

リスクアセスメント & 作業手順書

工事名称	2024年度 東海北陸自動車道 高山管内維持修繕業務			作成会社名	中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋㈱
工期	令和6年4月1日 ~ 令和7年3月31日			作成者	神田 一輝
作業名称	舗装打換工(床板補修及び防水材(スラブポンド)塗布作業) 作業手順書			作成年月日	令和6年5月27日
使用機械 使用設備				改正年月日	令和6年7月25日
				現場責任者	
使用工具、機器	床版水分計・攪拌機(充電式インパクト)・攪拌容器・ブルーシート等の厚手のシート			協力会社	会社名
	計量器、バンドヒーター(寒中施工時)			協力会社責任者	自署サイン
保護具	ヘルメット、安全靴、脚絆、自発光チョッキ、防護メガネ、マスク、手袋、視認性の良い作業着			作業順序	
材料	スラブポンド(主材及び硬化剤)			1	清掃作業
免許・資格等 (免)(技)(特)(準特) の区別を記す	特別教育:職長・振動工具取扱			2	※ケレン・防錆剤塗布
				3	床板補修
作業人員	職長 1人、作業員 4人、保安員 2人			4	防水工
	合計 7名			5	以下工程舗装打換工手順書へ
作業手順 周知会 参加者 (記録)	作業責任者(職長)	周知会実施日	令和2年11月25日	※鉄筋が露出し鉄筋に変状がみられる場合	
(役割を確認してこの作業に関わる全員が自署サインする)					

リスクの見積り	重大性			組み合わせ	リスクの評価	優先度又は実施担当者
	○:軽微 休業4日未満	△:重症 休業4日以上	×:極めて重大 死亡・障害を伴う			
可能 性	○:めったに発生しない (5年に1回程度)	△	○×	○○	1:極めて小さい	関係者に対策の周知
	△:時々発生する (1年に1回程度)	△△	△×	○△、△○	2:かなり小さい	関係者に対策の指示
	×:かなり発生する (6ヶ月に1回程度)	×△	××	○×、△△、×△	3:中程度	職長が確認
				△×、×△	4:かなり大きい	工事担当責任者が確認
				××	5:極めて大きい	十分に訓練をした対策が必要

リスクレベル 5=十分に訓練をした対策が必要 4=工事担当責任者が確認 3=職長が確認 2=関係者に対策の指示 1=関係者に対策の周知

作業項目 (誰が)	手順 主なステップ	急所 作業のポイント	リスクの洗い出し (予想されるミス・ロス)	可能性	重大性	評価点	リスクレベル	ミスのロス	リスクの除去・低減のための実施すべき事項の特定 (防止対策)
--------------	--------------	---------------	--------------------------	-----	-----	-----	--------	-------	-----------------------------------

前提条件として舗装打換工(人力)の手順書と併用で使用する。(橋梁部のみ)

清掃作業	ハツリガラ、粉塵の撤去	ブローア、掃等の使用	粉塵等が残り、プライマー等が接着しない。	○	△	○△	2	品	ブローア等を使用し、粉塵が残らないように清掃する。
ケレン・防錆剤塗布	鉄筋の露出時	リフレ防錆剤の使用	鉄筋の処置を怠り、コンクリートが劣化する。	△	△	△△	3	品	鉄筋に変状がみられた場合、ケレンと防錆剤塗布お必ず行う。
床板補修	プライマー塗布	主剤と硬化剤の攪拌	主剤と硬化剤の配合比率を間違え接着効果を発揮しない	△	△	△△	3	品	主剤2:硬化剤1の配合比で攪拌し、使用する際は必ず秤を使用して計測する。使用量(0.5kg/m ²)
床板補修	プライマー塗布	攪拌時間	攪拌時間を考慮せず接着効果を発揮しない	△	△	△△	3	品	電動攪拌機で1分以上は攪拌を行う。攪拌後は30~50分程度の可使時間があるため留意する
床板補修	ポンド塗布(W、R、S使い分け)	主剤と硬化剤の攪拌	主剤と硬化剤の配合比率を間違え接着効果を発揮しない	△	△	△△	3	品	主剤3:硬化剤1の配合比で攪拌し、使用する際は必ず秤を使用して計測する。使用量(0.8kg/m ²)
床板補修	ポンド塗布(W、R、S使い分け)	攪拌時間	攪拌時間を考慮せず接着効果を発揮しない	△	△	△△	3	品	電動攪拌機で2分以上は攪拌を行う。攪拌後は10~20分程度の可使時間があるため留意する。
床板補修	ポンド塗布(W、R、S使い分け)	打設有効時間	打設有効時間を考慮せずポンドと接着しない	△	△	△△	3	品	接着剤攪拌から40~60分で打設を終了すること
床板補修	パウダーと混和液の攪拌	攪拌時間	攪拌時間を考慮せず接着効果を発揮しない	△	△	△△	3	品	電動攪拌機を用いて2分以上は攪拌を行う。攪拌工具は傾胴ミキサか左官ミキサで行う
床板補修	混和液の使い分け 損傷部のみ	PDポット混和液の使用	対象箇所の劣化具合により使い分けを行わず品質性能を満たせない。	△	△	△△	3	品	手順(主なステップ)の取れ具合により混和液の使い分けを行う。
床板補修	混和液の使い分け 鉄筋上部まで	PD混和液の使用	対象箇所の劣化具合により使い分けを行わず品質性能を満たせない。	△	△	△△	3	品	手順(主なステップ)の取れ具合により混和液の使い分けを行う。
床板補修	混和液の使い分け 鉄筋下部まで	PD混和液と専用骨材使用	対象箇所の劣化具合により使い分けを行わず品質性能を満たせない。	△	△	△△	3	品	手順(主なステップ)の取れ具合により混和液の使い分けを行う。
床板補修	硬化時間の考慮	PD遅延剤の使用 混和液の5倍液	硬化時間が早いため、仕上げで必ず硬化する。	○	○	○○	1	品	高気温治は遅延剤を使用してコテ作業を行う。仕上げには希釈液(混和液4:水1)を使用する。
防水工	床版状況の確認	床版水分計にて測定	床版含水率が200カウント以下であることを確認する	○	△	○△	2	品	200カウント以上の場合にはバーナー等を使用し乾燥させる。水気がある場合は施工を中止する。
防水工	主剤と硬化剤の計量	塗布量の目安(1m ² /1kg)	秤を使用せず目視で計量し硬化不良を起こす。	△	×	△×	4	品	1m ² の場合、主剤と硬化剤を1:1割合で計量する。主剤500g:硬化剤500g)
防水工	主剤と硬化剤の攪拌	攪拌時間	攪拌時間を指定時間行わず硬化不良となる。	△	×	△×	4	品	電動ドリルを使用し1分以上しっかり攪拌する。
防水工	塗布作業	ハケまたはローラー等の使用	塗むらができており部分的に接着しない。	△	△	△△	3	品	塗むらが発生しないよう切削面積を確実に抽出し規定量作成する。
防水工	塗布作業	ハケまたはローラー等の使用	中古の刷毛等を使用し、硬化不良を起こす。	△	△	△△	3	品	中古の刷毛はシンナー等による洗浄痕が思料され硬化不良の下人となるため新品を使用する。
防水工	硬化性能要求	高温物との付着による硬化	合材の温度を気にせずスラムポンドと合材が密着しない。	△	△	△△	3	品	加熱合材の温度で融着することから塗布後1時間以内に舗装を行う。
防水工	硬化性能要求	低気温(5度以下)の施工	外気温5度以下で施工し樹脂が缶から出てこない。	○	○	○○	1	品	バンドヒーターを使用し40℃近くまで加温する。
PD及びスラムポンド施工	SDSに基づく身体の保護	攪拌及び施工時の保護	攪拌及び打設、塗布作業時保護具を使用せず身体を損傷する。	×	△	△×	4	品	攪拌及び作業時は防塵マスク、保護手袋、保護眼鏡を着用する。