

コンクリート打込み管理表

○基本情報

| | | | | | |
|-----------|---|------|------------|----|------------|
| 路線・河川・地区等 | 主要地方道 前橋安中富岡線 | 工期 | 2019/03/28 | ～ | 2020/02/10 |
| 工事名 | 社会資本総合整備（活力・重点）（分割13号）（仮称）さくら橋梁（A2橋台）工事 | | | 工区 | |
| 構造物名 | さくら橋梁 | | | | |
| 構造物詳細 | A2橋台 | リフト名 | 3リフト目 | | |

○コンクリート

| | | | | | | |
|--------|----------|-------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------|-------|
| 材料・配合 | 呼び強度 | 27 N/mm ² | スランプ | 12 cm | 骨材最大寸法 | 20 mm |
| | 水セメント比 | 54 % | 単位体積重量 | 316 kg/m ³ | | |
| | セメント種類 | 高炉B種 | セメント会社 | 太平洋セメント株式会社 | | |
| | 混和剤 | AE減水剤 | 混和材 | | | |
| | 生コン工場 | 北関東秩父コンクリート株式会社 箕郷工場 | | | | |
| 品質管理試験 | 試料採取時期 | 打込み開始時 | 150m ³ 打込み時又は午後 | 300m ³ 打込み時 | 試験許容値 | |
| | スランプ | 10.5 cm | cm | cm | | |
| | 空気量 | 4.0 % | % | % | | |
| | 塩化物イオン量 | 0.030 kg/m ³ | kg/m ³ | kg/m ³ | kg/m ³ 以下 | |
| | コンクリート温度 | 22.0 °C | °C | °C | | |
| | 打込み時外気温 | 14.1 °C | °C | °C | | |
| | 7日強度 | 19.2 N/mm ² | N/mm ² | N/mm ² | N/mm ² | |
| | 28日強度 | 36.4 N/mm ² | N/mm ² | N/mm ² | N/mm ² | |

○運搬・打込み・締固め

| | | | | | | |
|------|------------|-----------|------------|----------------------|-----------|---------|
| 打込み日 | 2019/10/16 | | 天気 | 曇り | 下側リフト打込み日 | |
| 型枠種類 | 鋼製型枠 | | 下側リフト打継目処理 | 処理剤（ジョイントテックスCT-400） | | |
| 運搬 | 現場までの運搬時間 | 20 分 | 現場待機時間 | 20 分 | 荷卸し時間 | 5 分/台 |
| | 現場内運搬方法 | ポンプ（配管なし） | ポンプ圧送距離 | 0 m | ポンプ車台数 | 1 台 |
| 打込み | 開始時刻 | 08:43 | 終了時刻 | 12:25 | | |
| | リフト高 | 2.7 m | 打込み量 | 84.0 m ³ | 打込み速度 | 0.5 m/h |
| 締固め | バイレタ台数 | 4 台 | バイレタ人数 | 6 人 | バイレタ予備 | 2 台 |
| | ホース筒先 | 1 人 | | | | |

○コンクリート温度履歴

| | | | | | |
|-------------|---------|------|---------|-------|---------|
| 初期温度 | 30.1 °C | 最高温度 | 54.1 °C | 温度上昇量 | 24.0 °C |
| 最高温度に到達した時間 | 74 時間後 | | | | |

○養生

| | | | | |
|------------|------------|--------|------|------|
| 脱型日 | 2019/12/07 | | 残置期間 | 52 日 |
| 養生方法 | 型枠面 | 型枠 | | |
| | 打込み面 | ブルーシート | | |
| 養生（湿潤状態）期間 | 3 日 | | | |

コンクリート打込み管理表 (温度計測その1)

○基本情報

| | | | | | |
|-----------|---|------|------------|----|------------|
| 路線・河川・地区等 | 主要地方道 前橋安中富岡線 | 工期 | 2019/03/28 | ～ | 2020/02/10 |
| 工事名 | 社会資本総合整備 (活力・重点) (分割13号) (仮称) さくら橋梁 (A2橋台) 工事 | | | 工区 | |
| 構造物名 | さくら橋梁 | | | | |
| 構造物詳細 | A2橋台 | リフト名 | 3リフト目 | | |

| 日時 | 天気 | 計測時刻 | コンクリート温度 | 外気温 | 備考 |
|-------------------|------|-------|----------|---------|----|
| 2019/10/16 (水) | 曇り | 15:00 | 30.1 °C | 18.5 °C | |
| 2019/10/17 (木) | 朝 晴れ | 08:00 | 42.1 °C | 13.2 °C | |
| | 昼 曇り | 13:00 | 45.9 °C | 21.9 °C | |
| 2019/10/18 (金) | 夕 曇り | 17:00 | 49.8 °C | 19.1 °C | |
| | 朝 雨 | 08:00 | 49.2 °C | 15.3 °C | |
| 2019/10/19 (土) | 昼 雨 | 13:00 | 48.2 °C | 15.3 °C | |
| | 夕 雨 | 17:00 | 49.6 °C | 15.0 °C | |
| 2019/10/20 (日) | 朝 雨 | 08:00 | 48.2 °C | 15.4 °C | |
| | 昼 曇り | 13:00 | 46.8 °C | 22.4 °C | |
| 2019/10/21 (月) | 夕 雨 | 17:00 | 54.1 °C | 20.4 °C | |
| | 朝 曇り | 08:00 | 40.2 °C | 17.9 °C | |
| 2019/10/22 (火) | 昼 晴れ | 13:00 | 52.2 °C | 25.8 °C | |
| | 夕 晴れ | 17:00 | 44.5 °C | 22.0 °C | |
| 2019/10/23 (水) | 朝 曇り | 08:00 | 38.4 °C | 17.7 °C | |
| | 昼 曇り | 13:00 | 41.2 °C | 20.6 °C | |
| 2019/10/24 (木) | 夕 曇り | 17:00 | 39.7 °C | 18.4 °C | |
| | 朝 雨 | 08:00 | 37.6 °C | 15.3 °C | |
| 2019/10/25 (金) | 昼 雨 | 13:00 | 36.4 °C | 17.5 °C | |
| | 夕 雨 | 17:00 | 35.3 °C | 17.2 °C | |
| 2019/10/26 (土) | 朝 晴れ | 08:00 | 28.0 °C | 15.9 °C | |
| | 昼 晴れ | 13:00 | 40.1 °C | 25.4 °C | |
| 2019/10/27 (日) | 夕 晴れ | 17:00 | 35.4 °C | 21.0 °C | |
| | 朝 曇り | 08:00 | 29.8 °C | 16.2 °C | |
| 2019/10/28 (月) | 昼 曇り | 13:00 | 29.8 °C | 16.7 °C | |
| | 夕 曇り | 17:00 | 29.8 °C | 16.2 °C | |
| 2019/10/29 (火) | 朝 雨 | 08:00 | 28.8 °C | 14.3 °C | |
| | 昼 雨 | 13:00 | 30.2 °C | 14.6 °C | |
| 2019/10/30 (水) | 夕 雨 | 17:00 | 28.6 °C | 14.3 °C | |
| | 朝 曇り | 08:00 | 22.6 °C | 14.8 °C | |
| 2019/10/31 (木) | 昼 晴れ | 13:00 | 27.1 °C | 23.6 °C | |
| | 夕 晴れ | 17:00 | 28.2 °C | 20.6 °C | |
| 2019/11/01 (金) | 朝 晴れ | 08:00 | 21.4 °C | 14.4 °C | |
| | 昼 晴れ | 13:00 | 22.8 °C | 23.5 °C | |
| 2019/11/02 (土) | 夕 晴れ | 17:00 | 26.8 °C | 16.8 °C | |
| | 朝 晴れ | 08:00 | 18.3 °C | 12.2 °C | |
| 2019/11/03 (日) | 昼 晴れ | 13:00 | 22.8 °C | 20.8 °C | |
| | 夕 晴れ | 17:00 | 28.0 °C | 17.4 °C | |
| 2019/11/04 (月) | 朝 雨 | 08:00 | 21.4 °C | 13.8 °C | |
| | 昼 雨 | 13:00 | 22.2 °C | 15.0 °C | |
| 2019/11/05 (火) | 夕 雨 | 17:00 | 21.6 °C | 14.4 °C | |
| | 朝 晴れ | 08:00 | 16.7 °C | 12.7 °C | |
| 2019/11/06 (水) | 昼 晴れ | 13:00 | 23.9 °C | 23.6 °C | |
| | 夕 晴れ | 17:00 | 25.7 °C | 18.5 °C | |
| 2019/11/07 (木) | 朝 晴れ | 08:00 | 17.9 °C | 12.6 °C | |
| | 昼 晴れ | 13:00 | 20.2 °C | 21.6 °C | |
| 2019/11/08 (金) | 夕 晴れ | 17:00 | 26.1 °C | 17.3 °C | |
| | 朝 晴れ | 08:00 | 14.1 °C | 12.1 °C | |
| 2019/11/09 (土) | 昼 晴れ | 13:00 | 23.5 °C | 25.0 °C | |
| | 夕 晴れ | 17:00 | 27.4 °C | 19.9 °C | |
| 2019/11/10 (日) | 朝 晴れ | 08:00 | 13.6 °C | 9.9 °C | |
| | 昼 晴れ | 13:00 | 22.5 °C | 20.0 °C | |
| 2019/11/11 (月) | 夕 晴れ | 17:00 | 26.9 °C | 15.2 °C | |

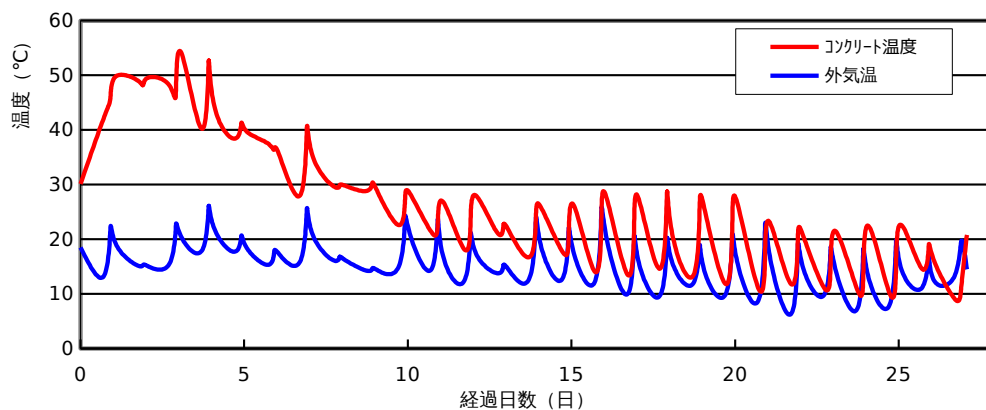
コンクリート打込み管理表 (温度計測その2)

○基本情報

| | | | | | |
|-----------|---|------|------------|----|------------|
| 路線・河川・地区等 | 主要地方道 前橋安中富岡線 | 工期 | 2019/03/28 | ~ | 2020/02/10 |
| 工事名 | 社会資本総合整備 (活力・重点) (分割13号) (仮称) さくら橋梁 (A2橋台) 工事 | | | 工区 | |
| 構造物名 | さくら橋梁 | | | | |
| 構造物詳細 | A2橋台 | リフト名 | 3リフト目 | | |

| 日時 | 天気 | 計測時刻 | コンクリート温度 | 外気温 | 備考 |
|-------------------|----|-------|----------|---------|----|
| 2019/11/03 (日) | 朝 | 08:00 | 14.6 °C | 9.7 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 28.0 °C | 19.7 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 20.9 °C | 15.7 °C | |
| 2019/11/04 (月) | 朝 | 08:00 | 13.2 °C | 11.8 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 25.3 °C | 18.8 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 25.1 °C | 13.8 °C | |
| 2019/11/05 (火) | 朝 | 08:00 | 11.8 °C | 9.9 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 22.9 °C | 20.4 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 26.3 °C | 15.4 °C | |
| 2019/11/06 (水) | 朝 | 08:00 | 11.1 °C | 8.7 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 17.0 °C | 22.2 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 22.8 °C | 16.2 °C | |
| 2019/11/07 (木) | 朝 | 08:00 | 11.8 °C | 6.3 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 19.7 °C | 18.3 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 20.6 °C | 14.7 °C | |
| 2019/11/08 (金) | 朝 | 08:00 | 11.2 °C | 9.7 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 14.8 °C | 18.0 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 21.4 °C | 14.1 °C | |
| 2019/11/09 (土) | 朝 | 08:00 | 11.2 °C | 7.0 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 13.1 °C | 17.6 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 22.4 °C | 12.9 °C | |
| 2019/11/10 (日) | 朝 | 08:00 | 10.3 °C | 7.8 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 14.6 °C | 19.3 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 22.6 °C | 14.5 °C | |
| 2019/11/11 (月) | 朝 | 08:00 | 14.6 °C | 11.1 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 18.7 °C | 16.9 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 16.0 °C | 12.4 °C | |
| 2019/11/12 (火) | 朝 | 08:00 | 9.1 °C | 13.3 °C | |
| | 昼 | 13:00 | 11.5 °C | 19.7 °C | |
| | 夕 | 17:00 | 20.8 °C | 14.5 °C | |

コンクリート温度・外気温計測結果



ひび割れ調査票 (その1)

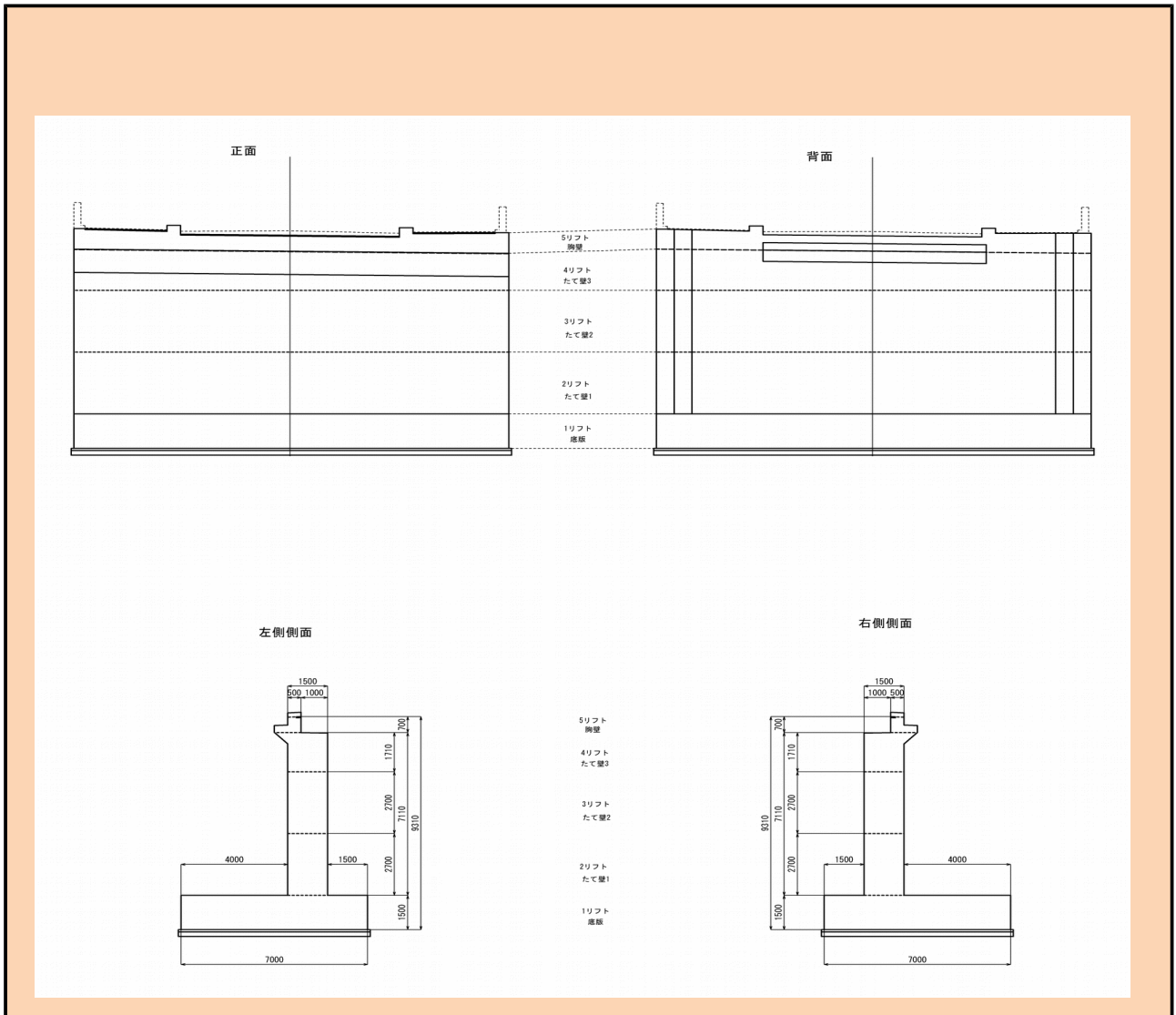
○基本情報

| | | | | | |
|-----------|---|------|------------|----|------------|
| 路線・河川・地区等 | 主要地方道 前橋安中富岡線 | 工期 | 2019/03/28 | ～ | 2020/02/10 |
| 工事名 | 社会資本総合整備 (活力・重点) (分割13号) (仮称) さくら橋梁 (A2橋台) 工事 | | | 工区 | |
| 構造物名 | さくら橋梁 | | | | |
| 構造物詳細 | A2橋台 | リフト名 | 3リフト目 | | |

○ひび割れの有無

| | |
|---------|---|
| ひび割れの有無 | 無 |
|---------|---|

○ひび割れ概要



ひび割れ調査票 (その2)

○基本情報

| | | | | | |
|-----------|---|------|------------|----|------------|
| 路線・河川・地区等 | 主要地方道 前橋安中富岡線 | 工期 | 2019/03/28 | ~ | 2020/02/10 |
| 工事名 | 社会資本総合整備 (活力・重点) (分割13号) (仮称) さくら橋梁 (A2橋台) 工事 | | | 工区 | |
| 構造物名 | さくら橋梁 | | | | |
| 構造物詳細 | A2橋台 | リフト名 | 3リフト目 | | |

○ひび割れ状況

| ひび割れ | No. | No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 | No.7 | No.8 | No.9 | No.10 | No.11 |
|------|-------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | 位置 | | | | | | | | | | | |
| | 形状 | | | | | | | | | | | |
| | 方向 | | | | | | | | | | | |
| 調査日 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | 備考 | 2019/12/07.12/14.12/21.12/27 2020/01/10 ひび割れ無し | | | | | | | | | |
| 補修 | 補修の有無 | | | | | | | | | | | |
| | 補修日 | | | | | | | | | | | |
| | 補修方法 | | | | | | | | | | | |
| | 備考 | | | | | | | | | | | |

設計，施工対比確認表（その1）

○基本情報

| | | | | | |
|-----------|---|------|------------|----|------------|
| 路線・河川・地区等 | 主要地方道 前橋安中富岡線 | 工期 | 2019/03/28 | ～ | 2020/02/10 |
| 工事名 | 社会資本総合整備（活力・重点）（分割13号）（仮称）さくら橋梁（A2橋台）工事 | | | 工区 | |
| 構造物名 | さくら橋梁 | | | | |
| 構造物詳細 | A2橋台 | リフト名 | 3リフト目 | | |

○確実な充填

| 項目 | 設計 | 施工 | 備考 |
|-------------|-----------|---------|------------|
| 最小鉄筋間隔 | 250 mm | 250 mm | 打込みに影響するもの |
| 最小スランブ | 9.5 cm | 9.5 cm | 設計値/想定値 |
| 発注スランブ | 12.0 cm | 12.0 cm | 設計値/実際 |
| 流動化剤の後添加有無 | | 無 | |
| 打込み時の一時鉄筋移動 | | 無 | |
| コンクリートの施工性 | | 普通 | 施工者の評価 |
| 初期欠陥の有無/程度 | 豆板 | 無 | 有無/程度 |
| | コールドジョイント | 無 | |
| | 沈みひび割れ | 無 | |
| 補修の有無/方法 | | 無 | 有無/方法 |

○ひび割れ抑制

| 項目 | 設計 | 施工 | 備考 | |
|-------------|----------|--------|---------|-------|
| 温度ひび割れ検討 | 対象外 | 対象外 | 対象/対象外 | |
| 温度ひび割れ幅の限界値 | mm | 0.2 mm | | |
| 照査方法 | 山口DB | 山口DB | | |
| 条件 | 打込み時期 | 10月 | | |
| | 打込み温度 | 22 | | |
| | 外気温 | 14.1 | | |
| | リフト高 | m | 2.700 m | |
| | セメントの種類 | 高炉B種 | 高炉B種 | |
| | 断熱温度上昇特性 | | 53.145 | |
| 結果 | ひび割れ指数 | | | |
| | 最大ひび割れ幅 | mm | mm | |
| | 最高温度 | ℃ | 54.1℃ | |
| | ひび割れ抑制対策 | 補強鉄筋 | 補強鉄筋 | |
| | 補修の有無/方法 | | 無 | 有無/方法 |

○かぶり（厚さ）の確保

| 項目 | 設計 | 施工 | 備考 |
|----------------------|-------|--------|----|
| 最小かぶり ^{※1} | 80 mm | 122 mm | |
| 誤差の想定値 ^{※2} | 39 mm | 3.5 mm | |

※1：施工は非破壊試験による実測値

※2：施工は非破壊試験の測定誤差の想定値

設計，施工対比確認表（その2）

○基本情報

| | | | | | |
|-----------|---|------|------------|---|------------|
| 路線・河川・地区等 | 主要地方道 前橋安中富岡線 | 工期 | 2019/03/28 | ～ | 2020/02/10 |
| 工事名 | 社会資本総合整備（活力・重点）（分割13号）（仮称）さくら橋梁（A2橋台）工事 | | 工区 | | |
| 構造物名 | さくら橋梁 | | | | |
| 構造物詳細 | A2橋台 | リフト名 | 3リフト目 | | |

○密実性確保

| 項目 | 設計 | 施工 | 備考 |
|---------|-------|--------|----|
| 環境条件 | | 標準配合 | |
| セメントの種類 | 高炉B種 | 高炉B種 | |
| 水セメント比 | 55%以下 | 53.50% | |
| 空気量 | 4.5% | 4.5% | |
| 養生方法 | 一般養生 | ブルーシート | |

○排水・防水対策

| 項目 | 設計 | 施工 | 備考 |
|---------|------|------|----|
| 防水対策の有無 | 無 | 無 | |
| セメントの種類 | 高炉B種 | 高炉B種 | |