

Natural for Windows

Natural for Windows? バージョン 6.3 のリリースノート新機能

バージョン 6.3.3

October 2008

This document applies to Natural バージョン 6.3.3 and to all subsequent releases.

Specifications contained herein are subject to change and these changes will be reported in subsequent release notes or new editions.

Copyright © Software AG 1992-2008. All rights reserved.

The name Software AG™, webMethods™, Adabas™, Natural™, ApplinX™, EntireX™ and/or all Software AG product names are either trademarks or registered trademarks of Software AG and/or Software AG USA, Inc. Other company and product names mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

目次

1 Natural for Windows? バージョン 6.3 のリリースノート新機能	1
2 サポートされているオペレーティングシステム	3
3 全般的な情報	5
ライセンスキーファイルの取り扱い	6
バージョン 6.3 へのアプリケーションの移行	6
Natural Single Point of Development	6
ドキュメントの変更点	7
オンラインヘルプ	7
アニメーションデモ	8
最終変更	8
4 新機能	9
Natural for Ajax	10
オブジェクトタイプ	10
ステートメント	11
システム変数	11
アプリケーションプログラミングインターフェイス	11
Natural ランタイム	12
5 変更点および拡張機能	13
多言語サポート	14
Natural スタジオ	14
エディタ	15
ユーティリティ	16
パラメータ	16
ステートメント	17
システム変数	17
システムコマンド	17
Web テクノロジー	17
プラグインのオートメーションインターフェイス	18
NaturalX	18
その他	18
6 既知の問題	21
端末コマンド %=	22
Natural で使用する Predict のインストール	22
7 Natural リモートプロシージャコール (RPC)	23
新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス	24
SYSRPC ユーティリティの拡張機能	24
8 Natural Security	25
FSEC システムファイル	26
機能のセキュリティ	26
管理者サービス	27
ライブラリプロファイル	27
ユーティリティプロファイル	27
アプリケーションプログラミングインターフェイス	28

9 廃止された機能	29
Natural Web インターフェイス	30
グラフィックインターフェイス	30
ユーティリティ SYSPAUL および SYSTRANS	31
アプリケーションシェルとフレームギャラリー	31
Natural DDE インターフェイス	32
10 Natural バージョン 6.3.2 リリース情報	33
新機能	34
変更点および拡張機能	34
Entire Systems Management のクライアントコンポーネント	36
既知の非互換性	36
廃止された機能	37
11 Natural バージョン 6.3.3 リリース情報	39
サポートされているオペレーティングシステム	40
新機能	40
変更点および拡張機能	42
既知の非互換性	46
Natural リモートプロシージャコール (RPC)	47
Natural Security	48
今後のバージョンに関する予告	50
索引	51

1 Natural for Windows? バージョン 6.3 のリリースノート

新機能

このリリースノートこの『**新機能**』は、Natural バージョン 6.3 の新機能と拡張機能をまとめたものです。

この Natural バージョンには、リリースノートで説明している新機能と拡張機能の他に、以前の Natural バージョンで提供されたエラー修正、変更、および拡張機能がすべて含まれています。

詳細については、以前の Natural バージョンのリリースノートを参照してください。最新の Natural ドキュメント CD-ROM に収録されています。

Version 6.3.1 の更新情報 (2007 年 11 月) :

- 「**バージョン 6.3 へのアプリケーションの移行**」に情報が追加されました。

このドキュメントは次の項目で構成されています。

Natural バージョン 6.3.1		
	サポートされているオペレーティングシステム	この Natural バージョンをインストールできるオペレーティングシステムに関する概要。
	全般的な情報	この Natural バージョン全般に該当する情報。
	新機能	この Natural バージョンの新機能の概要。
	変更点および拡張機能	この Natural バージョンの変更点に関する情報。
	既知の問題	Natural のインストール後に注意する必要がある追加情報。
	Natural リモートプロシージャコール (RPC)	Natural リモートプロシージャコールの拡張機能と変更点に関する情報。
	Natural Security	Natural Security の拡張機能と変更点に関する情報。

Natural バージョン 6.3.1		
	廃止された機能	この Natural バージョンでサポートされなくなった機能に関する情報。
Natural バージョン 6.3.2		
	Natural バージョン 6.3.2 リリース情報	Natural バージョン 6.3.2 の新機能と変更された機能の概要。
Natural バージョン 6.3.3		
	Natural バージョン 6.3.3 リリース情報	Natural バージョン 6.3.3 の新機能と変更された機能の概要。

2 サポートされているオペレーティングシステム

以下は、この Natural バージョンでサポートされているオペレーティングシステムです。

 **Note:** 「Natural バージョン 6.3.3 リリース情報」の「サポートされているオペレーティングシステム」も参照してください。

Natural 開発環境

- Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2
- Microsoft Windows Server 2003 Standard Edition Service Pack 1
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition Service Pack 1

Natural ランタイム環境

上記と同じオペレーティングシステム

『インストール』ドキュメントの「インストールの前提条件」も参照してください。

 **Note:** Natural または Natural ランタイムをファイルサーバーにインストールする場合は、ファイルサーバーに接続されるローカルクライアント PC に Natural の特定部分をインストールする必要があります。このクライアント環境をターミナルサービスが有効な Windows サーバーにインストールすることはできません。『インストール』ドキュメントの「ファイルサーバーへの Natural または Natural ランタイムのインストール」も参照してください。

3 全般的な情報

■ ライセンスキーファイルの取り扱い	6
■ バージョン 6.3 へのアプリケーションの移行	6
■ Natural Single Point of Development	6
■ ドキュメントの変更点	7
■ オンラインヘルプ	7
■ アニメーションデモ	8
■ 最終変更	8

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

ライセンスキーファイルの取り扱い

Naturalのインストール中に、有効なライセンスキーファイルへのパスが要求されます。ライセンスキーファイルは、通常はNaturalに付属のフロッピーディスクに収録されているXMLファイルです。また、購入元を通じてSoftware AGからライセンスキーファイルを入手することもできます。ライセンスキーファイルは、電子メールまたはフロッピーディスクで提供されます。

Natural for Tamino および Natural Security には個別のライセンスキーファイルが必要です。

 **Note:** 『Natural バージョン6.3.3 リリース情報』の「[Windows 用のNatural 開発サーバー](#)」も参照してください。

詳細については、『インストール』ドキュメントを参照してください。

バージョン 6.3 へのアプリケーションの移行

Natural for Windows バージョン 3.1 以降で作成されたアプリケーションを、バージョン 6.3 で実行できます。次の制約があります。

Natural バージョン 6.2 以降では、システムファイル FUSER を以前の Natural バージョンと共有することはお勧めしません。Natural の2つのバージョン（例えば、バージョン 6.1.1 とバージョン 6.3.1）がインストールされている場合は、FUSER システムファイルを各バージョン用に1つずつ用意する必要があります。これは、Natural バージョン 6.2 以降で Natural ライブラリディレクトリファイル FILEDIR.SAG のフォーマットが変更されたためです。FILEDIR.SAG は、FUSER に含まれているオブジェクトを初めて変更したときに、Natural バージョン 6.2 以降で有効の新しいフォーマットに自動的に変換されます。FILEDIR.SAG が新しいフォーマットに変更されると、以前の Natural バージョン（この例ではバージョン 6.1.1）で FUSER を処理できなくなります。詳細については、『オペレーション』ドキュメントの「[Natural の移植可能なシステムファイル](#)」とそのサブセクション「[古い FILEDIR.SAG ファイルの移行](#)」を参照してください。

Natural Single Point of Development

Natural Single Point of Development (SPoD) は Natural for Windows バージョン 6.3 を以下と接続します。

- Natural 開発サーバーバージョン 2.1.4 経由で Natural for Mainframes バージョン 4.1.4
- Natural 開発サーバーバージョン 2.2 経由で Natural for Mainframes バージョン 4.2

- Natural 開発サーバーバージョン 2.2 経由で Natural for UNIX バージョン 6.1、6.2、および 6.3 バージョン 6.3.2 および 6.3.3 の更新情報（2007 年 11 月）：

Natural for UNIX バージョン 6.1 はサポートされなくなりました。

このインフラストラクチャにより、開発者は、Windows デスクトップで Natural スタジオを使用して、メインフレーム用および UNIX 用の Natural アプリケーションを作成および保守できます。



Note: 『Natural バージョン 6.3.3 リリース情報』の「[Windows 用の Natural 開発サーバー](#)」も参照してください。

個々のインストールに該当する制限事項などの詳細については、『Natural Single Point of Development』ドキュメントおよび『Natural Development Server』ドキュメントを参照してください。

また、この Natural for Windows の『SPoD を使用したリモート開発』ドキュメントも参照してください。

ドキュメントの変更点

この Natural バージョンで改訂および更新されたドキュメントを利用できます。

実稼働環境での Web I/O インターフェイスクライアントのインストールと構成に関する情報は、これまでは製品 CD にのみ収録されていましたが、このバージョンではこの Natural for Windows ドキュメントにも記載されています。『オペレーション』ドキュメントの「[Web I/O インターフェイスクライアントの設定](#)」を参照してください。

Natural ニュークリアスから出力されるシステムエラーメッセージの説明は、この Natural for Windows ドキュメントに記載されています。『メッセージおよびコード』を参照してください。

オンラインヘルプ

HTML ベースの包括的なオンラインヘルプを Microsoft Internet Explorer バージョン 5 以降で表示できます。Natural スタジオでは、コンテキスト依存ヘルプが必要な箇所では F1 キーを押すと、Natural ヘルプ機能呼び出すことができます。

アニメーションデモ

このバージョンでは、一部の新機能のアニメーションデモ（Viewlet）が用意されています。このデモは、Natural スタジオから起動できます。『Natural スタジオの使用』の「アニメーションデモ」も参照してください。

最終変更

製品のリリース直前に加えられた最終変更については、Natural CD-ROM に収録されている *readme.txt* ファイルを参照してください。

4 新機能

▪ Natural for Ajax	10
▪ オブジェクトタイプ	10
▪ ステートメント	11
▪ システム変数	11
▪ アプリケーションプログラミングインターフェイス	11
▪ Natural ランタイム	12

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

Natural for Ajax

新製品の Natural for Ajax では、Ajax（非同期 JavaScript + XML）テクノロジーを使用する機能豊富なインターネットアプリケーションを作成できます。この機能豊富なインターネットアプリケーションは、Web I/O インターフェイスを使用します。このインターフェイスは、UNIX およびメインフレームプラットフォームでのみ使用できます。この目的で作成された言語拡張（新しいステートメント PROCESS PAGE など）については、このリリースノートこの『**新機能**』を参照してください。

Natural for Ajax では、新しいサンプルライブラリ SYSEXNJX を使用できます。

Natural for Ajax のインストールと使用の詳細については、新しい『*Natural for Ajax*』ドキュメントを参照してください。

オブジェクトタイプ

このバージョンでは、新しいオブジェクトタイプ「アダプタ」が追加されています。このオブジェクトは、Natural アプリケーション内のリッチ GUI ページを表現するために使用します。このオブジェクトタイプの詳細については、『プログラミングガイド』の「リッチ GUI ページの処理 - アダプタ」を参照してください。

この新しいオブジェクトタイプをサポートするため、Natural の機能（システムコマンドやユーティリティなど）が拡張されています。



Note: 現状では、EDIT コマンドはこの新しいオブジェクトタイプをサポートしていません。タイプが「アダプタ」のオブジェクト専用のエディタは、今後のバージョンで用意される予定です。

ステートメント

このバージョンでは、次の新しい Natural ステートメントが追加されています。

ステートメント	説明
PROCESS PAGE	アプリケーションデータをリッチ GUI ページに渡します。

システム変数

このバージョンでは、次の新しい Natural システム変数が追加されています。

システム変数	説明
*BROWSER-IO	アプリケーションが Web ブラウザで実行されていることを示します。アプリケーションは、Web I/O インターフェイスを介して、または Natural for Ajax を使用することで、Web ブラウザで実行できます。
*PAGE-EVENT	Natural for Ajax から受け取った現在のイベントの名前が入ります。これは、PROCESS PAGE ステートメントを使用したリッチ GUI プログラミングで使用されます。
*PAGE-LEVEL	アクティブな PROCESS PAGE MODAL ステートメントブロックのレベルが入ります。

アプリケーションプログラミングインターフェイス

ユーティリティ SYSEXT には、次の新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス (API) があります。

API	説明
USR2075N	EntireX Broker サービスを終了します。Natural リモートプロシージャコール (RPC) で使用します。
USR4003N	Natural スタック情報 (英数字) を取得します。
USR4004N	ダイナミック Natural プロファイルパラメータを取得します。
USR6303N	Natural スタック情報 (Unicode) を取得します。

Natural ランタイム

新しい Natural ランタイムアプリケーション *natrt.exe* が追加されています。これはいわゆる「ミニランタイム」で、システムリソースの消費を抑えます。詳細については、『オペレーション』ドキュメントの「手順4：ランタイムワークステーションでのアプリケーションの開始」を参照してください。

5 変更点および拡張機能

■ 多言語サポート	14
■ Natural スタジオ	14
■ エディタ	15
■ ユーティリティ	16
■ パラメータ	16
■ ステートメント	17
■ システム変数	17
■ システムコマンド	17
■ Web テクノロジ	17
■ プラグインのオートメーションインターフェイス	18
■ NaturalX	18
■ その他	18

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

多言語サポート

Natural for Windows に、これまで Natural バージョン 6.1.1 の多言語バージョンでのみ提供されていた多言語サポートが追加されました。

双方向言語およびダブルバイト文字セットがサポートされるようになりました。これらの機能を有効にする方法については、『Unicode とコードページのサポート』ドキュメントの「双方向言語のサポート」および「ダブルバイト文字セットのサポート」を参照してください。

変更点は次のとおりです（Natural バージョン 6.1.1 の多言語バージョンとの比較）。

-
- フォントのスクリプトは常に、[Font] ダイアログボックスの [Script] ドロップダウンリストで選択されている言語スクリプトに設定されます。言語ごとに決まったスクリプトが Natural によって設定されることはなくなりました。
- ダイアログエディタで作成した新しいコントロールには、現在の言語に関係なく、常に文字列 "untitled" が入ります。
- 環境変数 RTL_BW_COMP はサポートされなくなりました。TTY 出力方法では、右書き (RTL) 言語のフィールドにはすべての文字が単に逆順に出力されます。

Natural スタジオ

ローカル環境

リモート開発環境で作業しており、そのためにローカル環境のノードを圧縮している場合は、Natural スタジオを次に起動したときもローカル環境が圧縮された状態になります。

『Natural スタジオの使用』の「Natural スタジオの開始」を参照してください。

行番号の省略

ライブラリで、ファイルシステムのソースコードに行番号が書き込まれないように定義することが可能になりました。『Natural スタジオの使用』ドキュメントの「ソースコードの行番号の省略」を参照してください。

結果ウィンドウ

結果ウィンドウで、[オブジェクト検索] タブと [Catall] タブの内容を列形式の普通のテキストとしてコピーまたは保存できるようになりました。各列はタブ文字で区切られています。このため、コピーまたは保存した内容は Microsoft Excel などのアプリケーションで簡単に利用できます。『Natural スタジオの使用』の「結果ウィンドウ」を参照してください。

プログラムエディタオプション

[検索] コマンドの動作を決める新しいオプションが追加されました。指定した文字列が見つからなかった場合に、ソースコードの末尾で検索を停止するか、ソースコードの先頭に

戻って検索を続行することができます。『Natural スタジオの使用』の「プログラムエディタオプション」を参照してください。

デバugga

ドラッグ&ドロップ機能を使用してウォッチ変数とウォッチポイントを追加できるようになりました。『デバugga』ドキュメントの「エディタウィンドウでのウォッチ変数の追加」および「エディタウィンドウでのウォッチポイントの追加」を参照してください。

リモート開発

リモート開発サーバーにマッピングしているときに応答がない場合は、Escキーを押してマッピング処理をキャンセルできるようになりました。対応するメッセージがステータスバーに表示されます。

エディタ

プログラムエディタ

ドラッグ&ドロップ機能を使用してテキストを移動またはコピーできるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「プログラムエディタ」セクションの「テキストのドラッグ&ドロップ」を参照してください。

キー入力シーケンスの記録をマクロとして保存し、後で使用できるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「プログラムエディタ」セクションの「キー入力の記録、再生、保存」を参照してください。

連続する複数のコメント行をまとめて展開および圧縮できるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「プログラムエディタ」セクションの「ソースコードの表示および非表示」を参照してください。

データエリアエディタ

配列またはX-arrayの各次元の上限を設定できるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「データエリアの編集」を参照してください。

配列定義と初期値をエディタウィンドウのテーブルに直接入力できるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「エディタウィンドウの行および列」を参照してください。

コメント処理が拡張されました。フィールドをコメント化するときにはフィールド定義を残すか削除するかを選択できます。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「コメントの指定」を参照してください。

ユーティリティ

FTOUCH

ファイルシステムのソースコードに行番号が書き込まれないように定義することが可能になりました。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「*FTOUCH* ユーティリティ」を参照してください。

INPL

INPL ユーティリティでロードファイルのタイプが自動的に認識されるようになり、適切なロードファイルタイプを指定する必要がなくなりました。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「*INPL* の呼び出し」を参照してください。

SYSRPC

このリリースノートの「[Natural リモートプロシージャコール \(RPC\)](#)」を参照してください。

パラメータ

LSTEP

プロファイルパラメータ LSTEP に代入されるデフォルト値が "STEP" から "SYSTEM" に変わりました。このため、新しいパラメータファイルを作成してアプリケーションで使用する際、アプリケーションがライブラリ STEP (従来のデフォルト値) 内のオブジェクトに依存している場合は注意が必要です。デフォルト値を変更すると、デフォルトのライブラリ検索順も変わります (steplib)。したがって、アプリケーションが適切に動作しなかったり、予期しない結果が生じたりする可能性があります。

プロファイルパラメータ LSTEP に値 "STEP" が定義された古いパラメータファイルを使用している場合は、ライブラリ STEP 内のオブジェクトに依存している既存のアプリケーションは引き続き正常に動作します。

オブジェクトが FUSER 上のライブラリ STEP にあることをアプリケーションが想定していない場合、または FUSER 上のライブラリ STEP が空の場合は、アプリケーションはデフォルト値が LSTEP に変更されると正常に動作します。ライブラリ検索順のサイズが減少するため、パフォーマンスは向上します。このパフォーマンス向上を活かすため、現在のインストールの LSTEP を新しいデフォルト値に変更することをお勧めします。

LT

プロファイルおよびセッションパラメータ LT の値の範囲が 0~99999999 から 0~2147483647 に変わりました。

NCFVERS

プロファイルパラメータ NCFVERS で新しい値 "3" を使用できるようになりました。この値は、Entire Connection プロトコルバージョン 3 のフォーマットファイルが書き込まれること

を示します。このフォーマットファイルはNaturalバージョン6.3で作成されます。NCFVERSパラメータのデフォルト値は"2"から"3"に変わりました。

ステートメント

DECIDE ON

DECIDE ON ステートメントで SUBSTRING オプションを *operand1* および *operand2* として使用できるようになりました。これにより、英数字、Unicode、またはバイナリのフィールドの特定部分のみをチェックできます。

FOR

FOR ステートメントで演算式を *operand2*、*operand3*、および *operand4* として使用できるようになりました。

システム変数

*SERVER-TYPE

*SERVER-TYPE 変数の新しい値 "WEBIO" は、Natural が Natural Web I/O インターフェイスサーバーとして起動されたことを示します。

システムコマンド

SYSPROD

システムコマンド SYSPROD で作成されるインストール済み製品のリストに、ホットフィックスも含まれるようになりました。

Web テクノロジ

Natural Web インターフェイス

Natural Web インターフェイスは Apache Version 2.2x HTTP サーバーをサポートするようになりました。詳細については、『Web テクノロジ』ドキュメントの「サポートされる HTTP サーバー」および「MOD 用の Natural Web サーバーエクステンション」を参照してください。

SPoD サーバーの場合と同様に、Web インターフェイスをリモートマシンで EntireX テクノロジなしで使用することが PAL インターフェイスを介してできるようになりました。

Windows プラットフォームでは、DCOM を介しても可能です。

サーバーエクステンションプログラムは、RPC などを使用せずに PAL サーバーとの直接通信を初期化します。Web インターフェイスプログラムはすべてサブルーチンであり、サブルーチンは PAL を使用して直接実行することはできないため、汎用スタブが必要です。このスタブは、サブプログラムの `steplib` 設定、パラメータ転送、および `CALLNAT` を処理します。

詳細については、『Web テクノロジー』ドキュメントの「PAL 技法を用いた通信」および「機能」を参照してください。

プラグインのオートメーションインターフェイス

以下の新しい定義済みノードタイプが追加されました。

ノードタイプ番号	ノードタイプ名	キーフォーマット
1021	アダプタ	NATID
1071	アダプタ (アプリケーション内)	NATID
1104	DDM システムファイル	FILEID

『プラグインによる Natural スタジオの拡張』ドキュメントの「定義済みノードタイプ」を参照してください。

NaturalX

ActiveX コンポーネント `SoftwareAG.NaturalX.Utilities` および `SoftwareAG.NaturalX.Enumerator` に新しいバージョン番号 ("4") が追加されました。『プログラミングガイド』の「NaturalX」でこれらの ActiveX コンポーネントの説明を参照してください。

その他

印刷

オブジェクトを印刷するときに、データベース ID とファイル番号が印刷出力に含まれるようになりました。

NCF フォーマットファイル

ワークファイルタイプ `Entire Connection` 用に作成される NCF フォーマットファイルの内容が変わりました。これまで空欄だった情報フィールドに、ワークファイル処理情報が入力されます。情報フィールドの「**File name**」の内容が変わり、ファイル名とパスが含まれるよ

うになりました。NCD ファイルで Unicode がサポートされるようになったため、コードページ情報を含む新しい情報フィールドが NCF に追加されています。

SPoD プロトコルのトレース

環境変数 SET PALTRACE=nbr が廃止されました。Pal をトレースする場合は、NCTR_TRACE を使用する必要があります。そのためには、トレース用に最適化された Natural バージョンか、デバッグバージョンが必要です。これに伴い、NCTR.cfg ファイルが変更されています。

6 既知の問題

- 端末コマンド %= 22
- Natural で使用する Predict のインストール 22

このchapterでは、ユーザーが Natural のインストール後に注意する必要がある追加の情報を提供します。

端末コマンド %=

ウィンドウの背景色を端末コマンド %= で変更すると、テキスト定数の背景色も変更されるようになりました。以前のバージョンでは、テキスト定数の背景色に変更されず、一般的ではない配色になっていました。

Natural で使用する Predict のインストール

Natural バージョン 6.3 で使用する Predict Version 4.4.1 または 4.5.1 を、Predict CD に収録されている *setup.exe* ファイルを実行してインストールすることはできません。Predict のインストールには、Natural インストーラ (SYSINST) を使用することをお勧めします。

7 Natural リモートプロシージャコール (RPC)

- 新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス 24
- SYSRPC ユーティリティの拡張機能 24

Natural リモートプロシージャコール (RPC) は Natural の個別のサブコンポーネントとして利用することができます。固有のバージョン番号があります。この方法は、Natural RPC がクロスプラットフォームコンポーネントであることを考慮したもので、サポートされているさまざまなプラットフォーム向けの新しい Natural バージョンに依存することなく新しい Natural RPC バージョンを提供できるようになります。

Natural リモートプロシージャコール (RPC) のバージョン 6.2 以降では、以下の拡張機能を利用できます。

新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス

新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス USR2075N を使用すると、EntireX Broker サービスをアプリケーション内から終了できます。『Natural リモートプロシージャコール (RPC)』ドキュメントの「EntireX Broker サービスの終了」を参照してください。

SYSRPC ユーティリティの拡張機能

指定した EntireX Broker サービスに関連付けられているすべてのサーバタスクを終了できるようになりました。『ユーティリティ』ドキュメントの「SYSRPC」の「サーバーの終了」を参照してください。以前のバージョンでは、終了できるサーバーの数は1つだけでした。

8 Natural Security

- FSEC システムファイル 26
- 機能のセキュリティ 26
- 管理者サービス 27
- ライブラリプロファイル 27
- ユーティリティプロファイル 27
- アプリケーションプログラミングインターフェイス 28

Natural Security バージョン 6.3.1 で追加された拡張機能は次のとおりです。

FSEC システムファイル

バージョン 6.3.1 では、既存の FSEC システムファイルを引き続き使用できます。Natural Security のデータを以前のバージョンから現在のバージョンに移行する必要はありません。

機能のセキュリティ

WYSIWYG

Natural Security で機能のセキュリティを使用する（具体的にはコマンドプロセッサ NSCCMD01 を使用してライブラリ SYSSEC 内の機能を禁止する）と、「WYSIWYG」上の影響が生じます。例えば、NSCCMD01 の機能を禁止した場合は、対応するメニュー項目が Natural Security メニューに表示されなくなります。つまり、SYSSEC には使用を許可した機能しか表示されません。

新しいダイレクトコマンド

管理者サービス機能を直接起動する際に、次の新しいダイレクトコマンド（および NSCCMD01 のキーワード）を使用できるようになりました。

コマンド	起動される機能
ADMIN_D	ライブラリおよびユーザープリセット値
ADMIN_I	アプリケーションプログラミングインターフェイス
ADMIN_N	メンテナンスログレコード
ADMIN_S	システムライブラリ定義
ADMIN_U	ユーザーデフォルトプロファイル
ADMIN_X	ユーティリティデフォルト/テンプレート
ADMIN_Y	ライブラリデフォルトプロファイル
ADMIN_1	環境プロファイル

管理者サービス

Concurrent Modifications Without Notification

Natural Security の以前のバージョンでは、標準オプションの「**Concurrent Modifications Without Notification**」はメールボックスプロファイルのみに適用されました。このバージョン以降では、ユーザープロファイル、ライブラリプロファイル、および特殊なリンクプロファイルにも適用されます。

このため、ユーザープロファイル、ライブラリプロファイル、または特殊なリンクプロファイルを変更した後の Natural Security の動作が異なることがあります。

システムライブラリ定義

この Natural バージョンでは、新しいシステムライブラリ（名前が「SYS」で始まるライブラリ）がいくつか追加されています。これらのライブラリは管理者サービス機能 **System-Library Definitions** で生成されるライブラリリストに含まれており、これらのライブラリ用のセキュリティプロファイルを自動生成するために使用できます。

ライブラリプロファイル

アダプタ

新しい Natural オブジェクトタイプ「アダプタ」の使用は、Natural Security でも制御できます。制御するには、ライブラリプロファイルの Editing Restrictions セクションでオブジェクトタイプ「アダプタ」の編集を許可/禁止します。

ユーティリティプロファイル

SYSOBJH オブジェクトハンドラ

Natural Security での Natural ユーティリティ SYSOBJH (Natural オブジェクトハンドラ) の初期化が改善されて、このユーティリティが使いやすくなりました。以前のバージョンでは、選択した機能/オプションが使用可能かどうかは、実際に実行しようとするまでわかりませんでした。このバージョンでは、使用不可の機能/オプションを選択しようとする、そのプロセスの早い段階で選択できなくなります。

アプリケーションプログラミングインターフェイス

新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス NSCXLO

新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス NSCXLO を使用すると、標準オプションの **Logging of Maintenance Functions** が有効の場合に Natural Security によって生成されるメンテナンスログレコードを読むことができます。

NSCXRIER の起動

Natural Security の以前のバージョンでは、アプリケーションプログラミングインターフェイス NSCXRIER を起動できるのはライブラリ SYSSEC 内からのみでした。このバージョンでは、SYSSEC 外部からも起動できます。

9 廃止された機能

▪ Natural Web インターフェイス	30
▪ グラフィックインターフェイス	30
▪ ユーティリティ SYSPaul および SYSTRANS	31
▪ アプリケーションシェルとフレームギャラリー	31
▪ Natural DDE インターフェイス	32

このchapterでは、このNaturalバージョンでサポートされなくなった機能の概要を説明します。次のトピックについて説明します。

Natural Web インターフェイス

SYSWEB の提供は、Natural 6.3 が最後です。

SYSWEB の代わりに、現在ではインターフェイス SYSWEB3 が使用されています。SYSWEB は製品 CD に収録されており、手動でのインストールのみ可能です。このため、SYSWEB を使用するよう作成されたプログラムは、新しいインターフェイス SYSWEB3 を使用して実行されるように更新することをお勧めします。詳細については、『Web テクノロジー』ドキュメントの「*Natural Web* インターフェイス SYSWEB から SYSWEB3 への移行」を参照してください。

グラフィックインターフェイス

Excel へのグラフィックインターフェイスの提供は、Natural 6.3 が最後です。

Excel へのグラフィックインターフェイスは、これまで『オペレーション』ドキュメントで説明されていましたが、現在はサポートされていません。このため、対応するダイナミックリンクライブラリ *Natgraph.dll* が Natural 6.3 バイナリディレクトリから削除されています。

このグラフィックインターフェイスを使用するアプリケーションは、NaturalX で提供される機能を使用するように変更することをお勧めします。これは以前からある機能で、Excel とのやり取りなどに使用できます。

Natural アプリケーションを実行するためにこのインターフェイスが必須である場合、DLL はインストール済みの Natural 6.3 環境の *Install* ディレクトリにあります（例えば、*C:\Program Files\Software AG\Natural\6.3\Natural\Install*）。DLL を Natural 6.3 の *Bin* ディレクトリ（*C:\Program Files\Software AG\Natural\6.3\Bin* など）にコピーし、そのパスを NATUSER 環境変数に指定していない場合は指定します。

```
set NATUSER=%NATUSER%;Natgraph
```

 **Note:** ファイル拡張子 ".dll" は指定しないでください。

Natural スタートアップエラー 26 (Error loading DLL: 'Natgraph' Check NATUSER variable.) が表示された場合は、上記の情報を参考にしてください。

ユーティリティ SYSPAUL および SYSTRANS

ユーティリティ SYSPAUL および SYSTRANS の提供は、Natural 6.3 が最後です。

ユーティリティ SYSPAUL および SYSTRANS は、デフォルトではインストールされなくなりました。代わりに Natural オブジェクトハンドラを使用します。

ただし、これらのユーティリティの使用を継続する場合は、それらを起動するシステムコマンド（SYSPAUL および SYSTRANS）を引き続き使用できます。これらのシステムコマンドを初めて発行するときに、該当するユーティリティをインストールできます。画面に表示されるインストール指示に従ってください。ユーティリティのインストールが完了すると、該当するシステムコマンドを使用して目的のユーティリティを起動できるようになります。

各ユーティリティに関するドキュメントは、Natural ドキュメント CD のアーカイブに PDF 形式で収録されています。

アプリケーションシェルとフレームギャラリー

アプリケーションシェルとフレームギャラリーの提供は、Natural 6.3 が最後です。

アプリケーションシェルとフレームギャラリーはインストールされなくなりました。対応するメニューコマンドはも Natural スタジオから削除されています。アプリケーションシェルとフレームギャラリーの機能は、INPL ファイルとしてのみ提供されます。

ただし、これらのツールの使用を継続する場合は、プログラム INSTAPSH（アプリケーションシェルを起動）と INSTFRG（フレームギャラリーを起動）を引き続き使用できます。これらのプログラムを初めて起動するときに、該当するツールをインストールできます。画面に表示されるインストール指示に従ってください。フレームギャラリーを起動するには、ダイアログ ZXGMAIN をライブラリ SYSCOMP から呼び出します。アプリケーションギャラリーを起動するには、ダイアログ ZXXXFROD をライブラリ SYSCOMP から呼び出します。

アプリケーションシェルとフレームギャラリーに関するドキュメントは、Natural ドキュメント CD のアーカイブに PDF 形式で収録されています。

Natural DDE インターフェイス

Natural DDE インターフェイス (*Natdde.dll*) の提供は、Natural 6.3 が最後です。

Natural DDE インターフェイスはサポートされなくなりました。このため、対応するダイナミックリンクライブラリ *Natdde.dll* が Natural 6.3 バイナリディレクトリから削除されています。

Natural アプリケーションを実行するためにこのインターフェイスが必須である場合、DLL はインストール済みの Natural 6.3 環境の *Install* ディレクトリにあります (例えば、*C:\Program Files\Software AG\Natural\6.3\Natural\Install*)。DLL を Natural 6.3 の *Bin* ディレクトリにコピーします。

10 Natural バージョン 6.3.2 リリース情報

■ 新機能	34
■ 変更点および拡張機能	34
■ Entire Systems Management のクライアントコンポーネント	36
■ 既知の非互換性	36
■ 廃止された機能	37

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

新機能

システムコマンド

このバージョンでは、次の新しい Natural システムコマンドが追加されています。

システムコマンド	説明
SYSCP	SYSCP ユーティリティを起動します。

ユーティリティ

新しいユーティリティ SYSCP では、コードページ情報が提供されます。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「SYSCP ユーティリティ-コードページの情報」を参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス

ユーティリティ SYSEXT に、次の新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス (API) が追加されています。

API	説明
USR4208N	共有リソースを読み取りまたは書き込みます。

変更点および拡張機能

Natural スタジオ

オプション

新しいオプションの「最適値」を使用することにより、データエリアエディタや DDM エディタの各表示列の幅を自動調整できるようになりました。これにより、列ヘッダーや列の内容が常にすべて表示されます。また、「自動調整」オプションを設定して、列の編集後に列から移動すると列が最適な幅に自動的に再調整されるように指定できます。『Natural スタジオの使用』の「データエリアエディタオプション」および「DDM エディタオプション」を参照してください。

エディタ

データエリアエディタ

セッションパラメータ PM (出力モード) をフィールド属性として定義できるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「エディタウィンドウの行および列」、「データフィールドの挿入」、および「定数の挿入」を参照してください。

データエリア内のすべての列または 1 列を調整して、列ヘッダーや列の内容が常にすべて表示されるようにできます。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「列の整列」を参照してください。

DDM エディタ

DDM 内のすべての列または 1 列を調整して、列ヘッダーや列の内容が常にすべて表示されるようにできます。『エディタ』ドキュメントの「DDM エディタ」セクションの「列の整列」を参照してください。

ユーティリティ

コンポーネントブラウザ

新しいメニューコマンドの「ユニーク ID の検索」を使用して、選択したコンポーネントグループ内でユニーク ID を検索できるようになりました。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「コンポーネントブラウザ」を参照してください。

データブラウザ

データブラウザに新しいページが追加されました。このページは、レポート生成対象のレコード数のカウントと、レポート出力オプションの指定（選択したフィールドに編集マスクと列ヘッダーが定義されている場合）に使用されます。また、レポートの出力先を結果ウィンドウとテキストファイルのどちらにするかと、レポート生成後にデータブラウザを現在の定義で再起動するかどうかも指定できます。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「データブラウザ」の「レポートオプション」を参照してください。

オブジェクトハンドラ

オブジェクトハンドラダイレクトコマンドを使用することにより、リモート Natural 開発サーバー環境でオブジェクトをバッチモードで処理できるようになりました。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「オブジェクトハンドラ」の「バッチまたはダイレクトコマンドの呼び出し」および「リモート環境でのバッチ処理」を参照してください。Natural 開発サーバーバージョン 2.2.4 以降がサイトにインストールされている場合は、処理済みオブジェクトのレポートを表示できます。

Natural for Eclipse で作成されたデータエリアを処理できるようになりました。このデータエリアは、プレーンテキストフォーマットで保存されます。

オブジェクトハンドラでロードおよびスキャン機能のロードファイルのタイプが自動的に認識されるようになり、適切なロードファイルタイプを指定する必要がなくなりました。

「option-setting のキーワードの説明」の WORKFILETYPE の説明を参照してください。

システムコマンド

CATALL

システムコマンド `CATALL` をバッチモードで使用できるようになりました。これに伴い、ダイレクトコマンド構文も拡張されています。

ローカルバージョン管理

ローカルバージョン管理で、CVSに加えてSubversionもサポートされるようになりました。これにより、ワークスペースを、Natural スタジオのライブラリワークスペースに表示されるNaturalシステムファイルとして定義できます。すべてのNaturalオブジェクトタイプがサポートされています。オブジェクト、ライブラリ、およびシステムファイルの更新と削除に必要な、これまで不足していた機能が追加されました。これにより、ログの表示と、Naturalへのオブジェクト、ライブラリ、およびシステムファイルのインポートが可能になっています。詳細については、『Natural スタジオの拡張』ドキュメントの「ローカルバージョン管理」を参照してください。

UNIXまたはメインフレーム開発サーバー上のNaturalソースへのリモートアクセスには、Natural開発サーバーバージョン 2.2.3.2が必要です。このバージョンは、Naturalリソースのサポートを提供し、Naturalソースを読み書きするルーチンの修正が含まれています。

Entire Systems Management のクライアントコンポーネント

Natural for Windows バージョン 6.3.2 には、System Automation Tools (SAT 3.1.5) と Entire Operations GUI クライアント (OGC 5.2.1) の GUI フレームワークの最新クライアントパッケージが含まれています。これらは、互換サーバーアプリケーションバージョンの正常動作に必要です。GUI フレームワークはメインフレームナビゲーションや Output Management GUI クライアント (NGC) などの他の Entire Systems Management アプリケーションでも使用されるため、このようなクライアントアプリケーションのいずれかを使用する場合は、対応する SAT サーバーバージョンを更新する必要があります。Natural バージョン 6.3.2 で提供される GUI フレームワークには、SAT 3.1.5 を実行するサーバーが必要です。この Entire Operations GUI クライアントパッケージに対するサーバー側の前提条件は、Entire Operations バージョン 5.2.1 です。

既知の非互換性

このsectionでは、ユーザーがNaturalのインストール後に注意する必要がある追加の情報を提供します。

エラーメッセージ

このバージョンの Natural では、編集マスク処理の向上と、Natural for Windows、Natural for UNIX、および Natural for Mainframes の間の互換性の向上を目的として、次の新しいエラーメッセージが追加されています。

エラーメッセージ	説明
NAT1145	入力が編集マスク :1: に一致しません。 対話式入出力の場合は NAT1145 が NAT1143 になります。この新しいエラーメッセージは、ユーザーに対して現在のフィールドに所定の形式での入力を促すものです。

廃止された機能

この section では、この Natural バージョンでサポートされなくなった機能の概要を説明します。

Natural Expert

Natural Expert モデルはオブジェクトタイプの一覧に表示されなくなりました。

11 Natural バージョン 6.3.3 リリース情報

■ サポートされているオペレーティングシステム	40
■ 新機能	40
■ 変更点および拡張機能	42
■ 既知の非互換性	46
■ Natural リモートプロシージャコール (RPC)	47
■ Natural Security	48
■ 今後のバージョンに関する予告	50

このchapterでは、次のトピックについて説明します。

サポートされているオペレーティングシステム

Natural バージョン 6.3.3 以降では、Natural バージョン 6.3.1 のリリース情報の「[サポートされているオペレーティングシステム](#)」に挙げられているオペレーティングシステムに加えて、Windows Vista もサポートされています。

 **Important:** Adabas for Windows Vista と Entire Net-Work for Windows Vista の提供開始は 2008 年の予定です。このため、Natural バージョン 6.3.3 を Windows Vista にインストールする場合は、現状では Natural Security または Predict はインストールできません。

新機能

証明書

Natural バージョン 6.3.3 以降では、成果物が署名されます。この動作は Natural の使用には影響しません。

Adabas 6 (オープンシステム) および Adabas 8 (メインフレーム) のサポート

Natural バージョン 6.3.3 には、テスト用の新しいデータベースドライバ (ADA2) があります。このデータベースドライバは、Adabas 6 (オープンシステム) と Adabas 8 (メインフレーム) のラージオブジェクトと LA フィールドをサポートします。Adabas 機能はまだ完全にはサポートされていないため、このデータベースドライバは実稼働環境用ではありません。

現状では、MU および PE フィールド内のラージオブジェクトはサポートされていません。

デフォルトでは、「従来の」データベースドライバ ADA が使用されます。これにより、Natural アプリケーションがこれまでどおりに実行されます。以前の Natural バージョンとの違いはありません。コンフィグレーションユーティリティでデータベースタイプ ADA2 を定義した場合のみ、新しいデータベースドライバが使用されます。

読み取り専用バッファプール

読み取りアクセスのみを許可する特別なバッファプールを定義できるようになりました。読み取り専用バッファプールには、代替バッファプールも定義できます。『オペレーション』ドキュメントの「読み取り専用バッファプール」を参照してください。

Windows 用の Natural 開発サーバー

Natural for Windows のインストール時に該当のオプションを設定することで、Natural 開発サーバー (NDV) を一緒にインストールできるようになりました。NDV は Windows サービスとしてインストールされ、Natural for Windows のリモート開発機能を実現します。このコンポーネントには、別途ライセンスキーファイルが必要です。詳細については、別に用意されている『Windows 用の Natural 開発サーバー』ドキュメントを参照してください (この Natural for Windows ドキュメントには記載されていません)。

Web I/O インターフェイスサービス

Natural for Windows のインストール時に該当のオプションを設定することで、Web I/O インターフェイスサービスを一緒にインストールできるようになりました。『オペレーション』ドキュメントの「Web I/O インターフェイスサービスの設定」を参照してください。

Natural for Ajax

新しい Windows 用 Natural 開発サーバーと新しい Web I/O インターフェイスサービスは、Natural for Ajax でも使用できます。『Natural for Ajax』ドキュメントを参照してください。

Natural for Ajax Tools

Natural スタジオのオプションプラグインである Natural for Ajax Tools により、Natural for Ajax 機能を Natural スタジオから直接使用することが可能になります。Natural for Ajax Tools を使用すると、豊富なインターネットアプリケーション用の Web ページを設計し、これらのページのアダプタを Natural ライブラリにインポートしてこれらのページを表示するプログラムを生成し、内部ブラウザでこれらのプログラムをテストできます。詳細については、『Natural スタジオの拡張』ドキュメントの「Natural for Ajax Tools」を参照してください。

パラメータ

このバージョンでは、次の新しい Natural プロファイルパラメータが追加されています。

プロファイルパラメータ	説明
BPID2	Natural が実行中に接続／切断できる追加の読み取り／書き込みバッファプールの名前 (ID) を指定します。
SRVWAIT	サーバーが RPC クライアント要求を待機する秒数を指定します。
WEBIO	Natural の入出力 (I/O) を変更しないまま残すか (SPoD の場合は端末エミュレーション)、または Web I/O インターフェイスを使用するかを定義します。

アプリケーションプログラミングインターフェイス

ユーティリティ SYSEXT には、次の新しいアプリケーションプログラミングインターフェイス (API) があります。

API	説明
USR4209N	サブルーチンのショートネームを返します。
USR4210N	英数字およびバイナリのバイトを Base64 に変換します。

変更点および拡張機能

新しい企業ロゴ等

このバージョンでは、Software AG の新しい企業ロゴ等の変更の第一段階が反映されています。変更は今後のバージョンでさらに増える予定です。

日本語化

Natural スタジオとほとんどの Natural エラーメッセージが日本語に翻訳されています。日本語の Natural エラーメッセージを有効にするには、システム変数 *LANGUAGE を "Japanese (Kanji)" (言語コード 59) に指定する必要があります。

Natural スタジオ

ワークスペースオプション

パフォーマンスを最適化する更新モードにより、リモート開発環境での作業や大規模なライブラリを使用する作業のパフォーマンスが向上します。『Natural スタジオの使用』の「ワークスペースオプション」を参照してください。

エディタ

プログラムエディタ

検索／置換機能が拡張されて、1つまたは複数のプログラムソースでテキスト文字列を検索および置換できるようになりました。また、[検索] ダイアログボックスや [置換] ダイアログボックスを閉じなくても、ソースの編集が続けられます。『エディタ』ドキュメントの「プログラムエディタ」の「テキストの検索」および「テキストの置換」を参照してください。

構文用の [カラー定義] ダイアログボックス（プログラムエディタオプションの一部）に新しいテキストタイプ「数値」が追加されました。デフォルトでは、数値は緑で表示されます。この新しいテキストタイプでは、定数 TRUE および FALSE の色も定義できます。『Natural スタジオの使用』の「構文の他の色の定義」を参照してください。

マップエディタ

ローカルまたはグローバルデータエリアのビュー定義から、マルチプルフィールドまたはピリオディックグループのオカレンスをインポートできるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「マップエディタ」セクションの「フィールドのインポート」を参照してください。

データエリアエディタ

ローカルまたはグローバルデータエリアのビュー定義から、マルチプルフィールドまたはピリオディックグループのオカレンスをインポートできるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「フィールドのインポート」を参照してください。

[フィールドの初期化] ダイアログボックスが、配列定義を中心に機能拡張されています。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「初期値の定義」を参照してください。

タイプが再定義、グループ、ピリオディックグループ、または構造のフィールドを修正、挿入、削除したときに、後続のすべてのフィールドのレベルが自動的に調整されるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「フィールドの修正」、「フィールドの挿入」、および「フィールドの削除」を参照してください。

フィールドのフォーマットを変更すると、現在の長さの指定が維持されます（可能な場合）。そうでない場合は、デフォルトの長さが自動的に割り当てられます。『エディタ』ドキュメントの「データエリアエディタ」セクションの「フィールドの修正」を参照してください。

DDM エディタ

タイプがグループまたはピリオディックグループのフィールドを修正、挿入、削除したときに、後続のすべてのフィールドのレベルが自動的に調整されるようになりました。『エディタ』ドキュメントの「DDM エディタ」セクションの「フィールドの挿入および変更」および「フィールドの削除」を参照してください。

フィールドのフォーマットを変更すると、現在の長さの指定が維持されます（可能な場合）。そうでない場合は、デフォルトの長さが自動的に割り当てられます。『エディタ』ドキュメントの「DDM エディタ」セクションの「フィールドの挿入および変更」を参照してください。

コンフィグレーションユーティリティ

データベース管理システムの割り当て

データベースタイプ ADA2 を指定できるようになりました。このデータベースタイプは、英数字オブジェクト（Adabas LA オプション）、ビュー内でダイナミックに定義されるラージオブジェクトデータベースフィールド（LOB）、および 64 KB を超えるビューサイズをサポートします。オープンシステムでは Adabas バージョン 6 以降、メインフレームでは Adabas バージョン 8 以降で使用できます。『コンフィグレーションユーティリティ』ドキュメントの「DBMS 割り当て」を参照してください。

バッファプール割り当て

読み取り専用バッファプールとその代替バッファプールを定義できるようになりました。『コンフィグレーションユーティリティ』ドキュメントの「バッファプール割り当て」を参照してください。

Web I/O インターフェイス

新しいプロファイルパラメータ WEBIO を指定できるようになりました。『コンフィグレーションユーティリティ』ドキュメントの「Web I/O インターフェイス」を参照してください。

リモートプロシージャコール

新しいプロファイルパラメータ SRVWAIT を指定できるようになりました。『コンフィグレーションユーティリティ』ドキュメントの「RPC（サーバー）」を参照してください。

他のユーティリティ

データブラウザ

配列として定義されている DDM フィールドに、DDM レポートに表示するオカレンスの範囲を指定できるようになりました。以前の Natural バージョンでは、1つのオカレンスしか指定できませんでした。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「データブラウザ」セクションの「フィールドのプロパティ」を参照してください。

Natural スタジオフィルタが DDM 選択リストにも適用されるようになりました。『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「データブラウザ」セクションの「Natural スタジオフィルタ」を参照してください。

オブジェクトハンドラ

オブジェクトハンドラでリモートメインフレーム環境内のリソースがサポートされるようになりました。このオブジェクトタイプでは、コード 9 を NATTYPE キーワードに指定できます。

パラメータ

ACIVERS

EntireX ACI バージョン 9 が ACIVERS でサポートされるようになりました。このため、最大値が 8 から 9 に変わっています。後述の「[Natural リモートプロシージャコール \(RPC\)](#)」の該当する説明も参照してください。

STEPLIB

プロファイルパラメータ LSTEP の名前が STEPLIB に変更されました。これまで STEPLIB パラメータで提供されていた情報は、『[コンフィグレーションユーティリティ](#)』ドキュメントの「[追加の Steplib 割り当て](#)」に記載されています。

システムコマンド

CATALL

システムコマンド CATALL を、オブジェクトのチェック、保存、および格納にも使用できるようになりました。デフォルトでは、保存または格納されたソースのソースコード行の番号も自動的に再設定されます。

Natural Security がアクティブな場合は、選択した操作（カタログ、チェック、保存、または格納）が Natural Security で許可されるかどうかを確認されます。許可されない場合は、エラーになります。

ローカルバージョン管理

ローカルバージョン管理オプションで、データエリアを DEFINE DATA フォーマットに変換してからワークスペースにコピーしてリポジトリにコミットするように定義することが可能になりました。

プロジェクトの有効/無効を [**Maintain Projects**] ウィンドウで切り替えられるようになりました。

オブジェクトのコミットまたはチェックアウトを目的として Natural ライブラリを変更する場合に、プロジェクト定義でライブラリを定義してソース制御システムの他のライブラリにマップできるようになりました。

詳細については、『[Natural スタジオの拡張](#)』ドキュメントの「[ローカルバージョン管理](#)」を参照してください。

Web I/O インターフェイスクライアント

Web I/O インターフェイスクライアントを JBoss Application Server 4.0.5 にインストールできるようになりました。『オペレーション』ドキュメントの「Web I/O インターフェイスクライアントの設定」の「JBoss Application Server への Web I/O インターフェイスクライアントのインストール」を参照してください。

セッションのコンフィグレーションファイルで、出力ウィンドウの画面解像度を定義できるようになりました（screen 要素の属性 rows および columns）。このファイルでは、ユーザー ID とパスワードの認証が行われるプラットフォーム（session 要素の属性 type）とこのユーザー ID の入力フィールドを大文字モードにするかどうか（user 要素の属性 ucase）も定義できます。さらに、使用される Web I/O インターフェイスプロトコルのバージョン（session 要素の属性 protocol）も指定できます。最新の Natural バージョンでは、適切なプロトコルバージョンが自動的に使用されます。以前の Natural バージョンでは、適切なプロトコルバージョンをコンフィグレーションファイルで定義する必要があります。『オペレーション』ドキュメントの「Web I/O インターフェイスクライアントの設定」の「コンフィグレーションファイル要素の概要」を参照してください。

アプリケーションプログラミングインターフェイス

アプリケーションプログラミングインターフェイス USR6203N（ユーティリティ SYSEXT で使用可能）が機能拡張され、リソースの追加および削除に使用できるようになりました。

Adabas レスポンスコードに対応するエラーメッセージ

Adabas レスポンスコードに対応する Natural エラーメッセージが Natural バージョン 6.3.3 で全面改訂されました。

サブコードなどのアディションフィールドの情報が Adabas から提供された場合に、Natural でそれらが表示されます。

既知の非互換性

このセクションでは、ユーザーが Natural のインストール後に注意する必要がある追加の情報を提供します。

SQL データベース

ストラクチャードモードで作業する場合は、変数のフォーマット／長さがDDMとビューとで同じである必要があります。以前のバージョンでは、例えば、DDMではダイナミックとして定義する変数を、ビューでは固定長で定義することができました。このバージョンからはできません。DDMでダイナミックとして定義されている変数は、ビューでもダイナミックとして定義されている必要があります。

これまでの動作を維持するには、該当するエントリを固定長でDDMに追加します（ただし、お勧めしません）。

Natural リモートプロシージャコール (RPC)

Natural バージョン 6.3.3 では、既存の Natural リモートプロシージャコール (RPC) バージョン 6.2.3 の代わりとして、機能拡張された Natural RPC バージョン 6.3.1 が提供されています。

Natural RPC バージョン 6.3.1 以降では、以下の拡張機能を使用できます。

RPC サーバーの待ち時間

新しいパラメータ `SRVWAIT` を使用して、サーバーが RPC クライアント要求を待機する秒数を指定します。

ACIVERS プロファイルパラメータの機能拡張

EntireX ACIバージョン9がACIVERSでサポートされるようになりました。これにより、EntireX Broker スタブで、クライアントやサーバーに関する追加環境情報を EntireX Broker に送信したり、Integrated Authentication Framework (IAF) を使用したりできます。

サーバー側での Integrated Authentication Framework (IAF) のサポート

Natural Security が Natural RPC サーバー側にインストールされていて、EntireX Broker が IAF を認証に使用する場合、Natural RPC サーバーをオプションで構成して Natural Security ログオンデータの代わりに IAF トークンをクライアント認証に使用することができます。IAF トークンは EntireX Broker によって提供され、クライアントが EntireX Broker にログオンするために使用したユーザー ID を含んでいます。このため認証に成功した後は、Natural ユーザー ID の *USER は、EntireX Broker によって使用されたクライアントユーザー ID と常に同一になります。EntireX Broker によって使用されたクライアントユーザー ID と異なるユーザー ID を Natural で使用することはできなくなります。

この機能を使用するには、Natural RPC サーバーおよび IAF を Natural Security で構成する必要があります。詳細については、『Natural Security』ドキュメントの「Natural RPC サーバーおよびサービスの保護」を参照してください。

クライアント側では変更は必要ありません。

Natural Security

Natural Security バージョン 6.3.3 で追加された拡張機能は次のとおりです。

- 管理者サービス
- ユーティリティプロファイル
- Natural RPC サーバプロファイル

管理者サービス

次の拡張機能が、管理者サービスで提供されます。

- Set *APPLIC-NAME Always to Library Name
- ログオン／副署名エラー

Set *APPLIC-NAME Always to Library Name

以前のバージョンでは、Natural システム変数 *APPLIC-NAME は、ユーザーがログオンしたライブラリの名前、またはユーザーが特殊なリンクを経由してログオンした場合は、そのリンク名を含んでいました。

このバージョンでは、新しい標準オプションの [Set *APPLIC-NAME always to library name] を利用できます。ユーザーが特殊なリンクを介してログオンしたかどうかに関係なく、*APPLIC-NAME が常にライブラリ名を含むように設定することができます。

ログオン／副署名エラー

ログオン／副署名エラーレコードを扱う関数が拡張されました。これにより、NaturalRPC サービス要求および Natural Web I/O サービス要求とともに発生したログオンエラーを選択的に扱うことができます。このためには、[Logon/Countersign Errors Menu] の [Start Value] フィールドで、以下を指定します。

- RPCSRVRQ - Natural RPC サービス要求に関連するログオンエラー
- NWOSRVRQ - Natural Web I/O サービス要求に関連するログオンエラー

ユーティリティプロファイル

該当するプロファイルの検索順序

ユーザーがユーティリティ機能を起動して、適用対象の適切なユーティリティプロファイルが Natural Security によって検索される場合、デフォルトでは、そのユーザーが含まれているすべてのグループのユーザーライブラリ固有およびユーザー固有のユーティリティプロファイルが検索対象の順序に含まれます。ユーティリティのデフォルトプロファイルで設定することができる、新しいセッションオプション *GROUP Only を使用すると、現在のグループ (Natural システム変数 *GROUP の現在値によって決定) のユーティリティプロファイルに検索対象を制限したり、検索順序から他のグループのユーティリティプロファイルを除外したりすることができます。詳細については、『Natural Security』ドキュメントの「Which Utility Profile Applies?」を参照してください。

SYSOBJH - オブジェクトハンドラ

Utilities オプションという名前の新しい追加オプションを、オブジェクトハンドラのデフォルトのユーティリティプロファイルで利用することができます (SYSOBJH ユーティリティ)。これを使用すると、ライブラリプロファイルの Utilities オプションを SYSOBJH に適用することができます。

Natural RPC サーバープロファイル

単一ライブラリの RPC サーバー

単一のライブラリに含まれているサブプログラムによって実行されるサービスを提供する Natural RPC サーバーでは、新しいオプションの [Logon Mode] を利用することができます。これは、パフォーマンスを向上するために Natural RPC サーバーのセキュリティプロファイルで指定することができます。

このオプションを "S" (スタティックモード) に設定すると、次の操作が行われます。

- サーバーのライブラリがサーバーセッションの開始時に設定され、サーバーセッションの終了まで変更されません。
- サーバーは、このライブラリのサービス要求のみを処理します。他のライブラリに対するサービス要求は拒否されます。
- ライブラリが保護されていない場合は (People-protected = N)、ライブラリにアクセスするためのユーザー認証はチェックされません。ライブラリが保護されている場合は (People-protected=Y)、ライブラリにアクセスするためのユーザー認証がチェックされます。
- チェックに成功すると、ライブラリの使用に関するユーザーの条件がライブラリプロファイルによって決定されます。特殊なリンクがユーザーとライブラリの間にある場合でも、特殊なリンクプロファイルの設定は無視されます。

詳細については、『Natural Security』ドキュメントの「*Validation of an RPC Service Request*」を参照してください。

Integrated Authentication Framework のサポート

このバージョンから、Natural Security では、Integrated Authentication Framework (IAF) サーバーをトークン検証に使用する Natural RPC サーバーをサポートします。このリリースノートの RPC に関するセクションの「[サーバー側での *Integrated Authentication Framework \(IAF\)* のサポート](#)」も参照してください。

詳細については、『Natural Security』ドキュメントの「*IAF Support*」も参照してください。

今後のバージョンに関する予告

Natural の今後のバージョンでは次の変更が予定されています。

リモートデバッグ

今後のバージョンのいずれかで、リモートデバッグがサポートされなくなる予定です。代わりに Natural スタジオをデバッグに使用します。

索引

あ

アプリケーション
新バージョンへの移行, 6

い

移行
新バージョン, 6

お

オペレーティングシステム
Natural でサポート, 3

ら

ライセンスキー
取り扱い, 6

