

地域の気候特性を生かした住宅設計

潮風の香りと太陽の恵み

1973111 天野 孝裕

指導教員 成田 健一

1. 設定

- ・立地：神奈川県茅ヶ崎市菱沼（東経139° 24′ 北緯 35° 19′）
- ・家族構成：夫婦、子供2人（長男13歳、次男10歳）
- ・構造：木造2階建て（在来工法一部鉄筋コンクリート造）

2. 設計趣旨

人類は産業のめざましい発展に伴い様々な利便性を手に入れた。

その一方で地球環境へ多大な負担をかけた。その結果、環境汚染が人類の生活を脅かすような状況を招いた。それらに対する第一歩として『地に根をおろし、風と共に生きよう、種と共に冬を越え、鳥と共に春を詠おう』という言葉盛り込みました。

3. 設計

設定した土地周辺地域の理科年表やアメダス気象データを用い、右記の風配図やクリモグラフを作成。それを参考に土地を考察し、省エネルギーと環境共生をテーマとした指針に基づき計画。

4. 省エネルギーと環境親和性

- ・太陽エネルギーのパッシブ利用⇒①太陽熱給湯システム②蓄熱床の利用
- ・PAC（パッシブエアサイクル）の利用
⇒通風・自然換気の効率向上の為、風の道をつくる。
- ・外壁及び屋根の緑化⇒緑化により遮熱効果の向上させる。
- ・雨水のパッシブ利用
⇒雨水タンクまたは二次配管によるトイレ水利用や庭への散水。

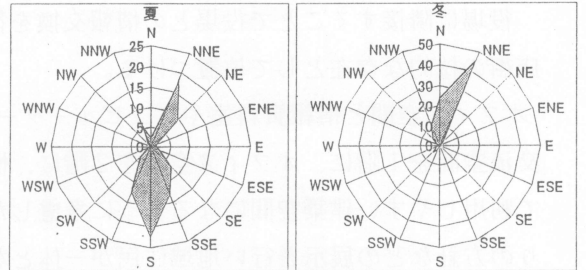


図1 風配図

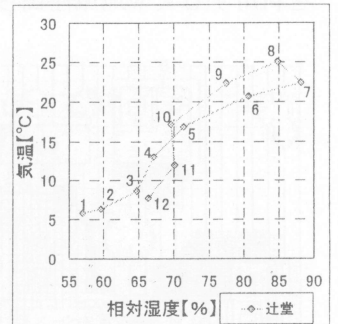
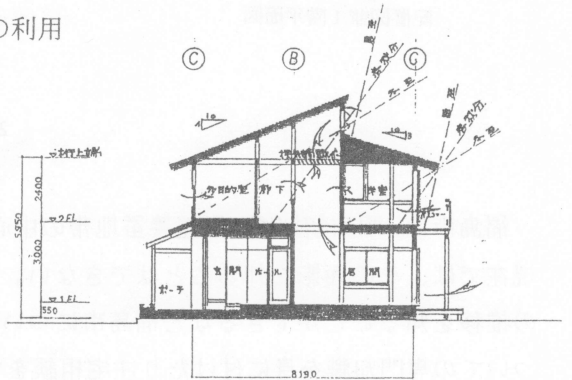
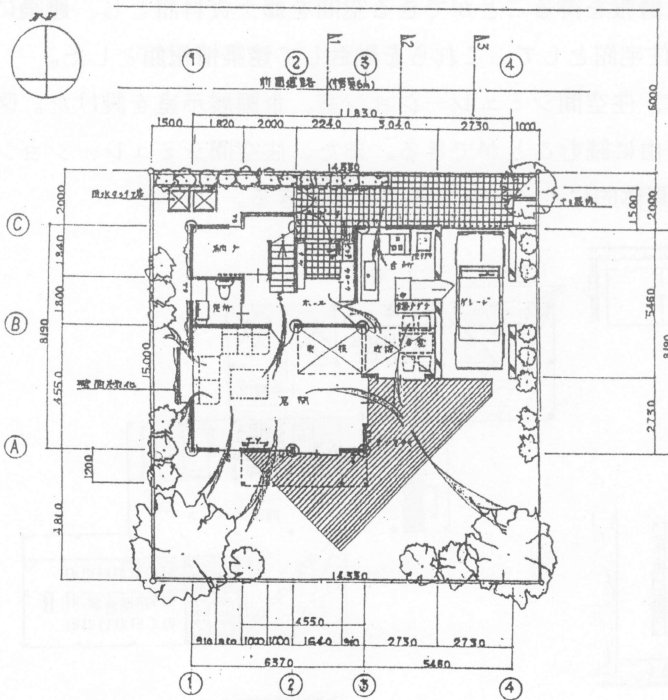


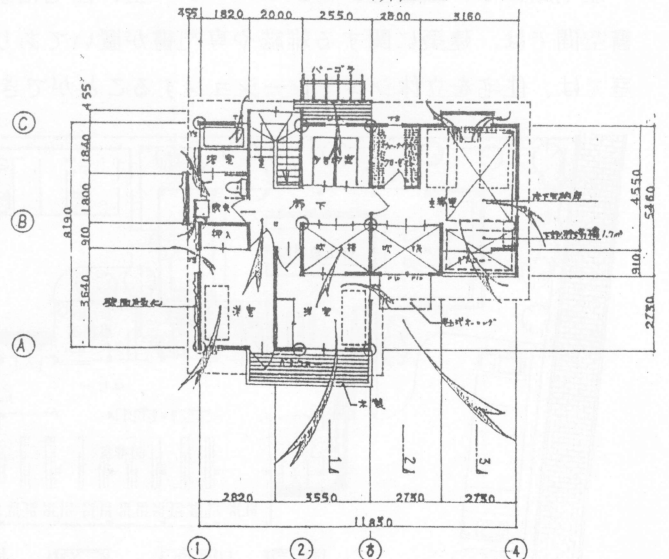
図2 クリモグラフ



1-1断面図



配置平面図



2階平面図