

国土交通大臣賞

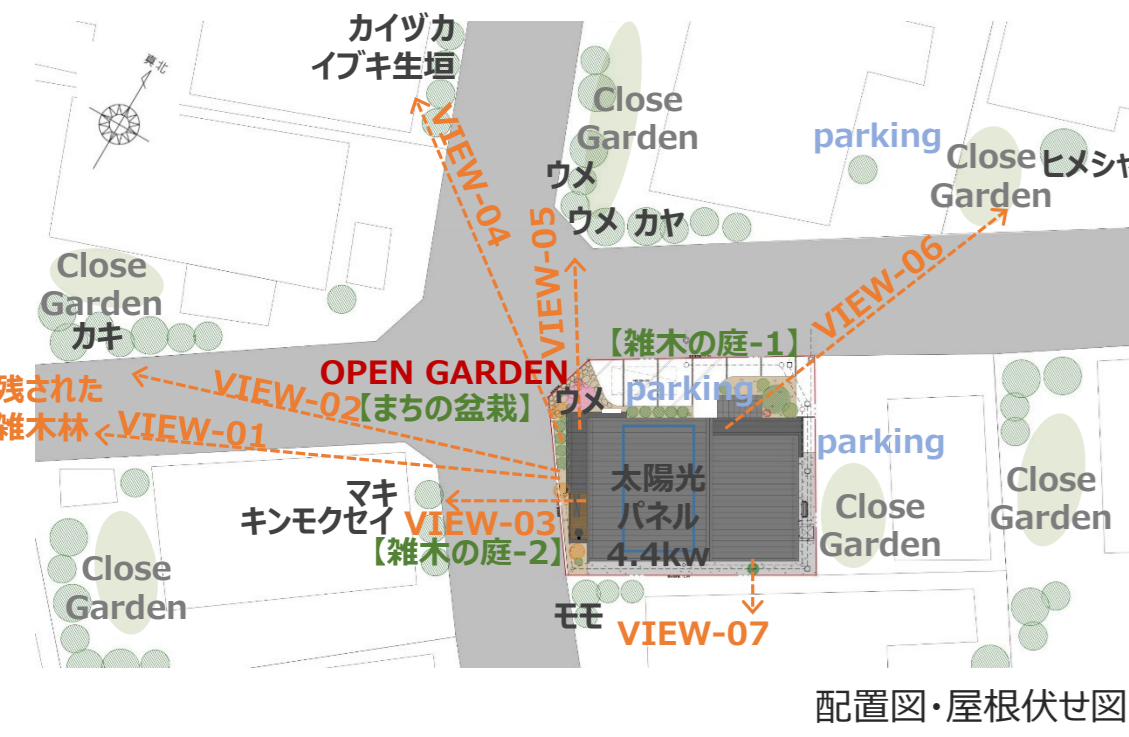
都賀の家



都賀の家 まちの緑とつながる × 居場所の多様性 × サステナビリティ

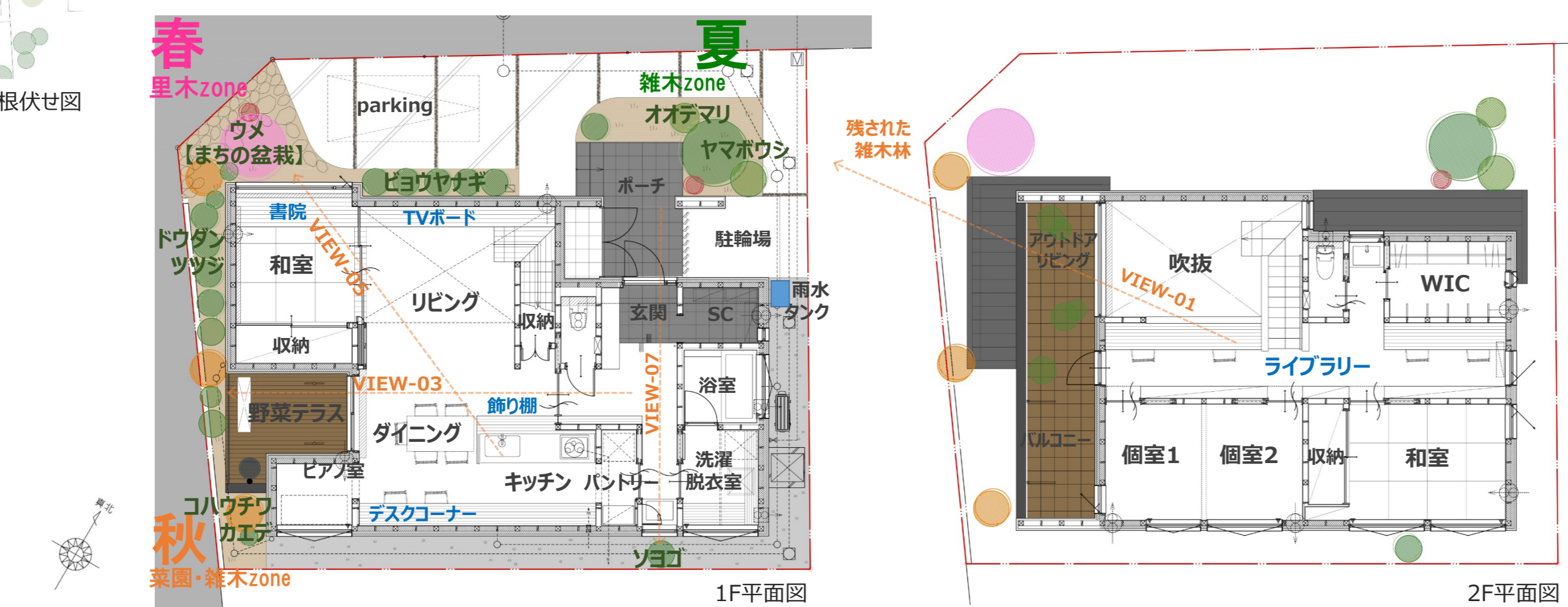
計画概要 緑を取り込み四季を楽しむ 近隣からも愛される住まいに

都賀の家は、父母と子ども2人の家族のための住宅である。自然を身近に感じたいという施主の願いと、50年前にあった雑木林の風景を少しでも取り戻し建物と共に未来へ残す為、まちに開かれともに育つ“雑木の庭”と“まちの盆栽”を創出。また敷地の周りに残る自然を丁寧に読み込み、敷地の緑とまちの緑を重ねて暮らしの中に取り入れることで、人とまちを潤す四季折々の風景をつくるランドスケープと建築の融合を目指した郊外型住宅の提案である。



配置計画 緑のお裾分け風景を継承する“雑木の庭とまちの盆栽”

建物を北側に庭を南側につくる配置が多いなか、本計画では建物を東隣地側に寄せ2つの道路に対して、住みとまちの人々が四季を感じられる“雑木の庭”を創る計画とした。また、高低差を活かした透かし積み石垣をつくり、隙間に多種多様な植物と樹齡30年の枝垂れ梅を植え、まちの記憶となる“まちの盆栽”を創出。周辺に残された自然と庭木に呼応して、開口を設けることで、道路側からの視線を和らげながら、立体的に自然を感じられるような間取りとした。

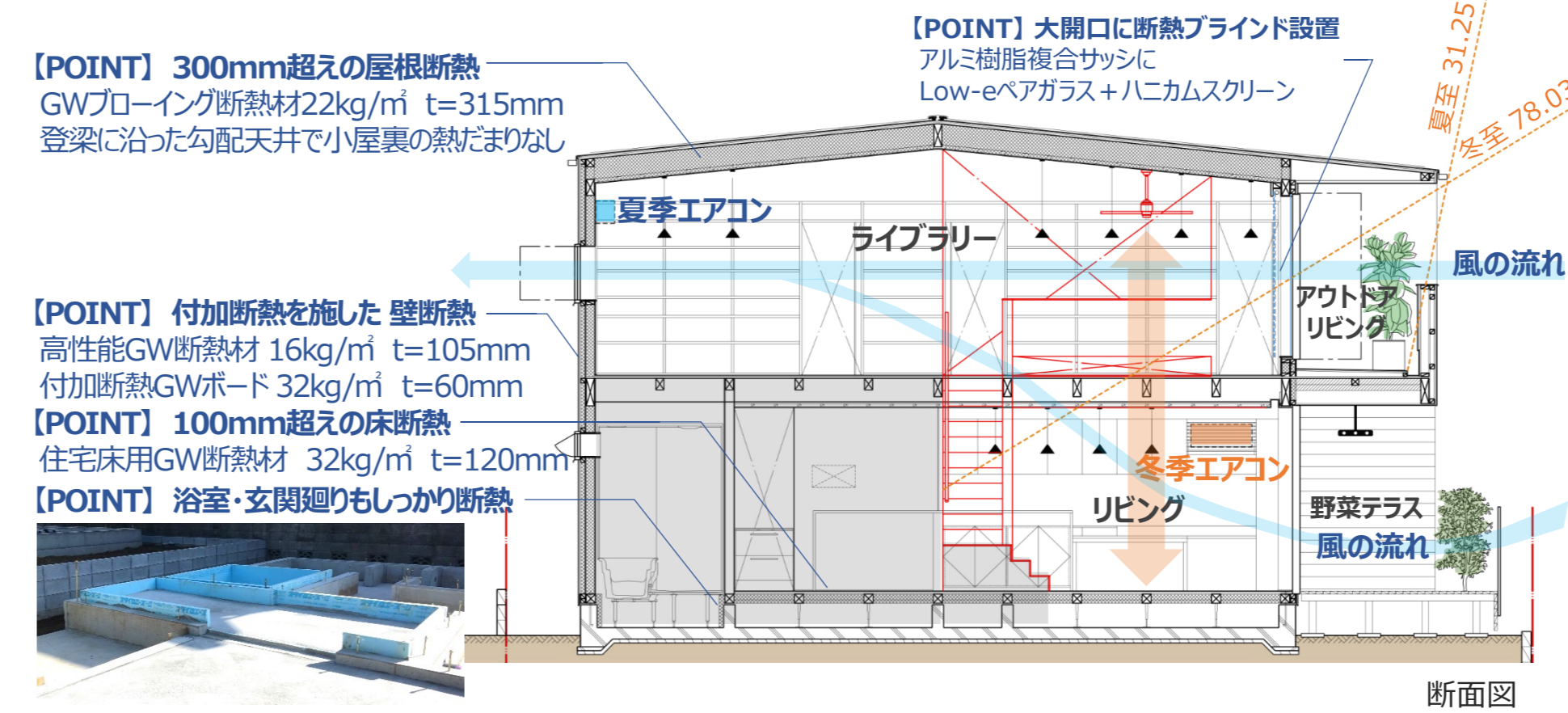


平面計画 多様な居場所を穏やかにつなぎコミュニケーションと温熱環境のバリアフリーを目指す

子育て世帯の施主に配慮し、キッチンを中心とした家事諸室を直列に並べた、最短・最適な家事動線空間を軸に、子供の居場所となる諸室を付属させることで、家事をしながら親子のコミュニケーションが図れるようにした。場所ごとに必要な機能や収納を、“つながりながら変化していく造作家具”で補い、多様な居場所をつなぐことで穏やかなワンルームを形成し、温熱環境が一律になるよう配慮した。1F野菜テラスや2Fアウトドアリビングは、庇付きの大きな開口を設けることで内外部をつなげ心地よい居場所の選択肢を増やすバッファー空間とした。

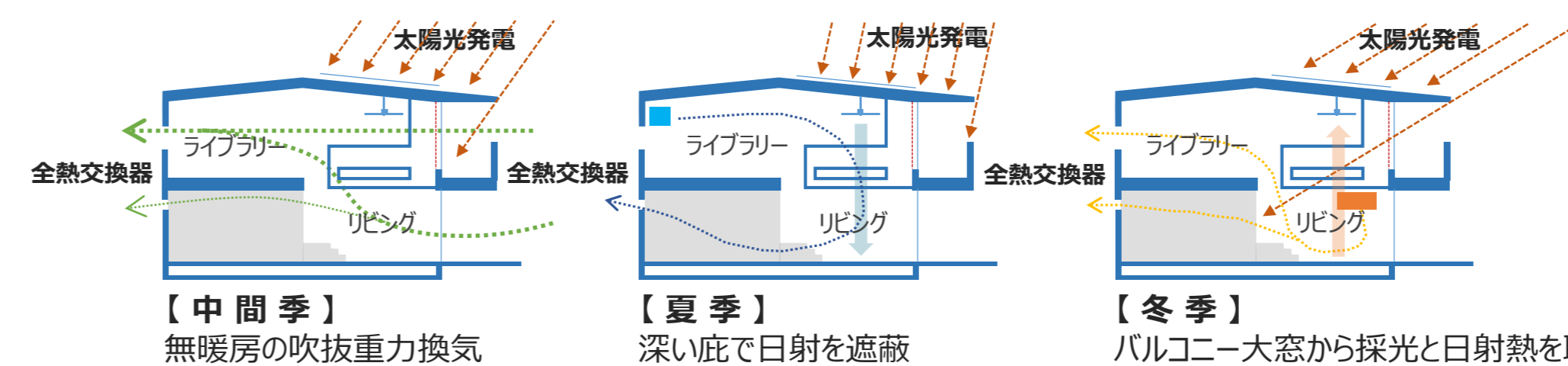
省エネ1 HEAT-20G2基準を満たす温熱環境で夏も冬もエアコン1台で快適に

●6地域のHEAT-20G2のUA値0.46 W/m²・Kを満たす、UA値：0.36 W/m²・Kの断熱性能を確保



省エネ2 穏やかにつながるワンルーム空間と吹抜利用の季節に応じた冷暖房計画

●平面計画：居室をつなぐ建具は吊り戸とし、日常的に開けた状態とすることで、穏やかなワンルームを形成
●断面計画：1Fリビング吹抜と2Fライブラリーをつなぎ、シーリングファンと重力換気を利用し夏も冬もAC1台で快適



省エネ3 ダクトレス全熱交換器とウイルス対策排気ファン併設による計画換気

●ダクトレス全熱交換器設置により、換気による熱流出を軽減。(スティーベル：LT-50EcoFlat)
●玄関に隣接するシューズクローゼットに排気ファンを設置することで、玄関エリアを負圧としウイルス感染リスクを軽減

省エネ4 オール電化による空気汚染軽減と高气密確保

●オール電化住宅とすることで空気汚染を最小限に抑える。
調理機：IHヒーター、レンジフード；同時給排型、給湯機：10t₁t₂ 370ℓ貯湯タンク
●高气密に配慮した施工により、C値0.6cm²/m²の気密値を竣工後の気密試験にて確認

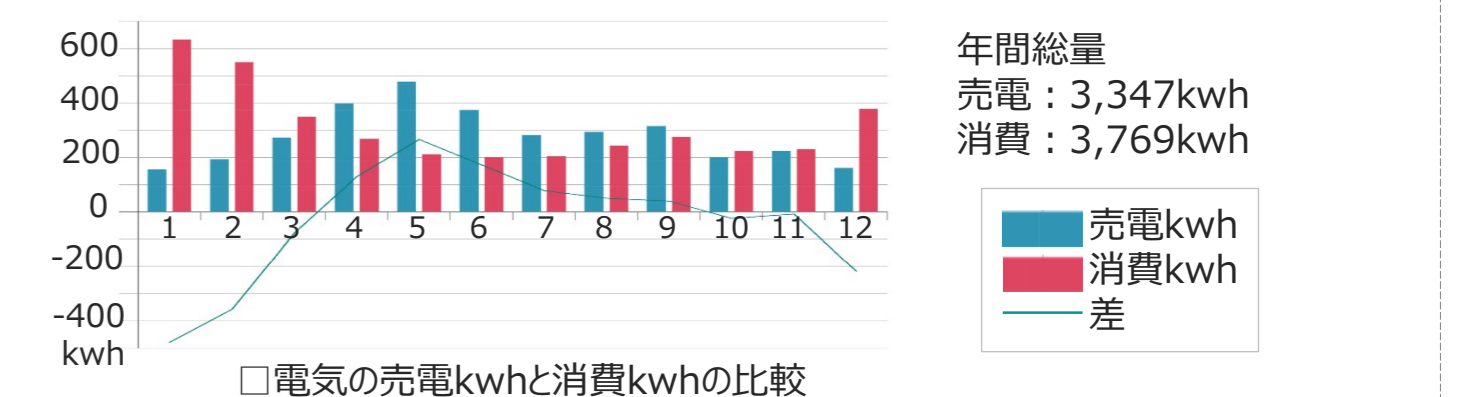
省エネ5 昼光利用と多灯分散方式の照明制御

●吹抜け高窓を利用した昼光利用。
●全てLEDの多灯分散配置照明を、集約した制御パネルでシーンを設定し日照時間に合わせた最適な照明利用を可能としている。(照明制御：パナソニックリビングライコン)



省資源1 太陽光発電システム導入による創エネルギー

●屋根に4.4kw分の太陽光パネルを設置。2020年7月～2021年6月までの売電・消費量を確認すると、冬季を除く約8か月間は売電量が上回る実績。



省資源2 雨水貯留タンク設置による外構散水

●80ℓの雨水タンクを樋に接続し貯水し、外構散水に利用し節水に寄与。(千葉県雨水貯留槽設置補助制度を利用)

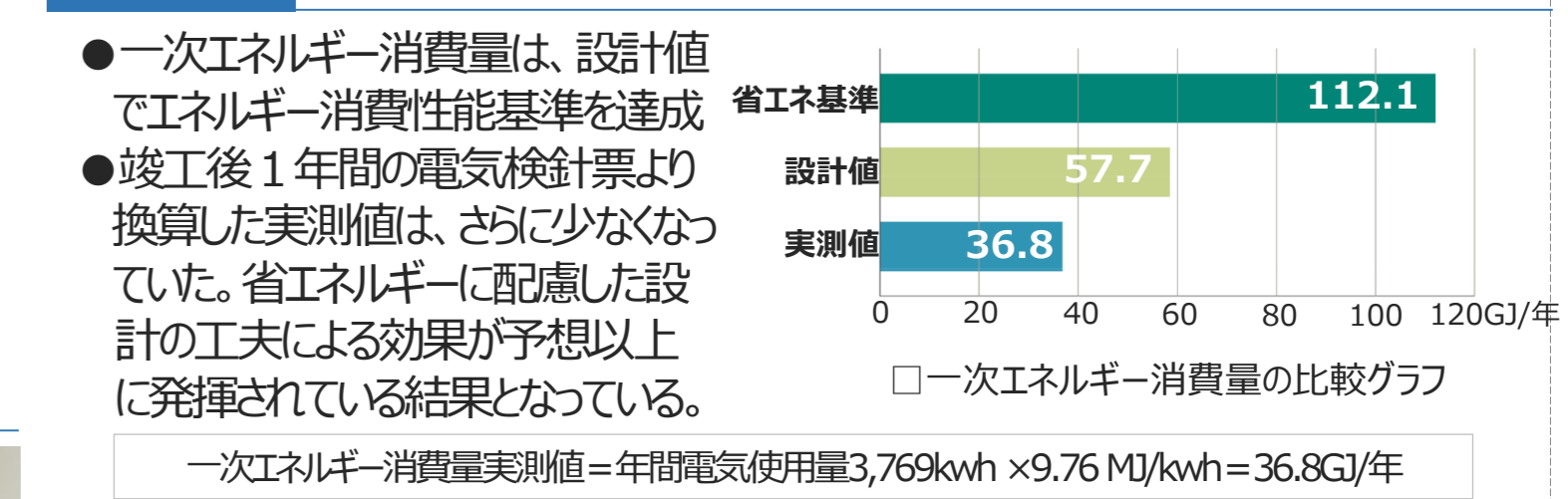
長寿命 耐震等級2 + 制振装置による地震対策

●木造軸組構造の耐震等級2の性能評価に加え高減衰ゴム利用した制振装置を設置し、地震への安全性を確保。(制振装置：住友ゴム ミライエ)

資源循環 杉板下見張りの外装・リサイクル材を利用した外構

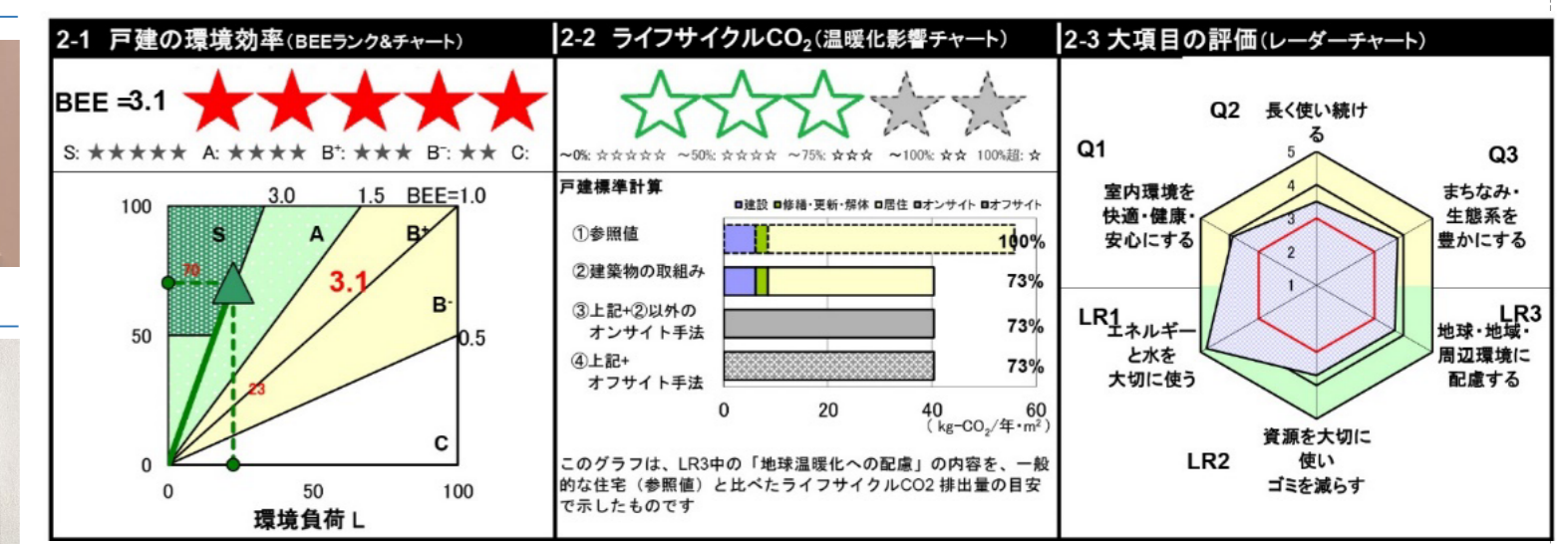
●外壁は再生可能な杉板の下見板張りとし、耐久性を高めるために無公害の木材保護保持剤を塗布。(木材保護剤：ウッドロングエコ)
●外構材の透かし積み石垣は、隣接市の古民家解体の際に出土した廃材を利用し、この場所に合せて再構築。ツクバは野鳥の水飲み場となる。

実測データ エネルギー使用量実測と省エネルギー効果検証



CASBEE CASBEE戸建 S評価 (自己評価登録)

●CASBEE-戸建(新築)2018年版にてS評価を自己評価にて確認し自主評価結果を登録。



作品名：都賀の家
設計者：株式会社日本設計 三好礼益 (建築主)
須藤建設株式会社 松田和己
施工者：須藤建設株式会社 穂河健裕 大工：田中千秋 造園：高橋伸弘

建物概要
住所：千葉県千葉市
構造：木造軸組工法(耐震等級2 + 制振装置)
階数：地上2階
敷地面積：156.28m² 建築面積：82.81m²
延床面積：128.42m² (1階：76.46m², 2階：51.96m²)
竣工：2019年3月

省エネルギー性能
地域区分：6
UA値：0.36W/m²・K (HEAT-20G2基準 0.46W/m²・K)
ηAC値：1.1%
C値：0.6cm²/m²
設計一次エネルギー消費量：57.7GJ/年(基準値112.1GJ/年)

設備概要
冷暖房設備：エアコン 冷房7.1kw 暖房8.5kw
給湯設備：電気ヒートポンプ給湯器
換気設備：ダクトレス第一種全熱交換型換気
照明設備：LED照明 多灯分散方式照明制御
創エネ設備：太陽光発電システム4.4kW