

# Coverity Dynamic Analyzer for Java



## 実行時の致命的な並列処理欠陥を検出

マルチスレッドJavaアプリケーションをマルチコアハードウェア上で開発し配備する企業の増加に伴い、これらのソフトウェアシステムの品質を確保することがますます難しくなっています。マルチスレッドソフトウェアがより複雑化して包括的なテストが不可能になり、データ破壊やシステム障害を引き起こす新しいクラスの並列処理欠陥（競合状態やデッドロック）が生じます。

Coverity Dynamic Analyzer for Javaは、マルチスレッドJavaアプリケーション向けの初めての動的解析ソリューションで、致命的なアプリケーション動作の原因となる既存および潜在的な競合状態やデッドロックの不具合を自動的に検出します。

Dynamic Analyzerは、並外れて低いオーバーヘッドで、限定されたテスト環境で発生する問題だけでなく、実際の環境での拡大運用で発生しうる問題も検出します。

### Coverity Dynamic Analyzerの利点

- デッドロックと競合状態をすばやく検出
- データ破壊とシステム障害を回避
- マルチコアシステムへの移行時のリスクを低減
- 静的解析結果を活用して、投資効果が得られるまでの時間を短縮

Coverity Dynamic Analyzerは、偶発的なタイミングや、非決定性の動作に頼ることなく、実行時に、並列処理やデッドロックの不具合を自動的に検出します。この製品を使用すれば、数十億もの予期出来ないスレッドインターリーピングのテスト時の問題を大幅に減少させ、スレッドの安全性や、アプリケーションの信頼性を確保できます。

Coverityの複合解析では、PreventはDynamic Analyzerによって提供された重要なデータを使用して静的解析の精度を改善し、Dynamic AnalyzerはPreventの結果を利用してコードの動的解析を迅速化できます。Dynamic Analyzerは、テスト時に調べた実行パスから重要なデータを推測し、その情報をPreventにわたして、未検査パスを含む、他のプログラムパスの全てで静的解析の精度を改善します。Coverity Dynamic Analyzerは、エラー発生の可能性がない時は、Preventの静的解析により提供されるデータを使用して解析を回避するので、パフォーマンスを向上させることができます。

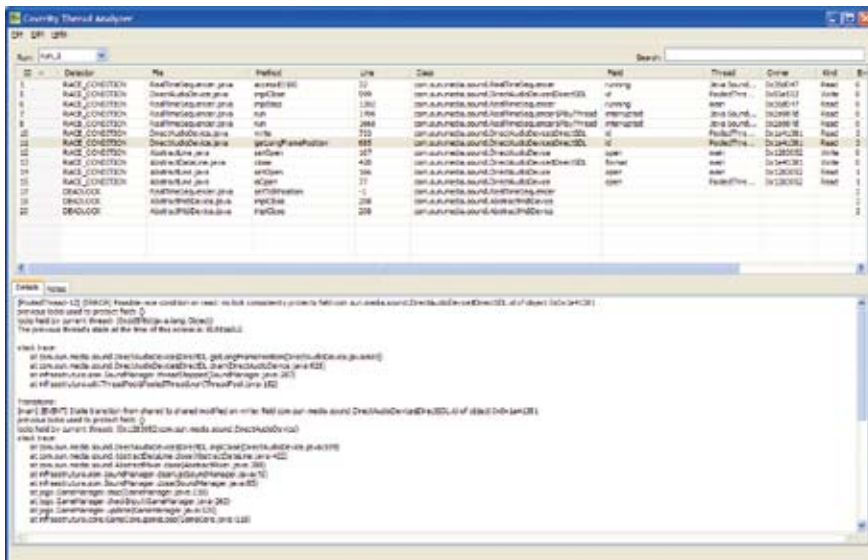
Coverity Dynamic AnalyzerとCoverity Prevent for Javaが連携する強力なソリューションを利用して、企業は、重大な欠陥を検出してより完全性の高いソフトウェアを提供することができます。

## Coverity Dynamic Analyzer 機能一覧

- 既存および、潜在的なデッドロックの検知
- 既存および、潜在的な競合状態の検知
- Eclipse IDEとの統合
- 詳細画面と、検索可能なリストの使いやすいインターフェイス
- 格段に低いパフォーマンスオーバーヘッド
- 静的解析結果を活用し、解析を短縮化

## マルチスレッド ソフトウェア開発に おける課題

- 新しい並列処理の不具合は、データ破壊や、障害を引き起こす確率を上げます
- 競合状態とデッドロックは断続的に起き、再現が難しいです
- 現在のテスト方式は、時間がかかり、また結果も不十分です
- ますます増加するコア数がシステム障害のリスクを増やします



Coverity Dynamic Analyzerは、競合状態や、デッドロックを素早く検知します。使いやすいインターフェイスで、開発者が並列エラーを解析し、優先順位を決めて、修正しやすくなっています。

サポートされているプラットフォーム

- Linux (32-bit, 64-bit)
- Solaris Sparc
- Solaris X86
- Windows XP と Server 2003
- Mac OS X

システム要件

- 1GHz CPU (x86もしくはSPARC)
- 最小1GBのRAM
- 2GB推奨
- ハードディスクの空き容量：1GB

サポートされているJava環境

JDK 1.5以降:

- BEA JRockit 5 以降
- IBM Version 5 以降
- Sun Java Version 5 以降

IDEのプラグインサポート

- Eclipse 3.2 以降

## オンサイトトライアル

Coverity Dynamic Analyzerを使用して、開発者がいかに素早く並列処理のエラーを検知し、修正できるかを実際に体験していただくために、オンサイトトライアルをご用意させていただいています。コード変更も不要で、コードの大きさの制限もありません。実際の御社コードに、Dynamic Analyzerを試用いただき、その解析結果のレポートを無料でご提供いたします。ご希望の方は、[http://www.coverity.com/html\\_ja/free\\_trial.php](http://www.coverity.com/html_ja/free_trial.php)でお申し込みください。担当からご連絡させていただきます。

## Coverity, Inc. (コベリティ インク) について

コベリティは、米国サンフランシスコに本社をおくソースコード解析ツール会社です。ソフトウェアの開発工程の初期段階で、重大なソフトウェア不具合およびセキュリティの脆弱性を自動的に解析、検出するコベリティの画期的な技術は、ますます複雑化するソフトウェア開発を効率的に行うサポートをしています。コベリティ社の製品は、何千万行ものコードに対応するだけでなく、フォールスポジティブ率（誤検知率）が非常に低く、100%のパスをカバーしており、すでに600社を超える有力企業が導入しています。おもな顧客には、サムスン、Symantec/VERITAS、NTT、日本電気、Synopsys、ACCESS、Wind Riverなどがあり、コベリティ製品を利用して、ミッションクリティカルなコードのセキュリティや品質における不具合を検出し、品質の向上、開発の効率化に役立っています。同社の詳細は、[http://www.coverity.com/index\\_jp.html](http://www.coverity.com/index_jp.html)をご覧ください。

CoverityはCoverity, Inc.の登録商標です。Coverity ExtendおよびCoverity PreventはCoverity, Inc.の商標です。その他の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

### コベリティ 日本支社

〒163-0510

東京都新宿区西新宿1-26-2

新宿野村ビル10階

TEL: 03-5909-8838

E-mail: [japan\\_sales@coverity.com](mailto:japan_sales@coverity.com)

Website: [http://www.coverity.com/index\\_jp.html](http://www.coverity.com/index_jp.html)

### Coverity, Inc. 米国本社

185 Berry Street, Suite 1600

San Francisco, CA 94107 USA

E-mail: [sales@coverity.com](mailto:sales@coverity.com)

Website: <http://www.coverity.com>

<http://scan.coverity.com>