

2019 年 3 月 25 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)

## 高速ソースコード解析ツール「Understand 5」日本語版の販売を開始

C/C++のポインター経由の関数や変数も解析可能に。差分解析もグラフィカルにレポート。

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 Scientific Toolworks, Inc.（本社：米国ユタ州、最高経営責任者：Ken Nelson、以下「Scitools 社」）が開発したソフトウェア解析ツール「Understand 5」日本語版の販売を 2019 年 3 月 25 日より開始します。

Scitools 社の「Understand」は、C/C++、Java、C#などのソースコードを解析し、その構造を瞬時に可視化するソフトウェア解析ツールとして、2009 年 8 月に国内販売が開始されました。以来、自動車、複合機、デジタルカメラ、医療機器などのソフトウェアを開発する企業をはじめ、研究機関や大学、コンサルティングファーム、個人のエンジニアといった幅広いお客様からの支持を集めています。

巨大化と複雑化が進むソフトウェア開発を成功させるためには、ソフトウェア構造を正確にかつ迅速に把握することが欠かせません。「Understand」は、関数や変数、ファイルといったさまざまな要素に関する情報を詳細に解析し、開発者が容易にそれらの情報にアクセスできる環境を提供します。10 年来開発が続く古いソースコードであっても、数百万行に達する大規模なソースコードであっても、扱いが難しいソースコードであればあるほど「Understand」はその真価を発揮します。

このたびリリースされる「Understand 5」では、多くのユーザー様からご要望いただいていた関数ポインターによる関数の呼び出しやポインター変数のアドレス操作の解析や、それらの依存関係のグラフィカルビュー表示が可能になりました。また、2 つの解析結果を比較し、関数や変数の参照関係の差分を抽出し、グラフやリストで表示されるようになりました。

テクマトリックスは、本製品の国内総販売代理店として、これまで以上に強力になった「Understand 5」をソフトウェア解析ツール市場のさらなる拡大の起爆剤とするべく、マーケティング・販売・サポートの活動を強化してまいります。

### 【Understand 5 の新機能・改善点】

- ・ 関数ポインターによる関数の呼び出しやポインター変数のアドレス操作の解析機能を強化  
C/C++ (Strict) モードで、関数ポインターによる関数の呼び出しやポインター変数のアドレス操作など、ポインター経由の依存関係の解析がサポートされました。これらの依存関係は、Calls グラフなどのグラフィカルビューでも表示できます。

### 【解析対象のポインター経由の操作（抜粋）】

- ・ 関数ポインターによる関数の呼び出し
- ・ 関数テーブル（ジャンプテーブル）
- ・ ポインター変数のアドレス操作
- ・ コールバック関数
- ・ ダブルポインタ など

# Press Release

---

- ・ 差分グラフィカルビュー／レポートの追加  
修正前と修正後のコードから作成した2つの Understand プロジェクトを比較し、追加／削除された関数や変数の参照関係の差分を抽出。差分を色分け表示したグラフと差分のリストが出力されます。

## 【差分グラフ・リストの種類】

- ・ Butterfly Compare : 追加／削除された関数の呼び出し関係の差分グラフ
  - ・ Object References Compare : 変数の参照関係の差分グラフ
  - ・ Changed Entities : ファイルや関数、変数などの差分レポート
- ・ UML Sequence Diagram や Control Flow といったグラフィカルビュー機能の拡張  
既存のグラフィカルビューが拡張されました。
  - ・ UML Sequence Diagram (シーケンス図) :  
クラス／ファイル単位での表示に加え、アーキテクチャの単位での表示がサポートされました。  
これにより、ディレクトリやモジュールの単位で表示できるようになりました。
  - ・ Control Flow (フローチャート) :  
分岐などの条件文のみを表示するオプションが追加されました。これにより、関数の条件構造に注目したフローを確認しやすくなりました。

また、これまで追加のプラグインとして提供されていた以下のグラフが、標準機能として提供されるようになり、Understand インストール後、すぐに利用できるようになりました。

## 【追加されたグラフ】

- ・ Object References
  - ・ Object Refs with CalledBy
  - ・ Calls with Global Objects
- ・ サポート言語の拡張  
TypeScript (\*.ts, \*.tsx) の解析がサポートされました。また、Java 9、Java 10、C# 7.2、PHP 7.0、PHP 7.1 がサポートされました。さらに、Visual Studio 2017 (C#／C++) プロジェクトのインポートと Visual Studio 2015 (VB.NET) プロジェクトのインポートに対応しました。
  - ・ プロジェクト設定のインポート／エクスポート機能  
Understand GUI から、プロジェクト設定をインポート／エクスポートできるようになりました。これにより、異なるプロジェクト間での、各種解析オプションの設定の統一／共通化がおこないやすくなりました。

- 
- ・ サポートプラットフォーム  
Windows 7 以降、Linux、Mac OS X
  - ・ 解析対象言語  
Ada、Assembly、C／C++、Objective-C／C++、C#、VB.NET、COBOL、FORTRAN、JOVIAL、Java、Pascal、PL/M、Python、VHDL、Web (PHP、HTML、CSS、JavaScript、TypeScript)

# Press Release

※C/C++、Objective-C/C++、C#、VB.NET、COBOL、Java、Python、Web がテクニカルサポートの対象です。

- ・ 製品ラインナップ  
Understand フローティングライセンス（年間ライセンス）  
Understand フローティングライセンス（買取ライセンス）

製品の詳細につきましては web ページをご確認ください。

Understand の URL : [www.techmatrix.co.jp/product/understand/](http://www.techmatrix.co.jp/product/understand/)

- ・ 販売開始日  
2019 年 3 月 25 日
- ・ 出荷開始予定日  
2019 年 4 月 8 日

2019 年 3 月 25 日において、保守サービスをご契約いただいている Understand ユーザー様には、「Understand 5」バージョンアップ製品を無償でご提供します。

## ■Scientific Toolworks, Inc.について

Scitools 社は、アプリケーションライフサイクル全般において、低リスクで高品質なソフトウェアの開発をサポートするソフトウェア設計管理ソリューションプロバイダーです。Understand は、ソースコードのアーキテクチャの分析と依存モデルを自動的に分析し、パワフルで新しいアプローチを提供します。詳細は Web サイト : [www.scitools.com/](http://www.scitools.com/) をご参照ください。

## ■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 Understand 担当  
E-mail : [scitools-info@techmatrix.co.jp](mailto:scitools-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。