

ICT分野の標準化動向事例

2010年3月26日

株式会社三菱総合研究所

ホームネットワーク分野における主要サービス

- ホームネットワーク関連サービスパッケージは3つのカテゴリに分けられる。(Nokia studyより)
 - セキュリティ: Safety & security (motion detector, camera, door/window sensor)
 - 省エネ: Energy saving (remotely controllable switch, temperature meter, smart electricity meter)
 - 白物家電 (冷蔵庫、食器洗淨機、洗濯機等)
- 多くのサービスでは、セキュリティ、省エネに関連する機能、接続機器を想定している。

サービス名	企業名	地域	開始時期	業種	サービス	接続機器 ※(想定される機器)
Remote Monitor	AT&T	米国	2007年	通信	セキュリティ、省エネ	IPカメラ、センサ(ドア・窓、モーション、温度感知、サーモスタット)、サイレン、電力コントローラ
Nokia Home Control Center(HCC)	NOKIA	米国 欧州	2008年12月 WhitePaper発表 計画段階	ハード	セキュリティ、省エネ	(カメラ、センサ(ドア、窓、水漏れ、温度、モーション、火災探知)、メーター(電力、ガス、水道)、サーモスタット)
live telesurveillance	France Telecom	欧州	2006年	通信	セキュリティ	IPカメラ、ステレオ、電話、ゲーム機、テレビ、ラジオ、煙探知機
Digital Home 2.0	British Telecom	欧州	計画段階	通信	(セキュリティ、省エネ)	携帯電話、ゲーム機、電話機、テレビ
ライフニティ	Panasonic	日本	2006年 ※エミットホームシステムは2003年	ハード	セキュリティ、省エネ	メーター(電力)、テレビ、ドアホン、カメラ、電気錠、火災警報器、センサ(窓ドア)、エアコン、照明、床暖房、カーナビ
フェミニティ	東芝	日本	2006年 ※2002年からネットワーク家電を提供開始	ハード	セキュリティ、省エネ	メーター(電力)、ドアホン、エアコン、照明、給湯器、床暖房、電気錠、テレビ ※冷蔵庫、洗濯機、オーブンレンジの対応製品を2002年当初は販売したが、現在はサービスに含まれていない。

主要サービスにおける採用規格

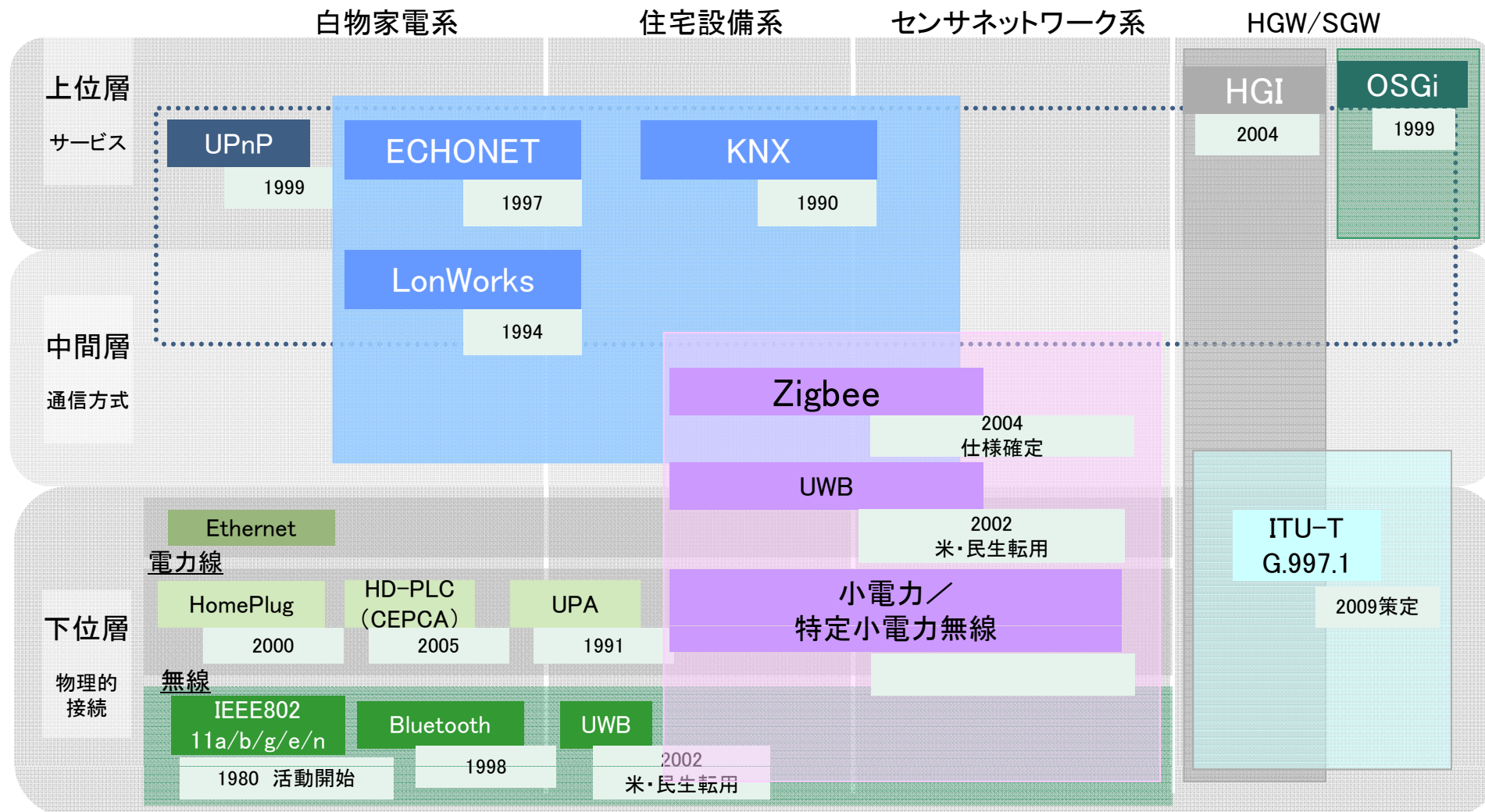
- 主要サービスでは、上位層では機器接続のためにUPnP、中間層ではIPが主流となっている。
- 下位層では、有線および無線の複数の規格に対応している。
 - Nokia Home Control Center では、() で示したものはオプションとして利用可能としている。
 - Digital Home 2.0については、計画段階のため詳細については不明。

サービス名	企業名	上位層規格 (HGW)	上位層規格 (制御)	中間層規格	下位層規格	その他の採用規格
Remote Monitor	AT&T	OSGi	OSGi	IP	Ethernet HomePlug	
Nokia Home Control Center (HCC)	NOKIA	独自	Java RMI UPnP HTTP (OBIX)	IP (ZigBee) (X2D) (X10)	WiFi (IEEE 802.11a/b/n) Z-Wave、ECOP、 Ethernet、 (ZigBee)、(KNX)、(C-Bus) (X2D)	
live telesurveillance	France Telecom	独自	UPnP	IP	WiFi (IEEE 802.11a/b/n) Ethernet Bluetooth	DLNA OMA DRM OMA BCAST WMDRM
Digital Home 2.0	British Telecom	不明	不明	IP	WiFi Ethernet IEEE802.11n	
ライフニティ	Panasonic	独自 (EHP)	ECHONET UPnP	ECHONET IP	Bluetooth Ethernet	
フェミニティ	東芝	独自	ECHONET	ECHONET IP	Bluetooth Ethernet	

※Panasonic電工は2009年12月からOSGiによる基盤を用いた6社での実証実験に参加

ホームネットワークに関連した主な規格

- 主に3層(サービス、通信プロトコル、物理的接続)で標準化が進められている。



※他に、AV機器等の接続を目的としたDLNAがある。

ホームネットワーク分野における主要企業と標準化動向

- 多くのサービスで採用されている上位層・中間層の規格であるUPnPでは、フォーラムに多くの企業が参加している。
- HGIには、France Telecom、British Telecomといった通信事業者が参加している。
- France Telecomは3フォーラムに参加し、ホームネットワーク分野で積極的な活動を行っている。

企業名	地域	業種	サービス分野	主要フォーラム						
				OSGi	HGI	UPnP	ECHONET	Home Plug	CEPCA	UPA
AT&T	米国	通信	セキュリティ、 省エネ			○				
NOKIA	米国 欧州	ハード	セキュリティ、 省エネ	※1		○				
France Telecom	欧州	通信	セキュリティ		○	○		○		
British Telecom	欧州	通信	(セキュリティ、 省エネ)		○					
Panasonic	日本	ハード	セキュリティ、 省エネ			○	○		○	
東芝	日本	ハード	セキュリティ、 省エネ	※2		○	○		○	○

※1 過去参加していた。現在参加者リストには含まれない

※2 OSGiユーザフォーラムJapanには参加

デジタルサイネージ分野における主要企業と標準化動向

- コンテンツ、評価指標、システム(プラットフォーム・伝送)について標準化が進められている。
- 広告配信企業等が主導するフォーラムとハードウェア関連企業が主導するフォーラムがある。

企業名	地域	業種	屋外広告 売上	主要フォーラム						
				POPAI	OAAA	OVAB	Digital Signage Association	OVAB Europe	OAA	DSC
Clear Channel Outdoor	米国	屋外広告	3,282百万ドル ※1		○				○	
JCDecaux	欧州	屋外広告	2,883百万ドル ※2		○				○	
CBS Outdoor	米国	屋外広告	2,187百万ドル		○				○	
Lamar Advertising Company	米国	屋外広告	1,210百万ドル		○					
STROER Out-of- Home Media AG	欧州	屋外広告	670百万ドル							
Cisco	米国	ネットワーク		○		○	○			○
NEC (Display solutions)	日本	ハード				○	○	○		○
Panasonic	日本	ハード								○
Sony	日本	ハード								○

※1 ビルボード66% 街路広告ディスプレイ 5% 交通ディスプレイ17% (米国での売上分)
ビルボード35% 街路広告ディスプレイ 38% 交通ディスプレイ9% (海外での売上分)

※2 ビルボード23% 街路広告 50% 交通27%

デジタルサイネージ分野における主要フォーラムの活動状況

□ 広告効果測定指標の標準化は進められているが、システムの標準化についてはまだ規格の策定等を行われていない。

□ 主要フォーラムの主な活動

■ コンテンツ

■ POPAI

- デジタルサイネージにおけるアプリケーションの仕様のセットを規定、スクリーンメディア形式等
- 表示装置へのネットワーク接続の規格

■ システム

■ デジタルサイネージコンソーシアム (DSC)

- システムガイドライン

■ 広告効果測定指標

■ OVAB

- 視聴者測定ガイドライン

■ デジタルサイネージコンソーシアム (DSC)

- 指標ガイドライン

■ その他

■ OAAA

- 活動の発表は行われていない。

■ Digital Signage Association

- ベストプラクティス、ガイド等の発表

■ OAA

- 普及促進

次世代Webブラウザの標準化動向

- HTML5対応するWebブラウザとしては、主に以下の5種類が一般に提供されている。
- HTML5特有のCSS3、SVG(Scalable Vector Graphics)、MathML、プラグインなしで各種マルチメディアを利用可能にするcanvas, audio, videoタグへの対応等を中心として、主要な「次世代ブラウザ」ではHTML5対応が進んでいる。

製品名	バージョン	開発企業・団体	提供開始時期	レンダリングエンジン	HTML5対応状況	JavaScriptエンジン
Safari	3	Apple	2007年10月	WebKit 525	一部対応	Nitro Engine 最新のECMA 262 バージョン3に対応
	4		2009年6月	WebKit 528	対応	
Internet Explorer	8	Microsoft	2009年3月	Trident 4.0	一部対応	Chakra (開発コード名)
	9		2010年3月 (プレビュー)	不明	ほぼ対応	
Google Chrome	3	Google	2009年9月	WebKit 532	ほぼ対応	V8
	4		2010年1月	WebKit 532	対応	V8
Opera Browser	10	Opera Software	2009年9月	Opera Presto 2.2	一部対応	Futhark
	10.50		2010年2月	Opera Presto 2.5	ほぼ対応	Carakan
Firefox	3.1	Mozilla Foundation	2009年1月	Gecko1.9	一部対応	Gecko
	3.5		2009年6月	Gecko1.9.1	ほぼ対応	Gecko
	3.6		2010年1月	Gecko1.9.2	ほぼ対応	Gecko

3D TV向け放送事業者における採用規格

- 現行のデジタル放送を利用して、3D TV放送を実現するために、左右両眼用のデータを既存の放送フォーマットに合わせて圧縮した上で、コンテンツを提供している。
- 空間方向における圧縮方式であるサイドバイサイド方式、トップアンドボトム方式が伝送形式として利用・検討されている。
 - サイドバイサイド:1フレームで左右の画像を左右に分割して伝送
 - トップアンドボトム:1フレームで左右の画像を上下に分割して伝送
- 現在、開始あるいは開始予定の放送ではサイドバイサイド方式が最も多く用いられている。
- 米国をはじめとして、欧州、日本でも3D TV放送が予定されている。

放送事業者	地域	対応伝送方式	開始時期(予定)
BskyB	欧州(英国)	サイドバイサイド方式	2010年4月
ESPN	米国	未定 (サイドバイサイド、トップアンドボトム方式で検討中) (2010年3月現在)	2010年6月
DirecTV	米国	サイドバイサイド方式	2010年6月
日本BS放送(BS11)	日本	サイドバイサイド方式	2007年12月
スカパーJSAT	日本	サイドバイサイド方式	2010年夏

3D TV向け受信機における採用規格

- 3D TV対応受信機は、ソニー、パナソニック、東芝、サムスン電子、LG電子、Vizioから発表されている。
 - いずれの製品もフレームシーケンシャル表示方式（120Hzで送られる映像を60Hzで左目右目用に分離）で、アクティブシャッター方式によるメガネをかけて視聴する。コンテンツはBlu-ray 3D形式で提供される。
- 放送ではサイドバイサイド方式が用いられており、各社製品とも受信側で変換してフレームシーケンシャル方式で視聴する形式となっている。
 - サイドバイサイド形式（右目用左目用を画面半分ずつに分割して送出する形式）

企業名	対応伝送方式	発表時期・発売時期	パートナー等
Samsung Electronics	フレームシーケンシャル方式 (サイドバイサイド方式にも対応)	発表: 2010年1月 発売: 2010年3月(米国)	・DreamWorks Animation SKG、 Technicolorと独占的なグローバルパートナーシップ ・RealDと提携
VIZIO	フレームシーケンシャル方式 (サイドバイサイド方式にも対応)	発表: 2010年1月 発売: 2010年8月(米国)	・XpanDと連携
パナソニック	フレームシーケンシャル方式 (サイドバイサイド方式、トップアンドボトム方式にも映像を変換し対応)	発表: 2009年9月 発売: 2010年4月	・DirecTVと配信で提携 ・RealDと提携
ソニー	フレームシーケンシャル方式 (サイドバイサイド方式にも対応)	発表: 2009年9月 発売: 2010年6月～	・ESPNの公式スポンサー ・Discovery、IMAXと合弁企業を設立 ・RealDと提携
東芝	フレームシーケンシャル方式 (サイドバイサイド方式にも対応)	発表: 2010年1月 発売: 2010年後半(米国) (日本では検討中)	・RealDと提携

(参考)韓国:標準化ロードマップ

		ホームネットワーク	3D映像関連技術(3DTV)	デジタルサイネージ	次世代Webブラウザ
更新状況 ロードマップ	2006	—	○	—	○
	2007	—	○	—	更新なし
	2008	○	○	—	○
	2009	○	○	—	○
	2010	○	○	—	○
国際標準化推進にあたっての注目団体・フォーラム等		ISO/IEC MPEG-V, ISO/IEC JTC1 SC25 WG1	MPEG, MPTE, ATSC	—	W3C, ITU-T, ISO/IEC JTC1, ITU-T SG16

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム: OSGi

分野	HGW/SGW、上位層
団体名	OSGi Alliance
設立時期	1999年3月
地域	米国
主要メンバー	Alcatel-Lucent, Aplix Corporation, Deutsche Telekom, Ericsson Mobile Platforms AB, Hitachi, Ltd., IBM Corporation, LinkedIn Makewave, Mitsubishi Electric Corporation, NEC Corporation, NTT, Oracle Corporation, Paremus, Ltd., Progress Software, ProSyst Software GmbH, Qualcomm, Red Hat, SAP AG, Siemens AG, Siemens Enterprise Communications Software AG, Sonatype Inc., Telcordia Technologies, Inc., TIBCO Software Inc., Westell Inc.
目的	Javaによるソフトウェア部品化(バンドル)・管理の標準仕様を定めることを目的とする。汎用でかつオープンなソフトウェアコンポーネント技術である「OSGiサービスプラットフォーム」を策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ・Javaによるソフトウェア部品化(バンドル)・管理の標準仕様策定 ・ソフトウェア部品化によるソフトウェア開発・管理の簡易化 ・新サービスの追加, ユーザ毎のカスタマイズ, バグ対処などへの柔軟に対応
活動状況	OSGi Service Platform Release 1~Release4 (OSGiの中核仕様)までリリースされており、2009年4月にRelease4.2がリリースされた。
他団体の連携	HGIとリエゾン関係にある
参加している日本企業	日立製作所、三菱電機、NEC、NTT、伊藤忠テクノソリューション等8社
URL	http://www.osgi.org/Main/HomePage

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム：HGI

分野	HGW/SGW
団体名	HGI (Home Gateway Initiative)
設立時期	2004年12月
地域	欧州(事務局所在地:フランス)
主要メンバー	Belgacom、BT、Deutsche Telekom、France Telecom、NTT、Telecom Italia、Telefonica、TeliaSoneraなど 66社(2010/3)
目的	既存の各技術標準を取り込んだホームゲートウェイの仕様化のための要求条件を具体的に示す参照アーキテクチャを作成することを目的としている。(出典: NTT技術ジャーナル2005.7)
活動状況	2006年6月: ホームゲートウェイ全体に対する要求条件であるHome Gateway Technical Requirements: Release 1を規定 2008年4月: Home Gateway Technical Requirements: Residential Profile Version 1.0でホームネットワークの基本機能に加えてオプション、拡張機能の要求条件について規定 2009年6月: NT(Network Termination)とホームゲートウェイ間のインターワーキングの規定であるRequirements for the HG interworking with an external NTを策定。
他団体の連携	DLNA、ETSI、ITU-T、TeleManagement Forum、DSL Forum、Digital Video Broadcasting (DVB)、WiFi Alliance、OSGi Alliance、DECT terminals support
参加している 日本企業	NTT、KDDI研究所、三菱電機、NECなど
URL	http://www.homegatewayinitiative.com/

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム：UPnP

分野	上位層、中間層
団体名	UPnP (Universal Plug and Play Forum; UPnPフォーラム)
設立時期	1999年6月
地域	米国
主要メンバー	<p>ステアリング委員会企業：マイクロソフト、インテル、ノキア、パナソニック、フィリップス、ソニーなど</p> <p>参加企業数：ステアリング委員会会員10社を含む会員899社以上、(2010/3)</p> <p>(会員838社のときのデータ：北米企業が56%、欧州17%、アジア24%、ラテン米国1%、中東2%、豪州ニュージーランド1% 日本からは52社参加)</p>
目的	異なるベンダーのパソコンと、スタンドアローンの機器との間の接続を容易、堅牢に実現することを目的とする。
活動状況	<p>UPnP™認証マーク(certification mark)を取得するためには、さらにUIC(UPnP Implementers Corporation)に加盟する必要がある。UIC会費はUS \$ 5000である。</p> <p>UPnPの基本的な仕組みであるUPnP Device Architecture 1.0を2006年6月に策定。</p> <p>標準化はほとんど終了している。</p>
他団体の連携	<p>DLNA</p> <p>UPnP Implementers Corporation</p>
参加している日本企業	パナソニック、ソニー、NTT、リコーなど
URL	http://www.upnp.org

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム: KNX Association

分野	上位層、中間層(白物家電、住宅設備系)
団体名	KNX Association
設立時期	1990年
地域	欧州(事務局所在地:ベルギー)
主要メンバー	100社以上が加盟
目的	KNX規格を開発、促進し、住居およびビル管理の世界的な標準として認められるようになること。
活動状況	照明やシャッターの制御から様々なセキュリティシステム、エネルギー管理機器、家電機器に至るまで、住居およびビル管理のすべてのアプリケーションにおいて、世界的な標準を策定、所有している。 各種イベントに出展・参加。 Generation KNX at Light+Building 2010, Apr. 2010 他多数のイベントあり メンバー企業が保有するKNX認定製品は約7000件
他団体の連携	国際標準(ISO/IEC 14543-3)、欧州標準(CENELEC EN 50090 および CEN EN 13321-1)、中国標準(GB/Z 20965)、米国標準(ANSI/ASHRAE 135)を取得している。
参加している 日本企業	ダイキン工業
URL	http://www.knx.org

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム：LonMark

分野	上位層、中間層(白物家電、住宅設備系)
団体名	LonMark International
設立時期	1994年
地域	米国
主要メンバー	<p>付属機関への加盟を含め、400社以上が加盟</p> <p>Sponser 9社(Distech Controls, Echelon, Honeywell International, Philips Lighting B.V., QA America, LLC、Schneider Electric、Siemens Building Technologies, Trane、横河電機)</p> <p>Partner66社, Associate111社 (2010年3月現在)</p>
目的	<p>米国Echelon社が開発した制御システムLonWorks技術をベースに、相互運用可能な制御用ネットワーク製品の開発と使用を促進することを目的としている。LonWorks技術とは、情報技術、通信技術、制御技術、半導体技術を融合し、オープンかつフレキシブルな制御ネットワークを容易に構築することを可能とするネットワーク技術である。</p> <p>平成13年より日本認証センターを設立して、LonMark入会受付および認証審査受付を行っている。LONMARK JAPANは、設備情報ネットワークにおけるさまざまな互換性のない機器や通信ネットワークの標準化を図り、業界業種を越えてオープンネットワークを普及促進させる。</p>
活動状況	<ul style="list-style-type: none"> ・LonWorks技術の相互運用を可能とする標準化の検討、製品認定を実施。 ・各種イベントに出展・参加し、普及活動を実施。 <p>RealTech Middle East, Feb. 2010、Virtual Energy Forum, Jan. 2010 AHR Expo, Jan. 2010、Hi-Tech Building 2009, Dec. 2009 など</p>
他団体の連携	<p>他の団体・組織との関係なし。</p> <p>(ベース技術のLonWorksに関しては、ANSI、CEN、EIA、IEEE等での標準化済み)</p>
参加している日本企業	<p>スポンサー会員に横河電気、パートナー会員にパナソニック、日立、三菱電機、アソシエート会員にNTTデータなど。 LonMark Japan に約50社が加盟</p>
URL	http://www.lonmark.org/

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム: HomePlug

分野	PLC(白物家電系、物理層)
団体名	HomePlug Powerline Alliance
設立時期	2000年3月
地域	米国
主要メンバー	Cisco、Motolora、NECなど71社(2010/3)
目的	家庭内プラットフォーム間的高速電力線ネットワーク製品とコマンド&コントロールおよび、家庭用ブロードバンド接続サービス向けの仕様策定を目的に設立された業界主導の団体。各市場でのスポンサー企業やユーザー向け研修プログラムなどを通じて、ホームプラグ対応の製品やサービスに対する世界需要拡大の加速化を進めている。
活動状況	HomePlug Powerline Alliance は以下の仕様をリリースしている。 HomePlug 1.0 (2001年6月リリース) 家庭内の電力線を通して機器を接続する仕様。 HomePlug 1.0 Turbo 高速だが非公式の仕様。 HomePlug AV (2005年12月リリース) HDTVやVoIPを転送する仕様。 HomePlug Access BPL (BPL) 屋外の電力線を通信に使用する仕様。 HomePlug Command & Control (HPCC) 低速で安価な技術であり、家庭内の照明, エアコン, セキュリティ装置等の制御を行うための仕様。2007年までにPHY/MAC specificationを策定。
他団体の連携	IEEE、TIA、Zigbee/HomePlug Smart Energy Initiative
参加している 日本企業	NEC、住友電工、日立、シャープなど
URL	http://www.homeplug.org/home/

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム: CEPCA

分野	PLC(白物家電系、物理層)
団体名	CEPCA (Consumer Electronics Powerline Communication Alliance)
設立時期	2005年5月
地域	日本
主要メンバー	ソニー、パナソニック、三菱電機が設立。同3社を含む5社がpromoter member フィリップス、三洋電機など7社がcontributor member
目的	同じ周波数帯を使う、異なる技術を採用したPLCシステム間にある相互的な障害を完全に取り除くこと。 CEPCAは異なるPLCシステムの共存と最適性能の実現を可能にする技術仕様を策定および標準化する。
活動状況	基本的な共存機能の策定(2005年6月) 基本的な共存テストの実施(2005年9月) 共存仕様を統一するためUPAと協調開始(2005年10月) CEPCA共存仕様をETSI W120に提出(2006年6月) UPAとの共同提案をETSI W120に提出(2006年7月) CEPCA/UPAによる提案をIEEE-P1901に提出(2007年6月) CEPCA/SiConnect/HomePlugの修正案をIEEE-P1901に提出(2007年12月) G.hnとの共存を含む修正案をIEEE-P1901に提出、承認投票を通過(2008年12月) CONNECTIONS™: The Digital Living Conference & Showcase, 2009年6月を支援 CONNECTIONS™ Europe Summit, 2009年11月を支援
他団体の連携	PLCを促進する他の組織(UPA)と連携関係を維持。
参加している 日本企業	三菱電機、パナソニック、ソニー、東芝、ヤマハ、三菱マテリアル、サンヨー
URL	http://www.cepca.org

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム：UPA

分野	PLC(白物家電系、物理層)
団体名	UPA(Universal Powerline Association)
設立時期	2004年9月
地域	欧州
主要メンバー	スペインのPLCチップメーカーであるDS2社が中心。 Buffalo、Logitec、東芝等19社。
目的	UPAの普及、促進。
活動状況	UPA:2MHz~30MHzの高い周波数帯を利用する高速電力線通信規格。 通信速度は、理論値では最大200Mbps、実効速度は80Mbps程度である。
他団体の連携	Demand Response and Smart Grid Coalition (DRSG)、GridWise Alliance、ITU-T、United Telecom Council (UTC)、OPERA(Open PLC European Research Alliance)
参加している 日本企業	東芝、Logitec、ネッツエスアイ東洋、ネットギア
URL	http://www.upapl.org

(参考)ホームネットワーク分野関連フォーラム：oBIX

分野	上位層規格(制御)
団体名	oBIX (Open Building Information Exchange)
設立時期	2003年4月
地域	(米国・欧州(オランダ)・中国 OASISの事務局所在地)
主要メンバー	oBIXは、XMLの標準化を行なう団体であるOASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) の技術委員会の一つ。 公開されているメンバーは、Cisco、IBMなどの個人25人(OASISへの参加者は3000人以上)
目的	冷暖房空調設備、出入管理、電気・ガス・水道など、建物の機械システムから簡単かつ安全な方法でデータを入手し、それらの設備システムと企業アプリケーションとの間でのデータ交換を可能にするため、公に利用可能なウェブサービスのインターフェイス仕様を開発すること。 さらに、必要に応じ、ウェブサービスインターフェイスを使った製品開発を促進するための実行ガイドラインを作成する。
活動状況	データ&ウェブサービス、セキュリティなどのワーキンググループを作り活動している。
他団体の連携	Open Geospatial Consortium (OGC) 、National Building Information Standard (NBIMS) 、buildingSMART
参加している日本企業	Technical Committeeのメンバーには日本企業はなっていない
URL	http://www.obix.org/

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: OAAA

分野	広告指標
団体名	OAAA (Outdoor Advertising Association of America)
設立時期	1891年
地域	米国
主要メンバー	CBS Outdoor、Outdoor Advertising、Lamar Advertising Company、Clear Channel Outdoor、Titan Worldwide、JCDecaux North America等 約1100社が加盟
目的	屋外広告産業の振興と保護
活動状況	規格化・標準化活動については、委員会の1つである安全・標準規格・テクノロジー委員会で検討されていると考えられるが、結果として委員会外に公開されている情報はない。
他団体の連携	Advertising Council Inc.、Advertising Research Foundation (ARF)他多数
参加している 日本企業	なし
URL	http://www.oaaa.org/

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: OAA

分野	広告指標
団体名	OAA (Outdoor Advertising Association of Great Britain)
設立時期	
地域	イギリス
主要メンバー	CBS Outdoor Limited、Clear Channel UK LTD、JCDecaux UK Limited、Primesight Ltd 上記が評議会会員、他に賛助会員32社、リソース企業10社
目的	イギリスにおける屋外広告業界の代表として、様々な屋外メディアへの入り口を提供し、屋外媒体のプロモーションや広告コミュニティの活性化、市民、地方政府の関係機関やメンバー間の情報共有などによりメンバー間の関係を保護し、発展させること。
活動状況	OAAの中に、The Outdoor Advertising Association Digital Outdoor Group (DOMG)を設置し、普及啓蒙活動を行っている。 デジタルサイネージの実施例について、詳細に公表している。 デジタルサイネージの用語集「OAA Glossary of Terms: Digital Out-of-Home Advertising」を発表している。
他団体の連携	イギリスのAdvertising Association、Advertising Standard Authority、IPA、IPAO、ISBAなどとも連携
参加している 日本企業	パナソニック(会員ではないがリソース企業)
URL	http://oaa.org.uk/

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: OVAB

分野	広告指標
団体名	OVAB (Out-of-home Video Advertising Bureau)
設立時期	2007年
地域	米国
主要メンバー	Captivate Network、NTN Buzztime、Premier Retail Networks、Zoom Media、AdSpace Digital Mall Network、Wall Street Journal Office Media Network、Channel M、Arena Media Network、Access 360 Media等
目的	屋外ビデオ広告関連産業が持続して成長するために、広告主、エージェント、屋外ビデオネットワーク、サプライヤーなどが参加し、連携する。また、広告主、広告代理店等に広告媒体としてのデジタルサイネージの普及啓発を図る。
活動状況	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外ビデオ広告の有効性を訴えるデモンストレーションとプロモーション ・広告業界への屋外ビデオネットワーク普及啓蒙 ・2008年8月、広告露出の効果を測定するための視聴者測定ガイドラインとして「Audience Metrics Guidelines」を公表し、標準的な方法としてAverage Unit Audience (AUA) と呼ばれる新しい測定単位を規定
他団体の連携	特になし
参加している 日本企業	NECディスプレイソリューションズ
URL	http://www.ovab.org/

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: OVAB Europe

分野	広告指標
団体名	OVAB Europe (Out-of-home Video Advertising Bureau Europe)
設立時期	2008年11月
地域	欧州(事務局所在地:ドイツ)
主要メンバー	ECE flatmedia、IBM、Invidis consulting、Minicom digital signage、Philips、NEC、neoadvertising、BroadSign、FAKTOR3、Infox、Intelligent Service Solutions、SCALA アドバイザリーボードメンバーとして、フランス、スペイン、イタリア、スカンジナビア、ベネルックス、ハンガリー、ロシアの各国から選出されている。
目的	デジタル屋外産業のメディアでの認知度を高め、当団体が経済的にも政治的にもヨーロッパの代表として独立した機関として認められるようにすること。
活動状況	デジタルサイネージに関する情報提供、研究報告、標準化推進、マーケティング、PR活動などを行っている。 規格化、標準化活動については、現状では特に活動はしていない状況。
他団体の連携	特になし
参加している 日本企業	NEC
URL	http://ovab.eu/

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: POPAI

分野	コンテンツ
団体名	POPAI (Point-of-Purchase Advertising International)
設立時期	1936年設立
地域	米国
主要メンバー	世界45ヶ国、1700社以上が加盟 米国の小売業広告市場の70%以上を占める企業が参加している。Caterpillar、Coca Cola、Kelloggs、McDonalds、Microsoft、Pepsi-Cola、Procter & Gamble、Wal-martなど。 デジタルサイネージグループには、SCALA、Cisco、EnQii、IAdea、Advantech、C-nario、LG、Samsung、Dynamax Technologiesなどが参加。
目的	小売りにおける消費者に対して効果的な広告方法、マーケティングの振興をはかる活動を行う
活動状況	インスタメディア及びインスタ・コミュニケーションに関わる様々な調査研究や、教育プログラム、セミナー、講演会、展示会などを通して会員間のグローバルな情報交換と交流活動を行っている。活動は大きく以下の3つ、教育、表彰、研究。 独立した部門POPAI Digital Signage Groupを作り、規格化・標準化などの活動を行っている。標準化については6項目 (Screen-Media Formats, RFI Working Template, POPAI Digital Signage Device RS-232 Standard, POPAI Digital Signage Playlog Standards, Digital Control Commands, Industry Standards of Digital Signage Terms)を決め、公表している。
他団体の連携	国別の組織も存在する。
参加している 日本企業	POPAI Japanが存在し、多くの日本企業が参加している。
URL	http://www.popai.com

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: POPAI

団体名	POPAI (Point-of-Purchase Advertising International)
規格化／標準化 活動の状況	<p>POPAI Digital Signage Committee および関連する企業との連携のもと、以下にかかげる標準化に関する活動を行っている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Screen-Media Formats 標準的なシステムが接続される際のパフォーマンス確保と、ベースラインの確立を主な目的とした標準。アプリケーションにおけるメディアの標準フォーマットセットを提供。 2. RFI Working Template デジタルサイネージの導入にあたり、情報提供を依頼する文書で、調達条件などを決定する際に必要な情報を集めるための5つの要件(ビジネスモデル、ネットワークインフラ、コンテンツ、ロケーションの特徴、計測)を規定。 3. POPAI Digital Signage Device RS-232 Standard 表示装置をネットワークに接続して、インストールするためのもの。表示デバイスの多くは、映像入力ケーブルまたはIPアドレス指定可能なポートにより、ネットワークコマンドをサポートしている。 4. POPAI Digital Signage Playlog Standards システムプレイヤーから提供されるシステムパフォーマンスやその他のデータ、情報(playlog)を記録するための基準。 5. Digital Control Commands 3. POPAI Digital Signage Device RS-232 Standardにおける、表示装置制御信号標準の第1層を規定。 6. Industry Standards of Digital Signage Terms デジタルサイネージに関する標準用語を記述。

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: Digital Signage Association

分野	その他
団体名	Digital Signage Association
設立時期	2007年
地域	米国
主要メンバー	EnQii、Intel、Dynasign、PRN Corporation、Nanonation、LG Electronics、Wireless Ronin、Coolsign、Cisco Systems、SCALA、NCR、Samsung Electronics、NEC Display Solution等 450社以上(ユーザ企業約200社、ベンダ企業約150社、その他の業種約50社、個人会員約50人)が参加
目的	グローバルにデジタルサイネージを発展させ、成功事例を作り上げること。(デジタルサイネージ産業界の声を発信する 他7項目の目的)
活動状況	規格化、標準化に関する活動は現状では見られない。 ベストプラクティス、ガイド等の発表を行っている。
他団体の連携	特になし
参加している 日本企業	NECディスプレイソリューションズ
URL	http://www.digitalsignageassociation.org/home

(参考) デジタルサイネージ分野関連フォーラム: デジタルサイネージコンソーシアム

分野	システム、コンテンツ、広告指標
団体名	デジタルサイネージコンソーシアム(DSC)
設立時期	2007年6月25日
地域	日本
主要メンバー	ソニー、シャープ、パナソニック等が参加 会員数171社(2010年3月現在)
目的	・デジタルサイネージ産業が直面する課題の解決と新市場の創出 ・生活シーンにおけるサイネージ経験価値の向上
活動状況	・勉強会、部会(システム部会、指標部会、プロダクション部会、ロケーション部会)、調査研究会、特別協力等を実施 ・システムガイドライン・ガイドブック、指標ガイドライン等を発表している
他団体の連携	特になし
参加している 日本企業	参加企業の大半が日本企業である
URL	http://www.digital-signage.jp/