

BM素心

■ 雑感：磁石の起源 スピンについて  
JABM理事 マグネデザイン(株)社長 本蔵 義信 7

BMレポート

第104回技術例会「カーボンニュートラルの実現に向けたモータおよびパワエレ用素子の高性能化に関する軟磁性材料の開発動向」

■ 珪素鋼板の部分非磁性改質技術の開発とロータへの応用  
愛知製鋼(株)部品開発部EVモータ要素開発室 濱田 典彦 9

■ 圧粉磁心用絶縁被覆純鉄粉の開発とアキシシャルギャップモータへの応用  
JFEスチール(株) スチール研究所 ステンレス鋼・鉄粉研究部 高下 拓也 16

■ フレキシブルフェライトシートを用いたインバーターのノイズシールド技術  
戸田工業(株)創造本部商品開発グループ 石橋 晴貴 22

■ 高周波&高強度リアクトルコアの実用化  
(株)ファインインター 未来創生電動化生技部 三倉 祥弘 29

■ 次世代パワエレ用受動素子への応用を目指した軟磁性ダストコアの開発  
東北大学大学院工学研究科 東北大学先端スピントロニクス研究開発センター 遠藤 恭 34

2024BMシンポジウム「高性能永久磁石の開発・応用と新しい磁性材料開発の期待と可能性」

■ SmFeN焼結磁石作成プロセスの開発  
産業総合技術研究所極限機能材料研究部門 平山 悠介 39

■ Sm<sub>2</sub>Fe<sub>17</sub>N<sub>3</sub>/Fe<sub>16</sub>N<sub>2</sub>複合ボンド磁石を用いたSPMモータの研究開発  
東北大学 中村 健二 48

■ 電気自動車用可変磁力モータの高トルク・高出力化の技術～真の可変速モータの開発～  
東洋大学工業技術研究所客員研究員 (元東洋大学教授) 明治大学電気電子生命学科兼任 (非常勤) 講師 堺 和人 54

■ ボンド磁石を活用した自動運転用磁気マーカシステムの開発  
愛知製鋼(株) 執行役員 山本 道治 66

■ Development and Application High Performance NdFeB Permanent Magnets via Grain Boundary Reconstruction  
GDRE R&D Center for Rare Earth Materials and Applications Dawei Shi 82

■ パワー半導体デバイスの材料学的な開発動向と軟磁性材料への期待  
物質・材料研究機構 小出 康夫 89

■ データ駆動型磁性材料開発  
トヨタ自動車(株) 先端材料技術部 木下 昭人 97

■ ボンド磁性材料開発における3GeV高輝度放射光施設 NanoTerasu (ナノテラス) 活用の可能性  
光科学イノベーションセンター理事長 東北大学総長特別補佐 高田 昌樹 106

BMトピックス

■ 新年の挨拶  
JABM会長 東英工業(株) 取締役 有泉 豊徳 117

■ 2025年JABM新春公開セミナー  
JABM会長 東英工業(株) 取締役 有泉 豊徳 120

■ 2025年評議員会  
JABM専務理事 大森 賢次 126

BMインフォメーション

■ 2024年日本国内及び日系海外のボンド磁石生産・需要動向  
JABM企画委員長 戸田工業(株) 脳本 直樹 131

■ 永久磁石の国別輸出入統計(2024年1~12月)  
事務局 132

■ 中国輸出統計 (2024年通年)  
事務局 134

■ BM関連セット統計 (2024年1月~12月)  
事務局 136

■ 技術委員会より

JABM技術委員長 愛知製鋼(株) 濱田 典彦 137

■ 報告：2024年後期期寺子屋BM塾 第36期 BM講座  
JABM理事兼寺子屋BM塾長 元・日立金属(株) 徳永 雅亮 139

■ 軟磁性材料研究会報告  
JABM理事兼研究会主査 日亜化学工業(株) 飛世 正博 146

■ 内外BM技術動向  
JABM理事 大同特殊鋼(株)技術開発研究所理事 入山 恭彦 148

会員会社めぐり

■ 福建省金龍希土株式会社 152

■ 包頭天和磁材科技株式有限公司 154

協会からのお知らせ

■ 日本ボンド磁性材料協会へのご入会案内  
JABM会長 有泉 豊徳 156

■ ボンド磁石試験方法ガイドブック (改訂版) 頒布のご案内  
技術委員会 157

■ 校正用磁石セット頒布のご案内  
技術委員会 157

■ 購入図書のご案内  
事務局 158

活動報告

■ 2024年度後期活動報告 (2024年10月1日~2025年3月31日)  
事務局 159

■ 2024年度役員 163

■ 2024年度名誉会員 163

■ 2024年度分科会委員 164

■ 2024年度会員 165

編集後記 機関紙編集委員長 大森 賢次 表3

広告

|           |    |
|-----------|----|
| 電子磁気工業(株) | 表2 |
| (株)マグエックス | 2  |
| 日亜化学工業(株) | 2  |
| 住友金属鉱山(株) | 3  |
| 日本電磁測器(株) | 4  |
| 東英工業(株)   | 5  |
| 玉川製作所(株)  | 6  |
| (株)メイト    | 表3 |
| 岩崎通信機(株)  | 表4 |