

サイレントボイドスラブ総受注面積100万m²達成！

株式会社ファテック（取締役社長 青野孝行、本社 東京都新宿区）、フジモリ産業株式会社（取締役社長 藤森 行彦、本社 東京都品川区）は、高い床衝撃音遮断性能を有するハーフプレキャスト工法で施工する中空スラブ「サイレントボイドスラブ」と現場施工の中空スラブ「打込みサイレントボイドスラブ」の総受注面積が平成14年9月の販売開始以来、平成17年9月末までの3年間で100万m²に達したことをお知らせします。また、今期末までの総受注面積では150万m²を見込んでいます。

1. サイレントボイドの概要

集合住宅のフリープランやSI住宅への対応から小梁を無くしたスラブの需要が多くなっています。このようなスラブを構築するためにはスラブ内部を中空にしてスラブ重量を軽くした中空スラブが適用されます。スラブ内部を中空にするボイド型枠には、ハーフプレキャスト工法の場合、上面が平らな矩形ボイド型枠を用いる場合が見られますが、このボイド型枠の平らな部分において高い周波数帯域の音（スプーン等の軽量物を落とした音、壁掛け電話のベル、椅子を引きずる音等）が共振し、床衝撃音遮断性能が低下することで下階からの苦情が発生した事例が多く見られました。

この問題を解決するため、株式会社熊谷組は信州大学工学部山下恭弘教授の指導を受けて、ボイド型枠の上面を波型とすることでスラブ上面への衝撃音を拡散させ、共振現象を抑えた「サイレントボイド」を開発しました。

（図1、図2、図3）

幅:43cm 長さ:120cm

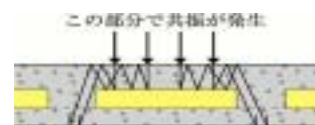


図1 サイレントボイド

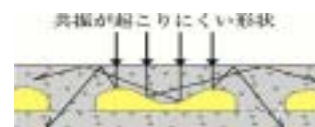
幅:40cm 長さ:40cm



図2 打込みサイレントボイド



矩形ボイド



サイレントボイドスラブ

図3 床衝撃音遮断メカニズム説明図

サイレントポイドにはハーフプレキャスト工法で施工する「サイレントポイドスラブ」と在来工法で施工する「打込みサイレントポイドスラブ」があり、いずれも実測により高い床衝撃音遮断性能を有していることが実証されています。

株式会社ファテックとフジモリ産業株式会社はサイレントポイド技術を株式会社熊谷組から供与され、ファテックがポイド販売元、フジモリ産業がスラブ及びハーフ PCa 板の設計、施工、製造を担当しています。

2. これまでの受注実績及び今年度末までの受注予測

平成14年9月の商品化から平成17年9月末までの3年間の「サイレントポイド」の総受注面積は高い床衝撃音遮断性能が評価され、初年度から2.5倍以上の倍率で年々増加を示し、本年度9月末時点で100万 m^2 に到達しました。全国の手、中堅デベロッパー様に採用され、施工物件は首都圏、関西を中心に北海道から九州に至る全国に及んでいます。

今期末時点で総受注面積は現時点で保有している案件から150万 m^2 に達する見込みです。(図4)

サイレントポイド受注実績

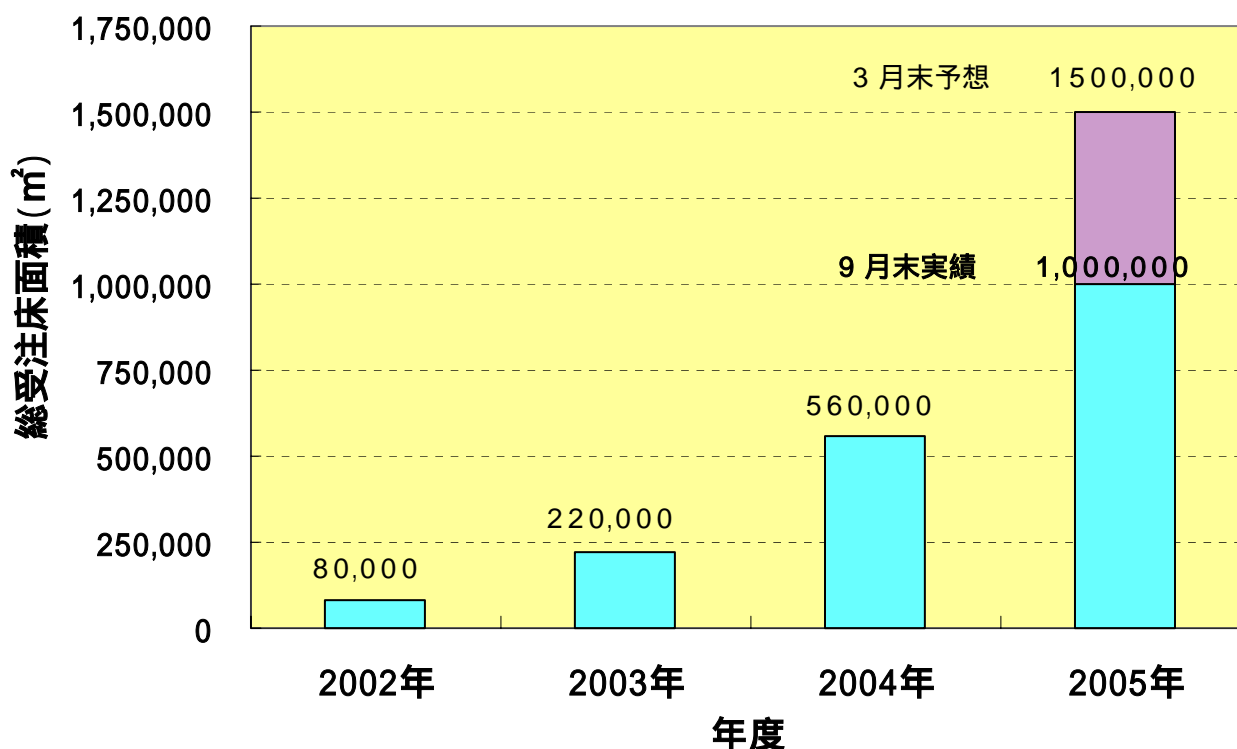


図4 各年度総受注実績の推移

3. 今後の展望

フリープランやS I住宅への対応から小梁を無くした大型スラブが増加してきています。このような動向の中、サイレントボイドスラブは、小梁を無くすと同時に高い床衝撃音遮断性能を有した中空スラブであるため、デベロッパー様、設計事務所様に高い評価をいただき、総受注面積を伸ばすことができました。

今後は、これまでに施工したサイレントボイドスラブの数多くの床衝撃音レベルの実測データを基に開発した床衝撃音レベルの予測手法を用い、設計段階で高精度の遮音予測を行い、性能を把握した上で音環境に配慮した中空スラブを提供していきます。来年度は年間受注面積 100 万㎡を予定しています。

4. お問い合わせ先

販売・設計・製造に関するお問い合わせ先

フジモリ産業株式会社 建材事業部建築資材 2 課 橋本 善雄
電話 03-5789-2381

サイレントボイド型枠に関するお問い合わせ先

株式会社 ファテック 開発営業部 坂尾 恵司
松岡 直人
電話 03-3235-6268

技術に関する問い合わせ先

株式会社熊谷組 技術研究所 音環境研究グループ 大脇 雅直
電話 03-3235-8724



サイレントボイドスラブ



打込みサイレントボイドスラブ