

# ふくしま海洋科学館（アクアマリンふくしま）新築工事

受賞機関 福島県土木部都市局営繕課

## はじめに

福島県は、21世紀に向けて目指すべき目標とこれを実現するための指針として、長期総合計画「ふくしま新世紀プラン」を策定し、各種施策、事業等を積極的に推進している。

本施設は、県民の多様で高度なニーズに応え得る文化施設として、海を知り海に親しむ学習機会を広く県民に提供するため、親水空間としての整備が進む小名浜港再開発地区の一角に、水族館を中心とした生物、文化、科学など、さまざまな視点から「ふくしまの海＝潮目の海」を紹介する体験型学習施設として整備した。

## 事業の概要

所 在 地：福島県いわき市小名浜字辰巳町

小名浜港 2号埠頭地内

構 造：R C・S R C・S 4階建

建築面積：8,815.31m<sup>2</sup>

延床面積：13,714.89m<sup>2</sup>

工 事 費：約137億円

設 計：株日本設計

監 理：福島県土木部都市局営繕課、

株日本設計

工 期：平成9年10月～平成12年1月

## 事業の特徴

設計にあたっては、「海を通して『人と地球の未来』を考える」との基本理念のもと、指名設計競技を行い設計者を選定した。ガラスの柔らかなシェルターに包まれ、太陽の光と風を取り入れた「環境再現型」の展示空間が



プロローグ内部



エントランスホール

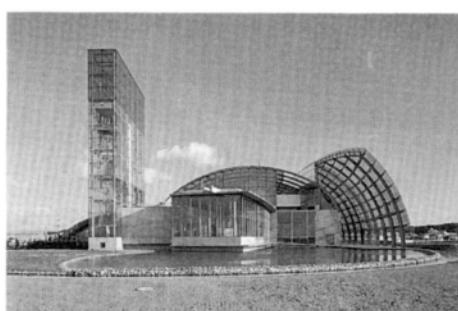


潮目の海上部

本施設を特徴づけている。自然換気を基本とする風のシステムやガラスの透明性を保持しながら熱線をカットする高遮熱高断熱ガラスにより、熱負荷の低減を図るなど、「自然」の環境を意識しながら設計を行った。

展示空間は、「水際の世界」と「水中の世界」の大きく二つの部分からなり、緩やかなスロープにより環境の変化を連続的に体験できる空間をつくりだしている。

敷地は埠頭跡地であり、地震による液状化対策のため、格子状の地中壁により地盤改良を行っている。また、エントランスホールと展示空間は総ガラス張りとし、透明感に溢れ、緩やかなカーブを描く三次元曲面を形成している。この鉄骨の加工組立とガラスの取付作業には、高い施工精度が要求された。このため、コンピュータ解析により鉄骨のたわみを管理するなど、高度な技術と細心の注意を払いながら、施工が進められた。また、海水取水工事を行い、直径25cmの導水管により本施設へ新鮮な海水を1日約3,000t取水し、水族館の生物たちが、さながら海と同じ環境にいるように保たれている。



南側ファサード

受賞賛助会員 大成建設㈱

# 富山県総合福祉社会館新築工事

受賞機関 富山県土木部営繕課

## はじめに

近年、人口の急速な少子・高齢化や核家族化の進展など健康福祉を取り巻く環境が複雑に変化する中で、県民の健康、福祉に対するニーズは増大し、かつ多様化、高度化してきている。

富山県では“あわせに生きる—富山の創造”を目指して、保健、医療、福祉に関する幅広い施策を積極的に展開しており、その福祉の拠点を担うべく新たに計画されたのが富山県総合福祉社会館である。

## 事業の概要

所在地：富山市安住町5番21号

構造：鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造 地上7階 地下2階

規模：建築面積 2,592.04m<sup>2</sup>

延床面積 13,358.18m<sup>2</sup>

工事費：約52億円

設計：辻池原義郎・建築設計事務所

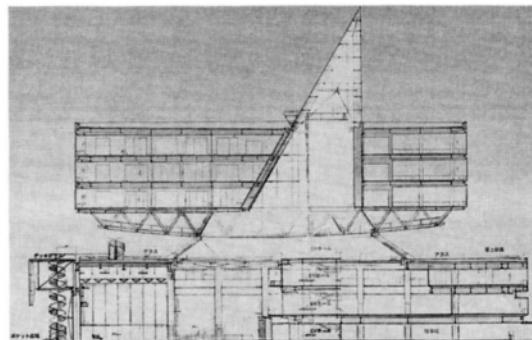
## 事業の特徴

福祉を主題とするこの建物は、市民の日常と福祉の日常が連続するひとつの舞台となり、市民が互いに出会い、生き生きとした情報を直に交換できる「街空間としてのアトリウム」になることをテーマとしている。

ガラスを多用したこの建物は、低層部と高層部に分かれている。低層部には、道路に面するポケット広場と一緒に使用も可能な多目的ホールを配し、閑静な住宅街との連続性と親近感を持たせている。また、福祉の研修諸室のある高層部は、低層部から4点で支持される特殊な架構を採用し、高層部が視覚的に軽く浮かびあがるような外観を実現した。



南側外観



断面図



2階県民サロンよりアトリウムをのぞむ

低層部と高層部はアトリウム空間が貫き、施設全体を一体化させ、自然光を積極的に取り入れた空間をつくり、地から天へと浮上感を与える明るい福祉施設としている。

会館全体はノーマライゼーションのため、杖振動・音声による誘導、LED文字表示等を積極的に行うとともに、来館者全ての中に心のバリアフリーが生まれるような空間づくりをめざしている。

また、ガラスの構成によるアトリウム空間の形状特性を生かし、全館の省エネルギー化を考えている。アトリウム部分は、夏の昼間の暑い空気を煙突効果で頂部から抜き、夜間の冷気を取り入れるほか、西日を抑える熱線反射ガラスのスクリーンとルーバーの設置や、低層部屋上の全面植栽化により、断熱性能の向上と照り返しの防止を図っている。さらに積極的に井戸水を利用した。これらの工夫により、通常のオフィスビルに比べ、1割程度の省エネルギー化が図れると試算されている。

受賞賛助会員 佐藤工業㈱北陸支店

# 第一青い鳥学園改築事業

受賞機関 愛知県建設部公共建築課

## はじめに

第一青い鳥学園（平成12年4月より青い鳥医療福祉センター）は、名古屋市北西部の住宅地に位置し、昭和30年より肢体不自由児施設として運営されてきたが、近年の心身障害児をとりまく社会状況の変化や建物の老朽化等により、充分な役割を果たせなくなったことから、このたび「障害者医療の強化」、「在宅福祉支援機能の充実」、新たな機能として「重症心身障害児施設の設置」を基本に改築事業を開始し、平成12年3月に完成した。

## 事業の概要

所在地：名古屋市西区中小田井五丁目

敷地面積：14,073.07m<sup>2</sup>

建築面積：6,380.94m<sup>2</sup>

延床面積：12,344.48m<sup>2</sup>

構造規模：鉄筋コンクリート造地上3階建

工 期：平成8年5月～平成12年3月

設 計：株式会社丹羽英二建築事務所



全景

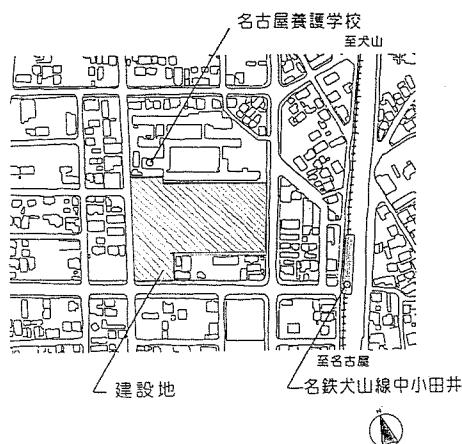


エントランス廻り

## 事業の特徴

設計にあたっては、周辺環境との調和を考え、建物周囲にオープンスペースを設けることによって、威圧感を与えないようにするとともに、瓦葺きの屋根を採用して、訪れる人、住む人にとっても「大きな家」の印象を持てるような外観としている。

玄関までのアプローチについては、障害者の利用に配慮して段差をなくし、雨降りでも極力濡れずに車の乗降ができるようにしている。



位置図

建物構成としては、1階に障害者利用に配慮した外来診療部門、明るく広い総合リハビリテーション施設、幼児より高校生までの利用に配慮した居住スペースをもつ肢体不自由児部門及びサービス部門を配置し、各々の機能が効果的に発揮できるようにしている。

特に、外来診療部門、リハビリテーション部門については、玄関に入ったエントランスホールの前面に円形の光庭を配置し、動線がわかりやすく、明るい雰囲気となるようにしている。

2階は手術部門、親子で入院できる個室形式の母子入園、親子利用の通園部門及び管理部門を、また、2、3階にわたり、重介護を必要とする重症心身障害児部門を配置している。

障害者の利用が中心となるのでハートビル法にも準拠し、手摺、幅木、水洗金具、多目的トイレ等についても誰もが違和感なく使えるユニバーサルデザインに心がけ、サイン計画についても車いす利用者及び幼児の視線の高さに配慮し、わかり易いものとしている。

安全に対する配慮として、居住スペース周囲にバルコニーを配置し、避難を容易にすると共に、非常用エレベーターを設置し重度障害者の避難・救助に配慮している。

受賞賛助会員 株式会社鴻池組

# 東クリーンセンター建設工事

受賞機関 神戸市住宅局

## はじめに

神戸市は今年で震災から5年経過した。この間、市民の懸命な努力と国内外からの数々の支援のもと、まちの復旧・復興に全力を挙げて取り組んでいる。現在、新しい時代に向かって「アーバンリゾート都市づくり」を推進している。その中で、安全で環境にやさしい都市を創造することに向かって、さまざまな施策を展開している。来るべき21世紀は、環境負荷の少い資源循環型社会を目指さなければならない。この東クリーンセンターは老朽化した旧東クリーンセンターにかかる施設として、平成7年12月より日量900tの焼却能力を有する施設として建設を進めた。

## 建設の概要

実施機関：神戸市

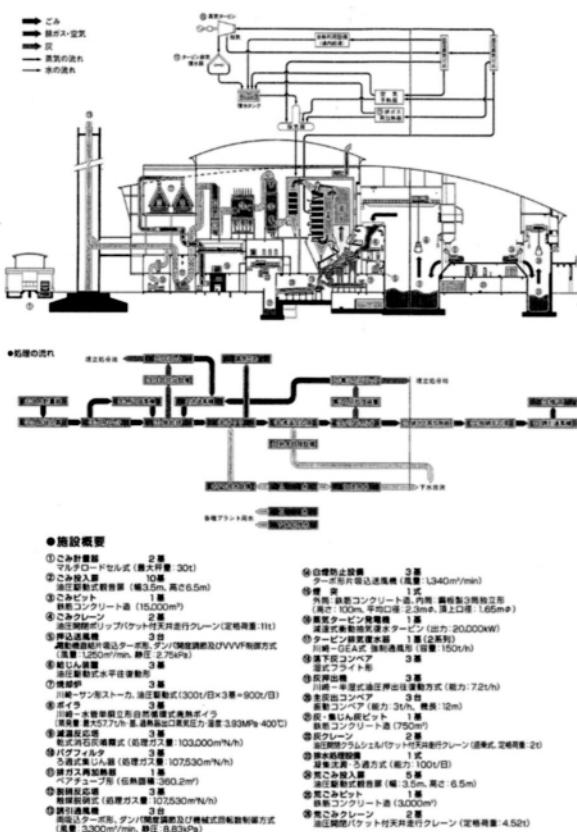
工事期間：平成7年12月～平成12年3月

総事業費：約470億円

所在地：神戸市東灘区魚崎浜町1-7

建物構造：S R C 造（地下1階、地上6階）

### ごみ焼却プラント系統図



東クリーンセンターの全景



中央管制室

建築面積14,300m<sup>2</sup>、延床面積39,100m<sup>2</sup>  
煙突：外筒R C 角型、内筒鋼鉄製、高さ100m  
炉形式：全連続燃焼式焼却炉（300t × 3基）  
排ガス処理：バグフィルタ方式、触媒脱硝  
余熱利用：蒸気タービン最大2万kW（発電）

## 事業の特徴

当東クリーンセンターは、主として神戸市の東部地域である東灘区・灘区より発生する一般廃棄物を処理し、将来のごみ量、ごみ質にも対応するため、旧東クリーンセンターの東隣に建設したものである。

建設にあたっては、環境保全を最重要視した最新の設備により、公害防止を講じること。また、蒸気タービン発電機を設け、発電した電力は当クリンセンターで消費するだけでなく、近隣の水環境センターや六甲アイランドスラッジセンターにも供給し地球温暖化防止に寄与することとしている。

建物は、海に近いことから、海を予感できるハーバーマリンな建物とし、外観は白を基調にマリンブルーのストライプを配し、屋根は波をイメージした形状にした。さらにメンテナンス性をよくするため全施設を屋内化し、明るい雰囲気の中にも、周辺の景観と調和するよう配慮した。

受賞賛助会員 株式会社大林組、株式会社熊谷組、株式会社飛島建設

# ながと 長門地域文化体育施設整備事業

受賞機関 山口県土木建築部建築指導課

## はじめに

当施設は、豪壮な自然景観に恵まれ、この地に出生伝承のある近松門左衛門をキーワードとした「近松祭 in 長門」の開催等、歴史・文化を生かした個性的で優れた文化活動が行われてきた長門地域において、地域文化の創造と活性化を図る中核施設として、また、広域交流と情報発信の拠点として計画され、平成12年3月にオープンした。

## 事業の概要

所 在 地：山口県長門市仙崎

建 築 面 積：9,817m<sup>2</sup>

延 床 面 積：12,556m<sup>2</sup>

構造・規模：SRC 造、RC 造、一部 S 造

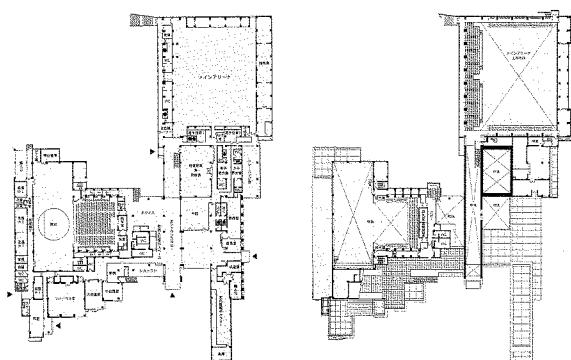
地下1階、地上3階

工 期：平成10年3月～平成11年12月

設 計：株山下設計

## 事業の特徴

県が建設した「山口県民芸術文化ホール」と地元の長門地区広域市町村圏振興整備協議会が建設した「ながと総合体育馆」との複合施設であり、文化ホールは、本格的な歌舞伎、文楽を上演、鑑賞できる全国的にも優れた劇場を有し、今後、地域の文化拠点として大きく寄与するものと期待される。



平面図 1階

平面図 2階



長門地域文化体育施設外観



長門地域文化体育施設（劇場）

建物の意匠は、周囲の総合公園の環境と一体化した「地形化された建築」として見立て、周囲に広がる風景と建築によって切り取られた空気が溶け合うことで造り上げられる環境の中に、現代的なプログラムに基づく機能を合理的に配置した計画としている。

仕上げ材料は、劇場に県内産杉、ロビー壁面に長門の赤土を材料にした土塗壁、屋外整備の石貼りに県内産石を使用し、文化・歴史のイメージを継承する質感、色彩を持つものを採用している。

「福祉の時代」の施設として、高齢者、身体障害者に配慮し、ハートビル認定施設になっている。

受賞賛助会員 株奥村組、三菱重工業株

# 江戸川区総合区民ホール新築工事

受賞機関 江戸川区

## はじめに

近年街並みが整ってきた江戸川区だが、住民生活のさらなる質の向上を目指してこの施設は計画された。基本計画では、施設の果たすべき機能として次の三つを挙げている。①人と人が出会い、交流し、情報交換を行うコンベンション機能、②区政の重要施策である文化、健康、産業の質的向上を図る機能、③魅力のある施設とし、賑わいを持つためのアミューズメント機能。

## 事業の概要

建築場所：江戸川区船堀4丁目1番1号

地域地区：商業地域、防火地域、80/500

船堀駅周辺第三地区地区計画区域

用 途：劇場、集会場、店舗、映画館、事務所、  
診療所

敷地面積：7,609.54m<sup>2</sup>

建築面積：6,698.62m<sup>2</sup>

延べ面積：44,707.85m<sup>2</sup>(駐車場6,984.31m<sup>2</sup>を含む)

規 模：地下2階地上7階、展望タワー2層  
(基準法上、地下2階地上11階塔屋つき)

構 造：SRC造耐震壁付きラーメン構造(本体)  
S造ブレースラーメン併用構造(タワー)

工 期：平成7年12月～平成10年12月

## 事業の特徴

江戸川区は周囲を川と海に囲まれていて、水との



建物全景



2階イベントホール (1,500m<sup>2</sup>)



アトリウム

関わりが特に深い。そこで低層部を船に、展望タワーをマストに見立て、建物全体を「江戸川区民の乗合船」とすることにより、前述の三つの機能を果たそうとしている。

三年という厳しい工期、鉄道が近接すること、軟弱地盤である市街地の大規模地下工事を近隣に影響を与えることなく安全に施工するため、「逆打ち工法」を採用した。

この他、強風による展望タワーの揺れを低減するため、タワー頂部に12tの錘と多段積層ゴムを組み合わせた減衰機能のあるパッシブ型制振装置を取り付け、実際に効果を確認した。また、震災時の被害状況を把握するため高感度防災カメラを2基設置した。

建物内には大小ホールやイベントホールなど遮音性を要求する施設が重層している。そこで内装を浮き構造とし、必要なN C値を確保した。

地球環境の視点では、地下ピットを利用した深夜電力蓄熱式冷房や雨水、雑排水、厨房排水をトイレの洗浄水に再利用する循環利用を行っている。

平成11年3月16日のオープン以来、延べ150万人以上の人々の利用で賑わった。

駅前の立地の良さもあり、認知度の高まりとともに利用率もさらに向上しつつある。

今後とも利用者の立場に立った運営に努め、尚一層区民に喜ばれる施設となるよう不断の努力を傾注していきたい。

受賞賛助会員 戸田建設㈱

# 桜井市立図書館建設工事

受賞機関 桜井市都市整備部建築課

## はじめに

「大和は國のまほろば」と古事記に詠まれた古い歴史をもつ桜井市に建設したこの図書館は、地域の歴史や風景に溶け込むとともに、周辺景観とも調和する「大和」らしい表現として造り上げ、市民にとって親しみと誇りを感じられる施設として、平成11年10月に開館したものである。

## 事業の概要

所在地：奈良県桜井市大字河西31番地

敷地面積：15,916.74m<sup>2</sup>

建築面積：4,518.42m<sup>2</sup>（付属棟含む）

延床面積：4,622.72m<sup>2</sup>（付属棟含む）

構造・規模：RC造一部S造（屋根）・木造（円形屋根）地上2階

工事期間：平成9年12月17日～平成11年5月31日

総事業費：2,470,000,000円

設計監理：㈱東畑建築事務所

施工：中和開発㈱・㈱中尾組JV

## 事業の特徴

施設計画としては、一般開架室・児童開架室・事務スペース・集会スペースの4つのゾーンで構成し、建物周辺広場とともに市民の生涯学習の場として提供している。

市立の図書館として利用者へのサービスを最優先に設計された館内は、書架を自由に配置できる無柱の大空間とした開架室を、目的に応じて利用できるさまざまな閲覧スペースで取り囲む構成が特徴となっている。すべての資料を車椅子から手に取れる高さに抑えた書架をはじめとする福祉への配慮と、光・風・雨といった自然の恵みを利用して、環境や維持管理への負担を軽減する工夫が、ゆったりとかかる大屋根の中に満ちている。

また、図書館の集会機能を担う円形の研修室は、桜井木材協同組合の協力を得て、地元産の杉、檜をふんだんに利用した集成材構造と内装が味わいのある落ち着いた魅力となっている。

工事施工に際しては、特に、広い空間を確保した閲覧室の鋼管トラス小屋組架構、円形研修室の大断面集成材



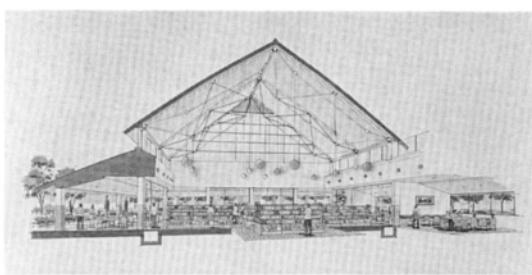
北西側からの図書館棟外観。大和棟風の屋根は、周辺景観に溶け込んでいる。



東側の外観。手前右は研修室、右奥が児童開架室、左は自転車置場。



円型の研修室。地元産の木材（床は桧縁甲板、架構は杉集成材）を使っている。



一般開架室内観パース。大屋根は鋼管トラスで支持。

架構について設計、施工、監理それぞれの技術力を十分発揮できたことで、難易度の高い構造体を完成させることができた。

今後この図書館が、多くの住民の方々に利用されながら年月を重ねることで、より落ち着いたたたずまいとなり、この地域になくてはならない風景としての役割を果たすことになるだろう。