

つばき

ARAギヤボックス

取扱説明書

このたびは、つばき・ARAギヤボックスをお買上いただきありがとうございます。本機の特長を十分に発揮していただくために、本書をご熟読の上、据付・点検にご活用ください。尚、本書は必ずご使用いただくお客様のお手元に届くようご配慮をお願いいたします。

1 ご購入されたら

- まず次の項目を点検してください。
- (1)銘板に記載されている仕様がご要求のものと一致しているかどうか。
- (注)特に取付方向が一致しているかを穴付プラグと軸配置で確認し、あわせて回転関係も確認してください。
- (2)製品の外観に輸送途中に於ける損傷はないか。
- (3)穴付プラグ等にゆるみはないか。
- もし、不具合なところがありましたら、お買い上げの販売店へご連絡ください。

2 据 付

- (1)周囲条件
- 減速機は周囲温度 -10°C ～ 50°C のなるべく風通しの良い、埃や湿気の少ない所に据付けてください。腐食性の液体やガスのある場所、引火性・爆発性のある場所でのご使用は避けてください。
- また、屋外等での使用の際には、雨等が直接掛からないよう、カバー等を付けてご使用ください。
- (2)据 付
- ①据付方向は全く制限がありません。
- ②ARAギヤボックスの据付は振動等が発生しないように確実に取付けてください。
- ③ARAギヤボックスの軸にカップリング、スプロケットなどを取り付ける際、下記事項にご注意ください。
- 絶対にハンマーを使用しないでください。シメシロのあるハメアイの場合は、油焼ばめなど衝撃を加えない方法を用いてください。
 - 軸に段差がありませんので、オイルシールやケース面に干渉しないようにご注意ください。
 - 軸をカップリングで連結する場合はできるだけ心出しを完全にしてください。軸の偏芯は軸、軸受の損傷となります。
- ④運転前に回転方向を必ずチェックしてください。
- ⑤ギヤボックスの温度が 93°C 以上になる場合は、据付不良、過負荷などの恐れがありますので調べてください。

3 潤滑・保守

- (1)ギヤボックスには高級グリースが、封入されておりますので、そのままご使用下さい。
- (2)潤滑剤の交換
- ARAギヤボックスはグリース潤滑ですので基本的に交換は不要です。

4 運転に関する注意事項

- (1)始動前点検
- 据付けが終わりましたら、始動前に次の点を調べてください。
- ・回転方向は正しいか。
 - ・被動軸との連結は良いか。
 - ・各取付・締付けボルトに緩みはないか。
- なお、未然に危険を防止するために、本ギヤボックスが運転されることにより、危険が予測される場合や本ギヤボックスが正常に機能しなくなった場合にも、危険な状態にならないよう、装置側で配慮頂くようお願い致します。
- (2)試運転
- 本運転に入る前に無負荷運転を行ない、異常な振動・騒音・発熱等のない事を確認後、徐々に負荷を掛けるようにしてください。
- (3)本運転
- 運転開始後、次の項目を確認してください。
- ・異常な振動・騒音・発熱等はないか。
 - ・衝撃や過負荷が掛かってないか。
- (注)運転して最初の2～3日はやや発熱することがありますがこれは異常ではありません。ただし、ケース表面温度が 93°C をこえる場合は潤滑油の多少、据付け不良等が考えられますので、各部を点検してください。

5 保守に関する注意事項

- (1)保守に際し
- ・保守の際は、作業に適した服装、適切な保護具(安全眼鏡、手袋、安全靴等)を着用してください。
 - ・二次災害を引き起こさないように、周辺を整理し安全な状態で行ってください。
 - ・必ず電源を切り機械が完全に停止した状態で行ってください。また、不慮に電源が入らないようにしてください。
 - ・運転中のARAギヤボックスは、熱くなっており直接手を触れると火傷の危険がありますのでご注意ください。
 - ・労働安全衛生規則第二編第一章第一節一般基準を遵守してください。
- (2)保守項目
- 日常は、下記の要領で必要な測定器具を用い、運転状態に注意してメンテナンスを行ってください。

項 目	内 容
騒 音	いつもより高くないか。周期的な異常音は発生していないか。
振 動	異常な振動はないか。
温 度 上 昇	温度上昇に異常はないか。
潤滑剤洩れ	オイルシール部、各接合部より潤滑剤が洩れていないか。

- (注)①異常が発見された場合は直ちに運転を停止し細部点検を実施ください。
②原因不明または修理不能場合はお買い上げの店へご連絡ください。

安全上のご注意

毎度お引き立てをいただきましてありがとうございます。本製品を安全にご使用いただくために、下記項目を必ずお守りいただきますようお願いいたします。

- ・ギヤボックスの取扱は、作業に習熟した方が行ってください。また、この取扱説明書に記載されている内容は、製品をご使用いただく前に必ず熟読し、充分にご理解いただく必要があります。
- ・取扱説明書は実際にご使用いただくお客様の手元までとどくようご配慮ください。
- ・取扱説明書は製品をお取扱いいただく前にいつでも使用できるよう、大切に保管してください。
- ・取扱説明書では取扱を誤った場合、発生が予想される危害・損害の程度を、基本的に「警告」・「注意」のランクに分類して表示してあります。その定義と表示は次のとおりです。

 警告	取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合
 注意	取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合

なお、「注意」に記載した事項でも、状況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ますので必ず守ってください。

警告

(全般)

- 運搬、設置、配管・配線、運転・操作、保守・点検の作業は、必ず専門知識と技術を持った人が実施してください。けが、装置破損のおそれがあります。
- 人員輸送用装置に使用される場合には、装置側に安全のための保護装置を設けてください。装置暴走による人身事故や装置破損のおそれがあります。
- 昇降装置に使用される場合には、装置側に落下防止のための安全装置を設けてください。昇降体落下による人身事故や、装置破損のおそれがあります。

(据付)

- 運搬のために吊り上げた際に、製品の下方向へ立ち入ることは、絶対にしないでください。落下による人身事故のおそれがあります。

(運転)

- 運転中、回転体(シャフト等)へは絶対に接近又は接触しないでください。巻き込まれ、けがのおそれがあります。

(日常点検・保守)

- 運転中の点検・保守においては回転体(シャフト等)へは、絶対に接触しないでください。巻き込まれ、人身事故のおそれがあります。
- 停止時に製品の内部に立ち入って点検する場合には、駆動機・被動機の回転止めを確実にに行いかつ製品内部が十分に冷却されてから、常に内部の換気を行いながら、施工せねばなりません。さらに点検作業中には、外部に安全確認の要員を配置し、作業者との安全確認を常におこなうようにしてください。また、製品内部は潤滑油で滑りやすい状態であることを充分確認し、確実な安全策を講じてください。人身事故のおそれがあります。

注意

(全般)

- ギヤボックスの銘板、または製作仕様書の減速機の仕様以外で使用しないでください。けが、装置破損等のおそれがあります。
- ギヤボックスの開口部に指や物を入れないでください。けが、装置破損等のおそれがあります。
- 破損したギヤボックスを使用しないでください。けが、装置破損のおそれがあります。
- 銘板を取り外さないでください。
- お客様による製品の改造は、当社の保障範囲外ですので、責任を負いません。

(荷受時の点検)

- 天地を確認の上、開梱してください。けがのおそれがあります。
- 現品が注文通りのものかどうか、確認してください。間違った製品を設置した場合、けが、装置破損のおそれがあります。

(運搬)

- 運搬時は、落下、転倒すると危険ですので、十分ご注意ください。吊り金具があるギヤボックスは必ず吊り金具を使用してください。ただし機械に据え付けた後、吊り金具で機械全体を吊り上げることは避けてください。吊り上げる前に銘板、梱包箱、外形図、カタログ等により、ギヤボックスの質量を確認し、吊り具の定格荷重以上の減速機は吊らないでください。吊り金具の破損や落下、転倒によるけが、装置破損のおそれがあります。

(据付)

- ギヤボックスの周囲には通風を妨げるような障害物を置かないでください。冷却が疎外され、異常過熱によるやけど、火災のおそれがあります。
- ギヤボックスには絶対に乗らない、ぶら下がらないようにしてください。けがのおそれがあります。
- ギヤボックスの軸端部等のキー溝は、素手でさわらないでください。けがのおそれがあります。
- 食品機械など特に油気を嫌う装置では、故障・寿命等での万一の油洩れに備えて、油受け等の損害防止装置を取付けてください。油洩れで製品等が不良になるおそれがあります。

(連結)

- ギヤボックスを原動機、負荷と連結する場合、心出し、ベルト張り、プーリーの平行度にご注意ください。直結の場合は、直結精度にご注意ください。ベルト掛けの場合は、ベルト張力を正しく調整してください。また運転前には、プーリー、カップリングの締付けボルトは、確実に締付けてください。破片飛散による、けが、装置破損のおそれがあります。
- 回転部分に触れないようカバー等を設けてください。けがのおそれがあります。
- ギヤボックス単体で回転させる場合、出力軸に仮付けしてあるキーを取り外してください。けがのおそれがあります。
- 相手機械との連結前に回転方向を確認してください。回転方向の違いによって、けが、装置破損のおそれがあります。

(運転)

- 運転中、ギヤボックスはかなり高温になります。手や体を触れないようにご注意ください。やけどのおそれがあります。
- 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。けがのおそれがあります。
- 定格負荷以上での使用をしないでください。けが、装置破損のおそれがあります。
- 運転中に給油栓をゆるめないでください。潤滑油が噴き出してやけどのおそれがあります。
- 別置潤滑油モータポンプが備えられている装置では、起動前に取扱説明書等で指示されているプライミングを必ず実施してから主駆動機を起動してください。装置破損のおそれがあります。
- 逆転させるときには必ず一旦停止させた後に逆転始動をしてください。ブレーキングによる正逆運転はギヤボックスや相手機械が破損するおそれがあります。

(分解・組立)

- 修理、分解、組立は必ず専門家が行ってください。けが、装置破損のおそれがあります。

(日常点検・保守)

- 潤滑油、グリースの交換は取扱説明書によって施工してください。油種は製造者が推奨しているものを必ず使用してください。装置破損のおそれがあります。
- ギヤボックスの表面は高温になるので、素手でさわらないでください。やけどのおそれがあります。
- 運転中および、停止直後に潤滑油、グリースの交換を行わないでください。やけどのおそれがあります。
- 異常が発生した場合の診断は、取扱説明書に基づいて実施してください。異常の原因を究明し対策処置を施すまでは絶対に運転しないでください。

(廃棄)

- ギヤボックス、潤滑油を廃棄する場合は、一般産業廃棄物として処理してください。

保証

保証範囲

下記の保証期間内は、故障部分の交換または修理を無償で行います。この保証は、あくまでお納めした製品単体についてのみであり、日本国内においてのみ有効とさせていただきます。また、お客様の過失利益およびその他拡大損害などについては、ご容赦いただきます。

なお、以下に該当する場合には、保証の範囲から除外いたします。

- (1) お客様がこの取扱説明書に従って製品を正しく据付けられなかった場合。
- (2) カタログに記載した条件やお客様との間で取り決めた条件以外で製品を使用された場合。
- (3) 製品と他の装置との連結に不具合があり故障した場合。
- (4) お客様側で改造を加えるなど、当社製品の構造を変更された場合。
- (5) 当社または当社指定工場以外で修理された場合。
- (6) お客様の保守管理が不十分で故障した場合。
- (7) この取扱説明書による正しい運転環境以外で製品をご使用になった場合。
- (8) 災害などの不可抗力や第三者の不法行為によって故障した場合。
- (9) お客様の装置の不具合が原因で、弊社製品に二次的に故障が発生した場合。
- (10) お客様から支給を受けて組込んだ部品や、お客様のご指定により使用した部品などが原因で故障した場合。
- (11) その他当社の責任以外で損害の発生した場合。

保証期間

工場出荷後18ヶ月または使用開始後（お客様の装置への組込みも含みます）12ヶ月のいずれか短い方をもって、弊社の保証期間といたします。保証期間経過後の調査や修理は、すべて有償となります。

なお、保証期間内に上記保証範囲外の事由により故障が発生した場合でも、調査および修理は有償で承りますので、ご購入先へお気軽にお申しつけください。

その他

- (1) この取扱説明書の内容は、お断りなしに変更することがありますので、予めご了承ください。
- (2) この取扱説明書の内容につきましては、誤記や不備の無いよう万全を期しておりますが、万一誤記または不備がございましたら、弊社までご一報ください。

TSUBAKI 株式会社椿本チエイン

この取扱説明書に関するお問合せは、お客様お問合せ窓口をご利用ください。

お客様お問合せ窓口 TEL(0120)251-602 FAX(0120)251-603

長岡京工場 〒617-0833 京都府長岡京市神足暮角1-1

ホームページアドレス <http://www.tsubakimoto.jp>

