

一般財団法人 ベターリビング理事長賞

築59年の葉山の家

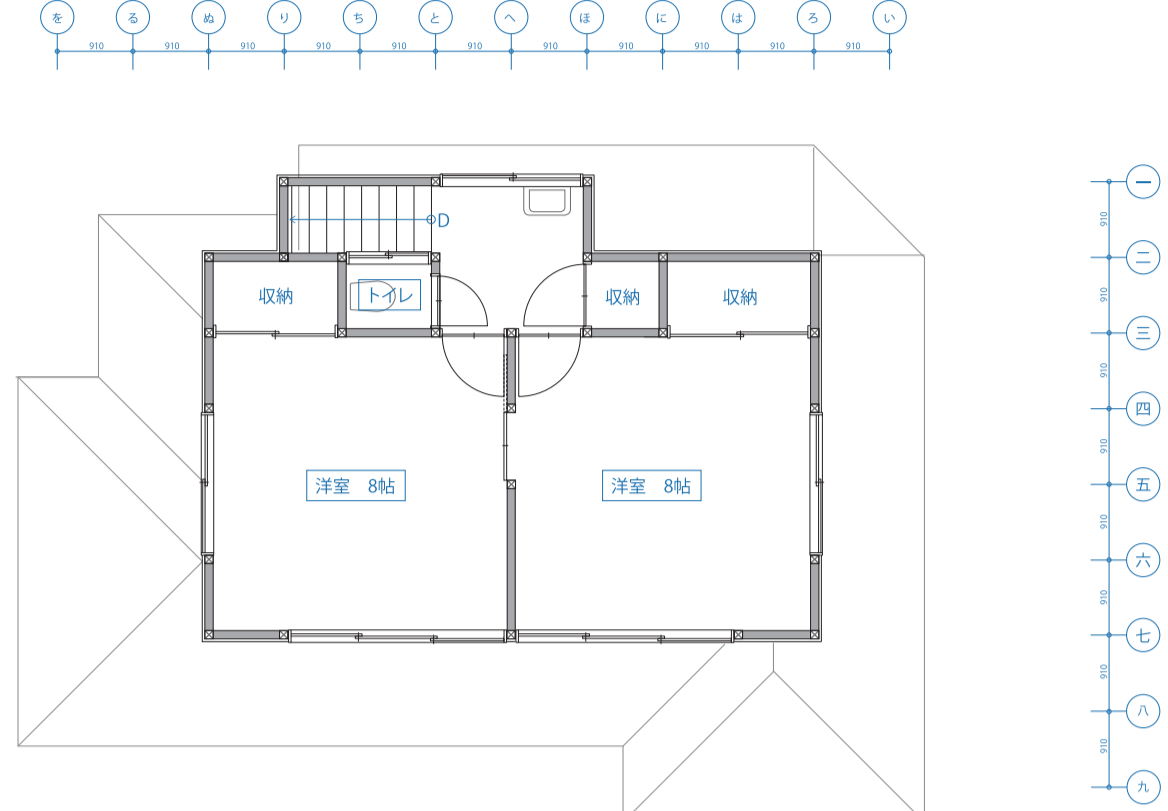
Before 改修前

■敷地概要

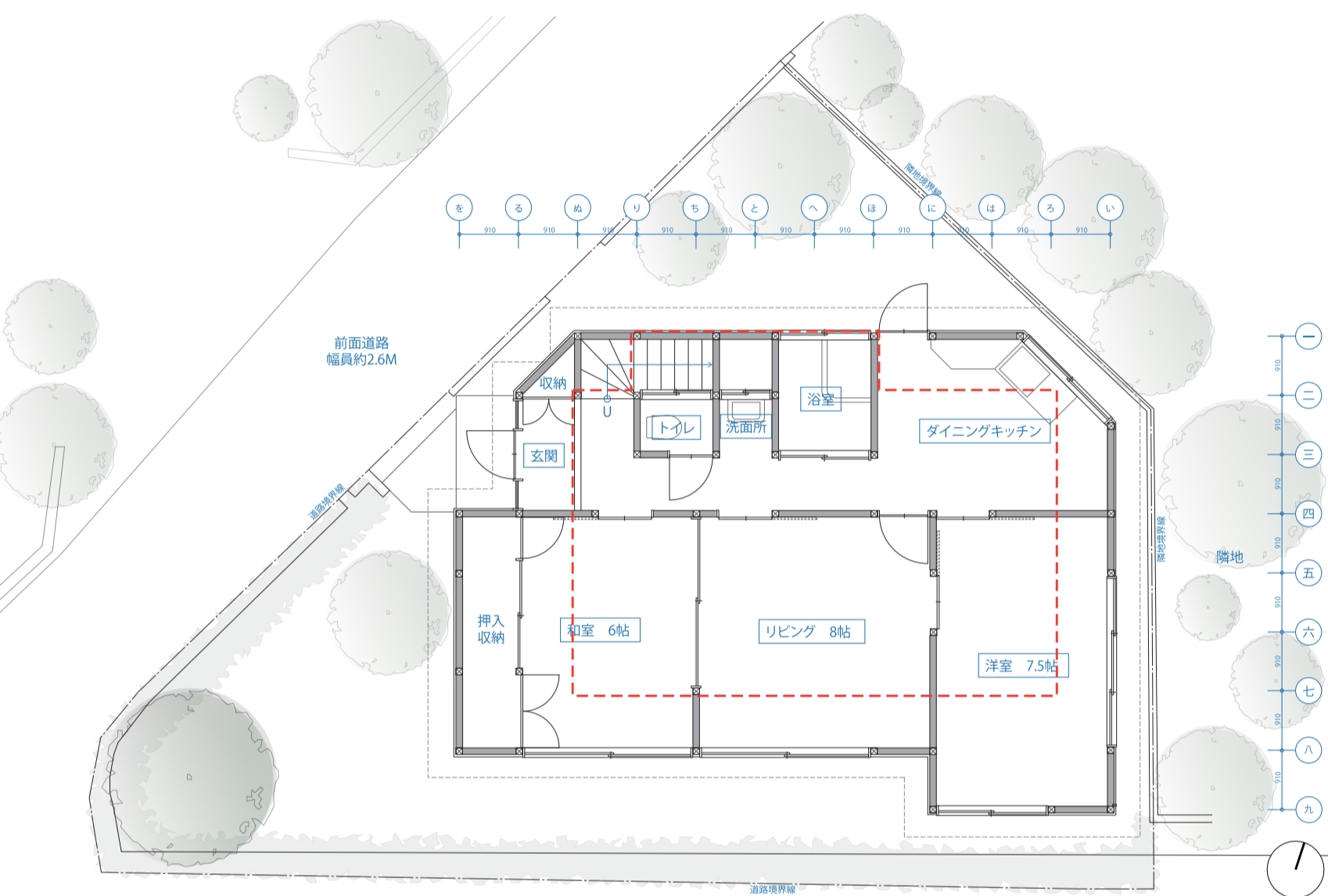
- ・建地：神奈川県三浦郡葉山町
- ・用途地域：第一種低層住居専用地域
- ・敷地面積：135.53㎡ (41.0坪)
- ・建築率：40% 容積率：80%
- ・地域区分：6地域

■改修前建物概要

- ・構造：木造 在来工法
- ・築年：1階：昭和39年新築
2階：昭和47年増築
- ・規模：1階床面積：62.41㎡ (18.9坪)
2階床面積：136.43㎡ (41.0坪)
延床面積：198.84㎡ (29.9坪)



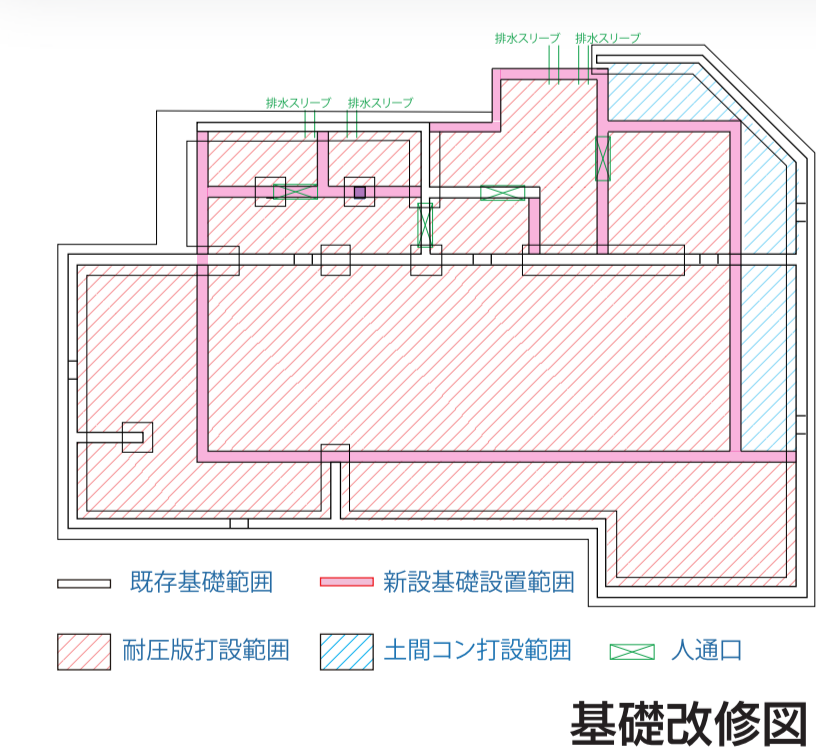
Before 2階平面図



Before 1階平面図

■既存建物調査

- ・新築当時は平屋、後に2階を増築した「お神楽造り」で上部構造評点は0.31
- ・目視調査により、小屋裏は健全な状態で、雨漏りの形跡もなし
- ・断熱材は2階の外壁と屋根裏のみ設置あり、1階外壁と床下には設置なし
- ・布基礎はひび割れもなく健全な状態で、探査機での調査で鉄筋も確認
- ・床下は、乾燥している状態で、構造材のシロアリの被害もなし
- ・開口部、室内、台所、風呂、トイレ等の設備をはじめ、全体的に劣化が進行



基礎改修図

■耐震改修

- ・既存2階柱の直下に新設した1階柱と耐力壁に合わせてバタ基礎を新設
- ・上部構造評点は、改修前の0.31から改修後は1.34に向上
- ・耐震基準適合証明書を取得

階	方向	壁耐力合計 (kN)	剛性率 Es	偏心率 e	保有耐力 (kN) edQu	必要耐力 (kN) Qr	評点 edQu/Qr
2	X	31.12	1.00	0.750	23.34	13.25	1.76
	Y	26.70	1.00	1.000	26.70	13.25	2.01
1	X	56.83	1.00	1.000	56.83	35.87	1.58
	Y	48.33	1.00	1.000	48.33	35.87	1.34

After 改修後

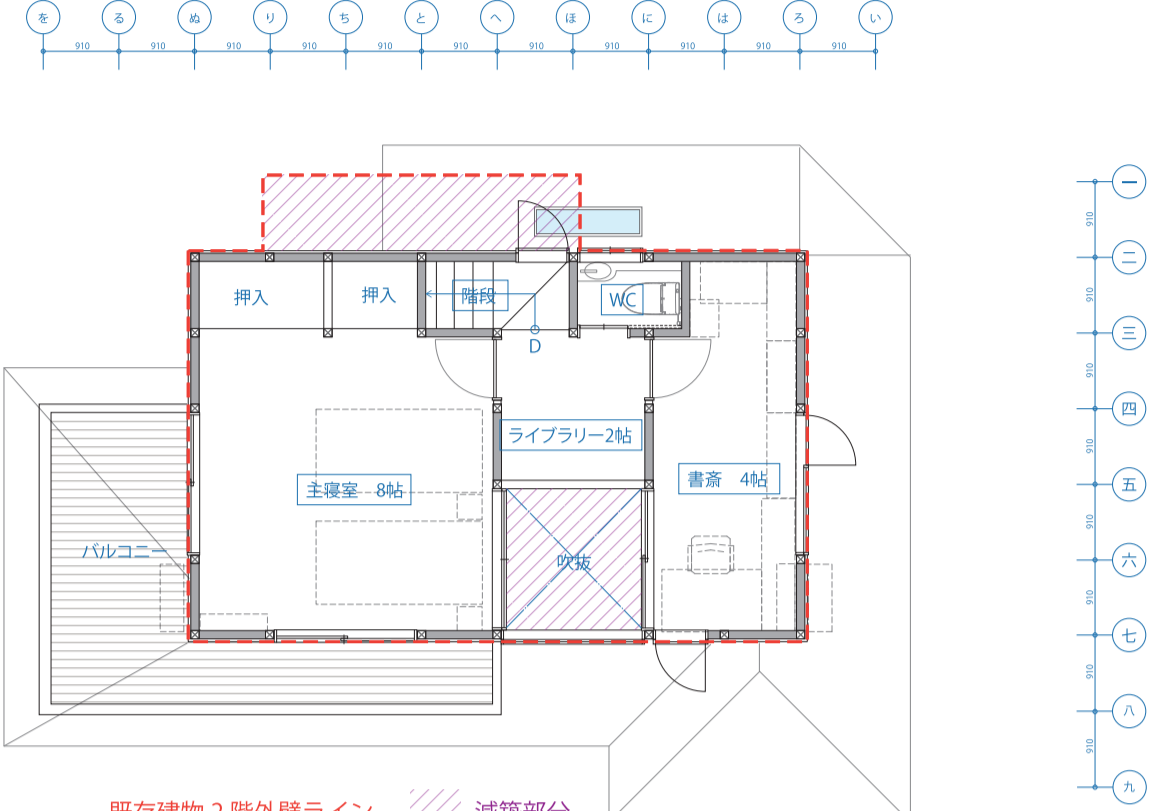
■改修後建物概要

- ・規模：1階床面積：47.90㎡ (14.5坪)
2階床面積：29.81㎡ (9.0坪)
延床面積：77.71㎡ (23.5坪)

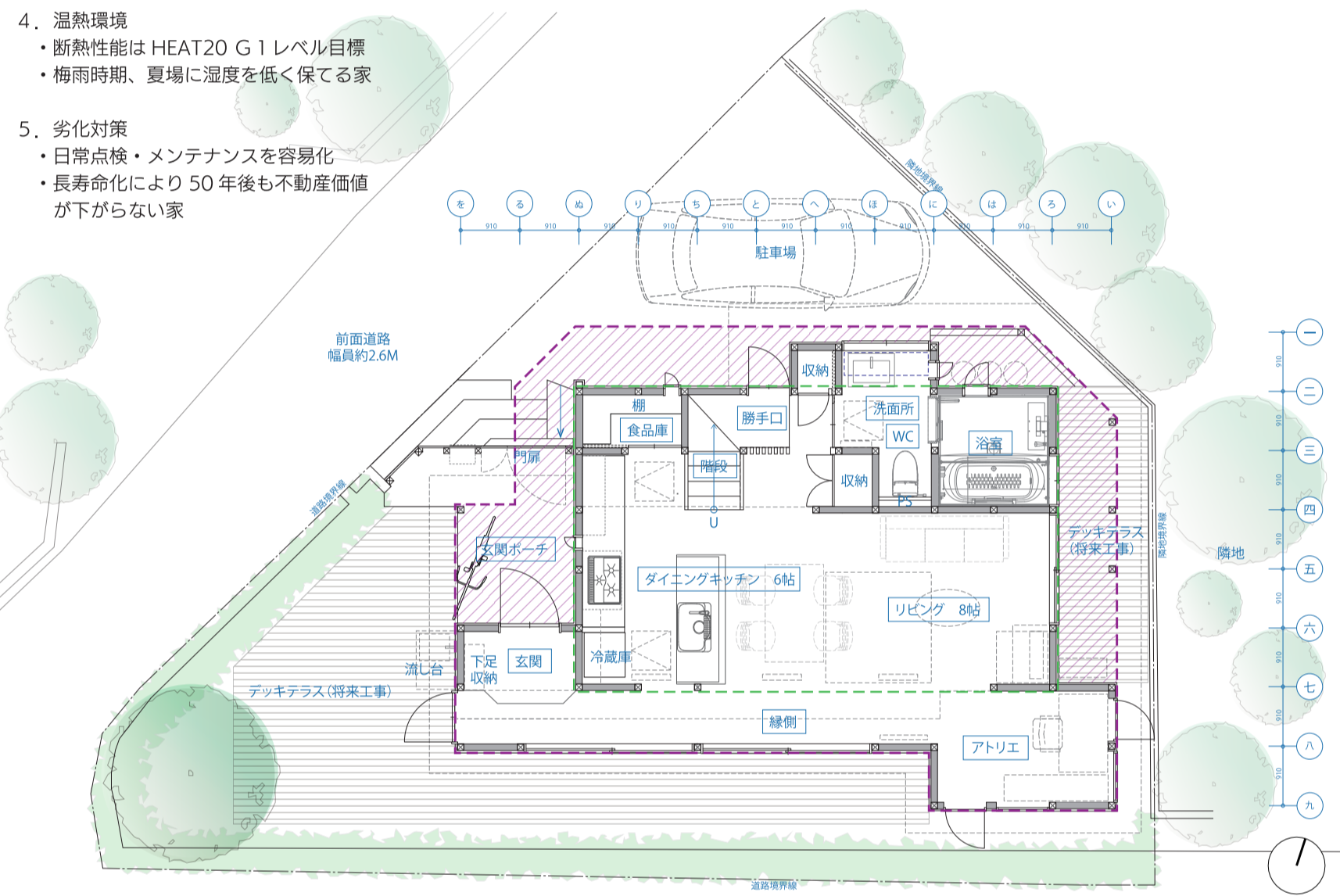
- ・設計期間：2017年11月～2019年4月
- ・工期：2018年6月～2019年4月

■設計の目標

1. 前提
 - ・改修により不動産価値を向上させる
 - ・住宅ローン融資と、住宅ローン減税の適用を受けるための整理を行う
2. 計画
 - ・全館をコンパクトな1室空間としつつ、ゆるやかに分散化し多様な生活に対応
 - ・近隣の自然環境を最大限取り入れる
3. 耐震
 - ・2階の「立上り柱」を解消するため、1階に耐震壁とバタ基礎を新設
 - ・耐力壁をバランス良く配置することで、応力を分散し上部構造評点1.5を目標
4. 温熱環境
 - ・断熱性能は HEAT20 G1レベル目標
 - ・梅雨時期、夏場に湿度を低く保てる家
5. 劣化対策
 - ・日常点検・メンテナンスを容易化
 - ・長寿命化により50年後も不動産価値が下らない家



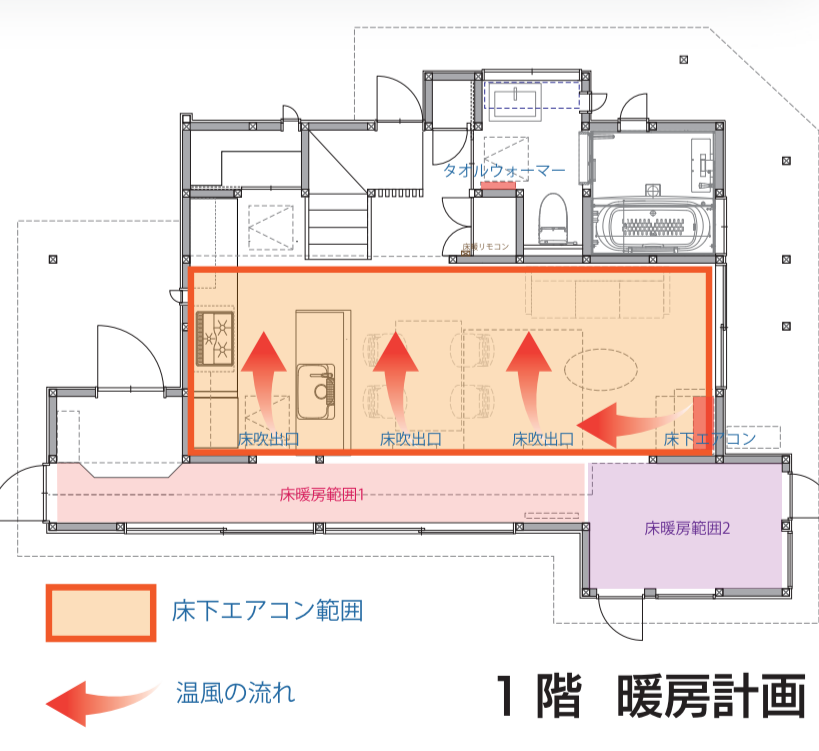
After 2階平面図



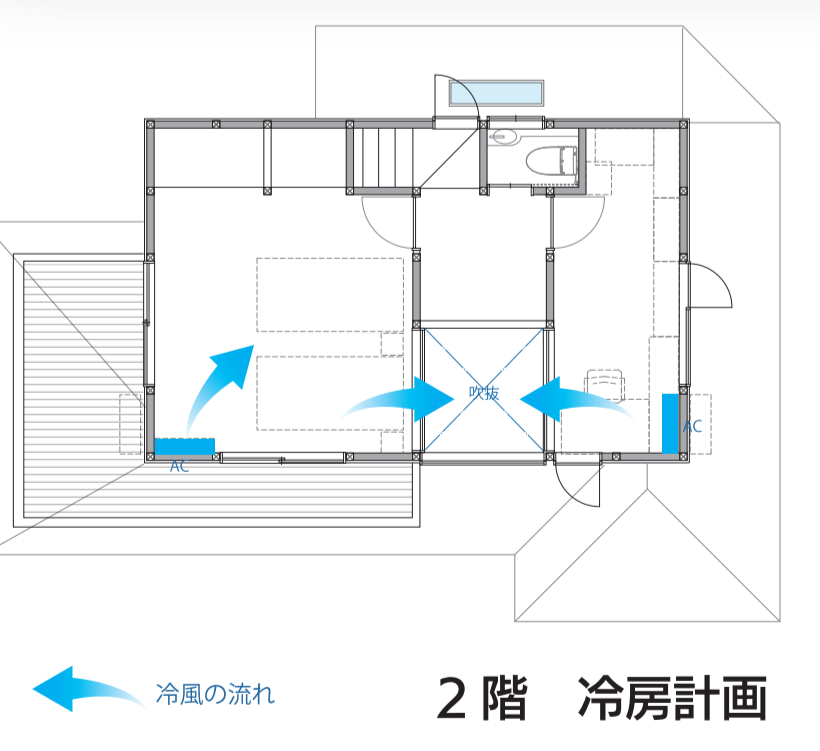
After 1階平面図

■改修プラン

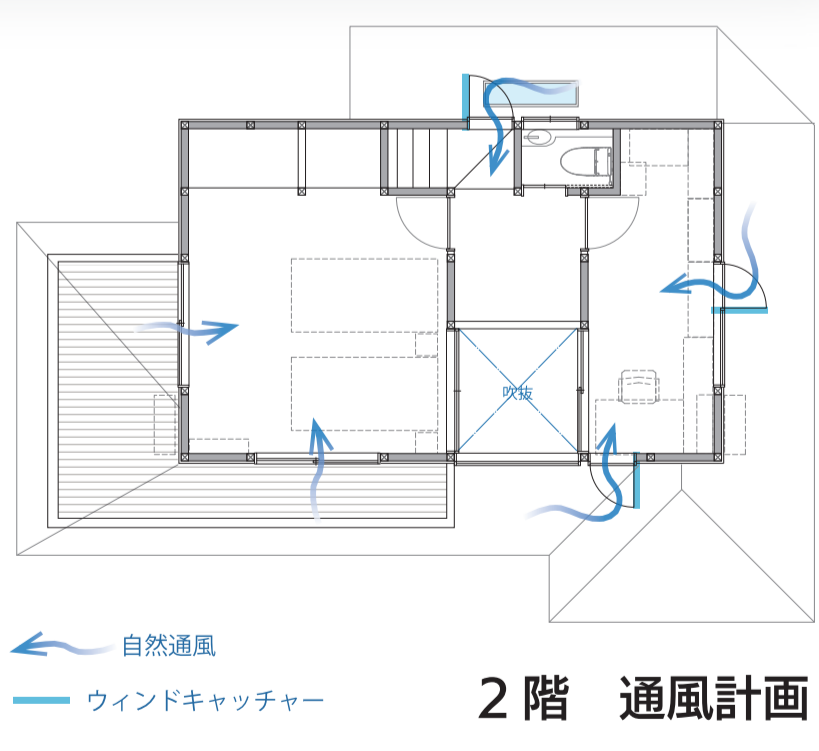
- ・現行建べい率に適合させるため、1階および2階の一部を減築
- ・北側に新たに駐車スペースを設けるとともに、既存の生垣と石垣を保全
- ・2階壁に合わせて新設する耐震壁で、1階を様々な用途にゆるやかに仕切る
- ・吹き抜けを設け、1、2階を温熱環境が一体の1室空間とし、採光、通風も確保
- ・家中全ての場所から周辺の緑を望めるよう、開口部位置を入念に調整
- ・現し天井、床下点検口、下屋による内外装の日常点検・メンテナンスの容易化



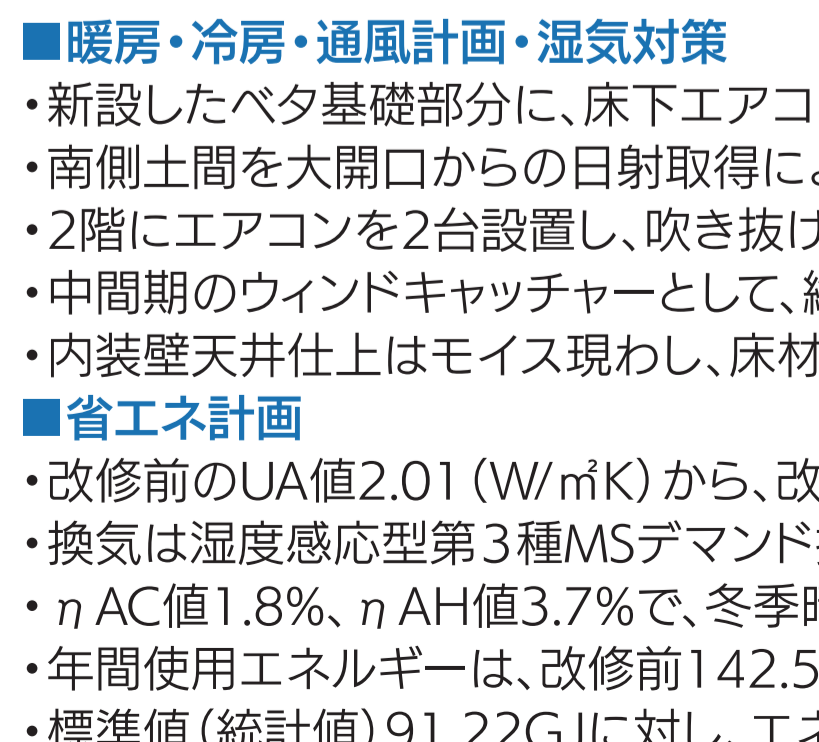
1階 暖房計画



2階 冷房計画



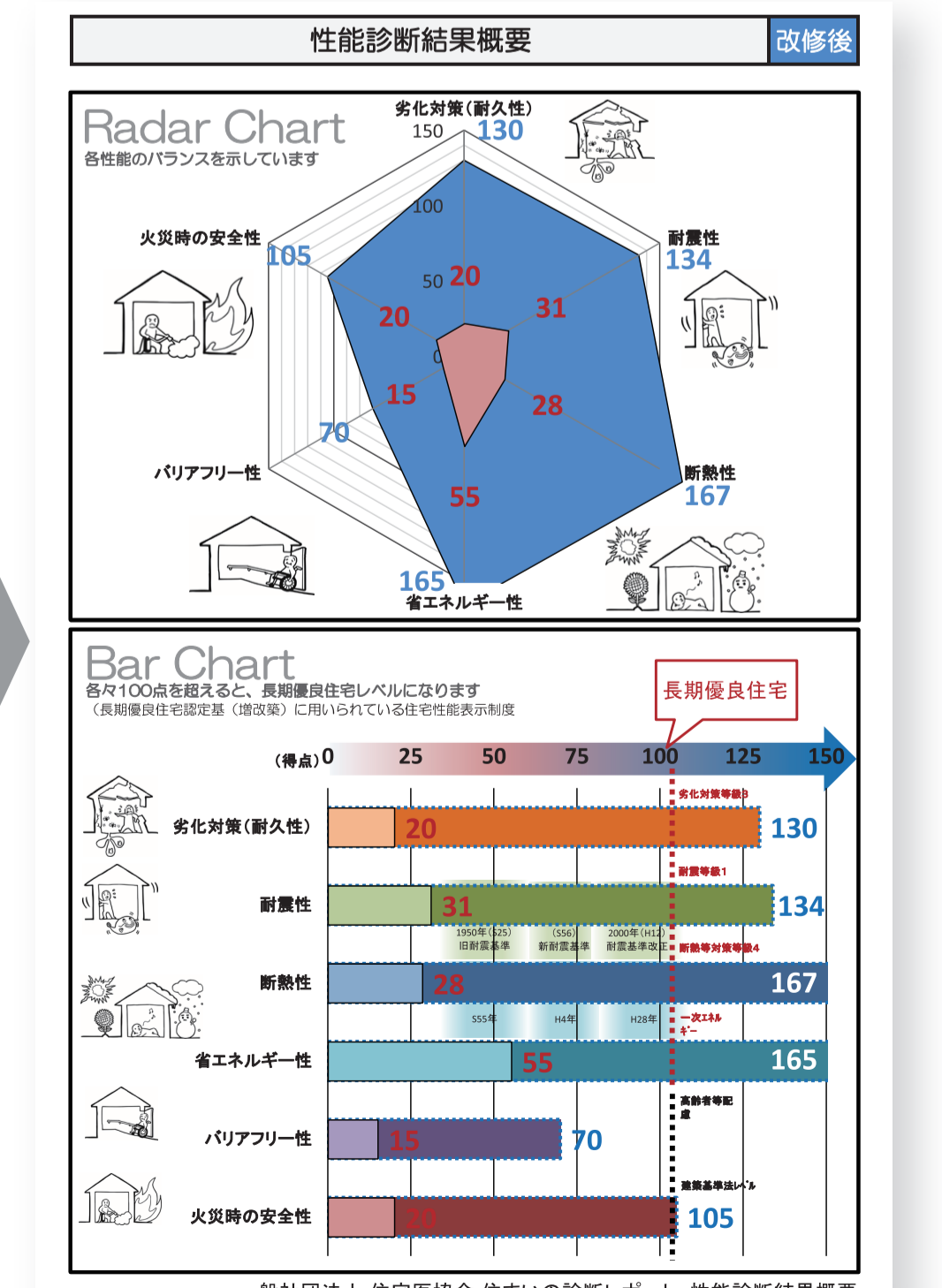
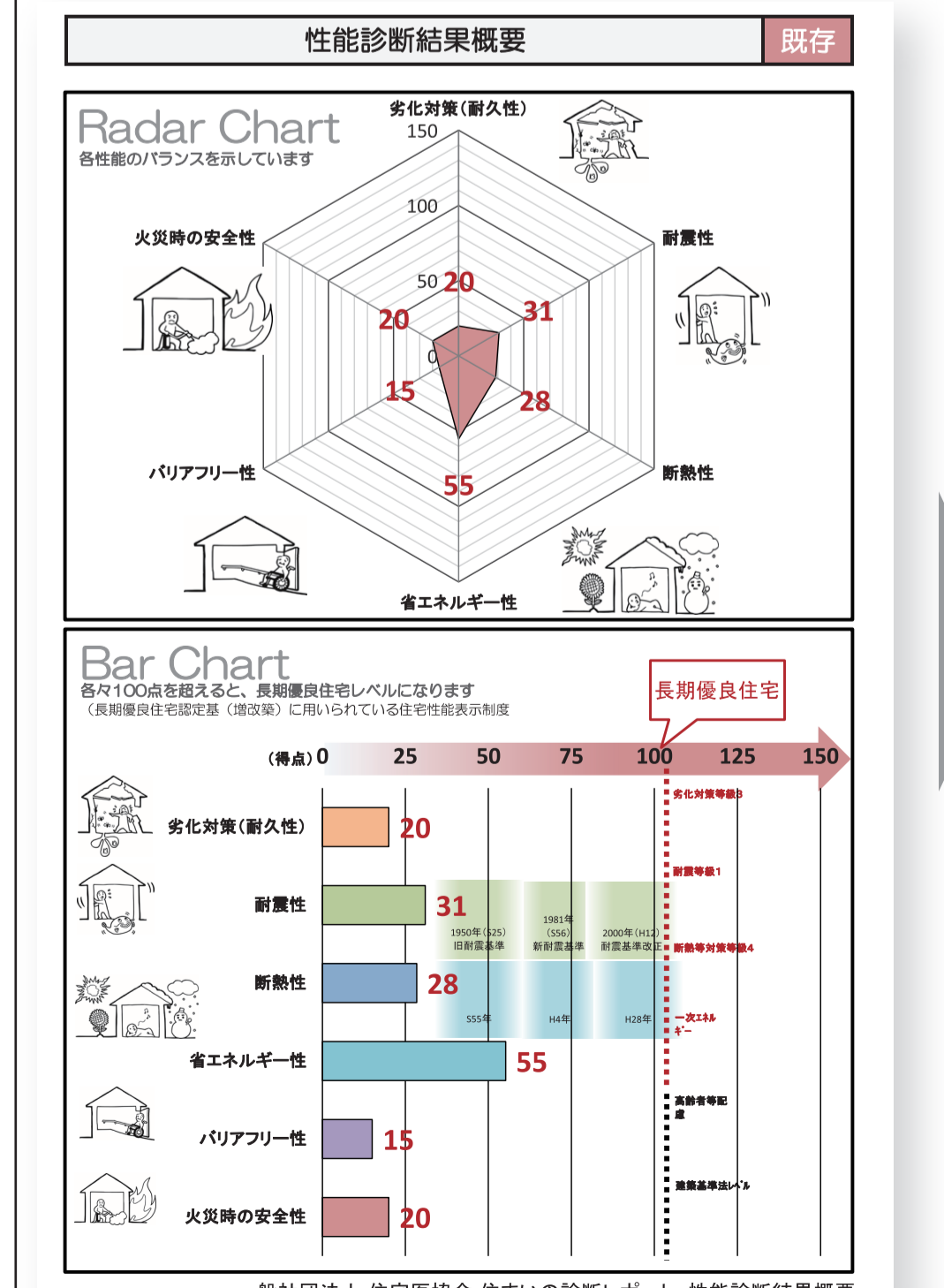
2階 通風計画



1階 通風計画

■省エネ計画

- ・改修前のUA値2.01 (W/mK) から、改修後は0.52 (W/mK) まで向上
- ・換気は湿度感知型第3種MSデマンド換気システムを導入
- ・η AC値1.8%、η AH値3.7%で、冬季晴天時は無暖房で快適な環境を実現
- ・年間使用エネルギーは、改修前142.5GJから、改修後54.03GJへ削減
- ・標準値(統計値)91.22GJに対し、エネルギー削減率40.8%を達成



「真に豊かで持続可能な社会」の実現に向けて

■築古住宅改修の標準化の試み

築59年の築古住宅を、改修により、不動産としての資産価値を向上させ良質なストックとすることを旨とし、築古住宅改修の標準化のプロトタイプとするために計画しました。改修による性能向上を、目に見える形で数値化し、既存築古住宅の不動産価値向上の実績を積み重ねることで、不動産市場に新たに「高性能・築古住宅」という商品分野を確立し、持続可能な循環型の不動産流通システムを生み出すことを意図しています。住宅を、世代が変わる度に建替えるのではなく、アンティーク家具のように、時を経るごとに価値を増していく「資産」として、次の世代へ受け渡していくことで、「真に豊かで持続可能な社会」を実現させることを目指しています。

■建築概要

建築主/設計者：桑原 誠二（一級建築士 / 不動産鑑定士 / 住宅医）
 施工者：株式会社 TIC HOME
 所在地：神奈川県三浦郡葉山町
 構造・階数：木造在来工法・2階建
 延床面積：77.71㎡ (23.5坪)
 竣工年月：1階：昭和39年新築 2階：昭和47年増築
 2019年5月改修工事完了