
フォーラム調査 報告書(第32版)

—サマリー版—

2026年1月

TTC技術調査アドバイザリーグループ

技術調査アドバイザリーグループ(TAG)の紹介

TTC技術調査アドバイザリーグループは、情報通信分野の国内外のフォーラム標準化活動動向を調査/分析し、その結果を公開するとともに、今後の標準化の方向性を探るため、活動しています。

■ 構成員

- リーダー: 斎藤 (OKI)
- サブリーダー: 神保 (NEC)
- メンバー: 井上(NTT)、平(三菱電機)、小川(日立)、
高山(富士通)、鹿嶋(OKI)、三宅(KDDI)
- 事務局: 新村(TTC)

■ 活動の内容

- 情報通信分野の最新の動向を把握し、調査対象とすべきフォーラムを絞り込む
- 選定したフォーラムをwebで情報収集。会費、分野、メンバ数等を調査し、フォーラム個別調査票にまとめる。
- 得られたデータをさまざまな角度から分析し、傾向性を探り、考察を加える。
- 報告書をとりまとめ、TTCホームページに掲載

■ 調査対象となるフォーラム

- デジュール標準化団体以外で、標準化の推進または標準の普及を目的とした組織、任意団体、グループを対象とする。フォーラム、コンソーシアム、アライアンス、プロジェクトなどの名称が付く。

■ 歴史

- 1994年に報告書初版作成。毎年改版し、2025年は第32版を作成

年1回(1月頃) 以下のアウトプットを作成し、[TTCのWebサイト](#)にアップ

- ・調査報告書本文
- ・報告書サマリー版
- ・フォーラム個別調査票(TTC会員限定)

2025年度調査対象フォーラム:71フォーラム

新たに6フォーラムを調査対象に追加し(赤字)、6フォーラムを活動終了等の理由で調査対象から削除

	略称	フォーラム名		略称	フォーラム名
1	5GAA	5G Automotive Association	37	LFDT	Linux Foundation Decentralized Trust
2	6G-IA	6G Smart Networks and Services Industry Association	38	LoRa	LoRa Alliance
3	AECC	Automotive Edge Computing Consortium	39	MVJ	Metaverse Japan
4	AIA	AI Alliance	40	MSF	Metaverse Standards Forum
5	AIRA	AI-RAN Alliance	41	MOBI	Mobility Open Blockchain Initiative
6	AOM	Alliance for Open Media	42	Mplify	Mplify Alliance
7	Autoware	Autoware Foundation	43	Next G	Next G Alliance
8	AVCC	Autonomous Vehicle Computing Consortium	44	NGMN	NGMN Alliance
9	BBF	Broadband Forum	45	NTNF	NTN Forum
10	Bluetooth SIG	Bluetooth Special Interest Group	46	OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards
11	C2PA	Coalition for Content Provenance and Authenticity	47	OAI	Open API Initiative
12	Catena-X	Catena-X	48	OCP	Open Compute Project
13	CCC	Confidential Computing Consortium	49	OGC	Open Geospatial Consortium
14	CSA(旧ZigBee)	Connectivity Standards Alliance	50	OIF	Optical Internetworking Forum
15	DIF	Decentralized Identity Foundation	51	OMG	Object Management Group
16	DTC	Digital Twin Consortium	52	OpenID	OpenID Foundation
17	ECHONET	一般社団法人エコネットコンソーシアム	53	OpenXR	OpenXR
18	Edgecross	一般社団法人Edgecrossコンソーシアム	54	OpenZR+MSA	OpenZR+ Multi-Source Agreement (MSA) Group
19	EnOcean	EnOcean Alliance	55	OMA3	Open Metaverse Alliance for Web3
20	Ethernet Alliance	Ethernet Alliance	56	O-RAN	O-RAN Alliance
21	FCIA	Fibre Channel Industry Association	57	QED-C	The Quantum Economic Development Consortium
22	FIDO	Fast Identity Online alliance	58	TIP	Telecom Infra Project
23	FIWARE	FIWARE Foundation	59	TM Forum	TM Forum
24	FMF	Frontier Model Forum	60	TOG	The Open Group
25	GAIA-X	GAIA-X	61	THREAD	THREAD GROUP
26	GSF	Green Software Foundation	62	TCG	Trusted Computing Group
27	GxDC	Green x Digital Consortium	63	UEC	Ultra Ethernet Consortium
28	Hadoop	Apache Hadoop Project	64	VRARA	VR/AR Association
29	HAPS	HAPS Alliance	65	VRMC	VRM Consortium
30	HbbTV	HbbTV Association	66	W3C	World Wide Web Consortium
31	HomeGrid Forum	HomeGrid Forum	67	WEV	EVワイヤレス給電協議会
32	IoTSF	IoT Security Foundation	68	Wi-Fi	Wi-Fi Alliance
33	IOWN-GF	IOWN Global Forum	69	Wi-SUN	Wi-SUN Alliance
34	IPTVFJ	IPTVフォーラム	70	ZETA	ZETA Alliance
35	ITS Forum	ITS情報通信システム推進会議	71	Z-Wave	Z-Wave Alliance
36	JCBI	Japan Contents Blockchain Initiative			

フォーラム調査内容と分析手法

■ フォーラム個別調査

- 活動分野、活動目的、メンバ数、会費、設立時期、組織、活動状況 etc.
- TTC活動領域との関連性調査
 - ▶ TTCの専門委員会やAGと技術領域に共通性があるか等で判断

■ フォーラムの分類

- 対象分野による分類
- 活動目的による分類
- 参加メンバ数による分類
- 参加メンバー数変化による分類
- 年会費による分類

■ フォーラムの傾向分析

- フォーラムの技術MAP
- 参加メンバ数の推移
 - ▶ 新規加入・脱退に関する分析
 - ▶ 活動エリア・活動技術に関する分析

■ 注目すべきフォーラム

- 特定のトピックスに注目して横通しで動向調査
 - ▶ IoT・スマートシティ
 - ▶ 5G, 5G-Advanced/6G
 - ▶ コネクテッド・カー
 - ▶ SDN/NFV
 - ▶ デジタルツイン・メタバース

新規追加 6フォーラムの紹介

グリーン関連、AI、メタバースなどのトピックスを中心に6フォーラムを選定した

フォーラム	トピックス	概要	設立
Coalition for Content Provenance and Authenticity (C2PA)	認証	ワシントンに本拠を置く非営利団体。情報共有のデジタル変革に伴い、パブリッシャー、クリエイター、消費者にとってメディアやコンテンツの出所を追跡する必要性が増していることから、 コンテンツの出所と信頼性を確立するための技術仕様を開発すること を目的としている。コンテンツ作成者はAssetに対して行った操作をManifestに記録し、Provenance(来歴)を確立する。Manifestには、誰が、いつ、どのようにコンテンツを編集したかの情報が含まれ、改ざんを検知できる。消費者はこの情報に基づきClaim(主張)の正当性を検証し、コンテンツの信頼性を判断できる。2025年6月現在、IT企業、出版社、放送局、コンテンツプロバイダ等269社が加入している。	2021年
NTN Forum (NTNF)	5G, 5G-Advanced/6G	非地上系ネットワーク(NTN: Non-Terrestrial Network) の開発と実装に向けた活動を促進し、NTNソリューションが幅広く採用されること を目指している。欧州宇宙機関(ESA)の主導で設立された。5G/6G地上ネットワークと統合されたNTNの地上・宇宙資産を用いた共同実験・実証を推進し、エンドツーエンドの統合ネットワーク・サービスパイロットに努めていくとしている。また、3GPP、ETSI、GSMA、GSOA、SAAなどの団体と協力関係を築いている。会員は無料であり、2025年9月現在の参加社数は190社である。	2024年7月
Open Metaverse Alliance for Web3 (OMA3)	メタバース/Web3	各メタバースプロジェクトのプラットフォーム間で仮想の土地やデジタルアセット、サービスなどの相互運用を可能にするオープンなインフラ構築 を目指している。Web3技術を活用してユーザーがデジタル資産を所有し、複数のプラットフォームで使用できるための技術標準を作成してインフラを運営していくとしている。初期メンバーにはThe Sandbox、Decentraland、Upland、Animoca Brands、Dapper LabsなどWeb3メタバースやNFT分野で有力な企業が多く参加しており、会員数は2025年9月現在85社である。	2022年
AI Alliance (AIA)	AIA	AI技術分野におけるオープンイノベーションの加速と普及を目指し、AIの基盤能力、安全性、セキュリティ、信頼性を向上させて社会への利益を最大化すること を目的として設立された。IBMとMetaが立上げ、米国の非営利法人によって運営されている。会員数は2025年9月現在126社である。 日本にも2025年6月に「AI Alliance Japan」が設立された。	2023年12月
Frontier Model Forum (FMF)	AI セキュリティ	最先端のAIの安全性とセキュリティの向上に特化した、業界支援の非営利団体。「フロンティアAI」とは最先端技術を構成する汎用AIモデルを広く指しており、主に化学的、生物学的、放射線学的、核(CBRN)、高度なサイバー脅威など、公共の安全とセキュリティに対する重大なリスクの管理に焦点を当てている。 2025年9月現在のメンバーは、Amazon、Anthropic、Google、Meta、Microsoft、OpenAIの6社のみとなっている。	2023年7月
EVワイヤレス給電協議会 (WEV)	グリーン	EVワイヤレス給電の導入促進と産業発展を実現するため、電力、機械、自動車、道路、運輸等の様々な分野の产学研官が連携し、EVワイヤレス給電の普及促進や制度化、標準化、事業化に資する各種検討、対外活動等に取り組むために設立された。 日本国内の団体であり、幹事会社は関西電力、ダイヘン、シナネン、三菱総合研究所、WiTricity Japanの5社で、2025年9月現在85社が会員となっているほか、経産省、国交省、環境省の関係部署や業界団体、大学などがオブザーバ参加している。	2024年6月

調査対象から外したフォーラム・名称変更フォーラム

フォーラムの統合、調査継続困難などの理由で6フォーラムを調査対象から外した

フォーラム	テーマ	理由
Anuket (旧Open Platform for NFV)	SDN/NFV	Linux Foundation傘下のプロジェクトとなったことで活動情報の更新が少ないため
IoXt (the IoXt Alliance)	IoT・スマートシティ	活動情報の更新が少ないため
MoCA (Multimedia over Coax Alliance)	マルチメディア	活動情報の更新が少ないため
ONAP (Open Network Automation Platform)	SDN/NFV	Linux Foundation傘下のプロジェクトとなったことで活動情報の更新が少ないため
OpenQKD	量子暗号通信	活動情報の更新が少ないため
Sovrin (Sovrin Foundation)	ブロックチェーン、NFT	最近の活動情報が得られなくなったため

項目番号	新名称	旧名称
37	LFDT (Linux Foundation Decentralized Trust)	Hyperledger (Hyperledger Foundation)
40	Mplify (Mplify Alliance)	MEF (Metro Ethernet Forum)

最近のトピックスに関するフォーラム

赤字は本年度追加フォーラム

IoT・スマートシティ関連のフォーラムが多い。AI関連の関連のフォーラムが増加

トピックス	関連するフォーラム	フォーラム数
IoT・スマートシティ	OASIS, ECHONET, TM Forum, Wi-SUN, FIWARE, Z-Wave, OMG, THREAD, IoT Security, LoRa, EnOcean, Bluetooth SIG, ZETA	13
5G/5G-Advanced/6G	NGMN, 5GAA, 6G-IA, O-RAN, Next G, HAPS, AIRA, NTN Forum	8
コネクテッド・カー	ITS Forum, 5GAA, Autoware, MOBI, AVCC, Catena-X	6
SDN/NFV	OIF, BBF, MEF, TM Forum	4
AI	TM Forum, OMG, OASIS, AIRA, AIA, FMF	6
e-Health	OMG, TM Forum	2
クラウドコンピューティング	OCP, OGF, TIP, TOG, OAI, CCC	6
オープンプラットフォーム	Edgecross, OGC, GAIA-X, GSF	4
認証	FIDO, OpenID, DIF, C2PA	4
映像	AOM, HbbTV, IPTVFJ	3
近距離無線	CSA, EnOcean, Z-Wave, Bluetooth SIG, Wi-Fi Alliance	5
LPWA	LoRa, ZETA	2
ブロックチェーン/NFT/Web3	Hyperledger, DIF, TIA, MOBI, JCBI, OMA3	6
フォトニックネットワーク	FCIA, OIF, IOWN-GF, OpenZR+MSA	4
メタバース	OpenXR, DTC, MSF, MVJ, VRMC, VRARA, OMA3	7
量子暗号通信	QED-C	1

分類(1) 一対象技術分野による分類

赤字は本年度追加フォーラム

対象技術分野		対象フォーラム	フォーラム数
通信技術	コア、インフラ関連	AIRA, Ethernet Alliance, FCIA, IOWN-GF, Mplify, NGMN, OIF, OpenZR+MSA, TIP, UEC	10
	加入者系、宅内系関連	BBF, ECHONET, HomeGrid Forum, O-RAN, THREAD	5
	近距離無線:WBAN、WPAN、WLAN関連	Bluetooth SIG, En Ocean, ITS Forum, Wi-Fi, Wi-SUN, Z-Wave	6
	省電力広域無線:LPWA	CSA, LoRa, ZETA	3
	中広域無線:セルラー系MAN、WAN	5GAA, 6G-IA, HAPS, NTN Forum	4
	小計		28
情報技術	サービス・アプリケーション関連	AIA, AOM, C2PA , DTC, GSF, GxDC, HbbTV, IPTVFJ, LFDT, MOBI, MVJ, OMA3 , TM Forum, TOG, VRARA, VRMC	16
	クラウド・プラットフォーム関連	AECC, AVCC, Catena-X, Edgecross, FIWARE, FMF , Gaia-X, Hadoop, Next G, OAI, OASIS, OCP, OGC, OMG, OpenXR, QED-C, W3C	17
	小計		33
情報・通信技術	セキュリティ関連	CCC, DIF, FIDO, IoTSF, JCBI, OpenID, TCG	7
	オペレーション関連	Autoware,	1
	小計		8
該当なし	MSF, WEV		2
合計			71

分類(2) 一サービスによる分類一

赤字は本年度追加フォーラム

- ・スマートシティ、IoTエリア通信関連のフォーラムが多い
- ・AI関連フォーラムが増加傾向にある

サービス分野	該当フォーラム	件数 (2025)
スマートシティ関連	ECHONET, Edgecross, FIWARE, GxDC, Gaia-X, HomeGrid Forum, Z-Wave	7
IoTエリア通信関連	BBF, Bluetooth SIG, Catena-X, CSA(ZigBee), EnOcean, LoRa, OMG, O-RAN, THREAD, Wi-SUN, ZETA	11
メタバース関連	DTC, MSF, MVJ, OMA3 , OpenXR, VRARA	6
コネクテッドカー関連	5GAA, AECC, Autoware, AVCC, ITS Forum, OGC	6
映像・マルチメディア関連	AOM, C2PA , HbbTV, IPTVFJ, VRMC, W3C	6
トラスト関連	FIDO, JCBI, LFDT, MOBI, OpenID, TOG	6
セキュリティ関連	CCC, DIF, IoTSF, Mplify, QED-C, TCG	6
マネジメント関連	TM Forum	1
AI関連	AIA , AIRA , FMF	3
該当無し	6G-IA, Ethernet Alliance, FCIA, GSF, Hadoop, HAPS, IOWN-GF, Next G, NGMN, NTNF , OAI, OASIS, OCP, OIF, OpenZR+MSA, TIP, UEC, WEV , Wi-Fi	19
合計		71

分類(3)

—活動目的による分類—

赤字は本年度追加フォーラム

- 概ねすべての目的に分かれているが、仕様策定を目的とするフォーラムが多い

活動目的	該当フォーラム	件数 (2025)
仕様策定	AIRA, BBF, C2PA , Catena-X, CCC, DIF, DTC, ECHONET, EnOcean, FIDO, GxDC, GSF, IPTVFJ, MOBI, NTNF , OAI, OASIS, OCP, OGC, OMG, OpenID, OpenXR, OpenZR+MSA, O-RAN, TCG, UEC, WEV , W3C	28
実装・検証(POC等)	5GAA, Autoware, AVCC, Hadoop, NGMN, OMA3 , TOG	7
接続試験・認証	Bluetooth SIG, CSA, HbbTV, HomeGrid Forum, ITS Forum, LoRa, Mplify, OIF, THREAD, TIP, Wi-Fi, Wi-SUN, Z-Wave	13
普及・啓発	6G-IA, AIA , AECC, AOM, Edgecross, Ethernet Alliance, FCIA, FIWARE, FMF , Gaia-X, HAPS, IoTSF , IOWN-GF, JCBI, LFDT, MSF, MVJ, Next G, QED-C, TM Forum, VRARA, VRMC, ZETA	23
合計		71

活動目的	定義
仕様策定	デジュール標準またはフォーラム標準の策定を目的とすること
実装・検証(POC等)	実装仕様の策定及び検証を目的とすること
接続試験・認証	相互接続性の確保や認証を目的とすること
普及・啓発	技術や仕様の普及と啓発を目的とすること

分類(4) 一参加メンバ数の変化による分類

- ・OCP、Autoware、CCC、HAPS、AIRA、AVCCは大幅会員増
- ・IoT、仮想化、メタバース関連は減少傾向
- ・コネクテッド・カー関連は自動運転系が大幅増加傾向

参加メンバ数	20%以上減少	10~20%減少	10%減少～10%増加	10~20%増加	20%以上増加
501 以上			CSA[+2.7%], MSF [-0.6%], TM Forum[+1.7%], TOG[+2.8%], Wi-Fi[-2.5%]		
401 ～500					OCP[+20.9%]
301 ～400	OGC[-23.5%]	LoRa[-13.6%]	6G-IA [0.0%], EnOcean[-2.1%], FIDO[+0.6%], W3C[-3.4%], Edgecross[-8.9%]		
201 ～300	Gaia-X[-20.3%]	Wi-SUN[-16.7%]	ECHONET[-7.2%], OMG[-1.7%], O-RAN[- 7.7%]	QED-C[+18.1%], THREAD[+16.1]	
101 ～200	TIP[-23.5%]	OpenXR[-12.8%], GxDC[-19.2%], MVJ [-16.5%]	5GAA[-1.7%], Catena-X[+3.2%], DTC[+1.7%], FIWARE[+1.2%], IOWN-GF[+9.0%], LFDT[- 5.9%], Mplify[-1.6%], MOBI[-0.7%], OIF[+5.3%], OpenID[+3.0%], Z-Wave[+3.8%], ITS Forum[+2.0%]	BBF[+10.9%]	Autoware[+58.2%]
51 ～100	Ethernet Alliance [-21.5%], JCBI [- 21.4%]	HbbTV[-12.9%], NGMN[-18.5%], Next G[-14.6%]	DIF[-1.1%], HomeGrid Forum[-6.2%], IoTSF[+2.2%], TCG[+5.4%], VRARA [0.0%], IPTVFJ[-8.3%], ZETA[0.0%], DIF[-1.1%]	GSF[+11.3%], OASIS[+13.8%], UEC[+17.7%]	CCC[+31.8%], HAPS[+22.2%], AIRA[+250.0%]
50 以下	VRMC [-23.1%]		AOM[-7.7%], Hadoop[0.0%], OAI[+8.3%], OpenZRE+MSA[0.0%]	AECC[+11.8%]	AVCC[+30.0%]

TTC専門委員会との関連(1)

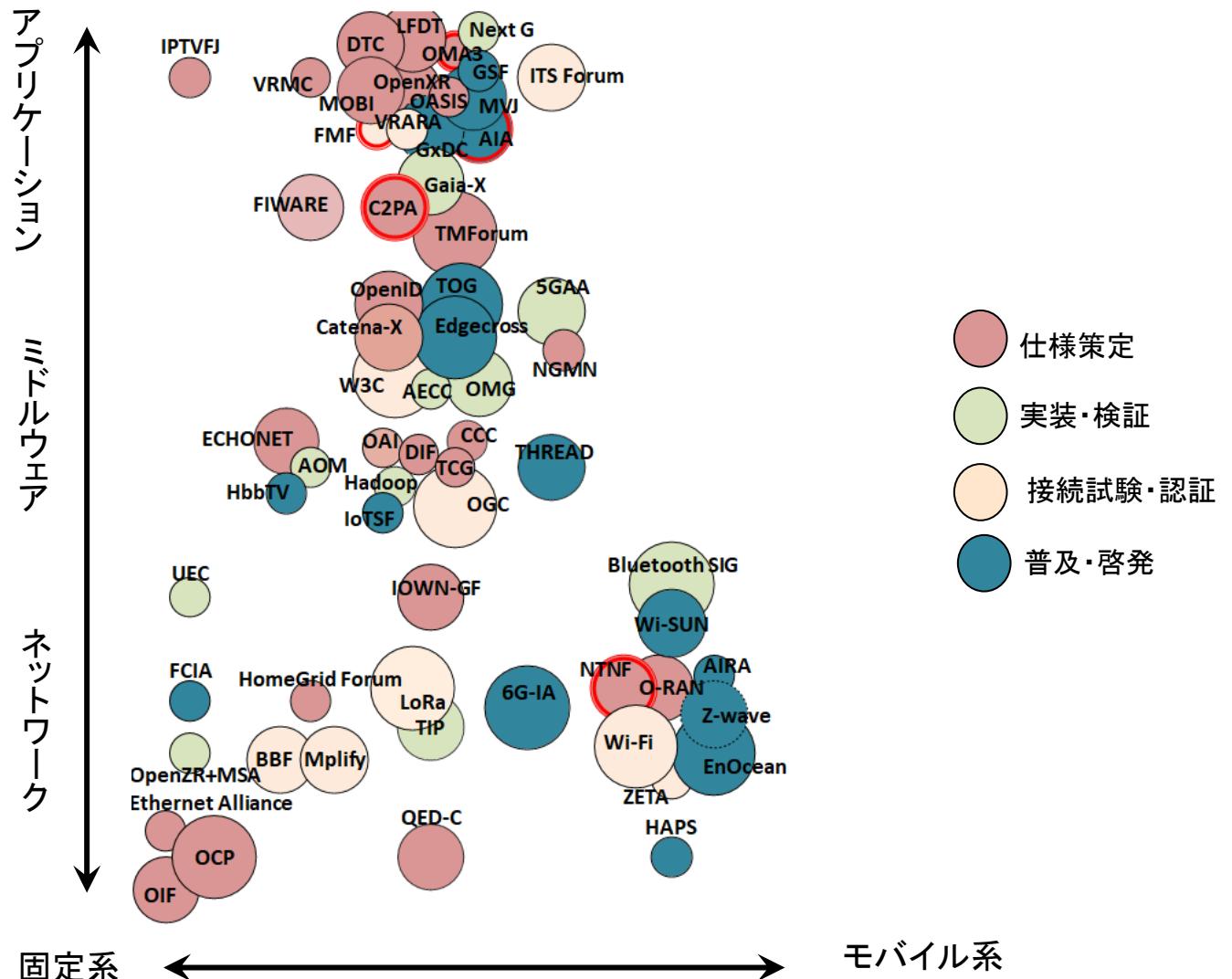
フォーラム名	ICT活用 アプリケーション				プラットフォーム			プロトコル・NW運営管理			アーキテクチャー				トランスポート・ アクセス・エリアNW						
	デバイス マルチメ ディア	マーケット カード	セキュリティ ネットワ ーク	BSG	IoTスマート スター	AI 活用	セキュリティ ト	企業ネット	信号制御	網管理	番号計画	Vision	Network	3GPP	移動通信 網マネジ メント	IOWN GF	電磁環境 ・ 伝送網 ワーク	網 ワーク アクセス	光ファイバ ー	IoTニア ネット	
5GAA		●																			
6G-IA		●																	●		
AIA							●														
AECC		●																			
AIRA							●														
AOM	●																				
Autoware		●																			
AVCC		●																			
BBF					●												●		●	●	
Bluetooth SIG																					●
C2PA	●																				
Catena-X		●			●																
CCC							●														●
CSA								●													●
DIF						●															
DTC	●				●																●
ECHONET																					●
Edgecross			●					●													
EnOcean			●																		●
Ethernet Alliance																					
FCIA																					
FIDO							●														
FIWARE				●																	
FMF						●															
Gaia-X		●			●																
GSF																					
GxDC					●																
Hadoop																					
HAPS															●						
HbbTV	●																				
HomeGrid Forum																		●			●
IoTSF					●			●													●
IOWN-GF														●				●			●
IPTVFJ	●																				
ITS Forum			●																		
JCBI																					

TTC専門委員会との関連(2)

フォーラム名	ICT活用 アプリケーション				プラットフォーム			プロトコル・NW運営管理			アーキテクチャー				トランスポート・ アクセス・エリアNW				
	マルチメ	ド・カーネクテッ	SG	IoTスマート	AI活用	セキュリティ	企業ネット	信号制御	網管理	番号計画	Network Vision	3GPP	移動通信	網マネジメント	TOWN GF	磁送電環境	アクセス網	光ファイバ	IoTエリア
LFDT						●													
LoRa				●															●
Mplify					●	●										●			
MOBI		●					●												
MSF	●																		
MVJ	●																		
Next G											●					●			
NGMN												●	●	●					
NTNF												●	●						
OAI																			
OASIS						●					●							●	
OCN																			
OGC		●		●														●	
OIF																●			
OMA3	●																		
OMG				●							●								
OpenID						●													
OpenXR	●																		
OpenZR+MSA																		●	
O-RAN					●								●	●					
QED-C							●												
TCG		●		●		●													
THREAD																		●	●
TIP											●							●	
TM Forum				●	●						●								
TOG				●	●		●												
UEC																			
VRARA	●																		
VRMC	●																		
WEV																	●		
W3C	●							●										●	
Wi-Fi																		●	
Wi-SUN				●														●	
ZETA				●														●	
Z-Wave				●														●	

フォーラムの傾向分析 – 技術MAP –

- ・フォーラムをそれぞれの技術領域に分類し、規模を円の大きさで表現してマッピング
- ・ネットワーク系よりアプリケーション/ミドルウェアのフォーラムが多く新設されている



トピックス毎のフォーラムの最近の動き(1)

トピックス	2024-2025年の主なフォーラムの動き
IoT・スマートシティ	<p>ECHONET: 2025年7月に第33回プラグフェスト、第23回エコネットフォーラムを開催している。</p> <p>Wi-SUN Alliance: 2015年1月に ECHONET HAN Profile Specification 及び Technical Profile Specification for IEEE 802.15.4g Standard-Based Field Area Networks をリリースしている。2025年9月時点で281件の認証製品がWebで公表されている。</p> <p>FIWARE Foundation: 2025年は5月に FIWARE Global Summitを実施している。また、専門家認定システムとして、FIWARE Experts Certification Programを持ち、日本人3名を含むEvangelists登録プログラムによる普及を図っている。</p> <p>LoRa Alliance: 2025年に欧州郵政電気通信主管庁会議(CEPT)の電子通信委員会(ECC)で欧州における862～870MHz周波数帯域での衛星と衛星と通信する低消費電力デバイス(LPD-S)間の通信に関する規制の枠組みが確立。これによりLoRaWANをサポートする衛星サービスの展開が期待される</p>
5G・ 5G-Advanced/6G	<p>6G-IA: 現在フェーズ2が進行しており、これまでSNS JUの計3回のCFPに対して、それぞれ35件、27件、16件のプロジェクトが採択され、累計5億ユーロ以上の投入資金のもと進行中となっている。2025年にはさらに4回目・5回目のCFP募集が行われ、それぞれ1.04億ユーロ・0.24億ユーロの資金が投入されている。</p> <p>NGMN Alliance: 2025年には6G関連を含む5件の技術文書を発行している。</p> <p>5GAA: 2024年11月から2025年9月にかけて、V2X関連を含む4件のホワイトペーパーを発行している。</p> <p>O-RAN: 11の作業グループと6つのフォーカスグループで作業を行っている。無線ネットワークのアーキテクチャ、RIC-A1インタフェース、フロントホールインタフェース、オーケストレーション等、2025年3月以降60件の技術文書を公開している。またO-RANの全期間の活動としては、現在のバージョンでは134タイトル、全体で830件の文書を公開している。</p> <p>NEXT G: 4つのワーキンググループで 6Gロードマップの検討等の活動を行っている。2025年は11件の6G関連の文書を出版している。</p> <p>AI-RAN: 2024年12月に 'AI-RAN Alliance Vision and Mission White Paper' という文書を発刊している。</p> <p>NTNF: 総会・運営委員会・4つのワーキンググループで構成される。総会は年1回開催されている。</p>

トピックス毎のフォーラムの最近の動き(2)

トピックス	2024-2025年の主なフォーラムの動き
コネクテッド・カー	<p>ITS Forum: 2025年5月に「自動運転通信活用ユースケース向け700MHz帯高度道路交通システムの実験用ガイドライン～SIPユースケース対応～2.0版」、「一般道向け安全運転支援・自動運転支援システム実験用通信メッセージガイドライン1.0版」、「5.9GHz帯V2X通信システムの実験用ガイドライン1.0版」を発行している。</p> <p>5GAA: 2025年に「V2N2Xのセキュリティ、プライバシー、およびデータ品質」、「C-V2Xユースケースとサービスレベル要件」などのホワイトペーパーを発行している。</p> <p>MOBI: グローバル・バッテリー・パスポート・システム(GBPS)構築に向けてWeb3デジタル製品パスポートとデータスペースの相互運用性の実現に向けた取組みを実施した。</p> <p>AVCC: 2025年はIndustry Guidelines for Pre Silicon Benchmarkingに関するテクニカルレポートをリリースしている。</p>
SDN/NFV	<p>BBF: 2025年4月にTR-451 Amendment 1: vOMCI Specificationを発行している。</p> <p>Mplify(旧MEF): 2024年度10月には自動化エコシステム全体のイノベーションを加速させる2025 NaaS Industry Blueprintをリリースした。</p>
デジタルツイン・メタバース	<p>MSF: 活動状況はあまり公開されていないが、参加企業は2,500を超えている。</p> <p>VRMC: 2024年2月21日にVRM用アニメーションファイル形式「VRMA」が正式リリース。2025年9月2日に第6回アバターアワード募集開始した。</p> <p>VRARA: イベントを数多く開催し、ニュースリリースを頻繁に更新している。また、ホワイトペーパーを始めとする多くの出版物を発行、VR/ARアプリの作成方法をレクチャーするイベントを開催している。</p> <p>DTT: 各種文書を発行するとともに、GitHubにオープンソースのリポジトリが公開されている。ここ1年間で' Spatially Intelligent Digital Twin Capabilities and Characteristics'等の文書を4件発行している。</p> <p>OpenXR: 2024年4月にOpenXR 1.1をリリースし、SDKやコンフォーマンステストスイーツなども含めてGitHubのリポジトリにソースを公開している。</p> <p>OMA3: 2つのワーキンググループが活動している。5件のニュースリリースが発行されている。2025年6月にIPWS (Inter-World Portalling System) Specification v0.3がリリースされ、GitHubに仕様とAPIのソースコードが公開されている。</p>

まとめ

■ 2025年度調査結果まとめ

- 本年は調査フォーラムの追加選定にあたっては、AI関連、5G/6G関連、メタバース関連等の6フォーラムを新規調査対象とした。
- IoT関連のフォーラムは、THREAD等一部会員数が増加したフォーラムがあるものの、他のフォーラムは減少/伸び悩みが見られる。標準作成から改版・維持管理、機器の認証、普及促進へ活動の比重を移していると思われる。
- 5G・Advanced-5G/6Gは6G-IA、O-RANを中心として活発に活動している。AI-RANの出現により、AIと連携した新たな通信ネットワークのプラットフォームが誕生するのか、注目される。
- コネクテッド・カー関連のフォーラムは会員数を大幅に増やしている。特に自動運転、V2Xなどがテーマを掲げているフォーラムが増えている。
- SDN/NFV関連フォーラムの活動は総じて低調。会員数の減少が続いている。標準化から普及フェーズに移行したものとみられる。
- デジタルツイン・メタバース関連はAIやWeb3等の技術と組み合わせた検討が進んでいる。
- AI関連のフォーラムが増加しており、基盤技術の性能向上だけでなく、セキュリティ、信頼性、安全性、著作権保護などの問題にも取り組んで普及/促進を図っていることがうかがえる。

■ 来年度の調査方針(案)

● 対象フォーラムの見直し

- ▶ 主にAdvanced-5G/6G、量子暗号通信、グリーン関連、AI等を中心に新たなフォーラムを調査対象とする
- ▶ 既存の調査対象フォーラムは活動状況、内容等を考慮して集中と選択を行う
- ▶ その他注目すべきテーマ、調査すべき対象分野などがあれば提言いただきたい
- ▶ 必要に応じて対象とする分野のカテゴリーの見直しは行う。

● 分析、分類手法の見直し

- ▶ 分析手法、分類手法についても見直しを行なう。