

輝かせたい情報通信の夢・未来

電子情報通信学会会長 笹瀬 巖

慶應義塾大学工学部情報工学科

<http://www.sasase.ics.keio.ac.jp>

Email: sasase@ics.keio.ac.jp





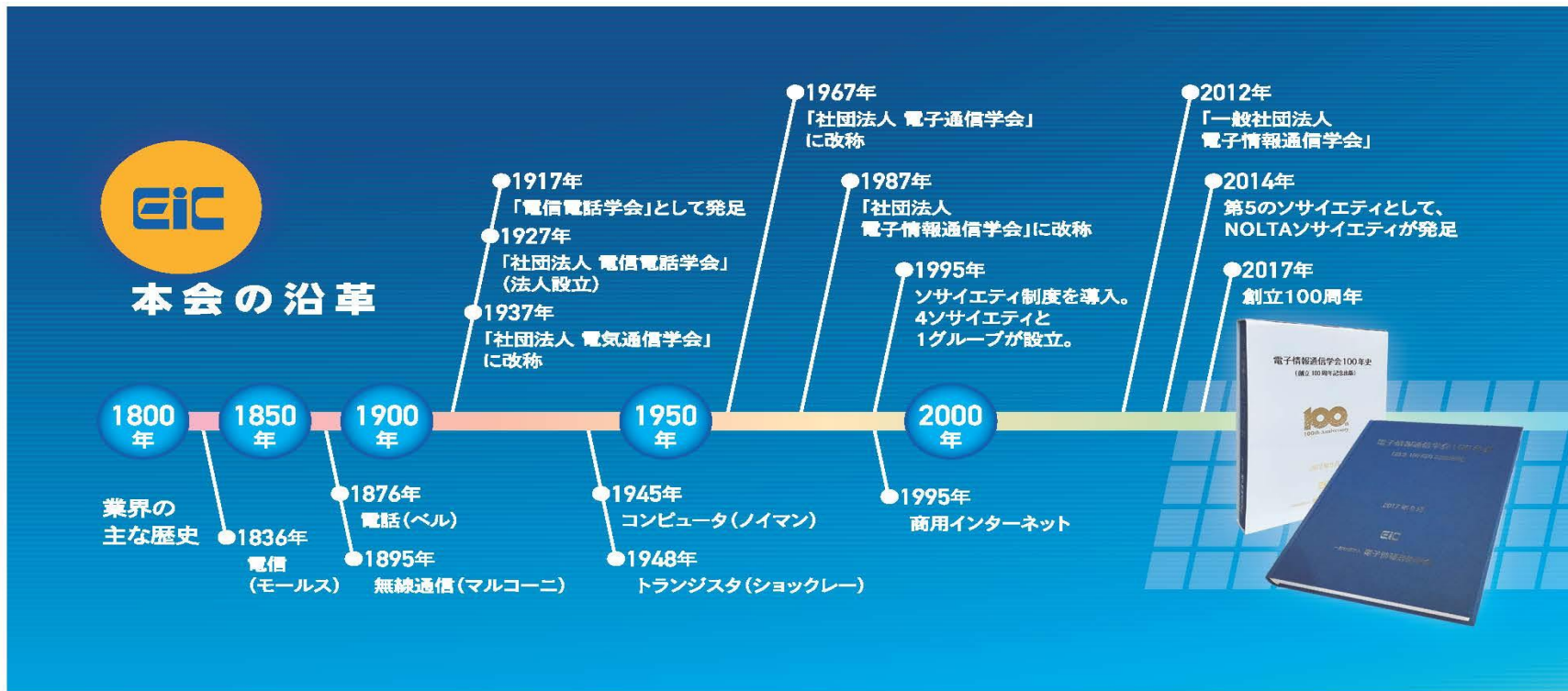
新型コロナウイルス感染症に関するメッセージ

皆様が、徹底して外出を自粛し、手洗いや咳エチケットの励行など感染防止に適切に取り組んでいただいたこと、また、保健・医療・福祉の最前線で日夜必死に支えていただいた方々のおかげで、緊急事態宣言は解除されました。しかし、新型コロナウイルス感染症は、完全に終息したわけではありません。

私は、こういう逆境の時にこそ、**ライフスタイルの大きな変革・パラダイムシフト**が生じると思います。**豊かなスマート社会に実現**に向かって、皆さんとアイデアを出し合いましょう。

- 社会と無線サービス
- 本会の価値とは、方向性と変革の姿
- 最近のトピックス、取り組んでいる主な施策
- 活性化へ本会の沿革と創立100周年宣言
- スマートの期待と研究の楽しみ
- ヒューマンネットワークを広げましょう

本会の沿革



無線通信における歴史的出来事

Japan

- 1858 Keio was founded
- 1897 Radio Telegraph is Developed
- 1905 Japan Sea Battle with Russia
- 1908 Marine Radio Telegraph (domestic)
- 1915 Radio Telegraph between Japan and Hawaii
- 1917 電信電話学会(電子情報通信学会)創立**
- 1925 AM Radio
- 1926 Yagi and Uda Antenna
- 1930 International Radio Telephone
- 1944 Radar Development
- 1953 TV Broadcasting
- 1960 Color TV Broadcasting, FM Broadcasting
- 1963 Satellite Relay (Assassination of J.F.Kennedy)
- 1964 Tokyo Olympic (TV Satellite Broadcasting)
- 1969 FM Stereo
- 1979 Automobile Phone Service(800MHz)
- 1989 BS Broadcasting
- 1991 AM Stereo、High Vision Broadcasting
- 1995 PHS
- 2001 IMT2000

World

- 1864 Maxwell, Electro-magnetic Theory
- 1884 IEEE was founded
- 1888 Herz, Finding of Radio Wave
- 1895 Marconi, Radio Telegram
- 1912 Titanic (SOS)
- 1920 USA, AM Broadcasting
- 1924 UK, Radar System

- 1941 USA, FM Broadcasting

- 1957 Russia, First Satellite

- 1964 INTELSAT

- 1969 Apollo11 (Color TV from Moon)

- 1979 INMARSAT

100年の歴史を有する学会

◆本学会は国内で7番目に古く、5番目に大きな工学系学会
 ◆2017年9月15日に創立100周年記念式典を挙

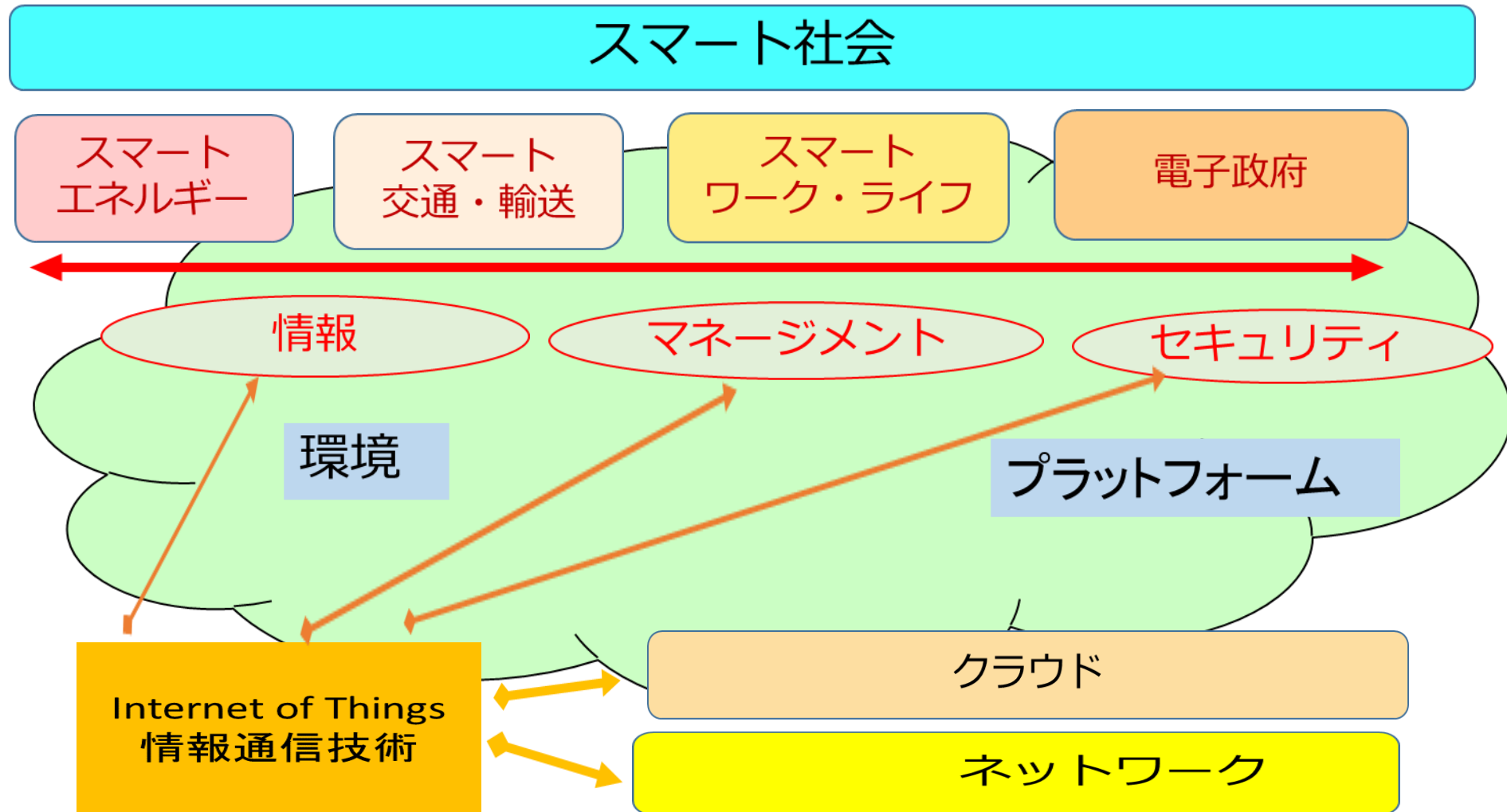
学会	創立年	会員数 (H27年度末)
日本化学会	明治11年 (1878)	27,787
日本建築学会	明治19年 (1886)	33,749
電気学会	明治21年 (1888)	21,501
日本機械学会	明治30年 (1897)	34,072
土木学会	大正3年 (1914)	38,141
照明学会	大正5年 (1916)	5,802
電子情報通信学会	大正6年 (1917)	29,594
応用物理学会	昭和7年 (1932)	21,759
自動車技術会	昭和22年 (1947)	48,360
情報処理学会	昭和35年 (1960)	19,099

◆コミュニケーションの夢とそれによって実現される豊かな未来社会に向けて果敢に挑戦し、革新的技術及びイノベーションを継続的に創出する学会として大きく飛躍することを目指す

1. 広汎な知が交流する場を作り、新たな学術領域をひらく
2. 社会課題の解決に貢献し、新たな社会のビジョンを作成する
3. 技術倫理の向上に努め、社会に向けて発信する



情報通信技術によるスマート社会の実現



無線通信サービスへの期待

高度交通システム
(ITS)、電気自動車、
自律走行車

ヘルスケア、シニア・
介護支援サービス

ICTによる産業構造
の変革支援

VR・AR・3D、オンラ
インゲーム、UHD
(4・8K) TV連携

学習支援、遠隔教育、
協働支援

新産業ビジネス支援
(農業、芸術、スマー
トグリッド等)

安心・安全サービス
(災害救済、スマート
ホーム、ライフライン)

ソーシャルネットワー
ク、バーチャルコン
サート・旅行

新デバイス・サービス
(空間ディスプレイ、
ロボット、電子ペット、
UAV等)

私が欲しい無線サービス(有料でも)

・バーチャルエレガント秘書(3D、VR)

- ・ ナビ、メールなどの的確な対応、流暢な通訳、スケジュール管理補助
- ・ 論文添削補助、講演原稿下書き作成、協働快適感

・カスタマイズが柔軟に設定できるパーソナル無線

- ・ 忘れ物防止REID、観劇での自動日本語翻訳
- ・ 観光地説明やレストラン・料理に合ったワインなどの自動日本語紹介

・ニーズに合ったヘルスケア・ウェアブルデバイス

- ・ 生活習慣病予防用センサー機能付85cmベルト、1万歩シューズ
- ・ パワーアシストデバイス、生活支援自律ロボット、自動運転車

・趣味嗜好・生きがい支援

- ・ 超臨場感のあるバーチャルコンサート・海外旅行・遠隔講義
- ・ 超現実感のあるオンラインゲーム、UHD映像編集制作

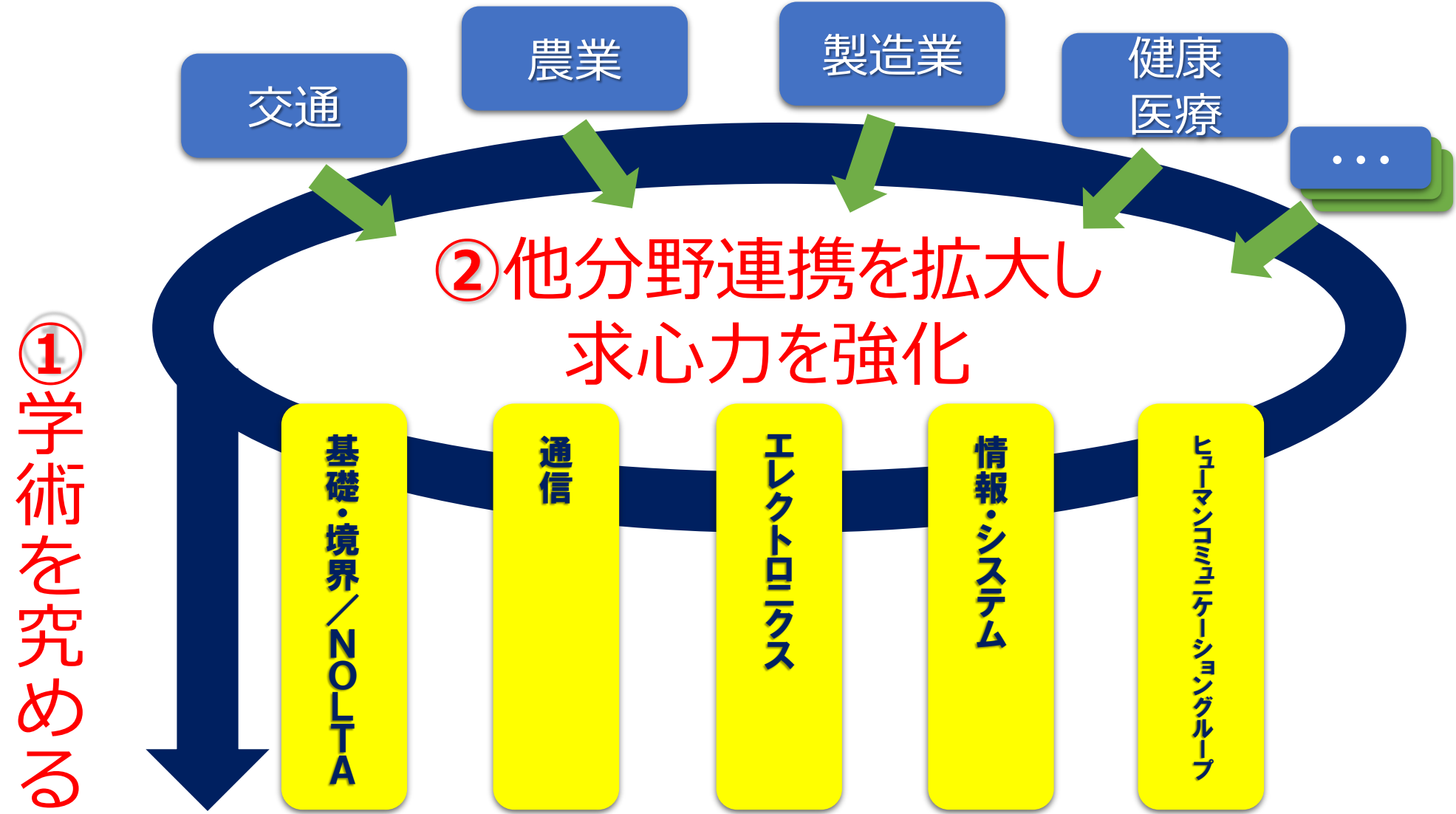
学会の価値とは？

会員の特典

- 機関誌『電子情報通信学会誌』の購読
- 論文誌、研究会への投稿・発表
- 大会への投稿・発表
- 本会出版図書の特価購入
- 大会・講習会・研究会・見学会等の参加費優待 など



これから歩むべき方向性



本会の目指すべき変革の姿

- **産業界との連携の活性化、企業が参加しやすい環境づくり**
- **論文を書かなくても発表や議論ができる場づくり**
- **ベンチャーや異分野との交流の場としての機能**
- **自由闊達な交流ができる「意見交換会」が重要**
- **オープンイノベーションのマッチングの場の提供**
- **生涯教育・スキルアップ・産学官連携拠点**
- **グローバルな視点で様々な技術との接点促進、**
- **産業界側の学会活動に対する評価を高めるための施策**
- **国内関連学会との連携強化(IoT、新分野開拓を目指して)**
- **国、行政との連携促進（学会内ベンチャーへの支援など）**

学会の仕組み改革に対する提言

- 特化したトピックの技術交流会、プロジェクト制等の導入
- 研究者だけでなく、企画推進者、各界へのリエゾン役などの産学官の中堅、若手メンバーが恒常的に産業化との連携について議論できる場の提供
- 企業の存在をアピールできる賞の設立
- メディアにアピールできる情報発信力の強化
- 地域性の克服（学会＞産業界の傾向を打破）
- オープンイノベーションのマッチングの場の提供
- ビジネス展開を重視したICT利活用による学会活動
- 発展する分野や商品の種となる情報を、要領よく調査検索できる仕組みの構築（産学連携のシーズ、ニーズ探し）

・ 会員増強

- ・ 若い世代に、電子、情報通信系に興味を持ってもらい将来のリーダ育成に貢献することを目的に**ジュニア会員**制度を準備中
- ・ 主に企業の中堅クラス以上（40歳以上）を対象に、経験や歳を重ねた会員の皆様向けの新たな活動体として**プラチナクラブ**創設

・ 電子情報通信学会デジタルライブラリ（IEICE Digital Library）のサービス開始

- ・ 会誌、和英論文誌、技術研究報告、大会論文、国際会議論文等の約40万件の文献を保管し、**共通検索サービス**を2019年4月より提供した。これまで45000回を超える利用があり、会員からも非常に好評。

・ IEICE Proceeding Seriesのサービス開始

- ・ 低料金で重要な**技術研究のデータ**を保管、利用し、**科学技術の発展に寄与**することを目指し、**国際会議コンテンツ**をアーカイブし、全国の大学、研究機関の図書館に公開。54の国際会議、約12000件の論文を収納し、2019年4月以降約26000アクセスがあった。古い会議も含め会員からの需要は大きく、拡大に向け**国際会議コンテンツWG**を設置し推進中。他学会のコンテンツの利用も可能。

・ 技術研究報告の完全電子化

- ・ 通信ソサイエティと情報・システムソサイエティは2018年度から冊子体の発行を無くし完全電子化を**スタートしたが、他ソサイエティも完全電子化移行を判断。2020年度より全ソサイエティで完全電子化。**

・ スマホアプリ活用会誌

- ・ アプリで**研究会スケジュール配信**を2019年10月より開始
- ・ 2020年3月総合大会で大会プログラムをスマホコンテンツで提供する**大会アプリ**提供



・ 4月より「特殊員」を「購読会員」、全ソサイエティの和文論文誌一括、英文論文誌一括を契約単位に変更。

- ・ 2018年度の特特殊員は276機関であったが、現在購読会員は252機関。

・ 支部事業の活性化に向けた本部支部連携強化施策

- ・ 大会を利用し、face to faceで会長、支部会議メンバーによる打ち合わせの実施（2019年9月実施）
- ・ 理事会の支部での実施を試行、理事会後に理事会メンバー＋支部メンバーで拡大幹部会議を実施（2月東北支部にて）

1. 幅広い知と融合と人材の育成、及び、会員サービス・運営の質の向上

(1) 議論や意見交換ができる機会作りを促進

(2) ジュニア会員制度の導入 (3) プラチナクラブの充実

(4) 維持員サービスの向 (5) 海外会員サービスの向上

(6) スマホアプリ (7) 本部と支部の議論の活性化

(8) 企業スポンサーを活用したサービス：

2. コンテンツの活用とオープンアクセス、 及び、インパクトファクターの向上

- (1) 技術研究報告は今年度より完全電子化
- (2) 20万件を超えるコンテンツの購読会員サービス開始
- (3) 2020年より英文論文誌Dがオープンアクセス化
- (4) 英文論文誌のインパクトファクター向上策

3. グローバル化、国際間交流の一層の活性化

- (1) 海外セクションを積極的に活用した会員サービスを提供**
- (2) 各セクションのホームページの充実**
- (3) セクションと連携した海外での研究会の実施**

4. 政府・自治体との対話と産業界・他学会との連携

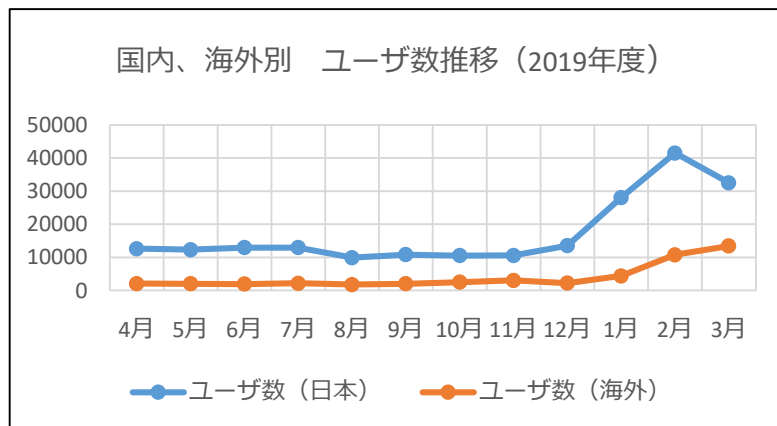
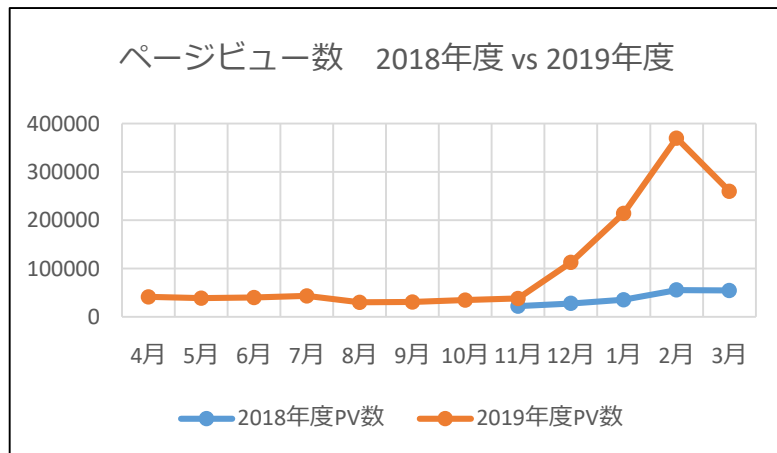
- (1) 産業界及び新規ICT分野の方に魅力的な企画の推進
- (2) 政府・自治体との対話の推進、他学会との連携強化

5. 財政基盤の安定化

- (1) 知識の森など、本会独自の有効なコンテンツを活用し、広告収入を得ることを検討

ホームページの改善

- 2019年10月下旬に新HP（デザイン刷新、レスポンス化）をオープン、2020年1月よりグローバルサイトオープン
- 12月以降ページビュー数、ユニークユーザ数が大幅に伸びている
 - なお、下記データには研究会、大会、知識の森等の外のサイトにあるPV数、UU数は含んでいない。



会長就任にあたって - 未来に輝く電子情報通信学会に向けて -

電子情報通信学会は一昨年2017年に創立100周年を迎え、新たな100年に向けて第一歩を踏み出した。また今年元年も令和となり、大正・昭和・平成・令和と四つの元号にわたって活路に活動してきていることになる。クラリバート・アナリティクス (Clarivate Analytics) 社は世界の革新的な企業100社 (Top 100 Global Inno-Vator) を毎年選出しているが、その中で、今年も日本が世界トップ39社、続いて米国33社、フランス社、...と続く。この日本39社のうち、本会に個人会員として登録されている会社は36社におよぶ。また、本会の創立100周年記念の折に、優れた業績として選出された242件のマイルストーン並びにIEEEのマイルストーンにおける日本人の活躍 (193件中34件) を見るにつけ、今までに電子情報通信学会が世界に果



グローバルサイト

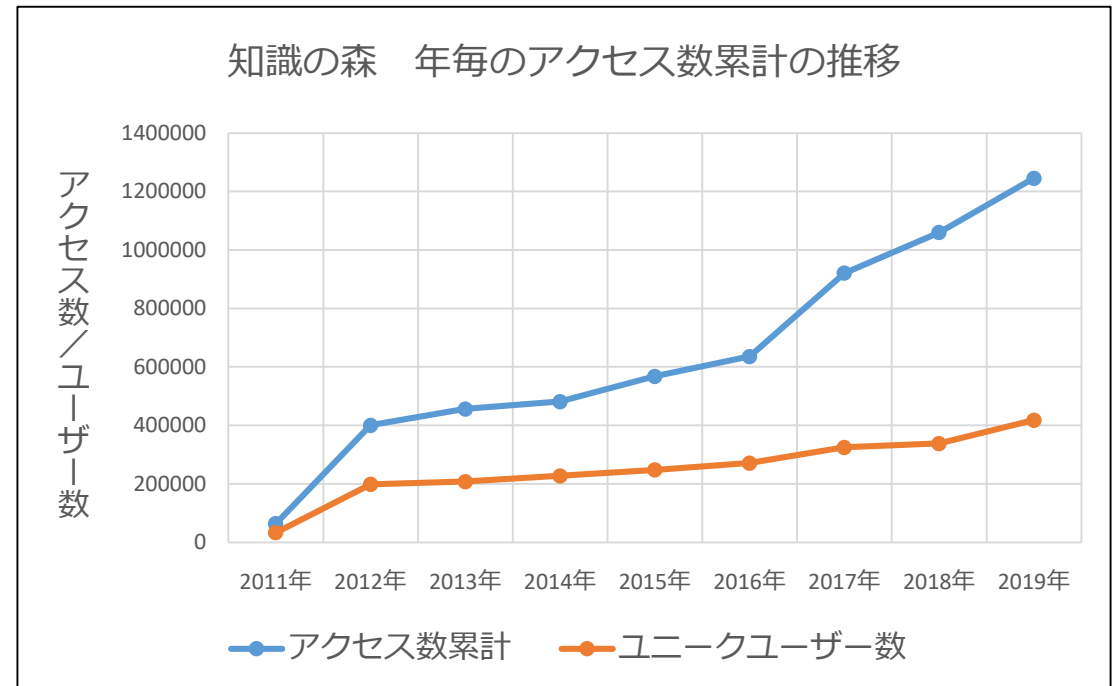
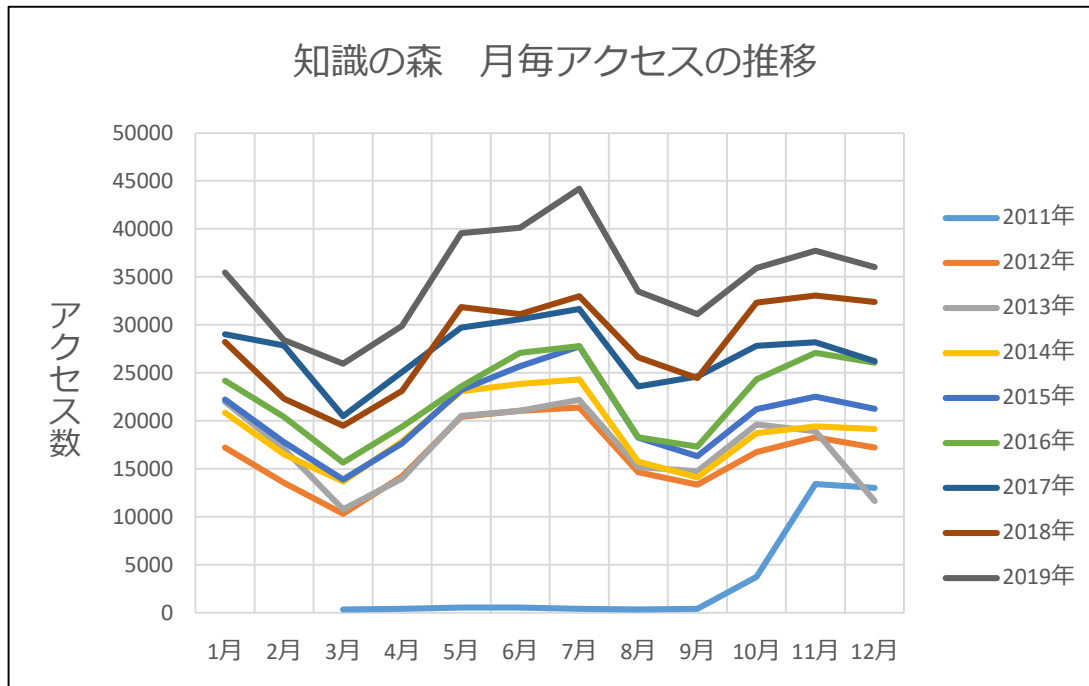


"Human" of IEICE

The Institute of Electronics, Information and Communication Engineers (IEICE) is a society centered on "people", composed of researchers and engineers.

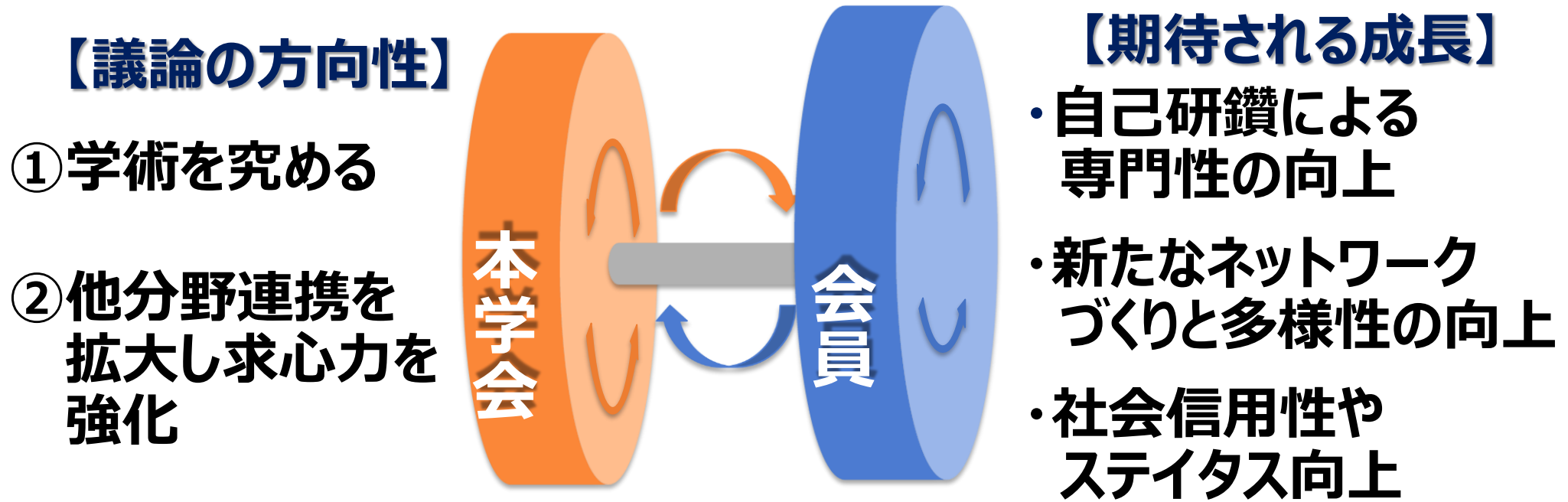
知識の森アクセス数推移

- 総合版ハンドブックのWeb化（知識の森）は、本会が担うべき学術分野における知識の体系的な保持・記録、及びデータベース検索機能による知識活用
- 知識の森は、第一線で活躍する多くの研究者及び技術者（約1500名）が執筆し、広く世の中で活用されて科学技術向上に資するとともに、学会として求められる社会貢献をより充実
- 知識の森（ハンドブック／知識ベース）は公開10年で年間アクセス数100万、ユニークユーザー数40万を超えた。学生ユーザーが多く、リクルートに内容を絞った広告を計画中。



会員の成長は学会の成長

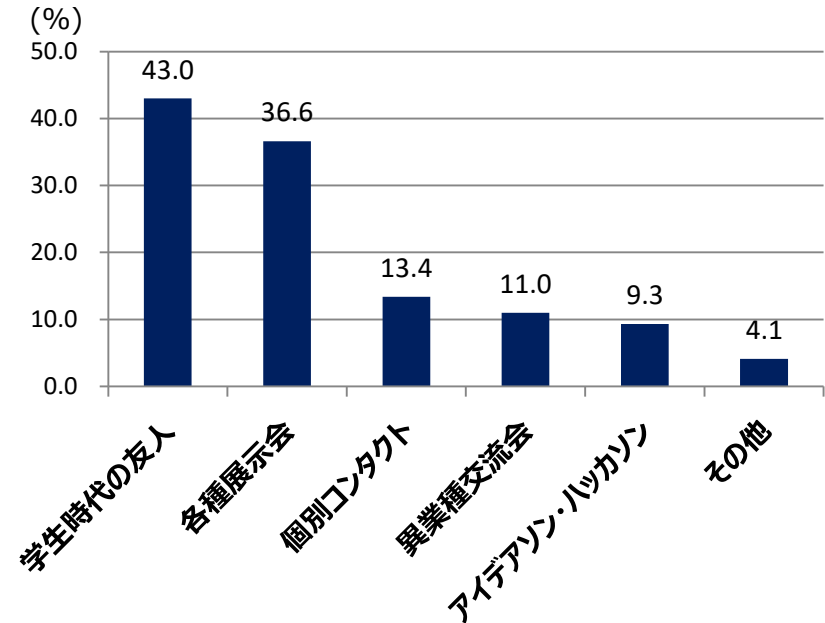
- ◆ 目的を明確に活動する会員の成長をしっかりと後押ししたい
- ◆ そのために必要な改革を意見を聞きながら着実に進める



【運営基盤の改革】
 財政基盤強化、ソサイエティ連携/見直し、本部-支部連携強化、事務局機能の強化（ボランティアの限界）、広報ツールの充実化 等

◆ **産業競争力強化を目指した他分野連携**

⇒ **社会や産業にどう貢献できるのか、既成概念にとらわれず視野を広げる**



他分野関係者との接点 (回答数172 : 複数回答)

**企業会員が率先して
他分野関係者の誘引を**

- ◆ **学術を先導して究める**
⇒ 他分野も先進ICT技術を求めており、競争力の源泉を確保することが不可欠
- ◆ **産業界では想像もできないような将来の姿、破壊的イノベーションの種を提案**
- ◆ **技術倫理の向上に対峙**



- ◆ この分野への興味関心を高め、自分自身のキャリアプランを描く
- ◆ 結果を恐れず、自由闊達な活動を
⇒若い人が生き生きと活動できる環境づくりを目指す

将来のシゴトのこと。悩んでないで、話してみなよ。

アンリツ ソニー/アソシエ 東電/東電中央研究所 日本電産電機(DIT) 日本電産工業 日本電産(DMC)・中央研究所 三菱電機 村田製作所

電子情報通信学会
キャリア相談会

日時 平成29年3月23日(木)
12:00~17:00(受付開始 11:30)

【場所】
北城大 天白キャンパス タワー75 2階学生ホール
(所在地: 〒468-8602 名古屋市天白区魚道1-501)

【受付】
当日、会場受付にて前座する企業様への事前申込受付。
先着順にて、順次開演

【お問い合わせ】
電子情報通信学会 大会課 03-3433-8681

主催:一財社団法人 電子情報通信学会 / 運営:株式会社日刊工業コミュニケーションズ

修士・博士・博士(ポスト)を含む 専門人材と求職者の居ない状況の場を提供するため、「キャリア相談会」を開催します。修士・博士・博士課程修了者の採用に強い意欲のある企業・機関の人事採用担当者・学会員の方と直接お話しすることができます。また、企業企業の求人票も配布。応募先をお探しの方や、今後の活動について尋ねたい方は、是非ともお気軽にご参加ください!

どこで開演!

2018年総合大会よりキャリア相談会を開始

- 持続可能な研究コミュニティの確立 -

目次

1. 初めての国際会議論文発表のインパクト
2. ポスドク・助手時代の国際会議のインパクト
3. 研究室における国際会議投稿のインパクト
4. 国際会議への論文投稿を通じた若手の育成
 - (1) 国際会議に初めて論文投稿する学生に対して
 - (2) 国際会議で論文発表を経験した学生に対して
 - (3) 博士課程大学院生や若手教員に対して
5. 個性溢れるリーダーを育てよう



IEICE B plus (2017春 No.40 小特集)

第1回電子情報通信学会通信ソサイエティマガジン賞受賞

<http://www.sasase.ics.keio.ac.jp>からダウンロード可

学会活動は楽しい！

- ・実力を発揮でき、ユニーク性を主張できる
- ・優れた研究成果は正しく評価される
- ・国際人としての自信と自覚が得られる
- ・優れた研究者と親交を深めることができる

・ 電子情報通信学会

会長(2020～),次期会長(2019～2020),創立100周年記念実行委員会委員長(2015～2017),副会長(2014～2016),通信ソサイエティ会長(2013～2014),通信システム研究会委員長(2002～2004),ネットワークシステム研究会委員長(2003～2005) 等

・ IEEE , IEEE Communications Society

(IEEE) Tokyo Section Chair (2017～2018), (IEEE ComSoc) Board of Governors Member-at-Large (2010～2012), Tokyo Section Chair (2011～2012), Asia Pacific Regional Director (2004～2005), Satellite and Space Communications Technical Committee Chair (2000～2002) 等

研究の楽しみとは

- 未知な事柄への飽くなき探求ができる
 - 実力を発揮でき、ユニーク性を主張できる
 - 優れた研究成果は正しく評価される
 - 国際人としての自信と自覚が得られる
 - 優れた研究者と親交を深めることができる
 - 人生において、確固とした足跡が残せる
 - かけがえのない自分を認識できる
- 「Only One」、「余人をもって、代え難し」
- 社会に貢献できることの充足感

研究によって何が得られるか

- **実力と自信**（才能は、大きな個人差がある）
- **能動的な分析能力・問題解決能力**
- **Object Based Learning の最適な機会**
- **チャレンジ精神と前向きな明るい人生観**
- **論理的な思考と、文章力・表現能力**
- **生涯の友人・人生を変える人との出会い**
- **社会貢献・見合った報酬**

研究者としての心構え

- 絶えず、新しいことにチャレンジし続ける
- 謙虚さと、自分の実力を冷静に評価する
- 一流の人と接し、良いところを見習う（盗む）
- 自信過剰、我田引水にならないように！
- Going My Wayは誤り（強引、まあいいや!）
- 論理的に考える（論理思考が楽しい!）
- 「毎日の積み重ね」と「しつこさ」が大切
- 論文は投稿しなければ、採録されない
- 人の器は学生時代の時間の使い方決定

コミュニケーション (広義) >> 通信(狭義)

- ・ 漢字起源「通信」：通い合って（通じて）信頼を深める、信（よしみ）を通わす
- ・ 英語：communication = ラテン語：communis (common, public, 共通の) + munitare (舗装する、通行可能にする)
- ・ 狭義の電気通信は特定の相手と情報を送受信すること、放送とは区別。
- ・ ブロードバンド通信技術、コミュニケーションスキルだけでは不十分、“痛心”の危惧
- ・ 「いつでも何処でも誰とでも」から「今だけ此処だけあなただけ」のほうが、価値が高いのでは？
- ・ ニーズに合わせて、価値に対する考え方を柔軟に変化させる必要性！

ブドウ生産者

<h3>気温</h3> <p>果実の成熟スピードを左右(酸味、果実味) 年間平均気温は10-16°C、 昼と夜の温度差大</p>	<h3>日照</h3> <p>果実の熟し具合を左右(色素、糖分、タンニン、酸味) 1000-1500時間に日照が最低必要</p>
<h3>土壌</h3> <p>水はけがよく痩せた土壌では、地中深くまで根を張る(果実味、ミネラル) 品種により適した土壌は異なる</p>	<h3>水分</h3> <p>水分が多いと樹の生長が過度となり、果実に栄養が行かないため、年間降水量は500-900mmと必要最小限が望ましい</p>

ワイン消費者



ワインの品格

人の品格

1 ブドウ品種

ワインの原料となるブドウの品種、味や香りを決める遺伝的な基本要素。

2 テロワール(ブドウ生産地)

ブドウが育った場所・土壌・地勢などの自然環境など。

3 ブドウ生産者・ワイン醸造家

ブドウ生産者や、ワイン醸造家の仕事ぶりにより、ワインの味、香り・出来具合に大きな差が生じる。

4 ヴィンテージ

ブドウ収穫年の気候による生育環境による影響。

5 状態・飲み方

ワインの運搬・保管状況による影響や、ワインを飲むときの音温度や飲み方よる味わいの変化。

知的環境の貢献が大いに期待

1 遺伝子的資質

人種、天賦の資質・才能など親から、生まれ持って(遺伝的に)引き継いだもの。

2 生活環境、教育・研究環境、職場環境

生まれ育った生活環境や、家庭環境・教育研究環境、職場環境など。

3 先生、上司などの教育研究指導者

教育指導・研究指導によって、教養・知識・思考能力・判断能力など人格(品格)に大きな差が生じる。

4 世代

生まれ育った世代や社会環境による影響。

5 状態(気分)・接し方(相性)

体調や気分(肉体的・精神的状態)や相手の態度や接し方(相性)などによる品性の変化。

学会活動を通じて、革新的な情報通信技術を協創するとともに、幅広い分野での利活用を推進し、豊かな社会を実現しよう。

「教育の秘訣とは、学生を導いて、一方では彼らの仕事に対する愛好心と熟練とを得させ、他方ではなにか偉大な事柄に生涯をささげる決意を抱かせるように仕向けることである」

(ヒルティ、幸福論から)