

2006年 10月27日

## 長谷工の『高遮音マンション』第一号が完成

### 住宅性能表示「最高等級」以上の国内最高レベルの遮音性能を確認

長谷工コーポレーション（本社：東京都港区、社長：岩尾 崇、以下「長谷工」）は、この度、独自に開発した「高遮音二重床」<sup>※1</sup>や「ハイブリッド高遮音壁」<sup>※2</sup>などを採用した『高遮音マンション』第1号を完成いたしました。建物完成後に遮音性能を計測した結果、住宅性能表示制度「音環境」の全項目で最高等級以上となる国内最高水準の性能を確認いたしました。また、入居者の方々へのアンケート結果からも、「大変改善された」「ほぼ改善された」と感じている人は【上階からの音：83%、下階からの音：100%、隣戸からの音：72%、外部からの音：78%】と大変高い評価をいただいております。（尚、本物件は非分譲の為、住宅性能表示の申請は行っておりません）

長谷工では、「騒音が気にならない、音を楽しめる環境」をテーマに、従来にないオリジナル仕様の「高遮音マンション」の実現に向けた研究・開発に積極的に取り組んでまいりました。今回の第1号完成を皮切りに、高遮音マンション技術を高付加価値の差別化商品として事業主に対し積極的に採用提案してまいります。

#### 【経緯】

マンションの遮音性能は、購入検討顧客が求める基本性能の中で、最も関心の高い項目の1つといわれています。住宅性能表示制度では「音環境（選択項目）」として規定され、上下階の重量床衝撃音<sup>※3</sup>と軽量床衝撃音<sup>※4</sup>、隣戸間（界壁）の透過損失<sup>※5</sup>、外壁開口部の透過損失について等級が示されています。長谷工では住戸内の音環境の向上を目指した技術開発に取り組んでおり、これまでに開発したハイブリッド高遮音壁や高遮音二重床などの独自技術を集大成して『長谷工の高遮音マンション』を構築し、技術研究所（埼玉県越谷市）内に実験住戸を設置するなど、高い性能の確保に努めてまいりました。

#### 【『高遮音マンション』第1号の性能実測値および「住宅性能表示制度」との比較】

- 住宅性能表示制度「音環境」の全項目で最高等級以上を実現
- 「重量」・「軽量」の床衝撃音と透過損失（界壁）の項目で最高等級の「特認」<sup>※6</sup>を取得

#### [床]：「高遮音二重床」を採用

##### ■重量床衝撃音 最高等級5相当の遮音性能“LH-50”を確認

対策等級	等級1	等級2	等級3	等級4	等級5	等級5
JISのLi、r、H等級	70	65	60	55	50	50
人の走り回り、飛び跳ねなど（注1）	うるさい	発生音がかなり気になる	よく聞こえる	聞こえる	小さく聞こえる	

##### ■軽量床衝撃音 最高等級5を超える遮音性能“LL-40”を確認

対策等級	等級1	等級2	等級3	等級4	等級5	最高等級超
JISのLi、r、L等級	65	60	55	50	45	40
椅子の移動音、物の落下音など（注1）	うるさい	発生音がかなり気になる	発生音が気になる	聞こえる	小さく聞こえる	

#### [隣戸間壁]：「ハイブリッド高遮音壁」を採用

##### ■透過損失 最高等級4を超える遮音性能“Dr-60”を確認（注2）

対策等級	等級1	等級2	等級3	等級4	最高等級超
JISのRr等級	40	45	50	55	60
テレビ、ラジオ、会話等の一般的な発生音（注1）	小さく聞こえる	かすかに聞こえる	ほとんど聞こえない	通常では聞こえない	

実測結果を示す

（注1）表示内容は、近似的対応を示すもので、実際の生活実感と完全に一致するものではありません。

（注2）サッシは“Ts-30等級”的高遮音サッシを採用。換気口には消音スリーブを採用。

遮音性能（Dr）は、室間音圧レベル差による実測結果を示します。

## 【参考】

### [注釈]

- ※ 1 「高遮音二重床」＝カーペット並の遮音性能と快適な歩行感が得られる最適な堅さを実現しています。人の走り回りなどの重量床衝撃音や椅子の移動音、物の落下音などの軽量床衝撃音は「小さく聞こえる」程度になる国内最高水準の遮音性能を実現しています。
- ※ 2 「ハイブリッド高遮音壁」＝厚さが 150mm 以上の RC 軸体を遮音性・耐火性に優れた軽量間仕切りパネルなどでサンドイッチした構造で住宅性能表示の最高等級 4 以上、800mm 厚の RC 戸境壁に相当する高い遮音性能を実現しています。
- ※ 3 「重量床衝撃音」＝飛び跳ねたりする音や人の歩行音。“ドーン”，“ドスン”といった比較的低い音です。数値が小さいほど性能が良いことを示しています。
- ※ 4 「軽量床衝撃音」＝スプーンのような固くて軽いものの落下音や椅子を引きずる時の音。“キーン”，“コツ”，“カチ”といった比較的高い音です。数値が小さいほど性能が良いことを示しています。
- ※ 5 「透過損失」＝実験室（残響室）で JIS の音響透過損失の測定方法により測定された遮音性能を示しています。数値が大きいほど性能が良いことを示しています。
- ※ 6 「特認」＝日本住宅性能表示制度の評価方法基準（告示）の範囲外の場合や告示よりも上位等級を確保できるものに対しての認定制度で、国土交通大臣が特別な試験及び審査を経て認定を行うことを特別評価方法認定（特認）といいます。



「高遮音二重床」

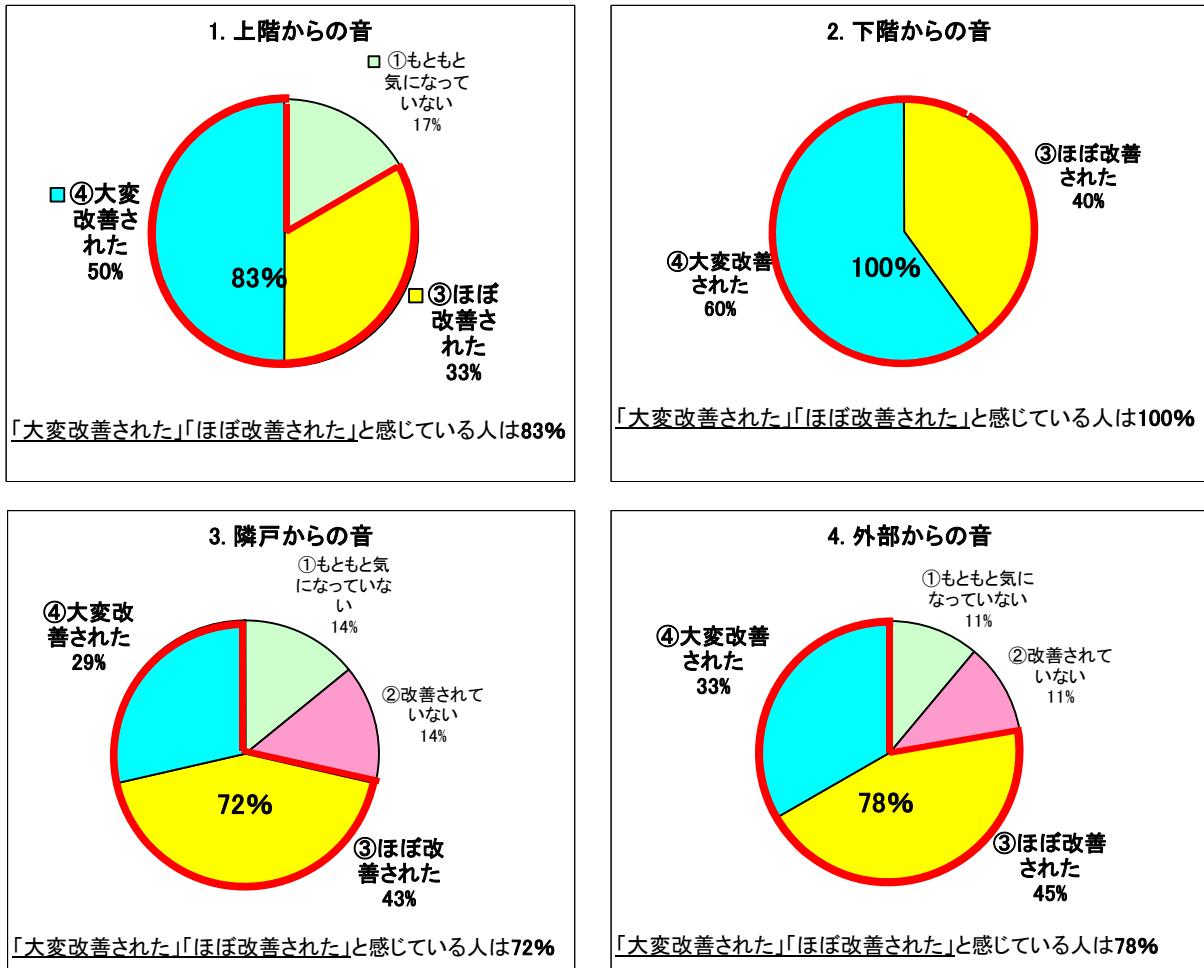


「ハイブリッド高遮音壁」

### [物件概要]

- 所在地 : 埼玉県さいたま市
- 構造・規模 : RC 造 5 階建（既築マンションの建替）
- 総戸数 : 24 戸
- 工期 : 2005/10 ~ 2006/6 (9ヶ月)
- 間取り : 1LDK ~ 4LDK
- コンセプト : 「音環境の面から子供を伸び伸び育てられる」「積極的に音楽を楽しみたい」などのニーズを実現する、トラブル無縁の「静かなマンション」

## [アンケート結果]



## [『高遮音マンション』の性能実測]



[重量床衝撃音用装置]



[軽量衝撃音用装置]



[性能実測の様子]