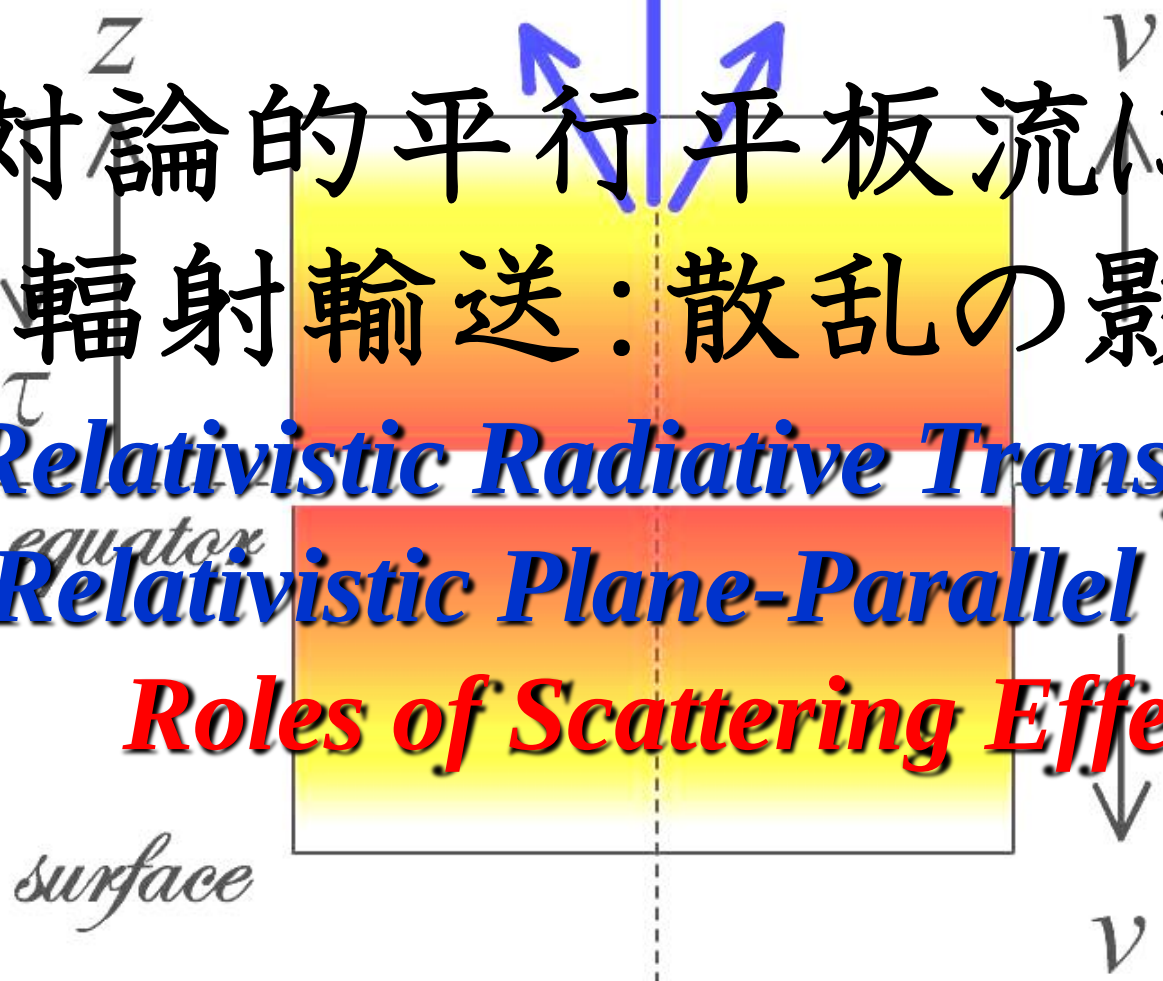




相対論的平行平板流における 輻射輸送：散乱の影響

Relativistic Radiative Transfer in Relativistic Plane-Parallel Flow Roles of Scattering Effect



福江 純 @ 大阪教育大学





今回の報告



Relativistic Radiative Transfer in Relativistic Plane-Parallel Flows: Roles of Scattering Effect

❁ 目的:

- 相対論的な流れにおける輻射輸送問題の解析解を求める
- 今回は、振動数依存を考慮し、とくに散乱の効果に注目した

❁ やったこと:

- 流速が一定の場合について、エディントン近似(ただしエディントン因子は速度に依存する)のもとで、共動系で定式化した方程式を解き、モーメント量と放射強度の解析解を得た

❁ わかったこと:

- 輻射平衡REでは、散乱は表に出ず灰色近似と形式的に同じ
- 局所熱平衡LTEでは、散乱は顕著で等温大氣的になった





次回予告



Radiative Transfer in Accretion Disks Under Irradiation of the Central Star

❁ 目的:

- 中心星の照射を受けた降着円盤の輻射輸送問題で、散乱を入れて解析解を求める
- 従来研究では不完全だった境界条件などを完全に考慮して解く

❁ やったこと:

- 等温大気を仮定し、エディントン近似のもとで、振動数依存形の方程式を解き、モーメント量と放射強度の解析解を得た

❁ わかったこと:

- 次回のお楽しみ

Submitted to PASJ





次回予告

Radiative Transfer in Anisotropic Scattering Media

❁ 目的:

- Mie散乱など散乱が非等方な場合に対して、簡単な形の位相関数を仮定し、方程式を定式化するとともに、解析解を求める

❁ やったこと:

- エディントン近似のもとで、輻射輸送方程式、0次モーメント式、1次モーメント式などを定式化し、モーメント量と放射強度の解析解を得た

❁ わかったこと:

- 次回のお楽しみ

❑ Submitted to PASJ





次回予告



Radiative Transfer in Accretion Disks Under Irradiation of the Central Star II Protoplanetary Disks

❁ 目的:

- 原始星の照射を受けた降着円盤の輻射輸送問題で、散乱を入れて解析解を求める
- 従来研究では不完全だった境界条件などを完全に考慮して解く

❁ やったこと:

- 粘性加熱を考慮し、エディントン近似のもとで、振動数依存形の方程式を解き、モーメント量と放射強度の解析解を得た

❁ わかったこと:

- 次回のお楽しみ

in preparation





次回予告

2012年金環日食講習会 in 大阪

❁ 目的:

- 2012年5月21日の金環日食・部分日食へ向けて、安全で楽しい観察を実現するための初心者向け講習会を実施する
- 講師には専門家を迎え、初心者の教員や学生向けとする

❁ やったこと:

- 第1回:2011年11月26日:大西さん、井上さん、大越さん、福江
- 第2回:2012年2月18日:大西さん、時政さん、福江
- 第3回:2012年4月28日:大西さん、時政さん、福江

❁ わかったこと:

- 次回のお楽しみ

❑ 一部の報告は『天文教育』で掲載済み





次回予告



第一回(試行) “宇宙(天文)を学べる大学”合同進学説明会@日本天文学会

「天文学者に進路を相談しよう！」

❁ 目的:

- 4年前から始まっている地域版「“宇宙(天文)を学べる大学”合同進学説明会」を、学会時に合わせて学会版を開催する

❁ やったこと:

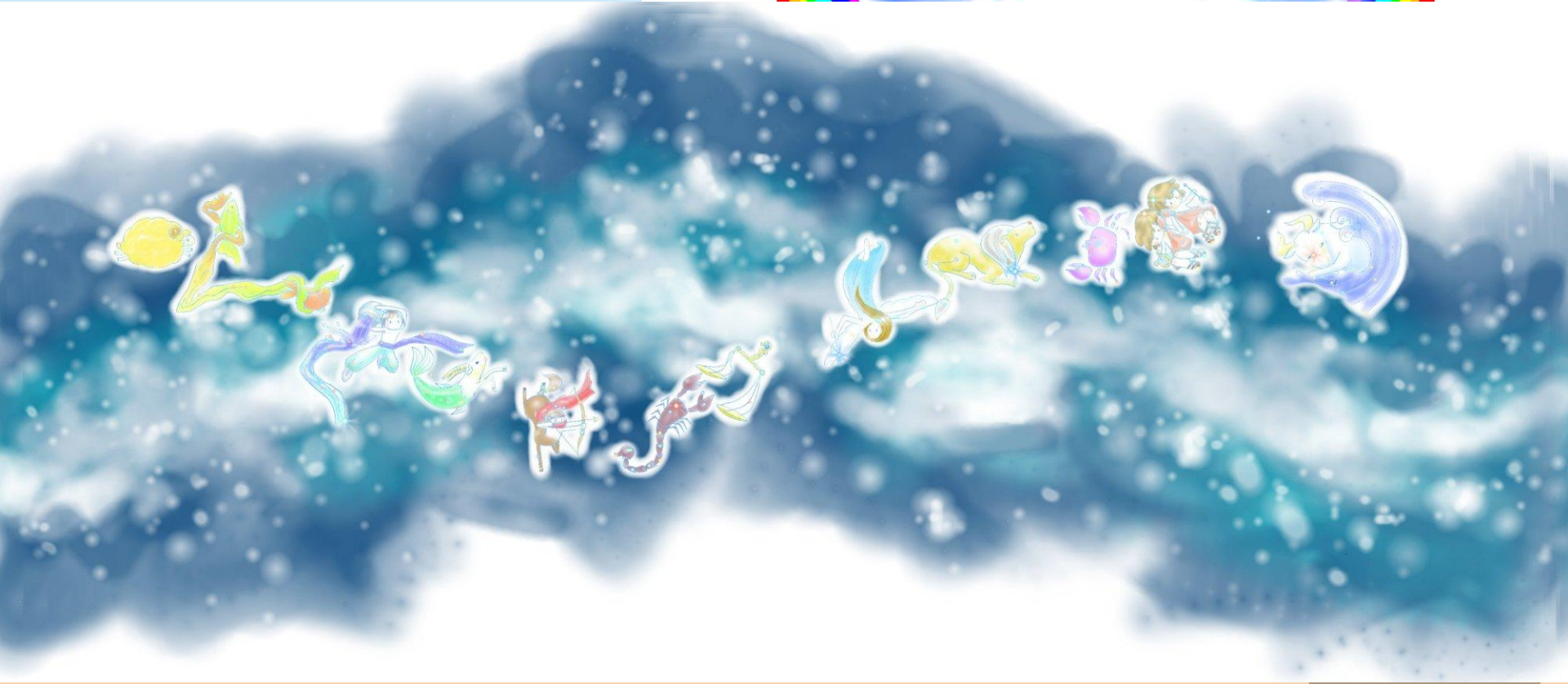
- 2012年3月20日(祝日)に開催
- JSと協同できるよう、昼休み前後と昼休みのコアタイムをわけた
- 大学の参加予定は20大学余

❁ わかったこと:

- **次回のお楽しみ**







2012/3/19

2012 ASJ at Kyoto

9

