

# 材料マニュアル 新素材マニュアル

第 **20** 集

2003 APRIL

**材料(新素材)マニュアル  
編集委員会**

名古屋工業大学長 **柳田 博明**  
 東京大学生技研 **山本 良一**  
 三菱マテリアル㈱ **尾野 幹也**  
 名城大学 **神谷 忠雄**  
 日本特殊陶業㈱ **大矢 寛二**  
 名古屋工業大学 **種村 榮**  
 名古屋工業大学 **野上 正行**  
 ㈱INAX **石田 秀輝**



**編集発行**

株式会社 テクノブラザ

編集 **堀畑 武博**  
**陣鎌 祐子**  
**中川 恭子**  
**五十嵐恵美**  
 表紙デザイン **猪上 俊彦**

東京都千代田区神田神保町2-7-12 (昭和ビル7階)  
 〒101-0051 ☎(03)3262-4698 FAX(03)3262-4952  
 e-mail tech.p7@cronos.ocn.ne.jp

●座談会

**社会構造の変化と産業構造, 技術の関わり** — 6

名古屋工業大学長

〔司会〕 **柳田 博明**

三菱マテリアル㈱・技監

**尾野 幹也**

名城大学・常勤理事

**神谷 忠雄**

日本特殊陶業㈱・顧問

**大矢 寛二**

名古屋工業大学大学院 工学研究科・教授

**種村 榮**

名古屋工業大学工学部 材料工学科・教授

**野上 正行**

㈱INAX・取締役

**石田 秀輝**

●マテリアルレポート2003

■防犯・防災用のセンサ・システムと  
 材料の応用 ————— 総合警備保障株式会社・顧問 **武藤 範雄** 15

■個性輝くセラミックスの研究を目指して  
 ————— 名古屋工業大学・教授 **野上 正行, 春日敏宏** 22

●21世紀へのアプローチ

■セレンディピティを科学する — 名古屋工業大学長 **柳田 博明** 70

■新しいものつくりのかたち  
 —企業価値の進化を求めて— ————— ㈱INAX **石田 秀輝** 74

●製品目次 ————— 2

ファインセラミックス ————— 27

機能性高分子材料 ————— 46

金属および金属間化合物 ————— 58

測定試験・評価機器

及び製造・加工機械 ————— 62

●会社別索引 ————— 3

●掲載製品の特長・用途一覧 ————— 4

●読者の皆さまへ (Part1), (Part2) ————— 14, 80

●既刊分, 材料マニュアル案内 (第20集) ————— 69

©無断転載【コピー含む】を禁ず

## 技術パラダイム変革の時代に当っての……

### ●ファインセラミックス(複合材料含む)

アドマファインシリカ(SiO <sub>2</sub> )	……………	アドマテックス	27
チラノ繊維®(Si-M-C-O 連続無機繊維)	……………	宇部興産	28
気相法高純度超微粉マグネシア(酸化マグネシウム)	……………	宇部マテリアルズ	29
エンジニアリングセラミックス(窒化珪素, 炭化珪素, ジルコニア)	……………	京セラ	30
ジルコニア微粉末(部分安定化ジルコニア)	……………	住友大阪セメント	31
ファインセラミックス原料用アルミナ(Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	……………	住友化学工業	32
FINE CERAMICS (アルミナ, ジルコニア, 窒化ケイ素, 2 ホウ化チタン)	……………	TYK	33
高純度窒化アルミニウム粉末 (Ultra High Purity Aluminum Nitride Powder)	……………	トクヤマ	34
シェイパル®(透光性窒化アルミニウム焼結体)	……………	//	35
SAPPHAL(高純度透光性アルミナセラミックス)	……………	東芝セラミックス	36
CERASIC(常圧焼結 SiC)	……………	//	37
高強度ジルコニア粉末(高品質 ZrO <sub>2</sub> 粉末)	……………	東ソー	38
ジルコニア微小ビーズ(ZrO <sub>2</sub> 焼結体)	……………	//	39
TOSNITE®(窒化ケイ素セラミックベアリング)	……………	東 芝	40
トレセラム®ビーズ(高強度ジルコニア)	……………	東 洋	41
粉碎・分散・混合用ボール (アルミナ, ジルコニア, 窒化けい素, 炭化けい素)	……………	ニッカトー	42
NGK セラミックフィルター[セラミックフィルター・セラミック膜フィルター(セフィルト®)]	……………	日本ガイシ	43
NTK マイクロ波誘電体セラミックス (マイクロ波誘電体共振器, フィルタ)	……………	日本特殊陶業	44
セラミックス繊維材料(高純度α-アルミナ長繊維等)	……………	三井鉱山マテリアル	45

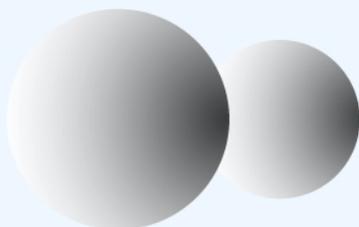
### ●機能性高分子材料

結晶セルロース「アビセル®」「セオラス®」「セルフィア®」	……………	旭化成	46
アデカポンタイター HUX シリーズ (水系ウレタン樹脂)	……………	旭電化工業	47
ポリウレア(Polyurea Elastomer)	……………	サン テクノケミカル	48
リゴライト-500(熱硬化性透明樹脂フィルム)	……………	昭和高分子	49
セメダインスーパーシール(超多用途シール & 接着)	……………	セメダイン	50
アロンオキセタン(オキセタン樹脂)	……………	東亜合成	51
ダイニーマ®(超高強度・高弾性率ポリエチレン繊維)	……………	東洋紡績	52
トレフィルシリーズ(シリコーン高機能性パウダー)	……………	東レ・ダウコーニング・シリコーン	53
モビロン®エラストマーフォーム(発泡ポリウレタンエラストマー)	……………	日清紡績	54
SWP®ポリオレフィン合成パルプ	……………	三井化学	55
エーアイポリマー®(ポリアミドイミド系アロイ)	……………	三菱ガス化学	56
「U イミド」ワニス(全芳香族ポリイミド)	……………	ユニチカ	57

### ●金属・金属間化合物

アルピカ/ALpika®(アルミニウム合金の表面処理)	……………	アルバックテクノ・三愛プラント工業	58
Superni X700series(高耐食性 Cr 基ハードフェーシング材料)	……………	福田金属箔粉工業	59
パストラン[導電性機能粉末(TYPE-IV・V, ITO)]	……………	三井金属鉱業	60

…… 材 料 開 発



# 目次

## 多様化する時代を見つめて

### ●測定試験・評価機器および製造加工機械

PASCAL シリーズ(水銀圧入式ポロシメーター), ソープトマチック1990(細孔分布/吸着量測定装置)……アムコ	61
FPAR-1000(濃厚系粒径アナライザー) ……大塚電子	62
LFA-501(レーザフラッシュ法熱拡散率測定装置) ……京都電子工業	63
SEA 5000シリーズ(蛍光 X線微小部分分析装置), SPI 3800N シリーズ(走査型プローブ顕微鏡) ……………セイコーインスツルメンツ	64
無線伝送式・温度計測システム(連続測温・断続測温) ……TYK	65
EG シリーズ及び受託開発 (動的弾性率等測定シリーズ及び特殊測定装置開発) ……………日本テクノプラス	66
マルチアーク PVD 装置(PVD 薄膜製造装置) ……日新電機	67
LA-920(レーザ回折/散乱式粒度分布測定装置), FT-730(フーリエ変換赤外分光光度計)……………堀場製作所	68

### ●デザイン広告

分析支援サービスにより課題解決のお手伝いします。 ……………三井化学分析センター	表紙 2
SOIL CERAMICS, 土かと思った(モグラ) ……INAX	表紙 4

## 躍進するハイテクノロジー

詳細お問い合わせ, ご相談は

お気軽に! 各メーカーへ.

### 掲載会社索引

旭化成株式会社	46
旭電化工業株式会社	47
株式会社アドマテックス	27
株式会社アムコ	61
アルバックテクノ株式会社	58
株式会社 INAX	表紙 4
宇部興産株式会社	28
宇部マテリアルズ株式会社	29
大塚電子株式会社	62
京セラ株式会社	30
京都電子工業株式会社	63
三愛プラント工業株式会社	58
サンテクノケミカル株式会社	48
昭和高分子株式会社	49
住友大阪セメント株式会社	31
住友化学工業株式会社	32
セイコーインスツルメンツ株式会社	64
セメダイン株式会社	50
株式会社 TYK	33, 65
東亜合成株式会社	51
株式会社東芝	40
東芝セラミックス株式会社	36, 37
東ソー株式会社	38, 39
東洋紡績株式会社	52
東レ株式会社	41
東レ・ダウコーニング・シリコン株式会社	53
株式会社トクヤマ	34, 35
株式会社ニッカト	42
日新電機株式会社	67
日清紡績株式会社	54
日本ガイシ株式会社	43
日本テクノプラス株式会社	66
日本特殊陶業株式会社	44
福田金属箔粉工業株式会社	59
株式会社堀場製作所	68
三井化学株式会社	55
株式会社三井化学分析センター	表紙 2
三井金属鉱業株式会社	60
三井鉱山マテリアル株式会社	45
三菱ガス化学株式会社	56
ユニチカ株式会社	57

(50音順)