

日本発国際提案 ISO TC122

ISO/IEC JTC1/SC31の標準化活動で懸案事項となっていたのは、「データキャリアを使用したサプライチェーンの規格開発をどうするか」であった。このアプリケーション規格に関しては、米国では当時のSC31国際議長(GS1 US)であるAlan HabermanとCraig Harmon(ANSI MH10.8議長)が対立していた。Alan Habermanは当然SC31でやるべきとの考えであったが、Craig Harmonは、SC31ではGS1(当時はEAN)の影響力が強すぎて、産業界の意見が十分反映されないと考えていた。当時は、SC31の各国代表の中でGS1以外の団体が発言力を持っていたのは米国、ドイツ(自動車、メディカル)と日本の3か国のみで他の国はGS1の各国支部が代表権を持っていた。ANSI MH10.8ではEIA(Electronic Industries Alliance)やAIAG(Automotive Industry Action Group)などが規格開発を行っていた。そこでCraig HarmonがTC122にWG4を立ち上げ規格開発を行った。このTC122 WG4に日本も参加することになったが、TC122(Packing)の日本代表機関である(公社)日本包装技術協会(JPI)にはデータキャリアの専門家およびサプライチェーンの専門家が在籍していなかった。そこで、2001年に筆者が経済産業省と話し合っ、(一社)日本自動認識システム協会(JAISA)内に「物品識別標準化委員会」を立ち上げ、この委員会を中心に日本の国際貢献および日本発国際提案をしてきた。

また、ISO TC20(Aircraft and space)でもISO 21849の規格開発が始まったため、「物品識別標準化委員会」が担当することになった。

サプライチェーンの規格開発とは関連する分野ではあるがTC104(Freight containers)でRFIDを使用した識別および9.11以後重要課題となったコンテナセキュリティ用の電子シール(RFID)規格開発が米国中心でスタートした。TC104の日本代表機関は(一社)日本船主協会であったが、RFIDの専門家がいなかったため、これも「物品識別標準化委員会」が担当することになった。

ISO 28219 Packaging – Labelling and direct product marking with linear bar code and two-dimensional symbols

ISO 22742 Packaging – Linear bar code and two-dimensional symbols for product packaging

ISO 15394 Packaging – Bar code and two-dimensional symbols for shipping, transport and receiving labels

ISO 17363 Supply chain applications of RFID – Freight containers

ISO 17364 Supply chain applications of RFID – Returnable transport items (RTIs) and returnable packaging items (RPIs)

ISO 17365 Supply chain applications of RFID – Transport units

ISO 17366 Supply chain applications of RFID – Product packaging

ISO 17367 Supply chain applications of RFID – Product tagging

ISO 21849 Aircraft and space – Industrial data – Product identification and traceability

ISO 18185-1 Freight containers – Electronic seals – Part 1: Communication protocol

ISO 18185-2 Freight containers – Electronic seals – Part 2: Application requirements

ISO 18185-3 Freight containers – Electronic seals – Part 3: Environmental characteristics

ISO 18185-4 Freight containers – Electronic seals – Part 4: Data protection

ISO 18185-5 Freight containers – Electronic seals – Part 5: Physical layer

ISO TC122での標準化活動は、TC122直下のワーキンググループ(WG)として活動を開始し、WG4、WG7、WG12(Supply chain applications of logistics technology)と変遷した。この間に、1次元/2次元シンボルからRFIDを使用した規格開発に移行しISO 1736xが完成した。

この間、JAISAから経済産業省にプロジェクト提案をし、その成果を国際提案した。プロジェクトを次に示す。

- * 2009-2011 経済産業省委託事業「通い箱ダイレクトマーキングの標準化」(日本自動認識システム協会)
- * 2009-2010 経済産業省委託事業「データキャリア活用ガイドラインの標準化」(日本自動認識システム協会)
- * 2010-2011 経済産業省委託事業「物流用データキャリアのインターフェースに関する国際標準

- 開発」(日本自動認識システム協会)
- * 2011-2012 経済産業省委託事業「物流用データキャリアのインターフェース及びリターナブル容器へのダイレクトマーキングに関する国際標準開発」(日本自動認識システム協会)
 - * 2015-2017 経済産業省委託事業「金属製循環型物流機材(RTI)用RFIDに関する国際標準化」(日本自動認識システム協会)

「通い箱ダイレクトマーキングの標準化」はISO 15394およびISO 17364を補完する目的で作成したものである。通箱にダイレクトマーキングで2次元シンボルをマークするものである。ダイレクトマーキングに関してはISO/IEC JTC1 SC31から提案したISO/IEC TR24720もある。

「データキャリア活用ガイドラインの標準化」はサプライチェーンの複雑な階層構造を実際の事例をあげて解説するものである。

「金属製循環型物流機材(RTI)用RFIDに関する国際標準化」は自動車産業によく用いられている金属RTIにRFIDをつけて管理するものである。

ISO TR17350 Direct Marking on Plastic Returnable Transport Items (RTIs)

ISO TR17370 Application Guideline on Data Carriers for Supply Chain Management

ISO/IEC TR24720 Information technology – Automatic identification and data capture techniques – Guidelines for direct part marking (DPM)

関連するTC122のドキュメントを以下に示す。

ISO-TC122 N0558 NWIP Direct Marking on RTIs
 ISO-TC122 N0559 NWIP Data Carriers for SCM
 IISO-TC122 N0571 Result of voting on NWIP N558
 ISO-TC122 N0572 Result of voting on NWIP N559
 ISO-TC122 N0603 DTR17350
 ISO-TC122 N0604 DTR17370
 ISO-TC122 N0636 DTR 17350 Aggregated 13B
 ISO-TC122 N0637 TR17350 20121113 DirMkg RTI
 ISO-TC122 N0638 TR17350 DoC Mtg Call
 ISO-TC122 N0639 DTR 17370 Aggregated 13B
 ISO-TC122 N0640 TR17370 20121113
 ISO-TC122 N0641 TR17370 DoC Mtg Call
 ISO-TC122 N0644 TR17350 20121212 DirMkg RTI
 ISO-TC122 N0645 DTR 17350 FinalAggregated 13B
 ISO-TC122 N0646 TR17370 20121220 AppGL DataCxr inSC
 ISO-TC122 N0647 DTR 17370 Final Aggregated 13B
 ISO-TC122 N0648 DoC 17350 17370 Resolutions
 ISO-TC122 N0846 NP TR 22251
 ISO-TC122 N0847 RFID Application Guidelines for RTI