

# 次世代無機複合材料

## M Cubed Technologies, Inc.



### 反応結合式炭化ケイ素複合材料

ケイ素と同等の熱膨張係数

低熱膨張係数、並び高熱伝導率を実現

炭化ケイ素含有量、炭化ケイ素粒子サイズの変更、  
又アルミ・チタン等、他の金属の添付により、  
使用用途に合った物性値を実現可能

1辺1m又は直径1mサイズ、且つ厚さ150mmの  
大型加工まで対応

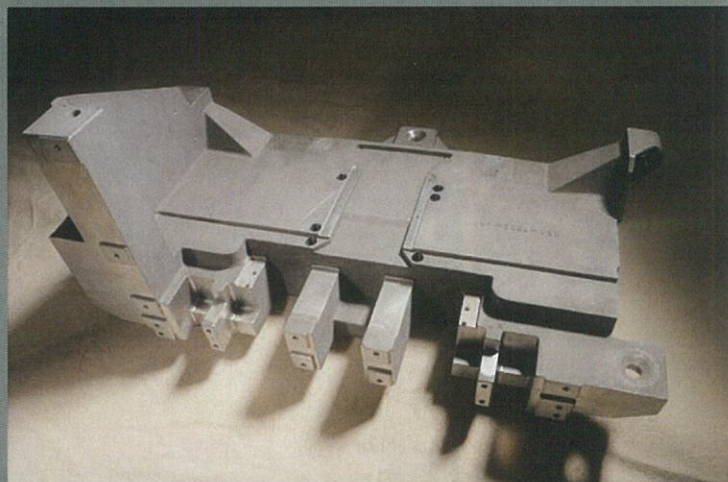
### 沈殿式金属基複合材

独自技術(沈殿式)により炭化ケイ素含有率  
55%を実現

低密度炭化ケイ素添付により、純正アルミに近い  
密度にて鉄と同等の剛性を実現

高疲労抵抗性、並び高振動減衰性

2m四方、500Kgを越える大型構造物の作製可  
アルミによりセラミック粒子を包み込む事により、  
加工を容易にし、切削コストを削減



	密度 (g/cc)	ヤング係数 (GPa)	平均熱膨張率 20-100°C(ppm/K)	熱伝導率 (W/m-K)	比熱 (J/kg-K)	曲げ強度 (MPa)
ASC-S55 (Al-SiC 55P)	2.96	200	12	160	730	300
SSC-702 (Si/SiC 70%)	2.95	350	2.7	170	680	270
HSC (Al-Si/SiC)	3.01	330	4.4	200	700	275