第2編 設備別編

第6章 鋼橋上部工

第1節 直接測定による出来形管理

第2節 品質管理

第1節 直接測定による出来形管理

| I | | | 項 | る四米ル 目 | 規格値 (mm) | 測 | 定 | 基 | 準 | |
|-----------|--------------|--------|---------------|---|--|--|-----|------------------|---|---------------|
| 鋼橋上部工(製作) | 1 部材 (1)桁製作工 | | 高、腹 鋼 ラス | 幅、腹 板間隔 びどの腹板 | $b \le 0.5 \pm 2 0.5 < b \le 1.0 \pm 3 1.0 < b \equiv 2.0 \pm 4 2.0 < b \pm (3+b/2) h/250$ | 鋼桁 トラス、アーチ (主桁・主構) 各支点及び各支間中央付近を測定する。 (床組など) 構造別に5部材につき1個抜き取った部材の付近を測定する。 b:フランジ幅(m)、h:腹板高(m) b´:腹板間隔(m) ※bはb、h、b´を代表したもの (主桁) 各支点及び支間中央付近を測定する。 h:腹板高(mm) b´:腹板双はリブ間隔(mm) | | | | 部材の中央 |
| | | 度 δ | ラフラ解・ | 及びトなどが、でかった。からでは、などのです。これでは、できないでは、できないでは、できないできない。これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、 | b /150 b/200 | b : フランジ幅(| | | | |
| | | 部材長 | | 方ス、アチ等 | L≤10 ±3 L>10 ±4 L≤10 ±2 L>10 ±3 | 主部材全数を測定・ L:部材長(m) | する。 | | | |
| | | 圧約 | I 諸材の δ | 曲がり | L/1, 000 | _ | | 主要部 る。 L:部 | | 数を測定す (mm) |

| 管 理 結果一覧表 によるもの | 方 式 点 検 表 によるもの | 測 定 個 所 標 準 図 | 摘要 |
|-----------------|--------------------------|--|----------------------------------|
| 様式1-1 | | (I型鋼桁) (トラス弦材) | |
| 様式1-1 | | b A B | |
| 様式1-1 | | $\begin{array}{c c} & b/2 \\ \hline \end{array}$ | |
| 様式1-1 | | L — L — — — — — — — — — — — — — — — — — | 仮組立を実施 する部材につ いては省略で きる |
| 様式1-1 | | L & | |

| エ | 種 | | 項 | 目 | 規格値 (mm) | 測定基準 |
|-----------|------------|--------|----------------------|---|--|---|
| 鋼橋上部工(製作) | 1 部材 (2) 付 | 部材長 | 伸新 | 部継手 | 0 +30 | 鋼桁 トラス、アーチ等 製品全数測定する。 |
| | (2) 付属物製作工 | | 止装 製排 橋第 柵、 | 製落橋防 装置、網 非水管、 梁用防護 橋梁用 欄、検査 | L≦10 ±3 L>10 ±4 | 図面の寸法表示箇所で測定する。 なお、仮組立において本体との取合いを確認する場合、省略することができる。 L:部材長(m) |
| | 2 仮組立 | 全長 長 [| | び支間 | ± (10+L/10) ± (10+L n/10) | 桁ごとに全数測定。 |
| | | | デ 又 は 心間距 | は主構の | $ \begin{array}{c} B \leq 2 \\ \pm 4 \\ B > 2 \\ \pm (3 + B/2) \end{array} $ | 各支点及び各支間中央付近を測定する。 B: 主桁又は主構の中心間隔距離(m) |
| | | 主権 | 帯 の組 | 立高さ | H≤5 ±5 H>5 ±(2.5+H/2) | 一 両端及び中央部を測定する。 H:主構の組立高さ(m) |

| 管 | 測 | 定個 | 所 標 | 準 | 図 | 摘 | 要 |
|-------|----------|------------|---------|---------------------|---|---|---|
| 様式1-1 | | | | | | | |
| 様式1-1 | L | | € L1 | L L ₂ | → ———————————————————————————————————— | | |
| 様式1-1 | <u> </u> | / <u> </u> | | | | | |
| 様式1-1 | | | | Λ̄ Η <u>√</u> | | | |

| | | | TH 14 1-1- | | |
|-----------|-------|-----------------------------|--|---|--|
| | 種 | 項目 | 規格値(mm) | 測 定 | 基準 |
| 鋼橋上部工(製作) | 2 仮組立 | 主桁又は主構の 通り δ | $L \le 100 \\ 5 + L/5 \\ L > 100 \\ 25$ | 鋼桁 最も外側の主桁又は主構 央の1点を測定する。 L:測線上(m) | トラス、アーチ等こついて支点及び支間中 |
| | | 主桁又は主構の そり δ | $L \le 20$ $-5 \sim +5$ $20 < L \le 40$ $-5 \sim +10$ $40 < L \le 80$ $-5 \sim +15$ $80 < L \le 200$ $-5 \sim +25$ | 各主桁について 10~12 mの間隔に測定する。 L:主桁の支間長(m) | 各主構の各格点を測定 する。 L:主構の支間長(m) |
| | | 主桁又は主構の 橋端における出 入り差 δ | 10 | どちらか一方の主桁(主権 | 影端を測定する。 |
| | | 主桁又は主構の 鉛直度 δ | 3+H/1,000 | 各主桁の両端部を測定 する。 H:主桁の高さ(mm) | 支点及び支間の中央付 近を測定する。 H:主桁又は主構の高さ (mm) |

| 管 理 結果一覧表 によるもの | 方 点 検 ま によるもの | 測 定 個 所 標 準 図 | 摘 | 要 |
|--------------------------|---------------------------|--|---|---|
| 様式1-1 | | | | |
| 様式1-1 | | ±75ν Δ Λ Γ75ν Γ75ν Επρομού Επρομο Επρομού Επρομο Επρομο Επρομο Επρομο Επρομο Επρομο Επρομο Επρο | | |
| 様式1-1 | | 主桁及び主構 | | |
| 様式1-1 | | δ H | | |

| | . 種 | | 項目 | 規格値 (mm) | 測 定 | 基準 | |
|-----------|-----|------|-------------------------------|-------------|--|----------|--|
| 紹 | 2 | 現場 | 継手部の隙 設計値±5 | | 鋼桁 | トラス、アーチ等 | |
| 鋼橋上部工(製作) | 仮組立 | 間 | δ1, δ2 | | 主桁又は主構の全継手数の1 ただし、桁1本当たり1箇戸 δ1、δ2のうち大きいもの 設計値が5mm未満の場合は、 値を0mmとする。 | | |
| | | 伸縮装置 | 組合せる伸 縮装置との 高さの差 δ 1 | 設計値±4 | 両端部及び中央部付近を | 測定する。 | |
| | | | フィンガー の食い違い δ 2 | ± 2 | | | |

| によるもの | 方 式 点 検 表 によるもの | 測 定 個 所 標 準 図 | 摘要 |
|-------|--------------------------------|--|----|
| 様式1-1 | | $\begin{array}{c c} \delta 1 \\ \hline \\ \bullet \\ \hline \\ \delta 2 \end{array}$ | |
| | | $\begin{array}{c} \delta 1 \\ \downarrow \\ \end{array}$ | |
| | | δ 2 | |
| | | | |
| | | | |

| エ | 種 | 項 | 目 | 規格値 (mm) | 測 | 定 | 基準 | |
|--------------|---|---|---|-------------|----|---|----|------|
| - 「鋼橋上部工(製作) | | 「 | | | 鋼桁 | | | アーチ等 |

| 管 | 理 | 方 | Ī | t |
|-----|-----|----|-----|----|
| 結果一 | ·覧表 | 点 | 検 | 表 |
| による | もの | によ | こるも | 50 |

| | / / | Lattala | /I=//II = | L.AA-mA- | / | L. Clamb |
|-------------------|------------------------|---------|-----------|----------|---------------|----------|
| | 仮組1 | 上実施 | | 立簡略 | 仮組立省略 | |
| 項目 | | | (シミュレ | ーション等) | | |
| | 工場 | 現場 | 工場 | 現場 | 工場 | 現場 |
| 部材(桁製作工) | | | | | | |
| フランジ幅、腹板高、腹板間隔 | 0 | | 0 | | 0 | |
| 板の平面度 | 0 | | 0 | | 0 | |
| フランジの直角度 | 0 | | 0 | | 0 | |
| 部材長 | ◎*1 | | 0 | | 0 | |
| 圧縮材の曲がり | 0 | | 0 | | × | |
| 部材(付属物製作工) | | | | | | |
| 部材長 | ◎ ^{※2} | | 0 | | 0 | |
| 仮組立 | | | | | | |
| 全長及び支間長 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 主桁又は主構の中心間隔 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 主構の組立高さ | 0 | | 0 | | 0 | |
| 主桁又は主構の通り | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 主桁又は主構のそり | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 主桁又は主構の橋端における出入り差 | 0 | | 0 | | | 0 |
| 主桁又は主構の鉛直度 | 0 | | 0 | | | 0 |
| 現場継手部の隙間 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| 伸縮装置:組合せる伸縮装置との高さ | 0 | | × | | × | |
| の差 | | | | | | |
| ":フィンガーの食い違い | 0 | | × | | × | |

◎は実測による確認、○はシミュレーションなどによる計算値

仮組立実施及び仮組立簡略の場合と、仮組立省略の場合の規格値は、同じとする。

- ※1 仮組立を実施する部材は省略できる。
- ※2 仮組立時に取り合いを確認できる場合、省略できる。

| エ | | Ţ | 頂 目 | 規格値(mm) | 測 定 基 準 | | | | |
|--------|----------|-----------------------|---|--|---|--|--|--|--|
| 鋼橋上部工 | 1 支承 | | 村高さ(a) 主)1 | (鋼製・ゴム支承) ± 5 | 支承全数を測定する。 支承の平面寸法が300mm以下の場合は、水平面の高 低差を1mm以下とする。なお、支承を勾配なりに据 | | | | |
| 部工(架設) | 承 | 動同 | 助支承の移 可能量 主)2 | (鋼製・ゴム支承) 設計移動量以上 | 付ける場合を除く。 なお、ゴム支承の場合、上部構造部材下面とゴム 承面との接触面及びゴム支承と台座モルタルと 接触面に肌隙がないことを確認する。 | | | | |
| | | (柞 | 水中心間隔 新軸直角方 (c) | (鋼製・ゴム支承) ±(4+0.5×(B- 2)) | B:設計支承中心間隔 (m) 注) 1 先固定の場合は、支承上面で測定する。 注) 2 可動支承の遊間 | | | | |
| | | 水平度 | 橋軸方向(d) | (鋼製支承の場合) 1 / 100 以下 | (La、Lb)を計測し、支承据付時のオフセット量 δ を考慮して、移動可能量が、道路橋支承便覧((公社)日本道路協会)の規格値を満たすことを確認する。 | | | | |
| | | | 橋軸直角 方向(e) | (ゴム支承の場合) 1/300以下 | 注) 3 可動支承の移動量検査は、架設完了後に実施する。 | | | | |
| | | 軸月 | 助支承の橋 方向のずれ 一支承線上 財誤差 | (鋼製・ゴム支承) 5 | 詳細は道路橋支承便覧 ((公社) 日本道路協会) を参照のこと。 | | | | |
| | | 可動支承の機 能確認 (注)3 | | (鋼製・ゴム支承)温 度変化に伴う移動 量計算値の1/2 以上 | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

| 管 理 | 方 式 | | |
|----------|-------|---|-----|
| 結果一覧表 | 点 検 表 | 測 定 個 所 標 準 図 | 摘 要 |
| によるもの | によるもの | | |
| 様式1-1 | | | |
| | | 上沓 | |
| 様式1-1 | | | |
| | | | |
| | | d. e 水平位置 | |
| 126 5 | | 下沓 | |
| 様式1-1 | | 支承板 / | |
| | | ' | |
| | | | |
| | | | |
| 様式1-1 | | 今·哈·吐 。 | |
| | | 完成時 · | |
| | | 標準温度時中心 上沓等 | |
| | | | |
| | | | |
| | | あ サイド 8 | |
| 126-15-4 | | 「 ブロック ト ラ | |
| 様式1-1 | | $\leftarrow L_a \rightarrow C_b \rightarrow C_$ | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 様式1-1 | | | |
| | | | |
| | | c 1 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | c 3 | |
| | | | |
| | | | |
| | | 固定側支承 可動側支承 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| _ | 工 種 | 項目 | 規格値 (mm) | 測 定 基 準 |
|--------|----------------|----------------------------|----------------|--|
| 鋼橋上部工 | 2 伸 | 据付高さ | ±3 | 高さについては車道端部、中央部においては橋軸方向に各3点計9点測定する。 |
| | 伸縮装置(| 橋軸方向各点 誤差の相対差 | 3 | |
| (加米凯政) | (鋼製フィンガージョイント) | 表面の凹凸 | 3 | 表面の凹凸は長手方向 (橋軸直角方向) に3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下とする。 歯咬み合い部は車道端部、中央部の計3点測定する。 |
| | | 歯型板面の歯 咬み合い部の 高低差(h) | 2 | |
| | | 歯咬み合い部 の縦方向間隔 (t) | ± 2 | |
| | | 歯咬み合い部 の横方向間隔 (d) | ±5 | |
| | | 仕上げ高さ | 舗装面に対し 0 -2 | |

| 管 理 結果一覧表 によるもの | 方 式 点 検 表 によるもの | 測 定 個 所 標 準 図 | 摘 要 |
|--------------------------|--------------------------------|--|-----|
| 様式1-1 | (5000) | | |
| 様式1-1 | | | |
| 様式1-1 | | // (基地 方向 ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ | |
| | | ### ### ### ### ### ### ### ### ### ## | |
| 様式1-1 | | C.L | |
| 様式1-1 | | | |
| 様式1-1 | | | |
| 様式1-1 | | 舗装面仕上げ高さ | |

| 工 | . 種 | 項目 | 規格値(㎜) | 測 定 基 準 |
|-------|--------------|-------|-------------|--|
| 鋼橋上部工 | 3 伸縮 | 据付高さ | ±3 | 高さについては車道端部及び中央部付近の3点を 測定する。 |
| 工(架設) | | 表面の凹凸 | 3 | 表面の凹凸は長手方向(橋軸直角方向)に3mの直線定規で測って凹凸が3mm以下とする。 |
| | 縮装置(ゴムジョイント) | 仕上げ高さ | 舗装面に対し 0 -2 | |
| | () | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 管 理 方 式 | | |
|-------------|--|--------|
| 結果一覧表 点 検 表 | 測 定 個 所 標 準 図 | 摘要 |
| によるものによるもの | | 11th X |
| 様式1-1 | | |
| | | |
| | / 橋軸方向 、 | |
| 様式1-1 | MINITER ST. 1. 3 | |
| | | |
| | ٠ - ١ | |
| | 点さ | |
| | 舗装面 ———————————————————————————————————— | |
| | низ <u>с</u> т | |
| | <u></u> | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| I | 種 | 項目 | 規格値 (mm) | 測 定 基 準 |
|-----------|-------|---------------------|--|--|
| 鋼橋上部工(架設) | 4 桁架設 | 全長 L 及び支間長 Ln | ± (20+L/5) ± (20+L _n /5) | 桁ごとに全数測定する。 |
| 议) | | 通り | ±(10+2 L/5) | 最も外側の主桁又は主構について支点及び支間中央の 1点 L:主桁又は主構の支間長 |
| | | そり δ | ±(25+L/2) | 主桁又は主溝を全数測定する。10~12m間隔を測定する。 L:主桁又は主溝の支間長 (m) |
| | | 主桁又は主構の中心間距離 | $B \le 2$ ± 4 B > 2 $\pm (3+B/2)$ | 各支点、各支間中央付近を測定する。 B:主桁又は主構の中心間隔距離(m) |
| | | 主桁又は主構の橋端における出入り差 δ | 10 | どちらか一方の主桁(主構)端を測定する。 |

| 管 理 結果一覧表 によるもの | 測 定 個 所 標 準 図 | 摘 要 |
|-----------------|---------------|-----|
| 様式1-1 | L | |
| 様式1-1 | | |
| 様式1-1 | 上フランジ | |
| 様式1-1 | | |
| 様式1-1 | を 主桁又は主構 | |

| エ | 種 | 項 | 目 | 規格値 (mm) | | | 測 | 定 | 基 | 準 | | |
|-----------|-------|------------------|-----|-------------|------------|--------------|------------|--------------|----------------|-------------------------------|---------|--|
| 鋼橋上部工(架設) | 4 桁架設 | 主桁又(の鉛直) | | 3+H/1,000 | 各主体する。 | 行の両端 | 部を測 | 定 H | : 主林 | 行又は主構の高 | さ(mm) | |
| | | 現場継 隙間 δ1、 | | 設計値±5 | δ1、 設計値 | δ 2 の | うち大 未満の | きいもの | D _o | ?を測定する。 引の許容範囲の] | 下限値 | |
| | | 高力ボ/ 付軸力 | ルト締 | ±10% | 各ボノ | レト群か | ら10% | 6測定する | る。 | (単位:kN) | | |
| | | アトル | レク法 | | | | セッ | 1 | ねじの呼び | - 1 | 設計ボルト軸力 | |
| | | | | | | F81 | | M20 | | 133 | - - | |
| | | | | | | B81 | ` | M22 M24 | | 165 192 | _ | |
| | | | | | | F10′ | - | M20 | _ | 165 | | |
| | | | | | | S10′ B10′ | - ⊢ | M22 | $\overline{}$ | 205 | | |
| | | | | | | DIU | 1 | M24 M22 | _ | 238 299 | - | |
| | | | | | | S14′ | Т | M24 | | 349 | - | |
| | | | | | トルクる。 | と法によ | る締付 | | | 計軸力の 10%堆 | まとす | |
| | | イ 耐 | 力点法 | 表に示す締付け | | ットにつ | き 5 組 | 測定 | | | | |
| | | | | ボルト軸力の範 | せ | ニット | l | じの | | 製造ロットのセ | 1 1 | |
| | | | | 囲に入らなけれ | | | 呼 | び径 | の新 | おけばい ト軸 | 力の | |
| | | | | ばならない | | | | Л 20 | 0 | 平均値 196 σ y~0. 221 | G V | |
| | | | | | | F10T | _ | /120 /122 | | $242 \sigma y^{\sim} 0.273$ | | |
| | | | | | | | | / 124 | | 282 σ y~0. 318 | | |
| | | | | | σy: る。 | ボルト詞 | 験片の | の耐力(1 | V/mm² | ²) JIS4号試験 | 片によ | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| 管 理 方 式 結果一覧表 点 検 表 | | 摘要 |
|-------------------------------------|--|------|
| によるものによるもの | (K) 化 间 // (K) 平 囚 | 1四 女 |
| 様式1-1 | | |
| | | |
| | δ —/> // H | |
| | | |
| | | |
| 様式1-1 | | |
| | δ 1 | |
| | → ← | |
| | | |
| | | |
| | 3 | |
| 様式1-1 | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 様式1-1 | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| 工 | 種 | 項目 | 規格値 (mm) | ž | 測 定 | 基準 | | | |
|--------|------------|------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|--|--|--|--|
| | 4 | トルシア形高 | 表に示すボルト | 1ロットにつき! | 5組測定 | | | | |
| 鋼橋上部工 | 4 桁架設 | カボルトの締 付ボルト軸力 | 軸力の範囲に入らなければなら | | | ナボルト軸力の平均値 (単位:kN) | | | |
| 鄧 | 設 | | ない | セット | ねじの | 1製造ロットのセ | | | |
| 上 (架設) | н | | | | 呼び径 | ット締付けボルト軸力の平均値 | | | |
| 図 | | | | | M20 | 172~202 | | | |
| | | | | S10T | M22 | 212~249 | | | |
| | | | | | M24 | 247~290 | | | |
| | | | | | M22 | 311~373 | | | |
| | | | | S14T | M24 | 363~435 | | | |
| | | | | | IVIZ4 | 303, 2439 | | | |
| | | | | 常温時以外 (0~ の平均値 セット | 10°C、30~ | 60°C) の締付けボルト軸力 (単位:kN) 1製造ロットのセ | | | |
| | | | | | 呼び径 | ットの締付けボル ト軸力の平均値 | | | |
| | | | | | M20 | 167~211 | | | |
| | | | S10T | M22 | 207~261 | | | | |
| | | | | | M24 | 241~304 | | | |
| | | | | | M22 | 299~391 | | | |
| | | | S14T | S14T | M24 | 349~457 | | | |
| | | | | | | | | | |
| | 5 | 鉄筋の有効高さ | ±10 | 1 | | 及び中央)測定する。 新面変化ごとに1箇所とす | | | |
| | 鉄筋の | 鉄筋のかぶり | 設計値以上 | る 。 | | | | | |
| | 配筋(床版工) | 鉄筋間隔 | ±20 有効高さがマイ ナスの場合 ±10 | 1箇所の測定は、 | 橋軸方向の | 及び中央)測定する。 の鉄筋は全数、橋軸直角方 2 mの範囲を測定する。 | | | |
| | 6 床版コンクリート | 基準高幅 | ±20 0 +30 | 当たり両端及び「幅は1径間当たり | 中央部の3点 り3箇所測定 時におおむれ | 定する 210㎡に1箇所測定する。 | | | |
| | - (床版工) | 厚さ | -10 +20 | | | | | | |

| 管 理 結果一覧表 | | 測 | 定 | 個 | 所 | 標 | 準 | 図 | 摘 | 要 |
|----------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| によるもの 様式1-1 | によるもの | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 124 D | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| 144.44 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| I | 工 種 項 目 規格値 () | | | 測 定 基 準 |
|-----------|-------------------|------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 鋼橋上部工(架設) | 7 地覆工 | 地覆幅 | +20 -10 +20 | 1径間当たり両端と中央部の3箇所を測定する。 |
| | | 有効幅員 | -10 +30 0 | |
| | 8 | 幅 | +10 | 1径間当たり両端と中央部の3箇所を測定する。 |
| | 橋梁用高欄 | | - 5 | |
| | | 高さ | +30 -20 | |
| | 9 橋面防水 (1)シート系防水層 | 重ね幅 | 標準重ね幅(100 mm)に対して +50 -20 | 300 ㎡を超えない範囲で1日1回 |
| | (2)塗膜系防水層 | 仕上り | 異常のないこと。また、途布 量が設計値を満足すること。 | 塗りむら、気泡、きずがないことを、全面にわたり目 視により確認する。 |

| 管 理 | 方 式 | | | | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 結果一覧表 | 点 検 表 | 測 | 定 | 個 | 所 | 標 | 準 | 図 | 摘 | 要 |
| によるもの | によるもの | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| 18241 1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| 株式1-1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 136-15-4 | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 様式1-1 | | | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | 様式1-3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

第2節 品質管理 1 材料等管理

| 1 材料等官垤 | | |
|--------------------------------|-----------------------|----------------|
| 種類 | 規 格 試験方法 | 試 験 項 目 |
| 六角ボルト | JIS B 1180 | 形状・寸法、機械的性質、外観 |
| 六角ナット | JIS B 1181 | 形状・寸法、機械的性質、外観 |
| 摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金 のセット | JIS B 1186 | 形状・寸法、機械的性質、外観 |
| 無収縮モルタル | JIS A 1129、JIS A 1108 | 膨脹収縮、圧縮強度 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| (参考) 規格値 | 試験方式 | 処 | 置 |
|-----------------|------|---|---|
| 製造者の品質試験結果(ミルシー | | | |
| ト)で確認をする。 | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2 溶接管理

(1) 外観管理

外観管理は次のとおりとする。

| | 項目 | 判 定 基 準 | 管理方式 |
|---------------|-------------------|---|-------|
| グルーブ溶接及びすみ肉溶接 | 溶接ビード表面のピット | 断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T 溶接継手、角溶接継手には、ビート表面にピットが あってはならない。その他のすみ肉溶接及び部分溶 込み開先溶接には、1継手につき3個又は継手長さ 1mにつき3個までを許容する。ただし、ピットの 大きさが1mm以下の場合には、3個で1個として計 算する。 | 様式1-3 |
| み肉溶接 | 溶接ビード表面の凹凸 | ビード表面の凹凸は、ビード長さ25mmの範囲における高低差で表し、3mmをこえる凹凸があってはならない。 | |
| | アンダーカット | アンダーカットの深さは、設計上許容される値以下 でなければならない。 | |
| | オーバーラップ | オーバーラップはあってはならない。 | |
| | すみ肉溶接の大きさ | すみ肉溶接のサイズ及びのど厚は、指定すみ肉サイズ及びのど厚を下回ってはならない。ただし、1溶接線の両端各50mmを除く部分では、溶接長さの10%までの範囲で、サイズ及びのど厚ともに-1.0mmの誤差を認める。 | |
| | 割れ | 溶接ビード及びその近傍には、いかなる場合も割れがあってはならない。割れの検査は、溶接線全線を対象として肉眼で行うのを原則とし、判定が困難な場合には、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行う。 | |
| アークス | 余盛り形状の不整 | 余盛りは全周にわたり包囲していなければならない。なお、余盛り高さ 1 mm、幅 0.5 mm以上のものをいう。 | |
| タ | 割れ及びスラグ巻込み | あってはならない。 | |
| タッド溶接 | アンダーカット | するどい切欠状のアンダーカット及び深さ 0.5 mmを 超えるアンダーカットはあってはならない。ただし、 グラインダー仕上げ量が 0.5 mm以内に収まるものは 仕上げて合格とする。 | |
| | スタッドジベルの仕上り高 さ | (設計値±2mm) を超えてはならない。 | |

(2) 寸法管理

ア グルーブ溶接の余盛り高さ

主要部材の突合せ継手の余盛り高さは次の値以下とする。

余盛り高さの許容値

(単位:mm)

| 71 mm > 1.4 C > H1 H IE | (, | |
|-------------------------|------------------------|-------|
| 区分 | 余盛り高さ | 管理方式 |
| ビード幅 | | |
| B<15 | h ≦ 3 | 様式1-3 |
| 15≦B<25 | $h \leq 4$ | |
| 25≦B | $h \le (4/25) \cdot B$ | |

(3) 突合せ継手の内部欠陥に対する検査

ア 工場で行う突合せ溶接継手のうち主要部材の突合わせ継手を、放射線透過試験又は超音波探傷試験で、1グループごとに1継手の抜取り検査を行うものとする。

主要部材の完全溶込みの突合せ溶接継手の非破壊試験検査率

| 部材 | | 1検査ロットをグルー プ分けする場合の1グ ループの最大継手数 | 放射線透過試験 | 超音波探傷試験 | |
|------|------------------|---------------------------------------|---------------|------------|--|
| (15) | | | 撮影枚数 | 検査長さ | |
| 引 | 張 部 材 | 1 | 1枚(始端又は終端を含む) | | |
| 圧 | 縮部材 | 5 | 1枚(始端又は終端を含む) | | |
| | 引張フランジ | 1 | 1枚(始端又は終端を含む) | | |
| | 圧縮フランジ | 5 | 1枚(始端又は終端を含む) | 継手全長を原則とする | |
| 曲げ部材 | 応力に直角な方向 腹の継手 | 1 | 1枚(引張側) | | |
| | 板 応力に平行な方向 1 の継手 | 1枚(始端又は終端を含む) | | | |
| 鋼床版 | | 1 | 1枚(始端又は終端を含む) | | |

イ 現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手のうち、鋼製橋脚のはり及び柱、主桁のフランジ及び腹板、鋼床版のデッキプレートの溶接部については、次のとおり検査を行うものとする。

現場溶接を行う完全溶込みの突合せ溶接継手の非破壊試験検査率

| の場合はで17元主任という人口では近天性丁ックテドルスドッ大阪五十 | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------|--|--|--|--|--|
| 部材 | 放射線透過試験 | 超音波探傷試験 | | | | | |
| 日 72 | 撮影箇所 | 検査長さ | | | | | |
| 鋼製鋼脚のはり及び柱 | かて ヘビナ 屋田口 . 上ッ | | | | | | |
| 主桁のフランジ(鋼床版を除く)及び腹板 | - 継手全長を原則とする。 | | | | | | |
| 鋼床版のデッキプレート | 継手の始終端で連続して 各 50 cm (2枚)、中間部で1 mにつき1箇 所(1枚) 及びワイヤ継ぎ部で1 箇所(1枚) を原則とする。 | 継手全長を原則とする | | | | | |

試験で検出されたきず寸法は、設計上許容される寸法以下でなければならない。ただし、寸法によらず表面に開口した割れ等の面状きずはあってはならない。

なお、放射線透過試験による場合において、板厚が25mm以下の試験の結果については、以下を満たす場合には合格としてよい。

引張応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104 附属書 4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示す 2 類以上とする。 圧縮応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104 附属書 4「透過写真によるきずの像の分類方法」に示す 3 類以上とする。

ウ 非破壊試験を行う者の資格については、次のとおりとする。

放射線透過試験又は超音波探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に応じて JIS Z 2305 (非破壊試験-技術者の資格及び認証) に基づく次の 1) \sim 3) に示す資格を有していなければならない。

- 1) 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。
- 2) 超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。
- 3) 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。

(4) 浸透探傷試験

共通編に準ずる。

183

3 塗装管理

(1)色調

共通編に準ずる。

- (2) 膜 厚
 - ア 膜厚計は電磁式又は同等品を使用して計測する。使用した測定器の種類を記録表に明記するものとする。
 - イ 測定時期は、工場塗装終了後及び現場塗装終了時に行うものとする。 ただし、工場で上塗りまで塗装する場合は下塗り終了時と上塗り終了時に測定するものとする。また、C塗装系
 - の場合は無機ジンクリッチペイント塗布後にも測定するものとする。 ウ 測定個所は、部材のエッジ部、溶接ビード等から最低50 mm以上離すものとし、1 ロットの大きさは500 m²とする。
 - 1ロット当たりの測定数は25点とし、各点の測定は5回行い、その平均値をその点の測定値とする。 なお、塗装面積が500㎡未満の場合、測定数は面積により按分してよい。ただし、下限値は12点とする。
 - エ 測定個所の略図を添付する。
 - オ 計測した膜厚は、次の値を満足しなければならない。

| 項目 | 規格値 | 管理方式 |
|------------|--------------------------|-------|
| ロットの塗膜厚平均値 | 目標塗膜厚合計値の90%以上 | 様式1-1 |
| 測定値の最小値 | 目標塗膜厚合計値の70%以上 | |
| 測定値の分布の標準偏 | 目標塗膜厚合計値の20%を超えない。 | |
| 差 | ただし、測定値の平均値が目標塗膜厚合計値より大き | |
| | い場合はこの限りでない。 | |

(3)外 観

共通編に準ずる。

(4) 溶融亜鉛めっき 共通編に準ずる。