

# コンクリート工

・打設（コンクリートポンプ車圧送打設） .....	1 0 9
・打設（ホッパー打設） .....	1 1 2
・養生（暑中養生） .....	1 1 4
・養生（寒中養生） .....	1 1 5

本マニュアル（案）は、施工現場における事故発生要因の発見・対処に関して担当者を支援する目的で作成したものであり、個別の工事現場の安全対策を規定するものではない。

本来、施工現場における安全対策は個別の現場条件に合わせて対策されるものであるが、本マニュアルでは標準的な施行手順において一般的に執られている対策を取りまとめたものであり、安全担当者が更なる工夫を加えることで、一層安全性を向上させることが肝要である。

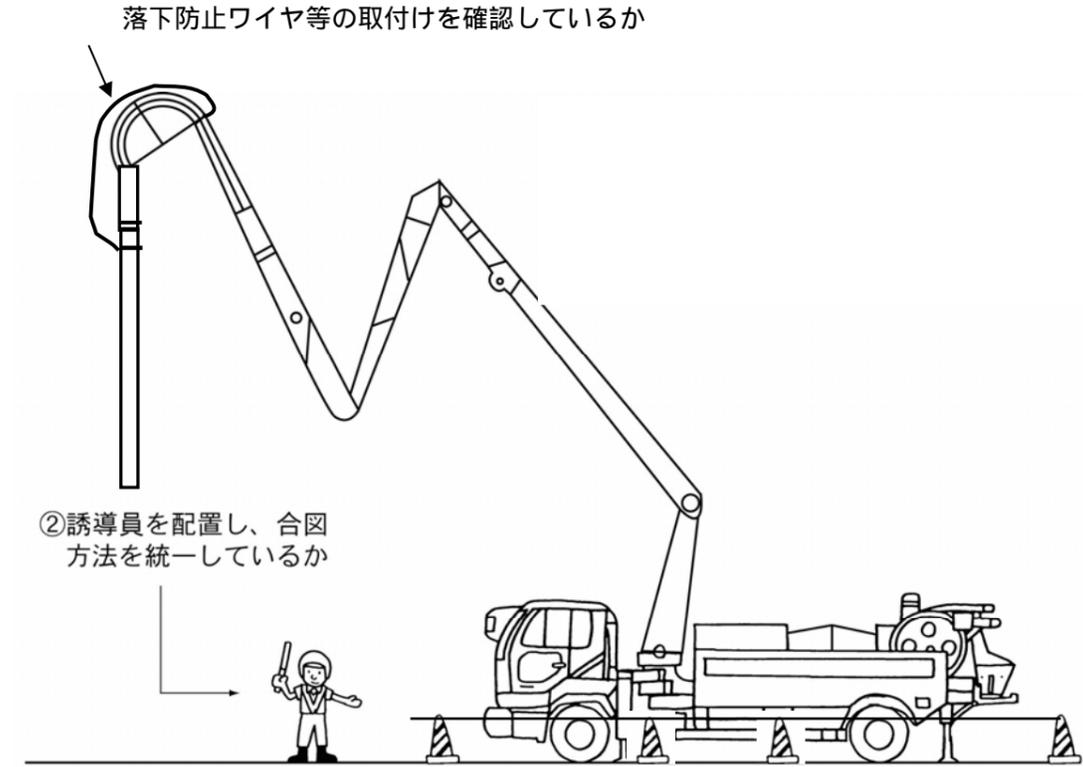


打設(コンクリートポンプ車圧送打設)

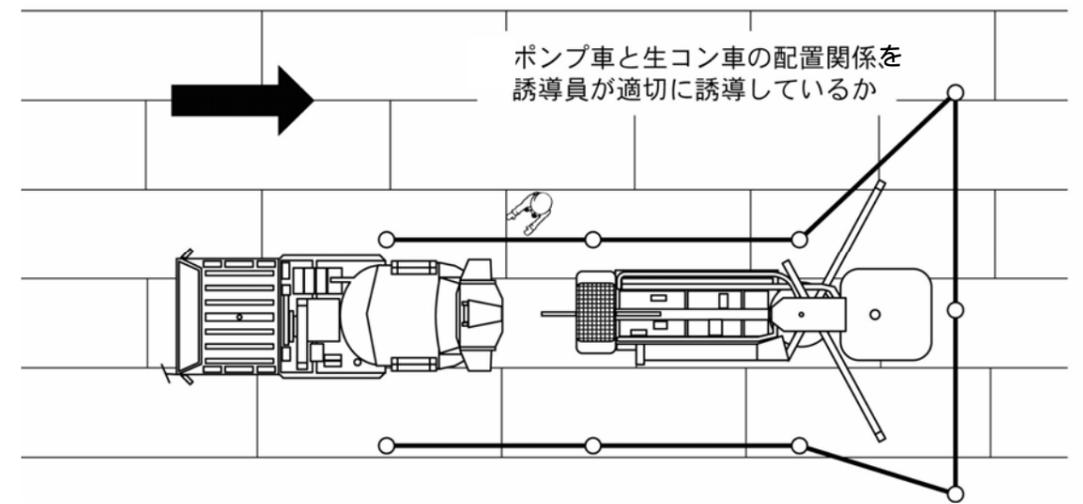
確認年月日： \_\_\_\_\_  
 天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1) 作業前打合せ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事の内容、施工条件、工法を工事関係者に周知、徹底する。(則 642 の 3)</li> <li>・ 埋設物の埋設位置と土被り厚さを確認する。( )</li> <li>・ ポンプ車設置地盤の強度を確認する。</li> <li>・ 架線、高圧線等はないかを確認する</li> </ul>				
2. 搬入	(1) コンクリートポンプ車を所定の位置に設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 誘導員が適切に誘導しているかを確認する。( )</li> <li>・ 車両の設置状況を確認する。(サイドブレーキ、車止め、凍結除去等)</li> <li>・ ポンプ車の配管状態を確認する。(則 171 の 2)</li> <li>・ ポンプ配管架台足場及び取付部の点検を実施する。</li> <li>・ <b>転倒防止のため、敷鉄板、歯止めアウトリガ最大張り出し等を確認する。(則 171 の 2)</b></li> <li>・ 組立作業には選任の作業指揮者を指名する。</li> <li>・ 配管振れ止め固定チェーンはフックなどの点検を実施する。</li> <li>・ ポンプ車運転開始前には、ボルトの締付けを確認する。</li> <li>・ ブーム下部に現道や通行者等に影響を及ぼす可能性のある箇所では、配管保護カバーの取付けを行う。</li> <li>・ 先端ホース落下防止のワイヤ等の取付けを確認する。( )</li> <li>・ リモコン機の保守点検を実施する。</li> </ul>				
3. 打設	(1) 運転前点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ポンプ車と生コン車の配置関係を誘導員が適切に誘導しているか確認する。( )</li> <li>・ ポンプ操作者は、特別教育修了者から選任する。</li> <li>・ リモコンスイッチ等の作動確認を行う。</li> <li>・ 危険箇所への立入禁止範囲を明示する。(則 171 の 2)</li> <li>・ ポンプ車の運転は、有資格者が行う。(則 36)</li> <li>・ 型枠支保工及び型枠を点検し、異常を認められた場合、適切な措置を講じる。(則 244)</li> <li>・ 足場、手摺等開口部の無いよう措置を講ずる。</li> </ul>				



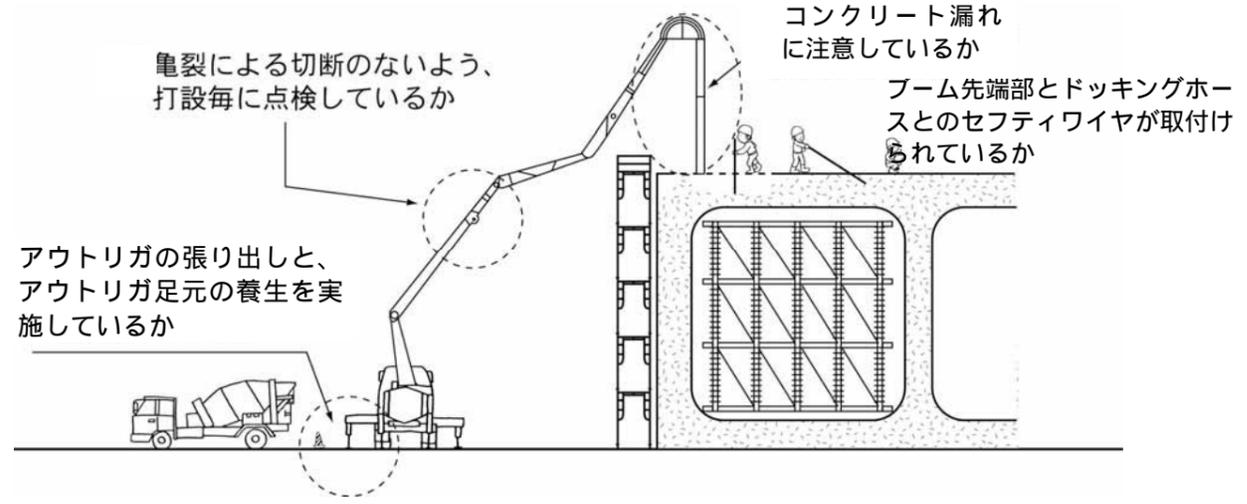
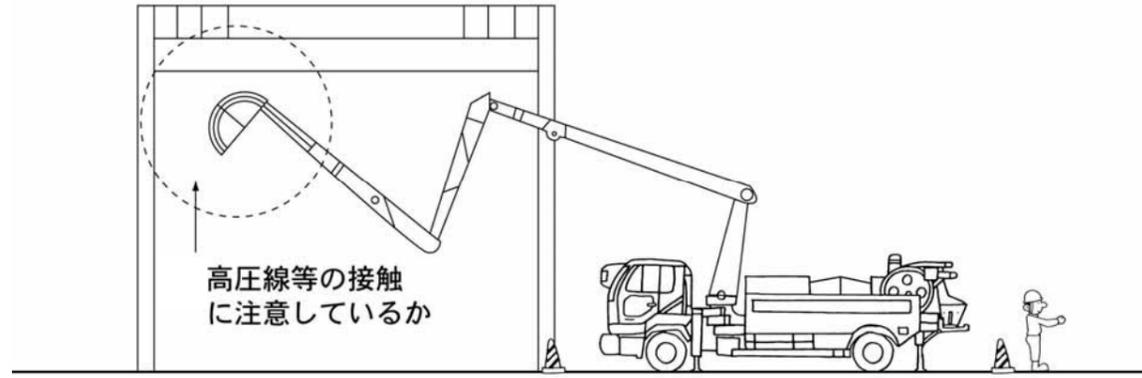
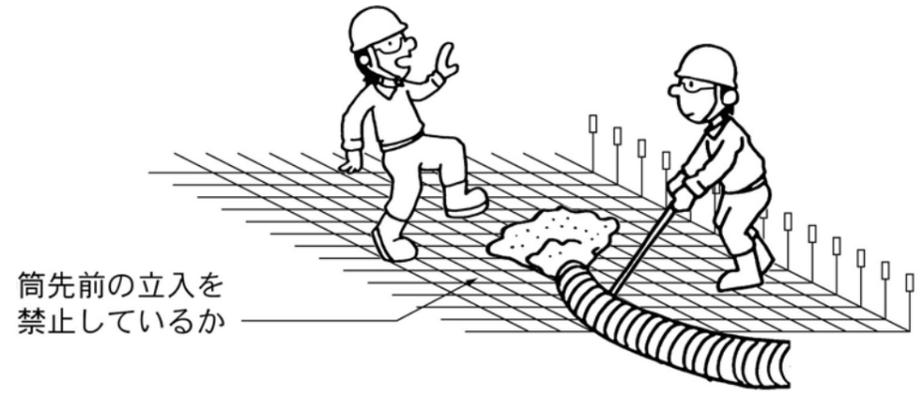
① 地盤の確認と、下部埋設物の確認をしているか



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

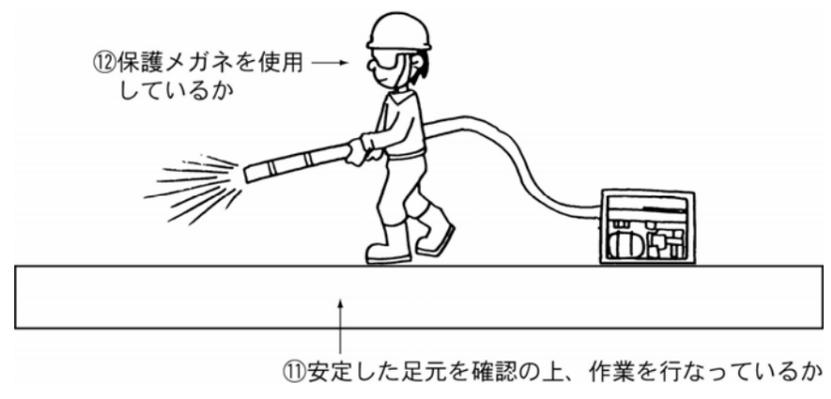
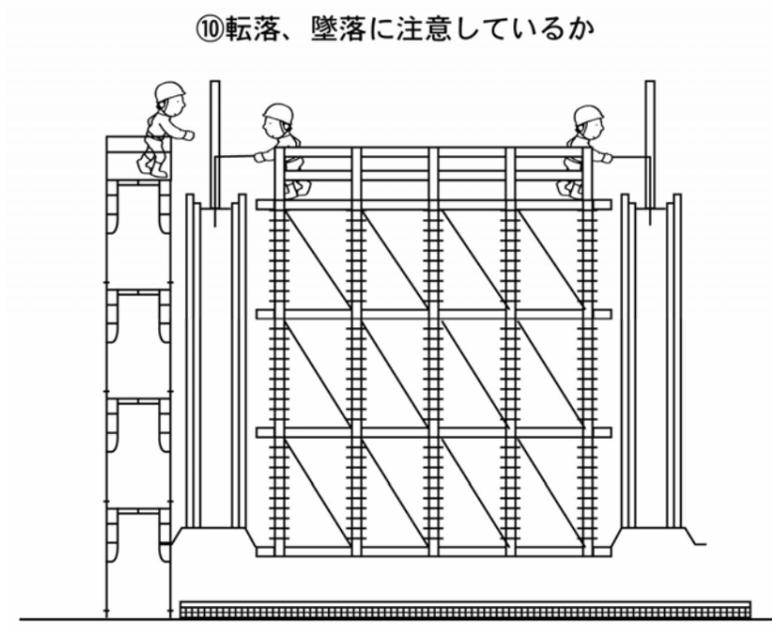
作業工種	作業手順	安全確認事項				
打設	<p>(2)生コン車の受入状態の点検</p> <p>(3)配管内のモルタル通し</p> <p>(4)コンクリート打設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・誘導員の適切な誘導を確認する。</li> <li>・運転者からはっきり見える位置で誘導する。</li> <li>・生コン車による衝突、巻き込まれ災害防止のため第三者最優先とし周囲を確認する。</li> <li>・<b>生コン車の誘導員はポンプ車と生コン車間の挟まれに注意する。</b></li> <li>・ホップスクリーン上に乗らないよう注意する。</li> <li>・ポンプ車のホップ内回転翼に手足の指等を巻き込まれない様に注意する。</li> <li>・筒先移動時、鉄筋・型枠の挟まれに注意する。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ車圧送管内にモルタルを通し、管内の詰りを防止する。</li> <li>・筒先前の立入りを禁止する。( ) (則 171 の 2)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>ブーム旋回時、高圧線等の接触に注意する。また事前に保護シカバーを取付けるようにする。</b>( )</li> <li>・連結部分からのコンクリート漏れに注意する。( )</li> <li>・圧送時の圧力負荷による亀裂切断がないか点検する。( )</li> <li>・<b>ポンプ車のアウトリガ設置箇所の地盤及び水平を確認する。</b>( )</li> <li>・<b>高所作業時、安全帯を使用する。</b></li> <li>・作業導線及びブーム直下の立入禁止をする。</li> <li>・筒先前の立入を禁止する。</li> <li>・<b>ブームの作業範囲を超えるような作業はしない。</b></li> <li>・先端ホースは規定の長さ以上、本数で作業させない。</li> <li>・ブーム先端部とドッキングホースとのセフティワイヤを取付ける。( )</li> <li>・輸送管の閉塞時の接続部切離しは管内圧力を減じてから実施する。</li> <li>・洗浄ボールを使用する時は、ボールの飛出し防止器具を取付けてから実施する。</li> <li>・鉄筋に躓き転倒することのない様に、打設足場を設置する。</li> <li>・圧送管の暴れによる、作業員との接触に注意する。</li> </ul>				



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
打設	(5)パイプレータによる締固め	<ul style="list-style-type: none"> <li>パイプレータ使用者は防振手袋等の保護具を着用する。( )</li> <li><b>足場上からの転落、墜落に注意する。</b> ( ) (則 518,519) <b>(安全帯の使用、手摺措置、防護網の設置等の措置を講じる)</b></li> </ul>				
4. レイタンス除去	(1)レイタンス洗い流し・粗骨材出し	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイウォッシャーが高水圧にて振られる恐れがあり、安定した場所と姿勢で使用する。( )</li> <li>レイタンス等の飛散物が目に入らぬよう保護メガネを着用すると共に、周辺への飛散防止養生を実施する。( )</li> <li>レイタンス処理水のPHを確認する。</li> </ul>				
5. 後片付け	(1)解体作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体作業には選任の作業指揮者を指名する。</li> <li>給排水の使用や処理に問題がないか確認を行う。</li> <li>残コンクリートの処理方法（配管内の洗浄や処理について）の指示等の実施を行う。</li> <li>ホップスクリーンを開ける時は回転翼を止める。</li> </ul>				
6. 搬出	(1)パイプレータ、解体した配管をクレーン等で、積込み、搬出	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>合図を確実にし、誤動作、過大操作等に伴う挟まれに注意する。</b></li> <li>誘導員が適切に誘導しているかを確認する。</li> <li>車両の設置状況を確認する。(サイドブレーキ、車止め、凍結除去等)</li> <li><b>転倒防止のため、敷鉄板、歯止め及びアウトリガの最大張り出し等を確認する。(則 171 の 2)</b></li> <li>解体作業には選任の作業指揮者を指名する。</li> <li>リモコン機の保守点検を実施する。</li> </ul>				



(記事欄)

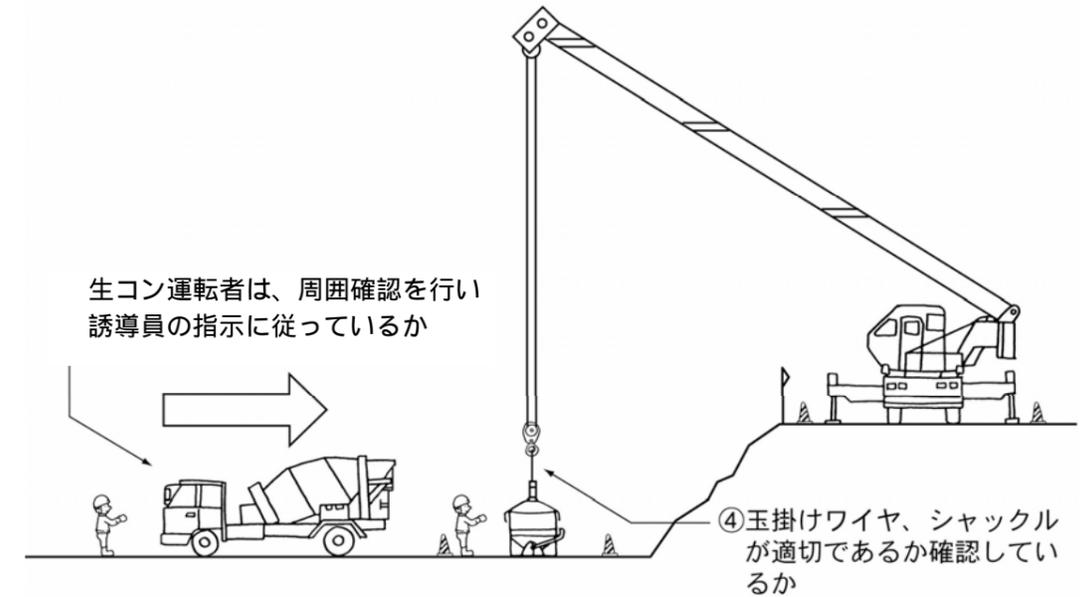
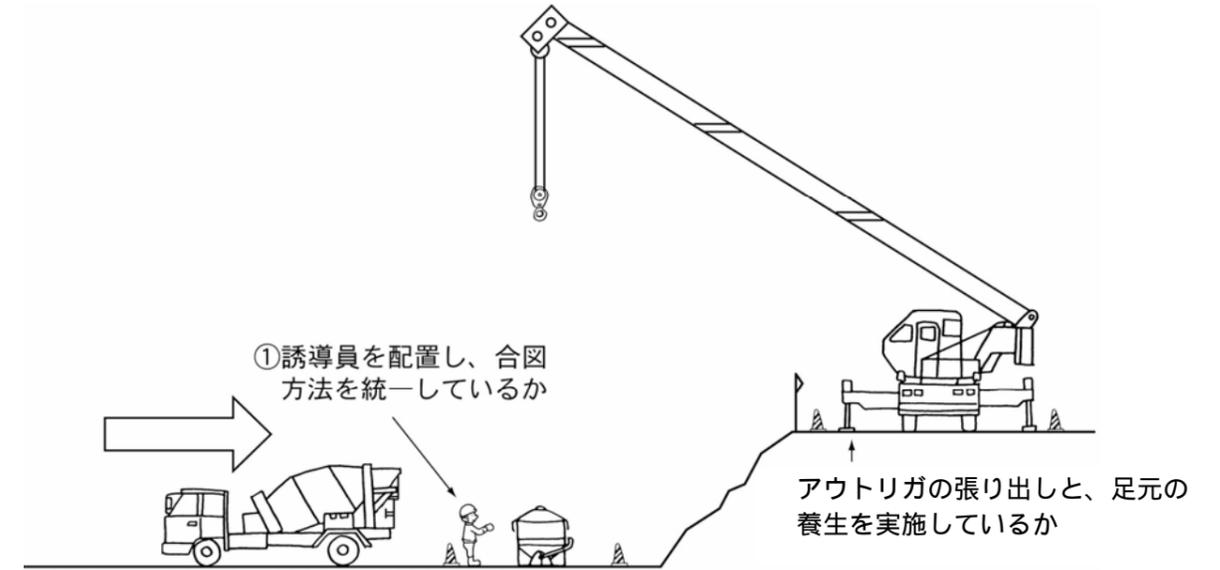
(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

打設(ホッパ打設)

確認年月日： \_\_\_\_\_  
天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

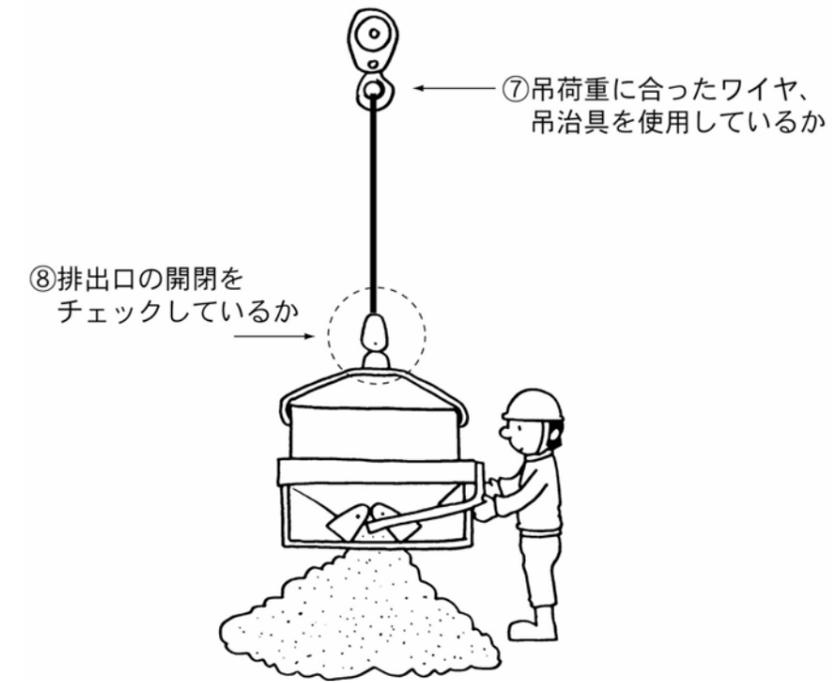
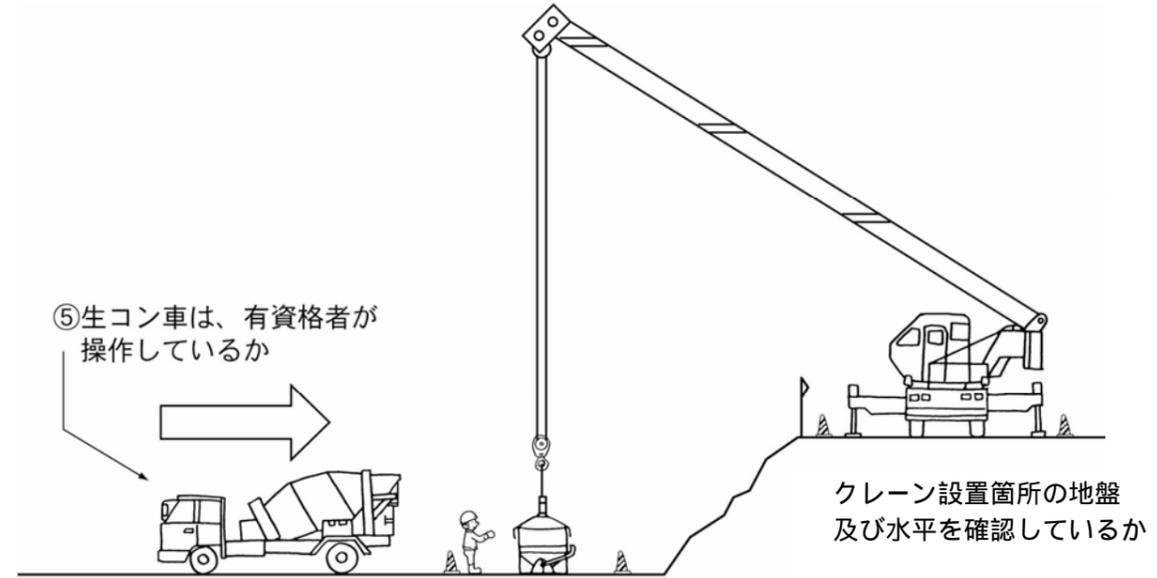
作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1) 作業前打合せ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クレーンの設置位置、旋回方向を周知する。</li> <li>・ 合図方法の確認をする。</li> <li>・ クレーン車設置地盤の安定を確認する。</li> <li>・ 架線、高圧線等はないかを確認する。</li> <li>・ 吊荷重と作業半径を考慮してクレーン能力を確認判断することが必要である。</li> <li>・ 吊荷荷重による作業半径の確認をする。</li> </ul>				
2. 搬入	(1) クレーンの設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ カラーコーン等を使用して旋回範囲を明示する。又、移動の際は必ず誘導員を配置する。( )</li> <li>・ <b>転倒防止のため、歯止め、アウトリガの最大張り出し等の措置する。( )</b></li> <li>・ <b>重機との接触による挟まれ、巻込まれ、追突による災害防止の為、周囲確認、作業前指先呼称を徹底する。</b></li> <li>・ 吊荷に対して作業半径の確認、合図確認、旋回体が接触しないか等を考慮し設置する。</li> <li>・ 強風時は作業を中止する。</li> <li>・ 電線は特に誘導電圧の隔離の確認を行う。</li> <li>・ 近隣電線の保護や近接作業(誘雷など) 風速に対して注意する。</li> <li>・ 作業場所の地盤強度の確認をし、敷板、敷鉄板等の処置をする。</li> <li>・ アウトリガには、敷鉄板等を使用する。</li> </ul>				
	(1) コンクリートホッパの受入確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>ホッパの亀裂・割れのあるものは使用しない。</b></li> <li>・ 吊治具とホッパの形状を確認し、生コン打設時の定格荷重内半径を獲得する。</li> <li>・ コンクリートホッパの開閉をチェック、開閉がスムーズに出来るよう注油する。</li> </ul>				
3. 打設	(1) 生コン車の受入、ホッパへ流し込み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生コン車による衝突、巻込まれ災害がないように第三者最優先とし周囲を確認する。( )</li> <li>・ 玉掛けワイヤ、シャックルが適切であるか確認する。( )</li> <li>・ <b>生コン車の誘導員は、ホッパと生コン車間の挟まれに注意する。</b></li> <li>・ 荷受け場の生コン車の停止位置に歯止めを設置する。</li> <li>・ 生コン車の誘導員は、生コン運転者の死角には絶対入らない。</li> </ul>				



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
打設	(2) コンクリート打設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生コン車の操作は、有資格者が実施する。( )</li> <li>・<b>クレーン車のアウトリガ設置箇所の地盤及び水平を確認する。( )</b></li> <li>・吊荷重に合ったワイヤを使用していることを確認する。( )</li> <li>・ホッパの開閉ロックが確実に閉じていることを確認する。</li> <li>・ホッパ排出口の開閉をチェックする。( )</li> <li>・開始直後、排出口からコンクリートが飛散する可能性があるため排出口付近の近寄りを禁止する。</li> <li>・<b>クレーン回転時、切梁等との接触による倒壊に注意する。</b></li> <li>・<b>クレーンの可動範囲を超えた作業はしない。</b></li> <li>・クレーンの回転範囲内の架空線等、障害物の無いことを確認する。</li> <li>・玉掛け用具の確実な点検を実施する。</li> <li>・ホッパ開閉時の指詰の注意、又、ホッパの揺れに注意する。</li> <li>・クレーン運搬作業時の振れ防止を行う。</li> <li>・吊荷の下には入らないこと。</li> <li>・吊上げ移動中の生コン落下に注意する。</li> <li>・コンクリート放出時、吊荷重の急激な変化によるホッパの跳ね上がりに対応する運転者との連絡、合図の緊密化を図る。 (無線等の合図も考慮する)</li> </ul>				



(記事欄)

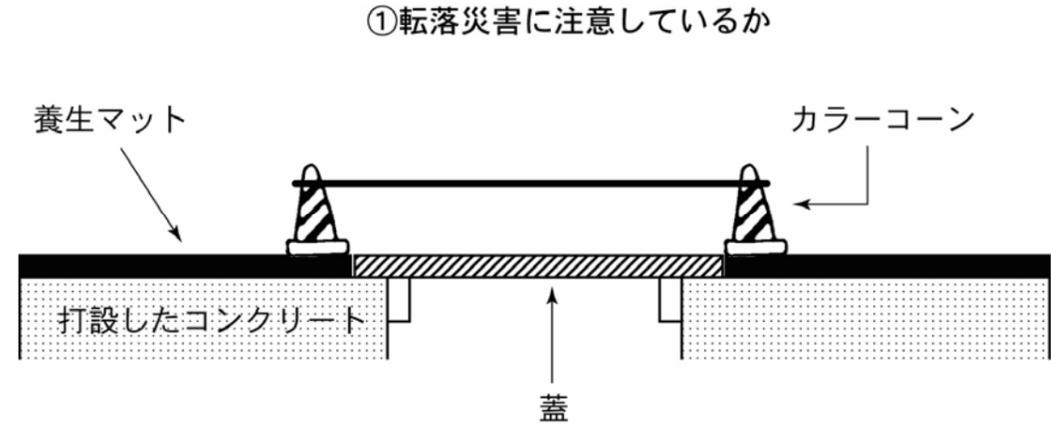
(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

養生（暑中養生）

確認年月日： \_\_\_\_\_  
 天 候： \_\_\_\_\_

記入者 \_\_\_\_\_

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック欄			
1. 準備工	(1) 作業前打合せ	・ 養生方法を周知する。				
2. 養生	(1) 暑中養生	・ <b>養生マットの敷設により開口部等が隠れるため、転落のないよう、開口部の閉塞等の措置をする。</b> ( ) ・ 有害水の散水は行わない。 ・ 高さ 75 cm 以上の転落防止柵を設置する。 ・ 段差、突起物等に対する転倒防止、マットの飛散防止等をする。				
	(2) 散水養生	・ 散水養生用水の流末の管理を徹底して行い、環境に悪影響のないようにする。懸念のある場合は、排水対策をする。 ・ 散水養生用水の他所への飛散に注意する。				
3. 後片付け	(1) 機材の置場等への移動					



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

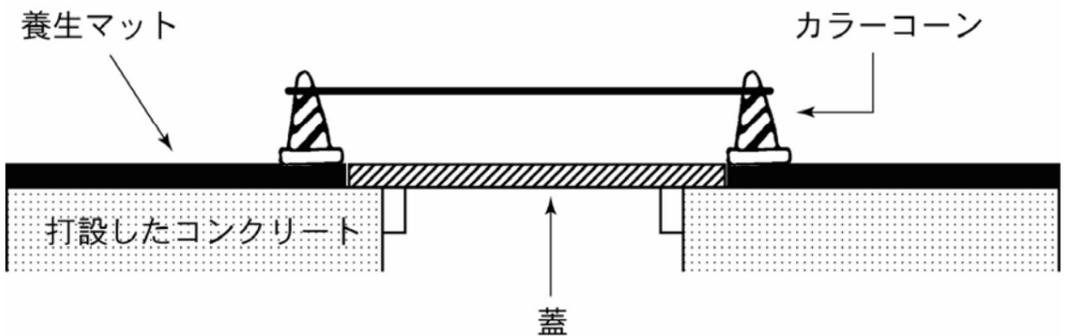
養生（寒中養生）

確認年月日： \_\_\_\_\_  
 天 候： \_\_\_\_\_

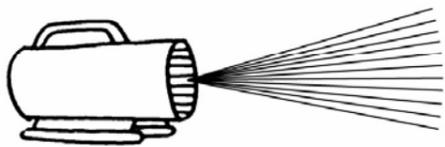
記入者 \_\_\_\_\_

作業工種	作業手順	安全確認事項	チェック			
1. 準備工	(1) 作業前打合せ	・養生方法を周知する。				
2. 養生	(1) 寒中養生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・養生マットの敷設により開口部等が隠れるため、<b>転落に注意する。</b>（ ）</li> <li>・開口部の表示を行い、高さ 75 cm 以上の転落防止柵を設置する。</li> <li>・ジェットヒーターの燃料補給や養生設備の点検等で夜間作業を行う場合、1 人で行わないよう徹底する。</li> </ul>				
	(2) 断熱養生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・火災防止のため設置位置を考慮する。（ ）</li> <li>・<b>閉所での暖房器具使用により一酸化炭素中毒の恐れがあるため、閉所内の酸素濃度の測定を実施する。</b></li> <li>・断熱養生時の不完全燃焼について注意をする。</li> <li>・ジェットヒーターについて固定されているか、安定しているか、油脂等の漏洩がないか確認を行う。</li> </ul>				
3. 後片付け	(1) 機材の置場等への移動					

① 転落災害に注意しているか

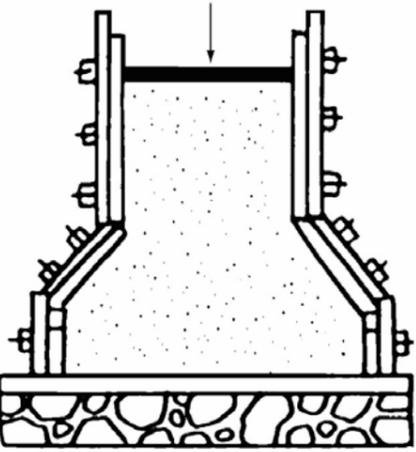


ジェットヒーター



② 火災防止のため、距離をおいているか

養生マットを敷く



(記事欄)

(記事欄には、確認の結果対処した事項を記入する事)

