

リスク研究ネットワーク会員組織代表者・連絡担当者の皆様方へ

「リスク研究ネットワーク」加入組織への
「リスク評価」関連科研費特定領域立ち上げプロジェクトへの協力依頼

昨年 11 月のリスク研究ネットワーク立ち上げに際しては、多大のご支持・ご協力くださり有難うございました。今回は、リスク研究ネットワーク規約第 5 条に基づき、会員組織の皆様方に対して研究プロジェクト立ち上げへの協力要請をリスク研究ネットワーク会員組織である「統計数理研究所リスク解析戦略研究センター」から行いたいと思います。このお願いは、規約第 5 条第 2 項でのレベル 2 ないしは 3 の要請ということになりますので、各組織の参画は随意となることを申し添えます。

統計数理研究所では、リスクの定量的評価・解析技術を大きく進化させ、多くの分野でのリスク解析・評価の類似性と相違性を意識した上で、科学的リスク評価の体系を確立するために、文部科学省科学研究費特定領域の立ち上げを企図しました。昨年 11 月この調査企画のための科研費をリスク研究ネットワーク設立準備に当たっていたコア組織と共に申請いたしましたところ、幸い、当該領域準備のための科学研究費基盤研究 (C) (調査企画研究：代表者 北川源四郎 統計数理研究所長)が本年度認められました。

本年 5 月末には、分担者会合を開催し、リスク研究ネットワーク会員組織に積極的呼びかけを行うことになりました。本特定領域の趣意につきまして、ここに第一次案を送付いたしますので、下記の趣意案に沿った当該研究計画班・公募班の組織可能性、計画班への分担者派遣可能性、8 月 3 日統計数理研究所特別会議室で 13 時 30 分から 16 時 30 分まで開催します特定領域立ち上げのためのキックオフワークショップへの出席者（ないしはオブザーバー）派遣可否などについて、本年 7 月 25 日までに、別紙にて統計数理研究所リスク解析戦略研究センター事務局 (kkatagir@ism.ac.jp) へご回答いただければ幸いです。

2006 年 7 月 3 日

科研費基盤研究 (C) 調査企画研究

「リスク許容水準の科学的決定方法と関連学際研究領域の
組織化に関する企画研究」

代表者 統計数理研究所長 北川 源四郎

リスク研究ネットワーク事務局長

統計数理研究所リスク解析戦略研究センター長 椿 広計

特定領域研究

「リスク発見・評価・最適化の横断的科学技术体系の確立とシステム化」(案)

社会の価値観が多様化する環境下で、諸環境と調和しつつ確立しなければならないシステムの複雑化あるいは大規模化が進展し続けています。システムが供与するベネフィットとシステムに潜在するリスクとを科学的に評価・解析を支える学術的基盤については、「情報収集」、「予測・発見科学」、「モデリング」、「確率的リスク評価」、「最適化技法」など諸科学・技術分野に横断的な情報理論、数理的・統計的なモデル論あるいは設計論などが存在します。しかし、それらを俯瞰し、体系化し、適切な評価理論を社会が認知できる視点の提供は十分確立していないのが現状です。また、これらのリスク評価に関わる基礎理論を、高度に普遍化した基礎科学ニーズから、特定の価値観に合致させるための社会技術ニーズに至るまで、適切にカスタマイズしリスク評価技術として提供するための系統的方法も確立しているとは言えません。これらの社会ニーズと応用数理的シーズを整合化させ、社会の諸リスクに対処する基本的方法論を社会に根付かせることは、国際的にも緊急の課題です。

本特定領域は、この課題に効率的に応えるために、先ずリスクを扱うための情報・数理・統計的科学技术をリスクの情報収集・発見・評価・最適化・保障・コミュニケーションといったリスクマネジメントプロセスに沿って配置します。

一方、医療、医薬品・食品、環境物質、セキュリティ、災害、大規模システム、製品設計、経済金融など主要な領域を縦軸に配置し、各領域のリスクマネジメントの特徴をリスクの加害者と被害者の特定化可能性、リスク許容性、リスクの予測可能性ならびに管理可能性といった一般化可能な視点で整理し、適切な科学的リスクマネジメント技法の開発・導入を加速したいと考えています。更に、これら科学的方法論に基づくリスク評価を社会に適切に伝達・コミュニケーションする社会技術の確立を図ります。

特に、情報・数理・統計科学と各領域の科学技术者をこの横軸・縦軸にネットワーク的に配置することによって、総合的なリスクの定量科学体系の確立を図りたいと計画しています。

以下に記しました特定領域研究のグループ構成は、あくまで仮設的な第一次案で、リスク研究ネットワークの各組織からのインプットによって8月3日のキックオフワークショップまで、あるいはそれ以降に逐次改訂し、申請に繋がって行きたいと計画しておりますので、なにとぞご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

本趣意に賛同いただける組織におかれましては、下記大枠の構成に対する追加・削除などの意見、リスク研究ネットワークとしての貴組織の研究者の参画可能性について、7月25日までにリスク解析戦略研究センター(kkatagiri@ism.ac.jp)にメールでご連絡くだされば幸いです。

特定領域の研究組織の第一次仮設的提案

A) リスク科学技術理念班

- A-1：リスク科学技術の統合的体系化
- A-2：リスク評価とコミュニケーションの社会的側面

B) 横断的リスク数理・情報技術研究班

- B-1：リスク情報のデザイン・収集
 - B-1-1：リスクの定性的網羅
 - B-1-2：リスク情報収集に関する調査・実験計画
- B-2：リスク情報のデータベース化と発見
 - B-2-1：リスク情報データベース
 - B-2-2：リスク発見
- B-3：リスク評価
 - B-3-1：イベント確率評価
 - B-3-2：影響量評価
- B-4：リスクの最適化技術
 - B-4-1：信頼性
 - B-4-2：補償と制御
- B-5：リスクコミュニケーション技術
 - B-5-1：科学的証拠の社会還元
 - B-5-2：知識ベース構築

C) リスク発見・評価・最適化支援情報システム構築班

- C-1 支援情報分析システム構築
- C-2 支援データベース構築

D) 領域班

- D-1：人間系起因リスクの予測とマネジメント
 - D-1-1：医療事故
 - D-1-2：火災・交通事故
- D-2：発生回避が困難な大規模リスクの予測
 - D-2-1：地震・噴火・津波予測
 - D-2-2：風水害・地球規模環境予測
- D-3：健康影響をめぐる様々なリスクの予測とマネジメント
 - D-3-1：医薬品・食品
 - D-3-2：環境化学物質

- D-3-3 : 生活・労働環境
- D-3-4 : 生活習慣病などの慢性疾患

D-4 : システムリスクの評価と最適化設計

- D-4-1 : 先端科学技術システム
- D-4-2 : 生産・製造システム
- D-4-3 : 情報システム

D-5 : 製品・サービスの評価・設計

- D-5-1 : 製品信頼性評価・設計
- D-5-2 : 製品ロバストパラメータ設計

D-6 : リスクとベネフィットの評価と最適化

- D-6-1 : クレジット予測と融資
- D-6-2 : 金融商品・保険設計
- D-6-3 : プロジェクトリスクの最適化

E) 評価班

横断的科学技术班，領域班については上記提案で網羅できない部分については，公募班によって補強する予定です。また、特定領域計画班の責任者になることで、他特定領域などへの申請が阻害される場合にも公募班を利用して頂くことが可能です。

回答用紙

リスク研究ネットワーク組織名：

回答担当者名：

①. 本特定領域研究立ち上げへの参画に関する意思確認をさせていただきます。

下記の中で適切なものに○を付けてください：

- 1) 計画班立ち上げを含め、積極的に参加する
- 2) 公募班の立ち上げなどが検討可能である
- 3) 計画班への分担研究者などの派遣の用意がある
- 4) 暫く様子を見たいので、必要な資料の送付を希望する
- 5) 参加の意思はない
- 6) その他 ()

注) 他特定領域研究に現在計画班代表者として参画されている方は、本研究の計画班代表者にはなれません。

②. ①で1)、2)、3)に回答された組織について、具体的に参画意志あるいは可能性のある研究者の氏名、所属、連絡先(e-mail address)を何名でも構いませんので記載してください：

③. 8月3日統計数理研究所で開催されるキックオフワークショップに参加されますか？

- 1) 正式に参加する(旅費の支援必要)
- 2) 正式に参加する(旅費の支援不要)
- 3) オブザーバーとして参加する(旅費の支援可能ならば必要)
- 4) オブザーバーとして参加する(旅費の支援不要)
- 5) 現時点では不明だが当日飛び入りで参加する可能性はある
- 6) 今回は参加できないが、特定領域立ち上げプロジェクトには参加可能性はあるので今後も資料送付を希望する
- 7) 参加しない(資料送付の必要もない)
- 8) その他 ()

④. ③で1)、2)、3)と回答された組織については、参加される研究者の氏名、所属、連絡先(勤務先住所・e-mail)を記載してください(特に、旅費を必要とする場合には出張手続きの関係もありますので回答を早めにお問い合わせをお願いします)。

⑤. 今回の計画一次案について、貴組織の研究班への参画という観点から追加検討あるいは削除すべき研究課題があれば、御指摘下さい。

⑥. その他、ご自由に意見をご記載下さい。

(kkatagir@ism.ac.jp に 7 月 25 日までに、ご回答下さい。ただし、出張手続きに関する情報は、可能な限り早くいただければ幸いです)