

東光コンサルタツの技術短信 No.10 (道路)

今回ご紹介するのは、現在国内各地で社会実験中の高速道路「スマートIC」です。

国土交通省では平成 18 年 7 月 10 日に、スマートインターチェンジ[SA・PA 接続型]制度実施要綱を策定し発表しました 目的：“使える”ハイウェイの実現、アクセス強化

<背景>・わが国の高速道路平均インターチェンジ間隔は約 10Km と、欧米諸国に比べ約 2 倍長い

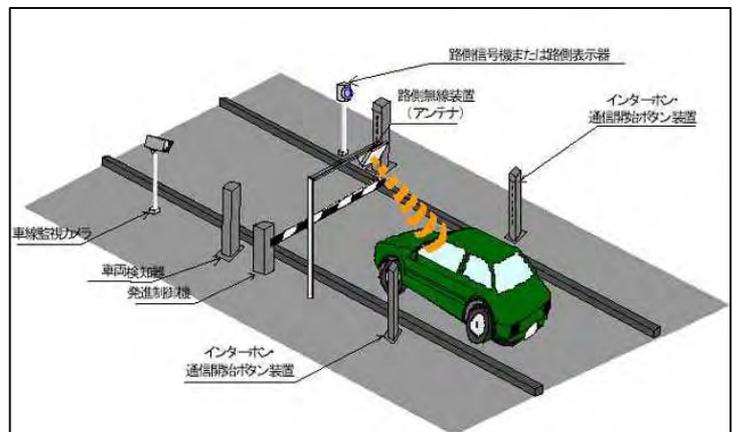
・高速道路が通過する市町村のうち、約 3 割にはインターチェンジが設置されていない

<効果>・一般のインターチェンジに比べ、建設・管理コストの縮減が可能で効率的に IC 追加可能

・既設 IC や周辺道路の安全で円滑な交通確保、IC アクセス時間の改善など

(1) スマートインターチェンジ

- ・スマートICとは、ETC専用インターチェンジのことです。有効なETCカードを所持し、所定の方法で取付・セットアップされたETC車載器を搭載した車両しか出入りできません。
- ・平成 16 年度からスマートIC運営上の課題等を把握するため、SA(サービスエリア)・PA(パーキングエリア)に接続するスマートIC社会実験が実施されています。実験中のスマートICでは、開閉バーの手前で一旦停止した後、通信のやりとりが行われ開閉バーが開くシステムとなっています。(下図参照)



(2) スマートIC社会実験

- ・スマートIC運営上の課題等を把握するため、一般道に容易に接続可能な既存のSA・PAにETC専用の仮出入口を設置する社会実験で、国土交通省が都道府県等と共同で全国36箇所で開催中(一部終了)です。

(3) スマートIC利用料金

- ・今回の社会実験におけるスマートICは、利用距離に応じた現行の料金水準での料金設定です。なお、ETCの各種割引制度は適用されます。

図1 スマートIC出入口(国交省HPより)

(4) 事業・管理区分

IC本体は、原則として接続する道路の道路管理者が整備・管理します
料金徴収施設の設置、管理運営費用は高速道路会社の負担です

IC本体：高速道路区域境から接続道路までの間の施設



図2 スマートIC管理区分(国交省HPより)

東光の“スマートIC 設計・調査”事例

九州地区で唯一のスマート IC 設計・調査の業務事例をご紹介します。

ここにご紹介するのは、福岡県須恵町発注の「須恵 P A スマート IC 測量設計」及び「須恵 P A スマート IC 社会実験調査分析」です。2004 年度は、測量・線形決定・スマート IC 詳細設計等を実施し、次年度には須恵町及びその周辺地域の活性化・渋滞緩和等を検証するための交通量調査、アンケート調査をスマート IC の広報活動も兼ねて行いました。

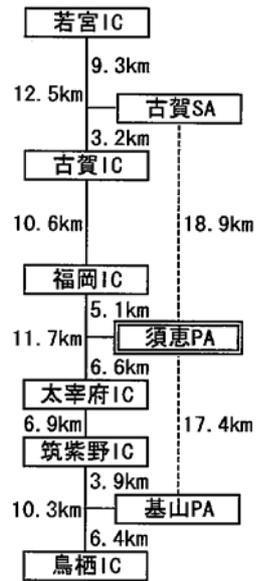
(九州自動車道・須恵スマート IC の社会実験は平成 18 年 9 月 30 日まで行われます)

今回業務の目的

「福岡県須恵 P A スマート IC 協議会」(国交省・西日本高速道路(株)・福岡県・須恵町等で構成)が主体となり、当 P A にて福岡 IC・大宰府 IC の出入り交通量の分散化や周辺地域の交通量の円滑化の効果を検証すると共に、スマート IC 本格導入時の課題や対策の検討を目的としています。(須恵町 HP より)



図 3 案内図



社会実験結果のポイント

- 須恵スマート IC 利用者が H18 年 3 月時点で日最大 2,300 台と、実験当初の約 370 台から 6 倍に増加した
(利便性向上効果)
- 救急搬送活動回数が増え、地域の救急医療の安心感を拡大
(病院までの時間短縮効果)

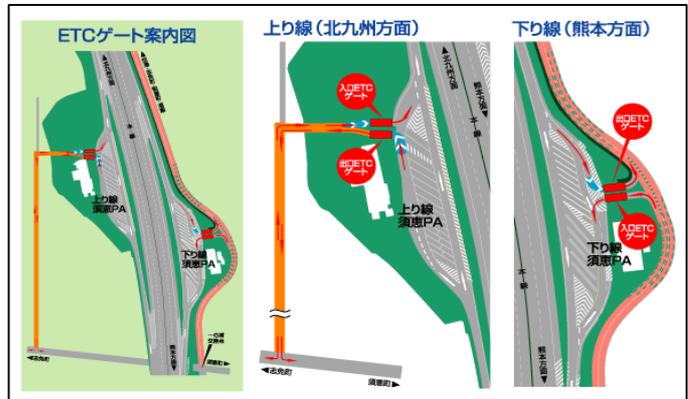


図 4 須恵スマート IC 出入り口の概要

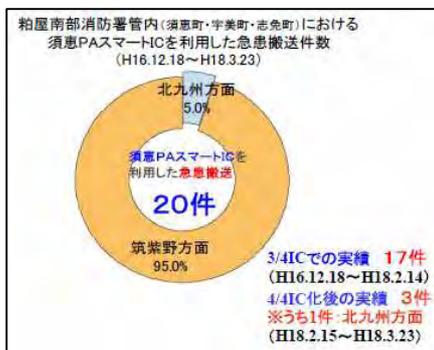


図 5 急患搬送件数(須恵町 HP より)



写真 1 須恵町スマート IC・ETC ゲート



株式会社 東光コンサルタンツ

技術本部

担当営業:

〒170-0005 東京都豊島区南大塚3丁目32番1号

TEL: 03-5950-7203 FAX: 03-5950-3652

URL: <http://www.tokoc.co.jp>

担当:(本社事業部 技術第一部) 丸山、(大阪支店 技術第一部) 藤縄、(福岡支店 技術第一部) 村上