

## 設計自由度と空間提案力を高め 都市部の多様な建築ニーズへの対応を強化した 3・4階建て新構法「フレキシブルβシステム」誕生

積水ハウス株式会社は、戸建・賃貸・店舗併用住宅や高齢者住宅・保育園・病院・ホテルなど多用途の建築ニーズへの対応力を高めた新構法「フレキシブルβシステム」※1を開発し、11月2日（木）より導入します。1997年に発売した世界初の重量鉄骨梁勝ちラーメン構造「βシステム構法」は、柱の位置が自由に移動でき、各階の間取りや窓位置などの自由度が高いのが特長です。新構法を採用して、さらに設計自由度と空間提案力を高めた戸建住宅「BIENA（ビエナ）」、賃貸住宅「BEREO（ベレオ）」、多用途併用住宅「BEREO PLUS（ベレオプラス）」を同日に発売し、都市部における多様化する建築ニーズへの提案力と競争力を強化して受注拡大を目指します。

- 従来比2.5倍の高強度柱「WHコラム」と高強度梁「WHビーム」で大開口や最大スパン9mの無柱大空間を実現
- 柱の本数を従来比25%削減※2でき、狭小地においても開口の自由度が拡大将来のリノベーション・リフォームへ柔軟な対応が可能
- 工業化住宅の優位性を生かした全体システム化で工期を短縮
- 都市部の併用住宅や多用途の建築ニーズへの対応力を強化し事業展開へ貢献



大開口・大空間を実現する「フレキシブルβシステム」



店舗併用住宅の例

積水ハウスは、新構法「フレキシブルβシステム」の導入により、これまで以上に設計の自由度を高め、多彩な空間提案が可能になります。これにより、敷地の持つポテンシャルを最大限に活用しつつ、多世帯住宅や賃貸住宅、店舗・事務所併用などにおいて提案の幅をさらに広げ、今後需要の高まる多用途な建築ニーズに応えます。また、大きく広がる開口や大空間により、明るく開放的で居心地の良い空間「スローリビング」の提案を強化し、事業の幅を広げてまいります。

※1 「フレキシブルβシステム」は当社が商標登録出願中です。

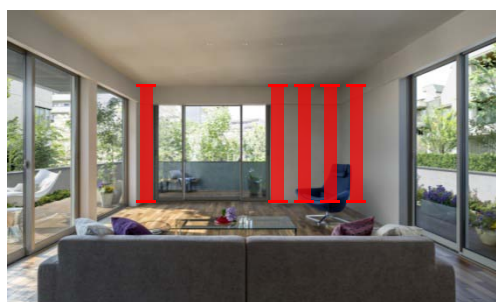
※2 当社モデルプランでの検証によるものです。プランにより異なります。

## <重量鉄骨梁勝ちラーメン新構法「フレキシブルβシステム」の特長>

- 従来比2.5倍の高強度柱「WHコラム」と高強度梁「WHビーム」で大開口や最大スパン9mの無柱大空間を実現

「βシステム構法」に採用している従来のラーメン柱に比べ、1本当たりの強度が2.5倍の高強度柱「WHコラム」を導入することで、建物の強度はそのままに構造柱の本数が削減・集約できます。柱配置の影響により設計を余儀なくされていた外周壁や間仕切壁を削減することが可能となり、大きく広がる開口や明るく開放的な大空間も実現できます。これにより、内と外を緩やかにつなぎ、自然とのつながりを感じられる開放的で居心地の良い空間「スローリビング」※3の提案を強化しています。また、最大スパン9mが実現可能な高強度梁「WHビーム」を導入することで、柱の無い大空間の店舗計画や3台並列駐車 of ビルトインガレージ計画なども提案が可能となり、さらに用途が広がります。

### 【高強度柱「WHコラム」】



柱を  
集約



さらに大きく広がる開口で明るく開放的な居心地の良い空間「スローリビング」を実現

### 【高強度梁「WHビーム」】



最大間口8mの大スパン3台並列駐車 of ビルトインガレージ計画など多様なニーズに対応



柱・梁接合部



大開口の「スローリビング」提案



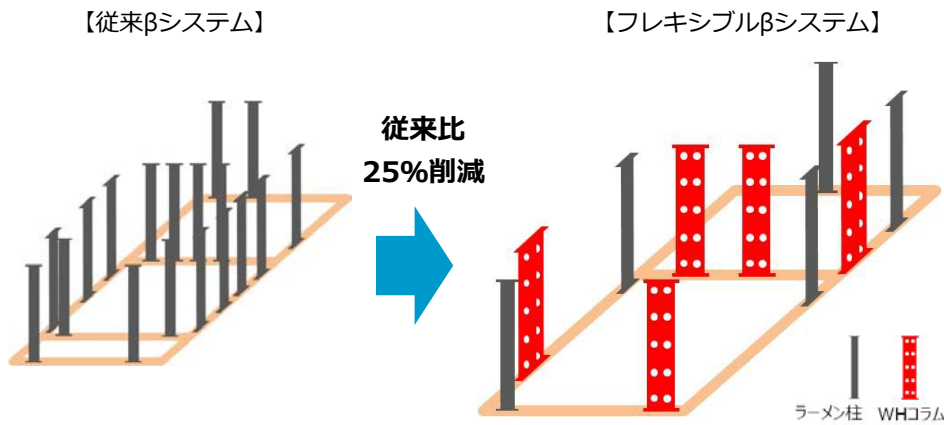
高い設計自由度を生かした大空間の店舗

※3 「スローリビング」は積水ハウスが提案する「自然とのつながりを感じながら、ゆったりと流れる時間を味わえる空間」。「スローリビング」は当社の登録商標です。

■ 柱の本数を従来比25%削減※2でき、狭小地においても開口の自由度が拡大。  
将来のリノベーション・リフォームへ柔軟な対応が可能

2.5倍の高強度柱「WHコラム」の導入により、柱の本数を従来比で1棟当たり平均25%削減できます。これにより、250mm刻みの設計が可能で、柱の影響による外周・間仕切壁の最小化が可能で、都市部の狭小地において大きな間口と大空間を必要とする店舗併用提案も強化しています。

また、柱の本数を削減・集約することで、柱の無い大空間が実現できます。これにより、将来的な家族構成の変化や利用用途の変更・拡大などのリノベーション・リフォームへも柔軟に対応ができます。



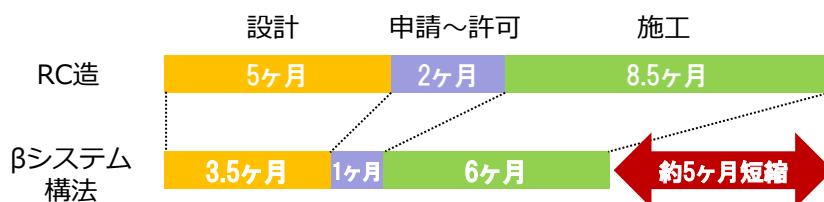
柱が削減・集約、将来のリノベーション・リフォーム対応も容易に

敷地対応力と設計自由度拡大

■ 工業化住宅の優位性を生かした全体システム化で工期を短縮

工業化住宅である「βシステム構法」は、高さ60mの高層ビルと同じ耐震基準とする高い安全性を持ちながら通し柱を設けず、柱位置が自由に移動できるため、各階の間取りの自由度の高さが特長です。また、250mm刻みの設計により敷地を目一杯まで活用しながら、多彩な階高や屋根形状より、高さ制限・斜線制限などの都心の厳しい法規制をクリアします。

「βシステム構法」は、「型式適合認定」※4「型式部材等製造者認証」※5を取得※6しているため、設計図書や構造計算等の一部の審査が簡略化され、従来3～6ヶ月要していた審査が4～7週間と大幅に短縮。さらに、工業化住宅の優位性とグループ連携による施工力や「設計の標準化」「工場生産部材の活用」による全体システム化で、高品質かつ鉄筋コンクリート（RC）造並みの性能を有します。また、一般的なRC造を比べ大幅に工期を短縮することが可能です。これをお客様のメリットにつなげ、施工従事者の高齢化や不足といった社会課題へも対応し、都市部における3・4階建て中高層建築の市場競争力をさらに強化しています。



一般的なRC造との工期の比較（3階建共同、延床3,000㎡の場合）

工期短縮で市場競争力を強化

※4 「型式適合認定」とは、工業化住宅など標準的な仕様書により複数建築される住宅等の建築物について、構造、防火、設備等が建築基準法に適合しているかを専門の委員が予め審査し、国土交通大臣、または、国土交通大臣が指定する認定機関が認定するものです。  
 ※5 「型式部材等製造者認証」は、型式適合認定を受けた部材等の製造者について、部材等を適切な品質管理のもと認定型式どおりに製造できるものであるかどうかを審査し、認証するものです。  
 ※6 戸建、共同住宅等の住宅用途の建物に限ります。

## ■ 都市部の併用住宅や多用途の建築ニーズへの対応力を強化し事業展開へ貢献

新構法「フレキシブルβシステム」の導入により、設計自由度がさらに高まり、これまで以上に多彩な空間提案と都市部の敷地環境への柔軟な対応が可能となります。敷地のポテンシャルを最大限に生かし、戸建住宅、賃貸住宅、店舗・事務所併用住宅に加え、需要の高まる高齢者施設・保育園・病院・ホテル・公共施設など多用途な利用による建築ニーズに応えることができます。

これにより、大開口、大空間、工業化住宅の優位性も生かしながら、設計自由度や敷地対応力を強化したことにより、市場競争力を高め、事業の幅を大きく広げます。



都市部の敷地環境への対応を強化

### 【βシステム構法による多用途建築の実例】



保育園「江東湾岸サテライト  
スマートナーサリースクール」



病院「（仮称）県立ふたば医療センター」



宿坊「和空下寺町」



ホテル「富岡ホテル」



公共施設「富岡町復興公営住宅」

### 戸建住宅「BIENA」／賃貸住宅「BEREO」／多用途併用住宅「BEREO PLUS」概要

- ・ 構造 : 重量鉄骨梁勝ちラーメン構造 3・4階建て
- ・ 販売地域 : 全国（断熱区分1～3地域除および沖縄県を除く）
- ・ 価格 : 3.3㎡当たり BIENA 78万円～、BEREO 73万円～、BEREO PLUS 75万円～  
（本体価格のみ。消費税込み）
- ・ 発売日 : 2017年11月2日（木）
- ・ プラン : 自由設計
- ・ 販売目標 : 2,500棟／年