

賃貸マンションガイド

Advantage in Concrete Housing



プレキャストコンクリート工法「パルコン」が安定経営の決め手

1

分譲マンションが コンクリートで造られている理由

- ①高い住みごこち(重量感による落ち着きや上下・隣戸間における遮音性)を得るにはコンクリート造が最適
- ②区分所有建物となるので、火災に対する財産保全のため、高い耐火性能の構造が求められる
- ③コンクリート造は法定耐用年数(減価償却期間)が長く、資産価値が高い

2

低層賃貸マンションでは 鉄骨造が大半を占めている理由

- ①建築コストが安い(RC造の約80%)
- ②重量鉄骨造はマンションの呼称が使える
- ③新築時の家賃相場がRC造と僅差(90%^{*})のため表面利回りが高い

※アットホーム全国不動産ネットワークに公開された物件情報に基づき調査した東京都世田谷区2021年7月16日時点の募集賃料㎡単価

3

しかし、低層賃貸マンションも長期経営で考えると、 重量鉄骨造よりコンクリート造の方が、 はるかに高いベネフィット(利益)が得られる

- ①経年後に大きく差がつく空室率と賃料(表面利回りが逆転)
- ②メンテナンスコストの差による総額支出(建築費+修繕費)
- ③30年後にも残る高い資産価値(転売可能)
- ④相続発生後に承継者が負の遺産となるリスクの回避(安定経営の持続が可能)

4 さらに、プレキャストコンクリート工法なら 高耐久で低価格が可能

【優れた品質と高い耐久性】

- ①すべての工程において徹底した品質管理
- ②強度の高いコンクリート (設計基準強度 36N/mm^2 超長期の基準)
※日本建築学会 JASS5による
- ③現場による基礎工事と工場でのコンクリートパネルの製造が
同時に行えるため短工期
- ④繰り返し使える型枠により廃棄物が圧倒的に少なく、
低価格でエコロジー
- ⑤変形が極めて小さく、地震などの災害に強い壁式構造
- ⑥低層賃貸マンションに最も適した工法 (5階建以下)



促進養生を終えたコンクリートパネルを型枠から取り外します。



大型クレーンを用いて1枚1枚正確に設置します。

プレキャストコンクリートは、建物の壁や床、屋根などの部材をあらかじめ工場で製造し、現場へ運んで組み立てる鉄筋コンクリート造の工業化工法です。

【建築工程】



【基礎工事】コンクリートパネルを設置する
強固な土台、基礎の完成です。



【建て方】工場生産のコンクリートパネルを
パネル配置図に従って設置します。



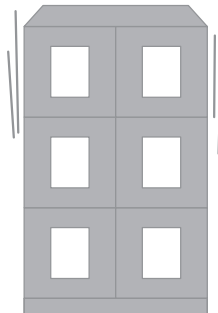
【躯体完成】コンクリートパネルを設置した後
パネル接合部を仕上げて上棟です。

プレキャストコンクリート工法

耐震性能 が違う

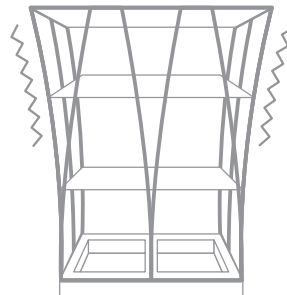
地震時の建物の揺れ方の比較

●プレキャストコンクリート工法



基礎・床・壁・天井が一体化された壁式構造なので建物のゆがみが小さく、地面の揺れに対し建物の揺れ幅は上階でもほとんど変わらない。

●重量鉄骨造(ラーメン構造)



地震の揺れに対し柱・梁がその揺れを吸収し建物の倒壊を防ぐ構造なので、地面の揺れが上階ほど揺れ幅が大きくなる。

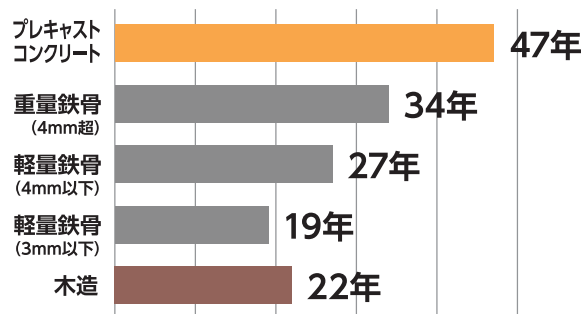
国立研究開発法人 防災科学技術研究所において実施された3階建パルコンに対する実大振動実験。



プレキャストコンクリート工法が誇る高耐久

鉄筋コンクリートは、アルカリ性のコンクリートの中に鉄筋を埋込み、鉄筋をサビから守ります。アルカリ性の長期間維持には水分量を減らした固練りコンクリートが不可欠。工場で水平打設を行えるため強度の高いコンクリートでの打設が可能。

●構造別法定耐用年数

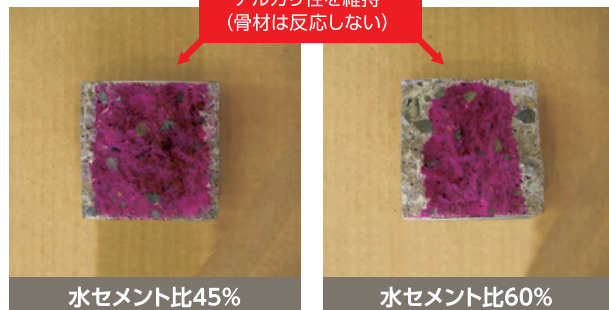


(社)プレハブ建築協会で実施したコンクリートの促進中性化試験によると、水セメント比45%のコンクリートの中性化は、100年経過※に相当する条件で僅か13mm程度。これはパルコンのコンクリートパネルにおける、コンクリートの表面から鉄筋までの最短距離(かぶり厚さ)の半分以下であり、水セメント比60%のコンクリートの中性化の状態と比較すると、進行具合の違いがよくわかります。

※建物の耐久性能の維持には、適切なメンテナンスが必要であり、この試験の結果は、コンクリートが100年以上劣化しないことを保証するものではありません。

●コンクリートの促進中性化試験

ピンク色の部分はアルカリ性を維持(骨材は反応しない)



水セメント比45%

水セメント比60%

耐久性能 が違う

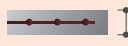
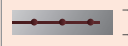
と重量鉄骨造の性能の違い

耐火性能 が違う

コンクリート系と重量鉄骨系の外からの火災・室内からの火災時の比較

	隣棟からの火災に対して	室内からの火災に対して	
コンクリート系	 全く火をよせつけません。	 構造体への影響はほとんどありません。	構造体への影響はほとんどなく、火災が発生した部屋の修復だけで原状回復が可能。
重量鉄骨造 (ラーメン構造)	 外壁で火をくいとめます。	 熱に弱い鉄骨が変形します。	火災が上下階や隣室に類焼し、また、構造体を変型させてしまうケースがあるため建替えが必要となる場合がある。

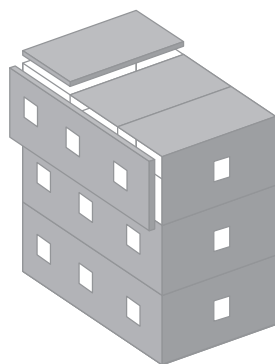
●耐火構造の厚さ(mm)基準(平成12年建設省告示第1399号より)

壁	構 造		1時間耐火	2時間耐火	床	構 造		1時間耐火	2時間耐火
	鉄筋コンクリート造	鉄骨造 + ラスモルタル	B=70	B=100		鉄筋コンクリート造	鉄骨造 + ラスモルタル	B=70	B=100
			t=30 t=30	t=40 t=40				t=40 t=40	t=50 t=50

遮音性能 が違う

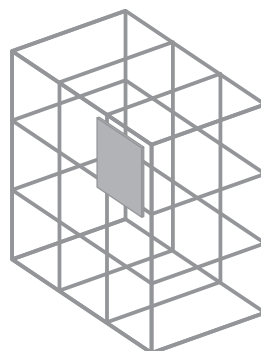
重いコンクリートが持つ遮音性に対する優位性

●プレキャストコンクリート工法



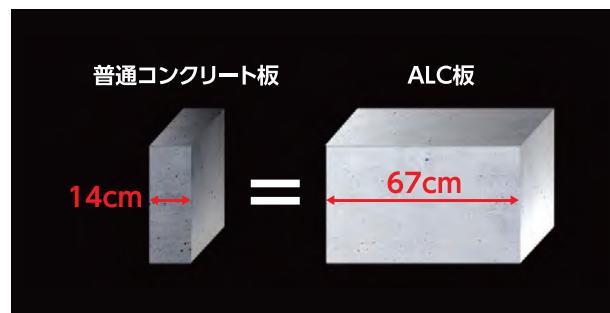
プレキャストコンクリート工法では、重いコンクリートで基礎・床・壁・天井を一体化しているため音が伝わりにくい。

●重量鉄骨造(ラーメン構造)



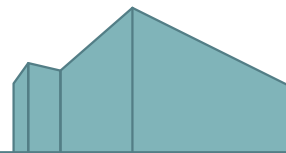
鉄骨造の軸組工法では、軽い床材や外壁材を使用しているため屋外や上下階の音が伝わりやすい。

●同量の空気音を遮る必要厚さ



標準厚さ14cmのコンクリートパネル(普通コンクリート)単体の遮音性能はD値50。一般のALC板で同等の性能を得るには厚さ67cmが必要となり、これは、厚さ75mmの製品で約9枚分に相当します。

強さとデザイン性、可変性を備えた 賃貸マンション「パルコン」



土地の有効活用に最適な賃貸マンション。あらゆる災害に強く高級感のある外観は、
長期にわたり「ゆとり」と「安心」のオーナーライフを実現します。



賢者のための賃貸経営
プレキャストコンクリート工法
「パルコン」