

プレキャスト部材断面から外し、場所打ち部材断面に変更し作業空間を確保した。

3.2 門型架設機

図-3 に門型架設機を示す。門型架設機は橋脚両側に設置した軌道上を走行する自走台車に、クレーンブームと同構造の上下に伸縮する脚部を乗せ、その上部に横梁を組み合わせた構造のもので、横行はギヤトロリーによる。なお、台車・脚部はインバーター制御により2機の架設機を同調させた。

また、門型架設機と桁とを機械的に連結することにより、吊り上げ装置を省きクレーンの適用外とした。

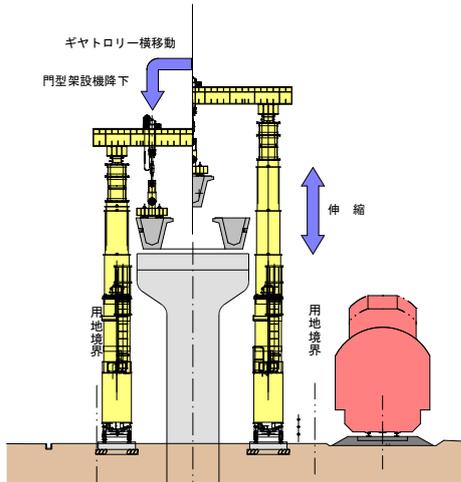


図-3 門型架設機正面図

3.3 主桁架設

写真-1 に架設状況を示す。架設準備として、工区境の橋脚を跨ぐよう主桁仮置構台を組み立てた後、夜間作業により門型架設機の組み立を行った。主桁は、工場よりトレーラーにて搬入し、同時に搬入される RC 板の敷設をトレーラー上で行った。その後、油圧クレーンにより主桁仮置き台上に移し、門型架設機との連結を行った。また、その後に敷設を行う PC 板を主桁上に仮置き・固定し、同時に運搬するようにし、門型架設機2機により主桁の運搬架設を行った。PC 板は、ローリングタワーを改良しチェーンブロックを使用し、手作業により敷設を行った。



写真-1 架設状況

尚、門型架設機による一連の架設作業は、昼間作業とし、架設機の組立・解体のみ夜間作業とした。

3.4 主桁連結装置

主桁と門型架設機をつなぐ連結装置は、吊り上げ装置を用いないことから、接続部分の要所をピン構造とし、仮設軌道の R 線形による内外輪差・架設機間の操作ズレや荷振れによるひずみに対応した。

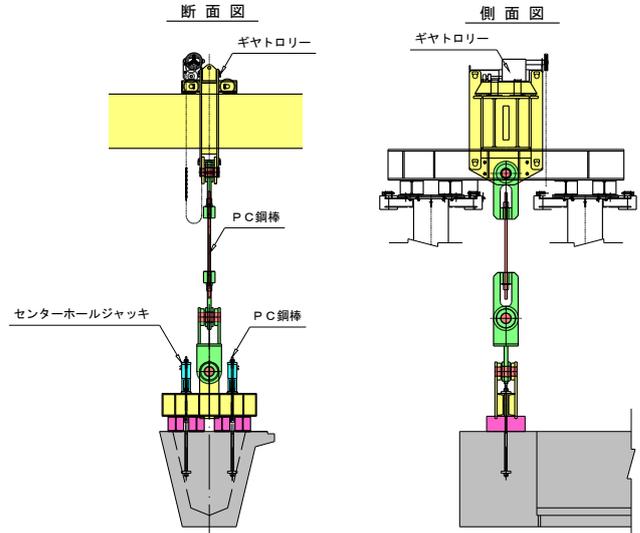


図-4 連結装置図

4. おわりに

本工事では、限られた作業空間での重量物の運搬・架設作業を、併走する鉄道運行に影響を与えることなく、さらに、住民に対する夜間作業における騒音を大幅に軽減し、住民への配慮を考えた施工によりスムーズに完了することができた。



写真-2 架設完了全景

本報告が今後の同種工事の参考となれば幸いです。

Key Words : U コンボ桁, 門型架設機,



飛田康雄



岡林秀勝



武田靖