

湘南先端材料研究所/アルメディオCMC,CMC用プリプレグ

SAML/ALMEDIO CMC, prepgs for CMC

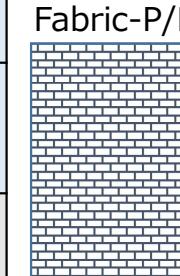
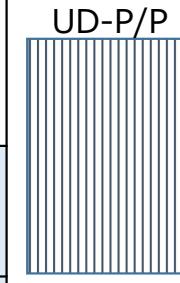
補強纖維とマトリックスの種類およびそれらの組み合わせを変えることによりCMCの要求物性を満足することができる

By changing the type and combination of reinforcing fibers and matrix, it is possible to satisfy the required properties of CMC.

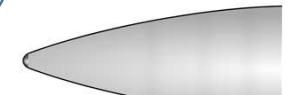
CFRPで普及しているプリプレグを使った積層法で複雑形状CMCを作ることができる

Complex shaped CMC can be made using the lamination method that uses prepgs, which is common in CFRP.

補強纖維 Reinforcing Fiber Roving,Fabric	マトリックス サンドイッヂコア Matrix,Sandwich Core	性能目的 (共通 : 易加工性) Performance purpose(Easy workability)
アルミナ纖維 (Al_2O_3 -Fiber) Roving, Fabric	Al_2O_3	軽量・高強度・電波透過性 Light weight, high strength, radio wave transparency
炭化ケイ素纖維 (SiC -Fiber) Roving, Fabric	SiC	軽量・高強度・高韌性 Light weight, high strength, high toughness
	Si_3N_4	軽量・高耐熱・高熱伝導・電波透過性 Light weight, high heat resistance, high thermal conductivity, radio wave transparency
	Al_2O_3 -Fiber Nonwoven fabric Al_2O_3	軽量・高強度・高剛性・高遮熱性・電波透過性 Light weight, high strength, high rigidity, high heat insulation, radio wave transparency



Nozzle
Thruster

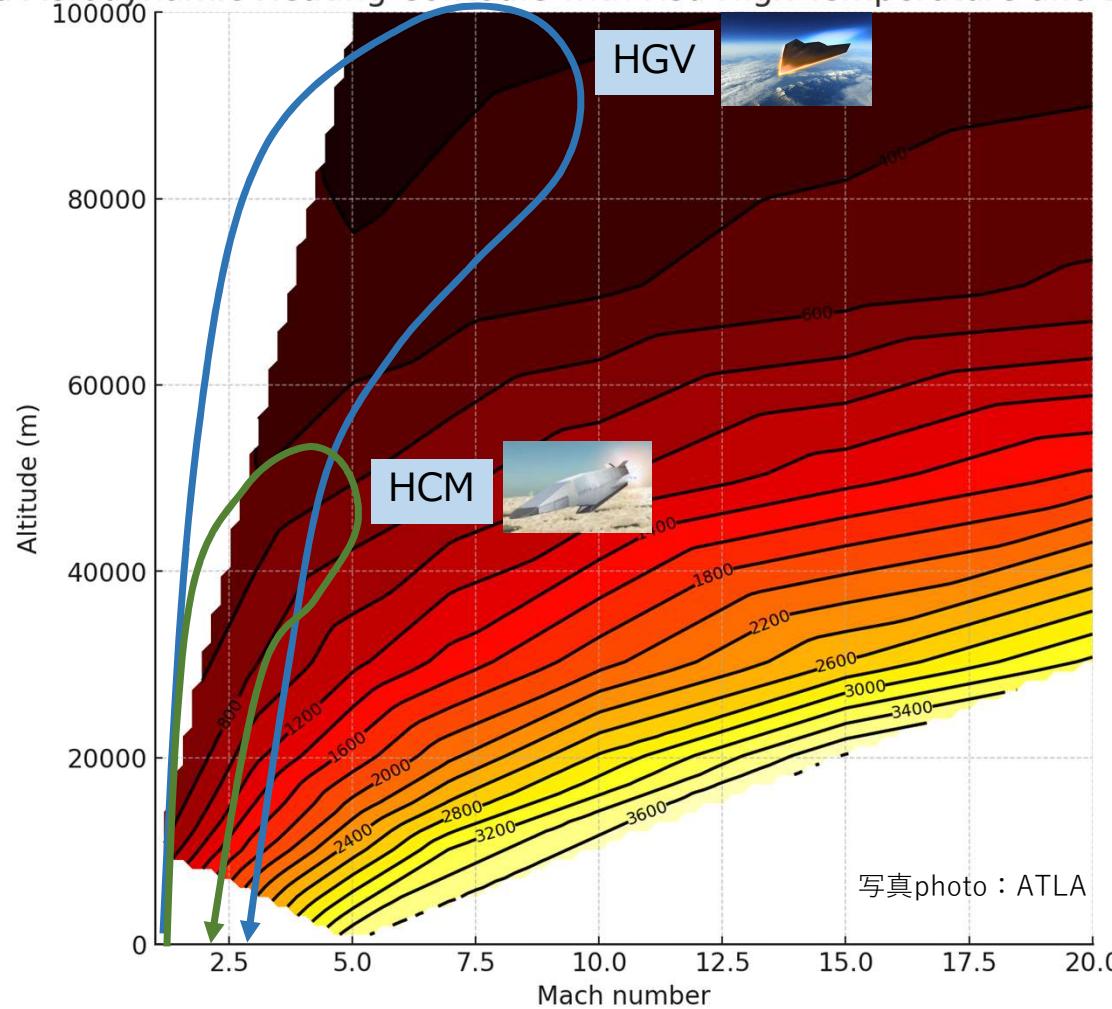


Nosecone

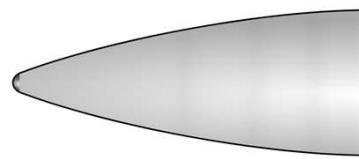
極超音速飛翔体の軌跡と空力加熱

Hypersonic projectile trajectory and aerodynamic heating

Extended Aerodynamic Heating Contours with Red High Temperature and Black Boundaries



アルメディオ提案
大気圏再突入用ノーズコーン
ALMEDI O proposal
Atmospheric reentry nose cone



軌跡、空力加熱はアルメディオ推定
The trajectory and aerodynamic heating is estimated by ALMEDI O.

写真 photo : ATLA