

**A** 1999年台湾 Chi-Chi 地震により、Chelungpu 断層が変位してできた新しい溝。断層運動の摩擦によって、地下では温度が上昇したと考えられる。

**B** イタリア・ドラマイラ岩体産する石の元素マップ。同心円状の激しい組成変化は、プレート沈み込み帯の地下 50-120 km で起こった岩石-流体相互作用を示す。

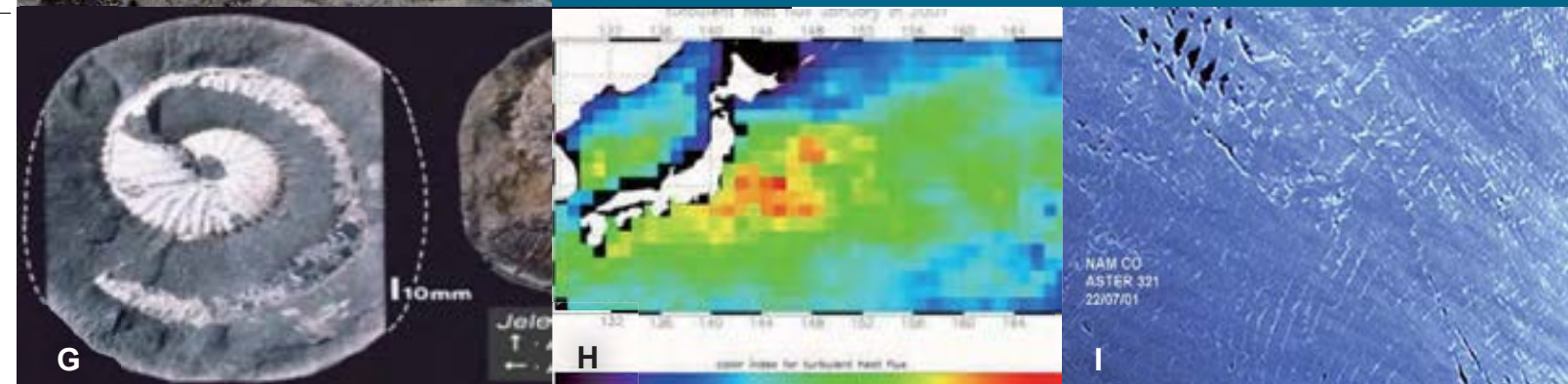
**C** 地下の高温度高圧の世界を再現し、分光学的に分析する装置。分析装置を研究室で開発して、オンラインの研究を行う。

**D** 阿蘇中岳第一火口での赤熱現象 (2001年)。火山活動活発化の兆候現象であり、現在も地震、電磁気、地殻変動観測など多方面から観測が続けられている。

**E** 1999年トルコ・コジャエリ地震の被害状況。アパート敷地内を地表地震断層が走り、強震動がビルの層崩壊を引き起こした。

**F** スマトラ島沖地震 (2004年) の津波の調査。津波堆積物により津波の遡上回数を知ることができる。

## 地球惑星科学の横顔



**G** 石灰質ノジュールに含まれる大型の異常巻アモナイト。化石の形態には生態や環境の情報が含まれている。

**H** 黒潮域における膨大な海熱放出。黒潮は低緯度域から中緯度域に大量の熱を放出する役割を持っているが、そのメカニズムはよく解っていない。

**I** 衛星による太陽光反射の画像を用いてチベットの湖の様子を見る。湖面上の波の微細構造がハッキリと見え、様々な情報を引き出すことができる。

**J** GPS で捉えた電離圏全電子数の波状構造。日本上空の高度 300km 付近を時速 300km 以上のプラズマの波が通過している。

**K** 地球上でもっとも対流活動が活発な赤道インドネシア域で、赤道大気レーダーによる大気運動の連続観測が行われている。



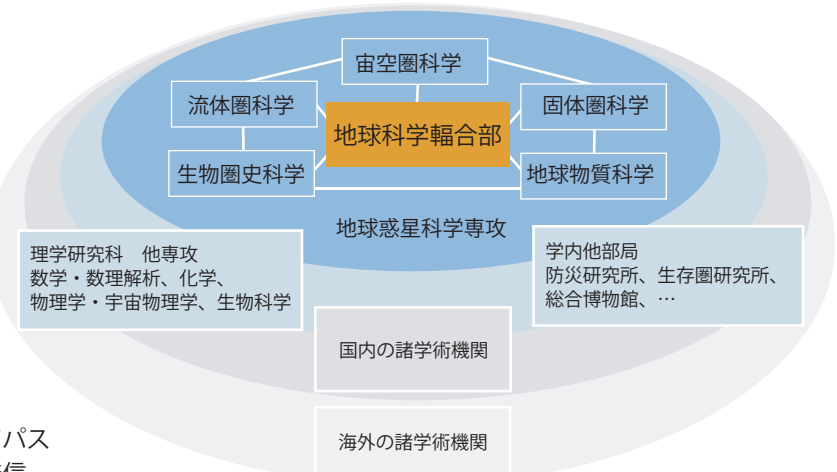
**L** ファリピン海プレート中央部に敷設される海底長期電磁気観測ステーション。

**M** 2007年10月にベトナムを襲った台風 Lekima のシミュレーション。カラーは3時間積算降水量を示す。

### 地球科学轄合部

地球科学轄合 (ふくごう) 部は、2008年4月1日、地球惑星科学専攻の内部改組により発足しました。地球惑星科学におけるその時々的重要研究課題を取り上げて、分野横断型研究教育を重点的に推進する柔軟で機動的な組織です。

轄合部は専攻の基盤的地球惑星科学分野の教育研究活動と有機的に連携し、学内外の関係研究者とも協働して、分野横断型の重点研究を推進しています。また、次世代の大学院教育と人材育成プログラムを実施し、地球惑星科学の新分野開拓を目指す企画提案をおこなっています。



- 大学院教育・人材育成活動
  - 地球科学轄合ゼミナール/国際サマースクール/キャリアパス開発支援セミナー/そのほか教育に関する情報の収集と発信
- 研究活動
  - 分野横断型重点研究の推進/海外サテライトオフィスの維持活用
- 地球科学新分野開拓を目指す企画提案
  - 地球惑星科学専攻を構成する教室、施設間の人的交流の促進など



KAGI21 国際サマースクール (2009年) 左: 会場屋外での活動の様子、中央: レクチャーの様子、右: フィールド調査の様子  
左: 地球科学轄合ゼミナール、右: 大学院修了生を講師に招いたキャリアパス開発支援セミナー (2010年)

### 教育・研究拠点

地球惑星科学専攻は、地球物理学教室、地質学鉱物学教室を中心とし、地球熱学研究施設、地磁気世界資料解析センター、防災研究所、生存圏研究所、総合博物館と連携して、高い専門性と学際性を実現しています。



### お問い合わせ

〒606-8502  
京都市左京区北白川追分町  
京都大学吉田キャンパス 北部構内 理学部 1 号館  
URL: <http://www.eps.sci.kyoto-u.ac.jp>

地球物理学教室  
TEL: (075)753-3910  
FAX: (075)753-4189

地質学鉱物学教室  
TEL: (075)753-4150, 4151  
FAX: (075)753-4189



# 京都大学 地球惑星科学専攻

京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻  
京都大学理学部地球物理学教室・地質学鉱物学教室 紹介パンフレット

<http://www.eps.sci.kyoto-u.ac.jp/>

# 地球の内から外まで 身近で遙かな事柄を 研究しています。

### ■ なぜ地球惑星科学なのか？

地球惑星科学は、地球とその周辺における物質の構造や形態、そこで進行する現象のメカニズム、46億年にわたる地球史の解明をめざす学問分野です。これらの基礎研究は、環境問題や自然災害に代表されるように、人間社会の基盤にも密接に関わります。研究の手法は、野外調査、観測、データ解析、試料分析、室内実験、数値実験、理論など多岐にわたります。短時間のうちに広く地球全体を観測できる人工衛星や、高速で大容量のコンピュータ、ナノスケールに迫る分析機器など、近年の科学技術の飛躍的向上は地球惑星科学にも長足の進歩をもたらし、多くの新たな研究テーマを生み出しています。

