

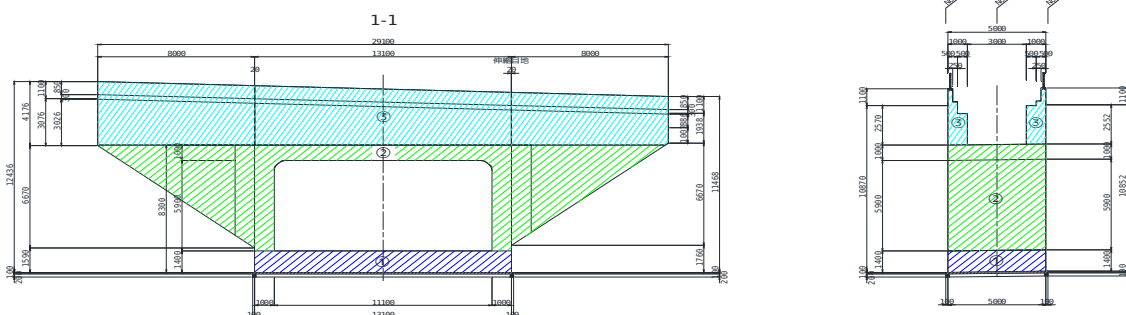
リフト図

○基本情報

発注者(事務所名)	上信自動車道建設事務所	受注者	池原工業(株)		
路線・河川・地区等	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08	~ 2020/04/27	
工事名	補助公共 道路改築事業 (国道・連携) (仮称) 四戸1号函渠工	工区		吾妻西	
施工場所	吾妻郡東吾妻町大字三島地内	緯度	36°32'47"	経度	138°47'27"
構造物名	四戸1号函渠工				
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版		

打込みリフト図

函渠工



○構造

構造物種類	ボックスカルバート
構造形式	RC構造
打込み部位	底版

○寸法

厚さ	1.400 m
長さ(幅)	13.10 m

○配筋

主鉄筋	前面	D32 @250
	背面	D29 @250
配力筋	前面	D19 @250
	背面	D19 @250
設計純かぶり		115

申し送り  
事項

○ひび割れ抑制対策

補強鉄筋	---
配筋状況(タイプA)	
タイプA段数	段
配筋状況(タイプB)	
誘発目地間隔	m
膨張材	kg/m <sup>3</sup>
その他の対策	温度応力解析

○鉄筋比

鉄筋比(対策前)	0.131 %
鉄筋比(実施)	0.131 %

リフトID

014-002-01

## コンクリート打込み管理表

## ○基本情報

路線・河川・地区等	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08	～	2020/04/27
工事名	補助公共 道路改築事業 (国道・連携) (仮称) 四戸1号函渠工			工区	吾妻西
構造物名	四戸1号函渠工				
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版		

## ○コンクリート

材料・配合	呼び強度	27 N/mm <sup>2</sup>	スランプ	12 cm	骨材最大寸法	25 mm
	水セメント比	54 %	単位セメント量	322 kg/m <sup>3</sup>		
	セメント種類	普通	セメント会社	デンカ株式会社		
	混和剤	AE減水剤	混和材	---		
	生コン工場	池原工業株式会社 東橋工場				
品質管理試験	試料採取時期	打込み開始時	150m <sup>3</sup> 打込み時又は午後	300m <sup>3</sup> 打込み時	試験許容値	
	スランプ	14.0 cm	cm	cm	9.5～14.5	
	空気量	3.7 %	%	%	3.0～6.0	
	塩化物イオン量	0.030 kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	0.3 kg/m <sup>3</sup> 以下	
	コンクリート温度	11.0 °C	°C	°C		
	打込み時外気温	10.0 °C	°C	°C		
	7日強度	25.7 N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	
	28日強度	38.6 N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	

## ○運搬・打込み・締固め

打込み日	2019/12/06		天気	晴れ	下側リフト打込み日	
型枠種類	合板		下側リフト打継目処理			
運搬	現場までの運搬時間	20 分	現場待機時間	5 分	荷卸し時間	10 分/台
	現場内運搬方法	ポンプ (配管なし)	ポンプ圧送距離	20 m	ポンプ車台数	1 台
打込み	開始時刻	07:00	終了時刻	10:10		
	リフト高	1.4 m	打込み量	92.0 m <sup>3</sup>	打込み速度	0.5 m/h
締固め	ハイレータ台数	6 台	ハイレータ人数	5 人	ハイレータ予備	2 台
	ホース筒先	2 人				

## ○コンクリート温度履歴

初期温度	14.0 °C	最高温度	33.4 °C	温度上昇量	19.4 °C
最高温度に到達した時間	50 時間後				

## ○養生

脱型日	2019/12/14		残置期間	8 日
養生方法	型枠面	練炭		
	打込み面	養生マット、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	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08	～	2020/04/27
工事名	補助公共 道路改築事業 (国道・連携) (仮称) 四戸1号函渠工			工区	吾妻西
構造物名	四戸1号函渠工				
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版		

日時	天気	計測時刻	コンクリート温度	外気温	備考	
2019/12/06 (金)		07:00	11.0 °C	4.0 °C		
		10:00	14.0	10.0		
2019/12/07 (土)	朝	曇り	9:00	23.5 °C	3.0 °C	
	昼	曇り	12:00	26.1 °C	8.0 °C	
	夕	曇り	17:00	29.0 °C	5.0 °C	
2019/12/08 (日)	朝	晴れ	9:00	32.2 °C	2.2 °C	
	昼	晴れ	12:00	33.4 °C	10.8 °C	
	夕	晴れ	17:00	32.0 °C	6.2 °C	
2019/12/09 (月)	朝	曇り	9:00	28.2 °C	-1.0 °C	
	昼	曇り	12:00	27.5 °C	6.2 °C	
	夕	曇り	17:00	26.0 °C	5.8 °C	
2019/12/10 (火)	朝	晴れ	9:00	25.0 °C	5.2 °C	
	昼	晴れ	12:00	24.2 °C	15.1 °C	
	夕	晴れ	17:00	22.5 °C	12.0 °C	
2019/12/11 (水)	朝	晴れ	9:00	21.1 °C	3.8 °C	
	昼	晴れ	12:00	20.0 °C	14.9 °C	
	夕	晴れ	17:00	19.5 °C	12.1 °C	
2019/12/12 (木)	朝	晴れ	9:00	18.2 °C	2.2 °C	
	昼	晴れ	12:00	17.5 °C	13.1 °C	
	夕	晴れ	17:00	16.5 °C	7.1 °C	
2019/12/13 (金)	朝	晴れ	9:00	15.0 °C	0.3 °C	
	昼	晴れ	12:00	14.5 °C	8.7 °C	
	夕	晴れ	17:00	14.0 °C	4.4 °C	
2019/12/14 (土)	朝	晴れ	9:00	12.8 °C	-3.1 °C	
	昼	晴れ	12:00	11.8 °C	9.8 °C	
	夕	晴れ	17:00	11.0 °C	9.0 °C	
2019/12/15 (日)	朝	晴れ	9:00	10.2 °C	0.3 °C	
	昼	晴れ	12:00	9.8 °C	7.5 °C	
	夕	晴れ	17:00	9.5 °C	4.9 °C	
2019/12/16 (月)	朝	晴れ	9:00	8.7 °C	-3.0 °C	
	昼	晴れ	12:00	8.8 °C	8.8 °C	
	夕	晴れ	17:00	8.0 °C	5.5 °C	
2019/12/17 (火)	朝	曇り	9:00	7.5 °C	0.8 °C	
	昼	曇り	12:00	7.7 °C	3.6 °C	
	夕	曇り	17:00	7.6 °C	6.6 °C	
2019/12/18 (水)	朝	晴れ	9:00	7.5 °C	2.6 °C	
	昼	晴れ	12:00	7.4 °C	13.3 °C	
	夕	晴れ	17:00	8.0 °C	8.9 °C	
2019/12/19 (木)	朝	曇り	9:00	7.8 °C	-0.7 °C	
	昼	曇り	12:00	8.0 °C	7.4 °C	
	夕	曇り	17:00	8.0 °C	5.7 °C	
2019/12/20	朝	晴れ	9:00	7.5 °C	1.0 °C	
	昼	晴れ	12:00	7.0 °C	9.3 °C	
	夕	晴れ	17:00	10.8 °C	5.9 °C	
2019/12/21 (土)	朝	曇り	9:00	9.5 °C	1.8 °C	
	昼	晴れ	12:00	10.9 °C	7.2 °C	
	夕	曇り	17:00	10.1 °C	5.2 °C	
2019/12/22 (日)	朝	曇り	9:00	6.3 °C	-1.0 °C	
	昼	晴れ	12:00	9.6 °C	6.3 °C	
	夕	曇り	17:00	11.8 °C	5.4 °C	
2019/12/23 (月)	朝	曇り	9:00	8.8 °C	0.3 °C	
	昼	晴れ	12:00	11.6 °C	9.1 °C	
	夕	晴れ	17:00	13.5 °C	5.9 °C	

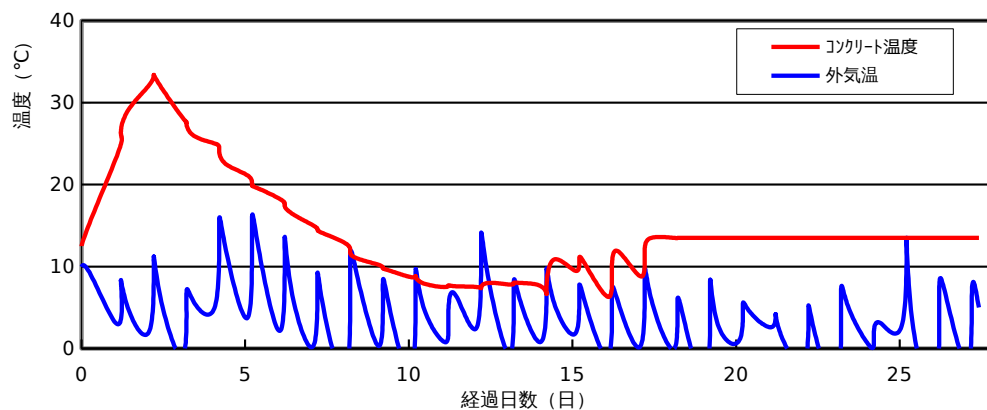
コンクリート打込み管理表 (温度計測その2)

○基本情報

路線・河川・地区等	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08	~	2020/04/27
工事名	補助公共 道路改築事業 (国道・連携) (仮称) 四戸1号函渠工			工区	吾妻西
構造物名	四戸1号函渠工				
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版		

日時	天気	計測時刻	コンクリート温度	外気温	備考
2019/12/24 (火)	朝	曇り 9:00	℃	-0.1℃	
	昼	曇り 12:00	℃	5.3℃	
	夕	曇り 17:00	℃	3.4℃	
2019/12/25 (水)	朝	晴れ 9:00	℃	-4.0℃	
	昼	晴れ 12:00	℃	7.8℃	
	夕	晴れ 17:00	℃	3.3℃	
2019/12/26 (木)	朝	曇り 9:00	℃	0.9℃	
	昼	曇り 12:00	℃	5.2℃	
	夕	曇り 17:00	℃	4.5℃	
2019/12/27 (金)	朝	曇り 9:00	℃	2.6℃	
	昼	曇り 12:00	℃	4.2℃	
	夕	雨 17:00	℃	1.2℃	
2019/12/28 (土)	朝	晴れ 9:00	℃	-1.6℃	
	昼	晴れ 12:00	℃	4.8℃	
	夕	晴れ 17:00	℃	1.7℃	
2019/12/29 (日)	朝	晴れ 9:00	℃	-4.2℃	
	昼	晴れ 12:00	℃	6.4℃	
	夕	晴れ 17:00	℃	5.2℃	
2019/12/30 (月)	朝	曇り 9:00	℃	0.3℃	
	昼	雪 12:00	℃	1.5℃	
	夕	曇り 17:00	℃	3.1℃	
2019/12/31 (火)	朝	曇り 9:00	℃	0.0℃	
	昼	晴れ 12:00	℃	13.5℃	
	夕	晴れ 17:00	℃	2.4℃	
2020/01/01 (水)	朝	晴れ 9:00	℃	-4.4℃	
	昼	晴れ 12:00	℃	6.4℃	
	夕	晴れ 17:00	℃	6.3℃	
2020/01/02 (木)	朝	晴れ 9:00	℃	-2.1℃	
	昼	晴れ 12:00	℃	7.2℃	
	夕	晴れ 17:00	℃	5.0℃	

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	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08	~	2020/04/27
工事名	補助公共 道路改築事業 (国道・連携) (仮称) 四戸1号函渠工			工区	吾妻西
構造物名	四戸1号函渠工				
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版		

○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	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08 ~ 2020/04/27
工事名	補助公共 道路改築事業 (国道・連携) (仮称) 四戸1号函渠工	工区	吾妻西
構造物名	四戸1号函渠工		
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版

○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	2019/12/16											
	2020/02/25											
	備考											
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	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08	～	2020/04/27
工事名	補助公共 道路改築事業（国道・連携）（仮称）四戸1号函渠工	工区	吾妻西		
構造物名	四戸1号函渠工				
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版		

## ○確実な充填

項目	設計	施工	備考
最小鉄筋間隔	93 mm	93 mm	打込みに影響するもの
最小スランブ	9.5 cm	12.0 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		極めて良好	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	対象/対象外	
温度ひび割れ幅の限界値	mm	mm		
照査方法		温度応力解析「ASTEA-MACS ver8.5」		
条件	打込み時期	12/1/2019		
	打込み温度	11℃		
	外気温	10℃		
	リフト高	m	1.400 m	
	セメントの種類		普通	
	断熱温度上昇特性			
結果	ひび割れ指数	1.24		
	最大ひび割れ幅	mm	mm	
	最高温度	℃	33.4℃	
	ひび割れ抑制対策		無し(地盤付近であるため)	
	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 <sup>※1</sup>	60 mm	153 mm	
誤差の想定値 <sup>※2</sup>	mm	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	上信自動車道 吾妻西バイパス	工期	2019/08/08	～	2020/04/27
工事名	補助公共 道路改築事業（国道・連携）（仮称）四戸1号函渠工	工区	吾妻西		
構造物名	四戸1号函渠工				
構造物詳細	ボックスカルバート	リフト名	底版		

## ○密実性確保

項目	設計	施工	備考
環境条件			
セメントの種類		普通セメント	
水セメント比		53.8	
空気量	%	4.5%	
養生方法		マット	

## ○排水・防水対策

項目	設計	施工	備考
防水対策の有無		無	
セメントの種類		普通セメント	