

# **Adabas**

for Mainframe

リリース・ノート

バージョン 7.4 SM2

FIX200604

ドイツ Software AG 社および Software AG 社の製品は Software AG 社の商標または登録商標です。

他のブランドおよび製品名は、その著作権所有者の商標または登録商標です。

All Rights Reserved, Copyright © ソフトウェア・エー・ジー株式会社

2006 年 4 月

## 修正履歴

修正日付	修正内容	備考
2004.11.01	新規作成	
2005.06.02	2.5 削除機能に VSAM を追記	2-15
2005.10.12	2.6.2 AOS のインストール条件を修正	2-16
2005.12.26	2.4.6 PLOG データセットの説明修正	2-14
2006.04.05	2.1.9 新規 ADARUN パラメータ PGFIX 追加	2-3,2-9



## 目次

はじめに .....	1
1 サポート環境 .....	1-1
1.1 オペレーティング・システム .....	1-1
1.2 64 ビットサポート .....	1-2
1.2.1 64 ビット・リアル・ストレージ ( OS/390、z/OS のみ ) .....	1-2
1.2.2 64 ビット・バーチャル・アドレス ( z/OS のみ ) .....	1-2
1.3 オプション ZAP データセットの追加 .....	1-2
1.4 Adabas アドオン・プロダクトの互換性 .....	1-2
1.4.1 Adabas と Natural .....	1-2
1.4.2 Entire Net-Work .....	1-2
1.5 Adabas アドオン・プロダクト概要 .....	1-3
1.5.1 Adabas Caching Facility .....	1-3
1.5.2 Adabas Cluster Services .....	1-3
1.5.3 Adabas Fastpath .....	1-4
1.5.4 Adabas Online System .....	1-4
1.5.5 Adabas Parallel Services .....	1-4
1.5.6 Adabas Review .....	1-5
1.5.7 Adabas SAF Security ( OS/390、z/OS ) .....	1-5
1.6 Adabas コンポーネントの互換性 .....	1-6
1.6.1 コミュニケーション .....	1-6
1.6.2 シングル・ニュークリアス環境 .....	1-6
1.7 SVC の統合 .....	1-6
1.7.1 OS/390、z/OS、MSP、および VOS3 プラットフォーム .....	1-6
1.7.2 VSE/ESA プラットフォーム .....	1-6
1.7.3 マイグレーション・ツールの配布 ( 現行リリースではサポートされておりません。 ) .....	1-7
1.7.4 TP リンク・ルーチン .....	1-7
1.7.5 UES リンク・ルーチン ( 現行リリースではサポートされておりません。 ) .....	1-7
1.7.6 エンキューの競合 .....	1-7
1.7.7 ユーザ出口インターフェース .....	1-8
1.7.8 変換条件 .....	1-8
1.7.9 バージョン 7.1 から 7.4 への移行 .....	1-8
1.8 Adabas データセットの互換性 .....	1-8
1.8.1 セーブ・データベース .....	1-8
1.8.2 リストア・データベース .....	1-8
1.8.3 リストア・ファイル .....	1-8
1.8.4 V5 から V7.4 へのリストア・ファイル時の考慮点 .....	1-8
1.8.5 アンロード・データセット .....	1-9
1.8.6 ADAORD DD/FILEA データセット .....	1-9
1.8.7 シーケンシャル・プロテクション・ログ .....	1-9
2 Adabas バージョン 7.4.2 リリース・ノート .....	2-1
2.1 バージョン 7.4 の追加機能 .....	2-1
2.1.1 プロダクト間のエンハンス .....	2-1
2.1.2 オペレーティング・システムの機能のエンハンス .....	2-1
2.1.3 SVC の更なる柔軟性 .....	2-1

2.1.4	バックアップ、リストアの性能向上 .....	2-1
2.1.5	データ・インテグリティ .....	2-2
2.1.6	ロギング性能の向上 .....	2-2
2.1.7	その他のエンハンス .....	2-2
2.1.8	リンク・ルーチンのエンハンス .....	2-2
2.1.9	新規エンハンス ADARUN オプション .....	2-3
2.2	機能・特徴について .....	2-4
2.2.1	NUCID .....	2-4
2.2.2	PLOGRQ=FORCE オプション .....	2-4
2.2.3	新規アクティブ・ニュークリアス追跡テーブル .....	2-4
2.2.4	PPT 初期化処理 .....	2-5
2.2.5	ダイナミック・アロケーション .....	2-5
2.2.6	クラスタモードと非クラスタモードの切替え .....	2-6
2.2.7	Adabas SQL サポート .....	2-6
2.2.8	ADALNKX リンク・ルーチン .....	2-7
2.2.9	DBA 機能のサポート .....	2-7
2.2.10	Fast Copy 製品を使用するためのユーティリティ機能 .....	2-7
2.2.11	アセンブラ SYSPARM のサポート .....	2-7
2.2.12	大小文字の混在メッセージ ( CE ) .....	2-8
2.2.13	Automatic Restart Management ( ARM ) のサポート .....	2-8
2.2.14	新バッファ・フラッシュ方 .....	2-8
2.2.15	FMXIO パラメータの変更 .....	2-8
2.2.16	動的 FMXIO パラメータの修正 .....	2-9
2.2.17	PREFIFIL/PREFICMD にファイルを含める新しい ADARUN パラメータ .....	2-9
2.2.18	非同期 CLOG I/O .....	2-9
2.2.19	新規パラメータ PGFIX .....	2-9
2.3	エンハンス項目 .....	2-10
2.3.1	SVC リプレース時の CSA の開放 .....	2-10
2.3.2	レコード関連レスポンス・コードと共に返される ISN の相違点 .....	2-10
2.3.3	ADASAV 処理の変更 .....	2-10
2.3.4	ワークデータ・プロテクションエリアに割り当てられるブロック数の増加 .....	2-11
2.3.5	VOS3 クロスメモリー-SVC サポート .....	2-11
2.3.6	LPA SERCH サポート .....	2-11
2.3.7	MSP VM-ID の自動取得 .....	2-12
2.3.8	VOS3 MPMDUMP の IDT、SVC サポート .....	2-12
2.3.9	XSP ADASIP の提供 .....	2-12
2.3.10	XSP TRK アロケーションのサポート .....	2-12
2.4	UES 付きリンク・ルーチンの標準化 ( 現行リリースではサポートされておりません。 ) .....	2-13
2.4.1	ロード・モジュール .....	2-13
2.4.2	ソース・モジュール .....	2-13
2.4.3	ジョブ・メンバー .....	2-13
2.4.4	バリュール・バッファにおけるハイ・バリュールの変換 .....	2-13
2.4.5	ソースとオブジェクトの両方で提供される PRILOG .....	2-13
2.4.6	全 PLOG データセットが満杯時のニュークリアス処理 .....	2-14
2.4.7	ADACOX ( Adabas 変換出口 ) .....	2-14
2.4.8	スーパーディスクリプタ検索値の変換 .....	2-14

2.5	Adabas から削除された機能 .....	2-15
2.5.1	代替 RABN 機能の削除 .....	2-15
2.5.2	ミラーデータセット機能の削除 .....	2-15
2.5.3	Adabas ESA オプション ( AEO ) の無効化 .....	2-15
2.5.4	Adabas ESI の無効化 .....	2-15
2.5.5	VSE/ESA の下のアクセス・レジスタ SVC .....	2-15
2.5.6	VSAM データセット .....	2-15
2.6	Adabas Online System への変更 .....	2-16
2.6.1	プロダクト・インターフェース .....	2-16
2.6.2	インストール条件 .....	2-16
2.6.3	'In Parallel' オプション .....	2-16
2.6.4	Adabas オンラインシステム ( AOS ) のための ZAP プリフィックス .....	2-17
2.6.5	Adabas Online System スクリーンのアップデート .....	2-17
3	ドキュメント最新情報 .....	3-1
3.1	Adabas メッセージ及びコードに対する変更 .....	3-1
3.1.1	新しい ADAM メッセージ .....	3-1
3.1.2	ADANX1 メッセージの説明文の変更 .....	3-1
3.1.3	新 ADAX メッセージ .....	3-2
3.1.4	新 PARM エラー .....	3-2
3.1.5	Response Code 9, Subcodes 80-99 .....	3-2
3.1.6	Response Code 22, Subcodes 24 .....	3-2
3.1.7	Response Code 48, Subcodes 25-30 .....	3-3
3.1.8	Response Code 88 .....	3-3
3.1.9	Response Code 129, Subcodes 9-10 .....	3-3
3.1.10	ADARES メッセージの変更 .....	3-3
3.1.11	新 ADARES メッセージ .....	3-3
3.1.12	新 ADASAV エラー・メッセージ .....	3-4
3.1.13	ユーザアベンドコードの変更 .....	3-4
3.1.14	ADACOX メッセージの変更 .....	3-5
3.1.15	新 ADACOX メッセージ .....	3-5
3.2	Adabas Online System ドキュメントの変更 .....	3-6
3.2.1	ワーク・ステータス・スクリーンの変更 .....	3-6
3.2.2	新しいフィールドを追加時のオプション .....	3-9
3.2.3	リリース・ディスクリプタ・スクリーンの更新 .....	3-10
3.2.4	モディファイ・ファイル・パラメータの更新 .....	3-10
3.2.5	クラスタ・メンバ・スクリーンの更新 .....	3-11
3.2.6	ニュークリアス・ファイル・ステータス・スクリーン .....	3-12
3.2.7	ニュークリアス状態フラグの更新 .....	3-13
3.2.8	クラスタ使用スクリーンの更新 .....	3-14
3.2.9	ユーザ・テーブル管理スクリーンの更新 .....	3-15
3.3	Adabas インストール・マニュアル ( OS/390、z/OS、MSP、XSP、および VOS3 ) への最新情報 .....	3-16
3.3.1	ADAGSET オプション「 ESI 」 .....	3-16
3.4	Adabas コーティリティ .....	3-16
3.4.1	Adabas 機能概要 .....	3-16
3.4.2	ADAFRM データベース・コンポーネントのフォーマット .....	3-17
3.4.3	ADARES の変更 .....	3-17

3.4.4	ADARES バックアウト機能に関する情報 .....	3-17
3.4.5	ADARES PLCOPY パラメータ .....	3-17
3.4.6	Appendix C: UES エンコーディングの提供 ( 現行リリースではサポートされておりません。 ) .....	3-18
4	Adabas オペレーションの変更 .....	4-1
4.1	ADARUN コントロール・ステートメント・チャプタ .....	4-1
4.1.1	ADARUN パラメータの追加チャプタ .....	4-1
4.1.2	ADARUN パラメータの変更チャプタ .....	4-1
付録 1	AFPLOOK ユーティリティ .....	1
	概要 .....	1
	AFPLOOK の起動方法 .....	1
	AFPLOOK パラメータ .....	1
	デフォルト・パラメータ値の書換え .....	3
	AFPLOOK サンプル ファイル レポート .....	3
	AFPLOOK の潜在的な最適化サマリ .....	4
	AFPLOOK サンプル・コマンド解析 .....	5
	AFPLOOK サンプル・パラメータ・レポート .....	5

## はじめに

このドキュメントは、バージョン 7.4.2 の Adabas パッケージ・ソフトによって提供される追加機能、強化点、およびその他の変更について記載しています。

Adabas Parallel Services マルチ・アップデート・ニュークリアスのサポート

Adabas バージョン 7.4 のリリースと共に、Adabas Parallel Services (ASM) は、従来の ADASMP にマルチ・アップデート・ニュークリアス機能がエンハンスされ ADASMP に置き換わるプロダクトとして新しくリリースされました。

なお、当リリース・ノートに記載されている UES(ユニバーサル・エンコーディング・サポート)は、Adabas バージョン 7.4.2 ではリリースされておりません。

本書を読むにあたって次のドキュメントを併読されることをお勧めします。

- ・ Adabas バージョン 7.4 インストレーション・マニュアル (ADA740-010ZOFH)
- ・ Adabas バージョン 7.4 DBA リファレンス・マニュアル (JADA740-030IBB)
- ・ Adabas バージョン 7.4 コマンドリファレンス・マニュアル (JADA740-050IBB)
- ・ Adabas バージョン 7.4 メッセージおよびコード・マニュアル (JADA740-060IBB)
- ・ Adabas バージョン 7.4 ユーティリティ・マニュアル (JADA740-080IBB)
- ・ Adabas バージョン 7.4 オペレーション・マニュアル (JADA740-110IBB)

Adabas アドオン・プロダクトとして以下のマニュアルがあります。

- ・ Adabas Online System バージョン 7.4 マニュアル (JAOS740-030IBB)
- ・ Adabas Caching Facility バージョン 7.4 リリース・ノート (JACF740-008ZOS)
- ・ Adabas Caching Facility バージョン 7.4 マニュアル (JACF740-030ZOS)
- ・ Adabas Parallel Services バージョン 7.4 リリース・ノート (JASM740-008IBB)
- ・ Adabas Parallel Services バージョン 7.4 マニュアル (JASM740-030IBB)

本書に記載されている用語、説明は Adabas についての基本知識をもっている方を前提としています。



## 1 サポート環境

### 1.1 オペレーティング・システム

Adabas バージョン 7.4 は、以下のオペレーティング・システム環境で使用できます。

- OS/390 バージョン 2 リリース 6 – 10
- z/OS バージョン 1 リリース 1 – 4
- 富士通 OS IV MSP、OS IV XSP
- 日立 VOS3/FS、VOS3/LS

サポートに関する質問または上記に記述されていないオペレーティング・システムのバージョン、リリースまたはタイプへ Adabas をインストールする場合は、どのようなサポートが可能なのかを Adabas 技術サポートに相談してください。

## 1.2 64 ビットサポート

### 1.2.1 64 ビット・リアル・ストレージ (OS/390、z/OS のみ)

Adabas は 2 ギガバイト・ラインを超える実記憶装置に占めるリアル・ページを活用することができます。この機能により Adabas が 64 ビット・リアル・ストレージを I/O エリアとして使用することも可能にします。

64 ビット・リアル・ストレージのサポートは、APF 認可 (EXCP VR を使用)、否 APF 認可 (EXCP を使用) でも利用可能です。実行モードは ADAI65 メッセージ中で示されます。

**ADAI65 EXCPVR IS {BEING | NOT BEING}, USED FOR THIS RUN IN ESA64 MODE**

64 ビット・リアル・ストレージのサポート要件は、

- OS/390 V2 R10 で ARCHLEEL=2 (z/アーキテクチャー モード) もしくは、
- z/OS 1.2 以上で
- IBM 2064 ファミリー-LPAR 付プロセッサに 2 ギガ以上のメモリを搭載していること。

ADAI65 メッセージは Adabas ニュークリアス起動時に出力されます。

### 1.2.2 64 ビット・バーチャル・アドレス (z/OS のみ)

64 ビット・バーチャル・アドレスは IBM z/OS 1.2 以上においてサポートされています。

z/OS の 64 ビット・バーチャル・アドレスを新プロダクト Adabas Caching Facility (以下 ACF と記述) がサポートします。詳細については担当 SE にご連絡ください。

## 1.3 オプション ZAP データセットの追加

ソースライブラリにて提供されている新しいメンバー ZAPOPT は、Adabas の仕様を変更するために適用されているオプション ZAP をリストします。ZAPOPT は SM レベルごとに配布する予定です。

## 1.4 Adabas アドオン・プロダクトの互換性

### 1.4.1 Adabas と Natural

Adabas バージョン 7.4 はバージョン 7.1 以上との下位互換があります。

Natural バージョン 3.1 以上を Adabas バージョン 7.4 およびアドオン・プロダクトに関連した Natural (オンライン) コンポーネントを実行するために必要とします。

### 1.4.2 Entire Net-Work

Adabas バージョン 7.4 で Entire Net-Work を使用する場合、Entire Net-Work バージョン 5.8.1 以上が必要です。

以下の Entire Net-Work バージョン 5.8 に対する ZAP を適用する必要があります。

ZAP : WM58028

内容 : ASCII クライアントの不正な再変換により EBCDIC 文字セットを使用しない非メインフレームのリモートターゲットを不正にコールします。

Adabas バージョン 7.4.2 で、プラットフォームに依存するモジュールを「制限付」WAL742 ライブラリとして提供しています。このライブラリは、Entire Net-Work によって使用される Adabas コミュニケーション・モジュール (ルータ) が含まれています。Entire Net-Work のインストール時 WAL ライブラリのこのバージョンのモジュールに入れ替えるかはオプションです。しかし Adabas Cluster Services あるいは Adabas Parallel Services を使用する場合、WAL742 ライブラリの ADASVC および ADALNK/ADALCO コンポーネントを使用し、かつ Entire Net-Work に対する ZAP:WM58028 を適用するために Entire Net-Work をアップグレードしなければなりません。

## 1.5 Adabas アドオン・プロダクト概要

Adabas ジョージョン 7.4 とアドオン・プロダクトの互換バージョンは以下のとおりです。

プロダクト	互換バージョン	備考
Adabas Caching Facility	バージョン 7.4	新規リリース
Adabas Parallel Services	バージョン 7.4	新規リリース
Adabas Cluster Services	バージョン 7.4	Z/OS のみ
Adabas Fastpath	バージョン 7.4	
Adabas Online System	バージョン 7.4	
Adabas Review	バージョン 4.3	
Adabas SAF Security	バージョン 7.4	OS/390、z/OS のみ

### 1.5.1 Adabas Caching Facility

Adabas Caching Facility (ACF ; 旧名称 Adabas Dynamic Caching) は、Adabas のパフォーマンスを向上させます。ACF は Adabas バッファ・プールを増強し、読み込みに必要な I/O の数を減少させます。

ACF は Adabas バッファ・プールとして利用可能なキャッシュ空間を提供し、更に特定の Adabas ファイルもしくは特定 RABN をキャッシュ空間内に常駐させることができます。

z/OS バージョン 1.2 以上の環境であれば、ACF はキャッシュ空間として 64 ビット・バーチャル・アドレスを提供することができます。

### 1.5.2 Adabas Cluster Services

Adabas Cluster Services (ALS ; 旧名称 Adabas Support for Multiprocessing) は、マルチ・ニュークリアス、マルチ・スレッド並行処理をインプリメントし、更に IBM OS/390 あるいは z/OS Parallel sysplex (SYStems comPLEX) 環境下で Adabas を最適化します。

異なるオペレーティング・システム・イメージ中で走行する複数の Adabas クラスタ・サービス・ニュークリアスは、同一の物理 Adabas データベースに作業を行うことができます。各ニュークリアスは、Adabas データベースへ更新処理を行うことができます。ニュークリアスは完全なシンメトリックスですべて同じ能力を持っています。

平行処理能力によるスループットの増強に加えて、Adabas Cluster Services は計画的もしくは予期しない停電に対する有効性が向上しました。特別のオペレーティング・システム・イメージあるいはクラスタ・ニュークリアスのメンテナンス、もしくは不意のダウンにおいてもデータベースは使用可能な状態であることができます。

1 つ以上のオペレーティング・システム・イメージのクラスタ環境をサポートするために、制限付 Entire Net-Work ライブラリは、Adabas Cluster Services の一部として含まれています。ローカル・クラスタ・ニュークリアスがコマンド処理できない場合、Entire Net-Work はユーザからの Adabas コマンドをリモート・クラスタ・ニュークリアスへ送るために使用されます。32 のニュークリアスが Adabas サービス・クラスタ内を走行することができます。Adabas Cluster Services を使用するためのアプリケーション・プログラムへの変更は必要ありません。

### 1.5.3 Adabas Fastpath

Adabas Fastpath (AFP) は Adabas コマンド処理を可能な限りクライアント側で処理することで CPU の消費を抑え、Adabas システムのスループットを向上します。データベース処理はこれにより回避され、オペレーティング・システム全体の処理容量が増加します。

Adabas Fastpath は、ダイレクト・アクセスとシーケンシャル・アクセスのデータベース・コールを最適化します。ダイレクト・コールの結果はキャッシュにセーブされ、以降のダイレクト・コールはデータベースから直接返されるのではなくキャッシュから返されます。

先読み最適化ルーチンは、順次読み込みコマンドの余分な処理を縮小させることで、シーケンスを加速するコマンドに適用されます。

### 1.5.4 Adabas Online System

Adabas Online System (AOS) は、DBA に対しデータベース管理業務に必要なオンライン機能を提供します。

Adabas Online System バージョン 7.4 は、ニュークリアス・クラスタ環境の支援、SAF セキュリティの支援、および稼働中の Adabas に対してダイナミックに ADARUN パラメータを変更する機能を提供します。

Adabas Online System は Adabas とは別のロードライブラリとして提供されています。

Adabas には標準でデモ版の Adabas Online System が提供されています。

フル機能版 Adabas Online System を使用するには、AOS 7.4.2 ロードライブラリのモジュールを Adabas 7.4.2 のロードライブラリにコピーするか、Adabas ニュークリアス起動 JCL の STEPLIB に AOS 7.4.2 ロードライブラリをコンカチネートし、Adabas バージョン 7.4 以上の Adabas SVC を使用してください。

更に、AOS ユーザ (デモ版あるいはフル機能版) および Predict ユーザは、Adabas 7.4.2 ロードライブラリにあるロード・モジュール AOSASM を Natural ニュークリアスにリンクしてください。

### 1.5.5 Adabas Parallel Services

Adabas Parallel Services (ASM) はマルチ・ニュークリアス、マルチ・スレッド並列処理をインプリメントし、単一オペレーティング・システム・イメージ上の複数の Adabas ニュークリアスによる並列処理環境で Adabas 処理を最適化します。

Adabas Parallel Services 「クラスタ」内で 31 までの Adabas ニュークリアスが、オペレーティング・システムによって複数の Adabas エンジンとして割り当てられます。

*注意:*

*前身の Adabas Support for Multiprocessing (ADASMP) は 1 つのアップデート・ニュークリアスと複数の*

リードオンリー・ニュークリアス機能を提供していましたが、Adabas Parallel Services (ASM) は多重アップデート・ニュークリアス機能を提供します。

クラスタ内のニュークリアスは単一の物理的なデータベースに同時にアクセスします。ニュークリアスはユーザ・リクエストを処理するために互いに通信し協力します。コンプレス、デコンプレス、フォーマット・バッファ変換、ソート、検索、および更新に対するオペレーションがすべて、平行処理することができます。

Adabas SVC の下の同一オペレーティング・システム・イメージ中でクラスタが操作することができる Adabas Parallel Services の数；すなわち、個別のデータベースの数は、各々31までのニュークリアスのそれ自身の Adabas Parallel Services と共に処理することができます。

アプリケーションにとっては単に1つのデータベース・ターゲットにしか見えません。インターフェース変更は必要ではありません。アプリケーションは、意図したデータベースと通信し、Adabas Parallel Services クラスタ内の修正のないニュークリアスと通信します。

平行処理能力によるスループットの増強に加えて、Adabas Parallel Services は計画的もしくは予期しない停電に対する有効性が向上しました。クラスタ・ニュークリアスのメンテナンス、もしくは不意のダウンにおいてもデータベースは使用可能な状態であることができます。

## 1.5.6 Adabas Review

注意：

Adabas バージョン 7.4 は Adabas Review バージョン 4.3 が前提バージョンとなります。Adabas V7.4 へバージョンアップする前に Adabas Review をバージョン 4.3 へバージョンアップする場合、注意しなければなりません。Adabas Review バージョン 4.3 リリース・ノートの Adabas 7 初期バージョンでの稼働方法を参照してください。

Adabas Review (REV) Adabas 環境、およびそこで実行されるアプリケーションのパフォーマンスを観察することができる、集計、レポート、モニタリング、ツールを提供します。

Adabas の使用率に関する情報を取得し、最小の資源で最大限の性能を達するアプリケーション・プログラムをチューニングするときの手助けとなります。

更に Adabas アドレス空間内で稼働する「ローカルの」モードに加えて、Adabas Review は「ハブ」モード (クライアント/サーバーアプローチによる Adabas の実行データの収集) を提示します。

Adabas Review インターフェース (クライアント) は各 Adabas ニュークリアス側に存在します。

Adabas Review ハブ (サーバー) は、それ自身のアドレス空間に存在します。

新しいクラスタ・サービスに関する統計情報は、Adabas バージョン 7.4 および Adabas Review バージョン 4.3 より導入されました。

ファイルレベル (CF) キャッシング統計、およびクラスタ・サービス・ロックの両方は、一定時間毎またはユーザで定義した間隔でモニタすることができます。統計情報は Review ヒストリ・ファイルに書かれており、Review の強力なレポート機能を使用して検索し、閲覧することができます。

詳細については Adabas Review で提供されているドキュメントを参照してください。

## 1.5.7 Adabas SAF Security ( OS/390、z/OS )

Adabas SAF セキュリティ (AAF または ADASAF) は、Adabas 資源を包含的に管理する RACF、CA-ACF2 および CA-Top Secret のような System Authorization Facility (SAF) に基づいた標準のセキュリティ・パッケージを増強する Adabas の選択可能なユニットです。それはセントラル・セキュリティ・リポジトリへ Adabas を統合し、また、そのリポジトリへの投資から最大の利益をもたらすことができます。

## 1.6 Adabas コンポーネントの互換性

### 1.6.1 コミュニケーション

Adabas のコミュニケーション・モジュールとして、ADALNK、ADASIP、ADASIR それに Adabas SVC ( ADASVC )

すべてのアプリケーションが最新リリースレベルの ADALNK を使用することを推奨します。

Adabas バージョン 8.1 より影響があります。例えば、Adabas リンク・ルーチンはモジュール提供のみでソースの提供はなくなります。

すべてのユーザ・カスタマイゼーションは Adabas リンク・ルーチンのユーザ出口 B、あるいはユーザ出口 A を通してカスタマイズする必要があります。バージョン 7.4 の Adabas リンク・ルーチンは Adabas バージョン 8 において提供される新機能を除いて上位互換性を維持する予定です。

*ADAUSER はアプリケーションにリンクする Adabas コンポーネントとして ADARUN、ADALNK より Adabas の新バージョンへの移行を容易にすることができます。*

Adabas バージョン 7.4 の Adabas SVC およびアプリケーション・インターフェース・ルーチンを導入されることを強く推奨します。

### 1.6.2 シングル・ニュークリアス環境

- バージョン 7.4 の ADASVC は Adabas 下位バージョンとの互換性があります。これは Adabas バージョン 7.4 の ADASVC をインストールした環境で Adabas バージョン 7.1 の Adabas ニュークリアスを稼動可能であることを意味します。

クラスタ環境において、Adabas SVC のバージョンレベルはクラスタプロダクトのバージョンと一致している必要があります。

Adabas Support for Multiprocessing を使い続けたい場合、Adabas バージョン 7.4 の ADASVC の下でバージョン 7.1 の ADASMP モジュールを使用することも可能ですが、その場合には Adabas バージョン 7.4 の SMPSVC をバージョン 7.4 の ADASVC にリンクしておく必要があります。詳細は当ドキュメントの移行の章を参照してください。

**警告：**

*これらの互換性制限に対応しない場合、コミュニケーション・モジュールによるプログラムの異常終了することもあります。環境の完全な再初期化を必要とする可能性もあります。*

バージョン 7.4 の ADASIP、ADASVC、ADALNK は Adabas バージョン 7.1 で使用可能です。

## 1.7 SVC の統合

### 1.7.1 OS/390、z/OS、MSP、および VOS3 プラットフォーム

以前、Adabas SMP、Adabas Cluster Services を有効にするために SVC に対して SMPSVC、SVCCLU 等の特別な機能拡張モジュールをリンクする必要がありました。Adabas バージョン 7.4 では、機能拡張モジュールがあらかじめリンクされた SVC が Adabas ロードライブラリで提供されます。

### 1.7.2 VSE/ESA プラットフォーム

VSE/ESA 用のアクセス・レジスタ SVC は提供されなくなりました。

### 1.7.3 マイグレーション・ツールの配布（現行リリースではサポートされておりません。）

SVC の統合により Adabas SMP 7.1 で必要とする SVC と Adabas7.4 で Adabas Cluster Services7.4、Adabas Parallel Services7.4 を使用するための SVC には非互換が発生しました。

Adabas7.4 用の SVC ではなく Adabas SMP 7.1 用の SVC を使用する場合この非互換を回避するために 2 つの方法があります。

- マイグレーション・ツール（詳細はインストレーション・マニュアル参照）を使用することにより同時に 1 つのクライアントから 2 種類の違った SVC 経由で別々のデータベースにアクセスすることができます。
- Adabas7.4 のロードライブラリにて提供されているバージョン 7.4 の ADASVC に SMPSVC をリンクすることにより 1 つの SVC で Adabas Parallel Services7.4 と Adabas SMP 7.1 の別のデータベースを使用することができます。

### 1.7.4 TP リンク・ルーチン

バージョン 7.1、7.2、あるいは 7.4 リンク・ルーチンはニュークリアスに対して相互にアプリケーション・プログラム稼動することができます。

従って、バージョン 7.4 リンク・ルーチンをインストール後、Adabas バージョン 7.1 あるいは 7.2 にデータベースを変換することがあっても、バージョン 7.4 リンク・ルーチン付のアプリケーション・プログラムを実行し続けることができます。

バージョン 7.4 ADASIP、SVC をインストールする場合、バージョン 7.4 リンク・ルーチンを使用することを強く勧めます。

### 1.7.5 UES リンク・ルーチン（現行リリースではサポートされておりません。）

Adabas バージョン 7.4 については、UES 機能が、バッチ / TSO ではデフォルト、Com-Plete および IMS リンク・ルーチンで有効になります。UES 機能を不能にする必要はありません。UES コンポーネントが Adabas リンク・ルーチンとリンクされた場合でも、UES トランスレーションを必要としないときは適切に動作します。詳細には、これらのリリース・ノートで Adabas インストレーション・マニュアル (OS/390) および Adabas インストレーション・マニュアル (VSE/ESA) を参照してください。もし特別な理由により、Adabas リンク・ルーチンの UES 機能を不能にする必要がある場合にはその手順も提供されています。

### 1.7.6 エンキューの競合

Adabas バージョン 7.4 では、起動時および終了時 PLOG と CLOG が確実に活動状態にあるかを調整するためにシステム・エンキューを使用します。このときエンキュー名に DBID を使います。

Sysplex 内の別クラスタで同一 DBID が稼動している環境で、別 SVC または LPAR でもエンキューの競合が発生する状況に遭遇する場合があります。

例えば次のような状況で発生します。

- 同一 SYSPLEX 内に本番環境とテスト環境が混在し、
- テスト DBID199 が起動途中で、エンキュー名 SSE00199 をホールドしたままハングアップが起き、
- 本番環境の DBID199 を同一 SYSPLEX 内の別 LPAR で起動させようとする

このような状況では、テスト DBID199 がエンキュー名 SSE00199 を開放するまで本番 199 は初期処理ができません。

通常的环境下では、エンキューの競合が発生することはありません。

### 1.7.7 ユーザ出口インターフェース

ユーザ出口インターフェースにバージョン 7.1 と 7.4 における非互換はありません。バージョン 7.1 のユーザ出口は変更することなくバージョン 7.4 で使用することができます。

### 1.7.8 変換条件

Adabas バージョン 7.1 からバージョン 7.4 への最低限の変換条件として、ニュークリアス、ユーティリティが使用するロードライブラリの 7.4 への置き換えと、バージョン 7.4 のコンバージョン・ユーティリティ ADACNV を使用し Adabas バージョン 7.4 へ変換することです。

テスト用のデータベース等をバージョン 7.1 へ逆変換する場合は ADACNV のパラメータに TOVERS=71 と指定し実行してください。

### 1.7.9 バージョン 7.1 から 7.4 への移行

Adabas および Adabas アドオン・プロダクトをバージョン 7.1 からバージョン 7.4 へ移行する場合、アドオン・プロダクトを先に移行することを推奨します。

## 1.8 Adabas データセットの互換性

### 1.8.1 セーブ・データベース

一般に、データベースのセーブは、保存データセットの作成のために使用された同じ Adabas リリースレベルでのみ可能です。ファイルのリストアは、同じリリースレベルあるいはセーブ・データセットの作成に使用された Adabas リリースレベル以降で可能です。

### 1.8.2 リストア・データベース

Adabas 7.4 で Adabas 7.2 あるいは 7.4 で作成されたセーブ・データセットからデータベースをリストアすることは可能です。更に、Adabas 7.2 を Adabas 7.4 で作成されたセーブ・データセットからデータベースをリストアするのに使用することができます。

### 1.8.3 リストア・ファイル

以下のファイルのリストは可能です。

- Adabas7.2、7.1、6.2、6.1、5.3、5.2 または 5.1 で作成されたセーブ・データセットから Adabas7.4 の RESTORE 機能もしくは RESTONL 機能に FILE あるいは FMOVE パラメータ付でファイルをリストアすることができます。
- Adabas7.4 で作成されたセーブ・データセットから Adabas7.2 もしくは 7.1 の RESTORE 機能もしくは RESTONL 機能に FILE あるいは FMOVE パラメータ付でファイルをリストアすることができます。

### 1.8.4 V5 から V7.4 へのリストア・ファイル時の考慮点

- RESTORE FILE 機能は、ノーマル・インデックスまたはアップパー・インデックスに存在する未使用 RABN チェーンを廃棄します。これにより ADAICK ICHECK 機能は WARNING-163 と報告されるようになります。これらのチェーンの全ブロックを「読み取り不可能なインデックス・ブロック」に

します。ADAORD REORFASSO あるいは他のリオーダ機能によって再びリオーダされるまで、これらのブロックは再使用されません。RESTORE FMOVE 機能は未使用の RABN チェーンを廃棄せずに新バージョン 6 以上構造にそれらを変更します。

- データベースのデータ・ストレージと WORK 用のデバイス・タイプがそれぞれ異なる場合、データ・ストレージのブロックサイズが WORK のブロックサイズよりも大きいと、リストアができない場合があります。これはファイルの最大圧縮レコード長が WORK ブロックサイズの許容する長さを超過するケースで、ADASAV はリストアを拒否することがあります。これは、バージョン 6.1 のプロテクション・レコード・ヘッダの長さが増加したためです。このような場合には、ADADEF NEWWORK 機能を使って新しい WORK デバイス・タイプをインストールしなければ、ファイルをリストアできません。

### 1.8.5 アンロード・データセット

- バージョン 7.4 を使用して、Adabas 7.2、7.1、6.2、6.1、5.3、5.2 か、5.1 の ADAULD あるいは ADACMP ユーティリティによって作成されたアンロード・データセットを入力に使用してロードすることができます。
- バージョン 7.2、7.1、6.2、6.1、5.3.4 か、5.3.3 を使用して、Adabas バージョン 7.4 によって作成されたアンロード・データセットを入力に使用してロードすることができます。

ADALOD を使用して Adabas バージョン 5.3.3 のデータベースにバージョン 7.4 のアンロード・データセット (ADACMP) を入力に使用する場合、VERSION=6 パラメーター (バージョン 5 は VERSION=7 を認識しません) を指定してください。このパラメータに対するデフォルト値は 5 です。

### 1.8.6 ADAORD DD/FILEA データセット

以下のリストラクチャは可能です。

- Adabas7.2、7.1、6.2、6.1、5.3、5.2 または 5.1 で作成されたリストラクチャ・データセットから Adabas7.4 の STORE 機能でストアすることができます。
- Adabas7.4 で作成されたリストラクチャ・データセットから Adabas7.2、7.1、6.2 もしくは 6.1 の STORE 機能でファイルをストアすることができます。

Adabas7.4 で作成されたリストラクチャ・データセットから Adabas5 の STORE 機能でファイルをストアすることはできません。

### 1.8.7 シーケンシャル・プロテクション・ログ

バージョン 7.4 で REGENERATE もしくは BACKOUT に使用されるシーケンシャル・プロテクション・ログ (PLOG) はバージョン 7.2 あるいは 7.4 を使用して作成される必要があります。

バージョン 7.1 以前のものを使用して作成された PLOG は、バージョン 7.2 あるいは 7.4 を使用して作成された PLOG との互換性はありません。

バージョン 7.2 およびこれ以降の ADASEL ユーティリティだけが、7.4 およびバージョン 7.2、7.1、6.2、6.1、5.3、5.2 か、5.1 の PLOG の読み込み、および処理することができます。

異なるバージョン間で PLOG データセットをコンカチネーションすることはできません。



## 2 Adabas バージョン 7.4.2 リリース・ノート

### 2.1 バージョン 7.4 の追加機能

#### 2.1.1 プロダクト間のエンハンス

1. Adabas ニュークリアスおよび Adabas アドオン・プロダクトは、インターフェース、および特別の活動性や機能のセキュリティ・チェックが改善されより容易に統合されます。
2. Adabas は Adabas Cluster Services( ALS ) もしくは Adabas Parallel Services( ASM )を利用して、クラスタ環境をサポートします。更に、Adabas 7.4.2 ロードライブラリ内の SMPSVC モジュールをバージョン 7.4 ADASVC モジュールとリンクした場合、Adabas Support for Multiprocessing ( ADASMP )バージョン 7.1 は Adabas バージョン 7.4 ルータで使用することができます。ALS は、OS/390 および z/OS 環境で利用可能です。
3. Adabas SQL Server( AQA )は Adabas に ODBC インターフェースをサポートします。AQA は Adabas SQL Server ( ESQ )に置き換わる製品です。( 当製品は日本ではリリースされていません。 )

#### 2.1.2 オペレーティング・システムの機能のエンハンス

1. Adabas は、OS/390 および z/OS 配下で 2 ギガバイト以上のリアル・ページを占める記憶域を活用します。それは Adabas の I/O が 64 ビットのリアル・アドレスを使用することを意味します。
2. Adabas Caching Facility ( ACF ) は z/OS 1.2 以降で 2 ギガバイト以上のバーチャル・アドレスを活用することができます。
3. Adabas ニュークリアスは自動再起動に OS/390 および z/OS 配下でサポートされている automatic restart management ( ARM ) 機能を使用することができます。

#### 2.1.3 SVC の更なる柔軟性

1. ADASVC に下位互換性を持たせたことで、バージョン 7.4 ADASVC でバージョン 7.1 ADASMP を実行することができます。
2. Adabas バージョン 7.4 の ADASIP を実行し SVC をダイナミックに置き換える場合、既存 SVC に関連する共通域 ( CSA ) を開放します。

#### 2.1.4 バックアップ、リストアの性能向上

1. Adabas は OS/390 V2R10 以降でサポートされている BSAM、QSAM に対するアクセス・メソッドの IBM LARGE BLOCK ( 32,760 バイト以上 ) 機能を活用します。ADAIOR は 3590 デバイス ( 256K バイトまで ) および 3490/3490E デバイス ( 64K バイト ) のテープデッキの LARGE BLOCK 機能をサポートします。

このことによりテープ I/O を行う ADASAV 等のすべてのユーティリティに対して性能面での向上が期待できます。

尚、この機能を使用する環境に対して PTF : IBM APAR OW55220 を必ず適用してください。この PTF を適用しない場合 LARGE BLOCK 機能によって作成されたテープから ADARES BACKOUT を実行しても正しく動作しません。

##### 警告

データベースのバックアップ時に LARGE BLOCK 機能を使用しテープを作成しても、LARGE BLOCK 機能がサポートされていないシステム配下ではそのテープは使用できません。

2. ADADBS ユーティリティは、データベースの更新処理の一時的な停止およびその後の通常の処理を

再開するために新しい機能として SUSPEND/RESUME 機能をサポートしました。この機能は、IBM 社の Fastcopy および Storage Tek 社の Snapshot 等（非ソフトウェア AG 社製）の高速データセット・コピー製品の使用を促進します。通常の ADASAV を使用したバックアップの代わりとしてこれらの技術を使用することをお勧めしません。

### 2.1.5 データ・インテグリティ

1. Adabas は、検索式「ディスクリプタ=value」およびフォーマット・バッファ付の L3/L6 コマンドあるいは S1 コマンドによって読み込まれたディスクリプタ値に対し、インデックスとデータ・ストレージの値の矛盾を検知し報告する（レスポンス・コード 175 で）します。この矛盾は ADAVAL によってもレポートされます。
2. RC コマンドへの変更により Adabas にフォーマット ID（コマンド・オプション「D」）およびグローバル・フォーマット ID（コマンド・オプション「E」）を与えられたファイル番号に対しリリースさせ、更に、アディクション 1 フィールドで指定されたディスクリプタ名に対しリリースさせることを可能にします。  
この変更は、検索式「ディスクリプタ=value」およびフォーマット・バッファ付の L3/L6 コマンドあるいは S1 コマンドを使用して作成されたフォーマット ID にのみ適用されます。この変更は、2 バイトのファイル番号および 2 バイトのディスクリプタ名が後続する 8 バイトのフォーマット ID を含む 12 バイトのフォーマット ID に基づいて行われます。
3. Adabas 7.4 で、交互にデータベース上でクラスタおよび非クラスタ・ニュークリアス・セッションを実行することができます。前のセッションが正常終了（すなわち異常終了の後ではない場合。）した場合、モードをクラスタに分ける非クラスタモードからのスイッチング（および逆）は簡単に行うことができます。

### 2.1.6 ロギング性能の向上

1. Adabas は 1 つのニュークリアスに対して 2 個ではなく 8 個の PLOG/CLOG をサポートします。2 個を越える PLOG/CLOG データセットになることで、以前のログ・データセットが一杯になりニュークリアスが一時停止するような PLCOPY/CLCOPY 処理で発生する問題も、装置の反応により多くの時間を持つことで解決されます。
2. Adabas は CLOG I/O により非同期で実行します。ニュークリアスはディスクにコマンド・ログを書き込んでいる間中処理を継続することができます。更にこの I/O にマルチ・ブロックが含まれています。これらの非同期マルチ・ブロック I/O は CLOG の性能を改善し、ニュークリアス全体のパフォーマンスに大きな影響を与えないで適切なコマンド・ログのシナリオの数を拡張します。

### 2.1.7 その他のエンハンス

Adabas7.4 はバッファ・フラッシュの継続時間を短縮するために平行してボリュームごとにマルチ I/O を開始させることができます。この機能はデータベースに対する過剰な更新処理によって発生するバッファ・フラッシュがボトルネックとなる場合の性能の改善に役立ちます。

### 2.1.8 リンク・ルーチンのエンハンス

OS/390 (z/OS)、MSP、VOS3、XSP 用バッチ / TSO、Com-Plete、IMS、AIM、DCCM3 リンク・ルーチンまたは VSE/ESA 用バッチ、Com-Plete、IMS、AIM、DCCM3 リンク・ルーチンでは LRVINFO を修正する必要がなくなりました。

デフォルト値は常に 256 バイトです。Adabas Review の出口がリンク・ルーチンにリンクされている場合に Review 出口のために UB (User Block) 内に 256 バイトのエリアが含まれるようになります。Review

出口がリンクされていない場合は UB には 256 バイトのエリアは含まれません。

UEXITB、UEXITA に渡される User Information についてはアSEMBル・リンクする前に LUINFO EQU (equate) 値を用意しておく必要があります。

OS/390、z/OS、MSP、VOS3、XSP において影響するモジュールは ADALNK、ADALNKR、ADALCO と ADALNI です。VSE/ESA においては ADALNK、ADALNKR と ADALCO です。

## 2.1.9 新規エンハンス ADARUN オプション

1. 以下のパラメータは 8 PLOGGCLOG のサポートに伴って追加されました。

- NPLOG と NCLOG はログ・データセットの数を指定します。
- PLOGDEV と CLOGDEV はログ・データセットのデバイスタイプを指定します。
- PLOGSIZE と CLOGSIZE はログ・データセットのサイズを指定します。

これらのパラメータはデュアル・ロギングを定義するパラメータとは互いに排他関係にあります。

2. UEX12 は複数の PLOG、CLOG データセットの処理をサポートするために追加されました。デュアル・ログ処理だけをサポートする UEX2 パラメータとは排他関係にあります。NCLOG/NPLOG を使用しているときは UEX2 の代わりに UEX12 を使用する必要があります。

3. 多くのインフォメーションやエラー・メッセージに大文字、小文字が混在し表示されます。新しい ADARUN パラメータ MSGCONSO、MSGDRUCK そして MSGPRINT は小文字に割り当てられたコードをすべて大文字に変換することを可能とします。

4. プリフェッチ/マルチフェッチ機能を使用するファイル、コマンドとして新規 ADARUN パラメータ PREFIFIL と PREFICMD を指定することができます。これらのコマンドはプリフェッチ/マルチフェッチ機能から除外するためのコマンド PREFXFIL/PREFXCMD とは排他関係にあります。

5. WORK パート (LP パラメータ) のサイズは、より多くのより長い未完了トランザクションを平行してアクティブにさせるために事実上無制限に増加させることができます。

6. FMXIO パラメータの意味は、新しいボリュームごとのマルチ I/O バッファ・フラッシュ方法を提供するために ADARUN ASYTVS の値に基づいて変わります。

7. 再起動されることになっている automatic restart management (ARM) 「ポリシー」の中の要素を ADARUN ARMNAME パラメータと同一視することができます。Adabas は、予期せぬ ABEND 次自動的にニュークリアスを再開するために OS/390 および z/OS オペレーティング・システム、クラスタおよび非クラスタ環境の両方のこの機能を利用します。

8. LWP パラメータの最小値は NT\*25000 と 80000 のどちらか大きい値となります。

9. 新規 ADARUN パラメータ PGFIX は EXCPVR で I/O コントロールブロックをページフィックスする期間を設定します。OS/390 および z/OS オペレーティング・システム環境で有効です。

## 2.2 機能・特徴について

### 2.2.1 NUCID

Adabas Cluster Services と Adabas Parallel Services は複数のクラスタ Adabas ニュークリアスで同一のデータベースに対して作用するように提供されています。

ニュークリアス ID (NUCID) はクラスタメンバとして独立したニュークリアスを識別するために使用されます。クラスタメンバではない通常のニュークリアスの NUCID はゼロ (デフォルト) です。ゼロ以上の NUCID は Adabas クラスタ・ニュークリアスとして認識されます。

### 2.2.2 PLOGRQ=FORCE オプション

Adabas7.4 は ADARUN パラメータ PLOGRQ に「FORCE」を設定します。このオプションの目的はニュークリアスによるすべての更新はプロテクション・ログのデータによって支持され、プロテクション・ログがコピーされる前に、PLOG データセットが上書きされないことを強化することです。

もし、PLOGRQ=FORCE を指定し UEX2/UEX12 もしくはプロテクション・ログなしでアップデート・ニュークリアスを起動しようとするると初期エラーとなります。更にニュークリアスがコピーされていない PLOG データセットあるいはデータセット自体の PPT エントリに上書きしなければならない場合、エラーが発生します。PLOGRQ のデフォルト・セッティングは変更されていません。常時 UEX2/UEX12 付では稼働しないデータベースへの影響を回避するためです。

### 2.2.3 新規アクティブ・ニュークリアス追跡テーブル

アソシエータの中の新しいテーブルは、特別のデータベースを管理するアクティブな Adabas ニュークリアス (あるいはクラスタ環境中のニュークリアス) を追跡します。ニュークリアスがアクティブになる場合、Parallel Participant Table (PPT) の中に自分自身を登録します。

PPT は 32 ブロックで構成され：クラスタ内のニュークリアス 1 つに付 1 ブロック。単一 (非クラスタ) ニュークリアスは常にテーブル内で始めの 1 ブロック目だけを占有し NUCID は常にゼロ (0) です。

PPT は新規データベースに対しては ADADEF によって、既存のデータベースに対してはバージョン 7.4 へのコンバージョン時に ADACNV によって作成されます。GCB 内にその場所を格納します。PPT のエントリーはニュークリアスもしくは ADARES PLCOPY/CLCOPY 機能によって修正されます。

新規オペレータ・コマンド DPPT は PPT の内容を表示します。新規 ADAICK PPTPRINT 機能は PPT の内容を解説しダンプフォーマットで出力します。

ニュークリアスが正常終了すると、PPT エントリは保持され、インアクティブと示されます。異常終了した場合、PPT のエントリはリカバリ処理が完了するまで変更されることなく保持されます。

プロテクション・ログ・データセット、コマンド・ログ・データセット、WORK データセットの情報はニュークリアスが自分自身の PPT エントリにロギングします。それぞれのアクティブになった PLOG、CLOG は PPT に登録されます。セッション終了後、すべての PLOG あるいは CLOG がいったんコピーされると PPT に記録されます。ADARES やニュークリアスは互いに PPT をチェックします。

注意：

シーケンシャル PLOG と CLOG が記録されていても PPT では管理されません。

PPT は以下の状況で使用されます。

- ADARES PLCOPY もしくは CLCOPY はすべてのアクティブなプロテクション・ログもしくはコマンド・ログがそれぞれコピーされたとき。ADARES はクラスタ・データベースに対する PLCOPY もしくは CLCOPY の場合、PPT から PLOG と CLOG の情報をだけを外します。それ以外の

PLCOPY/CLCOPY ジョブに用意されている JCL を使うような場合、以前のバージョンの Adabas と同じです。

- 警告のために、ニュークリアス・セッションが空になっていない WORK データセット、PLOG もしくは CLOG データセットをそのままにしておき、次のニュークリアス(再起動など)が別の WORK データセット、PLOG もしくは CLOG データセットを使って起動する場合。

## 2.2.4 PPT 初期化処理

アソシエータ・データセット中の Parallel Participant Table (PPT) はクラスタ、非クラスタ・ニュークリアスの両方のために存在します。

どの PLOG、CLOG と WORK データセットがニュークリアスによって最後に使用されたかを決定します。以下に非クラスタ・ニュークリアスのセッション開始について説明します。

PLOG もしくは CLOG が前回のセッションからまだコピーされていない PLOG データを保持しているか決定するのに起動中のニュークリアスは PPT を使用します。

もしコピーされていない PLOG データを保持している場合、ニュークリアスは UEX2 もしくは UEX12 が指定されていると PLOG と CLOG をコピー（もしクラスタ・ニュークリアスならマージ）するために ADARES PLCOPY もしくは CLCOPY ジョブをサブミットするためにコールします。

スタートするニュークリアスが以前に実行されたクラスタ・ニュークリアスと PLOG データセットを共有し、PLOG のうちの 1 つがコピーされていない PLOG データを含んでいる場合、PLOGRQ=FORCE のとき、ニュークリアスはエラーを報告し、そうでないときは UEX2/12 にプロテクション・データからコピーした後に空のものとして、PLOG をマークします。PPT の第 1 のブロックがクラスタ・ニュークリアスによって使用された場合、スタートする非クラスタ・ニュークリアスは UEX2/12 に任意のコピーされていない PLOG からコピーする機会を与えて、自身の PLOG および（または）CLOG データセット名を PPT エントリに上書きします。このとき、以前に記録された PLOG がコピーされていない場合、警告メッセージを出力します。しかしながら、PLOGRQ=FORCE が指定された場合、PPT のコピーされていない PLOG のデータセット名は上書きすることができません。また、セッション・スタートは失敗します。

どんな場合も、いったんスタートするニュークリアスがロギングのためにそれ自身の PLOG および CLOG（その JCL の中で指定された）を準備されていれば、PPT にそれらのデータセット名を挿入し、PLOG あるいは CLOG データセットに記録されていたかもしれないすべての以前に用いられた PLOG あるいは CLOG データセット名を上書きします。PLOG または CLOG にコピーされていないデータが残っている場合、それらは ADARES の JCL 中でデータセットを指定することにより、ADARES コーティリティで今までどおりコピーすることができます。クラスタ・セッションからのコピーされていない PLOG は NOPPT オプションを使用して、コピー、マージすることができます。クラスタ・セッションからのコピーされていない CLOG は CLOG MERGE 機能を使用して、コピー、マージすることができます。

## 2.2.5 ダイナミック・アロケーション

ニュークリアスはプロテクション・ログ、コマンド・ログを JCL で指定された WORK、PLOG、CLOG データセットに書き込みます。非クラスタ環境では ADARES PLCOPY、CLCOPY 機能は常に JCL に指定された PLOG、CLOG データセットからデータが読み込まれます。

更に、ニュークリアスと ADARES は、PPT に古いデータセットに必要な情報が残っていないかどうかの整合性をチェックするためにダイナミック・アロケーション（JCL からではなく PPT に記録された名前からデータセットにアクセスし）を使用します。

## 2.2.6 クラスタモードと非クラスタモードの切替え

クラスモードから非クラスタモード（またはその逆）の切替えは正常終了した場合に限り可能です。起動時にニュークリアスは PPT に前回のセッションの異常終了によるペンディング・オートリスタート情報があるかどうかをチェックします。もしスタートしようとするニュークリアスが以前と同じモードの場合、セッションのオート・リスタート処理が実行されます。以前と違ったモードでスタートしている場合、エラー終了します。

後続の章では、正常終了した非クラスタ・ニュークリアスが起動するシナリオについて説明します。PLOGQ は FORCE ではありません。このシナリオは、2 つの PLOG にも 8 つまでの PLOG にも当てはまります。

### シナリオ 1

以前のセッションはクラスタモードで PLOG にコピーすべきデータが残っています。UEX2/12 は使用しておらず、PLOG データセットは以前のセッションで使用したものと異なります。

この場合は、

- 現在の PPT エントリには情報が残り、新しいエントリが書き込まれます。
- 初期処理は継続されます。

### シナリオ 2

以前のセッションはクラスタモードで PLOG にコピーすべきデータが残っています。UEX2/12 は使用しておらず、PLOG データセットは以前のセッションで使用したものと同じです。

この場合は、

- PLOG がオーバーライトされる警告が出て、以前の使用した PPT ブロック PLOG フラグがリセットされ、PPT エントリはオーバーライトされます。
- 初期処理は継続されます。

### シナリオ 3

以前のセッションはクラスタモードで PLOG にコピーすべきデータが残っています。UEX2/12 は使用しており、PLOG データセットは以前のセッションで使用したものと異なります。

この場合は、

- UEX2/12 が PLCOPY ジョブをサブミットするためにコールされ、PLOG はコピー、マージされます。現在の PPT エントリには情報が残り、新しいエントリが書き込まれます。
- 初期処理は継続されます。

注意：

ADARES は別々の PLOG 上にクラスタ・ニュークリアスと非クラスタ・ニュークリアスの両方のコピーすべきデータがあると、古い方のデータを先にコピーします。

## 2.2.7 Adabas SQL サポート

Adabas バージョン 7.4 では今まで以上に Adabas に融合した SQL をサポートします。（当製品は日本ではリリースされておられません。）

## 2.2.8 ADALNKX リンク・ルーチン

スペシャル ADALNKX リンク・ルーチンは Adabas と Adabas SQL Server (AQA) 空間間コミュニケーションを効率化するため作成された XTS をサポートします。このリンク・ルーチンは Adabas VISTA (当製品は日本ではリリースされておりません。)、Adabas Fastpath 等のアドオン・プロダクトをサポートします。

Adabas ロードライブラリにて提供される ADALNKX は Adabas SQL Server ジョブの STEPLIB (Billion) にコンカチネートします。詳細については Adabas SQL Server (AQA) のドキュメントを参照してください。(AQA は日本ではリリースされておりません。)

## 2.2.9 DBA 機能のサポート

Adabas バージョン 7.4 は Adabas SQL Server によって使用される新しい DBA 機能をサポートします。

- テーブル作成 (FDT の定義、次のファイル検索、ファイルの定義) とテーブルの削除
- ファイル中のレコード件数のカウント
- インデックスの作成と削除 (INVERT 機能、ディスクリプタの RELEASE 機能)
- テーブルの変更カラムの追加 (add field) とカラムの変更 (フィールド長、フォーマットの変更)

## 2.2.10 Fast Copy 製品を使用するためのユーティリティ機能

Adabas バージョン 7.4 より ADADBS ユーティリティは新たに SUSPEND/RESUME 機能でデータベースの更新処理を停止させ、その後処理を継続する機能を提供します。更新処理の一時的な停止は、一度ユーザを ET ステータス (エンド・トランザクション) にさせ、新規更新コマンドは更新処理が再開されるまで遅延させます。コマンドを削除、拒否することはありません。

この機能はサード・パーティー製の SnapShot、Flash Copy、One Point Copy や Snap View 等の高速データセットバックアップ製品を使用することを容易にします。通常の ADASAV を使用したバックアップの代わりとしてこれらの技術を使用することをお勧めしません。

ユーティリティの新機能のパラメータにタイムリミットを設けました；

強制的にバックアウトされる前に実行中のトランザクションが完了するのに必要な時間、

通常のリジューム処理における適切な時間の設定。RESUME 機能がタイムリミット内に出されない場合、いったん指定された期間が経過すれば、データベースの最新版処理は自動的に再開されます。

ニュークリアスが一時的に停止させた更新処理が正常な再開に成功した場合、チェックポイントは出されず。

## 2.2.11 アセンブラ SYSPARM のサポート

Adabas7.4 バッチ、Com-plete、IMS、AIM および DCCM3 リンク・ルーチンはソースのアセンブル時の PARM ステートメントに記述する SYSPARM パラメータでデフォルト SVC 番号を指定することサポートします。ADALNK、ADALNKR、ADALNA5、ADACLO、ADALNJ および ADALNI です。

以前のバージョンでは SVCNR EQU 文の 249 番を Adabas SVC 番号に書き換えるためにソース・メンバの編集を必要としていました。現在はアセンブル JCL の PARM ステートメントに SYSPARM パラメータで指定することができます。指定値が十進数の 200-255 であるか確かめるためアセンブラ変数をチェックします。

もし、SYSPARM に指定した値が不適切な場合、MNOTE が生成されアセンブラステップはコンディショ

ンコード 16 で終了します。もしアセンブル JCL の PARM ステートメントに SYSPARM パラメータを指定しなかった場合、ソース中の SVCNR EQU 文に明示されている値が採用されます。これはソース・メンバの編集でも、PARM ステートメントの SYSPARM パラメータでもデフォルト Adabas SVC 番号を指定することを許可しています。

*注意：*

*LOGID、LNUINFO 等、他のデフォルト値の変更には提供されているソース・メンバの修正を必要とします。詳細については Adabas インストレーション・マニュアルを参照してください。*

## 2.2.12 大小文字の混在メッセージ (CE)

Adabas バージョン 7.4 ではメッセージが大文字、小文字が混在して表示されます。もしメッセージを大文字、小文字の混在で表示したい場合は、新しい ADARUN パラメータ MSGCONSL ; コンソール・メッセージ用、MSGDRUCK ; DD/DRUCK メッセージ用および MSGPRINT ; DD/PRINT メッセージ用を使用することができます。DDPRINT の最初の行には MSGPRINT パラメータの指定で作用させることはできません。

## 2.2.13 Automatic Restart Management (ARM) のサポート

Automatic Restart Management (ARM) はシステム・プログラマーにより導入され、保守される OS/390、z/OS オペレーティング・システムの機能です。ARM は与えられた規則に従って停止したサーバーを自動的に再開するために使用されます。Adabas は、自動的にニュークリアスを再開するためにこの機能を利用します。

## 2.2.14 新バッファ・フラッシュ方

Adabas 現在、3つの違った方法により非同期バッファ・フラッシュを提供しています。

ADARUN パラメータ ASYTVS=NO を指定しアクティブとなったバッファ・フラッシュは、ボリューム上のブロックの配置に関係なく RABN 昇順に非同期です。これは Adabas バージョン 7.1 で利用可能なただ一つのバッファ・フラッシュ方法でした。

ADARUN パラメータ ASYTVS=YES、FMXIO=1 を指定しアクティブとなったバッファ・フラッシュは、ボリューム毎に 1 つの I/O がデータベースの全ボリュームに渡って並列的に非同期です。この方法は Adabas バージョン 7.1 に追加されました。

ADARUN パラメータ ASYTVS=YES、FMXIO 1 を指定しアクティブとなったバッファ・フラッシュは、PAV (Parallel Access Volume) ボリュームに対し複数の I/O がデータベースの全ボリュームに渡って並列的に非同期です。

3番の新しいバッファ・フラッシュ手法はバッファ・フラッシュの継続時間を短縮します。これは、過剰なデータベースに対する更新処理によりバッファ・フラッシュがボトルネックとなった場合のパフォーマンスを改善します。

3番の方法では、初期段階では前もって決められたボリューム毎の I/O 数でバッファ・フラッシュが始まり、その後同一ボリュームに対して同時に終了した I/O の数が使用されます。これはボリューム毎に個別に発生します。

以前から使用されていた、今でも有効な 2 番目のバッファ・フラッシュ手法は 1 つのボリュームに対して同時に 1 つの I/O しか実行できません。

## 2.2.15 FMXIO パラメータの変更

FMXIO パラメータの意味は新しいバッファ・フラッシュ法のために変わりました。

ASYTVS=YES ( ボリューム毎にバッファ・フラッシュが発生します。 ) のとき、FMXIO はそれぞれのボリューム毎に平行して始めることのできる I/O の数を指定します。最低値とデフォルト値は 1 で、最大値は 16 です。もし、16 以上の数を指定するとメッセージを出すことなく 16 に減らされます。

*注意 :*

ASYTVS=YES が有効なときに、FMXIO パラメータを指定する場合、新しい意味に適した FMXIO 値の設定を考慮する必要があります。

ASYTVS=NO ( ボリューム上のブロックの配置を気にせず連続 RABN の昇順に、バッファ・フラッシュを実行する )、FMXIO は、同時並列的に始められる I/O の数を指定します。

最小値は 1、最大値は 100、そして、デフォルト値は 60 です。

## 2.2.16 動的 FMXIO パラメータの修正

設定は、動的にオペレータコンソールからの FMXIO=nn コマンド、または、Adabas Online System の Modify Parameter ファンクションを用いて修正することができます。

## 2.2.17 PREFIFIL/PREFICMD にファイルを含める新しい ADARUN パラメータ

新しい ADARUN パラメータ PREFIFIL/PREFICMD はプリフェッチ・マルチフェッチの可能なファイル・リストに"INCLUDE" ( 含める ) ことができます。

同様にパラメータ PREFXFIL/PREFXCMD はプリフェッチ・マルチフェッチ の可能なファイルファイル・リストから " excluding" ( 除外 ) 除外することが可能です。ファイル・リストの長さによって含めるか除外するかを選択することができます。

一度に 1 つのパラメータのセットだけが使用されます。

## 2.2.18 非同期 CLOG I/O

ディスクへのコマンド・ログの I/O をニュークリアスの他のアクティビティと同期させる必要はありません。この I/O は、非同期的に今行われます。

I/O が実行中でも、ニュークリアスが処理を続けられるので、パフォーマンス上の利点が実現します。

更にパフォーマンス上の利点は、マルチ・ブロック I/O をサポートによって実現します。

CLOG は、テストの検証方法を提供し、デバッグに使用することができ、そして、リソースの使用状況を監視するためにも使うことができます。

シングル ( 1 ) データセット、デュアル ( 2 ) データセット、もしくは、マルチ ( 2-8 ) データセットを使用することができます。 ( マルチ データセットを推奨します ) 。

## 2.2.19 新規パラメータ PGFIX

新規 ADARUN パラメータ PGFIX は EXCPVR で I/O コントロールブロックをページフィックスする期間を設定します。

同時に大量の I/O が発生した場合、I/O コントロールブロックのページフィックスによる基本域のページフレーム不足を解消します。OS/390 および z/OS オペレーティング・システム環境で有効です。

## 2.3 エンハンス項目

### 2.3.1 SVC リプレース時の CSA の開放

新しい Adabas SVC を導入するために既存の SVC を置き換えるために ADASIP を実行すると、既存の Adabas SVC に関連するモジュールのコード、および ID テーブルを含むほとんどすべてのコモン・サービス・エリア（CSA）をリリースします。

リリースされた CSA は、新しい ADAS20 メッセージにおいて確認することができます。

CSA をリリースすることは、この有限の資源がシステムにおける他の使用者に利用可能な状態で残されることを意味します。

ID テーブルの最初の 8 バイトだけが残存する唯一の CSA で、リリースされた ID テーブルを示すために“アイ・キャッチャ”が変更されます。

バージョン 7.2.2 以上のリンク・ルーチンは、それらが初期のコールでセーブした ID テーブル・アドレスの妥当性を確認するためにこの“アイ・キャッチャ”を使います。

リンク・ルーチンの古いバージョンは、ID テーブルにおいてこのアイ・キャッチャをチェックしません。

ADASIP により一時的にバージョン 7.4.2 の SVC をインストール後も、古いバージョンのリンク・ルーチンを使い続けると、古いリンク・ルーチンがセーブした古い ID テーブルのアドレスを再使用すると、プログラムチェック（S0C4）が発生する場合があります。

バージョン 7.4.2 の新しい SVC をインストールし、Com-Plete、または、CICS で使用する場合、下記のうちの 1 つを実行してください。

- 既存の SVC に対してテンポラリ・インストールではなく、新しい SVC をパーマメント・インストールしてください。
- はじめにバージョン 7.4.2 のリンク・ルーチンを TP モニタにインストールしてください。
- 既存の古いバージョンのリンク・ルーチンに新しい ID テーブル・アドレスを獲得させるために、新しい SVC をインストールした後で TP モニタを再起動させてください。

バッチ環境で新しいバージョンの SVC を使用しても、Adabas リンク・ルーチンにとっての特別な問題は発生しません。

### 2.3.2 レコード関連レスポンス・コードと共に返される ISN の相違点

レスポンス・コード 113、または、177 のようなレコード関連レスポンス・コードのために Adabas は、レスポンス・コードを引き起こしたレコードの ISN をアプリケーションに返すようになりました。

レスポンス・コード 3、または、17 のような非レコード関連レスポンス・コードでは Adabas は、以前と同様にアプリケーションにより与えられた ISN を引き続き返します。

この変更の意図は、レコード関連レスポンス・コードがレスポンス・コードを引き起こしたレコードの ISN よりむしろ、アプリケーションにより与えられた ISN を返した場合に起きる混乱を緩和することです。

### 2.3.3 ADASAV 処理の変更

下記の ADASAV 機能に変更があります：

RESTONL（データベース）、  
RESTONL GCB；  
RESTORE（データベース）、

#### RESTORE GCB.

重要なデータを含むログ・データセットを誤ってオーバーライトすることを回避するために、DD/PLOGRn、および、DD/CLOGRn データセットのヘッダは、リストア処理においてリセット( データセットを論理上空の状態にマークすること ) することはありません。

データベースをリストア後、デュアル PLOG データセットが空の状態になっていない場合、ニュークリアスは、起動しません。

例えば、UEX2 なしでデュアル PLOG を付けて稼働させたテストデータベースにリストア機能を実行すると、発生します。

デュアル PLOG データセットが空ではないため、ニュークリアスを起動させることができない場合、ADARES PLCOPY 機能を使って最新のプロテクション・データをコピーするか、ADAFRM PLOGFRM 機能で PLOG の内容をクリアする必要があります。

### 2.3.4 ワークデータ・プロテクションエリアに割り当てられるブロック数の増加

ワークデータ・プロテクションエリアに割り当てられる最大ブロック数の制限である 65535 ブロックを撤廃しました。

ワークデータセットのサイズからワークパート 2、3、および 4 のサイズを引いたブロック数にのみ制限されます。

割り当てるブロック数は、LP パラメータで指定します。

詳細については *Adabas オペレーション・マニュアル* を参照してください。

### 2.3.5 VOS3 クロスメモリー-SVC サポート

バージョン 7.4 より VOS3/FS 05-00 以降の M/ASA モード、または VOS3/LS 01-00 以降の M/ASA モードおよび M/64 モードでクロスメモリー機能をサポートした Adabas SVC を提供します。

クロスメモリー機能を使用した Adabas SVC を導入することにより、Adabas 空間とユーザアプリケーションの直接的なコミュニケーションにより、システム・オーバーヘッドを減少させ、CSA、拡張 CSA のシステムリソースを開放します。

今後のバージョンにおいて、クロスメモリー SVC は標準の Adabas SVC として提供されます。

詳細については、「Adabas バージョン 7.4 インストレーション・マニュアル」を参照してください。

### 2.3.6 LPA SERCH サポート

MSP および VOS3 において EXCP F4 あるいは、EXCPVR 機能を使用するため、ADASIP 実行時にアペンデージャー・アドレスを取得する必要がありましたが、バージョン 7.4 より Adabas 起動時にダイナミックにこのアドレスを LPA から取得するように変更しました。

LPA SERCH サポートによる ADASIP 実行 JCL、Adabas 起動 JCL 等への変更はありません。

この事により、ADASIP 実行 JCL に不正な STEPLIB を指定した場合に Adabas が起動できなくなる障害を防止します。

### 2.3.7 MSP VM-ID の自動取得

バージョン 7.4 より MSP において IPL 時、IDT の初期化処理において ADASIR は AVM-EX システムの導入判定を自動的に行います。この自動判定により、以前のバージョンにおいて各インストール環境に合わせた ZAP による修正をすることなく IDT にシステムから適切な CPU-ID、ゲスト OS-ID をセットすることができます。

この VM-ID の自動取得による ADASIR の設定、Adabas 起動 JCL 等への変更はありません。

### 2.3.8 VOS3 MPMDUMP の IDT、SVC サポート

バージョン 7.4 より VOS 3 において MPMDUMP へ IDT および Adabas SVC のダンプ出力をサポートします。従来は SNAP マクロの仕様制限により IDT、SVC を MPMDUMP に出力することが出来ませんでした。Adabas の内部的な処理により出力できるように変更しました。

当機能のサポートによる Adabas 起動 JCL 等への変更はありません。

### 2.3.9 XSP ADASIP の提供

バージョン 7.4 より XSP において ADASIP を提供します。このことにより SVC UPDATE ジョブの実行および IPL をすることなく Adabas SVC を入替え、使用することができます。

当機能による Adabas 起動 JCL 等への変更はありません。

### 2.3.10 XSP TRK アロケーションのサポート

バージョン 7.4 より XSP においてアソシエータ、データ・ストレージ、ワーク・データセット等の Adabas コンポーネントに対するトラック・アロケーションをサポートします。

詳細については、「Adabas バージョン 7.4 インストレーション・マニュアル」を参照してください。

注意 XSP 版 Adabas バージョン 7.4 において新機能であるアソシエータ、データ・ストレージ、ワーク・データセット等の Adabas コンポーネントをトラック・アロケーションした場合、バージョン 7.1 以前の Adabas はデータセットをトラック単位で扱わないためバックワードコンバージョンはできません。バージョン 7.1 以前のレベルへバックワードコンバージョンするには ADASAV SAVE / RESTORE 機能により行うことが出来ます。

もし、バージョン 7.1 において Adabas コンポーネントがトラック・アロケーションされていると以下の警告が出力されます。

```
WARNING! TRACK BOUNDARY ADABAS DATASET FOUND
```

## 2.4 UES 付きリンク・ルーチンの標準化（現行リリースではサポートされていません。）

バッチ / TSO 、 Com-Plete 、 IMS/DC 、 AIM 、 および DCCM3 用 Adabas バージョン 7.4 リンク・ルーチンは、デフォルトで UES 機能が無効です。

### 2.4.1 ロード・モジュール

ロード・モジュール ADALNK 、 ADALNKR 、 および、 Adabas ロードライブラリ ADA74x.MVSLOAD における ADALCO は、 LNKUES 、 デフォルト変換テーブル ASC2EBC 、 および EBC2ASC と静的リンクされました。

リンク用サンプル JCL で LNKUES モジュール、 および変換テーブルを指定しリンクしているため、ロード・モジュール LNKUESL は、 ADA74x.MVSLOAD ライブラリから削除されました。

*注意：*

UES が有効なリンク・ルーチンは、 Adabas コール時に UES の変換を必要としないアプリケーションに対しても透過的に使用できます。

### 2.4.2 ソース・モジュール

ソースライブラリ ADA74x.MVSSRCE 中のソース・モジュール ADALNK 、 ADALNKR 、 ADALCO 、 および ADALNI は、デフォルトで UES を無効にするように設定されます。

&UES アセンブラ変数を 0 に設定されており、 1 に設定すると UES を有効にすることを意味します。

他のアセンブラ変数、 および SVC 番号、 データベース ID のイクエイト値の設定は変わりません。

### 2.4.3 ジョブ・メンバー

ADA74x.MVSJOBS ライブラリ中のジョブ・メンバー ALNKLCO 、 ALNKLNK 、 および ALNKLNKR は、 Adabas ロード・ライブラリ中の ADALCO 、 ADALNK 、 および ADALNKR のそれぞれをアセンブルし UES コンポーネントをリンクするために修正されました。

次のステップは、 Adabas ロードライブラリへの 2 つのデフォルト変換テーブル、 ASC2EBC 、 および EBC2ASC をアセンブルします。

最終的に、リンク・ルーチンは、 LNKUES 、 ASC2EBC 、 および EBC2ASC とリンクされ、そして、その結果生成されたロード・モジュールは、「ユーザ」指定のロードライブラリに入れられます。

### 2.4.4 バリユー・バッファにおけるハイ・バリユーの変換

UES = YES 、そして、 Alpha （あるいは、 Wide ）変換が使用される場合、全件検索 / 論理読み込み時の TO の判断基準において、内部的な検索値に変換されたとき、値の最後にある最大値のキャラクタが守られ、そして、値変換から除外されるように扱われます。

これは、 UES = YES 付の S オペレータを使う検索を行っているとき、発生する可能性のある問題を回避します。例えば X'FF' を変換した値が常に X'FF' のままであるとは限らないということです。

詳細に付いては Adabas DBA は、マニュアルを参照してください。

### 2.4.5 ソースとオブジェクトの両方で提供される PRILOG

ユーザ出口 4 と共に使用される PRILOG プログラムは、ソースとオブジェクトの両方の形式で現在提供されます。

ロードライブラリにおけるオブジェクトは、修正なしで使用することができます

## 2.4.6 全 PLOG データセットが満杯時のニュークリアス処理

Adabas 7.2 より前の両方の PLOG データセットがフルになったとき、全 Adabas ニュークリアス処理は待ち状態に入りました。

PLOG データセットのうちの 1 つが ADARES PLCOPY によってコピーされるまで、コマンドは、Adabas ニュークリアスによって処理されませんでした。

Adabas 7.2 以上では、ニュークリアスは、すべての PLOG データセットが一杯になっていてもアクセスを処理とオペレータ・コマンド処理を続けます。

## 2.4.7 ADACOX ( Adabas 変換出口 )

Adabas 7.4.2 に関して、新しい変換出口 ADACOX は、利用可能です。

UES に可能にされたデータベースに関して、ADACOX は、Windows 1256、および EBCDIC アラビア語、または、EBCDIC ベルシャ語コードページの間で「繊細な状況判断」変換をサポートします。

アラビア文字が Windows 1256 において `非形状化` であるので、サポートされた EBCDIC エンコーディングは、前後のキャラクタに応じて `形状化` フォームを使います。

更に、LAM-ALEF 合字のような連続したキャラクタのために、結合されたフォームが使用されます。

下記は、Adabas 7.4.2 において実装した ADACOX に関する情報です：

- 現在、論理的オーダからビジュアルオーダへの変換、逆変換も同じになる相称的なキャラクタ変換はサポートには含まれません。
- 変換出口は、UES が有効なデータベースでは常にロードされます。
- 2つのエンコーディングで新しい変換が最初に使用される場合、出口はサポートしている変換かどうかに関わらず問い合わせを行います。
- サポートしている変換ならば、出口はあらゆる変換のために呼びだされます；サポートしていない変換の場合、Adabas、かつ/または、Entire Conversion Services が変換します。いまなお ADACOX における変換定義は、対応する ECS オブジェクトによって裏づけるために必要です。  
例えば、420 から 1256 への変換では、キャラクタセットのプロパティは ECS オブジェクトによって決まります。

## 2.4.8 スーパーディスクリプタ検索値の変換

Adabas オープンシステムとの連携のため、スーパーディスクリプタの子フィールドの変換は、その親のフォーマットに従って行われます。

前レベルでは、スーパーディスクリプタのフォーマットが変換に使用されていました。

例えば、アルファフィールドとバイナリフィールドから成るスーパーディスクリプタに対し ASCII-EBCDIC 変換を行うとバイナリデータを変換していました。

## 2.5 Adabas から削除された機能

### 2.5.1 代替 RABN 機能の削除

代替 RABN (読み込み不可能ブロックの内容が記録されるブロック (BUB)) は、もはやサポートされません。

### 2.5.2 ミラーデータセット機能の削除

PLOG ミラーリング、および RLOG ミラーリングを含むデータセットミラーリングは、もはやサポートされません。

### 2.5.3 Adabas ESA オプション (AEO) の無効化

Adabas ESA オプション (Adabas Dynamic Caching、Adabas Support for Multiprocessing) は、もはや製品として利用することはできません。

VSE 版では、Adabas の利用可能な追加機能は、16 メガバイトライン以上、およびダイナミック・パーティションへのバッファのサポートを含みます。

### 2.5.4 Adabas ESI の無効化

ADAESI は、もはや製品として利用することはできません。ADAESI の機能をサービスの一部として提供する Adabas SAF Security (AAF) に置き換えられました。

Adabas SAF Security は、選択可能なユニットです。特別な考慮として、既に ADAESI をお使いの方に与えられるでしょう。AAF は、OS/390 のみに利用可能です。

### 2.5.5 VSE/ESA の下のアクセス・レジスタ SVC

VSE 版 Adabas SVC は、システムパフォーマンスを飛躍的に拡張する新しい技術を利用するために、Adabas 7.4.2 において再設計されました。従って、Adabas バージョン 7.1 リリース・ノート で発表されたように、アクセス・レジスタ SVC へのサポートは、Adabas 7.4.2 において削除されました。

### 2.5.6 VSAM データセット

Adabas 7.4 以降、VSAM データセットをサポートしません。

## 2.6 Adabas Online System への変更

このセクションは、Adabas Online System バージョン 7.4.2 においての変更を要約します。

### 2.6.1 プロダクト・インターフェース

デモ版もしくは正式版 Adabas Online System ( AOS ) のいずれかをインストールすると、導入プラットフォーム環境でサポートされている、Adabas Vista ( AVI\* )、Adabas Fastpath ( AFP )、Adabas SAF Security ( AAF\*\* )、および Adabas Transaction Manager ( ATM\* ) のデモバージョンが自動的にインストールされます。

AAF は、OS/390、z/OS、MSP、XSP、VOS3 で利用可能です。ATM\* は、z/OS、OS/390、VSE/ESA、および BS2000 で利用可能です。

注意：

\* 日本ではサポートされていません。

\*\* IBM OS/390、z/OS 版のみサポートされています。

AOS バージョン 7.4 は、Natural バージョン 3.1 以上を必要とします。

この Adabas リリースに対して Natural のアップグレード、もしくはインストールをしないなら、AOS 7.4 が正しく機能させるため、Adabas バージョン 7.4 AOSASM モジュールを Natural と再リンク・エディットする必要があります。

この AOSASM モジュールは、前のバージョンとの下位互換があります。

### 2.6.2 インストール条件

AOS 7.4 は、AOS、Adabas Triggers and Stored Procedures(日本ではサポートされていません)、および Adabas Caching Facility を含む 1 つの ALLINPL データセットによって提供されます。提供されている ALLINPL ファイル、ADA742.ALLINPL は、デモとしての Adabas Online System ( AOS )、そして / また、ファンクションを含みます。

AOS の正式バージョンを使うために、AOS バージョン 7.4 ロードライブラリの内容を Adabas バージョン 7.4 ロードライブラリにコピーする、もしくは、AOS ライブラリを Adabas ライブラリに連結し Adabas バージョン 7.4 の Adabas SVC 配下で使用しなければなりません。稼働中の Adabas 環境に割り当てられる場合、AOS をコピーすることで AOS インストールを完了します。

正式リリース版 AOS は選択可能なユニット Triggers and Stored Procedures 機能のために必要です。

Adabas バージョン 7.4 に対して AOS バージョン 7.1 を実行すると、AOS は、デモ版として機能するでしょう。

以前の ADASVC で AOS バージョン 7.4 を実行すると、AOS は、デモ版として機能します。

### 2.6.3 'In Parallel' オプション

'In Parallel' オプションが Adabas Online System に追加されました。

この新しいオプションは、ファイルを修正するファンクションを選択したとき、ファイルに対して継続的処理することを可能にします。'Parallel' オプションは、Adabas Online System においてディスクリプタをリリースする新しいフィールドを追加する、そして、ファイルパラメータを修正するとき有効です。

'In Parallel' オプションを使っているとき、ファイル整合性は、常に保たれます。この整合性を維持することにより、ファイルに対して実行中のアプリケーションにおいて予期しない行動をもたらすことがあり

ます。このため、このオプションを使う前にオペレーティング環境に対するインパクト、およびファイルに対して機能を実行した結果に注意しておく必要があります。

例えば、`In Parallel` オプションがアクティブで、そして、あなたが新しいフィールドを追加する、もしくは、ディスクリプタをリリースしている場合、そのフィールドを含むファイルにアクセスするあらゆるアプリケーションは、パフォーマンスの劣化を経験することになります。場合によっては影響されたフィールドを含むファイルにアクセスするあらゆるアプリケーションの動作が不安定になることもあり、異常終了する可能性もあります。

`In Parallel` オプションに関連した Adabas Online System ドキュメンテーション リリース・ノート第 3 章、ドキュメント最新情報を参照してください。

## 2.6.4 Adabas オンラインシステム ( AOS ) のための ZAP プリフィックス

ZAP フォーマットは、Axvrsnnn で「x」が ZAP に影響されるコンポーネント ID です。次の ZAP 値は、AOS Natural コンポーネントのために使用されます。

- AAvrsnnn は、AOS 製品の Natural コンポーネントに影響を及ぼす ZAP です。
- AZvrsnnn は、AOS のデモバージョンの Natural コンポーネントに影響を及ぼす ZAP です。

AOS 機能において変更を適用される ZAP は、AOS そのものに影響を及ぼさないで、むしろ Adabas コンポーネントの一部であるかもしれません。例えば：

- ANvrsnnn は、Adabas ニュークリアスに影響を及ぼす ZAP です。
- AUvrsnnn は、Adabas ユーティリティに影響を及ぼす ZAP です。

## 2.6.5 Adabas Online System スクリーンのアップデート

下記のスクリーンは、Adabas Online System バージョン 7.4.2 において追加、変更されました。

- Session Monitoring メニューの新しいファンクション Display Cluster Member ( オプション A ) は、Display Cluster Members スクリーンを生成します。スクリーンは、クラスタに参加するニュークリアスの現在の状態に関する情報をリストします。
- Resource Utilization メニューのニュークリアスのファイル状態 ( オプション N ) は、DNFV オペレータ・コマンドに相当する機能が追加されました。
- Resource Utilization メニューの第 2 のスクリーン、システム状態 ( オプション S ) は ASSO、DATA、WORK、および PLOG データセットに対する I/O 回数、リモート、およびローカル・コール路の配分、そして、その他の現在のセッション状態情報が追加されました。
- Resource Utilization メニューの Cluster 使用率 ( オプション X ) は、DXCACHE、DXLOCK、および DXFILE オペレータ・コマンドに相当するニュークリアス・クラスタ統計を表示します。詳細については Adabas Cluster Services マニュアル ( Adabas クラスタ環境のみにおいて利用可能 )、または、Adabas Parallel Services マニュアルを参照してください。

注意：

Adabas Online System に関連した Adabas Online System ドキュメンテーション リリース・ノート第 3 章、ドキュメント最新情報を参照してください。



### 3 ドキュメント最新情報

この章は、次の Adabas 7.4 ドキュメンテーションにおいて公表された情報に最新情報を含んでいます。

- Adabas メッセージ及びコード
- Adabas Online System
- Adabas インストレーション
- Adabas ユーティリティ
- Triggers and Stored Procedures ( *日本ではサポートされていません。* )
- Adabas オペレータ

この章において詳述された変更は、Adabas 7.4.2 リリースと共に提供されたドキュメンテーション CD に含まれています ( CD にあるオンライン ドキュメントの はじめに を参照してください。 )。オンライン・ドキュメントとして有効になっていないドキュメント ( 上のこのリストにある Adabas Online System、および Triggers and Stored Procedures ) について、この章において詳述されている最新情報は、次版のドキュメントのリリース時に記載されます。

#### 3.1 Adabas メッセージ及びコードに対する変更

このセクションでは、7.4.2 リリースによるメッセージ及びコードに対する変更点について示します。

##### 3.1.1 新しい ADAM メッセージ

次の新しい ADAM メッセージは追加されました。

###### **ADAM88 ddddd Processor(s) = n**

**説明 :** BS2000 システムのみ。これは、コンピュータ上でデータベース数 ddddd が起動可能なプロセッサ数 ( n ) を表明する情報メッセージです。

**ユーザ対処 :** 何もしません。

###### **ADAM94 ddddd Post Module ADAAPSPE loaded**

**説明 :** BS2000 システムのみ。これは、Smarts ( APS ) のポスティング・モジュール ADAAPSPE がルータにロードされたことを示す情報メッセージです。これは、現在 Smarts アプリケーションへのアクセスが可能になったことを通知しています。

**ユーザ対処 :** 何もしません。

##### 3.1.2 ADANX1 メッセージの説明文の変更

ADANX1 のメッセージに関する説明は、次のように変更されました。

**ADANX1 COMMAND cmd COMMAND-ID hex-cid FNR file -number RESPONSE rsp-code SUBCODE  
rsp-subcode FLD field-name TID hex-internal -userid UID open-userid JOB  
job-name**

**説明 :** 診断の情報のフォーマットは、Adabas PINRSP、または、PINUES ルーチンによって生成されました。PINRSP ルーチンは、cmd、hexcid、レスポンス・コード、およびサブ・コードの情報のみを生成します。

### 3.1.3 新 ADAX メッセージ

以下の新しい ADAX メッセージが追加されました。

**ADAX79 dbid Global resource lock on this system is invisible to NUCID nucid on the system sysname**

**説明 :** 同じデータベース上で動作するクラスタ・サービス・ニュークリアスは、グローバル・リソース・シリアライゼーション (GRS) 経由でリソース・ロックすることによりクラスタ間の動作を同期させます。セッション起動中のニュークリアスが、sysname で示されたシステム配下でアクティブな nucid で示された仲間のニュークリアスに対して有効ではないロックされたリソースを見つけました  
起動中のニュークリアスは、PARM-ERROR 1 0 5 で異常終了します。

**ユーザ対処 :** システム・プログラマーに連絡してください。クラスタ・サービス・ニュークリアスを実行するシステムにおいて、GRS リソース・ロックがすべてお互いに対して相互に効果的な方法で構成されるということを確認して下さい。

### 3.1.4 新 PARM エラー

以下の PARM エラーが追加されました。

#### PARM ERROR 105

**説明 :** グローバル・リソース・シリアライゼーション (GRS) の不適切な構成。  
このニュークリアスによって取得されたリソース・ロックは他のニュークリアスに対する効果がありません。

**ユーザ対処 :** システム・プログラマーに連絡してください。クラスタ・サービス・ニュークリアスを実行するシステムにおいて、GRS リソース・ロックがすべてお互いに対して相互に効果的な方法で構成されるということを確認して下さい。

#### PARM ERROR 106

**説明 :** LOCAL=YES を指定した場合、すべてのクラスタ・ニュークリアスはデータベースに対して同一システム配下で起動する必要があります。  
同一システム配下でない場合、LOCAL=NO に変更してください。

### 3.1.5 Response Code 9, Subcodes 80-99

レスポンス 9 に対して以下のサブ・コードに対する情報が Adabas メッセージおよびコード・マニュアル追加されました。

80-99      *Adabas Transaction Manager* によって管理された進行中のトランザクション処理に対する CL コマンドは不正です。これらのサブ・コードは *Adabas Transaction Manager* 使用時のみ返されます。

### 3.1.6 Response Code 22, Subcodes 24

レスポンス 22 に対して以下のサブ・コード 24 に対する情報が Adabas メッセージおよびコード・マニュアルに追加されました。

24      *Adabas Transaction Manager* によって管理された進行中のトランザクション処理に対する CL コマンドは不正です。これらのサブ・コードは *Adabas Transaction Manager* 使用時のみ返されます。

### 3.1.7 Response Code 48, Subcodes 25-30

レスポンス 48 に対して以下のサブ・コード 25-30 に対する情報が Adabas メッセージおよびコード・マニュアルに追加されました。

25-30            Adabas Transaction Manager 用に予約されました。これらのサブ・コードは Adabas Transaction Manager 使用時のみ返されます。詳細については Adabas Transaction Manager マニュアルを参照してください。

### 3.1.8 Response Code 88

レスポンス 88 に対して以下の情報が Adabas メッセージおよびコード・マニュアルに変更されました。

*説明* :            当レスポンス・コードは一般的にワーク・プール (LWP) 不足時に発生します。当レスポンスを受け取った場合、アディション 2 フィールドの下位 2 バイトに格納された 16 進数のサブ・コードを参照してください。サブ・コードの意味は以下の通りです。

### 3.1.9 Response Code 129, Subcodes 9-10

レスポンス 129 に対して以下のサブ・コード 9-10 に対する情報が Adabas メッセージおよびコード・マニュアルにおいて変更されました。

9                ペンディング ワーク・エリア 4 のオーバフローによりシステムはロックされています。

10               ニュークリアスに対する ADAEND または、ET シンクポイント処理中のため、このコールは許可されませんでした。

### 3.1.10 ADARES メッセージの変更

ADARES エラー・メッセージとワーニング・メッセージ ERROR-1 5 7 から ERROR-1 5 4 のテキストが以下のように (“MergINT1”が今の“MergIN 1”また“MergINTO”が今の“MergIN 2”に) アップデートされました。

**ERROR-154 { OPEN | CLOSE } ERROR ON { MergIN1 | MergIN2 } FILE**

**ERROR-155 READ ERROR ON { MergIN1 | MergIN2 } FILE. SYSTEM ERROR= nnnnnnnn**

**ERROR-156 WRITE ERROR { MergIN1 | MergIN2 } FILE. SYSTEM ERROR= nnnnnnnn 51**

**ERROR-157 INCORRECT { MergIN1 | MergIN2 } FILE SUPPLIED**

以下のエラー・メッセージが変更されました。

**ERROR-051 ERROR OCCURRED DURING EXECUTION OF OPEN dataset/file : reason**

*ユーザ対処* :    正しい JCL を PLCOPY または CLCOPY 機能に与えてください。もし PLOG をクラスタ・データベースからコピーするなら、NOPPT パラメータは、指定してください。  
もし JCL に指定していないか、またはオープンに失敗した場合は、下記のメッセージが表示し処理を続行します。

‘ The Associator dataset( s) could not be opened. nn -return code explanation.’

### 3.1.11 新 ADARES メッセージ

以下のメッセージが ADARES に追加されました。

**ERROR-170 Parameter SBLKNUM is only allowed if NOPPT**

**説明 :** SBLKNUM パラメータは、NOPPT パラメータとともに指定された場合に限り許可されま  
す。

**ERROR-171 The PPT is required for a PLCOPY from a cluster database. This is not possible because the open of the ASSO failed. Please rerun the PLCOPY with NOPPT specified and the PLOG DD-statements supplied in the JCL.**

エラー171 の前に、下記のメッセージが表示されます。

'The Associator dataset(s) could not be opened. nn -return code explanation.'

**説明 :** ASSO のオープンに失敗しました。PLOG チェックにより、コピーされるべきクラスタ  
・データベースの PLOG であったことが判明しました。ASSO をリストアするか、また  
は PLOG をコピーし PLCOPY NOPPT 機能を実行する必要があります。クラスタ内から  
適切なすべての PLOG DD ステートメントは、NOPPT 機能の入力として供給されるべき  
です。

**WARNING -CLOG is from a cluster database. A normal CLCOPY will run since the PPT is not accessible. A subsequent CLOG MERGE must be run to merge the CLOG datasets.**

警告メッセージの前に、下記のメッセージが表示されます。

'The Associator dataset(s) could not be opened. nn -return code explanation.'

**説明 :** ASSO のオープンに失敗しました。CLOG チェックにより、コピーされるべきクラスタ  
・データベースの CLOG であったことが判明しました。通常の CLCOPY 機能（非マー  
ジ機能）を実行し、その後、CLOG データセットをマージするために実行する必要があ  
ります。

### 3.1.12 新 ADASAV エラー・メッセージ

以下の新しい ADASAV メッセージが追加されました。

**ERROR-143 RESTORE DATABASE NOT PERMITTED. ANOTHER UTILITY HAS EXCLUSIVE CONTROL OF THE DATABASE.**

**説明 :** ADASAV RESTORE はデータベースがダウンしていることを示す、レスポンス・コード  
が返されることを期待しています。しかしながら、 ADASAV RESTORE は、別のユ  
ーティリティが現在データベースの排他制御を持っていることを示すサブ・コードを返  
されました。

**ユーザ対処 :** 正しいニュークリアスにアクセスしていることを確認してください。もしそうなら、  
ADASAV RESTORE を実行する前に、他のユーティリティの実行を待ってください。

### 3.1.13 ユーザアベンドコードの変更

以下は、以前のドキュメントに記載されていないユーザアベンドコードです。

コード	モジュール	説明
15	(ニュークリアス)	セッション・オートリスタートを実行するにはワークプール小さ過ぎま す。
16	(ニュークリアス)	DTP=RM : 2 フェーズ・コミット論理エラー
17	(ニュークリアス)	DTP=RM : ワーク・パート4 オーバーフロー
19	(ニュークリアス)	DTP=RM : 2 フェーズ・コミット論理エラー

21	(ニュークリアス)	非同期バッファ・フラッシュ ( ASSO/DATA/WORK/PLOG ) 中の I/O エラー
22	(ニュークリアス)	PLOG、および PLOGRQ=YES/FORCE が有効な場合のシーケンシャル I/O エラー
31	(ニュークリアス)	アクティブコマンドに対するワーク・プール不足
33	(ニュークリアス)	ファイル番号の妥当性検査中の論理エラー
33	ADARAC	リカバリ・エイドの論理エラー
34	ユーティリティ	ダンプを出力する異常終了
37	(ニュークリアス)	ET ポスト論理エラー
38	(ニュークリアス)	内部コマンドに対する予期しないレスポンス・コード
40	(ニュークリアス)	セッション・スタート時初期処理中の GETMAIN エラー
40	ADACOM	ADACOM 処理の間の致命的なエラー ( クラスタ環境 )
48	(ニュークリアス)	ADANCX における論理エラー ( クラスタ環境 )
49	(ニュークリアス)	一般的な内部のエラー ( 様々な理由 )
70	(ニュークリアス)	Parallel Services ニュークリアスが他のクラスタ・ニュークリアスによってキャンセルされました

### 3.1.14 ADACOX メッセージの変更

次の既存のメッセージは、新しい ADACOX 変換出口をサポートするために変更されました。

次の行は、ユーティリティ・メッセージ ADAU7A、およびコンソール・メッセージ ADAN7A に対し、ECS ファンクションのテーブルに追加されました。

COX LOAD	ADACOX のロードエラー。UES が有効なデータベースでは、ADACOX がロードされません。ADACOX は特別な変換を行う Adabas 変換出口です。
----------	--

現行リリースでは UES 機能はサポートされておりません。

### 3.1.15 新 ADACOX メッセージ

以下の新しいメッセージが ADACOX 変換出口をサポートするために追加されました。

#### COX01I- ADACOX EXIT Vv.r.1 date ACTIVE

*説明:* ADACOX モジュールのバージョン、およびアセンブル日付を示す情報のメッセージ。

#### COX02I- ADACOX CONVERTING source TO target

*説明:* source から target までの変換を ADACOX によって行われることを示す情報のメッセージ。

#### COX03I- ADACOX source TO target COUNT number AVG time (usec)

*説明:* セッション終了における情報のメッセージ。ADACOX がソース、およびターゲットエンコーディングの間で変換を行った場合に限り、このメッセージは出力されます。number は、変換処理を行った回数を示し、平均時間がマイクロ秒単位であることを示します。

### 3.2 Adabas Online System ドキュメントの変更

以下の変更は Adabas Online System 関連のドキュメントに対して行われました。

#### 3.2.1 ワーク・ステータス・スクリーンの変更

セッション・モニタリング・チャプタにおいて"Resource Utilization"セクションのサブセクション"Work Status"のワーク・ステータス・スクリーンは、"Distributed Transaction Processing Area"フィールドの出力域を考慮しアップデートされました。

下記は、アップデートされたスクリーンキャプチャです。

```

15:51:32      ***** A D A B A S BASIC SERVICES *****      2003-04-30
DBID 1955          - WORK Status -                               PACUN02

                W O R K Dataset
+-----+
I Protection Area                               500 Blks I
I-----I
I Intermediate ISN Area                          76 Blks I
I-----I
I Resulting ISN Area                             1315 Blks I
I-----I
I Distributed Transaction Processing Area          500 Blks I
+-----+

PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help          Exit      DTP-area          Menu
    
```

ADARUN パラメータの設定に DTP=RM を指定しており、そして、新しいスクリーン上で PF4 を押すと、新しい DTP Work Area 表示します（次に示されます）。

```

21:14:47      ***** A D A B A S BASIC SERVICES *****      2003-05-14
                                - DTP Work Area -                               PACUK02

                Code      Service
                -----
                D          Display PET-status users
                H          Display heuristically terminated users
                R          Display DTP rabns
                U          Work Part 4 usage
                X          Force heuristic BT/ET
                ?          Help
                .          Exit
                -----

Code ..... -
Selected User ....
Database ID ..... 1955 (WIS1955)

Command ==>
PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help      Clear UID Exit          Menu
    
```

DTP Work Area メニューには、次の機能があります。

機能	動作
----	----

Display PET-status users	PET 状態ユーザの現在の環境を表示します。追加の情報を表示するために 1 以上を選択し得ます。
Display heuristically terminated users	heuristically 終了したユーザのリストを表示します。あなたは、追加の情報を表示するために 1 以上を選択し得ます。
Display DTP Rabns	DTP として割り当てられた RABN のリストを表示します。
Work Part 4 Usage	ワーク Part 4 についてカウンタ、および情報を表示します。
Force Heuristic BT/ET	選択されたユーザのための BT、または、ET を発行します。「Display DTP RABNs」メニューアイテムを経由してユーザを選択してください。
PF2	選択されたユーザをクリアします。



### 3.2.2 新しいフィールドを追加時のオプション

File Maintenance チャプタ、"Define/Modify FDT" セクション、もしくは、"Add One or More Fields" サブセクションにおいて、スクリーンキャプチャには、新しい `In Parallel` オプション域を考慮しアップデートされました。更に、以下のテキストが新しいオプションを説明するためにスクリーンキャプチャに追加されました。

```

16:29:13          ***** A D A B A S  BASIC SERVICES *****          2003-03-04
DBID 1955          - Add New Field(s) -                               PFLCA02

File = 1      (EMPLOYEES)                                     In Parallel .. NO
Enter Password if file is security protected ...

      Level I Name I Length I Format I Options              I
      -----
      I      I      I      I      I                      I
      I      I      I      I      I                      I
      I      I      I      I      I                      I
      I      I      I      I      I                      I

```

オプション `In Parallel` は、ファイルに対する更新機能を選択している間、ファイルに対して継続的に処理することを可能にします。YES を指定することでこのオプションを選択します。

このオプションによって、Adabas はこの機能を実行する間、ファイルに対するすべての実行中のアプリケーションを一時的に中止、停止させます。このオプションを `NO` (デフォルト) に指定すると Adabas は、この機能を実行しているときこのファイルに対して実行中のアプリケーションがなくても排他的制御を必要とします。

`Add new field (s)` 機能は Adabas ユーティリティ ADADBS NEWFIELD 機能に相当します。ダイレクト・コマンド `ADD FIELD` と同等です。

## 3.2.3 リリース・ディスクリプタ・スクリーンの更新

File Maintenance チャプタ、"Release Descriptor" セクションにおいて、スクリーンキャプチャには、新しい `In Parallel` オプション域を考慮しアップデートされました（次に示されます）。

```

16:17:28          ***** A D A B A S  BASIC SERVICES  *****          2003-03-04
DBID 1955          - Release Descriptor -                               PFLD002

Descriptor Name .. AA
File Number ..... 1
File Name ..... EMPLOYERS
Password .....
In Parallel ..... NO

Enter 'RELEASE' to confirm .. _____

PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help              Exit              Confirm              Menu

```

## 3.2.4 モディファイ・ファイル・パラメータの更新

File Maintenance チャプタ、"Define/Modify FDT" セクション、もしくは、"Change File Parameters" サブセクションにおいて、スクリーンキャプチャには、新しい `In Parallel` オプション域を考慮しアップデートされました（次に示されます）。

```

14:59:39          ***** A D A B A S  BASIC SERVICES  *****          2003-03-03
DBID 1955          - Modify File Parameters -                               PFLM002

File No. ... 1
File Name .. EMPLOYERS
-----
Max. Allocation
ASSO PFAC ..... 10          UI Blks per extent .. 0
DATA PFAC ..... 10          NI Blks per extent .. 0
Max. RECL ..... 4816        DS Blks per extent .. 0

New File Name .. EMPLOYEES_____  ISN Reuse ..... OFF
New File No. ... 1                with RESET .....
                                   in Parallel .... NO
User ISN ..... OFF                DS Reuse ..... ON_
                                   with RESET ..... ON_
                                   in Parallel
File Password ..                  Mixed DS Device..... OFF
AlphaNum Encoding .. 0            Program Refresh ..... OFF
WideChar Encoding .. 0

PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help              Exit              Menu

```



```

16:21:45          ***** A D A B A S  BASIC SERVICES *****          2002-07-19
DBID 105          - Display PPT Entry -                               PACA002

Nuc ID. . .    3 Active Nucleus

Name            Status            DataSet Name
-----
WORK1
PLOGR1  Ready to be copied/merged  SAG.ADABAS.DB105.PLOGR1
PLOGR2  Being written by nucleus    SAG.ADABAS.DB105.PLOGR2

PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help       Exit       Refresh       Menu
    
```

### 3.2.6 ニュークリアス・ファイル・ステータス・スクリーン

"Resource Utilization" メニューへニュークリアス・ファイル・ステータス ( オプション N ) が、追加されました。DNFV オペレータ・コマンドと同等です。

```

16:03:17          ***** A D A B A S  BASIC SERVICES *****          2002-05-29
DBID 1955          - Nucleus File Status -                               PACUN02
NucID 1021

          Locking
File     NucID  Access count  Update count  State
-----
24              0              0  Access
25              0              0  Access, Update

Last page
PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF7----- PF8----- PF9----- PF12-----
Help     Repos  Exit     Refresh  -         +         Menu
    
```

Adabas クラスタ環境において、そのファイルは、別のクラスタ・ニュークリアスによって排他使用によりロックされるかもしれません。このようなファイルはニュークリアス・ファイル・ステータス・テーブルにあるそのファイルに対する NucID カラムには、排他制御ロックを持つニュークリアスの ID が表示されます。Access count / Update count フィールドは、ユーザ・キュー・エレメント ( UQE ) にある指定されたファイルを参照し、各々のアクセスユーザ数、アップデートユーザ数を表示します。これらのユーザは、OP コマンドにおいて R オプション付きでファイルを指定した、もしくは、未完了なトランザクション状態でファイルを使用しています。

ステート・フィールドは、ファイルがアクセス・オンリーもしくは、アクセス、およびアップデートに使用されているかを示します。ステート・フィールドは、どの程度ニュークリアスが単独でファイルを使うことができるかを示します。使用要求がある状態を越える場合、ニュークリアスは、現状を増強するために、最初にクラスタ内にある他のニュークリアスと通信しなければなりません。

### 3.2.7 ニュークリアス状態フラグの更新

Resource Utilization メニューからの 2 枚目のスクリーン、System status ( オプション S ) が追加されました。このスクリーンは、ASSO、DATA、WORK、および PLOG データセットへの I/O 回数、リモート、およびローカル・コール、および現在のセッション状態情報を表示します。

```

18:50:16          ***** A D A B A S BASIC SERVICES *****          2002-05-30
DBID 1955          - System Status -          PACUS02
NucID: 1022

          Physical
          Reads          Writes          Call Distribution
          -----
ASSO          370          67 Remote Logical ..... 0
DATA          3          18 Remote Physical ..... 0
WORK          2          104 Local Logical ..... 860
PLOG          67          Local Physical ..... 0

Logical Reads ..... 349 Logical Reads (binary) ..... 0000015D
Buffer Efficiency .... 0.9 No. of HQEs active ..... 0
          No. of UQEs in User Queue .. 2
Format Translations .. 51 No. of CQEs waiting in CQ .. 0
Format Overwrites .... 0
          Total intern. Autorestarts . 0
Throw Backs for ISN .. 0 No. of PLOG switches ..... 0
Throw Backs for Space. 0 No. of Bufferflushes ..... 18

                                          page 1 of 2

PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help          Exit          Refresh          +          Menu

```

PF8 を押すと、下記の項目が進行中であるかどうかを示すために追加のスクリーンを表示します。

- オンライン・データベースセーブ実行中
- ADAEND 処理中
- オンライン・ファイルセーブ実行中
- READONLY/UTIONLY トランザクション
- READONLY 状態
- アップデート処理のサスペンド
- ET-sync 実行中
- UTIONLY 状態
- 排他データベース制御ユーティリティ実行中

これら以外の場合は、以下のように「Adabas オペレーション正常」と表示されます。

```

16:47:41          ***** A D A B A S  BASIC SERVICES *****          2002-05-29
DBID 1955          - System Status -          PACUS02
NucID: 1021

                          Nucleus Status Flags
                          -----
                          Adabas operation normal

                                                                page 2 of 2

PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help          Exit          Refresh          +          Menu
    
```

### 3.2.8 クラスタ使用スクリーンの更新

注意:

このオプションは、Adabas クラスタ環境のニュークリアスがアクティブな場合に限り有効です。

Resource Utilization メニューから Cluster usage ( オプション X ) が DXCACHE、と DXLOCK、および DXFILE オペレータ・コマンドを用いて表示されるニュークリアス・クラスタ統計に相当するものを表示します。詳細については Adabas Cluster Services マニュアル、または、Adabas Parallel Services マニュアルを参照ください

ダイレクト・コマンド DISPLAY CLUSTERSTATUS に相当します

```

16:10:31          ***** A D A B A S  BASIC SERVICES *****          2002-05-29
                          - Cluster Usage -          PACUX02

Code      Service
-----
C         Cache statistics
F         File statistics
L         Lock statistics
?         Help
.         Exit
-----

Code ..... -
File Number .. 0
Database ID .. 1955 (WIS1955)          NucID .. 1021

Command ==>
PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF10----- PF11----- PF12-----
Help          Exit          Fuse          Flist          Menu
    
```

## 3.2.9 ユーザ・テーブル管理スクリーンの更新

注意:

このオプションは、Adabas クラスタ環境のみにおいて利用可能です。

新しい機能は、CLUFREEUSER コマンドをサポートするために、Session Opercoms メニューに加えられました。オプション V (maintain user table) が選択されると、次のスクリーンが表示されます。

```

16:59:29          ***** A D A B A S  BASIC  SERVICES *****          2002-05-29
                    - User Table Maintenance -                          PACIV02

Code      Service
-----
C         Begin CLUFREEUSER process
?         Help
.         Exit
-----

Code ..... _
TNA ..... 0 _____
UID ..... _____
Force ..... _
Global ..... _

Database ID .. 1955 (NIS1955)                      NucID .. 1022

Command ==>
PF1----- PF2----- PF3----- PF4----- PF6----- PF7----- PF8----- PF12-----
Help       Exit       Menu

```

CLUFREEUSER コマンドは、クラスタ環境においてのみ有効です。ローカル・ニュークリアスのみに対して、もしくは、グローバル・オプション付のクラスタ内におけるアクティブ、非アクティブなすべてのニュークリアスに対して発行することができます

そのコマンドは、ニュークリアスにおけるユーザ・キュー・エレメント ( UQE ) ともはや関連していない共有域に残されたユーザ・テーブル・エレメント ( UTE ) を削除するために使われます。

TNA 秒単位でタイムアウト値を指定する 10 進数の値です。他の条件に合致していると指定された時間内で使用されなかった UTE は、削除されます。

UID 次の文字列、または、16 進バイトストリングです。

cccccccc 1-8 文字、数字、もしくは埋め込まれた ' ' サインで、アポストロフィで囲みません。

'ccccccc' 1-8 文字で、アポストロフィで囲みます。

X'xxxxxxxxxxxxxxxx' X' ' に囲まれている 2-16 文字の偶数で 16 進数字です。

文字と数字、または、埋め込まれた ' ' サイン以外のキャラクタを含むならば、文字列をアポストロフィで囲まれていなければなりません。指定された文字列の長さが 8 文字未満なら、空白で埋められます。指定された 16 進ストリングが 16 文字より短いなら、バイナリのゼロで埋められます。グローバル・ユーザ ID (28 バイト) の最後の 8 バイトが特定のユーザ ID、または、ユーザ ID の接頭辞に一致するならば、他の条件が合致すると、そのユーザの UTE は、削除されます。

UID が指定されなかった場合、それらのユーザ ID に関係なく削除されます。

FORCE	<p>残された UTE を削除します。更に、ユーザはレスポンス・コード 9 サブ コード 20 を受け取ります。FORCE が指定されない場合、その UTE は削除されません。</p> <p>FORCE パラメータを使う前に、ユーザが所有している UTE を削除されると、それらのオープンされた状態のトランザクションは予測できないことを確認してください。このスクリーン上で任意のキャラクタによって FORCE フィールドをマークすることによって FORCE を指定することができます。</p>
GLOBAL	<p>UTE が Adabas の UQE と連携していず、他の指定されたパラメータ条件に合致しているならば、すべての Adabas クラスタ上で残された UTE を削除します。更にその UTE に割り当てられたニュークリアスが最後に使用してから終了しているなら、残された UTE を削除します。GLOBAL が指定されていない場合、ローカルなニュークリアスのみに割り当てられ、そして、そのニュークリアスによって UTE が、削除条件に合致するまで使用されます。このスクリーン上で任意のキャラクタによって Global フィールドをマークすることによって GLOBAL を指定することができます。</p>

### 3.3 Adabas インストール・マニュアル ( OS/390、z/OS、MSP、XSP、および VOS3 ) への最新情報

このセクションは、Adabas Installation マニュアル ( OS/390、z/OS、MSP、XSP、および VOS3 ) に対する変更を示します。

#### 3.3.1 ADAGSET オプション「 ESI 」

Installing Adabas TP Monitors チャプタのセクション Source Member Defaults ( ADAGSET Macro ) において、以下の通りオプション「 ESI 」は、「 SAF 」に修正されました。

```
SAF={ NO | YES }
```

Adabas SAF Security ( ADASAF ) を使用するかどうかを指定します。ADASAF を使用している場合、SAF=YES をセットしなければなりません。

CICS/ESA 以上 4.1 配下で使用しているとき、ADASAF は、Adabas task-related user exit ( TRUE ) を必要とします。SAF=YES、および TRUE=YES、TRUE は、ユーザの外部セキュリティ ID を Adabas に渡します。

TRUE=YES が指定されない場合、ADAGSET マクロは、MNOTE、およびリターンコード 16 で LNKOLSC、LNKTRUE、または、LNKENAB アッセンブル処理を終了させます。

CICS/ESA 3.3 以下で ADASAF を使用しているとき、TRUE が必要とされません。そのような場合 SAF=YES、および TRUE=NO が適切です。

### 3.4 Adabas ユーティリティ

このセクションは、Adabas ユーティリティに対する変更を説明します。

#### 3.4.1 Adabas 機能概要

ADADBS の DATABASE SERVICES チャプタにおいて、機能概要、プロテクション・ログ、およびコマンド・ログは、ADD 機能、および DELETE 機能から削除されました。(現在 Adabas バージョン 7.4

ではプロテクション・ログおよびコマンド・ログの追加、削除機能はインプリメントされていません。) 機能概要テーブルにおいて追加、および削除に関する以下の情報が含まれています。

機能	動作	ページ
ADD	ASSO、およびデータの追加	139
DELETE	ファイルの削除	151

### 3.4.2 ADAFRM データベース・コンポーネントのフォーマット

ADAFRM フォーマット チャプタ Formatting Database Components のフォーマット・モード内、2 番目のパラグラフを以下の通り置き換えました。

ASSO、および DATA に対するフォーマット・モードは、ADADBS INCREASE ファンクションも合わせて使用してください。より大きい WORK を必要とするなら、ADADEF NEWWORK を同時に実行してください。

### 3.4.3 ADARES の変更

ADARES PLCOPY、および CLCOPY ユーティリティセクションにおいて、「MERGINTI」のすべての記述は、現在では「MERGIN1」であり、そして、「MERGINTO」のすべての記述は、現在では「MERGIN2」です」。

### 3.4.4 ADARES バックアウト機能に関する情報

ADARES リスタートチャプタの BACKOUT 機能において以下の DPLOG または MPLOG に関する説明が追加されました。

ADARES BACKOUT DPLOG/MPLOG 機能はクラスタ・データベースに対して有効ではありません。BACKOUT を遂行するためにマージされた PLOG が必要とされるので、これは、却下されます。

### 3.4.5 ADARES PLCOPY パラメータ

ADARES : Restart チャプタ、ADARES PLCOPY において、次の新しいパラメータが追加されました。

SBLKNUM NOPPT パラメータと共にのみ使われる任意のパラメータ。SBLKNUM によってユーザはシーケンシャルマージ出力に対する開始ブロック番号を指定することが可能となります。このパラメータは、NOPPT と共にのみ指定でき、PLCOPY 機能のためだけに使用することができます。このパラメータが省略されると、PPT を読み、そして、そこからブロック番号を獲得しようとしみます。この読み込みに失敗した場合、PLCOPY 機能の出力は、第 1 ブロックから始まります。このパラメータ値を判断するには、ユーザは前回の PLCOPY からの出力を見て、そして、連続する次のブロック番号を使用しなければなりません。

## 3.4.6 Appendix C : UES エンコーディングの提供 ( 現行リリースではサポートされておりません。 )

Appendix C に次の追加が行われました。UES エンコーディングの提供の Coexistent Encodings セクションに Single-Byte Character Sets

Key		CS	CP	F/M/S	ESID	Fill	Sub	Description
Dec	Hex							
720		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 720 ( アラビア )
737		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 737 ( ギリシャ )
775		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 775 ( バルチック )
852		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 852 ( cp852_DOS ラテン 2 )
857		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 857 ( トルコ )
862		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 862 ( ヘブライ )
866		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 866 ( キリール )
874		-	-	F 223	2100	20	1F	Microsoft Windows OEM コードページ 874 ( タイ )
1047		697	-	F 190	1100	40	3F	IBM ラテン 1 オープンシステム EBCDIC
2084		948	878	F 222	4105	20	1F	KO18-R
2087		813	775	S 222	2100	20	1F	MS-DOS バルチック PC-DATA
2258		1408	1258	S212	4105	20	F	Microsoft Windows-1258( ベトナム )
3585	E01	646	-	S 95	1100	40	3F	BS2000 DF.03 CCSN : EDF03 オーストリア、ジャーマン ( EBCDIC ) \$ 記号
3587	E03	-	-	S 95	1100	40	3F	BS2000 DF.03 CCSN : EDF03 オーストリア、ジャーマン ( EBCDIC ) 国際通貨記号
3588	E04	697	-	F190	1100	40	3F	BS2000 DF.04-DRV ラテン 1、CCSN : EDF4DR オーストリア、ジャーマン ( EBCDIC )
3589	E05	697	-	F190	1100	40	3F	BS2000 DF.04-1 ラテン 1、CCSN : EDF04IIRV インターナショナル

								( EBCDIC )
--	--	--	--	--	--	--	--	------------

次の追加は、Appendix C : Supplied UCS Encodings のセクション Coexistent Encodings にある Double- and Multiple-Byte Character Sets に行われました。

Key		CS	CP	F/M/S Size	ESID	Fill	Sub	Description
Dec	Hex							
4037		1175 935	-	S 20360	1301	4040 40	3F FEFE	U+00AC へのユニコード U+005E、 X'BO'にマップされたコードポイン ト X'5F'を持つ EDD937 (中国 EBCDIC)と同じ



## 4 Adabas オペレーションの変更

Adabas オペレーション・マニュアルに対する変更について説明しています。

### 4.1 ADARUN コントロール・ステートメント・チャプタ

#### 4.1.1 ADARUN パラメータの追加チャプタ

以下の注意事項は、FORCE : Allow Database ID Table Entry に追加されました。

*注意:*

*Adabas Cluster Services、もしくは、Adabas Parallel Services 環境において、FORCE パラメータは、データベース ID ではなく NUCID に適用されます。なぜなら、クラスタ・ニュークリアスが NUCID に対して ID テーブルエントリを作るからです。*

#### 4.1.2 ADARUN パラメータの変更チャプタ

以下の情報は、NU : Number of User Queue Elements : において変更されました。

変更前 288 \* (NU+4) ユーザ・キュー・エレメントに割り当てられます。

変更後 272 \* (NU+4) バイトが、ユーザ・キュー・エレメントに割り当てられます。



## 付録1 AFPLOOK ユーティリティ

アペンディックスは、ADAADP の一部として Adabas のリリーステープにおいて提供されている AFPLOOK ユーティリティについて説明します。つまり、すべての Adabas ユーザ環境において利用することが可能です。このフォームにおいて、AFPLOOK は全データベース・セッションの分析資料を採取し、ADAEND 時にプリントアウトします。その分析資料は、SYSAFP を用いてオンラインでコントロールされて、考察することができます。

Fastpath ユーザのために、その分析資料は、従来どおり関連付けられます。このセクションで提供された分析資料、およびレポートの解説は、参考として用いられるべきです。

### 概要

Fastpath が最適に機能させるには、DBA は、ファイル最適化エントリを提供する必要があります。これらのエントリは、最適化すべきファイル、コマンド、およびディスクリプタを Fastpath に適用します。これらの値の正確性はデータベース、およびそのオペレーティング環境の深い知識に依存します。Adabas Fastpath コマンド分析サンプラ ( AFPLOOK ) は Fastpath に対して適切なコマンドを構成するためのレポートを提供することによって DBA に Fastpath から期待される最適な結果を決定する際の支援を行います。この情報より、DBA は、ファイル最適化パラメータを作成することができます。

AFPLOOK は、以下の値を制限することによってコマンド分析中に使用されるメモリの量をコントロールするために一定の操作上のデフォルト値にセットアップされています。

- サンプルにするファイルの最大の数
- 同時に実行できるユーザの数

どちらかのパラメータ値が超えると、AFPLOOK は、超過している間、最大の情報のレポートを無視します。このように、AFPLOOK は、Fastpath 最適化パラメータを決定するために、データベースコマンド作業負荷の一般的なサンプリングを監査します。操作上のデフォルト値は、サイトでの必要に応じて修正することができます。

### AFPLOOK の起動方法

AFPLOOK ユーティリティは以下の方法で呼び出されます。

**ADARUN FASTPATH=YES**

### AFPLOOK パラメータ

このセクションでは以下のときに使用される AFPLOOK パラメータについて記述します。

- サンプル境界の定義
- 必要とするメモリの上限

#### Maximum Files (最大ファイル数)

サンプル対象とするファイルの最大数。

いったん、ファイルの最大数が分析テーブルに入れられると、追加ファイルはサンプルされません。

しかしながら、DBA によってそのパラメータ値を次回の実行のために増加するべきかどうかを判断することができるように、追加ファイルを、コマンドカウント内に表示されます。

デフォルト値 : 64

#### **Command/Descriptors per File (ファイル当たりのコマンド/ディスクリプタ数)**

1 ファイルごとのコマンド / ディスクリプタ・エントリの最大数。

Maximum Files パラメータと共に、このパラメータは、使用されるメモリの量を制限します。

ファイルに対する最大のエントリに到達すると、最後のエントリは、一般的アキュムレータの中に変換されます。

注意：

Adabas コマンドタイプ L1、L2、S8、および S9 に対して 1 エントリが必要とされることに注目してください。

デフォルト：32

#### **Maximum Concurrent Users (最大同時実行ユーザ数)**

同時に実行できるユーザ・テーブルの最大サイズ。

一時点においてすべてのユーザエリアが使用されていると、新しいリクエストは、`最後に使用していた`ユーザエリアを開放することによって得られます。この再使用が発生する回数は、サマリにおいて注意としてプリントされます。サンプルが高い割合で再使用されていることを示す場合、そのパラメータを調整する必要があります。

デフォルト：100

#### **Maximum CIDs per User (ユーザ当たりの最大 CID)**

処理された各ユーザにサンプルとされた最大の同時に使用できる Adabas コマンド ID (CIDs)。

Maximum Concurrent Users パラメータと共に、このパラメータは、使用されるメモリの量を制限します。この最大値を越えるコマンド ID に対するコマンドは、無視されて、拒否されたものとして報告されます。サンプルが高い割合で拒否されていることを示す場合、そのパラメータを調整する必要があります。

デフォルト：10

#### **Maximum Commands Processed (最大コマンド処理数)**

サンプルとさせるコマンドの最大数。

デフォルト：無制限

#### **Job Name (ジョブ名)**

サンプリングを特定のジョブ名に制限するために使用します。そのサンプルがアスタリスク (\*) が埋め込まれているキャラクタポジションを無視した名前にマッチするすべてのジョブ名を選択できるように、1 以上のアスタリスク (\*) をワイルド・カードキャラクタとしてジョブ名に利用できることに注目してください。

デフォルト：なし

#### **Selected Files (ファイル選択)**

サンプリングを指定のファイルに制限するために使用します。

最大ファイル数がオーバーフローしたとき、または、ファイルの活動状況が、認識されており、更に詳細な分析が必要とされるときに、このオプションは便利です。

デフォルト：全ファイル

#### **Lines per Page (ページ行数)**

レポートに対する 1 ページ当たりのライン数を定義します。

デフォルト : 55

**Customer Heading (カスタマ・ヘッダ)**

レポートの小見出しを 30 文字追加するために使用します。

この小見出しによって、例えば、ユーザは社中の部署、または、異なるデータベースごとにレポートにラベル付することが可能になります。

デフォルト : なし

**On/Off Switch (サンプルの切替え)**

サンプリングのスイッチをオン、オフにします。

継続的にデータベースを使用するサイトではこの機能が役に立ちます。

更に詳細な情報はお問い合わせください。

デフォルト : オン

**デフォルト・パラメータ値の書換え**

AFPLOOK パラメータは、AFPLOOK セッションの最初に SYSAFP を使うことによって一時的に書き換えることができます。このような書換えにより、特定のセッション間だけに有効にすることができます。新しく AFPLOOK セッションを始める度にこの変更を繰り返さなければならないことを回避するために、Adabas Fastpath ZAP でデフォルト・パラメータ値を恒久的に修正することもできます。

正規の Fastpath ユーザは、Fastpath リリーステープ内にあるこの ZAP を利用可能です。試使用 Fastpath ユーザの場合は、お問い合わせください。

**AFPLOOK サンプル ファイル レポート**

```

-----
FNR CC DESC DIRECT ACC RC SEQUENTIAL SEQUENCES
-----
20 L1 -- 1
L2 -- 4 4
L3 CC 1
L9 AA 1
L9 BB 2
L9 CC 2 1 1
S1 AA 3 1
TOTALS 7 8 21(18%)
EXCLUDED COMMANDS: 2
ALREADY PREFETCHED: 3
(UPDATES 2,INSERTS 1,DELETES 1) (MAX.RBL DA 0,SEQ 32)
-----
    
```

**カラム 説明**

---

FNR	Adabas ファイル番号
CC	Adabas コマンド・コード
DESC	コマンドに対する 'プライマリ' ディスクリプタ
DIRECT ACC	最適化可能な最大ダイレクト・コマンド数

- RC 最適化可能な最大 RC コマンド数
- SEQUENTIAL 最適化可能な最大シーケンシャル・コマンド数
- SEQUENCES シーケンシャル・コマンド数を引き起こすシーケンス数  
最適化のためのシーケンス・ファクタはこの2つの数字から算出することができます。

右端の数字はすべてのサンプル・ファイル・コマンド数と比較したパーセンテージとともにファイルに対するサンプル・コマンド数の合計を表します。

大規模なレポートでは、これらの数字の一覧に目を通すことで、どのファイルに最も詳細な注意をすべきかを DBA に示します。

無効となったファイルに対するコマンドもまた、除外された理由と共にリストされています。

最終のラインには、アップデートコマンドと同様に最適化することの可能なダイレクト・アクセス、または、シーケンシャル・コマンドから検出された最大レコードバッファ長を示します。

### AFPLOOK の潜在的な最適化サマリ

----- POTENTIAL OPTIMIZATION SUMMARY -----			
SAMPLED COMMANDS		MAXIMUM OPTIMIZATION	
SAMPLED FILE COMMANDS	116 ( 77%)	----- SEQUENTIAL:	55 (47%)
		DIRECT ACCESS:	32 (27%)
		RCS:	4 ( 3%)
EXCLUDED COMMANDS	33 ( 22%)		
TOTALS	149 (100%)		91 (61%)

レポートのこのセクションは、すべてのファイルに対するサンプルとされたコマンドの合計を要約し、そして、出現したすべてのコマンドをパーセンテージでこれを表します。除外されたコマンドも同様に報告されます。

最大最適化数 (maximum optimization) には、潜在的な最適化可能な見積り数も加算して示します。シーケンシャル・コマンド、ダイレクト・アクセス、および RC コマンドの合計は、ファイルコマンドのサンプル数に対するパーセンテージとしたものと、出現したすべてのコマンドに対するパーセンテージで表されています。

これらの数は、Fastpath への可能性を示します。現実の最適化は、各サイトに特有の様々なファクタに依存します。サンプルの解析に関する支援についてはお問い合わせください。

## AFPLOOK サンプル・コマンド解析

```

-----
                                COMMAND ANALYSIS
-----
REJECTED COMMANDS
  MAX. USERS EXCEEDED:           0
  MAX. CIDS EXCEEDED:            0
  MAX. FILES EXCEEDED:           0      0 ( 0%)
EXCLUDED COMMANDS
  BAD COMMANDS:                  4
  NON-FILE COMMANDS:             7
  NON-FILE RCS:                  2
  EXCLUDED FILE COMMANDS:        8
  UPDATE COMMANDS:               4
  ALREADY PREFETCHED:            8      33 ( 22%)
SAMPLED FILE COMMANDS            116 ( 77%)
ALL COMMANDS SEEN                149 (100%)
-----

```

レポートのこのセクションで示された数は、以下のことが提供されます。

- カスタマによるコマンド処理のタイプを示しています。
- 前のセクションで得られた見込み数値を入れます。

除外されたコマンドは、ユーザ、CID、およびファイル超過によって分類されます。トータルパーセンテージが高い場合、レポートされた数には正確な状況の評価が与えられない可能性があります。

除外されたコマンドは、次のカテゴリに分割されます。

カテゴリ	説明
Bad commands	予期しない Adabas レスポンス・コード。
Non-file commands	ファイルに属することのないコマンド。例えば、OP、CL、ET、C1。更にファイルコマンドの HI、LF、RI です。
Non-file RCS	すべての RC コマンドと、AFPLOOK によって CID が格納されなかった RC。
Excluded file commands	L4、L5、L6、S4、S5
Update commands	A1、A4、E1、E4、N1
Already prefetched	既にプリフェッチします、もしくはマルチフェッチによりシーケンシャル・オブティマイズすることができるコマンド

## AFPLOOK サンプル・パラメータ・レポート

```

-----
                                PARAMETERS USED
-----
MAX. FILES:      64  FILES NEEDED:      5
..MAX. DE:      32  OVERFLOWS:         0
MAX. USERS:     100 HIGH USERS:         15
..MAX.CID:      10  HIGH CIDS:          4
* REUSED USER AREA OCCURRENCES:      0
MAX.RECORDS: NO LIMIT
-----

```

このレポートのセクションでは、以下のことを示します。

- レポートを生成する重要なパラメータの表示します。
- 必要とされるパラメータの明示します。





---

Adabas バージョン 7.4 リリース・ノート  
番号 JADA-740-008  
発行日 2006 年 4 月 第 3 版第 1 刷  
作成者 ソフトウェア・エー・ジー株式会社

- 本書は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
  - 本書を無断で他に転載しないようお願いいたします。
  - 落丁、乱丁本はお取り替えいたします。
-