

生産ラインシミュレータFACTOR/AIM 主要機能

製品名		FACTOR/AIM
開発元 (国)		Pritsker社(USA)/構造計画研究所(日本) 2000年に構造計画研究所がPritsker社よりソースライセンスを取得し、国内向けに独自のバージョンアップを行っている
日本販売店		構造計画研究所
シミュレータ 価格	価格(定価)(税別)	お問い合わせください
	年額保守料金(税別)	お問い合わせください
稼働環境		Win7(32bit),WinXP
言語		日本語版
モデル 表現能力	モデル表現コンセプト	工程中心でモデルを表現する。 設備、搬送経路等、対象システムの資源レイアウトを定義し、一方で、系内を流れる製品(部品)の工程手順を定義する。 各工程ではそこで必要な資源、処理時間を定義する。 オーダ(生産指示)の指定には、繰り返し投入、日時特定、処理に応じた動的タイシング、在庫レベルに応じた引き型投入、の指定可。
	標準要素	一般設備、オペレータ、治工具、資材置場、工程前後バッファ、マテハン設備(コンベア、AGV(干渉あり)、搬送車(干渉なし))、処理タイプ19種。 品種、段取り定義など
	作業者の対応	あり。単能工、多能工、技能マップ、作業割付優先組み立ての設定が可能。
	内部定義方法	基本的にプログラムレス。 ダイアログを介して名称、数値パラメータを入力する。
	確率モデルの種類	指数、正規、二項、三角、一様、対数、ガンマ、アーラン、ポアソン、対数正規、ワイブル。 他に独自の連続分布、離散分布も定義可。
	スケジューリングロジック	かんばん方式対応。その他各種ディスパッチルールを準備。
	外部プログラミングI/F	モデル独自のディスパッチングルール等の組み込みには、C言語を利用する。
	工場の改善モデルの生成機能	基本モデルの、変更したい諸元の組み合わせを指定すると、対応したモデルを生成してくれる。 複数のモデルをまとめて実行し、分析結果を比較できる
	モデル統合機能	複数の人間で分担して作ったモデルを統合できる。 大規模モデルでも、作業分担する事で短時間で構築できる。
その他特徴	実カレンダーを持つため、工場特有のカレンダー、シフト計画、保守計画を実カレンダーで定義可能な他、実カレンダーデータ(生産要求データ等)の取り込みも容易。 アニメーションに用いるアイコン、背景にはCADソフト等で作成したBMPファイルを利用可。	
操作性	(例)「サイクルタイム変更」 の場合	(各種数値を一元管理する2次元マトリックス構成要素あり。その中の数値変更だけなら、)構成要素の検索メニュー→検索ボタン→選択→変更(値の編集)→了解ボタン。 一般には、モデル化方法による。
	(例)「シミュレーション結果表示」 の場合	【アニメーション】:メニュー選択によりシミュレーション実行と同時に、アニメーション上にも経時変化数値の表示可。 【各種統計】:メニュー選択により別ウィンドウでレポート、グラフ起動。 そのメニューから表示対象分類選択。ダイアログ上で表示タイプと特定要素の選択。
	その他特徴	オンラインヘルプ完備。 アニメーション表示速度自在。 アニメーション(シミュレーション)中のステータス確認、変更後の実行継続機能。
出力機能	ガントチャート出力	あり。設備別、処理ロット別、の2種。
	レポート、グラフ出力	あり。グラフは、円、棒、折線。複数ケースの比較表示可。
	出力ファイル	出力データはMS-ACCESS/mdbファイルで管理される。C言語によるカスタマイズにより、自由書式の外部テキストデータ等への出力も可能となる。
入力機能	入力ファイル	入力データは専用エディタ、ACCESSから入力可能。Excelシート上の数値は組み込み関数により直接読み取り可。C言語によるカスタマイズにより、自由書式の外部テキストデータ、XML、DBからのデータ取り込みも可能となる。
内部データ	内部データ管理	モデルデータ及び入出力データは全て、MS-ACCESS/mdbファイルに格納される。JET利用。
他	コスト評価	あり。ABCマネージメント(活動基準原価計算)にも対応。コスト発生要因として、直接資材費、間接資材費、運転費、オーバーヘッド費、遅延費、在庫運用費、間接労務費が発生要因別に設定可能。 総コスト、費目別コスト、仕掛品価値の推移、品種別コスト、オーダ別コスト等のコスト分析が可能。 共通費の配賦は、オーバーヘッド費などの共通費の配賦方法を定義可能。 定義方法は一率配賦から活動原価基準に基づく配賦までコスト発生費目別に定義可能。
	得意とするシヨップ	離散型の加工組立てライン。その他でも、モデル化仕様の工夫により可能。
	特徴	モデルに定義された各種構成要素の統計値(稼働率、待ち行列長、待ち時間など)を自動収集。 独自の離散統計、経時変化統計も定義可。実行一時停止時、登録事象確認のビューア装備。 1事象ごとの逐次実行機能。モデル完成後は、シミュレーションエンジンとしての利用可。 処理手順のチャート型表示。 参考図書「FACTOR/AIMによる実践シミュレーション」 2001年共立出版(株)発売