

ホイール式油圧ショベルの油圧ホース油漏れ事故

【油圧ホースの点検について】

2021年 11月 22日

1. 事故発生状況

状況1

- ・ 夜間、道路規制を行い、ホイール式油圧ショベル(アスファルト破砕機[ニブラ]装着)で舗装版取壊し作業を行っていた。
- ・ 作業中に機械下部より作動油が漏れているのを確認した。
- ・ ポンプ吐出側のホースであったため、エンジン始動と共に油が流出し、自走不可能となった。

(漏油箇所は、メーカー代理店の工場での分解確認にて、ステアリング用吐出ホースの摩耗によるものと判明した。当該ホースは新車製造時装着のもの。)



ホイール式油圧ショベル
(写真はイメージで現物とは異なります)



機械下部配管ホース状況



摩耗して穴の開いたステアリング配管ホース



状況2

- ① 当該機械周辺は立入り禁止としていたので被災者なし。
- ② 作動油流出は機械下部であったので第三者被害なし。
- ③ ステアリングホースからの油漏れにより、**機械が自走不可能**となり、レッカーによる搬出作業が終わるまで**交通開放ができなかった**。
- ④ 作動油が規制帯内道路へ流出し、これに伴う舗装復旧作業により交通開放遅延が発生。

2. 当該機の点検経緯

2005年5月	新車登録	現時点16年経過	
2021年5月23日	特定自主検査	有資格者による点検の実施	油圧装置 配管、ホースは目視
2021年6月13日	持込時の点検	社内従業員にて点検の実施	油圧装置 配管、ホースは目視
2021年6月16日	作業開始前点検	機械オペレーターにて日常点検の実施	油圧装置 配管、ホースは目視

特自検(事業内検査)及び各点検ににおいて、当該部位の漏油等の異状は認められなかった。

油 圧 装 置	48	フィルター	*汚れ・目詰まり、油漏れ				
	49	配管、ホース	亀裂、損傷、老化、ひび割れ、ねじれ、油漏れ、取付	目視			
	50	油圧ポンプ	油漏れ、異常振動、異音、異常発熱、吐出圧力、低油量	目視 聴診 触診			
	51	油圧モーター	油漏れ、異常振動、異音、異常発熱	旋回用 走行用			
	52	油圧シリンダー	作動、油漏れ、伸縮量、打痕、亀裂、曲がり、振り腐	ブーム用、フレッド用 アーム用、アウター用 バックホ用 オフセット用	目視 聴診 触診		
53	方向制御弁	作動、油漏れ、取付		目視 聴診 触診			
54	電磁弁	作動、異音、異常発熱、油漏れ		目視 聴診 触診			

特定自主検査記録表(該当部分の抜粋)

3. 事故推定原因等(メーカー代理店見解)

- ① 結束バンドが経年劣化により緩み、脈動・振動でホース同士の接触・摩耗が繰り返され漏油に至った。
- ② 滲み・漏れがいつ始まったのかの特定は困難である。
- ③ 点検時は、油の滲み・滴下の不良を見逃さぬよう細心の注意を払う。
- ④ 不良確認時は、至急修理依頼する。
- ⑤ メーカーの定期交換部品(当該ホース含む)管理を再度勧奨する。



結束バンド

4. 再発防止対策

【機械持込会社への依頼】

ホース破損が自走不能等に繋がる恐れのあるメーカー推奨定期交換部品は修理履歴を確認し、油の滲み・滴下・漏れの点検を特に念入りに行う。

【現場における各点検】

持込時、月次、作業開始前の各点検を、形骸化することなく行う。

現場での作業開始前点検は、元請、協力会社の施工管理者も一緒に点検を行う。