

TR - A - 0067

音とは何か

- Sound Interpretation in 010
"Natural Computation", W.Richard Ed. -

平原達也 赤木正人 上田和夫 訳

1990. 1. 29

ATR 視聴覚機構研究所

〒619-02 京都府相楽郡精華町乾谷 ☎07749-5-1411

ATR Auditory and Visual Perception Research Laboratories

Inuidani, Seika-cho, Soraku-gun, Kyoto 619-02 Japan

Telephone: +81-7749-5-1411

Facsimile: +81-7749-5-1408

Telex: 5452-516 ATR J

目次

	page
0. 序	1
1. 音の解釈	2
"Sound Interpretation", Whitman Richard	
2. 音響情報を表現する	12
"Representing Acoustic Information" C. Searle	
3. 両耳受聴による音源定位と音源分離の計算機モデル	22
"A Computational Model of Binaural Localization and Separation" Richard F. Lyon	
4. 音声認識のためのスペクトログラムの大略化	33
"Schematizing Spectrograms for Speech Recognition" Michael Riley	
5. 歌声の音響学	52
"The Acoustics of the Singing Voice" Johan Sundberg	
6. 音で材質を見分ける	67
"Recovering Material Properties from Sound" R. Wildes and W. Richards	
7. 壊れたのかバウンドしたのか？音で事象を判断することの心理物理学	77
"Auditory Perception of Breaking and Bouncing Events: Psychophysics" William H. Warren, Jr. and Robert R. Verbrugge	
8. メロディーの知覚	88
"Perception of Melodies" H. C. Longuet-Higgins	
出典一覧	104

0. 序

本レポートはW. Richard編の "Natural Computation" (MIT press, 1988) という本の、第4章 "Sound Interpretation" を翻訳したものである。この章には前説を含めて7つの論文が収録されているが、前説と25番目の論文(本レポートでは第1章と第6章)を除いたものは、1976~1984年にかけてすでに学会等で発表されたものである。これらは少し古い論文であるが、我々にとって多くの示唆を与える内容を含んでいる。特に、日本の音響学会等ではまったく聴かれない「おもしろい」テーマや考え方が数多く述べられている。もっとも、内容の詳細についてはかならずしも賛成できない部分も多々ある。しかし、発想の豊かさと不完全ではあるが論文を発表して議論を求めるといふ大胆な態度には学ぶべきものが多いと思う。

各訳者が担当した部分は以下のとおりである。

1、 2、 3、 5	平原
4、 6	赤木
7、 8	上田

なお、全体に渡って平原が目を通し、書き直した部分があることを付記する。