

平成30年度 共同研究・研究集会 採択課題 一覧

防災研究所は、「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、共同研究を推進しています。また、「巨大地震災害」「極端気象災害」「火山災害」「防災実践科学」の4テーマおよび国際展開を、重点的に取り組むべき課題としています。今年度採択された共同研究・研究集会を以下にまとめます。

1 一般共同研究

研究課題等を公募し、防災研究所内外の研究者が協力して進める共同研究です。防災研究所を除く国内の大学・研究機関の研究者を研究代表者とします。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30・31	船舶レーダによる機動的火山噴火監視技術の確立と火山防災への利用	真木 雅之 鹿児島大学地域防災教育研究センター	井口 正人
	積雪層の力学的性質が地すべり活動に及ぼす影響の解明	岡本 隆 森林総合研究所	松浦 純生
	境界層を突破する熱の上昇流の発見による豪雨生成メカニズムの解明	梶川 義幸 神戸大学都市安全研究センター	山口 弘誠
	潮岬沖の陸上・洋上・海底同時連携観測による黒潮域大気海洋相互作用の実態解明	小松 幸生 東京大学大学院新領域創成科学研究科	吉田 聡
	海象の再解析—近未来予測データ接続による沿岸域減災の気候変動検討の基盤データ整備に関する研究	武若 聡 筑波大学システム情報系	森 信人
	地すべりの発生プロセスを捉える多点位置観測の実現	渡邊 達也 北見工業大学	松浦 純生
	集中豪雨災害に対する「マイスイッチ/地域スイッチ」(早期避難のための自主基準)の有効性検証に関するアクションリサーチ	鈴木 靖 日本気象協会事業本部	矢守 克也
	城郭石垣診断法の開発—物理探査にもとづく石垣の変形・崩落要因の構造解析—	坂本 俊 興寺文化財研究所	釜井 俊孝
	打上げ・越波・越流遷移過程のモデリングと高潮浸水シミュレーションモデルへの導入・実用化	由比 政年 金沢大学理工学研究域環境デザイン学系	水谷 英朗
	噴石の落下性状の直接観測	藤田 英輔 防災科学技術研究所	丸山 敬

2 国際共同研究

研究課題等を公募し、防災研究所内外の研究者が協力して進める共同研究です。国外の大学・研究機関の研究者を研究代表者とします。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30・31	Integrated management of flash floods in wadi basins considering sedimentation and climate change	Osman A Abdalla Water Research Center, Sultan Qaboos University (SQU)	角 哲也
	Towards the International Collaboration to the Implementation of the Early Warning System for the South Himalayan Cloudburst Disaster	Someshwar Das School of Earth sciences, Central University of Rajasthan	石川 裕彦
	A comparison study on the earthquake-induced flowsliding phenomena occurring in Chinese loess and Japanese pyroclastic deposited areas	Fanyu Zhang School of Civil Engineering and Mechanics, Lanzhou University, China	王 功輝
	Tuned Hybrid Systems for Resilient Seismic Building Performance	Larry Fahnestock University of Illinois at Urbana-Champaign	倉田 真宏

3 一般研究集会

防災学研究の関連分野における萌芽的な研究に関するテーマや興味深いテーマ等について、全国の研究者が、集中的に討議するものです。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30	災害メモリアルアクションKOBÉ2019	河田 恵昭 人と防災未来センター	牧 紀男
	平成30年度 自然災害に関するオープンフォーラム「震災の記憶と防災の未来」(仮)	風間 基樹 東北大学大学院工学研究科	寶 馨
	大規模・広域・複合台風災害の発生要因の理解と減災に向けて	吉野 純 岐阜大学工学部附属応用気象研究センター	竹見 哲也
	トランスディシプリナリアプローチによる減災社会の形成のための研究集会(防災計画研究発表会2018)	高木 朗義 岐阜大学工学部	畑山 満則
	地球電磁気研究の災害軽減への応用	神田 径 東京工業大学理学院火山流体研究センター	吉村 令慧
	スロー地震の発生メカニズムを探る:観測・調査・実験・理論・モデリングからの情報の統合化と南海トラフ巨大地震との関連性の解明に向けて	内田 直希 東北大学理学研究科	伊藤 喜宏 山下 裕亮
	地学教育の展望—来たるべき南海トラフ地震に備えて—	前田 晴良 九州大学総合研究博物館	橋本 学
	第1回JTC1 地震時地すべり国際シンポジウム	東畑 郁生 関東学院大学	王 功輝
	地殻ダイナミクス国際集会	竹下 徹 北海道大学大学院理学研究院	飯尾 能久
	土地利用・建築規制等の対策に着目した洪水リスク管理の学際的検討	中村 仁 芝浦工業大学システム理工学部	佐山 敬洋

4 長期滞在型共同研究

国内外の研究者が防災研究所に比較的最長い期間（1か月から10か月）滞在して共同研究を実施するものです。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30	Study on surface roughness effect to flow characteristics in tornado	David Bodine Advanced Radar Research Center University of Oklahoma	丸山 敬
	Unraveling the mechanisms of rainfall-induced landslides under different climate conditions and advanced approaches to predict them	Ivan Gratchev Griffith University, Australia	王 功輝
	Studying non-earthquake signals recorded at seafloor OBS stations, as related to natural hazards and natural resources	Emmy T-Y Chang Institute of Oceanography, National Taiwan University	James MORI
	Scenarios of future volcanic activities based on electromagnetic and other geophysical phenomena. A way to mitigate volcanic disasters.	Jacques Zlotnicki Observatoire de Physique du Globe, Laboratoire Magmas et Volcans, Clermont-Ferrand, France	大志万 直人

5 短期滞在型共同研究

国内外の研究者が短期間（2週間程度）滞在して共同研究を実施するものです。隔地施設・大型設備や資料・データの利用などを想定しています。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30	Establishing collaboration network on observation in the high mountains of the Kyrgyzstan and Issyk Kul Lake	Rysbek Satylkanov The Tien-Shan High Mountain Scientific Centre, the Institute of Water Problems and Hydropower, the Academy of Science of Kyrgyz Republic	田中 賢治
	Why do some landslides exhibit precursory seismicity?	Jackie Caplan-Auerbach Geology Department, Western Washington University	山田 真澄
	Application of GIS based Interactive Mapping for Flood Evacuation Planning	Md Kamruzzaman Department of Civil Engineering, RUET	牧 紀男

6 地域防災実践型共同研究（一般）

研究者、専門家、行政担当者及び地域住民の協働による実践科学の共同研究で、防災研究所と地域研究コミュニティとの連携を強化することを目的としています。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30・31	IoT技術を活用したコミュニティ単位での環境計測による土砂災害に強い地域づくりに関する研究	堀池 雅彦 京都市山科区役所	畑山 満則
	子供たちの自助意識を高める実践可能な防災教育プログラムの提案と実践	友清 衣利子 熊本大学大学院先端科学研究部	丸山 敬

7 萌芽的共同研究

自由な発想に基づく小人数の構成による研究への支援を目的とします。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30	GNSS観測データのクラスタ解析に基づく台湾島のテクトニクスの研究と防災への応用の検討	高橋 温志 京都大学理学研究科	橋本 学
	次世代気象衛星ひまわりを用いた日本の都市域における暑熱環境の解明	山本 雄平 京都大学大学院理学研究科	石川 裕彦
	防災教育を通じたローカルな土砂災害リスク情報に対する利用者関与の可能性	竹之内 健介 京都大学防災研究所	竹之内 健介
	Numerical and Experimental Investigation of the Seismic Performance of Steel Braces with Stronger Mid-length Treated by Induction Hardening	Konstantinos Skalomenos 京都大学防災研究所	Konstantinos Skalomenos
	地域文化の理解と継承を目指した防災マップ作成に関する研究—四万十町興津地区を事例として—	岡田 夏美 京都大学大学院情報学研究所	矢守克也

8 重点推進型共同研究

自然災害研究協議会が企画提案する共同研究で、自然災害や防災に関する総合的な研究や協議会として重点的に推進しようとする共同研究です。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30	突発災害時の初動調査体制のさらなる強化および継続的調査研究の支援	大石 哲 神戸大学都市安全研究センター	岩田 知孝 竹林 洋史
	自然災害科学に関わる研究者・ステークホルダーとの協働による総合防災学の活用と国際展開に関する研究	大石 哲 神戸大学都市安全研究センター	岩田 知孝 川池 健司

9 地域防災実践型共同研究（特定）

研究者、専門家、行政担当者及び地域住民の協働による実践科学の共同研究で、防災研究所と地域研究コミュニティとの連携を強化することを目的としています。

年度	研究課題	研究代表者・所属機関	防災研担当者
平成30・31	持続可能な防災まちづくりと防災人材育成に関する研究	佐藤 健 東北大学災害科学国際研究所	岩田 知孝 矢守 克也

10 拠点研究

共同利用・共同研究拠点として、防災研究所が特に計画的に推進する研究プロジェクトであり、災害に関する学理と防災の総合的対策を目的として、新たな研究課題の提案、研究組織、研究ネットワークなどを形成し、この研究を基礎として将来的に拠点をさらに発展させる研究です。

年度	研究課題	研究代表者（防災研）
平成30 (一般推進)	ダム貯水池を中心とする流木の統合的管理とリスクアセスメント手法の確立のための研究拠点の形成	角 哲也 水資源環境研究センター
	海面上昇の砂浜への影響評価の全国展開	森 信人 気象・水象災害研究部門
	活断層で発生する大地震による地表地震断層近傍地域の強震動予測と地震被害想定の高高度化に関する研究	浅野 公之 地震災害研究部門
	宅地盛土地図の作成とその受容過程の分析 —山の手における未災学の試み—	釜井 俊孝 斜面災害研究センター
	河川管理の基礎となる河川水位リアルモニタリングシステムの開発と検証	齊藤 隆志 地盤災害研究部門
平成30 (特別推進)	大規模噴火時の航空輸送の危機管理体制に関する研究	大西 正光 巨大災害研究センター

11 特定研究集会

防災研究所の研究者がリーダーシップをとって実施する、プロジェクトの立案等の企画を目指した研究集会です。

年度	研究課題	研究代表者（防災研）
平成30	第4回世界防災研究所サミット	多々納 裕一 社会防災研究部門
	ダム洪水操作はどこまで高度化できるか？ —ダム再生ビジョンを実現させるための気象予測の活用とダム洪水操作実務への展開—	角 哲也 水資源環境研究センター
	第一回応急仮設住宅研究会	牧 紀男 社会防災研究部門
	第9回総合防災に関する国際会議	横松 宗太 巨大災害研究センター

平成30年度 拠点間連携共同研究 採択一覧

東京大学地震研究所と京都大学防災研究所では、全国の地震・火山や総合防災の関連分野の研究遂行に資するため、拠点間連携共同研究の公募を行っています。

1 参加者募集型共同研究

南海トラフで発生が懸念される巨大地震を対象とし、地震を起因とする災害に寄与する一連の事象に関して、防災・減災に資する研究です。

提案内容	研究代表者	申請者・所属機関	
南海トラフで発生する巨大地震の震源メカニズムの多様性	森田 裕一 川瀬 博	宮澤 理稔 京都大学防災研究所	
系統的な地震リスク評価プラットフォームの構築		松島 信一 京都大学防災研究所	
地盤災害リスクの予測精度向上に向けた地盤物性の不確実性評価		上田 恭平 京都大学防災研究所	
地震・津波および随伴リスク評価のプロファイリング		西嶋 一欽 京都大学防災研究所	
構造物被害率予測手法の高精度化と地震随伴被害の評価		川瀬 博 京都大学防災研究所	
南海トラフ巨大地震のリスク評価に向けた強震動評価と地殻構造の影響の研究		飯高 隆 東京大学地震研究所	
南海トラフにおける人工震源構造調査と自然地震観測から求められる地殻内地震波速度・減衰構造の精度の検討		望月 公廣 東京大学地震研究所	
ばらつきのある被害リスク評価をふまえた防災計画の検討		牧 紀男 京都大学防災研究所	
技術者の特性に依存した解析パラメータのばらつきが地震応答特性の評価精度に及ぼす影響の検討		上田 恭平	一井 康二 関西大学社会安全学部
表層地盤構造のモデル化手法の統合解析による地盤増幅特性評価の高高度化		地元 孝輔 東京工業大学環境・社会理工学院	
強震動生成域に着目した巨大地震の強震動評価の高高度化及び巨大地震に誘発される地震の発生過程に関する研究	宮澤 理稔 京都大学防災研究所		
ばらつきのある被害リスク評価をふまえた防災計画の検討	牧 紀男 京都大学防災研究所		
将来時点でのエクスポージャ予測のためのデータ解析とモデル化手法の構築	西嶋 一欽 京都大学防災研究所		

2 課題募集型共同研究

地震・火山災害の軽減への貢献を主目的とした研究を、個人またはグループで提案して行うもので、特に地震・火山研究と防災研究の連携により、研究の推進が期待される課題です。

研究課題	研究代表者・所属機関
歴史地震評価のための振動計測と引き倒し実験による伝統木造建造物の耐震性能評価	川瀬 博 京都大学防災研究所
建物個別の応答予測と揺れ継続時間のリアルタイム情報配信	倉田 真宏 京都大学防災研究所
地震による被災から回復までの個人世帯生活被災度時間関数の構築	岡田 成幸 北海道大学大学院工学研究院
歴史被害地震の活動セグメントの推定とそれを考慮した強震動・建物被害シミュレーションに基づく震源破壊過程の推定に関する研究	松島 信一 京都大学防災研究所
地震随伴火災の経時的な発生予測モデルの開発と出火防止対策の有効性評価	西野 智研 京都大学防災研究所
強震動評価のための浅部地盤と深部地盤の統合モデル化に関する研究	山中 浩明 東京工業大学