



# A Successful Combination

TargetLink 3.0 : 再設計されたブロックセットとモデルリファレンス機能

TargetLink 3.0 の再設計されたブロックセットは、TargetLink の信頼できる機能に加え、MATLAB®/Simulink® とのさらに緊密な統合も実現します。TargetLink モデルに対しては、幅広いサードパーティ製 Simulink ツールを使用できます。TargetLink 3.0 は、モジュラー方式の分散開発プロセスを容易にするモデルリファレンス機能もサポートしています。



## インタビュー

Dr. Ulrich Eisemann,  
Product Manager TargetLink  
(dSPACE)



TargetLink Version 3.0 はどのような技術革新を提供していますか？

まず、私たちは TargetLink ブロックセットを再設計しました。次に、モデルリファレンス機能のサポートを追加しました。最も重要な技術革新はこの2つです。

この2つは、どのような点でユーザーのためになるのですか？

ブロックセットの主な変更点は実装方法です。この変更により、ツールの統合を大幅に改善し、プロセス統合も強化できます。TargetLink の外見は以前と同じで、もちろん慣れ親しんだプロセスも TargetLink 3.0 を使用して

実行できます。大きなチームで大規模なモデル設計を開発している場合には、常にモデルリファレンス機能が重要な役割を果たします。モデルリファレンス機能により、大きな作業グループでのモジュラー方式の分散作業を本質的に改善できるのです。

TargetLink 3.0 では、既存の TargetLink モデルも使用できますか？  
できます。新しいバージョンの開発では、旧バージョンの TargetLink のモデルとライブラリの自動アップグレードが重要な目標でした。お客様は大きなモデルコレクションをお持ちで、TargetLink 3.0 でも引き続きそのコレクションを使用したいと考えるのは当然です。ですから、旧モデルを移行するための自動アップグレードを用意しました。TargetLink API に対するすべての変更は、必要最低限に抑えられているので、お客様は、より簡単にツールチェーンを移行できます。

インタビューへのご協力ありがとうございました。

### MATLAB/Simulink とのより緊密な統合

TargetLink 3.0 の新しいブロックセットでは、以前の TargetLink ブロックと Simulink ブロックの実績のある機能が共存しています (図 1)。このため、TargetLink のユーザはそれぞれの長所を利用することができます。つまり、一方で、使いやすいブロックダイアログや、すべてのシミュレーションモード (MIL、SIL、PIL) での信号のログ機能やプロット機能の統合、オーバーフローの警告など高く評

価されている強力な TargetLink 機能が利点となり、また多数の Simulink サードパーティ製ツールを TargetLink モデルと組み合わせて使用することができます。新しい設計の TargetLink ブロックは、技術的観点からは普通の Simulink ブロックですが、TargetLink データを格納するためのマスクと実績のある TargetLink ダイアログを備えています。新しい TargetLink 3.0 ブロックセットの利用効果は、以下のとおりです。

- Simulink ツールボックスやその他のベンダーのツールとの互換性が大幅に向上しました。たとえば、Reactis® などのツールによるテストベクトル生成や、モデルカバレッジを TargetLink モデルに直接適用できます。
- RTI と ControlDesk を使用した TargetLink モデルのプロトタイピングがより簡単になりました。
- 効率性の向上：モデルのロード時間と初期化時間が短縮され、MIL (Model-in-the-Loop) シミュレーションがより高速になりました。

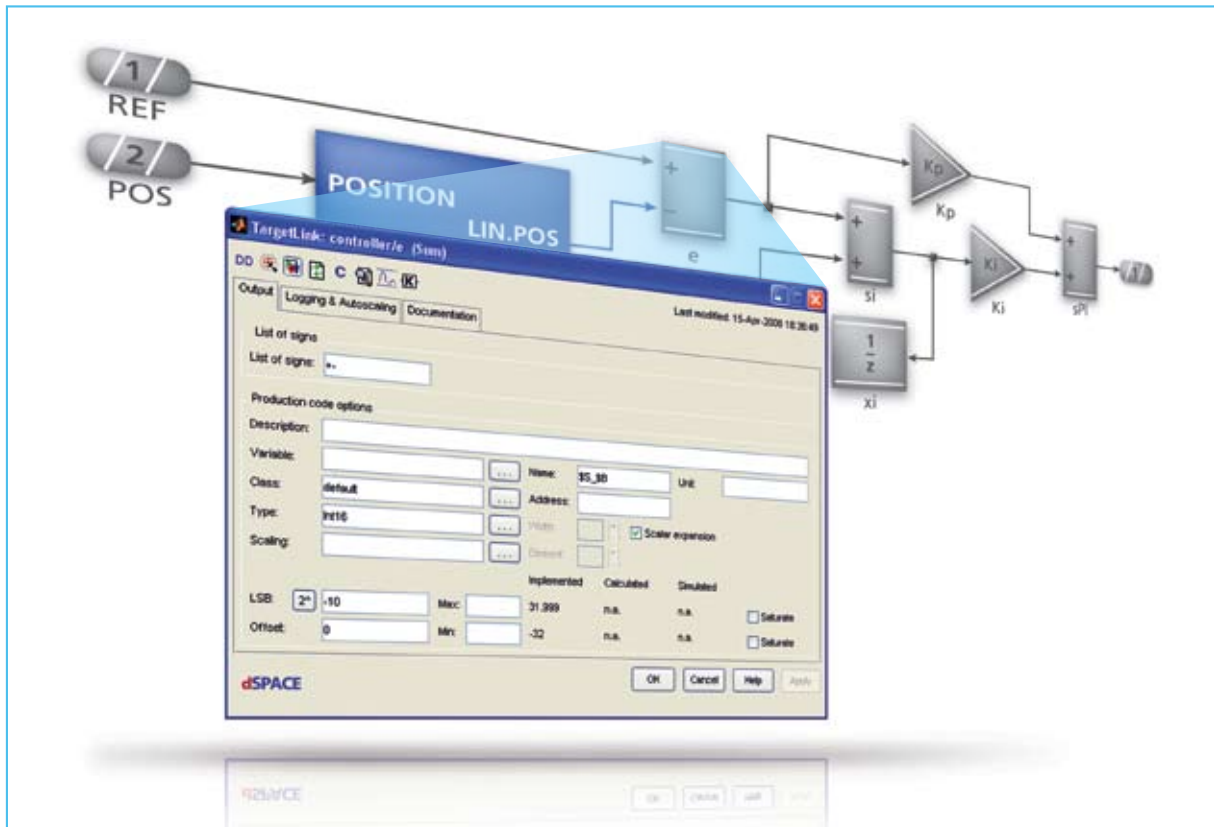


図 1 : TargetLink と Simulink のポートはマージされていますが、再設計されたブロックセット内の TargetLink ブロックの見た目は変わらず、以前と同じ方法で操作できます。

- 新しいモデル準備機能によって、Simulink から TargetLink への移行がよりシンプルになりました。
- Simulink と TargetLink の MIL シミュレーション動作が同一になりました。

#### 分散開発 :

##### モデルリファレンス機能

TargetLink 3.0 はモデルリファレンス機能をサポートしています。モデルリファレンス機能は、モデルベース設計のモジュラー方式の開発をよりシンプルにする MATLAB/Simulink の機能です (図 3)。大規模なチームによる分散型の開発が容易になり、個別に、バージョンを管理し、シミュレートできるサブモデルに分割できます。個々のリファレンスモデル向けにインクリメンタルコードを生成することもできます。

量産コード生成ツール TargetLink 3.0 の再設計されたブロックセットは、実績のある TargetLink の機能に加え、MATLAB/Simulink とのさらに緊密な統合を実現します。

個別に開発したモジュールは、1 つの統合モデルにまとめることができます。モデルリファレンス機能の利用効果は次のとおりです。

- 大規模モデルの取り扱いの改善
- モジュラー方式のサブ機能開発
- 大きなプロジェクトチーム内での分散型の開発 : 明確に定義したサブ機能を各開発者に割り当てることができます。

TargetLink Model Referencing Control Center は、個々のモデルを開発するまたは個々のモデルを大きな 1 つのモデルに統合する際にユーザをサポートする新しく使いやすいユーザインターフェースです。ユーザが、モデルへのリファレンスを一時的に解除し、後で復元するための機能はサブ機能の開発でより高い利便性を提供します。

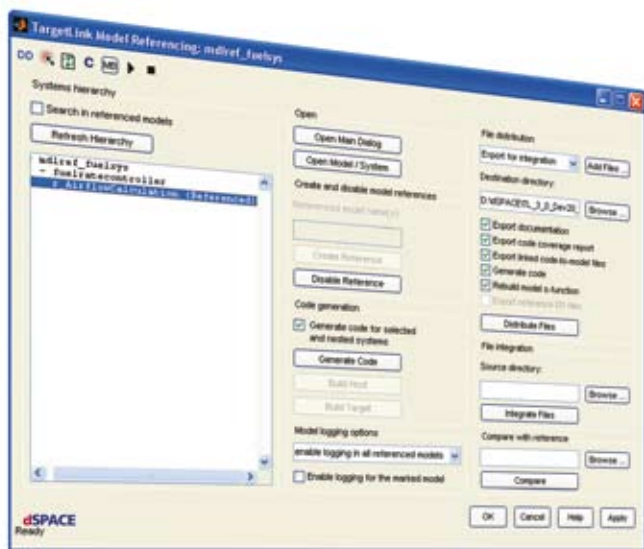


図 2 : TargetLink 3.0 は、リファレンスモデルでの分散作業のために特別なグラフィカルインターフェイスを提供します。



### MATLAB のバージョンサポートとその他の機能

TargetLink 3.0 では、MATLAB R2006a+、R2006b、R2007a+、R2007b+、R2008a までの 5 つの異なる MATLAB リリースをサポートしています。このため、ユーザは上記リリースの中から

自由に選択して使用できます。この最新バージョンの TargetLink は、ベクトル幅を継承する機能や、Simulink-Stateflow インターフェイスでの柔軟なコード生成などのその他の新機能により更に強化されています。■

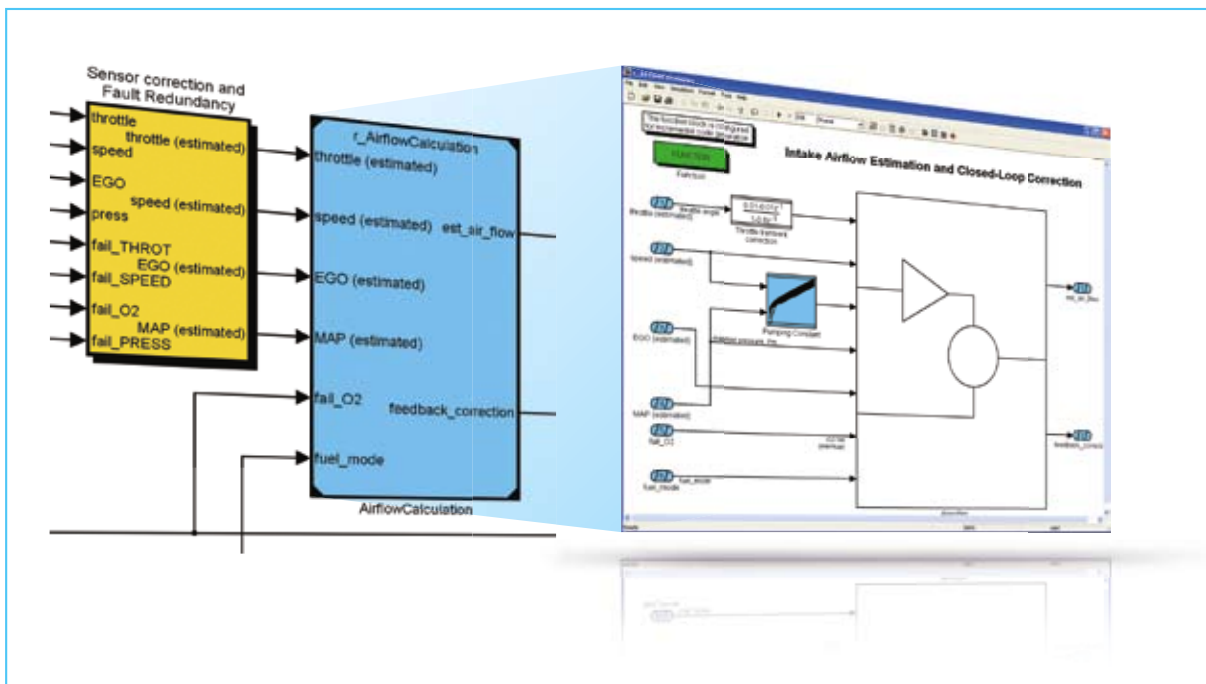


図 3 : モデルリファレンス機能を使用したモジュラー方式の TargetLink モデル設計