

2022年11月28日

株式会社エー・アンド・デイ



A & Dは、次期基幹ロケット『H3ロケット』 試験機1号機打上げを応援しています！

株式会社エー・アンド・デイ（本社：東京都豊島区、代表取締役執行役員社長：森島 泰信）は、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構様（以下「JAXA 様」）が開発を進めている次期基幹ロケット『H3 ロケット』エンジン開発各ステージの燃焼試験における燃焼試験設備計測装置を納入させていただき、ロケット開発を支援しています。

【1. 燃焼試験設備計測装置納入によるロケット開発支援】

A & Dの燃焼試験設備計測装置は、2017年度から種子島宇宙センター（鹿児島県）での第1段LE-9エンジン燃焼試験、角田宇宙センター（宮城県）での第2段LE-5B-3エンジン高空燃焼試験の1・2段エンジン開発のデータ収録解析に活用されています。また、2019年度には1段LE-9エンジンと模擬タンクを合わせた燃焼試験（BFT）、2020年度には2段LE-5B-3エンジンと実機タンクを合わせた燃焼試験（2段CFT）の1・2段機体開発試験のデータ収録解析にも活用されています。さらには、2022年11月に種子島宇宙センターにおいて1段実機型タンクステージ燃焼試験（CFT）が実施されましたが、ここでもデータ収録解析として活用されており、燃焼試験の最終ステージとしてその試験結果が期待されています。

いよいよ開発もカウントダウン、A & Dは『H3ロケット』試験機1号機打上げを全社員で応援しています。

【2. A & D計測装置の概要】

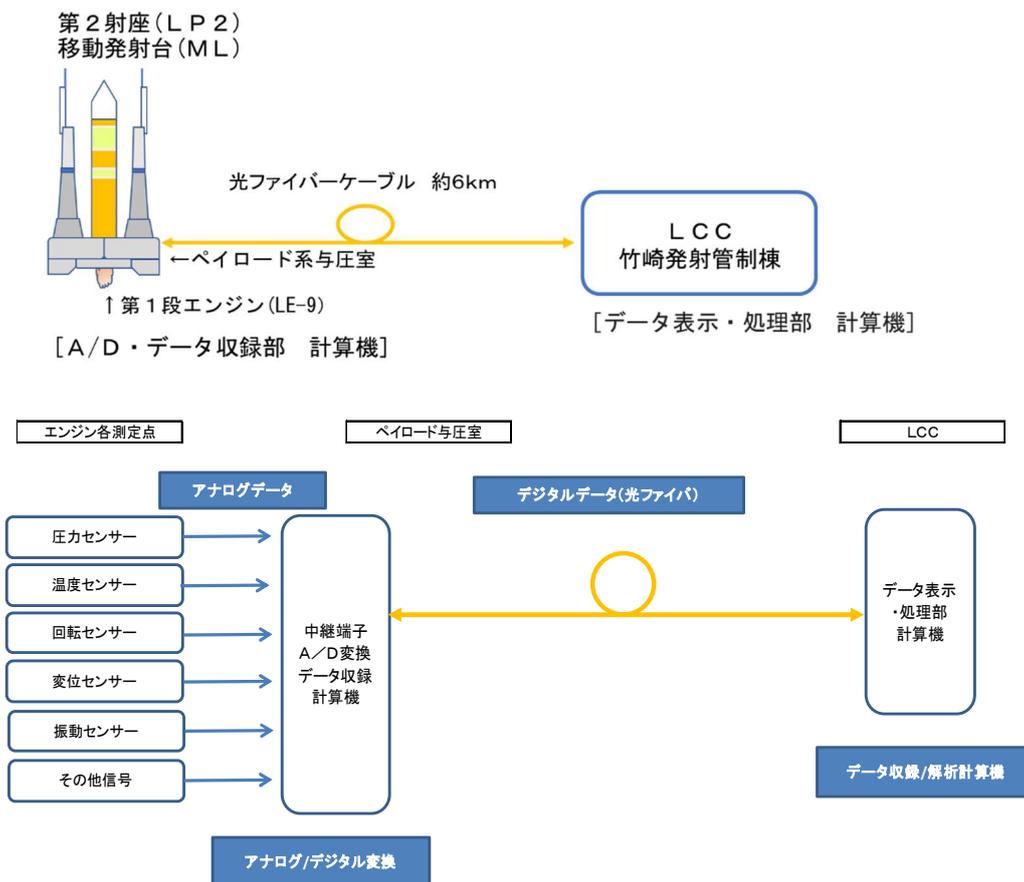
計測装置は、エンジン燃焼試験での性能確認評価に必要とされる物理量（圧力・温度・回転数・変位・振動加速度・流量・歪み等）センサー情報をアナログデータとして取得→中継点で収録解析に利用可能なデジタルデータへ変換収録し、光ファイバケーブルで計測・制御室の計算機へデータ伝送後格納され、それぞれの解析を行います。（4. 項A & D計測装置イメージ参照）

【3. A & D計測装置の概要】

従来の装置では、テストスタンドセンサー点→中継点→計測・制御室までアナログデータを遠隔に伝送していましたが、A & D計測装置では、センサー点→中継点にてアナログ/デジタル変換しデータ転送経路に光ファイバケーブルを採用することにより、耐ノイズ性向上と高精度なデータ収録を実現しました。このアナログ/デジタル変換回路およびデジタル伝送部はA & Dにて設計・製造し計測装置に搭載しています。また、各試験場へ設置の各機器・プログラム開発においても共通化・ステージごとで利活用することによりコスト工数の低減を図り、ロケットエンジン開発に貢献することができたと考えています。

【4. A & D計測装置イメージ】

種子島宇宙センター：1段実機型タンクステージ燃焼試験（GFT）計測装置イメージ



【5. 今後の展開】

本計測装置の技術は、ロケット燃焼試験に限らずさまざまな試験計測設備として適用が期待されており、今後より一層機能を高度化することにより、JAXA様をはじめとする宇宙事業産業に貢献してまいります。

【6. 種子島宇宙センターでの1段実機型タンクステージ燃焼試験風景】



(C) JAXA



(C) JAXA

<会社概要>

- 会社名 : 株式会社エー・アンド・デイ
(東証プライム市場 7745 株式会社A & Dホールディングス グループ企業)
- 本店所在地 : 〒170-0013 東京都豊島区東池袋 3-23-14
- 代表者 : 代表取締役執行役員社長 森島 泰信
- 事業内容 : 電子計測器、産業用重量計、電子天びん、医療用電子機器、試験機、
工業計測機器、その他電子応用機器の研究開発・製造・販売

<本件に関するお問い合わせ先>

- 株式会社エー・アンド・デイ 第1営業部 山下 成香
TEL : 03-5391-6122