

実現イメージ・実現に向けた取り組み

①最高レベルの安全性と走りやすさが備わった高速道路

②将来にわたる使用のための管理・更新手法の実現

情報通信技術 (ICT) の活用等による逆走・誤進入対策の実施

自動運転車に対応した新しい交通運用

プローブ交通情報等を活用した交通制御による交通事故・渋滞の削減

人工知能 (AI) を活用した交通制御の高度化

ジョイントレス技術による高速道路の短区間ジョイントの解消

長期にわたって構造物・施設の使用が可能となる長寿命化技術や施工法の開発

社会インフラを永続的に使い続けていくためのアセットマネジメントの確立

IoT、3次元モデル (CIM)、ロボット等の新技術を活用して維持管理を高度化・効率化

地域インフラにも活用できる災害対応技術や点検・非破壊検査等の技術の開発

・情報通信技術を活用した交通安全対策・渋滞対策手法の開発

・自動運転車に対応した交通運用手法の研究

・プローブ交通情報等を活用した交通管制 (情報収集・情報処理・情報提供) の高度化研究

・人工知能 (AI) を活用した交通管制 (情報処理)

交通現象の調査のためのセンシング技術の開発
交通現象の分析技術の確立

・ジョイントレス構造の開発

・防食・塗装・表面保護の寿命・耐久性の向上
・鋼構造物の寿命・疲労耐久性の向上
・コンクリート構造物の寿命・耐久性の向上
・橋梁付属物・舗装・床版防水の寿命・耐久性の向上

・アセットマネジメントのさらなる合理化・効率化

・鋼・コンクリート構造物の調査・点検技術の開発
・土工部・トンネル部の維持管理の高度化
・IoT・CIM・ロボットの活用

・ICT, AI等を活用した設備の更新周期最適化・長寿命化
・ICT, AI等を活用した維持管理の更なる効率化, 高度化

・コンクリート構造物の非破壊検査技術と性能評価
・鋼構造物の非破壊検査技術と性能評価方法の確立
・舗装・床版防水の性能評価方法の確立