

# 茨城県支部会報

URL : [http://www.engineer.or.jp/c\\_shibu/ibaraki/](http://www.engineer.or.jp/c_shibu/ibaraki/)E-mail : [ibaraki@engineer.or.jp](mailto:ibaraki@engineer.or.jp)

目次	・新年講演会における支部長ご挨拶	.....	1
	・新年講演会・交流会開催	.....	2
	・茨城県支部 2015 年の活動紹介	.....	4

## 新年講演会における支部長ご挨拶

### ～活動の場を広げ、成果を結実させよう～

茨城県支部 支部長 本田 永信

あけましておめでとうございます。本日は寒の寒い中、新年講演会・交流会にご出席いただきありがとうございます。また、ご来賓の方々には土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。

今年はさる年です。漢字の申の字はいなづまを表しており、雷/電の字の原字であり、あちこちの方向に走ることから伸びることを意味し、稲の良き伴侶ともいわれております。草木が十分に伸びきった時期で実が熟し固まっていく様子をあらわしており、努力が結実し現れてくることをいうそうです。

また、相場には「申酉(さるとり)騒ぐ」で株価上昇に期待を込める関係者も多いようです。今年は年初めから日経平均株価が 3,000 円と大幅に下がり、波乱の幕開けになりました。昨日は 941 円と急騰しましたがこれからの伸びに期待したいところです。技術士としては個々の動きに踊らされることなく変化の現象をきちんと観察し底に流れているものをとらえ対応していくことが大切だと思います。

今年の新年講演会は、技術士の筒井様の「生活に密着した地図情報技術」、徐先生の「バイオエコ技術を活用した地域水環境修復」です。年の初めに自分の身の回りの大きなうねりを見直す良い機会でもあり、楽しみにしています。

昨年は、新年講演会に始まり、合格者祝賀会・講演会、年次大会・講演会を開催しました。また、その他の月には、CPD ミニ講座あるいはテーマ毎の CPD 啓発講座としての見学会を開催しました。8 月には「土浦図書館の夏休みこども講座」「茨城県霞ヶ浦環境科学センター夏祭り 2015」11 月には「青少年のための科学の祭典ひたちなか大会」に出展しています。中小企業関係では 2 月の工業技術センターでの成果発表会にスペースをいただき技術士会の紹介展示をしました。つくば研究支援センターの支援事業に関し企業訪問を行っています。また、関係機関と連携した新ものづくり補助金の技術面での協力活動等にも取り組んできております。広報面では県支部ホームページの見直し刷新を図りました。また、会報の編集なども実施しております。組織面では、昨年は修習技術者支援小委員会を立ち上げました。

茨城県支部もスタートから五年目に入るわけですが、それぞれに活動の幅を広げ着実に定着して成果が結実するよう取り組んでいきます。

本年もご支援ご協力をよろしくお願い申し上げます。



本田支部長

2016 年の活動に向けて  
本年もどうぞ  
宜しくお願いいたします。

役員一同



## 2016 年新年講演会・交流会開催

2016 年 1 月 23 日(土)、新年講演会・交流会をワークプラザ勝田で開催した。

国立研究開発法人科学技術振興機構副理事の齊藤仁志氏、自治体の関連機関ほか、約 60 名の方々をお迎えして盛況であった。

来賓からは齊藤氏のご挨拶に立たれ、科学技術振興機構の活動や技術士会との関係を紹介され、さらなる連携強化の考えを示され、技術士会からのさまざまなアイデアの提案を呼びかけられた。

今年の講演会は『生活環境における地理と水に関する技術的な発展』をテーマに行われ、日立製作所インフラシステム社電機システム本部社会制御システム設計部の筒井和夫氏(技術士：情報工学、総合技術監理)には「生活に密着した地理情報技術の発展～地理情報の黎明期から将来展望～」と題して、国立研究開発法人国立環境研究所環境修復再生技術研究室の徐開欽氏(工学博士)には「バイオエコ技術を活用した流域水環境修復とその新たな展開」と題してご講演いただいた。新年にふさわしく今後の事業における継続的な改善と発展について学ぶことができ、良い機会であった。



挨拶する本田支部長

### ◆ 来賓挨拶

国立研究開発法人 科学技術振興機構副理事 齊藤 仁志氏

あけましておめでとうございます。本日は日本技術士会茨城県支部新年講演会にお招きいただきまして誠にありがとうございます。

日本技術士会様と私共 JST とは本部で覚書を締結させて頂き、お互いに事業の補完をしております。特に茨城県様とは一緒にお仕事をしたものがお世話になっております。

私は全国を飛び回っていますが、技術士の活躍が地域の中で評価されております。最近、私は秋田県の科学技術審議会の委員をさせていただいていますが、技術士がメンバーにおられ、同じ意見で物を申したり、お互いにメールで意見交換等もしております。

日本は昨年もノーベル賞をいただきました。しかし、国の予算は非常に厳しくなっており、JST では若干の微増となっています。また、昨年 1 月から国立研究開発法人となり、現地を見据えた事業をせよ、また、結果を出せと言われ、プレッシャーがかかっています。今までは大学の支援や協力をして事業を進めて来ましたが、より早くイノベーションを起こせよということで、企業の皆様と連携させて戴くことを強いられています。

今日お手元に配布させて頂いたマッチングパンナープログラムというものがあります。「企業のための研究開発を支援します」という言葉を載せさせていただいています。総額 170 万円という少額ではありますが、まずはきっかけとして企業の皆さんを支援させていただきます。

茨城県では、筑波大にある出先を 4 月 1 日からつくば市管理のノバホールに移設し、2 名のマッチングプランナーをおき、皆様と一緒に連携させていただきたいと思っています。

復興事業においては茨城県の企業様には大変お世話になっております。多くの成果が出ており、今後は販売にも協力させていただこうと思っております。これから一つでも二つでも茨城から新しいものが生まれて行けば良いと考えています。是非とも皆様のご指導をいただければ大変ありがたく、アイデアがあれば、是非ご一報いただければと思っております。

簡単ではありますが今日のご挨拶とさせていただきます。

益々の皆様のご繁栄を祈念しております。また、宜しく願いを致します。



挨拶される齊藤氏

## ◆ 講演 1 「生活に密着した地理情報の発展 ～地理情報の黎明期から将来展望～」

(株) 日立製作所インフラシステム社システム本部社会制御システム設計部  
筒井 和雄氏 (技術士: 情報工学部門、総合技術監理部門)

地理情報システム(GIS)は、カーナビやパソコン・携帯電話での地図検索(Web GPS)など、普段何気無く気軽に使うツールとして、日常生活に欠かせないお馴染みのモノとなっている。

講師の筒井和男氏は、一貫して社会インフラシステム制御の仕事に従事され、上下水道監視制御をはじめ、地理情報システムの高度化と様々な分野への応用に取り組まれたエキスパートである。本日の講演では、開発の歴史、技術課題の克服、社会インフラとしての幅広い応用、将来動向などを分かりやすく解説頂いた。

日本での地理情報システムは、1970年大阪の中心部での都市ガス爆発事故が起点となりガス導管管理システムが構築され、1980年代半ばから水道管路図面管理システムが構築された。それまで紙情報であった地図情報をいかに電子データ化するか、コンピュータと周辺機器の高度化に伴い開発過程が紹介された。現在の管理システムでは、地理情報上に最上流から末端需要家内のバルブまでの系統情報が、階層的に区分された電子データとして蓄積されており、広く水道事業の運用に供されている。応用分野の一例として気象情報システム、河川情報システムが紹介された。X-bandレーダーの配備による位置分解能やリアルタイム性の飛躍的向上と、シミュレーション技術とが相まって、防災・環境問題への適用が広がっている。情報の入手・処理は早くなってきたが、それを必要とする末端へいかに速やかに伝達するか、ソフト面を含めて課題が明らかになって来ている。

将来展望としては、自動走行システムや電力のスマートメータなどが取り上げられた。膨大なデータから、個々のユーザーの特性が読み取れることになり、社会インフラ制御の運用上の課題も見えてきている。

筒井氏は勤務の傍ら、茨城大学非常勤講師や公益財団、NPOなどの活動を通して、高校教育での「地理」必修化や、地理情報システムの健全な普及に広く取り組まれている。



講演される筒井氏

## ◆ 講演 2 「バイオエコ技術を活用した流域水環境修復とその新たな展開」

国立研究開発法人 国立環境研究所環境修復再生技術研究室 室長  
徐 開欽氏 (工学博士)

講師の徐室長は中国出身で、32年間、主に日本を拠点として水環境の修復・再生技術の研究開発に従事されてきた。今回、水環境の修復について、豊富な事例をもってわかりやすく説明していただいた。

21世紀は水の世紀と言われ、健全な水資源の確保が重要な課題になっているが、開発途上国などにおいては水環境の悪化が累積的に進んでいる。これに伴い有毒藻であるアオコの大量発生が湖沼・ダムなどにおいて見られ、大気汚染など他の環境問題と相まって、安全な水を得ることが難しくなりつつある。事業者などの特定汚染源(点源)だけではなく、農地・市街地・森林などの非特定汚染源(面源)による汚染も大きくなっている。有機物・窒素・リンの水環境への流入を減少させる必要があり、そのためには、汚染負荷の抑制に加え、流域管理も必須である。具体的には、面源による汚染の抑止・自然浄化機能の活用・住民参加・事業所規制の見直しなどの施策が必要になる。

バイオエコ技術は、生物処理工学と生態工学の技術を最適に融合させたもので、これらの課題への対応のカギとなるものである。生活排水も処理可能な高度浄化槽による汚水の完全処理、微生物や微小動物を利用した有毒藻類の捕食、曝気循環による水質改善などの成果がでてきている。さらに水耕植物を利用したバイオパークシステムでは、食用野菜の栽培をしながら水の浄化ができる。また関連した環境教育を推進することで住民の参加を促し、事業所が汚染対策をさらに進めるような制度も必要になる。ハード技術に加え人の行動(ソフト面)での対応が重要である。

これらの技術を開発途上国へ展開することは日本の重要な役割であるが、それぞれの国情に合わせた施策を、現地の人たちとの密接な連携によって進めてゆく必要がある。国立環境研究所のバイオエンジニアリング研究施設は、国際的な中核拠点としてこれらをサポートする。



講演される徐氏

## ◆ 交流会

講演会終了後、講演された筒井氏、徐氏、来賓の方々を含め約50名が出席され、「遊々亭」において佐藤副支部長の司会で交流会が賑やかに開催された。

本田支部長の挨拶に続き、株式会社ひたちなかテクノセンター常務取締役江尻一彦氏からはひたちなかテクノセンターの今後の活動計画が示され技術士会の支援をお願いしたいとのご挨拶をいただいた。続いてご講演をされた徐先生の発声で乾杯が行われ、歓談に移った。講演者の方々を中心に会場は大いに盛り上がり、最後に岸副支部長の締めで新年講演会は成功裏に終了した。



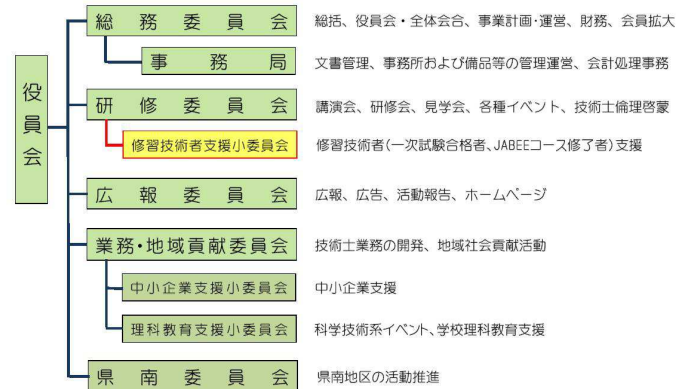
盛り上がった交流会

## 茨城県支部 2015年の活動紹介

### 1. 組織の強化

2015年/9月に研修委員会の下に、「修習技術者支援小委員会」を設置し、修習技術者(一次試験合格者、JABEE コース修了者)支援を行うことにしました。

なお、2015年3月31日現在の茨城県支部所属の会員は、551名です。



県支部の新組織

### 2. 茨城県支部開催行事

#### ① 2015/1/17 新年講演会・交流会

講演-1「産学官連携における技術士の社会貢献事例の紹介」  
技術経営研究センター 所長 技術士 松井武久氏

講演-2「産学官連携 4.0 時代に向けて」

(有)つくばインキュベーションラボ 取締役 上原健一氏

#### ② 2015/4/4 技術士第一次・第二次試験合格者祝賀会

茨城県支部の活動紹介

修習技術者のためのガイドブックの紹介

講演「交渉力アップ」

(株)日立産業制御ソリューションズ 技術士(情報工学) 鈴木但義氏

#### ③ 2015/7/26 茨城県支部 第4回年次大会・講演会・交流会

講演1「『チーム・技魔女』のプロボノ・パブリコ」～専門知識・技術を活かした『社会貢献』～  
日立技術士会 活動グループ「チーム・技魔女」千木良 美由紀氏、西村丹子氏

講演2「曖昧な好感度を戦略的に作り出す！ 第一印象コントロール法」

印象エキスパート株式会社 代表取締役 柳沼佐千子氏



盛会の合格者祝賀会

### 3. 青少年育成イベントへの参加事業

#### ① 2015/8/4 土浦市立図書館 夏休み子ども講座「おもしろ科学実験教室」

工作と原理の説明 「浮沈子を作ろう！」

#### ② 2015/8/7 土浦市立図書館 夏休み子ども講座「おもしろ科学実験教室」

工作と原理の説明 「光るスライムを作ろう！」

#### ③ 2015/8/29 茨城県霞ヶ浦環境科学センター夏祭り 2015

「水と環境」をテーマに、「水中バブリング」の実験、「ポンポン船」の工作

#### ④ 2015/10/31～11/1 「青少年のための科学の祭典」ひたちなか大会

「でんぱのちから」のテーマに合わせて「ゲルマニウムラジオ」の製作



開発したゲルマニウムラジオ

#### 4. 中小企業支援および地域貢献事業

- ① (株)つくば研究支援センター (TCD)殿からの受託事業  
「大手企業 OB 等人材を活用した研究開発型企業支援」に関する企業訪問
- ② 平成 26 年度 茨城県工業技術センター 研究成果発表会に出展  
パネルの展示および資料を配布
- ③ 2015/11/12～12/13 災害復興まちづくり支援機構開催の「常総水害 復旧・復興 何でも相談会」に参画  
被災された市民の相談に対応

#### 5. CPD 関連事業

##### (1) テーマ毎の CPD 啓発講座

- ① 2015/2/26 テーマ：「水環境」  
(株)フジキン/チョウザメ事業と国立環境研究所/バイオ・エコエンジニアリング研究施設の見学
- ② 2015/12/5 テーマ：「原子力・放射線」  
原子力科学館(東海村)の見学

##### (2) CPD ミニ講座 (ザ・技術士)

- ① 2015/3/28 「バイオエコ技術を活用した水環境修復とその国際展開」  
国立環境研究所 環境修復再生技術研究室 室長 徐 開欽氏
- ② 2015/6/13 「情報制御システムの変遷～ささやかな体験から～」  
技術士(経営工学部門/情報工学部門/総合技術監理部門) 寺本和義氏
- ③ 2015/7/4 「生活に密着してきた地理情報システム  
～地理情報システムの黎明期から現在までの発展と将来展開～」  
技術士(情報工学部門/総合技術監理部門) 筒井和雄氏
- ④ 2015/9/2 「ELID 研削用砥石の開発経緯  
～ナノダイヤモンド含有メタルボンドダイヤモンド砥石の研削性能～」  
茨城大学工学部 機械工学科 教授 伊藤 伸英氏
- ⑤ 2015/10/17 湊御殿の 3D 景観復元と御殿炎上(水戸幕末史)  
茨城県立産業技術短期大学校(特任教授) 技術士(情報工学) 加藤木 和夫氏
- ⑥ 2015/11/7 「漢方を量る～品質管理に使用する試験法開発の紹介～」  
(株)ツムラ 漢方製剤開発センター 技術士(化学) 小幡 竜弘氏

#### 6. 広報活動

茨城県支部のホームページをご覧ください。

- ① 2015/2 会報 5 号発行
- ② 2015/8 会報 6 号発行



- ③ 日本技術士会 茨城県支部ホームページの大幅更新

「茨城県支部のご案内」、「行事案内」、「活動状況」、「お知らせ」などのページを設け、  
会員皆さまにタイムリーな情報を提供するよう努めています。

URL: [http://www.engineer.or.jp/c\\_shibu/ibaraki/](http://www.engineer.or.jp/c_shibu/ibaraki/)

##### 編集後記

- ◆茨城県支部会報第 7 号では、2015 年の活動を振り返りました。会員の CPD に資する活動、地域社会への貢献活動など、結構沢山の活動がなされていることが分かります。
- ◆「中小企業支援小委員会」や「理科教育支援小委員会」に加えて「修習技術者支援小委員会」が開設され、新たな活動の場が拡大してきました。これからも技術士会の活動が活発になってゆくよう、会員諸氏の積極的な参加が望まれます。(Hm)

広報委員会：松本 宏(委員長)、石田 正浩、野口 芳樹、堂本 隆、荻原 覚

・情報提供は、E-mail：matsumoto\_pe@net1.jway.ne.jp(松本)まで