

2009年4月23日
新日本製鐵株式会社

角形鋼管を用いた新形式メタル床版橋『角太橋』、老朽橋梁の更新で採用増加
～ 軽い・薄い・短工期が評価、仮橋用途にも拡大～

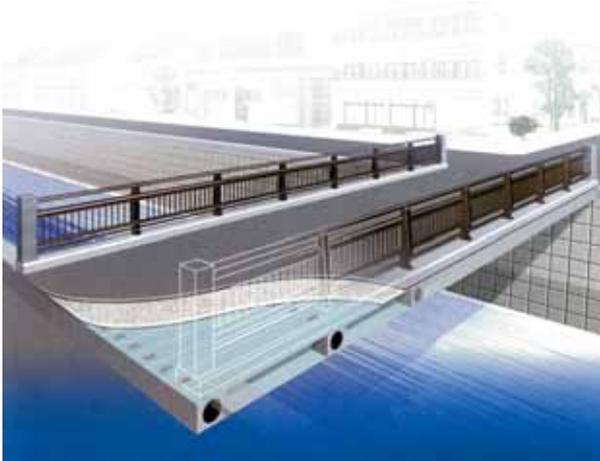
当社が開発した、角形鋼管を用いた新形式メタル床版橋『角太橋』（図1）は、軽い、薄い、短工期などの特長を持ち、短支間のコンクリート橋の更新を中心に、平成17年度の本格営業以降、年々採用が拡大しています。平成20年度は36橋（鋼材重量で1400トン）となっており、橋数は、対前年度比で2.3倍、鋼材重量で4倍以上に増加しました。累計実績は、全国37都道府県にて76橋（同2000トン）となっています。15m以下の橋長の橋梁は全国で約53万橋あり、建設後50年以上の橋数の割合は今後急増することが見込まれるなど、橋梁の老朽更新ニーズが高まっています。こうしたニーズに対応する橋梁商品として、当社は角太橋の普及に注力していきます。

角太橋は、古来ある丸太橋の丸太の代わりに角形鋼管を使用した構造に因んで名付けられた商品です。穴あけ加工した角形鋼管を敷き並べ、所定のピッチにて鋼管を角形鋼管に挿入し、交点部分にコンクリートを充填して接合しパネル化した構造です。（図2）床版橋本体の施工が1～2日で完了する施工の迅速さや、従来のコンクリート橋に比べて約50%軽量化したことで使用重機の小型化が可能であることから、急速施工や狭隘地施工に適した商品であり、特に都市部での架け替え工事への採用が増加しています。また、コンクリート橋と比べ強度が高いことから、橋桁の高さ（桁高）を20%程度薄くする設計が可能であり、桁高制限（橋下を通行する車輛や河川の水位による制限）が厳しい条件でも有効な商品です。

角太橋については、橋梁更新工事に伴う仮橋など、仮設用途の実績も出てきており、用途拡大が見込まれています。愛知県尾張建設事務所発注の新川西部流域下水道事業進入道路工事に仮橋（愛知県新川仮橋：図3）として採用され、50cmのサイズの角形鋼管543トンが使用されています。周辺道路と仮橋との円滑な擦り付けのため、桁高の抑制が求められており、また架設工期が短く単年度にて架設できる橋梁構造が適していると判断されました。

当社は、角太橋の普及を通じ、老朽化した社会インフラの再生に貢献していきます。

(図 1) 角太橋イメージ図



(図 2) 角太橋の架設状況



(図 3) 愛知県新川仮橋



(お問い合わせ先)

リリースに関するお問い合わせ：総務部広報センター 鈴木 TEL 03-3275-5021

製品に関するお問い合わせ：建材開発技術部 本間 TEL 03-3275-7719

以上