

営繕のあゆみ 2003



沖縄県土木建築部施設建築室

目 次

1 発刊にあたって	1
2 特 集	
1. 沖縄県立沖縄水産高等学校	3
2. 沖縄県立名護養護学校	7
3. 沖縄県中央児童相談所	11
3 主要事例	
① 文化環境部	15
久米島県立自然公園宇江城・仲村渠線トイン及び休憩所新築工事	
② 農林水産部	16
沖縄県畜産試験場優良品種検定牛舎新築工事	
農研センター新築工事（天敵生物実験棟他1棟）	
〃（国外害虫飼育棟他1棟）	
③ 商工労働部	19
沖縄特別自由貿易地域賃貸工場（第4・5期）新築工事	
④ 土木建築部	20
我喜屋ダム管理所新築工事	
前泊港（多良間）岸壁（-4.5m）（改良）施設新築工事	
⑤ 教育庁	22
辺土名高校寄宿舎・食堂増改築工事	
北部工業高校屋内運動場及び武道場増改築工事 他4工事	
4 工事概要一覧	25
5 沖縄県行政機構図	29
6 施設建築室の業務紹介	30
7 事業・手続きの流れ／平成15年度部局別委託料・工事費	31
8 編集後記	32



（県庁舎前県民広場）

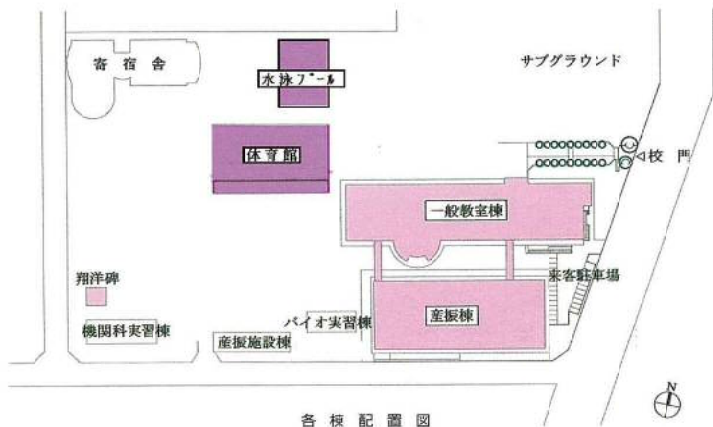
特集1 沖縄県立沖縄水産高等学校



本校は、平成6年度から、個々の特性に応じた幅広い進路の選択を可能にし、個性の伸長を図り、多様な価値観や多種で高度技術化する社会に積極的かつ主体的に対応する人材の育成を基本方針として「総合学科」が設置され、従来の「海洋技術科」「情報通信科」と合わせた3科編成で再スタートした。この新しい教育システムに適応した校舎整備が順次行われてきたが、平成15年度に「産振棟」「屋内運動場及び武道場」「水泳プール」の3施設が完成した。

■設計計画の基本方針

1. 一般教室棟と産振棟を中庭で明確に区分するとともに、屋内運動場や水泳プールへのアクセスにも配慮した、ゆとりのある開放的な空間構成と明快でわかりやすい機能的なゾーニングとした。
2. 校舎では、新しい教育システム（総合学科制）への対応としては、単位制・科目選択制を考慮し、一般教室棟においては「HR教室」産振棟においては「教科型教室」を主に採用する構成とした。
3. 屋内運動場では、一般教室棟から渡り廊下で繋ぎ、授業の際の移動を容易にできるようにした。また、バスケットボール、バドミントン等のコートが十分とれるようにアリーナ面積を広く計画し、エントランスホールとトレーニングコーナーにはライトコートで自然の光を取り入れた。
4. 水泳プールでは、多人数での授業が想定されるのでプールサイドを広くし、飛び込み時の安全性を考慮し、プールの形状を凹型にした。
5. 全体的に圧密沈下が進行している軟弱地盤対策として、杭基礎工法は「中堀杭工法」を採用し、1階床を構造スラブにするとともに犬走り等を地盤沈下に対応できる形状とした。



利用者への配慮

1. 生涯学習の拠点として、地域に開かれた利用しやすい雰囲気と学校開放に適應したバリアフリーに配慮した。
2. アプローチや中庭等に重点的に植栽を行うことで校内緑化を進め、一般教室棟においては膜屋根の半屋外的空間、産振棟においては吹き抜けとしたアトリウム等のゆとりのある共有空間の構成を行った。
3. 校舎をFRP製グレーチング格子パネルのスクリーンで覆うことで沖縄の強い日射しをやわらげ、水泳プールには、4面の日除け用庇をできるだけ大きく設けた。



屋内運動場及び武道場



水泳プール



校門からのアプローチ



中庭渡り廊下

設計計画の基本方針

1. FRPルーバーにより、直射光及び西日を遮光して室内熱負荷の低減を図る。
2. 氷蓄熱システムによる空調設備を設置し、ランニングコストの低減を図る。
3. 校舎屋根より集水された雨水を地下ピットに貯水し、便所の洗浄水及び植栽への散水として利用する。
4. 外構舗装を透水性舗装とすることで、校外への雨水排水量を抑制する。
5. 建物周辺を緑化することで、地盤面からの反射光・輻射熱を抑制する。



氷蓄熱槽と室外機



FRP製格子パネルルーバー



校舎パース



植栽及び透水性舗装

沖縄水産高校校舎改築工事（産振棟）

沖縄水産高校屋内運動場及び武道場増改築工事

沖縄水産高校水泳プール改築工事

所在地：糸満市西崎町1丁目1番1号
敷地面積：57,427.00㎡

【産振棟】
工期：平成14年10月～平成15年9月
構造：鉄筋コンクリート造
階数：地上4階
建築面積：2,977.18㎡
延床面積：8,561.60㎡

【屋内運動場・武道場】
工期：平成15年9月～平成16年3月
構造：鉄筋コンクリート造一部鉄骨造
階数：地上2階
建築面積：2,305.64㎡
延床面積：2,783.18㎡

【水泳プール】
工期：平成15年12月～平成16年3月
構造：鉄筋コンクリート造
階数：地上1階
建築面積：212.50㎡
延床面積：987.50㎡

事業費総計：3,006,736（千円）

設備の概要
電気設備：受電設備／高圧6.6kV 1,450kVA
防災設備／R型受信機 照明設備／電動昇降式照明
その他／電子掲示設備

空調設備：産振棟／空冷式パッケージ型空調設備（水蓄熱）
屋内運動場・武道場／空冷式パッケージ型空調設備

衛生設備：給水方式／高置水槽方式（上水）、高置水槽方式（中水）、水道直結方式（プール用）
排水方式／建物内分流・重力式

<設計&監理>
【産振棟】（株）泉設計・（有）沖建築設計事務所・（有）マキヤ設備設計事務所 J V
【屋内運動場・武道場】（資）松田・監設計事務所
【水泳プール】（有）道家設計研究室

<施工者>

【産振棟】
建築工事
産振棟建築1工区：（株）東恩寿組・大保建設（有） J V
産振棟建築2工区：（株）大木建設・大永建設工業（株） J V
産振棟建築3工区：（株）福福建設・（株）南山開発 J V
産振棟建築4工区：（株）野原建設・弘建設 J V

電気設備工事
産振棟電気A工区：（株）沖縄電電・（株）大城組 J V
産振棟電気B工区：（株）山川電氣・（株）山城電氣 J V

機械設備工事
産振棟機械その1：高平工業（株）・（株）喜納一工業 J V
産振棟機械その2：（株）みずや産業・不二宮工業（株） J V

空調設備工事
産振棟空調1工区：（資）第一設備
産振棟空調2工区：（株）東洋設備
産振棟空調3工区：比嘉工業（株）
産振棟空調4工区：（有）トモ設備工業
産振棟空調電気：（株）大 舞

解体撤去工事
産振棟解体撤去：（有）大洋ホームサービス

【屋内運動場・武道場】

建築工事
建築1工区：（株）泉屋組
建築2工区：光建設（株）

電気設備工事
電気：（有）三清土建

機械設備工事
機械：（株）伊敷興業

解体撤去工事
解体撤去：日東建設（株）

【水泳プール】

建築工事
建築：（株）照屋土建

設備工事
設備：（株）西崎興業



校舎エントランス



屋内運動場・武道場エントランス



身障者用トイレ



今回の改築にあたって、児童生徒一人一人の心身の状態や特性に応じた円滑な指導の推進が図れることを施設整備の方針とした。

施設の改善、充実と安全かつ快適な学習環境の場を整備して、児童生徒はもちろん教職員の環境にも配慮した計画となっている。

既設施設の教室と中庭の緑との一体感、ゆったりとした空間が実現できるよう努力して新しい施設に生かしている。学校教育における家族や地域の役割の重要性を認識して、交流の場や活動の場を提供しやすい工夫をしている。

校舎

各棟は、南側のテラスと北側の内廊下に開口部を設けて夏場は南と北の窓を開放して涼しい風をとり入れることとし、冬場の寒風は北側の窓を閉めてさえぎり南側の日差しで各室は日当たりのよい空間となるよう考慮した。

手洗い廻りは、カウンター台等を設けて施設の改善と充実にも努め、多目的トイレを設けて児童生徒はもちろん教職員の環境にも配慮した。

各教室の黒板は、上下式の白版とし安全かつ心身の状態に応じた快適な学習環境の場を提供し、PTA室、相談室等を設けて交流の場や、活動の場として地域も活用できる施設とした。

屋内運動場

校舎の玄関とグラウンドの間にあり地域開放を考慮した計画とした。また、屋外廊下でつなぐことにより、雨天時の教室からの出入りについても配慮している。

寄宿舎

洋室を中心とした居室で、高学年のプライバシーの確保を図った。多目的ホールを設けて家族や地域との交流の場としても活用できるような計画となっている。

名護養護学校校舎改築工事(校舎・寄宿舎・屋内運動場・水泳プール他)

所在地：名護市宇茂佐760番地
 工期：平成14年12月～平成16年3月
 構造：鉄筋コンクリート造
 階数：地上2階
 敷地面積：36,558.25㎡
 建築面積：8,495.07㎡
 延床面積：6,237.05㎡

事業費総計：2,539,735 (千円)

設備の概要

電気設備：受電設備/高圧6.6kV 800kVA 発電設備/22CV 60kVA
 防災設備/受信機P型級30回線 照明設備/人感制御

空調設備：寄宿舎/空冷式パッケージ型空調設備
 校舎/空冷式パッケージ型空調設備(氷蓄熱)
 調理場・食堂/厨房用エアコン、空冷式パッケージ型空調設備

衛生設備：給水方式/高置方式(上水)、高置方式(中水、雑用水)、水道直結方式(プール用)
 排水方式/し尿浄化槽

昇降機設備：一般乗用エレベーター(車椅子仕様)11人乗り1基

<設計&監理>

(株)AMS設計・(株)盛設計・(株)設備計画 JV

<施工者>

建築工事

解体撤去：(有)昌松組
 解体撤去(その2)：(株)北嘉建設
 寄宿舎：(資)上原興業
 機械棟：(株)名護建設
 建築1工区：(株)屋部土建・(有)平孝組 JV
 建築2工区：(株)沖電工・(資)松田工務店 JV
 建築3工区：(株)町田組
 建築4工区：(株)屋部土建
 屋内運動場：(株)神元組
 調理場・食堂：(有)平孝組
 水泳プール：(株)阿波根組
 外構：(株)南建設

電気設備工事

電気1工区：(有)沖縄小堀電気・(有)中原電設JV
 電気2工区：(有)三省電気工事
 電気3工区：東洋電気工事(株)

機械設備工事

寄宿舎(空調)：(株)金良建設
 寄宿舎(衛生)：(有)丸政工務店
 校舎(1工区)：(株)オカノ・(有)川通建設工事 JV
 校舎(2工区)：(有)大友設備
 校舎(3工区)：(有)仲里工業
 校舎(昇降機)：(株)沖電日立
 屋内運動場(機械)：(有)北部電水工業
 水泳プール(設備)：(有)池田電建
 調理場・食堂：(有)丸正工業



身障者用トイレ



中庭スロープ



エントランスのバリアフリー

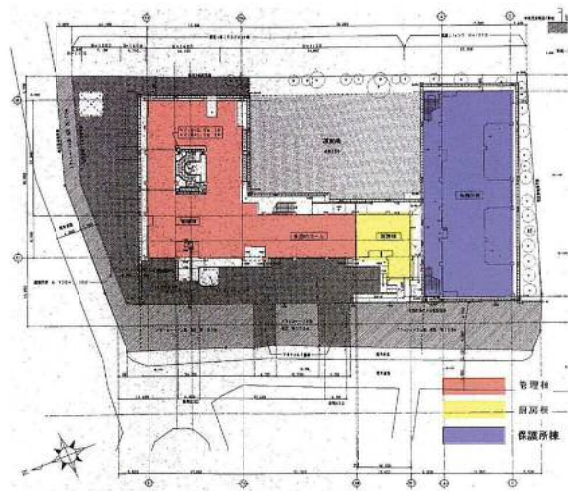
特集3 沖縄県中央児童相談所



本施設は、昭和41年に建築された中央児童相談所の建物の老朽化が著しく、修繕等では対応不可能であることと、旧施設の機能では、現在の児童相談所に求められている機能を満たすことができなくなっていることから施設を全面的に改築整備したものである。

■設計計画の基本方針

1. 施設全体としては、児童相談所における主な業務を行い、相談室・判定室・多目的ホールを併せて備えた「管理棟」、保護児童を一時的に預かる施設である「保護所棟」、保護児童の食事を作るための「厨房棟」の3棟で構成される。
2. 管理棟は、執務室において各課の連携が図りやすいよう配置し、来訪者の相談等を行う相談室・判定室等を複数確保し、他に保護児童を観察するための観察室・プレイルーム、一時保護所の児童の生活空間の機能としての多目的ホールを設けた。
3. 保護所棟は20数名程の定員を見込んでおり、中央の保護課を扶んで両隣に男子・女子を分けて配置し、2階には学習室を設け、それぞれで独立した機能を持たせた。
4. 厨房棟は、数日間滞在している一時保護児童の食事をつくる施設なので、一時保護所と隣接して配置しているが、厨房業者の車両等は専用口を設け、児童の動線とは分けている。
5. 地区計画のセットバックがあり、敷地が従来より狭くなるが、運動場や駐車場はできるだけ確保できるように計画した。



各棟配置図

地区計画への取り組み

当該地域是那覇市の「石嶺北翔・福祉地区計画区域」に位置づけられており、改築にあたって高さ・容積率・形態・意匠等に様々な制限がかけられている。特に壁面後退で3mから4mのセットバックがあり、境界部分には擁壁等の設置と共に、柵等の構造・高さにも考慮する必要がある。

また、近隣の社会福祉施設との調和を念頭に、閉鎖的イメージをなくすよう配慮した。



管理棟メイン玄関



保護所棟（外部）



旧相談所：管理棟と保護所棟



利用者への配慮

児童相談所は、悩みをもった相談者や児童が訪れるため、落ち着いた雰囲気を醸し出す外観として、屋根は沖縄瓦葺きとし、施設内には効果的に植栽を行った。また、障害者の来訪にも対応できるようにバリアフリーにも配慮した。

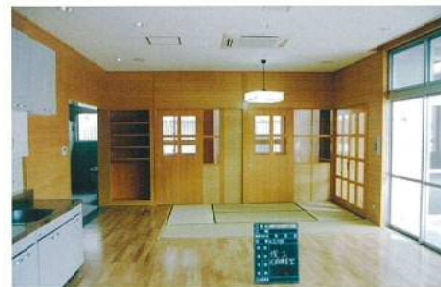
一時保護所については、保護児童の安全確保を考慮し、外来者等がかってに保護所内に立ち入り、または、児童に面会できないよう留意した。



相談室



プレイルーム



保護所棟（内部）



判定室

