

物理学会2021年(春)

宇宙線宇宙物理, 素粒子論領域合同 シンポジウム

「ロジャー・ペンローズと相対論」

趣旨説明

宇宙線宇宙物理領域 領域委員 柳哲文(名古屋大学)

2020 Nobel Prize

2



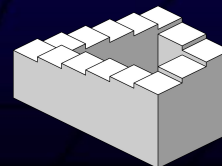
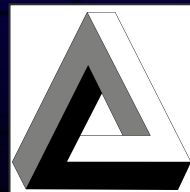
Roger Penrose (wikipediaなどより)

- ◎1931 8月8日, エセックス州コルチェスター生まれ
- ◎1952 University College Londonで数学のBSc
- ◎1958 (日本語版では1957年) St John's College, CambridgeでPhD
- ◎1956-57 Assistant Lecturer in Pure Mathematics at Bedford College, London
- ◎1957-1959 Research Fellow at St John's College, Cambridge
- ◎1959-1961 NATO Research Fellowship at Princeton and Syracuse University
- ◎1961-1963 research associate at King's College, London
- ◎1963-1964 Visiting Associate Professor at the University of Texas at Austin
- ◎1964-, Reader at Birkbeck College, London 2年後に応用数学の教授に昇進.
- ◎1973-, Rouse Ball Professor of Mathematics at the University of Oxford, 1998年からemeritus.
- ◎1998-, Gresham Professor of Geometry at Gresham College, London.
(visiting positions at Yeshiva, Princeton and Cornell during 1966-67 and 1969)
- ◎現在, emeritus professor at Oxford's Mathematical Institute and Honorary Fellow and honorary doctor at Cambridge.

Roger Penroseの業績 (wikipediaなどより)

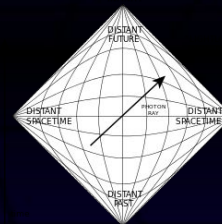
©1950'

The penrose triangle, Penrose stairs



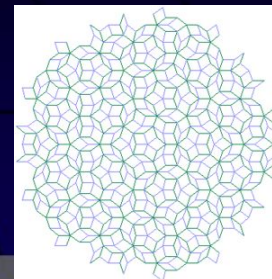
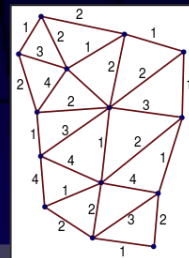
©1960'

Singularity theorem, Cosmic censorship conjecture
Penrose Process, Penrose diagram, Twister



©1970'

Spin network, Penrose tiling, Penrose inequality



シンポジウムのプログラム

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. 趣旨説明(5分) | 柳哲文 名古屋大学理学研究科 |
| 2. 特異点定理—背景とインパクト—(35分) | 小玉英雄 京都大学基礎物理学研究所 |
| 3. 特異点とブラックホール～宇宙検閲官仮説～(35分) | 中尾憲一 大阪市立大学 |
| 4. 時空の大域的構造と漸近構造(35分) | 石橋明浩 近畿大学 |
| 休憩 (10:50～11:05) | |
| 5. ペンローズ過程と粒子衝突(35分) | 原田知広 立教大学 |
| 6. Penrose不等式と正エネルギー定理(35分) | 白水徹也 名大多元数理・KMI |
| 7. 量子重力理論の発展とブラックホール(35分) | 橋本幸士 阪大理・物理 |