

15 横浜スタジアム

YOKOHAMA STADIUM

所在地／神奈川県横浜市中区横浜公園内

建築主／株式会社 横浜スタジアム

設計者／株式会社 創和設計

施工者／清水建設株式会社

株式会社 大林組

株式会社 奥村組

鹿島建設株式会社

株式会社 熊谷組

西武建設株式会社

大成建設株式会社

株式会社 竹中工務店

戸田建設株式会社

フジタ工業株式会社

前田建設工業株式会社

竣 工／昭和53年 3 月

Location/Yokohama City

Owner/Yokohama Stadium

Design/Sowa Sekkei, Planners, Architects & Engineers

Contractors/Shimizu Construction Co., Ltd.

Ohbayashi-Gumi, Ltd.

Okumura Construction Co., Ltd.

Kajima Corporation

Kumagai-Gumi Co., Ltd.

Seibu Construction Co., Ltd.

Taisei Corporation

Takenaka Komuten Co., Ltd.

Toda Construction Co., Ltd.

Fujita Corporation

Maeda Construction Co., Ltd.

Date of Completion/March, 1978

選評

内 田 祥 哉
大 高 正 人
伴野三千良

REVIEW

Yoshichika Uchida
Masato Otaka
Michiyoshi Tomono

横浜スタジアムは横浜公園の中にある。この公園は明治9年(1876)日本最初の洋式公園として造成され居留外人のクリケット・グラウンドが設けられたが、明治29年(1896)には日本で初めて日米親善野球(一高対横浜在住米人チーム)が行なわれた由緒ある公園である。

昭和47年(1972)、横浜平和球場再建推進協議会が組織され、民間資本によって建設されたスタジアムが市に寄贈され、今日新会社によって管理運営されている。

このスタジアムの設計については、観客・競技者そして管理者のために数々の新しい工夫が試みられ、また施工については、それらの新工夫をふくめて正味1ヵ年という極めて単期間に完工させたという特筆すべき事実がある。設計者のいうように、本工事は今後この種の工事の道標となるに違いない。

このスタジアムのある横浜公園は横浜市の都心部にある。北側に横浜市庁舎、東側は日本大通りを経て棧橋に、そして西側は国鉄関内駅前広場の延長にある。ニューヨークのダウントウンにあるヤンキース・スタジアムの得意とする地の利も、このスタジアムには及ぶまい。公園の敷地面積は64,000㎡で、スタジアムの建築面積は16,000㎡であるから、公園の中にあるスタジアムというより、スタジアムの裾廻りを公園が囲んでいるといった感じで、公園とはいうもののやっぱりスタジアムが主となっている環境である。

収容観客数30,000人、プロ野球のフランチャイズ球場として十分な内容を整え、プロ野球以外にも多目的に使用ができ、しかもオールシーズンのスタジアムということになっている。事実、このスタジアムはアメリカンフットボール、サッカーなどのスポーツのほか、各種屋外催物などにも利用できるように、円形グラウンドに半月型の電動式移動席2基(5,778席)が設置され、また人工芝、昇降式ピッチャー・マウンドなど新しく考案された。

円形グラウンドではあるが、スタンドの形には特別の工夫がされている。即ち、

内野席をできるだけ広くとりたい。しかしコロシウムのようにゲームを中心として内外野席の視線がグラウンドの中心に向けられ、観る者と演ずる者が一体となって競技場の雰囲気盛りあげたい。そのために内野スタンド外周の円型の中心をややホームベースよりに移動し、かつその半径を大きくして内野スタンドの幅を広くし、客席数をふやすことに成功した。しかしそのために、平面的には一見1個の円に見えるが実は3個の円の組み合わせとなり、また立体的には24通りの順次に小さくなる相似的な三角トラス形ラーメンで構成されることになった。

観客席の内側は1階を球団、管理、報道、駐車(110台)のスペースとし、2階以上を観客導入路、ホールなどに当て、また敷地南側の正面出入口前の角地を2階レベルまで上げて人工台地とし、内野席に入る観客はすべて両端のスロープからこの広場に昇り、ここからスタンドに入場するので、その動線は明確に分離されている。また観客誘導用の通路、階段などは、退場時の全員退去時間10分を目標に計画されたが、実際には7分で観客全員が退去できた。

施工は11社のJVで行なわれた。とくに躯体の骨組みとなる鉄骨工事については、骨組みの寸法が非常に複雑でスパンを出すだけでも高度の計算を必要とした。即ち、異なった3個の中心をもつ逆円錐形で、円周方向の梁には直交するものがなく、いずれも異なる角度となっている。また軸方向の放射状に配置された主骨組みの建方には、グラウンドの中心部にポイント・リンクを設置して光波測距離儀を使用して精度管理を行なった。

総じてこの建設は、設計・施工とも極めて積極的に理想とする目標に取り組み、種々の困難を克服して見事なスタジアムを完工したもので、まことにこの種工事の道標となるものと思われる。

Yokohama Park, in which the stadium stands, opened in 1867 and was the first Western-style public park in Japan. It originally included cricket fields for the resident foreigners in the city. In 1896, the first good-will baseball game between a Japanese and an American team took place there. In 1972, a committee was formed for the reconstruction of the Yokohama Peace Baseball Park, which was built by private capital and was then given to the city. A separate organization was formed to manage it.

In design and construction, various late innovations were tried in the hope of producing a facility that can serve management, sports participants, and spectators to the optimum. In spite of these novelties, however, the stadium was completed in the short time of one year. The designers hope that the stadium will be a signpost for future facilities of the kind.

The setting is probably even more varied and eclectic that of Yankee Stadium in New York. It is in the center of the city, with the city hall on the north, the port piers across the boulevard on the east, and the Kannai Station of the National Railways and the long mall lined with government buildings that stretches from it on the west. The park seems to be a subservient skirting for the stadium, which occupies 16,000 out of 64,000 m² of the total land.

Seating thirty thousand people, the stadium is fully qualified for use by professional and franchise baseball teams, though it is intended for more general use as well. Designed to be usable in all seasons, it can accommodate American-style football; soccer; and nonsports events. In addition to the regular stands, semicircular movable banks of seats for 5,778 persons can be swung outward toward the field. Artificial grass and a pitcher's mound that can be raised and lowered automatically are some of the many innovations employed.

It was desirable to make the infield stands as large as possible, without disturbing the coliseum-type arrangement which the lines of vision are concentrated on the game, and unity is established between players and spectators. To achieve these aims, subtle configurational adjustments had to be made. At a glance, the stadium looks completely round. In fact, however, its plan consists of all or parts of three circles. The playing field is completely round. The outer rim of the infield stands is an arc of a different circle. And the outer rim of the outfield stands is an arc of still another circle, the diameter of which is greater than that of the circle of which the infield stands are an arc. The center of the outfield-stands arc has been moved in the direction of homeplate. This layout demanded a complicated structure of twenty-four banks of triangular trusses of regularly decreasing sizes.

The first level houses locker rooms, management offices, bullpens, press booths,

and parking space for 110 vehicles. Entrances to the stands aisles are above the second level. On the south side, at the main entrance, is a platform reached by means of ramps at either end. All spectators mount these ramps to the platform and from there to the stands entrances. The designers' aim was to produce a layout of aisles and exits that would make it possible to empty the stadium of spectators in ten minutes. Actually, it can be done in seven. Eleven firms jointly cooperated on the construction, which was especially difficult in connection with the steel framework. The beams in the peripheral part of the inverted cone with three centers — the form the stadium assumes — do not intersect; each of them has its own characteristic angle. With the point link in the center of the playing field, photometric methods were used to establish the placements of the radial main framework in line with the axes.

Coming to grips with all difficulties in the way of achievement of their idea, the designers and builders suprassed obstacles to produce an outstanding sports facility.

概要

建築概要

敷地面積	64,000㎡
建築面積	15,957㎡
延床面積	19,217㎡
構造規模	鉄骨鉄筋コンクリート造 地上4階
	グラウンド面積14,939㎡
	センターライン118m
	ファールライン 94m
	収容人員30,000人

仕上げ概要

外装 コンクリート打放し、透明防水剤吹付け
仕上げ、一部煉瓦タイル貼り

内装 1階選手関係室 床:ゴムシート敷き
壁:コンクリート打放しVP仕上げ 天井:岩綿吸音板貼り／2階以上観客歩廊 床:ウレタン樹脂塗りノンスリップ仕上げ 壁:コンクリート打放しVP／スタンド面 コンクリート打放し一部ウレタン樹脂塗りノンスリップ仕上げ

設備概要

電気 受変電6,600V 2回路引込み、契約1,900KW／自家発電、蓄電池、電話、インターフォン、放送、火災報知、TV中継、ITV、観客誘導灯、電気時計

給排水・衛生 給水:市水、受水槽、高置水槽、重力落下式 給湯:中央式 排水:合流式
空調 パッケージダクト方式、ルームエアコン
いずれもヒートポンプ式

球場施設概要

グラウンド:アスファルト舗装下地アンダーバット敷きのうえ人工芝張り
ピッチャーマウンド:油圧による自動昇降式 移動スタンド:鉄骨造

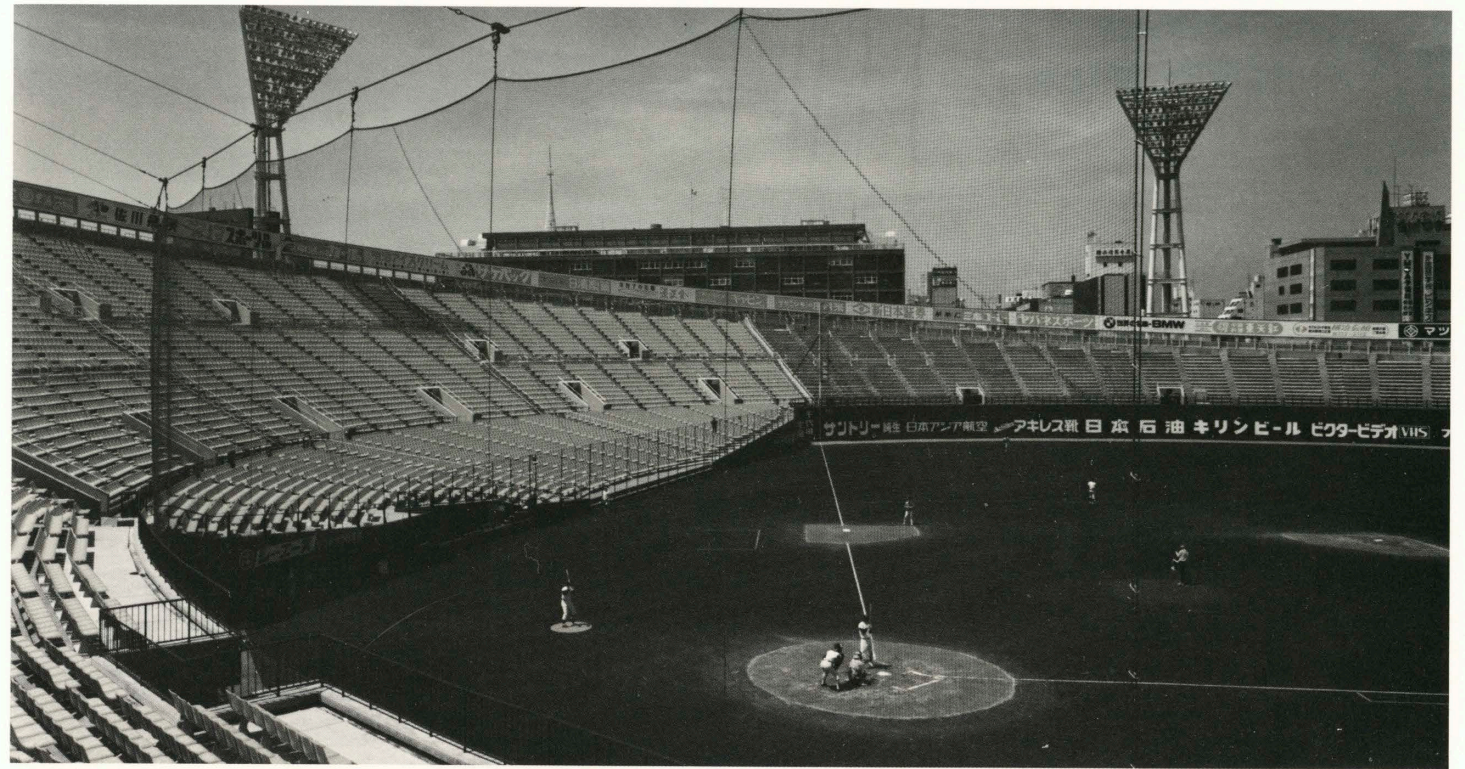
PC版取付け、レールウィンチ駆動方式、2,900人収容2基 照明塔:高43m自立式、最高限度2,500ℓx 5段階点滅6基 スコアボード:フリーパターン表示部を含んだ多目的ボード 電気容量:600KVA バックネット、ラバーフェンス、集中音響設備



全景 General view.



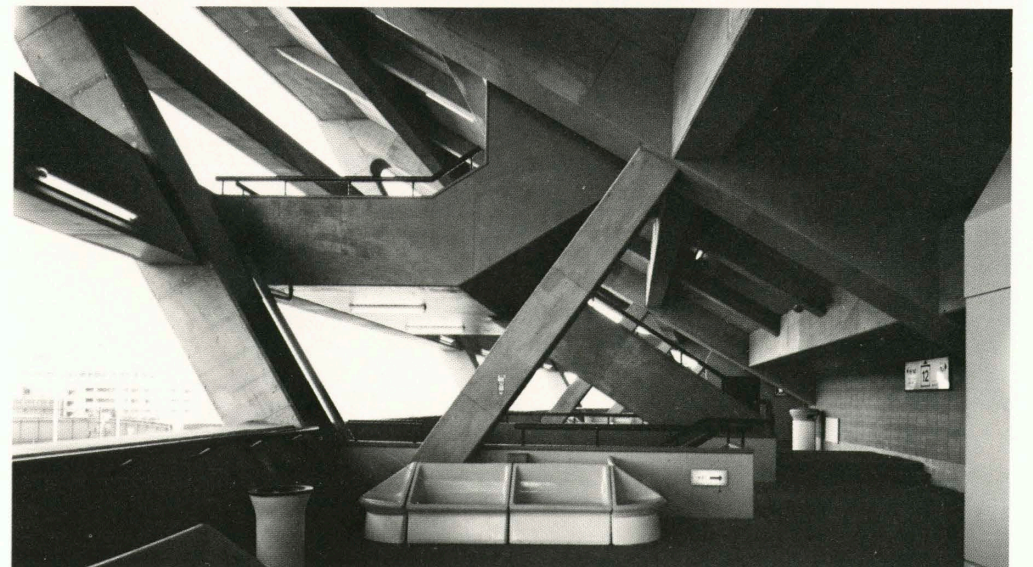
正面全景 General view.



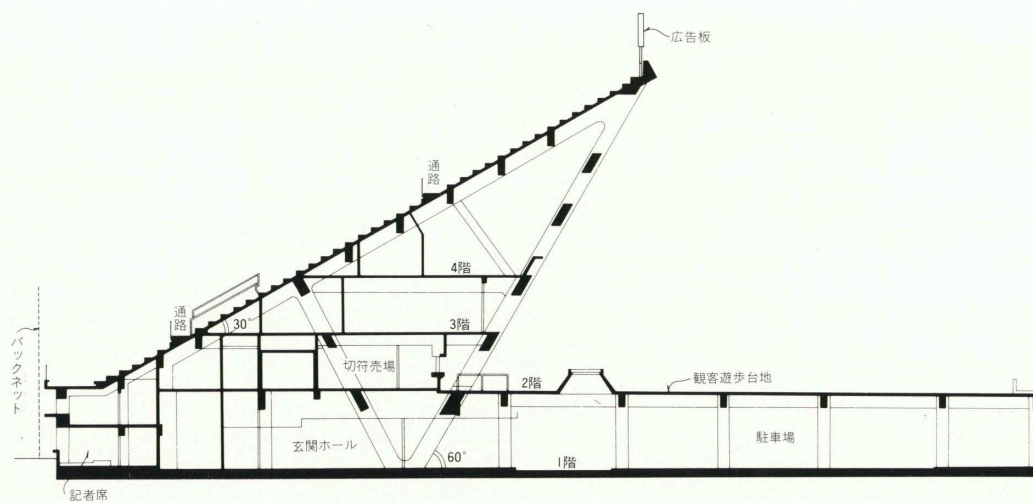
スタンド Stand.



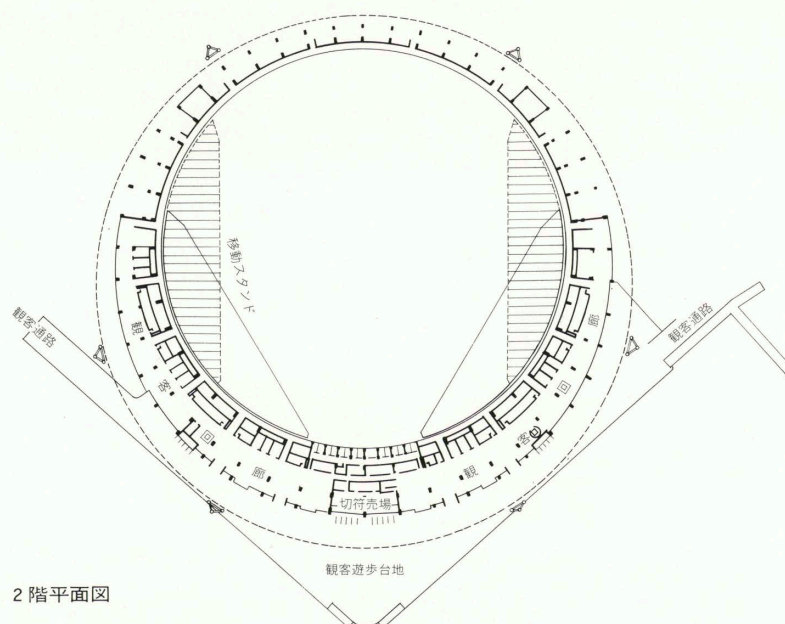
スコアボードとピッチャーマウンド Scoreboard and the pitcher's mound.



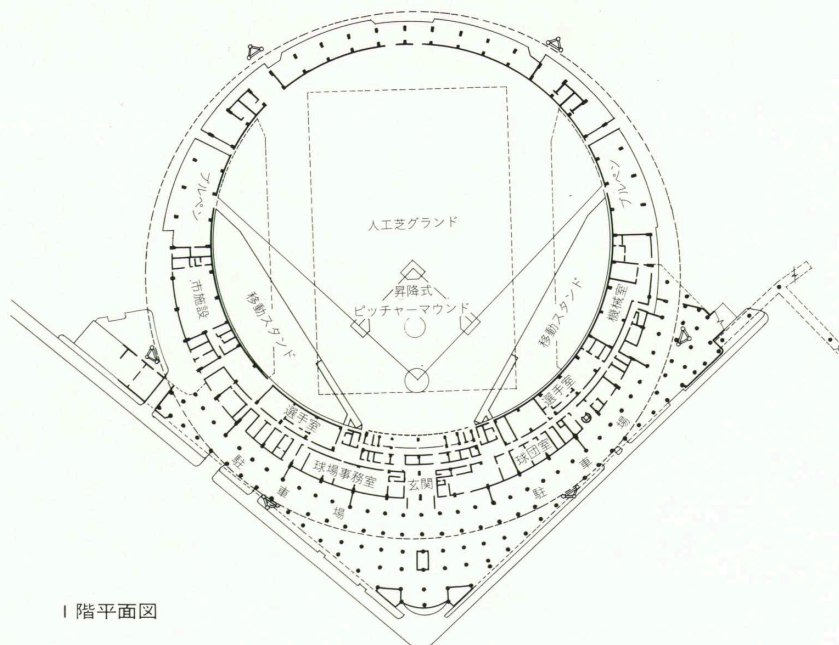
スタンドの架構と休憩室 Flame of the stand and the rest room.



断面図



2階平面図



1階平面図