

社団法人 日本設計工学会東海支部  
特別講演と設計フォーラム  
**レアメタルの現状**

日 時：平成20年11月21日（金）13：00～16：50

会 場：名城大学 11号館504教室

電話：052-832-1151 〒468-0073 名古屋市天白区塩釜口1-501（地下鉄鶴舞線「塩釜口」下車徒歩5分）

趣 旨：レアメタルは材料の特性向上のための添加物として使用され、自動車、電子機器等にはこれからもますます重要になってくる。我国ではレアメタルはほとんど産出されず、輸入に頼っているが、最近では、価格が高騰し、安定供給にも不安がある。このフォーラムでは、この状況下でのレアメタルの現状とレアメタルの製造技術、レアメタルの特性に関する講演をし、レアメタルの有効な利用技術の最新の状況を紹介します。

協 賛：計測自動制御学会中部支部、自動車技術会中部支部、精密工学会東海支部、中部設計管理研究会、日本機械学会東海支部、日本技術士会中部支部、日本図学会中部支部、日本塑性加工学会東海支部、日本材料学会東海支部

## プログラム

\*\*\*\*\*特別講演 13：00～14：30\*\*\*\*\*

### 「レアメタルの現状と最近の話題」

東京大学 生産技術研究所 准教授 岡部 徹 氏

電子情報機器の発達による電子材料の多様化・高性能化に伴い、レアメタル素材の需要が増大している。今後、ハイブリッド車や電気自動車などが普及すると、飛躍的にレアメタルの需要が増大する可能性がある。本講演では、レアメタルの現状や最近の話題を紹介し、白金族金属(PGM: Pt, Pd, Rh...)や希土類金属(REM: Nd, Dy, Tb...)など幾つかのレアメタルを選んで、そのリサイクル技術や環境調和型プロセスの重要性や問題点などについて概説する。

\*\*\*\*\*設計フォーラム 14：40～16：20\*\*\*\*\*

(1) 14:40～15:30

### 「負熱膨張性マンガン窒化物を用いた熱膨張制御材料の開発」

名古屋大学 大学院工学研究科 結晶材料工学専攻 准教授 竹中 康司 氏

逆ペロフスカイト構造を有するマンガン窒化物 $Mn_3XN$  ( $X: Cu-Sn$ など)は、タングステン酸ジルコニウム $ZrW_2O_8$ などの従来材料に比べて、数倍以上に達する大きなマイナス熱膨張を示すことから注目されている。この材料を用いた熱膨張制御材料の開発、特に組成と熱処理の最適化による、マンガン窒化物単独でのゼロ熱膨張材料開発の取り組みを紹介する。

(2) 15:30～16:20

### 「特殊鋼におけるレアメタルの現状と回収技術」

大同特殊鋼(株) 技術企画部長 松淵 周司 氏

特殊鋼におけるレアメタルの必要性和需給についての概況、および、レアメタル問題に関する大同特殊鋼株の取り組みについて紹介する。特殊鋼の合金設計および代替元素の活用によるレアメタルの使用量削減、産業廃棄物からのレアメタル回収技術、回収プロセス等を概説する。

定 員：150名

参加費：会員・協賛学会会員 5,000円、会員外 10,000円、学生 無料（資料代を含みます）

申込方法：氏名、勤務先、所属学協会名、参加券送付先(含FAX番号)をご記入の上、下記へE-mailまたはFaxで11月14日(金)までにお申込み下さい。参加費の振込先等は、申込み受付後に連絡します。

問合せ先と申し込み先：〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口1-501 名城大学理工学部機械システム工学科 井村 隆

TEL&FAX TEL：052-838-2153 FAX：052-832-1235 E-mail imura@ccmfs.meijo-u.ac.jp