

# Green Wave Roof

～ 人々と島をつなぐ屋根 ～



## ■コンセプト

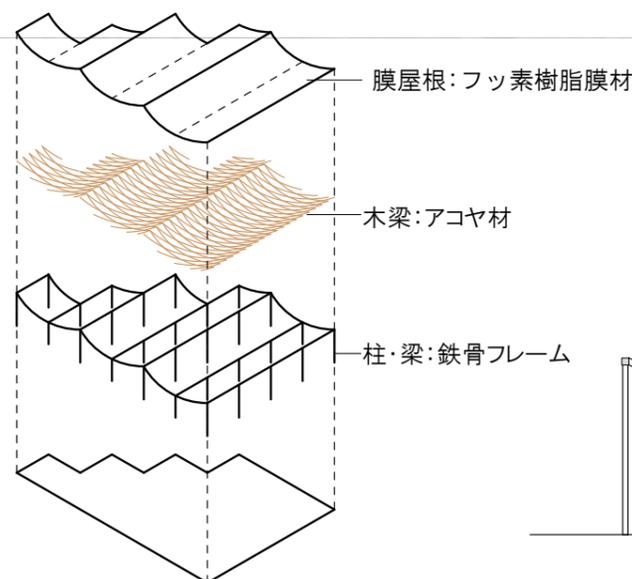
伊江島や県外・海外への交通拠点として存在する本部港。  
 人々や、生活に必要な必要な物資を運ぶ重要な拠点。  
 穏やかな波のように優しく人々と島をつなぐ場所であってほしいという願いを膜屋根で表現した。  
 日中は直射日光を避けながらも、自然光を取り入れる事が可能である。  
 海辺の木陰でそよ風を受けながら休憩できるようなイメージと、木漏れ日のようにキラキラと広がる癒やしの空間を演出した。  
 また、軽量のため構造への負担が小さく、現場での作業性や経済性も考慮した。

### 建築概要

階数 : 平屋  
 構造 : 鉄骨造一部木造  
 基礎 : 独立基礎  
 床面積 : 500㎡  
 最高高さ : 5.0m

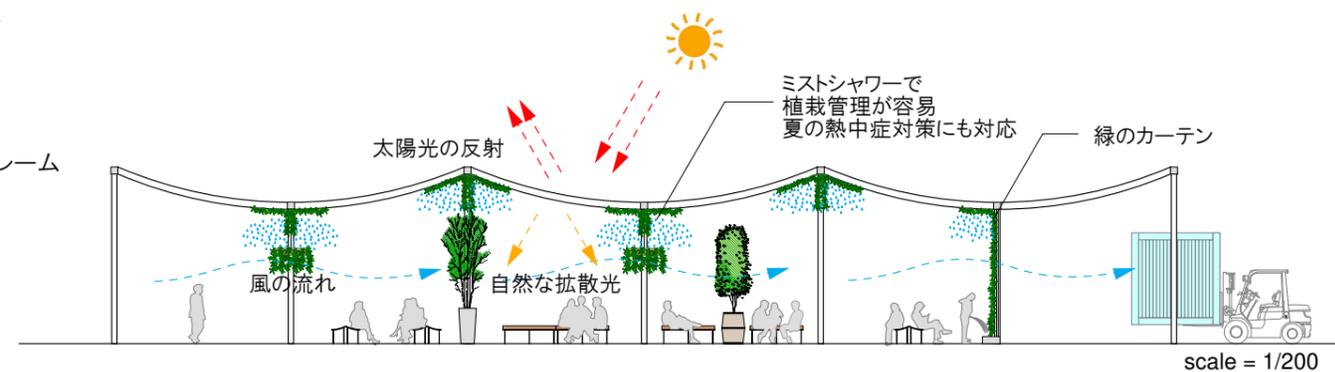
### 仕上げ

床 : 土間コンクリート金ゴテ仕上げ  
 柱・梁 : 鉄骨フレーム+塗装仕上げ  
 木梁 : アコヤ材  
 屋根 : 膜屋根(フッ素樹脂膜材)  
 植栽壁 : 植栽用ワイヤーメッシュ 100×100 亜鉛鋼金



## ■緑化について・・・

躯体に広がる緑が成長するにつれて、大きな緑のカーテンができる。  
 その空間に居るだけで自然と共存し癒やしとともに着船する様子をみながら  
 出発へ胸を高められるようにした。  
 ミストシャワーを設置することで真夏日でも涼しく感じられる。





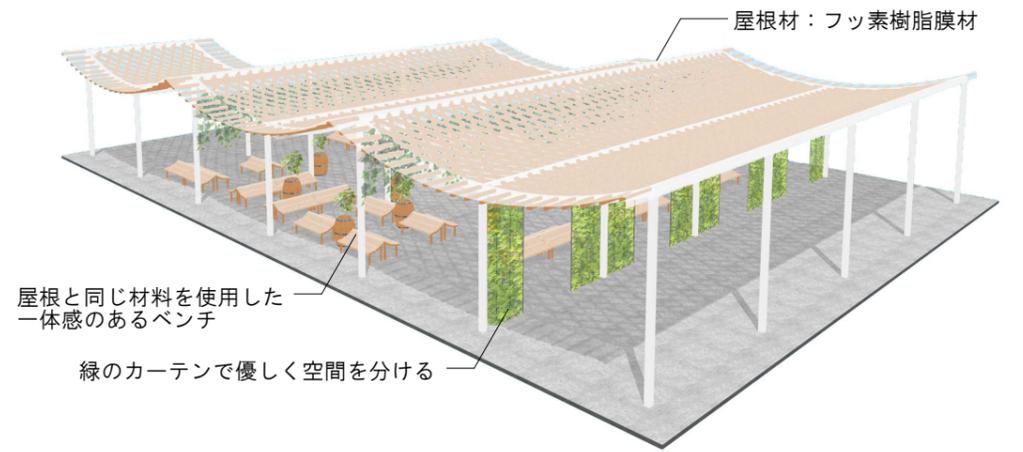
瀬底大橋への眺望

■木梁について・・・

屋根部には格子膜構造を採用。小断面製材を格子状に組み合わせた加工方法で、木材を膜構造のように鉄骨梁の間に張り渡し、緩やかな懸垂曲面とする。屋根を支える構造体として木材を使用することで木の温かみのある空間とした。その木材にはアコヤ材を使用する。アコヤは木材と無水酢酸を合わせることでアセチル化させる。アセチル化することで、木材の耐腐朽性能を飛躍的に高め、木材の含水率を抑えることができる。そのため、屋外で使用しても、湿気や水分の影響を受けにくく材の膨張や収縮が極めて低く抑えることができる。塗装のメンテナンスのランニングコストの低減が期待でき、アセチル化した木材は添加物を一切使用していないため、人や環境に対しても害がなく自然に優しい材料である。



駐車場からの眺望



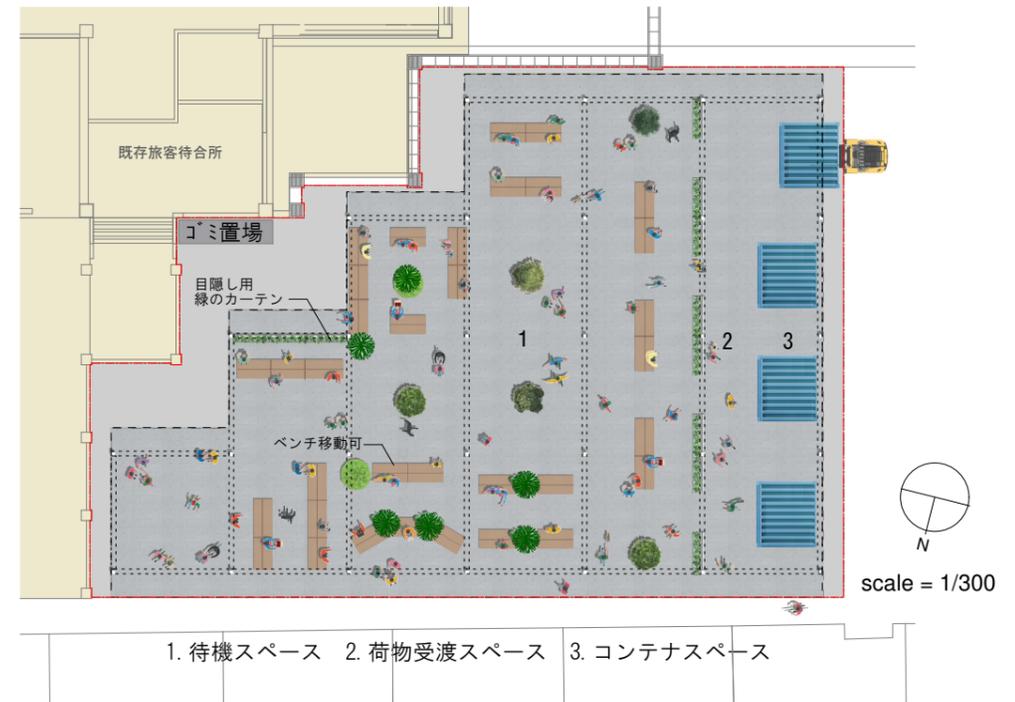
屋根材：フッ素樹脂膜材

屋根と同じ材料を使用した  
一体感のあるベンチ

緑のカーテンで優しく空間を分ける

■膜屋根について・・・

構造の軽量化かつコスト削減のため、屋根材にフッ素樹脂膜材を採用した。フッ素樹脂膜材は、太陽光を反射することができる。半透明な膜材を採用することで太陽光は自然な拡散光が得られる。植栽が可能な光量も得られるため自然の豊かさを感じられる快適な空間を演出した。海水での汚れが懸念されるが、フッ素樹脂には非粘着性と撥水性があるため表面についた汚れなどは雨で洗い流してくれるためメンテナンスが容易であり、予め工場にて裁断接合するため現場では取付工事のみとなり工期短縮が可能である。



■プランについて・・・

既存ターミナルとの行き来する際に、動線が交差しないようコンテナの配置場所を西側とした。間仕切壁がなく開けたスペースが波型の屋根形状の変化により、空間に方向性とまとまりを作ることが可能である。この建築から新しい活動や出会いが生まれる。