

新都市社会技術融合創造研究会 令和7年度 新規研究テーマ

◆募集テーマ(研究内容及研究結果を募集する研究テーマ)

NO.	テーマ(項目)	背景・課題	研究内容(案)	期待する成果・効果(案)
1	道路管理者と運送事業者との連携による特殊車両通行許可の効率化	○特殊車両通行許可に係る審査については、道路管理者として申請に対し速やかな許可が求められているが、道路情報便覧未収録(特に地方道)が多くあるため、申請経路の検証(全ての交差点の折進など)にあたり、関係機関との協議など非常に時間を要しており、効率的な審査体制の構築が必要。 ○運送事業者はダブル連結トラックの導入等(運送量の拡大)を進め、輸送効率化に取り組まれているが、より一層の輸送効率化を図るために、運送事業者の特車通行におけるニーズや現状課題を把握し、輸送の多様化にあわせた特車申請の簡素化等の負担軽減が必要。 ○道路管理者、運送事業者の双方の観点から、特殊車両通行の申請から許可までの手続きを効率化するための技術開発に着目した研究。	○折進可否判定の自動化技術(DX)にかかるツールの開発。 ○特車関連データベースの構築にかかる通行許可実績を活用した情報便覧データ生成手法の開発。 ○ラストマイルにおける道路情報便覧収録手法の開発。 ○輸送の多様化(トレーラ交換等の中継運行)に対応した迅速な審査手法の開発。 ○運送事業者や車両メーカーが持つ特車情報をもとにした迅速な審査手法の開発。	○特車通行審査における個別交差点折進条件判定の効率化。 ○特車審査に必要な道路情報便覧整理の省力化。 ○道路管理者・運送事業者の特車申請許可手続きの簡素化と特車輸送の効率化。
2	舗装補修時に活用する補修材等の耐久性の向上	○交通量の多い自動車専用道路等については、工事規制に伴う時間的制限がされている箇所があり、特に、本線と分合流部の舗装の継ぎ目などで発生する割れ等による「穴ぼこ」に対しては、常温合材などで緊急的に補修をしているものの、補修の頻度が高くなっている状況。 ○継ぎ目部等の舗装における劣化低減もしくは強化に資する、短時間で現地の施工が可能な新たな手法や新材料の開発などをおこなう研究。 【補修事例】 ・対象箇所: 国道2号加古川バイパス及び姫路バイパスのランプ部と本線部によける舗装の継ぎ目箇所 ・補修材料: NETIS掲載の全天候型高耐久常温アスファルト合材 最大骨材粒径13mm、5mmを活用 ・作業時間: 晴天及び小雨であれば、夜間23時から翌6時の間の発煙筒を利用した5分程度での作業を実施。 ・転圧機械: 手動によるタンパでの転圧 ・頻度: 補修後の降雨などの影響を受けて、輪荷重が大きい箇所では、最大で年5回の補修を実施	○道路維持工事において、舗装の継ぎ目を強化するための、舗装劣化を低減する手法や材料等の開発などの研究。 ○応急措置対応として、「全天候型高耐久常温アスファルト合材」より、短時間、かつコスト及び施工性を意識した、より耐久性の高い補修の提案を評価。	○舗装の継ぎ目の長寿命化による維持管理コストの削減