

# SITA 情報理論とその応用学会ニューズレター

- 新会長挨拶.....今井 秀樹 (東京大学)
- MITの忘れ得ぬ人々.....岩垂 好裕 (名古屋大学)
- Call for Papers – ISITA'98
- 国際会議のお知らせ
- 次号のお知らせ
- 編集後記
- 会員情報

## 新会長挨拶

今井秀樹 (東京大学)

### 1 はじめに

平成9年度平沢茂一先生(早稲田大学)の後を継いで会長を仰せつかりました。今年は、本学会発足20年目の節目の年に入ります。微力ながら、学会の新たな発展に向けて、力を尽くしたいと存じますので、何卒宜しくお願いいたします。

1992年	9月	8-11日	水上
1993年	10月	19-22日	金沢
1994年	12月	6-9日	広島
1995年	10月	24-27日	花巻
1996年	12月	3-6日	箱根

### 2 情報理論とその応用学会の20年

私の研究歴の大半は、情報理論とその応用学会の20年の歴史と重なります。ここで、今年度までに開催された情報理論とその応用シンポジウム(SITA)および国際シンポジウム(ISITA)の開催時期と開催地をまとめておきましょう。

[ ISITA ]

1990年	11月	27-30日	ホノルル
1992年	11月	16-20日	シンガポール
1994年	11月	20-24日	シドニー
1996年	9月	17-20日	ヴィクトリア

第20回目のSITAは、本年12月2-5日、松山で2度目の開催となります。委員長は前回と同様、田崎三郎先生(愛媛大学)で、20周年を記念した企画が進められています。また、第5回目のISITAは、来年10月メキシコシティでの開催を目指して、坂庭好一先生(東京工業大学)を中心に準備が進められています。

[ SITA ]

1978年	11月	27-28日	神戸
1979年	11月	29-30日	京都
1980年	11月	20-22日	箱根
1981年	11月	30日	
	-12月	2日	賢島
1982年	10月	25-27日	八幡平
1983年	11月	14-16日	松山
1984年	11月	5-7日	鬼怒川
1985年	12月	4-7日	奈良
1986年	10月	29-31日	赤倉
1987年	11月	19-21日	江ノ島
1988年	12月	7-10日	別府
1989年	12月	6-9日	犬山
1991年	1月	23-26日	蓼科
1991年	12月	11-14日	指宿

特に意識してそうした訳ではないのですが、私はこれまでのすべてのSITAとISITAに出席しています。このように開催地を並べてみますと、これらのシンポジウムの一回一回での出来事が懐かしく思い出されてなりません。

私が開催に直接関わった最初のシンポジウムは、1980年の箱根でした。運営は、私の恩師故宮川洋先生が中心となり、原島博先生(東京大学)と私とが手伝ったのです。このとき、初めて夜のワークショップを開催しました。これは今日まで続き、SITAの伝統を担う行事となっています。

その後、第一回目の国際シンポジウムISITA'90をShu Lin先生(本会顧問、ハワイ大学マノア校)、森真作先生(慶応義塾大学)と、ISITA'94をBranka Vucetic先生(本会評議員、シドニー大学)、中川正雄先生(慶応義塾大学)

と、昨年 ISITA'96 を Vijay Bhargava 先生（本会評議員，ヴィクトリア大学），有本卓先生（東京大学，現立命館大学）と一緒に開催したことは、今は、楽しい思い出となっています。河野隆二助教授（横浜国立大学），Robert Morelos-Zaragoza 助手（東京大学）をはじめ、私の秘書や学生にも献身的に手伝って頂きました。

ISITA'90 は、初めての経験で、失敗も多かったのですが、シンポジウム終了後、Lin 先生ご夫妻や森先生ご夫妻に私達夫婦も同席させて頂き、シーフードレストランで食べたマヒマヒの味が、今も忘れられません。また、昨年の ISITA で、なかなかお引き受け頂けない嵩忠雄先生（奈良先端科学技術大学院大学）に招待講演をお願いできたことも、とても嬉しい思い出です。

### 3 情報理論 50 年

来年はシャノンの論文発表から 50 年となります。IEEE の情報理論ソサイエティでは、50 周年記念行事をいくつか企画しています。その一つは、IEEE 情報理論論文誌の 50 周年特集号の出版です。これには、27 編の招待論文が掲載される予定です。その内容を見ますと、シャノン理論、符号理論とその応用、信号理論・信号処理、各種のデータ圧縮、画像処理および符号化、学習とパターン認識、符号化変調、フェージング通信路・多元接続通信路の符号化、記録系の符号化、通信ネットワーク、暗号、さらには量子情報理論などが含まれていて、今日の情報理論の広がりを示しています。なお、この特集号に、本学会からは、甘利俊一先生（理化学研究所）と韓太舜先生（電気通信大学）が「統計推論と多端子データ圧縮」をお書きになり、Shu Lin 先生と私が Daniel Costello 先生（ノートルダム大学）と共に、「符号理論の応用」を書く予定になっています。

IEEE の情報理論ソサイエティに比べ、情報理論とその応用学会は、応用ということばがついているだけに、さらに広い範囲を包含しています。例えば、スペクトル拡散方式に関し、本会シンポジウムでは、非常に多くの発表があり、それがシンポジウムの大きな魅力の一つとなっています。

この 50 年間、情報理論は、理論を深化させるとともに、裾野を拡げ、その応用を通して社会に大きく貢献してきました。今日のデジタル通信・記録システムのほとんどは、もし、情報理論がなければ、実現しなかったか、あるいは、著しくコストの高いものとなっていたでしょうし、マルチメディアが一般の関心を集めることもなかったでしょう。

このような直接的応用ばかりではなく、情報理論の考え方が、広い範囲に大きな影響を与えたことも事実です。しかし、一面、情報理論の考え方そのものは、未だシャノンを越えられないという意見もあります。現在、通信の形態は大きく変わりつつあります。それは恐らく、シャノンも予想していなかった変革でしょう。これまでの 50 年間に情報理論が果たしてきた役割を、これからの 50 年間も果たせるかどうかは、正に現在にかかっているような気がします。そして、情報理論の新たな展開があるとすれば、それは深い理論基盤と広い視野を持つ本会からであることを期待せずにはいられません。

### 4 学会の今後

学会の発展と社会における認知 本会は、シンポジウムを開催する母体として、生まれました。今後も、SITA および ISITA を開催して行くことが、本会の第一の使命であることは、変わりありません。しかし、20 年を契機に本会の更なる発展を考えることも必要です。本会の定款に、「本会は情報理論とその応用の研究、発展普及と研究者、技術者相互の連絡、協力を促進するとともに、海外の研究団体との交流を図ることを目的とする」とあります。この目的を達成するためには、現状の会員数で満足すべきではないでしょう。また、本会の社会におけるステータス向上も検討すべき課題です。

本会は、会員として、我国を代表する研究者を抱えており、SITA や ISITA で初めて発表された世界的な研究成果も少なくありません。しかし、その割には、社会における本会の認知度は決して高いとは言えないでしょう。今後、様々な場における広報が求められます。

新しい分野の発見・開拓 本会は、新しい分野の育成にも貢献してきました。例えば、いわゆる現代暗号の分野の初期の研究者の多くは、本会の会員であり、我国におけるこの分野の研究進展に大きく貢献した暗号と情報セキュリティシンポジウム (SCIS) も、実質的には、本会に極めて関連の深い形で開催されてきました。現在、SCIS は 300 人を越える参加者を集めるまでに成長しています。もちろん、本会としては、今後、このような確立され、拡大を続ける分野にも力を入れていきたいと考えていますが、同時に、新しい分野を見出し開拓していくことも、本会の使命であると考えています。

学会の将来像の提示 さて、ネットワーク化の進展は、学会そのものの在り方にも大きな問題を投げ掛けています。情報電子化の波は、学会論文誌に大きな影響を与えずにはおきません。本会は定期刊行物としての論文誌を持っていませんが、それだけに、むしろ新しい時代の学会の在り方を探り、新しい試みを行い易い立場にあると言えるでしょう。

電子情報通信学会がソサイエティ制を導入したとき、本会はソサイエティのモデルの一つとなりました。本会は、既存の大学会を先導するという役割も担っているのです。様々な議論を尽くす必要はありますが、今後、電子化に積極的に取り組み、学会の将来像を示すことが望まれます。

電子情報通信学会との関係 本会と電子情報通信学会とが深く関りあってきたことは、もう繰り返すまでもないことでしょう。例えば、堀内和夫先生（早稲田大学）、辻井重男先生（中央大学）は本会会長と電子情報通信学会会長の両方を歴任されていますし、笠原正雄先生（京都工芸繊維大学）は本会会長と電子

情報通信学会基礎境界ソサイエティ会長の両方を歴任されています。

さらに、2年前に設立された電子情報通信学会の情報通信サブソサイエティは、研究分野や人的資源の面で、本会とほとんど同じものと言ってもよいでしょう。しかし、これまでは、重複することによる損失よりも、ある種の競争による学会活動の活性化の効果がでていたと思います。今後も、大学の良い点と、本会のミニ学会としての良さとを、共に活かして、情報理論とその応用分野の研究者や技術者にとり、最も有益な形で運営できればと考えています。

国際化 また、本会はIEEE情報理論ソサイエティとも緊密な関係を維持しています。ISITAは同ソサイエティの協賛を得ていますし、昨年のISITAの際、ヴィク

トリアで同ソサイエティの理事会が開かれ、それに本会の理事、評議員もオブザーバとして参加しました。情報理論の分野では、本会は国際的に認知されているのです。IEEE情報理論ソサイエティ主催のシンポジウムISITと並び、ISITAは、国際的に最も権威のある情報理論シンポジウムとなりつつあります。今後は、シンポジウムばかりでなく、学会そのものの国際化を進めていければよいと思っています。そのためには、アジア諸国との連携も必要でしょう。

## 5 おわりに

会長の任期は僅か1年と短期間ではあるのですが、研究者としての私を育ててくれた本会に少しでも恩返しができるかと思っています。

## MITの忘れ得ぬ人々

岩垂 好裕 (名古屋大学)

“人生は出会いであり出会いを大切にすることにより、その人の人生が豊かになる。”とはよく言われる言葉である。そうすると、研究はその人の人生の中で行なわれるわけだから、“研究は出会いであり出会いを大切にすることにより、その人の研究生活が豊かになる。”ということも成り立つわけである。私の貧しい過去の経験を振り返ってみても、優れた研究者との出会いが研究生活における最大の刺激になってきた。そのような忘れ得ぬ研究者との出会いのうち、マサチューセッツ工科大学(MIT)に関わるものを幾つか思い出してみよう。

今から30数年前にフルブライト留学生試験に合格し、MITに留学する機会を得た。然しそれが向学の精神の発露の結果かということ、必ずしもそれだけだったというわけではない。とにかくその頃は日本人の外貨使用は厳しく規制されており、学生の方で海外に行こうと思うと、留学生試験にパスして外貨をせしめる以外になかったのである。すなわち私の場合留学生試験は“洋行”の手段であって目的ではなかったものであり、MIT留学が決まって喜んだのも、情報理論発祥の地で勉強出来ることもさることながら、マサチューセッツ州の近くのニューハンプシャー州やヴァーモント州はスキ場のメッカであって、その当時売り出され始めたヘッドのメタルスキとドロミテ社のスキ靴を買い、これらのスキ場でスキをすることを秘かな目的としていたのである。

いずれにしても1962年(昭和37年)の夏に奨学金で渡米し、9月にMITの門を潜った。当時MITでは学生の単位取得や論文指導者を決定するのを助言してくれるアドヴァイザの制度があり、私のアドヴァイザは、逐次復号法で有名なウオゼンクラフト教授だった。彼の勧めもあり、9月からの新学期にハフマン教授の論理回路の講義を受けることにした。ハフマン教授はあの有名なハ

フマン符号の発明者であるが、彼の専門は論理回路であって情報理論ではない。そしてハフマン符号は当時学生だったハフマン先生が、ファノ教授の情報理論の講義の期末レポートとして提出した、専門外の仕事であったに過ぎないのである。それを見たファノ教授が、当時雑音のない通信路での符号化法として知られたシャノン・ファノ符号を上回る符号であるとしてIEEEに投稿を勧め、ハフマン符号が誕生したのである。そしてこのような有名な教授の授業を聞けるのもMITにきたおかげだと、多少の感謝の気持ちを持って授業に出席していた。

9月に授業が始まって未だ間もないある日、ハフマン教授の授業で教授は、順序回路の二次状態割り当てについて講義し、この割り当て法は8変数の時には解けているが16変数の時には解けていないといって、その問題を黒板に記した。一日おいてその次の講義の時間のことである。先日の問題をバレカンブという学生がその日のうちに解いたとして、解を示すプリントが全員に配られた。それにはまさに、飛び上がらんばかりに驚いた。とにかくハフマン教授は、自分の先生のシャノン・ファノ符号を上回る業績を期末レポートで提出した大変な秀才である。その先生がまだ出来ていないといった問題をその日のうちに解いてくる学生がいるとは、自分とはとてもない奴のいる学校にやって来たものだというのが大ショックだった。当時はアパートで一人暮らしをしていたが、その日は家に帰り夜ベットに入ってもまだショックから立直れず、自分は英語もろくに出来ないのにこんなに出来る奴のいるMITに入学して、果たして無事に卒業出来るだろうか、本当に心配になった。ベッドの中で転々と寝返りを打って思案していたが、やがて午前2時くらいになって、“考えてみれば、MITは米国一の工科大学といわれるところだ。だとしたら、自分より出来る奴がウジャウジャいたって当然ではな

いか。そうだとしたら自分にとって大切なことは、そのよく出来る学生達をただ恐れるのではなく、自分の全力を尽くしてその結果は素直に受け入れることだ。”と居直りの境地に達した。そうしたらス - ッと寝付いてしまった。然しそれから後が大変だった。とにかく周囲を大秀才達に囲まれて、ヘッドのメタルスキ - もドロミテの靴も吹っこんで土曜、日曜も返上して頑張って、どうやらMITを卒業することが出来た。

このバ - レカンブという学生は、後に符号理論の研究で超有名になるカリフォルニア大学のエルヴィン・バ - レカンブ教授である。後で聞くとところによると彼は米国の高校生の数学コンテストで一番であったという文字どおりの超秀才で、それならハフマン教授の提示した問題をその日のうちに解いたのも頷けると納得した次第である。因みに彼は大学卒業後2年間で工学修士と工学博士の学位を同時に取得するという離れ技をやったのけ、2年後の1964年にはカリフォルニア大学バ - クレイ校の先生となってMITを去っていった。それにしても自分はMIT入学後早々に、大変よい学生にめぐり会うことが出来て幸運だと思った。若し彼に会わなかったら、私の留学生活は主にニュー - ハンプシャー - やヴァ - モントでスキ - をして終わったであろうから、私は彼から大変貴重なアッパ - カットをくらったことになる。幸いに彼とは今でも交際があり、私のIEEEフェロ - の推薦人になってくれて、フェロ - に選ばれた時には直ちにお祝いのFAXを打ち込んでくれた。まさに私にとって忘れ得ぬ人の一人である。

もう一人MIT関連の忘れ得ぬ人は、現在スイスETH教授のジム・マッシイ教授である。教授もMIT卒業であるが、私はMITで彼に会っていない。私がMITに到着した1962年に彼はMITを卒業し、私と入れ違いにノ - トルダム大学の先生として赴任していった。だから私が初めてジム・マッシイの名前に接したのは、前出のウオ - ゼンクラフト教授が彼の博士論文“Threshold Decoding”を貸してくれた時である。MITプレスから出版された彼の本はこの博士論文を写真製版したものだから内容は全く同じものである。然し研究生活上で私が彼を大変意識せざるを得なくなったのは、それから5年後の1967年のことであった。

MIT卒業後カリフォルニア大学バ - クレイ - 校に1年弱滞りし、1965年10月の先生方に郵送する一方で、

ITのトランザクションに投稿してプライオリティの確保をはかることにした。つたない英語で博士論文を書き上げて、大学に提出すると同時にMITでの指導教官だったガレガ - 教授をはじめ、カリフォルニア大学のバ - レカンブ教授、ノ - トルダム大学のマッシイ教授に送りつけた。以下は後年ノ - トルダム大学のコステロ教授を訪ねたときの、コステロ教授の話である。マッシイ教授は私の博士論文を受け取ると、当時博士課程の学生だったコステロ教授に、何が書いてあるか読んで報告するようにいわれた。コステロ教授がそれを読んで、次の週のセミナー - で報告すると、マッシイ教授は飛び上がって(He jumped. とコステロ教授はいった。)それは私が昨年コ - デックス社でやった仕事と同じだ、と行ってすぐ自分で私の博士論文を読まれて、それ以後の研究課題を探索されたそうである。然し私の論文で、可成徹底してバ - スト誤り訂正畳込み符号の構成法が研究してあったので、それ以上この主題について研究することを諦められて、私に一通の手紙を下された。そこには、次のように記されている。“In fact, I am somewhat chagrined to learn that you had earlier discovered a burst-correcting convolutional codes almost identical to those I developed last summer at Codex Corporation. I thought I was being very clever at the time, so there is no flattery involved when I say that I found your codes very clever indeed.”

1968年6月3日付けのこの手紙を、私は大切に保存しているが、マッシイ教授を徹底的にマ - クした作戦の成功にホッとした以上に、マッシイ教授の他人の貢献を率直に認めるフェアな態度に心を打たれた。私としてもマッシイ教授を本当に素晴らしい研究者だと思ったからこそマッシイ教授とのプライオリティ競争に勝ちたいと思ったのであり、それがまたマッシイ教授の素晴らしいお人柄に触れる機会にもなったのであった。マッシイ教授ともその後30年に渡り御交誼を戴いている。

このようにMIT留学に関連して、バ - レカンブ教授、マッシイ教授、カレガ - 教授、それに当時やはり博士課程の学生でMITで一緒だったコ - デックス社のフォ - ニイ博士が、私の忘れ得ぬ人々である。これらの方々から受けた研究生活上の刺激は、計り知れない。私はMITは本当に素晴らしい大学だと思っている。何故なら、このように素晴らしい出会いの機会を与えてくれたのだから …。

# The 1998 International Symposium on Information Theory and its Applications

## Mexico City, Mexico, October 14–16 1998

**Symposium General  
Chairs**  
Shigeichi Hirasawa  
Hector Perez Meana

**International Advisory  
Committee**  
Tomonori Aoyama  
Suguru Arimoto  
Shigeru Asakawa  
Te-Sun Han  
Hiroshi Harashima  
Masayasu Hata  
Yasuo Hirata  
Kazuo Horiuchi  
Hideki Imai  
Yoshihiro Iwadare  
Fumio Kanaya  
Masao Kasahara  
Tadao Kasami  
Gen Marubayashi  
Shinsaku Mori  
Masao Nakagawa  
Katsuhiko Nakamura  
Hisanao Ogura  
Shojiro Sakata  
Hatsukazu Tanaka  
Saburo Tazaki  
Shigeo Tsujii  
Shu Lin  
Branka Vucetic  
Vijay K. Bhargava  
Edgar S. Sinencio  
Leopoldo G. Colín  
Diodoro G. Rodríguez  
Jorge Maciel Suarez  
Sanjit Mitra  
Franco Maloberti  
Mohammed Ismail  
Jose L. Huertas  
Paulo Sergio Diniz

**Technical Program  
Committee Chairs**  
Kohichi Sakaniwa  
Hector Perez Meana

**Technical Program  
Committee Vice  
Chair**  
Luis Nino de Rivera

**Technical Program  
Committee**  
Ryota Akiyama  
Toru Fujiwara  
Takeshi Hashimoto  
Osamu Hirota  
Mamoru Hoshi  
Kyoki Imamura  
Hiroyuki Inaba  
Toshiya Itoh  
Toshinobu Kaneko  
Ryuji Kohno  
Naohisa Komatsu  
Kenji Koyama  
Kaoru Kurosawa  
Tsutomu Matsumoto  
Toshiyasu Matsushima  
Shinji Miura

Makoto Nakamura  
Toshihisa Nishijima  
Haruo Ogiwara  
Masayoshi Ohashi  
Shin'ichi Ohishi  
Eiji Okamoto  
Shinji Ozawa  
Hiroshi Sasano  
Joe Suzuki  
Toyoo Takata  
Kin-ichiro Tokiwa  
Koichiro Wakasugi  
Yoshiro Yamada  
Atsuhiko Yamagishi  
Kazuhiko Yamaguchi  
Hirotsugu Yamamoto  
Kazuo Yana  
Susumu Yoshida  
Robert M. Zaragoza  
Ezio Biglieri  
Thomas Ericson  
Jerry D. Gibson  
Joachim Hagenauer  
Kees A. S. Immink  
Sergio Verdu  
Stephen B. Wicker  
Serena Zabin  
Jose Luis del Rio  
Luis Nino de Rivera  
Andres Buzo  
Rafael S. Barrera  
Man Mohan Sondhi  
Guillermo E. Flores  
H.C. Reddy  
Federico Kulman  
Costas N. Georghiadis  
R.L. Gaiger  
Jose P. de Gyvez  
Ramon Parra Loera  
Jaime R. Angulo

**Finance**  
Masayoshi Ohashi  
Iwao Sasase  
Mariko Nakano

**Local Arrangement &  
Social Program**  
Cultural Activities Department,  
Metropolitan University

**Publication**  
Juan Carlos S. Garcia

**Publicity**  
Masakatsu Morii  
Yoichi Takashima  
Alejandro M. Gonzalez

**Registration**  
Tomohiko Uematsu  
Hajime Jinushi  
Mariko Nakano

**Secretariat**  
Toshiyasu Matsushima  
Tomoko Matsushima  
Laura Ortiz Balbuena  
Gonzalo D. Sanchez

Sponsored by the *Society for Information Theory and Its Applications*. In cooperation with *IEICE*, *IEEE IT Society*, and *The National Polytechnic Institute of Mexico*.

Authors are invited to submit original papers to the 1998 International Symposium on Information Theory and its Applications, to be held in Mexico City, October 14–16 1998.

**Categories of Interest include (but are not limited to) the following:**

- Error Control Coding
- Coded Modulation
- Communication Systems
- Optical Communication
- Detection and Estimation
- Mobile Communications
- Spread Spectrum systems
- Pattern Recognition
- Signal Processing
- Speech/Image Processing
- Source Coding
- Shannon Theory
- Neural Networks
- Distributed Information Networks
- Data Networks
- Stochastic Processes
- Data Security
- Cryptography
- Chaos and Fractals
- VLSI communications

### Important Dates

- Extended summaries due: March 31, 1998
- Notification of acceptance: June 30, 1998
- Camera ready papers due: August 15, 1998

### Author Information

Prospective authors should submit *five* copies of an extended summary of their manuscripts. The proposal should be limited to three pages, including figures, and should include the title, contact author, address, fax number and e-mail address (if it is available). The proposal should be submitted to either:

Prof. *Kohichi Sakaniwa*

Department of Electrical and Electronic Engineering  
Tokyo Institute of Technology  
2-12-1 O-okayama, Meguro-ku, Tokyo, 152 Japan  
E-mail: *sakaniwa@ss.titech.ac.jp*

Prof. *Hector Perez Meana*

Department of Electrical Engineering  
Universidad Autonoma Metropolitana  
Av. Michoacan y Purisima, Iztapalapa,  
09340 Mexico D.F.  
E-mail: *hmpm@xanum.uam.mx*

## 国際会議のお知らせ

### IEEE International Conference on Communications (ICC '97)

日時 1997年6月8日 - 6月12日  
場所 Montréal, Québec, Canada  
連絡先 Mr. Rolando Oliver  
Secretary, ICC'97 TPC  
Email: OliverR@Stentor.ca  
Tel: +1(514) 870.3060  
Fax: +1(514) 870.9560  
原稿 締切終了 (1996年9月15日)

### 12th Symposium on Applied Algebra, Algebraic Algorithms, and Error-Correcting Codes (AAECC 12)

日時 1997年6月23日 - 6月27日  
場所 Toulouse, France  
連絡先 Prof. A. Poli  
AAECC/IRIT Lab.  
University P. Sabatier  
118 route de Narbonne  
31062 Toulouse Cedex, France  
Fax: +33-61-55-62-58  
Tel: +33-62-25-87-91  
Email: poli@cict.fr  
原稿 締切終了 (1996年11月30日)

### 1997 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT '97)

日時 1997年6月29日 - 7月4日  
場所 Maritim and Congress Center, Ulm, Germany  
連絡先 Prof. Daniel Costello  
University of Notre Dame  
Tel/Fax: +1-219-631-4393  
Email: Daniel.J.Costello.2@nd.edu  
<http://www.dtrd.de/conferences/isit97/>  
原稿 締切終了 (1996年10月1日)

### 1997 IEEE Information Theory Workshop (ITW '97)

日時 1997年7月6日 - 7月12日  
場所 Longyearbyen, Svalbard, Norway  
連絡先 Torleiv Kløve, Tor Helleseth,  
Øyvind Ytrehus, Kjell Jørgen Hole  
Department of Informatics, University of Bergen  
Høyteknologisenteret, N-5020 Bergen, Norway  
Email: {Torleiv.Klove, Tor.Helleseth,  
Øyvind.Ytrehus, Kjell.Hole}@ii.uib.no  
Fax: +47 55544199  
原稿 締切終了 (1997年2月1日)

#### 4th International Symposium on Communication Theory & Applications (ISCTA '97)

日時 1997年7月13日 - 7月18日  
場所 Charlotte Mason College, Ambleside, Lake District, UK  
連絡先 Professor B. Honary  
Communications Research Centre  
Department of Engineering, Lancaster University  
Lancaster, LA1 4YR, UK  
Email: B.Honary@lancaster.ac.uk  
Fax: 01524 594207  
Tel: 01524 593015  
原稿 締切終了 (1997年2月3日)

#### CRYPT '97

日時 1997年8月17日 - 8月21日  
場所 Santa Barbara, California, U.S.A.  
原稿送付先 Burt Kaliski  
RSA Laboratories  
20 Crosby Drive  
Bedford, MA 01730 USA  
Email: burt@rsa.com  
Tel: +1 617 687 7057  
Fax: +1 617 687 7019  
原稿 締切終了 (1997年2月13日)

#### The Eighth IEEE International Symposium on Personal, Indoor, and Mobile Radio Communications (PIMRC'97)

日時 1997年9月1-4日  
場所 Marina Congress Center, Helsinki, Finland  
連絡先 Kirkkokatu 2  
P.O.Box 89  
FIN-90101 OULU, Finland  
Tel: +358 8 321 6677  
Fax: +358 8 321 6688  
原稿 締切終了 (1997年2月28日)

#### 35th Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing

日時 1997年9月29日 - 10月1日  
場所 Allerton House, Monticello, Illinois, USA  
原稿送付先 35th Annual Allerton Conference  
Coordinated Science Laboratory  
University of Illinois  
1308 West Main Street  
Urbana, Illinois 61801-2307, USA  
連絡先 Email: allerton@csl.uiuc.edu  
<http://comm.csl.uiuc.edu/allerton>  
締切日 1997年6月18日  
(long paper: 5-10 ページ拡大アブストラクト, short paper: 3-5 ページ要旨)

## **GLOBECOMM '97**

日時 1997年11月4日 - 11月8日  
場所 Phoenix, Arizona, U.S.A.  
連絡先 Melody Wilson  
AG Communication Systems  
Email: globecom97@agcs.com  
Tel: +1-602-581-4297  
Fax: +1-602-582-7697  
原稿 締切終了 (1997年1月31日)

## **1998 IEEE Information Theory Workshop - San Diego, CA**

日時 1998年2月9日 - 2月11日  
場所 San Diego, California, USA  
連絡先 Cristina Saenz  
Email: itw@code.ucsd.edu  
Tel: +1-619-534-6194  
Fax: +1-619-534-2486  
<http://code.ucsd.edu/itw>  
締切日 1997年10月15日 (Recent Results)

## **EUROCRYPT '98**

日時 1998年5月31日 - 6月4日  
場所 Helsinki University of Technology, Helsinki, Finland

## **IEEE International Conference on Communications (ICC '98)**

日時 1998年6月7日 - 6月11日  
場所 Atlanta, Georgia, USA  
連絡先 Jim Worsham  
Secretary ICC '98 TPC  
BellSouth Telecommunications, Inc.  
Room 42U85; 675 West Peachtree Street, N.E.  
Atlanta, GA 30375, USA  
Tel: +1-404-330-0381  
Fax: +1-404-330-0386  
Email: jimworsham@snt.bellsouth.com  
<http://www.ee.gatech.edu/conferences/icc98/>  
原稿送付先 ICC 98 Paper Processing  
IEEE Conference Management Services  
445 Hoes Lane, P.O. Box 1331  
Piscataway, NJ 08855-1331, USA  
締切日 1997年8月15日 (Technical Papers, 3000ワード未満)

## **1998 IEEE Information Theory Workshop - Killarney, Kerry, Ireland**

日時 1998年6月22日 - 6月26日  
場所 Great Southern Hotel, Killarney, Kerry, Ireland  
連絡先 Prof. Sean Coffey  
University of Michigan  
1301 Beal Ave., Ann Arbor, MI 48105 USA  
Email: scoffey@eecs.umich.edu  
Tel: +1-313-764-5215  
Fax: +1-313-763-1503  
<http://www.eecs.umich.edu/systems/itw98>  
原稿 締切等については上記アドレスに電子メールにて問い合わせのこと

### 1998 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT '98)

日時 1998年8月16日 - 8月21日  
場所 MIT, Cambridge, Massachusetts, USA  
原稿送付先 Professors Vincent Poor and Sergio Verdú  
1998 IEEE ISIT Program Co-chairs  
Department of Electrical Engineering  
B-210 Engineering Quadrangle, Olden St.  
Princeton University  
Princeton, New Jersey 08544 USA  
Email: isit98@ee.princeton.edu  
Fax: +1-609-258-3745  
http://lids.mit.edu/ISIT98  
締切日 1997年11月14日 (拡大アブストラクト (short paper)/ 原稿 (long paper) 送付)

### 1998 International Symposium on Information Theory and Its Applications (ISITA '98)

日時 1998年10月14日 - 10月16日  
場所 Mexico City, Mexico  
原稿送付先 Prof. Kohichi Sakaniwa  
Dept. of Electrical and Electronic Engineering  
Tokyo Institute of Technology  
2-12-1 O-okayama, Meguro-ku,  
Tokyo, 152 Japan  
Email: sakaniwa@ss.titech.ac.jp  
締切日 1998年3月31日 (拡大アブストラクト)

次号のお知らせ
---------

#### 「博士論文特集号」

##### 博士論文要旨募集

昨年と同様に、次号(7月発行予定)では博士論文特集を予定しています。本学会に関係のある分野でどのような学位論文が生まれているかは多くの会員が知って祝福したいと考えていることだと思います。

学位を最近取得された方の博士論文要旨の投稿をお待ちしています。

投稿は以下の要領で受け付けます。

- 投稿原稿: 大学に提出する時の要旨のサイズが基本です。昨年のニューズレター No. 24 の博士論文特集号を参考にして下さい。
- 原稿形式: L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X のソースの形であるものが最も望ましいのですが、印刷したものでも受け付けます。但し、その場合でも文章の部分はテキストファイルの形であることが望ましい。
- 原稿~~切~~: とりあえず6月下旬頃です。詳しくは編集理事・幹事にお尋ね下さい。
- 連絡先: 巻末を御覧下さい。

## 解説記事「ターボ符号」

李 継峰 今井 秀樹 (東京大学生産技術研究所)

1993年のターボ符号(並列接続畳込み符号とも呼ばれる)の誕生は近年の符号理論における画期的な出来事と言っても過言ではない。ターボ符号がシャノン限界に近づく特性を持つことに、多くの符号理論研究者は、はじめ半信半疑であった。しかし、その特性が実証され、認知されるにつれ、その疑いは驚嘆に変わった。その後、欧米の大学、研究機関、企業ではターボ符号に関する研究開発が盛んに行われ、既に数多くの研究成果が発表されている。わずか数年間で、ターボ符号およびその応用に関する研究は、通信分野において最も活発な研究領域となったのである。

一方、日本では、ターボ符号に関する研究は立ち遅れているばかりか、通信分野の研究者、技術者の中でも、未だにターボ符号に関する認識が深いとは言い難い。そこで、本稿では、ターボ符号に対する理解を少しでも深めて頂くために、平素よく質問される幾つかの事項について簡単に解説する。

### 編集後記

引続きニューズレターの編集に携わることとなりました。この方の話が聞いてみたい、この様なことを会員に問いかけてみたい、等ございましたら下の連絡先までお気軽に御連絡下さい。また原稿等の依頼がございました時は宜しく御協力下さいますようお願い申し上げます。(高田)

今年度よりニューズレターの編集に参加することになり、あらためてバックナンバーを整理していると、いつの間にか時間を忘れて読みふけていました。「勉強になる」というより「面白くて刺激になる」記事が多いのです。これからも面白くて役に立つニューズレターを発行できるよう、微力ながら努力していきたいと思います。(松嶋(智))

### 会員情報

会員数(1997年1月21日現在) 一般会員(422名) 学生会員(18名) 賛助会員(21社)

### 編集担当者

高田 豊雄(編集理事)

〒630-01 奈良県生駒市高山町8916-5  
奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科  
Tel. 07437-2-5211  
Fax. 07437-2-5219  
E-mail takata@is.aist-nara.ac.jp

高嶋 洋一(編集幹事)

〒238-03 神奈川県横須賀市武1-2356  
NTT ヒューマンインターフェース研究所  
Tel. 0468-59-3990  
Fax. 0468-59-8212  
E-mail yoh@mistral.hil.ntt.jp

松嶋 敏泰(編集理事)

〒169 東京都新宿区大久保3-4-1  
早稲田大学理工学部経営システム工学科  
Tel. 03-5286-3301  
Fax. 03-3200-2567  
E-mail toshi@matsu.mgmt.waseda.ac.jp

松嶋 智子(編集幹事)

〒229-11 神奈川県相模原市橋本台4-1-1  
職業能力開発大学校情報工学科  
Tel. 0427-63-9182  
Fax. 0427-63-9186  
E-mail tomoko@uitec.ac.jp

情報理論とその応用学会事務局

〒560 豊中市待兼山町1-3  
大阪大学 大学院基礎工学研究科 情報数理系  
計算機科学基礎講座

Tel. 06-850-6562

Fax. 06-850-6564

E-mail sita@basyou.ics.es.osaka-u.ac.jp