IEEE, Japan

Institute of Electrical and Electronics Engineers

2016

http://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
Website: http://jp.ieee.org

IEEE 本部

445 Hoes Lane
Piscataway, NJ 08854 USA
Tel: +1-732-981-0060
Fax: +1-732-981-9667
Website: www.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
Washington, DC, USA

IEEE
Advancing Technology for Humanity

http://jp.ieee.org

IEEE
Advancing Technology for Humanity

■IEEEの各ソサエティ

IEEE Aerospace and Electronic Systems Society
IEEE Antennas and Propagation Society
IEEE Broadcast Technology Society
IEEE Circuits and Systems Society
IEEE Communications Society
IEEE Components,Packaging,and Manufacturing Technology 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 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 Communications 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（アイトリプルイー）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発展させることを目的としており、IEEEおよびIEEEメンバーは、頻繁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。

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、入会申込みの受付け、国際会議のご案内等を行っています。2015年現在日本国内には約14,000人のIEEE会員がおり、この年は52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ました。

Volunteer Engagement Center のご案内

ジャパン・オフィス内にございますVolunteer Engagement Center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

※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426,000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（ソサィエティ）があり、その地方組織として2,116のチャプターが世界中で活動しています。また、80ヶ国の大学には2,669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様々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180タイトル）や350万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91ヶ国で毎年1,600以上の国際会議を開催／協賛しており、約48万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、1500 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。

その他の活動

アウォード / 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)

【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

  SWEBOK Knowledge Area Certificates

  Software Engineering Associate Certifications

  Wireless Communication Engineering Technology Certification

  Georgia Tech - IEEE Business Leader Development Certificate Program

【ネットワーキング】

- IEEE memberNet
- 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
- myIEEE

  myIEEEページでご自身のメンバー登録情報管理や、IEEEウェブサイト内の情報へのアクセスを自分流にアレンジできます。また、myIEEEページを利用すれば他のIEEEメンバーとのネットワーク構築も容易になります。
- GoogleApps@IEEE
- IEEE Collabratec™

【無　料】

- @ieee.orgの個人メールアドレス(UCE/スパム・フィルター付)
- 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・アウォード
- コンペティション
- Microsoft開発ソフトウェア
- Student Branchへの参加

【ディスカウント】

- IEEEソサィエティへの参加
- IEEE国際会議への参加
- IEEE Continuing Education Providers Program
- IEEE出版物
- Wiley-IEEEプレス
- 国内学会(電子情報通信学会、情報処理学会)への入会
- レンタカー・サービス
- 生命保険(Clements Worldwide Life Insurance)
- Dellコンピュータ
- Mozyオンライン・バックアップ

【生涯教育】

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

【人道支援】

- IEEE Humanitarian Technology Challenge (www.engineeringforchallenge.org)

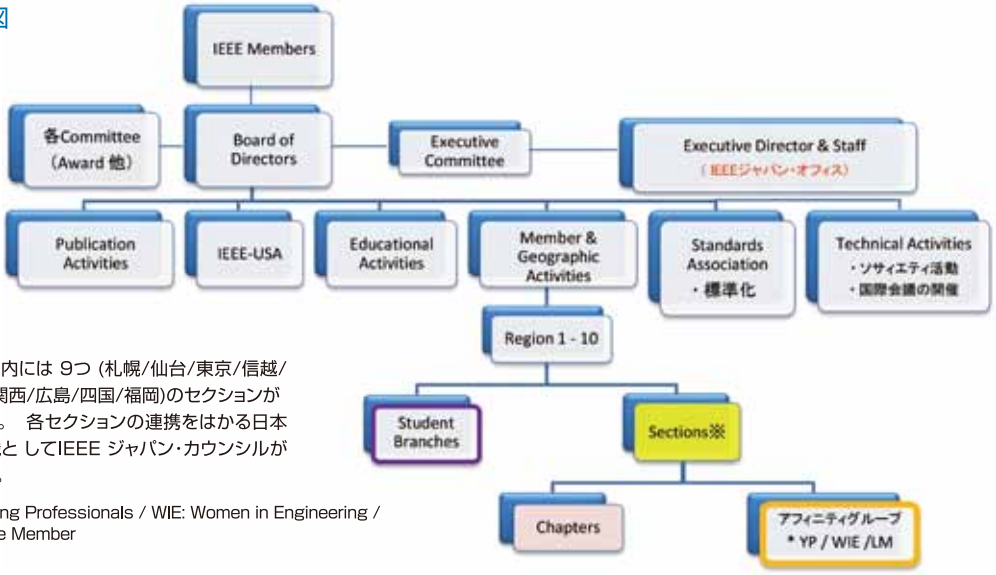
IEEEメンバーシップへの入会は
下記URLからオンラインでお申込みいただけます。

2016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)	$152	$27
Half Year (7月1日～12月31日)	$76	$13.50

http://www.ieee.org/join

IEEE
Advancing Technology for Humanity

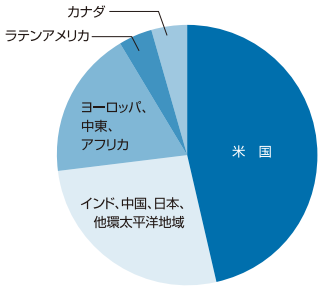
IEEE組織図



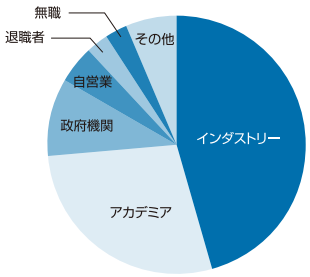
※日本国内には 9つ (札幌/仙台/東京/信越/名古屋/関西/広島/四国/福岡)のセクションがあります。 各セクションの連携をはかる日本代表組織と してIEEE ジャパン・カウンシルがあります。

* 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



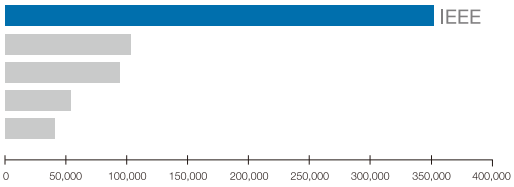
IEEEを利用する企業／団体の数

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 Forbs 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



Source: 1790 Analytics LLC, Copyright 2015.

http://www.ieee.org/join

お問合せ
IEEE ジャパン・オフィス（03-3408-3118 / ieee-japan@ieee.org）
http://jp.ieee.org

IEEE
Advancing Technology for Humanity

山内 寛紀

立命館大学理工学部 特任教授・名誉教授
一般社団法人日本画像認識協会 理事
TakumiVision株式会社 取締役会長

2015-2016 IEEE関西支部チェア
2007-2010 IEEE関西支部MDCチェア
2005-2006 IEEE関西支部 SSC Chapter チェア
2000 IEEE 立命館大学学生支部設立

IEEEでリーダーへの道を歩みましょう

私は1975年に電電公社（現NTT）の研究所に入所しました。当時、和文は電子情報通信学会、英文はIEEEの論文誌へ投稿するのが目標になっており、私の論文が始めてIEEEのジャーナルに掲載されたのが1983年で、このハードルを越えたことが大学教員への道を歩む背中を押してくれました。IEEEはハイレベルな専門家集団ですから、自分があるレベルに到達しないと有難みがわからないところがあります。組織に守られている立場から組織を代表する立場に成ればなるほど、グローバルな情報源、人脈、経験が重要になってくるのでIEEEの有り難味が実感されます。若いときからIEEE活動に参加し、リーダーへの道を歩みましょう。

杉山 昭彦

NEC情報メディアプロセッシング研究所
主席研究員

IEEEフェロー
2015 IEEE Signal Processing Society Award Board メンバー
2014 IEEE Signal Processing Society 特任講師
IEEE ICASSP 2012 Technical Program Committee チェア
2011 IEEE Signal Processing Society
Technical Directions Board メンバー

競争の場はどこか?

入社してしばらく経った頃、周りはIEEEメンバーばかりであることに気づきました。日本の学界だけでなく、世界で勝負していることが明白でした。当時は珍しかった国際学会へも、常に誰かが参加していました。メンバーになって数年、国際学会で論文を発表しました。すべてのやりとりと英語で行い、世界というもの、本当の競争の場を実感しました。30年が経過し、今ではIEEEの運営にも参加しながら、技術者として発表も続けています。英語でしか話さないたくさんのライバルも、発表が終わればよい友人です。国際標準化で争ったライバルは、IEEEフェローの審査では心強い推薦文を書いてくれました。高齢化社会への移行過程にある日本の市場は縮んで行きます。一方、世界は相対的に急拡大しています。日本での競争自体、参加者不足で成立しない時代になりつつあることを自覚し、本当の競争に参加しましょう。その入場券が、IEEEメンバーシップなのです。

西宮 康治朗

シュルンベルジェ株式会社

2015-2016 IEEE Tokyo Young Professionals (YP) チェア
2013-2014 IEEE Tokyo YPセクレタリ
2010 IEEE Tokyo YP第7回ワークショップ実行委員長

IEEEの良いところは、専門分野での繋がりができることに加え、YPなどのアフィニティ·グループのような横の繋がりに特化した活動に参加することで、より広範な繋がりが作れることと感じています。一人で何かしようとしても限界を感じる時、多くの専門分野の方、そして若手からベテランまで年代を超えた交流があるとそれが何よりも大きな力となります。IEEEにはそれがあります。そしてそれが何よりも今の自分を作り上げている基盤となっています。

これからIEEEに入会しようと思っている方へ私が何よりもお勧めしたいのは、専門を磨くだけでなく、人脈を広げていただきたいということです。その為には一歩踏み出して、ぜひ何かしらのIEEE内のグループに所属して、直に人との交流を持って欲しいと思います

IEEEでは今最も重要で新しい技術分野について会員コミュニティを作り、将来実用化が期待される先端技術へのリソースを提供しています。
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。

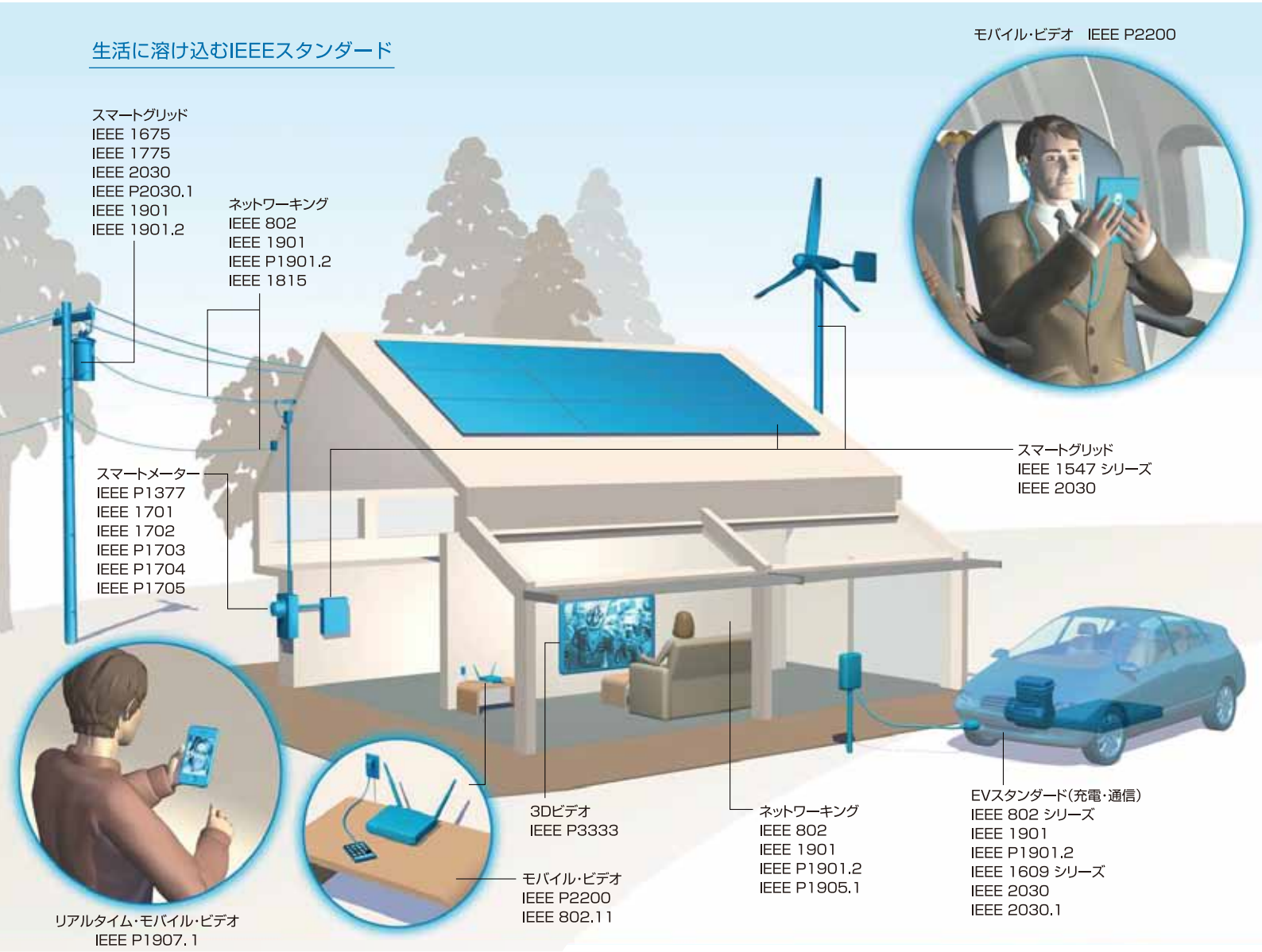
Graduated Initiatives

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（http://www.ieee.org/about/technologies/index.html）をご覧いただくか、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により、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

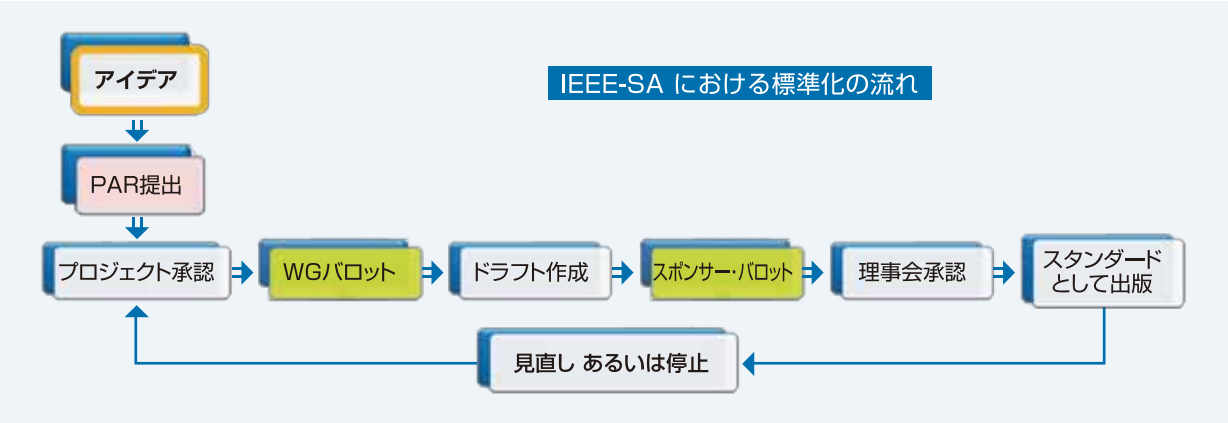


IEEE会員であることとIEEE-SA会員であることは異なります。IEEE会員になれるのは個人のみである一方、IEEE-SA会員は個人でも団体でもなれます。IEEE-SAのメンバーシップは、その会員がIEEEでの標準化作業に参加することを前提としています。

■ 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の「スポンサー」に提出する必要があります。PARが認可されると「スポンサー」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。「スポンサー」は通常は IEEE のソサィエティが務め、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が務めることもあります。
IEEE-SA はスポンサーに適当なソサイエティを決めるお手伝いもします。

■ PARをスポンサーの審査にかなうものにしたい人たちは、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、決定するのはスポンサーとなります。
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、WG 参加者によってそのスタンダードの主な仕様の可否を決める投票（バロット）が行われます。WGバロットでの投票権は各WGのルールに従って与えられます。例えば通信規格のIEEE802WGの場合、参加者が投票権を得るためにはWGミーティングに3回の出席が必要となります。WGミーティングは2か月に1回開催されるので、これには半年を要します。

■ WGバロットを経てスタンダード開発の議論がさらに進み、それをドラフト化する段階でスポンサー・バロットを行います。スポンサー・バロットで投票できるのは基本的にIEEE-SA会員に限られますが、その WGのメンバーである必要はありません。しかしそのスタンダードの仕様を議論する上では WGバロットがより重要です。スポンサー・バロットではIEEE-SA の非会員でも1回のみ有効の投票権を購入して投票に参加することもできます。このスポンサー・バロットを経て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。