

Title	報告 大阪大学大型計算機センターニュース 第53号 (Vol.14 No.1)
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1984, 53, p. 22-44
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65607
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

昭和58年度 計算機稼動状況

計算機システム型・名称 ACOS システム 1000

(単位：時間)

事項	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	月平均
稼動時 間 (A)	計算サービス時間 (A1)	238:27	245:30	258:22	259:55	263:16	246:19	258:12	303:01	297:36	301:32	422:29	279:04	3373:43	281:08
	研究開発時間 (A2)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	講習用時間 (A3)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
	初期化時間 (A4)	1:25	1:11	1:00	1:18	1:18	1:13	1:28	2:22	1:47	1:40	1:52	1:38	18:12	1:31
	業務時間 (A5)	38:25	33:09	56:33	52:06	92:01	28:21	33:15	26:21	32:26	31:27	59:22	37:31	520:57	43:24
小計	278:17	279:50	315:55	313:19	356:35	275:53	292:55	331:44	331:49	334:39	483:43	318:13	3912:52	326:04	
保守時間 (B)	2:44	1:17	9:46	5:12	4:18	3:14	5:00	5:20	3:22	6:15	3:40	10:54	61:02	5:05	
故障時間 (C)	0:00	1:24	6:08	0:13	5:53	0:15	3:25	9:00	1:12	0:01	4:14	0:00	31:45	2:38	
その他の時間 (D)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	
運転時間 (A+B+C+D)	281:01	282:31	331:49	318:44	366:46	279:22	301:20	346:04	336:23	340:55	491:37	329:07	4005:39	333:48	
稼働率 (A/(A+B+C+D)) %	99.03	99.05	95.21	98.30	97.22	98.75	97.21	95.86	98.64	98.16	98.39	96.69	97.68	97.68	
稼働日数 (E)	25	24	26	27	27	24	25	24	23	22	26	26	299	24	
一日当平均稼働時間 (A/E)	11:07	11:39	12:09	11:36	13:12	11:29	11:43	13:49	14:25	15:12	18:36	12:14	13:05	13:05	

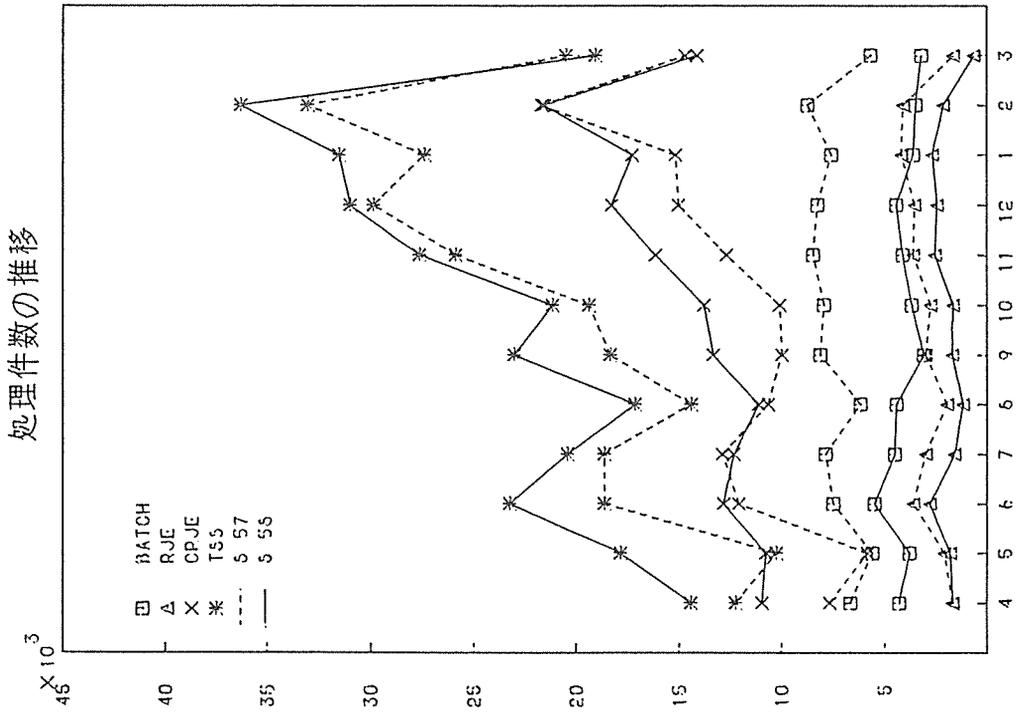
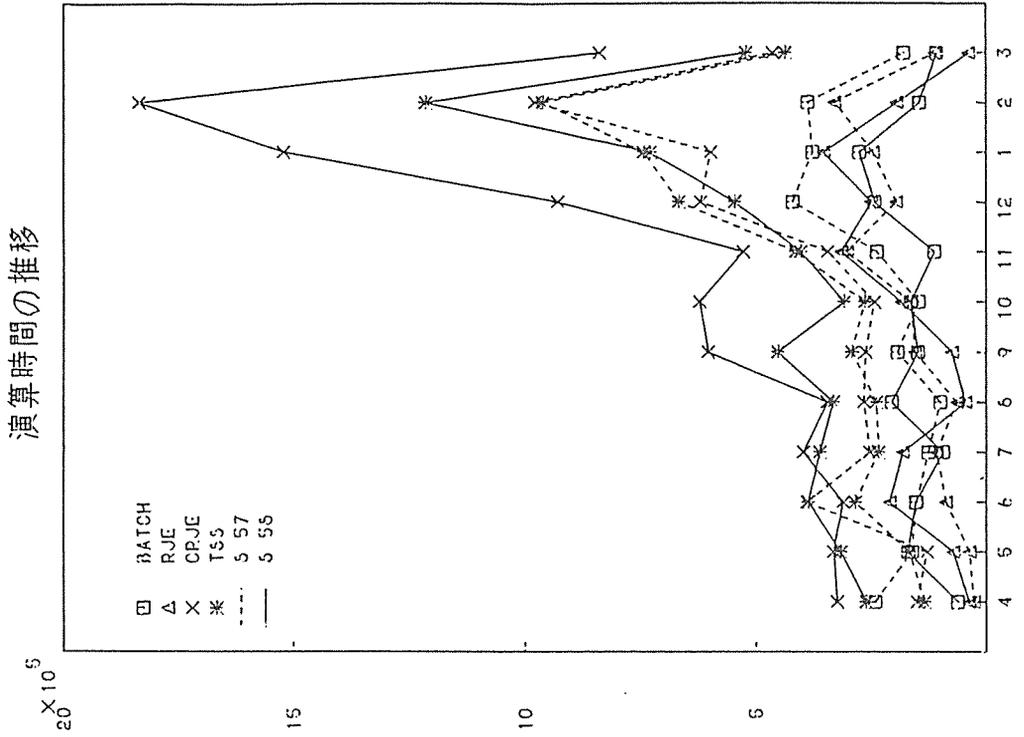
昭和58年度処理状況

(ACOS SYSTEM 1000)

月	バ ッ チ 処 理										タイムシェアリング処理				合 計	
	ローカルバッチ		リモートバッチ		会話型リモートバッチ		専用回線		交換回線		件数	演算時間	件数	演算時間		
	件数	演算時間	件数	演算時間	件数	演算時間	件数	演算時間	件数	演算時間						
4	4290	62123	1659	37354	10962	324705	10076	188633	4361	72973	31348	685788				
5	3784	169824	1801	71360	10775	331981	12957	218752	4901	98021	34218	889938				
6	5494	153069	2794	209916	12835	311759	16732	279147	6505	106531	44360	1060422				
7	4504	93819	1584	181607	12342	396365	14701	240111	5732	121376	38863	1033278				
8	4423	205082	1170	44948	11138	345452	12782	225756	4378	106632	33891	927870				
9	3099	148452	1701	74142	13350	604123	17052	316018	5971	135510	41173	1278245				
10	3680	163918	1658	183820	13800	622328	14942	199672	6216	109242	40296	1278980				
11	4114	112578	2534	314808	16155	527622	20035	276015	7598	126240	50436	1357263				
12	4424	242716	2439	249950	18290	930234	21326	361428	9660	184733	56139	1969061				
1	3596	276115	2668	353032	17298	1521956	21126	470523	10393	259410	55081	2881036				
2	3474	145573	2127	194429	21554	1837023	23652	712911	12644	503094	63451	3393030				
3	3200	107363	644	38276	14145	839965	12848	332305	6233	189427	37070	1507336				
合計	48082	1880632	22779	1953642	172644	8593513	198229	3821271	84592	2013189	526326	18262247				

柳年度比	54.24	69.13	64.87	107.03	116.19	182.84	112.11	116.16	117.72	129.85	101.02	129.65
------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

昭和58年度処理状況



昭和58年度処理状況

件数の分布

	口	カル	リモ	ート	CRJE	専用	交換	件数
4	13.6	5.2	31.0	32.1	13.9	13.9	31348	
5	11.0	5.2	31.4	37.5	14.3	14.3	34216	
6	12.3	6.2	26.9	37.7	14.6	14.6	44360	
7	11.5	4.6	31.7	37.5	14.7	14.7	36863	
8	13.0	7.1	32.6	37.7	12.9	12.9	33691	
9	7.5	1.1	32.4	41.4	14.5	14.5	41173	
10	9.1	1.1	34.2	37.0	15.1	15.1	40296	
11	6.1	5.0	32.0	37.7	15.0	15.0	50436	
12	7.6	1.3	32.5	37.9	17.2	17.2	56139	
1	5.5	1.8	31.4	36.3	16.6	16.6	55081	
2	5.4	1.3	33.9	37.2	19.9	19.9	63451	
3	5.6	1.7	36.1	34.6	16.6	16.6	37070	
平均	9.5	1.3	32.0	37.4	15.6	15.6		

演算時間の分布

	口	カル	リモ	ート	CRJE	専用	交換	演算時間
4	9.0	5.4	47.3	27.5	10.6	10.6	685788	
5	19.0	6.0	37.3	24.5	11.0	11.0	889938	
6	14.4	19.7	29.3	26.3	10.0	10.0	1060422	
7	9.0	17.5	35.3	23.2	11.7	11.7	1033278	
8	22.1	1.6	37.2	24.3	11.4	11.4	927870	
9	11.6	5.6	47.2	24.7	10.6	10.6	1278245	
10	12.6	14.3	46.6	15.6	6.5	6.5	1278990	
11	6.2	23.1	35.6	20.3	9.3	9.3	1357263	
12	12.3	12.6	47.2	15.3	9.3	9.3	1969061	
1	9.5	12.2	52.6	16.3	9.0	9.0	2881036	
2	13.7	54.1	21.0	14.5	3393030			
3	7.2	56.7	22.0	12.5	1507336			
平均	11.6	11.0	44.5	22.0	10.7	10.7		

○利用者数

月	登録者数	実利用者数	ジョブ数	実利用者一人当りのジョブ件数	同時TSS処理最大接続数
4	1,162	694	31,348	45	75
5	1,216	720	34,218	48	89
6	1,316	787	44,360	56	94
7	1,375	847	38,863	46	96
8	1,404	808	33,891	42	80
9	1,454	904	41,173	46	119
10	1,494	897	40,296	45	101
11	1,550	931	50,426	54	127
12	1,565	975	56,139	58	130
1	1,588	972	55,081	57	155
2	1,609	1,000	63,451	63	185
3	1,612	878	37,070	42	89

(注) 登録者数及び実利用者数には共同研究者も含まれている。

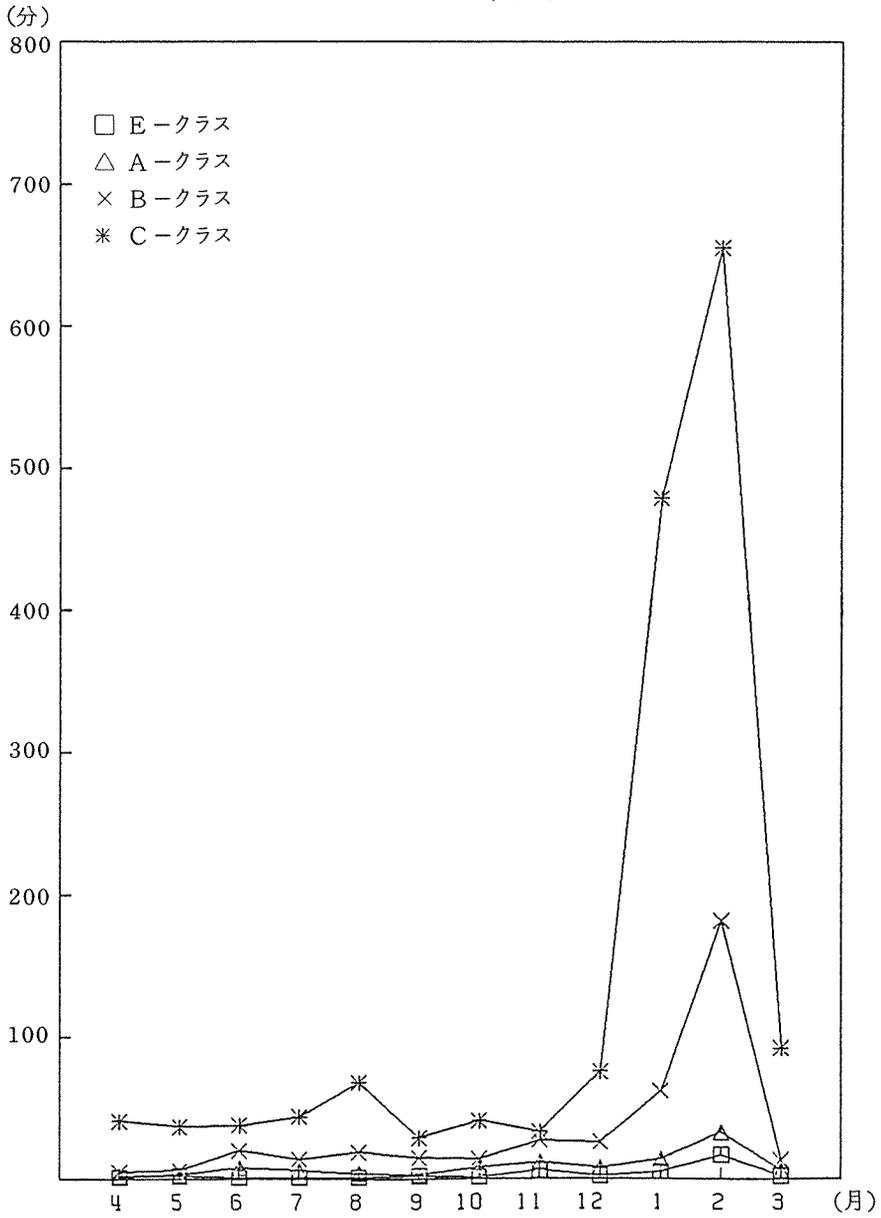
○利用者数とファイル使用状況

月	課題申請者数	共同研究者数	ファイル利用者数	ファイル使用量(MIB)
4	1,035	127	891	3,922.18
5	1,070	146	772	4,323.99
6	1,140	176	814	4,596.45
7	1,162	213	843	4,061.91
8	1,185	219	872	3,719.67
9	1,224	230	906	3,999.97
10	1,256	238	934	4,532.16
11	1,278	272	968	4,862.89
12	1,290	275	982	4,743.97
1	1,308	280	1,002	5,077.93
2	1,325	284	1,023	5,950.15
3	1,328	284	966	5,414.93

○バッチジョブの平均ターンアラウンドタイム (SYSTEM 1000)

ジョブクラス	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年平均
E		1.182	1.904	1.217	1.045	1.157	1.555	1.305	5.524	2.220	5.398	16.737	1.536	3.398
A		1.421	2.892	7.687	5.845	4.055	2.659	7.771	12.405	7.513	14.125	33.151	5.931	8.787
B		4.562	6.236	19.734	13.686	19.072	15.178	14.674	27.265	25.719	62.265	182.076	12.519	33.582
C		41.469	36.934	38.367	43.856	68.406	29.424	41.028	32.793	76.088	479.176	654.693	92.304	136.212
G		—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.000	2.000	—	10.600
M		5.958	5.435	6.173	20.737	—	4.877	14.231	7.882	9.082	9.391	44.871	7.007	12.331
月平均		20.645	10.680	14.636	17.338	23.173	10.739	15.800	17.174	24.124	98.559	155.588	23.859	34.151

ターンアラウンドタイム



データ・ベース利用状況 (1)

月 項目	4		5		6		7		8		9	
	利用者数	件数										
地球学データベース (GEODAS)	3	4	2	11	2	6	1	1	3	7	4	44
たんばく質結晶構造 データベース (PROTEN-DB)	3	84	1	9	2	6	6	32	5	33	9	86
計算機利用相談 データベース (CONSULTANT)	11	45	8	26	7	24	8	24	6	19	7	16
核四極共鳴スペクトル データベース (NQR)	3	15	3	52	2	23	3	35	7	69	6	38
日本科学学術映像 データベース (JSR)	7	20	5	13	3	39	4	13	3	8	6	27
音声データベース (SPEECH-DB)	3	21	1	4	3	9	1	7	2	3	3	9
合 計	30	189	20	115	19	107	23	112	26	139	35	220

- 利用者数は実利用者数を表わす。
- 上記データベースの集計は、INQロギングシステムを利用して集計しています。そのために、データベースの利用形態により集計できない場合がありますので実際の利用件数よりも少なく集計されています。
- 集計ミスにより今回修正している。

データベース利用状況 (2)

月 項目	10		11		12		1		2		3	
	利用者数	件数	利用者数	件数	利用者数	件数	利用者数	件数	利用者数	件数	利用者数	件数
地球学データベース (GEODAS)	2	32	1	7	3	8	0	0	2	4	0	0
たんばく質結晶構造 データベース (PROTEN-DB)	3	60	4	141	5	14	6	20	3	5	2	5
計算機利用相談 データベース (CONSULTANT)	5	34	5	10	6	30	3	55	4	57	2	22
核四極共鳴スペクトル データベース (NQR)	2	10	2	3	4	14	3	6	7	10	5	7
日本科学術映像 データベース (JSR)	2	23	2	14	3	33	3	17	9	65	3	6
音声データベース (SPEECH-DB)	3	9	1	1	0	0	2	8	1	8	1	3
合計	17	168	15	176	21	99	17	107	26	149	13	43

- 利用者数は実利用者数を表わす。
- 上記データベースの集計は、INQロギングシステムを利用して集計しています。そのために、データベースの利用形態により集計できない場合がありますので実際の利用件数よりも少なく集計されています。
- 集計ミスにより今回修正している。

TSS 利用状況 (会話数)

区分	月												合計	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
専用回線	センター外	4,020	5,181	6,642	5,422	5,038	6,578	6,212	8,295	9,190	10,187	12,043	5,521	84,329
	センター内	5,968	7,631	9,799	8,970	7,576	10,233	8,447	11,103	11,838	10,218	10,714	7,125	109,622
	小計	9,988	12,812	16,441	14,392	12,614	16,811	14,659	19,398	21,028	20,405	22,757	12,646	193,951
公衆回線	300BPS	526	490	500	377	376	431	3,290	3,968	4,879	866	802	638	17,143
	1200 "	631	745	1,440	1,324	934	1,143	1,440	2,012	3,104	699	526	444	14,442
	300 "	2,122	2,541	3,290	2,790	1,915	2,848	691	700	753	5,245	6,608	2,829	32,332
	1200 "	1,082	1,125	1,275	1,241	1,153	1,549	795	918	924	3,583	4,708	2,322	20,675
小計	4,361	4,901	6,505	5,732	4,378	5,971	6,216	7,598	7,598	9,660	10,393	12,644	6,233	84,592
その他(ネットワーク も含む)	88	145	291	309	168	241	283	283	637	298	721	895	202	4,278
合計	14,437	17,858	23,237	20,433	17,160	23,023	21,158	27,633	27,633	30,986	31,519	36,296	19,081	282,821
CPU 時間 (秒)	261,606	316,773	385,678	361,487	332,388	451,528	308,914	402,255	402,255	546,161	729,933	1,216,005	521,732	5,834,460
接続時間	6,728:45	8,694:32	10,770:57	10,105:02	7,905:58	10,579:26	10,682:41	14,372:19	14,372:19	16,795:58	18,490:12	23,381:07	10,527:57	149,034:54

(注) 公社線の 2400 BPS は、リモート・バッチ専用なのでこの集計からはずしている。

ラボラトリ・オートメーション利用状況

区分	月												合計	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
L	件数	37	52	227	322	16	78	79	145	682	1,190	792	237	3,857
	使用時間 (秒)	2,836	2,143	26,618	15,412	633	11,902	9,074	26,358	60,373	92,702	48,303	9,991	306,345
A	件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	使用時間 (秒)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理														

ネット・ワーク利用状況

区分	月												合計	
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
RJE	件数	153	0	29	40	52	125	79	152	179	323	194	88	1,414
	CPU (秒)	162	0	29	145	985	4,549	4,630	10,835	49,709	146,632	27,870	396	245,942
TSS	件数	62	120	260	240	150	214	261	249	257	566	636	154	3,169
	CPU (秒)	102	3,243	560	487	2,665	3,887	2,151	1,395	927	21,179	34,050	336	70,982

注 ・サーバのみ集計している。
 ・RJEには会話型リモート・バッチも含まれる。

昭和58年度図形処理利用状況

機種名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
東洋電機 ドラステル9000 (XY1)	69	90	141	101	131	120	139	306	167	184	310	65	1823
日本電氣 N6928C (XY2)	2	2	3	17	22	49	28	65	79	107	201	25	600
日本電氣 N6928C (XY3)	0	0	2	21	4	0	8	8	23	7	15	4	92
プロック合計	71	92	146	139	157	169	175	379	269	298	526	94	2515
前年度比 (%)	157.8	65.7	76.4	104.5	180.5	59.9	116.7	133.0	101.9	81.6	121.2	47.0	97.6

データベース研究会報告

昭和58年度データベース小委員会主催行事として、下記の形式で「データベース研究会」を開きました。本センターニュースにて、当日の講演および討論内容の要旨を報告いたします。

第1回テーマ	
「学術文献情報検索のための検索コマンドの形式について」	
日 時	昭和58年12月15日(木) 13:30~16:30
場 所	大阪大学大型計算機センター小会議室(2階)
※ ※ ※ ※ ※	
挨拶	データベース小委員会委員長
演 題	1. DATA-710における検索コマンド; 日本電気, 溝部氏 2. DIALOGにおける検索コマンド; 丸善, 都築氏 3. 末端利用者からの検索コマンドへの要望; 阪大理, 千原教授
討 論	「今後、コマンドをどのように改善していくか?」 : 出席者全員による討論
まとめ	データベース小委員会委員長

講 演 要 旨

1. DATA-710における検索コマンドについて: 日本電気, 溝部主任
現在、NECからサービスされている情報検索システムDATA-710について、その機能および特徴が説明された。(付録1にDATA-710のコマンド一覧をのせてあります。)
2. DIALOGにおける検索コマンドについて; 丸善, 都築氏
現在、学術文献データベースのオンライン・サービスとして知られているDIALOGについて多くの資料をもとにその機能の特徴について説明があった。
(付録2に講演資料の1部をのせてあります。)
3. 末端利用者からの検索コマンドへの要望; 阪大理 千原教授
CAS ONLINE, DIALOG, SDC, ORS, ESA/IRS, QUESIEL等についてコマンドの比較がなされた。(付録3にその比較表を示す。)

DATA - 710 についての感想

- ①データベースを自分で作り、またデータベース作成者ないしはその近傍の人達で内輪的に活用するには有効である。
- ②DATA - 710 を有効に活用するためには、データベース作成の段階から論理構造等についてもかなり知識をもつ必要がある。
→学術文献情報データベースの利用者は、データベースの作られ方や内部の構造については興味もなく、また知識もないので、この面でのDATA - 710 のオンライン・サービスへの適用には問題が多い。
- ③汎用的な機能をもつDATA - 710 は、DIALOGのような文献検索専用システムに比較して(当然ながら)文献検索には適さない所がある。
- ④メッセージが親切である。ただし反面においてしばしばくどく感じる。

DIALOG についての感想

- ①無知なUSREを対象にしている。すなわち、データベースや情報検索の知識が余りなくても使いこなせる。
- ②データベース作成者とデータベース利用者が全く別グループに属している事が前提になっている。したがって、利用者にはデータベースの内部の複雑な知識を要求しない。
- ③文字情報のみ扱い、数値情報は扱っていない。
(例外：化学分子記号の出力は可能)
- ④メッセージは"?"のみで、これ以外の入力促進記号は出さない。
 - ・HELP 機能により問い合わせは可能
 - ・初心者用には、別に問い合わせ機能、検索のためのガイダンス機能がある。

以上、1時30分～4時の間、各氏からの講演があった。

この後、千原秀昭教授の司会で自由討論がなされた。

自由討論

「今後、コマンドをどのように改善していくのか？」 司会：千原教授

参加者全員による自由討論が行なわれた。以下に討論された中の主要部分のみをまとめた。 (以下、発言者敬称は省略させていただきます。)

千原： 情報検索システムの機能は、その検索コマンドに象徴的に現われている。本日のテーマは、これを端的にまた直接的に言い表わしたものであり、必ずしもコマンドのみにこだわっているわけではない。したがって、コマンドにこだわらず自由に討論して下さい。

まず、最初に講演者の方々から補足説明をお願いします。

溝部： DATA-710は情報検索システムだけでなく、データベース作成支援システムとしての機能をもっている。

次のような3階層を想定している。

- ・ Personal DB ; パソコン・レベルでのDB作りと同様の事を想定
- ・ User DB ; 利用者で相互利用するためのDBの作成・管理
- ・ Center DB ; センターが一般利用者を対象にサービスするDB

これらは必ずしも文献検索ということのみに限定しているわけではない。

このために次のような問題点もある。

◎文献検索用コマンドとしては

- i) コマンドの形式、出力書式はじめマニュアルの体裁等の工夫や改善が必要である。
- ii) HelpやPromptなどの際のメッセージのつづりは、DATA-710管理者マニュアルに従って容易に変更できる。

この点についての実際の適用については、今後支援する。

千原： DIALOG, TOOL-IR, JOIS-2, CISなど多くのシステムがあるが、これらとの関係で皆様の御意見を下さい。

弘原海：私はGEODAS開発をとうして、INQその他DBMSの利用経験をもっている。

(大阪市大) 文献検索の点では、阪大・大型センターでも本格的なサービスを開始するために、現在委員会等で審議中である。DATA-710は、INQとは異なって、文献検索に適しているシステムとして多いに期待している。ACOSシステムの下ではDATA-710にたよらざるを得ないと考えている。

INQとは異なって、文献検索にはDATA-710が適していると聞いており、この点でもDATA-710に過大なまでの期待をしている。現在、大阪市立大学では東京大学のTOOL-IRの利用者が非常に多い。また、今後、コンピュータ・ネットワークによる様々のデータベースの利用が非常にさかんになると思う。このような点から、データベ

ース利用に関してはできる限り同じコマンド形式を各システムがサービスする事が望ましい。この点において、DATA-710においても、文献情報検索のみに対象をしばって、DIALOGのシステム(例えばTOOL-IR)などとなるべく同じコマンド形式にされる事を望む。

溝部： コマンド体系やつづりについて、他システムと全く同じにすることは、著作権等の問題との関係で好ましくない。

現在、科学技術庁を中心に、情報検索のコマンド形式の共通化についての検討会における課題として、将来に向けてのコマンド体系の統一化が協議されている。この中にはJAVATIC, JICSTをはじめ、DATA-710も含まれている。

統一コマンド体系については、たとえば電々公社とか文部省でのまとまった案が作られれば、DATA-710もそれに従うことができる。

弘原海：〔STOP,END,OFF〕,〔SEARCH,RETRIEVE,FIND〕など良く似た用語が不統一のまま、各システムごとにまちまちに使われており、非常に困惑している。

千原： 同じコマンド名のつづりで、その処理内容が違う場合には、その混乱はもっとひどい。同じコマンドでつづりが同じということだけで著作権にふれるという事は無いと思う。少くとも文化庁あたりでの議論では、コマンドが同じであるということでは著作権侵害になるとはいえないようである。

溝部： 著作権についての法的根拠は明確ではないが、少くとも全く同じコマンド形式にすることには、多くの問題があると感じている。

千原： 著作権の問題は単純でないことは分るが、分り易いコマンド形式、使い易いコマンド形式についてもっと積極的に改善に取り組んでほしい。

ここで話題を変えて、情報検索システムとして望まれる様々な機能について議論したい。図書館の方、いかがでしょうか。

藤川： 現在、図書館(阪大付属図書館)でも蔵書検索のためのデータベース構築を計画中である。(付属図書館) その中で図書館データベースとしては次の様なコマンド機能を備える必要がある。

〔図書館データベース・システムに必要なコマンド機能〕

- ① 検索系
- ② 出力系
- ③ 補助系(検索結果のクリアやエコーの処理)
- ④ 登録系(ファイル等の検索結果の出力)
- ⑤ 制御系

⑥ 計算系 (Sorting)

⑦ GUIDE, HELP等の機能

図書館ではデータベースのエンドユーザ・サービスとして現在次のようなものを活用している：

a) JICSTのJOIS-II, b) DIALOG, c) ISI, d) 日本特許情報センターの特許情報, e) 筑波大学学術情報処理センターのUTOPIA, f) 全国共同利用大型計算機センター。

データベース利用の際に、各システムごとのコマンドが全く違うので使いにくい。

図書館界においてもコマンド体系の統一について1年程前から問題になっている。せめて文部省管轄の中だけでも統一される事を望む。

別の要望として、次のような事もある。

◎長い検索式を短い変数名で置き替えられる機能

◎前方一致の機能(後方一致・中間一致は余り使わない)

◎キーワード検索に対して、field指定も必要

field指定ができなければ、文献情報検索の際に木目が細かい検索ができない。

◎これらに関連して、field名の表示もほしい。但し、現状では、DIALOGではDE, JICSTではKWというように同じfieldでも名称が異なっており、問題である。

千原： 著者等での検索では、しばしば正しいつづりの問題が生ずる。この場合には、前方一致、中間一致、後方一致、とかexpand, truncation等をうまく活用することも必要であろう。

ところで、日本語機能や日本語処理機能についてはいかがでしょうか。

藤川： 日本語は余り使われず、現在は英語が中心である。

千原： 先ほどの説明であった、DATA-710でのnearly equalの機能は大変便利である。文字列の場合のnearly equalはどうなるか。

溝部： アルファベットはAからZへ、カタカナはアからンへと大きくなる。近い値とは、この大小関係で決められる。

磯本： 話題が変わるが、INQとDATA-710では物理構造をはじめ多くの点で類似ないしは同じ機能をもっている。但し、利用面での狙いに大きな差異があると思うが、DATA-710が余りに汎用システムとしてつくられているために文献検索には弱点が多いと思う。

溝部： DATA-710では

{ 書誌データ
{ 数値データ
{ 画像データ

について同等に考えている。このように多面的に対応させることを考えたために、細かい処理についての要望には即座に答えていない。但し、キーワード検索と文章検索の両方について同等に実現されているので、他のシステムよりは便利なところもある。

磯本： 私の意見は少し異なる所に視点を置いている。要するに DATA-710 を文献情報検索のための単能システムとしてもよいから、この面での使い易さを追求してはどうかという提案である。

千原： DIALOG は文献情報検索のための単能システムである。DATA-710 はこの点では汎用システムといえる。従来までの経緯から、DATA-710 を文献情報検索用に強化される事を望む。千原教授は CHEM-J によって DATA-710 を相当に試験利用されており、多くの問題点を以前より指摘されてきた。

話題がかわるが、予め数通り出力形式をファイルに登録しておき、これを利用者が自由に使い分ける事は可能か？

溝部： はい、可能です。

{ 以下、具体的に説明があった。 }

弘原海： コマンド形式の再整備のために DATA-710 を大改造することは大変である。したがって、一見文献情報検索システムのための専用システムとしてのコマンド形式に見せる工夫をするのも良いのではないか。

溝部： 多様で柔軟な機能を DATA-710 では多く備えている。その分だけ初心者に対しては複雑すぎる。したがって、固定的な利用法を決めてこれに合わせたファイル入力が容易にできる。DATA-710 ではこれに応じる機能を備えている。

千原： TOOL-IR がかつてそうであったように、DATA-710 においても使いこなすことによって多くの工夫と改善がなされることを期待している。

安岡： 最後ではあるが、二～三の希望を述べたい。

① DATA-710 において出力形式の default 値を決めてしまうのも良いが、多様性に耐える自由な出力書式の設定が可能であることが望まれる。現在、INQ 等ではプログラムによって木目細かい処理をやっているが、この点について DATA-710 にもその可能性を残して欲しい。

② DATA-710 において各行毎に質問文が出てくるのは、煩わしい。現在、高速出力

端末やScreen editorが進歩しているので、これらの特性を生かしたメニュー選択方式などによるコマンドの入力による検索方式も工夫する必要がある。

千原： まだ多くの話題も残されているが、時間もかなり過ぎたのでここで終わります。（5時10分）

データベース小委員会委員長高木教授によるまとめ

1. 本日の様々の意見は、NECとしても受け入れてDATA-710の改善に努めて欲しい。
2. 今後もこのような研究会を開催する予定でいるが、コマンド形式が大いに使い易いものになっているよう、次の時には報告されるよう期待したい。

付録 1. DATA 710 の検索コマンド

DATA 710 の主要検索コマンド一覧です。

当日の資料ではありませんが参考のため付記します。

手続き / コマンド一覧

手 続 き 名	コマンド名	説 明
DECLARE	DATABASE	新規データベースの登録を行う
	RECORDSET	レコードセットの確保、レコード形式の規定を行う
	VIEW	ビューの定義を行う
	PURGE	レコードセット、ビューの削除を行う
	RENAME	レコードセットの使用可否状態を変更する
	EXPAND	レコードセットの拡張を行う
	PROTECT	パスワードなどの変更を行う
	REFORM	レコード記述の変更を行う
	SHOW	データベースの管理情報を参照する
STORE レコードセットヘデータの蓄積を行う	LOAD	レコードセットヘデータの初期ロードあるいは追加蓄積を行う
	SAVE	レコードセットの退避を行う
RETRIEVE データベースに対する検索を行う	SEARCH	キー検索やデータ検索を行う
	BROWSE	キーの通覧を行う
	DISPLAY	検索結果、得られたデータを表示する
	KEEP	検索結果、得られたデータを利用者ファイルに出力する
	SORT	検索結果、得られたデータをソートする
	LET	演算式を定義する
	AUTO	初心者のために手続きのコマンドシーケンスをシステムが誘導する
UPDATE	MODIFY	検索結果、得られたデータを更新する
	DELETE	検索結果、得られたデータを削除する
	ACCEPT	手続きの開始から今までの更新 / 削除を有効にする（実際にレコードセットを更新する）
	CANCEL	手続きの開始から今までの更新 / 削除を無効にする

注(1) UPDATE手続きではこの他、RETRIEVE手続きのコマンドがすべて使用できます。

上記中の手続きのほか、DATA 710 システム管理者のための手続きである ADMINISTRATE 手続きがあります。

また、上表中のコマンドの他に各手続きで共通的に表 4-2 で示されるような対話の流れを変更したり、説明を求めたりするための補助コマンドを使用できます。

付録 2. DIALOGの検索コマンド一覧

都築氏より出された資料の一部です。

DIALOGにおける検索コマンドの機能一覧です。

ファイル 12, 13

INSPEC DIALOG ファイル 12, 13

レコード例

```

DIALOG 受入番号
SF= 0249373 → C79022216 ← AN=
      WHICH MICROPROCESSOR SYSTEM FOR THE BEGINNER? CRITICAL FACTORS FOR THE CHOICE ← /TI
AU= RUNGE, H. ← CO=
JN= FUNKSCHAU (GERMANY) VOL. 50, NO. 26 1338-9 15 DEC. 1978 Coden: FUSHA2 ← PY=
TC= Treatment: PRACTICAL APPLIC
DT= Document Type: JOURNAL PAPER
LA= Languages: GERMAN
      DESCRIBES SOME OF THE MAIN CHARACTERISTICS OF HOME COMPUTER PACKAGES AT
      PRESENT AVAILABLE. THE READER IS WARNED AGAINST ONE PARTICULAR OFFERING, WHICH ← /AB
      REQUIRES EXPENSIVE EXTRA EQUIPMENT AND GIVES POOR VALUE IN OTHER RESPECTS
      Descriptors: PERSONAL COMPUTING; MICROCOMPUTERS; COMPUTER SELECTION AND ← /DE
      EVALUATION
      Identifiers: CHOICE; CHARACTERISTICS; HOME COMPUTER PACKAGES; VALUE; ← /ID
      MICROPROCESSOR SYSTEM
      Class Codes: C7830
    
```

検索方法

基本索引	
接尾辞	項目名
なし	基本索引 (次の4項目で構成)
/AB	抄録
/DE	デスクリプタ ¹
/ID	アイデンティファイア ²
/TI	タイトル

¹ /DF も使えます。
² /IF も使えます。

基本索引

補助索引	
接頭辞	項目名
AN=	抄録番号
AU=	著者名
BN=	国際標準図書番号 (ISBN)
CC=	分類コード
CL=	会議開催地
CO=	CODEN
CS=	所属機関名
CT=	会議の名称
CY=	会議開催年
DT=	文献の種類
JN=	雑誌名
LA=	使用言語
PA=	特許権者 ^{3,4}
PI=	特許発行国 ^{3,4}
PN=	特許番号 ^{3,4}
PU=	出版社
PY=	出版年
RN=	レポート番号
SF=	サブファイル
TC=	「抜い方」コード
UD=	データ追加 (update) ⁵

³ ファイル 12 だけ。
⁴ 特許の収録は 1976 年 12 月に中止。
⁵ ファイル 13 だけ。

分類機能

分類可能な項目	例
オンライン (.SORT) とオフライン (.PRINT), AN, AU, CC, CS, JN, PY, TI.	.SORT S/1-17/AU PRINT S/5/1-17/AU,PY

制限/限定機能

接尾辞	項目名	例
なし	DIALOG 受入番号	LIMIT 6/038241-999999
/ENG	英語	LIMIT 1/ENG
/FRN	英語以外の言語	LIMIT 3/FRN
/ART	雑誌記事	LIMIT 5/ART
/NAR	雑誌記事以外の文献	LIMIT 6/NAR

利用できる出力形式

出力形式	出力内容	出力形式	出力内容
形式 1	DIALOG 受入番号	形式 5	全レコード
形式 2	抄録を除く全レコード	形式 6	タイトル, DIALOG 受入番号, と INSPEC 抄録番号
形式 3	誌誌事項	形式 7	誌誌事項と抄録
形式 4	抄録とタイトル	形式 8	タイトルと索引事項

レコードの直接呼び出し

接頭辞	項目名	例
なし	DIALOG 受入番号	TYPE 408329/8 PRINT 394972/5

13-2 (1982年1月改訂)

付録 3. 各種情報検索システムの比較

千原秀昭教授より提出された、各種情報検索システムの機能比較表です。表最上部に情報検索システム名が示されています。左端列に検索機能が示され、表中のコマンドによってそれらの機能が満たされます。

Comparison of Commands Chart

COMMAND FUNCTION	CAS ONLINE	DIALOG	SDC	DRS	ESA/IRS	QUEST/EL
Prompt	*->	?	USER:	---	?	?
Change files	FILE	*FILE BEGIN	FILE	**CHANGE/	*FILE BEGIN	**DA
Execute a search	SEARCH	SELECT SELECT COMBINE	(FIND)	**SEARCH	SELECT COMBINE	(none)
Precedence of Boolean operators	1. AND, NOT 2. OR	1. NOT 2. AND 3. OR	1. AND 2. NOT 3. OR	1. AND 2. NOT 3. OR	1. NOT 2. AND 3. OR	(nesting required)
Look at Inverted Index	EXPAND	EXPAND	-NEIGHBOR	ROOT	EXPAND	**DI
Specify level of postings detail	SET POSTINGS	-----	AUDIT	**SET DETAIL	-----	-----
Restrict search	RANGE	LIMIT	(date ranging)	**LIMIT	LIMIT	(None-In Text Subcommand)
Save information for later use	SAVE	END/SAVE	STORE	**SAVE	END/SAVE KEEP	**SV
Remove saved items from storage	DELETE (name)	*RECALL (name) *RELEASE	PURGE (name)	**PURGE PS (name)	*RECALL (name) *RELEASE	**ER OU (name)
Look at answers online	DISPLAY	TYPE	PRINT	**PRINT	TYPE	**SI
Print answers offline	PRINT	PRINT	PRINT OFFLINE	**PRINTOFF	PRINT	**PR
Cancel offline print order	DELETE (print no.)	PR-(set no.)	(Done within PRINT Command)	**PURGE (pr-int no.)	PR-(set no.)	(Done within **PR command)
Order original document	ORDER	ORDERITEM	ORDER	MSGS	ORDER	**OR
View session history	DISPLAY HISTORY	DISPLAY SETS	HISTORY	**DISPLAY	DISPLAY SETS	**HI
Restart session	DELETE HISTORY	BEGIN	RESTART	**PURGE	BEGIN	**ER ALL
Send message to vendor	SEND	-----	COMMENT	MSGS (address BURS)	MESSAGE	-----
End the online session	LOGOFF	LOGOFF	STOP	**OFF	LOGOFF	**SF

大阪大学大型計算機センター日誌

(運用関係)

- 1. 18 教育広報委員会
阪大センター・日電定例会議
- 1. 19 センター会議
- 1. 24 運用室会議
- 2. 1 共通利用番号制検討委員会
- 2. 8 データベース小委員会
- 2. 15 センター会議
阪大センター・日電定例会議
- 2. 21 運用室会議
- 2. 24 常置委員会(東大)
- 3. 26 センター会議
- 3. 27 運用室会議
阪大センター・日電定例会議

(システム関係)

(昭和58年4月～昭和59年3月)

- 58. 4. 2 ページプリンタの運用開始
日本語入出力用端末の運用開始
カラーハードコピー装置(T4027)の運用開始
- 5. 9 TSSのCPU時間制限値を15分から2時間に延長
- 6. 1 INQバージョンアップ(V9.1 E0)
SPSSのバージョンアップ(第9版)
SALS(最小二乗法標準プログラム)の倍精度版運用開始
FORTRAN77(V)の仕様変更(デバックのための測定機能)
- 7. 1 SALS(最小二乗法標準プログラム)のコンパイルオプション変更
言語Cの運用開始
- 8. 1 プロッタ(N6928C)の作図範囲変更
図形ライブラリファイルの名称変更

- 8. 29 オペレーティングシステムのバージョンアップ (R 10. 1)
- 10. 1 FORTRAN 77 (V) 用図形ライブラリの運用開始
- 11. 1 N 6 9 6 0 A カラーグラフィック端末の運用開始
LA 支援システム用ジェネレータ設置
- 11. 14 図形ライブラリ GDSP - 6 / SPLOT のバージョンアップ (R 2. 0)
FORTRAN のバージョンアップ
FORTRAN 77 の V モード リビジョン番号 V 0 0 5
FORTRAN の R モード リビジョン番号 R 0 1 2
MATHLIB - 6 のバージョンアップ
ASL (ADVANCED SCIENTIFIC LIBRARY) の運用開始
- 11. 15 豊中地区用の交換回線 (1 2 0 0 BPS) の増設 (7 回線)
- 12. 19 PROLOG 言語 ShapeUp の運用開始
- 59. 2. 13 PROLOG 言語 ShapeUp のバージョンアップ
- 3. 1 FORTRAN 77 (V) 用図形統合化ライブラリの運用開始
専用回線端末の設置基準変更
- 3. 5 SALS (最小二乗法標準プログラム) のバージョンアップ (2. 5 版)
複合構造解析システム (ISAP - 6) のバージョンアップ (R 5. 2)
クラスタ分析システム (CLUSTER - 6) のバージョンアップ (R 3. 0)
(新規登録パッケージ)
FORTRAN 77 V モード 用タイムシェアリングライブラリ バージョン R 2. 6
クロス集計システム (CROSS - 6) バージョン R 2. 0
多次元データ分析システム (MDAS - 6) バージョン R 1. 5
パラメータ推定プログラム (PEP - 6) バージョン R 1. 0
輸送型線形計画システム (LPTS - 6) バージョン R 1. 0