

第4回山口県産業技術振興奨励賞

山口県知事賞

山陽建設サービス株式会社

住 所 周南市

業 種 建設業

代 表 者 代表取締役 もりもと 森本 いくお 郁夫

代表者年齢 44歳



山口県知事特別賞

いない 稲井 えいち 栄一

所属・職 国立大学法人山口大学 大学院理工学研究科
教授

年 齢 53歳



かわもと 河本 たかのり 孝紀

所属・職 宇部興産株式会社 建設資材カンパニー
グループリーダー

年 齢 47歳



受賞理由

「鉄骨ブレース耐震補強工法の開発」

学校や病院などの鉄筋コンクリート造建築物の耐震補強工事に用いられる鉄骨ブレース耐震補強工法において、従来工法では、鉄骨を既存建物に固定するためのアンカーを既存の柱と梁の全周に打ち込む際の騒音、振動、粉塵など、工事施工時の建物利用者への配慮から、施工時期を制約されることがあった。当社は、耐震補強工事の施工業者として、これらの問題を低減すべく宇部興産株式会社および山口大学と協力し新たな耐震補強工法の開発に着手した。

当社は、施工現場における手順の見直しや新たな耐震補強工法の導入における問題点を研究し、宇部興産株式会社の河本氏は、構築物と鉄骨ブレースの接合部分に充填するモルタルの開発とディテールを検討し、山口大学の稲井教授は、耐震補強効果の実証実験を監修した。

これらの研究開発の結果、鉄筋コンクリート造建築物への耐震補強工事ににおいて、アンカーの打ち込み本数を従来工法の約1/3に削減するとともに、従来工法で必要とされるスパイラル筋と鉄骨枠のスタッドボルトが不要となった。また、建物の形状に合わせた豊富なバリエーションでの対応が可能で、従来工法と比較して15～30%のコスト削減と約10日間の工期短縮を実現するとともに、従来工法と同様の手法で設計施工が可能な新しい耐震補強工法を完成させた。さらに、開発した耐震補強工法に「デザインフィット工法」という名称を付け、宇部興産株式会社と共同で特許取得や商標登録をするとともに、当社及び宇部興産株式会社を中心となり「デザインフィット工法協会」を設立し、協会員に対し技術供与を行うことにより、開発した耐震補強工法の普及と低迷する土木建築工事の需要喚起に努めている。

今後は、耐震補強工事の適用範囲の拡大を目指すとともに、県内外の公共施設の耐震化率向上に寄与することが期待される。

