

GSM/DARCVについて

4F-4

松村 月英

富士通㈱

1. はじめに

近年のデータ量やデータ種の急速な増加により、DASDの保守(バックアップ、リストア、またはリカバリ)を行うためには、以下のような問題がある。

- ① バックアップ時間の増加
- ② データの種類毎に異なる方法(ユティリティ)
- ③ 手作業による媒体の管理

これらの問題を解決するために作成したソフトウェアを紹介する。

2. 現状の問題点

a) バックアップ

現状では、DBとDB以外のデータセットが混在するDASDをバックアップする場合、それぞれ専用のプログラムを使用して複数回バックアップを行わなければならない。このため、バックアップ時間やバックアップ媒体が増大する。また、バックアップ世代が増えるとバックアップ媒体もその分増え、バックアップ媒体の管理が大変になる。図1は現状のバックアップを表したものである。

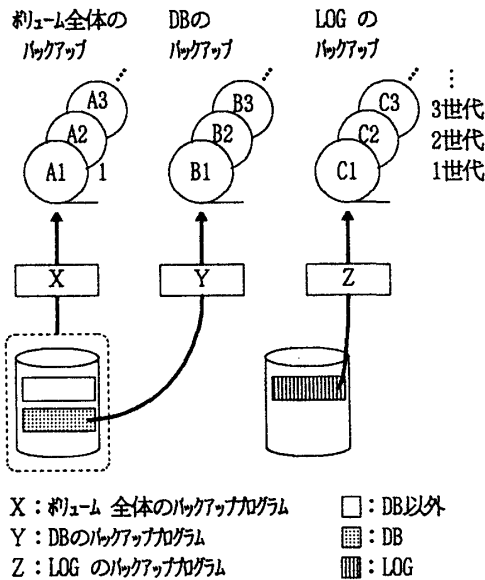


図1 現状のバックアップ

b) リカバリ

リカバリの場合、1つのDASDをリカバリするのに複数回のリカバリを行わなければならない。DASD全体をリカバリする場合、DB以外のデータセットを含めたDASD全体をリカバリし、次にDBのリカバリを行う必要がある。データセット単位にリカバリするのにDBとDB以外がある場合、それぞれ別のプログラム及びバックアップ媒体を使用してリカバリを行う必要がある。図2はリカバリを表したものである。

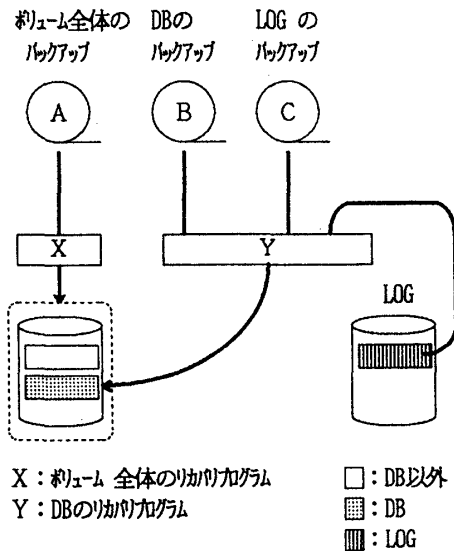


図2 現状のリカバリ

3. 今後のDASD保全

現状の問題点を解決するために開発したのが、GSM/DARCV (Global Storage Management / Data ReCoVery services) である。GSM/DARCVの特徴としては、以下のものがある。

- ① バックアップの統合
- ② 媒体の管理

①のバックアップの統合について。従来はDB、D B以外で、別々のプログラムを使用しなければならなかったのを、AIM (Advanced Information Manager) と連携する事により、GSM/DARCVだけでバックアップ及びリカバリを可能とした。連携の方法としては、GSM/DARCVでバックアップデータをリカバリ後、AIMにDBの情報を引き継ぎ、AIMがLOGからDBへの反映を行う。

このバックアップの統合により、データ種別によるバックアッププログラムの使い分けや、バックアップデータの重複がなくなる。

②の媒体の管理について。GSM/DARCVでは、バックアップ媒体とDASDの両方を管理する。バックアップ媒体、DASDともに、予め登録しておく事により、GSM/DARCVの管理下に入る。この事により、バックアップを行う時はバックアップを行うDASDを指定するだけで、バックアップ媒体を必要な本数だけオペレータ指示する。バックアップ後は、GSM/DARCVで、バックアップ媒体とバックアップ履歴を管理する。また、リカバリ時も、リカバリするDASD又はデータセットを指定する事により、リカバリに必要なバックアップ媒体をオペレータ指示する。この時にバックアップ媒体としてMTL (Magnetic Tape Library) を使用するとオペレータレスを実現できる。このため、バックアップ媒体の管理を人の手で行う事がなくなり、バックアップ及びリカバリ作業が簡易化される。

図3と図4はGSM/DARCVのバックアップとリカバリを表したものである。

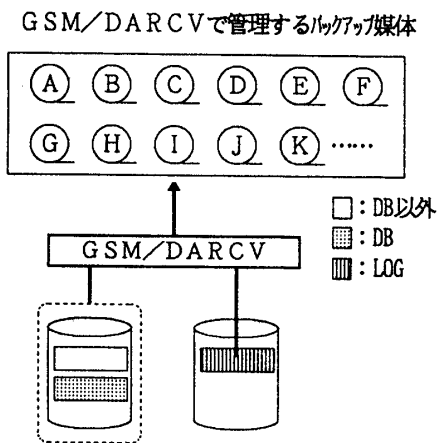


図3 GSM/DARCVのバックアップ

GSM/DARCVで管理するバックアップ媒体

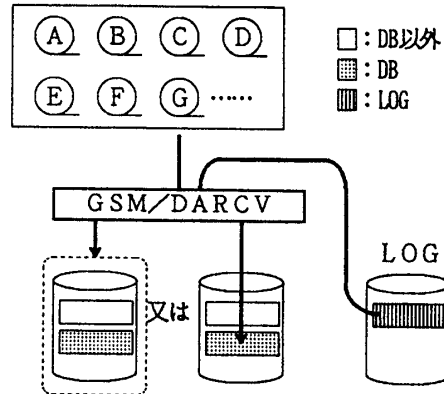


図4 GSM/DARCVのリカバリ

4. 交力果

GSM/DARCVを使用する事により、以下の効果がある。

① バックアップ作業の簡易化

a) 以下の情報の管理作業がなくなる

- バックアップMT
⇒ GSM/DARCVが管理するため、管理不要。
- 約ーム、DB、ログ、DSのバックアップ履歴
⇒ GSM/DARCVが管理するため、管理不要。
- DBとログ媒体の対応関係
⇒ GSM/DARCVが管理するため、管理不要。
- b) DBとデータセットの一括処理
⇒ MTの削減、作業手順の半減

② リカバリ作業の簡易化

⇒リカバリのための準備作業 (バックアップ履歴の調査、バックアップ媒体の調査、DBとLOGの対応等) が不要。

5. おわりに

今回の開発により、バックアップ統合、媒体管理はなされたが、バックアップ作業における重要な問題であるバックアップ時間の短縮が未解決である。今後は、バックアップ時間の短縮をめざし、機能の開発を行ってきたい。