

平成 19 年度 教育 研究 業績 書

氏名 横 田 浩

最終学歴	1987年3月大阪市立大学大学院理学研究科物理学専攻後期博士課程単位取得満期退学
取得学位	大阪市立大学理学博士
所属学会	日本物理学会、アメリカ物理学会、素粒子論グループ
現在の専門分野	素粒子理論
研究課題	熱場の量子論の相構造・相転移機構の研究

【研究上の特記事項】

日本物理学会第63回年次大会座長（24aZD: 2 4 日午前のセッション）

【教育上の特記事項】

奈良教育大学非常勤講師（量子力学）

【社会的活動】

パソコン入門講座、EXCEL入門講座

【学内活動】（学内職歴を含む）

情報処理センター所員（兼任）  
ネットワーク委員、入試委員、センター試験実施委員、ホームページ委員、情報処理センター運営委員、教養部教務委員

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	発行所、発表雑誌等又は発表学会等の名称	概要
(学術論文) Phase Structure of Thermal QCD/QED: A gauge invariant solution of HTL resummed improved ladder Dyson-Schwinger equation	共	2007年11月	Nagoya Mini-Workshop on "Strongly Coupled Quark-Gluon Plasma", pp.173-179	熱QCD/QEDの相構造を硬熱ループ近似Dyson-Schwinger方程式を用いて調べる研究では、梯子近似、Landauゲージで解析されてきた。その解析では、Ward恒等式が成立しておらず、ゲージ不変性が保証されない結果が得られた。そこで、ゲージパラメータが複素数のみならず実数の場合にもWard恒等式と無矛盾であるという意味で、ゲージ不変な解を求めた。さらに、臨界指数などの物理量を求め、相構造を解析した
Phase Structure of Thermal QED based on the Hard Thermal Loop improved ladder Dyson-Schwinger equation: A "gauge invariant" solution	共	2008年1月	The Origin of Mass and Strong Coupling Gauge Theories, pp.220-226	熱QCD/QEDの相構造を硬熱ループ近似Dyson-Schwinger方程式を用いて調べる研究では、梯子近似、Landauゲージで解析されてきた。その解析では、Ward恒等式が成立しておらず、ゲージ不変性が保証されない結果が得られた。そこで、ゲージパラメータが複素数の領域でWard恒等式と無矛盾であるという意味で、ゲージ不変な解を求めた。

<p>(学会発表)</p> <p>Phase Structure of Thermal QCD/QED: A gauge invariant solution of HTL resummed improved ladder Dyson-Schwinger equation</p> <p>Phase Structure of Thermal QCD/QED: A gauge invariant solution of HTL resummed improved ladder Dyson-Schwinger equation</p>	<p>共</p> <p>共</p>	<p>2007年9月</p> <p>2007年9月</p>	<p>基研研究会「熱場の量子論とその応用」</p> <p>日本物理学会第62回年次大会</p>	<p>熱QCD/QEDの相構造を硬熱ループ近似Dyson-Schwinger方程式を用いて調べる研究では、梯子近似、Landauゲージで解析されてきた。その解析では、Ward恒等式が成立しておらず、ゲージ不変性が保証されない結果が得られた。そこで、ゲージパラメータが複素数のみならず実数の場合にもWard恒等式と無矛盾であるという意味で、ゲージ不変な解を求めた。さらに、臨界指数などの物理量を求め、相構造を解析した</p> <p>熱QCD/QEDの相構造を硬熱ループ近似Dyson-Schwinger方程式を用いて調べる研究では、梯子近似、Landauゲージで解析されてきた。その解析では、Ward恒等式が成立しておらず、ゲージ不変性が保証されない結果が得られた。そこで、ゲージパラメータが複素数のみならず実数の場合にもWard恒等式と無矛盾であるという意味で、ゲージ不変な解を求めた。さらに、臨界指数などの物理量を求め、相構造を解析した</p>
---	-------------------	-------------------------------	---	---