

鉄筋かご建て込み作業における ゲビンデ鋼棒とプレートの使用

大阪支店真栄会 土木部会
植田基工株式会社

工事概要

構造規模：工事延長 約2.1km

工事用道路 1式 トンネル 768m

橋梁下部工 27基 橋梁上部工 965m

工事内容（橋梁基礎杭工事）

A橋梁場所打ち杭

P1 : $\phi 1500$ L = 24m 9本

P2 : $\phi 1500$ L = 23m 9本

P4 : $\phi 2000$ L = 46m 20本

P5 : $\phi 2000$ L = 45m 20本

P6 : $\phi 2000$ L = 42m 16本

P7 : $\phi 2000$ L = 63m 16本

P8 : $\phi 2000$ L = 63m 16本

当社施工

B橋梁場所打ち杭

P1 : $\phi 2000$ L = 48m 16本

P4 : $\phi 1500$ L = 28m 9本 … 当社施工中

改善事例（動機・ねらい）

鉄筋かごの建て込み作業

従来は段取り筋やアングリングに吊り具を掛けて行う。

しかし、当現場の鉄筋かごの最大重量は **約20t** ある。



強度上の問題が発生



ゲビンデ鋼棒 と **プレート** を介して
主筋(D51)を吊る施工方法とした

改善事例（実施概要）

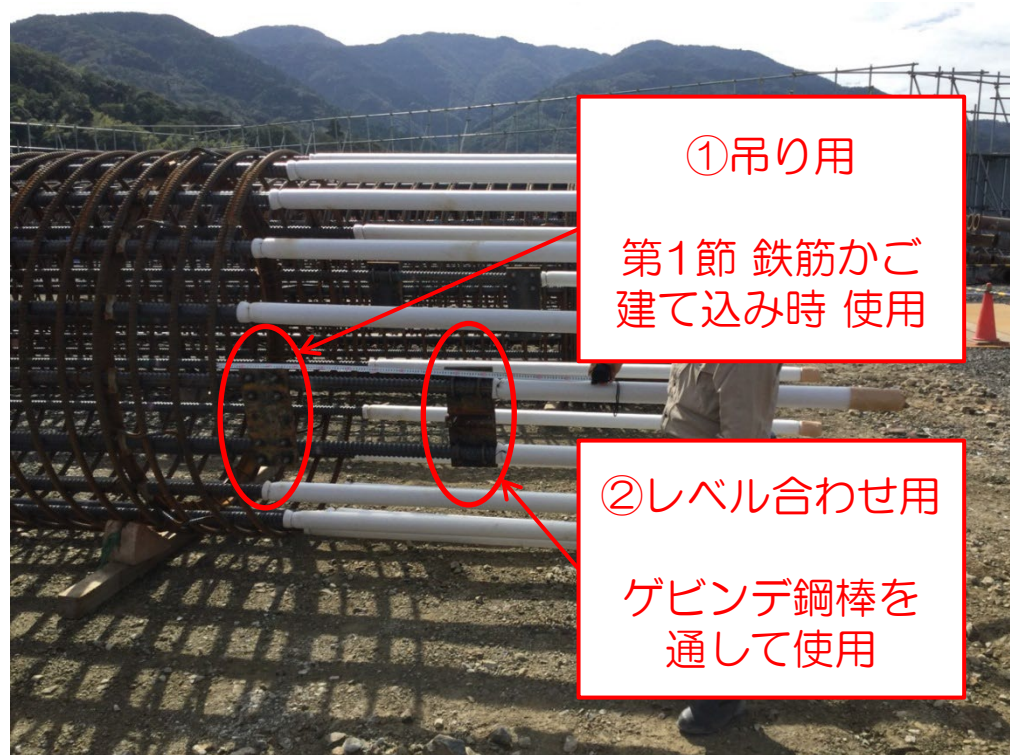
1. 加工プレートを主筋伸出部に取り付ける。

加工プレートは、

①吊り用

②レベル合わせ用

の2種類を用意。



※ ②の加工プレートは、工場にて作製する。

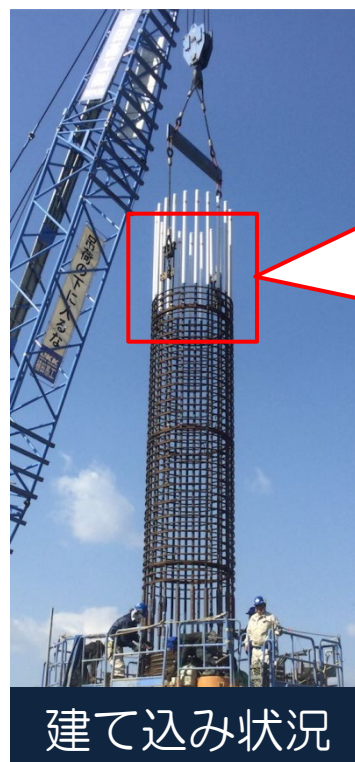
改善事例（実施概要）

2. チェーン2点で①プレートを吊る。

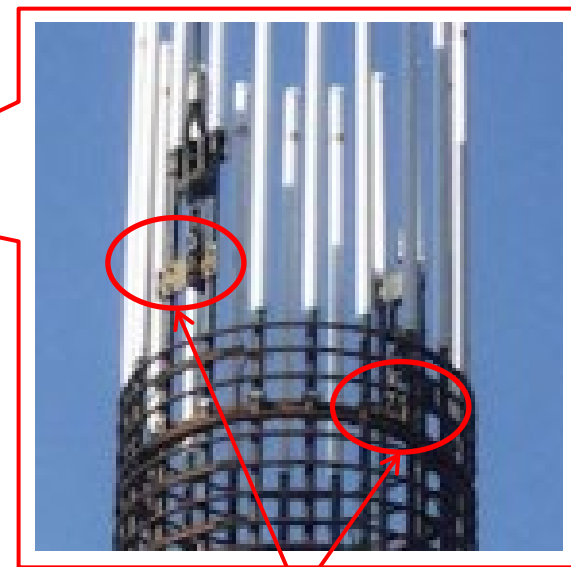
▽第1節の鉄筋かご
建込み時に使用。

▽ジョイント完了時点で
重量が約20tに。

▽角パイプ仮受け後
プレートを回収。



拡大図



▽回収した①吊り用プレートは繰り返し使用する。

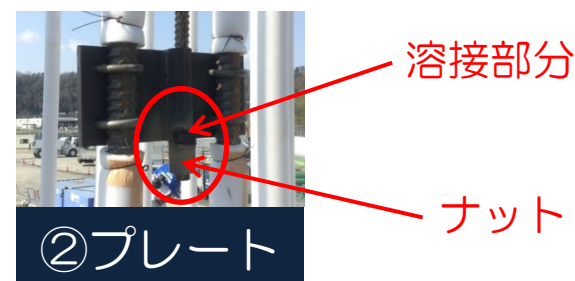
改善事例（実施概要）

3. ゲビンデ鋼棒2点で②プレートを吊る。

▽ゲビンデ鋼棒を②プレートに通す。

▽ナットの取り付けと溶接を行う。

▽鉄筋天端バルまで建て込んで完了。



※ ゲビンデ鋼棒の取外しは、打設時に逆回転させて行う。

改善事例（効果）

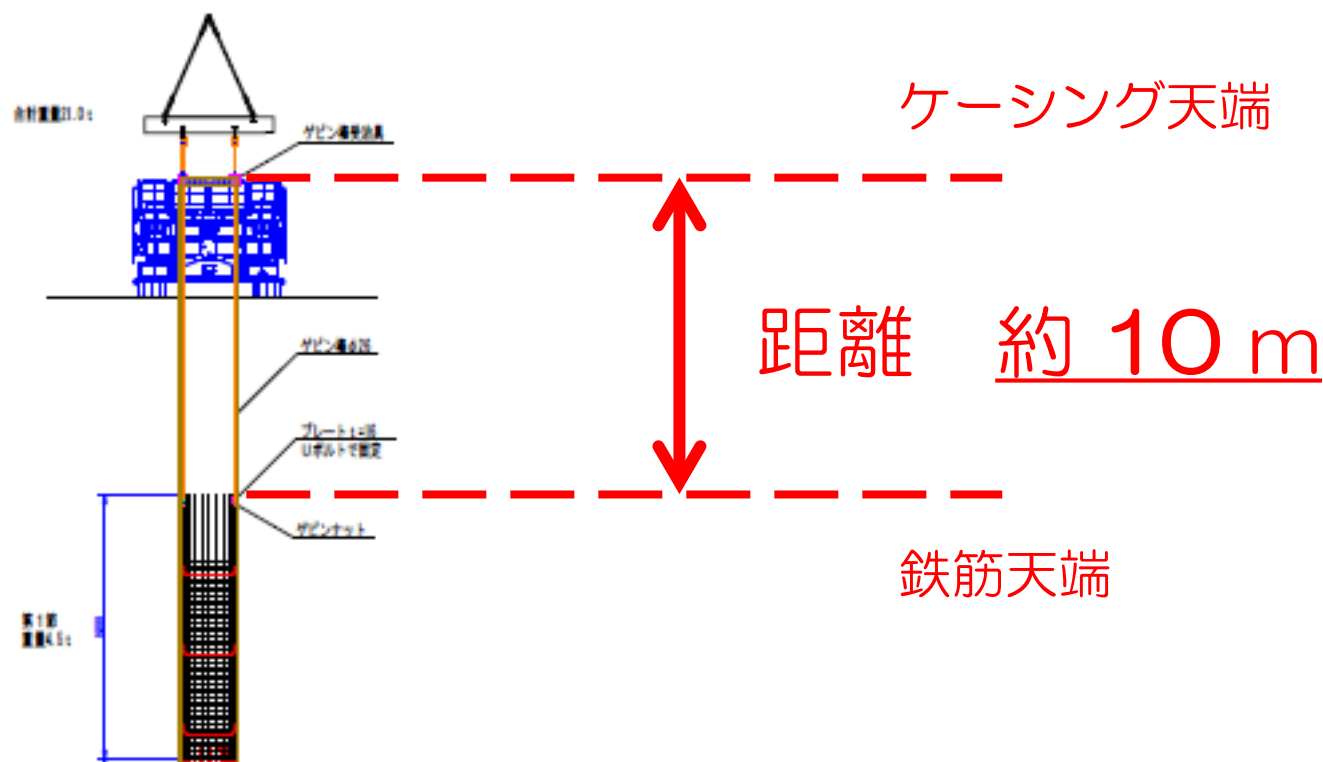
- 重量が大きい場合でも、建て込みが安全に行える。（安全性の向上）
- 常に吊っておけるため、鉄筋かごが下がらない。（品質の向上）
- 受治具の使用で、ケツグへの預けが容易に行える。（施工性の向上）



ゲビンデ鋼棒受治具

改善事例（効果）

- ゲビンデ鋼棒の使用により、**深い位置への**建て込みが正確かつ容易に行える。



参考資料 1 (受治具)



設置状況



設置後

参考資料2 鉄筋かご建て込み要領

①第5節・第6節 鉄筋籠建て込み
(チェーン2点でアングルを吊る)

②第3節・第4節 鉄筋籠建て込み
(チェーン4点でアングルを吊る)

③第2節 鉄筋籠建て込み
(チェーン2点でプレート吊る)
※角パイプ取受け後プレートを回収する

④第1節 鉄筋籠建て込み
(チェーン2点でプレート吊る)
※角パイプ取受け後プレートを回収する
※チェーンを外し、ケビン棒2点で鉄筋頂部のプレートを吊る

⑤鉄筋天端レベルまで鉄筋籠建て込み完了
(ゲビン棒2点でプレートを吊る)

