

福島県内空間線量率等情報発信システムの構築

システム計算科学センター 高度計算機技術開発室

武宮博、松原武史、首藤重雄

福島研究開発部門 福島環境安全センター

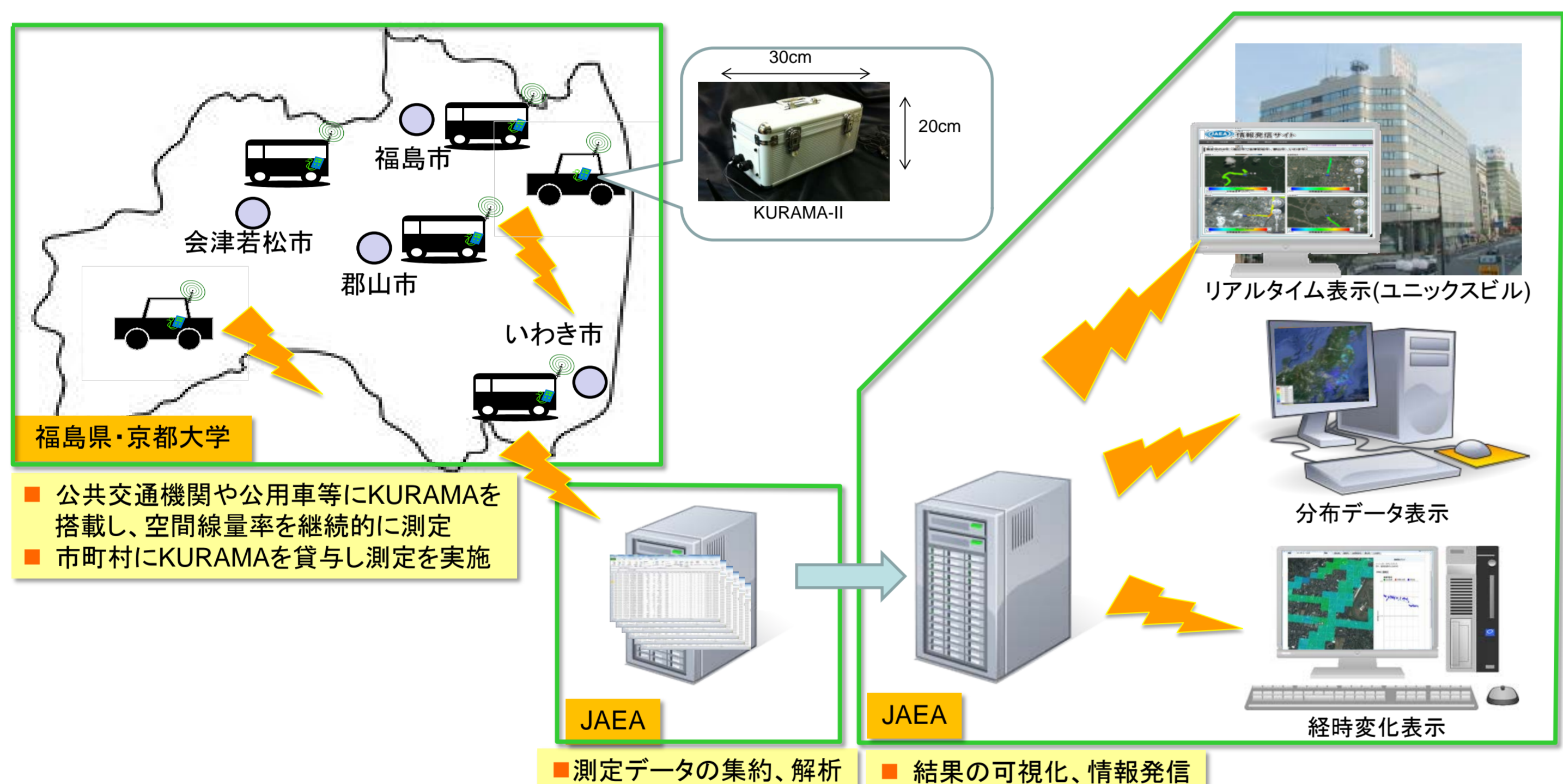
山本英明、齋藤公明

目的

- 地域住民の生活圏に密着した空間線量率分布情報を迅速に公開
- 長期にわたって実施することが必要な環境モニタリングに対し、継続可能な新しい手法を提案、実践

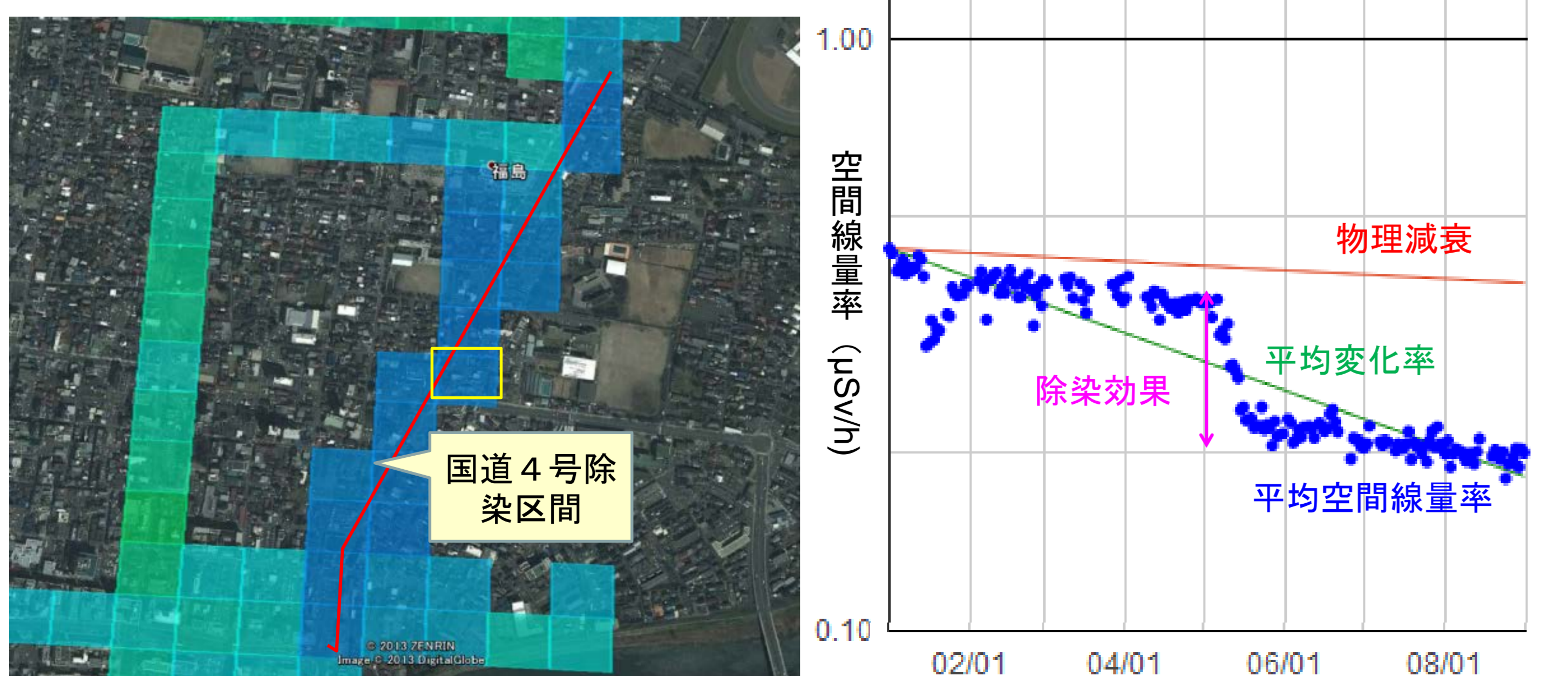
事業概要

- 福島県下を走行する公共交通機関等に車載型空間線量率測定器を搭載、住民居住地域の詳細な空間線量率データを連続的・継続的に測定・収集
- 測定から収集、解析、可視化に至る処理の自動化により、「現在の」分布状況を広く一般に公開
- 福島県、京都大学との共同事業として推進
 - 福島県：空間線量率測定の実施
 - 京都大学：KURAMAによる測定に関する技術指導
 - JAEA：測定データの解析、情報発信



成果

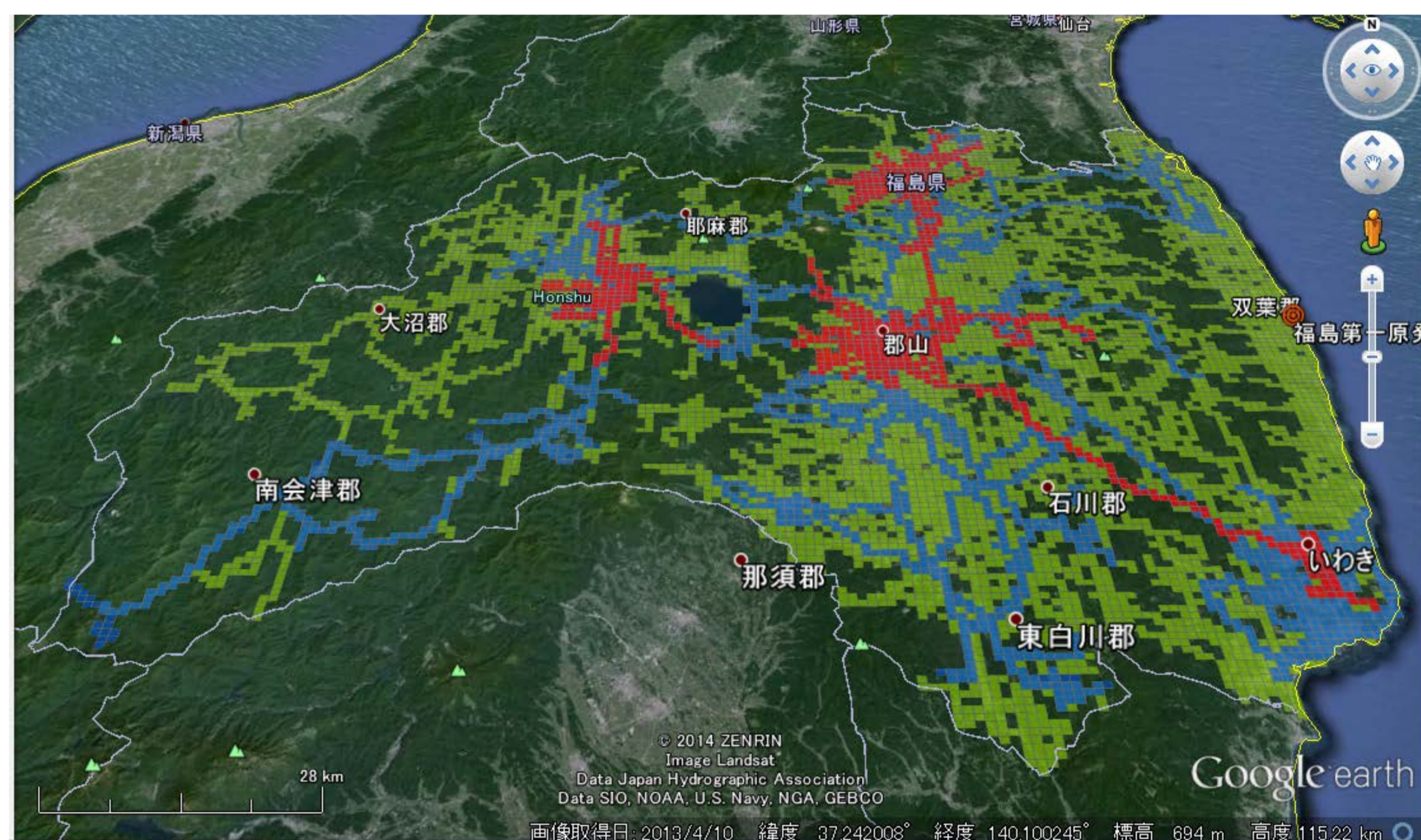
- 一般公開の開始
 - ユニックスビル1階にて測定結果のリアルタイム表示を開始 (H25.8~)
- プレス発表等の実施
 - H25年8月:路線バスを用いた空間線量率測定事業の開始 (テレビ報道: 5件 新聞掲載: 3社)
 - H25年11月: ワールドビジネスサテライト(テレビ東京)にて本事業内容が紹介
 - H26年8月:路線バスを用いた空間線量率測定事業を全県規模に拡大 (テレビ報道: 1件 新聞掲載: 2社)
- 国や自治体による除染事業の効果が見える化
 - 継続的な測定データを基に、線量の急激な変化を表示



除染効果の見える化事例 (福島市内北五老内町~船場町の国道4号沿い)

実施状況

- 実証試験の実施 (H25.1~)
 - 県内4市(福島市、郡山市、会津若松市、いわき市)を走行する路線バスにKURAMAを搭載、測定を開始
- 測定事業の本格実施 (H25.11~)
 - 県内を走行する路線バス28台に新たにKURAMAを搭載、実運用を開始
- 福島県公用車等による測定 (H26.4~)
 - 福島県公用車等28台にKURAMAを新たに搭載、福島県全県規模の測定を開始



本事業による測定領域 路線バス4台 路線バス28台 公用車等28台

- 避難指示区域内の測定 (H27.3~)
 - 避難指示区域内における常磐道、国道6号の通行再開 (2015年3月~)に伴い、通行者の不安軽減のため、沿線の空間線量率測定結果を公開
 - 常磐道沿線における空間線量率測定結果の公開
 - 福島県、NEXCO東日本との協力で実施
 - NEXCO東日本の高速道路巡回車にKURAMAを搭載し測定
 - 広野一南相馬IC間の車内空間線量率測定結果を可視化し、NEXCO東日本HPより毎週公開
 - 測定した車内空間線量率から、広野一南相馬IC間を1回走行した場合の被ばく線量を算出し、併せて公開
 - 国道6号沿線における空間線量率測定結果の公開
 - 福島県、JR東日本、浜通り交通との協力で実施
 - 浜通り交通の常磐線代行バスにKURAMA-IIを搭載し測定
 - 竜田一原ノ町駅間の車内空間線量率測定結果を可視化し、車載ディスプレイに表示
 - 測定した車内空間線量率から、竜田一原ノ町駅間を1回走行した場合の被ばく線量を算出し、併せて表示



常磐道および国道6号沿線における車内空間線量率測定結果の公開 (左: 常磐道測定結果, 右: 国道6号測定結果)