

1980 第17回  
情報科学技術研究集会  
発表論文集

特殊  
法人 日本科学技術情報センター  
The Japan Information Center of Science and Technology

1980年10月23日

# 第 17 回

## 情報科学技術研究集会

### 発表論文集

と き：1980年10月23～24日

ところ：大阪科学技術センター

---

特殊 日本科学技術情報センター  
法人

6 00 836

Proceedings  
of  
The 17th National Convention for the Study  
on Information and Documentation  
23-24 October 1980  
Osaka

The Japan Information Center of Science & Technology  
c. p. o. Box 1478, Tokyo 100-91 Japan

### 落丁・乱丁のご連絡について

- 本誌に落丁・乱丁がございました節は、まことに恐れ入りますが、現品をご返送されれば、お取り替えいたします。かたがた、現品送付のないお取り替えは、お断りいたします。
- 上記のご連絡は、当情報センター各支部・支所あてに、お願いいたします。

情報資料館	176	東京都練馬区旭町二丁目8	18
		電 話：東 京976 4141	
筑波支所	305	茨城県新治郡坂村竹園三丁目20	3
		科学技術庁 研究交流センター内	
		電 話：上 野51 4671	2
東京支所	102	東京都千代田区半河町二丁目118	2
		エターナル・モータービル	
		電 話：東 京230 1341	
名古屋支所	460	名古屋市中区栄二丁目10	19
		名古屋商工会議所ビル	
		電 話：名 古 屋221 8951	
		傳 真：名 古 屋4039	
大阪支所	550	大阪市西区靱本町一丁目8	4
		電 話：大 阪445 6001	
		傳 真：大 阪14696	
中国支所	730	広島市中区基町5	44
		広島商工会議所ビル	
		電 話：広 島28 5991	2
九州支所	812	福岡市博多区博多駅前二丁目1	1
		博多新三井ビル	
		電 話：福 岡473 8521	

## 第17回情報科学技術研究集会 発表論文集

昭和56年3月31日 発行

定価 7,000円

編 集 特 殊 日 本 科 学 技 術 情 報 セ ン タ ー  
法 人

発行人 常務理事 橋 林 愛 朗

発 行 所 特 殊 日 本 科 学 技 術 情 報 セ ン タ ー  
法 人

本 部 100 東京都千代田区永田町二丁目5 2

〒100 東京中央郵便局私書箱第1478号

ISBN4-88890-018-3

電 話：東 京5 8 1 6 4 1 1

傳 真：東 京2 9 9 6

©1981

無断転載を禁ず



研究発表会場



質疑応答



特別講演



ハネルディスカッション

## は し が き

当情報センター主催の情報科学技術研究集会は、1964年いらい関係者各位のご支援ご協力を得て、毎年成功裡に開催してまいりました。

本研究集会の発足いらいの目的は、この分野における現在までの研究成果や実用化の実績などの全国的な発表と討論の場を提供し、今後の研究開発促進の一助となし、広く科学技術情報活動の普及をはかろうとするものです。

第17回情報科学技術研究集会は、昭和55年10月23・24日の2日間にわたって、大阪科学技術センターで開催されました。全国から300名あまりの参加者を得て、32テーマの論文発表と活発な討論のうちに、盛会裡に終了しました。

発表内容は、データ利用分析、システム開発、学術論文・レビュー文献調査、SDI、特許・規格情報、資料管理システム、マイクロフォーム、漢字・言語処理、キーワード・シソーラス、地域情報サービスと多岐にわたっています。

本論文集は、上記内容の論文に討論記録を加えて、集大成したものです。情報科学技術分野の變れた研究成果・動向を知り、日常業務に役立てていただくために、研究者・技術者のかたがたをはじめ、情報管理担当・企画調査担当のかたがたに、ぜひご一読をおすすめします。

おわりに、本書をご利用いただいたかたがたのご意見・ご批判等、お寄せいただければ、幸甚に存じます。

昭和56年3月

情報科学技術研究集会委員会

## 第17回情報科学技術研究会発表論文集

## 目 次

<b>データベース利用分析</b>	<b>1</b>
Chemical Abstracts オンライン検索におけるシステム選択の一考察 石原好一郎 .....	1
NEEDS-IRの利用についての一考察 三並正典, 大森寿美子, 元岡弓子, 大島幸助, 藤井明郎 .....	7
<b>システム開発関連</b>	<b>15</b>
CA法化合物命名手順プログラム化の試み 田中勝彦 .....	15
JICST質量スペクトルデータ検索システムの開発 佐藤雅之, 小野寺夏生, 内田尚子, 中井 浩, 諸岡 徹, 長田孝治 .....	21
<b>学術論文・レビュー文献調査, 加工</b>	<b>29</b>
海外誌への原子力論文投稿に関するアンケート調査 土生 健, 平松伸章, 海老沼幸夫 .....	29
日本の逐次刊行物掲載論文における英語表記 成井恵子, 井沢三千代, 橋本みよ子, .....	41
神白唯詩	
MEDLARS, CAC, JICST ファイルにおけるレビュー文献の扱い方の比較 木原 裕, 牛島悦子 .....	51
蛋白質の構造と機能に関するレビュー文献集の作成 — 3つのデータベースよりの抽出と加工 — 森田昌宏, 林 健児, 木原 裕, 郷 信広, 牛島悦子 .....	59



**資料管理システム**

69

- 自己回帰モデルによるわが国諸学会の論文数増加特性解析  
大塚敏夫 ..... 69
- 逐次刊行物を中心とした資料管理業務のオンライン化  
根上睦治, 小野楠一, 山尾信義,  
田中 功, 龜山芳子 ..... 77

**マイクロフォーム・マイクロフィッシュ**

87

- マイクロフォーム検索システム (MIRS) について — ■  
— 地球観測写真データの検索システムに対するMIRS-I型の実装例 —  
飯訪問祥晃, 笹森勝之助, 植田博之 ..... 87
- 銀塩型とジアゾ型のマイクロフィッシュ混排の影響  
羽原 正, 小池邦雄, 古谷 実, 松田公徳,  
神白唯詩, 山本恵美子, 佐藤憲次 ..... 95

**漢字・言語処理**

105

- 漢字データ処理の基礎的なソフトウェア  
宮沢 彰, 星野雅英 ..... 105
- MDS日本語ワードプロセッサ(1) — 漢字テキスト・エディタ —  
坂本義行 ..... 111
- 専門用語の自動抽出  
田中康仁 ..... 119
- CANCERLITに用いられている略語の問題  
原田智子, 藤田邦子, 館 真理子,  
細木朗子, 井上良邦 ..... 127

**SDI (I)**

141

- 市販MTによる社内SDIサービスの効果的運用  
近江 晶, 豊増邦夫, 加畑 長,  
田村紀光 ..... 141

松下電器産業㈱におけるJICST文献検索磁気テープを用いた  
SDIサービスの展開

辻田真一 ..... 149

化学情報協会のCHEMISTS(SDI)検索システム

広田勇二, 時実兼一, 千原秀昭 ..... 159

**SDI (II)**

**167**

神戸試における文献検索システム

益田英之, 野尻利明, 高橋 薫 ..... 167

JICST:リクエストSDIによる保安情報の収集

— 第一次評価と原因の探求 —

高橋正美 ..... 183

**特許・規格情報**

**199**

ISOシソーラスによるJIS規格のインデクシングおよび検索実験

市川幸郎, 太田泰弘, 小野村 仁,  
山口義一, 津田義臣, 上松敏明,  
牛丸 力, 吉田茂樹, 木幡寛和,  
加藤芳幸, 渡辺貞治 ..... 199

JPC-IPC変換に伴う統計的考察

小野寺嘉子, 大谷久恵, 渡辺三郎 ..... 209

マルチワークカードセクターの開発と特許情報管理への適用

大谷久恵, 大嶋久美子, 小野寺嘉子,  
渡辺三郎 ..... 215

**地域情報サービス (I)**

**223**

京都産業情報センターの活動状況について

戸出 武 ..... 223

大阪市都市工学情報センター構想

吉安龍夫, 町田義之, ..... 231

富山県産業情報センターの活動状況について

二上和雄 ..... 237

**地域情報サービス (II)**

2 4 3

和歌山県工業試験場技術情報室の活動状況と公設工試技術  
情報室のあり方

阪上俊夫 ..... 243

兵庫県における技術情報事業（統報）

脇谷慶之 ..... 249

**キーワード・シソーラス**

2 5 5

学術雑誌等における要旨とキーワードの現状

川村信一郎 ..... 255

環境公害分野シソーラスの現状と問題点

春山曉美 ..... 261

「農林水産関係国内文献検索のための用語集」に対する評価実験

— 昭和54年度検討結果について —

中村千里, 江柄勝雄, 藤本 稔,  
斎藤和男, 小林和雄, 五味測 亘,

山内脩司 ..... 269

**発表者所属機関リスト**

..... 293

Proceedings of the 17th National Convention for the Study  
on Information and Documentation

## CONTENTS

### Analysis of Database Utilization 279

---

- ISHIHARA Kōichirō**  
 Researches on Choice among Chemical Abstracts On-line  
 Retrieval Systems . . . . . 279
- MINAMI Masafumi, OHMORI Sumiko, MOTOOKA Yumiko, OHSHIMA  
 Kōsuke and FUJII Haruo**  
 A Comment on Utilization of NEEDS-IR . . . . . 279

### System Development and Related Field 279

---

- TANAKA Katsuhiko**  
 A Trial for Programming CA Index Nomenclature Procedure . . . . . 279
- SATO Masayuki, ONODERA Natsuo, UCHIDA Hisako, NAKAI Hiroshi,  
 MOROOKA Tetsu, and OSADA Takaharu**  
 Development of the JICST On-line Mass Spectral Search System . . . . . 279

### Investigation and Processing on Science Literature and Review 280

---

- HABU Takeshi, HIRAMATSU Nobuaki and EBINUMA Yukio**  
 Report on Survey of Contribution to Foreign Journals among  
 the Japanese Nuclear Scientists and Engineers . . . . . 280
- NARUI Shigeko, IZAWA Michiyo, NARAMOTO Miyoko and  
 KAJIRO Tadashi**  
 English Presentation of Each Data Element of Articles in Serial  
 Publications in Japan . . . . . 280
- KIHARA Hiroshi and USHIJIMA Etsuko**  
 Comparison of Indices of Review Articles in Three Databases,  
 MEDLARS, CAC and JICST Files . . . . . 281
- MORITA Masahiro, HAYASHI Kenji, KIHARA Hiroshi, GOH  
 Nobuhiro and USHIJIMA Etsuko**  
 Drawing of the Review Articles of Interest to Protein Bioscientists . . . . . 281  
 – Reference to Three Databases and Treatment of the Data –

**Document Management System** 2 8 1

---

**OHTSUKA Toshio**  
 The Analysis of Number of Papers presented by Societies and  
 Institutions by an Auto-Regressive Model . . . . . 281

**NEGAMI Mutsuharu, ONO Shūichi, YAMAOKA Nobuyoshi, TANAKA  
 Isao and KAMEYAMA Yoshiko**  
 On-line Serials Control System in JICST . . . . . 282

**Microform and Microfiche** 2 8 2

---

**SUWAMA Toshitaka, SASAMORI Katsunosuke and UEDA Hiroyuki**  
 On Microform Information Retrieval System (MIRS) III —  
 Example of Type I MIRS Implementation with Earth  
 Observation Photographic Data Retrieval System . . . . . 282

**KOIKE Kunio**  
 Influence of Interfiled Silver-gelatin and Diazo Microfiches . . . . . 283

**Chinese Character • Linguistic Processing** 2 8 3

---

**MIYAZAWA Akira and HOSHINO Masahide**  
 Fundamental Software for Kanji Data Processing . . . . . 283

**SAKAMOTO Yoshiyuki**  
 Japanese Text Editor with Multi Display System . . . . . 283

**TANAKA Yasuhito**  
 Automatic Selection of Technical Terms . . . . . 284

**HARADA Tomoko, FUJITA Kuniko, YAKATA Mariko, HOSOKI  
 Akiko and INOUE Yoshikuni**  
 A Study of the Abbreviations Used in CANCERLIT . . . . . 284

**SDI (I)** 2 8 4

---

**OHMI Akira, TOYOMASU Kunio, KAHATA Hisashi and TAMURA  
 Toshimitsu**  
 The Effective Performance of the In-house SDI Service Using  
 Commercial Data Bases . . . . . 284

**TSUJITA Shin-ichi**  
 The Developments of SDI Services Using JICST MT's in Matsushita  
 Electric Industrial Co., Ltd. . . . . 285

**HIROTA Yuji, TOKIZANE Soichi and CHIHARA Hideaki**  
 CHEMISTS-SDI Search System at JAICI . . . . . 285

## SDI (II)

286

- MASUDA Hideyuki, NOJIRI Toshiaki and TAKAHASHI Kaoru  
Document Retrieval System of Industrial Research Institute  
of Kanagawa Prefecture . . . . . 286
- TAKAHASHI Masami  
Collection of the Safety Information by Request SDI System of  
JICST — The First Evaluation and the Research of the Causes  
of the Problems . . . . . 286

## Patent and Standard Information

286

- ICHIKAWA Yukio, UEMATSU Toshiaki, OTA Yasuhiro, ONOMURA  
Hitoshi, YAMAGUCHI Giichi, TSUDA Yoshiomi, USHIMARU  
Tsutomu, YOSHIDA Shigeki, KOHATA Hirokazu, KATO Yoshiyuki  
and WATANABE Teiji  
Indexing and Information Retrieval Experiments on JIS  
Using ISO Thesaurus . . . . . 286
- ONODERA Yoshiko, OHTANI Hisae and WATANABE Saburo  
A Statistical Investigation on JPC Conversion into IPC . . . . . 287
- OHTANI Hisae, OHSHIMA Kumiko, ONODERA Yoshiko and  
WATANABE Saburo  
Development of Multiwork Card Selector and Application  
to Patent Information Management . . . . . 287

## Regional Information Service Activities (I)

287

- TOIDE Takeshi  
Activities of The Kyoto Industrial Information Center . . . . . 287
- YOSHIYASU Tatsuo and MACHIDA Yoshiyuki  
Osaka City Urban Engineering Information Center . . . . . 288
- FUTAGAMI Kazuo  
State of Activities of The Toyama Prefecture Industrial  
Information Center . . . . . 288

## Regional Information Service Activities (II)

289

- SAKAUE Toshio  
The Activities of Wakayama Prefectural Research Institute,  
Technical Information Section and the Official Industrial Research  
Institute, Technical Information Section as it ought to be . . . . . 289
- WAKIYA Yoshiyuki  
Technical Information Service within Hyogo Prefecture  
(continued report) . . . . . 289

Keyword and Thesaurus

290

---

<b>KAWAMURA Shin-ichiro</b>	
<b>Present Status of Synopses and Keywords in Scientific Journals</b> . . . . .	290
<b>HARUYAMA Akemi</b>	
<b>Present State of Thesauri and Subject Headings in the Field</b>	
<b>of Environmental Studies</b> . . . . .	290
<b>NAKAMURA Senri, EGARA Katsuo, HJIMOTO Isao, SAITO</b>	
<b>Kazuo, KOBAYASHI Kazuo, GOMIBUCHI Wataru and</b>	
<b>YAMANOUCHI Shuji</b>	
<b>An Evaluation Experiment for "The Vocabulary for</b>	
<b>Indexing Agricultural Literature in Japanese" —</b>	
<b>The Results of Study for the 1979 Fiscal Year</b> . . . . .	290

# Chemical Abstracts オンライン検索における システム選択の一考察

石原好一郎\*

〔抄録〕 Chemical Abstracts を例として、オンライン検索において競合する各システムが、どのように使い分けられ、その理由はどのようなものであるかを報告した。

J O I S の場合は、D I A L O G、O R B I T にくらべて、蓄積期間の短いことが最大の問題点とされるが、そのほか検索能力や出力の形式・内容などにわたる問題もあった。これらの多くは、J O I S-Ⅱ による解決が期待される。

## 1. はじめに

化学および化学に関連する業務にたずさわるものにとって、Chemical Abstracts が最も重要な資料の一つであることはいうまでもない。

われわれは社内 S D I システムにより、早くから Chemical Abstracts のコンピュータ検索にはなじていた。昭和52年から住友化学工業(株)は、住友系各社と共同で J O I S 専用回線端末を導入設置、以後 C A Condensates 週及検索を可能とした。

その後 J O I S のグレードアップに伴って公衆回線に切替え、C A Search の検索が可能となるなど、J O I S とともに、われわれの利用も高度化している。55年6月からは、主要事業所・研究所へ逐次公衆回線端末を設置しつつある。

一方、J O I S に収録されていないデータベースをカバーすることを目的に、J O I S につづいて D I A L O G、O R B I T などを行行して導入している。これらもまたキノラインに引続き I C A S 経由で、主要事業所・研究所へ導入を進めている。J O I S、D I A L O G、O R B I T は、

目的に応じて自由に選択して利用することができる。

これらが J O I S を中心に、どのように利用されているか、それはどのような理由によるのかを調査したところ、D I A L O G、O R B I T による Chemical Abstracts の利用がかなり大きい部分を占め、しかもその比率が増加しつつあることがわかったので、許される範囲内でその内容を報告し、参考に供したい。

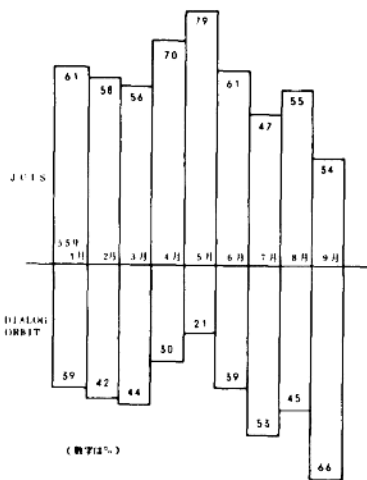
## 2. 利用状況

昭和55年1～9月の J O I S および D I A L O G、O R B I T の利用率を第1図に、利用度数を指数的に第2図に示した。

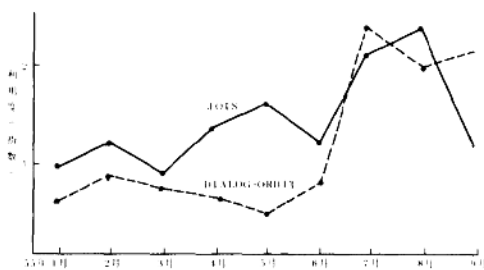
利用率は1～6月期で J O I S が約2/3を占めていたが、D I A L O G をキノライン経由で利用可能とした7月以降は、その比率が低下し、半数以下の46%となっている。とくに I C A S 稼働の9月度は比率が逆転して、J O I S の方が1/3となっている。ただし、比率が下がったのは、主として D I A L O G、O R B I T が急伸したためで、

\* いしはら こういちろう (株)住友化学情報センター・技術調査室





第1図 システム利用率



第2図 システム利用度

JOISの利用回数も徐々に伸長の傾向にある。

これらは比較的短期間のデータであるため信頼度が低いとも考えられるので、各事業所・研究所の端末管理者を中心に、面接調査を行ない、将来の利用動向を把握する参考とした。

その結果、9月度のJOIS利用率の低下は、有意と判断され、偶発的な要因は少ないものと考えられた。

面接により得られた、DIALOG、またはORBITを利用した理由、換言すればJOISの問題点は、次のとおりであった。

- ①情報蓄積期間が短い。
- ②一次タグの不足(とくに著者所属機関名)。
- ③毎日利用できない。
- ④利用時間制限が大きい。

⑤検索ができない部分がある(同位元素など)。ノイズが多い(インバーテッドファイルのため)。

⑥オフラインの出力形式が見にくい(大小文字の区別がない。字が大きすぎて紙数がふえてファイリングに不向き)。

⑦出力項目が少なく(旧CASIAの内容はRegistry Noのみ)、回答内容の判断はつくとしても、会話型で質問を完成させるのに役にたてにくい。

これらのほか、JOISを積極的に利用した理由としては、

- ①料金が安価である。
- ②新しい分野の検索をするため蓄積期間は短くてよい。
- ③DIALOG、ORBITなどは、化学物質の名称がサポートファイル(Chemname-Chemsis, Chemdex)に分離されて使いにくい。

などが出ている。これらのうち、主要と考えられるものに対して、若干の検討を加えた。

### 3. 蓄積年次

JOISの蓄積年次は1976年(vol.84)からの約5年分、またDIALOGのそれは1967年(vol.66)からの約14年分である。その差は、一見かなり大きいようであるが、実際に深い年次にわたって、情報が分布しているかどうかは疑わしい。

そこで、検索年次を問題とした検索例を検討し、出力の中から実際に必要であった情報を抽出、その分布を求めた。

結果は、若干の例外を除けば、深い年次にわたって必要情報が分布しており、DIALOGの場合でも、十分とはいいがたいものであった。これらのうち数件を選んで、第3図にまとめた。選択は、グラフ化してわかりやすいように、折線の重なりを少なくするように行ったもので、とくに作意はない。いずれも傾向はよく似ている。第3図には大まかな傾向線を入れたが、これで見れば、JOISの場合は明らかに蓄積期間が短い。

また、一般に科学技術は数年ごとに進歩・変化