

## これからの歌声合成について

齋藤毅<sup>†1</sup> 河原英紀<sup>†2</sup> 徳田恵一<sup>†3</sup> 石川克己<sup>†4</sup> 中野倫靖<sup>†5</sup>

**概要** : YAHAMA の歌声合成技術 VOCALOID を使用した様々な歌声合成ソフトウェアの爆発的な人気により、歌声合成は広く一般ユーザにとって身近な音楽情報処理技術となった。また、統計的音声合成技術の発展により、多様な歌声が合成できる可能性が示されつつある。しかし、歌声合成で表現できる歌声の表情（声質や歌い直しなど）は、人間の歌声に比べると、ごく限られた範囲に過ぎない。本企画では、様々なアプローチで歌声合成の研究に取り組む研究者が集まり、各人が考える「これからの歌声合成」について議論する。

**キーワード** : 歌声合成, 歌声情報処理, 歌声の分析, 歌声インタフェース

## Designing Future of Singing Synthesis

TAKESHI SAITOU<sup>†1</sup> HIDEKI KAWAHARA<sup>†2</sup> KEIICHI TOKUDA<sup>†3</sup>  
KATSUMI ISHIKAWA<sup>†4</sup> TOMOYASU NAKANO<sup>†5</sup>

**Abstract**: "Designing future of singing synthesis," is the best way to predict future of singing synthesis. This session presents a chance for participants to take part in this exciting challenge by discussing with leading researchers in this field. Singing synthesis has been one of a popular technology of musical information processing. Huge success of singing synthesis systems, for example, VOCALOID developed by YAMAHA made this technology familiar to everyone. Statistical speech synthesis methods opened a new realm in singing synthesis by introducing expression (voice quality and singing style) control. However, even with these cutting edge technologies, there remains challenging research topics to understand replicate and manipulate huge diversity of human singing.

**Keywords**: Singing synthesis, Singing information processing, Singing analysis, Singing interface

---

†1 金沢大学

Kanazawa University

†2 和歌山大学 / Google

Wakayama University / Google

†3 名古屋工業大学

Nagoya Institute Technology

†4 ヤマハ

Yamaha Corp.

†5 産業技術総合研究所

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)