The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	システムの増強とそれに伴なう運用上の主な変更点について
Author(s)	
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1974, 14, p. 44-46
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65246
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

おしらせ

システムの増強とそれに伴なう運用上の主な変更点について

かねてより計画されていたシステムの増強がこの程実現の運びとなりました。今回のシステムの増強とそれに伴なう運用上の主な変更点を簡単に説明したいと思います。詳しいことは既に配布されたパンフレット「新システムにおける運用方法等の解説」を御覧下さい。

1．システムの増強

これまで当センターには

i）システムⅠ：NEAC2200／700（1MC），バッチ処理用

ii）システムⅡ：NEAC2200／500（524KC），TSS用

iii）システムⅢ：NEAC2200／500（524KC），ドラフタ用，オープン入出力ジョブ用

iv）システムⅣ：NEAC2200／500（131KC），研究開発用

の4システムがありましたが，今回の増強ではシステムⅢとシステムⅣとを撤去し，代りにNEAC2200／700（524KC）を導入することになったわけです。予算の増額がないままの置き換えですから，未整備のところもいくつかありますが，事情を御賢察頂ければ幸です。これに関連し，新システム(これを新たにシステムⅢと呼びます)用に予定されていた磁気テープをシステムⅠに移すなど，若干のシステム構成の変更も行ないました。各システムの新しい構成は前述のパンフレットに示されています(pp. 1～2)。

新しいシステムⅢは，オープン入出力ジョブ(OPNジョブと書きます)とAジョブの処理を行ない，このほか，新しい受付け方式である利用者入力方式によるカードを磁気テープに変換する作業にも用いられます。

この結果，N700とN500のFORTRANの相異による不便さが解消し，またN700でドラフタ・ジョブが処理できるなど，バッチ処理系はかなりすっきりしたものと思われます。TSS系は従来通りです。

2．運用上の主な変更点

（A）ジョブ区分の変更

新しいシステムⅢの記憶容量が524KCで，ユーザ・エリアとして300KCしかとれないことから，Aジョブ・クラスのジョブ区分が大幅に変わります。パンフレットの4頁を参照しながら以下をお読み下さい。

i） ＯＰＮジョブ

昨年よりＮ500で実施していたオープン入出力は，システムⅢを用いて本格的に運用致します。従来に比べてＣＰＵ時間の制限は約５割緩和されていますのでより使い易くなるでしょう。コア・サイズの制限120ＫＣは不変ですが，FORTRAN 700の方が機能が大きいため，コンパイル時，実行時ともに実質的にはやゝ制限が強くなっています。120KCでコンパイルできるプログラム単位(メインプログラムあるいはサブルーチンひとつ)の大きさは，カード約380枚分です。これより大きなプログラム単位は,380枚分以下のサブルーチンにわけるとよいのです。総計1000枚分(データ・カードも含めて)までよいわけです。

システムⅠとシステムⅢとでファイルを共有できれば利用者ファイルやシステム・ファイルを両システムからアクセスできるので，非常に好都合ですが，今回の増強は単なる置き換えということでこれは実現しませんでした。このため，ＯＰＮジョブでは利用者ファイルは利用できません。また，ドラフタ用サブルーチンのためのシステム・ファイルをシステムⅢに確保できず，磁気テープも不足していますので，ドラフタ用サブルーチンを用いるジョブは，コンパイルはできますが，リンクも実行もできません。シンタックス・チェックに御利用下さい。

ii） Ａジョブ

主にシステムⅢを用いてＯＰＮジョブと併行して処理しますので,メモリサイズの制限は180ＫＣと従来に比べて大幅に小さくなります。この欠点を少しでも補なえればと考えて，旧Ａジョブでは利用できなかったワーク・テープを一本まで利用できるように致しました。

また，旧Ａジョブのかなりの部分をカバーするＯＰＮジョブができたことから，ＣＰＵ時間の制限をあまり短かくすると該当するジョブが少なくなる(少なくとも過去の統計を見る限り)危険があり，効率も良くないので，ＣＰＵ時間の制限は思いきって緩めて５分と致しました。

利用者ファイルやドラフタに関しては，ＯＰＮジョブと全く同じです。

iii） Ｂジョブ

・ワーク・テープが二本まで使えるようになりました。また，これまでＣジョブ扱いであったドラフタ・ジョブは，Ｂジョブでもかけられるようになりまし。

iv） Ｃジョブ，特殊ジョブ

利用者入力方式(後述)の実施や，近く予定されているリモート・バッチ・サービスのため，システム・エリアが増加し，従来830ＫＣあったユーザ・エリアが800ＫＣに減りました。この点を除き従来と同じです。また従来は希望によりモデル500での処理が可能でしたが，バッチ用のモデル500が撤去されますので，今後は不可能となります。

（Ｂ）オープン入出力の本格運用

昨秋来実験的に行なっていたオープン入出力を，午前・午後共システムⅢで運用致します。入力スタックは８ジョブ分以下にする予定です。専用のコア・エリアで流れますので，最悪の場合でもカード入力後，10分程度で結果が出力されるでしょう。

（C）利用者入力の実施

AジョブおよびBジョブは，オープン入出力用とは別に設けられたカード読取装置を用いてセルフ・サービスで入力だけ行なえます。入力されたカード・デックは磁気テープに蓄えられて待ち行列を作ります。。従来は，受付けに出されたカード・デックは，そのままカード保管庫に格納されて待ち行列を形成していたため，混雑時には，数日もカードが“眠っている”状態にあったわけです。利用者入力方式では，カードを読ませると直ちにカード・デックを持ち帰ることができますから，データやプログラムの一部を変えて再投入する場合には便利になるでしょう。この利用者入力はA，Bジョブについてのみ適用されますが，入力の方式が変わるだけです。処理能力は全体で2～3割増加すると予想していますが，需要を満たすにはまだ及びませんので，待ち時間が従来より格段に短かくなるということはないでしょう。

センターのジョブ処理量は，毎年着実に増加し続けており，サービスの種類も少しずつ増えておりますが，定員増はありません。利用者入力方式はセンターの省力化にもなりますので，利用をお願いする次第です。なお，利用者入力用カード読取装置は，十分のスピード(1050枚/分)がありますので，大きなカード・デックがまとまってこない限りは，長い行列は出来ないでしょう。

3．む す び

記憶容量524 KCのシステムⅢは，ＣＰＵの能力から見ても記憶容量不足ですし，利用する上からも何かと不便です。リモート・バッチのサービスも近く開始されますし，主記憶の増設が切望される次第です。

これが実現しますと，ジョブ区分の変更—とくにAジョブのメモリ・サイズの制限の緩和—が再度必要になるでしょう。また，ＴＳＳ用システムⅡも含めて，ファイルの共有等，システム構成の検討が行なわれるでしょう。