

| 「世界+実存+存在」 (NO-1) 目次 |                              |  | ページ   |
|----------------------|------------------------------|--|-------|
| 第1部 世界定位             |                              |  |       |
| 第1章 変遷する世界観          |                              |  |       |
|                      | 序文                           |  | 2     |
|                      | 1-001 真空、空間に関しての最近のパラダイム     |  | 6     |
|                      | 1-002 G・I・シポフ 物理真空に関する理論     |  | 12    |
|                      | 1-003 トポロジカル質量重力理論           |  | 17    |
|                      | 論考。 1-004 ~ 1-017            |  | 19~27 |
|                      | 1-018 ブレーン、ブレーン宇宙の描像。        |  | 28    |
|                      | 1-019 弦理論と超弦理論とブレーンにおける次元    |  | 37    |
|                      | 1-020 時空の不確定性関係              |  | 40    |
|                      | 1-021 量子場とマイクロ・マクロ双対性        |  | 42    |
|                      | 1-022 対称性および対称性の自発的破れ S S B  |  | 45    |
|                      | 保存則統一对称性、＜ヒッグス機構と質量の獲得、      |  |       |
| 第2章 現代科学の概観          |                              |  |       |
|                      | 2 - 001 ブレーン宇宙               |  | 56    |
|                      | 2 - 002 Dブレーン                |  | 57    |
|                      | 私論（論考） 2-003 ~ 2-018         |  |       |
|                      | 2-003 宇宙発生理論での宇宙発生の無 --> 有、と |  | 59    |
|                      | 非存在 --> 存在、とは”概念の次元”が異なる。    |  |       |
|                      | 2-004~2-007 量子真空・・・など        |  | 61    |
|                      | 2-008 対称性と双対性                |  | 63    |
|                      | 2-009 シポフの物理真空               |  | 65    |
|                      | 2-010 物理真空に関する疑問             |  | 66    |
|                      | 2-011~2-014 物理真空との関係         |  | 67    |
|                      | 2-015~2-016 シポフの理論に関して       |  | 72    |
|                      | 2-017 次元、空間、時間という概念の変革。      |  | 76    |
|                      | 2-018 注記いろいろ。（気になる事項）        |  | 79    |
| 第3章 進展中の仮説理論         |                              |  |       |
|                      | 3-001 仮説の集合                  |  | 81    |
|                      | 3-002 次元                     |  | 83    |
|                      | 3-003 時空と対称性                 |  | 85    |
|                      | 3-004 双対性、ほか                 |  | 87    |
|                      | 3-005 超重力理論まとめ               |  | 88    |
|                      | 3-006 ~ 3-009 他              |  | 90    |
|                      | 3-010 時空の背景非依存               |  | 92    |
|                      | 3-011 カラビ=ヤウ多様体              |  | 97    |
|                      | 3-012 双対性                    |  | 100   |
|                      | 3-013 超弦理論と双対性               |  | 102   |
|                      | 3-014 超弦、M理論の周辺              |  | 104   |
|                      | 3-015 A d S/CFT 対応           |  | 107   |
|                      | 3-016 ブレーンワールド・モデル           |  | 109   |
|                      | 3-017 ブレーンワールドにおけるAdS/CFT対応  |  | 111   |
|                      | R S（ランダール・サンドラム）の5次元宇宙       |  |       |
|                      | セン（sen）の予想                   |  |       |
|                      | 3-018 ~ 3-020 他              |  | 119   |

|       |           |                          |     |
|-------|-----------|--------------------------|-----|
|       | 3-021     | ウイルチェックの真空               | 120 |
|       | 3-022     | ホログラフィック多宇宙              | 122 |
|       | 3-023     | ラズロ、ボルン、ウイルチェック          | 123 |
|       | 3-024     | ラズロの量子真空と、ウイルチェックのグリッド   | 124 |
|       | 3-025     | アーウ”イン・ラズロー              | 126 |
|       | 3-026     | ラズロ 「創造する真空」 から          | 129 |
|       | 3-027     | ダークエネルギー、真空のエネルギーに関して    | 130 |
|       | 3-028     | ダークエネルギーの候補と現状           | 131 |
|       | 3-029     | 基本定数の時間変化の可能性とスカラーテンソル場  | 132 |
|       | 3-030     | エントロピーと、エンタングルメント・エントロピー | 133 |
|       | 3-031     | ブラックホールとエントロピー           | 134 |
|       | 3-032     | エンタングルメント・エントロピーの主な特徴    | 135 |
|       | 3-033     | 時間、空間                    | 137 |
|       | 3-034     | 時空の創発                    | 138 |
|       | 3-035     | 創発する空間、次元、時間             | 138 |
|       | 3-036     | 空間の可換、非可換                | 139 |
|       | 3-037     | 超重力とM理論                  | 140 |
|       | 3-038     | 量子力学的な時間と空間、その物理的実在      | 144 |
|       | 3-039     | モファット。 修正重力理論。(MOG)      | 146 |
| 第 4 章 | 現代物理学と幾何学 |                          |     |
|       | 4-001     | 現代物理での幾何学化               | 153 |
|       | 4-002     | 幾何と物理学の関係                | 154 |
|       | 4-003     | N = 2 超対称性理論の特徴          | 155 |
|       | 4-004     | 現代物理学と幾何学との関係の変遷         | 156 |
|       | 4-005     | 空間あるいは時空に関連する、幾何とトポロジー   | 159 |
|       | 4-006     | カラビ＝ヤウ空間                 | 162 |
|       | 4-007     | 弦理論とカラビ＝ヤウ多様体            | 165 |
|       | 4-008     | 位相的場の理論                  | 166 |
|       | 4-009     | 幾何における接続などに関して           | 167 |
|       | 4-010     | 数学、幾何                    | 168 |
|       | 4-011     | メモ                       | 169 |
|       | 4-012     | 現代物理と幾何学の関係に関して (小嶋泉)    | 172 |
| 第 5 章 | 相転移と臨界現象  |                          |     |
|       | 5-001     | 相転移                      | 174 |
|       | 5-002     | 臨界指数                     | 178 |
|       | 5-003     | 相転移の動的性質                 | 181 |
|       | 5-004     | 高分子系の相転移                 | 183 |
|       | 5-005     | AdS/CFT 相転移              | 189 |
|       | 5-006     | 重力崩壊の臨界現象                | 192 |
|       | 5-007     | 原子核の液相・気相・相転移            | 193 |
|       | 5-008     | 私見                       | 194 |
| 第 6 章 | 複雑系と創発    |                          |     |
|       | 6-001     | ～ 6-005 論考               | 196 |
|       | 6-006     | 複雑性理論の概要                 | 198 |
|       | 6-007     | 複雑系としての生命                | 199 |
|       | 6-008     | 細胞機構の複雑性                 | 201 |
|       | 6-009     | 現代の生物観                   | 203 |

|     |               |                                                                                                                                              |         |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|     | 6-010         | DNAと遺伝情報                                                                                                                                     | 203     |
|     | 6-011         | 遺伝の仕組み                                                                                                                                       | 204     |
|     | 6-012         | 現状。ヒトがどのように創られるのか                                                                                                                            | 206     |
|     | 6-013         | 生物、生命に関する思想家の考え。                                                                                                                             | 208     |
|     | 6-014         | カウフマン                                                                                                                                        | 213     |
|     | 6-015         | ラズローの見解                                                                                                                                      | 215     |
|     | 6-016         | 私見                                                                                                                                           | 216     |
| 第7章 | 標準理論          | (宇宙、物理)                                                                                                                                      |         |
|     | 7-001         | 恒星からブラックホール、宇宙ジェット                                                                                                                           | 218     |
|     | 7-002         | 星の質量Mと進化                                                                                                                                     | 222     |
|     | 7-003         | 真空－真空の相転移。標準理論                                                                                                                               | 229     |
|     | 7-004         | 素粒子の概略                                                                                                                                       | 230     |
|     | 7-005         | 超対称性・標準模型                                                                                                                                    | 235     |
|     | 7-006         | すヒッグス機構は少なくとも2種類必要                                                                                                                           | 235     |
|     | 7-007         | 有効結合定数のスケール依存性。ベータ関数( $\beta$ )                                                                                                              | 236     |
|     | 7-008         | 統一理論                                                                                                                                         | 238     |
|     | 7-009         | ゴールドストーン模型、ヒッグス機構、<br>ワインバーグ・サラム理論                                                                                                           | 241     |
|     | 7-010         | 標準理論による、ダークマター (DM) 、<br>ダークエネルギー (DE)                                                                                                       | 244     |
|     | 7-011         | ハドロンの特徴                                                                                                                                      | 249     |
|     | 7-012         | 物質と反物質の非対称性、歴史経過                                                                                                                             | 249     |
|     | 7-013         | 基本定数や歴史の再確認                                                                                                                                  | 250     |
|     | 7-014         | 時代的にエポック的、あるいはパラダイムとなっ<br>理論の方程式<br>7-014-1 ～ 7-014-8<br>ボルツマン方程式、アインシュタイン方程式、シュレディンガー<br>方程式、ディラック方程式、量子色力学 (QCD)、<br>ワインバーグ・サラム理論、統一理論、弦理論 | 252     |
| 第8章 | 科学的世界定位       |                                                                                                                                              |         |
|     | 8-001 ～ 8-113 | 論考                                                                                                                                           | 261～328 |
| 第2部 | 実存            |                                                                                                                                              |         |
| 第1章 | 世界と超越的構造      |                                                                                                                                              |         |
|     | 前文            |                                                                                                                                              | 330     |
|     | 9-001 ～ 9-147 | 論考                                                                                                                                           | 332～382 |
| 第2章 | 哲学と実存         |                                                                                                                                              |         |
|     | 10-001        | ヤスパース、「哲学的世界定位」から                                                                                                                            | 384     |
|     | 10-002        | ヤスパース、「実存開明」から                                                                                                                               | 387     |
|     | 10-003        | ヤスパース「形而上学」第二章 形式的超越                                                                                                                         | 390     |
|     | 10-004、10-005 | 他                                                                                                                                            | 390     |
|     | 10-006        | ヤスパース 「形而上学」                                                                                                                                 | 391     |
|     | 10-007        | 論考                                                                                                                                           | 392     |
|     | 10-008        | ハイデgger 「根本諸概念」                                                                                                                              | 393     |
|     | 10-009        | 時間。共時性。論考 (私見)                                                                                                                               | 395     |
|     | 10-010        | 「世界－内－存在」に関して。論考 (私見)                                                                                                                        | 397     |
|     | 10-011        | 論考                                                                                                                                           | 399     |

|                           |                        |     |
|---------------------------|------------------------|-----|
| 10-012                    | ヤスパース。「理性と実存」から、実存への意  | 402 |
| 10-013                    | ハイデッガー、「カントと形而上学の問題」   | 404 |
| 10-014                    | ニーチェ。ニーチェの確執と鋭い洞察の混在   | 407 |
| 10-015                    | ニーチェ。 ”権力への意志” から      | 409 |
| 10-016                    | ニーチェと科学                | 412 |
| 10-017                    | ヤスパースとニーチェ。(科学、認識、真理に関 | 417 |
| 10-018                    | ハイデッガーとニーチェ            | 418 |
| 10-019                    | ニーチェの言葉                | 419 |
| 10-020                    | ラズローとニーチェとの対比          | 421 |
|                           |                        |     |
| ・以下（10-021 ～ 10-046） は論考。 |                        |     |

第3部 存在

第1章 世界の超越性と思想

|                                               |    |         |
|-----------------------------------------------|----|---------|
| 11-001 ～ 11-006                               | 論考 | 442～448 |
|                                               |    |         |
| ・私が重要と評価する思想家（引用および論考）<br>（ 11-007 ～ 11-026 ） |    |         |

|        |                              |     |
|--------|------------------------------|-----|
| 11-007 | ヤスパース                        | 449 |
| 11-008 | ハイデッガー                       | 452 |
| 11-009 | カント                          | 453 |
| 11-010 | ライプニッツ                       | 458 |
| 11-011 | スピノザ                         | 459 |
| 11-012 | トーマス・アクイナス                   | 460 |
| 11-013 | パスカル・”パンセ” から                | 461 |
| 11-014 | ヤスパース。「形而上学」                 | 463 |
| 11-015 | ヤスパース。「哲学入門」                 | 465 |
| 11-016 | ヤスパース。「現実世界における哲学」           | 466 |
| 11-017 | ヤスパース。「哲学的根本知もしくは包越者(諸様態の哲学」 | 466 |
| 11-018 | ヤスパース。「哲学的世界定位」              | 467 |
| 11-019 | ヤスパース。「哲学の小さな学校」             | 470 |
| 11-020 | ヤスパース。「理性と実存」                | 471 |
| 11-021 | ハイデッガー 「根本諸概念」               | 472 |
| 11-022 | サルトルの即自と対自                   | 474 |
| 11-023 | ボーム                          | 477 |
| 11-024 | エリッヒ・ヤンツ。 ”自己組織化する宇宙”        | 480 |
| 11-025 | ラズロ 「未来への鍵」                  | 482 |
| 11-026 | その他の思想家                      | 483 |

第2章 存在と超越性

|                   |    |         |
|-------------------|----|---------|
| 序文                | 論考 | 486     |
|                   |    |         |
| 序文－1， 2， 3， 4     | 論考 | 487     |
|                   |    |         |
| ・ 12-001 ～ 12-133 | 論考 | 482～588 |

第4部 手記、日記抄

|     |                                        |                                                            |                                  |         |
|-----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
| 第1章 | 手記                                     | 13-001 ～ 13-150                                            | 論考（私見）<br>科学、哲学、実存、存在、生命、・・・に関して | 590～635 |
| 第2章 | 日記抄                                    | （最初の著書、「思跡」からの抜粋転記）<br>（1971 ～ 2015/4/3）<br><br>”思跡”の中から抜粋 |                                  | 637～800 |
| ※   | 参考文献一覧。（2015/4/3 現在での参考文献。最終的に更新している。） |                                                            |                                  | 801～804 |
| ※   | エピローグ                                  |                                                            |                                  | 805～806 |
| 以上  |                                        |                                                            |                                  |         |