

## JAXAの白水正男氏のコラムより要旨

宇宙機は大気圏突入すると運動エネルギーを熱エネルギーに変換して減速します(自動車のブレーキパットと同じ)

10,000度を越えた中で機体表面の断熱材は熱を遮断(断熱)するものではなく内部に伝わるのを遅くするだけで機体内部に熱が到達しないように設計されています。

逆にスピードが遅くなると外部より上り内部の方が温度が高い為、外部に熱を放出します(夏の夜の住宅)

しかし内部はじわじわと機体内まで達する為地上に着くと空気を圧送して冷やします。

これは断熱材は熱を断つものではなく伝わるのを遅らせるだけで熱は断熱材に蓄熱されます。

室内に放出された熱は室内の空気と断熱材に蓄積されており合計の熱量を冷やすクーラーの電気代は断熱材の厚さや性能にはあまり左右されません。断熱材は時間差と冷暖房機を利用して快適な生活を提供しておるのは事実です。