

横浜国際総合競技場・横浜市スポーツ医科学センター及びスポーツコミュニティプラザ

International Stadium Yokohama, Yokohama Sports Medical Center + Sports Community Plaza

所在地／神奈川県横浜市港北区小机町3300

建築主／横浜市

設計者／株式会社松田平田

株式会社東畑建築事務所

施工者／株式会社竹中工務店

奈良建設株式会社

株式会社銭高組

日本鋼管工事株式会社

日本国土開発株式会社

株式会社渡辺組

佐藤工業株式会社

株式会社三木組

駿河建設株式会社

株式会社松尾工務店

竣工／1997年10月

Location／Kohoku-ku, Yokohama City, Kanagawa

Prefecture

Owner／Yokohama City

Architects／MHS Planners Architects & Engineers

Tohata Architects & Engineers

Contractors／Takenaka Corporation

Nara Construction Co., Ltd.

The Zenitaka Corporation

Nippon Kokan Koji K.K.

JDC Corporation

Watanabe Gumi

Sato Kogyo Co., Ltd.

Miki Corporation

Suruga Construction Co., Ltd.

Matsuo Komuten Co., Ltd.

Completion Date／Oct., 1997



南西側外観 View from the southwest.

右頁：北西側からの空撮 facing page: Aerial view from the northwest.

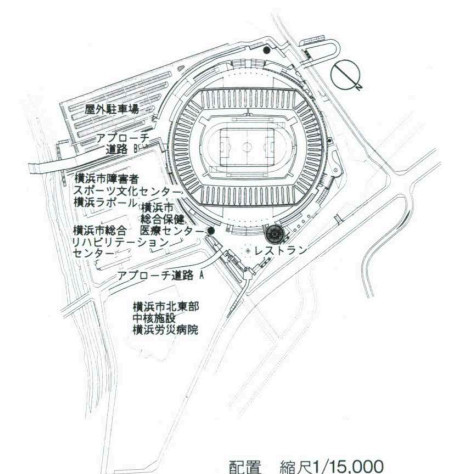




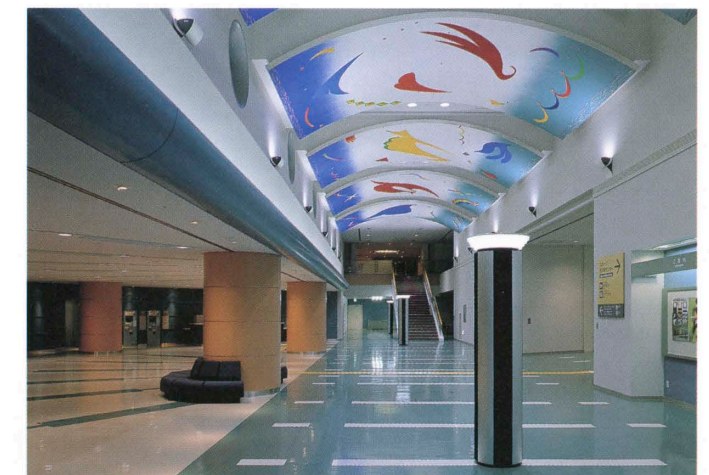
左：7万人を収容する客席は2層式構造
left: Double-layered stands with a seating capacity of 70,000.



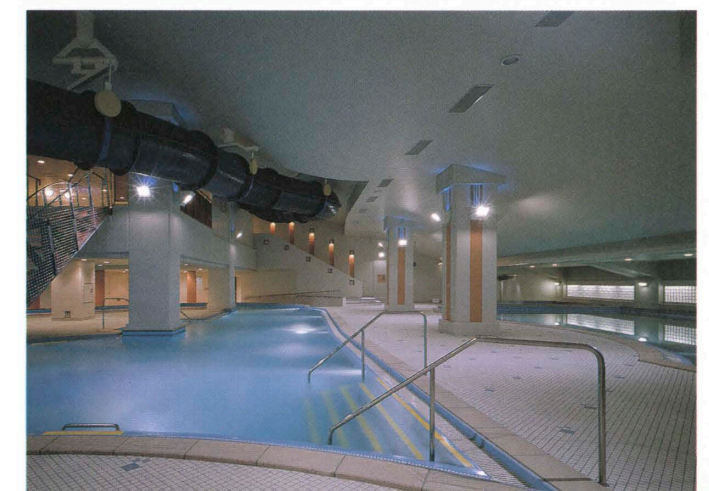
客席からフィールドを見る Field seen from the stands.



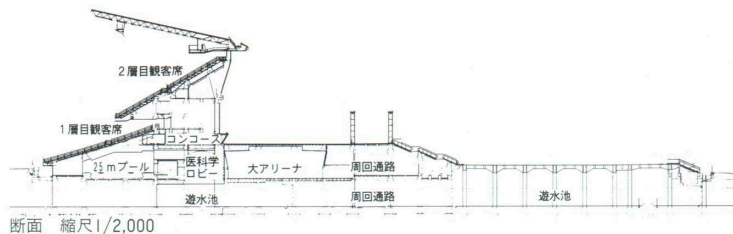
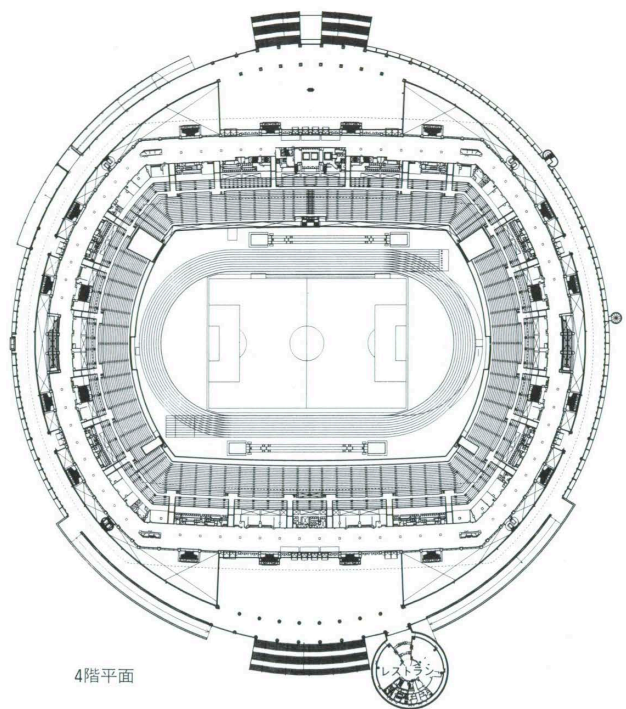
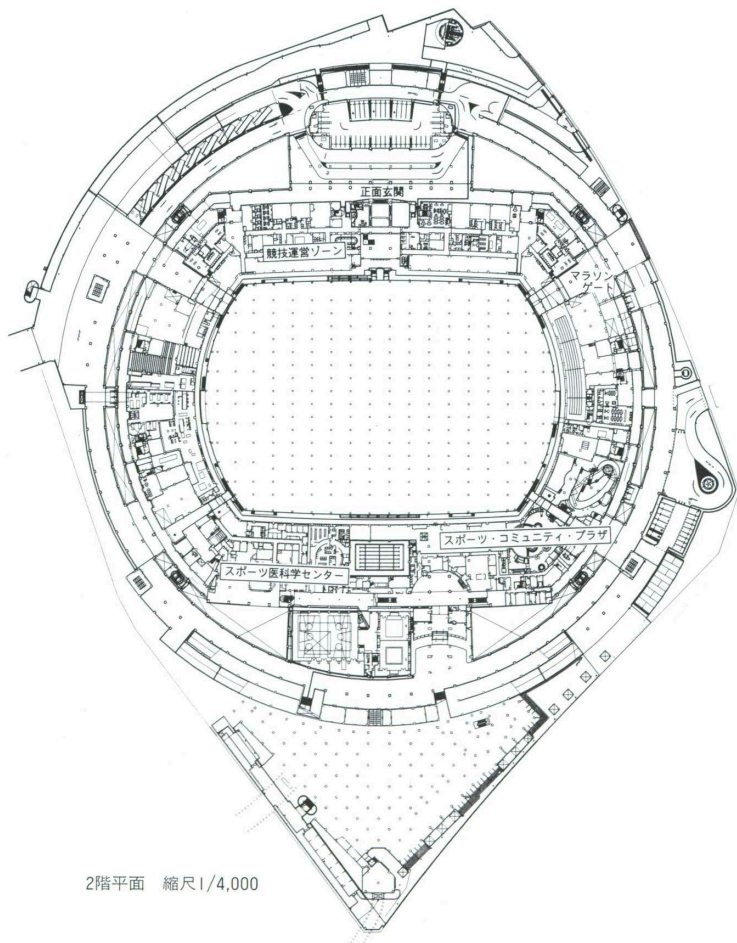
配置 縮尺1/15,000



医科学センターのロビー Lobby of the Medical Center.



コミュニティプラザのアクアゾーン Aquazone of the Community Plaza.



建築概要

◆競技場

敷地面積 164,054.85㎡

建築面積 67,050.31㎡

延床面積 171,024.26㎡

階数 地上7階

構造 スタンド部・フィールド部・人工地盤部：プレキャストプレストレストコンクリート造 (PC圧縮工法)

工期 1994年1月～1997年10月

◆医科学センターおよびコミュニティプラザ

延床面積 18,005.940㎡

工期 1995年9月～1997年10月

仕上げ概要

外部仕上げ

◆競技場

屋根／鋼管立体トラス構造(亜鉛メッキ) 高圧木毛セメント板⑦25mm下地+アスファルトルーフィング22kg+ポリエチレンシート⑦8.0mm+ステンレス制振銅板葺き⑦0.45mm 外壁／コンクリート造素地仕上げおよびPC板素地仕上げ 開口部／シリコンガasket アルミカーテンウォール

◆医科学センターおよびコミュニティプラザ

外壁／コンクリート造素地仕上げおよびPC板素地仕上げ 開口部／シリコンガasket アルミカーテンウォール

内部仕上げ

◆競技場

[エントランスホール] 床／花崗岩模様張り JB仕上げ 壁／大理石水磨き 天井／PB EP

◆医科学センターおよびコミュニティプラザ

[共有ロビー] 床／ゴムタイル⑦3.0mmパターン張り 壁／FGボード⑦12mm下地 ガラスクロスEP 天井／PB⑦12mmEP [大アリーナ] 床／体育館用置床 壁／ナラ⑦15mm染色OSCL目透し張り 天井／有孔シナ合板⑦9.0mmEP目透し張り

設備概要

◆競技場

空調 方式／単一ダクトCAV+FCU方式 単一ダクトVAV方式 空冷ヒートポンプパッケージ方式 衛生 給水／上水・雑用水・フィールド散水(全加圧送水方式) 排水／屋内分流 屋外合流 下水道放流

電気 受電方式／66kVループ受電 設備容量／12,200kVA

防災 消火／屋内消火栓 屋外消火栓 スプリンクラー設備 炭酸ガス消火設備 連結送水管 粉末消火設備 泡消火設備 排煙／機械排煙7系統 一部自然排煙

◆医科学センターおよびコミュニティプラザ

空調 方式／単一ダクトCAV+FCU方式 単一ダクトVAV方式 空冷ヒートポンプパッケージ方式 衛生 給水／上水・雑用水(全加圧送水方式) 排水 屋内分流 屋外合流 下水道放流

電気 受電方式／競技場本体特高変電室より66kV受電 廃棄物発電電力 1,100kW

防災 消火／屋内消火栓 屋外消火栓 スプリンクラー設備 炭酸ガス消火設備 連結送水管 排煙／機械排煙3系統

BCS Prize-winning Work

選評

Review

この総合競技場は、1998年に行われた神奈川県国体陸上競技のメイン会場として、また、来たるべき2002年ワールドカップを視野に入れたサッカースタジアムとして、そして各種イベントにも対応できる多目的な施設として計画された。

新幹線新横浜駅の北西部鶴見川沿いの一帯は、鶴見川治水対策の一環である多目的遊水地として整備が進められた地域で、390万㎡という洪水時の貯水能力を必要とする広大なエリアは、常時は新横浜公園として活用されている。

この施設は、この全体計画の中心的な役割をになっているが、その名の示す通り競技場に付随して多目的な機能をも備えている。7万人を収容する日本でも最大級のこの競技場は、地上レベルを遊水地とするため、フィールドおよびスタジアムの機能をすべて地上8mを超える高さの人工地盤上に設けてアプローチのレベルとしている。観客は1km以内にあるいくつかの鉄道の駅からの徒歩動線が中心になるため、車との動線の分離と、距離による観客の集散が適度に図られている。

7万人を収容する屋根付き全周2層式の観客席の構成は、日本でも初めての試みである。ここでは多目的な競技場として、それぞれの競技が要求する競技者側と観客側の機能に十分な対応が図られ、フィールドと1、2階観客席とが一体となって盛り上がる劇場空間を予感させる。既に1年以上この施設が使用され、大きなスポーツイベントで実際に効果が実証されている。

この巨大な施設は、人工地盤上の観客席を含む上部躯体がプレキャストプレストレストコンクリートで構成されている。この構法の採用は、計画の進行の中で工期の短縮、高強度高品質化、そして施工中の洪水によるリスクの低減など幾多の目標を達成するためである。

また、プレキャストされた同一の部材を用いながら、平面的にいくつかに分割された工区を複数の建設会社が同時に施工を進めるという状況の中で、均質なレベルの高い工事を進めたマネジメントの力量は優れたものである。この建物の外観は構法によって構成されるある統一を示しているが、同時にそれによる制約も感じさせる。

競技場に併設されたスポーツ医科学センター、スポーツ情報センター、そして特にスポーツコミュニティプラザは、日常的に市民が参加できる場として活発な活用がなされ、競技場という特別な場と一般市民との距離を縮める効果を発揮している。

2002年には、この競技場がワールドカップのメイン会場として世界中の視線を集めることになり、その成功が期待される。

香山壽夫 Hisao Koyama

高橋航一 Teiichi Takahashi

藤江澄夫 Sumio Fujie

This comprehensive stadium was the main venue for the Kanagawa National Athletic Meet held in 1998 and will be one of the sites for the 2002 World Cup soccer matches. The multipurpose facility can also be used for different types of events.

Shin-Yokohama Park, located next to Tsurumi River and northwest of Shin-Yokohama Station on the Shinkansen line, can be used to control flooding of the river. When necessary, the park can hold 3,900,000 cubic meters of water.

This building is the central facility of the project. As the name of the facility indicates, the building serves various functions in addition to that of a stadium. The stadium, one of the biggest in Japan, has a capacity of 70,000. All field and stadium spaces have been located on a man-made deck more than eight meters above the ground. This eight-meter high level is the level on which people approach the facility. Underneath the deck is the pool used for holding water during flooding. Most spectators walk to the stadium from one of the stations within a kilometer of the facility. Pedestrian traffic has been separated from vehicular traffic, and the flow of spectators has been dispersed.

This is the first time in Japan that roofed spectator seats have been arranged on two tiers completely around a field. This stadium is intended for different sports competitions and is designed to accommodate different relationships between the field and the stands. A very close relationship between the players on the field and the spectators in the two tiers of seats is possible. This facility has already been used for a year for major sports events.

The upper portions of this enormous facility, including the spectator seats above the man-made deck, are made of precast prestressed concrete. This construction method was adopted for various reasons such as the need to shorten the construction period, increase strength and quality, and minimize the risk of flooding during construction. This construction method serves to integrate the building's exterior, but it also placed certain restrictions on the design.

Although the same precast materials were used throughout, the construction work was divided in plan into sectors and executed by several different construction companies. The fact that the work is of uniformly high quality testifies to the skill of the overall manager.

The Sports Medical Center, the Sports Information Center and especially the Sports Community Plaza are used by the public on an everyday basis and serve to foster a closer relationship between the stadium and the general public.

In 2002, this stadium will be one of the main venues for the World Cup soccer games and become the focus of worldwide attention.