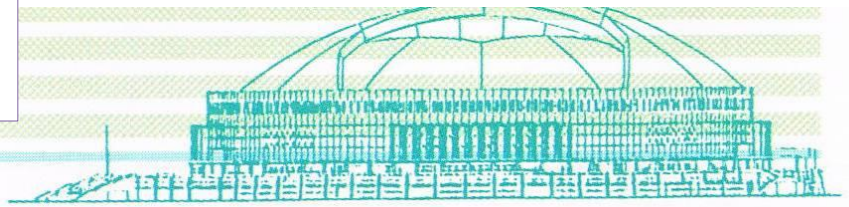
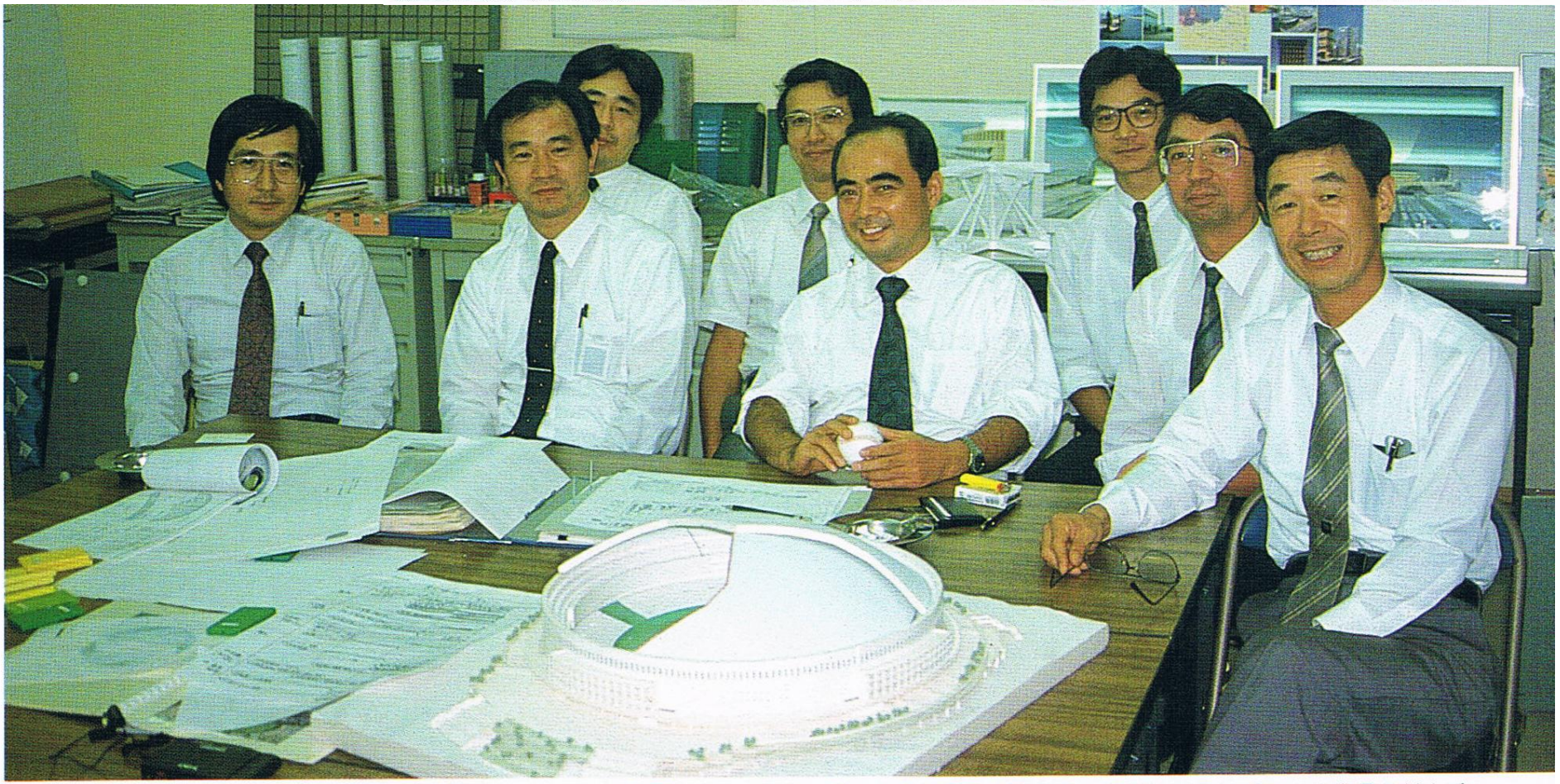
NPO法人安房文化遺産フォーラム　2012.6.26

知恵袋講座（53）　村上吉夫

ドーム球場の設計に携わって



設計編●設計チーム

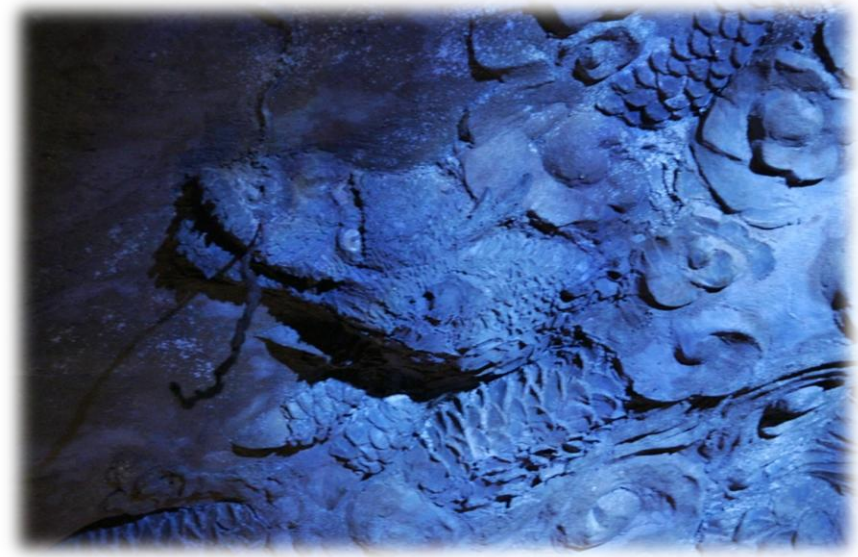


福岡ドーム設計に携わる 42 人のうちの主要メンバー。中央で野球ボールを持っているのが室長の平田氏。右端に座るのが同じく室長の村上氏

ちょっと
その前に…

館山市南条の

小原邸



せんぼんよしこ　第1回監督作品

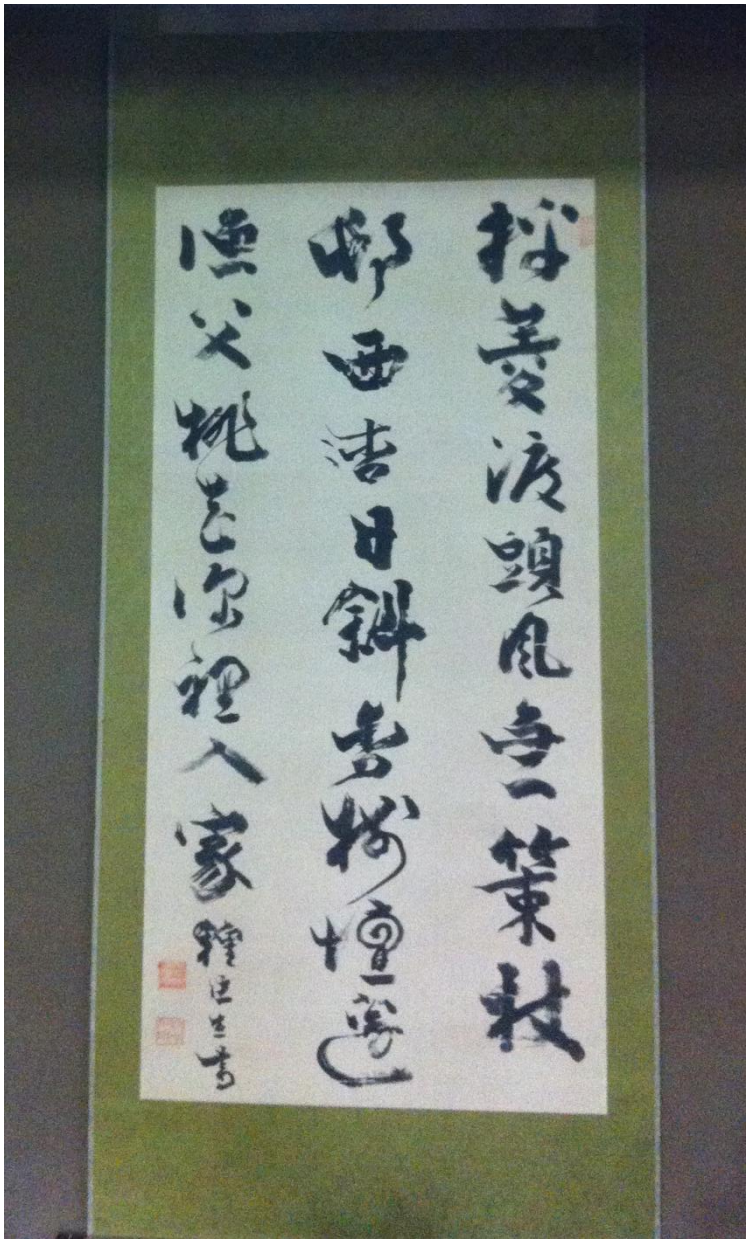
赤い鯨と白い蛇

香川京子　浅田美代子　樹木希林　宮地真緒

映画撮影に使われた「離れ」

勝海舟安房守の為書
「志其盡独」

副島種臣の掛軸



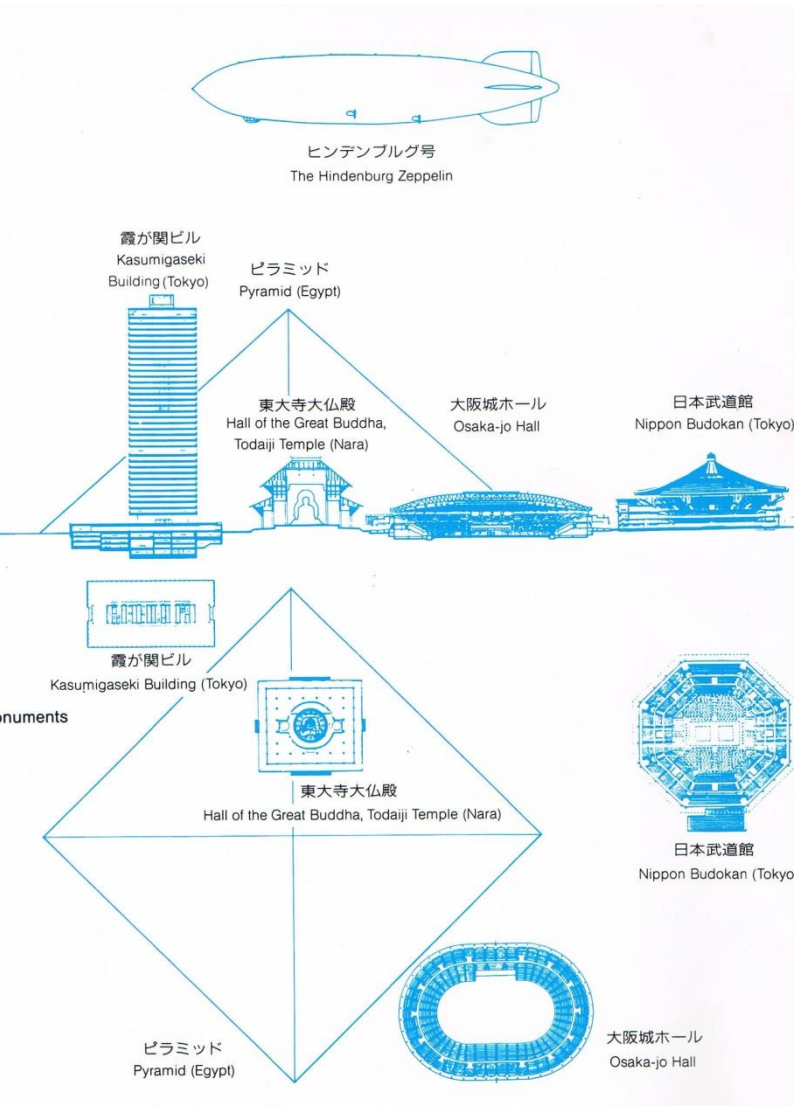
後藤義光の仏壇彫刻

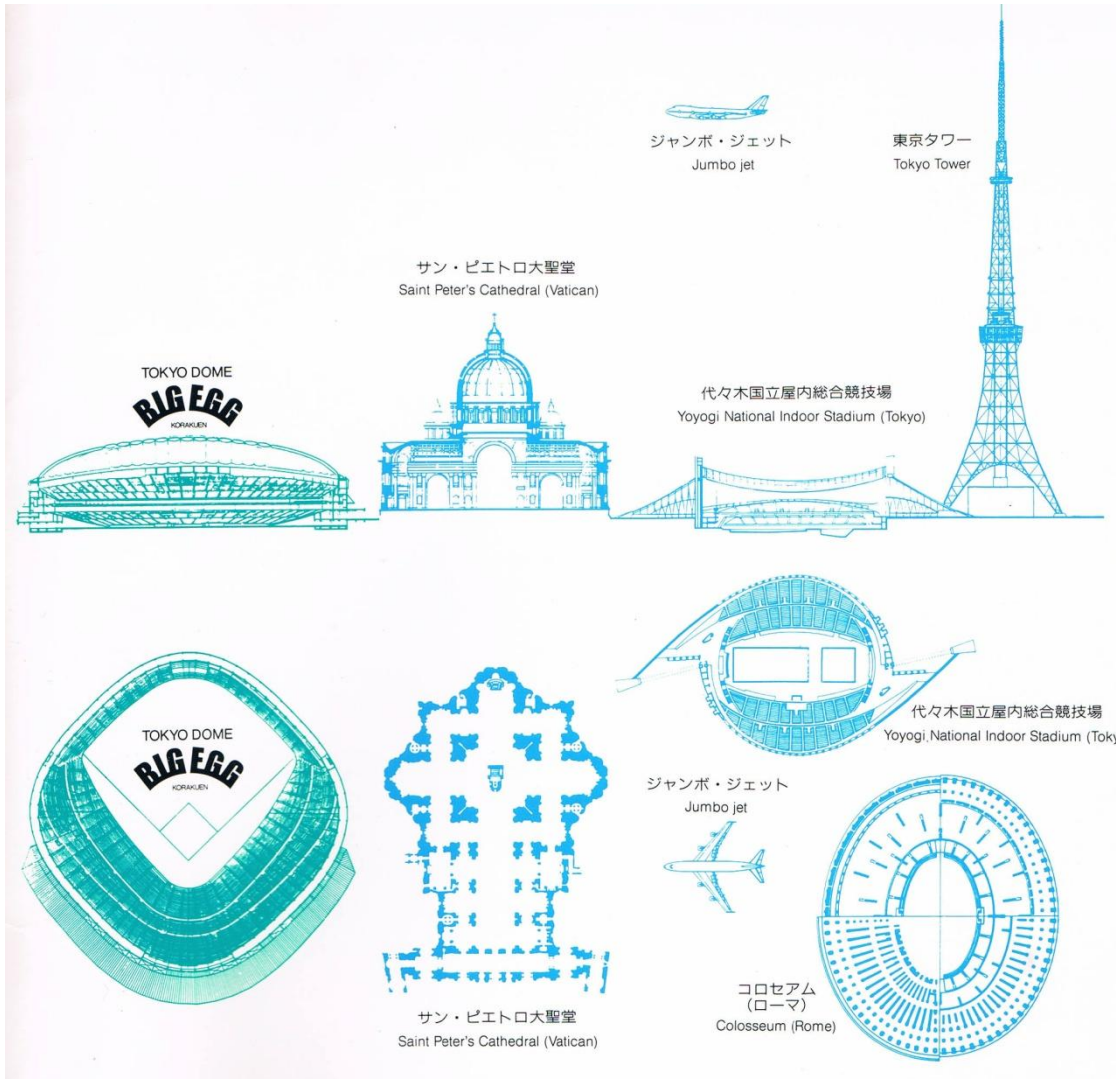
ここから
本論…

村上さん設計の　国立劇場

（東大寺正倉院の校倉造りをモチーフとした外観）

スケール比較


ヒンデンブルグ号
The Hindenburg Zeppelin
霞が関ビル
Kasumigaseki Building (Tokyo)
ピラミッド
Pyramid (Egypt)
東大寺大仏殿
Hall of the Great Buddha, Todaiji Temple (Nara)
大阪城ホール
Osaka-jo Hall
日本武道館
Nippon Budokan (Tokyo)
霞が関ビル
Kasumigaseki Building (Tokyo)
東大寺大仏殿
Hall of the Great Buddha, Todaiji Temple (Nara)
日本武道館
Nippon Budokan (Tokyo
ピラミッド
Pyramid (Egypt)
大阪城ホール
Osaka-jo Hall


ジャンボ・ジェット
Jumbo jet
東京タワー
Tokyo Tower
サン・ピエトロ大聖堂
Saint Peter's Cathedral (Vatican)
TOKYO DOME
BIG EGG
代々木国立屋内総合競技場
Yoyogi National Indoor Stadium (Tokyo)
TOKYO DOME
BIG EGG
代々木国立屋内総合競技場
Yoyogi National Indoor Stadium (Toky
ジャンボ・ジェット
Jumbo jet
サン・ピエトロ大聖堂
Saint Peter's Cathedral (Vatican)
コロセアム
(ローマ)
Colosseum (Rome)

東京ドーム　1988年竣工

TOKYO DOME
Panasonic
KONAMI
Canon
CASIO
DUSKIN

アサヒビール
アサヒビール
MITSUBISHIオーロラビジョン
TSP太陽

スーパーイベントを創造する多目的大空間。

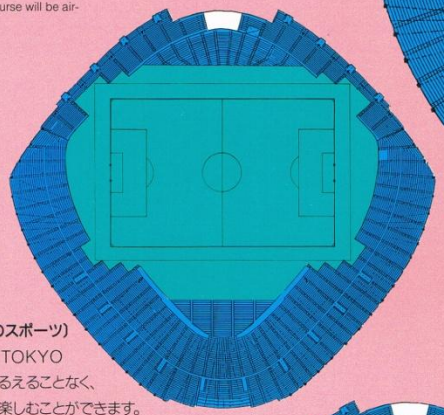
TOKYO DOME "BIG EGG"では、
多目的利用に備え、様々な設備を用意しています。
野球以外のイベントに対応して13,000席が移動します。
イベント、展示会などの開催時は、人工芝を巻き取ることができます。
さらに、快適な観戦のために、アリーナおよびコンコースは、
四季を通じて理想的な空調(夏28℃、冬18℃)がなされています。
また、イベントを効果的に演出するため、コンピュータ制御の照明設備が、
さまざまな照明パターンを展開します。

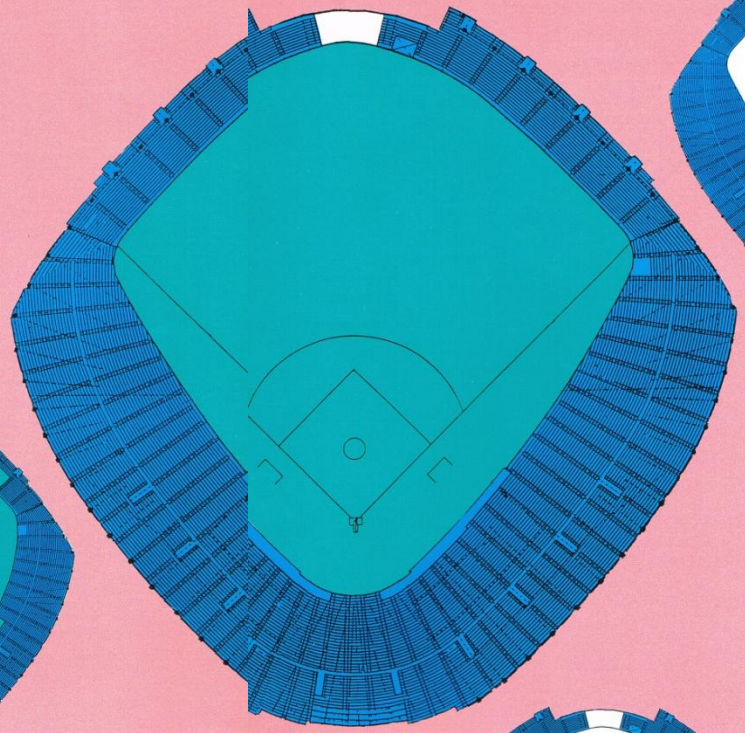
Multipurpose Super-event Megaspace

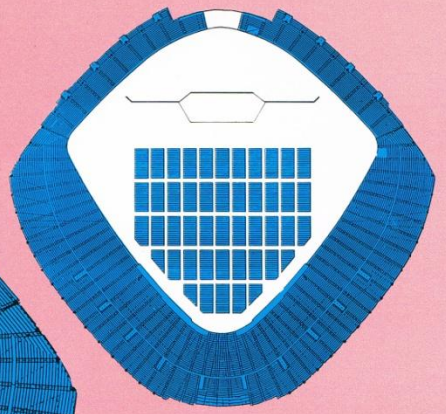
TOKYO DOME will meet every requirement for a multitude of purposes. Up to thirteen thousand movable extra seats can be put in place for events other than baseball.

When not being used for field sports, the artificial turf can be rolled up and stored, and the concrete surface underneath will become a floor for exhibitions and other events.

For maximum spectator comfort, the arena and concourse will be air-conditioned year round, to 28 degrees centigrade in summer and 18 degrees in winter. Computer-controlled illumination and a variety of lighting patterns will enhance the impact of any event.







(集会・コンベンション)

天候にかかわりなくスケジュール通りに
イベントを行うことが可能です。
博覧会、各種大会、入学式、入社式、運動会、ファッション
ショーなど、多目的にご利用いただけます。

Meetings and conventions:

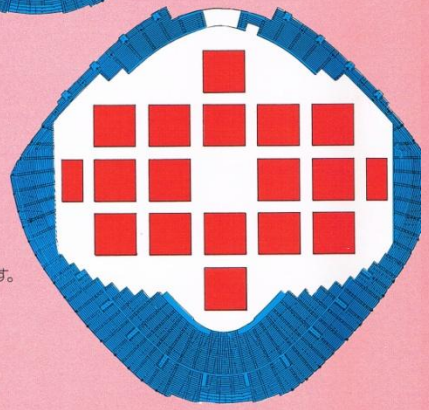
Hold your events on schedule, regardless of the weather. The TOKYO DOME will play host to expositions, various meetings, school and company entrance ceremonies and sports meets, among many others.

(アメリカンフットボール、サッカー等のスポーツ)

冬に多く開催されるビッグイベントも TOKYO
DOME "BIG EGG" では寒さにふるえることなく、
空調の整った快適な環境で、ゲームを楽しむことができます。

American football, soccer, and other sports:

The BIG EGG's heating system will let spectators enjoy the excitement of major sporting events in comfort which are often held in winter.



(展示会・見本市)

TOKYO DOME "BIG EGG"は、
屋根がありしかも柱のない16,000m²の広大な空間です。
圧倒的なスケールを持った展示場として、
大規模な見本市も開催可能です。

Exhibitions and trade fairs:

Sixteen thousand square meters of space — all under one roof and without pillars! As an exhibition space, TOKYO DOME will be unequaled in scale, inviting even the largest trade fairs and exhibitions.

(コンサート、フェスティバル)

日本最大の屋内コンサートホールとなり、
天候や騒音の問題もなくなります。
豪華なステージの設置、
正装での参加も可能となり、
スーパースターによるビッグコンサートや、
5万人もの音楽フェスティバルも実現します。
大屋根にレーザー光線をあてるなどの演出効果も
期待できます。

Concerts and festivals:

The BIG EGG will be Japan's largest indoor concert hall, completely sheltered from the weather and restricting the escape of noise. Elaborate staging will be possible. Its facilities and comfort will suit it perfectly even to formally dressed audiences. Big concerts by superstars and music festivals attracting audiences of 50,000 people can be planned for TOKYO DOME. And its dome roof will be an added attraction — used as a screen for laser art, it will open scores of artistic possibilities.

東京ドームの建築設計

村上吉雄，小野塚一宝
（竹中工務店設計部）

昭和63年7月19日

日本音響学会建築音響研究会
共催：日本建築学会環境工学研究会
音環境小委員会

東京ドームの建築音響設計

荘　大作，影山健二　木村博行
（竹中工務店技研）　（日建設計）
村上吉雄，平田　哲，小野塚一宝
（竹中工務店設計部）

昭和63年7月19日

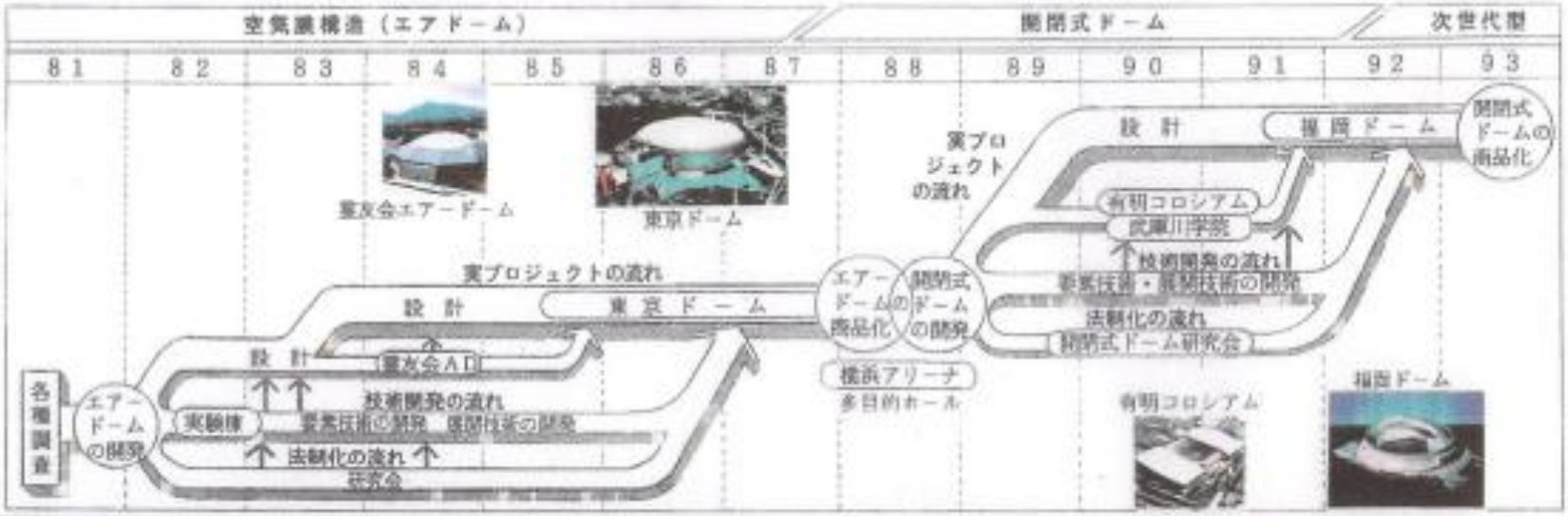
日本音響学会建築音響研究会
：日本建築学会環境工学研究会
音環境小委員会

世界の大空間建築の流れと福岡ドームの位置付け

世界の大空間建築の流れと福岡ドームの位置付け

	第1世代（鉄骨造） 1965～1971	第2世代（空気膜構造） 1972～1988	第3世代（開閉屋根） 1989～
ニーズ	・暑さ、雨対策 ・200m級の大空間がほしい	・透光性のあるスポーツ空間　・日本にもほしい ・地方都市や大学にもほしい ・経済性の重視	・晴れの日は屋根を開けたい ・イベントの多様化と装置空間 ・ライフスタイルの多様化とアミューズメント指向
	アストロドーム（米国）1965年	メトロドーム（米国）1982年	スカイドーム（カナダ）1989年
シーズ（要素技術）	・コンピューター解析技術 ・鉄骨生産システム ・鉄骨屋根施工技術	・透光性のある膜材料 ・耐久性のある膜材料 ・構造解析手法 ・大空間環境技術 ・インフレート技術 ・CAD関連技術 ・多目的スタジアム関連技術	・屋根駆動システム ・開閉屋根架構システム ・屋根駆動部分の止水機構 ・大規模屋根鉄骨建方工法 ・CAD，CAM関連技術 ・熱環境関連技術

当社のドーム建築の流れ－技術開発とプロジェクト実現化



福岡ドーム　1993年竣工

福岡ドーム
（開閉式）

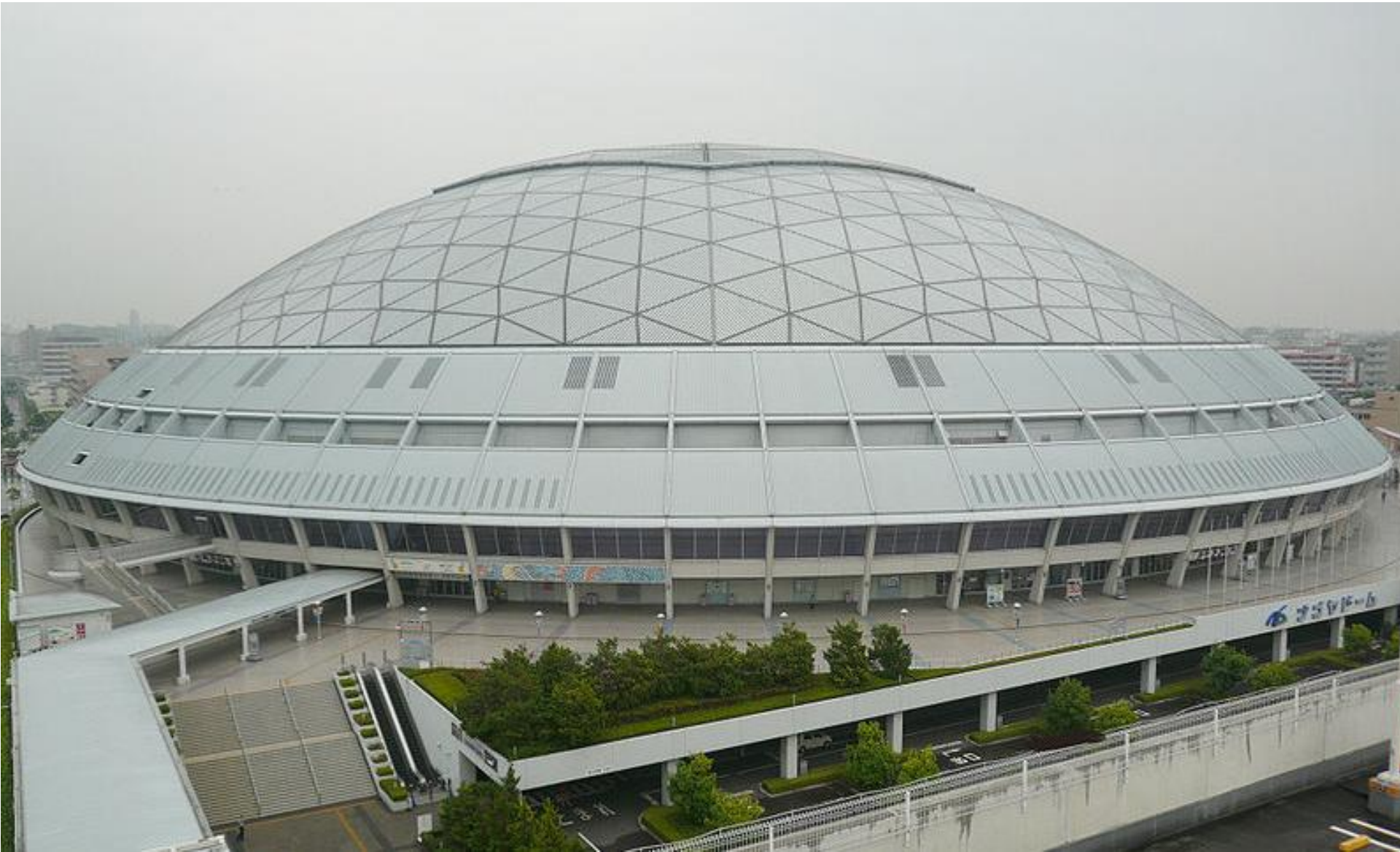
'93 3 20

福岡ドーム　（建設中）

'93 8 2

大阪ドーム　1997年竣工

ナゴヤドーム　1997年竣工



西武ドーム　1999年竣工

札幌ドーム　2001年竣工