

TITLE:

## 京都大学防災研究所(研究所紹介 パンフレット) 2017

#### CITATION:

AUTHOR(S):

京都大学防災研究所(研究所紹介パンフレット) 2017. 京都大学防災 研究所(研究所紹介パンフレット) 2017, 2017

ISSUE DATE:

2017-05

URL:

http://hdl.handle.net/2433/264430

RIGHT:







Disaster Prevention Research Institute

Kyoto University

## 京都大学防災研究所

## **Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University**





















#### 基本理念

#### **Mission Statement**

京都大学防災研究所は創設以来、自然科学から人文・社会科学にわたる 災害学理の追求と、防災学の構築に関する総合的研究・教育に取り組んで います。地球規模あるいは地域特性の強い災害と防災に関わる多種多彩 な課題に対して、災害学理の追求を目指した基礎的研究を展開するととも に、現実社会における問題解決を指向した実践的な研究を実施し、安全・ 安心な社会の構築に資することを存立理念とします。世界の安定や持続可 能な発展に貢献する次世代の人材を育成することを目指します。

防災研究所が研究・教育などについて掲げる理念は下記の通りです。

研究 災害軽減という地域的あるいは地球的課題の研究命題に、災害学理の 追求と防災に関する総合的・実践的な研究を推進します。

教育 防災学に関する研究蓄積を基盤に、京都大学の大学院教育および学部の 一翼を担い、豊かな教養と高い人間性を持ち、地球社会と調和を取りうる人格形成 に貢献します。研究・実践両面において災害軽減に関する国際的リーダーとなり うる人材を輩出します。

社会との関係 地域および世界に開かれた研究所として、地域社会や国際社会 との連携や知の伝達を図ります。

運営 人権や環境に配慮し、かつ、持続可能な社会との調和をもって研究所を 効率的に運営するとともに、研究・教育成果に対する説明責任を全うしうる 体制を整備します。

The mission of the Disaster Prevention Research Institute (DPRI) is to pursue the principles of natural hazard reduction, establish integrated methodologies for disaster loss reduction on the basis of natural and social sciences, and educate students in related fields. DPRI has been performing basic research on various disaster-related themes at local to global scales from the viewpoints of natural science, engineering, and human and social sciences, as well as conducting practical projects that meet the needs of society by organizing interdisciplinary groups. The scope of research, education, and social contributions of DPRI are as follows:

**Research:** DPRI will conduct comprehensive academic and applied research on hazard reduction, as well as investigate mechanisms of natural hazards on local to global scales.

Education: DPRI will foster students as future leaders, who have the ability to harmonize within global societies, while maintaining education standards and high human qualities. Education is carried out in the undergraduate and graduate schools of Kyoto University and uses the accumulated knowledge of DPRI's research.

Social contributions: DPRI will provide the public with scientific results and knowledge on natural hazards, as well as advise national and local governments on hazard reduction strategies.

Administration: DPRI will run the institute as a Center of Excellence of the world, as well as of Japan, considering the respect of human rights and the environment, while trying to establish balance with a sustainable society.

and Disaster Reduction Systems)

Became a national open institute

全国共同利用研究所となる

of Japan for

research

natural disaster



#### 沿革 History

2) Flood Damage Research;

and 3) Earthquake

Resistant Structure

**Engineering and Wind** 



a part of which was merged

from the Faculty of Science,

Kvoto University

## 共同利用・共同研究の推進

#### **Research Collaboration with DPRI**

本研究所は、平成21年「共同利用・共同研究拠点」として認定され、平成22年度より「自然災 害に関する総合防災学の共同利用・共同研究拠点」として、全国の防災研究者の共同利用の ために施設・設備を提供するとともに、共同研究を強力に推進しています。多くの所外研究者 を含む拠点委員会において、所外研究者提案による共同研究、研究集会や、防災研究所が保 有する施設・設備・データを活用した共同研究を公募・選定し、実施しています。また、大 規模災害発生時には、自然災害研究協議会と連携し、突発災害調査研究を実施しています。

DPRI was designated as a Joint Usage/Research Center for the Reduction of Natural Disasters in 2009. The center started its activities in 2010. The Center is involved in cooperative research projects, workshops, and investigations using facilities and data of DPRI. The Committee for Joint Usage/Research Center, which has members mainly from other universities or institutes, invites and selects proposals. Rapid reconnaissance surveys are also done for large disasters in collaboration with the Natural Disaster Research Council (NDRC).

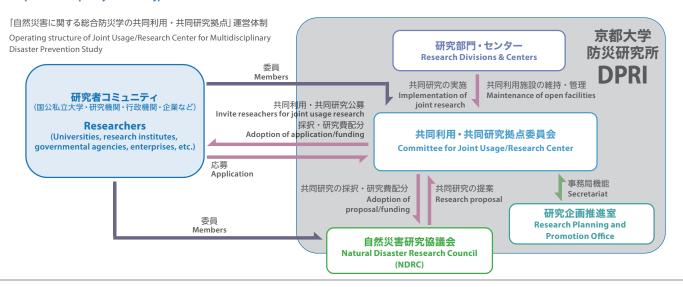
#### ▶共同利用・共同研究の公募情報、過去の報告書等はこちらをご覧ください http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/collaborative/

#### 自然災害研究協議会

**About Natural Disaster Research Council (NDRC)** 

自然災害とその防止・軽減のための研究を推進している大学等の 研究機関を代表する組織です。研究の企画調査の協議、自然災 害科学総合シンポジウムを通じて、研究機関間の連携を緊密に し、研究の効果的な展開を図っています。北海道、東北、関東、 中部、近畿、中国、四国、西部の各地区に地区部会・資料センター を置き、地区を主体とした研究集会や災害研究情報の収集整備 を行っています。学術的・社会的意義の大きい災害については、 研究者ネットワークを活用し、各地区部会と連携して全国的な 学術調査団を組織し、突発災害調査研究を実施しています。

The Natural Disaster Research Council (NDRC) was established in DPRI in 2001 to plan and coordinate natural hazard research, organize investigations of natural disaster events. and strengthen networks of natural hazard researchers. NDRC promotes cooperative research of natural disasters among universities, as well as, national, public, and independent administrative agencies. DPRI serves as the host institute of NDRC and plays a key role in facilitating discussions that promote focused and organized natural disaster research.



# 主な共同利用施設 Major Open Facilities

#### ► http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/shared/



強震応答実験装置 Strong earthquake response simulator



境界層風洞実験装置 Boundary layer wind tunnel



リングせん断実験装置 Ring shear apparatus



実物大階段模型(流水階段) Scale model of a staircase (Water flowing staircase)

#### 2003 2001 2002 2004 2005 2009 2011 2015 2000 白然災害研究協議会設置 斜面災害研究センター設置 博士課程教育リーディング 4研究グループ(総合防災、地震・火山、 Established Natural Established Research プログラムに採択 地盤、大気・水) に改組 Disaster Research Center on Landslides Selected as a Program Established 4 thematic research Council (NDRC) for Leading Graduate groups (Integrated Arts and Schools Sciences for Disaster Reduction: Seismic and Volcanic Hazards Mitigation; Geohazards; and Atmosphere-Hydrosphere)

#### 宇治地区事務部統合

Integration of departmental administration offices at the Uii Campus into the Uii Administration Office

#### 21世紀COEプログラムに採択

Selected as an institute in the 21st Century COE Programs by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)

#### 国立大学法人京都大学設立

Incorporation of Kyoto University in accordance with the National University Corporation Law

#### グローバルCOEプログラムに採択

Selected as a Global CEO program

#### 自然災害に関する総合防災学の共同 利用・共同研究拠点に認定

Certified as a Joint Usage/ Research Center by MEXT

#### 世界防災研究所連合 (GADRI) 設置に伴い 初代事務局を務める

Established Global Alliance of Disaster Research Institutes (GADRI)

#### 八 Co

地震・火山

Seismic and Vo

Mitigation Re

地震火山災害メガ 地震防災技術のI Studies on earthq volcanic disasters development of n for the earthquak mitigation

### 地震災害研究部門

#### **Research Division of Earthquake Disasters**

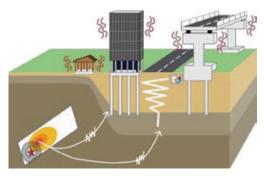






地震の発生、強震動の生成から、建物・都市 基盤施設の被害に関する基礎的・応用的研究の展開

Fundamental and applied studies on strong ground motion generation and earthquake disaster mitigation for buildings and infrastructures



地震災害研究部門 各研究分野の連関図 Schematic relation chart of the Division of Earthquake Disasters

#### 地震防災研究部門

#### **Research Division of Earthquake Hazards**





地球物理学的手法を用いた地震の理解と 被害を減らすための建設技術の洗練

Integrated studies of earthquakes and structural dynamics to reduce losses from seismic events



地震防災研究部門のメンバー Members of the Research Division of Earthquake Hazards

### 気象·水 Research D





大気・水に関す 発現機構解明と Scientific study projections, and hydrospheric di



Atmospheric and

## 地震予知研究センター

#### **Research Center for Earthquake Prediction**



観測研究に基づく海溝型巨大地震および 内陸地震の発生予測に関する研究

Research for the forecasting of great interplate and intraplate earthquakes based on observations



テレメーター装置室、ここに日本各地の地震観測記録や地殻変動連続観測記録がオンライン・オフラインで集まる The telemeter room: Online and offline data from observation networks for earthquakes and crustal deformation are processed

## 火山活動研究センター

#### Sakurajima Volcano Research Center



観測研究に基づく噴火予知手法および 火山活動評価手法の開発 Development of volcanic eruption predic

Development of volcanic eruption prediction and evaluation of activity based on observations



桜島昭和火口の爆発的噴火 Explosive eruption at Showa crater of Sakurajima volcano





















# 京都大学防災研究所

mmittee for Joint Usage/Research Center

Disaster Prevention Research Institute

Administration Office

Kyoto University

## 自然災害研究協議会

Natural Disaster Research Council (NDRC)

#### 研究企画推進室

Research Planning and Promotion Office

**Division of Technical Affairs** 

広報出版企画室 **Publications Office** 

カニズムの解明と ew technologies

lcanic Hazards

開発

uake and , and

e disaster



Atmosphere-Hydrosphere **Research Group** 

地球環境の変化を見すえた大気・水に関わる 災害の防止と軽減ならびに水環境の保全 Mitigation of atmospheric and hydrospheric disasters and

the conservation of the aquatic environment under climate change



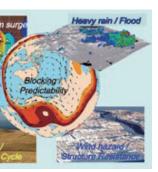
## :象災害研究部門

ivision of Atmospheric and ric Disasters





予測および軽減 on occurrence mechanism, d mitigation of atmospheric and sasters



R部門の研究テーマ概要図 Hydrospheric Research

## 流域災害研究センター

**Research Center for Fluvial and Coastal Disasters** 



Miyagi prefecture



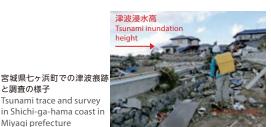


流域・沿岸域における自然災害の防止・軽減 および環境保全策の構築

Research on disaster prevention and environmental preservation in river basins and coastal zone



宅地への土石流の氾濫 (2014年広島) Inundation of debris flow to residential area (Hiroshima, 2014)



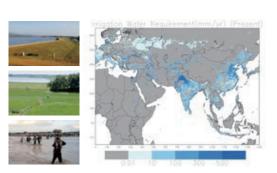
## 水資源環境研究センター

**Water Resources Research Center** 



ジオ・ソシオ・エコシステムが統合した水資源の 保全・開発に向けたマネジメントシステムの構築

Research on comprehensive management system for water resources as integrated elements of geo, socio and eco systems



陸面過程モデルにより推定された全球灌漑要求水量分布 Global distribution of annual total irrigation water requirement estimated by a land surface model



**Geohazards Research Group** 

地表変動による地盤災害の 予測と軽減 Prediction and mitigation of geotechnical, hydrogeomorphic and geological hazards

災害に強い社会の実現に資する 科学と技術の総合化 Integrated science and technology which contribute to the realization of a disaster resistant and resilient society

#### 地盤災害研究部門

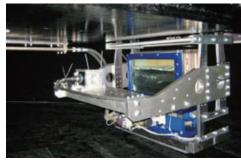
#### **Research Division of Geohazards**





水際低平地から丘陵地、山地に至るまでの 地盤災害の学際的基礎研究とその適用

Basic and applied interdisciplinary research of geohazards from waterfront through the hills up to the mountains



土槽搭載時の遠心力載荷装置 Geotechnical centrifuge at DPRI

## 斜面災害研究センター

**Research Center on Landslides** 



現象の探求を通じて読み解く 斜面災害の過去、現在、未来

Total feature analyses of landslide disasters in the past, present, and future



2016年熊本地震によって発生した地すべりの 頭部に露出したすべり面 Slip surface of a landslide induced by the 2016 Kumamoto earthquake

## 社会防災研究部門











## 巨大災害研究センター

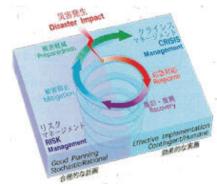




#### **Research Center for Disaster Reduction Systems**

総合的な災害リスクマネジメントによる巨大災害の被害軽減

Establishing integrated loss reduction systems for catastrophic disasters, and promoting research on integrated disaster reduction

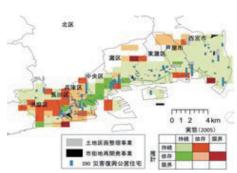


巨大災害に関するリスク マネジメント・サイクル Research concerning all phases of the disaster management cycle including response, recovery, mitigation, and preparedness

#### **Research Division of Disaster Management** for Safe and Secure Society

社会の災害安全性向上のための総合防災に関する方法論の構築

Establishing methodologies for integrated disaster risk management to reduce social vulnerability against disasters



人口の地域類型の推計と実態の 比較から推定される阪神・淡路 大震災の長期影響評価結果(持 続:今後も人口が減少継続、依存: 長期的には人口減少、限界:65 歳以上が大半)

Results of long term impact evaluation of the Hanshin-Awaji Disaster derived from the comparison between estimated and actual regional pattern of the population

#### 大学院協力講座 **Affiliations with Graduate Schools**



理学研究科 地球惑星科学専攻 Division of Earth and Planetary Sciences, Graduate School of Science



工学研究科 社会基盤工学専攻 Department of Civil and Earth Resources Engineering, **Graduate School of Engineering** 



工学研究科 都市社会工学専攻 Department of Urban Management, **Graduate School of Engineering** 



工学研究科 建築学専攻 Department of Architecture and Architectural Engineering, Graduate School of Engineering



情報学研究科 社会情報学真攻 Department of Social Informatics, Graduate School of Informatics



#### 教員数 常勤のみ Full-time members only

#### **Number of Faculty Members**

| Academic Year                  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|
| 教授 Professors                  | 30   | 33   | 34   | 33   | 33   |
| 准教授 Associate Professors       | 31   | 29   | 30   | 34   | 34   |
| 講師 Junior Associate Professors |      |      |      |      | 1    |
| 助教 Assistant Professors        | 27   | 26   | 23   | 20   | 20   |
| Total                          | 88   | 88   | 87   | 87   | 88   |

#### 大学院在籍者数

#### **Number of Graduate Students**

| Academic Year          | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| 博士後期課程 Doctoral Course | 76   | 74   | 68   | 85   | 84   |
| 修士課程 Master's Course   | 109  | 106  | 99   | 107  | 119  |
| Total                  | 185  | 180  | 167  | 192  | 203  |

#### of Apr 1

#### 財務 Finance

| Academic Year        | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 支出決算額 Total Expenses | 1,887 | 2,359 | 2,142 | 1,972 | 2,029 |
|                      |       |       |       |       |       |

単位:百万円 Unit: million JPY

| Academic Year  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| 科学研究費補助金(受入額)<br>Grants-in-Aid for Scientific Research | 177   | 191   | 297   | 379   | 330   |
| その他外部資金(受入額)<br>Other Funding from External Sources    | 1,048 | 1,026 | 1,017 | 1,127 | 1,111 |



#### 京都大学防災研究所

〒611-0011 京都府宇治市五ケ庄 Tel 0774-38-3348 Fax 0774-38-4030

> 京阪宇治線「黄檗」下車、徒歩約10分 JR奈良線「黄檗」下車、徒歩約7分

#### **Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University**

Gokasho, Uji, Kyoto 611-0011, Japan Tel: +81-774-38-3348 Fax: +81-774-38-4030

From Kansai airport to JR Kyoto Stn. 75 min. by JR Haruka From Kyoto Stn. to Obaku Stn. 20 min. by JR Nara Line From Obaku Stn. on the JR Nara Line 7 min. walk



www.dpri.kyoto-u.ac.jp