

**Brian Frasca**

Brian Frasca is a Principal Engineer at Blue Martini Software. He received his M.S. from Stanford specializing in databases. He joined Blue Martini in April 1999 where he has designed the decision support data warehouse and has developed data mining transformations.

**Carla E. Brodley**

Carla E. Brodley is an Associate Professor in the School of Electrical and Computer Engineering at Purdue University. She received her bachelors degree from McGill University in 1985 and her Ph.D. in computer science from the University of Massachusetts in 1994. Her research interests include machine learning, computer vision, and content-based image retrieval. She has applied techniques from these areas to problems from a variety of fields including remote sensing, medical images and computer security.

**Dennis Kibler**

Dennis Kibler received his doctorate degree in Mathematics from the University of Rochester in 1969 and then taught at the University of Hawaii. He left mathematics and earned a doctoral degree in Computer Science from the University of California, Irvine. His initial research was in machine learning, developing algorithms for learning problem solving and classification. In the last few years he has turned his attention to problems in genomics, specifically locating regulatory elements in the genomes and clustering gene expression data.

**Llew Mason**

Llew Mason is the Manager of Data Mining Analytics at Blue Martini Software. He joined Blue Martini Software in September 1999 after completing his Ph.D. in Systems Engineering from the Australian National University, Canberra, Australia. His research interests include machine learning, computational learning theory, large margins analysis and methods for combining classifiers.

**Michael J. Pazzani**

Michael J. Pazzani is a Professor and former chair of the Information and Computer Science Department at the University of California, Irvine. He received his M.S. and B.S. in Computer Engineering from the University of Connecticut and his Ph.D. in Computer Science from UCLA. He is a member of AAAI and the Cognitive Science Society. His research interests include data mining and intelligent agents.

**Padhraic Smyth**

Padhraic Smyth is an Associate Professor in the Information and Computer Science Department at the University of California, Irvine, and a visiting principal researcher at the Jet Propulsion Laboratory. He received the M.S. and Ph.D. degrees from the Electrical Engineering Department at the California Institute of Technology in 1985 and 1988 respectively.

**Petr Berka**

Petr Berka graduated from the Czech Technical University in 1983. In 1991, he received his Ph.D. in Bionics. From 1984 to 1987 he was a member of the Dept. of Biomathematics, Physiological Institute, Academy of Sciences. In 1988, he joined the University of Economics.

Since 1995 he has been an Associate Professor in Computer Science at the Faculty of Informatics and Statistics, University of Economics, Prague. He is the deputy head of the Laboratory for Intelligent Systems. Petr Berka is a member of the Czech Society of Cybernetics and Informatics, European Coordinating Committee for AI, and Special Interest Group for KDD. His research interests are knowledge-based systems, machine learning and knowledge discovery in databases.

**Ron Kohavi**

Ron Kohavi is the Director of Data Mining at Blue Martini Software. Prior to joining Blue Martini, he managed the MineSet project, Silicon Graphics' award-winning product for data mining and visualization. Kohavi received his Ph.D. in Machine Learning from Stanford University, where he led the MLC++ project, the Machine Learning library in C++. He received his B.A. from the Technion, Israel.

**Stephen D. Bay**

Stephen D. Bay received his B.A.Sc. and M.A.Sc. from the Department of Systems Design Engineering at the University of Waterloo. He is currently completing his Ph.D. in the Department of Information and Computer Science at the University of California, Irvine.

**Zijian Zheng**

Zijian Zheng received his Ph.D. in computer science from the University of Sydney in 1996. He joined Blue Martini Software as a Senior Software Engineer in May 1999. He is an active researcher and developer in the areas of data mining and machine learning.

**浅川 賢一**

現在、自律型水中ロボットの応用技術と光海底ケーブルシステムの研究開発に従事している。電子情報通信学会、IEEE、日本造船学会、海洋調査技術学会各会員。東京大学生産技術研究所海中工学研究センター客員教授。

**池田 康己**

VirtualChannel DRAM プロモーション活動に関する Senior Engineer.

**伊藤 克亘 (正会員)**

1993年電子技術総合研究所入所、現在に至る。音声認識/音声対話システムが本当に役に立つのかどうかを見極めたいと思っている。本会音声言語情報処理研究会連続音声認識コンソーシアムで活動中。

**太田 昌孝 (正会員)**

1959年生。1987年東京工業大学総合情報処理センター助手、2000年同大情報理工学研究科講師。理学博士。コンピュータグラフィクス、UNIX、計算の高速化、文字コード、DNS、マルチキャスト、QoS保証、超高速ルーティングなどの研究に従事。

**川瀬 桂 (正会員)**

日本アイ・ビー・エム (株) 東京基礎研究所勤務。コンピュータグラフィクスシステム、ディスプレイインタフェースに関する仕事に従事。E-mail:kawase@jp.ibm.com

**小島 淳一**

海底ケーブルの建設・保守を目的とした自律型水中ロボットの研究開発に従事している。電子情報通信学会、日本造船学会、海洋調査技術学会各会員。

**寒川 光 (正会員)**

日本アイ・ビー・エム (株) 東京基礎研究所勤務。数値解析、数値計算法、計算機アーキテクチャ、専用計算機に関する仕事に従事。工学博士。著書「RISC超高速化プログラミング技法」(共立出版)。計算工学会、日本シミュレーション学会各会員。E-mail:samukawa@jp.ibm.com

**穴戸 周夫**

1948年生。1971年上智大学法学部卒業。同年日刊工業新聞入社。出版局編集長、編集局編集委員。1997年よりフリーランス・ジャーナリスト、テラメディア代表。著書「マイクロソフトの真実」、「データウェアハウス」、「エンタープライズ・コンピューティング」など。

**杉浦 昌**

1983年電気通信大学電子工学専攻修士課程修了。同年日本電気 (株) 入社。画像圧縮、画像処理技術の開発研究、装置開発を経て、ネットワークセキュリティシステムの構築に従事。現在、インターネットソフトウェア事業部セキュリティ技術センター勤務。E-mail:m-sugiura@ah.jp.nec.com

**鈴木英之進 (正会員)**

1988年東京大学工学部航空学科卒業。1993年同大博士課程修了。博士 (工学)。同年東京工業大学工学部情報工学科助手。1996年横浜国立大学工学部電子情報工学科講師を経て、1997年より同大助教授。1997年度人工知能学会論文賞、研究奨励賞、全国大会優秀論文賞各受賞。データマイニング、機械学習、知識工学に関する研究に従事。人工知能学会、AAAI、ACM、IEEE各会員。

**妹尾 稔**

名古屋商科大学経営情報学科教授。情報システム。著書「情報化戦略あなたが主役」、「SE育成読本」。経営情報学会、品質管理学会、プロジェクト管理学会各会員。

**田代 秀一 (正会員)**

1987年筑波大学大学院博士課程工学研究科修了。工学博士。同年電子技術総合研究所入所。2001年4月より独立行政法人産業技術総合研究所情報処理研究部門。

**津本 周作 (正会員)**

1963年生。平成元年大阪大学医学部卒業。同年千葉大学医学部附属病院医員 (神経内科)。平成2年松戸市立病院救急部医員。平成3年千葉大学医学部附属病院医員 (医療情報部)。平成5年東京医科歯科大学助手。平成11年鳥根医科大学助教授。平成12年同大医療情報学教授、現在に至る。博士 (工学)。平成5年医療情報学連合大会優秀論文賞、平成7年同連合大会研究奨励賞各受賞。IEEE、ACM、AAAI、AMIA、人工知能学会、医療情報学会各会員。E-mail:tsumoto@computer.org  
http://hal900.med.osaka-u.ac.jp/~tsumoto/

**林 紘一郎**

慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所教授。国際大学グローバル・コミュニケーション・センター特別研究員。メディアをめぐる「法と経済学」を研究。著書「ネットワーク情報社会の経済学」など。

**林 弘 (正会員)**

1967年東京大学工学部電気工学科卒業。ただちに富士通研究所入社。以後、ミリ波通信、コンピュータアーキテクチャ、人工知能、第五世代コンピュータ、RWCの研究に従事。2000年 (株) 富士通研究所常務取締役、本会元理事、元監事。

#### 瀧 一博 (正会員)

昭和11年生。24年間の電総研、11年間のICOT研究所長の後、東京大学、慶應義塾大学を経て、現在東京工科大学教授。コンピュータとは44年間の付き合い。その間いろいろな新領域(OS, AI, NL, 「並列推論」など)の(日本での)研究の立ち上げを行った。

#### 本田 実

エムケイアイソフトウェアサービス(株)デスクトップサービス事業部取締役事業部長。情報システム監査技術者。専門分野:開発方法論, 標準化, システム監査, 教育等。システム監査学会, 日本システム監査人協会各会員。E-mail:honda-m@hq.mki.co.jp

#### 前川 徹 (正会員)

1955年生。名古屋工業大学情報工学科卒業。1978年通産省入省。機械情報産業局情報政策企画室長, JETRO New Yorkセンター産業用電子機器部長, 情報処理振興事業協会セキュリティセンター所長を経て, 1999年早稲田大学国際情報通信研究センター客員教授。

#### 益田 隆司 (正会員)

昭和38年東京大学工学部卒業。昭和40年修士。同年日立製作所。昭和52年筑波大学電子・情報工学系講師, 助教授, 教授。昭和63年東京大学理学部情報科学科教授。平成7~9年理学部長, 大学院理学系研究科長。平成12年電気通信大学情報工学科教授。現在副学長。本会論文誌編集委員, 研究会主査, 理事を歴任。論文賞(5回)。専門はオペレーティングシステム。

#### 三木 哲也 (正会員)

昭和40年電気通信大学卒業。昭和45年東北大学大学院博士課程修了。同年日本電信電話公社入社。平成7年電気通信大学教授。デジタル伝送, 光通信, 広帯域通信, 情報通信ネットワーク, フォトニックネットワークなどの研究に従事。工学博士。平成8年信学会通信ソサイエティ会長, 平成10~11年IEEE Communications Society副会長, 信学会フェロー, IEEEフェロー。信学会, 映像情報メディア学会, 情報通信学会, 日本社会情報学会, IEEE各会員。

#### 鷺尾 隆 (正会員)

1983年東北大学原子核工学科卒業。1988年同大学院博士課程修了後, マサチューセッツ工科大学客員研究員となる。以降, 三菱総合研究所研究員を経て, 1996年から大阪大学助教授。専門は, 法則発見, 尺度理論, 発見科学など。著書「知識工学概論」(昭見堂, 共著)など。E-mail:washio@sanken.osaka-u.ac.jp  
<http://www.ar.sanken.osaka-u.ac.jp/~washio/washprjp.html>

## 会告の電子化に向けて、ご理解とご協力をお願い

本会では、電子化事業の一環として、会告を現在の冊子体からWWWへと順次移行していくことを計画しております。

平成13年4月号より一部をWWWへ移動し、その後会員の皆様への情報提供サービスに支障がないかを判断したうえで、問題がなければ平成14年4月号からは今まで「情報処理」とともに別冊としてお送りしていた会告を全面的に廃止し、その内容をすべてWWW上でご覧いただく方針です。ただし、学会運営上重要な通知事項(役員選挙など)については別途方法でも周知する予定です。

会告をWWW上に移行することで、会告情報が随時更新されるようになるため、会員の皆様には常に最新情報が入手できるというメリットがあります。また、冊子廃止に伴う経費削減の効果も見込まれます。

これを機会に会員の皆様には、より一層学会活動にご参画いただけるものと期待しております。

下記の移行予定表をご参照のうえ、会員の皆様にはご理解とご協力をくださいますようお願い申し上げます。

### ■ 42巻4号(平成13年4月号)よりWWWへ移行する内容

- 機関誌原稿執筆案内
- 研究報告
- 新規入会者リスト
- 学会販売書籍リスト
- 理事会報告
- 支部総会報告
- 組織図/事務局組織表
- 平成〇年度研究会開催予定表
- 当月論文誌採録原稿リスト
- 論文誌査読委員リスト
- 書籍申込書
- 通常総会報告
- 各種委員会の委員名簿

### ■ 42巻4号(平成13年4月号)より本誌掲載から会告へ移す内容

- 賛助会員入会のおすすめ
- 賛助会員名簿

### ■ 43巻4号(平成14年4月号)より全面WWW掲載

# 書 評



Curtis Roads (著)  
青柳龍也・小坂直敏・平田圭二・堀内靖雄 (訳・監修)  
後藤真孝・引地孝文・平野砂峰旅・松島俊明 (訳)

## コンピュータ音楽 — 歴史・テクノロジー・アート —

東京電機大学出版局, 2001年, 1074p  
12,800円 (税別), ISBN4-501-53210-6

コンピュータ音楽の歴史は長く、コンピュータの黎明期から楽音合成や自動作曲の実験が行われてきている。コンピュータが手軽な形で普及している現在、ポピュラー音楽の世界ではコンピュータ技術を利用した多くの電子楽器が利用されているし、パソコンやMIDI音源などを用いて作曲や録音を楽しむDesktop Music (DTM)の愛好家も近年増大している。携帯電話の着メロやカラオケシステムから楽器や録音システムに至るまで、コンピュータは現在の音楽に多大な影響を与えている。しかし現在普及しているシステムのほとんどは人間の演奏のイミテーションであり、長年にわたるコンピュータ音楽研究の成果のごく一部が商品化されたものにすぎない。コンピュータをより深い意味でさまざまな音楽活動に利用するための技術はまだまだ発展途上であり、広く認知されているとはいえない。実際、日本には数多くの音楽大学や音楽学部が存在するにもかかわらず、コンピュータ音楽の教育を行っているところはごく少数である。

コンピュータ音楽のような学際的分野の研究を行うにはコンピュータと音楽の両分野の技術や歴史に関して十分な知識を持つ必要がある。コンピュータのハードウェアやソフトウェア、信号処理技術、音響技術などの知識は当然必要であるし、作曲の基礎や音響心理学にわたる広い知識も要求される。本書の発行以前は、これら全体をカバーする適当な教科書が存在しなかったため、コンピュータ音楽の包括的な知識を得ることは非常に困難であり、コンピュータ音楽の研究を始めるための敷居が高かった。しかし本書の発行により状況の改善への期待が持てるようになった。

本書は、楽音合成やアルゴリズム作曲の研究者として知られるCurtis Roadsが書き上げた、コンピュータ音楽研究の歴史と現状を概観するための教科書であり、初学者にとって非常に有用な情報が満載されている。Curtis Roadsはコンピュータ音楽の作曲家であり、MIT PressのComputer Music Journalの編集者を長年務めた権威である。フランスのIRCAMや国立音大など世界各地の研究機関への滞実績があり、各章の記述はそこでの経験に基づいて記述された信頼できるもので、コンピュータ音楽の長い歴史の中でこれまでに実際にどのような研究が行われてきたのかを効率よく学習することができる。また、歴史的価値のある写真を含む650点もの写真や図版が収録されており、百科辞典や図鑑のように眺めるだけでも楽しい。

本書の構成は以下のとおりである。音楽を専門とする人々にとっては、どのようなコンピュータ技術が存在するのかを

知るのに有用であるし、コンピュータ音楽のための新しい技術を開発しようとする技術者にとっても、これまでの研究の流れを把握するのに役に立つようになっている。

### I: 基本的な概念

1. デジタルオーディオの概念
2. 音楽システムのプログラミング

### II: 音合成

3. デジタル音合成入門
4. サンプリングと加算合成
5. 多重波形テーブル合成, 地表面軌道合成, 細粒合成, 減算合成
6. 変調合成
7. 物理モデル合成とフォルマント合成
8. 波形セグメント合成, 図式合成, および確率合成

### III: ミキシングと信号処理

9. 音のミキシング
10. 信号処理の基本的概念
11. 音の空間定位と残響

### IV: 音の分析

12. ピッチとリズムの認識
13. スペクトル分析

### V: 音楽家インタフェース

14. 音楽入力装置
15. 演奏ソフトウェア
16. 音楽エディタ
17. 音楽言語
18. アルゴリズム作曲システム
19. アルゴリズム作曲の表現と技法

### VI: 内部構造と相互接続

20. デジタル・シグナル・プロセッサの内部構造
21. MIDI
22. システム相互接続

### VII: 音響心理学

23. コンピュータ音楽における音響心理学

全体で1,000ページ以上ある大著であるが、それぞれのトピックについては簡潔にまとまっており、独立して読むことができる。たとえばアルゴリズム作曲の歴史と現状についてだけ知りたい場合は関連する2章だけ読めば十分である。参考文献リストや索引が非常に充実しているため、辞典のような使い方もできる。

Curtis Roadsは1980年頃より本書の執筆にとりかかり、同僚の協力を得て加筆しつつ1996年に本書を書き上げた。このように幅広い領域をまんべんなくカバーする教科書をほぼ単独で執筆したことには驚嘆する。原著は1,200ページ以上もあるため訳出作業にも時間がかかったようで、本訳書の発行が2001年であるにもかかわらず1992年頃の研究までしか紹介されていないのが大変残念なところである。しかし幸いなことに最近10年程度の研究に関しては、本書訳者チームを含む執筆者による「コンピュータと音楽の世界」(長嶋洋一/橋本周司/平賀譲/平田圭二編, 共立出版)において詳しく述べられているので、併読するとよいだろう。教科書であるため著者の主観は極力排除されているようであるが、欲を言え

ば、将来のコンピュータ音楽研究に何が期待されているかについてのRoadsの考えも聞きたかった。さらに欲を言えばきりがないが、年表やCDが附属していればより有用だったであろう。

本書はコンピュータ音楽に興味のあるあらゆる音楽家および技術者にとって必携の書である。また、ヒューマンインタフェースや信号処理などに関する有益な情報を多く含んでいるため、すべてのコンピュータ技術者にお勧めできる。読みやすい形で日本の読者に提供していただいた訳者チームに敬意を表したい。現在、楽音合成でも楽音分析でもコンピュータ支援作曲でも安価なパーソナルコンピュータで十分実行可能であるにもかかわらず、コンピュータはまだ音楽に十分有効に活用されているとは言い難い。本書に触発されて、コンピュータ音楽の研究の歴史や現状がより多くの人の知るところとなり、現在の音楽事情を大きく変えるまでにコンピュータ音楽研究が成長することを望みたい。

(増井俊之/SONY CSL)

Makoto Yokoo (著)

## Distributed Constraint Satisfaction: Foundations of Cooperation in Multi-Agent Systems

Springer-Verlag, ISBN3540675965

待望の1冊が出た。タイトルの“Distributed Constraint Satisfaction”とは分散制約充足のことで、筆者はこの分野の第一人者、横尾真氏である。Springer社のエージェント・テクノロジー・シリーズの1冊として出版されている。

制約充足問題は、人工知能のさまざまな分野の多くの問題を形式化するためのフレームワークであり、1970年代に画像理解のための技法として提案されたものである。形式的には制約充足問題は次によって定式化される：

1.  $n$ 個の変数 $x_1, x_2, \dots, x_n$ 、ただし各変数の値域は有限で離散的な領域 $D_1, D_2, \dots, D_n$ である
2. これらの変数の値に関する制約の集合

制約とは、領域 $D_{k1}, D_{k2}, \dots, D_{kj}$ の直積 $D_{k1} \times D_{k2} \times \dots \times D_{kj}$ 上の述語 $p(x_{k1}, x_{k2}, \dots, x_{kj})$ である。この述語は、これらの変数の値がこの制約を満たすときかつそのときに限り真となる。制約充足問題を解くとは、すべての制約が満たされるような変数の割り当てを見出すことである。

たとえば $n$ 個のクイーンを互いに取り合わないようチェス盤上に配置する「 $n$ クイーン」や、地図を、隣り合った領域を同じ色に塗らずに塗り分ける地図塗り分け問題などは典型的な制約充足問題である。また、スケジューリング、資源割り当て問題など、広い範囲の問題が制約充足問題に分類される。

分散制約充足問題とは、変数や制約が自律的な複数のエージェントに分散された状況下における制約充足問題のことで

ある。このような分散制約充足問題を解くこと、すなわちエージェントにまたがる制約を満たすような、各エージェントに分散された変数への値の割り当てを見出すことは、マルチエージェントにおける協調の中心的な研究課題の1つである。

たとえば各エージェントが部分的な画像を担当するような場合における画像全体の理解の問題や、通信ネットワークの部分的な領域を各エージェントが制御するような状況において、ノード間のリンクの通信量の上限に関する制約を満たしつつ必要な接続を確立する問題などが分散制約充足問題の応用例である。

分散制約充足問題を解くためのキーとなる手法が、本書の著者である横尾氏によって提案された非同期バックトラックである。

この本の構成は以下のようになっている：

1. 制約充足問題
2. 分散制約充足問題
3. 非同期バックトラック
4. 分散弱コミット探索
5. 分散ブレークアウト
6. 分散無矛盾性アルゴリズム
7. 複数の局所変数の扱い
8. 過制約問題の扱い
9. サマリと今後の課題

この構成からも分かるように、第2章から第8章までが分散制約充足問題とその解法のために使われている。その中で、分散制約充足問題を解くためのキーとなる技術である非同期バックトラックをはじめとするいくつかの技法について丁寧に説明が加えられている。その題名が示すとおり、本書は分散制約充足問題についての優れた入門書・解説書であり、当該分野に関する幅広い知識・知見をこの1冊で得ることができるようになっている。

さらに加えて、本書は分散制約充足問題への入門書のみならず、第1章を割いて述べられている制約充足問題についての優れた入門書にもなっている。中でも第1.5節の「制約充足問題の解析」は、制約充足問題にかかわる研究者にとっても非常に有益である。

このような意味で、本書は分散制約充足問題および制約充足問題の初学者はもちろんのこと、この分野に関心のある人、この分野の諸アルゴリズムを利用する人、そしてこの分野の研究者まで、幅広い人々にとって、ぜひ手元に置いておきたい1冊である。

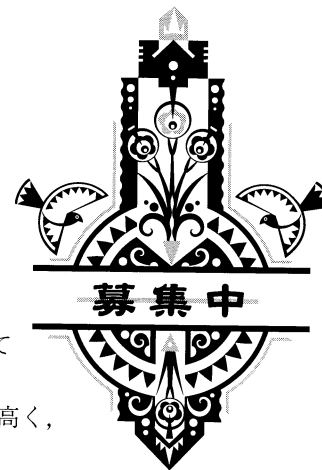
最後に本書の英語は直截的かつ平易で、大変読みやすいことを付記しておきたい。本書の読後、本書が初学者のために翻訳されることを望みつつも、洋書購読のための優れたテキストであり続けてもらうためにも日本語化されないことをも同時に望みたくなった。

いずれにせよ、制約充足問題に多少なりとも関心のある人にはぜひ一読をお勧めしたい。

(相場 亮/芝浦工大システム工学部)

## 書評・会議レポート募集のお知らせ

情報処理学会会誌編集委員会では、会誌「情報処理」に掲載する書評、および会議レポートを広く会員の皆さまから募集しています。



1. 募集対象 次の2種類の記事について、原稿を募集します。
  - a) 書評 — 過去2年間に出版された、本学会員にとって有益な図書についての紹介もしくは批評。
  - b) 会議レポート — 情報処理に関する国際規模の会議・大会の報告など、時事性が高く、本学会員に広く知らせる価値のある話題。
2. 応募資格 原則として本学会員に限ります。
3. 応募の手続き
  - 1) 表題 — 書評の場合は、著者名、書名、ページ数、発行所、発行年、価格、ISBNを書く。会議レポートは、見出しを書く。書評、会議レポートの別を左肩に書く。
  - 2) 評者名（会議レポートの場合は筆者名）・所属・評者連絡先（住所、E-mail, Faxなど）の記載を忘れずに。
  - 3) 本文 — 書評、会議レポートとも2100字前後で書く。
  - 4) （必要であれば）参考文献、付録、図、表をつける。詳しくは「情報処理学会機関誌原稿執筆案内」（2000年3月号会告掲載）を参照してください。

4. 原稿の取扱い 投稿された原稿は会誌編集委員会で審査し、採否を決定します。採用にあたっては原稿の修正をお願いすることがあります。あらかじめご了承ください。

5. 照会先／応募先 (社) 情報処理学会 会誌部門  
〒108-0023 東京都港区芝浦3-16-20 芝浦前川ビル7F  
E-mail: editj@ipsj.or.jp Tel (03) 5484-3535 Fax (03) 5484-3534

## おひいすらん

最近、MDウォークマンを買った。10年前にもポータブルMDプレーヤーはあったが、持っていたステレオがMDに対応していなかったのでポータブルCDプレーヤーをしばらく使い続けた。しかしいくつかの欠点からそれも長続きしなかった。そのときの使用感と比べて改めて10年間の技術進歩の大きさを実感した。

携帯性については、すでにMDプレーヤーはCDプレーヤーに比べて当時から軽くて小さかったが、それにしても最近のポータブルMDプレーヤーは軽く小さくなっている。CDプレーヤーは、大きさ・重さから持ち歩くにしてもカバンの中に入れて歩くほかなかった。それに対して今のポータブルMDプレーヤーはポケットに入れて持ち歩くのにほとんど問題はなくなっている。機械の中を覗いて見ると、メカはよりシンプルになり、メカトロニクスの工夫が駆使されていることが垣間見える。

歩きながら聞いているので機器に与えるショックは小さくなるから、以前の機器では音飛びが目立った。今の機器は大きなバッファメモリで音飛びを防いでいて音飛びはまったく問題が

なくなっている。

が、それ以上に進歩を実感したのは、電池のもち具合だ。小さなガム電池で、私の場合1週間途中で充電不要だ。以前のポータブルCDプレーヤーは、せいぜい2時間もてばよい方だった。まさに格段の相違である。

これは、電池そのものの改良と機器の低消費電力化の両面の進歩と理解している。10年というスパンでなくとも過去3～4年のスパンでも長足の進歩を遂げた。携帯電話が軽く小さくなったのも同じ理由からだ。MDの電池が長持ちするようになった背景には携帯電話の電池もちをよくする技術がおおいに役立ったに違いない。

何もかもポータブルが指向される現在、ポータブルMDプレーヤーの改良に使われた技術は非常に重要であり、もっと発展して真の携帯PCといえる軽量にして長時間連続使用に耐える携帯用あるいは着用PCやPDAの出現を切に望みたい。

(宮崎順介／規格部門)