

(別紙)

建設技術研究開発助成制度評価委員会における審査結果を踏まえた、平成 18 年度 建設技術研究開発助成制度の「基礎・応用研究開発公募」と「実用化研究開発公募」の採択課題は以下のとおり。

基礎・応用研究開発公募【新規課題 9 課題】

研究開発課題名(概要)	交付申請者名	交付 予定額
制震機能内蔵の次世代型非構造部材の開発 (概要) 建築物に幅広く使われている袖壁等のコンクリート雑壁や仕上げ材等を活用し、構造体や非構造部材を傷めずに主に接合部で広く薄くエネルギー吸収する制震機能内蔵の非構造部材との開発を行う。本研究では、このような工法の性能検証のための実験による性能評価法を開発し、さらにこのような非構造部材と組み合わせて使われる特定の種類の接合部について性能の改良実験を行う。	東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻 助教授 塩原 等	18,100 千円
大規模集客施設内部の非構造材の落下安全評価法の開発 (概要) 本研究開発では、非構造材(吊り天井や照明、音響設備など)の設置について位置や面積、重量といった客観的な条件から、危険性を見極めるクライテリアを開発し、さらに安全性を評価、確認する方法を開発する。	東京大学 生産技術研究所 教授 川口 健一	12,800 千円
機能保持に優れた新 P C 構造建築物に関する研究開発 - P C 圧着関節工法による損失制御設計法の確立 - (概要) 本研究開発は、地震直後より建物の継続使用を可能とし、使用者の財産保護を目指している。この実現のため、プレキャスト・プレストレス(P C) 圧着関節工法を開発する。本工法は、従来のコンクリート系構造よりも、損傷を小さく、また、耐震性能が明確化でき、地震後の被害、つまり、費用・資源・エネルギーなどの損失を設計段階から評価可能とするものである。	東京理科大学 工学部第一部 建築学科 教授 松崎 育弘	39,800 千円
革新的材料を用いた社会基盤施設の再構築 (概要) 異種繊維材料から成る、軽くて、錆びない高強度なハイブリッド F R P 構造部材を開発して、性能照査型設計法、ライフサイクルコストと環境負荷評価手法を開発する。これにより、老朽化した都市部の社会基盤施設の再構築、ならびに歩道橋、ペDESTリアンデッキ、バリアフリーを目指したビル間を結ぶ連結道路などへの実用化を図る。	埼玉大学大学院 理工学研究科 教授 睦好 宏史	17,700 千円
光触媒を用いた干潟および運河等におけるダイオキシン類を含む有害物質の除去に関する研究 (概要) 干潟や運河等に蓄積された難分解性ダイオキシン類を分解できる光触媒の開発、および鉛などの重金属を光析出捕集できる光触媒の開発、カドミウムなどの重金属を選択的に吸着捕集できる吸着材料の開発、およびそれらを組み合わせた効率的な浄化システムを構築する。	長岡技術科学大学 理事・副学長 丸山 久一	19,700 千円

研究開発課題名（概要）	交付申請者名	交付 予定額
<p>コンクリート構造物の無振動・無騒音解体技術の開発            （概要）コンクリート構造物を高出力半導体レーザーを用いたガラス化・粉碎・繰り返し切断法により、無振動・無騒音で解体する技術の開発を行う。</p>	<p>東海大学            理学部            物理学科            助教授            鄭 和翊</p>	<p>10,400            千円</p>
<p>都市水害時の地下浸水の予測と対策に関する研究            （概要）豪雨により生じる都市水害時の地下浸水に焦点を絞り、地下街・地下鉄・ビルの地下室の浸水過程を精度良く予測できるシミュレーションモデルを開発するとともに、浸水被害を防止・軽減するための効果的な対策を、ハード・ソフト両面から考察して提案する。</p>	<p>京都大学            防災研究所流域災害            研究センター            教授            戸田 圭一</p>	<p>8,200            千円</p>
<p>酸化チタン光触媒を用いた社会基盤構造物の景観保持に関する研究            （概要）光触媒機能を有する酸化チタン（TiO<sub>2</sub>）をコンクリート部材および鋼部材の表面に塗布することにより、社会基盤構造物にセルフクリーニング作用を賦与し、メンテナンスフリーで長期間の景観保持を実現するための基礎的な研究を行う。</p>	<p>九州大学大学院            工学研究院            建設デザイン部門            教授            松下 博通</p>	<p>7,200            千円</p>
<p>流砂系の総合的土砂管理のための土砂動態予測手法の開発            （概要）安全、利用、環境を総合的に考慮した土砂管理計画策定のための土砂動態予測のツールとして、地球温暖化の影響も評価できる土砂生産予測モデルおよび生態系に与える土砂移動の影響も評価できる河床変動モデルの構築を目指す。</p>	<p>京都大学            防災研究所流域災害            研究センター            教授            藤田 正治</p>	<p>8,100            千円</p>

基礎・応用研究開発公募【継続課題 10 課題】

研究開発課題名（概要）	交付申請者名	交付 予定額
<p>エレベータ付加による住宅ストック活用技術に関する研究開発                      （概要）国土交通省が開発した階段室型エレベータをさらに進化させた、既存建物に合理的にエレベータを付加する技術を開発し、バリアフリーへの配慮が十分でない住宅ストックの有効活用を実現する。</p>	<p>首都大学東京                      都市環境学部                      都市環境学科                      教授                      深尾 精一</p>	<p>28,200                      千円</p>
<p>高活性炭素繊維を用いた自然風駆動の効率的 NOx 浄化装置の開発                      （概要）高活性炭素繊維の優れた NOx 除去特性と繊維状であることを利用して、自然通風を利用し過度のエネルギー使用なしに沿道 NOx 濃度を 20～50%削減できる大気浄化装置（フェンス）を開発する。同時にこの装置による沿道環境浄化の予測手法を確立する。</p>	<p>豊橋技術科学大学                      工学部                      エコロジー工学系                      教授                      北田 敏廣</p>	<p>14,000                      千円</p>
<p>中間土からなる人工島・護岸構造物の耐震性再評価                      - 液状化・揺すり込み変形抑止の地盤強化技術の開発 -                      （概要）埋立地・海上人工島は、砂でも粘土でもない「中間土」からなりその耐震性評価には曖昧な部分が多い。予想される海洋型地震の特性も踏まえて耐震性を評価し、強化必要箇所の抽出と強化技術の確立を通じて、より災害に強い人工地盤を創生する。</p>	<p>名古屋大学大学院                      工学研究科                      社会基盤工学専攻                      教授                      浅岡 顕</p>	<p>13,500                      千円</p>
<p>持続型都市基盤形成の為のプレキャスト・プレストレス技術の開発                      （概要）外乱時にはエネルギー吸収要素に損傷を集中させて主要な構造部材を無損傷に保ち、長期的には構成部材の交換・再利用及び構造物自体の構成変更が可能な積み木的な循環型構造形式をプレキャスト・プレストレスト技術を用いて開発する。</p>	<p>京都大学工学研究科                      教授                      渡邊 史夫</p>	<p>12,600                      千円</p>
<p>沖縄における流域経営と赤土流出抑制システムの促進方策に関する研究                      （概要）生態系の保全・再生の方策を沖縄の自然条件に適合する赤土流出抑制手法の確立を中心として研究し、それを踏まえた持続可能な流域経営のための支援方策を検討する。</p>	<p>芝浦工業大学                      システム工学部                      環境システム学科                      教授                      松下 潤</p>	<p>13,200                      千円</p>
<p>油汚染土壌の効率的・原位置バイオレメディエーション技術の開発                      （概要）油分で汚染された土壌を、嫌気・好気条件での連続バイオレメディエーション技術を適用することにより、これまでは分解困難であるとされている油に含有される種々の汚染物質を分解・浄化する技術を開発する。</p>	<p>京都大学大学院                      工学研究科附属                      流域圏総合環境質                      研究センター                      助教授                      清水 芳久</p>	<p>10,000                      千円</p>

研究開発課題名（概要）	交付申請者名	交付 予定額
<p>河川堤防の調査、再生と強化法に関する研究開発</p> <p>（概要）都市流域の河川堤防を速やかに客観的に診断するシステムを構築し、強化が必要な堤防に対しては最適な堤防強化・再生構築法を確立することにより、より災害に強い安全な生活空間・社会資本を創生する。</p>	<p>京都大学大学院 工学研究科 社会基盤工学専攻 教授 岡 二三生</p>	<p>5,500 千円</p>
<p>納豆菌群を封入した多孔型ブロックによる水質改善技術の開発</p> <p>（概要）納豆菌群の中でも耐アルカリ性の高い有用微生物群を培養・抽出し、それを通水性の高い多孔型コンクリートブロックに封入することに成功している。現在小規模な水質浄化に利用されているが、それを有機汚濁の進んだ大規模な水域に応用し、高効率の水質浄化システムを開発する。</p>	<p>九州大学大学院 総合理工学研究院 流体環境工学部門 教授 松永 信博</p>	<p>13,200 千円</p>
<p>リアルタイム高度水防災情報提供システムに関する研究開発</p> <p>（概要）中小河川流域を含む任意の河道地点での河川流量を、リアルタイムで予測し、またダム放流量や貯水池水位も加え、洪水予測情報の提供に寄与することを旨とする。</p>	<p>京都大学 防災研究所 社会防災研究部門 助教授 立川 康人</p>	<p>4,500 千円</p>
<p>密集地区の面的整備に資する既存建物付加型防耐火補強技術の開発</p> <p>（概要）今後10年間で、木造密集地区における最低限の安全性を確保するため、従来の更新型整備ではなく、「更新・修復並存の整備」手法が可能となる、既存建物の耐震改修を兼ねる防耐火補強技術の開発を目指す。</p>	<p>早稲田大学 理工学部 建築学科 教授 長谷見 雄二</p>	<p>20,800 千円</p>

## 実用化研究開発公募【新規課題 3 課題】

研究開発課題名（概要）	交付申請者名	交付 予定額
<p>ストック型社会に対応した既存戸建住宅基礎の耐震補強工法の研究開発</p> <p>- ポリマーセメントモルタルを用いた補修・補強工法の確立 -</p> <p>（概要）耐震性が充分でない基礎の耐震補強工法を確立するものである。その手法として、接着力・耐久性等に優れたポリマーセメントモルタルを使用して補強材を塗り付ける補強工法を開発する。</p>	<p>東京理科大学 工学部第一部 建築学科 助手 杉山 智昭</p>	<p>7,500 千円</p>
<p>既存建築物基礎の高度再生技術の開発</p> <p>（概要）既存建築物の基礎構造を解体・撤去することなく、しかも新築される建物の設計自由度を損なわずに現有性能を生かすことができる、合理的・経済的な既存基礎再利用のための新工法とその性能評価法・実用設計法を開発する。</p>	<p>京都大学大学院 工学研究科 建築学専攻 建築保全再生学講座 教授 林 康裕</p>	<p>14,700 千円</p>
<p>耐震性に優れ、狭小間口で自由な建築空間を可能にする木造新工法の研究開発</p> <p>（概要）壁面全体と床面全体で面的な連続ラーメンを構成することにより間口方向に壁を全く用いることなく十分な耐震性能を確保する木造新工法の研究開発。狭小間口住宅に本工法を適応すれば筒抜けの空間が形成され、間口幅を十分有効に活用したフレキシブルで快適な居住空間を持つ建築が可能となる。</p>	<p>滋賀県立大学 環境科学部 環境計画学科 助教授 陶器 浩一</p>	<p>10,500 千円</p>

実用化研究開発公募【継続課題 5 課題】

研究開発課題名（概要）	交付申請者名	交付 予定額
<p>環境共生型土砂災害防御システムの開発                      （概要）落石、急傾斜地崩壊、土石流から人命・財産を守るため、「調査の効率化手法、安定度評価方法、災害範囲予測システムの構築」および「環境共生型防護工の設計・施工法の確立」を目指す。</p>	<p>岐阜大学                      工学部                      社会基盤工学科                      教授                      八嶋 厚</p>	<p>21,700                      千円</p>
<p>緊張PC鋼棒と合成極厚無筋壁を用いたピロティ住宅の耐震改修                      （概要）地震に弱い既存ピロティ住宅の耐震性能を飛躍的に向上させ、地震に強いピロティ住宅に変換させるための安価で簡便な耐震改修技術を、緊張PC鋼棒と合成極厚無筋壁を用いて実用化する研究開発である。</p>	<p>琉球大学                      工学部                      環境建設工学科                      教授                      山川 哲雄</p>	<p>16,700                      千円</p>
<p>流木に起因する洪水氾濫防止対策の実用化                      （概要）近年多発する流木に起因する洪水氾濫に対し、流木による予想外の被害を最小限に抑えるため、橋脚や橋桁部で流木をスムーズに流下させるとともに、氾濫に影響のない箇所において流木の捕捉を促進する対策手法の実用化を図る。</p>	<p>愛媛大学大学院                      理工学研究科                      生産環境工学専攻                      教授                      渡邊 政広</p>	<p>7,900                      千円</p>
<p>潜熱蓄熱材内包蓄熱パネルの床暖房システムへの実用化研究                      - 施工性の向上、低コスト化の実現と公共施設・住宅等への普及を通し電力の平準化に寄与する -                      （概要）寒冷地の学校等の生活環境を改善する床暖房の実用化研究。低コスト化、施工性の向上と安全性を目的に、蓄熱カプセル（潜熱効果）を混入したコンクリートパネル（顕熱効果）とヒーターを組み合わせたシステムの設計。</p>	<p>長岡造形大学                      造形学部                      環境デザイン学科                      教授                      後藤 哲男</p>	<p>4,500                      千円</p>
<p>古タイヤゴムチップを用いた多機能・環境配慮型地盤材料の開発                      （概要）古タイヤを原材料としたゴムチップを単体、または浚渫土砂や建設残土と混合固化処理することによって、地震時の変形へ追従でき、あわせて、遮水性の保持が可能など、多機能で環境配慮型の地盤材料を開発する。</p>	<p>茨城大学                      工学部                      都市システム工学科                      教授                      安原 一哉</p>	<p>9,000                      千円</p>