

ゼミ発表用ノート ver.1

中越一磨

2022 年 11 月 1 日

1 はじめに

このノートは、ゼミ発表の補助として用いるために書いております。煩雑な計算をゼミ内ですべて触れることは難しいので適宜このノートを参照していただければ幸いです。なお、各回でノートを作っていく形式ではなく更新していく形を取るので、下記途中や中途半端に書き残しているところなどお見苦しいところはあるかもしれませんがお許しください。

ここで、発表内容や方針などについて触れておきたいと思います。私の卒業研究のテーマは第 1 回でも触れた通り、「4 次元空間内での重力場方程式の Einstein 方程式の唯一性」や「Gauss-Bonnet term のような高次曲率項についての考察」などです。そこで、これらのことを学ぶ上で以下の論文を読んでいこうと予定しています。^{*1}

1. (main) The Einstein Tensor and its Generalizations
2. The Uniqueness of the Einstein Field Equations in a Four-Dimensional Space

順序としては、第 2 回では 2. の論文を扱い、第 3 回で 1. の論文について扱い、今後の状況に応じて第 4 回で 1. の論文か 4 次元に話を絞り Gauss-Bonnet 項についての話題のみとするかを予定しています。

^{*1} main 論文などについては今後の進捗状況に応じて変更・追加する可能性があります。

第 I 部

The Uniqueness of the Einstein Field Equations in a Four-Dimensional

2 Introduction

3 Degenerate Lagrange Densities in n -Dimensions の解説

4 Dimensionality Restrictions の解説

第 II 部

The Uniqueness of the Einstein Field Equations in a Four-Dimensional

参考文献

[1]

[2]

[3]