

川崎港コンテナターミナル
「ガントリークレーンの逸走防止にかかる運用規程」

令和2年4月

策定者名：川崎市港湾局

1. 運用規程の目的

本運用規程は、川崎港コンテナターミナルに設置してあるガントリークレーンの風による逸走防止に関する責任者を明確にした上で、風速が管理基準を超えた場合の具体的な対応及び逸走防止に係る装置の維持管理の方法を定めたもので、ガントリークレーンの設置者、管理者、利用者は本運用規程に則り逸走防止に努める。なお、設置者は川崎市港湾局、管理者は川崎港コンテナターミナルの指定管理者、利用者はターミナルオペレーター、及びガントリークレーンを使用し荷役作業活動を行う者とする。

2. 逸走事故防止を図るための措置

(1) 逸走防止に関して判断を行う関係者

(ア) 作業判断責任者

利用者内で選任された者（ターミナルオペレーターから選任）

運用規程に定められた管理基準に則り、荷役作業の中止、固定措置及び作業再開の判断を行う。

風向・風速情報提供者から提供された風向・風速情報と荷役作業等の状況を勘案の上、最終的な行動の判断を行う。

(イ) 風向・風速情報提供者

利用者内で選任された者及びクレーンオペレーター

基準となる風向・風速計の設置箇所において、目視等により風向・風速の状況を把握し、もしくは風向・風速の予測情報を受信し、風向・風速の観測値、予測値を作業判断責任者に対して適切に伝達を行う。なお、システム等の導入によりリアルタイムに風速情報を入手・把握できる場合は、作業判断責任者が風向・風速情報提供者を兼ねてもよい。

(ウ) 荷役作業関係者

作業判断責任者へ指示内容を確認し、作業判断責任者より指示された措置を実行するとともに、措置実行時は作業判断責任者と適時に連絡・相談を行い、措置終了後はその報告を必ず行う。

(2) 風速が管理基準に達した場合の具体的な対応・・・別紙フローチャート図参照

(ア) 作業中止基準風速・・・平均風速 10 m/s

風速が作業中止基準風速を超えるおそれがある、もしくは超えた、または暴風（雪）警報が発表された場合で、かつ、クレーン作業に危険が予想される時。

荷役作業現場でガントリークレーンを停止させて待機する場合は、走行ブレーキとレールランプ等の作動状況を確認する。

ただし、係留位置付近に位置している場合は、安全性を確認後、係留位置までの移動を行い、固定措置を行う。

(イ) 固定措置基準風速・・・瞬間風速 30m/s

風速が固定措置基準風速を超えるおそれがある、もしくは超えた、または暴風（雪）警報が発表された場合。

走行ブレーキ及びレールクランプの作動状況を確認して待機し、風向と風速の状況を十分に注視の上、風が弱まった状況において係留位置へ移動する。

係留位置への移動は、原則として風上側への移動とするが、ガントリークレーンが風下側の係留位置の近くに位置している場合は、状況から判断して風下側への移動を行う。なお、移動作業中は、ガントリークレーンが逸走しないよう、十分に注意する必要がある。

係留位置での逸走防止装置による固定措置においては、逸走防止装置の位置合わせのため、ガントリークレーン位置の微修正を繰り返し行うことになるが、危険が予想される強風時には、その作業を一時中止し、レールクランプ及び逸走防止関連装置を作動させ、風況が改善するまで待機する。風況が改善（平均風速 16 m/s 以下の状態が 10 分間以上継続）した場合、速やかに固定措置を行える場所まで移動し、固定措置（逸走防止アンカー+ピン差し）を行った上で、関係者は待避する。

(ウ) 荷役作業再開基準風速及びその後の風況・・・平均風速 10m/s

暴風（雪）警報が発表されていない状況で、風況が改善し、風速が 30 分間以上荷役作業再開基準風速を下回った場合、逸走防止に関して判断を行う関係者と十分調整した上で作業を再開する。

(エ) 逸走発生時における措置

作業中に逸走が発生した場合は、走行ブレーキとレールクランプを作動させるなど、考えられる対策を講じて逸走状態の解消に努める。

(3) 風の予測情報の活用

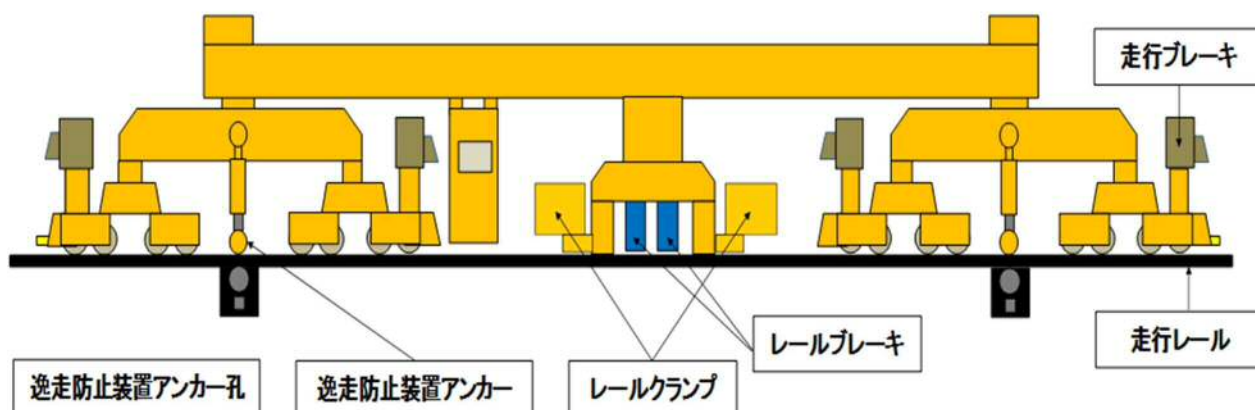
積極的に気象庁等の気象情報を受信及び活用し、管理基準風速に達するかどうかの予測に役立てること。

3. 逸走防止装置及び逸走防止関連装置（以下逸走防止装置等）の維持管理

(1) 逸走防止に関わる装置の定義

逸走防止に関わる装置については次のとおりとする。

逸走防止に関わる装置		
逸走防止装置等		
逸走防止装置	逸走防止装置アンカー（短冊）	
	レールクランプ	
	レールブレーキ	
逸走防止関連装置	走行ブレーキ	
転倒防止装置（※逸走防止装置アンカーが転倒防止機能を兼ねている。）		
転倒防止装置	逸走防止装置アンカー + ピン差し	
その他の装置		
走行レール		
逸走防止装置アンカー孔		
転倒防止金物格納孔		



(2) 逸走防止装置等の維持管理責任者

川崎市港湾局川崎港管理センター 設備課長

(3) 維持管理体制

常にガントリークレーンの逸走防止装置及び逸走防止関連装置の適切な点検・検査及び補修等を行い、所定の機能を維持していることを確認する。また、点検等を外部に委託している場合には、それらの実施を確認するとともに、必要に応じて意見を聴取するなど、維持管理体制の確保に努める。

(4) 点検及び検査の内容・・・付表 維持管理に関する点検検査表

日常点検、月例検査、年次検査、暴風後等の点検の点検・検査表

(ア) 走行用モータ (資料-1)

(イ) 走行ブレーキ (資料-2)

(ウ) エンドストップ及びアンカー金物 (資料-3)

(エ) レールクランプ (資料-4)

4. ガントリークレーン及び関連設備等の諸元

クレーンの設置場所		川崎港コンテナターミナル（川崎区東扇島92番地）			
バース		川崎コンテナ1号岸壁			
クレーンNO.	コンテナクレーン		コンテナクレーン	コンテナクレーン	
	1号機		2号機	3号機	
クレーン制作会社		日本鋼管㈱		JFEエンジニアリング㈱	
設置年月		平成8年度	平成8年度	平成26年度	
構造	レールスパン		30.5m	30.5m	30.5m
	クレーンガーダーの長さ		54.448m	54.448m	54.73m
	ブームの長さ		53.8m	53.8m	51.54m
	揚程	レール面上	35m	35m	35m
		レール面下	15m	15m	15m
	ブームの	傾斜角の範囲	0度～82.68度	0度～82.68度	0度～82度
	使用範囲	アウトリーチ	45m	45m	45m
	クレーン自重		1,050 ^t	1,050 ^t	860 ^t
つり上げ荷重		55.3 ^t	55.3 ^t	56.4 ^t	
定格	定格加重	コンテナ	40.6 ^t	40.6 ^t	40.6 ^t
		重量物	50.0 ^t	50.0 ^t	50.0 ^t
	定格速度	巻上	70/156 m/min	70/156 m/min	70/156 m/min
		横行	210 m/min	210 m/min	210 m/min
		走行	45 m/min	45 m/min	45 m/min
	起伏	8 min/往復	8 min/往復	8 min/往復	
風に対する能力 （※能力については現場条件により変化するため、これを保証するものではない）	走行電動機	走行速度	45m/min	45m/min	45m/min
		定格出力	18.5KW × 8台	18.5KW × 8台	7.5KW × 16台
			AC400V	AC400V	AC400V
			1,500回転/分	1,500回転/分	1,800回転/分
	能力	(100%出力・30分) 風速16m/秒	(100%出力・30分) 風速16m/秒	(100%出力・30分) 風速16m/秒	
	走行ブレーキ	型式	ディスク × 8個	ディスク × 8個	ディスク × 16個
	レールブレーキ	型式	油圧 × 3個	油圧 × 3個	油圧 × 3個
		逸走能力	風速35m/秒	風速35m/秒	風速35m/秒
	(1基当り3台)	押付け能力	560KN/台	560KN/台	560KN/台
	レールクランプ	型式	油圧 × 3個	油圧 × 3個	油圧 × 3個
逸走能力		風速35m/秒	風速35m/秒	風速35m/秒	
(1基当り3台)	押付け能力	735KN/台	735KN/台	735KN/台	
クレーンレール	レール延長	431m			
	レール重量	73Kg/m			

5. 逸走防止に関する会議の開催

逸走防止に関する会議を、原則毎月1回開催するものとする。

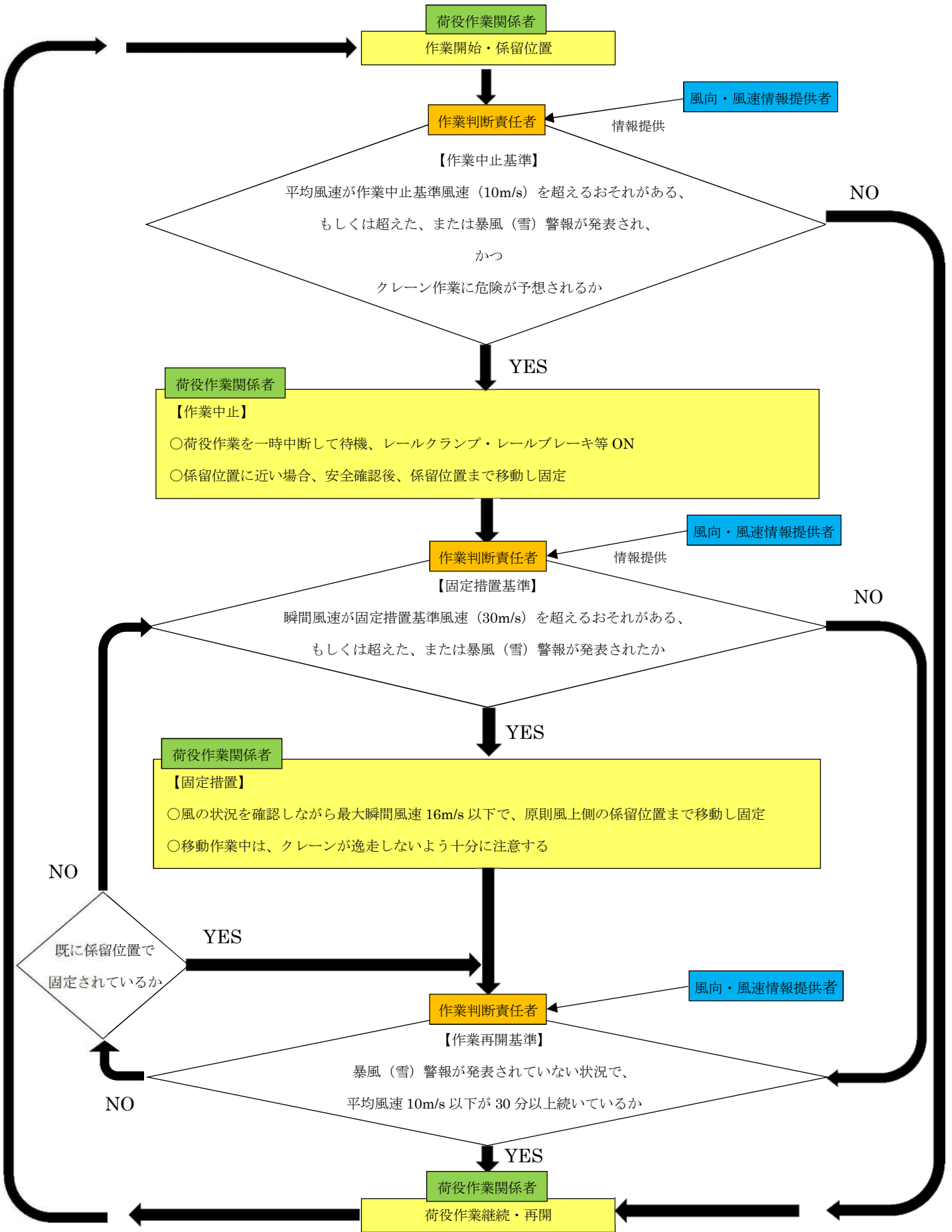
なお、会議については、管理者主催の施設利用者との調整会議（利用者調整会議）の場を用いてもよい。

6. 総括責任者

川崎市港湾局川崎港管理センター 所長

逸走事故を防止するため、定期的に運用規程の履行状況の確認、評価を行い、課題等がある場合はこれの改善を関係者に指示するほか、必要に応じて管理者をはじめとした関係者と調整の上、運用規程の改正を行う。

逸走防止措置 フローチャート図



注) いずれの状態でも、最大瞬間風速 30m/s を超える風が吹くおそれがある場合、固定措置を施す必要がある。

付表

資料1～4 維持・管理に関する点検・検査表

(暴風は暴風後等と読み取り、瞬間風速が毎秒 30 メートルを超える風が吹いた後、または震度 4 以上の地震の後に作業を行うとき、暴風にチェックがついた項目を点検する必要がある)

資料-1

走行用モータの日常点検、月例検査、年次検査、暴風後の点検に係る点検・検査表

点検・検査項目	日常	月例	年次	暴風	点検・検査方法	測定具	判定基準
作動状態	○			○	目視		正常なこと
異音、異熱、異臭、異振動		○	○		聴覚、触手、感覚		異常のないこと
整流子摺動面の平滑度			○		計測	ダイヤルインジケータ	規定値範囲内のこと
本体取付ボルトの弛み、発錆		○	○		目視、打診	テストハンマ	弛み、発錆のないこと
軸受けの潤滑状態		○	○		目視		油切れのないこと
絶縁抵抗			○		計測	メガー	規定値以上のこと

資料-2

走行用ブレーキの日常点検、月例検査、年次検査、暴風後の点検に係る点検・検査表

点検・検査項目	日常	月例	年次	暴風	点検・検査方法	測定具	判定基準
作動状態	○			○	目視		正常なこと
ライニングの摩耗			○		目視/計測	スケール	摩耗が使用限度内のこと
ライニングと摩擦板の隙間及び極面間			○		目視/計測	スケール	規定値以内のこと
ブレーキ力			○		牽引	荷重計	規定値以上のこと

資料-3

エンドストップ及びアンカー金物の日常点検、月例検査、年次検査、暴風後の点検に係る点検・検査表

点検・検査項目	日常	月例	年次	暴風	点検・検査方法	測定具	判定基準
部材の亀裂、損傷、変形	○	○	○	○	目視・打診	テストハンマ	亀裂、損傷、変形のないこと
部材の錆、腐食		○	○		目視		著しい錆び、腐食がないこと
塗膜の剥離		○	○		目視		著しい錆び、腐食がないこと
ボルナットの弛み、脱落		○	○		目視・打診	テストハンマ	弛み、脱落がないこと

資料-4

レール・クランプの日常点検、月例検査、年次検査、暴風後の点検に係る点検・検査表

点検・検査項目	日常	月例	年次	暴風	点検・検査方法	測定具	判定基準
作動状態	○			○	目視		正常なこと

フレーム	亀裂、損傷		○	○		目視		亀裂、損傷のないこと
	錆び、腐食		○	○		目視		著しい錆び、腐食がないこと
	塗膜の剥離		○	○		計測	バネ秤	著しい錆び、腐食がないこと
	作動状態		○	○		目視、作動		正常に作動していること
クランプ 金物 (シュー)	摩耗、損傷、変形		○	○		目視	点検鏡 ノギス	摩耗、損傷、変形がないこと
	作動状態		○	○	○	目視、作動		正常に作動していること
リンク	潤滑、塗油状態		○	○		目視		油切れのないこと
	作動状態		○	○		目視、作動		正常に作動していること
ピン類	潤滑、塗油状態		○	○		目視		油切れのないこと
	作動状態		○	○		目視、作動		正常に作動していること
車輪	潤滑、塗油状態		○	○		目視		油切れのないこと
	作動状態		○	○		目視、作動		正常に作動していること
ボルトナット	弛み、脱落		○	○		目視、打診	テストハンマ	弛み、脱落がないこと
油圧シリンダ	損傷		○	○		目視		損傷のないこと
	油漏れ		○	○		目視		油漏れのないこと
	錆び、腐食		○	○		目視		錆び、腐食のないこと
	作動状態	○	○	○	○	目視、作動		正常に作動していること
油圧ユニット	油量		○	○		目視	オイルレベルゲージ	レベルゲージの規定値以内のこと
	油の汚れ、劣化		○	○		目視		油の汚れ、劣化がないこと 取り替え時間が守られていること
	油漏れ		○	○		目視		油漏れのないこと
	異音、異熱		○	○		聴音、触手		異音、異熱のないこと
	作動状態	○	○	○	○	目視、作動		正常に作動していること
油圧配管	損傷		○	○		目視		油漏れのないこと
	油漏れ		○	○	○	目視		油漏れのないこと
	固定状態		○	○		目視		固定が確実であること