

平成23年6月9日
新日鉄エンジニアリング株式会社

国内初「建築構造用鍛鋼品 NSEF450」の商品化 ～ 自由空間を演出する大スパン構造の実現 ～

新日鉄エンジニアリング株式会社（代表取締役社長 高橋 誠）は、この度、建築分野の空間構造用接合用鋼材（建築構造用鍛鋼品 NSEF450）について、建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定を取得し、商品化しました。同商品は、当社が扶桑機工株式会社、宮上工業株式会社、フジイ工業株式会社と共同で新開発した接合用鋼材です。

今回、商品化した「建築構造用鍛鋼品 NSEF450」は、建築分野で使用される丸鋼等を加熱・鍛造して製作する接合用鋼材で、任意形状に対する鍛鋼品の材料認定は、国内で初めてとなります。

本商品は鍛造で成形することにより、外径600mm以下程度の大きさで、球や立方体、円錐、角錐など多様な形状に対応することができます。また、建築分野で用いられる溶接用鋼材を鍛造しているため、形鋼や鋼管などの部材と溶接接合することが可能で、形鋼や鋼管などと接合するための仕口を鍛造により製作することも可能です。

本商品は下記のような部位での使用に適しています。

1. 体育館や陸上競技場などの体育施設の屋根や、アリーナ、空港ターミナルビルの屋根などスパンの大きい屋根鉄骨の接合部
2. エントランスホールなどのガラス壁面を支える鉄骨の接合部

スパンの大きい屋根では、屋根形状が球面や円弧などの曲面で構成されることが多く、屋根を支える鉄骨構造部材も様々な角度で交差します。ガラスを支える鉄骨においても、視覚的な透明性を高めるために鉄骨部材にロッド・ケーブルなどを立体的に組み合わせます。従来このような接合部を実現するには、鋼板を複雑に組み合わせで溶接したり、鋳鋼品を用いたりすることに、ほぼ限定されていましたが、「建築構造用鍛鋼品 NSEF450」を使うことで、鍛鋼品でも製作がしやすく意匠的に優れた外観・形状を実現することが可能になりました。鍛鋼品は金型を用いて同一形状のものを大量に生産することが出来るので、同じ形状の接合部が繰り返す架構に用いると、従来の方法に比べコスト的に有利になります。

鍛鋼品は、当社のシステムトラス「NS トラスシステム」の接合部品として20年以上の実績があります。当社は、その技術をベースにした品質の高い「建築構造用鍛鋼品 NSEF450」を建築主や設計者に提供することで、安全かつ、美しい建築空間の実現に貢献したいと考えています。

（お問い合わせ先）

総務部広報室 03-6665-2366

(参考)



【大スパン鉄骨事例（下関市川棚交流センター）】



【球形の鍛鋼品を使った接合部】



【円形の仕口をもつ鍛鋼品】



【鍛造中の状況】



【鍛造後の状況】