

表紙について

表紙の数式は、1619年にドイツの天文学者ヨハネス・ケプラーによって発見された衛星・惑星の運動法則です。彼が生きていた時代の天文学は、天動説が主流であるものの、それに疑問を抱く学者もいる状況でした。同じ時代、ポーランドの天文学者ニコラウス・コペルニクスらは地動説を唱えていましたが、惑星は中心の星の周囲を完全な円軌道で運行すると考えていたため、惑星の動きを完全には説明することができていませんでした。その後、デンマークの天文学者ティコ・ブラーエによる膨大な天体観測記録をもとに、ヨハネス・ケプラーが法則を発見したことにより、地動説よりも惑星の動きを正確に説明できるようになりました。

ケプラーの法則

第1法則（楕円軌道の法則）：

惑星は、太陽をひとつの焦点とする楕円軌道上を動く。

第2法則（面積速度一定の法則）：

惑星と太陽とを結ぶ線分が単位時間に描く面積は、一定である。

第3法則（調和の法則）：

惑星の公転周期の2乗は、軌道の長半径の3乗に比例する。

また、現代の航空機や船舶、自動車、当社の屋外ロボットなどにも使われているGNSS（GPSとは本来、アメリカ合衆国によって構築された航法衛星システムのみを指します）は、複数の人工衛星を利用して地球上の現在位置を知るシステムです。つまり、私たちがGNSSを利用して位置を知るときは、ケプラーの法則を元にした計算を行っています。

本創刊号では、ヨハネス・ケプラーの発見によって天動説から地動説へ当時の科学界の常識が劇的に変化したことに敬意を表し、また現代のロボティクス・AIなどによる社会・技術革新への期待を込めて表紙のデザインとしました。

炎重工技報

Homura Heavy Industries
Technical Review

Vol.1

2017

2017年07月14日 初版第1刷発行

発行人：古澤洋将

発行所：炎重工株式会社

〒020-0633 岩手県滝沢市穴口408-10

TEL:050-7117-5702

FAX:019-618-7562

Mail:info@hmrc.co.jp

https://www.hmrc.co.jp/

デザイン：辻元気（株式会社ホップス）

印刷・製本：川嶋印刷株式会社

- ◆定価は表紙に表示してあります。
- ◆乱丁本・落丁本はお取り替えいたします。