

# Cooperative Systemに関する Harmonization, 標準化動向について



ISO TC204 WG14 Convenor

WG14分科会長

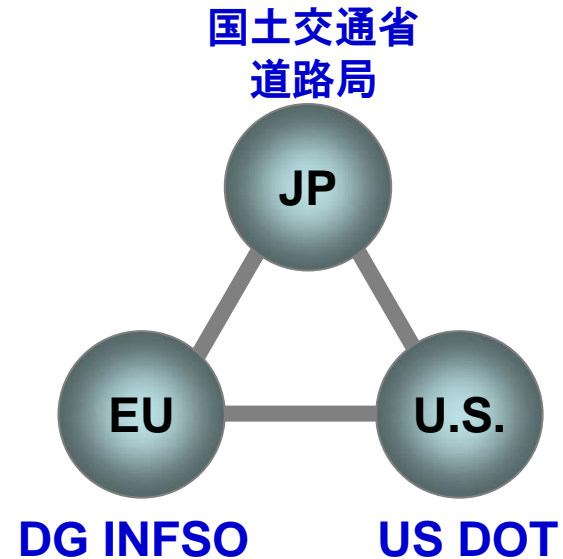
赤津洋介

日産自動車

# 標準活動における世界の動向 (1)

## ① ITS分野の協力に係わる覚書を3極にて締結

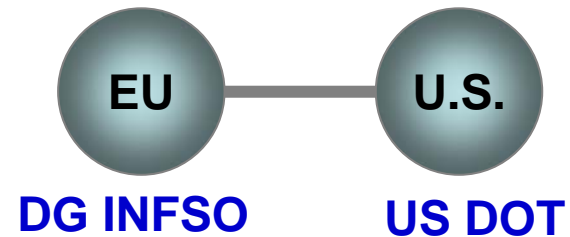
3極間にて、協調システムに関する研究開発に関してお互いの情報を共有化し、相互運用を可能とする世界的に開放された標準の開発を支援



## ② EU-U.S. Joint Declaration (Task Force) 締結 2010年

U.S.のIntelliDrive及びEC/DGINSFOのTask Forceにより検討されたRoad Mapを考慮しつつ、V2V,V2Iに関するResearch Planに基づき、双方はResearch分野を決定する。

- ・FVCW & FVCA V2V
- ・Stop Sign/Signal Violation Warning V2I
- ・Sustainability System V2I

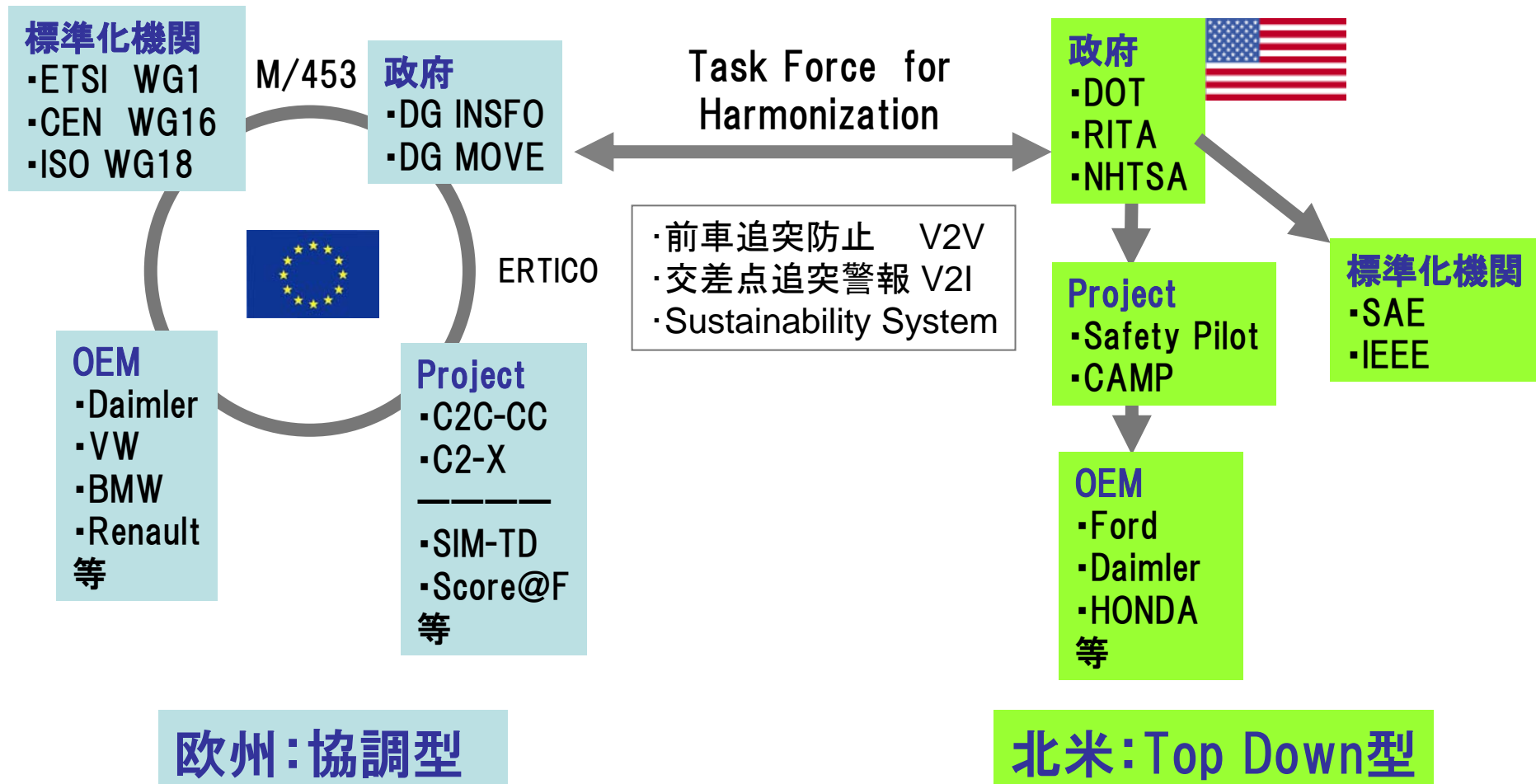


双方は協力し、共通な項目に関しResearch Programを計画し共同研究開発を行うことに合意した。

# 標準活動における世界の動向 (2)

## Activities on Cooperative System

- ・欧州は各機関が一体となって、Harmonization、標準化に関する活動を展開
- ・アメリカはDOTのTop Down方式によりHarmonization,標準化活動を展開



## 欧州、北米のHarmonization、標準化への取り組み方



- ・ECは標準化機関、OEM、Projectを統括的にコントロールしている
- ・ECはM/453を発令し、標準化機関に標準作成の分担を割り当てた
- ・ECは北米DOTとResearch Projectを締結し協調体制を確立
- ・OEMのメンバーは標準化機関、Projectを兼任し、協調体制を築く
- ・ISOの内部にCENのミラー組織を策定し世界標準化の足掛かりを作る
- ・ECはコンサルを使ったManagementを展開(ETSI,CEN,ISO,C2C-CC等)



- ・北米は完全政府主導の強権Management体制
- ・DOTはECとResearch Projectを締結し協調体制を確立
- ・各Projectに資金提供し、Harmonizationに参画を依頼
- ・OEM側の足並みは必ずしも揃っていない。Fordが主導
- ・国際標準化には消極的であり、欧州に抱きつきDe-fact Standardを目指す。
- ・欧州の標準化活動情報収集に極めて積極的。

# ECとUSのHarmonization活動の推移

## ECのDG INSFOとUSのDOTとHarmonizationに関する協議

2011/7初

- ・両極間にて調整不備に終わったMessage Set関係に関し、技術的な検討を行うHTG2 (Harmonization Task Group)を設置し、標準化機関関係者、OEMを招聘して論議を行う。
- ・さらに上記の項目だけにとどまらず、safety and sustainability application、service and security management)に関するHTG1を設置しマネジメントを行う
- ・この会議に日本はObserverとして参加

欧米の標準化機関関係者及びOEMを集めてHarmonizationに関する論議を開始



## OEM及び標準化機関でのHarmonizationに関する論議

2011/7末

- ・OEM間及び標準化機関での論議の結果、EU-US Harmonization遂行のために次ページに示す新しいHTGを設置し、協議を行っていく。
- ・ITS-WC Viena 2012にてMessage Setを共通化し、Demoを行うことを検討する。
- ・USは本Task Groupに関するFundingは惜しまない

## Conclusion of OEM Discussions

日本抜きでEUとUS間にてHarmonizationにTask Groupを編成し、論議が進行している

Activity	OEM contacts  	Deliverables – Oct 2011
Channel arrangements Impact of out of band	Achim Brakemeier, EU Jim Arnold, US Tom Schaffnit, US	EU channel arrangement doc Exch. docs on spectrum constraints Joint analysis in Oct 2011
Common Hardware	Achim Brakemeier, EU Luca Delgrossi, US Bakhtiar Litkouhi, US	Analysis of the constraints to the use of the same hardware in different regions
Vehicle Data sets BSM – CAM/DENM	Robert Mänz, EU Dieter Seeberger, EU Gerard Segarra, EU Sue Bai, US Michael Maile, US Tom Schaffnit, US	Comparison BSM-CAM/DENM <ul style="list-style-type: none"> <li>• US led comparison &lt; end aug</li> <li>• Draft final rev of CAM/DENM – Oct (EU)</li> <li>• Joint report to Task Force meeting</li> </ul>
Congestion Control	Achim Brakemeier, EU Radovin Muicic, US Hariharan Krishnan, US	Analyses of similarities between US and EU approaches
Certification	Mary Wroten, US Martin Kulms, Daimler	Exchange of documents
Security	Elmar Schoch, EU Ayaz Kassam, US Tom Schaffnit, US	EU analysis of differences between ETSI and 1609.2 security standards EU analysis of US security requirements for prototype systems
General information exchange 11-14 July 2011	Mike Shulman, US Soeren Hess, EU	

## Task Force まとめ

- EU-US政府主導により、Cooperative Systemに関する両国のProject,標準化組織に関係するOEMを招聘し、HarmonizationのTask Force Group (HTG)を立ち上げ、標準化に向けての検討を行い始めた。
- 本Task Forceは、政府がManagementを行い、実行部隊であるOEM同士の協議により遂行される
- 日本に対しては、門戸を開いてはいるが、現状このTask Forceに即座に参画出来る体制(政府、国内Project、標準化機関、OEM)になっておらず、今後具体的なAction Planを早急に作成し、日本として実際に稼動できる体制の確立を行うことが急務である。

# 日本の状況分析及び比較



	日本	EU, US
標準化機関	<ul style="list-style-type: none"><li>・日本の標準化機構JISはISO標準をそのまま翻訳しており、協調システムに関する日本独自の標準は作成していない。</li><li>・ISOは世界標準であり、日本の意のままには制御できないが、幸いにもWG14及びWG3は日本人がコンビナーをしており、ある程度の制御は可能だが、直接日本の代表としては関与できない。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・EUはETSI,CENという強力な欧州標準化団を持っておりEC政府と協調している。</li><li>・更にISO内部にCENのミラー組織であるWG18を作り、戦略的に世界標準作成を推進している</li><li>・欧州の標準化機関は欧州Projectに密接に絡んでおりProjectの結果を標準化している。</li><li>・USはSAE, IEEEがあり、USとしての標準を構築</li></ul>
政府	<ul style="list-style-type: none"><li>・3省庁が本活動に直接関与する機会が少なく、日本としてのHarmonization、標準化活動に関する指揮が取れていない</li><li>・Harmonization Task Group(政府)には政府が直接参加できていない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ECは欧州標準化機関と密接に連携し、戦略的な標準構築体制を確立</li><li>・ECは経験豊富なコンサルを多数雇い、各標準化機関のManagementを遂行</li><li>・USはDOTの強権発動により、完全政府主導のHarmonizationに対する関与を行っている。</li></ul>



# 日本の状況分析及び比較



	日本	EU,US
OEM	<ul style="list-style-type: none"><li>・OEM間にてこのような状況を認識する場がなく、危機感が無い</li><li>・各社個別に技術開発をしており、共通基盤として標準化を構築することの重要性が認識されていない。</li><li>・標準化活動に参画する工数を工面していない。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・EUはOEMが欧州全体の問題として捉えており、積極的な標準化、Harmonizationへの参画を行っている。ISOへの参加はWG18を通じて行っている。</li><li>・USは資金提供を行っているCAMP等のProjectにOEMが参画しており、USのOEMはFordだけで、OEM間の足並みが揃っていない。</li></ul>
Project	<ul style="list-style-type: none"><li>・日本のProjectは、各Project間連携が無く、成果を日本の標準化として持ち寄ることが無い。日本の仕様統一とする成果になっていない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ECのProjectは技術開発からFOTまで計画的に進められており、新規Projectは欧州標準を利用して遂行されている。</li><li>・USは政府主導のProjectに頼っており、Targetが不適切であると、水泡に帰する懸念がある。しかし推進力は大きい。</li></ul>



## 1 標準化機構に求められる機能

- 各標準化機構は日本の戦略に基づき、New Work Item Proposalを行い、世界標準の確立を目指す。
- ISO WG14 : Cooperative System Application
- ISO WG18 : System Architecture
- 各標準化WGはTask Forceに参加し、EU, USとの論議に参加し、日本のOEMのサポートに入る
- 各WGはCooperative Systemに関し、日本提案のDraftを作成し地域標準であるETSI, CEN, SAEに先んじて国際標準の策定に力を注ぐ。

## 2 OEM Task Force Teamに求められる機能（JAMA ITS 技術部会内に設置）

- OEM間の論議により、競争領域と共通領域とを分離し、共通領域に関するCooperative Systemの仕様をまとめ、Architecture、Message Set、System、DSRC Channel等、Task Force 検討項目に関し統一見解を構築する。
- 標準化機構、政府を含め、構築された戦略に基づき、Task Forceに参加して、日本の意見を主張する。
- 現在稼働中のProjectと連携を図り、その仕様に検討を加え、OEMの統一意見を構築する。
- 新たなProjectを起こし、仕様を基に検討を行い、標準化に参画する。



### 3 政府に求められる機能

- Cooperative Systemに関する日本の将来像を構築し、構築された日本の戦略(Road Map)に基づき、3極間での合意、調整を図る。
- Task Forceに関する課題を抽出し、OEM, 標準化機関を交えて日本としての方向性を決定する。
- Cooperative Systemに関するProjectと連携を図り、日本としての統一見解をまとめ、HTG(Harmonization Task Group)に参画し、US、EUとの方針決定事項に関し調整を行う。
- 政府の意向を汲んだ優秀なコンサルを雇用し、各種の調整事項を迅速に行う。
- 新規Project、Task Forceに関するFundingを行う。