

## BM 素心

### 材料開発雑感

日立金属(株) 主管研究員 吉沢 克仁 ..... 9

## BM レポート 1

### 最先端技術を支えるボンド磁性材料の開発動向

■ エネルギー・ハーベスティング技術の最新動向  
(株)NTT データ経営研究所 社会・環境戦略コンサルティング本部  
シニアスペシャリスト 竹内 敬治 ..... 10

■ 欧米で流行るバッテリーレス無線技術  
(株)守谷商会 機械8部 部長 坂梨 知司 ..... 14

■ フェライト磁石を用いたハイブリッド自動車用アキシシャル  
ギャップモータの開発  
北海道大学 大学院 情報科学研究科 准教授 竹本 真紹 ..... 18

■ 高密度ダストコアの開発とチョークコイル性能の評価  
住友電気工業(株) 産業素材材料技術研究所 研究員 前田 徹 ..... 23

■ ダスト系 SMD インダクタの開発  
東邦亜鉛(株) 東邦亜鉛テクニカルセンター センター長 大槻 悦夫 ..... 27

■ 使用済み家電製品からのネオジム磁石のリサイクル  
三菱マテリアル(株) 資源・リサイクル事業本部 環境リサイクル事業部  
循環システム推進部 副部長 新井 義明 ..... 28

## BM レポート 2

### ボンド磁性材料 30 年の発展を支えた新旧技術

■ 希土類ボンド磁石の現状と将来  
JABM CEO、(有)HTA 社長 原田 英樹 ..... 33

■ Update of MQI  
Magnequench International Inc., 日本事務所 所長 西津 正晃 ..... 37

■ NdFeB ボンド磁石 "New マグファイン" の展開状況  
愛知製鋼(株) 電磁品事業部 磁石事業室 主査 松岡 浩 ..... 41

■ Sm2Fe17N3 ボンド磁石の開発状況  
日亜化学工業(株) 第一部門生産本部 開発部 第二課 多田 秀一 ..... 45

■ レアアース・レアメタル使用量削減・利用部品代替支援事業  
(平成 23 年度 3 次補正予算)  
経済産業省 製造産業局 非鉄金属課 課長補佐 馳平 憲一 ..... 48

■ ボンド軟磁性材料・序論  
JABM 評議員、東北大学名誉教授 (金属材料研究所) 藤森 啓安 ..... 52

■ 大電流対応リアクトル用圧粉磁心  
(株)ダイヤモンド 開発部 材料機能開発課 加藤 健一 ..... 54

■ 圧粉磁心用 Fe-Si 噴霧粉について  
大同特殊鋼(株) 高機能部材事業部 粉末部材部 粉末部材営業室  
武本 聡 ..... 57

■ ノイズ抑制シートの変遷と展望  
NEC トーキン(株) 取締役執行役員 材料研究開発本部長 吉田 栄吉 ..... 59

■ フェライト系ボンド磁石の発展経緯と今後の動向  
JABM 会長、アクテム代表 芳賀 美次 ..... 61

■ 協会創立 30 周年を顧みてのボンド磁石の生い立ちと歩み  
JABM 顧問、(株)マグエックス 代表取締役社長 阿部 城士 ..... 64

■ 含 RE 深海底鉱物資源一探索の現状と開発への課題  
秋田大学 客員教授 細井 義孝 ..... 67

■ NdFeB 磁石の 30 年と今後  
インターメタリックス(株) 社長 佐川 真人 ..... 72

## BM トピックス

2012 年新年賀詞交歓会 挨拶 会長 芳賀 美次 ..... 79

内外 BM 市場動向討論会 企画委員長 (株)エムジー) 吉田 洋一 ..... 80

2012JABM 新春公開セミナーより「日本再生戦略の鍵は？」  
会長 芳賀 美次 ..... 81

報告：「寺子屋 BM 塾」2011 年後期講座  
理事兼技術委員兼寺子屋塾長、(社)未踏科学技術協会・評議員・特別研究員  
浜野 正昭 ..... 83

平成 24 年評議員会・賀詞交歓会  
専務理事兼事務局長 大森 賢次 ..... 85

## BM インフォメーション

内外 BM 市場動向 企画委員長 (株)エムジー) 吉田 洋一 ..... 89

永久磁石の国別輸出入統計 (2011 年 1 月～12 月) 事務局 ..... 90

B M 磁石関連セット統計 (2011 年 1 月～12 月) 事務局 ..... 92

技術委員会より 技術委員長 (株)マグエックス) 伊田 壮 ..... 93

内外 B M 技術動向 専務理事 大森 賢次 ..... 93

## 協会からのお知らせ

30 周年記念行事開催を振り返って「まとめ」  
企画準備委員長 藤平 浩之 ..... 95

第 46 回 日本ボンド磁性材料協会特別研修会  
懇親ゴルフ会 優勝の記 (株)三徳 中塚 雅教 ..... 97

日本ボンド磁性材料協会へのご入会案内 会長 芳賀 美次 ..... 98

BM 磁石試験方法ガイドブック頒布のご案内 技術委員会 ..... 99

校正用磁石セット頒布のご案内 技術委員会 ..... 99

## 会員会社めぐり

(株)玉川製作所 ..... 100

## 活動報告

平成 23 年度後期活動報告  
(平成 23 年 10 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日) ..... 102

平成 23 年度役員名簿 ..... 105

平成 23 年度名誉会員名簿 ..... 105

平成 23 年度分科会委員名簿 ..... 105

平成 23 年度会員名簿 ..... 106

編集後記 機関紙編集委員長 大森 賢次 ..... 表 3

## 広告

住友金属鉱山(株)	表 2
日亜化学工業(株)	1
愛知製鋼(株)	3
DOWA エレクトロニクス(株)	
DOWA エテック(株)	4
(株)マグエックス	4
東英工業(株)	5
理研電子(株)	6
日本電磁測器(株)	7
(株) KRI	8
(株)メイト	表 3
(株) DJK	表 4