

中国地域ニュービジネス奨励賞

表彰事業

鉄骨ブレース耐震補強「デザインフィット工法」

山陽建設サービス 株式会社

代表取締役 森本 郁夫
もりもと いくお



受賞理由

アンカー工事を鉄骨ブレースの交差部分に限定し、あと施工アンカーを集中配置することで、アンカー本数を在来工法の約1/3に減らす鉄骨ブレース耐震工法である「デザインフィット工法」を、宇部興産(株)と共同開発している。施工手間がかかり騒音や粉じんが発生するアンカー工事を大幅に削減することにより、工期短縮、施工環境の改善、コスト削減が可能で、かつ在来工法と同様な手法で設計施工できる画期的な工法となっている。既存建物の形状およびデザインニーズに対応できる形で仕様を選定することが可能で豊富なバリエーションがあり、建物を使用しながらの施工も可能となっている。平成21年度から山口県内の公立小中高校を中心に実績を積み、本工法を全国展開することを目的に平成23年、東証1部上場企業の松井建設(株)をはじめ18社で「デザインフィット工法協会」を立ち上げている。

ポイント

- ・アンカー工事を大幅に削減することにより、工期短縮、施工環境の改善、コスト削減を実現している。
- ・山口県内の公立小中高校での多数の施工実績が全国展開の礎となっている。
- ・宇部興産(株)との共同開発であることと東証1部上場企業まで巻き込んだ工法協会の立ち上げで信頼性を高めている。

事業概要

山陽建設サービス株式会社は、昭和48年、コンクリート構造物に関する工事の専門工事業として設立。時代は新たに物を作る時代から維持修繕する時代へと変化する中で、人々が生活していく上で必要不可欠な建物や道路や橋などを長期に渡り維持していくために必要な、耐震工事やリニューアル工事を中心に事業を展開。安全で安心な施工をモットーに最良の品質を提供している。耐震工事の分野では、これまで培ったノウハウと技術をもとに宇部興産株式会社と共同で鉄骨ブレース耐震工法「デザインフィット工法」を開発した。これは、設計の自由度が高く、工期の短縮・良好な施工環境・コスト削減を実現した画期的な耐震工法として実績を伸ばす。平成21年から事業化して、学校を中心に施工実績は100棟を超え、急ピッチで進められている耐震化の向上にも寄与している。各地でもニーズが増えてきたため平成23年には「デザインフィット工法協会」を設立し、全国各地で採用が増えている。

推薦団体 公益財団法人周南地域地場産業振興センター

会社所在地	〒745-0801 山口県周南市大字久米3226番地の4		
T E L	0834-25-2514	U R L	http://sanken2.net
会社設立	昭和48年7月	従業員数	30名(平成26年4月1日現在)
資本金	20百万円	売上高	771百万円(平成25年3月期)

デザインフィット工法は、内付から完全外付まで施工可能で、設計の自由度が高く、工期の短縮・良好な施工環境・コスト削減を実現した画期的な耐震補強工法です。

特長

デザインフィット工法は、鉄骨ブレース耐震補強工事において、施工手間がかかり、騒音や粉塵が発生するアンカー工事を大幅に削減することにより、工期短縮、施工環境の改善、コスト削減を実現した、在来工法と同様に設計・施工できる耐震補強工法です。また、鉄筋コンクリート架構を既存建物架構に増設し、増設架構内にブレースを設置することで完全外付まで可能であり、建物を使用しながらの補強工事(居ながら施工)にも対応できます。



デザインフィット工法と在来工法との比較(内付型)

	デザインフィット工法	在来工法
概要		
工程	① あと施工アンカー打設【部分】 ② 鉄骨ブレース設置 ③ 型枠・シーリング ④ フィルグリップ充填 ⑤ 脱型	① あと施工アンカー打設【全周】 ② スパイラル筋設置 ③ 鉄骨ブレース設置 ④ スパイラル筋本設置 ⑤ 型枠・シーリング ⑥ 充填材打設 ⑦ 脱型
充填材	産業製鋼製特殊ポリマーセメントモルタル「フィルグリップ」®	無収縮モルタル
あと施工アンカー	22本	74本
スパイラル筋スタッドボルト	なし	あり
施工時間比	60%	100%

※特殊ポリマーと特殊繊維を混入した高弾性・高接着性を有する高流動のデザインフィット工法専用のオールプレミックスモルタルです。

実績



▲ 施工風景 (内装は使用しながら施工)



デザインフィット工法協会

デザインフィット工法協会事務局 <http://www.design-fit.jp/>

〒745-0801 山口県周南市大字久米3226-4 TEL 0834-25-2514

山陽建設サービス株式会社 <http://sanken2.net/>

本社 〒745-0801 山口県周南市大字久米3226-4
TEL 0834-25-2514 (代)

宇部興産株式会社 建材事業部 <http://www.ube.co.jp>

本社 〒105-8449 東京都港区芝浦1-2-1 シーパンスN館
TEL 03-5419-6206