



防衛システムに活用される XJTAG バウンダリスキャンテストシステム

“防衛、宇宙システムを開発するTecnobit社（スペイン）は、テスト効率とカバレッジを最大にするために、バウンダリスキャンテストを10年以上活用しているが、他社製品に比較して性能と価格優位性、技術サポートに優れた XJTAG を採用”

Tecnobit社（1985年に設立）は、欧州を中心に航空システム、オプトロニクス、海軍指揮制御システム、シミュレーション機器、各種戦略的情報通信システムを世界各国に供給している。

Eurofighter（ユーロファイター：英・独・伊・スペイン共同開発中の戦闘機で日本の次期支援戦闘機の一候補）に搭載されるForward Looking Infrared (FLIR 赤外線前方監視装置)の開発にあたり、バウンダリスキャンテストに経験豊富なTecnobit社のエンジニアは、新しくXJTAG社の製品を採用した。社内で実装される製品基板は、視覚検査の後、ファンクションテストが実施される前にXJTAGバウンダリスキャンシステムを用いてテストされる。“バウンダリスキャンテストを行う最大の理由は、テストカバレッジの向上と、製造上の欠陥を迅速かつ簡単に検出させること。XJTAGによって視覚検査では見つからなかった欠陥を検出し、機能テストの前に修正することができた” - David Moreno氏（Tecnobit社テストシステムマネージャ）

“殆どのバウンダリスキャンテストシステムを評価し、多くの理由からXJTAGを採用することにした” -David Moreno氏 “XJTAGは必要な機能を備え、他社製品と同等以上でありながら、コストパフォーマンスに優れている。そして技術サポート力に優れていた” 製品ごとに異なる専用のテストを作ることや、新しくバウンダリスキャンを採用する組織にとって、質の高い技術サポートは極めて重要な要素となる。

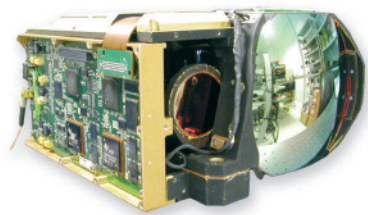
Tecnobit社では独自開発している機能テスト装置にXJTAGの統合を計画している。XJTAGならバウンダリスキャンを19インチのラックマウン

トシステムへコンパクトに統合させることができるので。そして他の機器と統合するための様々な機能を提供している。専用API (XJAPI) ・USB通信ポート・PXIバス対応ハードウェアなどを介して、JTAGバウンダリスキャンチェーンに接続すること。また標準のCOMインターフェイスで、National Instruments LabVIEW™ や LabWindows™/CVIなどのテスト実行環境に統合させることも出来る。

XJTAGに搭載される機能を活用して、新しい設計の検証時間も加速している”ともDavid Moreno氏は表明している。XJTAGの革新のコネクションテストなら、より多くの基板接続を検査して欠陥箇所と状態をレポートできる。その上、デザインforテスト解析 (DFT) 機能により、高いカバレッジを満たすことが出来

る。“XJTAGのハイレベルなテスト記述言語と機能デバイスごとにテストを再利用できる仕組み（デバイスセントリック・アプローチ）は類が無く、テスト開発速度を向上させることと、他プロジェクトへの再利用に貢献している”

“バウンダリスキャンを最大限に活用してテストカバレッジを上げる、欠陥検出と修正を迅速に行うこと。最もコスト効率が良いのがXJTAG”



opinion

David Moreno
Test Systems Manager
Tecnobit

“殆どのバウンダリスキャンテストシステムを評価し、多くの理由からXJTAGを採用した。XJTAGは必要な機能を備え、他社製品と同等以上でありながら、コストパフォーマンスに優れている。そして技術サポート力に優れていた”

“XJTAGを用いることで、機能テストを実施する前に多くの欠陥を明らかにして修正することが出来た。そして新設計の検証も迅速に行えている。XJTAGは最もコスト効率の良いバウンダリスキャンツールとして、テストのカバレッジを上げて、欠陥検出と修正のスピードを加速している”

EurofighterのFLIR基板には、視覚検査やプローブ、インサーキットテストでは検査が出来ないBGAパッケージのFPGA (MPU内蔵で非常に多くのピンを有する) を搭載。しかしながらバウンダリスキャンならBGAの接続状態が検査可能であり、またSDRAM、Flashメモリ、イーサネットチップ、A/D、D/Aコンバータなど周辺デバイスの実装や機能テストも実施できる。

Data Bank	TECNOBIT
Company	Tecnobit, HQ Spain
Nature of business	One of Spain's leading suppliers of military and space equipments and professional electronic systems
Main product	Design, development, production and maintenance of high quality electronic systems and equipments
Customers	Spanish National Defence Force, as well as international market
Locations	Madrid, Spain. Production plants in Madrid and Valdepeñas (18,800 m ²)
Incorporated	1985
Employees	353 (80% college degree)
Web site	www.tecnobit.es