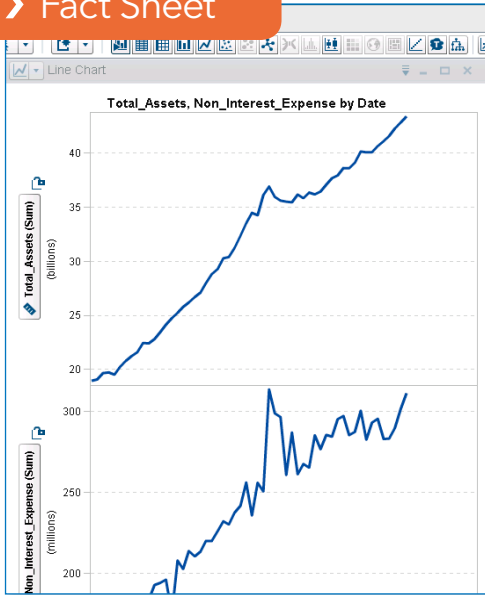


## Fact Sheet



### 主な機能

SAS Risk Modeling Workbenchを活用すると、銀行は体系的なモデリング・プロセスを確立し、ストレステストを目的としたモデルの開発における透明性、ガバナンス、文書化を強化する必要がある定量分析担当者を支援することができます。

### ビジネスメリット

全社的ストレステストの要件は絶えず変化しており、銀行はモデルの開発と改良を継続的に行う必要があります。ストレステストに対応するためには、資本計画から規制当局への報告書提出まで、ストレステストの目的に応じて異なる多種多様なモデルを構築・運用しなければなりません。必要な全てのモデルを開発するには、高度な柔軟性や機能拡張性、プロセスの確立とその文書化が必要不可欠ですが、そうした環境を従来のシステムやプロセスで実現するのは困難です。

### 対象ユーザー

SAS Risk Modeling Workbenchは、規制当局の精査に耐えうる、統制されたモデリング・プロセスを確立したいと考える銀行での利用を想定し、最高リスク責任者(CRO)、モデル開発担当者、定量分析担当者を対象として設計されています。

# SAS® Risk Modeling Workbench

ストレステスト要件への対応に不可欠な統制されたモデリング・プロセスを確立

ストレステストに対する規制当局の期待は高まり続けており、銀行への要求は強まる一方です。今や銀行は、損失、収益、支出、エクスポージャー、リスク調整後資産(RWA)の予測に用いるモデルの包括的なインベントリを、強力なガバナンスおよび内部統制の証跡とともに規制当局に提示しなければならなくなっています。

コンプライアンスの効率性を最大限に高めるためには、様々なモデルの開発と保守を、正確かつ体系的で監査対応についても十分に考慮された方法によって行う必要があります。しかし、数百、数千に及ぶモデルの仕様記述、評価、計算は極めて複雑な取り組みです。特にレガシーシステムやプロセスがあるIT環境では、それらの連携性が乏しく、要件の変化に応じて新しいモデルを開発できる柔軟性も備えていないこともあり、大変難しくなります。

リスク管理プロセスでは複雑な定量モデルの作成が必要になることが多いため、ストレステスト態勢の整備を目指す銀行には、幅広いタイプのモデルの開発に対応するだけでなく、プロセスの透明性の確保と確立されたプロセスの文書化も実現できる機能を備えたソフトウェアが必要になります。

SAS Risk Modeling Workbenchを活用すると、銀行は透明性が高く、統制の行き届いた、全行規模のモデリング・プロセスを確立することができます。定量分析担当者は、このソリューションが提供するビジュアルな環境で、ストレステストに必要な幅広いモデルを作成・調整することができ、データソースとモデルの系統関係をビジュアル化して説明するのも容易です。

SAS Risk Modeling Workbenchは、SAS Stress Testingスイートの構成要素の1つです。このスイートにはSAS Stress Testing WorkbenchとSAS Model Implementation Platformも含まれており、3つのソリューションが一体となって、リスク管理、ストレステスト、資本計画のベストプラクティスを導入するための包括的なフレームワークを実現します。

## 利点

- 統合環境でリスクモデルを開発、検証、調整
- モデルの定義とモデル・パラメータの保存を一元管理し、モデル実行およびストレステストのワークフローとの完全な連携も実現\*
- モデル開発、モデル実行、プロセス管理をシームレスに統合
- データとモデルのフローを視覚化して、数多くのモデルの複雑な組み合わせを分かりやすく説明
- モデル、マクロ経済データ、シナリオを統合
- ユーザーが定義したモデル検証用の統計情報を短時間で生成
- モデリング・プロセスの透明性が向上

\* SAS Stress Testingスイートの他の製品との統合によって実現

## 機能

### SAS® Stress Testing スイート内での統合

SAS Stress Testing スイートでは、市場リスク、信用リスク、流動性リスクを含む、あらゆるタイプのリスクを対象として、ストレステスト・プロセス全体の連携調整と透明性を確保することができます。

SAS Risk Modeling Workbenchは、スイート内のモデル開発環境として機能します。このソリューションは他のコンポーネント、特に SAS Model Implementation Platform および SAS Stress Testing Workbench とシームレスに連携して、全行規模のストレステスト・プロセスに求められる要件を満たす統合的な環境を実現します。

このモデリング・コンポーネントはビジュアルな環境であり、定量分析担当者はストレステストに必要な幅広いモデルの作成・調整を視覚的な操作で行うことができます。モデル開発をサーバーベースの環境で行えるようになるため、モデリング担当者間のコラボレーションが促進さ

れます。また、データ変換や中間ステップも含むモデルのフローを視覚化および文書化することも可能です。

### 広範囲なモデルのサポート

SAS Risk Modeling Workbench を活用すると、定量分析担当者はストレステストに必要なあらゆるタイプのモデルを開発できます。1つの環境で以下のようなモデルを開発することが可能です。

- PPNR (引当金控除前純収益)
- NII (純受取利息)
- 損失予測
- 資本
- 時系列予測
- モンテカルロ・シミュレーション
- 回帰モデル

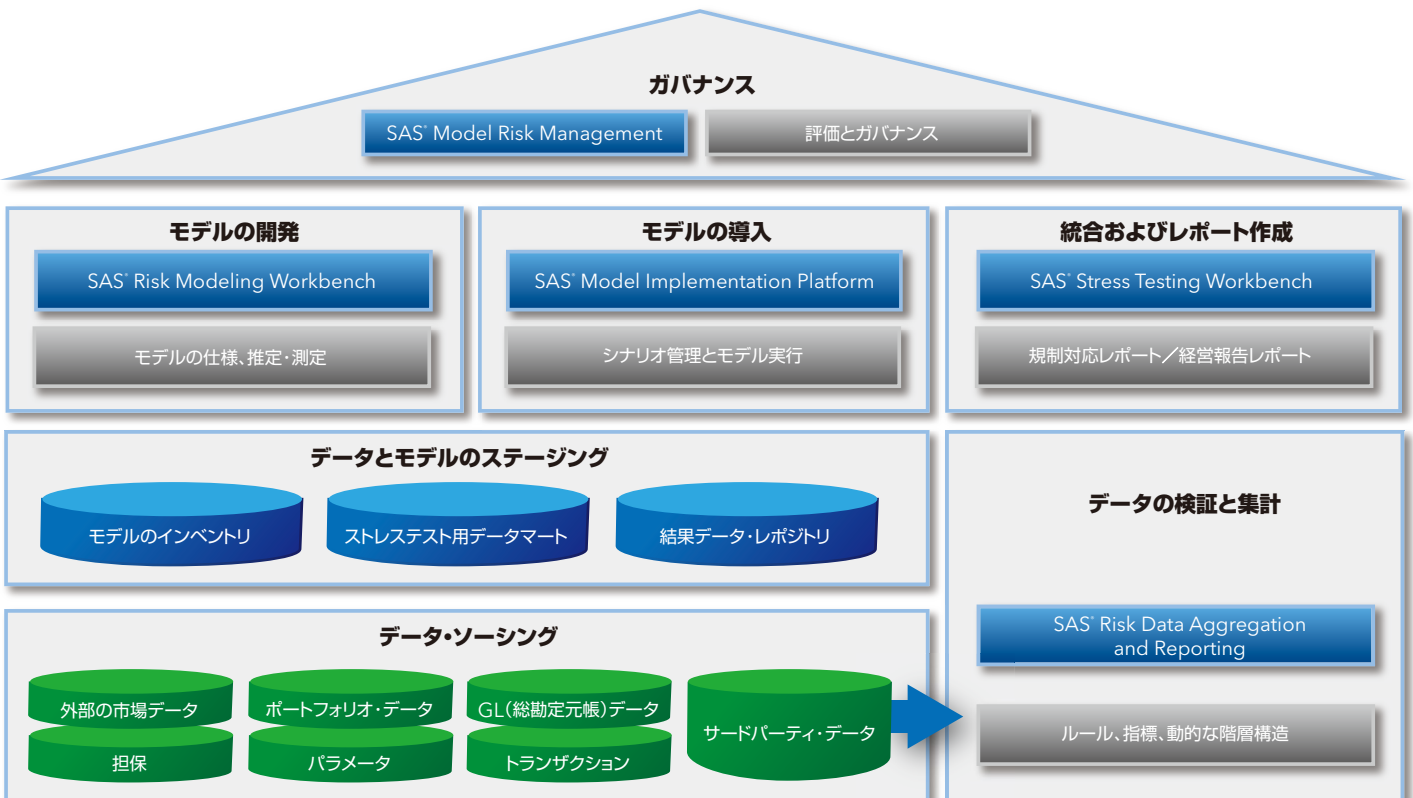
また、包括的な資本計画を作成するために収益モデル (PPNR/NII) を損失モデルや資本モデルと結びつける操作も、分析担当者自身が行えます。

### モデル開発、パラメータ推定、モデル検証を一元管理できる統合環境

このソリューションが提供する一元管理型のモデル開発環境は、ストレステストに必要なあらゆるタイプのモデルをサポートしているため、様々なモデル開発環境を統合するための時間と手間を省くことができます。

このソリューションは、モデル開発プロセスを1つの環境に統合することで、定量分析担当者がストレステストに必要なモデル開発・パラメータ推定・モデル検証を行うことをサポートします。また、モデル実行結果をビジュアルに探索することも可能です。

この一元管理型のモデル開発環境は、ストレステスト・プロセスにおけるモデル実行やプロセス連携調整に関する機能を提供する他のテクノロジー・コンポーネントと連携して機能します。



SAS Risk Modeling Workbenchは、SAS Stress Testing スイートの他のコンポーネントとモジュール方式で統合され、モデル開発からレポート作成までのプロセス全体に渡って首尾一貫したガバナンスと透明性を実現します。

## ストレステスト向けに強化された モデル開発機能

SAS Risk Modeling Workbenchを活用すると、分析担当者は定量リスクモデルの開発、テスト、文書化を効率よく効果的に行いながら、ストレステストや資本管理などの領域でビジネス要件や規制要件を満たせるようになります。このソリューションは以下の機能を提供します。

- 異なるモデル間の関係性を特定する機能
- プロセスフロー
- モデルの改良と変数選択
- モデルの設計
- 時系列予測
- 文書化

また、探索的分析およびレポートングに関しては、主要なマクロ経済変数の傾向や相関関係を調べる機能や、PPNRデータやマクロ要因との関係性を調べる機能も用意されています。

## 統合型のモデル開発環境

このソリューションは、モデル、マクロ経済データ、シナリオを統合する機能も備えており、以下のようなモデルをサポートしています。

- 損失モデル
- PPNR/NIIモデル
- マクロ経済予測
- 資本モデル

## モデルの依存関係の視覚化

分析担当者は、モデルのフローと依存関係の文書化や、モデル開発とパラメータ推定を、ビジュアルな環境で効率よく効果的に行えます。例えば、視覚的なフロー図で、様々なモデルやデータソース間の関係性を表示することができます。このビジュアル開発環境では以下の情報を視覚的に表現できます。

- モデルフロー
- モデル間の依存関係
- モデルとデータソースの関係性

## 主な特長

### SAS® Stress Testing スイート内での統合

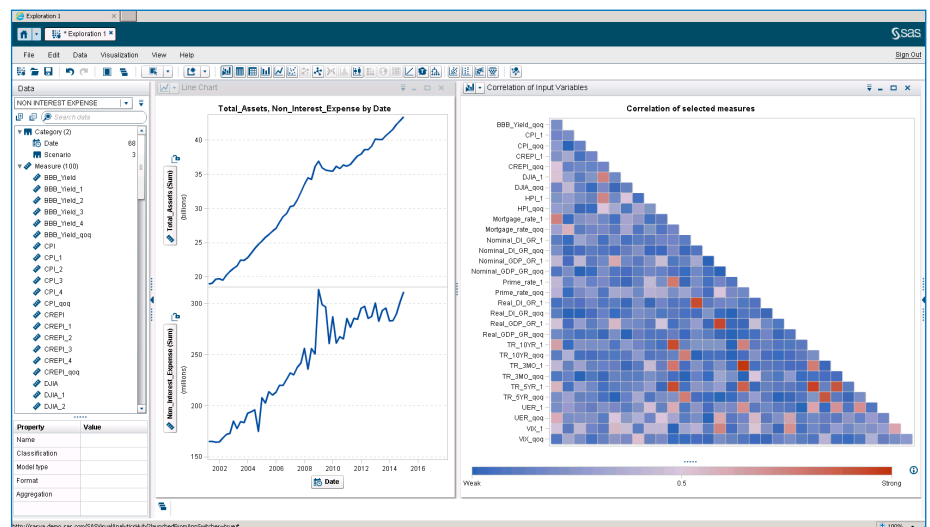
- パフォーマンスの向上、コラボレーションとガバナンスの容易化を実現する、サーバーベースのビジュアルな開発環境
- ストレステスト向けの統合モデル開発環境
- SASの分析プラットフォームをベースにした完全なモデリング機能
- Microsoft Office ツールとシームレスに統合
- 当てはめられたモデルと文書化された情報を一元的に保管

### 合理化されたモデル開発

- データとモデルのリンクをビジュアルなインターフェイスで操作
- ストレステストに必要な各種のモデリング方法論のサポート：
  - PPNR/NIIモデル
  - 損失予測モデル
  - マクロ経済予測
  - 資本モデル
- 変数の選択と変換

### 強化されたモデル開発

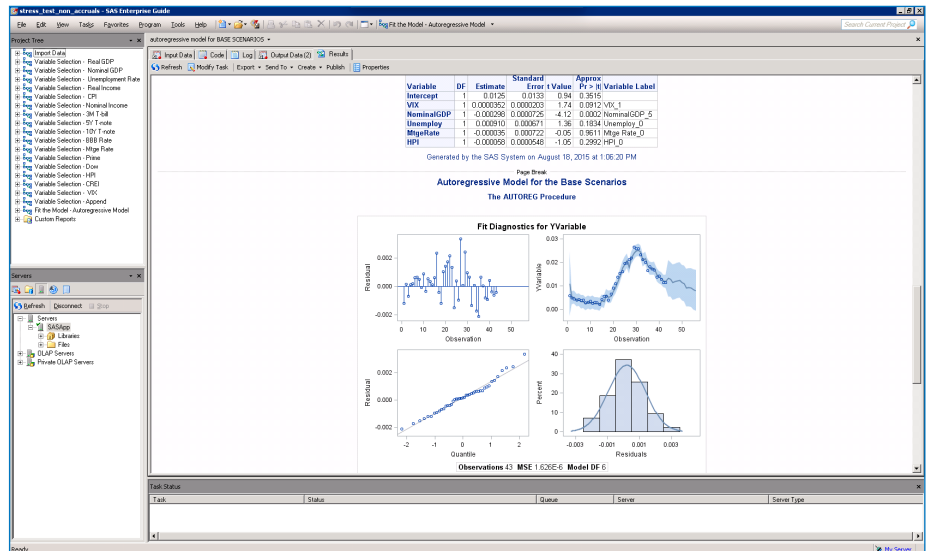
- 以下に対応したモデル・ワークフロー：
  - データのインポート
  - 探索と分析
  - 変数選択
  - モデルの開発と検証
  - モデルの透明性
  - モデルの保管
  - 銀行独自のモデル・インベントリ(オプション)



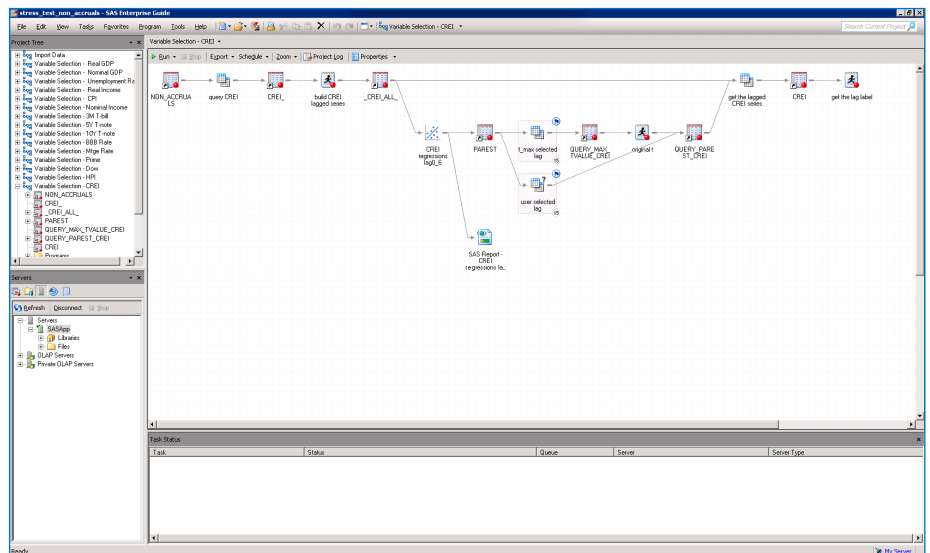
SAS® Visual Analytics Explorer を併用すると\*、リスク要因間の傾向や相関関係を視覚化できるため、変数選択プロセスの効率が向上します。

\* SAS® Visual Analytics ExplorerはSAS Risk Modeling Workbenchには含まれていませんが、別途ご購入いただけます。

SAS Risk Modeling Workbench  
の詳細については、[sas.com/jp/go/rmwb](http://sas.com/jp/go/rmwb)  
をご覧ください。



マクロ経済変数を使用するモデルの当てはめ統計情報を対話操作で生成できるため、ストレステスト用のモデルを評価する作業が迅速化します。



ストレステスト用のモデルを対話操作型の環境で開発し、モデル、マクロ経済データ、シナリオのフローを簡単に視覚化することができます。



THE  
POWER  
TO KNOW.

SAS Institute Japan 株式会社 [www.sas.com/jp](http://www.sas.com/jp)

本社 〒106-6111 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー 11F  
大阪支店 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1-4-16 アクア堂島西館 12F

[jpnasinfo@sas.com](mailto:jpnasinfo@sas.com)

Tel: 03 6434 3000 Fax: 03 6434 3001  
Tel: 06 6345 5700 Fax: 06 6345 5655