

S-02-279

平成25年6月3日

お客様各位

日本車輛製造株式会社
機電本部 サービス部



杭打機・クレーンのブレーキ取扱いに関するご案内

謹 啓

貴社、益々御清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別なお引き立てを賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、過日長期休車後の杭打機におきまして、ウィンチドラムとそのブレーキバンドが固着した（張付き状態）まま、ウィンチを巻上げ操作された際に、運転室床下のブレーキロッドが大きく曲がり、その状況でオーガを巻上げた後に、足踏みブレーキで止めた所、ブレーキが利かずにオーガが落下するという事故事例が発生致しました。

杭打機やクレーンは、休車時には必ず各ドラムのブレーキをロックするためドラムとバンドが密着しますが、機械式のブレーキ（ブレーキドラムの外周をブレーキバンドで締め付ける方式）では、降雨時や長期休車中に生じる湿気や錆付きなどで、ドラムとバンドが『張付き状態』になりうるということが知られています。

この状態で、ブレーキペダルを解放せずにウィンチドラムを巻上げますと、巻上げ駆動力の逃げ場がないために、ブレーキロッドが曲損してしまう要因となります。

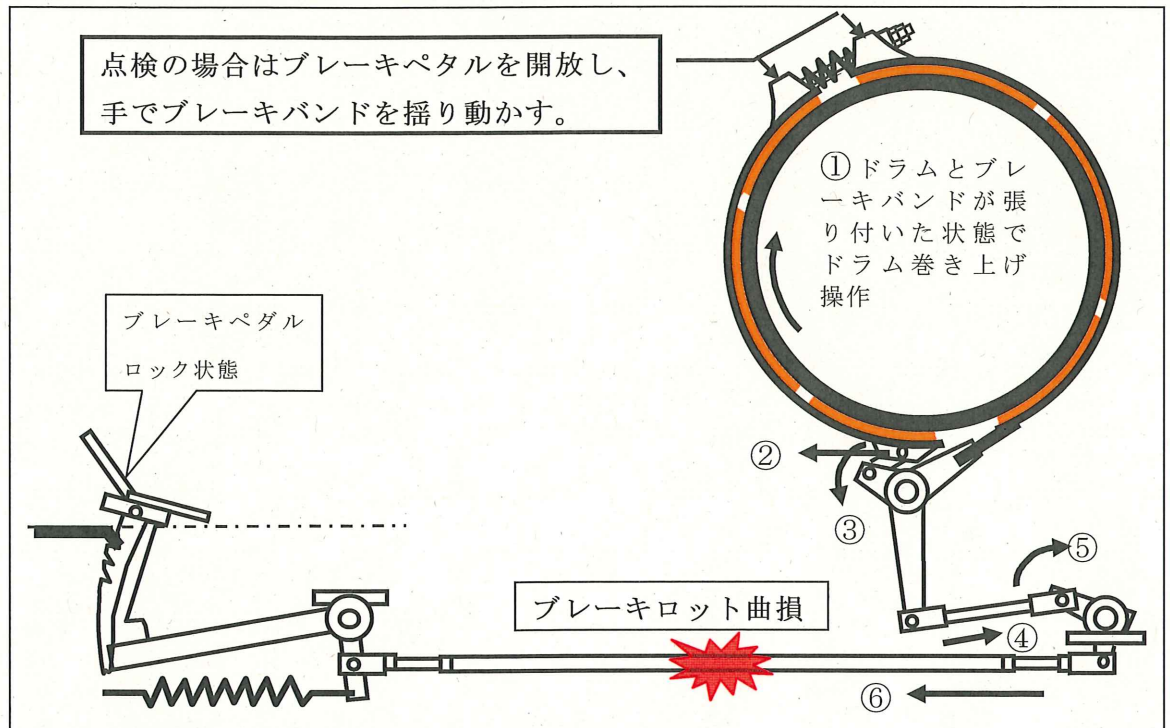
また、ブレーキロッドが曲損すると、足踏みブレーキはロッドの相対寸法が短くなるためにバンドの締付けが十分にできず、制動力が低下して吊荷が落下する重大事故に繋がる危険性が有りますので、速やかな補修をお願い致します。

添付資料として、機械式ブレーキの仕組み及びバンドが『張付き状態』になった場合の処置方法の説明文を配布しますので、各オペレータ様へ周知頂きますようお願い致します。

以上

1. 不具合概要

ドラムとブレーキバンドが張り付いた状態でブレーキペダルをロックしたままウインチモータを巻上操作すると下図に示します矢印番号の順にモータの回転力が加わりブレーキロットが曲損する恐れがあります。



2. 処置方法

- 1) 当該ドラムのワイヤーに荷重が掛かっていないことを‘必ず’確認する。
- 2) ドラムロックを掛ける。
- 3) エンジン始動後『フリーフォールモード』に切替えて（モード切替がある機種のみ）からブレーキペダルを開放する。
- 4) ブレーキ点検カバーを開ける。
- 5) ブレーキバンドがドラムに固着していないか手でブレーキバンドを左右に揺する。
（ブレーキバンドがドラムに固着していれば、ブレーキバンドは動かない。）
- 6) 固着の場合、ブレーキバンド（2ツ割り）端金部に軽くショックを与えると張り付きは解消するが、解消しない場合はブレーキ調整ナットを一旦緩めて、ブレーキバンドとドラムの隙間を作り固着を解消してからブレーキ調整ナットを元の位置まで締めこんで下さい。
（調整ナットを触るとブレーキの利き具合が変わるので必ず実負荷で微調整すること。）

また、長期休車の場合はブレーキの各リンクやレバー及び連結ピンが固着や錆付きを起こすことがありますので、併せて点検・給脂・補修をお願い致します。