

歴史都市京都の安心安全3Dマップ



立命館大学歴史都市防災研究センター

〒603-8341 京都市北区小松原北町58番地 Tel: 075-467-8801 (代) Fax: 075-467-8825

新世代リスクマップ

「歴史都市京都の安心安全3Dマップ」は、防災マップと防犯マップを3次元WebGISの中で統合した新世代のリスクマップです。このマップは、身近な生活空間の中に潜んでいるリスクを確認しこれに備えるための優れた手段となります。

概要

特徴

- (1) 京都の街並み・山並みを3次元的にモデル化したインタラクティブな地図です。ユーザは京都の景観の中を自由に飛び回ることができます。
- (2) 景観の上に水害・地震・土砂災害のリスクを重ねて表示できます。来るべき災害ばかりでなく、過去の水害の経験も確認できます。
- (3) 近年の犯罪発生の実態を視ることもできます。身近なリスクとして、災害と犯罪を同じ環境の中で同時に確認していくことができます。
- (4) 現在視ている場所からの距離を基にして、警察署・病院・避難所の位置を検索し、その属性（収容人数など）を調べることができます。京都に残された貴重な歴史遺産の所在地を確認することもできます。
- (5) サーバからのストリーミング配信を利用したシステムであり、Internet Explorer (IE) で、いつでもどこからでも閲覧できます。

システムおよびデータ

災害に関連した危険性および施設情報は、京都市消防局が平成17年3月に発行した「京都市防災マップ」の情報を、利用しています。また、犯罪発生については、京都府警察発行の「犯罪統計書」に記載された統計資料を利用しました。京都府警ではより詳細な犯罪発生状況を示す「地域安全マップ」も公開しています。なお、「歴史都市京都の安心安全マップ」は株式会社キャドセンターによるUrban Viewer™ for Webを利用して作成されています。

見てみる

当センターのホームページ
http://www3.rits-dmuch.jp/ritsumeiki_kyoto/
へお越し下さい。また、立命館大学歴史都市防災研究センター1F展示室では、大型のタッチパネルを用いて閲覧できます（開館時間：月～金 9:30-17:00）。

表示地理情報一覧

防災情報

水害

大雨時の浸水想定区域

過去の浸水区域

昭和26・34・42・47年

地形から判読した浸水予想区域

土砂災害

土砂災害の起こりうる急傾斜地

土石流の被害のおそれのある区域

地震災害

花折断層地震による想定震度（度）

花折断層地震による家屋被害（%）

花折断層地震による火災被害（件）

花折断層地震による液状化危険度

犯罪認知件数の発生密度

——1km²あたり件数（平成16・18年度）

粗暴犯（暴行や恐喝など）

窃盗犯（侵入盗+乗物盗+非侵入盗）

侵入盗（空き巣や事務所荒しなど）

乗物盗（車・自転車・オートバイ盗）

非侵入盗（ひったくりや車上ねらいなど）

凶悪犯（殺人や強盗など）

知能犯

風俗犯

ベースマップ

区名 区境界、学区名 学区境界

町丁目名 町丁目境界、区役所等

鉄道・地下鉄駅名

施設データ

広域避難場所 広域避難場所名

避難場所 緊急輸送路

水道・ガス・電気・電話会社の施設

消防署

警察署・交番

病院

世界遺産・国宝所在地

開発グループ（お問い合わせ先）

立命館大学歴史都市防災研究センター
災害空間情報研究グループ（GIS室）

代表：中谷友樹（なかやともき）准教授

メンバー：

矢野桂司・吉越昭久・高瀬 裕・瀬戸寿一・
磯田 弦・河角龍典・松岡恵悟・桐村 喬・
井上 学・村中亮夫・塚本章宏・花岡和聖



【浸水】 浸水が想定される区域は、おおよその浸水深を段階的に表現しているため、境界付近においては極端な表現となっておりますが目安としてお考えください。また、建物と浸水深の関係表現についても個々の状況を評価したものではありません。

【土砂災害】 急傾斜地の崩壊による影響区域や土石流の発生による影響区域及び土砂の堆積規模等は、地形図により斜面の傾斜程度や渓流の状況等から想定したものであり、現地の地質などを詳細に調査したものでないため、おおよその範囲とお考えください。また、建物と堆積土砂の関係表現についても個々の状況を評価したものではありません。

【地震】 地震による被害想定は元学区単位で行われています。また、そのほかの情報についても、防災マップは本来2万から5万分の一度のスケールで作成されていますので、建物や地目の個々の危険度を評価したものではありません。リスクの分布についてはおおよその範囲を示しているとお考えください。



Safety and Security 3D Map of the Historical City Kyoto

Research Center for Disaster Mitigation of Urban Cultural Heritage, Ritsumeikan University

New-Generation of Risk Mapping

“Safety and Security 3D Map of the Historical City Kyoto” is an innovative multiple-risk map that integrates various kinds of hazard and crime information in a Web-3D-GIS environment. This web-based 3D map enables us to intuitively identify various potential risks in our neighborhood landscape/townscapes.

Specification

Features

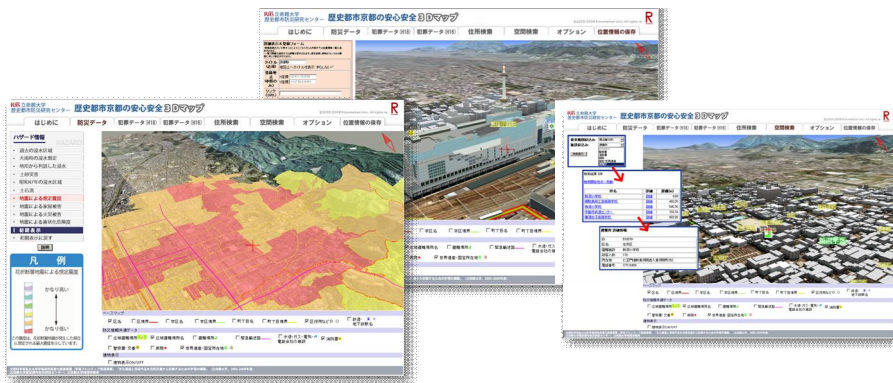
- (1) The 3D map is an interactive map displaying realistic landscape and townscape in which you may freely fly through the City of Kyoto.
- (2) The 3D map contains multiple layers of the past and future risks of flooding, seismic, and landslide disasters as well as geographic distributions of crime incidents in the city.
- (3) We can search locations of facilities such as police offices, hospitals, cultural heritages, and evacuation shelters as well as their attributes (such as capacity of shelters) around the current view point.
- (4) Anybody may access to the interactive 3D risk map through the internet from any local client PC with Internet Explorer installed.

System and Data sets

Risk maps of disasters and locations of facilities are based on “Kyoto City Multi-hazard Map” published in March, 2005. Locations of crime incidents are obtained from “Crime Statistics” published from the Kyoto Police Prefectural Office. The “Safety and Security 3D Map of the Historical City Kyoto” is constructed by using a Japanese web-3D engine, “Urban Viewer™ for Web”, developed by CAD CENTER CORPORATION.

Access

Please visit our web site (<http://www3.rits-dmuch.jp/ritsumeikyoto>). You will be automatically required to install a plug-in viewer for your Internet Explorer by which you can browse our 3D interactive risk map on the web. You may also try the 3D map at our research center's exhibition hall (Opening hour: 9:30~ 17:00 Mon.~ Fri.) where the 3D map introduced here is projected on a large touch-panel screen (the access to our research center: <http://www.rits-dmuch.jp/en/access.html>).



[Notes on geographical resolution of hazard maps]

Predicted flooded areas are painted according to 3-graded estimated depths of flooding. Risk maps of landslides, mudslides and their sediment depositions are predicted distributions based on locations of steep slopes and rivers identified from topographic maps. The prediction of damages by assumed earthquake is based on historical school districts. Other information are created from maps at a scale of 1:25000. Due to these restriction of the original sources, the geographic distributions of the predicted hazards should not be evaluated on parcel by parcel basis.

Contents

Disaster Information

Flood Disaster

- Estimated flooded areas by heavy rain
- Past flooded areas
- Year of 1951 • 1959 • 1967 • 1972
- Flooded areas estimated from topographic maps

Landslide Disaster

- Steep slopes
- with high risk of landslide
- Areas with high risk of mudslide

Seismic Disaster by the Hanaore Fault

- Estimated seismic intensity (degree)
- Damages to buildings (%)
- Fire incidents
- Risk of liquefaction

Density of crime incidents

in 2004 & 2006 (incidents per 1km²)

- Violent crime
- Property crime
- Sneak thief
- Motor-vehicle theft
- Snatch
- Felonious offense
- Intellectual offense
- Moral offense

Base Map

Ward name, ward boundary, school district name, school district boundary, residential district name, residential district boundary, location of ward office, railway/underground station name

Facilities

- Evacuations shelters
- Emergency transportation routes
- Utility companies (e.g. water, gas)
- Fire departments
- Police offices
- Medical center
- World heritage and National treasure

Research Group

Contact: Dr. Tomoki Nakaya

(nakaya@lt.ritsumeikyoto.ac.jp)

Research Center for Disaster Mitigation of Urban Cultural Heritage,
Ritsumeikan University,
58 Komatsubara-kita-machi, Kita-ku, Kyoto,
603-8341, Japan

Member: Tomoki Nakaya, Keiji Yano, Akihisa Yoshikoshi, Yutaka Takase, Toshikazu Seto, Yuzuru Isoda, Tatsunori Kawasumi, Keigo Matsuoka, Takashi Kirimura, Manabu Inoue, Akio Muranaka, Akihiro Tsukamoto, and Kazumasa Hanaoka