

提 案 書

1-1 建物要件書を踏まえた配置・平面・立面計画の提案

- ・留意した点の『説明文』を記載してください。

■ 配置計画【安全で明確な配置と記憶の継承】

建物を敷地中央に配置することで、まちに対してオープンなイメージを与えると共に、周囲に対する圧迫感や日陰などの影響を軽減します。

道路側に来訪者用駐車スペースと駐在所出入口、裏側に職員用駐車スペースと住宅用出入口を設けることで、来訪者と職員の動線を明確に分離します。来訪者用駐車スペースの西側に歩行者用通路を設けることで、歩行者が安全にアプローチできるようにします。車庫の出入口は道路側に面して設け、緊急時に迅速に対応できる動線を確保します。

敷地内の松や生垣などの植栽は極力残し、まちの方々が慣れ親しんだ沿道の記憶を極力継承する計画とします。

■ 平面計画【機能性と過ごしやすさ】

1階を駐在所、2階を住宅とすることで、機能を明確に分離すると共に、住宅部分の安全性とプライバシーを確保します。

【1階（駐在所）】

職員が多くの時間を過ごす事務室を中心に、道路側に受付ホール、裏側に住宅と車庫への動線をまとめ、各エリアへのアクセスをコンパクトに計画し、職員が執務しやすい空間とします。受付ホールは、道路に対して前面ガラス張りとし、安心して立ち寄れる明るい雰囲気演出します。受付ホールと事務室は、カウンターを介した一体的な空間とすることで、外部に対する視認性を高めます。職員と利用者が多くの時間を過ごすホールと事務スペースに大きな開口を取り、日照や通風など、多くの自然の恵みを取り込めるようにします。また、他の居室は開口サイズを抑えることで、襲撃等に対する防犯性を高めます。

コミュニティルームは、カーテン等の簡易な間仕切りで区切れるようにし、事務室と一体的に利用できる多目的な空間とします。プライバシーへの配慮が必要な相談に対しては、カーテンを仕切って対応します。

【2階（住宅）】

家族が多くの時間を過ごす広めのリビング・ダイニングを中心に、居室をコンパクトに配置します。リビング・ダイニングは南側に大きめの開口を設け、明るく過ごしやすい空間とします。リビング・ダイニング、キッチン、和室、洋室は2面開口とし、風が抜けるようにします。水回り関係（キッチン、トイレ、洗面、浴室）は北側に集約します。

■ 立面計画【力強い風格と親しみやすさ】

片流れの建物ヴォリュームが認識のしやすい印象を与え、まちの防犯性を高めます。

外壁は黒色系モノトーン塗装した木板張りとする事で、周囲の山並みや沿道の緑に映える建物とします。沿道に対して幅広の間口にする事で、軒の深い下屋空間をつくることで、沿道を形づくる本棟造りの建物との調和を図ります。

幅広の間口とゆとりのある下屋空間、ガラス張りの受付ホールは、まちに開放感を与え、立ち寄り易い雰囲気をつくります。

1-2 建物要件書を踏まえた配置・平面・立面計画の提案

- ・『配置・平面計画のイメージ図』を記載してください。
- ・着色可。スケッチ等簡易なものとしてください。

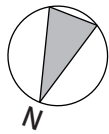
■ 建物面積表

【建築面積】

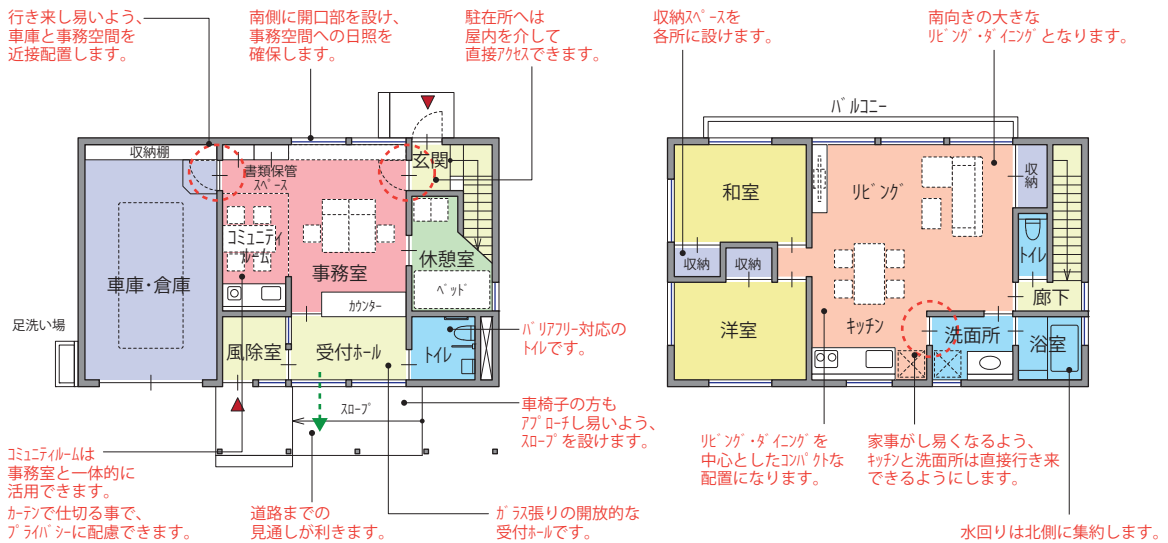
建物面積	157.26 m ²
物置面積	3.6 m ²
総建築面積	160.86 m ²

【延床面積】

1 階面積 (駐在所)	69.56 m ²
2 階面積 (住宅)	66.24 m ²
建物面積	132.80 m ²
物置面積	3.6 m ²
総延床面積	136.40 m ²



配置イメージ (S=1/400)



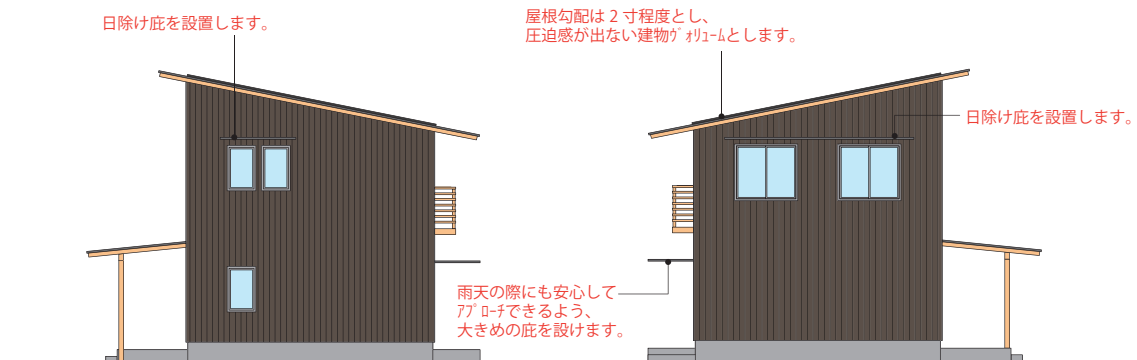
1 階平面イメージ (S=1/200)

2 階平面イメージ (S=1/200)

(様式2_梓川)

1-3 建物要件書を踏まえた配置・平面・立面計画の提案

- ・『立面計画のイメージ図』を記載してください。
- ・着色可。スケッチ等簡易なものとしてください。



西側立面イメージ (S=1/200)

東側立面イメージ (S=1/200)



南側立面イメージ (S=1/200)



北側立面イメージ (S=1/200)

2 ゼロカーボンモデルにふさわしい省エネ対策に関する提案

■ 建物形状

縦2階建てで凸凹のない長方体のシンプルな形状とすることで、外皮面積を最小とし建物全体の熱損失を小さくします。東西に細長い南向きの片流れ屋根とすることで、太陽光パネルによる効果的な発電量を確保します。また、南面の軒の深い庇により、夏季は日射を遮り、冬季は日射を取り込めるようにします。

■ 断熱材

持続可能な社会に向けて、100%木材からできた高性能断熱材である木質繊維断熱材を採用します。梓川地区は省エネ地域区分4ですが、地域区分3の条件をクリアする仕様とし、UA値(外皮平均熱貫流率)0.50以下、BPI(外皮性能)0.50以下となるようにします。木質繊維断熱材では、屋根255mm、壁180mmの厚みでその基準を満たすことができます。優れた断熱性だけでなく、透湿係数SD1以下、万が一の火災時に有毒ガスを発生しない等の性能を有します。加えて解体処分時の環境負荷低減にも貢献します。

■ 開口部

滞在時間が長くなる事務室やリビング・ダイニングには大きめのサッシ、水回り等の利用時間が限られる箇所は必要最低限の大きさのサッシにする等、利用形態に合わせたメリハリのある開口部を計画します。

サッシは断熱性能とコストバランスを考慮し、樹脂サッシ(熱貫流率0.9以下)を採用します。ガラスは、断熱性能の高いアルゴンガス入りLow-Eトリプルガラスとします。

■ 空気と熱の流れをつくる

住宅部分を第1種換気(全熱交換器)、居室面積が少なく昼間使用のみの駐在所は第3種換気とします。全熱交換器のリターン空気は床下から回収し、天井裏で新鮮空気と熱交換して吹き下ろします。夏は空調の冷気を居室の隅々まで運び、冬は暖かい空気を床下に回すことで、床の底冷えを防ぎます。

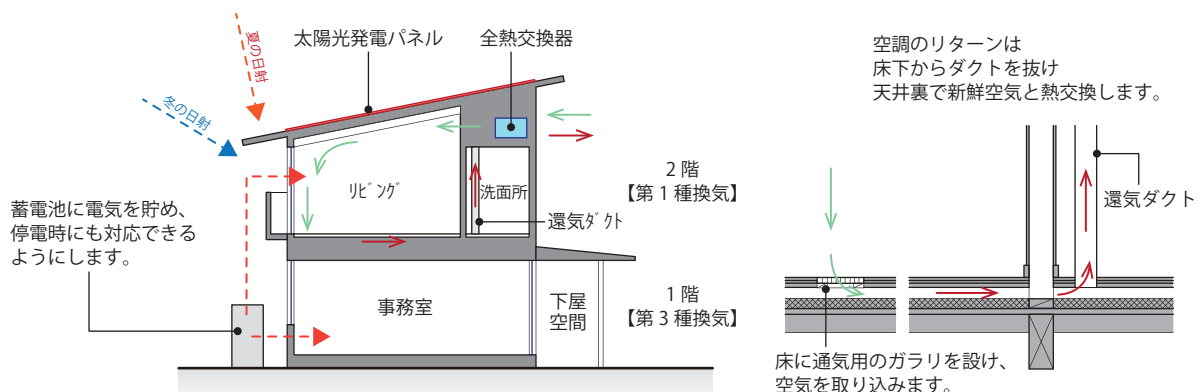
3 再生可能エネルギーの導入に関する提案

■ 太陽光発電

梓川地区は年間を通じて日照時間が長いいため、効率的な太陽光発電が見込まれます。必要なエネルギーを全て電気できまかなうことで自給自足が可能な建物を目指します。

ZEB・ZEH仕様(BELS認証取得)とするには9kW程度の太陽電池モジュール容量が必要です。作った電気を無駄なく使えるように蓄電池も合わせて設置し、夜間や天候不良、停電時に対応できるようにします。蓄電池は家庭用を採用することでコスト削減を図ります。

南向きに太陽光パネルを設置した場合、梓川地区で最も効率良く発電するには33度(6.5寸)の屋根勾配が必要ですが、勾配が急になり北側の小屋裏に無駄な空間ができてしまいます。沿道の景観に馴染み圧迫感のない建物とするために11度(2寸)の勾配とします。33度の日射量を100%とした場合、11度でも93%以上の日射量を確保することができます。



4 県産木材利用に関する提案

■ 構造・仕上材への県産材の積極活用

設計段階で地元の建材業者と打合せを行い、より多くの県産材を活用できるよう調整を図ります。柱はスギ、横架材はカラマツ、ヒノキの組み合わせとし、一般流通材の組み合わせによる架構とします。

尺モジュールを基本としたシンプルな構造計画とすることで、コストの低減を図ります。県産材に直に触れ、良さを肌で感じてもらえるよう、家具と建具にはカラマツを、床材にはアカマツのフローリングを採用します。

リビング・ダイニングのある南側は広々とした空間となるよう、登り梁構造による勾配天井とし、登り梁を見せる意匠とします。水回りの集約された北側は和小屋構造とし、天井内に設備配管等を収められるようにします。南北で性質の異なる空間に合わせた架構形式とします。

5 所定の性能をより低コストで実現するための提案

■ コストと省エネ性能を考慮した建築計画

イニシャルコストが高くなりやすい設備機器に頼る計画ではなく、シンプルな建物形状や周囲に余裕のある建物配置、適切な断熱材やサッシの選択などの建築計画により、建物全体の省エネルギー化を図ります。

右表より、断熱材には木質繊維断熱材、サッシには樹脂サッシが第一候補となりますが、コストバランスを計りながら適宜採用を検討します。

	種類	イニシャルコスト	持続可能性	省エネ効果	採用の可否
断熱材	木質繊維	高	高	高	◎
	セルロースファイバー	やや高	中	中	○
	PET樹脂	中	中	中	○
	グラスウール	低	低	中	△
サッシ	樹脂	高	中	高	◎
	樹脂+アルミ	中	低	中	△
	木製サッシ	非常に高	高	高	○

◎:採用 ○:工事費との相関から採用を判断 △:採用見送り

■ 施工コストの抑制

木工事は特殊な材料や工法は用いず、一般流通材による地元の大工さんの技術で施工できる計画とします。尺モジュールを基本とした構造架構や階高を抑えた建物計画とすることで、建材ロスや無駄な削減した無駄の少ない計画とします。

ガスや灯油等などの化石燃料は用いず、オール電化とすることで、工種を減らし施工コストを抑制すると共に、メンテナンスコストの削減も図ります。

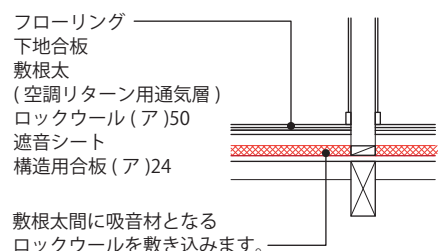
太陽光パネルは、屋根材一体型ではなく、屋根材と縁を切った設置とすることで、パネル設置時のコストを抑制すると共に、交換時のコストを抑える計画とします。

6 その他（その他提案等があれば自由に記載してください。）

■ 防音計画

2階の生活音が1階の駐在所に響かないよう、2階床は防音仕様とします。

床剛性を取るための構造用合板に遮音シートを貼り、床下地材の受け材となる敷根太間に吸音材となるロックウールを敷き込みます。



■ 断熱気密を確実にするための工夫

コンセントやスイッチの設置、配線のためのスペースとして横胴縁を設置し、断熱材や気密シートの欠損を極力抑えます。

気密試験や目視による施工チェックにより、設計性能を担保します。

