

道路政策の質の向上に資する技術研究開発 委託研究課題一覧表

1. H 2 5 年度採択課題
2. H 2 6 年度採択課題
3. H 2 7 年度採択課題
3. H 2 8 年度採択課題

(参考) 各研究課題のH 2 8 年度委託額

1. H25年度採択課題

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者	中間・FS 評価結果
25-5	8	II	課題名	繊維シートや鋼板によって補強されたRC部材の再劣化に対する健全度評価法の開発	東北大学 教授 鈴木 基行	1. 内藤 英樹 東北大学准教授 2. 松崎 裕 東北大学助教	A
			概要	経年劣化した道路橋は、補修・補強されて供用が続けられている。本研究は、繊維シートや鋼板補強によって表面が覆われ、再劣化による変状が目視確認できない桁や床版などのRC部材に対して、非破壊検査法と健全度評価法を開発する。			

※H25FS採択、本格採択はH26～28。今年度は最終年度（本格採択3年目）。

2. H26年度採択課題

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者	中間・FS 評価結果
26-1	1	III	課題名	次世代モビリティ社会を踏まえた移動空間評価手法の開発研究	名古屋大学 教授 山本 俊行	1. 森川 高行 名古屋大学・教授 2. 三輪 富生 名古屋大学・准教授 3. 金森 亮 名古屋大学・特任准教授 4. 薄井 智貴 名古屋大学・特任准教授 5. 佐藤 仁美 名古屋大学・特任講師 6. 安藤 章 名古屋大学・客員教授, 日建設計総合研究所・エグゼクティブ 7. 児玉 健 日建設計総合研究所・グループリーダー 8. 金 希津 日建設計総合研究所・研究員 9. 笥 文彦 日建設計総合研究所・研究員	B
			概要	超高齢社会や国際化、さらにはパーソナルモビリティ（以下、PMと称す）等次世代モビリティの時代潮流を踏まえると、道路の整備評価も従来の経済効率性だけでなく、移動者の快適性やストレス緩和等質的指標を組込むことが必要と考える。本研究は、従来、指標化が困難であった質的指標を生体情報によって定量化・モデル化することで、次世代モビリティ社会を念頭に置いた道路空間評価技術の開発、及び空間整備の方向性の示唆を目的とする。			

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者	中間・FS 評価結果
26-2	-	IV	課題名	首都圏 3 環状道路の効率的な運用に関する研究開発	東京大学 教授 大口 敬	1. 井料 隆雅 神戸大学・教授 2. 力石 真 広島大学・特任准教授 3. 小根山 裕之 首都大学東京・教授 4. 西内 裕晶 早稲田大学・教授 5. 長田 哲平 宇都宮大学・助教 6. 和田 健太郎 東京大学・助教	A
			概要	首都圏 3 環状道路の整備に伴う高速道路利用経路特性、一般道路を含む首都圏道路ネットワークへの影響、施設立地と土地利用への影響等 を分析・モデル化し、とくに高速道路網の円滑性を確保するため、交通状態をリアルタイムにモニタリングして首都圏道路ネットワークを効率的に運用する方策を提案する。			
26-3	-	IV	課題名	首都圏三環状概成時を念頭においた料金施策と ITS 施策による非常時を含む総合的交通マネジメント方策の実用化	一橋大学 教授 根本 敏則	1. 清水哲夫 首都大学東京・教授 2. 家田仁 東京大学・教授 3. 羽藤英二 東京大学・教授 4. 田邊勝巳 慶応大学・准教授 5. 中拂諭 一橋大学・研究補助員 6. 味水佑毅 高崎経済大学・准教授	A
			概要	本研究は、首都圏三環状概成時において、日常のみならず非常時、さらに将来の維持管理・更新時のネットワーク運用計画策定を可能とする、最適な料金設定や効果的な高度道路交通システムを核とした総合交通運用マネジメントシステムを実装することを目的とする。			
26-4	8	II	課題名	表面処理技術を応用した腐食鋼桁端部の性能回復技術に関する研究開発	琉球大学 准教授 下里 哲弘	1. 有住 康則 琉球大学・教授 2. 小野 秀一 (社)日本建設機械化協会 施工技術総合研究所・次長	A
			概要	本研究では特殊な表面処理技術を応用して、腐食面のブラスト処理、亜鉛粉末を付着した犠牲防食化および腐食凹凸面の平滑化を図り、腐食鋼桁端部に対する効果的かつ高耐久性を有する性能回復技術の提案を目的とする。			

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者	中間・FS 評価結果
26-5	8	II	課題名	高性能鋳鉄床版の開発	九州工業大学 教授 山口 栄輝	1. 恵良秀則 九州工業大学大学院・教授 2. 佐伯英一郎 日之出水道機器株式会社・取締役 3. 大城桂作 九州大学名誉教授 日之出水道機器株式会社・取締役 4. 三木千壽 東京都市大学・学長	B
			概要	床版に適する高性能鋳鉄の一体成形性と自由形状性を活かした応力集中緩和と溶接レスの実現により、疲労性能の高い安価な床版を開発する。既存RC床版を軽量の鋳鉄床版に置き換えることにより、既存橋梁の長寿命化及び耐震性の向上を実現するとともに道路拡幅の可能性を高める。			

3. H27年度採択課題

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者	中間・FS 評価結果
27-1	2	II	課題名	災害・日常時の道路の信頼性とその総合・長期的評価の研究開発：幹線道路ネットワークデザインと維持管理計画	金沢大学 教授 中山 晶一朗	1. 高山 純一 金沢大学・環境デザイン学系・教授 2. 近田 康夫 金沢大学・環境デザイン学系・教授 3. 小林 俊一 金沢大学・環境デザイン学系・准教授 久保 善司 金沢大学・環境デザイン学系・准教授 4. 菅沼 直樹 金沢大学・新学術創成研究機構・准教授 5. 藤生 慎 金沢大学・環境デザイン学系・助教	B
			概要	災害・日常時の両方で信頼性の高い道路ネットワークの整備を目指して、連結・時間信頼性を考慮した総合的な便益評価法を実用化し、それをを用いた道路ネットワークデザイン手法を提案する。そのために、自動運転車の高精度な走行環境計測データを使った災害等に対する道路施設の脆弱性評価や通常時旅行時間変動の推定という要素技術を開発する。また、長期にわたり信頼性を確保するためにその維持管理計画策定法も提案する。			

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者	中間・FS 評価結果
27-2	3	II	課題名	多様な観測データの活用による道路交通施策評価のためのモデル開発	山梨大学 教授 佐々木 邦明	1. 菊池 輝 東北工業大学・教授 2. 福田 大輔 東京工業大学・准教授 3. 布施 孝志 東京大学・准教授 4. 藤井 涼 (株)日本工営	A
		概要	多様な観測データが利用可能になってきたことを活用し、観測データを援用した道路や空間の状態変化を高精度に予測できる交通シミュレーションの開発を目的としている。状態変化とは、短期の経路別の需要変化や、ゾーンの時間帯別滞在人数、事故等のイベント検出等を指し、これらの予測結果を活用して情報提供およびマネジメントを支援する。				
27-3	4	II	課題名	沢埋め道路盛土の経済的な耐震診断と耐震補強の開発	神戸大学大学院 教授 澁谷 啓	1. 谷 和夫 東京海洋大学・教授（元、防災科学技術研究所・主幹研究員） 2. 田口 定一 (一社)近畿建設協会・理事・技師長 3. 中西 典明 復建調査設計(株)・部長 4. 片岡 沙都紀 神戸大学・助教 5. 石田 正利 太陽工業(株)・技術センター長 6. 戎 剛史 国土防災技術(株)・課長補佐 7. 歳藤 修一 ライト工業(株)・課長 8. 加藤 卓彦 (株)日建設計シビル・設計部長 9. 野並 賢 応用地質(株)・専任職 10. 中澤 博志 国立研究開発法人 防災科学技術研究所・主幹研究員 11. 伊藤 修二 前田工織(株)・補強土排水推進部長	B
		概要	耐震性が低い沢埋めの道路盛土を対象に、経済的な耐震診断法と耐震補強工を開発する。事前情報に基づいた物理探査と簡易なサウンディングの組合せ調査と、土のう構造体による法先補強が特長である。E-ディフェンスを利用した‘実物実験’により有効性を検証する。				

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者	中間・FS 評価結果
27-4	5	II	課題名	薄板モルタルとデータ同化手法を利用したコンクリート橋の3次元塩分浸透予測手法の開発	新潟大学 教授 佐伯 竜彦	1. 阿部和久 新潟大学・教授 2. 富山 潤 琉球大学・准教授 3. 宮口克一 デンカ（株）・主席研究員	B
		概要	道路管理者が塩害橋梁の維持管理を行う際の意味決定を支援するツールの一つとして、飛来塩分環境下にあるコンクリート橋の全表面における塩分浸透境界条件を定量的に把握し、コンクリートへの塩分浸透を3次元的に把握する実用的なシステムを開発する。				

【参考】研究継続の妥当性評価＜中間評価＞

A：現行のとおり推進	研究は順調に実施されており、現行のとおり推進することによって十分な研究目的が達成される見込みである。
B：現行のとおり推進（指摘事項有り）	研究は順調に実施されているものの、十分な研究目的を達成するためには、評価者からの指摘事項に留意の上、推進することが必要である。
C：研究計画を修正の上推進	このままでは十分な研究目的の達成が期待できないと思われるので、評価者からの指摘事項を踏まえ、研究計画を修正の上、推進することが必要である。
D：中止	現在までの進捗状況に鑑み、研究目的の達成が困難と思われるので、研究を中止することが妥当と判断される。

【参考】研究継続の妥当性評価＜実行可能性調査（FS）評価＞

A：新規課題として採択	実現性は十分であると評価する。よって、次年度から新規課題として採択し、引き続き研究を継続する。
B：新規課題として採択（指摘事項有り）	実現性はあると評価するが、研究目標を十分達成するためには、評価者からの指摘事項に留意が必要。次年度から新規課題として採択し、引き続き研究を継続する。
D：不採択	実現性はほとんどなく、研究目標を達成することは困難と思われるので、研究を中止することが妥当と判断される。

3. H28年度採択課題

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者
28-1	-	IV	課題名	蓄積車両軌跡データの効率的活用のための階層型データベースの構築	神戸大学 教授 井料 隆雅	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桑原 雅夫 東北大学教授 2. 原 祐輔 東北大学助教 3. 菊池 輝 東北工業大学教授 4. 金森 亮 名古屋大学特任准教授 5. 宇野 伸宏 京都大学准教授 6. 吉井 稔雄 愛媛大学教授 7. 倉内 慎也 愛媛大学准教授
			概要	近年蓄積が始まっている車両軌跡データの潜在価値は大きいですが、この種のデータは巨大かつ品質が不安定になりがちであり、ナイーブな方法で扱えば早晩破綻を見る。本研究では、品質を管理し集計単位で階層化された車両軌跡データベースを構築し、その活用例を示す。		
28-2	-	IV	課題名	ETC2.0 プローブ情報等を活用した“データ駆動型”交通需要・空間マネジメントに関する研究開発	東京工業大学 准教授 福田 大輔	<ol style="list-style-type: none"> 1. 日下部 貴彦 東京工業大学助教 2. 柳沼 秀樹 東京大学大学院特任助教 3. 北村 清州 (一財)計量計画研究所主任研究員 4. 有村 幹治 室蘭工業大学大学院准教授 5. 荻原 亨 北海道大学大学院教授 6. 高橋 清 北見工業大学教授 7. 内田 賢悦 北海道大学大学院准教授 8. 神谷 大介 琉球大学准教授 9. 羽藤 英二 東京大学大学院教授 10. 矢部 務 (一財)計量計画研究所室長
			概要	長期かつ広域で観測される ETC2.0 プローブ情報等の交通関連ビッグデータを、マルチスケールの多様な交通モデルと有機的に結びつけることで、交通政策のエビデンスベース評価を可能とする“データ駆動型”交通需要・空間マネジメントに関する研究・技術開発を行う。また、首都圏、北海道、沖縄を対象として提案する各手法の社会実装（調査・分析・政策評価フレームの構築）を行い、各種交通社会実験の詳細検討に資する知見を提供する。		

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者
28-3	-	IV	課題名	複数のデータを活用した道路のストック効果の計測技術の再構築	広島大学 准教授 塚井 誠人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 円山 琢也 熊本大学・准教授 2. 佐藤 啓輔 神戸大学博士課程 3. 藤原 章正 広島大学・教授 4. 中山 晶一郎 金沢大学・教授 5. 力石 真 広島大学・准教授 6. 高山 純一 金沢大学・教授 7. 布施 孝志 東京大学・准教授 8. 桑野 将司 鳥取大学・准教授 9. 嶋本 寛 宮崎大学・准教授 10. 加知 範康 九州大学・助教 11. 堤 盛人 筑波大学・教授 12. 橋本 成仁 岡山大学・准教授 13. 瀬谷 創 広島大学・助教
			概要	ETC2.0 データから得られる交通状態の質的指標を用いた新たな事故リスクの分析, 携帯電話ビッグデータを用いた観光地のトラベルコスト評価, ならびに工業団地等の地価分析を実施して, 道路のストック効果算出のための計測技術を再構築する.		
28-4	1	II	課題名	ワンウェイ型カーシェアリングシステムの導入可能性と道路空間の新たな利活用方策についての研究開発	熊本大学 教授 溝上 章志	<ol style="list-style-type: none"> 1. 円山 琢也 熊本大学・准教授 2. 藤見 俊夫 熊本大学・准教授 3. 橋本 淳也 熊本高専・准教授 4. 森 俊勝 構造計画研究所創造工学部 社旗シミュレーション室・技術担当 5. 須永 大介 一般財団法人計量計画研究所都市交通研究室・室長
			概要	再配車を行わないワンウェイ型カーシェアリングシステムの我が国における導入可能性とその効果の検討, ステーション型の場合の最適デポ配置, フリーフロー型とした場合の道路空間の新たな利活用方策などについて調査・研究する.		
28-5	5	II	課題名	アジア都市における‘場’の機能を持った道路設計・運用に関する研究開発	横浜国立大学 教授 中村 文彦	<ol style="list-style-type: none"> 1. 田中 伸治 横浜国立大学・准教授 2. 松行 美帆子 横浜国立大学・准教授 3. 三浦 詩乃 横浜国立大学・助教
			概要	日本を含むアジア都市における交通結節点徒歩圏の道路空間を、都市活動の拠点となる「場 (Place)」として改善する設計・運用方法を構築する。そのために 1) 現況の利用実態の特徴と課題提示、2)都市活動特性に応じた設計・運用技術提案、3)実証実験による評価を行う。		

No	領域	タイプ	研究課題名とその概要		研究代表者	参画研究者
28-6	8	I	課題名	鋼橋の現位置改良工法の開発【F S研究】	(一社)日本橋梁建設協会 部長 大野 豊繁	1. 中嶋 浩之 (株)巴コーポレーション・橋梁技術部部長 2. 稲田 育朗 (株)横河ブリッジ設計計画第一部計画積算課長 3. 春日井 俊博 (株)横河ブリッジホールディングス・総合技術研究所長
			概要	本研究は、損傷した鋼橋を現在の位置で供用しながら、維持管理がより容易な新構造へと改良する新しい工法を開発するものであり、その特徴は、既設主構造から新設主構造へと耐荷機能を移行することである。工法の適用性、安全性と実用性を実験と解析で検証する。		
28-7	8	II	課題名	新設コンクリート構造物における表層品質検査手法の確立	広島大学 准教授 半井 健一郎	1. 岸 利治 東京大学生産技術研究所・教授 2. 酒井 雄也 東京大学生産技術研究所・助教 3. 西尾 壮平 鉄道総合技術研究所・副主任研究員 4. 舌間 孝一郎 前橋工科大学・准教授 5. 群馬県県土整備部長(会長)ほか 土木学会関東支部群馬会
			概要	これまで直接的な検査が不可能とされてきた、コンクリート構造物の耐久性を支配する表層品質を、非破壊試験の組み合わせによって定量的かつ合理的に評価する新たな検査システムを構築し、道路ストックの長寿命化の推進に資する。		
28-8	8	II	課題名	市町村のニーズに応える革新的な点検支援システムに関する研究開発【F S研究】	愛媛大学 教授 氏家 勲	1. 矢田部 龍一 愛媛大学教授 2. 全 邦釘 愛媛大学助教 3. 吉井 稔雄 愛媛大学教授 4. 楠本 雅博 第一コンサルタンツ取締役設計二部部長
			概要	市町村の橋梁点検において、狭小橋梁の点検に伴う通行規制、および点検時の損傷見落とし等が課題となっている。本研究ではこれら課題の解決のため、通行規制を伴わない近接装置および点検支援システムを開発し、狭小橋梁の点検の迅速化、高精度化を同時に達成することを目指す。		
28-9	6	II	課題名	市街地におけるプロビーム道路照明についての研究開発	北海道大学 教授 萩原 亨	1. 岡嶋 克典 横浜国立大学大学院教授 2. 浜岡 秀勝 秋田大学教授 3. 江湖 俊介 岩崎電気(株)営業技術部・照明研究課長 4. 小林 正自 照明学会・専門会員
			概要	街路における夜間の横断歩行者事故を防ぐ必要がある。ドライバによる横断歩行者の発見を早める方策とし、街路におけるプロビーム道路照明を開発する。プロビームとは、車両の進行方向に光を照射する方式である。ヘッドライトと照明協調することで歩行者の発見を早めることが期待できる		

(参考) 各研究課題のH28年度委託額

	研究期間	委託研究の名称	委託先および研究代表者	H28委託額 (百万円)
H25 (1件) 採択	H25-28 (予定)	繊維シートや鋼板によって補強されたRC部材の再劣化に対する健全度評価法の開発	東北大学 教授 鈴木 基行	15
H26 (5件) 採択	H26-28 (予定)	次世代モビリティ社会を踏まえた移動空間評価手法の開発研究	名古屋大学 教授 山本 俊行	20
	H26-28 (予定)	首都圏3環状道路の効率的な運用に関する研究開発	東京大学 教授 大口 敬	30
	H26-28 (予定)	首都圏三環状概成時を念頭においた料金施策とITS施策による非常時を含む総合的交通マネジメント方策の実用化	一橋大学 教授 根本 敏則	25
	H26-28 (予定)	表面処理技術を応用した腐食鋼桁端部の性能回復技術に関する研究開発	琉球大学 准教授 下里 哲弘	10
	H26-28 (予定)	高性能鋳鉄床版の開発	九州工業大学 教授 山口 栄輝	23
H27 (4件) 採択	H27-30 (予定)	災害・日常時の道路の信頼性とその総合・長期的評価の研究開発:幹線道路ネットワークデザインと維持管理計画	金沢大学 教授 中山 晶一郎	14
	H27-30 (予定)	多様な観測データの活用による道路交通施策評価のためのモデル開発	山梨大学 教授 佐々木 邦明	11
	H27-29 (予定)	沢埋め道路盛土の経済的な耐震診断と耐震補強の開発	神戸大学大学院 教授 澁谷 啓	27
	H27-30 (予定)	薄板モルタルとデータ同化手法を利用したコンクリート橋の3次元塩分浸透予測手法の開発	新潟大学 教授 佐伯 竜彦	11
H28 (9件) 採択	H28-30 (予定)	ETC2.0プローブ情報等を活用した“データ駆動型”交通需要・空間マネジメントに関する研究開発	東京工業大学 准教授 福田 大輔	33
	H28-30 (予定)	蓄積車両軌跡データの効率的活用のための階層型データベースの構築	神戸大学 教授 井料 隆雅	26
	H28-30 (予定)	複数のデータを活用した道路のストック効果の計測技術の再構築	広島大学 准教授 塚井 誠人	42.6
	H28-30 (予定)	ワンウェイ型カーシェアリングシステムの導入可能性と道路空間の新たな利活用方策についての研究開発	熊本大学 教授 溝上 章志	13
	H28-30 (予定)	アジア都市における‘場’の機能を持った道路設計・運用に関する研究開発	横浜国立大学 教授 中村 文彦	13
	H28 (FS)	鋼橋の現位置改良工法の開発	(一社)日本橋梁建設協会 部長 大野 豊繁	9.2
	H28-30 (予定)	新設コンクリート構造物における表層品質検査手法の確立	広島大学 准教授 半井 健一郎	18
	H28 (FS)	市町村のニーズに応える革新的な点検支援システムに関する研究開発	愛媛大学 教授 氏家 勲	9.2
H28-30 (予定)	市街地におけるプロビーム道路照明についての研究開発	北海道大学 教授 萩原 亨	10	
合計			21件	360