



職 名	教授
所 属	ソーシャルデザイン工学科
フリガナ	タニザワ トシヒロ
氏 名	谷 澤 俊 弘 <span style="float: right;">tanizawa@ee.kochi-ct.ac.jp</span>
学 位	博士（理学）

## 1. 履 歴

学 歴	1994. 3 京都大学大学院理学研究科物理学第一専攻博士後期課程修了
職 歴	1998. 4 高知高専電気工学科（講師） 2000. 7 高知高専電気工学科（助教授） 2003. 8 アメリカ合衆国ボストン大学在外研究員（2004.5 まで）・客員研究員（2013. 10 まで） 2007. 4 高知高専電気工学科（准教授） 2009. 5 東京大学大学院情報理工学系研究科数理第 4 研究室国内研究員（2010. 2 まで） 2012. 4 高知高専電気情報工学科（教授） 2016. 4 高知高専ソーシャルデザイン工学科（教授）

## 2. 講義・委員会等

講義科目	本 科：応用数学 AB 数理解析 数学概論 B 創造性教育セミナー 卒業研究 専攻科：現代物理学 B, 特別研究
学内委員会等	2003. 4-2008. 3 情報化推進室副室長 2012. 7-2013. 3 教育改善推進室長 2013. 4- 電気情報工学科学科長 2016. 4- ソーシャルデザイン工学科情報セキュリティコース長 2018. 4- ソーシャルデザイン工学科長

## 3. 社会的貢献

公開講座等	1) 「社会人対象・情報教育スキルアップ講座」平成 18 年度高知高専公開講座（2006） 2) 「情報教育スキルアップ講座」平成 18 年度高知高専公開講座（2006） 3) 「高知銀行こども金融・科学教室」平成 21 年 2 月（2009）
-------	--

## 4. 研究活動

専門分野	理論物理学（物性理論・複雑ネットワーク）
所属学会	日本物理学会 アメリカ合衆国物理学会
研究テーマ	1) 統計物理学の手法を用いた複雑ネットワークの理論解析 2) 複雑ネットワーク理論を用いた時系列データ解析
主要論文・著書等	1) G. Paul, T. Tanizawa, S. Havlin, and H. E. Stanley, "Optimization of Robustness of Complex Networks", Euro. Phys. J. B <b>38</b> , pp. 187-191 (2004). 2) T. Tanizawa, G. Paul, R. Cohen, S. Havlin, and H. E. Stanley, "Optimization of Network Robustness to Multiple Waves of Targeted and Random Attacks", PRE <b>71</b> , 047101 (2005). 3) T. Tanizawa, G. Paul, S. Havlin, and H. E. Stanley, "Optimization of the Robustness of Multimodal Networks", PRE <b>74</b> , 020608 (2006). 4) T. Tanizawa, S. Havlin, and H. E. Stanley, "Robustness of onionlike correlated networks against targeted attacks," PRE <b>85</b> , 046109 (2012). 5) T. Nakamura and T. Tanizawa, "Networks with time structure from time series," Physica A <b>391</b> , pp. 4704-4710 (2012). 6) Genki Ichinose, Yuto Tenguishi, and Toshihiro Tanizawa: "Robustness of cooperation on scale-free networks under continuous topological change," PRE, <b>88</b> , 052808 (2013). 7) Tomomichi Nakamura, Toshihiro Tanizawa, and Michael Small: "Constructing networks from a dynamical system perspective for multivariate nonlinear time series," PRE, Vol. 93, 032323 (2016). 8) Shogo Mizutaka and Toshihiro Tanizawa: "Robustness Analysis of Bimodal Networks in the Whole Range of Degree Correlation," PRE, Vol. 94, 022308 (2016).
研究プロジェクト・外部資金等	1) 「複雑な構造を持つネットワークの構造・機能安定性に関する研究」, 研究代表者, (科研費基盤 C : 2005-2006) 2) 「乱雑さを持つ複雑ネットワーク上の共存ダイナミクスへの繰込み群的アプローチ」, 研究代表者 (科研費基盤 C : 2008-2010) 3) 「強相関複雑ネットワーク上のパーコレーション一般論の構築」, 研究代表者 (科研費基盤 C : 2012-2014) 4) 「強相関ネットワーク複合系上のパーコレーション転移における臨界状態の解明」, 研究代表者 (科研費基盤 C : 2017-2019)