

研究業績一覧

学術論文

1. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “音高による音色変化に着目した楽器音の音源同定: F0 依存多次元正規分布に基づく識別手法”, 情報処理学会論文誌, Vol.44, No.10, pp.2448–2458, October 2003. (電気通信普及財団 第19回テレコムシステム技術学生賞 受賞)
2. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “音響的類似性を反映した楽器の階層表現の獲得とそれに基づく未知楽器のカテゴリーレベルの音源同定”, 情報処理学会論文誌, Vol.45, No.3, pp.680–689, March 2004.
3. Tetsuro Kitahara, Masataka Goto and Hiroshi G. Okuno: “Pitch-dependent Identification of Musical Instrument Sounds”, *Applied Intelligence*, (査読中).
4. 石田 克久, 北原 鉄朗, 武田 正之: “N-gram による即興演奏の旋律補正”, 情報処理学会論文誌 (テクニカルノート), Vol.45, No.3, pp.743–746, March 2004.
5. 石田 克久, 北原 鉄朗, 武田 正之: “N-gram による旋律の音楽的適否判定に基づいた即興演奏支援システム”, 情報処理学会論文誌 (条件付採録).

国際会議

6. Tetsuro Kitahara, Masataka Goto and Hiroshi G. Okuno: “Musical Instrument Identification based on F0-dependent Multivariate Normal Distribution”, *Proceedings of the 2003 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2003)*, Vol.V, pp.421–424, April 2003. (Cancelled because of SARS)
7. Tetsuro Kitahara, Masataka Goto and Hiroshi G. Okuno: “Pitch-dependent Musical Instrument Identification and Its Application to Musical Sound Ontology”, In P. W. H. Chung, C. Hinde and M. Ali (Eds.) *Developments in Applied Artificial Intelligence, Lecture Notes in Artificial Intelligence 2718, Proceedings of the 16th International Conference on Industrial Engineering Applications of Artificial Intelligence and Expert Systems (IEA/AIE-2003)*, pp.112–122, Springer, June 2003.
8. Tetsuro Kitahara, Masataka Goto and Hiroshi G. Okuno: “Musical Instrument Identification based on F0-dependent Multivariate Normal Distribution”, *Proceedings of the 2003 IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2003)*, Vol.III, pp.409–412, June 2003. (Reprint of the paper published in ICASSP 2003 (cancelled))
9. Tetsuro Kitahara, Masataka Goto and Hiroshi G. Okuno: “Acoustical-similarity-based Musical Instrument Hierarchy and Its Application to Musical Instrument Identification”, *Proceedings of International Symposium on Musical Acoustics (ISMA 2004)*, 3-S2-12, pp.297–300, April 2004.
10. Tetsuro Kitahara, Masataka Goto and Hiroshi G. Okuno: “Category-level Identification of

Non-registered Musical Instrument Sounds”, *Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2004)*, Vol.IV, pp.253–256, May 2004.

11. Tetsuro Kitahara, Katsuhisa Ishida and Masayuki Takeda: “ism: Improvisation Supporting Systems with Melody Correction and Key Vibration”, *Proceedings of the International Conference on Entertainment Computing (ICEC 2005)*, (投稿中) .
12. Yohei Sakuraba, Tetsuro Kitahara and Hiroshi G. Okuno: “Comparing Features for Forming Music Streams in Automatic Music Transcription”, *Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2004)*, Vol.IV, pp.273–276, May 2004.
13. Katsuhisa Ishida, Tetsuro Kitahara and Masayuki Takeda: “ism: Improvisation Supporting System based on Melody Correction”, *Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME 04)*, pp.177–180, June 2004.
14. Takuya Yoshioka, Tetsuro Kitahara, Kazunori Komatani, Tetsuya Ogata and Hiroshi G. Okuno: “Automatic Chord Transcription with Concurrent Recognition of Chord Symbols and Boundaries”, *Proceedings of the International Conference on Music Information Retrieval (ISMIR 2004)*, pp.100–105, October 2004.

国内査読付きワークショップ

15. 石田 克久, 北原 鉄朗, 武田 正之: “ism: 即興演奏の不自然な旋律を補正する演奏支援システム”, *Proceedings of the 11th Workshop on Interactive Systems and Software (WISS 2003)*, pp.19–24, December 2003.
16. 石田 克久, 北原 鉄朗, 武田 正之: “演奏者に振動で情報提示する鍵盤楽器「ふるふるくん」”, *Proceedings of the 12th Workshop on Interactive Systems and Software (WISS 2004)*, pp.59–64, December 2004.

国内研究会

17. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “音高による音色変化に着目した音源同定手法”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2001-MUS-40-2, Vol.2001, No.45, pp.7–14, May 2001.
18. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “楽器音を対象とした音源同定: 音高による音色変化を考慮する識別手法の検討”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2002-MUS-46-1, Vol.2002, No.63, pp.1–8, July 2002.
19. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “音響的特徴に基づく楽器の階層表現の獲得とそれに基づくカテゴリーレベルの楽器音認識の検討”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2003-MUS-51-9, Vol.2003, No.82, pp.51–58, August 2003.
20. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “TimbreTree: 音色の類似度に基づいた楽器の階層的分類”, 日本音響学会 音楽音響研究会 資料, MA2004-7, Vol.23, No.2, pp.13–18, June 2004.

21. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “混合音テンプレートを用いた多重奏の音源同定”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2004-MUS-56-9, Vol.2004, No.84, pp.57-64, Aug. 2004.
22. 吉井 和佳, 北原 鉄朗, 桜庭 洋平, 奥乃 博: “自己組織化マップによる教師なしクラスタリングを利用したドラム演奏の自動採譜”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2003-MUS-51-8, Vol.2003, No.82, pp.43-50, August 2003.
23. 後藤 真孝, 平田 圭司, 片寄 晴弘, 平井 重行, 浜中 雅俊, 武田 春登, 北原 鉄朗: “パネルディスカッション「音楽情報処理研究者 { に, が } 望むこと」”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2003-MUS-51-5, Vol.2003, No.82, pp.25-28, August 2003.
24. 石田 克久, 北原 鉄朗, 武田 正之: “ism: 即興演奏支援のためのリアルタイム旋律補正システム”, 情報処理学会 ヒューマンインターフェース研究会/音楽情報科学研究会 研究報告, 2003-HI-106-2, 2003-MUS-52-2, Vol.2003, No.111, pp.9-15, November 2003.
25. 吉岡 拓也, 北原 鉄朗, 尾形 哲也, 奥乃 博: “音楽音響信号を対象とした和音進行の認識”, 日本音響学会 音楽音響研究会 資料, MA2004-8, Vol.23, No.2, pp.19-24, June 2004.
26. 吉岡 拓也, 北原 鉄朗, 駒谷 和範, 尾形 哲也, 奥乃 博: “和音区間検出と和音名同定の相互依存性を解決する和音認識手法”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2004-MUS-56-6, Vol.2004, No.84, pp.33-40, August 2004.
27. 浜中 雅俊, 北原 鉄朗, 石田 克久, 谷井 章夫, 竹川 佳成, 吉井 和佳, 宮下 芳明, 上田 健太郎: “デモンストレーション: 若手による研究紹介”, 情報処理学会 音楽情報科学研究会 研究報告, 2004-MUS-56-6, Vol.2004, No.84, pp.27-32, August 2004.

全国大会

28. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “楽器音オントロジー作成のための楽器音特徴抽出”, 情報処理学会 第 62 回全国大会, 4M-5, March 2001.
29. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “音色空間の音高依存性を考慮した楽器音の音源同定”, 日本音響学会 2002 年秋季研究発表会 講演論文集, 1-1-4, pp.643-644, September 2002.
30. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “音響的類似性に基づく楽器音の階層的クラスタリング”, 情報処理学会 第 65 回全国大会, 1P-1, March 2003. (学生奨励賞受賞)
31. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 奥乃 博: “未知の楽器を考慮する楽器音の音源同定”, 情報処理学会 第 66 回全国大会, 3ZA-3, March 2004. (学生奨励賞受賞)
32. 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 駒谷 和範, 尾形 哲也, 奥乃 博: “多重奏の音源同定のための混合音からのテンプレート作成法”, 情報処理学会 第 67 回全国大会, 3G-4, March 2005.
33. 柳川 貴央, 北原 鉄朗, 武田 正之: “即興演奏における演奏補正システム”, 情報処理学会 第 64 回全国大会, 1L-5, March 2002.
34. 吉井 和佳, 北原 鉄朗, 桜庭 洋平, 奥乃 博: “教師なしクラスタリングと認識誤りパターンを利用した打楽器音の音源同定”, 情報処理学会 第 65 回全国大会, 1P-3, March 2003.
35. 石田 克久, 北原 鉄朗, 柳川 貴央, 武田 正之: “統計的アプローチに基づく即興演奏補正”,

情報処理学会 第 65 回全国大会, 2P-3, March 2003.

36. 吉岡 拓也, 吉井 和佳, 北原 鉄朗, 桜庭 洋平, 尾形 哲也, 奥乃 博: “音楽音響信号を対象とした和音変化時刻と和音名の同時認識”, 情報処理学会 第 66 回全国大会, 3ZA-4, March 2004.
37. 石田 克久, 北原 鉄朗, 武田 正之: “統計モデルに基づく旋律妥当性判定手法を用いた即興演奏支援”, 日本音響学会 2004 年秋季研究発表会 講演論文集, 2-6-8, pp.783–784, September 2004.
38. 藤原 弘将, 北原 鉄朗, 後藤 真孝, 駒谷 和範, 尾形 哲也, 奥乃 博: “歌声の調波構造抽出を用いた歌手名の同定”, 情報処理学会 第 67 回全国大会, 3R-8, March 2005.

翻訳

39. Francois Pachet (著), 北原 鉄朗 (訳): “デジタル音楽配信のためのコンテンツ管理”, *Communications of the ACM* 日本語版, Vol.4, No.2, pp.1–6, June 2004.

特許

- 鍵盤楽器支援装置及び鍵盤楽器支援システム, 特願 2004-333279, 発明者: 武田 正之, 石田 克久, 北原 鉄朗, 提出日: 2004 年 11 月 17 日.

受賞

- 電気通信普及財団 第 19 回テレコムシステム技術学生賞 受賞 (上記論文 1 に対して)
- 情報処理学会第 65 回全国大会 学生奨励賞受賞 (上記論文 30 の発表に対して)
- 情報処理学会第 66 回全国大会 学生奨励賞受賞 (上記論文 31 の発表に対して)

助成金等

- (財) C&C 振興財団 国際会議論文発表者助成 採択 (上記論文 7 の発表に対して)
The 16th International Conference on Industrial Engineering Applications of Artificial Intelligence and Expert Systems (IEA/AIE-2003), Loughborough, UK, June 2003.
- (財) 情報科学国際交流財団 研究者海外派遣助成 採択 (上記論文 8 の発表に対して)
The 2003 IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2003), Baltimore, MD, USA, July 2003.
- (財) 原総合知的通信システム基金 国際会議論文発表助成 採択 (上記論文 10 の発表に対して)
The 2004 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2004), Montreal, Canada, May 2004.

- 平成 15 年度 ASTEM 学生ベンチャー奨励金制度 奨励金採択
「即興演奏の不自然な旋律を自動的に補正する機能を組み込んだ電子楽器の開発」
- 平成 16 年度 SCAT 研究奨励金 採択
「音楽音響信号に対する MPEG-7 タグの自動付与および音楽情報検索への応用」
- 21 世紀 COE 「知識社会基盤構築のための情報学拠点形成」平成 16 年度 若手リーダーシップ養成プログラム研究費 採択
「高度な音楽検索実現のための音楽音響信号に対する MPEG-7 タグの自動付与」
- 日本学術振興会 平成 17 年度特別研究員 (DC-2) 採用内定
「音楽のデジタルアーカイブ化のための MPEG-7 タグの設計と自動付与」