

SITA

情報理論とその応用学会ニュースレター

情報理論とその応用学会ロゴマーク決定.....白木善尚 (NTT)
 The International Master Program "Master of Science in Communications" of the "Technische Universität München", Germany Joachim Hagenauer
 2000 IEEE International Conference on Communications (ICC2000) 報告 大槻知明 (東京理科大)
 「情報論的学習理論ワークショップ」(2000 年 7 月 17 日-7 月 18 日) 報告 鈴木讓 (阪大)
 博士論文要旨
 「確率伝搬に基づく復号法と符号ワークショップ」
 —ターボ符号, 低密度パリティ検査符号の基礎, 理論と応用— の御案内
 国際会議のお知らせ
 理事会報告
 会員の声
 SITA ニュースレター・ホームページ変更のお知らせ

情報理論とその応用学会ロゴマーク選定報告

無任所理事 白木善尚 (NTT)

本学会の長年の懸案であったロゴマークがついに決定しました。本年 10 月に阿蘇で開催された SITA2000 の会場でのお披露目ですすでにご存じの方も多いと思います。ロゴマークがどのような経緯で決定されるに至ったかをご報告いたします。SITA2000 から新たに名誉員の方々に記念のメダルを贈呈することになりました。この件につきましてあわせてご報告いたします。

SITA ロゴマークの選定の経過 (2 月下旬～7 月下旬)

ロゴマーク選定作業の開始の決定 第 1 回理事会 :2000.02.19

概要: 2000.02.19 の理事会において、ロゴマーク選定作業の開始が決定され、無任所理事が担当することとなった(用途; 名誉会員への授与メダルとしての使用も考慮すること。韓 会長の要請: 『芸術的なものがないなあ』)

一般公募: 月刊『公募ガイド』の利用 応募作品数 449 :2000.04.07 ~ 2000.06.30

1. 概要: 過去の経験をふまえ、一般公募を行なった。SITA ロゴマークの公募を月刊『公募ガイド』に掲載した(掲載期間は、2000.04 ~ 2000.06 の 3 ヶ月間、6/30 〆切)。
2. 結果: 449 件の応募作品が集まった(質・量ともに予想を大きく上回った; プロのデザイナーの応募も多数)。

0 次選考: 449 作品から 40 作品へ :2000.07.05

2000 年 7 月 5 日: 0 次選考作業担当: 山本(庶務理事), 白木(無任所理事), 石丸(無任所幹事)

1. 概要: 449 件応募のあったものから 40 件程度に絞った。
2. 選定基準: インパクト性, 文字を含めたデザインのパランス, 使いやすさ(モノクロにした際の見栄えなど)
3. ・0 次選考で約 40 件に絞った。
・7 月 24 日の理事会における投票方式「案」を作成した。

1 次選考: 40 作品から 8 作品へ :2000.07.10

2000 年 7 月 10 日 1 次選考担当: 二井美好氏 (デザイナー), 山本, 白木, 石丸

1. 概要: 中堅のデザイナー 二井美好氏 をまじえて、1 次選考を行なった。
2. 二井氏のご意見を伺い、0 次選考通過候補 40 作品の中から、8 件程度に絞った (0 次選考の妥当性も確認)。
3. 二井氏から、この 8 件の中に大賞に値する作品がある、とのコメントをいただいた。
4. 二井氏にベスト 4 を選んでもらった。その際の二井氏のコメントを該当作品に添付した (作品 No.1 ~ No.4)。

最終選考: 第 2 回理事会 :2000.07.24

1. 概要: 第二回理事会 (07.24) にて投票を行なった (2 段階選考法)
2. 選考過程および最終選考の方法の承認



SITA ロゴマーク

3. 結果：大賞等の決定:(結果：有効投票数 26、内大賞 17 票、優秀賞 4 票、佳作 2 票、同佳作 1 票)
 大賞： 江口隆敏様（東京都）
 優秀賞：春山重人様（群馬県）
 佳作： 森谷幸子様（富山県）
 佳作： 市毛宏和様（千葉県）

The International Master Program "Master of Science in Communications" of the "Technische Universität München", Germany

Joachim Hagenauer (Program Director Professor, Technische Universität München)

The Motivation for new ways of Technical University Education in Germany:

Up to the thirties of the last century many top students from the Near East, Asia especially Japan, South and North America came to Germany to study at such famous places as Goettingen, Aachen, and Munich. At this time, the German language was still considered as a world language of Science and technology. Today, the German language does not play anymore such a role. Therefore we have to offer a program for foreign students where all courses are in English. We wish to attract again students from the above-mentioned countries in the area of Information Technology, where we have to compete especially with the leading US universities.

What do we offer here in Munich to foreign students?

A high level program with the Department's Full Professors. All of them have international experience, most of them are IEEE fellows: Well known International Guest Professors, such as Professor John G. Proakis from Northeastern University, Boston, and Professor S. B. Wicker from Cornell University, Ithaca, Professor Rozenblit from University of Tucson, Arizona and Professor

名誉員メダルの作成

2000.07.26 ~ 2000.09.28 担当 ; 山本, 白木

1. 制作担当：朝日堂
2. 制作費用に関わる事項：韓会長の承認のもと遂行
3. スペックの決定：形状、材質（純銀）、文字（フォント）
4. 納入：09.28 完成、納入

お披露目とメダルの授与

第23回情報理論とその応用シンポジウム: 2000.10.12

1. 総会での承認：ロゴマーク選定経過報告およびメダル制作過程報告が総会でなされ承認された:2000.10.12
2. お披露目：懇親会の席上 ロゴマークが披露された: 2000.10.12
3. 名誉員へのメダルの授与:懇親会の席上: 佐藤 洋教授 (明星大学) へ名誉員メダルが授与された: 2000.10.12



Liu from Notre Dame, Indiana Adjunct Professors from industry with broad practical experience. Close cooperation with Industry (Siemens, Rohde and Schwarz, Manesmann, Infineon, Telekom, Epcos etc.) through sponsorship, joint thesis work, and paid internships.

The program structure is as follows:

Semester 1 (Oct to Feb): Information Theory and Source Coding, Mobile Communications, Real-time Systems, Broadband Communication Networks, Advanced Digital Signal Processing (DSP), Lab/Semester Project # 1.

Semester 2 (April to July): Channel Coding, Advanced Topics in Signal Processing, Advanced Topics in Communications Engineering, Software Engineering, Multimedia Communications, Electronic Design Automation, Lab/Semester Project # 2.

Internship with a German Company (Aug to Oct)

Semester 3 (Oct to Feb): Seminar on Topics in Communications Technology, Cryptography and System Security, Engineering Management, Microwave Circuits and Antennas, Wavelets and Filterbanks, System Aspects in Signal Processing, System Aspects in Communications.

Semester 4 (April to Sept): Master's thesis

Graduation (Oct)

The overwhelming positive response by many applicants, industry, and academics encouraged us to promote this program to a worldwide recognized top professional program for the benefit of better international communications.

What are the prospects for our foreign students?

It is needless to say that information and telecommunication technology is a tremendously expanding field with a high workforce demand. We further believe that our graduates - being acquainted with German culture and having enjoyed a close relationship with German industry in this field - are well equipped for leading positions in globally operating companies in their home countries and worldwide.

How the program developed?

About three years ago I got the idea that we should start going international in order to compete on the International Education Market with a high level program. I talked to a few of my fellow professors in our faculty as well as to friends at Universities abroad and then the Master of Science in Communications (MSCE) Program took shape in a rather short period. We started it even before the Bavarian Parliament and Government had changed the law allowing Master degrees in late July 1998. By October 1998 the first class of MSCE students gathered in Munich for the welcome reception. Everything was new to us: Interviews for admission, teaching in English, classroom system with midterm and finals. We took great care to treat the students well, everyone was picked up at the airport and guided through the first days

in Munich easing the interfaces with the "Ausländeramt", the "Krankenkassen" and the MVV public transport system. Each student who wished so got an apartment in the "Studentenstadt". Obviously the students adjusted very well, because we lost only one student out of the 25 admitted to the first class. The number of applications rose from 40, 69 to 132 during the last three years. But we will keep the number of students around 32 per year to get the best ones and to guarantee a top education. Now in our 3rd year we had 132 applications, 70 were selected for the interview, 42 got the admission letter and as of today we have 31 acceptance message from the students who will start in late October 2000. We are already cooperating with Asian Universities in the selection and exchange process and we would like to enhance such cooperation.

Looking back:

I have to say that I am personally very happy about the development and success of the MSCE program. It was and continues to be a pleasure to work with such a variety of bright and devoted students. We are very grateful that so many companies supported our program especially those who went beyond the tuition grant and further awarded living grants to needed students. For myself, my institute and for our German students it was very rewarding to be in contact with so many different cultures. It is specially rewarding that again we have students from Japan. From what I learned from our students is that they were very well received by the citizens of Munich, made friends and interacted with colleagues at different companies. Fortunately our government finally also was convinced that we need foreign specialists and issued the "Green Card" working permit. The Ministers of Labor and Interior in Berlin ensured me that this work permit is also applicable to our MSCE students. I feel it is much better to acquire specialist from other countries who have already studied in our country and are acquainted with our culture. In the meanwhile you can talk in German to most of the master students. Many of them take actively part in the rich cultural and music life of our city. Some 80% have already contracts for further employment with German companies and I was lucky enough to hire two as Ph.D. students, so did my fellow professors. In the long run it is my wish that the MSCE graduates should become say branch managers of German companies or Professors at the Universities in their home countries and enhance cooperation between our nations.

www.master.ei.tum.de
(Vice President IEEE Information Theory Society)

2000 IEEE International Conference on Communications (ICC2000) 報告

大槻知明（東京理科大）

2000 IEEE International Conference on Communications (ICC2000) が、アメリカのニューオーリンズにおいて 2000 年 6 月 18 日～6 月 22 日（5 日間）の日程で開催されました。最近では WCNC など、多くの国際会議がニューオーリンズで開催されていますが、ICC がニューオーリンズで開催されるのは 1994 年以來のことです。しかしこの時期にニューオーリンズでの開催というのは、正直どうかとも思います。と言いますのも、ご存知のようにニューオーリンズは南部独特の高温多湿の地域であり、日本の暑さ、湿度をさらにきつくしたような気候だからです。まあ、会議はホテルで開催されましたので、そのホテルに滞在してまじめに会議に出ていれば何も心配する必要はないわけですが、また、今回の ICC は organize が最悪でした。まず Homepage の整備や Advance Program からしてわかりにくいものでしたが、Final Program でもチェアマンが決まってないセッションがあり、結局当日もチェアマンなしで始めたセッションもありました。このずさんさは気候にも関連しているのでしょうか。

ICC と言うと、SITA 関係者にはあまりなじみのない会議かもしれませんが、ご存知のように Turbo 符号が最初に発表された会議でもあります。また、会議でも通信理論のミニシンポジウムが開催されたり、セッションも誤り訂正符号関連のものも多いなど、SITA 関係者にもきっと面白い会議かと思えます。以下簡単に概要を示します。

主要参加国はアメリカ、カナダ、日本、イタリア、フランス、韓国、中国、イスラエル等で、セッション数および論文数は 57 セッション（ミニシンポジウム分含む）、357 件（ミニシンポジウム分含む）という規模の大きな会議です。それもそのはずで、ICC は GLOBECOM と並び、IEEE の Communications Society が主催する Flag Conference の 1 つであり、通信全般を網羅する国際会議です。今回は通常のテクニカルセッションの他にミニシンポジウム 4 件（Communication Theory, Personal Communications, Quality of Service, Radio Communications）、ワークショップ 3 件（Data Storage Signal Processing, Optical Networks, Computer Aided Modeling, Analysis and Design of Communication Links and Networks）、ビジネスアプリケーション 10 件が開催されました。

テクニカルセッション、ミニシンポジウムでは、ターボ符号、時間空間符号化、移動体通信、磁気記録、IP 関連のセッションに人気が集まっていました。また、ビジネスアプリケーションでは、電気通信への投資、DSP、マルチプロトコル・ラベル・スイッチング関連が盛況でした。



今回 Awards Luncheon や Banquet において多くの日本人が表彰されましたが、その一方で、日本からの論文は 15 件にも満たず非常に寂しいものがありました。対象分野が広すぎる、専門性に欠けるといった意見もあり、確かにその分野の中心は他のより専門的な会議が担ってる分野も見られます。しかし、投稿数や採択率を見てもわかるように、論文の質は概して高く、ICC の役割はまだまだ大きいと言えると思います。次回は、フィンランドのヘルシンキで開催される予定ですので、日本からも多くの投稿を期待しております。

最後に SITA ニュースレターでは必須の観光について触れておきます。ニューオーリンズの観光地はフレンチクォータに集中しており、ハリケーンが飲めるバーや安全なピープショーがあります。またデキシージャズで有名な地でもあり、演奏を楽しめる場所が何カ所もあります。食事の方も cajun 料理など、アメリカの他の地では味わえない物が数多くあります。Oyster やザリガニも有名ですので、機会があったら是非お試しください。また、今回私は swamp ツアーに参加しましたが、これがなかなか面白かったです。要するに湿地帯に行き、ボートに乗って野生のワニを見るツアーです。中には野生とは言えない名前を呼ぶと出てくるワニもいましたが、やはり自然の中にいるワニを見るのは興味深い物でした。

最後に IEEE に関する宣伝を少し。私は今 IEEE Communications Society, Asia Pacific Region の AP Newsletter の Editor をしていますが、過去の号などは以下の Homepage で見られます。国際会議や Travel Grant の情報もありますので、是非とも参考にしてください。

<http://www.comsoc.org/~apb>

「情報論的学習理論ワークショップ」(2000年7月17日-7月18日) 報告

鈴木 譲 (阪大)

情報論的学習理論ワークショップ (IBIS2000) は、7月17日 (月) から18日 (火) まで静岡県ラフォーレ修善寺で開催されました。IBIS'98,'99 もそうでしたが、この1泊2日という少しハードな日程の中で、皆さん夜11時ぐらいいまで、2日目も夕方5時ぐらいいまで大変熱心に議論しているのが印象的でした。IBIS'99 と同様、招待講演だけでなく、論文を公募し、査読によってオーラル・ポスターの振り分けが行われました。招待講演は、Cambridge 大学の D.J.C. McKay 先生の “Relationships between Sparse Graph Codes” 東京工業大学の渡辺治先生の “Scaling up a Boosting-Based Learner via Adaptive Sampling” 東京工業大学の渡辺澄夫先生の “学習と特異点論” NTT の永田昌明博士の “自然言語処理は機械学習の実験場になる? - 構文解析、テキスト分類、音声対話 -” の4件が行われました。また、特別セッション「実践バイズ法」(オーガナイザ: 上田修功 (NTT)) として、井坂元彦 (東大)、田中和之 (東北大)、伊庭幸人 (統数研)、尾形良彦、石黒真木夫、北川源四郎、樋口知之 (統数研) の各氏による9件の講演が行

行われました。IBIS'98,'99 に負けず劣らず盛況で、参加者も146人にまで達しました。ただ、IBIS2000 では、予想以上に多くの論文投稿があり、オーラル発表が質疑をあわせて15分しか時間を取れなかったことが、反省点として残りました。「情報論的」学習理論 (Information-based induction sciences) は、情報理論や統計物理などの確率的手法を用いて学習の問題を検討する理論の体系ですが、聞きなれない言葉だと感ずる方も多いと思います。不確実な知識や、統計的な方法で知識情報処理を扱う会議は海外にはありますが、「情報論的」か否かで機械学習の問題を分類し、その範疇のテーマの議論を行う会議は過去になかったのではないかと思います。本ワークショップは、「情報論的」というユニークな切り口で知識情報処理を横断的にカバーする学際的な場として、今後も人工知能や情報システムの研究動向に影響を与えていくことになると思います。IBIS2001 (本学会と共催) も質の高い論文を集め、真に有効な議論をすべく、開催の準備がすすめられています。IBIS2000 以上の成功を期待したいと思います。

博士論文要旨

Anonymous Digital Signatures and Their
Applications to Bidding and Voting
without Any Trusted Third Party
中西 透 (岡山大学工学部)
nakanishi@cne.okayama-u.ac.jp

入札及び投票をネットワーク上で実現することが期待されており、匿名入札プロトコル及び匿名投票プロトコルの開発が研究されている。小さいコミュニティでは信頼できる機関の設立が困難であり、信頼できる機関を利用しないいくつかの匿名入札プロトコル及び匿名投票プロトコルが提案されている。しかし、これらのプロトコルでは、匿名の参加者が他の参加者の応札内容や投票内容を知った後で参加を取り止めることが可能である。本論文では、いくつかの匿名デジタル署名を提案し、それらを利用することにより従来法の問題点を解決した匿名入札プロトコル及び匿名投票プロトコルを提案する。匿名デジタル署名では、署名のみが与えられてもその署名者を特定できない、しかし、署名者のすべての候補と通信を行なうことにより、その署名者を特定可能である。したがって、応札内容や投票内容にこの署名を付加することにより、匿名の途中棄権者を特定することが可能となる。

文献: T. Nakanishi, T. Fujiwara and H. Watanabe: "An Anonymous Bidding Protocol without Any Reliable Center", Trans. IPS Japan, Vol.41, No.8, August 2000.
(大阪大学, 博士 (工学), 平成12年10月24日)

Integration of Spread Slotted CDMA/ALOHA
with Error Controlling Systems
Osvaldo A. Gonzalez (日本モトローラ)
c22763@email.mot.com

In the study we propose and investigate a new type of multiple access protocol that combines the characteristics of the Spread Slotted ALOHA protocol, CDMA and the Hybrid-ARQ error controlling and retransmission scheme in order to increase the throughput, by reducing the number of retransmissions, and to keep the BER of the satellite link low when the channel experiences heavy traffic. The main feature of our proposed system is the utilization of two different fields in the analysis of the multiple access problem. Since the hub now possesses the FEC capability to correct errors that appear after the CDMA despreading of the packets, the satellite does not need to ask so often for the retransmission of erroneous packets and will ask for retransmission only when the FEC error correcting capability is exceeded. In chapter 4 we investigate the effect of changing the error correcting and detecting capability of the FEC code used on the Spread Slotted ALOHA (SSA) protocol with Hybrid-ARQ, a new type of satellite multiple access protocol that combines the characteristics of the Spread Slotted ALOHA protocol, CDMA and the Hybrid-ARQ error controlling scheme. This is done to find the best combination of both quanti-

ties in order to increase the throughput, in terms of the number of retransmissions, when the channel experiences different traffic conditions. Also the adaptive optimization of the balance between the CDMA processing gain and FEC coding gain is presented in chapter 5. The purpose is to obtain a better effective throughput for the Spread Slotted CDMA/ALOHA with Hybrid ARQ protocol for Satellite Multiple Access. The optimization is made with the constraint of keeping the bandwidth of the transmitted packets constant during all times. According to this, the effective throughput of the protocol (information bits over total transmitted bits ratio) is improved by adaptively changing the CDMA and FEC codes used in the transmission. This adaptive optimization is done by observing the channel status or load and increasing or decreasing both coding schemes' gains. Chapter 6 presents computer simulations that show the performance of the proposed multipleaccess scheme. Finally conclusions are drawn together with some future work.

Reference: Osvaldo A. Gonzalez, Ryuji Kohno, "A Spread Slotted CDMA/ALOHA Sytem with Hybrid ARQ for Satellite Multiple Access," IEEE Journal on Selected Areas in Communications, vol.JSAC18, No.1, pp.123-131 (2000-01)

(横浜国立大学大学院 博士(工学)、工学研究科博士課程後期電子情報工学専攻平成12年3月)

Space and Time Signal Processing and Coding for Adaptive Array Antenna Systems

吉井 勇 (松下通信工業株式会社ワイヤレスソリューション研究所)

Isamu.Yoshii@yrip.mci.mei.co.jp

This thesis consists of 5 chapters. Chapter 1 describes a background of the thesis. In Chapter 3, we propose the structure and the up-date process of adaptive ST optimum receiver in slow fading conditions. It was shown that the optimum receiver in time domain is a special case of ST optimum receiver. Computer simulations show ST optimum receiver obtained a gain of 6dB when WMF and extend channel estimator converge on optimum weight, however the performance depends on the length of training sequence sensitively. In Chapter 4, we discuss space and time coding scheme and a transmit diversity and the joint optimization problem for a transmitter and a receiver using adaptive array antennas. Chapter 5 introduces three adaptive array antenna systems.

文献: 吉井勇, 河野隆二, "アダプティブアレーアンテナによる適応形時空間最適受信機," 電子情報通信学会論文誌, J82-A, NO.6, pp.885-pp.893 (1999年6月)

(横浜国立大学大学院 博士(工学)、工学研究科博士課程後期電子情報工学専攻平成12年3月)

符号同期誤りを考慮した符号化変調方式に関する研究

吉川 英機 (鈴鹿高専)

hyoshi@info.suzuka-ct.ac.jp

畳込み符号と軟判定ビタビ復号の組み合わせは広く用いられているが、誤り率特性に関する厳密な理論解析はほとんどなされていない。また、移動体通信では周波数選択性フェージングにより、従来の符号理論では対処が困難となる符号同期誤りの影響を受けることが指摘されている。本論文は、軟判定ビタビ復号における誤り率特性の厳密解析法、および符号同期誤りを考慮した符号化変調方式に関する研究をまとめたものである。各章の概要は以下のとおりである。第1章: 本研究の背景と目的。第2章: 状態数が2および4のビタビ復号におけるパスメトリックの確率密度関数を導出した。そして、反復演算により誤り状態確率を得る解析法を提案し、解析結果を確認した。第3章: 符号同期誤りにも対処できる環状トレリスを用いた改良ビタビ復号法を提案し、 $\pi/2$ シフト変調と組み合わせることによりBPSKにおいて有効となることをシミュレーションにより明らかにした。第4章: $2\pi/3$ シフト変調と受信系列から得られる相関関数を組み合わせて多値変調にも適用できる符号同期誤り制御方式を提案し、シミュレーションによる性能評価を示した。第5章: まとめと課題。文献: 吉川英機、岡育生、藤原直賀人"位相シフトと改良ビタビ復号を組み合わせた符号同期誤りによる影響の軽減方式," 信学論 (B) Vol.J82-B, No.11, pp.2096-2103, Nov. 1999.

(阪市大, 博士(工学), 2000年9月29日)

Performance of Combined Spread Spectrum and Spread Time PPM CDMA Systems

Jinsong DUAN (三菱電機通信システム開発センター)

duan@csc.melco.co.jp

Reference: J.Duan, I.Oka, C.Fujiwara, "A Proposal of Simultaneous Spread of PPM in Frequency and Time Axes for Adaptive CDMA," IEICE Trans., Vol.E82-B, No.12, pp.2126-2134.

(阪市大, 博士(工学), 2000年3月)

コンピュータネットワークの高信頼化に関する研究

白石 善明 (有限会社ナオゼンネットワークス)

zenmei@naozen.co.jp

現在では、電話やFAXに代わる通信手段としてインターネット(The Internet)に基づく電子メールが広く使われるようになり、また広域分散データベースとしてWWW(World Wide Web)が利用され、必要な情報を即時に入手できる環境が整いつつある。しかしながら、インターネットを利用する情報通信インフラに関して、次のような問題点があげられる。

1) パケット通信のため通信路とパケット交換ポイント(IXP:Internet Exchange Point)が混雑しているとサービ

ス品質が低下する。

2) 通信内容が傍受される恐れがある。

前者は日本国内に設置されている IXP が少ないためにトラフィックが集中することに起因する。したがって、効果的なトラフィック制御とアクセス制御が必要となる。また、後者はネットワークに流れるパケットをモニタリングしている攻撃者に対してデータを知られないようにする必要がある。信頼性のある暗号方式が希求されている。本論文では、ネットワーク上での効率的なトラフィック制御とアクセス制

御の実験とその結果、およびネットワーク間で高速に暗号化通信を行えるストリーム暗号用非線形擬似乱数生成器の設計法を与えている。

文献：白石 善明，森井 昌克，植松 友彦，坂庭 好一，“非線形コンバイナ型乱数生成器の特性 — 線形複雑度，相互情報量，無相関性について —”，電子情報通信学会論文誌 (A)，vol.J83-A，no.10，pp.1169–1179，2000 年 10 月。（徳島大学，博士 (工学)，2000 年 3 月 26 日）

「確率伝搬に基づく復号法と符号ワークショップ」 — ターボ符号，低密度パリティ検査符号の基礎，理論と応用 — の御案内

ターボ符号化復号法の発表及び複数の研究者による低密度パリティ検査 (Gallager) 符号の再発見以後，符号理論分野では，グラフ上で定義される符号とその確率伝搬に基づく復号法に関する議論が盛んに行われており，大きな研究領域を形成しています。このクラスの符号化復号法は，理論的限界に近い特性を与え，シャノン限界に近い低 SN 比においてビット誤り率の点で従来の符号化手法より優れることから，理論及び応用の両面に於いて今後も研究開発が進展していくものと考えられています。さらに，確率伝搬手法を信号検出に拡張することで，等化や CDMA などでの干渉除去が比較的低複雑度で実現され，アナログ素子に基づく処理手法も最近では検討されています。

このクラスの符号は，構成法及び性質面において代数的な符号とは大きく異なっており，また反復復号法は本質的に確率推論問題に帰着されるために，学習理論，統計力学，情報幾何など他分野との関わりに注目が集まっています。

情報理論とその応用学会では，このような背景から，本分野に焦点を当てたワークショップを企画開催することとなりました。本分野に精通した研究者の方に講演をお願いしておりますので，ターボ符号，低密度パリティ検査符号などに御興味をお持ちの方は，是非御参加下さい。本分野に予備知識をお持ちの方でない方にも配慮し，基礎的事項も扱うことになっております。また，まわりに興味をお持ちの方がおられるようであれば，本ワークショップを御紹介頂くよう，宜しくお願い申し上げます。

主催：情報理論とその応用学会

協賛：IEEE Information Theory Tokyo Chapter

日時：2001 年 3 月 13 日 (火) 13:00 ～ 17:30 (予定)

会場：東京大学数理科学研究科 数理科学研究棟 大講義室東京都目黒区駒場 3-8-1

交通：京王電鉄井の頭線 駒場東大前駅下車

アクセス情報：

駒場キャンパスへ <http://liaison.ms.u-tokyo.ac.jp/Access.html>

数理科学研究科棟へ <http://www.c.u-tokyo.ac.jp/map/campusmap-j.html>

参加費：無料 (※注：準備の都合上、参加を希望される方は事前にお申し込み下さい) 講演に関する資料に関しては，実費にて販売をさせて頂く可能性がございます。御了承下さい。

参加資格：御興味のある方はどなたでも参加できます。特に，関係学会の会員である必要はありません。

今後のお申し込みには，受付の回答を省かせていただきますが，準備の都合上，御出席される場合はできるかぎりあらかじめ御連絡いただきます様にお願い致します。

講演題目 (予定，敬称略)：

- 13:00-13:10 開会の挨拶
- 13:10-13:50 ターボ符号の誕生 –ターボ符号以前の誤り訂正技術と比較して– (山口 和彦，電通大)
- 13:50-14:30 SOVA と Max-Log-MAP (田島正登，富山大)
- 14:30-15:10 ターボ符号化変調 (荻原春生，長岡技科大)

- 15:10-15:30 休憩
- 15:30-16:10 低密度パリティ検査符号（和田山正，岡山県立大）
- 16:10-16:50 Iterative decoding and construction of linear block codes（Marc Fossorier, Univ. of Hawaii）
- 16:50-17:30 微分幾何から見た確率推論と復号（松嶋敏泰，早稲田大）

申込先：電子メールにて WS0313@imailab.iis.u-tokyo.ac.jp までお願い致します。

お申込みの際には，Subject: ワークショップ参加申込 とし，本文に以下の事項について（可能な範囲で）ご記入下さい。

- 氏名：
- 所属：
- E-mail：
- 専門分野（業務）：
- ワークショップへの御希望，御要望（取り上げて欲しいテーマなど）：

申し込み期限はありませんが，3月5日頃までに御連絡下さると助かります。人数が多い場合は先着順と致します。
問い合わせ先: ワークショップ事務局（東大生研今井研究室内）

E-mail: WS0313@imailab.iis.u-tokyo.ac.jp,
tel: 03-3402-6231 (ex. 2327), fax: 03-3402-7365

国際会議のお知らせ

以下のご案内する内容につきましては，変更になっている場合もありますので，ご自身でのご確認をお願い致します。

20th IEEE International Conference on Computer Communications (INFOCOM2001)

日時 2001 年 4 月 22 日-4 月 26 日

場所 Anchorage, Alaska

URL <http://www.ieee-infocom.org/2001>

IEEE International Conference on Communications (ICC2001)

日時 2001 年 6 月 11 日-6 月 15 日

場所 Helsinki

URL <http://www.icc2001.com>

IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT2001)

日時 2001 年 6 月 24 日-6 月 29 日

場所 Washington DC

URL <http://www.seas.smu.edu/isit2001>

IEEE Military Communications Conference (MILCOM2001)

日時 2001 年 10 月 22 日-10 月 24 日

場所 Washington DC

URL <http://www.milcom.org/2001>

IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM2001)

日時 2001 年 11 月 25 日-11 月 29 日

場所 San Antonio, Texas

URL <http://www.globecom2001.com>

2000 年度理事会報告

第 1 回理事会議題 (電気通信大学, 2000.2.19)

1. 2000 年度役員 (顧問、評議員、幹事) について
2. 1999 年度第 3 回理事会議事録確認
3. 1999 年度事業報告 (企画関連)
4. 1999 年度会計予算執行報告
5. 1999 年情報論的学習理論ワークショップ会計報告
6. SITA'99 報告 (会計中間報告)
7. 1999 年度会費入金状況報告
8. 2000 年度事業計画 (企画関連)
9. 情報通信用語辞典 CD-ROM 作成に関して
10. ニュースレターに関して
11. 情報理論とその応用学会 2000 年度予算案
12. SITA2000 開催計画
13. ISITA2000 開催計画
14. 1999 年度 SITA 奨励賞選考に関する中間報告
15. 顧問、評議員の選定方法について
16. 名誉会員表彰について
17. 学会整備について
18. 入退会員の承認
19. 1996-1999 年度 4 年間学会費未納入者について

第 2 回理事会議題 (東京大学, 2000.7.24)

1. 2000 年度第 1 回理事会議事録の確認
2. 2000 年度役員の変更について
3. 1999 年度決算報告
4. 2000 年度会計中間報告および 2000 年度会費入金状況報告
5. 2000 年度事業中間報告・事業計画 (企画関連)
6. 2000 年情報論的学習理論ワークショップ開催報告
7. 2000 年度ニュースレター発行状況および発行予定
8. 学会ロゴマークの決定

9. SITA'99 会計決算、監査報告
10. SITA2000 開催準備状況報告
11. ISITA2000 開催準備状況報告
12. ISIT2003 開催について
13. 2001 年以降の SITA および ISITA 開催予定について
14. SITA'99 奨励賞について
15. 名誉会員の推薦
16. 名誉会員表彰について
17. 入退会員の承認
18. 会費未納入者について

第 3 回理事会議題 (グリーンピア南阿蘇, 2000.10.11)

1. 2000 年度第 2 回理事会議事録の確認
2. 2000 年度通常総会について
3. 1999 年度収支決算報告、監査報告
4. SITA'99 決算報告、監査報告
5. IBIS2000 開催報告、決算報告
6. SITA2000 中間報告
7. ISITA2000 中間報告
8. ISPACS2000 中間報告
9. 2000 年度事業中間報告および 2001 年度事業計画
10. 2000 年度ニュースレター発行状況および 2001 年度の発行計画
11. 2000 年度収支中間報告および 2001 年度収支予算案
12. SITA2001 開催計画
13. ISITA2002 開催計画
14. SITA 奨励賞規則一部改正について
15. 2001 年度役員承認の件
16. SITA ロゴマークの決定後の処理の報告
17. 名誉会員招待および名誉記念メダル作成
18. 入退会員の承認

会員の声

あまり大きな声では言えないのですが、実は私、少なくともこの文章を書いている時点では SITA の学会員ではありません。非会員が「会員の声」に文章を書いてもいいのか、とお叱りを受けるかもしれませんので、他の人には言わないで下さい。入会する意志はあるんです。でもこれまで、入会するキッカケがなかったというか、なんというか…。Web のページ探して、担当の先生が誰か調べて、メール書いて…って、結構面倒臭いと思いませんか？ 同じ理由で SITA に入り損ねてる人って、私一人だけではないと思います。「お前のような不精者は入会してくれるな、あっち行け、しっしっ」と言われてしまうとそれまでなのですが、もう少し入会しやすくならないものかなあ、というのが正直な思いです。レンタルビデオ屋でも店頭ですぐ会員

になれるんですから、SITA でも同じようにいかないものではないでしょうか。たとえば、昔は SITA 会場で新規入会の受付デスクがあったと思うんですが、私が入会しようと思った年あたりから無くなってしまいました。あれ、復活してもらえると嬉しいんですが…。御担当の方、次回の SITA では、どうかよろしくご検討下さい。(それまで SITA に入会しないと言ってるわけじゃありませんので、念の為)。(楯 勇一 奈良先端科学技術大学院大学)

SITA ニュースレターに関して以前から素朴な疑問がありました。まず理事会報告がない。本ニュースレターは SITA の唯一の正式機関誌ですから、理事会報告があつてしかるべきではないか。次にたいいていの機関誌にはつき

ものの会員の声に類した場所がない。一般会員の意見、希望、不満等はどうやって吸収するのだろうか。というわけで、本号から新たに理事会報告と会員の声の欄を設けることにしました。本学会の健全な発展のため、みなさんの積極的なご参加を希望いたします。会員の声を新設するにあたり、編集担当の間で議論になった点があります。匿名の投稿を認めるか否かという問題です。記名投稿が一般的で

しょうが、匿名だとより本音に近い意見が得られるのではないか、記事の掲載については編集理事が責任をもてばよい、という意見にもそれなりに一理あると思います。そして結論はまだ出ていません。みなさんのご意見を期待しています。

(笹野 博 編集理事)

SITA ニュースレター・ホームページ変更のお知らせ

SITA ニュースレターは昨年4月発行の34号より、WWW ホームページに掲載する方式で配布してきました。ホームページの URL は暫定的に <http://sita-nl.ics.nitech.ac.jp> を用いてきましたが、編集担当者の交代にともない、次回37号(本年2月末発行予定)からは

<http://www.ogawa.nuee.nagoya-u.ac.jp/~yamazato/sitan1>

に変更いたします。本学会では残念ながらいまだに公式のホームページを設置していません。そのため上記 URL もやはり暫定的ではありますが、今後数年は変更なく運用する予定です。

編集後記

ニュースレター第36号をお届けします。昨年は阿蘇でのSITA2000とハワイでのISITA2000とが1ヶ月の間に相次いで開催され、忙しい日々を過ごされた会員も多いのではないかと思います。本号も年内の発行を予定していたのですが、それよりかなり遅れての発行となりました。シンポジウムをその言い訳にもちだしたわけではありません。編集の不振をお詫びします。本号より「会員の声」の欄を新設しました。このような場がなく、言いたいことも言えずに鬱屈した思いをお持ちの会員もおられるのではないのでしょうか。本学会の健全な発展のために少しでもお役に立てばと願っています。(笹野)

編集担当者

笹野 博 (編集理事)

〒577-8502 東大阪市小若江 3-4-1

近畿大学理工学部電気工学科

Tel. 06-6721-2332 (ext.4301)

Fax. 06-6727-4301

E-mail sasano@ee.kindai.ac.jp

新家 稔央 (編集幹事)

〒243-0292 神奈川県厚木市下荻野 1030

神奈川工科大学情報ネットワーク工学科

Tel. 0462-91-2331

Fax. 0462-42-6089

E-mail niinomi@ele.kanagawa-it.ac.jp

岡 育生 (編集理事)

〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138

大阪市立大学工学部情報工学科

Tel. 06-6605-2779

Fax. 06-6690-5382

E-mail oka@info.eng.osaka-cu.ac.jp

山里 敬也 (編集幹事)

〒464-8603 名古屋市千種区不老町

名古屋大学情報メディア教育センター

Tel. 052-789-2743

Fax. 052-789-3173

E-mail yamazato@nuee.nagoya-u.ac.jp

情報理論とその応用学会事務局

〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1

東京大学 工学部 計数工学科

数理第3研究室内, 山本博資 気付

Tel: 03-5841-6930 (直通), Fax: 03-5841-8605

E-mail: sita-office@hy.t.u-tokyo.ac.jp