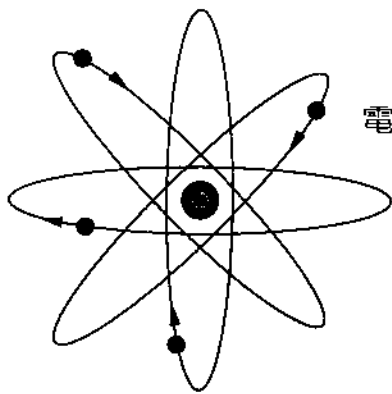
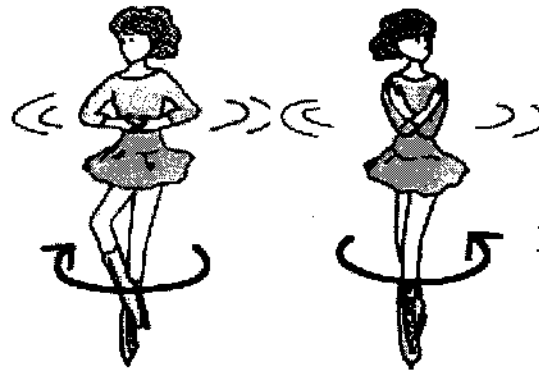


# リフレッシュ理科教室 「磁気的神秘」

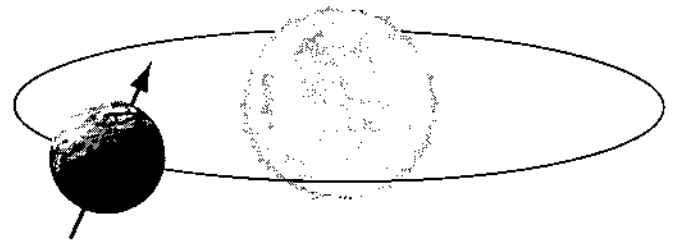


電子のスピン



スケーターのスピン

地球のスピン



**スピンは磁気（磁石）の起源である**

- 日時： 平成13年8月6日（月）、8月7日（火）  
場所： 東北大学大学院工学研究科 創造工学センター「発明工房」  
主催： （社）応用物理学会  
企画運営： リフレッシュ理科教室実行委員会、応用物理学会東北支部  
後援： 宮城県教育委員会、仙台市教育委員会  
仙台市小学校教育研究会理科研究会、仙台市中学校教育研究会理科研究会

## 目次

(1) リフレッシュ理科教室の開催にあたって .....	1
応用物理学会・東北支部	宮崎 照宣
(2) リフレッシュレクチャー	
1. 磁気的神秘、磁石の不思議 .....	2
東北大学工学研究科	宮崎 照宣
2. 永久磁石 .....	7
(株) トーキン技術開発本部	長谷部章雄
3. 生活の中の磁気記録技術 .....	14
SONY (株) CNC SDC	熊谷 静似
4. 生体と磁気 .....	22
東北大学工学研究科	松木 英敏
(3) リフレッシュ理科工作	
クラス A   メタルスライムを作ろう .....	25
東北大学・野地 尚、鶴谷中学校・仁和 浄司	
上杉山通小学校・鶴谷 研	
クラス B   テープレコーダーを作ろう .....	27
東北大学・角田 匡清、佐藤 文隆、久保田 均	
台原小学校・宮下 眞知子、長命ヶ丘中学校・佐藤 賢治	
クラス C   磁石をつかって電気をつくろう .....	32
東北大学・安藤 康夫、宮城教育大学・千葉 芳明	
袋原小学校・遠藤 勝弘、長町中学校・遠藤 武彦	
向山小学校・飯野 正義	
クラス D   磁石でコマを回そう .....	38
東北大学・宮崎 讓、手束 展規	
人來田小学校・柳沼 和也、遠見塚小学校・叶 登喜子	
(4) 開催組織 .....	41