



■シナジー開発第四弾

基礎梁貫通孔補強「スターズ基礎梁工法」共同開発
—星形補強筋を用いて効率的な補強を実現—

株式会社フジタ（本社：東京都渋谷区、社長：上田卓司、以下「フジタ」）と大和ハウス工業株式会社（本社：大阪市、社長：大野直竹、以下「大和ハウス工業」）は、分譲マンションや賃貸住宅など様々な建物に適用可能で、鉄筋コンクリート造の基礎梁に、梁せい^{※1}の2分の1までの大口径貫通孔^{※2}を設けられる「スターズ基礎梁工法^{※3} —星形補強筋を用いた基礎梁の貫通孔補強工法—」を共同開発しました。

本工法は、2014年12月に一般財団法人 日本建築総合試験所において建築技術性能証明^{※4}（GBRC 性能証明 第14-22）を取得しています。

なお、「スターズ基礎梁工法」はフジタと大和ハウス工業のシナジー開発第四弾となります。

一般的に、地下空間の点検用として、基礎梁に貫通孔（直径 600mm程度）を設けることがありますが、貫通孔を設けることで基礎梁の強度が低下するため、補強が必要となります。今回両社が共同開発した「スターズ基礎梁工法」は、このような貫通孔を対象とした補強工法で、二等辺三角形補強筋を組み合わせた星形補強筋^{※5}、孔際補強筋、孔部上下補強筋、孔部水平補強筋によって構成されており、従来工法よりも効率的な補強を実現しています。（図1参照）

従来、梁に貫通孔を設ける場合には、梁せいを貫通孔直径の3倍以上とすることが推奨^{※6}されており、特に中低層の建物では、直径 600mmの貫通孔に対して、構造上必要がない場合にも梁せいを 1,800mm以上としていました。本工法を適用することで梁せいを 1,200mmまで小さくすることが可能になります。（図2参照）

本工法を用いることで、施工の省力化を図ることができ、従来工法に比べて土工事、地下の躯体工事費を5～10%低減できる見込みです。

今後両社は、共同開発した「スターズ基礎梁工法」を、分譲マンションや賃貸住宅、病院及びサービス付き高齢者向け住宅などの建物に積極的に活用していく予定です。

※1. 梁の上面から下面までの高さ

※2. あらかじめ梁に設ける孔で、建物の地下点検時の人通り（人の移動経路確保）や設備配管の設置などに用いられる

※3. 商標登録申請中

※4. 新しく開発された建築技術の性能を第三者の立場から評価し、その技術が保有する性能について性能証明書を発行するもの

※5. 形状が星形にみえることから「星形補強筋」と命名

※6. 日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」による

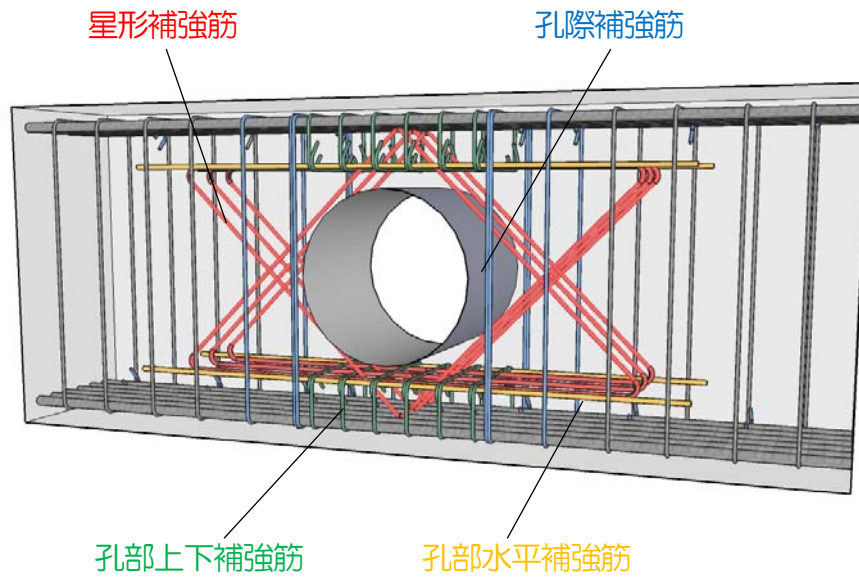


図1 スターズ基礎梁工法の概要

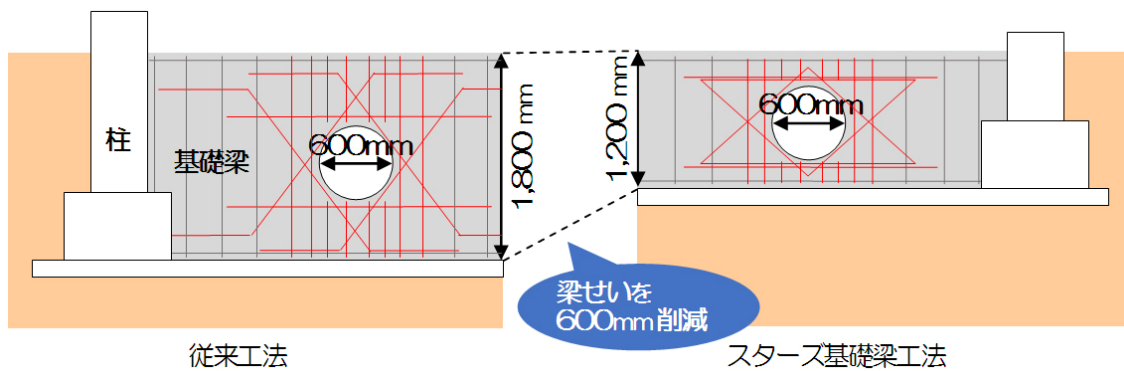


図2 模式図

以上

■これまでにリリースしたフジタと大和ハウス工業の共同（シナジー）開発

第一弾	2014年2月	中低層建物向け耐震部材「鋼製座屈拘束ブレース」共同開発
第二弾	2014年7月	「大型施設用床振動解析システム」共同開発
第三弾	2014年9月	物流拠点到達エリアシミュレーションソフト 「DFⅡ-glas（ディーエフツー・グラス）」共同開発*

※フレームワークスを加えた3社共同開発

お問い合わせ先			
株式会社フジタ	広報室		03-3402-1911
大和ハウス工業株式会社	広報企画室	東京広報グループ	03-5214-2112
		広報グループ	06-6342-1381