



平成 22 年 11 月 4 日

各 位

会 社 名 テクマトリックス株式会社  
代表者名 代表取締役社長 由利 孝  
(コード：3762、東証第二部)  
問合せ先 企 画 部 長 森脇 喜生  
(TEL. 03-5792-8601)

**国際機能安全規格 IEC61508 の認証を取得した  
ソフトウェア自動テストツール「Parasoft C++test™」の販売開始のお知らせ**

記

当社は、米国 Parasoft Corporation が開発した、国際機能安全規格 IEC61508(電気・電子関連の機能安全に関する国際規格)の認証を取得したソフトウェア自動テストツール「Parasoft C++test™」の日本語版の販売を開始致しますので、添付の通り、お知らせいたします。

Parasoft C++test™は独国 TÜV SÜD 社(国際的第三者認証機関)よりソフトウェア開発のテストをサポートするツールとして、国際機能安全規格 IEC 61508 の認定を受けました。

以上

平成 22 年 11 月 4 日

報道関係者各位

テクマトリックス株式会社  
Parasoft Japan 株式会社

## テクマトリックス(株)が、国際機能安全規格 IEC61508 の認証を取得した C/C++対応自動テストツール「Parasoft C++test™7.3.2」の販売を開始 ～IEC61508 正式認定ツール・Hew 環境対応など～

テクマトリックス株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:由利孝)は、米国 Parasoft Corporation (本社:米国カリフォルニア州、最高経営責任者:Adam Kolawa)が開発した C/C++ソフトウェア開発における動的解析(単体テスト/結合テスト)、静的解析(静的検証/フロー検証)を自動化する C/C++対応自動テストツール「Parasoft C++test™7.3.2(以降、C++test 7.3.2 と記す)」日本語版の販売を平成 22 年 11 月 4 日より開始します。C++test7.3.2 は、IEC 61508 (電気・電子関連の機能安全に関する国際規格)に準拠するソフトウェア開発のテストをサポートするツールとして、TÜV SÜD 社(国際的第三者認証機関)より、認定を受けました。

また、C++test7.3.2 は自動車車載機器を始めとした数多くの分野で利用されているルネサスエレクトロニクス社製 SuperH RISC コンパイラにも対応し、より幅広い環境をサポートしました。テクマトリックス株式会社は、国内総販売代理店として、携帯端末、OA 機器、デジタル家電、自動車などの組み込みシステム開発に代表される、C/C++ソフトウェア開発に携わるお客様を対象に、C++test 7.3.2 の、日本国内での販売、マーケティング、日本語化、ユーザーサポートなどの活動を展開してまいります。さらに、C++test 7.3.2 を活用した IEC61508 や ISO26262、IEC62304 などの機能安全に関するコンサルティングサービスも拡充してまいります。

Parasoft の C++test は、動的解析・静的解析を自動化する C/C++言語対応自動テストツールです。C++test の動的解析は、プロジェクト全体の 30-50%を占めるといわれている単体テストおよび、機能テストの作業負担を軽減し、テストの効率化を支援します。単体テスト機能では、実行時例外を引き起こすテストケースと広範囲のソースコードをカバーするテストケースが自動生成でき、一般的に大きな手間がかかるといわれているテストケース作成の工数削減を実現します。さらに、7 種類にわたるテストカバレッジ情報を収集でき、テスト実行の網羅性の確認手段となる詳細なレポートも自動出力します。

実行時メモリエラー検出機能では、アプリケーションが実行された際のメモリの使用状況が監視できるため、問題の再現や原因箇所の特定に多くの時間を要する、メモリーク、メモリ破壊、ダウングリッティングポインターの参照といったメモリに関する実行時エラーを自動的に検出します。

また、この単体テスト機能、実行時メモリエラー検出機能を含む動的解析は、組み込みソフトウェア開発のテストで必要とされる、ホスト / シミュレータ / ターゲットのどの環境でも利用できます。

静的解析では、C++test にあらかじめ搭載されている MISRA-C、Effective C++、IPA/SEC を始めとする約 1,500 個の静的解析コーディングルールにより、ソースコード中の問題点を自動的に指摘するコーディングルール検証機能と、複数の関数やファイルをまたがってプログラム中のすべてのパスに対する処理フローを静的に解析し、コーディングルール検証では見つけることが難しいメモリークやゼロ除算、未初期化メモリ、バッファオーバーフローなどの問題を検出するバグ探偵(フロー解析)機能を利用して、さらなる品質向上を実現できます。

## C++test 7.3.2 で追加された要項

### ◆【IEC 61508の認定】

C++test7.3.2 は、ドイツ TÜV SÜD 社より IEC 61508 準拠のテストツールとして正式に認定されました。これにより、IEC 61508 に準拠するソフトウェア開発のテスト分野で C++test7.3.2 を使用する際には、認証機関によるテストツールの規格準拠に関する認定取得の必要がなく、IEC 61508 認証取得をより早く実現できます。併せて、ISO26262 や IEC62304 といった車載電子制御機器や医療機器に関する認証取得に関しても IEC61508 のツール定義からの派生として、ツールの認定作業を効率化することが可能となります。

※IEC61508 は、国際電気標準会議 (International Electrotechnical Commission) で定められた、電気・電子・プログラマブル電子 (E/E/PES) に関する機能安全規格です。世界各国でプロセス産業、発電、制御、鉄道、自動車、医療などの分野で採用され始めています。特に欧州では、欧州委員会勧告 2006/42/EG に基づき、2012 年から ほぼすべての産業機器に対し IEC 61508 への準拠が求められ、世界では、IEC 61508 の認証取得に向けた動きが活発になっています。

### ◆Hew(SuperH RISC engine C/C++ Compiler V9.03)環境への静的解析対応

C++test7.3.2 では、サポート環境が拡張され、これまでのバージョンではテストが行えなかった Hew(SuperH RISC engine C/C++ Compiler V9.03)環境に対しても、静的解析およびバグ探偵(フロー解析)での解析が可能となりました。これにより、Hew プロジェクトをそのまま読み込み、静的解析やバグ探偵がボタン一つで実行できます。

### ◆サポート環境の追加

C++test7.3.2では、サポート環境に以下が追加されました。

#### 【OS】

Windows7

#### 【コンパイラ】

- + Linux、Solaris、Windows
  - + GNU GCC 4.4
- + Linux x64
  - + GNU GCC 3.3 x64
  - + GNU GCC 4.4 x64
- + Windows
  - + Support for Cygwin 1.7
- + eCosCentric
  - + eCosCentric GCC 3.4.x (静的解析のみ) \*\*\*
- + Keil
  - + Support ITM-based communication channel (ULINKPro のみ)
- + Texas Instruments
  - + TMS320C2x/C2xx/C5x Version 7.0 (静的解析のみ) \*\*
  - + TMS320C6x C Compiler v. 4.0 (静的解析のみ) \*\*
  - + TMS320C6x C Compiler v. 4.3 (静的解析のみ) \*\*

- + TMS320C6x C Compiler v. 5.1 (静的解析のみ) \*\*
- + TMS320C6x C/C++ Compiler v6.1 \*\*\*
- + Wind River
  - + Workbench 3.1, 3.2 IDE \*
  - + Wind River Diab 5.7 \*
  - + Wind River Diab 5.8 \*
  - + Wind River GCC 2.9 \*\*

(\*) Windows 環境

(\*\*) Solaris 環境

(\*\*\*) Linux 環境

## ◆静的解析ルールセットの追加

**C++test7.3.2** では既存のルールセットに加えて、以下のルールセットが追加されました。これにより、ルール選択作業の効率化や開発用途に合わせたルールの選択が容易になります。

### 【追加されたルールセット】

#### + FDA C++ Phase 1-3

米国食品医薬局での FAQ 規格の認証取得に有効なルールセットです。

#### + HIS Source Code Metrics

HIS グループが必須と定めているメトリクスをチェックする上で有効なルールセットです。

※Herstellerinitiative Software(以下HIS)は、ドイツの自動車メーカー5社(Audi、BMW、Porsche、DimlerChrysler、Volkswagen)によって、2001年に設立された業界団体です。

#### + ISO 26262 Recommended Rules

ISO 26262 に準拠する組み込みソフトウェア開発において有効なルールセットです。

#### + SAMATE Annex A Source Code Weaknesses

NIST Software Assurance Metrics And Tool Evaluation (SAMATE)に記載されているセキュリティの脆弱性に対して有効なルールセットです。

## ◆単体テスト機能の拡張

**C++test7.3.2** では、例外やエラーを発生させるためのテストケースを作成した場合の検証作業が自動化されました。これまでは、検出されたテスト結果を手動で確認、検証、登録することが必要でしたが、新バージョンでは、例外やエラーを発生させるためのテストケースに対し、事前に自動的に検証処理を行う設定をすることで、テスト実行後の作業を効率的に行えるようになりました。

## ◆カバレッジ機能の追加

**C++test7.3.2** では従来の 6 種類のカバレッジ(行カバレッジ、基本ブロックカバレッジ、パスカバレッジ、判断文カバレッジ、単純条件カバレッジ、MC/DC カバレッジ)に加えて、ステートメントカバレッジの収集が追加されました。このステートメントカバレッジでは、テスト対象のコード中の実行可能ステートメント(命令文)のうち、テストによって何パーセントを実行したかを確認できます。

## ■テクマトリックス株式会社(東証二部:3762)について

テクマトリックス株式会社は、IT 分野において、最先端の製品とソリューションを提供する総合的なソリューションプロバイダーです。ソフトウェア品質管理、ネットワーク、インターネット、セキュリティ、データベースといった分野の製品を海外より輸入し、日本国内に提供するためのローカライゼーション、コンサルティング、技術サポート、教育など様々な付加価値を付けてご提供します。この中で、ソフトウェア品質保証サービス提供には 15 年の実績を持っています。一方、これらの技術を駆使し、金融分野、通信分野、エレクトロニック・コマース分野において、お客様のニーズに適合したソリューションの提供、インテグレーション、システムの受託開発などのサービス提供、さらには、コールセンターシステム、医用画像システムなどの自社製品の開発も行っています。

テクマトリックス株式会社

東京都港区高輪 4-10-8 京急第 7 ビル  
TEL 03-5792-8600 FAX 03-5792-8700  
E-MAIL mg-planning@techmatrix.co.jp  
URL <http://www.techmatrix.co.jp>

## ■Parasoft Corporation および Parasoft Japan 株式会社について

Parasoft は、20 年以上にわたり、ソフトウェアのバグがアプリケーションに混入する原因と仕組みを研究し、数々のソリューションを提供してきました。Parasoft のソリューションは、ソフトウェア開発ライフサイクルにおける継続可能なプロセスとして、品質改善活動を支援し、頑強なソースコードの実装、無駄が無く機能性の高いシステムの構築、安定したビジネスプロセスの実現を可能とします。数々の賞を受賞した Parasoft 製品は、長年の研究成果と経験から得られたノウハウを自動化し、エンタープライズシステムから組み込みソフトウェアまで、どのようなタイプのソフトウェア開発においても、生産性向上と品質改善を実現します。Parasoft のコンサルティングサービスは、ツールでは解決できない問題の解決や開発プロセスの改善など、Parasoft の 20 年以上の経験を直接お客様に提供し、お客様の改善活動を支援します。

詳細は Web サイト: <http://www.parasoft.co.jp> をご参照ください。

Parasoft Japan 株式会社

東京都新宿区西新宿 1-26-2 新宿野村ビル 32F  
TEL 03-5322-1315 FAX 03-5322-2929  
E-MAIL info-japan@parasoft.com  
URL <http://www.parasoft.co.jp>

## 【この発表に関するお問い合わせ先】

テクマトリックス株式会社

システムエンジニアリング事業部 ソフトウェアエンジニアリング営業部  
TEL 03-5792-8606 FAX 03-5792-8706  
E-MAIL: [parasoft-info@techmatrix.co.jp](mailto:parasoft-info@techmatrix.co.jp)  
URL: <http://www.techmatrix.co.jp/quality/ctest/>