

3. 社会資本整備におけるイノベーションの推進

ICT・AIや新技術をフル活用した建設現場の生産性向上やインフラメンテナンスの効率化を加速し、働き方改革や地域社会の活性化を実現

i-Constructionの推進

- 全ての建設生産プロセスでICT等を活用するために3次元データ等によるデータプラットフォームを整備し、2025年までに建設現場の生産性2割向上を目指す
- ロードマップを設定し、「i-Construction」を着実に推進

主要な工種についてICTを導入

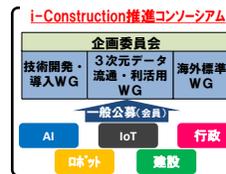


584件で導入（2017年3月） 2017年度より導入 2017年度より試行

- ・ 2019年までに橋梁、トンネル、ダム、舗装分野へのICT導入拡大
- ・ 2019年までに公共工事の3次元データを利活用するためのルール及びプラットフォームの整備

官民連携体制を構築

- ・ i-Construction推進コンソーシアムを設置し、様々な分野の産官学が連携して革新的な技術の現場導入や3次元データの活用を推進
- ・ 「技術開発・導入WG」において、建設現場のニーズと技術シーズのマッチングを実施



※上記のほか、現場施工の効率化や施工時期等の平準化等の取組により、生産性向上を推進し、働き方改革を実現

インフラメンテナンス革命

産学官民の技術や知恵を総動員するプラットフォームである「インフラメンテナンス国民会議」を中心にICT・AIや新技術の社会実装を展開

○ 市民参画



市民がスマートフォンでインフラの不具合を通報（千葉市）

○ 新技術実証



ロボットを活用して、ダム堤体等の画像データを取得し、AIで今後損傷抽出を効率化

○ 技術融合



スマートフォンによる平坦性把握技術 × カメラによる舗装ひび割れ解析技術 × レーダーによる空洞探査技術



3技術の情報を融合して見える化

○ データのオープン化・新ビジネス創出

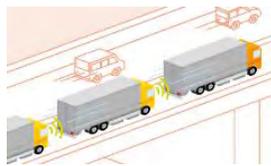


維持管理等で得られたデータのオープン化や新ビジネス創出により、アセットマネジメントや自動運転等を推進

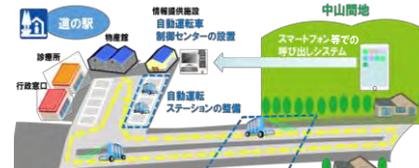
働き方改革や地域社会の活性化に資する技術の導入

- ・ ドライバー不足や物流の効率化、中山間地域における人流・物流の確保などに対応するため、自動運転技術の実用化に向けたシステムの実証を推進
- ・ 建設労働者の週休2日取得を促進するため、適正な工期を自動設定する工期設定支援システムを導入。さらにAI技術の活用を推進

- **トラックの隊列走行等の実現に向けた技術開発・実証実験**（2018年1月より実験開始予定）



- 中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービスの実証実験（2017年夏頃より実験開始予定）



- **工期設定支援システムの導入**（2017年度より導入）

- ・ 標準的な作業日数、作業工程を自動算出
- ・ 同種工事の実績と自動的に比較・チェック
- ・ AI技術の活用を推進