ENERPAC.

取扱説明書

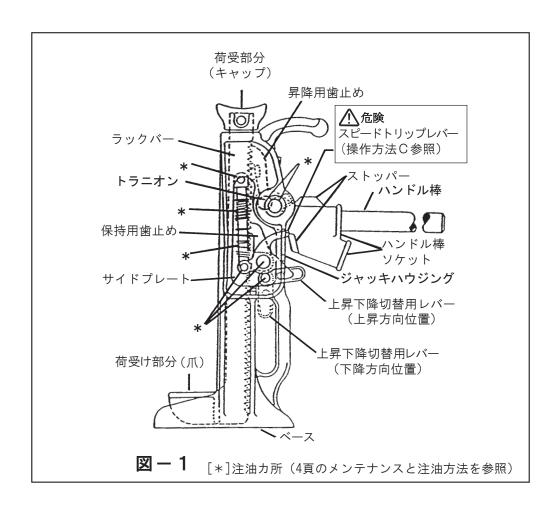
メカニカルジャッキ

04/2022

ラチェットジャッキ(44 ~ 133kN)

型式 ●RJ84A ●RJ85A ●RJ86A ●1017

●1022 ●22B ●24A ●2029





- ●この取扱説明書は、製品の正しい使い方や使用上の注意に関して記載してあります。
- ●この取扱説明書を最後までよくお読みの上、正しくご使用ください。
- ●お読みになった後は、すぐに利用できる場所に大切に保管してください。

重要伝達事項

ご使用の安全のために

- 1. 本製品は、当社の取扱説明書をよく読み、製品を 十分に理解して、危険性を熟知したオペレーター により運転・操作・保全を行ってください。
- 2. 本製品を納入稼働後、貴社にて改造・変更を行って、不具合・事故が発生した場合は、弊社のPL 補償の対象となりませんのでご了承ください。
- 3. 本書に記載されている安全注意事項は、身体や機械の損傷レベルにより、次の3レベルに分けて記載してあります。危険度の高い安全注意事項に特に気をつけて作業を行ってください。



当該記載事項を厳守しないと死亡事故を招く恐れがあるもの。



当該記載事項を厳守しないと機械及び身体に重大な損傷を招く恐れがあるもの。



当該記載事項を厳守しないと機械及び身体に損傷を招く恐れがあるもの。

安全に操作するための手順と注意事項

▲ た険 ジャッキを使用する前に(A)(B)(C)に詳しく書かれた取扱説明をよく読み理解して下さい。亦、この取説に書かれています全ての安全注意事項と操作手順をよく読み、そして理解してその内容に従って下さい。

取扱説明事項は下記の安全基準出版物を参考にしています。

米国連邦規制基準-29のタイトルの労働安全衛生基準

 Code of Federal Regulation-Title 29 Occupational Safety and Health Standards (Superintendent of documents, U.S. Government Printing Office, Washington D.C.20402)

ANSI B30.1安全基準

 ANSI B30.1 Safety Standards-jacks(Americal Society of Mechanical Engineers, United Engineering Center, 345 East47th, New York, NY 10017)

ラチェットジャッキの操作方法

- (A) ジャッキを上昇させるために、上昇下降切替用レーバーを上部位置へ持ち上げて下さい。角度の違うソケットのどちらか適当なソケットを選んで、ハンドル棒をソケットに確実に適当な深さまで挿入して下さい。ハンドル棒をしっかりとつかみ、ラチェットの切り替わり途中でのハンドル棒の跳ね上がりに注意して、ハンドル棒を上下ともに力を加えながら、上下にストロークして下さい。
- ▲警告 ハンドル棒を下げて、ジャッキを上昇させる毎に、必ずラチェットの歯止めが確実にかみあうまでハンドル棒を下げてください。ハンドル棒を下げて、歯止めがかみ合う前にハンドル棒にかけている力を弛めると、ジャッキが下がり、ハンドル棒が跳ね上がる恐れがあります。ハンドル棒に持ち上がる力がかかっていないことに注意して、ハンドル棒への力を徐々に抜いて下さい。人身に傷害をおこす恐れがあるため注意して下さい。

(B) ジャッキを下げるために、上昇下降切替レバーを下部位置へ下げてください。手順(A)の要領でハンドル棒を挿入して下さい。ハンドル棒をしっかりとつかみ、ラチェットの切り替わり途中のハンドル棒の跳ね上がりに注意して、ハンドル棒を上下ともに力を加えながら、上下にストロークして下さい。ハンドル棒の上部方向へのストロークは、ラチェットの歯止めがしっかりかみ合うまでハンドル棒を操作して下さい。

▲ ジャッキを下げるためには、ハンドル棒を上部 ヘストロークし、保持用歯止めを外すと荷重が ハンドル棒に移ります。作業者がハンドル棒に力 を加えて押さえながら、ゆっくりとハンドル棒を上部へ上げていきます。歯止めがかみ合う前にハンドルに加える力を弛めると、ジャッキが下がり、ハンドル棒が跳ね上がる恐れ があります。ハンドル棒に持ち上がる力がかっていないことに注意して、ハンドル棒への力を徐々に抜いて下さい。人身に傷害をおこす恐れがあるため注意して下さい。

(C) スピードトリップレバーの操作方法

型式 - RJ84A - RJ85A - RJ86A - 1017 - 24A - 2029

上記6型式だけに適応されます。

⚠危險 荷を下げる目的でスピードトリップレバーを 絶対に操作してはいけません。

この機能は、ジャッキで荷を受け止めてい無い条件 のもとで、ラックバーを下に落とすために使用しま す。ジャッキに荷がかかっている時に使用すると、 急激にジャッキが下がり、重大な事故と人身傷害 を引き起こす要因となります。

スピードトリップレバーを使用する前に

- 1) ジャッキで荷を受け止めてい無いことを確実に確かめて下さい。
- 2) 上昇下降切替レバーを下部位置へ切り替えて下さい。上記(B) の操作方法でハンドル棒を操作して下さい。しっかりとハンドル棒を支えて徐々に下げてください。ジャッキからの負荷がハンドル棒にかから無くなる位置まで下げ続けて下さい。

ジャッキにかかる負荷が全て無くなった時

3) ラックバーを落下させるために、ハンドル棒を下部 位置に動かして下さい。次にスピードトリップレバーを 押し下げてください。今度は徐々にハンドル棒を上 方に押し上げて下さい。歯止めがはずれた間際に、ラックバーは突然に降下します。

▲注意 ラックバーを落下させる間、ラックバーの落下の原因で、人体に影響を受け無いようにして下さい。(手などが挟まれないようにして下さい。)

安全に操作するための手順と注意事項

▲警告 ジャッキに注意をはらい、適切に整備され、ジャッキのオペレーターが具体的な用途で、適切な資格をもち、訓練され、そして監督されていなければ、重量物を移動させるためのジャッキの使用は、重大な損傷を生じる危険をともないます。

重大な損傷を避けるために

ジャッキを使用する前に下記の作業を行って下さい。

- 1)オペレーターが適切な訓練を受けた有資格者で、適切に監督され、具体的な用途のために、ジャッキと全ての関係する装備の安全と適切な使用方法を、訓練されていることを確認して下さい。そして2頁に書かれている安全に操作するための手順と注意事項(荷重の上げ下げの間に、どのようにラチェット部分が動くのかの説明文)を読み、そして理解しているかを確認して下さい。
- 2) 第一にあらゆるクラックや、損傷、摩耗、または ジャッキに誤操作や故障を引き起こす要因に対して、 有資格者により慎重に調査されたジャッキを所有してく ださい。ジャッキ本体に仕様が記載されたラベルが無く、 読めない場合にはジャッキを使用しないで下さい。そし て、ジャッキの適切な機能に悪影響を与える条件を無く して、全てのメカニズムの適切な機能を確認するため に、少なくとも1回は全ての行程で、荷重を受け無い でジャッキを操作して下さい。
- 3) 荷重の最大重量と、上昇させるストロークを測定して下さい。荷重とストロークの両方で、ジャッキ本体に添付されたラベルに記述されている、ジャッキの定格荷重能力と、ストロークを超えて無いことを確かめて下さい。
- 4)使用するハンドル棒(ジャッキ用ハンドル)はジャッキ型式に決められた、必ず正しい直径と長さのあるエナパックのハンドル棒であることが必要です。使用されるハンドル棒は、添付されているラベルに記載されてる長さを超えてはいけません。ハンドル棒を最大指定長さを超えて使用したり、過大な力を使っての極端なハンドル棒の往復運動は、必ず危険で、致命的なジャッキの過負荷の要因となります。もし反対に短すぎるハンドル棒を使用すれば、ジャッキを操作する時に、ハンドル棒と荷重をコントロールするのが難しくなります。(6*)を参照)

ジャッキを使用するために下記を参照して下さい。

- 5) ジャッキと荷が滑ったり、移動したりし無いために、持ち上げ位置とベースの双方を、安全に配慮して設置し、荷に対し適切な位置合わせをし、平行で頑丈にサポートされて安定した基礎の上に、ジャッキが設置されていることを確かめて下さい。
- 6 *) ハンドル棒の上下のストローク操作と、周辺の作業スペースの全てに支障がないことを確認して下さい。オペレーターの頭と体がハンドル棒の真上を避けて、片側の位置に立って下さい。そして予期しない荷の移動や、ハンドル棒を離した際に起こるキックバックや、跳びだしで誰もがハンドル棒に打たれ無いように、安全な場所へ移動して下さい。
- ▲警告 突然の荷の移動や荷崩れ、またはハンドル棒を放した際に、大きく致命的な力で、キックバックや、跳びだしの現象がハンドル棒に起こります。ハンドル棒をつかんでいる手以外の頭や体は、ハンドル棒の上下ストローク範囲を避けて下さい。他の全ての作業者は、荷とジャッキアップ作業をする場所から離れて下さい。

- 7)荷の移動や持ち上げにジャッキを使用する時は、2頁の操作方法と安全手順、そして注意事項に従って下さい。安全な配置とブロックの添え物、支え網、ガイドそして他の安全に受け止めれる物が、ジャッキの故障や偶然に起こる異常事態へ、対応できるように適切に据え付けられていることを確認して下さい。(下記の手順10に従って下さい。)亦、6*)の警告と手順を参照して下さい。
- 8) 指や他の異物をジャッキのラックバーや、駆動装置に入れないで下さい。
- 9) 荷を持ち上げた後、直ちにソケットからハンドル棒を取り除き、そして持ち上げた荷を、支持器やサポートできる物で恒常的に確保して下さい。それらの支持器やサポートが検査と安全エンジニア、その他の有資格者の権限によって承認され、OSHA基準に従って設置されていることを確認して下さい。
- 10) 荷を下げる前に、全ての障害を取り除いて下さい。(全ての操作方法と安全手順、そして注意事項もまた参照して下さい。)荷がずれたり、不安定になるのを防ぐために、操作している間、荷を必ず支え網、ガイド、そして他の安全に荷を受け止めれる物が設置されているかを確認して下さい。ジャッキのラックバーまたは駆動部に異物が入っていないかを確認して下さい。その時上昇下降切替レバーを下部に位置させ、2頁(B)の操作方法と同様に荷を下げて下さい。更に警告6*)の手順を参照下さい。
- 11) もしも一台以上のジャッキを同じ荷の上げ下げに使用するならば、全てのジャッキが同じ型式で、ジャッキを使用している間、それぞれのジャッキが、荷を等しく分配されている位置に置かれていることを確認して下さい。全てのジャッキの上昇下降切替レバーが、上昇及び下降作業で同じ作業方向の位置になっているかを確認して下さい。(更に全て操作方法と安全手順、注意事項を参照して下さい。)

2 頁の操作方法に従い、そして全てのジャッキの ハンドル棒を、等しく荷を移動できるように注意し、 少しずつ正確にストロークを調整しながら、動かして 下さい。

⚠危險 複数のジャッキに等しく荷重分配されて無く、 荷が平行に昇降、下降されていないと、結果的 にジャッキの過負荷状況を引きおこし、突然の荷 の移動がおこり、荷またはハンドル棒をコント ロールし保持できなくなります。

(6*)の操作手順を参照して下さい。)

ジャッキを使用する場合の安全規則である下記の禁止 事項を守って下さい。

- ●ジャッキの能力が明記され、操作方法が記載されている取扱説明書がなければ、決して使用しないで下さい。
- ●定格能力または決められたストロークを超えて、 ジャッキを決して使用しないで下さい。(もし知ら ない場合は必ず仕様を確認してください。)
- ●ジャッキにクラックや摩耗、歪み、その他の損傷を 受けている場合は決して使用しないで下さい。
- ●ジャッキの機構部分が汚れていたり、錆ている場合 は決して使用しないで下さい。
- ●接続装置が動かなくなった場合には、それ以上ジャッキを決して使用しないで下さい。

- ●もしジャッキのラックバー、ハンドル棒が荷重で明らかに偏向し歪んでいるならば、またはジャッキと荷の間で不具合が生じた場合には、決して荷を昇降し続けないで下さい。
- ●保持歯止めがかみ合い、ハンドル棒に荷重がかかっていないことを確認するまで、決してハンドル棒から作業者は手を外さないで下さい。
- ●ハンドル棒を蹴ったり、跳び超えたり、その上に立ったり決してしないで下さい。亦、ハンドル棒をハンマーでたたいたり、揺らして使用したりして、ハンドル棒に加える力を増加させるその他の方法で機械部分を決して使用しないで下さい。
- ●定格長さを超えるハンドル棒や、ハンドル棒を長くするために、パイプ等で延長して決して使用しないで下さい。 [3頁の4を参照下さい。] それらは危険で致命的な過負荷状態と、ハンドル棒の上下ストロークの際、過度の力を生じさせる原因となります。
- ●人間を昇降させるな:昇降作業が完全に終了し、荷が完全に確保される前に、荷の下部や上部に人員を 決して立ち入らせないで下さい。
- ●ジャッキだけでサポートして荷を上げたり、確保しないで荷を上げることは決してしないで下さい。 [3頁の9を参照下さい。] 昇降が完全に終了した以後、ソケットのハンドル棒を決して置いておかないで下さい。(ソケットから突き出て、放置されているハンドル棒への偶然の誤操作は、荷の落下と移動を引き起こし、ジャッキを危険にさらします。)
- ●ジャッキを位置合わせしたり、セットするために ハンマーや、他の重い物でジャッキの本体や部品を打 ちつけないでください。(ジャッキへの損傷に加え て、チップが跳びちったり、他の物で付近の誰かに 重傷を与えるかもしれません。)

メンテナンスと注油の方法

- 1)使用経験をもとに決められ、承認を受けた有資格者により指定されている、3頁の2とANSIB30.1の検査、テスト及びメンテナンスの要件に従って下さい。
- 2) ジャッキの機械部分の砂や錆を取り除き、常にジャッキが正常に作動するように整備して下さい。
- 3) ラックバーの歯側に注油しないで下さい。#2 グラファイト・グリスを裏側に注油してください。

- 4)決してジャッキへ多量に注油しないで下さい。 周期的に1頁の図1(*)アスタリスクのマークの ポイントへSAE2Owt.oilのグレードの高いオイ ルで注油して下さい。(注油は歯面と歯止め、そし てラックバーを避けて下さい。)
- 5) 頻繁にジャッキを使用する前に検査して下さい。 どのような部分でも摩耗し、曲がったり、錆たり、 または損傷していたら、ジャッキを作業から外して 下さい。修理は弊社認定サービス工場で必ず行って 下さい。(修理のお問い合わせは弊社営業所及び 代理店へご連絡下さい。)

保証について

1)保証期間

ご購入日より1年間

2)保証事項

通常のご使用で当社の責任に起囚する材料、製造上の欠陥が上記保証期間内に発生した場合は、出張修理には対応しておりませんので、商品を弊社に戻して頂いて調査確認後に、無償修理または新品と交換を致します。原則的に調査報告書もお受け致しておりません。また、欠陥や故障に付随して発生する二次的損害および製品の取外し、取付けに関するなどの附帯費用に関して、当社は一切の保証および責任を負いませんのでご了承ください。

3)保証適用除外事項

- 製品の誤った選定、誤ったシステムの下で生じた事故、それに伴う他の損害が発生した場合。
- ●当社に相談了解なく変更や、改造された場合。
- 過酷な使用による消耗部品の損傷や摩耗による場合。
- 当社製品が、装置や設備等に組み込まれた事故に対する損害。
- ●当社製品の故障によって誘発される損害。
- ●自然災害による損害。

4)特記事項

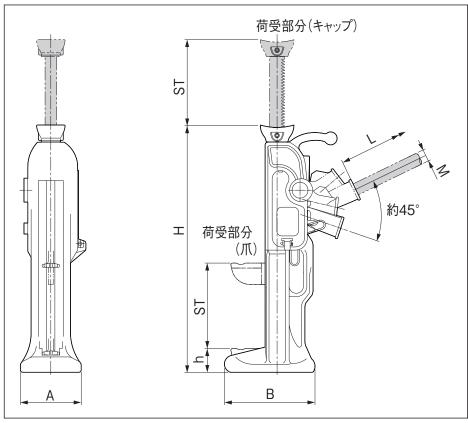
- ●海外で購入された場合は有償修理になります。
- カタログ標準品を輸出された場合は、海外の当社 グループ会社が有償修理致します。
- 特注品を輸出する場合は、事前にアフターサービス についての契約がされていないと、現地修理は受 け付けないことがあります。

仕様・外形寸法図

仕様

| 1-31 | | | | |
|-------|------|------------|----------------------|--------------------|
| 型式 | 材質 | 揚力 (kN) | 最大ハンドル 操作力 (N) | ジャッキ 質量 (kg) |
| RJ84A | | | | 12.7 |
| RJ85A | 鉄製 | 44 | 712 | 13.6 |
| RJ86A | | | | 15.9 |
| 1017 | 鉄製 | 89 | | 18.1 |
| A1022 | アルミ製 | | 1334 | 19.1 |
| 22B | 鉄製 | | | 31.8 |
| 24A | 鉄製 | 133 | 2135 | 42.2 |
| 2029 | | 100 | 2100 | 47.2 |

外形寸法図



寸法表・仕様

| | | | m + | 接地部フランジ寸法(mm) | | ハンドル棒(別売) | | |
|-------------|--------------|----------------|------------------|---------------|-----|-----------|-----------------|------------|
| 型式 揚程S (mm) | 揚程ST (mm) | 最低高さ H (mm) | 爪までの高さ h (mm) | А | В | 型式 | φM径×長さL (mm) | 質量 (kg) |
| RJ84A | 178 | 356 | | | | | | |
| RJ85A | 254 | 432 | 44 | 127 | 188 | 10640 | φ25.4×914 | 3.6 |
| RJ86A | 330 | 508 | | | | | | |
| 1017 | 241 | 438 | 51 | 153 | 223 | | | |
| A1022 | 305 - | 549 | | 165 | 260 | 10665 | φ31.8×1524 | 7.7 |
| 22B | | 549 | F.7 | 165 | | | | |
| 24A | | 590 | 57 | 203 | | 10675 | φ31.8×1828 | 9.1 |
| 2029 | 457 | 718 | | 203 | | | | |

エナパック株式会社

カスタマーサービス部

埼玉県さいたま市北区別所町85-7 〒331-0821

TEL.048-662-4911(代表) FAX.048-662-4955

● この取扱説明書の内容は、予告なく変更されることがありますのでご 了承ください。

http://www.enerpac.co.jp

お問い合せ・ご用命は