

INFORMATION AND KNOWLEDGE NEWS

情報知識学会ニューズレター
1996.10.1

40

情報知識学会事務局 発行 〒 110 東京都台東区台東 1-5-1(凸版印刷(株)内) TEL03(3835)5692 FAX03(3837)0368 ISSN0915 1133

目 次

巻頭言: 当学会の日本学術会議公式認定に寄せて	1
「情報—情報メディア—人」関係のモデル化へ向けて	3
知的ハイパーテキスト・システムの構築を目指して	6
お知らせ: 脳と用語シンポジウム	10
お知らせ: ニューズレター12月号原稿募集	12

【巻頭言】

当学会の日本学術会議公式認定に寄せて

本学会 会長 藤原 鎮男

これは事務局からのお知らせに属することではありますが、当学会としての大事でありますので、会長から会員諸氏へのご報告として申し上げます。

申し上げる第一は、かねて申請しておりました当学会の学術団体としての公式認定が、日本学術会議から正式に通知があったことです。具体的には、日本学術会議会員推薦管理会、総学推 第23-1号、平成8年9月10日付けで、情報知識学会代表あて、「第17期日本学術会議会員の選出に係わる学術研究団体の登録申請の結果について」と題する下記に挙げる通知がありました。

標記について、本会における審査の結果、当団体を、日本学術会議法（昭和23年法律第121号）第18条第3項に基づき登録したので、学術研究団体の登録に関する規則（昭和59年日本学術会議規則第1号）第9条により通知します。

これに合わせて事務連絡として、同日、同宛先で、日本学術会議、会員推薦管理事務室名で、「推薦人の数の配分について」と題する下記に示す通知がありました。

領域コード 419
登録関連研究連絡委員会名 情報学
関係部 第4部
配分予定推薦人数 1人

これで、わが学会も学術会議を構成する専門学術分野の一覧に正式に加わったこととなります。具体的には至急推薦人を決め届け出る必要があります。いずれにしても、たいへん悦ばしいことで、昨年後半から今日までの理事会のお骨折り、とくに事務局五所吉哉氏のお骨折りを多とするものであります。

おしらせすることの第2は、理事会の企画の中間報告であります。理事会主導の仕事として、a：評議員の拡充とその活動の活発化、及び、b：研修会の開催を企画したいとしていることは、度々申し上げているところでありますが、具体案が進み、SGML基盤の書類管理のシステム化を主題として、aについては企業における事務処理、資料管理のシステム化に関する講演を含む評議会、bにあつてはSGML講習会を、ともに来年初頭に、実施する予定でプログラムの実行案を作成中であります。

上記の内容について、会員各位の御意見を是非お聞かせください。電子メール、FAX、お電話何でも結構です。

[連絡先] 情報知識学会事務局 五所 吉哉

E-mail : LDE01013@niftyserve.or.jp

Tel : 03-3835-5692

Fax : 03-3837-0368

〒110 東京都台東区台東1-5 凸版印刷(株)内

人文学へのコンピュータ応用の先端誌 **Literary and Linguistic Computing**

from..... *Oxford University Press*

コンピュータはすでに人文諸学でも必須のツールとなっています。Association for Literary and Linguistic Computingの公式機関誌Literary and Linguistic Computingは文学・言語学へのコンピュータ応用のトップ誌としてこの領域を牽引してきました。電子テキスト、テキストエンコーディング、ソフトおよびハードからテキスト分析・意味論・統語論に至るあらゆる領域の最新の研究成果が論じられるばかりでなく、学会レポート、書評、ノート等学会機関誌らしい多彩な情報が掲載されます。

◇電子オーダー : jnlorders@oup.co.uk

..... 日本支社にファクシミリでご注文頂くこともできます。
下記ご記入の上、このまま

FAX : 03-5995-3415 (Oxford University Press) までお送りください。

Literary and Linguistic Computing (個人購読価格 : 1年\$65・2年\$130)

購読希望 ・ サンプル希望 (○でお示しください)

ご氏名 : _____

所属 : _____

FAX : _____

「情報－情報メディア－人」関係のモデル化へ向けて

愛知淑徳大学大学院 (図書館情報学専攻) 渡辺智山

(E-mail: PXX04243@niftyserve.or.jp)

<序>情報概念の拡大とその問題点

これまで情報という概念は、多くの研究者たちにより、図書館情報学分野だけに留まらず、社会学・心理学・脳科学・物理学の分野など広い範囲で捉えられている。「知らせ」という典型的な意味の情報、それを提供する「案内所」という意味の情報、また Shanon の「情報理論」を応用したさまざまな情報に対する考え方、「物質・エネルギー・情報」と言った時の情報概念、遺伝 (子) 情報に代表される生物システムに関わる情報概念などは、その例である。

現在では、このような情報概念の拡大により、更なる定義が多く提示され、現在では情報の定義を単独に提示することは不可能に近いと言われている。多分それは情報そのものに「もの」としての実体が伴っていないからであり、さまざまな「解釈」ができるからだと考えられる。もし情報に「もの」としての実体があるのならば、実際に目に見えたり、手で扱えたりするわけであるから、「情報とはこれである」と指し示すことができ、単独の定義付けが不可能になったり、様々な定義が乱立することはなかったはずである。このように考えると、情報現象を追及する上で情報のみを捉えていくことは議論の拡散を助長するだけになる。

従って「情報」そのものを捉えていくようなアプローチでは、例えば「情報とは何か」「情報を得るといえることはどういうことなのか」といった問いには答えることはできない。これらの問題を考えるためには、情報と関連する別の何かとの関係を考える必要が出てくる。ここに、情報の本質を問うための一つの手がかりとして、「情報－情報メディア－人」関係のモデル化という問題をとりあげることができるのではないか。

<破>モデル化へ向けての研究計画

モデル化にあたっての必要な作業としては、まずは、情報概念を取り入れている各学問分野で、どのように「情報」「情報メディア」「人」が捉えられているのかを理解することである。脳科学、人工知能 (コンピュータサイエンス)、物理学、遺伝生物学からインターネットに関連する社会学まで、情報概念を組み込んでいる諸学問分野における情報についての研究をレビューし問題点を提示する必要がある。勿論この中には、各分野の情報概念の定義を調査し、いつ情報概念が生まれたのか、そして現在の情報概念とどのように異なるのか、という情報概念を時系列的に追うことも含まれる。

次に考えなければならないのは、「情報－情報メディア－人」の関係をどのような観点で捉えるべきか、そしてその観点はモデル作成にあたって有効なのかを追及していくことだろう。筆者はこれまで、以下のような研究をしてきた。

「価値観生成過程における問題点」(1994年) 我々が「価値観」を生成していく時、どのようなメカニズムでどのような要素が関連しているのかという問題を哲学的・心理学的観点から考察した。この結果、(1)「自己投出 (self commitment)」、(2)「知識」の活性化と「感情」による制御、(3) 価値判断に用いられる「知識」と「類比・類推」、(4) 過去の価値判断基準との「類比・類推」、というプロセスを経る「価値観生成」モデルが作成された。

「情報メディア概念の再構築と「場」の概念」(1995 年) 情報の本質を捉えるにあたって、情報そのものを扱えることができないことから、情報概念と強く結び付く情報メディアという概念に注目し、情報を捉えるには、まず情報メディアの考察が必要であることを指摘した。情報メディアというコトバは、その名が示すとおり「情報を媒介するもの」「情報の媒質となるもの」「情報伝達の手段となるもの」であるが、語義からは3つのパターンが存在し、そしてこの3つのパターンが「場」という概念によって収斂することを示唆した。

「利用者研究の新たな潮流：C.C.Kuhlthau の認知的利用者モデルの世界」(1996 年) 人が情報を探索していく過程は、物事を知る過程である。この時、情報探索過程は、認知・認識過程、更には学習過程という文脈をも含む過程となる。このように情報探索過程を考える時、「知識」「感情」「行動」の3要素から成る C.C.Kuhlthau の情報探索過程モデルが非常に有効であると考え、C.C.Kuhlthau のモデルを利用者研究の歴史の中に位置づけながら、モデルの評価点と問題点を指摘した。

上記の研究で共通しているのは、情報に関連する現象について哲学的観点から捉えようとしている点である。何故、哲学的な観点なのかという点については、ここでは紙面の都合上詳細には述べられないが、簡潔には以下の点を挙げることができる。

1. 「情報」という概念のもとに、言語学・コンピュータ科学・生物学・物理学・社会学・図書館学などの学問分野は隣接する。情報学が「学際的」と言われるのはこの点である。ところが、情報学が学際的研究であるとはいえ、哲学的（認識論的・経験論的・現象学的）に情報を捉える研究は、これまであまり行われていない。
2. 現在、脳科学ではニューロン活動のメカニズムを究明することが主な目標となっている。この時、前提としてはニューロン活動に対応している「経験」が明らかにされていなければならないはずである。だが、実際の脳科学の分野では、前提条件となる「経験とは何か」という問題は問われていない。
3. また、人工知能研究においても、人間の「知」をどう考えるかという哲学的な問題にぶつかっている。
4. 哲学は、「ものごとをどう考えるか」という基本的な部分を追究する学問でもある。

「情報」を哲学的な観点から捉えることは、情報を考える上での基礎的研究となるものであり、情報概念を取り入れている他の学問分野に対して貢献する観点であるといえる。そして、この観点は物事のあり方を問う観点でもある。従って筆者は、「情報—情報メディア—人」関係のモデル化を進めていく上では、この哲学的な観点（多くの哲学的観点（および立場）の中から著者が注目するのは「経験論」「観念論」「現象学」である）を中心に論を進めていくつもりである。

さて、ここでようやくモデルの構築へと移ることになる。しかし注意しなければならないのは、ここで構築されたモデルが正しいかどうかを検証しなければならない点である。その手段としては、統計的手法を利用した検証方法が考えられるが、検証方法自体が本当に正しいのかという疑問は常に残るだろう。統計をとっても「正確に」分かるわけではないかという意見

(哲学の世界では最終的「心身問題」に還元されるだろう)である。それ故、検証方法自体の妥当性を問いながら、モデルを構築していかなければならない。

では、モデルができ上がったらどうするか。普通は、何か具体的なもの(「日常世界」にあるもの)に新たに置換することが求められる。例えば、「知識の表現=コンピュータ上での概念ネットワーク関係」のように、コンピュータ上で「表現」という方法である。「情報-情報メディア-人」関係のモデルもまた、この方法の範疇に入るかもしれない。だが果たして、本当に新たに具体化されなければならないのだろうか。モデルはモデルとしてあっていいのではないか。それはどちらかといえば主観的な一つの見方にすぎないかもしれないが、具体化された結果もまた一つの形式である。

とはいえ、現段階ではこの問題に対する明確な答えはない。今後、この点を十分に考えていかなければならないだろう。

＜急＞助言求む

これまでの著者がおこなってきた研究は「情報を知るとはどういうことか」「情報とは何か」という問いから派生した問題であった。そして、情報といえばコンピュータ、情報メディアといえば、電子的記録媒体(マルチメディア)であるといった考え方が大きな位置を占めている現在、「情報の本質を考える」研究は僅かであるのは事実である。従って、(通信工学を除いて)情報に関わる包括的な基礎理論は構築されていないことが言え、今後この点を考えていく必要があることになる。

筆者は、以上の作業を通して「情報-情報メディア-人」関係をモデルしようとする研究が、情報の基礎的研究の一端を担うと信じている。勿論、異論を唱える人もいるかもしれない。そこで最後に、読者に問いたい。このような研究はないほうがいいか。どうだろうか。

参考文献

- (1) 渡辺智山.「価値観」生成過程に関わる問題点：知識の活性化と感情との関連を中心に. Library and Information Science, 1994, No.32, p.141～162. 渡辺智山. 利用者研究史と情報探索過程モデル. 同志社図書館情報学. 1996, No.32, p.38～74.

.....

知的ハイパーテキスト・システム (Intelligent Hypertext System) の構築を目指して

愛知淑徳大学 図書館情報学科 三和義秀
(E-mail:ymiwa@asu.aasa.ac.jp)

1. はじめに

現代は、日々発生する膨大な情報に対して、それら情報を組織的、かつ効果的に記録・検索する技術が追いつかない、いわゆる「情報過多 (information glut)」の時代であると言われる。その原因のひとつは、情報相互間の関係や類似性を認識できるコンピュータ・システムが存在しないことであろう。

従来の文献情報検索システムは、人間の連想のような仕組みで情報にアクセスできるものではなく、この不満は今から50年も前の1945年に世に出されたヴァンネバ・ブッシュの「人の思考のように：As we may think」という論文でも訴えられていることは有名である。この論文では、「ハイパーテキスト」という用語そのものは使われていないが、「Memex」と名付けられた架空の機械による連想的検索に関するアイデアを紹介し、このようなアイデアは後の1965年にテッド・ネルソンによって「ハイパーテキスト (hypertext)」という言葉で表現されている。

ところで、私が「ハイパーテキスト」という言葉を初めて耳にしたのは11年程前のことであるが、今日ではインターネットのWWWやCD-ROM百科事典などにおける必要不可欠な技術として定着し、一般利用者にも馴染み深い用語となっている。このようなハイパーテキストを応用した既存のシステムに目を向けると、すでに興味本意で何かを調べるような入門者向けのシステムは市販されて活用されているが、人間がすでに文化の中で獲得している、記憶、連想、推論などの知的能力を解明し、それを基盤として開発された専門家向けのハイパーテキストを応用した情報検索システム未だ存在していないように思う。

そこで、現在、愛知淑徳大学図書館情報学科の藤川正信教授との共同研究によって、「ハイパーテキストにおける情報検索のあり方—語句の概念及び語句間の意味的関連の形式化を中心に—」という課題の研究を実施している。ここでは、その研究の一部内容を紹介させていただく。

2. 研究の目的

従来の文献情報検索システムは、主に索引語を介して文書単位（形式／範囲が指定されたもの：以下文書と表現）にリンク (link) する形式をとるが、ハイパーテキスト (hypertext) による情報検索システムには索引語と文書のリンクだけではなく、文書相互間のリンクが生成されていることから、利用者はある文書から別の文書へ直接移動できるという特徴がある。これによって、文書の中の情報を直接見ながら、ひとつの概念の語句表現のある文書で見つければ、そこから他の文書の中の関連する概念にたどり着くこともできる。

しかしながら、現在のハイパーテキスト・システムではノード（語句またはその特定集合）間のリンク設定の不備によって、利用者は探索上での方向喪失 (disorientation) というハイパーテキストの本質的問題のひとつに直面する。CD-ROM 百科事典においても同様な問題が発生

し、設定されたリンクにもとづいて探索しても必要とされない情報にたどり着いてしまうことが多い。これは、百科事典におけるテキスト内の語句は、そのテキストに含まれるコンテキストの中で特有な意味を担うが、その語句間のリンク設定方式（特に異なるコンテキスト間にあたる場合）が人間の探索時に働く思考内容を表現する語句の関連形式と一致しない場合が多いことにもとづく。この問題を解決するために CD-ROM 百科事典から代表的なカテゴリー（主題構成領域）を選び、そのテキストを構成するコンテキストの分析を行い、語句の概念及び語句間の意味的な関連を明らかにし、上記の問題解決の方途を求めることを目的とする。

3. ハイパーテキストの本質的問題とその主な原因

情報検索システムにハイパーテキストを応用することによって、索引語を介した間接的な方法によってではなく、文書そのものを直接にブラウジングしながら関連する情報を発見できるが、一方でハイパーテキストは次の2つの本質的問題をもっている。(1) 探索上の方向の喪失 (disorientation) : 非線形の文書構造の中で、検索されたノードに相当する文書内容が求める問題を構成する全コンテキスト中に占める位置と方向が分からなくなる現象。(2) 知的オーバーヘッド (cognitive overhead) : 複数の処理を管理したり、どのようにカレント・ノードにたどり着いたのかという軌跡を維持するために要求される付加的な努力並びに注意の集中。

このような本質的問題が発生する主原因として、人間の短期記憶における記憶容量の限界やシステムそのものに推論機能がないこと等があげられるが、これらを解決することは現実的に極めて難しい。そこで、本研究では特に探索上の方向の喪失 (disorientation) という本質的問題を発生させる、重要な原因となっているリンク設定の不備を取り上げ、リンク設定手法に焦点を当てている。

ハイパーテキストにおけるノード (node) 間のリンクには主に「参照型リンク」と「階層型リンク」があり、これらのリンク生成には次の方法がある。(1) 明示的なリンク生成 (explicit authoring of link) (2) 利用者依存のリンク生成 (user dependent creation of link) (3) 推論によるリンク生成 (inferential construction of link)

上記3つの方法の中でも、実際のリンク設定には主に (1) 明示的なリンク生成が用いられる。この方法によるリンクは、ハイパーテキストの設計者によって生成されるものとなり、ここで設計者と利用者が使う語句の間に不一致 (discrepancy) が生じ、結果的に利用者はハイパーテキスト・システムの中で迷子になってしまう。この問題を克服するには、設計者は、あるノードと別のノードが何故リンクされているのか、すなわちリンクされるノード間の関係を利用者に明示することが必要となる。例えば、あるカテゴリへの所属を示す Is-a リンク、ノードの性質を示す Has-a リンクのように「意味ネットワーク (semantic network)」を応用したリンク設定が解決法のひとつとして有効と考えられるが、そのためにはある主題、もしくはコンテキストの概念構成中における語句の示す概念の階層的関係付与及び用語法に基く語句間の意味的関連の形式化を行わなければならない。

4. 実験方法

ブリタニカ百科事典の印刷版と比較的大規模なフルテキスト・データベースであるブリタニカ百科事典の CD-ROM 版 (Britannica CD Ver.2.0)、および比較的小規模なフルテキスト・

データベースである Bookshelf'94 の The Concise Columbia Encyclopaedia を用い、検索語句の概念と用語法に焦点を当てて探索実験を実施した。

具体的には、社会事象に属する"social welfare" (社会福祉) と科学技術に属する" robot(s)" 及び"robotics" の 2 つの語句を出発点として、どのようなノードにたどり着く可能性があるか、またこれらの語句から最初にたどり着けるノード数は語句の列や論理演算子の組み合わせによってどのように変化するのか、さらにこれらの概念を表現すると見なされる語句を手掛かりとして、これらの概念を含むコンテキストの探索実験を試みた。

ここで、Bookshelf'94 と Britannica CD について簡単に説明しておこう。Bookshelf' 94 は、次の 7 種類の著名な辞典、百科事典、引用句辞典、同義語辞典、年鑑、地図、年表などを 1 枚の CD-ROM に集録して相互参照を可能にした CD-ROM 辞典である。

(1)The American Heritage Dictionary (2)The Original Roget's Thesaurus (3)The Columbia Dictionary of Quotations (4)The Concise Columbia Encyclopaedia (5)Hammond Intermediate World Atlas (6)The People's Chronology (7)The World Almanac and Book of Facts 1994

一方、ブリタニカ CD-ROM 版 (Britannica CD Ver. 2.0) は、1 枚の CD-ROM からなるフルテキスト・ハイパーテキスト・システムで、65,000 以上の article および 400,000 以上の Index から構成される。また、article には何千ものハイパーテキスト・リンクが設定されており、これらのリンクには (1)Hypertext Link (2)Index Link (3)Cross Reference の 3 つのタイプがある。

検索のためのインタフェースは、Netscape ブラウザを使用する (インターネット上にも Britannica ONLINE:<http://www.eb.com> がある) ので複雑な操作手順は覚える必要がない。

検索時のデータベースとして Article, Index, または Dictionary を指定でき、また検索方法として Natural Language (例: What is the highest mountain in Japan?) と Boolean (AND, OR, NOT, ADJ:Adjacent) を指定することができる。なお、Natural Language での検索の場合、語句の探索に当って Britannica CD が指定している検索上の優先順位は次のようになっており、検索されるドキュメント数に影響を与えると見なされる。(1)Proximity of terms (例: citizen Kane; children's welfare program: 語順が内容を決定するもの) (2)Phrase recognition (例: alien abduction: 句構造により意味内容が決定されるもの) (3)Occurrence in title or subheading: article に用いられている title や subheading (4)Capitalization (例: God; Windows95) (5)Frequency within the article or section: 出現頻度の高いものを優先

また、検索結果の表示においては、画面に表示するドキュメント件数を指定することもできる。その場合のドキュメントは、検索語句と関連が強いと判断された順位に従ってリスト表示される。

5. 実験結果の評価

ここでは実験結果の表示は省略したが、その結果から次のような評価を得られた。(1)Bookshelf'94 は、比較的ハイパーテキストに向けたデータ規模および仕様であり、階層関係と同位 reference 関係がオーサリング・システムで比較的明確に示されており、初心者には使いやすいと判定される。一方、Britannica CD はノードとリンクの関係を明確に得られる、もしくはノードからのリンク (linking) の結果が比較的予測しやすいハイパーテキストあるいは CD-ROM 形式の百科事典とは異なり、ノード及びリンクという概念が適用し難い。その理由は、予め階層関係を指定することなく、自然語表現としてのテキストワードの構造形式に専ら

依存していることによると言える。(2) ブリタニカ CD-ROM 版においては、リンクされるノード数が極めて多いことから、ある語句からリンクされるノードの数を絞る必要がある。このためには、概念の階層性による、ある検索語の上位概念、同位概念、下位概念の指定を可能にしたり、あるいは他のレベルの概念を表示するレファレンスを与えるシステムが必要である。(3) ブリタニカ CD-ROM 版においては、検索された最初のノード (document) の内容 (Name of Article) は検索語句の列および論理演算子の組み合わせによって変化することが確認された。従って、検索の時に利用者の求める内容を表示する語句とその論理関係 (AND/OR) の両者を制限することによって「意味的ノイズ (semantic noise)」の出現をある程度防止できると思われるが、これには経験則が働くことになる。一方、利用者による語の列と論理演算子の利用がどれだけ正確に概念を語句表現できるかについては問題が残る。(4) ブリタニカ百科事典では検索の際に指定した語句が辞書のように一箇所にまとまっているわけではないため、該当内容をもったものが印刷版で引けば異なる article に分散している可能性がある。そこでミッシング (missing) が発生しないように、かつ不適確な情報をノイズとして取り込まないようにする方策をたてるために相当数の検索実験を利用者の立場で行う必要がある。これらの実験により利用者の要求に即した検索モデル、もしくはガイドラインを作成することの必要性が確認された。

6. 結論

現在進行中の研究及び実験を通して、下記の項目に対する解を求めることが将来のハイパーテキストの検索の質及び効率を高める上で不可欠であるとの認識を得ている。(1) 自動文章解析機能の向上と導入。(2) 上記解析機能の利用による、指定されたドキュメント内における概念 (語句表現を手がかりとする) の階層構造の自動生成。(3) 上記の階層構造上に位置付けられた概念を表示する語句と、上記 (1) の解析機能の副産物として得られる KWIC 方式のような限定されたコンテキスト内の語句の用法とを比較照合し、その結果を統合することにより、検索上有効に作用するシソーラスを検索対象ごとに生成し、ウィンドウ表示を可能にする。

以上、Encyclopaedia Britannica の CD-ROM 版と Bookshelf'94 を主たる対象とした、ハイパーテキストにおける検索上の問題を明らかにするための実験に関して紹介させていただいた。

このような研究を繰り返しながら、知識、すなわち事実、ルールおよび推論をコンピュータ上に表現し、コンピュータ自らが情報相互間の関係付けを演算によって動的に管理する「知的ハイパーテキスト・システム」の構築を目指している。

.....

【お知らせ】

脳と用語シンポジウム

趣旨： 最近のニューロサイエンスの急速な進歩により脳の内部構造や知覚、学習その他の機能のメカニズムも明かになりつつある。一方情報基盤整備も世界中で大幅に高度化と広範な普及が進められている。したがって大量情報の国際的流通は現実のものとなり、さらにその勢いは増加の一途である。ところが情報の高度利用は思った程容易ではない。それは意味処理の問題が未解決であることに因る。そこで概念の記憶・処理装置である脳と、概念の表現媒体である用語との関係をそれぞれの分野の専門家が共通の問題を論ずる場を持つことはニューロサイエンスにとっても有用で興味ある結果または展開の緒が得られることが期待される。これが「脳と用語」シンポジウムの開催の狙いである。

日時：平成8年12月12日（木）9:30～17:30（受付9:00～）

会場：日本学術会議講堂（東京都港区六本木7丁目22番34号）

Tel：03-3403-6291, Fax：03-3403-6224

地下鉄千代田線：乃木坂駅下車、青山墓地側出口左隣

参加費：シンポジウム：無料、ただし資料代：5,000円、懇親会：6,000円

参加申込：11月30日までに、下記申込書にてFaxまたは郵送でお申込みください。

なお、当日受付もいたします、ただし、資料代：6,000円、懇親会7,000円

問合先：専門用語研究会事務局 Tel.03-3262-8956 Fax. 03-3262-8960

〒102 東京都千代田区一番町4-6 一番町ビル（株）JIST内

申込先：情報知識学会事務局 Tel.03-3835-5692 Fax. 03-3837-0368

〒110 東京都台東区東1-5-1 凸版印刷（株）内

切り取り線

脳と用語シンポジウム参加申込書

年 月 日

☐シンポジウム ☐懇親会

お名前：

ご所属：

ご住所：〒

TEL.：

FAX.：

E-MAIL：

プログラム
(講演依頼中および仮題を含む)

時間	発表内容	講師
9:30- 9:40	主催者ご挨拶	柴田 武 (専門用語研究会会長)
	開催趣旨説明	藤原 譲 (情報知識学会副会長)
9:40-10:40	招待講演:脳の生化学および情報処理研究	松本 元 (電総研)
10:40-10:50	休 憩	
10:50-11:50	招待講演:脳の数理モデル	福島 邦彦 (阪大)
11:50-13:10	昼休み	
13:10-14:10	招待講演:専門用語の構造化	長尾 真 (京大)
14:10-14:40	一般講演:オントロジーと知識構造	溝口 理一郎 (阪大)
14:40-15:10	:知識獲得とオントロジー構築	西田 豊明 (奈良先端大)
15:10-15:30	休 憩	
15:30-16:00	一般講演:用語間の意味関係の自己組織化	藤原 譲 (筑波大)
16:00-16:30	:情報の組織化と分類体系	石川 徹也 (図情大)
16:30-17:00	:分類語彙表の構築	中野 洋 (国語研)
17:00-17:30	:TKE'96 の報告	仲本 秀四郎 (IRIS)
17:30-17:40	専門用語研究会総会	
18:00-20:00	懇親会 (ハートイン乃木坂 (健保会館) Tel.03-3403-0531)	

主催：日本学術会議 (学術文献情報研究連絡専門委員会)
 情報処理学会 (情報学基礎研究会)
 情報知識学会
 専門用語研究会

後援：情報科学技術協会
 言語処理学会

【お知らせ】

ニューズレター12月号原稿募集

今年(1996)の最終号は1年を振り返り、「読者の声」を主題に編集します。学会員はもとより定期購読者(年間3,000円)やニューズレターをご覧になった皆さまからの投稿をお待ちしています。

内容はニューズレターへのご意見・ご希望、情報知識学会の運営・開催行事に関する提言、あるいは事務局へのご要望など、身近な事柄をお気軽にお寄せください。

締切日は11月15日です。到着が遅れた場合は掲載できませんので悪しからずご了承ください。行数・頁数に制限はありません。電子メールの場合は受信不良を避けるため、1行37文字ぐらいとし、各行の右端でリターンキーを打ってください。ワープロの場合はプリントアウトをご郵送ください。そのままカメラ撮りして印刷します。郵送の際、フロッピーディスクを同封して頂ければ電子編集することも可能です。1行の字数は35～42字ぐらいが良いと思います。

なお、ニフティーサーブの会議室にUPされた記事も、発言者のご了解を得て掲載する予定です。

〔宛先〕 情報知識学会事務局 五所 吉哉

E-mail: LDE01013@niftyserve.or.jp

Tel: 03-3835-5692

Fax: 03-3837-0368

〒110 東京都台東区台東1-5 凸版印刷(株)内

■複写をされる方に

R <学協会著作権協議会委託>

日本国内における、当ニューズレターからの複写許諾は、学協会著作権協議会から得てください。

学協会著作権協議会

〒107 東京都港区赤坂9-6-41

TEL: 03-3474-4621, FAX: 03-3403-1738

アメリカ合衆国における複写については、Copyright Clearance Center, Inc. から得てください。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA. 01923, USA

TEL: 508-750-8400, FAX: 508-750-4744