

# 平成21年度予算概算要求に係る個別研究開発課題評価書

平成20年8月25日 国土交通省

国土交通省政策評価基本計画（平成19年10月1日改正）に基づき、平成21年度予算概算要求にあたって、36件の個別研究開発課題について評価を行った。本評価書は、行政機関が行う政策の評価に関する法律第10条の規定に基づき作成するものである。

## 1. 個別研究開発課題評価の概要について

個別研究開発課題評価は、研究開発に係る重点的・効率的な予算等の資源配分に反映するために行うものである。

国土交通省においては、研究開発機関等（国土技術政策総合研究所、国土地理院、気象研究所、海上保安庁海洋情報部及び海上保安試験研究センターをいう。以下同じ。）が重点的に推進する個別研究開発課題及び本省又は外局から民間等に対して補助又は委託を行う個別研究開発課題のうち、新規課題として研究開発を開始しようとするものについて事前評価を、研究開発が終了したものについて終了後の事後評価を、また、研究開発期間が5年以上の課題及び期間の定めのない課題については、3年程度を目安として中間評価を行うこととしている。評価は、研究開発機関等、本省又は外局が実施する。

（評価の観点、分析手法）

個別研究開発課題の評価にあたっては、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成17年3月29日内閣総理大臣決定）を踏まえ、外部評価を活用しつつ、研究開発の特性に応じて、必要性（科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、目的の妥当性等）、効率性（計画・実施体制の妥当性等）、有効性（目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の養成等）の観点から総合的に評価する。

（第三者の知見活用）

評価にあたっては、その公正さを高めるため、個々の課題ごとに積極的に外部評価（評価実施主体にも被評価主体にも属さない者を評価者とする評価）を活用することとしている。外部評価においては、当該研究開発分野に精通している等十分な評価能力を有する外部専門家により、研究開発の特性に応じた評価が行われている。

また、評価の運営状況等について、国土交通省政策評価会において意見等を聴取することとしている（国土交通省政策評価会の議事概要等については、国土交通省政策評価ホームページ（<http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/hyouka>）に掲載することとしている）。

## 2. 今回の評価結果について

今回は、平成21年度予算概算要求に反映することを目的として、36件の個別研究開発課題について事前評価を実施した。課題の一覧は別添1、評価結果は別添2のとおりである。

個々の課題ごとの外部評価の結果については、別添2の「外部評価の結果」の欄に記載のとおりである。今後とも、これらを踏まえ適切に個別研究開発課題の評価を実施することとしている。

## 対象研究開発課題一覧

## ○事前評価

No.	評価課題名	ページ
1)	低炭素・水素エネルギー活用社会に向けた都市システム技術の開発	1
2)	ふくそう海域での事故半減を目指すICTを活用した新たな安全システムの構築	2
3)	汽水域環境の保全・再生に関する研究	3
4)	都市におけるエネルギー需要・供給者間の連携と温室効果ガス排出量取引に関する研究	4
5)	侵食等を考慮した治水安全度評価手法に関する研究	5
6)	品質の信頼性を考慮したライフサイクルコストの評価手法に関する研究	6
7)	高層建築物の地震後の火災安全対策技術の開発	7
8)	小規模建築物の雨水浸入要因とその防止策に関する研究	8
9)	省CO2効果からみたヒートアイランド対策評価に関する研究	9
10)	持続可能な臨海部における廃棄物埋立処分に関する研究	10
11)	作用・性能の経時変化を考慮した社会資本施設の管理水準の在り方に関する研究 ～港湾施設（防波堤）の戦略的な維持管理手法の構築～	11
12)	集約とネットワークの観点からみた地域連携の効果分析に関する研究	12
13)	ソーシャルキャピタルの特性に応じた地域防災力向上方策に関する研究	13
14)	GPS統合解析技術の高度化	14
15)	中小建築物の良質ストック化と環境負荷低減を目指す建築・外皮システムの開発	15
16)	パンデミック発生に伴う流域水質管理に関する研究	15
17)	新しい形態を有する超々高層建築物の耐風設計手法に関する研究	15
18)	災害気象・水象のリアルタイム予測技術開発と仮想風速計、仮想雨量計および仮想波高計の構築	15
19)	都市空間における雪氷災害に伴う費用軽減を目指したリスクマネジメントシステムの構築	15
20)	再生藻場における生物多様性モニタリング技術の開発	15
21)	被災した構造物の安全・簡易・迅速復旧工法の開発	15
22)	DEMを用いた地震時斜面崩壊危険度および崩壊規模推定手法の開発	15
23)	都市分散型水活用システムの地域住民の選好に基づく環境パフォーマンス評価	15
24)	応急的防災・減災のための局地豪雨24時間予測手法の開発	16
25)	ASRの迅速判定およびハイブリッド陽極システムによるコンクリート膨張抑制手法の開発	16
26)	地球温暖化による環境変動へのアダプテーションに向けた流域生態系健全性の評価・管理技術開発	16
27)	膜張力測定装置の開発	16
28)	汎用3次元CADエンジンの調査と設計に関する技術開発	16
29)	塩分の飛来・付着特性と塗装の劣化を考慮した鋼桁洗浄システムの開発	16
30)	コンクリート構造物長寿命化に資する品質保証／性能照査統合システムの開発	16
31)	図面データを直接利用したICT監督業務支援ツールの開発	16
32)	道路舗装工事の施工の効率化と品質確保に関する技術開発	16
33)	表面改質材による既設コンクリート構造物の延命補修システムの構築	16
34)	SAMジャッキを用いた効果的なアンカーのり面の保全手法の開発	16
35)	光学的非接触全視野計測法によるコンクリート構造物のマルチスケール診断法の開発	17
36)	既存構造体の撤去・補強を核としたWPC構造住宅ストック高度利用促進技術の開発	17

## 事前評価【No. 1】

研究開発課題名	低炭素・水素エネルギー活用社会に向けた都市システム技術の開発	担当課 (担当課長名)	大臣官房技術調査課 (課長：前川 秀和)
研究開発の概要	<p>本研究開発は、化石燃料に代わるエネルギー媒体と考えられている「水素」及び燃料電池技術を活用した都市エネルギーシステムの確立を目指すものである。具体的には、地域内や建物内における水素配管敷設等の建設技術、都市エネルギーセンターを中心とする業務建築用水素活用トータルエネルギーシステム技術や水素エネルギーシステムに係る化石燃料依存度の評価手法の開発を行うものである。</p> <p>【研究期間：平成21～24年度 研究費総額：約1,848百万円】</p>		
研究開発の目的	<p>化石燃料に依存しないエネルギー媒体である水素を用いた都市エネルギーシステムの実現に向け、水素配管を安全に、かつ二酸化炭素排出量の最小化を実現するための建設技術を開発整備し、建築側での負荷削減や、高効率設備機器の活用、再生エネルギー設備の活用等の様々なエネルギー源を合わせて、都市全体の化石燃料依存度を極小化する手法を確立する。</p>		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】 業務その他部門及び家庭部門からのCO<sub>2</sub>排出量は我が国全体の31.5%（2005年度）を占め、またその増加率は他部門に比べても著しく1990年度比40.5%に達する。エネルギーの化石燃料への過度の依存から脱却することは喫緊の課題である。そのため、化石燃料に代わるエネルギー媒体と考えられている「水素」及び燃料電池技術を活用した都市エネルギーシステムの確立が、温暖化対策として国家的課題となっている（第3期科学技術基本計画分野別推進戦略等）。</p> <p>【効率性】 国土技術政策総合研究所、独立行政法人建築研究所、学識、民間、関係団体等から構成される研究運営委員会、研究諮問委員会を設置して研究を進めていくこととする。これにより、官・学が安全性、評価法等に関する要求性能と技術基準の開発を担当し、民間が個別の技術開発を主に担うなど、効率的に研究開発を行うことができる。</p> <p>【有効性】 都市の化石燃料依存度（および経済性）の面から、水素を含めた都市エネルギーシステムの評価を行うことが可能になれば、水素、未利用エネルギー、再生可能エネルギーの導入を合理的に進めることが可能となる。また、エネルギーを使用する側の負荷削減、機器効率向上による都市の化石燃料依存度に与える効果が明らかになり、建築の省エネルギー施策等に反映される。</p>		
外部評価の結果	<p>水素エネルギー活用社会に向けて、都市システムに必要な技術開発を行う課題であり、高い必要性が認められる。</p> <p>なお、水素エネルギーの活用にあたっては、安全・安心議論を迅速かつ的確に展開した上で進めるため、安全面等の困難な点とその克服に向けた方針を明示するとともに、水素以外の未利用エネルギー、再生可能エネルギー等、都市全体のエネルギー源をあわせて意義を明確にして進められたい。</p> <p>また、本研究開発の結果については、広く公表していくことが必要である。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年6月26日、技術研究開発評価委員会）</p> <p>委員長 嘉門 雅史 京都大学大学院地球環境学堂教授 委員 池田 駿介 東京工業大学大学院教授 大林 成行 東京理科大学名誉教授 河村 壮一 (社)建築業協会技術研究部会部会長 神田 順 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授 見城 美枝子 青森大学社会学部教授 菅原 進一 東京理科大学総合研究機構教授 土屋 幸三郎 (社)日本土木工業協会土木工事技術委員会副委員長 三井所 清典 芝浦工業大学名誉教授</p>		

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 2】

研究開発課題名	ふくそう海域での事故半減を目指すICTを活用した新たな安全システムの構築	担当課 (担当課長名)	総合政策局技術安全課 (課長：安藤 昇)
研究開発の概要	<p>船舶自動識別装置(AIS)の情報伝達機能を活用し、航路標識、気象情報、航行制限水域、海上障害物、港湾情報等の船舶の航行の安全に関する情報を「何時でも、誰でも一目でわかるよう、画面上に情報を重ねて提供する航行支援システム」の技術開発を行う。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約100百万円】</p>		
研究開発の目的	<p>我が国周辺における海難の多くはふくそう海域で発生しており、また、外国船舶等日本沿岸域の航行に不慣れな船舶による海難が増えている。近年、船舶へのAIS搭載の進展等にもとない状況は変化しつつあるものの、船舶への航行支援情報の多くが音声や文字情報に依存していることも一層の安全性向上の制約要因となっている。</p> <p>こうした状況に対応し、AISのICT技術を活用した新たな航行支援システムを構築することで、航行安全に必要な情報を船舶に分かりやすく提供し、また、状況に応じて船舶が必要な情報をリアルタイムで収集できるようにすることによって、陸船間における情報提供・共有の高度化を図り、ふくそう海域での事故半減を目指すとともに船舶交通の安全性・利便性の向上に資することを目的とする。</p>		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】</p> <p>船舶運航分野の電子化競争はAIS導入を契機に国際的に激化しており、国際海事機関(IMO)等においても船舶航行設備の電子化に向けた議論が積極的に行われている。こうした情勢に加え、国土交通省交通政策審議会の新交通ビジョンに関する答申(平成20年6月)に合致する研究開発であり、国が積極的に関与する高い必要性が認められる。</p> <p>【効率性】</p> <p>対象船舶の明確化や自動車等他モードで進展した既存技術の活用を図ること、研究機関、ユーザー、メーカー等による共同研究体制で臨むことにより、研究開発の効率化を図ることができると期待される。</p> <p>【有効性】</p> <p>画像情報提供に関してシステムの標準化を図ることにより、実用化が効果的に進むと期待される。航行支援情報のビジュアル化は、日本人船員のみならず外国人船員にも有効である。また国際的な標準化ができれば、航行安全に関する船員教育の標準化に寄与する。さらに、本システムは、海上における多目的情報端末としての発展に繋がることも期待できる。</p>		
外部評価の結果	<p>AISの更なる普及に向けて簡易型AISの開発等が国際的に進められている中で、併行して本研究開発による安全システムを構築することで、より多くの船舶が必要な航行安全情報を的確に把握できることから、海難事故の低減を期待することができる。さらに、国際的にもIMOにおけるe-Navigation戦略策定の動きがあり、わが国が先導的役割を果たすためにも研究開発を進めるべきである。なお、研究の実施に当たっては、本システムの対象とする船舶を明確にするとともに、既存技術の活用や普及に向けた機器の低廉化に関する検討にも取り組んで欲しい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt; (平成20年8月8日、運輸技術研究開発課題評価委員会)</p> <p>委員長 水町 守志 東京大学名誉教授          委員 北條 正樹 京都大学大学院教授          今津 隼馬 東京海洋大学副学長          藤田 泰彦 社団法人日本船長協会常務理事          中村 勝英 水洋会事務局長</p>		

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 3】

研究開発課題名	汽水域環境の保全・再生に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 環境研究部 (部長：岸田 弘之)								
研究開発の概要	<p>淡水と海水が混ざり合う汽水域は、物理・化学的現象が複雑であり、そのような環境の下でこれに適合した多様な生物の生育・生息の場となっている。本研究では、まず物理環境、化学環境、生物の生息・生育との関係の整理分析を全国的なデータをもとに行うとともに、生物多様性の観点からの汽水域の位置づけについて整理する。次に、汽水域の類型化を行い、汽水域におけるインパクトレスポンスについてまとめ、これらを踏まえて地球温暖化に伴う海面上昇等により考えられる汽水域環境への様々な影響について検討を行い、治水・利水・環境を総合的に勘案した汽水域の保全・再生・管理について提言を目指す。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約95百万円】</p>										
研究開発の目的	<p>汽水域における複雑な物理・化学環境と生物の生息・生育との関係を踏まえ、地球温暖化による諸影響を考慮し、治水・利水・環境を総合的に勘案した汽水域の保全・再生・管理について提言を目指す。</p>										
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】 物理・化学的環境が複雑で、多様な生物の生育・生息場となっている汽水域について、人為的なインパクトに対する様々な環境影響を適切に評価するために十分な体系的な研究が遅れていることから、本研究により適切な汽水域の保全・再生・管理への貢献が期待できる。</p> <p>【効率性】 地方整備局が実施している河川水辺の国勢調査等や環境省が実施している自然環境保全基礎調査等の既存調査を有効に活用するとともに、個別河川の汽水域を対象として先進的に取り組んでいる各種研究会、大学及び関係研究機関等と連携を図ることにより、効率的に研究を進めることができる。</p> <p>【有効性】 汽水域の様々な物理環境等の相違や、地球温暖化による長期的な諸影響を踏まえ、治水・利水・環境を総合的に勘案したより適切な汽水域の保全・再生・管理や河川整備基本方針・河川整備計画の策定を行うことができる。</p>										
外部評価の結果	<p>本研究は、生物多様性を踏まえた汽水域の保全・再生・管理手法を検討するものであり、国土技術政策総合研究所で重点的に実施すべきものと評価する。なお、研究にあたっては、人為的改変に対する環境影響分析のような政策や事業への展開を視野に入れて研究を進められたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt; (平成20年7月23日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>主査 石田 東生 筑波大学教授</td> <td>寶 馨 京都大学教授</td> </tr> <tr> <td>委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大</td> <td>根本 敏則 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>藤田 正治 京都大学教授</td> <td>古米 弘明 東京大学教授</td> </tr> <tr> <td>井口 典夫 青山大学教授</td> <td>熊谷 良雄 筑波大学名誉教授</td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>) に掲載 (予定)。</p>			主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授	委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授	藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授	井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授
主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授										
委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授										
藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授										
井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授										

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 4】

研究開発課題名	都市におけるエネルギー需要・供給者間の連携と温室効果ガス排出量取引に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 下水道研究部、都市研究部 (下水道研究部長：藤木 修)								
研究開発の概要	<p>都市における温室効果ガス（以下、「GHG」という。）排出の削減をめざし、①都市の公益事業に係るエネルギー連携技術、②街区レベルでのエネルギー構造改善技術について、それらの事業性評価手法に関する研究を行うとともに、都市計画による規制・誘導施策と国内排出量取引制度とのポリシーミックスのあり方について検討する。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約112百万円】</p>										
研究開発の目的	<p>本研究は、研究成果として、(a) 連携技術の事例評価と適用可能な最新技術メニュー、(b) 連携技術の事業性診断に関する指針、(c) 都市計画と排出量取引とのポリシーミックスのあり方の3つの指針等を作成し、GHG排出削減効果に関する連携プロジェクトの適正な評価と促進、並びに都市計画と協調した国内排出量取引の制度設計の検討に資することを目的とする。</p>										
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】 今年3月に改定された「京都議定書目標達成計画」では、「エネルギーの需要・供給に関連するそれぞれの主体は自らの役割を適切に認識し、自らが直接管理する範囲にとどまらず、他のエネルギー需要・供給者と連携してエネルギー効率の更なる向上を目指す」とされており、率先した取組が求められる地方公共団体の公益事業を中心として、エネルギー需要・供給者間の垣根を越えた取組が必要とされている。都市の段階的な機能更新等の機会を捉えて、関係するエネルギー需要・供給者間の連携を進め、街区レベルでのエネルギー構造の改善を図ることは、大きな省CO<sub>2</sub>効果を期待し得る。国内排出量取引については、制度設計によっては、都市におけるエネルギー需要・供給者間の連携を阻害するおそれもあることから、事前に十分な影響評価を行うとともに、都市計画とのポリシーミックスについて検討する必要がある。</p> <p>【効率性】 本研究は、平成22年度からGHG排出削減の義務化と排出量取引をスタートさせる東京都と協力して実施する。平成21年度から研究を開始することによって、東京都を例として都市におけるエネルギー需要・供給者間の連携に関するケーススタディを行うとともに、制度設計から制度導入後の影響評価まで、実際のデータに基づく一貫した調査研究を効率的に実施することができる。</p> <p>本研究は、都市におけるエネルギー需要・供給者間の連携に関する技術的方策とその効果を明らかにするだけでなく、効果的な連携が促進されるよう、都市計画と協調した国内排出量取引のあり方についても検討を行うものであり、国の行政・制度と密接な関連を有することから、国土技術政策総合研究所において実施することが効率的である。</p> <p>【有効性】 研究成果として、(a) 連携技術の事例評価と適用可能な最新技術メニュー、(b) 連携技術の事業性診断に関する指針、(c) 都市計画と排出量取引とのポリシーミックスのあり方の3つの指針等が得られる。</p> <p>これらは、GHG排出削減効果に関する連携プロジェクトの適正な評価と促進、並びに都市計画と協調した国内排出量取引の制度設計の検討に資するものである。</p>										
外部評価の結果	<p>本研究は、GHG排出削減効果に資する技術の評価及び都市計画と協調した国内排出量取引の制度設計の検討に資するものであり、重要な課題であるため国土技術政策総合研究所で実施すべきものと評価する。なお、研究にあたっては、多様な公益事業の連携に配慮し、より効率的な技術、制度となるよう推進されたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt; (平成20年7月23日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>主査 石田 東生 筑波大学教授</td> <td>寶 馨 京都大学教授</td> </tr> <tr> <td>委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大</td> <td>根本 敏則 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>藤田 正治 京都大学教授</td> <td>古米 弘明 東京大学教授</td> </tr> <tr> <td>井口 典夫 青山大学教授</td> <td>熊谷 良雄 筑波大学名誉教授</td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>) に掲載 (予定)。</p>			主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授	委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授	藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授	井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授
主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授										
委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授										
藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授										
井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授										

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 5】

研究開発課題名	侵食等を考慮した治水安全度評価手法に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 河川研究部河川研究室 (室長：金澤 裕勝)										
研究開発の概要	<p>洪水時の河川の流水や土砂の挙動は複雑であり、それらの影響により堤防の侵食や異常堆積による予想外の水位上昇を引き起こし、堤内地に被害を及ぼすことがある。本研究は、LP（レーザープロファイラ）データ等を活用し、洪水時の侵食や堆積を正確に予測し、沿川の治水安全度評価を高度化する手法を検討するものである。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約70百万円】</p>												
研究開発の目的	<p>現行の河川の治水安全度評価は河川の水位にのみにより評価されているが、実際には洪水による侵食作用や土砂の堆積作用により堤防が決壊したり、予想外の水位上昇が引き起こされたりする場合がある。また、建設投資が減少する中、効率的な河川整備・管理が求められている。洪水時の侵食や堆積を正確に予測し、沿川の治水安全度評価を高度化することにより効率的な河川整備・管理を実現し、水災害に対する安全安心な社会の実現に資することを目的とする。</p>												
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】</p> <p>現行の河川の治水安全度評価は河川の水位にのみにより評価されているが、実際には洪水による侵食作用や土砂の堆積作用により堤防が決壊したり、予想外の水位上昇が引き起こされたりする場合がある。特に近年、ダム等治水施設の整備が進んだ結果、洪水継続時間の長時間化等が進み、侵食や堆積の影響は顕在化してきている。また、建設投資が減少する中、限られた予算と人員により効率的な河川整備・管理が求められており、治水安全評価の高度化や評価結果を踏まえた予防的河川管理の必要性は大きい。</p> <p>【効率性】</p> <p>現在、全国の1級水系においてLPデータの整備が進められている。また、LPデータを用いた水位による治水安全度の評価が国総研、本省河川局の指導の下、地方整備局や地方自治体により行われている。LPデータの活用については、データの供給についても、組織体制・連携についても十分に効率的な状態にある。</p> <p>【有効性】</p> <p>成果としてはすでに実用に供している「河道計画検討の手引き」や「河川堤防の構造検討の手引き」等のマニュアルに反映させるとともに、簡易に治水安全度評価を行うことができるソフトウェアを開発することとしている。この評価手法を導入することにより、被災する前に必要な治水安全度を確保するという「予防的河川整備」を行うことができ、事業費や財政事情の厳しい地方整備局や地方自治体等の河川管理者にとって、有効な河川整備・管理を実現できる。</p>												
外部評価の結果	<p>本研究は、河川管理の効率化・高度化の観点から重要であり、国土技術政策総合研究所で実施すべきであると評価する。なお、研究に当たっては、対象区間をどのように設定するかといった条件を明確にするとともに、河川に関する既存データの活用も考慮して研究を進められたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月23日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">主査 石田 東生 筑波大学教授</td> <td style="width: 50%;">寶 馨 京都大学教授</td> </tr> <tr> <td>委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会</td> <td>根本 敏則 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>(株)長大</td> <td>古米 弘明 東京大学教授</td> </tr> <tr> <td>藤田 正治 京都大学教授</td> <td>熊谷 良雄 筑波大学名誉教授</td> </tr> <tr> <td>井口 典夫 青山大学教授</td> <td></td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>) に掲載（予定）。</p>			主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授	委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会	根本 敏則 一橋大学教授	(株)長大	古米 弘明 東京大学教授	藤田 正治 京都大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授	井口 典夫 青山大学教授	
主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授												
委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会	根本 敏則 一橋大学教授												
(株)長大	古米 弘明 東京大学教授												
藤田 正治 京都大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授												
井口 典夫 青山大学教授													

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 6】

研究開発課題名	品質の信頼性を考慮したライフサイクルコストの評価手法に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 道路研究部道路構造物管理研究室 (室長：玉越 隆史)								
研究開発の概要	<p>投資余力の減少下にあつて、社会資本の新設整備にはライフサイクルコスト（LCC）最小の取組が求められており、既設の膨大な道路構造物資産の管理では長寿命化等によるLCC最小化が喫緊の課題である。</p> <p>しかしながら、これらLCCの算出においては、品質の信頼性（期待される品質水準やその確実性の程度をいう。）は考慮されておらず、これを評価する手法は確立されていない。</p> <p>本研究は、初期性能とその後の劣化の影響解明を既存の点検結果の分析等を通じて、及び新技術の信頼性を開発者からの提供データの分析等を通じて実施することにより、品質の信頼性を考慮したLCC評価手法の開発を行うものである。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約50百万円】</p>										
研究開発の目的	<p>設計・施工時の品質の信頼性を考慮できるLCCの評価手法を開発することにより、道路構造物における設計、施工段階での新技術評価の信頼性向上を図ることを目的とする。</p>										
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】</p> <p>LCCは、「工事に関する入札に係る総合評価落札方式の標準ガイドライン」（平成12年9月）において評価項目に位置付けられ、予備設計等における橋梁形式選定での評価指標として使用されるとともに、当該方式の高度技術提案型等において耐久性の評価の一部に利用されてきており、今後とも当該型の契約方式は継続して増加する見込みである。</p> <p>しかしながら、これらLCCの算出においては、品質の信頼性は考慮されておらず、これを評価する手法は確立されていないことから、技術提案に基づく総合評価方式では長期的視点からの優劣の判断や耐久性確保に必要な付与条件の設定に苦慮している。このため、早急に、品質の信頼性を考慮したLCCの評価手法を開発する必要がある。</p> <p>【効率性】</p> <p>本研究では、8地方整備局等と連携して得た過去の橋梁定期点検結果及び新技術等の開発者と連携して得た開発技術のデータ等を基に各種分析等を実施することから、国の研究機関において実施することが効率的である。</p> <p>【有効性】</p> <p>研究成果は、公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成17年法律第18号）第12条第2項に規定の提案技術の審査及び評価の実務に活用され、技術内容の適正な評価による事業の信頼性向上が図られる。</p>										
外部評価の結果	<p>本研究は、ライフサイクルコストの算定に当たり、品質には本質的にばらつきが含まれることを踏まえ、「品質の信頼性」の概念を導入した評価手法を開発するものである。社会資本整備における維持管理増大の観点から重要な課題であり、国土技術政策総合研究所で実施すべきと評価する。なお、研究に当たっては、リスクマネジメント分野における関連する研究についても参考にし、品質の不確実性の要因を明らかにすること、修復・回復の容易さも評価の対象とすることなどに留意しつつ推進されたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月23日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">主査 石田 東生 筑波大学教授</td> <td style="width: 50%;">寶 馨 京都大学教授</td> </tr> <tr> <td>委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大</td> <td>根本 敏則 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>藤田 正治 京都大学教授</td> <td>古米 弘明 東京大学教授</td> </tr> <tr> <td>井口 典夫 青山大学教授</td> <td>熊谷 良雄 筑波大学名誉教授</td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>) に掲載（予定）。</p>			主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授	委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授	藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授	井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授
主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授										
委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授										
藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授										
井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授										

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。



事前評価【No. 7】

研究開発課題名	高層建築物の地震後の火災安全対策技術の開発	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 建築研究部 (部長：西山 功)																									
研究開発の概要	<p>近い将来に比較的大きな地震を受ける可能性が高いとされる大都市の高層建築物に関して、地震後の火災安全に関連する耐火構造・防火設備等の挙動に関する技術的な情報を実験・解析により蓄積し、これらに関する明確な技術基準がない高層建築物が中地震以上の地震作用を受けた後、地震直後に在館者の継続使用を可能とするために必要な火災安全等の対策技術を開発する。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約131百万円】</p>																											
研究開発の目的	<p>中地震後も地震以前の火災安全性能が維持できる技術基準を確立すること、さらに中地震を超える地震に対して地震直後にもつ当該建築物の火災安全性に応じた館外避難を含めた地震直後の行動計画策定等に資すること、及び、大地震時に中程度の損傷を受けた高層建築物の継続利用可能性を高め、当該建築物利用者の生活質の向上を達成し、併せて被災地域全体の地震後復旧の円滑化等に資することを目的とする。</p>																											
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】</p> <p>地震発生時の被害を軽減し、被災者の生活質を高め、災害復興を円滑化することを広く国民が要請しており、大都市域で多数建設される高層建築物の地震後火災安全性を確保するために、大地震発生前に本研究の成果を得て、政策・施策に反映することが必要である。建築基準を策定している国自らがこれらのハード・ソフトの開発の中心に立って積極的に行動することにより、民間による関連製品等の開発行為をも促進し、建設関連産業の活性化・高度化を進める必要がある。</p> <p>【効率性】</p> <p>国土交通省のみならず、総務省消防庁との連携、建築研究所、大学、学協会、民間のゼネコン・防火設備メーカー等幅広い関係者の参画による効率的な実施体制としている。</p> <p>【有効性】</p> <p>研究成果は、ハード、ソフト両面の設計ガイドライン、火災安全戦略ガイドラインとして提示されるとともに、一部は建築基準等に反映され、地震後の火災安全性確保に有効に活用される。</p>																											
外部評価の結果	<p>本研究は、地震後に火災発生した場合、被害が大きくなることが予想される高層建築物の安全対策技術向上を目標とするものであり、重要な課題であることから国土技術政策総合研究所において推進すべきと評価する。研究に当たっては、建物の高さ（構造設計条件）、規模（戸数等）、用途等の条件の違いに留意し、これらの違いに応じた対策技術を明らかにすることが出来るよう取組みを進められたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月24日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <table border="0" data-bbox="400 1644 1441 1877"> <tr> <td>主査</td> <td>村上 周三</td> <td>(独)建築研究所員</td> <td>熊谷 良雄</td> <td>筑波大学名誉教授</td> </tr> <tr> <td>委員</td> <td>浅見 泰司</td> <td>東京大学教授</td> <td>芳村 学</td> <td>首都大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高田 光雄</td> <td>京都大学教授</td> <td>辻本 誠</td> <td>東京理科大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>野口 貴文</td> <td>東京大学准教授</td> <td>野城 智也</td> <td>東京大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>永治 泰司</td> <td>(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大</td> <td>井口 典夫</td> <td>青山学院大学教授</td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>) に掲載（予定）。</p>			主査	村上 周三	(独)建築研究所員	熊谷 良雄	筑波大学名誉教授	委員	浅見 泰司	東京大学教授	芳村 学	首都大学教授		高田 光雄	京都大学教授	辻本 誠	東京理科大学教授		野口 貴文	東京大学准教授	野城 智也	東京大学教授		永治 泰司	(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	井口 典夫	青山学院大学教授
主査	村上 周三	(独)建築研究所員	熊谷 良雄	筑波大学名誉教授																								
委員	浅見 泰司	東京大学教授	芳村 学	首都大学教授																								
	高田 光雄	京都大学教授	辻本 誠	東京理科大学教授																								
	野口 貴文	東京大学准教授	野城 智也	東京大学教授																								
	永治 泰司	(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	井口 典夫	青山学院大学教授																								

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 8】

研究開発課題名	小規模建築物の雨水浸入要因とその防止策に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 建築研究部建築新技術研究官 (向井 昭義)																									
研究開発の概要	<p>小規模建築物（戸建住宅等）を対象として、主に劣化等による外装部位からの雨水浸入メカニズムや要因を明らかにするために、外装構法に関する調査、雨水浸入状況及び劣化状況に関する調査、各部位の防水性能の検討及び経時変化等を考慮した防水性能の検討を行うとともに、将来の技術基準化に向けてその防止策の検討を行うものである。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約66百万円】</p>																											
研究開発の目的	<p>主に劣化等による雨水浸入メカニズムや要因を明らかにするとともに、将来の技術基準化に向けて雨水の浸入防止対策を示す。</p>																											
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】 建築物内へ雨水が浸入すると、内装材が汚損されるだけでなく、下地材や構造材が腐朽・腐食するなどの被害が生じて建築物の耐震性が低下する可能性や、外装材が地震時に脱落して類焼しやすくなる可能性があり、安全性確保に支障をきたすことがある。平成12年に施行された「住宅の品質確保の促進等に関する法律」（住宅品質法）では、新築住宅の取得契約において基本構造部分（構造耐力上主要な部分、雨水の浸入を防止する部分（屋根、外壁、開口部））の瑕疵担保責任（修補請求権）を10年間義務付けている。また平成21年10月完全施行の「特定住宅瑕疵担保責任の履行の確保等に関する法律」（住宅瑕疵担保履行法）において、保証金の還付に係わる技術的支援を国土技術政策総合研究所が行うことになっており、国土技術政策総合研究所自ら技術資料を蓄積・更新する必要がある。</p> <p>【効率性】 独立行政法人建築研究所、学識経験者、関連団体等と連携して、効率的に研究を推進させる。</p> <p>【有効性】 劣化等による雨水浸入のメカニズムや要因を分析して、防止対策や補修に係わる技術資料等を整備することにより、長期的な建築物の安全性確保が可能になるとともに、経済的な負担を軽減させることができる。また、平成21年10月に完全施行される住宅瑕疵担保履行法等の円滑な運用にも資することができる。</p>																											
外部評価の結果	<p>本研究は、住宅瑕疵担保履行法の円滑な施行に向けて必要不可欠な課題であることから、国土技術政策総合研究所において推進すべき課題と評価する。なお、研究に当たっては、雨水浸入時の外部環境条件を考慮すること、豊富な事例データを取得して検討することを考慮して進められたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月24日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <table border="0"> <tr> <td>主査</td> <td>村上 周三</td> <td>(独)建築研究所員</td> <td>熊谷 良雄</td> <td>筑波大学名誉教授</td> </tr> <tr> <td>委員</td> <td>浅見 泰司</td> <td>東京大学教授</td> <td>芳村 学</td> <td>首都大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高田 光雄</td> <td>京都大学教授</td> <td>辻本 誠</td> <td>東京理科大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>野口 貴文</td> <td>東京大学准教授</td> <td>野城 智也</td> <td>東京大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>永治 泰司</td> <td>(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大</td> <td>井口 典夫</td> <td>青山学院大学教授</td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>)に掲載(予定)。</p>			主査	村上 周三	(独)建築研究所員	熊谷 良雄	筑波大学名誉教授	委員	浅見 泰司	東京大学教授	芳村 学	首都大学教授		高田 光雄	京都大学教授	辻本 誠	東京理科大学教授		野口 貴文	東京大学准教授	野城 智也	東京大学教授		永治 泰司	(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	井口 典夫	青山学院大学教授
主査	村上 周三	(独)建築研究所員	熊谷 良雄	筑波大学名誉教授																								
委員	浅見 泰司	東京大学教授	芳村 学	首都大学教授																								
	高田 光雄	京都大学教授	辻本 誠	東京理科大学教授																								
	野口 貴文	東京大学准教授	野城 智也	東京大学教授																								
	永治 泰司	(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	井口 典夫	青山学院大学教授																								

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 9】

研究開発課題名	省CO <sub>2</sub> 効果からみたヒートアイランド対策評価に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 都市研究部 (部長：長崎 卓)																									
研究開発の概要	ヒートアイランド対策が有する省CO <sub>2</sub> 効果の考え方とその評価手法を、ケーススタディ等によって提示するとともに、地域の特性に応じた効果的な対策の考え方を整理して、都市計画運用指針等に反映できる知見を提供する。 【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約91百万円】																											
研究開発の目的	地球温暖化対策として喫緊の課題であるCO <sub>2</sub> 削減対策の一環として、各種ヒートアイランド対策が有する省CO <sub>2</sub> 効果の考え方とその評価手法を提示するとともに、地域の特性に応じた効果的な対策の考え方を整理して、都市計画運用指針や自治体等向けのヒートアイランド対策評価手法の手引き等に反映できる知見の提供を目的とする。																											
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】</p> <p>ヒートアイランド現象は、複数の自治体を越えた都市圏全域にわたる現象であり、ヒートアイランド対策大綱（ヒートアイランド対策関係府省連絡会議）に示されているとおり、その対策を国が中心となって積極的に検討・推進すべき課題となっている。一方、京都議定書等を背景に、都市再生本部により「地球温暖化・ヒートアイランド対策モデル地域」が指定されるなど、ヒートアイランド対策は地球温暖化対策と連携して効果的に実施されることが求められている。</p> <p>しかし、夏季の都市環境問題として注目されているヒートアイランド現象と年間を通じた地球環境問題である地球温暖化現象は、それぞれ影響する空間や時間スケールが異なり、省CO<sub>2</sub>効果からみて有効なヒートアイランド対策を評価・検討する手法は確立されていないのが実情であり、その社会的要請に早急に対応する必要がある。</p> <p>【効率性】</p> <p>国土技術政策総合研究所は総合技術開発プロジェクト「都市空間の熱環境評価・対策技術の開発」において、都市全域のヒートアイランド対策効果を評価するためのシミュレーション技術を開発したところであり、これまでの知見の蓄積に加えて、年間を通じた各ヒートアイランド対策事業の効果の定量化などの成果を効率的に活用できる。</p> <p>【有効性】</p> <p>研究成果として、各ヒートアイランド対策事業の省CO<sub>2</sub>効果の定量化や、省CO<sub>2</sub>効果からみたヒートアイランド対策事業評価手法を提案することが可能となる。これらの成果は、都市計画運用指針や地域特性に応じた効果的な対策メニュー、自治体等に向けた省CO<sub>2</sub>も考慮したヒートアイランド対策評価ツールの提供等に活用され、良好な都市環境の形成や地球温暖化対策への寄与が期待できる。</p>																											
外部評価の結果	<p>本研究は、ヒートアイランド対策について年間を通じた効果を把握し、省CO<sub>2</sub>効果に資する対策技術の評価・提案を目標とするものであり、喫緊の課題であることから国土技術政策総合研究所において推進すべきと評価する。なお、研究に当たっては、ヒートアイランド対策の種類によっては暖房負荷が上がり、省CO<sub>2</sub>と相反する可能性があることに留意しつつ、適切な対策技術の評価確立に向けて取組みを進められたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月24日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <table border="0"> <tr> <td>主査</td> <td>村上 周三</td> <td>(独)建築研究所員</td> <td>熊谷 良雄</td> <td>筑波大学名誉教授</td> </tr> <tr> <td>委員</td> <td>浅見 泰司</td> <td>東京大学教授</td> <td>芳村 学</td> <td>首都大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高田 光雄</td> <td>京都大学教授</td> <td>辻本 誠</td> <td>東京理科大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>野口 貴文</td> <td>東京大学准教授</td> <td>野城 智也</td> <td>東京大学教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>永治 泰司</td> <td>(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大</td> <td>井口 典夫</td> <td>青山学院大学教授</td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>)に掲載(予定)。</p>			主査	村上 周三	(独)建築研究所員	熊谷 良雄	筑波大学名誉教授	委員	浅見 泰司	東京大学教授	芳村 学	首都大学教授		高田 光雄	京都大学教授	辻本 誠	東京理科大学教授		野口 貴文	東京大学准教授	野城 智也	東京大学教授		永治 泰司	(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	井口 典夫	青山学院大学教授
主査	村上 周三	(独)建築研究所員	熊谷 良雄	筑波大学名誉教授																								
委員	浅見 泰司	東京大学教授	芳村 学	首都大学教授																								
	高田 光雄	京都大学教授	辻本 誠	東京理科大学教授																								
	野口 貴文	東京大学准教授	野城 智也	東京大学教授																								
	永治 泰司	(社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	井口 典夫	青山学院大学教授																								

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 10】

研究開発課題名	持続可能な臨海部における廃棄物埋立処分に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 沿岸海洋研究部 (部長：小田 勝也)
研究開発の概要	<p>海面処分場の跡地は、環境保全のための基準・規制の導入により、建設・維持管理費用が増大するとともに跡地売却が困難になり、港湾管理者等の財政を圧迫する要因になっている。</p> <p>海面処分場における廃棄物最終処分と適切な跡地利用とを両立させるために、建設・維持管理・跡地利用段階の長期にわたるコストを低減するための技術、長期コストを発生者等が適正に負担する制度について研究する。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約45百万円】</p>		
研究開発の目的	<p>「長期的にも経済的で安全な次世代型廃棄物埋立護岸の技術提案」及び「港湾空間の利用と両立した臨海部における持続可能な廃棄物埋立処分の提案」を行うことを目的とする。</p>		
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】</p> <p>海面処分場（廃棄物埋立護岸）を今後とも安定して計画するために、跡地利用までを見通した研究は重要な課題である。また、跡地利用が開始される海面処分場の動向、新規処分場の動向への対応とともに、循環型社会の形成に向けた国土交通省・環境省における施策の検討と連動して本研究を平成21年度から実施し、早急に成果を得る必要がある。</p> <p>【効率性】</p> <p>本研究課題が関連する領域は、港湾の自然条件に適応した施設の計画・設計、有害物質等のリスク管理、土地利用に関わる経済的な評価等多岐にわたる。国土技術政策総合研究所は、これらの分野に関する研究実績や知見を有する機関で効率的な研究の実施が可能である。さらに、独立行政法人国立環境研究所、港湾空港技術研究所、大学等と関連する研究成果の共有を図るなど連携するとともに、国土交通省港湾局及び各地方整備局、環境省並びに地方公共団体（環境部局或いは港湾管理者）との連携、意見交換を通じ、海面処分場の実態や課題を把握し、これらを踏まえた実践的な解析・研究を実施することにより、実効性の高い施策を検討することが可能となり、より効率性を上げることができる。</p> <p>【有効性】</p> <p>研究成果は、個別施設の計画・設計等の参考として、港湾行政、環境行政におけるガイドライン、基準等の基礎として活用される。</p> <p>シンポジウム、Webサイト等を通じて幅広く情報発信し、民間等による技術開発の方向を示すものとしても活用が期待される。</p>		
外部評価の結果	<p>本研究は、海面廃棄物処理場を長期的・安定的な確保並びに埋立後の跡地を有効に利用するためには非常に重要な課題であり、国土技術政策総合研究所で重点的に実施すべきものと評価する。なお、研究の実施に当たっては、埋め立てた廃棄物を与える跡地利用への費用負担などの経済評価を行うとともに、3Rや廃棄物量の見通しといった廃棄物処分を取り巻く社会的環境・将来変化を視野に入れ、環境省等の関係機関と情報交換を行いながら研究を進められたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月25日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <p>主査 三村 信男 茨城大学教授                      辻本 誠      東京理科大学教授</p> <p>委員 井口 典夫 青山学院大学教授                  根本 敏則    一橋大学教授</p> <p>         日下部 治 東京工業大学教授                  山内 弘隆    一橋大学教授</p> <p>         小林 潔司 京都大学教授</p> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>)に掲載（予定）。</p>		

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 11】

研究開発課題名	作用・性能の経時変化を考慮した社会資本施設の管理水準の在り方に関する研究～港湾施設（防波堤）の戦略的な維持管理手法の構築～	担当課 （担当課長名）	国土技術政策総合研究所 港湾研究部港湾施設研究室 （主任研究官：宮田 正史）								
研究開発の概要	<p>本研究では、既存の社会資本施設として港湾施設（防波堤）を対象とし、作用する外力と施設性能の経時変化（劣化の累積）、及び大規模被災発生に繋がる異常時の発生外力の影響を考慮した「既存防波堤の管理水準の在り方（継続的かつ戦略的な維持管理）」を確立するため、以下の検討を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○防波堤の損傷程度を考慮できる簡易性能照査手法の構築</li> <li>○施設（防波堤）の損傷程度を考慮した復旧工費モデルの構築</li> <li>○既存施設の維持管理における適切な管理水準の在り方に関する検討</li> </ul> <p>【研究期間：平成21～24年度 研究費総額：約68百万円】</p>										
研究開発の目的	既設防波堤の継続的かつ戦略的な維持管理を可能にすることを目的とする。										
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】 既存の防波堤については、長年の厳しい波浪作用により建設時点の断面形状が徐々に変化（変状）している。その一方で、異常波浪など当初想定していない波力作用等のため、大規模被災の発生も懸念される。既存ストックを最大限に有効活用するという観点から、現状の防波堤における変状の点検結果を利用して防波堤の耐波性能を再評価し、大規模被災を未然に防止する維持管理を可能とする手法を構築することは、国民の安全確保や港湾の国際競争力の維持、我が国の社会資本ストックの有効活用に直結するため、国が先導的に実施すべきものである。</p> <p>【効率性】 本研究は、国土技術政策総合研究所港湾研究部が主体となり、国土交通省港湾局、全国の地方整備局等、港湾空港技術研究所及び同所内に設置されているLCM研究センターと連携して実施する。我が国の防波堤の維持管理に直接関係する各機関が連携して研究を進めることから、効率的に研究を進めることができる。また、国土技術政策総合研究所が主体となることにより、研究成果が維持管理の新たな技術基準に反映されるなど効率的である。</p> <p>【有効性】 本研究成果を利用することにより、全国の各港湾管理者等において、既設防波堤の維持管理業務で得られる点検結果等に基づき、大規模被災を未然に防止する耐波性能に配慮した上で、補修・補強費用と被災時の復旧費用の観点から合理的であると考えられる維持管理に取り組むことができるようになる。その結果、既存ストック（社会資本施設）の最大限の有効活用が図られるようになることから、国全体の適切な維持管理の観点において、本研究成果の有効性は高い。</p>										
外部評価の結果	<p>本研究は、防波堤の既存ストックを最大限に有効活用するための維持・管理の在り方を検討するものであり、今後特に必要とされる課題であることから、重点的に実施すべきものと評価する。なお、研究の実施にあたっては、現地における防波堤の現状や被災事例等を十分踏まえた研究の遂行及び施設の総コストや許容被災水準など維持・管理の基準となる考え方の検討に留意されたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月25日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">主査 三村 信男 茨城大学教授</td> <td style="width: 50%;">辻本 誠 東京理科大学教授</td> </tr> <tr> <td>委員 井口 典夫 青山学院大学教授</td> <td>根本 敏則 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>日下部 治 東京工業大学教授</td> <td>山内 弘隆 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>小林 潔司 京都大学教授</td> <td></td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ（<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>）に掲載（予定）。</p>			主査 三村 信男 茨城大学教授	辻本 誠 東京理科大学教授	委員 井口 典夫 青山学院大学教授	根本 敏則 一橋大学教授	日下部 治 東京工業大学教授	山内 弘隆 一橋大学教授	小林 潔司 京都大学教授	
主査 三村 信男 茨城大学教授	辻本 誠 東京理科大学教授										
委員 井口 典夫 青山学院大学教授	根本 敏則 一橋大学教授										
日下部 治 東京工業大学教授	山内 弘隆 一橋大学教授										
小林 潔司 京都大学教授											

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 12】

研究開発課題名	集約とネットワークの観点からみた地域連携の効果分析に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 総合技術政策研究センター 建設経済研究室 (室長：日野 康彦)								
研究開発の概要	本研究では、集約とネットワークの観点からみた地域連携の施策の評価を行うための効果分析手法を構築し、連携を可能とする社会資本のあり方を検討する。 【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約91百万円】										
研究開発の目的	行政サービスや都市機能施設の選択と集中を進める上での、集約とネットワークの観点から地域連携を行った場合の効果や施策の評価手法を構築と連携を可能とする社会資本のあり方を検討する。										
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】 地方再生戦略（内閣府 H19.11）、定住自立圏構想（総務省 H20.5）、「21世紀生活圏研究会」（国土交通省 H20.2～）に記述されているように、人口減少や厳しい財政状況の中、地域内の完結型サービス提供（フルセット）がより割高かつ困難になりつつあり、都市間や都市部とその周辺地域に確保すべき生活機能等の「集約とネットワーク」が重要であり、そのための地域連携のあり方に関する研究が必要となっている。</p> <p>【効率性】 本研究では例えば、地域連携をしない場合（フルセット整備）と地域連携をした場合（機能分担）を比較する手法により地域連携の効果を分析する。 具体的には以下の方法により研究を実施する。 ・地域連携施策を実施している地域の事例収集 ・ネットワークと地域連携施策との関連分析 ・地域連携の施策毎の効果分析（満足度などを意識調査により把握）</p> <p>研究は総合技術政策研究センター建設経済研究室で行う。具体的効果の分析に当たっては、地方整備局、地方自治体と連携をとり、最新のデータを収集するとともに地域の実情にあった効果の分析を行う。</p> <p>【有効性】 本研究成果は、地域連携の効果を明確にすることによる都市間の連携促進、また都市とその周辺の集落地域とのネットワーク維持・互助の連携促進に寄与する。具体的には、広域地方計画や次期過疎法、次次期社会資本整備重点計画等の計画におけるネットワークの整備や活用の優先順位に反映されるものである。</p>										
外部評価の結果	<p>本研究は、生活機能の地域連携（機能分担）の効果分析手法の構築を目的とするものであり、行政の効率化や効率的な社会資本整備の観点から緊急性の高い課題であるため、国土技術政策総合研究所で実施すべきと評価する。本研究に当たっては、生活機能の確保という多岐にわたる概念を整理すること、効果の評価に当たり、冗長性（フェイルセーフの確保）、機能分担で失われる便益等も考慮すること、に留意し推進されたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;（平成20年7月23日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会）</p> <table border="0" style="width:100%;"> <tr> <td>主査 石田 東生 筑波大学教授</td> <td>寶 馨 京都大学教授</td> </tr> <tr> <td>委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大</td> <td>根本 敏則 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>藤田 正治 京都大学教授</td> <td>古米 弘明 東京大学教授</td> </tr> <tr> <td>井口 典夫 青山大学教授</td> <td>熊谷 良雄 筑波大学名誉教授</td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>) に掲載（予定）。</p>			主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授	委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授	藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授	井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授
主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授										
委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会 (株)長大	根本 敏則 一橋大学教授										
藤田 正治 京都大学教授	古米 弘明 東京大学教授										
井口 典夫 青山大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授										

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わらうるものである。

事前評価【No. 13】

研究開発課題名	ソーシャルキャピタルの特性に応じた地域防災力向上方策に関する研究	担当課 (担当課長名)	国土技術政策総合研究所 危機管理技術研究センター (センター長：西本 晴男)										
研究開発の概要	<p>近年の気候変動の影響による自然災害の発生頻度の増加や大規模化が懸念される一方、投資余力の減少によるハード対策の限界、高齢化社会の進展及び地域の担い手の減少等をふまえると、自然災害による「犠牲者ゼロ」を目指すためには、ハード・ソフトを含めた総合的な対策を実施していく必要がある。そのためには各地域の実状に応じた地域防災力の向上が不可欠である。</p> <p>本研究では、国土交通省の役割に応じて、地域におけるソーシャルキャピタル（社会関係資本）の特性に応じた地域防災力向上方策及び地域防災力の客観的な評価方法を提案し、地域防災力を向上させるためのガイドラインを作成する。</p> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約62百万円】</p>												
研究開発の目的	<p>地震、水害、土砂災害等の自然災害に対するハード・ソフトの総合的な対策を行っている国土交通省として、人的被害の軽減に資するための具体的な施策の早急な展開が必要である。このため、本研究では、住民参加による施設や危険箇所の点検、住民参加型ハザードマップの作成、地域組織と連携した災害緊急対応等の国土交通省の役割に応じた活動を通じて、地域におけるソーシャルキャピタル（社会関係資本）の特性に応じた地域防災力向上方策を提案することにより、災害に対する備え、防災情報の認知力、避難力の向上等による被害軽減に資することを目的とする。</p>												
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】</p> <p>本研究は、様々な自然災害による被害から国民の安全・安心を確保するものであり、極めて高い公益性がある。政府は平成20年4月に「自然災害の『犠牲者ゼロ』を目指すための総合プラン」を策定したところであり、また、平成20年岩手・宮城内陸地震で大きな被害が発生したほか、東海地震等の大規模地震発生切迫性も高まっているとともに、気候変動による大雨の頻度増加・台風の大型化等に伴う災害の頻発・激甚化が懸念されていることから、人的被害を軽減するための具体的な施策を展開していく必要がある。</p> <p>【効率性】</p> <p>国土交通省は、地震、洪水、土砂災害等の対策の実施とそのため施設管理を行うことにより防災基盤の整備を図るとともに、ハザードマップ、警戒情報等の防災情報の提供や防災訓練の実施等を通じて、地方自治体の防災対策を支援し、住民等の防災意識を高めてきているところである。このような取り組みにより蓄積された知見を踏まえ、その取り組みを全国で幅広く展開し、地域防災力を向上させていくことは、国土交通省が実施することが効率的である。</p> <p>また、災害の発生メカニズムや住民の避難行動に関する工学的知見に加え、ソーシャルキャピタルの活用を図る上で、心理学や社会学等との学際的に連携が可能な国土技術政策総合研究所が行うことが効率的である。</p> <p>【有効性】</p> <p>地域防災力を継続的に向上させるための地方整備局、都道府県及び市区町村の担当者向けのガイドラインを作成する。ガイドラインに基づいて、地方整備局、都道府県及び市区町村が、地域防災力の評価及び地域防災力を向上させるための活動を実施することにより、地域防災力をPDCAサイクルで継続的に向上させ、人的被害の軽減に貢献することが期待される。</p>												
外部評価の結果	<p>本研究は、近年の気候変動の影響による自然災害の増加に対し、人的被害軽減のための施策展開が早急に必要であることから、国土技術政策総合研究所で実施すべき研究課題であると評価する。なお、研究にあたっては、ソーシャルキャピタルの定義に留意し、分析の手順や選択の手法を明確にして進められたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt; (平成20年7月23日、国土技術政策総合研究所研究評価委員会分科会)</p> <table border="0" style="width:100%;"> <tr> <td>主査 石田 東生 筑波大学教授</td> <td>寶 馨 京都大学教授</td> </tr> <tr> <td>委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会</td> <td>根本 敏則 一橋大学教授</td> </tr> <tr> <td>(株)長大</td> <td>古米 弘明 東京大学教授</td> </tr> <tr> <td>藤田 正治 京都大学教授</td> <td>熊谷 良雄 筑波大学名誉教授</td> </tr> <tr> <td>井口 典夫 青山大学教授</td> <td></td> </tr> </table> <p>※ 詳細については、国土技術政策総合研究所ホームページ (<a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/hyouka/index.htm</a>) に掲載 (予定)。</p>			主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授	委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会	根本 敏則 一橋大学教授	(株)長大	古米 弘明 東京大学教授	藤田 正治 京都大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授	井口 典夫 青山大学教授	
主査 石田 東生 筑波大学教授	寶 馨 京都大学教授												
委員 永治 泰司 (社)建設コンサルタンツ協会	根本 敏則 一橋大学教授												
(株)長大	古米 弘明 東京大学教授												
藤田 正治 京都大学教授	熊谷 良雄 筑波大学名誉教授												
井口 典夫 青山大学教授													

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。

事前評価【No. 14】

研究開発課題名	GPS統合解析技術の高度化	担当課 (担当課長名)	国土地理院 地理地殻活動研究センター (センター長：政春 尋志)																											
研究開発の概要	<p>GEONET (GPS連続観測システム) のルーチン解を基盤として、これと最大限に整合性を保ちながら詳細な地殻変動情報を取得するため、任意のGPS観測点のデータを結合する技術および環境を構築する。統合解析においてGPSの誤差要因である大気および電離層の影響を補正するために、次のことを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ GEONET のルーチン解析で推定された大気遅延量を適用する効果を評価する。</li> <li>・ 1周波GPS受信機データへ適用するため統合解析に最適化された、日本列島全体を対象とする電離層補正モデルを開発する。</li> <li>・ GEONET のルーチン解析から必要となる情報を特定して統合解析する手法を開発し、解析に用いるデータベースおよび環境を整備する。</li> </ul> <p>【研究期間：平成21～23年度 研究費総額：約43百万円】</p>																													
研究開発の目的	<p>地殻歪みの蓄積・開放過程における地殻変動を広域から局所までスケールによらず統一された処理による情報として把握することを可能にするため、1周波または2周波受信機を用いた任意のGPS観測点について、GEONETのルーチン解と整合する解を得る技術の開発を目的とする。</p>																													
必要性、効率性、有効性等の観点からの評価	<p>【必要性】 GEONETの整備により、全国の地殻変動を約20kmの空間分解能で観測する体制が整い、日本列島の広域の地殻変動の監視に役立ってきた。しかし、研究機関や大学等により、いくつかの地区においてGPSを用いてより高密度な連続観測や繰り返し観測が行われているが、現状では、それらのデータはGEONETと別のシステムで独立に解析され、解析戦略や固定点の扱いの違いによって解の品質や特性が異なり、広域の地殻変動情報との整合がとれていない。地震発生やその準備過程の解明を進めるには、地震間に生じる広域でゆっくりとしたやや小さな地殻変動を、歪み集中帯等のより小さな空間スケールのゆっくりとした地殻変動と併せて評価する必要があり、そのためには広域から局所まで統一的な地殻変動情報を一元的に処理する仕組みが必要である。</p> <p>【効率性】 本研究は国土地理院が運用しているGEONETのルーチン解を基盤として行うものであるため、その開発にはGEONETルーチン解析システムとその技術的知見が必要である。また、国土地理院で既に開発した火山を対象とした統合解析技術を踏まえて、全国を対象としたものに高度化するため、国土地理院が行うことにより効率的な開発が可能である。</p> <p>【有効性】 本研究によって実現するGPS解析結果の評価基盤の共通化は、広域的な地殻変動に加え、局所的な地殻変動を効率的にかつ統一的な視点で監視することに役立つ。それは、個別に運用されている観測点・観測網の相乗効果を生み出す連携基盤の構築でもあり、観測資源のより有効な活用にもつながる。また、本研究で開発される統合解析手法および電離層モデルは、GPS測量における基線解析等への応用を通じ、測量の支援へ活用できるものである。</p>																													
外部評価の結果	<p>本研究課題はGEONETを整備している国土地理院が、わが国のGPSデータを統合する役割を担う上で好ましく、かつ適切であり、推進されたい。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt; (平成20年8月6日、国土地理院研究評価委員会)</p> <table border="0"> <tr> <td>委員長</td> <td>大森 博雄</td> <td>東京大学名誉教授</td> </tr> <tr> <td>委員</td> <td>巖 網林</td> <td>慶應義塾大学環境情報学部教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>大野 邦夫</td> <td>職業能力開発総合大学校通信システム工学科教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>小口 高</td> <td>東京大学空間情報科学研究センター准教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>笠原 稔</td> <td>北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>里村 幹夫</td> <td>静岡大学理学部教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>田部井 隆雄</td> <td>高知大学教育研究部自然科学系理学部門教授</td> </tr> <tr> <td></td> <td>中村 浩美</td> <td>科学ジャーナリスト</td> </tr> <tr> <td></td> <td>細村 幸</td> <td>東京電機大学理工学部教授</td> </tr> </table> <p>詳細については、国土地理院ホームページに掲載予定。</p>			委員長	大森 博雄	東京大学名誉教授	委員	巖 網林	慶應義塾大学環境情報学部教授		大野 邦夫	職業能力開発総合大学校通信システム工学科教授		小口 高	東京大学空間情報科学研究センター准教授		笠原 稔	北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター教授		里村 幹夫	静岡大学理学部教授		田部井 隆雄	高知大学教育研究部自然科学系理学部門教授		中村 浩美	科学ジャーナリスト		細村 幸	東京電機大学理工学部教授
委員長	大森 博雄	東京大学名誉教授																												
委員	巖 網林	慶應義塾大学環境情報学部教授																												
	大野 邦夫	職業能力開発総合大学校通信システム工学科教授																												
	小口 高	東京大学空間情報科学研究センター准教授																												
	笠原 稔	北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター教授																												
	里村 幹夫	静岡大学理学部教授																												
	田部井 隆雄	高知大学教育研究部自然科学系理学部門教授																												
	中村 浩美	科学ジャーナリスト																												
	細村 幸	東京電機大学理工学部教授																												

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。



事前評価【No. 15～36】

競争的研究資金制度の概要	建設技術研究開発助成制度は、研究者等から課題を公募し、複数の候補の中から優れた研究開発課題を競争的に採択し、補助金を交付する制度である。採択にあたっては外部専門家による評価を実施する。	
担当課 (担当課長名)	大臣官房技術調査課 (課長：前川 秀和)	
研究開発課題名	研究開発概要	評価
15. 中小建築物の良質ストック化と環境負荷低減を目指す建築・外皮システムの開発	国内主流の低中層業務用建物・住宅を対象に、高耐久化・太陽光利用・地域生産性向上を図るガラス外皮システムを開発する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約14.3百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 優れている ヒアリング評価) 優れている
16. パンデミック発生に伴う流域水質管理に関する研究	新型インフルエンザのパンデミック発生で使われる抗ウイルス剤等の環境影響予測と影響低減策を検討する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約18.72百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 優れている ヒアリング評価) 優れている
17. 新しい形態を有する超々高層建築物の耐風設計手法に関する研究	多様な形態を有する超々高層建築物の空力特性の包括的評価に基づく、構造合理性と居住性を備えた耐風設計手法を開発する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約10.53百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 優れている ヒアリング評価) 優れている
18. 災害気象・水象のリアルタイム予測技術開発と仮想風速計、仮想雨量計および仮想波高計の構築	気象情報を初期値とし、気象、流体、波浪モデルを援用してリアルタイムで災害気象・水象情報を把握・表示する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約19.24百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 良好である ヒアリング評価) 良好である
19. 都市空間における雪氷災害に伴う費用軽減を目指したリスクマネジメントシステムの構築	降積雪シミュレータと雪氷災害リスク評価に基づき、積雪都市の物的損失や対策費を効率的に軽減するマネジメントシステムを構築する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約18.72百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 良好である ヒアリング評価) 良好である
20. 再生藻場における生物多様性モニタリング技術の開発	遺伝情報であるDNAを指標として最新のDNA barcoding法を基礎とした再生藻場における生物相モニタリング技術を開発する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約8.45百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 良好である ヒアリング評価) 良好である
21. 被災した構造物の安全・簡易・迅速復旧工法の開発	被災したライフラインの早期回復、2次災害の低減等を可能とするRC構造物の安全・簡易・迅速復旧工法を開発する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約8.84百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 良好である ヒアリング評価) 良好である
22. DEMを用いた地震時斜面崩壊危険度および崩壊規模推定手法の開発	DEM(数値標高モデル)を用いて地震時の斜面崩壊危険箇所と崩壊規模を地形的観点から事前に推定する手法を開発する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約6.11百万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 良好である 実現可能性 <sup>※3)</sup> 良好である ヒアリング評価) 良好である
23. 都市分散型水活用システムの地域住民の選好に基づく環境パフォーマンス評価	都市の分散型水資源を活用するシステムについて、地域住民の選好を取り入れながら環境パフォーマンスを評価する手法を構築する。 【研究期間:平成20年度 研究費総額:約百8.97万円】	社会性 <sup>※1)</sup> 優れている 応用性・革新性 <sup>※2)</sup> 優れている 実現可能性 <sup>※3)</sup> 良好である ヒアリング評価) 良好である

24. 応急的防災・減災のための局地豪雨24時間予測手法の開発	<p>局地豪雨の24時間予測を可能とする先端的気象予測モデルを開発し、ゲリラ型豪雨災害の未然防止を目指す。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約8.19百万円】</p>	<p>社会性<sup>*1)</sup> 優れている          応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 優れている          ヒアリング評価) 良好である</p>
25. ASRの迅速判定およびハイブリッド陽極システムによるコンクリート膨張抑制手法の開発	<p>現場で迅速にASRによる反応性を判定する手法と、コンクリート膨張を抑制可能な接着型ハイブリッド陽極システムの開発を目指す。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約5.98百万円】</p>	<p>社会性<sup>*1)</sup> 良好である          応用性・革新性<sup>*2)</sup> 良好である          実現可能性<sup>*3)</sup> 良好である          ヒアリング評価) 良好である</p>
26. 地球温暖化による環境変動へのアダプテーションに向けた流域生態系健全性の評価・管理技術の開発	<p>地球温暖化による環境変動へのアダプテーションに向けた流域生態系健全性の評価・管理技術の開発を行う。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約5.94百万円】</p>	<p>社会性<sup>*1)</sup> 良好である          応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 良好である          ヒアリング評価) 良好である</p>
27. 膜張力測定装置の開発	<p>膜構造物の膜張力を高精度で測定でき、現場で利用しやすい軽量でコンパクトな測定装置の開発を行う。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約13.84百万円】</p>	<p>社会性<sup>*1)</sup> 優れている          応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 良好である          ヒアリング評価) 優れている</p>
28. 汎用3次元CADエンジンの調査と設計に関する技術開発	<p>汎用3次元CADエンジンのプロトタイプ技術の開発に向けて、エンジン設計のための「調査」とその開発に必要な「設計」を実施する。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約7.8百万円】</p>	<p>社会性<sup>*1)</sup> 優れている          応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 良好である          ヒアリング評価) 優れている</p>
29. 塩分の飛来・付着特性と塗装の劣化を考慮した鋼桁洗浄システムの開発	<p>沿岸部鋼橋の維持管理費用の低減をめざし、飛来塩分の付着特性と塗装劣化を考慮した桁洗浄システムの開発を行う。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約11.83百万円】</p>	<p>社会性<sup>*1)</sup> 優れている          応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 優れている          ヒアリング評価) 良好である</p>
30. コンクリート構造物長寿命化に資する品質保証/性能照査統合システムの開発	<p>数値解析による性能照査技術と竣工時の品質検査技術を組み合わせることで、コンクリート構造物の長寿命化実現を目指す。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約10.14百万円】</p>	<p>社会性<sup>*1)</sup> 優れている          応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 優れている          ヒアリング評価) 良好である</p>
31. 図面データを直接利用したICT監督業務支援ツールの開発	<p>設計段階と施工段階を設計情報で結びつけるICT設計データ変換ソフトおよび監督支援ソフトを開発する。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約15.86百万円】</p>	<p>応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 優れている          導入効果<sup>*4)</sup> 優れている          ヒアリング評価) 優れている</p>
32. 道路舗装工事の施工の効率化と品質確保に関する技術開発	<p>道路舗装工事において、施工速度の向上とプロセス管理を行うことによる品質の向上を目指す施工システムを構築する。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約13百万円】</p>	<p>応用性・革新性<sup>*2)</sup> 良好である          実現可能性<sup>*3)</sup> 優れている          導入効果<sup>*4)</sup> 良好である          ヒアリング評価) 良好である</p>
33. 表面改質材による既設コンクリート構造物の延命補修システムの構築	<p>ケイ酸系改質材と充填材によるひび割れ閉塞とシラン系撥水剤を併用した50年間持続可能な延命補修システムを構築する。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約22.62百万円】</p>	<p>応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 良好である          導入効果<sup>*4)</sup> 優れている          ヒアリング評価) 優れている</p>
34. SAAMジャッキを用いた効果的なアンカーのり面の保全手法の開発	<p>新規開発を行ったSAAMジャッキを用いて、迅速で効果的な既設アンカーのり面の保全手法に関する研究開発を行う。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約14.82百万円】</p>	<p>応用性・革新性<sup>*2)</sup> 優れている          実現可能性<sup>*3)</sup> 優れている          導入効果<sup>*4)</sup> 良好である          ヒアリング評価) 優れている</p>

35. 光学的非接触全視野計測法によるコンクリート構造物のマルチスケール診断法の開発	<p>コンクリート構造物の健全度診断のための光学的手法によるロバスト性の高い計測・解析システムを開発する。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約15.99百万円】</p>	<p>応用性・革新性<sup>※2)</sup>優れている          実現可能性<sup>※3)</sup>優れている          導入効果<sup>※4)</sup>良好である          ヒアリング評価)優れている</p>
36. 既存構造体の撤去・補強を核としたWPC構造住宅ストック高度利用促進技術の開発	<p>WPC(壁式プレキャストコンクリート)構造の中層住宅を対象に、壁パネル・床パネルへの開口設置技術を開発し、ストックの有効活用を促進させる。</p> <p>【研究期間:平成20年度 研究費総額:約22.36百万円】</p>	<p>応用性・革新性<sup>※2)</sup>優れている          実現可能性<sup>※3)</sup>良好である          導入効果<sup>※4)</sup>良好である          ヒアリング評価)良好である</p>
外部評価の結果	<p>建設技術研究開発助成制度評価委員会の審査の結果、実施すべき課題として上記22課題が採択された。</p> <p>&lt;外部評価委員会委員一覧&gt;(平成20年6月、建設技術研究開発助成制度評価委員会)</p> <p>委員長 池田 駿介 東京工業大学大学院理工学研究科教授</p> <p>副委員長 神田 順 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授</p> <p>委員 魚本 健人 芝浦工業大学工学部教授</p> <p>北田 俊行 大阪市立大学大学院工学研究科教授</p> <p>久保 猛志 金沢工業大学環境建築学部教授</p> <p>佐藤 馨一 北海商科大学商学部教授</p> <p>重村 力 神戸大学大学院工学研究科教授</p> <p>菅原 進一 東京理科大学総合科学技術経営研究科教授</p> <p>龍岡 文夫 東京理科大学理工学部教授</p> <p>田中 仁 東北大学大学院工学研究科教授</p> <p>津野 洋 京都大学大学院工学研究科教授</p> <p>銜井 修一 京都大学大学院工学研究科教授</p> <p>松藤 泰典 北九州市立大学国際環境工学部教授</p> <p>和田 章 東京工業大学建築物理研究センター教授</p> <p>※詳細については、国土交通省ホームページ(<a href="http://www.mlit.go.jp/tec/gijutu/kaihatu/josei.html">http://www.mlit.go.jp/tec/gijutu/kaihatu/josei.html</a>)に掲載。</p>	

※1) 社会性

研究開発の成果が、地域が抱える建設技術に関する課題解決に資するなど、社会的ニーズがあるか、また、地域社会の生活、経済活動等への波及効果が期待できるかなど。

※2) 応用性・革新性

技術研究開発の成果が実用化されることにより、他地域への応用が図れるか、また、既存の技術に比べてどの程度の新規技術研究開発要素が認められるかなど。

※3) 実現可能性

提案された技術研究開発の目標の達成及び実用化が技術的に可能であるか、提案者が技術研究開発を実施するだけの技術研究開発計画、経費、技術研究体制を整えているかどうかなど。

※4) 導入効果

提案された技術研究開発が実用化となった場合に想定される、生産性の向上に関する導入効果(品質確保、工期短縮、コスト、環境、安全、当該技術研究開発の建設業界への普及等)が期待できるかなど。

※評価項目は公募区分により異なる。

※研究費総額は現時点の予定であり、今後変わりうるものである。