

熱帯ドリームセンター

TROPICAL DREAM CENTER

所在地——沖縄県国頭郡本部町字石川 424

建築主——沖縄開発庁沖縄総合事務局

設計者——沖縄開発庁沖縄総合事務局開発建設部
株式会社日本設計事務所

施工者——株式会社竹中工務店
東急建設株式会社
株式会社小波津組
株式会社良三組
鹿島建設株式会社
株式会社松村組
金正建設株式会社
阿波根組

竣工——1985 年 12 月 27 日

location——Motobu, Okinawa Prefecture

owner——Okinawa Development Agency

architects——Okinawa General Bureau,
Development Construction Division
Nihon Architects, Engineers,
and Consultants, Inc.

contractors——Takenaka Komuten Co., Ltd.
Tokyu Construction Co., Ltd.
Kohatsu-Gumi Co., Ltd.
Ryozo-Gumi Co., Ltd.
Kajima Corporation
Matsumura-Gumi Corporation
Kanemasa Construction Co., Ltd.
Ahagon-Gumi Co., Ltd.

completion date——December, 1985

遠見台遠望(左:ピクトリア温室 右:リリーポンド) View of the tower through the windbreak wall.



煉瓦壁に設けられた展望廊より遠見台を見る View of the observation tower from the corridor above the wall.



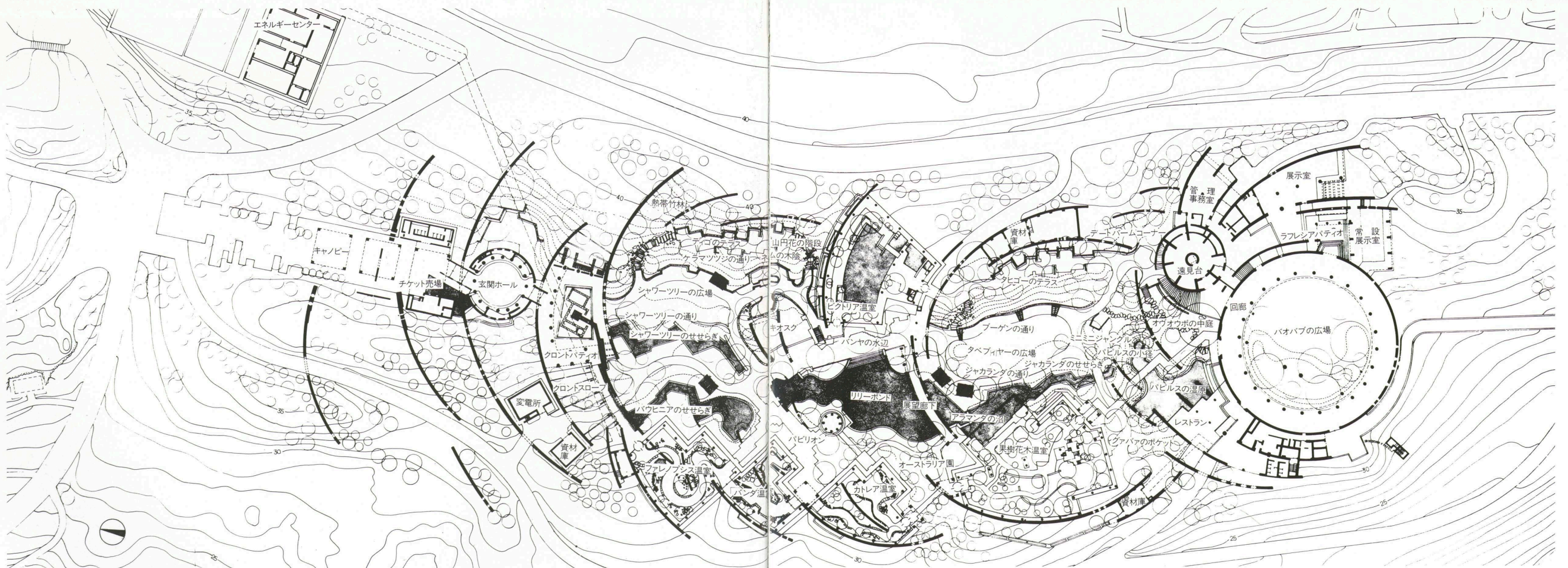
遠見台よりの全景 General view from the observation tower.



ファレノプシス温室 Greenhouse.



バオプの広場 Round plaza.



配置・平面図 縮尺 1/1,200



玄関ホール Entrance hall.

建築概要

敷地面積 6.0 ha(内ドリームセンター内部
2.5 ha/周辺部 3.5 ha)

建築面積 9,129 m²(総合計)

延床面積 13,053 m²(総合計)

構造=鉄筋コンクリート造 鉄筋コンクリート
造一部鉄骨造

規模=平家9棟 地下1階 平家5棟 地下2
階平家1棟 地下1階 地上3階1棟 地上2
階1棟 地下1階1棟

温室 主体構造:地下部分 鉄筋コンクリート
造 地上部分 鉄骨パイプ造にアルミカーテン
ウォール 一部鉄筋コンクリート造 鉄骨:耐

候性銅リン酸下地処理 長期防食塗装(MIO)
の上塩化ゴム系塗装 ガラス⑦6~12% (設計
風速 70 m/秒) カーテンウォール:アルミ陽
極酸化皮膜 14 μ 電解着色上透明合成樹脂塗膜
10 μ

仕上げ概要

外部仕上げ 屋根:銅箔葺き(キャノピー 玄
関ホール)アスファルト防水コンクリート押え
一部屋上植栽 外壁:特殊煉瓦積上貼り(外壁
曲面部・防風壁) コンクリート打放し AC コ
ンクリート研り上げ AC(撥水剤塗布)
内部仕上げ 壁:曲面部/特殊煉瓦 その他/
コンクリート打放し AC コンクリート研り上

げ AC (撥水剤塗布)

諸備概要

空調 暖・冷房設備 一般冷房:820 冷凍トン
空調機による単一ダクト方式・空調機+ファン
コイルユニット方式 温室冷却:天水利用によ
るフォグアンドファン方式 温室加温:温水ボ
イラー1,410,000 Kcal/h×2 罐 ファンコイ
ルユニット・ラジエーターによる対流方式 池
の加温:ラジエーター
衛生 給水:町水道 汚水排水:既設下水道本
管へ放流 雨水:天水利用のため天水槽に貯溜

[選評].....紙野桂人・佐野正一・窪田 祐

沖縄国際海洋博は、この島の北部地区で1975年7月から翌
76年1月まで、「海——その望ましい未来」をテーマに開催さ
れた。閉幕後この跡地77haは残存施設とともに国営海洋博記
念公園に指定され、「太陽と花と海」をテーマに新たに整備し
て逐次共用されている。

「熱帯ドリームセンター」は中央部の一角6 haを占め、公園
の中核に位置づけられる。「花」をテーマに、世界から亜熱帯・
熱帯種の花・花木・果樹を選んで育成展示し、ラン1,700種8万
5,000株、花木など330種3万株にのぼる豊富さと珍種奇種織
りまぜた内容の多彩さで、世界でも有数の植物園であるだけ
でなく、計画的な施設構成と展示により変化と意外性あふれる
魅力的な花の空間をつくりあげ、四季通じて楽しいドリー
ムの場を現出している。だれにも花と緑のつくりだす美しさ
で、非日常的な世界を体験してもらおうという建築主の意図は
十分に達成されたと思われる。

沖縄は亜熱帯地域に属する。強い陽光と高温多湿で植物の
生育条件は十分にある。しかし夏の台風、冬の季節風、常時
の強い潮風などきびしい試練にさらされる。設計者はこの風
土のなかで施設設計にさまざまな工夫をこらした。その一つ
が自由に湾曲した高い防風壁の設置である。西・北の風を防
ぎ、東・南の光と風を受け入れるこの壁は風洞実験を経て慎重
に計画された。その姿はこの土地に残る城壁を思わせ、自由

な曲面構成、敷地の高低差を活した配置で巧みに空間を分割
し、パノラミックな景観を展開してみせ、これらの空間を集
約するようにダイナミックな形態を持つ回廊と展望塔は象徴
的で美しい。

その二は温室計画に見る優れた設計である。展示される花・
花木・果樹それぞれの生育特性に応じ、防風壁の曲面になじま
せた個性的な配置に従って、その設計と防風、防錆、遮光、
換気、温湿度調整、照明に高度な新しい技術を駆使した処理
は高く評価される。

防風壁ははじめ建物外装には大型の特殊な焼成煉瓦が使われ
ている。土俗的な力強さと美しさで自然との結びつきを確か
なものにしたようだ。この施工には大きな努力がなされ、そ
して成功したと認められる。防風壁ははじめ敷地内に広がる多
数の緻密な施工を要求される建築工事、外構工事および大が
かりな造園工事の全てが、多種多様の専門工事会社の緊密な
協力によって、周到な施工計画に従い、いささかの瑕疵も残
さず進行したことに深く敬意を表したい。

こうして、このセンターは建築主・設計者・施工者、三者一
体の合意と推進によって、1978年以來の大規模で長期にわた
る計画と工事を終え、1986年2月めでたく開館の日を迎えた。
多くの関係者の創意と努力の結実したものとして高く賞賛し
たい。

[REVIEW]..... Keijin Kamino, Shoichi Sano, and Yu Kubota

The seventy-seven hectares of land remaining from the Okinawa
Ocean Exposition, held in 1975, have been designated a national park
with the theme "Sun, Flowers, and Sea." Occupying 6 hectares in the
central part of the park, Tropical Dream Center, with its 85,000
orchid plants of 1,700 varieties and 30,000 flowering and fruit-bearing
trees and shrubs of 330 varieties, may rank with the best botanical
gardens of the world in terms of content. In addition, facilities
composition and displays are varied and surprising enough to create
an appealing, dream-inspiring park at any season of the year. The
owner's hope of providing a place where everyone may experience
the extraordinarily beautiful world of flowers and plants has been
fully realized.

The strong subtropical sunlight and high humidity of Okinawa are
propitious to plant life. But summer typhoons, winter seasonal winds,
and almost constant strong tidal winds are less favorable. The
designer of Tropical Dream Center has exerted considerable ingenu-
ity in dealing with the wind problem. One example is a freely curving
windbreak wall that, very carefully designed and wind-tunnel-tested,
blocks west and north winds while admitting sunlight from the east

and south. The wall composition and placement skillfully take
advantage of variations in site elevation while establishing spatial
divisions. The panorama it unfolds is beautifully punctuated and
symbolized by the dynamic forms of colonnades and a spiral obser-
vation tower.

Equally outstanding is the hothouse planning. Individual hot-
houses designed to suit the growth needs of the plants they shelter
are placed along the curving windbreak wall. Praiseworthy use has
been made of advanced technology in protection from wind and rust,
natural light and ventilation, temperature and humidity control, and
artificial illumination.

Specially fired brick tiles used to clad the buildings and the wind-
break wall express definite connections with nature through a local
kind of strength and beauty.

Succeeding in the construction involved in this project demanded
great effort. Following a meticulously worked-out plan, various spe-
cialist firms cooperated in an admirable and flawless fashion in the
architectural and external construction and the extensive landscap-
ing.