



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 国際会議報告



会 議：第 11 回 国際標準化機構（ISO）スモールクラフト専門委員会（TC 188）個人用安全
装具分科委員会（SC 1）ロホヤ会議

開催場所：Meriturva 海上安全訓練センター：ロホヤ（Lohja）フィンランド

会議期間：2019年3月11日～15日

参加者：10カ国28名及びWebExによる参加2名

海技研からの出席者：太田 進：国際連携センター長

宮崎恵子：知識・データシステム系 副系長（国際連携センター併任）

概要：ISO/TC 188/SC 1 は、イマーショングッズの規格の見直しを行い、保温性に係る数値基準を再度導入することなど、多くの事項に合意し、作業を進めた。

主な貢献

太田及び宮崎は、イマーショングッズの規格（ISO 15027 シリーズ）及び救命胴衣の規格（ISO 12402 シリーズ）に係る審議に参画し、特にイマーショングッズについては、保温性に係る数値基準を再度導入すべきとの我が国の意見の説明に努め、基本的な合意を得た。



ISO/TC 188/SC 1 ロホヤ会議参加者



主な審議結果

主な審議結果は以下の通りである。詳細については、他機関の報告を参照願いたい。

1 イマーション・スーツの規格の見直し

イマーション・スーツとは、海中に落下した際に装着者を低体温から保護するための安全装具である。そのためイマーション・スーツには保温性能が要求される。保温性能は、装着した際の動きやすさや装着の容易さといった安全に必要な性能と相反するため、保温性能は単に高ければ良いというものではない。イマーション・スーツの保温性能は、例えば温度2度以下の水中に6時間入った際に、装着者の体温（直腸温度）低下が2度以内といったように、基本的には人間を用いた試験で評価することになっている。しかしながら、人間を長時間冷水につける試験¹は実施が困難であるため、サーマルマネキンという特殊なマネキンを用いて保温性能を評価することが認められている。但し、サーマルマネキンによる保温性試験を実施する際には、人間による保温性試験との相関を示すことが要求されている。一方、人間の耐寒性は、人種や地域により大きな差があり、例えば北欧の人々により試験した場合と、東南アジアの人々により試験した場合は、保温性能の試験結果に大きな差が生じる。

そのため我が国は、保温性基準を国際的に統一されたものにするため、サーマルマネキンによる保温性試験を実施する際の評価基準を、大きなバラツキを有する人間による試験との相関ではなく、数値で決めることをIMOに提案し、審議を進めてきた。その際、保温性能の数値基準としては、2002年版のISO 15027シリーズに定められていた値を用いることを想定していたが、2012年版では、こうした数値基準が削除された。保温性能の数値基準をIMOにおいて審議・決定するのは困難と考えられたため、IMOにおいては、今後の議題として作業計画に残しつつ、ISO 15027シリーズにおいて数値基準を復活させる機会を伺ってきたところ、ISO 15027シリーズの定期見直しの可否の投票がなされ、2018年3月に見直すことが決定した。

今回の会合においては、ISO 15027シリーズの改訂内容全般が話し合われた。我が国は、サーマルマネキンによる試験の経験を有するカナダと共に、保温性の数値基準を規格に取り入れることを提案し、基本的な合意を得た。また、カナダをリーダーとする臨時のグループ（Ad Hoc Group）を設置して、サーマルマネキンによる保温性試験の精度を確保すべく、試験法の詳細についても今後審議を続けていくことに合意した。そのほかにも、今回の会合では、浸水試験等各種試験に係る規定等についても、改訂案を作成した。

今後は、カナダ等と共同でサーマルマネキンによる保温性試験に関する検討を進め、改訂版ISO 15027シリーズを仕上げるとともに、IMOにおける審議も再開し、国際基準を整えていく予定である。

2 次回会合

次回会合は2019年12月にベルリンで開催され、次々回の会合は2020年6月に当所において開催される予定である。

¹ 保温性試験には、性別や体格の異なる6名の参加が要求される。