

## 都市地域の社会基盤・施設の防災性能評価・災害軽減技術の開発

上之藺隆志（2001年4月～2004年3月） \*  
杉浦 信男（2004年4月～2005年3月） \*\*  
綱木 亮介（2005年4月～2006年3月） \*\*\*

### Development of Technologies for Evaluation of Disaster Prevention Performance and Disaster Damage Mitigation for Infrastructure and Public Facilities in Urban Regions

Takashi KAMINOSONO（2001.4 ～ 2004.3） \*  
Nobuo SUGIURA（2004.4 ～ 2005.3） \*\*  
Ryosuke TSUNAKI（2005.4 ～ 2006.3） \*\*\*

#### 概要

世界的にも有数の厳しい自然・気象条件を抱えるわが国では、毎年のように多発する災害に対する安全性の確保は重要な課題となっており、特に、人口の密集している都市の安全性の確保は極めて重要である。このような都市域において各種災害に対して適切で効果的な対策を進めていくためには、各種災害の被災リスクを踏まえた防災性能評価手法及び効果的な災害軽減技術の開発等が不可欠である。

そこで本プロジェクト研究では、都市地域における水害、高潮災害、地震・津波災害、地震時火災、土砂災害についての、ハザード評価、対象物の脆弱性評価・損失評価法および被害軽減技術を研究・開発するとともに、都市の防災性評価の観点から災害間の横断的な検討を行い、各種災害に対してバランスの取れた都市防災計画策定を支援するための技術を開発した。本報告は、その研究成果を取りまとめたものである。

キーワード：水害、高潮災害、地震・津波災害、地震時火災、土砂災害、ハザード評価  
脆弱性評価、損失評価、被害軽減技術、防災性能評価

## Synopsis

It is a significant issue for Japan, where the natural and the weather conditions are severe, to keep the safety against disasters which occur frequently every year, especially in urban regions crowded with population. In order to implement suitable and effective measures against various disasters in such area, development of method for evaluation of disaster prevention performance based on various disaster risks and effective disaster damage mitigation technologies is indispensable.

In this project research, methods for hazard evaluation, vulnerability evaluation and loss evaluation, and damage mitigation technologies are developed targetting flood, high tide, earthquake and tsunami, earthquake-induced fire and mudslide in urban regions. At the same time, technologies for supporting well-balanced decision of disaster prevention programme among various types of disaster are developed, comparing them laterally and taking evaluation of disaster prevention performance into account.

Key Words : flood, high tide, earthquake and tsunami, earthquake-induced fire, mudslide, hazard evaluation, vulnerability evaluation, loss evaluation, disaster damage mitigation, disaster prevention, performance evaluation

- 
- \* 前危機管理技術研究センター 建築災害対策研究官  
Former Research Coordinator for Disaster Mitigation of Building, Research Center for Disaster Risk Management
  - \*\* 前危機管理技術研究センター長  
Former Director, Research Center for Disaster Risk Management
  - \*\*\* 危機管理技術研究センター長  
Director, Research Center for Disaster Risk Management