

架設工法比較表

工法NO.	架設概要図	工法比較検討				総合評価																	
第1案 送出し工法	<p>側面図 S=1:1000</p> <p>橋長 635500</p> <p>送出しヤード設備長 140000</p>	<p>施工概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 送出しヤード設備をP15背面橋上に設置。 2. クローラ台船にて橋脚上に送出し装置、降下設備、及び沓を設置。 3. ヤード上にて、手延機、連結構及び2主桁を組立て、一括送出し。 4. P1背面にて随時、手延機を撤去。 5. 送出し完了後、降下設備にて所定位置へジャッキダウン。 6. 降下設備、ヤード設備を撤去。 	<p>施工性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 杭ベント設備、棧橋設備が不要であり、河川への影響は最も少ない。 2. 橋脚上設備の設置・撤去にクローラ台船が必要である。 3. P15背面にて桁組立用クレーンが道路を占有するため、規制が必要である。 4. 設計時において、送出し架設途中や一括降下時の各構造系での反力、変形、応力についての検討が必要である。 	<p>主要材機・設備</p> <table border="1"> <tr><td>1. 送出し設備</td><td>1式</td></tr> <tr><td>2. 送出しヤード設備 (橋上)</td><td>1式</td></tr> <tr><td>3. 160t吊油圧クレーン (桁組立用)</td><td>1台</td></tr> <tr><td>4. 25t吊ラフタークレーン (手延機撤去用)</td><td>1台</td></tr> <tr><td>5. 40t吊クローラ台船 (送出し設備設置・解体用)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>6. 降下設備</td><td>1式</td></tr> </table>	1. 送出し設備	1式	2. 送出しヤード設備 (橋上)	1式	3. 160t吊油圧クレーン (桁組立用)	1台	4. 25t吊ラフタークレーン (手延機撤去用)	1台	5. 40t吊クローラ台船 (送出し設備設置・解体用)	1隻	6. 降下設備	1式	△						
1. 送出し設備	1式																						
2. 送出しヤード設備 (橋上)	1式																						
3. 160t吊油圧クレーン (桁組立用)	1台																						
4. 25t吊ラフタークレーン (手延機撤去用)	1台																						
5. 40t吊クローラ台船 (送出し設備設置・解体用)	1隻																						
6. 降下設備	1式																						
		<p>工事費</p> <p>752百万円 (184千円/t)</p>	<p>工期</p> <p>13.5ヶ月</p>	△	△																		
第2案 台船工法 (一部棧橋工法)	<p>平面図 S=1:1500</p> <p>橋長 635500</p> <p>台船 (1500t積級D/B)</p> <p>棧橋工法断面図 S=1:500</p> <p>台船工法断面図 S=1:500</p>	<p>施工概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 棧橋設備、杭ベント設備を設置。(非出水期) 2. 150t吊クローラクレーンにて、P1~P3、P13~P15間を地組架設。(非出水期) 3. 杭ベント設備の撤去と同時に鋼床版架設。(非出水期) 4. 棧橋設備撤去。(非出水期) 5. 地組場にてP3~P13間桁を地組。(非出水期) 6. クローラ台船にて橋脚上に沓据付。(出水期) 7. 台船にてP3~P13間を架設。(出水期) 	<p>施工性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P1~P3、P13~P15間は非出水期にて短期間に施工を行うため、2パーティによる同時施工とする。 2. P1~P3、P13~P15間の鋼床版架設は杭ベント撤去後となる。 3. 下部工工程にもよるが、棧橋設備は下部工と共用可能。 4. P3~P13間の台船工法は棧橋解体後の出水期施工とする。 5. 橋脚上の沓据付などにクローラ台船が必要である。 6. P3~P13間大ブロック地組桁 (90m x 5ブロック) の荷取用として、地組場に横取り設備、700t吊級FCが必要となる。 7. 架橋位置付近の現状の水深調査が必要となる。 	<p>主要材機・設備</p> <table border="1"> <tr><td>1. 150t吊クローラクレーン</td><td>1台</td></tr> <tr><td>2. 台船 (1500t積級D/B) (50m x 15m x 3.5m)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>3. 曳船 (2000ps級)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>4. 700t吊級FC (60m x 26.4m x 4.5m) (荷取用)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>5. 40t吊クローラ台船 (沓据付用)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>6. 棧橋設備 (8m x 90m) x 2=1440㎡</td><td>1式</td></tr> <tr><td>7. 杭ベント設備</td><td>7基</td></tr> <tr><td>8. セッティングビーム</td><td>1式</td></tr> </table>	1. 150t吊クローラクレーン	1台	2. 台船 (1500t積級D/B) (50m x 15m x 3.5m)	1隻	3. 曳船 (2000ps級)	1隻	4. 700t吊級FC (60m x 26.4m x 4.5m) (荷取用)	1隻	5. 40t吊クローラ台船 (沓据付用)	1隻	6. 棧橋設備 (8m x 90m) x 2=1440㎡	1式	7. 杭ベント設備	7基	8. セッティングビーム	1式	◎		
1. 150t吊クローラクレーン	1台																						
2. 台船 (1500t積級D/B) (50m x 15m x 3.5m)	1隻																						
3. 曳船 (2000ps級)	1隻																						
4. 700t吊級FC (60m x 26.4m x 4.5m) (荷取用)	1隻																						
5. 40t吊クローラ台船 (沓据付用)	1隻																						
6. 棧橋設備 (8m x 90m) x 2=1440㎡	1式																						
7. 杭ベント設備	7基																						
8. セッティングビーム	1式																						
		<p>工事費</p> <p>435百万円 (106千円/t)</p>	<p>工期</p> <p>7.5ヶ月</p>	◎	◎																		
第3案 FC工法 (一部棧橋工法)	<p>平面図 S=1:1500</p> <p>橋長 635500</p> <p>台船 (1500t積級D/B)</p> <p>FC工法断面図 S=1:1000</p>	<p>施工概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 棧橋設備、杭ベント設備を設置。(非出水期) 2. 150t吊クローラクレーンにて、P1~P3、P13~P15間を地組架設。(非出水期) 3. 杭ベント設備の撤去と同時に鋼床版架設。(非出水期) 4. 棧橋設備撤去。(非出水期) 5. 地組場にてP3~P13間桁を地組。(非出水期) 6. クローラ台船にて橋脚上に沓据付。(出水期) 7. 台船、700t吊級FCにてP3~P13間を架設。(出水期) 	<p>施工性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. P1~P3、P13~P15間は非出水期にて短期間に施工を行うため、2パーティによる同時施工とする。 2. P1~P3、P13~P15間の鋼床版架設は杭ベント撤去後となる。 3. 下部工工程にもよるが、棧橋設備は下部工と共用可能。 4. P3~P13間の台船工法は棧橋解体後の出水期施工とする。 5. 橋脚上の沓据付などにクローラ台船が必要である。 6. P3~P13間大ブロック地組桁 (90m x 5ブロック) の荷取用として、地組場に横取り設備が必要となる。 7. 架橋位置下流域で一部浚渫が必要となる。 	<p>主要材機・設備</p> <table border="1"> <tr><td>1. 150t吊クローラクレーン</td><td>1台</td></tr> <tr><td>2. 台船 (1500t積級D/B) (50m x 15m x 3.5m)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>3. 曳船 (2000ps級)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>4. 700t吊級FC (60m x 26.4m x 4.5m)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>5. 曳船 (3000ps級+1500ps級)</td><td>2隻</td></tr> <tr><td>6. 40t吊クローラ台船 (沓据付用)</td><td>1隻</td></tr> <tr><td>7. 棧橋設備 (8m x 90m) x 2=1440㎡</td><td>1式</td></tr> <tr><td>8. 杭ベント設備</td><td>7基</td></tr> <tr><td>9. セッティングビーム</td><td>1式</td></tr> </table>	1. 150t吊クローラクレーン	1台	2. 台船 (1500t積級D/B) (50m x 15m x 3.5m)	1隻	3. 曳船 (2000ps級)	1隻	4. 700t吊級FC (60m x 26.4m x 4.5m)	1隻	5. 曳船 (3000ps級+1500ps級)	2隻	6. 40t吊クローラ台船 (沓据付用)	1隻	7. 棧橋設備 (8m x 90m) x 2=1440㎡	1式	8. 杭ベント設備	7基	9. セッティングビーム	1式	○
1. 150t吊クローラクレーン	1台																						
2. 台船 (1500t積級D/B) (50m x 15m x 3.5m)	1隻																						
3. 曳船 (2000ps級)	1隻																						
4. 700t吊級FC (60m x 26.4m x 4.5m)	1隻																						
5. 曳船 (3000ps級+1500ps級)	2隻																						
6. 40t吊クローラ台船 (沓据付用)	1隻																						
7. 棧橋設備 (8m x 90m) x 2=1440㎡	1式																						
8. 杭ベント設備	7基																						
9. セッティングビーム	1式																						
		<p>工事費</p> <p>483百万円 (118千円/t)</p>	<p>工期</p> <p>7.5ヶ月</p>	○	◎																		