

第8回 講義内容

2023/11/13

配布物

- 08_Cosmology_contents.pdf このファイル Google classroom, web
- 08_Cosmology2023_Viewgraph.pdf スライド
スライドファイルは当日朝に配布します。 Google classroom, web

講義内容（予定）

- §3.2 特殊相対性理論
 $E = mc^2$. 放射性炭素年代測定法
- §3.3 一般相対性理論
アインシュタイン方程式, 水星の近日点移動, 皆既日食, ブラックホール

本日の復習課題例

こんなことを観たり, 調べたり, 考えてもらったら面白いかな, という程度のおまけ.

- アインシュタインが特殊相対性理論 (1905 年) をつくったとき, すでにローレンツ変換の式があった. アインシュタインが一般相対性理論 (1915 年) をつくったとき, ヒルベルトも同様の方程式に到達していた. それでもなお, どちらもアインシュタインの業績と言われるのは何故だろうか.

次回の予習項目

こんなことを調べてもらったら面白いかな, という程度の課題.

- 次回はブラックホールと重力波の話です.
- アインシュタインは, 一般相対性理論から導かれる結論であるブラックホール・宇宙膨張・重力波のいずれに対しても当初拒絶反応を示したという. どんな理由からだろうか. そしてどうなったのだろうか.

お知らせ

- 11月18日(土)は, 京阪楠葉駅前の「くずはモール」にて, 11時から17時まで, モバイルプラネタリウムのイベントにお付き合いしています. てんもんぶ (tenmonbu.com) の活動です.
- 11月18日(土)は, しし座流星群の極大日です. ことしは条件が最良.