

RISK ENGINEERING

BULLETIN OF DEPARTMENT OF RISK ENGINEERING

リスク工学研究



Department of Risk Engineering
Graduate School of Systems and Information Engineering
University of Tsukuba

目 次

[巻頭言]

新旧のリスクと向き合う	鈴木 勉	1
-------------	------	---

[特集]

自動車自動運転のヒューマンファクター研究	伊藤 誠	2
ビッグデータ解析とその社会的応用	佐藤 (イリチュ) 美佳	8
近年のサイバー脅威とその対策について	面 和成	10
大規模地震に起因する市街地火災時の避難リスク分析	糸井川栄一	15
実稼動太陽光発電システムにおけるモジュール 出力分布調査とシステム出力評価	岡島 敬一	21

[活動報告]

2016年度 リスク工学研究会 (RERM)	谷口 綾子・高安 亮紀	25
2016年度 リスク工学グループ演習報告	羽田野祐子・鈴木 研悟	27
2016年度 リスク工学専攻公開・説明会	三崎 広海	29
リスク工学インターンシップ・就職支援企画	片岸 一起	31

[表彰者寄稿]

大学院生活の過ごし方	木下 尚彦	32
博士課程の過ごし方と現在	秋元祐太朗	34
学生時代と今の私	樋口 達也	36
リスク工学専攻での学びが仕事での強みに	土方 孝将	38
研究生生活を振り返って	長島 慎	40
今を作ってくれた学生生活	齋藤 愛美	42
研究室生活を振り返って	佐野 亨	44
戦略的学生生活	田中 和磨	46
大学院生活の振り返り	西沢 昂	48
学生生活と現在の生活	長谷川佳祐	50

[新任教員挨拶]

着任のご挨拶	面 和成	52
着任のご挨拶	鈴木 研悟	53
着任のご挨拶	高安 亮紀	54

[所属教員研究業績一覧]

トータルリスクマネジメント分野.....	56
サイバーリスク分野.....	65
都市リスク分野.....	71
環境・エネルギーリスク分野.....	79

●リスク工学シリーズ● (コロナ社 刊)

本シリーズは、社会のリスク問題を工学の立場から解決していくことに関心のある人のためのテキストシリーズであり、全10巻で構成されています。1～4巻はリスク問題を総論的に捉えており、5～10巻は各論として、「トータルリスクマネジメント」、「環境・エネルギーリスク」、「サイバーリスク」、「都市リスク」の四つの専門分野からリスク工学の基礎と応用を幅広く紹介しています。

<p>1. リスク工学との出会い 遠藤靖典・村尾 修 編著 伊藤 誠・掛谷英紀・岡島敬一・宮本定明 共著</p>	<p>これまでケーススタディ的に扱われてきたリスクを工学的観点から再構築しようという試みが「リスク工学」である。本書はシリーズ第1巻として、リスク工学がいかに私たちに身近なものであるか、その全体像を物語風に平易に概説する。 978-4-339-07921-0 (2008年4月発行) A5・176頁 本体価格2200円</p>
<p>2. リスク工学概論 鈴木 勉 編著 稲垣敏之・宮本定明・金野秀敏・岡本栄司・内山洋司・糸井川栄一 共著</p>	<p>本書は、現代社会におけるリスク発生とその解決をめぐる問題の中で、リスクの多様性を伝えるために、トータルリスクマネジメント、サイバーリスク、環境・エネルギーリスク、都市リスクの4分野に焦点を当てて解説する。 978-4-339-07922-7 (2009年5月発行) A5・192頁 本体価格2500円</p>
<p>3. リスク工学の基礎 遠藤靖典 編著 村尾 修・岡本 健・掛谷英紀・岡島敬一・庄司 学・伊藤 誠 共著</p>	<p>本書は、リスク工学に携わる読者に必要とされる基礎知識を書き記したものである。数学的定理や工学的方法論だけではなく、リスク工学を学ぶ際に必要な心構えともいべき話題も提供されている。入門者には必読の書。 978-4-339-07923-4 (2008年9月発行) A5・176頁 本体価格2300円</p>
<p>4. リスク工学の視点とアプローチ —現代生活に潜むリスクにどう取り組むか— 古川 宏 編著 佐藤美佳・亀山啓輔・谷口綾子・梅本通孝・羽田野祐子 共著</p>	<p>本書では、リスク工学における多様な視点や手法を用いた課題への取り組み方を理解して、実践的な知識を身につけるために、大量データからの情報抽出、生体認証、交通、災害、環境、ユーザの過誤などを取り上げて解説する。 978-4-339-07924-1 (2009年5月発行) A5・160頁 本体価格2200円</p>
<p>5. あいまいさの数理 遠藤靖典 著</p>	<p>科学の対象となるあいまいさには、言葉の表現によるものと現象の生起によるものがある。前者は論理、後者は確率により体系化されてきた。本書では、それらの理論について、歴史的経緯を踏まえながらわかりやすく概説する。 978-4-339-07925-8 (2015年4月発行) A5・224頁 本体価格3000円</p>
<p>6. 確率論的リスク解析の数理と方法 金野秀敏 著</p>	<p>確率論的リスク解析のアドバンストなテキスト。定量的な解析を実行するための数理的方法の提供を目的としている。数理モデルの理論的背景や数理構造を整理したのち、多くの適用例を示しつつ、応用時の諸問題を解説する。 978-4-339-07926-5(2010年10月発行) A5・188頁 本体価格2500円</p>
<p>7. エネルギーシステムの社会リスク 内山洋司・羽田野祐子・岡島敬一 共著</p>	<p>エネルギーを社会に大量に供給し続けるには、資源的、経済的、技術的、環境的、安全的な面においてつねにリスクがある。本書は、エネルギー供給に係るさまざまなリスクについて、それらを定量的に分析する方法を解説する。 978-4-339-07927-2 (2012年5月発行) A5・208頁 本体価格2800円</p>
<p>8. 暗号と情報セキュリティ 岡本栄司・西出隆志 共著</p>	<p>情報セキュリティで守られているからこそ、情報ネットワークは有用なインフラとなり得ている。この情報セキュリティにもリスク工学的な考え方が必要であり、本書ではリスク工学の一環として暗号技術とその周辺の基礎と応用を解説する。 978-4-339-07928-9 (2016年5月発行) A5・188頁 本体価格2600円</p>
<p>9. 都市のリスクとマネジメント 糸魚川栄一 編著 村尾 修・谷口綾子・鈴木 勉・梅本通孝 共著</p>	<p>本書では、都市域において、平常時ならびに災害時に発生するリスク問題を、さまざまな具体的事例によって解説し、分析した結果を紹介するとともに、リスクを低減させる処方箋(マネジメント)を可能な限り提示し、読者の便を図った。 978-4-339-07929-6 (2013年12月発行) A5・204頁 本体価格2800円</p>
<p>10. 建築・空間・災害 村尾 修 著</p>	<p>本書ではまず都市と災害の関係について触れ、それから災害対応の循環体系(災害→緊急対応→復旧・復興→被害抑止)に対応させながら都市・建築空間について具体的な事例を紹介・解説していく。最後に未来に向けて現在の課題を示す。 978-4-339-07930-2 (2013年9月発行) A5・186頁 本体価格2600円</p>

(定価は本体価格＋税です)

社会のリスクのクスリとなる学問

筑波大学大学院
システム情報工学研究科

リスク工学専攻

「リスク」の「クスリ」を学んでみませんか？

リスク工学専攻では、毎年、

- 教員・学生の研究成果やイベントの概要をまとめた**紀要「リスク工学研究」**
- 目玉授業「リスク工学グループ演習」の**リスク工学グループ演習成果報告書**

を発行しています。

リスク工学専攻WEBサイトにバックナンバー・全文が掲載されていますのでぜひご覧ください。

■ リスク工学専攻WEBサイト <http://www.risk.tsukuba.ac.jp/>

紀要「リスク工学研究」: <http://www.risk.tsukuba.ac.jp/bulletin.html>

グループ演習報告書: <http://www.risk.tsukuba.ac.jp/groupwork.html>



サイバーリスク分野
情報セキュリティ、
ネットワークセキュリティ

都市リスク分野
都市の災害時
・平常時のリスク

**環境エネルギー
リスク分野**
地域の環境汚染と
地球規模の環境問題

**トータル・リスク
マネジメント分野**
リスク解析・評価の
基礎理論



〈編集担当〉

責任者 鈴木 勉

編集担当 面 和成

リスク工学専攻

事務室

電話 029 - 853 - 7361

FAX029 - 853 - 5809

問合せメールアドレス

bulletin@risk.tsukuba.ac.jp

専攻ウェブ

<http://www.risk.tsukuba.ac.jp>

「リスク工学研究」 Vol. 13

発行 平成29年3月31日
発行者 筑波大学大学院システム情報工学研究科リスク工学専攻
代表 鈴木 勉
〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1
Tel. 029-853-7361
印刷所 谷田部印刷(株)
茨城県つくば市谷田部1979-1
Tel. 029-836-0350



Department of Risk Engineering
Graduate School of Systems and Information Engineering
University of Tsukuba