

コンパクトシティ富山におけるスマート ICT を活用した付加価値創生

堀田 裕弘

富山大学工学部長・教授

コンパクトシティとは、都市的土地利用の郊外への拡大を抑制すると同時に中心市街地の活性化が図られた、生活に必要な諸機能が近接した効率的で持続可能な都市、もしくはそれを目指した都市政策のことを意味しています。これは、効率的な公共交通システムに基づいており、人々の徒歩での行動や自転車利用を促進し、低エネルギー消費と低汚染を実現する環境未来型の都市計画ともいえます。

富山市は、県庁所在地で一番都市部の人口密度が低い都市であり、住民は都市から郊外へ住み着くスプロール化の傾向がありました。その関係で、住民の自動車への依存度が高く、公共交通機関の利用が年々減少傾向にありました。そこで、富山市は、これまでの自動車に依存した広域都市形成から、公共交通を軸としたコンパクトシティへと転換し始めました。

地方都市のスプロール化の問題を軽減する別のアプローチは、スマートな ICT を用いた情報の付加価値創造にあると考えています。公共交通はコンパクトシティ構想を実現するための大事な基盤であり、LRT（次世代型路面電車システム）は次世代の交通システムとして期待されています。そこで、LRT など公共交通の利用客のために生活の質向上に必要な様々な地域情報を、情報通信技術（ICT）を利用して付加価値な情報として提供することで、地域都市のスプロール化の改善に貢献できると考えています。これらを実現するために、トラムのサイネージシステム、路面電車拡張現実（AR）システム、路面電車の位置情報配信とルートナビゲーションシステムなどが開発されました。

本講演では、コンパクトシティ富山の概念について説明し、これらのシステムの概要と実証実験について説明いたします。

Creating Added-Value for Compact City Toyama Using Smart ICT

Yuukou Horita

Dean (Faculty of Engineering), Professor of University of Toyama

The Compact City is an urban planning and design concept, which promotes relatively high residential density with mixed land uses. It is based on an efficient public transport system and has an urban layout which encourages walking and cycling, low energy consumption and reduced pollution.

Toyama City (population: 418,000) has the lowest urban population density among other prefectural capitals in Japan. Trend shows that population has been migrating from the city center to the suburban areas. People are thus more dependent on cars and the use of public transport has seen a significant drop. As a result, Toyama City has been trying to change its

town structure from the current car-dependent wide city spread to a compact city along the public transport routes.

Another approach to reduce the problem of automobile dependence associated with the urban sprawl is creating added-value by using smart ICT. The public transit system plays a major role in accomplishing the compact city concept and the Light Rail Transit (LRT) is considered to be the next generation transportation system.

Local residents need a constant flux of information concerning everyday life to increase the quality of life. By providing regional information based on the added-value smart ICT, we can expect to reduce problems of automobile dependence associated with urban sprawl. To accomplish this, we have developed three systems and installed them in 3 tram Centrum line, Tram Signage System, Tram Augmented Reality (AR) System, Tram Location and Route Navigation System.

In my presentation I will explain the conception of Compact City TOYAMA, I will present an overview of these systems and the current status of the research based on experiments conducted in three trams since February 2012.