

# コア、大枠を活用した 研究マネジメントについて

## 国土技術政策総合研究所 『研究方針』

住宅・社会資本分野における唯一の国の研究機関としての使命を果たすための研究の進め方を示した「研究方針」(H13.7策定、H16.3、H18.7改訂)を策定しており、その中で以下のとおり「研究活動のマネジメント」を行うことを明確にしている。

### 「研究活動のマネジメント」

他では成しえない、国の組織力を駆使して収集される情報に基づく研究課題を、所あるいは各部署の「コア」として位置付け、研究活動を継続する。

既成の組織の枠にとらわれずに技術政策上の課題を包括的に提示し、優先的に取り組むべき課題の抽出や政策目標の実現につなげていく工程、行政や他の研究機関との連携などを示した「大枠」を設定する。その上で、自ら取り組む研究課題を選定するとともに、コーディネーターとしての役割を担う。

研究活動においては、効果（研究成果が活用され、政策に結びつくことで発現する効果）を計測する指標をあらかじめ設定し、「Check」を重視したマネジメントを行う。

(研究方針 2006.7 より)

# 国総研の「コア」

## 「コア」の前提

- ・他では成しえない、国の組織力を駆使して収集される情報に基づいていること
- ・社会情勢が変化しても継続すること

## 「コア」の定義

国土の利用、開発及び保全のあるべき姿を示すべく、住宅・社会資本に関わる全国規模の情報を収集・分析し、常に現状を認識することにより、政策の技術的裏付けや技術基準の策定・改定等に資する、継続的に実施する研究活動。

## 「コア」の内容

全国規模の情報群から継続的に情報を収集すること。（コア情報）  
継続的な研究活動を行うこと。

常に現状を認識すること。

政策の技術的裏付け、技術基準の策定・改定、情報・ノウハウの提供を行うこと。

# 「コア」を活用したマネジメントシステム



国土のあるべき姿（利用、開発、保全）

**国土交通省の組織力を駆使して収集されるデータ**  
・例【道路】全国の道路構造物の点検データ、道路交通センサス、事故発生状況  
・例【建築】技術基準群の運用上の問題と改定ニーズ  
・例【港湾】船舶動静データ、港湾貨物取扱統計、国際コンテナ流動データ等

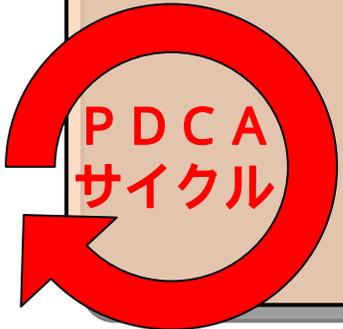
## 「コア」

**情報群**  
(全国規模)

継続的な収集

**継続的な研究活動**  
〔データ・事例・技術の蓄積・整理  
データに基づく分析・思考・現象解明  
収集情報の選定・見直し〕  
~ 常に現状を認識 ~

**長期(短くとも今後10年以上)に渡り継続する研究活動**  
・例【道路】道路ネットワーク状況(渋滞、事故、構造物の損傷等)の把握・分析  
・例【建築】技術基準体系の改正の方向性、適用方針の検討、改定の社会的影響評価  
・例【港湾】港湾貨物流動のデータベース構築・更新・とデータ分析・推計



**政策の技術的裏付け  
技術基準の策定・改定  
情報・ノウハウの提供**

**研究活動の成果**  
・例【道路】道路ネットワーク整備計画、道路構造物の整備・維持管理に関する技術基準の策定・改訂、交通安全・事故対策  
・例【建築】技術基準群の策定案・改定案  
・例【港湾】国内・国際の港湾貨物流動予測

社会・行政

# 研究の「大枠」

## 「大枠」の要件

- ・ 技術政策上の課題を包括的に提示
- ・ 優先的に取り組むべき課題を提示
- ・ 政策目的を実現につなげる工程
- ・ 行政や他機関との連携

## 「大枠」の定義

国土・社会システムの将来像を実現するための課題を明らかにし、その解決に向けた研究活動の方向と目標を包括的に示すもの。

## 「大枠」の設定

- テーマ：行動の方向や目標が共有でき、メリットが明確なスケールで設定する。
- 達成すべき状態：テーマに対する国土・社会システムの将来像を想定する。
- 実施すべき行動：達成すべき状態を実現するために必要な政策・施策・事業等を示す。
- 実施すべき研究：上記を踏まえ、現在及び今後実施する研究を設定する。

# 「大枠」を活用したマネジメントシステム



## 「大枠」の設定

「テーマ」

行動の方向や目標が共有でき、メリットが明確なスケールで設定する。

「達成すべき状態」

テーマに対する国土・社会システムの将来像を想定する。

「実施すべき行動」

達成すべき状態を実現するために必要な政策・施策・事業等を示す。

## 研究の企画・立案

「実施すべき研究」

「大枠」に基づき、現在及び今後実施する研究を設定する。

研究活動の変更・改良のための場づくり、行動

Action

予算  
要求

Plan

研究課題の設定  
研究計画  
成果の活用方針

## 効果を把握する

継続的に  
情報等を収集し  
現状を認識する  
「コア」の活動

現状観察・診断  
研究成果の施策への反映  
状況や社会への影響の把握・検証

Check

評価

## 研究の実施

研究の実施  
成果の活用及び発信

政策の技術的裏付け  
技術基準の策・改定  
情報等の提供をする  
「コア」の活動

Do

# 「大枠」のテーマ設定

## 「大枠」設定テーマ

安全・安心

自然災害に対する安全・安心

交通事故に対する安全・安心

建築物における安全・安心

暮らし

健全な生活環境の構築

ユニバーサル社会の創造

環境

循環型社会の構築

豊かな生態系の保全と再生

景観の保全と創造

水環境の保全

大気環境の保全

活  
力

人のモビリティの向上

物のモビリティの向上

ストックマネジメント

国づくりを支える総合的な手法の確立

総合的な国土マネジメント手法

情報技術の活用

その他

○ : 先行テーマ

○ : 後行テーマ

研究活動を  
「大枠」  
として提示

部・センター毎の「大枠」設定テーマに対する取り組み

環境研究部

下水道研究部

河川研究部

道路研究部

建築研究部

住宅研究部

都市研究部

沿岸海洋研究部

港湾研究部

空港研究部

総合技術政策  
研究センター

高度情報化  
研究センター

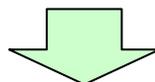
危機管理技術  
研究センター

各研究部・センターが持つ「コア」

## 1. 従来行われてきた防災対策

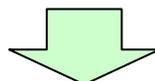
我が国に於いて行われてきた防災対策(調査研究を含む)は、個々の災害の外力を想定した施設整備や災害時の情報提供等の個別的対策が主であり、自助・共助を含む社会全体のあり方を想定した対策、或いは被災後の円滑な復興を前提とした対策が希薄であったことは否めない。

一方、米国では2005年6月、「Grand Challenges for Disaster Reduction」において、対象とする災害を幅広く捉え、災害軽減のためのフレームワーク、地域社会の視点からの基本的要件が包括的に示され、これを踏まえた国を挙げての災害軽減の取り組みが始められようとしている。



### 自然環境・社会環境の変化

- ・地球温暖化の影響による大規模水害や近い将来確実に起こるとされている大規模地震など、巨大災害の発生を想定せざるを得ない状況にあること
- ・少子高齢化・過密化・過疎化・自助共助意識の希薄化など、自然災害に対する脆弱性に繋がる社会環境の変化に直面していること



## 2. 国総研における取り組み.....社会のあり方を想定した研究・施策の統合化方策を検討中

今後想定される災害や近年の社会環境の変化を踏まえ、各種の減災対策が社会のあり方に対応してバランス良く適切に統合されていく必要があるとの認識のもと、国総研においては以下のような取り組みを進めている。

- ・自然災害に対して安全・安心な(地域)社会のイメージを、「達成すべき状態」として包括的に提示
- ・達成すべき状態を実現するために防災関係者のとるべき行動を抽出

今後は、これらを出発点として、各自然災害ごとに防災関係者が取り組むべき行動内容を具体化していく予定。

# 自然災害に対する「安全・安心」に関する取り組みの状況



## 3. 自然災害に対して安全・安心な(地域)社会のイメージ

自然災害に対して安全・安心な(地域)社会の基本的要件を列挙した結果、以下の4分野に整理することが出来た。これは、包括的な社会の状態として捉えれば、各構成員に必要な知識が備わっており、いざというときには必要な情報が得られて互いに信頼し助け合うことが出来、環境として物理的・社会的システムとしての抵抗力・復興力の基盤が整っていることになる。

### 互いに信頼し、助け合うことが出来る(注)

- ・**個人**が地域社会の他者を信頼し、助け合うことが出来る
- ・地域社会でリーダーとなる人材や専門家が日常的に活動している
- ・自治会や自主防災組織などが活発に活動している
- ・**個人や企業**が防災組織を信頼している
- ・**インフラ関係企業及び防災組織**が相互に知識や情報を共有し、一体となって行動できる

### 普段から各自然災害について知っている

- ・**個人や企業等**が普段から各自然災害に関する以下のような知識を身につけている
  - 脅威の実態やメカニズム・防災施設や防災組織の現状
  - 事前対策やいざというときの行動内容 etc.
- ・**インフラ関係企業及び防災組織**が、普段から各インフラの被災が相互に影響し合うプロセスを知っている
- ・**防災組織**が普段から人々の知識やソーシャルキャピタル、情報システム、抵抗力・復興力の現状、災害の社会・経済への影響やその程度を知っている

### 必要な時に必要な情報が得られる

- ・**個人や企業**が災害時に、時々刻々と状況を把握し、脅威を理解することが出来る
- ・**インフラ関係企業及び防災組織**が災害時に直感的に理解しやすい手段をも活用して確実・迅速に情報を提供できる
- ・**防災組織**が災害時に避難命令などを確実・迅速に伝達できる
- ・**防災組織**が災害時に相互に情報を共有し、一体となって行動できる

### 抵抗力を高め復興への準備ができています

- ・**個人**が事前対策として住宅の耐震補強や災害保険への加入等を行っている
- ・**企業**がBCP(Business Continuity Plan)を持っており、逐次更新できる
- ・**インフラ関係企業及び防災組織**が復旧や復興に必要な人材・資機材の確保・施設の管理・整備等を行っている
- ・**防災組織**が災害時に水防活動や復興支援などを適切に行うことが出来る
- ・**防災組織**が防災施設等の管理・整備等により脅威の水準を極小化し、これを維持できる

(注)これについては近年提唱されている「ソーシャルキャピタル」の概念で捉えることが出来る。ソーシャルキャピタルについては定まった定義はないが、「協調的行動を促進することにより社会の効率を改善しうる信頼・規範・ネットワークのような社会的組織の特徴」(Putnam)などがある。

# 自然災害に対する「安全・安心」に関する取り組みの状況

## 4. 実現に向けて防災組織がとるべき行動

自然災害に対して安全・安心な(地域)社会を実現するために、防災組織(自治体・政府組織・研究機関等)が取るべき行動を抽出・列挙し、同様に4分野に分類・整理した。

### 互いに信頼し、助け合うことが出来る

- ・ 共助意識醸成のためのノウハウの活用・改善による地域社会支援
- ・ 知識の提供・リスクコミュニケーションの働きかけと評価・改善
- ・ 視覚化などの分かり易い情報提供による信頼の獲得
- ・ 地域社会のリーダーや専門家などの人材の育成
- ・ 知識や情報の共有による組織間の信頼の醸成

### 普段から各自然災害について知っている

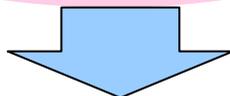
- ・ 危険事象と防災施設の抵抗力に関する継続的なデータ収集・分析
- ・ 危険事象発生メカニズムの分析、モデル化
- ・ 災害による影響と危機管理対応に関する分析
- ・ 被害と対策に関するコスト算定手法の改善
- ・ 安全・安心な(地域)社会の達成状況の把握、指標化

### 必要な時に必要な情報が得られる

- ・ 災害時の情報収集・提供システムの導入と改善
- ・ 所管を超えた情報共有システムの導入
- ・ 被害軽減のためのマスメディアとの連携

### 抵抗力を高め復興への準備ができています

- ・ 耐震改修促進などの支援、仕組みの改善
- ・ 企業のBCP作成支援と施設管理・整備の必要性の明確化
- ・ インフラ関係企業との連携によるインフラ復旧の実行計画の明確化
- ・ 抵抗力・復興力のための防災施設等の管理・整備の必要性の明確化
- ・ 防災訓練の継続的实施とスキル・ノウハウ・体制の改善
- ・ 防災施設等の整備・管理による脅威の水準の極小化 etc.



各行動について、危険事象ごとにその内容、必要性を検証

防災組織がとるべき行動を、風水害・地震・津波等の危険事象ごとにブレイクダウンし、具体化  
防災組織の一翼を担う、国総研を含む研究機関が取り組むべき科学技術分野の課題を明確化

# 「自然災害に対して安全・安心な(地域)社会」のイメージ(案) 1/2

実現し維持・増進すべき状態	普段から各自然災害について知っている A【知識】	お互いに信頼し合って助け合うことができる B【ソーシャル・キャピタル】	必要な時に必要な情報が得られる C【情報システム】	抵抗力を高め復興への準備ができています D【抵抗力・復興力】
<p><b>具体的な内容</b></p>	<p><b>[A-1自然災害に関する基礎知識]...a-1, a-2, a-3</b> 個人が、普段から、各自然災害に関する基礎知識として以下のことを知っている</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脅威の実態と、身近な危険箇所</li> <li>・メカニズムと前兆現象</li> <li>・防災施設・防災組織の現状と将来見通し</li> <li>・脅威の現状と将来見通し</li> <li>・事前対策</li> <li>・(初期)行動内容(協働・共助を含む)</li> <li>・事後対策 etc.</li> </ul> <p><b>[A-2自然災害に関する基礎知識]...a-1, a-2, a-3</b> 企業が、普段から、各自然災害についての上記事項に加えて以下のことを企業・産業の立場から知っている</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発災時における企業・産業の社会的使命・役割</li> <li>・社会に及ぼす可能性のある危険性(危険物の貯蔵等)</li> </ul>	<p><b>[B-1信頼と相互支援]...b-1, b-2, b-3</b> 個人が、以下のことについて地域社会の他者を信頼し助け合うことができる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自然災害に関する知識の授受</li> <li>・事前対策の実施</li> <li>・災害時の情報の授受</li> <li>・災害時の行動</li> <li>・要援護者への支援</li> <li>・事後対策の実施 etc.</li> </ul> <p><b>[B-2日常的活動とリーダーの存在]...b-1, b-2, b-3, b-4</b> 個人が結束した自治会や自主防災組織などが普段から活発に活動しており、リーダーや専門家が存在している</p> <p><b>[B-3社会貢献]...b-1, b-2</b> 個人や企業が、発災時に、活発にボランティア活動等を行い、或いは自主的に、保有する資産・製品等を円滑に提供できる</p> <p><b>[B-4 防災組織の信頼の獲得]...b-2, b-3</b> 個人及び企業は、以下のことによって、防災組織を信頼している</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・提供した各自然災害に関する知識の内容</li> <li>・災害時の行動につながる情報の提供とその内容</li> <li>・防災施設等の適切な管理・整備等による抵抗力・復興力の維持・増進 etc.</li> </ul>	<p><b>[C-1脅威の状況把握]...c-1, c-2, c-4</b> 個人が、災害時に、風聞に惑わされることなく以下の行動に関係して時々刻々と状況を把握し脅威を理解することができる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・直前の対策</li> <li>・避難</li> <li>・出勤・帰宅</li> <li>・支援活動(ボランティア) etc.</li> </ul> <p><b>[C-2脅威の状況把握]...c-1, c-2, c-4</b> 企業が、災害時に、BCPに基づいた行動のために必要な状況及び脅威を理解・把握することができる</p>	<p><b>[D-1個人の事前対策]...d-1, d-7</b> 個人が、事前対策として以下のことを実行している</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住宅耐震診断・耐震補強</li> <li>・災害時必需品の準備</li> <li>・災害時の行動内容の設定</li> <li>・災害保険への加入 etc.</li> </ul> <p><b>[D-2企業・産業関係者の事前対策]...d-1, d-4, d-7</b> 企業が、BCPを持っており、逐次更新できるほか、普段から、危険性のある施設の移転・集約化若しくは防災機能の向上を図っている。</p>

# 「自然災害に対して安全・安心な(地域)社会」のイメージ(案) 2/2

実現し維持・増進すべき状態	普段から各自然災害について知っている A【知識】	お互いに信頼し合って助け合うことができる B【ソーシャル・キャピタル】	必要な時に必要な情報が得られる C【情報システム】	抵抗力を高め復興への準備ができてきている D【抵抗力・復興力】
<p>具体的な内容</p>	<p><b>[A-3自然災害に関する基礎知識]...a-1, a-2, a-3, a-4, a-5</b>            インフラ関係企業及び防災組織が、普段から、各自然災害についての上記事項をそれぞれの立場から知っていることに加え、以下のことをそれぞれの立場から知っている</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各インフラの被災が相互に影響し合うプロセス</li> </ul> <p><b>[A-4 (地域)社会の状態と災害の影響]...a-3, a-4, a-5</b>            防災組織が、普段から、以下のことを知っている</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人、企業・産業関係者、インフラ関係企業及び防災組織それぞれの知識、ソーシャル・キャピタル、情報システム、抵抗力・復興力の現状</li> <li>・災害が各地域の人命、社会、経済に与える影響の内容とその程度</li> </ul> <p>etc.</p>	<p><b>[B-5情報共有と協調行動]...b-5</b>            インフラ関係企業及び防災組織が、普段から、相互に知識や情報・体験を共有し、発災時に連携を保ち相互に補完しあうことができる</p>	<p><b>[C-3適切な行動のための情報提供]...c-1, c-2, c-4</b>            インフラ関係企業及び防災組織が、災害時に、個人及び企業・産業関係者の行動に関して、時々刻々と状況を把握し、適切な行動につながる情報を、視覚化など直感的に理解しやすい手段をも活用して、確実かつ迅速に提供できる</p> <p><b>[C-4避難命令や指示・確認の伝達]...c-2</b>            防災組織が、災害時に、上記事項に加え、人命を守るための避難命令や防災協定に基づく指示・確認などを、個人や企業・産業関係者に対して確実かつ迅速に伝達できる</p> <p><b>[C-5防災組織間の情報共有]...c-3</b>            防災組織が、災害時に、相互に知識や情報を共有し一体となって行動できる</p>	<p><b>[D-3減災・復興能力の高度化]...d-3, d-4, d-7, d-9</b>            インフラ関係企業及び防災組織が、復旧や復興について、以下のような準備(減災能力の高度化)を行っている</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インフラ復旧の優先順位の設定</li> <li>・復旧のための人材・資機材などの確保</li> <li>・復興を容易にし、又災害の影響を部分的にとどめるための施設等の管理・整備</li> </ul> <p>etc.</p> <p><b>[D-4救急・支援能力の高度化]...d-5, d-8</b>            防災組織が、災害時に、以下のような被害軽減のための行動を適切に行うことができる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水防</li> <li>・人命救助</li> <li>・被災者支援</li> <li>・復興支援 etc.</li> </ul> <p><b>[D-5防災施設等の管理・整備]...d-6, d-7, d-8, d-9</b>            防災組織が、防災施設等の管理・整備等の予防保全措置により脅威の水準を(地域)社会の受容レベルまで極小化し、その状態を維持できる</p>

# 大枠「自然災害に対する安全・安心(洪水1/2)」

## 「大枠」・・・自然災害に対する安全・安心 (洪水 1/2)

大分類	中分類	小分類	達成すべき状態	実施すべき行動	実施すべき調査・研究	実施すべき調査・研究と実施行程							
						2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
洪水に対する知識	洪水事象と被害想定区域	洪水に関するデータベース化・分析	洪水の危険事象、被害想定区域、防災施設、防災事例等のデータが把握されている	過去の豪雨・洪水と危険箇所区域のDB化 外力レベルに対応した被災想定区域の設定	雨量・水位・流量データ取得(地盤等) 雨量・水位・流量データの評価・分析	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
		防災施設の抵抗力に関するデータベース	危険危険地域における生命や財産の状況が把握されている	危険危険地域のインフラ、災害時要援護者の状況DB作成 外力レベルに対応した被災想定(生命・財産)の分析	河川現況調査の実施(地盤等) LPを活用した中小河川流下能力等の検討	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
		被災履歴(地域・施設)	河川管理施設等の整備状況、劣化状況が把握されている	整備状況・劣化状況の現地調査・診断とGISデータベース化 外力レベルに対応した防災機能・抵抗力の把握とDB化	河川管理施設の能力評価 河川管理施設の被災に関するDB作成(地盤等) 災害調査結果を活用した技術基準の改訂等の検討	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
	洪水発生メカニズム	外力の想定	洪水を引き起こす外力が把握されている	降雨量の推定 気候変動に伴う降雨量、海面上昇等の影響予測 気象庁等の気象データ等の活用 衛星・無人航空機等による自然災害観測・監視技術の開発	降水量予測情報の精度評価(気象庁等) 降水量予測情報の精度評価(気象庁等) 気象庁等の気象データ等の活用 気象庁等の気象データ等の活用 気象庁等の気象データ等の活用	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
		洪水発生メカニズムの分析・モデル化	洪水発生メカニズムがモデル的に説明できる	洪水発生メカニズムがモデル的に説明できる	外力や被災を想定するための洪水発生メカニズムの分析やモデル化 雨量、土地利用等の洪水への影響調査	「災害調査結果を活用した技術基準の改訂等の検討」 河川所管課/地籍事務所等の検討 衛生等の変化予測を踏まえた中長期的な予測手法の検討 河川計画の信頼性の検討(水位観測評価)	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上
		精度の高い被災想定	洪水の被災想定ができる	洪水の被災想定ができる	洪水に対する精度の高い人的・物的被害の想定	「将来の洪水時の悪影響の想定」 都市域浸水解析システムの開発 「水害実態調査による間接被害の分析」	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上
	災害による影響と危機管理	インフラ被害の相互影響プロセス	洪水時のインフラ被害が把握できる	洪水時のインフラ被害が把握できる	洪水発生時のライフライン等の相互依存性や影響に関する評価 災害に伴う環境への悪影響(有害物質の拡散・漏洩)	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
		人命・社会・経済への影響プロセス	洪水の人的・社会・経済に対する影響が把握できる	洪水の人的・社会・経済に対する影響が把握できる	人的・社会・経済・歴史的影響の事例分析と追跡調査 地域経済・コミュニティの回復プロセス(因果連鎖)の分析	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
		個人の事前・災害時・事後対応ノウハウ	個人レベルで洪水の災害発生前後の対応についてのノウハウが取得できる	個人レベルで洪水の災害発生前後の対応についてのノウハウが取得できる	個人の防災訓練やWS等への参加	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
		防災組織の危機管理対応のノウハウと体制のあり方	防災組織の危機管理対応のノウハウが取得できる	防災組織の危機管理対応のノウハウが取得できる	自治体・消防・警察・救急隊等の連携に関する経験の蓄積 災害時の防災組織・対策本部の対応状況や問題点についての経験	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上	
災害コスト	被害の実態把握	洪水の被害の実態が把握できる	洪水の被害の実態が把握できる	精神的被害・被害等の地域社会への影響把握 人的・物的被害や長期にわたる地域社会への影響の把握	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
	B/Cを含む対策効果とコスト評価手法	洪水対策の効果とコスト評価ができる	洪水対策の効果とコスト評価ができる	B/C評価や多基準評価の実施 ソフト・ハードの対策コストの想定とコスト算定手法の開発 ソフト・ハードの対策コストの比較	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
	対策リスクの評価と設定方法の開発	洪水のリスク評価ができる	洪水のリスク評価ができる	認知度に関する住民意識の把握(時系列変化や予測を含む) 発生確率・被災予測との関連性の把握	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
(地域) 社会の状態	「知識」「ソーシャルキャピタル」「備蓄システム」「抵抗力・復元力」に対する現状把握と把握	社会や地域の状況に応じた洪水防止、防災力、情報システム、抵抗力・復元力の現状での知識レベルが把握できる	社会や地域の状況に応じた洪水防止、防災力、情報システム、抵抗力・復元力の現状での知識レベルが把握できる	自然災害や防災に関する知識レベルや危険度に関する認識の把握 地域の防災力に関する指標の選定と評価 情報施設やネットワーク化の状況把握 地域の状況や避難指示等の情報のわかりやすさ・理解度の把握・少子高齢化・過密化・過疎化等の社会状況の変化の把握 防災施設の管理及び整備水準についての状況把握	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
	共同意思の醸成	共同意思の醸成と、災害時の共同協力のためのノウハウ・ツール(ハザードマップ)の開発・維持、効果の評価を行いつつ改善を続け、これを活用することによって地域社会を支援している	共同に必要な知識が蓄積でき、共同に必要な体制が構築される	共同意思醸成のノウハウに必要な要素の抽出、ノウハウ・ツール、地域の企業との共同体制の構築 介護施設・学校・福祉・郵便局等、地域の組織・施設との連携・協働体制の構築 高齢者の避難のための地域的支援のノウハウ	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
	コミュニケーションによる情報の獲得	個人、企業などに対するコミュニケーションの仕組みや合意が形成される	個人、企業などに対するコミュニケーションの仕組みや合意が形成される	W5実施方法等、意思醸成のノウハウ改善 ハザードマップ等のツールの内容・提供方法の改善	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
ソーシャルキャピタル	共有している資源の活用を重視した理解可能なツール(視覚化など)を開発し、効果の評価を行いつつ改善を続け、これを活用して実施している	共有している資源の活用を重視した理解可能なツール(視覚化など)を開発し、効果の評価を行いつつ改善を続け、これを活用して実施している	共有している資源の活用を重視した理解可能なツール(視覚化など)を開発し、効果の評価を行いつつ改善を続け、これを活用して実施している	「共同意思の日常的なモニタリング」 災害時の避難行動等における共同行動に関するデータの蓄積・防災組織への参加状況や意識の変化の把握 地域における防災施設の整備水準や自助・共助の役割分担等に関する合意形成 大規模な災害における、被害・避難行動等に関する情報提供・リスクコミュニケーション(外国人、高齢者等)の確保 地域と災害支援を共有するためのPDC/Aサイクルの確立	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
	分かりやすい情報提供による情報の獲得	わかりやすい情報が提供される	わかりやすい情報が提供される	「学校での防災教育の充実・継続の実施」 生涯学習教育への参加 意識に係る情報提供・コミュニケーションの方法論の確立	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
	リーダーや専門家の育成	地域の防災リーダーや防災の専門家育成される	地域の防災リーダーや防災の専門家育成される	「地域での防災教育の充実・継続の実施」 生涯学習教育への参加 意識に係る情報提供・コミュニケーションの方法論の確立	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		
	インフラ関係企業及び各防災組織間の連携の確保	情報等を共有でき、お互いの役割が明確となり情報システムが効果的に活用できる	情報等を共有でき、お互いの役割が明確となり情報システムが効果的に活用できる	インフラ相互間の脆弱性等について、情報交換・意見交換の実施 画像や映像等を活用した双方向情報提供ツールの開発・整備	2004	2005	2006	2007	2008	3年以上	10年以上		

赤字文字: グランドチャレンジの6テーマに該当      緑文字: 気象変動関連

凡例) 実施すべき研究と実施行程において、  
 は国総研、  
 は他機関が実施するものを示す。

# 大枠「自然災害に対する安全・安心(洪水2/2)」



## 「大枠」・・・自然災害に対する安全・安心 (洪水 2/2)

大分類	中分類	小分類	達成すべき状態	実施すべき行動	実施すべき調査・研究									
					2004	2006	2008	2007	2008	1年以内	10年以上			
情報システム	情報収集システム	脅威の状況に関する情報	脅威の状況に関する情報が迅速に入手できる	脅威を可能な限り定量化できるセンサの開発 汎用的な情報収集システムによるセンサシステムの開発	河川構造物の性状検知技術の開発(観測システム改良) 洪水・水位予測精度の向上									
		被害の状況に関する情報	被害の状況に関する情報が迅速に入手できる	被害の状況に関する情報が迅速に入手できる	被害の状況に関する情報が迅速に入手できる									
		情報の信頼・内容	伝達すべき情報と伝達手段が明確となる	伝達すべき情報と伝達手段が明確となる	伝達すべき情報と伝達手段が明確となる									
		個人と機関、個人相互間の異なる情報伝達	情報の相互伝達が可能となる	情報の相互伝達が可能となる	情報の相互伝達が可能となる									
		情報収集(提供)の促進	災害に関する情報が各機関で共有できる	災害に関する情報が各機関で共有できる	災害に関する情報が各機関で共有できる									
	情報提供システム	個人と機関、個人相互間の異なる情報伝達	情報の相互伝達が可能となる	情報の相互伝達が可能となる	情報の相互伝達が可能となる									
		情報収集(提供)の促進	災害に関する情報が各機関で共有できる	災害に関する情報が各機関で共有できる	災害に関する情報が各機関で共有できる									
		情報の内容や伝達方法	情報提供者と情報提供先の間で同一レベルの情報が共有できる	情報提供者と情報提供先の間で同一レベルの情報が共有できる	情報提供者と情報提供先の間で同一レベルの情報が共有できる									
		様々な情報ネットワークの活用	情報伝達の多様性、多角化が図られる	情報伝達の多様性、多角化が図られる	情報伝達の多様性、多角化が図られる									
		メディアの役割	災害情報の伝達においてメディアの役割が明確になる	災害情報の伝達においてメディアの役割が明確になる	災害情報の伝達においてメディアの役割が明確になる									
所管を越えた情報共有システム	災害情報に対するメディアの役割	災害情報の伝達においてメディアの役割が明確になる	災害情報の伝達においてメディアの役割が明確になる	災害情報の伝達においてメディアの役割が明確になる										
	マスコミ関係者との知識・意見の定期的交換	マスコミと災害に関する情報のあり方を確立する	マスコミと災害に関する情報のあり方を確立する	マスコミと災害に関する情報のあり方を確立する										
	個人・自治体等による個人の支援措置	被害区域の住民に支援ができる	被害区域の住民に支援ができる	被害区域の住民に支援ができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
企業等のBCP等への支援	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
防災施設の整備水準	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										
	個人・自治体等による個人の支援措置	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる	個人の被害対策への支援が、被災地住民による支援を受けることができる										

赤字: グランドチャレンジの6テーマに該当  
緑文字: 気象変動関連

凡例) 実施すべき研究と実施行程において、  
  は国総研、  
  は他機関が実施するものを示す。