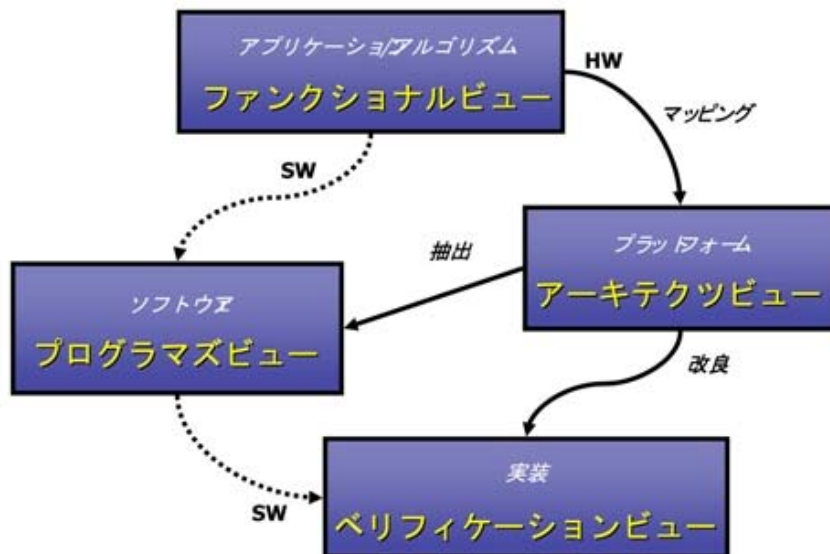


# トランザクションレベルモデルをより使いやすく

[David Maliniak](#)

2005年9月1日



TLM ベースの SoC 設計フローでは、さまざまなレベルの抽象化により、プログラマ、アーキテクト、ファンクショナルデザイナー、およびペリフィケーションエンジニアは、自分にとって興味のあるものだけをモデリングできます。一方、実装レベルの詳細については、その大半が抽象化されるため、モデリングに要する労力は減少し、シミュレーション時間は驚くほど短縮されます。

トランザクションレベルモデリング (TLM) の検証手法は、大規模システムハウスやデバイスの一貫生産メーカーなどのパワーユーザーからより広範な設計コミュニティに広がりつつあります。こうした時代の流れに 대응するため、OCP-IP (Open Core Protocol International Partnership) をはじめとする標準化組織は、TLM をより使いやすく、かつ一層強力にするための支援を行っています。

OCP-IP は、TLM チャネル仕様のバージョン 2.1.1、およびアーキテクチャルモデリングでの TLM の使用に関する総合技術白書をリリースしました。この新しいチャネルパッケージでは、モデルの相互運用性が改善されています。OCP-IP のシステムレベル設計グループの議長を務める Nokia の Anssi Haverinen 氏は「これは、コードの完成度を高める大きな一歩です」と語りました。

バージョン 2.1.1 では、トランザクションレベル 1 (TL1) で時間のモデリング方法を統一することで、モデルの相互運用性が向上しました。相互運用性を保証するため、TL1 アプリケーションプログラミングインターフェース機能の一部も再設計されました。また、モジュールタイミングパラメータを自動化するための新しいタイミングインターフェースが TL1 チャネルに追加されました。

Haverinen 氏は次のように語ります。「通常、システムエンジニアは、設計スペースを調査するため、特定の IP ブロックのレイテンシのパフォーマンスが受ける影響をテストすることを望みます。このたび導入されたレイテンシパラメータ値は、システムレベル実行時に別のモデルに再配分できます。このため、応答レイテンシを変更しても、ユーザーがモジュールを再コンパイルする必要がなくなりました。

この新たなメソッドロジパッケージにより、Open SystemC Initiative の TLM 手法を OCP-IP の手法と連携させることも可能になります。これは、Haverinen 氏の語る SoC (システムオンチップ) モデリングの「ミッシングリンク」— アーキテクツビュー使用モデル — を提供するものです ([図を参照](#))。

この白書およびその他の情報は、OCPIP の Web サイトでメンバーに提供されます。

OCP-IP  
[www.ocpip.org](http://www.ocpip.org)