

聴覚コンピューティングと産業応用

柏野 邦夫^{1,a)}

概要: 多様な音響信号を入力として、その音響信号に含まれる音響事象、つまり、どんな出来事がどのように発生しているかを認識することは、魅力的な研究課題であり、自動採譜や聴覚情景分析などに代表されるように、長年にわたって盛んに研究されてきた。本講演ではこれを聴覚コンピューティングと呼ぶ。膨大な量の音響信号やメディアデータが身の回りに蓄積され流通している現在、聴覚コンピューティングの重要性は、応用の観点からも注目されている。そこで本講演では、この研究分野が今後さらに発展していくために、技術の現状と産業応用の可能性について検討を試みる。まず、聴覚コンピューティングの技術と、期待される応用について検討する。次に、聴覚コンピューティングに関連する「メディア探索」の研究において講演者が経験した、基礎研究と実応用や社会的期待とのギャップの事例も紹介しながら、産業応用を考える上での課題とその解決に向けた方策について議論する。

キーワード: 聴覚コンピューティング, 産業応用, 情景分析, 音楽認識

Auditory Computing and Industrial Applications

KUNIO KASHINO^{1,a)}

Abstract: Sound recognition, such as automatic music transcription and auditory scene analysis, has attracted many researchers' attention for many years. In addition, as more and more audio or media data of various types are being stored on a local device, loaded in the cloud, and distributed through the network, the importance of such recognition, or auditory computing techniques, is being highlighted also from a viewpoint of industrial applications. This talk first reviews auditory computing techniques and their potential applications. It then introduces some examples of gaps between the basic research and the industrial expectations, experienced in the related field called "media search." It finally discusses how such problems could be overcome.

Keywords: auditory computing, industrial application, scene analysis, music recognition

¹ 日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所
Nippon Telegraph and Telephone Corporation
Atsugi, Kanagawa 243-0198, Japan

^{a)} kashino.kunio@lab.ntt.co.jp