

相変化光ディスクワークショップのあゆみ (増補版)  
2011年12月刊行

2016年4月

1997年～2010年までのワークショップ活動を纏めました。  
内容(目次)は、次項の通りです。  
お求め希望の場合は、一冊 2,000円で販売致しますので、下記注文先  
までご連絡願います。

<注文先> (国立)産業技術総合研究所  
桑原正史 (<mailto:kuwaco-kuwahara@aist.go.jp>)

# 目 次

## 相変化光ディスクワークショップのあゆみ（増補版）

|                                    |   |    |
|------------------------------------|---|----|
| 巻頭言                                | 「相変化光ディスクワークショップのあゆみ増補版」の刊行にあたり<br>山田 昇（PCWS 会長、パナソニック） | 1  |
| 祝 辞                                | 「相変化光ディスク WS 機関紙発行によせて」<br>奥田昌宏（大阪府立大学名誉教授：）            | 2  |
| 刊行によせて                             |   |    |
| 相変化光ディスクワークショップの思い出                | 久保高啓：顧問<br>（元 静岡大学）                                     | 3  |
| 増補版刊行によせて                          | 太田威夫：Ovonic 相変化研究所<br>（元 パナソニック）                        | 5  |
| あゆみ出版に際して                          | （PCWS 副会長：伊藤和則：リコー                                      | 7  |
| あゆみ増補版によせて                         | 杉本晴彦：浜松ホトニクス  | 8  |
| リラックスできる議論の場、相変化 WS                | 柚須圭一郎：東芝  | 9  |
| 90mmPC の思い出とその後                    | 菅谷寿鴻：電気通信大<br>（元 東芝）                                    | 10 |
| 増補版の発行にあたって                        | 佐藤 勲：I & Hコンサルティング<br>（元 パナソニック）                        | 12 |
| 増補版 刊行によせて                         | 佐保田英司：日立コンピュータ機器  | 13 |
| 錬金術からサイエンスへ                        | 山田 昇：パナソニック   | 14 |
| PCWS への思い                          | 古田賢治：アルパイン  | 15 |
| あゆみ増補版刊行によせて                       | 佐藤龍二：NHK  | 16 |
| 相変化材料との出会い                         | 大石健司：JVC  | 17 |
| WS 事務局担当として                        | 木下達夫：パルステック   | 18 |
| <br>                               |   |    |
| 第 1 章 ワークショップの活動                   | 事務局   |    |
| 1-1. 組織                            |   | 19 |
| 1-2. 会員名簿（抜粋）                      |   | 20 |
| 1-3. 発足から WS35 回までの活動の概要           |   |    |
| 1) はじめに                            |   | 24 |
| 2) WS 活動と関連する委員会等の状況               |   | 25 |
| 3) WS35 回以降の活動                     |   | 29 |
| 1-4. 国際標準化雑感（10 年を振り返って）           | 菅谷寿鴻  | 30 |
| <br>                               |   |    |
| 第 2 章 活動成果、活動内容                    |   |    |
| 2-1. DVD の国際標準化について                | 菅谷寿鴻  |    |
| 1) DVD の国際規格化と JIS                 |   | 31 |
| 2) DVD 系ディスクの寿命測定規格及びデータマイグレーション規格 |   | 31 |
| 3) 新しい光ディスクの試験規格                   |   | 33 |
| 2-2. 相変化光ディスクワークショップ活動と DVD-RAM    | 佐藤 勲  |    |
| 1) 国際規格 IS14760 の成立と DVD フォーラム     |   | 36 |
| 2) DVD-RAM 規格化                     |   | 36 |
| 3) +RW ECMA 規格化                    |   | 39 |
| 4) まとめ                             |   | 40 |

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| 第3章 標準化動向   |       |       |
| 3-1. DVDの国際標準化活動  | 菅谷寿鴻  |       |
| 1) はじめに   |       | 4 3   |
| 2) DVDの種類と第一世代DVDの国際標準化   |       | 4 3   |
| 3) 第二世代DVDの国際標準化と他の規格   |       | 4 4   |
| 4) 日本発の国際標準化の課題   |       | 4 5   |
| 5) おわりに   |       | 4 6   |
| 3-2. その後のDVD国際標準化と関連国際規格化について   | 菅谷寿鴻  |       |
| 1) DVD国際標準化   |       | 4 7   |
| 2) DVD系ディスクの寿命測定規格及びデータマイグレーション規格   |       | 4 7   |
| 第4章 相変化光ディスク記録技術と応用   |       |       |
| 4-1. 相変化光ディスク記録方式   | 伊藤和則  |       |
| 1) DVD記録技術の背景   |       | 4 9   |
| 2) 相変化記録原理  |       | 4 9   |
| 3) AgInSbTe系記録材料の特徴   |       | 5 0   |
| 4) AgInSbTe系相変化記録媒体の高速化における課題   |       | 5 1   |
| 5) 記録媒体の記録方法  |       | 5 1   |
| 6) 相変化記録媒体の記録方法のまとめ   |       | 5 3   |
| 4-2. 相変化光ディスク技術の応用  |       |       |
| 1) 相変化記録及びその材料の応用について   | 佐保田英司 | 5 4   |
| 2) PRAMへの応用   | 寺尾元康  | 5 6   |
| 第5章 開催履歴  |       |       |
| 5-1. WS35からの開催履歴  | 事務局   | 5 8   |
| 5-2. 出席者リスト   | 事務局   | 5 9   |
| 5-3. 議事録集   | 佐保田英司 | 6 5   |
| 5-4. 技術オーバビューの記録  | 事務局   | 1 8 2 |
| 5-5. 技術オーバビュー   |       |       |
| 1) Dual Layered Blu-ray Disc ROM fabricated by “all spin method”  |       | 1 8 5 |
| 2) Two-Photon Absorption Recording in Photochromic Diarylethenes Using Laser Diode for Three-Dimensional Memory |       | 1 8 8 |
| 3) 相変化記録膜エッチング特性  |       | 1 9 0 |
| 4) Ultra-Multilayered Optical Recording Using Electrochromic Material   |       | 1 9 6 |
| 第6章 相変化との関わり  |       |       |
| 6-1. 何故、相変化の研究に携わったか、出会い  | 太田威夫  | 2 0 2 |
| 6-2. 浜松と相変化ワークショップとの出会い   | 太田威夫  | 2 0 5 |
| 6-3. 研究会終了後の本音の会合   | 太田威夫  | 2 0 6 |

## 第7章 トピックス

|                              |       |     |
|------------------------------|-------|-----|
| 7-1. EPCOS発足秘話 日本発の相変化技術交流の場 | 佐保田英司 | 207 |
| 7-2. 見学会 NHKアーカイブス訪問         | 事務局   | 208 |
| 7-3. 研究会の一齣                  | 事務局   | 209 |

## 編集後記

|         |      |     |
|---------|------|-----|
| これからのWS | 山田 昇 | 210 |
|---------|------|-----|

