

# 令和2年度 道路調査費等年度報告

## 目 次

### 道路調査費

#### 1. 領域1：新たな行政システムの創造

- ・道路事業の効果算出手法の高度化に関する研究※ (道 路 研 究 室) … 1
- ・経済分析手法による道路整備の幅広いストック効果把握に関する調査 (建 設 経 済 研 究 室) … 3

#### 2. 領域2：経済・生活に活力を生む道路ネットワークを形成し、有効活用を図る

- ・安全で快適に移動できる道路空間の創出に関する検討※ (道 路 研 究 室) … 5

#### 3. 領域3：新たな情報サービスを創造し、利用者の満足度を向上させる

- ・地方への ITS 技術展開に関する研究 (高度道路交通システム研究室) … 7
- ・ETC2.0 プローブの効率的処理に関する研究 (高度道路交通システム研究室) … 9
- ・簡易型路側機を活用した車両運行管理の高度化に関する研究 (高度道路交通システム研究室) … 11
- ・道路管理のための点群データの効率的な管理手法に関する研究 (社会資本情報基盤研究室) … 13
- ・道路基盤地図情報を活用した道路管理支援システムの高機能化に向けた研究 (社会資本情報基盤研究室) … 15
- ・特殊車両審査・申請の高度化・効率化に関する検討※ (高度道路交通システム研究室) … 17
- ・大型車の通行適正化に関する調査※ (高度道路交通システム研究室) … 19
- ・官民連携による路車協調 ITS に関する研究※ (高度道路交通システム研究室) … 21
- ・国際的動向を踏まえた ITS の研究開発・普及展開方策の検討※ (高度道路交通システム研究室) … 23
- ・自動運転社会に向けた道路交通運用に関する研究※ (高度道路交通システム研究室) … 25
- ・自動運転サービスの社会実装に関する調査※ (高度道路交通システム研究室) … 27
- ・地方への ITS 技術展開に関する研究※ (高度道路交通システム研究室) … 29
- ・簡易型路側機を活用した車両運行管理の高度化に関する研究※ (高度道路交通システム研究室) … 31
- ・ETC2.0 プローブの効率的処理に関する研究※ (高度道路交通システム研究室) … 33

#### 4. 領域4：コスト構造を改革し、道路資産の効率的な形成

- ・部分係数設計法の適用性向上に関する調査検討 (橋 梁 研 究 室) … 35
- ・高強度材料の活用による橋梁構造の合理化に関する調査検討 (橋 梁 研 究 室) … 37
- ・土工構造物等の要求性能に対応した信頼性設計に関する調査検討 (道 路 基 盤 研 究 室) … 39
- ・道路構造物としての舗装の要求性能に関する調査検討 (道 路 基 盤 研 究 室) … 41
- ・地盤－橋全体系の耐震設計に用いる地盤震動特性の評価手法の検討 (道 路 地 震 防 災 研 究 室) … 43
- ・道路事業における入札・契約方式の実用性・実効性向上に関する研究 (社会資本マネジメント研究室) … 45
- ・土工構造物等の要求性能に対応した変状評価、性能向上に関する調査検討※ (構 造 ・ 基 礎 研 究 室) … 47

・道路構造物としての舗装の要求性能に関する調査検討*	(道路基盤研究室) … 49
・地盤一橋全体系の耐震設計に用いる地盤震動特性の評価手法の検討*	(道路地震防災研究室) … 51
・道路整備等の生産性向上に資するロボット及び ICT 技術の利活用に関する調査*	(社会資本施工高度化研究室) … 53
<b>5. 領域 5 : 美しい景観と快適で質の高い道空間の創出</b>	
・無電柱化事業の施工の効率化に関する調査	(道路環境研究室) … 55
・地域特性に応じた新たな道路空間の利活用に関する検討	(道路環境研究室) … 57
・自然が持つ多様な機能の活用による安全・快適な道路空間に関する調査	(道路環境研究室) … 59
・維持、修繕、小規模改築等における景観向上に関する検討	(道路環境研究室) … 61
・道路植栽地の適正な維持管理に関する研究	(緑化生態研究室) … 63
・地域環境特性に配慮したのり面緑化工に関する研究	(緑化生態研究室) … 65
・無電柱化事業の施工の効率化に関する調査*	(道路環境研究室) … 67
・道路の役割分担を考慮した道路空間の再構築に関する調査*	(道路環境研究室) … 69
・沿道と道路空間の一体的な利活用の推進に関する検討*	(道路環境研究室) … 71
・自然が持つ多様な機能の活用による安全・快適な道路空間に関する調査*	(道路環境研究室) … 73
<b>6. 領域 6 : 交通事故等から命を守る</b>	
・生活道路対策エリアにおける交通安全の向上に関する調査	(道路交通安全研究室) … 75
・交差点における安全施設の設置要件に関する調査	(道路交通安全研究室) … 77
・自転車活用推進に向けた自転車通行空間の計画・設計に関する調査	(道路交通安全研究室) … 79
・交通事故発生状況に関する事故データ分析	(道路交通安全研究室) … 81
・交通安全対策へのビッグデータ利用の高度化に向けた研究*	(道路交通安全研究室) … 83
・未就学児の交通安全緊急対策*	(道路交通安全研究室) … 85
<b>7. 領域 7 : 災害時における対応をスピーディかつ的確に支援する</b>	
・ICT によるデータを用いた冬期交通障害検知に関する調査	(道路交通安全研究室) … 87
・冬期道路管理を踏まえた降雪予測情報に関する調査	(道路地震防災研究室) … 89
・冬期道路対策への住民参加の促進に関する調査	(建設経済研究室) … 91
・斜面災害時における道路通行可否の把握技術に関する調査*	(道路地震防災研究室) … 93
<b>8. 領域 8 : 大切な道路資産の科学的な保全</b>	
・道路橋の維持管理計画の継続的改善に関する調査検討	(橋梁研究室) … 95
・道路橋の点検の省力化・高度化に関する調査検討	(橋梁研究室) … 97
・部分係数設計法の補修補強設計への適用に関する調査検討	(橋梁研究室) … 99
・道路橋の補修・補強設計法に関する調査検討	(橋梁研究室) … 101
・トンネルの維持管理手法及び覆工の合理的な設計法の調査検討	(構造・基礎研究室) … 103
・盛土・切土等の要求性能に対応した管理手法の調査検討	(構造・基礎研究室) … 105
・盛土・切土等の要求性能に対応した管理手法の調査検討	(道路基盤研究室) … 107
・舗装の長寿命化に向けた維持管理手法に関する調査検討	(道路基盤研究室) … 109

- ・地震災害復旧対策技術に関する研究 (熊本地震復旧対策研究室) … 111
- ・トンネルの維持管理手法及び覆工の合理的な設計法の調査検討<sup>※</sup> (構造・基礎研究室) … 113
- ・既設道路構造物基礎の耐荷性向上に関する調査<sup>※</sup> (構造・基礎研究室) … 115

9. 領域9：沿道環境を改善し、良好な生活環境を創造する

- ・環境調査・予測・対策等にかかる新技術・知見等の活用に関する調査 (道路環境研究室) … 117
- ・環境影響評価の事後調査にかかる技術的事項に関する調査 (道路環境研究室) … 119
- ・環境調査・予測・対策等にかかる新技術・知見等の活用に関する調査<sup>※</sup> (道路環境研究室) … 121

地域連携道路事業費

- ・監督・検査等の効率化に向けた検査技術の基準化等に関する調査 (社会資本システム研究室) … 123
- ・道路工事の品質確保の推進に資する積算体系に関する調査 (社会資本システム研究室) … 125

<sup>※</sup>令和元年度から令和2年度へと継続して実施した研究を令和2年度成果としてまとめたもの

<sup>\*\*\*</sup>領域10（自然環境、地球環境の保全）に関する研究は、令和2年度はありませんでした