

ES/1 NEO

MFシリーズ

使用者の手引き 共通編

第34版 2025年2月

©版權所有者 株式会社 アイ・アイ・エム 2025年

©COPYRIGHT IIM CORPORATION, 2025

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
MF-ADVISOR プロセッサ.....	3
MF-MAGIC プロセッサ.....	3
MF-SCOPE プロセッサ.....	3
MF-PREDICT プロセッサ.....	3
MF-AUDIT プロセッサ.....	4
MF-WebSphere プロセッサ.....	4
MF-DB2 プロセッサ.....	4
MF-CICS プロセッサ.....	4
MF-z/VM プロセッサ.....	4
MF-AIM プロセッサ.....	4
MF-XSP プロセッサ.....	5
支援ライブラリー.....	5
MF-eASSIST.....	5
Performance Web Service.....	6
1.2 特徴と使用の効果.....	7
1.3 ES/1 NEO のプロダクトの利用形態.....	8
第 2 章 導入方法.....	10
2.1 動作環境と前提条件.....	10
2.1.1. 実行環境.....	10
2.1.2. 解析対象データ.....	10
2.1.3. ライセンス.....	10
2.2 プロダクト DVD.....	11
2.3 ホスト製品のモジュールについて.....	12
2.4 ホストへのモジュール導入について.....	13
2.4.1. IBM(DVD 版)の導入方法.....	13
2.4.2. 富士通(MSP、MSP-EX) (DVD 版)の導入方法.....	14
2.4.3. 富士通(XSP) (DVD 版)の導入方法.....	16
2.4.4. 日立(DVD 版)の導入方法.....	18
2.5 APF(Authorized Program Facility)への登録.....	20
2.6 再導入の方法.....	21
第 3 章 プログラムの機能と実行方法.....	23
3.1 機能概要.....	23
3.2 CPECNVRT プログラム.....	25
3.2.1. 実行方法とジョブ制御文.....	26
3.2.2. OVER16 機能.....	28
3.2.3. CPECNVRT の制御文.....	31
3.3 CPESHELL プログラム.....	45
3.3.1. 実行方法とジョブ制御文.....	46

3.3.2. OVER16 機能	48
3.3.3. データ形式指示機能	50
3.3.4. ES/1 NEO プロセッサの実行パラメータ	51
3.4 CPEMACRO プログラム	52
3.4.1. 実行方法とジョブ制御文	52
3.4.2. 入力制御文の記述方法と形式	54
3.4.3. 実行パラメータの生成	57
3.5 ES/1 NEO のカスタマイズ	58
3.6 ヘッダー表示の制御	59
第4章 プロセッサモデル一覧	60
4.1 プロセッサモデル一覧	60

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-ADVISOR(もしくはMF-XSP)、稼働実績管理機能を持つMF-MAGIC、入出力サブシステムのチューニング・シミュレーションを行うMF-PREDICT、ジョブ分析を行うMF-SCOPEの4つの主要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Webサーバで公開する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。

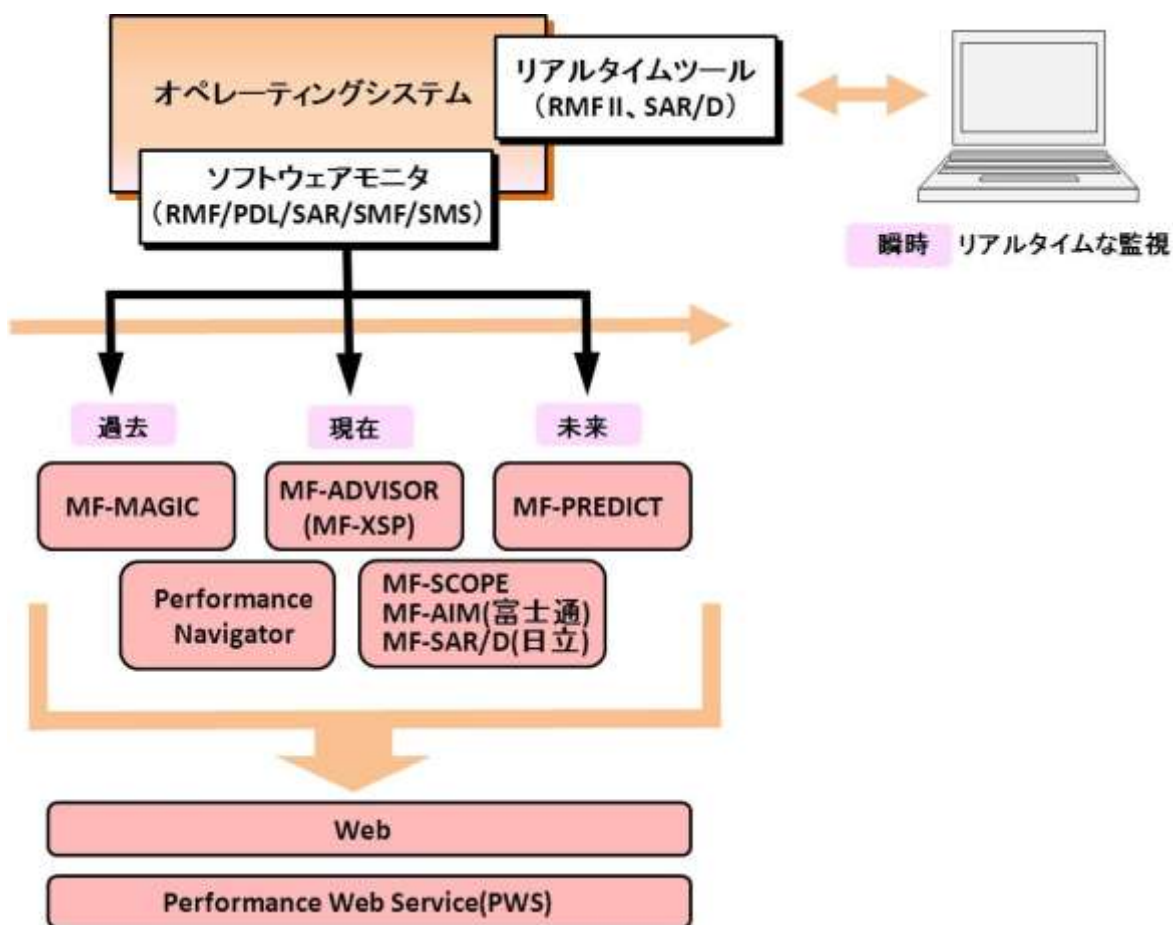


図1 ES/1 NEOの概要

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			
	IBM		富士通			日立	稼働実績管理	システム評価	問題分析	チューニング シミュレーション
	MVS	z/OS OS/390	MSP	MSP-EX	XSP	VOS3				
MF-ADVISOR	◎	◎	◎	◎		◎	○	◎	◎	
MF-MAGIC	◎	◎	◎	◎		◎	◎			
MF-SCOPE	◎	◎	◎	◎		◎	○		◎	
MF-PREDICT	◎	◎	◎	◎	○	◎		○		◎
MF-AUDIT	◎	◎	◎	◎		◎	○			
MF-WebSphere		◎						◎	◎	
MF-DB2		◎					○	◎	◎	
MF-CICS		◎					○	◎	◎	
MF-z/VM		◎					○	◎	◎	
MF-AIM			◎	◎	◎		○	◎	◎	
MF-XSP					◎		○	◎	◎	
MF-MAGICforXSP					◎		◎			
MF-SCOPEforXSP					◎		○		◎	
支援ライブラリー	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	
MF-eASSIST	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

◎: サポート

○: 制限付きサポート

図1.1.1

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
IBM	MVS, OS/390, z/OS	SMF, RMF
富士通	MSP, MSP-EX, XSP	SMF, PDL
日立	VOS3	SMS, SAR, SAR/D, XDM/PAF

図1.1.2

MF-ADVISOR プロセッサ

MF-ADVISOR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-ADVISOR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-ADVISORプロセッサ群です。

MF-ADVISOR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っています。解析目的に最適なMF-ADVISOR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-ADVISOR 使用者の手引き」を参照して下さい。

MF-MAGIC プロセッサ

MF-MAGIC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プロセッサ群です。

MF-MAGIC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プロセッサは利用目的に応じて、出力リスト形式などが異なっています。利用目的に最適なMF-MAGIC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 使用者の手引き」を、富士通XSPシステムをご利用のお客様は「ES/1 NEO MF-MAGIC for XSP 使用者の手引き」を参照して下さい。

MF-SCOPE プロセッサ

MF-SCOPE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-SCOPEプロセッサは、SMFやSMSに出力されるジョブごとの稼働実績データを基に問題のあるジョブ群を自動的に抽出し、その問題点をパフォーマンス・チューニング・ヒントとして出力します。パフォーマンス管理者は、このMF-SCOPEプロセッサを使用することにより、一日に実行される数千のジョブ群を容易に管理することが可能となります。

MF-SCOPEプロセッサには解析目的に応じた複数のものが提供されています。各プロセッサの出力リスト形式などは、利用目的やオペレーティング・システムのバージョンなどにより異なっています。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-SCOPE 使用者の手引き」を、富士通XSPシステムをご利用のお客様は「ES/1 NEO MF-SCOPE for XSP 使用者の手引き」を参照して下さい。

MF-PREDICT プロセッサ

MF-PREDICT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-PREDICTプロセッサは、ソフトウェア・モニタの出力データから現行のI/Oサブシステム構成とパフォーマンス情報を抽出し問題点を指摘すると共に、そのパフォーマンスを向上させるためのチューニング・シミュレーションを行います。データセットの移動やディスク装置の追加などの効果を短時間で把握していただくことが可能になるため、年に何度と無いI/Oチューニングのタイミングを有効に利用することが可能となります。

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

MF-AUDIT プロセジャ

MF-AUDITプロセジャはセキュリティツールのログ情報を基に、システムや資源に対するアクセス状況を示すレポート群を作成・出力します。このアクセス状況には、「不正アクセス」「未定義ユーザ」「警告」「正常アクセス」が含まれます。

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

MF-WebSphere プロセジャ

MF-WebSphereプロセジャはIBMのz/OS版WebSphere Application Serverの評価・解析を支援する為に設計されています。このプロセジャではWebSphere Application Serverが稼働しているシステムで収集されたパフォーマンス・データ群とWebSphereパフォーマンス統計データを解析します。

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

MF-DB2 プロセジャ

MF-DB2プロセジャはIBMのDB2の評価・解析を支援する為に設計されています。このプロセジャではDB2が稼働しているシステムで収集されたパフォーマンス・データ群を解析し、そのシステム内に潜在するボトルネックを指摘します。

詳細につきましては「ES/1 NEO MF-DB2 使用者の手引き」を参照して下さい。

MF-CICS プロセジャ

MF-CICSプロセジャはIBMのオンライン・サブシステムCICSの評価・解析を支援する為に設計されています。このプロセジャではCICSが稼働しているシステムで収集されたパフォーマンス・データ群を解析し、そのシステム内に潜在するボトルネックを指摘します。

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

MF-z/VM プロセジャ

MF-z/VMプロセジャはIBMのz/VM配下でLinuxが運用されているシステムで、単一システムのパフォーマンス評価を行う為に設計されています。このプロセジャではPerformance Toolkitが出力するトレンド・レコード群を解析し、そのシステム内に潜在するボトルネックを指摘します。

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

MF-AIM プロセジャ

MF-AIMプロセジャは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-AIMプロセジャは、富士通機のソフトウェア・モニタ(PDL)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。PDL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ものがMF-AIMプロセジャ群です。

MF-AIMプロセジャにはオンラインシステム総合評価やトランザクション情報の解析など、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の一部として実行されますが、それぞれのプロセジャは解析目的に応じて出力リスト形式や評価基準が異なっています。解析目的に最適なMF-AIMプロセジャを選択し実行して下さい。

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

MF-XSP プロセッサ

MF-XSP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-XSPプロセッサは、富士通XSP機のソフトウェア・モニタ(PDL)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。PDLの出力データを解析する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ものが、このMF-XSPプロセッサ群です。

MF-XSPプロセッサには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っています。利用目的に最適なMF-XSP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-XSP 使用者の手引き」を参照して下さい。

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-ADVISORやMF-MAGIC等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シリーズ 支援ライブラリー使用者の手引き」を参照して下さい。

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2章Performance Navigatorの使用方法」を参照して下さい。

List Cutr

List CutrはES/1 NEO のホスト・プロセッサで作成されたリスト群を、PC環境で容易に文章ファイル化するための支援ツールです。List CutrはPCの文章作成ツールのマクロとして提供され、各リストページを1ページの文章に変換します。また、強調したい部分に色づけするなど各種機能を提供しております。

詳細につきましては「ES/1 NEO MF-eASSIST 使用者の手引き 第6章List Cutrの使用方法」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を使用し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、目的システムの、目的日の目的のリストを探し出いただけます。

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の使用方法」を参照して下さい。

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ス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、次の特徴をもつプロダクトとして設計されています。機能毎に期待される使用効果と共に以下に示します。

- 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4つ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-ADVISOR(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群)

- ES/1 NEO MF-ADVISOR、ES/1 NEO MF-AIM、
ES/1 NEO MF-SAR/D、ES/1 NEO MF-SCOPE
- ES/1 NEO MF-XSP、
ES/1 NEO MF-SCOPE for XSP(富士通XSP環境用)
- ES/1 NEO MF-WebSphere、MF-DB2、MF-CICS

■定期使用

毎日、毎週、毎月などの一定周期でMF-ADVISOR系を運用します。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無くなります。

■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します。

2:MF-MAGIC(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群)

- ES/1 NEO MF-MAGIC
- ES/1 NEO MF-MAGIC for XSP(富士通XSP環境用)

■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、MF-ADVISOR系のプロセッサ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:MF-PREDICT(I/Oチューニングシミュレーション)

●ES/1 NEO MF-PREDICT

■定期使用

毎週、毎月もしくは3ヶ月ごとなどの一定周期でMF-PREDICTを運用します。この場合はチューニング・ヒントに着目し、問題となる可能性のあるディスク装置など「潜在的なボトルネック」の有無を確認します。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。

■チューニング作業時

I/Oサブシステムのチューニングとして考えられるのは、データセットの移動や新たなディスク装置の導入などです。何れも容易に行えることではなく、データセットの移動ですらチャンスは年に3回(年末・年始、ゴールデンウィーク、お盆)しか無いと言われています。従って限られたチャンスに最適なチューニングを施すには、事前に幾つかのパターンを作成し、効果判定を行っておく必要があります。

MF-PREDICTは、チューニングの効果を判定するためのチューニング・シミュレーションを行います。事前に想定したチューニングのパターンをMF-PREDICTで評価し、その効果を比較することにより、採用すべきチューニング計画を客観的に判定することができます。

4: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・プロセスのリストや、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こ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 動作環境と前提条件

2.1.1. 実行環境

ES/1 NEOのプログラム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。
オペレーティング・システム各バージョンの対応状況は別紙「対応環境一覧」をご参照ください。

メーカー	オペレーティング・システム
IBM	MVS, OS/390, z/OS
富士通	OSIV/F4 MSP, OSIVMSP OSIV/XSP
日立	VOS3

実行のために、上記環境以外に必要な言語環境やミドルウェアはありません。

2.1.2. 解析対象データ

ES/1 NEOの各プログラムでは次のソフトウェア・モニタやユーティリティのデータを解析します。各プログラムの詳細は各プログラムの使用者の手引きやハンドブックをご参照ください。

メーカー	オペレーティング・システム
IBM	RMF MONITOR I SMF DCOLLECT IMS LOG タイプ 7 IMS ユーティリティ 'DFSILTA0'
富士通	PDL ※ SMF JSGLIST (MSP) DLIST (XSP)
日立	SAR ※ SMS SAR/D ※ HCOLLECT VREPORT PAF ※

※ ES/1 で解析する際にデータのコンバートを行います。

2.1.3. ライセンス

ES/1 NEOの各プログラムを実行するためには、下記情報を記録したライセンスが必要となります。

- ES/1 NEO のバージョン
- 実行環境や解析対象の CPU モデルとシリアル番号
- 契約プログラムの種類
- 契約プログラムの満了日

すでに登録してある情報に変更がある場合には、新しいライセンスを作成する必要があるため、弊社までご連絡ください。

2.2 プロダクト DVD

ES/1 NEO のプロダクトは「プロダクト DVD」と呼ばれる DVD 媒体で提供されます。

また、プロダクトのライセンス情報は別途ユーザーごとに提供されます。

(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 (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) には以下のファイルが格納されています。

<HOST フォルダ配下のファイル内容>

ファイル名	内容	データセット復元後の情報					備考
		レコード長	ブロック長	レコード形式	サイズ	メンバー数	
CPE. PARM	プロセッサ・ソース サンプルジョブ制御文	80	3120	FB	23CYL	192	必須
CPE. SAMP	支援ライブラリー	80	3120	FB	4CYL	40	必須
CPE. PCGM	PNAVI	80	3120	FB	8CYL	118	必須
CPE. IBM	IBM 機用運用 サンプル JCL	80	3120	FB	1CYL	5	任意
CPE. FUJI	富士通機 (MSP, MSP-EX) 用運 用サンプル JCL	80	3120	FB	1CYL	5	任意
CPE. XSP	富士通機 (FSP, XSP) 用運用サ ンプル JCL	80	3120	FB	1CYL	5	任意
CPE. HITC	日立機用運用サンプル JCL	80	3120	FB	1CYL	5	任意
CPE. ACOS	*マルチベンダー用 ACOS 運用サ ンプル JCL	80	3120	FB	1CYL	3	任意
CPE. USER(※1)	個別プロセッサ	80	3120	FB			任意
お読みください(テキストファイル) 復元 JCL サンプル(テキストファイル)		-	-	-	-	-	-

(※1) 個別にて対応させて頂いたお客様のみ含まれます。

- ・CPE. IBM～CPE. ACOS は各メーカーのデータを解析する場合の運用 JCL です。
- ・各データセットに必要なサイズはあくまで目安です。

【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。

ファイル名	内容	データセット復元後の情報					備考
		レコード長	ブロック長	レコード形式	サイズ	メンバー数	
CPE. LOAD	ロードモジュール	0	17600 (※2)	U	15CYL	14	必須

(※2) XSP の場合は「6144」です。

2.4 ホストへのモジュール導入について

ご利用のメーカーに応じた導入方法をご参照ください

2.4.1. IBM (DVD 版) の導入方法

IBM(DVD版)では、TRANSMIT(XMIT)機能を利用してデータセットを復元可能な形式に変換しています。DVD内のデータは、同じTRANSMIT(XMIT)機能を利用してライブラリに復元されます。

以下に、復元方法を記載します。

(1) 以下の設定で転送用のデータセットをアロケーションしてください。

論理レコード長	: 80
ブロックサイズ	: 3120(レコード長の倍数であれば問題ありません。)
レコード形式	: 固定長
割り当て単位	: シリンダ
割り当てサイズ	: 初期値 10 増量 2

(2) 以下の設定で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。

転送方式	: バイナリ
レコード形式	: 固定長
CR/LF処理	: なし

(3) 転送後、転送したファイルをライブラリの形式に復元します。

復元するためには以下のようなJCLを実行します(サンプルはDVD内の#RECEIVE.txtです)。

```
//JOB CARD JOB                                <= 環境に応じて変更
//JOB CAT DD DSN=USER.CATALOG, DISP=SHR      <= 環境に応じて変更
//*
//INSTALL EXEC PGM=IKJEFT01, DYNAMBR=25
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*
//SYSTSIN DD *
RECEIVE INDSNAME('CPE.LOAD')                 <= 転送したファイル
      DSNAME('ES1.LOAD') VOL (XXXXXX)        <= 復元後データセット&VOL
RECEIVE INDSNAME('CPE.PARM')                 <= 転送したファイル
      DSNAME('ES1.PARM') VOL (XXXXXX)        <= 復元後データセット&VOL
RECEIVE INDSNAME('CPE.SAMP')                 <= 転送したファイル
      DSNAME('ES1.SAMP') VOL (XXXXXX)        <= 復元後データセット&VOL
RECEIVE INDSNAME('CPE.PGM')                  <= 転送したファイル
      DSNAME('ES1.PGM') VOL (XXXXXX)        <= 復元後データセット&VOL
/*
```

ライブラリ復元により導入が完了します。ES/1を実行するには次の点をご確認ください。

- ・新規導入の場合

ロードモジュールライブラリは実行前にAPF登録されている必要があります。

『2.5 APF (Authorized Program Facility) への登録』をご確認ください。

- ・バージョンアップの場合

『2.6 再導入の方法』をご確認ください。

2.4.2. 富士通 (MSP、MSP-EX) (DVD 版) の導入方法

富士通(MSP,MSP-EX)(DVD版)では、JSGMOVE機能を利用してデータセットを復元可能な形式に変換しています。DVD内のデータは、同じJSGMOVE機能を利用してライブラリに復元されます。

以下に、復元方法を記載します。

(1) 以下の設定で転送用のデータセットをアロケーションしてください。

論理レコード長	:80
ブロックサイズ	:800
レコード形式	:固定長
割り当て単位	:シリンダ
割り当てサイズ	:初期値 10 増量 2

(2) 以下の設定で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。

転送方式	:バイナリ
レコード形式	:固定長
論理レコード長	:80
<FTPの場合>	
転送方式	:バイナリ

(3) 転送後、転送したファイルをライブラリの形式に復元します。

復元するためには以下のようなJCLを実行します(サンプルはDVD内の#JSGMOVE.txtです)。

```
//JOB CARD JOB
//STEP1 EXEC PGM=JSGMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= ワークボリュームを指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSN=DSNAME=CPE, LOAD, RENAME=ES1, LOAD, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名を指定
TO=SYSDA=SYSDA, FROM=SYSDA=SYSDA <= 転送したファイルと、復元後データセット装置番号(タイプ) : SYSDA、
<= ボリューム名 : SYSDAを指定

/*
//STEP2 EXEC PGM=JSGMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= ワークボリュームを指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSN=DSNAME=CPE, PARM, RENAME=ES1, PARM, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名を指定
TO=SYSDA=SYSDA, FROM=SYSDA=SYSDA <= 転送したファイルと、復元後データセット装置番号(タイプ) : SYSDA、
<= ボリューム名 : SYSDAを指定

/*
//STEP3 EXEC PGM=JSGMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= ワークボリュームを指定を指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSN=DSNAME=CPE, SAMP, RENAME=ES1, SAMP, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名
TO=SYSDA=SYSDA, FROM=SYSDA=SYSDA <= 転送したファイルと、復元後データセット装置番号(タイプ) : SYSDA、
<= ボリューム名 : SYSDAを指定

/*
//STEP4 EXEC PGM=JSGMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= ワークボリュームを指定を指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=SYSDA <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSN=DSNAME=CPE, PCGM, RENAME=ES1, PCGM, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名を指定
TO=SYSDA=SYSDA, FROM=SYSDA=SYSDA <= 転送したファイルと、復元後データセット装置番号(タイプ) : SYSDA、
<= ボリューム名 : SYSDAを指定

/*
```

ジョブが正常に終了すれば完了です。

正常に終了時のリターンコードは「CC=00」です。

復元されたデータセットが区分データセットになっていることを確認後、正常動作する事を確認してください。

ライブラリ復元により導入が完了します。ES/1を実行するには次の点をご確認ください。

- ・新規導入の場合

ロードモジュールライブラリは実行前にAPF登録されている必要があります。

『2.5 APF (Authorized Program Facility) への登録』をご確認ください。

- ・バージョンアップの場合

『2.6 再導入の方法』をご確認ください。


```

%COPY EX  LIBE,RSIZE=1024K
%      FD  LIST=DA, VOL=WORK, TRK=(10, 10), SOUT=B
%      FD  U01=DA, FILE=TEMP. LOAD, VOL=xxxxxx
%      FD  U02=DA, FILE=ES1. LOAD, VOL=xxxxxx      <= (3)で作成した復元後データセット名と、ボリューム名
%      FD  U03=DA, FILE=TEMP. PARM, VOL=xxxxxx
%      FD  U04=DA, FILE=ES1. PARM, VOL=xxxxxx      <= (3)で作成した復元後データセット名と、ボリューム名
%      FD  U05=DA, FILE=TEMP. SAMP, VOL=xxxxxx
%      FD  U06=DA, FILE=ES1. SAMP, VOL=xxxxxx      <= (3)で作成した復元後データセット名と、ボリューム名
%      FD  U07=DA, FILE=TEMP. PCGM, VOL=xxxxxx
%      FD  U08=DA, FILE=ES1. PCGM, VOL=xxxxxx      <= (3)で作成した復元後データセット名と、ボリューム名
%      FD  COIN=*
/      RESTORE +, IN=U01, OUT=U02, CONV
/      RESTORE +, IN=U03, OUT=U04, CONV
/      RESTORE +, IN=U05, OUT=U06, CONV
/      RESTORE +, IN=U07, OUT=U08, CONV
/      FIN
%/
%      JEND

```

ジョブが正常に終了すれば復元は完了です。

正常に終了時のリターンコードは「CC=10」です。

復元されたデータセットが区分データセットになっていることを確認後、正常動作することを確認してください。

ライブラリ復元により導入が完了します。ES/1を実行するには次の点をご確認ください。

- 新規導入の場合

ロードモジュールライブラリは実行前にAPF登録されている必要があります。

『2.5 APF (Authorized Program Facility) への登録』をご確認ください。

- バージョンアップの場合

『2.6 再導入の方法』をご確認ください。

2.4.4. 日立 (DVD 版) の導入方法

日立(DVD版)では、JSFMOVE機能を利用してデータセットを復元可能な形式に変換しています。DVD内のデータは、同じJSFMOVE機能を利用してライブラリに復元されます。

以下に、復元方法を記載します。

(1) 以下の設定で転送用のデータセットをアロケーションしてください。

レコード長	: 80
ブロックサイズ	: 3120(レコード長の倍数であれば問題ありません。)
レコード形式	: 固定長

(2) 以下の設定で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。

<IFITの場合>

ファイル種別	: ランダムファイル
EOF指定処理	: 無し
レコード長	: 80
コード変換	: 無し

<FTPの場合>

転送形式	: バイナリ
------	--------

(3) 転送後、転送したファイルをライブラリの形式に復元します。

復元するためには以下のようなJCLを実行します(サンプルはDVD内の#JSFMOVE.txtです)。

```
//JOB CARD JOB
//STEP1 EXEC PGM=JSFMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= ワークボリュームを指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSNAME=CPE. LOAD, RENAME=ES1. LOAD, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名を指定
TO=装置=xxxxxx, FROM=装置=xxxxxx <= 転送したファイルと、復元後データセットのボリュームを指定
/*
//STEP2 EXEC PGM=JSFMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= ワークボリュームを指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSNAME=CPE. PARM, RENAME=ES1. PARM, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名を指定
TO=装置=xxxxxx, FROM=装置=xxxxxx <= 転送したファイルと、復元後データセットのボリュームを指定
/*
//STEP3 EXEC PGM=JSFMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= ワークボリュームを指定を指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSNAME=CPE. SAMP, RENAME=ES1. SAMP, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名
TO=装置=xxxxxx, FROM=装置=xxxxxx <= 転送したファイルと、復元後データセットのボリュームを指定
/*
//STEP4 EXEC PGM=JSFMOVE
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= ワークボリュームを指定を指定
//VOL DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 転送したファイルのボリュームを指定
//UNLOAD DD DISP=OLD, UNIT=SYSDA, VOL=SER=xxxxxx <= 復元後データセットのボリュームを指定
//SYSIN DD *
COPY DSNAME=CPE. PCGM, RENAME=ES1. PCGM, CATLG, <= 転送したファイルと、復元後データセット名を指定
TO=装置=xxxxxx, FROM=装置=xxxxxx <= 転送したファイルと、復元後データセットのボリュームを指定
/*
```

必要に応じてJOBSTEPを追加してください。

正常に終了時のリターンコードは「CC=04」です。

復元されたデータセットが区分データセットになっていることを確認してください。

ライブラリ復元により導入が完了します。ES/1を実行するには次の点をご確認ください。

- 新規導入の場合

ロードモジュールライブラリは実行前にAPF登録されている必要があります。

『2.5 APF (Authorized Program Facility) への登録』をご確認ください。

- バージョンアップの場合

『2.6 再導入の方法』をご確認ください。

2.5 APF (Authorized Program Facility) への登録

契約用プロダクトのライセンスでは、契約書に記載された各種の条件を設定しています。また、ES/1 NEOのプログラム群は、一部でオペレーティング・システムの特権(スーパーバイザ)機能を使用します。このため、ES/1 NEOのロードモジュール・ライブラリは許可ライブラリ(または認可ライブラリ、認定ライブラリ)としてシステムに登録する必要があります。この作業が終了していない場合は、ES/1 NEOを実行することはできないため、全て異常終了しますので注意して下さい。



この作業はトライアル版では必要ありません。

●IBMシステムでの登録

許可ライブラリは、システム・パラメータ・ライブラリ(SYS1.PARMLIB)の「IEAAPFxx」メンバー、または「PROGxxメンバー」に登録します。詳細につきましては、下記のマニュアルを参照して下さい。

初期設定およびチューニングの手引
初期設定およびチューニング解説書

●富士通MSPシステムでの登録

認定ライブラリは、システム・パラメータ・ライブラリ(SYS1.PARMLIB)の「KAAAPFxx」メンバーに登録します。詳細につきましては、下記のマニュアルを参照して下さい。

OSIV/MSPシステムパラメタ説明書
OSIV/F4MSPシステムパラメタ説明書

●富士通XSPシステムでの登録

認定ライブラリは、システム編集時にリンク・ライブラリに連結する必要があります。システムのプロセジャ・ライブラリ(SYS1.システム名.PROCLIB)のカatalog・プロセジャ(メンバ名:LINKLIB)を変更します。詳細につきましては、下記マニュアルを参照して下さい。

OSIV/XSPシステムプログラミング手引書

●日立システムでの登録

許可ライブラリは、システム・パラメータ・ライブラリ(SYS1.PARMLIB)の「JAAAPFxx」メンバーに登録します。詳細につきましては、下記のマニュアルを参照して下さい。

VOS3/ES	センタ運営-JSS3編-
VOS3/AS	センタ運営-JSS3編-
VOS3/FS	センタ運営-JSS3編-
VOS3/LS	センタ運営-JSS3編-
VOS3/US	センタ運営-JSS3編-
VOS3/XS	センタ運営-JSS3編-

2.6 再導入の方法

新しいバージョンのプロダクトを導入される場合には、以下の方法で行うことが可能です。

●IBM、富士通(MSP、MSP-EX)、日立システム

1.リプレース(上書き)コピー

サンプルのジョブ制御文など変更されたものがある場合はメンバー名を変えるか、別のファイルにコピーすることをお勧めします。その際はコピープログラムのSYSIN文には、下記の制御文を指定するようにして下さい。

```
//SYSIN DD *
COPY I=((IN1,R)),O=LOADLIB
COPY I=((IN2,R)),O=PARMLIB
COPY I=((IN3,R)),O=SAMPLIB
COPY I=((IN4,R)),O=PCGMLIB
```



リプレースコピーは既に割り当てられたデータセットのサイズに余裕がない場合、エラー致しますのでご注意ください。

2.リネーム後にコピー

すでに導入されているES/1 NEOのファイルの名前を変更後、同じ名前プロダクトテープからコピーします。

●富士通(XSP)システム

1.完全コピー

- 既存のファイル内容を全て削除してデータを書き込む。
- 過去に編集したり追加したメンバはメンバ名を変えていても失われる。

```
¥ JOB RESTORE9, LIST=(A, JDE)
¥
¥ EX LIBE, RSIZE=2048
¥ PARA NOCHGPAG
¥ FD U10=CT, VOL=SLMT
¥ FD U01=DA, FILE=(ES1. CPE. LOAD, OT) ←OT指定
¥ FD U02=DA, FILE=(ES1. CPE. PARM, OT) ←OT指定
¥ FD U03=DA, FILE=(ES1. CPE. SAMP, OT) ←OT指定
¥ FD U04=DA, FILE=(ES1. CPE. PCGM, OT) ←OT指定
¥ FD U05=DA, FILE=(ES1. CPE. XSP, OT) ←OT指定
¥ FD LIST=DA, VOL=WORK, TRK=(5, 5), SOUT=A
¥ FD COIN=*
/
/ MODE IN=U10
/ RESTORE +, OUT=U01, FILE=CPE. LOAD
/ RESTORE +, OUT=U02, FILE=CPE. PARM
/ RESTORE +, OUT=U03, FILE=CPE. SAMP
/ RESTORE +, OUT=U04, FILE=CPE. PCGM
/ RESTORE +, OUT=U05, FILE=CPE. XSP
/
/ FIN
¥ JEND
```

2.リプレース(上書き)コピー

- 既存モジュールにリプレースコピーし、増分・ディレクトリ数量を増やしてスペース不足にも対応。
- モジュール内に同名のメンバがあった場合は入れ替える。それ以外のメンバはそのまま残る。

```

¥ JOB COPYT, ML=X, LIST=(_, _), CLASS=_      <==変更
¥ EX LIBE, RSIZE=512
¥ FD LIST=DA, VOL=xxxxxx, CYL=(1, 1), SOUT=_  <==変更
¥ FD U01=MT, VOL=xxxxxx                      <==変更
¥ FD U02=DA, DRTY=(TT, L),                   <==変更 TTはディレクトリ量
    FILE=ES1. CPE. LOAD,                     <==変更
    VOL=xxxxxx, CYL=(/, CC)                  <==変更 CCは増分量
¥ FD U03=DA, DRTY=(TT, L),                   <==変更 TTはディレクトリ量
    FILE=ES1. CPE. PARM,                     <==変更
    VOL=xxxxxx, CYL=(/, CC)                  <==変更 CCは増分量
¥ FD U04=DA, DRTY=(TT, L),                   <==変更 TTはディレクトリ量
    FILE=ES1. CPE. SAMP,                     <==変更
    VOL=xxxxxx, CYL=(/, CC)                  <==変更 CCは増分量
¥ FD U05=DA, DRTY=(TT, L),                   <==変更 TTはディレクトリ量
    FILE=ES1. CPE. PCGM,                     <==変更
    VOL=xxxxxx, CYL=(/, CC)                  <==変更 CCは増分量
¥ FD COIN=*
/ MODE IN=U01
/ RESTORE +, OUT=U02, FILE=CPE. LOAD, REP
/ RESTORE +, OUT=U03, FILE=CPE. PARM, REP
/ RESTORE +, OUT=U04, FILE=CPE. SAMP, REP
/ RESTORE +, OUT=U05, FILE=CPE. PCGM, REP
/ ENDMODE
/ FIN
¥/
¥ JEND

```



新しいバージョンを導入する際は必ずロードモジュール(CPE. LOAD)とプロセッサ群(CPE. PARM、CPE. SAMP、CPE. PCGM)を合わせて導入して下さい。バージョンが異なっていると、実行結果に異常をきたすことがあります。

また、バージョンが新しくなるとプロセッサによってはスイッチが追加されることがあります。古いJCLを使用する場合は、最新のサンプルJCLよりカスタマイズして御使用下さい。

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では各プロダクトの共通機能としてCPECNVRT、CPESHELL、CPEMACROのプログラム群とプロセッサ群により構成されています。

ここで言うプロセッサ群とは、CPESHELL言語で作成されたエキスパート・プログラムを指します。富士通や日立のソフトウェア・モニタの出力データをES/1NEOで解析する場合、CPECNVRTプログラムで共通レコード形式に変換しなければなりません。また、使用するプロセッサによっては、CPECNVRTプログラムによるデータ処理が必要なものもあります。詳細はCPECNVRTプログラムの説明を参照して下さい。

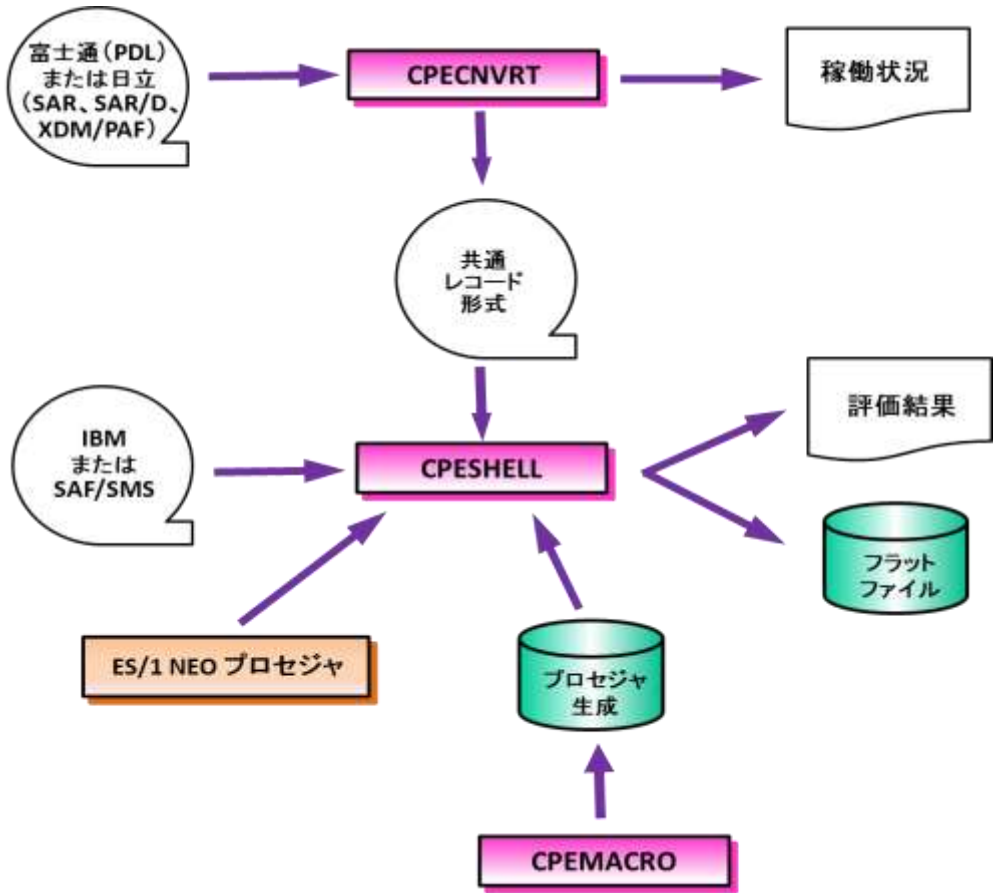


図 3.1

ES/1 NEOのCPECNVRTや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プロダクトの有効期間
- 契約書で記載されたプロダクトの使用プロセッサ
- 契約書で記載されたプロダクトでの処理対象プロセッサ

ES/1 NEOのCPECNVRTや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70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。

本章では、CPECNVRT、CPESHELL、CPEMACROプログラムの機能とその実行方法について説明します。
CPECNVRTプログラムの各機能は特定のコンピュータ・メーカ専用として開発されたものですので、評価対象シス

テムで使用しているオペレーティング・システムに対応した機能の説明を選択してお読み下さい。

CPESHELL、CPEMACROプログラムは全てのコンピュータ・メーカーのシステムに共通です。

3.2 CPECNVRT プログラム

ES/1 NEOは、複数のコンピュータ・メーカーのシステムにおけるパフォーマンス評価を行えるようになっています。しかし、コンピュータ・メーカーが提供するソフトウェア・モニタの出力データ形式には互換性がありません。データ形式だけでなく、出力されるデータの意味自体が異なっている場合が多いのが現状です。ES/1 NEOでは、IBMシステムのRMFなどが出力するデータは直接CPESHELLプログラムの入力にすることができます。しかし、他のコンピュータ・メーカーのソフトウェア・モニタが出力するデータは、このCPECNVRTプログラムによりCPESHELLプログラムが処理できる共通レコード形式に変換する必要があります。

CPECNVRTプログラムを使用することにより、いかなるメーカーのコンピュータ・システムであれ、1つのES/1 NEOプロセッサで評価することができます。つまり、コンピュータのメーカー別にパフォーマンス管理者を専任させたり、固有の評価手法を確立する必要がなくなります。

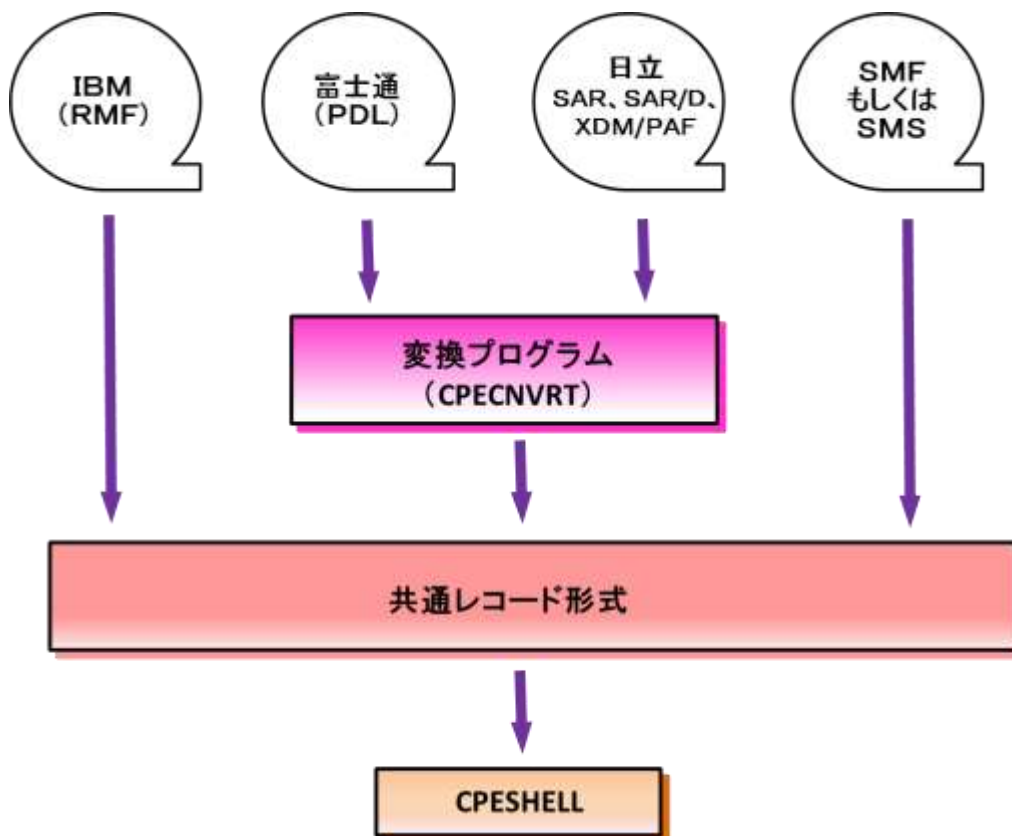


図3.2 CPECNVRTとCPESHELL

3.2.1. 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か、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、Jcl3.2.1.1 (XSPシステムはJcl3.2.1.2) のようなジョブ制御文を準備して下さい。

【IBM、富士通(MSP、MSP-EX)、日立システム】

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、EXE C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。



データ量によっては必要なリージョンサイズが増加します。リージョン不足がおきる場合はサイズを増やし、必要に応じて次節のOVER16機能を使用して下さい。

JOBLIB	ES/1 NEO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ないと、プログラムは異常終了します。)
JOBCAT	CPECNVRTプログラムを実行させる環境のカatalogを指定します。(省略可能)
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る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プログラムの機能を指定する制御文を記述します。

```
//CPECNVRT JOB (ACCT), MSGLEVEL=(1, 1), MSGCLASS=X, CLASS=A, NOTIFY=USERID <=変更
//JOBLIB DD DSN=CPE. LOAD, DISP=SHR <=変更
//*JOBCAT DD DSN=USER. CAT, DISP=SHR
//*****
//* プロダクト名 : XXXXXXXX プロセッサ名 : CPECNVRT *
//*-----*
//* CPECNVRT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 - PDLやSARやSAR/Dなどの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 *
//* *
//***** SINCE VxLxx ***
//CNVRT EXEC PGM=CPECNVRT, REGION=4096K
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//INPUT DD DISP=SHR, DSN=INPUT. DATA <=変更
//OUTPUT DD UNIT=SYSDA, DSN=&&DATAOUT, DISP=(NEW, PASS), <=変更
// SPACE=(CYL, (10, 1))
//SYSIN DD *
--CPECNVRTの制御文--
//*
```

【富士通(XSP)システム】

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、EX文では、必ずRSIZE=4096、もしくは4M以上を指定して下さい。また、CPECNVRTプログラムに必要なFD文には次のようなものがあります。



データ量によっては必要なリージョンサイズが増加します。リージョン不足がおきる場合はサイズを増やし、必要に応じて次節のOVER16機能を使用して下さい。

PRGLIB	ES/1 NEO MF-XSP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。 (契約ユーザの方は指定しないでください。)
SYSPRINT	CPECNVRTプログラムの処理結果情報を出力するSOUT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プログラムの機能を指定する制御文を記述します。

```

¥CONVERT JOB  XSPCNVRT, ML=_, LIST=(_, JD)                                <=変更
¥*****
¥*      プロダクト名 : MF-XSP                      プロセッサ名 : CPECNVRT      *
¥*-----*
¥*   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   - PDLやSARやSAR/Dなどの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                        *
¥*-----*
¥***** SINCE VxxLxx *****
¥CNVRT      EX  CPECNVRT, RSIZE=4096, OPT=DUMP
¥*NVRT      EX  CPEXSPCV, RSIZE=4096, OPT=DUMP
¥PRGLIB     FD  PRGLIB=DA, FILE=CPE.LOAD                                <=変更
¥SYSPRINT   FD  SYSPRINT=DA, VOL=WORK, CYL=(1, 1), SOUT=OUTCLASS          <=変更
¥INPUT      FD  INPUT=DA, FILE=INPUT.DATA                                <=変更
¥OUTPUT     FD  OUTPUT=DA, CYL=(10, 1), DISP=CONT, VOL=WORK              <=変更
¥SYSIN      FD  SYSIN=*

```

--- C P E C N V R T の制御文 ---

¥ JEND

Jcl3.2.1.2



XSP専用データコンバートプログラム'CPEXSPCV'

CPECNVRTプログラムが仮想記憶域不足により実行できない場合、XSPのデータ処理機能のみを持つCPEXSPCVプログラムを使用してください。このプログラムはCPECNVRTと同様のデータコンバート機能を持ちますが、CPECNVRTプログラムとは次の点が異なります。

- ・XSPシステムのPDLデータ以外処理できません。
- ・使用する仮想記憶域はCPECNVRTプログラムに比べ約1.7MB小さくなります。

CPEXSPCVを実行するには上記JCLのプログラム名をCPECNVRTからCPEXSPCVに変更してください。それ以外に変更するところはありません。

3.2.2. OVER16 機能

富士通PDLデータを変換するには次の用途で大量のワーク域を必要とすることがあります。このような場合はOVER16機能を使用してください。この機能を使用すると、CPECNVRTプログラムは次のワーク域を16MBライン以上の拡張仮想記憶域に確保します。この機能が効果を発揮するのはPDLデータを変換する際に次の用途でワーク域を使用する場合だけです。

- AIM情報を変換する際に使用するワーク域
(AIMデータ検出時のみ)
- AVM情報を変換する際に使用するワーク域
(AVMデータ検出時のみ)
- OPT1形式のデバイス情報を変換する際に使用するワーク域
(OPT1形式のPDL-EXデータ変換時のみ必ず確保)

以上3種のワーク域はOVER16機能を指定すれば16MB以上の拡張仮想記憶域に確保しますが、OVER16機能を指定しなければ16MB以下の仮想記憶域に確保します。その場合、処理データ量に対して十分な大きさのワーク域が確保できなければリジョン不足でABENDします(CODE=80A)。またこれ以外の目的でCPECNVRTプログラムが拡張仮想記憶域を使用することはありません。従ってAIMも無し、AVMも無し、そしてOPT1でもないPDLデータを変換する場合はOVER16機能を指定しても効果はありません。



CPECNVRTプログラムはこれらのワーク域をプログラム実行時にJCLで必要に応じ確保するようデザインされています。解析対象システムのトランザクション数／デバイス数が極端に多くはない、もしくは16MB以下の領域に余裕がある場合は、特にOVER16機能を指定する必要はありません。

【OVER16機能が効果を発揮するケース】

変換する PDL データの OS 種別	OVER16 機能が効果を発揮するケース
MSP-EX	OPT1 全ケース (AIM、AVM 及びデバイス情報処理時)
	OPT2
MSP	AIM、AVM 情報処理時のみ
XSP	

図3.2.2

【指定方法】

富士通PDLデータを共通レコード形式に変換するJCLに次の指定を追加します。

◆ IBM/富士通 (MSP, MSP-EX) / 日立システム

```
//CONVERT EXEC PGM=CPECNVRT, REGION=256M, PARM=PARM          <=追加・変更
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//CPEPARM DD *                                                <=追加
        OVER16=CONVERTWORK                                   <=追加
        OSTYPE=MSP-EX                                         <=追加
//INPUT DD DISP=SHR, DSN=INPUT. DATA
//OUTPUT DD UNIT=SYSDA, DSN=&&DATAOUT, DISP=(NEW, PASS),
//        SPACE=(CYL, (10, 1))
//SYSIN DD *
* OUTDCB RECFM=VBS, LRECL=32750, BLKSIZE=8192
  CONVERT TYPE=PDL, CPU=CCCCDVDURATION=DDDDD, SYSTEM=SSSS
//*****
```

Jc13.2.2.1

◆富士通(XSP)システム

```

%CONVERT  EX CPEXSPCV,RSIZE=64M,OPT=DUMP          <=変更
%PRGLIB   FD PRGLIB=DA,FILE=CPE,LOAD
%SYSPRINT FD SYSPRINT=DA,VOL=WORK,TRK=(5,1),SOUT=OUTCLASS
%PARA  PARM                                     <=追加
%CPEARM   FD CPEARM=*                           <=追加
          OVER16=CONVERTWORK                     <=追加
          OSTYPE=XSP                             <=追加
%INPUT    FD INPUT=DA,FILE=INPUT,DATA
%OUTPUT   FD OUTPUT=DA,CYL=(10,1),DISP=CONT,VOL=VVVVV1  <=変更
%SYSIN    FD SYSIN=*
          OUTDCB RECFM=VB,LRECL=32756,BLKSIZE=32760
          CONVERT TYPE=PDLX8,CPU=CCCCDVDURATION=DDDDD,SYSTEM=SSSS
%*****

```

Jc13.2.2.2

【機能説明】

OVER16機能を指定する際は「CPEARM」DD(FD)文に制御文を記述します。ここではその制御文を説明します。

OVER16=CONVERTWORK

CPECNVRTプログラムが特定の用途で使用するワーク領域を16MB以上の拡張仮想記憶域に確保するよう指示します。指定するオプションは「CONVERTWORK」です。

CONVERTWORK次の用途で使用するワーク領域を指します。

- AIM情報を変換する際に使用するワーク域
- AVM情報を変換する際に使用するワーク域
- OPT1形式のデバイス情報を変換する際に使用するワーク域



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「OSTYPE」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)

CPECNVRTプログラムを実行する環境のOSタイプを指定します(変換処理するPDLデータのOSタイプではありません)。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, VOS3/XS, VOS3/US, 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VOS3/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、お手数ですが品質管理部までご連絡下さい。

3.2.3. 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。

以下に、プロダクトで使用する制御文の一覧を記述します。

【IBMシステム】

プロダクト	使用するパラメータ	サンプル・ジョブ制御文
MF-ADVISOR	DATASET文	JCLDSN00
MF-MAGIC MF-PREDICT Pnavi	RMFデータを直接使用します。	

図3.2.3.1

【富士通 (OSIV/F4MSP、OSIV/MSP) システム】

プロダクト	使用するパラメータ	サンプル・ジョブ制御文
MF-ADVISOR	CONVERT文 DATASET文	PDLCVT00 JCLDSN00
MF-AIM	CONVERT文	PDLCVT00
MF-MAGIC MF-PREDICT Pnavi	変換後のPDLデータを使用します。	

図3.2.3.2

- ・PDLデータを扱うプロセッサはデータの変換が必要です。

【富士通 (XSP) システム】

プロダクト	使用するパラメータ	サンプル・ジョブ制御文
MF-XSP	CONVERT文	XSPCVT00
MF-MAGIC Pnavi	変換後のPDLデータを使用します。	

図3.2.3.3

- ・PDLデータを扱うプロセッサはデータの変換が必要です。

【日立 (VOS3) システム】

プロダクト	使用するパラメータ	サンプル・ジョブ制御文
MF-ADVISOR	CONVERT文 DATASET文	SARCVT00 XDMDSN00 JCLDSN00
MF-SAR/D	CONVERT文	SADCVT00
MF-MAGIC MF-PREDICT Pnavi	変換後のSAR、SAR/Dデータを使用します。	

図3.2.3.4

・SAR、SAR/D、XDM/PAFデータを扱うプロセッサはデータの変換が必要です。

OUTDCB 文

OUTDCB文では、OUTPUTのDD文(またはFD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。

```
OUTDCB      RECFM=[VB | VBS]
            ,LRECL=[論理レコード長 | 32750]
            ,BLKSIZE=[ブロック長 | 8192]
```

■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)もしくはスパ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。)



富士通OSIV/XSPでは、スパンド可変長レコードをサポートしておりませんので必ず次のように指定して下さい。

```
OUTDCB RECFM=VB, LRECL=32756, BLKSIZE=32760
```

CONVERT 文

CONVERT文では、IBMのz/VMトレンド・レコードやTS7700シリーズ統計情報、富士通のPDLデータもしくは日立のSAR、SAR/D、XDM/PAF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。CONVERT文では継続行の指定が可能です。継続行の指定として、最後のオペランドの直後にカンマを記述します。次行の制御文は、直前の制御文の続きのオペランドとして取り扱われます。この際、継続する制御文でのオペランドの記述は、先頭カラムからでも、どこからでも構いません。

【IBMz/VMトレンド・レコードの変換】

CONVERT	TYPE=PERFTK , SYSTEM=システム識別コード
----------------	---

■TYPE=PERFTK

入力データがz/VMのPerformance Toolkitが出力したトレンド・レコードであることを指定します。このオペランドを省略することはできません。

■SYSTEM=システム識別コード

トレンド・レコードをES/1共通レコード形式に変換する際に、出力ファイルに書き出すシステム識別コードを指定します。このシステム識別コードは、システムを識別する為に使用されます。省略した場合のシステム識別コードは‘ZVM0’です。

【IBM TS7700シリーズ統計情報(VB形式)の変換】

CONVERT	TYPE=TS7700 , SYSTEM=システム識別コード
----------------	---

■TYPE=TS7700

入力データがTS7700シリーズユーティリティBVIRHSTVが出力した統計情報(VB形式)であることを指定します。このオペランドを省略することはできません。

■SYSTEM=システム識別コード

TS7700シリーズ統計情報をES/1共通レコード形式に変換する際に、出力ファイルに書き出すシステム識別コードを指定します。このシステム識別コードは、システムを識別する為に使用されます。省略した場合のシステム識別コードは‘TS77’です。

【富士通PDLデータの変換】

CONVERT	TYPE=[PDL PDLEX PDLX8 PDLXSP] , CPU=CPU モデル , DURATION=インターバル , SYSTEM=システム識別コード [, STOP STOP=10M] , CACHE=YES , AIM=AIM ディレクトリ ID , AIMEXT=NO , AVMCH=YES , MEMCMAX=YES , IOSQ=[QLEN TIME] , JES=YES , JESCTRK=15 , JESVTRK=26550
----------------	---

■TYPE=[PDL | PDLEX | PDLX8 | PDLXSP]

入力ファイルのデータ形式を指定します。

PDL : OSIV/F4MSPのPDLデータを変換
 PDLEX : OSIV/MSPのPDLデータを変換
 PDLX8 : OSIV/X8(FSP)のPDLデータを変換
 PDLXSP : OSIV/XSPのPDLデータを変換

このオペランドを省略することはできません。

■CPU=CPUモデル

PDLデータが収集されたシステムのCPUモデルを指定します。このオペランドで指定されたCPUモデルにより、使用中のCPUのプロセッサ能力定数が決定されます。このCPUオペランドはPDL専用でかつ省略することはできません。指定可能なCPUオペランドは、「添付資料プロセッサモデル一覧」に記述されています。



(注)

富士通のGS21シリーズ上で稼働しているXSPシステムのPDLデータをコンバートした際、システム識別コード、CPUタイプ・コード、CPUシリアル・ナンバーが次のように変更されます。

システム識別コード	:####
CPUタイプ・コード	:9999
CPUシリアル・ナンバー	:099999

■DURATION=[FIVE | TEN | QUARTER | HALF | HOUR]

PDLデータを共通レコード形式に変換する際に、パフォーマンス・データを一定時間間隔でサマリー化します。DURATIONオペランドでは、サマリー化で使用する時間間隔(インターバル)を5分(FIVE)、10分(TEN)、15分(QUARTER)、30分(HALF)と60分(HOUR)のいずれかを指定します。(省略値はQUARTERです。)

■SYSTEM=システム識別コード

PDLデータを共通レコード形式に変換する際に、出力ファイルに書き出すシステム識別コードを指定します。このシステム識別コードは、PDLデータが収集されたシステムのSMFが使用するシステム識別コードと同一でなければなりません。PDLデータの場合、SYSTEMオペランドが省略されますと、PDLデータ内に記録されているCPUタイプ・コードをシステム識別コードとして使用します。

■STOPまたはSTOP=10M(富士通MSP-EXのみ)

PDLがパフォーマンス・データ収集中に、PDLがデータ出力をしているログ・ファイルを直接入力としてPDLデータの変換を行う際に指定します。PDLがデータを出力中ですので、そのファイルの終端(EOF位置)が確定されていないファイルを処理することになります。このSTOP指示がなされますと、PDLデータの作成時刻をレコードごとに判定し、ファイルの終端を認識します。この場合、30分前までの情報が交換対象となります。また、「STOP=10M」を指定すると、10分前までのPDLデータを変換します。



STOPとSTOP=10Mを同時に指定した場合は、後に指定されたオペランドが有効となります。

■CACHE=YES

DCACHEおよびACACHEサンプラーのデータを変換することを意味します。

■AIM=AIMディレクトリID

PDLの中に複数のAIMディレクトリがある場合、ディレクトリ名を2桁の文字列で指定します。PDLの中にどのようなディレクトリIDがあるか不明の場合は変換時のSYSPRINTファイルに次のようなメッセージが出力されますので確認して下さい。

【例】 ---- AIM DIRECTORY INFORMATION ----

DIRECTORY(01) ----- PROCESSED

DIRECTORY(02) ----- SKIPPED

■ AIMEXT=NO

巨大なAIMシステムの場合、データベース数が多いためPDLデータが巨大になる場合があります。このようなPDLデータを変換すると、変換後のデータも膨大になります。もし、PDLデータをして収集しているが、パフォーマンス管理でAIMエクステント情報を必要としない場合は、この指定を行って下さい。すると、AIMエクステント情報は変換対象としません。

■ AVMCH=YES

PDLがOPT1形式の場合、AVM/EXのチャンネル情報を抽出して次のレコードを作成します。

タイプ198サブタイプ23:物理チャンネル情報(インターバル1つ)

タイプ198サブタイプ24:論理チャンネル情報(インターバルAVMゲストOSの数だけ)

■ MEMCMAX=YES

PDLがOPT1形式の場合、仮想記憶の最大割当量情報を抽出して次のレコードを作成します。

タイプ198サブタイプ41:仮想記憶最大割当量情報(インターバル1つ)

■ IOSQ=[QLEN | TIME]

ディスク装置のレスポンス時間を抽出する際、PDLが報告するアクセス待ち要求数を基に計算するか、それともPDLが報告するレスポンス時間を直接使用するかを指示します。QLENを指定しますと、アクセス待ち要求数を基にしてアクセス待ち時間を計算します。TIMEが指定されますと、PDLが報告するレスポンス時間からアクセス待ち時間を求め、そのアクセス待ち時間からアクセス待ち要求数を計算します。(省略値はTIMEです。)

■ JES=YES

PDLがOPT0またはOPT1形式の場合、JES性能情報を抽出して次のレコードを作成します。

タイプ198サブタイプ80:JESバッファ情報

タイプ198サブタイプ81:JQE/JOE情報

タイプ198サブタイプ82:スプール情報



スプールは単一装置種別を前提としている為、装置種別が混在している場合には値が保証されません。

■ JESCTRK=トラック数/シリンダ,JESVTRK=トラック数/ボリューム

JESスプール情報を出力する際、PDLを収集したシステムに搭載されたディスク装置のトラック数を設定する必要があります。

JESCTRK = xx : シリンダあたりのトラック数 (省略値 = 15 [F6425系])

JESVTRK = xxxxx : ボリュームあたりのトラック数 [省略値 = 13275 [F6425]

F6425 : 13275

F6425D : 26550

F6425T : 39825

F6425Q : 59730

【日立SARデータの変換】

CONVERT	TYPE=SAR
----------------	-----------------

■TYPE=SAR

入力ファイルのデータ形式を指定します。SARを指定すると日立のSARデータの変換を意味します。このオペランドを省略することはできません。

【日立SAR/Dデータの変換】

CONVERT	TYPE=SAR/D , SYSTEM=システム識別コード , CPUDATA=CPU サンプラーデータ順
----------------	--

■TYPE=SAR/D

入力ファイルのデータ形式を指定します。SAR/Dを指定すると日立のSAR/Dデータの変換を意味します。このオペランドを省略することはできません。

■SYSTEM=システム識別コード

SAR/Dデータを共通レコード形式に変換する際に、出力ファイルに書き出すシステム識別コードを指定します。このシステム識別コードは、SAR/Dデータが収集されたシステムのSMSが使用するシステム識別コードと同一でなければなりません。

SAR/Dデータの場合、このオペランドを省略することはできません。

■CPUDATA=CPUサンプラーデータ順番

SAR/DデータのCPUサンプラー設定には幾つかあり、複数指定することが可能です。複数指定したデータを入力とした場合、どのサンプラーデータをコンバート対象とするのかを記載する必要があります。

省略値は先頭に出力されたCPUサンプラーが対象となります。

【例】DCPU,ALLとDCPU,EXを指定した入力データにおいて、2番目のサンプラーのDCPU,EXを対象とする。

```
CONVERT TYPE=SAR/D
        ,SYSTEM=SYSID
        ,CPUDATA=2
```

【日立XDM/PAFデータの変換】

CONVERT	TYPE=XDM , SYSTEM=システム識別コード
----------------	--

■TYPE=XDM

入力ファイルのデータ形式を指定します。XDMを指定すると日立のXDMデータの変換を意味します。このオペランドを省略することはできません。

■SYSTEM=システム識別コード

XDMデータを共通レコード形式に変換する際に、出力ファイルに書き出すシステム識別コードを指定します。この識別コードは、XDMデータが収集されたシステムのSMSが使用するシステム識別コードと同一でなければなりません。このオペランドを省略するとXDMデータに記録されているDCサブシステム識別コードをシステム識別コード

と見なします。



XDM/PAFデータの変換を行う際に限り、入力データのファイルを指すためにINPUTのDD文は使用しません。このデータ変換ではVOS3のXDMユーティリティ(JXYBFIL)に出力データの2種を使用するために、QTRNとQPRTのDD文を使用します。QTRNではトランザクション情報、QPRTではパーティション情報が格納されているファイルを指定してください。

CONVERT機能で変換されたレコードの共通部は次の形式になっています。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、スパ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3. 2. 3. 5

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3. 2. 3. 6

DATASET 文

DATASET文では、SMFやSMSファイルに記録されたデータセット・レコード(レコード番号13(日立のみ)、14、15と64)を抽出すると同時に、ソートのためのキィ・フィールドを作成します。また、必要に応じてデータセット名を変更します。

DATASET	VOLUME=ボリューム通番 , TEMP=[YES <u>NO</u>]
----------------	--

■VOLUME=ボリューム通番

特定のディスク・ボリュームのデータセット解析を行う場合、そのディスク・ボリュームのボリューム通番を1つ指定します。省略すると、全てのディスク・ボリュームのデータセット・レコードが出力されます。この際、ボリュームの選択は、ソート・プログラムのINCLUDE文で行って下さい。

■TEMP=[YES | NO]

テンポラリ(一時)データセットの詳細解析を行うか否かを指定します。YESが指定された場合、テンポラリ・データセット名とジョブ名を単位とした解析データが出力されます。NOが指定された場合、テンポラリ・データセット名は次のように、またジョブ名は“???????”に変更されます。(省略値はNOです。)

_TEMPORARY_DATASET_

DATASET機能では、VTOC領域へのアクセスと連結データセットに対し、特別な処理を行います。VTOC領域をアクセスする際、プログラムは特殊なオープン処理を行います。この際、そのデータセット名は、プリントした時に判読不明な特殊文字群で構成されています。このようなデータセット名を検出すると、次のようなデータセット名に置き換えます。

_VOLUME_TABLE_OF_CONTENTS_(VTOC)_

オペレーティング・システムは連結データセットへのアクセスを記録する際、先頭のDD文で指定されたデータセット名でデータセット・レコードを作成します。このため、連結されたデータセット名を知ることはできません。このため、連結データセットにおいては先頭のDD文で指定されたデータセット名の頭部に“*.”を追加したものをデータセット名とします。

DATASET機能で抽出されたデータセット・レコード群には、ソートのキィ・フィールドとしてオフセット35から6バイトにボリューム通番がセットされています。このため、ソート・プログラムの制御文では、次のような指定を行って下さい。

SORT	FIELDS=(35, 6, CH, A, 19, 8, CH, A, 69, 44, CH, A, 31, 4, PD, A, 27, 4, BI, A), EQUALS
-------------	---

また、データセット解析を行うディスク・ボリュームをソート・プログラムで選択する際にも、ボリューム通番のキィ・フィールドを使用して下さい。

DEVICE 文（OPT1 形式の富士通 PDL-EX データ変換専用）

DEVICE文ではOPT1形式の富士通PDL-EXデータを変換する際にサポートするデバイス台数を指定します。DEVICE文で指定しない場合の省略値は1万台です。解析対象システムに1万台を越えるデバイスが接続されている場合は、十分な数のデバイスデータ変換処理サポート台数を指定してください。



DEVICE制御文は必ずCONVERT制御文の前に記述します。

```
//SYSIN DD *
        DEVICE 20000
        CONVERT TYPE=PDLEX,CPU=GS8200-10,CACHE=YES,DURATION=TEN
```

DEVICE	デバイス台数
--------	--------

■ デバイス台数

OPT1形式の富士通PDL-EXデータ変換処理でサポートするデバイス台数を指定します（省略値は10000です）。



DEVICE文はデバイス情報変換時のワーク域の大きさを制御するものです。サイズを拡大する（処理デバイス台数を増やす）際にはREGIONサイズに注意し、台数が膨大でワーク域が16MB以下に収まらない場合はOVER16機能を併用してください。解析対象システムが持つデバイス数が極端に多くはない、もしくは16MB以下の領域に余裕がある場合はOVER16機能を併用する必要はありません。

【サンプルJCL】

ES/1 NEOのソース・ライブラリ内に提供されているデータ変換のためのサンプル・ジョブ制御文は次のものがあります。

◆富士通MSP、MSP-EXシステムのPDLデータの変換

メンバー名:PDLCVT00

```
//CPECNVRT JOB (ACCT),MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X,CLASS=A,NOTIFY=USERID      <=変更
//JOB LIB DD DSN=CPE.LOAD,DISP=SHR                                          <=変更
//*JOB CAT DD DSN=USER.CAT,DISP=SHR
//*****
/* PRODUCT NAME : MF-ADVISOR PROGRAM NAME : CPECNVRT *
/*-----*
/* PLEASE MODIFY THIS JCL DECK WITH YOUR PARAMETER. *
/* ES/1 NEO LIBRARY *
/* - CPE.LOAD (LOAD LIBRARY) *
/* INPUT - INPUT.DATA (PDL DATA RECORDS) *
/* CONVERT - PLEASE CHANGE CONVERT PARAMETER *
/* SORTOUT - PLEASE CHANGE DD STATEMENT *
//***** SINCE VxLxx ***
//CNVRT EXEC PGM=CPECNVRT,REGION=4096K
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//INPUT DD DISP=SHR,DSN=INPUT.DATA                                          <=変更
//OUTPUT DD UNIT=SYSDA,DSN=&&DATAOUT,DISP=(NEW,PASS),
// SPACE=(CYL,(10,1))
//SYSIN DD *
* OUTDCB RECFM=VBS,LRECL=32750,BLKSIZE=8192
* CONVERT TYPE=PDL,CPU=CCCCC,DURATION=DDDDD,SYSTEM=SSSS                  <=変更
//*****
//*****
//SORT EXEC PGM=SORT,REGION=4096K,PARM=' SIZE=MAX'
//SORTIN DD DSN=&&DATAOUT,DISP=(OLD,PASS)
//SORTOUT DD DISP=SHR,DSN=OUTPUT.DATA                                       <=変更
//SORTWK01 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,100,,CONTIG)
//SORTWK02 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,100,,CONTIG)
//SORTWK03 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,100,,CONTIG)
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
* SORT FIELDS=(11,4,PD,A,7,4,BI,A,6,1,BI,A),EQUALS
END
```

Jc13.2.3.1

◆富士通FSP、XSPシステムのPDLデータの変換

メンバー名:XSPCVT00

```

¥CONVERT JOB  XSPCNVRT,ML=_,LIST=(_,JD)                                <=変更
¥*****
¥*      PRODUCT NAME : MF-XSP                                PROGRAM NAME : CPECNVRT  *
¥*-----*
¥*      PLEASE MODIFY THIS JCL DECK WITH YOUR PARAMETER.      *
¥*      ( IF YOU ARE A LICENSED USER, PLEASE DELETE "¥PRGLIB" LINE. ) *
¥*      ES/1 NEO LIBRARY                                         *
¥*      - CPE. LOAD      ( LOAD LIBRARY )                       *
¥*      SYSPRINT= OUTCLASS ( PLEASE CHANGE OUTCLASS )          *
¥*      INPUT  - INPUT. DATA ( PDL DATA RECORDS )            *
¥*      CONVERT - PLEASE CHANGE CPU PARAMETER                  *
¥*      SORTOUT - OUTPUT. DATA ( ALLOCATE DATASET NAME )       *
¥***** SINCE VxxLxx *****
¥CNVRT  EX  CPECNVRT,RSIZE=4096,OPT=DUMP
¥*NVRT  EX  CPEXSPCV,RSIZE=4096,OPT=DUMP
¥PRGLIB FD  PRGLIB=DA,FILE=CPE.LOAD                                <=変更
¥SYSPRINT FD  SYSPRINT=DA,VOL=WORK,CYL=(1,1),SOUT=OUTCLASS        <=変更
¥INPUT  FD  INPUT=DA,FILE=INPUT.DATA                               <=変更
¥OUTPUT FD  OUTPUT=DA,CYL=(10,1),DISP=CONT,VOL=WORK
¥SYSIN  FD  SYSIN=*
          OUTDCB  RECFM=VB,LRECL=32756,BLKSIZE=32760
          CONVERT TYPE=PD LXSP,CPU=CCCC,DURATION=QUARTER          <=変更
¥*****
¥*****
¥SORT   EX  SORT,RSIZE=4096
¥      PARA SIZE=MAX
¥SORTIN FD  SORTIN=/,SW=OUTPUT
¥SORTOUT FD  SORTOUT=DA,VOL=WORK,FILE=OUTPUT.DATA,                <=変更
          CYL=(10,5,RLSE),DISP=CAT
¥SORTWK01 FD  SORTWK01=DA,CYL=(100,RLSE),VOL=WORK
¥SORTWK02 FD  SORTWK02=DA,CYL=(100,RLSE),VOL=WORK
¥SORTWK03 FD  SORTWK03=DA,CYL=(100,RLSE),VOL=WORK
¥SYSOUT FD  SYSOUT=DA,VOL=WORK,CYL=(100,50,RLSE),SOUT=OUTCLASS   <=変更
¥SYSIN  FD  COIN=*
/  SORT FIELDS=(11,4,PD,A,7,4,BI,A,6,1,BI,A),EQUALS
/  INPUT  SORTIN
/  OUTPUT SORTOUT
/  WORK   SORTWK01,SORTWK02,SORTWK03
/  FIN
¥      JEND

```

Jc13.2.3.2

◆ 日立システムのSARデータの変換

メンバー名 : SARCVT00

```
//CPECNVRT JOB (ACCT),MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X,CLASS=A,NOTIFY=USERID      <=変更
//JOBLIB DD DSN=CPE.LOAD,DISP=SHR                                           <=変更
//*JOBCAT DD DSN=USER.CAT,DISP=SHR
//*****
/* PRODUCT NAME : MF-ADVISOR          PROGRAM NAME : CPECNVRT              *
/*-----*
/* PLEASE MODIFY THIS JCL DECK WITH YOUR PARAMETER.                        *
/* ES/1 NEO LIBRARY                                                          *
/*      - CPE.LOAD ( LOAD LIBRARY )                                         *
/* INPUT - INPUT.DATA ( SAR DATA RECORDS )                                *
/* OUTPUT - PLEASE CHANGE DD STATEMENT                                       *
//***** SINCE VxLxx ***
//CNVRT EXEC PGM=CPECNVRT,REGION=4096K
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//INPUT DD DISP=SHR,DSN=INPUT.DATA                                          <=変更
//OUTPUT DD DISP=SHR,DSN=OUTPUT.DATA                                        <=変更
//SYSIN DD *
* OUTDCB RECFM=VBS,LRECL=32750,BLKSIZE=8192
  CONVERT TYPE=SAR
```

Jc13.2.3.3

◆日立システムのSAR/Dデータの変換

メンバー名:SADCVT00

```

//CPECNVRT JOB (ACCT), MSGLEVEL=(1,1), MSGCLASS=X, CLASS=A, NOTIFY=USERID
//JOB LIB DD DSN=CPE.LOAD, DISP=SHR
//*JOB CAT DD DSN=USER.CAT, DISP=SHR
//*****
//* PRODUCT NAME : MF-ADVISOR PROGRAM NAME : CPECNVRT *
//*-----*
//* PLEASE MODIFY THIS JCL DECK WITH YOUR PARAMETER. *
//* ES/1 NEO LIBRARY *
//* - CPE.LOAD (LOAD LIBRARY) *
//* INPUT - INPUT.DATA (SAR/D DATA RECORDS) *
//* SYSTEM - SSSS (SELECT TARGET SYSTEM ID) *
//* SORTOUT - PLEASE CHANGE DD STATEMENT *
//***** SINCE VxLxx ***
//CNVRT EXEC PGM=CPECNVRT, REGION=4096K
//SYS PRINT DD SYSOUT=*
//SYS DUMP DD SYSOUT=*
//INPUT DD DISP=SHR, DSN=INPUT.DATA
//OUTPUT DD UNIT=SYSDA, DSN=&&SELECT,
// SPACE=(CYL,(10,5)), DISP=(NEW,PASS)
//SYSIN DD *
OUTDCB RECFM=VBS, LRECL=32750, BLKSIZE=8192
CONVERT TYPE=SAR/D, SYSTEM=SSSS
//*****
//*****
//SORT EXEC PGM=SORT, REGION=4096K, PARM=' SIZE=MAX'
//SORT IN DD DSN=&&SELECT, DISP=(OLD,DELETE)
//SORT OUT DD DSN=OUTPUT.DATA, DISP=SHR
//SORTWK01 DD UNIT=SYSDA, SPACE=(CYL,100)
//SORTWK02 DD UNIT=SYSDA, SPACE=(CYL,100)
//SORTWK03 DD UNIT=SYSDA, SPACE=(CYL,100)
//SYSOUT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
SORT FIELDS=(23,2,BI,A,11,4,PD,A,7,4,BI,A,25,4,BI,D,29,6,CH,D,
35,4,BI,D)
END

```

<=変更
<=変更

<=変更

<=変更

<=変更

Jc13.2.3.4

◆日立システムのXDMデータの変換

メンバー名:XDMCVT00

```
//CPECNVRT JOB (ACCT),MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X,CLASS=A,NOTIFY=USERID      <=変更
//JOB LIB DD DSN=CPE.LOAD,DISP=SHR                                           <=変更
//JOB CAT DD DSN=USER.CAT,DISP=SHR
//*****
//* PRODUCT NAME : MF-ADVISOR          PROGRAM NAME : CPECNVRT              *
//*-----*
//* PLEASE MODIFY THIS JCL DECK WITH YOUR PARAMETER.                        *
//* ES/1 NEO LIBRARY                                                          *
//*   - CPE.LOAD (LOAD LIBRARY)                                              *
//* INPUT  - TRNS.DATA (PAF DATA RECORDS)                                  *
//*   - USER.PART.DATA (PAF DATA RECORDS)                                  *
//* OUTPUT - PLEASE CHANGE DD STATEMENT                                       *
//* SYSTEM - SSSS (SELECT TARGET SYSTEM ID)                                  *
//***** SINCE VxLxx ***
//CNVRT EXEC PGM=CPECNVRT,REGION=4096K
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//QTRN DD DISP=SHR,DSN=TRNS.DATA                                             <=変更
//QPRR DD DISP=SHR,DSN=USER.PART.DATA                                         <=変更
//OUTPUT DD DISP=SHR,DSN=OUTPUT.DATA                                          <=変更
//SYSIN DD *
* OUTDCB RECFM=VBS,LRECL=32750,BLKSIZE=8192
  CONVERT TYPE=XDM,SYSTEM=SSSS                                             <=変更
```

Jc13.2.3.5

入力データの指定

QTRNDD文:トランザクション情報ファイルを指定

QPRRDD文:ユーザー空間情報ファイルを指定

3.3 CPESHELL プログラム

CPESHELLプログラムは、ES/1 NEO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おりません。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。

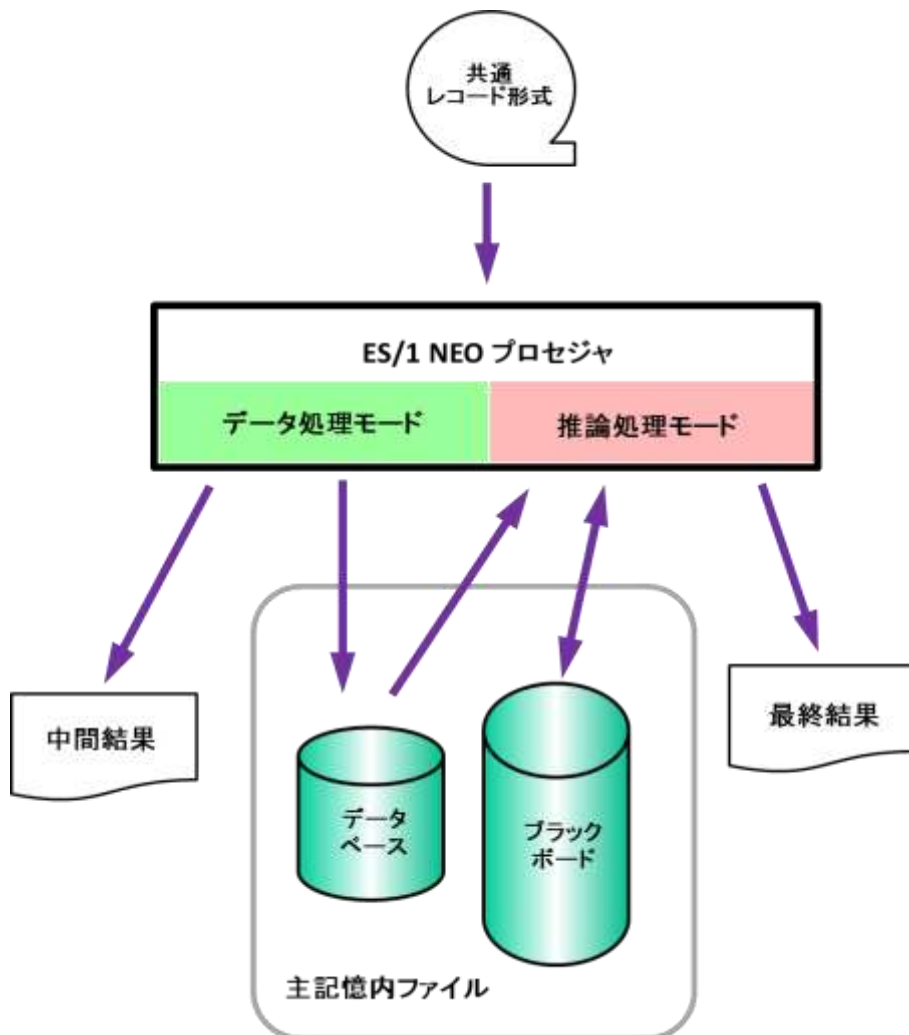


図3. 3CPESHELLとプロセッサ

3.3.1. 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、Jcl3.3.1.1 (XSPはJcl3.3.1.2) のようなジョブ制御文を準備して下さい。

【IBM、富士通(MSP、MSP-EX)、日立システム】

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(3.3.2参照)を使用して下さい。

JOBLIB	ES/1 NEO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。)
JOBCAT	CPESHELLプログラムを実行させる環境のカatalogを指定します。(省略可能)
SYSPRINT	CPESHELLプログラムの処理結果情報やES/1 NEO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下さい。
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クラスなどを定めます。
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	ES/1 NEOプロセッサの実行パラメータとES/1NEO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。

```
//CPESHELL JOB (ACCT),MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=X,CLASS=A,NOTIFY=USERID <=変更
//JOBLIB DD DSN=CPE.LOAD,DISP=SHR <=変更
//*JOBCAT DD DSN=USER.CAT,DISP=SHR
//*****
//* プロダクト名 : XXXXXXXX プロセッサ名 : XXXXXXXX *
//* ----- *
//* CPESHELLプログラム用サンプル・ジョブ制御文 *
//* *
//* JCLの以下のデータセット名を変更してください。 *
//* *
//* ES/1 NEO LIBRARY *
//* - CPE.LOAD (ロードモジュールライブラリ) *
//* - CPE.PARM (ソースライブラリ) *
//* INPUT - INPUT.DATA (解析対象のパフォーマンスデータ) *
//* (富士通または日立システムの場合、ES/1 NEO *
//* 共通形式へのデータ変換が必要です。) *
//* *
//***** SINCE VxLxx ***
//SHELL EXEC PGM=CPESHELL,REGION=4096K
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(TRK,(10,5))
//INPUT DD DISP=SHR,DSN=INPUT.DATA <=変更
//PLATFORM DD *
//
// セレクション・スイッチ/コントロール・スイッチ
//
// DD DSN=CPE.PARM(xxxxxxxx),DISP=SHR <=変更
```

Jcl 3.3.1.1

【富士通(XSP)システム】

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、EX文では必ずRSIZE=4096、もしくは4M以上を指定して下さい。また、CPESHELLプログラムに必要なFD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サイズは増加します。リージョン不足がおきる場合はサイズを増やし、必要に応じて OVER16 機能(3.3.2 参照)を使用して下さい。

PRGLIB	ES/1 NEO MF-XSP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。 (契約ユーザの方は指定しないでください。)
SYSPRINT	CPESHELLプログラムの処理結果情報やMF-XSPプロセッサによる評価結果などを出力するSO UT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る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-XSPプロセッサの実行パラメータとES/1 NEO MF-XSP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PRGLIB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。

```

¥CPESHELL JOB CPEPRT00,ML=_,LIST=(_,JD)                                     <=変更
¥*****
¥*      プログラム名 : MF-XSP          プロセッサ名 : XXXXXXXX          *
¥*-----*
¥*      C P E S H E L L プログラム用サンプル・ジョブ制御文          *
¥*-----*
¥*      J C L の以下のデータセット名を変更してください。          *
¥*      ES/1 NEO LIBRARY          *
¥*      - CPE. LOAD      ( ロードモジュールライブラリ )          *
¥*      - CPE. PARM      ( ソースライブラリ )          *
¥*      SYSPRINT- OUTCLASS ( アウトクラスの指定 )          *
¥*      INPUT  - INPUT. DATA ( 解析対象のパフォーマンスデータ ) *
¥***** S I N C E   V x x L x x   ***
¥SHELL   EX CPESHELL, RSIZE=4096, OPT=DUMP
¥PRGLIB  FD PRGLIB=DA, FILE=CPE. LOAD                                     <=変更
¥SYSPRINT FD SYSPRINT=DA, VOL=WORK, CYL=(1,1), SOUT=OUTCLASS           <=変更
¥SYSUT1  FD SYSUT1=DA, VOL=WORK, TRK=(10,5)
¥INPUT   FD INPUT=DA, FILE=INPUT. DATA                                <=変更
¥PLATFORM FD PLATFORM=*, DATA=39
*
*      セレクション・スイッチ/コントロール・スイッチ
*
¥      FD CF=DA, FILE=CPE. PARM, MEMBER=xxxxxxxxx                       <=変更
¥      JEND

```

Jcl 3.3.1.2

3.3.2. 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。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。

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

【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

```
//*
//SHELL EXEC PGM=CPESHELL, REGION=1024M, PARM=PARM          <=追加・変更
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA, SPACE=(TRK, (10, 5))
//CPEPARM DD *                                               <=追加
//      OVER16=SYMBOL                                       <=追加
//      OSTYPE=#OSTYPE                                       <=追加
//INPUT DD DISP=SHR, DSN=INPUT. DATA
//PLATFORM DD *
*
*      セレクション・スイッチ／コントロール・スイッチ
*
//      DD DSN=CPE. PARM(xxxxxxxx), DISP=SHR
```

Jcl 3.3.2.1

◆富士通(XSP)システム

```
¥*
¥SHELL EX CPESHELL, RSIZE=64M, OPT=DUMP                    <=変更
¥PRGLIB FD PRGLIB=DA, FILE=CPE. LOAD
¥SYSPRINT FD SYSPRINT=DA, VOL=WORK, CYL=(1, 1), SOUT=OUTCLASS
¥SYSUT1 FD SYSUT1=DA, TRK=(10, 5), VOL=WORK
¥      PARA PARM                                           <=追加
¥CPEPARM FD CPEPARM=*                                       <=追加      <=追加
//      OVER16=SYMBOL                                       <=追加
//      OSTYPE=XSP                                         <=追加
¥INPUT FD INPUT=DA, FILE=CPE. LOAD
¥PLATFORM FD PLATFORM=*, DATA=39
*
*      セレクション・スイッチ／コントロール・スイッチ
*
¥      FD CF=DA, FILE=CPE. PARM, MEMBER=xxxxxxxx
¥      JEND
```

Jcl 3.3.2.2

【機能説明】

CPESHELLなどのプログラムではCPEPARMのDD(FD)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「OSTYPE」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, VOS3/XS, VOS3/US, 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VOS3/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。

3.3.3. データ形式指示機能

MF-MAGICのCPEDBAMSプログラムではES/1共通レコード形式データを圧縮／解凍することができます。このデータを読み取る際、圧縮か否かはCPESHELL プログラムが自動判別しますが、ごくまれに判別を誤ることがあります。そのような場合にはデータ形式指示機能を使用してください。この機能を使用できる機種(OS)はIBM、富士通(MSP-EX、MSP、XSP)、日立です。

【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

```
//*
//SHELL EXEC PGM=CPESHELL, REGION=1024M, PARM=PARM          <=追加・変更
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA, SPACE=(TRK, (10, 5))
//CPEPARM DD *                                                <=追加
EXPAND=NO                                                    <=追加
//INPUT DD DISP=SHR, DSN=INPUT. DATA
//PLATFORM DD *
*
*   セレクション・スイッチ／コントロール・スイッチ
*
// DD DSN=CPE. PARM(xxxxxxxx), DISP=SHR
```

Jcl 3.3.3.1

◆富士通(XSP)システム

```
¥*
¥SHELL EX CPESHELL, RSIZE=64M, OPT=DUMP
¥PRGLIB FD PRGLIB=DA, FILE=CPE. LOAD
¥SYSPRINT FD SYSPRINT=DA, VOL=WORK, CYL=(1, 1), SOUT=OUTCLASS
¥SYSUT1 FD SYSUT1=DA, TRK=(10, 5), VOL=WORK
¥ PARA PARM                                                  <=追加
¥CPEPARM FD CPEPARM=*                                       <=追加
EXPAND=NO                                                    <=追加
¥INPUT FD INPUT=DA, FILE=INPUT. DATA
¥PLATFORM FD PLATFORM=*, DATA=39
*
*   セレクション・スイッチ／コントロール・スイッチ
*
¥ FD CF=DA, FILE=CPE. PARM, MEMBER=xxxxxxxx
¥ JEND
```

Jcl 3.3.3.2

【機能説明】

CPESHELLプログラムではCPEPARMのDD(FD)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。

EXPAND=[NO | AUTO]

CPESHELLプログラムにデータ形式を指示します。省略値は「AUTO」です。

NO 非圧縮データである

AUTO 圧縮か否かはCPESHELLプログラムが自動判別する(省略値)

3.3.4. ES/1 NEO プロセッサの実行パラメータ

ES/1 NEO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プロセッサの内部ロジックを制御できます。CPESHELLプログラムでは、この実行パラメータの定義のために特別な機能を用意していません。

このため、SHELLプラットフォーム言語入力として2つのデータセットを連結し、最初のSYSINデータセット部で実行パラメータを定義します。指定された実行パラメータの内容は連結されたES/1 NEOプロセッサ本体へ渡されます。実行パラメータの定義部もES/1 NEO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うことがないため、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下さい。

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。

【例】DIMSEL5(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。

【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・リストの出力を抑止します。

CONST文

プロセッサ内部で使用している定数値を変更するために使用します。このCONST文では単純数値変数への数値の代入のみが行えます。

【例】ABC=500

3.4 CPEMACRO プログラム

CPEMACRO プログラムは、CPESHELL プログラムのプラットフォーム(言語環境)に対するマクロ・プロセッサとしての機能を提供します。CPEMACROプログラムのマクロ・プロセッサ機能では、SHELLプラットフォーム言語の生成を行い、入力方法の簡素化が可能となります。この機能で提供されるマクロは、SHELLプラットフォーム言語とパーセント(%)やアンパサンド(&)で記された特殊マクロ言語により制御されます。このマクロには、名前が付いており、マクロ・ライブラリーのメンバー名に対応します。呼び出し方法は、先頭にパーセント(%)をつけたメンバー名で可能であり、この際パラメータの指定が可能となっています。

ES/1 NEOを使用する際のJCL マクロ及び、ES/1 NEO MF-PREDICTやPnavi(ホスト処理)などでCPEMACROプログラムを使用してマクロ処理しています。

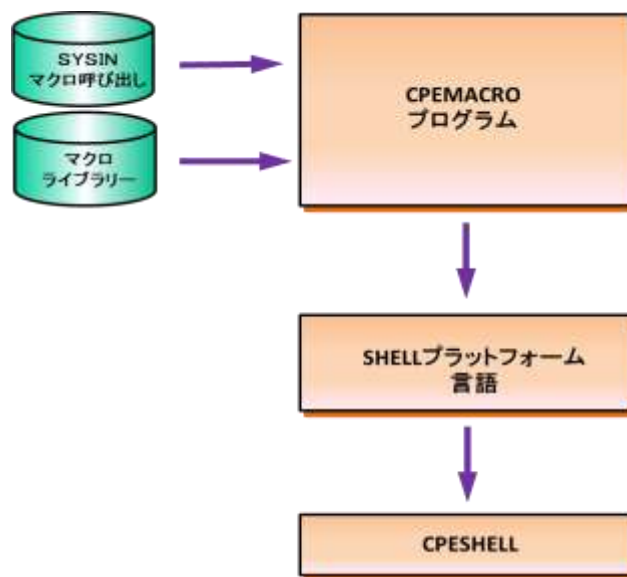


図 3.4 CPEMACRO と CPESHELL

3.4.1. 実行方法とジョブ制御文

CPEMACRO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・ジョブ制御文がプロダクトのJCLマクロ・ライブラリー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、CPEMACROプログラムの実行環境を説明します。

CPEMACROプログラムを実行するためには、IBMシステム、富士通(MSP、MSP-EX)システム、日立システムはJcl3.4.1.1を富士通(XSP)システムはJcl3.4.1.2を準備して下さい。また、CPEMACROプログラムに必要なDD文には次のものがあります。

【IBM、富士通(MSP、MSP-EX)、日立システム】

JOBLIB	プロダクト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。
JOB CAT	CPEMACROプログラムを実行させる環境のカatalogを指定します。(省略可能)
MACLIB	プロダクトを導入した際に作成されたマクロ・ライブラリーを指定してください。
SYS PRINT	CPEMACRO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。
SYS DUMP	CPEMACRO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。
SYS UT1	CPEMACROプログラムが処理中に使用する作業域と一時ファイルを指定してください。
PLATFORM	CPEMACROプログラムの処理結果を出力するファイルを指定します。このファイルはCPESHELLプログラムの入力となるものです。
SYS IN	CPEMACROプログラムに外部からパラメータを指定します。


```
//XXXXXXX JOB ...
//JOB LIB DD DSN=CPE. LOAD, DISP=SHR
//*JOB CAT DD DSN=USER. CAT, DISP=SHR
//*
//* CPEMACROプログラム用サンプル・ジョブ制御文
//*
//MACRO EXEC PGM=CPEMACRO, REGION=4096K
//MAC LIB DD DSN=CPE. PCGM, DISP=SHR
//SYS PRINT DD SYSOUT=*
//SYS DUMP DD DUMMY
//SYS UT1 DD UNIT=SYSDA, SPACE=(TRK, (10, 10))
//PLAT FORM DD DSN=&PLAT FORM, UNIT=SYSDA, SPACE=(TRK, (1, 1)),
//          DISP=(, PASS, DELETE)
//SYS IN DD *

---CPEMACROの制御文---

/*
```

Jcl 3.4.1.1

【富士通(XSP)システム】

PRGLIB	ES/1 NEO MF-XSP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。(契約ユーザの方は指定しないでください。)
MACLIB	プロダクトを導入した際に作成されたマクロ・ライブラリーを指定してください。
SYS PRINT	CPEMACRO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。
SYS UT1	CPEMACROプログラムが処理中に使用する作業域と一時ファイルを指定してください。
CPEPARM	CPEMACROプログラムが使用するファイルのディレクトリー形式を指定します。(通常は変更しないでください。)
PLAT FORM	CPEMACROプログラムの処理結果を出力するファイルを指定します。このファイルはCPESHELLプログラムの入力となるものです。
SYS IN	CPEMACROプログラムに外部からパラメータを指定します。
PARA	CPEMACROプログラムに外部からパラメータを与える宣言をします。

```
¥XXXXXXX JOB ...
¥*
¥* CPEMACROプログラム用サンプル・ジョブ制御文
¥*
¥MACRO EX CPEMACRO, RSIZE=64M, OPT=DUMP
¥PRGLIB FD PRGLIB=DA, FILE=CPE. LOAD
¥MAC LIB FD MACLIB=DA, FILE=CPE. PCGM
¥SYS PRINT FD SYS PRINT=DA, VOL=WORK, CYL=(1, 1), SOUT=OUTCLASS
¥SYS UT1 FD SYS UT1=DA, TRK=(10, 5), VOL=WORK
¥ PARA PARM
¥CPEPARM FD CPEPARM=*
DIRECTOR Y=LONG
¥PLAT FORM FD PLAT FORM=*, DATA=39
¥SYS IN FD SYS IN=*
---CPEMACROの制御文---

¥*
```

Jcl 3.4.1.2

3.4.2. 入力制御文の記述方法と形式

CPEMACROプログラムの入力制御文は、注釈文と機能文の2種類が用意されています。

【注釈文】

注釈文は、コメントを記述するために準備されたものです。このため、注釈文は出力リストに印刷されるだけであり、プログラムの実行には何等影響を与えません。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できます。

【機能文】

機能文はCPEMACROプログラムで実行すべき命令を指定するステートメントです。この機能文は、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。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全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、継続する際には、その行の最後に“,” (カンマ) を指定して下さい。

【ALIST文】

出力リストの制御を行います。

ラベル	オペレーション	オペランド
	ALIST	リスト制御指定

リスト制御指定には次の項目があります。

ALL 入力制御文とその展開形が出力されます。

ON 入力制御文のリスト出力を行います。

OFF 入力制御文のリストは出力されません。

*省略時は“ALL”の扱いになります。

【マクロ文】

マクロとして作成された命令を実行します。

ラベル	オペレーション	オペランド
	% マクロ名	キー・パラメータ

マクロを呼び出す時は、マクロ名の先頭に“%” (パーセント) を付加して下さい。オペランド部は全てキー・パラメータでその指定方法はマクロにより異なります。

【処理リスト】

入力された制御文(マクロ)の処理結果のリストを出力します。

```
(C) I I M CORP. 1987-1997      ***** CPEMACRO PRINT DATASET *****
ES/1 NEO MF SERIES

----- START SOURCE STATEMENT -----

0001      ALIST ON
0002      %ENV      PNAME=CPEPRT00, MAKER=IBM,
0003                      START=(00000, 0000), END=(99999, 2400),
0004                      SHIFT=(0900, 1700), ZONE=(0800, 24),
0005                      SYSID=, SUSEC=1, XAXIS=BOTH, REAL=NO, SWAP=YES,
0006                      CALENDR=YES, GRAPH=BOTH, WEEK=NO, ERRCD=4
          *** ERROR *** SOME SYMBOL NAME IS NOT DEFINED ON PROTOTYPE...
          *** ERROR *** MACRO PROTOTYPING FUNCTION ROUTINE DETECTS...
          *** ERROR *** MNOTE ==> --- %ENV : TOO MANY WORDS FOR...

----- STOP SOURCE STATEMENT -----

FOLLOWING STATEMENTS ARE IN ERROR. PLEASE CHECK THESE SYNTAX

0070      *** ERROR *** SOME SYMBOL NAME IS NOT DEFINED ON PROTOTYPE....
0070      *** ERROR *** MACRO PROTOTYPING FUNCTION ROUTINE DETECTS...
0214      *** ERROR *** MNOTE ==> --- %ENV : TOO MANY WORDS FOR...

----- END OF EXECUTION -----
```

Jcl 3.4.2.1

このリストは次の2つのセッションから構成されています。 **次頁へ**

【コンパイル・リスト】

入力制御文とそのコンパイル・リストを出力します。この場合のリスト形態はALISTステートメントの指定に従い、マクロの展開形が指示されている時は、カラム1が“+”（プラス）で始まるステートメントが出力されます。

```
(C) I I M CORP. 1987-1997      ***** CPEMACRO PRINT DATASET *****
ES/1 NEO MF SERIES

----- START SOURCE STATEMENT -----

0001      ALIST ON
0002      %ENV      PNAME=CPEPRT00, MAKER=IBM,
0003                      START=(00000, 0000) , END=(99999, 2400) ,
0004                      SHIFT=(0900, 1700) , ZONE=(0800, 24) ,
0005                      SYSID=, SUSEC=1, XAXIS=BOTH, REAL=NO, SWAP=YES,
0006                      CALENDR=YES, GRAPH=BOTH, WEEK=NO, ERRCODE=4
      *** ERROR *** SOME SYMBOL NAME IS NOT DEFINED ON PROTOTYPE...
      *** ERROR *** MACRO PROTOTYPING FUNCTION ROUTINE DETECTS...
      *** ERROR *** MNOTE ==> --- %ENV : TOO MANY WORDS FOR...

----- STOP SOURCE STATEMENT -----
```

JcI 3.4.2.2

【コンパイル結果】

コンパイル時にエラーが検出された場合は、そのエラーに対するメッセージを出力します。

<コンパイル・エラーの例>

```
FOLLOWING STATEMENTS ARE IN ERROR. PLEASE CHECK THESE SYNTAX

0070      *** ERROR *** SOME SYMBOL NAME IS NOT DEFINED ON PROTOTYPE....
0070      *** ERROR *** MACRO PROTOTYPING FUNCTION ROUTINE DETECTS...
0214      *** ERROR *** MNOTE ==> --- %ENV : TOO MANY WORDS FOR...

----- END OF EXECUTION -----
```

JcI 3.4.2.3

<正常終了の例>

```
----- STOP SOURCE STATEMENT -----

NO STATEMENT IS IN ERROR

----- END OF EXECUTION -----
```

JcI 3.4.2.4

3.4.3. 実行パラメータの生成

JCLマクロにより、実行する各プロセッサのコントロール・スイッチ群を生成します。
このステップで、どのリソースのレポートを出力するのかを指定します。

- 解析対象とするパフォーマンス・データの日付の選択
- 出力するレポートの指定
- 特定ディスク・ボリュームの定義
- 特定チャネルの定義
- 特定業務の定義
- I/Oスキャンの定義
- マクロ終了を告げる通知

【マクロ命令のコーディング規則】

マクロ命令の標準書式は次の通りです。

ラベル	%命令	オペランド
	%JOBGRP	NAME=名前=...

- 名前 マクロ命令を識別する記号名です。
- 命令 マクロ命令を識別します。パーセント(%)はマクロ命令であることを識別する記号であるため、必ず先頭に記述して下さい。命令部の前後には、1つまたは複数の空白(ブランク;“ ”)が必要です。名前部を使用しない際には、2カラム目から指定可能です。
- オペランド マクロ命令へのパラメータを指定します。各パラメータは任意の順序で指定されカンマ(,)で区切られます。

【マクロの表記方法】

- 英大文字や数字は示された通りにコーディングして下さい。但し、大括弧([]) 中括弧({ }) 及び省略記号(. . .) は例外でこれらはコーディングしないで下さい。
 - ・大括弧 [] 任意指定の項目を示します。
 - ・中括弧 { } 選択可能な項目を示します。
 - ・省略記号 ... その前にある項目を複数連続して指定出来ることを示します。
- OR記号(|)は、選択可能な項目の区切り記号として使用します。
- 選択可能な項目の1つに下線(_)が記されている場合はその項目が省略値であることを示しています。該当のキーワードが未指定の場合はその省略値の値を選択したものと見なします。
- オペランド部は、カンマ(,)で区切らなければなりません。
- 同一オペランドで複数の引数を指定する場合には括弧“() ”で囲む必要があります。1つだけ指定する場合は括弧を省略できます。

【例】

```
%JOBGRP NAME=ONLINE,JOB=(JOB0*,JOB1*,JOB2*)
%OPTION SCNSVOL=(VOL001,VOL002,VOL003)
```

3.5 ES/1 NEOのカスタマイズ

ES/1 NEOのプロセジャ(実行JCL、プログラムソース)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来します。カスタマイズを行う際は新しいメンバーにプロセジャをコピーしてから編集して下さい。

② 自動リナンバーに注意

SHELLプラットフォーム言語では入力される80バイトの全てのフィールドを言語記述域として使用しています。つまりシーケンス番号などの欄は用意されていません。一方、TSOやTSSの編集機能には、自動的にリナンバー(シーケンス番号の割り振り)を行うものがあります。リナンバーが行われますと文法エラーとなり、日常のパフォーマンス管理業務に即支障を来しますのでご注意下さい。

③ カスタマイズ後のプロセジャのメンバー名

ES/1 NEOのプロダクト・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メンバー名で含まれています。カスタマイズ後のプロセジャのメンバー名は最後の桁を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。

④ 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。

3.6 ヘッダー表示の制御

V3L13より、ES/1 NEO各プログラムが出力するSYSPRINTファイルでヘッダー行(左端)に出力する文字列が変更されましたが、制御文「HEADER=OLDADDR」の指定によってこれをV3L12以前と同じ内容に戻すことができます。この指定はCPECNVRT、CPEXSPCV、CPEMACRO、CPESHELL、CPEDBAMSの各プログラムに有効です。

【実行結果】

SYSPRINTファイルのヘッダー行左端部分が次のように変わります。

- V3L12以前およびV3L13以降で「HEADER=OLDADDR」を指定した時

(C) I I M CORP. 1987-2002 4-1-4 HONGO BUNKYO-KU TOKYO	***** CPEDBAMS PRINT DATASET *****	PAGE 3 VER=09 LVL=99
--	------------------------------------	-------------------------

- V3L13 以降

(C) I I M CORP. 1987-2002 ES/1 NEO MF SERIES	***** CPEDBAMS PRINT DATASET *****	PAGE 3 VER=09 LVL=99
---	------------------------------------	-------------------------

【指定方法】

各プログラムの実行ステップに「CPEPARM」DD 文を加え、制御文「HEADER=OLDADDR」を指定します。

◆ IBM/ 富士通(MSP, MSP-EX)/ 日立システム

//STEPn EXEC PGM=CPE_____, REGION=4096, PARM=PARM	<=追加
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*	
//SYSPRINT DD SYSOUT=*	
//CPEPARM DD *	<=追加
HEADER=OLDADDR	<=追加
// DD	
.	
.	
//*****	

Jcl 3.6.1

◆ 富士通(XSP)システム

¥CONVERT EX CPE_____, RSIZE=4096, OPT=DUMP	
¥PRGLIB FD PRGLIB=DA, FILE=CPE, LOAD	
¥SYSPRINT FD SYSPRINT=DA, VOL=WORK, TRK=(5, 1), SOUT=OUTCLASS	
¥PARA PARM	
¥CPEPARM FD CPEPARM=*	<=追加
HEADER=OLDADDR	<=追加
¥ FD	<=追加
.	
.	
¥*****	

Jcl 3.6.2

第4章 プロセッサモデル一覧

4.1 プロセッサモデル一覧

プロセッサ	モデル
GS21-4600	8U, 8V, 8W, 10C, 10D, 10E, 10F, 10G, 10H, 10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160
GS21-3600	10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160
GS21-3400	10B, 10C, 10D, 10E, 10F, 10G, 10H, 10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40
GS21-2600	10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160
GS21-2400	10B, 10C, 10D, 10E, 10F, 10G, 10H, 10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40
GS21-1600	10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160
GS21-1400	10E, 10F, 10G, 10H, 10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40
GS21-900	10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160
GS21-600	10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20S, 20, 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160
GS21-500	10E, 10F, 10G, 10H, 10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20R, 20S, 20, 30, 40
GS21-400	10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20S, 20, 30, 40
GS21-200	10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P
GS21-200A	10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P
PRIMEQUEST 520X	5, 7, 10, 15, 20
PRIMEFORCE	2105, 2107, 2110, 2115, 2120, 2130, 2140, 2150, 3005, 3007, 3010, 3015, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 4005, 4007, 4010, 4015, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4080, 4100, 4120, 8005, 8007, 8010, 8015, 8020, 8030, 8040, 8050
GS8900	10S, 10, 20S, 20X, 20XS, 20, 30X, 40X, 60X, 80X, 100X, 120X, 120Y, 140X, 140Y, 160X, 160Y
GS8800	8L, 8M, 8N, 10A, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20A, 20AS, 20S, 20, 30A, 40A, 40B, 60A, 60B, 80A, 80B, 100A, 100B, 120A, 120B, 120T
GS8600	10R, 10S, 10, 20, 30, 40, 60, 80
GS8500	10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10X, 10XR, 10XS, 20X, 20XS
GS8400	10Q, 10R, 10S, 10, 20S, 20, 30, 40
GS8300	10G, 10H, 10J, 10K, 10L, 10M, 10N, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20S, 20, 30N, 30
GS8200	10R, 10S, 10, 20S, 20, 30, 40
M1900	10H, 10P, 10Q, 10R, 10S, 10, 20S, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 65, 85
M1800	10H, 10R, 10S, 10, 20S, 20, 30, 45, 65, 85
M1700	4, 6, 8, 10Q, 10R, 10S, 10
M1600	2, 4, 6, 8, 10R, 10S, 10
M1500	H, 2, 4, 6, 8, 10, 20, 30, 40
M1400	2, 5, 7, 10, 20, 30, 40
M780	10MP, 10Q, 10R, 10RMP, 10S, 10SMP, 10, 20S, 20, 30, 40
M770	2, 4, 6, 8MP, 8, 10MP, 10, 20, 30, 40
M760	4, 6, 8MP, 8, 10MP, 10, 20, 30, 40
M740	2, 5, 7, 10, 20, 30, 40
M730	2A, 2, 4A, 4, 6A, 6, 8A, 8, 10A, 10, 20A, 20, 40A, 40
M382	
M380	
M380AP	
M380MP	
M380Q	
M380R	
M380S	
M360	
M360AP	
M360MP	
M360MR	
M340	
M340R	
M340S	
M340U	
M330FX	2, 4, 6, 8, 10, 20, 40
M220	
M190	
M180H	
M170F	
M160	
M160S	
M140	
M130	

VP2600	10, 20
VP2400	10, 20, 40
VP2200	10, 20, 40
VP2100	10, 10S, 20

プロセッサ	モデル
VP1200	10, 20
VP1100	10
VP400	
VP400E	
VP200	
VP200E	
VP100	
VP100E	
VP50	
VP50E	
VP30	
VP30E	



・指定する際は次の例に従って記述して下さい。

例 1 CPU = VP400

例 2 CPU = M780 - 40

↑ ハイフンで繋ぐ

・PRIMEFORCE と GS21 シリーズの指定はプロセッサ名と モデル名を'/'(スラッシュ)で繋いで下さい。

CPU=PRIMEFORCE/8007

CPU=GS21-600/10

・PRIMEQUEST 520X は次のように指定して下さい。

CPU=PRQUEST-520X/20



GS21 シリーズまたはPRIMEQUEST 520X で稼働している
XSPシステムのPDLデータをコンバートした際、システム識別コード、CPU タイプ・コード、CPU シリアル・ナンバーが次のように変更されます。

システム識別コード :####

CPU タイプ・コード :9999

CPU シリアル・ナンバー:099999