

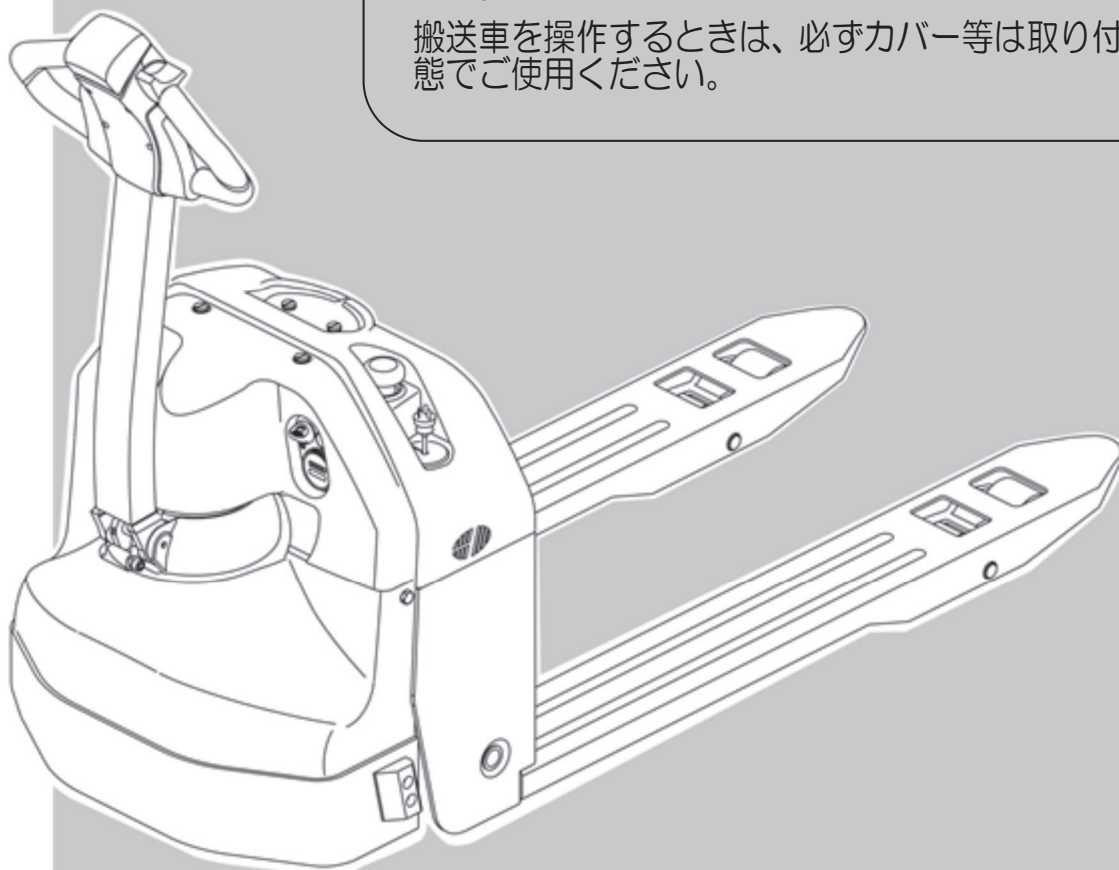
## NBDH20 ビシャモンドライブハンド 取扱説明書



### 警告

搬送車に関するすべての警告を操作する前にお読みいただき、操作をご理解いただいた上で安全にご使用ください。



搬送車を操作するときは、必ずカバー等は取り付けた状態でご使用ください。






# まえがき

- このたびはビシャモンのNBDH20をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
お客様に安全、且つ快適にNBDH20をご利用していただくために、この説明書をよくお読みになり、NBDH20の理解を深めてからご使用いただくようお願い致します。  
特に説明書中の注意事項および使用方法をよくお読みいただきますようお願い致します。
  - お買い上げの商品や取扱説明書の内容についてご質問がおありの場合は、お買い上げの販売会社まで遠慮なくお問い合わせください。  
なお、この説明書あるいは注意シール等は大切に保管していただき、万一紛失された場合は速やかにご請求ください。
- ◎この取扱説明書では「警告」「注意」について、次のような定義と傾向表示を使用しています。  
警告表示は安全作業のために重要な事柄です。  
人身事故や財物損害防止のための重要な事柄が記載されていますので、必ずよく理解してから本製品をご使用ください。

## 用語および記号の説明

 <b>警告</b>	取り扱いを誤った場合に使用者等が死亡、または重傷を負う可能性が想定される場合。
 <b>注意</b>	取り扱いを誤った場合に使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的な損害の発生が想定される場合。

## 絵表示の例

	この記号は行為を矯正したり指示したりする内容を表します。
	この記号は禁止の行為であることを表します。
	この記号は危険・警告・注意を促す内容であることを表します。

# 目次


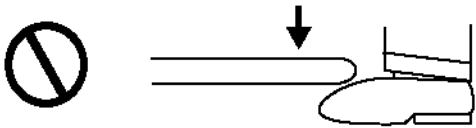

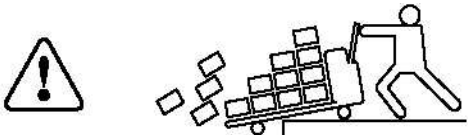
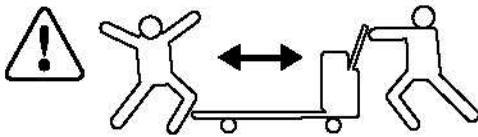
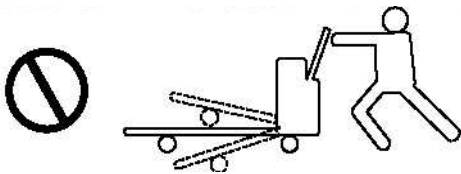
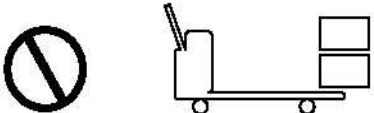

目次	2
① お客様の安全のために	3
(1) 一般的な安全遵守事項	3
(2) 警告事項	3
(3) 注意事項全般	4
(4) バッテリーの取り扱いに関する注意事項	6
(5) 点検・調整・修理時の注意事項	6
② 製品仕様	7
(1) 標準仕様諸元	7
(2) 寸法	8
③ 各部の名称と機能	9
(1) 外観	9
(2) ハンドル部詳細	10
(3) 各部の機能	10
(4) 電磁ブレーキの解除方法	16
④ 操作方法	12
(1) 準備	12
(2) 移動	12
(3) ブレーキ	13
(4) スローボタン	13
(5) 非常停止	14
(6) 荷物の昇降	14
⑤ バッテリー充電と交換について	15
(1) バッテリーの充電	15
(2) バッテリー交換について	16
⑥ 搬送車の点検について	18
(1) 始業点検	18
(2) 部品交換	18
(3) 点検項目	19
⑦ メンテナンスについて	20
(1) 給脂箇所	20
⑧ トラブル時の対応について	21
⑨ 油圧回路図	22
⑩ 廃棄	23
⑪ 商品保証規定	23
⑫ アフターサービスについて	24

# ① お客様の安全のために

## (1) 一般的な安全遵守事項

- 取扱説明書をよく読み、よく理解してから使用してください。
- 本製品の操作は、使用方法を熟知した人以外は使用しないでください。
- 始業点検および定期点検は、取扱説明書の本文に従って必ず実施してください。
- 運転時に異音発生等、普段と異なる状態のときは本製品の使用を禁止し、お買い上げの販売会社に連絡して点検を受けてください。
- 本製品は荷物の搬送以外には使用しないでください。
- 警告ラベルを取り外したり、改変したりしないでください。

## (2) 警告事項

 警告	
<p>フォークの下に足を入れないでください。</p>  <p>挟まれて怪我をします。</p>	<p>人を乗せないでください。</p>  <p>転落して怪我をする可能性があります。</p>
<p>段差のある場所では注意して移動してください。</p>  <p>転落や転倒のおそれがあります。またリフトの破損につながります。</p>	<p>移動するときは前後に人がいないことを確認してください。また路面上の障害物に注意してください。</p> 
<p>傾斜地では使用しないでください。</p>  <p>転落や転倒のおそれがあります。またモーターの焼損やリフトの破損につながります。</p>	<p>急発進や急ブレーキ、急旋回はしないでください。</p>  <p>荷崩れや暴走につながります。</p>
<p>フォークの先端で荷物を持ち上げないでください。</p>  <p>リフトの破損につながります。</p>	<p>バッテリー充電時は火気厳禁</p> 

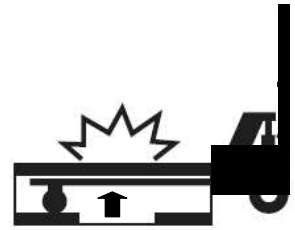
### (3) 注意事項全般

#### 注意

環 境	使用場所	…………	屋内
	周囲温度	…………	5~40℃ 結露や凍結の無いこと
	湿度	…………	35~85%
負 荷	雰囲気	…………	可燃性ガス・腐食性ガス・蒸気・粉塵の無いこと
	搬送荷姿	…………	600×600~1200×1200
	許容荷重	…………	2000kg

- 始業点検は必ず行ってください。  
→事故につながるおそれがあります。
- 不安定な荷物や、能力を超える荷物を積載しないでください。  
→事故や故障の原因になります。
- 走行路に物を置かないでください。  
→搬送車に接触して走行の妨げになります。
- 走行路に水や油が飛散していないか確認してください。  
→搬送車がスリップして走行できなくなります。
- 搬送車に火気を近づけないでください。  
→火災を誘発する危険性があります。  
特にバッテリーから引火性の水素ガスが発生するおそれがあります。
- 屋外では使用しないでください。  
→故障の原因となります。
- 本製品は耐水仕様になっておりませんので、湿気の多い場所や水のかかる環境で使用しないでください。  
→錆等を誘発し、故障の原因となります。
- 銘板類、安全表示や安全装置を取り外さないでください。  
→事故の原因になります。
- 搬送車本体を改造しないでください。  
→事故、故障の原因になります。
- 走行中に荷の積み降ろしをしないでください。  
→搬送物が落下などして人が巻き込まれて怪我をするおそれがあります。
- フォークをパレットに差し込む際、フォークとパレットの間に手や足などを入れないでください。  
→手や足が挟まって怪我をするおそれがあります。

- 搬送物の横すりや引きすりをしないでください。  
→バランスを崩して搬送物が落下したり、人が転倒するおそれがあります。
- 両面パレット、樹脂パレット使用時はフォークのホイールがパレットの枠に掛からないように注意してください。  
→搬送車が破損する可能性があります。
- 荷物やフォーク、バンパーなどの下に足などを入れないでください。  
→挟まれて怪我をするおそれがあります。
- ハンドル可動部に手や指を入れないでください。  
→手や指を怪我するおそれがあります。
- やむをえず、危険箇所に手などを入れて作業をする場合は、電源を OFF にして、バッテリーの配線を外す等の安全を考慮してから作業してください。  
→事故の原因になります。
- フォークは油圧シリンダーにより保持しています。  
油圧機器の性質上フォークは極めて微少ながら下降していきます。  
→フォークが上昇した状態を長時間保持することはできませんのでご承知ください。
- 操作時は、周囲の安全確認を必ず行ってください。  
→事故の原因になります。
- 脇見、居眠り、考えことをしながらの操作は絶対にしないでください。  
→事故の原因になります。
- 平坦でスムーズな路面で使用してください。  
→搬送物の落下や、搬送車の転倒などに人が巻き込まれ怪我をするおそれがあります。
- いつでも非常停止ボタンの押せる態勢で操作してください。  
→事故の原因になります。
- 搬送車から離れる場合は、必ず電源（キースイッチ）を OFF にしてください。  
→誤作動した場合、事故の原因になります。



※労働安全については、「労働安全衛生規則第 151 条車両系荷役運搬機械等」の項を遵守してください。

#### (4) バッテリーの取り扱いに関する注意事項

- バッテリープラグやコネクター類の抜き差しは、プラグやコネクターを持って行ってください。  
→コードを引っ張るとショートや断線の原因になります。
- 充電用カールコードを引っ張り過ぎないでください。  
→コードを引っ張り過ぎるとショートや断線の原因になります。
- 充電用プラグは接触不良のないように、確実に差し込んでください。  
→発熱して火災を招く原因になります。
- 充電用プラグの金属部分に濡れた手で触らないでください。  
→感電等の事故の原因となります。
- 端子部分は確実に締め付けてください。  
→発熱して火災を招く原因になります。
- バッテリー表面は常に清潔にしておいてください。  
→発熱して火災を招く原因になります。
- バッテリーはショートさせないでください。  
→発熱して火災を招く原因になります。
- 純正品以外の充電器は使用しないでください。  
→バッテリーが爆発する原因になります。

#### 注意

- \* 搬送車から離れる場合や、搬送車を使用しない場合は、必ず電源（キースイッチ）を OFF にしてください。バッテリーが一定量放電されてしまうとバッテリー交換が必要になる場合があります。また長期間使用しない場合は電源（キースイッチ）を OFF にし、非常停止スイッチも押してください。  
ただし、非常停止スイッチは、必要時以外は多用しないでください。  
スイッチを酷使すると動作に支障をきたす場合があります。

#### (5) 点検・調整・修理時の注意事項

- 搬送車を点検する時は必ず電源を切り、バッテリーの配線を外してから行ってください。  
→ショート、感電のおそれがあります。
- 点検・修理・調整は管理責任者の指示の元に専任者（または十分な技能取得者）が行ってください。
- 搬送車を吊り上げる時は、その下に入らないでください。  
やむを得ず入る場合には、台で支えるなど落下の防止措置を十分に行った上で作業してください。
- 搬送車に荷を載せたまま吊り上げないでください。落下のおそれがあります。

## ② 製品仕様

### (1) 標準仕様諸元

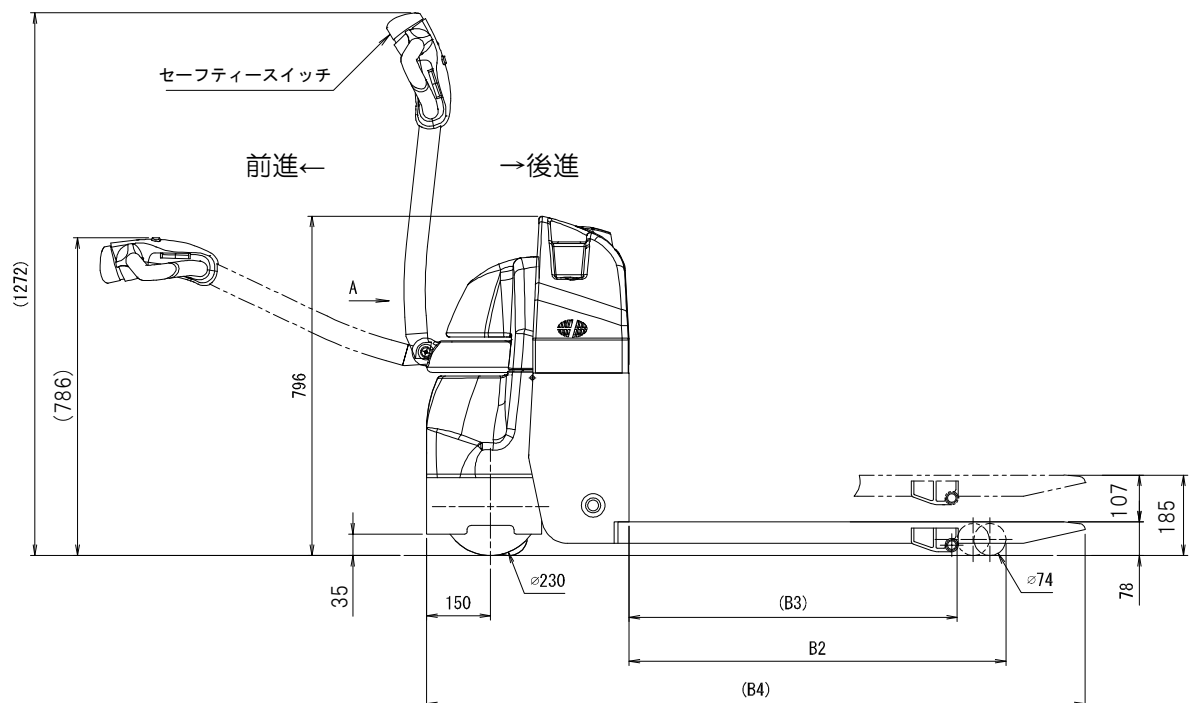
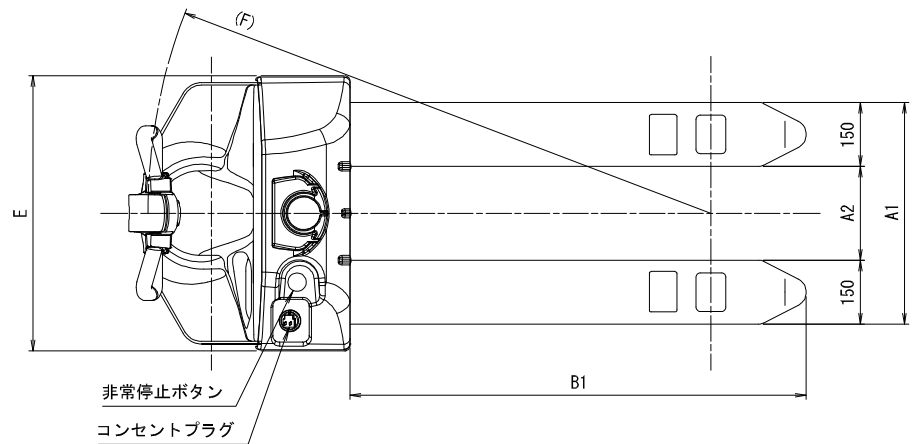
本仕様は予告無く変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

型式	NBDH20
能力	2,000kg
揚程	107mm (フォーク先端)
最低フォーク高さ	78mm
最高フォーク高さ	185mm (上昇リミットスイッチ停止)
車輪	Fφ74mm×Rφ230mm ウレタン
走行速度	58m/min (全負荷時)
	66m/min (無負荷時)
上昇モーター	0.84kw
走行モーター	1.6kw
上昇速度	3.1m/min (全負荷時)
	3.6m/min (無負荷時)
下降速度	2.0m/min (全負荷時)
	2.4m/min (無負荷時)
安全装置	ハンドル切角度両側 45 度にて速度 1/2 に減速
	スロースタート制御
	セーフティスイッチ (作動後後進)
バッテリー	12V 72Ah (5 時間率) ×2
充電器	搭載式 AC100V 対応
作動油	ISO VG32 油圧作動油
総油量	0.55L



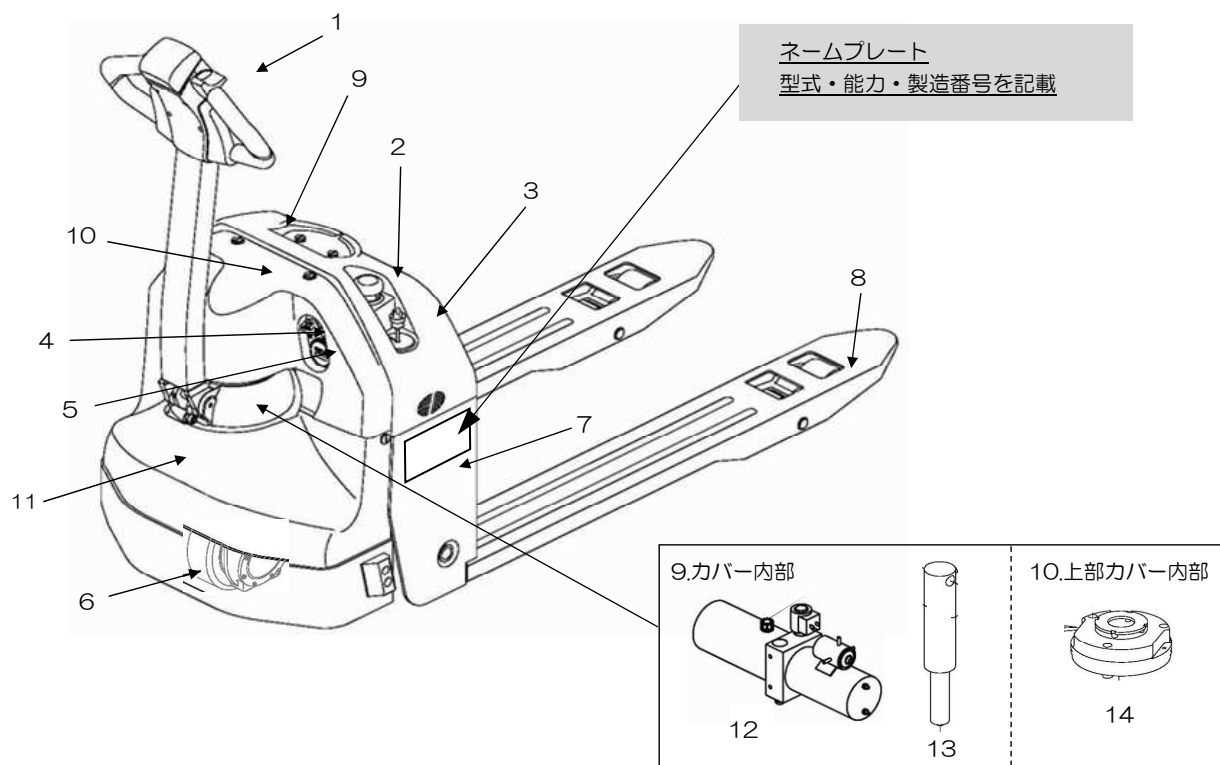
## (2) 寸法

機種名	A1	A2	B1	B2	B3	B4	E	F	重量 (kg)
NBDH20M	520	220	1070	884	770	1545	645	1415	300
NBDH20-60M	600	300							303
NBDH20-60LL			1220	1034	920	1695		1545	305
NBDH20LL	685	385							308



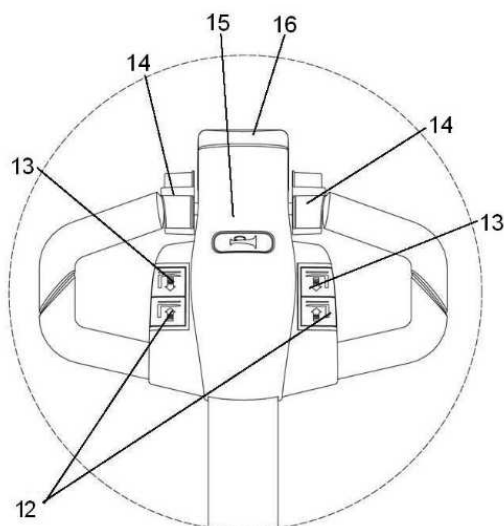
### ③ 各部の名称と機能

#### (1) 外観



1	ハンドル	方向転換に使用します。
2	非常停止スイッチ	緊急停止時に使用します。
3	充電用プラグ	充電時に使用します。
4	キースイッチ	電源の ON-OFF に使用します。
5	バッテリーインジケーター	充電時の状態を表示します。
6	ドライブユニット	走行用モーター、ホイールが組み合わさったユニットです。
7	フレーム	荷物を持ち上げるフォークと一体化しています。
8	フォークホイール	フォークを支える車輪です。
9	カバー	内部を保護しています。
10	上部カバー	
11	下部カバー	
12	油圧ユニット	昇降用の油圧回路を制御します。
13	リフトシリンダー	荷物を持ち上げる際、機能します。
14	電磁ブレーキ	停止時に機能します。

## (2) ハンドル部詳細



12	『下降』ボタン	フォークを下げます。
13	『上昇』ボタン	フォークを上げます。
14	操作レバー	移動スピードと方向を制御します。
15	ホーンボタン	警告音が鳴ります。
16	セーフティスイッチ	後進方向で操作している時、誤って作業者が壁等に挟まれた場合に作動します。 セーフティスイッチが押され、搬送車は一旦停止した後に自動で前進します。セーフティスイッチを離すと搬送車は停止します。

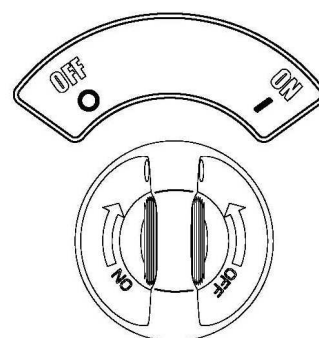
## (3) 各部の機能

### <キースイッチ>

搬送車の主電源です。

キースイッチを右にまわすと搬送車の電源は ON になります。  
キースイッチを左にまわすと搬送車の電源は OFF になります。  
また、ハンドルは直立の状態です電源を入れてください。

※ハンドルを傾けた状態で電源を入れると、安全装置が働き走行できません。その場合は一度ハンドルを直立にしてください。



### ⚠ 注意

\* 搬送車から離れる場合や、搬送車を使用しない場合は、必ず電源（キースイッチ）を OFF にしてください。バッテリーが一定量放電されてしまうとバッテリー交換が必要になる場合があります。また長期間使用しない場合は電源（キースイッチ）を OFF にし、非常停止スイッチも押してください。

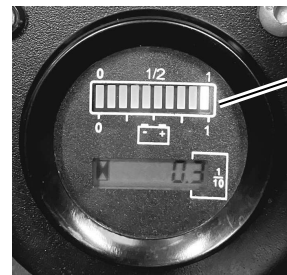
※ただし、非常停止スイッチは、必要時以外は多用しないでください。  
スイッチを酷使すると動作に支障をきたす場合があります。

## <バッテリーインジケーター>

### ⚠ 注意

- \* バッテリーは過放電してしまうと、充電ができなくなるおそれがありますので、極力早めの充電を心がけてください。
- \* バッテリーを充電する場合は必ず満充電になるまで行い、充電を完了させてください。  
充電を中断した場合やバッテリーを交換した場合は、インジケーターの表示とバッテリーの実際の残量にズレが生じ、過放電などのトラブルにつながる可能性があります。  
特にバッテリーを交換した場合は、満充電にすることで、インジケーターの残量とバッテリー残量の差を補正しますので、必ず満充電まで充電してからご使用ください。
- \* またこのバッテリーインジケーターは充電の目安を示すものです。  
バッテリーの劣化が進んでいる場合、バッテリーの残量の表示が多くても走行できなくなる場合があります。

バッテリー容量を表示します。  
バッテリーが満充電の場合、一番右のLEDが点灯します。  
バッテリー残量に伴いLEDの光り方が変化します。  
また充電が必要になるとLEDが点滅します。



バッテリーインジケーター

図1のように左から2番目のLEDが点滅している場合は、バッテリーを70%使用したことを表し、図2のように一番左とその隣のLEDが交互に点滅する場合は、バッテリーを80%使用したことを表しています。

(点滅→充電が必要です)

またその状態になるとバッテリーの消費を抑えるため、上昇動作ができなくなります。この場合はすぐに充電をしてください。満充電になった時点で上昇動作ができるようになります。

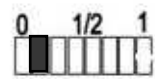


図1

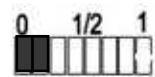
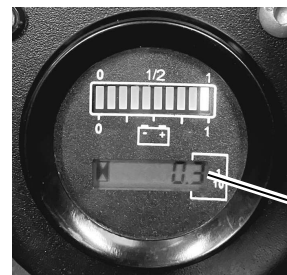


図2

## <動作時間表示>

動作を行った時間を表示しています。



動作時間表示

## ④ 操作方法

### (1) 準備

- ① 作業開始前は点検を必ず行ってください。  
→P18 始業点検

#### ⚠ 注意

- \* 少しの故障でも大きな事故につながります。
- \* 少しでも異常が認められた場合は直ちに使用を中止し、管理者に報告して修理が完了するまでは絶対に使用しないでください。

- ② 搬送車の取り扱いは、操作方法を熟知し十分練習を行ってください。

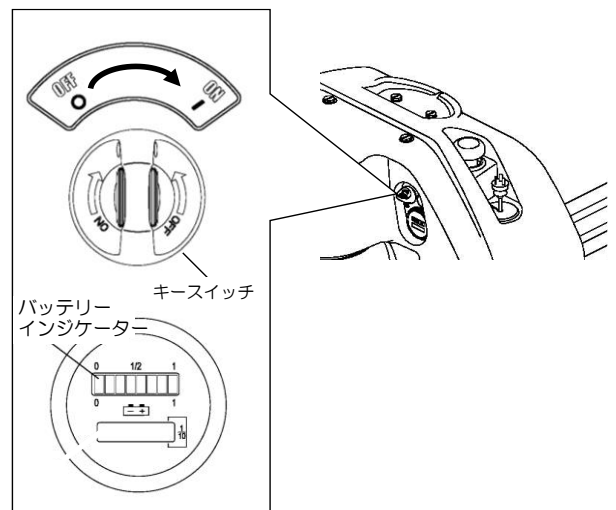
#### ⚠ 注意

- \* ご使用になる前に、各装置に慣れるよう十分な練習を行ってください。
- \* 取り扱いに慣れた後も無理な運転はしないでください。  
人身事故や物損事故を起こすおそれがあります。

- ③ 動作エリア内に他の作業者がいないことを確認してください。
- ④ ハンドルを直立させた状態で電源（キースイッチ）をONにします。  
(内部よりファンが回る音が聞こえます)  
バッテリーインジケータのLEDが点灯します。

#### ⚠ 注意

- \* 必ずハンドルを直立させた状態で電源を入れてください。  
ハンドルを傾けた状態で電源を入れると、内部の保護回路が働き走行できません。  
その場合はハンドルを直立させ、電源を入れ直すことで走行できるようになります。



### (2) 移動

- ① ハンドルをP13 ハンドル傾斜図のKの範囲内に倒し、操作レバーを回すことで搬送車は移動します。操作レバーの動きで進行方向、速度をコントロールすることができます。  
また、ハンドルをSの範囲に倒すと低速走行モードになり、より安全に操作できます。  
急旋回を行う場合も同様の低速走行モードになります。

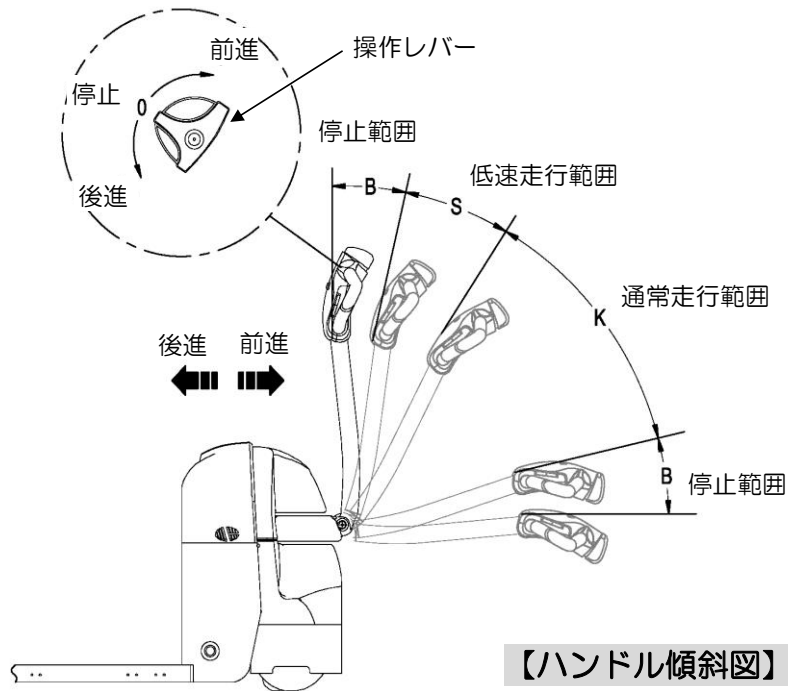
### (3) ブレーキ

#### <ハンドルブレーキ>

ハンドルを下図のBの範囲にすると自動的にブレーキがかかります。

#### ⚠ 注意

ハンドルを離れた状態で、ハンドルが元の位置に戻るか確認してください。  
戻らない場合はハンドル内部のガススプリングの交換が必要です。



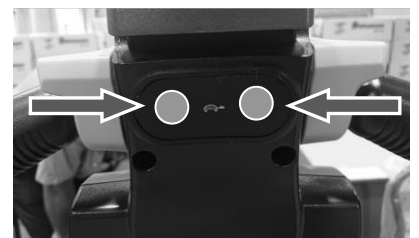
#### <操作レバーブレーキ>

操作レバーを離し、速度が1km/h未満になるとブレーキがかかります。

### (4) スローボタン

ハンドルを直立させた状態で走行させたい時に使用します。(ハンドルが倒れている時は動作しません)

- ボタンを押しながら操作レバーを操作すると低速で走行できます。(低速ボタンが押されている間は操作レバーを操作しても高速走行にはなりません)
- ボタンから手を離すと停止します。



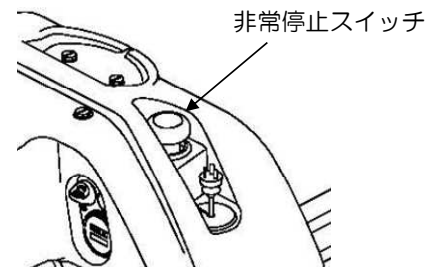
#### ⚠ 注意

\* ハンドルを直立状態で操作する場合は、ドライブホイールと足の位置が近いので、足が挟まれないよう注意して操作してください。



## (5) 非常停止

非常停止スイッチを押すと全機能が停止します。



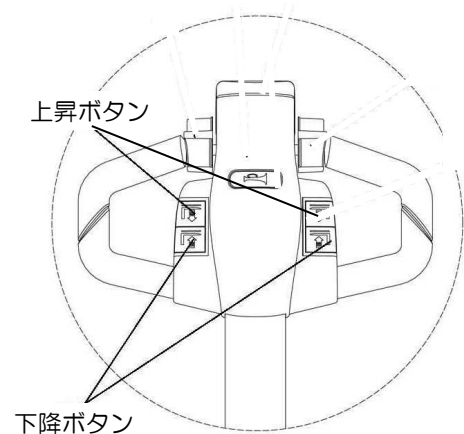
## (6) 荷物の昇降

荷物の上昇

必要な高さまで上昇ボタンを押し続けてください。

荷物の下降

必要な高さまで下降ボタンを押し続けてください。



### ⚠ 注意

- \* 規定能力以上の荷物を乗せないでください。
- \* 荷物の重心は、フォークの中心になるようご使用ください。  
規定能力以上の荷重や、荷物が偏った状態で上昇や下降を行った場合、致命的な故障や荷崩れなどの原因となりますので絶対に行わないでください。

## ⑤ バッテリー充電と交換について

### (1) バッテリーの充電

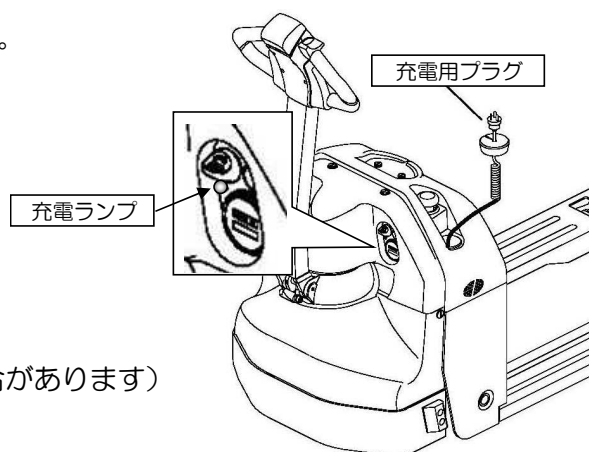
バッテリーの充電は、充電用プラグを AC100V のコンセントに差し込むことで充電を開始します。

#### ●充電方法

- ① 周囲に火気等、危険がなく、換気がよく平坦な場所であることを確認します。
- ② 電源（キースイッチ）を OFF にします。
- ③ 充電用プラグを取り出しコンセントに差し込みます。  
これで充電が開始します。
- ④ 充電ランプが赤に点灯することを確認します。
- ⑤ 満充電になり充電が完了すると、充電ランプが緑に点灯します。

#### ●充電ランプの表示

- 赤点灯：充電中
- 緑点灯：満充電
- 黄点灯：バッテリー放電が著しい（充電ができない場合があります）
- 黄点滅：充電器不良
- 赤点滅：充電器の出力電流が検出されない
- 点灯しない：充電器不良、もしくは入力側配線の接続不良



### ⚠ 注意

- \* 充電中は絶対に操作はしないでください。  
充電中の操作により充電の中断や、製品の破損につながります。
- \* バッテリーの充電時間は約 12 時間です。  
(充電時間は使用環境やバッテリーの状況で異なります)
- \* バッテリーの寿命は、約充電回数 500 回です。  
(バッテリーの寿命はあくまで目安となります。使用環境や使用状況で著しく低下することがあります)
- \* 専用の充電器以外は使用しないでください。  
(爆発等の原因となります)

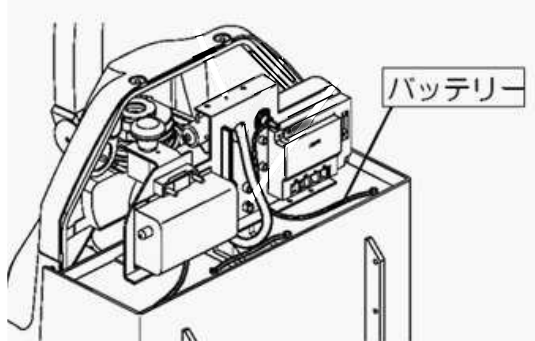
充電完了後、充電用プラグを抜いて約 30 秒経過してから電源を入れて（キースイッチ ON）ください。30 秒以内に電源を入れると、走行中に停止することがあります。（故障ではありません）  
※停止した場合は一度電源を切り、再度電源を入れることで復帰します。



## (2) バッテリー交換について

バッテリー交換をされる際は、お買い上げいただいた販売会社へご相談ください。  
またバッテリーは純正品をご使用ください。

本製品は、バッテリーが内部構造に組み込まれ、バッテリー自体も重量があるため交換作業には危険が伴います。またバッテリーの性能、大きさ、重量は搬送車の操作性や安全性に大きな影響を及ぼします。



※バッテリーを交換後最初に使用する際は、必ず満充電の状態まで充電をしてからご使用ください。  
満充電にすることで、バッテリーとバッテリーインジケータとの誤差を補正します。  
満充電にしないで使用した場合、バッテリー残量を正しく表示せずに充電不良などのトラブルにつながる可能性があります。

## (3) 電磁ブレーキの解除方法

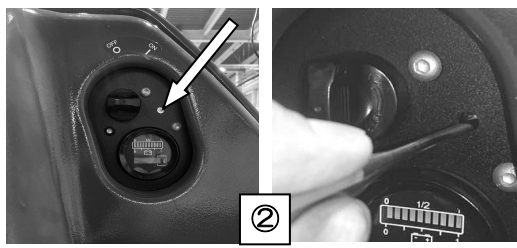
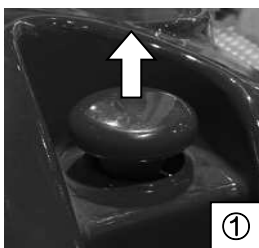
本体の故障やバッテリーの放電で走行ができなかった場合、電磁ブレーキを強制的に解除させて移動させることができます。解除方法は以下の2種類です。各手順で電磁ブレーキを解除して、手動で充電位置等の任意の場所へ移動させてください。

なお、電磁ブレーキを解除した場合は、必ず元の状態にして電磁ブレーキが作動することを確認してください。（電磁ブレーキは作動時にカチッと音がします）

### 【電磁ブレーキ解除方法 1】

※バッテリーの完全放電や配線が断線した場合は「電磁ブレーキ解除方法2」でブレーキを解除してください。

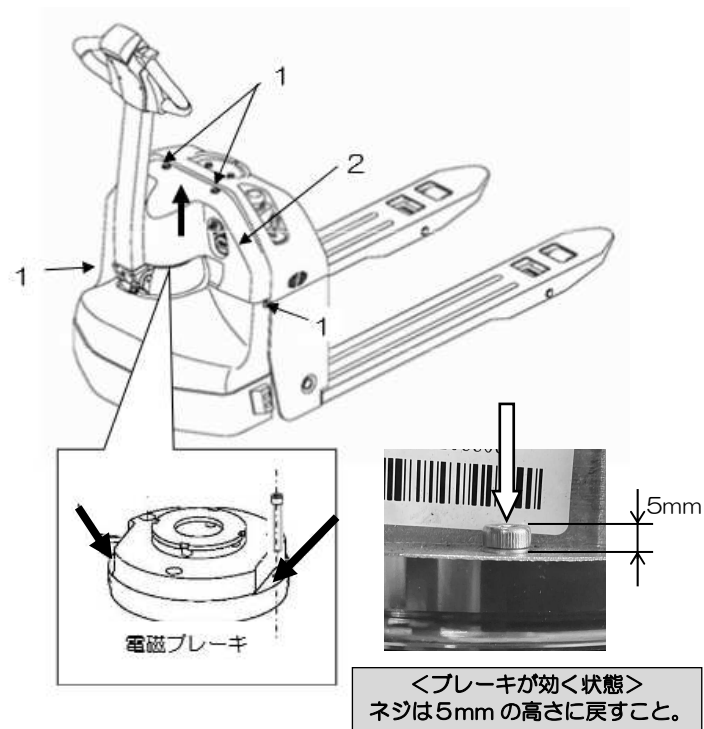
- ① 非常停止スイッチが押されている場合は上に引き上げて解除します。
- ② 下図のブレーキ解除ボタンを細い棒などで押します。
- ③ 5分間電磁ブレーキが解除され、手動で移動ができます。その間に充電位置などの目的地に移動させてください。  
5分経過すると自動で電磁ブレーキが作動します。（作動時にカチッと音がします）



## 【電磁ブレーキ解除方法 2】

- ① 非常停止スイッチが押されている場合は上に引き上げて解除します。
- ② 右図、図番 1 のネジ4本を取り外します。
- ③ 右図、図番 2 の樹脂カバーを上を持ち上げて外します。
- ④ 電磁ブレーキに組み付けられた2箇所のネジ（黒の矢印箇所）を5mmの高さから奥まで締め込むと電磁ブレーキが解除されます。
- ⑤ 目的地（充電位置）へ移動が完了したら、④で締め込んだネジをゆるめて元に戻します。（5mmの高さまで）

電磁ブレーキが作動し（作動時にカチッと音がします）、手動で移動できないことを確認した後、カバーを戻してください。



## ⚠ 注意

- \* ブレーキを解除せずに強制的に移動させると、故障の原因になりますので絶対に行わないでください。また充電位置に移動後は、必ずネジを5mmの高さまでゆるめてください。締め込んだままだと電磁ブレーキが作動しない状態になり非常に危険です。

## ⑥ 搬送車の点検について

### (1) 始業点検

本製品を安全にご使用していただくために、必ず始業点検を実施してください。  
(点検項目は、次ページにあります「始業点検表」に基づいて実施してください)

※ 異常と思われる箇所が発見された場合は、直ちに使用を中止し、販売会社に連絡してください。  
また、修理が完了するまで本製品の使用はしないでください。  
そのままお使いになると、本製品の破損および重大な事故につながるおそれがあります。

### (2) 部品交換

本製品を安全にご使用していただくためには、定期的な消耗部品の交換が必要となります。  
定期消耗部品はお客様でストックされることをお勧めします。

#### ●フォークホイール

ホイールの品質は搬送車の安全性と性能に影響を及ぼします。  
部品の交換は必ず純正品をご使用ください。  
純正品を使用されない場合の不具合等は保障しかねます。

### 注意

- \* フォークホイールの交換は、必ず両側（1台分）同時に行ってください。  
片側のみのフォークホイールの交換は偏摩耗につながり、操作性が不安定になったり、荷崩れを起こす原因となります。

#### ●油圧ホース

油圧ホースの交換は6年ごとに交換してください。

### (3) 点検項目

#### ●始業点検表

区分	点検項目	掲載ページ	番号	点検方法	判断基準
制御装置	ハンドル	P9	1	手触	傾けた状態から手を離すと垂直に戻ることに
	操作レバー	P9	14	目視	正常に前進・後進ができること 手を離せば、常にニュートラル位置に戻ることに
	下降ボタン	P9	12	目視	フォークが下降すること
	上昇ボタン	P9	13	目視	フォークが上昇すること
	ホーンボタン	P9	15	聴診	警告音が鳴ること
	セーフティスイッチ	P9	16	目視	前進に操作レバーを回転させた状態でセーフティスイッチを押したとき、一旦停止した後、自動で後進すること
	キースイッチ	P9	4	目視	P10<キースイッチ>を参照し、正常に働くこと
制動装置	電磁ブレーキ	P9	14	目視	電源（キースイッチ）が OFF の状態で前後方向に動かしても動かないこと
				聴診	異音がしないこと
駆動装置	油圧ユニット	P9	12	聴診	異音がしないこと
			13	目視	油漏れが無いこと
	ドライブユニット	P9	6	聴診	異音がしないこと

#### ●1000 時間使用ごと（半年ごと）

区分	点検項目	点検方法	判断基準
外観	フレーム	目視	損傷などが無いこと
		手触	ボルト等緩みが無いこと
	カバー	目視	損傷などが無いこと
		手触	ボルト等緩みが無いこと
車輪	ホイール	目視	摩耗や破損が無いこと
		聴診	異音がしないこと
電源	バッテリー	目視	バッテリーに傷等が無いこと
		手触	ケーブルの緩み、傷等無いこと
配線	ケーブル	目視	被覆の傷、めくれ等が無いこと
給油	グリス	目視	P20「各軸受け部 A」の箇所にグリスが塗られていること
	作動油		油量が適正に入っていること
制動	ブレーキ	目視	異物やほこり等が入っていないこと

## ⑦ メンテナンスについて

### (1) 給脂箇所

※グリスは万能グリス 2 種をご使用ください。

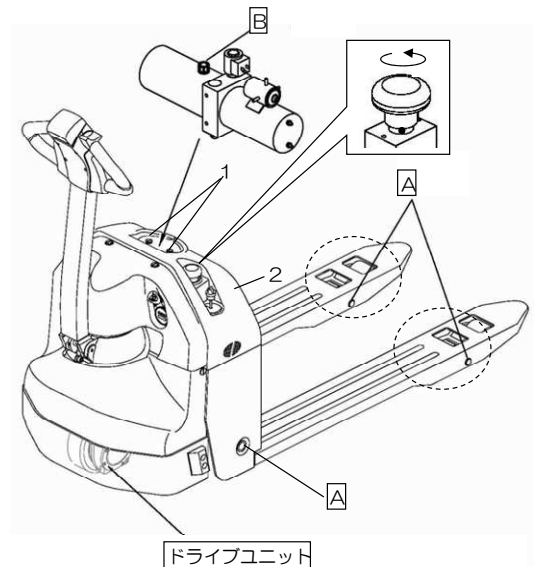
#### <各軸受け給脂>

右図各軸受け部 A に給脂してください。  
作動油 (ISO VG32) 給油総油量 550ml

【右図参照】

- ① フォークを最下降位置まで下げ、電源 (キースイッチ) を OFF にします。
- ② 図番 1 のネジ 2 本を取り外します。
- ③ 非常停止ボタンを左回しに回転させて外します。
- ④ 図番 2 のカバーを上を持ち上げ、外します。
- ⑤ 図番 B の給油プラグを外し、給油します。  
オイルタンクにゲージがありますので、適量になるまで入れてください。

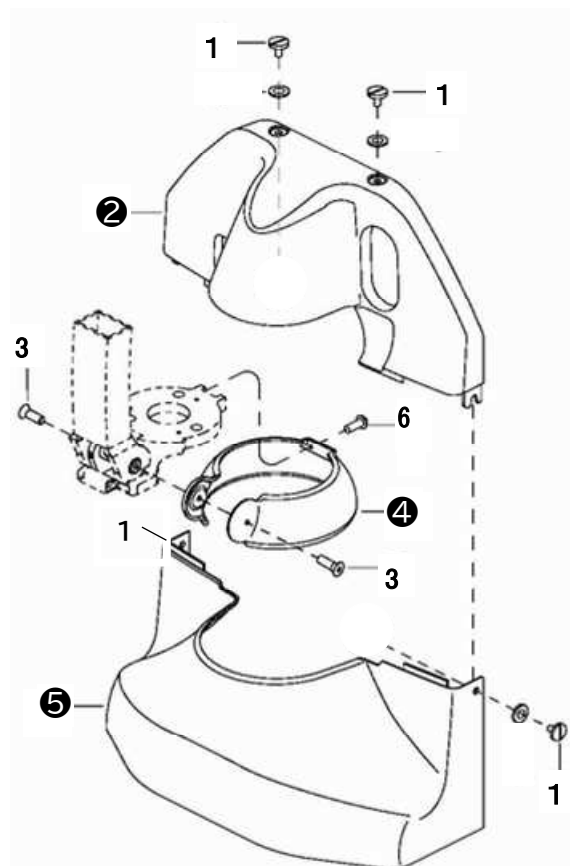
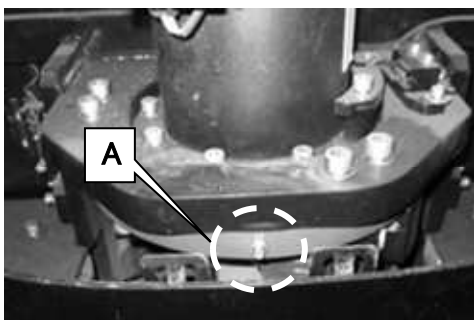
※フォークが上昇した状態で給油を行うと、下降させた際に油があふれることがありますので、最下降位置まで下降させてから行ってください。



#### <ドライブユニット給脂>

【右図参照】

- ① 図番 1 のネジ 4 本を取り外します。  
※リフトを上昇させると、図番 5 のカバー側面のネジが容易に取り外せます。
- ② 図番 2 のカバーを外します。
- ③ 図番 3 の六角穴付きボルト 2 本を、4mm の六角レンチで外します。
- ④ 図番 6 の六角穴付きボルト 1 本を、3mm の六角レンチで外します。
- ⑤ 図番 4 5 のカバーを外します。
- ⑥ ドライブユニットの A の箇所に給油します。  
(万能グリス 2 種) (下図参照)



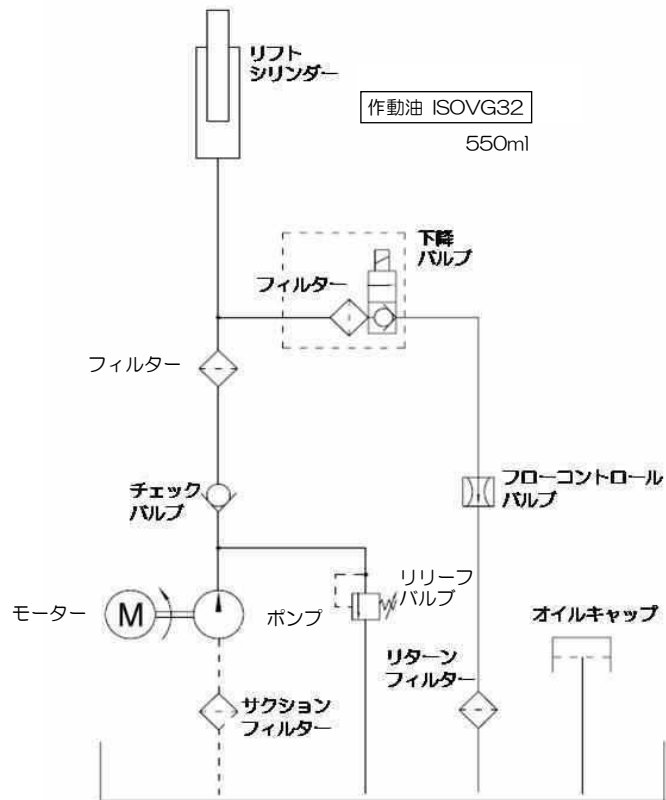
## ⑧ トラブル時の対応について

症 状	原 因	対 策
搬送車の電源が入らない	電源（キースイッチ）が ON になっていない	電源（キースイッチ）を ON にする
	バッテリーの電圧が低い	バッテリーを充電もしくは交換する
	ヒューズが切れている	ヒューズの交換
	搬送車が充電中	充電を中止する
	非常停止スイッチが押されている	非常停止スイッチを引き上げる
荷物が持ち上がらない	作動油が少ない	規定の作動油量を入れる
	積載物が重い	積載物重量を確認
	上限リミットスイッチの故障	上限リミットスイッチの調整・交換
	バッテリーの電圧低下による保護機能が働いた	バッテリーを充電する （満充電にする）
充電できない	バッテリーの寿命	バッテリーの交換
	充電器の故障	充電器の交換
	充電ケーブルの断線	充電ケーブルの交換
電源を入れても走行しない	ハンドルを傾けた状態で電源を入れた	ハンドルを直立させ、電源を入れ直す
	ハンドル倒れ検知スイッチの動作不良	検知スイッチの交換

※バッテリーの寿命は使用頻度・充電状態により変化します。

交換は2年が目安になりますが、放電状態によっては、目安より早く充電が行えなくなりますので早めの充電を心がけてください。

## ⑨ 油圧回路図



## ⑩ 廃棄

本製品を廃棄するときは、鉄鋼材・非鉄材・樹脂材・作動油・バッテリーに分別し産業廃棄物として処理してください。バッテリーについては個々に廃棄せず、バッテリー販売業者など専門の業者に引き取ってもらってください。作動油の処理方法については法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理してください。ご不明な場合は販売会社へ相談のうえ処理してください。

## ⑪ 商品保証規定

### 保証規定

取扱説明書、本体注意シール等の注意書きに従って正常な使用状態で保証期間内（納入後3ヶ月以内）に故障した場合は、弊社の責任において無償にて欠陥部品の手直し、修理、取り替え、交換部品の送付をいたします。ただし、二次的に発生する損失の保証および、次の場合に該当する故障は保証いたしておりません。

- (1) 使用上の誤り、保守点検、保管等の義務を怠ったために発生した故障および損傷。
- (2) 商品の作動機構に悪影響を及ぼす変更（改造）を加え、それが原因で発生した故障および損傷。
- (3) 消耗品が損傷し取り替えを要する場合。
- (4) 火災、地震、風水害、その他天災地変等、外部に要因がある故障および損傷。
- (5) 指定された純正部品を使用されなかったことに起因する場合。
- (6) 日本国外で使用される場合。
- (7) 保証請求手続きが不備の場合。（例：型式および機体番号の連絡がない場合 etc.）
- (8) 設置に原因がある故障および損傷。
- (9) 弊社販売会社および弊社以外で行われた修理。
- (10) 酷使・過失または事故によって生じたと認められる故障。

なお、本製品およびその付属品に使用されているゴム部品等のあらゆる自然消耗する部品、ならびに消耗品については保証の適用は除外させていただきます。

**本製品は屋外設置および耐水仕様になっておりませんので、錆・腐食・漏電等の水による故障は保証いたしておりません。**

### 保証請求方法

上記規定に基づき本製品の保証請求を行う場合は、お買い上げいただいた販売会社までご連絡ください。販売会社において必要な手続きを実施いたします。

なお、保証の可否は勝手ながら弊社において判断させていただきますのでご了承ください。



## ⑫ アフターサービスについて

調子が悪い時	まずこの取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。
それでも調子が悪い時	商品保証規定に従い修理いたしますので、お買い上げいただいた販売会社へ修理を依頼してください。
保証期間内の修理について	保証期間は納入後 3 ヶ月以内です。商品保証規定の記載内容に基づいて修理いたします。
保証期間後の修理について	お買い上げいただいた販売会社へご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理させていただきます。
補修用性能部品の保有期間	本製品の補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後 10 年間です。 (性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です)

アフターサービスについての詳細、その他ご不明な点は、お買い上げいただいた販売会社へお問い合わせください。お問い合わせいただく際には、次のことをお知らせください。

型式・機体番号・購入年月日・故障状況（できるだけ詳しく）

上記事項を下表に記録しておくこと、お問い合わせの際に便利です。

型式		
機体番号	No.	
購入年月日	年 月 日	
購入店名	社名：	担当者：
	住所：	電話：
設置業者	社名：	担当者：
	住所：	電話：
故障日・状況	年 月 日 状況：	

# MEMO

---

---

# MEMO

---

---



販売会社、または施工業者の方への**お願い**  
この取扱説明書は、必ずお客様にお渡ししてください。



<http://bishamon.co.jp> E-mail:sales@bishamon.co.jp

〒444-1394 本社 愛知県高浜市本郷町4丁目3番地21 tel.0566-53-1126 fax.0566-53-1844

〒146-0083 東京 東京都大田区千鳥2丁目2番12号 tel.03-3759-9722 fax.03-3759-9723

〒537-0002 大阪 大阪府大阪市東成区深江南2丁目3番22号 tel.06-6747-7617 fax.06-6747-7618

その他営業拠点 仙台・前橋・広島・福岡

OM-NBDH20 2305③2205-S