

# JST 社会技術研究開発センター 安全安心領域

## 安全安心研究ユニットの活動

安全安心領域統括 堀井秀之

# 科学技術振興機構(JST) 社会技術研究開発センター

- 2001年社会技術研究システム
- 2005年5月 発展的改組
- 市川惇信センター長
- 4領域

安全安心

情報と社会

脳科学と社会

科学技術と人間

# 安全安心領域

- 領域統括 堀井秀之
- ミッション・プログラム I 01.7~06.3  
今後の社会実装に向けた成果の活用等について検討中

ミッション・プログラム I 研究課題の位置づけ



- 安全安心研究ユニット 04.4~

# 安全安心研究ユニット ユニットの活動目的

- 安全安心に関わる諸研究プログラムの研究成果を俯瞰的に体系化し、行政支援に活かす。
- 安全安心に関わる行政ニーズを把握し、諸研究プログラムの研究活動に活かす。
- 安全安心に係わる行政支援の方法論を構築する。

# 安全安心研究ユニット ユニットの構成

ユニット長:	堀井秀之 (社会技術論)
副ユニット長:	1名 (社会経済影響評価)
研究員:	5名 (社会心理学2、安全保障、 バイオ、科学技術政策)
非常勤研究員:	3名 (耐震工学、都市地震防災、 自然言語処理)
技術員等:	3名

# 安全安心研究ユニット ユニットの活動(平成17年度)

## (1) 安心研究

社会的安心に影響する因子の抽出や、安心に至るプロセスを研究することにより、安心のモデル化を行い、社会的安心に資する対策等を支援する。

行政支援に関する取組

## (2) シーズとニーズのマッチングに関する研究

安全安心に関わる技術シーズと、行政ニーズのマッチングを行い、両者の対応付けに基づいて行政を支援する方法論を構築する。

## (3) 知のネットワーク構築に関する研究

危機発生時に、対策に必要な専門家・専門的知見をいち早く探し出すためのネットワークを構築する。

## (4) 科学技術政策支援に関する研究

安全保障という観点や、中長期的な観点から日本の安全安心の確保に向けた科学技術の開発や活用のあり方に関する研究を行う。

## (5) 社会システム間の相互依存性解析

都市機能の相互依存性と災害時における被害の伝播や拡大について解析を行い、被害を軽減するための対策を支援する。

# 1. 行政支援に関する取組

- 知のネットワーク構築に関する研究
- シーズとニーズのマッチングに関する研究
  - 安全安心に関わる知のネットワークを構築しつつ、科学技術シーズと行政ニーズのマッチングを行う
  - 知のネットワークを活用して科学技術行政を支援する情報を発信する

# 行政支援に関する取組 概要

- テロをはじめとする新たな脅威の対策に資する科学技術に関して調査・研究・開発を行った。
  - 対策に資する科学技術に関する研究開発現状や現場ニーズの調査
  - ニーズを踏まえた対策に資する科学技術シーズ情報の収集
  - 専門家による知のネットワークを構築し、適宜シーズ情報の紹介等、マッチングの支援
  - 効果的にシーズ情報を検索・視覚化するデータベースシステムの開発



# 行政支援に関する取組 主な成果

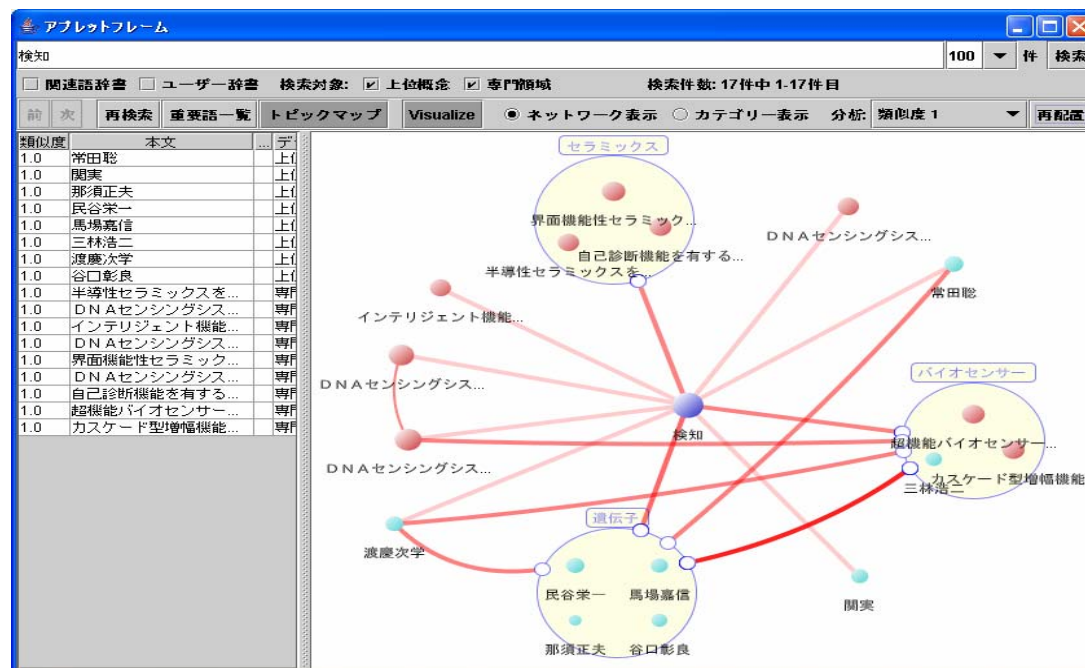
- 公的機関の担当者や事業者、研究者へのインタビュー（120名程度）や文献調査、安全PTの傍聴等から、テロ対策に資する科学技術に関するニーズの抽出や、検知技術を中心とした研究開発現状および、課題の把握、関連する技術シーズ情報を収集を実施した。
- インタビューやセミナーへの参加等を通して知のネットワークを形成した。
- 安全安心研究セミナーを随時開催し、知のネットワークの形成・推進を図った。
- 技術シーズ情報を検索・視覚化し、ニーズにマッチするシーズ情報を効果的に抽出するデータベースシステムを開発した。

# 安全安心セミナーの開催

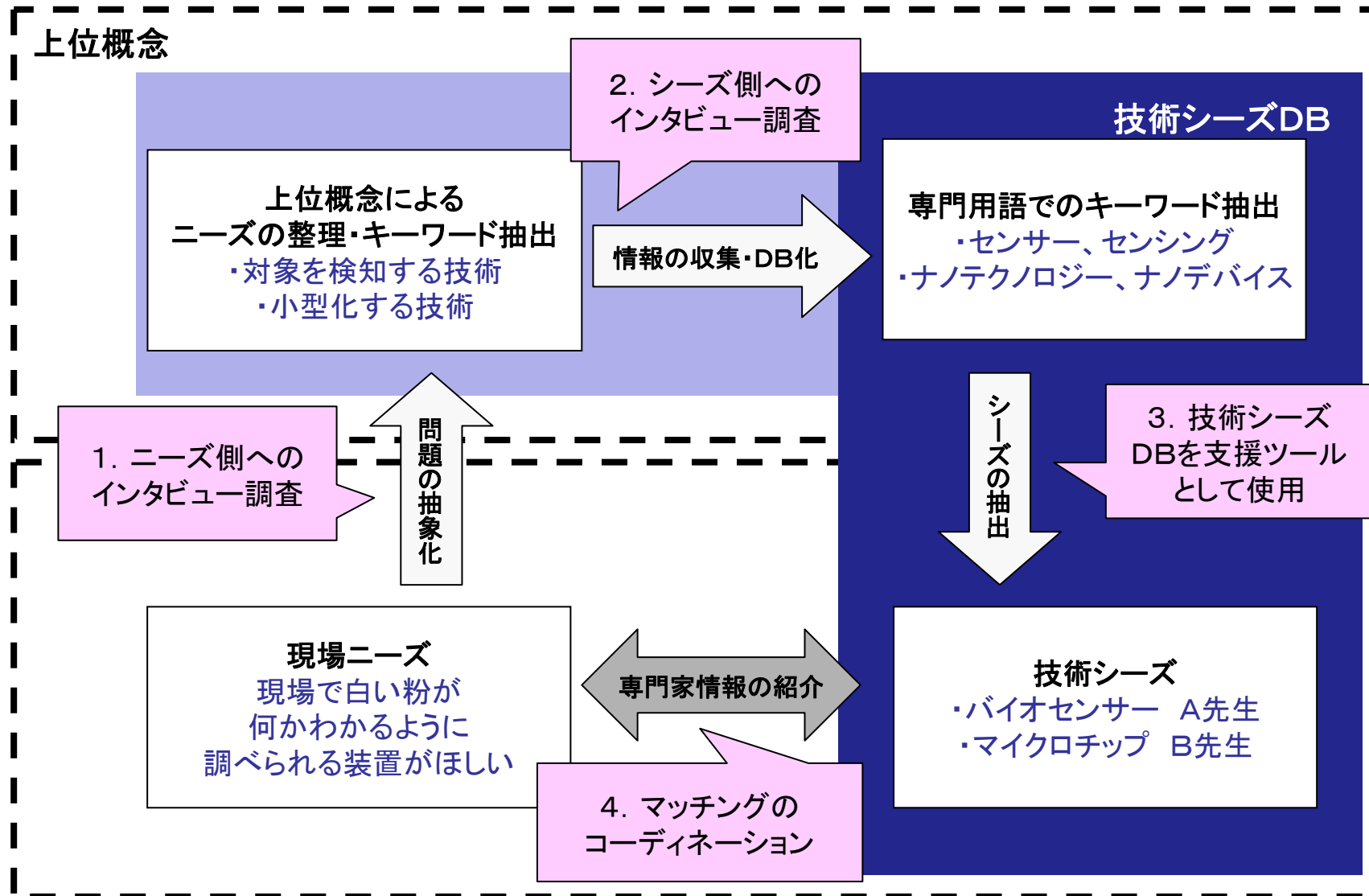
- 安全安心セミナー・安全安心ワークショップの開催：  
産官学の実務者、専門家からなるインフォーマルな人的ネットワーク構築を通じて、政策上のリクワイヤメントと技術的シーズとの融合を図るための安全安心コミュニティーづくりを企画。
  - 2006年3月20日、「杉並区のバイオテロ・シュミレーション」について安全安心セミナー開催
  - 2005年11月14日、安全安心セミナー、「バイオケミカル危機管理に関する産官学連携」
  - 2005年9月26日、安全安心セミナー、「米国におけるインフラ防護のための危機管理の主要なシステムとアプローチ」
  - 2005年9月6日、安全安心セミナー、「テロ対策に資する科学技術」
  - 2005年6月28日、安全安心セミナー、「近年のテロリズム脅威評価の変遷と今後の対策における優先課題について」

# 技術シーズデータベース

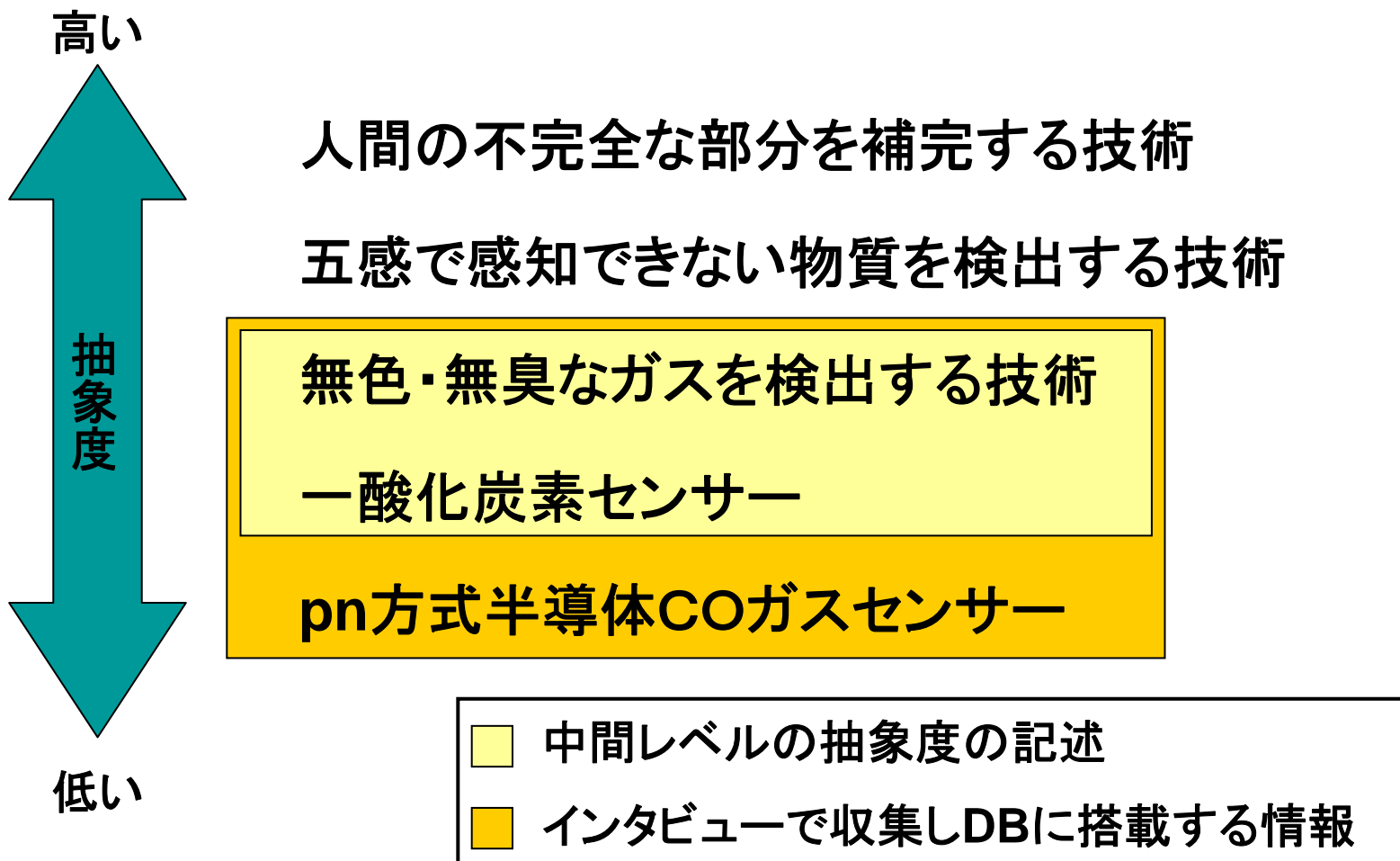
- 技術シーズDB: シーズとニーズのマッチングを行う上で、ニーズにマッチするシーズ情報の効果的な抽出を支援するデータベースシステム
- 上位概念によって記述・整理されたシーズ情報を搭載
- 技術シーズDBの機能: 検索したキーワードと各技術との関連性・類似性が可視化情報として検索結果が提示される



# 技術シーズDBを活用したシーズとニーズのマッチングまでの流れ



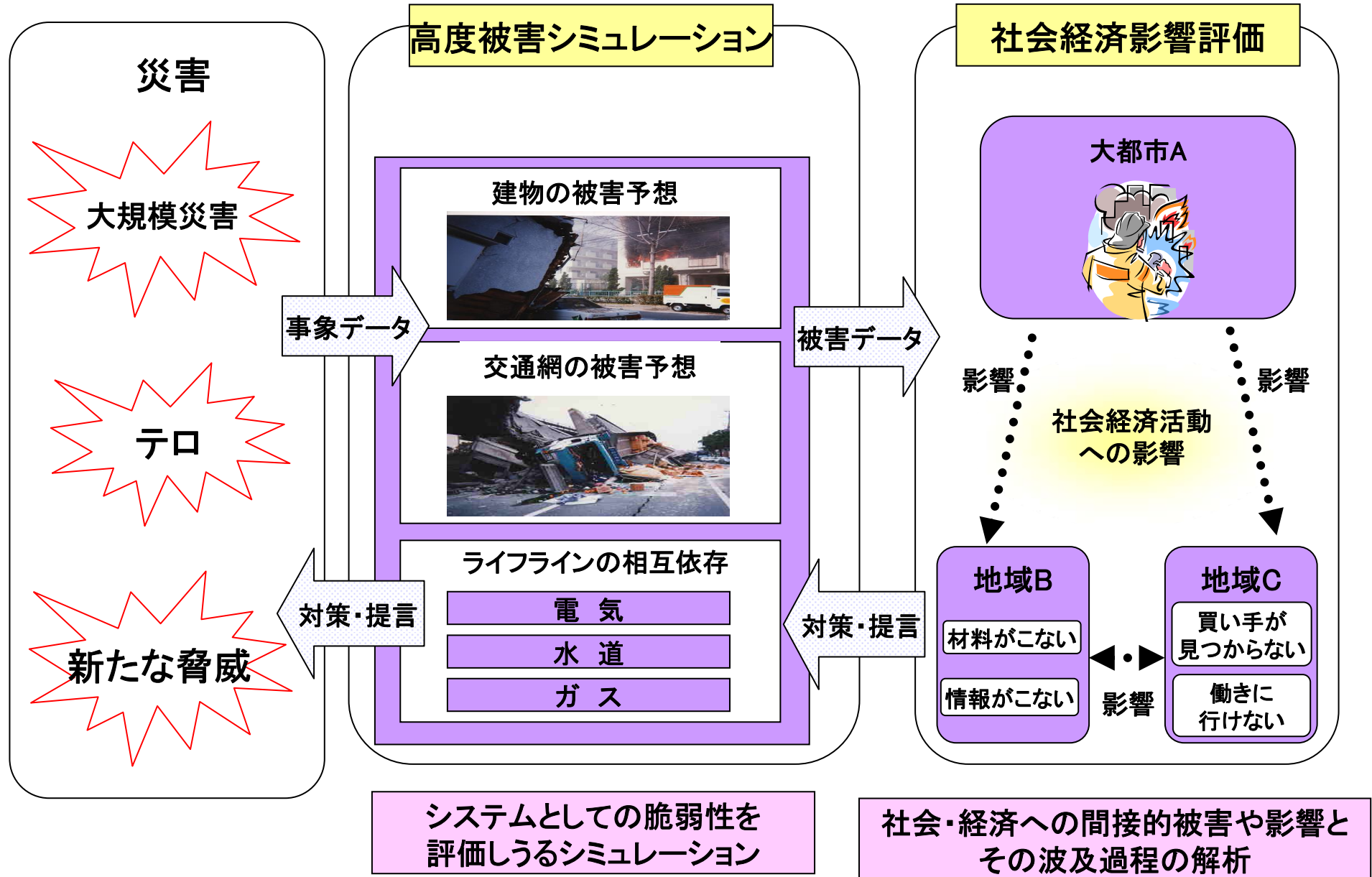
# 上位概念によるシーズ情報の記述



## 2. 相互依存性解析

- 複雑化する都市機能の相互依存性と巨大災害時における被害の伝播や拡大経路について解析を行い、減災に資するための対策立案を支援する。
  - － 高度地震シミュレーションの活用
  - － 物流への影響と企業のリスクマネジメントへの支援
  - － 情報及びライフライン間の相互影響評価
  - － 社会経済的影響評価

# 相互依存性解析研究の概念



# 相互依存性解析の主な成果

- ・巨大震災時における、構造物被害から物流の変化を勘案した社会経済影響にいたるまでの包括的な研究の枠組みを策定；将来的には他のライフラインも順次組み入れていく計画。
- ・企業の防災担当者を中心としたワークショップを開催し、業務継続計画（BCP）等作成を支援する体制を提示。