

(その2)

教育研究業績書

平成 25 年 10 月 5 日

氏名 今井正文 印

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
	[著書]						
1	複雑系における遺伝的アルゴリズムの適用について	単著	平成13年 6月	日本経営システム学会 20周年記念出版研究論文集「21世紀の経営システム」	今井正文	pp. 227 - 244	
2	経営システム学への招待	共著	平成23年 12月	日本経営システム学会編 日本評論社、第11章4節を担当	今井正文	pp. 259 - 263	カオス時系列データの予測手法としては色々なものが考えられるが、ここではGA-ニューロを用いる。ニューラルネットワークは、与えられた数値データから非線形関係や対象の構造が未知でも学習できる可能性を持つ。ただし、ニューラルネットの構造によって性能が変化してしまう問題がある。本節では、基本的に、再構成を行わずに直接予測した場合やGAを利用しない再構成空間における予測に比べて、GA-ニューロを用いた予測によって良い結果が得られる事を示す。また、次元数と遅れ時間を変化させながら、GA-ニューロで予測を行なうことによって、それぞれの遅れ時間や空間の次元数に対して、GAがニューラルネットワークの構造を最適化できる事を示す。また、予測精度から再構成の次元数や遅れ時間が重要な役割を果たしている事が分かるが、これらの次元数や遅れ時間も、GA側に組み込むことにより最適化することができる事を明らかにした。
	[辞典]						
3	ものづくりに役立つ経営工学の事典-180の知識-	共同	平成26年1月	朝倉書店	今井正文	pp. 348 - 349	10 情報技術【ネットワーク】 10.13 コンピュータネットワーク Computer networkを担当
	[学術論文]						
4	ファジィ状態の要素のエントロピーとファジィ状態の識別問題(査読付き論文)	共著	平成 6年 1月	日本経営情報学会 Vol. 2, No. 3	今井正文、清水静江、西川智登	pp. 39-49	
5	ファジィ状態の要素エントロピーとファジィ状態の決定問題(査読付き論文)	共著	平成 6年 2月	日本経営システム学会Vol. 11, No.1	今井正文、清水静江、西川智登	pp. 31-36	
6	ファジィ適応型GM DHにおける不偏性規準(査読付き論文)	共著	平成 6年 2月	日本経営システム学会 Vol. 11, No. 1	清水静江、西川智登、今井正文	pp. 5-10	
7	個人の相互作用が組織に与える影響の一考察(査読付き論文)	共著	平成 7年 2月	日本経営システム学会 Vol. 12, No. 2	白浜邦弘、今井正文、西川智登	pp. 1-6	
8	Fuzzy理論を用いたプロジェクト・ネットワーク問題の一解法(査読付き論文)	共著	平成 7年 2月	日本経営システム学会 Vol. 12, No. 2	新妻 聡、今井正文、清水静江、間島政樹	pp. 35-40	
9	自己組織化モデルにおけるカオスに関する研究(査読付き論文)	共著	平成 8年 8月	日本経営システム学会 Vol. 13, No. 1	今井正文、清水静江、西川智登	pp. 15-20	
10	自己組織化モデルにおける非線形現象について(査読付き論文)	共著	平成 8年 8月	日本ファジィ学会Vol. 8, No. 4	今井正文、清水静江、西川智登	pp. 128 - 132	
11	カオス時系列の非線形特性とノイズの影響に関する一考察(査読付き論文)	共著	平成 9年 2月	日本経営システム学会 Vol. 13, No. 2	ke Tong、今井正文、西川智登	pp. 59-64	
12	Non-Linear Phenomena in a Self-organizing Model(査読付き論文)	共著	平成 9年 2月	International journal of Compu. & Math. With Appl. Vol. 33, No3	今井正文、清水静江、西川智登	pp. 73-79	

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
13	時系列解析における状態推定方法に関する一考察(査読付き論文)	共著	平成9年8月	日本経営システム学会 Vol.14, No.1	遠藤 剛、今井正文、西川智登	pp. 37-42	
14	カオス系安定化のためのファジィモデルの構築(査読付き論文)	共著	平成9年8月	日本経営システム学会 Vol.14, No.1	中川善継、西川智登、今井正文	pp. 49-54	
15	ファジィ理論によるカオスモデルの同期化及び複雑系システムへの適用(査読付き論文)	共著	平成10年2月	日本経営システム学会 Vol.14, No2	中川善継、西川智登、今井正文	pp. 55-60	
16	自律主体システムにおける自己組織化(査読付き論文)	共著	平成11年2月	日本経営システム学会Vol.15, No.2	今井正文、清水静江、西川智登	pp. 19-24	
17	ヒューリスティックモデルを自律主体システムに適用した自己組織化現象について(査読付き論文)	共著	平成11年8月	日本経営システム学会Vol.16, No.1	今井正文、清水静江、西川智登	pp. 25-31	
18	Effectiveness of system identification for complex systems by the fuzzy adaptive GMDH(査読付き論文)	共著	平成14年11月	FUZZY ECONOMIC REVIEW No.2, Vol.VII	Tomonori Nishikawa, Shizue Shimizu, Masafumi Imai	pp. 81-92	
19	非線形損益分岐点分析に関する考察(査読付き論文)	共著	平成15年9月	日本経営システム学会 Vol.20, No.1	西川智登、小野崎恒夫、清水静江、今井正文	pp. 59-66	
20	A study on reconstitution in the forecasting of the insufficient chaotic time series data and application of GA - Neuro system to the data(査読付き論文)	共著	平成16年4月	流通と情報 (Japan Society for Logistics and Information), Vol.1, No.1	Masafumi IMAI, Tomonori NISHIKAWA	pp. 27-38	This paper deals with the case in which it is estimated for the forecasting of chaotic time series data in which the data number is not sufficient in reconstitution of the data and the reconstitution space. It is shown that the forecasting is possible in the comparatively low dimensional reconstitution space by adjusting the delay time, and that the GA-neuro system is very effective in order to do the forecasting in this desirable reconstitution space.
21	A study on equivalency of generalized ridge biased estimators in the adaptive GMDH as forecasting models and principal estimators(査読付き論文)	共著	平成16年4月	流通と情報 (Japan Society for Logistics and Information), Vol.1, No.1	Tomonori NISHIKAWA, Masafumi IMAI, Kozo YAJIMA	pp. 49-58	The adaptive GMDH which improved fundamental GMDH shows the effectiveness as a forecasting model with the robustness. This research assumes the characteristic of basic Group Method of Data Handling(GMDH) to be an improvement, and discusses analytically the fact that show the characteristic that the estimator of "the adaptive GMDH" by which ridge biased parameter is introduced into the identification process of modeling is equivalent to the estimator of the principal estimators. In addition, the best estimator concerning the generalized ridge estimator of the canonical form model is considered. Authors have already announced the result of the research concerning the characteristic improvement and the application of the estimator concerning Group Method of Data Handling.
22	The analysis by catastrophe of consciousness degeneration in state of organization activities(査読付き論文)	共著	平成17年2月	流通と情報 (Japan Society for Logistics and Information), Vol.1, No.2	Tomonori NISHIKAWA, Masafumi IMAI	pp. 7-14	This paper describes the consciousness degeneration in behavior of the organization activity. As for us, the result of the analysis concerning the dynamic characteristic of the organization activity has already clarified a continuous change from the characteristic that the nonlinear differential equation shows from study results of the behavioral science based on process of the dynamic characteristic of man's group structures. In addition, this time, we apply the theory of Tom's catastrophe to clarify the discontinuous characteristics that the change process of the psychological processes of the organization constituent member shown as the dynamic characteristics at the moment shows, and discuss it.

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
23	A Study on Encoding Method of the GA-Neuro System in the Forecasting (査読付き論文)	共著	平成17年 8月	流通と情報 (Japan Society for Logistics and Information), Vol. 2, No. 1	Masafumi IMAI, Tomonori NISHIKAWA	pp. 21-26	This paper considers the forecasting that uses GA-neuro system in the reconfiguration space of the chaotic time series data. First of all correlation dimension and largest Liapunov index of the reconstitution space show that reconstitution dimensionality and that it can become a guideline of the delay time decision, GA-neuro system are effective for chaotic time series data. In addition, it is considered that strong appointment method of the encoding method is directly applied to the GA-neuro system. the problem remains on GA-neuro system using the encoding method in calculation scales and execution time, etc. directly, and that the forecasting accuracy is improved is clarified, even if the data is not reconstituted.
24	The validity of nonlinear break-even point analysis(査読付き論文)	共著	平成19年 3月	流通と情報 (Japan Society for Logistics and Information), Vol. 3, No. 1	Tomonori NISHIKAWA, Masafumi IMAI	pp. 1-8	This paper considers the effectiveness of the nonlinear break-even point analysis diagram. The relationships between production volume and sales and cost, etc., are the nonlinear relationships in the actuality all. The nonlinear break-even point analysis diagram of the relation between sales, the quantity sold, and cost and the quantity sold is set from such a viewpoint, the setting of the action plan that gives the maximum profit in management safety factor is considered, and the effectiveness of the nonlinear break-even point analysis diagram is discussed.
25	Consideration Concerning Application of Ant-System in Path Planning Problem(査読付き論文)	単著	平成19年 3月	流通と情報 (Japan Society for Logistics and Information), Vol. 3, No. 1	Masafumi IMAI	pp. 9-16	The application of Ant-System to the route searching problem is considered in this paper. First of all, Ant-System that applies ant's action rule that is the insect that has the sociality and the method of the information transport concerning the group is indicated. Next, fundamental operation of Ant-System is shown using a path planning problem, and validity is clarified by finally applying and comparing Ant-System and GA with a path planning problem.
26	Consideration of the application of Ant System in large-scale TSP(査読付き論文)	共著	平成20年 7月	流通と情報 (Japan Society for Logistics and Information), Vol. 5	Masafumi IMAI, Tomonori NISHIKAWA, Takayuki NAKAJIMA	pp. 1-10	This paper considers the application of Ant System to the large-scale route search problem. First of all, the action rule of the ant that is the social insect of Ant System that applies the method of transmitting information as the group is indicated. Next, basic operation of Ant System is shown by using the route search problem and effectiveness is shown by the comparison between Ant System and GA. Finally, large-scale TSP is described about GA-Ant System to which it searches for the parameter of Ant System with GA, and the fact that GA-Ant System is effective is clarified. Finally, large-scale TSP is described about GA-Ant System to which it searches for the parameter of Ant System with GA, and the fact that GA-Ant System is effective is confirmed.
	[国際会議]						
27	Identification in Self-organizing Model by Chaotic Attractors	共著	平成 8年 9月	96EUFIT Aachen International Conference Vol. 2, pp. 737-741	今井正文、清水静江、西川智登		
28	Self-organization of Non-Linear Model	共著	平成 9年 8月	The 14th International Conference on Production Research Vol. 2, pp. 1398-1401	今井正文、清水静江、西川智登		
29	On the Synchronization of Chaotic System by Fuzzified Model	共著	平成 9年 9月	97EUFIT International Conference Vol. 1, pp. 289-293	中川善継、西川智登、今井正文		

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
30	Application of Fuzzy Theory to Human Information Processing	共著	平成10年 6月	EFADAN' 98, Proceeding of Third European Workshop Fuzzy Decision Analysis and Neural Network for Management Planning and Optimization pp. 91-97	西川智登、今井正文、清水静江		
31	Mutual Communication in the Organization and Its Self-Organization Regarding Autonomous Agent Systems	共著	平成12年 7月	Western Academy of Management Shizuoka International Management conference	西川智登、今井正文		
32	Effectiveness of System Identification by Application of the Fuzzy Adaptive GMDH to Complex Systems	共著	平成13年 7月	New Logics for the New Economy VIII Congress of SIGEF (International Association For Euzzy-Set Management and Economy), pp. 173-178	西川智登、今井正文		
33	Research of Research on Equivalence of Generalized Ridge Estimator in the Adaptive GMDH and Principal Estimator	共著	平成13年 7月	5th International Conference on Engineering Design and Automation (EDA2001), pp. 1011-1016	西川智登、今井正文		
34	Interaction on Chaotic Characteristics applied the Fuzzified Models to Nonlinear Complex System	共著	平成14年11月	4th International Conference on Modelling and Simulation (MS' 02), pp. 81-86	西川智登、小野崎恒夫、今井正文		
35	Consideration on the application of the GA-neural network system to the forecasting chaotic time series data	共著	平成15年 8月	International Management systems Conference, pp. 115-122	今井正文、西川智登		
	[研究発表]						
36	ファジイ状態のエントロピーによる決定問題	共同	平成 4年11月	経営情報学会秋季全国研究発表大会	今井正文、清水静江、西川智登		
37	ファジイ状態の要素エントロピーとファジイ状態の識別問題	共同	平成 5年 5月	日本経営システム学会第10春季全国研究発表大会	今井正文、清水静江、西川智登		
38	自己組織化モデルにおけるアトラクタについて	共同	平成 7年 3月	日本ファジイ学会ノンエンジニアリング・ファジイ研究部会第5回ワークショップ公演論文集	今井正文、清水静江、西川智登		
39	組織のダイナミクスにおける非線形現象について	共同	平成 7年 7月	日本機会学会第5回 設計工学システム部門講演会	今井正文、清水静江、西川智登		

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
40	自己組織化モデルの非線形現象について	共同	平成7年7月	日本ファジィ学会 第11回ファジィシステムシンポジウム	今井正文、清水静江、西川智登		
41	組織の自己組織化レベルに関する研究	共同	平成8年5月	日本経営システム学会 第16回全国研究発表大会	今井正文、清水静江、西川智登		
42	自己組織化モデルの動特性について	共同	平成8年5月	日本ファジィ学会 第12回ファジィシステムシンポジウム	今井正文、清水静江、西川智登		
43	自律主体システムにおける自己組織化	共同	平成9年10月	日本経営システム学会 第19回全国研究発表大会	今井正文、清水静江、西川智登		
44	ヒューリスティックモデルを適用した自律主体システムの自己組織化現象について	共同	平成10年10月	日本経営システム学会 第21回全国研究発表大会 統一論題	今井正文、清水静江、西川智登		
45	情報伝達と自己組織化に関する研究	共同	平成11年9月	日本経営システム学会 第23回全国研究発表大会	今井正文、清水静江、西川智登		
46	GAによる自律主体システムのパラメータ調整に関する研究	共同	平成12年5月	日本経営システム学会 第24回全国研究発表大会講演論文集	今井正文、西川智登	pp. 61-64	
47	適応型GMDHにおける一般化ridge推定量と主成分推定量の類似性に関する研究	共同	平成12年7月	日本経営システム学会 第25回全国研究発表大会講演論文集	西川智登、今井正文、清水静江	pp. 81-84	
48	遺伝的アルゴリズムにおけるカオス性に関する一考察	共同	平成12年7月	日本経営システム学会 第25回全国研究発表大会講演論文集	今井正文、西川智登、清水静江	pp. 77-80	
49	非線形損益分岐点分析に関する考察	共同	平成14年11月	日本経営システム学会 第29回全国研究発表大会講演論文集	西川智登、小野崎恒夫、今井正文、清水静江	pp. 73-76	
50	カオス時系列データの予測におけるGA-ニューロの適用に関する考察	共同	平成15年5月	日本経営システム学会 第30回全国研究発表大会講演論文集	衣輪和洋、今井正文	pp. 227-230	
51	カオス時系列データの予測における再構成とGA-ニューロシステムの適用に関する考察	共同	平成15年5月	日本経営システム学会 第30回全国研究発表大会講演論文集	今井正文	pp. 175-178	
52	外国為替データの予測における再構成次元数と遅れ時間の関係に関する考察	共同	平成15年11月	日本経営システム学会 第31回全国研究発表大会講演論文集	衣輪和洋、今井正文、西川智登	pp. 189-192	
53	技術経営(MOT)における変動的固定費に関する研究	共同	平成16年4月	日本流通情報学会 第1回全国研究発表大会講演論文集	谷島康蔵、今井正文、西川智登	pp. 31-34	本論では、製品開発から利益計上可能時点までの固定費の処理について議論している。研究開発(技術開発+製品開発)フェーズから、製品の生産準備を経て、販売開始後、利益が発生するに至る時点(Break even time: BET)まで、多額の費用が要求される。この利益が発生する時点までの期間についてかかる変動的な固定費について議論する。現実では、ICT(Information Communication Technology)の発展と共に企業では、競争優位性確保の立場からも製品化の期間が短縮化し製品が市場に導入されている。この過程において現実には固定費は変動しており、この変動的固定費の設定方法を検討する。

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
54	カオス時系列データの再構成空間における相関次元数と予測(精度)に関する考察	共同	平成16年 4月	日本流通情報学会 第1回全国研究発表大会講演論文集	今井正文、西川智登	pp. 35-40	本論文はカオス時系列データを再構成空間に再構成して予測を行う場合の相関次元とGA-ニューロシステムの予測誤差の関係について考察する。実際に再構成空間において予測を行う場合、再構成次元数や遅れ時間を決定は試行錯誤的に行われているが、再構成空間の相関次元が予測精度の指針となりうることを示す。また、相関次元と最近隣法及びGA-ニューロシステムとの比較から、カオス特性を示すような場合にはGA-ニューロシステムが有効であることを示す。
55	組織活動のbehaviorにおける変性意識のcatastropheによる解析	共同	平成16年11月	日本流通情報学会 第2回全国研究発表大会講演論文集	西川智登、今井正文	pp. 25-32	本論は、組織活動のbehaviorにおける変性意識についてのべたものである。われわれは既に、組織活動の動特性に関する解析の成果は、行動科学の研究結果から、人間の集団構造の動特性の過程を基に非線形微分方程式の示す特性から連続的な変化を明確にした。今回は、更に、動特性として示される組織構成員の心理過程の瞬時の変化過程が示す不連続特性を明確にする為に、トムのカタストロフィの理論を適用し、議論している。
56	日経平均株価の短期予測に関する考察	共同	平成16年11月	日本流通情報学会 第2回全国研究発表大会講演論文集	大庭章裕、今井正文	pp. 79-82	本研究は最近隣法を用いた日経平均株価の短期予測について考察する。具体的には、再構成空間において最近隣法による予測を行い、遅れ時間と再構成次元数と予測誤差について検討する。さらに、最近隣となる近傍点の数と距離を計算するために用いるデータ数を含めて探索を行うGAを利用した最近隣法によって日経平均株価の予測を行い、時系列に適した最近隣法のパラメータを探ることが可能であることを示す。
57	ニューラルネットワークへの遺伝的アルゴリズムの適用と実装	共同	平成16年11月	日本流通情報学会 第2回全国研究発表大会講演論文集	伊藤弘尚、今井正文、山下晃聖	pp. 83-88	本論文は、ニューラルネットワークの構造決定へのGAの適用について考察する。実際の時系列データの予測に対して、直接コード化法を用いたGA-ニューラルネットワークを適用しその有効性を示す。また、遺伝子長の違いによる予測誤差の変化についても検証を行う。
58	GAを用いたニューラルネットワークの構造決定に関する一考察	共同	平成16年11月	日本流通情報学会 第2回全国研究発表大会講演論文集	中谷 滋、今井正文	pp. 89-94	本論文は遺伝的アルゴリズム(GA)とニューラルネットワークを融合させて、GAにより最適なニューラルネットワークの構造を決定するGA・ニューロについて考察する。また時系列データの予測を行う場合、再構成次元数や遅れ時間を決定は試行錯誤的に行われている。そこで、GAによるニューラルネットワークの構造決定に再構成次元数と遅れ時間 τ を加えた拡張したGA・ニューロを適用することにより予測を行う。結果として本論文で用いるGA・ニューロがより有効であることを示す。
59	時系列データの再構成空間におけるカオス特性と予測精度に関する一考察	共同	平成16年11月	日本流通情報学会 第2回全国研究発表大会講演論文集	日置裕祐、今井正文、衣輪和洋	pp. 95-100	本研究では、カオス特性を調べる代表的な関数を幾つかを用いて再構成空間におけるカオス特性の強弱を示し、GA-ニューラルネットワークの予測精度と比較することによりその有用性を検討している。具体的には、カオス特性を調べる代表的な関数である相関次元とリアプノフ指数を用いて、再構成空間におけるカオス特性の強弱を調べ、最近隣法とGA-ニューラルネットワークによる為替データの予測と照らし合わせた。最近隣法においてはカオス特性にあまり関係ない予測精度を示し、GA-ニューラルネットワークではカオス特性を上手くとらえて学習していることを示した。リアプノフ指数の精度については検討が必要ではあるが、相関次元とリアプノフ指数を併せて用いることによりGA-ニューラルネットワークに対する指針になりうることを明らかにした。
60	巡回セールスマン問題に対するant-systemの適用に関する一考察	共同	平成16年11月	日本流通情報学会 第2回全国研究発表大会講演論文集	横落佳世、今井正文	pp. 105-110	本論文では、巡回セールスマン問題に対するant-systemの適用について考察する。まず社会性昆虫であるアリの行動ルールや集団としての情報伝達方法を応用したant-systemについて簡単に述べる。次に巡回セールスマン問題を用いてant-systemの基本的な動作を示す。最後に巡回セールスマン問題に対するant-systemとGAの計算結果を比較することにより有用性を検証する。
61	時系列データ予測におけるGA-ニューロシステムの適用とコード化法に関する考察	共同	平成17年 5月	日本流通情報学会 第3回全国研究発表大会講演論文集	今井正文、西川智登	pp. 37-42	本論文はカオス時系列データを再構成空間に再構成して予測を行う場合の相関次元と最大リアプノフ指数およびGA-ニューロシステムの予測誤差の関係について考察する。実際に再構成空間において予測を行う場合、再構成次元数や遅れ時間を決定は試行錯誤的に行われているが、再構成空間の相関次元と最大リアプノフ指数が指針と成り得る事を示す。また、相関次元と最大リアプノフ指数、最近隣法及びGA-ニューロシステムの比較から、GA-ニューロシステムが有効であることを示す。さらに、直接コード化法の強指定法の適用について検討を行い、直接コード化法により予測精度が改善する事を明らかにする。
62	GA-ニューロシステムに対する分散処理の適用に関する一考察	共同	平成17年10月	日本流通情報学会 第4回全国研究発表大会講演論文集	今井正文、西川智登	pp. 35-39	本論文は、カオス時系列データの予測におけるGA-ニューロシステムに対して分散処理を適用する事を考える。まず、直接コード化法の強指定法を用いたGA-ニューロシステムが、予測精度の観点でカオス時系列データに対して有効である事を示す。さらに直接コード化法を用いたGA-ニューロシステムは計算規模や実行時間等に課題が残るが、分散処理の技術を適用する事によりある程度改善される可能性がある事を明らかにする。

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
63	GAを利用した最近隣法による短期予測に関する一考察	共同	平成18年 5月	日本経営システム学会 第36回全国研究発表大会講演論文集	大庭章裕、今井正文、小田哲久	pp. 268-269	本研究では、最近隣法による日経平均株価の予測において、GAを利用したパラメータ決定について考察する。まず最近隣法を行う際の問題点について述べる。それは、最近隣法を適用する場合いくつかのパラメータが予測精度に重要な影響をあたえたと考えられるが、実際はあまり考慮されていないという事である。さらに最近隣となる近傍点の数と距離を計算するために用いるデータ数、遅れ時間と再構成次元数という4つのパラメータについてGAによって決定する方法の長所と短所を考察する。
64	最近隣法による日経平均株価の短期予測	共同	平成18年 8月	日本知能情報ファジィ学会 第21回東海ファジィ研究会講演論文集	大庭章裕、小田哲久、今井正文	pp. 1.1-1.4	本研究では、最近隣法を適用する場合いくつかのパラメータが予測精度に重要な影響をあたえたと考えられるにもかかわらず、実際はあまり考慮されていない問題点について示す。また最近隣となる近傍点の数と距離を計算するために用いるデータ数、遅れ時間と再構成次元数という4つのパラメータについてGAを用いて決定する方法の長所短所についても考察を行う。研究前半ではこれまでの筆者らの研究を概観する。そこでは1日単位のデータを用いているが、現実性を持たせるため短い時間間隔でのデータで検証する必要があると考えられる。そこで研究後半では1分単位のデータを用いた場合の結果を示す。
65	経路探索問題におけるant-systemの適用に関する一考察	共同	平成18年12月	日本流通情報学会 第5回全国研究発表大会講演論文集	今井正文、西川智登	pp. 73-80	本論文では、経路探索問題に対するAnt-Systemの適用について考察する。まず社会性昆虫であるアリの行動ルールや集団としての情報伝達方法を応用したAnt-Systemについて簡単に述べる。次に経路探索問題を用いてAnt-Systemの基本的な動作を示し、最後にAnt-SystemとGAを経路探索問題に適用し、比較する事により有効性を明らかにする。
66	非線形損益分岐点の研究	共同	平成18年12月	日本流通情報学会 第5回全国研究発表大会講演論文集	西川智登、今井正文	pp. 81-86	本論文は、非線形損益分岐点の効用について考察を行う。生産量と売上げとコスト等の関係は現実的には全て非線形関係を持つと考えられる。このような視点から売上高と売上げ数およびコストと売上げ数の関係の非線形損益分岐点分析を行い、最大利益を得るための行動計画を作成し、非線形損益分岐点の効用を議論する。加えて現実的な販売量はバイリニアなシステム構造であることを示す。
67	大規模最適化問題に対するAnt-Systemの適用に関する一考察	共同	平成20年6月	日本経営システム学会 第40回全国研究発表大会講演論文集	中島隆行、今井正文	pp. 202-203	本研究は、最適化問題におけるAnt-Systemの適用に関する考察を行う。まず、巡回セールスマン問題(以下TSP)に対するASの適用の基本動作と、3種類のフェロモン更新方法について述べる。最後に大規模なTSPに対してAnt-Systemを適用し、ASパラメータをGAで探索させるGA-ASの有効性について述べる。
68	多段GAとGA-AntSystemに関する一考察	共同	平成20年9月	日本流通情報学会 第6回全国研究発表大会講演論文集	今井正文、高山昇	pp. 87-92	本論文では、経路探索問題に対する多段GAとGA-Ant Systemについて考察する。まず、経路探索問題を用いてAnt Systemの基本的な動作を示し、Ant SystemとGAを比較する事により有効性を示す。次に、Ant SystemのパラメータをGAで探索するGA-Ant Systemについて述べ、GA-Ant Systemが有効である事を明らかにする。最後にGAパラメータをGAで探索する多段GAについて述べ、多段GAとGA-Ant Systemを比較し、考察を行う。
69	大規模TSPにおける多段GAの適用に関する一考察	共同	平成20年12月	日本経営システム学会 第41回全国研究発表大会講演論文集	高山昇、今井正文	pp. 87-92	本研究は、最適化問題における多段GAの適用に関する考察を行い、有効性について検討する。まず、GA-ASについて簡単に述べ、次に大規模TSPに対して有効であることを示す。最後にGAのパラメータをGAで探索する多段GAについて述べ、GA-ASとの比較、検討する。
70	GA-ASにおけるグリッドコンピューティングの実装に関する研究	共同	平成21年6月	日本ロジスティクスシステム学会 第12回全国研究発表大会講演論文集	胡皆卓、今井正文	pp. 151-154	本研究ではGA-ASにおけるグリッドコンピューティングの実装に関する考察を行う。まず、Ant Systemの基本的動作についてTSPへの適用例を用いて示した上で、3種類のフェロモンの更新方法について簡単に述べる。次に、ASパラメータをGAで探索させるGA-ASについて考察する。最後にGA-ASの分散処理化を行い、そのパフォーマンスについて検討する。
71	多段システムに対するグリッドコンピューティングの実装に関する一考察	単著	平成21年10月	日本流通情報学会 第7回全国研究発表大会講演論文集	今井正文	pp. 45-61	本研究ではGA-Ant Systemや多段GAのような多段システムにおけるグリッドコンピューティングの実装に関する考察を行う。まず、Ant Systemの基本的動作とその問題点、解決法であるASパラメータをGAで探索させるGA-Ant Systemおよび多段GAについて簡単に述べる。さらにGA-Ant Systemのグリッドコンピューティングによる分散処理化を行った結果から、多段システムに対するグリッドコンピューティングという分散処理化の有用性を明らかにする。
72	グリッドコンピューティングのパフォーマンスの向上に関する一考察	共同	平成22年6月	日本経営システム学会 第44回全国研究発表大会講演論文集	近藤哲也、今井正文	pp. 218-219	本研究では、グリッドコンピューティングについて簡単に述べ、TSPに対するGA-ASをグリッドコンピューティングにより分散処理化した。グリッドコンピューティングによる分散処理が処理時間のパフォーマンスの向上に有効であることを示した。
73	GA-GAにおけるグリッドコンピューティングの実装に関する研究	共同	平成22年6月	日本経営システム学会 第44回全国研究発表大会講演論文集	蘇成杰、今井正文	pp. 216-217	本論文では、GA-GAにおけるグリッドコンピューティングの実装に関して考察した。まず、巡回セールスマン問題に対するGA-GAの適用例を示す。次に、複数のコンピュータで並列処理を行うグリッドコンピューティングについて述べ、TSPに対してのGA-GAを適用した際のパフォーマンスについて検討した。

No.	著書・学術論文等の名称	単著・共著の別	発行又は発表の年月日	発行所・発表雑誌等又は発表学会等の名称	編者・著者名(共著の場合のみ記入)	該当頁数	概要
74	特別講演「カオスとニューロ、分散処理」—現実世界の複雑性とコンピューティング—	単著	平成22年8月	日本経営システム学会 第1回中部経営システム研究会講演論文集	今井正文	pp. 31-40	経営情報のような複合的分野では対象自体が複雑で、従来の方法では計算できない場合がある。特に非線形な場合は、モデルの構造化そのものが難しく、カオス特性を持つ場合は色々な意味で注意が必要となる。伝統的なハードコンピューティングに対して、ソフトコンピューティングという概念が提案されている。理由は、現実の世界が不精密、不確実であり従来の方ではうまく計算できないことによると考えられている。本講演では、複雑なものをそのまま考える「複雑性の科学」やソフトコンピューティング、とりわけGA-ニューロや多段システムが、現在のところ適用可能で有用な手法であることを例を示しながら解説する。
75	多段システムの分散処理化とワーカ管理に関する考察	共同	平成23年7月	国際環境マネジメント学会 第3回全国大会	神谷雅博、今井正文	pp. 3-6	本研究ではGA-AntSystemや多段GAのような多段システムを分散処理化し、有用性の確認と問題点を考察する。まず、AntSystemのパラメータをGAで探索させるGA-AntSystemと多段GAについて述べる。次にグリッドコンピューティングやコンピュータクラスタといった分散処理技術について述べる。さらに多段システムの分散処理化を行った結果から、計算ノードであるワーカ管理に関する問題点を考察する。
76	カオス時系列データ予測におけるGA-ニューロと分散処理	単著	平成23年7月	国際環境マネジメント学会 第3回全国大会	今井正文	pp. 24-29	本論文は、カオス時系列データの再構成空間におけるGA-ニューロシステムを用いた予測について考察する。まず、再構成空間の相関次元と最大リアプノフ指数が再構成次元数や遅れ時間決定の指針と成り得る事、GA-ニューロシステムがカオス時系列データに対して有効である事を示す。さらに、直接コード化法の強指定法をGA-ニューロシステムへ適用する事を考える。直接コード化法を用いたGA-ニューロシステムは、計算規模や実行時間等に課題が残るが、データの再構成をしなくても予測精度が改善される事を明らかにする。最後にGA-ニューロシステムのような多段システムの計算量の問題に対する、分散処理の有効性について述べる。
77	GA-ASの応用と分散処理の実装に関する一考察	単著	平成24年12月	日本経営システム学会 第49回全国研究発表大会講演論文集	今井正文	pp. 186-189	本論文では、GA-ASの応用と分散処理の実装に関して考察する。まず、TSP等の簡単な問題に対するGA-ASの適用例と2-opt等の他手法を取り入れた適用例について述べる。また、グリッドコンピューティングを中心に複数のコンピュータで並列処理を行う分散処理について述べ、GA-ASに適用した際のパフォーマンスや計算ノード管理等の問題点について検討する。
	[学位論文]						
78	ファジィ状態のエントロピーによる決定問題(修士論文)	単著	平成5年3月	東京都立科学技術大学大学院工学研究科 修士論文	今井正文		
79	組織行動のモデル化における自己組織化の研究(博士論文)	単著	平成9年3月	東京都立科学技術大学大学院工学研究科 博士論文	今井正文		
	[大学・研究所等の紀要]						
80	ヒューリスティックモデルを自律主体システムに適用した自己組織化現象のカオス特性について	単著	平11年3月	豊橋創造大学短期大学部研究紀要Vol. 16, D668	今井正文		
81	情報伝達と自律主体システムの自己組織化に関する研究	単著	平12年3月	豊橋創造大学短期大学部研究紀要Vol17, pp. 31-39	今井正文		
82	教育・研究システムにおけるGigabit Networkの有効性	共著	平13年3月	豊橋創造大学研究紀要Vol15, pp. 95-102	鈴木伊知郎、今井正文		