

部 会 報 告

ISO/TC 127 (土工機械) (親委員会及び各分科委員会) 傘下の 作業グループ 2023 年 1 月～2 月東京国際 WG 会議報告

標準部会

国際標準化機構 ISO では、2020 年 3 月以来 COVID-19 対策として対面会合を避けるよう通知していたが、2022 年 5 月以降は対面会合が解禁された。既に欧米では対面・Web 併用のハイブリッド方式で ISO 国際会議が頻繁に開催されており、各国からの要請もあって 2023 年 1 月から 2 月にかけて計 4 回の ISO/TC 127 傘下の国際作業グループの対面会合を約 3 年ぶりに東京の機械振興会館で開催したので、以下に報告する。

1. ISO/TC 127/SC 3/WG 5-ISO 15143 施工 現場情報交換 東京国際 WG 会議

山本 茂氏がコンビナー（注：ISO 作業グループの座長）の ISO/TC 127/SC 3/WG 5 では、ISO/TS 15143-4（土工機械及び自走式道路建設機械－施工現場情報交換－第 4 部：施工現場地形データ）の作成中である。情報化施工では、RTK-GNSS 測位データなどを参照して建設機械の施工機器を制御する事を対象としている。従来、施工現場ごとに母機・測量機器製造業者などが提供する統一されたシステム運用に対し、この第 4 部は施工現場内で複数のシステムを同時に相互運用可能にする（interoperable）ことを目的としている。当初、米国 Deere 社が第 4 部作成を提案したが、本来、山本氏が当作業グループのコンビナーであることから、Deere 社の BOLLWEG 氏を山本氏との共同 PL（注：プロジェクトリーダー、個別案件の推進担当者）として作業開始し、早急な標準化を図るために ISO/TS（注：International Standard = 国際規格に比して制定手順を簡素化した Technical Specification = 技術仕様書）として審議検討している。しかしながら、COVID-19 による活動制約、内容の膨大さもあり、当初予定の期限内での発行が困難な見通しとなった。期限切れによる廃案を避けるため、いったん取り下げた後、直ちに業務再開し、審議を加速すべく対面会合を実施している。

日 時：2023 年 1 月 24 日（火）～27 日（金）9 時～17 時
（最終日 9 時～16 時）

場 所：機械振興会館 6 階 6D-4 会議室（24 日、25 日）、
6D-3 会議室（26 日、27 日）

出席者：対面（一部 Web 参加併用）27 名、Web 参加
14 名、延べ計 41 名（以下敬称略）（付記：フィン
ランドの Infrakit 社の方は来日も体調不良
で欠席）

コマツ：対面－山本茂（コンビナー）、正田明平、山元弘、
小塚大輔、千葉貞一郎

EarthBrain 社：対面－村山貴之

Deere 社：対面－Nicholas BOLLWEG (PL), Gregory
KITTLE, Jeremy SHULER, Mike SPIEKER, Web-
Jessop LUESCHOW

Caterpillar 社：対面－Kevin LUESCHOW, Web-Brian
SWEENEY, Chad BRICKNER

日立建機：対面／Web－木村寿則

酒井重工業：Web－真壁淳

トプコン：対面－オーストラリア Matthew RIEK,
James PICTON-WARLOW, Kristian O' DEMPSEY,
Web－Paul CONLAN, Kevin DUONG, 日本, David
HARO, 本田肇, 松澤晃樹

Trimble 社：対面－米国 Geoffrey KIRK, ニュージラ
ンド Raymond WILSON

サイテックジャパン社：対面－永井知子

Leica Geosystems 社：Web－スウェーデン Graham SMITH

Novatron 社：対面－フィンランド Mikko VESANEN,
Otto URRELAINEN

Arkance 社：対面－フィンランド Erno TIENSUU
building SMART International 連携代表：Web－Mikka
KOSTAMO

ETRI 電子通信技術研究院：対面－韓国 YOO Sangkeun

KOCETI 建設機械技術研究所：Web－韓国 BAEK Jong
Hee

AEM 機器製造業者協会：Web－米国 Sara FEULING,
John SOMERS

国土交通省：対面／Web－岡本由仁、森川博邦

協会事務局：対面－大西啓二郎、小倉公彦、西脇徹郎

主要議事：**(1) 開会**

出席者点呼、(競争法遵守などを規定する) ISO 行動規範確認、議事案を若干の手直しの上で採択、前回合議事録確認、前回会合の要実施事項が処理されているかどうかの確認を行った。

(2) 案文の WG 意見聴取の際の各専門家意見への対応の検討(初日及び2日目の午後などで実施)

各専門家意見に関して検討し、多くは案文に反映することとし、ただし一部は更に検討要とされた。なお、測地系として WGS84 以外の適用はありうるか、設計データなどは、LandXML サブセットでよいかなどの質問もあったが、LandXML サブセットはいずれの(規格)使用者も読み取りできると説明された。また、会議後、既に新旧対比案文発行済みである。

(3) 米国機器製造業者協会 AEM のプレゼン(先方都合で2日目午前に実施)**・データ保管などに関して：**

AEM の SOMERS 氏がプレゼンし、複数の専門家が意見調整しながら案文を改訂しなければならず、ISO の Document site では、案文を併行して編集するのが難しい(注：ISO では、利害関係者の合意によって規範的文書を作成することが前提)。そのため、今まで WG 専門家が自主活用してきた Gitlab と Slack を継続使用し、かつ、それらの公開サイトを AEM がホストすることに合意した。ただし、この場合、案文を ISO 規定の書式に整合させるため、ISO Template に落とし込む作業が後の段階で生じる。文書の技術内容には手を加えないとしても、かなり大規模な文書改訂となる懸念がある。

・規格への追加的規定をメンテナンス機関(MA)に委託する件：

前項で記載の「データ保管対応」は規格が発行するまでであり、規格の正式発行後は、従来通り、ISO 中央事務局と JISC 日本産業標準調査会との契約により、日本建設機械施工協会が、Maintenance Agency として、データ維持管理を行うこととする。なお、第4部案文でのメンテナンス機関の規定を、今後詳細規定する必要がある。

・ConExpo での第4部の紹介：

2023年3月中旬の ConExpo(注：3年毎に米国ラスベガスで開催される大規模イベント、建設機械及び関連技術の展示会)期間中の技術会合で、この第4部を一般使用者向けに紹介することとなっており、AEM の Sara FEULING 氏がプレゼン全体を仕切り、他の発表者人選をつめている段階。Deere

の BOLLWEG 氏と Leica 社1名が発表することは決まっているが、案文作成への寄与度が大きいトプコン社の参加は未定。なお、WG の考え方としては、この第4部を2023年中、遅くとも2024年明けには発行して、2024年内には産業界での実装を図る意図であると論議された。なお当日資料では3月16日にプレゼン実施の予定であったが、3月17日に変更されたとのことで、また、会議後の論議で EarthBrain 社の村山氏もこのプレゼンに参画することとなった。

(4) 各種の事案に関しての検討**・選択的要素事項の扱い：**

何らかの選択肢を前提とする選択肢の扱いに関して論議があった。

・サーバー間通信の認可に関する論議：

元請けと下請けの組合せで実施する工事の他に、小規模業者が自前で工事する場合なども含めて、施工現場管理システムと、供給業者統合システムの、各サーバー間通信の認可について論議された。なお、現状案文の規定は実装可能とされたが、小規模業者などの経験面での困難さについては懸念とされ、セキュリティ面で問題を生じないようにしつつ、現場の使用者が容易に扱えるようにすべきと論議された。なお、会議時点の案文では、認可条件を fine grained(粒が細かいことを意味する IT 分野の比喩的表現)とするため、RaR(Rich Authorization Requests)適用としているが、この RaR は未だ IETF での RFC 番号を付した正式公開には至っていないことが指摘された。結果として、この会議後の3月の Web 会議では当面、RaR の適用は取り下げの方向となった。

・REST API 関係論議：

工事データなどの扱いに関して、API を適用しない場合もあるのではないかとの論議となり、APIs は保持し、使用意図の例示を実施する方向。

・概念実証に関して：

各社の実施事例などが報告された。

・EarthBrain 社：概念実証のうち、相互運用及びその際の認可、ならびに数値地形モデル以外の大半は、既に実施済み。

・トプコン社：かなり概念実証を進めているが(概念としては完了)、更に実施要。

(5) デジタルツインに関するプレゼン

韓国の電子通信研究院 ETRI の YOO 氏がデジタルツインに関する ISO 化の状況をプレゼンした。ボーイング社など産業界で適用と指摘、土木工事に関して

も適用との韓国の国策的研究と思われる。なお、トプコン社の MFK (Machine Forward Kinematics) は、情報化施工に関して、作業装置の動作に関してデジタルツイン的な扱いを実施と思われる。

(6) 日程

最近の ISO 規定の変更に伴う所要の手続きが説明された。以前は、ISO/TS (技術仕様書) は、CDTS 委員会原案段階が最終投票であったが、現在では、ISO 中央事務局所管の DTS 投票が最終投票となっている。CD 段階は省略可ではあるが複雑な案件には実施を推奨されており、案文が整った時点で親委員会での意見聴取を実施すべきと論議された (注: この意見聴取を省略した場合、作業グループに専門家を派遣していない親委員会各国は、最終的な DTS 承認投票時に初めて、200 ページを大きく上回る ISO/TS 15143-4 案文を見ることになる。土木工事の情報化施工は海外でも公共事業が多いと思われるので、早期の意見照会を図る為)。また、CDTS 意見聴取用案文が整った時点で、その案文に基づいて実装技術の開発を開始するのがよいとも論議された。

(7) 次回会合

3月8日(水)、10日(金)いずれも日本時間13時~15時にWeb会合とされた。なお、親委員会 ISO/

TC 127/SC 3での意見聴取との関連も考慮し、対面会合時期は追って検討とされた。

所 感: 技術的内容が膨大となっており、母機製造業・測量機器製造業・フィンランドのソフトウェアベンダー主体で論議されているが、BIM/CIMとの関連も生じていることから、日本としては、機械・機器製造者のみならず、これらを使用する建設業者、また、工事の発注者である政府機関の利害関係者においても、対応を検討する必要があると考える。

2. ISO/TC 127/SC 2/JWG 28-ISO 21815 規格群 (衝突警報及び回避) 東京国際 WG 会議

岡 ゆかり氏がコンビナーを務める ISO/TC 127/SC 2/JWG 28 では、採掘技術関係者の要請もあって、検出機器が認識した危険源の接近に対する運転員又は機械の反応に関する ISO 21815 土工機械-衝突警報及び回避 規格群について標準化作業中である。この規格群を構成する各部は、第1部:一般 (PLは鈴木邦利氏 (コマツ)), 第2部:車載 J1939 交信インターフェース (PLは Chris DORAN 博士 (オーストラリアの採



写真-1 ISO/TC 127/SC 3/WG 5 会議風景

掘技術コンサルタント))が発行済みである。第3部：リスク範囲及び程度－前後方向動作(PLはEric MOUGHLER氏)がDIS投票で承認され、今後FDISに進めるため、DIS投票での意見を昨年11月から12月にかけてWeb会議で検討した結果に基づいて作業グループ意見聴取で確認を図ってきた。第4部：履帯動作及び旋回／回転動作のリスク範囲及び程度並びに第5部：その他の機械動作のリスク範囲及び程度が予備業務として検討中である。今回の会議では、第3部の投票時各国意見への対応の継続検討及び第4部・第5部を今後新業務提案に進めるための検討を行った。

日時：2023年1月31日(火)～2月2日(木)9時～17時(最終日は早めに閉会)

場所：機械振興会館6階65会議室

出席者：延べ20名(以下敬称略)

コマツ：対面－岡ゆかり(コンビナー)、鈴木邦利(第1部PL)、正田明平、本島大明、後藤優太、坂本祐介
Caterpillar社：対面－Eric MOUGHLER(第3部PL)、Web－GE Xinyu
日立建機：対面－片桐頭、矢崎太郎
Deere社：対面－Gregory KITTLE
斗山Bobcat社：対面－Jon SPOMER
SANDVIK社：対面－オーストラリア Philip NELTHORPE(第5部PL)
建設業(労災)保険組合BGBAU：対面－ドイツ Kurt HEY
自動化技術開発会社Insite社：Web－イスラエル Uri Yahalom
BHP社：Web－オーストラリア Chirag SATHE
鉦山技術コンサルタントMITACOM社：Web－オーストラリア Chris DORAN(第2部PL)
KOCETI韓国建設機械技術研究所：Web－BAEK Jong Hee
協会事務局：対面－大西啓二郎、小倉公彦、西脇徹郎

主要議事：

(1) 開会

出席者点呼、(競争法遵守を規定する)ISO行動規範確認、議事案については、当初第3部～第5部の検討であったが、Doran博士の意見によって第2部の将来的な改正の可能性も検討するなどの修正のうえで採択された。

(2) 従来経緯報告

前述の如く、第1・第2部までは発行済み、第3部DIS投票承認済み、第4部・第5部は現時点では予備業務。また、運転員の人的能力拡張に関して特設チームで検討の旨、コンビナーから報告された。

(3) ISO/DIS 21815-3 リスク範囲及び程度－前後進
前述のFDISに進めるための作業グループ意見聴取の結果への対処を検討して、それによってFDIS最終承認投票用案文を整えることとなった。

(4) ISO/PWI 21815-4 リスク範囲及び程度－旋回／回転動作

案文に関して、作業グループ意見聴取時各意見への対処を検討したが、主要論議としては、次のような点がある。

・頭上の危険源：

この第4部では、(機械上方の活線など)頭上の危険源は扱わない方向となった。

・危険回避動作：

この第4部では、動作停止・減速などによる危険回避は扱うが、危険回避のための積極動作は扱わない方向となった。

・危険源との距離：

機械に向かってくる対象物の動作も考慮する方向となった。

・旋回動作と回転動作：

旋回動作と回転動作の組合せがありうることにに関して論議が行われた。

・機械の旋回制動による減速：

静止した障害物に対する、旋回動作によるリスクの程度のうち、時間的に運転員が対応可能な場合などを含めることを、案文では除く方向となった(旋回制動に関して、現状技術では(定量的な)扱いが難しいとの論議であった)。

・日程面の論議：

PWI予備業務の登録期限が8月10日に迫っており、WG意見聴取で案文を整え、6月下旬にWG会議を(できればドイツで)開催して、CD案文を付して新業務提案NP(Form4)に進める方向で論議された。

(5) ISO/PWI 21815-5 リスク範囲及び程度－その他の動作

案文に関して、作業グループ意見聴取時各意見への対処を検討したが、主要論議としては、次のような点がある。

・スキッドステアの衝突リスク範囲

・従動車軸(トレーラなど)

・高さ方向のリスク

・日程面の論議：

WG意見聴取で案文を整え、6月下旬にWG会議で各意見に対処。

(6) ISO/TS 21815-2 車載 SAE J1939 交信インターフェース

発行済みの第2部に関して、他の手法も適用されているなどとして見直し要との指摘に対し、特設チームで、意見を求める方法などについて検討するなど論議された。

(7) その他

動作の組合せの扱いなどに関して論議された。

(8) 次回会合

2023年6月26日～30日、欧州にて（或いは12日～16日）

所感：鉱山での採掘・運搬に使用される機械に関して論議されてきた経緯があるが、国内では、建設業・レンタル業など含め、一般土木工事などでの情報技術適用による衝突警報・回避機器の開発が行われており、これら関係者の参加の招請・活動との調整を検討する必要があると考える。

3. ISO/TC 127/WG 17-ISO/PWI 5757 再充電（再充填）可能エネルギー貯蔵システム RESS 東京国際会議

かつて米国が新業務候補として蓄電池に関する標準化を提案したが、2020年のWeb総会における論議で、Jon SPOMER氏（斗山 Bobcat 社）をコンビナーとするISO/TC 127/WG 17を設立し、Kevin LUESCHOW氏（Caterpillar 社）がPLとなって再充電（再充填）可能エネルギー貯蔵システム RESSに関する予備業務の検討を開始したものである。とはいうものの、通常は二次電池をRESSとするが、フライホイールなど機械式装置、油空圧蓄圧装置なども含むのかとの問題もあって、結論に達していなかった。今回の会議では、バブルチャート（本来は、散布図の点の代わりに大きさのあるバブルを用いて三次元的データを二次元的に示すが、今回提示のチャートでは定量的相関は示されず、かなり主観的と感じた）を用いて、適用範囲を検討した。

日時：2023年2月14日（火）～15日（水）9時～17時

場所：機械振興会館6階67会議室

出席者：延べ31名（以下敬称略）



写真一 2 ISO/TC 127/SC 2/JWG 28 会議風景

コマツ：対面－正田明平，小塚大輔，下村威，
Web－佐久間剛，米国 Jerry DAVIS, Daniel WILLY,
英国 Jason ONG, ドイツ Matthias GROER, オーストラリア Tim WEBSTER
Caterpillar 社：対面－坂井仁，加藤昭一郎，米国 Kevin LUESCHOW (PL), Chuck CROWELL (親 ISO/TC 127 国際議長), Ramesh VISHWANATHAN, フランス Jean-Jacques JANOSCH・オーストラリア Osama ALI, Web－Eric MOUGHLER,
斗山 Bobcat 社：対面－Jon SPOMER (コンビナー), Steve NEVA
日立建機：対面－片桐頭，矢崎太郎
建設機械工業会 CEA：対面－英国 Dale CAMSELL
Deere 社：Web－米国 Tina JOHNSON
SANDVIK 社：Web－フィンランド Janne KALLIO
VOLVO 社：Web－スウェーデン Wannarat LARSSON
Dynapac 社：Web－スウェーデン Sven-Erik SAMUELSSON
Wiedermann 社：対面－ドイツ Hartmut FISCHER
Zoomlion 社：Web－中国 Ye YUAN
協会事務局：対面－大西啓二郎，小倉公彦，西脇徹郎

人数的にはコマツが多いが，海外 Caterpillar 社からの出張参加者が多く，同社が本件に力を入れていると感じられた。

主要議事：

(1) 開会

ISO 行動規範確認，出席者点呼などを行った。

(2) 進捗状況確認

PWI 予備業務の登録期限が8月26日に迫っており，廃案を避けるために何らかの対処要と指摘された。

(3) 二次電池の分類定義

蓄電池の分類及び関係する法令に関して指摘された。

(4) 電機駆動のバブルチャートを使用した検討

Kevin LUESCHOW 氏が，バブルチャートを用いて駆動用の電源から出力に至る関連機器を示した。ただし，会議の際に提示されたチャートでは，高圧の電機駆動系に使用する蓄電池・トロリーなども含む外部からの給電・充電機器・電機駆動用キャパシタ・燃料電池及び給電に関係する変電機器なども関係するのに対して“極低電圧範囲は対象外となるのでは”と指摘した。会議後に配布された改訂バブルチャートでは，灯火などの低電圧系は対象外だが，極低電圧電機駆動 (ISO/CD 23285) は依然，対象となっている。

(5) 各種技術的関連事項の論議

始動スイッチなどの考え方が内燃機関と異なること (ISO 10264 キーロック始動装置の見直し要ではないかと論議された)・充電・トロリーによる給電・蓄電



写真一3 ISO/TC 127/WG 17 会議風景

池の熱管理など含め、ディスコネクトなど技術的事項、また、関連する各種活動などを論議。

(6) 当面の作業

バブルチャートの更なる検討を実施とされた。

(7) その他

蓄電池交換方式についても論議し、検討対象に含める方向である。

(8) 次回会合

2023年4月18日～19日、ミルウォーキー（のAEM）にて会合と論議された。

所感：未だ（日本人には不得手な）概念的論議が先行と感じられるが、一般的な電機駆動化の傾向があることから、関係各位にはより一層の参画を検討して貰いたい。

4. ISO/TC 127/SC 1/WG 6 エネルギー消費試験方法 東京国際会議

日本でのJCMASによる燃料消費試験方法標準化に着目した米国が2007年にISOにおける標準化を提案、日本はJCMASをISO様式で提出、再現性重視模擬動作に対し、欧米は実掘削を主張、いったん米国熱意喪失し作業中断、JCMASのISO提案に基づくと思われる中国標準化で再開機運生じ、2018年親ISO/TC 127総会でTR発行を目指しコマツの正田明平氏をPLとして業務再開、代替わり海外専門家が模擬動作理解せず論議後退も、日本は経緯説明で理解を求め、Web会合続行し、今後、正式に案件として進めるため、対面会合に臨んだところである。

日時：2023年2月16日（木）～17日（金）9時～17時（最終日はやや早めに閉会）

場所：機械振興会館6階64会議室

出席者：延べ22名（以下敬称略）

コマツ：対面－正田明平、小塚大輔、大場元樹、Web－久禮一樹

Caterpillar社：対面－米国Chuck CROWELL（コンビナー）、Kevin LUESCHOW、フランスJean-Jacques JANOSCH、オーストラリアOsama ALI、坂井仁、齋藤陵、Web－米国Eric MOUGHLER

斗山Bobcat社：対面－Jon SPOMER（コンビナー）、Steve NEVA

日立建機：対面－此村靖、矢崎太郎、Web－高山剛、片桐顕

コベルコ建機：対面－大本康隆

建設機械工業会CEA：対面－英国Dale CAMSELL

Rexroth社：Web－ドイツEdwin HEEMSKERK

協会事務局：対面－大西啓二郎、小倉公彦、西脇徹郎

主要議事：

(1) 開会

出席者点呼、ISO行動規範確認、議事案採択、従前の進捗状況確認などを行った。

(2) 作業原案に対する各専門家意見聴取結果の検討

・油圧シヨベル試験要求事項の論議：

PLの正田明平氏から、日本の模擬動作と海外の実掘削の両論併記である旨を予め説明して理解を求めた。これに対し、日本の立場に理解を示しつつも、Web参加のドイツ専門家から“JCMASの試験条件に対して、ブーム・アーム・バケット連動の三連動の複合操作や、その際に一部操作は油圧シリンダーのフルストローク操作を行わないほうが燃費改善の評価には好ましい”との指摘があった。今回は背景資料などが提示されていないが、今後更に検討要と思われる。

・ホイールローダ試験要求事項の論議：

欧米各社は実作業試験で、碎石を使用と指摘、なお、（JCMAS制定時点に比べて近年、中小形では多数派となっている）HST駆動を適切に記載とされ、また、試験動作について論議された。

・履带式ブルドーザ試験要求事項の論議：

これまであまり検討の機会がなかったブルドーザについても議論された。

・精度：

案文の表記は途中から不適切に改悪された旨指摘され、是正すべきとされ、なお、試験回数その他についての指摘があり、燃料消費量が各種試験でさほど変わらないよう配慮と説明され、また、全面的に電機駆動の機械では、アイドルリング（他に暖気運転）などそのままでのよいのかとの指摘もあり、今後の課題と感じられた。

(3) 次の段階(PWI再開又はTSなどの新業務提案)の論議

今回WG論議に基づいて案文を整備し、それを付してPWI予備業務として委員会内投票に付し、その結果を得たうえで、第1部：一般、第2部：油圧シヨベルなどとパート制として進めるなどとされた。

(4) 次回会合

当面、投票用案文整備のため、4月頃に編集グループ会合を実施し、PWI結果を検討すべく、7月10日～11日にドイツで次回WG開催の方向とされた。ただし、その後、事情によって、6月後半に開催の旨、見直された。

所感：今回は、日本と、Web参加のBosch-Rexroth

社の専門家との論議主体となり、日本の母機製造業各社は付加価値の高い油機の内作化を進めてはいるものの、同社製品を使用の事例もあり、一概に同社意見を否定しにくいとも思われ、JCMASでは再現性重視でフルストロークを規定し、これに対して燃費改善には一部レバー操作はフルストロークではない方がよいなどとする同社専門家の意見は、論議がかみ合わない感もあったが、JCMASと欧米意見との整合を図るよりも、当面は、両論併記で、何らかのISO文書発行を目指すのが現実的ではないかと感じられた。

・ 全般的懸念事項：

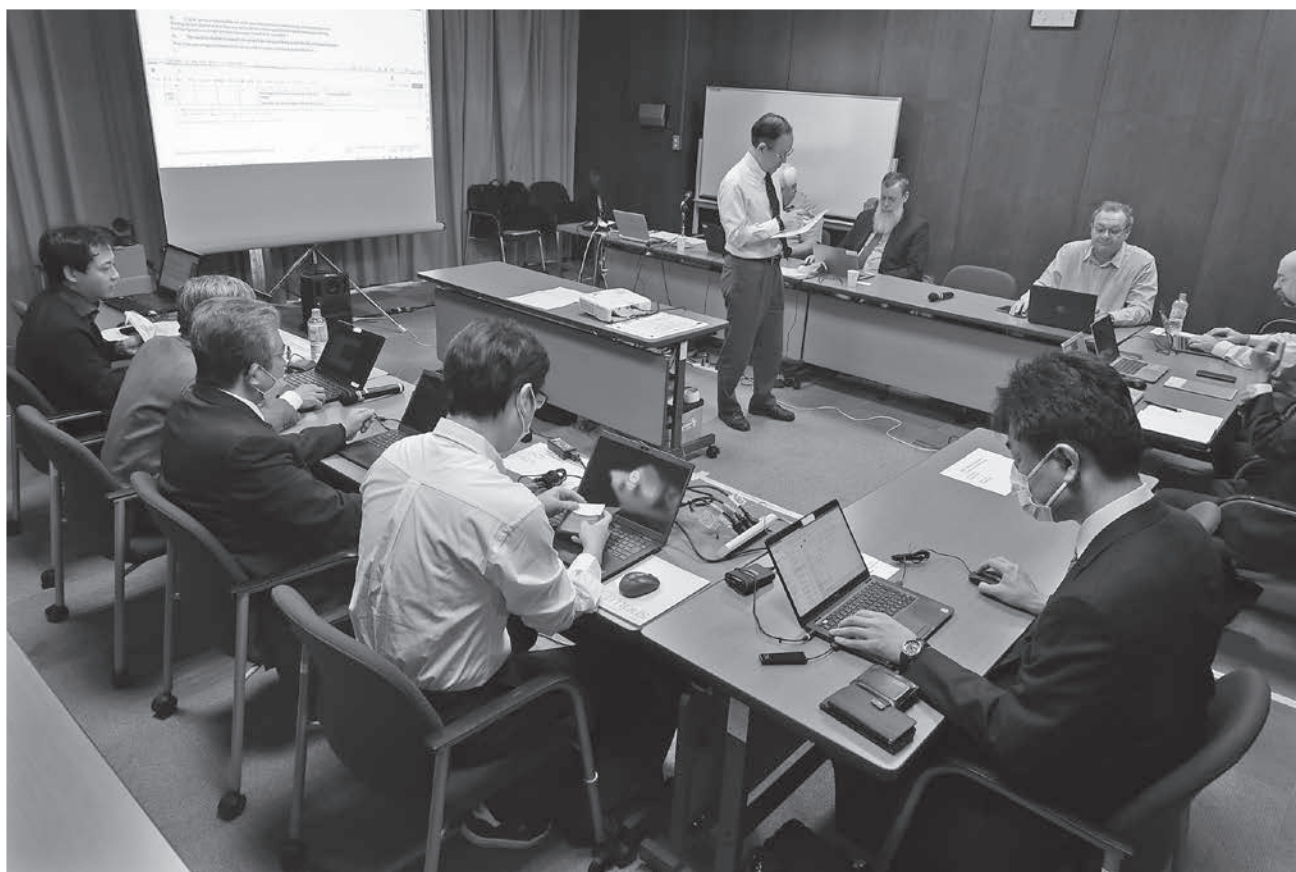
従来のISO/TC 127における標準化は、機械の安全対策が主流であり、この場合、各国製造業者対主として欧米の労働安全規制当局及び関係機関（英国安全衛生庁HSE、フランス労働省及び国立安全研究所INRS、ドイツ建設業労災保険組合BGBAU、ドイツ法定災害保険研究・試験研究所IFA、イタリア国立労働災害保険協会INAIL）との間での論議であり、日本含む各国の建設機械製造業にとっては、ISO/TC 127の標準化は、業界内協調的事案で

あったが（もっとも、日本で開発の超小旋回形ショベル・後方超小旋回形ショベルなどを、欧米各国専門家にご理解いただくのは容易でなく、各社専門家の方々に非常にご努力いただいた経緯はある）、最近の情報技術・電動化などに関連した最近の標準化案件では、特定企業に有利・不利が生じる標準化は支持が得られず成り立たないが、例えば、標準化で競争環境の醸成を図り、優位企業による市場囲い込みを阻んで、市場競争への参画障壁を除去することは、反論困難と思われ、関連案件を推進する各国営利企業の二番手戦略と感じられ、本来は、業界・社会全体の公益を図ることを目標として欲しいところではあるが、会員各社さんとして要考慮ではないかと思われる。

・ その他：

2月中旬の会議2件と並行して、カナダ・カルガリーでISO/TC 82/SC 8/JWG 1, 2, 4及びISO/TC 127/SC 2/WG 22会議が開催された（日本時間では未明～朝）。東京会議に出席の米国専門家は、其方の会議にも部分的にWeb参加したらしく、睡眠不足で眠そうであった。

また、米国から飛び入り参加の専門家がベジタリア



写真一 4 ISO/TC 127/SC 1/WG 6 会議風景



写真—5 神谷町界隈のインド料理店

ンだった為、用意した弁当がNGとなり、急遽、神谷町界隈のインド料理店を紹介した。インドで多数派のヒンズー教徒は牛を神聖として避け、少数派のイスラム教徒は豚を不浄とするので、インド料理店であれば日本人向けのカレー屋と異なりビーフもポークも無く、ベジタリアン向けメニューもある。また、ユダヤ教徒はチーズバーガーも親子丼も不可である。今回、イスラエル専門家はWeb参加であったが、対面参加の場合は、インド料理店を推奨したいと思う。

