

# 目 次

|   |            |       |         |
|---|------------|-------|---------|
| 1. サプライチェーン強化を目的とした航空機エンジン部品製造技術の高度化…………… 1       |            |       |         |
|   | 機械加工科      | 主任研究員 | 福田 洋平   |
|   | 機械加工科      | 主任研究員 | 梅木 宣明   |
|   | 研究企画課      | 主任研究員 | 瀧内 直祐   |
| 2. 認知機能の維持・改善に資する、高溶解ヘスペリジン食品の開発…………… 7           |            |       |         |
|   | 食品開発支援センター | 主任研究員 | 中山 久之   |
|   | 食品開発支援センター | 専門研究員 | 宮田 裕次   |
| 3. スマート工場実現のための作業工程監視装置の開発…………… 13                |            |       |         |
|   | 基盤技術部      | 部長    | 田口 喜祥   |
| 4. ディープラーニングを活用したロボット制御における安定性向上の研究…………… 15       |            |       |         |
|   | 機械システム科    | 専門研究員 | 堀江 貴雄   |
| 5. プラント増設業務における既存設備モデリングシステムの開発…………… 21           |            |       |         |
|   | 機械システム科    | 主任研究員 | 小楠 進一   |
| 6. 音源可視化技術の開発…………… 27                             |            |       |         |
|   | 基盤技術部      | 部長    | 田口 喜祥   |
| 7. 3D-CADとシミュレーションを用いた設計変更技術適用による機械設計の高度化…………… 33 |            |       |         |
|   | 機械システム科    | 研究員   | 西村 学    |
|   | 機械システム科    | 研究員   | 小笠原 耕太郎 |
| 8. 光学式ガスセンサーの開発…………… 35                           |            |       |         |
|   | 電子情報科      | 主任研究員 | 田尻 健志   |
| 9. エネルギーの有効活用を目指した環境発電に関する研究…………… 37              |            |       |         |
|   | 電子情報科      | 主任研究員 | 中川 豪    |
| 10. レーザーによる異材樹脂溶着の高品質化に関する研究…………… 40              |            |       |         |
|   | 電子情報科      | 主任研究員 | 田中 博樹   |

|                                   |            |       |      |    |
|-----------------------------------|------------|-------|------|----|
| 11. 生体組成の非侵襲計測技術の開発               | 電子情報科      | 研究員   | 下村義昭 | 43 |
| 12. マルチスケール概念に基づく膜透過シミュレーションの研究   | 工業材料・環境科   | 専門研究員 | 重光保博 | 45 |
| 13. 設計パラメータを用いたシミュレーション省力化システムの開発 | 工業材料・環境科   | 専門研究員 | 入江直樹 | 51 |
| 14. バイオマス系弾性高分子の開発とシート材料への応用      | 研究企画課      | 課長    | 市瀬英明 | 56 |
| 15. 産業洗浄における微細気泡の効果的活用に関する研究      | 機械加工科      | 科長    | 三木伸一 | 58 |
| 16. 県内の製造現場に即した鋳物砂性状の管理手法に関する研究   | 機械加工科      | 主任研究員 | 大田剛大 | 60 |
|                                   | 機械加工科      | 主任研究員 | 梅木宣明 |    |
| 17. 県産地域資源に含まれるD-アミノ酸の解析と含有食品の開発  | 食品開発支援センター | 専門研究員 | 玉屋圭  | 62 |
|                                   | 食品開発支援センター | センター長 | 河村俊哉 |    |
|                                   | 食品開発支援センター | 専門研究員 | 宮田裕次 |    |
|                                   | 食品開発支援センター | 研究員   | 三島朋子 |    |