

国際標準化の動向

ISO TC204 WG14の標準化動向

保坂 明夫

ITS・新道路創生本部 上席調査役

1 はじめに

ISO TC204 WG14 (WG14) における協調システムの標準化活動が活発になってきている。2011年4月のプラハにおける国際会議の状況を中心に協調システム関係の標準化活動内容を紹介する。

2 これまでの経緯

2010年4月にWG14のアクション・プランとして「今後協調システムを重点とし、個別システムとともに共通的・横断的な項目の標準化を進める」ことが決定された。あわせてWG14が扱う協調システムについて「インフラや他の車からの情報を受けて短時間にシステムまたはドライバーが加減速、操舵などを行う必要があるシステム」という定義が合意確認された。またISO TC204 WG18や欧州のETSI (European Telecommunications Standards Institute) と分担協力して協調システムの標準化を進めることが合意された。これらによってWG14の今後の活動が協調システムの標準化を重点とすることと、その内容、範囲、役割分担などが明確になった。

日本の協調システム標準化検討WGで協調システムに必要な情報の基本要件の標準案検討を行い、2010年11月の済州島国際会議において、日米欧のアプリケーションをリストアップして、そこで用いられるメッセージ(情報)に対する基本要件を明確にして標準化する作業開始を日本から提案した。標準案とその検討範囲、検討

作業手順、スケジュールなどを明確にして2011年4月のプラハ国際会議にて具体提案することとなった。

3 プラハ国際会議の状況

3-1 協調システムの情報に関する基本要件の標準化提案

2010年4月のニューオーリンズ国際会議でWG14のアクション・プランが検討され、図-1に示すように協調システムに関する共通的事項の上位概念の標準化を進めることが確認された。

欧米ではメッセージセットの標準化検討が進んでいる。国・地域によって通信方式などが異なり、細部まで共通

共通的事項の標準化	個別システムの標準化				
	前方障害物情報提供	合流・レーンチェンジ情報提供	前方障害物警報・回避支援	交通信号・標識無視防止	道路状態情報提供
情報の定義					Etc...
メッセージセット					
車両の要件 (遅れ・シンボルなど)					
インフラの要件 (設置位置・精度など)					
Etc...					

図1 WG14 協調システム標準化内容
(出典：ISO TC204 WG14 Action Plan 2009)

にすることは難しい状況である。欧米は比較的広い範囲で通信を行う方向で開発が行われ、日本は狭い範囲でスポット的に通信する方式で実用化が行われている。通信方式が異なってもユーザから見て基本的に同じサービスが提供されることが望ましい。そのためには基本概念が同じでなければならない。そこで日本からサービスの基本概念とそれを実現する上で重要な情報の基本要件の標準案をプラハ国際会議で提案した。WG14が扱う安全システムとその基本的機能を分析した結果、危険事象を認知して、対処すべき対応を判断し、必要な時間的余裕をもってドライバーに情報提供・警報したりシステムが制動・操舵を行うことが基本であるとまとめられた。安全に関する協調システムにおいて路車間・車車間で送受信する情報が備えるべき基本要件は危険事象の内容、危険のレベル、事象に遭遇するまでの時間・距離が分かることである。

この提案に対して、ドイツの車両単独システムを扱う担当者が強硬に反対し、アメリカはSAEにおける検討との不整合を心配して消極的見解が示され、他の国からも積極的な理解・支援が得られなかった。結果、日本からの提案のPWI（予備検討綱目）化は見送られた。

3-2 関係機関との協力

ETSI TC ITS WG 1と安全システムなどについて協力することが確認されていたが、今回のプラハWG14国際会議にETSIからオブザーバ参加があった。TC204では協調システムに関してWG間の分担調整・連携強化を進めている。その中でWG14とWG9の連携検討が始まった。ISO TC204 WG9交通管理を扱うWGであり、信号のマネージメントについて検討している。WG14で標準化を進めているCIWS（Cooperative Intersection Signal Information and Violation Warning Systems：交差点信号情報、無視警報システム）は信号からの情報によって信号見落としや信号無視を防ぐシステムの標準化を行うものである。ともに信号情報を扱うという点で共通点があり協調が必要であるかもしれない。そこでCIWSの標準化検討状況をWG9に伝え、連携の要否を検討することになった。

4 国内活動

協調システムの情報の基本要件については協調システム標準化検討WGにおいて検討して標準案を作成してきた。国際提案は通らなかったが、これは協調システムに関する基本的・共通的な上位概念であり、今後のためにまとめておくべき事項と考えられる。走行制御分科会（WG14国内分科会）および協調システム標準化検討WGで扱いを検討し、JISのTS（Technical Specification）として国内標準にするべく案をまとめている。

5 国際協力

WG14は欧州で安全関係協調システムの標準化を進めているETSIと連携協力して標準化を進めることを合意し、両者が進めている標準化内容に関する情報（標準案）を交換して、具体的に協調すべき点やその内容に関する検討を進めている。ISO TC204 WG9とはWG14で進めているCIWSの標準化内容案をWG9に提供し、協力の要否や協力のしかたを検討している。

米国と欧州はITS分野の協力に関する覚書を締結し、検討チームを作って国際標準・安全アプリケーション・持続性アプリケーション・共通定義・試験方法などに関する協力を検討している。日本も国土交通省道路局が米国および欧州とITSの協力に関する覚書を締結した。今後日米欧の三極の協力が進んでいくものと期待される。WG14としても安全関係の国際標準など関係する分野について貢献すべく情報収集・分析などの活動を行っている。

6 おわりに

協調システムにかかわる国際標準化が米欧で積極的に進められている。WG14は安全などの協調システムの標準化を重点に進めようとしている。日本ではスマートウェイ、DSSS、ASVなどにおいて安全に関する協調システムの実用化と開発と進んでおり、その実績を活かした国際協力や標準化推進をWG14とともに進めていく必要がある。