

## [23\_06]九州大学大型計算機センター広報表紙奥付等

<https://hdl.handle.net/2324/1470155>

---

出版情報：九州大学大型計算機センター広報. 23 (6), 1990-11-26. 九州大学大型計算機センター  
バージョン：  
権利関係：



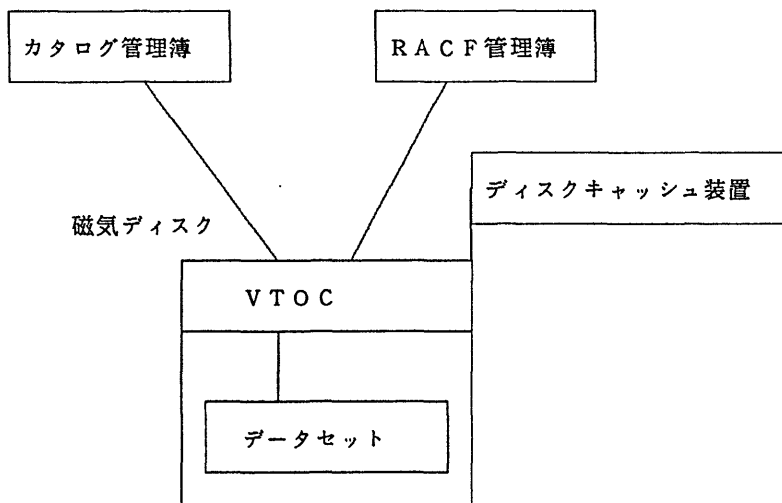
## 計算機一言アドバイス

システム管理掛 平野 広幸

### ・データセットの管理について（その3）

今回は、「センターのデータセットの管理・運用」について説明します。

私たちは、データセットを簡単に、かつ、効率よく利用することができます。それを至極当然のこのように感じているのも事実です。これは、データセット1つ1つが暗黙の内に数種の管理簿あるいは装置の働きによる効果で恩恵を受けていることによるものです。データセットが管理されている概念を下図に示します。



データセットが管理されている概念図

各管理簿の機能を説明します。

#### (1) カタログ管理簿

カタログ管理簿は、簡単に言えばデータセットがどの装置にあるのかを記録した住所録みたいなものです。不特定ボリューム（例えばUNIT=PUBなど）上に作成したデータセットを1つ1つ覚えていなくても、カタログ管理簿に記録すること（DISP=(NEW,CATLG)指定）で、後にデータセット名だけでアクセスできるようになります。カタログ管理簿は、LISTCAT,LC,PFDEコマンド等で自分が作成したデータセット名一覧を参照することができます。

#### (2) RACF管理簿

RACFは、計算機リソースの機密保護を行います。リソースには利用者ID、データセット、磁気ディスク、磁気テープ、端末などがありますが、センターでは、主に利用者IDとデータセットを対象にしています。管理簿には、カタログ管理簿と同様にデータセット名、装置名、ボリューム名が記録され、さらに、そのデータセットに対する利用者のアクセス権、アクセス日時、アクセス回数などが記録されています。管理簿を参照するには、LISTDSD(LD),SEARCH(SR)コマンドを使用します。

(3) V T O C

V T O C (Volume Table of Contents) は、磁気ディスクのボリュームに付けられた管理簿で、主にデータセットがボリューム上のどの位置に記録されているのかを管理します。V T O C は、D S C B (Dataset Control Block) と呼ばれるブロックで分割され、各ブロックにはボリュームの大きさ、装置の特徴、空きスペースの大きさ、および、データセット各々に対する属性などが記録されています。データセットの属性には、レコード編成、レコード長、ブロック長などのほかに R A C F 保護の有無の情報も記録されています。属性を参照するには LISTDS (LISTD) コマンドを使用します。

(4) ディスクキャッシュ装置

ディスクキャッシュ装置は、ディスク制御装置内に設けられたメモリ機構です。データセットをアクセスするとアクセスしたデータをそのメモリ機構に記憶し、再び同じデータセットをアクセス (R E A D) したときにはディスクを読まずにメモリ機構内のデータを転送します。すなわち、ディスクの回転待ちやシーク時間などのない効率の良いデータ転送を行います。ただし、すべてのデータセットが対象となるわけではなく、専用のパラメタに指定されたものだけです。センターでは、アクセスの多い管理簿やライブラリおよび V T O C などに利用しています。

これらのほかにも、データセット割り当て時に適用されるシステム間排他制御機能などがありますが、ここでは省略します。

センターでは、これらの管理簿が効率よくアクセスされるように常に状態を監視し、チューニングを行っています。システムの応答が遅いと感じたり、管理簿間の矛盾でデータセットがアクセスできないといった障害については、できるだけ協力していきたいと思えます。