

7K-7

INTAPにおけるOSIコンFORMANCE試験
-ODA/ODIF-

[INTAP試験検証技術専門委員会]

小林 偉昭 高橋 修 新田哲二
(株)日立製作所 日本電信電話(株) 沖電気工業(株)

1. はじめに

INTAP(財団法人情報処理相互運用技術協会)の試験検証センターは、通産省の指導のもとに1987年9月に設立され、多くの会社の協力を得て次のような活動を行なっている。

- (1) 情報処理システムのOSI(Open Systems Interconnection)規約準拠性を確認する。
- (2) 情報処理システムの相互接続性を促進する。

ここでは、その活動の一つであるコンFORMANCE試験方法の検討状況及びODA/ODIFに対する考察を紹介する。

2. INTAPにおけるOSIコンFORMANCE試験方法の検討状況

INTAP試験検証センター(以降ICTCと略す)は、トランスポート層、FTAM(File Transfer, Access and Management)及びMOTIS(Message Oriented Text Interchange System)(84年版)の三つについてのINTAP実装規約書への適合試験を89/3から実施予定である。

これらに対するICTCでのOSIコンFORMANCE試験方法の概略を図1に示す。

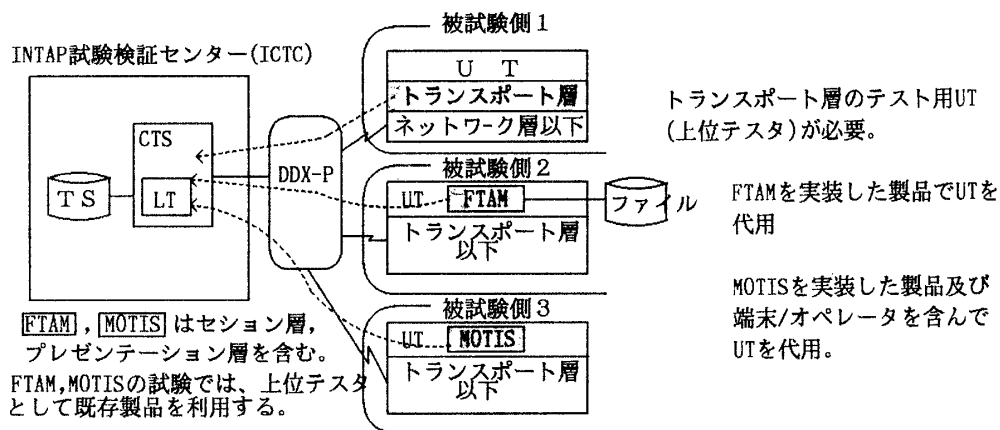


図1. トランスポート層, FTAM, MOTISのコンFORMANCE試験方法

今回採用している試験方法は、遠隔試験方法と呼ばれ、被試験システム内に上位テスタ(UT)、適合性試験システム内(CTS)には下位テスタ(LT)を持ち、LTと被試験システム内の試験対象のOSIプロトコル実装部分(単層又は複数の層)のINTAP実装規約書への適合性試験を実施する方法である。

OSIの標準化が進み、各種の規約書が開発され、又、各メーカーより製品が提供されてきている状況からICTCでは、次の項目について試験方法の拡張検討が必要となってきている。

- 1) 試験方法の自動化 ; テスト管理プロトコルを使用した調和試験方法の確立
- 2) ODA/ODIFの試験方法
- 3) LAN環境での試験方法

試験方法の確立に対しては、国際的に調和のとれた方法が望まれ、試験方法の国際標準化動向を考慮して検討することになっている。

本論文では、ODA/ODIFの試験方法についての考察を記す。

3. ODA/ODIFに対する試験方法

3.1 ODA/ODIFの機能概要

文書表現のアーキテクチャ (ODA) とそれに基づいた文書交換形式 (ODIF) を規定する。ODA/ODIF がインプリメントされているということは、次の4つの機能を持つことである。

- ① ユーザの作成した文書をODIFで表現する。 ② ODIFデータを送信する。 ③ ODIFデータを受信する。 ④ 受信したODIFデータを解釈し、送信者の意図通り表現する。

3.2 ODA/ODIFのコンフォーマンス試験の考察

- 1) 試験方法 ; 基本的には、サンプル文書を作成、送信し、受信側は受け取ったデータを出力する。この出力結果とサンプル文書とを目視にて比較する等を試験方法として検討している。次の二つを検討している。

- ① 試験センターからODIFデータを送信。被試験側が受信ODIFデータから文書出力する。その後、サンプル文書と出力文書を比較する。(図2-①)

- ② 被試験側はサンプル文書からODIFデータを作成し、試験センターに送信する。その後、次のどちらかの方法で試験センターでは、ODIFデータの準拠性を検証する。(図2-②)

- ・ ODIFデータから文書出力する。サンプル文書と出力文書を比較する。
- ・ ODIFデータが正しくODIFの規約で表現されているかプログラムでアナライズする。

サンプル文書と出力文書の比較判断は、フォント形状のメーカー間の差異等を考慮した基準設定が重要となる。又、アナライザの仕様等についてはISO SC18/WG3に案が出されており、今後の動向把握が必要である。

試験方法は、遠隔試験方法/分散試験方法/調和試験方法等のどれが最適かの評価も必要である。

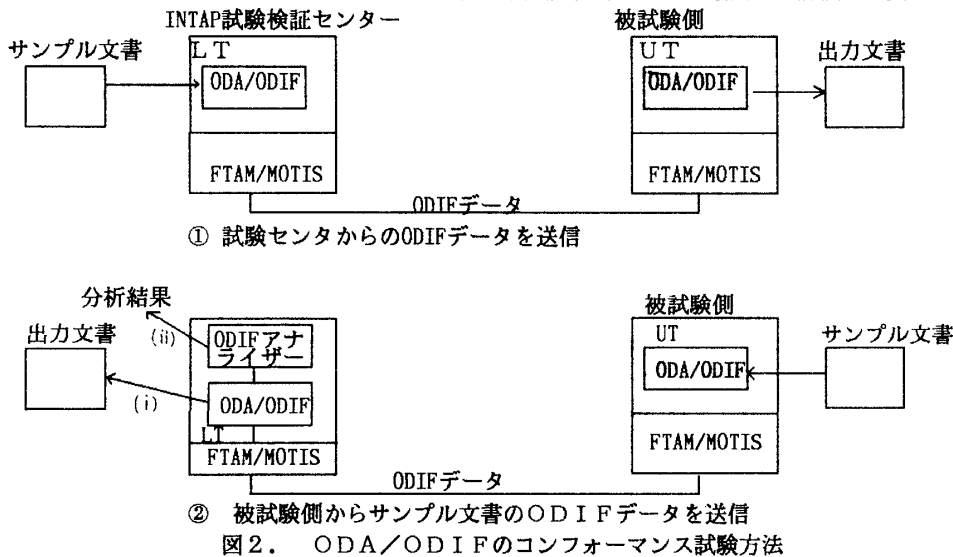


図2. ODA/ODIFのコンフォーマンス試験方法

2) ODA/ODIF試験環境

① ODIF文書を転送するアプリケーションプロトコルとの関係

ODIF文書はFファイル、転送アプリケーションプロファイルはAファイルと別プロファイルとして分類されている。試験環境もこれらFファイル、Aファイルは独立したものとして試験できる方向で検討している。ここで、Aファイルとしては、標準化の進んでいるFTAM及びMOTISを使用する方向である。

② 上位テスト (UT)

ODIFデータの規約準拠性を試験するため、上位テストが必要かどうかの検討も必要である。

4. おわり (結び)

これらの検討結果に基づき、試験検証システムを1989年3月末を目標に開発している。

謝辞 本検討にあたりINTAP試験検証委員会委員長として御指導いただいている学術情報センター 浅野正一郎教授に感謝の意を表わします。