

IEEE, Japan 2023

**TAP.
CONNECT.
NETWORK.
SHARE.**

Download Today!






<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
Phone: 03-3408-3118
F a x : 03-3408-3553
Email: ieee-japan@ieee.org
Website: <https://jp.ieee.org>

IEEE コーポレート本部
3 Park Avenue, 17th Floor
New York, NY 10016-5997 USA
Phone: +1 212 419 7900
website: www.ieee.org

IEEE オペレーションセンター
445 Hoes Lane
Piscataway, NJ 08854-4141 USA
Phone: +1 732 981 0060

IEEE グローバルオフィス
Washington, DC, USA
Los Alamitos, CA, USA
Bengaluru, India
Beijing, China
Shenzhen, China
Singapore
Vienna, Austria
Moscow, Russia

IEEE サポートセンター (お問合せ対応: 英語のみ)
日曜日 4:30pm (EDT)~金曜日 4:30pm (EDT)
Email: contactcenter@ieee.org
Phone: +1 732 981 0060 (Worldwide)
Fax: +1 732 562 6380



IEEE is Your Professional Home



<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 Technology 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 & 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 (アイトリブライ)とは、電気電子関連の技術者による世界最大の専門家組織です。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。

IEEE is Your Professional Home - IEEEはプロフェッショナルの拠りどころとなる「家」になります。

IEEEの主な活動



メンバーシップ

IEEEは160以上の国々に約417,320人のメンバー(うち学生メンバー約137,053人)を擁しており、その60%以上は米国以外に居住しています。日本のメンバー数は約13,000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2,615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3,565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500万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。1,500万ダウンロード/月のご利用があります。



国際会議の開催

世界96ヶ国で毎年1,800以上の国際会議を開催/協賛しており、54万人以上(バーチャル開催を含む)に参加いただいています。また、会議に投稿された論文20万件が毎年 IEEE Xploreに追加されています。



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、1,076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984以上の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。また、IEEEはSTEM教育についても企業、大学および政府機関と協働しています。



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 Members (LM)

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、国際会議のご案内等を行っています。2022年時点で日本国内には約13,000人のIEEE会員があり、約30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
- Web会議用マイクスピーカー ※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。





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

【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
- IEEE-USA eBooks
- Proceedings of the IEEE
- ボランティア参加
- IEEE Learning Network (無料/割引教育プログラム有)
- 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

【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。
- 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

【無 料】

- @ieee.org の個人メールアドレスを含む GoogleApps@IEEE 利用
- e-Book Classics
- IEEE-USA eBooks
- キャリア・アラート
- キャリア・ウェビナー
- The Institute ニュースレター

【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
- Open Access 投稿料
- Wiley-IEEEプレス
- 提携国内学会への入会
- レンタカー・サービス
- Wolfram製品/サービス

【継続教育】

- IEEE.tv
- IEEE Continuing Education Providers Program
- IEEE Mentoring

IEEE会員の生の声

研究者・技術者としてのIEEEのメリットや具体的な活用方法など、IEEEのさまざまな分野・コミュニティで活躍されている会員の生の声をインタビュー動画をご覧ください。



2023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)	\$161	\$27
Half Year (7月1日～12月31日)	\$80.50	\$13.50

※ 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。
お問合せ：03-3408-3118 / ieee-japan@ieee.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。

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



IEEE と多様性



<https://www.ieee.org/about/diversity-index.html>



人類社会に有益な技術革新を発展させるというIEEEのミッションを達成するには、異なる個性・文化・専門性のバックグラウンドを持つ様々な人々の才能や視点が不可欠です。

IEEEは技術専門職における多様性の促進と、人種・宗教・性別・出身国・障害の有無・年齢・ジェンダー・アイデンティティなどを問わず各専門分野に貢献する、包括的で公平な環境の実現にコミットします。

IEEEは多様性、公平性そして包括性の実現に向けて、専門性に基づくSocietyなどのコミュニティに加え、IEEE Life Members (LM)、IEEE Women in Engineering (WIE) やIEEE Young Professionals (YP) などの専門性を越えたコミュニティを提供しています。日本国内でもそれぞれのSociety、LM、WIE、YPのグループが活動しています。

IEEE Engineer Spotlight - Japan



<https://www.ieee-jp.org/japancouncil/EA/EngineerSpotlight/>



IEEE エンジニア・スポットライト

日本国内のボランティア会員の協働により、IEEEの活動や新しい技術分野について、日本語でわかりやすくお伝えする無料ウェビナー・プログラムです。社会人・大学院生・大学生のほか、中学生・高校生にも関心を持っていただける内容です。各プログラムはオンデマンドでも視聴できます。



第一回
IEEE エンジニア・スポットライト
「インターネットとIEEE」
西原明法先生(東京工業大学)

IEEE.tv



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



IEEE.tvはIEEE会員の協力で作られた、インターネットを利用するTVネットワークです。IEEEの会員や一般の方々に向けて、IEEEの各専門分野および自然エネルギー発電、生物医工学、エレクトロニクス製品など、テクノロジーやIEEEのイベントについての旬のトピックの情報を高解像度ビデオやライブ・ストリーミングでお届けします。ビデオには日本語字幕が表示できるものもあります。

IEEE Japan Channel

IEEEの共通言語は英語になりますが、国内のIEEE会員ボランティアによって制作された日本語のIEEE.tvチャンネルです。IEEEの様々な活動で活躍する会員の率直な声をご視聴ください。
<https://ieeetv.ieee.org/channels/ieee-japan>

IEEE TryEngineering

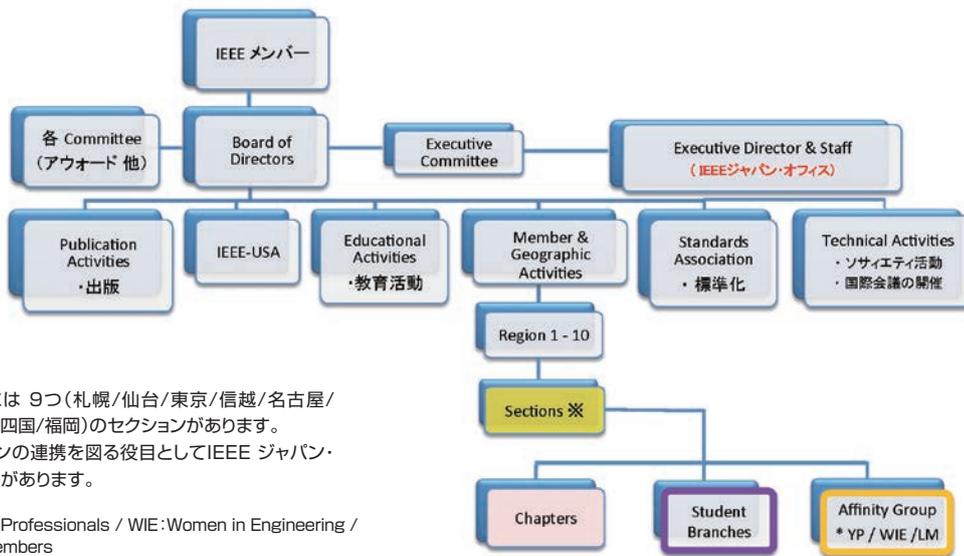


<https://tryengineering.org/>



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。レッスンプランは100件を超え、年齢に応じて選ぶことができます。メールリストへの登録でSTEM教育に関する最新情報をお届けします。

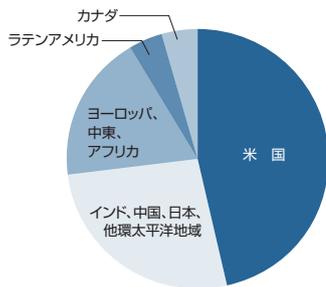
IEEE組織図



※ 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・カウンシル があります。

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

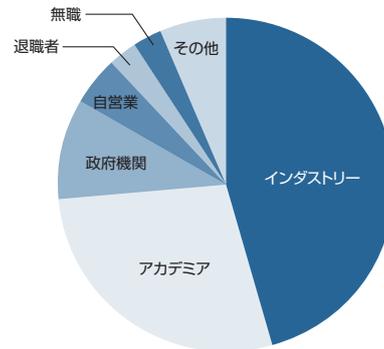
メンバーの地域分布



メンバー数上位5ヶ国



メンバーの業界分布



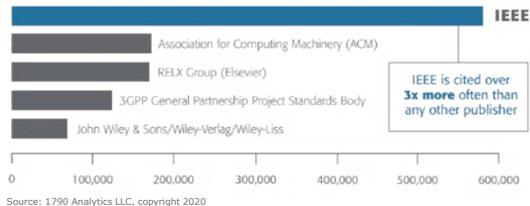
IEEE Xplore®を利用する企業/団体の数

- 世界の自動車メーカーTOP10社中7社
- 半導体企業TOP30社中27社
- 通信サービス企業TOP10社中8社
- 航空宇宙関連企業TOP20社中15社
- コンピューターサービス企業TOP10社中8社

Source: 2020 Forbes Global 2000 ranking

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TOP5機関で最多





<https://www.ieee.org/about/technologies.html>

New Initiatives

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 QUANTUMには6つのIEEEソサイエティ、テクニカルカウンシルとIEEEスタンダードおよびIEEEの教育活動グループ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。各コミュニティのスポンサーソサイエティの会員は無料で参加できます(IEEE会員および非会員は有料)。



New Technology Proposal List

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。

3D Imaging and Multi-Media
 In Memory Computing
 3-D Printing
 Internet of Space
 Autonomous Systems and their Societal Impact
 Micro Fluidics
 Bio Fuel
 NanoPore DNA Sequencing
 Carbon Sequestration
 NewOS: RebootlessOS

Clean Water
 Power in Mobile Systems
 Cognitive Radio
 Reliability
 Digital Cultural Heritage and Smart Environments
 Robotics and Swarms
 Environmental Engineering
 Safety Critical Systems, Next Gen
 Fog Computing and Networking
 Symbiotic Machines

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、IEEE 会員は無料で参加できます。





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

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1200件以上のスタンダードが実用化され、900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

スマートグリッド
IEEE 1675
IEEE 1775
IEEE 2030
IEEE P2030.1
IEEE 1901
IEEE 1901.2

ネットワーキング
IEEE 802
IEEE 1901
IEEE P1901.2
IEEE 1815

スマートメーター
IEEE P1377
IEEE 1701
IEEE 1702
IEEE P1703
IEEE P1704
IEEE P1705

スマートグリッド
IEEE 1547 シリーズ
IEEE 2030

3Dビデオ
IEEE P3333

モバイル・ビデオ
IEEE P2200
IEEE 802.11

ネットワーキング
IEEE 802
IEEE 1901
IEEE P1901.2
IEEE P1905.1

EVスタンダード(充電・通信)
IEEE 802 シリーズ
IEEE 1901
IEEE P1901.2
IEEE 1609 シリーズ
IEEE 2030
IEEE 2030.1

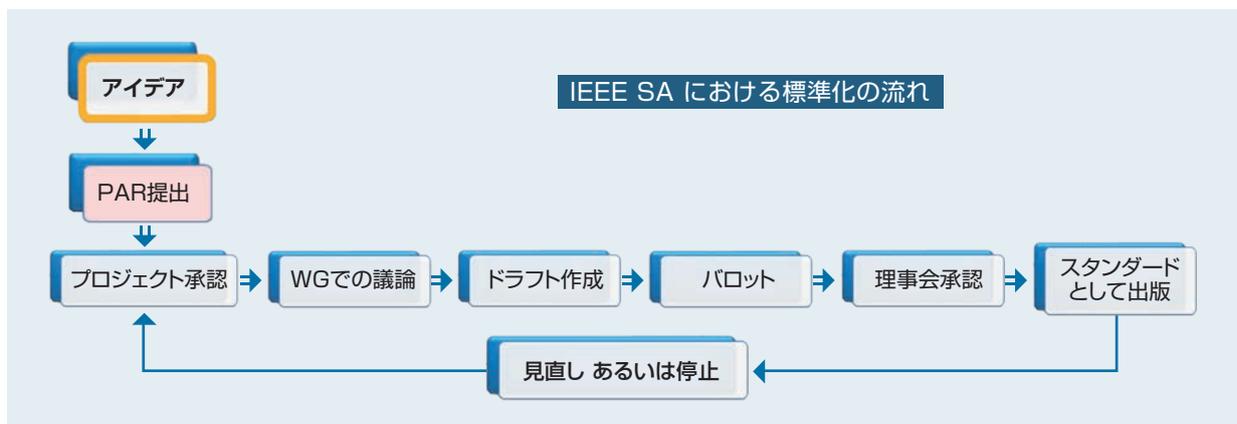
リアルタイム・モバイル・ビデオ
IEEE P1907.1

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。



<https://standards.ieee.org/develop/>

- 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 EntityProject にも参加でき、それらの WG 情報は団体会員のみには開示されます。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・グループの人選は、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。