研究業績リスト

2026.4 現在

伊藤慶明

１．学会誌論文（査読あり），受賞研究

[1] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``文スポッティング音声認識における部分文認識と未知語処理方式",
電子情報通信学会論文誌，D-II，J77-D-II，No.8，pp.1531-1542 (1994-08)，ISSN: 0915-1923.

[2] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``フレーム同期連続単語スポッティング方式 Ladder CDP 法の提案",
電子情報通信学会論文誌, D-II, J79-D-II, No.1, pp.1-10 (1996-01), ISSN: 0915-1923.

[3] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``時系列標準パターンの任意区間によるスポッティングのための Reference Interval-free 連続 DP(RIFCDP)",
電子情報通信学会論文誌，D-II，J79-D-II，No.9，pp.1474-1483 (1996-09)，ISSN: 0915-1923.

[4] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一：
``Incremental Reference Interval-free 連続 DP を用いた任意話題音声の要約",
電子情報通信学会論文誌，D-II，J79-D-II，No.9，pp.1464-1473 (1996-09)，ISSN: 0915-1923.

[5] 小島浩，伊藤慶明，岡隆一：
``Reference Interval-free 連続 DP を利用した移動ロボットの時系列画像による位置同定システム”
電子情報通信学会論文誌，D-II，J80-D-II，No.3，pp.724-733 (1997-03)，ISSN: 0915-1923.

[6] Shigeki NAGAYA, Yoshiaki ITOH, Takashi ENDO, Jiro KIYAMA, Susumu SEKI, Ryuichi OKA：
``Information Integration Architecture for Agent-Based Computer Supported Cooperative Work System”
IEICE Transactions, Vol.E81-D No.9 pp.976-987 (1998-09).

[7] 伊藤慶明：
``米国大学の入試調査に基づく入試・教育システムに関する一考察",
岩手県立大学総合政策学会誌,2 巻 3 号,pp.271-282. (2000-12).

[8] 伊藤慶明：
``時系列パターンの任意部分区間の高速マッチング手法 Shift CDP 法",
電子情報通信学会論文誌，D-II，J86-D-II，No.9，pp.1267-1277 (2003-09)，ISSN: 0915-1923.

[9] Yoshiaki Itoh and Kazuyo Tanaka
"Frequent word section extraction in a presentation speech by an effective dynamic programming algorithm,"
The Journal of the Acoustical Society of America, vol.116 No.2, pp. 1234-1243(2004-8).

[10] Yoshiaki Itoh, Kazuyo Tanaka and Shi-wook Lee,
"An Algorithm for Similar Utterance Section Extraction for Managing Spoken Documents,"
Multimedia Systems, 10(5), pp. 432-443, ISSN:0942-4962 (2005-5).

[11] Yoshiaki Itoh,
"Shift Continuous DP: A Fast Matching Algorithm between Arbitrary Parts of Two Time-Sequence Data Sets,"
Systems and Computers in Japan, vol. 36, No. 10, pp. 43-53, (2005).

[12］岩田耕平，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：
``語彙フリー音声文書検索手法における新しいサブワードモデルとサブワード音響距離の有効性の検証",
情報処理学会論文誌，48 巻 5 号，1990−2000（2007−05）.

[13] Yoshiaki Itoh, Akira Iwabuchi, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-Wook Lee,
"Automatic Music Boundary Detection Using Short Segmental Acoustic Similarity in a Music Piece,"
EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing, Volume 2008 (2008), Article ID 480786, 10 pages

[14] Tomoyosi Akiba, Kiyoaki Aikawa, Yoshiaki Itoh, Tatsuya Kawahara, Hiroaki Nanjo, Hiromitsu Nishizaki, Norihito Yasuda, Yoichi Yamashita, Katunobu Itou.
"Construction of a Test Collection for Spoken Document Retrieval from Lecture Audio Data, "
IPSJ Journal, Vol.50, No.2, pp.501-513, 2009/2.

[15] 伊藤慶明，岩田耕平，石亀昌明，田中和世，李時旭，
"語彙制限のない音声文書検索における複数サブワードの統合　ー検索語彙に依存した検索性能推定指標の導入ー，"
情報処理学会論文誌 Vol. 50 No. 2, pp. 524–533 (2009.2)

[16] Tomoko Nariai, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh,

"Comparative study of focal lengthening in the speech of native speakers and Japanese speakers of English,"
Journal of Acoustical Science and Technology, The Acoustical Society of Japan, Vol. 32, No. 2, pp. 54-61, 2011/3

[17] 伊藤慶明, 西崎博光, 中川聖一,秋葉友良, 河原達也, 胡新輝,南條浩輝, 松井知子, 山下洋一, 相川清明,
"音声中の検索語検出のためのテストコレクションの構築と分析",
情報処理学会論文誌, Vol. 54, No. 2, 471–483 (2013-2).

[18] 伊藤慶明, 斉藤裕之, 田中和世, 李時旭,
"音節 N-gram の事前検索結果を利用した音声中の検索語検出の高速化方式,"
情報処理学会論文, Vol. 54 No. 12, 2492–2501 (2013-12).

[19] 伊藤慶明, 鳴海司朗, 大内一揮, 菅原翔太, 李時旭,
"音声中の未知語の検索語検出における音節バイグラムのインデックス化方式,"
電子情報通信学会論文, D Vol. J99-D, No. 2, pp. 178–187 (2016-2), ISSN: 1881-0225, DOI: 10.14923/transinfj.2015JDP7049.

[20] 小嶋和徳, 紺野和磨, 田中和世, 李時旭, 伊藤慶明,
"音声中の検索語検出における同文書内の高順位候補を利用したリスコアリング方式,"
電子情報通信学会論文, Vol.J100-D, No.1, pp.70-80 (2017-1), ISSN: 1881-0225, DOI: 10.14923/transinfj.2016JDP7067.

[21] 紺野良太, 小嶋和徳, 李時旭, 伊藤慶明,
"音声中の検索語検出における Deep Neural Network の出力確率を用いたリスコアリング手法の提案,"
電子情報通信学会論文, Vol.J100-D,No.5, pp.595-604 (2017-5), ISSN: 1881-0225, DOI: 10.14923/transinfj.2016JDP7103.

[22] 紺野良太　小嶋和徳　李時旭　田中和世　伊藤慶明　,
"音声中の検索語検出における Deep Neural Network の出力確率を用いた音響距離構築方式,"
電子情報通信学会論文誌 D, Vol.J100-D, No.8, pp.798-807, (2017/08/01)
Online ISSN: 1881-0225
DOI: 10.14923/transinfj.2016JDP7122.

[23] 丹治遥, 小嶋和徳, 李時旭, 南條浩輝, 伊藤慶明,
"音声中の検索語検出におけるクエリの関連語を利用したリスコアリング方式,"
情報処理学会論文誌, 61(1), 103-112, (2020/01/15). ISSN:1882-7764

[24] 伊藤慶明, 小嶋和徳, 千葉康汰, 林慶亮,

“ペナルティーキックの自動方向予測における重要特徴点とゴールキーパーの予測精度向上，”
情報処理学会論文誌デジタルプラクティス（TDP）Vol.1, No.1, pp. 1-7 (2020/10).

[25] 伊藤慶明，岩崎瑛太郎，金子大祐，小嶋和徳，李時旭，
“音声中の検索語検出における音声クエリ・音声ドキュメントのフレームレベル最ゆう系列化照合方式，”
電子情報通信学会論文誌 D, Vol.J103-D, No.12, pp.919-928, (2020/09/01)
Online ISSN: 1881-0225
DOI: 10.14923/transinfj.2016JDP7122.

[26] 横田平志，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明
“音声中の音声検索語検出における平均事後確率ベクトル圧縮方式の提案，”
情報処理学会論文誌 Vol.64, No.1, pp.236-246, (2023/01)

解説論文

[27] 伊藤 慶明, 堀 貴明,
“自動音声認識研究の動向と展望 音声認識の応用システム —音声ドキュメント検索・音声翻訳・音声対話の新たな展開—”,
日本音響学会誌 66 巻，1 号, pp. 36-40, 2010-1.

情報処理学会平成８年度山下記念研究賞

伊藤慶明，木山次郎，関進，小島浩，張建新，岡隆一：
``同時複数話者の会話音声およびジェスチャのリアルタイム統合理解による Novel Interface System",情報処理学会 研究技術報告, SLP95-7-3, p.17-22 (1995-07). （「３．学会研究会，ワークショップ」の[9]項）

特許

SPEECH RECOGNITION DEVICE AND METHOD ASSUMING A CURRENT FRAME IS AN END POINT OF A CURRENT REFERENCE PATTERN, 伊藤 慶明, 木山 次郎, 小島 浩, 関 進, 岡 隆一（鉄鋼連盟，シャープ, RWCP), USP 08/665502, 1998.8.25, 5,799,275

学生受賞

2011　情報処理学会第 73 回全国大会「学生奨励賞」，増尾拓朗

2011　情報処理学会第 73 回全国大会「学生奨励賞」，今 康徳

2011　岩手県立大学 学長賞，チーム IWAPU 代表 斉藤裕之，中野拓也，鳴海司朗，千葉俊輝，紺野和磨，NTCIR-9 に参加、高い評価を受け、本学部の技術力・研究レベルの高さを国内外に発信。

2012　日本音響学会秋季研究発表会学生優秀発表賞，2012.9，斉藤 裕之

2012　紺野 和磨　電気学会東北支部優秀学生賞受賞ほか

2013　岩手県立大学 学長賞，NTCIR-10 において、音声ドキュメント検索性能 MAP 第 1 位,2013.6.20，ソフトウェア情報学部 チーム IWAPU　紺野 和磨、鳴海 司朗、斉藤 裕之、菅原 健太、鎌田 恵介、今野 学、高橋 仁基

2018　情報処理学会第 80 回全国大会「学生奨励賞」，清水 嘉乃

2023　情報処理学会第 85 回全国大会「学生奨励賞」，畠山 和望

2024　情報処理学会第 86 回全国大会「学生奨励賞」，有賀 智弘

２．英文国際会議論文（論文審査、論文集あり）

[1] Kiyama Jiro, Itoh Yoshiaki, Oka Ryuichi :
``Spontaneous speech recognition by sentence spotting",
EUROSPEECH'93, vol.2, pp.1053-1056(1993-09).

[2] Itoh Yoshiaki, Kiyama Jiro and Oka Ryuichi :
``Spotting Partial and Complete Sentences for Spontaneous Speech",
International Symposium on Spoken Dialog 93, pp.109-112(1993-11).

[3] Itoh Yoshiaki, Kiyama Jiro, Oka Ryuichi:
``Sentence Spotting Applied to Partial Sentences and Unknown Words",
International Conference on Acoustics, Speech, Signal Processing, vol.I, pp.369-372(1994-04).

[4] Kiyama Jiro, Itoh Yoshiaki, Oka Ryuichi:
``Sentence Spotting Using Continuous Structuring Method",
International Conference on Spoken Language Processing'94, vol.2, pp.807-810(1994-09).

[5] Itoh Yoshiaki, Kiyama Jiro and Oka Ryuichi:
``Speech Understanding and Speech Retrieval for TV News by Using Connected Word Spotting",
EUROSPEECH'95, vol.3, pp.2141-2144 (1995-10).

[6] Itoh Yoshiaki, Jiro Kiyama, Susumu Seki and Ryuichi Oka:
``Novel interface system by real-time integration of speech and gesture understanding by multiple users",
International Workshop on Human Interface Technology, pp. 17-20, (1995-10).

[7] Oka Ryuichi, Kiyama Jiro, Kojima Hiroshi, Itoh Yoshiaki, Seki Susumu and Nagaya Shigeki:
``Real-time Integration of Speech, Gesture, Graphics and Data-base",
Real World Computing Symposium'95 pp.45-46(1995-06).

[8] Kojima Hiroshi, Itoh Yoshiaki, Oka Ryuichi:
``Location Identification of a Mobile Robot by Applying Reference Interval-free Continuous Dynamic Programming to Time-varying Images",
Third International Symposium on Intelligent Robotics Systems (1995-11).

[9] Takuichi Nishimura, Hiroshi Kojima, Itoh Yoshiaki, Andres Held, Shigeru Nozaki, Shigeki Nagaya and Ryuichi Oka:
``Effect of Time-spatial Size of Motion Image for Localization by using the Spotting Method",
13th International Conference on Pattern Recognition, pp. 191-195, (1996-8).

[10] Konaka Hiroshi, Itoh Yoshiaki, Tomokiyo Takashi, Maeda , Ishikawa Yutaka and Hori Atsushi :

``Adaptive Data Parallel Computation in the Parallel Object-Oriented Language OCore'', International Conference Euro-Par'96, Vol.I, vol.2, pp.587-596(1996-08).

[11] H. Konaka, T. Tomokiyo, Y. Itoh, M. Maeda, Y. Ishikawa, and A. Hori. ``Programming Flexible Sets of Objects in the Parallel Object-Oriented Language sl OCore, '' In JSPP'96, pages 185-192, 1996. (in Japanese).

[12] Itoh Yoshiaki, Jiro Kiyama, Hiroshi Kojima, Susumu Seki and Ryuichi Oka : ``A Proposal for a New Algorithm of Reference Interval-free Continuous DP for Real-time Speech or Text Retrieval", International Conference on Spoken Language Processing, vol.1, pp.486-489 (1996-10).

[13] Jiro Kiyama, Itoh Yoshiaki, and Ryuichi Oka: ``Automatic Detection of Topic Boundaries and Keywords in Arbitrary Speech Using Incremental Reference Interval-free Continuous DP", International Conference on Spoken Language Processing, vol.3, pp.1946-1949 (1996-10).

[14] Itoh Yoshiaki, Kiyama Jiro and Oka Ryuichi: ``Proposal of Ladder Continuous DP for Connected Pattern Spotting Applied to Sentence Spotting", International Conference on Multimodal Interface, pp.54-59(1996-10).

[15] Shigeki Nagaya, Susumu Seki, Itoh Yoshiaki, Kiyama Jiro, Takashi Endo and Oka Ryuichi: ``Interaction Control Of the CSCW System using Posture Recognition," International Conference on Multimodal Interface, pp.299-304(1996.10).

[16] Shigeki Nagaya, Takashi Enndo, Itoh Yoshiaki, Jiro Kiyama and Ryuichi Oka: ``A Proposal of Novel Information Integration Architecture – Open Cooperative Work Space-," IEEE/SICE/RSJ International Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems, pp. 425-432 (1996-12).

[17] Mukai Toshiro, Nishimura Takuichi, Nagaya Shigeki, Kiyama Jiro, Kojima Hiroshi, Itoh Yoshiaki, Seki Susumu, Takahashi Katsuhiko, Oka Ryuichi: ``Multi-Modal and Realtime Dialogue Through Gesture-Speech Interface on Personal Computer", Real World Computing Symposium'97 (1997-01).

[18] Furukawa Kiyoshi, Nakazawa Masayuki, Kiyama Jiro, Itoh Yoshiaki, Ryuichi Oka : ``Speech Retrieval and Speech Summary", Real World Computing Symposium'97 (1997-01).

[19] Itoh Yoshiaki: `` A Matching Algorithm Between Arbitrary Sections of Two Speech Data Sets for Speech Retrieval",

International Conference on Acoustics, Speech, Signal Processing, Vol.1, pp.593-596, (2001-05).

[20] Itoh Yoshiaki, Kazuyo Tanaka:

`` Automatic Labeling and Digesting for Lecture Speech Utilizing Repeated Speech by Shift CDP, EUROSPEECH'2001, Vol.3, pp.1805-1808, (2001-09).

[21] Itoh Yoshiaki:

`` Speech Retrieval and Speech Digesting using Same Sections Detected by Shift Continuous DP ",

International Workshop on Content Based Multimedia and Indexing, pp.125-131, (2001-09).

[22] Tanaka Kazuyo, Itoh Yoshiaki, Kojima Hiroshi, Fujimura Nahoko:

``Speech Data Retrieval System Constructed on a Universal Phonetic Code Domain," Proc. of IEEE of ASRU2001, Paper a01kt080 (pp.1- 4), (2001-12),

[23] Itoh Yoshiaki, Tanaka Kazuyo:

`` Speech Labeling and The Most Frequent Phrase Extraction Using Same Section in a Presentation Speech",

International Conference on Acoustics, Speech, Signal Processing, Vol.1, pp. 737-741, (2002-05).

[24] Shi-Wook Lee, Kazuyo Tanaka, Nahoko Fujimura, Yoshiaki Itoh, "Evaluation of a Vocabulary-Free Speech Data Retrieval System Using Sub-Phonetic Sequence," Australian International Conference on SPEECH SCIENCE & TECHNOLOGY 2002

[25] Tanaka Kazuyo, Kojima Hiroshi, Fujimura Nahoko and Itoh Yoshiaki:

`` Constructing Speech Processing Systems on Universal Phonetic Codes Accompanied with Reference Acoustic Models,"

International Conference on Pattern Recognition, 2002-08.

[26] Itoh Yoshiaki, Tanaka Kazuyo:

"An Efficient Algorithm for Extracting Repeated Key Sentence in a Presentation Speech",

World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Vol.X, pp. 332-337, (2003-07).

[27] Itoh Yoshiaki, Tanaka Kazuyo, Shi-wook Lee:

``Repeated Utterance Extraction by a New Algorithm for Labeling a Presentation Speech",

International Workshop on Multimedia Information Retrieval, pp. 179-185, (2003-11).

[28] Itoh Yoshiaki, Tanaka Kazuyo and Shi-wook Lee:

``An Algorithm for Extracting Similar Partial Utterances toward Flexible Spoken Document Retrieval",

The 18th International Congress on Acoustics, Vol. II, pp. 1721-,1722 (2004-04).

[29] Shi-wook Lee, Tanaka Kazuyo and Itoh Yoshiaki:

``Open-vocabulary Spoken Document Retrieval Based on Multilingual Subphonetic Segment Recognition ",
The 18th International Congress on Acoustics, Vol. II, pp. 1723-1726, (2004-04).

[30] S.W.Lee, K. Tanaka and Y. Itoh, "Robust Spoken Document Retrieval Based on Multilingual Subphonetic Segment Recognition", In Proceedings of the sixth International Conference on Enterprise Information Systems(ICEIS),Vol. 5, pp. 134 -139, Porto, Portugal (2004-04).

[31] Itoh, Y., Tanaka, K., Lee, S.W., "Similar section extraction for analyzing stream data structure," Proc. of the Workshop on Knowledge Discovery on Data Streams, 15th European Conference on Machine Learning (ECML2004) and Principle and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD2004), Italy, 10 pages, (2004-09).

[32] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh, "Multilayer subword units for open vocabulary spoken document retrieval", International Conference on Spoken Language Processing, vol. II, pp.1553-1556 (2004-10).

[33] Yoshiaki Itoh, Kazuyo Tanaka and Shi-wook Lee "An Efficient Partial Matching Algorithm toward Speech Retrieval by Speech", International Conference on Spoken Language Processing, vol. II, pp.1557-1560 (2004-10).

[34] S.W.Lee, K. Tanaka and Y. Itoh, "Combining Multiple Subword Representations for Open-vocabulary Spoken Document Retrieval", International Conference on Acoustics, Speech, Signal Processing (ICASSP), (2005-03).

[35] Natsuki Oka, Arata Nakafushiki, and Yoshiaki Itoh, "Learning the Correspondence between Continuous Speeches and Motions," IEEE International Conference on Development and Learning (ICDL-05), (2005-07)

[36] Kohei Iwata, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee, "An Approach for Retrieving Inquiries in TV Broadcasts in a Disaster", IASTED International Conference on Signal and Image Processing, pp. 34-39 (2005-08), Hawaii, U.S.A..

[37] Kazuyo Tanaka, Shi-wook Lee, and Yoshiaki Itoh, "Constructing Spoken Document Processing Systems on a Universal Subphonetic Segment Domain," Western Pacific Acoustics Conference, 4 pages, paper id. 459 (2006-06) , Seoul, Korea.

[38] Kohei Iwata, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee, "A Study of Sophisticated Subword Models on a Time Axis for Open-vocabulary Spoken Document Retrieval," Western Pacific Acoustics Conference, 4 pages, paper id. 483 (2006-06), Seoul, Korea.

[39] Yoshiaki Itoh, Takayuki Otake, Kohei Iwata, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee, "Two-stage Vocabulary-free Spoken Document Retrieval - Subword Identification and Re-recognition of the Identified Sections -," International Conference on Spoken Language Processing (Interspeech), pp. 1161-1164, (2006-09), Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A..

[40] Kohei Iwata, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee,

"Open-Vocabulary Spoken Document Retrieval based on new subword models and subword phonetic similarity", International Conference on Spoken Language Processing (Interspeech), pp. 325-328, (2006-09) Pittsburgh, Pennsylvania, U.S.A..

[41] Takuma Yoshida, Masaaki Ishigame, Yoshiaki Ito, and Kazunori Kojima, "A proposal of discrimination method between voice and music using Gaussian mixture models and similarity in a music selection," Joint Meeting of the Acoustical Society of America and the Acoustical Society of Japan (2006-11), Hawaii, U.S.A..

[42] Yoshiaki Itoh, Kohei Iwata, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee, "An Integration Method of Retrieval Results using Plural Subword Models for Vocabulary-free Spoken Document Retrieval," INTERSPEECH (2007-08).

[43] Yoshiaki Itoh, Kohei Iwata, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee, "A New Architecture and Approaches to Improve a Subword-Based Open Vocabulary Spoken Document Retrieval System" The 19th International Congress on Acoustics, Vol. , pp. - (2007-09).

[44] Yoshiaki Itoh, Akira Iwabuchi, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee, "Music Boundary Detection using Similarity in a Music Selection" International Workshop on Multimedia Signal Processing, d3P1.13, 4 pages (2007-10).

[45] Yoshiaki Itoh, Shigenobu Sakaki, Kazunori Kojima and Masaaki Ishigame, "Highlight Scene Extraction of Sports Broadcasts Using Sports News Programs," International Workshop on Multimedia Signal Processing, pp.646-649 (2008-10)

[46] Go Kuriki, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima and Masaaki Ishigame, , Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee,"Open Vocabulary Spoken Document Retrieval by Subword Sequence Obtained from Speech Recognizer," IEEE Workshop on Spoken Language Technology, 4 pages (2008-12) , Goa, India.

[47] Tomoyosi Akiba, Kiyoaki Aikawa, Yoshiaki Itoh, Tatsuya Kawahara, Hiroaki Nanjo, Hiromitsu Nishizaki, Norihito Yasuda, Yoichi Yamashita Katunobu Itou,
"Test Collections for Spoken Document Retrieval from Lecture Audio Data",
In Proceedings of International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2008), (2008).

[48] Tomoyosi Akiba, Kiyoaki Aikawa, Yoshiaki Itoh, Tatsuya Kawahara, Hiroaki Nanjo, Hiromitsu Nishizaki, Norihito Yasuda, Yoichi Yamashita, Katunobu Itou,
"Developing an SDR test collection from Japanese Lecture Audio Data,"
APSIPA ASC 2009-10

[49] Yuji Onodera, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima and Masaaki Ishigame, , Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee,
"Spoken Term Detection by Result integration of Plural Subword using Confidence Measure,"
The 10th Westerm Pacific Acoustics Conference, 8 pages (2009-9)

[50] Yoshiaki Itoh, Masahiro Erokuumae, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, “Time-Space Acoustical Feature for Fast Video Copy Detection,” 2010 IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP), pp. 487-492, 2010-10, Saint-Malo, France.

[51] Lee, Shi-wook; Nambu, Yoshiki; Kojima, Hiroaki; Tanaka, Kazuyo; Itoh, Yoshiaki Fast subword‐based approach for open vocabulary spoken term detection,”, Proc. of 20th International Congress of Acoustics, Paper No.975, pp. 1-4, 2010-8, Sydney, Australia.

[52] Itoh Yoshiaki, Onodera Yuji, Kojima Kazunori, Ishigame Masaaki, Tanaka Kazuyo, Lee Shi-wook, “Integrating Plural Results of Spoken Term Detection Using Plural Language Models for Subword-based Speech Recognition”, Proc. of 20th International Congress of Acoustics, Paper No.614, pp. 1-4, 2010-8, Sydney, Australia.

[53] Yoshiaki Itoh, Hiromitsu Nishizaki, Xinhui Hu, Hiroaki Nanjo, Tomoyosi Akiba, Tatsuya Kawahara, Seiichi Nakagawa, Tomoko Matsui, Yoichi Yamashita, Kiyoaki Aikawa, “Constructing Japanese Test Collections for Spoken Term Detection,” International Conference on Speech Communication and Technology (INTERSPEECH), pp.677-680, 2010, Makuhari, Japan.

[54] Tomoko Nariai, Kazuyo Tanaka, Yoshiaki Itoh, “An Analysis of Word Duration in Native Speakers and Japanese Speakers of English,” International Conference on Speech Communication and Technology (INTERSPEECH), pp. 1173 -1176, 2011, Florence, Italy.

[55] Yoshiaki Itoh, Kohei Iwata, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, Shi-wook Lee, “Spoken Term Detection Results Using Plural Subword Models by Estimating Detection Performance for Each Query,” International Conference on Speech Communication and Technology (INTERSPEECH), pp. 2117 -2120, 2011, Florence, Italy.

[56] Hiroyuki Saito, Takuya Nakano, Shirou Narumi, Toshiaki Chiba, Kazuma Kon'no and Yoshiaki Itoh, “An STD system for OOV query terms using various subword units,” NTCIR-9, pp. 281-286, 2011-12, Tokyo, Japan.

[57] Hiroyuki Saito, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, Shi-wook Lee, “Fast Spoken Term Detection Using Pre-retrieval Results of Syllable Bigrams,” 4 pages, Asia-Pacific Signal and Information Processing Association APSIPA, pp. 1-4, 2012.12, Hollywood, California, USA.

[58] Shi-wook Lee, Hiroaki Kojima, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh, “Experimental Evaluation of Probabilistic Similarity for Spoken Term Detection”, International Conference on Pattern Recognition Applications and Methods, pp. 441-446 2013.2, Barcelona, Spain.

[59] Tomoyosi Akiba, Hiromitsu Nishizaki, Kiyoaki Aikawa, Xinhui Hu, Yoshiaki Itoh,

Tatsuya Kawahara, Seiichi Nakagawa, Hiroaki Nanjo and Yoichi Yamashita, “Overview of the NTCIR-10 SpokenDoc-2 Task,” NTCIR-10, p.573-587, 2013-6.

[60] Kazuma Konno, Hiroyuki Saito, Shirou Narumi, Kenta Sugawara, Kesuke Kamata, Manabu Kon’no, Jinki Takahashi, and Yoshiaki Itoh, “An STD system for OOV query terms integrating multiple STD results of various subword units,” NTCIR-10, SPOKENDOC, p.592-596, 5 pages, 2013-6.

[61] Shirou Narumi, Kazuma Konno, Takuya Nakano, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima, Masaaki Ishigame, Kazuyo Tanaka, and Shi-wook Lee “Intensive Acoustic Models Constructed by Integrating Low-Occurrence Models for Spoken Term Detection,” INTERSPEECH, pp. 25-28, 2013-8, Lyon France.

[62] Yoshiaki Itoh, Hiroyuki Saito, Kazuyo Tanaka, Shi-wook Lee, “Pseudo Real-Time Spoken Term Detection Using Pre-Retrieval Results,” SPECOM, Springer LNAI8113, pp. 264-270, 2013-9, Plzen in Czech.

[63] Konno Kazuma, Itoh Yoshiaki, Kazunori Kojima, Ishigame Masaaki, Tanaka Kazuyo, Shi-Wook Lee, “High Priority in Highly Ranked Documents in Spoken Term Detection,” 4 pages, Asia-Pacific Signal and Information Processing Association APSIPA 2013-10, Kaohsiung, Taiwan.

[64] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka, Yoshiaki Itoh, “Effective Combination of Heterogeneous Subword-based Spoken Term Detection Systems,” 4 pages, IEEE Spoken Language Technology Workshop (SLT), 2014-12.

[65] Jinki Takahashi, Takumi Hashimoto, Ryota Kon'no, Shota Sugawara, Kazuki Ouchi, Satoshi Oshima, Takahiro Akyu and Yoshiaki Itoh, “An IWAPU STD System for OOV Query Terms and Spoken Queries,” NTCIR-11, p.384-389, 2014-12.

[66] Kazuki Oouchi, Ryota Kon'no, Takahiro Akyu, Kazuma Konno, Kazunori Kojima, Kazuyo Tanaka, Shi-wook Lee, Yoshiaki Itoh, “Evaluation of re-ranking by prioritizing highly ranked documents in spoken term detection,” INTERSPEECH, pp. 3675-3679, 2015-9, Dresden, Germany.

[67] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh, “Combination of diverse subword units in spoken term detection,” INTERSPEECH, pp. 3685-3689, 2015-9, Dresden, Germany.

[68] Ryota Konno, Kazunori Kojima, Lee Shi-Wook, Kazuyo Tanaka, Yoshiaki Itoh, “Rescoring by a Deep Neural Network for Spoken Term Detection,” 4 pages, Asia-Pacific Signal and Information Processing Association APSIPA, pp. 1207-1211, 2015-12, Hong Kong.

[69] Masato Obara, Kazunori Kojima, Kazuyo Tanaka, Shi-wook Lee and Yoshiaki Itoh, “Rescoring by Combination of Posteriorgram Score and Subword-Matching Score for Use in Query-by-Example,” INTERSPEECH, pp. 1918-1922, 2016-9, San Francisco, U.S.A.

[70] Yoshino Shimizu, Yoshiaki Itoh, “Score priority integration method using multiple search results for Spoken Term Detection,” 5th Joint Meeting Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan, 2016-12, Hawaii, U.S.A..

[71] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh, “Generating Complementary Acoustic Model Spaces in DNN-Based Sequence-to-Frame DTW Scheme for Out-of-Vocabulary Spoken Term Detection” INTERSPEECH, pp. 755-759, 2016-9, San Francisco, U.S.A.

[72] Daisuke Kaneko, Kazunori Kojima, Kazuyo Tanaka, Shi-wook Lee, Yoshiaki Itoh, “Constructing Acoustic Distances between Subwords and States Obtained from a Deep Neural Network for Spoken Term Detection,” INTERSPEECH, pp. , 2017-9, Stockholm, Sweden.

[73] Masato Obara, Kazunori Kojima, Shi-wook Lee and Yoshiaki Itoh, “Acceleration for Query-by-Example Using Posteriorgram of Deep Neural Network,” 4 pages, Asia-Pacific Signal and Information Processing Association APSIPA, pp. , 2017-12, Kuala Lumpur, Malaysia.

[74] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh, “Empirical Analysis of Score Fusion Application to Combined Neural Networks for Open Vocabulary Spoken Term Detection,” , INTERSPEECH, pp. 2062-2066, 2018-9, Hyderabad India, DOI: 10.21437.

[75] Haruka Tanji, Kazunori Kojima, Hiroaki Nanjo, Shi-wook Lee, and Yoshiaki Itoh, “A Rescoring Method Using Web Search and Word Vectors for Spoken Term Detection,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association APSIPA, pp. 1163-1167, 2019-11, Lanzhou, China.

[76] Takashi Yokota, Kazunori Kojima, Shi-wook Lee, and Yoshiaki Itoh, “Reduction of Speech Data Posteriorgrams by Compressing Maximum-likelihood State Sequences in Query by Example,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association APSIPA, 2020-11, New Zealand (Online).

[77] Kazuki Hatakeyama, Masahiro Nishino, Kazunori Kojima, Shi-wook Lee, Yoshiaki Itoh, “Multiple Deep Learning Models and Architectures with Different Numbers of States Used to Improve Retrieval Accuracy of Query-by-Example,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, APSIPA ASC, pages 1067-1071, 2021-12, Tokyo (Online).

[78] Reo Minakawa, Kazunori Kojima, Shi-wook Lee, Yoshiaki Itoh, “Frame-Level Matching Scheme Using Posteriorgram Probability Distance of Spoken Data to Improve Search Accuracy of Spoken Term Detection,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, APSIPA ASC, 2022-11, Chiang Mai, Thailand (Online).

[79] Hikaru Yamaga, Kazuki Hatakeyama, Kazunori Kojima, Shi-wook Lee and Yoshiaki

Itoh, “Accurate and Practical Query-By-Example by Using Multiple Deep Learning Models and Frame Compression Methods,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, APSIPA ASC, pp. 843-848, 2023-11, Taipei, Taiwan.

[80] Hikaru Yamaga, Monma, Kazunori Kojima and Yoshiaki Itoh, “Ensemble of Transformer and Convolutional Recurrent Neural Network for Improving Discrimination Accuracy in Automatic Chord Recognition,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, APSIPA ASC, pp.2280-2286, 2023-11, Taipei, Taiwan.

[81] Tomohiro Ariga, Reo Minakawa, Yoshiaki Itoh, Kazunori Kojima, Shi-wook Lee, “Keyword spotting for dialectal speech and Introduction of wav2vec2.0,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, APSIPA ASC, 5 pages, 2024-11, Macau, China.

[82] Masato Nagase, Kazunori Kojima, Shi-wook Lee, Yoshiaki Itoh, “Introducing Self-Supervised Learning Models for Spoken Query-Spoken Term Detection,” Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference, APSIPA ASC, D2-0830_L2.3 142, 5 pages, 2025-10, Singapore.

[83] Ryo Mikami, Kazunori Kojima, Lee Shi-wook, and Yoshiaki Itoh, “A practical spoken term detection for 2000 h of speech data using a pre-matching method for all phone trigrams,” Sixth Joint Meeting Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan, 2025-12, Hawaii, U.S.A..

３．学会研究会，ワークショップ，解説

[1] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一:
``文スポッティングにおける部分文の認識",
電子情報通信学会 研究技術報告, SP93-32, pp.65-72 (1993-06).

[2] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一:
``連続構造化法を用いた pan-frame-wise な文理解",
情報処理学会 研究技術報告, 93-SLP93-1-8, SPREC-93-1-8, pp.43-47 (1993-07).

[3] 木山 次郎，伊藤 慶明，岡 隆一,
``リアルタイム発話視覚化システムの試作",
情報処理学会 研究技術報告, 94-SLP-2-3, pp.17-22 (1994-07).

[4] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``Ladder CDP 法による文スポッティング",
電子情報通信学会 研究技術報告, SP94-81, pp.17-24 (1995-01).

[5] 岡隆一，伊藤慶明，木山次郎，張建新：
``概念スポッティングのための画像オートマトン",
RWC 情報統合ワークショップ'95", pp.217-221 (1995-04).

[6] 岡隆一，伊藤慶明，木山次郎，張建新：
``思考過程におけるサブサンプション・アーキテクチャとしての概念スポッティング",
RWC 情報統合ワークショップ'95, pp.217-221 (1995-04).

[7] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``標準パターンの任意区間によるスポッティングのための Reference Interval-free 連続 DP(RIFCDP)",
電子情報通信学会 研究技術報告, SP95-34, pp.73-80 (1995-06).

[8] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一：
``Incremental Reference Interval-free 連続 DP を用いた任意話題音声の要約",
電子情報通信学会 研究技術報告, SP95-35, pp.81-88 (1995-06).

[9] 伊藤慶明，木山次郎，関進，小島浩，張建新，岡隆一：
``同時複数話者の会話音声およびジェスチャのリアルタイム統合理解による Novel Interface System",
情報処理学会 研究技術報告, SLP95-7-3, p.17-22 (1995-07).

[10] 小島浩，伊藤慶明，岡隆一：
``Reference Interval-free 連続 DP を利用した移動ロボットの動画像による位置同定",
電子情報通信学会 研究技術報告, PRU95-35, pp. 139-144 (1995-7).

[11]岡隆一，木山次郎，伊藤慶明：
``対話における Non-categorical チャネル幅の拡大とリアルタイムの入出力融合",
情報処理学会 研究技術報告, SLP95, pp. 99-100 (1995-7).
[12]岡隆一，木山次郎，伊藤慶明：
``認識単位の粒度自由並列アーキテクチャとその実現のための Reference Interval-free 連続 DP",
情報処理学会 研究技術報告, SLP95, pp. 145-150 (1995-7).
[13] 木山次郎，伊藤慶明，関進，岡隆一：
``音声要約のための統計的手法に基づく共通区間対検出"
電子情報通信学会 研究技術報告, SP95-72 (1995-10).
[14]岡隆一，伊藤慶明 ：
``人間−機械系における”リアルタイム完結原理”のもたらす超並列人工知能アーキテクチャ"
人工知能学会 並列人工知能研究会(第 9 回), pp. 18-23, (1996-2).
[15] 伊藤慶明，古川清，中沢正幸，木山次郎，張建新，岡隆一：
``複数ユーザによる音声とジェスチャのマルチモーダルインタフェースシステム：Real-time GSI の一評価実験",
情報処理学会 研究技術報告, SLP96-65-12, HI96-10-2, pp.3-8 (1996-02).
[16]Takuichi Nishimura, Hiroshi Kojima, Itoh Yoshiaki, Andres Held, Shigeru Nozaki, Shigeki Nagaya and Ryuichi Oka ：
``Effect of Time-spatial Size of Motion Image for Localization by using the Spotting Method",
画像の認識・理解シンポジウム(MIRU'96), II, No. 2, pp. 133-137, (1996.7).
[17] 長屋茂喜，遠藤隆，伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``Open Cooperative Work Space を目指して",
日本認知学会１２月号「コラボレーション」特集号，(1996-10).
[18] 伊藤慶明：
``時系列データの任意区間スポッティング法 RIFCDP の高速化",
人工知能学会研究会資料, SIG-CII-0011-13, pp. 47-52 (2000-11).
[19] 伊藤慶明：
``類似区間の検出法 Shift CDP の性能評価と講演音声への適用",
電子情報通信学会 研究技術報告, SP2001-35, pp.27-34 (2001-06).
[20] 野村美穂，西美由起，河野剛，佐々木淳，伊藤慶明，伊藤憲三，
“講義のユニバーサルデザインを目指した情報提示方法に関する検討”
電子情報通信学会 研究技術報告, ET2003-96, pp.69-74 (2004-01).
[21] 李時旭，田中和世，伊藤慶明，
“音声文書検索のための多言語音素片セグメントの応用”
情報処理学会 研究技術報告, 2003-SLP-049, pp.187-192 (2003-12).

[22] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh,
"Application of multilingual subphonetic segment for Spoken Document Retrieval," 電子情報通信学会 研究技術報告, SP2003-144, 2003.
[23] 仲伏木新，岡夏樹，伊藤慶明：
"音声・動作パターンの関連付けを行い音声に対応した動作を行えるシステムの構築"，計測自動制御学会第３２回知能システムシンポジウム，2A3-4, pp.313-316 (2005-03).
[24] 岩田耕平，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：
"語彙フリー音声検索におけるサブワードの検討および災害放送検索システムへの応用", 電子情報通信学会 研究技術報告, SP2005-21, pp.7-12 (2005-06).
[25] 岩田耕平，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：
"音声検索システムのための時間整合を考慮したサブワードモデル構築手法の検討", 情報処理学会 研究技術報告, 2006-SLP-062, pp.75-80 (2006-07).
[26] 吉田拓真，伊藤慶明，石亀昌明，小嶋和徳：
"曲内の類似性とＧＭＭを利用した曲境界判定方式の提案", 音響学会音楽音響研究会， pp. 47-52, (2006-09).
[27] 伊藤克亘，相川清明，秋葉友良，伊藤慶明，河原達也，南條浩輝，西崎博光，安田宜仁，山下洋一
"音声ドキュメント検索評価のためのテストコレクションの試作,"
情報処理学会研究報告，SLP-2006-64，電子情報通信学会研究報告，Vol.106 No.443，NLC-2006-52，SP2006-108，(第 8 回音声言語シンポジウム)，pp.137-142, (2006-12).
[28] 岩田耕平，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世,Shi-wook Lee：
"語彙非依存型音声文書検索のためのサブワードモデルおよび検索方式の検討", 第 1 回音声ドキュメント処理ワークショップ, pp. 53-58, (2007-02).
[29] 秋葉友良，相川清明，伊藤慶明，河原達也，南條浩輝，西崎博光，安田宜仁，山下洋一，伊藤克亘
"音声ドキュメント検索テストコレクションの試作と基本検索性能評価,"
第 1 回音声ドキュメント処理ワークショップ講演論文集, pp.73-80, (2007-02).
[30] 伊藤慶明，岩田耕平，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：
"サブワードを用いた音声文書検索における複数サブワードの統合 －サブワード毎の検索語検索性能期待値の利用－", 電子情報通信学会 研究技術報告, SP2007-10, pp.13-17 (2007-06).
[31] 榊重信，伊藤慶明，石亀昌明，小嶋和徳：
"ニュース番組を利用したスポーツ中継番組ハイライトシーン抽出法の提案", 電子情報通信学会 研究技術報告, 2007-PRMU-153, pp.101-106 (2007-12).

[32] 吉田拓真，伊藤慶明，石亀昌明，小嶋和徳：
“曲内の類似性とＧMMを利用した曲境界判定方式の提案”,
情報処理学会 研究技術報告, 2007-SLP-062, pp.75-80 (2008-02).
[33] 吉田拓真，伊藤慶明，石亀昌明，小嶋和徳：
“曲内の類似性とＧMMを利用した曲境界判定方式の提案”,
情報処理学会 研究技術報告, 2007-SLP-062, pp.75-80 (2008-02).
[34] 栗城吾央，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭
“連続単語音声認識結果の読み系列を利用した辞書未登録語の音声文書検索,”
電子情報通信学会 研究技術報告, SP2008-53, pp. 61-66 (2008-07).
[35] 田村哲嗣（岐阜大）・桂田浩一（豊橋技科大）・伊藤慶明,
“マルチモーダル情報処理の研究動向,”
電子情報通信学会 研究技術報告, SP2008-72, pp. 13-18 (2008-11).
[36] 秋葉 友良, 相川 清明, 伊藤 慶明, 河原 達也, 南條 浩輝, 西崎 博光, 安田 宜仁，山下 洋一，胡 新輝，中川 聖一，伊藤 克亘,
“SLP 音声ドキュメント処理ワーキンググループ活動報告,”
情報処理学会研究報告, 2008-SLP-74-20, 2008,
[37] 栗城吾央，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭,
“Web 上の語彙を利用した音声クエリ拡張による検索語検出”
SP, SLP, NL，音声言語シンポジウム, NLC2009-20, SP2009-84, p.99-104, (2009-12).
[38] 江六前政宏・伊藤慶明・小嶋和徳・石亀昌明,
“ビデオ内一致区間検索のための音響情報の時空間配置照合方式”
CQ2009-63, PRMU2009-162, SP2009-103, MVE2009-85, p.45-50, (2010-1).
[39] 伊藤慶明、西崎博光、胡新輝、南條浩輝、秋葉友良、相川清明、河原達也、中川聖一、松井知子、山下洋一,
“音声中の検索語検出のためのテストコレクション構築 -中間報告-”
研究報告音声言語情報処理（SLP）, 2009-SLP-78 No.4, (2009-10)
[40] 小野寺悠二，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭,
“複数のサブワード・言語モデルを用いた音声中の検索語検出の高精度化”
第 4 回音声ドキュメント処理ワークショップ, 6 pages (2010-2).
[41] 秋葉友良，西崎博光，相川清明，河原達也，松井知子，伊藤慶明，胡新輝，中川聖一，南條浩輝，山下洋一,
“NTCIR-9 Spoken Doc: 音声検索語検出と音声ドキュメント検索の評価枠組みの設計”，研究報告音声言語情報処理（SLP）, Vol2010-SLP-84 No.18, (2010-12).
[42] 西崎博光，胡新輝，南條浩輝，伊藤慶明，秋葉友良，河原達也，中川聖一，松井知子，山下洋一，相川清明,“Spoken Term Detection のためのテストコレクション構築とベースライン評価,” 研究報告音声言語情報処理（SLP）, Vol.2010-SLP-81 No.13, (2010-7).
[43] 中野拓也，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭,

“音声中の検索語検出における triphone モデル集約方式の検討，”
第５回音声ドキュメント処理ワークショップ, 6 pages (2011-3).
[44] 鎌田 圭祐，斉藤 裕之，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭,“音声中の検索語検出における音素トライグラム照合による高速抽出法,” 音声言語処理シンポジウム，研究報告音声言語情報処理（SLP）,2012-SLP-94(24),1-6 (2012-12-13)
[45] 高橋仁基，伊藤慶明，李時旭，田中和世，小嶋和徳，石亀昌明，“音声中の検索語検出における事前検索・HMM 状態系列照合・リランキングの適用”，音声言語処理シンポジウム，電子情報通信学会技術研究報告 113 号，366(SP2013 82-95)，pp. 15-21、(2013-12).
[46] 大内一揮，鳴海司郎，李時旭，田中和世，伊藤慶明，“類似音節バイグラムリストを用いた音声中の検出語検出”, 情報処理学会研究報告, 2014-NL-216(13), 2014-SLP-101(13)，pp.1-6 (2014-05).
[47] 大島 聡史，伊藤慶明，“音声中の検索語検出における評価指標の考察”，電子情報通信学会技術研究報告，114(52)，pp.117-121，(2014-05).
[48] 紺野良太，李時旭，田中和世，小嶋和徳，石亀昌明，伊藤慶明，“DNN の出力確率を用いた STD のリスコアリング方式”，音声研究会・音声言語情報処理研究会，情報処理学会研究報告，2014-SLP-102(7)，pp.1-6 (2014-07).
[49] 照井翔太，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明，“カテゴリの特性情報を用いたセマンティックセグメンテーション法の検討 ～ 物体検出・認識情報、および前景・背景情報を用いて ～”，電子情報通信学会技術研究報告，IEICE-PRMU2014-138, IEICE-CNR2014-53, pp.119-124 (2015-02).
[50] 菅原翔太，李時旭，小嶋和徳，伊藤慶明，“高精度・高速・低容量の音声中の検索語検出法の検討 ～ サブワード N-gram の転置インデックスの利用 ～”，電子情報通信学会技術研究報告，IEICE-EA2014-109，IEICE-SIP2014-150, IEICE-SP2014-172，pp.201-206 (2015-03).
[51] 紺野良太，李時旭，小嶋和徳，伊藤慶明，“DNN の出力確率から構築したサブワード間及び状態間音響距離による STD の精度向上”，電子情報通信学会技術研究報告, IEICE-EA2014-107, IEICE-SIP2014-148, IEICE-SP2014-170, pp.191-196 (2015-03).
[52] 紺野良太，小嶋和徳，李時旭，田中和世, 伊藤慶明，“音声中の検索語検出におけるフレームレベル状態系列間照合方式”，電子情報通信学会技術研究報告，IEICE-SP2015-37，pp.7-12 (2015-07).
[53]伊藤慶明，紺野良太，小原真人，李時旭，田中和世，“音声中の検索語検出の研究動向と DNN の導入事例”，【招待講演】，電子情報通信学会技術研究報告，IEICE-SP2016-24，pp.21-26 (2016-07).
[54]紺野良太，李時旭，田中和世，小嶋和徳，伊藤慶明，“音声中の検索語検出における音響距離構築方式の検討”，電子情報通信学会技術研究報告，

IEICE-SP2016-25，pp.27-32 (2016-07).
[55] 丹治遥，小嶋和徳，李時旭，南條浩輝，伊藤慶明，“音声中の検出語検出における Web 検索と Word Vector を用いたリスコアリング方式”，情報処理学会研究報告，2018-SLP-125(8)，pp.1-6 (2018-12).
[56] 金子大祐，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明，“音声中の検出語検出におけるドキュメントの最尤系列化と上位候補の再照合による検索時間・精度の改善”，情報処理学会研究報告，2018-SLP-125(10)，pp.1-6 (2018-12).

４．学会大会

[1] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一:
``スポッティング認識の実時間化の試み",
音響学会論文集，pp.71-72 (1993-03).

[2] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``文スポッティングにおける未知語の扱い",
音響学会論文集，3-7-4, pp.109-110(1993-10).

[3] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一:
``連続構造化法を用いた文意スポッティング",
音響学会論文集，pp.83-84 (1993-10).

[4] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``文スポッティングにおける認識単位の考察",
音響学会論文集, 2-7-9, pp.65-66 (1994-3).

[5] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一：
``連続構造化法の評価",
音響学会論文集, 2-7-10, pp.67-68 (1994-3).

[6] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一:
``大語彙スポッティングの試みとその応用の検討",
音響学会論文集, 1-Q-15, pp.171-172 (1994-10).

[7] 木山 次郎，伊藤 慶明，岡 隆一,
``RWCP における音声理解研究",
日本神経回路学会 第 5 回全国大会講演論文集, pp.32-33 (1994-11)

[8] 伊藤慶明，木山次郎，岡隆一：
``スポッティングに基づく TV ニュース番組の音声対話理解と音声検索",
音響学会論文集, 3-P-22, pp.205-206 (1995-03).

[9] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一：
``知識自動獲得を目的としたマルチモーダル対話データ収録",
音響学会論文集, 3-P-16, pp.193-194 (1995-03).

[10] 岡隆一，伊藤慶明，木山次郎，張建新：
``概念スポッティングのための画像オートマトン",
音響学会論文集, 3-4-12, pp.67-68 (1995-03).

[11] 岡隆一，伊藤慶明，木山次郎，関進、小島浩、長屋茂喜：
``実時間処理で広がる音声、画像の認識インターフェース",
人工知能学会　第 9 回全国大会, pp. 47-50 (1995-07).

[12] 伊藤慶明，木山次郎，豊浦潤，岡隆一：
``Reference Interval-free 連続ＤＰを用いた自然な発話音声によるテキストおよび音声データベースのリアルタイム検索",

音響学会論文集,1-Q-24, pp.185-186 (1995-09).
[13] 木山次郎，伊藤慶明，岡隆一：
``類似音声区間の出現間隔分布を利用した音声要約精度向上",
音響学会論文集, pp.187-188 (1995-09).
[14] 伊藤慶明：
``重複区間抽出法 Shift CDP 法を用いた講演音声のダイジェスティング",
音響学会論文集, 3-8-3, pp.143-144 (2001-03).
[15] 伊藤慶明，相原健郎，高須淳宏，桂英史：
``芸術家の技術保存用ビデオデータベースの構築・公開・研究計画",
音響学会論文集, 1-Q-31, pp.201-202(2001-09).
[16] 伊藤慶明，田中和世：
``講演音声中の繰り返し言葉抽出による頻出単語区間の同定",
音響学会論文集, 3-P-31, pp.227-228 (2002-03).
[17] 田中和世，児島宏明、藤村奈保子，伊藤慶明：
``汎用音声符号系への符号化と音声処理システムの構築,"
音響学会論文集, 3-5-14, pp.101-102 (2002-03).
[18] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka, Nahoko Fujimura and Yoshiaki Itoh：
"Evaluation of speech retrieval system using sub-phonetic sequence,"
音響学会論文集, 3-Q-3, pp.159-160 (2002-09).
[19] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka, Nahoko Fujimura and Yoshiaki Itoh：
"Application of the confidence measures to speech data retrieval system,"
音響学会論文集, 3-Q-7, pp.165-166 (2003-03).
[20]伊藤慶明，田中和世（筑波大），Shi-wook Lee（産業総合研究所），
”時系列データの任意区間マッチング法の効率化,” 音響学会論文集, 3-Q-19,
pp.163-164 (2003-09).
[21] Shi-wook Lee（AIST），Kazuyo Tanaka（Univ. of Tsukuba，AIST），Yoshiaki Itoh
（Iwate Pref. Univ.）, “Spoken document retrieval with multilingual sub-phoneme sets,”
音響学会論文集, 3-Q-20, pp.165-166 (2003-09).
[22] Shi-wook Lee（AIST），Kazuyo Tanaka（Univ. of Tsukuba，AIST），Yoshiaki Itoh
（Iwate Pref. Univ.）, “Adaptation of multilingual subphonetic segment for spoken
document retrieval,” 信学技報, SP2003-144, pp.187-192 (2003-12).
[23] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh, “Application of Multilayer Subword Units for Spoken Document Retrieval,” 音響学会論文集, 2-8-11(2004-03).
[24] 岩渕晃，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，”曲内の類似性を用いた曲境界の検出,” 音響学会論文集, 2-6-12, pp. 797—798 (2004-09).
[25] 田中和世，中村美保子，肖丹青，伊藤慶明，“音声的距離に基く類似薬品名表示・検索システム,” 音響学会論文集，1-P-26 (2004-09).
[26] Shi-wook Lee, Kazuyo Tanaka and Yoshiaki Itoh, “An investigation of subword unit representations for spoken document retrieval,” 音響学会論文集, 1-P-6 (2004-09).

[27] 仲伏木新，岡夏樹，伊藤慶明：``手をとって遊んでもらうことにより学習するぬいぐるみロボット", 第 19 回人工知能学会全国大会, 3B2-01, pp.1-4 (2005-06).
[28] 岩渕晃，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，Shi-wook Lee, ”曲内の類似性を用いた曲境界の検出の性能改善,” 音響学会論文集, 3-7-16, pp 595--596, (2005-03).
[29] 岩田耕平，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“語彙フリー音声検索におけるサブワードと応用システムの検討”, 音響学会論文集, 1-7-20, pp.31-32, (2005-09).
[30] 岩田耕平，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“語彙フリー音声検索における時間精緻化サブワードの検討”, 音響学会論文集, 1-1-11, pp.21-22, (2006-03).
[31] 大竹隆之，岩田耕平，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“スポッティング区間の再認識に基づく音声検索性能の向上”, 音響学会論文集, 1-1-12, pp.23-24, (2006-03).
[32] 伊藤慶明，岩田耕平，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“検索語毎の性能期待値に基づく複数サブワードモデルの検索結果統合方式”, 音響学会論文集, 3-Q-21, pp. 257-258, (2007-09).
[33] 吉田拓真，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明：“音楽番組の楽曲境界検出－類似音響に基づく楽曲区間抽出と映像切り替わりの利用－”, 音響学会論文集, 2-5-15, (2008-03).
[34] 栗城吾央，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“音声認識結果の読み系列を用いた音声文書検索の辞書未登録語における高精度化手法の検討,” , 音響学会論文集, 3-Q-33, pp.227-228 (2008-09).
[35] 小野寺悠二，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“複数のサブワードを用いた音声文章検索におけるサブワード信頼度の導入,” , 音響学会論文集, 3-Q-32, pp.279-281 (2009-03).
[36] 李 時旭，児島 宏明，田中 和世，伊藤 慶明：“サブワード連鎖モデルの効率的なクラスタリングに基づく音声語検出,” , 音響学会論文集, 3-Q-32, pp.283-284 (2009-03).
[37] 栗城吾央，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“音声認識結果の読み系列を用いた音声文書検索の辞書未登録語における高精度化手法の検討,” , 音響学会論文集, 3-Q-33, pp.227-228 (2009-09).
[38] 小野寺悠二，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“複数のサブワード検索結果統合による音声文書検索 －検索語毎・候補区間毎の結合加重推定法－,” , 音響学会論文集, 3-Q-32, pp.279-281 (2009-09).
[39] 栗城 吾央，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭：“未知語音声クエリにおける音声中の検索語検出 －Web を利用した拡張辞書とサブワードの認識結果の統合－,”, 音響学会論文集, 1-Q-19, pp. 197-200 (2010-03).

[40] 江六前政宏，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明, “ビデオ内音響情報の時空間配置を特徴量とした一致区間検索方式の評価,” 4R-5, 情報処理学会全国大会, (2010-3).
[41] 小笠原彩夏，梁　　良，石亀昌明，小嶋和徳，伊藤慶明, “個人特徴の誇張を利用した似顔絵作成システムの評価,” 1D-5, 情報処理学会全国大会, (2010-3).
[42] 杉井ひかり，石亀昌明，伊藤慶明，小嶋和徳, “カオスニューラルネットワークにおけるパラメータの検討～自動作曲への応用を目指して～,” 2D-2, 情報処理学会全国大会, (2010-3).
[43] 今　康徳，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “並列分散遺伝的アルゴリズムにおける群構造化による探索性能への影響に関する考察,” 4U-6, 情報処理学会全国大会, (2010-3).
[44] 前田紘輝，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “多点局所探索法による画像高解像度化における評価画像選定方法についての検討,” 4X-4, 情報処理学会全国大会, (2010-3).
[45] 阿部俊祐，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “形状・色特徴を利用した毒キノコ識別支援ツールの評価方法に関する研究,” 2Y-5, 情報処理学会全国大会, (2010-3).
[46] 杉井ひかり，石亀昌明，伊藤慶明，小嶋和徳, “カオスニューラルネットワークを応用した自動リズム生成システム,” 情報処理学会 FIT2010, E-018 (2010-9).
[47] 今康徳，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “PDGA における階層コーン型トポロジの探索空間拡大に伴う探索性能の影響に関する考察,” 情報処理学会 FIT2010, F-047 (2010-9).
[48] 小友知己・伊藤慶明・小嶋和徳・石亀昌明, “動画検索のための MPEG-2 データ中の特徴量抽出方法の検討,” 情報処理学会 FIT2010, I-071 (2010-9).
[49] 小友知己・伊藤慶明・小嶋和徳・石亀昌明, “MPEG-1/2 中の直流成分を利用した動画検索方式の評価,” 情報処理学会 2010 全国大会 (2011-3).
[50] 斉藤裕之，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭, “複数サブワード認識結果統合による音声中の検索語検出の精度向上　－複数の音響モデル・言語モデルの利用－,” 情報処理学会 2010 全国大会 (2011-3).
[51] 本館修史，伊藤慶明，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭, “音声クエリによる未知語問題の改善と検索精度の向上,” 情報処理学会 2010 全国大会 (2011-3).
[52] 今　康徳，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “PDGA における階層コーン型トポロジの探索性能及び構造に関する検証,” 情報処理学会 2010 全国大会 (2011-3).
[53] 大原宏太，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “看板画像からの文字抽出における処理領域の限定と特徴量の補強に関する研究,” 情報処理学会 2010 全国大会 (2011-3).

[54] 吉田農里，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “撮影画像データを対象とした画質評価方法の検討,” 情報処理学会 2010 全国大会 (2011-3).

[55] 増尾拓朗，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明, “SIFT 特徴の軸方向左右反転による擬似特徴を利用した教師特徴の増補,” 情報処理学会 2010 全国大会 (2011-3).

[56] 谷藤 史崇，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“適切なモデル間距離による音声中の検索語検出の精度向上,” 日本音響学会春季研究発表会，2-P-58, 2 pages (2011-3).

[57] 中野 拓也，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“音声中の検索語検出における出現頻度情報を用いた triphone モデル数の検討,” 日本音響学会春季研究発表会，2-P-62, 2 pages (2011-3).

[58] 李 時旭，児島 宏明，田中 和世，伊藤 慶明，“語彙フリー音声検索語検出における音響尤度比得点,” 日本音響学会秋研究発表会，3-P-18, 4 pages (2011-9).

[59] 中野 拓也，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“音声中の検索語検出における低出現頻度モデル集約,” 日本音響学会春季研究発表会，3-7-10, 4 pages (2012-3).

[60] 斉藤 裕之，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“複数音節の事前検索結果に基づく音声中の検索語検出の高速化,” 日本音響学会春季研究発表会，3-7-10, 4 pages (2012-3).

[61] 李 時旭，児島 宏明，田中 和世，伊藤 慶明，“混合正規分布間の誤差推定値近似に関する実験的考察,” 日本音響学会春季研究発表会，3-P-19, 4 pages (2012-3).

[62] 斉藤 裕之，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“N-音節事前検索結果を用いた音声中の検索語検出における上位候補の高速検索,” 日本音響学会秋季研究発表会，3-1-2, 4 pages (2012-9).

【学生優秀発表賞受賞】

[63] 紺野 和磨，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“音声中の検索語検出における候補順位に基づく候補区間のリランキング,” 日本音響学会秋季研究発表会，3-P-28, 4 pages (2012-9).

[64] 鎌田 圭祐，斉藤 裕之，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“音声中の検索語検出におけるサブワード N-gram を用いた高速化”,” 日本音響学会春季季研究発表会，3-P-21a，4 pages (2013-3).

[65] 斉藤 裕之，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“N-音節事前検索方式における転置インデックス化の検討,” 日本音響学会春季研究発表会，3-P-23c，4 pages (2013-3).

[66] 李 時旭，児島 宏明，田中 和世，伊藤 慶明，“音声検索語検出における識別的スコアリングに関する実験的考察” 日本音響学会春季研究発表会, 3-P-35c,

4 pages (2013-3).
[67] 須田剛裕，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明，“震災時におけるツイッターのトレンドワードと拡散情報を利用したデマ推定の一考察，”情報処理学会第 75 回全国大会，(2013-3).
[68] 澤村　誠，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明，“アクティブ探索と PSO を組み合わせたテンプレートマッチング，”情報処理学会第 75 回全国大会，(2013-3).
[69] 大原宏太，小嶋和徳，伊藤慶明，石亀昌明，“情景画像中の文字抽出における色分解画像の複合による候補画像生成と特徴量補強に関する研究，”情報処理学会第 75 回全国大会，(2013-3).
[70] 紺野 和磨，伊藤 慶明，小嶋 和徳，石亀 昌明，田中 和世，李 時旭，“音声中の検索語検出における高順位ドキュメント優先方式の提案,” 日本音響学会秋季研究発表会，3-8-8，p.115-118，4 pages (2013-9).
[71] 鳴海 司郎，伊藤 慶明，田中 和世，李 時旭，“音節バイグラム事前検索方式におけるインデックス容量削減,” 日本音響学会秋季研究発表会，2-P-23，p.207-210, 4 pages (2013-9).
[72] 李 時旭，児島 宏明，田中 和世，伊藤 慶明，“音声検索語検出における認識誤りと性能評価の実験的考察” 日本音響学会秋季研究発表会，2-P-25，p.215-216，2 pages (2013-9).
[73] 西崎 博光(山梨大)，秋葉 友良(豊橋技科大)，相川 清明(東京工科大)，胡 新輝(NICT)，伊藤 慶明(岩手県立大)，河原 達也(京大)，中川 聖一(豊橋技科大)，南條 浩輝(龍谷大)，山下 洋一(立命館大)，“NTCIR-10 SpokenDoc-2 Spoken Term Detection タスクの結果と知見”日本音響学会秋季研究発表会, 3-8-6, p.107-110, 4 pages (2013-9).
[74] 秋葉 友良(豊橋技科大)，西崎 博光(山梨大)，相川 清明(東京工科大)，胡 新輝(NICT)，伊藤 慶明(岩手県立大)，河原 達也(京大)，中川 聖一(豊橋技科大)，南條 浩輝(龍谷大)，山下 洋一(立命館大)，“NTCIR-10 SpokenDoc-2 Spoken Content Retrieval タスクの結果と知見” 日本音響学会秋季研究発表会，3-8-7，p.111-114，4 pages (2013-9).
[75] 紺野和磨，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭，伊藤慶明，“音声中の語彙外検索語の検出における高順位候補を利用したリランキング方式の評価”，日本音響学会春季研究発表会，3-Q5-3，p.187-190，4 pages (2014-3).
[76] 熊谷真純，小嶋和徳，石亀昌明，田中和世，李時旭，伊藤慶明，“音声中の辞書外検索語の検出における音素 N グラムによる事前検索方式”，日本音響学会春季研究発表会，3-Q5-3，p.191-192，2 pages (2014-3).
[77] 大内 一揮，鳴海 司郎，菅原 翔太，李 時旭，田中 和世，伊藤 慶明，“類似音節バイグラムリストを用いた STD 事前検索方式のインデックス削減”，日本音響学会秋季研究発表会，1-8-12，4 pages (2014-9).
[78] 紺野良太，李時旭，田中和世，小嶋和徳，石亀昌明，伊藤慶明，“STD にお

ける DNN の出力確率を用いたリスコアリング”，日本音響学会秋季研究発表会，1-8-13，4 pages (2014-9).
[79] 李時旭，田中和世，伊藤慶明，“音声検索語検出における異種的結果の分析統合”，日本音響学会秋季研究発表会，2-Q-10，4 pages (2014-9).
[80] 紺野良太，李時旭，田中和世，小嶋和徳，石亀昌明，伊藤慶明，“DNN の出力確率から構築したサブワード間音響距離の STD への適用”，日本音響学会春季研究発表会，1-P-1，4 pages (2015-3).
[81] 紺野良太，李時旭，田中和世，小嶋和徳，石亀昌明，伊藤慶明，“DNN の出力確率を用いたリスコアリングの他システムの STD 結果への適用”，日本音響学会春季研究発表会，1-P-2，4 pages (2015-3).
[82] 高橋 仁基，李時旭，田中和世，小嶋和徳，石亀昌明，伊藤慶明，“音声クエリの複数区間の認識結果に基づくクエリ音素系列の選択”，日本音響学会春季研究発表会，1-P-5，4 pages (2015-3).
[83] 大島聡史，小嶋和徳，石亀昌明，伊藤慶明，“未知語の音声クエリに対する複数検索結果を用いた音声中の検索語検出”，日本音響学会春季研究発表会，1-P-6，4 pages (2015-3).
[84] 紺野良太，李時旭，田中和世，小嶋和徳，伊藤慶明，“STD におけるフレームレベル状態系列間照合による検索精度向上”，日本音響学会秋季研究発表会，1-Q-21，4 pages (2015-9).
[85] 李時旭，田中和世，伊藤慶明，“確率分布間の距離近似と異種性に基づく音声検索語検出システムの統合”，日本音響学会秋季研究発表会，1-Q-19，4 pages (2015-9).
[86] 千田恭平，小嶋和徳，伊藤慶明，“HLAC 特徴を用いた暴力シーンリアルタイム検出”，第 14 回情報科学技術フォーラム FIT，H-021 (2015-9).
[87] 菊池拓磨，小嶋和徳，伊藤慶明，“バレーボール動画におけるサーブデータ抽出に関する研究”，第 14 回情報科学技術フォーラム FIT，B-007 (2015-9).
[88] 橋本拓観，小嶋和徳，伊藤慶明，“運転中等に用いる音声対話継続システム”，第 14 回情報科学技術フォーラム FIT，E-026 (2015-9).
[89] 紺野良太，小嶋和徳，伊藤慶明，“DNN 分布間距離より構築したサブワード/状態間音響距離の STD への適用”，日本音響学会春季研究発表会，1-R-10，4 pages (2016-3).
[90] 小原真人，小嶋和徳，伊藤慶明，“DNN 出力確率系列 Posteriorgram との併用による STD 検索精度の向上”，日本音響学会春季研究発表会，1-R-11，2 pages (2016-3).
[91] 千田恭平，小嶋和徳，伊藤慶明，“類似配色を考慮した野鳥の品種識別”，情報処理学会第 78 回全国大会，1N-02 (2016-3).
[92] 菊池拓磨，小嶋和徳，伊藤慶明，“色ヒストグラムとパーティクルフィルタを用いたバレーボール追跡”，情報処理学会第 78 回全国大会，4N-04 (2016-3).

[93] 橋本拓観，小嶋和徳，伊藤慶明，“興味推定による自動車内音声対話情報提供システム”，情報処理学会第 78 回全国大会，6Q-04 (2016-3).
[94] 清水嘉乃，岩﨑瑛太郎，李時旭， 田中和世，小嶋和徳，伊藤慶明，“STD における複数検索結果のスコア優先統合方式”，日本音響学会秋季研究発表会，2-Q-12，69-72 (2016-9).
[95] 紺野良太，李時旭， 田中和世，小嶋和徳，伊藤慶明，“サブワード/状態/フレーム照合スコアの統合による SQ-STD 検索精度向上”，日本音響学会秋季研究発表会，2-Q-13，73-76 (2016-9).
[96] 李時旭， 田中和世，伊藤慶明，“音声検索語検出システムのスコアリングに関する実験的検討”，日本音響学会春季研究発表会，2-P-17，181-182 (2017-3).
[97] 紺野良太，小嶋和徳，李時旭， 田中和世，伊藤慶明，“SQ-STD における DNN 及び CTC 導入方式の検討”，日本音響学会春季研究発表会，2-P-18，183-186 (2017-3).
[98] 関恒平，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明，“音声中の検索語検出における拗音及び長母音モデルの検討”，日本音響学会春季研究発表会，2-P-19，187-188 (2017-3).
[99] 大内一揮，小原真人，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明，“音声中の検索語検出の上位候補に対する SVM を用いたリランキング”，電子情報通信学会総合大会，ISS-SP-209，209 (2017-3).
[100] 清水 嘉乃，李 時旭，小嶋 和徳，伊藤 慶明，“音声中の検索語検出における Paragraph Vector を用いたリスコアリング手法，”日本音響学会秋季研究発表会，2-Q-9，pp.145-148 (2017-9).
[101] 小原 真人，小嶋 和徳，伊藤 慶明，田中 和世，李 時旭，“音声中の検索語検出における深層学習を用いた検索時間削減方式，”日本音響学会春季研究発表会，1-Q-8，pp.83-86 (2018-3).
[102] 丹治 遥，小嶋 和徳，李 時旭，南條 浩輝，伊藤 慶明，“音声中の検索語検出における最上位候補を含む講演及びその類似講演優先方式，”日本音響学会春季研究発表会，2-Q-17，pp.185-186 (2018-3).
[103] 李 時旭，田中 和世，伊藤 慶明音声検索語検出の距離値における事後確率の統合，”日本音響学会春季研究発表会，2-Q-21，pp.197-198 (2018-3).
[104] 清水 嘉乃，李 時旭，小嶋 和徳，伊藤 慶明，“音声中の検索語検出におけるドキュメント間類似度を利用したリスコアリング方式，”情報処理学会第 80 回全国大会， 5Q-08，pp.2-393--394 (2018-3).
[105] 山崎 佑磨，小嶋 和徳，伊藤 慶明，“検便検査における画像分割による有害菌判別の精度向上，”情報処理学会第 80 回全国大会，2P-06，pp.2-255--256，(2018-3).
[106] 千葉 康汰，伊藤 慶明，小嶋 和徳，”Kinect を用いたペナルティーキックの方向推定における重要特徴点の抽出，”情報処理学会第 80 回全国大会，pp.2-431--432 (2018-3).

[107] 齋藤 武蔵，小嶋 和徳，陳 国躍，伊藤 慶明, “高周波情報を用いた検出文字増加と背景ノイズ削減による情景画像からの文字抽出精度の向上，” 情報処理学会第 80 回全国大会， 2R-04, pp.2-455--456 (2018-3).

[108] 岩﨑 瑛太郎，小原 真人，小嶋 和徳，李 時旭，伊藤 慶明, “音声中の検索語検出における深層学習の事後確率を用いたクエリの最尤系列化方式,” 日本音響学会秋季研究発表会， 1 -R-15，pp.993-996 (2018-9).

[109] 飯田 英仁，小嶋 和徳，李 時旭，伊藤 慶明, “遠野物語方言音声の収録とその理解システムの検討,” 日本音響学会秋季研究発表会，1-R-16，pp.997-998 (2018-9).

[110] 岩﨑 瑛太郎，川村 朋輝，小嶋 和徳，李 時旭，伊藤 慶明, “音声中の検索語検出における深層学習を用いた最尤系列の最適化による検索精度の向上” 日本音響学会春季研究発表会，1-P-15，pp.935-938 (2019-3).

[111] 金子 大祐，小嶋 和徳，李 時旭，伊藤 慶明, “音声中の検索語検出におけるドキュメント最尤系列化と複数の機械学習モデルによる検索時間・精度の改善,” 日本音響学会春季研究発表会，1-P-16，pp.939-942 (2019-3).

[112]丹治遥，小嶋和徳，李時旭，南條浩輝，伊藤慶明, “SQ-STD のフレームレベル状態系列間照合における格助詞を用いた検索精度改善方式” 日本音響学会春季研究発表会，2-Q-26，pp.981-984 (2020-3).

[113] 横田 平志，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明, “音声中の音声検索語検出のための最尤状態系列化方式の音声データの Posteriorgram 圧縮法” 日本音響学会春季研究発表会，2-Q-28，pp.989-992 (2020-3).

[114] 飯田英仁，伊藤慶明，小嶋和徳，李時旭, “遠野物語における複数言語の音声認識モデルを用いたキーワード検索精度向上” 情報処理学会第 81 回全国大会, 4Q-03, pp (2020-3).

[115] 西野将弘，伊藤慶明，小嶋和徳，李時旭, “音声中の検索語検出における状態数の異なる複数の深層学習モデルを用いた検索精度の向上” 情報処理学会第 82 回全国大会， 4Q-04, pp. 179-180 (2020-3).

[116] 横田 平志，小嶋和徳，眞田尚久，李時旭，伊藤慶明, “音声中の音声検索語検出における平均事後確率ベクトル圧縮方式の検索精度改良” 情報処理学会第 83 回全国大会，6N-04，(2021-3).

[117] 江村優吾，小嶋和徳，伊藤慶明，馬淵浩司, “ドローン空撮画像からの安全領域判定手法の実画像による性能評価,” 情報処理学会第 83 回全国大会，6M-05, (2021-3).

[118] 西野将弘，伊藤慶明，小嶋和徳，李時旭, “異種・複数の深層学習モデルを用いた音声中の検索語検出方式の高精度・低メモリ化” 日本音響学会春季研究発表会，2-2Q-4，pp.1079-1082 (2021-3).

[119] 皆川玲緒，小嶋和徳，伊藤慶明, “音声中の検索語検出における検索精度向上のためのフレームレベル照合方式” 情報処理学会第 84 回全国大会，1R-07

(2022-3).

[120] 江村優吾，小嶋和徳，伊藤慶明，馬淵浩司,“　ドローン空撮映像からの安全領域判定手法の実装と性能評価” FIT2021，H-017 (2021-9).

[121] 坂田大地，小嶋和徳，伊藤慶明, “楽曲ジャンル分類への EfficientNetV2 の適用” 情報処理学会第 84 回全国大会，1T-08 (2022-3).

[122] 江村優吾，小嶋和徳，伊藤慶明，馬淵浩司, “ドローン空撮映像からのランダムフォレストと SVM を統合した安全領域判定手法の評価” 情報処理学会第 84 回全国大会，4U-02 (2022-3).

[123] 畠山和望，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明, “音声中の音声検索語検出におけるフレーム圧縮手法および複数の深層学習モデルのスコア統合による検索精度・検索速度・メモリ量の改善” 情報処理学会第 85 回全国大会，1W-06 (2023-3)

学生奨励賞受賞

[124] 皆川玲緒，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明, “音声中の音声検索語検出における音声データの最尤および上位の状態系列の利用による検索精度向上” 情報処理学会第 85 回全国大会，1W-05 (2023-3).

[125] 山賀光，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明, “音声中の音声検索語検出におけるアンサンブル学習モデルを用いた検索精度向上” 日本音響学会秋季研究発表会，2-Q-17，(2023-9).

[126] 有賀智広，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明, “遠野方言音声理解のためのキーワードスポッティング方式の検討” 情報処理学会第 86 回全国大会，4R-06 (2024-3).

学生奨励賞受賞

[127] 長瀬聖斗，小嶋和徳，有賀智広，李　時旭，伊藤慶明, “音声中の音声検索語検出における 3 種の自己教師あり学習モデルの導入” 情報処理学会第 87 回全国大会，1T-01 (2024-3).

[128] 三上　凌，李　時旭，伊藤慶明, “2,000 時間の音声データ中の検索語検出におけるメモリ使用量及び検索時間の削減” 情報処理学会第 87 回全国大会，1T-02 (2024-3).

[129] 有賀智広，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明, “方言音声のキーワード検出における事後確率精緻化方式の提案” 日本音響学会春季研究発表会，1-R-17 (2024-3).

[129] 杉井竜世，小嶋和徳，李時旭，伊藤慶明, “N-gram 索引に基づく大規模音声データ中の検索語検出” 日本音響学会春季研究発表会，5ZE-06 (2026-3).

支部

[1] 西川葉子, 小嶋和徳, 伊藤慶明, 石亀昌明,
「ユーザのあいまいな要求を考慮した商品検索システム」,
平成 18 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集 2G11, p.264, 2006
[2] 菊池雅彦, 塩田恵美, 小嶋和徳, 伊藤慶明, 石亀昌明,
「エリート更新時移民による非同期並列分散遺伝的アルゴリズム」,
平成 18 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集 1E12, p.169, 2006
[3] 阿部瑠美子, 千葉澄人, 小嶋和徳, 伊藤慶明, 石亀昌明,
「セグメント分割および多点局所探索を用いた画像高解像度化」,
平成 18 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集 2E5, p.177, 2006
[4] 榊重信, 伊藤慶明, 小嶋和徳, 石亀昌明,
「ニュース番組の情報を利用したスポーツ実況中継のハイライトシーン抽出法」, 平成 18 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集 2E19, p.191, 2006
[5] 榊重信, 伊藤慶明, 石亀昌明, 小嶋和徳 :
“ニュース番組の情報を利用したスポーツ実況中継のハイライトシーン抽出法の提案－映像・音響情報の同期性の利用－”, 情報処理学会東北支部研究会 (2008-2).
[6] 鈴木聡, 石亀昌明, 伊藤慶明, 小嶋和徳
“筆の傾きによる紙との接触面の変化を考慮した電子筆モデル”, 情報処理学会東北支部研究会 (2008-2).
[7] 下川原匠, 石亀昌明, 伊藤慶明, 小嶋和徳:
“学習する意味ネットワークを用いた同音異義語の判別,”
平成 19 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集 1E16, p.173, 2007
[8] 鈴木聡, 石亀昌明, 伊藤慶明, 小嶋和徳:
“筆先の変形を考慮した電子筆モデル,”
平成 19 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集 2F17, p.230, 2007
[9] 菊池雅彦, 小嶋和徳, 伊藤慶明, 石亀昌明:
“非同期並列分散遺伝的アルゴリズムにおける多層リング型トポロジの検討,”
平成 19 年度電気関係学会東北支部連合大会講演論文集 2G17, p.273, 2007
[10] 菊池雅彦, 石亀昌明, 伊藤慶明, 小嶋和徳:
“並列分散 GA における多層型トポロジに関する考察,”
情報処理学会第 70 回全国大会講演論文集, 6T-1, pp.2-87--2-88, 2008
[11] 原城太郎, 田頭勇也, 石亀昌明, 伊藤慶明, 小嶋和徳:
“カオスニューラルネットワークを用いた自動音楽コード生成の有効性について”,
情報処理学会第 70 回全国大会講演論文集, 3X-4, pp.2-447--2-448, 2008
[12] 紺野和磨, 伊藤慶明, 小嶋和徳, 石亀昌明, 田中和世, 李時旭,
“音声中の検索語検出の精度向上－学習データの複数分類とその複数モデルの統合－”,
2C07, 2013
[13] 照井翔太, 小嶋和徳, 伊藤慶明, 石亀昌明,
“複数表色系情報と進化計算を用いた画像分類法の提案”,

2E12, 2013
[14] 西野将弘，伊藤慶明，小嶋和徳，李時旭, “音声中の検索語検出における CTC と BLSTM を用いた検索の低メモリ高精度化,” 第 2 回東北地区音響学研究会, 2-11，4 pages（2019-11）.
[15] 横田平志，伊藤慶明，小嶋和徳，李時旭, “音声中の検索語検出における音声クエリ最尤系列化方式のメモリ使用量削減方式,” 第 2 回東北地区音響学研究会, 2-12，4 pages（2019-11）.
[16] 佐久間歩希，藤原隆二郎，小嶋和徳，伊藤慶明, “pix2pix を用いた描画の一部から全体を推定する手法に関する一考察”, R05 (2020-08).
[17] 田村　陸，林　俊充，小嶋和徳，伊藤慶明, “CNN によるドローン空撮画像からのブドウ葉健康状態確認手法の検討”, T03 (2020-08).
[18] 横田平志，伊藤慶明，小嶋和徳，李時旭, “音声中の検索語検出における音声クエリ最尤系列化方式のメモリ使用量削減方式”, 第 2 回東北地区音響学研究会, 2021-03.
[18] 西野将弘，伊藤慶明，小嶋和徳，李時旭, “音声中の検索語検出における CTC と BLSTM を用いた検索の低メモリ高精度化”, 第 2 回東北地区音響学研究会, 2021-03.
[19] 坂田大地，小嶋和徳，伊藤慶明， “EfficientNetV2 を用いた楽曲ジャンル分類の検討”, 第 4 回東北地区音響学研究会，2021-11.
[20] 三上凌，小嶋和徳（岩手県立大学），李時旭（国立研究開発法人産業技術総合研究所），伊藤慶明，“2000 時間の音声データの検索語検出の検索時間削減,” 7-1, 第 7 回東北地区音響学研究会, 2024-11