

【議事】 定28

(1) SRB-A 実機大モータデータ取得試験の結果について

資料 28-1 (SRB-A 試験結果)の導入部を JAXA 河内山理事が、技術的な部分を中村プロジェクトサブマネージャが説明し、下記のように活発な質疑応答があった。尚、回答にはIAの木内氏も加わった。

森尾：エロージョンの図を見ると 0 度付近のほうが 360 度付近より色が濃く見える¹が、本当に均等なのか。

JAXA 中村：数値の上では変わらない、色の濃淡は確かにあるが、コピーの加減で、そのように見えるだけである。

井口：燃焼圧は SRB-A と比べてどのようになっているのか。

JAXA 中村：今回は 100 気圧で当初の SRB-A と同じであり、SRB-A 改良型は 2 割低い 80 気圧で燃焼させていた。元に戻したことで当初性能を達成している。

井口：どういう原因で局所エロージョンができるのか解ったということなのか。つまり、作ろうと思えばその場所に作ることができるのか。

JAXA 中村：作ることにはできるが、正確に狙った場所には作れない。不安定な現象でエロージョンが起こっているためである。

井口：同時に無くすこともできるわけだ。

JAXA 中村：その通りである。

¹ 確かに濃く見えるが、360 度付近から 0 度付近へは連続しているので、何かの加減であろう。

松尾：ベル型にした以外にどんな対策を講じたのか。

JAXA 中村：数値解析を行ない、それまで技術的な推定で議論していたものが可視化できたことが大きい。

松尾：定量的に追えるようになったということか。

JAXA 中村：数値解析の外、風洞実験も行ってきた。渦の生成による不確定現象でエロージョンが起こるメカニズムを把握できたと考えている。

井口：何時から使うのか²。

JAXA 河内山：少なくともあと 2 回の地上燃焼試験を行い、製造上のバラツキを確認する計画である。今回は 5 回までの試験は必要ないと考えている。何時から使うのかは検討中であるが、SRB-B として使うことになると思う。

井口：物は今富岡に在るのか。

JAXA 中村：そうである。今は計測を行っているところで、来週の月曜日にこちらに搬入する予定である。

井口：物を見ることはできるのか。

JAXA 中村：来週になれば見ることができる

井口：夏休みと重なってしまう。

IA 木内：前の物と比較するとわかりやすいと思うが、そのためには 8 月 28 日以降が良いと思う。今はバタバタしているので落ち着いて見て頂けない。

森尾：エロージョンは高温ガスにえぐられるようなものか。

JAXA 中村：燃焼ガス中の酸素がノズルの炭素を引き出していく化学反応と、高温の流れが削り取る現象が複合されて

² 相も変わらずせっかちである。

いる。

森尾：えぐった方向が、見て分かるか。

JAXA 中村：SRB-A のような顕著な場合には分からないわけでもないが、…（困って回答している様子）…

青江：これは固体のノウハウに属する技術で、**機微な技術³**ではないか。商業的にもセキュリティ上も、簡単には公表できないのではないか。

JAXA 中村：記載したデータは測定の結果を示したもので、これから設計に遡って活用することはできない。

青江：データの公開については危惧している。このように誰もが聞けるところで発表してしまって良いものか。

JAXA 河内山：下流のデータを示しており、システム設計データが秘密を守らなければならない対象である。

森口：NASA の公開の程度と比べると如何か。

JAXA 中村：シャトルの改良に関してはずいぶん頻繁に公開している。アトラスは余り公表されていない。また、最近ではディメンションのないもので公表することが多くなっている。ここでもディメンションなしで示している。

井口：セキュリティについてはこれから色々議論していくことになるだろうが、兎も角実験が上手く行って良かった。ご苦労様でした。

³ 安全部会を非公開にするのと同じく、不当に厳しく制限しようと云う気持ちがある。腫れ物扱いである。貿易管理令でも、「〇〇及びその構成品」などという表記があり、「管理品目の構成品は何処まで分解しても管理品目である」と捉えることが可能であり、時代の変化と共に輸出制限の境目は変化している。現実にノンディメンションで記載するように、公開して構わない表記を考えているので、漏洩の心配はしなくて良いと思われるが、過剰反応をする人が誤った命令を出せる職位に付いた場合には困る。「設計データとして利用できない表記である」と説明しても納得しないのであるから、「専門家のチェックを受けております」の方が、素人の過剰反応を拒絶する感じがあり、効果的かも知れない。