



the only multimethod modeling software

01 意思決定ソリューション



AnyLogicは、サプライ・チェーン、ロジスティクス、倉庫、交通、製造、ビジネスプロセス、ヘルスケア、歩行者フロー（空港、駅及びショッピングモール等）およびマーケティング等の市場分析まで、様々な分野にわたる最善の意思決定ソリューションとして世界中の企業でご利用いただいております。



サプライチェーンとロジスティクス



製造と生産



交通と倉庫



空港、駅、ショッピングモール



マーケットと競争



ビジネス・プロセスとサービス・システム



ヘルスケア



その他

02 ビックデータから何を学ぶか？

AnyLogicは、組織のビッグデータを効率良く分析する最も効率的で確かな方法であるエージェントベースシミュレーションが可能な唯一のプロフェッショナルソフトウェアです。ビッグデータを利用した可視化やシミュレーション精度を高めるキャリブレーションや最適化機能等があります。

03 AnyLogicを使用する理由



AnyLogicは、多数あるライブラリ内の部品をドラッグ・アンド・ドロップで配置することで、より早くモデルを構築できます。また、Javaプログラム環境を利用してさらに詳細なモデルを構築することが可能です。AnyLogicは、一つのソフト内で、エージェントベース、ディスクリット・イベント及びシステム・ダイナミックメソッド（方法論）を利用することができ、また、それらをリンクしてモデルの混合型を作成することが可能です。また、AnyLogicの高度な3Dアニメーションは簡単に作成でき、プロジェクト結果を解りやすく伝え、プロジェクトの細部までより一層理解することが可能です。



ビジネス上での、多くの相互関係やランダム・イベントを探究し、“what-if”シナリオを開発するためにリアルタイムデータを利用することが出来ます。モデルの仮想環境の中で、システムにストレスをかけ、戦略を最適化することができます。意思決定システムとして開発されたモデルは、各種要求事項および収益性を予測、最適化し、お客様のビジネス発展に貢献します。

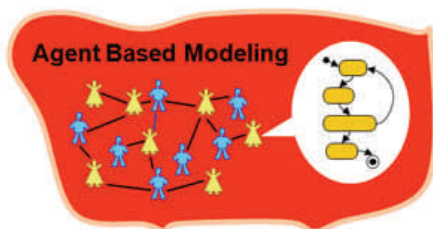
04 マルチメソッドモデリングとは？



ダイナミックなビジネス・シミュレーション・モデルの構築に使われる主なメソッド（方法論）が3つあります：システム・ダイナミクス、ディスクリート・イベント・モデリングおよびエージェント・ベース・モデリングです。AnyLogicは、1つのツール内に全てのメソッドが含まれ、プロジェクトに最も適したメソッドを選択、あるいはそれらを組み合わせてモデル化することが可能ため、他のシミュレーション・ソフトウェアと比べ、より現実世界に近いモデル構築が可能です。AnyLogicは、その最大の特徴であるマルチメソッド・モデリング機能により、シミュレーションおよびモデリングの市場におけるマーケットリーダーです。

04A エージェントベース

エージェント・ベース・モデリングは、モデル化するために分散化された、個々中心(システムレベルに対立するものとして)のアプローチとして定義することができます。モデラーがエージェントベースモデルを設計する場合、アクティブなエンティティであるエージェント(人々、会社、プロジェクト、財産、車両、都市、動物、船、製品など)の振る舞いを定義し、特定の環境にそれらを配置し、接続を確立し、シミュレーションを実行します。その後、グローバル(システムレベル)な振る舞いは、個々の振る舞いの相互作用の結果として出現します。今日、会社および政府機関は、CRM、ERPのデータベースに大量かつ有用なデータを蓄積していますが、十分に活用されていないのが現状です。エージェント・ベース・モデリングは、そのデータを活用する方法を提供します。組織の内部の人的資源のダイナミクスをモデル化している場合、エージェント・ベース・モデルが本質的に個々ベース (individual-based) であるので、そのプロパティに、リアルなデータを、CRMシステムあるいはERPデータベースから直接読み込むことができます。これは、モデル化、予測及びシナリオを比較し、あなたの戦略を最適化する、容易で正確な方法を与えます。



04C ティスクリート・イベント

私たちが実世界を観察する時、プロセスの大多数は連続的な変化に基づきます。しかしながら、私たちがこれらのプロセスを分析しようとする場合、分析を単純化するために、連続プロセスをディスクリート・パーツに分割することができます。ディスクリート・イベント・モデリングは、定義する不連続のイベントを、連続的な実世界プロセスに近似させる技法です。プロセス中心のモデリングは中間より低いアブストラクションレベル・モデリング・アプ

ローチです。オブジェクトはそれぞれエンティティとして個々にモデル化されますが、典型的に、モデル製作者は正確な形状、加速および減速のような多くの「物理的なレベル」詳細を無視します。プロセス中心のモデリングは、生産、ロジスティクスおよびヘルスケア・フィールドで広く使用されます。



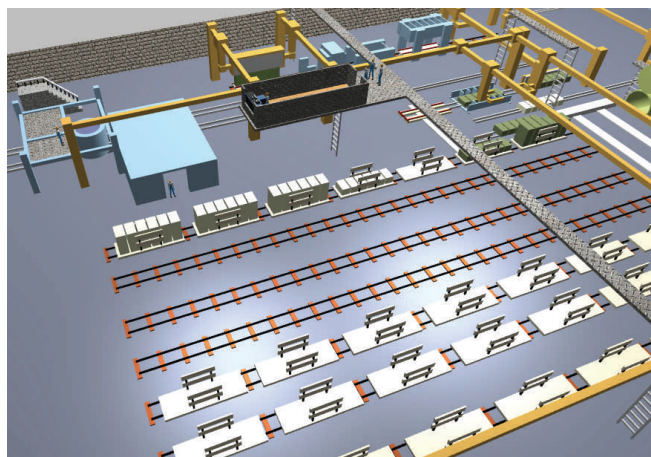
04B システムダイナミクス

システム・ダイナミクス(SD)方法論は、長期戦略のモデルで良く用いられ、モデル化されるオブジェクトのハイ・レベルの集合体を仮定します。人々、製品、イベントや個別のアイテムは、それらの数でSDモデルにおいては表記されます。したがって、彼らはいかなる個々の財産、歴史あるいはダイナミクスも失います。このアブストラクションがあなたの問題に適切な場合、SD使用は正しい手法です。しかしながら、個々詳細が重要な場合、エージェント・ベースあるいはディスクリート・イベントメソッドを使用して、モデルのすべてあるいは一部を再構築することができます。

05 応用事例

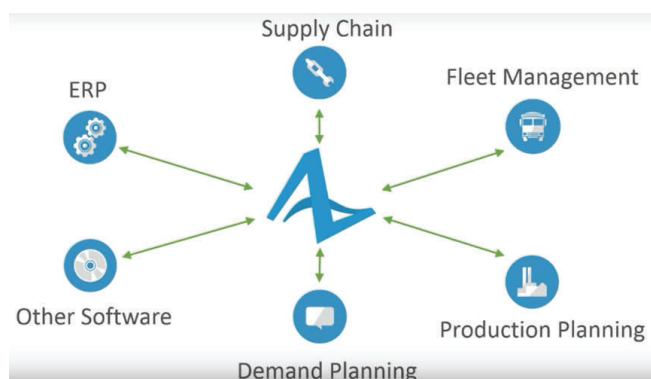
05A 製造

製造設備開発、最適化及び再構成に関する決定は、多くの要因や、費用がかかり、潜在的利益が実施に先立って正しいか予測することは大変難しいのが現実です。慣例上、直観や過去の経験、エクセル等のスプレッド・シート・ツールで判断してきました。シミュレーションは製造システムを分析するための最も強力な技法のうちの1つで、様々なシステム・パラメータを変更して影響を評価し、正確な確率や、マルチシナリオの意志決定を行います。シミュレーションによってJIT (Just In Time) や 収益改善のような製造現場で受け入れられている生産戦略や製造システム全体を分析します。



05B サプライチェーン

サプライ・チェーンを効率的に管理することは大変難しく、サプライヤー、運送会社、貨物取り扱い業社、および他のキープレーヤーの複雑なネットワークを介した、品物および情報フロー管理は複雑で大変な作業です。そこでシミュレーション・モデリングを利用することで、複雑な構成を管理し、ビジネス上での、多くの相互関係やランダム・イベントをシミュレートし、お客様の意志決定をサポートし、要求事項の達成および収益性を最適化します。



05C 歩行者フロー

AnyLogicは、空港、駅、ショッピング・モールおよびスタジアム等の施設において歩行者移動（フロー）の計画と管理及びそれらを最適化し、最善の解決策を提供します。例えばAnyLogicで下記が行えます：

1. 建物内外の収容能力を評価
2. 歩行者の混雑を見つけ出し回避策を策定
3. サービス・ポイントでビジネスプロセス最適化
4. 避難計画
5. ショッピング・センター等の顧客移動の評価
6. 駐車場、道路及び公共交通機関のアクセス評価
7. 自動改札、切符自動販売機の最適化等



06 コンサルティング

AnyLogicシミュレーション・ツールを利用して、お客様におかれまして自由に問題をモデル化し解決策を実験することが可能ですが、弊社の経験豊かなコンサルタントが、お客様のご要望をお聞きし、弊社がお客様に代わり最適なモデルを作成することも可能です。AnyLogicは、サプライ・チェーン、ロジスティクス、倉庫、交通、製造、ビジネスプロセス、ヘルスケア、歩行者フロー（空港、駅及びショッピングモール等）およびマーケティング等の様々な分野における意思決定や問題解決に世界中で使用されています。コンサルティングに関しての詳しい情報は、弊社までご連絡いただければ幸いです。


07 AnyLogic エディション

AnyLogicには、それぞれ機能の違いにより、4種類のバージョンがございます。また、動作OSは、Windows, Mac OS とLinuxで動作します。

- ①Professional (一般業務用)
- ②Advanced (一般業務用)
- ③Researcher/Educational (大学の研究者向け)
- ④Free PLE (大学の学生、及び一般のお客様向け無償評価版。試用期間の制限無し。)

AnyLogic評価版をご希望のお客様は、こちらのURL (<http://www.anylogic.jp/downloads>) で、ご希望のAnyLogicバージョンを選択してください。AnyLogicの各エディションの違いは、こちらのURL (<http://www.anylogic.jp/editions-comparison>) をご参照ください。システム要件 (<http://www.anylogic.jp/system-requirements>) はこちらを確認ください。

 AnyLogic 7.2.0 FOR WINDOWS	 AnyLogic 7.2.0 FOR MAC	 AnyLogic 7.2.0 FOR LINUX
 PROFESSIONAL x32 x64	 PROFESSIONAL x64	 PROFESSIONAL x32 x64
 ADVANCED x32 x64	 ADVANCED x64	 ADVANCED x32 x64
 RESEARCHER/EDUCATIONAL x32 x64	 RESEARCHER/EDUCATIONAL x64	 RESEARCHER/EDUCATIONAL x32 x64
 FREE PLE x32 x64	 FREE PLE x64	 FREE PLE x32 x64

The AnyLogic Company

AnyLogic Companyは1992年に設立し、AnyLogic シミュレーション・ソフトは2000年に開催されたWinter Simulation Conference で最初に発表されました。AnyLogic Company は、北米(イリノイ)、ヨーロッパ(パリ)及びロシア(サンクトペテルブルグ)にオフィスがあり、世界中に及ぶ代理店ネットワークと共に、AnyLogicの販売、サ

ポート及びコンサルティングを提供し、パワフルで柔軟なAnyLogicシミュレーション・ソフト開発を続けております。AnyLogicは最先端のシミュレーション・ソフトウェア・プロダクトを提供し、お客様のニーズに対応したスタンド・アロン・アプリケーションから、大規模システムの開発サービスを提供します。

AnyLogic North America

3333 Warrenville Road, Suite
200, Lisle IL, 60532 USA

Phone: 630-799-8136**
Fax: 630-689-7299
E-mail: america@anylogic.com

The AnyLogic Company

Office 410, 49 Nepokorenykh pr.
195220, St. Petersburg, RUSSIAN
FEDERATION

Phone / Fax: +7 (812) 441-3105
info@anylogic.com

AnyLogic正規代理店

テックサポートマネジメント有限会社
210-0855
神奈川県川崎市川崎区南渡田町1-1
京浜ビル2階G05
電話:044-328-7375
www.anylogic.jp / www.tsminc.co.jp