

中継車用伸縮ポールシステム

概略仕様書

1 概 要

中継車用伸縮ポールシステムは大きく分類して、伸縮ポール、油圧装置システム、旋回台（旋回俯仰装置）の3つで構成されています。

油圧で作動するため、高い信頼性と安定度が得られています。

リモコンでそれらの機器を簡単に操作できる仕様になっています。

2 機器構成

3	中継車用伸縮ポール	p.2
4	油圧装置システム	p.4
5	旋回台	p.8
6	ポールリモコン	p.9

3 中継車用伸縮ポール

3.1 特徴

伸縮ポール筒体は、外筒（アウターチューブ）と内筒（インナーロッド）の二重構造になっています。外筒は強度および軽量化を考慮して高張力アルミニウム合金管(A6063)を使用し、耐摩耗性、耐食性向上のため、硬質アルマイト処理を施してあります。

内筒は、シリンダチューブ用炭素鋼鋼管に硬質クロームメッキを施した単動型テレスコープシリンダになっています。

3.2 動作について

単動型テレスコープシリンダですので上昇時のみギアポンプからの油圧により駆動され、下降時は自重によりシリンダ内部の油をタンクへ戻す構造になっています。

上昇時の伸縮ポールの動作は先端部から伸びていき、最後に下部が上昇します。

上昇スピードは、内部シリンダ径の関係で先端部が遅く、下部にいくほど速くなります。

上昇時の圧力は、搭載機器の重量により変化します。

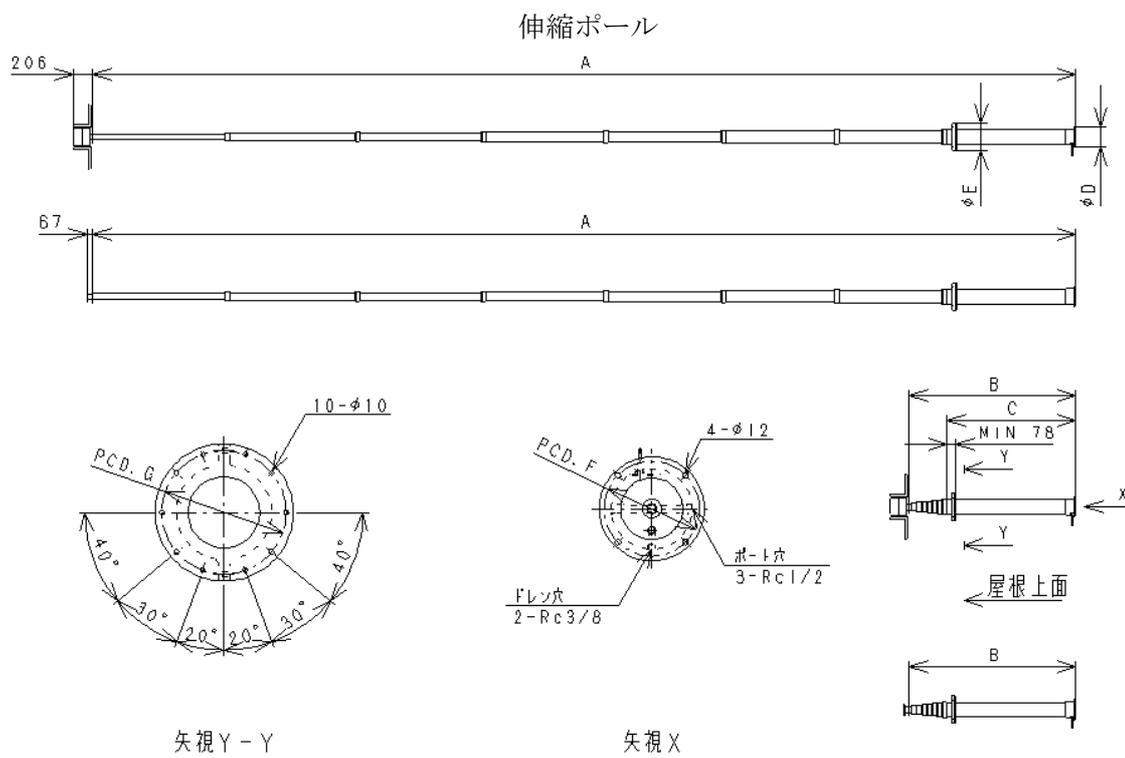
ストロークエンドでの圧力は 4.4MPa に設定してあります。

下降スピードは、調節弁によりスピードを変更することができます。

しかし、上昇時と同じく先端部が遅くなります。

高さは任意の位置で停止させ、使用が可能です。

伸縮ポール未収納時に警告ランプが点灯することが出来ます。(架装メーカー担当)



3.3 中継車用伸縮ポール 仕様

型式	YTF1508E	YTF1609E	YTF1710E	YTF1712E
最伸長 A (mm)	7,782	9,113	10,467	12,227
最縮長 B (mm)	1,846	1,885	1,927	2,147
下部長 C (mm)	1,404	1,404	1,404	1,624
ボトム部 (mm) D	φ 220			
マスト固定リング (mm) E	φ 290			
ボトム取付 (mm) F	PCD. 200			
マスト取付 (mm) G	PCD. 260			
最高使用圧力 (MPa)	4.4			
耐圧力 (MPa)	6.9			
内部油量 (L)	5.35	7.16	9.27	10.9
乾燥質量 (kg)	61	66	72	81
最大搭載荷重 (kg)	50	50	50	50
耐風速 (m/s)	25	22	18	16

型式	YTF1710D	YTF1712D	YTF1713D	YTF1810D
最伸長 A (mm)	10,210	12,210	13,210	10,202
最縮長 B (mm)	1,912	2,162	2,287	1,830
下部長 C (mm)	1,386	1,636	1,761	1,261
ボトム部 (mm) D	φ 235			
マスト固定リング (mm) E	φ 320			
ボトム取付 (mm) F	PCD. 215			
マスト取付 (mm) G	PCD. 290			
最高使用圧力 (MPa)	4.4			
耐圧力 (MPa)	6.9			
内部油量 (L)	11.0	13.2	14.3	10.1
乾燥質量 (kg)	86	98	101	80
最大積載荷重 (kg)	80	80	80	80
耐風速 (m/s)	21	19	17	19

※最大積載荷重はカールチューブ、旋回台を含めます。※上記の耐風速は積載物の受風面積が 0.63 (m²) の時の値です。

4 油圧装置システム

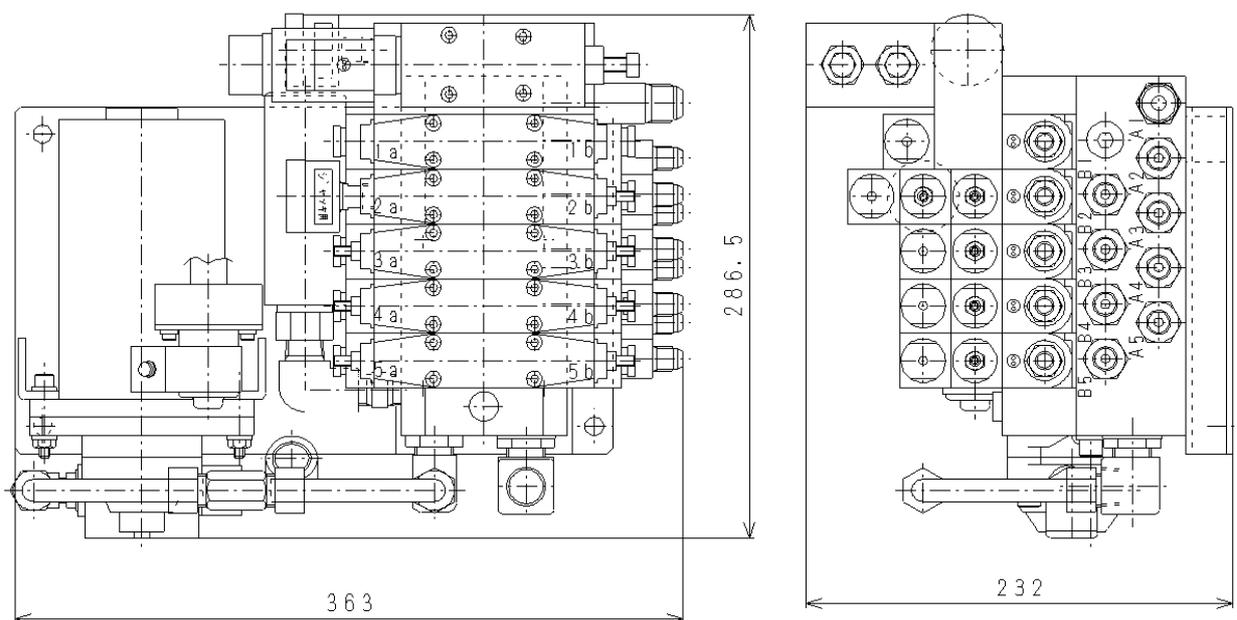
油圧装置システムは、油圧ユニット、オイルタンク、コントローラ（制御盤）で構成されています。

4-① 標準タイプ（ポールのみ or ジャッキ共用）

電 源	DC12V	DC24V
モーターポンプ	DU2.5FC207	DU2.5FC410
公称出力	0.7kW	1.0kW
吐 出 量	7.0L/min(4.4MPa 時)	7.5L/min(4.4MPa 時)
油圧ユニット総質量 (ポールのみ) (ポール+ジャッキ2本時) (ポール+ジャッキ4本時)	11kg	
	21kg	
	23kg	
常用設置圧力 (ポール) (ジャッキ)	4.4MPa	
	6.9MPa	
オイルタンク	21L タンク (YTF1508E~YTF1710E) 乾燥質量 8kg	
	32L タンク (YTF1712E) 乾燥質量 10kg	
コントローラ (制御盤)	5kg	

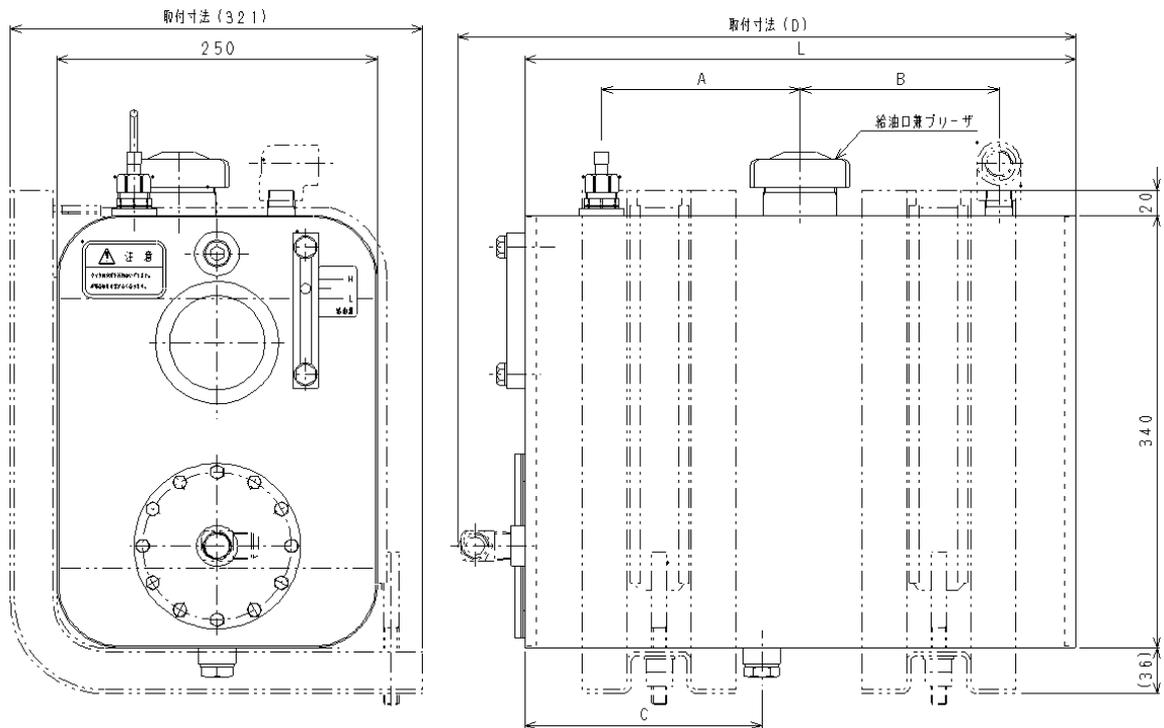
※上記値は、参考値です。 ポール型式によって、変更があります。

油圧ユニット DC24V タイプ (ポール+ジャッキ4本時)

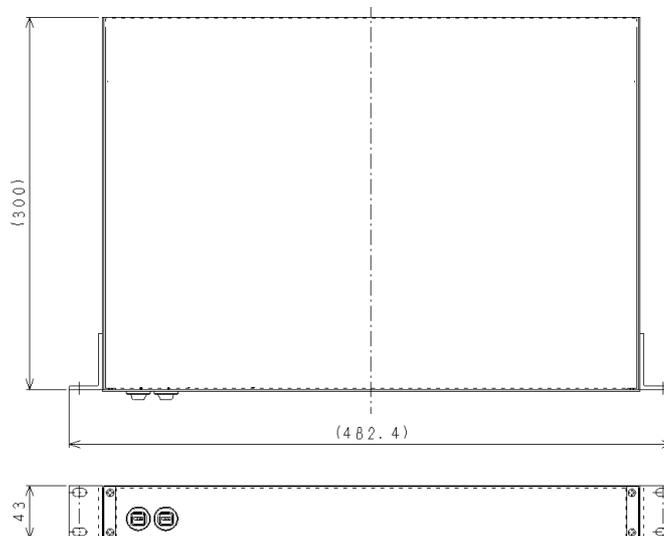


オイルタンク

型式	21L O/T	32L O/T
L 寸法	300	430
A 寸法	95	155
B 寸法	95	155
C 寸法	120	185
D 寸法	352.5	482.5
下限給油量	19.0L	27.8L
有効油量	14.9L	21.7L
乾燥質量	8kg	10kg



1U型コントローラ (制御盤)



4-② 省スペースユニットタイプ (ポールのみ or ジャッキ共用)

省スペースユニットは、伸縮ポール及びジャッキシリンダのコントローラ (制御盤) とオイルタンク、モータポンプを一体化した油圧ユニットとなります。

電 源	DC12V	DC24V
モーターポンプ	DPFA3.5F207	DPFA3.5F410
公称出力	0.7kW	1.0kW
吐 出 量	8.0L/min(4.4MPa 時)	9.5L/min(4.4MPa 時)
省スペースユニット質量	(ポールのみ)	22kg
バルブユニット質量	三連バルブ (ジャッキ2 本時)	16kg
	五連バルブ (ジャッキ4 本時)	18kg
常用設置圧力 (ポール) (ジャッキ)		4.4MPa
		6.9MPa

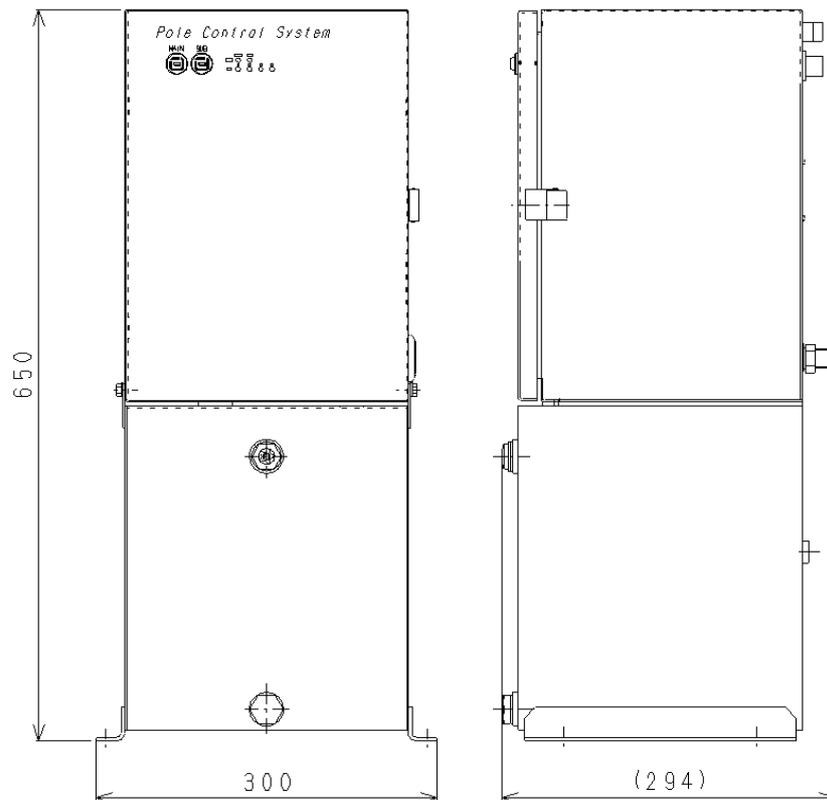
※上記値は、参考値です。 ポール型式によって、変更があります。

※上記 質量は、乾燥質量です。

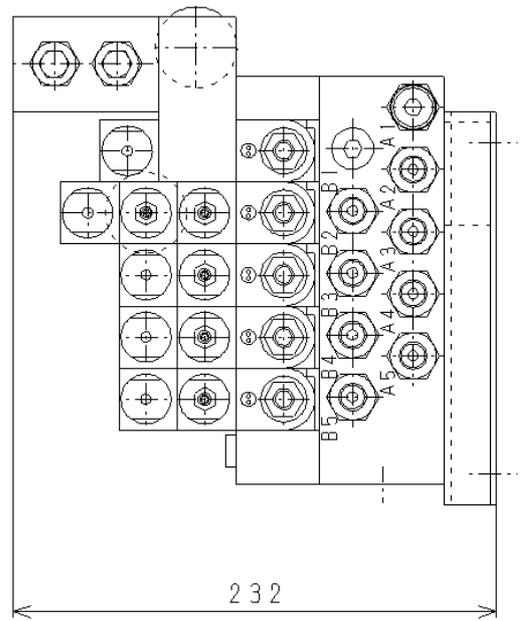
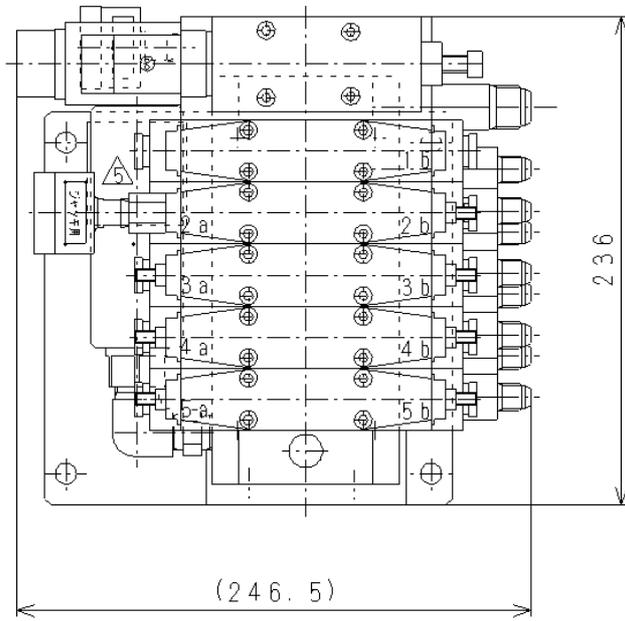
※車体安定ジャッキシリンダを使用する際には、バルブユニットの追加が必要です。

※車体安定ジャッキシリンダの寸法等は、車体安定ジャッキシリンダ概略仕様書を御参照ください。

省スペースユニット



5連バルブ (ボール+シヤッキ4本時)



5 旋回台（旋回俯仰装置）

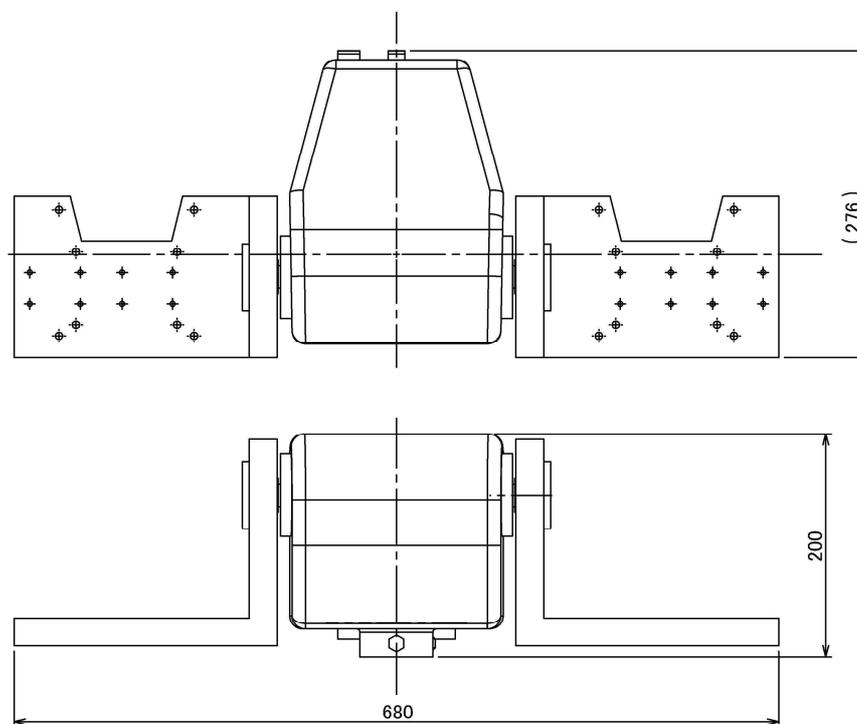
旋回台本体は、アルミ合金ダイカストにメラミン焼付塗装を施し、外部ネジ類は、すべて耐久性の良いネジを使用しています。

旋回俯仰端まで回転すると、自動的に内部のリミットスイッチが **OFF** になり、回転は止まります。さらに機械的なストッパーを併用していますので、旋回台外部に取付けられているケーブルを切ったり、巻き込んだりする心配がありません。

旋回台の回転スピードは、リモコンにて4段階に変則できます。

型 式	YPT-530	
車体電源	DC12V または DC24V	
	旋回	俯仰
回転角度	360°	+90° ~ -25°
回転速度（無負荷時）	13° / s	6° / s
回転力(Max)	23.5N·m	53.0N·m
搭載荷重	30kg	
質 量	13kg	
外 観	塗装（銀色）	

旋回台（旋回俯仰装置）



6 ポールリモコン

ポールリモコン	質量 約 2.0kg (ケーブル含む)
操作モード	OFF : 全て動作不可 ON : 全て動作可能 収納 : 伸縮ポール及び旋回台の収納動作(原点位置復帰)が自動的に行えます。 (復帰順序 : 旋回・俯仰→伸縮ポール)
旋回・俯仰スピード	SLOW : 旋回・俯仰動作スピードが遅くなります。 FAST : 旋回・俯仰動作スピードが早くなります。
上昇	: 伸縮ポールの上昇動作
下降	: 伸縮ポールの下降動作
右旋回	: 旋回の右回転動作
左旋回	: 旋回の左回転動作
上俯仰	: 俯仰の上向動作
下俯仰	: 俯仰の下向動作
表示機能 (リモコン部)	: 高度および角度
材質	: ABS (黒)
保護等級	: IP53

