

【第3報】クラックシール作業中の火傷事象

【発生日時】 2024年7月31日（水） 08：25頃
【発生場所】 E41東海北陸自動車道 上り線 松ノ木PA内
【工事件名】 2024年度 東海北陸自動車道 管内維持修繕業務
【受注者名】 中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋株式会社
【概要】 クラックシール作業の準備のため、ガスバーナーを使用しシール材の溶解作業中にバーナーの手元調整バルブで火力を調整中に火が消えたため釜のバーナー投入口で再点火しようとした際、釜内の残留ガスに引火して顔を火傷したものの。

【被害状況】 人的損害 顔面の軽度の火傷
メンテ名古屋 技能職 (職種経歴 2年、現場経験年数 2年)
物的損害 なし

【第三者被害】 なし

【マスコミ報道】 なし

【時系列】

07：30 朝礼
08：25 事故発生
08：35 作業責任者よりメンテ担当者へ一報
08：45 現場代理人より本社事業部へ一報
同時刻 H S C 課長へ一報
09：03 事業所から連絡車にて 病院へ向かう
09：10 病院到着
09：30 診察開始 顔面の軽度の火傷
11：00 診察終了 軽度の火傷（休業なし、塗り薬を処方）
本人は、本日は自宅にて療養する
16：00 緊急安全大会を実施

【原因】

- ・新しい機材(今回から使用する釜だった)の使用方法を適切に把握できていなかった（教育不足）
- ・火が消えたバーナーに再点火することのみに集中してしまい、周りの状況が見えていなかった。（釜内にガスが残っているかもしれないということの知識が欠如していた（場面行動本能））
- ・プロパンガスの危険性を軽視していた。（危険軽視）
- ・プロパンガスの知識が不足していた。（無知、教育不足）

【対策】

- ・新しい釜の使用方法を現物を見ながら確認を実施
⇒写真付きの使用方法を新たに作成
- ・手順書に引火物から2m以上離れて点火する・釜内に充填したガスをハンドブローにて除去する等を追記
- ・プロパンガスの危険性や知識について添付資料を用い再教育を実施した
（ハンドトーチバーナーの安全な使い方・プロパンガスの注意事項・やけどした時の応急措置）

位置図



被災状況

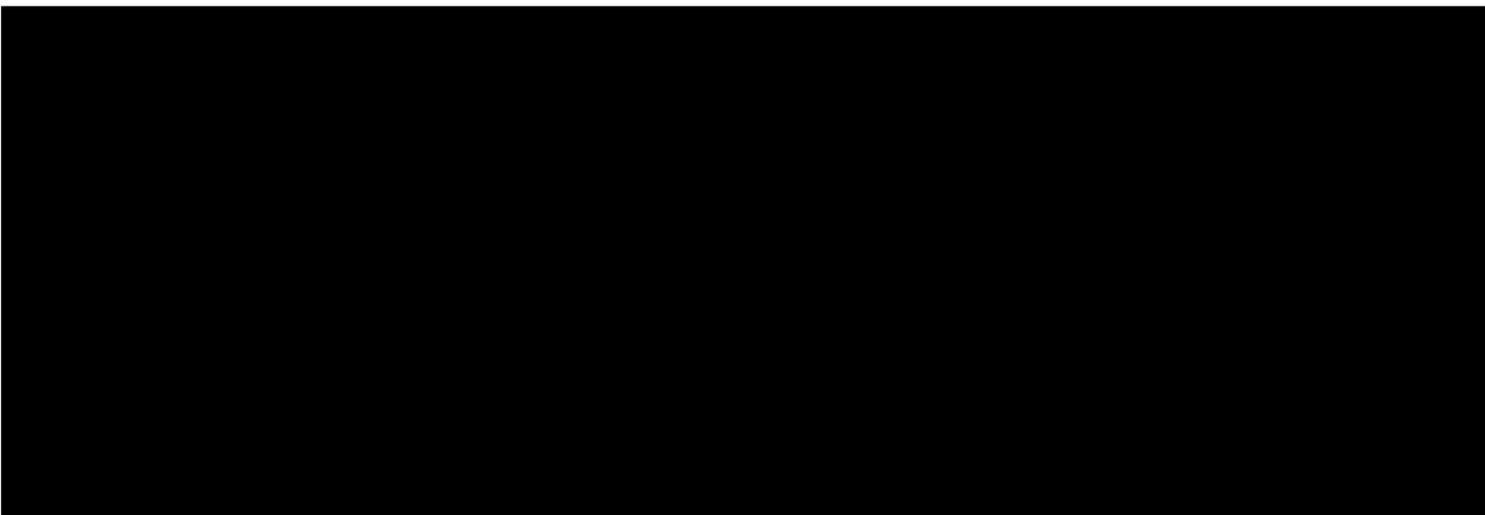


手元バルブで火力調整中に一度火が消えた



この状態で火をつけたため、釜内に残っていたガスに引火し顔を火傷したものの。

緊急安全大会状況



改良型アスファルト熔解釜使用手順

①熔解釜 通気口を開ける



②バーナーに火をつける(加熱口より2m以上離す)



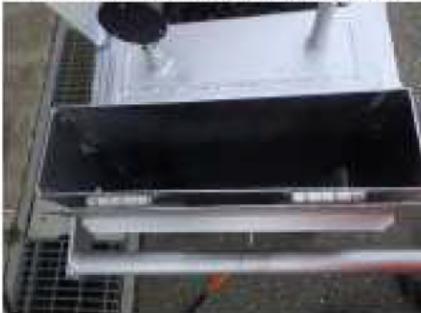
③バーナーを加熱口に固定する



③バーナーを加熱口に固定する



④通気口から排気されているか確認する(※炎高注意)



⑤備え付けの温度計にて確認をする



⑥熔解釜内のシール材を確認する



バーナーの火が消えた際の再点火注意事項

- A.バーナー手元のバルブを一度全開する。
- B.ポンペ・バーナーを加熱口より2m以上離す。
- C.ハンドブローを用いて釜内のガスを除去する。
→上記手順②へ戻る。



手順書記載(抜粋)クラックシール工

作業項目 (誰が)	手順		急所		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	ミスを 回避 するための 実施すべき事項の特定 (防止対策)
	主	サブ	作業のポイント	作業のポイント						
準備作業(全員)	主	健康状態の確認・免許・資格等の確認・光物・光物・チョッキ・脚絆・ヘルメット等の赤電確認・業務用ブレードの確認・入場方法・入場箇所・車両噴霧・役割分担の確認・車両の始業前点検・工具の確認・積み込み荷の確認(落下・飛散対策)荷締め位置、荷台のネット・シート掛けの確認する。 工事車両がロープ及び養生テープで確実に固定されていることを確認。 担当者には施工計画段階でNEXCOと打合せした内容を作業員へ周知・報告すること。 車両出入庫の際に、運転手は車両の周囲(上下含む)を指差し、障害物が無い事を確認のうえ、出入庫する。	作業のポイント	作業のポイント						
現地確認(全員)		作業箇所確認	危険ポイントの確認							
事前準備		出発前の車両点検及び道具の準備	忘れ物がないよう全員で準備を行う		重量物を降ろしたり運ぶ際に腰を痛める	×	○	×	○	安
出発～現場		規制内への流入	事前に規制責任者へ報告		規制内流入時、一般車が規制内へ誤進入し、係要員と接触する	○	×	○	×	安
作業開始		補修材を適量溶解 釜へ投入	材料の特性を確認する		補修材を釜に入れる際、補修材の跳ね返り	×	○	×	○	安
		加熱作業	ガスバーナー(プロパンガス)に点火する際、ガス漏れ等により、引火する		ガスバーナー(プロパンガス)に点火する際、ガス漏れ等により、引火する	△	×	△	×	安
		クラック補修材温度測定を管理	放射温度計により温度管理を実施し、異常温度を防ぐ 火元に注意し、金属の粉砕物で軽く湿らせ粘着・温度を確認する		発火温度以上に加熱をし、火災となる 引火した火により、手・顔を火傷する	×	○	×	○	安
		注入作業	施工箇所の清掃・乾燥を行う		プロアーマー使用時、規制外へ骨材が飛散する	△	×	△	×	安
			適量を専用施工容器に小分けし、乗早く流し込むと共に材料の流動・平坦性を十分に握りする		風が強い場合に、シール材が飛散し一般車及び作業員に付着する 補修材の追加投入時、溶けたシール材が跳ねて付着する	△	×	△	×	安
		養生	釜の移動時及び石灰を撒き、材料が固まるまで養生する		一度に大量の石灰を撒き、風等により飛散する	△	×	△	×	安
			釜の移動時及び車載時、機械にあった固止めを行う		釜が転がり一般車に衝突する 釜が転がってシール材が飛散し一般車及び作業員に付着する	△	×	△	×	安
			移動の際は、バーナー火を消し燃やしてから移動する		引火した火により、手・顔を火傷する	△	×	△	×	安
後片付け		忘れ物がないか、全員で最後現場周りを確認	車両への積込及び飛散防止シートの設置を行う							
その他注意事項			①加熱した材料は高温であるため火傷に注意する ②作業時・加熱時は風向きや強風に注意する ③釜の積込みや積降ろしは、温度が低下してから行う ④施工時は火災発生時の危険があり、防火シート・消火器増設・石灰を準備する ⑤火傷の応急処置対策として、医薬品を準備する							
		再点火時	溶解釜内ガスの排出を行わず、ガスバーナー(プロパンガス)買点火時に引火する		溶解釜内ガスの排出を行わず、ガスバーナー(プロパンガス)買点火時に引火する	△	×	△	×	安
					工事車両を取外した場合は専用のケースに確実に格納し車内に張替する事					