

研究開発事業

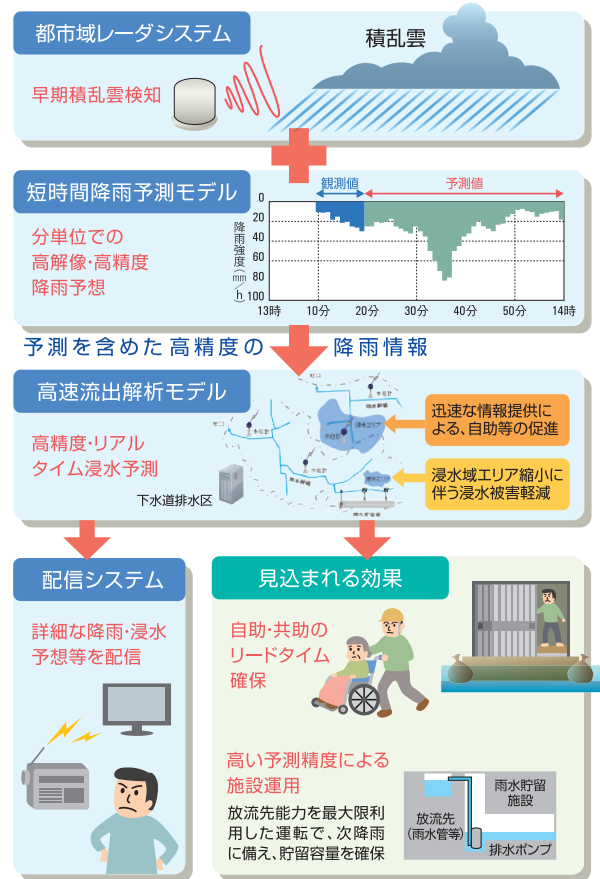
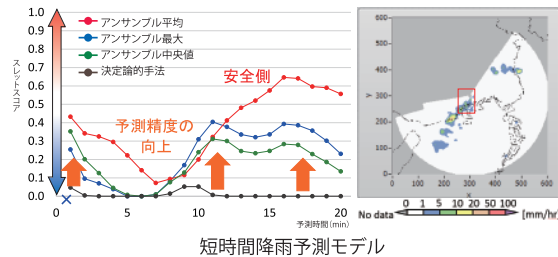
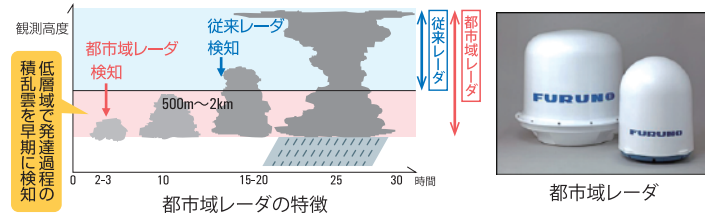
当社では、研究開発事業として大学連携研究開発を行っています。本事業は、将来性のある技術を厳選し、その技術を保有する大学や民間企業との連携において研究開発を進めています。また、自治体を実証フィールドとした産官学連携事業も行っています。現在進めている事業は、いずれも我が国の喫緊の課題に対して、ソリューションをもたらす重要な研究開発となっています。

Xバンドレーダ利活用研究

都市域における局所的集中豪雨に対する雨水管理

これまで神戸大学大石教授とともに、富山市呉羽排水区において X バンド MP レーダの利活用研究を行ってきました。2015 年度には、**B-DASH 実証事業***として、これまでの研究成果をより高度化し、リアルタイム浸水予測システムを構築しました。2016 年度から、本システムの実フィールドにおける実証試験や効果検証を実施していきます。

- *2015 年度 B-DASH 実証事業 (国土交通省下水道研究部事業)
 「都市域における局所的集中豪雨に対する雨水管理技術実証事業」
- 都市域レーダシステム、短時間降雨予測モデル、高速流出解析モデルを一体的に統合した「浸水予測システム」を構築
 - 実規模レベルの施設による実証、自助・共助支援や施設運用への活用性等を検証

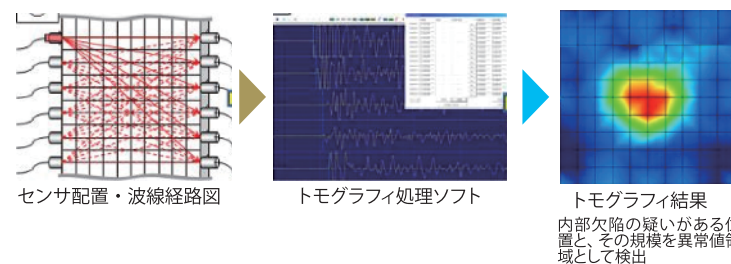


次世代橋梁維持管理システム開発

3次元AE*トモグラフィを活用した維持管理システムの確立

これまで橋台や橋脚などのコンクリート構造物の内部状況判定のためには、破壊検査（コア抜きやはつり調査）を行うことが一般的でしたが、最先端の **N D T (非破壊検査) 技術** である弾性波トモグラフィ法により、健全度を把握する手法の確立を目指しています。この技術を通じて、A S R (アルカリシリカ反応) などの特殊劣化原因の判定や適切な更新時期の判断技術を確立し、維持管理の効率化・高度化に寄与する構造物維持管理システムの構築を目指しています。

*AE (Acoustic Emission)



研究開発体制：産官学の連携研究開発体制

フィールド提供…富山市
 機器開発・データ一次分析…東芝
 モニタリング・データ二次分析・評価…京都大学
 橋梁健全度評価・維持管理システム…新日本コンサルタント

期待される成果

- A S R を発症している橋脚の健全度把握手法の確立
- 橋梁維持管理の効率化・省力化

