

### 研究発表

---

#### 原著論文

---

- T.Nogawa, T.Hasegawa, and K.Nemoto,  
"Criticality governed by the stable renormalization fixed point of the Ising model in the hierarchical small-world network" ,\*Phys. Rev. E 86 (2012) 030102(R)
- T.Hasegawa, K.Konno, and K.Nemoto,  
"Robustness of correlated networks against propagating attacks", \*Euro. Phys. J. B 85 (2012) 262;1-6.
- T.Nogawa, T.Hasegawa, and K.Nemoto,  
"Generalized Scaling Theory for Critical Phenomena Including Essential Singularities and Infinite Dimensionality", \*Phys. Rev. Lett. 108 (2012) 255703
- Y. Izumida and K. Okuda,  
` `Efficiency at maximum power of minimally nonlinear irreversible heat engines",  
\*EPL, 97, (2012) 10004-p1-p6 .  
(selected as EPL Highlights 2012)
- 1. F. J. Ohkawa: Prog. Theor. Phys. 128 (2012) 125. \*  
Residual Entropy of the Mott Insulator with No Symmetry Broken
- 2. K. Tsutsui and T. Kita: J. Phys. Soc. Jpn. 81 (2012) 114002.\*  
Studying Superfluid Transition of a Dilute Bose Gas by Conserving Approximations

#### 学術講演（国際学会・国際シンポジウム）

---

##### 招待公演(口頭発表)

---

- T. Kita: 「Excitations in Bose-Einstein condensates revisited」  
Ninth International Conference on New Theories, Discoveries and Applications of Superconductors and Related Materials (Frascati, Italy).

#### 学術講演（国内学会・国内その他）

---

##### 一般公演(口頭発表)

---

- 長谷川雄央、\*根本幸児:  
「ネットワーク上における拡張SIRモデルの不連続転移」  
『日本物理学会2012年秋季大会』、講演番号21pAE-2、横浜、2012年9月18日～21日

- \*能川知昭、長谷川雄央、根本幸児：  
「一般化スケーリング理論による真性特異点を持つ無限次元系の相転移の記述」  
『日本物理学会2012年秋季大会』、講演番号20aAC-9、横浜、2012年9月18日～21日
- 北 孝文\*  
「ボゴリユボフ・モードと4Heのフォノン-ロトン曲線」 日本物理学会2012年年次大会（関西学院大学）講演番号27pBC-6
- 筒井和政\*・北 孝文  
「自己無撞着摂動展開によるBEC転移の研究」  
日本物理学会2012年秋季大会（横浜国立大学）講演番号18aAL-1

---

## 一般公演(ポスター発表)

---

- \*木下直人、長谷川雄央、根本幸児：  
「ネットワーク上のfad modelにおける相転移の数値解析」  
『日本物理学会2012年秋季大会』、ポスター番号19aPSA-23、横浜、2012年9月18日～21日
- \*能川知昭、長谷川雄央、根本幸児：  
「無限次元グラフ上の臨界-秩序転移の多様性」  
CMRU研究会『ネットワーク科学の数理と展開』、ポスター番号P-13、仙台、2012年9月13日～14日
- \*木下直人、長谷川雄央、根本幸児：  
「ネットワーク上の fad model における相転移の数値解析」  
CMRU研究会『ネットワーク科学の数理と展開』、ポスター番号P-14、仙台、2012年9月13日～14日
- 長谷川雄央、\*今野敬太、根本幸児：  
「感染が引き起こすネットワークのパーコレーション転移と次数相関の影響」  
『第8回ネットワーク生態学シンポジウム』、ポスター番号P10、湘南台、2012年3月15日～16日

## 国際学会及び国際シンポジウムの組織

---

該当なし

## 在外研究

---

該当なし

## 科研費・助成費の取得状況

---

- 北 孝文：科学研究費補助金 基盤研究（C）（一般） 1,040千円  
「新たな自己無撞着摂動展開法によるボーズ・アインシュタイン凝縮相の理論的研究」

## その他

---

根本幸児  
東京大学物性研究所附属物質設計評価施設  
スーパーコンピュータ共同利用課題審査委員会委員