

独立行政法人土木研究所 専門研究員公募
International Recruitment of Research Specialist
Public Works Research Institute

職 名：水災害研究グループ 専門研究員

Position: Research Specialists, Water-related Disaster Research Group

募集人員：

1 名

Number of Recruitment:

One

任用期間：平成 26 年 5 月 1 日以降できるだけ早い時期～平成 29 年 3 月 31 日

(契約は会計年度毎の更新となる。なお研究計画によっては雇用期間を延長する場合があります。)

Employment period:

Starting as soon as possible after 1st May 2014 until 31st March 2017

(The contract is subject to renewal every fiscal year, and may extend beyond the initial employment period, depending on the research project.)

勤務条件および待遇：

給与： 経験年数に応じて下記の範囲内で支給（平成 26 年 2 月現在）

日額 13,500～20,290 円程度

就業時間： 8:30～17:15 休憩時間：12:00～13:00 （フレックス取得可）

休日： 土日・祝日および年末年始（12/29-1/3）

休暇制度： 1) 年次有給休暇：1 年につき 10 日（ただし、採用後 3 ヶ月以内は 3 日、同 6 ヶ月以内は 5 日の範囲まで）、2) 特別有給休暇：忌引きなど、3) 無給休暇：病気休暇など

諸手当： 時間外勤務手当、休日手当、期末手当（6 月、12 月）、通勤手当、住居手当 など

社会保険等： 健康保険、厚生年金保険、雇用保険、労災保険

Employment conditions:

Salary: Salaries will be provided within the following range, depending on work experience and other considerations (as of February 2014).

JPY 13,500 to 20,290 per day

Hours: 8:30 to 17:15 including the lunch hour from 12:00 to 13:00

(The flex time arrangement is also available.)

Holidays: Saturdays, Sundays, national holidays, and New Year holidays (29 December to 3

	January)
Leave:	1) Annual paid leave: 10 days per year (Up to 3 days for the initial 3 months of the employment and up to 5 days for the initial 6 months.) 2) Special paid leave: funerals and other similar cases 3) Unpaid leave: sickness and other similar cases
Allowance:	overtime work, holiday work, bonuses (June, December), commuting, housing subsidy, etc.
Insurance:	health care, pension, unemployment, work-related injury

職務内容：

土木研究所ICHARMが開発・改良を進めてきた総合洪水解析システム（IFAS）及び降雨流出・氾濫モデル（RRI）の具体的な現地適用へのケーススタディとして、H22年夏に未曾有の大洪水を経験したパキスタン国インダス川流域において、これまでの研究成果を活用した洪水予警報システムIndus-IFASを開発し、パキスタン国での適用を図ってきた。今後、現時点で課題となっている対象流域の拡大や融雪モジュールの開発等システムの改良・高度化を行うとともに、現地でのシステム運用のためのトレーニングと併せ、操作しやすい流出氾濫解析ソフトの研究・開発が必要となる。具体的には、以下の項目の研究を補佐する。

The International Centre for Water Hazard and Risk Management (ICHARM) of the Public Works Research Institute (PWRI) has been pioneering the development of the Integrated Flood Analysis System (IFAS) and the Rainfall-Runoff-Inundation (RRI) model. To test the local applicability of these advanced technologies, ICHARM has selected Pakistan's Indus River basin, which suffered an unprecedented flood disaster in summer 2010, as a case study basin. More specifically, we have further developed Indus-IFAS, a flood forecasting and warning system specifically designed for the study basin, based on the new technologies, and has been testing the system to improve its applicability to local conditions. However, more improvements are needed. In a short run, the system should be able to cover a wider area of the country and better equipped with new and upgraded modules to explain, for example, the impact of snowmelt. In addition, training workshops should be planned for local engineers to learn how to operate the system, and easier-to-operate software for runoff inundation analysis needs to be developed. Thus, the position is expected to be responsible for providing assistance in:

- ・パキスタン国インダス川流域における流出・氾濫解析システム Indus-IFAS の対象流域の拡張（東部支川の追加）に必要な降雨観測情報、流量観測情報および、河川管理・洪水危機管理体制に関する情報の収集・分析
- ・Indus-IFAS の対象流域拡張に伴うシステムの改良及び融雪モジュールの追加等モデルの高度化に関する詳細検討
- ・改良した Indus-IFAS のインダス川適用の検証作業
- ・パキスタン国の地上観測網の強化戦略及びレーダ観測データの活用に関する技術的検討及び提案
- ・Indus IFAS のリアルタイム洪水予測の運用に必要な技術研修の実施
- ・中・長期的視点に立った洪水予測・警報及びハザードマップ作成能力の戦略的強化のために必要な技術的検討及び提案

- ・研究プロジェクトの成果の公表を行う上で必要なデータ、課題の整理、解析結果のとりまとめ
- ・パキスタン国気象機関および河川・洪水管理機関との連絡・調整、情報交換
- ・ICHARM の実施する水災害の検討に関係した「総合洪水解析システム（IFAS）を活用した洪水対応能力向上」等に係る修士学生の指導
- Collecting and analyzing information on rainfall, discharge, river management, and flood risk management regarding the Indus River basin of Pakistan, which is needed to expand the coverage of the Indus-IFAS runoff inundation analysis system (i.e., addition of the eastern tributary to the original coverage).
- Planning details on system improvements and upgrading, such as additional installment of a snowmelt module, required to widen the coverage of Indus-IFAS.
- Testing the applicability of the upgraded Indus-IFAS to the Indus River basin.
- Planning and proposing strategy to strengthen Pakistan's ground observation network and technologies for active use of radar observation data
- Holding technical training for local engineers on operation of Indus-IFAS for real-time flood forecasting.
- Planning and proposing technologies needed for strategic development of capacities for flood forecasting and warning and hazard mapping from a mid- to long-term perspective.
- Preparing for publishing results of research projects, including sorting out data, issues and results.
- Communicating and coordinating as well as sharing information with Pakistan's national agencies in charge of meteorology, river and flood management
- Teaching ICHARM master's courses on water-related disaster management such as "Capacity Development for Flood Risk Management with the Integrated Flood Analysis System (IFAS)."

応募条件：

- 1) 修士以上の学位を有すること。（博士、技術士もしくはそれと同等の国内外の技術者資格を有することが望ましい。）
- 2) 洪水管理現場でのニーズに密着した洪水予警報システム構築に関する実務経験を有していること、もしくは、水文流出解析モデル開発あるいは洪水予測システム開発に関する査読付論文を1篇以上発表していること。
- 3) コンピュータプログラミング言語（Fortran言語、および、C等の言語）に習熟していること。
- 4) 国際社会で業務を遂行できる高度な英語コミュニケーション・調整能力を有すること。
なお、必須ではないが、日本語でのコミュニケーション能力を有することが望ましい。
上記1)～4)を満たすことを条件とする。

Qualifications:

- 1) Master's or higher academic degree (Doctor's degree or license of professional engineer or equivalent qualification in engineering accredited in Japan or overseas preferable)
- 2) Work experience in development of flood forecasting and warning systems tailored to conditions and needs of local flood management or experience in publishing at least one peer-reviewed journal paper on development of a hydrological runoff analysis model or a flood forecasting system
- 3) High level of computer programming skills (especially Fortran and C)

- 4) High level of English fluency for communication and coordination to carry out projects in international settings. A decent level of spoken Japanese is preferable, but not essential.

応募締切：平成 26 年 4 月 14 日（月）17:00 必着

Closing date:

17:00 p.m. (Japan time), 14th of April 2014

選考方法：書類審査（一次）、面接（二次）に基づき、知識、実務経験、過去の業務実績、研究意欲、英語能力等を総合的に勘案して、職務内容に最も適任であると考えられる者を 1 名選考する。

Selection:

Applicants who pass the document screening will be interviewed. The most qualified applicant will be selected for the position based on expertise, work experience, previous work achievements, research enthusiasm, English skills, and other factors.

提出書類：様式自由、書類は全て A 4 版。日本語もしくは英語のみ受け付ける。但し、(7)は英語のみとする。

- (1) 履歴書
- (2) 業績書
- (3) 研究論文リスト
- (4) 研究論文別刷り（5 件以内）
- (5) 学位取得証明書
- (6) 成績証明書（大学、および、大学院の両者）
- (7) 業務に関する抱負（600～1000 文字以内で A4 版 1 枚。英語のみ。）
- (8) その他必要に応じて記載。

Application documents:

The following documents must be A4 size and written in Japanese or English except document (7), which must be written in English. No specific format is required.

- 1) Resume (curriculum vitae)
- 2) List of past work achievements
- 3) List of journal papers
- 4) Copies of journal papers (up to five)
- 5) Certificate of the academic degree
- 6) Certified academic transcripts of both undergraduate and graduate schools
- 7) Essay on your future work or research at ICHARM (600 to 1000 words, A4 size, one page, English only)
- 8) Additional information

書類提出先・問い合わせ先：

〒305-8516 茨城県つくば市南原1番地6

独立行政法人土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター 水災害研究グループ 若杉 知美 宛て

郵送資料については、封筒に「専門研究員応募書類在中」と明記の上書留で郵送のこと。また応募条件の詳細等については下記に問い合わせること。

TEL : 029-879-6779

FAX: 029-879-6709

E-mail: suimon_recruitment@pwri.go.jp

Contact Address for Application and Inquiry:

Tomomi Wakasugi (Ms.)

ICHARM, Public Works Research Institute

1-6 Minamihara, Tsukuba, Ibaraki, Japan, 305-8516

Phone: +81-29-879-6779

Fax: +81-29-879-6709

E-mail: suimon_recruitment@pwri.go.jp

Application documents must be sent by registered mail with “Application for Research Specialist” clearly printed on the front of the envelope.

以上