

議案Ⅰ 平成19年度 電気・電子・情報系専門部会事業報告

平成19年8月1日

平成20年7月31日

1. 組織概要

正会員 198名(203名)

賛助会員 11社(12社)

(2008.07.31 現在)

()内は昨年度実績

2. 会誌「実践教育ジャーナル」

2008年3月31日発行 (Vol. 23 No1)

実践報告 2007年実践教育訓練研究発表会 「実践報告14点」

論文 1点

ティータイム 「小学校へ行こう」

新役員紹介 2名

3. 実践教育研究発表会

2007年度 実践教育研究発表会

会場 職業能力開発総合大学校東京校

会期 2007年9月27日(木)～9月29日(土)

メインテーマ: 「ものづくり教育の再生」

一般講演 76件(機械系32件、電気系26件、建築系18件)

ポスターセッション 9件(機械系3件、電気系3件、建築系3件)

企業展示 52ブース 来場者数 延べ 995名

4. 系専門部会総会

2007年9月27日(木)

事業報告、決算報告、事業計画、予算計画

5. 幹事会・編集委員会

第1回幹事会

2007年9月29日(土) (於: 職業能力開発総合大学校東京校)

議事 事務局体制と幹事紹介、役割担当確認、新年度協会活動、

新年度電子系分科会活動への計画等

2007年度実践研究発表会及び電子系総会についての意見等の集約、

2008年度次期実践研究発表会に向けて、ジャーナル誌編集委員会報告

第1回編集委員会

2007年9月27日（木）（於：職業能力開発総合大学校東京校）

議事 編集体制の確認、原稿収集方法と内容について

（1）討議事項：編集体制の確認、原稿収集方法と内容について

①次期ジャーナル編集体制

原稿取りまとめ担当（生方副編集委員長）、広告担当（生方副編集委員長）

②次期ジャーナル分担

○巻頭言：都立高専校長，短大校長，事務局長に依頼

○実践報告：原稿依頼（生方，佐藤，佐々木，松葉，滝本，寺重，各編集委員）

各セッションから半数程度を推薦

○ティータム：盛舛先生，藤野先生へ依頼

③進行予定 10月初旬くらいまでに執筆依頼文発送。

10月初旬くらいまでに依頼する。（佐藤副編集委員長）

12月初旬原稿締め切り。

12月中旬、データを確認後編集長に転送。

12月下旬、入稿

1月中旬、初稿

1月下旬 校正（すべての編集委員で分担）

2月上旬 最終校入稿

2月中旬 完成

第2回幹事会（常任幹事会）

2008年4月19日（土）（於：職業能力開発総合大学校東京校）

議題内容

（1）実践教育研究大会の電気系での企画等

今期の実践教育研究会四国大会の電気系運営委員について選出の会議を持った。そこで、今回四国能開大の実行委員である蔵本先生と同期である東北能開大の小玉先生を推挙した。

a. 系の企画について

電子系企画については、ここ2年シンポジウムが続いていますので、工場見学が出来る企業について打診し学生が就職している企業で、隆祥産業株式会社との候補があるということで電気系企画として進めた。

b. 宿泊関係

四国能開大の実行委員の進捗状況と丸亀地域のビジネスホテルの状況を考え決定した。

(2) 4月までの出版・各分科会活動予定及び報告

1. 実装設計分科会の事業予定

- ①幹事会 6月上旬 東京都内
- ②関連展示会見学 6月上旬
- ③実践発表会での関連セッション開催と情報交換会

2. 組込分科会活の事業予定

現在、2008年度実践教育研究発表会に向けて、1つのテーマ（題材）に対してセッションを設けるべく5月中旬を目標に募集している。

- ① USB Bit Whacker を用いた教材開発、卒業研究等の課題
 - ② ZIGBEE モジュール（無線ネットワーク）を用いた教材開発、卒業研究等の課題
- の2つのセッション（それぞれ3テーマ程度）が候補に挙げられている。

参加者には、それぞれ分科会から共通となる部品を現物にて5月末に支給を行う予定である。

(3) 出版事業について

1つの実験項目についてモデルの実験書を作成しご意見を伺った。

22名の方にご回答を頂き、①テキストを採用する5名②採用しない9名③採用する、しないの回答なし8名（改善点のみの回答を頂いたもの）という結果である。

コメントを見ると上手く趣旨が伝わらなかった旨も多く見受けられた。よって今後は、頂いたご意見を参考に実験書を再編するとともに、指導用の指導書のモデルや付録資料等も一通りそろえた上で、再度ご意見を伺って行く予定とのことである。

(4) 次期電気系幹事と事務局体制について

今年度は理事、幹事の改選年度になります。また、電気系事務局が千葉ポリテクセンター（事務局長 川守田）に変わる。

工藤理事（部会長）が定年退職により交代します。工藤先生には、部会長として活躍していただいた経験から、電気系特別顧問として今後もアドバイスをお願いする。

編集委員である佐々木進先生も定年退職により交代しますが、長年の編集委員長としての功績から電気系編集委員特別顧問として今後もアドバイスをお願いする。

改選の基本的な考えとしては、これまでと同じ幹事は2期4年を目安としますが、電気系実

践を指導して行く人も必要である。また、ポリテクセンターの会員を増やす体制づくりを進めるためポリテクセンターの会員から幹事を選出したい。電気系の分科会活動を有効に行うための体制づくりの確立を行う。具体的には、各分科会事務局担当者（今回は2名）を幹事としてお願いする。

これより、四国実践研究会に向けて次期電気系専門部会役員と担当幹事、編集委員の提案を行います。参考資料で確認してください。

（５）その他

① 編集連絡委員について

今後の実践活動をさらに活発にするため、編集連絡委員も実践研究大会での発表を行い、電気系幹事会に参加される場合には旅費の片道料金を電気系事務局で負担することなども考えて行きたい。

② 新幹事、編集委員について

これまで実践を指導してきた人たちの高齢化が進んでいる。今後の実践教育研究会電気・電子・情報系の事を考えて30、40代の幹事、編集委員を育てたい。

6. 各分科会活動

（１）実装技術研究分科会

1. 講演会

【日時】 平成19年9月27日(木) 15:00～17:00

【場所】 職業能力開発総合大学校東京校

【講師】 黒内 利明 氏（栃木県産業技術センター 電子応用研究室長）

電気・電子・情報系 シンポジウムⅡ（講演と討論会）

電磁波の可視化技術の開発とその活用

－ EMC対策の現場から －

【講演主旨】

電磁波障害の根本原因は、電子機器に組み込まれているプリント配線用基板にある。

さらに、基板上のICが発生源であり、配線パターンが放射源であることも知られている。このことから、基板上の電磁波分布を把握すれば、ノイズ対策が簡単に解決できるのではないかと考えた。そこで、基板の電磁放射現象を微小領域でとらえ、基板の実画像と合成する手法を考案し、「ノイズ可視化システム」の開発に成功した。

本講演では、電磁波可視化技術の概要や当該ツールを用いた対策方法、ノイズ対策の今

昔、大型電波暗室の役目、ノイズ測定の効率化、EMC問題に対する公設機関の役割と教育現場への提案などについて発表した。

2. 実装技術研究分科会幹事会

日時 平成20年6月7日(土) 13:30から16:30

場所 生涯職業能力開発促進センター(アビリティガーデン)研修室

議題 実装技術研究分科会の事業内容

(1) 実践研発表会における実装技術セッション実施の件

四国能開大で開催される実践研発表会において発表を中心としたシンポジウムを行う。

(2) 役員体制と会員増への取り組み

活性化に向けての役員体制と、幹事が中心となって会員を増やす行動をとる。

(3) 各施設と指導員の実装関連(機器・実験・講義等)の現状調査

(4) その他の事業展開について

実装技術に関する講演会の情報提供と参加への補助を行う。

出席者 5名

2. 実装技術関連ショーやフォーラムの開催情報資料送付

実施時期 平成20年6月中旬

3. 実践研での実装技術研究分科会セッションの内容・講演者の決定

3件の講演と30分程度のディスカッション方式で実施

(2) 組込みシステム分科会

1. 講演会

(1) 組込みシステム分科会講演会 2007年9月27日 午後1時B会場

2007年9月27日 午後1時よりB会場にて電気・電子・情報系分科会「組込みシステム分科会」の発足記念としてシンポジウムが行われました。本シンポジウムは、一般講演セッションと特別講演に分かれており、まず、一般講演セッションとして3件の発表が行われました。1番目の講演は、東北職業能力開発大学校 仲谷先生による「ZigBee モジュールを用いた組込みシステム教材の開発」でした。今話題の低消費電力無線ネットワーク ZigBee の技術的な内容とマイコン、FPGA を使用した、音声の符号化、復号化の教材が示され、無線ネットワークがこれからの組込み技術における通信方法の主流になりつつあることが示唆される発表でした。

続いて中国能開大で行われている産学協同研究である小型汎用高速高精度デジタルオシロスコープの開発について企業側から(有)MIZOU PROJECT JAPAN 溝上 浩氏が企業の設立から共同研究における企業の立場について講演され、また学校側から中国職業能力開発大学校 平島 隆洋先生により研究内容の技術的内容について発表がなされました。なかなか聞けない内情なども内容に盛り込んで頂き大変興味深い講演でした。そしてそれぞれ活発な質疑討論が行われました。

特別講演は、ETEC(組込みソフトウェア技術者試験)事務局 近森 満氏により「ETEC の企業導入例」について講演を頂きました。組込み技術は、複合分野で技術要素が多方面に渡っていることから、なかなか技術者の評価が定まらないと言われていました。この試験は、2005年にまとめられた組込み標準スキルに則った形で行われているとのことで、標準スキルとの対比で現在行われている試験について説明を頂きました。30分という短い時間ではありましたが、非常にまとまったご講演であり、今後、組込み関連の企業を希望する学生、受講生の指標となる可能性もあり、知っておく価値が十分にあった内容でした。

2. 組込みシステム分科会分科会幹事会

今年度は開催しませんでした。次年度に向け実践四国大会で幹事会を行う。

7. 出版事業

(1) 電子工学実験書(仮称)出版に向けた打合せ会議(第1回)

平成19年7月31日(火)北陸職業能力開発大学校

出席者: 滝本先生、小坂先生(北陸能開大)、小林先生、佐々木(東海能開大)

議題

1) これまでの経緯の確認

2) 今後の方針の検討

これまでのコンセプトおよび実験項目を新たに見直し、取り組んでいくこととした。

(2) 電子工学実験書(仮称)出版に向けた打合せ会議(第2回)

平成19年10月25日(木)東海職業能力開発大学校

出席者: 滝本先生、小坂先生(北陸能開大)、小林先生、佐々木(東海能開大)

議題

1) 電子工学実験書仕様書の確認

2) 実験書モデルの集約

3) 掲載項目数の確認

4) スケジュールの確認

1つの実験項目についてモデルの実験書を作成し意見を伺うこととした。

(3) アンケート調査

平成 20 年 1 月

1つの実験項目（「トランジスタの静特性の測定」）についてモデルの実験書を作成しご意見を伺った。

22名の方にご回答を頂き、①テキストを採用する5名②採用しない9名③採用する、しないの回答なし8名（改善点のみの回答を頂いたもの）という結果である。

コメントを見ると上手く趣旨が伝わらなかった旨も多く見受けられた。よって今後は、頂いたご意見を参考に実験書を再編するとともに、指導用の指導書のモデルや付録資料等も一通りそろえた上で、再度ご意見を伺って行くこととなった。

8. その他

- (1) 電気電子情報系の活動を広範囲に展開出来る事業を計画したい。
- (2) 会員の拡大を計る。特にポリテクセンターの会員拡大に力を入れたい。

Ⅲ 平成20年度 電気・電子・情報系専門部会事業計画

平成20年8月 1日

平成21年7月31日

(社) 実践教育訓練研究協会の平成19年度事業計画を受けて、電気・電子・情報系専門部会では、次のように平成20年度の事業計画を提案します。

1. 実践ジャーナル 各系合冊で年間4巻の発刊

編集委員会の担当により、年間の計画を企画し発刊する、年間4巻の発刊の内、1巻を発表会予稿集とし、3巻を各3系で企画・発刊する。発刊にあたってはオフセット印刷への取り組みを行なう。

2. 実践教育訓練研究協会平成20年度発表会の開催

平成20年9月25日(木)～9月27日(土)

四国職業能力開発大学校

メインテーマ：「高度情報化時代とものづくりネットワーク」

発表件数： 77件 ポスターセッション： 9件 企業展示 33社39ブース

3. 電気・電子・情報系専門部会平成19年度総会の開催

平成20年9月25日(木)

四国職業能力開発大学校

事業報告、決算報告、事業計画、予算、次期役員体制に向けて

4. 電気・電子・情報系幹事会の開催

年間3回程度 開催予定(電子メールでの開催も検討)

5. 編集委員会の開催

年間2回程度 開催予定(電子メールでの開催も検討)

6. 電気・電子・情報系「実践活動事例討論会」

予算問題のためしばらくの間休止であるが、会員総合交流のため何にこれに変わる企画を検討したい。今年度から予算配布も変わることから、企画しだいで何か提案をしていきたい。

7. 分科会活動への取り組み

(1) 「実装技術研究分科会」の事業計画

- 各能力開発施設における実装関連項目の授業取り組みやC A D関連の実習のやり方等をアンケート方式で調査
- 実践研発表会における実装技術セッションを設ける
- 実装技術に関する講演会等の情報提供と参加推進
- 会員増への取り組み
- 教材作成に向けての取り組み

(2) 「組込みシステム分科会」の事業計画

- 2009 年実践教育訓練研究発表会で講演または展示を条件に組込みに対する教育訓練教材の3件程度助成を行う。
- 2009 年春に幹事会を兼ねたシンポジウムを行う。
- 会員増への取り組み

(3) 新たな分科会の発足に向けての検討

- 今年度専門課程においては電子技術科と情報技術科が統合され、電子情報技術科が立ち上がることから、電子系と情報系に共通した科目の新規分科会の発足を検討する。具体的には、東京校の菊地先生を中心としてセンサ回路の分科会設立を目指したい。

8. 出版活動への取り組み

前年度おこなったアンケート調査では、十分にコンセプトが伝わらなかった可能性があった。よって今後は、頂いたご意見を参考に実験書を再考するとともに、指導用の指導書のモデルや付録資料等も一通りそろえた上で、再度ご意見を伺って行くこととする。

9. インターネットの活用への取り組みについて

- 実践教育訓練研究協会H P 中の専門部H P の充実と活用を計り「電気・電子・情報」系の活動内容を会員に広める。
- E-mail を活用した会員間の情報交換に取り組む

電気・電子・情報系専門部会役員と担当部署

部会長（理事）	奈須野 裕	（東北職業能力開発大学校）
副部会長（理事）	岡野 一雄	（職業能力開発総合大学校）
副部会長（理事）	千秋 広幸	（山形県立産業技術短期大学校）

常任幹事

編集委員長	生方 俊典	（東京都立産業技術高等専門学校 荒川キャンパス）
分科会担当	永野 秀浩	（関東職業能力開発大学校）
広報担当	古井 英則	（職業能力開発総合大学校東京校）
HP 担当	中谷 努	（職業能力開発総合大学校）
庶務（出版）	佐藤 崇志	（職業能力開発総合大学校東京校）
事務局長	川守田 聡	（千葉ポリテクセンター）

幹 事

中澤 直樹	（東北職業能力開発大学校）	庶務幹事
滝本 貢悦	（北陸職業能力開発大学校）	出版幹事（実装研究会事務局）
佐々木英世	（東海職業能力開発大学校）	出版幹事
伝田 貢	（長野県工科短期大学校）	広報幹事
松葉 孝治	（近畿職業能力開発大学校）	HP 幹事
平島 隆洋	（中国職業能力開発大学校）	編集幹事
楠原 良人	（九州職業能力開発大学校）	分科会幹事
大久保欣哉	（中国職業能力開発大学校）	組込分科会事務局

事務局

事務局長	川守田 聡	（千葉ポリテクセンター）
事務局次長		
会 計	佐藤 崇志	（職業能力開発総合大学校東京校）

編集委員会

編集委員長	生方 俊典	（東京都立産業技術高等専門学校 荒川キャンパス）
副編集委員長	寺重 隆視	（広島国際大学）
副編集委員長	玉井 瑞又	（職業能力開発総合大学校）
編集委員	渡辺 茂	（東北能開大附属秋田職業能力開発短期大学校）
	後藤 雄治	（大分大学）
	小坂 大吾	（職業能力開発総合大学校）
	陣内 望	（関東職業能力開発大学校）

	蓬萊 晃司	(神奈川ポリテクセンター)
編集連絡員	中野 亜求了	(沖縄職業能力開発大学校)
	石本 直幸	(沖縄職業能力開発大学校)
	塩田 孝芳	(九州能開大附属川内職業能力開発短期大学校)
	盛舛 美春	(兵庫ポリテクセンター)
	牛木 将一	(熊本ポリテクセンター)

電気・電子・情報系	特別顧問	工藤 光昭	(秋田職業能力開発短期大学校)
電気・電子・情報系	特別編集委員	佐々木 進	(青森職業能力開発短期大学校)

実践広報委員

実践ニュース編集担当	中谷 努	(職業能力開発総合大学校)
	永野 秀浩	(関東職業能力開発大学校)

H P 担当	玉井 瑞又	(京都職業能力開発短期大学校)
	小玉 博史	(東北職業能力開発大学校)

実践電気系運営委員	小玉 博史	(東北職業能力開発大学校)
-----------	-------	---------------