

# *ES/1 NEO*

## *MFシリーズ*

使用者の手引き  
共通編  
【ACOS-4】

第17版 2024年 2月

©版權所有者 株式会社 アイ・アイ・エム 2024年

© COPYRIGHT IIM CORPORATION, 2024

ALL RIGHT RESERVED. NO PART OF THIS PUBLICATION MAY  
REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM BY ANY MEANS,  
ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPY RECORDING,  
OR ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM WITHOUT  
PERMISSION IN WRITING FROM THE PUBLISHER.

“RESTRICTED MATERIAL OF IIM “LICENSED MATERIALS – PROPERTY OF IIM

# 目次

---

第1章 システムの概要	1
1.1 ES/1 NEO のコンポーネント	2
1.1.1 MF-ACOS-4 プロセッサ	2
1.1.2 MF-MAGIC for ACOS-4 プロセッサ	2
1.1.3 支援ライブラリー	3
1.1.4 MF-eASSIST	3
1.1.5 Performance Web Service	3
1.2 特徴と使用の効果	4
1.3 ES/1 NEO のプロダクトの利用形態	5
第2章 導入方法	7
2.1 導入の条件	7
2.2 DVD の内容について	8
2.3 ホスト製品のモジュールについて	9
2.4 DVD からの導入方法	10
2.4.1 導入方法	10
2.4.2 インストールにおける注意	11
第3章 プログラムの機能と実行方法	12
3.1 機能概要	12
3.2 プログラムの実行方法	13
3.2.1 CPESHELL プログラム	13
3.2.2 MF-ACOS-4 プロセッサの実行パラメータ	16
3.3 カスタマイズ	17
第4章 他のシステムでの実行	18
4.1 動作環境	18
4.2 導入の方法	19
4.3 データの受け渡し方法及び留意点	19
4.4 CPECNVRT プログラム	20
4.4.1 実行方法とジョブ制御文	20
4.4.2 CPECNVRT の制御文	21
4.4.3 OUTDCB 文	21
4.4.4 CONVERT 文	22
4.5 CPESHELL プログラム	23
4.5.1 実行方法とジョブ制御文	24
4.5.2 OVER16 機能	25

## 第1章 システムの概要

ES/1 NEOは、汎用コンピュータのパフォーマンス管理を支援するために開発された統合形のキャパシティ管理ツールです。ES/1 NEOはボトルネック解析のためのMF-ACOS-4、稼働実績管理機能を持つMF-MAGIC for ACOS-4の2つのプロダクトにより構成されています。このES/1 NEOを使用することによりパフォーマンス管理の現状分析、稼働実績管理、性能予測、問題分析などを容易に行うことができます。

また、ES/1 NEOは稼働実績管理を支援するPCプロダクトを提供しています。稼働実績管理に必要なグラフ類の作成を支援するPerformance Navigator、ホストで作成されたリスト類をHTML形式に変換して管理するWeb、そしてこれらのグラフやリスト類を容易に公開できるPerformance Web Serviceなどです。

本書では、これらES/1 NEOの各プロダクトで共通となる機能について説明いたします。

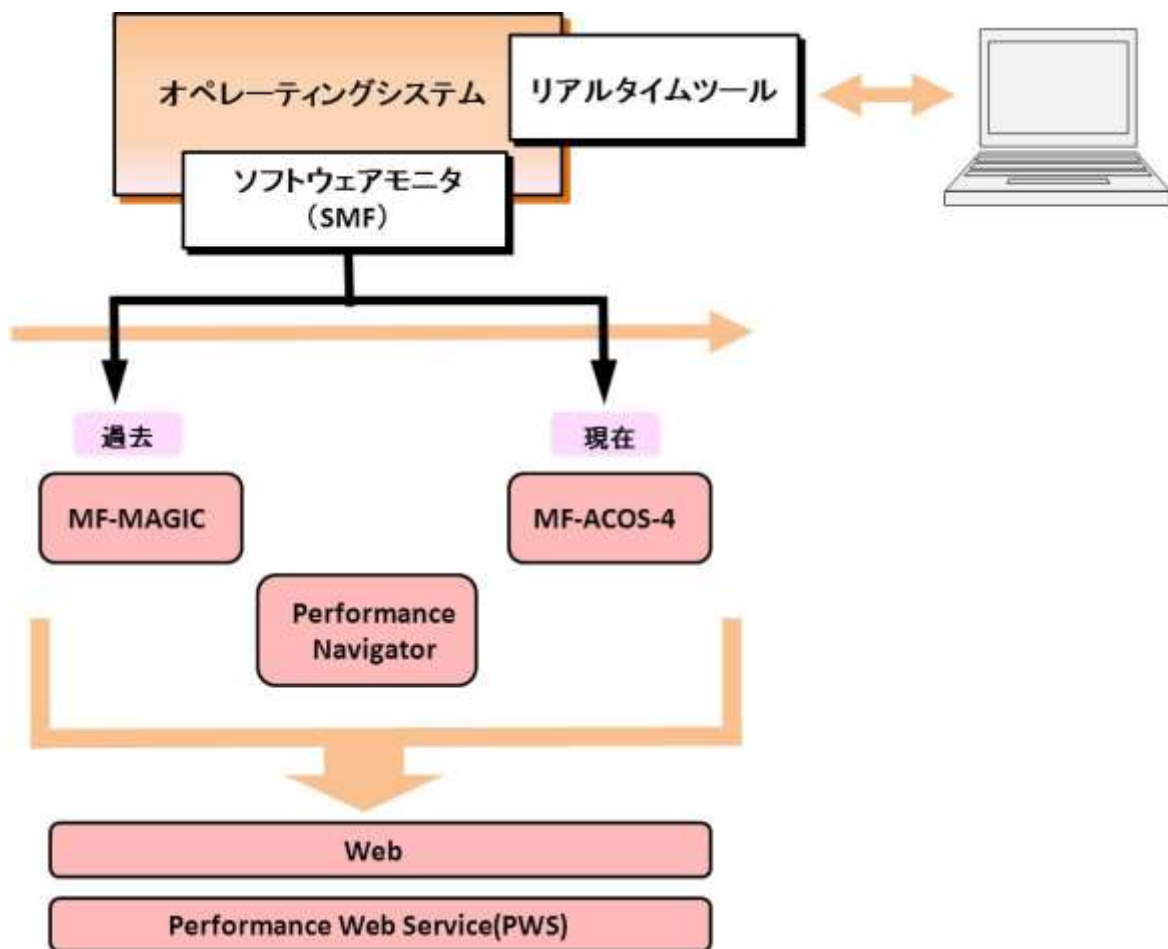


図1 ES/1 NEOの概要

## 1.1 ES/1 NEO のコンポーネント

ES/1 NEOでは、サポートすべきOSの種類とその利用目的とに応じて、数々のコンポーネントが用意されています。下表は、コンポーネントの名称と対象OS及び適応分野の関連を示しています。

	対象OS						適応分野		
	日本電気						稼働実績管理	システム評価	問題分析
	NPX	XVP	MVP	AVP	i-PX	VX			
MF-ACOS-4	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎
MF-MAGIC	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

図1.1.1

◎:サポート ○:制限付きサポート

ES/1 NEOが使用するパフォーマンスデータとサポートするOSの関係は、以下のようになっています。

	OS名称	データ
日本電気	ACOS-4/NPX,ACOS-4/XVP,ACOS-4/MVP,ACOS-4/AVP,ACOS-4/i-PX,ACOS-4/VX	SMF

図 1.1.2

### 1.1.1. MF-ACOS-4 プロセッサ

MF-ACOS-4プロセッサはSHELLプラットフォーム言語環境で作成されたエキスパート・プログラムです。このMF-ACOS-4プロセッサは、ソフトウェア・モニタが出力するパフォーマンス・データを解析し、パフォーマンス管理者が必要とする現状に即したパフォーマンス・チューニング・ヒントを出力します。パフォーマンス・データを解析する際には限界値比較や複数データ項目間の相関判定、および各種の予測計算を行っています。こうした専任技術者の思考過程をプログラミングしたのがMF-ACOS-4プロセッサ群です。

MF-ACOS-4プロセッサには単一システムの詳細評価や複数システムの総合評価など、解析目的に応じて複数のものが提供されています。これらはすべてCPESHELLプログラムの一部として実行されますが、それぞれのプロセッサは解析目的に応じて出力リスト形式や評価基準が異なります。解析目的に最適なMF-ACOS-4プロセッサを選択し実行して下さい。

詳細につきましては「ES/1 NEO MF-ACOS-4 使用者の手引き」を参照して下さい。

### 1.1.2. MF-MAGIC for ACOS-4 プロセッサ

MF-MAGIC for ACOS-4プロセッサは、CPESHELLプラットフォーム言語環境で作成されたレポート・プログラムです。このMF-MAGIC for ACOS-4プロセッサは、データボックスに圧縮し蓄積されたパフォーマンス・データを解析し、パフォーマンス管理者が必要とするコンピュータ・システムの稼働実績レポートを出力します。パフォーマンス・データを解析する際にはパフォーマンス評価手法に従って、各リソース(資源)の負荷状況やバランス判定を容易にするためのレポートも作成します。このようなパフォーマンス管理者が通常行わねばならない日常的なパフォーマンス管理作業を支援するのが、MF-MAGIC for ACOS-4プロセッサ群です。

MF-MAGIC for ACOS-4プロセッサには管理作業の目的に応じて複数のものが提供されています。また、プログラムのリリースに応じて新しいプロセッサも追加提供されます。それぞれのMF-MAGIC for ACOS-4プロセッサは利用目的に応じて、出力リスト形式などが違います。利用目的に最適なMF-MAGIC for ACOS-4プロセッサを選択し実行して下さい。

詳細につきましては「ES/1 NEO MF-MAGIC for ACOS-4 使用者の手引き」を参照して下さい。

### 1.1.3. 支援ライブラリー

支援ライブラリーは、SHELLプラットフォーム言語環境で作成されたレポーティング・プログラム群です。各プロセッサはソフトウェア・モニタの出力データを解析し、パフォーマンス管理者が必要とする各種のレポートを提供します。

支援ライブラリーは、MF-ACOS-4やMF-MAGIC for ACOS-4に含まれているプロセッサでは提供されない個別目的のレポートを作成するものです。それぞれのプロセッサは利用目的に応じて出力リスト形式が異なっています。利用目的に最適なプロセッサを選択し実行して下さい。

詳細につきましては「ES/1 NEO MF-ACOS-4 使用者の手引き」を参照して下さい。

### 1.1.4. MF-eASSIST

#### Performance Navigator

Performance Navigatorは稼働実績管理を支援するプロダクトです。Performance Navigator は、2つのコンポーネントから構成されています。ホストで動作するPerformance Navigatorプロセッサと、PC上で動作するPerformance Navigator プログラムです。Performance Navigatorプロセッサは、ソフトウェア・モニタが出力するパフォーマンス・データから稼働実績管理に必要なデータを抽出し、PC環境で取り扱うことができるデータ形式に変換します。一方、PC上で動作するPerformance Navigatorプログラムは、ホストから転送されたパフォーマンス・データを効率よく蓄積すると同時に、稼働実績管理に必要なグラフ類を自動的に生成します。また、一度書式を設定しておけば稼働報告書を文章形式ファイルで自動作成する機能も提供しています。また、稼働報告書に添付すべきコメント作成を支援する機能、年次・月次のピーク日判定機能なども用意しています。

詳細につきましては「ES/1 NEO MF-eASSIST 使用者の手引き第3章 Performance Navigatorの使用法」を参照して下さい。

#### Web

Webは、ES/1 NEOのホスト・プロセッサで出力されたリスト群をHTML 形式ファイルに変換するプロダクトです。このWebを使用させていただくことにより、各種情報をブラウザで閲覧することができます。また、WebでHTML化されたリストはオンラインマニュアルとリンクされています。これにより、リストに報告された数値の意味などを自動検索することができます。Webでは数多くのリストを効率的に保管するための蓄積機能も提供しています。ブラウザを利用して容易に、目的システム、目的日の目的のリストを探し出していただけます。

詳細につきましては「ES/1 NEO MF-eASSIST 使用者の手引き 第5章 Webの使用法」を参照して下さい。

### 1.1.5. Performance Web Service

ES/1 NEO MFシリーズおよびCSシリーズで出力したレポートやグラフをデータベースに格納(アップロード)し、Performance Web ServiceのアプリケーションサーバよりWebブラウザで閲覧することができます。MFシリーズでは、Performance Navigatorで作成したグラフや数値データ、Webで変換した各プロセッサのレポートをデータベースに格納できます。また認証機能により、ログインIDとパスワードでユーザを管理したり、使用できる機能や閲覧できるシステムをユーザ毎に制限することができます。

詳細につきましては「ES/1 NEO Performance Web Service 使用者の手引き」を参照してください。

## 1.2 特徴と使用の効果

---

ES/1 NEOは、パフォーマンス管理者のために、下記のような特徴をもったプロダクトとして設計されています。また、それらの機能により期待される効果を下記に示します。

- 入力された大量のデータを集約した形式でレポートする。
  - 膨大なデータ解析作業が不要になり、毎週もしくは毎月のパフォーマンス管理作業が可能になる。
  - ピーク時間帯やピーク期間の判定が容易になる。
  - コンピュータ資源の動作状況に応じた対策の立案が容易になる。
  
- 業務負荷とコンピュータ資源のバランス判定を主体としたグラフ類を出力する。
  - プロセッサやストレージおよびディスク・ボリューム群の負荷バランスが容易に判定できる。
  - システム内に潜在するボトルネック箇所を容易に知ることができる。
  - 業務負荷が増加するに際して、簡単なキャパシティ計画を立案できる。
  
- 集大成されたパフォーマンス評価手法に従ったレポートが出力される。
  - 潜在するボトルネックを除去するための具体的手法が明確になる。
  - 検出されたボトルネックによる影響度の判定が容易になる。
  - 一般的なシステムの運用形態と自社システムの運用形態の比較が出来る。
  
- 相関比較のプロットグラフや時系列のバーチャートが入手できる。
  - 人手に頼っていたプロット作業が自動化される。
  - 相関関係の検定を要する評価作業が容易になる。
  - ピーク時間帯などの把握が容易になる。
  
- 各プロセッサは SHELL プラットフォーム言語で記述されている。
  - パフォーマンス管理専用の言語体系であるため、高速処理が可能となる。
  - 個別ユーザの管理手法に準じたカスタマイズが行える。
  - パフォーマンス管理手法を研究できる。
  
- パフォーマンス報告専用のホームページを作成できる。
  - ブラウザでの閲覧が行えるため、ペーパーレスの稼働実績報告が可能となる。
  - システム部門だけではなくユーザ部門へも、パフォーマンス状況の情報発信を行える。
  - 共通のパフォーマンス情報を基にした、システム運用方式の検討が可能になる。

## 1.3 ES/1 NEO のプロダクトの利用形態

ES/1 NEOのプロダクトは利用形態に合わせて以下のように分類することができます。それぞれのタイプについてその利用形態を以下にご紹介します。なお、複数の ES/1 NEOプロダクトを組合せてご利用の場合は、使用する各ES/1 NEOプロダクトのマニュアルを参照して下さい。

### 1:MF-ACOS-4(最大24 時間分のパフォーマンス・データを解析するプロダクト)

#### ●ES/1 NEO MF-ACOS-4

##### ■定期使用

毎日、毎週、毎月などの一定周期で MF-ACOS-4を運用します。このような場合、警告メッセージやチューニング・ヒントに着目し、解析対象期間に異常が発生していなかったことを確認します。手順は簡単ですので、パフォーマンス管理者の方が直接ソフトウェア・モニタの出力リストを見る必要がなくなります。

##### ■ボトルネック解析

何らかのパフォーマンス低下が発生した場合や、それが予測される際には、警告メッセージに着目して下さい。警告メッセージがボトルネックの存在場所を示しています。尚、解決のためのヒントはパフォーマンス・チューニング・ヒントとして示されています。この作業はパフォーマンス管理者の方が直接担当されることをお勧め致します。

### 2:MF-MAGIC for ACOS-4(最大31日分のパフォーマンス・データを解析するプロダクト)

#### ●ES/1 NEO MF-MAGIC for ACOS-4

##### ■定期使用

毎日の運用終了時もしくは運用開始前に、収集されたパフォーマンス・データをMF-MAGIC for ACOS-4のデータボックスに圧縮し蓄積します。このデータボックスに蓄積されたパフォーマンス・データを利用して毎週もしくは毎月のパフォーマンス管理作業を行う際には、カレンダーレポートを出力してその期間におけるピーク時間帯やピーク期間を判定します。このピーク時間帯もしくはピーク期間を意識して、その期間(週や月)の稼働実績レポートを作成するためにMF-MAGIC for ACOS-4プロセッサを利用しその基礎データを抽出します。

このような方法でパフォーマンス管理や稼働実績管理を行うことにより、基礎データの整備や稼働実績などのレポート作成が容易に行えます。

##### ■キャパシティ計画

毎日蓄積されるパフォーマンス・データを基に、キャパシティ計画を行う場合があります。このような場合に最も大切なことは、システム内に潜在するボトルネックを把握することです。ストレージがボトルネックである場合に、プロセッサを基準としたキャパシティ計画に専念するのは危険と言えます。このために、過去のパフォーマンス・データから適切な期間のデータを抽出し、「ES/1 NEO MF-ACOS-4」を利用したボトルネック解析を行う必要があります。また、現在のボトルネック箇所と過去のボトルネック箇所を比較することも大切です。システム内に潜在もしくは顕在するボトルネック箇所が把握できたら、次にその期間における業務負荷の変動傾向を把握します。これらの作業を行うことにより、精度の高いキャパシティ計画を立案できます。



3:Performance Navigator, Web, Performance Web Service(稼働報告の自動生成)

●ES/1 NEO MF-eASSIST (Performance Navigator、Web)

Performance Web Service

■定期使用

毎日、毎週、毎月などの周期で定期運用されているホスト・プロセッサのリストや、生成される稼働実績管理データをPC側に転送・蓄積します。Webでリスト類をHTML化しておけば、パフォーマンス管理者の方はブラウザにてそれらのリストの要所を確認して頂くことができます。ブラウザでの閲覧であるためペーパーレス化が図れると共に、必要なリストの選択を自由に行って頂けます。

■報告書作成

多くの方が、毎週もしくは毎月、稼働実績報告書を作成されています。従来ですとこの作業は、パフォーマンス・データをPCの表計算プログラムに取り込み、グラフを作成し、さらにそれらグラフを文書ファイルにコピーし、紙に印刷して回覧しておられたのが現状でした。

Performance Navigatorを使用して頂くことにより、これらの作業を自動的に行うことができます。また、Performance Web Serviceでパフォーマンス・ホームページを作成すれば、印刷した報告書を回覧するのではなく、必要な人が必要な時に、ホームページ形式の稼働実績報告書を自由に閲覧して頂くことができます。

## 第2章 導入方法

### 2.1 導入の条件

ES/1 NEOの製品を使用するのに必要なソフトウェア・製品は特にありません。しかし、ES/1 NEOの各製品を実行するためには次のいずれかの動作環境が必要です。

- NECシステム・・・ ACOS-4/AVP, ACOS-4/MVP, ACOS-4/XVP, ACOS-4/XVP PX, ACOS-4/NPX, ACOS-4/i-PX, ACOS-4/VX

また、ES/1 NEOの各製品は、次のソフトウェア・モニタの出力データを入力として分析・蓄積を行います。

- ACOS-4/AVPシステムで収集されたSMFデータ
- ACOS-4/MVPシステムで収集されたSMFデータ
- ACOS-4/XVPシステムで収集されたSMFデータ
- ACOS-4/XVPPXシステムで収集されたSMFデータ
- ACOS-4/NPXシステムで収集されたSMFデータ
- ACOS-4/i-PXシステムで収集されたSMFデータ
- ACOS-4/VXシステムで収集されたSMFデータ



(注意)

NECシステム以外での導入方法はNECシステムとは異なります。本章はNECシステム環境での説明を記述していますので、他メーカーシステムで稼働させる場合には「第4章 他のシステムでの実行」をご参照下さい。

< 関連マニュアル >

NEC システム : 「ACOS ソフトウェア システム操作法/コンソールメッセージハンドブック」

## 2.2 DVD の内容について

(1) ES/1 NEO MF シリーズのプロダクト DVD には、ホスト用モジュールと、PC 製品のモジュールが格納されています。

<DVD の内容>

フォルダ／ファイル名	内容
HOST フォルダ	ホスト製品のモジュール (導入方法は後述の「2.3 ホスト製品のモジュールについて」をご参照ください)
Manual フォルダ MF-eASSIST フォルダ RnI フォルダ Sample フォルダ Setup フォルダ Tools フォルダ	PC 製品のモジュール
Readme.txt	—

(2) ライセンス情報

- ・ ホスト製品のライセンス情報  
ホスト製品のライセンス情報が含まれているホストモジュール「CPE. LOAD」は、DVD には格納されていません。別途弊社よりご担当者様へメールで送付いたします。
- ・ PC 製品のライセンス情報  
別紙「MF-eASSIST ライセンス番号登録手順書」をご参照ください。

## 2.3 ホスト製品のモジュールについて

ホスト製品のモジュールのフォルダ (HOST フォルダ配下) には以下の 43 ファイルが格納されています。必要なファイルをホスト上のディスクへ転送してください。

No.	ファイル	内容	プロダクト
1	INSTJS2C.txt	統合ライブラリインストール JCL	-
2	ACOSPRTO	ACOSPRTO ソースファイル	ES/1 NEO MF-ACOS-4
3	JCACOS00	ACOSPRTO サンプル JCL	
4	ACOSJOB0	ACOSJOB0 ソースファイル	
5	JCACOS10	ACOSJOB0 サンプル JCL	
6	VISTR000	VISTR000 ソースファイル	
7	JCLVIS00	VISTR000 サンプル JCL	
8	HIBINECO	HIBINECO ソースファイル	
9	JCLHIBIN	HIBINECO サンプル JCL	
10	ACMEDIA0	ACMEDIA0 ソースファイル	
11	JCMEDIA0	ACMEDIA0 サンプル JCL	
12	BOXACOSO	BOXACOSO ソースファイル	
13	JCLSYS50	BOXACOSO サンプル JCL	
14	BOXVIS00	BOXVIS00 ソースファイル	
15	JCLSYS60	BOXVIS00 サンプル JCL	ES/1 NEO MF-eASSIST
16	PNAVINEC	PNAVINEC ソースファイル	
17	JCLNEC10	PNAVINEC サンプル JCL	
18	PNJOBNEC	PNJOBNEC ソースファイル	
19	JCLNEC20	PNJOBNEC サンプル JCL	
20	JCLBOX00	CPEDBAMS 用サンプル JCL	
21	JCLBOX10		
22	JCLBOX20		
23	JCLBOX30		
24	ALLOC	運用 JCL サンプル	
25	DAY		
26	MONTH		ES/1 NEO MF-ACOS-4
27	ACOSSHRO	ACOSSHRO ソースファイル	
28	JCASHRO0	ACOSSHRO サンプル JCL1	
29	JCASHR10	ACOSSHRO サンプル JCL2	
30	ACOSFILO	ACOSFILO ソースファイル	
31	JCLAFILO	ACOSFILO サンプル JCL	
32	CPENPS00	CPENPS00 ソースファイル	
33	JCLNPS00	CPENPS00 サンプル JCL	
34	VOLLSTNO	VOLLSTNO ソースファイル	ES/1 NEO MF-eASSIST
35	JCLVOLLN	VOLLSTNO サンプル JCL	
36	PNAVIVSP	PNAVIVSP ソースファイル	ES/1 NEO MF-ACOS-4
37	JCLPNVSP	PNAVIVSP サンプル JCL	
38	DSNCSVNO	DSNCSVNO ソースファイル	
39	JDSNCSVN	DSNCSVNO サンプル JCL	
40	ATSSCSVO	ATSSCSVO ソースファイル	
41	JCLATSSO	ATSSCSVO サンプル JCL	
42	DBSORT	データソート用サンプル JCL	
43	お読みください.txt	導入方法について	

図 2.2.1

【注】以下のモジュールは DVD には格納されていません。別途弊社よりご担当者様へメールで送付いたします。

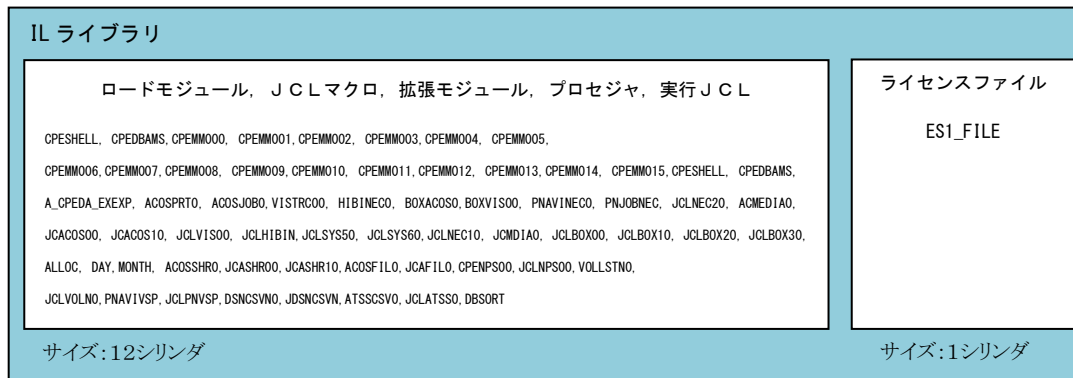
1	CPEIL	統合ライブラリファイル (ロードモジュール)
2	ES1FILE	ES/1 NEO ライセンスファイル

## 2.4 DVDからの導入方法

### 2.4.1. 導入方法

ES/1 NEO MF-ACOS-4 のインストール方法は統合ライブラリ形式です。

統合ライブラリ形式



以下に、復元方法を記載します。

#### (1) インストール JCL の転送

インストールを行うためのJCL(INSTJS2C.txt)をプロダクトDVD からホストディスク上のユーザーJCLライブラリへ転送してください。

#### (2) ES/1 NEO MF-ACOS-4 のファイル群の転送

DVD 内のファイル群それぞれについて同名で事前アロケートの後、バイナリファイル転送でファイル群をホスト上のディスクへ転送してください。

#### 【ファイル形式】

転送方式 : バイナリ  
 ファイル編成 : 順編成 (FILEORG=SEQ)  
 レコード形式 : 固定長レコード (RECFORM=F)  
 レコード長 : 4096 バイト (RECSIZE=4096)  
 ブロック長 : 4096 バイト (BLOCKSZ=4096)

#### (3) インストール JCL の実行

先に転送した JCL を使用して ES/1 NEO MF-ACOS-4 をインストールします。  
必要に応じて JCL を変更し、実行してください。

#### [1] 新規導入

統合ライブラリ形式 (プロダクト DVD におけるファイル名: INSTJS2C.txt)

```

¥JOB      CPE_INST2C ;
¥COMM
¥COMM    ES/1 NEO MF-ACOS-4  INSTALL JCL FOR DVD ( INSTJS2C ) ;
¥COMM
¥COMM    ES/1 NEO IL LIBRARY FILE:  ES1IL ;
¥COMM    ES/1 NEO LICENSE FILE   :  ES1_FILE ;
¥COMM                                ( DO NOT CHANGE IT ! ) ;
¥COMM
¥COMM    DISK DEVICE CLASS      :  MS/FBA ;
¥COMM    DISK MEDIA              :  XXXXXX ;
¥COMM
¥PARAM   ILFILE=%ILFILE=ES1IL ILLIBSZ=%ILLIBSZ=12 <=導入ES/1ライブラリ名
          DVC=%DVC=MS/FBA <=導入ディスク装置
          MD=%MD=XXXXXX <=導入先メディア
    
```

以下変更なし

- ・実行の為の投入コマンド(このJCLがユーザJCLライブラリにある場合)

コンソールからの場合:

RJライブラリ別形式インストールJCL名IL=ユーザJCLライブラリ

ATSS からの場合:

RJユーザJCLライブラリ(ライブラリ形式別インストールJCL名)

※ エディタでJCLを開いている場合にはRJのみ

## [2]新バージョンの導入

ES/1 NEO MF-ACOS-4 ライブラリがある状態で、新しいバージョンのプロダクトを導入される場合には、以下の方法で行って下さい。

### ■リネーム後にコピー

すでに導入されているES/1 NEO MF-ACOS-4のファイルの名前を変更後、従来導入されていたファイル名でインストールします。これにより従来のJCLからファイル名を変更する必要はありません。リネームした旧ファイルは不要であれば削除して構いません。

なお、リネームをせずにインストールした場合、上書きされますのでご注意ください。リネームするファイルは以下の通りです。

- ・統合ライブラリ形式

統合ライブラリ、ライセンスファイル

## (4)インストール後

インストールジョブが正常に終了すれば導入は完了です。ES/1を実行し、正常に動作するか確認してください。

なお、導入完了後、先に転送したファイル群は不要となります。削除しても問題ありません。

### 2.4.2. インストールにおける注意

- (1)ライブラリのサイズはシリンダ単位で行います。このサイズを小さくするとインストール時に容量不足が発生する可能性があるので注意して下さい。
- (2)ライセンスファイルのファイル名は'ES1\_FILE' 固定です。ファイル名を変更するとES/1 NEOの実行が正常に行われなくなるので変更しないで下さい。

## 第3章 プログラムの機能と実行方法

### 3.1 機能概要

ES/1 NEO MF-ACOS-4は、CPESHELLプログラムMF-ACOS-4プロセッサ群により構成されています。ES/1 NEO MF-ACOS-4はACOS-4システムのSMFデータを解析・評価し、現状に即した各種のチューニング・ヒントを出力するプログラムです。その主機能は、CPESHELLプログラムが提供するSHELLプラットフォームでMF-ACOS-4プロセッサを実行することにより実現されます。このため、CPESHELLプログラムをES/1 NEO MF-ACOS-4のメイン・プログラムと考えることができます。

本章では、このCPESHELLプログラムの機能とその実行方法について説明します。

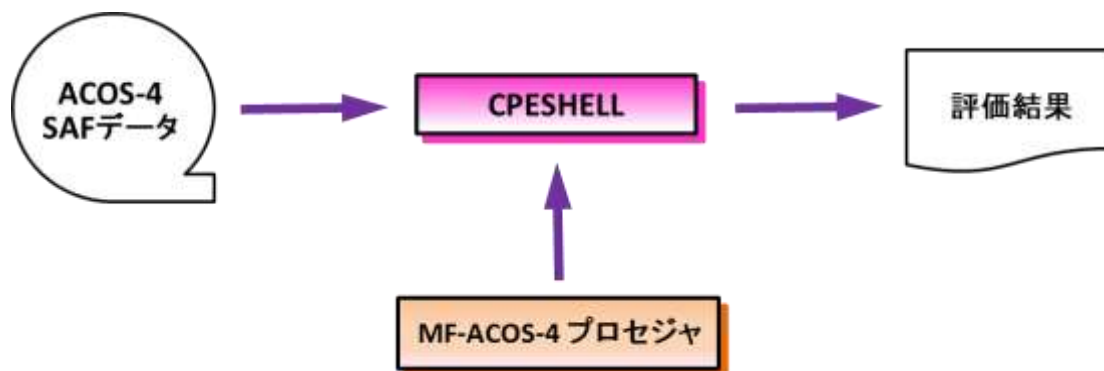


図3.1

他のシステムで稼働しているES/1 NEO MF-ACOS-4でACOS-4のデータを解析する場合、データを共通レコード形式に変換する必要があります。詳細は「第4章 他のシステムでの実行」をご参照下さい。

ES/1 NEO MF-ACOS-4のCPESHELLプログラムは、その実行が開始されますと次の事項を確認します。もし、これらの確認事項のいずれかにおいて矛盾が発見されますと、その実行は即中断されます。

- 契約書で記載された製品の有効期間
- 契約書で記載された製品の使用プロセッサ
- 契約書で記載された製品での処理対象プロセッサ

ES/1 NEO MF-ACOS-4のCPESHELLプログラムは、システム名、日付、時間及びレコード番号が昇順に並んでいるデータの入力を前提としています。また、タイマ・ドリブンで収集されるデータ（パフォーマンスデータ）を取り扱う際は、データ収集時刻を統一するためのキーレコードとして、ES/1 NEO共通レコード形式レコードタイプ196-110の入力が必須となります。イベント・ドリブンで収集されるデータ（SMFデータ）の処理においてはこの限りではありません。

## 3.2 プログラムの実行方法

ここでは、CPESHELLプログラムの機能とその実行方法および、提供しているプロセッサ群について説明します。



本章の説明は、ACOS-4環境を対象に記述されています。他のシステムでは実行方法が異なります。他のシステムで実行される場合は、「第4章 他のシステムでの実行」をご参照下さい。

### 3.2.1. CPESHELL プログラム

CPESHELLプログラムは、MF-ACOS-4プロセッサ群が使用するパフォーマンス評価のためのプラットフォーム(言語環境)を提供します。CPESHELLプログラムはインタプリタであるため、コンパイルと実行制御を同時に行います。CPESHELLプログラムでどのMF-ACOS-4プロセッサを実行させるかは、どのようなパフォーマンス評価作業を行うかにより決定されます。現在提供されているES/1 NEO MF-ACOS-4のプロセッサについては「ES/1 NEO MF-ACOS-4 使用者の手引き」をご参照下さい。

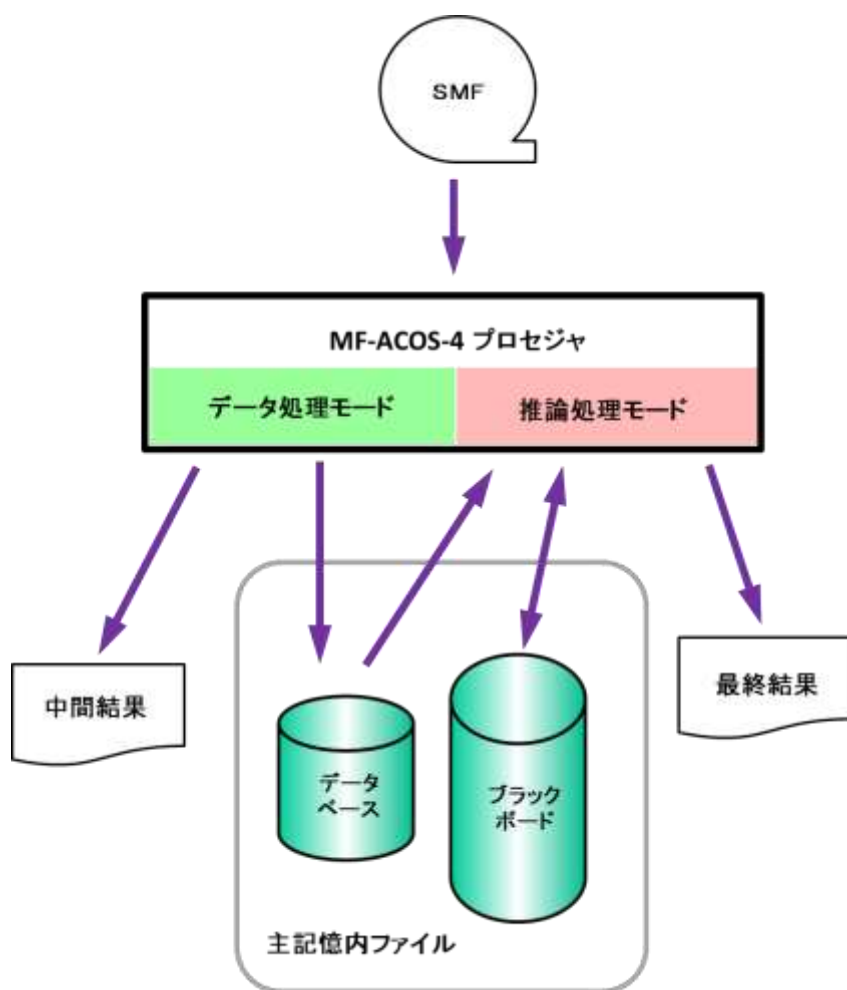


図 3.2.1



CPESHELLプログラムはプロセッサの実行の際の環境を提供します。このプログラムを実行する際に、処理を行うプロセッサ、処理内容を指示する実行パラメータ、処理対象となるSMFデータを与えることで各種プロセッサが処理され、レポート(あるいはPC用データ)が作成されます。

ここではACOSPRT0プロセッサの実行JCLを例に、JCL記述方法を記述します。他のプロセッサについても同様の実行方法です。

```

¥JOB ACOSPRT0 ACCOUNT=ACOS USER=USERID LIST=ALL CLASS=A ;
¥COMM
¥COMM ACOSPRT0 プロセッサ用サンプル・ジョブ制御文
¥COMM
¥COMM このジョブ制御文では、3つのファイルが使用されます。
¥COMM
¥COMM RMF -- 解析すべきパフォーマンス・データ
¥COMM PROCEDURE1 -- ACOSPRT0 プロセッサ実行パラメータファイル
¥COMM PROCEDURE2 -- ACOSPRT0 プロセッサソースファイル
¥COMM
¥RETRIEVE JMACLIB1=(ES1JM) JMACLIB2=(SYSTEM);
¥LIBRARY LM LIB1=(ES1LM);
REPORT:
¥CPESHELL PROCEDURE1=PRTOSW
          PROCEDURE2=(ES1JS SUBFILE=ACOSPRT0)
          RMF=(INPUT, DATA, FREE=CLOSE);
¥INPUT PRTOSW LIST=NO;
      (各プロセッサの実行パラメータ)
¥ENDINPUT;
¥ENDJOB;
    
```

Jcl 3.2 ACOSPRT0 プロセッサ実行JCL の例

このJCLを実行する場合に変更する点は、上記網掛け部です。変更内容については次の表をご参照下さい。

JCL	説明
¥JOB文	実行環境に合わせて変更する。
¥COMM	このJCLの説明。ジョブの実行には影響を与えません。
¥RETRIEVE	CPESHELLプログラムを実行する際に使用するJCLマクロのファイルが格納されているライブラリを指定します。JMACLIB1に、導入時に作成したJMライブラリ名、またはILライブラリ名を指定します。JMACLIB2は変更する必要はありません。
¥LIBRARY	CPESHELLプログラムファイルが格納されているライブラリを指定します。LIB1に、導入時に作成したLMライブラリ名、またはILライブラリ名を指定します。
REPORT :	ジョブステップ名。
¥CPESHELL	CPESHELLプログラムを実行します。以下のパラメータを指定します。
PROCEDURE 1	このプロセジャの実行パラメータの格納されている記述域名または外部ファイルを指定します。
PROCEDURE 2	実行するプロセジャのファイル名を指定します。
RMF	処理対象とするSMFデータの格納されているファイルを指定します。この記述形式はACOS-4JCL文法に準拠します。FREE=CLOSEの指定はファイルをクローズした時点で装置を開放する指定です。なくても構いません。
サンプルには指定されていませんが、¥CPESHELLでは以下のパラメータを指定することができます。	
LMFILE	ロードモジュール格納ライブラリを指定します。省略時には、¥STEP文のFILEパラメータは展開されません。この場合、ロードモジュールライブラリの検索はOSの規則に準拠します。¥RETRIEVEが指定されていれば、指定する必要はありません。
PRFILE	CPESHELLプログラムの処理結果情報やプロセジャの処理結果によるレポートの出力先を指定します。この記述形式はACOS-4JCL文法に準拠します。また、省略された場合にはシステム標準SYSOUTが指定されたものとみなします。
UT1	プロセジャの処理によりPC用データが作成された場合の出力先を指定します。この記述形式はACOS-4JCL文法に準拠します。この指定はPC用データを作成するプロセジャ（BOXACOSO, BOXVISOO, PNAVINEC, PNJOBNEC）実行時のみ必要となります。
¥INPUT ~ ¥ENDINPUT	実行パラメータを指定します。この部分は外部ファイルにできます。その場合、作成したファイル内容には¥INPUTと¥ENDINPUTの行は必要ありません。
¥ENDJOB	ジョブの終了を示します。

☒ 3.2.2



実行パラメータの説明については、以下のマニュアルをご参照下さい。

- 「ES/1 NEO MF-ACOS-4 使用者の手引き」
- 「ES/1 NEO MF-MAGIC for ACOS-4 使用者の手引き」

また、ACOS-4JCL 文法については「ACOS ソフトウェア ジョブ制御言語ハンドブック」をご参照ください。

### 3.2.2. MF-ACOS-4 プロセッサの実行パラメータ

MF-ACOS-4プロセッサをCPESHELLプログラムで実行する際には、その動作形態を指示するために実行パラメータを指定します。この実行パラメータにより、ES/1 NEO MF-ACOS-4の内部ロジックを制御できます。CPESHELLプログラムの外部インターフェイスとしてマクロジョブ制御文(\$ CPESHELL)を用意しています。この実行パラメータ定義とプロセッサ本体は各々指定するようになっていきます。実行パラメータの定義部も MF-ACOS-4プロセッサの一部として実行されます。このため、実行パラメータの定義もSHELLプラットフォーム言語で記述しなければなりません。SHELLプラットフォーム言語には、数多くの命令が準備されています。ここでは、実行パラメータの定義部で使用する命令の概要について説明します。

#### SHELLプラットフォーム言語の形式

SHELLプラットフォーム言語のステートメントには、注釈文と機能文の2種類が用意されています。注釈文は、コメントを記述するために準備されたステートメントです。このため、注釈文はコンパイル・リストに印刷されるだけであり、プログラムの実行に何ら影響を与えません。注釈文は第1カラムに“\*”(アスタリスク)がコーディングされたステートメントです。第2カラム以降は自由な形式でコメント域として使用することができます。

機能文はSHELLプラットフォームで実行するべき命令を指定するステートメントです。このステートメントは、ラベルとオペレーションおよびオペランドにより構成されています。オペレーションは命令を、またオペランドはその命令の動作形態の詳細を指定します。(ラベルについては実行パラメータの定義部で使用することがないため、ここでは説明を省略します。)機能文では、ラベル、オペレーション、オペランドの順にコーディングします。オペレーションは第2カラム以降にコーディングします。尚、オペレーションに先行するカラムはすべてスペースでなければなりません。オペランドを記述する際にはオペレーションとオペランドを1つ以上のスペースで区切って下さい。この機能文には継続行が許されておりませんのでご注意ください。

#### DIM文

使用する実行パラメータが添字付変数である場合、DIM 文で配列の大きさを定義します。

ラベル	オペレーション	オペランド
	DIM	配列名 (上限)、-----

【例】 DIM SEL5(3)

#### COMPUTE文

使用する実行パラメータの変数に式の値を代入します。

ラベル	オペレーション	オペランド
	[COMPUTE]	変数=式

【例】 SEL1=0                   単純数値変数  
 SEL5(1)=90               添字付数値変数  
 SYSID='SYSA'           単純文字変数  
 EVOL(1)='SYSVOL'   添字付文字変数

#### NOLIST文

このステートメント以降のコンパイル・リストの出力を抑制します。

ラベル	オペレーション	オペランド
	NOLIST	

### 3.3 カスタマイズ

ES/1 NEOのプロセジャはSHELLプラットフォーム言語で作成されています。このため使用者は、SHELLプラットフォーム言語の文法を理解すればプロセジャをカスタマイズすることができます。ただしその際には以下の点に留意して下さい。

#### ①カスタマイズはコピーを取ってから

CPESHELLプログラムはインタプリタです。このためCPESHELL上で動くES/1 NEOプロセジャのロジック変更は即有効となります。もし、オリジナルのプロセジャに手を加えてプロセジャがエラーを起こしますと、日常のパフォーマンス管理業務に即支障をきたします。カスタマイズを行う際は新しいファイルにプロセジャをコピーしてから編集して下さい。

#### ②カスタマイズ後のプロセジャのファイル名

ES/1 NEOのプラダクト・テープは定期メンテナンスのほか、使用期間の延長や障害の訂正など必要の都度お届けします。その中には新開発のプロセジャや、カスタマイズする前のES/1 NEOプロセジャがオリジナルのファイル名で含まれています。カスタマイズ後のプロセジャのファイル名は最後の1桁を0以外に変えるなどして、最新のES/1 NEOを導入する際にカスタマイズしたプロセジャが上書きされないよう、十分ご注意下さい。

#### ③カスタマイズ箇所の表示

カスタマイズしたプロセジャのロジック変更箇所には必ず注釈文でコメントをつけて下さい。最新のES/1 NEOを導入した後のカスタマイズ作業が容易になります。

またカスタマイズされた内容は、できる限り当社技術部品質管理部までお知らせ下さい。当社からお届けする最新のES/1 NEOプロセジャに可能な限り反映させていただきます。

## 第4章 他のシステムでの実行

### 4.1 動作環境

マルチ・ベンダー環境で複数のシステムを運用されているセンターでは、解析対象システムとES/1 NEOを実行するシステムが異なる場合があります。この際、各メーカーのオペレーティング・システムのアーキテクチャの違いによりプログラムの互換がない場合があります。

ES/1 NEOでは、マルチ・ベンダー環境をサポートしています。次に各メーカーのオペレーティング・システムにおける、ES/1 NEOの動作環境と処理対象システム環境との関連を示します。

動作環境		処理可能メーカー			
グループ	メーカー	I B M	富士通	日立	N E C
1	I B M 富士通 日立	処理可能			処理可能
2	N E C	処理不可能			処理可能

図 4.1

#### <グループ 1 >

- IBM システム     ...     MVS, MVS/SE, MVS/SP,  
  MVS/XA, MVS/ESA, OS/390, z/OS
- 富士通システム     ...     OSIV/F4 MSP, OSIV MSP-EX
- 日 立システム     ...     VOS3/ES1, VOS3/AS, VOS3/FS  
  VOS3/LS

#### <グループ 2 >

- NEC システム     ...     ACOS-4/AVP, ACOS-4/MVP,  
  ACOS-4/XVP,  
  ACOS-4/XVP PX,  
  ACOS-4/NPX  
  ACOS-4/i-PX  
  ACOS-4/VX

このように、ES/1 NEOでは各メーカーを2つのグループに分類して2種類のプログラムを用意しています。ACOS-4システムのSMFデータは、グループ1と2の両方で蓄積・分析することができます。しかし、グループ1ではSMFデータを変換する処理を行うため、変換後のデータはグループ2では扱えませんので注意して下さい。

ここでは、グループ1の環境におけるMF-ACOS-4プロセッサについて記述します。

## 4.2 導入の方法

他のシステム環境におけるES/1の導入方法およびAPF(Authorized Program Facility)への登録については、別紙「使用者の手引き 共通編」を参照してください。

## 4.3 データの受け渡し方法及び留意点

グループ2システム上で収集されたSMFデータをグループ1システムにて解析する際には、SMFDUMPプログラムを使用してSMFデータを別のファイルに保存し、グループ1システムに入力して下さい。

グループ1システムでこのSMFデータを使用するためには保存するファイル属性を次のようにして下さい。

ACOS-4標準形式

レコード長	2044
ブロック長	2048
レコード形式	VB

グループ1システムでグループ2(ACOS-4)システムのSMFデータを扱う際の流れは次のようになります。

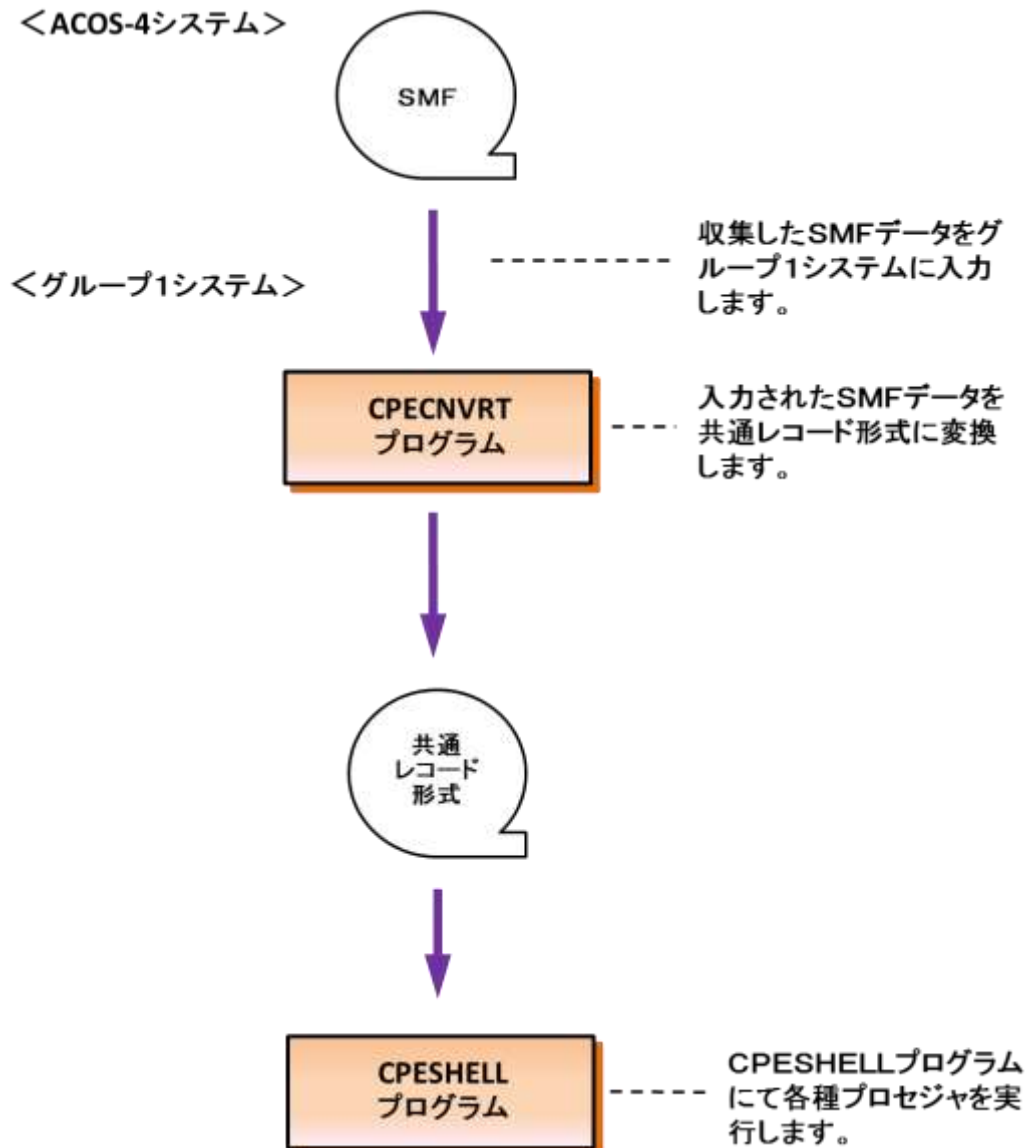


図 4.2

## 4.4 CPECNVRT プログラム

CPECNVRTプログラムでは、ACOS-4システムのSMFレコード群をES/1 NEO MF-ACOS-4で取り扱える共通レコード形式に変換する機能を提供します。このCPECNVRTプログラムの実行に必要なサンプル・ジョブ制御文としてACOS CVT0が用意されています。

### 4.4.1. 実行方法とジョブ制御文

CPECNVRTプログラムを実行させる際には、その実行環境を整えるためにジョブ制御文を用意しなければなりません。その作成を容易にするため、サンプル・ジョブ制御文群がES/1 NEO MF-ACOS-4のソース・ライブラリ内に提供されています。ここでは、それらのサンプル・ジョブ制御文を変更するため、もしくは新たにジョブ制御文を作成する際に必要な、CPECNVRTプログラムの実行環境を説明します。

CPECNVRTプログラムを実行する際には、JcI 4.4.1のようなジョブ制御文を準備して下さい。CPECNVRTプログラムを実行するためには、約4MB(4096KB)の仮想記憶域が必要になります。このため、EXEC文では、必ずREGION=4096K、もしくはREGION=4Mを指定して下さい。また、CPECNVRTプログラムに必要なDD文には次のようなものがあります。



データ量により必要なリージョンは増加します。リージョン不足がおきる場合はサイズを増やして下さい

JOBCAT	CPECNVRTプログラムを実行させる環境のカタログを指定します。(省略可能)
STEPLIB	ES/1 NEO MF-ACOS-4を導入した際に作成されたロードモジュール・ライブラリを指定します。(このライブラリが許可ライブラリとして登録されていませんと、プログラムは異常終了します。)
SYSUDUMP	CPECNVRTプログラムが異常終了した際のダンプリストを出力するSYSOUTクラスなどを指定します。
SYSPRINT	CPECNVRTプログラムの処理結果情報を出力する SYSOUTクラスなどを指定します。
INPUT	CPECNVRTプログラムで処理すべきパフォーマンス・データが記録されているファイルを指定します。
OUTPUT	CPECNVRTプログラムが処理したパフォーマンス・データを出力すべきファイルを指定します。
SYSIN	使用するCPECNVRTプログラム機能を指定する制御文を記述します。

```
//JOB CARD JOB (ACCT), MSGLEVEL=(1, 1), MSGCLASS=X, CLASS=A, NOTIFY=USERID <===変更
//JOB CAT DD DSN=USER. CAT, DISP=SHR <===変更
//*
//* C P E C N V R T プログラム用サンプル・ジョブ制御文
//*
//* このジョブ制御文では、2つのデータセットが使用されます。
//*
//* INPUT : SMFパフォーマンス・データ
//* OUTPUT : データ形式変換後のデータ出力ファイル
//*
//STEP1 EXEC PGM=CPECNVRT, REGION=4M
//STEPLIB DD DSN=CPE. LOAD, DISP=SHR <===変更
//INPUT DD DSN=INPUT. DATA, DISP=SHR <===変更
//OUTPUT DD DSN=OUTPUT. DATA, DISP=SHR <===変更
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
```

---- C P E C N V R T の制御文 ----

/\*

JcI 4.4.1 CPECNVRT プログラムのジョブ制御文

#### 4.4.2. CPECNVRT の制御文

CPECNVRTプログラムでは、多くの機能が提供されています。このため、CPECNVRTプログラムを実行させる際には、いずれの機能を使用するかを指定することが必要となります。この実行機能の指定とその環境情報を定義するために、CPECNVRTプログラムではSYSINファイルで入力される制御文を使用します。

CPECNVRTプログラムの制御文には、注釈文と機能文の2種類のステートメントが用意されています。注釈文は、コメントを記述するために準備されたステートメントです。このため、注釈文はSYSPRINTファイルに印刷されるだけであり、プログラムの実行には何ら影響を与えません。注釈文は第1カラムに“\*”（アスタリスク）がコーディングされたステートメントです。第2カラム以降は自由な形式でコメント域として使用することができます。

機能文は、CPECNVRTプログラムで実行すべき機能などを指定するステートメントです。このステートメントはオペレーションとオペランドにより構成されています。オペレーションでは使用するプログラム機能を指定し、オペランドではその動作形態の詳細を指定します。機能文はオペレーション、オペランドの順にコーディングします。オペレーションは第2カラム以降にコーディングします。尚、オペレーションに先行するカラムはすべてスペースでなければなりません。オペランドを記述する際には、オペレーションとオペランドを1つ以上のスペースで区切って下さい。また、オペランドとオペランドの間は、“,”（カンマ）で区切る必要があります。この機能文では、継続行が許されていませんのでご注意ください。

#### 4.4.3. OUTDCB 文

OUTDCB文では、OUTPUTのDD文で指定された出力ファイルのDCB情報を指定します。このOUTDCB文で指定されたDCB情報は、その直後に指定された機能文に対してのみ有効です。

<pre>OUTDCB          RECFM= [VB   VBS]                   ,LRECL= [論理レコード長   32750]                   ,BLKSIZE= [ブロック長   8192]</pre>
---

##### ■ RECFM=[VB | VBS]

出力ファイルのレコード形式を可変長レコード(VB)もしくはスバンド可変長レコード(VBS)にすることを指定します。(省略値はVBSです。)

##### ■ LRECL=[論理レコード長 | 32750]

出力ファイルの論理レコード長を指定します。(省略値は32750です。)

##### ■ BLKSIZE=[ブロック長 | 8192]

出力ファイルのブロック長を指定します。(省略値は8192です。)



#### 4.4.4. CONVERT 文

CONVERT文では、ACOS-4システムのSMFデータをCPESHELLプログラムで処理可能な共通レコード形式に変換することを指示します。

【データ変換のCONVERT制御文】

```
CONVERT      TYPE=ACOS
              ,SYSTEM=システム識別コード
```

■TYPE=ACOS

ACOS-4システムのSMFレコードの変換を指示します。

■SYSTEM=システム識別コード

複数のシステムがある場合、システムを識別するための名称を指定します。指定できるのは半角の英数字であり、最大文字数は4文字です。この指定が省略された場合、「ACOS」が指定されたものとみなします。

CONVERT機能で変換されたレコードの共通部は次の形式になります。また、レコード形式はOUTDCB文に指定されたレコード形式で可変長レコード(VB)または、スバンド可変長レコード(VBS)となります。

0	レコード長		リザーブ
4	リザーブ	レコード番号	時刻(1)
8	時刻(2)		日付(1)
12	日付(2)		システム識別コード(1)
16	システム識別コード(2)		
10進	=レコード番号に依存=		

図4.6.2.1

オフセット (10進法)	長さ	形式	内容
5	1	2進法	レコード番号
6	4	2進法	時刻 (100分の1秒)
10	4	パック形式	日付 (0CYDDDF)
14	4	文字形式	システム識別コード

図4.6.2.2

## 4.5 CPESHELL プログラム

CPESHELLプログラムは、MF-ACOS-4プロセッサ群が使用するパフォーマンス評価のためのプラットフォーム(言語環境)を提供します。CPESHELLプログラムはインタプリタであるため、コンパイルと実行制御を同時に行います。このため、プラットフォーム言語で記述されたプロセッサ群はコンパイルすることなく、即実行させることができます。CPESHELLプログラムが提供するプラットフォームのことを、SHELLプラットフォームと呼びます。このSHELLプラットフォームでは、データ処理モードと推論モードの2つのモードが用意されています。

データ処理モードにおいて、SHELLプラットフォームでは、FORTRANやBASICに似た言語環境を使用することができます。しかし、その処理速度を向上させるため、パフォーマンス評価に不必要と考えられる機能群はサポートされていません。また、パフォーマンス評価が容易に行えるように、SORT命令やソフトウェア・モニタの出力データを読み込むための特殊命令などが追加されています。

推論モードにおいて、SHELLプラットフォームでは、エキスパート・システムの推論エンジンとしての制御言語環境を使用することができます。この推論エンジン言語はデータ処理モードの言語に似ていますが、後向き推論などを可能にするため、その実行順序はエキスパート・システム特有の形態を採用しています。

なお、エキスパート・システム環境を構成するデータベースやブラックボードなどは、処理速度を向上させるため全て主記憶内に常駐するようになっています。

CPESHELLプログラムでどのMF-ACOS-4プロセッサを実行させるかは、どのようなパフォーマンス評価作業を行うかにより決定されます。現在、提供されているES/1 NEO MF-ACOS-4のプロセッサについては「ES/1 NEO MF-ACOS-4 使用者の手引き」をご参照下さい。

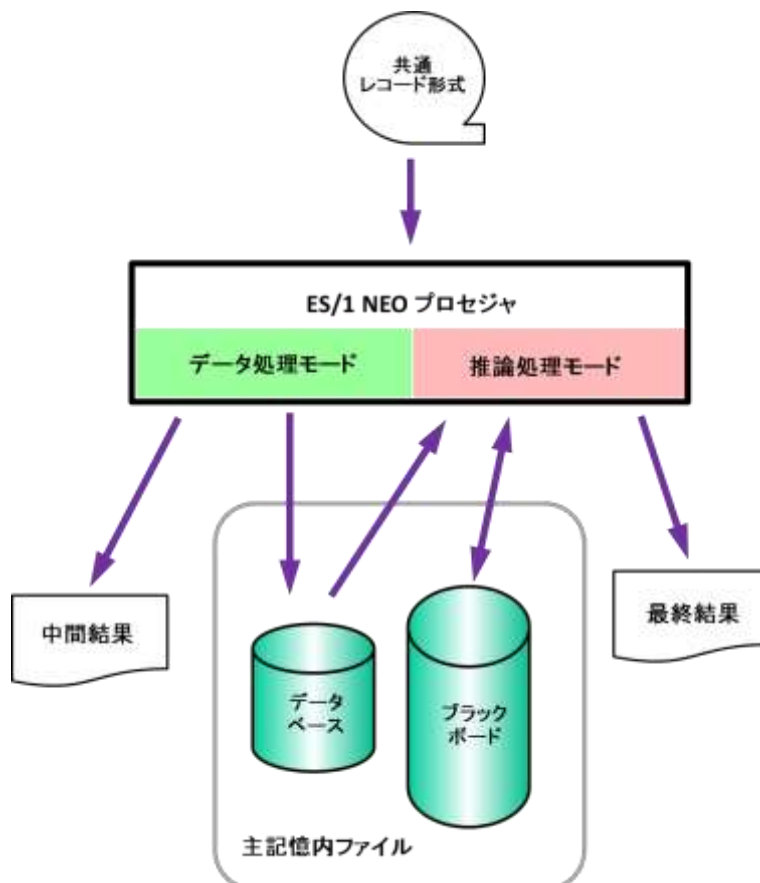


図 4.7 CPESHELL とプロセッサ

### 4.5.1. 実行方法とジョブ制御文

CPESHELLプログラムを実行させる際には、その実行環境を整えるためにジョブ制御文を用意しなければなりません。その作成を容易にするために、サンプル・ジョブ制御文群がES/1 NEO MF-ACOS-4のソース・ライブラリ内に提供されています。ここでは、それらのサンプル・ジョブ制御文を変更するため、もしくは新たにジョブ制御文を作成する際に必要な、CPESHELLプログラムの実行環境を説明します。

CPESHELLプログラムを実行する際には、JCL4.7.1のようなジョブ制御文を準備して下さい。CPESHELLプログラムを実行するためには、約4MB(4096KB)の仮想記憶域が必要になります。このため、EXEC文では必ずREGION=4096K、もしくはREGION=4Mを指定して下さい。また、CPESHELLプログラムに必要なDD文には次のようなものがあります。



データ量により必要なリージョンは増加します。リージョン不足がおきる場合は、サイズを増やすか、OVER16機能(4.7.2参照)を使用して下さい。

```
//JOB CARD JOB (ACCT),MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X,CLASS=A,NOTIFY=USERID <===変更
//JOB CAT DD DSN=USER.CAT,DISP=SHR <===変更
//*
//* CPESHELLプログラム用サンプル・ジョブ制御文
//*
//* このジョブ制御文では、2つのデータセットが使用されます。
//* INPUT :解析すべきパフォーマンス・データ
//* PLATFORM :実行パラメータとプロセッサ・メンバー
//* (実行パラメータをSYSINファイルとして定義し、
//* その後ろにプロセッサを連結して下さい。)
//*
//STEP1 EXEC PGM=CPESHELL,REGION=4M
//STEPLIB DD DSN=CPE.LOAD,DISP=SHR <===変更
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,5))
//INPUT DD DSN=INPUT.DATA,DISP=SHR <===変更
//PLATFORM DD *

---CPESHELLのプラットフォーム言語---

// DD DSN=CPE.PARM(.....),DISP=SHR <===変更
```

Jcl 4.7.1 CPESHELL プログラムのジョブ制御文

JOB CAT	CPESHELLプログラムを実行させる環境のカタログを指定します。(省略可能)
STEPLIB	ES/1 NEO MF-ACOS-4を導入した際に作成されたロードモジュール・ライブラリを指定します。(このライブラリが許可ライブラリとして登録されていませんと、プログラムは異常終了します。)
SYSUDUMP	CPESHELLプログラムが異常終了した際のダンプリストを出力するSYSOUTクラスなどを指定します。
SYSPRINT	CPESHELLプログラムの処理結果情報やMF-ACOS-4プロセッサによる評価結果などを出力するSYSOUTクラスなどを指定します。チューニング・ヒントを日本語で出力する場合、レーザ・プリンタのクラス指定以外に日本語出力のためのパラメータが必要になります。サイトごとに日本語出力の指定方法が違いますのでご注意ください。
SYSUT1	CPESHELLプログラムで使用するワーク・ファイルです。
INPUT	CPESHELLプログラムで処理すべきパフォーマンス・データが記録されているファイルを指定します。
PLATFORM	MF-ACOS-4プロセッサの実行パラメータとES/1 NEO MF-ACOS-4の導入時に作成されたソース・ライブラリを指定して下さい。PLATFORMで指定されたソース・ライブラリとSTEPLIBで指定されたロードモジュール・ライブラリは同じプロダクト・テープから導入されたものでなければなりません。この2つのライブラリのリリース(プロダクト・テープ)が異なる場合、その実行結果は保証されません。 ここで指定できるSHELLプラットフォーム言語の形式については、「第3章プログラムの機能と実行方法SHELLプラットフォーム言語の形式」をご参照下さい。

## 4.5.2. OVER16 機能

大量のデータを扱うプロセッサでは実行時にメモリ不足が発生することがあります。このような場合にはOVER16機能を使用して下さい。このOVER16機能を使用すると、CPESHELLプログラムが16MBより上位の拡張仮想記憶域を使用するようになります。使用するプロセッサにつきましては各プロセッサの解説をご参照下さい。

この機能を使用できる機種(OS)はIBM、富士通(MSP、MSP-EX、XSP)、日立(VOS3/AS、VOS3/FS、VOS3/LS)です。

## 【指定方法】

実行するプロセッサの JCL に次のような指定をする必要があります。

## ◆IBM、富士通(MSP、MSP-EX)、日立システム

```
//JOB CARD JOB
//JOB CAT DD DSN=USER.CATALOG, DISP=SHR
//*
//STEP1 EXEC PGM=CPESHELL, REGION=1024M, TIME=1440, PARM=PARM <= 追加
//STEPLIB DD DSN=CPE.LOAD, DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA, SPACE=(TRK, (10, 5))
//INPUT DD DSN=INPUT.DATA, DISP=SHR
//CPEPARM DD * <= 追加
//          OVER16=SYMBOL <= 追加
//          OSTYPE=xxxxxx <= 追加
//PLATFORM DD *
//          NOLIST
//          :
//          DD DSN=CPE.PARM(プロセッサ名), DISP=SHR
```

Jcl 4.5.2.1

## ◆富士通(XSP)システム

```
¥CPESHELL EX CPESHELL, RSIZE=64M, TIME=1440, OPT=DUMP
¥PRGLIB FD PRGLIB=DA, FILE=CPE.LOAD
¥SYSPRINT FD SYSPRINT=DA, VOL=WORK, TRK=(5, 1), SOUT=OUTCLASS
¥          PARA PARM <= 追加
¥CPEPARM FD CPEPARM=* <= 追加
//          OVER16=SYMBOL <= 追加
//          OSTYPE=XSP <= 追加
¥SYSUT1 FD SYSUT1=DA, VOL=WORK, TRC=(10, 5)
¥INPUT FD INPUT=DA, FILE=INPUT.DATA
```

Jcl 4.5.2.2

**【機能説明】**

CPESHELLなどのプログラムではCPEPARMのDD文を用意しています。JCLのEXEC文でPARM句にPARMと指定された場合、このDD文から制御文を読み込みます。次に制御文について説明します。

OVER16=SYMBOL

CPESHELLなどのプログラムが使用する各種のワーク領域を、16MB以上の仮想域に確保するか否かを指示します。このキーワードに指定するオプションには、「SYMBOL」を指定して下さい。

SYMBOL CPESHELL実行時の変数記憶ワーク域



このキーワードを使用して拡張仮想記憶域を使用する場合は、同時に次の「OS TYPE」キーワードでOSタイプを指定する必要があります。

OSTYPE=(OSタイプ)

CPESHELLプログラム(ES/1 NEOプロセッサ)を実行する環境のOSのタイプを指定します。次のOS名を指定することができます。

IBM	Z/OS, OS/390, OS390, MVS/ESA, MVS/XA, MVS/SP
富士通	MSP-EX, MSP-AE, XSP
日立	VOS3/LS, VOS3/FS, VOS3/AS

**【注意】**

EXECまたはEX文に指定するREGION句の書式はメーカー毎に異なります。環境に応じて次の様に指定して下さい。また、お客様の環境によって指定できるREGIONサイズは異なります。次の指定で動作しない場合は指定可能なREGION サイズを確認して下さい。

■ IBM

```
//STEP1 EXEC PGM=CPESHELL,REGION=1024M,PARM=PARM
```

■ 富士通

・MSP

```
//STEP1 EXEC PGM=CPESHELL,REGION=1024M,PARM=PARM
```



AEオプションのないシステムでは実行することができません。

・MSP-EX

```
//STEP1 EXEC PGM=CPESHELL,REGION=1024M,PARM=PARM
```

・XSP

```
¥STEP1 EX CPESHELL,RSIZE=64M,OPT=DUMP
```

■ 日立

```
//STEP1 EXEC PGM=CPESHELL,REGION=(,1024M),PARM=PARM
```



日立VOS/3 ES1環境では動作確認がとれていません。御利用のお客様は、お手数ですが技術部品質管理部までご連絡下さい。