

技術の研究開発



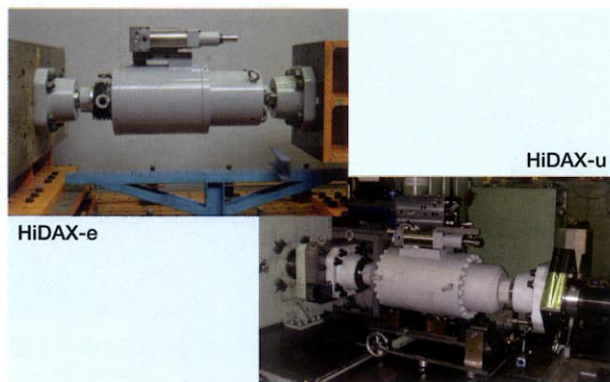
■ 蘇れ！海のゆりかご アマモ場再生技術の開発

健全な沿岸環境の維持に大きな役割を担っているアマモ場の再生を目指し、種子の採集から発芽、育苗、移植までを一貫して行うシステムを開発しました。種から育てた苗を海域に移植することにより、アマモ場を再生します。



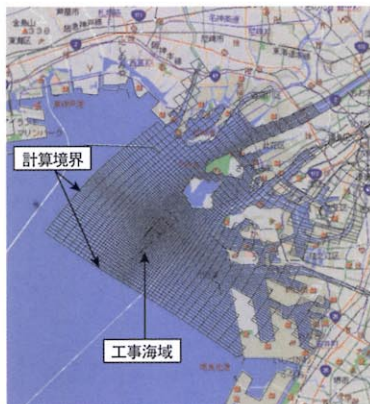
■ 世界初！シースルー型 MRI 室誕生

ガラス張りの開放的な MRI 室を実現しました。これまでコンクリートで覆われ閉鎖的な空間であった MRI 室が、本技術により検査を受ける患者さんから検査スタッフや家族の姿が見え、心理的圧迫感のない空間を実現しました。



■ 高性能制震システム「HiDAX」に新型誕生

これまで多くの超高層ビルで実績のある高性能制震システム「HiDAX」の新型機種を2タイプ開発しました。電力を必要としない経済的な「HiDAX-e」と、風揺れ時のみ電力を使用する「HiDAX-u」の2種類で、風や地震による揺れを大きく低減します。



国内で初めて、
日々の海水の流れ
を解析・予報
～「工事海域の流れ
予測システム」
を開発～

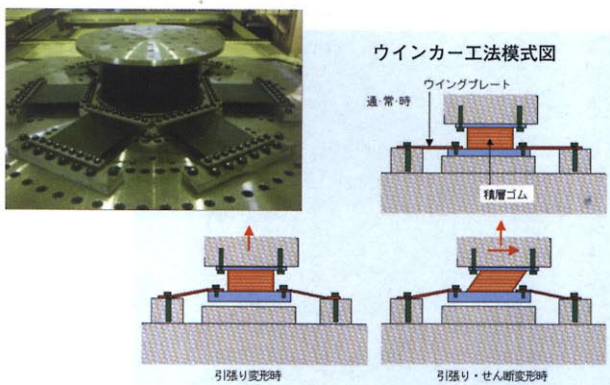
本システムは、海水の流れを高精度に解析・予測するもので、海上工事で地盤改良や土砂投入時に発生する海水の濁りが工事海域外へ拡散しないように管理することが可能になりました。水質環境の予報システムとして、青潮、赤潮等の予報に発展させていく考えです。

技術の研究開発



道路に埋め込まれた“光”により道路運用の高度化を図る「レーンライティングシステム」を開発

従来の白線の代わりに輝度の高いLED (Light Emitting Diode) を点灯させ、道路などに車線や文字等を明示する「レーンライティングシステム」を積水樹脂㈱と共同開発しました。渋滞状況や時間帯によって路面標示を臨機応変に変化させることができます。



免震用積層ゴムの新据付工法「ウインカー工法」を開発
従来の免震装置では不向きとされた超高層ビルや不整形な建物でも、信頼性の高い免震構造を低コストで実現できる工法を開発しました。既に47階建ての超高層免震マンションを含む3件の適用が決まっています。



石油タンクのスロッシングをリアルタイムで予測・評価
長周期地震動によって石油タンクが揺れることにより、内部の油が波立つスロッシングの可能性を、気象庁の「緊急地震速報」を用いて地震発生後すぐに評価し、油の波高やタンクの危険度等の情報を配信するシステムを、日本で初めて開発しました。



斜張橋の原理で耐震補強「パラレル構法」適用物件
第一号完成！

PC鋼材を用いた耐震補強構法が、東京都北区の聖学院小学校で初めて適用されました。建物の外側のみの工事で済むため、騒音・振動を気にすることなく、授業も通常どおり行いながら工事が出来ます。また、室内からの眺望、通風、採光も十分確保できます。