



プレスリリース  
2009年12月14日

## ザイリンクス、国立天文台と東京大学中須賀研究室共同開発の 超小型衛星 Nano-JASMINE に Virtex-5 ファミリが搭載

衛星の頭脳部分に採用され高性能と開発コストの低減を実現、2011年の打ち上げを目指す

ザイリンクス社（本社：米国カリフォルニア州サンノゼ）の日本法人であるザイリンクス株式会社（東京都品川区大崎1-2-2 アートヴィレッジ大崎セントラルタワー4階、サムローガン代表取締役社長）は、国立天文台（東京都三鷹市、観山正見（みやましようけん）台長）と東京大学工学系研究科航空宇宙工学専攻中須賀研究室（中須賀真一教授）が2011年ごろの打ち上げに向け共同開発中の超小型赤外線位置天文衛星 Nano-JASMINE の頭脳部分に VirtexR-5 FPGA ファミリが搭載されることを発表した。東京大学中須賀研究室の酒匂信匡博士は「中須賀研究室の第4号機となる超小型衛星 Nano-JASMINE を実現するには高性能な頭脳が不可欠です。ザイリンクスの Virtex-5 FPGA を採用したことで、衛星の重要な役割である星のデータを取得するための画像処理と、衛星自体の健康状態のチェック機能を大幅に向上することができました。高集積の Virtex-5 により周辺回路の削減が可能になり、結果として開発コストの低減も実現できました。また、ザイリンクスの販売代理店である東京エレクトロデバイスの木目細やかなサポートにも感謝しています」と述べている。

国立天文台と東京大学中須賀研究室が共同開発している超小型衛星 Nano-JASMINE は、“星の地図”である星図を作る目的の科学衛星で、1989年8月に欧州宇宙機関（ESA）が打ち上げ93年に運用を終了したヒッパルコス（Hipparcos）に続く宇宙の天文台となる。Nano-JASMINE は、超小型衛星として世界最高レベルのデータ処理や姿勢制御性能が求められており、挑戦的なプロジェクトとして注目、2011年ごろにブラジルから打ち上げられる予定である。Nano-JASMINE は最新型の CCD（電荷結合素子）センサーを搭載しており、帯状に星を撮影しながら半年かけて全天を観測し、これを2年間繰り返し星の地図を作成する。

Nano-JASMINE の頭脳部分にザイリンクスの Virtex-5 LX50 が2個搭載されており、衛星の電気系統や温度管理などのシステム制御、望遠鏡の画像処理に使われている。従来、超小型衛星の頭脳部分であるオンボードコンピュータには PIC（Peripheral Interface Controller）マイコンを使っていたが、演算能力を大幅に向上することが必要で、その実現に Virtex-5 が評価された。CPU コアを内蔵している Virtex-5 は、ほかにも、柔軟性に優れていることや、内部回路構成を自由に変更できるので仕様が異なってもハードウェアの変更が不要になること、宇宙環境に耐えられる性能を実現していることなどが評価された点として挙げられる。

ザイリンクスは、航空宇宙、防衛および高信頼性製品市場で20年の実績を持つプログラマブルロジックプロバイダのリーダであり、第2位の競合他社の2倍以上のマーケットシェアを誇っている。2009年5月には豊富な実績を活かした、ザイリンクスの航空宇宙、高信頼性デバイスポートフォリオのもっとも新しい

製品である Virtex-5Q を発表している。この製品は Virtex-5 から発展した製品で、高性能化とセキュリティ要件に対応し航空宇宙や高信頼性システム向けアプリケーションに最適な製品となっている。

ザイリンクス株式会社のサム ローガン社長は、「ザイリンクスが 20 年にわたり培ってきた航空宇宙向けの技術が、世界的に注目されているプロジェクトに採用されたことを大変光栄に思っています。ザイリンクスの FPGA はアメリカ航空宇宙局 NASA の火星探査機にも搭載され活躍しました。Nano-JASMINE への Virtex-5 の採用も、これまでのザイリンクスの実績が評価されたものであると自負しています。今回のプロジェクトでも大きな成果をもたらす手助けになればと考えています」と述べている。

Nano-JASMINE プロジェクトなどの詳しい情報は東京大学中須賀研究室の Web サイト <http://www.space.t.u-tokyo.ac.jp/nanojasmine/Index.htm> を参照されたい。

### ザイリンクス 航空宇宙 / 防衛部門について

ザイリンクスは 1989 年以来、航空宇宙 / 高信頼性産業に継続してサポートを提供してきており、商業レベルから放射線耐性モデルにいたる各種 FPGA、イメージ プロセッシングから波形発生にいたる特定アプリケーション向け IP、部分リコンフィギュレーションやシングルチップ クリプトグラフィといった先進的テクノロジーなど、総合的なソリューションを供給している。このようなソリューションは、製品ライフサイクルの長さ、高信頼性、他に類を見ない製造フロー、専門デザイン サービス、高信頼性アプリケーション向けの先進的セキュリティ ソリューションを特徴としている。詳しい情報は、<http://japan.xilinx.com/esp/aerospace.htm> で入手されたい。

このプレスリリースに記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

### ザイリンクスについて

ザイリンクス社 (NASDAQ:XLNX) は、プログラマブル ロジック ソリューションを提供するリーダである。1984 年に創立され、米国カリフォルニア州サンノゼに本社を持つ。日本においては、1989 年にザイリンクス株式会社を設立し、FPGA および CPLD 製品とその開発支援システムの販売とサポートを積極的に行っている。2009 年は米国本社設立 25 周年、日本法人設立 20 周年となる。同社についての詳細な情報は Web サイト <http://japan.xilinx.com/> で公開している。

### このプレスリリースに関するお問い合わせは下記へ

ザイリンクス株式会社 マーケティング本部 竹腰  
東京都品川区大崎 1-2-2 アートヴィレッジ大崎セントラルタワー 4F  
TEL: 03-6744-7777 FAX: 03-5436-0532

株式会社井之上パブリックリレーションズ ザイリンクス広報担当 鈴木/関  
東京都新宿区四谷 4-34 新宿御苑前アネックスビル 6F  
TEL: 03-5269-2301 FAX: 03-5269-2305

下記のザイリンクス株式会社 Web サイトもご参照ください。

- ・トップページ: <http://japan.xilinx.com/>
- ・プレスリリース(日本語): [http://japan.xilinx.com/japan/j\\_prs\\_rls/](http://japan.xilinx.com/japan/j_prs_rls/)
- ・このリリースの全文は以下の URL を参照のこと: [http://japan.xilinx.com/japan/j\\_prs\\_rls/2009/vir/1214\\_u-tokyo.htm](http://japan.xilinx.com/japan/j_prs_rls/2009/vir/1214_u-tokyo.htm)