

【研究シーズテーマ】

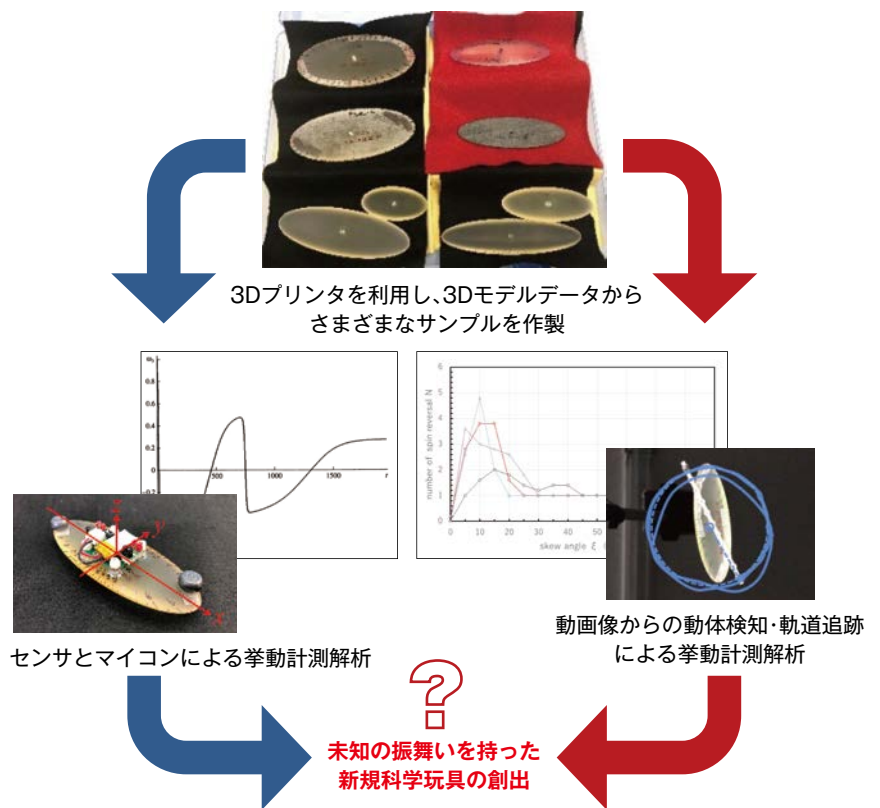
# セルトの運動特性解析

 情報学部 情報工学科 教授 **鬼追 一雅**

**Keyword**
**慣性センサ／ラトルバック／非ホロノミック系**


## 【研究シーズの概要】

コマのように回転させると、独りで回転方向が変わってしまう科学玩具セルト(ラトルバック)の不思議なスピン反転現象は、過去100年以上にわたってさまざまな研究がなされてきました。現在も理論やシミュレーションによる研究がなされていますが、実験による実証研究例は多くはありません。3Dプリンタを利用してさまざまな形状のセルトを精密に作製したうえで、小型慣性センサやハイスピードカメラなどの先端IT技術を駆使した実験的検証を進めています。



## 【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- 3Dモデルと3Dプリンタを活用し、安価で精度の高い形状を作製します。
- マイコンにより正確に動作を計測します。
- 小型センサと電子工作を利用し、運動座標系における測定を実現します。

## 【産業界での展開・用途】

- これまでにない新たな挙動を示す科学玩具の創出
- セルトのスピン特性を利用した無電源振動センサ

連絡・問合せ先

 広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1  
 (事務窓口: 研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963  
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail [kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp](mailto:kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp)