

## 7 章 架 設

### 部材の仮置き 59 条

現場において部材の仮置きをする場合には、地面上相当高さの台上に置かなければならない。ケタ類は立ててすえ、平置きしないのがよい。弦材・斜材などの長い部材は、仮置き中タワミのために害を受けないように十分な支えをしなければならない。

仮置きが長期にわたる場合には、特別な保存方法を講ずるものとする。

#### 〔解説〕

架設現場における部材の仮置き法についての注意事項を述べたものである。

仮置き中注意しなければならないことは、10条で述べたことと大体同じであるが、工場内と異って現場ではとかく安易に流れやすいから特に注意を要する。

ケタ類を平置きすると、雨水がたまって腐食するおそれがあるから、なるべく立てて置かなければならない。トラスの弦材や斜材などの長い部材を両端だけで支えておくと、有害な永久変形を生ずるおそれがあるから、適当に中間点を支持しておかなければならない。

架設工事の都合で仮置きが長期間にわたる場合には、汚損、腐食を防止するために、上屋を作るとかシートでおおうとか、特別な塗装をするなど、適当な保存方法を講じなければならない。

### 架設方法 60 条

架設方法・架設時期・架設用設備・足場・機械および工具については、あらかじめ監督者の承認を受けなければならない。

#### 〔解説〕

架設計画が安全確実なものであり、要求される期間内に正確に架設が完了するものであれば、どんな架設方法によってもよいわけであるが、あらかじめ監督者の承認を受けたものでなければならないことにした。ただし承認を受けた架設計画であっても、事故に対する責任は、特別な理由がないかぎり請負者が負うものとする。なお架設計画を立てる際に一考を要するのは支承のすえつけである。支承は部材の組立を行うまえに所定の位置にすえつけ、セメントモルタルなどによって支承下面と橋脚または橋台のテンバとが十分密着するように入念に施工するのがよい。しかしこの方法によると、測量や部材の工作または

組立中のわずかな誤差のために、支承と端柱またはケタ端との接続にズレが生ずることがある。このため支承を部材の組立終了後にすえつけることもあるが、この場合には支承の下面に十分セメントモルタルをゆきわたらせて下部構造のテンバと密着させるよう特に入念に施工する必要がある。

## 組立 61 条

橋ゲタの組立は組立記号に従って正確に行い、組立中の部材は入念に取り扱って損傷しないように注意しなければならない。また材質に害を及ぼすようなはなはだしい打撃を与えてはならない。

部材の接触面は組立に先だって清掃しなければならない。

橋ゲタを足場上に組立てる場合には、格点ごとに所定のソリを与えるように受台を設けなければならない。上横構や高欄などのリベット打ちは受台を取り外した後に行うのがよい。

### 〔解説〕

組立作業中に注意を要する一般事項および最も一般的な足場上での架設に際して留意しなければならない事項を述べたのである。

組立中部材は損傷しないよう、入念に取り扱わなければならないが、部材を起重機でつり上げる際には特に注意し、ワイヤーをかける角の部分にはヤワラなどを入れて損傷するのを防がなければならない。またハッカーで部材をつり上げると部材がすべって墜落するおそれがあるから、ハッカーは使用しないのがよい。

部材は仮置中に汚損されているからその接触面は組立てに先だって清掃しなければならない。

橋ゲタを足場上で組立てる場合の受台は、橋ゲタに所定のソリを与えるよう、格点ごとに設けるものとし、これら受台は構造物に大きい衝撃を与えないで取りはずせるようにしておかなければならない。

なお受台の高さを所定のソリとタワミの量だけにしておくと、受台をはずした場合にリベットの締りぐあいなどの原因でタワミが大きくなり、規定のソリ以下となることが起りうるから、適当に受台を上げ越して、このようなことがないように注意しなければならない。またトラスの場合には、受台は主構のリベット締めが完了するまで残しておかなければならない。

上横構および高欄などのリベット締めを受台取りはずし後に行うことにしたのは、主構部材のわずかな変形やタワミのために剛度の低い部材に無理が生ずるのを防ぐためである。

## 仮締めボルト 62 条

橋ゲタの組立を完了し、仮締めボルトの本締めを終ったときは、リベット打ちに先立ち、監督者の検査を受けなければならない。

仮締めボルトおよびドリフトピンはなるべくリベット数の1/2程度を用い、結合する材片の面間に間隙がないよう、十分締めつけておかなければならない。

組立に使用する仮締めボルトの径は、リベットの呼び径と同一でなければならない。

〔解説〕

橋ゲタはリベット穴を通してボルトおよびドリフトピンで組立てるのであるが、このボルトのことを仮締めボルトという。

所定の位置に部材の組立てを完了すると、仮締めボルトの本締めを行ってリベット打ちにかかるのであるが、リベット打ちを始める前に監督者の検査を受けなければならない。

第2項に規定する仮締めボルトおよびドリフトピンの数は、各部分ごとについての仮締めボルトとドリフトピンとの合計数のことであり、リベット打ちを行う直前の部分においては、その部分の現場リベット数の1/2程度を用いて材片間に間隙がないよう、十分締めつけなければならない。使用する仮締めボルトの数が非常に多いときはインパクトレンチを使用すると、作業能率が上り、確実な作業ができる。なお、仮締めボルトとドリフトピンの数は架設方法によって異なるが、ボルトおよびドリフトピンはほぼ同数を用いるのがよい。また堅固な足場上で組立てる場合は1/2以下とすることもあるが、ケーブル式架設や片持式架設を行う場合には1/2以上用いる必要がある。

ドリフトピンの直径は、厳密にリベット穴の寸法に適合したものでなければならない。特に片持式架設を行うときは、このことは非常に大切であるから、ドリフトピンは請負者が特に製作準備しておかなければならない。同じ22mmリベットのリベット穴でも工場によってわずかに異なるものであるから、どの橋でも同じドリフトピンを使うわけにはゆかない。

仮締めボルトの径は、リベット穴とよく合わせるため、リベットの呼び径と同一としなければならない。

### リベット穴の整正 63 条

仮締めボルトの本締めを終了したときリベット穴に食い違いがある場合には、監督者の承認を得てリベット穴の整正をしなければならない。

整正にはリーマーを用い、リーマー通しは部材表面に垂直に行わなければならない。

〔解説〕

3章の条項に従って製作された橋ゲタは、仮締めボルトの本締めを終ったとき、リベット穴には、はなはだしい食い違いはないはずであるが、食い違いがある場合には、監督者の承認を得てリーマーでリベット穴の整正を行わなければならない。整正後のリベット穴の径は17条で規定した値とはなはだしい相違があってはならない。

リーマー通しは穴が部材の表面に垂直になるよう、適当な方法でリーマーを支持して行わなければならない。

## リベット締め 64 条

現場リベット締めにはリベットハンマーを使用し、なるべく空気アテ盤を使用しなければならない。リベット締めに関しては29条の条項を適用する。

### 〔解説〕

現場リベット締めはリベットハンマーと空気アテ盤によるものとし、手打ちをしないことを規定したものである。

リベット締めは29条の規定に従って行い、特に次の点に注意しなければならない。

- 1) リベットの種類や長さを誤らないこと。
- 2) リベットの加熱温度を適当に保つこと。
- 3) リベットハンマーの性能が適当であること。
- 4) 十分な作業用足場を造り、安全に良好な作業ができるようにすること。
- 5) 空気アテ盤で十分裏アテすること。
- 6) 打ったリベットはゆるみなどの有害な欠点があってはならない。またリベット頭の大きさは工場リベット頭の大きさよりも小さくても大きくてもいけない。
- 7) ゆるいリベットのコーキングや追い打ちをしてはいけない。
- 8) 不良リベットの切り取りは十分注意して行うこと。

## 従業員 65 条

請負者および請負者側の責任技術者は、鋼橋架設工事に経験がある者でなければならない。作業には技術優秀なものを従事させなければならない。

### 〔解説〕

鋼橋の架設工事は、特に経験と技術を必要とする作業が多いから、慎重を期するためにこの条のとおり規定したものである。

## 仮設物の取り払い 66 条

工事終了とともに、すべての仮設物は監督者の指示に従って取り払わなければならない。

〔解説〕

架設工事が終われば、架設工事用の仮設物は、監督者の指示に従って取り払うことを規定しているのであるが、工事の必要で掘りかえしたり盛りあげた所なども、もとおりに復旧しておかなければならない。