

2019 年 3 月 14 日

報道関係者各位

テクマトリックス株式会社  
(東証一部 / 証券コード : 3762)

## C 言語 / C++ 言語対応テストツール「C++test 10.4.1」の販売を開始

静的解析機能の大幅強化 : MISRA C:2012 に加え CERT C コーディングスタンダード (Rule) を完全対応

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、以下「テクマトリックス」) は、米国 Parasoft Corporation (本社 : 米国カリフォルニア州、最高経営責任者 : Elizabeth Kolawa、以下「Parasoft 社」) が開発した C 言語 / C++ 言語対応テストツール「C++test 10.4.1」の販売を 2019 年 3 月 14 日より開始します。

C++test は静的解析 (コーディング規約チェック / フロー解析)、単体テスト、カバレッジ計測、実行時メモリエラー機能などを搭載した C 言語 / C++ 言語対応オールインワンテストツールです。車載機器、産業機器、医療機器、OA 機器といった組み込みソフトウェアの開発や、ミドルウェアの開発、Windows / Linux アプリケーションの開発など、さまざまな現場で利用されています。開発工程に C++test による静的解析、単体テストを組み込むことにより、テストの効率化とソースコードの品質向上が期待できます。

このたびのバージョンアップで、静的解析の機能が大幅に強化されました。C 言語向けセキュアコーディングのガイドライン CERT C コーディングスタンダードの Rule に「完全対応」しました。また、CERT C++ コーディングスタンダードや、AUTOSAR C++14 コーディングガイドラインのルールが追加されています。前バージョンで追加された MISRA C:2012 に加え、開発の初期段階からのセキュリティ対策として注目が高まっているセキュアコーディングへの対応が強化されたことにより、安全なソフトウェアの開発をさらに強力に支援することが可能になりました。

また、動的解析では、スタブ機能のフレームワークを一新しました。スタブの管理、スタブの振る舞いの設定が簡略化され、テストケース作成作業をより効率化できるようになりました。さらに HTML レポート出力機能では、単体テストに使用したツールチェーンの情報や、テストケースごとの事前条件 / 事後条件など、テスト実行に関する追加情報を出力できるようになりました。

C++test 10.4.1 と同時にリリースされる Parasoft DTP 5.4.1 では、前バージョンで追加された MISRA コンプライアンスパックに加え、CERT C / C++ コーディングスタンダード、AUTOSAR C++14 への遵守状況の確認ができるコンプライアンスパックが追加されました。プロジェクト全体のステータスをリアルタイムに表示できます。さらにコンプライアンスレポートを PDF 形式で出力できるように拡張され、MISRA Compliance:2016 の準拠に関する文書を容易に作成できるようになりました。

テクマトリックスは、Parasoft 社製品の国内総販売代理店として、ソフトウェア開発に携わるすべてのお客様の課題を解決する最適なツールとして、C++test の販売、マーケティング、ユーザーサポートなどの活動を強化してまいります。

## 【C++test 10.4.1 の新機能・改善点】

- ・ **CERT C (Rule) 完全対応をはじめとする静的解析の大幅強化**

CERT C は、脆弱性につながる恐れのある危険なコーディング作法や未定義の動作を削減することを目的として作られた C 言語のセキュアコーディングスタンダードです。CERT C コーディングスタンダードは、従うべき「Rule」と、それほど重要ではない、または確実な検出が難しい「Recommendation」から構成されています。このたびのバージョンアップでは、CERT C コーディングスタンダードの Rule に完全対応しました。CERT C コーディングスタンダードを採用することで、より品質が高く、堅牢なソフトウェアの開発が可能になります。また、C++言語向け CERT C++ コーディングスタンダードや AUTOSAR C++14 コーディングガイドラインも追加されました。前バージョンから 1,525 ルールが追加され、静的解析における総ルール数は 3,790 ルールとなりました。

※コンプライアンス関連機能の使用には専用のライセンス（有償）が必要です。

- ・ **フロー解析機能のルールが 105 種類に拡張**

フロー解析機能は、プログラムを静的に解析して、プログラム実行時に発生し得る問題を検出する機能です。非常に複雑なアプリケーションでも、複数のファイル、メソッドにまたがるパスを自動的にトレースし、「NULL ポインターの間接参照」や「バッファオーバーフロー」などプログラムの動作に致命的な影響をもたらすバグを早期に発見します。

このたびのバージョンアップでは、フロー解析機能のルールが 25 種類追加され、合計 105 種類になりました。これにより、問題として顕在化していなかった欠陥や、システムテストなどの後工程で見ついていたような欠陥を、コーディングフェーズで瞬時に見つけることができるようになり、手戻りのリスクを軽減します。

- ・ **テストケースエディターの改善**

単体テスト機能では、スタブコールバックフレームワークが実装されました。スタブ機能のフレームワークや、テストケースエディターのスタブ設定が見直され、スタブごとの管理が可能になりました。これにより、スタブ API の独自記法の習得が不要となり、さらに複数のテストケースで共有できるようになりました。改善されたテストケースエディターの利用で、スタブの管理工数の削減、テストケース作成工数の削減が可能になります。

- ・ **テスト実行時の追加情報レポート機能**

セーフティクリティカルなソフトウェアの開発において、ツールが作成するレポートなどのエビデンスは重要な役割を持ちます。このたびのバージョンアップでは、テスト対象ファイル名、テストハーネスのビルドに使用したツールチェーン、テストケースの事前条件／事後条件などのテスト実行に関する詳細な追加情報を出力できるようになりました。これによりテスト結果の文書作成のコストをさらに削減できます。

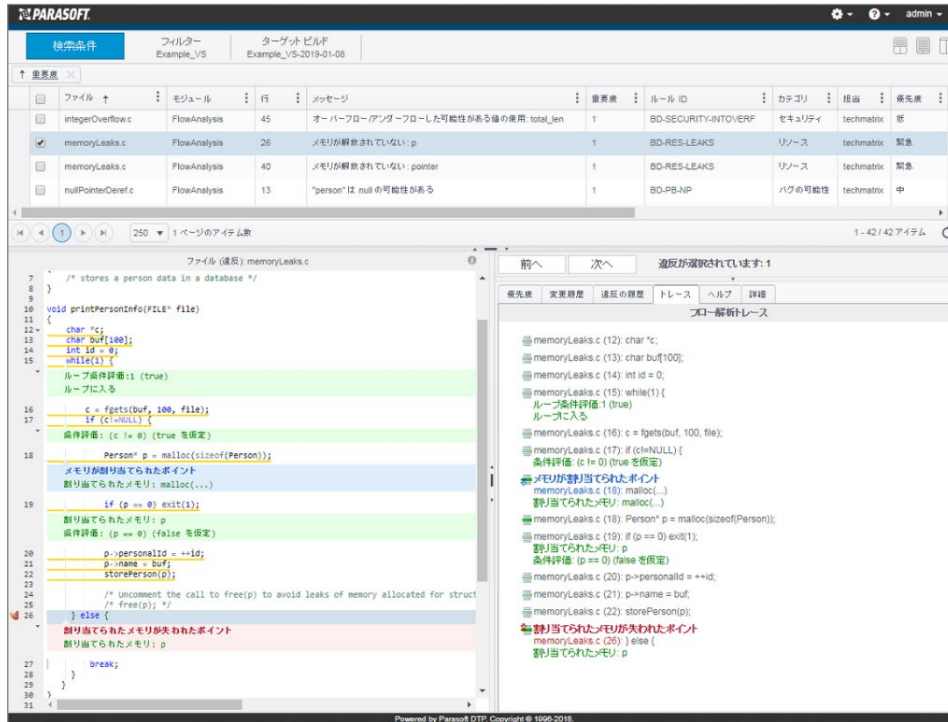
- ・ **サポート環境の追加**

GNU GCC 7.x/8.x、Clang C/C++ Compiler v6.0、ARM Compiler 6.9、Green Hills Software Compiler V850 v.2017.5.x (RH850 含む) など 30 以上のコンパイラが追加されました。また、Wind River Workbench 4.0、Texas Instruments Code Composer Studio 7.4/8.0 へのプラグインがサポートされ、開発環境上でテストを行えるようになり、開発者は生産性を落とすことなくテストツールを利用できるようになりました。

## 【Parasoft DTP 5.4.1 の新機能・改善点】

- ・ フロー解析トレースの強化

フロー解析におけるデータフローのシミュレート結果がより詳しく表示されるようになりました。「なぜ条件演算子で true と判断されたのか」・「なぜ違反が発生しているのか」の理解や、「違反の重要性」の判断が容易になりました。

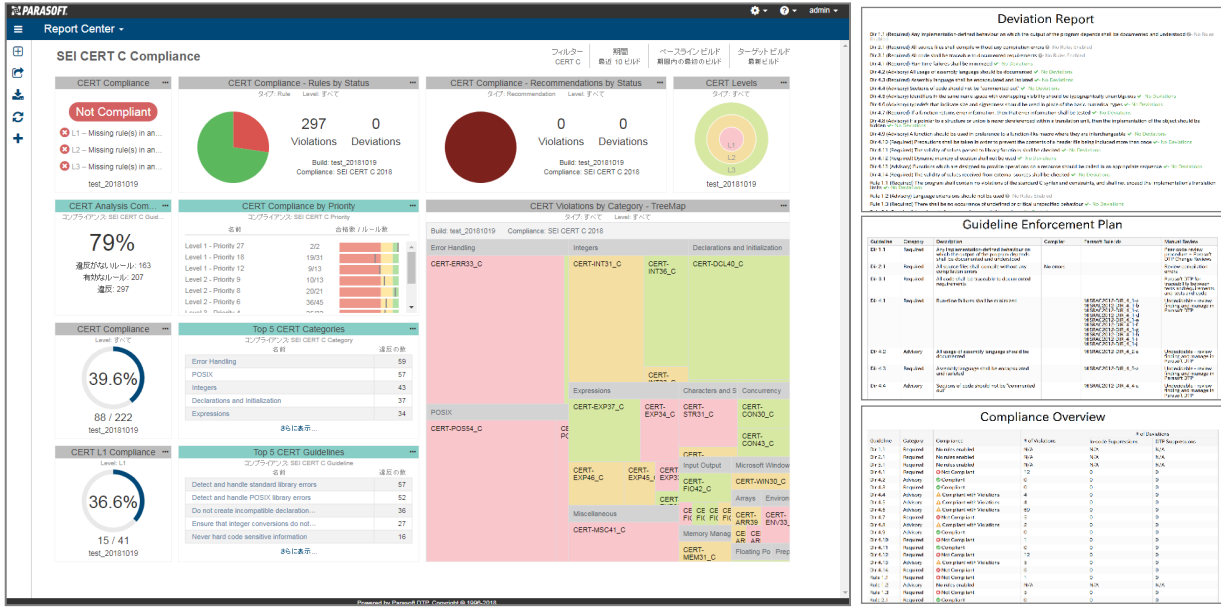


- ・ 違反エクスプローラ上での抑制に対応

Parasoft DTP に登録された違反において、修正不要と判断された違反を違反エクスプローラ上から抑制できるようになりました。これにより次回以降の静的解析から違反として検出されなくなります。抑制は Parasoft DTP 内部で保持されるため、ソースコードに抑制のための修正を入力する必要ありません。また、プロジェクト共通の設定となるため、各開発者のローカルでのテストでも抑制が反映されます。

- ・ コンプライアンスの遵守を促進するパッケージの追加

コンプライアンスパッケージを導入することにより、C++test による静的解析の結果から CERT C/C++ コーディングスタンダード、AUTOSAR C++14 コーディングガイドラインに則った遵守サマリーレポートや逸脱のレポートをいつでも確認できるようになります。ガイドラインの遵守状況の説明責任を果たすことが容易になるだけでなく、未遵守箇所を早期に特定し必要な措置を講ずることにより、欠陥のあるソフトウェアに関連するビジネスリスクを排除することが可能になります。  
※コンプライアンス関連機能の使用には専用のライセンス（有償）が必要です。



製品の詳細につきましては [web ページ](http://www.techmatrix.co.jp/product/ctest/)をご確認ください。

C++test の URL : [www.techmatrix.co.jp/product/ctest/](http://www.techmatrix.co.jp/product/ctest/)

- 販売開始日  
2019年3月14日
- 出荷開始予定日  
2019年3月22日

2019年3月14日において、保守サービスをご契約いただいている C++test ユーザー様には、「C++test 10.4.1」バージョンアップ製品を、同じく Parasoft DTP ユーザー様には、「Parasoft DTP 5.4.1」バージョンアップ製品を、それぞれ無償でご提供します。

## ■Parasoft Corporation について

Parasoft 社は、25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 社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、無駄がな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 社製品は、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 社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 社の25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 : [www.parasoft.com/](http://www.parasoft.com/) をご参照ください。

## Press Release

### ■テクマトリックス株式会社について

テクマトリックス（東証一部：3762）は、クラウドコンピューティング時代に技術革新をもたらす情報基盤技術のインテグレーションを提供する「情報基盤事業」と、ソフトウェア開発のベストプラクティスを駆使してアプリケーション開発を行なう「アプリケーション・サービス事業」を展開しております。ソフトウェアエンジニアリング分野では、20年にわたり、ソフトウェア品質向上をサポートする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、教育などさまざまな付加価値を付けてご提供しています。

詳細は Web サイト：[www.techmatrix.co.jp/](http://www.techmatrix.co.jp/) をご参照ください。

<本件に関するお問い合わせ先>  
テクマトリックス株式会社  
ソフトウェアエンジニアリング営業部 C++test 担当  
E-mail：[parasoft-info@techmatrix.co.jp](mailto:parasoft-info@techmatrix.co.jp)  
TEL：03-4405-7853

\*本原稿に記載されている社名及び製品名等は、各社の商標または登録商標です。