

技術の研究開発



超高強度繊維補強コンクリート「サクセム」を開発、 道路橋に初適用

強度、靱性においてこれまでのコンクリートの常識を覆す次世代の新材料「サクセム」を開発し、道路橋に初めて適用しました。特殊な鋼繊維を混入したもので、通常の10倍もの曲げ強度を持ち、鉄筋による補強が不要となる夢の材料です。



「ウォータースクリーン」を土木分野に初適用

微細な水粒子を放水することで水の幕を形成する技術「ウォータースクリーン」をシールドマシン解体作業時の仮設備として、土木分野では初めて愛知県内で施工中の春日井共同溝瑞穂工事（国土交通省中部地方整備局発注）に適用しました。



鹿島のリアルタイム防災システム「RDMS」

商用ビルに初適用

地震の直前、最中、直後と時々刻々と変化する状況をリアルタイムに把握し、迅速に管理者や居住者に伝達することで危険回避を促し、一刻も早い復旧と事業再開を支援するシステムです。「秋葉原UDX」に初適用しました。



複雑な地形にも対応可能な最終処分場の

屋根ユニットを開発

最終処分場の軽量屋根ユニット「エコーディオン・ルーフ・システム」を開発しました。アコーディオン式に折りたたんだ屋根ユニットを現場で展開することにより、これまで建設が難しかった山間部などでも安全・短工期での施工を可能にしました。

技術の研究開発



■ 一万年コンクリート「EIEN（えいえん）」を開発

中国大地湾遺跡から発掘された古代コンクリートの多くが炭酸化した状態であることに着目し、コンクリートを炭酸化させ化学的に安定した状態にする技術です。耐久性を評価するために、解析プログラムも開発し、一万年の耐久性を確認しています。



■ 低コストなコンクリートの高度リサイクル技術を開発

ビルの解体などで発生するコンクリート塊から、再生骨材を製造し、建物用の再生骨材コンクリートとしてリサイクルする技術です。品質の高い骨材を効率的に製造するため、「機械式すりもみ装置」を中心とした技術開発を行いました。