

沖縄県看護研修センター

飯田善彦 / 飯田善彦建築工房

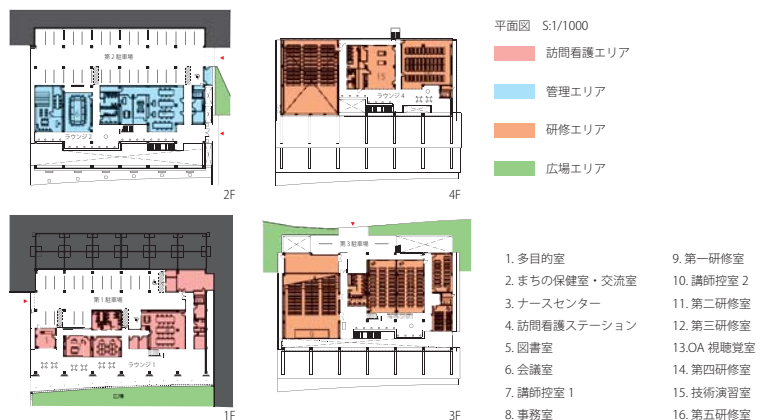
■作品の概要

この建築は、公益社団法人沖縄県看護協会の拠点であり、看護師の教育研修を主とし、訪問看護の拠点、看護師のための相談所を含んだ複合施設です。計画地は、沖縄県の各医療団体が集結した、沖縄医療の中心となる南風原町に位置しています。

沖縄の厳しい自然環境と強烈な日射、度々の台風に対しての対処すること、南に向かって傾斜する複雑な敷地条件を慎重に読み取ること、車社会である沖縄にとって駐車場を効率よく、指定された台数を確保すること、近年の社会情勢から建築費を抑えること、が必須の条件でした。敷地特性から、南側に大きな広場兼屋外駐車場を設け、傾斜する地形に対し北側へ階段状にセットバックしながら積層する建築構成とし、南側を施設利用者が交流するラウンジ空間、地中に埋まる北側部分を駐車場、各諸室という合理的で明快な機能構成をつくりました。この形態をとることで、この敷地の持つレベル差を活かし各階へ直接アクセス可能な駐車場を効率よく設けることができています。次に、セットバックして階段状に積層されていくラウンジ空間に、スリット状の隙間を設けた4枚のRC造屋根を架けます。この屋根形状により、沖縄の強い日射雨を効果的に遮断し、自然の風と光を取り入れます。また、このラウンジ空間には、クールチューブにより地中内で調整された外気を取り入れ、換気効率を助けると同時に、スリット状の天窓からの拡散光を活用することで、空調や照明に頼らない快適な環境をつくりだしています。

このような環境計画の骨子は、過酷な自然環境を効果的に活用してきた沖縄建築における「あまはじ」空間や屋根形状の考え方を継承しています。また、建築費をおさえる工夫として、沖縄に代表される花ブロックなど、現地手に入る建築材料をできるだけ活用運搬費の削減と工期の短縮を行いました。このような工夫と施工者の努力により、脅威的な建設コストを実現させています。沖縄建築の特性を抽出し、現地の材料を工夫、活用しながら建築を作り上げていくことで、ここでしかない新しい建築の姿を実現することに成功しています。

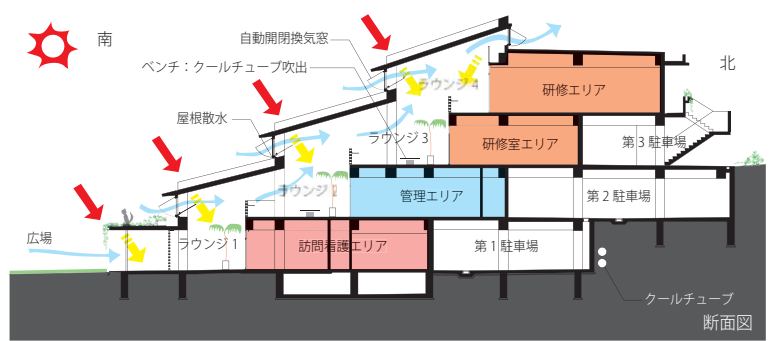
This building works as a hub of Okinawa Nursing Association (ONA), a complex building for nursing training, attendant service and nursing consultation office. The site is located in Minamihaebaru-cho where this facility functions as the islands' medical center. Various medical associations gathered in this town. Okinawa is the southern subtropical archipelago in Japan, exposed to a severe nature condition such as strong solar insolation and frequent typhoons. This condition, therefore, become one of the most crucial issues. How to deal with the site constraints like sloping toward south, how to ensure car parking space and how to cut down construction cost are other decisive issues for this project. Facing the sloping land toward south, our solution is to set up terraced building and to locate a large open space which is also used as carparking on the southern side of the site. Making use of the terraced composition of the building, we put a semi-outdoor lounge space on the southern area and other rooms and semi-outdoor car parking space on the undergrounded northern area. By means of terraced construction, parking space could be placed on each floor, which allows short and comprehensible circulation. Furthermore, we set layered four RC roofs for the terraced lounge space. These roofs block the strong solar insolation and rain effectively and allows natural wind and daylight to penetrate gently inside. This efficient ventilation system works as earth-air heat exchangers while slit top lights induces gentle diffusion of light. These environmental programs are inspired by Okinawa's vernacular architectural system such as "Amahaji" space, a kind of veranda space, and shallow roofing. In addition, the use of local materials like "Hana block", one of popular materials in Okinawa, has contributed a lot for cutting down the construction cost and period. This approach, supported by the builder's efforts, has resulted in incredible cut-down of the building cost. We have thus succeeded in realizing a new architecture by ingenious usage of Okinawa's original building methods and local materials.



■環境・設備デザインの概要

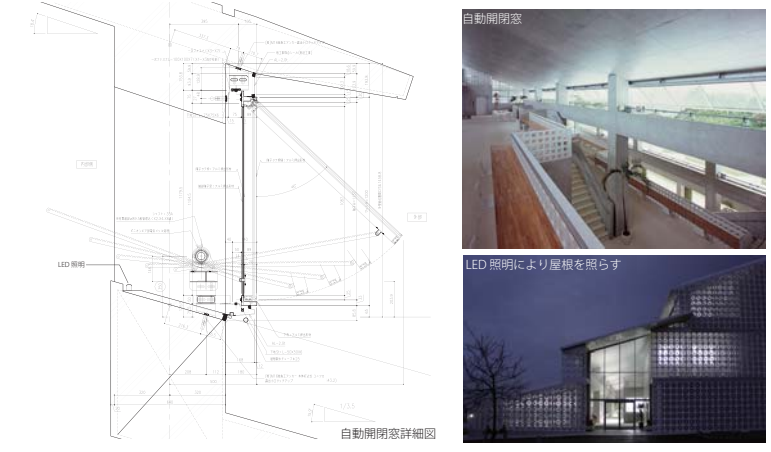
施設全体の環境制御の中心となるラウンジ空間

階段状に繋がるラウンジ空間には、沖縄の強い日射雨を効果的に遮断するための大屋根を設けました。大屋根は、南側からの日射をカットするだけでなく、各階を繋ぐ半外部ラウンジを大きな風の道にし、そこから建物内の空気を吸出し換気を行うようにします。また屋根にはスリット状の天窓を設け、南風や拡散光を活用することで機械に頼らずとも快適な空間を作ることができればと考えています。さらに、屋根面を利用した太陽光発電の採用、屋根面に降った雨水の再利用、敷地形を活かした自然空調装置であるクールチューブの導入、土壌緑化による日射量の削減等を計画といったできる限りの環境対策を行っています。



ラウンジ空間を快適な環境に自動制御する仕組み

4枚の大屋根の間に設けられたスリットには、温室の機構を利用した自動開閉換気窓を設置しています。温度、風、雨のセンサーと連動して自動的に開閉することで、ラウンジへ通気を行い、空調機器に頼ることなく年間を通じて快適な環境をつくれます。この仕組みは、各部屋の空調・照明等のランニングコストを低減する効果をもたらしています。



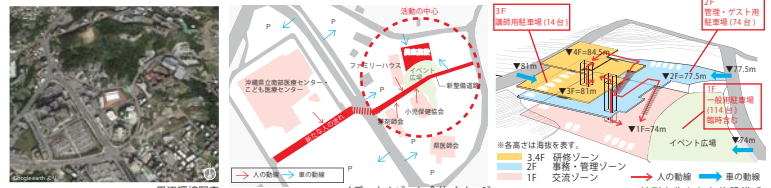
沖縄の風土・伝統を継承した建築計画

沖縄建築の伝統を継承し、建築計画に採用することで、利用する方々だけでなく地域住民の方々にも長く愛着が持てる施設をつくりだしました。旧施設に比べ利用率が増加し演奏会なども行われるようになり、地域へ貢献する開かれた建築となりました。また、沖縄の建材を工夫し有効活用し、運搬費等の無駄なコストを可能な限り削減することで、建築費を坪単価40万円に削減することを可能としました。

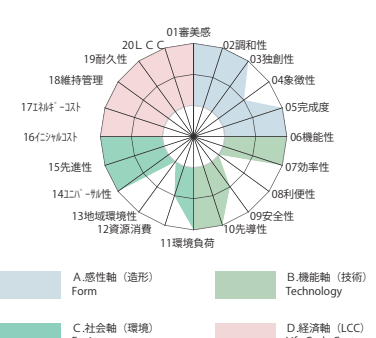


地形に寄り添い新たな地域の中心をつくる配置と構成

沖縄の保健・医療・福祉施設が集まるエリアの中心に、新たにつくれる人の流れに面するように南側に大きな広場を設け、アクセスしやすい北側に建物をよせる配置計画としました。建物の各フロアは、周囲の地形に沿った高さによりそう形でセットバックしています。建物全体は広場に向かって緩やかに傾斜し、メディカルゾーンの中心を常に意識できる計画としました。



環境・設備デザイン評価表



A. 感性軸 (造形) Form	01審美感	ダブルスキャンには、沖縄の伝統的な材料である花ブロック（オリジナルを制作）を採用し、利用者が地域住民が親しみを持ち続けることのできるファザードを形成している。	○	2
	02調和性	北側の傾斜面に沿って配置し、南側に大きな広場を設け、各フロアを地形に沿ってセットバックしながら積層させることで、内部空間から外部空間まで一体となるような計画としている。	○	2
	03独立性	4枚の分設された屋根は、沖縄の厳しい日差しや雨を受け、常に安定した環境の半屋外のラウンジ空間をつくりだし、利用者が自由に活動できる場所をつくりだした。	○	2
	04象徴性	沖縄の各医療団体が集まる医療の中心エリアとして位置づけられている計画地に、イベントのできる芝の広場を計画し、地域に開かれた施設を実現している。	○	1
	05完成度	南に開いた屋根により、この敷地に常に吹く南からの風を取り込み、さまざまな沖縄の風土から参照した建築形状はここでできない建築をつくりだしている。	○	2
B. 機能軸 (技術) Technology	06機能性	各階を駐車場、研修、ラウンジという分かりやすい平面計画とすることで、ラウンジと研修を一体的に利用することが出来る、様々な学習活動を実現している。	○	2
	07効率性	ラウンジ空間は、南・風・湿度のセンサーにより自動で換気量を調整しており、年間を通じて安定した換気環境となり、各部屋の熱負荷を低減している。	○	2
	08利便性			
	09安全性	全館耐震補強法を採用しており、階段状の形状をすることで、1、2、階が避難場所となるため、避難経路の明確性に配慮した計画としている。	○	1
	10先導性	ラウンジ空間は4枚の分設された大屋根から採光を取り入れ、日中は照明を一切せずに利用可能である。また、沖縄で実例の少ないクールチューブを休憩スペースに採用している。	○	2
C. 社会軸 (環境) Environment	11環境負荷	半屋外のラウンジ空間により冷暖房費を低減することを實現し、旧看護研修センターの環境の悪影響の軽減、かつ高効率率でありながらも同等の電気代を実現している。	○	2
	12資源消費	耐久性に富んでいるRCのラーメン構造とし、屋外駐車場を将来拡張を容易にすることが出来るようにしている。	○	1
	13地域環境性			
	14C/C	沖縄県看護協会が発見した土壌の看護研修支援に協力し、外国人研修生が常に研修費を払っており、誰でも使いやすい開放的な平面計画及びサイン計画を行っている。	○	2
	15先進性	半屋外の高さの異なるラウンジ空間を計画したことで、風通しや採光、地域の交通網が活発となり、風通しの良い施設を実現している。	○	2
D. 経済軸 (LCC) Life Cycle Cost	16C/C	沖縄の建設コスト管理において豊富な建材の輸送費を低減するため、可能な限り現場で手に入れることが出来る建材を採用することで、坪40万円以内の低価格を実現している。	○	2
	17C/C	大屋根の自動開閉窓・屋根排水・遮断材料・雨水貯留など様々な機能を持つことで、環境配慮として屋根下の湿度を安定させ、ランニングコストの削減を実現している。	○	2
	18維持管理	基礎をアルミと樹脂メッキとすることで、塩害が強い沖縄において、メンテナンスを低減している。手の届きやすい壁面の照明を全てLED照明、研修室を蛍光灯とし建材適所な照明計画を行っている。	○	2
	19耐久性	コンクリートのスランプ量を16とし、より密実に打設することで、躯体の耐久性を向上している。また、使用頻度の高いラウンジ、廊下には屋外でも仕様が可能な仕上げ材を用いることで内装の耐久性もあめっている。	○	2
	20L/C	建設費の削減・輸送費の削減・適切な気候の活用・伝統的建築手法の採用・敷地の地形の活用等による工夫を行うことでメンテナンス・ランニングコストの低減を実現し、LCCの削減に寄与している。	○	2