：新規個別スケジュール用 Q &amp; A</p> <p>付録 2：Copper Matte の MSDS</p> <p>付録 1 によれば、Chronic aquatic toxicity が Category 2 であり、Class 9 に該当する。また、これとは別に、発癌性及び眼及び皮膚に対する刺激性が Category 1 であり、MHB の毒性 (TX) 及び腐食性 (CR) にも該当する。</p> <p>付録 2 の MSDS のうち、毒性に係る情報 (Toxicological information) は 12/37~21/37 頁に記載されている。どの項目も試験結果ではなく、成分から推定されたものである。概要は以下の通り。</p> <p>Acute toxicity : Not classified for acute toxicity.</p> <p>Corrosion/irritation : Causes skin irritation. Causes serious eye damage. Not classified as irritating to the respiratory system.</p> <p>Respiratory or skin sensitisation : May cause an allergic skin reaction. Not classified as sensitizing for inhalation.</p> <p>Specific target organ toxicity : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.</p> <p>Mutagenicity (in vivo) : Suspected of causing genetic defects.</p> <p>Carcinogenicity : May cause cancer.</p> <p>Reproductive toxicity : Suspected of damaging fertility. May damage the unborn child.</p> <p><b>Chronic effects from short and long-term exposure</b></p> <p><b>Copper Matte</b></p> <p>ON CONTINUOUS/REPEATED EXPOSURE/CONTACT: Gastrointestinal complaints. Abdominal pain. Nausea. Loss of appetite. Loss of weight. Feeling of weakness. Paleness. Metal taste. Discolouration of the gums. Affection of the renal tissue. Change in urine output. Change in urine composition. Headache. Dizziness. Impairment of the nervous system. Brain affection.</p>	適宜	5/6 参照

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>Excited/restless. Behavioural disturbances. Emotional instability. Sleeplessness. Impaired memory. Mental confusion. Delusions. Myasthenia. Coordination disorders. Disturbed motor response. Disturbed tactile sensibility. Tremor. Cramps/uncontrolled muscular contractions. Paralysis. Change in the haemogramme/blood composition. Possible premature birth.</p> <p>(仮訳：継続または反復暴露あるいは接触：消化器の不調。腹痛。吐き気。食欲減少。体重の減少。衰弱感。蒼白。金属の味。目やにの変色。腎臓組織の疾患。尿の変化。尿組成の変化。頭痛。めまい。神経系の障害。脳の疾患。興奮／落ち着かない。行動障害。情緒不安定。不眠。記憶障害。精神的な混乱。妄想。筋無力症。協調障害。運動反応の乱れ。触覚感受性の乱れ。震え。痙攣／無制限の筋肉収縮。麻痺。血腫／血液組成の変化。早産の可能性。)</p>		
5/7 (イタリア)	亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案	<p>【関連文書】 CCC 5/INF.13 and CCC 5/INF.14</p> <p>【提案のポイント】 亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュール (Group A&amp;B) の取り入れを提案している。貨物の主な特徴は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 粘着性貨物であり危険物でも MARPOL 附属書 V の HME でも無い。(第 7 節)</li> <li>● 液状化の恐れがあり、生殖毒性カテゴリー 1A であるため、MHB である。(第 8 節)</li> </ul> <p>個別スケジュール案は付録にある。</p>	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループで検討)
INF.13 (イタリア)	IMO 固体ばら積み貨物情報提供書式を含む亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案の補足文書	<p>【関連文書】 CCC 5/5/7 and CCC 5/INF.14</p> <p>【提案のポイント】 亜鉛精錬煙塵に係る情報。各付録は以下の通り。</p> <p>付録 1：新規個別スケジュール用 Q &amp; A 付録 2：物質の MSDS 付録 3：運送許容水分値／流動水分値 (及び船積み水分値) データ 付録 4：MARPOL Annex V Classification</p> <p>付録 1 の Q19 に、生殖毒性カテゴリー 1A である旨が記載されている。 付録 4 では、生殖毒性カテゴリー 1A とした上で、以下の注を添えて、HME では無いとしている。 “To classify as HME this hazard class must be combined with non-rapid degradability and bioaccumulation.”</p>	適宜	5/7 参照
INF.14 (イタリア)	亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案の補足文書	<p>【関連文書】 CCC 5/5/7 and CCC 5/INF.13</p> <p>【提案のポイント】 亜鉛精錬煙塵に係る情報。付録は物質の化学的安全性に関する報告。</p>	適宜	5/7 参照

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 第 4.1 節に、無機物であるため分解性は論じない旨が記載されている。</li> <li>● 第 4.3 節に、生物蓄積性に係る記述がある。</li> </ul> <p>第 4.3 節では、鉛は生体の必須要素であり生体の調整機能が作用するため、生物蓄積性は、問題にならないとしている。第 4.3 節の抜粋を備考欄に示す。</p>		
INF.12 (IBTA)	固体ばら積み 貨物の安全な 取扱い	<p>【関連文書】 MSC.1/Circ.1264 and resolution A.1050(27)</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>1999 年から 2018 年 4 月までに、船上における固体ばら積み貨物の取扱にかかる事故が 71 件あり 106 名が亡くなっていること、また、そのうち 55 件 88 名は酸欠または一酸化炭素中毒であったことを報告している。</p> <p>その上で、閉鎖区域への立ち入りに係る安全対策を論じており、IMSBC コード第 3 章、総会決議 A.1050(27) の改正に言及している。</p>	適宜	ノート
5/8 (IACS)	硝酸アンモニウム及び関係 肥料に係る電 気設備の要件	<p>【関連文書】 None</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>硝酸アンモニウム UN 1942 (Class 5.1)、硝酸アンモニウム系肥料 UN 2067 (Class 5.1) 及び硝酸アンモニウム系肥料 UN 2071 (Class 9) の個別スケジュールでは、これら貨物を運送する船倉では、本質安全型以外の電気機器は、ヒューズ以外の手段で切り離すことを要求している。一方、SOLAS 条約第 II-2 章第 19 規則は、表 19.2 により、Class 5.1 及び Class 9 の固体ばら積み危険物に第 3.2 項の着火源の排除に関する要件を適用しており、さらに表 19.2 の注 8 により、この要件のこれら Class への適用は、硝酸アンモニウム及び硝酸アンモニウム系肥料に限る旨が規定されている。また、SOLAS 条約第 II-2 章表 19.2 の注 8 には以下の記載がある。</p> <p>However, a degree of protection in accordance with standards contained in the International Electrotechnical Commission publication 60079, Electrical Apparatus for Explosive Gas Atmospheres, is sufficient.</p> <p>よって、SOLAS 条約第 II-2 章第 19 規則と IMSBC コードは整合していない。</p> <p>本質安全型は、安全確保の手段であって、安全性の程度を表すものではないため、安全性の程度を規定すべきである。乾貨物の船倉は IEC 60092-506 の Zone 1 になる。また、この貨物は分解するとアンモニアを出すことから、等級は IIA 以上で良いと考えられる。温度について言えば、MSDS からは、この貨物は 170°C 以上で分解することが分かる。一方、これらの貨物は、50°C を超えないように制御されていないタンクに隣接した船倉に積載しないことが要求される。よって、温度基準については結論できない。</p> <p>以上により、以下の改正を提案する。</p>	適宜	不合意

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>“All electrical equipment, other than that* <del>of approved intrinsically safe type</del> <b>certified safe-type suitable for [hazardous areas (comparable with zone 1)] [zone 1] with an apparatus group rating equivalent to IIA or better [as defined by IEC 60079] and a surface temperature equivalent to temperature class [class to be determined] or better [as defined by IEC 60079]</b>, in the cargo spaces to be used for this cargo shall be electrically disconnected from the power source, by appropriate means other than fuse, at a point external to the space. This situation shall be maintained while the cargo is on board.”</p>		
5/9 (カナダ、ドイツ及び INTERCARGO)	硝酸アンモニウム系肥料 (非危険物) のハザード評価	<p>【関連文書】 CCC 2/5/24, CCC 3/5/9, CCC 4/12, CCC 5/5 and CCC 5/INF.17</p> <p>【提案のポイント】 硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の個別スケジュールに関するこれまでの審議を踏まえ、この貨物を運送中の船舶が3件の事故を起こしていること、その原因は自立分解反応 (self-sustaining decomposition reaction : SSD) であるとの研究報告がエジンバラ大学から出されていること、さらに、分類のための新試験法の開発に言及しつつ、議論を進展させるためとの理由で、個別スケジュールを MHB と Group C の二つに分けることを提案している。</p>	適宜	継続審議 (MHB 及び種別 C の個別スケジュールの策定は原則合意)
INF.17 (カナダ、ドイツ及び INTERCARGO)	硝酸アンモニウム系肥料 (非危険物) のハザード評価	<p>【関連文書】 CCC 2/5/24, CCC 4/12 and CCC 5/5/9</p> <p>【提案のポイント】 硝酸アンモニウム系肥料の事故 (MV Ostedijk, 2007 年 2 月) を受けてのエジンバラ大学の方が書いたシンポジウムの記事 (付録 1) と、同じ方が書いた学位論文 “Smouldering and self-sustaining reactions in solids: an experimental approach” の第 1 章 “Small-scale experiments of self-sustaining decomposition of NPK fertilizer and application to the events aboard the Ostedijk in 2007” (付録 2) を収録している。</p>	適宜	5/9 参照
5/10 (日本)	Group A 貨物の定義の改正に係る検討事項	<p>【関連文書】 CCC 4/5/1/Add.1, CCC 4/12, MSC 99/20/7, MSC 99/22, and CCC 5/5</p> <p>【提案のポイント】 Group A の定義の変更は、慎重に検討する必要があることを指摘する文書。 Group A の定義を広げることは、安全に寄与する可能性があることは理解するものの (第 5 節)、以下の点について検討すべきとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Group A の定義の変更に伴う貨物の再分類は、個々の貨物に関する提案文書に基づき、一つ一つ検討すべき (第 6 節)。</li> <li>● IMSBC コードに記載されていない貨物の Group の決定のためにも、液化化以外の現象についても、第 7 章または他の章で、説明すべきである (第 7 節)。</li> </ul>	支持	継続審議 (E&T グループ)

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 液状化以外の現象についても、運送許容水分値を決定する方法を示す必要がある(第8～12節)。</li> </ul>		
5/11 (豪州、ブラジル、カナダ、米国、NACE International 及び IIMA)	IMSBC コード第9章及び第9.2.3.7.3節の改正に係る提案	<p>【関連文書】 DSC 15/4/1, DSC 16/4/13, E&amp;T 25/INF.3, CCC 2/5/9, CCC 2/5/31, CCC 3/5/17, CCC 3/5/19, CCC 3/INF.17, CCC 3/INF.18, CCC 3/INF.19, CCC 4/5/11, CCC 5/5/12, CCC 5/INF.18, CCC 5/INF.19 及び MSC.354(92)</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>IIMA は CCC 2 において、Test C.1「金属腐食に関する試験方法」に対する懸念を示したが、小委員会は、代替する試験法を規定するまで、この試験法を用いることに合意した。その後、ICMM (IIMA 及び日本鋳業協会は ICMM のメンバー。IMO の consultative status は無い。) の働きかけで Global Industry Alliance (GIA) が設置された。GIA の報告は CCC 5/INF.18 にある。また、報告の Prof. Stuart Lyon (マンチェスター大学) の査読結果は CCC 5/INF.19 にある。</p> <p>GIA は、現行試験法を見直し、条件を最適化し、適切な指針を作成することに注力した。試験の改善点は以下の通り (第7節)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 実験装置及び実験条件を詳細に規定することで、試験結果のばらつきを減らせる。</li> <li>.2 国際的に認知された規格 (NACE/ASTM G193-12d “Standard Terminology and Acronyms Relating to Corrosion”) に従うことで、局部腐食の解釈の違いを防げる。</li> <li>.3 船積み時の条件に基づく試料の準備の指針が必要。</li> </ol> <p>これらにより、試験結果の再現性 (repeatability and reproducibility) が向上した。勧告は以下の通り (第9節)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 IMSBC コード第9.2.3.7.3節を改正すべき</li> <li>.2 試験の指針を策定すべき</li> </ol> <p>IMSBC コード第9.2.3.7.3節の以下の点で改正することを提案する (第12節)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 アルミニウム片を用いる試験は不要</li> <li>.2 水分値 10%で試験するとの要件を削除</li> <li>.3 船積みされた貨物の運送時の典型的な条件で試験すべきとの要件を追加。条件には、水分値、見かけ密度、粒径分布及び船倉内雰囲気 (アレージの酸素濃度等) を含む。</li> <li>.4 局部腐食の評価においては、国内的または国際的に認知された規格を用いることとの要件を追加</li> </ol> <p>IMSBC コード第9.2.3.7.3節の改正案は以下の通り (第13節)。</p> <p>“A material shall be classified as MHB when the corrosion rate on <del>either a steel or aluminium</del> surfaces is between 4 mm and 6.25 mm a year at a test temperature of 55°C <del>when tested on both materials</del>. For the purposes of testing steel, type S235JR+CR (1.0037 resp. St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 resp. St 44-3), ISO 3574:1999, Unified Numbering Systems (UNS) G10200 or SAE 1020; <del>and for testing aluminium, non-clad, types 7075-T6 or AZ5GU-T6</del> shall be used. An acceptable test is prescribed in the United Nations Manual of Tests and Criteria, part III, section 37. <del>When the test</del></p>	適宜 (支持)	原則合意 (MSC への新規作業計画の策定提案が要請された)

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>is performed the sample shall contain at least 10% moisture by mass. If the representative sample of the cargo to be shipped does not contain more than 10% moisture by mass, water shall be added to the sample. <b><u>A representative sample of the cargo shall be tested at typical as shipped cargo conditions including moisture content by mass, bulk density, particle size distribution and atmospheric conditions. The assessment of localised corrosion occurring upon the steel surface shall be performed using national or international standards. [The test shall be conducted in accordance with guidance developed by the Organization.]</u></b></p>		
5/12 (豪州、ブラジル、カナダ、米国、NACE International 及び IIMA)	固体ばら積み貨物の腐食性評価のための提案された IMSBC コードにおける改正 MHB (腐食性) 試験方法に関するガイドライン	<p>【関連文書】            DSC 15/4/1, DSC 16/4/13, E&amp;T 25/INF.3, CCC 2/5/9, CCC 2/5/31, CCC 3/5/17, CCC 3/5/19, CCC 3/INF.17, CCC 3/INF.18, CCC 3/INF.19, CCC 4/5/11, CCC 5/5/11, CCC 5/INF.18, CCC 5/INF.19, and resolution MSC.354(92)</p> <p>【提案のポイント】            MHB に対応する腐食性試験のための指針を策定することを提案している。</p>	適宜 (支持)	MSC 回章案 (会期中に設置された DG が作成) が合意
INF.18 (豪州、ブラジル、カナダ、米国、NACE International 及び IIMA)	固体ばら積み貨物の腐食性に関するグローバル業界アライアンスの報告	<p>【関連文書】            DSC 15/4/1, DSC 16/4/13, CCC 2/5/9, CCC 2/5/31, E&amp;T 25/INF.3, Resolution MSC.354(92), CCC 3/5/17, CCC 3/5/19, CCC 3/INF.17, CCC 3/INF.18, CCC 3/INF.19, CCC 4/5/11, CCC 5/5/11, CCC 5/5/12 and CCC 5/INF.19</p> <p>【提案のポイント】            GIA (CCC 5/5/11 の提案のポイント参照) の研究報告。留意点は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bulker の enhanced survey の記録に基づき、実際の船倉の腐食について調査したところ、0.14～0.37 mm/year であった (P15 表 1)。</li> <li>● GIA のメンバーは P21 表 5 の通り。</li> <li>● IMSBC コードの試験法で大きなバラツキがあったことは、E&amp;T 25/INF.3 で報告した通り (第 2.1.6 節)。E&amp;T 25/INF.3 には、coal (1 sample), copper concentrate (13 samples), lead concentrates (2 samples), molybdenum concentrate (3 samples), washed play sand (1 sample) and zinc concentrate (1 sample) の試験結果に基づき、大きなバラツキ (鋼の試験片の質量減少の標準偏差が平均値の 22%等) があったことが報告されている。</li> <li>● 各種調査の結果、新試験法を導入するより、現在規定されている試験法を改善する方が良いと考えた。</li> <li>● 試験片として用いる鋼材の種類の影響は小さい (第 3.1.1 節。P37 表 13)</li> </ul>	適宜 (支持)	5/11 及び 5/12 参照

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 暴露後 (post-exposure) の試験片の扱いについては、第 3.1.5 節に、CCC 5/5/12 の付録よりも分かり易い記述がある。</li> <li>● 孔食の幅深さ比は試験期間とともに広がることを確認した (P46 図 23)。また、各種貨物の孔食の幅深さ比は図 24 の通りであり、NACE-ASTM G193-12d に従って幅深さ比 1 未満を孔食とすれば (P46 上部の記述)、今般の GIA の実験では、孔食の形態の局部腐食は観察されなかった (P47 及び図 24)。</li> <li>● 精鉱の試験では、pH に留意する必要がある (P53 図 30 及び図 31)</li> <li>● 粒子の大きい物質については、20 mm 以下に粉砕することを推奨している (第 3.3.3 節)。なお、指針案では最大粒径は 25 mm としている。</li> <li>● 見かけ密度計測法の例としては、Proctor/Fagerberg 法及び ISO 3852:1988 “Iron ores for blast furnace and direct reduction feedstocks -- Determination of bulk density” を挙げている (P57)。なお、ISO 3852 の最新版は 2007 年版。</li> <li>● 第 3.3.3 節で、船倉内の酸欠は腐食性に影響するとしている。なお、P61 にある知見は、指針案に反映されている。</li> <li>● 局部腐食の特定方法には言及しているが、MHB としての判定基準には言及していない。</li> </ul>		
INF.19 (豪州、ブラジル、カナダ、米国、NACE International 及び IIMA)	固体ばら積み貨物の腐食性に関するグローバル業界アライアンスの報告の査読報告	<p>【関連文書】 DSC 15/4/1, DSC 16/4/13, CCC 2/5/9, CCC 2/5/31, E&amp;T 25/INF.3, Resolution MSC.354(92), CCC 3/5/17, CCC 3/5/19, CCC 3/INF.17, CCC 3/INF.18, CCC 3/INF.19, CCC 4/5/11, CCC 5/5/11, CCC 5/5/12 and CCC 5/INF.18</p> <p>【提案のポイント】 CCC 5/INF.18 にある GIA の報告の Prof. Stuart Lyon (マンチェスター大学) による査読結果。この報告の勧告に従うことは、メリットがあるとしている。</p>	適宜 (支持)	5/11 及び 5/12 参照
5/13 (豪州)	IMSBC コード第 1.7 節「定義」における「Group A」の定義の改正提案	<p>【関連文書】 CCC 3/5/1, CCC 3/15, CCC 4/5/1/Add.1, CCC 4/5/8, CCC 4/12, MSC 99/20/7 and MSC 99/22</p> <p>【提案のポイント】 Group A の定義の変更を次回改正 (05-19) に含めることを提案している (第 15 節)。Group A の定義の案は以下の通り。 “Group A consists of cargoes which <b>due to their moisture content may adversely affect the stability [and/or safety] of the ship, and/or</b> may liquefy if shipped at a moisture content in excess of their transportable moisture limit.” この部分のみ変えれば良く、このように改正しておけば dynamic separation 以外の現象が見つかったとしても、再度定義を変える必要は無いとしている。</p>	反対	継続審議 (E&T グループ)



文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
5/14 (豪州)	石炭用自己発熱性試験及び豪州業界の自己発熱性研究プロジェクトに係る情報	<p>【関連文書】 CCC 4/5/3 and CCC 5/INF.20</p> <p>【提案のポイント】 CCC 4/5/3（備考参照）に示した試験結果を受けて実施している The Australian Coal Industry's Research Program (ACARP) の中間報告。今年中に査読を終える予定とのこと。また、MSC 100 に新規作業計画に係る提案を出す予定とのこと。付録にある研究のサマリーの主なポイントは以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● UN Test N.4 は、元々は木炭用の試験（第 4.1 節）</li> <li>● 研究で分かったことは以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 粒径 4 mm 未満に粉砕すると、船積み状態の試料と比較して、試験時の試料の温度は約 500°C 上がる。</li> <li>.2 66、75 及び 160 リットルのオープンの換気回数は毎時 45 回が良い。</li> <li>.3 三つの籠で試験すると、籠が一つの時よりも 50°C 高くなる。</li> <li>.4 140°C における石炭の酸化過程は、50°C の時とは異なる。</li> <li>.5 石炭の活性化エネルギーは、F-K 理論でスケーリングすれば 110kJ/mol。一方、UN Test N.4 の活性化エネルギーは 90 kJ/mol</li> <li>.6 50°C における化学メカニズムと、実験室試験のスケールをバランスさせるには、110°C を採用した。</li> <li>.7 150 mm 角 110°C の試験を採用した。</li> </ul> </li> <li>● 以下を推奨する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 粒径と締固めは船積み条件を代表するものにすべき</li> <li>.2 試料は、一つの、蓋の無い、ワイヤーの籠で試験すべき</li> <li>.3 オープンの換気回数は毎時 45 回に設定すべき</li> <li>.4 試験は 48 時間、110°C±2°C で 150 mm 角の籠で実施すべき</li> </ul> </li> <li>● この方法で試験した結果、全ての試料で温度上昇が認められ、15 の試料は温度上昇が 30°C 未満、10 の試料は 30°C を超えた。</li> <li>● 引き続き試験を実施中。</li> </ul>	適宜	ノート
INF.20 (豪州)	豪州業界の自己発熱性研究プロジェクト予備的報告	<p>【関連文書】 CCC 4/5/3 and CCC 5/5/14</p> <p>【提案のポイント】 The Australian Coal Industry's Research Program (ACARP) が実施している石炭の自己発熱性試験に関する中間報告。概要は CCC 5/5/14 の付録にある。</p>	適宜	ノート

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
5/15 (CEFIC)	硝酸アンモニウム系肥料 (MHB(その他))の新規個別スケジュール及び硝酸アンモニウム系肥料(非危険物)をMHB(その他)に区分することに係る提案	<p>【関連文書】 CCC 2/5/24, CCC 3/5, CCC 3/5/9, CCC 3/5/14, CCC 4/5, CCC 4/5/9, CCC 4/12, CCC 4/INF.13, CCC 4/INF.14, E&amp;T 25/3/6, E&amp;T 29/3, E&amp;T 29/3/2 and CCC 5/INF.21</p> <p>【提案のポイント】 硝酸アンモニウム系肥料(非危険物)の個別スケジュールを、Group C と MHB(OH) の二つに分けることを提案している。 肥料には、塩素を含むものと含まないものがあり、塩素を含まないものは分解の恐れは無い。ECの基準を勘案すれば、塩素濃度の基準としては2%が適当である。 事故を起こした肥料の硝酸アンモニウムの割合は32%~40%であった。硝酸アンモニウムが20%以下であれば、十分に安全と考えられる。 硝酸アンモニウムの割合が20%を超え、且つ、塩素の割合が2%を超えるものはMHB(OH)とし、他の硝酸アンモニウム系肥料はGroup Cのままとすることを提案する。BCSNsとしては、以下を提案する。 AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER (MHB); and AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER.</p>	適宜	5/9 参照
INF.21 (CEFIC)	硝酸アンモニウム系肥料 (MHB(その他))の新規個別スケジュール及び硝酸アンモニウム系肥料(非危険物)をMHB(その他)に区分することに係る提案	<p>【関連文書】 CCC 5/5/15</p> <p>【提案のポイント】 CCC 5/5/15の提案文書を補足するもの。 危険物では無いが塩素を含む硝酸アンモニウム系肥料もあるとしつつ、塩素を含まない物として、第8節.1~.4の例を挙げている。そして、これらは現状ではGroup Cに区分されている(第8節)。分解現象はゆっくり進行し、認識可能であるとしている(第9節)。爆轟感度や酸化に関する性状の試験は、一貫した結果を示さない。(第11節)。</p>	適宜	5/9 参照
5/16 (ドイツ)	水砕珪酸鉄の新規個別スケジュール提案	<p>【関連文書】 CCC 5/INF.22</p> <p>【提案のポイント】 水砕珪酸鉄の新規個別スケジュール(Group C)の取り入れを提案している。この物質は銅精錬のスラグ。個別スケジュール案は付録にある。</p>	適宜	種別Aとして検討することを前提に原則合意(詳細はE&Tグループで検討)

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
INF.22 (ドイツ)	水砕珪酸鉄の 新規個別スケ ジュール提案	<p>【関連文書】 CCC 5/5/16</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>水砕珪酸鉄に係る情報。各付録は以下の通り。 付録1：新規個別スケジュール用 Q &amp; A 付録2：物質に係る情報シート 付録3：貨物の写真</p> <p>粘着性物質（付録1, Q.12）。付録1のQ.28で、液状化の恐れは無いとしているが、TML 10,6%との記載がある。付録2には水分値に係る記述は無い。 付録2において Substance name は“Slag, copper smelting”となっている。</p>	適宜	5/16 参照
5/17 (中国)	水滑石（ブ ルーサイト） の静止角及び 別名に関する 明確化	<p>【関連文書】 CCC 4/INF.8, CCC 4/5/5, CCC 5/5 and CCC 5/INF.23</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>前回会合に提案した新規個別スケジュール（Group C）に対して、E&amp;T 29より静止角と別名について明確にするよう求められたことに対する回答。</p> <p>最大粒径を 10 mm に調製した試料の静止角は 40°～41°であった。粒径を調製していない試料の静止角は傾斜箱試験では精度良く計測できなかったため、IMSBC コード Appendix 2 第 2.2 節の「Alternative or shipboard test method to be used for the determination of the angle of repose when the tilting box is not available」で計測したところ 41.2°であった。</p> <p>E&amp;T 29 で質問があった Namalite は、主成分は同じであるが、見た目は全く異なり、物理的性状も異なる。よって、この貨物の個別スケジュールは Namalite には適用できない。 修正した個別スケジュール案を付録に示す。</p>	適宜	原則合意 （詳細は E&T グルー プで検討）
INF.23 (中国)	水滑石（ブ ルーサイト） の静止角及び 別名に関する 明確化の補足 情報	<p>【関連文書】 CCC 4/5/5, CCC 4/INF.8, CCC 5/5 and CCC 5/5/17</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>水滑石（ブルーサイト）に係る情報。各付録は以下の通り。 付録1：新規個別スケジュール用 Q &amp; A 付録2：MSDS 付録3：静止角試験の報告</p> <p>付録1では、水滑石（ブルーサイト）と Nermalite が異なる貨物であることを説明している。</p>	適宜	5/17 参照
5/18 (中国)	緑泥石の新規 個別スケ ジュール提案	<p>【関連文書】 CCC 5/INF.24</p> <p>【提案のポイント】</p>	適宜	原則合意 （詳細は E&T グルー

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果												
		緑泥石の新規個別スケジュール（Group C）の取り入れを提案している。この貨物は層状珪酸塩鉱物（phyllosilicate minerals）の集まり。個別スケジュール案は付録にある。非粘性貨物。		プで検討)												
INF.24 (中国)	緑泥石の新規個別スケジュール提案の補足情報	<p>【関連文書】 CCC 5/5/18</p> <p>【提案のポイント】 緑泥石に係る情報。各付録は以下の通り。 付録 1：新規個別スケジュール用 Q &amp; A 付録 2：MSDS 付録 3：成分試験結果 付録 4：静止角計測結果</p> <p>付録 1 より、貨物は反応性が無く化学的危険性が無いこと、粒径が大きいので液状化しないことが分かる。成分は以下の通り（付録 3 参照）：</p> <table border="0"> <tr><td>MgO</td><td>31.60%</td></tr> <tr><td>CaO</td><td>0.28%</td></tr> <tr><td>SiO<sub>2</sub></td><td>45.92%</td></tr> <tr><td>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td><td>1.09%</td></tr> <tr><td>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td><td>10.91%</td></tr> <tr><td>LOI</td><td>10.20%（LOI：強熱減量（Loss on ignition）と推察される。）</td></tr> </table>	MgO	31.60%	CaO	0.28%	SiO <sub>2</sub>	45.92%	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.09%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10.91%	LOI	10.20%（LOI：強熱減量（Loss on ignition）と推察される。）	適宜	5/18 参照
MgO	31.60%															
CaO	0.28%															
SiO <sub>2</sub>	45.92%															
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.09%															
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10.91%															
LOI	10.20%（LOI：強熱減量（Loss on ignition）と推察される。）															
5/19 (英国)	硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の運送。MV Cheshire の事故の調査に基づく勧告の概要	<p>【関連文書】 None</p> <p>【提案のポイント】 2017 年 8 月に MV Cheshire において発生した、ばら積み運送中の硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の分解に起因する事故の中間報告が提出される旨および、事故調査に基づく以下の 4 分野の勧告を紹介した上で、検討を要請している。</p> <p><b>Recommendation area one – controls</b> 追加の安全対策として、積み付けの前に、船倉の境界にホットスポットが無いことを確認するためのサーモグラフィーの要件について検討すべき。</p> <p><b>Recommendation area two – information</b> 船舶のオペレーターを承認された組織にする、貨物の製造者が非常時の情報を MSDS に含める、貨物の分解の兆候や対応を周知するといった点に言及しつつ、個別スケジュールの“non-hazardous”という言葉は誤解を招くので“not otherwise specified”にすることを推奨している。</p> <p><b>Recommendation area three – requirements</b> 追加の装置（Victor lance（備考参照）追加の自蔵式呼吸具）の備え付けを検討すべき。温度上昇と酸素消費は貨物の問題の警告になり得る。船倉の酸素濃度監視についても検討すべき。</p> <p><b>Recommendation area four – testing/classification</b></p>	適宜	5/9 参照												

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>貨物の代表試料でトラフ試験 (S.1 Test) を実施すべき。また、複数のグレードの貨物を一緒に (together) 運送すると思わぬ事が起こる旨や、分解の防止方法 (how matrix formation can be prevented) 等について助言すべき。</p> <p>以下の事故報告の URL が紹介されている : Casualty Investigation Report No. CA 128 “M/V Cheshire, Ammonium nitrate fertiliser cargo decomposition on the 14th August 2017”。</p>		
5/20 (トルコ)	IMSBC コードにおける改正 MARPOL 条約附属書 V の再掲及び関連する情報の更新	<p>【関連文書】 Resolution MEPC.277(70)</p> <p>【提案のポイント】 MARPOL 条約附属書 V の MEPC.277(70) による改正の発効を受けて、IMSBC コードの以下の改正を提案している。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 第 1.6 節に、MARPOL 条約附属書 V の第 4 規則、第 6 規則及び Appendix 1 を再掲</li> <li>(2) 貨物情報に係る規定である第 4.2.2.16 節に “appendix I of” を追加</li> <li>(3) IMSBC コード第 13 章 (非義務的情報提供の章) 第 2.7 項に、MARPOL 条約附属書 V, Appendix 1 を追加</li> </ol> <p>【備考】 MARPOL 条約附属書 V 第 4 規則第 3 項の貨物情報に係る要件 “... declared by the shipper as to whether or not they are harmful to the marine environment” のところで、IMSBC コードは、以下の通り脚注引用されている。 “For ships engaged in international voyages, reference is made to section 4.2.3 of the International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code; for ships not engaged in international voyages, other means of declaration may be used, as determined by the Administration.”</p>	適宜	提案 1 : 不 合 意 提案 2 及び 3 : 原則合意 (詳細は E&T グル ープで検討)
5/21 (トルコ)	砕いた貝殻の 新規個別スケ ジュールの提 案	<p>【関連文書】 CCC 5/INF.25</p> <p>【提案のポイント】 砕いた貝殻の新規個別スケジュール (Group C) の取り入れを提案している。個別スケジュール案は付録にある。非粘着性貨物。要件は dust precautions くらい。</p>	適宜	種別 A とし て検討する ことを前提 に原則合意 (詳細は E&T グル ープで検討)
INF.25 (トルコ)	砕いた貝殻の 新規個別スケ ジュール提案 の補足情報	<p>【関連文書】 CCC 5/5/21</p> <p>【提案のポイント】 砕いた貝殻に係る情報。各付録は以下の通り。 付録 1 : 新規個別スケジュール用 Q &amp; A 付録 2 : 試験結果 液状化貨物では無いとされているが、流動水分値 (FMP) 5.06%、運送許容水分値 (TML) は 4.55%</p>	適宜	5/21 参照

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果																
		との記述がある。試験成績書にも FMP 及び TML が示されている。																		
5/22 (オランダ)	CCC 5/5/15 に対するコメント	<p>【関連文書】 CCC 5/5/9, CCC 5/5/15, CCC 5/INF.17 and CCC 5/INF.21</p> <p>【提案のポイント】 CCC 5/5/15 の CEFIC 提案を支持する文書。硝酸アンモニウムの割合が 20%を超え、且つ、塩素の割合が 2%を超えるものは MHB (OH)とし、他の硝酸アンモニウム系肥料は Group C のままとするのは妥当であるとの TNO (The Netherlands Organization for Applied Scientific Research : 約 2,600 名を有する世界的に著名な研究機関) の研究者のコメントを紹介している。</p>	適宜	5/9 参照																
5/23 (中国)	IMSBC コードのモデルコース策定に係る付託事項案に関する E&T 29 の報告に対するコメント	<p>【関連文書】 MSC 93/22; E&amp;T 29/5, E&amp;T 29/5/1; and CCC 5/5</p> <p>【提案のポイント】 E&amp;T 29 の報告 (CCC 5/5) の Annex 3 にある Draft terms of reference for the development of the model course on safe handling and transport of solid bulk cargoes - Draft terms of reference for the course developer(s) and the review group の最終ページの Time frame for model courses to be submitted to CCC [...] for validation では、Deadline の欄が空白になっていることを受けて、以下の time frame を提案している。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Time frame for model courses to be submitted to CCC 6 for validation</th> </tr> <tr> <th>Deadline</th> <th>Action to be taken</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 March 2019</td> <td>The course developer(s) prepares an initial draft to be forwarded to the designated representative of the IMO Secretariat.</td> </tr> <tr> <td>15 March 2019</td> <td>The IMO Secretariat may conduct a review of the first draft of the course for adequacy and consistency with instructions, and suggests changes, where appropriate.</td> </tr> <tr> <td>1 April 2019</td> <td>The course developer(s) will then prepare a draft with revisions from the IMO Secretariat. The IMO Secretariat receives the second draft and forwards the draft model course to the review group.</td> </tr> <tr> <td>25 April 2019</td> <td>Model course review group returns any additional comments and guidance to model course developer(s) for additional edits and development, as appropriate.</td> </tr> <tr> <td>20 May 2019</td> <td>Model course developer(s) submits the final revised draft of the model course to the IMO Secretariat for forwarding it to the review group for final comments.</td> </tr> <tr> <td>1 June 2019</td> <td>Review group coordinator submits report to the IMO Secretariat including the evaluation questionnaire as contained in annex 4 of MSC-MEPC.2/Circ.15.</td> </tr> </tbody> </table>	Time frame for model courses to be submitted to CCC 6 for validation		Deadline	Action to be taken	1 March 2019	The course developer(s) prepares an initial draft to be forwarded to the designated representative of the IMO Secretariat.	15 March 2019	The IMO Secretariat may conduct a review of the first draft of the course for adequacy and consistency with instructions, and suggests changes, where appropriate.	1 April 2019	The course developer(s) will then prepare a draft with revisions from the IMO Secretariat. The IMO Secretariat receives the second draft and forwards the draft model course to the review group.	25 April 2019	Model course review group returns any additional comments and guidance to model course developer(s) for additional edits and development, as appropriate.	20 May 2019	Model course developer(s) submits the final revised draft of the model course to the IMO Secretariat for forwarding it to the review group for final comments.	1 June 2019	Review group coordinator submits report to the IMO Secretariat including the evaluation questionnaire as contained in annex 4 of MSC-MEPC.2/Circ.15.	適宜	モデルコースの策定に合意し、レビューグループを設置
Time frame for model courses to be submitted to CCC 6 for validation																				
Deadline	Action to be taken																			
1 March 2019	The course developer(s) prepares an initial draft to be forwarded to the designated representative of the IMO Secretariat.																			
15 March 2019	The IMO Secretariat may conduct a review of the first draft of the course for adequacy and consistency with instructions, and suggests changes, where appropriate.																			
1 April 2019	The course developer(s) will then prepare a draft with revisions from the IMO Secretariat. The IMO Secretariat receives the second draft and forwards the draft model course to the review group.																			
25 April 2019	Model course review group returns any additional comments and guidance to model course developer(s) for additional edits and development, as appropriate.																			
20 May 2019	Model course developer(s) submits the final revised draft of the model course to the IMO Secretariat for forwarding it to the review group for final comments.																			
1 June 2019	Review group coordinator submits report to the IMO Secretariat including the evaluation questionnaire as contained in annex 4 of MSC-MEPC.2/Circ.15.																			
6 (事務局)	第 28 回 E&T グループの報告	<p>【関連文書】 CCC 4/12</p> <p>【提案のポイント】</p>	適宜	ノート																

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
		<p>2017年9月18日～22日に開催された第28回貨物運送（CCC）小委員会編集・技術（E&amp;T）グループの結果を報告するものである。</p> <p>(1) IMDGコード第38回改正内容の訂正</p> <p>CCC 4/6/17（ICHCA）及びE&amp;T 28/J/4（フィンランド）を考慮の上、本年5月に開催されたE&amp;Tグループが作成した「Errata and Corrigenda」案の見直しを行い、国連モデル規則第19回改訂版の訂正を含めた最終案を準備した。フランス語及びスペイン語版の「Errata and Corrigenda」については、英語版を基に、関係国の代表及び事務局が協力の上、会議終了後に準備されることとなった。「Errata and Corrigenda」はIMDGコード第38回改正が正式発効する2018年1月1日以前に「Note Verbale」として事務局長名で発行される予定である。なお、規定中の単語に含まれる“-”の削除等、ユーザーのメリットに直結しない修正は統合版として発行される第40回改正に取り入れる、または必要に応じUN小委員会の議論に任せることとした。</p> <p>(2) IMDGコード第39回改正案関連事項</p> <p>小委員会の指示に従い、第4回貨物運送小委員会（CCC 4）にて合意された各種提案を取り入れたIMDGコード第39回改正案を作成した。今後、第39回改正案がSOLAS条約改正手続に従って回章され、来年5月に開催されるMSC 99において採択される予定である。なお、今次会合でおこなった主な改正作業は次のとおりである：</p> <p>① ペルーから提出された試験データ（CCC 4/6/16及びCCC 4/INF.12）を検討した結果、魚粉への抗酸化剤の添加について規定したSP 308改正案から輸送容器の許容量制限3,000 kgを削除すると共に、それ以上の容量の輸送物に適用される抗酸化剤添加量を規定したSP 945を削除した。また、勘違いを防ぐため、抗酸化剤添加量に関する当該特別規定は個品危険物のみ適用されるものであつてば積み貨物にはIMSBCコードの規定が適用される旨のNoteを追加した。</p> <p>② SP 963 にボタン型ニッケル水素電池が規則の適用から除外されることを明確にする修正を行った（CCC 4/6/1）。</p> <p>③ 副次危険性ラベル 1 が適用される危険物の火薬類との隔離要件を明確にするため、SG1に火薬類との隔離には主危険性を適用する旨の規定を追加した（CCC 4/6/2）。</p> <p>④ UF<sub>6</sub>の隔離基準として次の特別規定を策定した（CCC 4/6/3）。</p> <p>UN 2977 及び UN 2978：「SG17: Stow “separated from” class 5.1」、 「SG76: Segregation as for class 7」及び「SG78: Stow “separated longitudinally by an intervening complete compartment or hold from” division 1.1, 1.2, and 1.5.」</p> <p>UN 3507：「SG77: Segregation as for class 8. However, in relation to class 7, no segregation needs to be applied」</p> <p>⑤ パッキングインストラクション P410 に規定されている特別規定 PP31 との整合を取るため、P403 に規定されている PP31 から固体溶融物質を除く旨の規定を削除した。これに</p>		

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
		<p>関連し、一般規定 4.1.1.7.2 に PP31 をカバーする気密に関する要件が規定されていること、及び、モデル規則では P403 及び P410 に PP31 が規定されていないことから同特別規定が不要ではないかとの指摘があったが、特別規定の削除は正式提案があった段階で検討すべきであるとして、興味ある国及び機関に必要に応じ提案を行うよう要請することとした。</p> <p>⑥ SP363 にクラス 9 に分類される物品 (UN 3530) に、60 リットル以上の燃料を含有するものに海洋汚染物質表示を適用すると共に、海洋汚染物質表示のサイズに関する要件を明確化する規定を追加した (CCC 4/6/7)。</p> <p>⑦ 隔離グループの略号 (SGGxx) を危険物リスト中の該当する危険物に規定すると共に、関連する改正を準備した (CCC 4/6/10)。</p> <p>(3) CCC 4 からの付託事項</p> <p>① “Battery-vehicles”の名称を“IMO type 9 tank (road gas elements vehicles)”に変更した上で関係規定 (1.2.1、6.8.1.1、6.8.3) をコード第 39 回改正案として準備した (CCC 4/6/13)。同改正案は他の改正案と共に回章され MSC 99 にて採択されることとなる。</p> <p>② くん蒸に関する規定 5.5.2 (CCC 4/6/5) について、MSC.1/Circ.1361 が勧告であることを明確にするため同サーキュラーに言及した 5.5.2.5.1 を削除すると共に、同サーキュラーを脚注引用として追加する改正をコード第 39 回改正案として準備した。また、コード第 40 回改正への取り入れを念頭に、CCC 5 での検討のため、次の通り 5.5.2 改正案を準備した。なお、輸送書類要件 (5.5.2.4) の改正案は合意出来ず、CCC 5 にて更に検討を行うことし、興味のある国及び機関に提案を行うよう要請することとした。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 船舶での使用がほぼ考えられないことからガス検知器の備え付け要件 (5.5.2.5.2) を削除する。</li> <li>・ 余分なことは規定せず、くん蒸の実施から積載までの経過させなければならない期間は主管庁が決定すべき旨のみを規定する (現 5.5.2.5.4)。</li> </ul> <p>MSC.1/Circ.1361 については、包括的な見直しが必要であるとして興味のある国及び機関からの提案を待つて検討を開始することに合意した。確認された検討のポイントは次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ IMDG コードのコピーは最小限に留める。</li> <li>・ 海上運送関係者の役割及び責任を明確にする。</li> <li>・ 海上運送関係者以外のくん蒸に係る関係者からの協力が必要である。</li> <li>・ CTU コードとの内容の重複に付いても検討が必要である。</li> </ul> <p>③ CTU に収納された蓄電池に関連する規定の検討を行い、次の事項について検討を行う必要がある旨を助言することとした (CCC 4/6/11)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次回改正で取り入れられる新エントリー “ARTICLES” の適用</li> <li>・ 個々の危険物に適用されるエントリーに基づく輸送</li> </ul>		



文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果																
		④ 提案された訂正及び新たに追加されたエントリーに対応する EmS ガイドの改正案を作成した (CCC 4/6/9 及び CCC 4/6/17)。																		
6/1 (ドイツ)	SP76 の適用	<p>【関連文書】 None</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>IMDG コードは、UN2249、3097、3100、3126、3127、3128、3129、3130、3131、3132、3133、3135 及び 3137 に SP76 (“関係国の主管庁より承認された場合を除き、輸送禁止”の旨を規定)を適用しているが、国連モデル規則には SP76 の規定そのものが存在しない。</p> <p>UN3126、3128、3129、3130 及び 3131 は、危険物エントリーに運送要件が全て規定されているにも関わらず SP76 が適用されていることから、主管庁の承認事項が明確ではない。</p> <p>また、UN3132 及び 3135 は、積載要件が規定されていないために主管庁承認を必要とするものであるが、積載要件を割り当てることができれば SP76 の適用を必要としない。</p> <p>一方、UN2249、3097、3100、3127、3133 及び 3137 は、ADR/ADN/RID では輸送禁止物質と規定されていることから、これらの物質の輸送において、揚荷国の主管庁の関与が無く、積み出し国の主管庁のみの承認により海上輸送された場合、揚荷国で陸上輸送ができない問題が発生する。この問題を解決するためには、IMDG コード 7.9.1 の規定 (適用除外 (exemption)) に基づき対応すればよい。なぜならば、同規定に基づき適用除外を受けた者は、出荷前に、適用除外の内容を関係国の主管庁へ通知することを義務付けられているからである。</p> <p>また、UN3129 (Class 4.3(8)、PGIII、積載：E) に SW5 (甲板下積載をする場合は、排気式機械通風装置を作動させること。) を適用する必要があると考える (UN3129 (PGII、積載：E) には SW5 が適用されている。)</p> <p>以上より、次のことを提案する。</p> <p>提案 1：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 次の国連番号のエントリーから SP76 を削除する。 UN3126(PGII&amp;III)、UN3128(PGII&amp;III)、UN3129(PGI, II&amp;III)、UN3130(PGI, II&amp;III)及び UN3131(PGI, II&amp;III)</li> <li>➤ UN3129(PGIII)のエントリーに SW5 を追加する。</li> </ul> <p>提案 2：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 次の国連番号のエントリーから SP76 を削除すると共に、積載要件を次の通り割り当てる。</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>国連番号(PG)</th> <th>積載要件</th> <th>国連番号(PG)</th> <th>積載要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UN3132(PGI)</td> <td>D</td> <td>UN3135(PGI)</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>UN3132(PGII)</td> <td>E</td> <td>UN3135(PGII)</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>UN3132(PGIII)</td> <td>E</td> <td>UN3135(PGIII)</td> <td>E</td> </tr> </tbody> </table>	国連番号(PG)	積載要件	国連番号(PG)	積載要件	UN3132(PGI)	D	UN3135(PGI)	D	UN3132(PGII)	E	UN3135(PGII)	E	UN3132(PGIII)	E	UN3135(PGIII)	E	提案 1 及び 2：支持 提案 3：反対	提案 1 及び 2：原則合意 (詳細は E&T グループで検討) 提案 3：継続審議
国連番号(PG)	積載要件	国連番号(PG)	積載要件																	
UN3132(PGI)	D	UN3135(PGI)	D																	
UN3132(PGII)	E	UN3135(PGII)	E																	
UN3132(PGIII)	E	UN3135(PGIII)	E																	

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果																																																
		<p>提案 3 :</p> <p>➤ 次の国連番号のエントリーから SP76 を削除すると共に、新 SP9xx を適用する。            UN2249(PGI)、UN3097(PGII&amp;III)、UN3100(PGI&amp;II)、UN3127(PGII&amp;III)、UN3133(PGII&amp;III)及び UN3137(PGI)            SP9xx : UN2249、3097、3100、3127、3133 及び 3137 は輸送禁止</p> <p>上記提案 1、2 及び 3 が合意される場合、3.3 章から SP76 を削除する。</p> <p><b>【参考】</b></p> <table border="1" data-bbox="562 528 1760 1310"> <thead> <tr> <th>国連番号</th> <th>品名</th> <th>等級</th> <th>国連番号</th> <th>品名</th> <th>等級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2249</td> <td>ジクロロメチルエーテル</td> <td>6.1</td> <td>3130</td> <td>その他の水反応可燃性物質 (液体) (毒性のもの)</td> <td>4.3 (6.1)</td> </tr> <tr> <td>3097</td> <td>その他の可燃性物質 (固体) (酸化性のもの)</td> <td>4.1 (5.1)</td> <td>3131</td> <td>その他の水反応可燃性物質 (固体) (腐食性のもの)</td> <td>4.3 (8)</td> </tr> <tr> <td>3100</td> <td>その他の酸化性物質 (固体) (自己発熱性のもの)</td> <td>5.1 (4.2)</td> <td>3132</td> <td>その他の水反応可燃性物質 (固体) (毒性のもの)</td> <td>4.3 (6.1)</td> </tr> <tr> <td>3126</td> <td>自己発熱性物質 (有機物) (固体) (腐食性のもの)</td> <td>4.2 (8)</td> <td>3133</td> <td>その他の水反応可燃性物質 (固体) (酸化性のもの)</td> <td>4.3 (5.1)</td> </tr> <tr> <td>3127</td> <td>自己発熱性物質 (有機物) (固体) (酸化性のもの)</td> <td>4.2 (5.1)</td> <td>3135</td> <td>その他の水反応可燃性物質 (固体) (自己発熱性のもの)</td> <td>4.3 (4.2)</td> </tr> <tr> <td>3128</td> <td>自己発熱性物質 (有機物) (固体) (毒性のもの)</td> <td>4.2 (6.1)</td> <td>3137</td> <td>その他の酸化性物質 (固体) (可燃性のもの)</td> <td>5.1 (4.1)</td> </tr> <tr> <td>3129</td> <td>その他の水反応可燃性物質 (液体) (腐食性のもの)</td> <td>4.3 (8)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	国連番号	品名	等級	国連番号	品名	等級	2249	ジクロロメチルエーテル	6.1	3130	その他の水反応可燃性物質 (液体) (毒性のもの)	4.3 (6.1)	3097	その他の可燃性物質 (固体) (酸化性のもの)	4.1 (5.1)	3131	その他の水反応可燃性物質 (固体) (腐食性のもの)	4.3 (8)	3100	その他の酸化性物質 (固体) (自己発熱性のもの)	5.1 (4.2)	3132	その他の水反応可燃性物質 (固体) (毒性のもの)	4.3 (6.1)	3126	自己発熱性物質 (有機物) (固体) (腐食性のもの)	4.2 (8)	3133	その他の水反応可燃性物質 (固体) (酸化性のもの)	4.3 (5.1)	3127	自己発熱性物質 (有機物) (固体) (酸化性のもの)	4.2 (5.1)	3135	その他の水反応可燃性物質 (固体) (自己発熱性のもの)	4.3 (4.2)	3128	自己発熱性物質 (有機物) (固体) (毒性のもの)	4.2 (6.1)	3137	その他の酸化性物質 (固体) (可燃性のもの)	5.1 (4.1)	3129	その他の水反応可燃性物質 (液体) (腐食性のもの)	4.3 (8)					
国連番号	品名	等級	国連番号	品名	等級																																															
2249	ジクロロメチルエーテル	6.1	3130	その他の水反応可燃性物質 (液体) (毒性のもの)	4.3 (6.1)																																															
3097	その他の可燃性物質 (固体) (酸化性のもの)	4.1 (5.1)	3131	その他の水反応可燃性物質 (固体) (腐食性のもの)	4.3 (8)																																															
3100	その他の酸化性物質 (固体) (自己発熱性のもの)	5.1 (4.2)	3132	その他の水反応可燃性物質 (固体) (毒性のもの)	4.3 (6.1)																																															
3126	自己発熱性物質 (有機物) (固体) (腐食性のもの)	4.2 (8)	3133	その他の水反応可燃性物質 (固体) (酸化性のもの)	4.3 (5.1)																																															
3127	自己発熱性物質 (有機物) (固体) (酸化性のもの)	4.2 (5.1)	3135	その他の水反応可燃性物質 (固体) (自己発熱性のもの)	4.3 (4.2)																																															
3128	自己発熱性物質 (有機物) (固体) (毒性のもの)	4.2 (6.1)	3137	その他の酸化性物質 (固体) (可燃性のもの)	5.1 (4.1)																																															
3129	その他の水反応可燃性物質 (液体) (腐食性のもの)	4.3 (8)																																																		
6/13 (韓国)	SP76 の改正	<p><b>【関連文書】</b>            CCC 5/6/1</p>	6/1 参照	6/1 参照																																																

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果												
		<p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>CCC 5/6/1 の提案 1 及び 2 を支持すると共に、提案 3 の一部修正を提案している。</p> <p>SP76 の削除は、モデル規則 Rev.10→11 で採択された（参考文書：ST/SG/AC.10/25/Add.1, ST/SG/AC.10/25/Add.3d and ST/SG/AC.10/25/Add.3/Corr.1）が、同改正は IMDG コードに反映されなかった。</p> <p>主管庁承認を要求する容器要件“P099”と共に SP76 が割り当てられている危険物は、UN2249、3097、3100、3121、3127、3133、3137 及び 3255 であるが、CCC 5/6/1 の提案 3 には、UN3121 及び 3255 が含まれていない（いずれの危険物も RID 及び ADR では輸送禁止物質に指定されている）。また、CCC 5/6/1 の提案 3 で SP9xx の新設が提案されているが、輸送禁止物質を定めた既存の SP900 を活用することが良いと考える。</p> <p>以上より、次のことを提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ UN2249、3097、3100、3121、3127、3133、3137 及び 3255 の危険物リスト中の SP76 を SP900 に置き換える。（容器等級に関わらず）</li> <li>➤ SP900 の物質名リストに UN2249、3097、3100、3121、3127、3133、3137 及び 3255 を追加する。</li> </ul> <p><b>【参考】</b></p> <table border="1" data-bbox="562 783 1760 935"> <thead> <tr> <th>国連番号</th> <th>品名</th> <th>等級</th> <th>国連番号</th> <th>品名</th> <th>等級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3121</td> <td>その他の酸化性物質（固体） （水反応可燃性のもの）</td> <td>5.1 (4.3)</td> <td>3255</td> <td>次亜塩素酸ターシャリーブチル</td> <td>4.2 (8)</td> </tr> </tbody> </table>	国連番号	品名	等級	国連番号	品名	等級	3121	その他の酸化性物質（固体） （水反応可燃性のもの）	5.1 (4.3)	3255	次亜塩素酸ターシャリーブチル	4.2 (8)		
国連番号	品名	等級	国連番号	品名	等級											
3121	その他の酸化性物質（固体） （水反応可燃性のもの）	5.1 (4.3)	3255	次亜塩素酸ターシャリーブチル	4.2 (8)											
6/2 (ドイツ)	UN2754 の危険物リスト第 17 欄 “Properties and observations”	<p><b>【関連文書】</b></p> <p>None</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>IMDG コード第 30 回改訂版は、UN2754 (N-ETHYLTOLUIDINES) の危険物エントリー中、副次危険性として第 4 欄に“クラス 3 (引火性液体類)”を適用すると共に、当該物質の性質として第 17 欄に“引火性の液体である。引火点：7～93°C c.c.”と記していた。</p> <p>IMDG コード第 31 回改正において、同エントリーの第 4 欄からクラス 3 の適用が削除されると共に第 17 欄の記述から引火点情報（7～93°C c.c.）が削除されたが、“flammable (引火性)”の文言は削除されなかった。</p> <p>ドイツでは、ETHYLTOLUIDINE の異性体の引火点は 80°C を超えると認識されている。これは、前述の IMDG コード第 31 回改正において副次危険性等級（クラス 3）の適用が削除された理由の一つであると考えられる。</p>	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループで検討)												

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果																								
		<p>以上を踏まえ、UN2754 の危険物エントリー第 17 欄の記述から、次の通り “flammable (引火性)” の文言を削除することを提案する。</p> <p>Colourless to light amber flammable liquids. Immiscible with water. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.</p>																										
6/3 (ドイツ)	硝酸アンモニウムと塩素酸塩類 (chlorates) / 過塩素酸塩類 (perchlorates) との隔離	<p><b>【関連文書】</b> None</p> <p><b>【提案のポイント】</b> 硝酸アンモニウムは、塩素酸塩類及び過塩素酸塩類と “separated from” のレベルで隔離しなければならない。</p> <p>クラス 5.1 に分類される硝酸アンモニウム (UN1942、2067、2426 及び 3375) には SG45 (“separated from” chlorates) 及び SG58 (“separated from” perchlorates) が適用されている。</p> <p>一方、クラス 1 に分類される硝酸アンモニウム (UN0004、0222 及び 0402) には SG27 (“away from” explosives containing chlorates or perchlorates.) が適用され、アンモニウム化合物を含有する爆破薬 (UN0081、0082、0241 及び 0331) には、SG34 (“away from” chlorates or perchlorates and explosives containing chlorates or perchlorates) が適用されている。また、爆破薬 C (UN0083) は、塩素酸塩類及び過塩素酸塩類を含有することから、SG28 (“away from” ammonium compounds and explosives containing ammonium compounds or salts) に基づき、アンモニウム化合物等との隔離が要求される。</p> <p>SG27、SG28 及び SG34 の隔離レベル “away from” は、クラス 5.1 に分類される硝酸アンモニウムと塩素酸塩類及び過塩素酸塩類との隔離に適用されるレベル “separated from” との整合性が無い。仮に、UN0083 (クラス 1) と UN1942 (クラス 5.1) の隔離を検討した場合、SG28 (UN0083 に適用) の規定に従うと “away from” のレベルが要求されるが、SG45 及び SG58 (UN1942 に適用) の規定に従うと “separated from” のレベルが要求されることとなる。</p> <p>クラス 1 に分類される硝酸アンモニウムに適用される隔離要件がクラス 5.1 に分類されるそれよりも低いレベルのものであることは適切ではないと考える。</p> <p>以上より、SG27、SG28 及び SG34 の隔離レベルを “away from” から “separated from” に改正することを提案する。</p> <p><b>【参考】</b></p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>国連番号</th> <th>品名</th> <th>等級</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1942</td> <td>硝酸アンモニウム (固体)</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>2067</td> <td>硝酸アンモニウム系肥料</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>2426</td> <td>硝酸アンモニウム (液体)</td> <td>5.1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th>国連番号</th> <th>品名</th> <th>等級 / 隔離区分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0004</td> <td>ピクリン酸アンモニウム</td> <td>1.1D</td> </tr> <tr> <td>0222</td> <td>硝酸アンモニウム</td> <td>1.1D</td> </tr> <tr> <td>0402</td> <td>過塩素酸アンモニウム</td> <td>1.1D</td> </tr> </tbody> </table>	国連番号	品名	等級	1942	硝酸アンモニウム (固体)	5.1	2067	硝酸アンモニウム系肥料	5.1	2426	硝酸アンモニウム (液体)	5.1	国連番号	品名	等級 / 隔離区分	0004	ピクリン酸アンモニウム	1.1D	0222	硝酸アンモニウム	1.1D	0402	過塩素酸アンモニウム	1.1D	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループで検討)
国連番号	品名	等級																										
1942	硝酸アンモニウム (固体)	5.1																										
2067	硝酸アンモニウム系肥料	5.1																										
2426	硝酸アンモニウム (液体)	5.1																										
国連番号	品名	等級 / 隔離区分																										
0004	ピクリン酸アンモニウム	1.1D																										
0222	硝酸アンモニウム	1.1D																										
0402	過塩素酸アンモニウム	1.1D																										

文書番号	表題	提案のポイント						対応案	結果		
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="629 193 719 228">3375</td> <td data-bbox="719 193 1055 308">硝酸アンモニウムエマルジョン、サスペンション又はゲル</td> <td data-bbox="1055 193 1137 228">5.1</td> </tr> </table>	3375	硝酸アンモニウムエマルジョン、サスペンション又はゲル	5.1	0081	爆破薬 A	1.1D			
3375	硝酸アンモニウムエマルジョン、サスペンション又はゲル	5.1									
			0082	爆破薬 B	1.1D						
			0241	爆破薬 E	1.1D						
			0331	爆破薬	1.5D						
※SG34 は UN0332 (爆破薬 E (1.5D)) にも割り当てられているが、同文書には含まれていない。											
		away from			separated from						
甲板上積載		水平距離で 3m 以上離して積載する。			水平距離で 6m 以上離して積載する。						
甲板下積載		同一の船倉又は区画に積載可能。ただし、水平距離で 3m 以上離して積載する。			別の船倉又は区画に積載する。						
6/4 (フランス)	IMDG コード 5.4.3.1 及び危険物マニフェストの改正案	<p>【関連文書】 E&amp;T 27/3/5 and CCC 4/6 (paragraphs 3.40 and 3.41)</p> <p>【提案のポイント】 フランスは、E&amp;T 27 に IMDG コード 5.4.1.4.1 (危険物明細書に記すべき基本情報) 並びに SP376 (損傷又は欠陥のあるリチウム電池の運送に適用される特別要件) 及び 377 (廃棄又は再利用を目的としたリチウム電池の運送に適用される特別要件) の一部改正を提案した (E&amp;T 27/3/5)。そのきっかけは、甲板上に積載された 2 本の 40 フィートコンテナ (廃棄又は再利用を目的としたリチウムイオン電池を収納) が船上で火災を発生したことによる。両コンテナは SW19 の規定に基づき甲板上に積載されるべきであったが、乗組員に同規定の情報が伝わらなかったため、適切な積載がなされなかった。もし、乗組員に SW19 の要件が伝わっていたら、両コンテナは甲板上に積載され、消火活動に要する時間も甲板下のそれと比較して大幅に短縮できた可能性が高い。</p> <p>E&amp;T 27 での検討の結果、SP377 の一部改正 (“SP377 に従って輸送する旨を輸送書類に記載しなければならない”要件を追加) は支持された<sup>1</sup>が、5.4.1.4.1 の改正は次の理由から支持されなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 他の輸送モード規則 (ADR 5.4.1.1.1、国連モデル規則等) にも規定される要件である。</li> <li>➤ 5.1.1.3.2 及び 5.1.1.3.3 は、“輸送する危険物に関する情報は、最終仕向地までの輸送中、常に適用できるものでなければならない”旨を規定しているが、船に備え付けるべき書類について規定した 5.4.3 は、危険物の情報を記した輸送書類をその一つとしていない。</li> </ul> <p>IMDG コードの規定に基づく危険物輸送に関する情報は、船に提供されなければならないと考えられることから、5.4.3.1 の規定及び FAL Form 7 の一部改正を次のとおり提案する。</p> <p>5.4.3.1 に次の要件を追加する：</p> <p>This special list or this manifest shall be supplemented with the special provisions of chapter 3.3, the stowage and handling codes in 7.1.5 and 7.1.6, and the segregation codes in 7.2.8 applicable to the transport of the dangerous materials or the dangerous article concerned.</p>						適宜	継続審議 (E&T グループ)		

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>FAL Form 7 の項目欄に次を追加する：  “Special provisions”、“Stowage and Handling” 及び “Segregation”</p> <p><b>【参考】</b>  SW19： SP376 又は 377 の規定に従い運送される蓄電池は、長国際航海（海岸から 200 海里を越える航海）に従事する船舶に積載される場合には、「C」とすること。  （「C」は貨物船・旅客船共に甲板上積載を要求する要件。リチウム電池の危険物リストの“積載方法”欄には「A」（貨物船・旅客船共に甲板上・甲板下のいずれの積載も認められる。）が規定されている。）</p> <p><sup>1</sup> SP376 への同様の改正は、第 8 回国連専門家委員会が準備した国連モデル規則改正案でカバーされており、IMDG コード第 39 回改正案に含まれている。</p>		
6/5 (フランス)	IMDG コード 4.1.1、4.1.2 及び 4.2.4 の改正案	<p><b>【関連文書】</b>  None</p> <p><b>【提案のポイント】</b>  船内での危険物の充てん及び排出の禁止は、危険物をポータブルタンク並びにタンク車及び高压ガス輸送車で輸送する場合にのみ、それぞれ次のパラグラフで規定されている。</p> <p>4.2.1.9.8：クラス 1 及びクラス 3～9 の危険物を運送するポータブルタンク  4.2.2.7.4：クラス 2 の液化ガス及び加圧された化学薬品を運送するポータブルタンク  4.2.3.6.5：クラス 2 の深冷液化ガスを運送するポータブルタンク  4.2.6.1：危険物を運送するタンク車及び高压ガス輸送車</p> <p>一方、小型容器・高压容器・大型容器、IBC 容器及び集合ガス容器に対しては、同一の要件が規定されていない。</p> <p>船内での危険物の充てん及び排出の禁止については、各輸送容器に対する一般規定とするために、次のパラグラフを追加し、同一の要件をそれぞれ規定することを提案する。</p> <p>4.1.1.21：小型容器、高压容器及び大型容器  4.1.2.5：IBC 容器  4.2.4.5.7：集合ガス容器</p>	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループ で検討)
6/6 (フランス)	IMDG コード 5.4.3.2.1 の改正案	<p><b>【関連文書】</b>  E&amp;T 27/3/6 及び CCC 4/6</p> <p><b>【提案のポイント】</b>  フランスは、E&amp;T 27 に IMDG コード 5.4.5.1、3.4.6.1 及び 3.5.6.1 の一部の文言 “dangerous goods declaration” を “dangerous goods transport document” に改正することを提案 (E&amp;T 27/3/6) し、グループの合意を得た。その結果、これらの改正は IMDG コード第 39 回改正に取り入れられたが、後に、同一の文言が IMDG コード 5.4.3.2.1.1 にも規定されていることが判明した。</p>	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループ で検討)

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
		そこで、IMDG コード 5.4.3.2.1.1 の文言も同様に “dangerous goods declaration” から “dangerous goods transport document” へ改正することを提案する。		
6/7 (IPPIC)	危険物輸送書類における正式品名を補完する情報の明確化	<p>【関連文書】 None</p> <p>【提案のポイント】 IMDG コード 5.4.1.4.3.6 は、危険物の引火点が 60°C 以下の場合、危険物輸送書類に引火点を記すことを義務付けている。同規定は、クラス 5.2（有機過酸化物）の危険物への適用を除外する旨を定めているが、同規定のみで判断すると、エアゾールや可燃性固体に対しても同規定は適用されると解釈することができる。</p> <p>引火点の基準は、全ての危険物に適用されるものではなく、IMDG コード 7.4.2.3.1、7.4.2.3.2、7.4.2.3.3、7.5.2.7、7.5.2.8 及び 7.5.2.10 の要件に “... liquid having a flashpoint of ...” と定められている通り、クラス 3（引火性液体類（副次危険性がクラス 3 の危険物を含む。））の危険物にのみ適用されるものである。</p> <p>過去に、ある輸送会社が “IMDG コード 5.4.1.4.3.6 の規定は、エアゾールや可燃性固体を含む危険物全般に適用されるもの” と誤解し、ある荷主の危険物輸送書類に引火点情報が記されていないことを理由に、貨物を留め置いたことがあった。</p> <p>同規定の適用対象を明確にすると共に、不必要な貨物輸送の遅延を招かぬよう、IMDG コード 5.4.1.4.3.6 の除外対象にエアゾール及び可燃性固体を含める改正（下線部の追加）を提案する。</p> <p>“5.4.1.4.3.6 <i>Flashpoint</i>: If the dangerous goods ... for the substance. For class 5.2 organic peroxides which are also flammable, <u>class 2 aerosols and class 4.1 flammable solids</u>, the flashpoint need not be declared.”</p>	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループで検討)
6/8 (ドイツ)	Medical First Aid Guide (MFAG : 危険物による事故の際の応急医療の手引) の改正	<p>【関連文書】 CCC 4/6/8、CCC 4/12、MSC/Circ. 857; and supplement to the IMDG Code</p> <p>【提案のポイント】 ドイツは、CCC 4 に MFAG の一部改正として次の 4 項目を提案した (CCC 4/6/8)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 鎮痛剤として使用されるパラセタモールは肝障害を引き起こすおそれがあることから、肝障害を引き起こさないイブプロフェンへ変更する。</li> <li>② メタノール及びエチレングリコール中毒の治療におけるエタノールの投与量等を修正する。</li> <li>③ 重度の息切れの症状が発生した際は、フロセミド（利尿薬）を投与する旨を Table 2 へ追加する。</li> <li>④ Appendix 2 の見出し “心肺停止” のうち、脳死は低体温症のみならず中毒も含む旨へ修正する。</li> </ol> <p>CCC 4 は、上記②、③及び④について合意したが、①については更なる検討が必要と結論付け、新たな提案を CCC 5 に提出するようドイツに要請した。</p>	適宜	継続審議 (E&T グループ)

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
		<p>パラセタモールからイブプロフェンへの変更に関する再検討の結果を次のとおり提案する。</p> <p>海事医療サービスの最新情報によると、慢性肝疾患の船員はあまり見られないとのことである。更に、パラセタモール及びイブプロフェンの良好な忍容性について調査された結果、治療用量がいくつかの研究（Furey 1992; Moore 1999; Thomas 1993; and Rainsford 1997）を通じて確認された。パラセタモール又はイブプロフェンの 1 回の投与による副作用は、主に胃腸症状（胃の不調、消化不良又は吐き気）及び中枢神経系の症状（眠気又は疲労）に関連するものであるが、この副作用は、パラセタモール、イブプロフェン及びプラセボ（偽薬）との間で区別できないことが示された（Furey 1992; Rainsford 1997）。また、ドイツの中毒センターの専門家によれば、治療を目的としたパラセタモールとイブプロフェンの化合物による中毒のリスクは低いとのことである。</p> <p>WHO の“International medical guide for ship（第 3 版）”によれば、パラセタモール及びイブプロフェンは船に備えられており、また、処方箋無しで購入可能なパラセタモール及びイブプロフェンの化合物の初期投与は安全であると考えられている。一方、MFAG では、24 時間を超える治療の継続は、一般的に、医師の指導の下でのみ行われなければならないとある。</p> <p>以上より、次のことを提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 船にはパラセタモールとイブプロフェンの両方を備えること</li> <li>➤ 痛みが和らがない場合の治療について記した MFAG の助言を残すこと</li> <li>➤ 上記②、③及び④の改正（CCC 4/6/8 の提案内容から変更なし）</li> </ul>		
6/9 (ドイツ)	繊維強化プラスチック（FRP）製ポータブルタンクの承認と使用	<p>【関連文書】 MSC 98/23; ST/SG/AC.10/C.3/104 及び ST/SG/AC.10/C.3/106</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>MSC 98 は、次期 2 年間の MSC の議題に "Amendments to the IMDG Code related to portable tanks with shells made of Fibre Reinforced Plastics (FRP) for multimodal transportation of dangerous goods" を追加することに合意したが、本件は複合輸送に関わりが有ることから、IMO においては、UNSCETDG の審議結果を踏まえて対応すべきであるとした。</p> <p>UNSCETDG における本件の検討は、第 52 回会合（2017 年 12 月）から開始され、通信部会及び作業部会を通じ、次の付託事項に関する検討が続けられている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 一般的に使用されている金属製タンクシェルと比較した次に関する性能評価 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応力および疲労抵抗</li> <li>・ 化学的適合性</li> <li>・ 経年劣化</li> <li>・ 耐火性</li> <li>・ 耐衝撃性</li> </ul> </li> <li>➤ 新技術を含む繊維と樹脂に使用される異なる材料</li> </ul>	適宜	継続審議 (E&T グループ)



文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 製造技術と性能評価方法の相違</li> <li>➤ 異なるクラスの危険物に対する適合性</li> <li>➤ 国際（RID 及び ADR）、地域または各国における既存の規制</li> <li>➤ 修理後を含む定期点検の必要性及び許容出来ない損傷</li> </ul> <p>FRP 製タンクが全ての輸送モードで使用できることは有益であり、UNTDG における輸送要件の策定作業を支持する。FRP 製タンクのコンセプトは、国連モデル規則 6.7 章が規定する UN ポータブルタンクと根本的に異なる。同 6.7 章は金属製タンクを想定した規定であり、安全に係る重要な要素であるタンク板厚の要件は、FRP 製タンクには適当ではない。</p> <p>数カ国で FRP 製タンクが IMO type 4 tank<sup>1</sup>として承認を受けているようだが、同タンクは IMDG コード 6.7.2 の要件に適合するものでなければならないと規定されている（6.8.3.1.2.1）。金属素材の使用を要求する（6.7.2.2.1）、最小板厚を規定した計算式は金属の使用を基にしている（6.7.2.4）等の規定を考慮すると、FRP 製タンクを IMO type 4 tank として承認することは適切ではない。</p> <p><b>【参考】</b>  <sup>1</sup> IMO type 4 tank means a road tank vehicle for the transport of dangerous goods of classes 3 to 9 and includes a semi-trailer with a permanently attached tank or a tank attached to a chassis, with at least four twist locks that take account of ISO standards (e.g. ISO 1161:1984).</p>		
6/10 (ICS)	重合性物質の 安全輸送	<p><b>【関連文書】</b> None</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>IMDG コード第 38 回改正に、“重合性物質の国連番号”、“自己加速重合温度（SAPT：self-accelerating polymerization temperature）の定義”及び“SP386”が取り入れられた。</p> <p>SP386 の規定に基づき、重合性物質の安定化は“重合防止剤”、“温度管理”又は“その両方（運送中、重合防止剤の効き目が低温度で悪くなる場合は温度管理による）”で確保される。</p> <p>安定化された重合性物質を安全に輸送するためには、SP386 の要件を考慮の上、予定輸送期間における物質の安定化レベルが十分であることを荷送人が確保することが重要である。しかし、SP386 は、それを確保する者は、危険物申告書に記される荷送人ではなく、容器を提供する者であると規定している。一方、IMDG コード 7.3.7.5 は、危険物輸送のサプライチェーンにおける委託業務の責任として、温度管理の特別要件を定めている。</p> <p>この二つの規定の違いは、運送業者へ委託される貨物の安全性のレベルに不確実性をもたらす可能性がある。特に、危険物申告書に記される荷送人と容器を提供する者又は製造者が異なる場合にそれが起こる。サプライヤーは常に正確な情報（必要とされる安定化の方法、容器タイプ、輸送物が運送人に提供された時点での安定化のレベルが予定輸送期間において必ずしも適切ではない可能性がある等）や、SP386 が定める“通常輸送中に遭遇する外気温度”を把握できない場合がある。そのため、運送人に提供される荷送人の申告は、サプライヤーの申告範囲内の情報に制</p>	適宜	不合意

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>限される場合がある。</p> <p>上記のような相違があるため、SP386の規定に基づく重合性物質の安定化に関する荷送人の確認は、乗組員の安全確保に必ずしも十分ではない場合がある。</p> <p>海上運送における重合性物質に関するリスクの軽減を確保するため、物質の安定化レベルが十分であることを確保する要件を危険物申告書に記される荷送人に適用することを提案する。さらに、危険物申告書には、次の事項を明確に述べる要件を荷送人に要求することを提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 自己加速重合温度（SAPT）</li> <li>➤ 予定輸送期間及び輸送中に遭遇する外気温度（航海中及び積替中）に対し、物質に添加した重合防止剤は十分であるか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温度管理が必要でない、又は</li> <li>・ 温度管理が必要な場合、IMDG コード 7.3.7.3.2 に基づく温度管理の方法／コンテナタイプ</li> </ul> </li> </ul>		
6/11 (ロシア)	IMDG コード 7.9.2 の実用的適用	<p><b>【関連文書】</b> None</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>IMDG コード 7.9.2 は、全ての SOLAS 又は MARPOL 条約批准国に対し、各国主管庁又は主管庁に承認された機関が発行した同コード 1～7.8 章に関連する事項の承認等を認めることを義務付けている。その一方で、IMDG コードは、承認手順等を明確に規定していない。それは、おそらく、IMDG コードの規定を実施すると共に、各国の国内法に従った対応がとれるよう、ある程度の柔軟性を持たせるためと考えられる。承認事項によっては、各国は、他国の主管庁が発行した承認事項をそのまま認めるか、又は、IMDG コードの規定を満足するために追加要件を義務付けることができる。追加要件には、試験結果、容器型式の技術仕様書、製造仕様書の提供等が含まれる。</p> <p>積み出し国の主管庁が承認した事項に何らかの問題があった場合（容器基準を満足していない等）、その承認事項をそのまま認めた国は全面的に責任を負わなければならないと結論付けることが理に適っていると考えられる。</p> <p>各国主管庁リスト（IMDG コード 7.9.3 又は MSC.1/Circ.1517）は定期的に更新されているが、危険物を収納する容器・包装に関わる承認事項を確認するための国際的なデータベースは存在しない。基準を満足していない容器に収納された危険物が船に積み込まれた場合、大事故が発生する可能性があり、容器・包装に関わる承認事項は、二国間で相互に認識できる仕組みが必要と考える。</p> <p>効果的な例として、STCW 条約（船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約）の規則 I/10 が挙げられる。同規則は、STCW 条約に準拠した証明書は、承認を発行した国とそれを承認する国との間であらかじめ二国間申し合わせをすることを義務付けている。このような申し合わせは、IMDG コードに準拠した容器・包装に関する証明書の取り扱いにおいても実施されるべきものである。</p>	反対	不合意

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果																																																												
		<p>ロシアは、ロシアの港で扱われる可能性がある危険物のうち、容器・包装の証明書が発行されているものについては、STCW 条約の二国間申し合わせと同等の対応を関係国に依頼するつもりである。もし、二国間申し合わせができなければ、承認事項をそのまま認めることはできないと考える。</p> <p>以上より、危険物を収納する容器・包装の承認事項に関し、STCW 条約で定める二国間申し合わせのような対応を IMDG コードに規定することを提案する。</p> <p><b>【参考】</b> IMDG コードの規定のうち、主管庁承認を要求する主なパラグラフは次の通り。</p> <table border="1" data-bbox="562 485 1760 1396"> <tr> <td>2.0.0.2</td> <td>DGL に掲載されていない物質の輸送</td> <td>4.1.3.6.6</td> <td>高压容器の試験</td> </tr> <tr> <td>2.0.5.3.3</td> <td>廃棄物のコンテナへのばら積み運送</td> <td>4.1.4.1</td> <td>P099、P101、P200、P201、P650</td> </tr> <tr> <td>2.1.3.2</td> <td>火薬類の分類</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.1.3.5.2</td> <td>煙火の無試験分類</td> <td>5.2.2.1.9</td> <td>ラベルの特別要件</td> </tr> <tr> <td>2.4.2.3.2.</td> <td>リストに掲載されていない自己反応性物質の分類</td> <td>5.4.2</td> <td>Container/vehicle packing certificate (隔離)</td> </tr> <tr> <td>2.5.3.2.5</td> <td>リストに掲載されていない有機過酸化物の分類</td> <td>5.4.2.1、 7.3.3.4&amp; 7.6.2.1.2</td> <td>ドラムの積載 (Upright)</td> </tr> <tr> <td>2.6.3.6.1</td> <td>汚染された生きた動物の運送</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.7.2.4.6.1</td> <td>BU 型及び BM 型の分類</td> <td>6.1.3.7</td> <td>UN マークへの追加項目</td> </tr> <tr> <td>2.10.2.6</td> <td>海洋汚染物質とされているものを非該当とする場合</td> <td>6.2.2.1.1</td> <td>高压容器の標準規格 (ISO)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>6.2.2.6.2.4</td> <td>定期検査</td> </tr> <tr> <td>3.1.2.6.2</td> <td>温度管理を有する重合の恐れがあるガスの輸送</td> <td>6.7.2.2.1</td> <td>タンクコンテナ及び MEGCs(集合ガス容器) の構造要件</td> </tr> <tr> <td>3.3</td> <td>SP181、SP266、SP271、SP272、SP278、SP288、SP301</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>7.1.5</td> <td>SW7、SW13、SW28</td> </tr> <tr> <td>4.1.1.15</td> <td>プラスチック容器の使用年数</td> <td>7.3.4.1</td> <td>コンテナ内の隔離</td> </tr> <tr> <td>4.1.3.6.2</td> <td>液体及び固体を収納する高压容器の型式</td> <td>7.3.7.8</td> <td>コンテナ輸送における温度管理</td> </tr> </table>	2.0.0.2	DGL に掲載されていない物質の輸送	4.1.3.6.6	高压容器の試験	2.0.5.3.3	廃棄物のコンテナへのばら積み運送	4.1.4.1	P099、P101、P200、P201、P650	2.1.3.2	火薬類の分類			2.1.3.5.2	煙火の無試験分類	5.2.2.1.9	ラベルの特別要件	2.4.2.3.2.	リストに掲載されていない自己反応性物質の分類	5.4.2	Container/vehicle packing certificate (隔離)	2.5.3.2.5	リストに掲載されていない有機過酸化物の分類	5.4.2.1、 7.3.3.4& 7.6.2.1.2	ドラムの積載 (Upright)	2.6.3.6.1	汚染された生きた動物の運送			2.7.2.4.6.1	BU 型及び BM 型の分類	6.1.3.7	UN マークへの追加項目	2.10.2.6	海洋汚染物質とされているものを非該当とする場合	6.2.2.1.1	高压容器の標準規格 (ISO)			6.2.2.6.2.4	定期検査	3.1.2.6.2	温度管理を有する重合の恐れがあるガスの輸送	6.7.2.2.1	タンクコンテナ及び MEGCs(集合ガス容器) の構造要件	3.3	SP181、SP266、SP271、SP272、SP278、SP288、SP301					7.1.5	SW7、SW13、SW28	4.1.1.15	プラスチック容器の使用年数	7.3.4.1	コンテナ内の隔離	4.1.3.6.2	液体及び固体を収納する高压容器の型式	7.3.7.8	コンテナ輸送における温度管理		
2.0.0.2	DGL に掲載されていない物質の輸送	4.1.3.6.6	高压容器の試験																																																													
2.0.5.3.3	廃棄物のコンテナへのばら積み運送	4.1.4.1	P099、P101、P200、P201、P650																																																													
2.1.3.2	火薬類の分類																																																															
2.1.3.5.2	煙火の無試験分類	5.2.2.1.9	ラベルの特別要件																																																													
2.4.2.3.2.	リストに掲載されていない自己反応性物質の分類	5.4.2	Container/vehicle packing certificate (隔離)																																																													
2.5.3.2.5	リストに掲載されていない有機過酸化物の分類	5.4.2.1、 7.3.3.4& 7.6.2.1.2	ドラムの積載 (Upright)																																																													
2.6.3.6.1	汚染された生きた動物の運送																																																															
2.7.2.4.6.1	BU 型及び BM 型の分類	6.1.3.7	UN マークへの追加項目																																																													
2.10.2.6	海洋汚染物質とされているものを非該当とする場合	6.2.2.1.1	高压容器の標準規格 (ISO)																																																													
		6.2.2.6.2.4	定期検査																																																													
3.1.2.6.2	温度管理を有する重合の恐れがあるガスの輸送	6.7.2.2.1	タンクコンテナ及び MEGCs(集合ガス容器) の構造要件																																																													
3.3	SP181、SP266、SP271、SP272、SP278、SP288、SP301																																																															
		7.1.5	SW7、SW13、SW28																																																													
4.1.1.15	プラスチック容器の使用年数	7.3.4.1	コンテナ内の隔離																																																													
4.1.3.6.2	液体及び固体を収納する高压容器の型式	7.3.7.8	コンテナ輸送における温度管理																																																													

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
6/12 (韓国)	SP951 の改正	<p>【関連文書】 CCC 2/6/4</p> <p>【提案のポイント】 CCC 2/6/4 (ドイツ) の提案に基づき、IMDG コード第 38 回改正時、UN1402 CALCIUM CARBIDE を含むいくつかの危険物は危険物リストから「BK2」が削除され、バルクコンテナでの運送ができなくなった。しかし、UN1402 には、SP951 “Bulk container shall be hermetically sealed and under a nitrogen blanket.” が割り当てられているため、同危険物がバルクコンテナで運送できるとの誤解を生じる可能性がある。また、SP951 は UN1402 にのみ割り当てられている。</p> <p>以上から、次のことを提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ UN1402 の危険物エントリー (PGI 及び PGII) から SP951 を削除する。</li> <li>➤ 3.3 章から SP951 の規定を削除する。</li> </ul>	適宜	原則合意 (詳細は E&T グループ で検討)
6/14 (韓国)	UN3065 ALCOHOLIC BEVERAGES の少量危険物 規定の明確化	<p>【関連文書】 None</p> <p>【提案のポイント】 UN3065 ALCOHOLIC BEVERAGES は、アルコールの含有量により、容器等級 II (70 容量質量%を超えるもの) と容器等級 III (24 容量質量%を超えて 70 容量質量%以下のもの) の 2 のエントリーが有り、いずれも少量危険物の許容容量は “5 L 以下” が認められている。また、容器等級 III のエントリーには、“容積が 250 L 以下の容器に収納されている場合は、IMDG コードの他の規定を適用しない。” 旨を定めた SP145 が割り当てられている。</p> <p>容器等級 III に該当するものを許容容量が 5 L 以下の容器に収納して運送する場合、当該輸送物に対して “少量危険物規定” と “SP145” のいずれが適用されるかが明確でない。</p> <p>これより、容器等級 III の危険物エントリーのうち、少量危険物の許容容量を定めた第 7a 欄の要件を “5 L” から “see SP145” に改正することを提案する。</p>	適宜	不合意
8/1 (IACS)	IMDG コード 7.1.4.4.2 の明 確化	<p>【関連文書】 None</p> <p>【提案のポイント】 IMDG コード 7.1.4.4.2 は、“火薬類 (クラス 1.4 のものを除く。) は、居住区域、救命設備及び立入が制限されていない区域から 12 メートル以上離れた場所に積載しなければならない。” 旨を規定しているが、このうち、“救命設備” 及び “立入が制限されていない区域” の定義が明確ではない。</p> <p>救命設備に “個人用浮遊具 (personal flotation devices)” 及び “自己膨張式スライド (self-inflating slides)” と同様、“救命用浮環 (lifebuoys) ”、“離れた場所に位置する救命いかだ (“remotely located” liferafts) ”、“救命胴衣 (lifejackets) ” 及び “イマーシヨンスーツ (immersion suits) ” が含まれる</p>	救命設備 の解釈: 反 対 立入制限 区域の解 釈: 適宜	救命設備の 解釈: 継続審 議 立入制限区 域の解釈: 原 則合意 (詳細は E&T グループ で検討)

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>と、火薬類の船舶への積載は非常に厳しい制限が課せられることとなる。実用性と一貫性を持たせ、当該規定を国際的に実施することを促進するために、“救命設備”の統一解釈案を次のとおり提案する。</p> <p>“救命設備とは、SOLAS 条約第 III 章 21 規則<sup>1</sup>及び 31.1 規則<sup>2</sup>が規定する救命艇及び救助艇を意味するものであって、救命用浮環、同条約第 III 章 31.1.4 規則及び 31.3.2 規則が定める追加の救命いかだ並びに同いかだに備え付けられる救命胴衣及びイマーシヨンスーツは該当しない。”</p> <p>また、次の場所を“立入が制限されていない区域”とみなすことを提案する。</p> <p>(貨物船) 船舶への立入に使用される任意の場所(乗船及び下船場所並びにパイロット乗船場所)及び乗組員が通常作業を行う場所又は立入可能な場所(貨物区域を除く)。</p> <p>(旅客船) 乗客が許可又は制限無しで立入可能な場所及び前述の(貨物船)で述べた場所</p> <p><b>【参考】</b></p> <p><sup>1</sup> 旅客船に適用される救命艇及び救助艇の規定</p> <p><sup>2</sup> 貨物船に適用される救命艇及び救助艇の規定</p>		
9 (カナダ)	個品危険物に関するインスペクションの結果報告	<p><b>【関連文書】</b></p> <p>MSC.1/Circ.1442, as amended by MSC.1/Circ.1521</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>個品危険物に関するインスペクションの結果報告。</p>	適宜	ノート
9/1 (中国)	個品危険物に関するインスペクションの結果報告	<p><b>【関連文書】</b></p> <p>MSC.1/Circ.1442, as amended by MSC.1/Circ.1521</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>個品危険物に関するインスペクションの結果報告。</p>	適宜	ノート
9/2 (韓国)	個品危険物に関するインスペクションの結果報告	<p><b>【関連文書】</b></p> <p>MSC.1/Circ.1442, as amended by MSC.1/Circ.1521</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>個品危険物に関するインスペクションの結果報告。</p>	適宜	ノート
INF.2 (事務局)	個品危険物に関するインスペクションの結果報告集計	<p><b>【関連文書】</b></p> <p>MSC.1/Circ.1442, as amended by MSC.1/Circ.1521; Circular Letter No.3844; CCC 3/15; CCC 5/9, CCC 5/9/1 and CCC 5/9/2</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>従来の提案文書による報告“CCC 5/9 (カナダ)、CCC 5/9/1 (中国)及び CCC 5/9/2 (韓国)”及び GISIS (Global Integrated Shipping Information System : IMO の統合海運情報システム)を通じた報告“チリ、フィンランド、スウェーデン及び米国”の CIP (Container Inspection Programmes) 結果報告の集計が Annex に記されている。</p>	適宜	ノート

文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果																				
		<p><b>【参考】</b></p> <p>昨年、CCC 4 にて事務局より案内があった GISIS を通じた CIP 報告体制が整い、今年度のチリ、フィンランド、スウェーデン及び米国の報告は、従来の提案文書によるものではなく GISIS を通じたものである（GISIS を通じた報告のガイドラインは、Circular Letter No.3844 の Annex に記されている。）。</p>																						
9/3 (ICHCA)	事故報告書に対するコメント	<p><b>【関連文書】</b></p> <p>CCC 4/8/4; MSC.1/Circ. 1442, as amended by MSC.1/Circ.1521; CCC 5/9, CCC 5/9/1, CCC 5/9/2, CCC 5/INF.16; and related reports submitted through GISIS</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>ICHCA は CCC 4 にて、MSC.1/Circ.1442 に基づく IMO への CIP 結果報告の重要性と共に、危険物は輸送において追加の要件が適用されるものである旨を指摘した。IMO 及び海運業界の継続した努力にも関わらず、少なくとも過去 10 年の間、IMO への CIP 結果報告において欠陥数が大幅に改善することは無かった。また、MSC Flaminia (2012 年 7 月) や Maesk Honam (2018 年 3 月) のような悲劇的な事故がしばしば発生している。船上及びターミナルでの火災事故の頻度は増加しており、誤った申告を船会社が検出するための解決策は、規則に適合していない申告や追加の費用を逃れるための意図的な虚偽申告の数を公表することである。</p> <p>海運業界からの報告を基に、事故発生の原因であった又は原因となりえる貨物のトップ 10 は次のとおりである。これらは、貨物の特性により、火災、コンテナ崩壊、汚染を引き起こすものである。</p> <table border="1" data-bbox="577 868 1742 1107"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>金属カスを含む廃棄物等</td> <td>6</td> <td>シードケーキ</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>丸太と角材</td> <td>7</td> <td>魚粉、オキアミ</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>高密度貨物（例：大理石、パイプ、花崗（かこう）岩）</td> <td>8</td> <td>組電池（新品、中古品及び追跡装置に組み込まれたもの）</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>フレキシタンク中の液体</td> <td>9</td> <td>炭</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>綿、羊毛（動物性及び植物性）</td> <td>10</td> <td>次亜塩素酸塩及び類似製品</td> </tr> </tbody> </table> <p>CIP 強化のためには、MSC.1/Circ.1442 のレビューが有益であり、その中でも次の事項が関連するものとして挙げられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ タイトルとガイドラインを明確化する（危険物のみならず全ての貨物に適用する）。</li> <li>➢ 加盟国政府は、同サーキュラーに従って検査を実施している／実施していると思われる非政府機関に対し、検査結果を報告することを促す。</li> <li>➢ 同サーキュラー Annex 1 のガイドラインが CTU Code と整合していることを確保する。</li> </ul> <p>荷送人は、既に様々な規程の要件に適合するために貨物の識別を行っている（WCO（世界税関機構）、環境法令遵守、GHS 等）。</p>	1	金属カスを含む廃棄物等	6	シードケーキ	2	丸太と角材	7	魚粉、オキアミ	3	高密度貨物（例：大理石、パイプ、花崗（かこう）岩）	8	組電池（新品、中古品及び追跡装置に組み込まれたもの）	4	フレキシタンク中の液体	9	炭	5	綿、羊毛（動物性及び植物性）	10	次亜塩素酸塩及び類似製品	適宜	不合意
1	金属カスを含む廃棄物等	6	シードケーキ																					
2	丸太と角材	7	魚粉、オキアミ																					
3	高密度貨物（例：大理石、パイプ、花崗（かこう）岩）	8	組電池（新品、中古品及び追跡装置に組み込まれたもの）																					
4	フレキシタンク中の液体	9	炭																					
5	綿、羊毛（動物性及び植物性）	10	次亜塩素酸塩及び類似製品																					

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>現在、各機関が使用するデータを集約した単一のアクセスポイントは、存在しないと思う。EC (European Commission : 欧州委員会) が管理する ECICS (European Customs Inventory of Chemical Substances) は、CAS 番号、CN コード、国連番号、品名等のデータを一目で確認することができる情報ツールである。(提案文書にデータベース等の URL 及びスクリーンショットが紹介されている)</p> <p>上記事項の検討を行うため、すべての利害関係者(荷送人、運送人及び非政府機関)、主管庁、IMO 事務局、他の国連団体及び政府間組織による通信グループを設置し、多くの情報を基にした解決策を CCC 6 (2019 年開催予定) に提案することが適切と考える。IMDG 及び CTU コードの遵守の問題を解決するための付託事項案 (ToR: Terms of Reference) は次のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ そのような不遵守が起こる理由について業界及び規制当局から回答を求めること</li> <li>➤ 可能な限り証拠を収集し、問題の規模を確立すること</li> <li>➤ この問題に取り組むための産業的/規制的解決方法を検討すること</li> <li>➤ CCC 6 に報告すること</li> </ul>		
INF.16 (ドイツ)	炭の自然発火	<p><b>【関連文書】</b> None</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>二隻のコンテナ船“MSC KATRINA (パナマ籍船)”及び“LUDWIGSHAFEN EXPRESS (ドイツ船籍)”に積載されていたコンテナ(炭をばら積みしたもの)の火災事故報告である。いずれの炭もボルネオ島(インドネシア)原産であり、フランスのある一社が受荷主であった。MSC KATRINA はエルベ川を航行中に船倉内で、一方の LUDWIGSHAFEN EXPRESS は紅海を航行中に甲板上でそれぞれ火災が発見された。直ちに消火活動が行われ、当該火災による船体及び他の貨物の損害は無かった。なお、MSC KATRINA は、火災を発生させたコンテナ以外にも、炭をばら積みした複数のコンテナを積載していたが、それらに火災は確認されなかった。</p> <p>動物又は植物から製造された炭は、UN1361 CARBON (クラス 4.2) に該当する。ただし、SP925 の要件に基づき、国連試験マニュアル“N.4 試験(自己発熱性物質に対する試験法)”の結果、クラス 4.2 に該当しないと判定されれば、当該国連番号の適用が免除される。両船に積載された貨物は、インドネシアの試験機関による判定の結果、クラス 4.2 に該当しないことが証明されたものであった。</p> <p>MSC KATRINA に積載されたコンテナのうち、火災が確認されなかったものから試料が採取され、N.4 試験を通じて評価が行われた。140℃の炉の中で貨物の温度上昇を確認したところ、僅か 6℃の上昇であり、クラス 4.2 に該当する判定基準の 60℃を下回る結果であった。これより、インドネシアの試験機関による判定結果が再確認された。一方、LUDWIGSHAFEN EXPRESS に積載されていたものからは試料採取ができなかったため、積載前の試験結果を再確認することはできなかった。</p>	適宜	ノート

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>当該事故の報告書は、ドイツの事故調査機関である BSU (Federal Bureau of Maritime Casualty Investigation) より “reports 455/15 and 58/16” として発行された。この問題は、ドイツの政府及び専門家により引き続き検討が続けられる予定である。また、GISIS へも事故の概要が公開される予定である。</p>		
9/4 (ICHCA)	CCC 5/INF.16 へのコメント	<p><b>【関連文書】</b> CCC 5/INF.16</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>国連モデル規則及び IMDG コードは、“活性化されていない炭” 及び “活性炭” は、それぞれ “UN1361 CARBON animal or vegetable origin” 及び “UN1362 CARBON, ACTIVATED” の危険物に該当する旨を規定している。また、両国連番号には、分類のための特別規定が割り当てられている (国連モデル規則：SP223、IMDG コード：SP223 及び SP925)。</p> <p>SP925 は、国連試験マニュアル “N.4 試験 (自己発熱性物質に対する試験法)” の結果、クラス 4.2 に該当しないと判定されれば当該国連番号の適用が免除される旨を規定すると共に、主管庁が認めた試験機関により発行された証明書を添えなければならない旨を規定している。さらに、当該証明書には、“試料採取は訓練を受けた当該試験機関の職員により行われた” 旨、及び、“採取された試料を用いて適切に試験が行われた結果、同試験に合格した” 旨が示されていないとされている。一方、SP223 は、UN1361 及び 1362 以外の危険物にも適用されるもので、危険物輸送規則が定める分類判定基準に該当しない場合には、規則の要件を適用しない旨を規定しているのみで、主管庁による証明を定めていない。</p> <p>危険物の分類責任は荷送人に課せられる。IMDG コードは、炭をクラス 4.2 の “CARBON” と規定していることから、荷送人による分類過程において、SP223 又は SP925 の要件に該当しない場合は、UN1361 又は 1362 を割り当てるべきである。</p> <p>近年、CCC 5/INF.16 で紹介された事故以外にも、非危険物と申告された炭の火災事故が船上又は陸上で数件発生している。船上での事故は、大量のコンテナが近接するリスクがあり、重要な問題である。CINS<sup>1</sup> と P&amp;I クラブは、炭のコンテナ輸送に関するガイドラインを共同で策定した。非危険物と申告されるもの及び国連試験マニュアルが定める試験に合格した旨を示す証拠を添えたものの輸送数は増加しており、また、炭が様々な品名 (bamboo charcoal, carbon briquettes, carbon of vegetable origin, carbon shell, coal vegetable packages, coconut shell, hardwood, magnesia carbon brick.) で輸送されていることは注目すべき点である。</p> <p>CCC 5/INF.16 の通り、火災を起こした炭と同一のシッピングメントから採取した試料が N.4 試験の基準に合格することを再確認されたわけであるが、これは、現行の判定基準の確実性に対して懸念を示したに違いない。ドイツの報告書には、N.4 試験の手順に基づき得られた結果には例外がある旨が指摘されている。炭は “天然” のものであり個体差がある。また、個々の試験結果の有効性を決定するための十分なガイダンスが存在しない。製造後の経過時間、製造工程の詳細等を基にした新試験を策定すべきである。炭の製造者は IMDG コード等の危険物規則に十分精通していな</p>	適宜	ノート



文書番号	表 題	提案のポイント	対応案	結 果
		<p>かったり、製造した炭が危険物に該当しないと誤って認識したりするかもしれない(教育の問題)。また、SP925 は、主管庁が認めた試験機関での試験の実施を要求しているため、同機関のリストが発行されれば、荷送人及び運送人双方の助けとなる。</p> <p>炭の火災事故について、ドイツ政府及び専門家による検討が続けられているが、国際貨物輸送の安全性と確実性をより明確にするためには、炭の運送に関わる技術面及び運用面の異なる側面をまとめることが理想的である。“予防原則”を適用する、SP223 及び 925 を UN1361 及び 1362 から削除する、炭の運送中における火災の発生を最小限に抑えるための何らかの措置（容器の大きさ等）等を適用することが適切かもしれない。</p> <p>時間が許せば、次回の E&amp;T グループにて、本件に関する技術的な検討を行うことを要請する。さらに、炭の輸送に関する荷送人及び運送人のより明確な理解を促すため、並びに、人、船及び環境の安全のために、CCC 6 に提案文書を提出することを興味のある国及び国際機関に対して要請する。</p> <p>【参考】</p> <p><sup>1</sup> Cargo Incident Notifications System の略称。貨物事故の情報共有を目的とし、5 の主要海運会社（CMA-CGM、Evergreen、Hapag Lloyd、Maersk Line 及び MSC）によって 2011 年に設立された。現在、ONE、OOCL、WAN HAI 等を含む、計 17 の海運会社がメンバーとなっている。</p>		
12 (BIC)	BoxTech 広域データベースの更新	<p>【関連文書】</p> <p>MSC.1/Circ.1475; CCC 3/14 and resolution MSC.380(94)</p> <p>【提案のポイント】</p> <p>BoxTech 広域データベースについて、CCC 3 以降の進捗状況等が報告されている。</p> <p>2016 年 7 月 1 日以降、BoxTech は、コンテナのオーナー及びオペレーターが登録するコンテナの空重量、大きさ及びタイプ、最大重量、最大積み重ね重量等の情報を輸送関係者の誰もが利用可能な状態にするために、公のプラットフォームを提供している。</p> <p>コンテナの空重量は、SOLAS 条約に基づくコンテナ総重量の確定（方法 2）において、重要な情報である。コンテナの空重量はウェブサイトで確認することができるが、API(Application Program Interface) を用いて自動的にその他の情報と共に入手することもできる。いずれの場合であっても、情報を入手するためにはコンテナ番号が必要である。</p> <p>世界では 2,500 万本以上のコンテナを 2,500 以上のオーナー及びオペレーターが扱っていると推定される。そのすべてがデータベースに登録されることにより、安全と業界の効率が大幅に改善されると考えられる。現在の登録状況は次の通りであり、その数は増え続けている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ コンテナ情報：約 1,100 万本（全体の約 44%）</li> <li>➤ オーナー及びオペレーター：300 以上</li> <li>➤ 荷送人、フォワーダー、ターミナル等：1,600 以上</li> </ul> <p>BoxTech は、安全、保安及び効率に寄与するために改善を続けている。例えば、オーナーがコン</p>	適宜	ノート

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
		<p>テナを売却した際に BoxTech 内データを更新することができるようになり、当該コンテナが市場に流通する前に表示の書き換え、検査等が適切に確保できるようになった。また、紛失したコンテナを素早く識別することができるようになった。当該データベースは単独で且つ非営利的に運営されている。</p> <p>データベース : <a href="https://www.bic-boxtech.org/">https://www.bic-boxtech.org/</a>、FAQ : <a href="https://www.bic-boxtech.org/faqs/">https://www.bic-boxtech.org/faqs/</a>  BIC への問い合わせ E-mail アドレス : <a href="mailto:info@bic-boxtech.org">info@bic-boxtech.org</a></p>		
12/1 (BIC)	広域 ACEP データベースに関する活動報告	<p><b>【関連文書】</b>  DSC 17/7, section 8 and paragraph 10.14, DSC 17/10; DSC 18/4, DSC 18/13, section 4 and subsection 13.1.2; CCC 1/13, paragraphs 3.1 to 3.6; CCC 2/15, paragraphs 7.1 to 7.13; MSC 96/25, paragraphs 10.7 and 10.8; CCC 3/14/1; CCC 4/11/2; CSC.1/Circ.138/Rev.1, paragraphs 7.2, 7.3 and 9.1, CSC.1/Circ.143/151/152/153/154 and CSC Convention, 1972, as amended, annex I, rule 7</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p> <p>CSC.1/Circ.153 (MSC 96 で採択) は各国に対し、自国で承認した ACEP の情報を閲覧できる場所を IMO へ提供する旨を要請している。一方、CSC 条約の調和した解釈及び実施のための改正勧告 (CSC.1/Circ.138/Rev.1) の改正 (CSC.1/Circ.151) 並びに ACEP の作成及び承認のための指針 (CSC.1/CIRC.143) の改正 (CSC.1/Circ.152) では、広域 ACEP データベースの使用が推奨されている。データベースの使用方法は、CSC.1/Circ.154 及びウェブサイトに掲載されているユーザーガイドで確認することができる。</p> <p>BIC は、広域 ACEP データベースに係る活動報告を定期的に更新することを IMO に表明しており、この文書は報告書第 4 版である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 現在、ACEP 情報を公表するためにデータベースへ登録した国は計 10 カ国。</li> <li>➤ そのうち 7 カ国が情報を更新し、3 カ国は未だ情報を更新していない。</li> <li>➤ 本提案文書の作成時点において 83 の ACEP 情報がデータベースに登録されている。</li> <li>➤ 1 カ月あたり約 300 のアクセスがある。</li> </ul> <p>データベースは運用を開始した 2013 年 1 月以降、24 時間体制で運用されている。また、データベースは全ての ACEP を扱える唯一のプラットフォームであり、無料で使用できる。ACEP 情報をデータベースへ登録する手順は“BIC へ登録依頼メールを送付する”、“担当者を決定する”、“担当者は ACEP の登録リストを作成/管理する”の 3 ステップである。</p> <p>BIC の職員はデータベース使用者に対し、15 分程度の教育を提供することができる。また、データベース内の ACEP 情報の有効性を確保するため、電子メールにより監査時期が自動的に通知される。</p>	適宜	ノート
12/3 (WNTI)	放射性物質類 (クラス 7) の安全かつ効	<p><b>【関連文書】</b>  FAL 42/16/1 and CCC 5/2</p> <p><b>【提案のポイント】</b></p>	適宜	不合意

文書番号	表題	提案のポイント	対応案	結果
	果的な海上輸送のための教育・訓練資料	<p>本提案は、第42回簡易化委員会（FAL 42）の審議結果を受けて提出されたものである。</p> <p>WNTIは、放射性物質類（クラス7）のいくつかの荷送人が経験している、特定の港及び船会社からの貨物取り扱い拒否及び遅延の問題を示すため、FAL 42に“放射性物質類の海上輸送の困難さ”に関する提案文書を提出した（FAL 42/16/1）。同提案に対するFAL 42の審議結果の一つとして、CCC 5に対し、次のことを要請することが合意された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 放射性物質類の安全かつ効果的な海上輸送のための何らかの教育・訓練資料（例 モデルコース）を策定する必要性について検討すること</li> <li>➤ その結果をFAL 43へ通知すること</li> </ul> <p>港湾労働者及び船会社の従業員が放射性物質類の輸送をよりよく理解するための特別な教育・訓練の実施に取り組むため、モデルコースの策定を提案する。WNTIは、モデルコースの策定作業を全面的に支援することを表明すると共に、小委員会が策定に合意した場合、策定メンバーの一員として作業に参画することを希望する。</p>		

\*\*\*

## 付録 1.3 第 5 回 CCC 小委員会審議概要

### 1 会合の概要

(1) 平成 30 年 9 月 10 日～14 日（ロンドン IMO 本部）

(2) 参加国又は機関 70 カ国（地域含む）、28 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、アゼルバイジャン、バハマ、ベルギー、ブラジル、カメルーン、カナダ、チリ、中国、クック諸島、コートジボアール、キューバ、キプロス、北朝鮮、デンマーク、エクアドル、エジプト、エストニア、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、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、マダガスカル、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、メキシコ、モロッコ、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、パラオ、パナマ、パプアニューギニア、ペルー、フィリピン、ポーランド、ポルトガル、韓国、ルーマニア、ロシア、セントクリストファー・ネイビス、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、スイス、トルコ、ツバル、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、米国、ウルグアイ、バヌアツ、ベネズエラ香港、EC、ICS、ISO、Society for Gas as a Marine Fuel Limited、BIMCO、IACS、ICHCA、CEFIC、OCIMF、IFSMA、INTERTANKO、P & I CLUBS、CESA、SIGTTO、DGAC、INTERCARGO、EUROMOT、InterManager、WNTI、IBTA、INTERFERRY、IBIA、ITF、IPPIC、NACE International、The Nautical Institute、BIC 及び IIMA

(3) 議長等

議長：Mr. Xie Hui (中国)

副議長：Mrs. Gudula Schwan (ドイツ)

日本からの参加者：	深石 晃	在英日本国大使館
(敬称略)	升井 峻	国土交通省海事局検査測度課
	花岡 諒	国土交通省海事局安全政策課
	太田 進	海上技術安全研究所
	飯箸 唯路	一般社団法人 日本船主協会
	竹之内 徹	一般社団法人 日本船主協会
	松倉 力	一般財団法人 日本海事協会
	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
		(その他 9 名)

### 2 審議概況

#### 2.1 議題の採択（議題 1 関連）

(1) 今次会合の議題案（CCC 5/1）は、特段の意見は無く採択された。

(2) 暫定議題の注釈（CCC 5/1/1）及びワーキンググループ（WG）及びドラフティンググループ（DG）の設置（CCC 5/1/2）は、特段の意見は無く合意された。

## 2.2 IMO の他の機関の決定（議題 2 関連）

事務局より、他の委員会及び小委員会の決定事項のうち本小委員会に関する事項について報告された。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 国際固体ばら積み貨物運送規則（IMSBC コード）及び附録の改正（議題 5 関連）

### 1 E&T 29 の報告（CCC 5/5）及び関連提案文書の審議

E&T 29 の議長より、本年 4 月 16～20 日に開催された E&T 29 の審議結果が報告された。E&T グループから小委員会への要求事項（CCC 5/5 の第 7 パラグラフ）のうち、単にノートされたものを除き、同グループの報告書に関連する事項及び提案について次のとおり審議された。その結果は次の通りである。

- 硝酸アンモニウム系肥料

関連文書は次の通りである。

- 硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の有害性評価（CCC 5/5/9 及び CCC 5/INF.17：カナダ、ドイツ及び INTERCARGO）
- 硝酸アンモニウム系肥料（MHB（その他））の新規個別スケジュール及び硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）を MHB（その他）に区分することに係る提案（CCC 5/5/15 及び CCC 5/INF.21：CEFIC）
- 硝酸アンモニウム系肥料（非危険物）の運送。MV Cheshire の事故の調査に基づく勧告の概要（CCC 5/5/19：英国）
- CCC 5/5/15 に対するコメント（CCC 5/5/22：オランダ）

既存の Group C の硝酸アンモニウム系肥料の個別スケジュールを無くし、MHB（OH）のものを策定すべきとの意見があったが、硝酸アンモニウム及び塩素の濃度を基に、危険物以外の硝酸アンモニウム系肥料に適用する個別スケジュールを Group C と MHB（OH）の二つにする CEFIC 提案（CCC 5/5/15）が多く国から支持された。また、CCC 5/5/9 で新試験法の策定について提案されたが、これを支持する国と支持しない国とがあった。審議の結果、CCC 5/5/15 の提案を基に、個別スケジュールを Group C と MHB（OH）の二つとする方針が合意された。また、IMSBC コード 05-19 改正には含めないとした上で、E&T 30 で個別スケジュール案の策定について引き続き検討されることとなった。

- IMSBC コード 05-19 改正案（CCC 5/5 Annex 1：事務局）

基本的に合意され、E&T 30 で最終化されることとなった。

- IMSBC コード 05-19 改正統合版案に対する編集上の修正（CCC 5/5/1：フィンランド）

事務局が準備した IMSBC コード改正統合版案（CCC 5/5/Add.1）は、認証謄本を基に作成されたものであることが確認された。また、同統合版案には、フィンランド提案の他、標準的な文が用いられていない箇所がある等、編集上の修正を要するものがあることが確認され、フィンランド提案と共に E&T 30 で検討されることとなった。審議の結果、同統合版案は基本的に合意された。なお、次の三点は編集上の修正ではない旨の指摘があり、会期 2 中に準備された CCC 5/J/7 を基に小委員会で審議された結果、いずれも基本的に合意された。

- ① “BROWN COAL BRIQUETTES” 及び “COAL” の個別スケジュールの脚注に hot areas の解釈を述べた MSC.1/Circ.1351 を追加する。

- ② 次の三の個別スケジュール内の“the National Administration of the port of loading”を“the competent authority of the port of loading”に変更する。
  - DIRECT REDUCED IRON (A)、Briquettes、hot-moulded
  - DIRECT REDUCED IRON (B)、Lumps、pellets、cold-moulded briquettes
  - DIRECT REDUCED IRON (C)、(By-product fines)
- ③ “FERROSILICON UN1408”の個別スケジュール内の“the competent authority”を“the Administration”に変更する。
- IMSBC コードのモデルコース策定に係る付託事項案 (CCC 5/5 Annx 3) の時間枠への期限の追加 (CCC 5/23 : 中国)
 

特段の意見は無く、基本的に合意された。議長より、関心のある国は中国及び事務局と連絡を取るよう要請があった。

## 2 IMSBC コード次回改正 (06-21) に関連する提案

### (1) Group A の定義改正

Group A の定義改正は慎重に検討すべきであるとする日本提案 (CCC 5/5/10) に支持を示す国と、既存の Group A の定義に“貨物の水分値に起因し、船舶の復元性に悪影響を及ぼすもの”を追記するとしてオーストラリア提案 (CCC 5/5/13) に支持を示す国とに分かれた。審議の結果、Group A の定義改正の必要性は基本的に合意され、IMSBC コード 06-21 への取り入れを念頭に、E&T 30 で引き続き検討されることとなった。

### (2) 物質識別番号の導入 (ID 又は SBC 番号) (CCC 5/5/2 : ドイツ)

貨物に識別番号を付すとしてドイツ提案については、提案に支持を示す国と、混乱を招くおそれがある等を理由に反対する国とに分かれた。また、同提案内容は、小委員会の作業計画の範囲を逸脱することから、まずは MSC に新規作業計画の策定を提案しなければならないとの意見があった。審議の結果、同提案は合意されず、ドイツが新規作業計画策定のための提案を MSC へ提出することとなった。

### (3) 固体ばら積み貨物を Class 9 危険物に分類することへの疑問 (CCC 5/5/3)

国連試験マニュアル第三部第 38 項に基づき Class 9 に分類されるものを除いて、固体ばら積み貨物は Class 9 の危険物に分類しないとするドイツ提案について、現行 Class 9 に分類されている“魚粉 (UN2216)”等を MHB に分類することは適切ではない、定義の改正は慎重に行うべきである等の意見があった。また、同提案内容は、小委員会の作業計画の範囲を逸脱することから、まずは MSC に新規作業計画の策定を提案しなければならないとの意見があった。審議の結果、同提案は合意されず、ドイツ等関心のある国に対し、新規作業計画策定のための提案を MSC へ提出するよう要請された。

### (4) 石炭用自己発熱性試験及び豪州業界の自己発熱性研究プロジェクトに係る情報 (CCC 5/5/14 及び CCC 5/INF.20 : オーストラリア)

特段の意見は無く、同提案はノートされた。今後、新規作業計画の策定に関する提案が MSC で承認された場合、CCC 6 で具体的な検討が行われる予定である。

### (5) 固体ばら積み貨物の腐食性評価

関連文書は次の通りである。

- IMSBC コード第 9 章及び 9.2.3.7.3 の改正 (CCC 5/5/11 : オーストラリア他)
- 固体ばら積み貨物の腐食性評価のための提案された IMSBC コードにおける改正 MHB

(腐食性) 試験方法に関するガイドライン (CCC 5/5/12 : オーストラリア他)

- 固体ばら積み貨物の腐食性に関するグローバル業界アライアンスの報告  
(CCC 5/INF.18 : オーストラリア他)
- 固体ばら積み貨物の腐食性に関するグローバル業界アライアンスの報告の査読報告  
(CCC 5/INF.19 : オーストラリア他)

CCC 5/5/11 中の“9.2.3.7.3 (MHB (腐食性) の判定基準等を規定) の改正”は基本的に合意された。一方、CCC 5/5/12 で提案された MHB (腐食性) 試験方法に関するガイドラインは、検討すべき点があるとの指摘があったが、多くの国が基本的に支持を示した。また、同ガイドラインを MSC サーキュラーとして回章することが合意され、ドラフティンググループを会期中に設置し、詳細が検討されることとなった。

ドラフティンググループの検討結果 (MSC サーキュラー案) が小委員会へ報告され (CCC 5/WP.7) 、基本的に合意された。同検討結果は、承認のために MSC 100 へ送られることとなった。

(6) 硝酸アンモニウム及び関係肥料に係る電気設備の要件 (CCC 5/5/8 : IACS)

要件を明確化することは支持できるとの意見がある一方、現行規則の要件は既に明確であるとの意見もあり、提案は合意されなかった。本件は、IACS が引き続き検討することとなった。

(7) IMSBC コードにおける改正 MARPOL 条約附属書 V の再掲及び関連する情報の更新 (CCC 5/5/20 : トルコ)

IMSBC コード 04-17 改正で、“第 14 節 船舶の貨物残渣による汚染の防止”を削除すると共に海洋環境に有害である (HME) 物質の取り扱いを明確化した、MARPOL 条約附属書 V の関連条項を取り入れることは混乱を招く可能性がある、IMSBC コードと MARPOL 条約の改正時期は異なる等の意見があり、MARPOL 条約附属書 V の関連条項の取り入れは合意されなかった。一方、貨物情報に係る規定“4.2.2.1.6”及び情報提供のために参照する条約等を記した“13.2.7”の改正は基本的に合意され、E&T 30 で IMSBC コード 06-21 改正案が準備されることとなった。

(8) 固体ばら積み貨物の安全な取り扱い (CCC 5/INF.12 : IBTA)

同提案に対して特段の審議は無く、ノートされた。

### 3 新規個別スケジュールの取り入れ

(1) フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊の新規個別スケジュールの提案 (CCC 5/5/4 及び INF.15)

貨物名称の再検討が必要、Group A の標準的な文が抜けている、貨物の性状の表が最新の様式ではない等の指摘があったが、同提案は基本的に合意され、E&T 30 で IMSBC コード 05-19 改正案が準備されることとなった

(2) 煙塵関連

関連文書は次の通りである。

- 鉛及び亜鉛を含む煙塵 [国連番号 3077] の新規個別スケジュールの提案 (CCC 5/5/5 及び INF.5 : ノルウェー)
- 亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案 (CCC 5/5/7、INF.13 及び INF.14 : イタリア)  
二つの貨物は類似したものと考えられるため、一つの個別スケジュールにまとめるべき

との指摘があったが、有害性等の情報が異なるため、それぞれ個別スケジュールを策定することとなった。また、環境有害性を理由として貨物名称に“UN3077”を含めるべきではないとの意見が多く示された。さらに、IMDG コードで規定された危険物であって、品名に“N.O.S.”が付されるものの取り扱いを定めた“4.1.1.3”の規定を踏まえた対応が必要であるとの意見もあった。両提案は原則合意され、E&T 30 で IMSBC コード 05-19 改正案が準備されることとなった。

- (3) マットを含む銅及び鉛 [国連番号 3077] の新規個別スケジュールの提案 (CCC 5/5/6 及び INF.6 : ノルウェー)

煙塵関連の個別スケジュールと同様、貨物名称に“UN3077”を含めないことが合意された。同提案は原則合意され、E&T 30 で IMSBC コード 05-19 改正案が準備されることとなった。

- (4) 水砕珪酸鉄の新規個別スケジュール提案 (CCC 5/5/16 及び INF.22 : ドイツ)

Group C として提案されているが、運送許容水分値が確認されていることから、Group A に変更すべきであるとの指摘があった。同提案は Group A 貨物として検討することを前提に原則合意され、E&T 30 で IMSBC コード 05-19 改正案が準備されることとなった。

- (5) 水滑石 (ブルーサイト) の静止角及び別名に関する明確化 (CCC 5/5/17 及び INF.23 : 中国)

特段の意見は無く、同提案は原則合意され、E&T 30 で IMSBC コード 05-19 改正案が準備されることとなった。

- (6) 緑泥石の新規個別スケジュール提案 (CCC 5/5/18 及び INF.24 : 中国)

特段の意見は無く、同提案は原則合意され、E&T 30 で IMSBC コード 05-19 改正案が準備されることとなった。

- (7) 砕いた貝殻の新規個別スケジュールの提案 (CCC 5/5/21 及び INF.25 : トルコ)

Group C として提案されているが、流動水分値が計測されていることから、Group A に変更すべきであるとの指摘があった。同提案は Group A 貨物として検討することを前提に原則合意され、E&T 30 で IMSBC コード 05-19 改正案が準備されることとなった。

#### 4 E&T 30 への指示等

小委員会から E&T 30 に対し、IMSBC コード 05-19 改正案を最終化するとともに、承認のために同改正統合版案を MSC 101 へ送ることが指示された。また、事務局に対し、E&T 30 が準備する IMSBC コード 05-19 改正案を回章するよう要請された。

#### 5 石炭の自己発熱性の研究に関する非公式会合

本会合では、開発中の新試験法の位置付けと今後の進め方等について意見交換がなされた。オーストラリアより、個品の場合に危険物であれば、ばら積みの場合にも危険物であるべきとの原則があるため、国連試験マニュアルの N.4 試験は改正せず、MHB の該否を判定するための新試験法を開発している旨の説明があり、これに対して、主に次の意見があった。

- ▶ 輸送モードによって危険物の定義が変わるのは合理的ではない。危険物の定義はそのままとし、運送要件を変える方法もある。
- ▶ MHB に該当する自己発熱性があるか否かが問題になるのは、非危険物についてのみであり、危険物か否かの判定方法を放置して MHB の試験方法を開発しても殆ど意味は無い。



- ▶ 国連試験マニュアルを改正して、新試験法を N.4 試験の代替試験法として位置付けるのは容易ではない。
- ▶ 石炭を運送している多くの船は危険物運搬船ではないことを考慮すれば、規則のバランスや原理原則には馴染まないかもしれないが、個品運送の話とは切り分けて、SOLAS 等条約上の固体ばら積み危険物の定義等にも言及しないと新試験法も殆ど意味をなさない可能性がある。

今後は、MSC 101 の新規作業計画に係る提案の締め切り（3 月上旬）を考慮し、2 月中旬までに、メールベースで意見交換が行われることとなった。

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

### 1 E&T 28 の報告（CCC 5/6）

E&T 28 の議長より、今年の CCC 4 に引き続き開催された同グループの審議結果が報告された。審議結果は MSC 99 で採択された IMDG コード第 39 回改正に採り入れられたものであることが確認され、同グループの報告は承認された。

### 2 SP76 の適用（CCC 5/6/1：ドイツ及び CCC 5/6/13：韓国）

CCC 5/6/1 及び 5/6/13 が並行して審議された。提案 1（輸送要件が規定された国連番号から SP76 を削除）及び提案 2（積載以外の輸送要件が規定された国連番号に積載要件を追加し、同国連番号から SP76 を削除）は複数の国から支持された。提案 2 について、UN3132（その他の水反応可燃性物質（固体）（毒性のもの）、PG II & III）及び UN3135（その他の水反応可燃性物質（固体）（自己発熱性のもの）、PG II & III）に SW5（甲板下積載をする場合、排気式機械通風装置を作動させること）を追加すべきであるとの意見があった。一方、提案 3（ADR/ADN/RID において輸送禁止物質に指定されている国連番号の危険物を海上運送において輸送禁止物質に指定する）について、同危険物の輸送を国連勧告は禁止していない、提案 3 に挙げられている危険物の輸送を許可している、欧州以外の地域への輸送に影響が及ぶ等の理由から支持できないとの意見が多かった。審議の結果、提案 1 及び 2 は原則合意され、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。一方、提案 3 は合意されず、E&T 31 で引き続き検討が行われることとなった。

### 3 UN2754 の危険物リスト第 17 欄 “Properties and observations”（CCC 5/6/2）

UN2754 の危険物エントリー第 17 欄の記述から、“flammable（引火性）” の文言を削除するドイツ提案は、原則合意され、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。

### 4 硝酸アンモニウムと塩素酸塩類(chlorates)／過塩素酸塩類(perchlorates)との隔離（CCC 5/6/3）

等級 1 に分類されるアンモニウム化合物等に適用される隔離レベルを “away from” から “separated from” に改正するドイツ提案は、原則合意された。また、SG34 が適用される危険物のリストに UN0332 爆破薬 E（1.5D）が漏れている旨の指摘があった。審議の結果、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。

### 5 IMDG コード 5.4.3.1 及び危険物マニフェストの改正案（CCC 5/6/4）

運送する危険物の輸送要件のうち、“特別規定（SP）”、“積載（SW）及び取り扱い（H）コード”及び“隔離（SG）コード”を船に備え付ける書類（マニフェスト等）に記すと共に、同

要件を FAL Form 7 の項目にそれぞれ追加するフランス提案について、複数の国から提案の趣旨に支持が示されたものの、FAL Form 7 の改正を伴わない方法の有無、正式品名の補記等についてさらに検討を要するとの意見があった。また、SW 及び SG コードは Stowage Plan 策定の際に考慮しなければならないとの意見もあった。審議の結果、同提案は E&T 31 で引き続き検討が行われることとなった。

6 IMDG コード 4.1.1、4.1.2 及び 4.2.4 の改正案 (CCC 5/6/5)

危険物をポータブルタンク等で運送する場合に適用される船内での危険物の充てん及び排出禁止の要件を小型容器等で運送する場合にも適用するフランス提案について、IBC 容器の要件も 4.1.1.21 に規定すべきとの意見があった。審議の結果、同提案は原則合意され、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。

7 IMDG コード 5.4.3.2.1 の改正案 (CCC 5/6/6)

IMDG コード 5.4.3.2.1.1 が規定する “dangerous goods declaration” を “dangerous goods transport document” へ改正するフランス提案は、複数の国から支持されたことから、同提案は原則合意され、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。

8 危険物輸送書類における正式品名を補完する情報の明確化 (CCC 5/6/7)

危険物輸送書類への引火点の記述を除外するものにエアゾール及び可燃性固体を含める IPPIC 提案について、複数の国より提案の趣旨に支持が示されると共に、引火点を記す必要があるもの（等級 3 又は副次危険性等級が 3 のもの）を規定することで明確化すべきであるとの意見があった。一方、1.2 章の “Flashpoint” の定義に基づけば、対象は液体であってガスや可燃性固体ではないことは明確であり、改正の必要性に疑問があるとの意見や、定義があっても誤解する者はいるとの意見もあった。審議の結果、同提案は原則合意され、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。

9 Medical First Aid Guide (MFAG : 危険物による事故の際の応急医療の手引) の改正 (CCC 5/6/8)

CCC 4 の検討結果を踏まえ、イブプロフェンの使用に関する MFAG の一部改正を提案するドイツ提案について、最新の WHO のガイドラインに基づき判断すべきである、Appendix 2 (心肺蘇生) “心肺停止” の見出しの記述に、“このような場合、無線による医療助言を受けるべきである” 旨の記述を追加した方が良い等の意見があった。審議の結果、事務局から WHO へ最新のガイドラインが確認されることとなり、その結果を踏まえ、同提案は E&T 31 で引き続き検討が行われることとなった。

10 繊維強化プラスチック (FRP) 製ポータブルタンクの承認と使用 (CCC 5/6/9)

国連危険物輸送専門家小委員会 (UNSCETDG) で検討が続けられている FRP 製タンクの輸送要件の策定作業に支持を示すと共に、同タンクを IMO Type 4 タンクとして承認することは適切ではない旨を指摘するドイツ提案について、審議に先立ち、非公式作業部会の議長 (米国) より、現在、FRP 製タンクの技術的構造要件、承認、試験等について検討を続けており、2019 年に結論付ける予定である旨の案内があった。審議の中で、IMO Type 4 タンクの構造要件を定めた IMDG コード 6.8.3.1.2.1 は、“金属素材の使用を要求する要件 (6.7.2.2.1) ”、“最小板厚を規定した計算式は金属素材の使用を基にする要件 (6.7.2.4) ” 等を免除しているため、タンクの素材が金属以外のものであっても IMO Type 4 タンクとして承認することは規則上問

題ないとの意見が有り、複数の国から FRP 製タンクを IMO Type 4 タンクとして承認しているとの意見があった。また、6.8.3.1.2.1 は、.1~.10 までの要件を規定しているが、それら全てを適用しなければならないとの意見もあった。審議の結果、UNSCETDG で続けられている検討作業が支持されると共に、FRP 製タンクを IMO Type 4 タンクとして承認することについて E&T 31 で引き続き検討が行われることとなった。

#### 11 重合性物質の安全輸送 (CCC 5/6/10)

重合性物質の輸送における危険性の軽減を確保するため、荷送人に対し、自己加速重合温度 (SAPT)、物質の安定化レベルが十分である旨及び温度管理の要否を危険物申告書へ記すことを適用する ICS 提案について、更なる情報提供は有益であるとして同提案を支持する国があったが、次の意見があり、同提案は合意されなかった。

- 次回の IMDG コード改正 (Amendment 39-18) に温度管理を必要とする物質の正式品名に “TEMPERATURE CONTROLLED” を付記する要件が追加される。
- 現行規則は自己加速分解温度 (SADT) の記載を規定していないため、SAPT にのみ記載することを規定すべきではない。
- 本件は他モードの輸送に影響を及ぼすため UNSCETDG で検討すべきである。

#### 12 IMDG コード 7.9.2 の実用的適用 (CCC 5/6/11)

IMDG コード 7.9.2 に基づき主管庁が発行した承認事項を事前に二国間で協議すべきとするロシア提案について、次の意見があった。

- 同提案は主管庁の負担増大につながるものであり、問題の解決にはならない可能性がある。
- 各国とスムーズに連絡を取るための方法に関し、現時点においては、7.9.3 の各国主管庁の連絡先一覧にタンク及び容器を承認した主管庁の連絡先を記す方法又は GISIS を活用する方法が効果的だと考える。
- 主管庁承認は、提供される情報が正しいことを前提に行われるものであるため、承認を受けようとする者は情報提供を適切に行わなければならない。
- 本件は他モードにおける輸送も関係することから UNSCETDG で検討すべきである。

審議の結果、同提案は合意されず、ロシアに対し、必要に応じて UNSCETDG に提案を行うよう要請された。

#### 13 SP951 の改正 (CCC 5/6/12)

UN1402 CALCIUM CARBIDE のみに適用されている SP951(バルクコンテナは窒素を封入し密閉すること)の規定は、同危険物がバルクコンテナで運送できるとの誤解を招くことから、SP951 を IMDG コードから削除する韓国提案については、特段の意見は無かったため、同提案は原則合意され、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。

#### 14 UN3065 ALCOHOLIC BEVERAGES の少量危険物規定の明確化 (CCC 5/6/14)

UN3065 ALCOHOLIC BEVERAGES (容器等級Ⅲ) の危険物エントリーの少量危険物の許容容量 “5 リットル” を “SP145 (250 リットル以下の容器で運送する場合は IMDG コードの他の規定を適用しない)” に置き換える韓国提案について、他モードの輸送規則との関係を考慮し、本件は UNSCETDG で検討すべきものである、国連勧告の SP145 は航空輸送を除く旨を規定し

ているため注意を要する等の意見があった。審議の結果、同提案は合意されず、韓国に対し、必要に応じて UNSCETDG に提案を行うよう要請された。

#### 15 その他 E&T 31 への付託事項

- MSC 99 から CCC 小委員会への要請に基づき、IMDG コード第 40 回改正統合版の脚注を見直すこと。
- 国連勧告第 21 回改訂版を基に IMDG コード第 40 回改正案を準備すること。
- IMDG コード第 39 回改正の編集上の修正を準備すること。

### 2.5 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 8 関連）

火薬類の積載を規定した IMDG コード 7.1.4.4.2 の“救命設備”及び“立入が制限されていない区域”の統一解釈を策定する IACS 提案（CCC 5/8/1）について、いずれの解釈案も IMDG コードの改正により対応すべきであるとの意見があった。“立入が制限されていない区域”の統一解釈案は多くの国から支持されたが、“救命設備”のそれに対して次の意見があった。

- “救命設備”の対象から“離れた場所に位置する救命いかだ”は除外すべきではない。
- 船員の安全性に対するリスク評価を行った後に検討すべき事項である。

審議の結果、“立入が制限されていない区域”の統一解釈は IMDG コードの改正で対応することで原則合意され、E&T 31 で同提案に関する IMDG コード第 40 回改正案が作成されることとなった。一方、“救命設備”の統一解釈案は合意されず、E&T 31 で引き続き検討が行われることとなった。

### 2.6 船上又は港湾区域での個品危険物又は個品海洋汚染物質を含む事故報告書の検討（議題 9 関連）

#### 1 個品危険物を収納したコンテナの検査（CIP）の結果報告集計（CCC 5/INF.2）

事務局より、各国から提出された CIP に基づく検査結果が報告されると共に、検査結果の報告は GISIS を通じて行うことを推奨する旨の案内があり、その内容がノートされた。また、小委員会から各国に対し、引き続き検査結果を報告するよう要請された。

#### 2 事故報告書に対するコメント（CCC 5/9/3）

危険物を含む貨物の運送中に発生する事故の件数が減少しないことを指摘すると共に、貨物の安全輸送のための情報を共有し、事故の件数を減らすための解決策を CCC 6 に提案することを目的とした通信グループ（CG）を設置する ICHCA 提案について、CG の設置に積極的な姿勢を示す国が無かったため、CG は設置されなかった。CCC 6 までの間に関心のある国と ICHCA との間で情報共有が行われることとなった。

#### 3 炭の自然発火（CCC 5/INF.16）及び CCC 5/INF.16 へのコメント（CCC 5/9/4 : ICHCA）

ドイツより CCC 5/INF.16 に基づいた事故の概要が報告された後、CCC 6 に IMDG コードの改正を踏まえた文書を提出する予定であるとの意見が述べられた。一方、ICHCA より CCC 5/9/4 の文書概要が説明された後、CCC 6 に具体的な提案を行う予定であるとの意見が述べられた。両提案はそれぞれノートされた。

### 2.7 次期 2 年間の議題及び CCC 6 の暫定議題（議題 10 関連）

作業進捗状況報告及び作業計画提案が審議され、次のとおり、次回会合（CCC 6）の仮議題

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

議題 3 IGF コードの改正及び低引火点燃料のガイドラインの策定

議題 4 極低温用高マンガンオーステナイト鋼の適合性並びに IGC コード及び IGF コードの改正

議題 5 国際海上固体ばら積み貨物規則 (IMSBC コード) の改正および付録の改正

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 7 天候依存固縛方法に関する CSS コードの改正

議題 8 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 9 船上又は港湾区域での個品危険物又は個品海洋汚染物質を含む事故報告書の検討

議題 10 次期 2 年間の議題及び CCC 7 の暫定議題

議題 11 2020 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

## 2.8 2019 年の議長及び副議長の選出 (議題 11 関連)

2019 年の議長に Ms. MaryAnne Adams (マーシャル諸島)、副議長に Mr. David Anderson (オーストラリア) がそれぞれ選出された。

## 2.9 その他の議題 (議題 12 関連)

- 1 BoxTech 広域データベースの進捗状況報告 (CCC 5/12 : BIC) 及び広域 ACEP データベースに関する活動報告 (第 4 版) (CCC 5/12/1 : BIC) がそれぞれノートされた。
- 2 放射性物質類の安全かつ効率的な海上輸送のため、訓練用資料 (モデルコース等) を策定する  
とした WNTI 提案 (CCC 5/12/3) について、次の意見があった。
  - IAEA が定めた解説資料が既に存在する (IMDG コード 1.5.1.1 に参照先が記されている)。
  - 教育は船員のみならず港湾関係者も対象とすべきである。
  - 訓練用資料を策定した後の更新をどのように継続していくのか。
  - モデルコースを策定したとしても、荷送人が運送人を探しづらい状況は解決しないのではないか。

一方、ICHCA より、WNTI と共にこの問題に取り組んでいく旨の意向が示された。

審議の結果、現段階では示された意見に関する検討材料が乏しいため、今次会合では具体的な対応がとれないことが合意された。また、小委員会から関心のある国及び国際機関に対し、ICHCA 及び WNTI との間で情報共有を行うと共に既存資料のギャップ分析を行い、その結果を CCC 6 に報告するよう要請された。なお、事務局より、今次会合の審議結果が FAL 43 へ報告されることとなった。

\*\*\*

## 付録 1.4 CCC 小委員会第 30 回 E&T グループ審議概要

### 1 会合の概要

- (1) 期間：平成 30 年 9 月 17 日～21 日 ロンドン IMO 本部
- (2) 参加国又は機関：アンゴラ、オーストラリア、バハマ、ブラジル、カナダ、中国、キプロス、フィンランド、フランス、ドイツ、インド、イタリア、日本、リベリア、マレーシア、マーシャル諸島、オランダ、ニカラグア、ナイジェリア、ノルウェー、ペルー、フィリピン、ロシア、南アフリカ、スペイン、トルコ、アラブ首長国連邦、米国、BIMCO、ICHCA、CEFIC、INTERCARGO、IBTA 及び ITF
- (3) 議長等  
議長： Ms. Danischa Ramdat (オランダ)  
事務局： Mr. C. Kucukyildiz  
日本からの出席者： 升井 峻 国土交通省海事局検査測度課  
(敬称略) 太田 進 海上技術安全研究所  
野々村 一彦 一般社団法人 日本海事検定協会
- (4) 議題
  - ① 議題の採択
  - ② 固体ばら積み貨物運送の安全性向上策及び液状化物質の規定
  - ③ CCC 5 基本合意提案の取り入れ及び IMSBC コード 05-19 改正案の最終化
    - ▶ CCC 5 基本合意提案の IMSBC コード 05-19 改正案への取り入れ
    - ▶ CCC 5 より継続審議を指示された提案
  - ④ IMSBC コード 05-19 改正統合版案の最終化
  - ⑤ その他
  - ⑥ 小委員会への報告

### 2 作業概況

- (1) 議題の採択
  - ① E&T 30/1 (暫定議題)、E&T 30/J/2 (暫定文書リスト) 及び E&T 30/J/3 (暫定タイムテーブル) は、特段の意見無く合意された。
  - ② 事務局より、E&T 29/6 Annex 1 の図を基に、IMSBC コード 05-19 改正統合版のロードマップについて説明があった。CCC 5 が E&T 30 に検討を指示し、最終化したものについては MSC 101 に提出され、MSC 101 で採択されれば、2021 年に発効 (2020 年に一年前倒しでの導入が可能。) することとなる。
- (2) 固体ばら積み貨物運送の安全性向上策及び液状化物質の規定
  - ① 同議題に対する提案文書が無いため、審議は行われなかった。
  - ② 液状化物質の規定については、Group A の定義改正に関し、日本提案 (CCC 5/5/10) 及びオーストラリア提案 (CCC 5/5/13) を基に検討が行われた。主な審議結果は以下の通りである。

- 検討に先立ち、議長より、E&T 30 における検討の主目的は、改正案の策定ではなく、今後の改正作業を見据えた意見交換であるとの説明があった。
- オーストラリアより、MSC 99 は「Group A の定義を改正することに合意した」との発言があったが、MSC 99 は「CCC 小委員会で Group A の定義改正を検討することを合意した」だけであり、現状としては CCC 5 が改正の必要性について基本的に合意し、影響を受ける箇所の検討等は引き続き行うこととなっていることが確認された。
- 日本提案に基づき、Group A の定義変更を行う場合、コードの整合性を保つため、Group C の定義変更、運送許容水分値（TML）の確認方法、既存貨物の再評価等の検討が必要であることが確認された。
- オーストラリア及びブラジルより、Group A の定義を変更するのみで Group C の定義変更は必要ではないとの発言があったが、合意されなかった。
- オーストラリア提案を基に、今後の検討のたたき台として、次の改正案を準備した。  
 “Group A consists of cargoes which due to their moisture content may adversely affect the stability ~~[and/or safety]~~ of the ship [including the potential to liquefy], ~~and/or may liquefy~~ if shipped at a moisture content in excess of their transportable moisture limit.”
- 同改正案を考慮し、関連する改正について引き続き検討することが合意され、各国に提案が要請された。

### (3) CCC 5 基本合意提案の取り入れ及び IMSBC コード 05-19 改正案の最終化

#### ① CCC 5 基本合意提案の IMSBC コード 05-19 改正案への取り入れ

E&T 30/J/2 に沿って審議が行われた。その結果は次の通りである。

- IMSBC コードにおける改正 MARPOL 条約附属書 V の再掲及び関連する情報の更新（CCC 5/5/20：トルコ）  
 特段の意見は無く、同文書の提案どおり、IMSBC コード 4.2.2.16 及び 13.2.7 の改正案が準備された。
- フッ化カルシウム・硫酸カルシウム・炭酸カルシウムの反応塊の新規個別スケジュールの提案（CCC 5/5/4 及び CCC 5/INF.15：イタリア）  
 CCC 5/5/4 に基づき、新規個別スケジュール案（Group A）の審議が行われ、改正案が準備された。主な審議内容は次の通りである。
  - 審議に先立ち、イタリアより、CCC 5 で指摘を受けた Hazard 節への Group A 貨物の標準的な文の追加及び貨物名称（BCSN）の変更に合意するとの発言があり、BCSN は次のものに変更された。
  - “CALCIUM FLUORIDE, CALCIUM SULPHATE, CALCIUM CARBONATE MIXTURE”
  - Description 節に貨物の色（white-light grey）を追加する、Stowage factor は小数点第二位までとする等の編集上の修正が施された。
- 鉛及び亜鉛を含む煙塵 [国連番号 3077] の新規個別スケジュールの提案（CCC 5/5/5 及び CCC 5/INF.5：ノルウェー）  
 CCC 5/5/5 に基づき、新規個別スケジュール案（Group A&B）の審議が行われ、改正案が準備された。主な審議内容は次の通りである。

- BCSN から[UN3077]が削除された。
- BCSN は“FLUE DUST, CONTAINING LEAD AND ZINC”に変更された。
- Bulk density (1,820 to 4,170) と Stowage factor (0.24 to 0.45) に整合性が無いことについて、ノルウェーが確認することとなった。

UN3077 に該当するものであっても、BCSN に UN3077 を含めないことを明確にするため、次の通り、IMSBC コード 4.1.1.3 の改正案が準備された。

“Except for RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2912, ~~and~~ RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I), non-fissile or fissile – excepted UN 2913, and ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. UN 3077, where the cargo is dangerous goods identified with a generic Proper Shipping Name and/or not otherwise specified (N.O.S) in the IMDG Code, the BCSN shall consist of, in the following order: (以下略)”

- 亜鉛精錬煙塵の新規個別スケジュールの提案 (CCC 5/5/7、CCC 5/INF.13 及び CCC 5/INF.14 : イタリア)
  - CCC 5/5/7 に基づき、新規個別スケジュール案 (Group A&B) の審議が行われ、BCSN を “ZINC OXIDE ENRICHED FLUE DUST”に変更すると共に、その他、編集上の修正を施した後に改正案が準備された。
- マットを含む銅及び鉛 [国連番号 3077] の新規個別スケジュールの提案 (CCC 5/5/6 及び CCC 5/INF.6 : ノルウェー)
  - CCC 5/5/6 に基づき、新規個別スケジュール案 (Group B) の審議が行われ、改正案が準備された。主な審議内容は次の通りである。
    - BCSN から[UN3077]が削除された。
    - BCSN は“MATTE CONTAINING COPPER AND LEAD”に変更された。
    - ノルウェーより、Bulk density (3,180 to 4,960)、Stowage factor (0.20 to 0.31) を確認した旨の発言があり、それぞれ修正された。
- 水砕珪酸鉄の新規個別スケジュール提案 (CCC 5/5/16 及び CCC 5/INF.22 : ドイツ)
  - CCC 5/5/16 に基づき、新規個別スケジュール案の審議が行われたが、同貨物には、既存の“COPPER SLAG”の個別スケジュールが適用できることが確認され、提案は取り下げられた。なお、IMSBC コード Appendix 4 に“Iron Silicate Granulated/A/see COPPER SLAG”を追加することが合意された。
- 水滑石 (ブルーサイト) の静止角及び別名に関する明確化 (CCC 5/5/17 及び CCC 5/INF.23 : 中国)
  - CCC 5/5/17 に基づき、新規個別スケジュール案 (Group C) の審議が行われ、編集上の修正を施した後に改正案が準備された。
    - 同貨物の Characteristics Table には“Various”が用いられているが、他の貨物の中には“Varies”が用いられているものがあることが確認された。05-19 改正統合版案を検討する際、“Various”で統一することになった。
- 緑泥石の新規個別スケジュール提案 (CCC 5/5/18 及び CCC 5/INF.24 : 中国)
  - CCC 5/5/18 に基づき、新規個別スケジュール案 (Group C) の審議が行われ、編集上の修正を施した後に改正案が準備された。



- 砕いた貝殻の新規個別スケジュールの提案（CCC 5/5/21 及び CCC 5/INF.25：トルコ）

CCC 5/5/21 に基づき、新規個別スケジュール案の審議が行われた。トルコより、粒径は 5～15 mm であったことを確認した旨の発言があった。これに対し、その粒径であれば液化化しないのではないかと指摘があり、トルコより、流動水分値（FMP）は試験機関が試料を粉砕して計測したものであるとの回答があった。これを受けて、FMP が計測できるとの情報には意味がないことが確認され、今後、同貨物が液状化物質であるか否かについてトルコが再確認し、その結果が CCC 6 に報告されることとなった。個別スケジュール案の中身は審議されず、個別スケジュール案は 05-19 改正に含めないことが合意された。

- UN3077 に該当する貨物の個別スケジュール  
鉛及び亜鉛を含む煙塵（CCC 5/5/5）並びにマットを含む銅及び鉛（CCC 5/5/6）の個別スケジュールにおいて、Class を記載する欄（Class Box）の取扱いについて審議があった。CCC 5 において、Class 9 とは記載しないことが合意されていたため、Class の欄を "Not applicable" とすることも適当ではないこと等を踏まえ、同欄は空欄とすることで合意された。

- ② 小委員会より引き続き検討することを指示された硝酸アンモニウム系肥料の運送に関する提案（CCC 5/5/9 及び CCC 5/INF.17：カナダ他、CCC 5/5/15 及び CCC 5/INF.21：CEFIC、CCC 5/5/19：英国並びに CCC 5/5/22：オランダ）

審議に先立ち、CEFIC より CCC 5/5/15 及び CCC 5/INF.21 に基づく硝酸アンモニウム系肥料の概要並びに今後の Group B（MHB）及び Group C の個別スケジュール策定に関する提案内容等について、スライドを用いた説明があった。この中で、今後個別スケジュールを提案する用意がある旨の説明があり、Group B の個別スケジュールは現行の Group C の個別スケジュールに基づいて作成し、Group C の個別スケジュールは CCC 4/5/9 の付録に基づいて作成する予定である旨の説明があった。硝酸アンモニウム及び塩素の含有率を指標とし、割り当てる個別スケジュールを決定できることに多くの国が支持を示す一方、個別スケジュールの要件は慎重に検討しなければならないことが確認された（熱源からの隔離要件、自己持続分解反応が確認された時は大量の水で対処することが適切である等）。また、本件を検討する際、MSC.1/Circ.1395/Rev.3 の Table 2（固定式ガス消火装置が有効ではない貨物リスト）の見直しも必要であることが確認された。審議の結果、CCC 5 及び E&T 30 で得られた意見を踏まえ、引き続き検討されることとなった。

- ③ 非危険物のシードケーキの個別スケジュール

SEED CAKES AND OTHER RESIDUES OF PROCESSED OILY VEGETABLES（Group C 及び Group B（MHB））の二つの個別スケジュールは、非危険物のシードケーキ（SEED CAKE（non-hazardous））の代わりに取り入れることが合意されていることが確認された。それに伴い、Appendix 1 から非危険物のシードケーキの個別スケジュールを削除することが合意されると共に、Appendix 4 において BCSN ではない Group B 又は Group C の貨物（例 Bakery materials）について“see SEED CAKE”となっている箇所も、合わせて修正することが合意された。これらを含め、事務局により、Appendix 1、Appendix 4 及び Appendix 5 が修正されることとなった。

(4) IMSBC コード 05-19 改正統合版案の最終化

① 現行コード (MSC.393(95) 改正版) の修正案

CCC 5/5/Add.1 にフィンランド提案 (CCC 5/5/1)、IMO 事務局 (出版部を含む) からの指摘 (重複した箇所等) 及び CCC 小委員会で基本的に合意されたもの (Administration 及び Competent authority 関係の改正 (CCC 5/J/7)) を反映させたデータを基に、編集上の修正が行われた。E&T 29 で合意され、CCC 5 で承認された新規の改正 (CCC 5/5 Annex 1 (E&T 29 の報告)) を除いて、一通りの修正点が順を追って確認された。

② CCC 5 で合意された新規の改正 (CCC 5/5 Annex 1)

E&T 29 の審議の結果、以下を除く危険物の個別スケジュールは、暫定的に MHB の細分類 (Notational Reference : NR) を割り当てず、NR を記載するための MHB Box は空欄のままとして、各国に意見の提出が求められていた。

1 SAND, MINERAL CONCENTRATE, RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I) UN2912

2 METAL SULPHIDE CONCENTRATES, CORROSIVE UN1759

本件に関する特段の提案がなかったことから、議長より、上記二の個別スケジュールを除く危険物の個別スケジュールの MHB Box は空欄とすることが提案され、特段の意見無く合意された。

事務局により統合版の修正案が準備され、確認及び修正が行われた後に、その内容が合意された。

(5) その他

特段の意見は無く、審議はされなかった。

(6) 小委員会への報告

報告書案 (E&T 30/WP.1) を確認の上、CCC 小委員会への報告書が準備された。

\*\*\*

## 付録 1.5 PPR 小委員会第 24 回 ESPH 作業部会審議概要

### 1 会合の概要

(1) 平成 30 年 10 月 1 日～5 日 (ロンドン IMO 本部)

(2) 参加国又は機関

アンゴラ、アルゼンチン、カメルーン、カナダ、チリ、中国、エジプト、フィンランド、フランス、ドイツ、ギリシャ、日本、リベリア、マレーシア、マーシャル諸島、オランダ、ナイジェリア、ノルウェー、ペルー、フィリピン、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、英国、米国、OCIMF、INTERTANKO、DGAC、IPTA 及び ITF

(3) 議長等

議長： Ms. Jeannette Gomez Contreras (オランダ)

日本からの出席者： 村田 陽介 環境省水・大気環境局水環境課

(敬称略) 林原 仁志 海上技術安全研究所

菅原 玲 株式会社 環境計画研究所

マルティネス リベラ リリアナ 株式会社環境計画研究所

吉田 宏 一般社団法人 日本芳香族工業会

河崎 圭利 一般社団法人 日本芳香族工業会

松崎 研二 一般社団法人 日本芳香族工業会

松井 義昭 一般社団法人 日本芳香族工業会

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

### 2 審議概況

(1) IMO の他の機関の決定

〈GESAMP/EHS 55 の審議結果〉

2018 年 5 月に開催された GESAMP/EHS 55 の審議結果報告があり、作業部会は下記事項を確認した。

- 提出文書に基づき 11 の新規物質の GESAMP ハザードプロファイル (GHP) が作成されると共に、4 の既存物質の GHP が修正された。
- C3 (哺乳類急性吸入毒性) レーティングの見直しについては、EHS 55 では関連する情報が提出されず、関連情報が提出されるまで検討を保留することが合意された。
- 可燃性のレーティング及び GHP への反映に関する ESPH 作業部会 (PPR 5) での審議結果を検討し、次に示す可燃性に関する新たなレーティングが合意された (PPR.1/Circ.5, annex 6)。レーティングの判定のために必要な引火点データが不十分である場合は「NI」とされる。今後、GISIS データベースを使用して、EHS 56 までに製品の引火点に関するレビューを完了することを視野に作業が継続される予定である。

Rating	Description	Flash point range (°C)
0	Non-flammable (does not burn)	—
1	Low Flammability Potential	>93
2	Combustible	>60 ..... ≤93
3	Flammable	≥23 ..... ≤60
4	Highly flammable	<23

- 長期健康影響を有する成分を含む混合物の評価に用いるカットオフ値に関するノルウェー提案 (PPR 5/3/3) の検討を行い、その結果を ESPH 作業部会に勧告するよう要請されたことが確認された。
- 時間的制約により結論は得られなかったが、GESAMP Reports & Studies No.64 の見直しに関連し、レーティングの設定方法 (D3 欄も含む。) に関する説明が準備された。

〈MEPC 72 及び MSC 99 の審議結果〉

- IBC コード及び BCH コードの適合證書の模範様式の改正案が採択された (決議 MEPC.302(72)及び MEPC.303(72))。
- 2019 年 ESPH 作業部会会期間会合の開催が承認された。

(2) 新規物質の評価

31 の新規物質に関する提案があり、修正等を行ったのち輸送要件が承認された。承認されたものについては、本年 12 月に発行される MEPC.2/Circ.24 に掲載されることとなる。主な検討事項及び修正等は次のとおりである。

〈List 1 関連〉

Creosote(coal tar)(C8-C22, MW 116-278) (ESPH 24/3/2) : o 欄に “16.2.6” が追加された。

Forsa<sup>TM</sup> SCW85902 Scale Inhibitor (ESPH 24/3/15) : リスト 3 製品として申請されたが、単一の成分と水のみで構成されることから、リスト 3 としての申請が取り下げられ、[[[(Phosphonomethyl)imino]bis[ethylenenitrilobis(methylene)]]tetrakisphosphonic acid, ammonium salt solution (60% or less)]の名称にてリスト 1 に含めることが合意された。

1,3,5-Hexahydrotriethanol-1,3,5-triazine (ESPH 24/3/18) : 水溶液であることから品名に “solution” が追加された。

Hexahydro-1,3,5-trimethyl-1,3,5-triazine solution (45% or less) (ESPH 24/3/21) : 特段の修正なく合意された。

Alkanes (C4-C12) linear, branched and cyclic (containing benzene up to 1%) (ESPH 24/3/27) : 特段の修正なく合意された。

Bio-fuel blends of Naphtha/Gasolines and Alkanes (C4-C12) linear, branched and cyclic (containing benzene up to 1%) (>25% but <99% by volume) (ESPH 24/3/27) : 特段の修正なく合意された。

Alkanes (C9-C24) linear, branched and cyclic (flashpoint ≤60°C) 及び Alkanes (C9-C24) linear, branched and cyclic (flashpoint >60°C) (ESPH 24/3/28) : 特段の修正なく合意された。

Bio-fuel blends of Naphtha/Gasolines oil and Alkanes (C9-C24) linear, branched and cyclic (flashpoint ≤60°C)(>25% but <99% by volume) 及び Bio-fuel blends of Naphtha/Gasolines oil and Alkanes (C9-C24) linear, branched and cyclic (flashpoint >60°C)(>25% but <99% by volume) (ESPH 24/3/28) : “Naphtha/Gasolines” が “Diesel/Gas oil” に変更された。

なお、上記高エネルギー燃料関連 7 製品 (ESPH 24/3/27 及び 28) は、MEPC 73 において高エネルギー燃料のガイドラインが承認されない場合に限り、MEPC.2/Circular に追加されることとなる。

<List 2 関連>

安全性に関する懸念がないことから、リスト 3 製品として提案された以下の 2 製品を、「n.o.s.(11)」の要件を適用しリスト 2 に掲載することが合意された。

SCW85902KCL (ESPH 24/3/16)

SOLVETREAT 13860 (ESPH 24/3/25)

<List 3 関連>

輸送要件を若干修正した上で、次の 19 製品をリスト 3 に追加することが合意された。

OLOA54013 (ESPH 24/3)

OLOA 59770 (ESPH 24/3/1)

Lubrizol AP 13168 (ESPH 24/3/3)

OLOA 275JR (申請名 : Chevron OLOA 275JR) (ESPH 24/3/4)

ENORDET O332 (申請名 : Shell Chemical ENORDET O332) (ESPH 24/3/5)

Lubrizol 4980A (ESPH 24/3/6)

Lubrizol CV2307 (ESPH 24/3/7)

Lubrizol FC8051X (ESPH 24/3/8)

Lubrizol FC9050 (ESPH 24/3/9)

Lubrizol FC9052X (ESPH 24/3/10)

Lubrizol MAR515U (ESPH 24/3/11)

EC6004A (ESPH 24/3/12)

CGW80742P (ESPH 24/3/13 : 英国)

FX2886 及び PARA16592A (ESPH 24/3/17)

GT-7538 (ESPH 24/3/19)

GT-7599 (ESPH 24/3/20)

CM-9824 (申請名 : MEG with up to 1.9% NaOH) (ESPH 24/3/22)

SD-4206 (ESPH 24/3/23)

SCALETREAT 14345 (ESPH 24/3/24)

なお、英国から提案された Petrosweet HSW85986 (ESPH 24/3/14)は、リスト 1 に追加することが合意された「Hexahydro-1,3,5-trimethyl-1,3,5-triazine solution (45% or less)」として輸送できることが確認されたため、取り下げられた。

<List 5 関連>

CGW80742P (ESPH 24/3/13) の成分である以下の 4 物質をリスト 5 に掲載することが合意された。

Tall oil fatty acids reaction products with 2-[(2-aminoethyl)amino]ethanol, di-ethyl sulphate quaternized

Imidazolium compounds, 1 benzyl-4,5-dihydro-1-(hydroxyethyl)-2-norcoco alkyl, chlorides

Pyridinium, 1-(phenylmethyl)-, ethyl methyl drivs., chlorides

Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(nonylphenyl)-omega-hydroxy-, phosphate

<不揮発性物質に関する蒸気関連の輸送要件>

- 水溶液の状態で輸送される腐食性を有する不揮発性固体物質から、蒸気の発生に関連する輸送要件の適用を免除するノルウェー提案 (ESPH 24/3/26) の審議が行われ、制御式通気 (g 欄 ; controlled venting) 及び強化通風 (o 欄 ; 15.17 (increased ventilation rate)) に加え、非常用設備要件 (n 欄) の適用も免除することが概ね合意された。
- 対象となる物質は、提案の 3 物質 (水酸化カリウム水溶液、水酸化ほう素化ナトリウム/水酸化ナトリウム水溶液、塩素酸ナトリウム水溶液) のほか、PPR 5 において吸入毒性に関する要件を免除することとされた「ぎ酸カリウム水溶液」、「水酸化ナトリウム水溶液」の 2 物質を加えた 5 物質とし、将来的に他の物質にも同様の考え方を適用する可能性を考慮に入れて評価の考え方を BLG.1/Circ.33 に反映することが合意された。
- IBC コード第 17 章改正案が既に MEPC 及び MSC に提出されていることから、ノルウェー代表に対し、今次会合の審議結果を考慮の上、MEPC 74 及び MSC 101 に改正案の修正提案を行うよう要請があった。

(3) タンク洗浄剤

日本から提案された 11 製品を含む 37 製品が承認され、MEPC.2/Circ.24 の Annex 10 に追加されることとなった。また、既存の 2 製品の事業者名及び申請国の変更が行われた。

(4) MEPC.2/Circular の見直し

MEPC.2/Circular の見直しに関連し、作業部会は次の事項を確認した。

<MEPC 2/Circular 24 案>

- “Alkanes (C4-C12) linear, branched and cyclic” 等、50 の物質 (リスト 1: 7 物質、リスト 3: 42 物質、リスト 4: 1 物質) が 2018 年 12 月に期限切れとなる予定であり、今次会合で新たに評価が行われた 28 物質以外の物質が MEPC.2/Circ.24 から削除されることとなる。
- 高エネルギー燃料に該当する物質及びその混合物は、高エネルギー燃料等の輸送に関するガイドラインが MEPC73 で承認された場合、MEPC.2/Circ.24 のリスト 1 から削除され、新 Annex12 (高エネルギー燃料の一覧) に掲載される。
- 「Gasadd」(米国、会社 : Mitsui) 及び「GASADD 1-5」(オランダ、会社 : Mitsui) は、成分のメタノールが安全上の危険性を有するため、MEPC.2/Circ.24 のリスト 2 からは削除される。当該製品の輸送を行う場合は、新たにリスト 3 製品として三国間合意を得る必要がある。
- 次回 GESAMP/EHS 会合 (第 56 回会合) は、2019 年 4 月 8 日～12 日に開催される予定であり、文書提出期限は 2019 年 2 月 15 日である。

<パラフィンワックス等に関する輸送要件の適用> (ESPH 24/5/1 : OCIMF)

- パラフィンワックス関連製品の品名及び輸送要件が変更され IBC コード第 17 改正案と共に MEPC.2/Circular に記載されたことについて、法的には、改正 IBC コード発効以前は現行 IBC コードに規定された輸送要件が MEPC.2/Circular のそれよりも優先することから、現行 IBC コードの輸送要件が有効である。
- パラフィンワックス関連製品を改正 IBC コード第 17 章及び MEPC.2/Circular に規定された品名及び輸送要件 (汚染分類) に基づき輸送する場合、次の事項を考慮する必要がある :

- ▶ 適合証書への変更後製品名の記載
- ▶ 予備洗浄にて発生する洗浄水の受入施設の確認
- 改正 IBC コード発効前に MEPC.2/Circular の要件を適用することを要求する受け入れ国に対し、次の事項を要請する：
  - ▶ IMO 事務局へのその旨の通知
  - ▶ 予備洗浄に対応した適切な受入施設を確保

〈廃食用油に関する分析法〉 (ESPH 24/5/2)

- Used cooking oil (Triglyceride, C16-C18 and C18 unsaturated) を同定するための分析法として AOCS Cd 22-19 法が利用可能である。
- 当該分析法による標準的な分析結果は次のとおりである。

成分名	%
モノ-、ジ-、トリ-グリセリド及び遊離脂肪酸	≥ 95
モノ-、ジ-、トリ-グリセリド	> 80
遊離脂肪酸	< 15
オリゴマー	≤ 5

〈MEPC.2/Circular リスト 2～4 の有効期限〉

- 改正 IBC コードの発効に合わせて、MEPC.2/Circular のリスト 2～4 の全製品について最新の IBC コード第 21 章及び GHP に基づく評価が行われているか確認が必要である。
- MEPC.2/Circular のリスト 2～4 に掲載されている全製品に有効期限（3 年程度）を設定する方法についてはさらなる検討が必要である。
- 最初の作業として、各国主管庁に対し、MEPC.2/Circular に掲載されている製品が現在も輸送されているかどうかを製造業者に確認するよう求めることが必要である。
- 輸送確認作業の結果を踏まえ、次回 ESPH 25 で有効期限の設定方法について検討する。

(5) ばら積み液体貨物の暫定査定に関するガイドライン (MEPC.1/Circ.512) の見直し

ESPH 23/7/1 (英国) に基づき MEPC.1/Circ.512 改正案の更新作業が行われた。作業中の主な審議事項は次のとおりである：

- MEPC.2/Circular リスト 5 の必要性
- 安全危険性を有する成分を含むリスト 2 製品の評価方法
- 高エネルギー燃料 (energy-rich fuel) に関する記載の追加
- 附属書 I 及び II の分類に関するガイダンスの追加

なお、MEPC.1/Circ.512 更新改正案は、最終化に向け、PPR 6 において引き続き検討される予定である。

(6) BLG.1/Circ.33 の見直し

BLG.1/Circ.33 の見直しが行われ、次の事項等を反映した改訂草案が準備された。同案は、PPR 6 において引き続き審議され最終改訂案 (PPR.1/Circular) が準備される予定である。

- 固体物質の水溶液の吸入毒性及び腐食性の取扱い (PPR 5/3/2, 6 項及び ESPH 24/4/26)
- 電気設備に関する要件の適用 (BLG 16/3, 6.6 項)

- メタノールへの特別要件 15.12 項の適用 (PPR 5/3, 6.15 項)

(7) MARPOL 附属書 I 及び II の適用を受ける製品の評価及び分類のためのガイドライン

- ESPH 22/9 (フィンランド及び英国) 等のこれまでの審議結果を基に、MARPOL 条約附属書 I 及び II の評価及び分類に関するガイダンス案が MEPC.1/Circ.512 改正案の一部として準備された (前述のとおり、PPR 6 において審議が継続される予定)。
- 7 種類のアルカン (ESPH 24/8) が高エネルギー燃料の輸送に関するガイドラインの要件に適合することが確認され、MEPC 73 において同ガイドラインが承認された場合、MEPC.2/Circular の新 Annex 12 (高エネルギー燃料のリスト) に掲載されることとなった。
- 高エネルギー燃料として Annex 12 に掲載されることとなった物質を MEPC.2/Circular のリスト 1 及び 11 (バイオ燃料のリスト) から削除することが確認された。
- 現行 IBC コード第 17 章及び MEPC.1/Circ.761/Rev.1 (バイオ燃料に関するガイドライン) に掲載されている一部の高エネルギー燃料 (候補物質) の見直しが必要となることが確認された。

\*\*\*



## 付録 1.6 第 6 回 PPR 小委員会審議概要

### 1 会合の概要

(1) 平成 31 年 2 月 18 日～22 日（ロンドン：IMO 本部）

(2) 参加国又は機関

アルジェリア、アンゴラ、アルゼンチン、豪、バハマ、バングラディッシュ、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、クック諸島、クロアチア、キプロス、北朝鮮、デンマーク、エクアドル、エジプト、エストニア、フィンランド、仏、ジョージア、独、ガーナ、ギリシャ、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、ジャマイカ、日本、ケニア、ラトビア、リベリア、マレーシア、マルタ、マーシャル諸島、メキシコ、モナコ、モロッコ、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、パラオ、パナマ、パプアニューギニア、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、タイ、トーゴ、トルコ、ツバル、ウクライナ、アラブ首長国連邦、英国、米国、バヌアツ、ベネズエラ、香港、NOWPAP、EC、IOPC Funds、ICES、ICS、ISO、IUMI、BIMCO、IACS、ICHICA、OCIMF、FOEI、ICOMIA、IFSMA、INTERTANKO、P&I CLUBS、CESA、ITOPF、IUCN、DGAC、CLIA、INTERCARGO、WWF、EUROMOT、IPIECA、IMarEST、InterManager、IPTA、IMCA、IHMA、RINA、INTERFERRY、IBIA、ITF、IPPIC、ISCO、The Nautical Institute、Pacific Environment、CSC、SYBAss、Pew、SGMF 及び Women's International Shipping and Trading Association Limited

(3) 議長等

議長：Mr. S. Oftedal（ノルウェー）

副議長：Dr. F. Fernandes（ブラジル）

日本からの参加者：	深石 晃	在英日本国大使館
（敬称略）	大西 泰史	国土交通省総合政策局海洋政策課
	岩城 耕平	国土交通省海事局海洋・環境政策課
	林原 仁志	海上技術安全研究所
	野間 智嗣	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	飯箸 唯路	一般社団法人日本船主協会
	岡鼻 宏和	株式会社環境計画研究所
	菅原 玲	株式会社環境計画研究所
	マルティネス リベラ リリアナ	株式会社環境計画研究所
	濱田 高志	一般社団法人日本海事検定協会
		（その他 23 名）

## 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

##### ① 作業部会への付託事項（Early release 前）

プレナリーでの審議に先立ち作業部会（WG）が設置され、以下の事項について検討を行うことが指示された（PPR 6/J/4）。

- ・ PPR 6/3/1、PPR 6/3/2、PPR 6/3/3 及び PPR 6/3/4 の検討
- ・ 洗浄剤の評価
- ・ 複雑な石油化学混合物の査定に関する指針を含む改訂 MEPC.1/Circ.512 案（PPR 6/3、annex 4）
- ・ 製品の評価分類に関する決定事項に関連する PPR.1 サーキュラー案（PPR 6/3、annex 5）
- ・ ばら積み液体貨物の暫定分類結果に関する MEPC.2 サーキュラーの MARPOL 附属書 II 及び IBC コードに従う実施の明確化に関する MEPC.1 サーキュラー案（PPR 6/3/5、annex）
- ・ MEPC.2/Circ.24 への annex 12 追加による IBC コード第 17 章改正案の修正案
- ・ MEPC.2/Circ.24 への annex 12 追加による 2011 年版バイオ燃料混合油の運送に関する指針（MEPC.1/Circ.761/Rev1）の改正案
- ・ メチル/エチルアルコール燃料を使用する船舶の安全に関する暫定指針案第 5.3.2 項（CCC 5/WP3）
- ・ ESPH 25 の暫定議題

##### ② 第 24 回 ESPH WG の報告（PPR 6/3）

2018 年 10 月に開催された第 24 回 ESPH WG の報告書は、特段の審議なく承認された。なお、MEPC.2 サーキュラーのリスト 2、3 及び 4 に記載された製品の取り扱いに関し、小委員会は、製造業者に適宜当該貨物に関する情報提供を呼びかけるよう関係各国の主管庁に要請した。

##### ③ PPR 6/3/5

MEPC.2 サーキュラーの実施の明確化に関する MEPC サーキュラー案の検討が行われた。検討の中で、IBC コードの改正により品名や運送要件が変更された場合の取扱いに関するより一般的な指針の策定が望ましいとの指摘があったことから、小委員会は、同指摘を考慮の上、MEPC.1 サーキュラー案を最終化するよう WG に指示した。

##### ④ PPR 6/2/1

CCC 5 の要請に従い、小委員会は、メチル/エチルアルコール燃料タンクの保護について規定したメチル/エチルアルコール燃料を使用する船舶の安全に関する暫定指針案第 5.3.2 項の検討を行うよう WG に指示した。

## (2) WGでの審議

Ms. J. Contreras (オランダ) を議長とするWGが設置され、小委員会からの付託事項に基づき審議が行われた。審議結果の概要は次のとおりである。

### ① 新規物質の評価

SD-4820 (PPR 6/3/1) : 特段の修正無く合意された。

SI-4126 (PPR 6/3/2) : 特段の修正無く合意された。

SI-4154 (PPR 6/3/3) : 特段の修正無く合意された。

Alkylphenols (C10-C18, C12 rich) (PPR 6/3/4) : GHP の C3 が(3)であることから n 欄 (非常措置) を“**Yes**”に変更した上で輸送要件が合意された。なお、同製品がリスト 1 に含まれるものであることから、**company name** は削除された。

### ② 新規タンク洗浄剤の評価

政府代表者のみからなるグループにより 20 種類の新規タンク洗浄剤の評価が行われ、8 種類の新規タンク洗浄剤が承認された。なお、評価の中で、NLS タンカー向けではなく、油タンカー、セメント製品向けの洗浄剤が多く提案されていることから、どのような製品が NLS 貨物の残渣洗浄用と見なせるかの指針を盛り込んだ MEPC.1/Circ.590 (タンク洗浄添加剤ガイドライン) の改正が必要であることが確認され、加盟国に対してガイダンスの改正に関する提案を行うよう要請することとなった。

### ③ 改正 MEPC.1/Circ.512 案 (PPR 6/3, annex 4)

ESPH 24 が準備したサーキュラー案を基に、ばら積み液体物質の暫定査定に関するガイドライン改正最終案が準備された。主な修正等は次のとおりである：

- ・ 高エネルギー燃料には附属書 II に替えて附属書 I の規定が適用となる旨の説明を追加 (第 1.5 項)
- ・ 未査定液体貨物の種類として複雑な混合物 (Complex Mixtures) を追加 (第 3.2 項)
- ・ 査定済物質からのみ構成される安全上の危険性を有する混合物への輸送要件の適用に関し、個々の物質に適用される最も厳しい輸送要件を割り当てることを原則とするが、混合物全体としての評価結果が明確な場合には当該結果を基に要件を適用することが出来る旨を明確化した規定を追加 (第 6.4 項)
- ・ MARPOL 附属書 I の規定が適用となる複雑な混合物の判定基準を次のとおり追加 (第 9 節)
  - ・ 石油化学製品混合物であり化学合成によらないものであって
  - ・ 原油等の精製又は蒸留によって得られるものであって
  - ・ 構成物質は直鎖、分岐鎖及び環状アルカン、芳香族等を含む炭化水素系化合物から構成されるものであって
  - ・ その構成割合が原料油バッチ毎に異なる多様な化学構造を持つ石油化学品の混合物であり、UVCB (substances of Unknown or Variable composition Complex reaction products or Biological materials : 組成が未知か又は不定な構成要素をもつ物質、複雑な反応生成物又は生体物質) に分類されるもの。

- ・ IBC コード適用対象貨物判定ダイアグラムに高エネルギー燃料に該当するか否かの設問を追加 (APPENDIX 1 – Diagram 1)
- ・ 商品名で輸送される混合物の暫定評価ダイアグラムに Complex Mixtures に該当するか否かの設問を追加 (APPENDIX 1 – Diagram 3)

④ 決定事項に関する PPR.1 サーキュラー案 (PPR 6/3、annex 5)

ESPH 24 が準備したサーキュラー案を基に、物質の分類評価に関する決定事項の改正案が準備された。

⑤ MEPC.2 サーキュラーの実施に関する MEPC.1 サーキュラー

PPR 6/3/5 の annex に基づき、改正 IBC コード第 17 章及び MEPC.2/Circular に規定されたパラフィンワックス関連製品の品名及び要件の適用に関する MEPC.1 サーキュラー案が準備された。

なお、プレナリーにて指摘のあった、IBC コードの改正により品名や運送要件が変更された場合の取扱いに関するより一般的な指針の策定については、過去にも詳細な検討を行ったが結論が得られておらず、現時点での指針の策定は困難であるとして、今後具体的提案が提出された時点で再度検討を行うこととした。

⑥ IBC コード第 17 章改正案の修正

MEPC.2 サーキュラーへの高エネルギー物質の一覧表 (annex 12) の追加等にもない必要となる IBC コード改正案への修正案が準備された。修正案の概要は次のとおりである：

- ・ MEPC.2/Circ.24 の Annex 12 にリストアップされた高エネルギー燃料のうち、改正 IBC コード第 17 及び 19 章案に含まれたものを削除する。
- ・ “Recognized Organization”の定義及び RO コードへの適合規定を追加する (1.3.30 及び 1.5.1.2)。

⑦ 2011 年版バイオ燃料混合油の運送に関する指針 (MEPC.1/Circ.761/Rev1) の改正

ESPH 24 が準備したガイドライン案を基に、鉱物油とバイオ燃料の混合物の輸送に関するガイドライン最終案が準備された。主な合意・修正事項等は次のとおりである：

- ・ バイオ燃料との混合対象が必ずしも石油類には限らないことから、“petroleum oil”を“MARPOL ANNEX I cargo”に置き換える。
- ・ バイオ燃料混合油の要件を規定した表を削除し、IBC コード第 17 章及び MEPC.2 サーキュラーのリスト 1 の参照を規定する。

これに関連し、ANNEX I 貨物と化学品との混合物への規定の適用 (ANNEX I or II) を、バイオ燃料と同様、その混合率に応じて明確化する必要性がある旨の指摘があり、今後の会合にて検討を行うことが合意された。

⑧ メチル/エチルアルコール燃料の使用に関する暫定指針案第 5.3.2 項 (CCC 5/WP.3)

CCC 5 が策定したメチル/エチルアルコール燃料を使用する船舶の安全に関する暫定指

針案第 5.3.2 項の検討が行われ、特段問題ないことが確認された。

⑨ ESPH 25 の議題案

ESPH 24 が準備した暫定議題案（PPR 6/3、annex 7）を基に、今次会合における作業の進捗を踏まえた改正議題案が準備されると共に、同会合が 2019 年 10 月 14 日～18 日に開催される予定であることが確認された。

(3) プレナリーでの審議

WGの報告書の検討が行われ、MEPC.1/Crc.512改正最終案中に規定されたIBCコード適用対象貨物であるか否かの判定ダイヤグラム（APPENDIX 1）の誤りがあり、最終報告書準備段階で修正が必要であることが確認された上で、同報告書が承認された。

\* \* \*



## 付録2 UNSCETDG&GHS 等審議概要





**付録 2.1 第 53 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
18/58 (AEISG)	電子雷管の新エントリー	<p>現行モデル規則には、爆弾に使用されるものを除き、雷管に適用される次の 9 エントリーが規定されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting ( UN 0029 : 1.1B、 UN 0267 : 1.4B 及び UN 0455 : 1.4S )</li> <li>• DETONATORS, ELECTRIC for blasting ( UN 0030 : 1.1B、 UN 0255 : 1.4B 及び UN 0456 : 1.4S )</li> <li>• DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting ( UN 0360 : 1.1B、 UN 0361 : 1.4B 及び UN 0500 : 1.4S )</li> </ul> <p>第 51 回会合において、モデル規則に電子雷管に関する新たなエントリーを追加する提案 ( 17/14 ) の検討が行われた。検討の中で、新エントリーの策定を支持する意見も有ったが、数カ国の専門家から現行エントリーの品名を修正して適用範囲を拡大することが適当ではないかとの意見が示されたことから、これら意見を考慮の上、今次会合に新たな提案を準備することとなった。電子雷管の輸送上の安全性は他の雷管のそれと大きく異なるわけではないが、モデル規則 2.0.2.2 は、品名の選択に当たっては異なる具体的品名が包括品名より優先される旨を規定している。よって、次の電子雷管に関する新たなエントリーを策定すると共に、付録 B の用語集に電子雷管に関する説明を追加することを提案する。</p> <p>“UN 05xx DETONATORS, ELECTRONIC programmable for blasting 1.1B 0 E0 P131”  “UN 05yy DETONATORS, ELECTRONIC programmable for blasting 1.4B 0 E0 P131”  “UN 05zz DETONATORS, ELECTRONIC programmable for blasting 1.4S 347 0 E0 P131”</p>	支持	修正採択
18/9 (CEFIC (WONIPA))	ニトロセルロース混合物の安定度試験	<p>前回会合において非公式作業部会が準備した改正案が概ね合意されたが、試験方法の記述が試験マニュアルの文書構成様式に沿っていないこと、及びメチルバイオレット試験の記述が十分ではないことが指摘された。本文書は、前回会合までの審議結果を受け、ニトロセルロース混合物の安定度試験に関する改正案を提案するもので、提案の概要は次のとおりである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 国連試験及び判定基準マニュアルにベルグマンユンク試験及びメチルバイオレット試験を追加規定する ( Appendix 10 )</li> <li>• 熱安定度に係る UN 試験シリーズ 3(c)の適用は免除するが、当該危険物がベルグマンユンク又はメチルバイオレット試験の判定基準に合致することを荷送人が確保しなければならない旨を要求する SP を策定し、UN 0340、UN 0341、UN 0342 及び UN 0343 (いずれもクラス 1) に適用する。</li> <li>• 当該危険物がベルグマンユンク又はメチルバイオレット試験の判定基準に合致することを荷送人が確保しなければならない旨を要求する SP を策定し、UN 2555、UN 2556、UN 2557 及び UN 3380 (いずれもクラス 4.1) に適用する。</li> <li>• 経過措置は設けない。</li> </ul>	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/52 (SAAMI)	アレガニーバリステイック研究所 (ABL) 静電気放電感度装置を使用した静電気放電感度 (ESD) の決定	モデル規則 4.1.5.14 は、「プラスチック製小型容器は、その放電により収納されている爆発性物質又は物品が発火又は作動しうる十分な静電気の発生又は蓄積のおそれのないものでなければならない。」と規定しているが、発火に十分な静電気発生量は火薬類毎に様々であり、また、各火薬類の放出静電気への感度を決定する科学的手法は規定されていない。よって、1970 年代から政府機関及び関係業界の試験機関で使用されている火薬類の放出静電気への感度測定法 (Allegany Ballistics Laboratory electrostatic sensitiveness discharge (ALB ESD) machine) の利用を検討するよう要請する。	適宜	継続審議
18/6 (ドイツ)	モデル規則 2.1.3.6.4 に規定された ISO 標準 12097 への引用の最新化	物品の火薬類からの除外要件を規定したモデル規則 2.1.3.6.4(b)には、火災試験の実施例として ISO 標準 12097 が引用されている。前回会合において、非公式文書 (INF.10) に基づき最新の標準として ISO 14451 を引用する提案の検討が行われ、同提案が概ね支持された。ISO 12097 は自動車用エアバック関連部品及びインフレーター用を対象として 2002 年に策定されたもので、現在ではエアバック部品等に加え、より広範囲の自動車用火工品を対象として策定された ISO 標準 14451 が一般的に使用されている。よって、2.1.3.6.4(b)に引用されている ISO 標準を ISO 14451-2 (Test method) に置き換えると共に、試験実施時の加熱速度に関する規定は ISO 14451 の他のパートに規定されているため、加熱速度 (80K/min.) も併せて規定することを提案する。	支持	修正採択
18/48 (米国)	UN 0431 料薬火工品への煙火の無試験分類表の適用	モデル規則 2.1.3.5.5 に規定された無試験分類表はその適用が UN 0333、UN 0334、UN 0335 及び UN 0336 の煙火に限られている。一般消費者による使用目的のため設計され煙火の品名にて輸送される分類表に記載された多くの物品は、劇場演出などの専門的使用を目的に火工品としても輸送されている。貯蔵、使用等の輸送分野以外の当局は、構造等が同様のものであっても、個別の要件を適用することを目的に火工品を区別することを要求する場合がある。無試験分類表に記載された煙火と同様の構造及び科学的パラメーターを有する火工品への無試験分類表の適用は、安全性の妥協無しに火工品を区別することが出来ることとなる。前回会合に“UN 0431 ARTICLES, PYROTECHNIC 1.4G”へ無試験分類表を適用する 2.1.3.5.2 の改正提案 (INF.33) を行った。火薬類 WG は安全性の観点からは問題ないとの認識を示したが、適用対象が広範であり、また、無試験分類は詳細が規定された煙火にのみ適用されるものであるとの意見があった。提案本来の意図は、分類表に記載された煙火の詳細と合致する火工品のみを対象とするものであり、次の改正を提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.3.5.2 に、2.1.3.5.5 の無試験分類表中の“FIREWORKS 1.4G”に該当するものであって専門的 (業務上の) 使用目的で輸送される火工品は、UN 0431 に分類することが出来る旨の規定を追加する。</li> <li>付録 B の用語集中の ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes から 2.1.3.5.2 に規定された 1.4G に該当する火工品を除く旨を追加する。</li> </ul>	適宜 (支持)	継続審議
18/53 (SAAMI)	出荷が規制された分類評価が終了していない爆発性試料 (25 グラム以下) の輸送方法	前回会合において、少量の爆発性物質試料の特殊な容器を使用した輸送要件を策定する提案 (17/51) の検討が行われ、提案された輸送方法は国際的なラウンドロビン試験を実施する上で非常に有用であり、モデル規則への導入が望まれるとの意見が示された。本文書は前回会合における審議結果に基づき提出されたものであり、容器に関する詳細及び試験結果を示すと共に、次の事項について検討を行うことを提案する。	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
		<ul style="list-style-type: none"> <li>液体試料に適用する国連番号の策定</li> <li>固体試料に適用する国連番号の策定</li> <li>容器の詳細を記述した付録の策定</li> <li>付録に適合した容器を使用した当該国連番号の輸送に関する規定 2.1.3.4.x の策定</li> <li>2.1.3.4.x に基づく輸送及び主管庁承認の要求を規定した当該国連番号に適用する SP の策定</li> </ul>		

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
18/4 (スペイン)	規則の適用を受けない高粘度の液体	モデル規則 2.3.2.5.1 は、幾つかの条件に合致した引火点が 23℃以上 60℃以下の高粘度の液体であって、試験方法及び判定基準マニュアル 32.5.1 に規定された溶剤分離試験及び同 32.4.3 に規定された粘度試験の結果が一定の基準を満たすものは規則の適用を受けないと規定している。一方、試験マニュアル 32.5.1.1 は、溶剤分離試験は引火点 23℃未満の液体に適用する旨を規定しており矛盾が生じている。よって、マニュアル 32.5.1.1 の規定から引火点の条件を削除することを提案する。	適宜	採択
18/11 (スペイン)	正式品名の訂正	モデル規則と IMDG コード、ICAO TI、ADR 及び RID の比較検討を行った結果、スペイン語版の正式品名と英語版及びフランス語版のそれとに多くの不一致があることが確認された。よって、次の国連番号のスペイン語品名の改正を提案する：UN 2044、UN 2441、UN 2949、UN 3138 及び UN 3300。	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/13 (ドイツ)	自己膨張式回収装置 の分類	<p>前回会合において、自己膨張式回収装置（Streamer Recovery Device：SRD）の分類に関する提案（17/29）の検討が行われ、UN 2990 の品名を変更して適用を拡大することを支持する意見もあったが、適用除外を含む SP 296 の適用は救命機器に限定すべきであり適用範囲の拡大は支持出来ないとの意見が多く示された。通常、SRD は圧縮二酸化炭素（UN 1013）、点火装置（UN 0454）及びリチウム金属一次電池（UN 3090）を内蔵しており、正確な分類が困難である。少量危険物として輸送出来る危険物を含有する物品に適用される UN 3363 は適用出来ないし、また、新たに策定された物品に適用される UN 3537～UN 3548 も火薬類を内蔵する物品には適用出来ない。以上のことからモデル規則の改正が必要であり次の 5 のオプションを提案する：</p> <p>Option 1： “UN 2990 LIFE-SAVING APPLIANCES, SELF-INFLATING, Class 9”の適用範囲を拡大する（SP296 に適用除外を規定する。）。</p> <p>Option 2： “UN 0503 SAFETY DEVICES, PYROTECHNIC, Class 1”及び “UN 3268 SAFETY DEVICES, electrically initiated, Class 9”の適用範囲を拡大する。</p> <p>Option 3： クラス 1 に新たなエントリー（国連番号）を策定し、規則を適用する。</p> <p>Option 4： クラス 9 に新たなエントリー（国連番号）を策定し、規則を適用する。</p> <p>Option 5： （上記の何れかの Option を選択した上で、）適用除外に関する新たな規定を策定する。</p>	適宜	継続審議
18/14 (スペイン)	火薬類のスペイン語 品名	モデル規則と IMDG コード、ICAO TI、ADR 及び RID の比較検討を行った結果、スペイン語版の正式品名と英語版及びフランス語版のそれとに多くの不一致があることが確認された。よって、火薬類に分類される 96 の国連番号のスペイン語品名の改正を提案する。	適宜	修正合意

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/16 (EIGA)	ADRに規定された特別規定 653 のモデル規則への取り入れ	<p>オーストリアからの要請に基づき、容量 0.5 リットル以下の小型シリンダーに充填された炭酸水製造用二酸化炭素の消費者配送用容器による輸送を認める多国間合意が 2001 年にチェコ、ドイツ及びノルウェーの間で結ばれた。2007 年に同合意に基づく二酸化炭素の小型シリンダーによる輸送に関する除外要件が ADR、RID 及び ADN に導入された (SP653)。2013 年には、EIGA 及びスウェーデンの提案に基づき雪崩バッグ用ガスを含むその他の不活性ガスにも、除外規定の適用を広げる改正が採択された。SP653 の適用は合理的であり輸送の安全性を損なうものではなく、同 SP のモデル規則への導入を提案する。適用対象とする危険物は“UN 1006 ARGON COMPRESSED”、“UN 1013 CARBON DIOXIDE”、“UN 1046 HELIUM COMPRESSED” 及び “UN 1066 NITRIGEN COMPRESSED”とし、SP の概要は次のとおりである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 試験圧力容量が 15.2 MPa・リットル以下のシリンダーに充填されているガスであって次の条件を満足する場合には他の規定を適用しない。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ シリンダーは構造及び試験要件に適合すること。</li> <li>・ パート 4 (4.1.1.1～4.1.1.7 (4.1.1.3 を除く。)) の一般規定を満足した外装容器に収納すること。</li> <li>・ 外装容器に他の危険物と同梱しないこと。</li> <li>・ 輸送物の総質量が 30 kg 以下であること。</li> <li>・ 輸送物には一辺 100 mm の菱形で囲んだ国連番号を表示すること。</li> </ul> </li> </ul>	適宜	継続審議
18/20 (カナダ)	カテゴリーA 感染性廃棄物の分類及び容器	<p>第 51 回会合において、カテゴリーA 感染性廃棄物に適用する新たなエントリー及びパッキングインストラクションが暫定採択されたが、パッキングインストラクションに規定された次の 2 の追加要件について更に検討が必要であるとして最終合意には至らなかった：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外装容器が液体保持性能を有していない場合には硬質の内装容器又は中間容器を使用しなければならない (第 8 項)。</li> <li>・ 固体廃棄物に液体が含浸した状態で輸送中に液体が漏出する可能性がある場合には、液体保持性能を有する外装容器を使用しなければならない (第 9 項)。</li> </ul> <p>容器の剛性と液体保持性能には関連性はなく、例えば代表的な硬質容器であるファイバ板箱の液体保持性能は防水性ライニングやコーティングの使用等その構造に依存しており、硬質の内装又は中間容器の使用は保水性の向上には繋がらない。パッキングインストラクションは内装及び中間容器に液体保持性能 (吸収材の充填を含む) を要求しており、三重構造の容器の場合、中間容器からの液体の漏出の可能性は非常に低い。液体の輸送物外への漏出の可能性を最大限減少させるためには液体保持能力を有する容器の使用を要求すべきであり、第 8 項は不要である。液体保持性能の有無を判断することは必ずしも容易ではない。また、通常、ファイバ板箱の液体保持性能を担保するためには合わせ目を内外両側からテープ止を行うが、当該作業を廃棄物の発生現場で実施することは現実的ではなく、液体保持性能を有していないファイバ板又は木製容器については防水性ライナー又は袋の使用を規定し、第 9 項の要件は削除すべきである。以上、これら理解に基づきパッキングインストラクションの改正を提案する。</p>	適宜	修正案を暫定採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/21 (カナダ)	パッキングインストラクション P801 の見直し	<p>第49回会合以来 UN 2794、UN 2795 及び UN 3028 に適用されるパッキングインストラクション P801 の見直し作業が行われている。前回会合にて、修正提案 (17/44、INF.52 及び INF.61) が概ね支持されたものの、短絡防止、電解液の漏出防止等の要件は維持すべきであるとの意見が示され、これらを考慮した新たな提案を準備することが合意された。本文書は新たに P801 改正案を提案するものであり、その概要は次のとおりである：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 容器 (パレット、クレート等を含む) には一般規定の内 4.1.1.1、4.1.1.2 及び 4.1.1.6 のみを適用する。</li> <li>● 正品には現行追加要件に加え、電解液の漏出防止措置の実施を要求する。</li> <li>● 使用済み蓄電池は金属又はプラスチック製箱 (bin) の使用を認め、次の追加要件を適用する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 耐電解液性を有すること。</li> <li>● 箱の高さ以上に蓄電池を収納しないこと。</li> <li>● 箱の外表面に電解液が付着していないこと。</li> <li>● 輸送時に箱から電解液が漏出ししないこと。</li> <li>● 箱から収納物が落下しないことを確実にする措置を執ること。</li> <li>● 短絡防止措置を執ること。</li> </ul> </li> <li>● UN 2800 に適用される PP16 (P003) に使用済みのものは P801 に従って輸送することも出来る旨の規定を追加する。</li> </ul>	適宜	修正案を一部採択
18/25 (カナダ)	6.3 章に規定された感染性病原物質用容器に適用される性能要件の明確化	<p>感染性病原物質用容器の落下試験に関し次を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 6.3.5.2.2 は、感染性病原物質用容器の適用試験及び供試個数を一覧表にして規定している。同表は、ドライアイスの収納を意図した容器への追加の落下試験を要求しており、6.3.5.3.6.3 に従い1サンプルを5回落下させて試験を行う旨の説明が追記されている。一方、6.3.5.3.6.3 は1サンプルを最も損傷が起りやすいと思われる姿勢で1回落下させると規定しており、6.3.5.2.2 の説明と矛盾している。また、6.3.5.2.2 は同表の説明は水の噴霧 (ファイバ板性) 又は冷却調整 (プラスチック製) を行った後に追加の落下試験を行う旨規定しているが、通常の落下試験前に既にこれらの調整は実施されており、追加試験時に調整を要求することは適当ではない、よって、6.3.5.2.2 の説明から5回及び調整に関する文言を削除する。</li> <li>● 6.3.5.3.1 は落下試験の実施について規定しているが、具体的な落下姿勢及び落下回数について規定した 6.3.5.3.2 及び 6.3.5.3.3 を引用していない。よって、6.3.5.3.1 に 6.3.5.3.2 及び 6.3.5.3.3 の引用を追加する。</li> <li>● 6.3.5.2.2 は外装容器としてドラムに併せジェリカンも規定しているが、6.3.5.3.3 はドラムの落下姿勢についてのみ規定している。よって、6.3.5.3.3 にジェリカンに関する要件を追加すると共に、チャイムの有無及び形状 (円筒形及び方形) を考慮した書きぶりに修正する。</li> <li>● 6.3.5.3.6.3 は箱の落下姿勢について規定した 6.3.5.3.2 のみを引用している。よって、ドラム及びジェリカンの落下姿勢について規定した 6.3.5.3.3 への引用を追加する。</li> </ul>	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/26 (カナダ)	病原性感染物質の定義及び表 2.6.3.2.2.1 の見直し	モデル規則 2.6.3.2.1.1 にはカテゴリーA に分類される感染性病原物質の一覧表が含まれている。感染性病原物質の輸送に携わる研究者及び医療関係者は、病原物質の分類を小委員会の審議結果に頼っている。国際的科学界もウイルスの命名及び分類に責任がある国際ウイルス分類委員会 (International Committee on Taxonomy of Viruses: ICTV) に頼っている。現在、全世界的に使用されている科学用語との整合を図ることを目的に、2.6.3.2.1.1 の表中に掲げられた病原物質の名称等の修正を提案する。	適宜	修正採択
18/27 (ICPP)	IBC 容器の最大許容積重荷重	最大許容積重荷重表示に関し、モデル規則 6.5.2.2.2 は“The maximum permitted stacking load applicable when the IBC is in use shall be displayed on a symbol as shown in Figure 6.5.1 or Figure 6.5.2.”と規定しているが、“in use”との文言があることから輸送途中の倉庫での保管等、輸送以外の使用にも積重荷重制限が適用されているとの誤解を招くことがある。よって、当該規定から“applicable when the IBC is in use”を削除することを提案する。	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果																														
18/28 (COSTHA)	特別規定 117 及び 123 が適用されるエントリー	<p data-bbox="586 209 1711 268">危険物リスト中、SP117（海上輸送時のみ規制対象）及び／又は SP 123（航空及び海上輸送時のみ規制対象）を適用された 8 エントリーについてその改正を提案する。</p> <table border="1" data-bbox="645 272 1653 715"> <thead> <tr> <th>UN No.</th> <th>Name and description</th> <th>Special provisions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UN1372</td> <td>FIBRES, ANIMAL or FIBRES, VEGETABLE burnt, wet or damp</td> <td><del>117</del>123</td> </tr> <tr> <td>UN1387</td> <td>WOOL WASTE, WET</td> <td><del>117</del>123</td> </tr> <tr> <td>UN1856</td> <td>RAGS, OILY</td> <td>29 <del>117</del>123</td> </tr> <tr> <td>UN1857</td> <td>TEXTILE WASTE, WET</td> <td><del>117</del>123</td> </tr> <tr> <td>UN2216</td> <td>FISHMEAL (FISH SCRAP), STABILIZED</td> <td>29 <del>117</del>123 300 308</td> </tr> <tr> <td>UN3360</td> <td>FIBRES, VEGETABLE, DRY</td> <td>29 <del>117</del>123 299</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="586 719 1711 778">SP117 が適用されている上記 7 エントリーの内 6 エントリーは航空輸送が禁止されている。輸送禁止は規制対象であり、これら 6 エントリーに SP117 に代え SP123 を適用することを提案する。</p> <table border="1" data-bbox="645 783 1653 1034"> <thead> <tr> <th>UN No.</th> <th>Name and description</th> <th>Special provisions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UN3166</td> <td>VEHICLE, FLAMMABLE GAS POWERED or VEHICLE, FLAMMABLE LIQUID POWERED or VEHICLE, FUEL CELL, FLAMMABLE GAS POWERED or VEHICLE, FUEL CELL, FLAMMABLE LIQUID POWERED</td> <td><del>123</del> 356 388</td> </tr> <tr> <td>UN3171</td> <td>BATTERY-POWERED VEHICLE or BATTERY-POWERED EQUIPMENT</td> <td><del>123</del> 388</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="586 1038 1711 1098">また、SP123 が適用されている上記 2 エントリーは現在 ADR/RID でも規制対象となっており、同エントリーから SP123 を削除することを提案する。</p>	UN No.	Name and description	Special provisions	UN1372	FIBRES, ANIMAL or FIBRES, VEGETABLE burnt, wet or damp	<del>117</del> 123	UN1387	WOOL WASTE, WET	<del>117</del> 123	UN1856	RAGS, OILY	29 <del>117</del> 123	UN1857	TEXTILE WASTE, WET	<del>117</del> 123	UN2216	FISHMEAL (FISH SCRAP), STABILIZED	29 <del>117</del> 123 300 308	UN3360	FIBRES, VEGETABLE, DRY	29 <del>117</del> 123 299	UN No.	Name and description	Special provisions	UN3166	VEHICLE, FLAMMABLE GAS POWERED or VEHICLE, FLAMMABLE LIQUID POWERED or VEHICLE, FUEL CELL, FLAMMABLE GAS POWERED or VEHICLE, FUEL CELL, FLAMMABLE LIQUID POWERED	<del>123</del> 356 388	UN3171	BATTERY-POWERED VEHICLE or BATTERY-POWERED EQUIPMENT	<del>123</del> 388	適宜	修正採択
UN No.	Name and description	Special provisions																																
UN1372	FIBRES, ANIMAL or FIBRES, VEGETABLE burnt, wet or damp	<del>117</del> 123																																
UN1387	WOOL WASTE, WET	<del>117</del> 123																																
UN1856	RAGS, OILY	29 <del>117</del> 123																																
UN1857	TEXTILE WASTE, WET	<del>117</del> 123																																
UN2216	FISHMEAL (FISH SCRAP), STABILIZED	29 <del>117</del> 123 300 308																																
UN3360	FIBRES, VEGETABLE, DRY	29 <del>117</del> 123 299																																
UN No.	Name and description	Special provisions																																
UN3166	VEHICLE, FLAMMABLE GAS POWERED or VEHICLE, FLAMMABLE LIQUID POWERED or VEHICLE, FUEL CELL, FLAMMABLE GAS POWERED or VEHICLE, FUEL CELL, FLAMMABLE LIQUID POWERED	<del>123</del> 356 388																																
UN3171	BATTERY-POWERED VEHICLE or BATTERY-POWERED EQUIPMENT	<del>123</del> 388																																



文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/29 (CEFIC)	有機過酸化物： 2.5.3.2.4 及び IBC 520 に記載する新処方物	<p>次のとおり、モデル規則 2.5.3.2.4 に規定された有機過酸化物のリストの修正及びパッキングインストラクション IBC520 への処方物の追加を提案する。</p> <p>有機過酸化物リスト（修正）            化学名：DI-(4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL) PEROXYDICARBONATE            Concentration (%)： ≤ 42 as a paste            Packing method： <del>OP 07</del>OP 08            Control Temp. (°C)： 35            Emergency Temp. (°C)： 40            UN No.： 34493116</p> <p>IBC 520（追加）            UN 3119 ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED</p> <p>化学名：tert-Amyl peroxyvalate, not more than 42% as a stable dispersion in water            IBC： 31HA1            Maximum quantity (litres)： 1,000            Control Temp. (°C)： 0            Emergency Temp. (°C)： 10</p> <p>化学名：tert-Butyl peroxyvalate, not more than 42% in a diluent type A            IBC： 31HA1 31A            Maximum quantity (litres)： 1,000 1,250            Control Temp. (°C)： 10 10            Emergency Temp. (°C)： 15 15</p>	支持	採択
18/30 (EU)	皮膚腐食性の細区分 を可能にする改正 OECD 試験ガイドラ イン 431	<p>OECD 試験ガイドライン (TG) 431 は 2013 年に策定され、2014 年、2015 年及び 2016 年に改正が行われ、現在 TG431 “In vitro 皮膚腐食性：ヒト皮膚モデル（再生ヒト表皮：RhE）試験”となっている。現行 TG431 に規定された In vitro 試験は区分 1A と 1B/C を区別することが可能であるが、1B と 1C とを区別することは出来ない。TG431 への細区分の導入は、輸送目的のため In vivo 試験を実施して細区分を行うことが必要となる区分 1 への大雑把な分類を避けることを目的としている。GHS では主管庁による特段の要求がない、又は、評価に必要な十分なデータが無い場合には細区分を行う必要はなく、安全輸送確保を目的として必要となる容器等級 (PG) に対応した細区分が GHS に規定されている。安全輸送の観点から PG I と PG II/III とでは大きな違いがあるが、PG II と PG III とでは問題となるほど大きな相違はない。よって、容器等級の割当てについて規定した 2.8.3.2 に、TG431 に従って分類評価を行った場合であって PG II と III の区別が不可能な場合には PG II を適用出来る旨の規定を追加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
18/38 (カナダ)	フランス語版及び英語版モデル規則の編集上の修正	英語版とフランス語版モデル規則の整合を図るため、2.0.3.1の脚注ノート3（英語版及びフランス語版）、2.3.1.3（フランス語版）、2.6.2.2.4のノート（英語及びフランス語版）及び2.8.2.4（英語版）の編集上の修正を提案する。	適宜	一部採択
18/47 (DGAC 及び COSTHA)	UN 3077 及び 3082（環境有害物質）に適用される特別規定375の改正	第42回会合（2012年）において、小容量の容器にて輸送される環境有害物質（UN 3077 及び UN 3082）を容器の一般規定を除くその他の規則の適用から除外する SP375 が採択された。産業界は、2015年の各輸送モード規則への SP375 の取り入れ以降の少量容器で輸送される UN 3077 及び UN 3082 の異常な事象を認知していない。製品の配送及び使用の目的から容量 25～30 リットル/kg の単一容器の使用が一般的に要求されており、SP375 に規定された容量制限を 5 リットル/kg から 30 リットル/kg に変更することを提案する。	適宜	取り下げ
18/49 (CEFIC 及び DGAC)	容器（IBC 容器及び大型容器を含む）への複数の設計型式に適合していることを示す多重表示（パート II）	<p>前回会合において、複数の設計型式に適合した容器にはその旨を示す複数の表示を施すことが出来るとの規定を追加する提案（17/36）の検討が行われ、同一設計型式内で複数の試験規格（液体、固体、容器等級）に合格した場合の多重表示は問題ないことが合意され、6.1.3.12、6.5.2.5 及び 6.6.3.4 の改正が暫定採択された。設計要件及び性能試験に基づく型式承認制度に基づき、ある型式が同時に種類の異なる容器（packaging vs IBC vs LP）の要件を満足することはあり得ることであり、法的確実性及びサービスの自由度を確保するためにも IBC 容器及び大型容器を含めた容器の多重承認を認めるべきである。また、検討の中で、モデル規則 1.2.1 は、IBC は 6.1 章に定められた容器を除くと定義しているとの指摘があったが、同定義は単純に 6.1 章には IBC 容器に関する規定が含まれていないことを説明しているだけであり、IBC 容器が同時に 6.1 章の要件を満足することを排除しているものではない。以上のことから次の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.2.1 の IBC 容器の定義から 6.1 章に定められた容器を除く旨の文言を削除する。</li> <li>• 4.1.1.3.1 として、容器（IBC 容器及び大型容器を含む。）は異なる種類の容器を含む 1 を超える設計型式に適合することが出来、その場合には 6.1.3.13、6.5.2.1.3 又は 6.6.3.4 に規定された複数の表示を施すことが出来る旨の規定を追加する。</li> <li>• （暫定採択された）6.1.3.13、6.5.2.1.3 及び 6.6.3.4 に 4.1.1.3.1 に対応した修正を加える。</li> </ul>	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
18/59 (フランス及び RECHARGE)	危険性に基づくリチウム電池分類システムに関する非公式作業部会の報告	<p>非公式作業部会の第 2 回会合が 2017 年 12 月にジュネーブで開催され、本質的危険性に基づくリチウム電池及びセルの新たな分類システムの策定を目標に、試験データの解析、危険性レベル特定するための区分、危険性レベルを測定するための試験方法について検討が行われた。</p> <p><b>試験データ解析</b> (セル又は電池の種類、SOC、反応温度、反応エネルギー、放熱レート (HRR)、反応時間、燃焼エネルギー、ガス発生量等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>外部からの発火方法が有効で、一旦収束した反応が再度開始するような方法が最適である。</li> <li>サイズ及び形状は試験結果へ大きな影響を及ぼすものではなく、単位質量及びエネルギー当たりで測定すべきである。</li> <li>SOC は反応に大きな影響を及ぼすこととなり、検討が必要である。</li> <li>全放出エネルギー量そのものは区分のための十分な情報ではなく、HRR も考慮すべきである。</li> <li>反応により発生するガスは総熱量に影響を及ぼすこととなるが、ガスの成分について検討を行うにはデータが十分ではない。</li> </ul> <p><b>試験及び区分案</b></p> <p>T 1 試験 (セル：燃焼反応が終了するまで加熱)、T 2 試験 (セル：反応が開始するまで加熱)  T 3 試験 (電池：反応が開始するまで構成するセルを加熱)、T 4 試験 (電池：完全に燃焼するまで加熱)</p> <p>評価 (分類区分) 基準 (伝播の有無を主な判断基準とする)</p> <p>セル：T 2 の結果から  反応が伝播しない場合は区分 1 又は 2 又は 3 (?) 以上、反応が伝播した場合は区分 3 (?) 以上  伝播したかどうか微妙な場合は区分 3 (?) 以上  それ以外の結果については更に検討を行うこととする</p> <p>電池：構成するセルの区分に基づき判定し、区分 3 以上の場合は必要に応じ電池としての危険性評価試験を実施する。構成セルの試験結果が「伝播しない」の場合には試験は不要とする。外部火災時を想定した T4 試験は構成セルと比較して外部からの加熱時の安全性が向上していることを評価する試験として有用である。評価基準として燃焼時間、HRR 等の利用が可能である。</p> <p><b>今後の検討課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>追加の試験データが必要。</li> <li>伝播速度の考慮が必要</li> <li>ガスの発生 (可燃性及び毒性) 及び危険性への影響 (分類基準)</li> <li>容器による危険性評価の相違 (クラス 1 と同様)</li> <li>熱の発生と伝播の可能性がキーポイント</li> </ul> <p>理解促進のため小委員会に概念的フローチャートを提出する予定である。小委員会今次会合以降も非公式作業部会の開催を予定している。</p>	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/37 (RECHARGE & PRBA)	UN 3481 及び UN 3091 の正式品名 の調和	<p>前回会合において、リチウム電池を内蔵した機器と交換用電池を同一の容器に収納して輸送する場合の正式品名簡略化に関する提案 (17/39) が検討された。同案は概ね支持されたものの、パッキングインストラクション P903 及び輸送文書に関する規定も改正が必要である、SP188 の見直しが必要である、SP230 への取り入れは適当ではない等の意見が示されたことから今次会合に新たな提案を行うこととなった。よって、次のとおり新たな提案を行う：</p> <p>提案 1： パッキングインストラクション P903(5)として、両方が収納されている場合には機器同梱リチウム電池の正式品名のみを表示（容器）及び記載（輸送文書）すればよい旨の規定を追加する。</p> <p>提案 2： （提案 1 のみでは不十分であると考えられる場合、）提案 1 の内容を規定する新 SP を追加策定する。</p>	適宜	修正採択
18/3 (英国)	ナトリウムイオン電池	<p>前回会合において、ナトリウムイオン電池の構造、危険性等に関する説明 (17/37 及び INF.11) を行い、同電池は、キャパシターと同様、短絡又は放電させた状態では輸送中に安全上の問題を引き起こすことがないことを明らかにした (INF.11)。しかし、当該電池が危険であるとの誤った認識を持っている輸送関係者もあり、モデル規則に同電池に関する規定を導入するべきであることが合意された。よって、短絡又は放電させたナトリウムイオンセル又は電池（機器に組み込まれたものを含む）であって、4.1.1.1 及び 4.1.1.2 に規定された基本要件を満足する容器（大型で頑丈な電池についてはパレット等も可）に収納され輸送されるものは他の規定を適用しない旨の新たな SP を策定し、“UN 3292 BATTERIES, CONTAINING SODIUM, or CELL, CONTAINING SODIUM”に適用することを提案する。なお、充電状態での当該電池の輸送については今後検討を続ける予定である。</p>	適宜	継続審議
18/50 (PRBA 及び RECHARGE)	放電済リチウム一次セル及び電池の試験	<p>リチウム一次セル及び電池は、未放電及び放電済の両方の状態に国連試験及び判定基準マニュアル 38.3 節の試験が適用されている。リチウムイオンセル及び電池については 2008 年の提案に基づき、T8 試験（強制放電）を除き放電済の状態での試験が免除されることとなった。電池業界では、35 年を超えるリチウム一次電池試験の実施から多くの経験が得られており、T1～T6 試験（高度シミュレーション、温度、振動、衝撃、外部短絡及び衝突）については放電済の状態での試験を実施しても未放電状態での試験で得られる情報以上の有益な情報は得られないことが明らかとなった。未放電状態では陽極に金属リチウムが存在し電圧が最も高い状態であるが、放電済の状態では陽極側に存在する金属リチウムが消費され電圧がより低く、未放電の状態に比較して反応性がより低い状態になっている。以上のことから、38.3(a)及び(c)を改正し放電済リチウム一次電池を T1～T6 試験の対象から除外することを提案する。</p>	支持	取り下げ

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/51 (PRBA、 MDBTC 及び RECHARGE)	特別規定 376 に規定された損傷した又は欠陥のあるリチウム電池の要件	過去数回の会合に亘って、損傷した又は欠陥のあるリチウム電池の輸送に関する問題の議論が続けられてきた。本件に関する検討は、2017 年秋に開催された第 26 回 ICAO 危険物パネルでも行われ、特別規定 A154 の明確化のため輸送前に安全性診断を行うことが出来ない損傷/欠陥セル又は電池の取扱いについて言及した規定を追加する ICAO TI の改正が採択された。モデル規則の SP376 の要件は損傷/欠陥セル及び電池の実際の輸送シナリオを適切に反映しておらず、混乱を招いている。損傷/欠陥セル及び電池には 4 の輸送シナリオが考えられ、それぞれのシナリオについて要件の適用等を規定した Note を 376 に追加規定することを提案する。その概要は次のとおりである： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 損傷/欠陥はあるが輸送中に危険な反応を起こす見込みのない電池はパッキングインストラクション P908 に従って輸送する。</li> <li>• 損傷/欠陥があり、輸送中に危険な反応を起こす可能性が高い電池は P911 又は主管庁承認に従い輸送する。</li> <li>• 損傷/欠陥はあるが既に反応を起こしてしまっており、輸送中に危険な反応を起こすことのない電池は、規則の適用なしに輸送する（既に電池ではない。）。</li> <li>• 安全性に関連のない損傷/欠陥がある電池は、通常製品と同様の規定（P903、SP188 等）に従って輸送する。</li> </ul>	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
18/2 (EIGA)	モデル規則及び GHS に規定されている ISO 標準 10156 への引用の最新化	モデル規則 2.2 章（クラス 2：ガス）並びに GHS 第 2.2（可燃性ガス）及び 2.4（酸化性ガス）章中に参照されている ISO 標準 10156:2010（ガスシリンダー）は 5 年毎の定期見直しの結果、2017 年 9 月に新たに 2017 年版が出版された。同標準 2017 年版は編集上の修正が行われただけで、混合物を含むガス及び蒸気の燃焼下限界（Li）の決定試験法並びに計算による混合物の不燃性評価方法は改正されておらず、Li 値及び Tci 値（混合物が空気中ではまだ可燃性とならない窒素中の可燃性ガス最大濃度）表も変更されていない。一方、2017 年版には混合物の可燃範囲決定試験方法及び可燃性ガスの GHS 分類（1A、1B）を行うために必要な混合物の計算による燃焼下限界決定法が追加されている。以上のことから、モデル規則（2.2.3(a)及び 2.2.3(d)）及び GHS（2.2.4.2.1、2.2.4.2.4、2.2.5、2.4.4.1 及び 2.4.4.2）中の 2010 年版 ISO 標準 10156 への引用を 2017 年版に改正することを提案する。	適宜	採択
18/8 (カナダ)	UN 規格アセチレンシリンダーのシェル	モデル規則 6.2.2.1.3 に規定されたアセチレン用 UN 規格シリンダーシェルに関する ISO 標準の引用を ISO 3807:2013 に変更することを提案する。ISO 3807:2013 はシリンダーシェルの技術基準を規定すると共に、現行モデル規則 6.2.2.1.1 に引用されている ISO 9809-1、ISO 9809-3、ISO 4706 及び ISO 7866 に従ったシェルの設計・製造も認めている。	適宜	修正採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果																																				
18/22 (ISO)	UN 圧力容器の表示 規定の明確化	<p>圧力容器に適用される UN マークについて規定したモデル規則 6.2.2.7.2(c)は容器の承認国の記号を表示する旨規定している。ヨーロッパでは、容器製造者は、型式認定を受けた国以外の国に拠点を置く検査機関に容器の初回検査を依頼することが出来るが、この場合、UN マークに表示すべき国は型式承認を行った国とすべきか、又は初回検査を行った検査機関の国とすべきか疑問が生じている。UN マークは容器検査を行った国又は検査機関の履歴管理を目的としており、6.2.2.7.2(c)に“承認国とは製造時に個々の圧力容器を検査した国又は検査機関を承認している国のことをいう”旨の Note を追加することを提案する。</p>	適宜	修正採択																																				
18/23 (ISO)	クラス 2 用容器に適用される ISO 標準の最新化	<p>ISO 標準に関する次の修正、改正及び追加を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.2.1(a)(ii)、2.2.2.1(b)(iii)の Note、2.2.3(a)及び2.2.3(b)中の“ISO 10156:2010”を“ISO 10156:2017”に変更する。</li> <li>6.2.2.1.1 に“ISO 11119-4:2016 Gas cylinders – Refillable composite gas cylinders – Design, construction and testing – Part 4: Fully wrapped fibre reinforced composite gas cylinders up to 150 l with load-sharing welded metallic liners”を追加する。</li> <li>6.2.2.3 中、“ISO 14246:2011”の有効期限を 2024 年 12 月 31 日とし、“ISO 14246:2014 + Amd.1:2017 Gas cylinders — Cylinder valves — Manufacturing tests and examinations”を追加する。</li> <li>4.1.6.1.8 に“ISO 17879:2017”への適合要件を追加すると共に、6.2.2.3 に“ISO 17879:2017 Gas cylinders – Self-closing cylinder valves – Specification and type testing”を追加する。</li> <li>6.2.2.4 に“ISO 20475:2018 Gas cylinders -- Cylinder bundles -- Periodic inspection and testing”を追加すると共に“ISO 10462:2005”を削除する。</li> </ul>	適宜	一部採択																																				
18/24 (ISO)	P200 に記載された LC <sub>50</sub> 値の最新化	<p>パッキングインストラクション P200 に LC<sub>50</sub> 値を追加するにあたり標準“ISO10298:1995 Gas cylinders - Gases and gas mixtures - Determination of toxicity for the selection of cylinder valve outlets”が参照された。同標準は 2010 年及び 2018 年に改正されており、同標準に規定された各物質の毒性値との整合を図るため、P200 中に規定された LC<sub>50</sub> 値を次のとおり修正することを提案する。</p> <table border="1" data-bbox="629 1002 1646 1353"> <thead> <tr> <th>UN No.</th> <th>Proper Shipping Name</th> <th>LC<sub>50</sub> in ml/m<sup>3</sup> in P200, 20th Rev.</th> <th>LC<sub>50</sub> in ml/m<sup>3</sup> in ISO 10298:2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1008</td> <td>BORON TRIFLUORIDE</td> <td>387</td> <td>864</td> </tr> <tr> <td>1859</td> <td>SILICON TETRAFLUORIDE</td> <td>450</td> <td>922</td> </tr> <tr> <td>2188</td> <td>ARSINE</td> <td>20</td> <td>178</td> </tr> <tr> <td>2196</td> <td>TUNGSTEN HEXAFLUORIDE</td> <td>160</td> <td>218</td> </tr> <tr> <td>2198</td> <td>PHOSPHOROUS PENTAFLUORIDE</td> <td>190</td> <td>261</td> </tr> <tr> <td>2202</td> <td>HYDROGEN SELENIDE</td> <td>2</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>2534</td> <td>METHYLCHLOROSILANE</td> <td>600</td> <td>2,810</td> </tr> <tr> <td>2676</td> <td>STIBINE</td> <td>20</td> <td>178</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、修正の全てが毒性を低く規定するものであり、結論を出す前に個々の物質についての検討が必要かもしれない。</p>	UN No.	Proper Shipping Name	LC <sub>50</sub> in ml/m <sup>3</sup> in P200, 20th Rev.	LC <sub>50</sub> in ml/m <sup>3</sup> in ISO 10298:2010	1008	BORON TRIFLUORIDE	387	864	1859	SILICON TETRAFLUORIDE	450	922	2188	ARSINE	20	178	2196	TUNGSTEN HEXAFLUORIDE	160	218	2198	PHOSPHOROUS PENTAFLUORIDE	190	261	2202	HYDROGEN SELENIDE	2	51	2534	METHYLCHLOROSILANE	600	2,810	2676	STIBINE	20	178	適宜	継続審議
UN No.	Proper Shipping Name	LC <sub>50</sub> in ml/m <sup>3</sup> in P200, 20th Rev.	LC <sub>50</sub> in ml/m <sup>3</sup> in ISO 10298:2010																																					
1008	BORON TRIFLUORIDE	387	864																																					
1859	SILICON TETRAFLUORIDE	450	922																																					
2188	ARSINE	20	178																																					
2196	TUNGSTEN HEXAFLUORIDE	160	218																																					
2198	PHOSPHOROUS PENTAFLUORIDE	190	261																																					
2202	HYDROGEN SELENIDE	2	51																																					
2534	METHYLCHLOROSILANE	600	2,810																																					
2676	STIBINE	20	178																																					

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/36 (アイルランド)	廃棄ガスカートリッジ (UN 2037) の輸送に関する規定	<p>モデル規則には廃エアゾール (UN 1950) の輸送に関する規定は存在するが廃“UN 2036 RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable”の輸送に関する規定は存在しない。エアゾール及びガスカートリッジはそれぞれ SP63 及び SP 303 の規定に従った区分に分類され、また、SP344 の規定に従い両エントリーともに温浴試験の実施を定めた 6.2.4 が適用されている。SP327 は再生又は廃棄のためのエアゾールの輸送について規定しており、内容物の漏れ及び著しい変形が無い廃エアゾールは、内容物の保持及び換気性能について規定した特別規定 PP87 (L2) を満足することを条件にパッキングインストラクション P207 (LP200) に基づいて輸送することが出来る。ガスカートリッジにも同様の規定を適用すべきであり、次の改正を提案する：</p> <p>Option 1 : SP327に漏れ及び著しい変形の無いガスカートリッジは、PP xx の要件を満足することを条件に P003 に基づき輸送出来る旨の規定を追加する。PP xx として PP87 の要件を規定する。同 SP 及び PP を UN 2037 に適用する。</p> <p>Option 2 : Option 1 に加え、小型容器と同様の規定を大型容器にも追加する。</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
18/10 (フランス)	5.3.2.2 に規定された高温注意表示の色	高温注意表示について規定したフランス語版モデル規則 5.3.2.2 は、表示は正三角形でその色は赤でなければならないと規定しており、中の温度計の色は別の色であると示唆しているようである。英語版は表示の色は赤でなければならないと規定している。2018 年春に開催された RID/ADR/ADN 合同会議では英語版に対応したフランス語版の改正が合意されており、フランス語版モデル規則にも同様の改正を提案する。	適宜	採択
18/19 (ドイツ)	特別規定 363 の訂正	SP363 は UN 3528、UN 3529 及び UN 3530 に分類される内燃機関及び機械に適用され、それらの輸送要件を規定している。容量 3,000 リットルを超える燃料タンクに 60 リットル以上の液体燃料を有している内燃機関等は 2 側面にプラカードを貼付しなければならず (363(j))、容量 1,000 リットル以上のガス燃料タンクを有するものにも同様の要件が適用されている (363(k))。363(j)及び(k)は、併せて、5.3.1.1.2 に従ってプラカードを貼付する旨を規定しているが、この規定が内燃機関等をコンテナに収納して輸送する場合に混乱を招いている。SP363 は内燃機関等そのもののみへのプラカード貼付を要求しており、混乱を避けるため SP363(j)及び(k)から 5.3.1.1.2 への引用を削除し、プラカードの様式を規定した 5.3.1.2.1 の引用を追加することを提案する。	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/32 (イタリア)	アルミニウム製ドラム	6.1.4.4.4 は、鋼製及びアルミニウム製ジェリカンに対し、内容物と相互反応を起こす可能性がある場合の適合性確保措置に関する要件を規定している。また、6.1.4.1.7 は鋼製ドラムに対して適合性確保措置に関する要件を規定している。しかし、アルミニウム製ドラムに関する要件を規定した6.1.4.2 は同様の要件を規定していない。アルミニウム製ドラムにも同様の要件を課すべきであり、6.1.4.2 の改正を提案する。	適宜	採択
18/34 (SSCA)	金属製 IBC 容器の最小板厚	第 44 回小委員会に金属製 IBC 容器の最小板厚規定の削除を提案した。数カ国の専門家が板厚の表示要件は維持すべきだが最小板厚の要件は削除しても問題ないとの意見を表明したものの、最小板厚は腐食への耐性を確保するために必要な要件であり削除すべきではないとの意見が多く示され、合意されなかった。モデル規則第 6.5 章は IBC 容器の構造及び試験要件を規定している。IBC 容器はタイプ毎に適用される試験に合格するよう製造されており、試験の合格基準は性能である。設計仕様に関し、金属製 IBC 容器以外の IBC 容器には性能以外の要件は適用されていないが、金属製 IBC 容器はタンクコンテナから派生した容器であることから最低板厚の要件が課されている。全ての IBC 容器を同様に扱うべきであり、金属製 IBC 容器の最低板厚要件 (6.5.5.1.6) を削除することを再度提案する。なお、板厚は定期検査時に計測が可能であり、腐食の程度を確認するために有用であることから板厚の表示要件は維持することとする (6.5.2.2.1 表中から“minimum”のみを削除する。)。板厚要件の削除は新たな技術の導入に繋がると共に、容器の軽量化が図られる等、環境保全推進にも効果があると言える。付録には、金属製 IBC 容器 (31A) の容器性能試験の結果が添付されており、合格した容器の板厚は 0.97 mm (天版)、0.98 mm (側板) 及び 1.42 mm (底板) である一方、6.5.5.1.6 に基づく最低板厚は 1.5 mm である。	適宜	継続審議
18/44 (ベルギー)	IBC 容器の通常保守点検	IBC 容器のほとんどのオーナーは、その保守点検を第三者である事業者へ委託して実施している。モデル規則 1.2.1 は、硬質 IBC 容器の洗浄、閉鎖具等の部品交換及び基本性能に影響のない修理を、また、フレキシブル IBC 容器の洗浄及び非一体型部品の交換を通常保守点検と定義している。一方、4.1.2.4 はオーナー以外の第三者が保守点検作業を行った場合にはその名称等を UN マークの近傍に追加して表示することを要求しているが、現状、第三者がオーナーの依頼に基づき保守点検を実施した多くの場合、その追加表示が行われていない。オーナーの責任の基で第三者が点検を実施した場合には追加表示を行う意味はなく、4.1.2.4 を改正し、オーナーに代わって保守点検を行った第三者も追加表示要件の適用から除外することを提案する。	適宜	取り下げ



文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/45 (ベルギー)	複合 IBC 容器：内容 器の表示	モデル規則 6.5.2.2.4 は、複合 IBC 容器の内容容器には容器コード、容器等級、製造年等を判読性が良好で、かつ内容器が外装ケース内に組み込まれる際に見える場所に表示しなければならないと規定している。硬質プラスチック製内容器を有する多くの複合 IBC 容器は、パレットを台座とする金属製フレーム等に組み込まれており、組込後も内容器の表示が容易に確認出来るが、内容器が外装ケースにより完全に覆われている複合 IBC 容器の場合は、内容器の表示確認が困難である。6.5.2.2.4 中のケースに組み込まれる際に見える場所との表現は、内容器の組込作業時のみを意味するのか、また、組込後も含めているのが曖昧である。表示の目的は、適切な内容器の組込を担保することであり、6.5.2.2.4 を次のとおり改正することを提案する： “... in a location so as to be readily visible <del>when</del> <u>during the assembling of the inner receptacle is placed in the outer casing.</u> ”	適宜	取り下げ
18/46 (ベルギー)	プラスチック製ドラ ム及びジェリカン並 びに複合 IBC 容器の 内容器の製造日表示	2012 年にプラスチック製小型容器（1H 及び 3H）への製造年月の表示について規定した 6.1.3.1(e) の改正が採択され、時計型表示で年月を示している場合には UN マークへの年月表示が省略出来ることとなった。一方、複合 IBC 容器の内容容器への表示について規定した 6.5.2.2.4 は、プラスチック製内容器の製造年月を時計型表示にて示す場合には当該表示を容器コード、容器等級等の表示の近傍に示さなければならないと規定している。プラスチック製小型容器の表示規定とプラスチック製内容器付き複合 IBC 容器のそれとの不整合がプラスチック容器製造業界に混乱を招いており次の改正を提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>6.1.3.1(e)に、時計型表示を行う場合には UN マークの近傍に表示する旨の規定を追加する。</li> <li>6.5.2.2.4 に、時計型表示に年月を表示した場合に本来箇所の年月表示を省略出来る旨を明確にすると共に、それらが同一でなければならない旨の規定を削除する。</li> </ul>	適宜	修正 採択
18/18 (カナダ)	クラス 8 を輸送する ポータブルタンクに 適用される追加規定	モデル規則 4.2.1.17.1 は、クラス 8 の危険物（腐食性物質）の輸送に使用されるポータブルタンクの圧力安全装置は 1 年を超えない間隔で検査を行うことを要求しているが、具体的検査方法は規定していない。カナダでは、安全装置の機能を確認する検査を行っている事業者がある一方、目視検査で十分かとの問い合わせをしてくる事業者もいる。よって、4.2.1.17.1 に非常装置及び弁の検査方法を規定した 6.7.2.19.8(e)を引用して、圧力安全装置の検査は外部及び内部の目視検査並びに作動状態の確認が必要である旨を明確にする改正を提案する。	適宜	取り下げ 再提案
18/41 (ベルギー)	液化ガスの輸送に使 用されるポータブル タンクシェルの最小 板厚	前回会合にて、危険物リストに規定されたポータブルタンクシェルの最小板厚に関する特別規定の適用を明確化する改正案（INF.25）の検討が行われ、同案は概ね支持を得たが、結論を出すには更に検討が必要であるとして、次回会合に正式文書を提出することとなった。TP19、TP22 等、4.2.5.3 のタンク特別規定にはポータブルタンクシェルの最小板厚に関する特別な要件を規定しているものがあるが、最小板厚に関する一般要件を定めた 6.7.3.4.1 にはそれら特別規定への言及が含まれていない。よって、6.7.3.4.1 に最小板厚の決定には 4.2.5.3 のタンク特別要件を考慮しなければならない旨の規定を追加することを提案する。	適宜	取り下げ 再提案

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/42 (ベルギー)	保持時間－輸送書類 の情報	前回会合にて、ADR 及び RID の要件を基にポータブルタンクにて深冷液化ガスを輸送する場合の使用圧力保持時間記載要件導入に関するベルギー提案 (INF.9 及び INF.54) が検討された。同提案は概ね支持されたが、急いで結論を出す必要はなく正式文書の提出を待つて検討を行うべきであるとの指摘があり、今次会合に正式文書を提出することとなった。よって、深冷液化ガスを輸送するポータブルタンクの使用圧力保持時間の表示等について規定した 4.2.3.7 に、輸送書類に使用圧力保持期日を記載しなければならない旨の規定を追加すると共に、輸送書類の記入事項に関する 5.4.1.5 に対応する項目を追加することを提案する。	適宜	採択
18/43 (ベルギー)	TP19 の明確化	前回会合に、タンク特別規定 TP19 を明確化するための 2 のオプションを示した提案 (INF.26) を行った。TP19 はタンクシェルの板厚を計算値より 3 mm 増加させなければならない旨を規定しており、鋼に対し 0.1 mm/年以下程度の腐食性を有していると知られている“UN 1017 CHLORINE”及び“UN 1079 SULPHUR OXIDE”にのみ適用されている。要件の目的が安全性の追加向上であれば、板厚の増加が恒久的に要求されることとなり、建造時のみならず中間検査時にも計算値+3 mm 以上の板厚であることを確認しなければならない。一方、目的が腐食に対する余裕の確保であるならば、建造時にのみ+3 mm が要求され、中間検査時に計算値を下回らないことの確認が要求される。例えば、UN 1017 及び UN 1079 用ポータブルタンクの場合には約 30 年間の使用が可能である。以上から、それぞれの解釈に基づき準備した 2 種の TP19 改正案を提案する。	適宜	採択
18/15 (ドイツ)	モデル規則の訂正	第 47 回小委員会は、リチウム電池へ適用される SP310 及びパッキングインストラクション P901 の明確化に関する改正 (15/28) を採択したが、LP05 の導入時にその改正の取り入れを見落としてしまった。よって、LP905 にも P901 と同様の改正 (“cell and batteries”を“cells or batteries”に置き換える。)を行うことを提案する。また、既に期日が過ぎていることから、区分 5.2 (有機過酸化物) のラベルに関する経過措置を規定した SP323 を削除することを提案する。	適宜	採択
18/31 (ドイツ)	期限切れポータブル タンクインストラク ションの削除	タンクインストラクションの格上げに伴う経過措置を規定した特別規定 TP35、TP37、TP38 及び TP39 がそれぞれ 2014 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日に適用期限を迎えた (迎える)。よって、同特別規定の削除を提案する。各 TP が適用される国連番号は次のとおりである： TP35： UN 1092、UN 1098、UN 1143、UN 1163、UN 1238、UN 1239、UN 1244、UN 1595、UN 1695、UN 1752、UN 1809、UN 2334、UN 2337、UN 2646 及び UN 3023 TP37： UN 1135、UN 1182、UN 1251、UN 1541、UN 1580、UN 1605、UN 1670、UN 1810、UN 1834、UN 1838、UN 1892、UN 2232、UN 2382、UN 2474、UN 2477、UN 2481、UN 2482、UN 2483、UN 2484、UN 2485、UN 2486、UN 2487、UN 2488、UN 2521、UN 2605、UN 2644、UN 2668、UN 3079 及び UN 3246 TP38： UN 3148 TP39： UN 2381	適宜	採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/40 (オランダ)	モデル規則各言語版間における 1.1.1.2(a) の規定の齟齬	モデル規則の適用に関する議論の中で、英語版 1.1.1.2(a) の規定とフランス語版のそれとの間に齟齬があることが指摘された。第 12 回改訂版以来、英語版 1.1.1.2(a) 及びフランス語版 1.1.1.2(a) は、規則の適用を受けないものとして、それぞれ、“means of transport” 及び“engin de transport” を規定している。第 16 回改訂フランス語版は“engin de transport” を英語で言うところに“cargo transport unit” と定義している。英語版モデル規則 1.1.1.2(a) の規定が適切であり、フランス語版の“engin de transport” を適当な語彙に改正することを提案する。	適宜	継続審議
18/56 (フランス)	第 6.7 章中の用語“conductivity” と “conductance” の使用	英語版及びフランス語版のモデル規則 6.7.2.12.2.1 及び 6.7.3.8.1.1 は、“U” をそれぞれ次のとおり定義している： “U = thermal conductance of the insulation, in kW·m <sup>-2</sup> ·K <sup>-1</sup> , at 38°C” (英語版) “U = conductivité thermique de l’isolation à 38°C exprimée en kW·m <sup>-2</sup> ·K <sup>-1</sup> ” (フランス語版) 伝導率を示す単位は“kW·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ”であり、フランス語版に使用されている語彙“conductivité”は誤りである。このことから、当初、英語版に合わせフランス語版モデル規則を修正する必要があると考えたが、慎重に検討したところ、より根本的な問題があることが確認出来た。通常、“kW·K <sup>-1</sup> ”の単位で表される熱伝導率は表面効果ではなく記号“UA”で示される。“kW·m <sup>-2</sup> ·K <sup>-1</sup> ”は表面効果である熱伝達率に使用される単位である。よって、両言語版の“U”の定義を次のとおり改正することを提案する（熱伝導率→熱伝達率）： “U = heat transfer coefficient of the insulation, in kW·m <sup>-2</sup> ·K <sup>-1</sup> , at 38°C” (英語版) “U = coefficient de transfert thermique de l’isolation à 38°C exprimée en kW·m <sup>-2</sup> ·K <sup>-1</sup> ” (フランス語版)	適宜	採択

議題 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

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/7 (ドイツ)	UN 3363 の品名	前回会合において、UN 3537～UN 3547 の正式品名と整合させるため、UN 3363 の正式品名に“DANGEROUS GOODS IN ARTICLES”を追加すると共に SP301 に“articles”を追加する改正が採択された。これに関連し、パッキングインストラクション P907 の改正も必要であり、次の 2 オプションを提案する： Option 1： “This instruction applies to articles such as machinery, apparatus or devices of UN 3363”を追加すると共に、それ以降の“machinery or apparatus”を全て“articles”に置き換える。 Option 2： “machinery or apparatus”を“articles, machinery or apparatus”に置き換える。	適宜	採択
18/17 (カナダ)	カナダにおける危険物輸送に関する教育訓練規定の見直し	現在、カナダは、能力ベース型教育訓練 (CBT) の実施を考慮した危険物輸送に関する教育訓練規定の見直しと共に教育訓練基準の策定作業も進めており、今後も作業の進捗状況を適宜小委員会に報告するつもりである。	適宜	ノート

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/39 (オランダ)	7.1.5.4.5 の改正	第 50 回会合において、自己反応性物質、有機過酸化物質及び重合性物質の温度管理等に関する新規規定 7.1.5 が採択された。2017 年 11 月に開催された第 103 回 Working Party にて ADR への同規定の取り入れに関する検討が行われ、7.1.7.4.5(c)、(d)及び(e)で要求される冷凍機の使用は断熱構造無しでは意味がないとの指摘があり、同項への断熱構造要求規定の追加が採択された。よって、ADR と整合を図り 7.1.7.4.5(c)、(d)及び(e)を改正することを提案する。また、WP で採択された 7.1.7.4.5 の要件の明確化に関するその他編集上の修正も併せて提案する。	適宜	一部採択

議題 8 国際原子力機関との協力

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/54 (IAEA)	放射性物質の安全輸送に係る IAEA 規則との調和	放射性物質の安全輸送に関する IAEA 規則 2018 年版 (SSR-6 Rev.1) に対応したモデル規則第 20 回改訂版の改正を提案する。見え消し版改正案は INF.8 として提出している。	適宜	一部採択

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
18/35 (フランス)	酸化性液体試験 (O.2 試験) 及び酸化性固体試験 (O.1 及び O.3 試験) - 代替セルロースの導入に伴う試験方法に関する記述の改正	代替セルロースの導入に伴い必要となる O.1、O.2 及び O.3 試験の次の改正を提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>規定文の書きぶりを改善する (O.2 : 34.4.2.3)。</li> <li>基準物質として使用される過酸化カルシウムの濃度を 75±0.5%から 75±1.0%へ変更する (O.3 : 34.4.3.2.1)。</li> <li>最小相関係数を 0.95 から 0.90 に変更すると共に燃焼速度の許容標準偏差を 10%から 20%に拡大する。また併せて規定文の書きぶりを改善する (O.3 : 34.4.3.5.3)。</li> <li>点火線の仕様は試験施設の判断に任せることとし、点火線の径及び電気抵抗値の詳細を削除する (O.3 : 34.4.1.2.3)。</li> </ul> <p>なお、基準物質を PG I の判定基準に使用されている塩素酸ナトリウムに統一し、濃度の違いにより PG II 及び PG III にも対応する O.2 試験改正案については、数ヶ所の試験施設から更に検討が必要であるとの意見が示されたことから、今回改正案には含めないこととした。</p>	反対	継続審議
18/1 (火薬類 WG)	GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用	本文書は、前回会合までに合意された国連試験マニュアル及び判定基準第 6 訂版第 1 及び 10 節の改正提案であり、別途、試験マニュアル第 I 部第 1 及び 10 節改正案 (見え消し版) が INF.3 として提出されている。また、関連文書として試験マニュアル第 II 及び III 部改正案 (INF.4 及び 5) が提出されており、第 54 回小委員会での採択に向け WG による最終的な検討作業が行われる予定である。	適宜	継続審議

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果																														
18/5 (CEPIC 及び EIGA)	加圧された化学品の GHS 第 2.3 章への分類	数年前に加圧された化学品に適用する新たな国連番号 (UN3500~UN 3505) が採択された。これらはエアゾール (UN 1950) と同様の機能を有しておるが、再充填の可能なものを含む最大容積 450 リットルまでの圧力容器に収納されている。当該エントリーは不活性化を目的として加圧されたガスと共に充填された液体製品や水素加圧下のベンゼンの様な製品の製造過程での輸送にも適用されている。GHS を実施する国が増加するにつれ、当該化学製品の GHS に基づく分類及びラベルに関する疑問が生じている。本文書は、前回までの GHS 小委員会での検討結果を考慮の上、GHS 第 2.3 章の改正案を提示している (エアゾールに関して規定した 2.3.1 の改正案は別途提出される予定)。改正案の概要は： <ul style="list-style-type: none"> <li>加圧された化学品に関する規定をエアゾールのそれと明確に区別して規定する。</li> <li>可燃性及びその他の危険性についてエアゾールに適用するものと同様の評価方法を適用する。</li> <li>加圧されていることを示す絵表示を適用すると共に、新たな危険有害性情報を導入する。</li> </ul>	適宜	継続審議																														
18/60 (FEA)	エアゾールー文書 2018/5、2018/3 及び 2018/9 の提案から派生する必要な改正	GHS 小委員会の前回会合で、GHS に規定されたエアゾールの判定理論に関するフローチャートを文章に規定し直すカナダ提案 (INF.13) の検討が行われた。異なる法体系の中で一貫した実施を行うためには原則として基本的な判定基準は言葉で示されなければならないということが合意され、カナダの専門家並びに CEPIC 及び EIGA の代表に対して、文書にて次回会合にこのアプローチによるエアゾールに関する判定基準を示すか、又は、加圧された化学品を含む第 2.3 章の改訂案の一部としてそれを準備するよう要請された。よって、本文書にて、GHS 第 2.3 章中のエアゾールに関して規定した 2.3.1 の改正を提案する。	適宜	継続審議																														
18/33 (スウェーデン)	GHS における火薬類の潜在的改正分類システムの概要	2015 年以來、非公式作業部会によって GHS 第 2.1 章の見直し作業が続けられてきた。第 2.1 章見直しの主たる理由は、現行分類及び表示システムでは輸送用容器に収納されていない状態の火薬の取扱いが困難なことである。作業状況は逐次小委員会に報告されており、作業計画によれば今次 2 ヶ年中の終了が予定されている。現時点までに暫定的に合意された分類システムは次のとおりであり、小委員会に対しその方向性について検討を依頼する。 <table border="1" data-bbox="607 1034 1682 1294"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>1</th> <th colspan="3">2</th> </tr> <tr> <th>Sub-category</th> <td><i>Not applicable</i></td> <td>2A</td> <td>2B</td> <td>2C</td> </tr> <tr> <th>Division (for transport)</th> <td><i>Not applicable</i></td> <td>1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 or 1.6</td> <td>1.4 (<i>subject to further criteria</i>)</td> <td>1.4 (<i>subject to further criteria</i>)</td> </tr> <tr> <th>Symbol</th> <td>Exploding bomb</td> <td>Exploding bomb</td> <td>Exploding bomb</td> <td><i>No symbol</i></td> </tr> <tr> <th>Signal word</th> <td>Danger</td> <td>Danger</td> <td>Warning</td> <td>Warning</td> </tr> <tr> <th>Hazard statement</th> <td><i>To be determined</i></td> <td>Explosive</td> <td>Fire or projection hazard</td> <td>Fire or projection hazard</td> </tr> </thead> </table>	Category	1	2			Sub-category	<i>Not applicable</i>	2A	2B	2C	Division (for transport)	<i>Not applicable</i>	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 or 1.6	1.4 ( <i>subject to further criteria</i> )	1.4 ( <i>subject to further criteria</i> )	Symbol	Exploding bomb	Exploding bomb	Exploding bomb	<i>No symbol</i>	Signal word	Danger	Danger	Warning	Warning	Hazard statement	<i>To be determined</i>	Explosive	Fire or projection hazard	Fire or projection hazard	適宜	ノート
Category	1	2																																
Sub-category	<i>Not applicable</i>	2A	2B	2C																														
Division (for transport)	<i>Not applicable</i>	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 or 1.6	1.4 ( <i>subject to further criteria</i> )	1.4 ( <i>subject to further criteria</i> )																														
Symbol	Exploding bomb	Exploding bomb	Exploding bomb	<i>No symbol</i>																														
Signal word	Danger	Danger	Warning	Warning																														
Hazard statement	<i>To be determined</i>	Explosive	Fire or projection hazard	Fire or projection hazard																														

議題 11 その他

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/12 (スイス)	ラベル及び表示の標準様式の電子情報での提供	GHS 付録 1 に含まれている絵表示は UNECE の web ページから電子情報で入手し、印刷して使用が可能となっている。GHS 付録 1 に引用されているモデル規則のラベルもその一部が同ページから入手可能となっているが、区分 6.2 用ラベル、クラス 9 用のラベル、リチウム電池表示、環境有害物質表示等は含まれていない。モデル規則に規定されている全ての輸送用ラベルが website から入手出来ることは多くの関係者にとって非常に有用であり、事務局に対し、混乱を防ぐため全ての輸送用ラベル及び表示を GHS 絵表示とは区別したページにアップロードすると共に、それらのダウンロードが可能となるよう website の機能を強化する対応を執るよう要請する。	適宜	不都合
18/55 (フランス)	フランス語版モデル規則の訂正	フランス語版モデル規則の輸送モード規則への取り入れを通じ、幾つかの誤りを確認した。よって、フランス語版の該当箇所の訂正を提案する。なお、本訂正はフランス語版のみに適用されるものである。	適宜	採択
18/57 (オランダ)	1.1.1.2 の適用：作業の進捗	第 51 回会合において、貨物輸送ユニットに設置されたリチウム電池駆動の貨物追跡装置等を規則の適用から除外するための新規定 1.1.1.2(c)が暫定採択された。また、これに関連し、貨物として輸送されるもの以外の危険物へのモデル規則の適用についてより包括的な検討が必要であることが合意された。以降、会期中及び会期外に数回の非公式会合が開催されており、これまでの検討結果を取り纏めた文書を非公式文書として今次会合に提出する予定である。検討は意見交換的なものが多く未だ進行中であるが、更なる検討に値する有用な事項も含まれている。引き続き本件に関する検討を続けたいと考えており、次回会合（54 回）への報告書の提出を念頭に、ランチタイム作業部会を開催し本件の検討を行うことを提案する。	適宜	継続審議

\*\*\*

## 付録 2.2 第 53 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、議題及び議長等

#### 1.1 会期及び開催場所

会期 : 平成 30 年 6 月 25 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、ブラジル、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、ノルウェー、ポーランド、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 (23ヶ国)
- (2) オブザーバー国 : アイルランド、ニュージーランド、カタール、ルーマニア及びスロバキア
- (3) 国連機関及び政府間機関 : EU、OTIF、FAO、IAEA、ICAO、IMO 及び WHO  
非政府国際機関 : AEISG、AISE、AFEMS、CGA、Cosmetic Europe、CEFIC、CEN、CLEPA、COSTHA、CTIF、DGAC、DGTA、EIGA、EMPAC、FEA、IATA、ICCR、ICDM、ICIBCA、ICPP、IDGCA、IFDI、IME、IPIECA、IPPIC、IRU、ISO、ITCO、KFI、MDBTC、OICA、PRBA、RECHARGE、RPMASA、SAAMI 及び SSCA

##### 1.2.2 わが国からの参加者(敬称略・五十音順)

薄葉 州 国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
武田浩一 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  
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 53 回会合の予定議題(ST/SG/AC.10/C.3/105 及び 105/Add.1)は、期限後送付された 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 UN30-2-3 の備考・結果欄に示した。

### 2 火薬類及び関連事項

火薬類に関する提案(INF 文書を含む)は、その詳細な検討が火薬類 WG で行われ、同 WG の報告(INF.67)が小委員会にて審議された。その審議結果の概要は次のとおりである。

## 2.1 硝酸アンモニウムエマルジョン（ANE：UN 3375）に適用される 8(c)試験の改良

ANE に適用されるケーネン試験に合格しなかった場合の追加試験として最小燃焼圧力試験を追加する IME 提案（INF.22）の検討が行われた。米国、カナダ、スウェーデン等の専門家から、現在見直しが必要であるとされているケーネン試験の代替試験法が策定されるまでの経過措置として最小圧力試験の導入を支持する意見が示されたものの、同様に複数の専門家から反対する意見が示されたことから、今次会合での意見を考慮の上、IME 代表がカナダの専門家と協力して次回会合に正式文書を準備することとなった。

## 2.2 「実務上の爆発及び火工効果」の使用

モデル規則及び試験マニュアル双方で使用されている用語“a practical explosive or pyrotechnic effect”の意味に矛盾があることから改正が必要であると指摘をするスウェーデン提案（INF.39）については、改正の必要性が概ね支持されると共に具体的改正案について意見交換が行われ、これら結果を考慮の上、スウェーデンの専門家が今後の対応方法について検討を続けることとなった。

## 2.3 電子雷管

電子雷管に関する新たなエントリーを策定すると共に、付録 B の用語集に電子雷管に関する説明を追加する AEISG 提案（18/58）は、用語集に記載される説明文に修正が加えられた上で採択された。また、これらエントリーを 1.4 章に規定された重大影響危険物リストに加えることが合意され、関連する改正が採択された。

## 2.4 ニトロセルロース（NC）混合物の安定度試験

NCに関連するエントリーに安定度確認の追加試験としてベルグマンユンク試験及びメチルバイオレット紙試験を導入適用する CEFIC 提案（18/9）は、ベルグマンユンク試験の合否判定の記述方法をメチルバイオレット紙試験のそれとの整合、ベルグマンユンク試験の試験結果例の追加等の修正が施された上で採択された。

## 2.5 GHS 第 2.17 章に基づく鈍感化爆薬の分類

工業用ニトロセルロース関連製品の GHS に基づく鈍感化爆薬分類評価に、過去の試験結果を利用することが出来る旨の規定を導入する CEFIC 提案（INF.7）が合意された。

## 2.6 GHS 第 2.1 章の見直し

火薬類作業部会議長より、本議題の基に提出された提案文書（18/33、INF.9、INF.33 及び INF.46）及び非公式通信部会の検討結果を基に、容器を利用した分類基準の利用、輸送分野での分類と GHS 分類の関係等を考慮して策定された新 GHS 分類基準案が概ね合意されたが、更なる検討が必要な技術的事項もあり、TDG 及び GHS 合同会合並びに GHS 小委員会での検討を経て、次回会合でも引き続き検討を行う予定である旨



の説明があった。

## 2.7 モデル規則 2.1.3.6.4 に規定された ISO 標準 12097 への引用

モデル規則 2.1.3.6.4 に規定された ISO 標準 12097 への引用を最新化するドイツ提案 (18/6) は、同標準に規定された火災試験以外の試験方法も許容可能であることが指摘されたことから、同標準が火災試験の一例であることを明確にする修正が施された上で採択された。

## 2.8 UN 0431 の分類

“UN 0431 ARTICLES, PYROTECHNIC 1.4G”を無試験分類の適用に含める米国提案 (18/48) は、支持する意見も示されたものの、煙火の無試験分類表の適用を火工品に拡大することは認められないとの指摘があり、米国の専門家が引き続き今後の対応を検討することとなった。

## 2.9 静電気放電感度 (ESD) の決定

プラスチック製容器の静電気放電感度試験の導入に関する検討を要請する SAAMI 提案 (18/52) については、ABL 装置の導入を支持する意見も示されたものの、モデル規則で要求されていない試験のマニュアルへの導入について懸念が示されると共に、各国で様々な種類の静電気感度試験が実施されていることが指摘され、これら意見を考慮の上、SAAMI 代表が今後の対応について検討することとなった。

## 2.10 出荷が規制された爆発性試料の輸送方法

少量 (25 g 以下) の爆発性物質試料の特殊な容器を使用した輸送要件を策定する SAAMI 提案 (18/53 及び INF.43) は、その趣旨が原則支持されたものの、幾つかの国において類似の方法による試料の輸送が実施されており、現時点で 1 の方法に限定することは適切ではないとの指摘があり、今次会合での審議結果を考慮の上、SAAMI 代表が今後新たな提案を準備することとなった。

## 2.11 高エネルギー物質試料の輸送

高エネルギー物質の試料の輸送について規定したモデル規則 2.0.4.3 に判定手順を示したフローチャートを追加すると共に、試験マニュアルに熱安定性に関する規定を追加する CEFIC 提案 (INF.17) については、提案内容が複雑であり、検討には十分な時間が必要であるとして、CEFIC 代表が次回会合に新たな提案を準備することとなった。

## 2.12 UN 0222 (硝酸アンモニウム)

商業目的で製造された硝酸アンモニウムが“UN 0222 AMMONIUM NITRATE”に該当しないことを明確にするため特別規定 370 を改正する IME 提案 (INF.21) が検討された。同改正案を支持する意見も示されたが、改正の必要性が感じられず、また、

改正案にメリットもデメリットもないことから積極的に反対するものではないとの意見も示され、今次会合での審議結果を考慮の上、IME 代表が新たな提案を準備することとなった。

#### 2.13 パッキングインストラクション LP101 の危険物リストへの追加

前回小委員会の審議結果を受け準備された、P130 が適用されているが LP101 が適用されていないエントリーに LP101 を追加適用する英国提案 (INF.24) については、少量危険物規定が適用可能な UN 0012 への適用の可否等に疑問が示されたことから、英国の専門家が、今回会合での意見を考慮の上、次回会合に新たな提案を準備することとなった。

#### 2.14 火薬類の正式品名

UN 0237 及び UN 0288 のスペイン語及びフランス語版モデル規則の正式品名を修正するスペイン提案 (INF.29) は、スペイン語版の修正が合意され、フランス語版は合意されなかった。

#### 2.15 GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用

GHS の引用を含めるための試験マニュアル改正案 (18/1、INF.3、INF.4 及び INF.5) については、18/1 及び INF.3 を基に火薬類 WG が準備した試験マニュアル第 1 および 10 節改正案が採択された。WG において現時点までに合意されたその他試験マニュアル改正案は、採択を念頭に次回会合に正式文書として提出される予定である。

### 3 危険物リスト、分類及び容器包装

#### 3.1 規制の適用を受けない高粘度の液体

モデル規則に規定された高粘性の引火性液体を規則の適用から除外する引火点の条件と、試験マニュアルに規定された試験対象となる引火性液体の引火点の条件との矛盾を解消するマニュアル改正案 (18/4 : スペイン) が合意された。

#### 3.2 UN 3363 の品名

前回会合において合意された UN 3363 の正式品名の改正との整合を取るパッキングインストラクション P907 改正案 (18/7 : ドイツ) の検討が行われ、オプション 1 に基づく改正が合意された。

#### 3.3 正式品名の訂正

スペイン提案 (18/11) に基づき、UN 2044、UN 2441、UN 2949、UN 3138 及び UN 3300 のスペイン語版正式品名の改正が採択された。

### 3.4 自己膨張式回収装置の分類

自己膨張式回収装置（Streamer Recovery Device : SRD）の分類に関するドイツ提案（18/13 及び INF.6）の検討が行われた。提案された 5 オプションそれぞれに対し各国専門家からの支持もあったが、多くの専門家から UN 2990（自己膨張式救命器具）の適用や新たな国連番号の策定は支持出来ないとの意見が示された。米国の専門家から、自己膨張式回収装置は 2.1.3.6.4 の規定に基づく火薬類からの除外規定が適用出来るのではないかと指摘があり、また、他の専門家からも当該除外規定の適用の可能性について好意的意見が示されたことから、ドイツの専門家が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こととなった。

### 3.5 特別規定 117 及び 123 が適用されるエントリー

特別規定 117 及び 123 の適用の見直しに関する COSTHA 提案（18/28）の検討が行われた。検討の中で、矛盾を防止するため輸送モード毎の適用について規定した全ての特別規定を削除してはどうかとの意見が示されたが、これらは有用なガイダンスとなっているとして今後も維持されることとなった。改正提案については、UN 2216 は ADR でも規制されている、また、欧州以外の地域では UN 3166 及び UN 3171 が陸上輸送の規制対象となっていない可能性もあるとの指摘があり、それらを除いた UN1372、UN1387、UN1856、UN1857 及び UN3360 に適用される特別規定の改正案が採択された。

### 3.6 有機過酸化化物：2.5.3.2.4 及び IBC 520 に記載する新処方物

モデル規則 2.5.3.2.4 に規定された有機過酸化化物のリストを修正すると共に IBC520 に処方物を追加する CEFIC 提案（18/29）が採択された。

### 3.7 フランス語版及び英語版モデル規則の編集上の修正

フランス語版モデル規則と英語版のそれとの整合を図る編集上の修正を行うカナダ提案（18/38）については、意味が変わってしまうことから確認が必要な修正もあるとの指摘があり、パラ 3 及び 5 で提案されたパラグラフの引用間違いを修正する改正案（フランス語版）のみが合意された。他の修正提案については、事務局が、対象となる修正箇所に関連する要件が導入された当時の記録を確認し、その内容を次回小委員会に報告することとなった。

### 3.8 UN 3077 及び 3082（環境有害物質）に適用される特別規定 375 の改正

環境有害物質の規則からの適用除外要件に関する SP 375 に規定された容量制限を 30 リットル/kg に引き上げる DGAC 及び COSTHA 共同提案（18/47）は、正当な根拠がない、安全性の向上に寄与しない、海上輸送では許容出来ない等、反対の意見が多く示されたことから、取り下げられた。

### 3.9 金属ストロンチウムの分類並びにアルカリ金属及びアルカリ土類金属の腐食性

ストロンチウムは“UN 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVEN.O.S.”又は“UN 3131 WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S.”のいずれに分類すべきかを問う非公式文書（INF.14：オーストリア）の検討が行われた。REACH 分類に抛ればリチウム、ナトリウム、カリウム、ストロンチウム及びバリウムは腐食性を有しているとされている。ストロンチウムは危険物リスト（DGL）に規定されていないが、他の物質は区分 4.3 に分類され特定の国連番号が付与され規定されている。検討の中で、数カ国の専門家から物質はその危険性に基づいて分類を行うべきであり、DGL に特定されているものであってその危険性が DGL の内容と矛盾する場合には 2.0.0.2 の規定に沿った対応を、また、特定されていない場合には N.O.S.品名に分類することが適当であるとの指摘があった。上記危険物の分類について検討を行うには詳細なデータが必要であるとして、EU 代表と協力の上、オーストリアの専門家が今後小委員会に関連データを提出することになった。

### 3.10 UN 3529 への特別規定 356 の適用

区分 2.1 に分類されるエンジン等のエントリー（UN 3529）にも水素吸蔵合金システムに係る要件を規定した特別規定 356 を追加適用する IATA 提案（INF.19 及び INF.61）が合意された。

### 3.11 パッキングインストラクション P404 の改正

自然発火性固体に適用されるパッキングインストラクション P404 に規定されたネジ式閉鎖具付き内装容器の使用要件を、ネジ式又は同等の性能を有する閉鎖具付き内装容器に改正する CEFIC 提案（INF.23）の検討が行われた。同提案が概ね支持されたことから、小委員会は CEFIC 代表に対し次回会合に正式文書として提案を行うよう要請した。

### 3.12 クラス 9 の環境有害物質（UN 3077 及び UN 3082）の技術的名称

名称が複雑な化学物質が該当することが多いことを理由に、正式品名への技術的名称の付記を要求する特別規定 274 の適用を UN 3077 及び UN 3082 から削除する IPPIC 提案（INF.26）の検討が行われた。技術的名称は緊急対応及び防除措置を執る上で物質の特性を理解する重要な情報である、削除により IMDG コードの要件と齟齬を生むこととなる等、削除を支持出来ないとする意見が多く示された。一方、複雑な化学名については、モデル規則は技術的名称として包括品名又は化学族名を認めており、「インク」や「塗料」を技術的名称として使用することが出来るのではないかとの指摘もあった。検討の結果、IPPIC 代表から、今次会合での意見を考慮の上、新たな提案を準備すべきかどうか再度検討を行う旨の申し出があった。

### 3.13 炭酸バリウムの非危険物としての輸送

“UN 1564 BARIUM COMPOUND, N.O.S., Division 6.1”に炭酸バリウムが危険物では

ない旨の特別規定を追加するスペイン提案（INF.32）については、添付された SDS は十分ではなく、OECD の HP にあげられている評価結果によれば危険物に該当するとされており、より信頼性の高い情報を持って判断すべきであるとの意見が示されたことから、スペインの専門家が再度調査を行い次回会合に新たな提案を行う旨を申し出た。

### 3.14 重合性物質の除外規定

容器に収納された状態で重合反応が開始した場合の温度変化、容器への影響度合い等を条件に、重合性物質に係る要件からの適用除外を策定する CEFIC 提案（INF.50）の検討が行われ、除外条件は容器への封入状態における熱への過敏性の決定が重要であり、火薬類の適用除外を規定した 2.1.3.6.4 を参考とした要件の策定は疑問である、また、提案された適用除外要件は小型の容器に収納された状態のみを対象とすることを明確にすべきであるとの指摘があり、CEFIC 代表が興味のある専門家と協力の上、次回会合に正式文書として新たな提案を行うこととなった。

### 3.15 火薬類のスペイン語品名

火薬類に分類される 96 の国連番号のスペイン語品名を改正するスペイン提案（18/14）については、スペインの専門家よりスペイン語圏の専門家による非公式会合において若干の修正が施された改正案が合意されたことが報告され、小委員会は同修正改正案に合意すると共に、事務局に対し、スペイン語版モデル規則次回改正に同改正案を反映させるよう要請した。

### 3.16 6.3 章に規定された感染性病原物質用容器に適用される性能要件の明確化

感染性病原物質用容器に適用される落下試験の実施方法（落下姿勢、追加試験時の落下回数等）を明確化するカナダ提案（18/25）が修正の上（INF.59）合意された。

### 3.17 パッキングインストラクション P801 の見直し

UN 2794、UN 2795 及び UN 3028 に適用されるパッキングインストラクション P801 改正案（18/21 及び INF.62）が編集上の修正が行われた上で合意された。なお、同パッキングインストラクションを UN 2800 に分類される使用済み電池にも適用する旨を規定した新たな特別規定を P003 に追加する改正案は取り下げられた。

### 3.18 カテゴリーA 感染性廃棄物の分類及び容器

第 51 回会合において暫定合意された、カテゴリーA 感染性廃棄物の新たな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を修正するカナダ提案（18/20）については、ランチタイム WG による検討結果に基づき準備された改正案（INF.70）が暫定採択された。

### 3.19 感染性病原物質の定義及び表 2.6.3.2.2.1 の見直し

感染性病原物質の定義及び 2.6.3.2.1.1 の表中に掲げられた病原物質の名称等を修正するカナダ提案（18/26）については、2.6.1(b)及び 2.6.3.1 からの“rickettsiae”の削除、並びに、2.6.3.1.1 Note 3 からの “mycoplasmas, rickettsia”の削除（INF.68）が採択された。

## 4 蓄電システム

### 4.1 リチウム電池の試験

放電済リチウム一次電池を T1～T6 試験の対象から除外する PRBA 及び RECHARGE 共同提案（18/50）は、二次電池を除外した際に一次電池を除外しなかったことには安全上の懸念があるのでは、放電した電池が充電されている電池と違う挙動を示すのか確認出来ていない、放電した電池の試験で発火したケースも報告されている、安全性が担保されていることを示すより詳細なデータが必要である等の意見が示され、支持が得られなかったことから、取り下げられた。

### 4.2 危険性を基にしたリチウム電池の分類システム

フランスよりランチタイム作業部会の作業報告（INF.66、18/59 及び INF.37）があり、火災の伝播（類焼）の定義、伝播温度の評価方法、点火方法、発生ガスの危険性評価等、今後検討が必要な事項が確認された。次回非公式作業部会は、第 54 回小委員会のタイミングに合わせ 12 月 4～6 日にジュネーブにて開催される予定である。

### 4.3 UN 3481 及び UN 3091 の正式品名の整合

リチウム電池を内蔵した機器と交換用電池を同一の容器に収納して輸送する場合の正式品名簡略化に関する RECHARGE 及び PRBA 共同提案（18/37）については、同共同提案をベースに準備されたパッキングインストラクション P903 の修正及び新特別規定（3.3 章）を策定する修正改正案（INF.65/Rev.1）が採択された。

### 4.4 損傷した又は欠陥のあるリチウム電池の要件

リチウム電池に適用される特別規定 376 に、損傷した又は欠陥のあるリチウム電池の判定方法に関するガイダンスを追加する PRBA、MDBTC 及び RECHARGE 共同提案（18/51）の検討が行われた。改正案は一般的な内容で判定方法の明確化には繋がっておらず支持出来ないとの意見が多く示されたが、ガイダンスの必要性は理解出来るとして見直しが行われ準備された修正改正案（INF.69/Rev.1）が採択された。

### 4.5 ナトリウムイオン電池

4.1.1.1 及び 4.1.1.2 の基本要件を満足する容器に収納され輸送される短絡又は放電させたナトリウムイオン電池には他の規定を適用しない旨の特別規定を“UN 3292 BATTERIES, CONTAINING SODIUM, or CELL, CONTAINING SODIUM”に適用する英

国提案の検討が行われた。提案趣旨は概ね支持されたものの、パレットでの輸送規定を追加すべきである、短絡と放電は同等の条件ではない、UN 3292（区分 4.3）ではなく電氣的危険性が明示されたエントリーを適用すべきである、化学的危険性に関する追加情報が必要である等の意見が示されたことから、これら意見を考慮の上、英国の専門家が今後新たな提案を準備することとなった。

#### 4.6 リチウム電池の試験報告書例並びに追加質問及びその回答

リチウム電池の試験報告書の準備・提出方法等に関する Q&A 及び試験報告書例を提示した非公式文書（INF.38：PRBA、RECHARGE 及び MDBTC）が紹介され、今後も引き続き情報提供を行うつもりであるとの説明があった。

#### 4.7 リチウム電池表示の寸法

リチウム電池表示のサイズを 105 mm x 74 mm に縮小する PRBA 提案（INF.41）の検討が行われた。現行モデル規則は同表示の基本サイズを 120 mm x 110 mm として、容器が小さい場合には 105 mm x 74 mm までは縮小出来ると規定している。E コマースの広がりによる容器の小型化、梱包資材の節約等の観点から改正を支持する意見が示される一方、サイズの縮小は視認性の低下を招き安全性を損なうことになるとの意見も示された。また、現行規則でも 105 mm x 74 mm までは縮小出来ると規定しており、改正は必要ないとの指摘もあり、PRBA 代表からそれら意見を考慮して次回会合に正式文書を提出するつもりであるとの発言があった。

#### 4.8 ナトリウム-ニッケル塩化物電池

過熱されていない状態（98℃以下）で輸送されるテトラクロロアルミン酸ナトリウムを含有するセル及び電池（ナトリウム-ニッケル塩化物電池）を規則の適用から除外するスイス提案（INF.45 及び Add.1）の検討が行われた。現在様々なタイプの電池が開発されており危険性ベースの分類を考えるべきである、電氣的及び化学的危険性を評価する必要がある放電後も金属ナトリウムは存在している、放電後の当該電池を規則の適用から除外することは適当ではない等の意見が示される一方、スイスの専門家から 1980 年代から現在に至る長年の安全実績を考慮して要件の緩和を判断すべきであるとの指摘があった。検討の結果、小委員会は、スイスの専門家に対し、今次会合で示された意見を考慮の上、次回会合に正式文書を提出するよう要請した。

## 5 ガスの輸送

### 5.1 UN 規格アセチレンシリンダーのシェル

アセチレン用 UN 規格シリンダーシェルに関する ISO 標準の引用を 3807:2013 に変更するドイツ提案（18/8）が、引用方法を修正した上で（INF.18 及び INF.38：同標準で使用が認められている ISO 標準を直接引用する方法に変更）採択された。

## 5.2 UN 圧力容器の表示規定の明確化

6.2.2.7.2 に規定された圧力容器への UN 表示に表示される承認国の意味を明確化する ISO 提案 (18/22) の検討が行われ、承認国とは個々の圧力容器の製造時初回検査を実施した国をいう旨を規定した Note の追加 (INF.57) が採択された。また、水素化金属貯蔵システムに適用される UN 表示について規定した 6.2.2.9.2 への Note の追加も採択された。

## 5.3 クラス 2 用容器に適用される ISO 標準の最新化

圧力容器に適用される ISO 標準の引用を最新化する ISO 提案 (18/23) については、ISO において最終結論に至っていない自動閉鎖弁の規格に関する標準 ISO 17879:2017 への引用の追加提案が取り下げられ、それ以外の改正案が採択された。

## 5.4 P200 に記載された LC<sub>50</sub> 値の最新化

ISO 10298:2018 と整合させ P200 中に規定された LC<sub>50</sub> 値を修正する ISO 提案 (18/24) の検討が行われた。提案は概ね支持されたが、毒性値の修正により輸送要件が変更となる物質もあり、最終結論を出すにはより詳細なデータを確認する必要があるとの意見が示された。また、P200 に規定された毒性データは混合物の毒性評価等にも使用されており、非常に重要なデータであるとの指摘もあり、ISO 代表より、EIGA 及び CGA と協力してより信憑性の高いデータを収集の上、次回会合に新たな提案を行う旨の申し出があった。

## 5.5 廃棄ガスカートリッジ (UN 2037) の輸送に関する規定

廃棄ガスカートリッジ (UN 2037) の輸送に廃エアゾールに適用される規定と同様の規定を適用するアイルランド提案 (18/36) については、小型容器及び大型容器に関する規定の導入 (オプション 2) を支持する意見が示されたものの、誤解が生じないように特別規定をより明確にする必要がある等の指摘もあり、アイルランド代表が今次会合での意見を考慮して次回会合に新たな提案を準備することとなった。これに関連し、区分 2.2 のガスを充填していた使用済み (穴の空いた) ガスカートリッジが規則の適用を受けない旨を規定した特別規定を導入する ECMA 提案 (INF.42) の検討も行われたが、使用済みガスカートリッジは容器内の圧力が低下していることから規則の適用を受けないことは明らかであるとして、特別規定の導入が不要であることが合意された。

## 5.6 2 の部品からなるライナー無し複合シリンダーの事象

近年発生したライナー無し複合シリンダーの輸送中の事故に関連した RID/ADR/ADN 合同会議の決定を受け、ISO 標準 11119:2003 及び 11119-3:2013 を 2 の部品からなるライナー無し複合シリンダー及びチューブの基準として使用することを禁止する旨の規定を 6.2.2.1 及び 6.2.2.2 に取り入れる ISO 提案 (INF.10) が暫定採択された。



## 5.7 ガス式消火システム用パッキングインストラクション P206 の改正

加圧された化学薬品（UN 3500～UN 3505）に適用されるパッキングインストラクション P206 に規定された定期検査の実施間隔を UN 3500 に限って 10 年に延長する CEFIC 提案（INF.11）の検討が行われた。通常、ガス式消火システムに使用される圧力容器は、UN 1956 に分類されるガスが充填され 10 年毎の定期検査が適用されるが、UN 3500 に分類された場合には P206 に従い 5 年毎の定期検査が適用されることとなる。提案された 2 のオプションのうち、ガス式消火システムにのみ定期検査の延長が適用される旨を明確にした特別要件の導入を支持する意見が多く示されたことから、小委員会は、CEFIC 代表に同意見を考慮した正式提案を次回会合に提出するよう要請した。

## 6 モデル規則改訂に関するその他の提案

### 6.1 5.3.2.2 に規定された高温注意表示の色

高温注意表示中の温度計の色について規定したフランス語版モデル規則 5.3.2.2 を改正するフランス提案（18/10）が採択された。

### 6.2 特別規定 363 の訂正

内燃機関及び機械に適用されるプラカードの貼付要件を明確化する特別規定 363 の改正（18/19：ドイツ）が採択された。

### 6.3 ラベル様式 9A

リチウム電池に適用されるクラス 9A ラベルへの文字の記入禁止要件をより明確にするモデル規則 5.2.2.2.1 改正案（INF.47：ロシア）の検討が行われたが、現行規定は十分に明確であるとして合意されなかった。

### 6.4 モデル規則での文言「プラカード」の使用

ロシア語版モデル規則に規定されたプラカードに関する語彙の修正提案（INF.49）が合意され、モデル規則次回改正版に同修正を反映させるよう小委員会から事務局に要請があった。

### 6.5 IBC 容器の最大許容積重荷重

IBC 容器の最大許容積重荷重表示に関する要件を規定したモデル規則 6.5.2.2.2 から“when the IBC is in use”を削除する ICPP 提案（18/27）と共に、同様に大型容器の最大許容積重荷重表示要件を規定している 6.6.3.3 の改正が採択された。

### 6.6 IBC 容器の通常保守点検

4.1.2.4 に規定された通常保守点検の実施業者名の IBC 容器への表示要件に関し、オーナーに代わって保守点検を行った第三者を追加表示要件の適用から除外するべ

ルギー提案（18/44）の検討が行われ、当該要件は追跡目的であり、現在の規定でもオーナーの監督下で第三者が実施した作業はオーナーが実施したものと解釈されることとして改正が不要であることが合意された。

#### 6.7 複合 IBC 容器：内容物の表示

モデル規則 6.5.2.2.4 に規定された複合 IBC 容器の内容物に適用される表示要件の明確化に関するベルギー提案（18/45）は、多くの専門家が内容物の表示は外装容器への組込後も常に視認出来る状態でなければならないとの意見を示したことから合意されず、取り下げられた。

#### 6.8 アルミニウム製ドラム

鋼製ドラムと同様、アルミニウム製ドラムにも内容物との適合性確保措置を要求する規定を導入する 6.1.4.2 改正案(18/32:イタリア)については、一般要件として 4.1.1.2 が全てのタイプの容器をカバーしていることから特定の材質に限定して適用する要件は不要であるとの意見が示されたものの、第 4 章は荷送人の責任を、また、第 6 章は性能要件を規定しており分けて考える必要があるとの指摘があり、検討の結果同改正提案が採択された。また、鋼又はアルミニウム以外の金属製ドラムにも同様の規定が必要であるとして、6.1.4.3 の改正も併せて採択された。これに関連し、小委員会は、他の材質製容器にも同様の要件を適用する必要があるか確認するよう各国専門家に要請した。

#### 6.9 IBC に関する非公式作業部会の設置

IBC 容器の性能要件を規定した 6.5 章の見直しを行う非公式作業部会を設置する英国提案（INF.52）は、包括的見直しを必要とする問題は認識されていないとする意見が多く示されたことから、取り下げられた。

#### 6.10 複数の設計型式に適合していることを示す容器への多重表示

ある型式が同時に種類の異なる容器（packaging vs IBC vs LP）の要件を満足する場合の多重承認を認める 4.1.1.3.1、6.1.3.13、6.5.2.1.3 及び 6.6.3.4 の改正提案（18/49、INF.44 及び INF.53）が修正の上、採択された。なお、1.2.1 に規定された IBC 容器の定義の改正提案については、現行定義は IBC 容器の小型容器としての承認を妨げるものではないとして合意されなかった。

#### 6.11 金属製 IBC 容器の最小板厚

金属製 IBC 容器に適用される最小板厚要件(6.5.5.1.6)を削除する SSCA 提案(18/34)の検討が行われた。支持する意見も示される一方、耐腐食性、経年劣化等、性能試験で確認出来ない安全上の問題が懸念されるとの指摘があった。また、一定容量以上の容器に最小板厚規定を適用することも考えられるとの意見も示された。これら意見を考慮の上、容量 1,500 リットルを超える容器にのみ最小板厚規定を適用する修正提案

(INF.60) が準備されたが、十分な検討時間がとれないことから、小委員会は SSCA に対し、次回会合に正式文書として再度提案を行うよう要請した。

6.12 プラスチック製ドラム及びジェリカン並びに複合 IBC 容器の内容物の製造日表示  
プラスチック製小型容器の表示規定とプラスチック製内容物付き複合 IBC 容器のそれとを整合させるベルギー提案 (18/46 及び INF.63) が修正の上、採択された。

6.13 クラス 8 を輸送するポータブルタンクに適用される追加規定  
クラス 8 (腐食性物質) の輸送に使用されるポータブルタンクの圧力安全装置の検査方法を明確化するカナダ提案 (18/18) については、概ね支持されたものの、規定文案は適当ではない、定期検査と同様の検査が必要か、腐食性の副次危険を持つ危険物の取扱いは、何回使用されたら対象となるのか等多くの意見・疑問が示され、カナダの専門家から、提案を取り下げた上、今回会合での意見を考慮して次回会合へ新たな提案を行う旨の発言があった。

6.14 保持時間－輸送書類の情報  
ポータブルタンクにて深冷液化ガスを輸送する場合の輸送書類への使用圧力保持期日記載要件を導入するベルギー提案 (18/42) が採択された。

6.15 TP19 の明確化  
タンクの特別規定 TP 19 に規定されたタンクシェルの板厚の増加要件が恒久的に適用されるのか、又は、腐食に対する余裕の確保として検査時にのみ適用されるのかを明確化するベルギー提案 (18/43) については、当該規定の目的が腐食に対するものであることが確認され、それに沿った TP19 改正案が採択された。

6.16 検査期限切れポータブルタンク及び一般貨物から危険物への使用を切替えたポータブルタンク  
危険物以外の貨物の輸送に使用されている検査期限切れポータブルタンクを危険物輸送に使用する場合の取扱いに関する非公式文書 (INF.15: 英国) の検討が行われ、数カ国の専門家から、再度危険物輸送に使用するには輸送前に定期検査を実施する必要があるとの意見が示された。小委員会は、英国の専門家に対し、これら意見を考慮の上、次回会合に正式文書を提出するよう要請した。

6.17 設計圧力の計算  
設計圧力の決定方法を規定した 6.7.3.1 を修正するロシア提案 (INF.54) の検討が行われたが、提出が遅く検討時間が十分ではなかったことから、小委員会は、ロシアの専門家に対し次回会合に正式文書として提案するよう要請した。

## 6.18 新 6.10 章案

米国の専門家より、小委員会と平行して開催された FRP 製ポータブルタンクに関する作業部会の報告 (INF.64) の紹介があった。作業部会ではクラス 2 を除くクラス 1~9 用タンクに関する規定の検討を行った後、クラス 2 用タンクに関する検討を行うことが合意され、次回小委員会開催時にも作業部会を開催して引き続き本件に関する検討を続ける予定であることが確認された。

## 6.19 液化ガスの輸送に使用されるポータブルタンクシェルの最小板厚

6.7.3.4.1 にポータブルタンクシェルの最小板厚の決定にはタンク特別要件 (TP) を考慮しなければならない旨の規定を追加するベルギー提案 (18/41) は、概ね支持されたものの、6.7.2.4.1 にも規定すべきでは、他の規定に適用する必要はないのか、TP19 と TP21 では取扱いを変える必要があるのではないか等の意見が示されたことから、ベルギーの専門家から、本提案を取り下げの上、次回会合に新たな提案を行う旨の申し出があった。

## 6.20 モデル規則の訂正

P901 の改正に整合させる LP905 の改正、及び、適用期限が過ぎている区分 5.2 用ラベルの経過措置に関する特別規定 323 の削除 (危険物リストからの削除を含む。) が採択された (18/15)。

## 6.21 期限切れポータブルタンクインストラクションの削除

適用期限が過ぎているタンクインストラクションの経過措置に関する特別規定 (TP) の削除が採択された (18/31)。

## 6.22 モデル規則各言語版間における 1.1.1.2(a)の規定の齟齬

フランス語版モデル規則 1.1.1.2(a)で使用されている語彙“engin de transport”を修正するオランダ提案 (18/40) の検討が行われた。当該規定は“means of transport”を意図しており、フランス語版の“engin de transport”は適当ではなく修正が必要であることは合意されたが適当な語彙が見つからず、また、今まで問題が指摘されていないことから、現時点で修正は行わず、オランダの専門家が検討を続けることとなった。

## 6.23 第 6.7 章中の用語“conductivity”と“conductance”の使用

モデル規則 6.7.2.12.2.1 及び 6.7.3.8.1.1 に規定された圧力調整弁の容量計算に使用される値“U”の定義を修正するフランス提案 (18/56) が採択された。

## 6.24 “structurally serviceable”の要件の整合

現行規則で火薬類を輸送する貨物輸送ユニットのみに要求されている健全性に関する要件を全ての貨物輸送ユニットに適用すると共に、IMO が策定したコンテナの検査に関するガイドライン (CSC.1/Circ.138/Rev.1) を健全性確認のためのガイドン

スとして利用するドイツ及び CEFIC 共同提案 (INF.13 及び Add.1) の検討が行われた。検討の中で、CEFIC 代表より、提案内容は現在行われている慣行を規則化するものであるとの説明があったが、適用範囲の拡大は慎重に検討すべきである、輸送開始前の確認基準と取締基準は異なるのでは、現行モデル規則に規定された 19mm の基準は維持すべきである、海上輸送関係の専門家以外は提案内容の確認が困難である、火薬類 WG での検討を要請すべきである等の意見が示されたことから、ドイツの専門家が他の専門家と協力して引き続き検討を行うこととなった。

#### 6.25 引火点の定義

新たに引火点の定義を規定するロシア提案 (INF.48) の検討が行われたが、引火点の決定方法は既に現行モデル規則 2.3.3 に規定されており新たな定義は不要である、現行規則と齟齬をきたす可能性があり慎重な確認が必要である、規定するのであれば GHS の定義を考慮すべきである等の意見が示されたことから、取り下げられた。

### 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

#### 7.1 ADR に規定された特別規定 653 のモデル規則への取り入れ

小型シリンダーに充填された二酸化炭素等の区分 2.2 のガスを一定条件の下で規則の適用から除外する EIGA 提案 (18/16) については、航空輸送への導入の可否、シリンダーサイズ、車両等の閉鎖空間での窒息の危険性、危険性情報の提供、教育訓練の実施等、多くの事項について懸念が示されたことから、EIGA 代表が、これら意見を考慮の上、次回会合に新たな提案を行うこととなった。

#### 7.2 カナダにおける危険物輸送に関する教育訓練規定の見直し

カナダの専門家より、現在、能力ベース型教育訓練 (CBT) の実施を考慮した危険物輸送に関する教育訓練規定の見直し作業を進めており、今後も作業の進捗状況を適宜小委員会に報告する予定であるとの紹介があった。また、ブラジルの専門家からも CBT 実施のための国内検討作業が開始されたとの紹介があった。これに関連して ICAO 代表より、2019-2020 年版 ICAO TI の内容を反映した 2017 年版 CBT 実施のためのガイダンスの改正内容についての情報を次回会合に提出する旨の発言があった。

#### 7.3 7.1.5.4.5 の改正

温度管理方法 (機器) について規定した 7.1.5.4.5 の改正提案 (18/39 : オランダ) は、“Thermal insulation”を行うことは当然ではあるが規定に明記 ((c)、(d)及び(e)) された場合の影響を確認する必要があるとの意見が示されたことから、当該追加部分を括弧書きにすると共に、不要であるとの指摘が有った“non-flammable” ((b)(i)) の文言を削除した上で、採択された。

#### 7.4 CBT に関する非公式作業部会の設置

CBT に関する非公式作業部会の設置を要求する DGTA 提案 (INF.35) は、CBT は

航空輸送に取り入れられた初期段階であり、多モード間輸送の中で取り扱うには経験を通じて得られた多くの情報が必要であり、現時点での作業部会の設置は時期早尚であるとの意見が多く示されたことから合意されなかった。検討結果に対し、DGTA 代表から、今後の経験を基に、将来、より詳細な提案を用意して行くつもりである旨の発言があった。

## 8 国際原子力機関（IAEA）との協力

### 8.1 IAEA INFCIRC/225/Rev.5 とモデル規則の整合

前回会合に提出された、モデル規則 1.4.3.2.3 に引用された IAEA 文書名を最新版（INFCIRC/225/Rev.5）に変更する WNTI 提案（17/33/Rev.1）が採択された。

### 8.2 放射性物質の安全輸送に係る IAEA 規則との調和

IAEA 規則 2018 年版（SSR-6 Rev.1）に対応したモデル規則改正案（18/54 及び INF.8: IAEA）が、次の事項を除き採択された。

- IBC 容器及び貨物コンテナの定義（1.2.1）：放射性物質のみを対象とするものではなく他の危険物にも関連する改正であり、合意出来ない。
- 緊急時への準備及び対応体制の整備（1.5.2.5 及び 1.5.2.6）：事前の体制整備を明確に荷送人及び輸送者に要求する改正であり、非常に大きな影響が予想されることから導入には慎重な検討が必要であり、小委員会は、IAEA 代表に対し、当該規定の導入に至った経緯等に関する説明文書の次回小委員会への提出を要請した。

## 9 モデル規則の策定基本指針

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

「酸化性物質の試験」を除く GHS に関連する議題は、前回会合での合意に基づき GHS 合同会議にて検討が行われた。

### 10.1 酸化性物質の試験

代替セルローズ導入に伴い必要となる O.1、O.2 及び O.3 試験の改正提案（18/35 及び INF.56：フランス）の検討が行われた。検討の中で、現在、IGUS EOS で検討が続けられており、IGUS での検討結果を待って結論を出すべきであるとの指摘があった。一方、フランスの専門家から、各国代表が集まり規則について議論する UN 小委員会は IGUS EOS の検討結果に縛られるものではないとして検討を行うことを主張し、これに関し、事務局からも、IGUS EOS の審議結果を考慮するか否かは小委員会の自由である旨の説明があった。検討の結果、フランスの専門家が、提案にコメントをした専門家からの意見を取り入れた改正案を 12 月の会合に向けて準備し、その審議結果を基に、その後の作業の必要性、作業内容等を検討することとなった。

## 10.2 GHS 第 2.1 章の見直し

火薬類作業部会における審議結果 (INF.67) と共に本議題に提出された文書 (18/33、INF.9、INF.33 及び INF.46) の検討が行われた。非公式通信部会の議長から、現在までの検討作業において、分類基準が概ね次のとおり合意されている旨の説明があり、その趣旨が支持された：

- 輸送分類がされていないもの→カテゴリー1
- 輸送に供される状態のもの→1.1～1.6 (TDG 分類)
- 輸送容器から取り出された内装又は物品→カテゴリー2A、2B 又は 2C

また、同分類基準によれば、GHS 分類のために追加で試験を行う必要がなく、輸送分類システムとの整合が図られていることから輸送分類に影響を及ぼすことがないとの説明があった。一方、輸送目的のための分類が行われていない物質がその危険性にかかわらず区分 1 に分類される、同一物質が輸送物として分類されている場合とそうでない場合とで異なる区分に分類される等の懸念や、輸送規則以外でも輸送分類システムを利用している場合もあり、影響について慎重に検討する必要があるとの指摘もあった。非公式作業部会議長より分類基準策定には更に検討を要する部分がある旨の説明があり、合同小委員会は、同議長に対し、今次会合での指摘を考慮して会期外に検討を続け、次回会合に正式文書を提出するよう要請した。

## 10.3 ISO 標準 10156 の引用の最新化

モデル規則 2.2.3(a)及び 2.2.3(d)中の 2010 年版 ISO 標準 10156 への引用を 2017 年版に改正する EIGA 提案 (18/2) が採択されると共に、GHS 勧告への同様の改正が合意された。

## 10.4 OECD 試験ガイドラインの引用の最新化

モデル規則 2.8.3.2 に規定された腐食性物質の容器等級の割当てに関し、試験により PG II と III の区別が不可能な場合には PG II を適用出来る旨の規定を追加する EU 提案 (18/30、INF.34 及び INF.71) の検討が行われた。提案は概ね支持されたものの、最終判断を行うためにはより詳細な検討が必要であるとの指摘があり、EU 代表が INF.71 をベースとした修正提案を次回会合に準備することとなった。

## 10.5 エアゾール及び加圧された化学品の分類

GHS 第 2.3 章のエアゾールに関する規定を見直し及び同章への加圧された化学品に関する規定の追加提案 (18/60 : FEA、18/5 : CEFIC 及び EIGA 並びに INF.51 : ドイツ) については、その趣旨が概ね合意され、採択に向け次回 GHS 小委員会において最終審議が行われることとなった。検討の中で、GHS 改正案に含まれる加圧された化学品の定義 (50%以上の液体又は固体含有量) をモデル規則の SP 362 に規定する必要は無いのかとの疑問が示され、SP362 は輸送目的のための条件を規定しているのであって必ずしも定義を規定する必要はないとの指摘があったが、EIGA 代表から、次回会合に向け GHS との整合を目的とした SP362 改正案を検討する旨の申し出があ

った。また、次回会合での検討を容易にするため、EIGA 及び CEFIC 代表がモデル規則と GHS とのその他の相違について確認作業を行うこととなった。

## 10.6 GHS に基づく物理的危険性の分類

GHS に基づき、1 の物質が同時に有する可能性のある物理的危険性の組合せについて表を用いて説明するガイダンス案 (INF.20 : ドイツ) の検討が行われた。検討の中で、モデル規則にも分類の優先順位表が規定されているが TDG と GHS とでは目的が異なっており GHS での策定の目的及び TDG との相違点を明確にする必要がある、物理的危険性のフォーカルポイントである TDG で取り扱うことが適当ではないかとの指摘があったが、ガイダンスの策定は有用であるとして引き続き検討を行うことが支持され、今後の作業方法等については GHS 小委員会に検討が委ねられることとなった。

## 10.7 GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用

火薬類作業部会が準備した試験マニュアル第 1 および 10 節改正案 (INF.67) が採択されたことがノートされた。作業部会において現時点までに合意されたその他の試験マニュアル改正案は次回会合に正式文書として提出される予定である。

## 11 その他

### 11.1 第 99 回 IMO 海上安全委員会

IMO 代表より、FRP タンクに関する要件の策定作業を歓迎する旨の発言があると共に、第 99 回海上安全委員会において IMDG コード第 39 回改正が採択されたことが報告された (INF.58)。また、IMO 規則文書中のフットノートは参考目的に規定されたもので、認証謄本には含まれないことが確認されたことが紹介された。これに関連し、今後 IMDG コード中のフットノートについて見直しが行われる予定である旨の説明があり、小委員会に対し、規則の策定に当たってはフットノートの位置づけを考慮するよう要請があった。

### 11.2 ラベル及び表示の標準様式の電子情報での提供

輸送用ラベル及び表示を UNECE の HP からダウンロード出来るよう HP の機能強化を要請するスイス提案 (18/12) の検討が行われた。事務局より、商業目的での使用、不都合が有った場合に責任問題、提供した場合の要求のエスカレート等の懸念が有ること、また、IMO 及び ICAO も提供を行っていないことから HP でのラベル等の提供は適当ではないと考えている旨の説明があり、事務局からの説明が承認されると共に、HP を通じたラベル等の提供を行わないことが合意された。

### 11.3 フランス語版モデル規則の訂正

フランス語版モデル規則の修正提案 (18/55 : フランス) が採択された。



#### 11.4 各言語版の 5.4.1.5.1 の不整合

輸送書類に記載する危険物の総質量に関する要件を明確化するための英語版及びフランス語版モデル規則 5.4.1.5.1 の修正提案 (INF.25:ベルギー) の検討が行われた。UN 番号、正式品名、容器等級の何れかが異なる場合には異なった種類の危険物としてそれぞれの総質量を記載する必要がある。現行英語版モデル規則は十分に明確であり改正の必要はないがフランス語版の規定は本来の要件を正確に反映してはいないとの意見が示され、小委員会は、ベルギーの専門家に対し、次回会合に英語版に沿った内容のフランス語版修正提案を準備するよう要請した。

#### 11.5 モデル規則 1.1.1.2 の適用範囲

1.1.1.2 に規定された規則の適用範囲に関する規定の見直し検討作業が行われた (18/57 及び INF.30)。検討の結果、包括的な除外規定の策定は容易ではなく今次 2 ヶ年での規定の策定は難しいことが確認され、今後包括的見直し作業は続けていくものの、まずは提案に基づき対象を明確にした除外規定の策定に集中すべきであるとして、第 51 回小委員会にて合意されたデータロガー関連規定について次回会合で最終確認を行うことが合意された。

### 12 次回会合

54SCETDG	2018 年 11 月 26 日～12 月 4 日
36SCEGHS	2018 年 12 月 5 日～7 日 (AM)
9CETDG&GHS	2018 年 12 月 7 日 (PM)

\* \* \*

付録 2.3 第 54 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 第 51、52 及び 53 回小委員会での合意及び未決事項

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/64 (事務局)	採択された改正案の 統合リスト	第 53 回小委員会において非公式文書（フランス及びスペイン語に翻訳されていない文書）に基づき採択された国連試験マニュアル及び判定基準改正第 6 訂版の改正案をまとめたものであり、小委員会に確認を要請する。	適宜	修正案採択
18/65 (事務局)	改正案の統合リスト	第 51、52 及び 53 回小委員会において採択された国連モデル規則第 20 改訂版並びに試験方法及び判定基準マニュアル改正第 6 改訂版の改正案をとりまとめたものである。	適宜	修正案採択
18/90 (事務局)	採択された修正案の 統合リスト	第 51、52 及び 53 回小委員会において採択された国連モデル規則第 20 改訂版の修正案をとりまとめたものである。	適宜	修正案採択
18/86 (米国)	UN 1390 ALKALI METAL AMIDES, PGI の削除	第 52 回小委員会において、ナトリウムアミドの N5 試験の結果に基づき“UN 1390 ALKALI METAL AMIDES”の PG I の追加が採択された。UN 1390 は区分 4.3 に分類され、PG II のみが危険物リストに規定されていた。アルカリ金属アミドは水と反応し、アンモニアと金属水酸化物を生成する。アンモニアガスは 2.2.2.1 の可燃性ガスの判定基準には該当せず、その発生量は容器等級の判定に関係しない。UN 1390 は過去の経験から PG II に分類されていたものであり、PG I エントリーの追加の取消を提案する。	適宜	採択
18/67 (IME)	試験シリーズ 8 に関 する提言	<p>火薬類 WG は、ケーネン試験 (8(c)試験) が区分 5.1 の硝酸アンモニウムエマルジョン (UN 3375 : ANE) の評価試験として適当ではないとの結論に至り、第 47 回会合以来その代替試験として最小燃焼圧力 (MBP) 試験の導入について検討を行ってきた。前回 WG の会合において、同試験の導入が概ね支持されたものの反対する意見もあったことから合意には至らず、今回小委員会での採決を目指し正式文書による提案を行うよう要請があった。よって、本正式文書により MBP 試験の導入 (試験マニュアル新 18.6.2 節) を提案する。提案の概要は次のとおり：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 現行ケーネン試験を 8(c)(i)試験とし、MBP 試験を 8(c)ii 試験とする。</li> <li>• 既に合意されているとおり判定基準は 5.6 MPa (又は 800 psig) 以上とする。</li> <li>• MBP 試験はケーネン試験で不合格になった場合にのみ実施する。</li> <li>• 現行試験シリーズ 8 を実施して既に UN 3375 に分類されたものについては MBP 試験の実施は不要とする。</li> <li>• 分類フローチャート (試験マニュアル図 10.4 及び GHS 図 2.1.4) を適宜修正する。</li> </ul>	適宜 (支持)	修正案採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/68 (IME)	UN 0222 AMMONIUM NITRATE	危険物リストには商業目的では製造されていない硝酸アンモニウムを対象としたエントリー“UN 0222 AMMONIUM NITRATE (1.1D)”が存在している。第 52 回会合において、同エントリーが劣化した硝酸アンモニウムや試験シリーズ 2 で不合格となった硝酸アンモニウムに適用されている例があることが確認された。ディーゼル等の燃料油と硝酸アンモニウムの混合物 (ANFO) は商業目的で製造されており、“EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B UN 0331(1.5D) 又は UN 0082(1.1D)”として輸送されている。UN 0222 の適用について規定した SP370 が同エントリーの適用対象として混合物を規定しているため、SP370 に従い ANFO を誤って UN 0222 に分類してしまう可能性がある。また、硝酸アンモニウムを危険物リストで検索した場合、UN 0222 が最初に目に入ることから誤って UN 0222 を選択してしまう場合もある。よって、これらの誤解を防止するため、UN 0082、UN 0331、UN 1942、UN 2067 及び UN 2071 が適用になる硝酸アンモニウム関連物質に該当するものを除く旨の規定を SP370 に追加することを提案する。また、SP370 に規定されている 2 の条件は同時に両方を満たす必要はなく、何れかに該当すれば当該エントリーに分類されるものであることから、それら 2 条件を結ぶ“and”を“or”に改正することも併せて提案する。	適宜 (支持)	修正案採択
18/78 (CEPIC)	試験のための高エネルギー物質試料の輸送	産業界、公的研究機関等による調査研究及び開発の場において、物理化学的、生物学的等の特性評価試験を実施する目的で新規物質のサンプルを輸送することが必要となる場合がある。このような現状に対応する第一ステップとして、極少量 (1 g/1 ml 未満) のサンプルを自己反応性物質 C に分類して、限定された容器要件の下で輸送するための新規規定 2.0.4.3 が 2016 年に採択された。次のステップとして、より多くの量のサンプルを輸送するための包括的な規定の導入に向けた検討を開始した。これに関連し、前回会合に 2.0.4.3 に判定手順等を示したフローチャートを追加すると共に、試験マニュアルに熱安定性試験に関する規定を追加する提案 (INF.17) を行ったが、内容が複雑であり十分な検討時間が必要であるとして、今次会合に正式提案を行うよう要請された。よって、本文書にて改めて提案を行う。	適宜 (懸念)	取り下げ
18/81 (スウェーデン)	“manufactured with a view to producing a practical explosive or pyrotechnic effect”の非論理的な使用	モデル規則 2.1.1.1(a)、(b)又は(c)に規定された条件のいずれかに当てはまるものがクラス 1 に分類される候補となり、その後の試験結果に基づきクラス 1 から除外されるものもある。2.1.1.1(c)には“manufactured with a view to producing a practical explosive or pyrotechnic effect”と言う表現が使用されている。同様の表現は、モデル規則 2.1.3.3.1 及びその他試験マニュアルの数ヶ所並びに GHS にも使用されているが、それらは必ずしも統一された意味で使用されていない。また、“practical”も数ヶ所で使用されているが、意味が無く不要であると考え。前回会合において、これら文言の改正が必要である旨を指摘する提案 (INF.39) の検討が行われ、改正の必要性が概ね支持された。よって、次の改正を提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>モデル規則 2.1.3.3.1 第 2 文から“practical”及び“2.1.1.1(c)”の引用を削除する。</li> <li>試験マニュアル図 10.2 の Box 2、図 10.3 の Box 3、16.6.1.4.7(a)及び(b)並びに付録 6 の 3.1 から“practical”を削除する。</li> <li>GHS の図 2.1.2 及び 2.1.3 から“practical”を削除する。</li> </ul>	適宜 (支持)	一部採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果															
18/82 (スウェーデン)	試験及び判定基準マニュアルの試験シリーズ 6(b)の実施手順に関する記述の欠落	試験マニュアル 16.5.1 は 6(b)試験の試験手順及び判定基準を規定しており、16.5.1.4(c)は 6(a)試験の結果に応じた起爆方法の選択を要求している。同項は 6(a)試験の結果が“+”の場合に同項(a)及び(b)に規定された何れか方法での起爆を要求しているが、試験結果“+”が何を意味するのか規定していない。6(a)試験は大量爆発をするか否かを判定する試験であり、“+”は大量爆発をすると判定された場合を意味すると考えられることから、その旨に沿った 16.5.1.4(c)の改正を提案する。	適宜 (支持)	採択															
18/85 (スウェーデン 及び火薬類 WG)	火薬類の改正 GHS 分類に関する判定基準案	<p>前回会合まで合意された次の火薬類の GHS 分類システムに基づき、区分及び細区分のための評価基準及び手順案を提案する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>1</th> <th colspan="3">2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Division</td> <td><i>Not applicable</i></td> <td colspan="3">1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 or 1.6</td> </tr> <tr> <td>Sub-category</td> <td><i>[Not applicable] or [1A, 1B]</i></td> <td>2A</td> <td>2B</td> <td>2C</td> </tr> </tbody> </table>	Category	1	2			Division	<i>Not applicable</i>	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 or 1.6			Sub-category	<i>[Not applicable] or [1A, 1B]</i>	2A	2B	2C	適宜	修正案採択
Category	1	2																	
Division	<i>Not applicable</i>	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 or 1.6																	
Sub-category	<i>[Not applicable] or [1A, 1B]</i>	2A	2B	2C															
18/87 (米国)	UN 0431 に分類される火工品への無試験分類表の適用	前回会合において、“UN 0431 ARTICLES, PYROTECHNIC 1.4G”を無試験分類の適用に含める提案 (18/48) の検討が行われた。安全の観点から問題ないとして提案を支持する意見があったものの、適用対象となる物品を特定する “intended for professional use only”との表現は意味が明確ではないとの懸念も示された。よって、同表現に代え、対象物品を“used for theatrical effects only”にすることとして、改めて UN 0431 への無試験分類の適用を提案する。	適宜	修正案採択															
18/113 (英国)	LP101 が適用されるエントリーリストの改正	前回会合において、P130 が適用されているが LP101 が適用されていないエントリーに LP101 を追加適用する提案 (INF24) の検討が行われたが、少量危険物規定が適用可能な UN 0012 への適用の可否等に疑問が示されたことから、今回会合での意見を考慮の上、次回会合に新たな提案を準備することとなった。P130 が適用されている全てのエントリーについて調査した結果、無外装での輸送を認める PP67 が適用される大型のものが存在する可能性があるエントリーにのみに LP101 (及び L1) が適用されていることが確認出来た。現行規定は PP67 の適用に関する誤った解釈に基づき LP101 が適用されているものであり、UN 0005、UN 0007、UN 0012 等、35 のエントリーにも LP101 を適用することを提案する。	適宜	採択															
18/114 (英国)	容器特別要件 PP67 及び L1 の新特別規定への再適用	P130 及び LP101 に適用される特別規定 PP67 及び L1 は容器の要件ではなく、大型で頑丈な物品の取扱い (一定条件下での無外装での輸送) について規定している。無外装での輸送に関する特別要件が小型及び大型容器の両方に規定されているのは、第 6.1 章に規定された UN 規格容器の収納量制限 (及び第 1.2 章に規定された大型容器の定義) が無外装で輸送される場合にも適用されることを前提にしているからであると考えられるが、「大型で頑丈」の定義は存在しておらず、また、P130 及び LP101 にも制限重量は規定されていない。PP67 は UN 規格容器の使用を要求しておらず、重量及びサイズ制限は適用されない。よって、容器特別規定 PP67 及び L1 を関係箇所から削除すると共に、各エントリーに同様の規定を特別規定 (SP) として適用しなすことを提案する。	適宜	取り下げ															

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/75 (ドイツ)	自己膨張式回収装置の分類	<p>前回会合において、自己膨張式回収装置(Streamer Recovery Device : SRD)の分類に関する提案(18/13及びINF.6)の検討が行われ、多くの専門家からUN 2990(自己膨張式救命器具)の適用は支持出来ないとの意見が示された。一方、自己膨張式回収装置は2.1.3.6.4の規定に基づく火薬類からの除外規定が適用出来るのではないかと指摘があり、数カ国の専門家からも当該除外規定の適用の可能性について好意的意見が示されたことから、これら意見を考慮の上、次のとおり新たな改正案を提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“UN 3538 ARTICLE, CONTAINING NON-FLAMMABLE, NON TOXIC GAS, N.O.S.”の適用を念頭に、2.0.5.4を次のとおり改正する： “This section does not apply to dangerous goods of Class1, Division 6.2, Class 7 or radioactive materials in articles. <u>However, this section applies to articles containing explosives which are excluded from class 1 in accordance with 2.1.3.6.4.</u>” (提案1)。</li> <li>UN 3538が適用出来ないものに適用する新たな国連番号“UN 35xx SELF-INFLATING DEVICES1.4G”を策定する(提案2)。</li> </ul>	適宜	修正案採択
18/76 (CEFIC)	パッキングインストラクション P400 及び P404 の改正	<p>前回会合において、自然発火性固体に適用されるパッキングインストラクション P404 に規定されたネジ式閉鎖具付き内装容器の使用要件を、ネジ式又は同等の性能を有する閉鎖具付き内装容器に改正する提案(INF.23)の検討が行われた。同提案が概ね支持されたことから、次回会合に正式文書として提案を行うよう要請があった。ネジ式閉鎖具の使用は輸送中の安全性を担保するためには適当であるが、内容物を取り出した後の閉鎖具の再閉鎖時に発生する摩擦に起因する非常に危険な反応が労働安全上の問題となっている。確認したところ、自然発火性液体に適用されるパッキングインストラクション P400 も同様にネジ式閉鎖具つき内装容器の使用を要求している。以上のことから、P400 及び P404 に、運送中の衝撃及び振動による不具合又は緩みを防止出来るネジ式以外の閉鎖具付き内装容器の使用も認める旨の規定を導入することを提案する。また、併せて編集上の修正も提案する。</p>	適宜	採択
18/79 (CEFIC)	重合性物質の除外規定	<p>モデル規則第 19 回改正に区分 4.1 に分類される重合性物質の国連番号及び判定基準が導入されたが、規則の適用除外に関する要件は規定されていない。過去数年間にも亘る重合性物質の輸送実績を基に、小型の輸送物を除外するため、クラス 1 の物品を収納した輸送物に適用されるものと類似した判定基準の導入が望ましいと考え、前回会合に重合性物質に係る要件からの適用除外基準を策定する提案(INF.50)を行った。検討の中で、除外条件は容器への封入状態における熱への過敏性の決定(ケーネン試験の実施)が重要であり、火薬類の適用除外規定を参考とした要件の策定は疑問であるとの指摘があったが、修復不可能な試験装置の破損、高粘度物質試験時の開口部閉鎖等の問題から、容器に収納した状態での試験が適当であると考えられる。以上のことから、輸送物内で重合が開始した場合でも次の状態にならないものを適用除外とする規定の導入を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>輸送物の外表面温度が 100℃を超えない。</li> <li>輸送容器外への影響がない(内容物の漏洩を伴わない容器の開放を除く。)</li> <li>一定量以上の毒性又は可燃性ガスが発生しない。</li> </ul>	適宜	取り下げ

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/95 (IPPIC)	クラス 9 の環境有害物質 (UN 3077 及び UN 3082) の技術的名称	<p>前回会合において、名称が複雑な化学物質が該当する機会が多いことを理由に、正式品名への技術的名称の付記を要求する SP274 の適用を UN 3077 及び UN 3082 から削除する提案 (INF.26) の検討が行われた。削除を支持出来ないとする意見が多く示された一方、モデル規則は技術的名称として包括品名又は化学族名を認めており、“INK”や“PAINT”を技術的名称として使用することが出来るのではないかとの指摘があった。現行モデル規則が“INK”や“PAINT”等の包括品名を技術的名称として使用することを認めているかが明確ではないことから、使用を認める旨を明確にするため、次の改正を提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 技術的名称の付記について規定した 3.1.2.8.1.1 に、UN 3077 及び UN 3082 に限っては SPxxx が適用された包括品名を使用して良い旨の規定を追加する。</li> <li>• 正式品名が UN 3077 及び UN 3082 の品名に付記される技術的名称として使用出来る旨の SPxxx を策定する。</li> <li>• UN 3077 及び UN 3082 については SPxxx が適用される旨の Note を SP274 に追加する。</li> <li>• UN 1210、UN 1263 及び UN 3066 に SPxxx を適用する。</li> </ul>	適宜	修正案採択
18/104 (スペイン)	スペイン語品名の改正	2016 年に IMDG コードに規定されたスペイン語品名とモデル規則に規定されたそれとの間に矛盾があることを指摘した。引き続き行われたスペイン語品名の見直し作業結果を基に、非公式文書 INF.9 に示したとおりスペイン語品名の改正を提案する。	適宜	採択
18/105 (スペイン)	炭酸バリウムの非危険物としての輸送	<p>炭酸バリウムはバリウム化合物であり“UN 1564 BARIUM COMPOUND, N.O.S., Division 6.1”に分類されることとなる。入手した試験結果に拠れば、炭酸バリウムは毒物に該当しないと考えられ、前回会合に同化合物にモデル規則が適用されない旨の特別規定を UN 1564 へ追加適用する提案 (INF.32) を行った。しかし、添付された SDS は十分ではなく、OECD の Website にあげられている評価結果によれば危険物に該当するとされており、より信頼性の高い情報を持って判断すべきであるとの意見が示されたことから、再度調査を行い今次会合に新たな提案を行うこととなった。OECD の Website に提供されている評価結果を調査したところ、数種の資料が炭酸バリウムの経口急性毒性値を判定基準値 (300 mg/kg) 以上としていたが、NITE による判定結果の根拠となっている文献 (RTECS, 1985) のみはその値を 57 mg/kg としていた。その後出版された関連文献等 (RTECS, 2005 及びその他) を調査したが、1950 年の事例に言及した資料以外、具体的毒性値 (57 mg/kg) を示した資料を確認することは出来なかった。以上から、炭酸バリウムを毒性区分 3 に分類する十分な根拠があるとは考えられない。よって、硫酸バリウムがモデル規則の適用を受けない旨を規定した SP177 に、炭酸バリウムにも規則が適用されない旨の規定を追加することを提案する。</p>	適宜	取り下げ
18/107 (ベルギー)	複合 IBCs 容器: 内容物の表示	前回会合において、モデル規則 6.5.2.2.4 に規定された複合 IBC 容器の内容器に適用される表示要件の明確化に関する提案 (18/45) の検討が行われ、多くの専門家から内容物の表示は外装容器への組込後も常に視認出来る状態でなければならないとの意見が示された。よって、その旨を反映した 6.5.2.2.4 の改正を提案する。	適宜	修正案採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/110 (スイス)	ナトリウム－ニッケル塩化物 (Na-NiCl <sub>2</sub> )	前回会合において、過熱されていない状態 (98℃以下) で輸送されるテトラクロロアルミン酸ナトリウムを含有するセル及び電池 (ナトリウム－ニッケル塩化物電池) を規則の適用から除外する提案 (INF.45 及び Add.1) の検討が行われた。現在様々なタイプの電池が開発されており危険性ベースの分類を考えるべきである、電氣的及び化学的危険性を評価する必要がある放電後も金属ナトリウムは存在している、放電後の当該電池を規則の適用から除外することは適当ではない等の意見が示される一方、1980年代から現在に至る長年の安全実績を考慮して要件の緩和を判断すべきであるとの指摘を行った。当該電池は、特定の規格で求められる衝撃、落下、振動、火災、浸水等の様々な試験に合格しており、輸送中の事象に耐えうる構造となっている。漏れ防止型電池、ナトリウム－塩化硫黄電池及びリチウム電池と比較しても安全であるといえる。よって、当該電池へ適用する新たな要件の策定 (UN 3292 の適用の可否) についての検討と共に、過熱されていない状態 (98℃以下) で輸送される当該電池を規則の適用除外とする特別規定の導入を提案する。	適宜	取り下げ
18/115 (PRBA 及び RECHARGE)	リチウム電池表示の寸法	前回会合において、リチウム電池表示のサイズを 105 mm x 74 mm に縮小する提案 (INF.41) の検討が行われた。容器の小型化、梱包資材の節約等の観点から改正を支持する意見が示される一方、サイズの縮小は視認性の低下を招き安全性を損なうことになるとの意見も示された。また、現行規則も表示サイズを縮小出来ると規定しており、改正は必要ないとの指摘もあり、今次会合に正式文書を提出することとなった。前回会合での意見を考慮の上、次の改正を提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>表示を長方形から正方形に変更し、一辺のサイズを 100 mm 以上とする。</li> <li>明瞭に視認出来ることを条件に、一辺 50 mm まで縮小出来ることとする。</li> <li>現行表示の使用期限を 2024 年 12 月末までとする。</li> </ul>	適宜	修正案採択
18/117 (スイス)	1.1.1.2 に基づく蓄電システムの適用除外	規則の適用除外を規定した 1.1.1.2 の内容を明確にする共に、除外規定の適用範囲を輸送中に稼働させることが必要となるその他の機器に拡大することを目的に、次の改正を提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>輸送手段に附属する機器であって輸送中に稼働させるものに含まれる危険物の例として、リチウム電池、蓄電池、キャパシター等の蓄電又は発電システムを、1.1.1.2(a)に追加する。</li> <li>新 1.1.1.2(b)としてラップトップ PC、データロガー等、輸送中の使用を目的に稼働させる機器に内蔵されるリチウム電池等の蓄電又は発電システムを追加する。</li> <li>現行 1.1.1.2(b)を(c)に変更する。</li> </ul> 第 51 回小委員会で採択された 1.1.1.2(c)修正案の取扱いについては、別途提案する (18/118)。	適宜	修正案採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/118 (スイス)	1.1.1.2 に基づく適用 除外の範囲	<p>前回会合において、フランス語版モデル規則 1.1.1.2(a)で使用されている語彙“<i>engin de transport</i>”を修正するオランダ提案 (18/40) の検討が行われ、フランス語版の“<i>engin de transport</i>”は適当ではなく修正が必要であることは合意されたが適当な語彙が見つからず、また、今まで問題が指摘されていないことから、現時点で修正は行わず、オランダの専門家が検討を続けることとなった。引き続き検討を行った結果から次の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>英語版 1.1.1.2(a)及 1.1.1.2 Note 3 に規定された“means of transport”を “conveyance”に置き換える。</li> <li>フランス語版 1.1.1.2(a)に規定された“engine de transport”を“moyen de transport”に置き換える。</li> <li>第 51 回小委員会で採択された 1.1.1.2(c)改正案を 1.2.1 に規定された“package”、“overpack”及び“CTU”のそれぞれの定義の最後に追加する (危険物輸送容器等に設置された場合にのみ要件を適用する。)</li> </ul>	適宜	修正案採択
18/66 (ISO)	P200 に記載された LC <sub>50</sub> 値の最新化	<p>前回会合において、ISO 10298:2018 と整合させ P200 中に規定された LC<sub>50</sub> 値を修正する提案 (18/24) の検討が行われた。提案は概ね支持されたが、最終結論を出すにはより詳細なデータを確認する必要があるとの意見が示されたことから、データの出典を明確にするよう要請された。本文書は同要請に基づき関連するデータの出典を提示するものである。</p>	適宜	一部採択
18/77 (CEFIC)	加圧された化学品： 消火剤 (UN 3500)	<p>副次危険性を有しない加圧された化学薬品 (UN 3500) が広くガス式消火システムに使用されている。“UN 1044 FIRE EXTINGUISHERS”に適用される SP225 は、システムと分離して輸送される圧力容器には第 6.2 章を含む圧力容器関連の要件が適用される旨を規定しており、当該化学薬品に同国連番号を適用することは適当ではない。通常、ガス式消火システムに使用される圧力容器は、UN 1956 に分類されるガスが充填され 10 年毎の定期検査が適用されるが、UN 3500 に分類された場合には P206 に従い 5 年毎の定期検査が適用されることとなる。前回会合において、UN 3500 に限って定期検査の期間を 10 年に延長する提案 (INF.11) の検討が行われ、ガス式消火システムに使用されるものに制限して定期検査の延長を適用する旨を規定した特別規定の導入を支持する意見が多く示されたことから、今次会合に正式提案を行うよう要請があった。よって、その旨を規定した特別規定を P206 に追加することを提案する。また、当該システムには大型チューブも使用されており、容量 450 L 以下のチューブの利用も認める規定の追加も併せて提案する。</p>	適宜	修正案採択
18/106 (アイルランド)	廃棄ガスカートリッ ジ (UN 2037) の輸送 に関する規定	<p>前回会合において、廃棄ガスカートリッジ (UN 2037) の輸送に廃エアゾールに適用される規定と同様の規定を適用する提案 (18/36) の検討が行われた。小型容器及び大型容器に関する規定の導入 (オプション 2) が支持されたものの、誤解が生じないよう特別規定をより明確にする必要がある等の指摘があり、また、区分 2.2 のガスを充填していた使用済み (穴の空いた) ガスカートリッジが規則の適用を受けない旨を規定した特別規定を導入すべきとの意見が示され、これら意見を考慮して次回会合に新たな提案を準備することとなった。よって、これら意見を追加反映した改正を提案する。</p>	適宜	修正案採択



文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/69 (ベルギー)	英語版 5.4.1.5.1 とフランス語版のそれとの整合	前回会合において輸送書類に記載する危険物の総質量に関する要件を明確化するための英語版及びフランス語版モデル規則 5.4.1.5.1 の修正提案 (INF.25) の検討が行われた。UN 番号、正式品名、容器等級の何れかが異なる場合には異なった種類の危険物としてそれぞれの総質量を記載する必要があり、現行英語版モデル規則がその要件を明確に規定したのになっていることが確認された。よって、英語版モデル規則の規定に沿ったフランス語版モデル規則の改正を提案する。	適宜	採択
18/71 (EIGA)	ADR に規定された特別規定 653 のモデル規則への取り入れ	前回会合において、ADR に規定された特別規定 653 を参考に、小型シリンダーに充填された二酸化炭素等の区分 2.2 のガスを一定条件の下で規則の適用から除外する特別規定の導入提案 (18/16) の検討が行われた。陸上及び海上輸送については大きな反対は無かったが、航空輸送への導入について懸念が示された。また、数カ国の専門家からは、充填後の漏洩確認試験の実施を導入すべきとの意見が示された。これら意見を考慮の上、修正提案を行う。前回提案からの変更 (追加) 点は次のとおりである： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 航空輸送を除く輸送に適用除外規定を適用する。</li> <li>• 4.1.6 に規定されたクラス 2 に適用される特別包装規定への適合を要求する。</li> <li>• 充填前の点検及び充填後の漏洩確認試験の実施を要求する。</li> </ul>	適宜	取り下げ
18/74 (ドイツ)	容器 (IBC 容器及び大型容器を含む) への複数の設計型式に適合していることを示す多重表示	前回会合において、ある型式の容器が同時に種類の異なる容器 (packaging vs IBC vs LP) の要件を満足する場合の多重承認を認める 4.1.1.3.1、6.1.3.13、6.5.2.1.3 及び 6.6.3.4 の改正が採択された。容器の適切な選択状況確認のためには容器型式の輸送書類への正確な記載が必要である。モデル規則 5.4.1.5.1 は輸送書類への輸送物の数及び種類の記載は要求しているが、その記載方法は規定していない。よって、輸送物の型式の記載方法を明確にするため、5.4.1.5.1 を次のとおり改正することを提案する： “The number and kind (e.g. drum, box, etc.) design type (e.g. “drum”, “box”, “IBC”, “large packaging” etc.) of packages shall also be indicated.”	適宜	取り下げ
18/91 (ロシア)	新第 6.10 章案：クラス 2 物質 (深冷液化以外の液化ガス) の輸送を目的とした複合素材製ポータブルタンク的设计、構造、検査及び試験に関する規定	第 52 回小委員会において、クラス 3、区分 5.1、区分 6.1、区分 6.2、クラス 8 及びクラス 9 危険物の輸送に使用出来る FRP 製ポータブルタンクに関する要件をモデル規則に追加する提案 (17/40) の検討が行われた。同提案は概ね支持されたが、クラス 2 危険物の輸送にも使用出来るのではないかとの指摘があった。深冷液化以外の液化ガスに適用されるタンクインストラクション T50 は複合素材製シェル内へのガスの浸透防止要件を規定しているが、現在の FRP 製タンクシェルは金属製ライナーを使用しなければ当該要件を満足出来ない。一方、金属製ライナーは化学的反応性が高い他のクラスの危険物への耐性を有していない。以上のことから、まず、文書 17/40 を基に、クラス 2 以外の危険物の輸送に使用される FRP 製タンクに関する要件を第 6.9 章として策定し、その後、深冷液化以外の液化ガスの輸送に使用される FRP 製タンクに関する要件を第 6.10 章として策定することを提案する。	適宜	合意


文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/92 (ロシア)	設計圧力の計算	モデル規則 6.7.3.2.9 は最大許容総質量 (MPGM) を基に計算された輸送中の静加重を考慮したタンク全体の強度要件を定義している。6.7.3.1 はポータブルタンクの設計圧力の決定方法を規定しており、6.7.3.1(b)(ii)は 6.7.3.2.9 に従い MPGM を基に計算した水頭圧力の使用を規定している。しかし、水頭圧力は MPGM ではなく最大荷重を基に計算すべきであり、その旨の改正を提案する。	適宜	取り下げ
18/96 (SSCA)	金属製 IBC 容器の最小板厚	前回会合において、金属製 IBC 容器に適用される最小板厚要件 (6.5.5.1.6) を削除する提案 (18/34) の検討が行われた。支持する意見も示される一方、耐腐食性、経年劣化等、性能試験で確認出来ない安全上の問題が懸念されるとの指摘があった。また、一定容量以上の容器に最小板厚規定を適用することも考えられるとの意見も示された。これら意見を考慮の上、容量 1,500 リットルを超える容器にのみ最小板厚規定を適用する修正提案 (INF.60) を準備したが、十分な検討時間がとれないことから、次回会合に正式文書として再度提案を行うよう要請があった。よって、本正式文書にて容量 1,500 リットル以下の金属製 IBC 容器に対する最小板厚要件の削除を提案する。	適宜	修正案採択
18/98 (ドイツ及び CEFIC)	“structurally serviceable”の要件の整合	<p>前回会合に“structurally serviceable (構造的健全性)”の要件を全ての貨物輸送ユニット (CTU) に適用する提案 (INF.13) を行った。モデル規則 7.1.3.3 はクラス 1 用の CTU に構造的健全性要件を適用しており、7.1.3.3(b)には構造的健全性の状態が定義されている。IMDG コードは区分 1.4 を除くクラス 1 用 CTU に構造的健全性を要求している一方、ADR/RID は全ての大型 CTU に同要件を適用している。前回会合における議論の中で、同要件がクラス 1 にのみ適用されている根拠、及び、7.1.3.3(b)に規定されている判定基準 (19 mm のへこみ、修理時の接合の数) の根拠に関し疑問が示された。事務局からの情報により、過去に委員会が 2 のグループに分かれていた時代に火薬類のグループによって本規定が策定され、1981 年にモデル規則に取り入れられた歴史的背景が確認された。また、19 mm の根拠は明確ではなく、USCG の基準を取り入れたものであるとの情報もある。また、IICL の修理基準に接合数の制限は規定されておらず、また、現在、コンテナの修理には溶接及びパッチが使用されている。全ての輸送モードに共通した健全性要件の適用が望ましく、次の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• クラス 1 用以外の全ての CTU にも適用する一般要件とするため、構造的健全性に関する規定を火薬類に関する要件を規定した 7.1.3.3.1 から 7.1.1 に移動させる (7.1.1.6 に追加)。</li> <li>• 定義から 19 mm のへこみ及び接合の数の制限を削除する (7.1.1.6)。</li> <li>• Note に IMO が策定したコンテナ検査に関するガイダンス (CSC.1/Circ.38) を健全性確認のガイダンスとして引用する (7.1.1.6)。</li> <li>• バルクコンテナの健全性について規定した 4.3.1.15 を適宜改正する。</li> </ul>	適宜	取り下げ
18/99 (AEISG)	繊維強化プラスチック (FRP) 製ポータブルタンクに関する非公式作業部会	第 52 回小委員会において設置された FRP 製ポータブルタンクに関する非公式作業部会が、11 月 26 及び 27 日に小委員会と平行して開催される予定である。同作業部会はクラス 1 用ポータブルタンクを検討対象から除外しているが、モデル規則 6.7.2 はクラス 1 用ポータブルタンクの要件を規定している。火薬類の関連物質である“UN 3375 AMMONIUM NITRATE EMULSION, SUSPENSION or GEL”が FRP 製ポータブルタンクの一つであるソフトタンクにより輸送されている実績もあり、非公式作業部会の検討対象にクラス 1 用 FRP 製ポータブルタンクを含めることを提案する。	適宜	合意

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/100 (ベルギー)	第 6.7 章及びポータブルタンク特別規定	前回会合において、6.7.3.4.1 にポータブルタンクシェルの最小板厚の決定にはタンク特別要件 (TP) を考慮しなければならない旨の規定を追加する提案 (18/41) の検討が行われた。提案は概ね支持されたものの、6.7.2.4.1 にも規定すべきでは、他の規定に適用する必要はないのか、TP19 と TP21 では取扱いを変える必要があるのではないかな等の意見が示されたことから、次回会合に新たな提案を行うこととなった。よって、TP19、6.7.3.4.1、6.7.4.4.1 及び 6.7.2.2.16 に所用の改正を行うことを再提案する。	適宜	一部採択
18/109 (オランダ)	輸送中に使用される蓄電又は発電システムを内蔵するデータロガー及びその他の機器に関する規定	第 51 回小委員会において採択された 1.1.1.2 へのリチウム電池を内蔵した貨物追跡装置等の除外規定の追加に関連し、新たに次を提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>規則の適用除外となる輸送中に作動される危険物を含む機器を例示した 1.1.1.2(a)に蓄電又は発電システム (electric energy storage and production system) を追加する。</li> <li>蓄電又は発電システムは 5.5.4 の規定のみが適用される旨の規定を 1.1.1.10 に追加する。</li> <li>5.5.4 に蓄電又は発電システムの要件を規定する (2.9.4(a)又は SP328、339 等への適合他)。</li> <li>第 51 回会合において採択された新 1.1.1.2(c)を削除する。</li> </ul>	適宜	修正案採択
18/111 (非公式 WG)	繊維強化プラスチック (FRP) 製ポータブルタンクに関する非公式作業部会	繊維強化プラスチック (FRP) 製ポータブルタンクに関する非公式作業部会が 11 月 26 及び 27 日に小委員会と平行して開催される予定であり、参加希望者は作業部会議長にその旨を連絡すると共に小委員会への出席登録を行うよう要請されている。	適宜	合意
18/112 (英国)	検査期限切れポータブルタンク及び一般貨物用から危険物用へ使用を切替えたポータブルタンク	前回会合において、危険物以外の貨物の輸送に使用されている検査期限切れポータブルタンクを危険物輸送に使用する場合の取扱いに関する非公式文書の検討が行われ、数カ国の専門家から、再度危険物輸送に使用する場合には輸送前に定期検査を実施する必要があるとの意見が示された。現行モデル規則には本件に関する要件を明確にした規定がないことから、その旨の規定を 6.7.2.19.6.1 として新たに導入することを提案する。	適宜	修正案採択

#### 議題 6 モデル規則に関するその他新規改正提案

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/63 (ドイツ)	UN 2383 DIPROPYLAMINE の修正	モデル規則は“UN 2382 DIPROPYLAMINE”をクラス 3 副次危険性 8 に分類しているが、欧州化学品庁 (ECHA) に提出された業界による分類結果は同物質が毒性を有している旨を示している。SDS (INF.5) に拠れば、同物質の急性経皮毒性値 (925 mg/kg) が毒物の判定基準を満たしていることから、同エントリーに副次危険性 6.1 を追加することを提案する。	適宜	取り下げ

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/72 (ドイツ)	微量危険物を含有する物品	2013年から2016年にかけて、危険物を含有する物品の取扱いに関する検討が行われ、モデル規則第20回改訂版に新たに12の国連番号が導入された。UN 3363の適用は、危険物リストの(7a)欄に規定された少量危険物の制限量以下の危険物を含有する物品のみに制限されていた。関連する検討の中で、危険物リスト(7b)に規定された微量危険物の制限量以下の危険物を含有する物品の規則からの適用除外規定の導入についての検討も行われていたが、その是非について意見が分かれたことから採択されなかった。各モード規則への改正モデル規則の導入に伴い、現行ADR/RID/ADNに規定されている当該危険物の除外規定(1.1.3.1(b))が削除されることとなり、今後、多くの物品が危険物輸送規則の適用対象となる。例えば、10 mlのUN 1993 PG IIIに分類される引火性液体を含有する真鍮性ケーシングからなる固定式消火装置の着臭装置や3.2 mlのガソリンを含有する自動車用噴射装置が危険物として取り扱われることとなる。このような状況から、危険物リスト(7b)に規定された制限量以下の危険物を含有する物品を規則の適用から除外する規定の導入(1.1.1.10)を提案する。	適宜	取り下げ
18/73 (ドイツ)	モデル規則の編集上の修正	SP172(d)、P200(3)(c)並びにP301(1)及び(2)の編集上の修正を提案する。	適宜	採択
18/83 (RECHARGE、OICA、PRBA及びCOSTHA)	パッキングインストラクションLP906の妥当性	P911及びLP906は、輸送中に危険な状態になる可能性がある損傷又は欠陥のあるリチウム電池の輸送のために策定された。容器の安全性確認手順はLP906に規定された数項目の評価基準を基に、主管庁によって承認されなければならない。安全性確認手順の中で想定された条件での使用を確保するため、P911及びLP906に基づく容器の使用条件は確実に容器供給者から使用者に伝えられなければならない。P911は容器内への複数個の電池の収納を認めているが、LP906は1のみの電池の収納しか認めておらず、P911と同様に承認された手順により安全性確認を行った大型容器でも複数個の電池を収納することは出来ない。例えば、600 kgの電池を収納出来る容器であっても、300 kgの電池2個を収納することは出来ない(LP903及びLP904にも同様の制限がある。)LP906に規定された大型容器の電池収納個数制限には合理性が無く、当該制限の削除を提案する。	適宜	取り下げ
18/84 RECHARGE 及びPRBA	試験及び判定基準マニュアル38.3.3(g)の改正	電動移動システム及びエネルギー貯蔵分野におけるリチウム電池の発展が、モデル規則及び試験マニュアル策定時には想定し得なかった新たな輸送形態を生み出している。これらの分野では大型の組込電池を更に組み上げた電池が使用されており、過充電保護システムが設置されていない大型の組込電池が部品として輸送される場合がある。試験マニュアル38.3.3(g)は、容量6,200Wh以上の大型組込電池であって構成電池が適用される全ての試験に合格している場合には、過充電、短絡及び過放電からの保護システムが備わっていることを条件に、試験の実施を免除する旨を規定している。一方、38.3.3(d)は、過充電保護システムが設置される組込電池の構成電池として使用される組電池には過充電試験が適用されないと規定しており、その組電池の容量に係わらず容量が6,200Whを超えるものであっても試験が免除されると考えられる。38.3.3(g)には(d)と同様の試験の免除が規定されていないことから、(g)にも同様の免除規定(組込電池 in 保護装置付き大型組込電池)を追加することを提案する。	適宜	取り下げ

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/89 (カナダ)	シリンダー束	モデル規則 6.2.2.1.6 は、シリンダー束の設計、製造並びに初期検査及び試験の ISO 標準 10961: 2010 への適合を要求しているが、4.1.6.1.6 の最終文に規定された充填量に関する要件は同標準の要件と矛盾している。よって、4.1.6.1.6 の最終文を削除することを提案する。	適宜	取り下げ
18/97 (ドイツ)	重合性物質の廃棄物としての輸送	重合性物質輸送の必要不可欠な要件は自己加速重合温度 (SAPT) に基づく物質の安定化であり、SAPT を基に管理温度及び非常温度が決定され、5.4.1.5.5 に従いそれらの温度が輸送文書に記載されることとなる。これらの情報は輸送の開始点である製造者により提供され、SP386 の規定に従い順次輸送関係者に伝えられることとなる。現在、多量の重合性物質が廃棄物として輸送されているが、廃棄物処理業者が情報を有していない、組成が変化している、管理及び非常温度が不明である等の理由からモデル規則 7.1.5 (温度管理規定) の要件を満足するための情報を入手することが困難な場合がある。輸送中に危険な重合反応を起こさないことを確保するための措置として、重合防止剤の追加、輸送中の温度上昇の防止、車両又はコンテナの換気等が考えられ、ケースバイケースにてこれら安全措置の適用を検討しなければならない。重合性物質の適法な廃棄目的の輸送を確保するため、廃棄及びリサイクル処理の目的で輸送される場合には輸送中に危険な重合反応を防止する措置を執ることを条件に 7.1.5 及び 5.4.1.5.5 の要件を適用しない旨の規定を SP386 に追加することを提案する。	適宜	取り下げ
18/102 (スペイン)	ガス用ラベルの視覚的区別	<p>区分 2.1 用とクラス 3 用ラベル及び区分 2.3 用とクラス 6 用ラベルは、危険性クラスの相違がラベル最下部に示された数字によってのみ表されており、緊急時の識別が困難な場合がある。よって、それらラベルの遠距離からの識別が容易に出来るよう、区分 2.1 及び 2.3 のラベルを次のとおり変更することを提案する：</p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">区分 2.1</span> <span>区分 2.3</span> </p> <div style="text-align: center;">  </div>	適宜 (懸念)	取り下げ

議題 7 GHS に関する問題

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/116 (フランス)	酸化性液体試験 (UN Test O.2) 及び酸化性固体試験 (UN Tests O.1 and O.3) - 代替セルロースの導入に伴う試験方法に関する記述の改正	<p>前回会合での審議結果を考慮の上、代替セルロースの導入に伴い必要となる O.1、O.2 及び O.3 試験の次の改正を提案する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>規定文の書きぶりを改善する (O.2 : 34.4.2.3)。</li> <li>基準物質として使用される過酸化カルシウムの濃度を 75±0.5%から 75±1.0%へ変更する (O3 : 34.4.3.2.1)。</li> <li>最小相関係数を 0.95 から 0.90 に変更すると共に燃焼速度の許容標準偏差を 10%から 20%に拡大する。また併せて規定文の書きぶりを改善する (O.3 : 34.4.3.5.3)。</li> <li>点火線の径を 1 mm から 1 mm 以下に変更する (O.3 : 34.4.3.3.2)。</li> <li>点火線の仕様は試験施設の判断に任せることとするが、現在規定されている素材の使用を推奨することとし、点火線の径を 1 mm から 1 mm 以下に変更すると共に電気抵抗値を削除する (O.3 : 34.4.1.2.3)</li> </ul> <p>また、本件に関する見直し作業を次期 2 ヶ年の作業計画に含めることを併せて提案する。</p>	適宜	採択
18/70 (EU)	皮膚腐食性の細区分を可能にする改正 OECD 試験ガイドライン 431 に基づくモデル規則 2.8.3.2 の見直し	<p>前回会合において、モデル規則 2.8.3.2 に規定された腐食性物質の容器等級の割当てに関し、試験により PG II と III の区別が不可能な場合には PG II を適用出来る旨の規定を追加する提案 (18/30) の検討が行われた。同提案は概ね支持されたものの、最終判断を行うためにはより詳細な検討が必要であるとの指摘があり、同会合で表明された意見を考慮の上、今次会合に修正提案を行うよう要請があった。本文書は要請に基づき修正提案を行うものである。前回提案から提案趣旨に変更はなく、表現を変更したのみである。</p>	適宜	修正案採択
18/61 (火薬類 WG)	GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用	<p>前回会合までに作業部会において合意された国連試験マニュアル及び判定基準改正第 6 訂版第 II 部 20 節から 28 節の修正案であり、別途、試験マニュアル第 II 部修正案文 (見え消し版) が INF.3 として提出されている。</p>	適宜	修正案採択
18/62 (火薬類 WG)	GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用	<p>前回会合までに合意された国連試験マニュアル及び判定基準改正第 6 訂版第 III 部 30 節から 37 節並びに 38.1 及び 2 節の改正提案であり、別途、試験マニュアル第 III 部修正案文 (見え消し版) が INF.4 として提出されている。</p>	適宜	修正案採択
18/88 (火薬類 WG)	GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用	<p>モデル規則への SAPT 取り入れを考慮した国連試験マニュアル及び判定基準改正第 6 訂版第 II 部 28 節の改正と共に、モデル規則への自己加速分解温度 (SADT) の定義の取り入れを提案する。なお、別途、試験マニュアル第 II 部修正案文 (見え消し版) が INF.5 として提出されている。</p>	適宜	修正案採択

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/80 (CEPIC 及び EIGA)	加圧された化学品の GHS 第 2.3 章及びモデル規則 SP362 に基づく分類	7 月に開催された TDG 及び GHS 小委員会合同会議において、GHS 第 2.3 章に加圧された化学薬品に関する規定を追加することが概ね合意され、今次会合に第 2.3 章及び関連箇所の統合改正案を提出するよう要請があった。また、これに関連し、GHS 改正案に含まれる加圧された化学品の定義（50%以上の液体又は固体含有量）をモデル規則の SP362 に規定する必要性について疑問が示され、今次会合に向け GHS との整合を目的とした SP362 改正案の検討が要請された。よって、GHS 第 2.3 章及び関連箇所の改正を提案すると共に、モデル規則 SP362 の改正を提案する。SP362 改正案は、GHS に規定された定義を考慮の上、“Gas under pressure”と“Chemical under pressure”の区別、及び UN 1950 に適用されている要件に倣い「可燃性」と「非可燃性」の区別を明確にするための基準を導入するものである。	適宜	取り下げ
18/101 (FEA)	エアゾール—文書 TDG 2018/80-GHS 2018/25 の提案から派生する必要な改正	2018/80 にて提案された GHS 第 2.3 章の改正の取り入れに伴い必要となる改正を提案する。	適宜	審議対象外
18/93 (ドイツ)	物理的危険性の組合せに関する付託事項及び作業項目案	GHS に基づき、1 の物質が同時に有する可能性のある物理的危険性の組合せについて表を用いて説明するガイダンス案 (INF.20) の検討が行われた。ガイダンスの策定は有用であるとして引き続き検討を行うことが支持され、今後の作業方法等については GHS 小委員会に検討が委ねられることとなった。GHS における物理的危険性の分類は輸送規則のそれと同一であり、本件に関する検討作業は TDG 小委員会に直接関係することであり、物理的危険性のフォーカルポイントとしてだけでなく、輸送分野における膨大な経験を有する TDG 小委員会からの情報提供が大いに役立つものであり、TDG 小委員会の積極的な関与が推奨される。TDG 及び GHS 小委員会が協力して作業を進めるため、次の付託事項のもとに通信部会を設置することを提案する： <ul style="list-style-type: none"> <li>可能性のある物理的危険性の組合せを定型的に分析する (Step 1)。</li> <li>モデル規則に規定された優先順位表が GHS に適用出来るか、また、Step 1 で得られた結果に沿っているか確認する (Step 2)。</li> <li>Step 1 及び 2 の結果を基に、GHS の目的にあった組合せ表を策定し GHS への取り入れ方法を検討する (Step 3)。</li> </ul>	適宜	合意
18/94 (IPPIC)	GHS 第 2.6 章に規定された引火性液体分類基準の改正	GHS2.6.2 の Note 2 は、輸送等の他の規制目的のため、引火性液体が引火点による区分だけではなく、試験マニュアル第 III 部第 32 節 L.2 試験に定める燃焼継続性試験の結果に基づき分類区分から除外される場合がある旨を規定しているが、同除外規定は GHS には取り入れられていない。TDG 分類と GHS 分類の差異が、容器への表示等に関して現場での混乱を招いている。よって、GHS にも TDG と同様の規定を取り入れることを提案する。	適宜	取り下げ

議題 8 2019-2020 年次の作業計画

文書番号	表題	提案内容	対応	備考・結果
18/103 (スペイン)	化学物質の名称の改正	ここ数年間、スペイン語版モデル規則、ICAO TI 及び IMDG コードに規定された正式品名の見直しを行ってきたが、見直し作業の中で、スペイン語品名のみではなく、英語及びフランス語の正式品名、特に化学名についても改正が必要であると考えられるものが確認出来た。正式品名は危険物規則への取り入れ以降、長い期間に亘って見直されていない。モデル規則に規定されている化学名は IUPAC ルールに則ったものであると思われるが、IUPAC ルールは定期的に改正が行われており、近年では 2000 年及び 2005 年に大きな改正が行われた。現行モデル規則には最新の IUPAC ルールの則っていない化学名も規定されおり、次期 2 ヶ年に体系的な見直しを行うことを提案する。	適宜	取り下げ
18/108 (IAEA)	放射性物質の安全輸送に関する IAEA 規則との整合	前回会合において、IAEA 規則 2018 年版 (SSR-6 Rev.1) に対応したモデル規則改正案 (18/54 及び INF.8) の検討が行われたが、緊急時への準備及び対応体制の整備について規定した 1.5.2.5 及び 1.5.2.6 の改正案については、事前の体制整備を荷送人及び輸送者に要求する改正であり、非常に大きな影響が予想されることから導入には慎重な検討が必要であるとして合意されず、当該規定の導入に至った経緯等に関する説明文書を小委員会に提出するよう要請された。現行モデル規則 1.5.2.5 は、緊急時規定の策定に関して IAEA の緊急時対応計画策定指針 2002 年度版 TS-G-1.2 を参照するよう規定している。しかし、TS-G-1.2 は現在見直し中であることから文書全体を参照することは適当ではなく、現行 TS-G-1.2 に規定された事前体制整備の関連部分を基に改正案が策定された。よって、何ら新しい要件を導入するものではない。	適宜	修正案採択

\*\*\*



## 付録 2.4 第 54 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、議題及び議長等

#### 1.1 会期及び開催場所

会期 : 平成 30 年 11 月 26 日～12 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 : 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、日本、モロッコ、オランダ、韓国、ロシア、スペイン、スウェーデン、スイス、英国及び米国 (出席 : 18 カ国)
- (2) オブザーバー国 : アイルランド、スロバキア及びトルコ
- (3) 国連機関及び政府間機関 : EU、OTIF、FAO、IAEA、ICAO、IMO 及び WHO  
非政府国際機関 : AEISG、AFEMS、AISE、CEFIC、CGA、CLEPA、COSTHA、CTIF、DGAC、DGTA、EIGA、FEA、IATA、ICCR、ICDM、ICIBCA、ICPP、IDGCA、IFDI、IME、IPIECA、IPPIC、ITCO、KFI、MDBTC、MPE、PRBA、RECHARGE、RPMASA、SAAMI、SSCA 及び WLPGA

##### 1.2.2 わが国からの参加者 (敬称略・五十音順)

薄葉 州 国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
武田浩一 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  
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 54 回会合の予定議題(ST/SG/AC.10/C.3/107 及び 107/Add.1)は、期限後送付された 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 UN30-4-3 の備考・結果欄に示されている。

### 2 第 51、52 及び 53 回小委員会での合意事項 (第 2A 議題)

事務局が準備した前回国合までに合意されたモデル規則並びに試験方法及び判定基準の改正及び修正案の一覧 (18/64、18/65 及び 18/90) が今次会合にて合意された改正 (後述参照) を含め確認され、承認のため委員会に提出されることになった。

## 2.1 UN 1390 ALKALI METAL AMIDES, PGI の削除

区分 4.3 に分類される“UN 1390 ALKALI METAL AMIDES”に PG II のみが規定されているのは過去の経験によるものであることから、第 52 回小委員会にて暫定採択された“UN 1390 ALKALI METAL AMIDES”への PG I エントリーの追加を削除すべきとする米国提案（18/86）については、もしそうであれば UN 1390 を削除すべきである、発生するアンモニアガスは毒性があり副次危険性を追加など最適な分類について検討すべきではないか等の意見が示されたが、分類の問題は複雑であり簡単には解決出来ない、2 のエントリーがあると試験機関は困るのではないかとの意見が示され、採決の結果、PG I エントリー追加の改正案の削除が合意された。

## 2.2 暫定採択された 7.1.5.4.5 の修正

前回会合にて暫定採択された温度管理方法について規定した 7.1.5.4.5 の改正案は検討が不十分であり、誤解を防ぐためにも再検討を行う必要があると指摘したオランダ提案（INF.14）の検討が行われた。オランダの専門家から、UNECE 危険物輸送作業部会（WP.15）にて同改正案の検討が行われる予定であり、その結果を受け修正改正案の準備を検討する旨の説明があった。同説明を受け、暫定採択された改正案の削除が合意された。

## 3 火薬類及び関連事項（第 2B 議題）

火薬類に関する提案（INF 文書を含む）は、その詳細な検討が火薬類 WG で行われ、同 WG の報告（INF.50）が小委員会にて審議された。その審議結果の概要は次のとおりである。

### 3.1 試験シリーズ 8 に関する提言

ケーネン試験（8(c)試験）の代替試験として最小燃焼圧力（MBP）試験を導入する IME 提案（18/67）については、MBP 試験を 8(c)試験の代替法としてではなく 8(c)試験に不合格となった場合の追加試験として導入する修正提案が、採決の結果、賛成多数で採択された。

### 3.2 UN 0431 に分類される火工品への無試験分類表の適用

“UN 0431 ARTICLES, PYROTECHNIC 1.4G”を無試験分類の適用に含める米国提案（18/48）については、技術的には妥当ではあるが将来的な煙火以外への無試験分類表の適用拡大に繋がるのではとの懸念が示されたものの、提案は適用対象を明確に限定したものであるとの説明があり、採決の結果、賛成多数で同修正提案が採択された。

### 3.3 LP101 が適用されるエントリーリストの改正

P130 が適用されているが LP101 が適用されていない UN 0005、UN 0007、UN 0012 等、35 のエントリーに同パッキングインストラクションを適用する英国提案（18/113）が採択された。

### 3.4 容器特別要件 PP67 及び L1 の新特別規定への再適用

無外装での輸送を認める旨を規定した容器特別規定 PP67 及び L1 を関係箇所から削除して各エントリーの特別規定として適用しなおす英国提案（18/114）は、技術的には何ら問題ないものの、同様に無外装での輸送を認めている他のパッキングインストラクションと矛盾することとなるため支持出来ないとする意見が示されたことから、合意されなかった。

### 3.5 自己膨張式回収装置（Streamer Recovery Device：SRD）の分類

SRD の分類に関するドイツ提案（18/75）については、UN 3538 の適用を念頭に、物品への火薬の含有を禁止した 2.0.5.4 に火薬類に該当しない火薬の含有は認める旨の規定を追加する改正が採択された（提案 1）。なお、火薬類に分類される新たな国連番号を策定する提案（提案 2）については、当該製品の主たる危険性が火薬によるものではない、当該品名があまりにも一般的すぎる（適用範囲が広すぎる）等、支持出来ないとする意見が示され、取り下げられた。

### 3.6 GHS 第 2.1 章の見直し

付託事項に従い、火薬類作業部会が、輸送規則に基づく現行分類判定システムの変更を伴わない GHS の分類基準（カテゴリー 2（2A、2B 及び 2C）：容器に収納された状態で、輸送のための評価済のもの）の策定作業を終了し、関連する GHS 改正案を準備したことがノートされた。なお、それ以外の状態での分類方法（カテゴリー 1）については未だ合意されておらず、今後も GHS 小委員会及び同非公式通信作業部会にて検討が続けられることが確認された。

### 3.7 UN 0222（硝酸アンモニウム）

硝酸アンモニウム関連エントリーの適用を明確化する特別規定（SP）370 の改正提案（18/68：IME）が、修正の上、採択された。

### 3.8 高エネルギー物質試料の輸送

より多くの量の高エネルギー物質試料の輸送を可能にするための規定を追加する CEFIC 提案（18/78）については、年間 1,000 以上の新製品が開発されており輸送要件の策定が必要であることは認識出来るものの、スクリーニング試験の判定基準値が恣意的なものなのか、又は実際のデータを十分に検討した上で設定されたものなのか疑問がある等、提案内容を確認・評価する明確な技術的裏付けが十分ではないとの意見が示されたことから、提案は取り下げられ、CEFIC 代表が次回会合への新たな提案を目指し検討を続けることとなった。

### 3.9 Practical explosive or pyrotechnic effect

“Practical explosive or pyrotechnic effect” 等の文言をモデル規則、試験及び判定基準マニュアル及び GHS 勧告の関係箇所から削除するスウェーデン提案（18/81）については、モデル規則 2.1.3.3.1 に引用された “2.1.1.1(c)” を削除する改正のみが採択され、

その他の提案は取り下げられた。

### 3.10 シリーズ 6(b)試験

6(b)試験の試験手順及び判定基準を明確にする 16.5.1.4(c)の改正 (18/82) が採択された。

### 3.11 GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用

文書 18/61、18/62 及び 18/88 を基に準備された GHS の引用を含めるための試験マニュアル改正案が採択された。また、“classified”、“categorised” 及び “considered” の使用を統一するドイツ提案 (INF.19) については、GHS 第 2.1 章の見直し作業の終了を待って検討を行うこととなった。

## 4 危険物リスト、分類及び容器包装 (第 2C 議題)

### 4.1 パッキングインストラクション P400 及び P404 の改正

自然発火性固体に適用されるパッキングインストラクション P400 及び P404 に、運送中の衝撃及び振動による不具合又は緩みを防止出来るネジ式以外の閉鎖具付き内装容器の使用も認める旨の規定を導入する CEFIC 提案 (18/76) が採択された。

### 4.2 重合性物質の除外規定

容器に収納された状態で重合反応が開始した場合の温度変化、容器への影響度合い等を条件に、重合性物質に係る要件からの適用除外を策定する CEFIC 提案 (18/79) の検討が行われ、目指すところは理解出来るものの、除外要件が明確ではない、除外要件はクラス 1 ではなく SRS 及び OP のそれに倣うべきである、少量の容器の意味が不明確である等、多くの点について更なる検討が必要であり、現状では提案を支持出来ないとの意見が多く示された。また、新规定導入後 2 年しか経過しておらずより多くの経験が必要であるとの指摘もあり、CEFIC 代表から、同提案を取り下げた上で次期 2 ヶ年に新たな提案を準備する旨の申し出があった。

### 4.3 スペイン語品名の改正

小委員会は、スペイン語品名を改正するスペイン提案 (18/104 及び INF.9) に合意すると共に、事務局に対し、スペイン語版モデル規則次回改正に同改正案を反映させるよう指示した。

### 4.4 炭酸バリウムの非危険物としての輸送

“UN 1564 BARIUM COMPOUND, N.O.S., Division 6.1” に適用される SP 177 に、硫酸バリウムに加え、炭酸バリウムにも規則が適用されない旨の規定を追加するスペイン提案 (18/105 及び INF.5) の検討が行われ、支持する意見も示されたものの、毒性の試験結果は水溶性に依存しており試験結果の信用性は必ずしも高くない、適用対象にならない物質を列記した場合、それ以外は全てが適用対象であると勘違いされる恐

れがある、過去に事故が起きており毒物に分類することが適当である等の指摘があった。また、同エントリーには SP223 が適用されており、提案に合意出来ないのであれば炭酸バリウムが毒物に分類される旨を規定する必要があるのではとの指摘もあった。検討の結果、合意を得ることは難しいとして、同提案は取り下げられた。

#### 4.5 加圧された化学品の分類

クラス 2 に分類されるガスの種類及び状態を列記したモデル規則 2.2.1.3 及び 2.2.2.1 に加圧された化学品を追加するスペイン提案 (INF.23) が採択された。

#### 4.6 複合 IBC 容器：内容物の表示

複合 IBC 容器の内容物に適用される表示が外装容器への組込後も常時視認出来る状態でなければならない旨を明確にする 6.5.2.2.4 改正提案 (18/107：ベルギー) は、構造上の問題で常時視認することが不可能な場合があるとの指摘があり、そのような場合には内容物への表示とは別に外装容器に内装と同様の表示を行う必要がある旨の要件を追加する修正 (INF.48) を行った上で採択された。

#### 4.7 クラス 9 の環境有害物質 (UN 3077 及び UN 3082) の技術的名称

ランチタイム WG が設置され、技術的名称として「インク」や「塗料」等の包括品名を使用出来る旨を明確にするため、3.1.2.8.1.1 を改正すると共に新たな SP を策定する IPPIC 提案 (18/95) の検討が行われた。ランチタイム WG により、UN 3077 及び UN 3082 に限り、危険物リストに記載されている NOS を含まない包括品名であって SP274 が適用されていない品名も技術的名称として使用出来る旨の規定を追加する SP274 改正案が準備され、同改正案が採択された。

### 5 蓄電システム (第 2D 議題)

#### 5.1 ナトリウム-ニッケル塩化物電池

過熱されていない状態 (98℃以下) で輸送されるテトラクロロアルミン酸ナトリウムを含有するセル及び電池 (ナトリウム-ニッケル塩化物電池) を規則の適用から除外するスイス提案 (18/110、INF.8 及び INF.44) の検討が行われた。検討の中で、200℃まで加熱しなければ当該電池はその機能を発揮しないのであれば、通常の輸送中は電池としての危険性を有しておらず、また、試験により電池そのものの物理的安全性は確認されていることから提案は支持出来るとする意見も示されたものの、危険物 (金属ナトリウム) を含有する物品として分類することも検討すべきであり、同タイプの電池を全ての要件から除外することは疑問である、1社の正品のみのデータだけでは判断が出来ない、事故事例が確認されていないというだけで単純に支持するわけにはいかない、他のタイプの電池に適用される試験の実施結果等も考慮する必要がある、電池 (物品) そのものが持つ危険性 (化学的) による評価を基に除外規定の適用可否を判断すべきである等の指摘があった。また、適用除外された場合の緊急対応における危険性情報伝達の問題点の指摘もあり、一方で、UN 3292 は現行規則でも無試験・

無外装で輸送出来ることから実際に何が問題となっているのかとの疑問も示された。リチウム電池 WG への本提案の付託も提案されたが、検討の結果、スイスの専門家が提案を取り下げると共に、今次会合で示された意見を考慮の上、次期 2 ヶ年に新たな提案を行うこととなった。

## 5.2 危険性を基にしたリチウム電池の分類システム

リチウム電池に関する非公式作業部会が 12 月 5 及び 6 日に IATA ジュネーブオフィスにて開催されることがノートされた (INF.12 及び INF.42)。

## 5.3 リチウム電池表示の寸法

リチウム電池表示のサイズを変更する PRBA 提案 (18/115) については、度重なる改正による関係者への周知及び教育訓練の必要性の問題が指摘される一方、視認性に大きな影響は考えられず、また、サイズの変更に伴う容器の縮小による廃棄物の削減及び経済的メリット等が指摘され、採決により、5.2.1.9.2 の修正提案 (INF.55) が採択された。改正の概要は次のとおり：

- 通常のサイズを 120 mm x 110 mm から 100 mm x 100 mm に変更する。
- 縮小した場合の最低サイズを 105 mm x 74 mm から 100 mm x 70 mm に変更する。
- 「線の太さ」の文言を削除する (リチウム電池表示には関係ないことから)。
- 表示の形状を「長方形」から「長方形又は正方形」に変更する。

## 6 ガスの輸送 (第 2E 議題)

### 6.1 廃棄ガスカートリッジの輸送に関する規定

廃棄ガスカートリッジ (UN 2037) の輸送に廃エアゾールに適用される規定と同様の規定を適用するための SP327 並びにパッキングインストラクション P003、P207 及び LP200 の改正提案 (18/106: アイルランド) が、編集上の修正が施された上で採択された。

### 6.2 ISO 標準 17879: 2017 の引用

圧力容器のバルブに関する ISO 標準 17879: 2018 の引用を 4.1.6.1.8 及び第 6.2 章に追加する ISO 提案 (INF.39) が採択された。

### 6.3 P200 に記載された LC<sub>50</sub> 値の最新化

ISO 10298:2018 と整合させ P200 中に規定された LC<sub>50</sub> 値を改正する ISO 提案 (18/66 及び INF.31) の検討が行われた。検討の中で、UN 2196 及び UN 2198 の試験データが確認出来ず、また、P200 に規定された特別規定 “k” の削除に繋がる改正であることから修正を支持出来ない旨の意見が示された。また、UN 1008 についても試験データが CLP で規定されたそれと大きく乖離していることが指摘されたことから、それら 3 エントリーに関する改正案は取り下げられ、残りの 5 エントリーに関する改正のみが採択された。

#### 6.4 加圧された化学品：消火剤（UN 3500）

ガス式消火システムに使用される加圧された化学品（UN 3500 に限る。）の圧力容器の定期検査期限を延長する旨の規定を導入する CEFIC 提案（18/77）が、編集上の修正（INF.46：提案 1）が施された上で採択された。

### 7 モデル規則改訂に関するその他の提案（第 2F 議題）

#### 7.1 繊維強化プラスチック（FRP）製ポータブルタンク

小委員会と平行して開催された FRP 製ポータブルタンクに関する作業部会において関連提案文書（18/111：作業部会議長、18/99：AEISG 及び 18/91：ロシア）の検討が行われ、作業部会議長（米国）よりその結果報告（INF.45）があった。小委員会は作業部会の進捗状況をノートすると共に、AEISG 及びロシア提案に基づいて検討対象を火薬類及び深冷液化以外の液化ガス用ポータブルタンクにと拡大した上で、前回会合にて合意された付託事項に従い次期 2 ヶ年に引き続き検討作業を進めていくことに合意した。なお、作業部会の次回会合は 2019 年 7 月 1～3 日に第 55 回小委員会と平行して開催される予定となっている。

#### 7.2 英語版及びフランス語版モデル規則 5.4.1.5.1 の不整合

英語版モデル規則に規定された輸送書類への危険物総質量記載要件の趣旨に整合させるフランス語版モデル規則 5.4.1.5.1 の改正（18/69：ベルギー）が採択された。

#### 7.3 ADR に規定された特別規定 653 のモデル規則への取り入れ

小型シリンダーに充填された二酸化炭素等の区分 2.2 のガスを一定条件の下で陸上及び海上輸送規則の適用から除外する EIGA 提案（18/71）については、支持する意見も示されたものの、車両等の閉鎖空間での窒息の危険性、危険性情報の提供、教育訓練の実施等について懸念が示されたことから、EIGA 代表から、今次会合での合意は困難であるとして同提案を取り下げた上で次期 2 ヶ年に新たな提案を準備する旨の申し出があった。

#### 7.4 放射性物質の安全輸送に係る IAEA 規則との調和：準備及び対応体制の整備

緊急時への準備及び対応体制の整備について規定したモデル規則 1.5.2.5 及び 1.5.2.6 の改正提案（18/108：IAEA）の検討が行われた。IAEA 代表から、同改正案は現行ガイドラインに沿ったものであり、荷送人及び運送人に新たな義務を課すものではないとの説明があったが、同改正案は混乱を招くだけであり支持出来ないとの指摘が多く示されたことから、小委員会は、会期中に新たに準備された非公式文書（INF.41）を基に、1.5.2.5 から荷送人及び運送人の事前体制の整備義務に言及した文言を削除する修正を施した上で、1.5.2.5 及び 1.5.2.6 項の改正を採択した。

#### 7.5 複数の設計型式に適合していることを示す容器への多重表示

前回会合にて採択された複数の設計型式に適合している容器への多重表示の導入

に関連し、輸送書類への容器型式の記載方法を明確にする 5.4.1.5.1 の改正提案（18/74：ドイツ）は、数カ国の専門家からドイツの懸念は理解出来るが改正案は混乱を招くだけで支持出来ないとの意見が示される一方、支持する意見が示されず、取り下げられた。

#### 7.6 モデル規則 1.1.1.2 の除外規定の適用範囲

輸送中に使用される蓄電又は発電システムを内蔵するデータロガー及びその他の機器並びに 1.1.1.2 に規定された規則の適用範囲に関する文書（18/109、18/118 及び INF.28）の検討が行われ、検討結果を基に非公式グループにより準備された改正提案（INF.52）が、若干の編集上の修正が施された上で採択された。改正の概要は次のとおりである：

- ・ 適用除外を規定した 1.1.1.2 に、輸送中に使用される装置に内蔵された危険物については 5.5.4 を参照すべき旨の注（Note 4）を追加する。
- ・ 新 5.5.4 を追加し、輸送中に使用される容器、オーバーパック、コンテナ又は輸送器具に設置されるデータロガー等の装置に内蔵されたリチウム電池等の危険物は、一定の条件（構造及び試験要件への適合、強度の確保等）を満たした場合にはその他の危険物輸送規則を適用しない旨を規定する。
- ・ “engins de transport”、“moyens de transport” 等を適宜修正する（フランス語版のみ）。

なお、本改正の採択により、前回会合にて暫定採択されたりチウム電池駆動の貨物追跡装置及データロガーの適用除外を規定した新 1.1.1.2(c)項の追加に関する改正案は取り消された。

#### 7.7 設計圧力の計算

設計圧力の決定方法を規定した 6.7.3.1 を改正するロシア提案(18/92)については、提案の趣旨は支持出来るものの、合意に至るには、他の関連箇所の必要性等、更なる検討及び改良が必要であるとの意見が示されたことから、ロシアの専門家が提案を取り下げると共に、今次会合で示された意見を考慮の上、次期 2 ヶ年に新たな提案を準備することとなった。

#### 7.8 “structurally serviceable” の要件の整合

貨物輸送ユニットの堅牢性に関する統一的要件を導入するドイツ及び CEFIC 共同提案（18/98）の検討が行われた。検討の中で、CTU の堅牢性確保は重要であるが各モードの要件に任せるべきであり、モデル規則では 7.1.1.6 が適切に要件を規定している、車両等を含む全ての CTU は使用に対し堅牢性を確保されていなければならない、提案は必ずしも適当ではない等、消極的な意見も示されたが、CSC 条約とモデル規則の整合は望ましく提案の趣旨は支持出来る、屋根の健全性についても要件を加える必要がある、ガイダンスの策定は有用である等の好意的な意見も示された。検討の結果、提案は取り下げられ、ドイツの専門家が CEFIC 代表及び興味のある専門家と協力して引き続き検討を行うこととなった。



## 7.9 第 6.7 章及びポータブルタンクシェル特別規定

ポータブルタンクシェルの最小板厚の決定に関する要件を明確にする TP 19、6.7.3.4.1 及び 6.7.2.2.16 の改正（18/100：ベルギー）が採択された。なお、深冷液化ガス用ポータブルタンクについて規定した 6.7.4.4.1 の改正案は不要であるとして取り下げられた。

## 7.10 検査期限切れポータブルタンク及び一般貨物から危険物への使用を切替えたポータブルタンク

危険物以外の貨物の輸送に使用されている検査期限切れポータブルタンクを危険物輸送に使用する場合の取扱いに関する規定を 6.7.2 節に導入する英国提案（18/112）が、他の規定との重複を削除する編集上の修正が施された上で採択された。また、ガス用ポータブルタンクに関する規定（6.7.3 及び 6.7.4）にも同様の要件を追加する改正が併せて採択された。

## 7.11 金属製 IBC 容器の最小板厚

容量 1,500 リットル以下の金属製 IBC 容器に適用される最小板厚要件を削除する SSCA 提案（18/96）の検討が行われた。検討の中で、過去に振動による亀裂を原因とする事故が発生している、1 種の容器の試験データのみでは不十分である、貫通、耐腐食等の追加試験が必要であるなどとして提案を支持出来ない旨の意見が示される一方、金属製 IBC 以外には板厚要件が適用されていない、板厚規定は過去の規則の名残であり削除出来る、主管庁は板厚規定を適用しないより薄い板厚の容器（W 容器）の使用を認めることが出来る、性能試験に合格すれば他の試験は必要ない、容量による規定の変更は妥当性がある等、提案を支持する意見も示された。その後、数カ国の専門家からなるグループにより準備された修正提案（INF.47）の検討が行われ、採決の結果、容量 1,500 リットル以下の金属製 IBC 容器の最小板厚要件を削除する 6.5.5.1.6 の改正が採択された。

## 8 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 3 議題）

### 8.1 ICAO 危険物パネルからの要請

2018 年 10 月に開催された ICAO 危険物パネルでの検討結果に基づき ICAO より提案された、縮小した表示の適用可否に関する容器の容量及び質量制限の表現方法を明確化するモデル規則 5.2.1.1（正式品名及び国連番号）、6.1.3.1（UN マーク）及び 6.3.4.1（区分 6.2 収納容器関連表示）の改正（INF.38）が採択された。

## 9 モデル規則の策定基本指針（第 4 議題）

モデル規則の改正に対応して策定基本指針をアップデートすることが重要であり、事務局より各国専門家に対し、必要に応じ提案を行うよう要請があった。

## 10 国際原子力機関（IAEA）との協力（第 5 議題）

IAEA 規則に関連する提案文書（18/108）の検討は議題 2F の元で行われた（7.4 項参照）。

## 11 その他新規改正提案（第 6 議題）

### 11.1 シリンダー束

モデル規則 4.1.6.1.6 からシリンダー束への充填圧力に関する規定を削除するカナダ提案（18/89）は、現在、UN 規格以外の各国の規格や旧 ISO 標準に基づき製造された容器が使用されており、規定の削除はそれら容器の使用禁止に繋がり支持出来ないとの意見が示される一方、改正を支持する意見が示されなかったことから、取り下げられた。

### 11.2 UN 2383 DIPROPYLAMINE の修正

クラス 3 副次危険性 8 に分類される UN 2383 DIPROPYLAMINE に副次危険性 6.1 を追加するドイツ提案（18/63 及び INF.5）については、支持する意見もあったものの、吸入毒性の評価結果に疑問がある（vapour 対 mist）、危険性の優先順位を見直す必要がある（クラス 8 に分類）、試験結果が判定基準ギリギリであり精査が必要である、川下への影響も考慮すべきである等の指摘があり、ドイツの専門家から、提案を取り下げた上で、次期 2 ヶ年に新たな提案の準備を検討する旨の申し出があった。

### 11.3 微量危険物を含有する物品

微量危険物の制限量以下の危険物を含有する物品を規則の適用から除外する規定を導入するドイツ提案（18/72）については、長年に亘って欧州の陸上輸送規則に取り入れられ実施されてきた規定であることから導入を支持する専門家もいる一方、長年に亘る実施を通して問題も確認されているとの指摘もあった。物品の堅牢性は微量危険物用容器のそれと同等ではあるとは言えないのではないかと、必要に応じ主管庁承認による除外を適用することも出来る、教育訓練、表示、情報伝達等の要件全てを除外することは問題であるなど導入を支持出来ないとする意見も示されたことから、提案は取り下げられ、ドイツの専門家が引き続き検討を行うこととなった。

### 11.4 モデル規則の編集上の修正

SP172(d)、P200(3)(c)並びに P301(1)及び(2)の編集上の修正（18/73：ドイツ及び INF.40：IATA）が採択された。

### 11.5 パッキングインストラクション LP906 の妥当性

LP906 に規定された大型容器の電池収納個数制限を削除する RECHARGE、OICA、PRBA 及び COSTHA 共同提案（18/83）の検討が行われた。小型の電池を大量に収納する可能性や複数個の電池を収納した場合のリスクの増加から支持出来ないとする意見や、危険な状態になり得る電池を複数個収納して輸送する必要性への疑問が示さ

れる一方、内装容器の使用によるリスクの軽減等を検討することも出来るのではないかと、の好意的意見も示された。また、安全であると評価されたのであれば主管庁の特別承認を得て輸送すればよいのではないかと、の意見も示された。検討の結果、提案は取り下げられ、RECHARGE 代表が次期 2 ヶ年への新たな提案を目指し引き続き検討を行うこととなった。

#### 11.6 重合性物質の廃棄物としての輸送

廃棄及びリサイクル処理の目的で輸送される重合性物質に適用する特別規定を策定するドイツ提案（18/97）の検討が行われた。検討の中で、提案を検討するには輸送経験が乏しく、また、輸送頻度が多くないことから主管庁の承認に基づき輸送することが適当ではないかとの指摘もあった。検討の結果、本件が全世界的な問題とはなっていないと確認出来たことから、ドイツの専門家から、提案を取り下げた上で今後 RID/ADR/ADN 合同会議での対応を検討していく旨の申し出があった。

#### 11.7 ガス用ラベルの視覚的区別

区分 2.1 及び 2.3 用のラベルの色を変更するスペイン提案(18/102 及び INF.26)は、ピクトグラムも含め見直しが必要かもしれないとする意見が示される一方、赤と緑は識別しにくい、タンクの場合には国連番号により内容物を確認している、改正導入の負担に対し必ずしも効果が高いとは考えられない等、提案は支持出来ないとの意見が多く示されたことから、取り下げられた。

#### 11.8 モデル規則 2.8.3.3(c)(ii)の改正

英語版モデル規則 2.8.3.3(c)(ii)に規定された金属腐食性試験に使用される標準鋼の規格から “or similar type” を削除するベルギー提案（INF.15）の検討が行われた。同規定は、標準鋼が入手困難な場合の代替鋼の使用を認めるものであり必要であるとして提案は合意されなかった。検討の中で、試験及び判定基準マニュアルの対応箇所には同様の規定が存在しないことが指摘されたが、長年に亘ってこの矛盾が存在しているが問題となっていないことも指摘され、小委員会は、各国専門家に対し、標準鋼の入手に問題がないか試験機関に確認し、その結果を基に規則の改正は必要か否か検討するよう要請した。

#### 11.9 試験及び判定基準マニュアル 38.3.3 (g)の改正

試験の適用を明確にするため、38.3.3(g)にも (d)と同様の免除規定を追加する RECHARGE 及び PRBA 共同提案（18/84）の検討が行われた。検討の中で、最終的な形態・使用目的（保護装置の設置、自動車・機器への組込等）を前提に試験の適用が免除されることへの疑問も示されたが、既に現行規定に取り入れられているものであり問題ないとして数カ国の専門家から提案の趣旨を支持する意見が示された。これを受け、用語を含む規定の明確化を目的に新たな提案（INF.53 及び INF.53/Rev.1）が準備されたが、同提案に新たに追記された過充電防止のための保護機能及び製造プロセス管理に関する文言等が要件の明確化だけではなく要件の変更に繋がる可能性があ

り更なる検討を行う時間が必要であるとの意見が示されたことから、提案は取り下げられ、RECHARGE 代表が次回会合への新提案に向けた検討を行うこととなった。

#### 11.10 モデル規則の訂正及び修正

ドイツ提案（INF.18：提案 1）を基にモデル規則 2.2.1.2、2.4.2.3.1.2(e)、2.8.4.3.3、2.8.4.3.4、2.8.2.4.3.5、SP 392 及び 5.2.2.1.12.1 の編集上の修正が採択された。なお、必要に応じ正式品名に追記する“HOT”の位置をフランス語版に整合させ品名の前から後に変更する提案は、支持する意見が示されなかったことから、取り下げられた。

### 12 GHS に関する問題（第 7 議題）

#### 12.1 水反応性に関する評価基準

ドイツの専門家から、国内にて本件に関する検討を引き続き行っているが近々に提案等を準備出来る状態ではない旨の説明があり、本件に関する議題の次期 2 ヶ年の作業計画からの削除が合意された。

#### 12.2 酸化性物質の試験

代替セルロース導入に伴い必要となる O.1、O.2 及び O.3 試験の改正に関するフランス提案（18/116 及び INF.37）が採択されると共に、引き続き本件に関する議題を次期 2 ヶ年の作業計画に含めることが合意された（INF.35）。

#### 12.3 皮膚腐食性の細区分（OECD 試験ガイドライン 431）

腐食性物質の容器等級の割当てに関し、PG II と III の試験により区別が不可能な場合には PG II に分類することが出来る旨の規定を追加するモデル規則 2.8.3.2 改正案（18/70：EU）が、PG I に該当しないことが条件であることをより明確にする等の編集上の修正が施された上で採択された。

#### 12.4 GHS での試験及び判定基準マニュアルの使用

本件に関連する提案文書の検討は議題 2B の元で行われた（3.11 項参照）。

#### 12.5 加圧された化学品の GHS 第 2.3 章及びモデル規則 SP362 に基づく分類及び GHS の関連改正案

前回会合にて概ね合意された GHS 第 2.3 章への加圧された化学品に関する新規定の追加に伴う同章のその他の関連改正及びモデル規則 SP362 の改正に関する CEFIC 及び EIGA 共同提案（18/80）は、全セクターにおいてその分類方法を整合させることは支持出来るが、可燃性液体及びガスの含有量に基づく判定基準等、多くの点で更なる検討が必要であり提案を支持出来ないとの意見が示されたことから、取り下げられ、CEFIC 代表が次期 2 ヶ年での作業の終了を目指して引き続き検討を行うこととなった。なお、本議題の基に FEA から提出された提案文書（18/101）は GHS のみに関連するものであるとして検討されなかった。

## 12.6 物理的危険性の組合せに関する検討作業の付託事項

GHSに基づき、1の物質が同時に有する可能性のある物理的危険性の組合せに関する検討作業計画（18/93：ドイツ）が概ね合意された。小委員会に引き続き開催されるGHS小委員会において本件に関する検討作業のGHS小委員会の次期2ヶ年の作業計画への取り入れが審議される予定である。

## 12.7 GHS 第 2.6 章に規定された引火性液体分類基準の改正

GHSにもTDGと同様の燃焼継続性試験の結果を考慮した引火性液体判定基準規定を取り入れるIPPIC提案（18/94）については、同案は概ね支持出来るとの意見が示されたものの、会期中に提出された修正提案（INF.43）はモデル規則の改正に繋がるのではとの懸念が示されると共に、更なる検討を行う時間が必要であるとの指摘があったことから、IPPIC代表が時期2ヶ年での検討に向け新たな提案を準備することとなった。

## 13 2019-2020 年次の作業計画（第 8 議題）

### 13.1 化学物質の名称の改正

最新のIUPACルールを考慮した危険物リストの正式品名の体系的見直し作業を次期2ヶ年の作業計画に含めるスペイン提案（18/103）は、安全上のメリットがあるのか疑問がある、品名の変更は危険物輸送に限らず多くの分野に影響を及ぼす可能性がある、変更を必要とするような問題が確認出来ない等、支持出来ない旨の意見が示されたことから、合意されなかった。これに関連し、スペインの専門家から、問題点について興味のある専門家と情報交換を行うことは有用であり、その結果を受けて次回以降の会合への文書提出を検討する旨の申し出があった。

### 13.2 火薬類作業部会

次期2ヶ年の火薬類WGの作業計画（INF.50）及び開催回数が合意された。

### 13.3 予定議題

- .1 火薬類及び関連事項（危険物リストの修正、試験シリーズ6の見直し、試験シリーズ8の改良、試験マニュアル第I、II及びIII部の見直し、標準雷管、パッキングインストラクションの見直し、その他の火薬類へのセキュリティー規定の適用、易燃性固体に関するN.1試験及びGHS第2.1章の見直し、高エネルギー試料、火薬類の定義に関する事項、ANEの容器及び輸送要件等）
- .2 危険物リスト、分類及び容器包装（危険物リストの見直し、UN 2248等の毒性、重合性物質等）
- .3 蓄電システム（リチウム電池の試験方法、リチウム電池のハザードベース分類システム、輸送規定、損傷又は欠陥のあるリチウム電池、ナトリウムイオン電池等）
- .4 ガスの輸送（UN及びnon-UN圧力容器の国際的相互承認等）

- .5 モデル規則改訂に関するその他の提案（電子書類、表示及びラベル、容器包装、タンク、FRP 製ポータブルタンク等）
- .6 国際原子力機関との協力
- .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
- .8 モデル規則の策定基本指針
- .9 GHS に関する問題（酸化性物質の試験及び分類、加圧された化学品、OECD ガイドラインの引用、GHS 第 2.1 章の見直し、複数の物理的危険性の組合せ及び優先順位等）

#### 13.4 会合予定

55 SCETDG	2019 年 7 月 1 日～5 日
37 SCEGHS	2019 年 7 月 8 日～10 日 (am)
56 SCETDG	2019 年 12 月 2 日～11 日 (am)
38 SCEGHS	2019 年 12 月 11 日 (pm) ～13 日
57 SCETDG	2020 年 6 月 29 日～7 月 8 日 (am)
39 SCEGHS	2020 年 7 月 8 日 (pm) ～10 日
58 SCETDG	2020 年 11 月 30 日～12 月 8 日
40 SCEGHS	2020 年 12 月 9 日～ 11 日 (am)
10 COETDG&GHS	2020 年 12 月 11 日 (pm)

#### 14 経済社会理事会決議案

小委員会の今次 2 年間の活動に関連した経済社会理事会決議案 (INF.33) が採択された。

#### 15 2019-2020 年次の役員選出

小委員会の次期 2 年間の議長及び副議長にそれぞれ D.Pfund 氏（米国）及び C.Pfauvadel 氏（フランス）が全会一致で選出された。

\* \* \*

## 付録 2.5 第 35 回国連分類調和専門家小委員会審議概要

### 1 会期、参加国、議題等

#### 1.1 会期及び開催場所

会期 : 平成 30 年 7 月 4 日～6 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 : オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポーランド、カタール、韓国、ロシア、南アフリカ、スウェーデン、英国及び米国
- (2) オブザーバー国 : ルーマニア及びスイス
- (3) 国連機関及び政府間機関 : WHO、UNITAR 及び OECD
- (4) 非政府国際機関 : ACI、AFEMS、AEISG、AISE、CGA、CEFIC、CLEPA、DGAC、EIGA、FEA、ICCA、ICCR、ICMM、IME、IPIECA、IPPIC、RPMASA 及び SAAMI

##### 1.2.2 わが国からの参加者 (敬称略・五十音順)

薄葉 州 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

城内 博 日本大学大学院理工学研究科・GHS 小委員会日本代表委員

中村 るりこ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

#### 1.3 議題の採択

第 35 回小委員会の予定議題は、期限後に送付された INF.1 から INF.32 を含めて今回合文書とすることを承認して採択された。

### 2 TDG 専門家小委員会との合同会議

#### 2.1 GHS に関連した試験方法及び判定基準のマニュアルの使用

TDG 小委員会により採択された試験方法及び判定基準マニュアル第 1 及び 10 節の改正が確認されると共に、第 20 から 28 節及び第 30 から 38 節の改正案が採択に向けて次回会合で提示される予定であることがノートされた。

#### 2.2 ISO 標準 10156 への参照の更新

TDG 小委員会においてモデル規則 2.2.3(a)及び 2.2.3(d)中の 2010 年版 ISO 標準 10156 への引用を 2017 年版に改正する EIGA 提案 (18/2) が採択されたことがノートされた上で、GHS 勧告への同様の改正 (第 2.2 及び 2.4 章) が採択された。

#### 2.3 エアゾール及び加圧された化学品の分類

GHS 第 2.3 章のエアゾールに関する規定の見直し及び同章への加圧された化学品に関する規定の追加提案 (18/3 : CEFIC 及び EIGA、18/7 : FEA 並びに INF.17) が概ね支持され、次回、両小委

員会での検討のため、今次会合におけるコメントを考慮の上、CEFIC 及び EIGA 代表が新たな文書を提出することとなった。これに関し、モデル規則と GHS における加圧された化学品の定義の相違に関する懸念が示され、次回両小委員会にて合わせて検討されることとなった。

#### 2.4 皮膚腐食性の細区分を可能とする改訂 OECD 試験ガイドライン 431

モデル規則 2.8.3.2 に規定された腐食性物質の容器等級の割当てに関し、試験により PG II と III の区別が不可能な場合には PG II を適用出来る旨の規定を追加する EU 提案 (18/30) の検討が行われた。提案は概ね支持されたものの、最終判断を行うためにはより詳細な検討が必要であるとの指摘があり、EU 代表が修正提案を次回会合に準備することとなった。

#### 2.5 鈍感化爆薬

TDG 小委員会が、次回会合での確認を条件として、火薬類 WG が準備した工業用ニトロセルロース関連製品の GHS に基づく鈍感化爆薬分類評価に過去の試験結果を利用することが出来る旨の規定を導入する試験方法及び判定基準マニュアル改正案を採択したことがノートされた。

#### 2.6 GHS に従った物理的危険性の分類

GHS に基づき、1 の物質が同時に有する可能性のある物理的危険性の組合せについて表を用いて説明するガイダンス案 (INF.13: ドイツ) の検討が行われた。検討の中で、モデル規則にも分類の優先順位表が規定されているが TDG と GHS とでは目的が異なっており GHS での策定の目的及び TDG との相違点を明確にする必要がある、物理的危険性のフォーカルポイントである TDG で取り扱うことが適当ではないかとの指摘があったが、ガイダンスの策定は有用であるとして引き続き検討を行うことが支持され、今後の作業方法等については GHS 小委員会に検討が委ねられることとなった。

### 3 分類基準及び危険有害性情報の伝達

#### 3.1 GHS に関連した TDG 専門家小委員会の作業

TDG 小委員会において、フランス提案 (18/8) に基づき酸化性液体及び酸化性固体の試験方法の改正に向けた検討が行われていることがノートされた。これに関連し、フランスの専門家から、次回会合への提案に向け、各国専門家に対してフランスの専門家に直接コメントを提出するよう要請があった。

#### 3.2 第 2.1 章の改正

爆発物に関連する GHS 第 2.1 章の見直しに関する非公式コレスポネンスグループ (18/7 及び INF.10) 及び第 53 回 TDG 小委員会会期中に行われた火薬類 WG の審議結果がノートされた。本件は、TDG 及び GHS 小委員会合同会合でも議論され、非公式文書 INF.30 に反映されているように、その後さらに GHS 小委員会会合の間にも非公式グループにより検討が行われた。引き続きスウェーデンの専門家から同検討結果の紹介があり、危険有害性情報の伝達やその他の課題について検討がまだ行われるであろうことが認識される一方、その進展を歓迎すると共に、次回会合に提案を新たな提案が準備される予定であることがノートされた。



### 3.3 粉塵爆発危険性

文書が提出されなかったことから、この項目は検討されなかった。

### 3.4 健康有害性の分類のための動物を使用しない試験方法

健康有害性の分類のための動物を使用しない試験方法に関する非公式 WG の作業状況が報告 (INF.25) されると共に、非公式 WG による第 3.2 章の修正作業が進められていることがノートされた。これに関し、オランダの専門家から、現在 WG が章の最後の新しいガイダンスの詳細に関して作業をしており、今次 2 ヶ年中に小委員会によって採択されるよう、第 3.2 章の修正提案を行うつもりである旨の説明があった。なお、非公式 WG への付託事項に沿った次期 2 ヶ年の作業計画には「重篤な眼への損傷／眼刺激性」及び「皮膚感作性」の有害性クラスに関する章の改正が含まれている。

### 3.5 実際のカテゴリに関する課題

実際のカテゴリに関する課題に関する非公式 WG において、作業プログラムのうち(b)、(d)及び(e)に関する検討が行われ、次の結論が得られたことがノートされた：

- (b) 第 3.8 及び 3.9 章（特定標的臓器毒性、単価ばく露及び反復ばく露）のなかでそれぞれ独立に適用されている判定基準に統一性を持たせるため、非公式文書 INF.21 に示されている提案について、軽微な編集上の改訂について合意した。非公式 WG 作業班は次回会合に文書で本課題に関する提案を示す予定である。他の健康有害性の章でカバーされている影響はこれらの章には含まれていない第 3.8 章及び第 3.9 章の文章を解釈する際に、単回ばく露及び繰り返しばく露のデータをどのように解釈するかを説明するために 3 の例を提示した。非公式 WG は最初の意見をこれらの例に反映させたが、例を検討するためにさらに時間が必要であると感じた。WG は次回会合前に本項目をさらに進展させるつもりである。
- (d) 授乳に対するまたは授乳を介した影響の有害性区分の判定基準や判定論理に対する修正案を示したソートスターターが提示された。WG では判定基準内での編集上／文法上の問題について意見が分かれている。さらに、これら二つの影響を十分に見分ける方法はないという実際的な観点から、授乳に対するまたは授乳を介した影響に関する危険有害性情報を変更あるいは追加することに支持はなかった。WG は判定基準の文章に対する編集上の修正については再度検討する予定である。
- (e) 有害性はないと分類された混合物に対するつなぎの原則の適用に関し、非公式 WG は、国際的に認められた試験に基づいて有害であるとは分類されなかった混合物に対するつなぎの原則の適用は適当であり可能であると概ね合意したが、GHS に含めようとして提案された明確化の文章について合意に達しなかった。また、つなぎの原則の文脈における成分の定義に関し、WG は、つなぎの原則の実施という枠内での用語「成分」は物質及び／又は混合物の両方を指すことができるということに、原則合意した。しかし WG は提案された明確化の文章はさらに検討が必要であると、次回会合までに本課題をさらに検討することとした。

### 3.6 誤えん有害性

文書が提出されなかったことから、この項目は検討されなかった。

### 3.7 ナノマテリアル

文書が提出されなかったことから、この項目は検討されなかった。

### 3.8 その他

#### 3.8.1 GHSにおけるリスクマネジメントの検討

リスクマネジメントに関する情報を取扱う可能性について言及した Note を GHS に追加するオーストラリア提案 (NF.22) に、数カ国の専門家から支持があった。これに関し、米国の専門家より、GHS においてリスクマネジメントの情報が示されるあらゆるところでこの Note を繰り返す代わりに、1.1.2.6 にこの文章を記載すべきではとの指摘があったことから、オーストラリア及び米国の専門家に対し、次回会合での採択のために修正提案を行うよう要請があった。

#### 3.8.2 第 2.3 章における混合物の燃焼熱計算ガイダンスの修正

GHS 第 2.3 章 2.3.4.2 に挿入される燃焼熱計算ガイダンスの修正案 (18/12) が採択された。

#### 3.8.3 第 2.3 章の改正

GHS 中に規定されたエアゾールの判定理論に関するフローチャート及び関連規定の文章を修正する FEA 提案が採択された。

## 4 ハザードコミュニケーション

### 4.1 小さな包装へのラベル

小委員会は、非公式 CG が若干の編集上の修正を施した上で「セットやキットのラベル」例 (18/10) を承認したことをノートした。また、非公式 CG は、小さな包装のラベルに関する作業に対してできる次のステップ及び次期 2 ヶ年の作業計画の準備について議論した。検討の中で、中国の専門家より、電子ラベルや QR コードなどの新しい技術の使用に関する提案を行うと共に、本課題に関するパイロットプロジェクトの紹介があり、中国の専門家に対し次回会合にこの課題に関する文書を提供するよう要請があった。また、小委員会は、小さな包装のラベルについて追加的な例を開発したい専門家に対し、次回会合で検討される次期 2 ヶ年の作業計画案に含めるため非公式 CG の議長に直接提案するよう要請した。

### 4.2 附属書 1-3 の改善と注意書きの更なる合理化

#### 4.2.1 「子供の手の届かないところに置くこと」の注意書きを反映した注意絵表示

小委員会は、提案されている AISE 及び日本石鹼洗剤工業会 (JSDA) の絵表示が高い理解率を示し、それらはいくつかの国々で既に使用されていることに合意し、よって GHS 附属書 3、第 5 節にこれらの例 (18/5) を追加することを承認した。これに関連し、追加的な理解度調査が注意書き「子供の手の届かないところに置くこと」を反映した他の絵表示についても行われており、将来的に附属書 3 に含めることができるであろうとの指摘があった。小委員会は、非公式 CG が注意絵表示の注意書きの代替使用を引き続き検討する予定であることをノートした。

#### 4.2.2 有害性細区分を反映した GHS 附属書 3 の変更

非公式 CG により修正が行われた、危険有害性区分及び細区分への正確な参照を含めた注意書

きの改正（皮膚腐食性、眼損傷性及び眼刺激性：18/6、INF.17 及び IN.31）が採択された。

#### 4.2.3 P201 及び P202 の変更

P201 及び P202 を統合する提案（18/14、INF.9 及び INF.31）が原則支持されたが、既存の P201 及び P202 を P202 に統合するのではなく新たに注意書き P203 を導入すべきではとする指摘や、修正の最終チェックを行うには更に時間が必要であるとの指摘もあったため、小委員会は次回会合に採択のための文書を提示するように英国の専門家に要請した。

#### 4.2.4 P310 から P315 の変更案

応急措置注意書きに関する提案（18/13、INF.8 及び INF.31：非公式 CG）は取り下げられ、次回会合に新たな提案が準備されることとなった。

#### 4.3 「成分割合比率」の使用：附属書 4、A4.3.3.2.3 の検討

文書が提出されなかったことから、この項目は検討されなかった。

#### 4.4 その他

##### 4.4.1 表 3.3.5 の訂正

眼への損傷性及び刺激性に関するラベル要素を規定した第 3 章・表 3.3.5 の訂正（18/4）が採択された。

##### 4.4.2 附属書 7、例 1～7 の修正

UNITAR 代表から提案された GHS 附属書 7 の例 1～7 の修正案（INF.12）の検討が行われた。附属書 7 におけるラベルの例は一般的なままにすべきか、より特異的及び現実的にすべきかについてさまざまな意見があり、混合的なアプローチも検討できると感じた専門家もいた。情報伝達要素に対する変更が採択された際には、例も更新されるべきであることが認識された。小委員会は、これらの例をどのように更新するかについてさらに検討が必要であるとし、実際の分類に関する非公式 CG 内での作業とすることが前進への適当な方法であろうと指摘した。UNITAR の代表が次回会合に本課題に関する非公式文書を提示する旨の申し出があり、各国専門家に対し、コメントを提供するよう要請があった。

##### 4.4.2 消費者用製品に関する GHS 危険有害性分類の実践経験

AISE の代表が提供した GHS 加算方法に基づく洗浄剤や補修製品など消費者製品の重篤な眼の損傷性の分類における経験についての情報（INF.14）がノートされた。

### 5 GHS の実施

#### 5.1 GHS に基づく化学品分類リストの策定（INF.27）

前回会合での議論に続き GHS に従った化学品の分類リストの可能な開発を検討する非公式 WG は、この作業を前進させるために可能な方法について議論した。米国の専門家は、非公式文書パラグラフ 5 に記載されたあるいは他の可能なアプローチを含むこの作業への可能なアプローチに関して、非公式 WG 議長に意見を提供するように要請した。パラグラフ 5 で提案されている

アプローチを決定する以前の対応として、各国の法令がどの様に GHS を導入しているかの相違も含めた既存の分類における違いをさらに調査するべきであるとの指摘があった。また、OECD の化学品に関する情報へのグローバルポータル (eChemPortal) が公的に入手可能な現存するリストを検索できるプラットフォームであることが指摘された。小委員会は、作業の継続を支持し、各国専門家に対し、もし望むのであれば、非公式 WG 議長に更なるコメントを送るよう要請した。

## 5.2 GHS 実施に関する状況報告

オーストラリア、ニュージーランド、英国、米国及び EU における GHS の取り入れに関する報告がノートされた。

## 6 GHS 判定基準の適用に関する指針の策定

IPIECA の代表から「GHS の判定基準を石油物質に適用するガイドライン」の改訂作業が進められており、同ガイドライン見直し作業へのコメントが 2018 年 8 月 16 日まで受け付けられている旨の紹介があった。なお、同ガイドラインは UNECE ウェブサイトのガイダンスタブで確認ができる。また、これに関連し、ドイツの専門家より、欧州連合においては組成が不明又は不定の物質、複雑な反応生成物または生物材料 (UVCBs) 及び発がん性、変異原性及び生殖毒性に関する多成分物質の分類は、混合物の分類に関する GHS 判定基準に従ったカットオフ値/濃度限界を用いて、個々の成分の利用可能なデータに基づかなければならないとの指摘があった。

## 7 キャパシティ・ビルディング

UNITAR 代表より、ウズベキスタン及びギニア共和国において進行中の GHS 支援の能力向上活動プロジェクトに関する情報が提供されると共に、e-ラーニングコースの新しいセッションが 2018 年 10 月から 12 月に開催される旨の紹介があった。

\*\*\*

## 付録 2.6 第 36 回国連分類調和専門家小委員会審議概要

### 1 会期、参加国、議題等

#### 1.1 会期及び開催場所

会期 : 平成 30 年 12 月 5 日～7 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：オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、ノルウェー、ポーランド、韓国、ロシア、スウェーデン、英国及び米国
- (2) オブザーバー国：スイス及びタイ
- (3) 国連機関及び政府間機関：IMO 及び OECD
- (4) 非政府国際機関：AEISG、AISE、CGA、CEFIC、Croplife International、DGAC、EIGA、FEA、ICMM、IFPCM、IME、IPIECA、IPPIC、RPMASA 及び SAAMI

##### 1.2.2 わが国からの参加者（敬称略・五十音順）

城内 博 日本大学大学院理工学研究科・GHS 小委員会日本代表委員

中村 るりこ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

#### 1.3 議題の採択

第 36 回小委員会の予定議題は、期限後に送付された INF.1 から INF.47 を含めて今回合文書とすることを承認して採択された。

### 2 第 33 回、第 34 回及び第 35 回会合で小委員会が提案する改訂案

事務局が準備した前回会合までに合意された GHS 勧告の改正案の一覧 (18/18) が今次会合にて合意された改正 (後述参照) を含め確認され、承認のため委員会に提出されることになった。

### 3 分類基準及び危険有害性情報の伝達

#### 3.1 GHS に関連した TDG 専門家小委員会の作業

##### 3.1.1 GHS に関連した試験方法及び判定基準のマニュアルの使用

*Part II, Sections 20-28* と試験シリーズ *H* 及び *Part III, sections 30* から *37, 38.1* と *38.2*

小委員会は、TDG 小委員会が試験方法及び判定基準マニュアルへ GHS の引用を含めるための改正 (18/15、18/16、18/26 及び INF.34) を採択したことに合意した。なお、マニュアル中の“classified”、“categorized”及び“considered”の文言の使用を統一するドイツ提案 (INF.11) は、GHS 第 2.1 章の見直し作業の終了を待って検討を行うとして取り下げられた。

##### 3.1.2 UN3375 硝酸アンモニウム爆発物候補に対する 8(c)試験の改良

小委員会は、TDG 小委員会がケーネン試験 (8(c)試験) に不合格となった場合の追加試験とし

て最小燃焼圧力（MBP）試験を導入する試験方法及び判定基準のマニュアルの改正を採択したことに同意するとともに、同改正に伴い必要となる GHS の修正を採択した。

### 3.1.3 GHS 第 2.6 章引火性液体に対する分類基準

GHS にも TDG と同様の燃焼継続性試験の結果を考慮した引火性液体判定基準規定を取り入れる IPPIC 提案（18/22）は、リスクが輸送とその他の部門において異なるため、注記の文章を分類基準の文章に入れることについて懸念が示されたことから、合意されなかった。

### 3.1.4 酸化性物質の試験

小委員会は、TDG 小委員会が代替セルロース導入に伴い必要となる O.1、O.2 及び O.3 試験の改正を採択したことに合意した（18/24 及び INF.22）。

### 3.1.5 エアゾール及び加圧された化学品の分類

小委員会は、加圧された化学品の定義から 50%のカットオフ値への言及を削除した上で GHS 新第 2.3.2 節及び同章導入に伴う関連修正を採択した（18/25 及び INF.42 並びに 18/23）。

### 3.1.6 皮膚腐食性の細区分を可能とする改訂 OECD 試験ガイドライン 431

小委員会は、TDG 小委員会が皮膚腐食性の細区分を考慮した改訂 OECD テストガイドライン 431 の利用を認めるモデル規則 2.8.3.2 の改正を採択したことに合意した。

## 3.2 第 2.1 章の改訂

### 3.2.1 GHS における爆発物のための修正された分類体系基準

スウェーデンの専門家から爆発物に関連する GHS 第 2.1 章の見直しに関する非公式 CG、第 54 回 TDG 小委員会会期中に行われた火薬類 WG 及び小委員会中に引き続き開催された非公式 WG の審議結果の紹介があった。作業は特にカテゴリ 2 内の細区分の基準に焦点が当てられており、試験の詳細と同様に分類の多くの事例が与えられている（INF.18）。火薬類 WG では基準フローチャートの修正が行われた（“immediate container” という用語の使用：細区分レベルでの分類結果において大きな影響を及ぼす）。

小委員会は、非公式 CG が、輸送における現行の分類システムを結果として変更させることなく、危険物クラスの爆発物の範囲と同様、GHS における細区分 2A、2B 及び 2C への爆発物の割り当てに関する技術的基準を策定するという付託事項を達成したことを確認した。小委員会は、GHS 第 2.1 章改正案の策定が次のステップとなるが、作業の完了には更なる検討作業が必要であるとして、本件に関する検討を次期 2 年間の作業計画に含めると共に、必要に応じ TDG 小委員会火薬類 WG の協力の下、CG にて検討作業を続けることに合意した。

### 3.2.2 「実用的な爆発物又は火工品の効果を生じさせる目的で製造された」という表現の使用

小委員会は、TDG 小委員会がモデル規則 2.1.3.3.1 の改正提案（18/19）のみを採択し、GHS の修正を含むその他の提案には合意しなかったことから、本件に関する検討を行わなかった。

### 3.3 粉塵爆発危険性

文書が提出されなかったことから、この項目は検討されなかった。

### 3.4 健康有害性の分類のための動物を使用しない試験方法

小委員会は、GHS 第 3.2 章に「皮膚腐食性/刺激性」の分類に利用するため、in vitro/ex vivo 試験法、コンピュータモデルやリードアクロスといった非試験法の能力、利用可能性および有用性についての規定を取り入れる提案（18/29 及び INF.6/Rev.1）を採択すると共に、本件に関する次期 2 ヶ年の作業計画（INF.27/Re.1 及び INF.28）を承認した。

### 3.5 実際の分類に関する課題

小委員会は、GHS 第 3.8 章特定標的臓器毒性（単回暴露）及び第 3.9 章特定標的臓器毒性（反復暴露）の記述の修正（18/28 及び INF.38.Rev.1）を採択すると共に、非公式 WG が準備した次期 2 ヶ年の作業計画及び非公式 CG への付託事項（INF.38/Rev.1）に合意した。

### 3.6 誤えん有害性

混合物の動粘性評価基準に 40°C に加え 23°C における粘度を追加する IPPIC 提案（18/34）に関し、小委員会は、追加データ（INF.37）の提出が遅く検討には時間が必要である、代替基準が石油系炭化水素にどのように適用できるかについて懸念が有る等の意見が示されたが、40°C での測定が可能ではない物質または混合物に対する動粘性率を決定するための代替方法を提供する必要があるとして、次期 2 ヶ年にこの作業を継続することを合意した。

### 3.7 ナノマテリアル

小委員会は、OECD 及び北欧化学グループのもとで現在実施されているナノマテリアルに関する検討作業についてのフランスの専門家からの報告をノートすると共に、現在の付託事項を用いて本件に関する検討作業を次期 2 ヶ年の作業計画に維持することに同意した。

### 3.8 その他

#### 3.8.1 GHS におけるリスクマネジメントの検討

小委員会は、ガイダンス目的でリスク管理に関する情報が提供される場合がある旨の文章を GHS1.1.2.6.1 に追加するオーストラリア提案（18/33）を採択した。

## 4 ハザードコミュニケーション

### 4.1 小さな包装へのラベル

小委員会は、非公式 WG が準備した、小さな包装のラベルに関する次期 2 ヶ年の作業計画に合意した。WG の名称が実用的なラベル表示問題に関する非公式 WG へ改名され、作業計画には電子情報による危険性情報の提供等、注意書きの改善等に関する非公式 WG の作業範囲外の注意書きに係る問題点の検討が含まれることとなった（INF.47/Rev.1）。

### 4.2 附属書 1-3 の改善と注意書きの更なる合理化

#### 4.2.1 非公式作業部会の作業

小委員会は、グループへの付託事項の範囲を越えていることから附属書 1-3 の改善と注意書きの更なる合理化に関する非公式 WG が健康に対する有害性の絵表示に関する提案の審議を行わなかったことをノートした上で、次期 2 ヶ年の非公式 WG の作業計画 (INF.25) に同意した。

#### 4.2.2 医療的対応の注意書き (P301 から P315) を改善するための附属書 3 の変更案

小委員会は、医学的対応及び処置に関する注意書きを明確化する提案 (18/30 及び INF.7) を採択した。

#### 4.2.3 P201 および P202 の変更

小委員会は、P201 「使用前に取扱説明書を入手すること。」及び P202 「全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。」を P203 「使用前に全ての安全取扱説明書を読み、その内容に従うこと。」に置き換える提案 (18/31 及び INF.8) を採択した。

#### 4.2.4 附属書 3 のセクション 2 から 4 までの変更案

小委員会は、出典元に関する文章 (A3.3.1.5) の削除を除く、注意書きに関する一般規定の修正提案 (18/32 及び INF.9) を採択した。

#### 4.2.5 次期 2 年間の作業計画：既存の注意書きに関連した注意喚起絵表示の見直しと消費者製品への理解のための既存の健康有害性絵表示の見直し

小委員会は、作業計画に健康有害性絵表示の包括的見直しを含める提案 (INF.16) に合意しなかった。

#### 4.3 「成分割合比率」の使用：附属書 4、A4.3.3.2.3 の検討

SDS 作成指針に関する A4.3.3.2.3 が異なる解釈につながる可能性があることが認識されたが、小委員会は、INF.20 で提案された代替テキストを支持せず、これを次期 2 ヶ年の作業計画に残すことに合意した。これに関し、提案内容が企業の機密情報を取り扱う国内規定と矛盾する可能性があることを指摘する専門家もいたが、多くの専門家が検討の継続を支持した。

#### 4.4 その他

##### 4.4.1 附属書 4 セクション 9 の訂正

小委員会は、若干の修正を加えた上で、附属書 4 セクション 9 中の式の修正提案 (INF.44) を採択した。

#### 5 GHS の実施

##### 5.1 GHS に基づく化学品分類リストの策定

文書が提出されなかったことから、この項目は検討されなかった。

##### 5.2 GHS 実施に関する状況報告

コロンビア、メキシコ及び南アフリカにおける GHS の取り入れに関する報告がノートされた。



## 6 他の団体及び国際機関との協力

有害廃棄物の越境移動及びその処分の管理に関するバーゼル条約の附属書 III の改訂に関する締約国会議の審議経過が報告され、その内容がノートされた。改訂作業の目的には GHS との整合性の考慮も含まれている。第 14 回締約国会議（2019 年 4 月 29 日から 5 月 10 日）において、附属書 I、III 及び IV の見直し並びに附属書 IX の関連する専門家作業グループの報告が審議される予定であり、その結果が小委員会の次回会合に報告される見込みである。

## 7 GHS 判定基準の適用に関する指針の策定

IPEICA 代表から、2018 年版『石油系物質への世界調和システム（GHS）基準の適用に関するガイダンス』の草案の紹介があり、その内容がノートされた。また、EU 代表から、石油系物質を分類するためのアプローチについて欧州レベルで進行中の議論について報告があった。議論に含まれている問題には特に以下のものが含まれている：

- 個々の構成要素の既知の発がん性、変異原性及び生殖毒性の特性の使用対特定の石油系 UVCB（未知か若しくは不定な構成要素をもつ物質、複雑な反応生成物、又は生体物質）物質に関するデータの使用；及び
- 実際の分類に関する問題における非公式作業グループによって現在議論されている、特定のヒトの健康有害性に対する相加性の適用の可能性

これに関連し、EU 代表から IPEICA 代表に対し、EU の議論結果を適切にガイダンスの完成またはさらなる更新に考慮するよう要請があった。

## 8 キャパシティ・ビルディング

UNITAR 代表より、ウズベキスタン及びギニア共和国において進行中の GHS 支援の能力強化活動プロジェクト並びに 2019 年 1 月及び 2 月にそれぞれガーナ及びコートジボアールで開催されるワークショップに関する情報が提供された。

## 9 次期 2 年間（2019 から 2020 年）の作業計画

小委員会は、次期 2 年間の作業計画に下記事項の検討を含めることに合意した。

- GHS の第 2.1 章（爆発物）の見直し
- 酸化性液体および酸化性固体の試験
- 健康有害性に関する非動物試験方法の使用
- 実際の分類に関する問題
- 吸引力呼吸器有害性
- ナノマテリアル
- 複数の物理的危険性の組合せ及び優先順位
- 実用的なラベル表示問題
- 附属書 1 から 3 の改善および注意書きのさらなる合理化
- 附属書 4、A4.3.3.2.3 の見直し
- GHS にしたがって分類した化学品リストの開発可能性の評価
- 国々における GHS の共同的導入の支援および GHS 導入状況のモニター
- GHS に影響を与える化学品管理に関する国際合意および条約に責任のある団体あるいは国

際機関との協力

- 判定基準の適用を示す例の開発および関連した危険有害性情報伝達に関する問題
- GHS 第 4.1 章と附属書 9 (A9.7) および附属書 10 ガイダンスとの整合
- 訓練及び能力強化活動の総括
- ガイダンス文書の開発、訓練プログラムに関するアドバイス及び利用可能な専門家や資源の特定を通じた、国連プログラムおよび訓練や能力強化活動を行う特定機関、UNITAR、ILO、FAO、WHO/IPCS 等への支援

#### 10 経済社会理事会決議案 2019/…

事務局より提案された ECOSOC 決議案パート B (INF.21) が採択され、危険物輸送及び分類調和専門家委員会に提出されることとなった。

#### 11 2019-2020 年次の役員選出

次期 2 年間の議長及び副議長に、それぞれ Ms. M.Ruskin (米国) 及び Mr. P.Taylor (オーストラリア) が選出された。

\* \* \*

## 付録 2.7 第 9 回国連危険物輸送・分類調和専門家委員会審議概要

### 1 会期、参加国、議題及び議長等

#### 1.1 会期及び開催場所

会期 : 平成 30 年 12 月 7 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 : オーストラリア、オーストリア、ブラジル、カナダ、中国、フランス、ドイツ、イタリア、日本、オランダ、韓国、スウェーデン、スイス、英国及び米国

(2) 国連機関及び政府間機関 : EU

(3) 非政府国際機関 : AEISG、CEFIC、IME 及び PRBA

##### 1.2.2 わが国からの参加者 (敬称略・五十音順)

城内 博 日本大学大学院理工学研究科

濱田 高志 一般社団法人 日本海事検定協会

#### 1.3 議題の採択

1.3.1 第 9 回会合の予定議題 (ST/SG/AC.10/45) が、採択された。

### 2 役員を選出

2.1 委員会は、議長に Mr. D. Pfund (米国) を、副議長に Ms. M. Ruskin (米国) を夫々選出した。

### 3 ECOSOC の決議及び決定

3.1 ECOSOC の決議及び決定に基づき、前回 (第 8 回) 会合以降に次の書籍等が出版・販売されたことが事務局より報告された。

1. 国連勧告第 20 訂版、試験方法及び判定基準第 6 訂版の改正 1 及び GHS 第 7 訂版
2. 国連勧告及び GHS の UNECE ウェブサイトでの公開並びに試験方法及び判定基準を含む CD-ROM

### 4 SCETDG 及び SCEGHS の作業

4.1 委員会は、2017-2018 年次に開催された SCETDG 会合 (第 51、52、53 及び 54 回) の報告書及び SCETDG 第 54 回会合 (2018 年 12 月) において採択された危険物輸送勧告、モデル規則第 20 訂版及び試験マニュアル改正第 6 訂版の改正案を承認した。

4.2 委員会は、2017-2018 年次に開催された SCEGHS 会合 (第 33、34、35 及び 36 回) の報告書及び SCEGHS 第 36 回会合 (2018 年 12 月) において採択された GHS 第 7 訂版の改正案を承認した。

## 5 2019-2020 年次の作業計画

5.1 委員会は、SCETDG 及び SCEGHS が策定した夫々の 2019-2020 年次の作業計画を承認した。

## 6 2019-2020 年次の会合日程は、次のとおりとされた。

55 SCETDG	2019 年 7 月 1 日～5 日
37 SCEGHS	2019 年 7 月 8 日～10 日 (am)
56 SCETDG	2019 年 12 月 2 日～11 日 (am)
38 SCEGHS	2019 年 12 月 11 日 (pm) ～13 日
57 SCETDG	2020 年 6 月 29 日～7 月 8 日 (am)
39 SCEGHS	2020 年 7 月 8 日 (pm) ～10 日
58 SCETDG	2020 年 11 月 30 日～12 月 8 日
40 SCEGHS	2020 年 12 月 9 日～ 11 日 (am)
10 COETDG&GHS	2020 年 12 月 11 日 (pm)

## 7 ECOSOC 決議案 2019/...

7.1 委員会は、ECOSOC が 2019 年会合において審議するために事務局が作成した ECOSOC 決議案 2019/... を承認した。

\* \* \*

## 付録3 第5回 CCC 小委員会への日本提出文書



SUB-COMMITTEE ON CARRIAGE OF  
CARGOES AND CONTAINERS  
5th session  
Agenda item 5

CCC 5/5/10  
5 July 2018  
Original: ENGLISH

## AMENDMENTS TO THE IMSBC CODE AND SUPPLEMENTS

### Issues to be considered in relation to the amendment to the definition of "Group A" cargoes

Submitted by Japan

#### SUMMARY

<i>Executive summary:</i>	This document points out some issues to be considered in relation to the amendment to the definition of "Group A"
<i>Strategic direction, if applicable:</i>	Other work
<i>Output</i>	OW 9
<i>Action to be taken:</i>	Paragraph 13
<i>Related documents:</i>	CCC 4/5/1/Add.1, CCC 4/12; MSC 99/20/7, MSC 99/22; and CCC 5/5

#### Background

1 The Sub-Committee on Carriage of Cargoes and Containers, at its fourth session (CCC 4), considered the report of the Correspondence Group on Evaluation of properties of BAUXITE (CCC 4/5/1/Add.1 (Japan)). The document refers to the recommendation by the Global Bauxite Working Group (GBWG) as follows:

#### **"Recommendation on the review of classification category of Group A**

10 The CG noted that the GBWG report included the following recommendation, which was outside the terms of references of the CG:

'The GBWG recommend further consideration be given to the classification category of Group A 'liable to liquefy' cargoes as other cargo instabilities due to moisture also need to be considered. As described in the GBWG research on bauxite behaviours, liquefaction of bauxites was not found; however, another type of instability, that of a dynamic separation process, could result in significant formation of a free surface which could result in vessel capsizing. As such, it is important to note that Group A classification should be for cargoes which may have hazards arising from the cargoes moisture.

This would be analogous to a Group B classified cargoes, which may have chemical hazards, but is not limited to one type of chemical hazard such as fire or explosion.'

11 The CG also noted the comments suggesting to invite the Sub-Committee to address the above-mentioned recommendation as an IMSBC Code matter or to ask the Maritime Safety Committee for new output."

2 CCC 4, having considered the recommendation regarding dynamic separation by the GBWG and comments on the recommendation (CCC 4/5/1/Add.1, paragraphs 10 and 11), noted the following views expressed on this matter (CCC 4/12, paragraph 5.41):

- .1 the new phenomenon of dynamic separation should not impact on the finalization of the draft individual schedules of bauxite and could be a long-term consideration initiated by the Maritime Safety Committee;
- .2 both liquefaction and dynamic separation are moisture-related mechanisms and there is a need to expand the existing definition of Group A to cover the new phenomenon of dynamic separation;
- .3 the impact of the new phenomenon of dynamic separation on the IMSBC Code needs to be further examined;
- .4 some existing Group A cargoes may not be liable to liquefaction, but to dynamic separation;
- .5 the test method for the Transportable Moisture Limit (TML) and mechanisms for dealing with the identified risks regarding dynamic separation are the same as for other Group A cargoes; and
- .6 there is a need to raise the awareness of seafarers on the safety requirements related to dynamic separation.

3 Following the discussion, CCC 4 agreed that the new phenomenon of dynamic separation should be considered in the long term, and decided to invite interested Member States and international organizations to submit proposals to the Maritime Safety Committee, with a view to amending the IMSBC Code to address this moisture-related mechanism (CCC 4/12, paragraph 5.42).

4 The Maritime Safety Committee, at its ninety-ninth session, considered document MSC 99/20/7 (Australia et al.), proposing to amend the definition of "Group A" in the IMSBC Code to include phenomena other than "liquefaction"; and agreed to instruct CCC 5 to consider the proposed amendment referred to in document MSC 99/20/7 under its existing agenda item on "Amendments to the IMSBC Code and supplements" (MSC 99/22, paragraph 20.1).

## **Discussion**

5 Japan understands that the safety of carriage of solid bulk cargoes may be improved by the amendment to the definition of "Group A" to cover various special properties of cargoes related to moisture content that adversely affect ships' stability, including liquefaction and dynamic separation. On the other hand, Japan considers that a careful deliberation is required for the amendments to the definition of "Group A" on some issues mentioned in the following paragraphs.



---

**Methodology for reclassification of cargoes listed in the Code**

6 The reclassification of cargoes listed in the Code may be necessary when the definition of "Group A" is amended. In light of the grave impact on the industry as a result of this possible reclassification, Japan is of the opinion that cargoes listed in the Code should only be reclassified one by one, based on the submissions on respective cargoes with appropriate information on the cargoes, rather than comprehensively reviewed by a working group or the Editorial and Technical (E&T) Group.

**Classification of cargoes not listed in the Code**

7 According to paragraph 1.3.1 of the Code, if a solid cargo which is not listed in appendix 1 to the Code is proposed for carriage in bulk, the shipper and the competent authority of the port of loading shall classify the cargo into one of the groups, i.e. "A and B", "A", "B" or "C". For the classification of cargoes, as well as for the improvement of the awareness of various hazards, phenomena other than liquefaction to be covered by "Group A" should also be explained in section 7 or in another appropriate section of the Code.

**Methods for determining Transportable Moisture Limit**

8 According to subsection 8.1 of the Code, the TML shall be determined for a Group A cargo, while paragraph 4.2.2.9 of the Code requires that the cargo information shall include TML in the case of a concentrate or other cargo which may liquefy. Though the existing text of the Code is a little bit vague, Japan understands that the TMLs should be determined and declared for all "Group A" cargoes.

9 The second and third sentences of paragraph 4.1.4 of the Code are as follows:

"The various properties of a solid bulk cargo required by this Code shall be determined, as appropriate to that cargo, in accordance with the test procedures approved by a competent authority in the country of origin, when such test procedures exist. In the absence of such test procedures, those properties of a solid bulk cargo shall be determined, as appropriate to that cargo, in accordance with the test procedures prescribed in appendix 2 to this Code."

10 Section 1 of appendix 2 to the Code prescribes the test procedures for materials which may liquefy and associated apparatus. The draft amendment to the Code was developed by the twenty-ninth session of the E&T Group (E&T 29), as set out in annex 1 to document CCC 5/5. The draft revised section 1 includes the following test procedures:

- .1 flow table test;
- .2 penetration test;
- .3 Proctor/Fagerberg test;
- .4 Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Iron Ore Fines;
- .5 Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Coal; and
- .6 Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Bauxite.

11 It is well known that the "Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Bauxite" is the test procedure for determining TMLs for Bauxite cargoes in view of dynamic separation; and that the other five test procedures have been developed for determining TMLs in view of liquefaction. It should be noted that the following issues have not been evaluated:

- .1 the applicability of the five test procedures to phenomena other than liquefaction; and
- .2 the applicability of the "Modified Proctor/Fagerberg test procedure for Bauxite" to cargoes other than Bauxite.

12 Methods for determining TMLs in view of phenomena other than liquefaction should be considered in conjunction with the amendment to the definition of "Group A". The evaluation of the applicability of the test procedures in appendix 2 to the Code can be the starting point for consideration on this issue.

**Action requested of the Sub-Committee**

13 The Sub-Committee is invited to consider the above mentioned issues, in particular paragraphs 11 and 12 above, and take action, as appropriate.

---

## 付録 4 第 2 4 回 ESPH 作業部会への日本提出文書



PPR WORKING GROUP ON THE  
EVALUATION OF SAFETY AND POLLUTION  
HAZARDS OF CHEMICALS  
24th session  
Agenda item 3

ESPH 24/3/2  
9 August 2018  
ENGLISH ONLY

## EVALUATION OF PRODUCTS

### Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)

Submitted by Japan

#### SUMMARY

*Executive summary:* This document contains a proposal to include "Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)" in List 1 of the MEPC.2/Circular, for all countries with no expiry date, based on the GESAMP Hazard Profile of the product assigned by GESAMP/EHS 55

*Strategic direction,  
if applicable:* 6

*Output:* 6.3

*Action to be taken:* Paragraph 7

*Related documents:* PPR.1/Circ.2, PPR.1/Circ.5 and MEPC.1/Circ.512

#### Introduction

1 Japan proposes that the product "Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)" be included in List 1 of the MEPC.2/Circular, for all countries with no expiry date.

#### Background

2 Currently, the entry "Creosote (coal tar)" (EHS 524) is listed in chapter 17 of the IBC Code. The GESAMP/EHS Working Group, as requested by ESPH 19, reviewed the hazard profile of "Creosote (coal tar)" at its fifty-second session. GESAMP/EHS 52 reconfirmed the hazard profile ratings and concluded that no change was needed (PPR.1/Circ.2, paragraph 4.22).

3 With a view to adding another creosote entry with a specific range of components (carbon number 8-22 and molecular weight 116-278), the industry carried out biological tests for the new creosote and requested the GESAMP/EHS Working Group, at its fifty-fifth session, to assign a new hazard profile for that product.

4 GESAMP/EHS 55 evaluated the new creosote "Creosote (coal tar) C8-C22, MW 116-278" (EHS 2514) and assigned the following GESAMP Hazard Profile:

<b>Creosote (coal tar) C8-C22, MW 116-278</b>												
A1	A2	B1	B2	C1	C2	C3	D1	D2	D3	E1	E2	E3
(3)	(NR)	4	1	1	0	(2)	2	1	CMRSs		S	3

**Proposal**

5 Based on the GESAMP Hazard Profile and relevant data provided by the industry, the following carriage requirements for "Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)" are proposed:

<b>Column in the MEPC.2/Circular</b>	<b>Property</b>	<b>Value</b>
	Product name	<b>Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)</b>
	Reporting Country	<b>Japan</b>
	Countries	<b>All countries</b>
	Expiry date	<b>None</b>
c	Pollution category	<b>X</b>
d	Hazards	<b>S/P</b>
e	Ship Type	<b>2</b>
f	Tank Type	<b>2G</b>
g	Tank Vents	<b>Cont</b>
h	Tank Environmental Control	<b>No</b>
i'	Electrical Equipment - Class	<b>T2</b>
i''	Electrical Equipment - Group	<b>IIA</b>
i'''	Electrical Equipment - Flashpoint >60°C	<b>Yes</b>
j	Gauging	<b>C</b>
k	Vapour Detection	<b>T</b>
l	Fire Protection	<b>ABC</b>
n	Emergency Equipment	<b>No</b>
o	Special Requirements	<b>15.12, 15.17, 15.19.6, 16.2.9</b>

6 The PPR Product Data Reporting Form containing relevant data is included in the annex.

**Action requested of the Working Group**

7 The Working Group is invited to consider the information provided and assign carriage requirements, as appropriate.

\*\*\*

**ANNEX**

**PPR Product Data Reporting Form**

Properties and characteristics of products proposed for bulk marine transport

**1 – Product Identity**

The product name shall be used in the shipping document for any cargo offered for bulk shipments. Any additional name may be included in parentheses after the product name.

It is important that for mixtures, a clear indication be made as to whether the properties are for the mixture as a whole (as should be the case) or for a component (or components) within the mixture. Unless otherwise indicated, the data provided is assumed to be for the mixture as a whole.

**1.1 Other Names and Identification Numbers**

<b>Main Trade Name:</b>	Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)
<b>Main Chemical Name:</b>	Creosote (coal tar) (C8-C22, MW 116-278)
<b>Chemical Formula:</b>	n/a
<b>CAS Number:</b>	
<b>GESAMP EHS Number:</b>	2514
<b>Molecular structure:</b>	Not applicable, complex substance: It consists primarily of aromatic hydrocarbons, tar acids and tar bases.

**1.2 Associated Synonyms**

Synonym Name	Type

### 1.3 Composition

Component name	Range (%)	Type
Trimethylbenzene	0.0~0.7	
Benzofuran	0.0~0.7	
Indane	0.0~2.6	
Indene	0.0~3.0	
Naphthalene	0.0~45.1	
Benzothiophene	0.0~0.8	
Quinoline or Isoquinoline	0.0~10.4	
Methyl Naphthalene	4.2~49.7	
Biphenyl	0.5~8.9	
Ethyl Naphthalene	0.0~1.9	
Dimethyl Naphthalene	0.4~10.0	
Acenaphthene	3.2~21.3	
Dibenzofuran	2.5~16.8	
Fluorene	2.6~9.7	
Dibenzothiophene	0.0~1.7	
Anthracene or Phenanthrene	0.0~36.8	
Azafluorene	0.0~2.8	
Cyclopenta phenanthrene	0.0~2.0	
Pyrene or Fluoranthene	0.0~23.9	
Unknown (MW=216)	0.0~1.7	
Benzofluorene	0.0~2.6	
Naphthacene or Chrysene or Benzoanthracene or Triphenylene	0.0~5.8	
Benzofluoranthene or Benzopyrene or Perylene or Benzacephenanthrylene	0.0~7.2	
Indenofluoranthene or Benzoperylene or Indenopyrene	0.0~2.2	



## 2 – Physical Properties

Property	Qual	Value or range	References and Comments
<b>Molecular weight</b>		116~278	
<b>Density @ 20°C</b> (kg/m <sup>3</sup> )		1,025~1,200	JIS K 2425
<b>Flash Point (cc)</b> (°C)		70~140	JIS K 2265
<b>Boiling Point</b> (°C)		169~448	
<b>Melting Point/Pour Point</b> (°C)		~50	JIS K 0064
<b>Water solubility @ 20°C</b> (mg/l)		poorly soluble	
<b>Viscosity @ 20°C</b> (mPa.s)		3~30 (liquid)	JIS Z 8803
<b>Vapour Pressure @ 20°C</b> (Pa)	E	1~18	Estimated by quantitative analysis of component and Antoine's equation
<b>Vapour Pressure @ 40°C*</b> (Pa)	E	4~61	Estimated by quantitative analysis of component and Antoine's equation
<b>SVC @ 20°C</b> (mg/l)	E	0.1~0.9	Estimated by quantitative analysis of component and vapour pressure
<b>SVC @ 40°C*</b> (mg/l)	E	0.2~3.0	Estimated by quantitative analysis of component and vapour pressure
<b>AutoignitionTemp</b> (°C)		330~370	
<b>Explosion Limits</b> (% v/v)	E	0.6~6.1	Estimated by quantitative analysis of component and Le Chatelier's equation
<b>Carriage Temperature</b> (°C)		A.T.~85	
<b>Unloading Temperature</b> (°C)		A.T.~85	
<b>MESG</b> (mm)			

Notes:

- .1 If values are not available at 20°C, please provide the reference temperature.
- .2\* SVC values at 40°C are optional. If the vapour pressure and SVC values are not available at 40°C, values at a higher temperature are acceptable. If the carriage temperature is higher than 40°C, then the vapour pressure and SVC should be calculated at that temperature.

### 3 – Relevant Chemical Properties

**Water Reactivity (0 – 2)**

0

- 0 Any chemical which, in contact with water, would not undergo a reaction to justify a value of 1 or 2.
- 1 Any chemical which, in contact with water, may generate heat or produce a non-toxic, non-flammable or non-corrosive gas.
- 2 Any chemical which, in contact with water, may produce a toxic, flammable or corrosive gas or aerosol.

**Details**

**Does the product react with air to cause a potentially hazardous situation? (Y/N)**

N

**If so, provide details**

**Reference**

**Is an inhibitor or stabilizer needed to prevent a hazardous reaction? (Y/N)**

N

**If so, provide details**

**Reference**

**Is refrigeration needed to prevent a hazardous reaction? (Y/N)**

N

**If so, provide details**

**Reference**

## 4 – Mammalian Toxicity

### 4.1 Acute Toxicity

	Qualifier	Value or range	Species	Reference/ Comments
Oral LD <sub>50</sub>	(mg/kg)	725~5430	rat	William S Utley(2005) Willeitner and Dieter (1984)
Dermal LD <sub>50</sub>	(mg/kg)	> 2000	rat	Willeitner and Dieter (1984)
Inhalation LC <sub>50</sub>	(mg/l/4h)			No Information

### 4.2 Corrosivity and Irritation

Is this product corrosive to skin? (Y/N)

N

If yes:

	Value or range	Reference/ Comments
Skin Corrosion exposure time		

Options: ≤ 3 min., > 3 min. ≤ 1 hour, > 1 hour ≤ 4 hours, unknown/unspecified

	Resultant observation	Species	Reference/ Comments
Skin Irritation (4h exposure)	irritating	rabbit	CICAD 62(2004)
	not irritating	rabbit	Willeitner and Dieter (1984)

Options: not irritating, mildly irritating, moderately irritating, severely irritating or corrosive

### 4.3 Sensitization

	Y/N	Reference/comments
Respiratory Sensitizer	N	No historical evidence
Skin Sensitizer	Y	Kochevar IE (1982)

#### 4.4 Other Specific Long-Term Effects

	Y/N	Reference/Comments
<b>Carcinogenic</b>	Y	IPCS (1998)
<b>Mutagenic</b>	Y	Nylund L (1992) / Ames test positive
<b>Toxic to reproduction</b>	Y	Assessment Report Creosote Product-type 8 (2010)
<b>Specific Target Organ Toxicity</b>		No Information
<b>Neurotoxicity</b>		No Information
<b>Immunotoxicity</b>		No Information

### 5 – GESAMP Hazard Profile

GESAMP Hazard profile information for products (or components, as appropriate) should be included below, where available.

Column	Property	Value
A1	Bioaccumulation	(3)
A2	Biodegradation	(NR)
B1	Acute Aquatic Toxicity	4
B2	Chronic Aquatic Toxicity	1
C1	Acute Oral Toxicity	1
C2	Acute Dermal Toxicity	0
C3	Acute Inhalation Toxicity	(2)
D1	Skin Irritation/Corrosivity	2
D2	Eye Irritation/Corrosivity	1
D3	Specific Health Concerns	CMRSs
E1	Tainting and Odour	
E2	Wildlife and Seabeds	S
E3	Beaches and Amenities	3

平成31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。)