

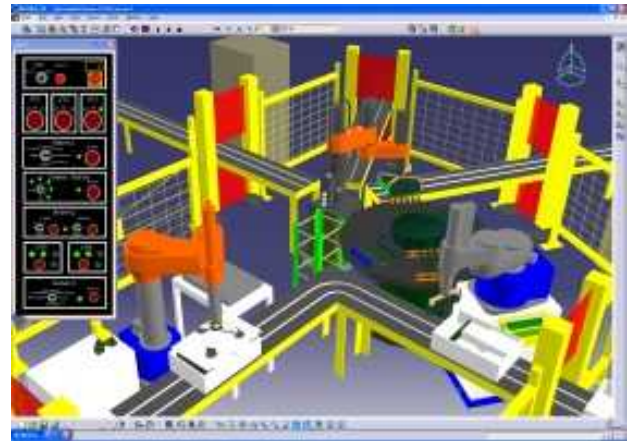
## DELMIA Automation とは

DELMIA V5 Automation は、システム制御とオートメーションのライフサイクル管理を強力にサポートするデルミアのソリューションです。このソリューションでは、複数のデバイスによって構成される複雑な装置、セル、あるいはライン全体をバーチャル化して挙動を詳細にシミュレーションすることができます。これは構想設計段階での成立性を確認・共有することを可能とし、さらに各種プログラマブル・ロジック・コントローラ (PLC) を接続することによって、実機制御プログラムロジックの早期検証、品質向上、システム性能の確認を行うことができます。

## DELMIA Automation の効果

制御部門と機械・電気部門が開発初期段階から情報を共有しながら並行して業務を進めることを可能にし、エンジニアリング・プロセスの最適化を進めます。生産ラインの立ち上げや装置の開発においては、工期短縮とエラーリスクの回避が生産性と利益を左右する決定的な要因となります。実機製作前にバーチャル機器で PLC プログラムの変更内容を評価し、実際の PLC を使った事前性能検証を通じて早期に問題点を検出することで立ち上げ期間の大幅な短縮を可能にします。

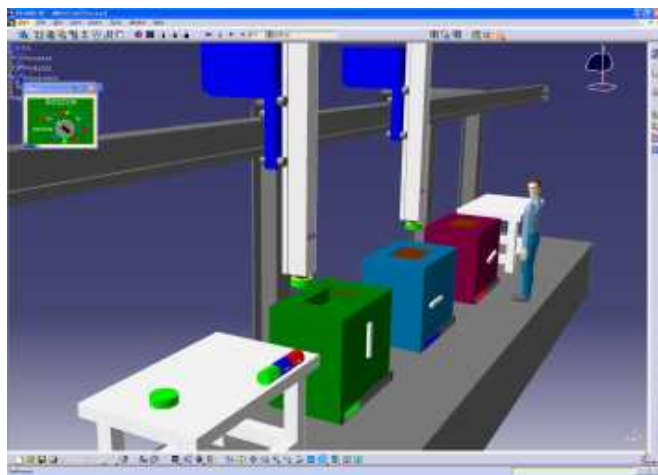
- 構想段階から生産システムの挙動イメージを共有
- 実機製作前にバーチャル機器で PLC プログラムの変更内容を評価
- 実際の PLC を使った事前性能検証を通じて早期に問題点を検出
- 立ち上げ期間の大幅な短縮



## 主な機能

### DELMIA V5 マルチサイクルシミュレーション

内蔵するロジックシミュレーションモデラにより、各デバイスに定義された基本動作を任意の条件やタイミングで起動・強制終了させることによって複雑なシステムの挙動を再現することができるソリューションです。動作イメージを掴みにくい複雑なプロダクションシステムの構想設計の段階で、DELMIA V5 マルチサイクルシミュレーションを用いてアイデアの共有、成立性の事前検証を行うことができます。



#### ● マルチサイクルシミュレーション

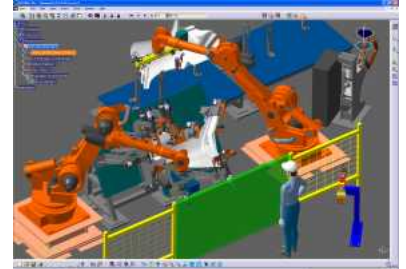
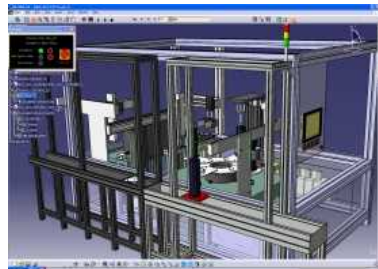
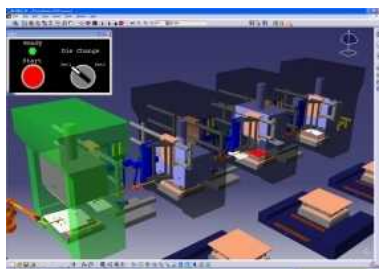
ワークセルを構成する個々のデバイス毎に、任意の条件でサイクル動作を繰り返し実施することができます。これにより、1サイクル検証では発見されづらいサイクル間の復帰動作の問題や待ち時間なども含めたシステム全体のスループットを確認することができます。

#### ● 3D インタラクション

シミュレーション中に 3D 形状を直接マウスクリックすることで、クリックされたデバイスの動作を切り替えることができます。これにより、任意のタイミングで任意の動作を検証することが可能になります。

#### ● イベントドリブンシミュレーション

ワークセル内に配置されたセンサや、他のデバイスからの信号により、動作を切り替えることができます。また、シミュレーション中の IO 信号の変化を記録し、ログとしてファイルに出すことが可能です。



DELMIA V5 マルチサイクルシミュレーション

仮想3D環境に再現されたバーチャル装置に対して、各種 PLC(プログラマブル・ロジック・コントローラ)と接続して連加動作シミュレーションを行うことで、制御ロジックを検証し、システム性能を詳細に検証することができます。従来実機据付後に行われていた制御プログラミング、動作確認を事前に実施することが可能となり、設備立ち上げ期間を劇的に短縮することができます。

●実機 PLC 接続

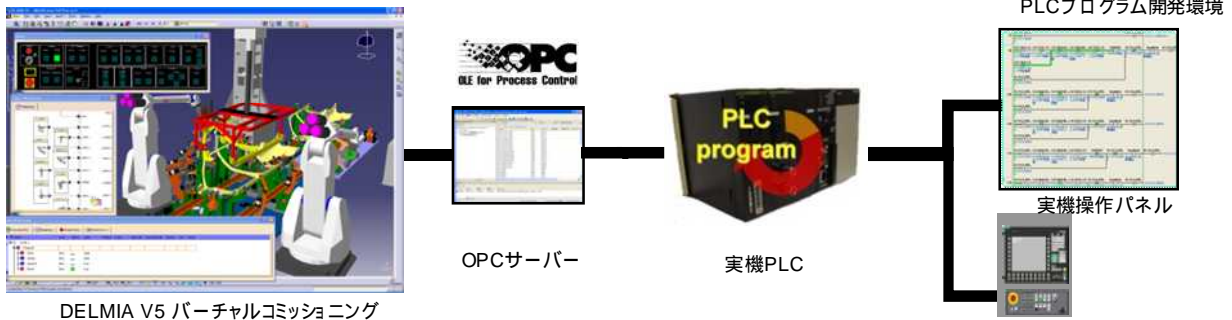
実機 PLC との接続は、OPC サーバーを介して行うため、PLC メーカーや機種を問わず接続することができます。複数 OPC サーバーへの接続や、複数 PLC との接続も可能です。また、PLC 本体のみならず、実機操作パネルなどの操作環境も含めて接続することが可能です。また、制御プログラム編集や検証時の状態監視はお客様が使い慣れたご使用の PLC メーカー製開発ツールをそのままご利用いただくことができます。



●仮想設備の操作

仮想設備に定義された IO 信号は、設備の故障・誤動作等の状況をマウスクリック1つで簡単に再現することができ、PLCプログラムの異常処理を安全に確認することができます。また、3Dインタラクションを駆使して、様々な状況下での設備の自動加転から個別加転まで幅広く挙動を再現することで、システムの性能検証や最適化を行うことができます。

バーチャルコミッシング システム構成例



DELMIA ソリューション

<p><b>工程設計ツール</b></p> <p><b>DELMIA DPM</b> 工程(M-BOM)設計</p> <p><b>DELMIA QUEST</b> 工場配置・物流設計</p>		<p><b>設備設計ツール</b></p> <p><b>DELMIA Automation</b> 自動化ライン設計</p> <p><b>DELMIA Robotics</b> ロボットセル設計</p>
<p><b>作業設計ツール</b></p> <p><b>DELMIA Assembly</b> 組立・量産設計</p> <p><b>DELMIA Human</b> 作業設計</p>		
<p><b>加工設計ツール</b></p> <p><b>DELMIA Machining</b> 加工設計</p>		

>>> [www.3ds.com](http://www.3ds.com)



ダッソー・システムズ株式会社

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-3-19 新横浜ミネタビル9階  
TEL:045-470-8282 FAX:045-470-8283