

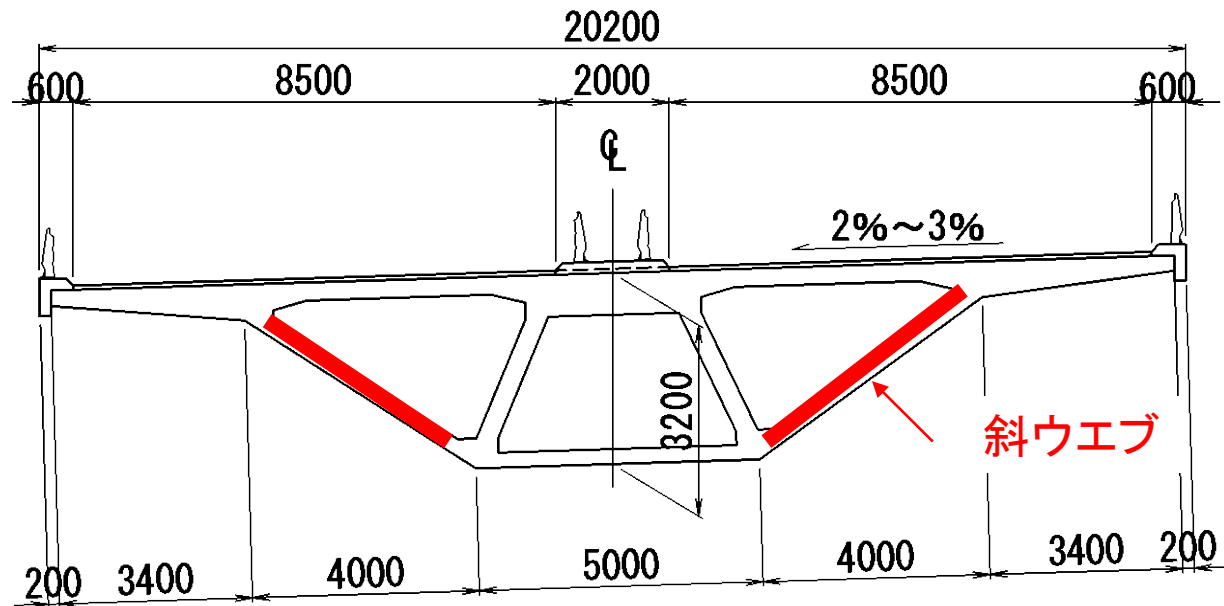
**斜めウェブを有した箱桁断面における
コンクリート打設の工夫**

－ 押さえ型枠の後施工による充填確保 －

九州真栄会 土木部会

(株)辻野組

1. テーマ設定の背景



斜めウェブのコンクリート充填性の問題点

1. 部材厚さが250mmと薄い。
2. 打設角度が約 30° と緩い。
3. コンクリート投入箇所が橋面、打設箇所が桁内である。

2. 一般的な工法

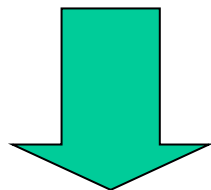
一般的な施工方法は、あらかじめ型枠を設置し、バイブレータを挿入する窓を設置し、コンクリート投入後、窓から締め固め作業行う。

問題点

- ①窓が小さい場合には、締め固めが不十分となる。
- ②コンクリートの充填状況を十分に確認することができない。

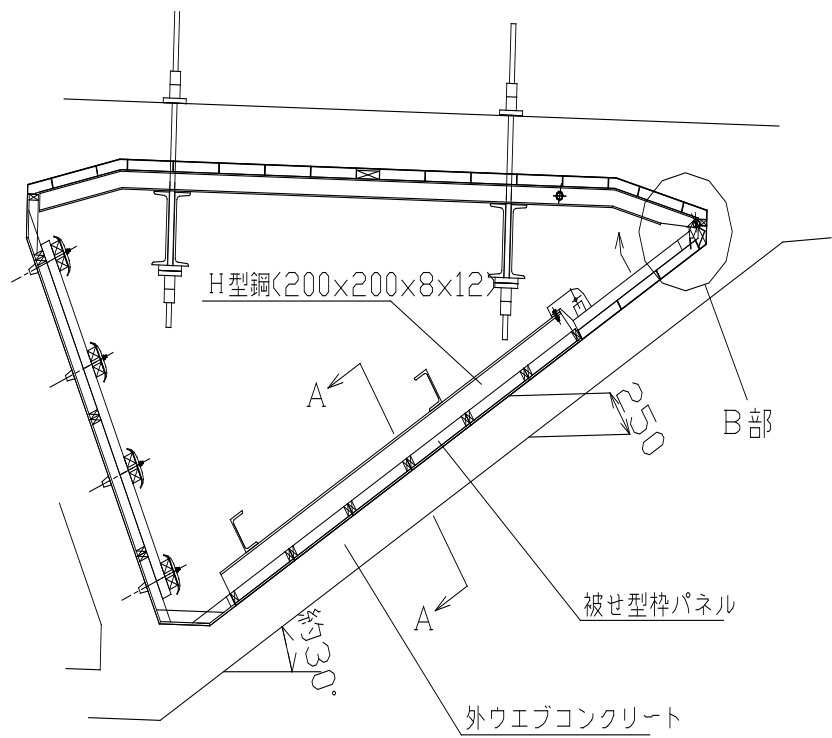
3. 改善提案

押さえ型枠の後施工による
コンクリートの充填確保

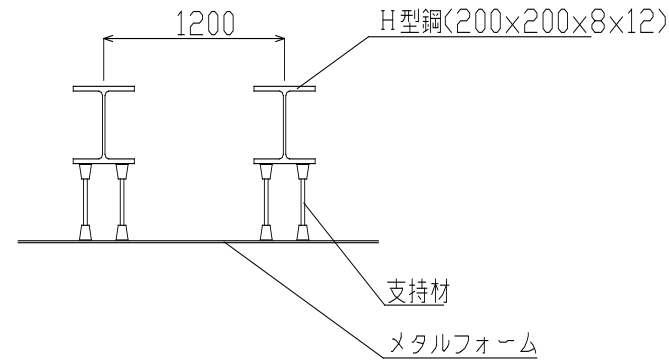


コンクリートの打ち込み作業と同時に、押さえ型枠を順次、組み立てる施工方法を採用し、確実に締め固めが行えるように工夫した。

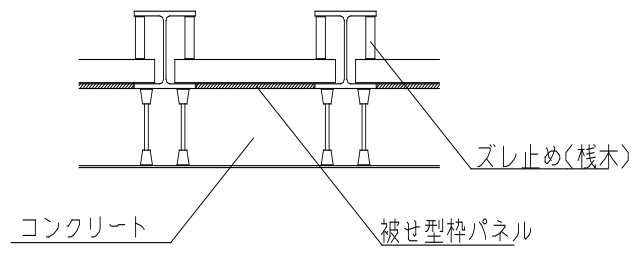
押さえ型枠構造



(a)主桁断面図



(b)A-A断面(コンクリート打設)



(c)A-A断面(コンクリート打設)

生コン打設・締固め状況



押さえ型枠設置状況



4. カイゼン効果の検証

- ①コンクリート打設作業において、充填状況を目視しながら作業することで、確実な品質確保を実現できた。
- ②十分な締め固めを可能としたことで、型枠脱枠後には、著しい気泡等は確認していない。
- ③打設箇所と締め固め担当者をあらかじめ決めておくことにより、作業の連携がスムーズとなり、各作業担当者の役割と責任範囲が明確となった。

5. 実施工における留意点

- ①張り出し施工での使用においては、次のブロックへの型枠移動装置が必要となる。
- ②桁内に押さえ型枠を準備する必要から、足元の資材が煩雑となる。