

内容	1. 2024 年(令和 6 年)新年講演会開催 支部長挨拶、役員挨拶、来賓挨拶 講演 1、講演 2	1, 2
	2. 2024 年(令和 6 年)度茨城県支部活動計画(案)紹介	3, 4
	3. いばらきオープンテクノフォーラム実施報告	4, 5, 6
		6

1. 2024 年(令和 6 年)新年講演会開催

2024 年(令和 6 年)1 月 27 日(土) に茨城県支部の 2024 年(令和 6 年)新年講演会が開催された。新年講演会は、会場とオンラインにて開催し、約 70 名の方に参加していただいた。交流会は、コロナ 5 類に移行後、従来と同じような約 40 名の対面開催となり多いに盛り上がった。

支部長挨拶

公益社団法人日本技術士会茨城県支部 支部長 高橋 正衛

日頃より、当支部の活動にご支援賜りまして厚く御礼を申し上げます。

今年は大変厳しい年明けとなりました。被災地、被災者の皆様に心からお見舞い申し上げます。日本技術士会は 2024 年 1 月 9 日に「令和 6 年能登半島地震災害復興支援プラットフォームを立ち上げ、このプラットフォームを通じて、喫緊の課題及び中長期的な課題に取り組んでいくとしております。当支部もこのプラットフォームに従い、今後の対応を検討して参ります。

2023 年度は、皆様からのご支援をいただきながら、当支部の創立 10 周年を記念した様々な活動を実施し、大きな成果をあげることができました。これからの 10 年も、個々の技術士の力を結集し、地域社会の課題解決に挑戦するプラットフォームとしての茨城県支部の活動を、継続して強力に推進して参りたいと考えております。

日本技術士会の雑誌 2024 年 1 月号に掲載されました黒崎会長の年頭所感の中に AI 技術の急速な進歩を踏まえて「技術士の求められる活動領域は技術的判断に加えて、社会課題の的確な認識、将来の目標像の設定、関係者とのコミュニケーション、そして倫理的判断といった人間でなければ難しい事柄に広がっていくと想定され、自身の専門知に加えて人文・社会科学を含めた総合知を発揮できるように視野を広げる必要がある」と記載されております。

今年の新年限演会は、茨城大学理学部 理学部長 岡田様による「チバニアンと房総の地層」、茨城県霞ヶ浦環境科学センター 主席研究調整監 桑名様による「霞ヶ浦の水質と生態系サービス」がテーマでしたが、この総合知の獲得に大きく貢献する内容であったと考えております。

最後になりましたが、当支部への活動に引き続きのご支援をお願いするとともに、皆様のご健康とご発展を祈念し、新年の御挨拶とさせていただきます。



高橋 支部長

2024 年の活動に向けて

本年もどうぞ

よろしく願いいたします。

役員・事務局関係者一同



来賓ご挨拶

ひたちなか市 市長 大谷 明 氏

日本技術士会茨城県支部の新年講演会が開催されること、大変嬉しく思います。さて、昨年の5月にコロナが5類に引き下げられましたが、コロナの前と後で生活の様式が変わってきています。コロナ前にはハイブリッド講演会やWeb会議などは無く、コロナ後はデジタル技術が通常のビジネスのシーンにより一層受け入れられてきています。自然と色々な技術が生活に入り込んでくる昨今ですので、皆様には、今の生活を一層過ごしやすくするための技術、そしてそれをしっかりと使いこなしていくリテラシーを、子供たちに育てていただきたい。皆様の思いや知見をつぎの世代に活かして下さい。結びになりますが、日本技術士会の益々のご発展と茨城支部の益々のご活躍を祈念して、挨拶とさせていただきます。



来賓ご挨拶

茨城県産業技術イノベーションセンター センター長 吉富 耕治 氏

本日は日本技術士会茨城県支部の新年講演会が盛大に開催されましたことをお喜び申し上げます。また、茨城県 DX 推進ラボにも参画いただきまして、企業や産業の活性化にご尽力いただき、改めて御礼を申し上げます。

さて、当センターは、人手不足などの県内企業課題に対してのAI/IoTといった取り組みや、商用でAIを構築する手法の開発、及び、宇宙ビジネスの研究などで成果を収めております。技術士会の皆様におかれましても、県内の企業様から「先導的な研究をしたい」などのようなご相談があったときにはイノベーションセンターを紹介していただきたいと思っております。結びになりますが、日本技術士会茨城県支部の皆様のご健勝とご活躍、並びに、本日もご参会の皆様が素晴らしい1年となりますことをお祈り申し上げて、私のご挨拶とします。



来賓ご挨拶

中小企業団体中央会 振興課長 小林 美由紀 氏

本日は技術士会の新年講演会にお招きをいただき、誠にありがとうございます。また、私どもの補助金事業では、多くの技術士の皆様にご協力をお願いしているところであり、この場をお借りしましてお礼を申し上げます。

さて、私ども中小企業団体中央会は、主に県内中小企業の経営力向上のために、協同組合との連携組織活動を通して、中小企業の振興発展に寄与している団体です。職員が約20名足らずの小さな組織ですが、国のもの作り補助金を受託し、中小企業の現場を知るといったチャンスをいただいております。このチャンスを生かして、中小企業の生産性向上などに寄与するとともに、労働組合の連携組織活動を広くPRしていきたいと考えております。技術士会の皆様にも引き続きお力添えをいただきたく、本年も引き続きよろしく願いいたします。簡単ではございますが、私のご挨拶とさせていただきます。



来賓ご挨拶

茨城大学 研究・産学官連携機構 准教授 酒井 宗寿 氏

この度は公益社団法人日本技術士会茨城県支部 2024 年新年講演会がこのようにご盛会を迎えられましたこと、お祝いを申し上げます。茨城大学と日本技術士会茨城県支部さんとは、大学のJABEEコース開設など、かねてから深いお付き合いをさせていただいております。

さて、昨今の大学の使命として、スタートアップの創出がでございます。そこで茨城大学は、グレーター東京イノベーションエコシステムに中規模国立大学としては唯一入会して、アントレプレナーシップ教育を入りつつあるところです。また、茨城大学も地域の大学として、社会のニーズに応えられよう、研究成果と人材供給というものを意識して今後も活動してまいります。結びになりますが、技術の高度化、統合化に伴い技術者に求められる資質能力は高度化多様化している状況です。今後ますますの日本技術士会茨城県支部さんのご活躍ご発展を祈念して、私のご挨拶とさせていただきます。



講演 1

演 題 : 『チバニ안의房総の地質』
講 師 : 茨城大学理学部 理学部長 岡田 誠 氏



岡田 誠 氏

約 46 億年間の地球の歴史は、地層に残されたさまざまな痕跡をもとに 117 の地質年代に区分されている。そして各地質年代の始まりの痕跡が世界で最もよく残された地層が、その年代の基準の地層 (GSSP) として選ばれ、地域名にちなんだ地質年代名称がつけられている。中期更新世 (約 77.4 万年前~12.9 万年前) という地質年代区分は、2020 年 1 月に千葉県市原市の地層が 74 番目の GSSP として選ばれ、日本の地名にちなんだ初の地質年代「チバニアン」と名付けられた。本講演では、チバニアンの地層が持つ類い希な特徴について解説していただき、最後に茨城県の地層についても解説いただいた。

GSSP の多くは欧米諸国や中国に集中している。特に新生代 GSSP は全て地中海沿岸諸国に設置されている。こうした中で日本に GSSP が設置されるのは極めて異例で注目度も高い。

GSSP の条件は、1) 連続的に海底で積もった地層であること、2) 多くの種類の化石が算出すること、3) 地磁気逆転など複数手法で比較できること、など 7 つが規定されている。チバニアンのゴールデンスパイク (基準の点) は、千葉県の白尾火山灰層の下面に位置し、隣の地層、カラブリアンとの境界に設置されている。白尾火山灰層は、約 77 万年前の古期御嶽山巨大噴火でもたらされており、房総半島を縦断するように分布している。

また、中期更新世における地磁気極性の逆転が観測された。それによると、約 77 万 3000 年前の地磁気逆転の経過が詳細に記録されている。更に房総半島の地層の特徴として、100 万年前より新しい時代の海の地層が隆

起して現在陸上で見られる、海洋微化石から海洋環境変動復元が可能、花粉化石から気候変動復元が可能、など GSSP の条件を満たすことが明らかになり、承認に至ったものである。

千葉県は第四紀~新第三紀の新しい地層岩が主体で県全体がやわらかい。

茨城県は新しい堆積岩の他に、マグマが固まってできた火成岩もある。さらに、古生代~中生代 (5-1 億年前) の地層もあり、バラエティに富んでいる、という説明があった。

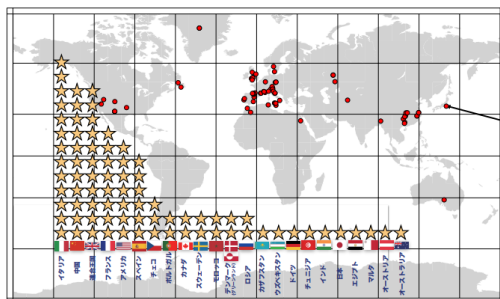
1-1. GSSPとは何か?



- GSSP: Global Boundary Stratotype Section and Point

国際境界模式層断面とポイント

- 年代層序尺度における階(Stage)の下部境界を 規程する模式地
117境界中 81カ所が承認 (2023/6現在)



千葉セクション
日本初のGSSP

2020/1/17に74番目の
GSSPとして承認

講演 2

演 題 : 『霞ヶ浦の水質と生態系サービス』
講 師 : 茨城県霞ヶ浦環境科学センター
首席研究調整監 桑名 美恵子 氏



桑名 美恵子 氏

茨城県の東南に位置する霞ヶ浦は、日本で 2 番目に大きい湖であり、その流域は茨城県の約 1 / 3 を占める。霞ヶ浦は水資源を安定的に供給し、豊かな水産資源を育むとともに、水郷筑波国定公園の一部として景観にも優れ、多様な恩恵をもたらしてきた。本講演では、世界湖沼会議への参画などのご経験を踏まえて、水質の推移や変動要因、生態系サービスとしての価値について解説いただいた。

・霞ヶ浦湖内と流入河川の水質

河川や湖沼の水質に関して、COD（Chemical Oxygen Demand、化学的酸素要求量）、窒素、りんを尺度に、環境基本法により維持することが望ましい環境基準が定められている。窒素やりんは富栄養化による植物プランクトン増殖の要因になる。霞ヶ浦湖内のCODは再生産により流入河川より高い傾向にある。

・霞ヶ浦に排出される汚濁負荷

工場・事業場排水による汚濁負荷量は、霞ヶ浦富栄養化条例（昭和57年）により減少したが、生活様式の変化により、生活排水による汚濁負荷が増大した。そこで、霞ヶ浦水質保全条例（平成19年）に改正し、下水道への接続や高度処理浄化槽の設置等により排水処理能力を向上させ、てんぷら油や食べ残しを排水口から流さないなど、家庭での対策を奨励した。

・霞ヶ浦の生態系サービス

生態系サービスは、水道用水や食料・原材料などの供給サービス、気候や水質、洪水などを調整する調整サービス、祭りや環境学習、観光などの文化的サービス、生態系の維持などの基盤サービスの4つに分類される。それぞれを経済的価値に変換することで、霞ヶ浦の自然がもたらす価値が示された。



生態系サービスは、水道用水や食料・原材料などの供給サービス、気候や水質、洪水などを調整する調整サービス、祭りや環境学習、観光などの文化的サービス、生態系の維持などの基盤サービスの4つに分類される。それぞれを経済的価値に変換することで、霞ヶ浦の自然がもたらす価値が示された。

質疑応答では、環境基準の目標値に到達できない理由について議論がなされたが、汚濁負荷の約3割を占める生活排水に加えて、小規模事業者への排水規制を開始していることが示された。産業の発展や生活様式の変化と環境負荷のトレードオフに対して、行政、事業者、生活者が各々の役割を果たすとともに、技術による貢献が期待される。

2. 2024年(令和6年)度茨城県支部活動計画(案)紹介

茨城県支部は統括本部の事業計画に沿って、地域的な会員活動を一層活発化するよう取り組んでいる。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。2024年度は、創立10周年の実績を礎として、時代の変化に柔軟に対応し、次の10年に向けた活動を展開する。

1. 技術士およ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

技術士法では、技術士の資質の向上を責務としている。このため、日本技術士会は資格取得後の継続的研鑽（CPD）を基本事業の一つとし、現在、技術士制度改革の検討を進めている。茨城県支部では、このような状況を踏まえ、資格取得後の技術士の更なる資質向上を図る。講演会は会場・オンラインの併用開催の推進を図る。

- (1) 「年次大会講演会」、「新年講演会」の開催
- (2) 「技術士CPD講座」の計画的開催
- (3) 「技術士第一次試験・第二次試験合格者祝賀会・講演会」の開催
- (4) いばらきIoTコ・ラボ勉強会の開催
- (5) 見学会の開催
- (6) 部会、他支部との交流事業（講演会・見学会）への参画

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、団体など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。

- (1) 県および関連機関への技術士の活用及び技術士制度に関する提言や働きかけ
- (2) 技術士制度の普及・啓発のための展示会への出展他

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。

- (1) 茨城県産業戦略部技術振興局技術革新課との意見交換会ほか、県施策への積極的参加
産学官連携、環境施策ほか
- (2) 関連機関、団体との連携による支援事業への協力
茨城県産業技術イノベーションセンター、(公財)いばらき中小企業グローバル推進機構、(公財)日立地区産業支援センター、(株)ひたちなかテクノセンター、(株)つくば研究支援センター、茨城県中小企業団体中央会等
- (3) 各種展示会出展、関連機関行事への参画等による地域企業との交流

5. 技術系人材の育成

技術士資格取得に向けた修習技術者（技術士第一次試験合格者及びJABEE認定課程修了者）の修習活動を支援する事業内容の検討と、大学などの教育機関に対する技術士活動の紹介など技術士制度の普及啓発を図る。

- (1) 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
- (2) IPD（初期専門能力開発）活動、若手技術士(Wi-SE)活動の支援と促進
- (3) 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
(IPD: Initial Professional Development)

6. 地域社会貢献活動

技術士としての専門技術を生かし、地域社会や青少年に向けた科学技術に関するコミュニケーションの促進を行うなど、「科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月閣議決定）の主旨に沿った活動を推進する。

また、地域社会における多種多様な技術的課題に対し、県及び関連機関と連携し、その地域に即した支援活動を推進する。

- (1) 理科教育支援活動
 - ・茨城県教育委員会他との連携事業への講師派遣（おもしろ理科先生他）
 - ・「青少年のための科学の祭典ひたちなか大会」、「土浦市理科教育支援」等の科学イベントへの参加
- (2) 各種養成講座への講師派遣
現代的課題対策講座等関連機関が主催する各種養成講座
- (3) 県及び関連機関事業、地域企業等との連携
 - ・茨城県DX推進ラボ（中小企業の生産技術高度化や新製品・新サービス創出プロジェクトの立ち上げ・推進支援を行う産学官学金連携組織）と連携した対外活動
 - ・「環境保全茨城県民会議」への参加
 - ・省エネルギー診断活動への参画
 - ・SDGs（茨城県総合計画～「新しい茨城」への挑戦～）の協力
 - ・県内自治体独自の中小企業技術革新事業の支援
 - ・いばらきオープンテクノフォーラムの開催
 - ・地域企業、各種団体主催の行事等への参加
- (4) 環境保全・防災支援活動
 - ・地域の環境・防災団体との連携（茨城県環境科学センター等）
 - ・環境・防災プロジェクトの活動強化・推進
 - ・土浦市環境展、霞ヶ浦ECOフェスティバル、環境学習フェスタへの参加

7. 情報発信の強化

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。

- (1) 日本技術士会ホームページにおける茨城県支部のページの充実
(積極的な情報発信として、県支部活動状況をホームページへ掲載、同報メールシステムの活用による提供情報の充実)
- (2) 県支部会報（ホームページ掲載、主要機関への配布）による県支部活動の広報

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。

- (1) 役員会、委員会、事務局等の円滑な運営
- (2) 茨城県支部の更なる活性化
- (3) 茨城県支部活動運営のための諸手続きの整備・改善

3. いばらきオープンテクノフォーラム実施報告

地域の産・官・学の皆様と、技術士をはじめとする地域専門技術者とが、オープンな技術交流・情報交換を行う場として、毎年開催しているいばらきオープンテクノフォーラム（今年のテーマ「技術と知の集積で拓く、社会・地域イノベーション」）が、ワークプラザ勝田大会議室で2023年12月15日に開催された。今年は、茨城県DX推進ラボとの共催で、地域企業や支援機関の方々も業務として出席しやすくするために、平日の開催とした。

【プログラム】

1. 主催者・共催者挨拶
2. イノベーション事例講演 アガサ株式会社 代表取締役社長 鎌倉 千恵美 氏
3. 先進技術セミナー AWS ジャパン合同会社 益子 直樹 氏
4. パネル展示、技術交流会



講演者 鎌倉千恵美 氏



パネル展示会場の様子

参加者は合計56名(会員28名、一般28名)であった。茨城県のDX推進ラボとの共催のメリットを活かして、例年以上に県や各支援機関・団体の方々との会話・交流ができた。今後も、技術士会の知名度向上、地域貢献・業務開拓につながる対外活動として注力していく。

編集後記

◆茨城県支部会報第23号は、1月27日に開催した2024年(令和6年)新年講演会の概要と、茨城県支部の来年度(2024年度)の活動計画(案)を中心に掲載した。2024年度は、地域密着型のきめ細かな対応を通して技術士活動の活性化を図っていくため、より多くの関係者が支部行事に参加していただくことを期待している。

広報委員会：早乙女 弘(委員長)、堂本 隆、石田 正浩、高橋 直樹、佐藤 剛、富田 和雄、松本 宏

情報提供は、E-mail：ibaraki@engineer.or.jp まで