

2008年11月1日

報道関係各位

株式会社インフォマティクス AEC事業部

**株式会社インフォマティクスが  
3次元建機シミュレータ「NaviCrane」を新発売**

～3次元空間内での建機の配置計画の立案システムを開発～

建築・住宅・土木向け CAD および GIS (地理情報システム) のソリューション・プロバイダである株式会社インフォマティクス (本社: 神奈川県川崎市幸区大宮町 1310 ミューザ川崎セントラルタワー27F 代表取締役社長 長島雅則) は、3次元建機シミュレータ「NaviCrane (ナビクレーン)」の発売を発表しました。

NaviCrane は建設現場での建機の配置計画を立案するためのシステムです。重機の中でも大型のクレーン車はなるべく少ない時間と移動で、効率良く作業することが求められます。そのため、建設現場でのクレーン車の配置箇所は、施工計画上重要な懸案事項です。

一般的にクレーン車の配置計画は、限定された状況の中で機器や資材の重量などを考慮しながら施工に適したクレーン車を選定する必要があります。

現状では、平面のみの配置図面で線や円弧を引いて建機の配置計画を立てるのが一般的な方法です。

本システムでは専用の操作パネルと 3次元のクレーンモデルを使い、建機の配置場所の検討や重機の進入経路、運搬対象物などの移動経路などを正確にシミュレーションすることができ、正確で無駄のない工事計画の立案が可能になります。

NaviCrane ではブームの角度や伸縮長、アウトリガの張出幅など、実際に吊り上げる際に考慮される様々な情報を全てプログラムで制御しています。このため、作業に適したクレーン車と作業スペック、配置箇所を 3次元モデルを見ながら決定することができます。

本システムは建築、プラントなど各種建設工事、既存施設の改修、プラントの改造工事など制約が多く、融通が利きにくい場合などの工事で特に効果を発揮するシステムです。

## 新製品概要

製品名 : NaviCrane version1.0

販売開始時期 : 2008年11月1日

出荷開始時期 : 2008年11月1日

開発元 : 株式会社インフォマティクス

販売元 : 株式会社インフォマティクス

価格（税込）：

- NaviCrane システム本体：1 ライセンス 105,000 円（税込）  
（USB ドングルによるハードウェアロック）
- 3次元クレーンモデル（個別作成・1機種あたり）：価格：300,000円～1,000,000円  
（税込）（サイトライセンス）

対応 OS：WindowsXP、WindowsVista

対応ソフト：3次元モデルの表示用ソフト：Autodesk NavisWorks 2009  
（必須、別途有償）

動画再生用のソフト：Windows Media Player

販売目標：100 ライセンス（初年度）

対象：建設会社、プラントエンジニアリング会社などで施工計画（重機の配置計画）を立案する部門

## NaviCrane の特徴

- ・ **建機の仕様に沿って、動作を制御**：一般的に平面図を使ってクレーン車の配置検討を行う場合、ブームの長さ、角度などの条件が一つでも変わるたびに定格荷重をチェックする必要があり、配置決定までに多くの時間を要します。

NaviCrane では 3次元モデルのブーム角度や長さ、アウトリガの張出幅、カウンターウェイトの重量に応じた定格荷重の値を属性として保有しているため、ブームの長さや角度を変更すると定格荷重から安全率を自動的に計算し、作業を効率的に進めることができます。

- ・ **3次元における建機の配置検討が可能**：平面図や立面図による 2次元的な配置検討では、建物や搬送物の上下に十分な空間が確保されているかまでは検討することができません。

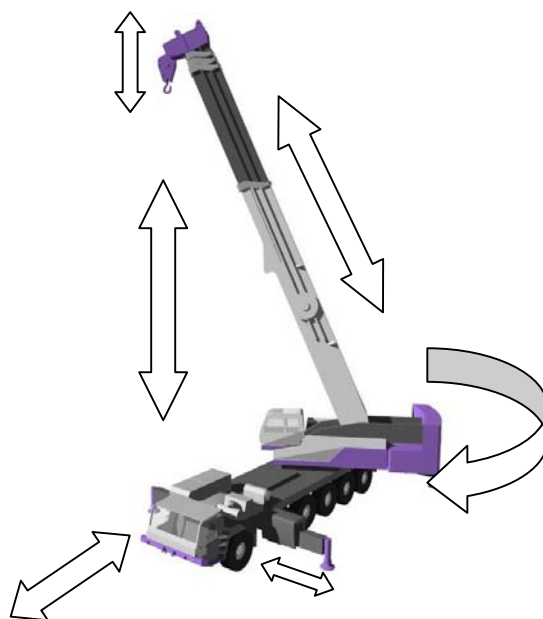
NaviCrane では 3次元モデル上で検討を行うことにより、高さや奥行きを考慮して立体的に建機の配置計画を進めることができます。

## システムの機能と 3次元データの詳細

### ◆ 建機の操作

- ①車体の移動／回転
- ②旋回台の回転
- ③ブームの上下／伸縮
- ④アウトリガの張出
- ⑤フックの上下／回転
- ⑥機器の脱着
- ⑦動作の録画機能

全部で 10 以上の機能を簡単かつ対話的に操作することができます。



### ◆ 能力表の表示

シミュレーション中に3次元クレーンモデルの各可動部分を動かすと、ブームの角度や長さ、アウトリガの張出し幅、カウンターウェイトの重量等から定格荷重を算出し、吊り上げる機器の重量と合わせて作業の安全率を自動計算します。能力表の表示を見ながら、施工に適したクレーンを選定することができます。

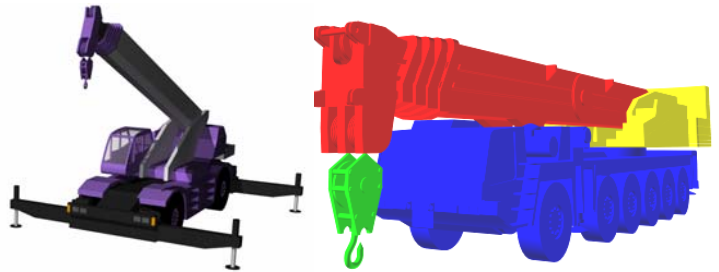


▲耐荷荷重を超えた場合の警告の表示

### ◆ 3次元クレーンモデル

実在する建機の仕様をもとに「キャリア」、「旋回部分」、「ブーム」、「フック」の4つのオブジェクトで構成。各可動部分を考慮した階層構造でモデル化、定格荷重算出のための能力表データベースを属性として備えています。

クレーンモデルは顧客の要請に基づいた仕様のものを作成し、ソフトウェアに組み込んで提供します。



### ◆ 物体の吊り上げ・移動が可能

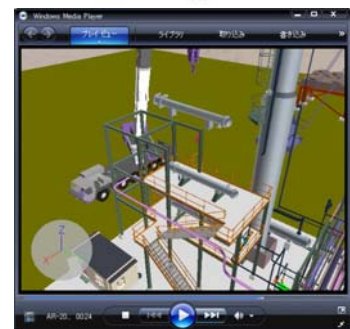
NaviCrane ではただ3次元のクレーンモデルが動くだけでなく、フックに機器や資材を着脱させて、据付や移動のシミュレーションを行うことができます。



### ◆ シミュレーション過程の録画

シミュレーション開始時に録画ボタンを押すことで、作業の一部始終をシーンとして録画し、再生することができます。AVIファイルとして出力することもできます。

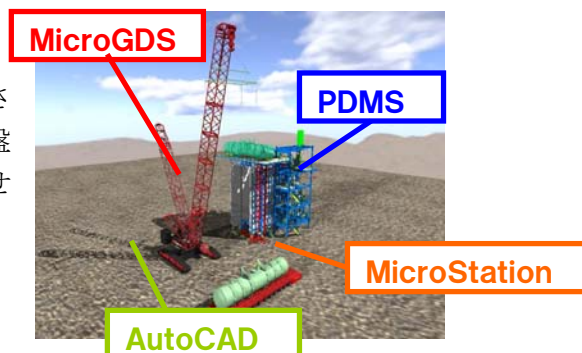
AVIファイルを使えば、NavisWorksを持たないユーザでも工事の概況を把握することができます。



▲各種プレーヤーでの再生

◆ 多様な 3 次元データに対応

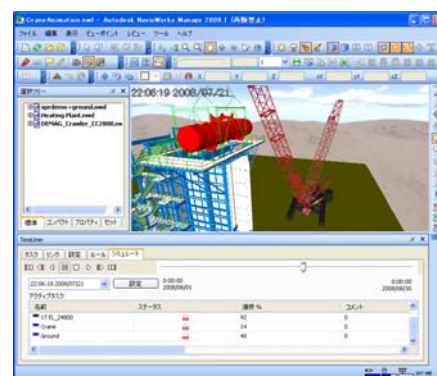
50 種類以上の 3D-CAD データの取り込みに対応している NavisWorks のアドオンソフトとして開発されたため、複数の CAD フォーマットで作成された地盤や建物の 3 次元データの中に建物を配置して動作させることが可能です。  
同時に複数の建機を配置して動かすことも可能です。



◆ 4 次元工程シミュレーション

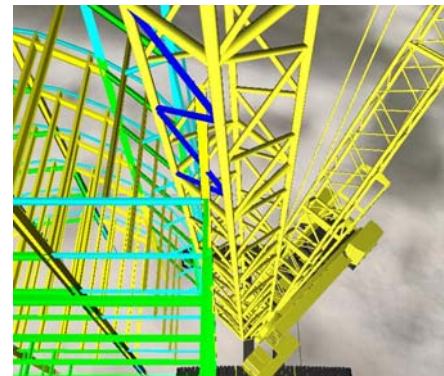
NavisWorks の 4 次元工程シミュレーション機能「TimeLiner」と連動させることで、クレーンの動作を組み込んだ施工のシミュレーションを行うことができます。

時間軸に沿って建設が進んでいく様子をシミュレートする TimeLier 本来の機能に加えて、クレーン車の動きを加えた、より現実に近い詳細な施工計画を立案することができます。



◆ 干渉チェック

NavisWorks の干渉チェック機能「ClashDetective」と併用すると、工事箇所とクレーン車が相互に干渉していないか事前にシミュレートし、最適な配置位置の判断に役立てることができます。



プレスリリースに関するお問い合わせ先

株式会社インフォマティクス AEC事業部 松井 淳  
〒212-8554 川崎市幸区大宮町1310 ミューザ川崎セントラルタワー27F  
TEL:044-520-0847 FAX:044-520-0845