

低床化プラン

アウトドアリビングを楽しむ
独身者の住まい

リビングから南側のテラスと専用庭へとつながるフレキシブルなLDスペース。
プライベートスペースはコンパクトにまとめゲスト来訪の折にもすぐ仕切れる3本引きのパネルカーテンを設置。パネルカーテンをあけると15帖もの広がりのあるLDとなります。
ベッドルームと洗面室の仕切り壁には窓を設け明るく風通しのよい洗面室としました。
インテリアはモノトーンとベージュを基調としナチュラルでスタイリッシュなイメージとしました。

- 住戸面積 : 約38㎡
- 住戸形式 : 1LDK
- 天井高 : 2700mm (二重天井) / 梁下2540mm

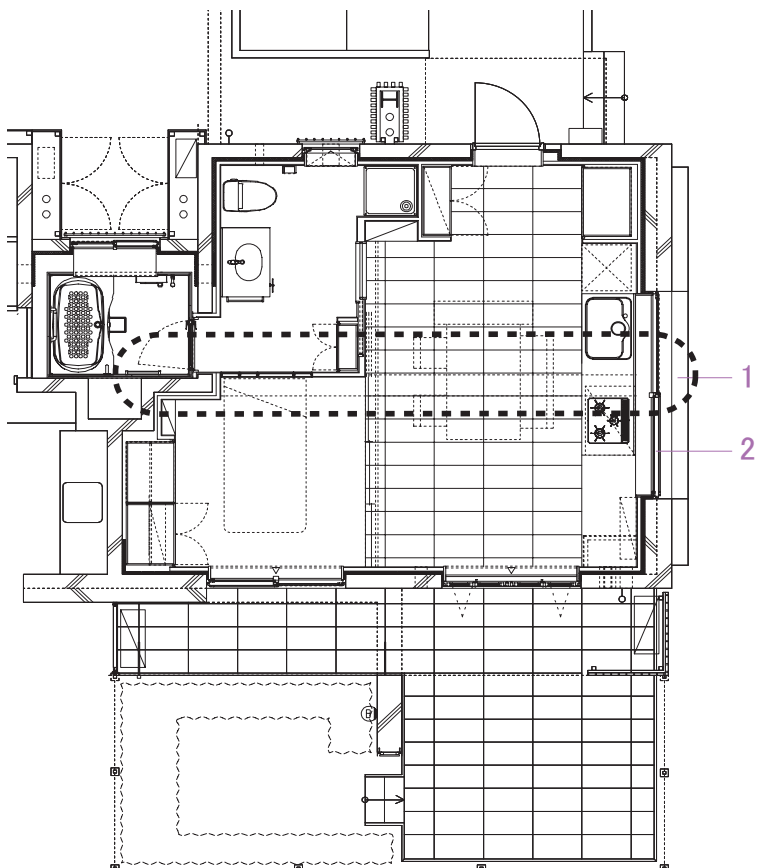


技術検証項目

- 低床化による天井高の拡張
- 梁せい縮小・袖壁撤去 ・・1
- 妻壁開口新設 ・・2
- 高遮音天井

住戸企画

- ワイドキッチンカウンター
- 寝室と洗面室間の採光通風窓
- パネルカーテン
- アウトリビングテラス、折れ戸サッシュュ
- 専用庭



407 高齢者向け自立支援				402 高齢者(療養)	401 企画型
307 環境負荷低減					
207 断熱性能遮音性能		205 断熱性能			
					101 低床化

低床化による天井高の拡張 / 梁せい縮小・袖壁撤去

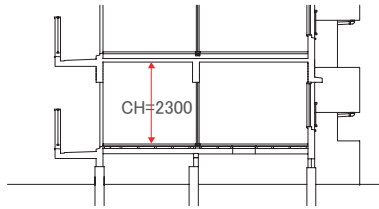
既存木軸床組みを撤去し、北側専用玄関からのアプローチとすることにより低床化を行い、天井高を40cm拡張させました。
 また住戸中央のコンクリート壁梁をハンドブレイカーにより解体し、扁平梁を新設することにより梁せいを15cm縮小させました。
 さらに妻壁側のコンクリート袖壁も撤去し、自由度の高いプランを実現しました。耐力壁である袖壁の撤去に伴い南側外壁部分を増し打ちし、構造補強を行っています。
 上部スラブの梁せい縮小による躯体改変前後の床固有振動数を計測し、改修前と同等の振動性能を有していること確認しました。



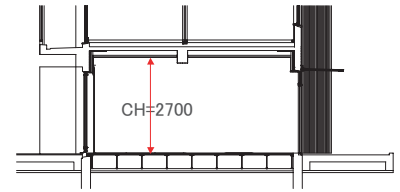
内装解体



南側外壁の増し打ち補強



改修前断面図



改修後断面図

妻壁開口新設

構造壁だった建物の妻側に、新たに開口部を設けました。まずサッシが設置される開口より四周20cm大きめにコンクリートをハンドブレイカーにより解体しています。開口部を新設することにより壁量が不足するため、内側にコンクリートを増し打ちしています。
 妻面開口により三面採光の明るく広がりのある住戸を実現しました。



コンクリート増し打ち配筋



コンクリート増し打ち完了

高遮音天井

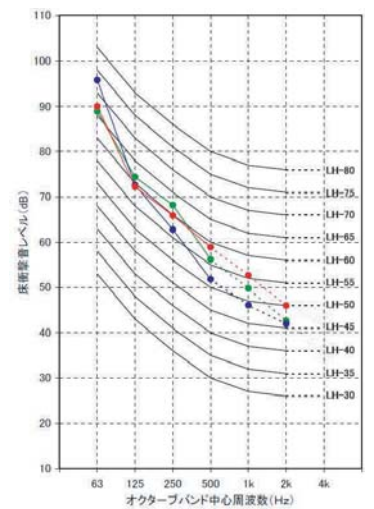
上階からの遮音性能向上のため、重量床衝撃音に対して遮音効果のある高遮音天井(竹中工務店特許出願済)を採用しました。
 天井仕上のボード裏に一边5cm、重さ約1kgの立方体のおもり(制振装置)を約1個/m²の間隔で設置しています。
 上部からの衝撃音により天井ボードが揺れると粘弾性体で支えられたおもりが振動し、天井ボードの揺れを吸収し騒音を抑制します。



立方体のおもり(制振装置)



天井裏におもり(制振装置)設置



※バングマシンでの測定値
 重量衝撃音測定値