

# IEEE, Japan

Institute of Electrical and Electronics Engineers

## 2020



<https://jp.ieee.org>

### IEEE ジャパン・オフィス

〒107-0062  
東京都港区南青山1-1-1 新青山ビル東館19階  
Tel: 03-3408-3118  
Fax: 03-3408-3553  
Email: [ieee-japan@ieee.org](mailto:ieee-japan@ieee.org)  
Website: <https://jp.ieee.org>

### IEEE 本部

445 Hoes Lane  
Piscataway, NJ 08854 USA  
Tel: +1-732-981-0060  
Fax: +1-732-981-9667  
Website: <https://ieee.org>

### IEEE グローバルオフィス

Bangalore, India  
Beijing, China  
Los Alamitos, CA, USA  
New York, NY, USA  
Singapore  
Vienna, Austria  
Washington, DC, USA



<https://jp.ieee.org>



- IEEE Aerospace and Electronic Systems Society
- IEEE Antennas and Propagation Society
- IEEE Broadcast Technology Society
- IEEE Circuits and Systems Society
- IEEE Communications Society
- IEEE Computational Intelligence Society
- IEEE Computer Society
- IEEE Consumer Electronics Society
- IEEE Control Systems Society
- IEEE Dielectrics and Electrical Insulation Society
- IEEE Education Society
- IEEE Electron Devices Society
- IEEE Electronics Packaging Society
- IEEE Electromagnetic Compatibility Society
- IEEE Engineering in Medicine and Biology Society
- IEEE Geoscience and Remote Sensing Society
- IEEE Industrial Electronics Society
- IEEE Industry Applications Society
- IEEE Information Theory Society
- IEEE Instrumentation and Measurement Society
- IEEE Intelligent Transportation Systems Society
- IEEE Magnetics Society
- IEEE Microwave Theory and Techniques Society
- IEEE Nuclear and Plasma Sciences Society
- IEEE Oceanic Engineering Society
- IEEE Photonics Society
- IEEE Power Electronics Society
- IEEE Power and Energy Society
- IEEE Product Safety Engineering Society
- IEEE Professional Communication Society
- IEEE Reliability Society
- IEEE Robotics and Automation Society
- IEEE Signal Processing Society
- IEEE Society on Social Implications of Technology
- IEEE Solid-State Circuits Society
- IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society
- IEEE Technology and Engineering Management Society
- IEEE Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control Society
- IEEE Vehicular Technology Society





## IEEEについて

IEEE（アイトリプリー）とは、Institute of Electrical and Electronics Engineers の略称であり、世界最大の電気電子専門家組織です。IEEEは、American Institute of Electrical Engineers (AIEE、1884年設立) と Institute of Radio Engineers (IRE、1912年設立) の統合により1963年1月にスタートしました。AIEE設立からすると130年もの歴史ある団体です。IEEEは、米国の公益法人法によって公益法人に指定されています。

IEEEのミッション：IEEE's core purpose is to foster technological innovation and excellence for the benefit of humanity. 人類社会に有益な技術革新を促進させることを目的としており、IEEEおよびIEEEメンバーは、頻りに引用される出版物、国際会議開催、標準規格（スタンダード）策定、専門的・教育的活動を通じ、国際社会をインスパイアしています。

*The force behind innovation.*

## IEEEジャパン・オフィスについて

当オフィスはIEEE Computer Societyのアジア・パシフィック地域の会員へのサービスの向上を目的として1988年に東京に開設され、2010年に日本におけるIEEE活動全般を統括・支援する「IEEEジャパン・オフィス」として再スタートしました。ジャパン・オフィスではIEEEおよび会員活動全般に関するお問い合わせにお答えするほか、入会申込みの受け、国際会議のご案内等を行っています。2019年現在日本国内には約14,000人のIEEE会員があり、毎年約50件のIEEE主催および共催の国際会議が日本国内で開催されています。

## ボランティア・エンゲージメント・センターのご案内

ジャパン・オフィス内にございますボランティア・エンゲージメント・センターはIEEEメンバーの皆様の活動（会議、プレゼンテーション等）に“無料”でご利用いただくことができます。

### 設備

ご利用時間：9：00～17：00

収容人数：10人程度

液晶プロジェクターおよびスクリーン一式

ホワイトボード

WiFi

電話会議システム

※ご予約など詳細はジャパン・オフィスまでお問い合わせください。



## IEEEの主な活動



### メンバーシップ

IEEEは160以上の国々に約423,000人のメンバー（うち学生メンバー約117,000人）を擁しています。日本のメンバー数は約14,000人（学生メンバー約1,800人）になります。IEEEには39の各専門分野（ソサイエティ）があり、その地方組織として2,430のチャプターが世界中で活動しています。また、100ヶ国以上の大学に3,284の学生部会（Student Branch）が活動しています。IEEEメンバーシップの最大の価値は、技術革新、最先端情報へのアクセス、他の専門家・研究者達とのネットワーク構築、キャリア形成、メンバー特別価格等メンバーだけに用意された特典にあります。電気工学全般はもとより、コンピュータや持続可能なエネルギーシステムから航空宇宙、コミュニケーション、ロボット工学、ヘルスケア 等多岐にわたる専門家であるメンバーに向けて以下のようなメンバー特典を用意し支援しています。



### 出版

IEEEでは全世界の電気電子関連技術出版物の約1/3を刊行しています。最新情報を定期刊行物（約200タイトル）や400万件以上の論文をダウンロードできるデジタルライブラリー“IEEE Xplore®”で提供しています。



### 国際会議の開催

世界103ヶ国で毎年1,900以上の国際会議を開催/協賛しており、約56万人に参加いただいています。



### IEEE標準規格（スタンダード）策定

ワイヤレスネットワークで知られるIEEE 802®をはじめ、1,300の標準規格をもつIEEEは、今日の通信、情報技術、発電製品とサービスの多くを支える国際標準規格のリーディングデベロッパーであり現在も新たな標準規格を策定中です。幅広い新技術標準化のソースとなっています。



### 教育・キャリア形成支援

IEEEでは工学、研究その他技術分野での幅広い学習プログラム提供、キャリア形成支援および就職支援をしており、IEEEメンバーおよび工学・科学界の専門家のスキルと知識の継続的向上をサポートします。



### 支援事業

- ・ IEEE SIGHT (Special Interest Group on Humanitarian Technology) : 人道支援
- ・ IEEE Entrepreneurship : スタートアップ支援
- ・ IEEE内でのイニシアティブプロジェクトへのシード支援



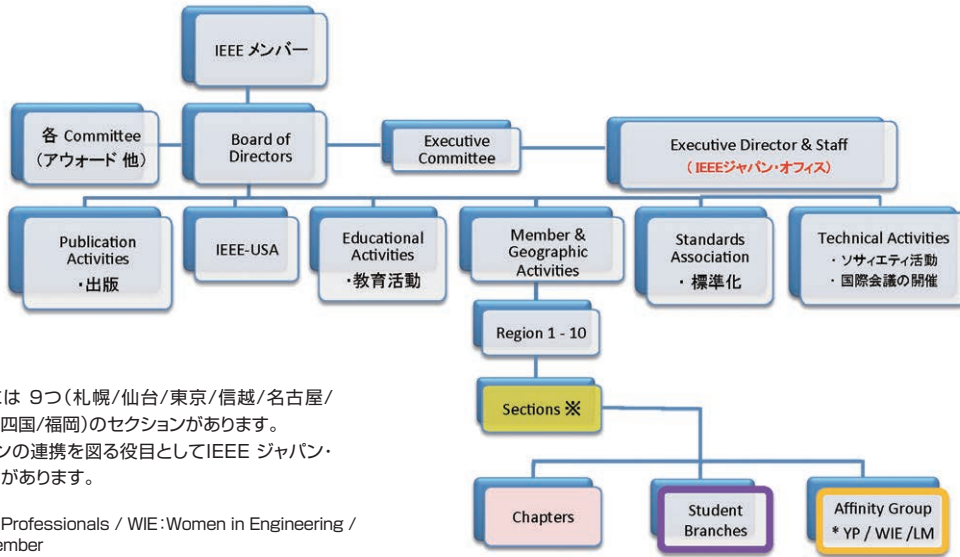
### その他の活動

アワード / ボランティア / 奨学金 / フェローシップ / アフィニティグループ : Young Professionals (YP), Women in Engineering (WIE), Life Member (LM)





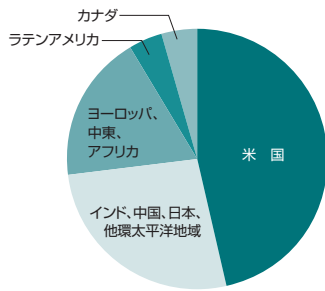
IEEE組織図



※ 日本国内には 9つ(札幌/仙台/東京/信越/名古屋/関西/広島/四国/福岡)のセクションがあります。各セクションの連携を図る役目としてIEEE ジャパン・カOUNシル があります。

\* YP: Young Professionals / WIE: Women in Engineering / LM: Life Member

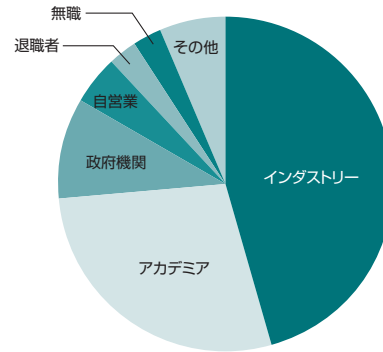
メンバーの地域分布



メンバー数上位5ヶ国



メンバーの業界分布



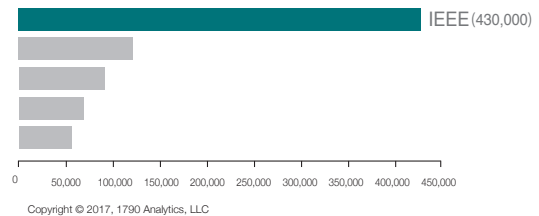
IEEEを利用する企業/団体の数

- 世界中の工業大学トップ50校中49校
- 米国の工業学校トップ100校
- 半導体企業トップ24社
- 通信サービス企業トップ10社中8社
- 通信機器企業トップ10社中8社
- 航空宇宙会関連企業トップ10社中9社
- コンピューターサービス企業トップ10社中6社

Source: 2013 Forbes Global 2000 rankings

特許とIEEE文献引用数

IEEE発行の雑誌および会議録は信頼のおける文献として、北米特許における引用数は競合出版社トップ5機関で最多



<https://www.ieee.org/membership/join/index.html>

お問合せ

IEEE ジャパン・オフィス (03-3408-3118 / [ieee-japan@ieee.org](mailto:ieee-japan@ieee.org))

<https://jp.ieee.org>

## 【最新の知識・キャリア形成支援】

- IEEE Member Digital Library (IEEE Xploreへのアクセス)
- IEEE Societies
- IEEE Spectrumマガジン
- IEEE Women in Engineering
- Proceedings of the IEEE
- ボランティア参加
- 資格認定試験
  - ソフトウェア技術者資格認定 (IEEEコンピュータ・ソサイエティ)
  - Wireless Communication Engineering Technology Certification
  - Georgia Tech - IEEE Business Leader Development Certificate Program

## 【ネットワーキング】

- IEEE Collabratec™ Premium Services
  - IEEE Member Directory による他のメンバーとのネットワーク構築やメンバーズオンリー・コミュニティへの参加、またメンターサービスの利用ができます。
- オンライン・コミュニティへの参加
- 国内のセクションおよびチャプター活動への参加
- Young Professionals (YP)プログラム
- GoogleApps@IEEE

## 【無 料】

- @ieee.orgの個人メールアドレス (UCE/スパム・フィルタ付)
- e-Book Classics
- キャリア・アラート
- キャリア・ウェビナー
- eラーニング・ライブラリ
- The Institute Newsletter

## 【学生向け特典】

- IEEE Potentialsマガジン
- 奨学金・アワード
- コンペティション
- Student Branchへの参加

## 【ディスカウント】

- IEEEソサイエティへの参加
- IEEE国際会議への参加
- IEEE Continuing Education Providers Program
- IEEE出版物
- Wiley-IEEEプレス
- 提携国内学会への入会
- レンタカー・サービス
- 生命保険 (Clements Worldwide Life Insurance)

## 【生涯教育】

- IEEE.tv
- IEEE Continuing Education Providers Program
- IEEE Mentor Centre
- MOOCs

IEEEメンバーシップへの入会は下記URLからオンラインでお申込みいただけます。

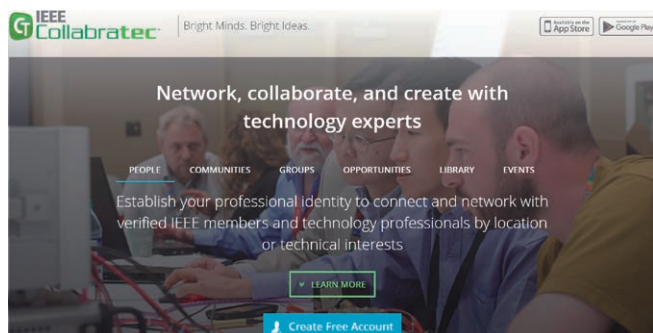
<https://www.ieee.org/membership/join/index.html>

※ お支払いはIEEEジャパン・オフィスへの円建て銀行振込も承ります。

2020年 メンバーシップ料金	プロフェッショナル メンバー	学生 メンバー
Full year (1月1日～12月31日)	\$158	\$27
Half Year (7月1日～12月31日)	\$79	\$13.50

## IEEE Collabratec™

<https://ieee-collabratec.ieee.org/>



IEEE Collabratec® は技術者がグループを作り、ネットワークキングや共同作業、また創作活動をする時の中心的ハブとなるよう統合されたオンラインコミュニティです。グループでのファイル共有やリアルタイムディスカッションが可能だけでなく、求人情報やメンタープログラムもごございます。IEEE会員、非会員を問わずご利用になれます。(現在の登録者数は約180,000人)

## IEEE Entrepreneurship

<https://entrepreneurship.ieee.org/>



IEEEは起業を目指すエンジニアのためのリソースを提供します。このポータルサイトでは起業に関心のある技術者コミュニティの紹介、成功者へのインタビューやプロジェクトなどのビデオ、関連イベントの告知などを行っています。

## Ethics in Action

<https://ethicsinaction.ieee.org/>



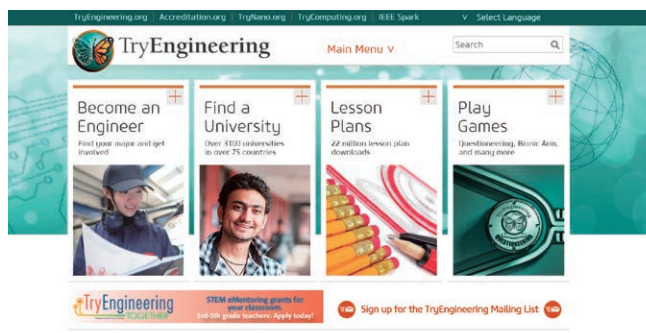
2016年末、IEEEは人工知能開発における倫理面での標準化を提唱するEthically Aligned Design (EAD) Ver.1を発表しました。これに対し各国の専門家や関心のある方々からフィードバックをいただき、2017年にはEAD Ver.2を発表しました。IEEEはこれをさらに深化させAIの分野でもグローバル・イニシアチブを取ってまいります。

## IEEE TechEthics

IEEEに関連する様々な分野において、倫理問題やそれらに関連する議論、イベント、コンテンツなどを紹介します(<https://techethics.ieee.org/>)。

## IEEE TryEngineering

<http://tryengineering.org/>



IEEEでは大学入学前のSTEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) 教育に向けた実習型教育支援ツールを無償で提供しています。LESSON PLANは100件を超え、年齢に応じて選ぶことができます。メーリングリストへの登録でSTEM教育に関する最新情報をお届けします。



IEEEでは今最も重要で新しい技術分野について既存の各ソサイエティの専門分野を越えて会員コミュニティを作り、将来実用化が期待されている先端技術へのリソースを提供しています。例えば、IEEE 5G には13のIEEE ソサイエティがその枠を越えて参加しています。

それぞれのコミュニティにはWebポータルがあり、関連する国際会議、最新ニュース、出版物、教育活動、標準規格（スタンダード）、ウェビナー等様々な情報を提供しています。各コミュニティにIEEE会員は無料で参加できます。



IEEE Future Directions Committeeでは最先端技術に関する更なる取り組みについてインキュベーターの皆様からのご提案をお待ちしています。

## Graduated Initiatives

これらはIEEE Future Directions におけるライフサイクルを経て成熟化した取り組みです。

これらのコミュニティにもそれぞれWebポータルがあり情報発信しているほか、同様にご参加いただけます。



IEEE Future Directionsについて詳しくはウェブページ

(<https://www.ieee.org/about/technologies.html>)をご覧ください。

IEEEジャパン・オフィスにお問い合わせください。





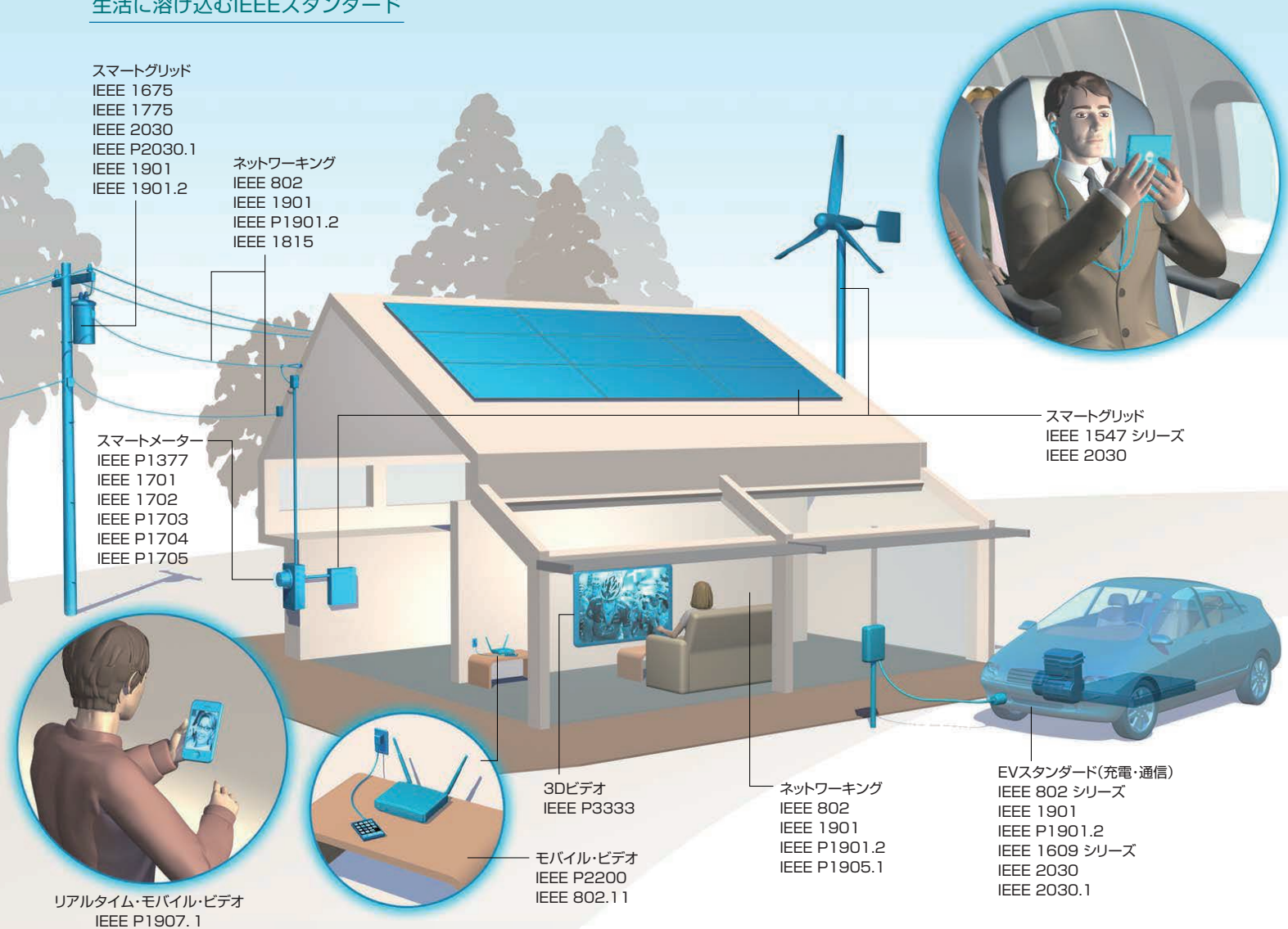
標準化を行うことにより、私たちの生活や仕事、コミュニケーションなどにおける様式を変えるような様々な製品やサービスの機能性や相互運用性が高まります。IEEE-SAはIEEE組織の一部門で、IEEEにおける標準化活動を行います。

IEEEの標準化プロセスは公開されており、参加者に対して手続きの正当性、開放性、コンセンサス、バランス、そして審判請求権を守ることで、常に公平で民主的な手段で達成されます。

現在IEEEでは900件以上のスタンダードが実用化され、500件以上が開発中です。

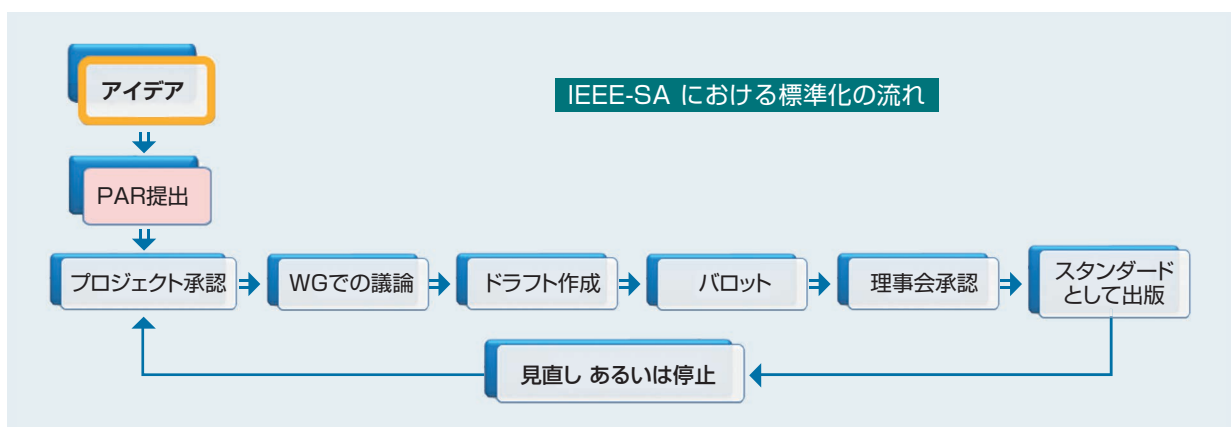
### 生活に溶け込むIEEEスタンダード

モバイル・ビデオ IEEE P2200



IEEE会員であることとIEEE-SA会員であることは異なります。IEEE会員になれるのは個人のみである一方、IEEE-SA会員は個人でも団体でもなれます。IEEE-SAのメンバーシップは、その会員がIEEEでの標準化作業に参加することを前提としています。

- IEEEで標準化したい案件があれば、アイデアの段階では大雑把なものでも具体的なものでも構いません。ただ、標準化を進めるには一個人ではなくグループの協力と同意が必要となります。IEEE-SAで標準化プロジェクトを開始するには、その提案者はまずPAR (Project Application Request) をそのプロジェクトを組織的に担当する Standards Committee に提出する必要があります。PARが認可されると Standards Committee はその標準化したい案件に責任を持ち、技術的な監督を行います。Standards Committee は通常はIEEEのソサイエティが務め、提案したい標準化プロジェクトの分野や領域によって複数のソサイエティやIEEE-SAそのものが務めることもあります。IEEE-SAは Standards Committee に適当なソサイエティを決めるお手伝いもします。
- PARを Standards Committee の審査にかなうものになりたい人たちは、集まってPAR提出前に議論を重ねたいかもしれません。その集まりをスタディ・グループ (SG) と呼び、このグループがPAR承認後に実際に標準化の議論を重ねるワーキング・グループ (WG) に発展することもあります。
- IEEEの標準化活動には2つのカテゴリーがあります。ひとつはIEEE-SAの個人会員および非会員（個人）がWGに参加して議論を重ねて開発に至るもの (Individual Project) です。もう一方はIEEE-SAの団体会員によって議論と開発がされるもの (Entity Project) です。団体会員には企業、教育機関および政府機関などがなれます。団体会員はIEEE-SAにおけるいずれの Entity Project にも参加でき、それらのWG情報は団体会員のみにも開示されます。IEEEで標準化をしたい案件がある場合、それを Individual Project としたいか Entity Project にしたいかはPAR提出の際に示し、決定するのは Standards Committee となります。Individual Project のWGの議論にはIEEE会員でも、IEEE、IEEE-SAいずれの非会員でも参加することができます。



- WGでの議論がある程度進んだ段階で、Standards Committee はそのスタンダードに関心がある個人あるいは団体によって構成されるバロット・グループを設け、議論されてきた主な仕様の可否を決める投票（バロット）が行われます。議論中の仕様にはどなたでもコメントすることができますが、バロットには一定の資格を有するWG参加者やIEEE-SA会員および一回限りの投票権を購入した方が参加でき、それぞれが一票（賛成、反対あるいは棄権）を投票します。
- バロット・グループの設置に際して最も必要なことは、バランスになります。バロットに際しては、それが特定のグループや企業の利益に資するものであってはなりません。このため、バロット・グループの人は、WGに関わっていたというだけでなく、利用者や生産者などの様々な観点から投票できるよう進められます。75%以上の投票参加者から75%以上の賛成を集められれば、そのスタンダードはIEEE-SA理事会で承認の運びとなり、発効します。