

国際標準化活動報告 IEC TC65プレナリ会議 2021 Web会議

IEC TC65国内委員会

1. 概要

2021年11月4日～18日に開催された、TC65プレナリ会議（総会）について報告する。

総会は、専門委員会（TC：Technical Committee）65の担当分野である“工業用プロセス計測制御”に関わる国際標準開発に関する最高意思決定の会議体であり、1年半毎に開催され、各標準開発プロジェクトの進捗報告や組織運営上の課題解決などの協議と決議が行われる。今回は、前回の総会では開催されなかったオートメーションフォーラムが実施された。今回もCOVID-19の影響により、Web会議形式で開催された。

総会は、表1に示す日程で、SC65AからSC65Eまでの4つの分科委員会（SC：Subcommittee）の総会後に、TC65全体の総会が行われた。TC65国内委員会から、日本代表として国際エキスパート7名が参加した。TC65全体の総会では、全体では19か国より約80名のエキスパートが参加し、活発な討議が行われた。

現在のTC65の状況は、AIと機能安全、住宅設備機器関連の機能安全、OT（Operational Technology）分野のサイバーセキュリティ規格の開発などを一例として、デジタル革新を背景に新技術の急速な普及による他の標準化組織とのリエゾン関係の増加と既存WGとの業務範囲の整合性の調整や、上述のSCに属さないTC65直下WGの増加傾向など、組織運営上の舵取りや整理が難しくなっている。こうした課題に対し、総会では、各SCやWG/JWGなどの作業範囲に関する調整の協議が活発に行われ、日本からも積極的に課題提起や意見発信をして貢献を示すことができた。以降に各会議のトピックや様子を紹介する。

表 1. TC65プレナリ会議（総会）日程

| 日程 | 時刻:CET | 時刻:JST | 開催会議 |
|--------|-------------|-------------|---------------|
| 11月4日 | 13:00－16:00 | 21:00－24:00 | SC65Eプレナリ会議 |
| 11月5日 | 13:00－16:00 | 21:00－24:00 | SC65Eプレナリ会議 |
| 11月8日 | 12:00－16:00 | 20:00－24:00 | SC65Bプレナリ会議 |
| 11月9日 | 12:00－16:00 | 20:00－24:00 | SC65Aプレナリ会議 |
| 11月10日 | 12:00－16:00 | 20:00－24:00 | SC65Cプレナリ会議 |
| 11月16日 | 12:00－16:00 | 20:00－24:00 | オートメーションフォーラム |
| 11月17日 | 12:00－16:00 | 20:00－24:00 | TC65プレナリ会議 |
| 11月18日 | 13:00－16:00 | 21:00－24:00 | TC65プレナリ会議 |

2. TC65 プレナリ会議

2.1. 概要

TC65はフランスが幹事国を務めており、議長国はドイツが務めている。TC65の組織体制は、4つのSCで構成され、SC65A（システム一般）、SC65B（計測及び制御機器）、SC65C（工業用ネットワーク）、SC65E（企業システムにおける装置及び統合）が各技術領域での標準開発を担当している。これらのSCに属さない技術領域の標準化プロジェクトは、TC65直下に設置されている。現在、TC65直下には、11の作業グループ（WG：Working Group）、4つの合同作業グループ（JWG：Joint Working Group）の計15のグループがある（図1）。投票権をもつPメンバー（Participating member）は28か国あり、傘下のSCに比較してTC65直下のプロジェクト数やエキスパート数が肥大化している状況にある。

TC65プレナリ会議は、11月17日と18日の2日間開催され、TC65直下の各標準開発プロジェクトの活動報告、各SCプレナリ会議の決議事項の報告と協議、関連標準化団体（リエゾン）の活動報告などが行われた。

会議では各WGのコンビナなどからプロジェクトの進捗や今後の計画などの活動状況が報告された。各SCプレナリ会議の決議事項の報告の際は、SCを横断する領域の課題など、TC65全体としての組織運営上の課題解決に関する協議なども行われた。会議の最後には、各協議にもとづく解決案が提示され、事案毎に各国代表の承認による審議が行われた。そして、決議事項として文書化され後日発行された。

以下に本プレナリ会議で報告されたTC65直下の主なWG/JWGなどの状況を紹介する。

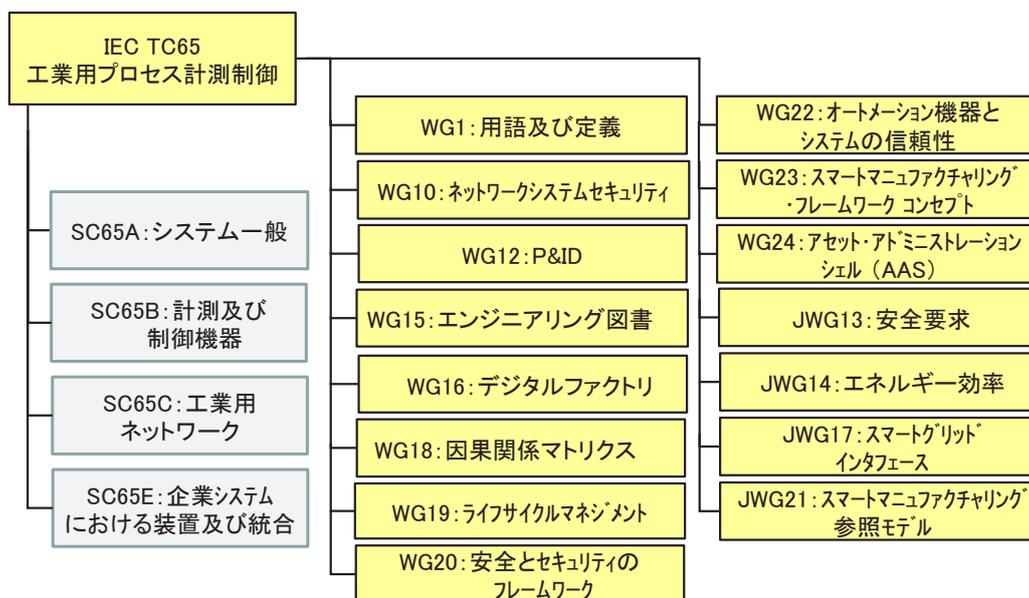


図1. TC65直下の組織図 (2021年11月1日現在)

2.2. WG 報告事項

2.2.1. ネットワークシステムセキュリティ：WG10

WG10は、制御システムのセキュリティ規格として広く認知されているIEC 62443シリーズを担当している。本WGは複数のプロジェクトが同時進行中である。さらにOT (Operational Technology) 向けのサイバーセキュリティに関する水平規格をTC65が開発することになり、OTの用語定義や開発体制について今後議論が活発になることが予想される。

2.2.2. デジタルファクトリ：WG16

WG16は、IEC 62832-1～3が2020年に発行済みであり、現在ISO TC 184/SC5/WG13と共に、デジタルファクトリフレームワークとEquipment behavior catalog (製造装置の仕様や機能に加えてその振舞いについての記述も含んだ動的製造装置モデルを共通利用可能なカタログとしたもの) を統合するユースケースについて議論中との報告がなされた。

2.2.3. 安全とセキュリティのフレームワーク：WG20

WG20は、安全とセキュリティのフレームワークを担当しており、出町委員がコンビナを務めている。2019年発行の機能安全と制御セキュリティのフレームワークに関する技術レポートIEC TR 63069 ED1を技術仕様書TSにする計画が報告された。また、2020年発行の機能安全と制御セキュリティのライフサイクルに関する公開仕様書IEC PAS 63325 ED1の改定を計画していることが報告された。

2.2.4. スマートマニファクチャリング・フレームワークとコンセプト：WG23

WG23はahG3 (Smart Manufacturing Framework and System Architecture)の後継組織として設立された。スマートマニファクチャリングに関するTC65直下や各SC内に現存するWG/JWGの活動の重複やギャップのコーディネーションを目的としている。WG23内のタスクフォースが作成予定の7件の技術レポートの

うち4件（用語と定義、ユースケース、サイバーセキュリティの要件、市場と変革のトレンド分析）の開発進捗が報告された。

2.2.5. エネルギー効率：JWG14

JWG14では、日本から提案し、池山委員がプロジェクトリーダーを務めているIEC 63376 (FEMS : Industrial Facility Energy Management Systems) の開発進捗が順調であるとの報告がなされた。

2.2.6. スマートマニファクチャリング参照モデル：JWG21

JWG21は、スマートマニファクチャリングの統一参照モデルを作成することを目的とした、ISO TC184（オートメーションシステムと統合）とIEC TC65との合同WGである。IEC TR 63319 ED1 (A meta-modelling analysis approach to Smart Manufacturing Reference Models) とIEC 63339 ED1 (Unified Reference Model for Smart Manufacturing) の開発進捗が報告された。

2.2.7. 製品諸元：ahG4

ahG4は、IECの共通辞書 (CDD : Common Data Dictionary) をTC65としてどのように扱うかを検討している。前回のプレナリ会議での解決事項への対応として、「1. TC65内でIEC CDDを扱う恒久的なグループを立上げる」、「2. TC65が担当する規格のIEC CDDコンテンツの提供とメンテナンスは当該規格のWGなどが担当する」の2点の提案が示され継続審議となったが、今回のプレナリ会議でTC65にAG4 (Coordination of properties and CDD) を新たに設立し、ahG4は解散することが承認された。

2.3. 決議事項

本TC65プレナリ会議では10件の議決事項があった。以下に特筆する事項を挙げる。

- ISO/IEC JTC1/SC27 関連規格と、IEC 62443 シリーズの内容が一部重複している件について、TC65とJTC1/SC27 間にJAG (Joint Advisory Group、TC65 が管理する) の設立をTC65 が起案することが議決された。
- AG4 (Coordination of properties and CDD) を設立し、ahG4 を解散することが承認された。
- SC3D とのリエゾンを要求することが議決された。
- OT サイバーセキュリティ水平規格の範囲を以下とすることが議決された。
 - ・ 設計から廃棄に至るすべてのライフサイクル (サプライチェーンも含む)
 - ・ 技術、組織、手順についての規定
 - ・ コンポーネント、サブシステム、システム

3. SC65A プレナリ会議

3.1. 概要

SC65Aは、システム一般 (System aspects) という名称のSCで、電磁両立性 (EMC) や機能安全など機器の種類に依存しない生産システム共通の事項 (システム一般) を担当している。イギリスが幹事国を務めており、30か国がPメンバーとして参加している。前回のプレナリ会議後に前任の議長が退任し、後任として日本から出町委員が選出されたことから、日本が議長国を務めている。SC65Aには、7つのWGと1つのプロジェクトチーム (PT)、4つのメンテナンスチーム (MT) がある (図2)。以下にSC65Aプレナリ会議での主要なWGなどの状況を報告する。



図 2. SC65A組織図 (2021年11月1日現在)

3.2. WG 報告事項

3.2.1. 電磁両立性要求(EMC) : WG4

WG4は、IEC TC77が担当するEMCの基本規格であるIEC 61000シリーズをもとに、産業用のEMC要求事項を規定するIEC 61326シリーズの開発・維持を行っている。IEC 61326シリーズには、機能安全に関わるEMC要件を規定するパートも含まれる。IEC 61326-1、および、IEC 61326-2シリーズのED3が2020年10月に発行されたことが報告されたが、IEC 61326-2-6（体外診断用医療機器のEMC）については、関連する規制機関への適応の目的から、ED4への改訂作業を開始することが報告された。

3.2.2. 機能安全 : MT61508、PT61508-3-2、WG14、MT61511、WG18、WG17

機能安全については、複数のWGとMTが分担して基本規格であるIEC 61508シリーズの開発・維持を行っている。基本規格は、複数のTCが担当する複数の産業領域に適用される基本的で共通的な要求事項を規定する規格で、安全諮問委員会（ACOS）のIEC Guide 104によってその運用管理が規定されている。IEC 61508は、機能安全の基本規格として、自動車産業、工作機械、鉄道などの多くのセクター規格（基本規格を補完する産業分野ごとの規格）から参照されるようになってきている。MT61508では、現在IEC 61508シリーズのED3への改訂の準備が進んでおり、2022年4月に委員会原案（CD：Committee Draft）の回付を計画しているほか、併行してIEC TS 61508-3-3（オブジェクト指向）の開発も進められている。

PT61508-3-2では、IEC TS 61508-3-2（形式手法）の開発が進められており、現在、CDへの国際コメントの審議中である。

SC65Aでは、いくつかのセクター規格の開発も行われている。MT61511では、プロセス産業向け機能安全規格であるIEC 61511-1のED3の開発準備が始まっているほか、WG18では、防衛産業向けの新しいセクター規格であるIEC 63187の開発が進んでいる。

また、機能安全のヒューマン・ファクタに関して、前回プレナリにてIEC TR 62879の開発プロジェクトが中断されたことに伴い、WG17は解散することが決定した。

3.2.3. アラーム・マネジメント : WG15

WG15は、アラーム管理のための規格であるIEC 62682を担当している。IEC 62682は、ISA（The International Society of Automation）のISA18.2仕様をもとに、アラームを「緊急のアクションを必要とするオペレータへの通知」と定義してその扱いの要求事項を規定している。現在、ED2への改訂作業が進んでおり、2022年に国際規格（IS：International Standard）の発行を予定していることが報告された。

3.2.4. システム評価 : WG16

2016年にIEC 61069のED2への改訂が行われた後WG16は休止状態であるが、現コンビナの引退に伴い後

任を推薦する意向が報告された。また、WG16の名称を、現状の“IEC 61069-Industrial-process measurement and control”から、“Evaluation of system properties for the purpose of system assessment”に変更することが提案され承認された。

3.2.5. ヒューマン・マシン・インタフェース(HMI)：WG19

ISA101仕様をベースとした、プロセス・オートメーションにおけるHMIの要件を規定するIEC 63303の開発が進んでいる。現在、CDへの国際コメントの審議中であり、2022年にCD2の回付が計画されている。

3.2.6. バッチ制御：MT61512

IEC 61512シリーズは、バッチ制御について規定したISA88仕様をもとに2009年までに開発されたが、前回プレナリ以降に就任した新コンビナから報告があり、ED2への改訂作業を進めていること、近く作業原案(WD：Working Draft)を回付する計画であることなどが報告された。

3.3. リエゾン関連

前回プレナリ以降、IEC組織とのリエゾンとして以下の2つが追加となっている。

- ISO/IEC JTC1/SC42：Artificial Intelligence
- SyC AAL：Active Assisted Living

ISO/IEC JTC1/SC42では、人工知能(AI)と機能安全との関わりに関するISO/IEC TR 5469の開発が進んでおり、SyC AAL(自立生活支援)では、住宅設備機器関連の機能安全規格IEC 63168シリーズの開発が進んでいるなど、SC65Aとの関連が深いものとなっている。

また、IEC以外のリエゾンでは、IFAC(International Federation of Automatic Control)とのリエゾンが解消されることとなった。

3.4. 決議事項

報告事項なし。

4. SC65B プレナリ会議

4.1. 概要

SC65Bは、計測及び制御機器(Measurement and control devices)という名称のSCで、産業プロセス計測制御、オートメーション分野で使用される装置、分析計、アクチュエータ、プログラマブル論理コントローラなどのデバイス(ハードウェアおよびソフトウェア)について、互換性、性能評価、機能などの標準化を担当している。アメリカが幹事国を務めており、23か国がPメンバーとして参加している。SC65Bには、7つの作業グループ(WG)、3つのプロジェクトチーム(PT)、1つのメンテナンスチーム(MT)がある(図3)。以下にSC65Bプレナリ会議での主要なWGなどの状況を報告する。

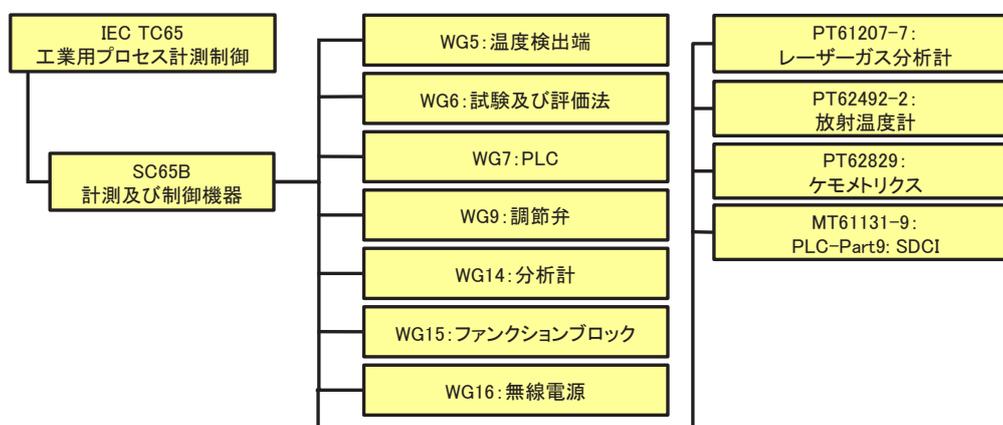


図3. SC65B組織図 (2021年11月1日現在)

4.2. WG 報告事項

4.2.1. 温度検出端：WG5

コンビナの後藤昌彦先生（カナダ国立研究機関）から報告が行われた。WG5は温度検出端を担当しており、国内ではJEMIMA温度計測委員会が中心となって審議を行っている。前回プレナリから、IEC 60584-3（熱電対用補償導線）が発行され、IEC 60751 がCOVID-19の影響を受けながらも遅れて最終国際規格案（FDIS：Final Draft International Standard）を回付して投票に移行した。（IEC 60584-3に関し、ISの発行により自動的に安定期日（SD：Stability Date）が設定される）また、スイスがOメンバー（Observer member）として新たに加入した。

4.2.2. 試験及び評価法：WG6

コンビナのDomenico Festa氏（イタリア）から報告が行われた。WG6は、デバイスの試験及び評価法を担当しており、25個の規格を担当している。前回のプレナリから8名のメンバーが新たに加入した。プロジェクトに関しては、IEC 63206レコーダーが遅れながらも投票用委員会原案（CDV：Committee Draft for Vote）による投票を完了した。致命的なコメントは受けていないが、TC65国内委員会（JNC）のコメントにより、規格のタイトルを修正することが議決された。なお、この規格は、IEC 60783-1とIEC 60783-2を置き換えるものである。IEC 61514に関しては、改定作業が開始され、数年以内に最終的な結論を出す見込みである。また、IEC 61298シリーズは、小規模な改定が開始され、中期的には廃止となる見込みである。これに伴いIEC 62828の最初の3パートの改定が開始されている。

4.2.3. PLC：WG7

コンビナのRene Simon氏（ドイツ）から報告が行われた。WG7は、プログラマブルコントローラ（PLC）のハードウェアとソフトウェアを担当しており、14か国から64のエキスパートが参加している。また、リエゾン関係のあるAutomationMLとIO-Linkとの連携が活発である。プロジェクトとしては、IEC 61131-3 が遅れており、CDの回付が2022年の4月になる見込み。ISの発行は、2024年の中旬になる見通しが示された。IEC 61131-9に関しては、FDIS回付の準備がほぼ完了している。また、MT61131-9から、文書改訂に係るCDVのコメント解決プロセスの課題が提起された。文書改定では、各国内委員会（NC：National Committee）からのコメント解決と中央事務局（CO：Central Office）によるコメント及び修正が並行して行われる。その際、COから文書の変更箇所を示す文章が提供されず、WGとしてCOの修正ミスを見落とすリスクが懸念された。改善案として、NCによるコメントとCOによるコメントが提出された後、WGによるコメント解決を開始することが提言された。また、図の扱いに関して、単一のツールにより編集できる環境が望ましいとの提言も示された（本件に関する決議はなし）。

4.2.4. 調節弁：WG9

報告事項なし。

4.2.5. 分析計：WG14

コンビナのArno van Adrichem氏（オランダ）から報告が行われた。WG14は分析計を担当しており、冒頭、COVID-19に対する善戦に言及し、その後、プロジェクトの状況について報告が行われた。IEC 61285は、Mr. Koch氏を含むNAMUR 3.6のメンバーが積極的に改定作業に貢献している。IEC TR 63153 は、CDが回付され10月にコメントの募集が終了した。IEC TR 62737のコメント反映は、2022年の6月になる見込み。IEC TR 63165は、多くのメンバーが更新を推奨したが具体案が示されていない。これを受けて中国NCが、コンビナに対しフォローアップレポートを提出する意思を示した。

4.2.6. ファンクションブロック：WG15

コンビナのAlois Zoitl氏（オーストリア）が欠席のため、Thomas I. Strasser氏（オーストリア）より報告内容が紹介された。これまでに要求事項及び致命的な問題は発生していない状況であり、IEC 61449の更新作業のためのオンライン会議を数回開催している。IEC 61449の作業は終了しており、全てが順調である。

4.2.7. 無線電源：WG16

コンビナの Ludwig Winkel氏（ドイツ）から報告が行われた。WG16は、無線電送器用電源を担当しており、その規格であるIEC 62952シリーズは既に発行済である。SDに関しては期限切れを迎えるが、市場からは否定的な報告を受けていない。そのため文書の更新は不要と考える。この状況を踏まえて、SDを2027年に延期する要望が示された。

4.2.8. レーザーガス分析計：PT61207-7

プロジェクトリーダーのJian Wang氏（中国）不在のため、報告は行われなかった。中国NCから、このプロジェクトは既に終了しているとの指摘があり、セクレタリがPT61207-7に関する文書の発行を確認し、プロジェクトを解散することが決議された。

4.2.9. 放射温度計：PT62492-2

プロジェクトリーダーの後藤昌彦先生（カナダ国立研究機関）から、プロジェクトチームは、IEC TS 62492-2の発行を完了しており、活動が終了していることが報告された。この報告を受けて、同プロジェクトの解散が決議された。

4.3. リエゾン関連

リエゾンの担当者を確認し、incoming / outgoing が空欄となっているものが散見された。議論の結果、セクレタリが、TC31/SC31, TC30/SC5, TC66の委員会と議論して更新することとなった。なお、議論の終盤で、Ingo Weber氏から、前回のプレナリで、「リエゾンを設置した理由」を把握できないとの課題提起が行われたことが紹介され、リエゾンを設置した理由をデータベースで管理できるようにすることが一つの解決手段であるとの提言があった。これに加え、参加者からは、リエゾンを開始した日時も必要との声が上がった。

4.4. 決議事項

今回のプレナリ会議では、以下の提案が決議された。

- 1) IEC 63206 ED1 のタイトルを JNC のコメントに従い修正する。
- 2) セクレタリが PT61270-7 の終了を確認した後、プロジェクトチームを解散する。
- 3) PT62492-2 の作業は終了しているので、プロジェクトチームを解散する。
- 4) TC65/SC65B は、現状のコンビナに関する任期延長を確認する。

4.5. セクレタリ報告

セクレタリのAngus Low氏（アメリカ）より、前回プレナリ以降に発行された質問票、報告書、WGの状況が報告された。WGの状況は各WGに任せて前回プレナリ決議事項の実施状況が確認された。IEC 60770シリーズは、IEC 62828に包含することによる廃止が決定した。また、IEC 60546-1,2 は、WG6による2026年までの更新が提案された後、廃止が検討される予定。IEC 61297も同様にWG6により検討される予定。最後に、Wallie氏がセクレタリで、Angus氏がアシスタントセクレタリに代わることが報告された。

4.6. その他

Ingo Weber氏から Collaborative Safety に関して、全コンビナを対象に情報共有したことが報告され、議長から、本件に関し注目される影響を判断する情報を、事前に準備する必要性が示された。

5. SC65C プレナリ会議

5.1. 概要

SC65Cは、工業用ネットワークという名称のSCで、有線及び無線のフィールド通信ネットワークを担当している。フランスが幹事国であり、議長はIan Verhappen氏（カナダ）、セクレタリはValérie Demassieux氏（フランス）がとめる。現在、23か国がPメンバーとして参加している。SC65Cには、7つのWGと1つのPTがある（図4）。

議長の挨拶、就任後初のプレナリ会議であること、SC65Cは非常に大量のドキュメントを扱っていることに関してテクニカルオフィサに感謝する言葉から開始した。議事についてはセクレタリが司会、会議に先立ち2021年度Lord Kelvin Awardを受賞した前議長のTony Capel氏（カナダ）、この2年の1906Award受賞者、引退したメンバーおよび物故者（Hubert Kirrmann氏（スイス））のSC65Cへの貢献の感謝が伝えられた。



図 4. SC65C組織図 (2021年11月1日現在)

5.2. WG 報告事項

5.2.1. フィールドバス：WG9

フィールドバス規格群IEC 61784-1,2とIEC 61158シリーズ改定の進捗報告は、CDV完了、2023年1月発行予定。同版のSDを2028年に設定することとなった。またIEC PAS 63256 (AUTBUS) について2023年へ有効期限の延長が承認された。

5.2.2. 安全ネットワーク：WG12

安全ネットワーク規格群IEC 61784-3、IEC 61784-3-Xの各改定版が2021年4月に発行。またED5に組み込む新規事項をIEC 61784-3 ED4 AMD1として開発することとなり現在TFを組んでCD発行準備中。これに合わせてFSC19 (MECHATROLINK-4) の安全ネットワーク対応のための新業務項目提案 (NP: New Work Item Proposal) を予定していることが報告された。

5.2.3. 高信頼性ネットワーク：WG15

IEC 62439-2 (Media Redundancy Protocol MRP) ,-3 (パラレル冗長化プロトコルPRP、高可用シームレス冗長性HSR) 改定のCDVを実施。FDIS回覧準備中 (2022/1発行予定)。

5.2.4. 無線ネットワーク：WG16

IEC 61131-9 (SDCI Wireless) の開発状況について報告。NPが承認されCD回覧準備中、2023年6月発行予定。またIEC 62591、IEC 62601、IEC 62734、IEC 62948のSDを2027年とすることが承認された。また次改定作業は2024年から開始する旨の報告があった。

5.2.5. 無線共存：WG17

IEC 62657-2 (Coexistence management) ED3、IEC 62657-3 ED1 (Formal description of the automated coexistence management and application guidance)、IEC 62657-4 ED1 (Coexistence management with central coordination of wireless applications) はFDIS回覧準備中であり、2022年3月発行予定。IEC 62657シリーズのSDは2025年に設定された。

5.2.6. 産業用 TSN：WG18

IECと合同で進めている産業用 TSN規格IEC/IEEE 60802の開発についてはIECとしてはCD4が回覧、IEEE側では週2回のペースでコメント対応およびCDを実施 (前回プレナリ会議にてCDステージでは審議ベ

ースが同期しないことが了承済み)。開発スケジュールが見直されCD5が2022年4月、2024年発行を目指すことが承認された。

またIECEEにて産業用TSNの認証を目的としたIECEE CMC/WG35 “Services for IEC/IEEE 60802”プロジェクトが開始し、その試験規格となるIEC/IEEE 61802のNPが承認されたことを報告。ただし、現状内容について実審議は行われず、2022年より本格的に開発を開始するとのコメントがあった。2023年12月発行予定。

5.2.7. シングルドロップデジタル通信(SDCI: Single-drop Digital Communication Interface) : PT61139-2

IO-Link Safety (IO-Linkは商標の為、一般名称としてSDCIと称する。知名度を考えここではIO-Linkと記載)に関するプロジェクトで、プロジェクトリーダー欠席のためセクレタリより報告。CDVが完了しFDIS回覧準備中、2022年12月発行予定。

5.2.8. 工業用ケーブル : JWG10

IEC 61918 AMD1は、現在1-Pairネットワークのガイドラインを組み込む作業を2017年より行っておりFDIS回覧準備中、2022年発行予定。IEC 61918本体について改定サイクルが開始されたことが報告された。2023年IS発行予定。

5.3. リエゾン関係

ISO/IEC JTC1/SC25 (JWG10とのリエゾン)、IEEE802.1およびIEEE802.3 (WG9およびWG18とリエゾン)より活動状況について報告が行われた。

5.4. 決議事項

各WG、PTのコンビナ、リーダーの3年間の任期延長が承認された。

5.5. その他

5.5.1. IEC サイト上に解散したはずの PT60802 (WG18 の前身) が残っている

事務局に報告し削除することが確認された。

5.5.2. 65C/1117/DC “Industrial Wireless Communication Network Specification for 5G” の妥当性への疑義

本文書は中国提案の5Gの産業利用に関して、本文書にてコメントを求めた後中国NCでコメント対応し公開仕様書 (PAS : Publicly Available Specification) として発行することを求めて回覧されたものである。

TC65国内委員会としては

- 今回の場合 PAS という開発方法自体の妥当性がない
- SC65Cではライセンスドネットワーク (4G、LTE、5G等免許が必要なもの) について審議したことがなく広く専門家を招いて審議するべきテーマである。少なくとも限られたPメンバーのみで開発すべき内容ではない

として、PASでの開発を見直すように要求した。

セクレタリからは「事務局としてはPメンバーから提出されればそのまま受け入れざるを得ないが、今回はセクレタリとしてDPAS (Draft Publicly Available Specification) として審議に回す前に各国からコメントを求めたほうがいいとのことでDC (Document for Comments) を回覧した」との説明があった。

審議が不十分である点に関して賛同が集まったため、SC65Cとしては今後このDPASが提出された場合、その文書を予備業務項目 (PWI : Preliminary Work Item) とし、技術報告書 (TR : Technical Report)、技術仕様書 (TS : Technical Specification)、ISとして審議するよう勧告する。提案元の中国NCに対してはその点を考慮するよう求めることとなった。

6. SC65E プレナリ会議

6.1. 概要

SC65Eは、“Devices and integration in enterprise systems” という名称のSCで、エンタープライズシステム（企業の業務系情報システム）における産業オートメーションシステムおよびデバイスとの統合を担当している。アメリカが幹事国を務めており、21か国がPメンバーとして参加している。SC65Eには現在、10のWGと1つのJWGがある（図5）。

なお、活動状況が低調で、アジェンダにも報告書が含まれていなかったWGが2つあり、このうち1つのWGについてはTC65国内委員会から活性化策を要望するメールをSC65E委員長に送付したが、プレナリ会議までには報告書が提出されていた。もう一つのWGについては、コンビナが会議参加者として登録していないなど直前まで気を揉んだ。TC65国内委員会としても引き続き見守っていきたい。



図 5. SC65E組織図（2021年11月1日現在）

6.2. WG 報告事項

6.2.1. 製品諸元とクラス分類：WG2

プロセス制御装置カタログにおけるデータ構造規格IEC 61987 Part 31,32、IDリンク規格IEC 61406、デジタルネームプレート規格IEC 63365を開発している。

6.2.2. コミッショニング：WG3

工場における受入テスト規格IEC 62381、電子計測ループチェック規格IEC 62382についてそれぞれED3に向けて改訂作業中である。

6.2.3. フィールドデバイスツール FDT：WG4

当WGでは一連のFDT規格IEC 62453シリーズの改定作業中である。

6.2.4. プロセス制御ファンクションブロック(EDDL)/デバイス記述言語(FDI)：WG7

当WGは、FDI規格IEC 62769 シリーズを開発している。なお、当WGはそのほかにSC65B/WG7のプログラマブルコントローラのための汎用関数ブロック言語規格IEC 61131-3、SC65C/WG9の通信ネットワーク規格IEC 61158、IEC 61784-1、IEC 61784-2、SC65E/WG8のジェネリックインターフェイス仕様規格IEC 62541、SC65B/WG15の汎用関数ブロックモデル規格IEC 61499に貢献している。

6.2.5. OPC ユニファイドアーキテクチャ：WG8

WG8では、一連のジェネリックインターフェイス仕様規格IEC 62541を開発した。

6.2.6. オートメーションML：WG9

WG9は異種のランドスケープ（状況、環境）におけるエンジニアリングソフトウェアツール間の相互運用性をサポートする Automation markup language規格IEC 67714-2 ED2、-5 ED1を開発中である。

6.2.7. インテリジェントデバイスマネジメント：WG10

インテリジェントデバイスマネジメント規格IEC 63082 Part 1を2020年2月に発行し、新たにIEC 63082 Part 2開発プロジェクトが認められ、2022年4月にCD発行見込みである。

6.2.8. 予知保全(Predictive Maintenance)：WG12

予知保全規格IEC 63270を開発中で、最新の予定では2021年12月にCD発行予定である。

6.2.9. デジタル3Dプラントモデル：WG13

デジタル3Dプラントモデル規格IEC 63261 ED1を開発中(2022年5月にCD発行)である旨報告があった。

6.2.10. モジュラタイプパッケージ (Modular Type Package：MTP)：WG14

モジュラーシステムのオートメーションエンジニアリング規格IEC 63280 ED1のCD準備中との報告があった。

6.2.11. ビジネス及び製造システム統合：JWG5

メッセージングサービスモデル規格IEC 62264-6、エリアスサービスモデル規格IEC 62264-7を開発中である。ジョイントワーキンググループということもあり、「自国のコメントがCDに反映されていないのではないか」やSDについてなど質問、コメントが最も多かった。

6.3. リエゾン関係

リエゾンであるSC3D (Classes, Properties and Identification of products - Common Data Dictionary (CDD))、SC47D (Semiconductor devices packaging)、SC121A (Low-voltage switchgear and controlgear)から報告があった。

6.4. 決議事項

上記の各WGの活動スケジュール、SD関係4件について全員一致で決議し、終了した。

7. まとめ

11月4日から18日に開催されたTC65プレナリ会議（総会）の参加報告および審議内容を紹介した。今回も、COVID-19の影響によりWeb会議形式での総会となり、参加したTC65国内委員会の国際エキスパートにとっては時差による会議時間帯の違いや対面会議とは異なるコミュニケーションの難しさもある中で、議事の要所で課題の提起や提案を行うなど日本のプレゼンスの維持向上を示すことができた。一方で、プレナリ会議中や場外でのTC65/各SC議長やセクレタリ、及び各国エキスパートとの対面での情報交換や人的ネットワークを広げる貴重な機会が今回も得られなかったことは残念である。

TC65国内委員会にとっては、本プレナリ会議は、第10活動期の総決算であり、成果と課題を再確認する場として、そして次期活動期の課題や注力分野の設定の機会として重要な意味を持つ。本プレナリ会議の議事を踏まえ、TC65国内委員会活動のさらなる活性化と国際活動への積極的な参画を進めていく。

執筆：

IEC TC65国内委員会

松本高治、林功、関野宏美、大野敏生、馬場丈典、金川信康（敬称略）