OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	センターだより　大阪大学大型計算機センターニュース　第41号（Vol.11　No.1）
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1981, 41, p. 2-96
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65481
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

第46回全国共同利用大型計算機センター運用会議議事要録

日　　時　：　昭和56年2月6日（金）

場　　所　：　九州大学大型計算機センター

議　　事

1. 報告事項

(1) 各センターの現況について

(2) 各研究会（計算機言語、データベース、プログラムライブラリー、コンピュータ・ネットワーク）について

(3) 負担金検討小委員会について

(4) 事務長会議について

2. 審議事項

(1) 負担金の一部改訂について

京都大学及び九州大学から負担金の一部改訂についてそれぞれ提案説明があった後、負担金検討小委員会からこれに関する検討結果についての報告があり、いずれも原案どおり了承された。

(2) そ の 他

東京大学から、同大学で検討中のデータベースに関する4つの内規案について意見を伺いたい旨提案説明があり、種々検討の結果、今回出された意見を十分踏まえて作成してもらうことになった。

3. 承合事項

第2回研究開発連合発表会の報告と第3回開催について

東京大学から、同大学で開催された第2回研究開発連合発表会について、詳細な報告があった。

なお、第3回は京都大学の当番で本年12月上旬を予定し、1日間で開催することになった。

以　上

昭和55年度　計算機稼動状況

（単位：時間）

計算機システム型・名称　ACOS SYSTEM 900（システムⅠ）　内部記憶容量　8192KB

事項		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）	178:49	201:05	198:40	208:04	188:44	194:09	208:37	175:34	293:09	297:14	401:43	302:38	2848:26	237:22
	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
	イニシヤライゼイション時間（A4）	2:55	2:36	1:52	2:15	1:55	1:45	3:39	2:49	2:32	2:18	1:55	1:49	28:20	2:21
	アイドル時間（A5）	0:55	2:26	0:49	1:17	11:31	15:52	14:00	20:56	11:51	0:08	1:04	0:58	81:47	6:48
	業務時間（A6）	81:57	102:52	148:39	146:01	181:04	70:39	131:31	199:29	258:06	64:59	63:30	114:26	1563:13	130:16
	小計（A）	264:36	308:59	350:00	357:37	383:14	282:25	357:47	398:48	565:38	364:39	468:12	419:51	4521:46	376:48
保守時間（B）		10:28	46:22	10:46	13:35	12:09	10:40	10:21	10:17	6:07	8:49	6:15	7:52	153:41	12:48
故障時間（C）		0:49	0:22	0:18	1:42	1:00	6:37	3:38	4:07	14:10	17:32	5:16	2:22	57:53	4:49
運転時間（A+B+C）		275:53	355:43	361:04	372:54	396:23	299:42	371:46	413:12	585:55	391:00	479:43	430:05	4733:20	394:26
稼動率 $\left(\frac{A}{A+B+C}\right)$%		95.91	86.86	96.94	95.90	96.68	94.23	96.24	9652	96.54	93.26	97.60	97.62	—	95.53
運転日数（D）		25	27	26	27	28	26	27	26	30	22	25	29	318	26
1日当平均稼動時間 $\left(\frac{A}{D}\right)$		10:35	11:26	13:27	13:14	13:41	10:51	13:15	15:20	18:51	16:34	18:43	15:28	—	14:13

昭和55年度　計算機稼動状況

（単位：時間）

計算機システム型・名称　ACOS SYSTEM 900（システムⅡ）　内部記憶容量　8192KB

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）					0:00	121:40	95:52	80:41	23:50	161:10	178:45	176:34	838:32	104:49
	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
	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
	イニシャライゼイション時間（A4）					0:04	1:33	2:44	1:22	0:34	2:33	1:21	1:40	11:51	1:28
	アイドル時間（A5）					1:30	5:43	7:30	29:49	80:35	2:10	13:47	19:32	160:36	20:24
	業務時間（A6）					199:14	240:36	372:32	296:58	456:56	152:53	164:05	117:54	2001:08	250:08
	小計（A）					200:48	369:32	478:38	408:50	561:55	318:46	357:58	315:40	3012:07	376:30
保守時間（B）						8:20	6:52	4:20	14:47	7:30	6:50	4:00	7:45	60:24	7:33
故障時間（C）						0:00	0:05	0:51	8:14	1:45	8:19	0:00	0:08	19:22	2:25
運転時間（A+B+C）						209:08	376:29	483:49	431:51	571:10	333:55	361:58	323:33	3091:53	386:29
稼動率 $(\frac{A}{A+B+C})$%						96.02	98.15	98.93	94.67	98.38	95.46	98.89	97.56	—	97.42
運転日数（D）						13	27	29	28	30	23	25	29	204	25
1日当平均稼動時間 $(\frac{A}{D})$						15:26	13:41	16:30	14:36	18:43	13:51	14:19	10:53	—	14:45

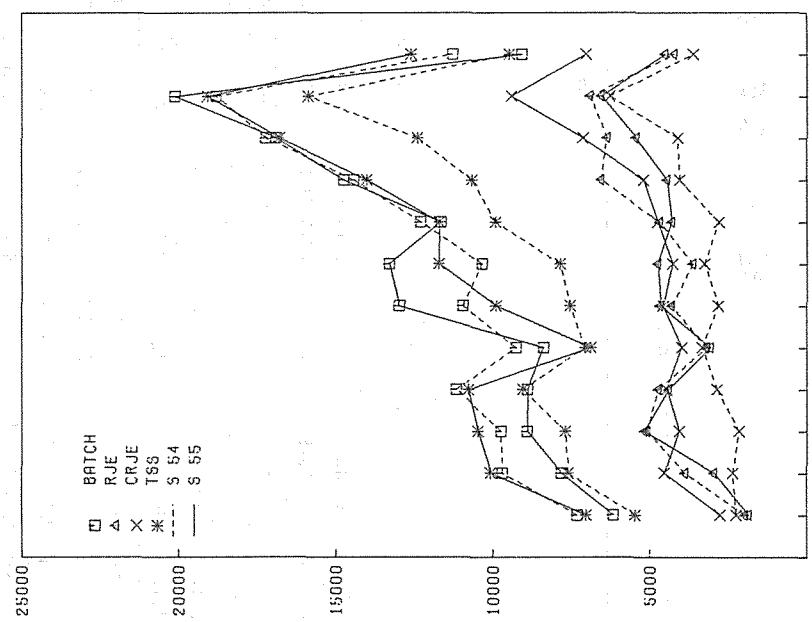
昭和55年度処理状況

（ACOS SYSTEM 900）

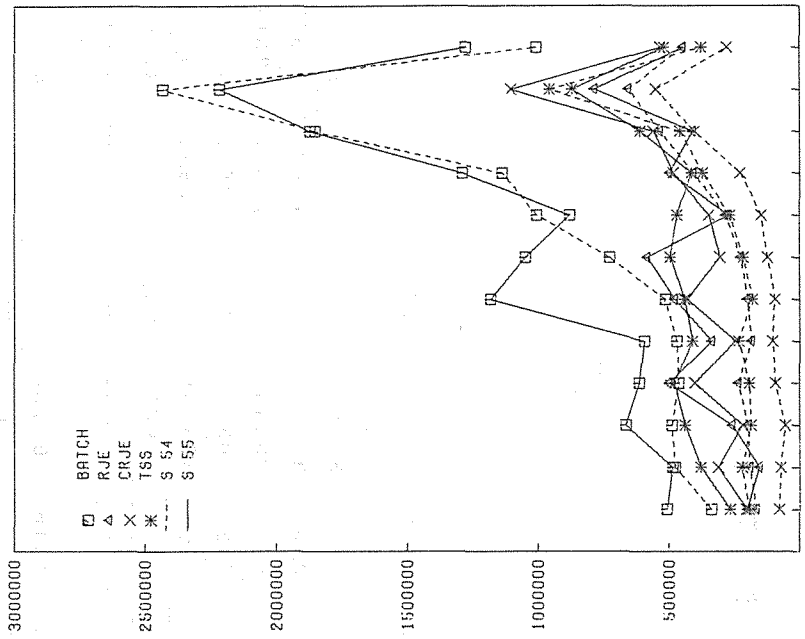
項目＼月	バッチ処理						タイムシェアリング処理				合計	
	ローカルバッチ		リモートバッチ		会話型リモートバッチ		専用回線		交換回線			
	件数	演算時間(秒)	件数	演算時間(秒)	件数	演算時間(秒)	件数	演算時間(秒)	件数	演算時間(秒)	件数	演算時間(秒)
4	6,159	507,243	1,850	200,836	2,770	203,931	5,606	220,729	1,429	46,106	17,814	1,178,845
5	7,820	486,656	2,951	154,076	4,532	311,611	8,265	314,873	1,799	62,884	25,367	1,330,100
6	8,914	663,316	5,168	257,320	4,070	217,909	8,680	344,602	1,804	93,354	28,636	1,576,501
7	8,894	611,691	4,393	497,763	4,466	400,967	8,444	350,821	2,338	126,482	28,535	1,987,724
8	8,388	593,208	3,067	336,870	3,977	246,445	5,212	304,142	1,667	105,108	22,311	1,585,773
9	12,975	1,181,155	4,673	477,318	4,591	429,756	7,421	303,393	2,473	135,624	32,133	2,527,243
10	13,308	1,047,197	4,756	582,008	4,277	304,204	9,069	333,249	2,641	159,777	34,051	2,426,435
11	11,651	878,514	4,297	269,994	4,750	346,985	9,077	349,615	2,622	118,041	32,397	1,963149
12	14,742	1,289,858	4,454	498,905	5,204	483,794	10,679	290,401	3,334	123,180	38,413	2,686,138
1	16,903	1,871,547	5,439	407,827	7,141	559,576	12,947	403,095	3,849	207,510	46,279	3,449,555
2	20,111	2,215,770	6,544	784,407	9,415	1,104,389	14,546	564,134	4,529	306,291	55,145	4,974,991
3	9,080	1,276,308	4,519	443,437	7,038	531,390	9,363	275,642	3,247	241,880	33,247	2,768,657
合計	138,945	12,622,463	52,111	4,910,761	62,231	5,140,957	109,309	4,054,693	31,732	1,726,237	394,328	28,455,111
前年度比	97.48	115.71	93.89	132.28	155.86	231.81	121.05	125.20	156.18	282.40	113.12	137.54

昭和55年度処理状況

処理件数の推移



演算時間の推移



昭　和　55　年　度　処　理　状　況

件　数　の　分　布

	ローカル	リモート	CRJE	専　用	交　換	件　数
4	34.5	10.3	15.5	31.4	8.0	17,814
5	30.8	11.6	17.8	32.5	7.0	25.367
6	31.1	18.0	14.2	30.3	6.2	28.636
7	31.1	15.3	15.6	29.5	8.1	28,535
8	37.5	13.7	17.8	23.3	7.4	22,311
9	40.3	14.5	14.2	23.0	7.6	32,133
10	39.0	13.9	12.5	26.6	7.7	34,051
11	35.9	13.2	14.6	28.0	8.0	32,397
12	38.3	11.5	13.5	27.8	8.6	38,413
1	36.5	11.7	15.4	27.9	8.3	46,279
2	36.4	11.8	17.0	26.3	8.2	55,145
3	27.3	13.5	21.1	28.1	9.7	33,247
平均	34.9	13.3	15.8	27.9	7.9	

演　算　時　間　の　分　布

	ローカル	リモート	CRJE	専　用	交　換	演算時間(秒)
4	43.0	17.0	17.2	18.7	3.9	1,178,845
5	36.5	11.5	23.4	23.6	4.7	1,330,100
6	42.0	16.3	13.8	21.8	5.9	1,576,501
7	30.7	25.0	20.1	17.6	6.3	1,987,724
8	37.4	21.2	15.5	19.1	6.6	1,585.773
9	46.7	18.8	17.0	12.0	5.3	2,527.243
10	43.1	23.9	12.5	13.7	6.5	2,426.435
11	44.7	13.7	17.6	17.8	6.0	1,963,149
12	48.0	18.5	18.0	10.8	4.5	2,686,138
1	54.2	11.8	16.2	11.6	6.0	3,449,555
2	44.5	15.7	22.1	11.3	6.1	4,974,991
3	46.0	16.0	19.1	9.9	8.7	2,768,657
平均	43.1	17.5	17.7	15.7	5.9	

○バッチジョブの平均ターンアラウンドタイム

（単位　分）

ジョブクラス＼月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年平均
E	2.93	2.85	2.85	3.25	3.16	3.45	2.63	4.30	18.45	17.27	24.49	3.61	7.44
A	9.18	4.43	4.79	20.96	5.30	15.45	8.17	13.45	195.64	119.18	239.29	15.86	54.31
B	28.51	17.49	23.75	43.13	17.08	85.67	31.12	34.08	913.50	362.92	693.43	29.81	190.04
C	224.31	114.40	194.78	245.03	89.01	566.07	343.84	323.68	1596.18	1092.91	1109.13	335.99	519.61
D	9.42	9.70	14.31	11.30	10.79	15.61	13.51	14.56	26.89	24.57	21.56	12.27	15.37
F	16.08	46.51	5.81	19.69	14.43	20.64	43.46	18.53	127.78	296.27	40.93	16.84	55.58
G	—	10.27	6.06	9.63	20.20	45.67	25.90	—	15.11	25.36	25.00	6.50	18.97
H	12.82	20.41	59.90	31.87	15.45	17.32	19.80	18.34	46.70	48.21	26.85	19.20	28.07
月平均	43.32	28.26	39.03	48.11	21.93	96.24	61.05	60.99	367.53	248.34	272.59	55.01	—

○利用者数とファイル使用状況の推移

月	課題申請者数	共同研究者数	ファイル利用者数	ファイル契約量（MB）	ファイル使用量（MB）
4	799	128	428	1881.71	977.02
5	856	146	452	1685.87	965.50
6	913	165	490	1787.43	1020.20
7	947	174	527	1909.34	1053.51
8	975	183	549	1963.74	1147.90
9	1,006	224	587	2112.75	1284.03
10	1,035	234	616	2154.73	1318.76
11	1,059	240	644	2276.42	1398.10
12	1,071	243	656	2332.99	1463.00
1	1,096	244	677	2354.10	1465.19
2	1,100	246	696	2647.82	1635.67
3	1,100	246	718	2899.37	1609.88

（注）　課題申請者数、共同研究者数は累計を示す。

昭和５６年度プログラム指導員名簿

昭和５６年度プログラム指導員として次の方々に御協力願えることになりましたので、プログラム等でわからない点があればお近くのプログラム指導員に相談してください。

所属及び連絡先	場　所	氏　　名	身　分	指導時間	専門分野
釧路工業高等専門学校 電気工学科 0154−57−8041(273)	研　究　室	風　間　輝　雄	助教授	適　時	全　　般
東北大学理学部 天文及び地球物理第１学科 0222−22−1800(3319)	研　究　室	氏　家　慧　一	助　手	電話連絡により 適　時	FORTRAN
茨城大学理学部数学科 0292−26−1621(515)	数学科 計算機室	岡　本　　茂	教　授	毎週水曜日 木曜日	FORTRAN その他
玉川大学工学部電子工学科 0427−32−9111	電子物理 研究室	中　村　充　伸	助教授	毎週月曜日 午　後	FORTRAN PL／I 数値計算
名古屋市立大学計算センター 052−871−1334(207)	計算センター	太　田　アヤ子	助　手	10：00 〜4：30 適　時	FORTRAN
金沢大学工学部化学工学科 0762−61−2101(313)	研　究　室	長　田　　勇	教　授	電話連絡により 適　時	FORTRAN
金沢工業大学工学部 情報処理工学科 0762−61−2101(332)	研　究　室	加　藤　恭　子	助教授	9：00〜17：00 電話連絡により 適　時	FORTRAN PL／I
京都工芸繊維大学工芸学部 電子工学科 075−791−3211(629)	研　究　室	弓　場　芳　治	教　授	適　時	FORTRAN

所属及び連絡先	場　所	氏　名	身　分	指導時間	専門分野
大阪医科大学医学部医学科 0726−83−1221(652)	研究室	山本和子	講師	電話連絡により 適時	FORTRAN
大阪府立大学計算センター 0722−52−1161	計算センター	西村ミチコ	助教授	適時	FORTRAN JCL TSS
阿南工業高等専門学校 0884−22−2010(324)	研究室	吉川勝幸	助手	適時	FORTRAN
岡山理科大学理学部 応用数学科 0862−52−3161(419)	研究室	青江俊夫	助手	適時	FORTRAN 言語関係
九州大学工学部応用理学科 092−641−1101(5888)	研究室	塩川浩三	助手	月曜日〜金曜日 午前 電話により適時	FORTRAN 数値計算
大阪大学教養部化学科 06−844−1151(5285)	研究室	小川和英	助教授	適時	全般
大阪大学工学部建築工学科 06−877−5111(4963)	研究室	橘　英三郎	助手	毎週月曜日 金曜日 電話により適時	FORTRAN BASIC
大阪大学核物理研究センター 06−877−5111(3055)	研究室	山嵜　魏	教授	適時	FORTRAN その他

昭和５６年度上半期プログラム相談室の担当

昭和５６年度上半期のプログラム相談室の担当は次のとおりですので、プログラム相談を受けられる方は、２階のプログラム相談室で相談票に相談事項を記入のうえ御相談ください。

	10:00 ～ 12:00	1:00 ～ 3:00	3:00 ～ 5:00
月	氏　名：北　本　昇　一 所　属：センター 専　門：運用全般	氏　名：玉　城　史　朗 所　属：阪大・基礎工 専　門：FORTRAN	氏　名：梯　　祥　郎 所　属：阪大・理 専　門：FORTRAN・ファイル・TSS
火	氏　名：高　田　久　靖 所　属：阪大・工 専　門：COBOL FORTRAN	氏　名：岡　本　吉　史 所　属：阪大・工 専　門：FORTRAN・TSS	氏　名：錦　織　毅　夫 所　属：阪大・原子力 専　門：FORTRAN・TSS
水		氏　名：笠　井　秀　明 所　属：阪大・工 専　門：FORTRAN・TSS	氏　名：高　木　達　也 所　属：阪大・薬 専　門：FORTRAN・ファイル・TSS
木	氏　名：中　島　重　雄 所　属：センター 専　門：運用全般	氏　名：森　田　啓　義 所　属：阪大・基礎工 専　門：FORTRAN	氏　名：中　島　重　雄 所　属：センター 専　門：運用全般
金	氏　名：森　畑　　豊 所　属：センター 専　門：運用全般	氏　名：赤　井　久　純 所　属：奈良県立医科大学 専　門：FORTRAN・図形処理	氏　名：森　畑　　豊 所　属：センター 専　門：運用全般
土	氏　名：福　谷　和　彦 所　属：阪大・原子力 専　門：FORTRAN・ファイル・TSS		
月	氏　名：北　本　昇　一 所　属：センター 専　門：運用全般	氏　名：玉　城　史　朗 所　属：阪大・基礎工 専　門：FORTRAN	氏　名：斎　藤　年　史 所　属：阪大・工 専　門：FORTRAN・LISP
火	氏　名：吉　田　　茂 所　属：阪大・工 専　門：COBOL・FORTRAN	氏　名：塩　野　　充 所　属：阪大・工 専　門：PL／I・FORTRAN	氏　名：錦　織　毅　夫 所　属：阪大・原子力 専　門：FORTRAN・TSS

	10:00 ～ 12:00	1:00 ～ 3:00	3:00 ～ 5:00
水		氏　名：打 浪 清 一 所　属：阪大・工 専　門：三次元ディスプレイ・FORTRAN	氏　名：高 木 達 也 所　属：阪大・薬 専　門：FORTRAN・ファイル・TSS
木	氏　名：中 島 重 雄 所　属：センター 専　門：運用全般	氏　名：森 田 啓 義 所　属：阪大・基礎工 専　門：FORTRAN	氏　名：中 島 重 雄 所　属：センター 専　門：運用全般
金	氏　名：多 田 栄 一 所　属：阪大・基礎工 専　門：FORTRAN	氏　名：武 知 英 夫 所　属：阿南工専 専　門：FORTRAN・ファイル・TSS	氏　名：森 畑　　豊 所　属：センター 専　門：運用全般
土	氏　名：吉 崎 幸 二 所　属：センター 専　門：運用全般		

『速報』及び『お知らせ』の集録

＜速報№79（1981.2.5）より＞

1. 昭和５６年度計算機利用申請書の取扱いについて

昭和５６年度の利用申請には「継続申請」と「新規申請」の２種類があります。

1. 継続申請

継続申請とは同じ研究課題で５６年度も引き続き利用することです。この申請をすると課題番号、パスワード及びファイルは継続して利用できます。

ただし、次の場合は継続できませんので「新規」で申請してください。

ⅰ．所属部局に変更がある場合

ⅱ．負担経費区分が科学研究費である場合

（例） ―継続できる場合― 同じ研究課題で申請者が替るとき（所属部局に変更がないこと）

―継続できない場合― 同じ研究課題で所属部局に変更があるとき

〃 科学研究費であるとき

(1) 継続申請の受付期間

２月１６日（月） から ３月３１日（火） まで

（ただし、４月１日から利用する場合は、３月２０日（金）までに申請してください。）

(2) 継続申請の必要書類

ⅰ．大阪大学大型計算機センター利用申請書

ⅱ．支払責任者及び経理責任者申請書

ⅲ．昭和５５年度計算機利用報告書

なお、「利用申請に係るコード表」の提出は不要です。

（注意） ３年を経過した継続申請者（課題番号下４桁１０００番台）は、新たに研究課題及び研究課題の具体的内容を記入してください。

(3) 提 出 先

所属の連絡所に提出してください。ただし吹田地区の方は直接利用者受付でも受付けます。

2. 新規申請

(1) 新規申請の受付開始

２月１６日（月） から

(2) 新規申請の必要書類

ⅰ．大阪大学大型計算機センター利用申請書

ⅱ．支払責任者及び経理責任者申請書

ⅲ．大阪大学大型計算機センター利用申請に係るコード表（ＯＣＲ用紙）

ⅲⅰ．経歴書（教務員、研究生のみ）

(3) 提 出 先

所属の連絡所に提出してください。ただし吹田地区の方は直接利用者受付でも受付けます。

（共同利用掛）

2. 利用者ファイルの取り扱いについて

1. 継続申請した場合

ファイルは、課題番号に付属のものです。継続申請を行うとファイルも自動的に継続となります。

2. 継続申請しない場合

ファイルは、4月30日（木）に消去しますので、ファイル利用者は特に御注意願います。

所属部局等の変更で、継続申請ができなく新規申請をされる方でも、ファイルにリード・パーミッションを付けておけば、4月30日までは新課題番号に移行できます。ただしファイルにリード・パーミッションを付けられるのは、3月30日（月）までです。

（共同利用掛）

3. 研究開発計画の公募について

大型計算機センターの計算機システムは、これからも逐次拡充を図る予定です。ハードウェアはめざましい技術の発展と共に拡充されますが、ソフトウェアはセンターだけの力ではなかなか拡充できず、宝の持ち腐れともなりかねません。

研究開発計画は、このことがない様に広く利用者からセンターの計算機システムの利用に関して利用者に役立つもの、システムの運用に役立つものを募集します。

センターの利用有資格者であれば誰でも応募できますので、次の要領によって応募されることを期待しています。

応　募　要　領

1. 研究開発課題の対象

(1) 基礎及び応用プログラム開発に関するもの

(2) 計算機言語に関するもの（クロスコンパイラーの開発など）

(3) 計算機利用に関するもの（各種のユーティリティ・プログラム作成など）

(4) プログラム・ライブラリーの書き換え、改良及び、精度、信頼性の検定

(5) 学術文献データベースの開発、作成

などで、センターの計算機システムの利用に関して利用者に役立つもの、システムの運用に関して役立つものです。

2. 応募資格

センター利用有資格者

3. 応募方法

研究開発計画申請書（センターにあります）を共同利用掛に提出してください。

4. 締 切 日

昭和56年3月31日（火）

（締切日以降において、開発計画があれば、随時申請してください。）

（共同利用掛）

4. カードロッカーの整理及び新年度の予約について

年度切替えに伴い学内用カードロッカーを整理（移動）いたしますので学内用カードロッカーの利用者は、3月20日（金）までに御手数でもカード等をお持ち帰り願います。

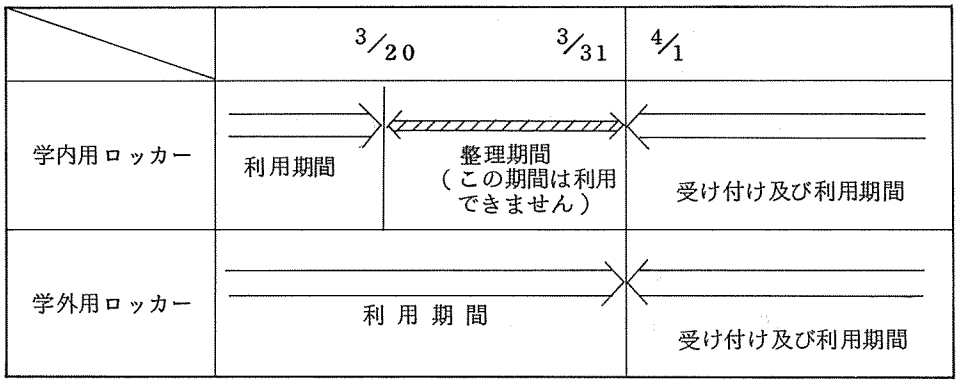
なお、期限を過ぎた場合は不要なものとみなし廃棄処分いたしますので十分御留意下さい。

56年度の第1期（4月～6月）の受け付けは4月1日（水）より行いますので、希望者は利用者受付で手続きしてください。（学外利用者の更新手続きについては電話でも受け付けます。）

できるだけ多くの人に使って頂くため、ロッカーの利用は1人につき1個に限ります。

また、カードは指定された場所以外（ロッカーの上、床等）に放置しないよう御注意願います。

カードの紛失等についてはセンターで責任を負いませんので御了承願います。



万が一、ロッカーに余裕がなくなれば学外及び吹田キャンパス外の利用者から優先許可することがありますので御了承願います。

（共同利用掛）

5. 昭和56年度プログラム相談員の募集について（再掲載）

センター内のプログラム相談室では、毎日一定時間内に、プログラム上の問題やセンター利用全般についての相談に応じています。十分なプログラム相談を行うには、毎年相当数のプログラム相談員が必要です。

センターでは、昭和56年度のプログラム相談員を下記の要領で募集いたしますので御協力いただける方、われと思わん方は是非応募くださるようお願いいたします。

記

資　　格：当センターの利用有資格者

期　　間：昭和56年4月～昭和57年3月（前後期各々半年も可）

内　　容：利用者からのプログラム相談、当センターで週1回2時間（隔週でも可）

月 ～ 金	土
① 10:00～12:00（水曜日は除く）	① 10:00～12:00
② 1:00～3:00	
③ 3:00～5:00	

待　　遇：1. 利用負担金の一定額免除

イ．任期1年の方　　14万円相当（隔週担当の場合は7万円相当）

ロ．任期半年の方　　7万円相当（　〃　3.5万円相当）

2. マニュアルを一定限度まで無償配布

3. プログラム相談室の端末の利用

4. センター内の研修会、講習会の優先参加

応募方法：応募用紙が当センター、豊中ＤＳにありますので必要事項記入のうえ下記宛提出してください。

〒565　吹田市大字山田上

大阪大学大型計算機センター共同利用掛

〆　　切：昭和56年3月31日

応募用紙の請求及び不明な点については、センター共同利用掛（ＴＥＬ 06−877−5111 内線２８１７）までお問い合せください。

（利同利用掛）

6. 端末設置申請に関する説明書の発行について

近年安価な端末が多数市場に出まわり、センターの利用形態もバッチ利用に比べ、オンライン利用（ＴＳＳ、リモートバッチ）がおいつく様な延び率で利用されています。

これから端局を設置しようと思われる利用者のために、「端局設置申請に関する説明書」を発行しました。この説明書には、オンラインシステムの概要から専用回線端局に関する手続きまでわかりやすく説明してありますので、端局設置を考えておられる利用者は一読してください。

なお、本説明書はセンター利用者受付にありますので必要な方は利用受付けに申し出てください。

（共同利用掛）

7. 昭和５５年度計算機利用報告書の提出について

利用者は、研究課題ごとに計算機を利用した結果、又は経過の報告書をセンターに提出することになっています。

利用報告書用紙に必要事項を記入のうえ４月末日までに当センター共同利用掛に必ず提出してください。

なお、継続申請される利用者は、継続申請時に計算機利用報告書を添えて提出してください。

（共同利用掛）

8. 科学研究費による利用期限について

(1) 今年度の科学研究費による計算機利用の期限は、２月１４日（土）までです。利用期限を過ぎますと課題番号及び利用者ファイルは直ちに消去いたしますから、ファイル利用者は特にご注意ください。

なお、ファイルの内容が必要な方は、２月１４日までに磁気テープへセーブするか、現在使用中の課題番号（科研を除く）のファイルへ移行してください。センター側ではファイル移行の作業等はおこないませんので利用者側で移行してください。

(2) 再計算ジョブの申出についても２月１４日までとします。

(3) ２月分の計算機利用負担金請求は、３月１４日までに各経理責任者宛に納入告知書を送付しますので、期限までに納入してください。

(4) ＩＤカードを利用している方は、利用期限を過ぎますと同カードは使用できませんので必ず利用者受付に返却してください。

（共同利用掛）

9. サービス時間の延長について

入出力棟におけるサービス時間及びセンター外からのオンラインサービス時間を下記のとおり延長しますので御利用下さい。

なお、土曜日については従来どおり１２時までとします。

記

１月１２日（月）～２月２７日（金）

入出力棟	２２：００まで
オンラインサービス	２４：００まで

３月のサービス時間については、おってお知らせします。

（注意）

１７：００以降のサービスについては、自動運転処理装置により、計算機を作動していますのでシステム・ダウンが起これば、システム・ダウン後は、サービスを中止しますので御了承願います。

（業　務　掛）

○２月１１日（水）が祝日にあたりますので１２日（木）の午前中に保守点検をおこないます。したがって２月１２日（木）は１３時よりサービスを開始します。

（業　務　掛）

10. オープン磁気テープ装置利用者へ

昭和５６年３月末に、オープン磁気テープ装置の記録密度が一部変更されますので御留意ください。

オープン磁気テープ装置構成

システム	トラック数	記録密度（ＢＰＩ）	台数
システム　Ⅰ	９トラック	１６００　／　６２５０	３
	７トラック	８００	１
システム　Ⅱ	９トラック	１６００　／　６２５０	２

なお、9トラック 800（ＢＰＩ）のオープン磁気テープ装置利用者は3月末までに9トラック 1600／6250（ＢＰＩ）にコピーしたうえ使用してください。

ただし、ミニコンピューター等で9トラック 800（ＢＰＩ）の磁気テープを使用されたい方は、システム管理掛・吉崎（内線2810）まで相談してください。

（システム管理掛）

11．$ＦＲＥＳＥコマンドの注意事項について

センター・ニュースNo.39（昭和55年11月発行）において、$ＦＲＥＳＥコマンドについて説明いたしましたが、一部説明が不足していましたので次の注意事項を補足いたします。

（注意事項）

(1) $ＦＲＥＳＥコマンドが扱うことのできるソース・プログラムの制限。

a．ソース・プログラムの形式が標準であること。（ＮＦＯＲＭ）

b．ソース・プログラムに行番号があること。（ＬＮＯ）

c．ソース・プログラムはステップ数5000以内、行き先番号の延べ数2000以内であること。

(2) デバック行は注釈行とみなし、構文解析の対象から外す。

(3) $ＦＲＥＳＥコマンド実行後に、$ＦＯＲＭコマンドを実行させると、エラーメッセージ（ＮＯ　ＥＮＤ　ＳＴＡＴＥＭＥＮＴ　ＦＯＵＮＤ）が出力される場合がありますが、プログラムを実行するに際して支障はありません。

（システム管理掛）

12．ＦＯＲＴＲＡＮ（Ｖ）でのＯＰＴＺオプション禁止解除について

速報No.77でお知らせしましたＦＯＲＴＲＡＮ（Ｖ）でのＯＰＴＺオプションの使用禁止を解除します。

ＯＰＴＺオプションを指定することにより、最適化機能が働きますので御利用ください。

＜速報No.80（1981.3.16）より＞

1. 年度切替え時における業務について

年度切替え作業及び定期保守のため4月1日(水)は、計算サービスを休止しますので御了承ください。

なお、3月31日(火)サービス終了時に未出力の計算結果については、すべてセンターに強制出

力し返却棚に返却しますので、不要な結果は3月31日までにキャンセルしてください。

◎4月1日(水)のサービス状況

ローカル・バッチ	休　止
オンライン・サービス	休　止
デマンド出力・サービス	休　止
入出力棟・サービス	休　止
ドラフター	平常通り
媒体変換装置室	平常通り
オープン・パンチ室	平常通り

（業　務　掛）

2. サービス時間の変更について

入出力棟におけるサービス時間及びセンター外からのオンライン・サービス時間を下記のとおり変更しますので御留意ください。

なお、土曜日については従来どおり12時までとします。

記

3月2日(月)～3月13日(金)	入出力棟及びオンライン・サービス	22：00まで
3月15日(月)～3月31日(火)	入出力棟及びオンライン・サービス	20：00まで

4月からのサービスについては、平常（19：00まで）どおりです。

（注意）

17：00以降のサービスについては、自動運転処理装置により計算機を作動しますのでシステム・ダウンが起こればシステム・ダウン後は、サービスを中止しますから御了承願います。

（業　務　掛）

3. ＩＤカードの更新について

継続申請を行うと、ＩＤカードは、昭和56年度も引き続き利用できますが、入出力棟への入館はＩＤカードに有効期限（81年3月31日）が書き込まれているため、4月1日以降は入館できません。来年度も引き続き入出力棟を利用される場合は、ＩＤカードの有効期限を更新しますので、ＩＤカードを持参のうえ当センター利用者受付までお越しください。

なお、ＩＤカードの更新受付開始は4月2日(木)から行います。

また、今年度で計算機利用を終了する方は、ご面倒でもＩＤカードを当センター利用者受付ま

で返却してください。

（共同利用掛）

4. 手書きＯＣＲシステムの利用方法の変更について

従来、手書きＯＣＲシステムの利用は、コーディングシートのイメージをフロッピィディスクに登録していましたが、３月よりオンラインで利用者の指定したパーマネントファイルに登録するように変更いたしました。コーディングシートのイメージ修正等は従来通りですが、オンライン接続になったことに伴って多少操作方法が異なりますので、詳細については、下記担当者まで問い合せてください。

なお、今回の仕様変更によりフロッピィディスクは不要になりますので、利用者の方はコーディングシートのみを用意していただければ簡単に利用できます。

（業務掛　北本昇一　内線2810）

5. 他利用者からのファイル移行について

今年も年度末が近づくにつれて、「卒業や人事異動等で56年度も引き続き利用できない利用者のファイルを、自分のファイルにコピーしたいのだがどうすれば良いか」と言う問合せが数多くあります。

このような場合、今までは「リードパーミッションを付けてファイルを呼び出しコピーしてください」と答えていましたが、この時ファイルの数が数十個もあると非常に面倒になります。そこで磁気テープに一時ファイルを退避させ、自分のファイルに復元させる方法により一度にファイルを移行できるようになりましたので御紹介します。

この方法は、磁気テープを使用しますので磁気テープを用意してください。以下Ａ利用者のファイルをＢ利用者に移行する例をのせます。

１カラム	８カラム	16カラム
$	ＪＯＢ	Ｂ課題番号＄パスワード，Ｄ（磁気テープを使用するので必ずＤを指定する）
$	ＦＩＬＳＹＳ	
$	ＴＡＰＥ９	ＰＳ，Ｘ１Ｓ,,９９９９９,,ＳＡＶＥ，３，ＤＥＮ16
ＵＳＥＲＩＤ	Ａ課題番号＄パスワード（Ａ利用者の課題番号とパスワードを指定する）	
ＳＡＶＥ	Ａ課題番号	（Ａ利用者の課題番号を指定する）
ＬＩＳＴ	Ａ課題番号	（　同　上　）
$	ＦＩＬＳＹＳ	
$	ＴＡＰＥ９	ＰＲ，Ｘ１Ｄ,,９９９９９,,ＲＥＳＴＯＲ，３，ＤＥＮ16

USERID　A課題番号$パスワード（A利用者の課題番号とパスワードを指定する）

RESTORE　A課題番号，NEWNAM／B課題番号／

（A利用者の課題番号をB利用者の課題番号に変換し復元する）

LIST　　B課題番号　　（B利用者の課題番号を指定する）

$　　ENDJOB

＊＊＊EOF

（注意）　B利用者にA利用者のと同じファイル名がある時は、ファイルを移行したあとは前内容は破壊され、移行したファイルの内容となりますので注意してください。

（業　務　掛）

6. 画像処理サブルーチン・パッケージＳＰＩＤＥＲの利用開始について

このたび、当センターでは、電子技術総合研究所で開発された、画像処理サブルーチン・パッケージＳＰＩＤＥＲ（Subroutine Package for Image Data Enhancement and Recognition）を登録しました。詳細については、下記担当者まで問い合わせてください。

（研究開発部　多喜正城　内線2837）

7. 昭和56年度計算機利用申請書の取扱いについて（再掲載）

8. 利用者ファイルの取り扱いについて（再掲載）

9. 昭和55年度計算機利用報告書の提出について（再掲載）

10. カードロッカーの整理及び新年度の予約について（再掲載）

＜速報№81（1981.4.10）より＞

1. 利用者講習会の開催について

利用者講習会を下記のとおり開催いたしますので、参加希望者は各講習会の申込要領により申込んでください。

なお、今年度の利用者講習会の予定につきましては、「センターニュース№40（1981−2発行）を御覧ください。

(1)　システム紹介、ジョブ制御言語

○日 時 等：

月　日	時　間	タ　イ　ト　ル	内　　容
5月7日 （木）	10：30 ～ 12：00	システムの運用について	○センターの概要 ○システムの紹介 ○サービス内容
	13：30 ～ 16：00	ジョブ制御言語について ―FORTRANジョブを中心に―	○FORTRANジョブを中心にジョブ制御言語の機能、規則を説明する。

○講　　師：　研究開発部　藤井　護　「システムの運用について」
　　システム管理掛　森畑　豊　「ジョブ制御言語について」

○場　　所：　当センター講習室　（2階）

○定　　員：　60名

○受講対象：　初めてセンターを利用する者

○テキスト：　「利用の手引き　―基本編―（昭和56年4月発行）」「ジョブ制御言語の手引（昭和55年12月発行）」（お持ちの方は御持参ください。）

○申込期間：　4月1日～　（定員になり次第締め切ります。）

○申 込 先：　当センター利用者受付（06－877－5111 内線2814）

(2)　FORTRAN関係

○日 時 等：

月　日	時　間	タ　イ　ト　ル	内　　容
5月8日 （金）	10：30 ～ 12：30	FORTRAN	○ACOS FORTRANがJIS FORTRAN（水準7000）から拡張されている部分を中心に説明する。
5月8日 （金）	13：30 ～ 15：00	FORTRANジョブのエラーメッセージとデバック機能について	○FORTRANジョブで起こしやすいエラーの原因とその対策 ○エラーメッセージの見方
	15：15 ～ 17：00	FORTRAN入出力技法	○FORTRAN装置番号と周辺装置の関係 ○書式つき・書式なし入出力 ○順編成・直接編成ファイルの入出力

○講　　師：　研究開発部　大中幸三郎　「FORTRAN」
　　〃　　後藤　米子　「FORTRANジョブのエラーメッセージについて」
　　システム管理掛　吉崎　幸二　「FORTRAN入出力技法」
○場　　所：　当センター講習室　（２階）
○定　　員：　６０名
○受講対象：　FORTRAN文法習得者（FORTRANの文法は説明しません。）
○テキスト：　当日配布します。
○申込期間：　４月１日～　（定員になり次第締め切ります。）
○申 込 先：　当センター利用者受付（06－877－5111 内線2814）

(3)　仮想記憶関係

○日 時 等：

月　日	時　間	タ　イ　ト　ル	内　　容
５月１８日（月）	１０：００～１１：００	仮想記憶について	○ＡＣＯＳの仮想記憶について解説
	１１：００～１２：３０	仮想記憶用 FORTRAN	○仮想記憶用FORTRANのプログラム技法について説明する。
	１３：３０～１５：３０	仮想記憶用 ジョブ制御言語について	○仮想記憶を使用する時のジョブ制御言語について説明する。
	１５：３０～１７：００	仮想記憶用 FORTRAN入出力技法	○仮想記憶用FORTRAN入出力技法について説明する。

○講　　師：　研究開発部　藤井　護　「仮想記憶について」
　　〃　　大中幸三郎　「FORTRAN」
　　システム管理掛　森畑　豊　「ジョブ制御言語について」
　　〃　　吉崎幸二　「FORTRAN入出力技法」
○場　　所：　当センター講習室　（２階）
○定　　員：　６０名
○受講対象：　FORTRAN文法習得者で仮想記憶の利用を予定されている方。
○テキスト：　当日配布します。
○申込期間：　４月１７日～　（定員になり次第締め切ります。）
○申 込 先：　当センター利用者受付（06－877－5111 内線2814）

（共同利用掛）

2. 大型計算機利用に伴う利用者旅費について

遠隔地利用者が、センターに出張して計算機を利用する場合には、利用者旅費支給の制度があります。利用者で旅費の支給を希望する場合は、下記要領によりセンター所定の申請書（昭和56年度から様式を変更）を提出してください。（大学院生及び科学研究費による利用者は旅費は支給できません。）

なお、最近、鉄道運賃等の値上げにより旅費予算が年々窮屈になってきております。したがって年度途中において予算額を超過する見込みであれば、出張回数を制限することがありますので、あらかじめ御了承願います。

記

日帰り旅行……第5、第6地区で京阪神地区の利用者（注参照）は、日帰り旅行申請書を利用希望日の3日前までに当センター共同利用掛まで提出してください。（日帰り出張回数は、1人当り月5回以内とします。）

宿泊を伴うもの……京阪神地区以外の利用者は、申請書を利用希望日の2週間前までに当センターに到着するように所属連絡所及び所属地区協を通じて提出してください。（センター滞在日数は、3日以内で月1回に限ります。）

- 出張利用の承認人数は、1日3名以内とします。
- 旅費は、後日、銀行振込みにより送金します。
- 出張利用に関する問い合わせは、センター共同利用掛（06－877－5111 内線2817）までお願いします。

（注） 京阪神地区の利用者（日帰り旅行適用者）は次の連絡所に所属する者

（第6地区） 大阪府下の全連絡所
奈良県下 〃
兵庫県下（姫路工業大学、兵庫教育大学を除く）の全連絡所
和歌山県下（和歌山高専を除く）の全連絡所

（第5地区） 京都府下（舞鶴高専を除く）の全連絡所
滋賀県下（滋賀大学（彦根市）、滋賀県立短大を除く）の全連絡所

（共同利用掛）

3. MATHLIB－6とセンター・ライブラリーについて

下記の事項について5月6日(水)からサービスを変更いたしますので御承知ください。

(1) ACCOMモードの廃止

昨年6月から11月まではバッチ処理、12月以降はバッチ処理とTSS処理の双方について

ライブラリーの利用頻度統計をとっていますが、ACCOMモードは使用量が皆無です。したがって、MATHLIB－6とセンター・ライブラリーのACCOMモードを廃止します。今後、ACCOMモードを必要とされる方は、ソース・プログラムが公開されているものはソース・プログラムで御利用ください。ソース・プログラムが非公開のものについては、研究開発部（大中、内線2836）まで御相談ください。

(2) MATHLIB－6のバージョンアップ

以下のサブルーチンが追加、修正となります。追加されたものの使用法の資料はプログラム相談室にあります。なお、修正されたものの使用法は従来と同じです。

	タイトル	サブルーチン名	備考
追加	ヒストグラム－2	S0HIS2, W0HIS2	
	プロット－3	S0PLT3, W0PLT3	X－Yプロット複数ページ
	ソート（対）	S1SOR3, W1SOR3	2次ソート可
	ソート（整数）	S1SORI, W1SORI	S1SORIとW1SORIは全く同一
修正	ソート	S1SOR1, W1SOR1	高速化
	ソート（対）	S1SOR2, W1SOR2	高速化
	直線回帰－1	S4LIN1, W4LIN1	精度向上
	直線回帰－2	S4LIN2, W4LIN2	精度向上
	重回帰	S4MRG1, W4MRG1	精度向上
	多項式回帰	S4POL1	精度向上

(3) Vモード用MATHLIB－6

VかつHEXモード用のMATHLIB－6が使用可能となります。バッチ処理におけるファイル・コードはMV、TSS処理におけるUMC／ファイル名はLIB／MLIBV、コンパイル・オプションはV、HEX、NOPTZ、ROUNDです。外部仕様はRモード用と同一ですが、使用できないものが２０個ある他に、(2)に記した追加、修正は未了です。

使用できないサブルーチン

SPPRIN, SPSINT, SILSQP, SLMLN1, S2GEO1, S4MRG1, S4POL1, S5CAN1, S6POW2, WPPRIN, WPSINT, WILSQP, WLMLN1, W2GEO1, W4MRG1, W4POL1, W5CAN1, W6POW1, W6POW2, V6FFT1.

なお、VかつBINモードをサービスする予定はありません。

(4) センター・ライブラリーのソース・プログラムの公表方法の変更

現在、UMC"CLIBSOURCE"の下に、"HEX"、"BIN"というカタログをもうけ、各カタログの下にプログラム名をファイル名として登録しています。センター・ライブラリー

以外にSALSのソース・プログラムも同じUMCの下に入っており、今後ともソース・プログラムの公表されるものがふえることが予想されます。したがって、ソース・プログラムの管理を統一するために、UMC名とカタログ名を下記のように変更します。

ＵＭＣ名　CLIBSOURCE　→　LIBSOURCE

カタログ名　HEX → CLIBH ，　BIN → CLIBB

上記の変更にともない、利用方法も次のようにかわります。

バッチ処理

```
1       8           16
$       CPROC       LIB/{LIST,CARD,FILE}„{CLIBH,CLIBB}, プログラム名
```

TSS処理

```
*{LIST,BPRINT,BPUNCH,OLD}△LIBSOURCE/{CLIBH,CLIBB}/プログラム名，R
```

(5)　センター・ライブラリーの一覧表の利用方法の変更

(4)に述べた変更にともない、センター・ライブラリーの一覧表の入っているUMC、ファイル名を下記のように変更します。

ＵＭＣ名　CLIBSOURCE → LIBSOURCE

ファイル名　TABLE132 → CT132，TABLE80 → CT80

したがって、一覧表の出力方法も次のようにかわります。

バッチ処理

```
1       8           16
$       CPROC       LIB/{CT132,CT 80}
```

TSS処理

```
*{LIST,BPRINT}△LIBSOURCE/{CT132,CT 80}，R
```

（研究開発部）

4. ジョブ制御言語＄GO文のオプション変更について

5月6日(水)よりVかつHEXモード用のMATHLIB－6がサービスされることに伴い、$GO文のオプションも同時に下記のように変更になります。ライブラリ利用者は特に御注意ください。

○オプションには次のものがある。下線の引いてあるのは標準オプションである。

R　：Rモードでコンパイルされたオブジェクトの結合・実行を行う。

V　　：Vモードでコンパイルされたオブジェクトの結合・実行を行う。

HEX　：16進モードでコンパイルされたオブジェクトとライブラリの割り当てを行う。

ＢＩＮ　：２進モードでコンパイルされたオブジェクトとライブラリの割り当てを行う。

ＭＬＩＢ：ＭＡＴＨＬＩＢ－６を使用する。

ＣＬＩＢ：センター・ライブラリを使用する。

ＤＬＩＢ：ドラフタ・ライブラリを使用する。

ＧＬＩＢ：三次元グラフィック・ライブラリを使用する。

ＸＬＩＢ：ディジタル・プロッタ・ライブラリを使用する。

ＳＬＩＢ：最小二乗法ライブラリを使用する。

提供されていないライブラリのオプションを指定した場合、そのオプションは無視される。

○使用例

Ｒかつ16進モードのＭＡＴＨＬＩＢ－６を使用する

```
1          8          16
$          LIBRARY  MH
$          FORTRAN  R, HEX
           ～ ソースプログラム
$          GO       R, HEX, MLIB
```

Ｖかつ16進モードのＭＡＴＨＬＩＢ－６を使用する

```
1          8          16
$          FORTRAN  V, HEX
           ～ ソースプログラム
$          GO       V, HEX, MLIB
```

Ｒかつ16進モードのセンター・ライブラリとＭＡＴＨＬＩＢ－６を使用する

```
1          8          16
$          LIBRARY  CH, MH
$          FORTRAN  R, HEX
           ～ ソースプログラム
$          GO       R, HEX, CLIB, MLIB
```

ディジタル・プロッタ・ライブラリを使用する

```
1          8          16
$          LIBRARY  XB
$          FORTRAN  R, BIN
```

〃　ソースプログラム

$　　GO　　R，BIN，XLIB

注　1. Vモードでライブラリを使用する場合、$LIBRARY文は不要です。

2. Vモードで利用者ライブラリを使用する場合、$GO　V文では使用できませんのでセンター発行の「ジョブ制御言語の手引」を参照してください。

3. センターでサービスされているライブラリのファイル名一覧表

ライブラリ名	コンパイル・モード	ファイル・コード	ファイル名
MATHLIB－6	R，HEX	MH	LIB/MLIBH
	R，BIN	MB	LIB/MLIBB
	V，HEX	MV	LIB/MLIBV
センター・ライブラリ	R，HEX	CH	LIB/CLIBH
	R，BIN	CB	LIB/CLIBB
ドラフタ・ライブラリ	R，HEX	DH	LIB/DLIBH
	R，BIN	DB	LIB/DLIBB
三次元グラフィック・ライブラリ	R，BIN	GB	LIB/GLIBB
ディジタル・プロッタ・ライブラリ	R，BIN	XB	LIB/XLIBB
最小二乗法ライブラリ	R，HEX	SH	LIB/SLIBH

5. 昭和55年度課題番号（旧課題番号）のファイル移行について

昭和５６年度の継続申請は、３月３１日で締切りましたが、身近かな方で、継続申請を忘れファイルの取扱に困っている利用者がおられると思います。旧課題番号の下に作成したファイルは、４月３０日までシステムに保存してありますので、下記の要領で昭和５６年度の新課題番号の下に移行することができますから御利用ください。

1カラム	8カラム	16カラム
$	JOB	新課題番号$パスワード，D（磁気テープを使用するので必らずDを指定する）
$	FILSYS	
$	TAPE9	PS，X1S，，99999，，SAVE，3，DEN16
USERID	旧課題番号$パスワード（55年度の旧課題番号とパスワードを指定する）	
SAVE	旧課題番号	（55年度の旧課題番号を指定する）
LIST	旧課題番号	（　同　上　）
$	FILSYS	

```
$          TAPE9     PR, X1D,,99999,, RESTOR, 3, DEN16
USERID  旧課題番号$パスワード（55年度の旧課題番号とパスワードを指定する）
RESTORE  旧課題番号, NEWNAM／新課題番号／
                              (旧課題番号のファイルを新課題番号のファイルに
                               変換し復元する                              )
USERID  新課題番号$パスワード（56年度の新課題番号とパスワードを指定する）
LIST       新課題番号          （56年度の新課題番号を指定する）
$          ENDJOB
***EOF
```

（注意） 新課題番号に旧課題番号のと同じファイル名がある時は、ファイルを移行したあとは、前内容は破壊され、移行したファイルの内容となりますので注意してください。

このジョブの有効期限は4月30日までです。

6. SMS（Shared Mass Store）機能の運用開始について

5月6日(水)より、のびのびになっておりましたSMS機能（利用者パーマネント・ファイルのシステムⅠ・Ⅱ間での共用）の運用を開始いたします。この機能により、利用者のパーマネント・ファイルはシステムⅠ・Ⅱを意識することなく、どちらからでも今までどおり自由に使用することができます。ただし、ジョブの問い合わせ、結果の取り出しについてはシステム・ファイルを共用することはできませんので、ジョブを投入されたシステムで行うことが必要です。

7. システムⅡの利用者パーマネント・ファイル消去について

SMS機能の運用開始によりシステムⅡの利用者パーマネント・ファイルは5月2日のサービス終了後、全て消去いたします。システムⅡのファイルが必要な方は5月2日までに磁気テープに退避し、6日以降に復元処理を行ってください。システムⅠ・Ⅱで同じファイル名を使用されている方は復元処理時、以前の内容が破壊されますので特に注意してください。

8. SALSⅡ（最小二乗法標準プログラム）の制限解除について

TSS使用下で、SALSのサブルーチン数に制限がありましたが、このたび、制限がすべて解除になりましたのでお知らせします。

9. システムの保守日について

毎週水曜日は保守点検を行っていますが、4月29日(水)は祝日にあたりますので4月30日(木)の午前中を保守点検日といたします。そのため4月30日のサービス開始は13時より行います。

10. カードロッカーの利用について

昭和55年度末にカードロッカー室の模様替えを行い、学内利用者用カードロッカーを270個用意しました。希望者は1階利用者受付でカードロッカー受付簿に必要事項を記入のうえ、使用票（黄色）を各自名札入れに入れて使用してください。できるだけ多くの利用者に使って頂くため、カードロッカーの利用は1人1個に限ります。

なお学外利用者用カードロッカーは、滞在者控室に60個用意してありますので学内用と同様に手続のうえ利用してください。

また、最近カードの紛失が多くみられますので、カードは指定された場所以外（ロッカーの上、床等）に放置しないよう御注意願います。カードの紛失等についてはセンターで責任を負いませんので御了承願います。

11. 再計算ジョブとファイル課金の取り扱いについて

再計算ジョブ（センター側のソフトウェアのエラー、ハードウェアのエラー、オペレーション・ミス等により問題が生じたジョブ）等による残額調整は、毎月の10日頃に行います。

ファイルについての課金は、月ごとになっておりますので、毎月5日までに課金いたします。それ以後のファイル申請及び月の途中にリンク数変更があった分については、月末に課金いたします。

上記のような理由により、バッチ出力リストの使用金額表示、TSSログオン時の残額表示は、概算的なものです。センターから送付する利用通知書の金額が確定したものですので御注意ください。

12. 昭和56年度プログラム相談員の募集について（再掲載）……省略

プログラム交換のページ

もし、皆様がプログラムを「譲りたい」「求めたい」と思われたら、次の投稿記入項目の必要個所を記入し、本センター共同利用掛へ送付して下さい。

できる限り、最新のセンター・ニュースに掲載します。

このページをプログラム公開と譲り受けの場として気軽に御利用下さい。

プログラム交換のページの投稿記入項目

※印の付いた項目は必ず記入して下さい。

※1. 要　望

〔譲ります〕か〔求めます〕かいずれかを記入。

※2. プログラム名

内容を示す名前（例えば連立一次方程式数値解法）と引用する時の名前（例えばSLINEQ）を記入。

※3. プログラムの内容又は解法

アルゴリズムの特徴について説明すること。例えばプログラム作成上で特に工夫された点があれば、それらを記入する。

※4. 利用者の義務

このプログラムを利用した仕事の公表に際して、その旨明記する必要があるのか否かについて記入（“譲ります”の場合のみ）

※5. プログラム作成者名、連絡先及び連絡方法

6. 現在このプログラムが利用されている、あるいはやがて利用されるであろう分野

例えば物理学・物性論、化学・高分子結晶解析など。

7. プログラム使用上の制限事項

データ入出力における周辺機器やオペレーション上の制約や情報を記入。あるいは、例えば最大100次元の連立一次方程式までしか解けませんなどのアルゴリズム上の制限なども記入する。

8. 使用されたプログラミング言語

FORTRAN，COBOL，ALGOL，PL／1など。

9. プログラム・ステップ数

例えば、ソース・カード・イメージでの枚数など。

10. プログラム実行時に必要な最大メモリー・サイズ

11. 代表的例題に対する計算所要時間

12. プログラムの形式

コンプリート・プログラム、サブルーチン副プログラム、関数副プログラムなど。

13. プログラムの開発された計算機

機種名及びＯＳについて記入。

14. 利用可能状況

ソース・リスト、ソース・カード、マニュアル、計算例などのプログラム利用に関する情報の整備状況について記入する。

15. 関連又は補助プログラム

16. 参考文献

備考　1. 詳細な書式については適宜の方法で結構です。

2. ※印以外の項目については不明又は不要と思われる場合は省略してもかまいません。

3. このページは利用者間のプログラム開発に関する情報交換のためのものです。したがって、プログラムの交換についての具体的世話は大型計算機センターでは一切いたしません。

センター・ニュースの刊行時期について

大阪大学大型計算機センター・ニュースの刊行時期は、原則として２月、５月、８月、１１月の予定です。

オンライン・システムの概要並びに端末数の推移について

○　オンライン・システムの概要

オンライン・システムには、センター外の離れたところに置かれた端局機器とセンター計算機システムをデータ通信の回線を用いて利用する専用回線方式と、電話回線を利用し、ダイヤルを回して、センター計算機システムを利用する交換回線方式の２種類があります。また回線を通じて接続し利用する方法には、次の３つの形態があります。

1. リモート・バッチ・システム（ＲＢＳ）

端局からバッチジョブのカードデックを投入し、センターで通常のローカルバッチジョブと同等に処理させ、その結果を再び端局に一括出力することができ、処理結果はジョブ制御文の指定によりセンターのプリンタ、パーマネントファイル、他の端局にも出力することができます。

また、ジョブの実行状況に対する問い合わせや打ち切りもできます。

2. 会話型リモート・バッチ・システム（ＣＲＢＳ）

端局から会話的に利用できる処理システムで、次のことが可能です。

○バッチプログラムの作成、更新及び投入

○ジョブ出力結果の調査のための検索、あるいは操作

○パーマネントファイルの検査及び保守

3. タイム・シェアリング・システム（ＴＳＳ）

端局から会話的に利用できる処理システムでＦＯＲＴＲＡＮ、ＢＡＳＩＣ、ＡＬＧＯＬ、ＰＬ／Ｉ、ＣＯＢＯＬ７４、ＡＰＬ等の言語が使用できます。

なお、本センターにおける主な接続方法の種類等は表１のとおりです。

表　１　　伝送制御手順と端末型式の種類

伝送制御手順※	レベル０	レベル２Ａ	レベルＢ
処理形態	ＴＳＳ・ＣＲＢＳ	ＲＢＳ（ＴＳＳ・ＣＲＢＳ）	
通信速度（ｂｐｓ）	300 1200 9600※3	300 1200	2400 4800 9600
通信方式	半二重	半二重 全二重	半二重 全二重
接続方式※2	―――	ポーリング コンテンション	ポーリング コンテンション
符号伝送方式	調歩式	調歩式	独立式 （ＳＹＮ同期）

コード	ＪＩＳ７単位	ＪＩＳ７単位 ＋偶数パリティ	ＪＩＳ７単位 ＋奇数パリティ
誤り訂正方式	手動再送	自動再送	自動再送
回線種別	専用／交換	専用／交換	専用
端末型式 ※1	タイプライタ型端末 キャラクタディスプレイ型端末　グラフィックディスプレイ型端末	Ｎ６３００系データステーション型端末 ＣＯＭＩ－２インターフェイス型端末	

※　伝送制御手順とは、端末型式等によって決まる手順の名称を言う。

※１　伝送制御手順と端末型式

レベル０……タイプライタ型端末、キャラクタディスプレイ型端末、グラフィックディスプレイ型端末（ソニーテクトロ社の仕様に準じた端末）

レベル２Ａ・２Ｂ……Ｎ６３００系データステーション型端末、ＣＯＭＩ－２インターフェイス型（Ｎ６２４０）端末

※２　接続方式の種類（概略）

ポーリング方式……複合端末として利用する方式

コンテンション方式……単一端末として利用する方式

※３　吹田構内のみ９６００ｂｑｓで利用することができます。

以上オンライン・システムの概要を述べましたが、詳細については、「端局設置に関する説明書（昭和５５年１２月）」を参照してください。

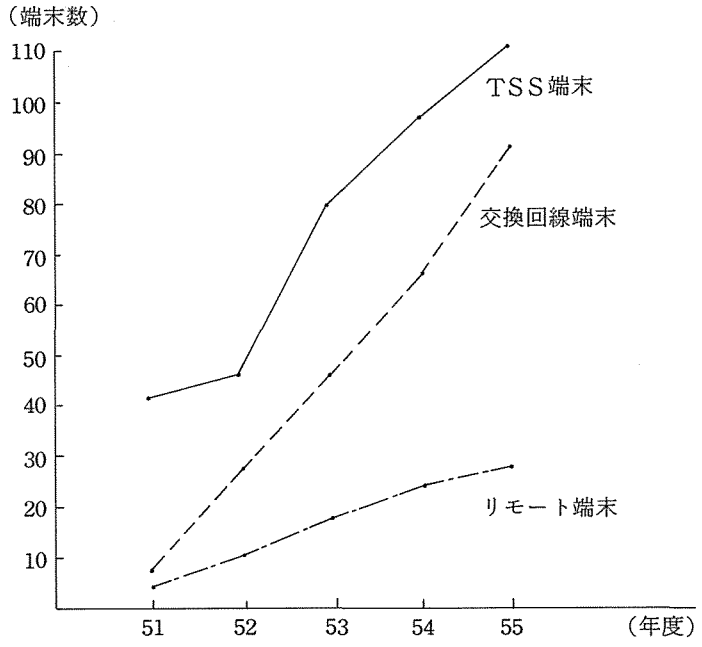
○　端末数の推移

過去５年間の端末数については、表２のとおりですが、年々の増加数を見てみると、専用回線は、昭和５１年度が４６端末で５５年度には１３８端末と約３倍の増加、交換回線は、昭和５１年度が７端末で５５年度には９１端末の約１３倍に増えている。今後も端末数は増加することが予想され、通信回線にも限度があり、利用者におかれましても、有効に回線を利用していただくため、いろいろ制約がでてくるものと思われます。

今後、各研究室で端末の設置について検討される場合は、あらかじめ、本センターと相談のうえ計画を立ててくださるようお願いします。

表　2　過去５年間の端末数の推移

年　度	専用回線端数		交換回線端末	合　計	備　考
	リモート端末	７ＳＳ端末			
５１	4	42	7	53	
５２	10	45	28	83	
５３	17	80	46	143	
５４	24	97	65	186	
５５	27	111	91	229	



（共同利用掛）

TSSコマンドの新設について

$HIST

（概要）

キャラクタディスプレイ端末にハードコピー装置を備えていない場合、システムとの会話のやりとりが画面から消えてしまうと、さかのぼって見ることができません。これをサポートするために、システムと会話している状況を記録するコマンドである。

（コマンド形式）

コマンド名	パラメータの形式	パラメータの意味	機能
$HIST	なし		コマンド入力以降のシステムと会話している状況を記録する状態にする。
$HIST	OFF		「$HIST」を入力以降の会話の記録を指定されたファイルに出力する。なお、指定されたファイルがパーマネントファイルとして用意されていない時はテンポラリィファイル扱いとして出力される。テンポラリィファイルはREMOVEまたはBYEコマンドを入力すると会話の記録は消去されますので、保存する必要がある場合はPERMコマンドでパーマネントファイルへコピーしてください。
	FILE NAME?	{ファイル名 / ＊} [; INC / EXC] ファイル名：パーマネントファイルまたはテンポラリイファイル ＊：カレントファイル INC：会話の記録がすべて出力される。また「INC」「EXC」を省略した時は「INC」を指定したものとみなされる。 EXC：システムからの出力内容のみをファイルに出力する。	

問答形式

（注）「FILE NAME?」と問合せがきた時にファイル名を指定しなかった場合は、端末へそれまでの会話の記録が出力されます。

（使用例）

```
*$HIST ---------------- ①
*FORTR N
*AUTOX
*0010
*0020
*0030
*0040
        ∫
*$HIST OFF ----------- ③
FILE NAME ?TEST ----- ④
*LIST TEST ----------- ⑤

*FORTR N
*AUTOX
*0010
*0020
*0030
*0040
        ∫

*$HIST OFF
FILE NAME ?TEST
```

① このコマンド以降、システムと会話している状況を記録する状態にする。

② 通常のＴＳＳ処理。

③ 「＄ＨＩＳＴ」以降の会話の記録をファイルへ出力指示を行う。

④ 「＄ＨＩＳＴ」コマンド入力以降の②③④の会話の記録が「TEST」（ファイル名）というファイルに出力される。なお「＄HIST OFF」は「＄HIST」入力以降何回でも使用できます。

⑤ ＬＩＳＴコマンドで会話の記録を端末に出力する。なお、ＢＰＲＩＨＴコマンドでセンターのラインプリンタへ出力することもできる。

（注意事項）

1. Ｎ６３００／５０、Ｎ６３００／２０Ｎの端末は、このコマンドを利用することはできません。

2. グラフィック端末で作図を行ってる場合は、会話の記録をとることはできません。

$RESAVE

（概要）

ŌLDコマンドによりパーマネントファイルをカレントファイル上に呼び出し、ファイル内容を修正後もとのファイルに戻すためＲＥＳＡＶＥコマンドを使いますが、修正する前のファイル容量（カレント　ファイル　サイズ）が１００ＬＬＩＮＫＳ使っていて、修正後のファイル容量が１０ＬＬＩＮＫＳに減少しても、ＲＥＳＡＶＥコマンドではファイル容量は小さくなることはありません（１００ＬＬＩＮＫＳのままである）。しかし$ RESAVEコマンドにより、もとのパーマネントファイルに戻した場合ファイル容量は小さくなり、パーマネントファイルを有効に利用することができます。

（コマンド形式）

コマンド名	パラメータの形式	パラメータの意味	機　　能
$ RESAVE	ファイル名	ファイル名：既に存在するパーマネントファイル	指定されたパーマネントファイルにカレントファイルの内容をセーブする。

（業務掛）

交換回線用TSS端末

当センターのシステムで、交換回線（電話機）を利用して使用できるＴＳＳ端末は種々のものがありますが、これらの一部を掲載いたします。

交換回線用ＴＳＳ端末機器一覧

タイプライタ型　　（昭和５６年４月現在）

端末機器	英小文字	カナ文字	行字数	用紙	通信速度 300	通信速度 1200	カプラ	特徴	価格（万円）	問合せ先
日本電気										
ミニプリンタ　NM3000	△	△	80	普通紙	可	不可	外置	9×7ドットマトリクス 紙テープはオプション	60.0	日本電気（２２０）4791
ポータブルプリンタ　NP3000	△	△	80	〃	〃	〃	内蔵	〃 ポータブル	78.0	
バトミントンプリンタ　NB3300	△	△	136	〃	〃	〃	外置	バトミントン羽根型	85.0	
Olivetti社										
TC485U	△	△	132	普通紙	可	可	外置	紙テープ、カセット磁気テープはオプション	70.0	日本オリベッティ（２６１）1831
ＤＥＣ社										
DEC writerⅡ　LA36	◎	○	132	普通紙	可	不可	外置	インパクト式プリンタ，7×9ドットマトリクス	70.8	ＤＥＣ日本支社（３６４）2364
DEC writerⅣ　LA34	○	○	〃	〃	〃	〃	〃	〃 9×9 〃	49.0	住友商事（２２０）6776
DEC writerⅢ　LA120	◎	◎	〃	〃	〃	可	〃	〃 7×9 〃	85.0	高木エレクトロニクス（４４１）1201

端末機器	英小文字	カナ文字	行字数	用紙	通信速度 300	通信速度 1200	カプラ	特徴	価格（万円）	問合せ先
T I 社										
silent 733KSR	○	○	80	感熱紙	可	不可	外置	5×7ドットマトリクス	52.6	日本ダイレックス（245）6246
〃 733ASR	○	○	80	〃	〃	〃	〃	〃	89.0	高木エレクトロニクス（441）1201
〃 743KSR	○	○	80	〃	〃	〃	〃	〃	53.0	シーエース情報機器（341）3845
〃 745KSR	○	○	80	〃	〃	〃	内蔵	〃 ポータブル	65.0	
OMNI 820KSR	◎	○	132	普通紙	〃	可	外置	9×7ドットマトリクス	85.0	
TELETYPE社										
43TELEPRINTER	◎	×	132	普通紙	可	不可	外置	9ワイヤーマトリックによる印字	50.0	日本ダイレックス（245）6246 シーエス情報機器（341）3845
G E 社										
TERMINET 30	○	×	80	普通紙	可	可	外置	7×9ドットマトリクス 紙テープ、カセット磁気テープはオプション	82.8	日本ダイレックス（245）6246
シャープ										
シャープライター 0261KSR〜0264	◎	○	137	普通紙	可	可	外置	インクジエット方式 紙テープはオプション	81.0〜111.0	シーエス情報機器（341）3845

ディスプレイ型

端末機器	英小文字	カナ文字	スクリーンインチ	字×行	通信速度 300	通信速度 1200	カプラ	特徴	価格（万円）	
ソニー・テクトロニクス社										
4006－1	×	×	11	72×35	可	可	外置	ストレージタイプ，図形表示可，ハードコピーオプション	130.4	ソニーテクトロニクス
4010	○	○	〃	〃	〃	〃	〃	〃 〃 〃	209.0	（947）0321
4012	◎	○	11	〃	〃	〃	〃	〃 〃 〃	298.3	
4025	◎	○	12	80×34	〃	〃	〃	リフレッシュタイプ，〃 〃	170～200	
4027	◎	○	13	〃	〃	〃	〃	〃 カラー図形表示可，〃	420～430	
DEC社										
VT100VIDEO TERMINAL	◎	○	12	132×14 80×24	可	可	外置	7×9ドットマトリクス	68.0	DEC日本支社（364）2364 住友商事（220）6776
日本電気										
N6950N	○	◎	14	80×25	可	可	外置	7×9ドットマトリクス、プリンタ，紙テープはオプション	29.8	日本電気（220）4791
安立電気										
QX8580	○	◎	1.4	80×24	可	可	外置	9×7ドットマトリクス，プリンタ，紙テープはオプション	53.0	高木エレクトロニクス（441）1201
DDY86A	◎	◎	14	〃	〃	〃	〃	5×7 ドットマトリクス，プリンタ	19.8	
HAZELTINE										
1500	○	○	12	80×24	可	可	外置	7×10ドットマトリクス	39.8	シーエス情報機器（341）3845
1421	◎	×	〃	〃	〃	〃	〃	5×9 ドットマトリクス	31.4	

端末機器	英小文字	カナ文字	スクリーンインチ	字×行	通信速度 300	通信速度 1200	カプラ	特徴	価格（万円）	問会せ先
高木エレクトロニクス社										
TE−100−C A−1	○	○	14	80×24	可	可	外置	9×7ドットマトリクス	145.0	高木エレクトロニクス（441）1201
TSSプロッターシステム	○	◎	14	〃	〃	〃	〃	〃 〃 XYプロッタ付	220.0	
L S I 社										
ADM−3A	◎	○	12	80×24	可	可	外置	5×7ドットマトリクス，プリンタはオプション	34.5	高木エレクトロニクス（441）1201
ADM−3HGH	◎	○	〃	〃	〃	〃	〃	9×7ドットマトリクス，	88.0	
ハスク技研										
2010	×	○	12	73×35	可	可	外置	ラスタキャン方式，図形表示可	85.0	ハスク技研 075（661）2662
2010B	◎	◎	14	74×35	〃	〃	〃	5×7ドットマトリクス 〃	120.0	
ゼネラル										
KDE−820	◎	◎	12	80×24	可	可	外置	5×7ドットマトリクス，プリンタ	24.8	住友商事（220）6776

◎標準仕様　○オプション　△一方のみ標準　×不可

・カプラ欄に外置と記入されているものは音響カプラ（12万〜15万円）の価格が含まれていません。

・購入時に機器価格以外に諸経費等が必要になる場合があります。

・通信速度1200BPSで端末を使用する場合には、必らずNCUとモデム（VADIC社）を用意しなければならない。カプラでの使用はできません。

（業務掛）

センター開発のTSSコマンド一覧

今までにセンターニュース、速報で広報されたセンター開発のコマンドを再掲いたします。この中には他機関より譲り受けたコマンドも含まれています。

(1) 図形処理関係

コマンド	パラメーターの形式	パラメーターの意味	機　　能
$VIEW			ドラフターの作図データファイルの内容を解析しグラフィック端末に出力します。
問答形式	FILE NAME ?	ファイル名	利用者ファイル利用
		ファイルコード	テンポラリイファイル利用
	FUNCTION ?	C　X　Y	ディスプレイを始める絶対座標（X，Y）。
		RC　X　Y	ディスプレイを始める相対座標（X，Y）。
		RF　FCT	スケーリング・ファクタを指定する（実数型）。
		RO　R	角度（度）回転する。反時計方向
		復帰のみ	指定されている座標、スケーリングと角度を基にディスプレイを始める。
		S　X　Y	ディスプレイを始める絶対座標から（X，Y）までの範囲をディスプレイする。
		D	使用できるファンクションコマンドをディスプレイする。
		NO　N	シーケンス番号Nのみディスプレイする。
		END	$VIEWを終了する。
$DRAW	FILE	FILE：ファイル名又はファイルコード	作図データファイルの内容を、ドラフター作図ファイルに出力する。
問答形式	INPUT FILENAME?	ファイル名 ファイルコード	作図データファイルをドラフター専用ファイルに、移送する。
		(CR)	終了する。

コマンド	パラメーターの形式	パラメーターの意味	機　　能
$XVIEW			ディジタルプロッタの作図データファイルの内容を解析しグラフイック端末に出力する。
問答形式	FILE NAME ?	ファイル名	作図データファイルが既存している利用者ファイル名を指定する。
	FUNCTION ?	C　X　Y	ディスプレイを始める絶対座標（X，Y）。
		RC　X　Y	ディスプレイを始める相対座標（X，Y）。
		RF　FCT	スケーリング・ファクタを指定する（実数型）。
		RŌ　R	角度（度）回転する。
		復帰のみ	指定されている座標、スケーリングと角度を基にディスプレイを始める。
		S　X　Y	ディスプレイを始める絶対座標から（X，Y）までの範囲をディスプレイする。
		D	使用できるファンクション・コマンドをディスプレイする。
		END	$XVIEWを終了する。

(2) 言語関係

コマンド	機　　能
$L1.9	LISP／1.9 サブシステムを呼び出す。 詳細については電子技術総合研究所のLISP USER'S Manualを参照されたい。
$WEST	構造的言語Westranのプログラムをコンパイルし、実行する。 （FORTRANサブシステムにおけるRUNコマンドに相当している。） 詳細についてはセンター・ニュースNo. 34（1979−8）の〃Westranについて〃を参照されたい。
$XXPL	言語処理プログラムの作成に便利な言語XXPLのプログラムをコンパイルし、実行する。 詳細についてはセンター・ニュースNo. 38（1980−8）の〃プログラミング言語XXPLの紹介〃を参照されたい。

(3) ８０８０用クロスアセンブラ関係

コマンド	パラメーターの形式	パラメーターの意味	機　　能
$CA8080	〔{ソース・ファイル},{マクロ・ファイル},{ソース・リスト},{オブジェクト・プログラム}〕	ソース・ファイル：マイクロコンピューターのアセンブラー・プログラムの入っているファイル。 ＊または省略時はカレントファイル。 マクロ・ファイル：マクロ・プログラムの入っているファイル。 Ｎまたは省略時は使用しない。 ソース・リスト：アセンブル・リストの出力ファイル。Ｎを指定すると出力なし。 省略時は端末。 オブジェクト：機械語の出力ファイル。 プログラム：Ｔを指定すると端末の紙テープパンチに出力 Ｎまたは省略時は出力なし。	８０８０系の７８種類の命令を使用して記述されたソースプログラムを入力してアセンブルし、機械語コードに変換してオブジェクト・プログラムとして出力します。 詳しくはセンター・ニュース№３５（１９７９－１１）の〃マイクロ・コンピュータ８０８０用クロスアセンブラーについて〃を参照されたい。

(4) 改行指定に従って出力させるには

コマンド	パラメーターの形式	パラメーターの意味	機　　能
$FLIST	ファイル名	ファイル名：端末に出力するファイル	パーマネントファイルの内容を端末に出力する。 FORTRANプログラムで機番6、42の出力をパーマネントファイルに出力させて、そのファイルの内容を出力させる場合には、改行指定に従って端末に出力する。
問答形式	※ QUIT IS ACCEPT (RES,END,SKP)?	RES	出力一時停止後の再出力を指示する。
		END	出力一時停止後、$FLISTコマンドの終了を指示する。
		SKP	出力一時停止後の出方スキップを指示する。
	SKIP RECORD INPUT?	N	出力スキップの数を指示する。指示した数の行数分が飛ばされて出力が継続される。なお、その指示できる数は7桁以内の数字。
$FPRINT	ファイル名	ファイル名：センターのラインプリンタに出力するファイル	パーマネントファイルの内容をセンターのラインプリンタに出力する。
問答形式	SEND BY MAIL (YES OR NO)?	YES	センターのラインプリンタにファイル内容は出力され、出力結果は連絡所へ送られる。
		NO	デマンドファイルに出力される。
	JOB CLASS (E、B、B、C)?	E A B C	ファイルの内容の出力量に応じたジョブクラスを指定する。

※　BREAK　キーを押した時のみにメッセージが表示される。

(5) プログラムを見やすくするために

コマンド	パラメーターの形式	パラメーターの意味	機　　能
$ FORM			NFŌRM形式のカレントファイルをFŌRM形式に再編成してくれる。
$ FRESE	m, n, m^1, n^1	m：文番号（FŌRMAT文以外）の初期値省略値は１０ n：文番号（FŌRMAT文以外）の増分 省略値は１０ m^1: FORMAT文の文番号の初期値 省略値は1000 n^1: FORMAT文の文番号の増分 省略値は１００	カレントファイル内のFORTRANプログラムの文番号を指定された初期値と増分に基き昇順化された文番号に置き換える。

(6) センターからのお知らせ等

コマンド	パラメーターの形式	パラメーターの意味	機　　能
$ NEWS	n	n：ニュース番号nのみを端末に出力する。	センターからのニュースを端末に出力する。
問答形式	ENTER NEWS	n	ニュース番号を指示する。
問答形式	NUMBER (X)	(CR)	$ NEWSコマンドが終了する。
$ SHED			システムの処理状況を端末に出力する。

(7) ＴＳＳとの会話の状況を記録するために

コマンド名	パラメータの形式	パラメータの意味	機　　能
$HIST	な　　し		このコマンド入力以降のシステムと会話している状況を記録する状態にする。
$HIST	ＯＦＦ		「$ＨＩＳＴ」を入力以降の会話の記録を指定されたファイルに出力する。 なお、指定されたファイルがパーマネントファイルとして用意されていない時はテンポラリィファイル扱いとして出力される。テンポラリィファイルは、ＲＥＭＯＶＥまたはＢＹＥコマンドを入力すると会話の記録は消去されますので、保存する必要がある場合はＰＥＭコマンドでパーマネントファイルへコピーしてください。
問答形式	ＦＩＬＥＮＡＭＥ？	{ファイル名 / ＊} {; INC / EXC} ファイル名：パーマネントファイルまたはテンポラリィファイル ：カレントファイル INC　：会話の記録がすべて出力される。また「INC」「EXC」を省略した時は「INC」を指定したものとみなされる。 EXC　：システムからの出力内容のみをファイルに出力する。	

(7) ファイルを有効利用するために

コマンド名	パラメーターの意味	パラメーターの意味	機　　能
$ RESAVE	ファイル名	ファイル名：既に存在するパーマネントファイル	指定されたパーマネントファイルにカレントファイルの内容をセーブする。

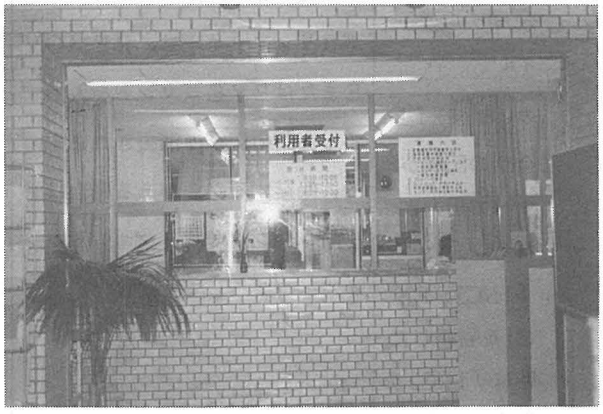
初めてセンターを利用するユーザに

新緑が目にしみ、快い初夏の風が頬をなぜるころになると、センターはこれから初めてコンピュータを利用しょうとする方が、多少の不安と希望をもって多くおとずれます。

このような初めてセンターを利用される方のためにガイドメモ（ガイドブックほどボリームがないのでメモ）を書きました。ベテランの利用者の方は読みとばしてください。

大阪大学大型計算機センターは、緑したたる吹田キャンバスの一角にあります。建物の前に立ちますと足もとから、モーターの回転音が低く聞えてきます。これは、定周波定電圧装置の音で心臓の鼓動といった所です。

では建物の中に入りましょう。ドアは自働ドアではないので手で引っぱります、そして中に入ったならドアは必らず閉めてください。コンピュータがきらいなホコリが入りますから。



利 用 者 受 付

玄関は一見、風呂屋のげた箱を思い起すように靴箱が並んでいますのでここでスリッパにはきかえます。

?不明な点はまず利用者受付へ？

さてセンターに来たものの何をどうすれば良いかわからない時は、まず利用者受付けへ相談してください。

利用者受付には、少々太目のオバサンとかわいい女子職員か男子職員がおりますので気軽に相談してください。

まずあなたが、「何を行いたいのか？」目的がはっきり分かれば、次にどの方法で行うか？手段を決めてください。コンピュータの処理方法には大きく分けて２つの処理形態があります。１つは「ＢＡＴＣＨ処理」でプログラムをカードにパンチしカードリーダーから入力し、ラインプリンターに処理結果を出力する方法です。あと一つは、「ＴＳＳ処理」で端末（電動タイプライターの様なものからテレビとタイプライターの合いの子の様なものまで多種あります。）から直接プログラムを入力し、その端末に処理結果を出力する方法です。

あなたは、どちらを選びますか？

言い忘れましたが、処理を行うためのプログラムはもう作成してありますか？もしどの様なプロ

グラムを作成していいかわからない時は、遠慮なく２階のプログラム相談室に相談してください。では先に進みましょう。

ＢＡＴＣＨ　処理の方法

もしあなたがＢＡＴＣＨ処理を選ばれたならこの頁を読んでください。ＴＳＳ処理の方は、次頁へ。

あなたはもうプログラムカードをお持ちでしょうか？まだプログラムカードをお持ちでない時は、プログラムユーディングシート（プログラムを書いた用紙）とブランクカード（なにもパンチしていないカード）を持って２階のパンチ室まで来てください。パンチ機が空いていれば、どのパンチ機でもかまいませんので利用してください。

使用方法は、右側のホッパーにブランクカードをセットし、その下にある電原スイッチをＯＮにします。ＦＥＥＤキーを２回押下するとパンチする状態になりますので、タイプライター同様にパンチします。一行パンチし終ると最後にＲＥＧキーを押下します。（カードパンチの詳細な利用方法はパンチ機の脇机の内に説明書があります。）

プログラムカードがパンチできましたか？では、実際にコンピューターに入力して見ましょう。

オープンパンチ室

一階の入出力室にはカードリーグー３台、ラインプリンター５台が並んでいます。空いているカードリーダーにカードをセットしてＳＴＡＲＴボタンを押下します。するとダッダッとカードを読み始めます。カードが正常に入力されるとカードリーダ横のキャラクターディスプレイー（テレビの様なもの）に線色で

ＳＹＳＩＮ　ＯＫ

と表示されます。コントロールカードの間違い等で正常に入力されない時は赤色で　ＪＯＢ　ＤＥＬＥＴＥ　と表示されますので間違いを修正の上再入力してください。間違のわからない時は、２階のプログラム相談室に相談してください。

正常に入力されれば待つこと数分（もちろんジョブクラス、込みぐ合いによって時間がちがう）で処理されます。処理結果はデマンドファイルと言う一時ファイルに出力されますので、ＩＤカードを利用しラインプリンターに出力します。

ラインプリンターに出力する方法は、利用者ホールにデマンド出力端末が設置してありますのでそこのＩＤカードリーダー（小箱の前面にＩＤカードが入るスリットが開いているもの）にＩＤカードを挿入します。（ＩＤカードは、利用者受付で申請すればその場で発行します。印鑑がいりますの

でお忘れなく）するとキャラクターディスプレイーにどのラインプリンターに出力するか表示があり、処理結果を出力し始めます。

ラインプリンターには、自動カッターが付いていますので出力終了後１分後に（続いて出力がある場合はすぐ）カットされラインプリンター下に出力されます。

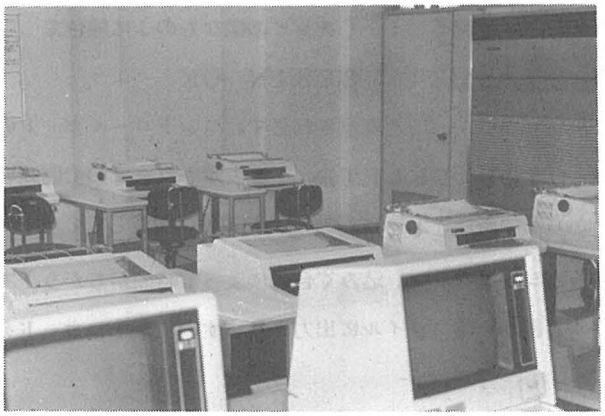
以上でＢＡＴＣＨ処理の一連の流れは終りです。処理結果を見て間違いを修正します（始めは、必らず間違いがあると思います）もし間違がわからない時は、遠慮なく２階プログラム相談室に相談してください。

ＴＳＳ処理の方法

もしあなたがＴＳＳ処理を選ばれたなら、プログラムコーディングシート（プログラムを書いた用紙）を持ってＴＳＳ端末室に行きます。（その前に利用者受付にて端末使用簿に予約をしておいてください。）

空いている端末の前に座り、深呼吸を一つしてさあ始めましょう。端末の電源を入れます（端末によって場所が異なるが、ＰＯＷＥＲ又は電源と表示してある）。コンピューターと端末を接続（これをＬＯＧ－ＯＮと言います）し作業に入ります。ＬＯＧ－ＯＮの方法がわからない時は、センター発行の「ＴＳＳの手引き（初心者のために）」を読んでください。手引きを持っておられない時は、利用者受付に請求すればお渡しします。

さてＬＯＧ－ＯＮが済みますと、これからコマンドと言う合図によってコンピューターに命令します。コマンドは多くありますのでＴＳＳの手引きをよく読んで勉強してください。ここではＦＯＲＴＲＡＮを実行するまでの簡単な例を上げます。



ＴＳＳ端末室

ＬＯＧ－ＯＮが済みますとコンピューターは

ＳＹＳＴＥＭ?

とサブシステム名を問い合せてきますのでまよわず

ＦＯＲＴＲＡＮ↙(注)

と打鍵します。

ＯＬＤ　ＯＲ　ＮＥＷ?

とすでに登録したプログラムファイルが新しく作成するのか問い合せますので始めてプログラムを入力するのであれば

(注) ↙ 復帰またはC_Rキーを示す。

NEW↵

と打鍵します。

＊

が返ってきますのでここからプログラムを入力します。

ＴＳＳ処理の場合、プログラムの各一行の先頭にラインナンバーといわれる一連の番号が必要となります。そしてＦＯＲＴＲＡＮのプログラムコーディング上の規則である６カラム目と７カラム目の規則がなくなります。すなわちプログラムの各行には一連の番号が必要になるのは、後ほど修正する時に修正行を指定しやすくするためです。番号のすぐ後にＣで始まる文字列があればコメント行と見なし、＆で始まる文字列は継続行と見なします。そしてプログラムは、カラムを考える必要なく入力できます。（これをラインナンバー有り、フリーフオーマット形式といいます。）

一連の番号を各行に付けるのは非常に面到なことです。そこでこの一連の番号をコンピューターに付けさせるコマンドがあります。

ＡＵＴＯ　これが一連番号を発生させるコマンドです。このコマンドを入力しますと１０番から１０の倍数ごと一連番号が発生します。

```
*AUTO ------------------------------------ ①
*010 A=10.0
*020 B=20.0
*030 C=A+B
*040 WRITE(6,100 A,B,C
*050 100 FORMAT(1H ,3F10.0)
*060 STOP ;END
*070
*LIST------------------------------------ ②

010 A=10.0
020 B=20.0
030 C=A+B
040 WRITE(6,100 A,B,C
050 100 FORMAT(1H ,3F10.0)
060 STOP ;END

*RUN
SOURCE LINE     40 ------------------------ ③
<F>1271 ILLEGAL LETTER FOLLOWING DIGIT, EXPECTING A 'E', 'D',
'
<W>233 100 IS NEVER REFERENCED IN .....
*40 WRITE(6,100)A,B,C ---------------------- ④
*RUN

       10.       20.       30.
```

例を見ながら説明しましょう。プログラムを入力する時、①でＡＵＴＯコマンドを入力し一連番号を発生させプログラムを入力しています。

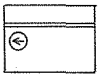
プログラムの入力が終れば、②でいままで入力したプログラムのリストを出力

しています。

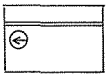
いよいよ、このプログラムを実行させましょう。ＲＵＮコマンドが実行を命令するコマンドです。ＲＵＮと入力します。

どうですかプログラムは実行したでしょうか、しませんね、実は、このプログラムの間違いが１ケ所あります。そのエラーを指摘しているのが③の部分です。そこでその部分を修正して実行しているのが④の部分です。この様にＴＳＳでは、プログラムを実行させ、間違いがあればその場で修正し再度実行させることができます。

しかし、なんでもかんでもＴＳＳ処理でできるわけでは、ありません。メモリーサイズ（プログラムの作業領域や、プログラム領域の合計）が大きいものや、演算時間の長いものはＢＡＴＣＨ処理にまわすべきでしょう。そのために、ＴＳＳ処理からＢＡＴＣＨ処理にジョブを発生させることもできます。そのためにも「ＴＳＳの手引き」をよく読んでください。



入出力棟への入館



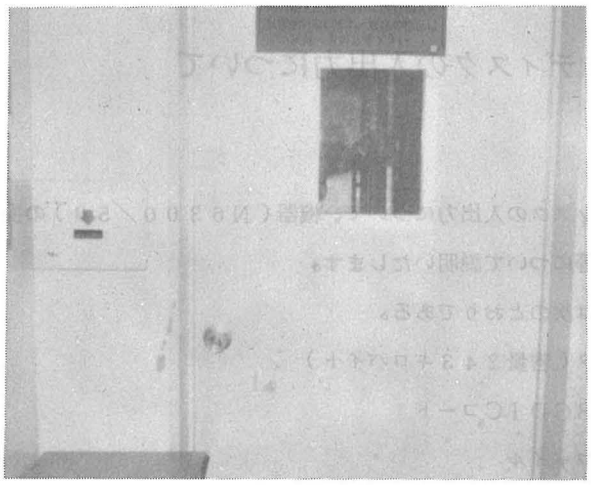
大型計算機センター本館のサービス時間は、通常９：３０～１７：００（土曜日は、１２：００）ですが利用者の便宜をはかるため、当センター裏に入出力棟があります。ここは、通常９：３０～１９：００（土曜日は１２：００）までサービスを行なっています。

本館と異なる点は、入出力棟には、周辺装置と端末しかないため土足で入館できる（げた箱をおくスペースもないため？）ことと、入館の時に利用者かどうかチエックする（入口にカードマンが立ち不審な者をチエックする？）点です。

入出力棟は、本館のサービス終了後もサービスを行なうからといって特に職員が残っているわけではありません。そのため誰でも入館できるのは保安上よくありませんので、入出力棟の入館時には、利用者かどうかチエックするのです。

チエック方法は、ＩＤカードを利用します。入出力棟入口の２つ目のドア（入口は２重ドアになっています。）の左側にＩＤカードを差し入れるとスリットがあります。ＩＤカードが正しければカチッと音がして解鍵されますので入館してください。（このドアは自動ドアではありません手で押して入りましょう。またＩＤカードもわすれず持っていってください。）

入出力棟１階には、カードリーダ２台、ラインプリンター３台が設置してありますので、本館と同じバッチサービスを行います。２階には、端末１０台とカードパンチが設置してありますのでＴＳＳを利用される方は２階へ行ってください。



入出力棟入口

！最後に！

大型計算機センターは、多くの利用者が共同で利用する所ですから、予約して使用する装置（ＸＹプロッタ、磁気テープ、端末等）は、必らず予約してから使用してください。

大型計算機センターにも、季節変動があります。夏休みは、利用者が減少し、卒論の頃は押すな押すなの大繁盛、台数の少ないＸＹプロッターなどは取り合いとなり、朝早くから予約の行列ができる様になります。

初心者の方は、できるだけ閑散期（４月～９月）の時に利用し、来る混雑期（１２月～２月）には不用なコンピューター利用はさけるようにしてください。

このガイドノートが、初心者の参考になれば幸いです。

（共同利用掛　藤井）

トピックス

Fortranによる構造的プログラミングが「日経エレクトロニクス」1981．4－27（No．263）号に掲載されています。

トップダウン構造的プログラミングをFortranに応用する

要点　構造的プログラミング向きではないと言われるFortran言語を改造せず，トップダウン構造的プログラミングを行う方法を述べている。GO TO文の使用を禁止し，ブロック構造をサブルーチンで実現する。IF THEN ELSEやCASE文はサブルーチン呼び出しで置き換える。また，繰り返し構造のWHILE文は，汎用サブルーチンWHILEにより置き換える。従来のプログラミング法に比べ，作成時間と実行時間は長くなる。しかし，保守の手間や信頼性を考慮すると，実用規模のプログラムの作成に向いている。　（本誌）

ウォルフガング・ヌース
西独シーメンス社

「日経エレクトロニクス」1981．4－27（No．263）より

○　フロッピィディスクの入出力について

当センターで利用できるフロッピイディスクの入出力について、機器（Ｎ６３００／５０）の操作方法、フロッピィディスクの記録様式等について説明いたします。

なお、利用できるフロッピィディスクは次のとおりである。

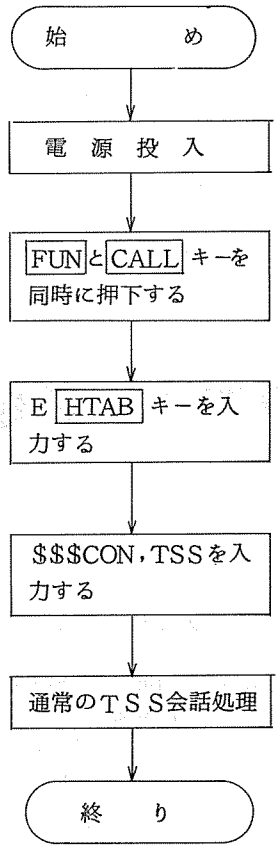
媒　　体：１２８バイト／セクタ（容量２４３キロバイト）

記録形式：ＩＢＭ標準形式　ＥＢＣＤＩＣコード

非ブロック化順編成ファイル

１．機器（Ｎ６３００／５０）の操作法

(1)　フロッピィディスク入出力操作方法



・　Ｎ６３００／５０，変後調装置（モデム）の電源を投入し、システムフロッピィデイスクをユニット＃０側にセットする。

・　FUN と CALL キーを同時に押下すると画面に次のようなメッセージが表示されます。

PLESE SELECT DATASET NAME

DS／NAME＝……

・　E HTAB キーを入力すると画面に次のようにメッセージが表示されます。

IDEL MODE

・　FUN と PF4 キーを同時に押下して次のコマンドを入力する。（これ以後コマンド入力の終りに I キーを必らず入力する）。

$$$CON,TSS I キー

以下のメッセージが画面に表示され通常のＴＳＳ会話処理が行われる。

ACOS-6 TSS(R×.×) ON 05／0

AT 12.777 CHANNEL 0707

USER ID-

a．フロッピィディスクの入力方法

ＴＳＳの会話中にフロッピィディスクのデータをホストコンピュータのファイルへ転送するには次のように行う。

(a) 入力するフロッピィディスクをユニット＃１側にセットする。

(b) コマンドを次のように入力する。

ＲＥＡＤ　ＦＤＤ，[ファイル名]

なお、ファイル名に「※」を指定した時は、フロッピィディスクの内容がカレントファイルへ転送される。

b．フロッピィディスクへ出力方法

ＴＳＳの会話中にファイルの内容をフロッピィディスクへ書き込むには次のように行う。なお、フロッピィディスクは必らずアロケーションをおこなってから利用してください。

(a) 書き込むフロッピィディスクをユニット＃１側にセットする。

(b) コマンドを次のように入力する。

ＰＴＯＮ　ＦＤＤ……このコマンド以降のＬＩＳＴ，ＰＲＩＮＴコマンドの出力をフロッピィディスクに出力することを指示する。

ＬＩＳＴ [ファイル名]
　または
ＰＲＩＮＴ [ファイル名] ……指定されたファイルの内容がフロッピィディスクに書き込まれる。なお、ファイル名を指定しなかった場合にはカレントファイルを指定したものとみなされる。

ＰＴＯＦＦ……ＰＴＯＮコマンドを解除する。

(2) フロッピィディスクのアロケーション方法

新しいフロッピィディスクまたは以前使用していたフロッピィディスクに新しいデータを書き込む時は、次のような方法でクロッピィディスクのアロケーションをおこなってください。

a　Ｎ６３００／５０の電源を投入し、システムクロッピィディスクをユニット＃０側、アロケーションを行うフロッピィディスクをユニット＃１側にセットする。

b [ＦＵＮ] と [ＣＡＬＬ] キーを同時に押下する。

c　ファイルハンドラープログラムをロードする。なお、これ以降は画面を表示しながら説明いたします（下線部および[　]で囲まれたキーを入力する）。

```
DS/NAME  DS/NAME  DS/NAME  DS/NAME
ETOS2-GS GEN-GS   FHAND1   NINT32
******** ******** ******** ********
******** ******** ******** ********
******** ******** ******** ********
******** ********

     PLEASE SELECT DATASETNAME
                   DS/NAME ;F [HTAB]
```

d　アロケーションモードを選択する。

```
***   FILE  HANDLER                    ***

     MODE  SELECT
     INDEX  MAP1          : 1
     INDEX  MAP2          : 2
     UNUSED AREA          : 3
     ALLOCATION           : 4
     DEALLOCATION         : 5
     DATA GENERATE        : 6

                  MODE? ; 4 [HTAB]
```

e　アロケーションするフロッピィディスクユニットの指定。

```
***   FILE  HANDLER   ALLOCATION   ***

          FDD  UNIT  SELECT

               UNIT #0  : 0
               UNIT #1  : 1

                 UNIT?  ; 1 HTAB
```

f　セクタ番号を指定する。

```
***   FILE  HANDLER   ALLOCATION   ***

          SECTOR NO.? ; 08 HTAB
```

g　パスワードの指定

```
***   FILE  HANDLER   ALLOCATION   ***
SECTOR NO. 08

          PASS  WORD ? ; SKIP
```

通常パスワードは不用であるので SKIP キーを押す。

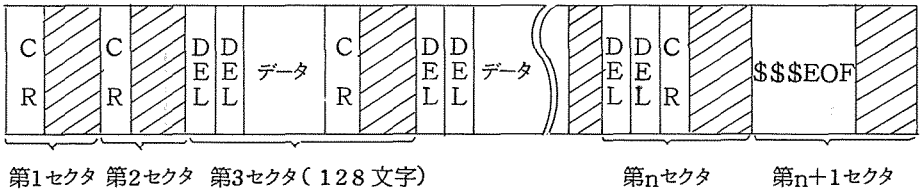
h　アロケーション情報の指定する。

```
***   FILE  HANDLER   ALLOCATION    ***
SECTOR NO. 08
LABEL    HDR1                EXTEND          SKIP
DS/NAME      DATA1 HTAB
B/FACT.      SKIP            LENGTH          080 HTAB
BOE          01001 HTAB      EOE             73026 HTAB
BYPASS       SKIP            SECREC          SKIP
WRITE        SKIP            I/TYPE          SKIP
M/VOL.       SKIP            V/SEQU.         SKIP
C/DATE       SKIP            E/DATE          SKIP
V/IND.       SKIP            EOD             01001 HTAB
```

i　WRITE キーを押す。以上でフロッピィディスクのアロケーションは完了。

2．フロッピィデイスクの記録様式

(1)　出力されるフロッピィデイスクの記録様式



a　最初の2セクタは、CRコードのみのダミーレコードである。

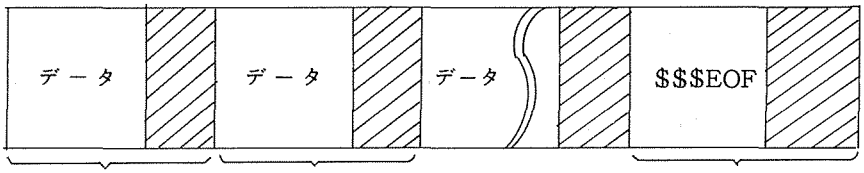
b　特殊コードについて(EBCDIC)

CR　：　0D(16進)

DEL　：　07(16進)

$　：　E0(16進)

(2) 他の機器でデータを作成する時のフロッピィディスク記録様式



a　1レコードは、1セクタ以内(128文字以内)である。

b　斜線部は、通常NULL(00_{16})を入れます。

3。フロッピィディスクの構造

通常、フロッピィディスクには、両面に記録できるもの(以下FD2D)と、片面だけに記録できるもの(以下FD1)とがある。2Dの2は両面を、1は片面を、Dは倍密度(Double Density)を示している。

なお、現在当センターで、サービスしているものは、FD1のみですので注意してください。

(1) 基本構造

フロッピィディスクは、一定速度で回転し、磁気ヘッドによって、情報の書き込み、読み取りが行なわれます。

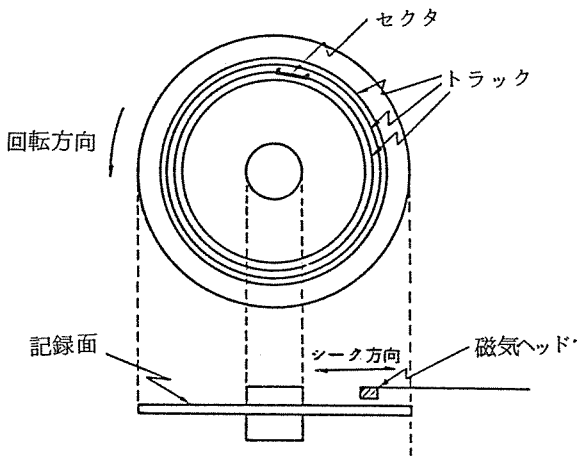


図3－1

磁気ヘッドは、回転方向に垂直に移動し、目的とする場所に位置づけられる。この動作をシーク動作と呼びます。

情報の記録場所には

、トラックアドレス

、セクタアドレス

がつけられ、これにより、情報の入出力が行えるわけです。

(a) トラック： 情報は、磁気ヘッドによってアクセスされ、磁気ヘッドが記録面に描く軌跡は円であり、この情報が記録される円周をトラックと呼びます。

磁気ヘッドは、シーク動作によって、位置づけされ、一つの記録面には多数の円周、すなわちトラックが同心円状にできます。

同一記録面上に存在するすべてのトラックは、００－７６までのトラックアドレスが与えられています。

(b) セクタ： セクタは、データの物理的単位であり、トラック上に作られます。セクタは通常二つのギャップ（IRG: Inter Record Gap）の間に存在します。

各セクタは、セクタアドレスをもち、トラック上の第１セクタから１～２６と与えられます。従って、特定のセクタはトラックアドレス、セクタアドレスによって直接選択することができます。

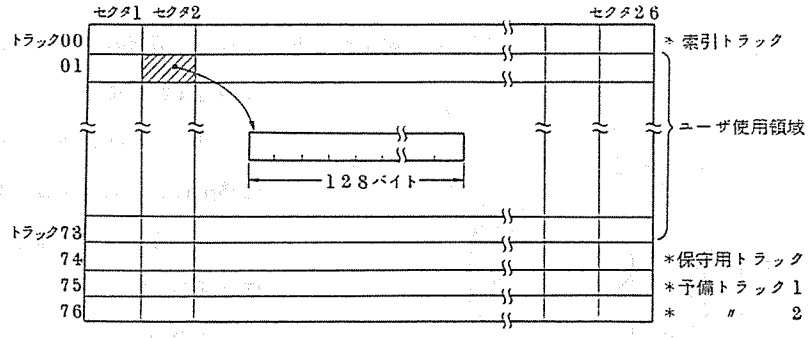
入出力装置とのデータ転送はセクタ単位に行われます。

(2) ボリューム形式

この〃ボリューム〃という用語は、単に〃１枚のフロッピィディスク〃と理解してください。

図３－２

ディスクレイアウト



備考 ＊はシステム使用領域

フロッピィディスクの１ボリュームには、７７のトラックがあり、１トラックには２６のセクタがあります。

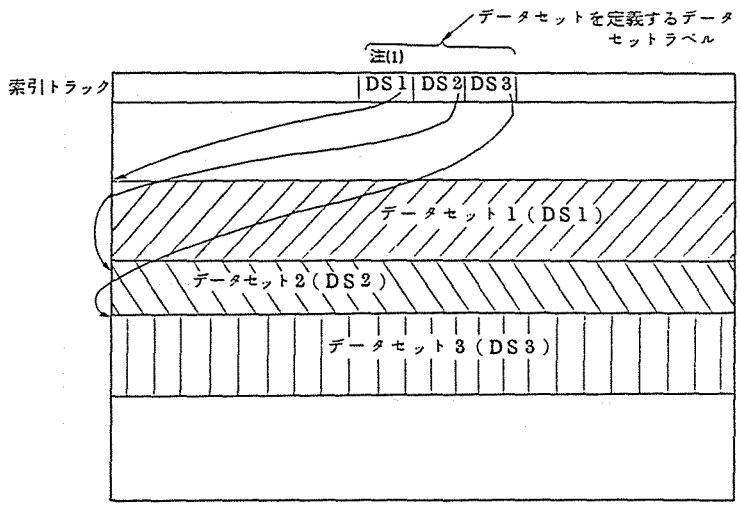
図３－２に示すように、７７のトラックから構成されていますが、利用者が使用できるのは７３トラックであり、その他は、システム側で使われます。

(3) データセットについて

前記の図３－２に示す索引トラックの中には、各種のラベルが作られ、ボリューム内に存在するデータセットの情報が記録されています。（通常DS/NAME と呼ぶ）

データセットは、ボリューム上の同一属性を有している空間であり、それは「エクステント」と呼ばれています。

データセットの割り当て例



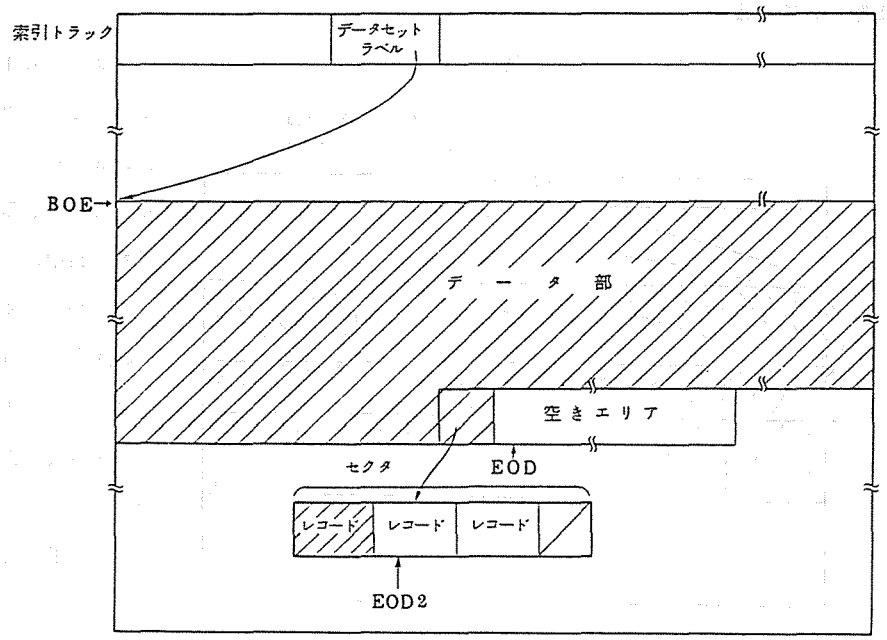
注(1)　DS1，DS2，DS3はデータセット名を示す。

トラック01～73に連続したセクタの集合、ないしは領域として、最大19個まで利用者が自由に割り当てることができます。但し、ACOS6とのオンラインで使用する場合は「DATA1」という名前のデータセットのみ、TSSで利用できます。

データセットの管理は、システム側で自動的に行なわれ、それらの情報は索引トラックにあるデータセットラベルにあります。データセットラベルの詳細は、表3－1を参照してください。

また、データセットラベルと、それが示すデータセット領域の関係は次の図のようになります。

データセットの領域



BOE　：Beginning Of Extent

データセットの開始位置のセクタを示す。

EOD　：End Of Data

データセット上でデータの書き込まれている次のセクタ位置を示す。

EOD2　：End Of Data 2

データセット上でデータの書き込まれている次のレコード位置を示す（拡張ファイルの場合だけ存在します）。

EOE　：End Of Extent

データセット上でデータの書き込まれている次のセクタ位置を示す。

表3－1　　データセットラベル

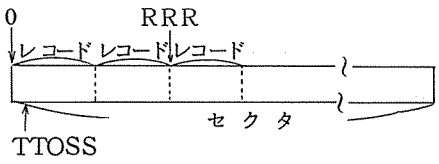
フィールド名	桁	値		説　　明
		セクタ０８	セクタ09～26	
ラベル識別	1～4	ＨＤＲ１	ＤＤＲ１	このセクタがデータセットラベルであることを示す。
拡張ラベル識別	5	ブランク	ブランク	Ｎ６３００用の拡張ラベルのとき、このフィールドをＮとする。 このフィールドがＮのとき、データセットラベルは１２８バイトの大きさである。Ｎ以外のときはデータセットラベルは８０バイトの大きさであり、このデータセットはレコード長が１２８バイト以内の固定長レコードファイルとみなす。１ＢＭ作成ラベルの場合、このフィールドは予備フィールドであり、ブランクである。
データセット名	6～13	任意の英数字	任意の英数字	ユーザが定めるデータセット名 データセット名は１から３桁の数字または文字からなる。
	14～22	ブランク	ブランク	予　　備
ブロッキングファクタ	23～24	１０進２桁 ００～９９ あるいはブランク	１０進２桁 ００～９９ あるいはブランク	ブロッキングファクタを１０進２桁で示す（００～９９）。
レコード長	25～27	１０進３桁	１０進３桁	レコード長を１０進３桁で示す。
	28	ブランク	ブランク	予　　備
エクステントの始め（ＢＯＥ）	29～33	ＴＴＯＳＳ	ＴＴＯＳＳ	データセットの最初のセクタ番号が記録される。２９と３０桁目は０が入り、３２と３３桁目にセクタ番号が入る。
	34	ブランク	ブランク	予　　備

フィールド名	桁	値		説　　明
		セクタ０８	セクタ09～26	
エクステントの終わり（ＥＯＥ）	35～39	ＴＴＯＳＳ	ＴＴＯＳＳ	このデータセットに確保されている最後のセクタ番号を記録する。
バイパス識別フィールド	41	ブランクまたはＢ	ブランクまたはＢ	ブランクであれば、このデータセットは処理される。Ｂとなっていると、処理されない。
データセット機密保護	42	ブランク	ブランク	ブランクであればこのデータセットは保護されていないので処理できる。ブランク以外の文字はアクセスが制限される。
書き込み保護	43	ブランクまたはＰ	ブランクまたはＰ	このフィールドがＰのとき、データセットへの書き込みが禁止され、読み取りだけ可能となる。 ブランクのときは、読み取り／書き込みの両方が可能となる。
交換タイプ識別	44	ブランク	ブランク	ブランクでなければいけない。ブランクはデータセットがデータ交換に使われることを示す。
複数ボリューム標識	45	ブランクＣＬ	ブランクＣＬ	ブランクは単一ボリュームファイルであることを示す。Ｃはほかのフロッピィにデータセットが続くことを示す。Ｌはほかのフロッピィから続いて来たデータセットがこのフロッピィで最後になることを示す。
ボリューム順序番号	46～47	１０進２桁またはブランク	１０進２桁またはブランク	複数ボリュームのデータセットのボリュームの順番を示す。番号は０１からはじまって最高９９までの連続番号でなければならない。ブランクは、ボリューム順序の検査をしなくて良いことを示す。
作　成　日	48～53	YYMMDD	YYMMDD	データセットが作成された日付を記録する。形式は、YYMMDDでYYは西暦年号の下２桁、MMは月、DDは日を表す。

フィールド名	桁	値		説　　明
		セクタ０８	セクタ09～26	
	54～66	ブランク	ブランク	予　備
満　了　日	67～72	YYMMDD	YYMMDD	データセットが消去されてよい日付を表す。形式は作成日の場合と同様。
打　検査マーク	73	ブランクまたはV	ブランクまたはV	このフィールドにはVまたはブランクが入る。Vはデータが打　検査済みであることを示す。
	74	ブランク	ブランク	予　備
データの終わり（ＥＯＤ）	75～79	ＴＴＯＳＳ	ＴＴＯＳＳ	データセットエクステント内で最後のデータが記録されているセクタの次のセクタ番号を示す。
	80	ブランク	ブランク	予　備

○以下は、拡張ラベル識別（５桁目）にＮが指定されたとき、有効となる拡張ラベルである。

フィールド名	桁	値		説　　明
		セクタ０８	セクタ09～26	
	81～102	００	００	予　備
ファイル修飾番号	103～104	００～９９	００～９９	ファイルに対して追加動作を行った回数を１０進２桁で示す。
ＮＥＸＴボリューム名	105～110	ボリューム名	ボリューム名	複数ボリュームファイルのときの次のボリューム名を格納する。
ファイル維持形式	111	Ｐ Ｓ	Ｐ Ｓ	このファイルの維持形式およびファイルの形態を示す。 Ｐ：永久ファイル Ｓ：一時ファイル
キーの長さ	112～114	１０進３桁	１０進３桁	このファイルが索引編成ファイルのときレコード中のキーの長さを１０進３桁で示す。
キーの位置	115～117	１０進３桁	１０進３桁	このファイルが索引編成ファイルのときのレコード中のキーの開始位置を３進３桁でで示す。

フィールド名	桁	値		説　　明
		セクタ０８	セクタ09～26	
ＥＯＤ２	118～127	TTOSSO ＲＲＲ （10進数）	TTOSSO ＲＲＲ （10進数）	最終レコードの次のレコードアドレス（必ずしも次のセクタアドレスではない）をTTOSSORRR　の形式の１０進１０桁で示す。ＲＲＲはセクタ内のレコード位置をセクタ開始位置を０として数えた値を１０進３桁で示す。 
ファイル タイプ	１２８	Ｉ Ｓ Ｇ Ｐ	Ｉ Ｓ Ｇ Ｐ	ファイルの種類を示す。 Ｉ‥‥索引順構成ファイル Ｓ‥‥順構成ファイル Ｇ‥‥オブジェクトプログラム （GO File） Ｐ‥‥ソースプログラムファイル Ｋ‥‥１ＫＢ構成ファイル

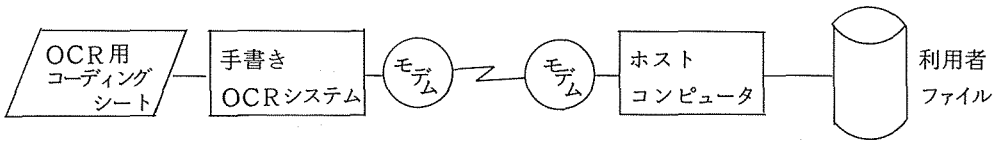
（業務掛　木村）

手書きＯＣＲ（光学文字読取装置）の利用について

1. 概　要

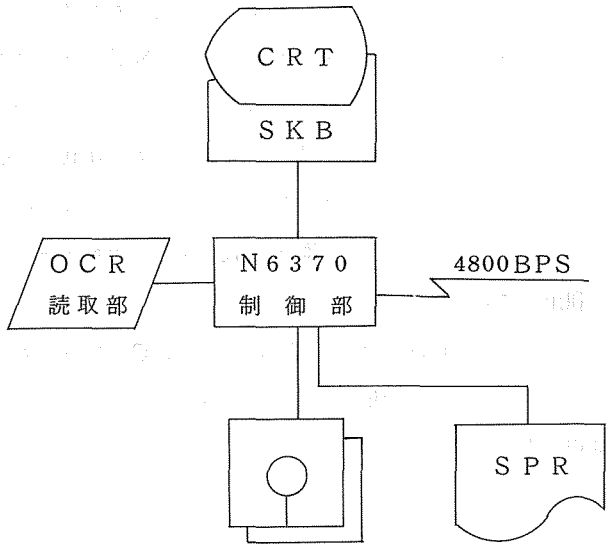
手書きＯＣＲ装置とは、ＯＣＲ用コーディングシートに書かれた文字を光学的に読み取る装置である。従来、ソースプログラムやデータ等の作成はカード穿孔機またはＴＳＳ端末機を用いて行われていましたが、ＯＣＲを利用することによりキーパンチ等の時間の節約や穿孔機またはＴＳＳ端末機が手近かになくてもデータ作成作業がおこなえる大変便利な装置である。しかし、現在のＯＣＲはコーディングシートに書かれた文字を１００％完全に読み取るのは不可能です。コーディングシートを読み取り中に読み取り不能や誤読が生じる場合がありますので、ＯＣＲの特徴を良く理解して利用してください。

なお、ここでは大阪大学生活協同組合で販売されているＯＣＲ用コーディングシートでの利用方法について説明していますので、利用者自身で別途コーディングシートを設計して利用する場合はセンターへ御相談ください。



1－1　機器構成

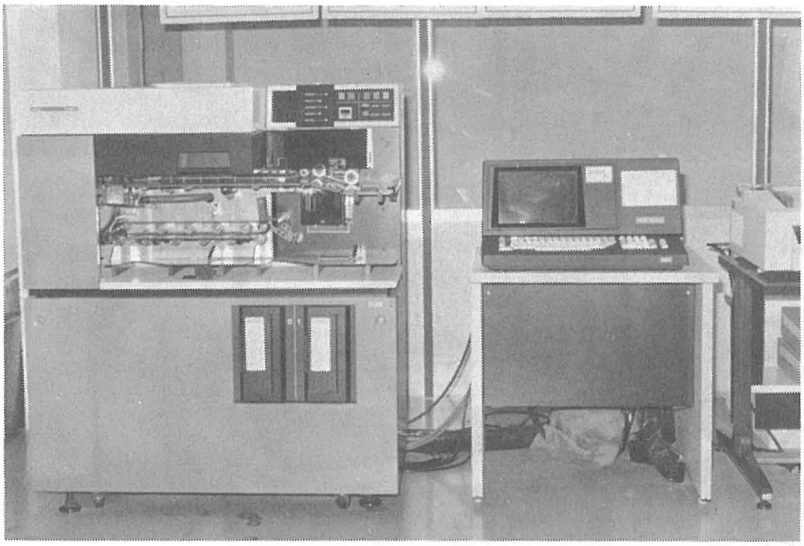
手書ＯＣＲシステム



Ｎ６３７０制御部	：ユーザー領域８ＫＢ
ＣＲＴ（キャラクターディスプレイ）	：９インチ（６４０文字）
ＳＫＢ（キー・ボード）	：標準キーボード
ＳＰＲ（シリアルプリンタ）	：４０字／秒
ＦＤＤ（フロッピィディスク）	：２４３ＫＢ×２（ＥＢＣＤＩＣコード）
ＯＣＲ読取部	：ＭＡＸ３０枚／分
回線速度	：４８００ＢＰＳ

1－2　装置概要

Ｎ６３７０手書ＯＣＲシステムは、ＴＣＵ、ＯＣＲ、ＳＰＲの各装置で構成されています。



（ＯＣＲ）　　（ＴＣＵ）

ＯＣＲ ―― optical Character Reader

ＴＣＵ ―― Terminal Control Unit

図１　Ｎ６３７０手書ＯＣＲシステム

１－２－１　操作卓（ＴＣＵ）

ＴＣＵは、ＯＣＲで読み取ったデータに対しての修正・追加・取消等のオペレーションの操作を行う。キーボード部（ＳＫＢ）と読み取りデータを表示するディスプレイ（ＣＲＴ）から構成されます。

ＴＣＵの各部の名称を図１－１に、キーボード配列を図１－２に、キー機能は図１－３に示します。

図１－１

(1) スタンダードキーボード（ＳＫＢ）

キーボード配列

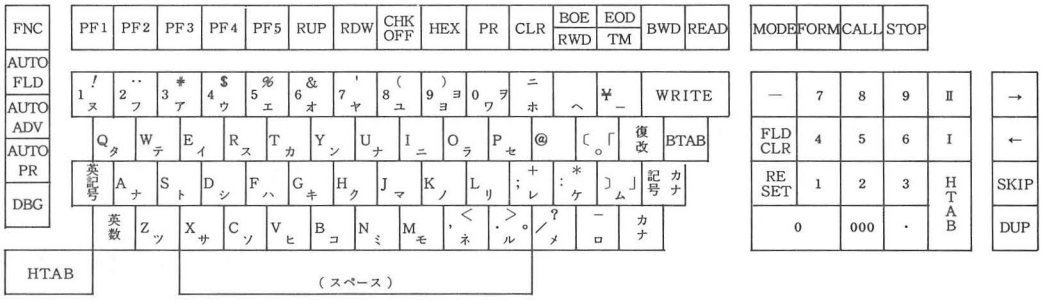


図１－２

(3) キー機能

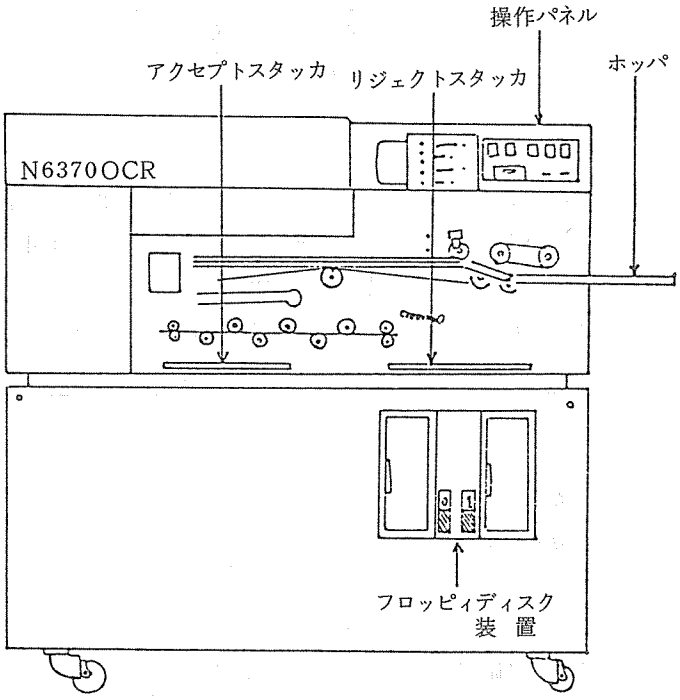
名　　称	機　　能
AUTO・PR	ONの時、プリントモードに従ってデータを印字する。
DBG	フォーマットプログラムの指定。エラーの有無にかかわらず全てのデータの修正を行える。
英数	このキーを押すと英数字シフトとなる。
英記号	〃　　英記号　〃
カナ	〃　　カナ　〃
カナ記号	〃　　カナ記号　〃
RESET	操作エラー、または、装置アラームが発生しCRT画面に、エラー表示されているとき、このキーを押すことにより、エラー条件・アラーム条件表示をリセットし、装置動作可能状態に戻す。
HTAB	文字修正の場合、1文字の読取不能文字・修正後の確認キーとなる。また、オンラインでは、送信キーの役目を果たす。
Ⅰ	文字修正・データ確認において、データ（コーディングシート1枚分）のキャンセル
Ⅱ	カーソルをフィールドの先頭に戻す。
←	カーソルを1桁左に戻す。
→	カーソルを 〃 右に 〃
SKIP	文字修正時にこのキーを押すと、そのフィールドのエラーを無視する。 データ確認時には、データの確認となる。
CHKOFF	読取不能文字の修正時、その文字のキャンセルを行う。
CLR	修正時に、HTABキー押下前であれば、修正前の状態に戻る。
RUP	データ確認時に、このキー押下で1行分の確認となる。
RWD	〃　　最初からやり直す。
READ	コーディングシートの読み取りを開始するキー。
FP4	SKB上から、メッセージを入力する時に行い、最後は、HTABキーで送信を行う。
FNC	他のキーと組合せて使用する。 FNCキ＋CALL → ファームウエアのローディング
FORM	このキーと2桁の数字入力で読取フォーマットを変更する。
MODE	このキー押下後、1文字を入力（数字）すると、モードを変更する。
0～9，A～Z ア～ン，＊～％	データー入力キー。

図1－3　キー機能表

1－2－2　光学文字読み取り装置（ＯＣＲ）

ＯＣＲは、コーディングシートに記入された文字を読み取り、認識する読取認識部（ＯＣＲ）と、認識の際、必要な文字辞書・ドキュメントフォーマット等が格納されるフロッピイデスク装置とから構成されています。

下図にＯＣＲの各名称を示します。



(1)　操作パネル

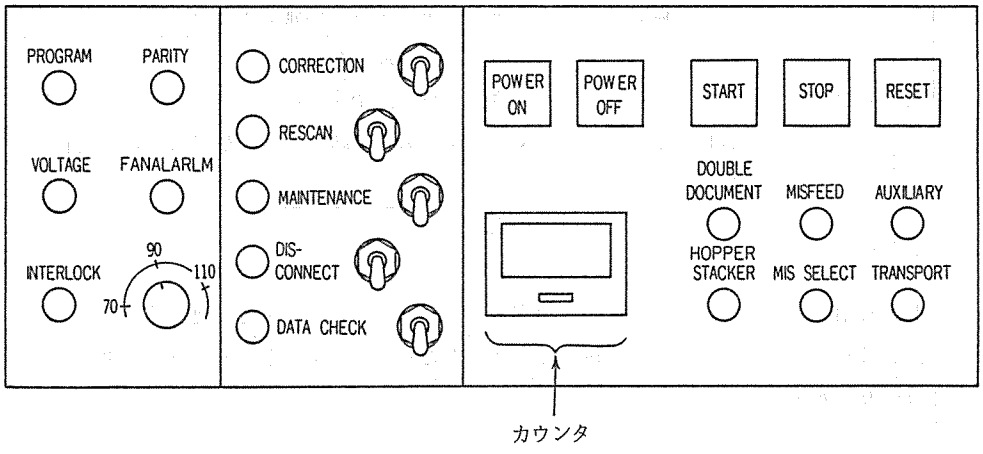


図１－４　操作パネル外観図

(2) スイッチインディケータの機能

表　　示	種　類	色	機　　能
POWER ON	ランプ付きスイッチ	白	本装置に電源を供給する表示付き押しボタンスイッチである。 表示は電源供給状態のとき点灯する。
POWER OFF	ランプ付きスイッチ	赤	本装置への電源供給を停止する表示付き押しボタンスイッチである。 スイッチを押すと装置への電源供給は停止され、表示が点灯する。
START	ランプ付きスイッチ	白	帳票の読み取りを開始させるスイッチであり、表示は装置の動作中点灯している。 装置がアラーム状態でなければ、このスイッチを押すことによって帳票がフィードされ、読み取り状態となる。 ＳＴＯＰスイッチを押すか、あるいは装置にアラーム状態が発生したとき、表示は消灯する。
STOP	ランプ付きスイッチ	赤	本装置の動作を停止させるスイッチであり、このスイッチを押すことによって表示が点灯し、読み取り中の帳票の処理を完全に終了した時点で装置は停止する。
RESET	スイッチ		このスイッチはＳＴＯＰ表示が点灯しているときだけ有効である。このスイッチを押すことによって装置のエラー表示を消灯し、走行路中にある帳票をリジェクトスタッカに排出する。
DOUBLE DOCUMENT	表　示		帳票が２枚重なってフィードされたとき点灯し、装置は停止する。 ＲＥＳＥＴスイッチを押して帳票を強制排出すると消灯する。
HOPPER STACKER	表　示		ホッパに帳票がないか、スタッカに帳票がいっぱいになったときに点灯し、装置は読み取り中の帳票処理終了後停止する。 ホッパに帳票を入れてＳＴＡＲＴスイッチを押すか、またはスタッカ内の帳票を取り除いてＳＴＡＲＴスイッチを押すと消灯する。
MIS FEED	表　示		ホッパからの帳票の供給に失敗したとき点灯し、装置は停止する。 ＲＥＳＥＴスイッチを押すと消灯する。

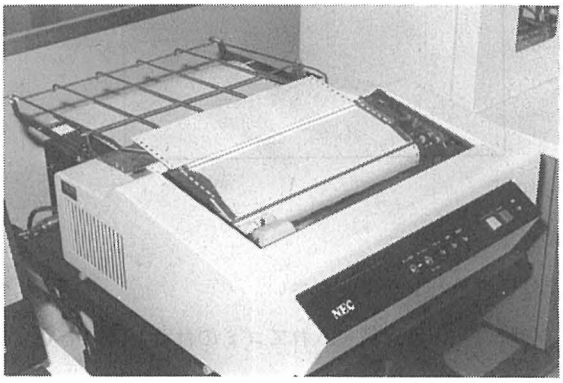
表　　示	種　類	色	機　　能
TRANSPORT	表　示		帳票読み取り中にジャムが発生したとき点灯し、装置は停止する。また、装置内に帳票が残って停止している場合に、ＳＴＡＲＴスイッチを押したときにも点灯する。 ドキュメントを取り除き、ＲＥＳＥＴスイッチを押したときに消灯する。
AUXILIAIY	表　示		PROGRAM，PARITY，VOLTAGE，FAN ALARM，INTERLOCK のいずれかのランプが点灯したときに点灯し、装置は停止する。 原因を取り除いたとき、あるいはＲＥＳＥＴスイッチを押すことによって消灯する。
CORRECTION	トグルスイッチ 発光ダイオード	赤	このスイッチがオンであると、プログラムでコレクション禁止が指定されていないフィールドにおいて、読み取り不能文字あるいはチェックエラーが発生したとき、ディスプレイに文字イメージを表示し、キーボードから修正を行う。
RESCAN	トグルスイッチ 発光ダイオード	赤	このスイッチがオンの場合、読み取り不能文字が発生すると、その文字を最高２回（合計３回）まで再読み取りを行う。
MAINTENANCE	トグルスイッチ 発光ダイオード	赤	このスイッチは装置の保守時に使用する。帳票読み取り業務を行う場合、本スイッチはオフでなければならない。
DISCONNECT	トグルスイッチ 発光ダイオード	赤	このスイッチをオンにすると、用紙フィード機能がシステムプログラムから切り離され、帳票のフィードテスト、DOUBLE DOCUMENT 調整用ボリュームの調整等を行うことができる。 帳票読み取り業務を行う場合、このスイッチは必ずオフでなければならない。
DATA−CHECK	トグルスイッチ 発光ダイオード		このスイッチがオンであると、データ確認を行う。プログラムでデータ確認の指定があると、帳票１枚の読み取り終了後その帳票をリジェクトスタッカに排出し、読み取り内容がディスプレイに表示される。このとき、確認あるいは文字の修正は、キーボードから入力することができる。
PROGRAM	表　示		装置制御用プログラムの誤動作によって、不正命令が実行されたとき点灯する。 ＲＥＳＥＴスイッチを押すと消灯する。

表　　示	種　類	色	機　　能
PARITY	表　示		装置制御用プログラムの実行中にメモリあるいはバス上でパリティエラーが発生したとき点灯する。 ＲＥＳＥＴスイッチを押すと消灯する。
VOLTAGE	表　示		装置内の電圧に異常を生じ、メインブレーカがオフあるいはヒューズ断になったとき点灯する。 ヒューズの交換あるいはメインブレーカの再投入によって消灯する。 点灯時は自動的に電源が切れる。
FAN　ALARM	表　示		装置内の温度が異常になったときに点灯する。 故障個所を修理して、装置内の温度が正常に戻ったとき消灯する。 点灯時は自動的に電源が切れる。
INTERLOCK			未使用

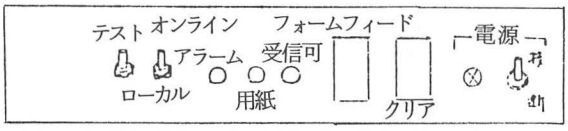
1－2－3　シリアルプリンタ（ＳＰＲ）

ＳＰＲは読み取ったコーディングシートイメージをモニター出力するものです。

モニター出力時は、電源スイッチをＯＮにし、オンライン／ローカルのトルグスイッチをオンラインにセットします。



操作盤



- スイッチの機能

クリア　　：押すことによりアラーム状態を解除し、プリンタを初期状態にする。

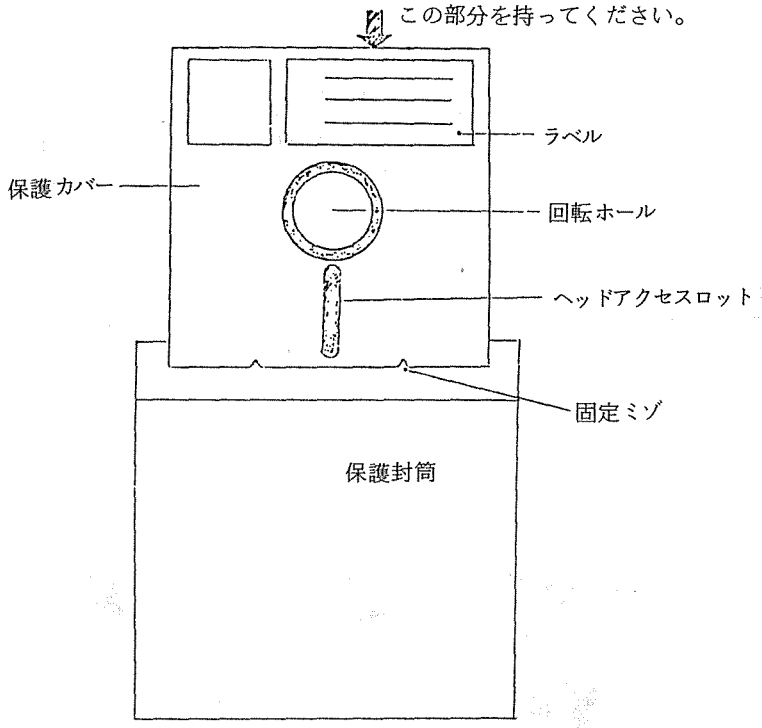
フォームフィード：押すことにより次ページのあらかじめ定められた印字位置まで用紙が送られる。

2. 周辺装置取り扱い方法

2－1　フロッピイディスク（ＦＤＤ）の取り扱い

(1) 媒　　体

フロッピイディスクの外観を示します。



(2) 取扱い上の注意

a. 磁性面には手を触れないでください。

b. 使用しない時は、保護封筒に入れてゴミの付着を防いでください。

c. 磁性体に近づけないようにしてください。

d. 直射日光を直接当てないようにしてください。

e. 高温の所には置かないようにしてください。

(3) 装填（そうてん）及び、取り外し

○フロッピイディスクの装填は、以下の順序で行います。

a. フロッピイディスク部（ユニット＃０、＃１がある）のドアを開きます。

b. フロッピイディスクのラベルを持って保護封筒から抜きます。

c. フロッピイディスクをフロッピイディスク部へ押し入れます。

この時、押し入れ方向は、ヘッドアクセスロットを奥にし、奥まで軽く押し込みます。（手書ＯＣＲシステムでは、ユニットのドアが右開きですからフロッピイディスクの表を左側にして押し入れます）

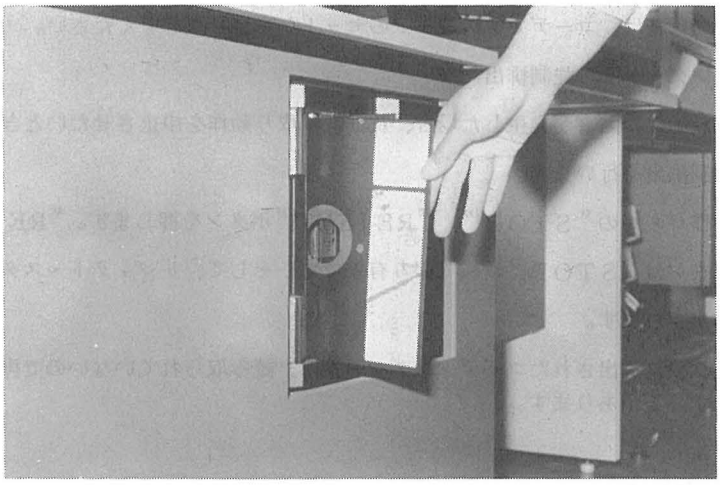


図２－２

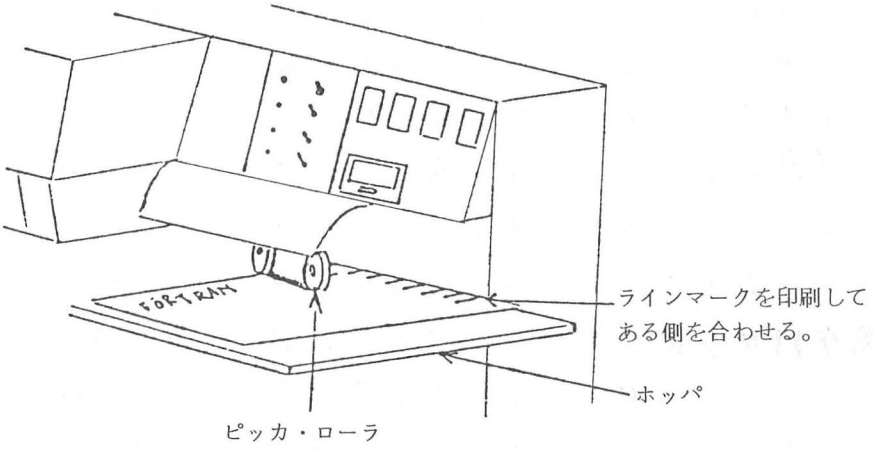
d. ドアをゆっくり閉じます。この際、フロッピイディスクのセットに異常があれば、フロッピイディスク保護のため、ローラベルトが外れるので充分注意してください。

○取り外し

a. ドアを開きフロッピイディスクを引き出します。

２－２　コーディングシートのセット方法

(1) コーディングシートのコーナ（ラインマークの印刷された側）を合わせます。



(2) ピッカローラを上げ、コーディングシートをホッパ台にセットします。

(3) 操作パネルの“HOPPER・STACKER”ランプが消灯していることを確認してください。

点灯している時は、コーディングシートのセットからやり直してください。

• コーディングシートの強制排出

読み取り動作に障害が発生した場合、及び読み取り動作を中止させたいとき次の操作により強制排出を行います。

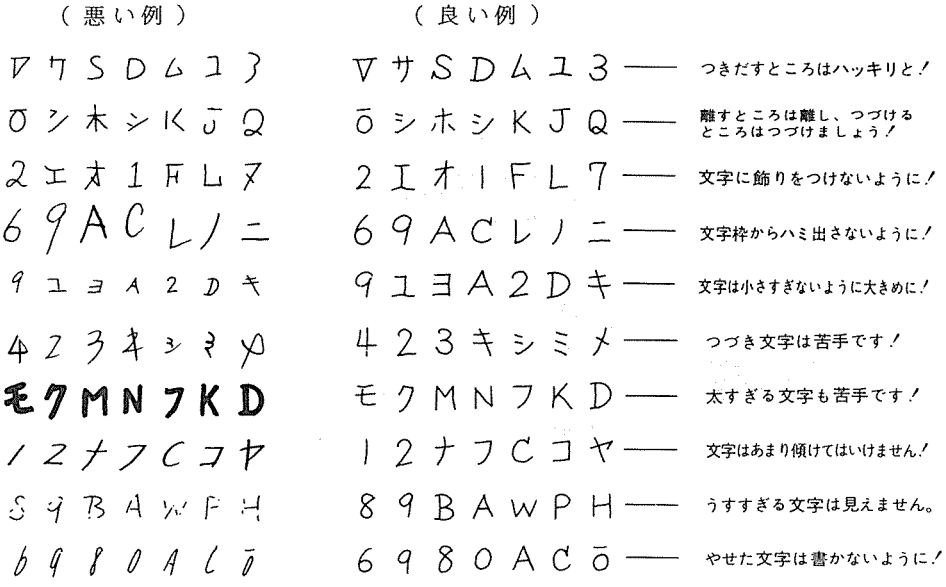
操作パネルの“STOP”，“REJECT”ボタンを押します。“REJECT”ボタンは“STOP”状態でのみ有効です。そして、リジェクト・スタッカーは排出されます。

(注) 強制排出されたコーディングシートは、読み取られていないので再セットの必要があります。

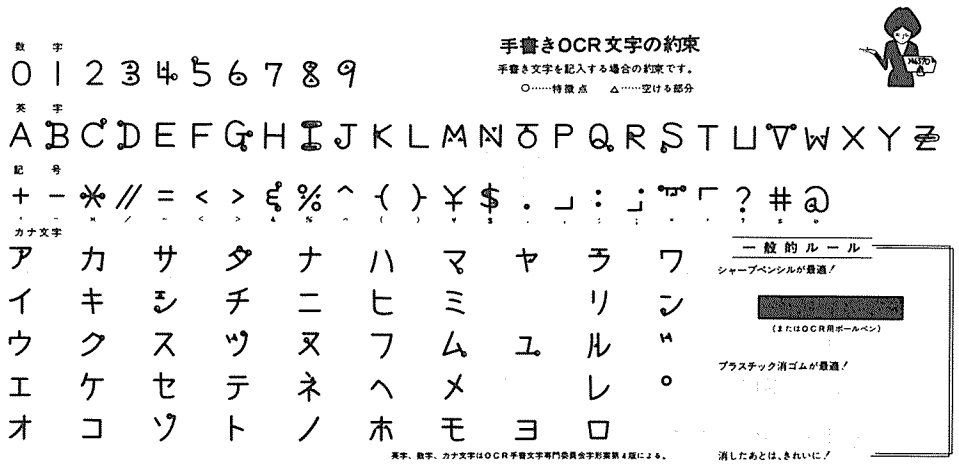
3. 手書き文字の書き方

手書きOCRシステムは、どのような文字でも読み取る事が可能ではなく、文字の種類や書き方に多少の制限があります。例えば、非常に似た字、0とO・1とI・5とS等は、人間が見る時、コーディングシートの文字全体からその癖を見つけたり前後の文字・文章や意味を考えたりして判断します。ところがOCRには、そのような判断をする能力はなく、与えられた文字（1字）だけを見て判読するため、読み取り不能や誤読が起こる場合がありますので、標準字体を参考にして文字を丁寧に書いてください。

下記に、代表的な、悪い例と良い例・手書文字標準字体を示します。



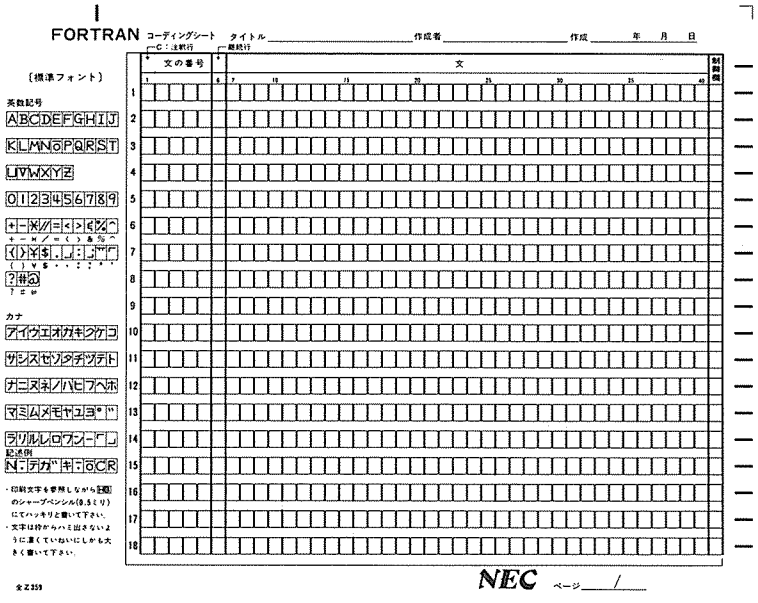
3－1　手書き文字標準字体



3－2　コーディングシート記入方法

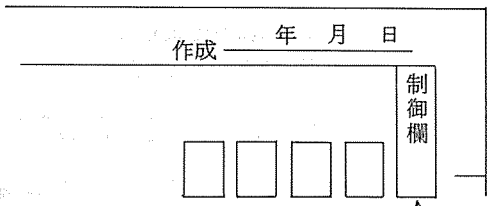
コーディングシートに文字を記入するには、下図のＦＯＲＴＲＡＮ（ＣＯＢＯＬ）コーディングシートを使用します。

㈱　センターでは、タイミングマーク無しのコーディングシートを使用してください。



• このコーディングシートは、大阪大学生活協同組合（豊中、吹田地区）で販売されています。

3－2－1　制御欄の機能



ここに書かれる文字（Ｅ・Ｘ・Ｔ・スペース）によりその行が制御される。

Ｔ：次の行を連続行とする。（８０字のデータをつくる）

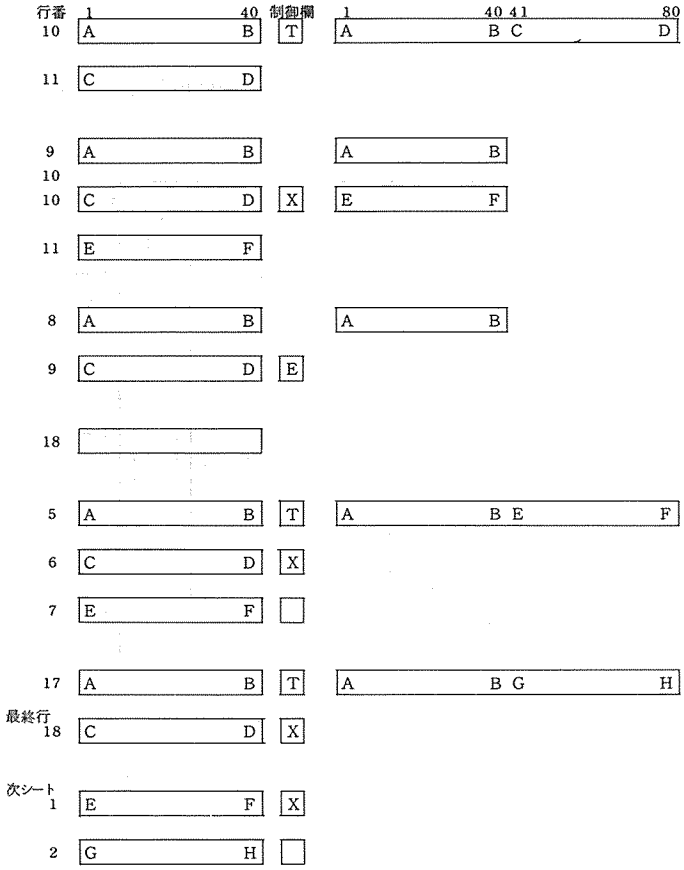
Ｅ：本行を含めて、以降の行を無視する。

Ｘ：本行を無視する。

□：ブランクは、本行で１～４０カラムとする。

Ｔ・Ｅ・Ｘ以外の文字が記入されると、ブランクとして扱われます。

下記に、制御記入と最後フォーマットを示します。



3－2－2　カナ文字の記入方法

(1) FORM(注1)　NO－03（ANKS）の時、カナ文字は「Φ」で囲まなければいけません。

(2) FORM　NO－01（ANK）の時は、カナ文字は他の文字と同時に扱え、「Φ」で囲む必要はありません。

(3) Φ（ファイ）コントロール機能

（例） MOVE ΦファイルΦ TO FILE.

2行にカナ文字が続く場合は

カラム1　　40

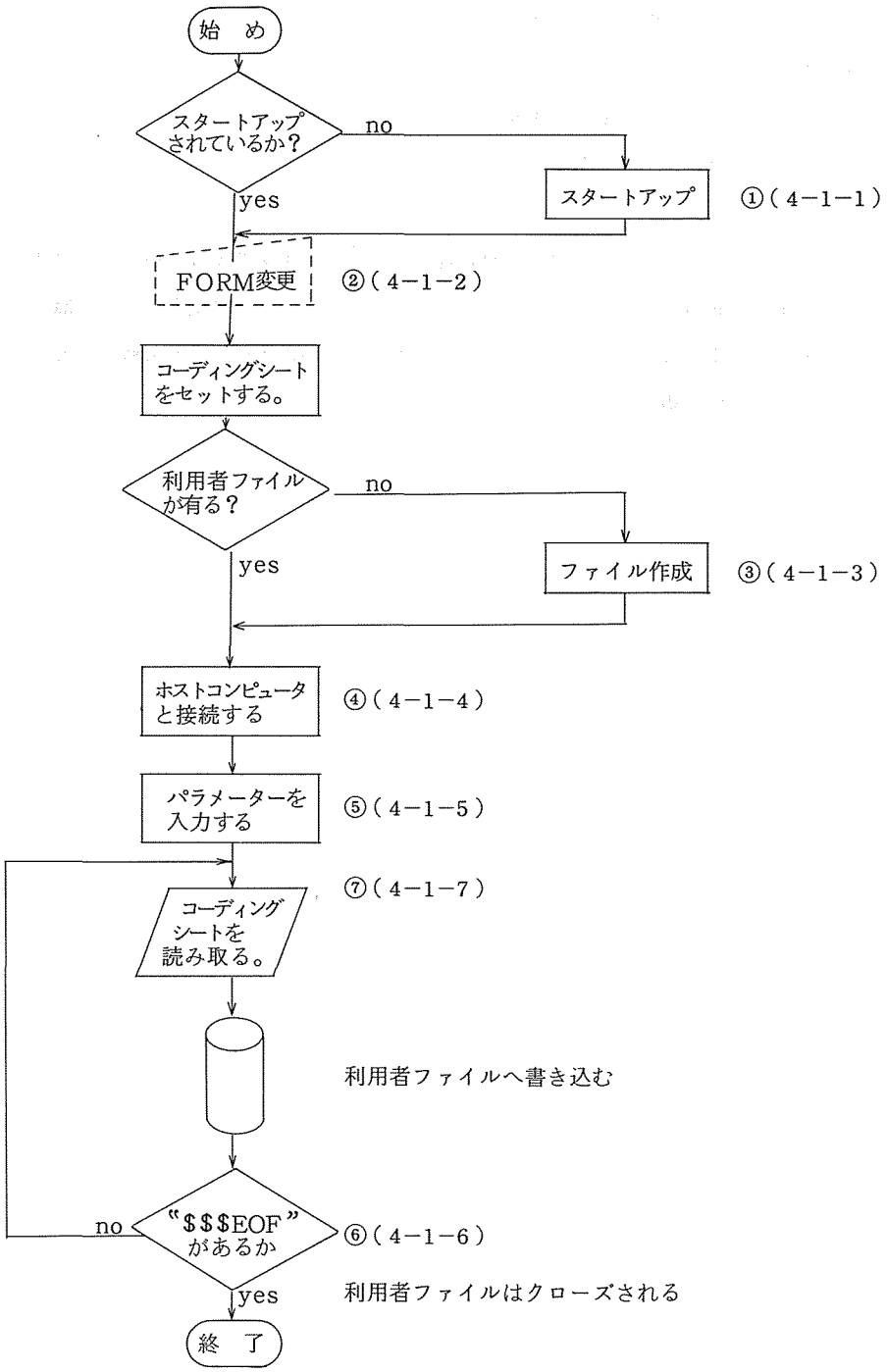
DISPLAY ：“ΦアイウエオカΦキクケコΦ”.

（注1） FORMの指定については、「4－1－2　FORM変更」を参照。

（注2） Φ記号は、カードイメージに編集された時はデータとして残りません。データ中のΦは詰められます。

4. 操 作 法

4－1　手書きＯＣＲシステム



4－1－1

① スタートアップ

○電源投入

(1) 操作卓の右側面のＰＯＷＥＲスイッチをＯＮにする

(2) シリアルプリンタの左側面のＰＯＷＥＲスイッチをＯＮにする

(3) ＯＣＲパネルのＰＯＷＥＲスイッチをＯＮにする

○ファームウェアとフォーマットプログラムのロード

(1) ラベルに「ＮＯ．１」と表示されているフロッピイディスクをユニット＃０にセットする。

(2) ＳＫＢ上の (FNC) キーを押しながら (CALL) キーを押す。約3分後にＣＲＴ画面に「ＣＡＬＬ　ＹＯＵＲ　ＰＲＯＧＲＡＭ　ＮＡＭＥ」と表示され、ファームウェアのロードが終る。

(3) ユニット＃０にセットされているフロッピイディスクを取り出し、ラベルに「NO.2」と表示されているフロッピイディスクをセットする。

(4) ＳＫＢから次のように入力し、フォーマットプログラムのロードをする。

(CALL) (OCR) (HTAB) (HTAB) (HTAB)

以上でスタートアップ終了、正常にスタートアップが完了するとＣＲＴ画面上に下図のようにメッセージが表示されます。

```
R    OCR       DATA1
OUT  N  LINE  FORM  FP  GA  M03  R03  A  B  A  S  P
```

4－1－2

② ＦＯＲＭの変更

コーディング・シート記入文字種に応じたＦＯＲＭ－ＮＯを指定して下さい。これは、読み取り率を向上させる為に必要です。

• SKB上の (FORM) キーを押し、2桁の数字（下記のFORM−NO）を入力します。
なお、スタートアップ後は03（ANKS）となっています。

FORM−NO	記入文字種
01	ANK
02	ANS
03	ANKS
04	AN
05	N

A：英字（A〜Z−）
N：数字（0〜9−）
K：カナ文字（ア〜ン°“「」−）
S：記号

4−1−3

③ ファイルの作成

TSSでのファイル作成はACCESSコマンドのCREATE・FILEで作成します。この時、GENERAL・PERM1SS1ONに「WRITE」を必ず指定して下さい。ローカルバッヂで作成する場合も同様に行います。

4−1−4

④ ホストコンピュータと接続

(1) (PF4) キーを押し、カーソル位置がCRT画面の下部に下がってから次のコマンドを入力する。

$$$CON, KOCR, GRP (HTAB)

入力後CRT画面に次のメッセージが表示されます。

「＊OCR “$$$BRK” INPUT」

(2) (PF4) キーを押し、画面がクリアされてから次のコマンドを入力する。

$$$BRK (HTAB)

入力後CRT画面に次のメッセージが表示されます。

「＊OCR ONLINE PROGRAM START」

4−1−5

⑤ パラメータの入力

(1) CRT画面に次のメッセージが表示されます。

「＊OCR インプット カダイバンゴウ$パスワード」

(PF4) キーを押し、次のコマンドを入力する。

[課題番号] $ [パスワード] (HTAB)

(2) ＣＲＴ画面に次のメッセージが表示されます。

「＊ＯＣＲ　インプット　ファイルネーム，ミニ，マックス（ＳＩＺＥ=ＬＩＮＫ）」

(PF4) キーを押し、次のコマンドを入力する。

[ファイル名]，[ファイル最小サイズ]，[ファイル最大サイズ] (HTAB)

(3) ＣＲＴ画面に次のメッセージが表示されます。

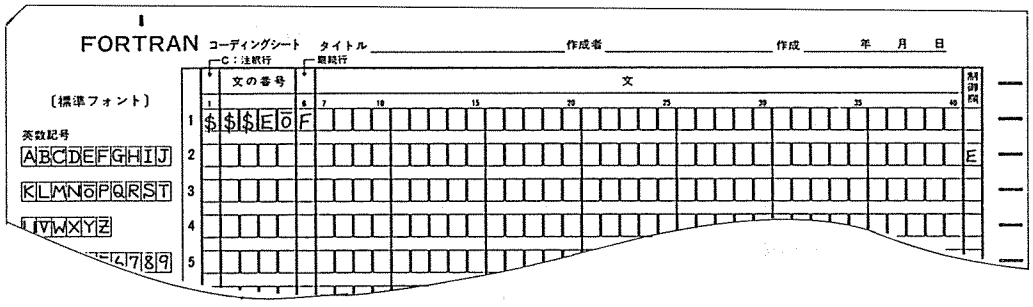
「＊ＯＣＲ　ＯＣＲ　ＳＨＥＥＴ　ＳＥＴ／ＳＴＡＲＴ　＆　ＲＥＡＤ　ＫＥＹ　ＰＵＴ」

コーディングシートをセット後、「ＳＴＡＲＴ」ボタンを押し、ＳＫＢ上の (READ) キーを押します。

４－１－６

⑥ ＄＄＄ＥＯＦの入力

(1) コーディングシートの最終入力データ行の次に１カラムから「＄＄＄ＥＯＦ」そして、次の行の制御欄に「Ｅ」を記入したコーディングシートを入力する。



コーディングシート読み取り完了後、ＣＲＴ画面に次のメッセージが表示され、手書きＯＣＲ装置はホストコンピュータと切り離されます。

「＊ＯＣＲ　ＦＩＬＥ　ＮＡＭＥ=[ファイル名]　ＰＵＴ　ＯＫ　＆　ＣＬＯＳＥ」

(2) コーディングシート読み取り中に終了させたい時は、(PF4) キーを押し画面がクリアされてから、次のコマンドを入力する。

＄＄＄ＤＩＳ (HTAB)

手書きＯＣＲ装置はホストコンピュータと切り離され、途中までのコーディングシートのイメージは利用者ファイルに書き込まれています。

４－１－７

⑦ コーディングシートの読み取りと修正

（読み取り）

⑤でも説明しましたが、ＯＣＲ操作パネル上のＳＴＡＲＴボタンを押し、ＳＫＢ上の

(READ) キーを押すことによりコーディングシートを１枚づつ読み取り利用者ファイルに登録していきます。このキーを押すのはＣＲＴ画面に

「＊ＯＣＲ　ＯＣＲ　ＳＨＥＥＴ　……」

のメッセージが表示された時に押せば後は自動的に読み取っていきます。

（修　正）

修正には次の３種類の方法があります。

(1) ＥＤＩＴＯＲサブシステムによる修正

(2) コレクションによる修正

(3) 排出後による修正

以上のどちらを選択するかは、操作パネルのスイッチにより決まります。

Ａ．ＥＤＩＴＯＲサブシステムによる修正

コーディングシート読み取り完了後、ＴＳＳのＥＤＩＴＯＲサブシステムを利用して修正を行う。

（操作パネルスイッチセット）

パネルスイッチ名	ON／OFF
CORRECTION	OFF
RESCAN	OFF
MAINTENANCE	OFF
DISCONNECT	OFF
DATA−CHECK	OFF

（修正操作手順）

コーディングシート読み取り完了後、ＴＳＳ端末を用いてファイルの内容を確認し、間違っているところがあればＥＤＩＴＯＲサブシステムを利用して修正してください。（コーディングシートを読み取り中にＯＣＲ装置が読み取りできなかった文字については“－”（アンダーバー）に置き換えられ、そのシートはリジェクトスタッカーに排出されます）

なお、ＥＤＩＴＯＲサブシステムの利用については「ＴＳＳの手引き」を参照。

Ｂ．コレクションによる修正

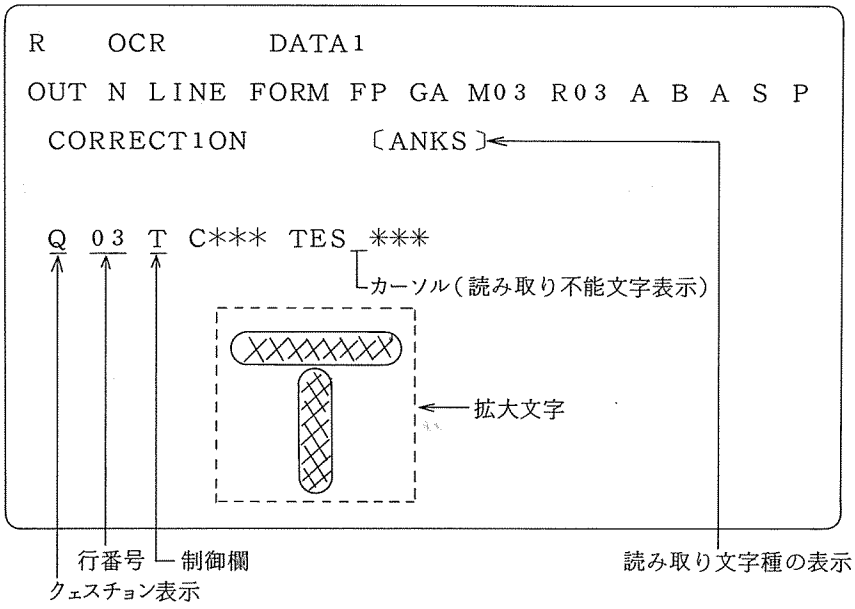
コーディングシート読み取り中に、ＯＣＲ装置が判読できない文字を検出した時は、その文字が拡大表示されます。その段階で正しい文字をキーボードより入力して修正を行う。

（操作パネルスイッチセット）

パネルスイッチ名	ON／OFF
CORRECTION	ON
RESCAN	OFF
MAINTENANCE	OFF
DISCONNECT	OFF
DATA−CHECK	OFF

（修正操作手順）

コーディングシートを読み取り中に、読み取り不能文字が検出されると下図のようにＣＲＴ画面に表示される。



文字を修正する場合は、次のいづれかの方法で行う。

(a) データの修正

正しいデータ・キーを押すと、表示が“ _ ”から入力したデータに変り、確認後は、 (HTAB) キーを押すと、１文字の修正が終了します。

(b) データの再修正

(HTAB) キーを押す前に、誤りを発見した場合は、 (CLR) キーを押すと、表示が“ _ ”に戻るので正しいデータを再入力することが可能です。

(c) 文字の抹消

読み取り不能文字をデータから抹消したい場合は、(CHK OFF)キーを押した後、(HTAB)キーを押します。この時、文字は左端方向にシフトされフィールドの右端に△(スペース)が入ります。

(d) 文字の挿入

1文字分の読み取り不能文字に対し、2文字のデータを入力したい場合は、データを2文字入力し、(HTAB)キーを押します。3文字以上のデータを入力すると3つ目以降のデータは無視されます。

この機能は濁点等をカナ文字と同一枠に記入した場合の修正に有効です。

(注意)この機能を利用する場合、カーソルより右のデータは、右方向に挿入分だけシフトされるので最右端のデータから切り捨てられる。

(e) 読み取り不能文字以外の修正

読み取り不能文字にカーソルがセットされている時に、その行の中で読み取り不能文字以外の文字をも修正したい場合は、(BTAB)キーを押します。カーソルは、フィールドの先頭にセットされ、以後カーソル移動キー([←], [→])が、有効になります。任意の文字へカーソルを移動させデータを入力することが可能です。

(f) その他のキーの機能

(SKIP)キー：文字修正中に、このキーを押すと読取不能文字を未修正のまま次の動作に進み、排出後修正と同じ扱いとなります。

[I] キー：文字修正中にこのキーを押すと読み取り動作を中止します。その時のコーディングシートは利用者ファイルに書き込まれません。なお、コーディングシートの排出は、操作パネルの(RESET)スイッチを押してください。

コーディングシートを再度読み込ます時は、排出されたコーディングシートをホッパにセットを行い操作パネルの(START)スイッチを押す。

[II] キー：コーディングシートを読み取り中に、このキーを押すとカーソルはその行の制御欄の位置にきて、行単位で修正を(e)の方法で行うことができます。

フィールドの確認は(HTAB)キーでおこなう、制御欄で(HTAB)キーを押せば、データ部にカーソルが移り、デー

タ部で (HTAB) キーを押せばカーソルは次のフィールドに移ります。

C．排出後による修正

コーディングシートを読み取り、その際に読み取り不能文字の有無に拘わらず、コーディングシートをリジェクトスタッカに排出を行う。

排出後コーディングシートの読み取られた内容が、ＣＲＴ画面に表示されますのでコーディングシートを見ながら必要があれば修正を行うことができます。

（操作パネルスイッチセット）

パネルスイッチ名	ON/OFF
CORRECTION	OFF
RESCAN	OFF
MAINTENANCE	OFF
DISCONNECT	OFF
DATA-CHECK	ON

（修正操作手順）

コーディングシートが排出されると、下図の例のようにＣＲＴ画面に表示される。

```
R    OCR        DATA1
OUT  N  LINE  FORM  FP  GA  M03  R03  A  B  A  S  P

     01           READ(5,555)I
  Q  02     555   FORMAT(15_
     03  C        COMMENT
  Q  04           ST_P              読み取り不能文字
  Q  05           E_D
```

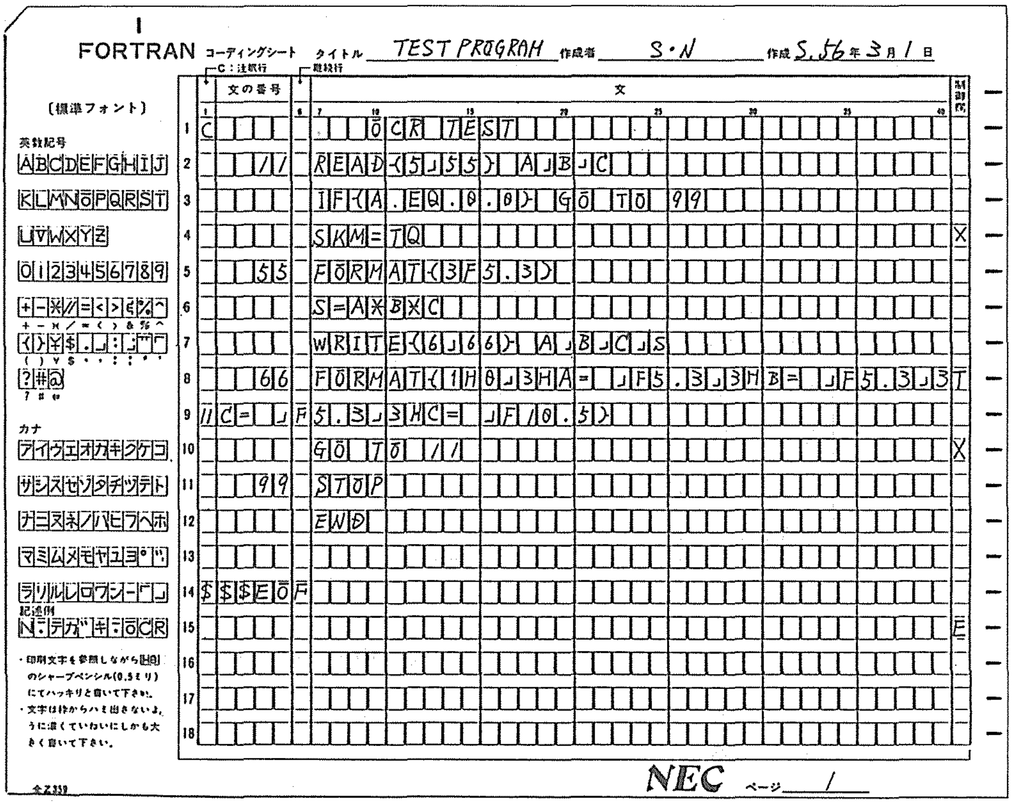
文字を修正する操作は「コレクションによる修正」と基本的には同じであるが、(SKIP) キーの機能が違っていますので注意してください。

排出後修正時に (SKIP) キーを押すと、そのコーディングシートの内容をただちに利用者ファイルに書き込み、次のコーディングシートを読み取り動作に移ります。

5. コーディングシートの読み取り例

下記に、コーディングシートの記入例と、その読み取り結果及び編集結果を示します。

(A) コーディングシート記入例

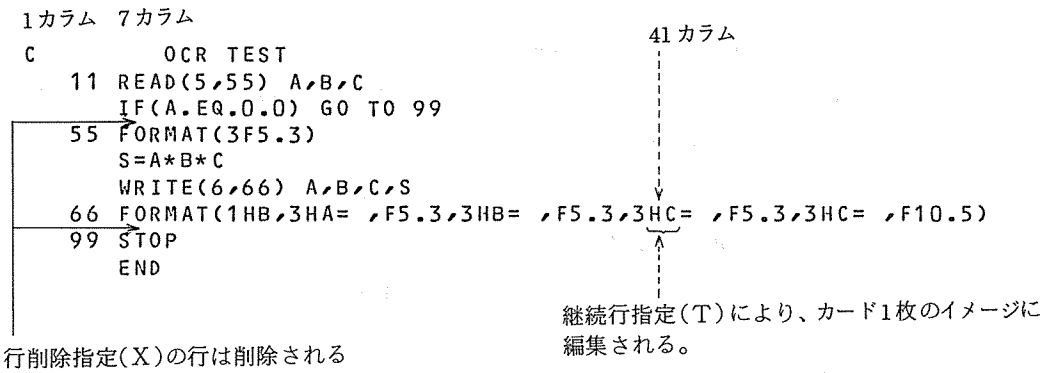


(B) 手書OCRシステムの読み取り結果（OCR画面及び、シリアルプリンタの出力）

```
                FORM-NO
                ⅄
                03A ← ECT（エラーコードの合計）@はエラーなし

                P [C          OCR TEST
                P [     11 READ(5,55) A,B,C                          40カラム目
                P [        IF(A.EQ.0.0) GO TO 99                         ↓
行削除     →    CX]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]
                P [     55 FORMAT(3F5.3)
                P [        S=A*B*C
                P [        WRITE(6,66) A,B,C,S
継続行     →    PT[     66 FORMAT(1HB,3HA= ,F5.3,3HB= ,F5.3,3
                P [HC= ,F5.3,3HC= ,F10.5)
行削除     →    CX]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]
                P [     99 STOP
                P [        END
                P [←        フィールドセパレータ（CRT画面上は、スペース）
読み取りの終了→ P [$$$EOF
帳票エンド→     DE
                 ↑
                制御欄
```

(C) 利用者ファイルに編集されて登録後の結果（ＴＳＳによるＬＩＳＴコマンド）



6. エラーコードの処置について

(1) コーディングシート読み取り中のエラー処置

エラーコード	名　称	内　容	処　置
HSA	ホッパスタッカアラーム	ホッパが空またはスタッカがいっぱいの状態	ホッパが空のときはホッパに用紙をセットする。スタッカがいっぱいのときはスタッカから用紙を取り出す。その処理後ＳＴＡＲＴスイッチを押す。
MFD	ミスフィード	ホッパから帳票がフィードできなかった。	ＲＥＳＥＴスイッチを押すと、走行路内に用紙が残っていた場合は、リジェクトスタッカに排出される。 必要ならば帳票をホッパに再セットして、ＳＴＡＲＴスイッチを押す。
JAM	ジャム	帳票のフィードが正常でなかった。	
LME	ラインマークエラー	ラインマークの検出が正常でなかった。	
SKE	スキューエラー	用紙がスキューしてフィードされた。	
DFD	ダブルフィード	用紙が２枚重なってフィードされた可能性がある。	
SMS	スタッカミスセレクト	スタッカ選択を間違った可能性がある。	表示内容によって、帳票のスタッカ選択をチェック、修正する。その後の処理はジャムと同じ。
ALM	アラーム	タイムアウト，パリティエラー等のエラー	ＲＥＳＥＴスイッチを押して帳票を排出し、必要なら帳票をホッパに再セットしてＳＴＡＲＴスイッチを押す。 数回繰り返しても直らない場合は、出力装置をクローズ後、プログラムを再ロードする。
IKP	Ｉキープッシュ	文字修正中にＩキーを押した。	オンラインコレクション中にＩキーを押した場合は、ジャムと同じ操作を行う。その他の場合は操作の必要なし。

（例） エラーの表示例

```
R    KOCRFORM KOCRDATA
OUT B        FORM FO GA MOO ROO  A S A S P
DEVICE ERROR : JAM
                    └→エラーコード
LAST DOCUMENT : ACT
                    └→{ ACT：アクセプトスタッカ
                       { RCT：リジェクトスタッカ
01A01234    1
@01!510707!51−37!510808   } 直前に読み取られた
@123456!78901              } 帳票のデータ
```

(2) 周辺装置のエラー処置について

ＯＣＲ装置の周辺機器に異常が起こるとＣＲＴ画面の第１行右端（コントロールライン）にエラーコードが表示されますので、それぞれのエラーコードの処置に従って適正な処置をおこなってください。

ＯＣＲエラーコード

コード	タ イ プ	意　　味	処　　置
K	Ｉ−KEY押下	コレクションモード、エントリーモードにおいて“Ｉ”キーを押下した。	リセットし、ＲＥＡＤキーを押下する。
I	インタフェースエラー	制御部と装置の間の転送エラーが発生した。	リセットし、出力中の媒体をクローズする。 処置後プログラムを再ロードする。
D	ディスコネクト	制御部と装置間が論理的に切断された。	
F	ノットファウンド	フォーマットプログラムがＦＤＤの内になかった。	リセットし、プログラムを調べる。
A	アキュムレートエラー	アキュムレートチェックエラーの発生	リセットし、アキュムレータの内容をしらべる。

FDDエラーコード

コード	タイプ	意味	処置
D	デバイスの準備ができていない	フロッピィデスクが指定のユニットにセットされていない。	デバイスの準備をし、リセットする。 • 出力時　:WRITEキー • 読取時　:READ キー • プログラム:CALL キー
W	ライトエラー	フロッピィデスクへの書込エラーが発生した。	リセットし、フロッピィを交換後WRITEキーを押す。
E	EOEの検出	フロッピィディスクに出力中、EOEを検出した。	リセットし、フロッピィを交換後WRITEキーを押す。
	EODの検出	コレクションモード、トランスファモードの処理を終了した。	リセットする。再開はREADキーを押す。
P	プロテクト	データを出力しようとしたデータセットが書込保護されている。	リセットし、適切な処置を行う。再開は 出力時:WRITEキー 読取時:READ キー
B	パイパス	データを出力しようとしたデータセットがバイパス指定されている。	
S	シークレット	指定のデータセットが機密保護されている。	
F	ノットファウンド	指定のデータセットがフロッピィディスク内にない。	
R	リードエラー	フロッピィディスクのリードエラー	
C	クローズエラー	データのフロッピィクローズ時のエラー	リセットする。

KBエラーコード

コード	タイプ	意味	処置
?	操作エラー	キーボードからの入力に操作エラーがあった。	リセットし、再入力する。
T	打けん	打けん速度が装置の能力をこえた。	リセットし、再入力する。

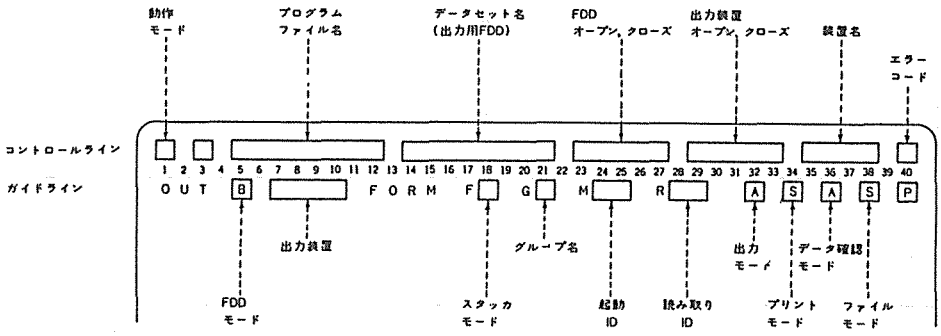
出力装置エラーコード

コード	タイプ	意味	処置
D	ノットレディ	出力しようとしたデバイスの準備ができていなかった。	デバイスの準備をし、リセット後ＰＦ３キー（OPEN）を押す。
W	ライトエラー	データ出力中のライトエラー	適切な処置をし、リセットする。再開はＰＦ３キー
P	紙テープエンド	ＰＴＰ出力中のエンド	媒体を交換し、リセット後ＰＦキーを押す。
E	磁気テープエンド	MT、KTT出力中のエンド	

プリンタエラーコード

コード	タイプ	意味	処置
D	ノットレディ	プリンタの準備ができていない。	再プリントするときは処置後リセットする。 再プリントをしないときはAUTO PRをオフにしてリセットする。
W	ライトエラー	プリンタへの出力エラー	

ＣＲＴ画面のメッセージレイアウト



（業務掛　北本）