

オフィスプロセサからオープンシステム
への資産移行について

5N-6

調 重俊 若山 正道 岩井 仁史
(株)東芝 青梅工場

1. はじめに

近年のオープンシステムの導入に対応して、既存のオフィスプロセサで構築したユーザ資産（ソースプログラム、データファイルなど）の移行が進められている。

移行の対象にはパソコン移行型、オープンシステムファイルサーバ型、オープンシステム型の3形態が考えられ、それぞれに対して移行を支援するシステムがある。一般的には移行を行なう場合の互換性の保証をソースプログラムの変換率で表しているが、本システムでは変換率に代わるものとして事前にソースプログラムの互換性がどの位保証されるか診断し報告書を作成するツール（移行調査ツール）を提供しており、その情報を利用して移行作業の効率化を計っている。

本稿では、移行についての問題点を挙げそれに対して移行調査ツールを使用することによる利点を述べる。

2. 移行時の問題点

ソースプログラムの移行を考える場合に、誤解しがちなことが2点ある。一つは「プログラム移行支援≠プログラム変換」であること、もう一つは「過大評価されがちなプログラム変換精度」である。

2. 1 プログラム移行支援≠プログラム変換

ユーザのシステム資産を構成する要素としては、ソースプログラム、データファイルのほかにもシステムサブルーチン、運用ユーティリティ（SORTなど）などがある。プログラム移行支援におけるソースプログラム変換はごく一部分にすぎない。プログラム変換さえ終われば移行が完了できたと思いがちであるが、結局プログラムを動かしてみると、ゴールにほど遠い位置にあることに気がつくことになる。互換性のあるシステムサブルーチンなどの実行環境の実現・充実も重要な要素である。これらのことが「プログラム移行支援≠プログラム変換」と言われる所以である。

2. 2 過大評価されがちなプログラム変換精度

ソースプログラム変換率を目安にして変換ツールの良否を判定したり、変換作業量の見積りに使用したりすることが一般的に行われているが、これは実際極めて危険な行為である。変換率とはあくまでも平均値であることに留意しなければならない。変換率が90%のツールを使用してもある特定の規約に基づいて記述されているソースプログラム群では、変換率は50%かも知れない。また同じ90%といっても100ステートメントの中で90ステートメントが正しく変換される場合と、全てのステートメントの変換が90%程度しか行われないうのでは意味が異なってくる。

3 移行調査ツール

2. 2の問題点「過大評価されがちなプログラム変換精度」を解消するために移行調査ツールを提供する。

A Migration from Office computer to Open system
Shigetoshi Shirabe, Masamichi Wakayama, Histoshi Iwai
Toshiba Corporation Ome Works
2-9 Suehiro-cho, Ome, Tokyo 198, Japan

3. 1 機能概要

移行調査ツールではオフィスプロセサのCOBOLソースプログラムとオープンシステムでのCOBOLとの命令文の機能差異を調査し集計し出力する。

出力される情報は以下のものである。

変換不要	ソース変換が不要な命令文の総数
ほぼ自動変換	ソース変換プログラムが自動変換する命令文の総数
変換後意味の確認要	ソース変換プログラムで自動変換を行なった箇所を変換後に意味の確認を行なう必要のある命令文の総数
自動変換後部分手修正	ソース変換プログラムで自動変換を行なった箇所を変換後にエディタで修正する必要な命令文の総数
手修正	ソース変換プログラムで自動変換を行えない命令文の総数
一部機能使用不可	オープンシステムのCOBOLでは一部対応していない命令文の総数
機能削除か設計変更	オープンシステムのCOBOLでは対応していない命令文の総数
演算誤差可能性有り	演算誤差が発生する可能性が有る命令文の総数
代替機能で実現	オープンシステムのCOBOLではその機能を代替機能で実現可能な命令文の総数

3. 2 使用方法

ユーザの典型的なソースプログラムを数本、あるいは数十本選んで、本調査ツールにかけるとそれぞれのステートメントがどれくらい変換可能なのか、あるいはそのプログラムで使用されているシステムサブルーチンに関してどの程度の互換性が保証されているかなどを診断した報告書が作成される。この情報をもとに移行作業を行った結果、それに費やした工数や修正情報を収集することで、見積り精度向上を計る。

< 説明 >

差異区分 (- : 変換不要 W : 一部機能使用不可 A : ほぼ自動変換 X : 機能削除か設計変更 B : 変換後意味の確認要 Y : 演算誤差可能性有り C : 自動変換後部分手修正 D : 手修正 Z : 代替機能で実現 ? : 検封要)

< メンバ詳細情報 >

メンバ名	手続ステップ数	-	A	B	C	D	W	X	Y	Z	?
GF8852	1511	899	8	0	0	0	2	0	0	0	75
GI8C02	2302	1410	9	0	0	0	2	0	0	0	202
GI8C12	1739	1047	6	0	0	0	2	0	0	0	128
GG8805	1492	648	35	0	0	0	1	0	0	0	53
GK8822	1492	715	46	0	0	0	0	0	0	0	30
GK88310	1782	677	153	2	0	0	3	0	0	0	34
GKGG22	2087	764	5	0	0	0	8	4	0	0	86
GKJ021	1515	473	290	0	0	0	6	0	0	0	0
GMR805	1141	588	15	0	0	0	0	0	0	0	6
GP8C32	1426	783	11	0	0	0	2	0	0	0	48
GV8C06	1655	827	50	0	0	0	1	0	0	0	38
GV8F26	2252	1147	92	0	0	0	1	0	0	0	31
GV8G06	1904	1003	76	0	0	0	1	0	0	0	31
GV8G26	1652	850	74	0	0	0	1	0	0	0	31
GV8I66	1548	738	45	0	0	0	1	0	0	0	39

< ライブラリ総合結果 >

総メンバ数	総ステップ数	手続ステップ数	-	A	B	C	D	W	X	Y	Z	?
15	35450	25499	12569	915	2	0	0	34	4	0	0	839

図1 移行調査ツール出力例

4. おわりに

移行調査ツールを多様なシステムに利用しデータ収集をするとともに、ツール自体も、さらに詳細な情報を出力するように改良していく予定である。