



彩の技術士

公益社団法人 日本技術士会 埼玉県支部
The Institution of Professional Engineers, Japan 埼玉県支部

こうほう・Vol.15.2020.04.1.

〒333-0844 川口市上青木3-12-18 SKIPシティ A1-706B
埼玉県支部事務局 TEL:048-263-0840, Fax:048-263-0841
<http://www.engineer.or.jp/shibu/saitama/index.html>

目次

巻頭言	日本技術士会	
支部長挨拶	日本技術士会埼玉県支部長	増古恒夫
委員会活動紹介		
総務企画委員会	委員長	村山 肇
CPD委員会	委員長	白岩信裕
科学技術振興委員会	委員長	黒澤兵夫
地域産業支援委員会	委員長	近藤 孝
地域活性化委員会	委員長	穴戸富雄
2019年度研究業績発表大会報告	CPD委員会	横山正巳
彩の国産業活性化交流会報告	地域産業支援委員長	近藤 孝

巻頭言

公益社団法人日本技術士会副会長 技術士資格活用委員会委員長 技術士(電気電子部門)笠原弘之

「技術士資格活用委員会」設立の経緯

文部科学省・第9期技術士分科会において「技術士制度改革に関する論点整理」(2019/01)がまとめられました。その中で技術士資格の「活用促進・普及拡大」が当面重点的に取り組むべき項目の一つとして取り上げられ、日本技術士会が主体となって活動することが明示されました。これを踏まえ日本技術士会として「技術士資格活用委員会」を新たに設置(2019/04)し、早急に対応していくことになりました。なお、「技術士制度検討委員会」も2期目として継続設置となり、更新に伴う法的関連の検討とCPDの仕組みづくりを主な課題としました。

「技術士資格活用委員会」の目的

関係する部会や地域組織と密接に連携しつつ、技術士資格の活用実態について各国の状況を調査するとともに、関係省庁及び産業界での資格の活用拡大について関係各方面に対し具体的な働きかけを行うことで技術士資格の活用促進を図るものです。主な活動内容は次の通りです。・技術士コンピテンシーを活用した活動事例紹介・技術士資格の技術分野

別普及状況の調査・各国における技術士資格活用状況の調査・技術士資格の公的活用の促進・技術士資格の産業界における活用の促進・技術士資格の普及拡大、その他これらの活動は①国際的活用、②公的活用、



③産業界活用の3チームに分かれて推進します。現在は、国際的活用推進チームでは調査検討の段階ですが、公的活用推進チームでは、今まで各部会から意見のありました公的資格の免除等追加要望について絞り込みを行い、文科省と調整し各所管省庁へ働きかける準備と並行し、新たな公的活用がないかアンケート等を予定しています。また、産業界活用推進チームでは、企業や大学へのヒアリングを行っているところで、今後の活動に役立てるとともに、技術士紹介のパンフレットを作成中でホームページに掲載する予定です。今後はホームページにてタイムリーにお伝えしつつ、アンケートの実施など会員の皆様に幅広く意見を聞きながら活動を進めていきますので、埼玉県支部の方々もよろしくお願い致します。

支部長挨拶

日本技術士会 埼玉県支部長 増古恒夫

令和元年度の埼玉県支部活動に関しましては諸団体のご協力と会員皆さまのご努力により計画以上の成果を出すことができました。この場をお借りし厚く御礼申し上げます。この春、技術士一次試験、二次試験に合格されました皆様、誠にありがとうございます。是非とも日本技術士会に入会され埼玉県支部の活動に参加して頂きたいと思っております。昨年は大型台風の被害が埼玉県にもありました。また今年1月からは新型コロナウイルスによる感染症の心配から始まりました。この感染症は健康上の脅威だけでなく経済にも大きく悪影響が出ることに懸念されています。「技術の力で問題を改善・解決すること」まさにこのような事態でも冷静に社会貢献できる団体として今年度も活動してまいります。今年度も以下重点事項を推進してゆくこととします。

・公益法人活動として行政、公的機関、大学等教育機関、産業界との交流・連携につきましては昨年度も活発な活動を行うことができました。今

期も、引き続き地域社会経済の発展に向け積極的な活動していくこととします。



・科学技術を通じた社会貢献活動、行政施策への協力及び提言並びに調査研究に引き続き取り組んでまいります。また若年層への科学・技術への啓もうも強化します。

・埼玉県支部は発足以来 CPD（Continuing Professional Development）研修を充実してきました。技術士制度の改定（更新制度等）の方向性からも、CPD 研修がより重要になりますので更に充実を目指します。

・昨年委員会定員を増しました。このことにより各地域での委員会定員も増え各地域での活動がさらに発展することが期待されます。

・企業内会員の活性化・活動の支援強化は重要課題としておりましたが未達の状況です。皆さまからの提案等を受け引き続き重要課題として取り組むことといたします。これらの取組・活動を推進するには皆さまのご理解・ご協力・ご支援が必要です。

総務企画委員会

埼玉県支部総務企画委員長 村山 肇

1. 2019 年度下期活動内容

1) 埼玉県支部ホームページ：

埼玉県支部ホームページは、年間行事計画と実績を始め、新たな行事や活動報告等を逐次更新しています。ホームページの掲載仕様に制限がありますが、より充実させていきたいので、皆様の御意見を出していただきたく依頼致します。

2) 埼玉県支部「技術士講演内容」の更新：

昨年作成した各種講演内容に加え新たに 9 講演を加えた更新版を作成しました。技術士としての対外活動にご活用ください。

3) 埼玉県支部「見学会実施内容」：

この資料も、埼玉県支部として過去どのような見学会を実施したのか知りたい、というご要望に応じて作成しました。印刷物ではありませんが、上記パンフレット同様ご活用ください。

2. 2020 年度上期活動方針

この「こうほう」が発行された時点では、「新型コロナウイルス騒動」が何とか収まってきている事が望めます。特に 3 か月後に控えた「東京オリンピック」はもとより、中国での部品生産減、さらには災害、等が今年度の日本の生産活動や経済へ及ぼす影響、そしてこれらが技術士活動にどのように波及するのか、等心配をすればきりがありません。

しかし 2020 年度上期では 5 月 23 日開催の「1 次・2 次試験合格者祝賀会」、7 月 11 日開催の「年次大会」と大きな行事が続きます対外活動も活発化しています。効果的な会員活動が行われる様にすることが総務企画委員会の役目と考え、その責任を痛感しています。さらに、支部全体の若返りを図るために皆様のご理解・ご協力・ご支援をお願いします。

CPD委員会

埼玉県支部CPD委員長 白岩信裕

当委員会は他委員会の協力のもと2019年度はCPDセミナーを計15回（講演10回、見学2回、講演と見学同時開催2回、研修1回）、技術士資格取得説明会（対象：企業・機関、大学）4回、新規開業セミナー1回を実施しました。行事は支部単独開催に加え部会との共催或いは県内諸機関・団体の後援を得て開催し、参加者は延べ600名程でCPD受講時間を計37時間としています。技術士資格取得説明会の参加者は延べ400名ほどになります。

2020年度は、セミナー参加者の意見、感想等を参考にテーマを決め、見学会、講演会及び研修会を他委員会と共同で、県内各所で17回、技術士資格取得説明会を5回、新規開業セミナーを1回開催する計画です。CPD受講時間は前年より増やし計40時間超えとしました。技術士には今後益々、様々な場面での活躍が期待され、常に資質向上が求められます。それに合わせるべくCPDの履修を充実させる考えです。そのため当委員会は、履修希望の方々の参加し易く有益

となるよう行事開催日と場所、内容を決めたいと考えています。但し昨年同様、見学会は見学先の事情を鑑み、主に平日に開催いたします。会員皆様からのCPDに係るご意見、要望等は随時受付けておりますので、支部代表メールアドレス宛てにお寄せください。行事開催予定は、計画が具体化した段階で、埼玉県ホームページに随時掲載いたします。参加申し込みは、支部ホームページで詳細が確認でき、本部ホームページ「CPD行事予定」から行えます。現在CPD委員会は14名の委員で活動中です。共に活動していただける新規委員を募集しています（但し正会員の方、支部委員会での承認が必要です）ので、ご希望の方は支部代表メールアドレス宛てにご応募ください。



技術士試験合格祝賀会（2019.5.25）

科学技術振興委員会

埼玉県支部科学技術振興委員長 黒澤兵夫

本委員会の目的は、地域の科学技術の振興と社会貢献であり、特に、小学生から大学生及び若手技術者の育成です。2020年度から小学校においてプログラミング教育を導入することとなり、技術士が協力・支援すべきことを調査、検討（ラズベリーパイ活用、マイクロビット/スクラッチプログラミング）していきます。また、委員は、独自の理科実験テーマを持ち、ブラシアップを図り顧客からの要求に対応していきます。最近開催されました理科教室について報告をします。

<さいたま市桜木ダンデライオン・理科教室「水中エレベータ」>2019年11月13日、参加者75名。技術士（講師・助手）6名。初めに実験手順、基本となる「アルキメデスの原理」「パスカルの原理」を説明し、ペットボトル・魚型タレピン・ナットを用いて「水中エレベーター」を作成しました。実験のポイントは、タレピンの中

の水の調整、を指導し、参加者がまず実験を成功させ、原理の基本事項を理解するように導いた。全体的に実験への関心は高く、実験を通じて参加者には、原理を少しでも理解し、理科実験を楽しむということでは良い機会になったと思う。質問内容のレベルも高く、参加した小学生達が、科学へ興味を持ってもらえることが期待でき将来、立派な科学者、技術者になるであろう。参加者及び主催者とも大変好評でした。



写真 理科実験の手順の説明

地域産業支援委員会

埼玉県支部地域産業支援委員長 近藤 孝

当委員会の重要なミッションは、「技術の力で地域の発展に貢献する」ことにあります。2019年度は『技術士の更なる業務開発に向け、組織的に対外連携を進める』をスローガンに、活動を続けて参りました。

1. 社会貢献活動

埼玉県庁から水害被災企業への補助金を審議する協議会の委員を推薦する旨の要請があり、第1回の協議会に参加し積極的に協力しています。また、8月に水害に対する防災支援グループを立ち上げましたが、11月に埼玉県で水害が発生し、時宜を得たグループの立ち上げとなりました。

2. 地域産業支援活動

技術問題にお困りの企業様のご要望にお応えできるよう体制整備を進めてましたので是非、技術士をご活用ください。

1) さいしんコラボ産学官様と共同の技術課題相談会を本年度は川越で開催し、充実した相談会となりました。

2) 理化学研究所のVCADシステム研究会への支援を開始し、県内中堅企業へ事業展開する際に技術士の技術力を活用して効率化するべく活動を始めました。

3) 商工会議所・商工会との人脈ができてつつあり、地域企業支援の基盤ができてきました。

3. 外部への技術士紹介活動

2019年度は埼玉北部地域技術交流会、BIZ SAITAMA、彩の国ビジネスアリーナなどに出展し、技術士活動の紹介を実施しました。

技術士の活動をまとめたパンフ「技術士はこんな支援活動ができます」を充実させ、関係機関に配布して技術士の活動PRに努めています。是非ご活用下さい。

地域活性化委員会

埼玉県支部地域活性化委員長 穴戸富雄

12019年度のCPD行事（北部・西部・東部）が完了しました。見学会3回、講演会2回、展示会は2地域で開催しました。特にこしがや産業フェスタ2019は初めての出展で、商工会議所と連携し実施しました。地元企業との交

流もあり収穫の多い展示会でした。

昨年開始した商工会(商工会議所)訪問活動は本年2年目に入りました。地元商工会と付き合いも増えて来ました。本活動は地道ではありますが、今後も継続していきたいと思っています。

2019年度 CPD 行事実施一覧表 (2019.04~2020.03)

開催行事	実施日時	行事内容	開催場所	関係機関
見学会	2019/08/21	秩父 滝沢(二瀬)ダム 見学会	秩父市	滝沢ダム管理事務所
	2019/09/12	Kawasaki Robostage 見学・体験会	お台場	カワサキロボットサービス
	2019/10/23	中川下水処理施設見学会	三郷市	埼玉県中川下水道管理事務所
講演会	2020/02/07	講演会(産業IoT, 情報セキュリティ, 先進安全自動車:ASV)	越谷市	支部技術士、国交省
	2020/03/07	講演会(中小企業の事業承継, 建設業のIoT技術)	川越市	事業引継ぎ支援センター、国交省
展示会	2019/11/30	こしがや産業フェスタ2019(出展)	越谷市	越谷商工会議所
	2020/02/13	埼玉北部地域技術交流会(出展)	本庄市	SAITEC(北部研究所)

<2020年度の重点活動>

- 1) CPD 行事参加者の増員
 - ・県内外の技術士への参加呼び掛け
 - 2) 地域商工会訪問活動の質的強化
 - ・会員向けサービス(支援・講演会)の強化
- 引き続き委員会へのご支援をお願いします。



2019年度 研究業績発表大会 報告

埼玉県支部 CPD 委員会 横山 正巳

技術士研究・業績発表大会が、2020年1月11日（土）、新都心ビジネス交流プラザにて61名参加のもと開催されました。村山肇総務企画委員長の司会のもと、増古恒夫支部長の開会挨拶の後、5件の発表がありました。内容が幅広くいずれも参加者の見識を広めかつ技術士活動に大いに参考となるものでした。白岩言裕 CPD 委員長の閉会挨拶後、別室にて新年会が催され、発表者を囲み和やかな雰囲気の中参加者の相互交流、親睦が図られました。

発表は以下のとおりです。

発表1、「降雨特性と地形特性」から見た埼玉県の洪水発生状況について」埼玉県杉戸県土整備事務所所長 長谷部進一氏（建設）

埼玉県の洪水被害の発生を、降雨特性と地形特性の関係から説明され、近年の降雨事例を基に、降雨と地形特性のマトリックス、降雨強度グラフ、降雨と地形特性の関係図でそれを示された。

同一地域でも、降雨状況、ピーク雨量、地形の違いにより水位上昇に差異が生じ、県内では県西部の丘陵地は集中豪雨、県南・東部の低地は長雨を、丘陵地から低平地の河川合流部においては両者の雨の降り方に注意が必要と述べられた。

発表2、「富士山頂を活用したPM2.5越境大気汚染の観測研究」埼玉県環境科学国際センター米持真一氏（環境）

大気汚染物質は人の呼吸器に影響を与え、PM2.5は人為的な発生源に由来することから、センターでは発生調査を自由対流圏（2000～11,000m）に位置する富士山頂において実施している。2015年からPM2.5を捕集し特定金属元素の分析を通し、PM2.5の汚染を地域汚染型、越境汚染型、両者混合型に分類できており、2017年の県内高濃度汚染現象が越境汚染に県内の枯れ草等の焼却が関わった結果と説明された。

発表3、「粉末冶金法による高炭素焼結クロム鋼の開発とその応用」村山技術士事務所 村山肇氏（金属）

焼結クロム鋼は耐摩耗性が優れ、ピストンリング用が開発したが、ガソリン車用バルブシートに採用（国内初）され、無鉛ガソリン用への活用が検討された。結果は合金元素の添加、独自摩耗試験等を駆使し従来材を凌駕する焼結材が開発され乗用車用バルブシートは完全に置換された。また合金元素の変更、焼結鍛造法の採用等の工夫改善によ

りディゼルエンジンへの使用も拡大した。一方粉末冶金はEV時代到来に対し、将来性は不透明であると述べられた。

発表4、「アナログ放送の変遷と今後の行方」若井テクノロジオフィス 若井一顕氏（電気電子）

アナログ放送からデジタル放送の変遷を昭和初期の昔懐かしい映像を紹介しつつ説明し、アンテナ整合と測定の研究実用化、スカイツリータワー建設時の電波防護指針策定等の成果が報告され、今後の放送への見解が述べられた。5G時代でのデジタル情報の取扱いでは、リニア、ノンリニア思考が重要で、4K、8K放送へのツールの確立、緊急災害時のアナログメディアの活用期待、現在のスマホの取り扱いや情報の冗長性への危惧が述べられた。

発表5、「経営工学部会 岩手三陸WGの活動に参加して」伏見コンサルティングオフィス伏見隆夫氏（経営工学/総監）

部会活動の狙いは、三陸創生と魅力ある「ふるさと」づくりに必要な人材育成のための育成プログラムをビジネスマッチングさせることであり、WGは現在までミーティングを170回重ねている。WGの主な取組は「大船渡なりわい未来塾」で起業や第二創業、事業拡大を考えている方々へ「事業計画書」が作成できるよう講義することであり、多くの卒業生が目的を達成させている。今後は、①卒業生コミュニティの活性化支援、②他地域への支援活動の拡大、③WGのメンバーの増員、活動資金の手当て等を実施することであり、体制強化を図りたいと述べられた。



新年会参加者一同

2019年度 ～第6回彩の国活性化交流会～報告

埼玉県支部産業支援委員長 近藤孝

日本技術士会埼玉県支部の2大イベントの1つである「第6回彩の国産業活性化交流会」を開催しましたので報告します。

この交流会は、県内中小企業等への支援を目的にほぼ毎年開催しているもので、行政、支援機関、企業、技術士が行政施策、支援事例等を発表し、互いに意見を交わして産業活性化の道筋をさぐる交流会です。

今年度は、下記日程とプログラムで行いました。テーマ

～技術士はこんな支援ができます 第2弾～

開催日時 2020年2月21日(金)

会場 新都心ビジネス交流プラザ

プログラム

1. ご挨拶 令和2年度予算案

埼玉県産業労働部埼玉県産業労働部産業支援課 課長 藤田努様

2. 特別講演

「イノベーション促進に向けた理研の新たな取り組み」

株式会社理研鼎業 代表取締役社長
油谷好浩 様

3. 支援技術紹介

1)「省エネルギー、水素エネルギーが貴社品質を高めます」

化学部門 巽孝夫 氏

2)「ものづくりと材料技術」

金属部門 石田正雄 氏

3)「情報セキュリティ関連」

電気電子部門 小林健了 氏

4)「建設事業への技術支援」

建設部門 北澤浩二 氏

5)「ヘルス&ビューティー製品・サービスの戦略的展開」 生物工学部門 森本敏朗 氏

埼玉県産業労働部産業支援課 藤田課長様のご挨拶では、中小企業支援策として(1)新製品開発の強化(2)プッシュ型の中小企業支援(3)渋沢栄一創業プロジェクトの推進等のご説明をいただきました。

株式会社理研鼎業 油谷代表取締役社長様の特別講演においては、理化学研究所の歴史に始まり、世界最先端の研究基盤を持ち、発表論文の質と量において世界の研究機関と遜色なく、研究成果を社会還元する活動に力を入れていること、そして理化学研究所の100%出資による理研鼎業の設立と目的、機能をご説明いただきました。質疑応答では、研究者のデータベースの整備状況、特許の戦略展開機能や事業化支援人材充実への取組、中国の追い上げへの対策、中小企業への資的応援についての要望等、多くの質問と要望が出され、理研鼎業様の今後の活動への強い期待が感じられるものでした。

技術士5名による支援技術紹介では、「これから、こんな支援ができます」をキーワードにして各分野の支援技術を説明いたしました。

いずれも出来るだけ若手の技術士に得意分野を話していただきました。支援のご要望、資料等のご要望があれば遠慮なく、saitama@engineer.or.jpへご連絡下さい。



彩の国産業活性化交流会参加者

2020年度埼玉県支部 行事予定

月	日	曜日	役員会	幹部会	合同行事	CPD 委員会 地域活性化 委員会等行事	科学技術 委員会	地域産業支援 委員会
4月	4	土	第1回役員会					
						(大学への技術士制度説明会)		
5月	9	土		第1回幹部会				
	23	土			新合格者祝賀会			
6月	6	土	第2回役員会					
	27	土				コーチング体験研修		
7月	11	土		第2回幹部会	埼玉県支部 年次大会			
8月	8	土	第3回役員会					
	9	日					女子中高生 夏の学校	
9月	5	土		第3回幹部会				
10月	10	土	第4回役員会					
	16	金				合同見学会(群馬県)		
	中旬						公開理科教室	
11月	7	土		第4回幹部会				
	11 12	水 木						さいたま市 産業交流展
12月	5	土	第5回役員会					
1月	9	土		第5回幹部会		研究業績発表会 新年会		
	27 28	水 木						ビジネスア リーナ2021
2月	13		第6回役員会					
	19				彩の国産業 活性交流会			
3月	6	土		第6回幹部会				
	13	土				技術士制度説明会		

🌀 新協賛団体の紹介『株式会社 日さく』

(紹介文：株式会社日さく 社長：若林直樹様)

1. 当社の沿革 当社は、わが国で、初めて機械掘りによる井戸掘さく工事を成功させた企業で、1912(明治45)年創業のいわゆる「百年企業」です。長年にわたり、全国各地や海外で地下水開発に携わり、豊富な実績を有しております。1960(昭和40)年代から、井戸掘さく工事(以下「さく井工事」といいます)のみならず地質調査・建設コンサルタント、特殊土木工事も手がけ、現在はこの三部門で事業を行っています。

2. 当社の概要 本社所在地はさいたま市大宮区で、鴻巣市に井戸関連製品の製造工場を有しています。また、全国各地の17事業所を拠点とし、ネパールに子会社があります。さく井工事は、海外ODA案件や埼玉県内では、各自治体の水道水源井戸、民間工場等の井戸掘さく及びメンテナンスを施工し、地質調査・建設コンサルタントは、国の機関・埼玉県・市町村等の業務実績があります。特殊土木は、主に地すべり対策やのり面対策を施工しています。

3. 近年の取り組み 近年は、各部門ともい

constructionに取り組んでおり、IoT・AIへの対応に努めています。とくに、地すべり調査のUAV活用実績は、各方面から高評価をいただいております。当社の基本的理念は「人財第一」で、社員教育に注力し、その結果、技術士40名(重複含む延べ人数)、技術士補11名(同)在籍という成果が得られています。また、健康経営やダイバーシティ、ワークライフバランスに取り組み、埼玉県やさいたま市から「健康経営実践事業所」に、埼玉県から「多様な働き方実践企業」「シニア活躍推進宣言企業」に認定されています。

最近、SDGsへの取り組みを開始し、本業による社会課題解決にむけて、対処すべき課題と目標を検討しています。そのなかで、当社はSDGsの基本理念に共感し、社員に「会社は社員誰一人取り残さない」という意思表示をしています。



わが国初の機械掘りによる井戸掘さく工事
(東京市下落合・1913(大正2)年)

🌀 埼玉県支部協賛団体の紹介

1. ベルセッジ・インコーポレイテッド
(代表：菅原宏様)
2. NPO法人 彩の国技術士センター
(理事長：小野寺昭夫様)
3. 有限会社 中村金属工業
(社長：三木虎連様)
4. 共和コンサルタント 株式会社
(社長：小山一裕様)
5. 一般社団法人 技術士さいたま
(理事長：中村憲雄様)
6. 株式会社 テクノクオリティー
(社長：渡部利範様)
7. 株式会社 日さく
(社長：若林直樹様)

🌀 編集後記

こうほうのワンパターン化から脱皮できません。こうほうの記載内容・方法等、遠慮なく是非ご意見をお願いします。

技術士制度改定により、技術士の自己研鑽がより重要になってきました。埼玉県支部では、CPD委員会を中心に研修・講演・見学の開催によるCPDポイント40時間を目安に計画しております。

興味ある活動に積極的に参加し、県支部活動の活性化にご協力ください。

おくづけ 公益社団法人日本技術士会 埼玉県支部
こうほう・彩の技術士 第15号
発行年月日 2020年4月1日発行
発行所 埼玉県支部
E-mail saitama@engineer.or.jp