

架設桁を用いた場所打ち張出し工法

1. 一般

(1) 概要

本工法は、プレストレストコンクリート橋を場所打ち張出し方式で施工する一工法であり、施工する橋の両側に2連の架設桁を配置し、型枠保持装置の前端部を架設桁に、後端部を既設コンクリート橋体にそれぞれ支持させて、橋体を順次張り出し施工する工法である。

(2) 特徴および留意点

支間が50～70m程度の多径間のPC橋を場所打ち張出し工法で施工する場合に、本工法を利用することにより、従来の架設車を用いる工法と比べて次のような利点がある。

- 1) 2連の架設桁上を通路、資機材の運搬に利用できるため、棧橋、ケーブルクレーンなどの設備が不要である。
- 2) 吊支保工装置のセットおよび移動は、架設桁上で行うので、施工が迅速簡便である。
- 3) 架設桁が2径間にわたって架設されるので、先行して柱頭部の施工ができる。

なお、施工可能な支間は架設桁の能力により変化するため、適用にあたっては、適切な架設桁を選定する必要がある。

(3) 特許等について

本工法についての関連特許は次のとおりである。

発明名称 コンクリート橋上部構造の架設工法
登録番号 特許 第1170431号

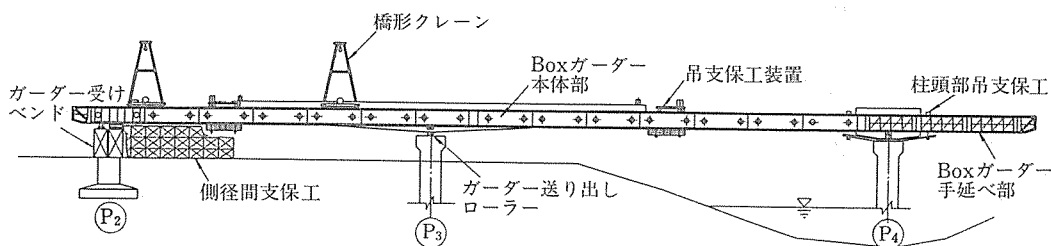


図-1 架設桁

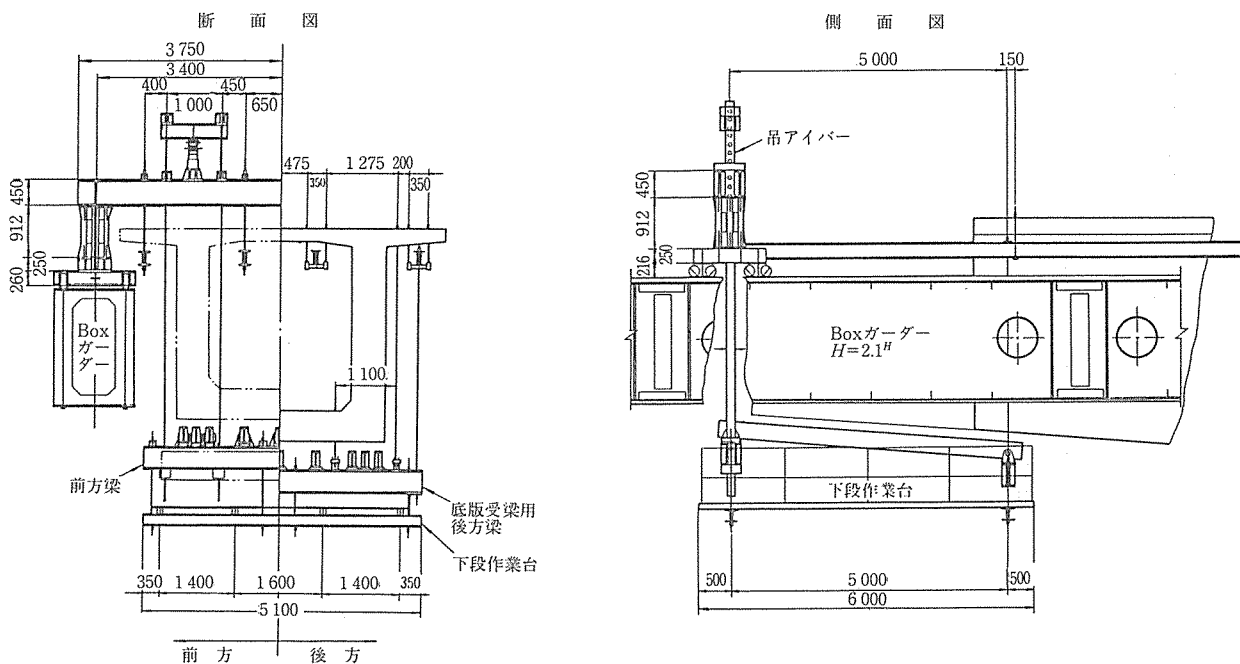


図-2 吊支保工装置図

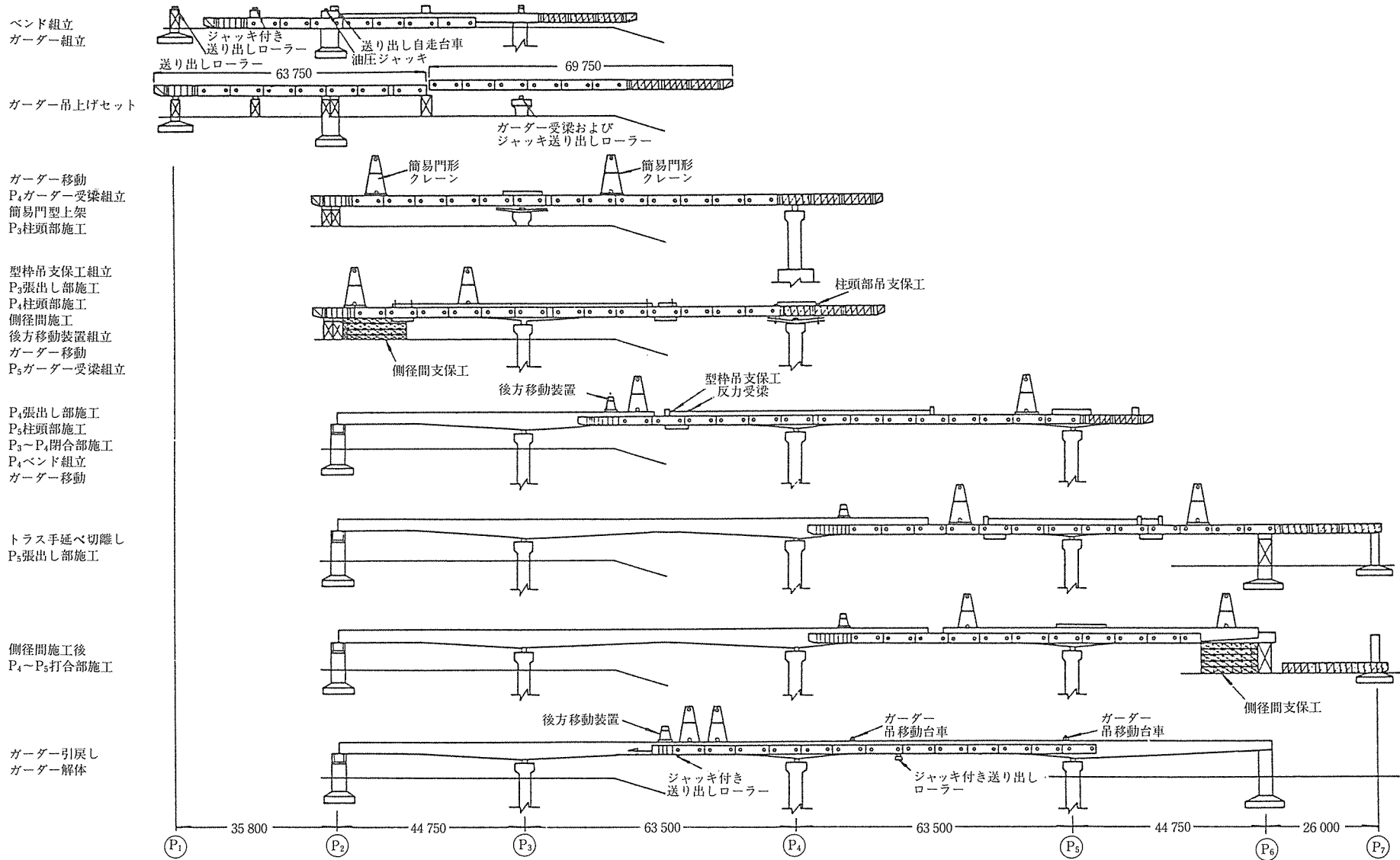


図-3 架設要領図

2. 架設機材の構造

架設桁の概要を図-1に示す。架設桁は、手延べ桁と支保工桁からなり、型枠などの吊支保工は、橋体ブロックの施工に従って前進する。また、材料、機材の運搬用に架設桁上に門型クレーンを設置できる。

吊支保工装置を図-2に示す。打設ブロックのコンクリート荷重は、架設桁と既設コンクリート桁で半分ずつ支持する。

3. 施工方法

鹿島線涸沼川橋の施工方法を図-3に示す。施工は一般に片側橋台から順次、反対側の橋台方向に行く。先行する柱頭部の施工は、片持ち張出し施工中に並行作業として行うことができる。

4. 施工実績

・鹿島線涸沼川橋

竣工年度：1981年
種別：鉄道橋
場所：茨城県

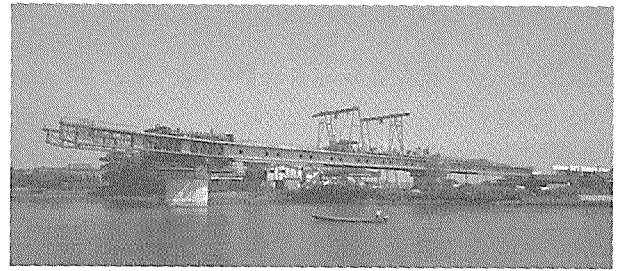


写真-1 鹿島線涸沼川橋

支間割：35.8+44.75+2×63.5+44.75+35.8

・新雄物川

竣工年度：1987年

種別：道路橋

場所：秋田県

支間割：57.1+2×57.6+57.1

問 合 せ 先

ピー・エス・コンクリート(株)

〒100 東京都千代田区丸の内3-4-1

新国際ビル

TEL 03-216-1981