

特集

## 高機能化を実現する 傾斜機能材料の最新開発動向

〔総論〕 傾斜機能材料の近未来—エコマテリアルという方向性— 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 篠原 嘉一	18
〔事例 1〕 傾斜機能化の新展開—分散協調型太陽熱-岩石蓄熱エネルギー供給システムの研究開発— 徳島大学 草野 剛嗣、長谷崎 和洋	22
〔事例 2〕 組成傾斜材料による新たな熱-電力変換 九州大学 宗藤 伸治	26
〔事例 3〕 放電プラズマ焼結法による傾斜機能材料の製造 東北大学 川崎 亮	31
〔事例 4〕 HIP 法による傾斜機能材料の製造とその材料評価 九州工業大学 中野 光一	36
〔事例 5〕 CVD による傾斜機能ダイヤモンド粉体の作製と焼結 東北大学 後藤 孝	41
〔事例 6〕 遠心力下での傾斜機能材料の製造 名古屋工業大学 渡辺 義見、佐藤 尚	45
〔事例 7〕 傾斜機能ポーラスアルミニウム—摩擦攪拌接合を利用した作製法と力学特性— 群馬大学 半谷 禎彦	50
〔事例 8〕 生体用 Ti 合金の傾斜機能材料化 兵庫県立大学 三浦 永理	55
〔事例 9〕 傾斜機能材料のアデティブ・マニファクチャリング 大阪大学 桐原 聡秀	60
〔事例 10〕 圧延による傾斜機能材料の製造 名古屋工業大学 塚本 英明	65
〔Report〕 高機能素材ワールド 2015 見学記ほか 安田ポリマーリサーチ研究所 安田 武夫	70