

# ISO/TC94/SC14ゲント会議報告

アゼアス株式会社 熊谷 慎介

ISO/TC94 個人防護 (PERSONAL SAFETY) /SC14 消防隊員用防護装備 (PROTECTIVE CLOTHING AND EQUIPMENT — FIRE -FIGHTERS' PERSONAL EQUIPMENT) /WG's (ワーキンググループ) &PG (プロジェクトグループ) 会議

## I. 会議日程及び場所

日程：2015年11月2日 (月) ～ 4日 (水)

会場：センテックスベル 会議室 (ベルギー、ゲント市)

月日	曜日	AM	PM
11/2	月	WG5：救助用防護装備	WG5：救助用防護装備
11/3	火	WG2：PG6：Footwear (靴)	WG2：PG3：11613
11/4	水	WG3：原野火災用防護装備	WG4：HAZMAT (危険性物質)



会議場となった試験機関 センテックスベル

## II. 会議参加者

日本 8 社11名 他通訳 1 名

小林 寿太郎 (小林防火服(株))、笠井 一治 (ミドリ安全(株))、設楽 達男 (ミドリ安全(株))、石川 修作 (株赤尾)、永野 清幸 (株赤尾)、池田 信一郎 (デュボン(株))、三橋 卓也 ((一財)カケンテストセンター)、渡辺 光史 ((一社)日本ヘルメット工業会)、鈴木 崇弘 (帝人(株))、鉄村 秀哉 (帝人(株))、熊谷 慎介 (アゼアス(株))、神元 郁子 (TOPランゲージ(株)：通訳)

他 およそ12カ国 34名 (毎日参加者が流動するため確定数は不明)

### Ⅲ. 会議内容

#### 1. WG5救助用防護装備

議長：石川修作氏（事務局：永野清幸氏、Part5 ヘルメット担当：渡辺光史氏）

ISO CD18639 Part 1～10までのパートに分かれて規格原案の作成が進められている。この内、Part1, 3, 4は2015年3月24日のCD投票にて承認済み。2, 5については否認された。前回のミュンヘン会議にて、SC14議長のラッセル・シェパード氏より、レスキュー活動の種類には様々な種類があり、例えば交通事故における救助活動、水難救助、山岳救助、都市型搜索救助などが挙げられる。そのため、まずは交通事故救助に関する防護装備の規格原案の作成から着手し、その後、それら異なる救助活動分野ごとに装備を検討していく方向性で進めることが提案され、合意を得られているところである。

- 1) ISO CD18639-1（一般要求事項）2015年3月24日CD投票にて承認済み。ラッセル・シェパード氏（オーストラリア）により議事が進められた。ドラフトN307、コメント集N308を使用。ミュンヘン会議での議論で出されたコメントを反映させたドラフトが用意されている。アントワープ会議ではコメント集を見ながら、ミュンヘン会議で議論された内容をもう一度見直しを行っていった。イギリスからのコメントにて、製品への表示（マーキング）によって防護性能を損なってはならないことを明確に記述するよう求めるコメントが出されている点など、いくつか最終的な解決案が決められていない項目もあった。それら要検討項目については、次の投票時に修正案の提案を行うこととし、今回は次のステージに進みたいとの意向がラッセル・シェパード氏より提示されたため、現状の記述のまま進むこととした。
- 2) ISO CD18639-2（コンパチビリティ）2015年3月24日CD投票にて否認されている。Part1同様にラッセル・シェパード氏により議事が進められた。ドラフトN309、コメント集N310を使用。TC94、及びSC14WG2からも同様にコンパチビリティについての文書が作成、もしくは作成が進められているところであるため、それらの文書との関連をどのように考えるのかという意見が出された。WG5としては同じSCに属するWG2をはじめとした他の関連文書との整合性を取りながら規格作りを進めることが合意された。また、基本的にコンパチビリティの試験は被験者によるマンテストなので、何をもちて合否とするのか判断基準が明確でないという問題提起がされた。これについては、すぐに解決が期待できる課題ではないため、この課題はこのまま維持しつつ次の投票時に再考することとした。
- 3) ISO CD18639-3（防護服）2015年3月24日CD投票にて承認済み。デイブ・マシューズ氏（イギリス）により議事が進行された。ドラフトN311、コメント集N312を使用。ミュンヘン会議にてコメント集のレビューの途中で終わってしまったため、再度検討をした。ポケットの仕様については開閉具を備えることとすることになった。接触時の断熱性能（コンタクトヒート）について、オーストラリアより、現状の100℃に接触した際、10℃上昇するのに5秒以上経過することというのは低すぎるとの意見が出された。議論の末、250℃で5秒以上とすることとなった。また項目5.2.1の5回の洗濯前処理を行った後の寸法変化率については、ISO5077で測定し±3%未満という規定を±5%未満とすることとなった。上記のような服の仕様や耐熱性能についての議論が行われた。いくつか最終的な解決案が提示されなかった課題が残ったが、それらについてはドラフト内に注記（Note）として記載

し、次回の投票時に賛否、あるいは代替案を募ることとした。

- 4) ISO CD18639-4 (手袋)2015年3月24日CD投票にて承認済み。ラッセル・シェパード氏により議事が進められた。ドラフトN313、コメント集N314を使用。断熱性能や液体防護性能についての要求レベルが、服などの他の防護装備と異なる項目があったが、それらについてはアンサンプルとして性能レベルに一貫性を持たせることとなった。耐切創性能については、最終的に15kNの数値で合意され、次回CD投票にかけられることとなった。
- 5) ISO CD18639-5 (ヘルメット)2015年3月24日の投票にて否認された。渡辺氏により議事が進められた。ドラフトN315、コメント集N316を使用。ミュンヘン会議では投票時に提出された全てのコメントをレビューすることができなかったので、コメント集に沿って議論が進められた。主な議論の内容を次に記載する。4.1の項目において製造業者が“故障解析”(Failure Mode Evaluation Analysis)に関する情報を提示するという文言が加えられることとなった。また、リテンションシステムの引張強度を必須要求事項とするべきとの意見が、オーストラリア、ニュージーランドから提出されたことに関して、ISO11999-5の記述(500N~1000Nで外れることというオプション項目、及び50Nで外れないこと)と同等の記述が可能かを検討することとなった。また5.1の項目の衝撃吸収性についてヘルメットに負荷を加える角度を現状の30度を60度にすべきとの意見が出されるなど、活発な議論が行われた。今後の方向性としては、今回の議論の内容を踏まえたドラフトを作成するプロジェクトグループ(ドラフトコミッティー)を立ち上げ、12月中旬~クリスマスまでにドラフトを作成してセクレタリーに提出することとなった。プロジェクトグループのメンバーは、日本、ニュージーランド、オーストラリア、ドイツ、イギリスの5か国。
- 6) ISO CD18639-6 (靴)ジョー・ガウアー氏(ニュージーランド)によって進められた。冒頭にラッセル・シェパード氏から言及されたように、水難救助は除外することとなったので、この点を反映させたドラフトを作成し、初回のCD投票を行うこととなった。

#### WG5の今後の進行(まとめ)

Part1~4 2回目のCD投票を行うので、11月末までにCD.2のドラフトを作り、事務局に提出する。12月中に投票に向けて回覧をする。

Part5 12月末(クリスマス)までにドラフトを作成して事務局に提出する。

Part6 初回のCD投票を行う。Part1~5に合わせて一緒に回覧する。

2016年3月にはCD投票の結果が出るため、そのコメントを元に2016年7月に予定されているSC14アメリカ会議で議論を行うこととなった。2016年7月23日までに次のステップであるDIS登録、2018年7月23日までに最終目標であるISO18639出版を目指す。

## 2. ISO11999-6.2 (靴)

議長:ジョー・ガウアー氏(ニュージーランド)、笠井一治氏

2014年のシドニー会議前のDIS投票では反対が多数であったため、今回2回目のDIS投票となった。前回投票では特にドイツから出された、EN規格(EN15090)と同様の内容の規格原案とするべき(EN規格以外は認められない)との意見を初め、反対意見が多かったが、SC14議長のラッセル・シェパード氏よりこの靴の規格はISO11999シ

リーズの一つの規格として必要であるとの方針が打ち出され、アンサンブル規格の1部分を担う規格となるよう規格作りが進められてきた。

2015年8月にDIS投票が行われ、賛成94%、反対6%で承認された。コメントが100件以上あり、今回はこのコメントレビューと議論が行われた。コメントの多くがエディトリアルな内容であったため、一つずつ検討し、参加者全員が誤解なく理解できるドラフトとなるよう修正した。化学薬品への耐性の項目では、現状の上限についての記述を削除し、より分かりやすく「最低3種類の化学薬品について121分以上の耐透過性能を持つこと」という文言に修正された。また、化学薬品による劣化の有無を判断する項目については、より明確に記述されている項目(7.4.2.4.3)を参照することとした。

今後の進行は11月末までに今回の会議の結果を記入したコメント集、規格案を準備し、12月末までにFDIS投票を行う準備を完了させることを目指して作業を進めることをWG2の議長に報告することとなった。



会議二日目 11月3日の会議場の様子

### 3. WG2/PG3 : ISO CD 11613 (Protective clothing for firefighters — Laboratory test methods and performance)

議長：小林寿太郎氏(事務局：鈴木崇弘氏)

規格原案は2015年3月24日のCD投票で賛成11票、反対3票で承認されている。小林議長より、この原案は、元はEN469のLevel 1(低)、Level 2(高)の2レベルと、NFPA1971の1レベルの3レベルが記述された規格とする方向で原案作りが進められていたが、前回ミュンヘン会議での合意に基づき、適用範囲を「建物火災の消火活動に付随した後方支援活動(support activity)に従事する隊員用を対象とし、火炎・熱のリスクが高いシチュエーションでの活動は想定しない」と明記することで、レベル2、3を廃止し、レベル1のみの規格として成立を目指すこととなった経緯が初めに説明された。

今回はミュンヘン会議の議論を元に修正された原案N355について議論を行った。オーストラリアより、ドラフトの題名、序文、適用範囲については、この規格が意図するシチュエーションをより明確にするために、改めて議論をしたいとの意見が出された。その結果、消火活動に付随した後方支援活動(support activity)を想定しており、建物火災時の内部突入は想定していないことをタイトル等に記入することとした。「Support activity」という文言については、ラッセル・シェパード氏が詳しい定義を作成することとなった。

今後は、12月末までに準備をして2回目のCD投票を行い、2016年8月14日までに

DIS登録をすることを旨す。

#### 4. WG3議長リック・スワン氏ドラフトN0178、関連資料N173

2014年に開催されたシドニー会議のWG3において、アンサンプルの規格であるISO16073:2011 Wildland firefighting personal protective equipment- Requirements and test methods 及び、服の規格であるISO15384:2003 Protective clothing for firefighters — Laboratory test methods and performance requirements for wildland firefighting clothingの見直しをすることが合意された。その際、ウィーン合意のもとISO主導でEN15614に関して服の規格であるISO15384との相違点を確認・調整（マトリクスを作成することにより）した上で、EN/ISO15384として改訂することがCENとも合意されたため、今回は議長が作成したドラフト（WD）と、EN、ISO、NFPAの森林火災用の防護装備に関する同種の規格に関して、相違点をまとめたマトリクス表を元に議論が行われた。規格の作成段階としては新規提案規格（NWIP）である。議長作成のドラフトを議長が冒頭から読み上げ、イントロダクション、適用範囲、性能要求事項などを全員で確認した。耐熱性能、蛍光素材・再帰性反射材の使用面積、洗濯による前処理の負荷などについて議論がされた。基本的には、すでに発行されているISO11999-3など関連規格との整合性を図る方向で記述される方針である。今回の議論を踏まえた修正作業を11月末までに行い、次回CD投票を行うべく作業を進める。

#### 5. WG4議長ウルフ・ナイストロウム氏ドラフトN541、コメント集N224

2015年4月24日にNP投票が行われ、賛成多数で承認された。その際提出されたコメントについて6月のミュンヘン会議で議論が行われたが、コメントの半分程を残して時間切れとなったため、その続きの議論が行われた。以前からの懸案事項であった、閉閉部の耐透過性能については、プロジェクトグループでの作業の進捗がなかったため、今回のドラフトからは要求事項から外し、将来的に良い試験方法が見つかった際に記入することとした。また、オプション要求事項のマスタード、サリンなどに対する耐透過性能の項目について、現在記述されている“テロリズムに使われる化学物質”や“化学兵器用化学物質”という表現は、輸出貿易管理令などの適用を受け、輸出入に制限を受ける可能性があることを日本より指摘した。その結果、注記として「軍用に使用されることを意図したものではない」ことを追記することで合意となった。その他、靴の屈曲試験方法について、これまでアメリカ規格が記述されていたことについては、ISO規格の引用をすることなど、不明瞭であった点が解決された。付属書Iの用語の相関関係の図はよりわかりやすくするために改良が必要とのことで、スイスが作業を行うこととなった。

今後のスケジュールは、11月末までに今回の議論の結果を記入したコメントシートと修正点を反映させたドラフトを回覧し、反対意見が無ければDIS投票に向けて作業を進める。時間軸の制限としては、DIS登録を終了する締め切りが2017年7月8日、ISOとして登録を完了する締め切りが2018年7月8日となっている。

#### 6. まとめ

今回のゲント会議は、通常のSC14全体の会議ではなく、6月のミュンヘン会議にて議論が完遂しなかった点などを解決するために行われたWG及びPG会議だった。しか



しながら、開催された会議では、いずれも白熱した議論が展開された。異なる国、地域から集まる参加者は、時には“歩み寄り”や“合意”までの道のりの困難さを感じつつも、国際規格を発行するという共通の目標に取り組み、次の段階への各々の足掛かりをつかんだ会議となった。今後より深い議論を行っていくためにも、やはり継続して議論に参加するということが非常に重要であると考えます。そのような継続的な取り組みが、発言の重みにもつながり、より生産的な議論に結びつくものと思う。最後に円滑な議論を行う上で欠かすことのできない通訳を派遣いただいた（公財）日本防災協会、また各参加者を派遣いただいた工業会、企業の皆様に謝意を表し、会議報告の結びとさせていただきます。

### ～防災品の購入・使用についてのご意見募集～

防災ニュースご愛読の皆様にはおかれましては日頃より火災予防・住宅防火のために防災品が役立つことは十分ご承知のことと存じます。

ただ、広く普及しているかと申せばまだまだ一般的には防災品をご存知でない方も多いのが現状です。

そういった中、ご購入・ご使用になられている皆様はどのようにして防災品を知り、どこで購入されたか、またご使用になられての感想などをお聞かせいただきたいと思っております。

皆様からお寄せいただいたご意見、ご感想等は、防災ニュースで紹介したり今後の広報活動等の参考にさせていただく予定です。

下記によりメール・FAX等でお送りください。よろしく願いいたします。

○400字程度（原稿用紙・Word文書等）

○お名前・ご住所・電話番号（携帯可）

○写真などがあれば同封してください

宛先：（公財）日本防災協会 広報室

F A X 03-3271-1692

E-mail bouen-koho@jfra.or.jp