

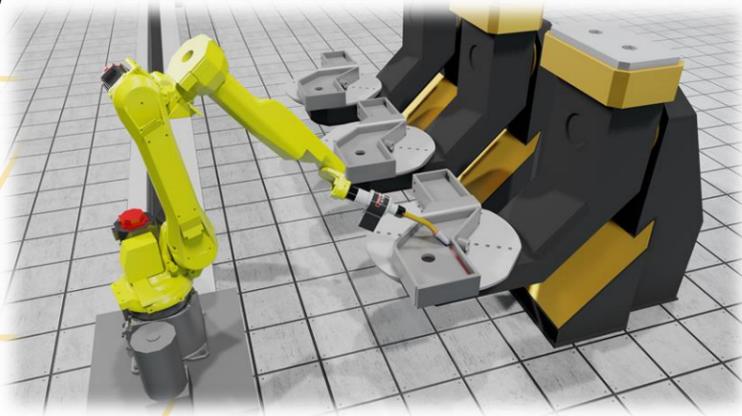
DESIGN THE FACTORIES OF THE FUTURE

CMS

THE COST EFFECTIVE DIGITAL FACTORY

ロボットシミュレーション

- ・オフラインロボットティーチ
- ・複数ロボットを含む生産ラインシミュレーション (スポット・アーク溶接、ペイント・シーリング、マテハン)
- ・多様なツールをマウント可能
- ・走行軸やターンテーブル等の外部軸制御
- ・ツール先端をピックしてのジョグティーチング
- ・3D形状より、自動パス生成(カスタマイズ)
- ・パス情報に基づく自動ティーチ(カスタマイズ)
- ・1000台以上のロボットライブラリ



自動ロボットティーチング機能*1

- ・アーク溶接
 - ・スポット溶接
- パラメトリックで機能ベースのオフラインプログラミングソフトウェアで、対象となる3D CADモデルのフィーチャーに対してシステム独自の(溶接手順仕様)データベースをいたします。
- ・3Dプリンタ機能



各社ロボットメーカー言語出力 *2

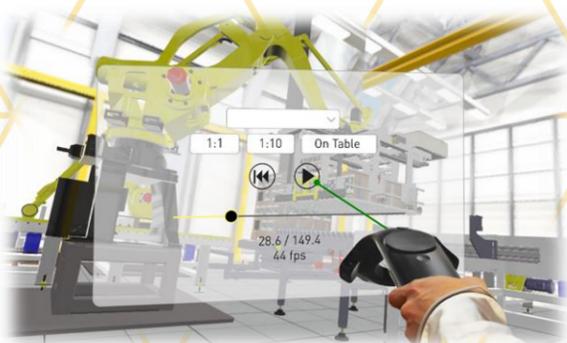
SUPPORT FOR MAJOR ROBOT BRANDS INCLUDING



*1,*2はオプションになります

VR(バーチャルリアリティ)連動機能搭載

- ・作成したレイアウトをVR出力し没入体験
- ・VR内でロボットのティーチング等も可能



CMS 株式会社シーエムエス

本社
〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-22-20 ハラダ旭町ビル 4F
Tel : 046-280-5990 Fax : 046-280-5991
URL : <http://www.cms-cor.com> e-mail : sales@cms-cor.com

福岡事業所
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-5-28 博多備成ビル 6F
Tel : 092-710-4528 Fax : 092-710-4528

VISUAL COMPONENTS 3D manufacturing simulation

Accelerate & Optimize
Your Production
With CMS

CMS
Competitive Methodological Serendipity

VISUAL COMPONENTS

	Essentials	Professional	Premium
Layout Configuration	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Process Modeling	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CAD Compatibility	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Project Ready Deliverables	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simple Robotics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Component Modeling	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Advanced Robotics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interactive VR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VISUAL COMPONENTS

“Visual Components”

は、Visual Components社(フィンランド)が開発した最も革新的な”3Dファクトリシミュレータ”です

- ・人・物・ロボット・自動化設備(PLC)に対するシミュレーションを1つのツールで実現可能
- ・システムの軽量化による操作性の向上
- ・複数ロボットを含むライン検証が可能
- ・2D/3D出力、動画出力(3DPDF、AVI)
- ・開発ツール(SDK)バンドル、多様なカスタマイズに柔軟対応

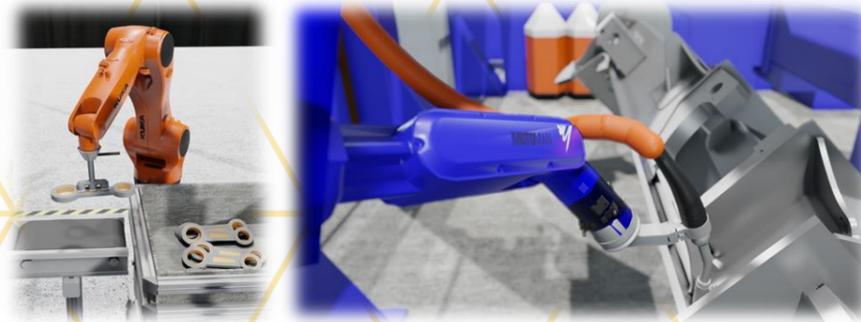
カスタマイズ

- ・外部アプリとの連携(Excel VBA、VB、C#等)
- ・ActiveXライブラリにより、ユーザーアプリへの組込(LabVIEW等)
- ・各ロボットメーカー毎のポストプロセッサを用意
- ・ロボットメーカー製シミュレータ(VRC)との接続(デンソーウェーブVRC、三菱電機RT ToolBox2 川崎重工業K-ROSET、不二越FDonDesk その他)



物理モデルと高画質シミュレーション

- ・パーツ等のバラ積み、ケーブルの振る舞い等、物理演算を要するシミュレーションの作成
- ・高画質表示
質感の高い表現力



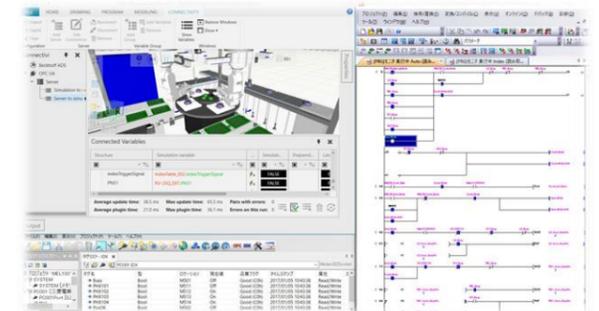
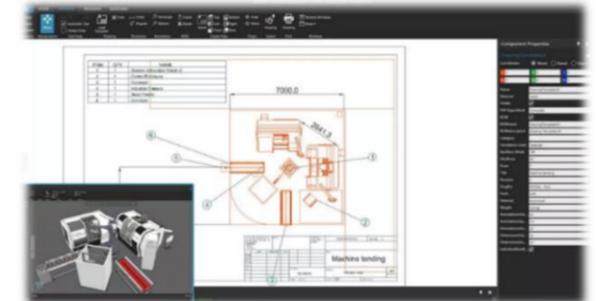
外部ファイル取り込み

- ・主要CADダイレクトリーダ標準装備

3D Studio	I-deas	SolidWorks
ACIS	IGES	STEP
Inventor	DELMIA D5	STL
RealDWG	JT Open	Unigraphics
CATIA V4	Parasolid	U3D
CATIA V5	PRC	VDA
CATIA V6	Rhino	VRML 1
Creo Elements	RoboFace	VRML 2
Pro Engineer	Solid Edge	Wavfront

物流・フローシミュレーション

- ・豊富な設備ライブラリ
(コンベア、マシン、スタッカー・クレーン、ワーカー等)
- ・プラグ&プレイによる設備配置・レイアウト検討
- ・各種グラフ表示、生産量モニタリング
- ・3次元レイアウトの2次元図面出力等



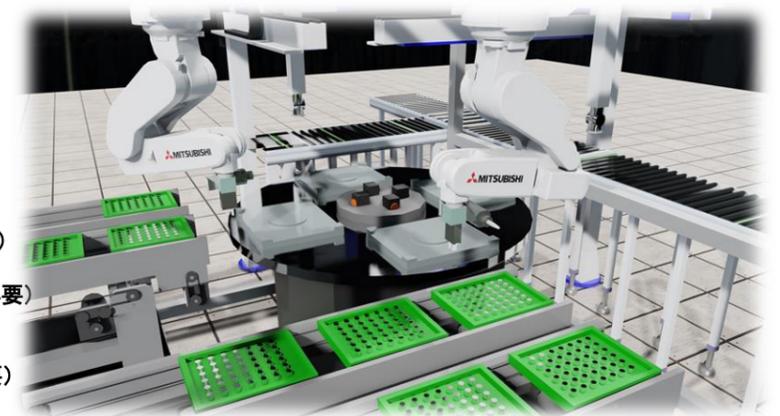
PLC接続シミュレーション

- ・3D上にバーチャル設備を再現
- ・実設備レスでのバーチャル試運転を実現
- ・既存のPLCプログラムを流用可能

接続可能PLC

三菱電機: MELSEC、オムロン: SYSMAC
ジェイテクト: TOYOPUG、横河電機: FA-M3、
日立産機: HIDIC、シャープ: SATELITE、
富士電機: MICREX、パナソニック: FP、
安川電機: MP、キーエンス: KV、ロックウェル: AB、
シーメンス: SIMATIC S7、IDEC MICROSmart、
ファナック: PMC、川崎重工業: ロボット
(別途、たけびし製“DXPSVエンタープライズOPCサーバ”必要)

三菱電機: GX Simulator2 (別途、三菱電機製MX-Component必要)
シーメンス: PLC-SIM (ダイレクト接続)、
ベッコフ: TwinCAT PLC (ダイレクト接続)
オムロン: Sysmac Studio Simulator (別途ORIN2ランタイム必要)
デンソーウェーブ: ロボット (別途ORIN2ランタイム必要)



ロボットライブラリ & 各種設備ライブラリ

ABB, ADEPT, CODIAN, COMAU, DELTA, DENSO, DOBOT, EFFORT, EPSON, ESTUN, EVERROBOT, EXECHON, FANUC, FOXCONN, GUIDEL, HIWIN, HSR, HYUNDAI, KUKA, KAWASAKI, LESTA, MECADEMIC, MITSUBISHI, NACHI, OMRON, OTC DAIHEN, PANASONIC, PMC, PRECISE AUTOMATION, REIS, RETHINK ROBOTICS, ROZUM, SCHNEIDER ELECTRIC, SCHUNK, SIASUN, STAUBLI, TATA, TECHMAN ROBOT, TOSHIBA, UNIVERSAL ROBOTS, YAMAHA, YASKAWA,