



THERMAL ENGINEERING

TED Newsletter No.25 July 1998

第76期部門委員長の挨拶



第76期熱工学部門委員長
庄司 正弘
(東京大学)

今期、部門長として熱工学部門のお世話をさせていただくことになりました。会員皆様の一層のご協力とご理解をよろしくお願い申し上げます。

ご承知の通り、部門制に移行して10年を経過し、部門活動も定着した観があります。しかし一方、学会あるいは部門がさまざまな問題に直面しているのも事実です。

日本機械学会は昨年度、創立百年を迎えました。次世紀を目前にし、今期は部門の統廃合をも視野に入れた学会の第2世紀将来構想に向けた本格的な議論が始まると

思われます。分野の柔軟性ある活動と活性化を目指した部門制は、所期の目的を達成した反面、部門や行事企画の独立性、多重性、細分化などのために、部門と学会本体の関連や、部門間の横断性の弱さなどが指摘されております。折からの景気低迷という外的環境もあって、工学組織体としての学術活動をどのように行っていくべきか、問題が山積しているようにも思われます。

翻って熱工学を眺めると、機械工学と同様、熱工学は総合科学として分子、生体、エネルギー、環境、宇宙など広くミクロからマクロまで広い応用範囲を有しておりますが、それら応用各分野が独立した状況下でいかに基礎分野を深め、新しい応用分野を開拓していくか、なかなか容易なことではありません。

熱工学部門では、現在14の委員会が活動しており、それら委員会の活動を、陰に陽にサポートしていくのが部門長の主たる役割と理解しておりますが、同時に直面する諸課題解決のために何をなすのか、皆さまのご意見を伺いながら考えて参りたいと思っております。

TED Newsletter No.25 目次

第76期部門委員長の挨拶	1	第75期熱工学部門賞	2
部門企画行事一覧	3	熱工学部門研究分科会	4
講演会・講習会の案内	4	国際会議案内	5
熱工学部門ニュースレターの現状について	5		
熱工学部門第76期委員会(委員長・幹事)	6	第76期広報委員会	6

第 7 5 期 熱工学部門賞

第75期は、運営委員会委員ならびに各種委員会委員長の方々から、平成9年9月19日を期限に、熱工学部門賞各賞の候補者をご推薦いただいた。これに基づき、10月および11月に開催した部門賞委員会で厳正なる議論を経て、功績賞6名と貢献賞5名の原案をまとめ、最終的に運営委員会で承認された。

また、今期より新たに講演論文賞が創設された。これは、熱工学部門が主催する講演会において、最も優れた研究および技術発表に対して表彰するもので、部門賞規定に従って、講演会の開催委員会の構成員の合議により受賞候補者をご推薦願った。今期は熱工学シンポジウムと熱工学講演会が対象となったが、ともに時期的な都合上、部門賞委員会を経て、運営委員による書面審議をもって2論文（著者7名）が承認された。

永年功績賞は福迫尚一郎北海道大学教授と故大竹一友豊橋科学技術大学教授と故土方邦夫東京工業大学教授に、研究功績賞は竹野忠夫名古屋大学教授と藤田恭伸九州大学教授に、国際功績賞はRichard J. Goldsteinミネソタ大学教授にお贈りした。また、貢献賞は、前川博新潟大学教授、山田悦郎秋田大学教授、香月正司大阪大

学教授、石川島播磨重工業矢野歳和氏、中山顯静岡大学教授にお贈りした。

講演論文賞は、熱工学シンポジウムから「EFFUにおける流体ループ熱制御系の軌道上実験」の小鍵幸雄氏、柴田雅広氏、伏木克美氏、天方雷太氏に、また熱工学講演会から「水砕スラグ製造設備温排水からの熱回収技術の研究（水砕スラグ粒子による汚れ防止効果の実験）」の生越英雅氏、高雄信吾氏、福嶋信一郎氏にお贈りした。

各賞は、平成10年3月31日の第75期通常総会の熱工学部門同好会に先立ち、高城敏美部門長より贈呈させていただいた。公務のご都合でご出席いただけなかった竹野教授の代理として西岡牧人筑波大学助教授にお渡しし、また福迫教授と前川教授には別途お届けした。Goldstein教授には8月に韓国慶州で開催される国際伝熱会議を利用し、現地で開催される熱工学部門総務委員会の席で贈呈する予定である。

（第75期部門賞委員会幹事 吉田英生 記）



第75期熱工学部門賞受賞者一覧

永年功績賞

福迫尚一郎（北海道大学・教授） 伝熱学，特に低温環境下における伝熱に関する長年にわたる研究の展開，および国内的国際的熱工学研究活動に対する顕著な貢献．
故 大竹一友（前 豊橋科学技術大学・教授） 燃焼，特に石炭の燃焼に関する長年にわたる研究の展開，および国内的、国際的熱工学研究活動に対する顕著な貢献．
故 土方邦夫（前 東京工業大学・教授） 熱工学，特に伝熱やエネルギー変換工学に関する長年にわたる研究の展開，および国内的国際的熱工学研究活動に対する顕著な貢献．

研究功績賞

竹野忠夫（名古屋大学・教授） 乱流火炎の構造，層流火炎のマイクロ構造，反応動力学によるNOxの生成と分解過程，数値燃焼工学に関する顕著な研究業績．
藤田恭伸（九州大学・教授） 核沸騰熱伝達の整理式，核沸騰熱伝達の促進法，混合媒体の核沸騰熱伝達など沸騰熱伝達に関する顕著な研究業績．

国際功績賞

R.J.Goldstein（ミネソタ大学・教授） 熱工学，伝熱工学に関する学術的貢献，ならびに我国の熱工学研究者に対する学問的，社会的貢献．

貢献賞

香月正司(大阪大学・教授):アジア太平洋燃焼会議(ASPACC '97)開催に対する貢献.

中山 顯(静岡大学・教授):多孔質体の熱移動の新展開に関する貢献.

前川 博(新潟大学・教授):乱流熱伝達の基礎データの蓄積に関する貢献.

矢野歳和(石川島播磨重工業・室長):日本機械学会百年周年記念事業企画に対する貢献.

山田悦郎(秋田大学・教授):複合材料の熱物性の新評価法に関する貢献.

講演論文賞

小鍵幸雄(宇宙開発事業団)、柴田雅広(宇宙開発事業団) 伏木克美(石川島播磨重工業)、天方雷太(石川島播磨重工業)、「E F F Uにおける流体ループ熱制御系の軌道上実験」(平成9年7月に開催された熱工学シンポジウムにて発表)

生越英雅(NKK)、高雄信吾(NKK)、福嶋信一郎(NKK)、「水砕スラグ製造設備温排水からの熱回収技術の研究(水砕スラグ粒子による汚れ防止効果の実験)」(平成9年11月に開催された熱工学講演会にて発表)

部門企画行事一覧 1998年～1999年

[講習会]

熱工学的設計の最適化—その原理と電子機器冷却設計の応用

委員長:望月貞成(東農工大教授)

開催日:1998年8月20日(木)

会場:東京農工大学工学部

[全国大会]

第76期全国大会

委員長:熊谷 哲

開催日:1998年10月1日(木)～4日(日)

会場:東北大学

[講習会]

最先端機器の冷却技術の展開と問題点

委員長:望月貞成(東京農工大教授)

開催日:1998年10月27日(火)、28日(水)

会場:江戸東京博物館会議室

[講演会]

1998年度熱工学講演会

委員長:長野靖尚(名工大教授)

開催日:1998年11月14日(土)、15日(日)

会場:名古屋工業大学

合同企画:熱工学部門、東海支部

協力:流体工学部門、バイオエンジニアリング部門

1999年

[国際会議]

A-J 合同会議

委員長:庄司正弘(東大教授)

開催日:1999年3月14日(日)～19日(金)

開催地:米国サンディエゴ市

[国際会議](協賛)

Renewable and Advanced Energy Systems for the 21st Century

議長:田中忠良(電総研)

開催日:1999年4月11日(日)～14日(水)

開催地:Lahaina, Maui, Hawaii

[年次大会]

第77期年次大会

委員長:溝本雅彦(慶慶大教授)

開催日:1999年7月27日(火)～29日(木)

会場:慶勝義塾大学

[講演会]

1999年度熱工学講演会

委員長:宮内敏雄(東工大教授)

開催日:1999年9月29日(水)、30日(木)

会場:東京工業大学大岡山キャンパス

「機械工学振興事業資金」1999年度助成事業募集のお知らせ

創立100周年記念募金を原資とした「機械工学振興事業資金」創設に伴い、機械工学の未来を拓く有意義な事業に対し助成をいたします。

助成金額:1999年度の助成金額総計は150万円(予定額)1件50万円以内の予定

助成対象期間:1999年1月から12月までに行われる事業

助成対象事業:

産業並びに一般社会地域と密接した事業

国際活動事業(特にアジアを視点に据えた事業等)

次世代を担う機械系技術者の育成事業

その他機械振興資金の目的に相応しい事業

応募締め切り:1998年9月30日(水)

問合わせ・申請書類の提出先:

日本機械学会 機械工学振興事業資金運営委員会

[担当:永原・大室]

熱工学部門研究分科会

P-SC295「マイクロチャンネル内の流動と熱伝達」
(1997.6 ~ 1999.5)

主査：芹澤 昭示 (京都大学) TEL:075-753-5829

幹事：片岡 勲 (大阪大学) TEL:06-879-7256

P-SC309「エネルギーとLCAに関する調査研究分科会」
(1998.4 ~ 2000.3)

主査：岡崎 健 (東京工業大学) TEL:03-5734-3335

幹事：吉田 英生 (東京工業大学) TEL:03-5734-2500

部門研究会

A-TS 06-03「乱流伝熱基礎データ研究会」(1988.1 ~ 1999.12)

主査：鳥居 薫 (横浜国立大学) TEL:045-339-3882

A-TS 06-08「計測の不確かさ研究会」(1988.10 ~ 1999.9)

主査：笠木 伸英 (東京大学) TEL:03-3812-2111

A-TS 06-15「熱・エネルギーシステムのエクセルギー評価研究会」(1997.9 ~ 2001.3)

主査：高城 敏美 (大阪大学) TEL:06-879-7311

A-TS 06-16「熱・流体工学におけるウエ - プレット・逆問題に関する研究会」(1998.6 ~ 2003.5)

主査：片岡 勲 (大阪大学) TEL:06-879-7256

1999年度 研究協力部会所属分科会 設置テーマ募集の案内

研究協力部会所属分科会(RC)では大学・研究所等の研究者と産業界の技術者が協力して技術上の諸問題を解決するため研究協力事業を行っており、機械学会の重要な活動と位置付けられております。テーマの受付は、部門推薦を含めた公募で行っておりますが、審査の結果、同じテーマが複数ある場合は、部門から推薦されたテーマを優先して受け付けております。

応募締め切り：1998年8月21日

問い合わせ先：日本機械学会事業課

講演会・講習会案内

講習会

No.98-33「熱工学的設計の最適化 - その原理と電子機器冷却設計への応用」

協賛：日本伝熱学会，日本燃焼学会，可視化情報学会，計測自動制御学会

協力：東京農工大学工学部機械システム工学科

開催日時：1998.8.20(木) 9:30-17:00

詳細プログラムは日本機械学会誌6月号の掲載されております。

No.98-20「最先端機器の冷却技術の展開と問題点」

協賛：日本燃焼学会，日本ガスタービン学会，日本エネルギー学会，日本伝熱学会，エネルギー・資源学会，廃棄物学会

開催日時：1998.10.27(火) 9:50 ~ 16:10

28(水) 10:00 ~ 16:10

会場：江戸東京博物館会議室

詳細プログラムは日本機械学会誌8月号に掲載予定です。

講演会

No.98-7「1998年度熱工学講演会」

主催：熱工学部門，東海支部(合同企画)

協力：流体工学，バイオエンジニアリング部門

開催日：1998.11.14(土)，15(日)

会場：名古屋工業大学

熱工学講演会併催(熱工学部門共催行事)

技術講演会「ダイオキシンの環境汚染とリスク評価」

主催：日本学術会議エネルギー資源工学研究連絡委員会
熱プロセス専門委員会

共催：日本機械学会熱工学部門，日本伝熱学会，日本燃焼学会，日本熱物性学会

開催日時：1998.11.14(土) 17:30-18:30

会場：名古屋工業大学 熱工学講演会会場

講演者：宮田秀明(摂南大学 薬学部 教授)

司会者：工藤一彦(北海道大学)

(詳細プログラムは日本機械学会誌9月号に掲載予定です。)

日本学術会議エネルギー・資源工学研究連絡委員会では、毎年専門家あるいは市民向けにセミナーを開催しておりますが、今年度は、現在社会的な問題となっておりますダイオキシンの問題を取り上げました。このセミナーは、主としてその対策に関わっておられる熱工学関連の研究者・技術者に聞いていただくよう計画いたしております関係から、本年度の熱工学講演会の主催者にご無理を言って、下記のように懇親会の前の時間帯をセミナーにいただくことができました。今回の熱工学講演会では、他に「燃焼過程でのダイオキシン発生とその抑制対策(仮題)」と題する京都大学環境保全センターの酒井伸一助教授の基調講演もありますが、本セミナーはこれよりももう少し一般的なダイオキシン問題の社会的・生物学的側面を中心にお話頂くことになっております。

国際会議案内

開催期間, 開催地, 問い合わせ先

11th International Heat Transfer Conference
1998.8.23-8.28 Kyonju, Korea
<http://ihtc.snu.ac.kr>

5th Asian Thermophysical Properties Conference
1998.8.30-9.2 Seoul, Korea
<http://atpc98.snu.ac.kr>

11th International Symposium on Transport Phenomena
1998.11.29-12.3 Hsinchu, Taiwan
J.G.Hwang, jghwang@faculty.nthu.edu.tw

International Conference on Optical Technology and Image Processing in Fluid, Thermal and Combustion Flow
1998.12.7-12.9 Yokohama, Japan
<http://www.vsj.or.jp/vsjspie/>

第5回 ASME-JSME 熱工学合同会議
1999.3.15-3.19 San Diego, California
<http://ted.mech.titech.ac.jp/ted/tedj.html>

The 2nd Pacific Symposium on Flow Visualization and Image Processing
1999.5.16-5.19 Honolulu, Hawaii
望月貞成(東京農工大)
psfvip-2@mmlab.mech.tuat.ac.jp

Engineering Foundation Conference on Compact Heat Exchangers and Enhancement Technology for the Process Industries
1999.7.18-7.23 Banff, Canada
<http://www.engfnd.org>
〒816-8580 春日市春日公園6-1
九州大学機能物質科学研究所 本田博司
Tel:092-583-7787, Fax:092-583-7882,
E-mail: hhonda@cm.kyushu-u.ac.jp
Abstract: 1998.9.18 (1000 words 以内3部)
原稿締切: 1998.11.2

熱工学部門ニュー・スレタ - の現状について

広報委員長 稲葉英男(岡山大学)

日本機械学会誌平成9年11月号に熱工学部門ニュー・スレタ - 23号が掲載され、熱工学部門ニュー・スレタ - が日本機械学会員全員の目に止まるようになり、その編集に新たな観点をもち込んだ記念号となりました。ニュー・スレタ - 23号を見られた熱工学部門登録者の皆様はどのような感想を持たれたでしょうか。

その巻頭言に第75期熱工学部門長の高城敏美先生(大阪大学)より、「熱工学部門ニュー・スレタ - の会誌掲載の意義は、従来までのハ・ドコピ - 方式による郵送費の削減と各部門の専門領域の拡大に伴う広範な分野における情報の交換の場の提供などにある」と述べられています。もちろん、会誌に部門ニュー・スレタ - が掲載されることによるデメリットも考えられますが、従来型のニュー・スレタ -、会誌掲載そして熱工学部門ホ・ムベ - ジの3つの情報伝達媒体の特徴や役割を生かすマルチメディア方式の広報活動が新たに求められています。

ここで、第75期熱工学部門広報委員会最終報告書(清水昭比古委員長)に記載されているニュー・スレタ - 発行形式変更による経費削減等の効果について改めて紹介いたしますと、従来のハ・ドコピ - で登録者に直接郵送する発行形式では、総経費が1号あたり88.5万円であり、学会誌への買い上げ掲載では64万円(印刷費32万円、発送費32万円)となり、年2回会誌掲載とすると49万円の差額が生まれることとなります。学会誌掲載に伴い、記事執筆者への贈呈などにニュー・スレタ - の会誌掲

載記事の抜き刷りが必要となり数万円程度要しますので、約45万円程度の差額は、講習会などの収益を考えますと、熱工学部門にとって大きな支出節減と言えます。熱工学部門から会誌掲載の場合の発送費を無料に出来ないかとの要望に対しましては、学会の規定事項であり学会の財政事情もあり現行料金を認めて戴きたいとの回答を得ております。

このように、ニュー・スレタ - の学会誌掲載は、各部門に跨る情報交換の場を提供するのみならず、本部財政の節減への寄与も考えられ、最初にニュー・スレタ - 会誌掲載を提案し、そして実行した熱工学部門の学会に対する寄与は評価されるべきものと思われま

す。今期のニュー・スレタ - に関しましては、本7月号(No.25)は従来形式の発行で熱工学部門の年間行事予定・委員会名簿・講演会・講習会・国際会議等各案内、また、会誌掲載分の11月号(No.26:廃棄物処理関連の特集;目次決定8月10日)と3月号(No.27:マイクロチャネル現象関連の特集;目次決定12月1日)では特集記事の予定を組んでおります。

ニュー・スレタ - に一般記事掲載希望の方は、上記の目次決定日までに広報委員会の山田幹事までご連絡下さい。その他、速報的記事や大容量の情報は、熱工学部門ホ・ムベ - ジを有機的に活用されることをおすすめいたします。

熱工学部門第76期委員会 (委員長 / 幹事)

運営委員会	部門長	庄司正弘 (東京大学)	shoji@photon.t.u-tokyo.ac.jp
	副部門長	河村 洋 (東京理科大学)	kawa@muraapl.me.noda.sut.ac.jp
	幹事	飛原栄治 (東京大学)	hihara@ingram.t.u-tokyo.ac.jp
総務委員会	委員長	高城敏美 (大阪大学)	takagi@mech.eng.osaka-u.ac.jp
	幹事	吉田英生 (東京工業大学)	yoshida@mech.titech.ac.jp
年次大会委員会	委員長	溝本雅彦 (慶応義塾大学)	mizomoto@mech.keio.ac.jp
	幹事	植田利久 (慶応義塾大学)	ueda@mech.keio.ac.jp
熱工学講演会	委員長	宮内敏雄 (東京工業大学)	tmiyauch@mes.titech.ac.jp
	幹事	佐藤 勲 (東京工業大学)	satohi@mep.titech.ac.jp
学会賞委員会	委員長	成合英樹 (筑波大学)	nariai@kz.tsukuba.ac.jp
	幹事	石黒 博 (筑波大学)	ishiguro@kz.tsukuba.ac.jp
講習会委員会	委員長	勝田正文 (早稲田大学)	katsuta@mn.waseda.ac.jp
	幹事	長坂雄次 (慶応義塾大学)	nagasaka@sd.keio.ac.jp
日韓合同会議委員会	委員長	中島 健 (神戸大学)	nakajima@mech.kobe-u.ac.jp
	幹事	竹中信幸 (神戸大学)	takenaka@mech.kobe-u.ac.jp
部門賞委員会	委員長	河村 洋 (東京理科大学)	kawa@muraapl.me.noda.sut.ac.jp
	幹事	飛原栄治 (東京大学)	hihara@ingram.t.u-tokyo.ac.jp
年鑑委員会	委員長	三浦隆利 (東北大学)	miura@tranpo.che.tohoku.ac.jp
	幹事	姫野修廣 (信州大学)	nhimeno@giptc.shinshu-u.ac.jp
出版委員会	委員長	中山 顕 (静岡大学)	tmanaka@eng.shizuoka.ac.jp
	幹事	辻 俊博 (名古屋工業大学)	tsuji@heat.mech.nitech.ac.jp
日米合同会議委員会	委員長	庄司正弘 (東京大学)	shoji@photon.t.u-tokyo.ac.jp
	幹事	菱田公一 (慶応義塾大学)	hishida@sd.keio.ac.jp
ソフトウェア委員会	委員長	瀧本 昭 (金沢大学)	takimoto@t.kanazawa-u.ac.jp
	幹事	小林健一 (東京工業大学)	ken@mech.titech.ac.jp
広報委員会	委員長	稲葉英男 (岡山大学)	inaba@en2ews1.okayama-u.ac.jp
	幹事	山田雅彦 (北海道大学)	myamada@eng.hokudai.ac.jp
CD-ROM 委員会	委員長	菱田公一 (慶応義塾大学)	hishida@sd.keio.ac.jp
	幹事	小林健一 (東京工業大学)	ken@mech.titech.ac.jp
	幹事	三松順治 (岐阜大学)	mimatsu@mech.gifu-u.ac.jp
学会基準委員会	委員長	藤井丕夫 (九州大学)	fujii@cm.kyushu-u.ac.jp
	幹事	高田保之 (九州大学)	takata@mech.kyushu-u.ac.jp
Journal 委員会	委員長	森 康彦 (慶応義塾大学)	yhmori@mech.keio.ac.jp
	幹事	平井秀一郎 (東京工業大学)	hirai@mes.titech.ac.jp
国際交流部会委員		森 康彦 (慶応義塾大学)	yhmori@mech.keio.ac.jp
標準化部会委員		渡辺健次 (東京電力)	T0722272@pmail.tepco.co.jp

第76期広報委員会

委員長 稲葉英男 (岡山大学) 幹事 山田雅彦 (北海道大学)
 委員 青木秀之 (東北大学) 青山繁男 (松下冷機 (株)) 伊藤正昭 ((株)日立製作所) 片岡 勲 (大阪大学)
 小山 繁 (九州大学) 松尾篤二 (三菱重工 (株)) 松本充弘 (京都大学) 渡辺 裕 ((株)東芝)

ニュースレターに関するご意見・ご要望等は、日本機械学会熱工学部門広報委員会あてお寄せください。
 (社)日本機械学会

〒060-0016 東京都新宿区信濃町35 TEL: 5360-3500 (代) FAX:03-5360-3508

また、一般記事や各種案内等掲載ご希望の方は、広報委員会幹事までご連絡下さい。

〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目 北海道大学大学院工学研究科機械科学専攻

TEL:011-706-6425 FAX:011-706-7889 E-Mail:myamada@eng.hokudai.ac.jp