

ライフライン系の機能損失に伴う2次災害を考慮に入れた都市の地震時危険度評価

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-11-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Kitaura, Masaru メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00067219

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



ライフライン系の機能損失に伴う2次災害を考慮に入れた都市の地震時危険度評価

Research Project

All

Project/Area Number

01601018

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research on Priority Areas

Allocation Type

Single-year Grants

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

北浦 勝 金沢大学, 工学部, 教授 (70026269)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

吉田 雅穂 福井工業高等専門学校, 助手 (90210723)

宮島 昌克 金沢大学, 工学部, 助手 (70143881)

木俣 昇 金沢大学, 工学部, 助教授 (30026166)

鈴木 有 金沢工業大学, 教授 (90027235)

Project Period (FY)

1989

Project Status

Completed (Fiscal Year 1989)

Budget Amount *help

¥1,700,000 (Direct Cost: ¥1,700,000)

Fiscal Year 1989: ¥1,700,000 (Direct Cost: ¥1,700,000)

Keywords

ライフライン / 地震時危険度評価 / 2次災害 / 都市 / 機能損失

Research Abstract

これまで行われてきている地震災害危険度予測は、被災対象を1次(直接)災害に限定し、ハード面からのアプローチに限られているものがほとんどである。ところが、情報ネットワークや都市内供給ネットワークなどのライフライン系については、ハード的な施設の被害が引き起こすソフト的な面の被害、いわゆる2次災害の影響が非常に深刻

となる。したがって、特にライフライン系に関しては2次災害を考慮した地震危険度評価が行われなければ、都市の地震危険度予測は無意味なものになってしまうという過言ではない。このような観点から本研究では、ライフライン系の機能損失に伴う2次災害を考慮に入れた都市の地震時危険度評価法の提案を目的として研究を推進した。

まず、既存の地震被害として1978年宮城県沖地震を取り上げ、仙台市におけるライフライン系の被害波状況について調査し、ライフライン系の被害波及モデルの構築に取り組んだ。さらに、1989年ロマプリエタ地震によるサンフランシスコ市における2次災害について現地調査を実施し、ライフライン系の被害波及モデルの検証を行った。ロマプリエタ地震では、消防水利が十分に活用できなかったための延焼火災が発生しているが、この点に注目し、避難場所の火災リスク評価システムを開発し、検討を加えた。すなわち、消防力が十分に発揮されないことを考慮に入れて、火災延焼シミュレーション・システムと連動させた評価システムを開発した。さらに、これらの成果を、申請者がこれまでに行ってきた金沢市における地震時危険度評価に組み込み、2次災害が都市の地震危険度に及ぼす影響を明らかにした。

Report (1 results)

1989 Annual Research Report

Research Products (5 results)

All Other

All Publications (5 results)

[Publications] 北浦勝: "都市における地域別の地震災害危険度評価法の開発" 第20回地震工学研究発表会講演概要. 609-612 (1989) ▼

[Publications] 北浦勝: "都市における地域別の地震危険評価" 土木学会第44回年次学術講演会講演概要集. I. 48-49 (1989) ▼

[Publications] 木俣昇: "避難場所の火災リスク評価に関するシステム論的研究" 土木学会論文集. 413/IV-12. 49-55 (1990) ▼

[Publications] 北浦勝: "LOMA PRIETA地震被害調査報告" LOMA PRIETA地震被害調査報告. 1-64 (1990) ▼

[Publications] 北浦勝: "都市における地域別の地震災害危険度評価に関する基礎的研究" 第8回日本地震工学シンポジウム論文集. (1990) ▼

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-01601018/>

Published: 1989-03-31 Modified: 2016-04-21