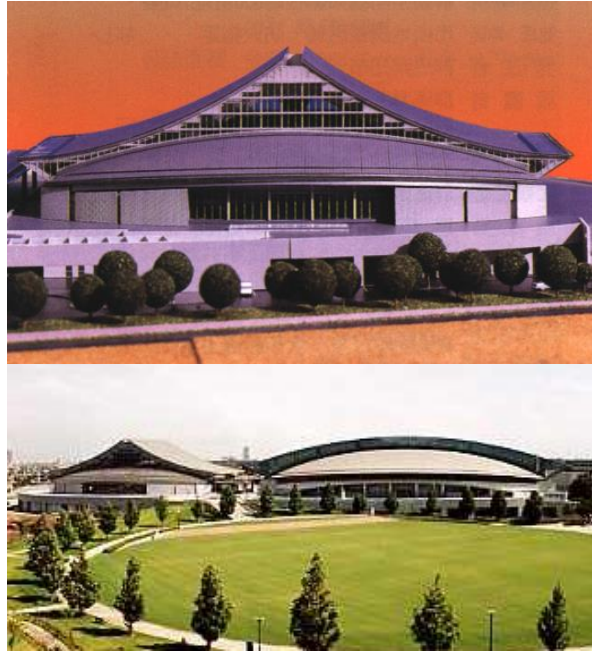


□ 建物概要

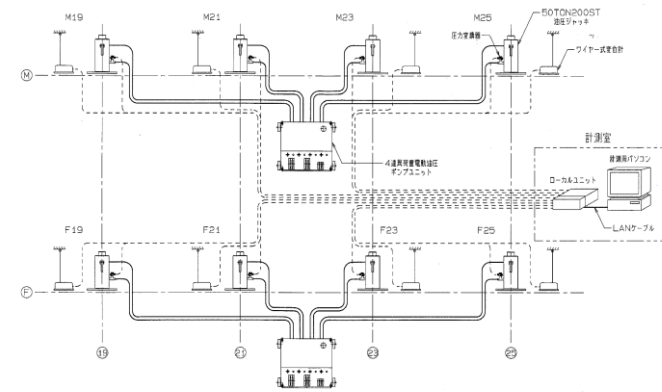
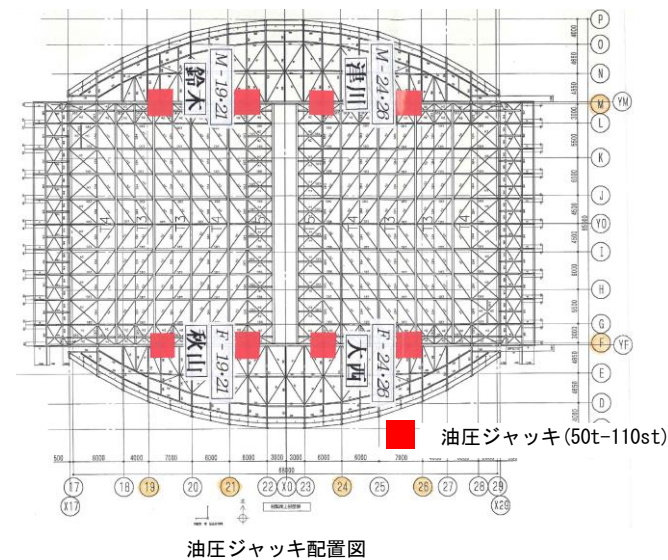


建物名称	群馬県総合スポーツ施設総合武道館建築工事
所在地	群馬県前橋市関根町 800 番地
建築主	群馬県知事
設計・監理・施工	群馬県土木部建築課、(株)日建設計／施工：竹中JV
建物用途	武道館
建物階数、高さ	F3 最高高さ 29m
建築面積	今回 8,007.71 m ² 既存 24,541.35 m ²
延床面積	今回 10,368.12 m ² 既存 37,770.86 m ²
構造種別	RC, SRC, S 造
工期	1999 年 3 月 10 日～2000 年 12 月 20 日
工法	ジャッキダウン工法
ジャッキダウン重量	≒340t
屋根寸法/数量	68m×65m
ジャッキダウン量	最大 40 mm 程度
ジャッキダウン設備	仮受け J:100t-25st/JD 用 J:50t-110st
計測システム	ジャッキストローク計・圧力変換器 三次元計測（自動追尾・標準型）

大屋根鉄骨はそれぞれ主要部材 T1～T6 トラスで構成・構築される。屋根鉄骨の建方をする際は、それぞれの接合部に仮受けペント構台を配し施工することとなり、当該ジャッキダウン工事は T1・T2 トラス及び屋根部材重量を仮受けしているペント構台の受け荷重を開放させる（構造体へ荷重移行）工事である。

□ ジャッキダウン工法

T1 トラスジャッキダウンは T2 トラスジャッキダウン後に、合計 8 基の仮受けペント荷重をほぼ同時期に荷重（変位）のバランスを整えながらジャッキダウンする工事となる。また、作業手順及び工事機材の選定にあたっては、ジャッキダウン時の応力変形解析結果を基に、作業手順及び機材の検討・選定を行う。



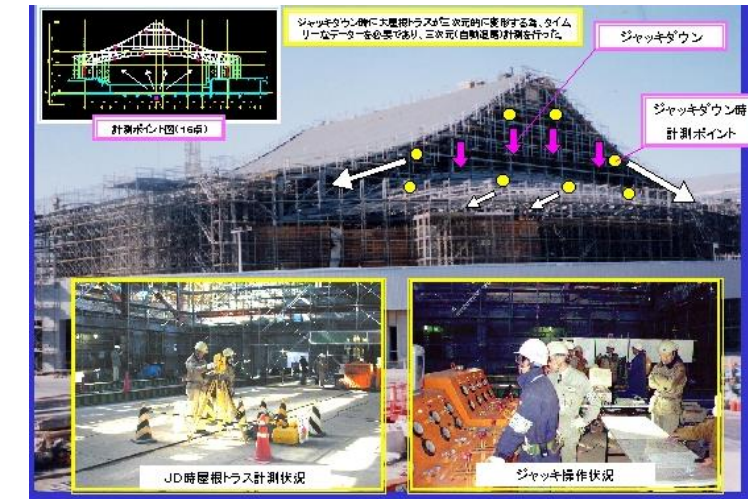
□ 計測管理

計測管理方法としては、ジャッキストローク計・圧力計を中心に油圧設備の数値を確認し、屋根形状計測は三次元計測にて行われた。それぞれの移動量のデーターは中継器を介して司令室モニターに集約表示され、各数値の確認・制御が行われた。

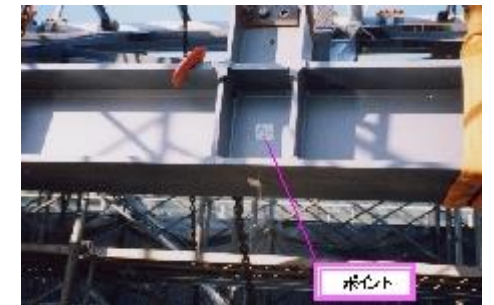
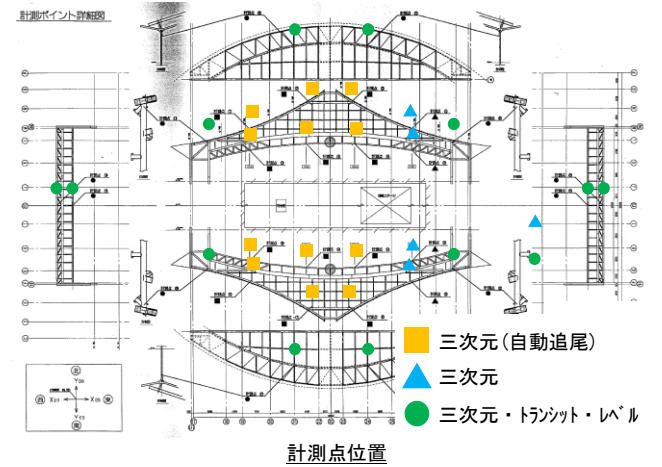
計測項目		側点数	計測方法	表示方法
荷重	トラス仮受け点 荷重	8 点	鉛直ジャッキ荷重 (圧力変換器)	司令室内 CRT 表示
変位	トラスの鉛直変位 (Z 方向)	8 点	ジャッキストローク計	同上
		1 6 点	三次元測量器 (自動追尾) 1 2 点 三次元測量器 (全体変位量の計測) 4 点	司令室に 結果記入
	トラスの水平変位 (X・Y 方向)	1 6 点	同上	同上

計測項目

計測項目



ジャッキダウンに伴う三次元計測状況



計測ポイント（レフシート）

□ 施工状況写真

