

# Alloy design, Simulation and Analysis 合金設計・解析

## Staff



横川 忠晴  
T. Yokokawa



平 徳海  
D.H. Ping



北嶋 具教  
T. Kitashima



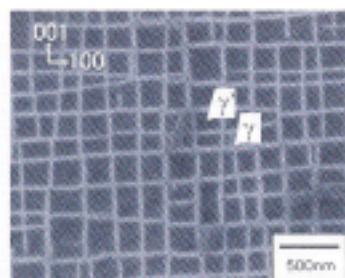
福田 雅文  
M. Fukuda



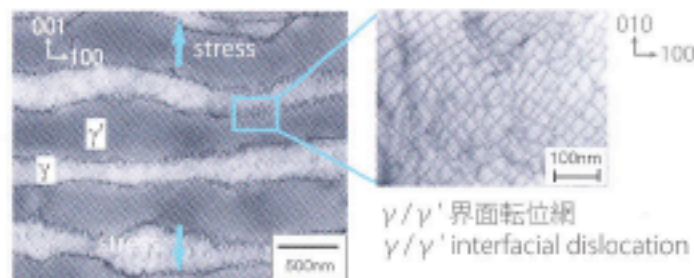
湯山 道也  
M. Yuyama

Ni基超合金および高融点超合金の設計・開発  
組織シミュレーション、原子レベルの組織解析  
Alloy design for Ni-base and Platinum Group Metals base Refractory  
Superalloys. Computational Simulation, Atomic-scale Analysis

$\gamma/\gamma'$  界面転位網微細化設計による強化  
Strengthening by dense  $\gamma/\gamma'$  interfacial dislocation network

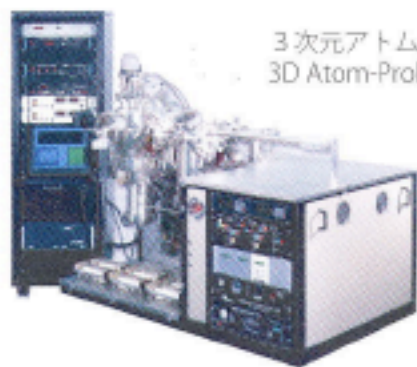


Ni基超合金の整合組織  
 $\gamma/\gamma'$  coherent structure



高温クリープ下のラフト化組織  
Rafted structure under high temperature creep

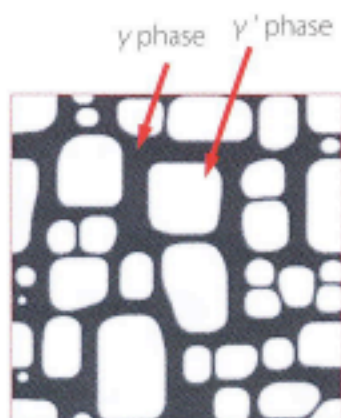
$\gamma/\gamma'$  界面転位網  
 $\gamma/\gamma'$  interfacial dislocation network



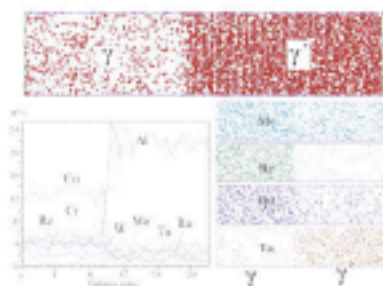
3次元アトムプローブFIM  
3D Atom-Probe Field Ion Microscope



400kV 電顕  
400kV TEM



フェーズフィールド法による  
Ni基超合金の組織予測  
Microstructural evolution of Ni-base superalloy  
calculated by the phase-field method



$\gamma/\gamma'$  相界面の解析例  
Analytical result of  $\gamma/\gamma'$  interface



その場観察クリープホルダー  
In-situ creep holder (~1200°C)