手動ラック式小形ゲート駆動装置

LPSシリーズ

取　扱　説　明　書

西部電機株式会社

来歴一覧表

改訂No.	来　　歴　（改訂内容及び理由）	年 月 日	担　当	照　査	承　認	備　考
初版	新規作成	H15.7.30	兼武	岩井	池田	
改版１	会社住所修正	H30.7.30	迎	横山	北島	

安全上のご注意

この「注意事項」は、バルブコントロールの取り扱い上で特に安全に関する重要なものを記載してあります。

お使いの前に、この注意事項をお読みのうえ、正しく取り扱って下さい。

なお、バルブコントロールの取り扱いに当たっては、訓練を受けた専門の作業者により行って下さい。

受け取り・運搬・保管時

！ 注意‥‥‥‥‥‥落下などによる事故防止

(1)バルブコントロールの吊り上げ・玉掛けは、質量を確認のうえ行い、吊荷の下に立ち入らないなど、安全に十分注意して作業して下さい。

(2)ダンボール梱包の製品は、水に濡れると梱包強度が低下することがありますので、保管・取り扱いには十分注意して下さい。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずる恐れがあります。

据付・試運転時

！ 注意‥‥‥‥‥‥落下・転落による事故防止

(1)バルブコントロールの吊り上げ・玉掛けは、質量を確認のうえ行い、吊荷の下に立ち入らないなど、安全に十分注意して作業して下さい。

(2)作業を行うときは、足場の安全を確保し、不安定な管の上などでの行為は避けて下さい。

これらの注意を怠ると、傷害事故の生ずる恐れがあります。

目　　次

１．まえがき …… 1

２．据付

２－１　据付作業 …… 2

２－２　カップリングの組立（連動形の場合）…… 3

３．試運転

３－１　試運転の前に …… 4

３－２　試運転の手順 …… 4

４．操　作

４－１　手動操作 …… 4

５．保　守

５－１　保守用操作 …… 5

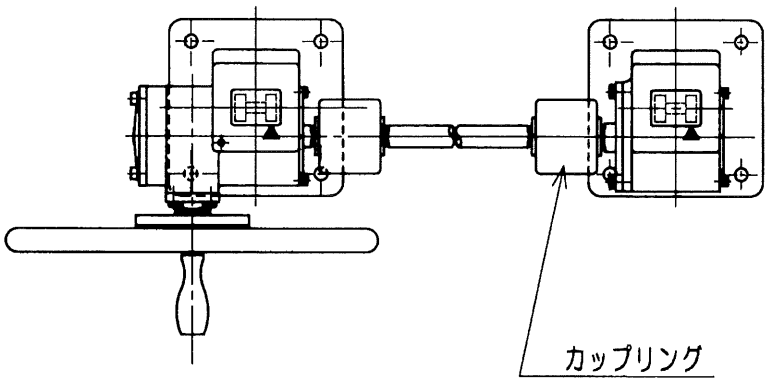
５－２　給油 …… 5

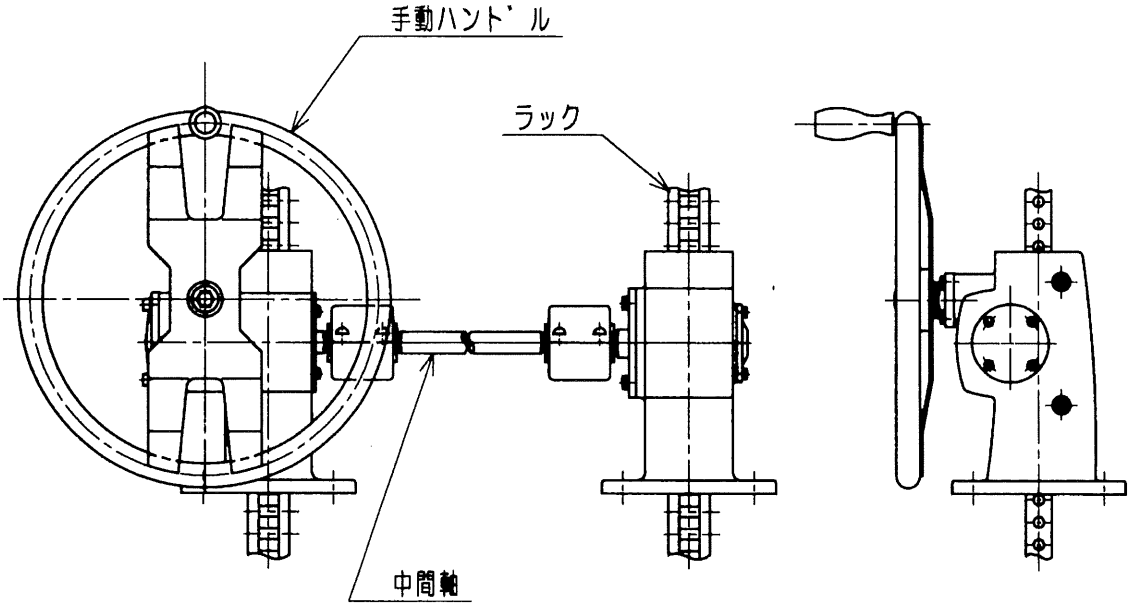
1．まえがき

本説明書は４つの部分（据付、試運転、操作、保守）に分かれていますが、お互いに関連があるのでどの作業を行う場合でも必ず通読されますようお願いします。

本説明書を読む前に下図の各部名称を憶えておくと便利です。

【連動形の場合】



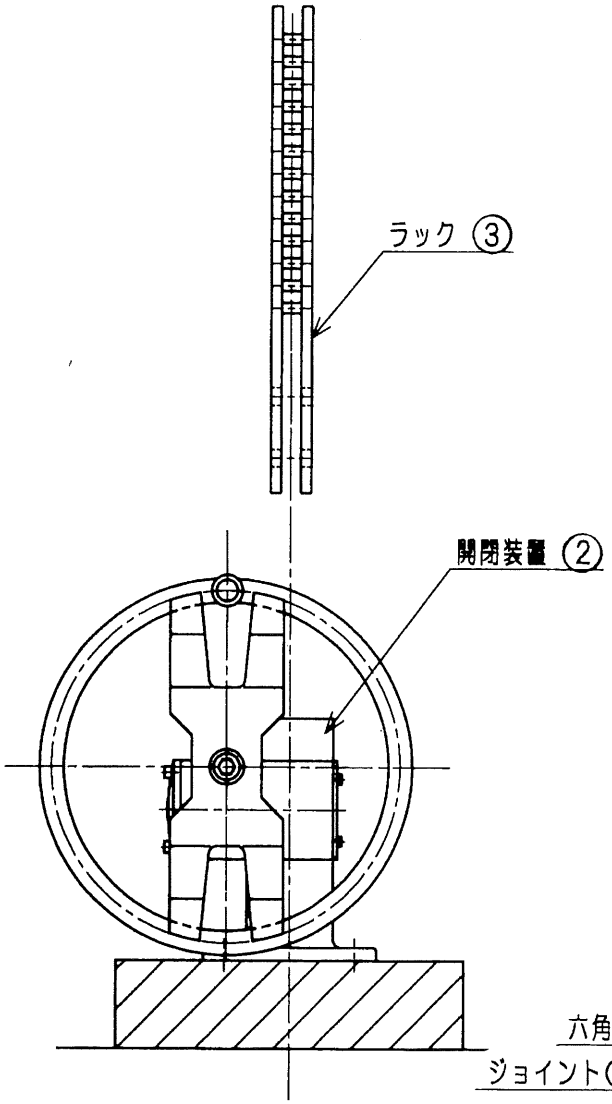


2．据付

本開閉装置は機械加工の施されていない面に据付られる事が多く、ゲートとの位置関係が不正確になりがちです。据付が正しくないと、①ラックピンやラックギヤの異常摩耗、②ラックの座屈、③二連形用の中間軸やカップリングの損傷、④減速機のいたみなどを誘発する恐れがあります。

2－1．据付作業

据付の順序としては、先ず開閉装置を据付面に乗せ、仮止めします。次にラックを開閉装置の上から通します。



1）ゲートのガイドを基準に据付中心を正確に割り出します。

2）開閉装置②を据付面に乗せ、仮止めします。

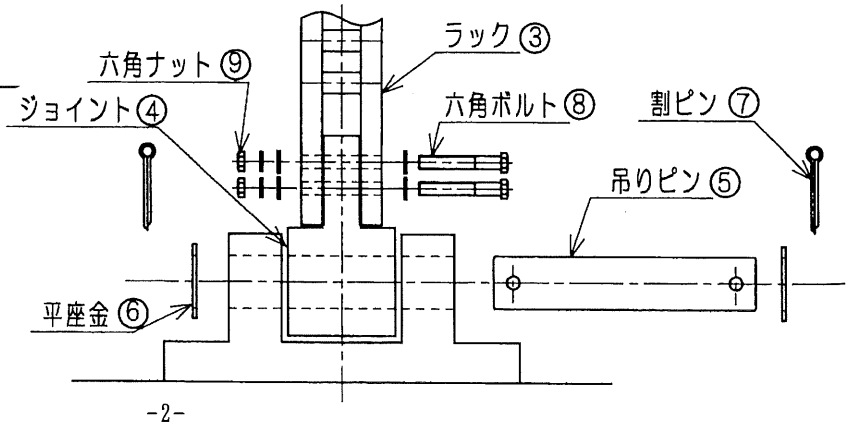
3）ジョイント④を吊りピン⑤、平座金⑥、割ピン⑦でゲートに連結します。

4）ラック③を吊って上から降ろしながら開閉装置に通します。

5）ラックがラックギヤに噛んだら開閉装置のハンドルを回しながらゆっくり降ろします。

6）ラックがジョイントの所まで降りたら六角ボルト⑧、六角ナット⑨で連結します。

7）開閉装置の傾きや芯を調整して本締めします。



２－２．カップリングの組立（連動形の場合）

連動形の場合、前項の手順に従って２基の開閉装置をそれぞれ据付た後、これらを中間軸とカップリングで連結します。カップリングは下記の要領で組み立てます。

１）先ずカップリングを下図の状態まで分解します。チェイン⑤を解くときは、スプリング・クリップ③を外し、継手ピン④を抜きます。

２）キー⑧を忘れないようにして、スプロケットホイル⑦を中心軸⑩及び本体シャフト⑪に取り付けます。

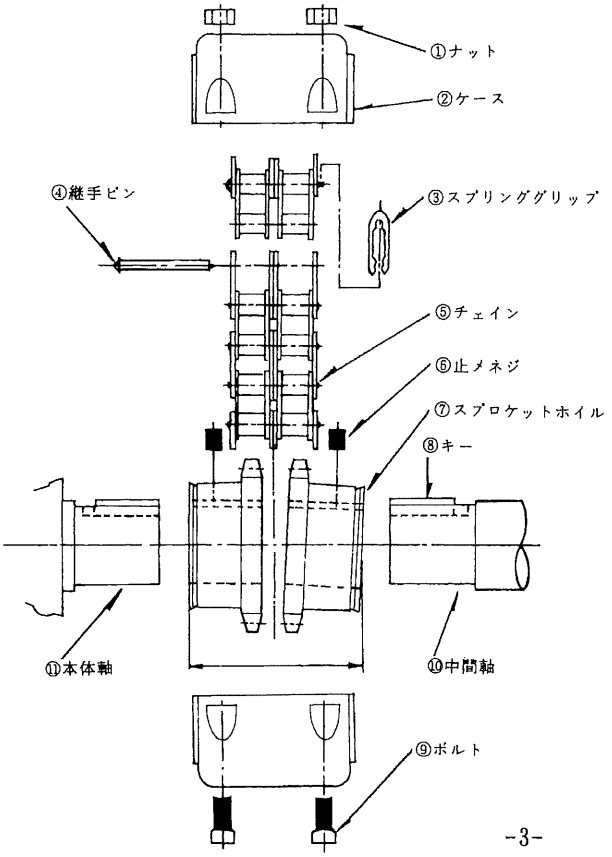
３）対になるスプロケットホイルを突き合わせ、これにチェインを巻き付けて、継手ピンで止めます。継手ピンが抜けないようにスプリング・クリップで止めます。

４）中間軸のもう一方の端でも、同様にしてカップリングを組み立てます。このとき事前に扉体が傾いていないことを確かめます。扉体が傾いている場合は、それを修正した後連結作業を行います。

５）各部にこじれなどないことを確かめた後、スプロケットホイルを止めネジ⑥で締め付けます。

６）この状態でスプロケットホイルの端面のなす角αが１°以内であることを確かめます。αが１°を超えている場合は、カップリングに無理な力が加わるので、開閉装置の据付を修正してαが１°以内になるようにすることが必要です。

７）それぞれのカップリングにグリス０．３kg塗り付けた後、ケース②をボルト⑨とナット①で取り付けます。



３．試運転

試運転は据付や調整が正しく行われたかどうかを最終的かつ総合的にチェックするものです。

確認作業が完了するまでは、最も安全と考えられる手順を踏まなければなりません。

３－１．試運転の前に

１）試運転は２人以上で行うのが安全です。
ひとりは操作を担当し、ひとりはそれにともなう現象の確認作業を行います。操作者と確認者は、作業にはいる前に、その操作によって起こり得る異常事態について話し合い、その場合の対応を打ち合わせた上で次のステップに移るようにします。

２）本説明書、承認仕様書、検査成績書などをそろえておきます。

※　特に本説明書の「操作」の項はよく読んでおき、いざというとき機敏に対応できるよう、操作法を熟知しておく必要があります。

３－２．試運転の手順

１）ゲートが全閉になっているかどうか確かめます。なっていない場合は全閉にします。

※　手動ハンドルを回すとき、急に重たくなったり突き当たった感じがするときは、無理に回さず、表示銘板とゲートの動きが一致しているかどうか調べます。

２）さらにゲートを数１０㎝巻き上げます。運転が円滑に行えるかどうか確かめます。

３）次に数㎝巻き上げます。ゲートが中間開度でセルフロックしていることを確かめます。

４）全閉まで巻き下げます。運転が円滑に行えるかどうか確かめます。

５）さらにゲートを全開まで運転します。この間にゲートが円滑に動いているか、減速機に異常音や振動がないかどうかを観察します。

６）全般にわたりスムーズに運転できるか確認します。

７）以上、開閉操作に異常が認められなければ試運転は完了です。ゲートを必要設定の位置に整定して下さい。

４．操作

４－１．手動操作

１）表示銘板通り、ハンドルを右に回せば巻き上げ（ゲート上昇）、左に回せば巻き下げ（ゲート下降）が行えます。

5．保　守

5－1．保守用操作

ゲートがまれにしか動作されない場合には、定期的に動かしてみて、異常のないことを確かめて下さい。長時間放置しておくと傷みも早く、その進行の度合も把握できません。
日頃の保守と定期運転による性能確認が重要です。

※　定期運転は必ずしも全ストローク動かす必要はありません。50cm程度の開閉操作を行って異常がないことを確かめれば十分です。

5－2．給油

1）本体給油について

寿命の永い特殊グリースで所要のグリースを塗布していますので正常稼働中はグリースの給油は不要です。

2）連動形用カップリングの給油

連動形ではチェインカップリングを使用し、グリースで潤滑しますが、据付時、十分な量が封入されていれば、特に交換の必要はありません。オーバーホールなどの機会のあったとき見てみる程度で構いません。



ISO 9001

西部電機株式会社

産業機械事業部産機部門　TEL:092-941-1507　FAX:092-941-1517

本社・工場

〒811-3193　福岡県古賀市駅東三丁目3番1号
TEL:092-941-1500(代表)　FAX:092-941-1511

東京支店

〒136-0071　東京都江東区亀戸二丁目26番11号立花亀戸ビル3階
TEL:03-5628-0011(代表)　FAX:03-5628-0022

東京サービスセンタ

〒272-0014　千葉県市川市田尻一丁目13番2号
TEL:047-378-7261　FAX:047-378-7266

大阪支店

〒530-0001　大阪府大阪市北区梅田三丁目4番5号 毎日新聞ビル5階
TEL:06-4796-6711　FAX:06-4796-6707

大阪サービスセンタ

〒567-0803　大阪府茨木市中総持寺町1番17号
TEL:072-630-5850　FAX:072-630-5852

名古屋営業所

〒468-0015　愛知県名古屋市天白区原二丁目3101番地
TEL:052-800-5051　FAX:052-800-5030

名古屋サービス

〒468-0015　愛知県名古屋市天白区原二丁目3101番地
TEL:052-800-5051　FAX:052-800-5030

九州営業所

〒811-3193　福岡県古賀市駅東三丁目3番1号
TEL:092-941-1530　FAX:092-941-1522

九州サービス

〒811-3193　福岡県古賀市駅東三丁目3番1号
TEL:092-941-1761　FAX:092-941-1522

広島営業所

〒730-0051　広島県広島市中区大手町二丁目2番9号大手町22ビル3階
TEL:082-545-1615 FAX:082-545-1618

札幌出張所

〒060-0033　北海道札幌市中央区北三条東八丁目352番地
TEL:011-221-0521　FAX:011-221-3392

仙台出張所

〒980-0802　宮城県仙台市青葉区二日町17番22号二日町
ステーションズタワー201号
TEL:022-797-6695　FAX:022-797-6696