

## *Marika Alderton House*

1991-94

*Eastern Arnhem Land, Northern Territory*

***Marika Alderton House***  
*Yirrkala Community,  
Eastern Arnhem Land,  
Australia 1994*



澳洲的民居建築原住民住宅



## ■ 特色

- 澳洲的民居建築原住民住宅
- 沒有玻璃的房子，而是選擇了一系列的面板可以打開和關閉，改造整個房子的通風和外觀

## ■ 業主

- 澳洲的原住民藝術家 Banduk Marika 和她的家人，Marika 把它稱為 “橋樓”。

## 氣候條件

位於澳洲北端海邊



- 海拔3M
- 热帶氣候
- 夏天多雨潮濕冬天乾燥
- 夏天均溫度33度
- 冬天均溫白天25度，晚上降到20度
- 砂岩地質

基地

# 基地環境

海邊氣候受海陸風影響



海陸風影響 白天吹陸風 晚上吹海風

# 基地環境

淡水池と浜辺の間にある砂地からもち上げられた高床の住居として  
考えられた、初期の地理的断面スケッチ。マーカットは、周辺の  
多様な植生と卓越風も書き留めている。

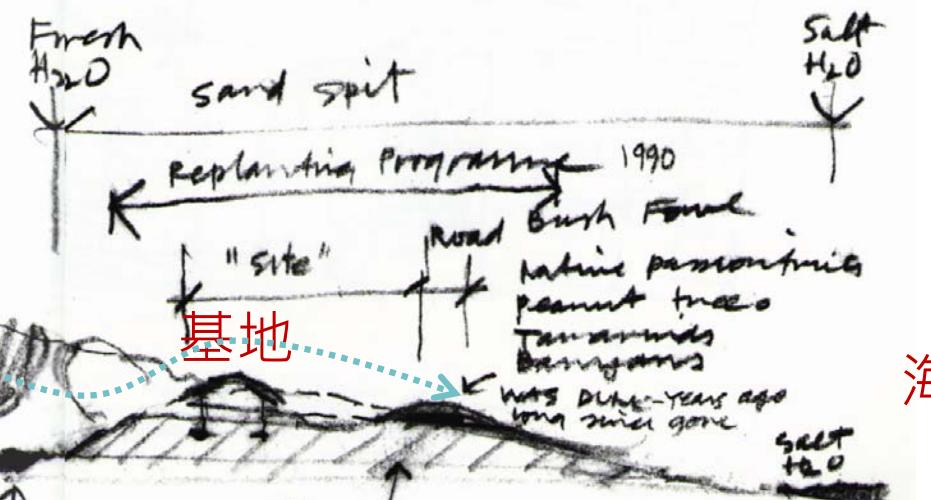
Early site study/sectional sketch showing the house as a raised  
pavilion on a sand spit between a freshwater lagoon and the beach.  
Mucutt notes the presence of various vegetation types  
and prevailing winds.



高架的房子在一塊沙地上在一個淡水的瀕海湖和海灘之間  
地形風的影響

Winter winds SE - dry  
Summer " NW - wet

→ N



海

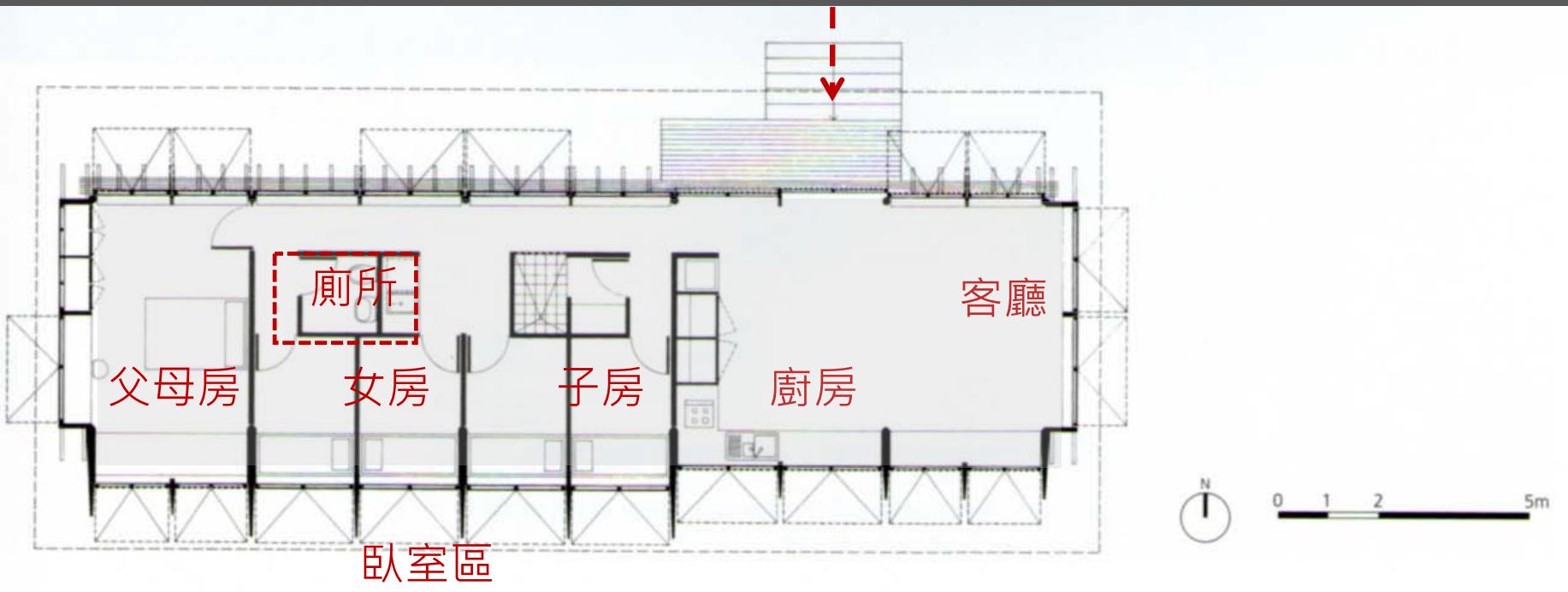
23  
II  
90  
on way to Singapore  
2m

建築

# 造形語彙

- 水平延伸(呼應環境)
- 當地住民原屋宅型式





## ■臥室

- 父母睡在西方 (過去)
- 子女睡在東方 (未來)

## ■廁所

- 廁所也是安全室 ( 2 公分的厚夾板 )
- 在颶風發生可進入躲避

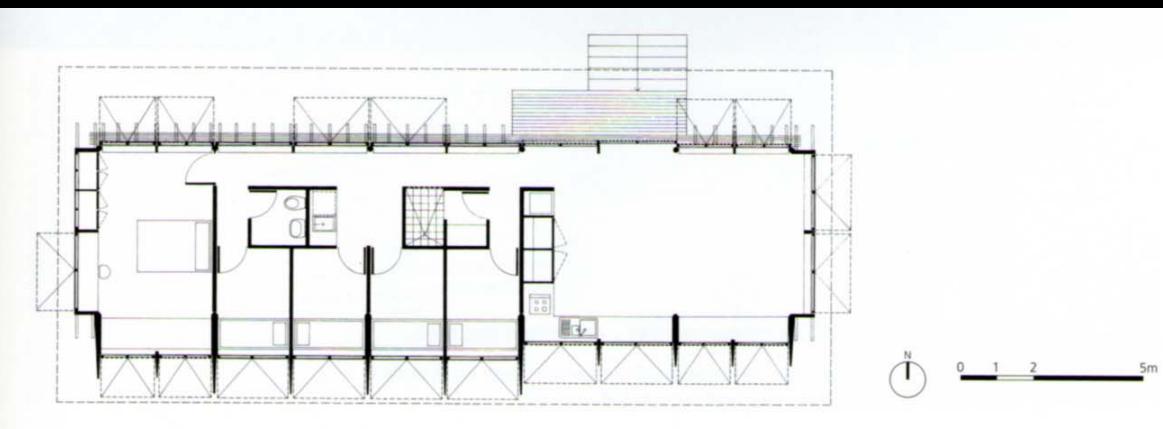
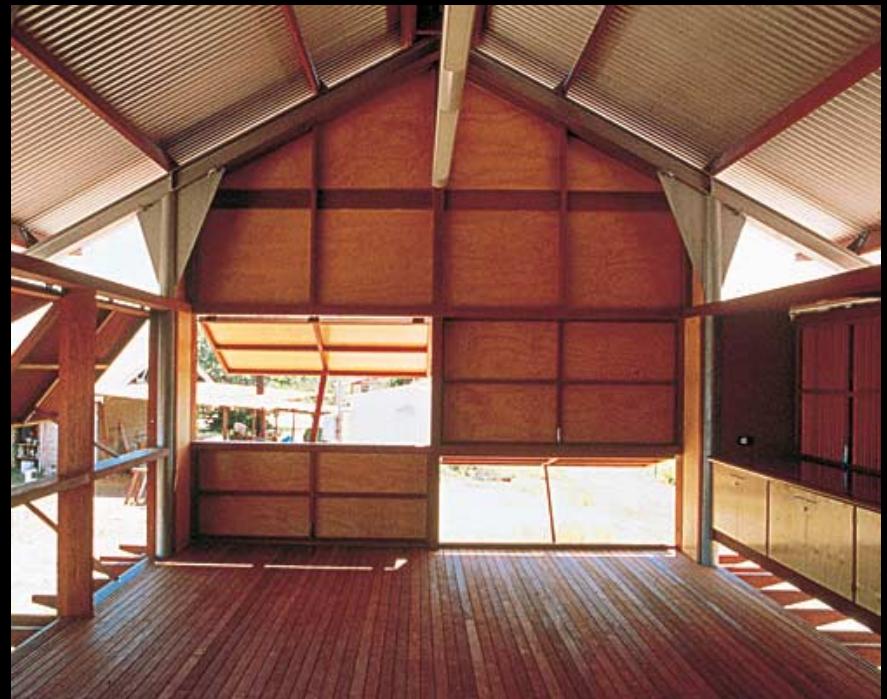
## ■客廳

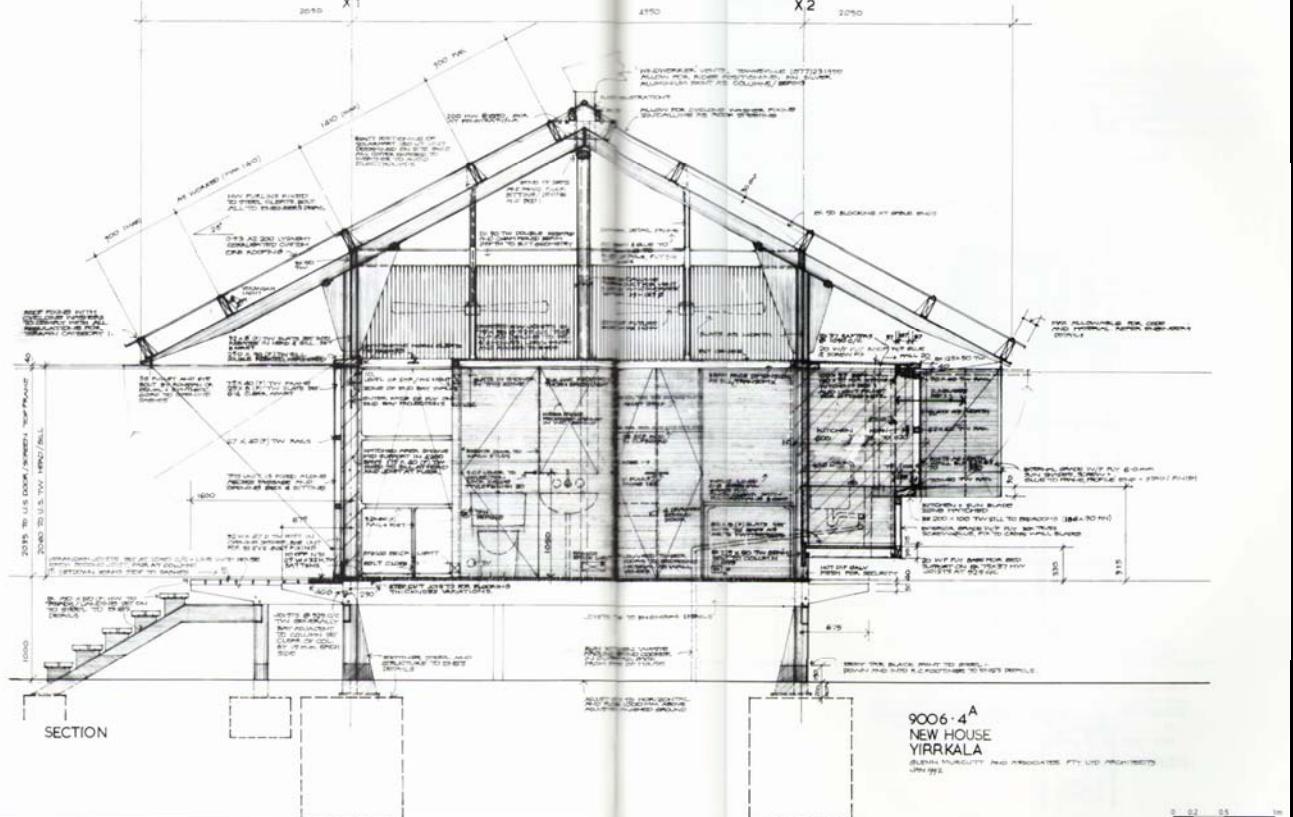
- 原住民習慣由側邊進入
- 訪客需向屋主請求許可後，才能進入

## ■廚房

- 在室內僅簡單的烹煮，像煮茶....其他熱食的烹煮都在室外海灘上

# 室內空間 ■ 地板上的平面式生活習慣





## 構造

### ■ 門型鋼構架

- 簡單的屋架結構

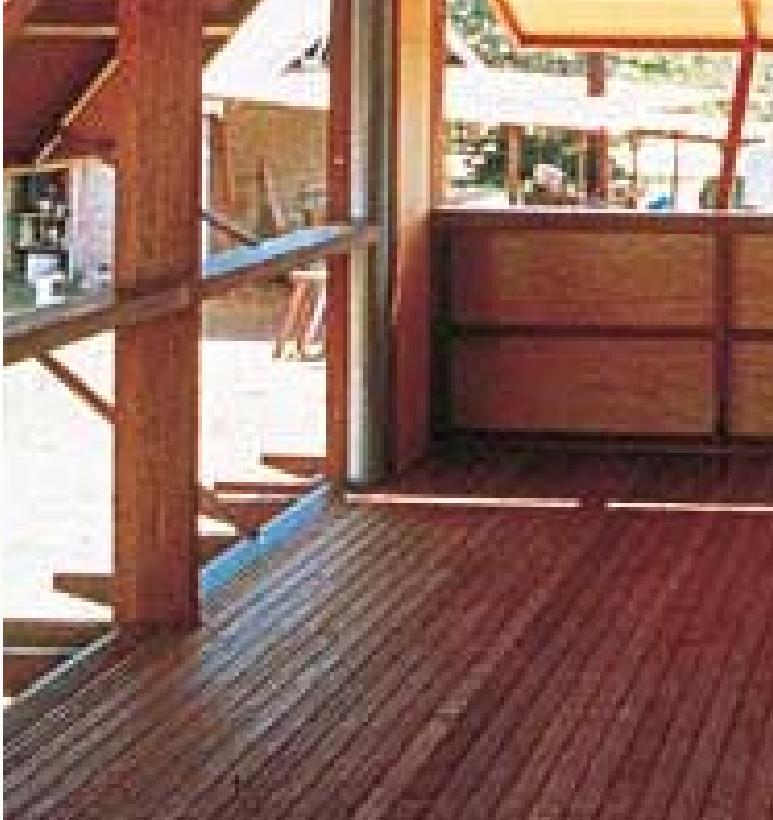
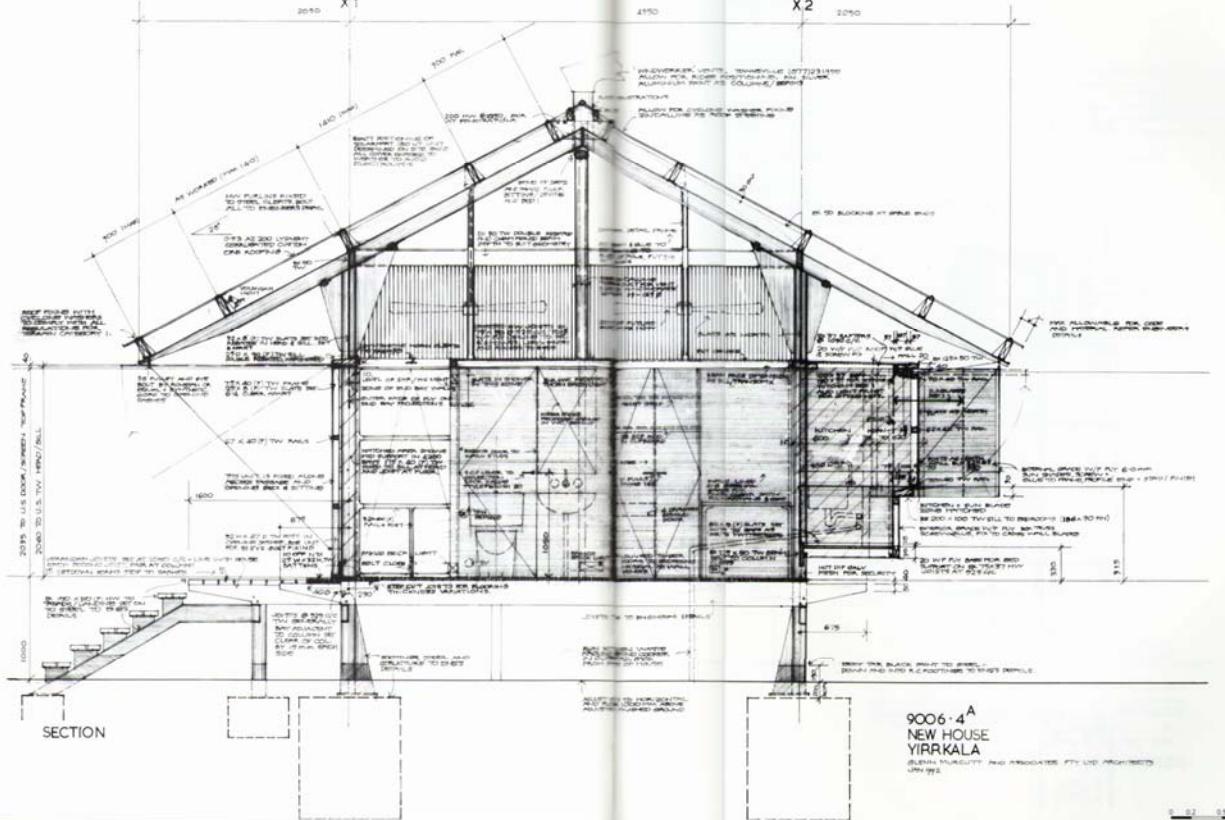
### ■ 屋頂構造

- 木桁架 + 金屬浪板

### ■ 圍蔽材料

- 木桁架 + 木板

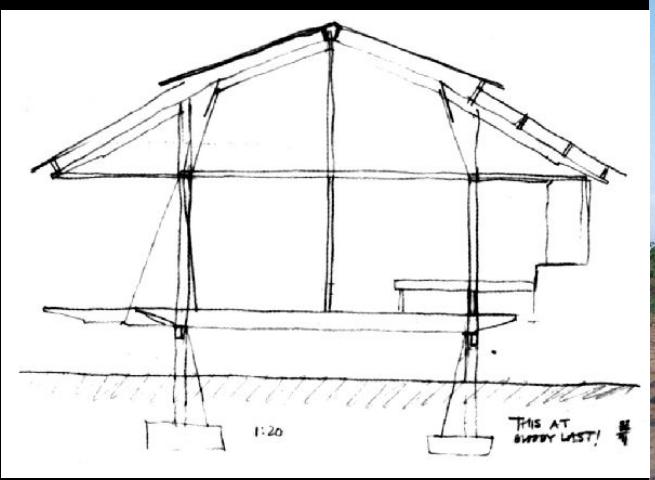


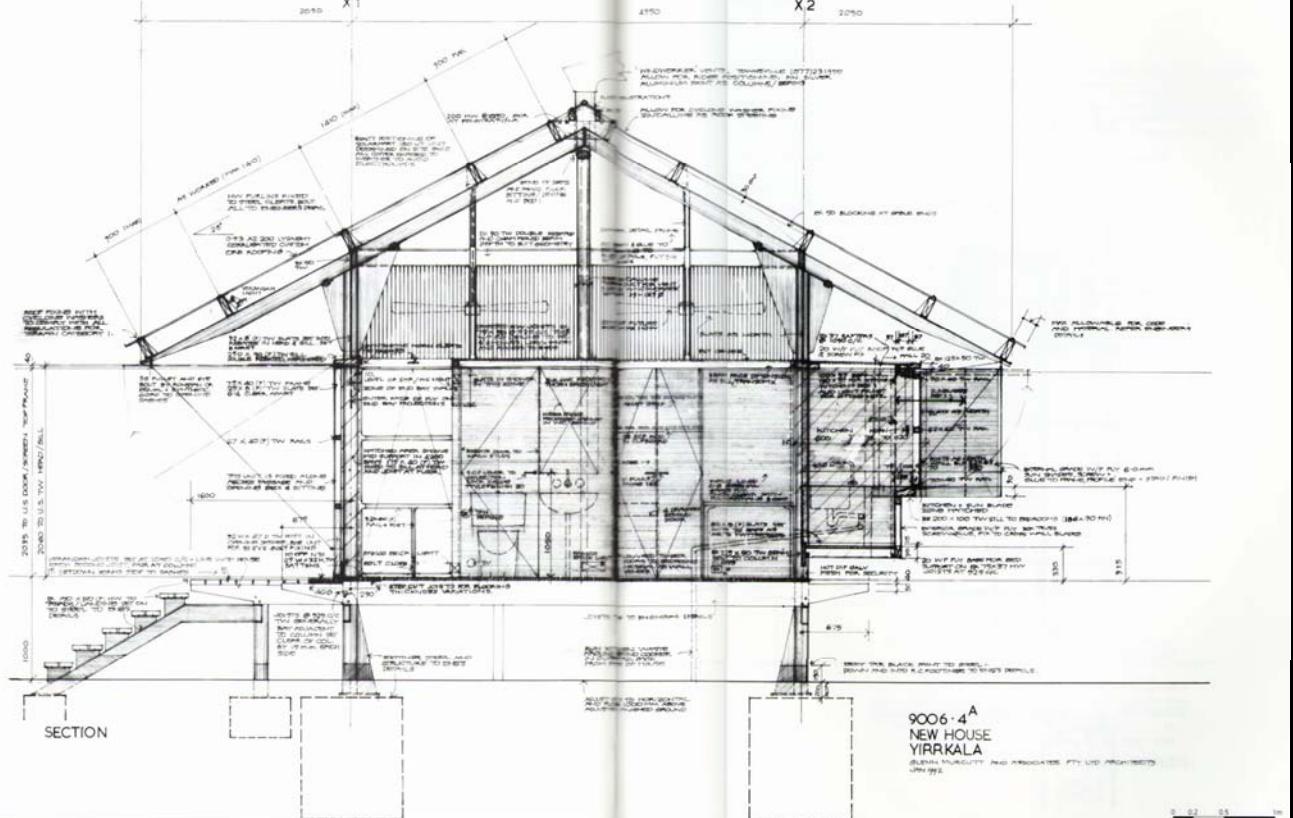


## 支撐

### ■ 支撐構架

- 鋼架結構
- 木桁架





## 構造

### ■斜撐

- 平常時分擔承受壓力
- 在颶風來臨時承受拉力
- 防止颶風的破壞

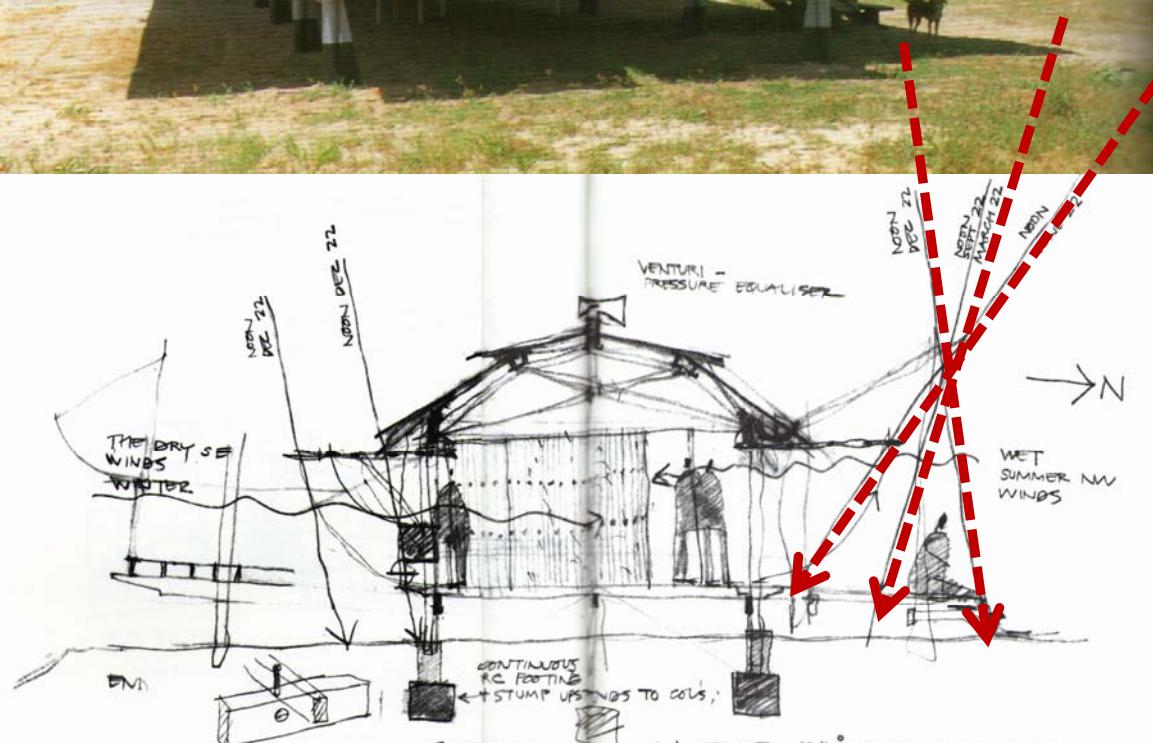


永續設計手法

# 日照



# 變換日照

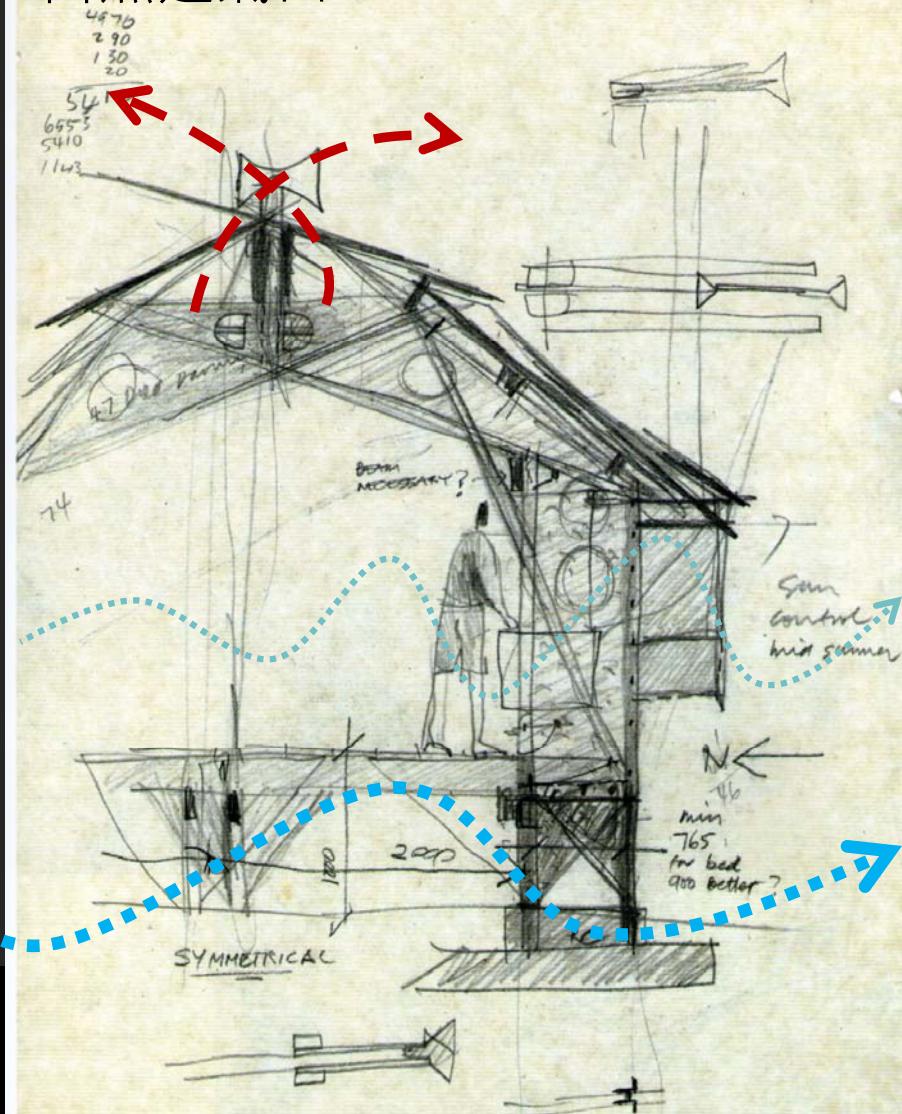


LATITUDE 12 $42^{\circ}$  SOUTH, 137 LONGITUDE  
 Flying 39,000 ft over Ankara Turkey  
 listening to beach  
 clear sunny day  
 Show covered hills  
 cannot see if any  
 trees or in fact  
 trees in with  
 alluvium

夏と冬の大風、卓越風の方向から考へられた屋根と開閉壁の初期断面スケッチ。  
 热帯低気圧通過時に室内気圧が上がりて建物にダメージを与えることがあるので、天井に設けた余剰物は、構造に換算値で適切な外を開放式にする。  
 Early sectional sketch studying roof and operable wall  
 systems in relation to summer and winter sun angles as  
 well as prevailing breezes. Built-up heat is discharged via 'venturi'  
 rotating ventilators in the roof which equalise internal and  
 external air pressures during cyclones, minimising the danger  
 of damage.

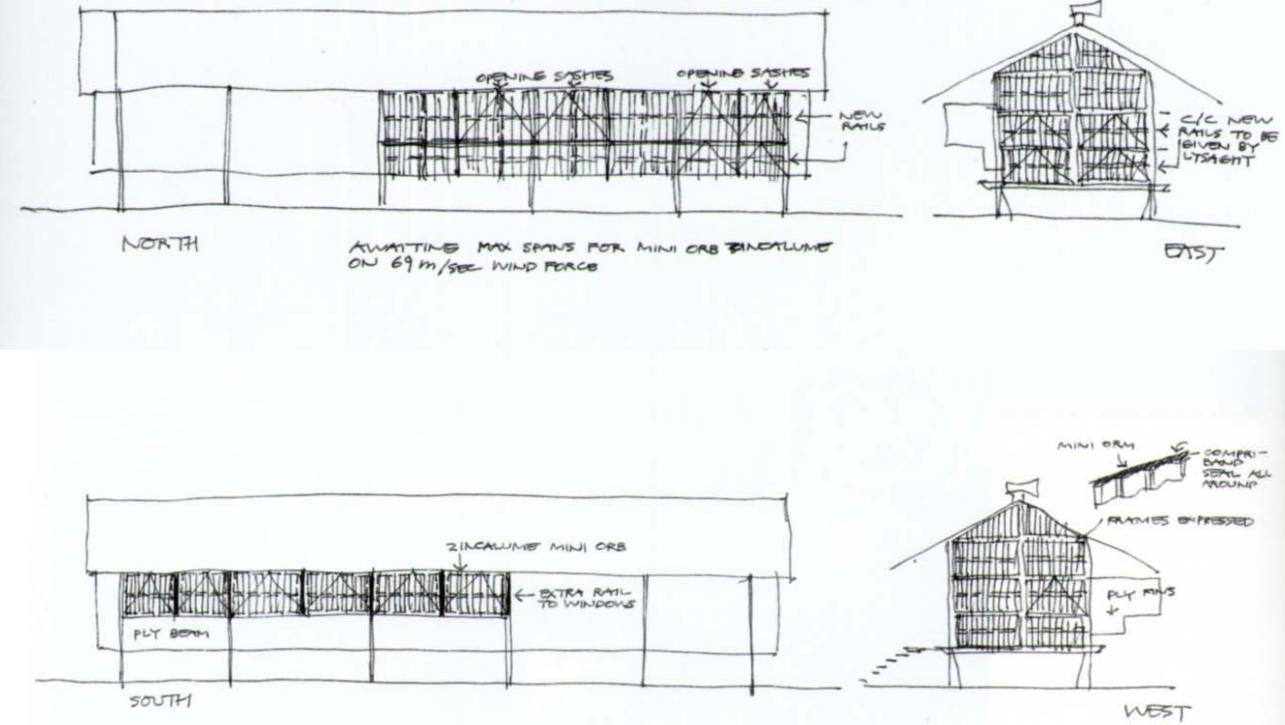


## 自然通氣口



## 熱對流 - 屋脊熱空氣出風管

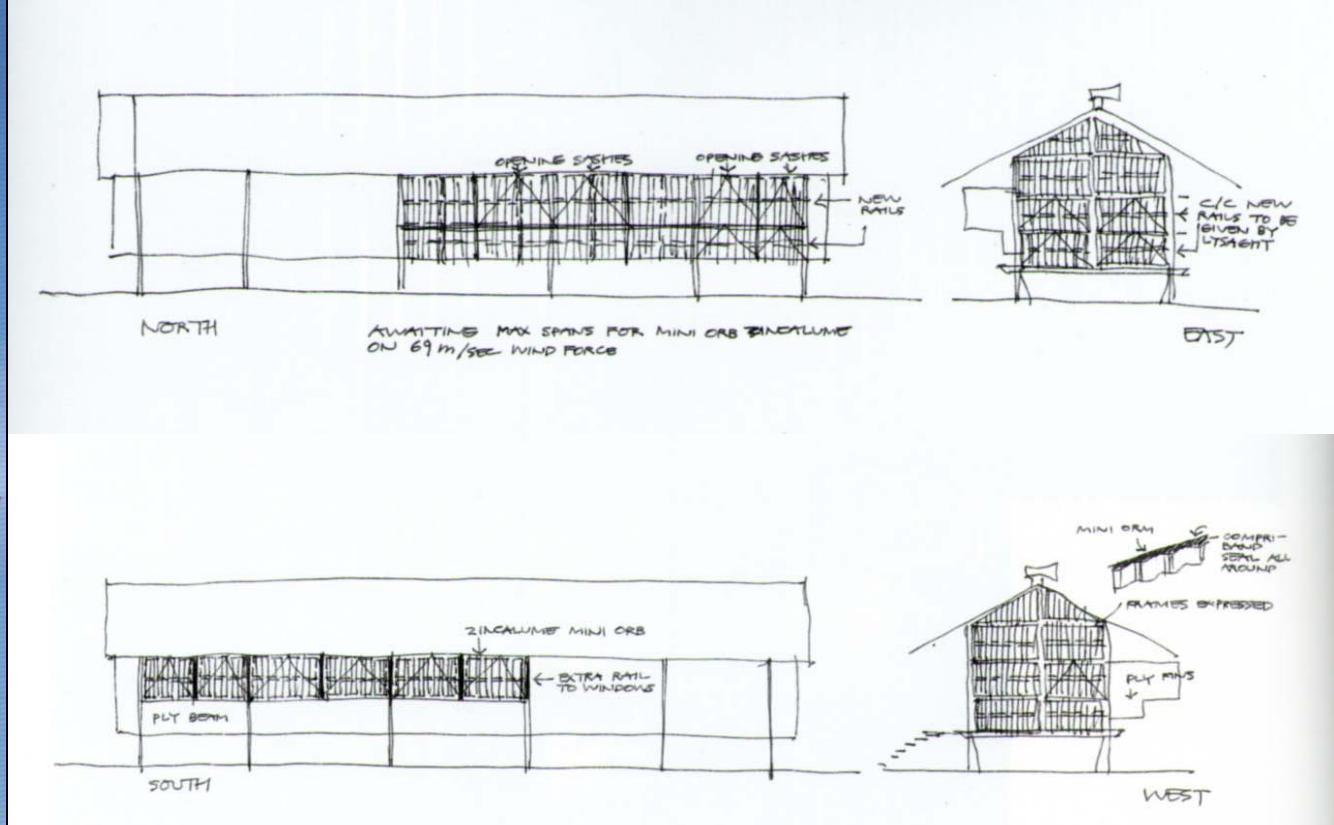




可隨意開啟的遮陽板讓風的  
流動無所不在



可隨意開啟的遮陽板讓風的  
流動無所不在





## ■ 遮陽

- 雙層遮陽系統



## ■ 遮陽

- 垂直遮陽板 (開深窗) → 東西晒
- 撐開的 (單片拉撐材) 遮陽板 → 南北向
- 格柵提供部份隱密性

# 小 結

## 1. 構造

### ■ 支撐

- 鋼結構門形框架 + 木  
桁架

### ■ 屋頂

- 金屬浪板

## 2. 永續手法

- 順應物理環境與景觀配置
- 隻種遮陽的立面設計
- 使用材料：鋼 + 木板 + 工業材料
- 日光利用
- 門、窗自由開啟調節室內舒適度
- 自然通氣口

1.建築形式→回應環境→氣候環境

→地形環境

→原住民文化 配置、形式、生活習慣+介入新材料

回應手法

## 1.配置

- 順應地形與景觀配置
- 氣候條件-南北向配置

## 2.材料

- 鋼門架支撐結構
- 金屬浪板屋頂建材 +木桁條

## 3.建築手法

### ■音環境

- 1.聆聽自然→海、樹梢

### ■通風換氣環境

- 1.可依氣候穿脫的皮層
- 2.全然通透的建築體

### ■光環境

- 日光利用

### ■熱環境

#### 1.南北向遮陽系統

- 格柵式窗戶
- 南北晒→垂直打開式的水平遮陽
- 西西晒→深長的垂直遮陽板