The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	大阪大学大型計算機センターの運用について
Author(s)	システム管理掛
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1994, 92, p. 9-18
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/66053
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

大阪大学大型計算機センターの運用について

システム管理掛

1　概要

大型計算機センターにはスーパーコンピュータ SX-3/14R(以下，SX-3R という)，汎用コンピュータ ACOS3900/10(以下，ACOS)，UNIX サブシステム IRIS Onyx，ワークステーション SPARCstation，IRIS4D，EWS4800(以下，WS) が設置されています。これらの計算機がどのように運用されているか，またセンターをどのように利用できるか，について説明いたします。

2　センター発行資料

センターの計算機の使用方法や運用方法に関する情報を利用者にお知らせするために，センターニュース，速報，手引きを発行しています。

2.1　速報

センターの計算機の運用方法変更，サービス時間の変更などをお知らせするものです。必ずお読みください。ほぼ月 1 回発行されています。

2.2　センターニュース

センターの計算機の使用方法や，新しく提供されたソフトウェアの使用法などが掲載されています。年 4 回発行されています。

2.3　手引き

特定のソフトウェアやプログラムの使用方法を説明したものです。必要になった時点でお読みください。手引きには『冊子』になっているものと『ファイル化』されているものがあります。

2.4　メーカー発行計算機説明書

メーカーが提供しているソフトウェアには計算機説明書が発行されています。

2.5　資料入手方法

- 本センターニュースの巻末にセンターが発行している「手引き」およびメーカー発行の「計算機説明書」の一覧を掲載しています。
- センターが発行している刊行物は共同利用掛受付に設置しています。

- ファイル化された手引きは$TEBIコマンド[1]でプリンターに出力することができます。
- 冊子化された資料の入手方法については共同利用掛にお問い合わせください。
  共同利用掛　　電話番号 06-879-8808(直通)　　内線 8808,8809
- 計算機説明書は図書資料室，ならびに講習会室で閲覧することができます。
  図書資料室　　電話番号 06-877-5111 内線 3857
- 計算機説明書(メーカー発行)が必要な方は各自購入してください。購入方法は本センターニュースの巻末の「マニュアルの入手方法」をご覧ください。

3　利用負担金

センターの計算機を使用する場合，WSといえども負担金が必要になります。計算機を使用しなくても，ファイルを作成保存しておくだけで必要になります。

表 3.1: 利用負担金

区　分		負　担　額
基本負担額	バッチ処理	計算依頼1件につき10円
演算負担額	バッチ処理	計算依頼1件ごとの*CPU*タイムにつき スーパーコンピュータ使用の場合 300秒までの1秒につき7円 300秒を超え900秒までの1秒につき3円 900秒を超える1秒につき1円 汎用コンピュータの場合 300秒までの1秒につき6円 300秒を超え900秒までの1秒につき3円 900秒を超える1秒につき1円 *UNIX*サブシステムの場合 *CPU*タイム1秒につき3円 ワークステーションの場合 *CPU*タイム1秒につき1円
	TSS(会話型)処理	スーパーコンピュータ使用の場合 *CPU*タイム1秒につき7円 汎用コンピュータ使用の場合 *CPU*タイム1秒につき7円 *UNIX*サブシステム使用の場合 *CPU*タイム1秒につき3円 ワークステーション使用の場合 *CPU*タイム1秒につき1円

[1]ACOSのTSSコマンド，利用方法は本センターニュースの「センター刊行物一覧」をご覧ください。

区　分		負担額
接続負担額	*TSS*(会話型)	スーパーコンピュータ，汎用コンピュータ，*UNIX*サブシステム，ワークステーション使用の場合それぞれのシステムごとに1分につき1円
出力負担額	ラインプリンタ，レーザプリンタ	*LP*用紙1頁につき4円，*NIP*用紙1頁につき4円
	カラープリンタ	紙，*OHP*シート1頁につき500円
ファイル負担額	ディスクファイル	スーパーコンピュータ使用の場合 1単位1日につき1円 スーパーコンピュータの予約制使用の場合 1単位1日につき0.2円 汎用コンピュータ使用の場合 1単位1日につき0.15円 *UNIX*サブシステム使用の場合 1単位1日につき1円 ワークステーション使用の場合 1単位1日につき1円
	カートリッジ・テープ	1カートリッジ1月につき1,000円
特殊機器使用負担額	XYプロッター	*XY*プロッター使用の計算依頼1件につき50円
BIOSIS 使用負担額		文献情報出力1件につき30円(端末への表示，センターへの出力依頼ともに同額とする)
各区分共通負担額		前記区分に従い算出した利用負担金額を月ごとに集計した合計額に100分の3を乗じて得た額

備考

1. 負担額に関する計測は，システム内蔵の方式によるものとし，端数が出た場合は切り上げる。
2. 各負担額に1円未満の端数が生じたときは，各負担額ごとに，これを1円に切り上げる。
3. ファイル使用負担額における1単位は，スーパーコンピュータは200キロバイト，汎用コンピュータは15.36キロバイト，UNIXサブシステムおよびワークステーションは250キロバイトの情報量を表すものとする。
4. 登録番号ごとに各負担経費(共通負担経費を除く)を集計した1月の合計額が100円未満の場合は100円に切り上げ，これに共通負担経費を加算して負担経費の総額を103円とする。

4　計算機のサービス時間

計算機により利用できる時間が異なります。

4.1　SX-3R と ACOS

季節によりサービス時間に変更がありますが10月までは表4.1のとおりです。サービス時間に変更がある場合は速報等でお知らせいたします。

表 4.1: SX-3R と ACOS のサービス時間

期　間	曜日	本　館	オンラインサービス*
5月1日	月火木	9:30〜20:00	9:30†〜22:00
〜	水		13:00‡〜22:00
	金		9:30〜土曜日の午前 8:00
10月31日	土	閉館	8:00〜17:00

* オンラインサービスの終了時刻については，オンラインサービス終了時以降でも，SX-3R で実行中のバッチジョブが1件以下になるまではオンラインサービスを行います。ただし，翌日の8時には終了いたします。

† 平日 (月，火，木，金)8時半から9時半，水曜日12時から13時まで，SX-3R は利用者のファイルのバックアップを行っています。バックアップ採取時利用者のバックグラウンドプロセスがある場合，強制的に終了させますのであらかじめご了承ください。

‡ 水曜日の午前中は SX-3R と ACOS は定期保守を行いますのでサービスは午後1時からとなります。

4.2　ワークステーション

原則として1年中サービスしています。定期保守はありません。ただし，OS のバージョンアップなどで一時停止することがあります。停止する場合は接続時メッセージなどで事前にお知らせいたします。初めて利用される方は環境設定が必要ですので，次の説明書を必ずご覧ください。

◆中島「初めてワークステーションを使われる方へ」，センターニュース，vol.22，no.1，pp.58-66，1992.5(一部情報が古い点もあります。)

5　利用できる計算機の資源

SX-3R および ACOS は会話型ならびにバッチ処理が，WS では会話型で利用できます。会話型では1コマンドでのリソース[2]が，バッチ処理ではジョブの大きさによりクラス分けを行い1ジョブでのリソースが制限されています。WS は会話型で利用できますがリソースの制限はありません。利用できるジョブクラスについては表5.1をご覧ください。

6　アプリケーションとデータベース

センターで利用できるアプリケーション，データベースは本センターニュースの「大阪大学大型計算機センターのソフトウェア」をご覧ください。

[2]CPU 時間とメモリサイズ

表 5.1: ジョブクラスと制限値

	ジョブクラス	CPU 時間	プログラムサイズ	出力記録数	一時ファイル
S X	U	10 分	40MB	-	-
	V	30 分	200MB		
	W	2 時間	500MB		
	X	5 時間	700MB		
	Y[‡]	届出	届出		
	会話型	10 分	40MB		
A C O S	E	36 秒	16MB	50000 行	5000 リンク
	A	5 分	32MB		
	B	1 時間	64MB		
	C	4 時間	128MB		
	M	15 分	32MB		
	TSS	2 時間	16MB	-	-

[‡]特殊ジョブクラスですので届出が必要です。

7 ファイルの利用

計算機には磁気ディスクが接続されていますので，各計算機を使用してデータを保存することができます。SX-3R では登録番号 (利用者一人一人に割り当てられた利用者番号に支払いコードを付加した 8 桁の番号) の下に，ACOS では利用者番号の下にファイルが保存できます。従って 2 つ以上の支払コード[3]をお持ちの場合，SX ではファイルは別々の場所に作成することになり，ACOS では 1 箇所に作成することになります。科研終了時期や年度末時のファイル保存処理時に注意が必要です。詳細は各時期に速報でお知らせします。

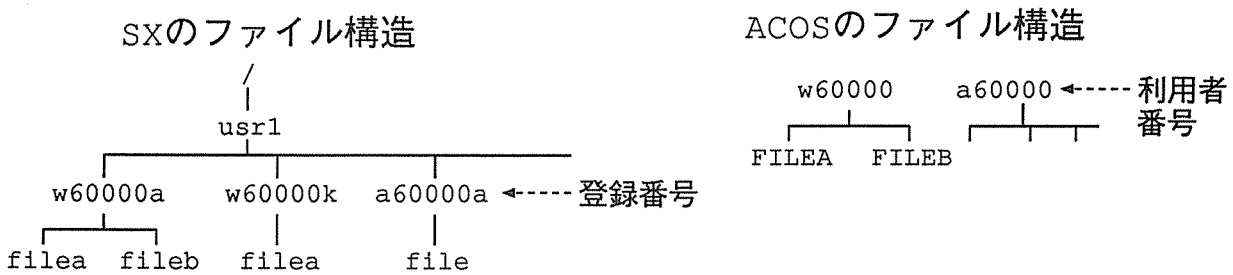


図 7.1: SX と ACOS のファイル

[3]たとえば，校費 A と科研費 K

7.1 利用できるファイル容量

SX-3R と ACOS では保存できる最大容量が制限されています。個数と 1 つのファイルの大きさに制限はありません。

SX-3R 最大容量は 1 登録番号ごとに 200MB
各利用者のホームディレクトリは/usr1 の下に作成されています。

ACOS 1 利用者番号ごとに 5,000LINK(1LINK=3,840 語，1 語=4 バイト)
利用者番号の下にファイルを作成します。

WS 各利用者のホームディレクトリは/usr1 の下に作成されています。

最大容量を超えて保存したい場合は共同利用掛に『ファイル拡張申請書』を提出してください。ワークステーションは現在制限していません。

- 「スーパーコンピュータ利用の手引き (基本形編)」，大阪大学大型計算機センター利用の手引き.
- 「TSS の手引き」，大阪大学大型計算機センター利用の手引き，ファイル化.

7.2 ファイルのバックアップ

SX-3R，ACOS，WS のファイルはセンター側でバックアップを取っていますが，あくまでも磁気ディスク障害に備えてのものです。一つ一つのファイルについて復旧することはできませんので，重要なファイルは利用者ご自身の手で復旧できるようにバックアップを取るようお願いします。

◆「新 SPOOL システムの紹介」，センターニュース，vol.23，no.1，pp.17-23，1993.5

◆中島「初めてワークステーションを使われる方へ」，センターニュース，vol.22，no.1，pp.58-66，1992.5(一部情報が古い点もあります。)

- 「スプール処理システム利用の手引」，大阪大学大型計算機センター利用の手引き，ファイル化.

7.3 ファイル転送・媒体変換

フロッピィ，磁気テープのデータを計算機のファイルに，また逆に，計算機のファイルをフロッピィ，磁気テープに簡単に変換することができます。

◆「新 SPOOL システムの紹介」，センターニュース，vol.23，no.1，pp.17-23，1993.5

- 「スプール処理システム利用の手引」，大阪大学大型計算機センター利用の手引き，ファイル化.

◆中島「ファイル転送のまとめ」，センターニュース，vol.21，no.1，pp.97-113，1991.5

7.3.1 ACOS との変換

ACOS のスプール処理システムを利用すれば次の装置と ACOS のディスクファイルとの媒体の変換が可能になります。

表 7.1: ACOS 用スプールシステム

利用可能装置	形式	利用可能装置	形式
磁気テープ	ACOS 標準ラベル形式 ANSI 標準ラベル形式 FACOM 標準ラベル形式 HITAC 標準ラベル形式 IBM 標準ラベル形式	フロッピィ	IBM 標準基本データ IBM 標準 E/H 型データ

また，9.1端末エミュレータ[4]「ASTER」を使用すれば，^DTLOAD, ^DTSAVE, ^DTRESA コマンドで ACOS とパソコンのフロッピィとのデータの転送ができます。

大量のデータを転送する場合は，センターにファイル転送専用端末が設置されています。

7.3.2 WS とパソコン間のファイル転送

WS とパソコンとの間では端末エミュレータ「HTERM」を使用すれば kermit コマンドでファイルの転送/逆転送が行えます。

7.3.3 SX-3R，ACOS と WS 間のファイル転送

SX-3R，ACOS あるいは WS の ftp コマンドで，転送/逆転送ができます。

8 ネットワークを利用する

8.1 大学間ネットワーク

N1 ネットワークとも呼ばれるもので，7 つの全国共同利用大型計算機センターと，学術情報センターが接続されているネットワークシステムです。$APPLY コマンド[5]で他センターへ利用申請を行うことにより，使用することができます。

- 「大学間ネットワーク利用の手引き」，大阪大学大型計算機センター利用の手引き，ファイル化.

[4]端末エミュレータの項をご覧下さい。
[5]ACOS の TSS コマンド

8.2 その他のネットワーク

研究室のワークステーションがインターネットあるいはORIONS，その他のネットワークに接続されている場合，研究室のワークステーションからセンターの計算機を利用することができます。

9 パソコンを計算機と接続する

9.1 端末エミュレータ

センターではパソコンをお持ちの方に，パソコンをセンターの計算機の端末にすることができる端末エミュレータを配布しています。非常に使いやすいエミュレータですのでぜひ

表 9.1: 端末エミュレータ

端末エミュレータ名	対象計算機	機　　種
HTERM	SX/WS 用	PC-9801,IBM-PC
ASTER	ACOS 用	PC-9801
ETG	ACOS 用	PC-9801
Ninja Term	SX/WS,ACOS 用	Macintosh

ご利用ください。ご希望の方は共同利用掛，電話番号 06-879-8808(直通)，内線 8808,8809 までお問い合わせください。

9.2 交換回線からの計算機への接続

計算機用の交換回線電話番号および無手順端末を ACOS に接続する場合の設定方法については，最新のセンターニュースの裏表紙の裏面をご覧下さい。

10 センターとの情報交換

10.1 ACOS 上での交換

電子掲示板システム[6]が用意されています。センターからのお知らせ，センターへの要望，利用者間での交換などができます。

- 「電子掲示板システムの使い方」，大阪大学大型計算機センター利用の手引き，ファイル化.

[6]ACOS の TSS コマンド$BBS で呼び出すことができます。

10.2 ワークステーション上での交換

ワークステーションからセンターの使用法あるいは運用について問い合わせることができます。メールで次のあて先にお送りください。

内　　容	メールアドレス
センターの運用に関すること	admin@center.osaka-u.ac.jp
利用方法，使用方法に関する質問	questions@center.osaka-u.ac.jp

11 プログラム相談

利用者のプログラムの作成，デバッグを支援するためにプログラム相談制度が設けられ，センター内および豊中データステーションでプログラム相談が行われています。電話での相談，FAX での相談[7]も受け付けています。なお，プログラム相談員の方にも得意分野がありますので，専門的な質問はセンターニュースに掲載の「プログラム相談室の担当表」をご覧の上相談ください。

吹田地区　電話番号 06-877-5111 内線 3858　　FAX 番号 06-879-8814
豊中地区　電話番号 06-844-1151 内線 2179

◇「センター利用相談 (FAX) の開始について」，速報，no.212，1992.11

◆「平成 6 年度前期のプログラム相談室の担当表」，センターニュース，vol.24，no.1，pp.-，1994.

12 利用申請

大阪大学大型計算機センターに利用申請が行われ許可された利用者の方は ACOS と同時に SX，UNIX サブシステム，ワークステーションとも利用することができます。特に SX を利用するための申請手続きは不要です。

13 課金管理

計算機を使用する場合には，それぞれ利用負担金が必要です。利用申請時に設定された使用見込み額は SX,ACOS,WS(Onyx を含む) それぞれに登録され，計算機使用時に計算機使用負担金総額と見込み額がチェックされ，余裕があれば計算機の使用が可能となります。なお，このチェックの方法が ACOS と SX/WS とでは少し異なりますのでご注意下さい。

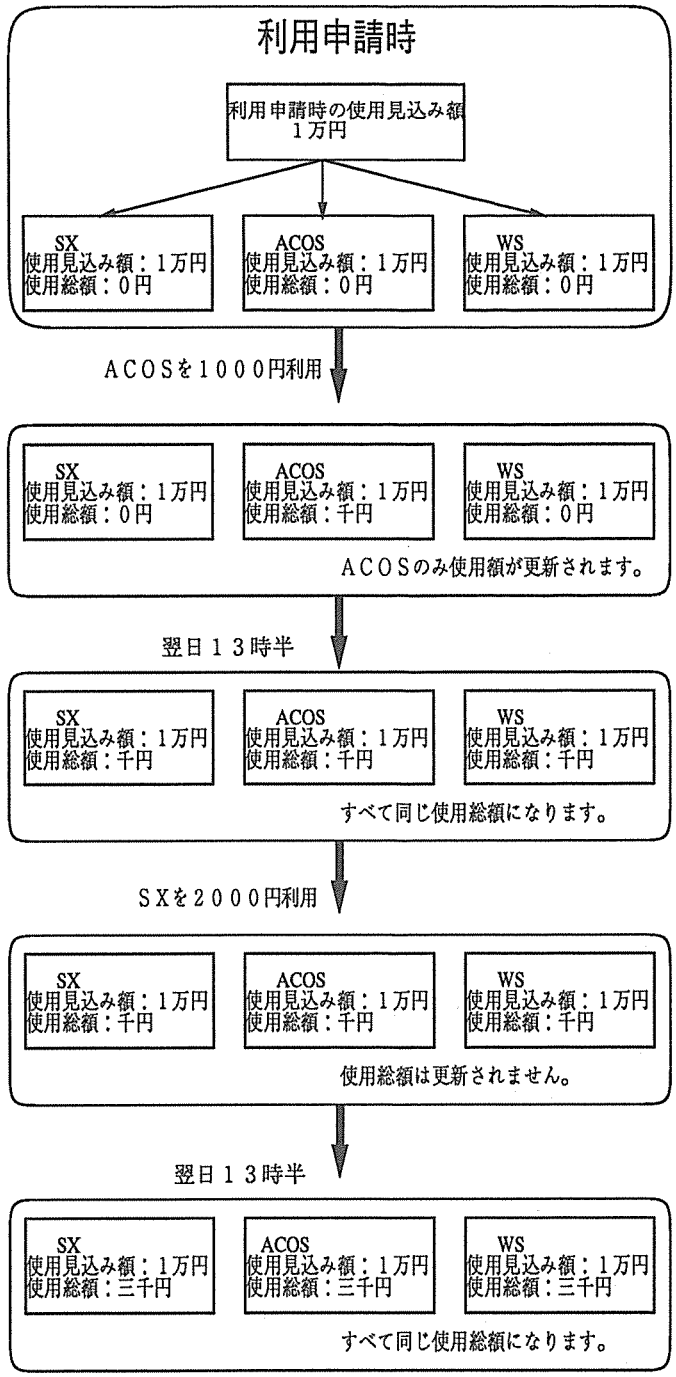
[7]様式が決められています。「センター利用相談票 (FAX 用)」をご利用ください。

13.1　ACOS の課金管理

ACOS の課金管理は，即時課金処理が行われますが，SX ならびに WS は日単位で課金処理がおこなわれ，13 時半[a]に全ての課金データが収集され使用額が計算され SX，ACOS，WS の使用負担金総額に設定されます。13 時半以降 SX,WS を使用されても ACOS の使用負担金総額には加算されません。なお，計算機を使用する場合，1 円でも利用可能であれば TSS と接続あるいはバッチジョブを投入することは可能です。予算額の超過についてはくれぐれもご注意下さい。

13.2　SX,WS の課金管理

日単位の課金管理になります。SX，WS には前日 13 時半の SX，ACOS，WS の使用額の合計が設定されています。前日の 13 時半以降当日使用された ACOS，SX，WS の使用額については翌日の 13 時半に一括して計算が行われ設定されます。SX，WS を使用される場合は予算額の超過について特にご注意下さい。



[a]少し時間がずれる場合があります。