

小さなエネルギーで快適に暮らす。
地球に暮らす、地球と暮らす。



リ ヴ ア ー ス
livearth®

自己紹介

大橋利紀

- ① 岐阜・愛知・三重・滋賀を商圈に家づくりを手掛ける工務店、
『Livearth(リヴァース)』の代表取締役社長（創業1947年）
- ② 設計事務所：『大橋利紀建築設計室』（創業2020年）
代表取締役社長 兼 マスターアーキテクト

2014年 ドイツ・スイスにてエコロジー建築を学び、日本版のエコロジー住宅の模索を決意。
2016年 自立循環型住宅研究会アワードにて最優秀賞受賞。
2018年 新ブランドlivearth（リヴァース）立ち上げ。
2019年 東京大学開催「パッシブ委員会シンポジウム」登壇（以降3年連続登壇）
本質改善型リフォーム独立ブランド「リヴ・リノ」設立。日
本エコハウス大賞 ビルダーズ賞受賞
2021年 新社屋＋モデルハウス『暁の家』をオープン。
2022年 日本エコハウス大賞 NEXT工務店賞受賞『暁の家』
2023年 LIXIL主催の全国住宅コンテスト 新築部門でグランプリ受賞『暁の家』
第7回日本エコハウス大賞 奨励賞受賞『霜降の家』～本質改善型リフォーム～
ウッドデザイン賞受賞『霜降の家』
2024年 第8回日本エコハウス大賞 奨励賞受賞『関の家』

地域の風土を生かした普遍的なデザインと、
「心地よさ」を見える化する高性能を兼ね備えた家づくりを理念としている。



会社概要

名称：livearth リヴァース（法人名：株式会社 リビングプラザ）

創業：1947年（現在77年目）

代表：大橋利紀

場所：岐阜県養老郡養老町/本社

（人口2万7千人）

商圏：岐阜・愛知・三重・滋賀の本社から1時間程度



会社概要

所在地	岐阜県養老郡養老町
代表	大橋利紀
創業	1947年
設立	1978年

会社概要

新築住宅 事業部



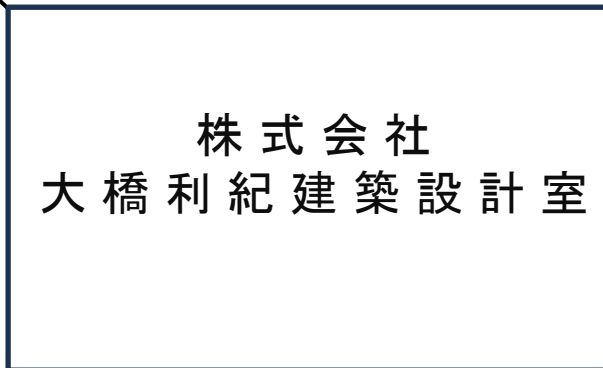
大規模改修 事業部



家守り



設計部門



テーマ

「本質改善型リフォーム」性能の見える化と多段階的な目標設定

～ みんなのエコハウスを目指す ～

Neo Eco-House

『細の家』

現状把握

我々の外部環境

(現在と近未来)



混迷の世紀へ突入

グローバリゼーションの終焉

最適化されたサプライチェーンの崩壊から再構築へ

プーチンの戦争

デジタル化とサイバーセキュリティ

食糧と水の不安定

資源の

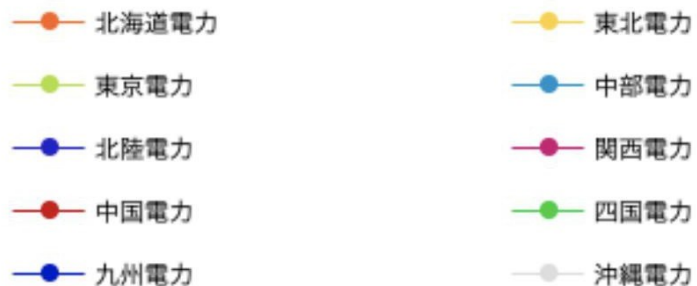
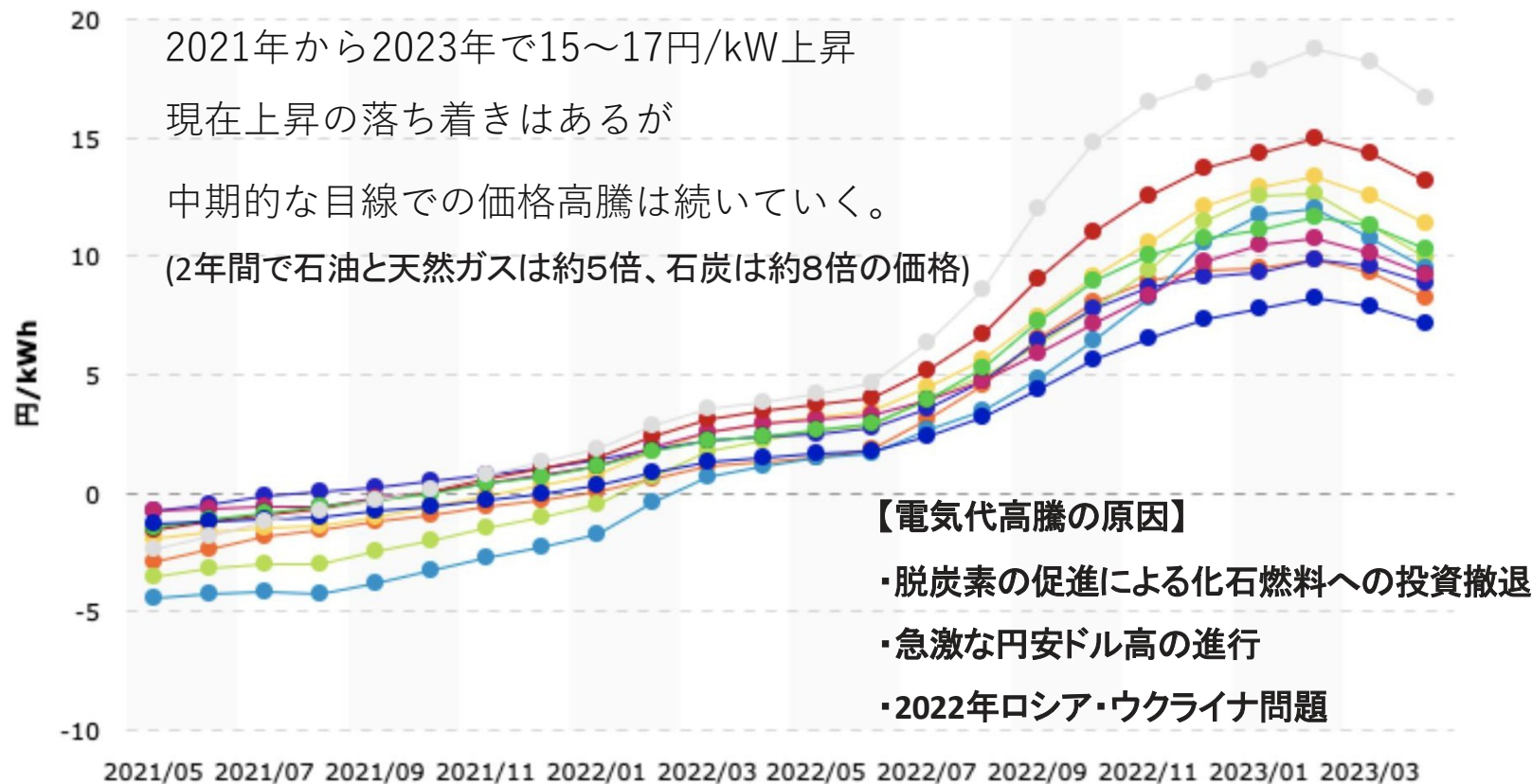


中国の軍事的台頭



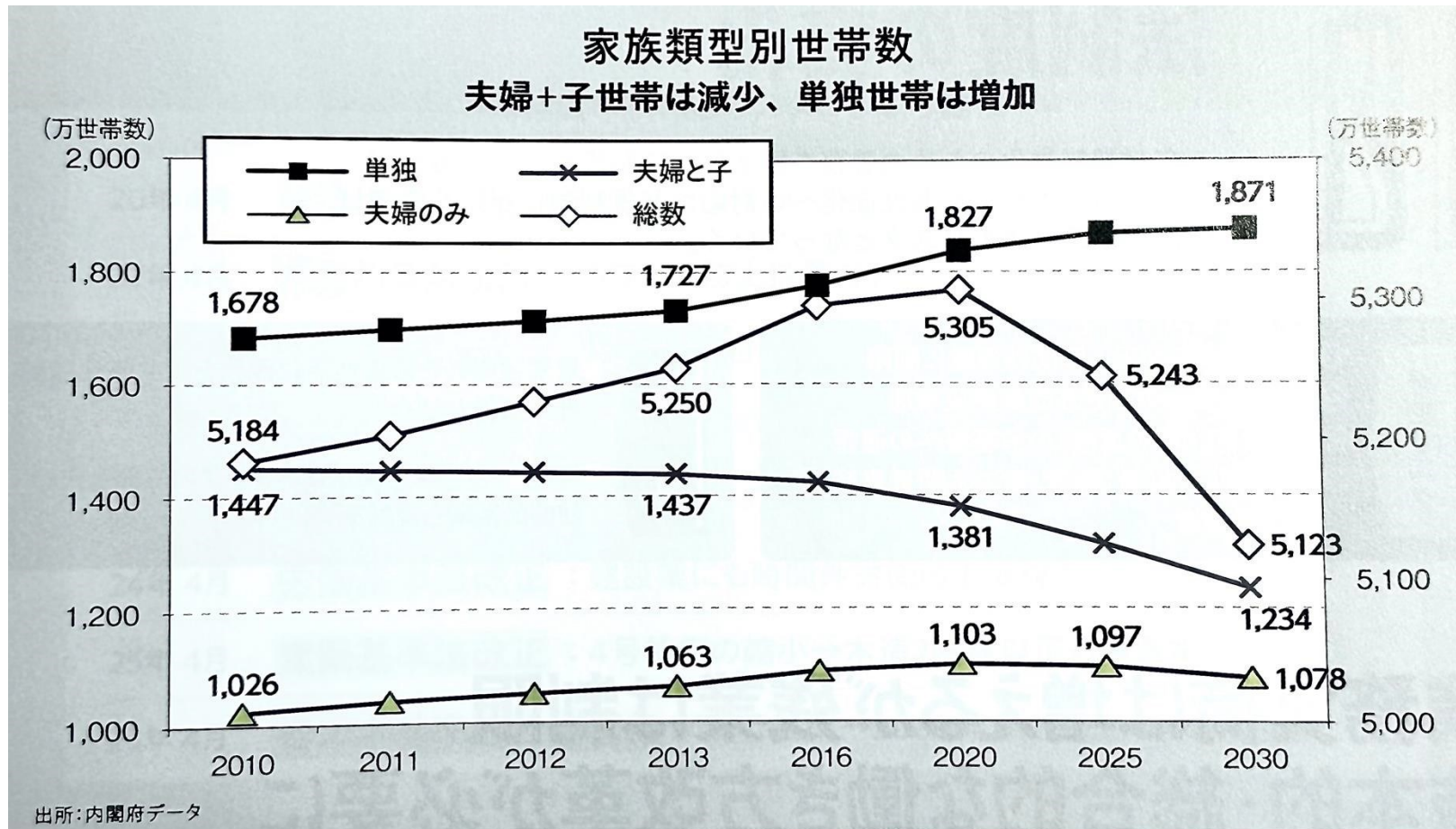
中国の軍事的台頭

原材料費の高騰



→昭和型の「安くて良いモノ」という幻想の終焉

住宅需要の絶対数の減少 × 単身世帯率の増加



【各割合の10年毎の変化】 2010→2020→2030

単身世帯:32%→34%→36% + 夫婦世帯:19%→20%→21% = 51%→54%→57% 核家族28%→26%→24%

2%ずつ/10年

2%ずつ減少/10年

「核家族のための幸せな新築住宅の供給」という神話の緩やかな終焉。

中間層の喪失と二極化

世界中で、二極化が深刻化し、中間層の喪失へ
(知的エリートと単純労働者)



中間層が良質な新築住宅を購入できない時代へ突入。



直面する外部環境の変化

中間層の喪失 × コストプッシュ型インフレ × 核家族の減少
(住まいの形式の多様化)

工務店の55%が赤字。

TKC利用企業の木造工事業者の決算データ 55%が赤字決算

22年12月決算～23年2月決算企業のうち黒字企業の平均値

黒字企業率：**45.0%**

● 平均売上高：**3億1,972万円**

● 対前年比：**102.8%**

→103%/年×10年=134% (例:400→536万円)

● 限界利益率：**26.0%**

● 人件費：**4,212.3万円**

● 労働分配率：**53.7%**

● 経常利益額：**1,100.5万円**

● 経常利益率：**3.6%**

● 売上高／人：**3,815.7万円**

● 限界利益／人：**991.1万円**

● 人件費／人：**532.2万円**

● 平均従業員数：**7.9人**

ウクライナ危機から始まる世界の変容

中間層が良質な新築住宅を購入できない時代へ突入している。

「核家族のための幸せな新築住宅の供給」という神話の緩やかな終焉。

。

対応できない場合、社会から必要とされなくなる。

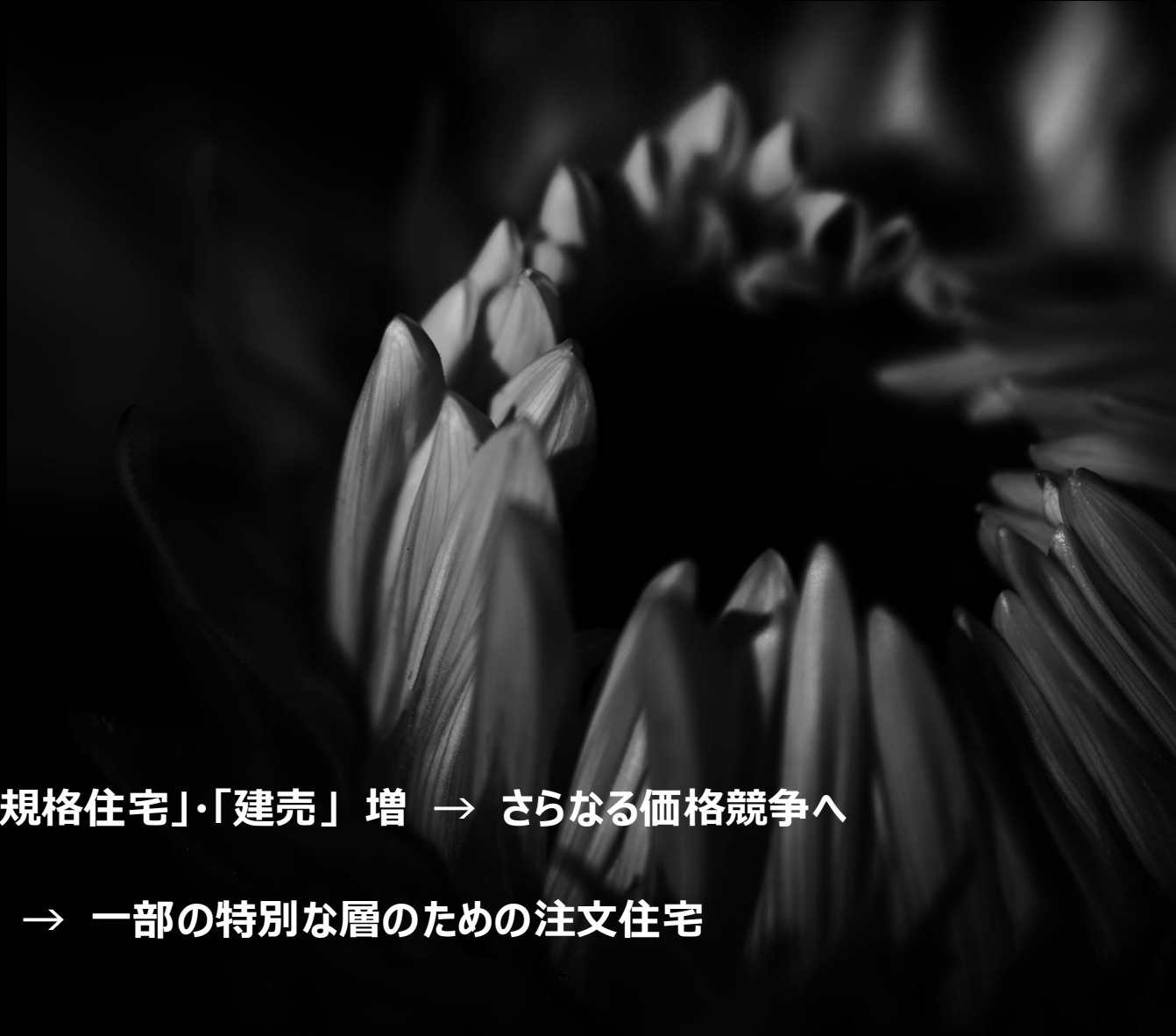
この問題に対応出来ない場合、社会から必要とされなくなる。

一つの解決策として、

住宅業界でも、「新品至上主義」からの「リユース（修繕）」への価値変容

そして、『アップユース』が求められている。

新築住宅業界で、我々に残された選択肢は、そんなに多くない。



① → 価格競争 → 「規格住宅」・「建売」増 → さらなる価格競争へ

② → 販売価格の高騰 → 一部の特別な層のための注文住宅

新築住宅だけでない、もう一つの柱をもつ。

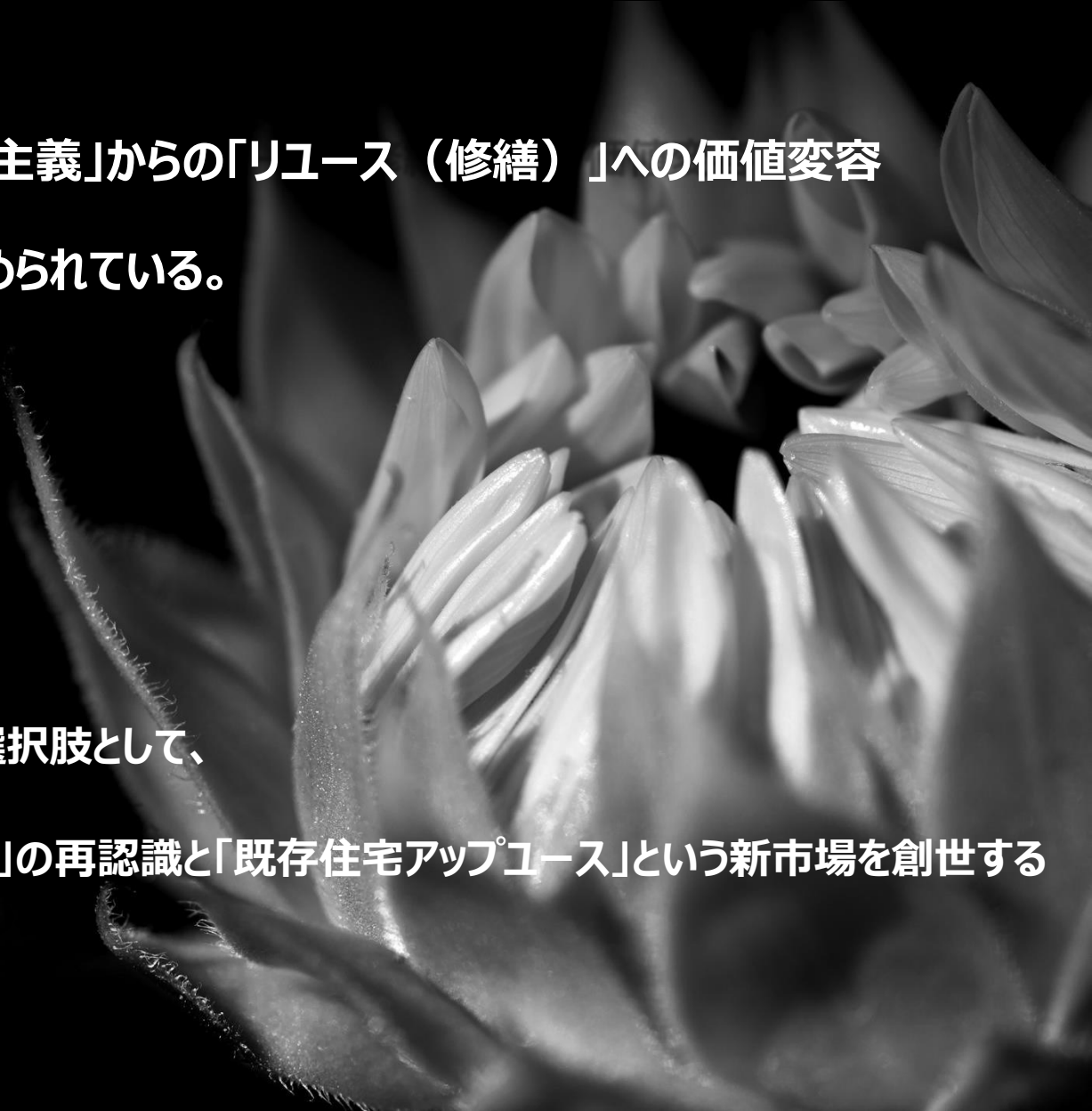
住宅業界でも、「新品至上主義」からの「リユース（修繕）」への価値変容
そして、『アップユース』が求められている。

2本以上の柱で、リスクの分散化

新築減少時代への対応

→ 我々の生き残りの一つの選択肢として、

「既存住宅のリユース 市場」の再認識と「既存住宅アップユース」という新市場を創世する



住宅のリユース・アップユース化への3つの視点

① スクラップ&ビルドからの脱却

「新品が良い」「最新機能」のマインド転換



「いいモノに、手を入れながら大事に長く使う」

本質を問う視点

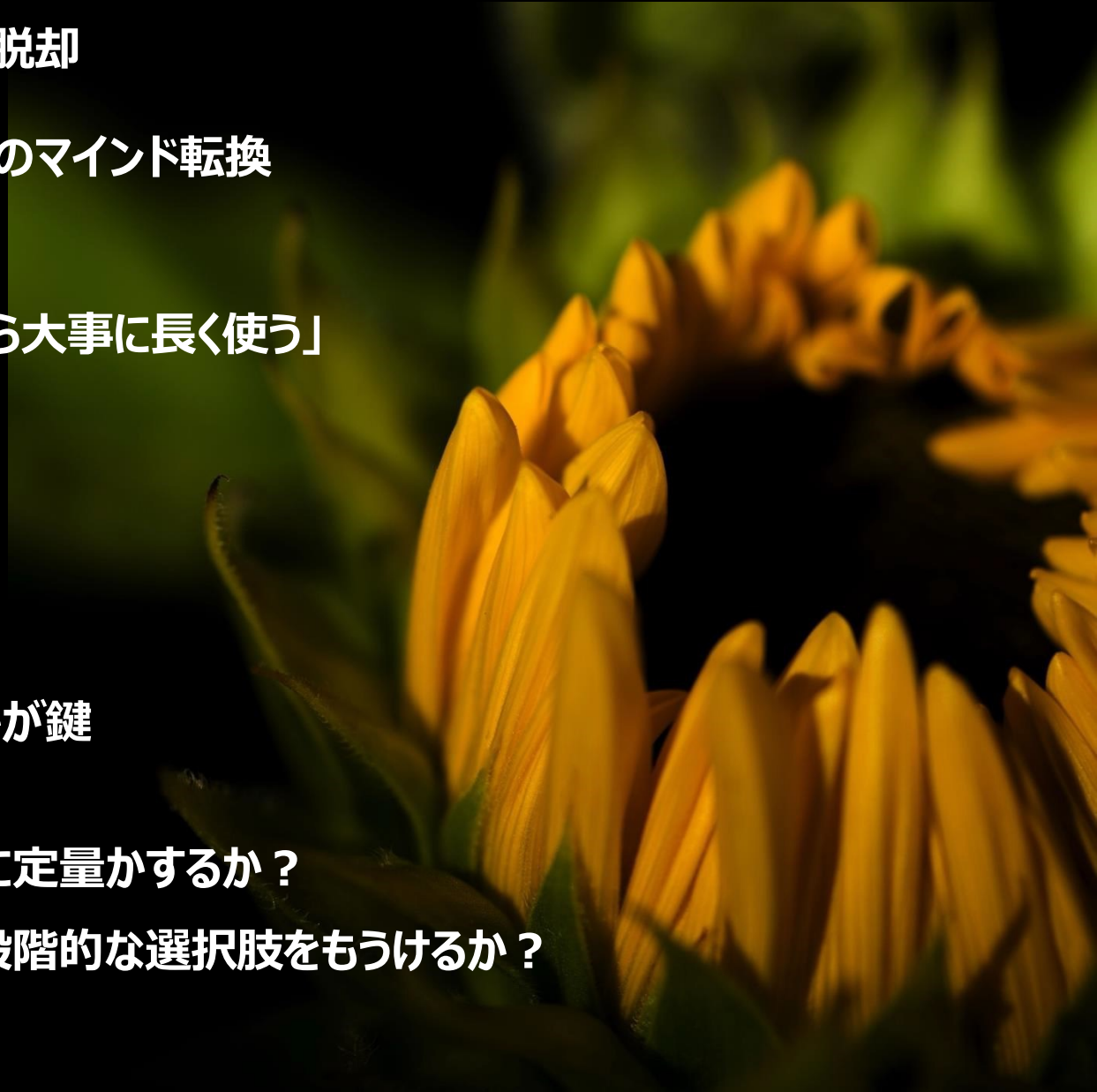
② 既存住宅を活かす

ますます余剰化する

既存住宅をいかに活かすかが鍵

③ 既存住宅の性能をいかに定量かするか？

性能&コストをいかに多段階的な選択肢をもうけるか？



住まいのリユース・アップユース = リフォーム

①「お色直して延命」

： 表層のリフォーム

（外壁（外壁塗装、クロス張替、和室から洋室へ）

②「機能面更新」

： 部品交換型リフォーム

（キッチン交換、浴室交換など）

③「性能を改善」

： 性能向上リフォーム（耐震・温熱・高耐久の性能向上）

④「性能と暮らしを一新」

： 本質改善型のリフォーム（性能向上リフォーム + 暮らし）

住まいのリユース

住まいの
アップユース

性能向上リフォームとは？



沢田の家〈本質改善方式リフォーム〉

「性能向上リフォーム」とは、

住まいの性能に着目し定量的に改善するくリフォーム。

「耐震性」「暖涼感」「長寿命化」などに向かうリフォーム。

性能向上リフォームとは？

1. 構造の安定

地震や、強風・大雪などに対しての、倒壊・損傷の受けにくさを評価します。



構造の安定

2. 火災時の安全

住宅内の火災に対して、避難のしやすさ、燃え広がりにくさを評価。また、隣家の火災からの延焼のしにくさも評価します。



火災時の安全

3. 劣化の軽減

土台や柱の、鉄筋や鉄骨・コンクリートなど、材料の劣化防止対策を評価します。



劣化の軽減

4. 維持管理・更新への配慮

水道管やガス管・排水管などの配管類の、点検や清掃・補修・取り替え工事のしやすさを評価します。



維持管理更新への配慮

5. 温熱環境

暖房や冷房を効率的に行うために、壁や窓の断熱がどの程度なされているかを評価します。



温熱環境

6. 空気環境

シックハウスの原因になる、建材などから発生する化学物質を抑える工夫や、適切な換気設備の状況などを評価します。



空気環境

7. 光・視環境

東西南北及び上方の5方向について、窓がどのくらいの大きさで設けられているかを評価します。



光・視環境

8. 音環境

主に共同住宅の場合の評価項目で、上下左右の住戸への、音の伝わりにくさなどを評価します。



音環境

9. 高齢者等への配慮

高齢の方や体の不自由な方への、段差や勾配等の配慮を、将来のリフォームなども視野に評価します。



高齢者等への配慮

10. 防犯対策

外部開口部（ドアや窓など）について、防犯上有効な建物部品などが設置されているかを評価します。

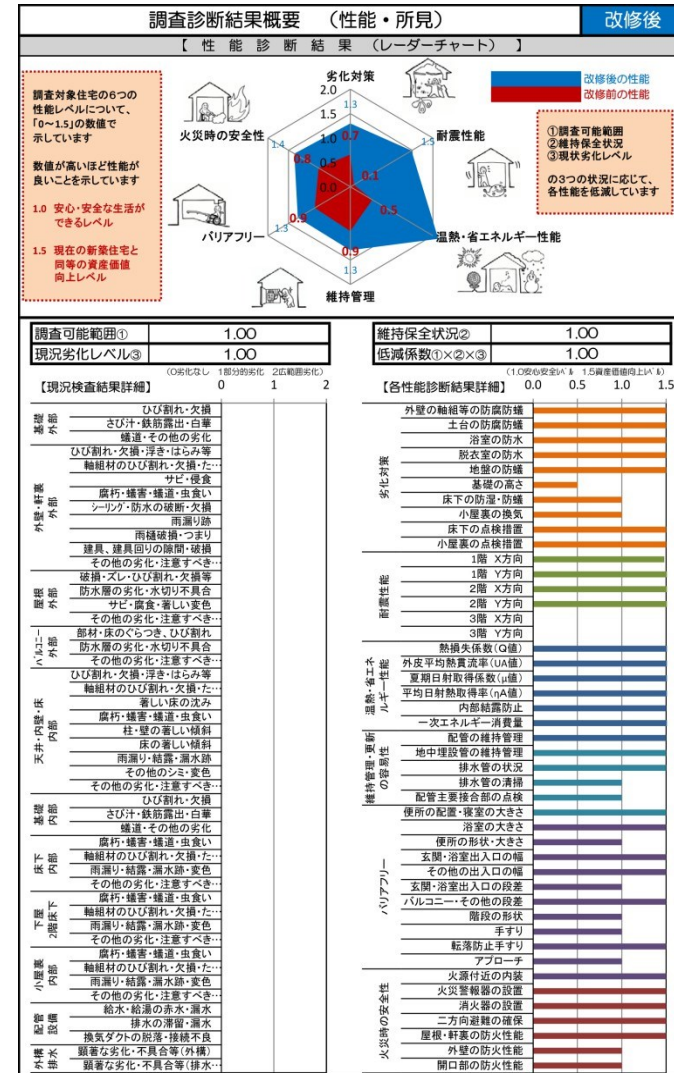
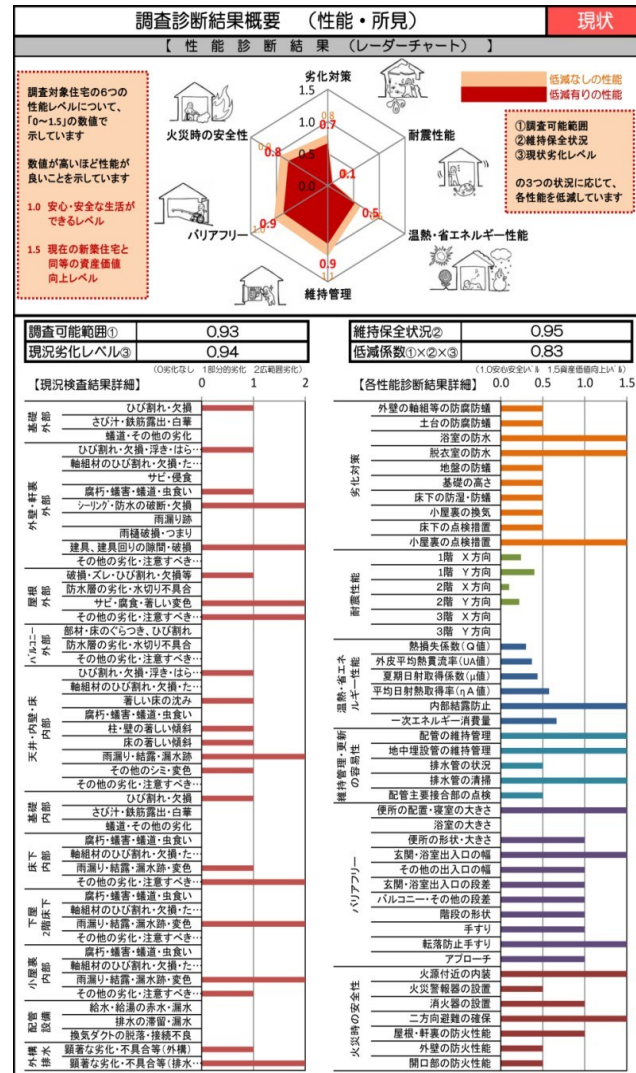


防犯



府中の家〈本質改善方式リフォーム〉

改修前後を6種の性能で定量評価



【実施したこと】

・不明瞭で曖昧になりがちな既存住宅の改修工事を各性能ごとに定量化評価し、根拠のある目標を設定し、提案→改修工事→結果の実測をおこなう。

性能向上リフォームは、
木の家の注文住宅をつくる工務店 と 親和性が高い



寒露の家（かんろのいえ）

これらは、
「木の家を全うに作ることもできる工務店」が得意とする部分。

リ ヴ リ ノ
liv・reno

Livearthが提案する本質改善型リフォーム

人生100年を、豊に生きる。

霜降の家〈本質改善方式リフォーム〉

本質改善型リフォームが提供する、3つの価値



本質改善型リフォームが提供する、3つの価値

基本性能

「数値化できる心地よさ」

■6つの性能を定量的に担保
(時代と共に変化する価値)

- ① 耐震性能
- ② 温熱、省エネルギー性能
- ③ 劣化対策
- ④ 維持管理
- ⑤ バリアフリー
- ⑥ 火災時の安全性

×

感性デザイン

「情緒的な心地よさ」

■豊かな暮らしの実現
(変わらない価値)

- ① 四季を味わう暮らし
- ② 陰影のある空間
- ③ 手触りのよい素材選び
- ④ 揺らぎのある照明計画
- ⑤ そこかしこにある居場所
- ⑥ シンプルな設え etc...

×

基本デザイン

「生活のしやすさ」

■毎日の生活のストレスを軽減
(ライフスタイルとIoTにより一部変化)

- ① 家事が楽になる動線
- ② 使い勝手のよい収納計画
- ③ 手入れのしやすい素材選び
- ④ 昼間にカーテンを閉めない生活
- ⑤ 家中を見渡せる間取り
- ⑥ 充実したサニタリースペース

「数値化できる快適性」×「情緒的な快適性」×「生活のしやすさ」 = 「**高い質の暮らし**」

霜降の家 (そうこうのいえ)

～パッシブデザイン×G3×ゼロエネ×庭～

【性能】

【断熱性能】12.0倍あったかく！ G3クラスの断熱性能

改修前：16点 → 改修後：192点（断熱等級5を100点と規定）

【エネルギー消費量】5.0倍省エネに！

改修前：30点 → 改修後：150点（H28省エネ等級5を100点と規定）

【光熱費】年間55万円安く！

改修前：55万円/年 ⇒ 改修後：0万円/年 太陽光発電含む
（一次エネルギー消費量算定プログラムを光熱換算）



航空写真

【敷地の読取】

- ① 南面接道、都市型立地で近隣建物の陰の影響が北側に集中して発生。東側の冬期の日射はほぼ望めないが、南面の日射は良好。
- ② 接道道路ごしの南の空と東面の南端部分は道路の方向へ視線の抜けがある。西側のケアセンターからの視線があるため注意。



省エネルギー基準地域区分	6	温暖地域
年間日射地域区分	A3	年間日射量が中程度の地域
暖房期日射地域区分	H4	日射量が多い地域
立地地域		都市型の立地

現況写真



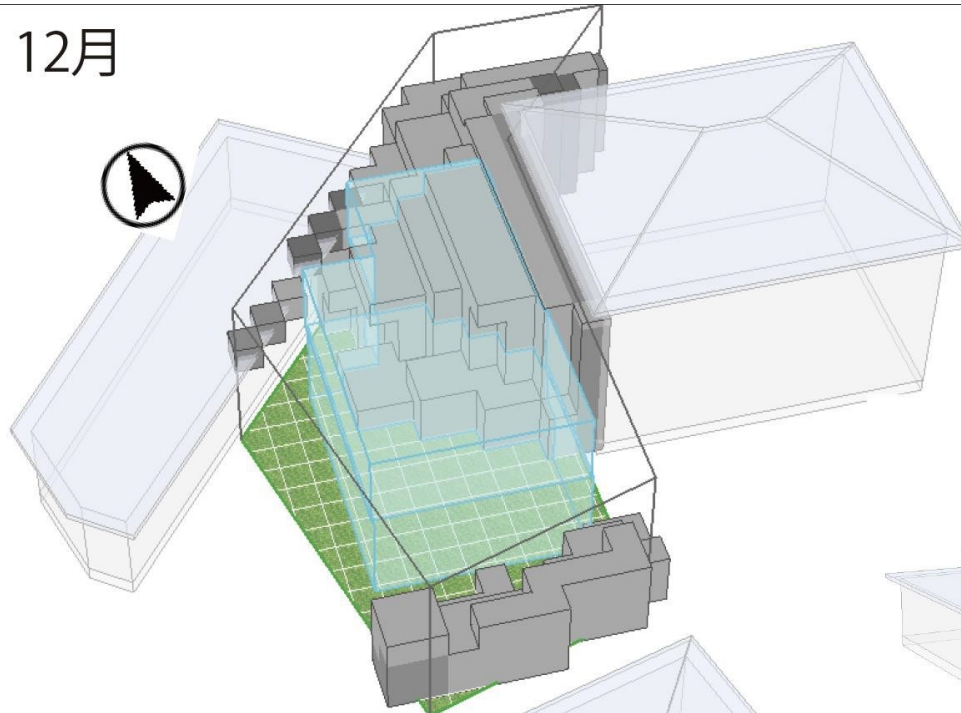
現況写真

南側 内観

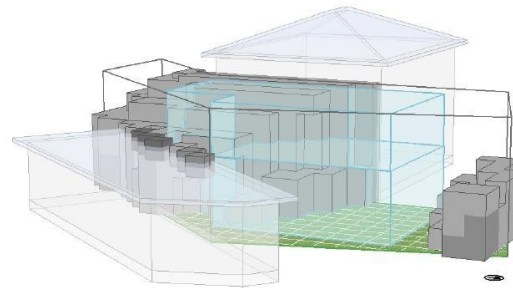


冬期に4時間以上の陰をシミュレーション

12月

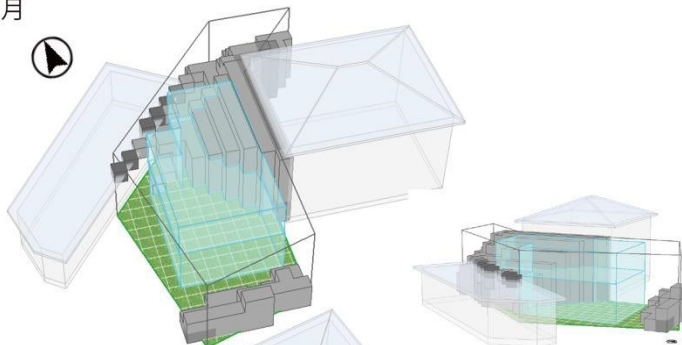


- ・既設建物の形状は南北に長い、南面の開口部は風景の許す範囲で多めに設置しているが冬場の日射取得としてはやや不足する。
- ・既設の大屋根の軒の出が限られているため、夏場の日射遮蔽を入念に行う必要がある。



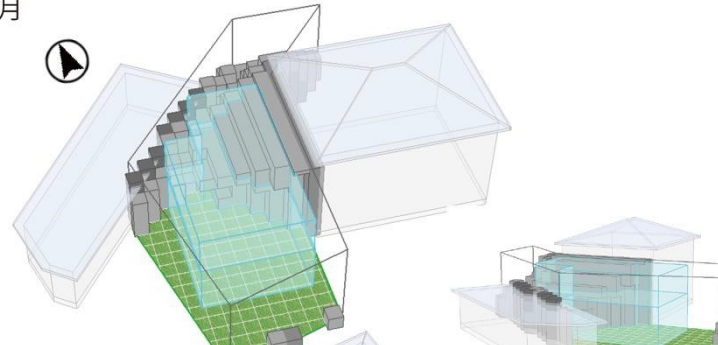
- ・敷地の北側80%程が4時間以上の影、南側は庭の手前まで。

1月



- ・敷地の南西側75%程が4時間以上の影、南側は庭の手前まで。

2月



- ・敷地の南西側60%程が4時間以上の影、南側は庭の手前まで。

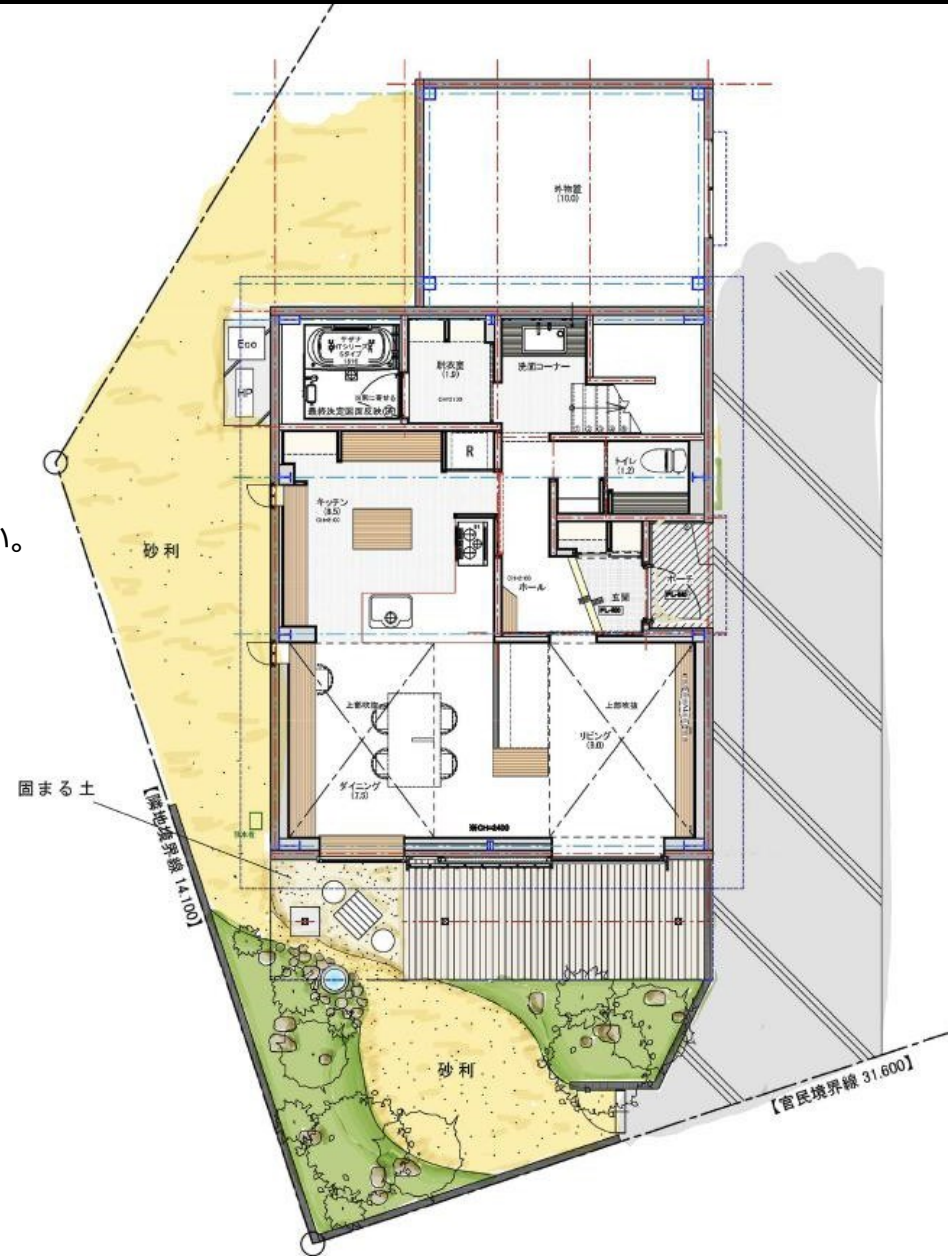
設計方針

- ① 敷地の特性を活かし、建物の南側にプライベートな庭を配し、室内空間と連続させる窓を設け居場所をつくる。
- ② 隣接した住宅や道路からの視線を遮りながらも周辺を行き交う人へ緑のお裾分けも同時に行う。
- ③ 南東の角の空の抜けに対して、吹抜とハイサイドライトを重ね、導光と冬場の日射熱取得、視線の抜けを共存させる。
- ④ 西側はケアセンターからの視線があるため視線を通す窓を設置しない。
- ④ 東側の母屋と重なる部分へは目線の抜ける窓は設置しない。

【家族構成】

：4名 夫20代・妻20代・子（0歳・2歳）

- キッチンを生活の中心に据え、コミュニケーションの生まれる設えとし、1階は回遊性のあるプラン。
- 2階の子供部屋の設定は将来の変化への柔軟性と生活提案。
- 隣棟建物を考慮し、日影シミュレーションを行い、特に冬季の日射熱取得と昼光の活用、眺望の取得による豊かな住環境の実現に考慮しました。



外構計画



南側立面

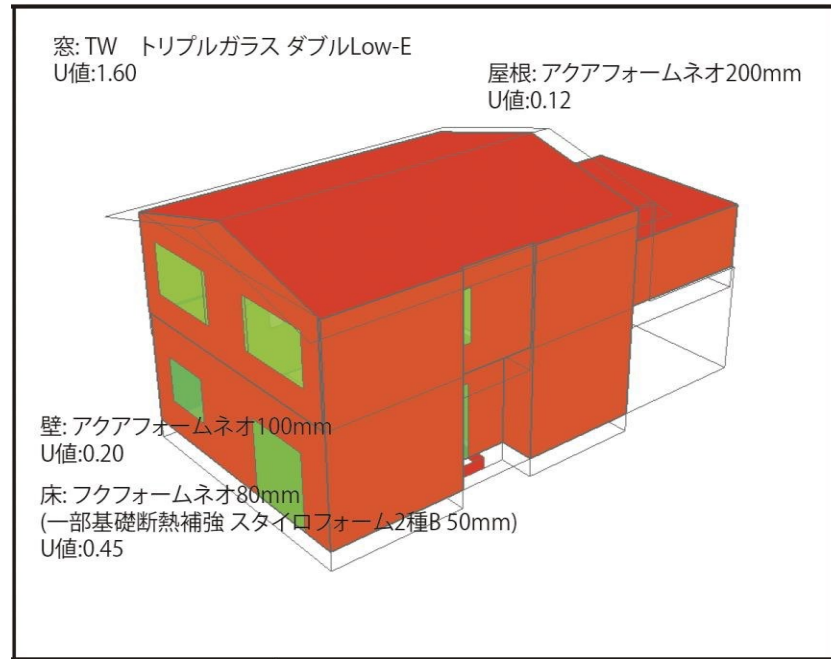


南側立面



東側立面

断熱との方針



●省エネルギー性能

断熱等級（地域区分を記載）		断熱等級7（6地域）
UA値（もしくはQ値）		UA値:0.26（G3）
η A 値（日射取得）		冷房期： 1.2 暖房期： 1.4
C値（気密測定している場合）		1.0
断熱仕様	屋根・天井	屋根:アクアフォームNEO200mm(熱橋処理50mm)
	外壁	アクアフォームNEO100mm(熱橋処理50mm)
	床・基礎	フクフォームエコ 80mm+スタイロエース50mm
	窓	木製(アイランドプロファイル)・リクシルTW
暖房設備		ダイキンエアコン28サイズ(壁掛)
冷房設備		ダイキンエアコン28サイズ(壁掛)
給湯設備		エコキュート 370L (保温効率:JIS 3.8)
換気設備		第三種
創エネ設備		太陽光発電 単結晶シリコン 4.0kW
耐震性能		- (鉄骨造に付き記載なし)
その他(劣化対策等級など)		維持管理等級3をめざす

■現状

- ・ S造の既設住宅：気密性能と断熱性能を確保しにくい

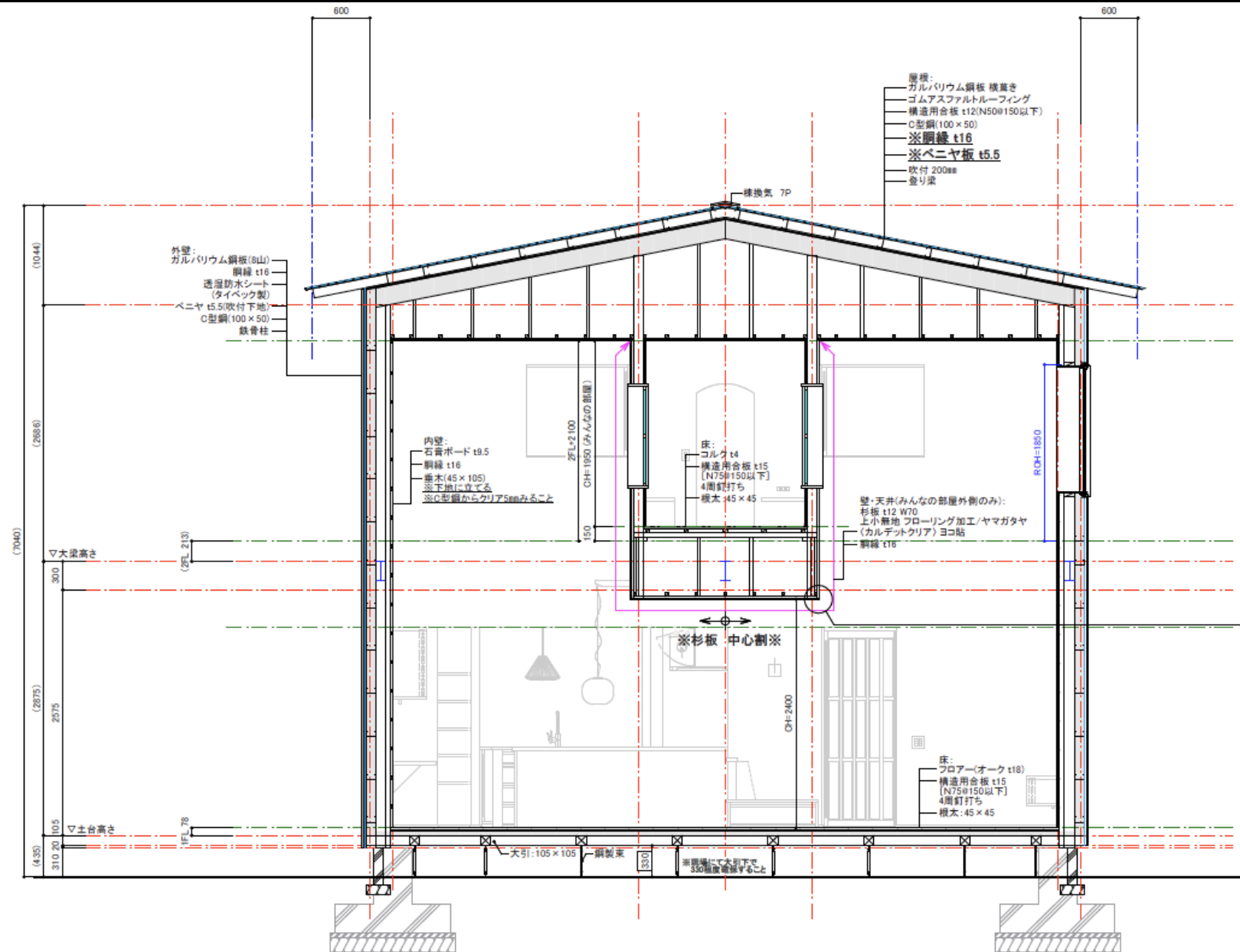
■目標設定

- ・ 断熱性能：G3の断熱性能
- ・ 気密性能：C値1.0を目標

■要素技術

- ・ 断熱材：吸湿性・透湿性が特に低い30倍発泡のウレタン（熱伝導率0.021W/mK）をふんだんに吹付（屋根200mm,壁100mm,熱橋処理50mm）
- ・ 同時に熱橋対策と気密処理

断面図



年間を通じた室温分布

【室温分布グラフ 冬・夏（非定常計算・隣棟の影考慮）】

※暖冷房運転有

抽出条件: なし
表示温度: 体感温度



暖房期

設計プラン

暖房運転あり

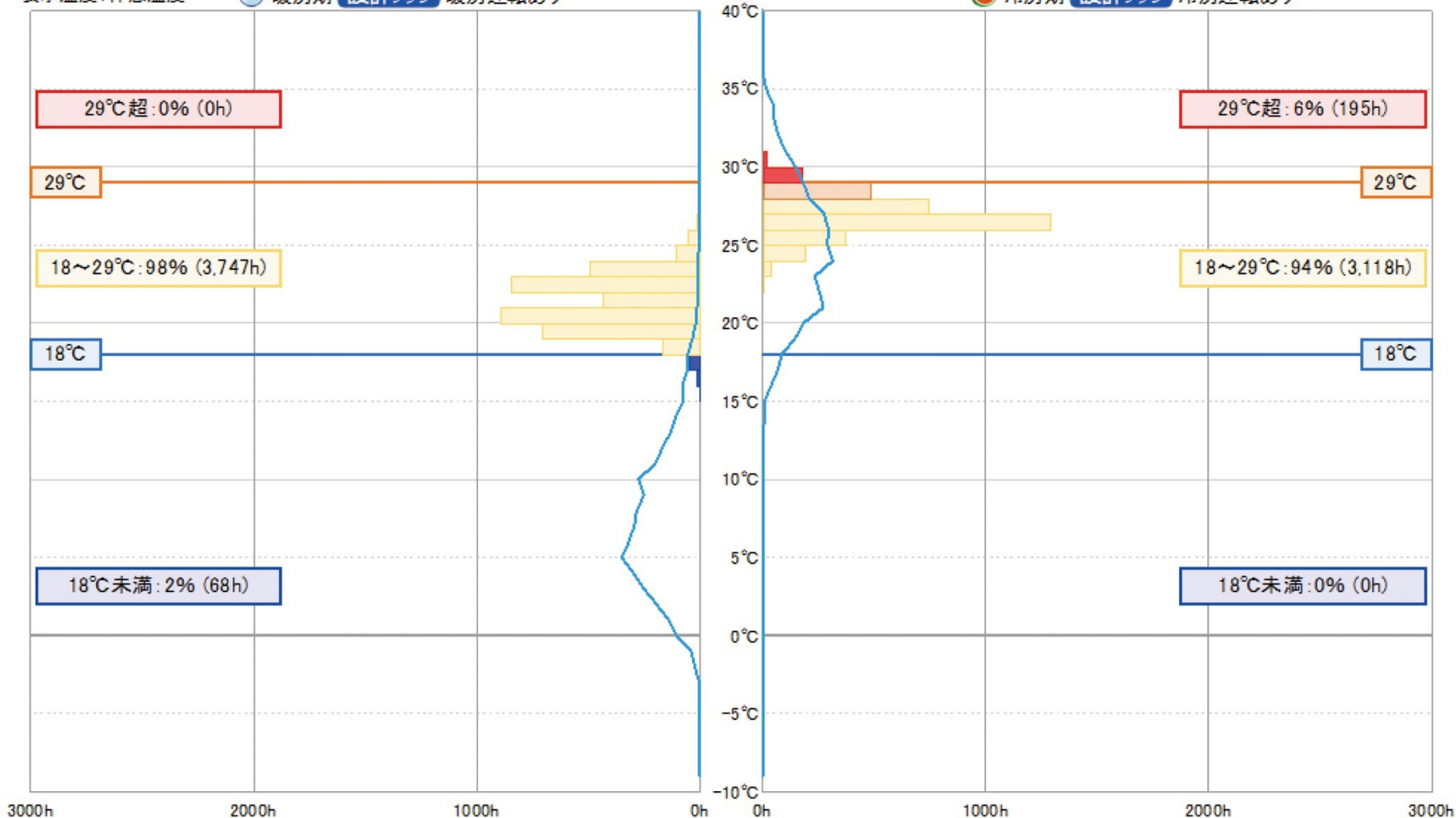
室温分布: 建物平均



冷房期

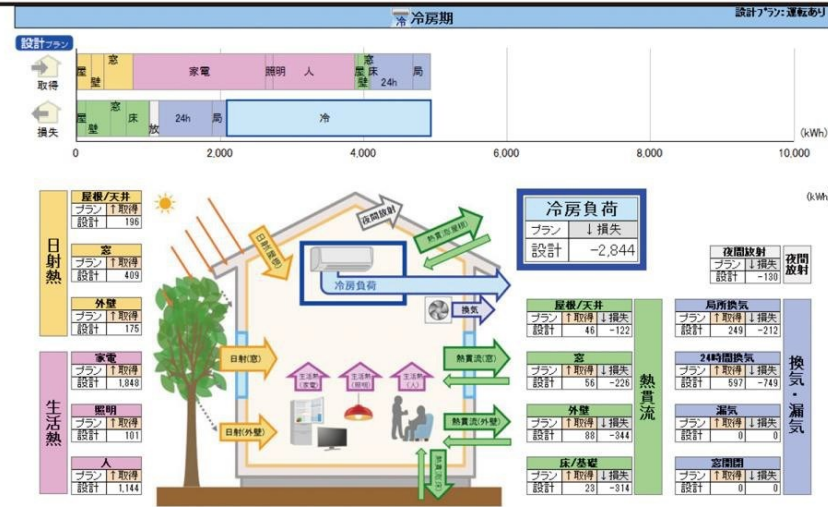
設計プラン

冷房運転あり

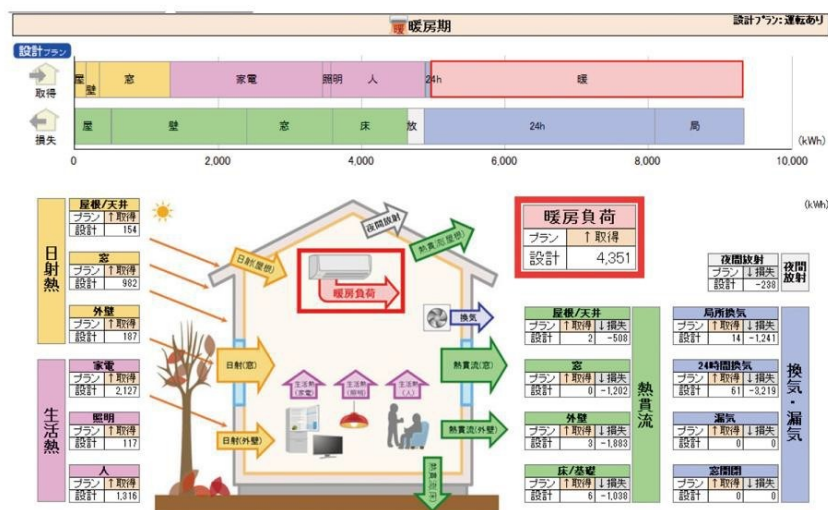


暖冷房負荷

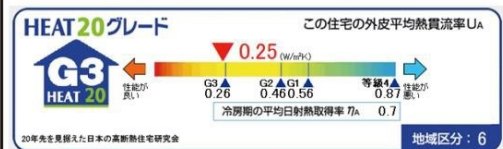
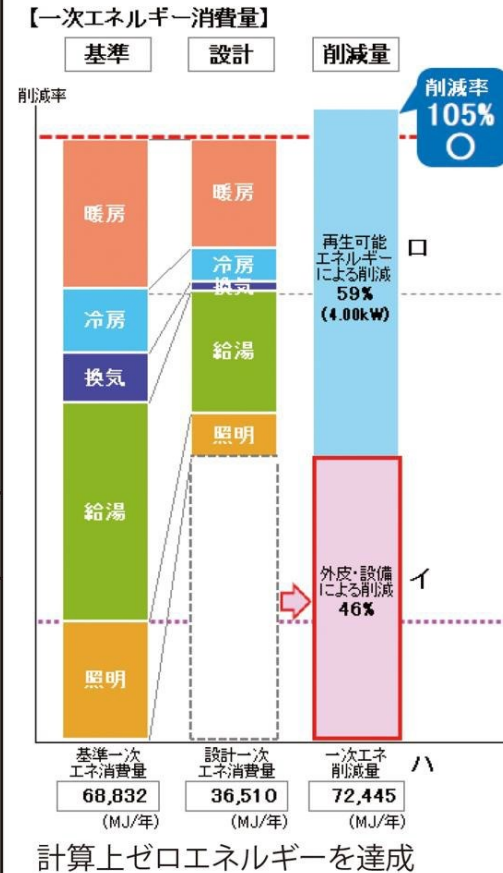
【冷房負荷計算(非定常計算・隣棟の影響考慮)】



【暖房負荷計算(非定常計算・隣棟の影響考慮)】

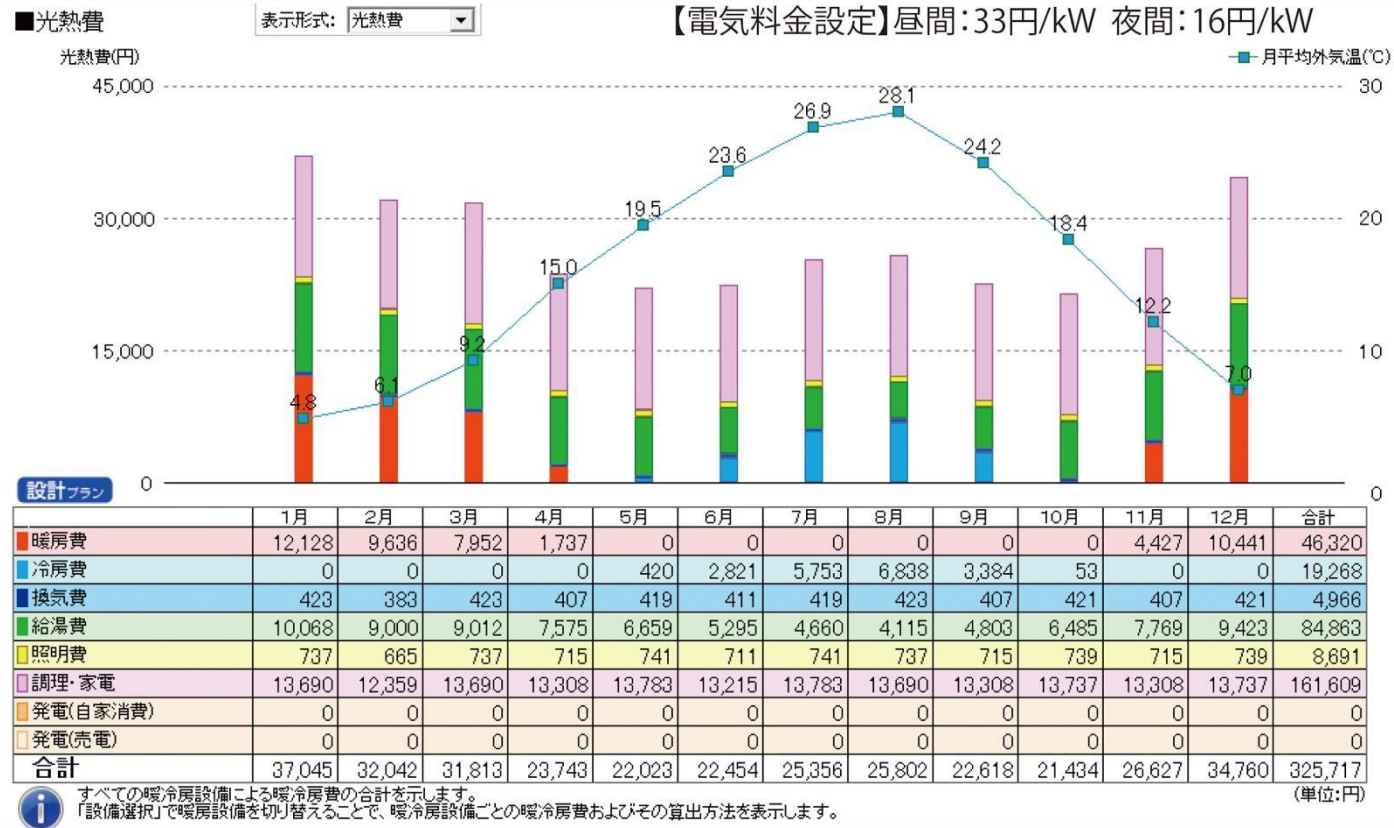


【一次エネ換算】



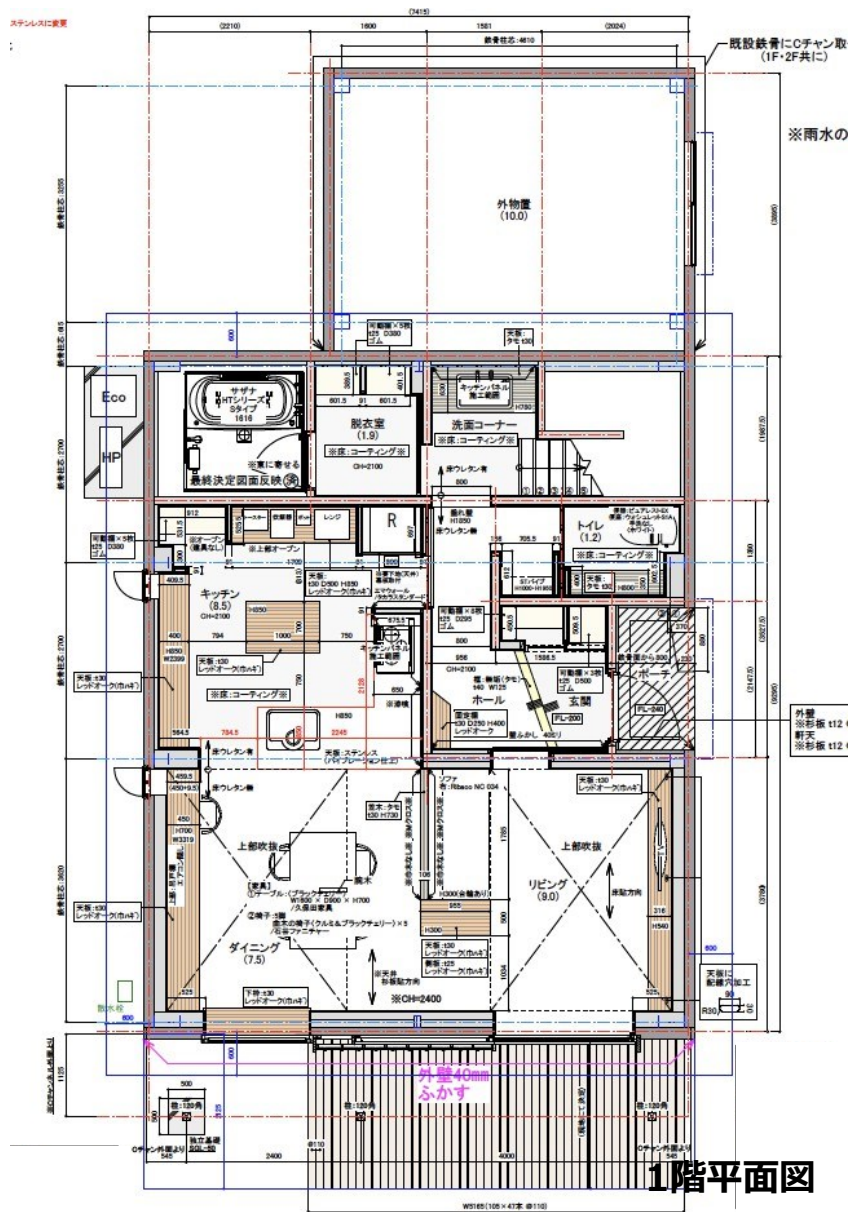
光熱費シミュレーション

【光熱費シミュレーション(非定常計算・隣棟の影考慮)】

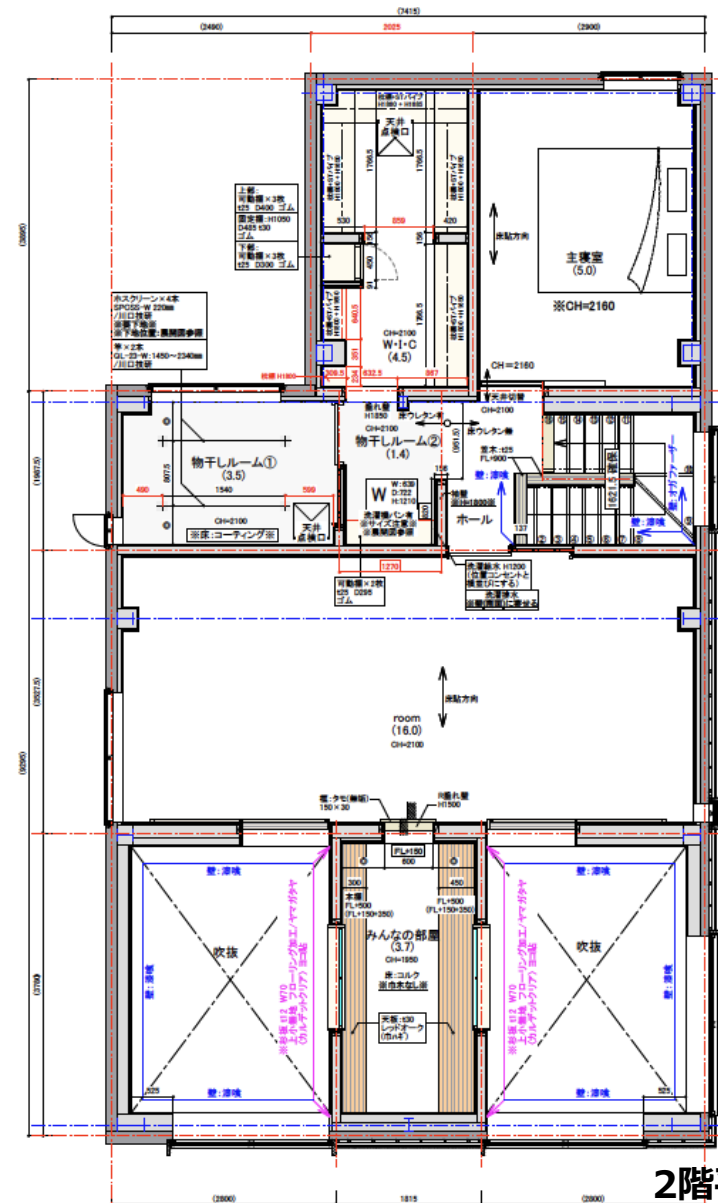


※太陽光発電分含まず

平面計画



1階平面図



2階平面図

道側が家の正面。

道からの目線を防ぎつつ、

佇まいを考える。



外観 南東側

リビングの窓から
葉先が見える様配置。



外観 南東側

奥域に余裕がなくても、
玄関の庇は深めがよい。



玄関

透明のリビングドアは、
次への期待感 大



玄関には
アイストップを。

玄関ホール



中間領域 + 植栽 + 目隠し = 昼間にカーテンを閉めな豊かな暮らし

デッキと庭の高さの
設定が
内外の連続性を決める。



デッキと庭の高さの
設定が
内外の連続性を決める。



光の変化を設計に活かす



構造毎の特徴の「利」を、
空間構成に活かす。



窓で切り抜く風景は
多視点で。



窓で切り抜く風景は、多視点で。





明るすぎず、多灯分散照明で落ち着いたある内部空間

明るい場所と
つながる暗い場所は、
暗く感じない。





明るい場所とつながる暗い場所は、暗く感じない。

キッチンには、必ず庭の見える場所に。

キッチンの配置は、
横移動は最小限で、
回転して動作が完結できるのが理想。



本質改善型リフォームが目指すもの。



もしもの地震にも安心に、
また、暑い夏・寒い冬も、快適かつ健康寿命の延長に貢献を、
そして、四季の変化と共に、情緒的に豊に暮らせ、
結果的に、意識せずとも地球環境に貢献する。

結（むすび）



『前庭奥庭の家』



『風色の家』



クライアントの要望や状況が多様化した現代では「こうでなくてはいけない」という数値や決まりはありません。

自社のおすすめする性能が多段階的にありそれぞれの前提条件によって予算も含めて適切に設定するものです。



『光陰の家』

性能向上リフォームという市場は、まだ局所的であり発展段階です。
この市場は、全うな新築の木の家を作ることの出来る工務店との親和性が高い
と考えます。この活動が全国の工務店に波及すると
性能向上リフォームの市場が拡大し社会にとって大きな貢献となると信じています。

ご清聴、ありがとうございました。

小さなエネルギーで快適に暮らす。 地球に暮らす、地球と暮らす。

リ ヴ ア ー ス
livearth®

