

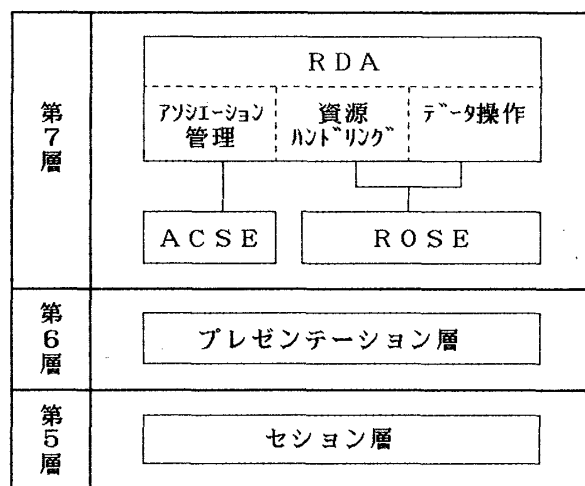
3Q-5

[INTAP 第 1 專門委員會]

石塚 忠嗣
(日立製作所)

RDAが使用する下位の他サービス要素は、第7層では、RDAのアソシエーション管理が応用層共通のACSE^[6]を使用し、資源ハンドリング及び

実装規約は、相互参照機能を実現することを目標としていることから、トランザクション管理レベルはレベル1としており、応用層共通のCCR^[10]は使用していない。



RDAオペレーションのアソシエーション管理はACSEにマッピングされ、資源ハンドリング及びデータ操作はROSEにマッピングされている。ACSEの全てのサービスプリミティブは、プレゼンテーション層のカーネル機能単位内のコネクション管理に、また、セッション層のカーネル機能単位内のコネクション管理に各々マッピングされ、ROSE

表1 RDAオペレーションの他サービス要素へのマッピング詳細

RDAオペレーション			ACSE	ROSE	P層サービス	S層サービス
アソシエーション管理	r-Associate-----		A-ASSOCIATE--		P-CONNECT--	S-CONNECT
	r-Release-----		A-RELEASE--		P-RELEASE--	S-RELEASE
資源ハンドリング	r-Open	ARGUMENT		RO-INVOKE--	P-DATA	S-DATA
	r-Close	RESULT		RO-RESULT--		
データ操作	r-ExecutedML	ERROR		RO-ERROR--		
エラー処理				RO-REJECT-U--		
				RO-REJECT-P--		
			A-ABORT-----		P-U-ABORT--	S-U-ABORT
			A-P-ABORT-----		P-P-ABORT--	S-P-ABORT

の全てのサービスプリミティブは、プレゼンテーション層のP-DATAに、更にセッション層のS-DATAに各々マッピングされている。

基本標準RDAにおいては、通信エラー時のためのRDAオペレーションは定義されていないため、ACSE及びROSEに基づくエラーに関する補足規定を追加した。すなわち、RDAオペレーションに誤りがある場合、RO-REJECT-Uで拒否を発行する。また、RDAプロトコルマシンの異常が発生した場合、A-ABORTによりアソシエーションを強制終了しなければならないとしている。

4. 課題

実装規約開発における開放型データベースシステムの通信実現上の課題について次に述べる。

① ROSEのARGUMENTの定義

ROSEのARGUMENTの定義に他の規格と整合しない課題がある。

② ACSEのA-ABORTのマッピング

ACSEのA-ABORTプリミティブのマッピングにおいて、セッション層のS-U-ABORTにおける利用者データのデータ長制限により、マッピングできない課題がある。

③ エラー処理

基本標準でも検討課題になっているr-Report Errorを含めたエラー処理の詳細検討が課題となっている。

④ 処理の中断機能

基本標準も含めて、この実装規約では、クライアント側が一度依頼したRDAオペレーションを中断することができないため、中断できる機能(例: r-Cancel)の検討が課題となっている。

また、現状の実装規約は、基本標準としてDIS版のACSE、ROSE及びプレゼンテーション層に準拠しているため、各々IS版への対応も課題となっている。

5. むすび

現在、この実装規約に基づく相互接続試験を行っており、今後、1988年(昭和63年)11月に行われる公開実験も含めた評価結果を反映して実装規約を完成させるとともに、更に相互運用性の拡張を行っていく予定である。

参考文献

- [1] Konoike, M., Suzuki, K. and Uemura, S.: The Architecture of an Interoperable Database System based on the OSI/RDA, Proc. of the '87 International Symposium on Interoperable Information Systems, pp.9-1/9-22(1987)
- [2] 鈴木、鴻池: インタオペラブルデータベースの分散データベース構成、情処第35回全国大会, 6Cc-3
- [3] 足田、近藤: インタオペラブルデータベースのアクセスプロトコル、情処第35回全国大会, 6Cc-5
- [4] ISO/TC97/SC21 N1926 IPS - OSI- Remote Database Access(Jul.1987)
- [5] 石塚、本田: インタオペラブルデータベースの通信と転送、情処第35回全国大会, 6Cc-7
- [6] ISO/DIS 8649/2 Information Processing Systems - Open Systems Interconnection - Service definition for common application-service elements- Part 2: Association control
- [7] ISO/DIS 9072/1 Information Processing Systems Text Communication-Remote Operations Part1: Model, Notation and Service Definition
- [8] ISO/DIS 8822 Information Processing Systems - Open Systems Interconnection - Connection oriented presentation service definition
- [9] JIS X 5201(JIS C 6375) 開放型システム間相互接続の基本コネクション型セッションサービス定義
- [10] ISO/DIS 8649/3 Information Processing Systems - Open Systems Interconnection - Definition of Common Application Service Elements - Part3: Commitment, Concurrency and Recovery