

H23 年度科学・技術関係予算概算要求 個別施策ヒアリング

【施策番号 24192 : LNG 推進系 (文部科学省)】

- 1 日時：平成 22 年 9 月 22 日 (水) 18:30 ~ 19:00
- 2 場所：中央合同庁舎 4 号館 2 階 第 3 特別会議室
- 3 聴取者：白石議員、相澤議員、奥村議員
外部専門家 7 名 (うち若手 2 名)
内閣府 岩瀬審議官、梶田審議官、廣木参事官
- 4 説明者：文部科学省 宇宙開発利用課 佐伯課長、
宇宙開発利用課宇宙利用推進室 松浦室長
(独) 宇宙航空研究開発機構 宇宙輸送ミッション本部・LNG プロジェクトチ
ーム 宗永プロジェクトマネージャ 他

5 施策概要

「GX ロケット及びLNG 推進系に係る対応について(平成21 年12 月 内閣官房長官、宇宙開
発担当大臣、文部科学大臣、経済産業大臣)」を踏まえ、国際的にも優位性を有しているLNG
エンジンについて、軌道間輸送機などの推進系としての適用を目指し、世界に先駆けた基礎
的・基盤的研究開発を行う。

6 質疑応答模様

【白石議員】

平成 24 年度以降は白紙なのか？

【文部科学省】

技術的な課題はあり、平成 23 年度の結果も踏まえて進めていく。白紙ではない。

【白石議員】

JAXA で何名の研究者が本研究に従事しているか？

【(独) 宇宙航空研究開発機構】

プロジェクト体制を組んでおり専従は 6 名。角田での燃焼試験や解析技術の研究組織の協
力を得て、のべ 10 数名で進めている。

【外部専門家】

比推力を 315 秒から 350 秒に高めるというステップは素晴らしい。来年度の予算要求額で
できるならば安いと思う。どういう工夫か？

【(独) 宇宙航空研究開発機構】

燃焼振動にも対処しつつ、冷却を変更する。燃焼圧をもう少し高める。また、噴射器の設

計を性能のよいものに改善する。

【外部専門家】

平成 23 年度の再生冷却の検討とは？

【(独)宇宙航空研究開発機構】

平成 23 年度は再生冷却についても検討し、裾野を広げる。

【外部専門家】

競争力のあるものにするには再生冷却にすべきなのか？

【(独)宇宙航空研究開発機構】

再生冷却は性能を出しやすいが、アブレターには、信頼性が高くコストが低いというメリットがある。どちらがよいかは何に使うかによる。

【相澤議員】

今のままでは民間、海外展開は難しいが、平成 23 年度の施策を実施すれば展開が可能になるということか？

【文部科学省】

平成 23 年度の実施後すぐというのは難しいが、共同開発や将来のより明確な目標設定につながるものである。

【相澤議員】

技術基盤の確立・維持という消極的なスタンスではなく、国内（民間）、海外への展開等を目標としてはどうか。

【文部科学省】

今後の展開のためには、再着火やスロットリングをクリアすることが重要。

以上