

内容	・ 2017 年度年次大会	.....	1
	支部長挨拶、来賓挨拶	.....	1、2
	2016 年度事業報告、2017 年度事業計画	.....	2、3
	・ 講演会・交流会開催	.....	4、5
	・ 2016 年度技術士合格者祝賀会・講演会、茨城県支部新役員紹介	.....	5、6

2017 年度年次大会

2017 年 7 月 30 日(日)14 時より、ひたちなか市ワークプラザ勝田において、茨城県支部の第 6 回年次大会が多数の来賓のご出席をいただき開催された。

支部長挨拶

茨城県支部 支部長 本田永信

本日は年次大会・講演会・交流会に出席いただきありがとうございます。また、ご来賓の方々には日曜日にもかかわらずご列席賜り誠にありがとうございます。今年役員選挙があり 4 名の新しい役員（幹事）が加わりました。よろしくお願ひいたします。

関東地方の梅雨明けがいわれてからも相変わらずスッキリしない天気が続いております。

先日、この 2 月に稼働した工業技術センターの模擬スマート工場を改めて見学させていただきました。IoT・ロボットなどの先端技術を完備したもので、企業の先端技術導入に向けた実証実験・課題解決を支援するものです。一方、IT やロボットの活動範囲をホワイトカラー業務に拡大するものに RPA (ロボティック・プロセス・オートメーション) があります。また、5G といわれている第 5 世代の通信方式の開発が加速しており、自動車の分野では自動運転技術も進展しています。このように次々と新たな情報は入ってきます。技術士としてはこれら最新の情報を常に取り入れて自分の中で総合的に醸成し技術者としての行動に結び付けていくことが大切だと思っています。

この一年、年次大会、新年講演会、技術士試験合格者祝賀会の開催、土浦市図書館の夏休みこども講座に参加、「茨城県霞ヶ浦環境科学センター夏祭り」および「青少年のための科学の祭典ひたちなか大会」に参加、堀口小学校のイベントに参画しました。茨城県のおもしろ理科先生の講座は 7 回実施しています。今年度は 15 講座を登録しました。中小企業関係では工業技術センターの 7 月の産学官合同成果発表会および今年 2 月の模擬スマート工場完成式および成果発表会のコーナーでの紹介展示、更には昨年 8 月のいばらきオープンテクノフォーラム 2016 には技術士チームとして参画しており、IoT 活用による中小企業の革新に取り組んで参ります。また、中小企業団体中央会と連携した活動などを行っています。常総市では地区ごとの避難マップ作成のためのワークショップに参加しました。一方、CPD 行事を 13 回開催、テーマ毎の CPD 啓発講座で見学会を 2 回開催しました。茨城大学の JABEE 関係者への講演も実施しております。茨城県支部ホームページの更新、支部会報を 2 回発行しております。

3 月には茨城県 IoT 推進ラボに対応する組織として IoT 推進支援小委員会を設置、また、来年開催の世界湖沼会議を支援する世界湖沼会議支援プロジェクトを設けました。今年度も着実に取り組んで参ります。

なお、配布資料に世界湖沼会議のパンフレットおよびバッチ、環境保全会議の緑のカーテン花の種、霞ヶ浦環境科学センター夏祭りのパンフレットが入っております。是非ご協力お願いします。

今後とも、皆様方のご支援ご協力をよろしくお願い申し上げます。

本日はありがとうございました。



本田支部長

来賓挨拶

茨城県商工労働観光部 産業技術課長 伊佐間久氏

日本技術士会茨城県支部の方々には日頃より県の産業経済発展に貢献していただき、また理工工作を通じた次世代教育や、来年開催の世界湖沼会議など幅広く協力いただいております。大変感謝しております。

現在、日本国内では景気拡大の一方で生産年齢人口の減少による深刻な人手不足が進んでおります。また世界に目を向けますとアメリカ保護主義、北朝鮮問題など政治経済は不透明で、大企業でも戦略を立てづらい時代です。

このような時代、中小企業は大企業から独立し、自社の資源と知恵を活用した生き残りを図る必要があります。我々はその支援策として、中小企業振興公社からテクノエキスパートの派遣、県の工業技術センターによる技術支援などを実施しております。7年前発足した茨城成長産業振興協議会も次世代自動車、医療、食品、環境など新分野への進展を図っています。またIoT関連の専門家派遣や啓蒙活動も行っております。

日本技術士会茨城県支部には21分野の専門家が多数在籍され心強く思っております。今後も国や県の施策に歩調を合わせ、産業経済の発展にご尽力賜りたくお願い申し上げます。



挨拶される伊佐間課長

来賓挨拶

科学技術振興機構（JST） 副理事 齊藤仁志氏

JSTと日本技術士会は連携協定を結んでおり、いつも各事業にご支援ご協力を賜っております。本日は現在連携して活動中のトピックスをいくつかお話いたします。

JSTは過去11年間日中大学フェアを開催し、日本と中国の各50大学が交流する場を設けております。今年は日本技術士会の奈良専務理事にも参加してもらい、講演していただきました。大勢の大学関係者に技術士の制度や活動を報告できたのは大きな成果と考えております。

次にJSTフェアを紹介させていただきます。今回は組織対組織の産学連携を強めるため、同時開催されるイノベーション・ジャパンにて産業界向けに大学の組織展示を実施します。既に46大学からテーマが上がっており、茨城大学にも量子線科学というテーマで参加していただく予定です。日本技術士会からも今回初めてご後援いただいております。科学技術イノベーションを起こすべく積極的なPR活動を期待しております。

このJSTフェアとイノベーション・ジャパンは、この度初めて日本技術士会とJSTがガッチリ連携して開催するイベントなのでぜひ話題にしたかったものです。今後ともご支援ご協力よろしくようお願い申し上げます。



挨拶される齊藤副理事

年次大会概要

年次大会では、本田支部長より平成28年度の事業報告及び平成29年度の事業計画が報告された。

1. 2016年度事業報告

(1) 年次大会・役員会・委員会活動

- ① 年次大会を6月26日に開催した。また、支部役員会を毎月開催した。



報告する本田支部長

- ② 総務委員会では、支部役員会や年次大会の開催事務、支部会計等の事務局活動を行った。
- ③ 広報委員会では、行事案内、活動状況報告などを支部ホームページに掲載した。支部会報を作成しホームページに掲載した。また、ホームページの見直し・刷新を図った。
- ④ 業務・地域貢献委員会を中心に、茨城県商工労働観光部との意見交換会（4月11日）など、地域産業活動との連携を図った。
- ⑤ 研修委員会では、継続的に CPD 行事を開催するとともに、新設した修習技術者支援小委員会で修習技術者交流会を開催するなど、修習技術者への支援を行った。
- ⑥ 県南委員会は、各委員会等と連携をとりながら県南地域密着形の活動を行った。県南地域の小学校、文教施設からの要請を受け、科学実験教室に講師を派遣した。

(2) 行事

- ① 年次大会において「講演会・交流会」（6月26日）を行った。
- ② 「新年講演会・交流会」（1月16日）を開催した。
- ③ 「技術士合格者祝賀会・講演会」（4月2日）を開催した。
- ④ CPD 行事を13回、見学会を2回開催した。
- ⑤ 修習技術者交流会を3回実施した。

(3) その他

- ① 業務・地域貢献委員会を中心に、茨城県工業技術センター主催の「産学官合同成果発表会」（7月6日）及び「研究成果発表会・模擬スマート工場完成式典」（2月21日）へブース出展し、日本技術士会の紹介及び技術相談を実施した。
- ② 理科教育支援小委員会、県南委員会を中心に「霞が浦環境科学センター夏祭り」（8月28日）、「青少年のための科学の祭典 ひたちなか大会」（11月5日～6日）に出展した。また、茨城県生涯学習センターの「おもしろ理科先生派遣事業」に登録し、県内の小学校、図書館、科学館等からの要請による理科教育支援を行った。
- ③ 茨城県主催の「茨城県 IoT 推進ラボ」に登録するなど、IoT への取組みを開始した。
- ④ 茨城大学工学部の要請で「技術士活動紹介」（12月9日）を行った。
- ⑤ 防災委員会作成の「地域減災作成ガイドブック」を用いて、常総市水害の被災地域自治会等が行う防災マップ作成の支援を行った。

2. 2017 年度事業計画

茨城県支部は統括本部の事業計画に沿って、特に地域的な会員活動を一層活発化するように取り組んでいる。会員技術士の力を結集して、地域に密着したきめ細かな対応を通して技術士活動の活性化を図り、国、県、各市町村、関連諸機関、県内企業・団体および県民に対する科学技術の向上と県民経済の発展に寄与してきた。

平成 29 年度は、これまでの 5 年の実績を踏まえ、それぞれの活動の幅を広げるとともに、ひとつひとつ成果が結実するよう取り組む。

主要な活動テーマは次の通りである。

(1) 技術士及び技術者の倫理の啓発

- ・「技術士倫理綱領」の理念・主旨を会員技術士へ浸透させるため、講演会、展示会などの機会を捉え技術者倫理の啓発に努める。

(2) 技術士の資質向上

- ・「年次大会における講演会」、「新年講演会」の開催
- ・「技術士 CPD 講座」の定例開催、「技術士テーマ毎 CPD 講座」の開催
- ・「技術士第一次及び第二次試験合格者祝賀会・講演会」の開催

(3) 技術士制度の普及・啓発

- ・技術士制度の普及・啓発のために、県及び関連機関、団体他への技術士の活用促進を働きかけるとともに、技術士制度に関する広報活動を行う。また、開催する講演会などを公開し技術士制度の普及を図る。

(4) 技術士業務の開発及び活用促進

技術士としての業務の範囲拡大・普及を目的に、県及び関連機関、団体などへの働きかけを図るとともに地域密着を高めてゆく。

(5) 技術系人材の育成

- ・修習技術者支援小委員会を中心とした修習技術者への支援体制の充実と日本技術士会への入会促進等
- ・大学・高専等の教育機関に対する技術士及び技術士制度についての普及啓発

(6) 地域社会貢献活動

- ・理科教育支援小委員会を中心とした活動

「青少年のための科学の祭典ひたちなか大会」、「霞ヶ浦環境科学センター夏まつり」等への出展、「環境保全茨城県民会議」への参加、茨城県教育委員会の「おもしろ理科先生派遣事業」と連携した活動、小学校や地域文教機関などへの出前理科教育の実施

- ・各種養成講座への講師派遣
- ・県及び関連機関の活動への参画

第17回世界湖沼会議（いばらき霞ヶ浦2018）、茨城県IoT推進ラボ、等

(7) 情報発信・連携の強化

会員並びに地域社会に向けた情報発信は茨城県支部の活動にとって重要であり、タイムリーな情報発信とその内容の充実を図る。

また、関東甲信支部との連携を強化し、茨城県支部の技術士会活動の一層の充実・向上を図る。

(8) 組織運営の強化

茨城県支部組織の充実と円滑な運営を図る。

講演会 年次大会に引き続き、講演会が実施された。

◆ 講演1 「i - Construction 向け情報化ショベル概要と適用事例紹介」

日立建機株式会社 顧客ソリューション事業本部
事業開発部 主任技師 小倉 弘 氏

i - Construction は、情報通信技術の建設現場への導入によって建設生産システム全体の生産性向上を目指す取組であり、2016年度から国土交通省が推進している。ご講演では油圧ショベルに搭載された ICT 施工技術および工事現場での適用事例をご紹介頂いた。

従来の土木工事では、最初に工事現場の設計図から座標を計算し、測量、丁張り、施工および検測を繰り返す。丁張りは施工の位置や高さを案内するための目印であり、進捗に合わせて設置しなおす必要があるため大変な作業であった。i - Construction の導入によりこれらは起工測量、3次元設計データ作成、ICT施工、出来形（施工精度）管理の工程に置き換えられる。

起工測量にはドローンなどの無人航空機（UAV）を使った空中写真測量が行われている。3次元設計データは2次元の発注図面から作成されるため、現状では3次元データとして入力する工数が大きく、改善が期待されている。3次元設計データは UAV 空中写真測量データと比較して、施工する数量の確認や出来形管理帳票（ヒートマップ）の作成に使われる。

油圧ショベルに搭載される ICT 施工技術にはマシンガイダンスとマシンコントロールがある。前者は車載モニタから目標面の施工に必要な操作をオペレータにガイダンスする技術であり、後者は施工目標面の設定や操作を半自動化する技術である。これらの技術により、熟練者でなくても法面の仕上げが可能になった。

土木工事現場への導入事例として、法面掘削・整形、建築現場基礎の掘削・床均し、河道掘削、河川浚渫（しゅんせつ）など、さまざまな土木工事現場において適用されている油圧ショベルの迫力ある画像や動画を紹介頂いた。ICT技術と建設機械の融合が、土木業界に大きな影響を与えつつあることに感銘を受けた。



講演される小倉 氏

◆ 講演2 「茨城県の i - Construction の取り組み」

茨城県土木部 検査指導課
課長補佐 安 正弘氏

前半の講演では、日立建機殿における建設重機の i-Construction 化に向けた取り組みについての説明がなされたが、後半の講演では i-Construction の実現場への導入に当たっての具体例とその課題について、茨城県土木部検査指導課 安正弘氏より、国及び茨城県における i-Construction への取り組み等について具体例を示しながらの説明がなされた。

まず、i-Construction の導入に至る背景として、少子高齢化による建設現場におけるベテラン技能労働者の離職（高齢化に伴う）と若年労働者の入職減（3K 職場というイメージによる）により、これまでの労働力過剰時代から労働力不足時代へとシフトしてきており、建設業における働き方改革、生産性の向上及び次世代の担い手確保が急務となってきている実情について説明があった。

このような課題を解決する手段として、昨今 i-Construction の導入が注目されており、国としても建設現場における生産性を 2025 年までに 2 割向上させることを目標にその導入を推進している。地方における i-Construction の導入に当たっては、公共の約 8 割を占める自治体発注の中小規模の工事を担う地元中小建設事業者に対して、i-Construction の導入効果を引き出し、その導入へと導くための支援が必要である。

そこで、茨城県では国、県、建機メーカー、建設関係者等からなる支援協議会を組織し、産官挙げての中小規模工事への i-Construction 導入へ向けた取り組みを行っていること及びモデル工事についての紹介があった。モデル工事における i-Construction の導入の効果として当初 20 日間の工期短縮を想定していたが、実工事では効率的な重機運用が可能となり、想定を超える約 1 ヶ月の工期短縮が図れたことについて紹介があった。

少子高齢化については、避けようもできない現実であるものの、そのような中でも地域の担い手である地元中小事業者の発展のための一つの手段として、我が国の基幹産業でもある電気通信技術を駆使した i-Construction の導入は意義深いものであると感じた。



講演される安氏

交流会

年次大会、講演会に引き続き、恒例の交流会が佐藤副支部長の司会により開催された。本田支部長、茨城県中小企業団体中央会専務理事 岩間伸博氏のご挨拶に引き続き、茨城県工業技術センター長 武者也寸志氏の乾杯で幕を開けた。

ご講演をいただいた先生方、来賓の方々を含め 50 名を越える参加で、講演者、来賓を中心に情報交換、議論、交流を求める方々が入り交じり、賑やかに歓談されていた。



盛会の交流会

2016 年度技術士合格者祝賀会・講演会

平成 29 年 4 月 1 日（土）、ワークプラザ勝田において、平成 28 年度技術士合格者祝賀会が 47 名の参加者（内、新合格者 18 名）の出席を得て開催された。

最初に本田支部長より茨城県支部の活動紹介では、「霞ヶ浦環境科学センター夏祭り」、「青少年のための科学の祭典」等の行事や、技術士 CPD 講座・見学会などの報告があり、さらに県支部活動への参加協力の呼びかけがあった。

次に小林研修委員会委員長より一次試験合格者に向けて「今後の二次試験のあり方と修習技術者への案内」の紹介があった。

続いて平成 28 年度技術士二次試験合格の代表として、技術士(金属)の原田素子氏による講演「技術士の資格取得と研究開発の振り返り、今後の抱負」があり、講演では、「まず『技術士の資格を取ろう』と決意したら、周りからの指導を受け、あきらめずに二次試験を合格するまで頑張っ、必ず技術士になっていただきたい」と言う力強い激励の言葉があった。

祝賀会では、合格者と本田支部長と原田素子氏の集合写真を撮り、合格者一人づつに自己紹介していただいた後、先輩技術士と交流し、活発な意見・情報交換が行われるなか、万歳三唱して散会した。



合格者の集合写真



講演される原田氏



合格者同士の交流



新合格の方々を交えての万歳三唱

茨城県支部新役員紹介

今年は役員選挙があり 4 月に結果が判明しました。また 7 月の日本技術士会統括本部の理事会で県の支部長が選任されました。役員任期は 6 月の日本技術士会の定時総会から 2 年で、年次大会で紹介されました。

氏名	役職	氏名	役職
飯泉 紀子	研修委員会副委員長	鈴木 博之	研修委員会副委員長
石田 正浩	広報委員会副委員長	高橋 正衛	総務委員会委員長
伊藤 裕	会計幹事、業務・地域貢献委員会副委員長	高橋 直樹	広報委員会副委員長
今本 信雄	総務委員会副委員長	寺本 和義	会計幹事、研修委員会副委員長
大脇 隆志	副支部長	堂本 隆	広報委員会委員長
小幡 竜弘	業務・地域貢献委員会副委員長	本田 永信	支部長、世界湖沼会議支援プロジェクト長
岸 敦夫	副支部長、業務・地域貢献委員会委員長	前小屋 千秋	事務局次長
小林 守	研修委員会委員長	松井 透	副支部長、県南委員会委員長
酒井 修二	県南委員会副委員長	松本 宏	広報委員会副委員長
佐藤 美律子	副支部長、事務局長		

編集後記

- ◆茨城県支部会報第 10 号では、2017 年度年次大会を中心に記載した。2016 年度の事業実績と 2017 年度の事業計画が報告された。会員の CPD に資する活動、地域社会への貢献活動など、多岐にわたる活動がされている。
- ◆新役員が選出され、担当する業務も大幅に刷新された。関係各位のご期待に添える活動を推進する。
- ◆講演会は、我々技術士にとって、時宜を得た、示唆に富んだ内容のお話であった。(TD)

広報委員会：堂本 隆（委員長）、石田 正浩、高橋 直樹、荻原 覚、松本 宏

・情報提供は、E-mail：takakako06@fd6.so-net.ne.jp(堂本)まで