

研究タイトル:



氏名: 金野 幸吉 / Kohkichi Konno E-mail: kohkichi@tomakomai-ct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(理学)

所属学会・協会: 日本物理学会、日本天文学会

キーワード: 重力理論、一般相対論、量子論、宇宙物理学

技術相談  
提供可能技術: 数式計算ソフト Mathematica による計算など

研究内容:

次のテーマを中心に理論物理学の研究を行っています。

- (1) 一般相対論を超えた重力理論の探究
- (2) 量子力学系における一般相対論的な重力の効果
- (3) 低次元量子力学系における境界条件の多様性

主要論文:

- ・ Y. Fujimoto, K. Konno, T. Nagasawa, Peculiarity of Symmetric Ring Systems with Double Y-Junctions and the Magnetic Effects, *Journal of Physics A: Math. Theor.* 55, 035302 (2022)
- ・ K. Konno and R. Takahashi, Scalar field excited around a rapidly rotating black hole in Chern-Simons modified gravity, *Physical Review D* 90, 064011 (2014)
- ・ K. Konno and R. Takahashi, Spacetime rotation-induced Landau quantization, *Physical Review D* 85, 061502 (R) (2012)
- ・ K. Konno, T. Matsuyama, and S. Tanda, Rotating black hole in extended Chern-Simons modified gravity, *Progress of Theoretical Physics* 122, pp. 561-568 (2009)
- ・ K. Konno, T. Matsuyama, and S. Tanda, Does a black hole rotate in Chern-Simons modified gravity?, *Physical Review D* 76, 024009 (2007)
- ・ K. Konno, T. Obata, and Y. Kojima, Deformation of Relativistic Magnetized Stars, *Astronomy and Astrophysics* 352, pp. 211-216 (1999)
- ・ K. Konno and M. Kasai, General Relativistic Effects of Gravity in Quantum Mechanics — A Case of Ultra-Relativistic, Spin 1/2 Particles — , *Progress of Theoretical Physics* 100, pp. 1145-1157 (1998)

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	