

平成5年度  
マイクロマシン技術の標準化  
に関する調査研究報告書

平成6年3月

社団法人 日本機械工業連合会  
財団法人 マイクロマシンセンター

# 目 次

序	
序	
事業運営組織.....	1
（総論）	
1. マイクロマシン技術と標準化.....	5
2. マイクロマシン技術関連専門用語.....	6
3. マイクロマシン技術関連計測評価法.....	7
（本論）	
第1章 はじめに.....	11
第2章 マイクロマシン技術における標準化.....	13
2-1. マイクロマシン技術と標準化.....	13
2-2. 標準化が必要な技術項目.....	16
2-3. 標準化の進め方.....	17
2-4. 第2章のまとめ.....	18
第3章 マイクロマシン技術関連の専門用語.....	19
3-1. マイクロマシン関連用語の標準化の必要性.....	19
3-2. マイクロマシン関連用語調査研究の目的と方針.....	20
3-3. マイクロマシン関連用語の収集.....	22
3-4. マイクロマシン関連用語の分析.....	24
3-5. マイクロマシン関連の主要用語の語意調査.....	32
3-6. 第3章のまとめ.....	34
第4章 マイクロマシン技術関連計測評価法.....	35
4-1. はじめに.....	35
4-2. 基本的な計測.....	36
4-3. 計測評価の対象.....	47
4-4. 計測評価技術の今後の進め方.....	53

4 - 5. 第4章のまとめ.....	54
---------------------	----

(資料)

主要専門用語の語意調査結果.....	71
--------------------	----

平成6年度  
マイクロマシン技術の標準化  
に関する調査研究報告書

平成7年3月

社団法人 日本機械工業連合会  
財団法人 マイクロマシンセンター

# 目 次

	頁
序	
序	
事業運営組織.....	1
(総論)	
1. マイクロマシン技術と標準化.....	5
2. マイクロマシン技術関連専門用語.....	6
3. マイクロマシン技術関連計測評価法.....	7
(本論)	
第1章 はじめに.....	11
第2章 マイクロマシン技術における標準化.....	12
2-1. マイクロマシン技術と標準化.....	12
2-2. 標準化が必要な技術項目.....	12
2-3. 標準化の進め方.....	13
2-4. 第2章のまとめ.....	13
第3章 マイクロマシン技術関連の専門用語.....	16
3-1. 専門用語標準化の必要性和これまでの経緯.....	16
3-2. 標準化活動の方針と経過.....	17
3-3. 用語の整理体系化.....	18
3-4. 主要用語の語意調査.....	21
3-5. 第3章のまとめ.....	23
第4章 マイクロマシン技術関連計測評価法	
4-1. 計測評価法標準化の概要.....	24
4-2. 平成5年度アンケート調査の分析結果.....	29
4-3. 計測評価法に関する文献・特許調査.....	35
4-4. マイクロマシン用材料の特性評価の調査結果.....	98
4-5. 第4章のまとめ.....	99

(資料-1) 主要専門用語の整理体系化結果.....	101
(資料-2) 主要専門用語の語意調査結果.....	109

平成7年度  
マイクロマシン技術の標準化  
に関する調査研究報告書

平成8年3月

社団法人 日本機械工業連合会  
財団法人 マイクロマシンセンター

# 目 次

頁

序

まえがき

事業運営組織

(総論)

1. マイクロマシン技術と標準化.....	1
2. マイクロマシン技術関連専門用語.....	2
3. マイクロマシン技術関連計測評価法.....	3

(本論)

第1章 はじめに.....	5
---------------	---

第2章 マイクロマシン技術における標準化

2-1. マイクロマシン技術と標準化の調査研究.....	6
2-2. 国際標準化の動き.....	6
2-3. 標準化の進め方.....	6

第3章 マイクロマシン技術関連の専門用語

3-1. 専門用語標準化の必要性とこれまでの経緯.....	9
3-2. 平成7年度の活動の方針と経過.....	10
3-3. 体系表に対する意見収集と見直し.....	11
3-4. 語意調査の査読.....	12
3-5. 第3章のまとめ.....	14

第4章 マイクロマシン技術関連計測評価法

4-1. 計測評価法の標準化について.....	15
4-2-1. 形状寸法に関する計測評価法について.....	18
4-2-2. 形状寸法の計測評価法に関する文献.....	24
4-2-3. カートルクに関する計測評価法について.....	40
4-2-4. カートルクの計測評価法に関する文献.....	45



4-2-5. トルクの計測評価法に関する文献.....	6 1
4-2-6. 流体に関する計測評価法について.....	7 3
4-2-7. 流体の計測評価法に関する文献.....	8 0
4-2-8. 材料の特性に関する計測評価法について.....	1 0 7
4-2-9. 流体の計測評価法に関する文献.....	1 0 9
4-3. 第4章のまとめ.....	1 2 3
(資料-1) 主要専門用語の整理体系化結果.....	1 2 5
(資料-2) 主要専門用語の語意調査結果.....	1 3 3

平成8年度  
マイクロマシン技術の標準化  
に関する調査研究報告書

平成9年3月

社団法人 日本機械工業連合会  
財団法人 マイクロマシンセンター

# 目 次

頁

序

まえがき

事業運営組織

## (総論)

- 1. マイクロマシン技術における標準化・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2. マイクロマシン技術関連の専門用語・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 3. マイクロマシン技術関連の計測評価法・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

## (本論)

- 第1章 はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

### 第2章 マイクロマシン技術における標準化

- 2-1. マイクロマシン技術の標準化の調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- 2-2. 国際標準化の動き・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- 2-3. 標準化の進め方・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

### 第3章 マイクロマシン技術関連の専門用語

- 3-1. 専門用語標準化の必要性和これまでの経緯・・・・・・・・・・・・・・ 9
- 3-2. 平成8年度の活動方針と経過・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
- 3-3. 英訳を進める上で明かになった問題点・・・・・・・・・・・・・・ 10
- 3-4. まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

### 第4章 マイクロマシン技術における計測評価法

- 4-1. 計測評価法の調査研究について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
- 4-2. 形状寸法に関する調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
- 4-3. カートルクに関する調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 29
- 4-4. 流体に関する調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
- 4-5. 材料の特性に関する調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73
- 4-6. 第4章のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95

- (資料-1) 主要専門用語の英訳・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 97

平成9年度  
マイクロマシン技術の標準化  
に関する調査研究報告書

平成10年3月

社団法人 日本機械工業連合会  
財団法人 マイクロマシンセンター

# 目 次

頁

序

まえがき

事業運営組織

(総論) .....	1
1. マイクロマシン技術における標準化 .....	3
2. マイクロマシン技術関連の専門用語の調査研究 .....	4
3. マイクロマシン技術関連の計測評価法の調査研究 .....	5
(本論) .....	7
第1章 はじめに .....	9
第2章 マイクロマシン技術における標準化	
2.1 マイクロマシン技術の標準化の調査研究 .....	10
2.2 国際標準化の動き .....	10
2.3 国際標準化への進め方 .....	10
第3章 マイクロマシン技術関連の専門用語	
3.1 専門用語標準化の必要性和これまでの経緯 .....	13
3.2 平成9年度の活動方針と経過 .....	14
3.3 まとめ .....	15
第4章 マイクロマシン技術における計測評価法	
4.1 計測評価法の調査研究について .....	17
4.2 形状・寸法に関する計測評価法の調査研究 .....	21
4.3 力・トルクに関する計測評価法の調査研究 .....	41
4.4 流体に関する計測評価法の調査研究 .....	57
4.5 材料特性に関する計測評価法の調査研究 .....	97
4.6 まとめ .....	115
(資料1) 主要英語専門用語117語 .....	117

(156)

日機連10標準化-4

平成10年度  
マイクロマシン技術の標準化  
に関する調査研究報告書

平成11年3月

社団法人 日本機械工業連合会  
財団法人 マイクロマシンセンター

# 目 次

	頁
序	i
まえがき	iii
事業運営組織	v
目 次	vii
 (総論)	
1. マイクロマシン技術における標準化	1
2. マイクロマシン技術関連専門用語の標準化調査研究	2
3. マイクロマシンにおける計測評価法の標準化調査研究	3
 (本論)	
第1章 はじめに	7
第2章 マイクロマシン技術における標準化	
2.1 マイクロマシン技術の標準化の調査研究	8
2.2 国際標準化の動き	8
2.3 標準化への進め方	8
第3章 マイクロマシン技術関連専門用語の標準化調査研究	
3.1 専門用語標準化の必要性和これまでの経緯	11
3.2 平成10年度の活動方針と経過	12
3.3 まとめ	13
第4章 マイクロマシンにおける計測評価法の標準化調査研究	
4.1 計測評価法の標準化調査研究について	15
4.2 形状・寸法の計測評価法に関する標準化調査研究	19
4.3 力・トルクの計測評価法に関する標準化調査研究	47
4.4 流体の計測評価法に関する標準化調査研究	62
4.5 材料特性の計測評価法に関する標準化調査研究	102
4.6 まとめ	148
(資料1) マイクロマシン技術関連専門用語(和英文)全220語	149