

# 目 次

理工学系技術部技術部報告集の発刊に寄せて

理工学部長 篠塚和夫

## I. 組織紹介

|           |   |
|-----------|---|
| 技術部組織について | 1 |
|-----------|---|

## II. 活動報告

### (学外発表)

|   |   |
|---|---|
| ・群馬大学桐生事業場におけるオートクレーブ・遠心機自主検査について                     | 3 |
| ・自然エネルギーを学ぶための学習教材・教具の開発と<br>地域貢献イベントによる評価            | 4 |
| ・群馬大学理工学部に係わる研究推進支援センターマシンショッポの<br>研究教育支援（平成 26-27 年） | 6 |

### (技術支援)

|             |   |
|-------------|---|
| ・技術相談窓口業務報告 | 8 |
|-------------|---|

### (グループ活動)

|             |    |
|-------------|----|
| ・安全衛生グループ   | 9  |
| ・作業環境測定グループ | 13 |
| ・技術環境整備グループ | 15 |
| ・廃液集荷グループ   | 17 |

### (学生向け講習会)

|           |    |
|-----------|----|
| ・機器分析部門   | 18 |
| ・機械センター部門 | 19 |
| ・情報電気部門   | 20 |

### (スキルアップ研修)

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| ・地域貢献中学生向けテーマの開発 2015              | 22 |
| ・2D/3D CAD と 3D プリンタによる 3 次元モデルの造形 | 25 |
| ・ガラス細工技術の向上を目指して                   | 27 |

(出張報告)

〈研修委員会〉

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| ・ 第一種衛生管理者受験準備講習会 / 第一種衛生管理者試験    | 29 |
| ・ 局所排気装置等定期自主検査者スキルアップ講習          | 30 |
| ・ 低圧電気取扱者安全衛生特別教育講習会              | 31 |
| ・ 大学間技術職員交流研修会                    | 32 |
| ・ 高圧ガス製造責任者(乙種機械)試験               | 33 |
| ・ レーザ機器取扱技術者試験                    | 34 |
| ・ 平成 27 年度 作業環境測定士ブラッシュアップ講習      | 35 |
| ・ 平成 27 年度高エネルギー加速器研究機構技術職員シンポジウム | 36 |
| ・ 平成 27 年度 高エネルギー加速器研究機構 技術研究会    | 37 |
| ・ 平成 27 年度茨城大学工学部技術部研修報告会         | 38 |
| ・ 第 1 種作業環境測定士試験                  | 39 |
| ・ 埼玉大学研究機構総合技術支援センター第 26 回技術発表会   | 40 |
| ・ 実験・実習技術研究会 in 西京(山口大学)          | 41 |
| ・ 筑波大学技術職員技術発表会                   | 42 |

〈安全衛生グループ〉

|   |    |
|---|----|
| ・ 第 33 回大学等環境安全協議会総会・研修会、排水管理研修会                              | 44 |
| ・ 化学安全スクーリング 2015   | 45 |
| ・ 第 4 回北関東地区技術系職員安全管理ワークショップ                                  | 46 |
| ・ 第 74 回 全国産業安全衛生大会 in 名古屋                                    | 48 |
| ・ 現場の地震防災力を高めるセミナー  | 49 |
| ・ 「大学における化学物質リスクアセスメントの事例集積プロジェクト」発足会                         | 50 |
| ・ 「大学等における化学物質のリスクアセスメントについて」<br>& 化学物質管理システム運用診断と課題解決ワークショップ | 51 |

### III. 地域貢献

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| ・ 平成 27 年度あかぎ南ろく桜フェスタ             | 53 |
| ・ アースディ in 桐生 2015                | 54 |
| ・ 大間々南幼稚園 第 1 回科学遊び               | 55 |
| ・ 夏休みサイエンスウィーク 2015               | 56 |
| ・ 平成 27 年度太田市サイエンスアカデミー           | 57 |
| ・ 平成 27 年度子ども学習講座—理科研究の達人講座       | 58 |
| ・ 前橋市粕川児童館「科学教室」                  | 59 |
| ・ 群馬ちびっこ大学                        | 60 |
| ・ 2015 ぐんだいで遊ぼう! 「ものづくり体験・おもしろ探検」 | 61 |
| ・ 大間々南幼稚園 第 2 回科学遊び               | 63 |
| ・ テクノドリームツアー・群桐祭                  | 64 |
| ・ 秋のアウトドアフェスタ 2015                | 65 |
| ・ 科学クラブ 発展コース(中学生対象)              | 67 |

|                  |    |
|------------------|----|
| ・高崎市立中居小学校「科学教室」 | 68 |
| ・中学生のための大学講座     | 69 |
| ・科学教室            | 70 |
| ・出前授業            | 71 |

#### IV. 外部資金・表彰

|                  |    |
|------------------|----|
| 平成 27 年度外部資金獲得状況 | 73 |
|------------------|----|

#### V. 技術発表会報告

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| プログラム                       | 75 |
| 【技術発表（口頭発表）】                |    |
| 平成 27 年度 学生向け技術・安全講習会について   | 77 |
| 技術環境整備グループ報告（平成 26 年度分）     | 80 |
| 太田キャンパスにおけるドラフトトラブルへの対応事例報告 | 82 |
| 地域貢献出張イベント報告                | 92 |

##### 【特別講演】

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 「群馬県は安全か？（カスリン台風による豪雨災害から学ぶ）」 | 95 |
|-------------------------------|----|

##### 【ポスター発表】

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 研究会「2 次元 CAD (Jw_cad) の基本操作講習」 |     |
| ー平成 26 年度学生向け技術・安全講習会報告ー       | 108 |
| 全日本製造業コマ対戦両毛場所の参加報告            | 110 |
| 地域貢献活動報告 2015 ぐんだいで遊ぼう！        |     |
| 「ものづくり体験・おもしろ探検」報告             | 112 |

##### 【技術発表（口頭発表）】

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| ガラス細工技術の向上を目指して         | 114 |
| 地域貢献中学生向けテーマの開発 2014    |     |
| スターリングエンジンの開発からイベント実施まで | 116 |
| 半導体基礎研究の支援を振り返って        | 118 |

#### 付録

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 平成 27 年度 技術部の活動経過報告 | 121 |
|---------------------|-----|

編集後記