

## E 2 3 東名阪自動車道 規制材乗り上げ事故

【発生日時】 2021年10月6日（水）0：15頃

【発生場所】 E23 東名阪自動車道 上り線 31.9KP付近（蟹江ICノーズ間）

【工事件名】 2021年度 東名阪自動車道 ■■■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)

【概要】 当日の舗装小補修作業が終了し、規制班による規制撤去中、当該箇所においてラバーコーン1本の取り忘れがあり、お客様車両がそれに衝突し、乗り上げてしまったもの。名古屋西TBにて、お客さまご自身からの事故申告の110番通報。

【被害状況】 人的被害：なし  
物的被害：（お客様）車のフロントバンパー左側が破損  
（メンテ）なし

### 【時系列】

10/5 23：22 工事完了  
23：37 規制撤去開始  
10/6 0：07頃 ラバコーンの回収忘れ（ロボコーンのドラレコ記録にて確認した時間）  
0：15 事故発生  
0：16 警察（管制センター在）から管制センターに落下物（ラバコーン）ありの連絡  
0：16 緊急指令：ラバコーン回収指示（管制⇒管理隊）  
0：19 ■■■HSC当番班長よりメンテ規制班にラバコーン回収指示  
※DKCからの電話連絡を受け  
0：26 メンテ規制班より■■■HSC当番班長に路肩外側線付近に倒れていたラバコーンの回収報告  
0：27 名古屋西TBにて事故申告の110番連絡  
0：28 管制が、CCTVにより転倒したラバコーンの回収を確認  
0：55 ■■■HSC当番班長より規制責任者に、「ラバコーンに接触したお客様が名古屋西TBで高速隊と待機中、現在の規制撤去を速やかに終え、名古屋西TBに向かい事情聴取を受ける」よう依頼  
1：20 規制撤去完了、規制責任者が名古屋西TBへ移動  
1：30 規制責任者名古屋西TB着、事情聴取開始  
1：44 ■■■HSC当番班長よりメンテ現場代理人に、事象連絡と対応依頼  
2：30 ■■■当番が名古屋西TB料金所着、お客様対応  
2：50 お客様対応終了

【マスコミ報道】 なし

【原因（概要）】 ロボコーンによるラバコーンの回収が出来ておらず、それを作業員が認識できなかったため

## 【原因（詳細）】

### ■ 運転操作による回収ミス

- ① ロボコーンによる回収作業は、運転に熟練が必要で、車両を後退させながらアームのキャッチ部（幅45cm）にラバコーン（キャッチ部約20cm）を収める必要があるが、キャッチ部から外れてしまった（機械的な問題はなし）

### ■ ラバコーンをキャッチできなかった事に気づけなかった

- ① ラバコーンをキャッチできなかった場合は、車体でラバコーンを引きずった音、乗り上げた感触、荷台にラバコーンが上がってこないことに気づくのが通常であるが、ラバコーンが車両の外側に倒れたことや、作業員が漫然としていたことから、キャッチできていないことに気づくことができなかった。
- ② 運転手は、バックモニターとサイドミラーを確認しながら後進しての作業のため、前方を見てラバコーン回収状況を確認することができない状況であった。

## 【今後の対策（案）】

- ① 熟練した運転手であってもラバコーンをキャッチできないことが生じる旨を認識し、安全で確実な回収作業を行えるよう作業手順書に記載し、安全教育やK Y活動により教育を繰り返す。（安全教育：1回/月程度、KY活動：規制作業の都度）
- ② 運転手は、ラバコーンの引きずり音、乗り上げに感度を高め、荷台の作業員は、ラバコーンが適正に上がってくるかを常に認識しながら作業を行うことを作業手順書に記載し、安全教育やK Y活動により教育を繰り返す。（頻度は同上）
- ③ ロボコーン製造メーカーにアラート機能の装備について依頼を行い、装備が整うまでは、ラバコーンの回収状況（車両前方）確認するため、助手席に規制員を配置することを作業手順書に記載し、実行する。

## 【概要】ロボコーン(標識搭載型ラバーコーン自動設置回収車)



### ■概要

- ラバーコーンの設置・回収を自動化することで、作業員の労力を軽減する車両

### ■保有台数

- ■■■事業所:2台

### ■用途

- 車線規制設置、撤去において使用
- ラバコーン積載量にて、L=4Kmの規制に使用
- 島規制(IC合流部)の無い、車線規制に使用

### ■作業人員

- ラバコーン設置・回収作業時、2名にて実施
- 運転オペレーター……………1名
- 荷台上ラバコーン整備員…1名

<位置図>



<平面図>



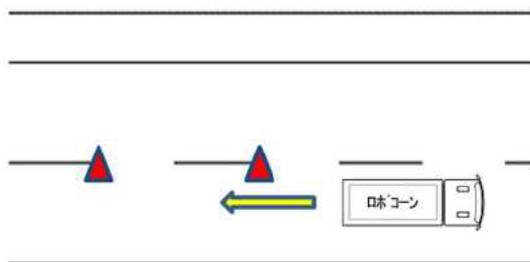
<写真> 規制材回収車(ロボコーン)



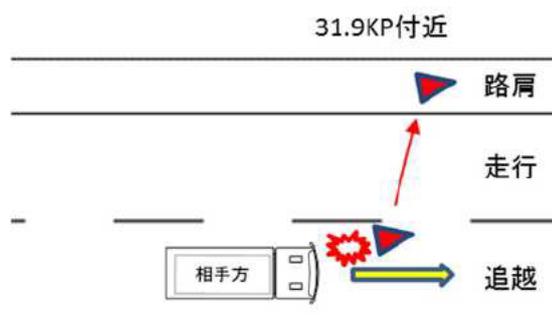
被災状況



<規制材回収状況>



<事故状況>



## 【参考】

### ■ラバコンキャッチ部

アームキャッチW=450に対し、ラバコンエリアがW=200であり、  
視界不良の夜間時で時速8～9kmで後進しながらの、運転操作が熟練の運転技術を要する。



アームキャッチエリアW=450



ラバコンキャッチエリアW=200

余分がW=250mmしかない

ラバコンを撤去できなかった場合は、車体後部・タイヤとラバコンを引きずった、音・感触で気づくことがある。  
外側に倒れたりすると、気づかないことがある。



### ■運転席状況

運転席にモニターが装着されている。  
作業時、バックモニターとサイドミラーを確認しながら後進操作である。  
ラバコン未回収時、見落とす可能性有



### ■荷台状況

・荷台に乗車していた人員有  
荷台上ラバコン整備員

・荷台乗車員からの後方側  
ラバコン回収作業が荷台上から確認できない。



# 【ドライブレコーダー画像】

