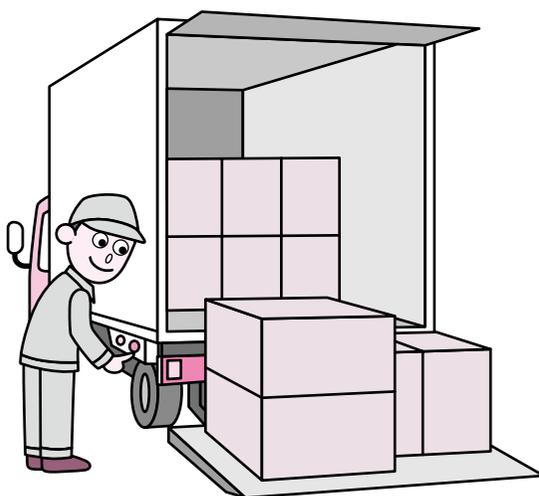


# AUTO LEVEL LIFT



オートレベルリフト



必ずお読み下さい

## 取扱説明書

■ AL-06

■ AL-10



株式  
会社

北村製作所

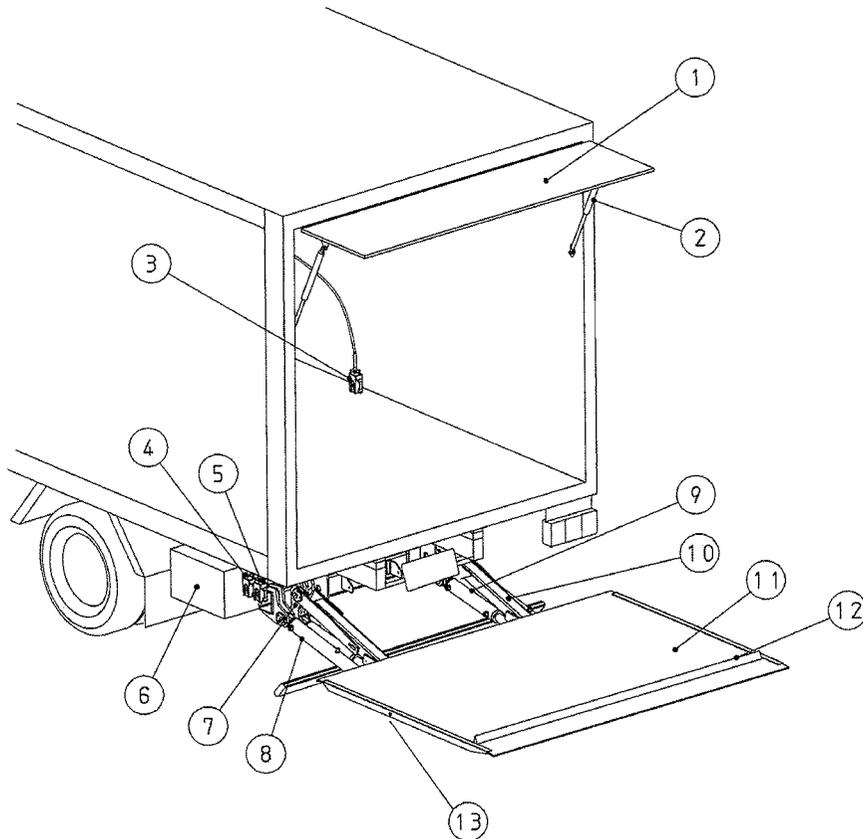
積荷の安全・確実な輸送には  
正しく上手な取扱いが必要です。  
ご使用前に本書を必ずお読みください。

- 本書は、オートレベルリフト独自の装備に関し、正しい取り扱い方法のほか簡単な点検・手入れについて説明してありますので、必ず実施してください。
- とくに『**必読** これだけは知っておきましょう』と△はしっかりとお読みください。
- 本書中の「正しい取り扱い方法」及び「日常の点検と整備」を怠りますと重大事故につながり、機器本体の損傷や機能低下の原因になります。

## 目次 CONTENTS

各部の名称	2
必読 これだけは知っておきましょう	3
操作手順	5
日常の点検と整備	11
作動油の交換	12
グリスアップ	13
トラブルチェック	14
配管図	18
配線図	19
定期点検表	20
定期交換部品・消耗部品	21
部品のご注文	22

## 各 部 の 名 称



上図は標準仕様を示します。

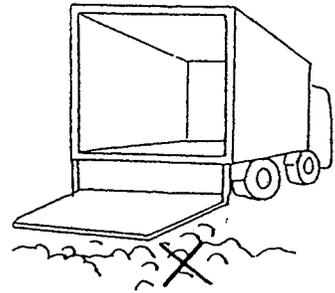
特殊仕様の場合は図と異なる事があります。

- |                    |            |                     |
|--------------------|------------|---------------------|
| ① アップードア           | ⑥ パワーユニット  | ⑪ リフトテーブル           |
| ② ガススプリング          | ⑦ チルトリンク   | ⑫ テーブルストッパー (オプション) |
| ③ 室内リモコンスイッチ (昇降用) | ⑧ チルトシリンダー | ⑬ テーブルロック           |
| ④ 室外荷役スイッチ (昇降用)   | ⑨ 昇降シリンダー  |                     |
| ⑤ 開閉/チルトスイッチ       | ⑩ アッパーアーム  |                     |

# 必読 これだけは知っておきましょう

## 使用場所

- ⚠注意**
- ・不整地や傾斜地での作業は絶対にしないで下さい。
  - ・リフトの故障につながるだけでなく、積荷が不安定となり、事故の原因となるため、大変危険です。
  - ・安全のため、作業中は、ヘルメット・安全靴の着用を励行ください。

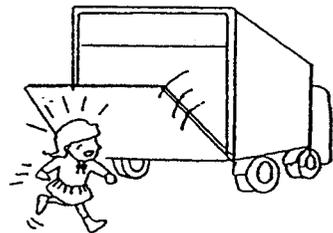


## 車両保持

- ⚠注意**
- ・平坦な場所で作業し、駐車ブレーキを確実に作動させてください。
  - ・タイヤは必ず車輪止めをしてから作業を開始してください。

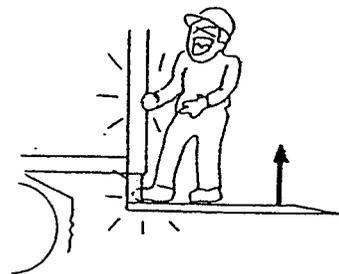
## 開閉操作

- ⚠注意**
- ・リフトの操作をするときは、作業範囲内に人や障害物がないか、周辺の安全を充分確認してから操作を行ってください。



## 操作者の位置

- ⚠注意**
- ・操作時は車後部の左側又は右側の安全な離れた場所で操作する習慣をつけてください。
  - ・万一、積荷が崩れて来る場合も考えて、操作中はテーブル上の積荷動向を充分に注意しながら操作してください。
  - ・リフトテーブル上に乗って昇降作業をしないでください。
  - ・やむを得ずリフトテーブルに乗って作業をする場合は、積荷の移動に注意して、テーブルとボディー床との隙間で手足を挟まれることのない様に安全な位置で作業を行ってください。



## 必読 これだけは知っておきましょう

### 積載量

#### ⚠️注意

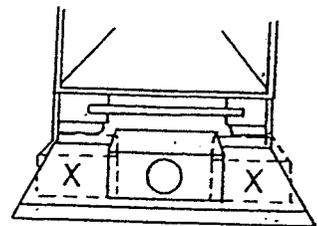
- 最大昇降荷重は必ず守ってください。
- 最大昇降許容荷重は、積載位置等により異なりますのでご注意ください。

過荷重は非常に危険であるばかりでなく、能力以上の荷重や偏荷重状態で使用した場合、装置の作動不良や耐久性の低下、車体損傷の原因になります。

### 積載位置

#### ⚠️注意

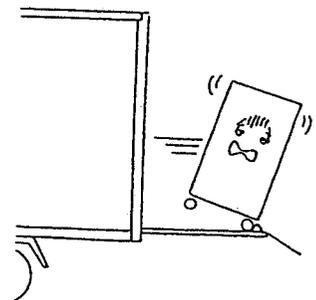
- 積荷はできるだけ、リフトテーブルの中央より荷台側になるように載せ、荷崩れしないよう積んでください。
- 片荷状態での昇降は絶対にしないでください。



### はみ出し、落下、滑り

#### ⚠️注意

- 背の高い積荷の場合、昇降動作による積荷の傾きや落下に注意して下さい。
- 台車等の積荷に車輪の付いているものは自走して落下し易くなりますので、作業時は車輪にストッパー等を利用して落下防止措置を行って下さい。
- 丸い物、球形の転がり易い物も同様に落下防止を施して下さい。
- テーブルより積荷をはみ出して積まないで下さい。積荷を落下させたり、ボディー床との隙間に積荷を挟んで、思わぬ事故につながる恐れがあります。



### リアドアの固定

#### ⚠️注意

- 作業時は必ずドアをドアストッパーで固定して下さい。風のおおりの作業地の状況により、不意にドアが動くことにより装置の損傷や思わぬ事故につながる恐れがあります。

## 操 作 手 順

### ⚠注意

荷役作業をするときは、次の事項を守ってください。

誤るとリフト装置の破損や積荷の損傷をまねく恐れがあります。

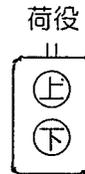
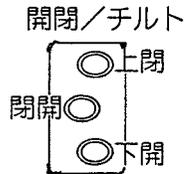
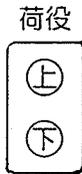
- リフトはバッテリーを電源としていますので、リフトを作動させるときはバッテリー保護のためにもアイドルリング状態でご使用下さい。
- 作動中はテーブルの可動範囲内に人がいないことを確認して下さい。  
人が巻き込まれると思わぬ事故につながる恐れがあります。
- テーブルを昇降させる場合は、少し離れてテーブルの動きに注意を払いながら操作を行って下さい。近づき過ぎるとテーブルに手足が当たり、ケガをする恐れがあります。  
また操作をするときは、絶対にテーブルに載って昇降操作をしないで下さい。
- テーブルを下降させるとき、テーブルの接地地面の周辺に障害物が無いことを確認して下さい。障害物があると装置を損傷させたり、積荷が落下して事故につながるおそれがあります。
- リモコンスイッチは30秒以上押し続けしないで下さい。  
押し続けますと不要な動力を損失したり、モーター焼損の原因になります。
- テーブルが上昇しきったら、リモコンスイッチから手を離してください。  
押し続けますとモーターの故障・焼損の原因になります。
- リフトテーブルを開いた状態や、リフトテーブル上に積荷を載せた状態での車輦の移動は絶対にしないでください。  
リフトテーブルの損傷やリンク機構の故障・積荷の落下事故につながり、周辺の機器を壊したり他人に怪我を負わせる事故の原因となります。
- 車輦を移動させる際はリフトテーブルを必ずロックしてください。

# 操作手順

## リフトスイッチの種類について

室外のスイッチ（2個）

室内のスイッチ（昇降用1個）

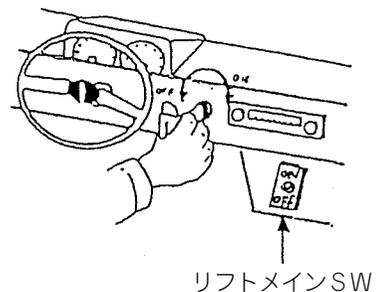


## 開閉／チルトスイッチの操作について

- 上閉（単独操作）……………上方方向にチルトして水平位置に止まります。
- 下開（単独操作）……………下方方向にチルトして水平位置に止まります。
- 閉開＋上閉（同時操作）……水平位置に関係なく上方方向にチルトします。  
また、テーブルを立掛け格納する場合に使用します。
- 閉開＋下開（同時操作）……水平位置に関係なく下方方向にチルトします。

## ■ 使用するとき

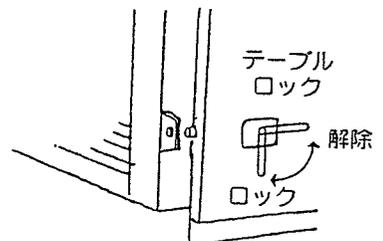
- サイドブレーキを必ず掛けて下さい。
- エンジンを始動してください。
- キャビン内にあるリフトのメインスイッチを『ON』にします。



- リフトテーブルのロック解除  
テーブルロックレバーを横向きにすることで  
ロックが解除できます。

### △注意

- ロックが外しにくい時は、荷役スイッチの『上』ボタンを押してください。

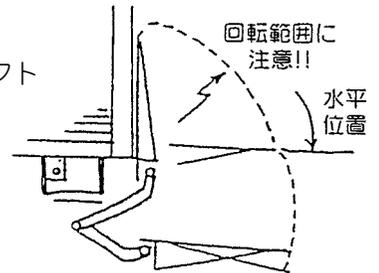


## 操作手順

- ・リフトテーブルを開きます。
  - ・室外の開閉／チルトスイッチ『下開』ボタンを押しますとリフトテーブルが開きます。

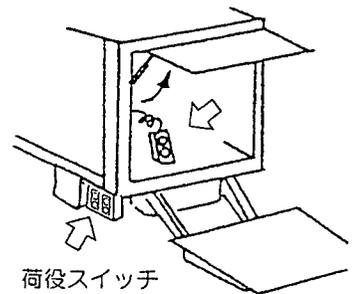
### ⚠注意

- ・オートレベルリフトは旋回運動をするため、リフトテーブルの旋回範囲には充分注意してください。



- ・リフトテーブルを水平に設定します。
  - ・リフトテーブルが地面と水平になると自動的に停止します。(リフトテーブルの水平完了)

- ・リフトテーブルの下降・先端チルト  
操作は室内／室外どちらの昇降スイッチ（荷役）でも可能です。



- ・リフトテーブルを下降させます。
  - ・室外スイッチの場合は荷役スイッチの『下』ボタンを押します。
  - ・室内スイッチの場合は『下』ボタンを押します。

- ・リフトテーブルの先端チルトをさせます。
  - ・リフトテーブルは地面に接地した時点で自動でチルト動作を始めます。先端が地面に付くまでスイッチ操作を継続してください。

### ⚠注意

- ・室外の昇降用スイッチ（荷役）を操作する場合は、他とのスイッチの押し間違いに注意してください。  
間違えて操作した場合、荷物の落下や装置（特にシリンダ）の損傷の原因となります。

- ・後扉（アッパードア又は観音扉）を開きます。
  - ・観音扉の場合は270度開き止めストッパーで固定して下さい。

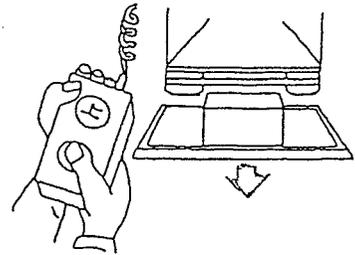
### ⚠注意

- ・必ず180°以上開いた状態にて操作を行って下さい。  
開かないとテーブルやリアドアを損傷する原因となります。

# 操作手順

## ■ 荷役作業をするときは

- 荷物を載せるときはテーブルの中央に載せて、出来るだけボディ側に寄せて下さい。



- リモコンスイッチにて操作を行います。

### リフトテーブルの上昇

- 室外スイッチの場合は荷役スイッチの『上』ボタンを押します。
- 室内スイッチの場合は『上』ボタンを押します。

### リフトテーブルの下降

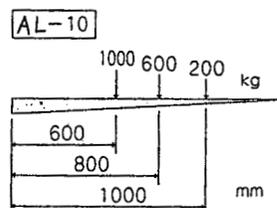
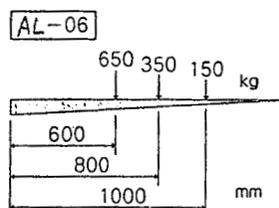
- 室外スイッチの場合は荷役スイッチの『下』ボタンを押します。
- 室内スイッチの場合は『下』ボタンを押します。

## ⚠注意

- リフトテーブルの傾きによる積荷の落下防止は確実に行ってください。
- 台車本体でのロック装置がある場合  
積荷はできるだけリフトテーブルの中央より荷台側になるように載せ、台車本体の車輪をロックして作業してください。
- 台車本体でのロック装置がない場合  
台車の車輪をテーブル先端のストッパーに確実に当ててお使いください。
- テーブル先端のストッパーがない場合は、荷物の動きに充分注意して作業してください。
- リフト操作中の作動部分には絶対に手足や体が触れないようにし、周囲の安全確認も充分行って下さい。

## ⚠注意

- 積荷は必ず最大リフト能力以下として下さい。  
下記の図以上の荷重では絶対に使用しないで下さい。
- 最大リフト能力と積載量位置について



# 操 作 手 順

## ■ 格納するときは

- ハネ上げ式扉又は観音扉を閉めます。
- リフトテーブルを床面まで上昇させます。
  - 室外スイッチの場合は荷役スイッチの『上』ボタンを押します。
  - 室内スイッチの場合は『上』ボタンを押します。
- 室外の開閉／チルトスイッチの『上閉』『閉開』を同時に押しすると、リフトテーブルが閉まります。

### ⚠警告

手動による「閉」操作の禁止

リフトテーブルの開閉作業は絶対に手動では開閉しないでください。

手動でしめますと、その後開放する際にリフトテーブルが急速に開き非常に危険です。

- リフトテーブルの左右のロックを確実に掛けてください。
- キャビン内のメインスイッチを『OFF』にします。

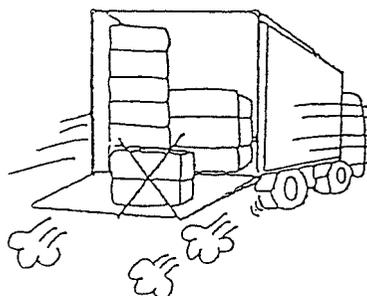
### ⚠注意

荷役作業が終了したら必ずメインスイッチを『OFF』にして下さい。

メインスイッチが『ON』にしたままだと、誤ってリモコンスイッチを押してしまった場合に、不意にテーブルが動き出して思わぬ事故の原因につながるおそれがあります。

走行前にテーブルが格納され、確実にロックされていることを確認して下さい。

ロックされていないと走行中にテーブルが開いて、テーブルや機構の破損及び周辺の器物を壊したり、他人にケガを負わせる事故の原因となります。

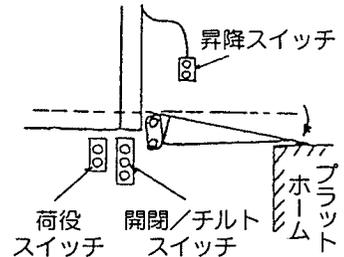


# 操作手順

## リフトテーブルの特別な使い方

### 床面チルトのさせ方

- ・リフトテーブルを床面まで上昇させます。
- ・室外スイッチの場合は荷役スイッチの『上』ボタンを押します。
- ・室内スイッチの場合は『上』ボタンを押します。
- ・室外の開閉／チルトスイッチの『閉開』と『下開』ボタンを同時に押し、リフトテーブル先端が傾斜します。
- ・リフトテーブルの先端を床面と水平位置にするには、開閉／チルトスイッチの『上閉』ボタンを押します。

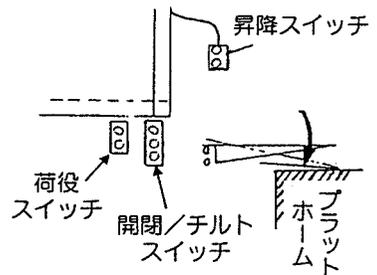


### ⚠注意

- ・トラックの荷台とプラットホームに段差があり、リフトテーブルを渡し板として利用する場合は、リフトテーブルの先端をプラットホームに乗せて確実に接地させてから作業を行ってください。
- ・リフトテーブルの先端が浮いた状態で荷重をかけますと、荷崩れやリフト装置の損傷の原因になります。
- ・渡し板として使用する場合でも昇降能力以上の荷重は絶対にかけないでください。リフト装置の損傷の原因になります。

### 中間チルトのさせ方

- ・室外開閉／チルトスイッチの『閉開』と『下開』ボタンを同時に押し、リフトテーブル先端が傾斜します。
- ・リフトテーブルの先端を水平位置にするには、開閉／チルトスイッチの『上閉』ボタンを押します。



### ⚠注意

- ・途中でチルトさせる場合は必ず目標がある状態で行ってください。
- ・水平動作で出来るだけ目標位置の近くまで下げ、チルトの角度が最小限になるようにしてください。
- ・荷物を積んでチルトさせる場合は周辺の安全に充分注意してください。

## 日常の点検と整備

### ■日常の点検

点 検 項 目	点 検 内 容
使用前点検	使用する前には、必ず空荷で操作を行い、正常に機能するかどうかをお確かめ下さい。
洗車の際のご注意	洗車する際には、モーター、スイッチ、ソレノイドリレーなど電気関係部品に直接水を掛けない様に御注意して下さい。 特に圧力のある水を吹き付けますと絶縁不良を起こしたり、故障の原因になることがあります。
滑動部分の汚れについて	滑動部分の汚れの有無 特にシリンダーピストンロッド部に傷をつけたり泥等の汚れがついたままでの使用は、内部シート・パッキンなどを傷付け、油漏れの原因となりますのでご注意ください。
細部点検項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各締め付け部品の緩み・破損・脱落</li> <li>• 配線端子の汚れ・緩み・破損・脱落</li> <li>• リモコンスイッチの破損及び配線コードの被覆の破れ</li> <li>• 油の漏れ・にじみの確認</li> <li>• 油量の確認（テーブルを接地させた状態での確認）</li> <li>• 操作スイッチによる機能の確認</li> <li>• 安全バー機能の確認（オプション）</li> <li>• キャスターストッパー機能の確認（オプション）</li> </ul>

#### ⚠注意

- 点検作業を行う時はリフト装置及び電気回路等の万一の誤作動に対して充分注意してください。
- リモコンスイッチの破損や配線コードの被覆の破れがあるとショートによる車両火災が発生する恐れがあります。

## 日常の点検と整備

### ■ 作動油の交換

油量の不足・油の汚れはリフトの自然落下・オイル漏れ・油圧装置等の原因となりますので、下記事項にご注意ください。

- ・作動油の交換は、購入後3ヶ月、それ以降は6ヶ月に1回行って下さい。
- ・注油の際には、150メッシュ以上のフィルターを通した清浄な油を使用して下さい。
- ・作動油を注入後は、テーブルの上昇・下降を繰り返して回路内のエア抜きをして下さい。
- ・作動油は、下表のものを使用して下さい。

コスモ石油	コスモハイドロ HV22
日本石油	ハイランドワイド 22
出光興産	ダフニースーパーハイドロ WR22
昭和シェル石油	テラスオイルT22・テラスオイルKT22

その他の物を御使用の場合、性能的に十分注意し同等の物を御使用下さい。  
注) オイルの種類によっては、リフトの性能に支障をきたします。

### ⚠注意 作動油について

油不足や油の汚れは、リフトの自然降下・オイル漏れ・油圧装置の損傷などの原因となりますので、下記の事項に御注意下さい。

#### ー日常点検ー

- ・テーブルを接地させたときに、オイルタンク部のレベルゲージより油量を確認して、不足の場合はオイルを補充して下さい。

#### ー定期点検ー

- ・購入後3ヶ月目、それ以降は6ヶ月に1回のオイル交換をして下さい。
- ・使用頻度が多く汚れが著しかったり、粘度が異常に変化した場合は随時オイル交換をして下さい。

## 日常の点検と整備

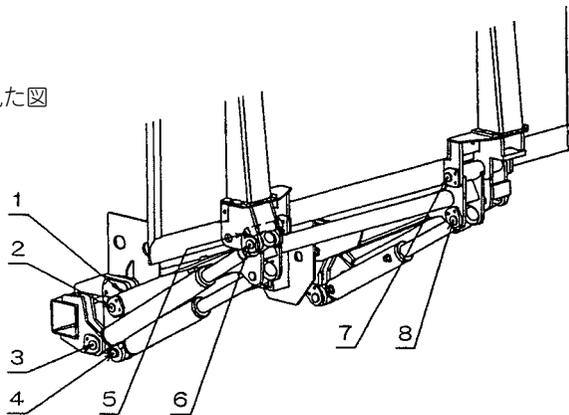
### ■グリースアップ

リフトの機能・性能を確保し安全にご使用いただくため、グリースアップは必ず行ってください。

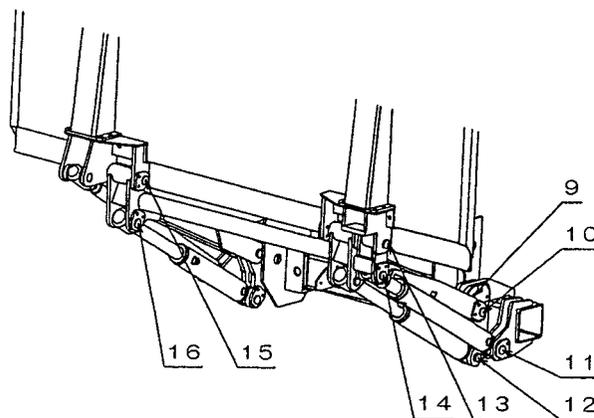
#### ⚠警告

- ・グリースアップを行わないとスムーズに作動しない、異音が出る、軸が摩耗しテーブルが床面まで上がらなくなる、軸が焼き付いてしまう等、リフト本体の寿命を縮めてしまうばかりか怪我や事故につながる恐れがあります。
- ・下図に示す16ヶ所にグリースニップルがあります。  
3ヶ月に1回グリースガン等を使用して新しいグリースが出てくるまで十分に給脂を行ってください。
- ・グリースはリチウムグリース・1（もしくは2）を使用してください。  
(カルシウムグリースは耐熱温度が60度までですので使用しないで下さい)

左側後方より見た図



右側後方より見た図



## トラブルチェック

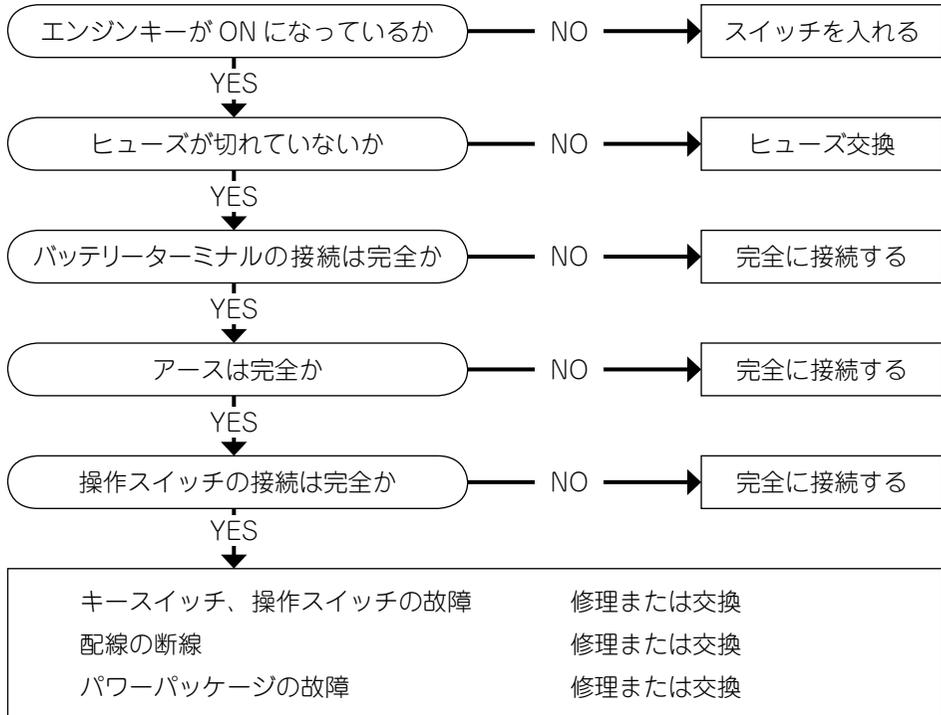
### 故障かな？…と思ったら

まず電話の前にトラブルチェックに従って点検してください。

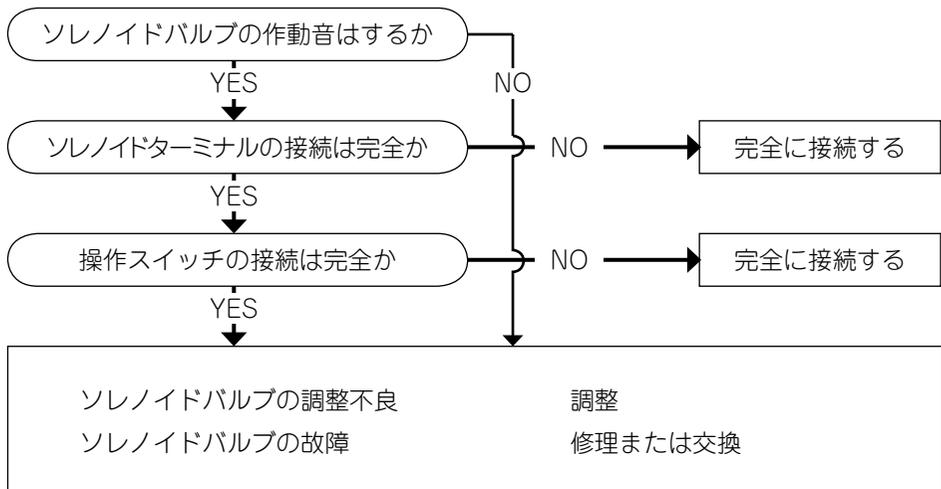
- ① 操作スイッチを押しても昇降しない
- ② 上昇したが下降しない
- ③ 下降するが上昇しない
- ④ 上昇速度が遅い 力がない 下降速度は正常
- ⑤ 下降速度が遅いまたは早い 上昇速度は正常
- ⑥ 自然落下がいちじるしい

# トラブルチェック

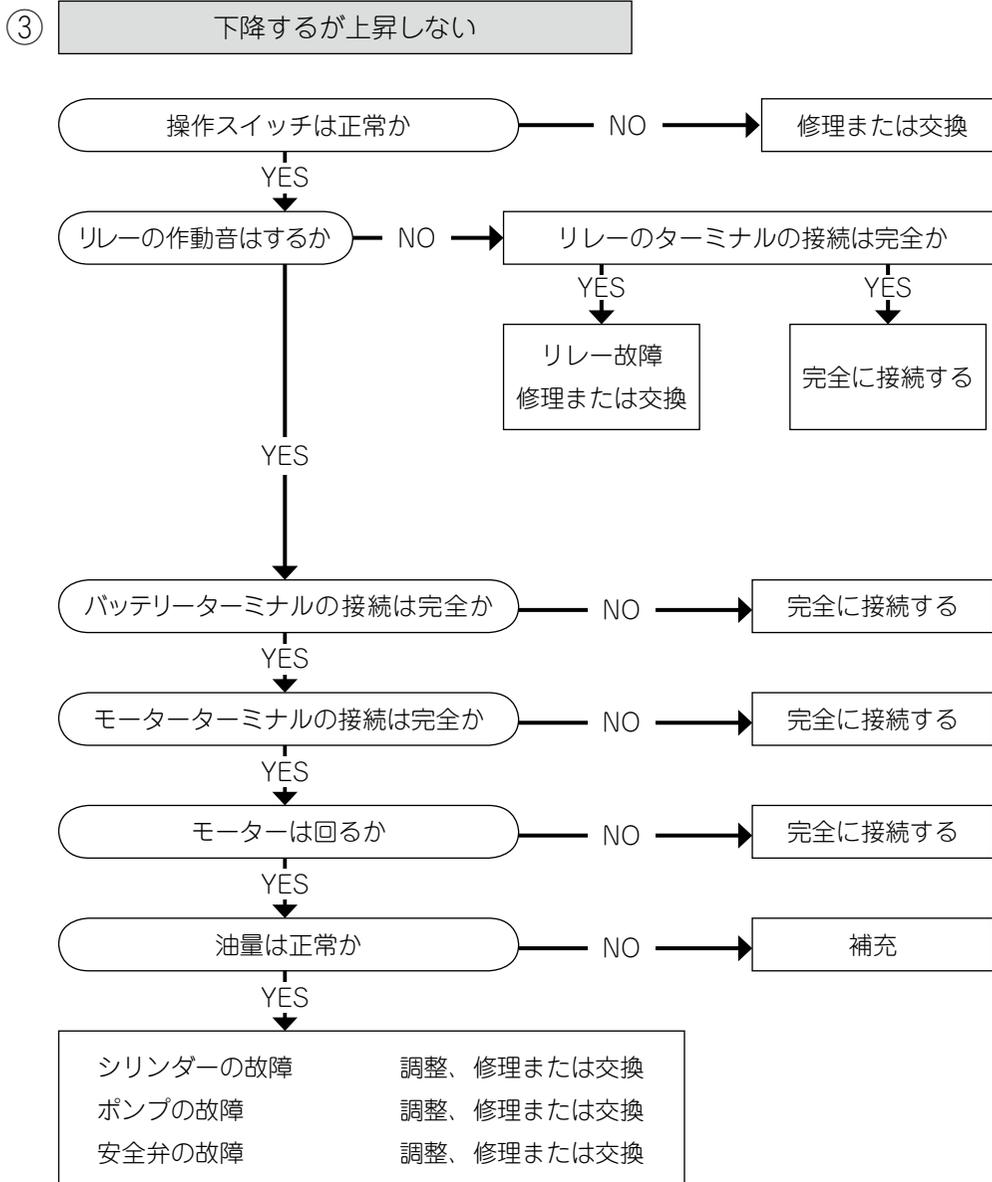
## ① 操作スイッチを押しても昇降しない



## ② 上昇したが下降しない

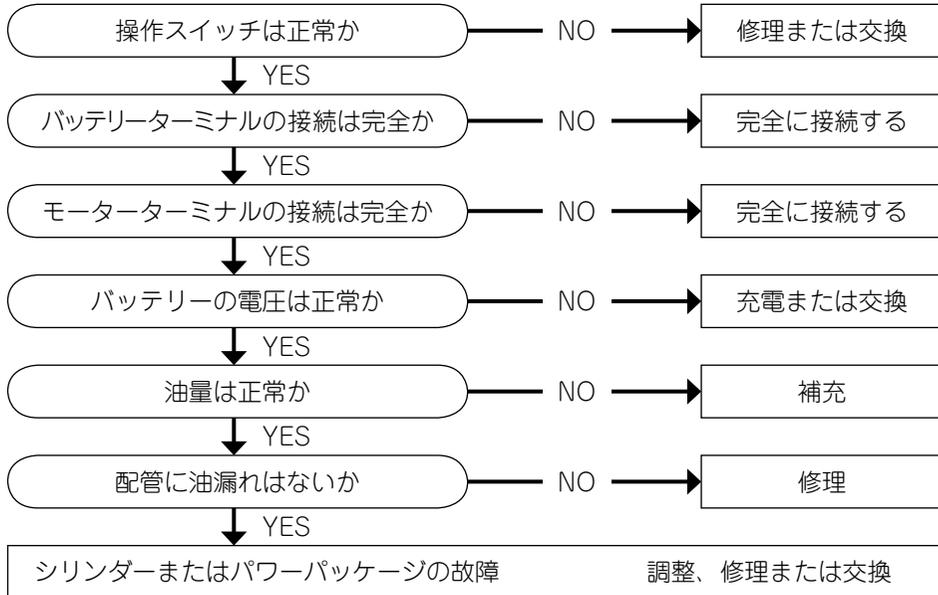


# トラブルチェック



# トラブルチェック

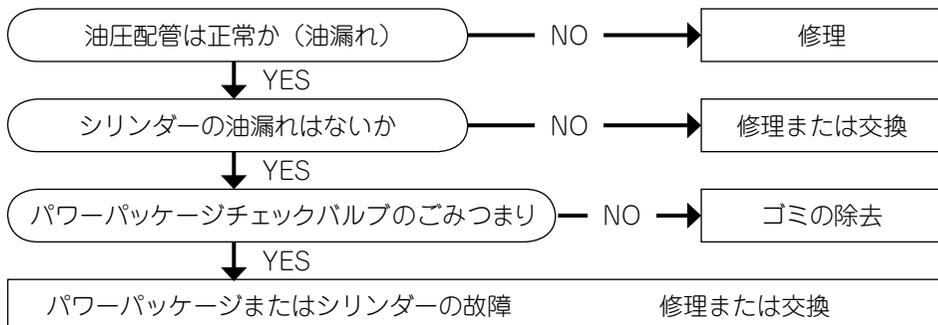
## ④ 上昇速度が遅い 力がない 下降速度は正常



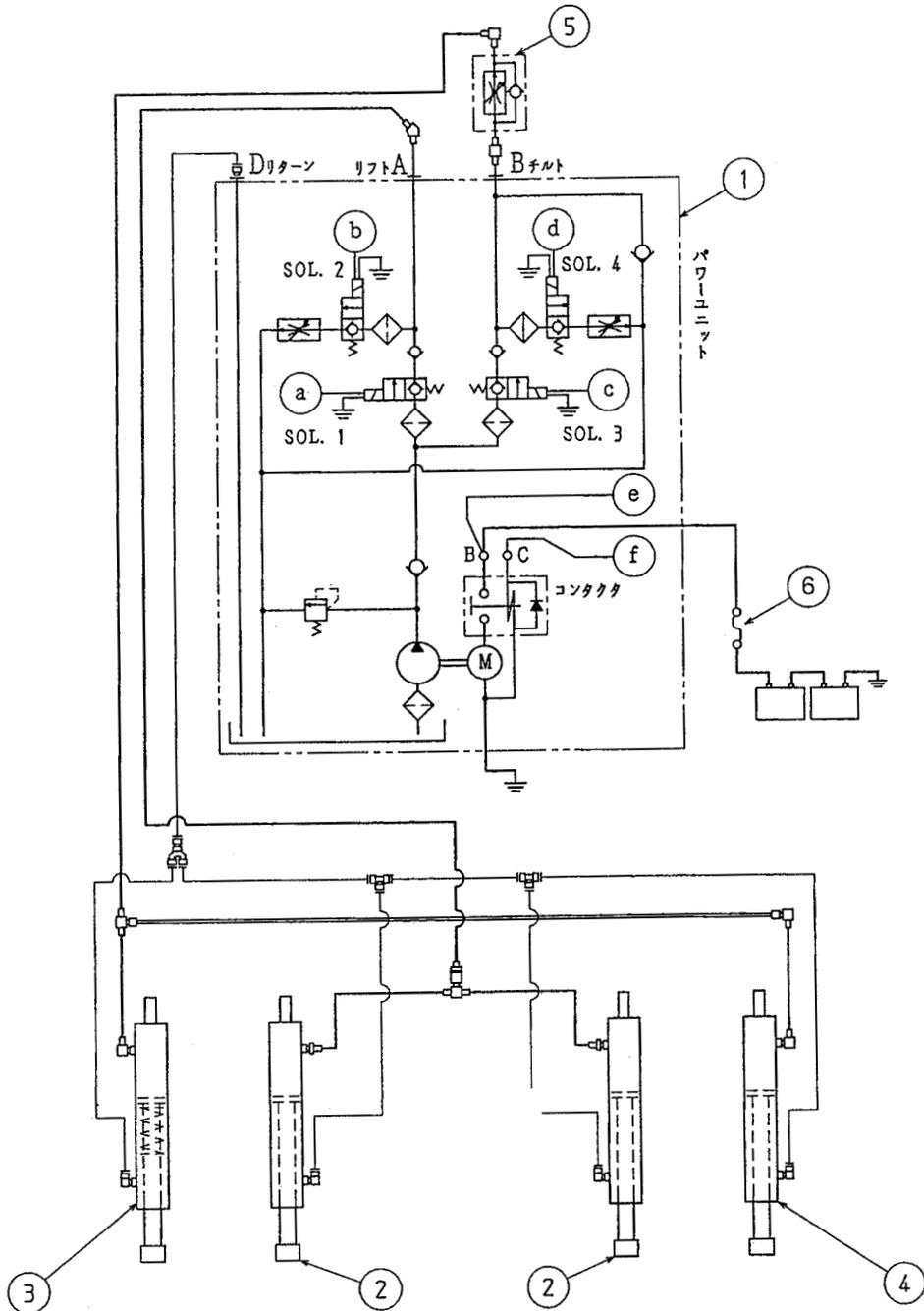
## ⑤ 下降速度が遅いまたは早い 上昇速度は正常

ソレノイドバルブの調整

## ⑥ 自然落下がいちじるしい

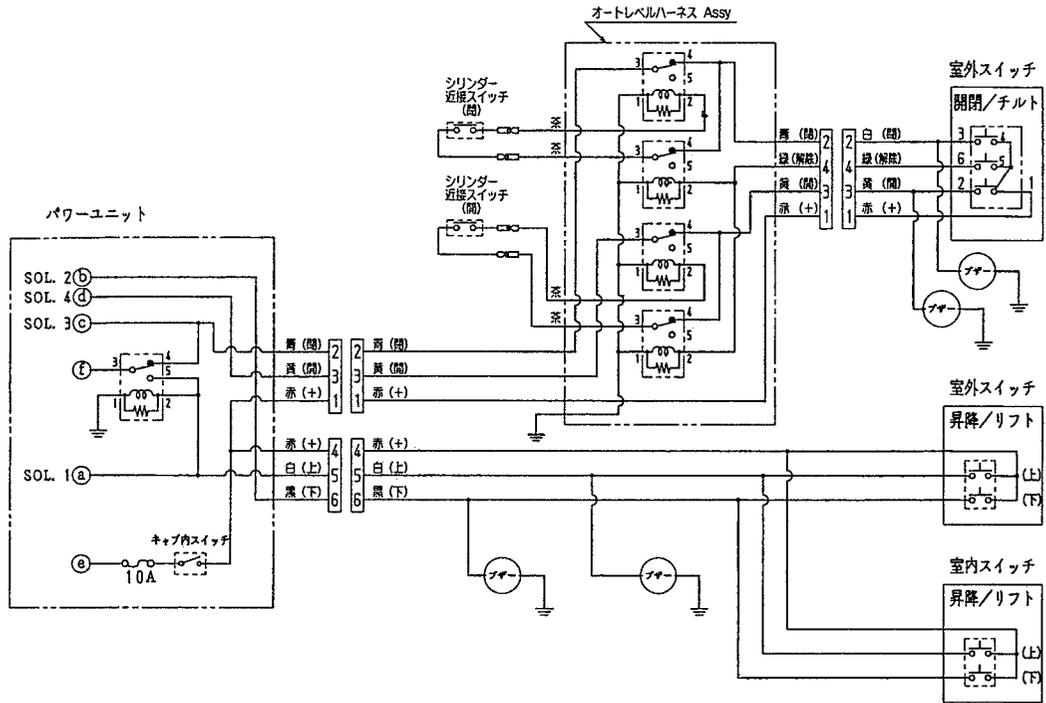


# 配 管 図



- |               |               |
|---------------|---------------|
| ① パワーユニット     | ④ シリンダ (チルト用) |
| ② シリンダ (昇降用)  | ⑤ スロットバルブ     |
| ③ シリンダ (チルト用) | ⑥ ヒューズ        |

# 配線図



## 定期点検表

点検項目	点検内容	点検時期			
		始業前	3ヶ月	6ヶ月	1年
メインフレーム	シャシフレームとの結合ボルトの緩み・損傷	○	○	○	○
	シャシフレームの変形・亀裂			○	○
	メインフレームの変形・亀裂			○	○
	シャシ取付部の損傷・亀裂			○	○
	アーム取付部の損傷・亀裂			○	○
	シリンダ取付部の損傷・亀裂			○	○
アップーアーム	アームの変形・損傷・亀裂			○	○
	軸受部の摩耗			○	○
	軸受部の給油	○	○	○	○
リンクプレート	変形・損傷			○	○
	ピンの摩耗			○	○
	ばねの変形・損傷			○	○
	軸受部の摩耗			○	○
リフトテーブル	変形・亀裂・損傷	○	○	○	○
	回転部の摩耗・変形			○	○
	回転部・軸受部の給油	○	○	○	○
テーブルロック装置	変形・損傷	○	○	○	○
キャストーストッパー（オプション）	変形・亀裂・損傷		○	○	○
	回転部の給油	○	○	○	○
	トーションバーの変形・損傷			○	○
リモコンスイッチ	機能	○			
	スイッチ・配線コードの損傷		○	○	○
	接触不良・端子の緩み			○	○
昇降機能	機能・異常（異音・ガタなど）の有無	○			
シリンダ	油漏れ	○			
	ロッド部分の傷		○	○	○
	軸受部の摩耗			○	○
油圧機器・配管	油漏れ	○			
	配管・継手類の損傷・緩み		○	○	○
パワーユニット	機能	○			
	オイル量・汚れの確認	○			
	オイル交換（初回は3ヶ月目・以降は6ヶ月毎）		○	○	○
	接触不良・端子の緩み			○	○

## 定期交換部品・消耗部品

### 定期交換部品

架装物の機能・性能を確保し、安全にご使用していただくために、下記の部品は定期的に交換をお願いします。(保証期間ではありません。)

部 品 名 称	交 換 時 期
油圧ホース	3年
パワーユニット・DCモーター	3年(メーカー推奨)
パワーユニット・マグネットスイッチ	3年(メーカー推奨)
パワーユニット・リモコンソレノイド	3年(メーカー推奨)
押しボタンスイッチ	3年(メーカー推奨)
メインスイッチ	3年(メーカー推奨)
油圧シリンダー	2年
作動油	購入後3ヶ月、それ以降は6ヶ月毎

### 消耗部品

下記の部品は使用頻度や、経年変化等により、消耗・劣化する部品です。点検時に摩耗や損傷状態を見て交換して下さい。

部 品 名 称	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒューズ</li> <li>・作動油</li> <li>・グリース</li> <li>・シリンダーパッキン</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コーションプレート</li> <li>・電球</li> <li>・ドアパッキン</li> </ul>

### 特定保証部品 (一般保証期間と異なります。)

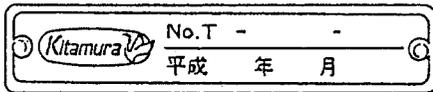
部 品 名 称	保 証 期 間
パワーパッケージ	6ヶ月
油圧シリンダー	
各スイッチ類	
ゴム製品	

## 定期交換部品・消耗部品

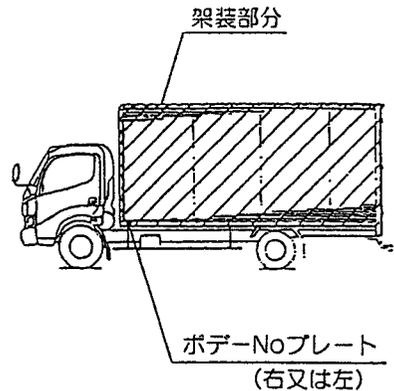
### ■部品のご注文

部品注文はボデーNoと当部品名リストの品名でご連絡下さい。

ボデーNo



当車輻には架装部分の仕様を示すためボデーNoはボデーサイドの前方下部に張り付けてあります。



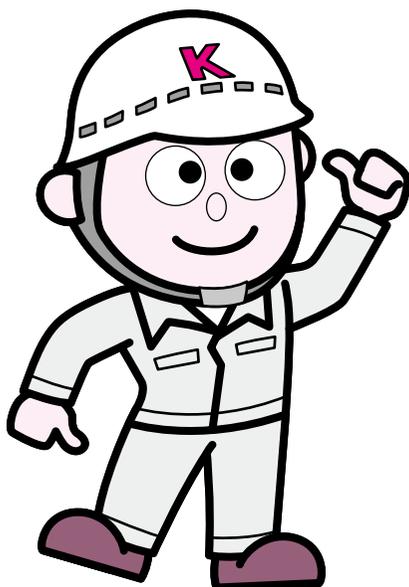
### △注意

日常点検、定期点検、及び損傷部品の交換を行わないと、機能の停止や思わぬ事故を起す危険があります。

リフトの特徴をご承知頂き必ず実施して下さい。

- ・定期点検や修理は当該リフターを販売致しました販売店のサービス工場、弊社指定サービス工場及び各営業所へお申し付け下さい。
- ・保証の内容は弊社で定めた範囲で実施致します。
- ・保証の適用除外  
塗装・メッキ・錆・塩害・酸性雨・音・振動・オイルのにじみ
- ・保証されないもの  
休業補償・商業補償・レンタカー代・交通費・陸送費・通信費

●仕様・構造等の変更により本書の内容が現車と一致しない場合がありますのでご了承ください。



取扱説明書は車のなかに必ず保管して下さい

本社・工場／〒950-0322 新潟市江南区両川1丁目3604番地12

☎ 025 (280) 7111 FAX 025 (280) 7110

The head office and the factory;1-3064-12Ryokawa.Niigata-shi. 950-0322

東京／〒101-0052 東京都千代田区神田小川町2-3-13

☎ 03 (3518) 8889 FAX 03 (5281) 1020

Tokyo office;2-3-13 kanda ogawacyo chiyoda-ku.Tokyo. 101-0052

大阪

☎ 06 (6305) 7174 FAX 06 (6305) 1340

名古屋

☎ 052 (915) 3700 FAX 052 (915) 3750

札幌

☎ 011 (862) 4708 FAX 011 (864) 6933

仙台

☎ 022 (771) 7321 FAX 022 (771) 7320

新潟

☎ 025 (280) 7111 FAX 025 (280) 7110

金沢

☎ 076 (298) 3375 FAX 076 (298) 3450

●インターネットホームページ <http://www.kitamurass.co.jp>