

東京ドーム(BIG EGG)

TOKYO DOME "BIG EGG"

所在地: 東京都文京区後楽1-3

建築主: 株式会社後楽園スタジアム

設計者: 株式会社日建設計

株式会社竹中工務店

施工者: 株式会社竹中工務店

竣工: 1988年3月17日

Location: Tokyo

Owner: Korakuen Co., Ltd.

Architects: Nikken Sekkei, planners, architects, and engineers

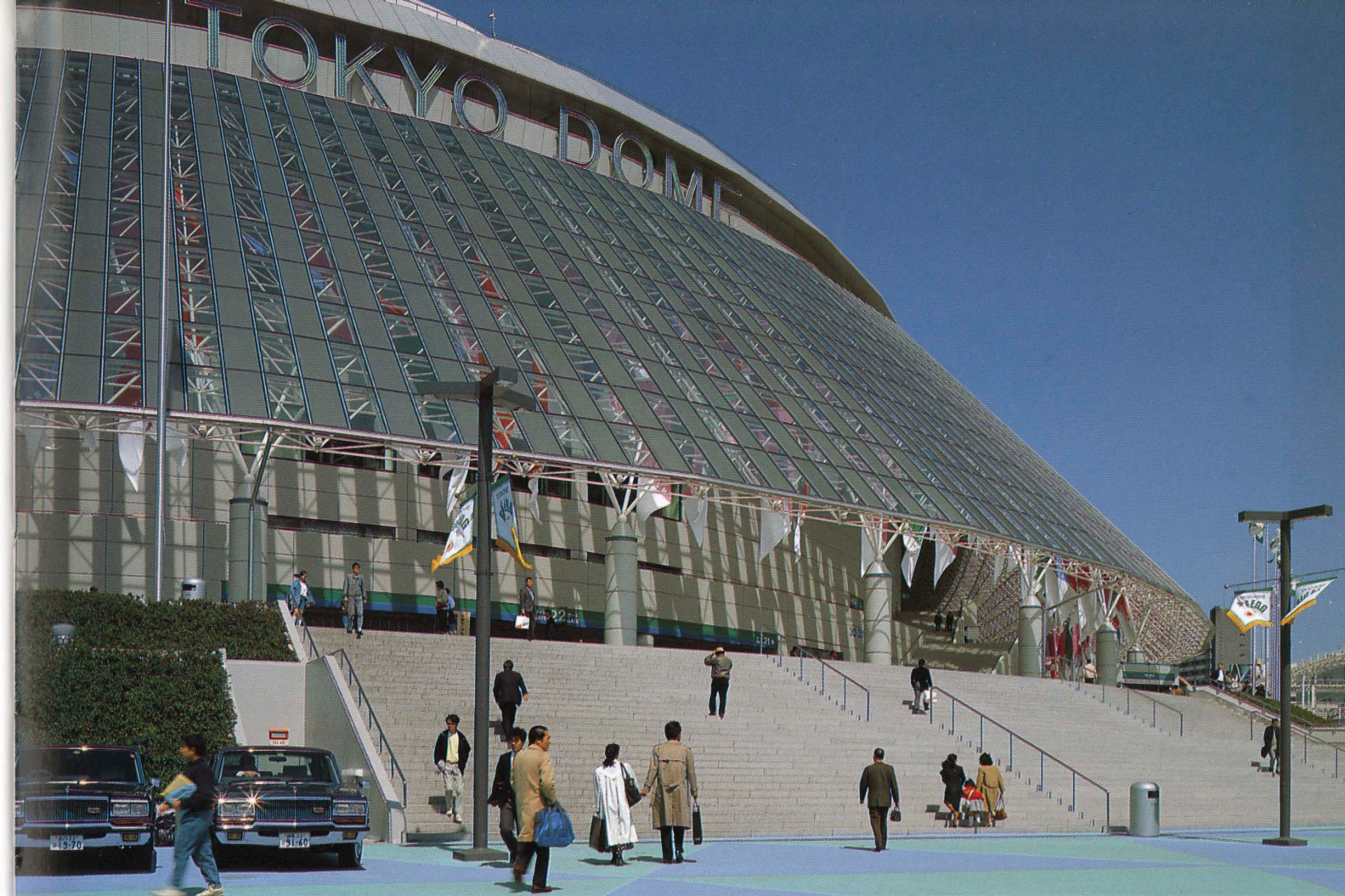
Takenaka Corporation

Contractors: Takenaka Corporation

Completion date: March, 1988



▲全景 Aerial view.



▲正面外観 Main entrance.



▲大庇 Canopy.



▲アリーナ Pneumatic-dome-covered arena.

この建築は、すでに多くの人々によって親しまれ、そのポピュラリティは他に例がないといってもよいだろう。しばしば、テレビなどに登場することに合わせて、年間1,200万人の人々が訪れたと言われる。駅舎などきわめて多数の人々が活用する建築もあるが、東京ドームは、それに匹敵する大衆を迎え入れる建築であり、ただ単に支障なく機能するだけでも技術的意義が評価されてしかるべきであるが、この建築は、そうした域を超えて、すでにサブカルチャーのモニュメントとなりつつある。

東京ドームは、久しぶりに出現した建築技術、テクノロジーの建築である。設計者及び施工者の技術、すなわち、施工時あるいは完成後の力学的、あるいは室内気候学的な安定性をめぐる高度な制御技術が、きわめて確実であったことが、この建物の実際的使用によって確認された。もちろん空気膜構造あるいはドーム球場といった点において、先行する事例はある。しかし、それらの事例群のなかにもあっても、東京ドームのデザインはきわめて洗練されていると同時に、総体としてきわめて快適な空間を生み出している。つまり、さまざまな考案をとめない「洗練された技術」の成果となっている。こうした質の高さは、ドーム本体とは別の、球場まわりの巨大なガラスの底の設計と施工にも現れている。

屋根のある球場は、さまざまな効用を生んでいるが、建築意匠のうえからすれば、屋外球場とはまったく別な空間効果を誘起している。従来から屋外球場は、比喩として巨大な劇場であるとも言われてきた。屋根の出現によって、実際に劇場としての球場の性格をもつことになった。この意味の変質と展開は、ドラマチックな屋根の架構がもたらした効果であり、プレイヤーと観客の間あるいは観客間相互にもたらす建築的一体感に原因している。この建築的性格が、球場として機能するばかりでなく、さまざまな使われ方を喚起していると言えよう。

多く的人群を収容する建築には、それなりの制約がある。多くの建築的配慮にあわせて、群集制御の管理技術を要しもある。この点、経験の蓄積ある運営者の手によって、東京ドームは円滑に活用されているのは、きわめて好ましい事例となっている。

東京ドームは、都市は劇場であるといった意味あいにおいて、重要な都市の要素である。類似した建築が集積する傾向のなかで、こうした内容のうえでも形態のうえでもユニークな都市要素の出現は、都市の表情と活動を豊かにする。建築の技術からはじまって、都市論あるいは大衆文化論におよぶ広い範囲にわたる高い社会的影響力をもつこの建築に対して、建築業協会賞を贈る。

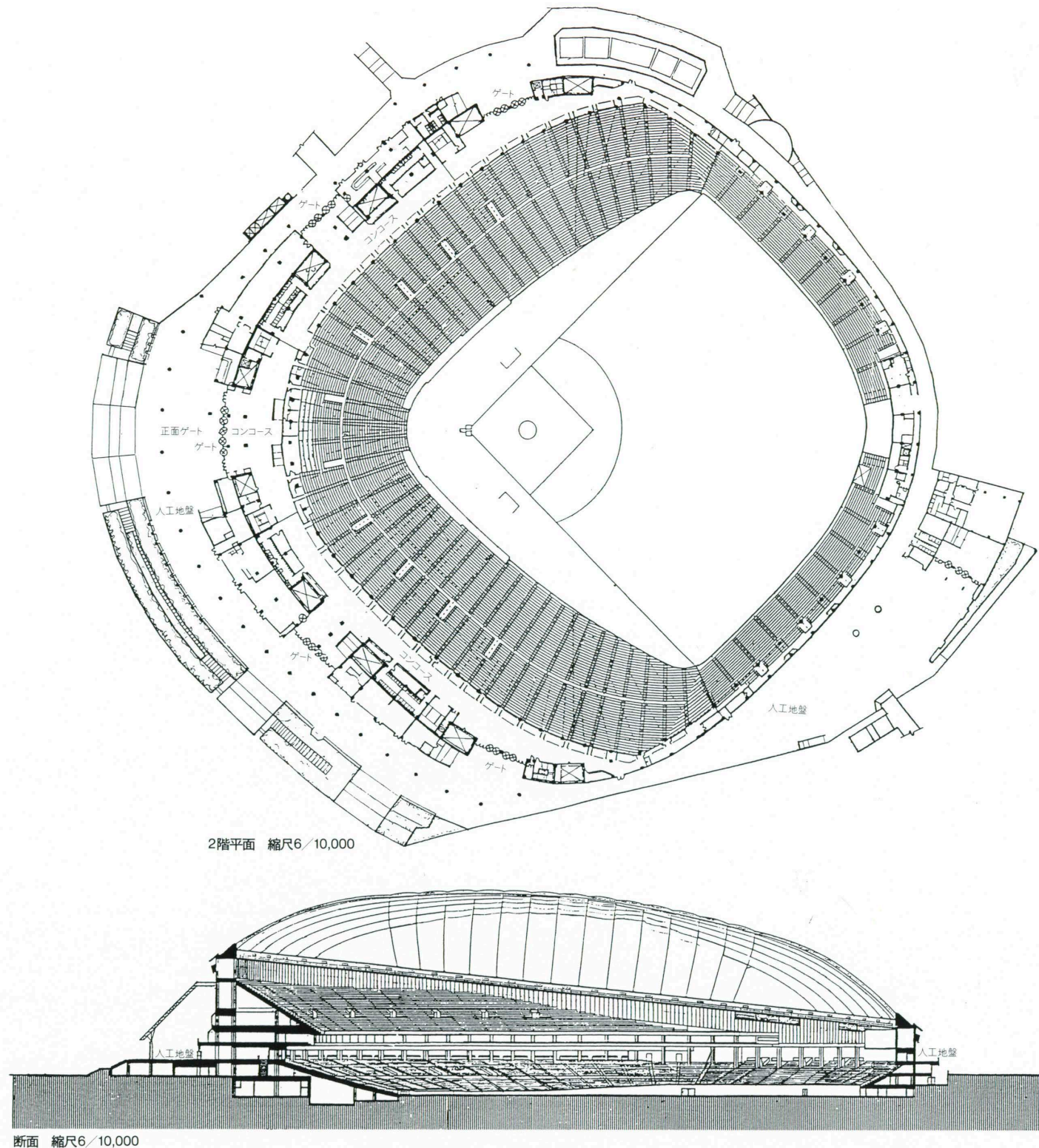
Because of its numerous television appearances and the approximately 12 million people who visit it within the period of a year, the Tokyo Dome already enjoys unprecedented popularity and is used by as many people as a major train station. The building would be of praiseworthy technological significance if it merely functioned smoothly. Transcending this limit, however, it has become a kind of subculture monument.

Among its technological excellences, the control technology ensuring postconstructional dynamic stability and interior climatic stability is superb. Of course, there are other pneumatic-dome-covered baseball parks in the world, but this one demonstrates considerably more design refinement and provides more pleasant total spaces than its predecessors. It is, in other words, the product of refined technology. And its high quality is apparent in the design of the vast peripheral eaves as well as in the main body of the dome itself.

Architecturally a roofed baseball park generates spatial effects that differ entirely from those of open-air baseball parks. The old fashioned ball park is metaphorically a vast theater, but the addition of a roof converts the park into an actual theater. The transition worked by the dramatic roof framework produces a feeling of unity between spectators and players and among spectators. Its architectural nature means that such a park can accommodate functions other than those of baseball.

Structures serving large crowds of people require numerous architectural considerations and group-control and administration techniques. Because of the extensive experience of its managerial personnel, the Tokyo Dome is an excellent example of smooth operations in this connections.

The Big Egg is an important element in the theater of the city. In terms of content and form, it is unique among the aggregations of mutually similar buildings around it. For this reason it enriches the city. Its power of social influence extends over a wide range including architectural technology, urban theory, and theories of mass culture.



■建築概要

敷地面積 111,371㎡

建築面積 46,755㎡

延床面積 116,463㎡

構造 屋根:低ライズケーブル補強空気膜構造
境界:鉄骨鉄筋コンクリート造および鉄骨造
下部:鉄骨鉄筋コンクリート造および鉄筋コンクリート造

規模 地下2階、地上6階

工期 1985年5月～1988年3月

■仕上げ概要

外部仕上げ 屋根:[膜]四フッ化エチレン樹脂コーティングガラス繊維布 [コンプレッションリング]アルミパネルフッ素樹脂プレコート

仕上げ 外壁:コンクリート打放し吹付けタイル 外構:[人工地盤]磁器質タイル [階段]ノンスリップ加工擬石ブロック 建具:アルミアルマイト処理、スチールラッカー塗装

内部仕上げ [コンコース] 床:コンクリート直押えエポキシ樹脂塗装 天井:岩綿吸音板、一部ウェルドメッシュ [客席] 床:(上段)プレキャストコンクリート板 (下段)プレキャストコンクリート板 壁:(上段)パンチングメタル⑦1.6mmグラスウール32kg充填 [スイートルーム] 床:タイルカーペット 壁:PB⑦9+12mmクロス貼り [選手ロッカー室] 床:コンクリート直押えゴムタイル⑦9mm 壁:コンクリート打放

し塗装 天井:岩綿吸音板 [フィールド] 床:土間コンクリートアスコン舗装、人工芝アンダーパット付け 壁:コンクリート、一部スチール地下クッションラバーフェンス

■設備概要

空調 熱源:ガス焚冷温発生機ターボ冷凍機
方式:客席部主体の居住域空間

衛生 給水:上水・中水2系統による重力給水方式
排水:内圧・外圧2系統排水方式

消火 屋内消火栓、スプリンクラー、泡消火、ハロゲン化物消火、屋外消火栓、放水銃、連結送水管

排煙 機械排煙(アリーナは煙の降下時間と避難時間のバランスを確認し蓄煙)