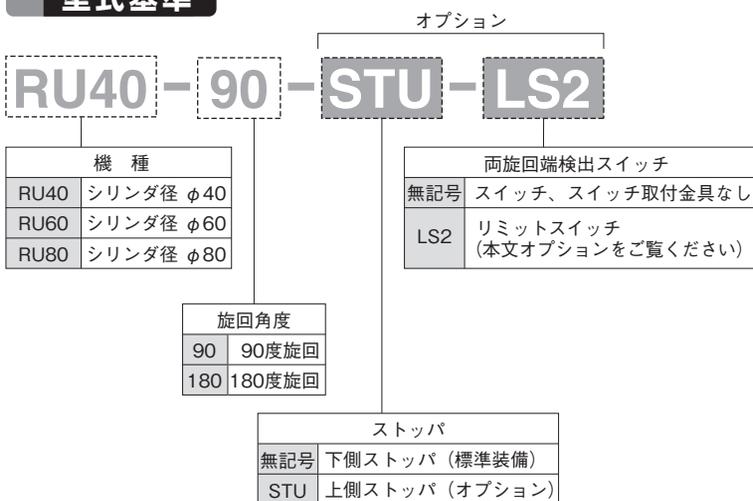


特長

- ハイドロクッションが内蔵されていますので、大きい慣性負荷に対し、衝撃なくストップモーションに入ります。
- 出力軸が中空になっていますので、他のアクチュエータとの組み合わせ応用が豊富に考えられます。
- 旋回端を高精度に位置決めできるストッパを標準装備しています。



型式基準



仕様

型 式	RU40-90	RU40-180	RU60-90	RU60-180	RU80-90	RU80-180
使用流体	清浄エア					
使用圧力 (MPa) [kgf/cm ²]	0.3~0.6 {3~6.1}					
周囲温度 (°C)	5~60					
潤 滑	不要 (給油する場合はタービン油1種 (ISO VG32) 相当品)					
取付姿勢	制限なし					
シリンダ径 (mm)	40		60		80	
旋回角度 (度)	90	180	90	180	90	180
クッション	ハイドロクッション両側調整式					
最大クッション角度 (度)	片側各15					
実効トルク (N・m)	32×(P-0.14)		92×(P-0.13)		196×(P-0.09)	
	P : 使用圧力 (MPa)					
許容エネルギー (J)	1.0		1.6		2.0	
旋回時間 (sec) (注1)	0.5~2.5	0.7~3.0	0.7~3.5	1.0~4.0	1.5~4.0	2.0~5.0
最大スラスト荷重 (N)	463		685		940	
最大ラジアル荷重 (N)	710		1050		1440	
シリンダ容積 (cc)	74	134	209	394	472	852
本体質量 (kg)	6.0	6.5	11.5	12.0	18.5	20.0

(注1) 負荷や制御機器などにより変動します。
(注2) 1N=0.102kgf, 1J=10.2kgf・cm

平行タイプ

レバータイプ
エアチャック

特殊タイプ

ショートストローク

スライドシリンダ
ミドルストローク

ロングストローク

高出力タイプ

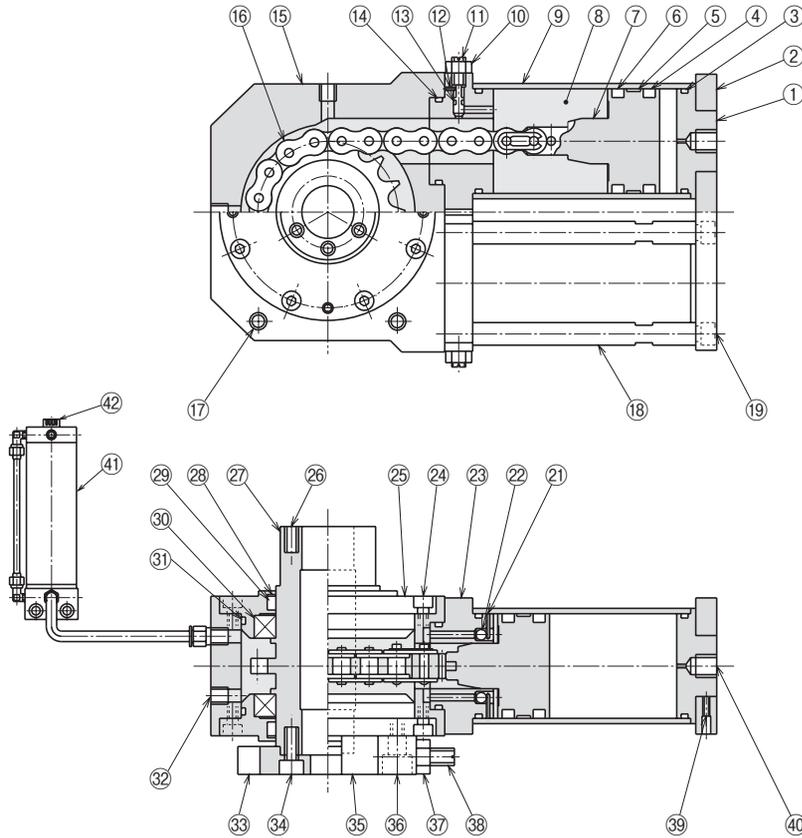
ロータリアクチュエータ

小型高速タイプ

高精度タイプ
ビッグアンドプレス

位置検出スイッチ

構造



RU型ロータリアクチュエータは出力軸⑳を介して、2個のピストン⑦をローラチェーン⑯で結び、スプロケット側をオイル⑧で充満した構造になっています。ピストン⑦のノーズがシリンダヘッド㉓に入ると、ピストン⑦とシリンダヘッド㉓の間にはさまれたオイル⑧がニードル⑪によって流れを絞られ、油圧クッションの働きとなります。

(注)シリンダチューブが上向き状態に取り付けてある場合、本体を一時取り外してから給油してください。

(注)オイルタンクを必ず取り付けてご使用ください。

No.	名称	材質
1	ヘッドカバー(1)	アルミ合金
2	テールプレート	アルミ合金
3	Oリング	ニトリルゴム
4	エア側ピストンパッキン	ニトリルゴム
5	ウェアリング	樹脂
6	油側ピストンパッキン	ニトリルゴム
7	ピストン	炭素鋼
8	オイル	タービン油
9	シリンダチューブ	アルミ合金
10	六角ナット	—
11	クッションニードル	黄銅
12	ピン	炭素鋼
13	Oリング	ニトリルゴム
14	Oリング	ニトリルゴム
15	ボディ	アルミ合金
16	チェーン	—
17	本体取付タップ	—
18	タイロッド	軟鋼
19	六角穴付ボルト	—
21	スプリングピン	炭素鋼
22	ステンレスボール	ステンレス鋼
23	シリンダヘッド	アルミ合金
24	六角穴付ボルト	—
25	ハウジング	アルミ合金
26	負荷取付タップ	—
27	出力軸	炭素鋼
28	バックアップリング	樹脂
29	Oリング	ニトリルゴム
30	ベアリング	軸受鋼
31	Oリング	ニトリルゴム
32	六角穴付プラグ	—
33	ストッパ	炭素鋼
34	六角穴付ボルト	—
35	ストッパ金具	軟鋼
36	六角穴付ボルト	—
37	六角ナット	—
38	ストッパボルト	炭素鋼
39	六角穴付止めねじ	—
40	エアポート	—
41	オイルタンク	—
42	給油プラグ	—

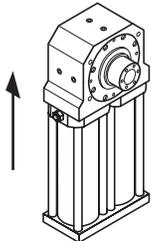
パッキンセット

パッキンセットをご要望の際は
本体型式-パッキンセットとご用命ください。

例) RU60-パッキンセット

■オイルタンク接続方法

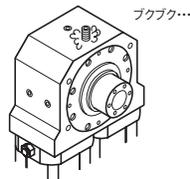
1 RU本体をボディ⑮が上に、シリンダチューブ⑨が下になるように立ててください。



⚠️ 注意

❗ 出力軸の動作は必ずエア供給で行ってください。
出力軸㉓を外部から回すと、チェーン⑯が噛み込みます。

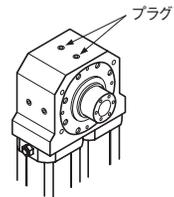
2 RUユニット内部の圧力を下げるため、プラグを完全に取り外さないように注意しながらゆっくりと緩めてください。



⚠️ 注意

❗ 気泡を含んだオイルが出なくなったらプラグを取り外してください。
内部の圧力が下がる前にプラグの取り外しを行うと、プラグが飛び出し、オイルが噴出します。

3 RUユニット内部の圧力が下がれば、取付時に一番高い位置になる部分のプラグを取り外し、オイルタンクとチューブを配管してください。

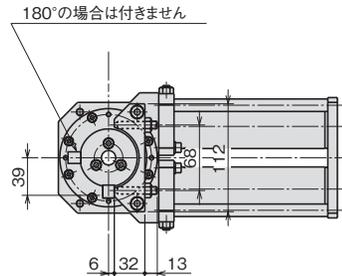
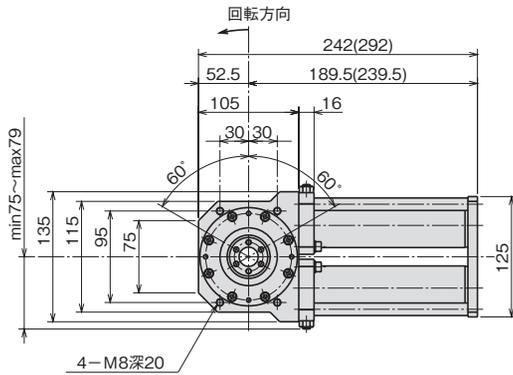


⚠️ 注意

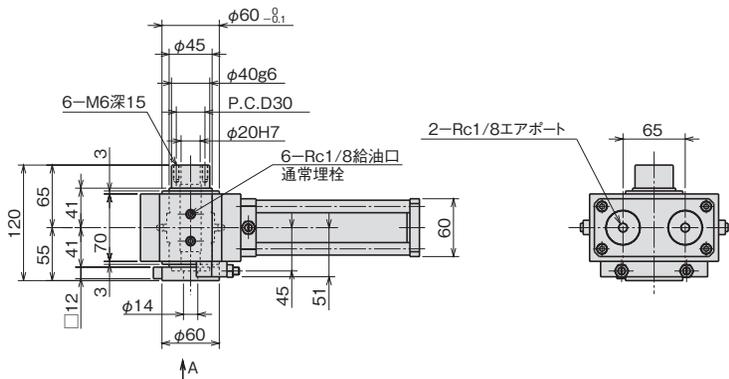
❗ この時チェーン⑯が噛み込まないように注意してください。
必ずこの状態で配管してください。

外形寸法図

RU40



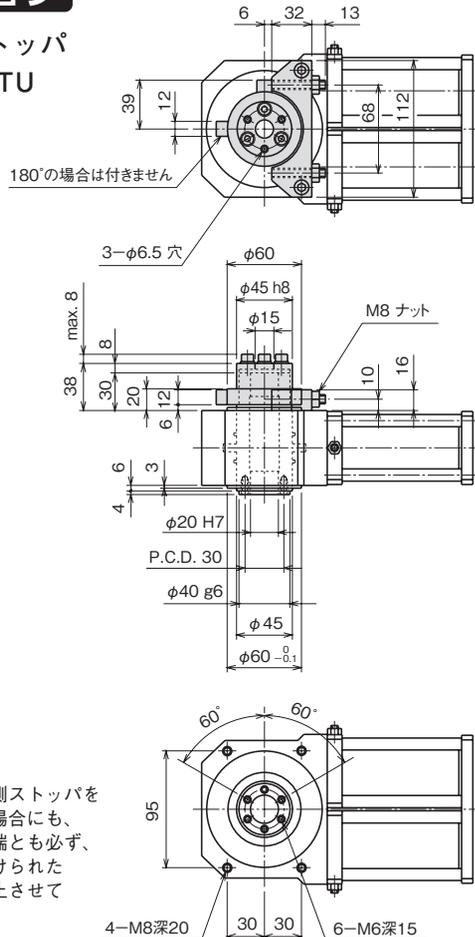
矢視 A



(注) () 内寸法は180°の場合です。

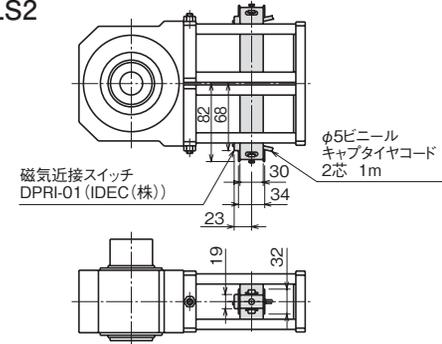
オプション

■上部ストップ 型式 STU

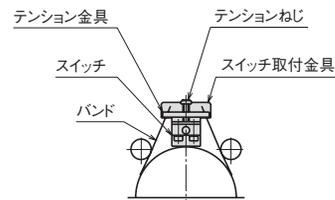


(注) 標準および上側ストップを使用されない場合にも、負荷は両旋回端とも必ず、他の外部に設けられたストップで停止させてください。

■リミットスイッチ 型式 LS2



●スイッチ検出位置の移動方法



検出位置の設定は、テンションねじを少しゆるめ、バンドとスイッチ取付板を同時に移動させ、希望の位置に設定し、再びテンションねじを締めて固定してください。

(注) あまり強くテンションねじを締めすぎるとバンドが変形したり、スイッチの検出面を押しすぎ、誤動作の原因となりますので充分注意してください。

平行タイプ

エアチャック

レバータイプ

特殊タイプ

ショートストローク

スライドシリンダ

ミドルストローク

ロングストローク

低出力タイプ

ロータリアクチュエータ

高出力タイプ

小型高速タイプ

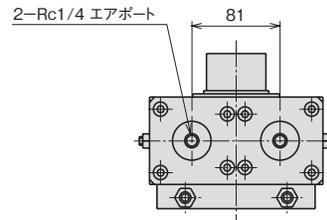
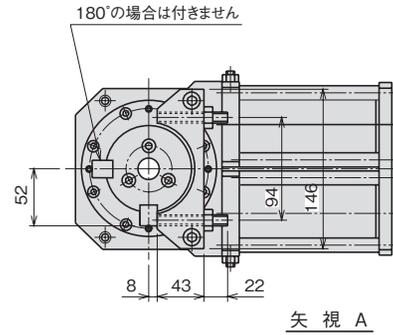
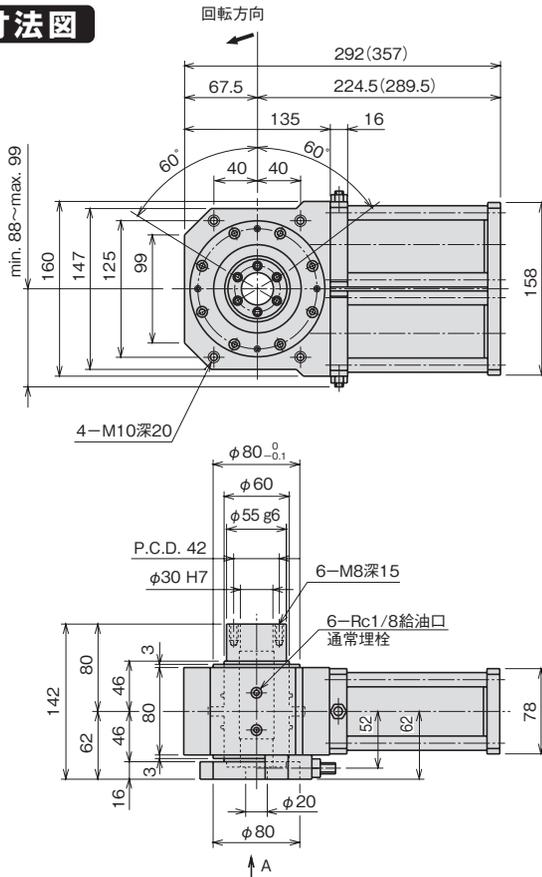
ビックアンドブレース

高精度タイプ

位置検出スイッチ

外形寸法図

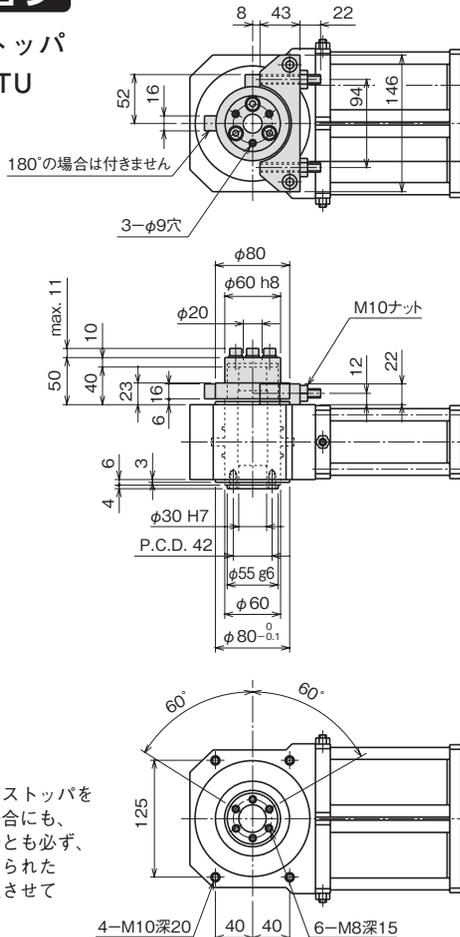
RU60



(注) () 内寸法は180°の場合です。

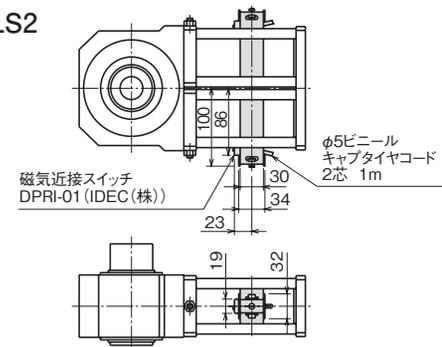
オプション

上部ストップ 型式 STU

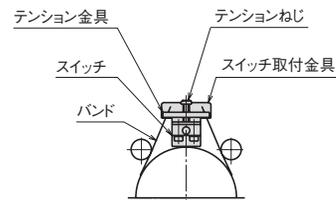


(注) 標準および上側ストップを使用されない場合にも、負荷は両旋回端とも必ず、他の外部に設けられたストップで停止させてください。

両旋回端検出スイッチ 型式 LS2



●スイッチ検出位置の移動方法

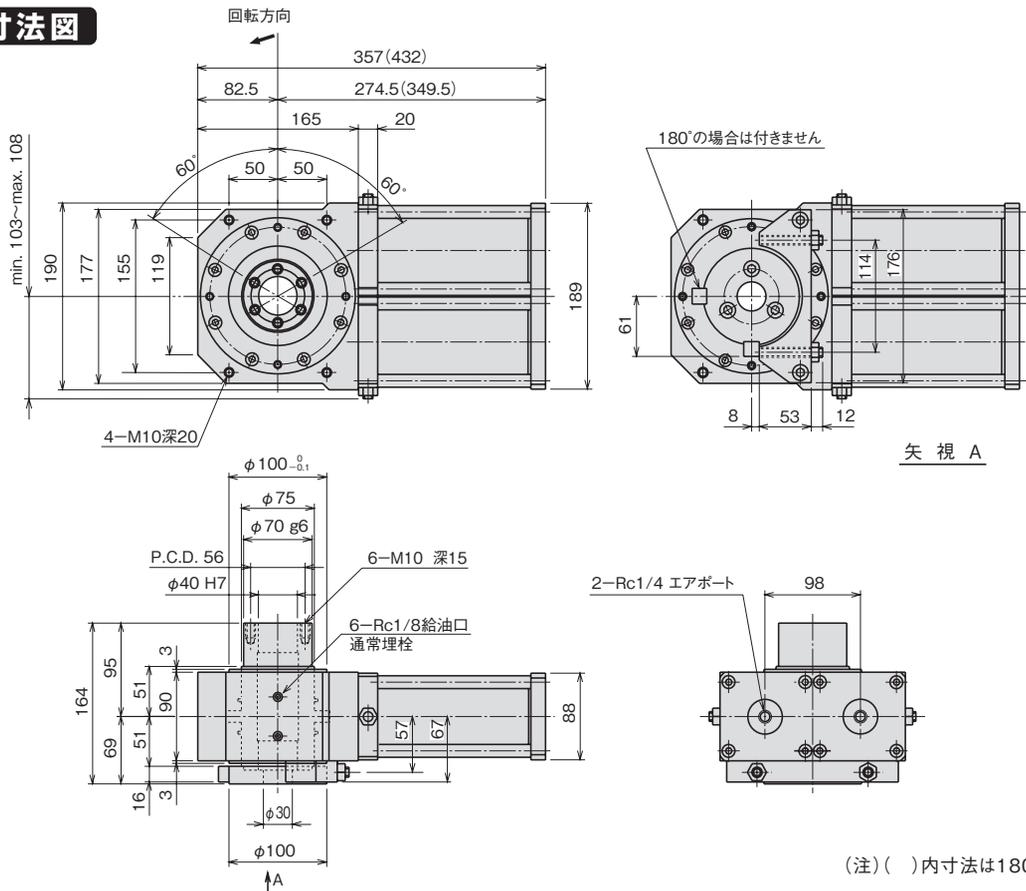


検出位置の設定は、テンションねじを少しゆるめ、バンドとスイッチ取付板を同時に移動させ、希望の位置に設定し、再びテンションねじを締めて固定してください。

(注) あまり強くテンションねじを締めすぎるとバンドが変形したり、スイッチの検出面を押しすぎ、誤動作の原因となりますので充分注意してください。

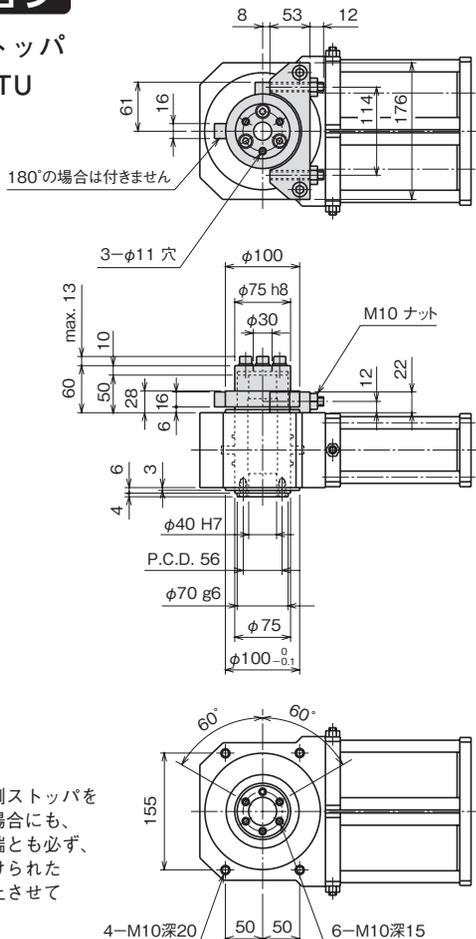
外形寸法図

RU80



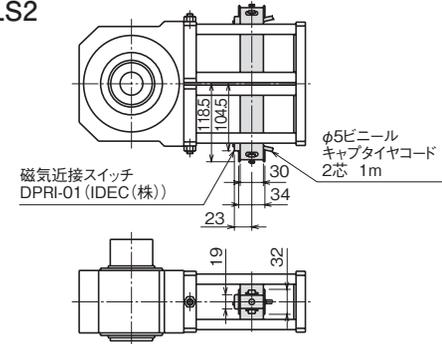
オプション

■上部ストップ 型式 STU

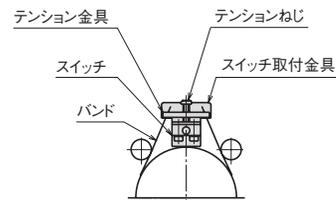


(注) 標準および上側ストップを使用されない場合にも、負荷は両旋回端とも必ず、他の外部に設けられたストップで停止させてください。

■両旋回端検出スイッチ 型式 LS2



●スイッチ検出位置の移動方法



検出位置の設定は、テンションねじを少しゆるめ、バンドとスイッチ取付板を同時に移動させ、希望の位置に設定し、再びテンションねじを締めて固定してください。

(注) あまり強くテンションねじを締めすぎるとバンドが変形したり、スイッチの検出面を押しすぎ、誤動作の原因となりますので充分注意してください。

平行タイプ

レバータイプ
エアチャック

特殊タイプ

ショートストローク
スライドシリンダ

ミドルストローク
ロングストローク

ロータリアクチュエータ

低出力タイプ

高出力タイプ

小型高速タイプ

高精度タイプ
ビッグアンドプレス

位置検出スイッチ

ご使用上の注意

オイルタンクを設置し、図のように配管を行ってください。また、油の補充はロータリアクチュエータおよびオイルタンクへの供給エアを、完全に止めてから行ってください。本機にはオイルタンクが付属されています。オイルタンクを必ず取り付けてご使用ください。

1. オイルタンクは本機より高い位置に垂直に設置して、図のように配管を施してください。

- オイルタンクから本機への配管は一番高い位置の六角穴付プラグをはずして接続してください。
- 本機にはオイルが充满されています。配管時、六角穴付プラグを取り外しますが、オイルが流出しないように、接続するプラグを天上に向け、オイルタンクと接続し、設置してください。
- 配管途中には、チェック弁、スピコンなどは取り付けないでください。
- 加圧回路はオイルタンクのスピードコントローラに配管し、他の機器の駆動などのために分岐しないでください。

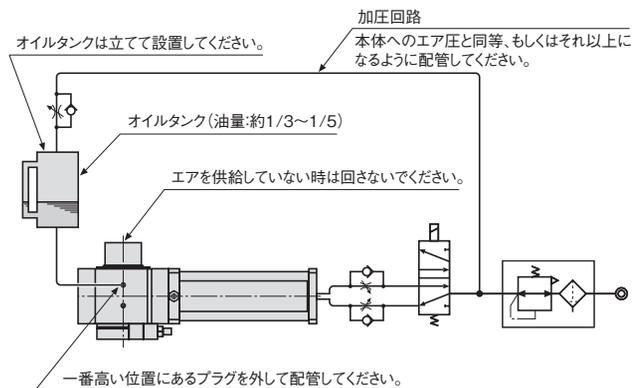
2. オイルタンクにオイル(タービン油1種〔ISO VG32〕相当品)を約1/3~1/5まで補給してください。

- 給油する場合は本機およびオイルタンクへの供給エアを完全に抜いてから行ってください。

3. 本配管施工時および機械の停止時など、本機へエアを供給していないときに出力軸を外部から回さないでください。内部のチェーンが噛み込みます。

- 特に鉛直旋回でご使用の場合は、エアを抜いたときに負荷の重さで出力軸が回されることがありますので注意してください。この場合には、負荷を最下端位置で停止させる回路を設けてください。

4. 本機駆動に3位置の電磁弁を使用する場合は、必ずエキゾーストセンタ又はプレッシャセンタを選定してください。



■ オイルタンク寸法図

