

平成 15 年 9 月 1 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 井上 恵久  
( 東証第二部 コード番号：4312 )  
問 い 合 わ せ 先 広 報 室 長 勝 又 一 徳  
電 話 番 号 03 - 5978 - 5430

## ナノテクノロジー関連ソフトウェア nanoXplorer 国内販売開始のお知らせ

～ ナノテクノロジー分野へ本格始動開始 ～

サイバネットシステム株式会社（東証第二部上場 本社：東京、資本金：9 億 9500 万円、代表取締役社長：井上 恵久、以下「サイバネットシステム」）は、米国 nanoTITAN 社（米国バージニア州ポトマックフォール、社長兼最高経営責任者：ピック・ベナ、以下「ナノタイタン社」）が開発・販売・サポートするナノインフォマティクスソフトウェア nanoXplorer（ナノエクスプローラー）の国内販売を 2003 年 9 月 8 日（月）より開始することをお知らせいたします。

21 世紀の大きな技術革新とも言えるナノテクノロジーは、今後の大きな発展が期待されています。その推進役としてコンピュータ支援によるエンジニアリング環境の整備が不可欠なものとなっています。

ナノタイタン社の nanoXplorer は、ナノインフォマティクスと言う新境地に向けた製品で、ナノテクノロジーを利用したナノデバイス開発に従事する技術/研究者が必要とする要素を網羅したソフトウェアです。ナノテクノロジーを利用してアイデアを具現化する際に、CAD によるアイデアの可視化、シミュレーションによる特性/機能評価、さらには製造上の諸問題を検証する工程など、CAE を適用し生産効率の向上を実現できます。

サイバネットシステムは、新規アプリケーション開拓の一つとして、今後、ナノテクノロジー分野に対しても CAE ソフトウェアの投入、技術サポートの拡大を目指していきます。

【nanoXplorer の特徴と機能】

( 1 )

サイバネットシステム株式会社 〒112-0012 東京都文京区大塚 2-15-6

ホームページアドレス <http://www.cybernet.co.jp/>

- 共通言語 nanoML の普及  
機械系あるいは電気系 CAE 分野においては、設計データのやり取りを容易にするための共通言語が普及しているのが一般的です。ナノタイタン社では、この目的のため XML をベースにした nanoML の仕様を策定し、その普及に努めております。nanoXplorer も、この言語に対応しています。
- ナノテクノロジーに特化した CAD システムの提供  
このモジュールは、ナノデバイスを構成するモジュールで 3 次元 CAD ツール的な役割を持っています。ナノデバイスの構成要素をライブラリとして用意されています。
- 各種分子/原子レベルなど各種データ形式に対応
  - 従来の化学系ソフトウェアで利用されてきた CML、MOLFILE フォーマット
  - バイオテクノロジー分野でタンパク質の表現に利用されている PDB フォーマット
  - 流体解析分野で利用されている CART3D フォーマット
  - 単純な XYZ 座標系データフォーマット
- 知的資産のネット上での取引  
ナノテクノロジーを利用した様々なアイデアが考案されています。この知的資産をネット上で取引できる電子商取引環境を提供します。
- ナノデバイスの機能評価と製造に関する検証への対応  
2004 年にナノデバイスの機能評価を行うためにシミュレーション機能、ナノデバイスの組み立てを検証する機能のリリースが予定されています。

#### 【nanoXplorer のモジュール群】

- デザインモジュール  
CAD としての役割を持つモジュールです。ナノデバイスを構成する要素がライブラリとして登録してありますので、それを利用する事ができます。
  - カーボンナノチューブ
  - フラーレン (C20-C540)
  - アルコール類
  - アルデヒド類
  - アミノ酸類
  - 炭化水素類
  - DNA に含まれる塩基類特に、カーボンナノチューブの場合にはカイラリティと呼ばれる 6 角形を形成する炭素の生成方向が重要な意味を持ち、カーボンナノチューブが導体として機能するか、半導体として機能するかが決まります。このカイラリティをパラメータとしてカーボンナノチューブを構成する機能がありますので、希望のカーボンナノチューブを描く事が可能です。更に、ナノテクノロジーとバイオテクノロジーを融合したナノバイオ分野に適応するため、DNA の塩基構造とカーボンナノチューブとを CAD 上で融合した新しいデバイスの設計を可能とする仕組みを提供しています。任意の塩基列を元に DNA の螺旋構造を描くエディタも用意されています。

**■ データベースモジュール**

このモジュールは設計したナノデバイスをナノタイタン社のデータサーバに登録したり、あるいはそこからダウンロードするモジュールです。このモジュールの目的は、設計したナノデバイスに対して知的資産価値を付加し、それに対する対価を設計者が設定できる様になっています。ネット上で取引ができる環境を提供します。最近の動向として、ナノテクノロジーを利用したアイデアを特許申請するケースが多く見受けられます。そのアイデアを、広く告知し、知的資産の利用を高める狙いがあります。

**■ シミュレーションモジュール**

設計したナノデバイスの分子運動や電荷密度の計算を行うモジュールで、2004年にリリース予定です。

**■ アッセンプリモジュール**

製造可能性の検証、歩留まりの検証を行うモジュールで、2004年にリリース予定です。

**■ ディスプレイモジュール**

デザインモジュールと同じグラフィカル・ユーザ・インタフェース(GUI)を持ちますが、ナノデバイスの表示のみが可能で、構築はできません。このモジュールのみ、無償で無期限に利用できます。nanoMLに対応しています。

**【対応プラットフォーム】**

- Windows2000, WindowsXP
- Linux
- Solaris
- AIX
- HP-UX
- その他の Unix

(詳細は別途お問い合わせ下さい。)

**【価格】**

¥432,000 円/モジュールより

(詳細は別途お問い合わせ下さい。)

**【初年度販売目標】**

50 本

**nanoTITAN 社について**

2001年に設立され、ナノテクノロジーに関するコンサルティング、ソフトウェア開発・販売を行っています。社長兼最高経営責任者であるピック・ペナは、バージニア州のナノテクノ

ロジー・イニシアティブである INanoVA の設立メンバです。同社に関する詳細は、下記サイトをご覧下さい。

<http://www.nanoTITAN.com/>

#### サイバネットシステム株式会社について

当社は、科学技術計算分野、特に CAE 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なっております。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。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、下記サイトをご覧下さい。

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

---

#### 註

CAD :	Computer Aided Design コンピュータによる設計支援
CAE :	Computer Aided Engineering コンピュータによる工学的数値解析・シミュレーション
XML :	Extensible Markup Language マークアップ言語。構造的に文書を記述し、コンピュータ処理する事を目的とした言語
CML :	Chemical Markup Language 化学分野向けマークアップ言語。
PDB :	Protein Data Bank の略 タンパク質を表現するための書式
フラーレン :	炭素の同位体。 サッカーボールの様に 12 個の 5 角形と 20 個の 6 角形が炭素原子で構成され、その集合体である分子 C60 が有名。
カーボンナノチューブ :	フラーレンを応用し、チューブ状にしたものがカーボンナノチューブ。
ナノインフォマティクス :	情報工学を利用したカーボンナノチューブ、フラーレンに代表される炭素同位体、遺伝子、高分子化合物などの構造と機能解明、ナノテクノロジーを利用した材料やデバイスの開発技術。

---

---

---

この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

内容についての問い合わせ

新事業推進室

担当 / 廣瀬 涉至

〒112-0012 東京都文京区大塚 2 丁目 9 番 3 号 住友不動産音羽ビル 2F

TEL.03-5978-5676 FAX.03-5978-6081

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

報道の方は

広報室 / 勝又, 松代

〒112-0012 東京都文京区大塚 2-15-6 ニッセイ音羽ビル

TEL.03-5978-5430 FAX.03-5978-5441

E-MAIL:irquery@cybernet.co.jp