

静的軸対称真空アインシュタイン方程式の一般解

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-11-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Hori, Shoichi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00067742

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



静的軸対称真空アインシュタイン方程式の一般解

Research Project

All



Project/Area Number

62540199

Research Category

Grant-in-Aid for General Scientific Research (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

核・宇宙線・素粒子

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

堀 尚一 金沢大学, 理学部, 教授 (40019435)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

若狭 昭 金沢大学, 理学部, 助教授 (00019457)

鈴木 恒雄 金沢大学, 理学部, 助教授 (60019502)

山田 英二 金沢大学, 理学部, 教授 (50019436)

Project Period (FY)

1987 - 1988

Project Status

Completed (Fiscal Year 1988)

Budget Amount *help

¥500,000 (Direct Cost: ¥500,000)

Fiscal Year 1987: ¥500,000 (Direct Cost: ¥500,000)

Keywords

アインシュタイン方程式 / ERNST方程式 / 非線型偏微分方程式 / 厳密解

Research Abstract

静的軸対称真空アインシュタイン方程式またはそれと同等なERNST方程式を解けば、回転するブラックホールや中性子星の周りの重力場の厳密解を得ることができる。従来はいくつかの任意パラメーターを含む特解が求まっているにすぎなかった。今年度のこの研究においては一般解を求めるには至らなかったが、一つの任意関数を含む解を導き出すことに成功した。この際数式処理言語REDUCEを援用した。結果は学術雑誌PROGRESS OF THEORETICAL PHYSICSに発表すべく準備中である。任意関数を二個含む解を見いだせば、それが一般解となるので、今後も引き続き一般解を見いだす努力を続ける。

Report (1 results)

1988 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-62540199/>

Published: 1987-03-31 Modified: 2016-04-21