

平成18年度経済産業省委託事業成果

**基準認証研究開発事業**  
**(MEMSデバイス機構材料の寿命加速試験法、**  
**並びにその特性評価試験用校正試料の標準化)**  
**成果報告書**

平成19年3月

財団法人マイクロマシンセンター

## 平成18年度成果報告書目次

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 目次                                   |    |
| まえがき                                 | 1  |
| 本文                                   |    |
| 研究開発の目的と達成状況                         | 2  |
| 1. 要約                                | 2  |
| 2. 委託業務実施計画                          | 3  |
| 3. 実施結果                              | 6  |
| 4. 結論                                | 9  |
| <br>                                 |    |
| 第1部 MEMSデバイス機構材料の寿命加速試験法の標準化に関する研究開発 | 11 |
| 第1章 名古屋大学における研究開発成果                  | 12 |
| 1.1 概要                               | 12 |
| 1.2 実施結果及び考察                         | 13 |
| 1.3 結論                               | 21 |
| 1.4 参考文献                             | 21 |
| 1.5 研究発表・講演，文献，特許等の状況                | 21 |
| <br>                                 |    |
| 第2章 京都大学における研究開発成果                   | 23 |
| 2.1 概要                               | 23 |
| 2.2 実施結果及び考察                         | 24 |
| 2.3 結論                               | 36 |
| 2.4 参考文献                             | 37 |
| 2.5 研究発表・講演，文献，特許等の状況                | 37 |
| <br>                                 |    |
| 第3章 熊本大学における研究開発成果                   | 38 |
| 3.1 概要                               | 38 |
| 3.2 実施結果及び考察                         | 39 |
| 3.3 結論                               | 51 |
| 3.4 参考文献                             | 52 |
| 3.5 研究発表・講演，文献，特許等の状況                | 52 |
| <br>                                 |    |
| 第4章 名古屋工業大学における研究開発成果                | 53 |
| 4.1 概要                               | 53 |
| 4.2 実施結果及び考察                         | 53 |
| 4.3 結論                               | 62 |
| 4.4 参考文献                             | 62 |
| 4.5 研究発表・講演，文献，特許等の状況                | 63 |

