

大手コンビニエンスストアのロードサイド店舗に 溶接軽量H形鋼『SMart BEAM®』の採用拡大

新日鐵住金株式会社（以下、新日鐵住金）が製造販売している溶接軽量H形鋼『SMart BEAM®』（以下スマートビーム）が、大和リース株式会社が手掛ける大手コンビニエンスストアのロードサイド店舗の天井裏小屋梁に2017年10月に初採用されてから1年が経過し、累計適用店舗数が200店舗を突破、順調に販売を伸ばしています。

従来使用していたロールH形鋼からスマートビームへ変更したことにより、設計強度を担保したうえで大幅な鋼材重量の削減を実現致しました。

1973年10月に鹿島製鉄所で生産を開始後、今年で45周年を迎えるスマートビームは、国内溶接軽量H形鋼市場において圧倒的なシェアを占め、確固たるブランド力のもと、鉄骨プレハブ住宅を中心に様々な分野で使用されております。

現在国内では、2年後に控える東京五輪に向けた建設需要の増加、働き方改革による労働時間規制も相まって、建設現場の人手不足問題はますます深刻化しております。このような環境下、スマートビームは、最適設計・軽量化による鋼材コストの低減はもとより、製造・施工現場における負荷軽減に対しても効果を発揮することが認められていることから、当該事例を含め、様々な用途への採用が拡大しています。

<スマートビームのおもな特徴・利点>

①豊富なサイズ・商品バリエーション

スマートビームは、熱延コイルから高周波溶接によって連続的に製造されるH形鋼で、スリットした2種類の熱延コイルを溶接して製造するため、コイルの板厚・幅の組み合わせにより、多様なサイズ設計を可能とし、100種類を超える製造サイズを取り揃えております。また、左右非対称の特殊な形状や、用途に合わせた新たな専用サイズの製造も可能です。豊富なサイズ数に加え、JIS規格であるSWH400をベースに、新日鐵住金販売規格のNSSWH490(490N級鋼)・NS-SWH620(620N級鋼)、塗装工程の省略が期待できる高耐食性亜鉛めっき鋼板のスーパーダイマ®(SD)を母材に用いたSDスマートビーム®も製造しております。

②高い寸法精度

板厚が薄く(板厚2.3^{mm}から製造可能)、寸法精度が高い(ロールH形鋼のJIS公差の約1/2)ことから、自動加工ラインでのシャー切断やパンチ穴加工にも最適で、加工時間の短縮化に寄与します。これら独自の材料特性に加え、お客様の更なる省力化/合理化に寄与すべく、スマートビームを扱う加工会社と協業し、切断・穴あけ・塗装などを施した加工品販売体制を構築中です。

③製造・施工現場における負荷軽減

サイズフリーのため、ロールH形鋼に比べ、同一断面性能（断面二次モーメント）で2～3割の軽量化が可能となり、経済的な設計を実現します。また、重機を使用せず人手で運搬が可能となる場合や、搬入スペースが限られる既設建屋内の補強、大型クレーンが使用できない狭小地での施工現場において効力を発揮します。

スマートビームは、製造開始後45年の間培ってきた独自の優れた商品特性を生かすことで、今後もお客様の省力化・合理化を実現し、加工・施工現場の負荷軽減・生産性向上に貢献してまいります。



スマートビームが採用されたコンビニ店舗の施工の様子



溶接軽量H形鋼『SMart BEAM®』

(プレスリリースに関するお問い合わせ先) 総務部広報センター TEL : 03-6867-3419
(スマートビームに関するお問い合わせ先) 建材営業部住宅建築建材室 TEL : 03-6867-4673