

## 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。

**敷地西側には真近に雄大で美しい中央アルプス(南駒ヶ岳等)の山並みを望む立地環境を考慮して、以下に示す計画により景観、機能面の調和を図る。**

#### 【配置計画】

- 敷地のほぼ中央に建物を置き、南駒ヶ岳に向かう主要道路に対し距離を置くことで、圧迫感を抑え周辺の景観と調和を考えた。
- 主たる車両の入り口は安全性から歩道の無い北側の道路からとした。来訪者駐車場や警察車両の車庫は北側道路に面した場所に置き、緊急時に執務室から直接出動できる位置に配置する。居室は南ブロックの2階の静かな位置に置き、南駒ヶ岳への眺望も得られる。

#### 【平面計画】

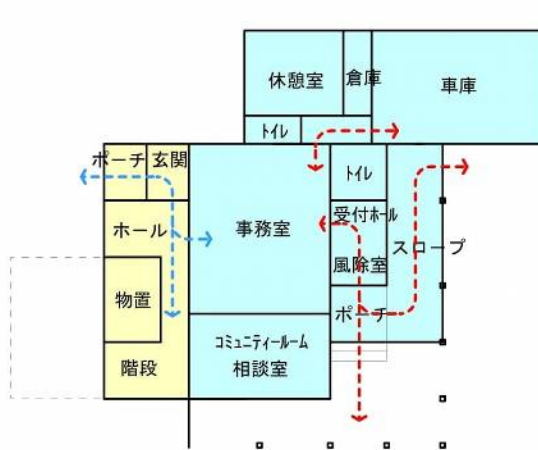
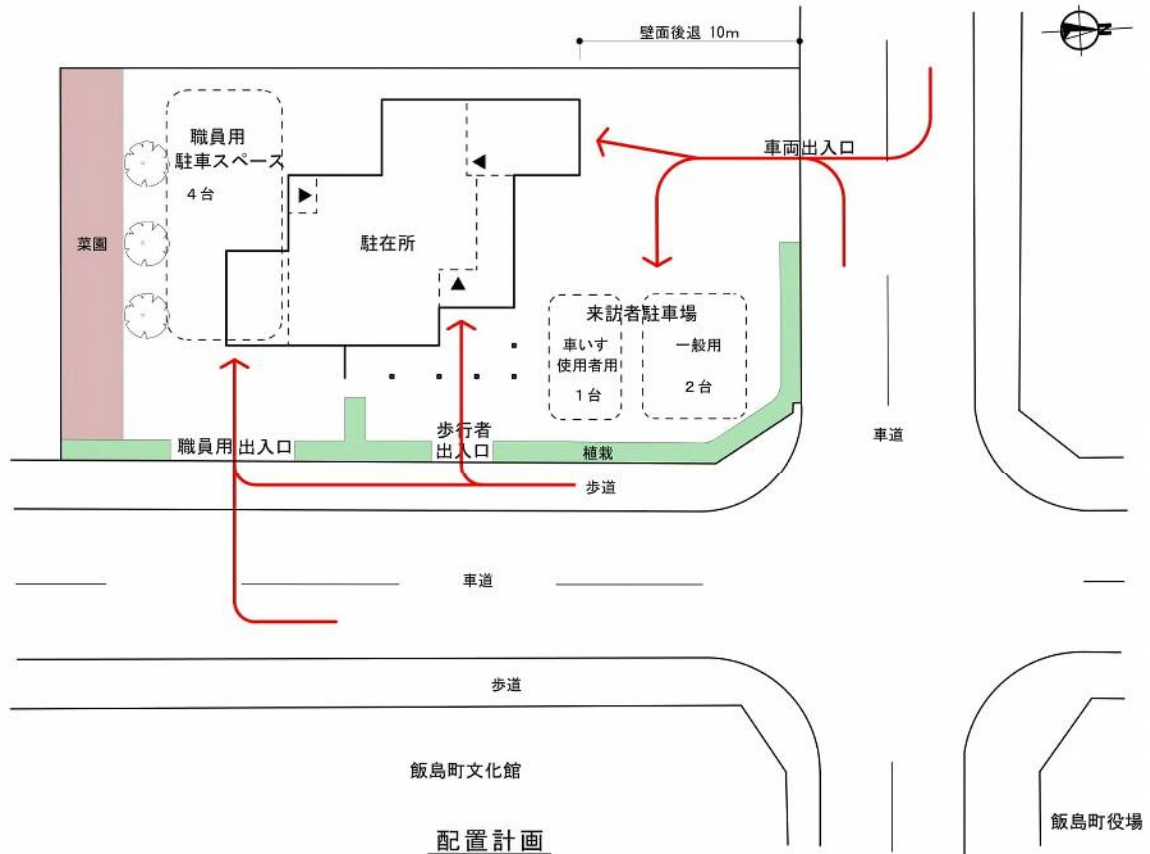
- 庁舎正面入り口は東側からとし、車の移動や駐車した場所から角度を変えていることで動線の整理を考えた。
- 入り口前の屋根下は風雨に対しての保護や、歩行の安全性にも効果的と考えた。
- 主たる業務に関する空間は1階で、居住空間は2階に置き公私を明確に区画した。
- 執務室からは東側、北側道路や駐車場を見渡すことが出来、管理しやすい位置とした。又、緊急時の出動は直接車庫へつながる。
- 2階のLDK、ベランダ、和室の各部屋からはこの地でなければ得られない南駒ヶ岳の眺望は格別であろう。

#### 【立面計画】

- 雄大な連山と裾野に広がる山々との調和、その背景と建物を景観的に調和させながらシンプルな形で構成する。切り立った高い山と緩やかな里山のイメージを表現した。
- 北側の南北方向の道路は、町の公共施設(役場、文化館、学校)集積ゾーンへの基幹アクセス道路であるため、本道路から南駒ヶ岳へまっすぐに伸びた道路に負荷を掛けない景観を考慮した。又、2階屋根は南面を大きくし、創エネルギーとしての太陽光発電システムを取付ける。
- 外壁材やその他の外部素材はメンテナンスや維持費の経済性を追求した材料を考えたい。

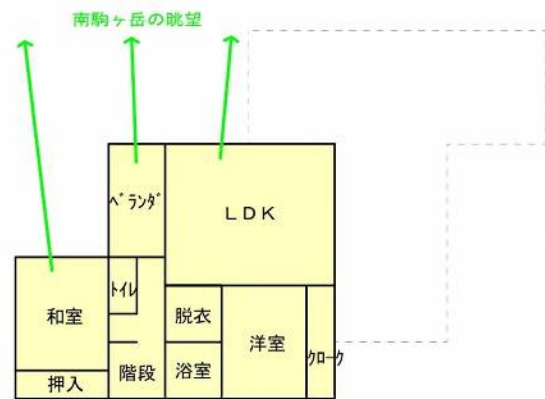
1-2 建物要件書を踏まえた配置・平面・立面計画の提案

- ・『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。



1階 平面計画

(業務に関するブロック)

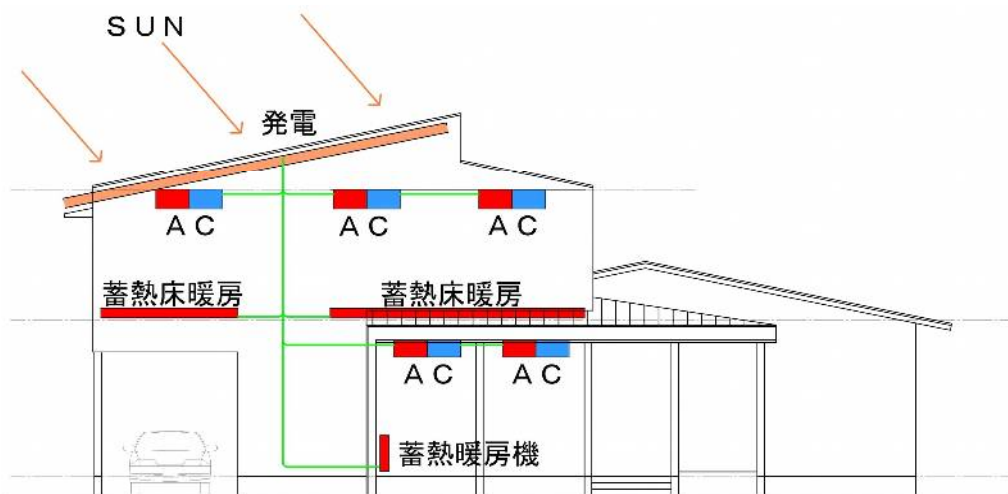


2階 平面計画

(居住ブロック)

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。



立面計画及び創エネ概念図

## 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

- 以下の手法によりLCCM建物基準に適合する建物の整備を目指す。住宅部分は住宅に関する省エネルギー基準に準拠した評価方法により一次エネルギー計算を行い、非住宅部分は事務用途として標準入力法によりエネルギー計算をする。共用する太陽光発電設備は床面積の大きい住宅用途の設備として評価に加える。各々算出した一次エネルギー消費量を複合評価し、建物全体でBEI=0となる設計にすることでZEB・ZEH基準に相当する性能の建築物を目指す。外皮性能は、求める断熱性能に見合った厚みの高性能断熱材の充填および断熱サッシの導入によりUA値=0.6以下を見込む。BEIは、省エネ+創エネにより0（ゼロ）を見込む。

### 1. 建築による手法（外皮の断熱性能）

- 充填断熱工法と外張断熱工法（天井断熱又は屋根断熱）の併用により外皮の断熱化と気密化を図ります。断熱材はライフサイクルエネルギー/CO<sub>2</sub>排出量/トータルコスト面で相対的に優れている高性能グラスウールボードと、フェノールフォーム断熱材を組み合わせる。
- 開口部のサッシは、樹脂サッシとLow-E複層ガラスにより高断熱化を図る。特に西側窓の西日による日射遮蔽が重要になる開口部に外付ブラインドや電動シャッター等を設置する。季節別の日射を有効に取得・遮蔽する庇を設ける。
- 建物形状を単純化し、外皮面積を抑えること、外皮の断熱性能や開口部の性能を重点的に考慮すると共に日射遮蔽と、日射取得を可能にすることに配慮する。

### 2. 設備による手法（一次エネルギーを抑える）

- 冷暖房は、冷房と暖房が一台の設備で可能なことや、エネルギー消費量を抑え負荷に応じた可変運転をするインバーターを採用した高効率エアーコンディショナーを設置する。
  - ・換気は、DCモーター及び比消費電力が小さく、ダクト径の大きい設備を採用する。
  - ・照明は、多灯分散照明方式とし、LED器具、調光可能な制御、人感センサーを採用する。
- 給湯は、節湯型器具や断熱浴槽等の省エネ機器を採用し、太陽光発電エネルギーを効率的に給湯設備に供給できる高効率給湯熱源機(エコキュート)を採用する。配管は、ヘッダー方式の小口径とする。

## 3 再生可能エネルギーの導入に関する提案

### 1. 太陽光発電

- 太陽光発電の固定価格買取制度（FIT）は一定の期間が経過したこともあり、設備費に関して以前との比較において低価格で設置が可能となってきた。
- 住空間の広い部屋は、昼間発電した電力を夜の時間帯に熱エネルギーとして生かせる設備として、潜熱蓄熱材利用した床暖房や蓄熱式暖房機による時間差を解消する設備方式を採用する。又、これは深夜電力契約の経済的な時間による電力料金帯を有効に利用するためにも併用できる。よってより効率的な創エネ利用につなげたい。
- 荒天による発電が求められない時、又は、冷暖房設備として高効率のエアーコンディショナーの併用設備で様々な温度変化に対応できる設備とする。
- これら創エネ利用は電気による設備を基本として複雑なシステムは使わず、メンテナンスや維持経費の掛からない設備とし、通信機能も利用出来る安全で制御しやすい電気を基本媒体とする。

#### 4 県産木材利用に関する提案

- 海外輸入材へ依存してきた日本にウッドショックの波が押し寄せた。一段と国内材（地域材へと注目が向けられて国材市場に影響が出ている。
- 長野県では森林資源の60%を占めると言われるカラマツ材の有効利用が求められること又、アカマツの被害が入った山の先行伐採のアカマツ材の利用も考えられる。
- 県産木材の採用に当たって柱はすべて檜材、杉材、構造材はカラマツ、アカマツ、杉材等木材市場で入手出来る材料は70パーセントを超えるよう積極的に使うこととする。

#### 5 所定の性能をより低コストで実現するための提案

- 耐震性やシロアリ対策、ヘッダー方式の床下配管の施工容易性、配管断熱等を総合的に考慮し、ライフサイクルコスト(LCC)面で優位と思われるベタ基礎を採用する。
- 外壁面はなるべく直線的に構成する。外壁材は、外断熱を採用し通気層や通気性のシートにより軸組内の結露を防ぐとともに断熱材付きの耐候性塗装鋼板のサイディングとする。
- 屋根材は、周辺景観との調和を取りながら、LCCを勘案し、建物の軽量化による耐震性も考慮した標準色金属製とする。
- サッシや室内建具は、規格寸法の規格品を採用する。
- 水廻りスペースの集約化により給排水管、排気ダクト等の横引き管の数量を削減する。また、ヘッダー方式の配管、点検口の適所配置等により維持管理を容易にすることでランニングコストを含めたコスト縮減を図る。
- 敷地内の路面はアスファルト舗装とし、施工範囲はなるべく少なく計画する。雨水は地下浸透させできるだけ地球に戻し、豪雨時においても保水力を高める構造とする。

#### 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。）