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　No.22
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1976, 22, p. 1-57
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65313
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

ACOS-6 FORTRANについて

今年度10月より当大型計算機センターのTSS用NEACシリーズ2200モデル500(N500と略す)システムをACOSシリーズ77 NEACシステム700(S700と略す)に置き換えることになりました。同時にFORTRAN言語もFORTRAN L 500からACOS−6 FORTRANにかわります。ACOS−6 FORTRANはJIS 7000レベルを包含していますので，そのレベルで記述されているFORTRANプログラムは特に書き換える必要はなくそのまま使用できます。

S700の1語は36ビットで構成され，2進浮動小数点のデータ形式は指数部は8ビット，仮数部は単精度で28ビット，倍精度で64ビットです。そのため扱える数値の範囲は単精度，倍精度とも10^{-38}から10^{38}までとN500，N700(NEACシリーズ2200，モデル700)に比べ大巾に狭くなっていますので，N500，N700で正常に計算が実行されていたプログラムにおいて計算の途中でオーバーフローが生じたりすることもあり得ます。

なお，ACOS−6 FORTRANコンパイラーには局部的最適化機能のみをもつレベルと全体的最適化機能をもつレベルの2種類があります。

以下に上述のACOS−6 FORTRANのJIS 7000レベルからの拡張機能およびFORTRAN L 500，FORTRAN 700との互換性で問題になる項目について解説いたします。なお記号(*)は，52年3月に新たに機能追加される予定のものです。

(以下N500，N700とあるのは，FORTRAN L 500，FORTRAN 700の略である。)

プログラムの形式

(1) FORTRAN用の特殊文字はN700と　=，+，−，*，/，(　，　)，，，．，▼，ブランク，&が共通である。S700には更に，；(セミコロン)，"(引用符)，$(通貨記号)がある。

(N700には，：(コロン)があるが，S700にはないので，文字型定数を表現する場合には"(引用符)もしくは▼(アポストロフィ)に，入出力文の場合には▼(アポストロフィ)にそれぞれ書き換える。N500には&と；がない)

(2) $を英字にできない。(N700ではコンパイル時にオプションANDを指定とすると，$はRとSの間の英字とみなされる。N500にはない。)

(3) 注釈行　第1カラムが文字*の場合も注釈行とみなされる。(N700では，コンパイル時にオプションASTが指定されているとデバッグ行とみなされ，NOASTが指定されてい

ると注釈行とみなされる。)

(4) 新しく多重文がある。1行内にセミコロン(;)で区切って複数個の文を書くことができる。　例　A＝B；C＝D；E＝F＋G

(5) 英字名として8個までの英数字を使用できる。ただし，NAMELIST名，FUNCTION名，サブルーチン名は，最初の6文字で一意に定まらなければならない。
(N700，N500では英字名は6個までの英数字)

データの型

(6) 倍精度複素数型データはない(*)。(N700にはある。)
新しく無型データがある。

定　　数

(7) 論理定数として .T.，.F.，又はT，Fと書くことができる。
DATA 文中に論理定数としてT，Fと書くことができる。
(N700では，.TRUE.，.FALSE. のみしか許されない。)

(8) 文字定数を表現するときに，：$h_1 h_2 \cdots\cdots h_n$：として：(コロン)を使用できない。
"$h_1 h_2 \cdots\cdots h_n$"は使用できる。
(N700，N500では，：$h_1 h_2 \cdots\cdots h_n$：は使用できる。又，N700では▼$h_1 h_2 \cdots\cdots h_n$▼も使用できる。)

添　　字

(9) 添字式の数は，EQUIVALENCE文における場合を除いて，宣言された次元の数に等しくとられなければならない。(N700，N500では宣言された次元の数より少ない場合宣言された次元数に等しくなるまで後に1が補われる。)

(10) 添字式は任意の形式の算術式で表わすことができる。添字式が整数型以外の型をもつときには評価後整数化される。(N700では整定数，整数型の変数を＋，－，＊で結んだものが許される。N500では c＊v±k の形のみが許される。)

(11) 添字の値は1～$2^{18}-1$までである。(N500では$2^{24}-1$までである。)

式

(12) べき乗，加減乗除算，関係式において許される型の組合せと結果の型はそれぞれ表1～3の通りである。

(13) 式の評価の順序　A＊＊B＊＊CはA＊＊(B＊＊C)と評価される。
(N700，N500では(A＊＊B)＊＊Cと評価される。)

(14) マスキング式はない。

表１　べき乗において許される型の組合わせと結果の型

底＼べき指数	I	R	D	C	T
I	I	R	D	N	N
R	R	R	D	N	N
D	D	D	D	N	N
C	C	C	C	C	N
T	N	N	N	N	N

I：整数型
R：実数型
D：倍精度実数型
C：複素数型
T：無　型
N：許されない組合わせ

表２　加減乗除算において許される型の組合わせと結果の型

第１要素＼第２要素	I	R	D	C	T
I	I	R	D	C	T
R	R	R	D	C	N
D	D	D	D	C (DC)	N
C	C	C	C (DC)	C	N
T	T	N	N	N	T

I：整数型
R：実数型
D：倍精度実数型
C：複素数型
T：無　型
N：許されない組合わせ
(　)の中はN 700

表３　関係式における型の組合わせ

関係演算子	I	R	D	C	L	S	T
I	L	L	L	*	N	L	L
R	L	L	L	*	N	N	N
D	L	L	L	*	N	N	N
C	*	*	*	*	N	N	N
L	N	N	N	N	N	N	N
S	L	N	N	N	N	L	N
T	L	N	N	N	N	N	L

I：整数型
R：実数型
D：倍精度実数型
C：複素数型
L：論理型
S：文字型
T：無　型
*：.EQ.,.NE.のみ
N：許されない組合わせ

代　入　文

(15) マスキング代入文はない。

制　御　文

(16) 割当て形GOTO文，GOTO i，(k_1，k_2，……，k_n)において，k_1～k_n を省略することができる。省略した場合には，次に文の番号 i を持つ文が実行される。
(N 700，N 500 では省略不可能)

(17) 計算型GOTO文,GOTO(k_1, k_2, ……, k_n), e において, e として任意の算術式を書くことが許される。e が整数型以外の算術式であれば評価後整数化がおこなわれる。
(N 700, N 500 では e は整数型の変数名でなければならない。)

(18) STOP n
PAUSE n
として, 1～5桁の 10進数を書いてもよい。

(19) DO文 DO n i = m_1, m_2, m_3 の m_1～m_3 に添字式と同じ形が許される。

入出力文 (u : 入出力機番, f : フォーマットの番号, k : 入出力並び)

(20) WRITE (u, f, ERR = n) としてエラーのあったときの行き先の指定ができる。
(N 700, N 500 にはない。)

(21) 出力文にPRINT, k PUNCH, k の指定ができる。
(N 700, N 500 では PRINT f あるいは PRINT f, k の形が許される。PUNCH についても同様。)

(22) READ INPUT TAPE u, f あるいは, READ INPUT TAPE u, f, k はない。
WRITE OUTPUT TAPE 文, READ TAPE 文, WRITE TAPE 文も同様にない。(N 700 にはないが N 500 にはある。)

(23) ダイレクトアクセス入出力文は N 500, N 700 の形式で : (コロン) であったところがすべて ▼ (アポストロフィ) となる。
DEFINE FILE 文, FIND 文がない。(N 700, N 500 にはある。)

(24) 出力並びに任意の算術式を書いてもよい。
(N700, N 500 では変数名, 配列名, 配列要素名のみ。)

FORMAT 文

(25) 暗黙の書式FORMAT(V)がある。LIST 形書式仕様はない。
(N 700, N 500 ではこれに対応するものとして LIST 形書式仕様がある。)

(26) 行送り文字としての 2～9 は印字前に 1 行あく。
(N 700, N 500 では印字前にそれぞれ 2～9 行行送りする。)

(27) 欄記述子として G_W はない。(G_W.d はある。)
新たに文字欄記述子として R_W がある。桁移動子として nQ がない。

(28) 書式仕様中の論理的に最後の n 個の斜線には, 出力において (n − 1) 個の空白行が記録される。(N 700, N 500 では N 個の空白行)

(29) 書式仕様のかっこは 2 重までである。
正) FORMAT (D 22.6/(I 8, 3 (F 9.2, E 12.3)))
誤) FORMAT (D 22.6/(I 8, 2 (F 9.2, E 12.3, 2 (F 5.2, E 10.3))))
(N 700, N 500 では 3 重まで)

宣　言　文

(30) 整合寸法を表わす整数型の変数名は必ず仮引数の中に入れること。
COMMON 文の中に入れることはできない。
（N 700 では COMMON 文の中に入れてもよい。）

(31) 配列の次元数は7次元まで使用できる。
（N 700 では，7次元まで，N 500 は3次元まで使用できる。）

(32) 倍精度実数型データの宣言は，DOUBLE PRECISION とする。
PRECISION を省略できない（＊）。手続きの型宣言の場合も同様である。
（N 700，N 500 では，DOUBLE だけでもよい。）

(33) A を文字型宣言するには，STRING A（＊）ではなく，CHARACTER A と宣言しなければならない。手続きの型宣言についても同様。

(34) DIMENSION 文，宣言文で初期値が設定できる。
（例）DIMENSION　A（1，2，3，4），B（10）/10＊1.0/
（N 700 ではできるが，N 500 ではできない。）

(35) 型宣言文，IMPLICIT 文でサイズの指定ができる。
（例）INTEGER A（10，10），B

(36) 新たに ABNORMAL 文，PARAMETER 文，NAMELIST 文がある。

手続きと副プログラム

(37) 基本外部関数は，別表4の通りである。

文の順序

(38) 文の順序は，宣言文，文関数定義文，実行文の順序でなければならない。
（N 700 では上と同様，N 500 は上の順序が守られなくてもよい。）

デバッグ手法

タイムシェアリング・システムの CARDIN サブシステムによって開始された利用者のバッチ・プログラムは，会話型デバッグ・ルーチン（RBUG）を利用することができる。このデバッグ手法は，ダイレクト・アクセス・モードによって，タイムシェアリングとユーザ・プログラムとの情報交換を援助するものである。タイムシェアリング・システムの利用者はまた，デバッグ/トレース・パッケージ（TSD/T）を利用することもできる。この TSD/T は，デバッグ機能とトレース機能とを含み，その必要メモリ・サイズは7Kワードである。特殊なデバッグ・オプションを選ぶ場合，要求するデバッグ・オプションと，それを利用するのに必要なコア・サイズを考慮しなければいけない。トレース・パッケージとローダのデバッグ機能とは，バッチ・モードでのユーザ・プログラムで利用できるトレース手法とデバッグ手法である。

各々の手法に含まれている多くのオプションは，より高度な融通性と効力あるデバッグ

手法を利用者に提供するものである。

（N700では，デバッグ文が用意されている。N500では，BEGIN TRACE, END TRACE, BEGIN FLOW, END FLOWが用意されている。）

表4　基本外部関数

基本外部関数	定義	引数の個数	英字名	一般名	引数の型	関数の型
指数	e^a	1	EXP DEXP CEXP	EXP	実数型 倍精度実数型 複素数型	実数型 倍精度実数型 複素数型
自然対数	$\log_e(a)$	1	ALOG DLOG CLOG	ALOG	実数型 倍精度実数型 複素数型	実数型 倍精度実数型 複素数型
常用対数	$\log_{10}(a)$	1	ALOG10 DLOG10	ALOG10	実数型 倍精度実数型	実数型 倍精度実数型
正弦	sin(a)	1	SIN DSIN CSIN	SIN	実数型 倍精度実数型 複素数型	実数型 倍精度実数型 複素数型
余弦	cos(a)	1	COS DCOS CCOS	COS	実数型 倍精度実数型 複素数型	実数型 倍精度実数型 複素数型
双曲線正接	tanh(a)	1	TANH	TANH	実数型	実数型
平方根	$(a)^{\frac{1}{2}}$	1	SQRT DSQRT CSQRT	SQRT	実数型 倍精度実数型 複素数	実数型 倍精度実数型 複素数型
逆正接	arctan(a)	1	ATAN DATAN	ATAN	実数型 倍精度実数型	実数型 倍精度実数型
逆正接	$\arctan(a_1/a_2)$	2	ATAN2 DATAN2	ATAN2	実数型 倍精度実数型	実数型 倍精度実数型
逆正弦	$\sin^{-1}(a)$	1	ARSIN	ARSIN	実数型	実数型
逆余弦	$\cos^{-1}(a)$	1	ARCOS	ARCOS	実数型	実数型
剰余	$a_1-\mathrm{trunc}(a_1/a_2)\times a_2$	2	DMOD	MOD	倍精度実数型	倍精度実数型

基本外部関数	定義	引数の個数	英字名	一般名	引数の型	関数の型
絶対値	$\|a\|$	1	CABS	ABS	複素数型	実数型
桁移動	ILS(a_1,a_2)	2	ILS		整数型	整数型
桁移動	IRS(a_1,a_2)	2	IRS		整数型	整数型
桁移動	ILR(a_1,a_2)	2	ILR		整数型	整数型
桁移動	IRL(a_1,a_2)	2	IRL		整数型	整数型
スイッチ・ワードのセット	ISETSW(a)	1	ISETSW		無型	整数型
スイッチ・ワードのリセット	IRETSW(a)	1	IRETSW		無型	整数型
モード	MODE(a)	1	MODE		整数型	整数型
比較	KOMPCH (a_1,a_2,a_3,a_4,a_5)	5	KOMPCH		a_1,a_3文字型 a_2,a_4,a_5 整数型	整数型

備考：(1) a やa_1,a_2,……,a_5は実引数である。

(2) arctan(a)の値の範囲は，$-\frac{\pi}{2}$から$\frac{\pi}{2}$までである。

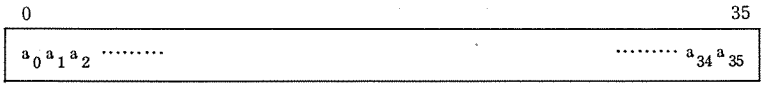
(3) arctan(a_1/a_2)の値は，直角座標が(a_2,a_1)によって与えられる点の偏角である。値の範囲は$-\pi$からπまでである。

データの内部表現

整数型，実数型，論理型，文字型，8進型，2進型のデータは一つの記憶単位を占め，倍精度実数型，複素数型のデータは二つの異なった記憶単位を占める。文字型以外の型の1記憶単位は1語（4バイト），36ビットからなり，文字型の1記憶単位は1～86語（ASCII であれば1～128語）からなる。

1. 整数型

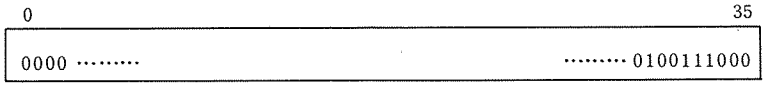
整数型のデータは1記憶単位を占め，36ビットで整数値を表す。整数型のデータは36ビットのうち右端の1ビットを1の位として2進数の型で格納され，負の整数型のデータは2の補数の型で格納される。36ビットのうちの左端1ビットは符号ビットであり，正のときは0，負のときは1である。整数型のデータの表現可能な範囲は，-2^{35}(−34359738368)～$2^{35}-1$(34359738367)である。



$$-a_0 2^{35} + a_1 2^{34} + a_2 2^{33} + \cdots\cdots\cdots\cdots + a_{35} 2^0$$

例　整数型のデータ

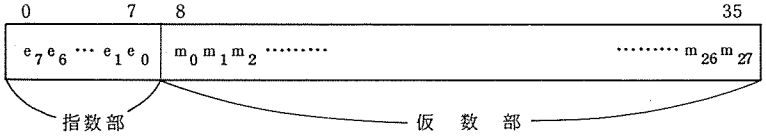
312



2. 実　数　型

実数型のデータは１記憶単位を占め，１記憶単位の下位28ビットを仮数部とし，上位８ビットを指数部とした浮動小数点形式で格納される。負の実数型のデータは，仮数部が２の補数の形で格納され，指数部が負の場合も同様である。仮数部および指数部の左端1ビットは符号ビットである。

実数型のデータの指数の大きさは－38～38であり，仮数部の有効数字は８桁である。

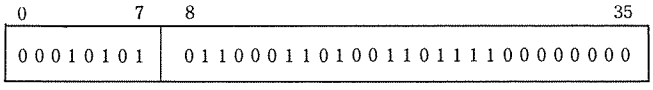


指数部：$-e_7 2^7 + e_6 2^6 + \cdots\cdots\cdots\cdots e_1 2^1 + e_0 2^0$

仮数部：$-m_0 2^0 + m_1 2^{-1} + \cdots\cdots\cdots m_{26} 2^{-26} + m_{27} 2^{-27}$

例　実数型のデータ

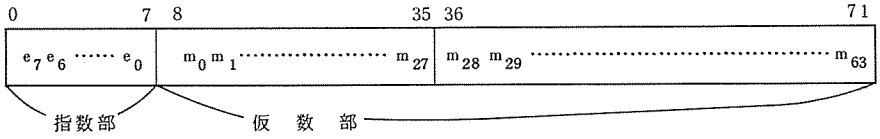
1627．E＋3



3. 倍精度実数型

倍精度実数型のデータは連続した二つの記憶単位を占め，初めの記憶単位（偶数番地）にはその高位の部分が，後の記憶単位にはその低位の部分が入れられる。指数部は上位８ビット，仮数部は残りの64ビットで表され，その左端の１ビットは符号ビットである。

倍精度実数型のデータの指数の大きさは－38～38であり，仮数部の有効数字は18桁である。



指数部：$-e_7 2^7 + e_6 2^6 + \cdots\cdots\cdots + e_1 2^1 + e_0 2^0$

仮数部：$-m_0 2^0 + m_1 2^{-1} + \cdots\cdots\cdots + m_{62} 2^{-62} + m_{63} 2^{-63}$

例　倍精度実数型のデータ

343597.38368015625 D+5

0　　7	8　　35	36　　71
00100100	010 …… …… 00	000000000000100 ……000

4. 複素数型

複素数型のデータは連続した二つの記憶単位を占め，初めの記憶単位（偶数番地）には実数部が，後の記憶単位には虚数部が入れられる。各記憶単位上のデータの格納形式は実数型のデータと同じである。複素数型のデータの実数部および虚数部の正確さは，実数型のデータと同じである。

例　複素数型のデータ

(1.5 ,−2.4 E2)

実　数　部

0　　7	8　　35
00000001	011000 …… 00

虚　数　部

0　　7	8　　35
00000010	10001000 …… 00

5. 論　理　型

論理型のデータは1記憶単位を占め，右端の1ビットを使用する。そのビットは真のときは1であり，偽のときは0である。(1)

注(1)　論理定数としての.TRUE.,.FALSE.を取ったときは前記のようになるが，実行時（論理演算を行った後）生成される真，偽の値は次のようになる。

真：0以外

偽：0

例　論理型のデータ

.TRUE.

0　　35
000 …… 01

.FALSE.

0　　35
00 …… 00

6. 文　字　型

文字型のデータは1記憶単位を占め，511文字の長さをとることができる。1語に入る文字数は，BCDオプションが指定されていれば6文字，JISオプションが指定されていれば4文字である。したがって1記憶単位の長さは，BCDであれば1～86語，JISであれば1～128語である。

例　文字型データ

'COMPUTER'

BCD:	23	46	44	47	64	63	25	51	15	15	15	15

JIS:	103	117	115	120	125	124	105	122

7.　8　進　型

8進型のデータは1記憶単位を占め，右詰めの形で格納される。書かれた桁数が12桁を超えた場合は右側12桁がとられ，残りは切り捨てられる。12桁に満たない場合には左端にゼロが追加される。8進型データには符号をつけることができるが，その符号は第0ビットにつけられる。

例　8進型のデータ

O777000

00	00	00	77	70	00

O−377777777

40	03	77	77	77	77

8.　2　進　型

2進型データは1記憶単位を占め，右詰めの形で格納される。36桁に満たない場合には，左端にゼロが追加される。

最　適　化

ACOS−6　FORTRANの最適化には，一つの文内での最適化を行う局部的最適化（ local optimization ）と，文節内での複数個にわたる文の最適化を行う全体的最適化（ global optimization ）の二つのレベルがある。局部的最適化は，最適化オプションの有無にかかわらず常時行われるが，全体的最適化は最適化オプションの指定があったときだけ行われる。

1.　局部的最適化

(1)　論理式は速く真，偽の判定ができるように，式の評価順序を変更している（真，偽の判定がされれば，それ以後の式の評価は行わない）。

(2)　添字計算の重複を避けるために，添字式の値はレジスタに置いている。

(3)　複数の文にかかわる定数は，レジスタに置いている。

(4)　2のべき乗の乗除計算は，シフト命令，インデックスレジスタ命令を用いて行っている。

(5)　定数の計算は，翻訳時に行っている。

(6)　特別な命令のパターンを検出し，NEACシステム600/700の命令の特長を生かし，生成する命令のステップ数を減らしている（例えば，I＝0，I＝I＋1，I＝I＋J

など）。

(7) 副プログラム内で仮引数に再定義がなされていないとき，引数の値を別のエリアに移し，直接アドレスを用いて処理している。

2. 全体的最適化

(1) 文節内で同じ式が２回以上現れているときは，１度だけ計算し，以後の式は計算した値を引用している。

(2) プログラムがDO文を含み，DOの範囲の中に含まれる式が繰り返しの影響を受けていない式であれば，式はDOの範囲の外において計算している。

(3) DOの制御変数や添字計算には，インデックスレジスタを用いて計算するようにしている。レジスタが不足するようなときには，使用ひん度の高いDOの制御変数からレジスタを割り当て，残りは記憶装置に割り当てたり，あるいはレジスタを共有できるようにしている。

(4) DOの範囲が入れ子（nest）をなしていれば，それを一つのDOの範囲にするようにしている。

ACOS—6 FORTRANとFORTRANLとJIS FORTRAN（水準7000）の比較表

この比較表中，＊はその機能が備っていることを示す。

比較項目	JIS FORTRAN（水準7000）	ACOS−6 FORTRAN	FORTRAN L
プログラムの形式			
FORTRAN用文字	47	51 特殊文字（&，；，▼，〃）を追加	49 特殊文字（：，▼）を追加
注釈行	カラム1に文字C	カラム1に文字Cか＊	カラム1に文字C
END行	＊	＊	＊
継続行の数	規定していない	19行	19行
文の番号	1〜99999	1〜99999	1〜99999
英字名	1〜6	1〜8（ただし副プログラム名，NEMELIST名は1〜6）	1〜6
$の英字としての使用	−	−	＊（RとSの間）
多重文		＊（；で区切る）	
データの型			
整数型	＊	＊	＊
値の範囲	規定していない	$2^{35}-1$	$2^{23}-1$
実数型	＊	＊	＊
仮数部のけた数	規定していない	8けた	10けた
指数部の範囲	規定していない	10^{-38}〜10^{38}	10^{-616}〜10^{616}
倍精度実数型	＊	＊	＊
仮数部のけた数	規定していない	18けた	21けた
指数部の範囲	規定していない	10^{-38}〜10^{38}	10^{-606}〜10^{616}
複素数型	＊	＊	＊
論理型	＊	＊	＊
文字型	＊（定数のみ）	＊	＊
8進型	−	＊（定数のみ）	＊（定数のみ）
定数			
整定数	＊	＊	＊
実定数	＊	＊	＊
倍精度実定数	＊	＊	＊
複素定数	＊	＊	＊

比　較　項　目	JIS FORTRAN (水準7000)	ACOS−6 FORTRAN	FORTRAN L
論理定数	*	*	*
.TRUE.,.FALSE.	*	*	*
.T.,.F.	−	*	−
T , F	−	*	−
文字定数	*	*	*
$nHh_1h_2\cdots h_n$	*	*	*
▼$h_1h_2\cdots h_n$▼	−	*	*
"$h_1h_2\cdots h_n$"	−	*	−
:$h_1h_2\cdots h_n$:	−	−	*
8進定数	−	*	*
$O\pm d_1d_2\cdots d_n$		*	−
$nOd_1d_2\cdots d_n$		−	*
添字の形			
k	*	*	*
v	*	*	*
v ± k	*	*	*
c * v ± k	*	*	*
任意の算術式	−	*	−
添字の値	規定していない	$1\sim2^{18}-1$	$1\sim2^{24}-1$
式			
算術式	*	*	*
混合演算	−	*	*
関係式	*	*	*
論理式	*	*	*
代入文			
算術代入文	*	*	*
論理代入文	*	*	*
文字代入文	−	*	*
ASSIGN文	*	*	*
制御文			
GO TO k	*	*	*
GO TO i,(k_1,k_2,…,k_n)	*	*	*
k_1,k_2,…k_nの省略	−	*	−
GO TO(k_1,k_2,…,k_n),i	*	*	*

比　較　項　目	JIS FORTRAN（水準7000）	ACOS−6 FORTRAN	FORTRAN L
GO TO(k_1,k_2,…k_n),e	−	*	−
IF(e)k_1,k_2,k_3	*	*	*
k_1,k_2,k_3の省略	−	*	−
IF(e)σ	*	*	*
CALL s	*	*	*
CALL s(a_1,a_2,…,a_n)	*	*	*
実引数として文の番号（$n）	−	*	−
RETURN	*	*	*
RETURN i	−	*	−
CONTINUE	*	*	*
STOP	*	*	*
STOP n	*	*	*
	n＝1〜5けたの8進数	n＝1〜5けたの10進数	n＝1〜6けたの10進数
STOP ▼h_1h_2…h_n▼	−	*	*
STOP "h_1h_2…h_n"	−	*	−
STOP :h_1h_2…h_n:	−	−	*
PAUSE	*	*	*
PAUSE n	*	*	*
	n＝1〜5けたの8進数	n＝1〜5けたの10進数	n＝1〜6けたの10進数
PAUSE ▼h_1h_2…h_n▼	−	*	*
PAUSE "h_1h_2…h_n"	−	*	
PAUSE :h_1h_2…h_n:	−	−	*
DO n i=m_1,m_2,m_3	*	*	*
DO n i=m_1,m_2	*	*	*
m_1,m_2,m_3が任意の算術式	−	*	−
入出力文			
u：装置番号			
f：書式仕様			
x：NAMELIST名			
k：入出力並び			
順編成ファイル入出力文（直列形入出力文）			
READ(u,f)k	*	*	*
READ(u,f)	*	*	*

比　較　項　目	JIS FORTRAN (水準7000)	ACOS-6 FORTRAN	FORTRAN L
READ(u,f,ERR=n_1, END=n_2)k	−	*	*
READ(u,f,ERR=n_1, END=n_2)	−	*	*
READ(u,LIST)k	−	−	*
READ(u,LIST)	−	−	*
READ(u,LIST,ERR=n_1,END=n_2)k	−	−	*
READ(u,LIST,ERR=n_1,END=n_2)	−	−	*
READ f,k	−	*	*
READ f	−	*	*
WRITE(u,f)k	*	*	*
WRITE(u,f)	*	*	*
WRITE(u,f,ERR=n)k	−	*	−
WRITE(u,f,ERR=n)	−	*	−
WRITE(u,LIST)k	−	−	*
WRITE(u,LIST)	−	−	*
PRINT f,k	−	*	*
PRINT f	−	*	*
PUNCH f,k	−	*	*
PUNCH f	−	*	*
READ(u) k	*	*	*
READ(u)	*	*	*
READ(u,ERR=n_1,END=n_2)k	−	*	*
READ(u,ERR=n_1,END=n_2)	−	*	*
WRITE(u) k	*	*	*
WRITE(u)	−	*	*
WRITE(u,ERR=n) k	−	*	−
WRITE(u,ERR=n)	−	*	−
PRINT,k	−	*	−
PUNCH,k	−	*	−
READ(u,x)	−	*	−
READ(u,x,ERR=n_1,END=n_2)	−	*	−

比　較　項　目	JIS FORTRAN（水準7000）	ACOS−6 FORTRAN	FORTRAN L
READ x	−	*	−
WRITE(u,x)	−	*	−
WRITE(u,x,ERR=n)	−	*	−
PRINT x	−	*	−
PUNCH x	−	*	−
READ INPUT TAPE u,f,k	−	−	*
READ INPUT TAPE u,f	−	−	*
WRITE OUTPUT TAPE u,f,k	−	−	*
WRITE OUTPUT TAPE u,f	−	−	*
READ TAPE u,k	−	−	*
READ TAPE u	−	−	*
WRITE TAPE u,k	−	−	*
WRITE TAPE u	−	−	*
補助入出力文			
REWIND u	*	*	*
BACKSPACE u	*	*	*
ENDFILE u	*	*	*
直接編成ファイル入出力文			
備考：FORTRAN L のダイレクト・アクセス（直接編成ファイル）入出力文の形式でコロン(:)はすべてアポストロフィ(▼)で置き換えて使用できる。			
DEFINE FILE u(m_1, r_1,f_1,v_1)…	−	−	*
READ(u:i,f)k	−	−	*
READ(u:i,f)	−	−	*
READ(u:i,f,ERR=n)k	−	−	*
READ(u:i,f,ERR=n)	−	−	*
READ(u:i,LIST)k	−	−	*
READ(u:i,LIST)	−	−	*

比　較　項　目	JIS FORTRAN（水準7000）	ACOS−6 FORTRAN	FORTRAN L
READ(u:i,LIST,ERR=n)k	−	−	*
READ(u:i,LIST,ERR=n)	−	−	*
WRITE(u:i,f)k	−	−	*
WRITE(u:i,f)	−	−	*
WRITE(u:i,LIST)k	−	−	*
WRITE(u:i,LIST)	−	−	*
READ(u▼i)k	−	*	−
READ(u▼i)	−	*	−
READ(u▼i,ERR=n)k	−	*	−
READ(u▼i,ERR=n)	−	*	−
READ(u:i)k	−	−	*
READ(u:i)	−	−	*
READ(u:i,ERR=n)k	−	−	*
READ(u:i,ERR=n)	−	−	*
WRITE(u▼i)k	−	*	−
WRITE(u▼i)	−	*	−
WRITE(u▼i,ERR=n)k	−	*	−
WRITE(u▼i,ERR=n)	−	*	−
WRITE(u:i)k	−	−	*
WRITE(u:i)	−	−	*
FIND(u:i)	−	−	*
ENCODE/DECODE文	−	*	基本外部サブルーチンに
ENCODE(f,v)k	−	*	ENCODE, DECODE
DECODE(f,v)k	−	*	がある
行送り文字			
空白	*	*	*
0	*	*	*
1	*	*	*
＋	*	*	*
2〜9（2〜9行）	規定していない	1　行	*
その他（1行）	規定していない	*	*
宣言文			
配列の次元数	3	7	3
整合寸法	*	*	*

比　較　項　目	JIS FORTRAN (水準7000)	ACOS−6 FORTRAN	FORTRAN L
DIMENSION $V_1(i_1)$, …, $V_n(i_n)$	*	*	*
COMMON/X_1/a_1/…/X_n/a_n	*	*	*
EQUIVALENCE(k_1),(k_2) …, (k_n)	*	*	*
EXTERNAL $V_1, V_2, \cdots, V_n$	*	*	*
INTEGER $V_1, V_2, \cdots, V_n$	*	*	*
REAL $V_1, V_2, \cdots, V_n$	*	*	*
DOUBLE PRECISION $V_1, V_2, \cdots, V_n$	*	*	*
DOUBLE $V_1, V_2, \cdots, V_n$	−	−	*
COMPLEX $V_1, V_2, \cdots, V_n$	*	*	*
LOGICAL $V_1, V_2, \cdots, V_n$	*	*	*
CHARACTER $V_1, V_2, \cdots, V_n$	−	*	−
STRING	−	−	*
DIMENSION文での初期値設定	−	*	−
型宣言文での初期値設定	−	*	−
型宣言文でのサイズの指定	−	*	−
IMPLICIT $t_1(k_1)$, …, $t_n(k_n)$	−	*	*
IMPLICIT文でのサイズの指定	−	*	−
ABNORMAL $f_1, f_2, \cdots, f_n$	−	*	−
PARAMETER $v_1=e_1$, …, $v_n=e_n$	−	*	−
NAMELIST/x_1/a_1/…/$x_n a_n$	−	*	−
DATA文			
DATA $k_1/d_1/, \cdots, k_n/d_n$	*	*	*
DATA文の中のDO形並び	−	*	*

比　較　項　目	JIS FORTRAN（水準7000）	ACOS−6 FORTRAN	FORTRAN L
FORMAT文			
FORMAT($q_1 t_1 z_2 t_2 \cdots z_n t_n q_2$)	*	*	*
FORMAT(V)	−	*	−
Fw・d	*	*	*
Ew・d	*	*	*
Gw・d	*	*	*
Gw	−	−	*
Dw・d	*	*	*
Iw	*	*	*
Lw	*	*	*
Aw	*	*	*
Rw	−	*	−
Ow	−	*	*
$nHh_1 h_2 \cdots\cdots h_n$	*	*	*
▼$h_1 h_2 \cdots\cdots h_n$▼	−	*	*
"$h_1 h_2 \cdots\cdots h_n$"	−	*	−
:$h_1 h_2 \cdots\cdots h_n$:	−	−	*
nX	*	*	*
Tp	−	*	*
np	*	*	*
nQ	−	−	*
書式仕様中のn個の斜線入力においてスキップされる記録数	n	n	n
出力において出力される空白の記録数	n	n−1	n
欄の反復	*	*	*
欄記述群を含む欄記述群	*（2重）	*（2重）	*（3重）
手続きと副プログラム			
文関数	*	*	*
t FUNCTION f($a_1, \cdots, a_n$)	*	*	*
t：INTEGER	*	*	*
REAL	*	*	*

比　較　項　目	JIS FORTRAN (水準7000)	ACOS-6 FORTRAN	FORTRAN L
DOUBLE PRECISION	*	*	*
DOUBLE	−	−	*
COMPLEX	*	*	*
LOGICAL	*	*	*
CHARACTER	−	*	−
STRING	−	−	*
組込み関数	*	*(OR,AND,COMPL XOR,FLD,BOOL 追加)	*(DFLOAT,IAND, IOR,ICOMPL, IEXCLR追加)
基本外部関数	*	*(ARSIN,ARCOS, ILS,IRS,ILR, IRL,ISETSW, IRETSW,MODE, KOMPCH追加)	*
GENERIC関数(組込み関数,基本外部関数)	−	*	−
SUBROUTINE s(a_1,a_2,…,a_n)	*	*	*
SUBROUTINE s	*	*	*
基本外部サブルーチン	−	*	*
ENTRY s(a_1,a_2,…,a_n)	−	*	−
ENTRY s	−	*	−
BLOCK DATA	*	*	*
仮引数として*または$	−	*	−
文の順序 宣言文 文関数定義文 } の順である必要 実行文	あ り	あ り	な し
デバッグ文	−	制御文としてある。	*
BEGIN TRACE			*
END TRACE			*
BEGIN FLOW			*
END FLOW			*

大阪大学大型計算機センター・プログラム・ライブラリー一覧

多項式および特殊関数

001	C 2 / RPEQ	代数方程式の根（単精度）	
002	C 2 / DRPEQ	〃　（倍精度）	
003	C 2 / SALEQ1	〃　（Bairstow 法）	
004	C 2 / SALEQ2	〃　（McAuley 法）	
005	C 3 / SGAMMA	ガンマ関数	
006	C 3 / SLGNPL	ルジャンドルの多項式	
007	C 3 / SLGNA1	第１種ルジャンドルの陪関数	
008	C 3 / SLGNA2	第２種ルジャンドルの陪関数	
009	C 3 / SERF	誤差関数	
010	C 3 / SELIP1	第１種完全楕円積分	
011	C 3 / SELIP2	第２種完全楕円積分	
012	C 3 / SEXPIN	指数積分	
013	C 3 / BESJ	第１種ベッセル関数（整数次）	Jn
014	C 6 / SBESJ	〃　（非整数次）	J_ν
015	C 6 / FMBM	変形ベッセル関数	I_0
016	C 6 / SBES0	〃	I_0, K_0
017	C 6 / SBES1	〃	I_1, K_1
018	C 6 / SBESI	〃　（非整数次）	I_ν
019	C 7 / LMINF	直線上の極小化（微係数を使用しない方法）	
020	C 7 / POW	関数の極小化　（　〃　）	
021	C 7 / LMIN	直線上の極小化（微係数を使用する方法）	
022	C 7 / DAVID	関数の極小化　（　〃　）	

関数に対する演算および微分方程式の解

023	D 0 / SIEQV1	第１種のボルテラ型積分方程式
024	D 0 / SIEQV2	第２種　〃
025	D 0 / SIEQF2	第２種のフレドホルム型積分方程式

026	D 1 / SINT1	数値積分（シンプソン1/3則）
027	D 1 / SINT2	〃　（ルジャンドル・ガウス公式）
028	D 1 / SINT4	〃　（シンプソン1/3則）
029	D 2 / SDEQ1	連立常微分方程式（ルンゲ・クッタ・ジル法）
030	D 2 / SDEQ2	〃　（ミルン法）
031	D 2 / SDEQ3	常微分方程式　（ルンゲ・クッタ法）
032	D 4 / SDIF1	数値微分（前進差分公式）
033	D 4 / SDIF2	〃　（中心差分公式）
034	D 6 / SFOUR1	フーリエ級数
035	D 6 / SFOUR2	〃

内挿および外挿

036	E 2 / SMOOTH	データの平滑（最小自乗法）
037	E 3 / SIPOLT	ラグランジェ補間

行列，ベクトルおよび連立一次方程式に対する演算

038	F 1 / SMARTH	行列要素の四則演算
039	F 1 / SMSCLR	スカラーと行列の演算
040	F 1 / SMPRDT	行列の乗算
041	F 1, F3, F4 / INVERS	ガウスの消去法による行列の逆転，行列式（単精度）および連立一次方程式の解法
042	F 1, F3, F4 / INVERD	（倍精度）
043	F 1 / SINVSP	ガウスの消去法による行列の逆転
044	F 1 / SINVSR	階数減少法による行列の逆転
045	F 1 / SINVSD	分割法による行列の逆転
046	F 1 / SINVSC	コレスキー法による行列の逆転
047	F 2 / POWERS	乗巾法による固有値と固有ベクトル(実対称行列)（単精度）
048	F 2 / POWERD	〃　（倍精度）
049	F 2 / UPOWRS	乗巾法による固有値と固有ベクトル(実非対称行列)（単精度）
050	F 2 / UPOWRD	〃　（倍精度）
051	F 2 / GPOWRS	乗巾法による$AX=\lambda DX$型の固有値と固有ベクトル（単精度）
052	F 2 / GPOWRD	〃　（倍精度）
053	F 2 / SEIGNJ	ヤコビ法による固有値と固有ベクトル（実対称行列）
054	F 2 / SEIGNP	乗巾法による最大固有値と固有ベクトル（実対称行列）

055	F3, F4/ DETES	ガウスの消去法による行列式および連立一次方程式の解法	（単精度）
056	F3, F4/ DETED		（倍精度）
057	F3, F4/ BDETES	〃（帯行列）	（単精度）
058	F3, F4/ BDETED		（倍精度）
059	F3, F4/ YDETES	〃（対称帯行列）	（単精度）
060	F3, F4/ YDETED		（倍精度）
061	F 3 / SDETRM	ガウスの消去法による行列式	
062	F 4 / SWEEPS	ガウスの消去法による連立一次方程式の解法（単精度）	
063	F 4 / SWEEPD	〃	（倍精度）
064	F 4 / BSWEPS	ガウス消去法による連立一次方程式の解法（帯行列）	（単精度）
065	F 4 / BSWEPD		（倍精度）
066	F 4 / YSWEPS	〃（対称帯行列）	（単精度）
067	F 4 / YSWEPD		（倍精度）
068	F 4 / SLNEQ1	反復法による連立一次方程式の解	
069	F 4 / SLNEQ2	ガウスの消去法による連立一次方程式の解	
070	F 4 / CODCGS	コードマッチング法による連立一次方程式の解法（正値対称行列，単精度）	
071	F 4 / CODCGD	コードマッチング法による連立一次方程式の解法（正値対称行列，倍精度）	
072	F 4 / UCOCGS	コードマッチング法による連立一次方程式の解法（非対称行列，単精度）	
073	F 4 / UCOCGD	コードマッチング法による連立一次方程式の解法（非対称行列，倍精度）	
074	F 4 / BLOCGS	ブロックコードマッチング法による連立一次方程式の解法（正値対称行列，単精度）	
075	F 4 / BLOCGD	ブロックコードマッチング法による連立一次方程式の解法（正値対称行列，倍精度）	
076	F 4 / UBLCGS	ブロックコードマッチング法による連立一次方程式の解法（非対称行列，単精度）	
077	F 4 / UBLCGD	ブロックコードマッチング法による連立一次方程式の解法（非対称行列，倍精度）	

統計解析および確率

078	G 2 /SCOR1	相関分析
079	G 2 /SCOR2	〃
080	G 4 /SVAR1	二元配置法による分散分析
081	G 4 /SVAR2	一元配置法による分散分析
082	G 4 /SVAR3	乱塊法による分散分析
083	G 4 /SVAR5	グレコ・ラテン方格法による分散分析

出　　力

084	J 6 / SPLOT	プロット

サービス・プログラム

085	Q 2 / M − TYPE	誤差評価の可能な多重精度演算ルーチン
086	Q 2 / S − TYPE	〃
087	Q 2 / E − TYPE	〃
088	Q 2 / I − TYPE	〃

特定の分野に対する開発プログラム

089	Y 1 / NNANALSIS	核子−核子散乱の位相差分析プログラム
08	Y 1 / TWO−STEP	原子核反応解析プログラム
090	Y 1 / DUWAC	〃
092	Y 1 / UNICS	結晶解析 ユニバーサル・プログラム・システム

プログラム・ライブラリー分類コード

A. プログラムによる算術演算	1. 実数　2. 複素数　3. BCD演算　4. 級数
B. 初等関数	1. 三角関数　2. 双曲線関数　3. 指数関数および対数関数　4. 平方根，立方根など　5. べき級数　9. その他
C. 多項式および特殊関数	1. 多項式の値　2. 多項式の零点　3. 特殊関数の値　4. 連立非線型代数方程式　5. 連立超越方程式　6. ベッセル関数　7. 関数の極小化
D. 関数に対する演算および微分方程式の解	0. 微分方程式の数値解　1. 数値積分　2. 常微分方程式の数値解　3. 偏微分方程式の数値解　4. 数値微分　5. 階差方程式の数値解　6. 関数の変換
E. 内挿および外挿	1. 表索引と内挿　2. 曲線のあてはめ　3. スムージング（平滑化）　4. 階差
F. 行列，ベクトルおよび連立一次方程式に対する演算	1. 行列演算　2. 固有値と固有ベクトル　3. 行列式　4. 連立一次方程式
G. 統計解析および確率	1. データ解析　2. 相関および回帰解析　3. 時系列　4. 分散分析　5. 乱数発生　6. 多変量解析　7. 密度関数，分布関数，パーセント点　8. 順列，組合わせの発生，置換
H. オペレーションリサーチおよびリニアプログラミング	1. リニアプログラミング　2. ゲームの理論　3. PERT/CPMの基本ルーチン　4. 予測関係　5. DYNAMO
I. 入力	1. 2進　2. 8進　3. 10進　4. BCD　9. 複合入力
J. 出力	0. 一般　1. 2進　2. 8進　3. 10進　4. BCD　5. アナログ　6. プロット　7. 複合出力
K. 内部情報伝達	1. ドラムの読み書き　2. 磁心より磁心，ドラムよりドラムなど
L. アセンブラ，コンパイラなど	1. アセンブラ　2. コンパイラ　3. モニター関係
M. 特殊情報処理	1. 分類　2. 内部変換（固定より浮動様式へなど）　3. 照会およびまぜあわせ
N. デバッギングルーチン	1. トレーシング，トラッピング　2. ダンプ　3. サーチ　4. ブレークポイント印刷
O. シミュレーション	
P. 計算機診断プログラム	
Q. サービスプログラム	1. 計算，帰零プログラム　2. チェックサブプログラム　3. 磁気テープ　4. 時計　5. ファイル媒体の変換　6. 紙テープ
Y. 特定の分野に対する開発プログラム	
Z. その他	

センター利用の手引き文献

センター・システムの利用についての注意や解説は，随時センターニュースに掲載し，まとまったものはそれぞれ一冊にまとめて発行しています。どこに何が書いてあるのかわかむない，という御意見も聞きますので，以下に主なもののリストをあげておきます。（手引き書などにまとめられているものは，その方だけをあげてあります。）

1) 手引き類

ライブラリープログラム仕様書（ 1976－7 ）。

利用の手引（ 1975－5 ）

内容目次

1. 概要説明
2. 利用のための手続き
3. 遠隔地利用者の便宜
4. プログラム作成とプログラム言語
5. 穿孔と入出力媒体変換
6. 計算依頼と返却
7. バッチシステム用コントロールカード
8. T.S.S
9. 利用者ファイルシステム
10. ドラフター
11. 周辺機器（補助記憶）
12. 諸 規 程
13. センターの刊行物

- 利用者ファイル・システム使用説明書（ 1975－9 ）
- ドラフター使用説明書（ 1975－10）
- T.S.SにおけるNEAC タイパー端末操作法（ 1970－2 ）。これはセンターニュースNo.4（ 1970－12 ）P.55～P.90にも載っている。これも改訂される予定。

2) FORTRAM関係，プログラミング関係

- FORTRAN 700の特徴について（1973－7，センター・ニュースNo.10，P.94～102）
- プログラミング上の注意（1973－2，センター・ニュースNo.9，P.44～46）
- 文法に関する補足とその他の注意（1973－2，センター・ニュースNo.9，P.47～48）
- FORTRAN 700の手続き名とサブプログラムの対応（1973－2，センター・ニュースNo.9，P.49～53）
- フォートランク700における算術計算の速度（1973－7，センター・ニュースNo.10，P.89～93）
- FORTRAN 700コンパイラーのレベル・アップについて（1975－4.22，速報No.29，P.1～2）
- フォートラン・プログラミングにおけるバッグとデバッグ：（1974－5，センター・ニュースNo.13，P.1～5．1974－8，センター・ニュースNo.14，P.8～42．1974－11，センター・ニュースNo.15，P.19～64．1975－3，センター・ニュースNo.16，P.1～10．1975－9，センターニュースNo.18，P.1～12．1976－2，センター・ニュースNo.20，P.1～19．1976－6，センター・ニュースNo.21，P.21～43）
- オーバーレイ構造のプログラム（1973－11，センター・ニュースNo.11，P.39～58）
- 利用者から見た計機機利用における効率（1974－3，センターニュースNo.12，P.87～102）
- UEPメッセージ（1972－9，センター・ニュースNo.7，P.15～21）
- エラー・メッセージについて（1972－11，センター・ニュースNo.8，P.80～85）

3) ライブラリー・プログラム関係

- 科学計算用サブプログラム・ライブラリー（SSL）整備の現状（1972－11，センター・ニュースNo.8，P.15～60）
- 科学計算用サブプログラム・ライブラリ（SSL）の追加（1973－11，センター・ニュースNo.11，P.63～65）
- 科学計算用サブプログラム・ライブラリ（SSL）の追加（1974－3，センター・ニュースNo.12，P.103～119）
- 科学計算用サブプログラム・ライブラリ（SSL）の追加について（1974－5，センター・ニュースNo.13，P.16～28）
- プログラム・ライブラリィの新規登録（1975－11，センター・ニュースNo.19，P.16～52）

◦ DYNAMO 2200の使用について（1976－2，センター・ニュースNo.20，P.33～34）

◦ プログラム・ライブラリィ管理・運営方式について（1976－2，センター・ニュースNo.20，P.20）

◦ プログラム・ライブラリィ登録申請書（1976－2，センター・ニュースNo.20，P.21）

4) 利用方式，コントロール・カード関係

◦ モニター・コントロール・カードの変更について（1975－3，センター・ニュースNo.16，P.31）

◦ パスワード・チェックの利用について（1975－3，センターニュースNo.16，P.32）

◦ 簡易コントロール・カードについて（1976－6，センター・ニュースNo.21，P.57～58）

51年度利用者講習会予定（T. S. S. 関係）の変更について

TSS 処理システムの置換えに伴い，センターニュースNo. 20 でお知らせした講習会のうち，10月に予定していたTSS講習会の代りに，下記の講習会を開催する計画ですのでお知らせします。

		内　　容	備　　考	募集範囲
9月上旬	端局連絡会	(1)TSS ○N500システムからACOS700システムへのファイルの移行について ○その他	端局設置者（予定者を含む）を対象に、円滑な移行を図ることを目的とする。	第6地区
10月中旬	利用者講習会	(1)TSS ○概　要 ○言語処理サブシステム（FORTRAN, BASIC） ○会話型リモート・バッチ ○ファイルとテキスト処理	プログラミングの経験者を対象に，ACOS−TSSの全般的説明を行う。会期は，3日位を予定している。端末を用いて実習も行う。	第6地区
10月下旬	利用者講習会	(1)ACOS−FORTRAN・FORTRAN−L 500, FORTRAN 700との比較 (2)コマンドとファイルについて	N500, N700でのFORTRANから書き換え利用者を対象にACOS−FORTRN及びACOS−TSSの利用法を解説する。10月上旬の講習会参加者が望ましい。	第6地区
11月中旬	利用者講習会	(1)TSS ○概　要 ○コマンドとファイル ○BASIC言語	主としてTSSの新ユーザーを対象にして行う。実習も行う。会期は2日位を予定している。	第6地区
2月上旬	10月下旬と同じ			第6地区

昭和51年度（後期）利用者ファイル開設申請の受付について

下記の要領で受付をいたしますので，希望者は，所定の用紙に必要事項記入のうえ一般受付まで申し込んでください。

記

1. 受付開始　昭和51年9月1日から（特に継続申請の場合は期限の切れる1週間前までに手続きをすること。）

2. 開設期限　昭和51年10月 ～ 昭和52年3月末日

3. 申込資格　昭和51年度大阪大学大型計算機センター利用申請の承認を受けた者。

4. 開設UOD数　原則として，1人75UOD以内とするが，特に当センターが認めた場合はこの限りではない。

4. その他　使用頻度の少ないファイルは，その利用者の了解のもとに消去することがある。

大型計算機センターとオンラインで接続を計画することについて（要望）

近時，諸大学の情報処理設備の新設又は更新に際し，全学的共同利用を目的としたものは七大学に既設の全国共同利用の大型計算機のうち最寄りのものに対しオンラインで結び，リモートバッチのデータステーションとしても作動するように企画されることが多くなって来ております。もとより大型計算機センターは全国の大学等の研究者に対し計算処理の便を提供する任務を持っておりますが，随時任意のデータステーションを接続し得るとは，限りません。ハードウェア及びソフトウェア上の制約によっては相当規模の更新を伴うことも少なくありません。

したがいまして，データステーション設置を計画される場合には接続の対象となる大型計算機センターと十分密に連繋して御計画下さるようお願い申し上げます。

また，運用方法や制御方式等についても事前の打合せによって選択されるようあわせてお願い申し上げます。

各大型計算機センター長

文部省学術国際局長

今　村　武　俊　殿

多くの大学に専用の電子計算機が設置されてかなりの年数が経過しており，それぞれの学内センターで機器更新の計画が相次いでおります。この際各学内センターは，大型計算機センターをリモートバッチ方式で利用するデータステーションとして機能出来るように設計することが大型計算機センターとしても望ましいと考えられますが，そのためには技術的に十分な打合せが必要と思われます。すなわち大型計算機センターとしては各学内センターの計画を直ちに受け入れる用意があるとは限らないという実情にかんがみ，関係があると思われる大学に対し別紙のような要望を行いました。文部省におかれましても，大型計算機センターに接続するデータステーションに対して予算措置をなされる場合には，当該大学に対し，対応する大型計算機センターと連繋を保ち総合的に計画するよう御指導頂きたく，宜しく御配慮のほどお願い申し上げます。

北海道大学大型計算機センター長
大　野　公　男

東北大学大型計算機センター長
竹　山　寿　夫

東京大学大型計算機センター長
島　内　武　彦

名古屋大学大型計算機センター長
成　岡　昌　夫

京都大学大型計算機センター長
清　野　　武

大阪大学大型計算機センター長
高　木　修　二

九州大学大型計算機センター長
田　町　常　夫

大阪大学大型計算機センター端局設置・使用細則の一部改正について

本センターでは，ACOS システム 700 導入に伴い，交換回線によるT.S.S. サービスを開始することになりました。

つきましては，その取り扱いについて，運用上，接続形態によって，従来からの専用回線による端局と，新たに開始する交換回線による端局のものとに分けることになり，それに合せて使用細則を改正するものです。

主な改正要点としては，端局設置申請書を２通りのものとし，専用回線による端局の場合は従来どおりですが，交換回線による端局については，申請手続等を簡略化したとともに設置することのできる者をセンター利用有資格者と定めたことであります。

大阪大学大型計算機センター端局設置・使用規則

（目　　的）

第１条　この細則は，大阪大学大型計算機センター（以下「センター」という。）外の機関に設置された機器を端局として，通信回線を用いてセンターの電子計算機システムに接続すること（以下「設置」という。）及びその使用に関し，大阪大学大型計算機センターの利用に関する暫定措置を定める規程（以下「利用規程」という。）を補足して，必要な事項を定めることを目的とする。

（設 置 者）

第２条　端局を設置することができる者（以下「設置者」という。）は，次に定めるところによる。

一　専用回線による端局を設置することのできる者は，大学，高等専門学校，文部省所轄の研究所の長及び大阪大学大型計算機センター長（以下「センター長」という。）が適当と認めた研究機関の長とする。

二　交換回線による端局を設置することのできる者は，利用規程第３条第１号から第４号までの一に該当する者（以下「センター利用有資格者」という。）のうちセンター長が適当と認めた者とする。

（設置準備工事の完了届）

第３条　第２条第１号の設置者は，端局設置工事が完了したときは，所定の端局設置工事完

了届をセンター長に提出しなければならない。

（使用テスト）

第４条　専用回線による端局の使用開始に当たっては，第７条に定める端局責任者はあらかじめ所定の端局使用テスト申請書をセンター長に提出し，使用テストを受けなければならない。

（使用許可）

第５条　センター長は，前条のテスト結果が良好であるものについて，当該端局の使用を許可するものとする。

（使用時間）

第６条　端局の使用時間については，センター業務の運用を考慮の上，センター長が別に定めるものとする。

（管理・運営）

第７条　設置者は，次の各号に掲げる任務のため端局責任者を置き，当該研究機関又は部局に所属するセンター利用有資格者をもって充てるものとする。

一　端局設置にかかわるセンターとの連絡調整

二　端局の管理運営

三　前各号に掲げるもののほか端局に関すること

２　端局責任者を更送したときは，設置者は所定の端局責任者更送届をセンター長に提出するものとする。

第８条　端局責任者は，次の各号に掲げる任務のため連絡責任者を置き，当該機関若しくは部局に所属するセンター利用有資格者又はセンター長が特に適当と認めた者をもって充てるものとする。ただし，交換回線による端局については，端局責任者がこれらの任務に当たるものとする。

一　当該端局利用者とセンターとの連絡調整

二　当該端局利用者への端局操作法の指導

２　連絡責任者を更送したときは，端局責任者は所定の連絡責任者更送届をセンター長に提出するものとする。

第９条　端局責任者は，端局の管理運営に関する規程等を制定改廃したときは，当該規程等をセンター長に提出するものとする。

（設置経費）

第10条　端局設置に要する経費については，設置者側が負担しなければならない。

（調査・協力）

第11条　設置者，端局責任者，連絡責任者及び端局利用者は，センターの行う端局に関する調査に協力するものとする。

（使用停止）

第12条　センター長は，次の各号の一に該当する場合は，当該端局の使用を一定期間停止することができる。

一　センターの電子計算機システムに障害を与えるような使用法を行ったとき。

二　他の端局に迷惑を与えるような使用法を行ったとき。

三　前各号に掲げるもののほか不適当な使用法を行なったとき。

（設置承認の取消）

第13条　センター長は，次の各号の一に該当する場合は，当該端局の設置承認を取消すことができる。

一　端局設置希望時期後６カ月以内に端局の設置準備工事が完了しないとき。

二　前条各号の一に掲げる使用法を行い，かつ設置者側に重大な責任のあるとき。

三　端局の使用目的又は利用実態が申請内容と著しく相違するとき。

四　端局の利用度が低いことによりセンターの運用に支障を及ぼすとき。

五　端局の使用目的が達成されたとき。

（雑　　則）

第14条　利用規程第10条第２項に定める端局の廃止又は承認事項の変更の協議については，所定の協議書により行うものとする。

第15条　利用規程及びこの規則に定めるもののほか必要事項については，センター長が定める。

附　則

この規則は，昭和48年７月９日から施行する。

附　則

この規則は，昭和51年８月26日から施行する。

（様式１）

端　局　設　置　申　請　書

（文書番号）

昭和　　年　　月　　日

大阪大学大型計算機センター長 殿

申　請　者　（所属機関名）
（端局設置者）（職　　名）
（氏　　名）　　印

大阪大学大型計機機センターの利用に関する暫定措置を定める規程第10条第１項の規定により，専用回線による端局の設置について申請いたします。

端局責任者	所属学部学科等			
	職　　名		フリガナ	
			氏　名	
	連　絡　先	TEL（　　）（　　）－（　　）（内線　　）		
連絡責任者	所属学部学科等			
	職　　名		フリガナ	
			氏　名	
	連　絡　先	TEL（　　）（　　）－（　　）（内線　　）		
端局	設置場所			
		TEL（　　）（　　）－（　　）（内線　　）		
	機器構成等	別添機器構成等説明書のとおり		
	回線の種類	（　　）bit/sec（　　）線式		
	設置希望時期	年　　月　　日		
利用	使用目的			
	利用者数（予想）			
	利用範囲			
経費	機器設置費			
	機器接続費			
	予算執行責任者確認欄	印		

備考	

（センター記入欄）

端局番号	
グループ・コード	
設置準備工事完了年月日	
使用開始年月日	
備考	

（様式２）

端　局　設　置　申　請　書

昭和　　年　　月　　日

大阪大学大型計算機センター長 殿

申　請　者　（所属機関名）
（端局設置者）（職　　名）
（氏　　名）　　㊞

大阪大学大型計算機センターの利用に関する暫定措置を定める規程第10条第1項の規定により，交換回線による端局の設置について申請いたします。

端局責任者（記入者が兼ねる場合は記入不要）	所属学部学科等			
	職　　名		フリガナ	
			氏　名	
	連　絡　先	TEL（　　）（　　）－（　　）（内線　　）		
端局	設置場所（ポータブルの場合は主な使用場所）			
		TEL（　　）（　　）－（　　）（内線　　）		
	機器等の種別	端局機器	音響カプラ又はモデム	
	利用開始希望日	昭和　　年　　月　　日		
備　考				

（注）　端局機器１台につき本申請書１通を提出すること。

センター記入欄

受　付	昭和　　年　　月　　日	受付番号		受付者	
承　認	昭和　　年　　月　　日	利用開始日	昭和　　年　　月　　日		

上記の申請を承認します。

昭和　　年　　月　　日　センター長　　㊞

科学研究費による計算機利用の取扱いについて

負担経費区分が科学研究費による計算機利用については，今後，下記のとおり取り扱いますので，十分御留意の上利用されるようにお願い致します。

記

1　利用申請について

科学研究費の交付決定があってから申請し，承認するのが原則ですが，研究者が研究計画遂行上，決定前に計算機利用が必要で，かつ利用経費負担金の支払が立替払い等により可能な場合に限り，交付内定通知があれば申請を受けることとなっております。

なお，この場合は，必ず利用申請書に内定通知書の写等を添付して利用申請に係る承認を受けてから利用願います。

2　毎月の利用経費について

毎月ごとの負担金通知は従来通り行いますが，各利用者におかれましても，出力結果にジョブごとの負担経費の概算を表示しておりますので，それらを活用の上，利用予定額を超過しないよう十分注意して御利用願います。

3　利用期限について

科学研究費による計算機利用期限をいままでより20日間延長し，2月15日（日曜日の場合はその前日）までとします。

再計算ジョブの申出についても同じく2月15日までとします。

なお，その後2月16日から2月23日までの間に再計算ジョブの申出があった場合は，ジョブの再計算は出来ませんが，負担金は徴収いたしません。

また，2月24日以降の再計算ジョブの申出は受け付け出来ませんのでくれぐれも御注意願います。

各種委員会委員等名簿

運営委員会委員

	所属		職名	氏名
委員長	センター長		教授	高木修二
委員	東北大学	電気通信研究所	助教授	高橋理
〃	東京大学	教養学部	教授	小野周
〃	京都大学	大型計算機センター	助教授	星野聰
〃	大阪市立大学	文学部	教授	生沢雅夫
〃	大阪府立大学	工学部	〃	児島義明
〃	関西学院大学	理学部	〃	中津和三
〃	神戸大学	工学部	助教授	高森年
〃	岡山大学	〃	教授	美咲隆吉
〃	徳島大学	〃	助教授	冨田豊
〃	大阪大学	経済学部	教授	横山保
〃	〃	理学部	〃	金森順次郎
〃	〃	医学部	〃	中山昭雄
〃	〃	工学部	〃	尾崎弘
〃	〃	〃	〃	関谷全
〃	〃	〃	〃	笠井暢民
〃	〃	〃	〃	牧之内三郎
〃	〃	〃	助教授	安井裕
〃	〃	基礎工学部	教授	辻三郎
〃	〃	〃	〃	藤沢俊男
〃	〃	教養部	〃	西山敏之
〃	〃	産業科学研究所	〃	森本信男
〃	〃	社会経済研究所	〃	畠中道男
〃	〃	蛋白質研究所	〃	角戸正夫
〃	〃	事務局長		床井重男

教育広報専門委員会

	所属		職名	氏名
委員長	大阪大学	教養部	教授	西山敏之
委員	大阪電気通信大学	工学部	〃	石桁正士
〃	大阪大学	人間科学部	〃	二関隆美
〃	〃	理学部	助教授	三輪浩
〃	〃	医学部	講師	高木昌彦
〃	〃	工学部	助教授	安岡則武
〃	〃	〃	講師	林正
〃	〃	基礎工学部	助教授	田村博
〃	〃	教養部	〃	吉田光雄
〃	〃	〃	〃	渡部陽一
〃	〃	産業科学研究所	教授	張吉夫

研究開発計画専門委員会委員

	所属		職名	氏名
委員長	大阪大学	工学部	教授	牧之内三郎
委員	〃	理学部	助教授	村岡光男
〃	〃	工学部	教授	笠井暢民
〃	〃	〃	助教授	安井裕
〃	〃	教養部	〃	萬代三郎

プログラム相談員

所属		職名	氏名
大阪大学	基礎工学部	助手	植村知正
〃	工学部	〃	辻岡静雄
〃	〃	〃	甲斐泰
〃	〃	〃	打浪清一
〃	〃	〃	小沼義昭
〃	〃	研究生	大中幸三郎
〃	〃	〃	前田幸典
大阪大学大学院	工学研究科	院生（後期課程）	小川厚治
〃	〃	〃	竹田博文
〃	〃	〃	岡本修平
〃	理学研究科	〃	畑安雄

プログラム指導員

所属		職名	氏名
釧路工業高等専門学校		講師	風間輝雄
東北大学	電気通信研究所	助教授	高橋理
〃	理学部	助手	氏家慧一
岩手大学	工学部	助教授	照井武彦
東京農工大学	〃	助手	音田稔
〃	〃	〃	国眼孝雄
電気通信大学		〃	斉藤梅朗
神奈川大学	工学部	〃	鍜島静子
茨木大学	理学部	教授	岡本茂
東京水産大学		講師	三堀友雄
信州大学	繊維学部	助手	島田潤一
玉川大学	工学部	助教授	中村充伸
岐阜工業高等専門学校		〃	橋浦正史
名古屋市立大学	経済学部	助手	小林アヤ子

所属		職名	氏名
名古屋工業大学		教授	佐々木次郎
名古屋大学	大型計算機センター	助手	飯田三郎
金沢大学	工学部	教授	長田勇
〃	〃	助手	西川清
京都工芸繊維大学		教授	弓場芳治
金沢工業大学		助教授	加藤恭子
鳥取大学	工学部	助手	岡崎耕三
滋賀大学	経済学部	助教授	大矢知浩司
〃	〃	助手	法雲俊邑
関西学院大学	理学部	講師	雄山真弓
岡山理科大学	情報処理センター	助手	青江俊夫
神戸大学	工学部	〃	鷹岡康夫
阿南工業高等専門学校		〃	吉川勝幸
大阪医科大学		講師	山本和子
大阪府立大学	計算センター	助教授	西村ミチコ
広島修導大学	商学部	教授	田辺拓
南九州大学	園芸学部	講師	増田康雄
九州大学	工学部	助手	塩川浩三
大阪大学	医療技術短期大学部	講師	大森正昭
〃	歯学部	助手	森脇豊
〃	工学部	助教授	難波義治
〃	〃	助手	山本雅彦
〃	〃	〃	橘英三郎
〃	基礎工学部	助教授	東稔節治
〃	産業科学研究所	助手	小藤吉郎
〃	教養部	助教授	萬代三郎
〃	〃	〃	小川和英
〃	核物理研究センター	〃	山嵜魏
〃	人間科学部	助手	高橋倫也

昭和５０年度計算機稼動状況

（単位：時間）

計算機システム型・名称		システムⅠ　NEAC２２００シリーズ・モデル７００										内部記憶容量		１０２４KCH	
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	計算サービス時間（A1）	213:27	236:29	227:13	259:35	212:32	237:28	262:52	203:59	248:17	241:30	315:09	266:44	2925:15	243:46
	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
	イニシャライゼイション時間（A4）	3:05	2:55	2:25	4:02	2:13	1:50	3:05	2:22	1:07	1:10	2:07	3:01	29:22	2:26
	アイドル時間（A5）	5:55	5:44	5:16	8:04	6:16	5:32	8:13	4:05	3:01	2:35	1:48	7:43	64:12	5:21
(A)	業務時間（A6）	40:51	13:24	17:32	36:53	30:32	14:44	33:37	29:19	69:18	80:40	96:06	86:42	548:38	45:43
	小計（A）	263:18	258:32	252:26	308:34	251:33	259:34	307:47	239:45	321:43	325:55	415:10	363:10	3567:27	297:17
保守時間（B）		25:53	27:00	25:10	37:22	23:25	25:12	26:56	43:42	30:33	26:10	23:10	29:47	344:20	28:41
故障時間（C）		0:00	0:20	0:00	0:30	1:20	5:00	0:35	0:00	1:00	0:00	0:00	0:20	9:05	0:45
運転時間（A+B+C）		289:11	285:52	277:36	346:26	276:18	289:46	335:18	283:27	353:16	352:05	438:20	393:17	3920:52	326:44
稼動率（$\frac{A}{A+B+C}$）%		91.0	90.4	90.9	89.0	91.0	89.5	91.7	84.5	91.0	92.5	94.7	92.3	90.9	90.9
運転日数（D）		26	25	25	27	27	24	26	24	24	24	25	28	305	25
１日当平均稼動時間（$\frac{A}{D}$）		10:07	10:20	10:05	11:25	9:19	10:48	11:50	9:59	13:24	13:34	16:36	12:58	11:41	11:53

（単位：時間）

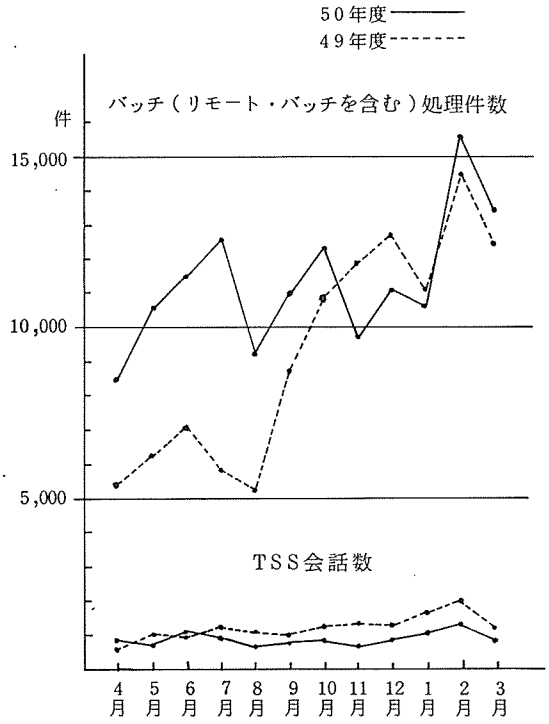
計算機システム型・名称		システムⅡ						NEAC2200シリーズ・モデル500					内部記憶容量	524KCH	
事項 ＼ 月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	月平均
稼動時間(A)	計算サービス時間（A1）	132:43	128:35	127:06	139:13	133:42	126:07	134:36	101:11	124:50	116:46	118:28	140:26	1523:43	126:58
	研究開発時間（A2）	11:50	10:20	10:55	4:54	7:25	8:45	8:20	4:55	7:20	2:35	6:30	7:35	91:24	7:37
	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
	イニシャライゼイション時間（A4）	4:33	4:09	4:08	4:39	4:11	4:41	5:05	3:40	3:50	3:56	4:31	2:41	50:04	4:10
	アイドル時間（A5）	8:44	10:25	12:24	12:43	9:53	7:35	10:37	10:36	15:35	14:25	9:05	12:23	134:25	11:12
	業務時間（A6）	24:00	21:03	15:52	27:10	17:31	22:05	22:22	24:13	23:50	38:23	111:35	57:46	405:50	33:49
	小計（A）	181:50	174:32	170:25	188:39	172:42	169:13	181:00	144:35	175:25	176:05	250:09	220:51	2205:26	183:47
保守時間（B）		16:20	18:25	17:45	24:00	18:25	17:10	22:05	33:32	15:30	19:40	18:11	19:55	240:58	20:04
故障時間（C）		0:00	1:00	0:00	2:10	0:00	0:15	4:50	0:00	1:20	0:15	1:55	0:00	11:45	0:58
運転時間（A+B+C）		198:10	193:57	188:10	214:49	191:07	186:38	207:55	178:07	192:15	196:00	270:15	240:46	2458:09	204:50
稼動率（$\frac{A}{A+B+C}$）%		91.7	89.9	90.5	87.8	90.3	90.6	87.0	81.1	91.2	89.8	92.5	91.7	89.7	89.7
運転日数（D）		25	25	25	27	26	24	26	24	23	23	27	27	302	25
1日当平均稼動時間（$\frac{A}{D}$）		7:16	6:58	6:49	6:59	6:38	7:03	6:57	6:01	7:37	7:39	9:15	8:10	7:18	7:21

（単位：時間）

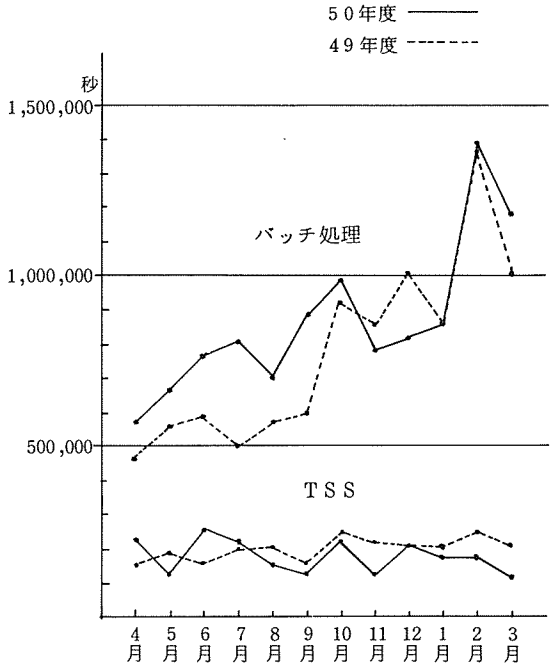
計算機システム型・名称		システムⅢ　NEAC2200シリーズ・モデル700										内部記憶容量		1024KCH	
事項＼月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	月平均
稼動時間(A)	計算サービス時間(A1)	210:46	217:12	233:03	254:22	206:30	235:31	261:41	219:38	269:41	261:28	336:11	302:00	3008:03	250:40
	研究開発時間(A2)	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	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
	イニシャライゼイション時間(A4)	3:11	2:23	1:13	3:26	2:23	1:55	2:22	2:15	1:41	1:42	1:56	2:34	27:01	2:15
	アイドル時間(A5)	6:09	6:43	7:46	7:46	8:07	6:07	6:51	5:08	12:30	6:30	6:14	6:06	85:57	7:09
	業務時間(A6)	42:13	13:36	7:53	31:31	23:51	15:38	26:31	24:03	32:02	27:03	24:16	38:51	307:28	25:37
	小計(A)	262:19	239:54	249:55	297:05	240:51	259:11	297:25	251:04	315:54	296:43	368:37	349:31	3428:29	285:42
保守時間(B)		23:08	27:30	24:33	31:47	32:00	26:35	28:05	41:20	21:34	30:29	25:00	19:18	331:19	27:36
故障時間(C)		0:00	0:00	0:00	0:27	0:00	0:50	1:54	0:00	19:00	7:55	0:00	0:00	30:06	2:30
運転時間(A+B+C)		285:27	267:24	274:28	329:19	272:51	286:36	327:24	292:24	356:28	335:07	393:37	368:49	3789:54	315:49
稼動率$(\frac{A}{A+B+C})$%		91.8	89.7	91.0	90.2	88.2	90.4	90.8	85.8	88.6	88.5	93.6	94.7	90.4	90.4
運転日数(D)		26	25	25	27	27	24	26	24	24	23	23	27	301	25
1日当平均稼動時間$(\frac{A}{D})$		10:05	9:35	9:59	11:00	8:55	10:47	11:26	10:27	13:09	12:54	16:01	12:56	11:23	11:25

※昭和50年8月メモリー増強（524KCH→1024KCH）

前年度比較処理件数



前年度比較 CPUT



昭和50年度月別ジョブ処理状況

JOB区分		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
オープン	処理件数	4,806	6,180	7,288	7,644	5,629	5,696	6,818	5,323	4,946	4,582	7,729	7,747	74,388
	CPUT	62,314	87,350	96,359	94,341	74,425	68,751	93,435	67,346	58,758	57,747	111,674	110,058	982,558
A	処理件数	1,403	1,399	1,453	1,693	1,097	1,730	2,141	1,656	2,872	3,247	4,339	2,391	25,421
	CPUT	135,068	102,368	111,274	137,577	95,323	145,231	172,447	110,196	193,072	234,498	387,000	239,134	2,063,188
B	処理件数	1,449	1,982	1,857	2,155	1,802	2,364	2,424	1,913	2,488	1,837	2,694	2,241	25,206
	CPUT	344,736	443,634	482,613	481,582	459,455	591,266	633,871	521,951	508,573	474,903	790,487	760,862	6,493,933
C	処理件数	17	30	32	52	64	40	65	73	67	75	83	50	648
	CPUT	14,746	15,817	29,952	46,609	49,418	41,861	54,379	62,066	32,000	67,448	61,918	26,630	502,844
リモート・バッチ	処理件数	153	232	87	108	40	47	66	86	110	83	112	137	1,261
	CPUT	2,657	4,838	7,408	14,557	5,237	5,632	10,142	6,929	13,625	12,003	26,211	19,301	128,540
その他	処理件数	564	740	772	880	534	1,052	790	609	609	739	569	839	8,697
	CPUT	15,700	11,221	35,663	30,359	14,739	24,788	21,511	12,520	9,056	10,223	7,970	18,371	212,121
計	処理件数	8,392	10,563	11,489	12,532	9,166	10,929	12,304	9,660	11,092	10,563	15,526	13,405	135,621
	CPUT	575,221	665,228	763,269	805,025	698,597	877,529	985,785	781,008	815,084	856,822	1,385,260	1,174,356	10,383,184
TSS	会話数	839	726	1,014	901	610	726	841	651	817	1,028	1,272	860	10,285
	CPUT	226,236	126,670	256,133	217,378	156,417	125,538	220,834	126,800	207,468	170,655	175,579	112,765	2,122,473

昭和50年度ジョブ区分別平均待ち日数

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	年平均
オープン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	0.770	0.378	0.286	0.221	0.189	0.166	0.197	0.208	0.863	0.713	0.746	0.239	0.482
B	2.362	1.163	1.511	0.865	0.696	0.975	0.686	0.649	1.111	1.449	1.262	1.196	1.124
C	9.294	5.100	4.000	7.446	3.983	6.513	3.843	2.623	5.716	9.068	1.950	5.254	5.028
全ジョブ	0.608	0.314	0.324	0.228	0.201	0.291	0.206	0.201	0.544	0.585	0.464	0.288	0.353

課題別の利用頻度

年間利用件数	課題数	年間利用件数	課題数
0	131	601 ～ 700	11
1 ～ 20	153	701 ～ 800	9
21 ～ 40	75	801 ～ 900	5
41 ～ 60	51	901 ～ 1,000	8
61 ～ 80	43	1,001 ～ 1,200	7
81 ～ 100	35	1,201 ～ 1,500	6
101 ～ 120	30	1,501 ～ 2,000	1
121 ～ 140	28	2,000 以上	1
141 ～ 160	29		
161 ～ 180	16		
181 ～ 200	30		
201 ～ 220	27		
221 ～ 240	11		
241 ～ 260	13		
261 ～ 280	15		
281 ～ 300	5		
301 ～ 320	10		
321 ～ 340	10		
341 ～ 360	5		
361 ～ 380	7		
381 ～ 400	5		
401 ～ 420	11		
421 ～ 440	5		
441 ～ 460	7		
461 ～ 480	6		
481 ～ 500	4		
500 ～ 600	20		

第36回全国共同利用大型計算機センター運用会議議事要旨

日　時：昭和51年6月11日(金)

場　所：東北大学大型計算機センター

議　事：

Ⅰ　報告事項

(1)　各センターの現況について

(2)　各研究会（総計項目，計算機言語，プログラム・ライブラリー，コンピュータ・ネットワーク，プログラム相談の機械化）について

(3)　負担金検討小委員会について

(4)　センター長会議について

(5)　大型計算機センターとオンラインで接続を計画する要望書の提出について

Ⅱ　審議事項

(1)　負担金の改正について

名古屋大学，九州大学及び東北大学から改正案について説明があり，原案どおり了承した。

(2)　コンピュータ・ネットワークの運用について

東京大学から提案趣旨について説明があり，種々検討したが結論が出るに至らなかったので，継続審議することになった。

(3)　計算機言語研究会報告書の作成について

計算機言語研究会幹事から全国共同利用大型計算機プログラミング言語の比較第3版（100ページ程度）を出版したい旨の提案があり，審議の結果これを承認した。

なお，編集は同研究会に一任し，出版部数，経費等については，今後事務長会議で検討することになった。

以　上

昭和51年度計算機稼動状況

（単位，時間）

システム　NEAC 2200 モデル 700 （システム1） 記憶容量 1024 KCH

月	4	5	6	合計	平均
サービス	178:32	193:20	231:25	603:17	201:05
開発	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
講習	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
準備	1:40	4:12	1:53	7:45	2:35
アキ	10:49	7:46	9:09	27:44	9:14
業務	20:13	16:23	17:16	53:52	17:57
小計 (A)	211:14	221:41	259:43	692:38	230:52
保守 (B)	25:55	19:30	26:25	71:50	23:56
故障 (C)	2:05	0:25	0:00	2:30	0:50
運転時間 (A+B+C)	239:14	241:36	286:08	766:58	255:39
稼動率 (A/A+B+C)%	88.2	91.7	90.7	90.3	90.3
運転日数 (D)	26	24	26	76	25
1日平均 (A/D)	8:07	9:14	9:59	9:06	9:14

システム　NEAC 2200 モデル 500 （システム2） 記憶容量 512 KCH

月	4	5	6	合計	平均
サービス	136:34	125:01	141:59	403:34	134:31
開発	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
講習	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
準備	2:10	2:04	2:12	6:26	2:08
アキ	11:00	13:03	15:19	39:22	13:07
業務	23:08	21:44	12:48	57:40	19:13
小計 (A)	172:52	161:52	172:18	507:02	169:00
保守 (B)	19:25	17:30	15:45	52:40	17:33
講習 (C)	0:00	1:00	0:00	1:00	0:20
運転時間 (A+B+C)	192:17	180:22	188:03	560:42	186:54
稼動率 (A/A+B+C)%	89.9	89.7	91.6	90.4	90.4
運転日数 (D)	26	24	26	76	25
一日平均 (A/D)	6:38	6:44	6:37	6:40	6:45

（単位，時間）

システム　NEAC　2200　モデル　700　（システム３）　記憶容量　1024　KCH

月	4	5	6	合　計	平　均
サービス	195:21	198:20	247:59	641:40	213:53
開　発	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
講　習	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
準　備	1:43	3:19	1:57	6:59	2:19
ア　キ	5:27	6:55	9:01	21:23	7:07
業　務	16:48	5:28	5:15	27:31	9:10
小計（A）	219:19	214:02	264:12	697:33	232:31
保守（B）	30:25	24:25	24:35	79:25	26:28
講習（C）	0:00	7:23	0:25	7:48	2:36
運転時間（A+B+C）	294:44	245:50	289:12	784:46	261:35
稼動率（A/A+B+C）%	87.8	87.0	91.3	88.8	88.8
運転日数（D）	26	24	26	76	25
一日平均（A/D）	8:26	8:55	10:09	9:10	9:18

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ バッチ利用状況　（システム１）＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

（51年４月）

ジョブ区分別	課題申請	処理条件	CPU時間	プリンター	カードパンチ	カードリード
利用者（オープンジョブ）	582 (92.08)	0 (0.00)	0	0	0	0
（　A　ジョブ）		213 (10.56)	14,710	6,650	0	105,682
（　B　ジョブ）		1,120 (55.52)	268,293	52,846	29,986	1,062,072
（　C　ジョブ）		16 (0.79)	24,942	1,722	126	14,035
指導員	11 (1.74)	0 (0.00)	0	0	0	0
ライブラリー開発	3 (0.47)	5 (0.24)	534	404	0	6,604
講習会	11 (1.74)	3 (0.14)	7	62	0	90
研究開発	5 (0.79)	4 (0.19)	46	102	0	695
業　務	20 (3.16)	656 (32.52)	19,181	12,355	0	103,301
合　計	632	2,017	327,713	74,141	30,112	1,292,479

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊ バッチ利用状況　（システム１）＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

（51年５月）

ジョブ区分別	課題申請	処理件数	CPU時間	プリンター	カードパンチ	カードリード
利用者（オープンジョブ）	651 (92.60)	0 (0.00)	0	0	0	0
（　A　ジョブ）		180 (8.48)	13,647	4,949	0	93,673
（　B　ジョブ）		1,458 (68.74)	329,731	71,819	47,566	1,422,402
（　C　ジョブ）		9 (0.42)	3,935	477	1,600	10,128
指導員	11 (1.56)	0 (0.00)	0	0	0	0
ライブラリー開発	3 (0.42)	12 (0.56)	2,035	1,340	0	12,874
講習会	11 (1.56)	41 (1.93)	189	394	0	1,245
研究開発	5 (0.71)	0 (0.00)	0	0	0	0
業　務	22 (3.12)	421 (19.84)	11,738	7,671	0	62,132
合　計	703	2,121	361,277	86,650	49,166	1,602,454

********** バッチ利用状況　（システム１）**********

（51年６月）

ジョブ区分別	課題申請	処理件数	CPU時間	プリンター	カードパンチ	カードリード
利用者（オープンジョブ）	675 (92.59)	0 (0.00)	0	0	0	0
（　A　ジョブ）		139 (5.55)	9,792	3,925	0	67,837
（　B　ジョブ）		2,069 (82.62)	441,484	88,605	69,677	1,910,096
（　C　ジョブ）		8 (0.31)	10,406	656	804	14,909
指導員	11 (1.50)	0 (0.00)	0	0	0	0
ライブラリー開発	3 (0.41)	4 (0.15)	157	234	0	1,174
講習会	13 (1.78)	25 (0.99)	160	209	0	1,607
研究開発	5 (0.68)	10 (0.39)	60	116	0	2,766
業　務	22 (3.01)	249 (9.94)	5,710	4,121	0	92,242
合　計	729	2,504	467,769	97,866	70,481	2,090,631

********** バッチ利用状況　（システム３）**********

（51年４月）

ジョブ区分別	課題申請	処理件数	CPU時間	プリンター	カードパンチ	カードリード
利用者（オープンジョブ）	582 (92.08)	3,611 (71.02)	44,433	54,473	0	1,174,415
（　A　ジョブ）		935 (18.39)	77,077	28,081	0	500,550
（　B　ジョブ）		254 (4.99)	63,290	11,688	5,419	212,806
（　C　ジョブ）		36 (0.70)	36,253	2,360	3,375	42,870
指導員	11 (1.74)	0 (0.00)	0	0	0	0
ライブラリー開発	3 (0.47)	49 (0.96)	2,055	1,638	0	49,159
講習会	11 (1.74)	18 (0.35)	99	123	0	500
研究開発	5 (0.79)	9 (0.17)	18	66	0	149
業　務	20 (3.16)	172 (3.38)	2,218	1,474	0	33,595
合　計	632	5,084	225,443	99,903	8,794	2,014,044

********** バッチ利用状況　（システム３）**********

（51年５月）

ジョブ区分別	課題申請	処理件数	CPU時間	プリンター	カードパンチ	カードリード
利用者（オープンジョブ）	651 (92.60)	5,209 (73.07)	65,735	77,567	0	1,469,506
（　A　ジョブ）		1,306 (18.32)	91,110	41,445	0	800,159
（　B　ジョブ）		208 (2.91)	47,137	10,617	5,493	199,570
（　C　ジョブ）		51 (0.71)	44,413	3,672	3,402	55,183
指導員	11 (1.56)	0 (0.00)	0	0	0	0
ライブラリー開発	3 (0.42)	35 (0.49)	1,264	1,087	0	29,133
講習会	11 (1.56)	112 (1.57)	596	914	0	6,833
研究開発	5 (0.71)	0 (0.00)	0	0	0	0
業　務	22 (3.12)	207 (2.90)	2,664	1,423	0	16,969
合　計	703	7,128	252,919	136,725	8,895	2,577,353

********** バッチ利用状況　（システム３）**********

（51年６月）

ジョブ区分別	課題申請	処理条件	CPU時間	プリンター	カードパンチ	カードリード
利用者（オープンジョブ）	675 (92.59)	6,629 (69.42)	86,660	97,990	0	1,710,946
（　A　ジョブ）		1,731 (18.12)	128,557	48,519	0	831,998
（　B　ジョブ）		105 (1.09)	27,128	5,548	360	91,621
（　C　ジョブ）		112 (1.17)	117,641	9,326	3,177	133,512
指導員	11 (1.50)	0 (0.00)	0	0	0	0
ライブラリー開発	3 (0.41)	45 (0.47)	2,481	2,120	0	63,837
講習会	13 (1.78)	315 (3.29)	2,442	2,765	0	19,984
研究開発	5 (0.68)	57 (0.59)	233	585	0	11,297
業　務	22 (3.01)	555 (5.81)	10,319	5,416	0	72,293
合　計	729	9,549	375,461	172,269	3,537	2,935,488