



---

**Natural for UNIX**

**UNIX 用 Natural バージョン 8.4 に関するリリースノート**

バージョン 8.4.1

2017 年 10 月

---

**ADABAS & NATURAL**

このマニュアルは Natural バージョン 8.4.1 およびそれ以降のすべてのリリースに適用されます。

このマニュアルに記載される仕様は変更される可能性があります。変更は以降のリリースノートまたは新しいマニュアルに記述されます。

Copyright © 1992-2017 Software AG, Darmstadt, Germany and/or Software AG USA, Inc., Reston, VA, United States of America, and/or their licensors.

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

Software AG およびその子会社が所有する登録商標および特許の詳細については、<http://documentation.softwareag.com/legal/> を確認してください。

本ソフトウェアの一部にはサードパーティ製製品が含まれています。サードパーティの著作権表示およびライセンス規約については『License Texts, Copyright Notices and Disclaimers of Third-Party Products』を参照してください。このドキュメントは製品ドキュメントセットの一部であり、<http://documentation.softwareag.com/legal/> 上、またはライセンス製品のルートインストールディレクトリ内にあります。

本ソフトウェアの利用は、Software AGのライセンス規約に則って行われるものとします。ライセンス規約は製品ドキュメントセット内、<http://documentation.softwareag.com/legal/> 上、またはライセンス製品のルートインストールディレクトリ内にあります。

ドキュメント IDは: **NATUX-NNATRELNOTES-841-20200614JA**

## 目次

1 UNIX 用 Natural バージョン 8.4 に関するリリースノート .....	1
2 .....	3
表記規則 .....	4
オンライン情報 .....	4
データ保護 .....	5
3 Natural バージョン 8.4.1 のリリース情報 .....	7
インストール .....	8
バージョン 8.4 へのアプリケーションの移行 .....	8
新機能 .....	8
変更および拡張機能 .....	10
Natural 開発サーバー .....	12
Natural RPC (リモートプロシージャコール) .....	12
Natural Security .....	13
ドキュメント .....	14
削除された機能 .....	15



# 1 UNIX 用 Natural バージョン 8.4 に関するリリースノート

---

これらのリリースノートでは、Natural バージョン 8.4 での新機能、変更点、および拡張機能について概要を示しています。以下のトピックについて説明します。

## [Natural バージョン 8.4.1 のリリース情報](#)

サポートされているオペレーティングシステムプラットフォームおよび現在のバージョンの Natural に対するその他の要件については、『インストール』ドキュメントの「システム要件」を参照してください。



# 2

---

■ 表記規則 .....	4
■ オンライン情報 .....	4
■ データ保護 .....	5

## 表記規則

規則	説明
太字	画面上の要素を表します。
モノスペースフォント	<i>folder.subfolder:service</i> という規則を使用して webMethods Integration Server 上のサービスの保存場所を表します。
大文字	キーボードのキーを表します。同時に押す必要があるキーは、プラス記号 (+) で結んで表記されます。
斜体	独自の状況または環境に固有の値を指定する必要がある変数を表します。本文で最初に出現する新しい用語を表します。
モノスペースフォント	入力する必要があるテキストまたはシステムから表示されるメッセージを表します。Program code.
{}	選択肢のセットを表します。ここから1つ選択する必要があります。中カッコの内側にある情報のみを入力します。{}記号は入力しません。
	構文行で相互排他的な2つの選択肢を区切れます。いずれかの選択肢を入力します。 記号は入力しません。
[]	1つ以上のオプションを表します。大カッコの内側にある情報のみを入力します。[]記号は入力しません。
...	同じ種類の情報を複数回入力できることを示します。情報だけを入力してください。実際のコードに繰り返し記号 (...) を入力しないでください。

## オンライン情報

### Software AG マニュアルの Web サイト

マニュアルは、Software AG マニュアルの Web サイト (<http://documentation.softwareag.com>) で入手できます。このサイトでは Empower クレデンシャルが必要です。Empower クレデンシャルがない場合は、TECHcommunity Web サイトを使用する必要があります。

### Software AG Empower 製品のサポート Web サイト

もしまだ Empower のアカウントをお持ちでないのなら、こちらへ [empower@softwareag.com](mailto:empower@softwareag.com) 電子メールにて あなたのお名前、会社名、会社の電子メールアドレスをお書きの上、アカウントを請求してください。

いったんアカウントをお持ちになれば、Empower <https://empower.softwareag.com/> の eService セクションにて サポートインシデントをオンラインで開くことができます。

製品情報は、Software AG Empower 製品のサポート Web サイト (<https://empower.softwareag.com>) で入手できます。

---

機能および拡張機能に関するリクエストの送信、製品の可用性に関する情報の取得、[製品](#)のダウンロードを実行するには、Products に移動します。

修正に関する情報を取得し、早期警告、技術論文、Knowledge Base の記事を読むには、[Knowledge Center](#) に移動します。

もしご質問があれば、こちらの[https://empower.softwareag.com/public\\_directory.asp](https://empower.softwareag.com/public_directory.asp) グローバルサポート連絡一覧の、あなたの国の電話番号を選んで、わたくし共へご連絡ください。

## Software AG TECHcommunity

マニュアルおよびその他の技術情報は、Software AG TECHcommunity Web サイト (<http://techcommunity.softwareag.com>) で入手できます。以下の操作を実行できます。

- TECHcommunity クレデンシャルを持っている場合は、製品マニュアルにアクセスできます。TECHcommunity クレデンシャルがない場合は、登録し、関心事の領域として [マニュアル] を指定する必要があります。
- 記事、コードサンプル、デモ、チュートリアルにアクセスする。
- Software AG の専門家によって承認されたオンライン掲示板フォーラムを使用して、質問したり、ベストプラクティスを話し合ったり、他の顧客が Software AG のテクノロジをどのように使用しているかを学んだりすることができます。
- オープンスタンダードや Web テクノロジを取り扱う外部 Web サイトにリンクできます。

## データ保護

---

Software AG 製品は、EU一般データ保護規則(GDPR)を尊重した個人データの処理機能を提供します。該当する場合、適切な手順がそれぞれの管理ドキュメントに記載されています。



# 3

## Natural バージョン 8.4.1 のリリース情報

---

■ インストール .....	8
■ バージョン 8.4 へのアプリケーションの移行 .....	8
■ 新機能 .....	8
■ 変更および拡張機能 .....	10
■ Natural 開発サーバー .....	12
■ Natural RPC (リモートプロシージャコール) .....	12
■ Natural Security .....	13
■ ドキュメント .....	14
■ 削除された機能 .....	15

## インストール

---

### システム要件

現在のバージョンの Natural のシステム要件は、『インストール』ドキュメントに記載されています。

Oracle Solaris 11.3 に関する固有の情報については、システム要件も参照してください。

### Natural の構築に使用されるコンパイラ

Natural for UNIX バージョン 8.4.1 では、Natural のビルドとテストに異なるバージョンのコンパイラが使用されています。詳細については、『インストール』ドキュメントの「Natural のビルドに使用されるコンパイラ」を参照してください。

## バージョン 8.4 へのアプリケーションの移行

---

Natural for UNIX バージョン 3.1 以降で作成されたアプリケーションは、バージョン 8.4 で実行できます。

## 新機能

---

### ステートメント

次のステートメントが使用できるようになりました。

ステートメント	説明
READLOB	READLOB ステートメントは、単一レコードで使用します。そのレコードでは、定義されたLOB フィールド (Large OBject フィールド) がループ処理中に固定長のセグメントで読み取られます。
UPDATELOB	UPDATELOB ステートメントは、データベースレコードのLOB フィールド (Large OBject フィールド) のデータセグメントを更新するために使用します。

## Natural コードカバレッジ

Natural バージョン 8.4.1 では、コードカバレッジ機能が実装されました。特定の動作中に実行された Natural アプリケーションおよび実行されていない Natural アプリケーションのステートメントを正確に調べができるようになりました。テストを改善して、実行時に、変更が加えられた Natural アプリケーションのステートメントの数を増やすことができるようになりました。

Natural コードカバレッジでは、Natural ソースが新しい GPGEN プロファイルパラメータのサブパラメータ設定 COVERAGE=ON でカタログされている必要があります。詳細については、Natural プロファイルパラメータ GPGEN を参照してください。

Natural コードカバレッジは、新しい COVERAGE プロファイルパラメータで有効化されます。詳細については、Natural プロファイルパラメータ COVERAGE を参照してください。

カバレージデータは NCVF (Natural コードカバレッジファイル) リソースファイルに書き込まれ、NaturalONE で解析することも、Natural プロファイルラユーティリティで解析することもできます。詳細については、『NaturalONE』ドキュメントまたは『Natural プロファイル』ドキュメント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

このユーティリティ 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) が用意されています。

API	説明
USR1052N	この API は、オペレーティングシステムに対して (STDOUT から) 実行されたコマンドの出力を呼び出し元のプログラムに戻す、2 つの新しいオプションパラメータが用意されています。
USR1069N	この API には、物理プリンタ名を 80 バイトではなく 256 バイトで処理する、新しいオプションパラメータが用意されています。
USR8401N	この新しい API は、Natural システムまたはユーザー定義のエラーメッセージのダイナミック部分 (:1:、:2:、...) を読み取りまたは書き込みます。

## プロファイルパラメータ

次のパラメータを使用できるようになりました。

パラメータ	説明
ADAPRM	この Natural プロファイルパラメータは、Natural セッションデータを 7 番目の Adabas バッファ内の Adabas Review に渡すために使用します。
COVERAGE	この Natural プロファイルパラメータは、Natural セッションのコードカバレッジを実行するために使用します。
GPGEN	この Natural プロファイルパラメータは、対応する Natural オブジェクトが SYMGEN=ON でコンパイルされた場合にのみ生成される、特定のプロファイリング、コードカバレッジ、およびデバッグ情報を生成するために使用します。GPGEN の導入により、SYMGEN プロファイルパラメータの使用は不要になります。これを使用することは推奨されません。
MAXPREC	この Natural プロファイルパラメータは、Natural のコンパイラを制御するために使用されます。これにより、Natural コンパイラが算術演算の結果として生成する小数部分の最大桁数が決定されます。
RI	この Natural プロファイルパラメータでは、読み込まれてホールド状態のまま更新されなかったレコードの ISN (内部シーケンス番号) をそのままの状態で保持するかどうかを指定します。
YD	この Natural プロファイルパラメータでは、現在のマシン日付 (内部マシンタイムで読み込まれる) を調整するために加算／減算する年数を指定します。

## オブジェクトハンドラ

オブジェクトハンドラには、オブジェクトハンドラプロファイルの Workplan-Library パラメータ設定として [Change Workplan Library] 画面に指定された値 (ライブラリ名、DBID、FNR など) を直接格納する新しい [Store values in profile] オプションが用意されています。詳細については、セクション「オブジェクトハンドラ」の「ワークプランライブラリの変更」を参照してください。

## 変更および拡張機能

### FIND ステートメント

FIND ステートメントの構文が拡張され、SHARED HOLD および SKIP RECORDS 節を使用できるようになりました。詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「FIND」を参照してください。

## MOVE ALL ステートメント

MOVE ALL ステートメントの構文が拡張され、SUBSTRING 節を使用できるようになりました。 詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「MOVE ALL」を参照してください。

## READ ステートメント

READ ステートメントの構文が拡張され、SHARED HOLD および SKIP RECORDS 節を使用できるようになりました。 詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「READ」を参照してください。

## READ WORK FILE ステートメント

READ WORK FILE ステートメントの構文が拡張され、ADJUST 節を使用できるようになりました。 詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「READ WORK FILE」を参照してください。

## REINPUT ステートメント

以前の Natural バージョンすでに記載されているように、WITH TEXT および MARK オプションを使用して、制御変数をフィールド属性として指定できるようになりました。 詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「REINPUT」を参照してください。

## SEPARATE ステートメント

分離するソースオペランド (*operand1*) として配列を定義できるようになりました。

SEPARATE ステートメントの構文が拡張され、STARTING FROM POSITION オプションおよび REMAINDER POSITION 節を使用できるようになりました。 詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「SEPARATE」を参照してください。

## WRITE WORK FILE ステートメント

以前の Natural バージョンすでに説明されているように、システム変数をワークファイルに書き込むフィールドとして *operand1* に指定できるようになりました。 詳細については、『ステートメント』ドキュメントの「WRITE WORK FILE」を参照してください。

## Natural コンフィグレーションユーティリティ

Natural コンフィグレーションユーティリティの **NATPARM** グループに新しいカテゴリ **Tools** が追加されました。詳細については、『コンフィグレーションユーティリティ』の「プロファイラパラメータの概要」を参照してください。

## プロファイラユーティリティ

### Natural アプリケーションのコードカバレッジ

バッチモードでは、プロファイラユーティリティに、Natural アプリケーションのコードカバレッジ情報を評価するオプションが用意されるようになりました。詳細については、『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「Natural プロファイラ」セクションの「Natural アプリケーションのコードカバレッジ」を参照してください。

## SYSERR ユーティリティ

SYSERR ユーティリティでは大文字と小文字が区別されるようになりました。デフォルトで入力が小文字から大文字に変換されなくなりました。「SYSERR ユーティリティ」の「メッセージの追加」および「メッセージの変更」も参照してください。

## SYSEXV ユーティリティ

SYSEXV ユーティリティでは、Natural バージョンとカテゴリがリストされるようになりました。これにより、任意の Natural バージョンのプログラム例をメニューから開始できます。詳細については、『ツールおよびユーティリティ』ドキュメントの「SYSEXV ユーティリティ」を参照してください。

## Natural 開発サーバー

---

Natural 開発サーバーは、Natural for UNIX と同じバージョン番号でリリースされるようになりました。

## Natural RPC (リモートプロシージャコール)

Natural RPC (リモートプロシージャコール) 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。これには、独自のバージョン番号が与えられています。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 バージョン 8.4.1 では、拡張された Natural RPC バージョン 8.4.1 が提供されます。このバージョンでは、エラーが修正されています。新機能は提供されていません。

#### ■ 文字の自動変換

### 文字の自動変換

webMethods EntireX Broker には、文字変換のためのリワークメカニズムがあります。このメカニズムは、文字変換が構成されていない RPC 通信など、不正な構成を検出します。こうした場合、xEntireX Broker 属性ファイルで定義されたコンフィグレーションは使用されず、EntireX Broker のログファイルに警告メッセージが書き込まれます。このメッセージを回避するには、EntireX Broker 属性ファイルを修正します。

詳細については、『*webMethods EntireX*』ドキュメントの「国際化について」のセクション「文字変換アプローチの選択に関する Broker のメカニズム」を参照してください。

RPC サーバーコンポーネントのバージョンが次の（またはそれ以降の）場合、このメカニズムがアクティブになります。

- EntireX RPC サーバー (z/OS CICS、z/OS Batch、z/OS IMS、Micro Focus、C、.NET) 9.10
- EntireX RPC サーバー (Java、CICS ECI、IMS Connect、XML/SOAP、RPC-ACI、IBM MQ) 9.9
- EntireX アダプタ 9.9
- Natural RPC サーバー (メインフレームの場合は Natural バージョン 8.2.7、UNIX の場合は Natural バージョン 8.4.1、Windows の場合は Natural バージョン 8.4.1)

---

## Natural Security

次の拡張機能が、Natural Security バージョン 8.4.1 で提供されます。

- ログオンレコード
- ログオンエラーレコード
- Maintenance Log Records

- アプリケーションプログラミングインターフェイス

## ログオンレコード

**Logon Records Menu** には新しい選択条件 **FUSER DBID/FNR** が用意されています。特定の FUSER システムファイルへのログオンレコードのみをリストできます。

## ログオンエラーレコード

**Logon/Countersign Errors Menu** には新しい選択条件 **FUSER DBID/FNR** が用意されています。特定の FUSER システムファイルへのログオン試行で発生したログオンエラーのレコードのみをリストできます。

## Maintenance Log Records

**Maintenance Log Records** 関数 **List Administrator Services Maintenance Logs** および **List Security Profile Maintenance Logs** には、新しい選択条件 **Modifier** が用意されています。特定の管理者によって実行された修正のみをリストできます。

## 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 NSCONE を使用すると、Natural サーバービューと Eclipse ナビゲータビューのオプションを表示し、特定のライブラリおよびユーザーに対して許可されたアクションまたは許可されていないアクションを表示することができます。

## ドキュメント

---

### パラメータ ETPDB および ETPSIZE はドキュメントに記載されなくなりました

このバージョンの Natural では Entire Transaction Propagator がサポートされなくなったため、対応するパラメータ ETPDB および ETPSIZE がドキュメントから削除されています。

## 削除された機能

バージョン 8.3 のリリースノートで発表されている削除対象の機能は、バージョン 8.4 では使用できなくなりました。

### Entire Transaction Propagator

このバージョンの Natural では、Entire Transaction Propagator がサポートされなくなりました。その結果、パラメータ ETPDB および ETPSIZE も削除されました。

### Natural コンフィグレーションユーティリティ

次のパラメータは削除されます。したがって、これらは Natural コンフィグレーションユーティリティのユーザーインターフェイスから削除されています。互換性の理由により、これらのパラメータは依然として Natural の開始時にダイナミックパラメータとして参照される場合があります。

パラメータ	説明
ACIVERS	EntireX Broker ACI で使用する API バージョンの定義
RDACTIVE	リモートデバッガの有効化
RDNODE	リモートデバッガのノード名
RDPORT	リモートデバッガのポート
SYMGEN	シンボルテーブルの生成



#### 注意:

- リモートデバッガパラメータ RDACTIVE、RDNODE および RDPORT については、エクスポートとインポートは引き続きサポートされています。『コンフィグレーションユーティリティ』ドキュメントの「Natural コンフィグレーションユーティリティの操作」も参照してください。
- パラメータ SYMGEN は、サブパラメータ DEBUGGER を持つパラメータ GPGEN に置換されました。

