

第五章 風土に根ざした住宅の提案

5-1 郊外型木造住宅モデルプラン

■設計主旨

この建物は、郊外における沖縄の気候風土に適応した木造住宅の提案である。

日射遮蔽の工夫

- ・低い軒先で日射遮蔽(寄棟で台風対策を兼ねる)を行うと共に、沖縄の伝統的な景観形成の一助とした。

通風の工夫

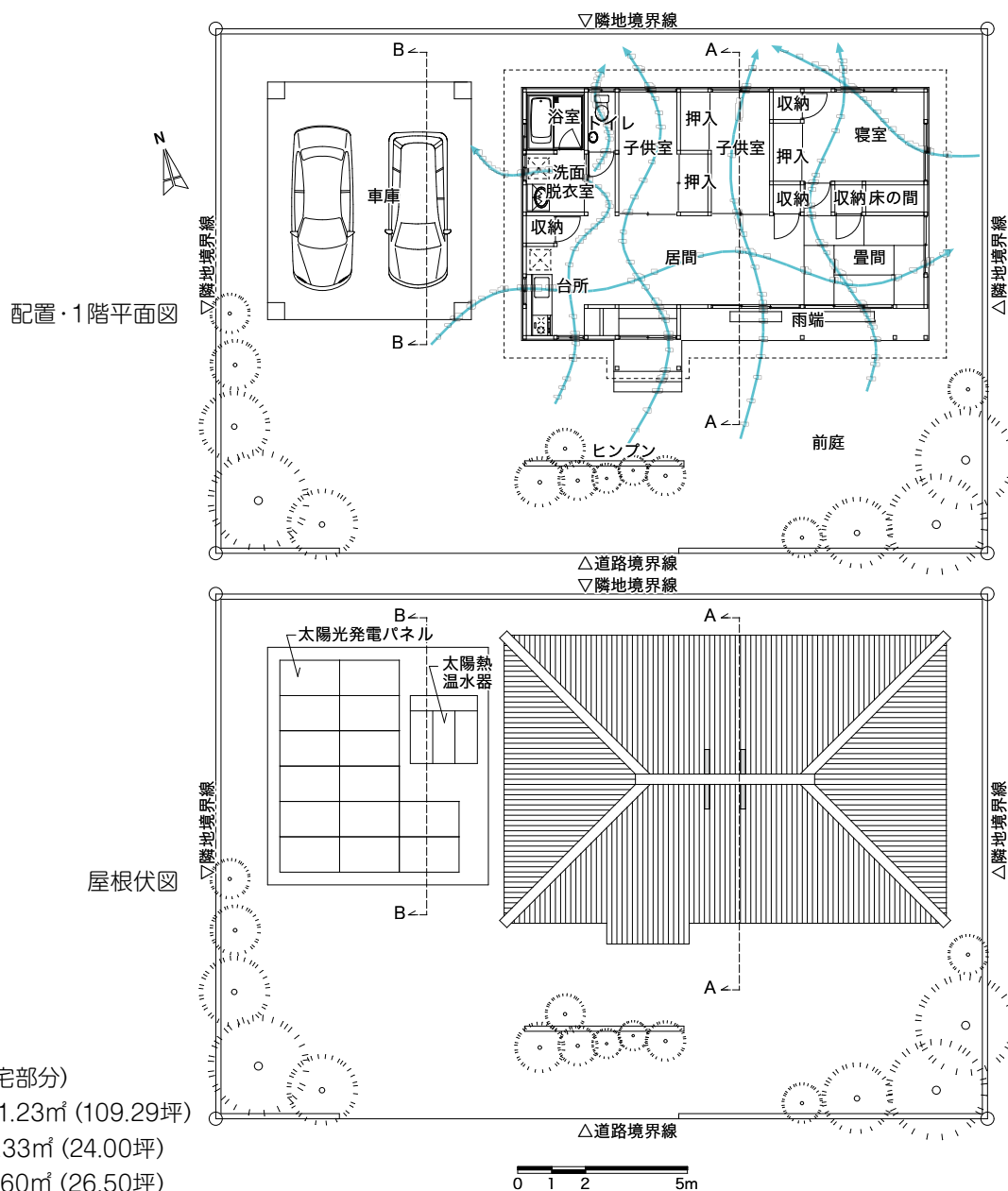
- ・勾配屋根頂部からの熱気の排出など、多様な通風経路を確保して、夏場の冷房負荷を抑えた。

外構における工夫

- ・敷地内の緑化面積を増やし、涼風を呼び込む事で、夏場の冷房負荷を抑えた。

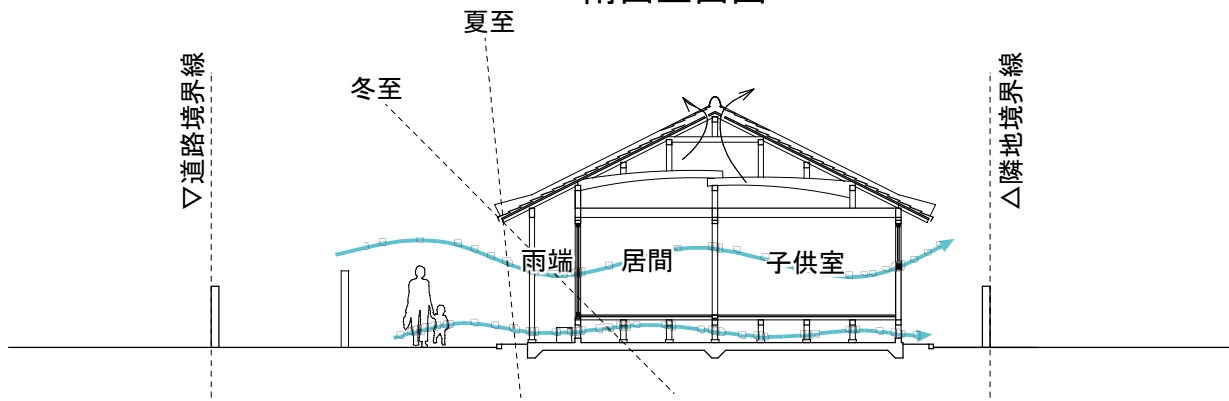
創エネルギー、その他の工夫

- ・車庫の屋根に太陽光発電パネルや太陽熱温水器を設置して、創エネを行う。
- ・再生可能な木材を主材料とすることで、地球環境へ配慮した。

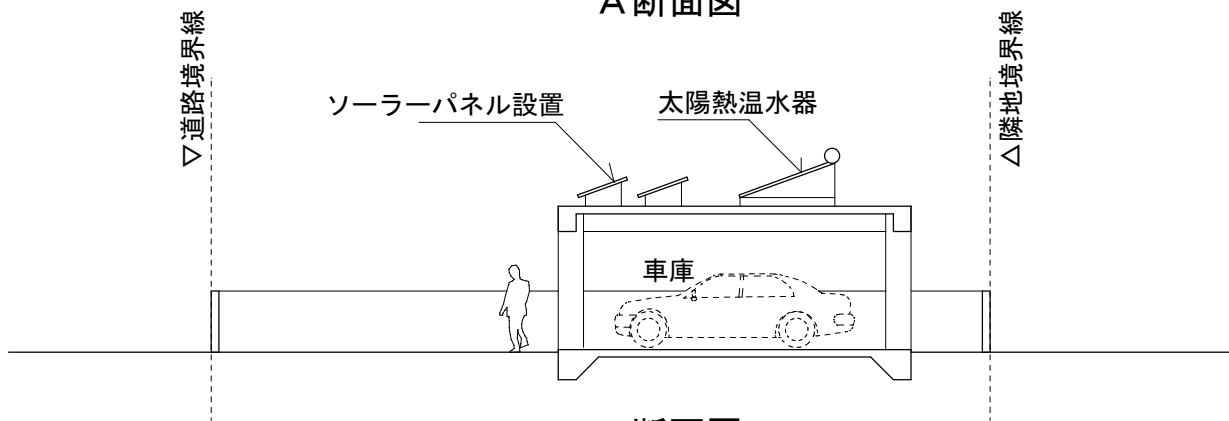




南面立面図



A断面図



B断面図



イメージスケッチ

5-2 郊外型RC住宅モデルプラン

■設計主旨

この建物は、郊外における沖縄の気候風土に適応した RC 造住宅の提案である。

日射遮蔽の工夫

- ・ 太陽高度の低い時間帯の直射日光を和らげるため、東西面に花ブロック壁を設けた。
- ・ 真夏の日射を遮り冬期の日射を取り込むため適切な深さの庇を設け、アマハジ空間による緩衝領域を確保した。
- ・ 太陽光発電や太陽熱温水器を設置することで、創エネ以外に屋根面への直射日光の低減による躯体の温度上昇の抑制を図った。
- ・ 西側に水廻りを配置（緩衝領域）して、強い日射熱の影響が居室にまで及ぶことを低減した。

通風の工夫

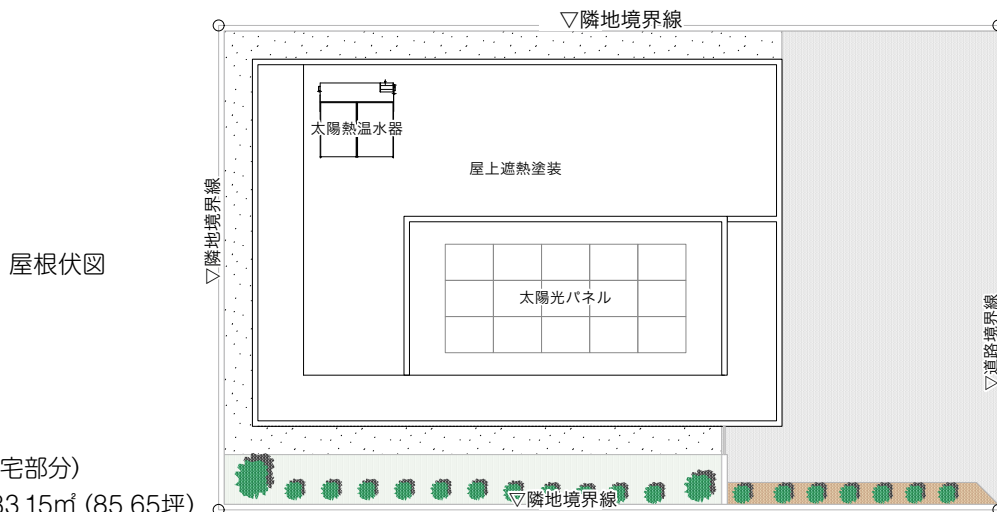
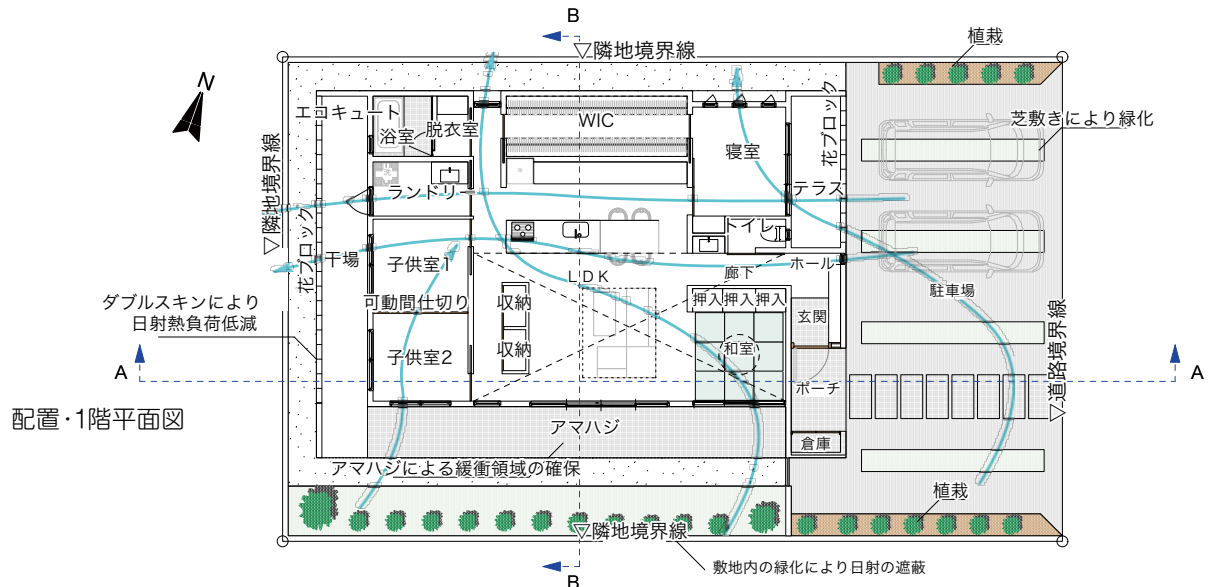
- ・ 室内に熱がこもるのを防ぐため、東西南北に風が通り抜けるよう開口位置を設定した。

外構における工夫

- ・ 地面からの照り返しの緩和を図り、駐車場に芝生による緑化を施した。
- ・ 日射遮蔽と蒸散効果による涼風を求めて、積極的に緑化を行った。

創エネルギー、その他の工夫

- ・ 太陽光発電パネルや太陽熱温水器を設置して、創エネを行う。
- ・ 湿気対策による室内環境の向上を狙って、仕上げに漆喰を使用した。



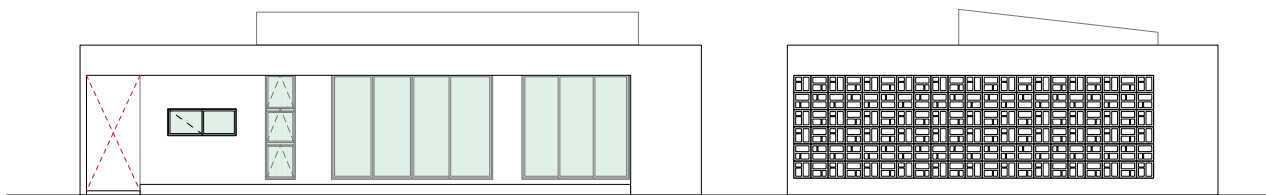
計画概要 (住宅部分)

敷地面積: 283.15㎡ (85.65坪)

延床面積: 104.07㎡ (37.53坪)

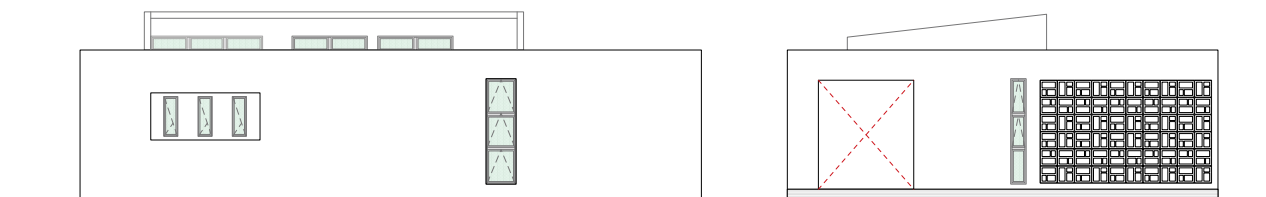
建築面積: 142.06㎡ (42.97坪)

0 1 2 5m



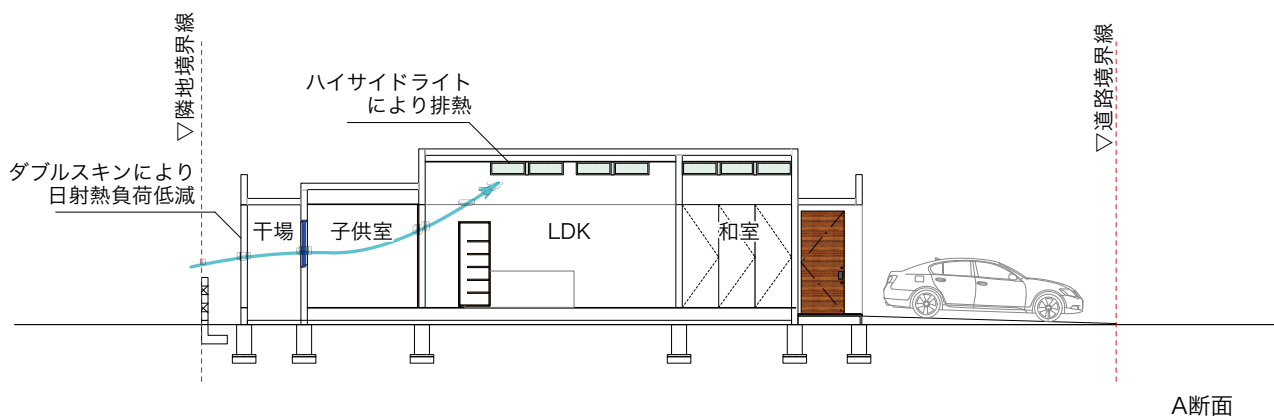
南立面図

西立面図

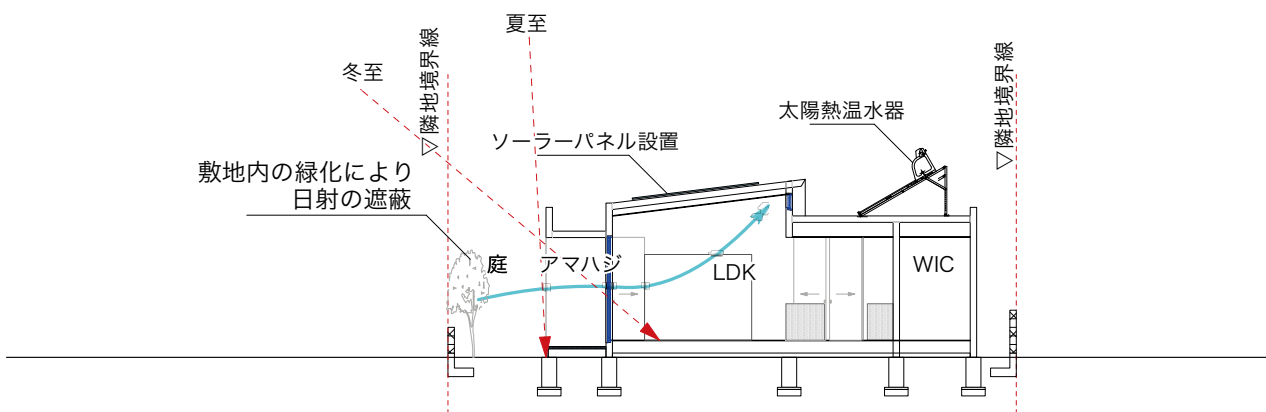


北立面図

東立面図



A断面



B断面

5-3 都市型RC住宅モデルプラン

■設計主旨

この建物は、都市部における沖縄の気候風土に適応したRC造住宅の提案である。立地は住宅密集地、1階が親世帯、2～3階が子世帯の2世帯住宅を想定している。

日射遮蔽の工夫

- ・ 屋上スラブ下には断熱材を配置して熱の侵入を抑え、加えて2階屋根面には屋上緑化を施した。

通風の工夫

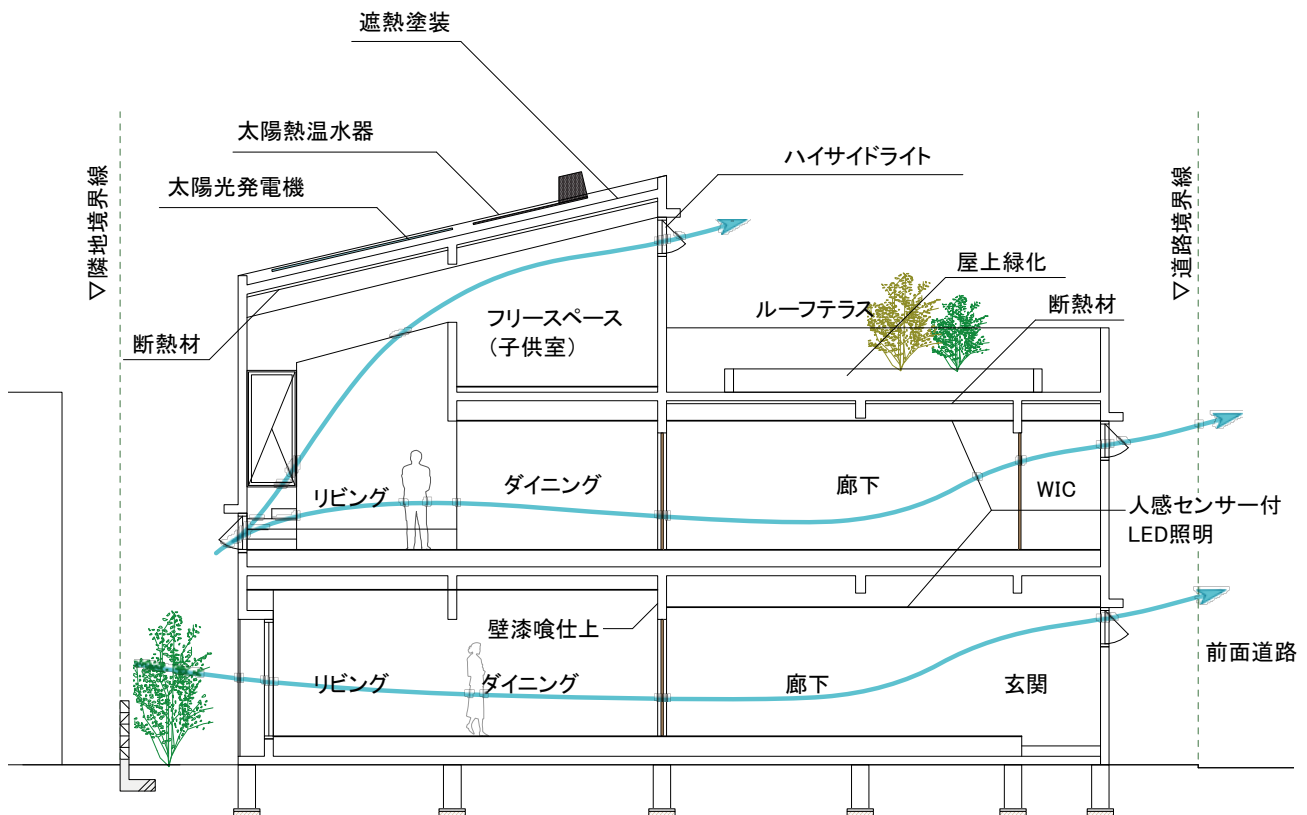
- ・ 1階親世帯は南東、南西の庭に向けて開き、上階の子世帯は南西側の庭及びそれと立体的に一体化したルーフテラスに向かって開くことで、通風に配慮した開放的な空間を確保した。
- ・ 最上階に勾配屋根+吹き抜け+ハイサイドライトを採用することで、重力換気を利用した換気効率の向上を図った。
- ・ 各居室には2ヶ所以上の開口を設けて、通風経路を確保した。

外構における工夫

- ・ 庭を隣地の植栽と一体となるよう計画することで、都市部の緑化促進に貢献。
- ・ 開口部の前には目隠し塀等は設けずに、植栽で緩やかに外部の視線を遮る計画とした。
- ・ 駐車スペースには、透水性が高く低蓄熱性の舗装材を採用して、水害やヒートアイランド現象の緩和に配慮した。

創エネルギー、その他の工夫

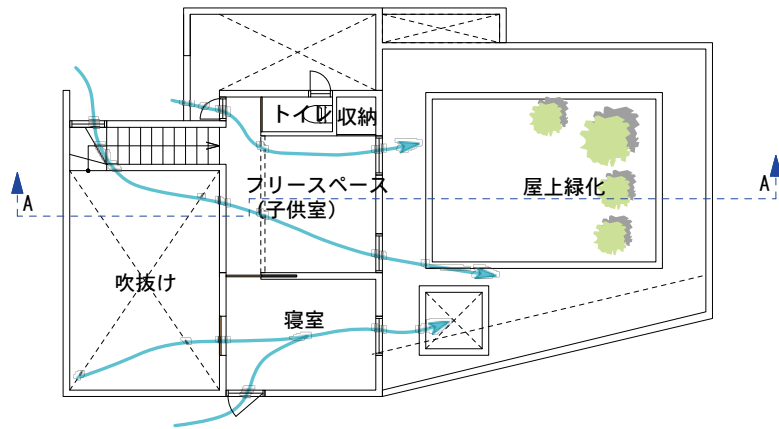
- ・ 太陽光発電パネルや太陽熱温水器を設置して、創エネを行う。



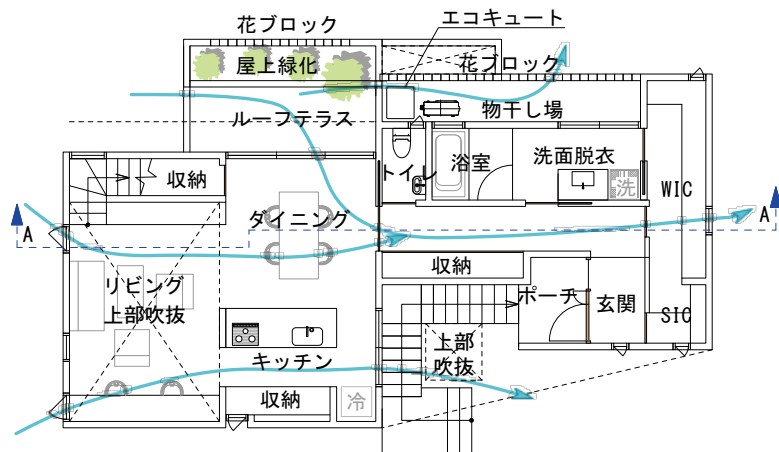
計画概要

敷地面積：203.50㎡ (61.55坪)
 延床面積：192.33㎡ (58.17坪)
 建築面積：101.23㎡ (30.62坪)

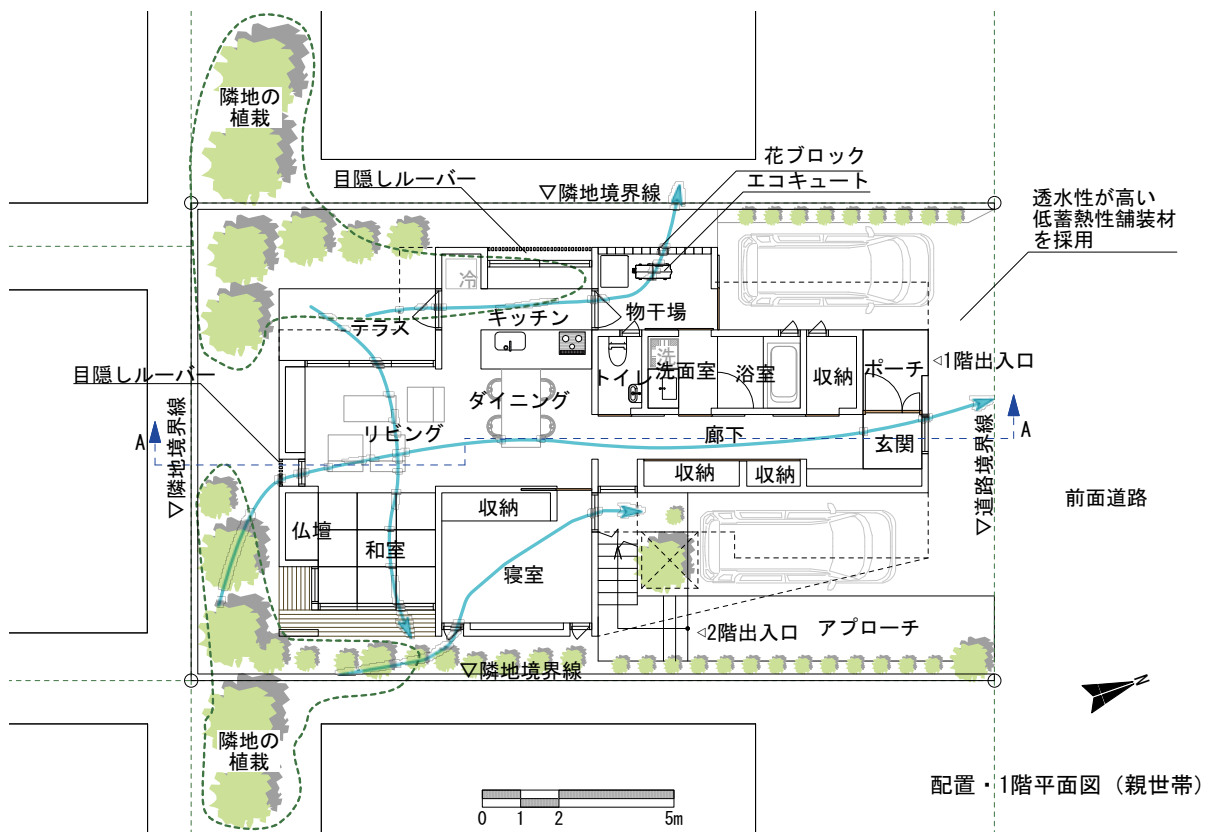
A断面図



3階平面図 (子世帯)



2階平面図 (子世帯)



配置・1階平面図 (親世帯)