

クレーンのワイヤロープ等の切断事故が多発しています！

新居浜労働基準監督署管内では、令和2年6月以降、年に1回以上の頻度でクレーンのワイヤロープ等の切断事故が発生しています（令和6年6月末現在）。

つり荷の有無にかかわらず、クレーンのワイヤロープ等の切断は、周囲の作業者に危険を及ぼす可能性があります。

事業者の皆様は、クレーンのワイヤロープ等の計画的な点検、交換等を行うため、点検内容や交換時期、交換の判断基準を確認してください。

また、新規にクレーンを設置するときは、実際の使用状況を反映した安全率に基づいてワイヤロープの選定をお願いします。

事故事例



オーバー荷重で切断した、どこかにフックが引っかかり、引っ張られて切断したという事例はなく、日ごろの点検・管理が不十分なケースが多いです。

1 令和2年6月発生

○ホイスト式天井クレーン（定格荷重2.8トン）の巻上げ用ワイヤロープの切断。
原因：錆びやすい環境下にもかかわらず、錆に関する点検が不十分だった。

2 令和4年6月発生

○ホイスト式天井クレーン（定格荷重5.0トン）の巻上げ用ワイヤロープの切断。
原因：ワイヤロープの明確な交換基準が設けられていなかった。
実際の使用状況が、クレーン設置時に定めた設計条件を上回っていた。



3 令和4年10月発生

○クラブトロリ式橋形クレーン（定格荷重6.0トン）の巻上げ用ワイヤロープの切断。
原因：実際の使用状況が、クレーン設置時に定めた設計条件を上回っていた。



4 令和6年2月発生

○アンローダクレーン（定格荷重10.0トン）の開閉用ワイヤロープのソケット部分からの抜け落ち。
原因：製造不良。



5 令和6年5月発生

○門型水平引込みクレーン（定格荷重3.3トン）の主巻用ワイヤロープとつり具をつなぐ継手部分の破断。
原因：継手がシーブに巻き込まれる使い方をしていた。
点検時期の設定が不十分だった。



6 令和6年6月発生

○ロープバランス式引込みクレーン（定格荷重41.0トン）の主巻用ワイヤロープの切断。

原因：心綱が錆びていた。点検が不十分だった。



適切な点検、管理及び交換を行ってください

クレーンのワイヤロープ等は、その多くが金属部分の減肉、心綱部分の錆等が原因で切断しています。

ワイヤロープの切断に至る使用回数は、ニーマン式やマイナー則から推定できます。

作業の最中にワイヤロープが突然切断しないよう、作業場所の特性に応じた点検、管理及び交換を行ってください。



クレーンの性能検査、年次及び月次の定期自主検査では、ワイヤロープの点検を行う必要があります。
ワイヤロープの点検、管理及び交換は、メーカーが推奨する頻度、方法、普段の作業方法及び作業環境等を考慮した上で実施してください。

ワイヤロープは、使用状況を反映した安全率に基づいて選定してください

クレーン構造規格は、ワイヤロープの安全率を主に「ワイヤロープの種類」、「つり上げ装置等の使用時間」、「常態として定格荷重の何パーセント程度の荷をつるクレーンか」から定めています（第54条及び別表第3）。

別表第3

つり上げ装置等の等級

区分	つり上げ装置等の使用時間						
	800時間未満	800時間以上 1,600時間未 満	1,600時間以 上 3,200時間未 満	3,200時間以 上 6,300時間未 満	6,300時間以 上 12,500時間 未満	12,500時間 以上 25,000時間 未満	25,000時間 以上
常態として定格荷重の50%未満の荷をつるクレーン	A	A	A	B	C	D	E
常態として定格荷重の50%以上63%未満の荷をつるクレーン	A	A	B	C	D	E	F
常態として定格荷重の63%以上80%未満の荷をつるクレーン	A	B	C	D	E	F	F
常態として定格荷重の80%以上の荷をつるクレーン	B	C	D	E	F	F	F

使用時間や常態としてつる荷の重量の見積もりが不十分だと、設置したときの想定よりも過酷な状態でワイヤロープを使用する可能性があります。

このような使い方は、ワイヤロープの思いがけない切断につながるため、クレーンを設置する前に、実際の使用状況を反映した安全率に基づいてワイヤロープの選定を行ってください。

* クレーンのワイヤロープが切断した場合は、労働安全衛生規則第96条の事故報告を所轄労働基準監督署長に提出する必要があります。