

ICUS

加藤孝明研究室

[地域安全システムの構築に向けて]

生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター

International Research Center for Urban Safety

地域安全システム学

工学系研究科都市工学専攻

http://kato-sss.iis.u-tokyo.ac.jp/

人がいて地域がある。地域は、人の生活において普遍的である。安全があり、快適があり、豊かさがある。安全は、人間の本能に根ざした基本的な欲求である。都市化は、我々に何を与え、何を失わせたか？日々の暮らしの中では、安全であることを所与の条件としていないか？都市化の進んだ現在こそ、地域の安全について再考する必要がある。再考しつづけることこそが地域の安全を確保する唯一の手段である。地域安全システム学では、都市ストックの集合体としての地域を対象に、誰もが安全で安心して暮らせる社会のシステムを考える。

市街地の脆弱性を把握・評価する

プロジェクト A

地震被害想定・地域防災計画

3.11以降定着した最大クラスの被害想定をどう計画で受け止めるか、実践的に議論。地域防災計画の新たな方法論、策定手法の構築を目指す。

Assessment

「延焼連命共同体」
震災時に同じ色の建物群の中から出火すると、その建物群はすべて焼失する

あなたの家、街、地域、すべてのスケールの地震火災リスクを算定

自然災害に対する市街地の脆弱性評価

焼失率分布: 焼失率 表使用

0.01	0.1	(2108)
0.005	0.01	(1582)
0.001	0.005	(973)
0.0005	0.001	(5292)
0.00005	0.0001	(17108)
0	0.00005	(32283)

地域スケールの焼失確率分布

地震火災リスクの評価手法に関する研究

安全確保計画

プロジェクト B

商業業務地区の新しい防災の概念の構築。2012年7月都市再生法の改定により新たに位置づけられた。官民連携によるハード、ソフトの組み合わせの安全化計画。

Implementation

過疎地域から学ぶ

人口減少社会においては過疎地域が時代の最先端地域である。「元気な」過疎地域から学び、日本社会の未来を考える。

GISに基づく水害シミュレーションと計画支援システム

水害避難シミュレーションと避難計画支援

気候変動への市街地側の適応策 / 防災まちづくり手法論 / 防災都市づくり計画論

ビジョンを描く：広域ゼロメートル市街地2058

浸水対応型都市構想

「海と共に生きる」観光防災まちづくり

加藤 孝明(かとう たかあき)
東京大学 生産技術研究所
都市基盤安全工学国際研究センター
准教授 博士(工学)

計画者の立場から被災に備える

プロジェクト R

復興準備

被災対策のフェールセーフとして位置づける。復興を円滑に進めるための「準備」を行う。復興状況イメージトレーニングもその中の一手法。

Recovery preparation

復興状況イメージトレーニング手法の構築

生活再建シナリオの記述 → 主人公になりきって、個人の立場から、生活再建の選択肢を考える。

市街地復興シナリオの記述 → プランナーの立場から、市街地復興のあるべき姿を考える。

両者の整合性を検証 → 個人の生活再建とプランナーの視点のバランスを図る。

復興状況の想定モデルの記述と復興の最適化
災害からの都市・地域復興に関する研究

安全・安心社会の実現を技術的に支援する

プロジェクト T

防災まちづくり支援：コミュニティベースの総合的取り組み

「内発性」「自律発展性」の地域主体の防災まちづくり、地域づくりのモデルを構築。同時にその実現を支援する地域防災技術パッケージを実験的に開発、提供する。

Technology

AR技術を基盤とするツール

科学的客観的評価結果
地域危険度
ハザードマップ
+
地域情報

地域防災計画支援システム

評価に基づく対策づくり、プランニングができる環境を実現

計画支援システムに関する研究

行政組織

消防 社会教育 学校教育 危機管理 防災 高齢福祉 都市

外部 ① 触発刺激 ② 自然災害リスクに関する正しい理解 ③ 重層化 ④ 関心を持つ層の拡大

地域安全を支える技術の高度化と社会実装
地域防災支援技術パッケージの構築