

2009年2月26日

各 位

会 社 名 サイバネットシステム株式会社  
代表者の役職氏名 代表取締役社長 田中 邦明  
(東証第一部 コード番号: 4312)  
お問い合わせ先 広報・IR室室長 野口 泰伸  
電 話 番 号 03-5297-3066

## イノベーション支援ツール Invention Machine Goldfire 日本語版 4.7J 国内出荷開始のお知らせ

～日本語文書に対するセマンティック解析機能がパワーアップ。  
持続的なイノベーションを強力に支援～

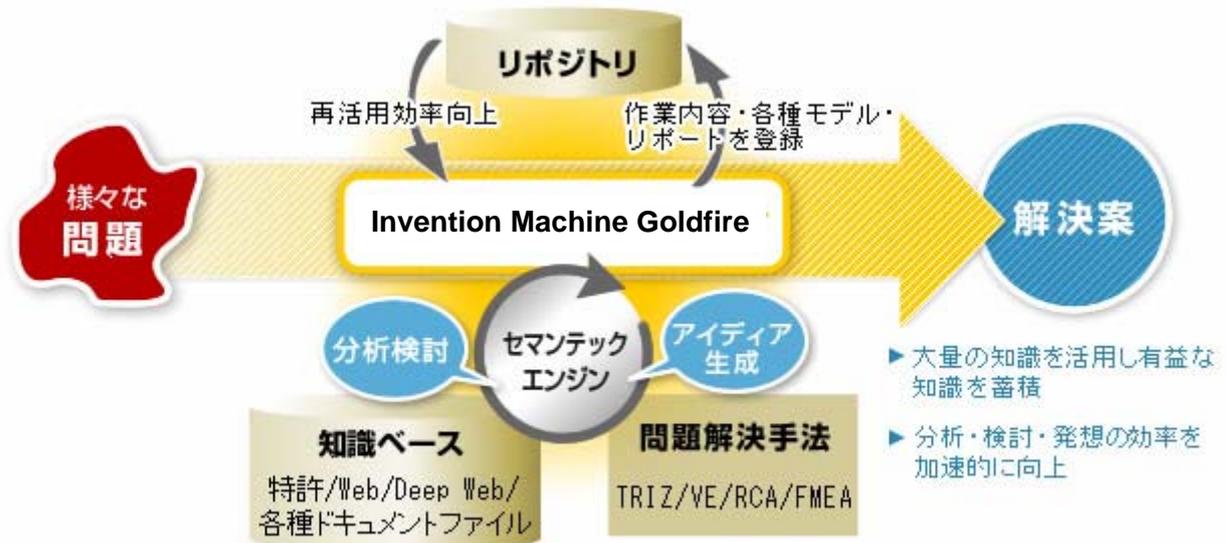
サイバネットシステム株式会社（東証第一部、本社：東京都、資本金：9億9,500万円、代表取締役社長：田中 邦明、以下「サイバネット」）は、米国インベンション・マシン・コーポレーション（本社：マサチューセッツ州、以下「インベンション・マシン社」）が開発・販売・サポートする、イノベーション支援ソフトウェア「Invention Machine Goldfire（インベンション・マシン・ゴールドファイヤー）」の日本語版最新バージョン4.7Jの国内出荷を2月26日より開始することをお知らせいたします。

Invention Machine Goldfire は、ものづくりの現場における様々な課題解決を支援するソリューションツールです。「イノベーションの持続的な実現を支援する」ことをコンセプトに、ものづくりの現場における様々な問題を適切に分析し、解決策を効率よく創出するための環境を提供します。

Goldfire が提供する環境は、問題を分析する各手法と多彩な知識ベース、そして独自の検索技術が有機的に結びついて実現されています（次ページ概念図参照）。因果関係やリスクを分析する手法である RCA（※1）や FMEA（※2）、また機能モデルによる解析を用いたりしながら、多彩な知識ベースを活用して課題を絞り込み、解決策を創出します。知識ベースには共有ドキュメントなどの社内文書・外部 web サイト・Goldfire Intelligence™が提供する特許情報や発明原理など豊富なコンテンツが含まれます。また品詞間の関連性も認識する独自の意味解析検索技術に基づくセマンティックエンジン（※3）により、解決案の分析や検討作業の効率を向上させることを可能にします。さらに解決案をシステムティックに発想する

## NEWS RELEASE

TRIZ (※4) が実装されており、既存技術の探索と新たな発想の両面から課題解決を支援します。



Invention Machine Goldfire の概念図。

様々な問題に対して、セマンティックエンジンによる解析と豊富な知識データベースで解決案を導きます。

解決案などの生成データはリポジトリに登録され、いつでも再利用することができます。

最新バージョン 4.7J では、日本語文書に対するセマンティック解析機能が強化され、主要解析機能が日本語に対応します。他にも、知識データベースに IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 電気電子学会) が発行する 150 万件以上の論文や雑誌記事・規格に関する文書が追加されるなど様々な機能が強化され、ものづくりの現場のイノベーション促進を支援します。

### 強化された主な機能

- 日本語セマンティックエンジンの向上  
技術検索を支援するセマンティックエンジンの日本語に関する機能が強化されます。形容動詞や副詞・長文における係り受けの関係などいくつかの修正や拡張が行われ、技術検索の精度が向上します。また「全体と部分」の解析も日本語に対応し、これにより「部品-機能ファインダー」や「操作検索」(後述)も日本語で利用することができます。
- 「部品-機能ファインダー」と「操作検索」の日本語対応
  - 部品-機能ファインダー：セマンティックエンジンを用いて多くの文章を解析することにより、ある装置の構成要素とそれらの要素同士が及ぼし合う作用を調査します。
  - 操作検索：あるプロセスに含まれる一連の操作を調査します。

## NEWS RELEASE

この二つの機能が日本語対応となり、例えば以下のような検索を直接日本語で行うことができます。

- 「太陽電池」がどの部品から成り立ち、それらの部品は相互にどのような作用を及ぼし合うか。
- 「半導体製造プロセス」や「たんぱく質合成プロセス」が、どのような操作で成立しているか。

その他にも以下の機能強化がなされています。

- リスク分析の対応フォーマットの拡充  
リスク分析の支援には FMEA に対応してきましたが、これに加えて FMECA・HAZOP・HACCP (※4) といった手法にも対応します。
- IEEE の文献情報をデータベースに追加  
IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 電気電子学会) の発行する論文・雑誌・規格に関する文書など、IEEE の文献検索サイト (IEEE Xplorer) で検索可能な文献すべて (2009 年 2 月現在 180 万件以上) の全文を意味検索できる環境が提供されます。
- Goldfire サーバーの機能追加  
以下のような機能が「Goldfire サーバー」に追加されます。
  - 自己診断機能：Goldfire サーバーが正常に動作しているかを確認
  - 知識ベースの利用頻度や使用目的の分析
  - 複数台のサーバーを利用した索引付け作業の分散処理
- 「IMC 科学効果」のコンテンツ増強  
IMC 科学効果は、「物理や化学などの原理」やそれらの「事例」を提供している逆引き可能な科学事典データベースです。今回のバージョンアップで、多分野にわたる事例が 250 件追加され、科学効果の合計は約 8,750 件となります。

新バージョン 4.7J では、上記の他にも様々な機能追加・改良が行われています。

詳細は下記お問い合わせ先までご連絡下さい。

### 注釈

※1：RCA (Root Cause Analysis、根本原因分析)：事故や不具合の再発防止や改善への取り組みを効率的に行なうために、それらの原因を絞り込むための手法。なぜなぜ分析とも呼ばれる。医療事故や原子力開発関連事故への適応事例が有名である。

※2：FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)：故障防止を目的とした、潜在的な故障モード (欠

## NEWS RELEASE

点)の体系的分析方法。製品製造工程などにおいて、機能変更などを行う前に実施する予防処置として用いられている。

※3：セマンティックエンジン（特許取得済）：単なるキーワード検索ではなく、検索文章内の品詞間の関連性も認識する意味検索エンジン。データベースへのアクセスなどの際にも働き、必要な情報だけを的確に抽出する。他にも多言語クロス検索や特許情報の要約自動生成なども行い、調査・検討プロセスの効率化を支援する。

※4：TRIZ（Teoriya Resheniya Izobretatelskikh Zadatch）：特許の統計的分析から導き出された情報を利用して、発明を創出するという科学的アプローチのこと。旧ソ連海軍で特許事務担当をしていたG・アルトシューラー氏により考案。現在は米・欧・日・韓の企業で導入が進み、問題解決・技術革新のための方法として注目されている。

※5：FMECA・HAZOP・HACCP：

FMECA（Failure Mode Effect and Criticality Analysis）は、故障形態とその影響/致命度分析のことで、FMEAに致命度の分析をつけ加えたもの。

HAZOP（Hazard And Operability Study）は、危険シナリオ分析手法の一つで、工業プロセスにおける複数の独立した事象が複雑に絡む故障を取り扱うために開発されたもの。

HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）は、食品衛生管理手法の一つで、工程上の危害を起こす原因を分析し、その危害を防止するための重要管理点を継続的に監視・記録して安全を確保する管理手法。

## インベンション・マシン社について

インベンション・マシン・コーポレーション（Invention Machine Corporation）は、製造業におけるイノベーションとアイデア創造を促進させる企業向けソフトウェアおよびソリューションを提供するリーディング企業です。

世界の製造業を代表する1,200社以上の企業が、より高い研究開発効果・製品ライフサイクル全体のプロセス改善・革新的な製品の市場投入を求めて、10年以上に渡り同社のソリューションを活用しています。

米国マサチューセッツ州ボストンの本社の他に英国・フランス・ドイツに営業拠点をもち、2007年3月には東京にもオフィスを開設しました。

インベンション・マシン社に関する詳しい情報については、下記Webサイトをご覧ください。

<http://www.invention-machine.com/>

## サイバネットについて

サイバネットシステム株式会社は、科学技術計算分野、特にCAE（註）関連の多岐にわたる先端的なソフトウェアソリューションサービスの提供を行っております。

電気機器、輸送用機器、機械、精密機器、教育・研究機関など様々な業種及び適用分野におけるソフトウェア、教育サービス、技術サポート、コンサルティング等を提供しております。構造解析・音

## NEWS RELEASE

響解析・機構解析・制御系解析・通信システム解析・信号処理・光学設計・照明解析・高周波回路解析・電子回路設計など多様かつ世界的レベルの CAE ソフトウェアを取扱い、様々な顧客ニーズに対応しております。

また、ビジネスプロセスの最適化を実現する各種ソフトウェアの提供やマルチメディア Web 会議システムの実施、個人・企業情報の保護を図る PC セキュリティ管理など、企業活動の高度化に寄与する IT ソリューションの提供をしております。

サイバネットシステム株式会社に関する詳しい情報については、下記 Web サイトをご覧ください。

<http://www.cybernet.co.jp/>

CAE : Computer Aided Engineering の略。コンピュータによる工学的数値解析・シミュレーション

---

本件に関するお問い合わせ  
サイバネットシステム株式会社

- 内容について

新事業統括部 イノベーションソリューション室

担当／中島（なかしま）

〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3 富士ソフトビル

TEL. 03-5297-3269 FAX. 03-5297-3637

E-MAIL: Goldfire-info@cybernet.co.jp

- 報道の方は

広報・IR 室／野口、田端

〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町3 富士ソフトビル

TEL. 03-5297-3066 FAX. 03-5297-3609

E-MAIL: irquery@cybernet.co.jp