

若戸橋の施工計画概要

日本道路公団
若戸橋工事事務所

乙 藤 憲 一

若戸橋の施工計画概要

日本道路公団若戸橋工事事務所

乙 概 要

I 計画の概要

路 線	二級国道 199 号線
橋 格	1 等 橋
道路規格	第 4 種
総 延 長	2,068 m
1. 主 橋 梁	
形 式	2 鈎式普通形吊橋
径 間	中央径間 367 m
	側 径 間 89 m
橋 長	680 m
幅 員	15 m (車道 9 m, 歩道 3 m)
橋 台	基礎 34 m × 15 m 矩形空気ケーソンを連結帯で結ぶ。 アンカーアロップ上鉄骨鉄筋コンクリートビル 4 ～ 5 階 歩行者、自転車用エレベーター設置
塔	基礎 40 m × 17 m 矩形空気ケーソン 1 基、戸畑側は鋼 張曳行ケーソン泥設 塔 柱 鋼板組立 H 形ラーメンフレキシブル型 補修用エレベーター設置
中間橋脚	基礎 6.5 m × 6.5 m 正方形空気ケーソン 2 基 塔 柱 鋼板組立 H 形ラーメン、フレキシブル型
ケーブル	径 50.8 mm, ロープ径 61 mm, 36.6 mm (スパイラル) 束線径 5 mm, アルミニウムファイラー、ラッピング
ハンガー	径 40 mm ストランドロープ、鋳鋼バンド
補剛桁	中路トラス、シングルデッキ、横桁トラス、鉄筋コンクリート 床版、アスファルト舗装、主構上、下弦材 H.T.S 使用

耐風安定性をよくするためグレーティング設置

2. 取付部

延長	戸畑側	70.5 m
	若松側	68.3 m
型式	戸畑側	単純トラス 6連、プレートガーター 3連、 鉄骨鉄筋コンクリートラーメン 127 m 盛土部 (料金所) 250 m
	若松側	単純トラス 6連、プレートガーター 6連 鉄筋コンクリート桁 17連 盛土部 94 m

幅員 橋梁部 9.5 m 盛土部 10.0 m
(何れも車道のみ)

3. 工事資材

総鋼重	19,000 t
コンクリート量	120,000 m ³
セメント量	34,000 t

4. 工期

昭和33年4月～昭和37年9月

5. 事業費 51億円

II 施工の概要

1. 基礎

空気ケーソン工事 掘さく 約 6万m³ × 2

コンプレッサー 約 1,500 HP × 2

戸畑側橋脚 鋼製曳行ケーリン流設

橋台基礎は連絡帯施工

2. アンカーブロック

マスコンクリート、ケーブルアンカーフレーム設置

3. 橋台躯体

鉄骨鉄筋コンクリートフレーム、路面支持

4. コンクリート

戸畑、若松共各中央プラント方式採用 3約 6万 m^3

最大混合量 700 m^3 /日 2台切 3台程度

5. 塔

工場製作、輸送、架設（ピース重量40t）

浮クレーン、移動デリック、鋳鉄サドル、

架設中の調整

6. 中間橋脚

デリッククレーン

7. ケーブル

工場製作、輸送、フレテンション、ソケット、ガイドケースル、

キャリアーケーブル、ロープ、尻場、ストームケースル、引出し、バンド、

ハンガー、ラッピング

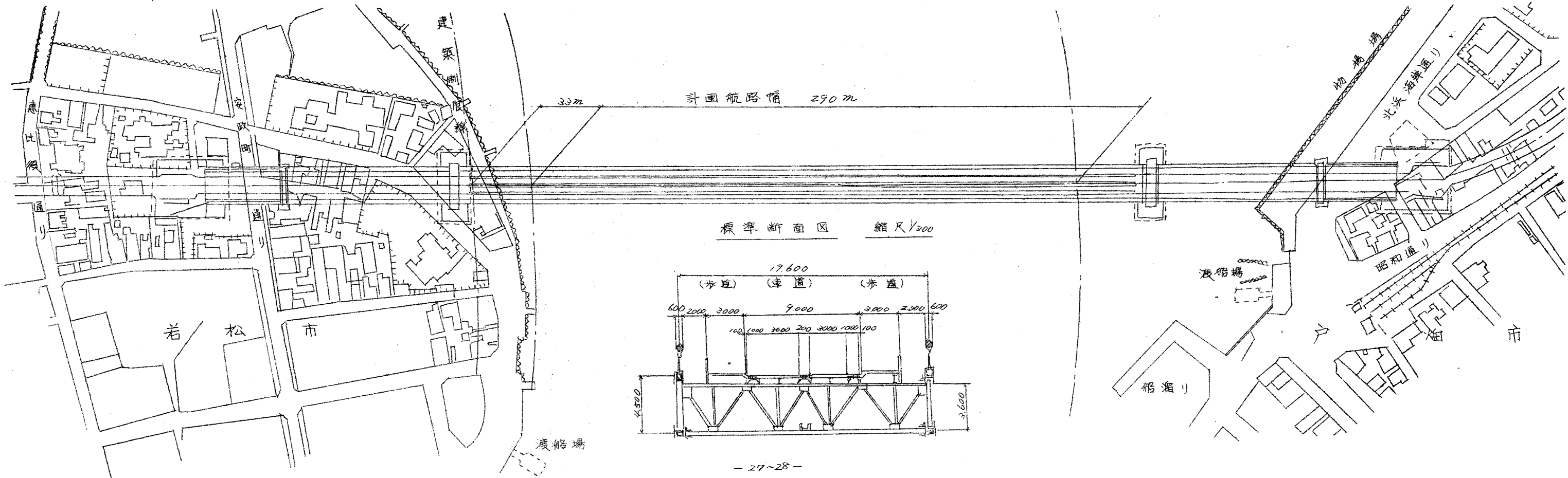
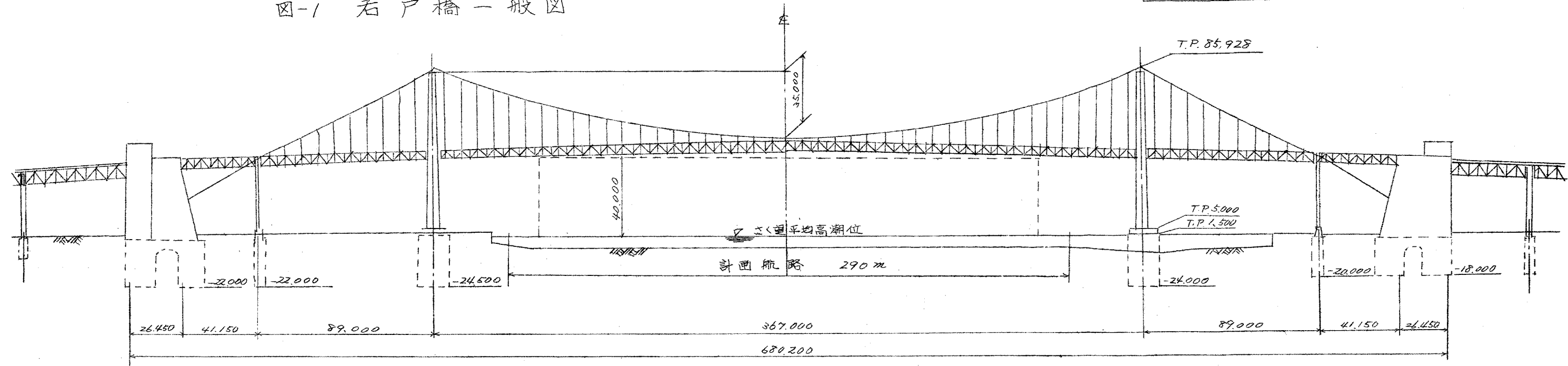
8. 補剛桁

工場製作、輸送、輸送、走行クレーン、組立、落下物保護金網、グレーティング、

床版

図-1 若戸橋一般図

縮尺 1/2000



四-2 塔橋脚

縮尺 1/500

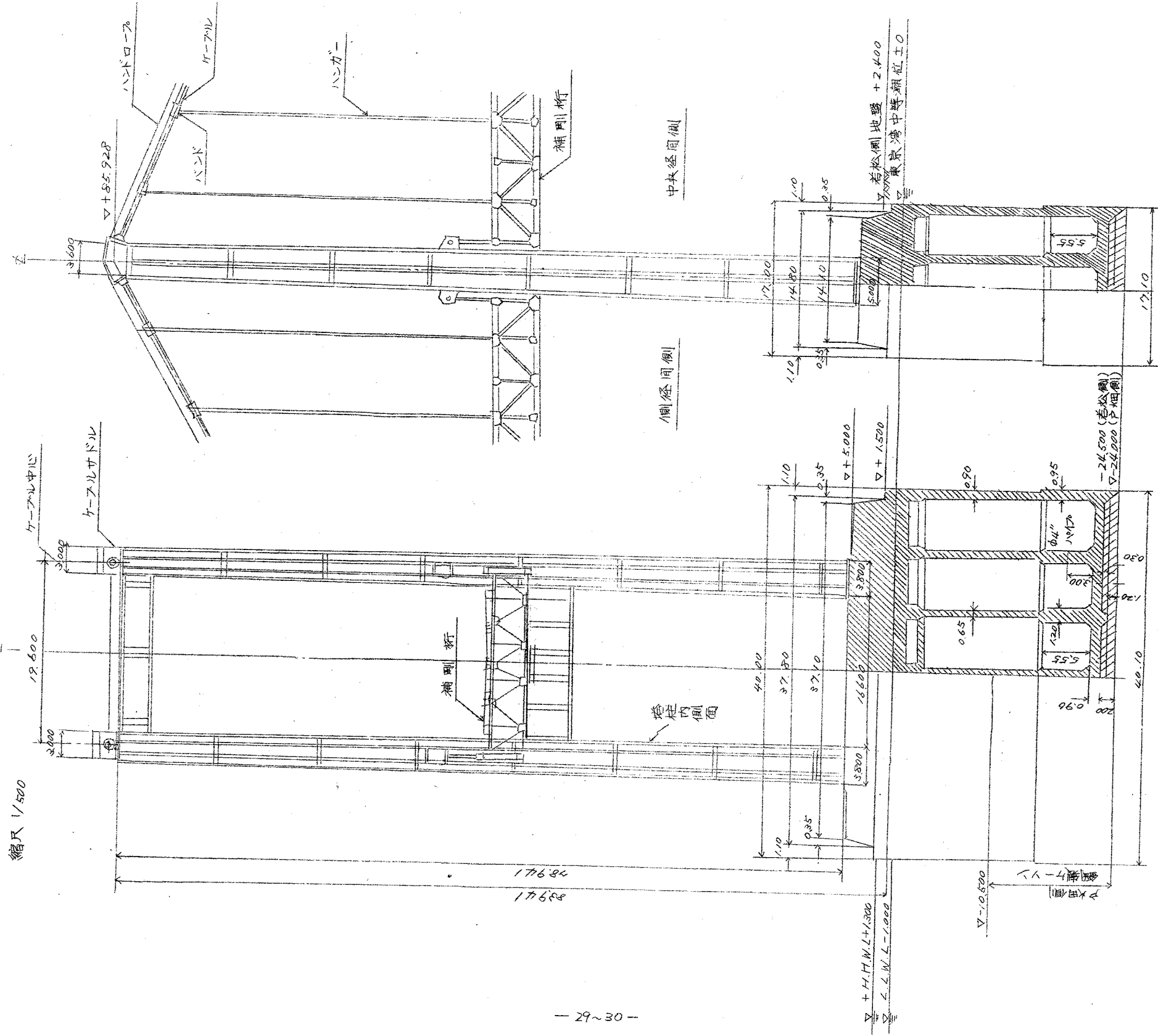


図-3 橋台縦断面図

縮尺 1/500

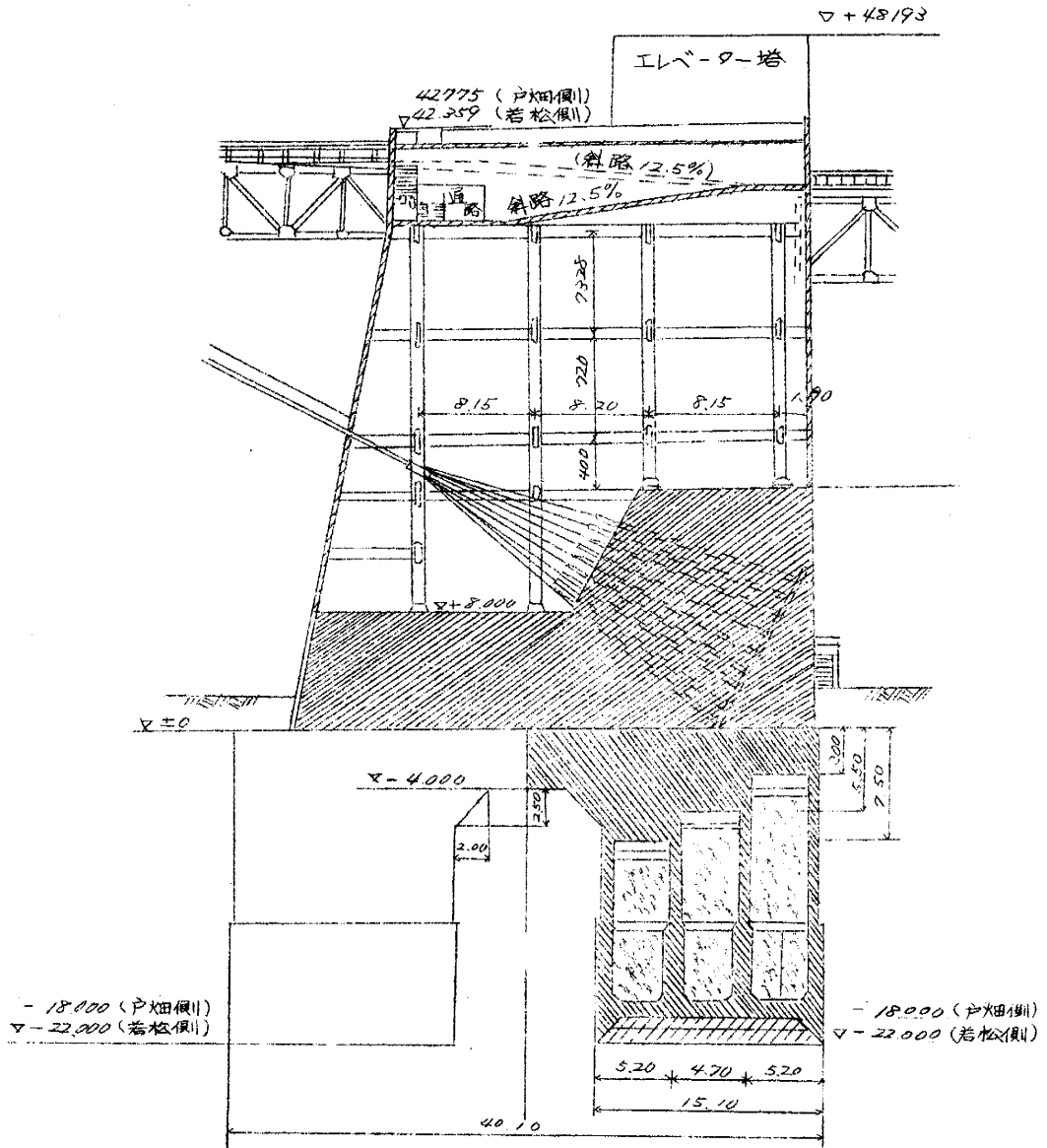


図-4 塔柱標準断面図

縮尺 1/100

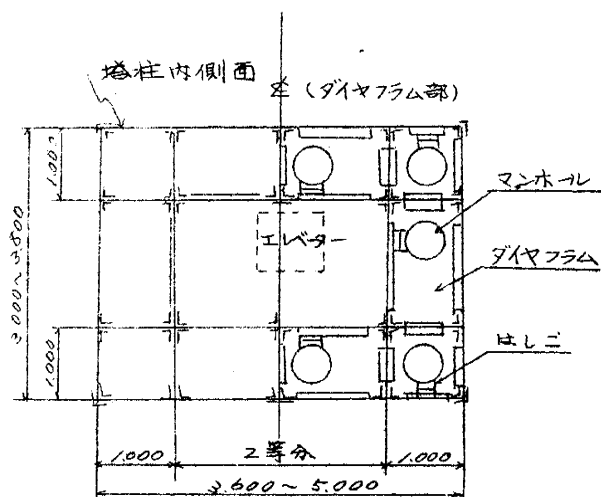


図-5 ケーブル断面図

縮尺 1/10

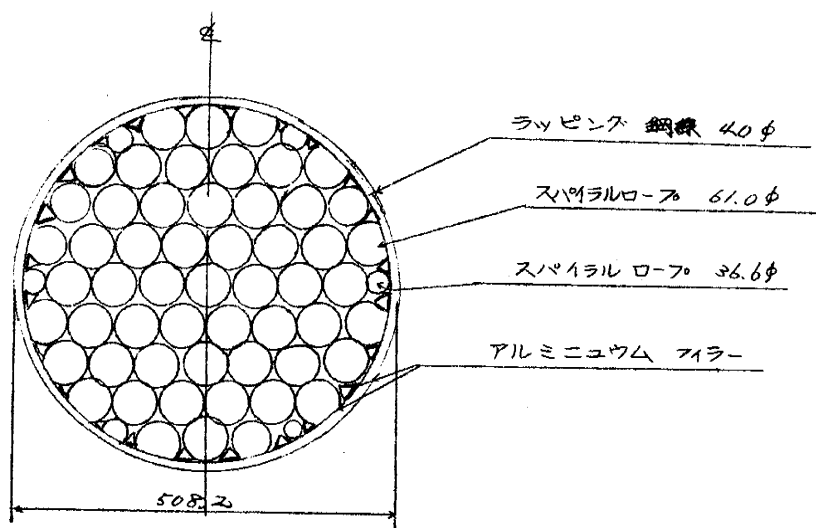
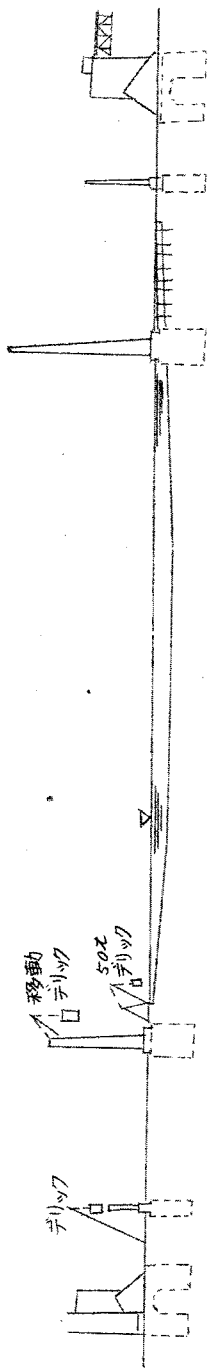
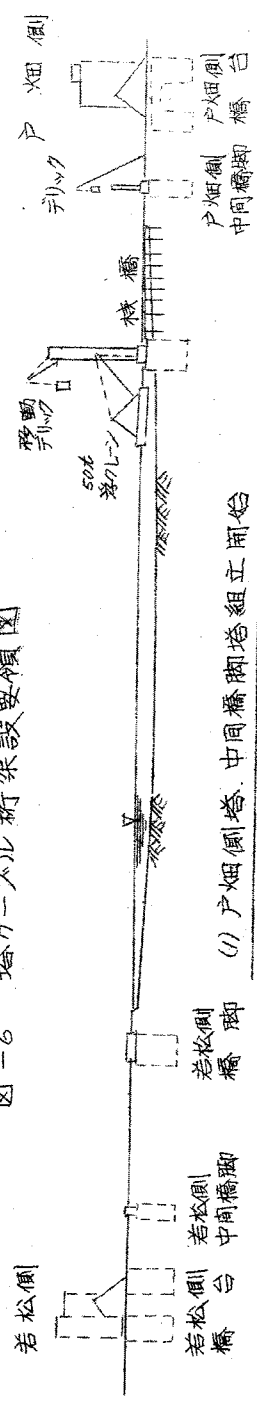
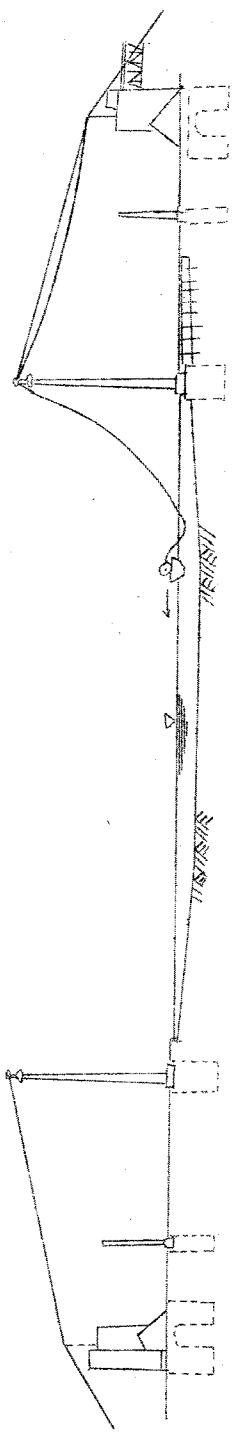


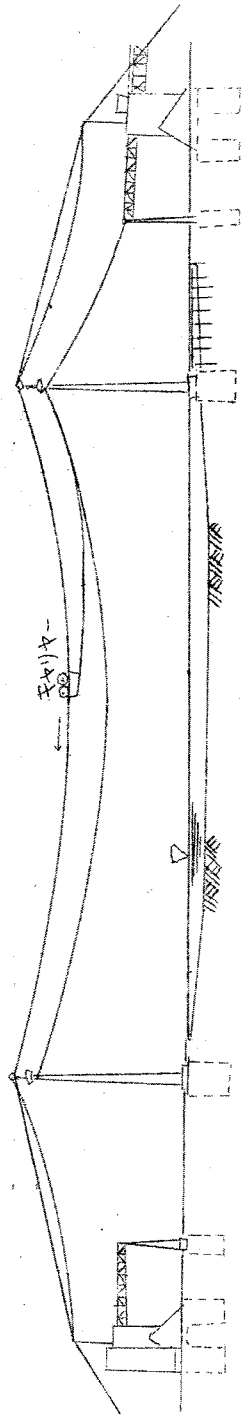
図-6 塔ゲースル桁架設要領図



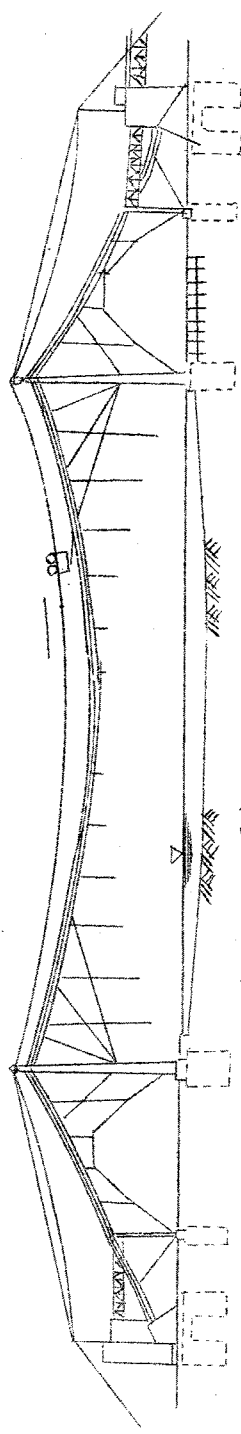
(2) 若松側塔、中岡橋脚塔組立中



(3) ガイドローフ・渡海

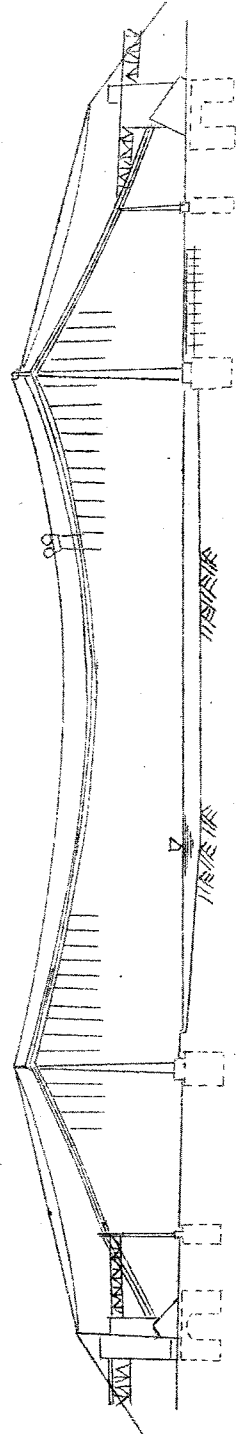


(4) 側径間単純トラス架設及びギヤリヤ-建設完了
足場用ローフ・張渡し中

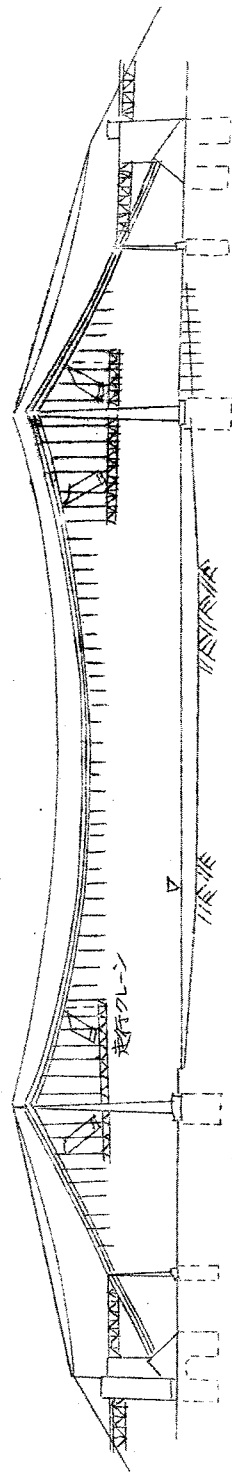


(5) ローフ・足場完了 ストームケーブル張渡し完了

主索架渡し中



(6) 主索の架渡し完了、吊束の取付中



(7) 吊束取付完了、桁架設中