

JAMA電子情報フォーラム2018

将来協調ITモデル研究ワーキング 活動概要

一般社団法人 日本自動車工業会

電子情報委員会
電子情報企画部会

将来協調ITモデル研究ワーキング

主査：湯浅 康彦

2018年2月16日

1	<ul style="list-style-type: none">・ 活動の背景・ 活動の目的と目標/活動計画・ 活動体制
2	2016年度、2017年度 of 取組み内容
3	2018年度 活動計画

本日は現在活動中の「将来協調ITモデル研究ワーキング」について以上、ご報告したいと思います。

1	<ul style="list-style-type: none">・ 活動の背景・ 活動の目的と目標/活動計画・ 活動体制
2	2016年度、2017年度の取組み内容
3	2018年 活動度計画

ITの進化によって、(自動車)社会は大きな変革の時期を迎えている

【世の中の動向 キーワード】

・モノづくり

スマートファクトリ
予防保全(工場)
マスカスタマイゼーション
仮想試作/サービス・組立性・検証

・備え

Auto ISAC
BCP

・クルマの進化

自動運転
予防保守
コネクテッドカー
ライドシェアリング
カーシェアリング

・クルマに関わるライフスタイルの進化

スマートシティ/ハウス
V2G
ネットで繋がるインフォテイメント

・その他キーワード

フィンテック
ドローン
シェアリング運送

【技術動向 キーワード】

技術動向で挙げたが、
世の中の動向に含まれる部分もある

社会的IT動向

クラウド
サイバーセキュリティ
人工知能
ビッグデータ
IoT

・その他キーワード

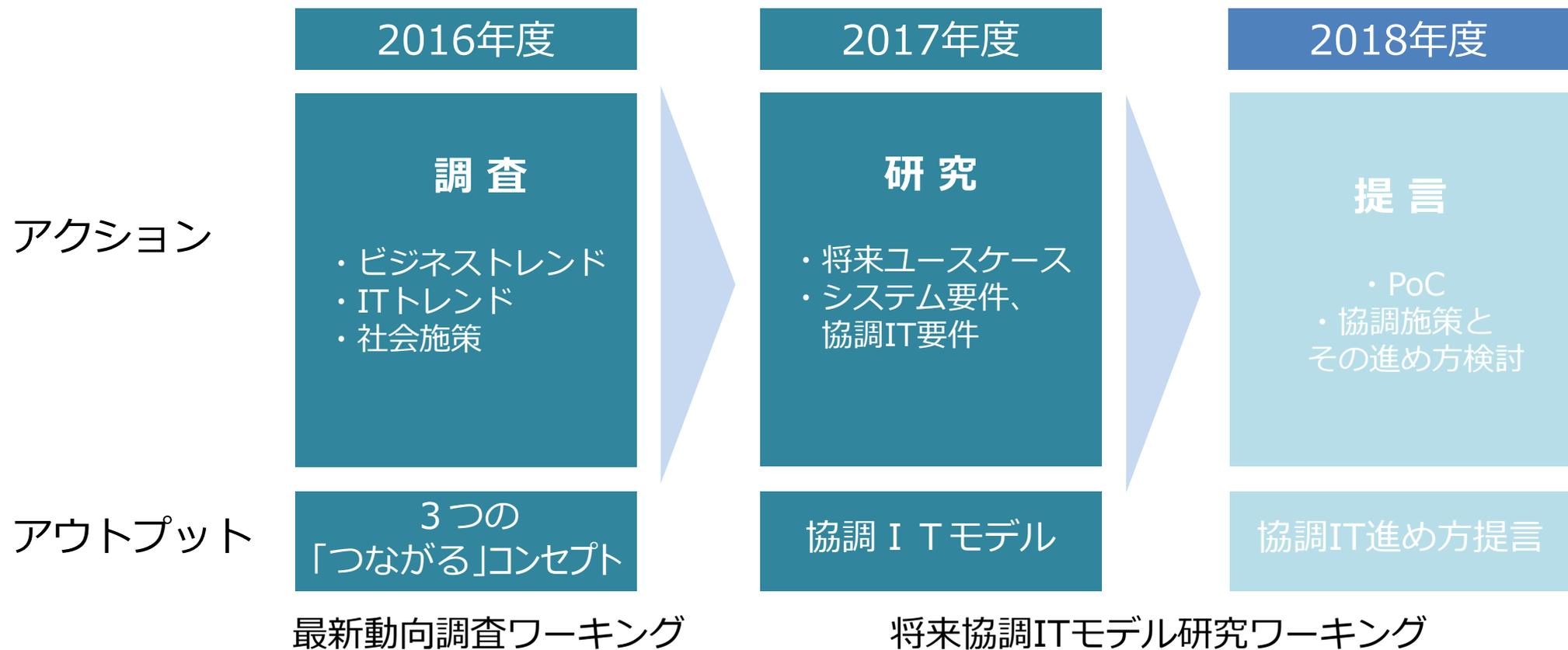
5G
Follow Fiber
Ontology
Web系セキュリティ
ビットコイン(ブロックチェーン)
IPv6
ハッキング・盗聴セキュリティ
エアギャップ
ディープラーニング
AR/VR
ウェアラブル
3Dプリンティング

電子情報委員会としての視点から新たな業界協調の有り方を調査・研究し、
次世代の活動の進め方を大局的に検討する必要がある

将来協調ITモデル研究ワーキング 活動の目的と目標/活動計画

- 2025年に必要とされる業界協調ITモデルの概要と枠組み(構成)を明らかにする
- 領域を横断した取組み必要性の理解醸成と電子情報委員会活動への貢献

< 3年計画の概要 >



3年計画：16年度 調査を通じて2025年（2030年）の自動車社会の有り方をIT視点から描く
17年度 業界として必要な協調モデル（在り処とその有り方）を研究する
18年度 業界ITとしての進め方を電子情報委員会への提言としてまとめる

将来協調ITモデル研究ワーキング 活動体制

電子情報委員会

電子情報企画部会

将来協調ITモデル研究
ワーキング

主査

湯浅 康彦
本田技研工業(株)

副主査

下山田 知弘
いすゞ自動車(株)
橋津 正幸
(株)SUBARU

委員

いすゞ自動車(株)	1名
川崎重工業(株)	2名
スズキ(株)	2名
(株)SUBARU	1名
ダイハツ工業(株)	1名
トヨタ自動車(株)	1名
日産自動車(株)	1名
日野自動車(株)	1名
本田技研工業(株)	1名
マツダ(株)	2名
三菱自動車工業(株)	4名
ヤマハ発動機(株)	1名
UDトラックス(株)	1名

O&H(株)

PwCコンサルティング(合)

富士通(株)

日本電気(株)

電子情報委員会 企画部会配下のワーキングとして、自工会会員14社中13社のメンバー22名
および賛助会員(O&H様、PwC様・富士通様・NEC様)の皆様と活動を推進

1	<ul style="list-style-type: none">・ 活動の背景・ 活動の目的と目標/活動計画・ 活動体制
2	2016年度、2017年度の取組み内容
3	2018年度 活動計画

将来協調ITモデル研究ワーキング（2016年度） 取組み内容：最新動向調査とそのまとめ

情報技術やビジネストレンドを幅広く調査

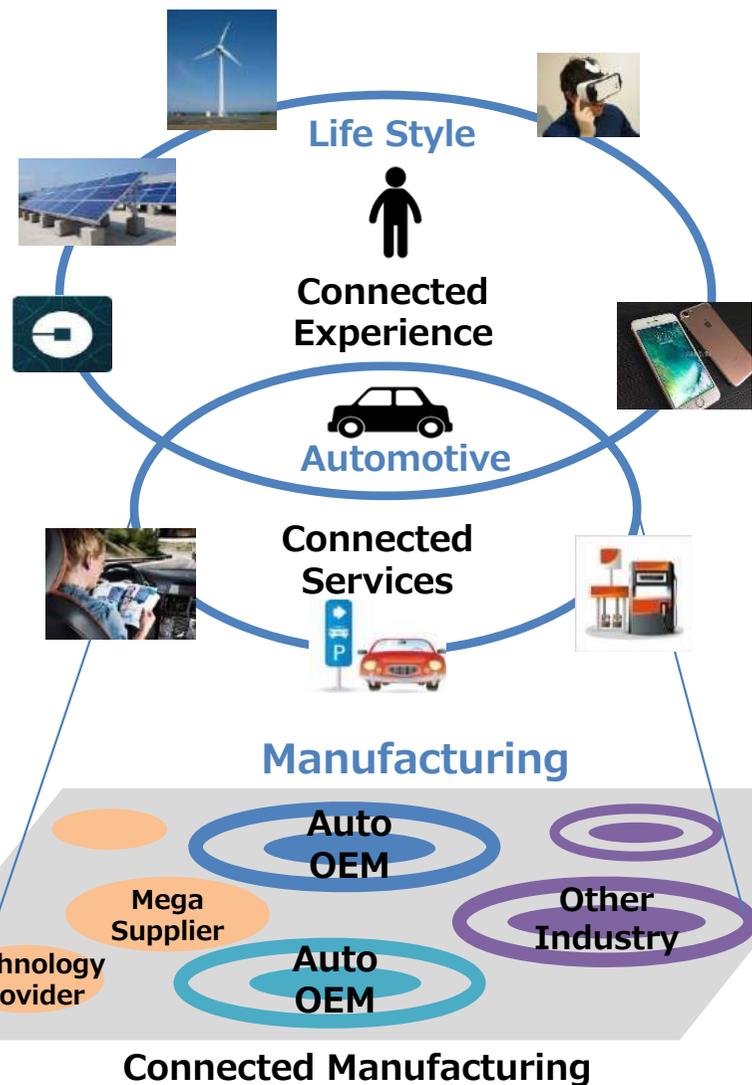
No	テーマ	調査先
1	コネクティッドビークル向け事業戦略とサービス	SAP
2	次世代製造基盤 インフラへの取組み	CISCO・FANUC
3	JNX	JNXセンター
4	CAI	IBM
5	究極の近未来分散コンピューティング	Oracle
6	Watsonの戦略と最新事例	IBM
7	ITソリューションフェア2016	
8	Bit CoinとBlock Chainの概要	ビットバンク
9	ディープラーニング	データセクション
10	自動車業界及び関連業界の最新情報	IBM
11	セキュリティ全般の動向	シマンテック
12	SCM Innovation in Digital Society	SAP
13	クラウド	KPMG
14	RDF/Ontology	Oracle
15	新産業構造ビジョン 第四次産業革命	経産省
16	DRM/OAuth	マイクロソフト
17	ブロックチェーン	マイクロソフト
18	スマートシティ	慶応義塾大学
19	V2G/V2H	自己調査
20	欧州・北米動向調査	PwC

「2025年には
新たな業界協調の構えが
必要となる
社会の姿」
に取りまとめた

16年度に20テーマの調査を各方面(デジタルビジネス関連、情報技術関連)に行った。
結果を「2025年には新たな協調の構えが必要となる社会の姿」に取りまとめた。

取組み内容：最新動向調査とそのまとめ

3つのつながる社会



つながるエクスペリエンス

クルマや運転・移動を通じた様々なライフシーンにおける
つながるエクスペリエンスの提供

- ・ **コネクテッドカー**による新たな移動体験
- ・ 個人の属性や趣味嗜好、走行位置と目的地を加味したオフリングの提供

つながるサービス

エクスペリエンスを実現する手段としての**コネクテッドカー**

- ・ **クルマ**自体が様々なサービスとつながる
- ・ **クルマ**がサービスとなる

つながるものづくり

お客様や世の中とさらにつながる**クルマ**づくり

- ・ 市場の声、個客の嗜好反映
- ・ サプライチェーン全体のつながりとトレーサビリティ
- ・ 設備/工程間のつながり
- ・ **クルマ**だけではなく、サービスやエクスペリエンスをつくる

どのような業界協調が必要

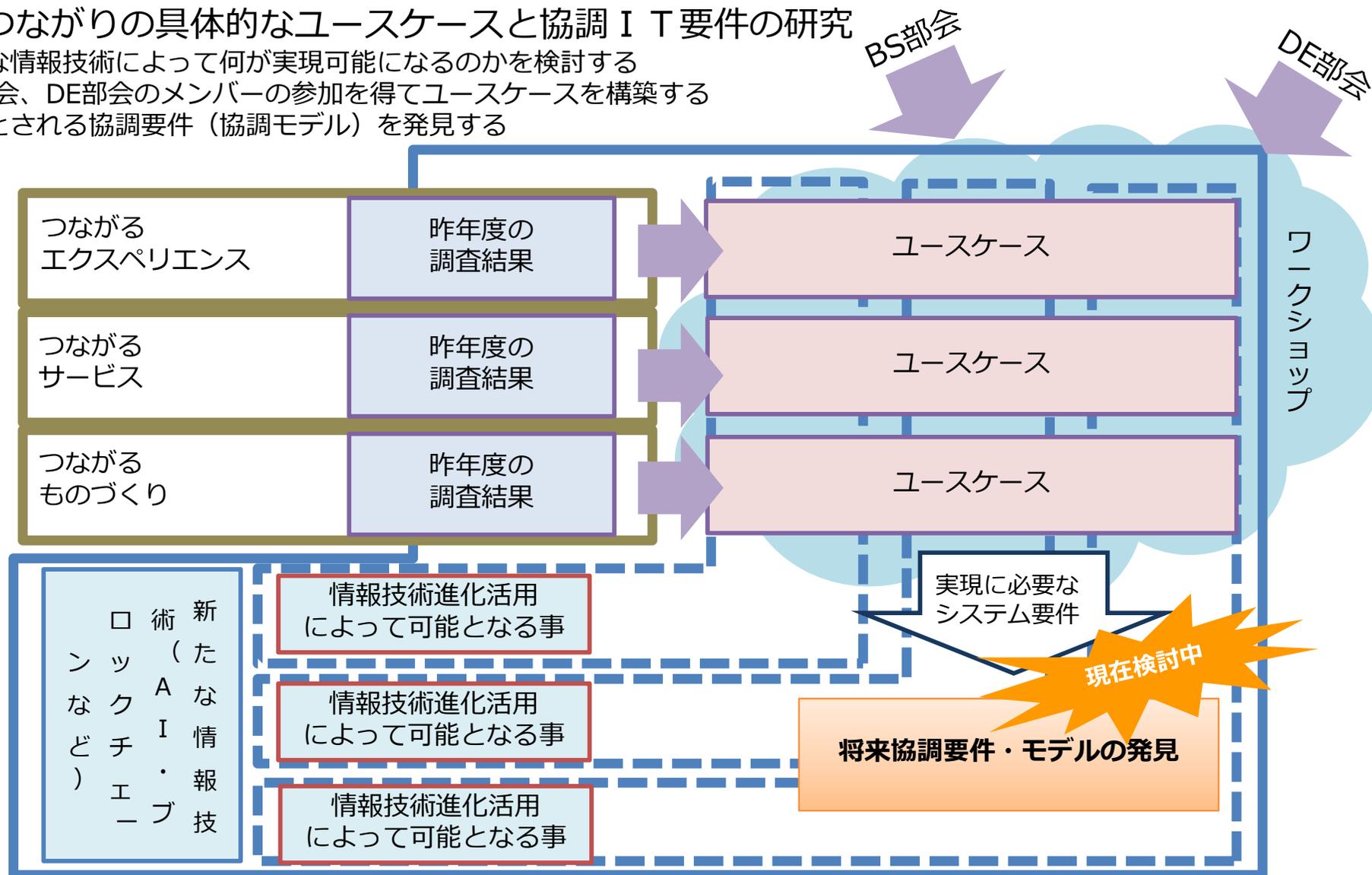
調査結果から備えるべき「3つのつながる社会」のイメージをまとめた

- ・ つながるエクスペリエンス
- ・ つながるサービス
- ・ つながるものづくり

取組み内容：ユースケースと協調ITモデルの研究

■ 3つのつながりの具体的なユースケースと協調IT要件の研究

- 新たな情報技術によって何が実現可能になるのかを検討する
- BS部会、DE部会のメンバーの参加を得てユースケースを構築する
- 必要とされる協調要件（協調モデル）を発見する



新たな情報技術に立脚して将来社会において実現可能となる事をユースケースとしてまとめた。
ユースケース成立に必要なシステム要件とそこでの協調の在り所・あり方については現在検討中。

1	<ul style="list-style-type: none">・ 活動の背景・ 活動の目的と目標/活動計画・ 活動体制
2	2016年度、2017年度の取組み内容
3	2018年度 活動計画

将来協調ITモデル研究ワーキング 2018年度 活動計画

17年度	18年度			
Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
コンセプト検討 18年度計画検討	将来協調ITモデルの深耕 PoC / コンセプト検証			
日本らしい 取組み方とは？		提言検討		提言 まとめ
	BS/DE部会との共創			電子情報 委員会
			19年度施策とその体制検討	

来年度は協調要件・モデルについて更に深堀を進めると共に、その実現の進め方も含めて電子情報委員会への提言として取りまとめる予定。

テーマ：

「自動車業界における日本らしい協調ITモデルの実現」

ご登壇者：

- O&H株式会社
橋本（はしもと） 航也（こうや） 様
- PwCコンサルティング合同会社
D&DT（デジタル&ディスプレイテクノロジー）ユニット
マネージングディレクター
水上（みずかみ） 晃（あきら） 様
- 富士通株式会社
ものづくりビジネスセンター
センター長
鎌田（かまた） 聖一（せいいち） 様
- 日本電気株式会社 技術イノベーション戦略本部
本部長
岡田（おかだ） 勲（いさお） 様

将来協調ITモデル研究ワーキング 2016年度調査 - ものづくり国際標準化動向

主要国	団体(WG)	目的	目標	現在の活動	主要なプレイヤー
独	I4.0	共通モデルと標準化によって実現可能となる柔軟性を持つ ビジネスモデルの創造	工場 を中心にインターネットを通じてあらゆるモノやサービスが連携、新しい価値・ビジネスモデルの創出	ドイツ電気・電子工業連盟(ZVEI)が 白書を公開 、 基準の枠組み作り 進展中	SAP、シーメンス、ボッシュ、ZVEI、BITTCOM、VDMI
米	IIC	IoTビジネスの活性化	Industrial IoT (IIoT) を実現する	以下のアウトプットを策定 ①ユースケース、②アーキテクチャ/フレームワーク ③ テストベッド※最も重視	GE、IBM、インテル、シスコ、ボッシュ、SAP、富士通、等
日	IVI	デジタル化社会に対応した次世代のつながる工場 を企業や業界を超えて実現	つながる ことが生み出す価値創出、協調と競争のバランスのとれた持続可能な発展のためのエコシステム	・業務シナリオの設定 各企業で共通と思われる現状や課題、解決手段、そして目指す姿を明示	国内自動車・電機、SI、重機等220社 (代表：法政大学西岡教授)
日	RRI (ロボット革命イニシアティブ)	「 ロボット新戦略 」推進のため、課題解決のための 横断的な取組み の実行	「 ロボット新戦略 」(2015年2月10日日本経済再生本部決定)に基づき、「 ロボット革命 」を推進する	製造ビジネス変革WG活動 ・テーマ別サブWG ・分野別サブWG ・アクショングループ	企業299社、100団体、大学、地方自治体等 (経済産業省)
日	IoT推進 コンソーシアム	IoT等に関する技術の開発・実証、標準化等 を産学官で推進	IoT に関する技術の開発・実証及び標準化等の推進に必要となる規制改革等の提言等を推進する	・技術開発、利活用、政策課題の解決に向けた提言 ・資金支援、規制支援、企業連携支援	法人会員3159社 地方公共団体54 中央省庁12 (経済産業省)

独は政府が提唱し大企業・業界団体が推進する形で構造的な標準の構築で全体変革を目指す、米は大企業中心にテストベッド構築し革新創出を重視、日本は官学中心で分散的な取組みか

改めて、独米日におけるものづくりの標準化活動の特色は以下の認識
 (2016年度調査結果からの考察)

	ドイツ	アメリカ	日本
<u>イニシアティブ</u>	I4.0	IIC	IVI/RRI/IoT推進コンソーシアム 等
<u>主導する主体</u>	政府・大企業	民間企業	官学中心
<u>活動の特色</u>	演繹的 (デジュール)	破壊的 (デファクト)	トップダウンとボトムアップ双方の アプローチが混在している？

実務・現場の改善を繰り返すことで成長を遂げてきた日本の自動車産業において、
 今後もこの実利主義が米独に対しての競争優位のポイントになりうるのか？

- PwCコンサルティング合同会社
D&DT（デジタル&ディスプレイテクノロジー）ユニット
マネージングディレクター
水上(みずかみ) 晃（あきら）様

- 富士通株式会社
ものづくりビジネスセンター
センター長
鎌田（かまた）聖一（せいいち）様

- 日本電気株式会社 技術イノベーション戦略本部
本部長
岡田（おかだ）勲（いさお）様

■ ディスカッション

「自動車業界における日本らしい協調ITモデルの実現」

- ✓ “日本らしい”とは？
- ✓ 自動車産業の変革に伴いどのような取り組みを行っていくか？

■ まとめ

ご清聴ありがとうございました。

引き続きJAMA活動へのご理解とご協力を
宜しくお願い致します。