

## タブレット端末上でのブラックホール時空のリアルタイムコンピュータグラフィックス

○山下義行（佐賀大）

アインシュタインの一般相対性理論によれば、ブラックホールの重力レンズ効果によって奇妙な映像が見られる。最近ではそれをコンピュータグラフィックス映像化する試みも多く、GPUを用いることでリアルタイムに描画できる状況になりつつある。本研究では、著者の先行研究を応用し、タブレット端末 iPad 上においてリアルタイム描画を実現し、ブラックホール周辺を疑似探検する体感型アプリを開発したことを報告する。アプリでは、光線の湾曲による重力レンズ効果、ロケット内の時間の遅れなどを物理的に正確にシミュレーションできる。