

ロケットを造る — 軽くて強い材料とは —



宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究本部 教授
佐藤 英一

sato@isas.jaxa.jpE-mail

URL http://www.isas.jaxa.jp/home/sato_lab/

1. 宇宙科学研究本部紹介

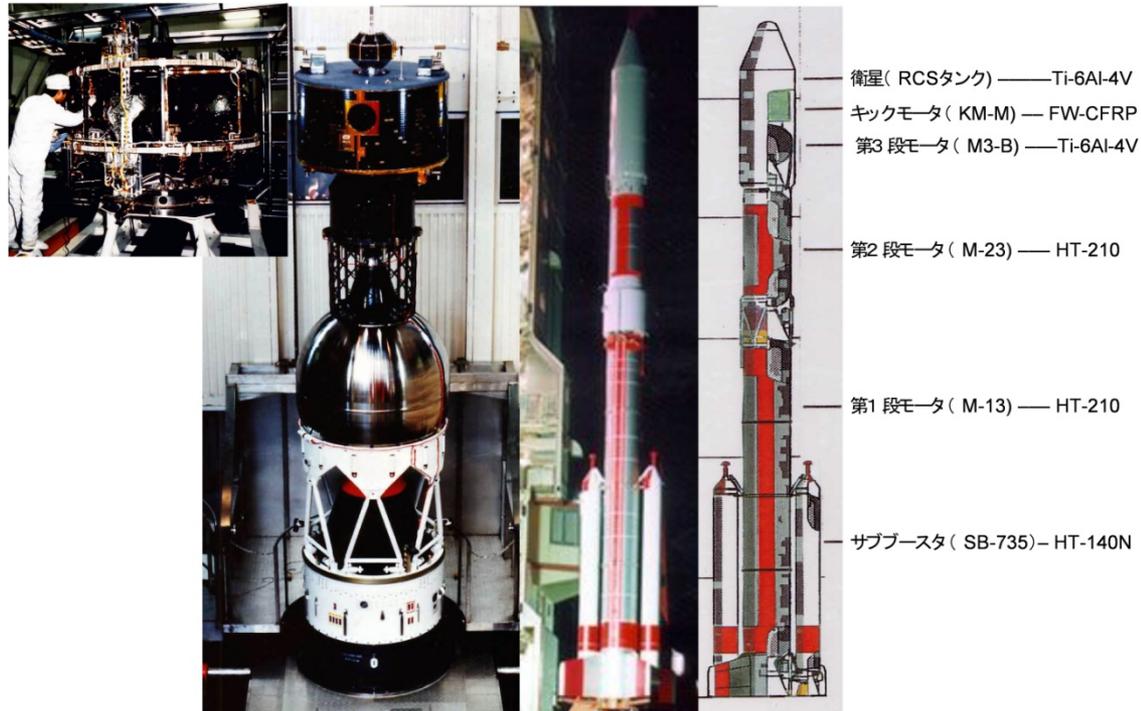
1955ペンシルロケット、
1970おおすみ(日本初の人工衛星)
2003JAXA発足(NASDA、NALと統合)

2. Mロケットをつくる材料

右図に一例を示すように、CFRP、
チタン合金、マルエージング鋼など、
高比強度材料を駆使してロケットは造られて
きている

3. 軽くて強い材料とは？

材料の強度向上と靱性向上が必要だが、
一般に強度向上は靱性低下をもたらす
高強度材料を安全に使いこなすには、非破壊
検査による品質保証が不可欠



ロケットを造る材料 — M-3SII-5/ひてん(1990)