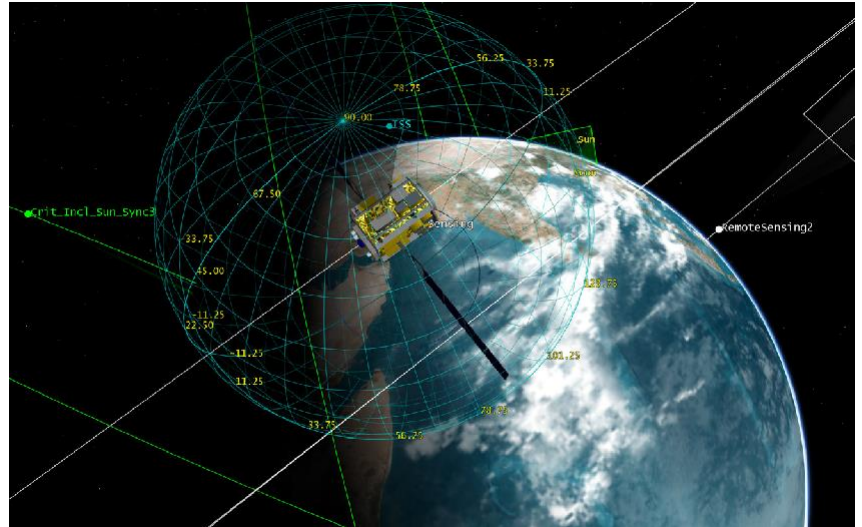


Systems Tool Kit (STK) の概要

デジタルミッションエンジニアリングとシステム解析のための モデリングおよびシミュレーションのソフトウェア

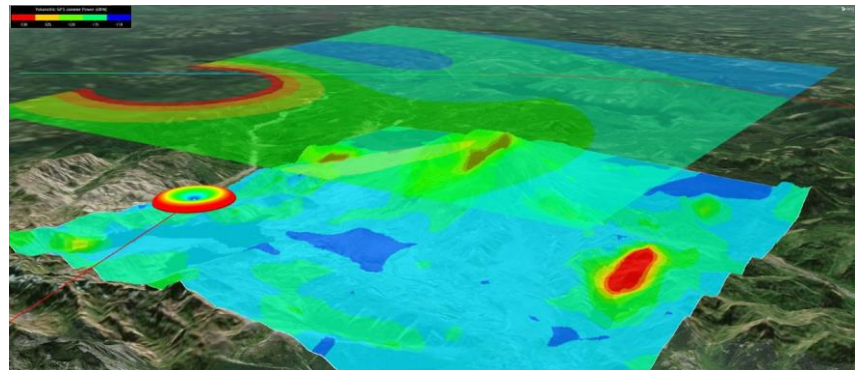
Systems Tool Kit (STK) は、航空宇宙、防衛、通信などの産業で不可欠なデジタルミッションエンジニアリングアプリケーションです。物理ベースの正確なモデリング環境を備え、現実的なミッションの状況でプラットフォームとペイロードを解析します。

STK を使用すれば、運用環境に注目した、複雑なシステムのパフォーマンスの解析が可能です。高解像度の地形、画像、RF 環境などの、リアルで動的時間の 3 次元シミュレーションの中でシステムをモデル化します。地上、海上、航空、宇宙のアセットの正確なモデルを選択、構築、インポートし、これらを組み合わせて、既存のシステムまたは提案されたシステムを表現します。任意の場所、任意の時間に動作するシステムオブシステムズ全体のシミュレーションを行い、その挙動とミッションのパフォーマンスを明確に理解します。



STK Pro

STK Pro は、複雑なシステムをミッションの状況で解析および可視化するための基盤を提供します。シミュレーションをシステムから運用環境のインタラクティブなモデルへと拡張するマルチドメインシナリオを作成します。意図したミッションのシミュレーションを行い、レポート、グラフ、優れた 3D アニメーションで結果を示します。STK のグラフィカルユーザーインターフェースによる直接作業、STK Pro の堅牢でドキュメント化された API を使用したワークフローの自動化、他のアプリケーションとの統合、カスタマイズしたツールの作成を行います。



- 施設、航空機、船舶、ミサイル、衛星のモデル化
- アンテナやセンサーなどのサブシステムの取り付け
- 動的時間の 3D 環境でのシナリオの可視化
- カバレッジグリッドでのシステムパフォーマンスの解析
- 車両とセンサーの視野をモデル化
- カスタム解析機能の作成
- RF、光学、レーダーシステムのパフォーマンスの解析
- 並列計算
- 堅牢な API によるサードパーティツールとの統合
- STK Engine ソフトウェア開発キットによるカスタムアプリケーションの開発



/ STK Premium

STK Premium は、STK Pro の機能をベースにしているため、エンジニアはプラットフォームやサブシステムの忠実度の高いモデリングを実行できます。また、アナリストがシステムのパフォーマンスや設計機能の理解を深めることができるように高度な解析ツールも搭載しています。

- ModelCenter の高度な最適化アルゴリズムとトレード調査ツール
- 電気光学赤外線（EOIR）センサーのパフォーマンスと画像予測
- 高解像度の地球全体の地形、画像、地図データ
- 並列計算
- VR-Link Toolkit との相互運用を含む、ライブまたはシミュレーション済みのリアルタイムデータフィードの取り込みと解析が可能

/ STK Premium (Space)

STK Premium (Space)は、衛星や探査機のミッションに関する高度な軌道設計や作戦を含む、宇宙ベースのプラットフォームやペイロードシステムの高度なモデリングを STK Pro に追加します。STK Premium は、システムパフォーマンスの理解を深めるための解析ツールも加えています。

- 高忠実度の軌道伝搬
- 深宇宙の軌道設計
- ランデブーおよび近接操作（RPO）
- 結合解析
- 軌道作戦計画
- 姿勢のモデリング
- 発電、蓄電、電力消費のモデリング
- 衛星配置の設計
- 発射時限の解析
- 宇宙環境の影響

/ STK Premium (Air)

STK Premium (Air)は、航空機プラットフォームとペイロードシステムの高度なモデリングを STK Pro に追加します。これらの機能により、STK のマルチドメインシステムオブシステムのミッションモデリング環境内で、航空機パフォーマンスの理解を深め、ミッションメトリクスを評価し、提案されたシステム設計に対する実現性調査を実施することができます。STK Premium は、システムパフォーマンスの理解を深めるための解析ツールも加えています。

- 航空機の高度なミッション計画と経路設計
- 航空機プラットフォームのパフォーマンスに基づく飛行特性
- 全飛行範囲における空力解析
- あらかじめ定義された、共通の飛行手順
- 航空データセットとの統合
(航空用機器、中間地点、空港、滑走路など)
- ミッション経路の 3D 編集
- 風力と大気モデル
- 極超音速システムのサポート
- パワープラント設計（ターボファン、ターボジェットなど）

/ STK Enterprise

STK Enterprise は、STK のデジタルミッションエンジニアリングソフトウェアをすべて組み合わせ、マルチドメインプロジェクトや分散および分散されたチームを抱える組織の需要に対応します。STK Enterprise は、STK Pro や STK Premium のライセンスオプションによる高度な機能に加え、テストおよび評価のアクティビティや挙動のモデリングに関するデータ管理ソリューションと解析ツールを備えています。

- Ansys Behavior Execution Engine: ミッション環境で SysML 挙動モデルを実行します。
- STK Data Federate および Geospatial Content Server: STK のエンタープライズコンテンツ管理システム。
- Test and Evaluation Tool Kit: テストおよび評価のアクティビティに関する効率と効果を改善します。



詳しくはこちら

[agi.com](https://www.ansys.com)