

特別講演 「H-IIA」

三菱重工業株式会社 宇宙事業部宇宙システム技術部 部長 渥美正博

●講演者

渥美 正博 (あつみ まさひろ)

三菱重工業株式会社 航空宇宙事業本部 宇宙事業部 宇宙システム技術部 部長

略歴 1985年 東京大学大学院工学系研究科 航空学科専攻(修士)卒

同年 三菱重工業 名古屋航空機製作所 入社、H-II ロケット第1段システム設計担当

1993年 名古屋誘導推進システム製作所 液体ロケットエンジン設計課主任、

LE-7 エンジン構造設計、米国 RS-68 エンジン向け部品輸出 (1995～)

2000年 国際共同開発エンジン (MB-XX) プロジェクトエンジニア

2002年 液体ロケットエンジン設計課長

2006年 エンジン・機器技術部次長

2010年 名古屋航空宇宙システム製作所 研究部部長

2011年 宇宙事業部 宇宙システム技術部 部長

●講演概要

日本の宇宙輸送の基幹であるH-IIAロケットの打ち上げは安定してきており、今年1月27日にも22号機が無事打ち上げられ、成功率は95%を超え世界トップレベルとなってきています。宇宙ステーションに物資を輸送するHTV (愛称 “こうのとり”) を打ち上げるH-IIBロケットも3機連続で成功し、4号機以降民間で打ち上げ輸送サービスに移行することが決まりました。この背景には、物づくりを支える製造技術に対する不断の信頼性向上活動があります。中でも、重要なプロセス管理項目にもバラツキ管理を展開して、射場における不適合発生を激減させたことが大きな効果を生み出しました。

一方で世界に目を向けると、米国Space-X社のFalcon 9に代表されるように低コスト化への動きが強くなってきており、これからは低コストを図る改善や改革が強く求められます。これには従来の加工方法から新たな加工方法への転換が重要となります。信頼性を保ちつつ、コスト低減を果たす取り組みが常に求められます。

本講演では、現在のH-IIA/Bロケットの紹介、信頼性向上に向けた活動など過去から現在に至るまでの活動と今後のロケット開発に向けた活動の一端を、特に加工技術の動向に注目しながらお話ししたいと思います。