

## 目 次

P1	2013年 新年あいさつ	菅井俊郎
P2	平成24年度の科学技術講演会「はやぶさに学ぶ」を開催して！	宮下 治
P3	ECOテック&ライフとちぎ2012 出展報告	久芳良則
P4	栃木県支部行事報告	柳瀬 宣義
P5	第3回菜の花プロジェクトフォーラム 報告	久芳良則
P7	日韓技術士親善サッカー大会に参加して	佐藤 学
P7	平成24年度12月講演会・技術士新合格者祝賀会・忘年会開催報告	亀田 則男
P9	栃木県支部広場（栃木県研究会募集）（コラム）（web名簿登録のお願い）	
P10	協賛団体の紹介 「やまこ産業 株式会社」	

## 2013年 新年のごあいさつ

栃木県支部長 菅井 俊郎

新しい年を皆様それぞれに希望を持ってお迎えのこととお喜び申し上げます。

本支部は、昨年4月の発足以来2つの合言葉「地域の人と文化と技術をつなぐ架け橋」、「会員の顔の見える会作り」を掲げて活動を開始しました。



9月には、宇都宮大学が開いた「企業交流会」に参加し、10月にJAXAの川口淳一郎教授をお招きして「はやぶさに学ぶ」の演題でご講演いただき、創造の大切さを再認識し、ものごとを成し遂げる勇気を与えられました。また菜の花プロジェクトフォーラムを開催、県内の菜の花に関係している、団体、協会等の方々にお集まりいただき、除染等に関する報告もなされ、今後の幅広い展開が期待されます。

11月に東京の日本科学未来館での子供を対象にした「サイエンスアゴラ2012」に参加しました。日本技術士会のブースの3件の科学実験の一つに当支部の久芳環境支援小委員長の提案「水をきれいにしよう」が選ばれました。

12月に例年参加している「ECOテック&ライフとちぎ2012」に参加し、新エネルギーに興味を持ってもらうと同時に、技術相談も受けました。

お忙しい中を、企画、実施にたずさわられた会員の方々に御礼を申し上げます。

年最後の恒例の行事として、忘年会を兼ねて国際交流研究会の報告会、技術者倫理講座、新合格者の歓迎会を行いました。新合格者5名を始め、多くの会員、協賛団体の皆さんに集まっていただき、大いに盛り上がり大変有意義な会

を持つことができました。

さて新しい年に当たって、今年が皆様にとっても、日本技術士会にとっても実りの多い更なる飛躍の年となることを祈っております。

本支部としては21の部門の会員の皆様の多彩さを生かし、産官学民との交流を更に深めるとともに、各種テーマについて得意の方を中心に賛同者が集まって複数の研究会や研鑽会が誕生する年にしたいものと思っております。

今、日本も栃木県も多くの課題を抱えています。

・中小企業の活性化による国内の雇用の確保やグローバル化への対応、中小企業の技術力評価や再生支援

・エネルギー問題の解決に関連し、地域に適した再生可能エネルギーの導入

・本県北部に於ける放射能汚染の問題

・インフラの老朽化対策や大災害に備える準備、競争力のある農林業振興支援

これらの課題は複数の技術部門の会員を有する日本技術士会が力を合わせて検討する課題と思われま。

本年は国際交流、地域企業支援、環境支援、地域支援、の各委員会がそれぞれにテーマを決め、テーマ別に得意な方が中心になり研究会や勉強会を立ち上げ、世の中のお役に立つ提言をし、少しでも実現するものを生み出すきっかけを提供できればと思います。

是非各種の行事や研究会に気楽に参加いただき交流・研鑽を深めていただければと願っております。これらの活動を通して、「会員同士の顔の見える支部」の実現も目指したいものです。

今年も幹事15名は会員の皆様の活動がし易くなるように、3S (Speedy, Strategic, Sensitive) with Smile をモットーに努力をいたしますので何卒宜しくお願いいたします。

## 平成 24 年度科学技術講演会

### 「はやぶさに学ぶ」を開催して！

企画・研修委員長 宮下治

今回の科学技術講演会は、公益社団法人日本技術士会 栃木県支部(以下「栃木県支部」と呼ぶ)になって、初めての講演会である。

今回は、栃木県支部とその発足を含めて、栃木県内の方に広く知ってもらうためにも一般参加を含めて200名規模にしようとする気運が高まった。

講演は、世界的に話題となった「はやぶさ」元プロジェクトマネージャーで JAXA の川内淳一郎教授にお願いすることになり、企画・研修委員会が中心となって準備を始めた。

JAXA との交渉は、日本技術士会本部からの紹介を受けて、川口淳一郎教授の日程調整に入り、平成 24 年 10 月 6 日(土)午後が唯一予定に空きがあり講演を受けて頂けることが決った(平成 24 年 8 月初旬)。川口教授との日程調整と合わせて講演会場は企画・研修委員会が担当し、宇都宮市内の「栃木県産業センター多目的ホール」を押さえました。

参加者は、充分集まると考えていたが、開催の2週間前でまだ 150 名程度であった。参加者目標を目指す日本技術士会のPR活動や、講演会への関心の高さとあいまって、最終的には200名を超える応募・参加者になった。

#### 【講演会の概要】

- ・演題：『小惑星探査機 はやぶさに学ぶ』  
    « 「はやぶさ」元プロジェクトマネージャー  
    川口淳一郎教授に聞く »
- ・日時：平成 24 年 10 月 6 日(土)  
    14 時~16 時(受付：13 時 30 分から)
- ・場所：栃木県産業技術センター多目的ホール

#### 【講演の概要】

会場は、階段形式で講演者及びスクリーン等がどの席からもみえ、天井が高く、空調も程良く効いており講演を聞くのには、良好な環境でした。また、講師から若い人に聞いて欲しい旨の依頼が事前にあったので、大学等に呼びかけて学生の参加を促し、予定どおり約 200 名も

の多くの学生や若い人に集まって頂きました。



写真1 川口淳一郎講師

講演内容について、メモしたことを箇条書きに記します。

- ① 2012 年はオリンピックが開催されました。女性アスリートの活躍が目立った大会でした。オリンピックを記念して銀座でパレードがあり、20 分間で 50 万人が集まりました。不景気のなかこのパレードの経済効果は大きいものがあります。何らかのインパクトがあれば、経済は上向くのでしょうか。
- ② はやぶさの帰還日 2010.6.13 を前にして考えたことがあります。

FIFA2010 ワールドカップの日程を調べた。6.14 FIFA の日本チームの初戦が予定されていました。はやぶさの帰還が失敗しても、サッカーの盛り上がりで忘れてくれればいいなと思った。すなわち、「はやぶさ」の再突入は、とても難しくハードルが高いので苦慮していました。計算でパラシュートを開く時間を決めなければならず、また、50Gの重力がかかることも困難の一因でした。

- ③ 2012.8.16 の日、アメリカで火星着陸に成功する。

アメリカ LRO が撮影した写真を見て、その解像度の素晴らしさにアメリカの技術の進歩を感じた。

- ④ ロケットのみで考えないでほしい。

いつまでも人間をミサイルに縛りつけて打ち上げるのか。今は存在しないが、スペースプレーンでは、宇宙機と航空機の境界がなくなる時代くる。米では、音速 20 倍の宇宙航空機を実験している。(HTV-2)

- ⑤ 小惑星で何が分かるか。地盤・地球を理解する。

地球の中身は何でできているか。これが難しい。丸い地球を作った材料の大部分は、地球の深くにある。

それはまた小惑星の上にある。S(ストーンの S:石)型小惑星が集って地球ができた。地球は、

石だけでできているわけではない。地球は、有機物、水におおわれている。C(カーボンのC:炭素)型小惑星でもできている。

⑥ 「はやぶさ」の目的は、太陽系創生時のままの小惑星からサンプルリターンである。

特徴は以下のとおりである。

- ・イオンエンジンである。
- ・方向は自分できめる。
- ・小惑星のかけらをとる。
- ・かけらを回収する。
- ・重力で加速する。

⑦ 小惑星探査の構想は1986年にあり、「はやぶさ」の計画は1990年から始まった。

・その後NASAとの勉強会でアイデアをとられてしまったが、NASAはあまりにもリスクが大きいので実施に移れなかった。「はやぶさ」プロジェクトは全て世界初で独創的であった。

⑧ 「はやぶさ」のプロジェクトマネージャーとしての仕事は以下のとおりである。

- ・技術の実用化とトラブル解決が大部分で、併せてスケジュールと予算確保である。
- ・設計・運用会議は、プロジェクトの方針を決める場と認識し、優れたアイデアを思いつくことを鼓舞し、情報を共有化し、徹底的に議論し、意思決定を透明にし、見えるようにした。
- ・失敗は経験になるが、成功は教訓にならない。失敗した時初めて経験の無さや無知に気づく。
- ・時に失敗はトラウマを残す、成功だけでは教訓は伝わらない。2代目と1代目が協同作業をして技術や経験、教訓を伝えるべきだ。
- ・苦汁をバネにした、意地が成功を導く。

宇宙研の先輩は、変人ばかりである。椅子の足は3本で良い。本は拾い読みで良い。急がず弛まず。(新渡戸稲造の言葉で締めくられた。)

【終わりに】

講演を聞いて、「常識にとらわれず、失敗をおそれずに継続することが、何かを成し遂げることにつながるであろう。」と感じた。



写真2 講演会の様子

## ECO テック&ライフとちぎ2012 出展報告

栃木県支部 環境支援小委員会委員長  
久芳 良則

栃木県地球温暖化防止活動推進センター主催の「ECO テック&ライフとちぎ2012 (副題: 未来に向けて私たちができること)」が平成24年12月1日(土)-2日(日)宇都宮市マロニエプラザにおいて開催されました。



写真3 ブースの様子

中央ステージでは節電講習会、ミドリのカーテンプロジェクト、和太鼓キッズゆりかごなど10団体によるイベントが開催、フロアでのフリーマーケット、屋外でのソーラーカー試乗会、また大展示場のブース会場は62団体が出展し工夫を凝らした展示が行われました。

入場者は2日間で昨年より多い約2500人以上で、年を追うほどこの催しが盛大になってきています。

栃木県支部環境支援小委員会は例年この県内最大のエコの祭典に出展し、日本技術士会の知名度の向上に努めています。今年も以下の多彩な内容を盛り込んで参加しました。

①栃木県支部の紹介パネル展示と技術相談コーナーの設置

②自然エネルギーの利用

- ・自転車のリムと雨とい利用の手作り水車(5W)によるLED点灯
- ・茂木道の駅に設置した手作り水車と太陽光による電光表示のパネル



写真4 手づく水車

③目に見える再生エネルギー(模型展示・パネル)  
・玩具の燃料電池車、燃料電池の仕組み(電気分解と発電)の説明図

・玩具の風車発電(息を吹きかけたり、うちわで風を起こしてLED点灯)

・パネル「再生エネルギーとは」、「燃料電池とは」

・太陽光発電力の説明図



写真5 再生エネルギー模型展示

④菜の花プロジェクト

・菜種油販売(250ml/1本 20本完売)

・パネル「菜の花とレンゲを二宮遊水地で体験」

今回の環境支援小委員会出展ブースでは手作りの水車に多くの方が訪れ、再生エネルギーへの関心が大変高いことがわかりました。

また、水車を回すことによりLEDランプがまばゆく点灯することから子供たちの人気が高く集客にも役立ちました。燃料電池の仕組みについても熱心に聴く人も多くいました。

また、今回は技術相談コーナーも作り、技術士のPRに大いに役に立ったと思っています。



写真6 手づくり水車を楽しむ子供達

環境支援小委員会出展チーム：柳瀬、西谷、鈴木(友)、川上、長山、牛尾、松原、久芳

## 栃木支部行事報告

栃木県副支部長 柳瀬 宣義

### 1、業務・地域企業支援 第1回勉強会

テーマ；栃木県産業振興センター紹介と県内中小企業の動向調査結果について

日時：平成24年8月26日 13時半～16時半

場所：県支部事務所 出席者：11名

#### (1) 県産業振興センター総合支援部組織紹介

県産業振興センター総合支援部長清水勇氏からセンターの組織、機能の紹介がありました。

総合支援部は中小企業に関する各種支援相談ごとに対応しており、起業支援、経営相談、技術相談、販路開拓支援、特許相談等を行っている。特に日本技術士会にとっても大変関係が深いので今後連携を密にしてゆくことが大切である。



写真7 総合支援部組織紹介の様子

#### (2) 県内中小企業の動向調査

同じく総合相談課課長松本朝丈氏から、年2回実施している県内中小企業の動向調査についてのアンケートとその解析について説明がありました。

中小企業で関心のあるのは販路の拡大、コスト削減のための工程改善、新製品開発等であり常に企業経営上の重要課題であることがわかった。また県内景況としては復興需要が次第に出てきているとのことでした。

### 2、宇都宮大学企業交流会

テーマ：宇都宮大学 企業交流会へポスターセッションとして参加

日時：平成24年9月10日

14時～18時半

場所：マロニエプラザ大展示場

(入場者数約400名)

(1) 宇都宮大学工学部の各研究室が研究の成果を各ブースで発表し、中小企業の技術者等と意

見をかわして、学生と企業の交流をはかる場である。参加は栃木銀行など金融関係、県産業振興センターなどの関連団体、宇都宮大学教授が指導されている中小企業等である。また、展示場内ではとちぎ光産業振興協会による講演がされていた。

## (2) 県支部のブース

県支部のブースでは組織・機能を紹介し、技術士制度と資格取得までの説明を主に応じて行った。

学生からあった問合せとしては修習技術者に登録した後、第2次試験を受けるについての準備しなければならないこと、修習技術者と技術士補の関係を教えて欲しいなど、技術士資格取得に関する質問が見受けられ技術士制度に関するPRは学生にはさらにきめ細かく対応する必要があると感じた。また、進村学長、山村教授その他多数の大学関係の方へ県支部の紹介や交流ができて、これからの連携に繋がると思われる。



写真8 ブースで支部を紹介する様子

## 3、日本工業大学 見学

日時：平成24年9月25日 13時～17時

場所：埼玉県南埼玉郡宮代町学園台 参加8名

始に産学協議会の村川教授から本校の教育理念について説明があった。特に社会人の受入れ教育にも力を入れており、技術者としての教育を重点にしている。

### (1) 学内に設置の大規模太陽光発電施設の見学

最大発電能力523kw、発電施設の建設費は3億円、メーカーはシャープで、校舎屋上の至る所にパネルが設置されていて大規模な施設である。しかし、これでも全学消費電力の6%ぐらいとのことである。

### (2) 学内食堂排水の油水分離装置見学

栃木県内企業が製造して納入した装置で、排水中の油成分をほぼ完全に分離する優れた装置である。同時に残飯類などのコンポスト堆肥化

する装置も併設されていた。

## (3) 工業歴史博物館

貴重な歴史的な工作機械が多数動態保存されており、人力駆動の工作機械や実物大の発電機用ガスタービン、水銀整流器があり、蒸気機関車などは年に数回は特設の線路上を動く。NHK朝ドラ「梅ちゃん先生」の町工場のロケに使われた天井ベルト動力工作工場も当時のままで保存されていた。全てが大変興味深くものづくりの原点に立ち返った感を味わった。



写真9 蒸気機関車

## 第3回菜の花プロジェクトフォーラム開催報告

栃木県支部 環境支援小委員会委員  
菜の花プロジェクト推進協議会事務局  
久芳 良則

われわれ技術士を中心とした栃木県菜の花プロジェクト推進協議会は、循環型社会構築をわかりやすく実践できる場として、菜の花プロジェクトを推進しています。

栃木県は豊富な自然エネルギー・バイオマスエネルギーを持っています。このようなエネルギーを利用して、自立した安心・安全な循環型社会構築が図れるものと考え、産・官・学・民の参加による研究会の構想を検討しています。

今回の情報交換会はこのような状況下において開催し、各プロジェクト関係者間の有意義な情報交換の場となりました。

### 1. フォーラム開催日時場所

#### ① 開催日時：

平成24年10月12日（金）13:00-16:30

#### ② 開催場所：

とちぎボランティアNPOセンターぽ・ぽ・ら

### 2. 参加者

栃木県地球温暖化対策課、栃木県県土整備部  
河川課、栃木県真岡土木事務所企画調査部、

小山市農政課、よつば生協協同組合、NPO 法人民間稲作研究所、美土里ネット栃木、やまこ産業株式会社、(社)農産漁村文化協会、日本技術士会栃木県支部

### 3. 内容

#### (1) 話題提供：

「福島原発汚染による風評被害と除染の取組み—現状と課題—」

NPO 法人民間稲作研究所 代表 稲葉光圀氏  
3.11 の事故から 1 年と 7 ヶ月経過したが、有機農業に対する風評被害は思った以上に深刻で、暫定値を下回っても買い手がつかない状況の下で、ゼロを目指して多様な切り口から再生を目指している。社団法人グリーンオイルプロジェクトを立ち上げ、この組織が主体となって活動を開始した。現在いろんな事象が明らかになってきている。



写真 10 稲葉光圀講師

- ・ 油脂作物（ひまわり、菜の花、大豆）による除染効果が明らかになった。
- ・ 水田の代かき、油脂作物栽培、籾殻の吸着により田んぼの除染対策の効果が大きい。
- ・ 搾油所のあるエネルギー創造型農場の普及で自然再生エネルギーを活用し、脱原発を実現できる目処がついた。

#### (2) 第 12 回全国菜の花サミット

in ぶんしま参加報告 久芳良則

平成 24 年 4 月 28・29 日放射能の影響を大きく受けた福島県須賀川市において、全国から約 650 人の参加者を迎え開催された。

基調講演は「ドイツにおけるバイオマスエネルギー自立村の取組み」をグッティンゲン大学教授の Machan 教授等より貴重な紹介があった。

事例報告では、以下の発表が行われた。

- ① 波塩害農地復興菜の花プロジェクト
- ② 菜種に対する放射性物質の影響

#### ③ 菜の花栽培技術

#### ④ 須賀川市菜の花プロジェクト

#### (3) 参加者各所活動状況：現状と課題

##### ① 栃木県土地改良事業団体連合会：

菜の花はやや下火であるが、再生エネルギーなどいろいろな角度からの検討ができる集まりになればと考えている。那須烏山では、そば、ひまわり、なのはななどの栽培が八溝生産組合として活動している。

##### ② 県河川課、真岡土木事務所

二ノ宮遊水地で 4 年前より菜の花を栽培。種まき（10/15）、来春鑑賞会、刈り取りなど三つのイベントで地元と一緒にやれる下地作りができつつある。

##### ③ やまこ産業（70 年あまりの油屋）

廃食用油を直接ディーゼルエンジンに利用する SVO 燃料は栃木発の技術であり、本格的にやっている所はほとんどない。地域の信頼を得る中で少しでも再生エネルギーになればよいと考える。

##### ④ 本会会員発言

- ・ 10 年前の中国での菜の花畑を見て以来、日本でも経営の立場から事業として成り立つことを検討してきた。システムとしてのプランニングが技術士の立場である。
- ・ 放射能汚染により生き物への汚染報告が始めている。ひまわり・菜の花などを含めたプロジェクトを考えている。早く立ち上げて進めて行きたい。



写真 11 フォーラムの様子



「栃木県菜の花プロジェクトマスコットキャラクター」

## 日韓技術士親善サッカー大会に参加して

佐藤 学 (技術士補・電気電子部門)

第42回(愛知県名古屋市)日韓技術士会議に栃木県支部からは、写真左から谷口氏、田中氏、佐倉氏、佐藤氏、稲葉氏、福田氏ら6名が参加しました。会議大会の内容はすでに「月刊・技術士」12月号に報告されていますので、ここでは「親善サッカー」について、選手として参加した佐藤からの報告を記します。



写真 12 日韓技術士会議 栃木県支部出席者

### 1. 開催地

第42回(愛知県名古屋市)日韓技術士会議初日に行われた日韓技術士親善サッカー大会に、私は選手として参加した。親善サッカー大会は、第35回(2005年10月)韓国全州で初めて開催され、第36回(2006年11月)沖縄県那覇、第37回(2007年10月)韓国ソウル、第38回(2008年9月)新潟市、第39回(2009年10月)韓国仁川、第40回(2010年10月)山口県下関、第41回(2011年10月)韓国大邱と継続され今回で第8回目を迎えた。

### 2. 開催経緯

日韓技術士会議におけるサッカー大会の開催は、韓国技術士会青年委員会から日本技術士会青年技術士懇談会(現 青年技術士交流実行委員会)への提案をきっかけにスタートした。

技術交流の場においてスポーツ競技は異質にも思えるが、両チーム(両国)共通のルールが適用されるため両国技術士の親善を深める有効なイベントといえる。このイベントは、青年技術士交流実行委員会の主導で日韓技術士会議の本会議(全体会議)前日午後に行われている。年齢や経歴などの制限は無く技術士会議の申込書に記入(○を付ける)することにより参加できる。

### 3. 私の参加歴

私は、第39回(2009年10月)韓国仁

川大会より選手として継続参加している。選手として参加しているが、これまでに競技者としての経歴は無く体育の授業および小学校4年から中学校1年までの課外活動にてボールに触れた程度の経験を有するのみであった。日本技術士会に会員登録した後、いろいろな研修会や交流会の案内が届くようになった。その中で青年技術士交流実行委員会主催のスポーツ交流(フットサル=5人制のミニサッカー)に参加し日韓技術士サッカー大会の存在を知った。

サッカー大会の開催地が1年ごとに韓国と日本を行き来することや、国際ルールに沿った仕様(コートの広さやボールサイズ、審判の人数)で競技が行われることを聞いて強い関心を持った。初めて参加した韓国仁川での大会は、韓国側参加者はもちろん日本側の参加者とも初対面の方が大多数であったため、ご挨拶と大会の主旨や進行を理解することに努めた。

2回目の参加となった山口県下関大会では時間的にゆとりのあるスケジュールを立てて行動することができた。回を重ねるごとに日韓技術士会議における親善サッカー大会の注目度が上昇しているように思う。開催のためには両国技術士会の協力が不可欠であり、開催に至る協力関係が親善と交流の緊密化に寄与していると考ええる。

### 4. 名古屋大会

今回の名古屋大会には韓国チーム12名が来日した。日本チームは28名の参加者を数えた。競技場として名古屋市内瑞穂運動公園内にある球技場(通常はラグビー場として使用されている)が設定された。コートは天然芝で走って爽快、転んでも心地良く、衝撃が大地に吸収されるため足・腰・膝・肩・手首・足首すべての関節に優しい魔法の絨毯に思えるピッチであった。

私が技術士サッカーに熱中する大きな理由のひとつが「天然芝」で競技できることである。韓国仁川で初めて天然芝の上に立ち、初めて国際規格のコート(105m\*68m)での11人制サッカーを体験して以来「天然芝のサッカー」に魅了されてしまった。熱中するもうひとつの大きな理由は「試合当日に集合したメンバーで最高の成果を挙げる」ことである。日本チームの特徴は日韓技術士会議当日にチームを結成し当日にチーム解散、すなわち1試合限りのチームである。

さらにサッカー経験者は半数未満、チームと

して対外試合の実績無しである。試合をしなが  
らメンバーの特徴を理解し、攻守を組み立てチ  
ームとして機能させる仕事は、頭脳と身体フル  
活用に加え各メンバーの胸中を想い察する  
「心」が求められる。試合を通して得た達成感、  
充実感は例えようのない貴重な経験と感じてい  
る。

名古屋大会の試合結果は0-1で韓国技術士  
会の勝利。地力に優る韓国チーム優勢の展開が  
続き終盤に得点が入り試合終了となった。勝利  
を手にすることは出来なかったが次回へ向けて  
更なる意欲が湧いてきた。韓国水原で開催予定  
の第43回日韓技術士会議（2013年）に胸躍  
る毎日を送っている。

#### 5. 日韓技術士親善サッカー大会戦績

—第39回韓国仁川大会以降—

日韓技術士親善サッカー大会戦績 第39回  
（2009年10月）韓国仁川大会以降

第39回（2009年10月）韓国仁川

● 日本 0-1 韓国

第40回（2010年10月）山口県下関

○ 日本 1-0 韓国

第41回（2011年10月）韓国大邱

○ 日本 0-0 韓国

（PK 日本 3-2 韓国）

第42回（2012年10月）愛知県名古屋

● 日本 0-1 韓国

#### 平成24年度12月講演会

・技術士新合格者祝賀会・忘年会開催報告

企画・研修副委員長 亀田 則男

平成24年12月8日（土）ホテル丸治に  
て、平成24年度12月講演及び平成23年度  
技術士二次試験合格者祝賀会を兼ねた県支部恒  
例の忘年会が開催されました。講演会の第一部  
は、国際委員会及び国際交流研究会における平  
成24年度における活動報告が行われ、研究会  
会員の菅井支部長ならびに平間氏より、今年7  
月に訪中し実施した技術指導を中心に中国浙江  
省企業訪問報告  
が行われました。  
また、11月に  
愛知県名古屋市  
にて開催された  
第42回日韓技  
術士会議につい



写真13 講演する平間講師

て、本部委員を担当した田仲前県技術士会会長  
より、県支部会員の活動報告が行われました。

第2部は、県技術士会時代を含めて一度も開催  
していなかった技術者の倫理について、技術者  
倫理研究の第一人者である橋本義平氏（情報工  
学部：日本技術士会登録技術者倫理研究会責  
任者）の講演を拝聴しました。荘子の言葉で始  
まった講演会は、①技術者倫理、②倫理要領、  
③責任、④正直性・真実性・信頼性、⑤技術者  
の力量と幅広く、深く内容の濃い  
講演でした。参加  
した会員一同、真  
剣に講演に聞き  
入っていました。



写真14 講演する橋本義平講師

また、県支部として初めてとなった忘年会は、  
黒須副支部長による乾杯で始まり、続いて平成  
23年度技術士二次試験合格者祝賀会も併せて  
の進行となり、5名の新技術士の方々を交え、師  
走のひと時、懇親を深めることができました。  
参加の皆様お疲れ様でした。

#### 《栃木県支部テーマの説明》

栃木県支部テーマ  
『地域の人と文化と技術をつなぐ架け橋』

テーマのコンセプト

- 1つ：地域の人とは  
栃木県内には「住む人達」や「働いている人達」、「学んでいる人達」  
があり、さらに「県内に係る人達」等多くの人達。
- 2つ：文化とは  
地域の人達たちが作り上げあげてきた歴史が地域文化となり、現在  
の産業に繋がっている。  
これらの文化は観光資源と発展する。
- 3つ：技術とは  
「文化を創り出した従来からの技術の継承」  
「最先端技術の開発の取組み」  
「情報化社会のスピードに対応した技術の導入」  
「栃木県の地域環境を生かした技術の発信」  
など多くの技術を示す。

**公益社団法人日本技術士会 栃木県支部**

三色カラー  
みどり：恵まれた森林をもつ多くの山々  
水色：山から湧き出す、豊富な水  
おれんじ：これまでの栃木の歴史や文化



## 栃木県支部 研究会募集

栃木県支部では、「既存研究会のメンバー」及び「新規研究会」を募集します。

私達技術士が、地域社会の問題を技術的解決するために力を発揮する場を作るものです。

会員の皆様が興味ある方々と一緒に、自由に活動できる場として活用し、栃木県支部から全国へ発信できる技術研究に取り組んでみましょう！

### 既存研究会



### ★放射能除染ワ



例) 新規研究会

- ・エネルギー関連・・・マイクロ水車研究会
  - ・地域活性化関連・・・市街地活性化研究会
  - ・部門毎・・・建設部門研究会や環境部門研究会 等
- 「企画・提案」や「意見・要望」等は、当面広報委員会の西谷までご連絡ください。

E-mail: [tochigi@engineer.or.jp](mailto:tochigi@engineer.or.jp)

### ＝ 会報コラム ＝ 「西明寺の笑い閻魔」

この度会報コラムを担当しました、広報委員会 準会員の大岩です。よろしくお願いします。

今回は、芳賀郡益子町の西明寺にある「笑い閻魔」を紹介します。

いつもは、かなり怒っている閻魔様。ここ西明寺では舌を出して大爆笑しています。なぜ笑っているかという、閻魔様は地蔵菩薩の化身とも言われ地蔵菩薩の真言（サンスクリット語）では「オーン、ハヴィ、ヴィサマエー、スヴァーハ」と言い「ハヴィ」の部分に笑い声に聞こえるので、その化身の閻魔様も笑っているそうです。

なんとなく当て字の感はありますが、「笑う門には福来る」とも言われていますし、よろしいのではないのでしょうか？

また、西明寺には国重文の（本堂厨子、楼門、三十塔）や、四角い竹（四角竹）があり隠れた名所でもあります。お近くを通られたときは、ぜひお立ち寄りください。



### お願い

現在県支部会員の方への連絡は本部に登録された Web 名簿のメールアドレスを利用していますが、登録されている方も 6 割ぐらいで、改定がなされていない方も多いようです。

顔の見える支部にするためには、まずは支部からの連絡が正確に届くことが重要です。

是非 Web 名簿への登録をよろしくお願いいたします。

登録には会員パスワードを取得し、本会 HP の会員専用ページの「本人情報変更申請」からできます。

栃木県支部 総務委員長 黒須 重富

# 協賛団体の紹介

## やまこ産業株式会社

代表者名 : 代表取締役 小倉 久緒  
 所在地 : 〒 329-4312  
 栃木県下都賀郡岩舟町大字下岡478  
 URL : <http://yamaco.biz>  
 E-mail : [hsogura@yamaco.co.jp](mailto:hsogura@yamaco.co.jp)  
 TEL : 0282-55-1311  
 創立年月日 : 昭和43年10月19日  
 従業員 : 10人  
 業務内容 :  
 動植物油脂、飼料、有機肥料、廃油リサイクル事業  
 製品 : 土壌改良材「リヴァイブ大地」(とちの環エコ製品・JAS  
 有機認証)  
 エコフィード・飼料原料「ヤマコミール」豚・鶏用飼料原料



写真左から土壌改良材「リヴァイブ大地」、「グリス・ECO」による油脂回収、「エキスペラー搾油装置」

菜種搾油からスタートして75年の搾油リサイクルの実績。食品副産物(ポテトチップス、ラーメン、コーンスナック等)規格外ロス品からエキスペラー装置により搾油、油分は脂肪酸、BDF燃料、固形分は飼料、肥料原料とする「有機資源再生システム」を実践しています。また、使用済「廃食用油」のリサイクルを展開中です。再生油の一部はBDF燃料の原料として出荷。現在(株)大都技研との共同研究で「排水中の油脂回収・燃料化システム(SVO: Straight Vegetable Oil 自家発電)」を研究中。食品工場の含油排水から油脂分を回収し、廃食用油と合わせて再生処理油を燃料油として直接、ディーゼル発電機で利用する仕組みです。休耕地等でナタネ、ヒマワリ栽培を推進するために「菜の花プロジェクト」を応援しています。「頑張る農家の応援団。食とエネルギーの地産地消で町を元気に！」がモットーです。

## 協賛団体の紹介(五十音順)

当支部に協賛戴いている団体です。

宇都宮測量 株式会社	栃木県技術士会報18号紹介
晃洋設計測量 株式会社	栃木県技術士会報12号紹介
株式会社 真和技研	
株式会社 ダイミック	
大東虎ノ門設計 株式会社	栃木県技術士会報13号紹介
株式会社 中央土木工学研究所	栃木県支部会報 創刊号紹介
東亜サーベイ 株式会社	栃木県技術士会報14号紹介
東洋測量設計 株式会社	
株式会社 トキタ・ac	
株式会社 栃木用地補償コンサルタント	栃木県技術士会報15号紹介
日研測量 株式会社	
日昌測量設計 株式会社	栃木県技術士会報16号紹介
株式会社 ビーシーコンサルタント	
株式会社 富貴沢建設コンサルタンツ	
有限会社 水環境プランニング	栃木県技術士会報17号紹介
★ やまこ産業株式会社	

上記団体を順次ご紹介させていただきます。「★」は当号の紹介です。

## 編集後記

本年もよろしくお祈りいたします。

昨年12月の総選挙で政権交代し、新政権では、これからの日本を担う若者に大きな夢と希望が描ける社会を目指して頂きたいものです。今後の日本のビジョンを打ち出しそこに向かった具体的な施策を実行するよう期待しております。

さて、発足から1年、我々栃木県支部の活動も軌道に乗ってつあります。栃木県支部は、「地域の人と文化と技術をつなぐ架け橋」を目指し若手技術者の育成や勧誘、さらに研究会の拡充を行っていきたく考えています。

広報委員会は本部ホームページを活用し、会員の方々に情報を伝達していきます。定期的に関覧してください。

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

## 公益社団法人日本技術士会 栃木県支部 会報 第2号 2013年1月発行

発行者 栃木県支部(支部長 菅井 俊郎)

広報委員会: 委員長 西谷元則

副委員長 鈴木友幸、谷口雅昭

委員

長山八洲稔、大島晃二、大岩正通

事務局 〒321-0954

宇都宮市元今泉7-5-9 アメリカン倶楽部2F

Tel/Fax 028-634-3021