

MC-305C

(エンジン・電動併用仕様)

取扱説明書(追加機能分)

警告

この機械を不適切に使用すると、重傷もしくは死亡に至ることがあります。

オペレータおよび整備担当者は、この取扱説明書を必ず読んで内容を理解してから、当機械を運転・点検・整備してください。

取扱説明書は、この機械にたずさわるすべてのオペレータおよび整備担当者の参考のために機械の収納スペースに保管して、定期的に見るようになしてください。

株式会社 前田製作所

1. 諸元

1. 諸元表	…	1-1
2. 外観図	…	1-2

MC-305C エンジン・電動併用仕様 諸元表

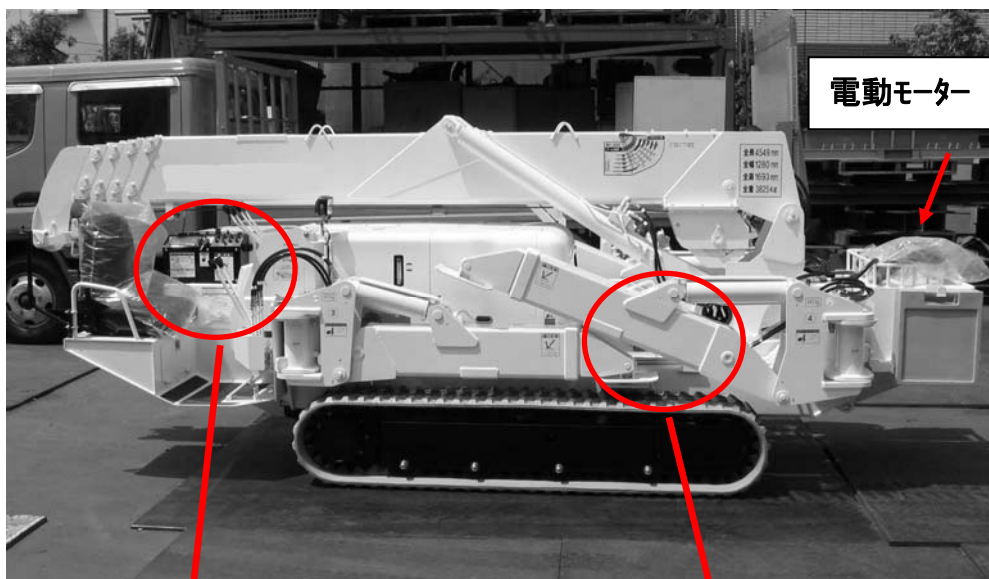
クレーン容量	2.93t × 2.5m	
最大作業半径	12.16m × 0.25t	
最大地上揚程	12.66m	
巻上装置	ウインチ方式	油圧モータ駆動 差動歯車減速式 摩擦板式ブレーキ
	フック巻上速度	12.35m/min(4層4本掛) [4.3m/min(4層目4本掛)]
	ワイロープ仕様	φ8mm × 73m
伸縮装置	伸縮方式	順次伸縮油圧シリンダ 3本+ワイロープ伸縮装置 1基
	ブーム形式	5角形全自動5段(4、5段同時伸縮)
	ブーム長さ	3.695m~5.945m~8.145m~10.315m~12.485m
	ブーム伸長ストローク/伸長時間	8.79m/25.5sec [8.79m/38min]
起伏装置	起伏方式	複動油圧シリンダ 2本直押し式
	ブーム角度/起時間	0° ~80° /14sec [0° ~80° /21sec]
旋回装置	旋回方式	旋回ベアリング支持、斜軸式アキシアルピストンモータ駆動 ウォーム、平歯車減速式
	旋回角度/旋回時間	360° 連続/26sec [360° 連続/35sec]
アウトリガ	アウトリガ方式	手動回転式 油圧張出・油圧接地式
	最大張出幅	(左右)4887mm × (前)4394mm × (後)4504mm
走行装置	走行方式	油圧モータ駆動 2段変速左右独立駆動式
	走行速度	0~3.0km/h [0~1.3km/h]
	登坂能力	23.5°
	クローラ接地長 × 幅	1750mm × 300mm
	接地圧	36.3kPa[0.37kg/cm ²]
	クローラ張り調整	シリンダ注油式
原動機	エンジン形式	ヤンマー 3TNE74-MB1
	排気量	1.006L[1006cc]
	連続定格出力	14.0kw/2530min ⁻¹ [19PS/2530rpm]
	始動方式	セルモータ方式
	仕様燃料/燃料タンク容量	JIS2号軽油/37L
電動機	モータ形式	全閉外扇形 5.5kw 4P 200V/220V
	起動方式	インバータ式(30Hz~60Hz)
油 圧	油圧ポンプ仕様/タンク容量	可変ピストンポンプ 13cc/rev × 2(原動機用) 可変ピストンポンプ 8.6cc/rev × 2(電動機用) タンク容量 44L
遠隔制御装置	ラジコン形式	特定小電力、40波オートスキャン
	微速モード	可
	ラジコンでのアウトリガ操作	可(エンジンの始動・停止もラジコンにて可)
全長 × 全幅 × 全高	4953mm × 1280mm × 1693mm	
全体重量	3915kg(外部配線含まず)	
オプション	延長コード 14sq(4芯) × 30m コネクタ付 1本 14sq(4芯) × 20m コネクタ付 1本	

注. 作動時間の[]内は電動モータ駆動時の値

2. 電動部

1. 各部の名称	…	2-1
2. 操作手順	…	2-2
2-1. 準備	…	2-2
2-2. 始動	…	2-2
2-3. 停止	…	2-3
3. 安全上の注意	…	2-4

1. 各部の名称



インスツルメントパネル



インバータ盤

2. 操作手順

2-1. 準備

(1)「エンジン・電動切換スイッチ」を電動側にして下さい。



(2)「主電源漏電遮断器」を「OFF」にし電源プラグを差し込んで下さい。



(3)「主電源漏電遮断器」を「ON」にし電源表示灯が点灯するのを確認後漏電遮断器の「テストスイッチ」を押し正常に作動するのを確認して下さい。



(4)正常に作動したら「主電源漏電遮断器」一度「OFF」にし再度「ON」にして下さい。

2-2. 始動

(1)「キースイッチ」を「START」まで回し電動機を起動させて下さい。



(2)標準機取説に従って作業を行って下さい。



2-3. 停止

(1)「キースイッチ」を「OFF」にして下さい。

(2)「主電源漏電遮断器」を「OFF」にして下さい。

(3)電源プラグを抜いて下さい。



3. 安全上の注意事項

この度は、前田製作所の製品をお買い上げ頂きましてありがとうございました。

この製品は、お客様の仕様に基づき設計、製作されたものです。操作及び保守をする人は、十分本装置を理解した者を専任し操作及び保守をして下さい。誤った取扱いは思わぬ不具合を引き起こすばかりでなく、死亡または重傷をも引き起こす事もあります。

運転をする前に本書を一読され、正しくご使用くださいますようお願いいたします。

安全上の注意

運転・保守・点検の前に必ずこの取扱説明書と付属書類及び各部品説明書すべて熟読し、正しくご使用下さい。装置及び機器の知識、安全の情報、そして注意事項の全てについてお客様で対策し習熟してからご使用下さい。

この説明書では、安全注意事項のランクを「危険」、「注意」として区別してあります。

⚠ 危険：取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

⚠ 注意：取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的傷害だけの発生が想定される場合。

なお、注意として記載した事項でも、状態によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していきますので必ず守って下さい。

1. 感電防止のために

危険

- ・取付、取外、配線作業及び保守・点検は必ず電源を切って行って下さい。感電及び短絡の原因になります。
- ・通電中及び運転中は扉を開けないで下さい。高電圧の端子及び充電部が露出していますので感電の原因になります。
- ・配線作業や点検は、電源 OFF 後 10 分以上経過後テスターなどで電圧を確認してから行って下さい。各機器の内部のコンデンサに充電されており感電の原因になります。
- ・本装置は、第3種以上の接地工事を行って下さい。
- ・配線作業や点検は専門の技術者が行って下さい。
- ・濡れた手でスイッチを操作しないで下さい。感電の原因になります。
- ・ケーブルを傷つけたり、無理なストレスをかけたり、重い物を載せたり、挟み込んだりしないで下さい。感電及び短絡の原因になります。

2. 火災防止のために

注意

- ・制御盤の周囲に物を置かないで下さい。盤内温度が上昇し火災の原因になります。
- ・故障した場合は、電源側で電源を遮断して下さい。大電流が流れ続けると火災の原因になります。
- ・印加電圧、通電電流に適した電線ノイズを設定し、取扱説明書で規定されたトルクで締め付けて下さい。
- ・端子は確実に締め付けられていることを確認して下さい。ゆるんだ状態での使用は火災などの原因になります。

3. 傷害防止のために

注意

- ・電源及び各端子には取扱説明書または図面等で決められた電圧以外は印加しないで下さい。破裂・破損などの原因となります。
- ・端子接続を間違えないで下さい。破裂・破損などの原因になります。
- ・通電中や運転中や電源遮断後のしばらくの間は、内部機器が高温になりますので触らないで下さい。火傷の原因になります。

4. 諸注意事項

注意

- ・取付け、電気工事及び保守、点検は専門知識を持つ有資格者が行って下さい。
- ・高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、過度の振動・衝撃など異常な環境に設置しないで下さい。火災、誤動作などの恐れがあります。
- ・ごみ、コンクリート粉、鉄粉などの異物が機器内部に入らないよう施工して下さい。接触不良や釈放不良及び誤動作などの恐れがあります。
- ・改造を行わないで下さい。
- ・盤内には精密機器などで構成されていますので、落下させたり、強い衝撃を与えないようにして下さい。
- ・下記の環境条件でご使用下さい。故障の原因となります。

周囲温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ (凍結のないこと)

周囲湿度: 90%RH 以下 (結露のないこと)

保存温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$ (短時間、適用できる温度)

雰囲気: 屋外、腐食性ガス、引火性ガス、オイルミスト、じんあいのないこと

振動: 海拔 1000m 以下、 5.9m/s^2 (0.6G) 以下 (JIS0911 準拠)

- ・製品を廃棄する場合は、産業廃棄物として取り扱って下さい。

5. 配線について

注意

出力側(端子 U、V、W)は正しく接続して下さい。モータが逆回転となります。