

サイエンスネット

物(化)生(地)...

数研出版株式会社

SCIENCE NET

Contents

- ▶ 特集 1 / 卜部吉庸…2 ▶ 特集 3 / 澤本純一…10
▶ 特集 2 / 矢嶋正博…6 ▶ コラム / 榎戸輝揚…14

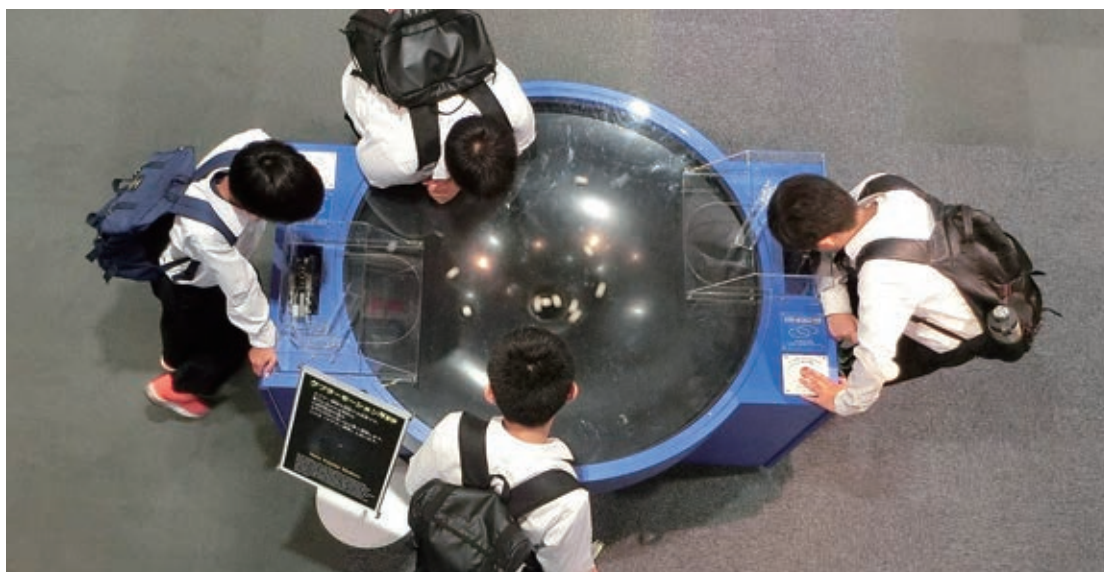


図1 ケプラーモーション Neo の体験風景

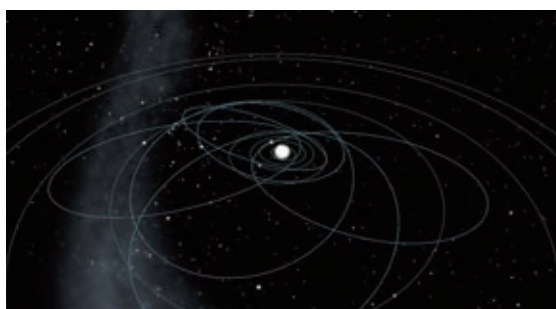
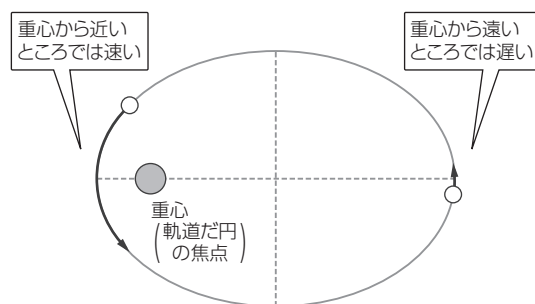
図2 太陽系のイメージ
〔(株)アストロアーツ・ステラナビゲータ 10 で作図〕

図3 ケプラーの運動

体験型展示ケプラーモーション Neo

大阪市立科学館学芸課 主任学芸員 石坂 千春

図1は、ケプラー運動を擬似的に実験できる装置である。重力に引かれた物体は摩擦がなければだ円軌道を通り、中心天体に近いほど早く回る(図2, 3)。この装置では摩擦があるのでボールはだ円軌道から外れてらせん状に穴に近づいていくが、角運動量保存の法則により、すんなりとは穴に落ちてしまわずに、スピードを上げて漏斗の内側でしばらく回り続ける。世代を問わず人気があり、観覧者はこの展示をじっくり見続けることが多い。このようなケプラー運動を体験できる装置が全国の科学館に展示されている。