

九工教ニュース

No.18

平成18年 6月16日発行

目 次

巻頭言	—— 日本工学教育協会第54回年次大会をむかえて感じること……………	①
	九州工学教育協会長 末岡 淳男	
寄稿1	—— 第8回(平成17年度)九州工学教育協会賞 「モノづくりセンターにおける創成型工学教育実践」を受賞して……………	③
	福岡工業大学モノづくりセンター長 教授 溝田 武人 【第8回九州工学教育協会賞(団体)受賞】	
寄稿2	—— ソーラーカーと教育用ハイブリッドカー製作……………	⑥
	久留米工業大学 講師 藤井 修 【第8回九州工学教育協会賞 受賞】	
報 告	—— 平成17年度九州沖縄地区国立工業高等専門学校教員研究集会……………	⑩
	北九州工業高等専門学校 教授 磯村 計明	
九工教の活動	(平成17年12月以降)……………	⑫
お知らせ	—— (社)日本工学教育協会第54回年次大会の開催・参加案内……………	⑬
あとがき	—— ……………	⑮

日本工学教育協会第54回年次大会をむかえて感じること



九州工学教育協会長 末岡 淳男

【九州大学大学院工学研究院長】

今年7月28日～30日、「知の次代を担う工学教育」と銘打って日本工学教育協会の年次大会が北九州国際会議場および西日本総合展示場で開催されます。その内容を覗いてみますと、国際セッション「工学教育における国際連携」、シンポジウム「現代GP（現代的教育ニーズ取組支援プログラム）」の他に、一般講演として以下のようなテーマが掲げられています。

- I. 大学・高専における教育（基礎科目、専門科目の講義・演習、技術者倫理・企業倫理、実験・実技、工学教育の個性化・活性化、教材の開発）
- II. 創成教育（ものづくり教育、エンジニアリングデザイン）
- III. コンピュータ援用教育（e-ラーニング、教育ソフトウェア）
- IV. 教育システム（体系的教育課程の構成、教育評価・自己点検・評価システム、JABEE関連、FD、工学教育システムの個性化・活性化、国際化時代における工学教育）
- V. 社会連携（産学連携教育（産学間・大学高専間の連携）、MOT教育（技術経営・技術政策教育）、インターンシップ、地域貢献、地場産業との連携）
- VI. 継続教育（高大院連携、リメディアル教育（補習教育）・導入教育、企業における教育（技術者倫理・企業倫理、管理者・技術者教育）、高度専門技術者教育、社会人のための大学院工学教育、生涯学習支援）

また、OSとして、上記の下線で示したテーマ以外に以下の募集テーマがあります。

コミュニケーション、企業における技術者継続教育、ものづくり実践教育、技術者導入教育、高専が目指す工学教育

このように高専や大学の教育に関しては多くの教育的試みがあることがわかります。今回の年次大会の特徴としては、高専の工学教育に関するOSを設けたことです。一般講演やOSのテーマはここ5年間殆ど変化がないように思います。次回、九州で開催されるのは10年後ですので、ぜひ参加され、熱き議論に加わって頂きたいと存じます。

一方、年次大会のプログラムを見ますと、大学院の工学教育はまだまだ進んでいないようです。工学系の大学を卒業して大学院に進学する学生はどの大学もかなりの割合に達しています。その理由の1つに企業で商品の研究開発を行うためには学部卒業生の知識レベルでは不十分であり、企業が大学院生を要望している背景があります。今後は全世界的に大学院の工学教育充実に向けての大きな動きが活性化されることでしょう。

平成17年9月に中央教育審議会から出された「新時代の大学院教育」―国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて―を受けて、大学院教育振興施策要綱が策定されました。知識基盤社会を担うため、大学院教育に以下の施策を今年度から5年間実施することになっています。

1. 大学院教育の実質化

各課程・専攻ごとの人材養成目的を明確化して教育研究体制の構築や教育研究活動が実施されます。人材養成には次の4つがあります。

(1) 創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ研究者等の育成

企業や研究所、大学の研究者の養成に相当し、主に研究能力の育成、および専門分野についての深い知識と、その知識に基づいた深い洞察力、豊かな創造性を生み出すための能力、問題発見能力の育成が必要です。

(2) 高度な専門知識・能力を持つ高度専門職業人の育成

企業に出て、実務的な技術開発や企画、技術解析・分析に関わる技術者の養成で、格別広い基礎並びに深い専門知識とそれを応用できる能力の養成が必要です。問題解決能力の養成が特に要求されます。

(3) 確かな教育能力と研究能力を備えた大学教員の育成

後継者養成にあたり、研究能力と教育能力の双方の養成が必要です。専門分野について深い知識と、その知識に基づいた深い洞察力、豊かな創造性を生み出すための情報収集能力と分析能力の養成が必要です。課題発見能力と解決能力に加えて、それらを後継者に伝えることができる教育能力の養成も必要です。

(4) 知識基盤社会を多用に支える高度で知的な素養のある人材の育成

社会全般の科学技術の発展を下支えする一般人の養成です。広い基礎知識と分析能力、ならびに狭い専門に閉じこもらない広い視点でものを見られる能力と思考する能力の養成が要求されます。

2. 国際的な通用性・信頼性の向上

実効性ある大学院評価の取組や国際貢献・交流活動の活性化が推進されます。

3. 国際競争力のある卓越した教育研究拠点の形成

世界最高水準の卓越した教育研究拠点形成のため重点的支援が行われます。

一方、現代社会の新たなニーズに応えられる創造性豊かな研究者の育成に主眼を置いた意欲的かつ独創的な大学院教育の取組を支援する「魅力ある大学院教育」イニシアティブが平成17年度から始まり、教育の課程の組織的展開の強化を促進しています。このように教育の支援が学部から大学院へシフトしつつあることが分かります。

九州工学教育協会においては高専の教育向上の試みが充実しているものの、今後は大学院における工学教育に関する活発な議論を展開し、日本の大学院工学教育をリードされることを切に期待します。

第8回(平成17年度)九州工学教育協会賞 「モノづくりセンターにおける創成型工学教育実践」を受賞して

福岡工業大学 モノづくりセンター長 知能機械工学科

教授 溝田 武人

若者の理科系離れやモノづくり技術の空洞化は教育現場・生産現場を中心に全国的に憂慮されています。福岡工業大学でも平成11年に「誰でも、いつでも、自由に、利用できるオープンスペース」としてモノづくりセンター（以下、学内愛称“モノセン”と呼ぶ）が法人組織に開設されました。設立時には特に先輩格の金沢工業大学の「夢工房」を参考にさせていただきました。

このたびモノセンのこれまでの活動「モノづくりセンターにおける創成型工学教育実践」が評価され、このたび上記の賞（団体受賞）を授与して頂きました。関係各位に厚く御礼申し上げます。ここではこれまでの活動の報告を行い、抱えている問題点と今後への展望を述べます。

最近、大学の役割として、“教育”、“研究”、“社会貢献”が挙げられています。その中でモノセンは“教育”と“社会貢献”に関する役割を担って行けるようです。

1. 主要な活動：“教育”

(1) プロジェクト活動

NHKロボコン、ロボカップ、ロボット相撲などの全国大会や世界大会につながるイベントにモノづくり活動に意欲的な学生が自発的にプロジェクトチームを結成して参画しています。H18年度もNHKロボコンの本戦出場を3年連続して果たしていますし、ロボカップチームはドイツで行われる今年の世界大会に九州工業大学と合同チームで出場します。現在モノセンは10数プロジェクトを持っています。これらの学生の活動がモノセンの柱ですが、モノセンではできるだけ学生が自ら活動するように側面的な指導を心がけています。しかしながら問題点もいくつかあります。それは、①プロジェクトにより活動に温度差がある、②個々のプロジェクト活動のレベルをさらに上げる必要がある、ことです。①に関してはたずさわる学生同士の相互作用と熱意に期待しています。②のためには基本に戻って、より科学的態度で取り組む姿勢を強化させることですが、これこそ教育現場として重要な点であって、我々指導者の熱意と巧みな指導方法が有効になるはずです。

(2) モノづくりコンテストの実施

モノセンのプロジェクトに参加していない一般の学生がモノづくりへの興味をもっと増すように、自由なアイデアを提案させ、それを製作させる学内コンペを行っています。参加学生数の推移から見ると、熱心さには毎年波があるようです。

(3) モノづくり講演会

毎年、6月と11月に外部講師をお呼びして2時間程度のモノづくり関連の講演会を開催しています。毎回350名ほどの学生が聴講してレポートを出します。最近では、6月は「ようこそ先輩講演」としてモノづく

りに携わっている卒業生に講演してもらっています。11月は、学会や実業界のトップクラスの方々に講演して頂いています。学生のレポートは関連する授業科目の中で成績評価に使われており、「自分も将来この講演に講師として呼ばれるようになりたい」と書いている学生もおります。

2. 各種イベント参加：“社会貢献”

九州一円や福岡県内の市町村から、モノづくりに関連した各種催しへの参加を要請されることが毎年10件近くあります。その都度プロジェクトチームや特別チームを造って派遣します。例えば、H17年度に限っても、九州職業能力開発大学校にロボカップチームを派遣し、熊本県民テレビの要請により「青少年の為の科学の祭典熊本大会2005」でライトプレーンの製作指導を行いました。また1927年大西洋を単独無着陸横断したリンドバークが1931年に福岡名島にシリウス機に乗って夫婦で飛来した記念として実機大模型を福岡市「アイランド花どんたく」において、制作展示する行事に協力して、感謝状を頂きました。いずれも、大学の社会貢献として役立っているのです。

学内のオープンキャンパスや学園祭などにも積極的に参加して、行事の盛り上げに協力しています。

3. わがモノセンの今後の課題：学生“教育”への寄与

教育現場では、JABEEを中心に教育改革が盛んですが、特に「デザイン教育」の徹底化が叫ばれています。これは、正解やそれにたどりつく過程が必ずしも唯一ではない問題を学生に与えて、試行錯誤を体験させ自主性・創造性・独創性を育てよう、という教育プログラムです。学内の各学科がこのような教育を行おうとすると、従来の教育設備ではなかなか困難なケースが多いのですが、このような教育にモノセンは有効です。

すでに「創造性セミナー」と称する授業ではモノセンの設備とスタッフによりこれを行っていますが、なかなか好評です。一方、このような授業を行うために、この組織を教授会組織下に移す必要があるようです。



図1 知能機械工学科創成型授業「創造性セミナー」で開始時間の30分も前から集まって熱心にライトプレーン製作に取り組んでいる。



図2 ライトプレーンのフライトコンペ：飛翔時間は成績評価に入れ、上位入賞者は学科長表彰する。

4. おわりに

ここでは、福岡工業大学のモノセンの活動や問題点および今後考えられる改革の一部を示しました。九州の色々な大学・高専でもモノセンに相当するような施設・設備を作る計画が進行しています。そこで最後に、九州工学教育協会を母体にしたお互いの交流により、モノづくり教育をさらに発展させる知恵を出し合いましょう、という提案を致します。

ソーラーカーと教育用ハイブリッドカー製作

久留米工業大学 交通工学科

講師 藤井 修

1. 目的

学生の物理離れを防ぐ目的で実生活を基本とした物理を追求し、表1の実生活物理を物理教育学会に発表してきた。試験の為の物理のみでは学生能力を見失いがちで、実際、学生に物を作らせてみると、思いもしなかった学生が才能を発揮する事がある。それは授業の成績からは判断できない。成績では評価されない学生がすばらしい物を製作して感動した経験をした。工業系の大学はむしろ物を作れる学生の方が社会に貢献できると考え、能力を秘めている学生の能力を伸ばす事を目的に、燃費競技車やソーラーカーを製作して、25年になる。我々はソーラーカーを作製し、ソーラーエネルギーのみで走行させる事に成功し、表2にあるような大会で優勝する事ができた。4章に示すようにソーラーカーに関する問題を作成した。

〔表1：過去追求してきた実生活物理〕

電車の物理	(文献 1)
ジェットコースターの物理	(文献 2)
人間の馬力測定機の製作 人間は0.1馬力	(文献 3)
リニアモーターカーの製作	

2. ソーラーカーの製作

私がソーラーカーを始める頃、今のように環境問題が市民に認知されておらず、ソーラーカー大会に参加するかには一大決心が必要であった。大きな事故があれば職を失う覚悟で、悲壮的に参加を決心した。事故をおこせば、支援してくれた人に迷惑がかかるなど不安は大きかった。最近のようにインターネットのような情報収集方法もなく、手さぐりで勉強していった。予算集めに時間がかかった事や決心がつかず迷っている時間が長かったので、製作開始が遅れてしまい、2ヶ月で完成させねばならない。しかし、最近ではテレビや新聞などで筆者達が製作したソーラーカーが紹介され、また環境問題が社会に認知されている。当時悩んだ事がまるで嘘のような状況である。

〔表2 大会の成績〕

1987年	燃費競技全国大会学生の部準優勝
1998年	朝日ソーラカーレース学生優勝
1995年	電動車椅子マラソン優勝



図1 優勝した久留米工業大学のソーラーカー



図2 久留米工大ソーラーカー（左）とホンダ技研ドリーム号（右）

3. ソーラーカーの教育効果

今までのような石油に依存した生活は21世紀に破綻するので新エネルギーを開発していかなければならないそうだし、シェル石油も代替エネルギーを探しているそうである。このような状況においてソーラーカーで得た知見は社会に役立てる事ができた。また、就職においても、ソーラーカーを4年間やった学生は根性があると会社の人事担当の人がみてくれるので有利である。電気自動車の人材が必要で不況のなか就職も好調である。「クリーン！しものせき新エネルギーフェア」においてソーラーエネルギーのみで太平洋横断した堀江謙一のソーラーパワーボートとともに展示されるなど、年に6回展示を依頼され、1年の間に新聞10回、テレビ5回報道された。さて入学してくる学生数が激減し、いずれ志願者全員が入学できる大学冬の時代を迎えるが、新聞やテレビで報道されるソーラーカーの活動は大学冬の時代に対応できる活動と言える。ソーラーカーをやるために入学してきた学生があり、成果がでてきている。このようにソーラーカーで得た体験は社会や教育に役立っているが、「これらの試みは物理で解決できた！！」事を学生が理解し、物理に興味を持つように授業に応用している。坂における力は平行四辺形の法則より、走行中の力はニュートンの法則より計算し、流体関係は風洞を自作して求めた。走行出力（馬力）を求め、太陽電池の広さを決定し、回転体のエネルギーの公式からモーター出力を求めた。モーター出力を測定する装置も自作した。

4. ソーラーカーに関連した問題リスト

ソーラーカーを物理の授業に応用した問題を示す。

（問1）鈴鹿サーキットのメインストレートは、ほとんど直線の下り坂である。最上点A（高度32m）でほとんど静止していた燃費競技車が、エンジンを切り、クラッチをつながってない状態にして坂を下る。最下点B（高度0m）の第1コーナーを通過する時の速度は何km/hか。ただしこの車は燃費用に設計されているので、空気抵抗や転がり抵抗の影響は無視できる。

エネルギー保存則 $mgh + 0.5mv^2 = \text{一定}$ から求める事ができる。実測値は約80km/hである。燃費競技車の場合ほぼ計算と一致する。宙返りジェットコースターにおいて、高度差30mの場合、最下点の速度の計

算値は87km/hとなるが、実測値は86km/hでほぼ測定値と一致する（文献2）。ところが、ソーラーカーではあまり一致しない。その理由はソーラーカーは、より沢山のソーラーエネルギーが必要な為に、車体が大きくなり、空気抵抗が大きいからである。

（問2）ホンダドリーム号はソーラーカーレースにおいてオーストラリア大陸3000kmを縦断して優勝した。この車体は1人のり、車重150kg、転がり抵抗係数 μ は0.005、 $C_d=0.11$ 、変換効率20%の太陽電池を8m²にはりつけた仕様である。水平道路走行において入射太陽エネルギーが1kw/m²の時の最高速度を求めなさい。搭乗者は一人70kgで計算せよ。

ホンダ技研のソーラーカーがオーストラリア大陸3000kmを平均速度約85km/hで縦断した。実際は平均速度84.5km/hであった。このようにソーラーカーの開発に重要な知見が物理の簡単な式からみち導かれる事は物理の優れた点である。

5. ハイブリッドカーの製作

トヨタのハイブリッドカーが実際に市販され社会的に認知され、その後、本田ではシビックという量産車のハイブリッドカーの販売をはじめました。トヨタの予測で、2010年に30%の自動車が高ブリッドカー方式になるとなっており、フォード社の予測は20%である。10台の車の内2台にモーターが搭載されておれば、車社会の各分野に大きな変革が起きると思います。整備士はエンジンだけでなくモーターも勉強しないとならず、ハイブリッドカーの整備士が必要になると考えられます。燃費53km/リットルの教育用ハイブリッドカーを製作しました。そのことは朝日新聞で紹介されました。

6. 燃費世界記録の自動車との比較

フォルクスワーゲンが1リットルカー、つまり1リットルの軽油で100km走れる=100km/リットルの車を発表しました。高速道路と市内を走行し、実際に100km/リットルの燃費を記録したが、まだプロトタイプであり、市販されていません。この車がディーゼルで燃費世界記録の車と考えられる。また、ガソリン車の燃費記録車はホンダのハイブリッドカーであるインサイトである。

久留米工業大学ハイブリッドカーとフォルクスワーゲン100km/リットルの車は長さや形が似ているし、タンデム2シーターである事も同じである。しかし、自分達のハイブリッドカーは5年前に設計を開始しており、インサイトやフォルクスワーゲン100km/リットルの車が発表される前に製作を開始しており、真似ではありません。



図3 フォルクスワーゲン 100km/リットルの車



図4 完成した久留米工業大学ハイブリッドカー

〔表3 久留米工大ハイブリッドカー、VW 100km/リットルの車とインサイトとの比較〕

	久留米工大	VW100 km/・	インサイト	
長 さ	3500	3600	3940	
幅	1560		1695	
高 さ	1154		1355	
人数（シート）	タンデム2	タンデム2	横 2	
ド ア	上開き右ヒンジ	上開き右ヒンジ	2ドア	
リヤ車輪	かくす	かくす	かくす	
フロント車輪	かくす	露 出	露 出	
燃費（km/・）	53	100	29	
最高速度	120	120	180	
エンジン	ハイブリッド	ディーゼル	ハイブリッド	
車重量kg	200	400	680	
Cd係数	0.19	0.15	0.25	
リヤトレッド	14%狭い		7.7%狭い	フロント比較
フロントトレッド	1350		1435	
リヤトレッド	1150		1325	

（文献）

- 1) 藤井修：電車と簡易加速度計、物理教育学第29巻3号1981年
- 2) 藤井修：宙返りジェットコースターとエネルギー保存 物理教育 第28巻1号1981年
- 3) 藤井修：動力計と人間の仕事率、物理教育第38巻第3号（1990）p 203－206

平成17年度九州沖縄地区国立工業高等専門学校教員研究集会

北九州工業高等専門学校

教 授 磯村 計明

1) 実施要領

主 催 … 独立行政法人国立高等専門学校機構、
国立高等専門学校九州沖縄地区校長会議

共 催 … 九州工学教育協会高専部会

テーマ … PBL教育

期 日 … 平成17年12月8日（木）、9日（金）

会 場 … 北九州工業高等専門学校合併講義室

参加校 … 九州沖縄地区国立工業高等専門学校（各高専2名、会場校6名）

特別講演 … 演題「沖縄高専におけるPBL教育について」

講 師 沖縄高専教務主事 教 授 望月 謙二

【事例報告】

1 「専門科目への動機付けを目的とした初年度PBL教育」

八代高専 機械電気工学科 教 授 縄田 豊

2 「機能するロボットパーツの作成」

大分高専 機械工学科 教 授 葉師寺輝敏

同 電気工学科 助教授 本田 久平

同 制御情報工学科 助教授 嶋田 浩和

同 都市システム工学科 助教授 高見 徹

3 「大分高専都市システム工学科におけるPBL」

大分高専 都市システム工学科 助教授 高見 徹

4 「3個のステッピングモーターを用いたクレーンの設計製作」

北九州高専 制御情報工学科 教 授 寺井 久宣

同 助教授 久池井 茂

5 「北九州高専電子制御工学科学生実験へのPBL導入の試み」

北九州高専 電子制御工学科 教 授 吉野 慶一

同 助教授 白濱 成希

6 「シンガポールのポリテクニク校における工学教育についての視察報告」

熊本電波高専 電子制御工学科 教 授 松本 勉

【協議題】

- 1 PBL教育が実施可能な科目の必須条件及び学科、専攻科の枠を超えたPBL科目
- 2 PBL教育の特徴と問題点について
- 3 PBL教育を導入した場合、
 - ①基礎学力の保証をどのようにしていくべきか、
 - ②評価はいかにあるべきか

助言者 北九州工業高等専門学校 校長 陣内 靖介

2) 概 略

特別講演においては、始めにPBL教育についての欧米及び我が国の大学等における取り組みの事例が紹介された後、沖縄高専における全授業科目へのPBL手法の導入例とその効果等についての講演を頂いた。事例報告1から5までは、主として実験・実習科目について、低学年から専攻科までのPBL手法の導入についての報告があった。事例報告6では、現在、九州沖縄地区高専との連携が計画されているシンガポールのポリテクニク校のPBL教育を含めた視察報告がなされた。なお、今回は特別講演と事例報告を公開とし、高専教員のオブザーバーとしての参加を呼びかけ、特に主催校から多数の教員の参加があった。

協議においては、PBL教育は学生のより積極的な取り組みを引き出すことができるが、基礎力をつけることの必要な科目へのPBL手法の導入には疑問があるとの意見、テーマ選定の工夫が必要との意見があった。また、学生を何人かのグループに分けてPBL教育を行う場合について、学生をグループ分けして実施している場合適切なグループ分けを行うことにより効果的になるが、成績評価についてはグループ構成員全員を同じ評価とするか、取り組み状況によって評価するか、同じ意見が分かれるところであった。

本研究集会におけるPBL教育の指導体制、評価方法などについての情報や協議が今後の工学教育に資することを期待したい。

九工教の活動(平成17年12月以降)

平成17年12月13日(火)…………… 平成17年度運営委員会

九州工学教育協会賞の選考及び日本工学教育協会賞の推薦等を審議

平成18年 1 月17日(火)…………… 平成17年度第2回常任理事会

平成17年度会務報告、平成17年度見込決算報告、平成18年度事業計画(案)

及び日本工学教育協会賞の推薦等を審議

平成18年 2 月14日(火)…………… 平成17年度第2回理事会、総会、講演会

平成17年度会務報告、同見込決算報告、平成18年度事業計画(案)、同予算案及び九州工学教育協会賞の表彰等を審議。

理事会、総会に続いて表彰式、講演会(講演3件)が行われた。

平成18年 5 月16日(火)…………… 平成18年度第1回常任理事会

平成17年度決算報告、平成18年度役員、同事業計画(案)、同予算(案)等を審議。

〈今後の予定〉

平成18年 7 月28日(金)

～30日(日)…………… 日工教第54回年次大会、工学・工業教育研究講演会、日本工学教育協会賞授賞式

平成18年 7 月30日(日)…………… 平成18年度第1回理事会(施設見学会は年次大会のために中止)

平成18年12月 7 日(木)

～8日(金)…………… 平成18年度九州沖縄地区国立工業高等専門学校教員研究集会
(於：熊本電波工業高等専門学校)

平成18年12月19日(火)…………… 平成18年度運営委員会(開催日を12日から19日(火)に変更予定です。)

平成19年 1 月16日(火)…………… 平成18年度第2回常任理事会

平成19年 2 月13日(火)…………… 平成18年度第2回理事会、総会、九工教協会賞表彰式、講演会

総会、九工教協会賞表彰式、講演会については別途ご案内します。

(社)日本工学教育協会 第54回年次大会の開催について

九州工学教育協会担当により「日工教第54回年次大会」が下記のとおり開催されます。

日 時 … 平成18年7月28日（金）～30日（日）

会 場 … 北九州国際会議場及び西日本総合展示場

第54回年次大会の概要につきましては、（社）日本工学教育協会のホームページ（<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsee/>）に以下の内容が掲載されておりますので、ご覧くださるようお願いいたします。また、是非とも、第54回年次大会にご参加くださいますようご案内申し上げます。

- ・ 第54回年次大会プログラム
- ・ 工学・工業教育研究講演会 講演プログラム等
- ・ 年次大会参加登録、宿泊予約

大会参加申込につきましては、上記の日本工学教育協会ホームページ（年次大会参加登録、宿泊予約）によりお申込ください。

(社)日本工学教育協会
第54回年次大会プログラム(060601版)
「“ 知の次代 ”を担う工学教育」

日 時：平成 18 年 7 月 28 日(金)～30 日(日)

会 場：北九州国際会議場及び西日本総合展示場(〒802-0001 北九州市小倉北区浅野 3-9-30 Tel：093-541-5931)

担 当：九州工学教育協会

第1日目(7月28日(金))

受付 (8:30～16:30)

工学・工業教育研究講演会Ⅰ

会場：北九州国際会議場及び総合展示場会議室

開会挨拶 (8:55～9:00)

講演会 (9:00～11:45)

年次大会開会式(13:00～13:50)

会場：北九州国際会議場メインホール

開会司会 年次大会実行委員長 北條 純一

開会の辞 九州工学教育協会長 末岡 淳男

会長挨拶 (社)日本工学教育協会長 小嶋 勝衛

祝 辞 文部科学大臣 小坂 憲次

九州大学総長 梶山 千里

福岡県知事 麻生 渡

北九州市長 末吉 興一

祝電披露 (社)日本工学教育協会専務理事 椿原 治

表彰式(13:50～14:20)

会場：北九州国際会議場メインホール

工学教育賞 選考委員長経過報告 田中 郁三

日本工学教育協会賞 同上 大垣眞一郎

表彰及び受賞者代表挨拶

特別講演(14:30～16:30)

会場：北九州国際会議場メインホール

(1)「工学教育の現状と進むべき道(仮)」

講師：浅田 和伸(文部科学省専門教育課長)

(2)「九州大学のアクションプラン」

講師：梶山 千里(九州大学総長)

懇親会(17:30～19:30)

会場：リーガロイヤルホテル小倉 3F「エンパイア」

開会挨拶 九州工学教育協会長 末岡 淳男

挨拶 (社)日本工学教育協会長 小嶋 勝衛

乾 杯 九州工学教育協会常任理事 谷口 功

閉会挨拶 九州工学教育協会副会長 尾崎 龍夫

第2日目(7月29日(土))

受付(8:30～17:00)

工学・工業教育研究講演会Ⅱ(9:00～11:00)

会場：北九州国際会議場及び総合展示場会議室

国際セッション 午前の部(9:00～11:00)

会場：北九州国際会議場メインホール

テーマ 「工学教育に於ける国際連携」

特別講演 午前の部(11:10～11:55)

会場：北九州国際会議場メインホール

(3) Current Status of Engineering Education in America

講師：Ronald E. Barr(アメリカ工学教育協会長)

特別講演 午後の部(13:00～13:45)

会場：北九州国際会議場メインホール

(4) Research and Innovation of Engineering Education in

Europe - the contribution of SEFI

講師：Erik de Graaff(ヨーロッパ工学教育協会副会長)

国際セッション 午後の部(14:00～17:45)

会場：北九州国際会議場 メインホール

テーマ「工学教育に於ける国際連携」

工学・工業教育研究講演会Ⅲ(14:15～17:45)

会場：北九州国際会議場及び総合展示場会議室

日工教役員、地区教会長、実行委員会による懇談会(18:00～20:00)

会場：北九州国際会議場レストラン

第3日目(7月30日(日))

受付(8:30～16:00)

工学・工業教育研究講演会Ⅳ(9:00～13:45)

会場：北九州国際会議場及び総合展示場会議室

委員会報告(9:00～11:30)

会場：北九州国際会議場会議室

司会：石川 憲一事業企画委員会委員長(金沢工業大学学長)

(1) 事業企画委員会報告(9:00～10:30)

・教員の教育貢献に関するメジャーの確立WG

英 崇夫主査(徳島大学教授)

・初等・中等教育と高等教育の連携WG

山名 康裕主査(フジサンケイビジネスアイ)

・会員増進WG

剣持 庸一主査(クリエイティブ・サービス㈱代表取締役社長)

(2) 広報委員会報告(10:30～11:00)

山村 弘委員長(独)メディア教育開発センター特定特任教授)

(3) 教育士(工学・技術)システム企画実行委員会報告(11:00～11:30)

大輪 武司委員長(芝浦工業大学理事)

シンポジウム(14:00～16:00)

会場：北九州国際会議場メインホール

テーマ 「現代G P」(現代的教育ニーズ取組支援プログラム)

総合司会：九州大学大学院工学研究院 末岡 淳男

パネリスト：伊藤 学司(文部科学省大学改革推進室長)

三木 俊克(山口大学大学院理工学研究科教授)

村上 定瞭(宇部工業高等専門学校教授)

中嶋 幹男(大阪大学大学院工学研究科特任助教授)

須田 義昭(佐世保工業高等専門学校教授)

鹿毛 浩之(九州工業大学工学部教授)

閉会式(16:00～16:15)

会場：北九州国際会議場メインホール

閉会司会 年次大会実行委員長 北條 純一

J S E E 研究講演会発表賞発表

平成19年度年次大会開催地の決定(関東工学教育協会)

開催地区協会長受諾挨拶 内田 裕久

閉会の辞 九州工学教育協会長 末岡 淳男

参加費用

○事前払込

大会参加費・資料代・懇親会費 15,000 円

(但し、日工教正会員は 13,000 円)

大会参加費・資料代 7,000 円

(但し、日工教正会員は 5,000 円)

(但し、院生・学生は 1,000 円)

懇親会費 8,000 円

○当日

大会参加費・資料代 8,000 円

(但し、日工教正会員は 6,000 円)

(但し、院生・学生は 1,000 円)

懇親会費 9,000 円

※資料代：研究講演論文集

あとかき

九工教ニュース18号をお届けします。今回ご寄稿いただきました九州大学大学院工学研究院の末岡淳男研究院長、九州工学教育協会賞を受賞された福岡工業大学の溝田武人先生、久留米工業大学の藤井修先生にお礼申し上げます。北九州工業高等専門学校の磯村計明先生からは九州沖縄地区高専教員研究集会の報告をいただきました。

九州工学教育協会では、工学・工業教育に関する、新しい効果的な教育方法、手段を提案・実践して工学・工業教育の発展に尽くし、優れた業績をあげられた方々を対象として九州工学教育協会賞を設け、また日本工学教育協会賞への推薦を行っております。これらの賞は受賞者の名誉であるのみならず、教育改善に関して会員相互の大きな励みともなり、さらには九州の教育活動の高いアクティビティを示すものとなります。会員の皆様には、これからも九州工学教育協会賞、日本工学教育協会賞への積極的なご応募をお願いいたします。本年の7月に開催の日工教年次大会では、熊本大学のグループが「JABEE/ISO取得による全学部的国際標準工学教育の実施」のテーマで日本工学教育協会賞を受賞されます。大変おめでとうございます。

日工教年次大会につきましては、皆様方のご協力のおかげで講演数は400件を越えております。工学・工業教育研究講演会のほか、国際セッション、シンポジウムなど、多彩な行事を企画しておりますので、多数の方々のご参加をお願いする次第であります。

今後とも会員各位から九工教に対しまして厚いご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

文責 常務理事 北條 純一（九州大学大学院工学研究院、伊都キャンパス）
TEL: 092-802-2859 FAX: 092-802-2859
E-mail: jhojo@cstf.kyushu-u.ac.jp

九工教ニュースは年2回（6月、12月）発行です。九工教ニュースへのご投稿をお願い致します。内容は工学教育、企業内教育などに関するもので、皆様にお知らせしたいことなら何でも結構です。手書き文書、FAX、E-mailのいずれでもお送りください。0.5～1ページにおまとめください。次号は本年12月の予定です。

九州工学教育協会事務局 事務局長 平田 徳康
〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1 (九州大学工学部庶務係内)
TEL: 092-642-3782
FAX: 092-642-3243
E-mail: nhiratde@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp