建物の再生手法ーリファイニング建築

REFINING ARCHITECTURE

「リファイニング建築」（商標登録第４９８１４１２号）とは、
「リファイン建築」を繰り返すことによって建築の長寿命化を図る手法を意味する。

5 Principles of Refine Architecture
リファイン建築の五原則

1. 内外観ともに新築と同等以上の仕上がり
2. 新築の６０〜７０%の予算
3. 用途変更が可能
4. 耐震補強により、現行法規及び耐震改修促進法に適合する
5. 廃材をほとんど出さず、環境にやさしい

株式会社青木茂建築工房

大分県生まれ.
首都大学東京戦略研究センター教授. 青木茂建築工房主宰. 博士（東京大学工学）.
著書に「リファイン建築へ」「まちをリファインしよう」「見えない震災（共著）」など.
受賞に日本建築学会賞・業績賞（2001）グッドデザイン賞（1999,2005）ＪＩＡ環境建築賞（2000）ＢＥＬＣＡ賞（2001）福岡市都市景観賞を連続受賞（2005,2006）など受賞歴多数

築36年のマンションを新築同等にリファイン

イプセ目黒鷹番（東京都目黒区）

リファイン前外観

リファイン後外観

リファイン前内観

解体完了時内観

リファイン後内観

主要用途　共同住宅
敷地面積　1,437m²
建築面積　499.81m²
述床面積　2,504.01m²
構造規模　RC造、地上6階

廃校になった小学校体育館を収蔵展示施設にリファイン

主要用途　国指定重要有形民俗文化財
　　収蔵施設
敷地面積　8,375.6m²
建築面積　601.38m²
延床面積　821.08m²
構造規模　RC造一部S造　地上2階

リファイン前内観

リファイン後外観

佐伯市蒲江海の資料館「時間の船」（大分県佐伯市）

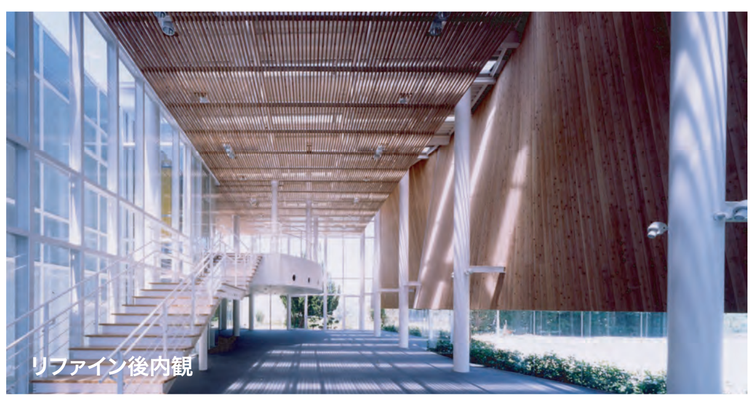
リファイン後内観

築27年の森林研修センターを多世代交流館にリファイン

リファイン前外観

リファイン後外観

八女市多世代交流館「共生の森」（福岡県八女市）


リファイン後内観

主要用途　多世代交流館
　　＋デイケアセンター
敷地面積　5,154.84m²
建築面積　1,034.86m²
延床面積　1,366.62m²
構造規模　RC造一部S造
　　地上2階

廃墟となった旧国鉄の寄宿舎を高齢者向け共同住宅にリファイン

リファイン前　西側外観

リファイン後　西側外観

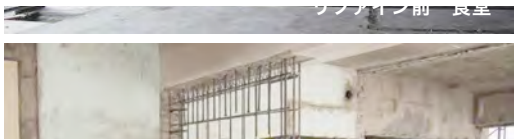
田川後藤寺サクラ園

設計・監理　株式会社青木茂建築工房
所　在　地　福岡県田川市

既存建物は旧国鉄の寄宿舎として建設されていた。
１階には食堂と厨房、共同風呂があり2、3階は各階１０室、合計２０室の２人部屋があった。
今回の計画は３０戸程度の高齢者向けの賃貸住宅で各住戸はミニキッチンとトイレ、洗面とベットを置くスペースを用意し、風呂は１階に共同浴場を用意し、食事も１階の食堂で栄養士が作ったメニューを提供する計画である。また、１階にデイサービスの併設を要望された。その要望をかなえる為には既存建物だけでは必要な床面積が足りず、増築を検討した。既存建物が６５０㎡ほどであったので必要な機能を計画すると既存の延べ床面積の１／２以上の増築となる。そこで既存建物には延べ床の１／２を超えない範囲で事務室とＥＶを増築し、残りの必要な施設は敷地西側に別棟として計画した。ただし、１階部分で物理的には離れているが庇が互いに重なりあうように計画し、お互いの建物の使用上、不都合がないように計画している。２棟の建物が一敷地に存在するような計画となっているが、２棟はお互いに用途不可分な関係となっている。

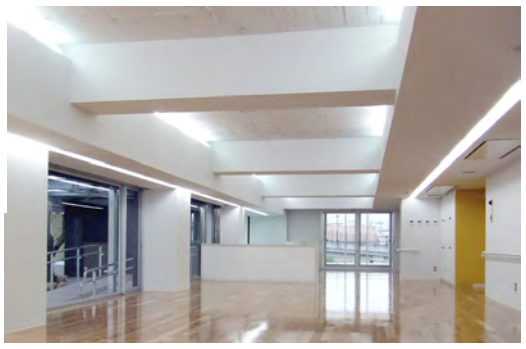
■計画概要
同一敷地内に完全別棟でRC造地上３階建てを増築している。既存部分にExp.Jを介してエレベーターと事務所（共に鉄骨造：50㎡以上）を増築している。
また、既存部分は雑壁の撤去を行う。既存建物は仕上解体後に調査を行い、施工不良やひび割れ等による劣化箇所については補修を行う。

■法への準用
既存建物に対しては既存床面積の１／２以下（Exp.Jあり）の増築となるため「令１３７条の２　一号」および「平成１７年国交告示第５６６号1号」が準用され、増築部分については施工令第３章（構造強度）および法第４０条の規定への適用、また既存部分については耐久性等関係規定の適合、および平成１８年国交告１８５号による確認が必要となる。
既存部分は「２００１年度版　既存鉄筋コンクリート構造物の耐震診断基準；以下RC診断基準」（日本建築防災協会）により安全を確認する。また、耐久性等関係規定への適合の確認は現地調査を行い、必要であれば是正を行う。
増築部分についてはルート１による構造計算を行い現行基準に適合させる。


リファイン前　居室

リファイン後　居室

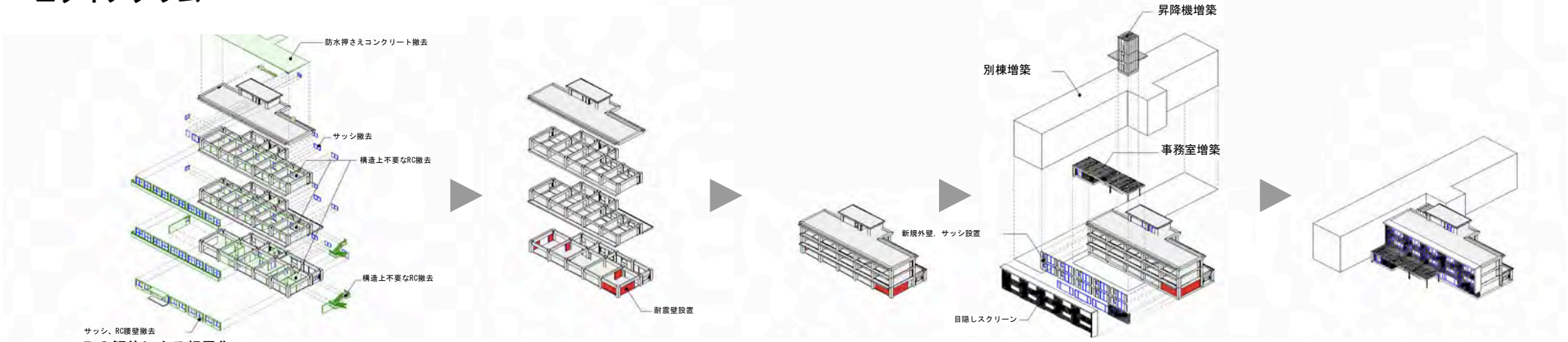
リファイン前　食堂


リファイン後　食堂

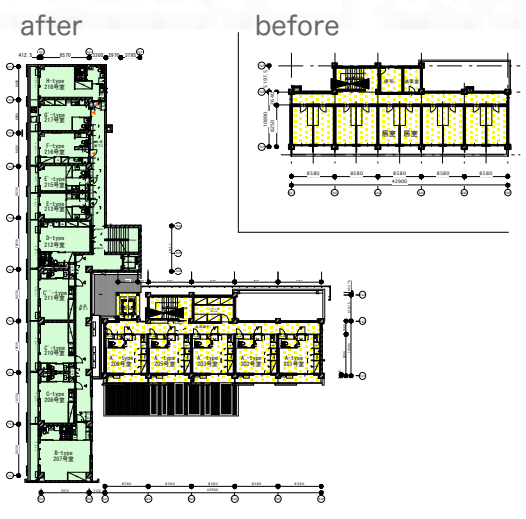
耐震壁配筋

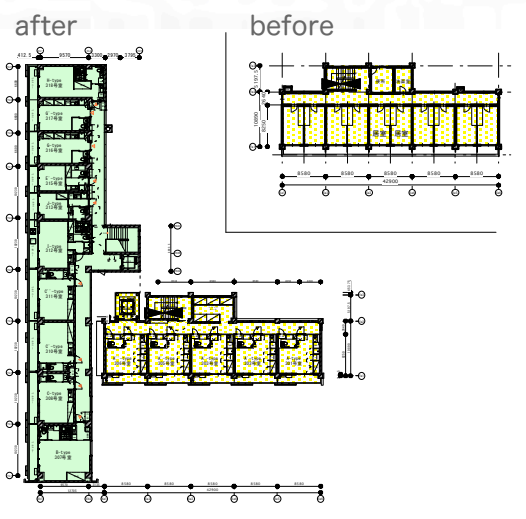
耐震壁設置完了

■ダイアグラム



ＲＣ解体による軽量化　耐震補強　補強後建物　増築・新規外装　完了





リファイン前　建物概要

構造：鉄筋コンクリート造一部鉄骨造
規模：地上4階建て

建物用途：デイサービス付寄宿舎
敷地面積：2917.19㎡
延床面積：既存棟　　785.76 ㎡
　　増築棟　1154.28㎡
　　合　計　1940.04㎡

リファイン後　建物概要

構造：鉄筋コンクリート造一部鉄骨造
規模：地上4階建て
建物用途：デイサービス付寄宿舎
敷地面積：2917.19㎡
延床面積：既存棟　　785.76 ㎡
　　増築棟　1179.59㎡
　　合　計　1965.35㎡

阪神淡路大震災にあった医院をテナント兼共同住宅にリファイン

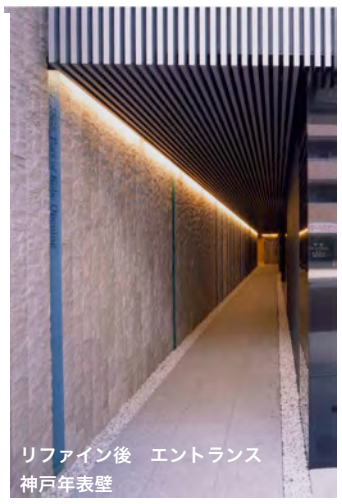
リファイン前　アーケード側外観

リファイン後　アーケード側外観

ＦＴＫ　ＢＬＤ.

設計・監理　株式会社青木茂建築工房
所　在　地　兵庫県神戸市

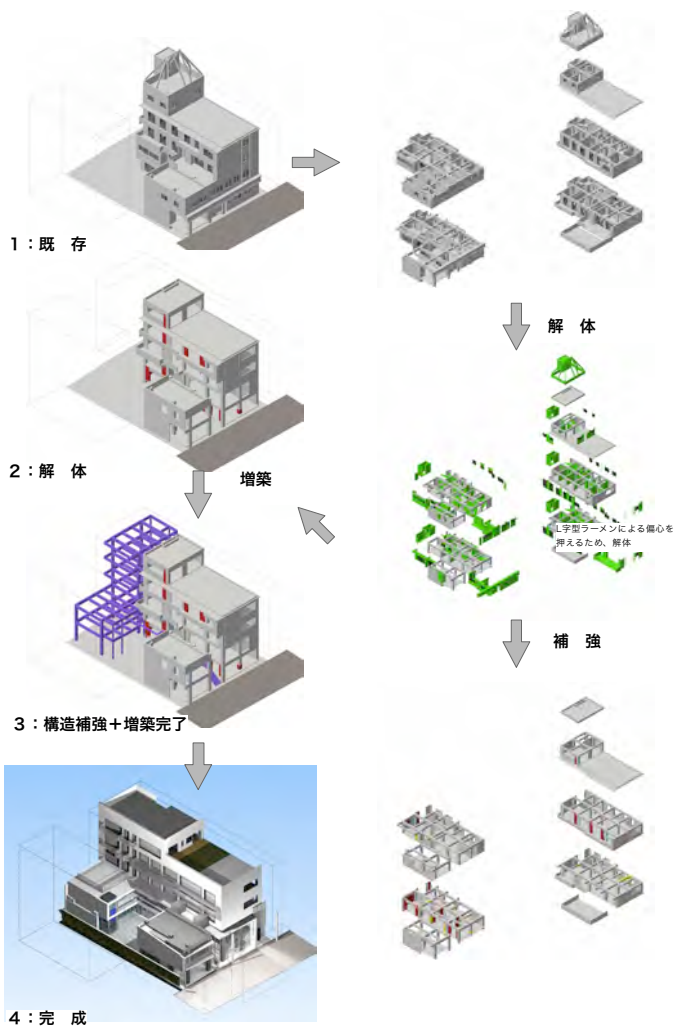
阪神大震災で多大な被害を受けた六甲道に六甲道商店街というアーケード街がある。そこに被災当時、わずかながら震災に負けなかった建物があり、その一つが今回のリファインの対象となった。敷地は阪急六甲駅、ＪＲ六甲道駅の間にあり、地域の主動線として機能している為、１日１万人が行き交う地域一番の人通りのある商店街の中心部にある。既存建物は１９７２年に建設された医院である。
二つの医院で運営されていたが、入院扱いは取り止め、外来診療のみによる規模縮小に伴い、この機会に「被災を知る古い建物を再生しながら、地域を活性化させたい」というクライアントの強い想いから計画がスタートした。
空地への増築は、あえて容積率一杯とせず、耐震診断で対応可能な既存面積の１／２の増築を行い、アーケードと連続した中間領域を生み出した。
被災の影響として、既存建物はＬ字型の平面によりコーナーに応力が集中し、被害が大きかった。そこで、コーナー部分を解体し、高層と低層の２棟に切り離し個別の建物として耐震診断を行うことで効率良く耐震性能の向上を図っている。
アーケードから見える１、２階は店舗とした。アーケードと連続した中庭に面することにより奥の店舗にも高い賃料設定が可能となった。３～５階は共同住宅としている。外観は、中庭、店舗へ引込むアプローチ動線をそのままデザインとして反映した。
アーケードの中の光の庭。阪神大震災を知るこの建物が、リファインにより地域の新しいコミュニティスペースとして生まれ変わることを期待している。
共同住宅部の象徴となるエントランスは既存躯体から来るプランの規制により、長さ20mの長い通路となった。
この20mの壁にクライアントの想いである歴史の積層を表現した。神戸開港から200年の近代年表を折込み、神戸と船曳医院の過去、現在、未来を示す年表壁とした。

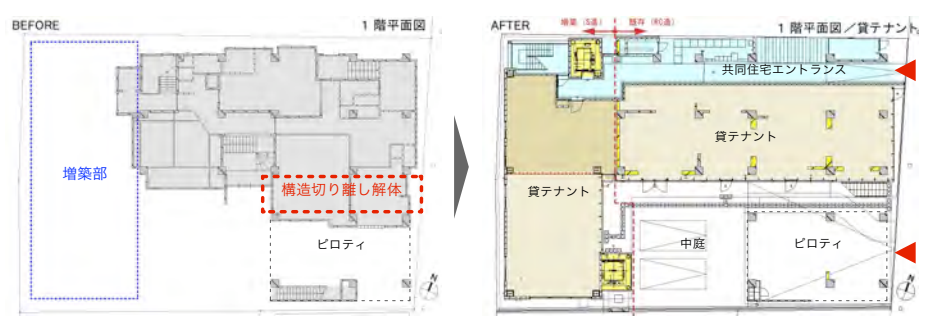

リファイン後　エントランス
神戸年表壁

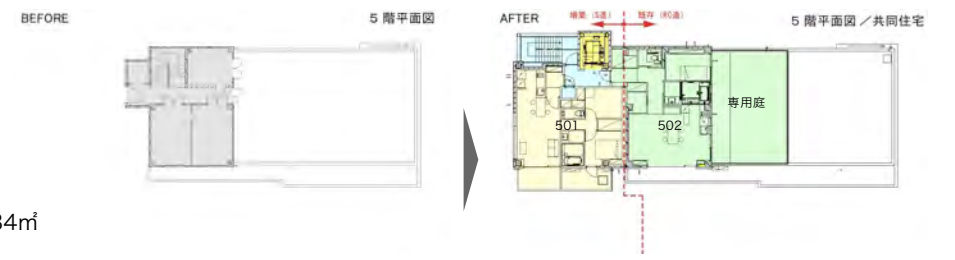
リファイン前　室内

リファイン後　室内

リファインダイアグラム







■建築データ概要

リファイン前　建物概要

竣工年月／1972年11月2日（築37年）
構造規模／RC造　5階建
敷地面積／628.97㎡　建築面積／317.34㎡
延床面積／1093.328㎡
用　　途／医院

リファイン後　建物概要

竣工年月／2009年6月5日
構造規模／既存部RC造+増築部S造　5階建
敷地面積／628.97㎡
建築面積／463.40㎡
延床面積／1444.97㎡
用　　途／1,2階　：貸テナント　5テナント（最大12テナントまで分割可）
　　3,4,5階：共同住宅　全16住戸　9タイプ
　　（1R、1R+DEN、1DK、1LDK、2LDK）

5F	501 H-type 2LDK		502 I -type 1LDK				
4F	401 A-type 1R	402 B-type 1R	403 C-type 1R	404 D-type 1R	405 E-type 1R+DEN	406 F-type 1R	407 G-type 1DK
3F	301 A-type 1R	302 B-type 1R	303 C-type 1R	304 D-type 1R	305 E-type 1R+DEN	306 F-type 1R	307 G-type 1DK
2F	2F／貸テナント						
1F	1F／貸テナント						