# Memorandum of Understanding On Collaboration in Solar Physics and Geophysics Between The Graduate School of Science, Kyoto University, Japan and Instituto Geofísico del Perú

Recognizing the importance of international cooperation for the global progress of solar physics and geophysics, the Graduate School of Science, Kyoto University, Japan (here-in-after referred to as KU) and the Instituto Geofísico del Perú (here-in-after referred to as IGP) agree to explore a wide, systematic and continuous collaboration between both organizations under the support of the solar physics, astronomy and geophysical communities in each country as follows:

# The collaboration on Solar Physics and Geophysical Research

- (1)Recognizing that solar physics and geophysics are important fields in which a variety of fruitful scientific results are expected, the KU and the IGP agree to continue and strengthen the collaborative activities in these fields.
- (2) The positions of Japan and in the middle of the Northern hemisphere and Peru in the lower latitudes of the Southern hemisphere make a joint study of the solar atmosphere and geophysics imperative for simultaneous and/or continuous observations. The KU and the IGP will encourage such joint projects in solar physics and geophysics.
- (3) The KU and the IGP will further promote cooperation in the area of studies on solar activity and the geophysics. The KU will bring and set up a flare monitoring telescope (FMT) at the campus of Ica National University with the IGP for the purpose of research. The IGP will operate the FMT and seek technical advice from the KU. The KU will cooperate with the IGP to make geomagnetic observations in Peru. The geomagnetic data obtained by this cooperation shall be made public for scientific research and education through the appropriate web site at the KU and the IGP.
- (4) The KU and the IGP will encourage cooperation in theoretical studies of the Sun and geophysics, and the development of instruments for solar and • geophysical observations.

## Personnel Exchange and Other Joint Activities

(1)Recognizing that the exchange of personnel is one of the most effective and

important ways to improve mutual understanding and cooperation, the KU and the IGP will promote the exchange of researchers and students.

(2) The KU and the IGP recognize that, in order to promote each project, they will endeavor to supply each other with the instruments and resources necessary to make observations, simulations, and outreach activities at the partner institution.

### **Intellectual Property Rights**

The two parties agree that, in the event of research collaboration leading to patent rights, copyrights and other intellectual property rights, a further agreement must be negotiated in each case in accordance with the policies of the two parties on intellectual property.

### **Duration of Collaboration**

This agreement shall become effective from the date when the designated signatories sign and shall stay in effect for four years, unless terminated, extended or modified with the mutual written agreement between the KU and the IGP.

Date of signature:

Date of signature: 3/30/2011

Sonald Word,

Graduate School of Science, Kyoto University Dean of the Faculty Prof. Kenichi Yoshikawa Institute Geofísico del Perú

Executive President Dr. Ronald Woodman Pollitt

# 太陽物理学と地球物理学における協力に関する 京都大学理学研究科とペルー地球物理学研究所間の覚書

世界およびペルー国の太陽物理学及び地球物理学研究の進展のための国際協力の重要 性に鑑み、京都大学大学院理学研究科とペルー地球物理学研究所は、両国の太陽物理学 会、地球物理学会および天文学会の支援の下で、両機関が以下のような広範で組織的な 継続的協力関係を探ることに合意する。

#### 太陽物理学および地球物理学研究の協力

(1) 太陽物理学及び地球物理学研究が、両者間で種々の実りの多い協力成果が期待できる重要な分野であることに鑑み、京都大学とペルー地球物理学研究所はこの分野での協力関係を継続強化することに合意する。

(2) 日本国とペルー国の地理的位置は、それぞれ北半球の中緯度および南半球の低緯度であり、このことは太陽大気及び地球物理学現象の同時あるいは連続観測による共同研究を重要なものにしている。両者は太陽物理学及び地球物理学研究におけるそのような共同プロジェクトを推進する。

(3) 両者は、上記に加えて太陽活動及び地球物理学研究分野の協力を推進する。研究 推進のため、京都大学大学院理学研究科はペルー地球物理学研究所との協力の元にイカ 大学の構内にフレア監視望遠鏡(FMT)を設置する。ペルー地球物理学研究所はFMTの運 用観測を行い、それに関する技術的な援助を京都大学大学院理学研究科に求める。京都 大学大学院理学研究科は、ペルーにおける地磁気観測に協力し、その協力によって得られ た観測データは、京都大学大学院理学研究科とペルー地球物理学研究所の適切なウェブ サイトから公開される。

(4)京都大学とペルー地球物理学研究所は、太陽及び地球物理学に関する理論研究分野 および太陽観測装置の開発分野での協力関係を推進する。

#### 人的交流およびその他の共同事業

(1)人的交流が相互理解および協力関係をよりよきものにする最も有効で重要な手段であることに鑑み、両者は研究者および学生の交換を推進するため最善を尽くす。

(2)両者は、それぞれの機関の事業を推進するために、相手側の観測、シミュレーションおよ びアウトリーチ活動に必要な場合、それぞれの保有する装置あるいは資源を提供する。

知的財産

両者は、特許、著作権、その他の知的財産権に結びつく研究協力に際しては、知的財産に関するそれぞれの大学の方針に基づき、取り扱いについて個別に交渉するものとする。

#### 協力期間

この協定は本書類に署名された日に有効となり、京都大学とペルー地球物理学研究所との間で終了、延長あるいは変更についての両者の合意文書がない限り4年間有効である。

年 月 日

京都大学大学院理学研究科 研究科長 吉川 研一

年月日 *30-3-2011* 

ペルー地球物理学研究所 所長 Ronald Woodman P.博士