研究業績リスト

池口 徹

東京理科大学 基礎工学部 電子応用工学科

〒 278 千葉県野田市山崎 2641
Tel: 0471–24–1501 Ext. 4228
Fax: 0471–22–9195
Email:tohru@te.noda.sut.ac.jp
URL: http://ikeguchi.te.noda.sut.ac.jp/~tohru

平成 8 年 12 月 9 日現在

種類			数
1．論文 (レフェリー付き)	原著論文	既発表 (含印刷中)	15 編
		投稿中	1 編
		プレプリント	8 編
	国際会議等論文		30 編
	学術大会におけるシンポジウム講演		7 編
2．論文			13 編
3．研究報告等	技術研究報告・研究会資料		30 編
	学術大会における講演		84 編
4．論説，展望，解説等			4 編
5．著書			8 冊
6．その他の研究業績			23 頁に記載

1　論文 (レフェリーつき)

1.1　原著論文 (レフェリー付き)

1.1.1　既発表 (含印刷中)

1. 池口 徹, 合原一幸, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“カオスニューラルネットワークの次元解析,”
電子情報通信学会論文誌, Vol.J73–A, No.3, pp.486–494 (1990 年 3 月).

2. Tohru Ikeguchi, Kazuyuki Aihara, Susumu Itoh and Toshio Utsunomiya:
“An Analysis on the Lyapunov Spectrum of Electroencephalographic (EEG) Potentials,”
Transactions of IEICE, Vol.E73, No.6, pp.842–847 (June 1990).

3. Tohru Ikeguchi, Kazuyuki Aihara and Takeshi Matozaki:
“The $f(\alpha)$ spectrum of a chaotic neuron model,”
Transactions of IEICE, Vol. E74, No.6, pp.1476–1478 (June 1991).

4. A. Mees, K. Aihara, M. Adachi, K. Judd, T. Ikeguchi and G. Matsumoto:
“Deterministic Prediction and Chaos in Squid Axon Response,”
Physics Letters A, Vol.169, No.1 & 2, pp.41–45 (September 1992).

5. 的崎 健 , 池口 徹:
“医用コンピュータ断層像における脳実質輪郭の抽出支援技法,”
医用電子と生体工学 , Vol.33, No.1, pp.24–31 (1995).

6. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
“Prediction of Chaotic Time Series with Noise,”
IEICE Transactions on Fundamental of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E78, No.10, pp.1291–1298 (1995).

7. 寺崎 健 , 池口 徹 , 合原一幸 , 田中 智:
“経済時系列データの決定論的非線形ダイナミカル特性に関する解析,”
電子情報通信学会論文誌 , Vol.J78-A, No.12, pp.1601–1617 (1995).

8. Satoshi Ogawa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
“Nonlinear modeling by radial basis function networks,”
IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E78-A, No.10, pp.1608–1617 (1996).

9. Mikio Hasegawa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
“Improving image segmentation by chaotic dynamics,”

IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol.E78-A, No.10, pp.1630–1637 (1996).

10. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Estimating correlation dimensions of biological time series using a reliable method,"
to appear in Journal of Intelligent and Fuzzy Systems (1997).

11. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Lyapunov Spectral Analysis on random data,"
to appear in International Journal of Bifurcation and Chaos, Vol.7, No.6 (1997).

12. Masamune Satoh, Tohru Ikeguchi and Takeshi Matozaki:
"An Automatic Algorithm Suitable for Removing Uninterested Regions in Image Signals,"
to appear in IEICE Transactions on Information and Systems (1997).

13. Mikio Hasegwa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"An Analysis on Additive Effects of Nonlinear Dynamics for the Combinatorial Optimization,"
to appear in IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences (1997).

14. 長谷川幹雄，池口 徹，的崎 健，綿津 仁:
"多角領域分割法による画像の解析," 電子情報通信学会論文誌，印刷中 (1997)．

15. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Difference correlation can distinguish deterministic chaos from $1/f^{\alpha}$ type colored noise," to appear in Physical Review E (1997).

1.1.2 投稿中

1. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"On Dimension Estimates with Surrogate Data Sets,"
submitted to IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, 1996.

1.1.3 レフェリー付き学術雑誌投稿準備中 (プレプリントあり)

1. Tohru Ikeguchi, Naoki Itoh, Masamune Satoh and Takeshi Matozaki:
"The three-dimensional clumsy painter method for extracting brain tissues from MRI,"
preprint, 1996.

2. Kazuyuki Aihara and Tohru Ikeguchi:
"Nonlinear prediction on squid axon response,"
preprint, 1996.

3. Mikio Hasegwa, Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Solving Traveling Salesman Problems using Chaotic Dynamics,"
preprint, 1996.

4. Mikio Hasegwa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"Solving Combinatorial Optimization Problems using Chaotic Dynamics,"
preprint, 1996.

5. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Nonlinear prediction on Interspike Interval Time Series Produced from Dynamical Systems,"
preprint, 1996.

6. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Nonlinear prediction on seismic seizure events,"
preprint, 1996.

7. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Local versus Global Plots on Lyapunov Spectra,"
preprint, 1996.

8. Tohru Ikeguchi, Miwako Nakashima, Mikio Hasegawa, Maho Kimura, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"Quantifying Recurrence Plots by Texture Analysis,"
preprint, 1996.

1.2 国際会議等論文 (レフェリー付き)

1. T. Ikeguchi, K. Aihara, T. Matozaki, S. Itoh and T. Utsunomiya:
"Fractal Dimensional and Lyapunov Spectral Analysis on Electroencephalographic (EEG) Potentials,"
Proceedings of Makuhari International Conference of High Technology, Makuharai Convension Center, Chiba, JAPAN, pp.107–110 (January 1991).

2. T.Ikeguchi, M. Adachi, K. Judd and K. Aihara:
"A Chaotic Neuron Model and Its Network Dynamics,"
Proceedings of The Second Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Shikanoshima, Fukuoka, JAPAN, July 15–17, Vol.1, pp.39–42 (July 1991).

3. T. Ikeguchi, M. Adachi and K. Aihara :
"Chaotic Neural Networks and Assoicative Memory,"
Proceedings of International Workshop on Artificial Neural Network, Granada, SPAIN, pp.17–24 (September 1991).

4. T. Ikeguchi and K. Aihara :
"Associative Dynamics in Chaotic Neural Networks,"
Proceedings of IEEE International Joint Conference on Neural Network, Westin Stanford and Westin Plaza, SINGAPORE, November 18–21, Vol.3, pp.2282–2287 (November 1991).

5. T. Matozaki, Y. Yamada and T. Ikeguchi:
"Evaluation of Personal Time Interval required from 3D Recognition,"
Proceedings of AAMI 27th Annual Meeting, pp.50–51 (1992).

6. T. Ikeguchi, K. Hatamoto and K. Aihara :
"Associative Memory and Chaotic Neural Networks,"
Proceedings of International Symposium on Information Physics, Kyushu Institute of Technology, Iizuka, Fukuoka, JAPAN, July 12–15, pp.28–35 (July 1992).

7. T. Ikeguchi and K. Aihara :
"An Analysis of Electroencephalographic Potentials by Deterministic Nonlinear Prediction,"
Proceedings of 2nd International Conference on Fuzzy Logic and Neural Networks, Iizuka, Fukuoka, JAPAN, July 17–22, Vol.2, pp.967–970 (July 1992).

8. K. Hatamoto, T. Ikeguchi, T. Matozaki and K. Aihara:
"Dynamics of Chaotic Neural Networks and its Application to Associative Memory,"
Proceedings of 1992 Symposium on Nonlinear Theory and Its Application, Yumoto Fujiya Hotel, Hakone, Kanagawa, JAPAN, July 14–16, pp.25–28 (July 1992).

9. T. Ikeguchi and K. Aihara :
"An Analysis of Chaotic Neurodynamics by Deterministic Nonlinear Prediction,"
Proceedings of IEEE International Joint Conference on Neural Networks, Beijin, CHINA, November 3–6, Vol.2, pp.575–580 (November 1992).

10. K. Hatamoto, T. Ikeguchi, T. Matozaki and K. Aihara :
"An Analysis of Associative Dynamics in Chaotic Neural Networks,"
Proceedings of 1992 IEEE International Joint Conference on Neural Networks, Beijin, CHINA, Novmeber 3–6, Vol.2, pp.603–608 (November 1992).

11. T. Matozaki, S. Koyanagi and T. Ikeguchi :
"Analysis of tissue information on medical images using fractal dimension,"

Proceedings of Medical Imaging 1993, The International Society for Optical Engineering, pp.526-531 (Feburary 1993).

12. T. Ikeguchi and K. Aihara :
"Nonlinear Modeling of biological time series,"
Proceedings of The Seventh TOYOTA conference, Toyota Mikkabi Creative Center, Mikkabi, JAPAN, October 31–November 3, pp.29-1–29-4 (October 1993).

13. S. Kimoto, T. Ikeguchi, T. Matozaki and K. Aihara:
"Deterministic Chaos and its Stationarity,"
Proceedings of The Seventh TOYOTA conference, Toyota Mikkabi Creative Center, Mikkabi, JAPAN, October 31–November 3, pp.29-1–29-4 (October 1993).

14. T. Ikeguchi, K. Judd, K. Aihara and T. Matozaki : (Invited Talk)
"Performance Evaluation of Deterministic Nonlinear Predictions,"
Proceedings of 1993 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Sheraton Waikiki Hotel, HAWAII, U.S.A., December 5–10, Vol.1, pp.263-268 (December 1993).

15. M. Takeshima, Y. Kobayasi, T. Ikeguchi, T. Matozaki and T. Irie:
"On the problems of box-counting algorithm and its improved method,"
Proceedings of 1993 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Sheraton Waikiki Hotel, HAWAII, U.S.A., December 5–10, Vol.1, pp.287–290 (December 1993).

16. S. Kimoto, T. Ikeguchi, K. Aihara and T. Matozaki :
"A Continuous Stationary Analysis with KM_2O-Langevin Equations,"
Proceedings of 1993 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Sheraton Waikiki Hotel, HAWAII, U.S.A., December 5–10, Vol.3, pp.967–970 (December 1993).

17. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Estimating correlation dimension from a single-variable time series using a reilable method,"
Proceedings of the 3rd International Conference on Fuzzy Logic, Neural Nets and Soft Computing, Iizuka, Japan, August 1–7, pp.487–488 (August 1994).

18. T. Ikeguchi and K. Aihara:
"An Analysis of Chaotic Neural Networks by Nonlinear Prediction,"
Proceedings of 1994 Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Green Pia Ibusuki, KAGOSHIMA, JAPAN, October 6–8, pp.153–156 (October 1994).

19. T. Ikeguchi and K. Aihara:
"An Analysis of Associative Dynamics of Chaotic Neural Networks With External Stimuli,"
Proceedings of the International Conference on Dynamical Systems and Chaos, TOKYO, JAPAN, eds. N. Aoki, K. Shiraiwa and Y. Takahashi, vol.1, pp.327–330, World Scientific (1994).

20. T. Ikeguchi and K. Aihara:
"Nonlinear Prediction on Squid Axon Response,"
Proceedings of the International Conference on Neural Networks, Perth, Australia, November 27 – December 1, Vol.6, pp.3134–3139 (1995).

21. M. Hasegawa, T. Ikeguchi, T. Matozaki and K. Aihara:
"Solving Combinatorial Optimization Problems by Nonlinear Neural Dynamics,"
Proceedings of the International Conference on Neural Networks, Perth, Australia, November 27 – December 1, Vol.6, pp.3140–3145 (1995).

22. T. Ikeguchi and K. Aihara:
"Nonlinear Prediction of Interspike Intervals Produced from Dynamical Systems,"
Proceedings of the International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Las Vegas, U.S.A., December 10 – December 14, Vol.1, pp.121–126 (1995).

23. S. Ogawa, T. Ikeguchi, T. Matozaki and K. Aihara:
"Nonlinear Modeling by Radial Basis Function Networks,"
Proceedings of the International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Las Vegas, U.S.A., December 10 – December 14, Vol.2, pp.829–832 (1995).

24. M. Hasegawa, T. Ikeguchi, T. Matozaki and K. Aihara:
"Optimizing Image Segmentation by Chaotic Dynamics,"
Proceedings of the International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Las Vegas, U.S.A., December 10 – December 14, Vol.2, pp.1009–1012 (1995).

25. T. Ikeguchi and K. Aihara:
"Nonlinear Prediction on Seizmic Events in Japan,"
Proceedings of 1996 International Sysmposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Kouchi, Japan, Oct.7–9, pp.285–288 (October 1996).

26. M. Hasegawa, T. Ikeguchi and K. Aihara:
"Solving Traveling Salesman Problems using A Heuristic Method with Chaotic Dynamics,"
Proceedings of the International Sysmposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Kouchi, Japan, Oct.7–9, pp.337–340 (October 1996).

27. A. Tomisaki, T. Ikeguchi and T. Matozaki:
"Deterministic Nonlinear Prediction of Time Series by Radial Basis Function Networks,"
Proceedings of the International Sysmposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Kouchi, Japan, Oct.7–9, pp.341–344 (October 1996).

28. T. Ikeguchi, M. Satoh and T. Matozaki:
"The 3-Dimensional Clumsy Painter Method for Extracting Brain Regions from MRI,"
Proceedings of the 18th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 36 (October 1996).

29. T. Matozaki, A. Tanishita and T. Ikeguchi:
"Image Enhancement of Chest Radiography using Wavelet Analysis,"
Proceedings of the 18 th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 3 (November 1996).

30. M. Yanase, M. Hasegawa, T. Ikeguchi and T. Matozaki:
"Extraction of Brain Tissues by Non-parametric Region Growing Method,"
Proceedings of the 18th Annual International Conference IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 121 (November 1996).

1.3 学術大会におけるシンポジウム講演 (レフェリー付き)

1. 上野幾朗, 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男 :
"ニューラルネットによる画像の外挿予測符号化法,"
1989 年度画像符号化シンポジウム (PCSJ–89), 4–9, pp.61–62 (1989 年 10 月).

2. 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健 :
"カオスニューラルネットワークのダイナミクス,"
1991 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, SD–6–5, pp.325–326 (1991 年 3 月).

3. 木本早苗, 和田 豊, 池口 徹, 的崎 健, 合原一幸 :
"決定論的非線形予測と定常性の検定,"
1992 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 1, SA–2–1, pp.241–242 (1992 年 9 月).

4. 畑本一樹, 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健 :
"カオスニューラルネットワークのダイナミクス,"
1992 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 1, SA–2–4, pp.247–248 (1992 年 9 月).

5. 木本早苗, 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
"KM_2O ランジュバン方程式を用いた脳波の解析,"
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 1, SA–1–3,pp.357–358 (1993 年 3 月).

6. 池口 徹，合原一幸，的崎 健:
“非線形予測を用いた生体時系列の解析,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 1, SA–1–7, pp.364–365 (1993 年 3 月).

7. 長谷川幹雄，池口 徹，的崎 健，合原一幸:
“非線形ダイナミクスを用いた画像の適応的領域分割,”
1995 年電子情報通信学会ソサイエティ全国大会講演論文集, 分冊 1, SA–1–2, pp.191–192 (1995 年 9 月).

2 論文

1. 池口 徹, 畑本一樹, 合原一幸 :
“カオスニューラルネットワークのダイナミクスとその応用,”
京都大学数理解析研究所講究録, Vol.80 (1992).

2. 小川 聡, 池口 徹, 的崎 健:
“生体情報を形で観る,”
形の科学会報, Vol.9, No.1, pp.14–17 (1994).

3. 的崎 健，武田康利，木本早苗，池口 徹:
“画像中のつや情報の抽出,”
映像情報, Vol.27, No.3, pp.16–21 (1995).

4. T. Ikeguchi, M. P. Hasegawa, M. T. Kimura and K. Aihara:
“An Analysis of Chaotic Time Series on Recurrence Plot,”
Proceedings of 12th Japan-Korea Joint Seminar, Kyungpook National University and Sophia University (Feburary 1995).

5. Mikio Hasegawa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
“Dynamical Image Segmentation,”
Proceedings of 12th Japan-Korea Joint Seminar, Kyungpook National University and Sophia University (Feburary 1995).

6. Yayoi Suzuki, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
“Dimensional Analysis on Asynchronous Chaotic Neural Networks,”
Proceedings of 12th Japan-Korea Joint Seminar, Kyungpook National University and Sophia University (Feburary 1995).

7. Satoshi Ogawa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
“Nonlinear Prediction using Radial Basis Function Networks,”

Proceedings of 12th Japan-Korea Joint Seminar, Kyungpook National University and Sophia University (Feburary 1995).

8. Miho Kumaki, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"Learning the Musical Time Series using Neural Networks with Delay Lines,"
Proceedings of 12th Japan-Korea Joint Seminar, Kyungpook National University and Sophia University (Feburary 1995).

9. 岩崎芳生, 池口 徹, 的崎 健:
"あいまい度を用いたサイン認識,"
形の科学会報, Vol.10, No.2, pp.48–51 (1995).

10. 長谷川幹雄，池口 徹，的崎 健 ：
"可変形状と画像の領域分割の最適化,"
形の科学会報，Vol.11, No.1, pp.4–5 (1996).

11. 宮崎昌也，池口 徹，的崎 健 ：
"頭部 MRI 画像からの脳形状の自動抽出法,"
形の科学会報，Vol.11, No.1, pp.6–7 (1996).

12. Masato Yanase, Mikio Hasegwa, Tohru Ikeguchi and Takeshi Matozaki ：
"An Automatic Algorithm for Extracting Brain Tissues:Non-parametric Region Growing Method, "
形の科学会報，Vol.11, No.1, pp.8–9 (1996).

13. 池口 徹，的崎 健 ：
"非線形力学系のアトラクタ再構成について,"
形の科学会報，Vol.11, No.1, pp.20–21 (1996).

3 技術報告等

3.1 技術研究報告 ・研究会資料 ・ワークショップ等

1. 池口 徹, 合原一幸, 豊田雅嗣, 伊東 晋, 周 英明, 宇都宮敏男:
"カオスニューラルネットワークの次元解析,"
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.88, No.466 (MBE89-179), pp.139-144 (1989 年 3 月) .

2. 池口 徹, 合原一幸, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
"脳波データのリアプノフスペクトラム解析,"
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.89, No.300 (CAS89-108(NLP89-52)), pp.7–12 (1989 年 11 月) .

3. 柳井達美, 長江典彦, 池口 徹, 伊東 晋, 周 英明, 宇都宮敏男:
“視覚誘発脳波の判別分析とニューラルネットによる識別,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.MBE89, No.87, pp.45–52 (1989 年 11 月) .

4. 山田幸靖, 池口 徹, 的崎 健:
“立体視知覚に至る時間の個人差の研究,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.MBE90, No.485 (MBE90-128), pp.33–40 (1991 年 3 月) .

5. A. Mees, K. Aihara, M. Adachi, K. Judd, T. Ikeguchi and G. Matsumoto:
“Deterministic Prediction and Chaos in Squid Axon Response,”
SANTA FE INSTITUTE Research Report, 91–12–049 (December 1991) .

6. 畑本一樹, 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
“動的連想記憶と情報表現,”
電子情報通信学会技術研究報告,Vol.92, No.248 (NLP92-15), pp.9–16 (1992 年 9 月) .

7. 木本早苗, 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
“脳波と定常性,”
電子情報通信学会技術研究報告,Vol.92, No.249 (NLP92-31), pp.55–62 (1992 年 9 月) .

8. 池口 徹 , 合原一幸 , 的崎 健:
“カオスニューラルネットワークによる動的連想記憶,”
第 6 回 回路とシステム軽井沢ワークショップ論文集 , pp.151–156 (1993 年 4 月) .

9. 木本早苗, 池口 徹, 的崎 健, 合原一幸:
“KM_2O ランジュバン方程式を用いた定常性の検定–判定基準に関する一検討 –,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.NLP93, No.23, pp.55–62 (1993 年 6 月) .

10. 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
“相関次元解析について,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.NLP93, No.24, pp.63–70 (1993 年 6 月) .

11. 木本早苗, 池口 徹, 的崎 健, 合原一幸:
“KM_2O ランジュバン方程式を用いた脳波の定常性,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.93, No.118 (MBE93-43), pp.35–42 (1993 年 6 月) .

12. 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“脳実質の自動抽出,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.93, No.118 (MBE93-51), pp.81–88 (1993 年 6 月) .

13. 木本早苗, 池口 徹, 的崎 健, 合原一幸:
“脈派と定常性,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.MBE93, No.134, pp.9–16 (1994 年 3 月) .

14. 小川聡, 池口 徹, 的崎 健:
“立体視知覚の脈派による定量化,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.MBE93, No.137, pp.33–40 (1994 年 3 月) .

15. 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“３次元適応的ＣＰ法を用いた脳実質の自動抽出,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.93, No.535 (MBE93-152), pp.55–62 (1994 年 3 月) .

16. 佐藤雅武根, 池口 徹, 的崎 健:
“ＭＲＩボリュームデータからの脳実質の自動抽出,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.93, No.535 (MBE93-153), pp.63–70 (1994 年 3 月) .

17. 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健 :
“時系列信号からのアトラクタ再構成について,”
電気学会情報処理研究会資料, Vol.IP-94, No.18, pp.41–50 (1994 年 10 月) .

18. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
“Prediction of Chaotic Time Series in the Presense of Noise,”
Technical Report of IEICE, Vol.94, No.477 (NLP94-86), pp.25–31 (January 1995) .

19. 小川 聡, 池口 徹, 的崎 健:
“動径基底関数ネットワークを用いた双峰写像の解析,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.94, No.477 (NLP94-87), pp.32–40 (1995 年 1 月) .

20. 熊木美穂, 長谷川幹雄, 池口 徹, 的崎 健:
“Context-free grammar complexity を用いた音楽時系列データの解析,”
電子情報通信学会技術研究報告, Vol.94, No.477 (NLP94-88), pp.41–48 (1995 年 1 月) .

21. 田渕秀幸，井上雅裕，池口 徹，合原一幸:
“カオス時系列による中規模電力需要予測,”
電気学会情報処理研究会資料，Vol.IP-95, No.39 (1995 年 9 月) .

22. 池口 徹:
“カオスと時系列解析について （招待講演）,”
電気学会情報処理研究会資料，Vol.IP-95, No.45 (1995 年 9 月) .

23. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
“Surrogates can detect spurious positive Lyapunov exponents of random data ,”
Technical Reports, Mathematical Engineering Section, METR 95-10, Department of Mathematical Engineering and Information Physics, Faculty of Engineering, The University of Tokyo (October 1995) .

24. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"On Dimension Estimates with Surrogate Data Sets,"
Technical Report of IEICE ,Vol.95, No.482 (CAS95-97(NLP95-88)), pp.47–54 (January 1996) .

25. Mikio Hasegawa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"An Analysis of the Effects of Nonlinear Dynamics for the Combinatorial Optimization Problems,"
Technical Report of IEICE, Vol.95, No.505 (NC95-94), pp.21–28 (Feburary 1996) .

26. Satoshi Ogawa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"Nonlinear Prediction of Time Series by Radial Basis Functions,"
Technical Report of IEICE, Vol.95, No.505 (NC95-95), pp.29–36 (Feburary 1996) .

27. Tohru Ikeguchi, Miwako Nakashima, Mikio Hasegawa, Maho Kimura, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"Quantifying Recurrence Plots by Texture Anlaysis ,"
Technical Report of IEICE , Vol.95, No.505 (NLP95-101), pp.23–30 (March 1996) .

28. Tohru Ikeguchi and Kazuyuki Aihara:
"Local versus Global Plots on Lyapunov Spectra,"
Technical Report of IEICE, Vol.96, No.477 (CAS96-38(NLP96-76)), pp.97–104 (September 1996) .

29. Mikio Hasegawa, Tohru Ikeguchi, Takeshi Matozaki and Kazuyuki Aihara:
"A New Modern Heuristi Method for Combinatorial Optimization Problems,"
Technical Report of IEICE, Vol.96, No.477 (CAS96-40(NLP96-78)), pp.113–120 (September 1996).

30. 池口 徹 :
"カオスと時系列解析 ,"
第 9 回情報伝送と信号処理ワークシ ョップ講演予稿集 , pp.3–8 (1996 年 11 月) .

3.2 学術大会における講演

1. 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男, 合原一幸:
"視覚誘発脳波のフラクタル次元解析,"
昭 63 電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 D–2, D–37, p.37 (1988 年 3 月).

2. 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男, 合原一幸:
"視覚誘発脳波のフラクタル次元推定に関する一検討,"
昭 63 電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 D–1, D–34, p.34 (1988 年 9 月).

3. 池口 徹, 豊田雅嗣, 合原一幸, 伊東 晋, 周 英明, 宇都宮敏男:
“カオスニューラルネットワークのフラクタル次元,”
1989 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–16, p.16 (1989 年 3 月).

4. 長江典彦, 柳井達美, 上野幾朗, 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“ニューラルネットワークによる視覚誘発脳波の分析,”
1989 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–6, p.6 (1989 年 9 月).

5. 上野幾朗, 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“ニュールネットを用いた画像の予測符号化方式,”
1989 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–32, p.32 (1989 年 9 月).

6. 池口 徹, 合原一幸, 豊田雅嗣, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“カオスニューラルネットワークのストレンジアトラクタ,”
1989 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–196, p.196 (1989 年 9 月).

7. 石山邦彦, 合原一幸, 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“カオスニューロンモデルの大域的スペクトラム,”
1990 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 1, A–102, p.102 (1990 年 3 月).

8. 長江典彦, 柳井達美, 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“文字認知関連誘発電位からの認知情報の抽出,”
1990 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–170, p.171 (1990 年 3 月).

9. 池口 徹, 合原一幸, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“脳波のリアプノフスペクトラム,”
1990 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–173, p.174 (1990 年 3 月).

10. 上野幾朗, 池口 徹, 伊東 晋, 宇都宮敏男:
“ニューラルネットを用いた外挿予測符号化のビット配分について,”
1990 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–253, p.3 (1990 年 3 月).

11. 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
“カオスニューロンモデルの $f(\alpha)$ スペクトラム,”
1990 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–163, pp.163–164 (1990 年 10 月).

12. 畑本一樹, 佐々木誠彦, 池口 徹, 的崎 健:
“3 次元流れ場の可視化に関する一検討,”
平成 3 年度電気学会電子・情報・システム部門第 1 回全国大会講演論文集, C–1–4, p.187 (1991 年 7 月).

13. 山田幸靖, 池口 徹, 的崎　健:
“立体視知覚に至る時間の年齢差に関する検討,”
平成 3 年度電気学会電子 ・情報 ・システム部門第 1 回全国大会講演論文集, D–5–1, p.376 (1991 年 7 月).

14. 池口 徹, 合原一幸, K. Judd, 的崎 健:
“脳波の相関次元,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–162, p.162 (1992 年 3 月).

15. 畑本一樹, 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
“カオスニューラルネットワークにおける連想ダイナミクスに関する解析,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–49, p.49 (1992 年 3 月).

16. 山田幸靖, 池口 徹, 的崎 健, 宇都宮敏男:
“立体視知覚の脳波による判別,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–159, p.159 (1992 年 3 月).

17. 横内雅樹, 山田幸靖, 池口 徹, 的崎 健:
“立体視知覚の個人差の定量化,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–160, p.160 (1992 年 3 月).

18. 小柳晋一, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタル次元を用いた臓器形状の評価,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–200, p.200 (1992 年 3 月).

19. 鈴木健一, 池口 徹, 的崎 健:
“書き順情報を用いた文字認識,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D-544, p.286 (1992 年 3 月).

20. 土谷雅弘, 池口 徹, 的崎 健:
“周辺分布を用いた手書き文字認識,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–546, p.288 (1992 年 3 月).

21. 木本早苗, 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“画像に含まれる光沢情報の抽出,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–404, p.146 (1992 年 3 月).

22. 藤田智明, 木本早苗, 池口 徹, 的崎 健:
“つや情報による表面形状の判別,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–405, p.147 (1992 年 3 月).

23. 野添賢彦, 田口哲也, 畑本一樹, 池口 徹, 的崎 健:
“注入トレーサ法による流れの可視化,”
1992 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–466, p.208 (1992 年 3 月).

24. 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
“EEG とカオス,”
医用電子と生体工学, 第 30 巻特別号, WS-3-5, p.161 (1992 年 5 月).

25. 畑本一樹, 池口 徹, 合原一幸, 的崎 健:
“カオスニューラルネットワークと連想記憶,”
医用電子と生体工学, 第 30 巻特別号, 1–J–19, p.363 (1992 年 5 月).

26. 木本早苗, 池口 徹, 的崎 健:
“医用画像に含まれる光沢情報の抽出,”
医用電子と生体工学, 第 30 巻特別号 2–B–18, p.412 (1992 年 5 月).

27. 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“生体の表面形状とつやの関係,”
医用電子と生体工学, 第 30 巻特別号 2–B–19, p.413 (1992 年 5 月).

28. 小柳晋一, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタル次元を用いた臓器形状の定量化,”
医用電子と生体工学, 第 30 巻特別号 3–B–5, p.529 (1992 年 5 月).

29. 山田幸靖, 池口 徹, 的崎 健:
“知覚の定量化–立体視のケース,”
医用電子と生体工学, 第 30 巻特別号 3–J–1, p.601 (1992 年 5 月).

30. 的崎 健, 木本早苗, 池口 徹:
“画像中の光沢情報の抽出,”
1992 年テレビジョン学会年次大会講演予稿集, 1–5, p.9–10 (1992 年 7 月).

31. 谷下晶彦, 池口 徹, 的崎 健:
“立体視知覚の個人差について,”
1992 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–77, p.77 (1992 年 9 月).

32. 小柳晋一, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタル次元を導入した生体組織画像の評価,”
第 23 回画像工学コンファレンス論文集, 7–1, pp.107–110 (1992 年 12 月).

33. 池口 徹:
“生体時系列データとカオス,”
北海道大学電子科学研究所並列分散研究会 I (1993 年 3 月).

34. 土谷雅弘, 池口 徹, 的崎 健, 石川重年, 松田 学, 葛岡成樹:
“SAR 画像による地表面解析,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 2,B–145, p.145 (1993 年 3 月).

35. 畑本一樹, 池口 徹, 的崎 健, 合原一幸:
“カオスニューラルネットワークと情報表現,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–37, p.37 (1993 年 3 月).

36. 谷下晶彦, 池口 徹, 的崎 健:
“立体視知覚における慣れの個人差,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–167, p.173 (1993 年 3 月).

37. 和田 豊, 池口 徹, 的崎 健:
“非線形 AR モデルを用いた時系列解析,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–176, p.182 (1993 年 3 月).

38. 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“頭部 MR 画像の脳組織抽出の一検討,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–178, p.184 1993 年 3 月).

39. 竹嶋基浩, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタル次元を用いた脳輪郭線の定量化,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–179, p.185 (1993 年 3 月).

40. 武田康利, 池口 徹, 的崎 健:
“色座標変換によるつや情報の解析,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–456, p.217 (1993 年 3 月).

41. 藤本英男, 池口 徹, 的崎 健:
“地形図からの等高線の自動抽出,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–539, p.300 (1993 年 3 月).

42. 辻森秀樹, 池口 徹, 的崎 健:
“個人サインの認識及び筆跡鑑定,”
1993 年電子情報通信学会春季全国大会講演論文集, 分冊 7, D–573, p.334 (1993 年 3 月).

43. 谷下晶彦, 池口 徹, 的崎 健:
“立体視知覚における個体差の解析,”
平成 5 年電気学会 電子 ・情報 ・システム部門第 3 回大会講演論文集, B–5–4, pp.363–364 (1993 年 7 月).

44. 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタル次元を導入した脳実質の抽出に関する検討,”
平成５年電気学会 電子 ・情報 ・システム部門第３回大会講演論文集, B–5–5, pp.365–366 (1993年 7 月).

45. 竹嶋基浩, 池口 徹, 的崎 健:
“脳輪郭のフラクタル次元推定精度について,”
平成５年電気学会 電子 ・情報 ・システム部門第３回大会講演論文集, B–5–6, pp.367–368 (1993年 7 月).

46. 的崎 健, 小柳晋一，池口 徹:
“フラクタル次元を用いた画像による生体組織情報の分析,”
日本医学物理学会第１０回抄録集，pp.64–64 (1993 年 7 月).

47. 谷下晶彦, 池口 徹, 的崎 健:
“立体映像観察時における空間把握の個人差,”
1993 年テレビジョン学会年次大会講演論文集, 7–3, pp.111–112 (1993 年 7 月).

48. 的崎 健, 武田康利, 木本早苗, 池口 徹:
“画像中の光沢情報の抽出 (第二報),”
1993 年テレビジョン学会年次大会講演論文集, 11–1, pp.187–188 (1993 年 7 月).

49. 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタル次元を導入した脳組織の自動抽出について,”
1993 年テレビジョン学会年次大会講演論文集, 11–11, pp.207–208 (1993 年 7 月).

50. 竹嶋基浩, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタル次元を用いた脳輪郭性状の定量化,”
1993 年テレビジョン学会年次大会講演論文集, 11–12, pp.209–210 (1993 年 7 月).

51. 岩坪理恵子，萬谷和彦，池口 徹，合原一幸:
“再構成軌道を用いた小規模電力の短期予測,”
平成５年電気学会産業応用部門全国大会講演論文集，75, pp.303–308 (1993 年 8 月).

52. 池口 徹, 合原一幸，的崎 健:
“特異値分解と相関次元,”
1993 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 1, A–48, p.48 (1993 年 9 月).

53. 木本早苗, 池口 徹, 的崎 健:
“脳波の定常解析,”
1993 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–99, p.101 (1993 年 9 月).

54. 藤田智明, 池口 徹, 的崎 健:
“フラクタルを用いた脳実質自動抽出法,”
1993 年電子情報通信学会秋季全国大会講演論文集, 分冊 6, D–106, p.108 (1993 年 9 月).

55. 木本早苗，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“連続力学系と定常性,”
電子情報通信学会 1994 年春季大会講演論文集, 分冊 1, A–100, p.101 (1994 年 3 月).

56. 小川聡，玉城郁，池口 徹, 的崎 健:
“立体視映像観察時のヒトの状態の定量化,”
電子情報通信学会 1994 年春季大会講演論文集, 分冊 6, D–177, p.180 (1994 年 3 月).

57. 藤田智明, 佐藤雅武根，池口 徹, 的崎 健:
“適応的ＣＰ法を用いた脳実質の自動抽出について,”
電子情報通信学会 1994 年春季大会講演論文集, 分冊 6, D–214, p.217 (1994 年 3 月).

58. 佐藤雅武根，藤田智明，池口 徹, 的崎 健:
“３次元ＭＲＩからの脳実質の自動抽出,”
電子情報通信学会 1994 年春季大会講演論文集, 分冊 6, D–215, p.218 (1994 年 3 月).

59. 武石真琴, 池口 徹, 的崎 健:
“ニューラルネットを用いた頭部ＭＲＩの領域分割,”
電子情報通信学会 1994 年春季大会講演論文集, 分冊 6, D–216, p.219 (1994 年 3 月).

60. 徳重泰子，池口 徹, 的崎 健:
“濃度勾配を用いたつや情報の解析,”
電子情報通信学会 1994 年春季大会講演論文集, 分冊 6, D–438, p.438 (1994 年 3 月).

61. 小林靖司, 池口 徹, 的崎 健:
“画像におけるフラクタル次元の推定精度,”
電子情報通信学会 1994 年春季大会講演論文集, 分冊 6, D–452, p.452 (1994 年 3 月).

62. 石川達也，池口 徹, 的崎 健:
“TDNN を用いたオンラインサインの筆者認識,”
電子情報通信学会 1994 年春季国大会講演論文集, 分冊 6, D–494, p.494 (1994 年 3 月).

63. 池口 徹:
“カオスと時系列解析–無限と揺らぎのはざまから–,”
1994 年日本化学会第６７春季年会 (特別企画講演), 2 D3 41, (1994 年 3 月).

64. 池口 徹, 合原一幸, 的崎健:
“動径基底関数を用いたリアプノフ指数の推定,”
電子情報通信学会 1994 年秋季大会講演論文集, 基礎・境界, A–46, p.46(1994 年 9 月).

65. 小川 聡, 池口 徹, 的崎健:
“動径基底関数ネットワークを用いた双峰写像の近似,”
電子情報通信学会 1994 年秋季大会講演論文集, 基礎 ・境界, A–48, p.48 (1994 年 9 月).

66. 藤本英男, 池口 徹, 的崎健:
“セルラーニューラルネットワークによる網膜のモデル化について,”
電子情報通信学会 1994 年秋季大会講演論文集, 情報 ・システム, D–268, p.276 (1994 年 9 月).

67. 谷下晶彦, 池口 徹, 的崎健:
“ウェーブレット変換を用いた胸部X線画像の強調,”
電子情報通信学会 1994 年秋季大会講演論文集, 情報 ・システム, D–271, p.279 (1994 年 9 月).

68. 小林靖司, 池口 徹, 的崎健:
“３次元画像におけるフラクタル次元推定について,”
電子情報通信学会 1994 年秋季大会講演論文集, 情報 ・システム, D–278, p.286 (1994 年 9 月).

69. 佐藤雅武根, 池口 徹, 的崎健:
“灰色尺度不器用彩色法,”
電子情報通信学会 1994 年秋季大会講演論文集, 情報 ・システム, D–291, p.299 (1994 年 9 月).

70. 長谷川幹雄，池口 徹, 的崎 健:
“特徴抽出のための適応的領域分割,”
電子情報通信学会 1994 年秋季大会講演論文集, 情報 ・システム，D–283, p.291 (1994 年 9 月).

71. 的崎 健，藤田智明，小柳晋一，池口 徹:
“フラクタル次元を用いた医用画像からの組織抽出,”
医用画像工学研究会論文集, pp.10.1–10.6 (1994 年).

72. 長谷川幹雄，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“カオスニューラルネットワークを用いた画像の領域分割について,”
電子情報通信学会 1995 年総合全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–85, p.85 (1995 年 3 月).

73. 鈴木弥生，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“非同期カオスニューラルネットワークの次元解析,”
電子情報通信学会 1995 年総合全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–86, p.86 (1995 年 3 月).

74. 池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“ランダム時系列に対するリアプノフスペクトラム推定法の適用,”
電子情報通信学会 1995 年総合全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–105, p.105 (1995 年 3 月).

75. 木村真帆，長谷川幹雄，池口 徹, 的崎 健:
“テクスチャー解析を用いたリカレンスプロットの定量化,”
電子情報通信学会 1995 年総合全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–106, p.106 (1995 年 3 月).

76. 小川 聡，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“動径基底関数を用いたリアプノフ指数の推定,”
電子情報通信学会 1995 年ソサイエティ全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–37, p.37 (1995 年 9 月).

77. 小川 聡，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“動径基底関数を用いた時系列解析,”
電子情報通信学会 1996 年総合全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–91, p.93 (1996 年 3 月).

78. 大友裕子，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“脳波の非線形予測,”
電子情報通信学会 1996 年総合全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–94, p.96 (1996 年 3 月).

79. 長谷川幹雄，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“組合せ最適化問題におけるカオスダイナミクスの有効性について,”
電子情報通信学会 1996 年総合全国大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–95, p.97 (1996 年 3 月).

80. 長谷川幹雄，池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“巡回セールス問題に対するカオスニューロダイナミクスを用いたヒューリスティック解法,”
電子情報通信学会 1995 年ソサイエティ大会講演論文集, 基礎 ・境界，A–44 (1996 年 9 月).

81. 宮崎昌也, 池口 徹, 的崎 健:
“MRI 画像のマルチスペクトル情報を用いた CP 法,”
電子情報通信学会 1996 年ソサイエティ大会講演論文集, D–103 (1996 年 9 月).

82. 伊藤直樹, 池口 徹, 佐藤雅武根, 的崎 健:
“3 次元 MR 画像からの脳領域の自動抽出,”
電子情報通信学会 1996 年ソサイエティ大会講演論文集, D–104 (1996 年 9 月).

83. 柳瀬正人, 池口 徹, 的崎 健，合原一幸:
“ノンパラメトリック リージョング ・ローイングを用いた脳実質の自動抽出,”
電子情報通信学会 1996 年ソサイエティ大会講演論文集, D–105 (1996 年 9 月).

84. T. Matozaki and T. Ikeguchi:
“An adaptive image enhancement for Xray chest radiography using wavelet analysis,”
第 10 回日本 ME 学会秋季大会論文集 (1996 年 10 月).

4 論説，展望，解説等

1. 合原一幸，池口 徹，市瀬夏洋，陳洛南，山田泰司，徳田功，酒井憲司，徳永隆治，安達雅春，
木本早苗:

“カオスの応用 第７回トヨタコンファレンス “Towards the Harnessing of Chaos” の話題から,”
別冊数理科学, ゆらぎ ・カオス ・フラクタル, pp.184-193, サイエンス社 (1994 年 4 月).

2. 池口 徹:
“脳波とカオス”,
数理科学, No. 381(1995 年 3 月号), pp.36–43, サイエンス社 (1995 年 2 月).

3. 池口 徹，合原一幸:
“カオスと時系列解析 (電子情報通信学会誌講座 –非線形現象の解析手法–),” 電子情報通信学会誌，Vol.J79, No.8, pp.814–819 (1996 年 8 月) .

4. 池口 徹，合原一幸:
“力学系の埋め込み定理と時系列からのアトラクタ再構成,” 応用数理学会誌 (準備中) .

5 著書，訳書

1. T. Ikeguchi, M. Adachi and K. Aihara:
“Chaotic Neural Network and Associative Memory,”
in “Lecture Notes in Computer Science”, Vol.540, pp.17–24, Springer (September 1991).

2. T. Ikeguchi, K. Hatamoto and K. Aihara:
“Dynamics of Chaotic Neural Networks and Its Application to Associative Memory,”
in “Bifurcation and Structure of Dynamical Systems,” ed. S. Ushiki, pp.1-18, World Scientific, Singapore (August 1992).

3. 池口 徹, 合原一幸:
“脳波 (EEG) のカオス,”
“ニューラルシステムにおけるカオス (合原一幸編),” 第３章，pp.91–124, 東京電機大学出版局 (1993 年 3 月).

4. T. Ikeguchi and K. Aihara:
“Nonlinear modeling of biological timeseries,”
in “Towards the Harnessing of Chaos,” ed. M. Yagamuti, pp. 357–360, Elsevier, Amsterdam (1994).

5. S. Kimoto, T. Ikeguchi, T. Matozaki and K. Aihara:
“Deterministic Chaos and its Stationary Analysis,”
in “Towards the Harnessing of Chaos,” ed. M. Yagamuti, pp.373–376, Elsevier, Amsterdam (1994).

6. 合原一幸，池口 徹，小室元政:
“カオス時系列解析の基礎と応用,” 産業図書 (1996 年 12 月出版予定).

7. 合原一幸，池口 徹，安達雅春:
“脳科学ハンドブック (甘利俊一，外山敬介編),” 朝倉書店，準備中．

8. 池口 徹:
“カオスの数理と技術,” 放送大学テキスト (主任講師，合原一幸)，第１７回 「カオスと時系列解析」, 第１８回 「カオスと予測」，準備中 (1997).

6　その他の研究業績

6.1　特許

1. 長谷川幹雄，池口 徹，合原一幸 :“カオスニューロダイナミクスとヒューリステックな手法との融合による組合せ最適化システム,” 出願準備中．

6.2　受賞

1. 平成７年度 コニカ画像科学奨励賞，“カオスダイナミクスを用いた画像信号の最適な領域分割に関する研究が新しい画像技術の探求に大いに貢献した ,” 第２席，賞状，副賞．

6.3　文部省科学研究費補助金

1. 平成３年度

   奨励研究 (A)，脳波のカオス特性に関する研究，新規，代表，９０万円．

2. 平成４年度

   (a) 奨励研究 (A)，脳波のカオス特性解析とモデリングに関する研究，新規，代表，８０万円．

   (b) 一般研究 (C)，きらめきのある画像の処理に関する研究，新規，分担 (研究代表者，的崎健，東京理科大学教授)，１６０万円．

3. 平成５年度

   (a) 一般研究 (C)，カオス理論を用いた時系列解析に関する研究，新規，代表，１４０万円．

   (b) 一般研究 (C)，きらめきのある画像の処理に関する研究，継続，分担 (研究代表者，的崎健，東京理科大学教授)，５０万円．

4. 平成７年度

   一般研究 (C)，時系列からのアトラクタ最構成における時間遅れの最適化に関する研究，新規，代表，１９０万円．

5. 平成８年度

   (a) 一般研究 (C)，時系列からのアトラクタ最構成における時間遅れの最適化に関する研究，継続，代表，４０万円．

   (b) 一般研究 (C)，サインの自動認識，新規，分担 (研究代表者，的崎健，東京理科大学教授)，１８０万円．

6.4 東京理科大学研究費補助金

1. 平成 6 年度

   東京理科大学研究助成金 (B), カオス理論を用いた時系列解析に関する研究，４０万円．

6.5 財団等研究助成金 ・奨励金等

1. 財団等研究奨励金

   (a) 平成５年度 放送文化基金奨励研究費，“立体視知覚の脈波による定量化”，９８万円．

2. 企業等委託研究費，研究助成金

   (a) 平成４年度，(社) 日本電子工業振興協会，“カオス時系列データ解析に関する調査研究”，委託研究費，３，２９６，０００円．

   (b) 平成５年度，三菱電機株式会社生活システム研究所，“カオス時系列解析の研究に対する助成”，研究助成金，５１５，０００円．

   (c) 平成６年度，三菱電機株式会社住環境研究開発センター，“カオス時系列解析の研究に対する助成”，研究助成金，５１５，０００円．

   (d) 平成７年度，株式会社富士通研究所，“カオス時系列の予測の研究に対する助成”，研究助成金，５００，０００円．

   (e) 平成８年度，株式会社富士通研究所，“カオス時系列の予測の研究に対する助成”，研究助成金，５００，０００円．

3. 国際会議出張旅費助成

   (a) 平成３年度 Ｃ＆Ｃ財団，International Joint Conference on Neural Networks, Singapore (1991.11.17–11.22)

   (b) 平成４年度 国際コミュニケーション基金，International Joint Conference on Neural Networks, Beijing, China (1992.10.31–11.7)．

   (c) 平成５年度 立石科学技術振興財団，西オーストラリア大学数学科訪問, Perth, Western Australia, Australia (1993.7.19–1993.8.22)．

   (d) 平成５年度 東京理科大学国際交流委員会，International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Hawaii, U.S.A. (1993.12.4–1993.12.10)．

   (e) 平成７年度 電気通信普及財団，International Conference on Neural Networks 及び西オーストラリア大学数学科訪問，Perth, Western Australia, Australia (1995.11.18–1995.12.4)．

   (f) 平成８年度 東京理科大学国際交流委員会，18th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Amsterdam, the Netherlands，及び英国ワーリック大学訪問 (1996.10.29–1996.11.7)．

6.6 学会活動

1. 平成６年４月 社団法人 電気学会，カオス／数理と新技術調査専門委員会委員 (現在に至る)．
2. 平成８年５月 社団法人 電子情報通信学会，和文論文誌査読委員 (現在に至る)．
3. 平成８年５月 社団法人 電子情報通信学会，インテリジェント信号処理に関する第３種研究会委員 (現在に至る)．

6.7 専門家・学識経験者活動

1. 平成４年４月 社団法人日本工業技術振興協会，カオス工学研究委員会専門委員 (平成５年３月まで)．
2. 平成６年４月 社団法人日本工業技術振興協会，応用カオス工学研究委員会専門委員 (現在に至る)．

6.8 その他

1. 平成９年度放送大学ゲスト講師:
"カオスの数理と技術," 放送大学開講科目 (主任講師，合原一幸)，第１７回 「カオスと時系列解析」, 第１８回 「カオスと予測」(平成９年度開講予定).

6.9 国際会議参加等，海外交流実績

1. 平成２年度
   (a) 西オーストラリア大学数学科訪問，Perth, Western Australia, 1990.8.7–8.20
2. 平成３年度
   (a) International Joint Conference on Neural Networks，Singapore, 1991.11.17–11.22.
3. 平成４年度
   (a) International Joint Conference on Neural Networks，Beijing, China, 1992.10.31–11.7.
4. 平成５年度
   (a) 西オーストラリア大学数学科訪問，Perth, Western Australia, 1993.3.8–3.15.
   (b) 西オーストラリア大学数学科訪問，Perth, Western Australia, 1993.7.19-8.22.
   (c) International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Hawaii, USA, 1993.12.4–12.11

5. 平成７年度

(a) Workshop on Nonlinear Dynamics and Time Series: Building a Bridge Between the Natural and Statistical Sciences at the Centre de recherches mathematiques, Montreal, Quebec, Canada, 1995.7.14–7.21.

(b) International Conference on Neural Networks での論文発表及び西オーストラリア大学数学科訪問，Perth, Western Australia, 1995.11.18–12.4.

(c) International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, Las Vegas, Nevada, USA, 1995.12.9–12.16.

6. 平成８年度

(a) 18th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, Amsterdam, the Netherlands, 及び英国ワーリック大学工学科訪問，1996.10.29–11.7.