

# LIFTER

## SERIES

AX  
2AX  
3AX

AX100RF	AX100XJ	2AX100BR	3AX100DP	2AX200GP	2AX200HW	2AX300JS
AX100RG	AX100YJ	2AX100BS	3AX100DR	2AX200GR	2AX200IT	2AX300JT
AX100RH	AX100ZJ	2AX100BT	3AX100DS	2AX200GS	2AX200IV	2AX300JV
AX100RI		2AX100BV	3AX100ER	2AX200HR	2AX200IW	2AX300JW
AX100SH	2AX100AP	2AX100CT	3AX100ES	2AX200HS		2AX300KT
AX100SI	2AX100AR	2AX100CV	3AX100ET	2AX200HT		2AX300KV
AX100VJ	2AX100AS	2AX100CW	3AX100FT	2AX200HV		2AX300KW

### まえがき

このたびは、ビシャモンのリフターAX、2AXおよび3AXシリーズをお買い上げいただきまして有難うございます。ご使用になる前に必ずこの取扱説明書を熟読いただき、十分にご納得になった上でご使用ください。

なお、この取扱説明書は大切に保管していただき、万一紛失された場合には速やかに販売会社にご請求ください。また、製品に貼り付けてある警告シール等が剥がれた場合にも販売会社にご請求ください。

この取扱説明書では、お守りいただかないと重大な人身事故につながるおそれのある注意事項は「警告」という見出しの下に掲げてあります。また、お守りいただかないと軽傷や物損につながるおそれのある注意事項は「注意」という見出しの下に掲げてあります。

### 目次

- |            |             |             |                  |
|------------|-------------|-------------|------------------|
| 1. 使用上の注意  | 4. 下降速度調整方法 | 7. 標準本体仕様諸元 | 10. 故障と対策        |
| 2. 各部の名称   | 5. 始業点検     | 8. 油圧・電気回路図 | 11. 商品保証規定       |
| 3. リフターの設置 | 6. 操作方法     | 9. 保守点検要領   | 12. アフターサービスについて |

## 1

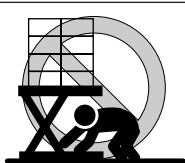
### 使用上の注意

#### 警告

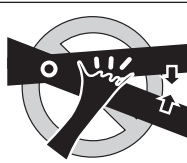
下記の注意事項に違反すると重大な人身事故につながりますので必ず守ってください。



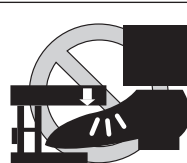
テーブルの上に乗らないでください。人の転落につながります。



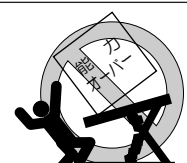
テーブルの下に入らないでください。やむをえず入る場合には荷物をおろして安全ロックバーをかけてください。



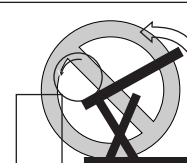
リンク機構や他の動く部分に手足を入れないでください。巻き込まれて怪我をします。



テーブルの下に手足を入れないでください。挟まれて怪我をします。



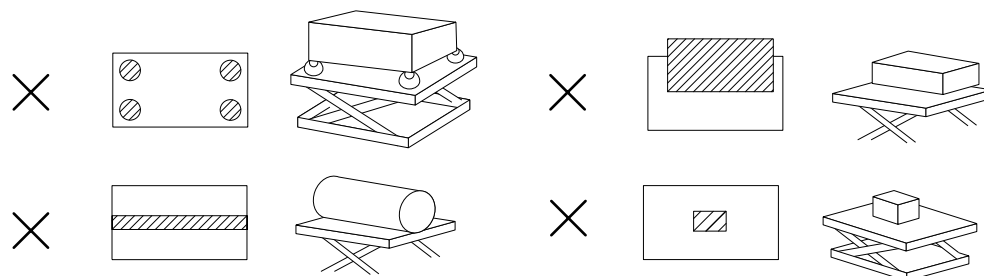
テーブルに能力以上の荷重を乗せないでください。荷崩れ事故や本機の破損につながります。



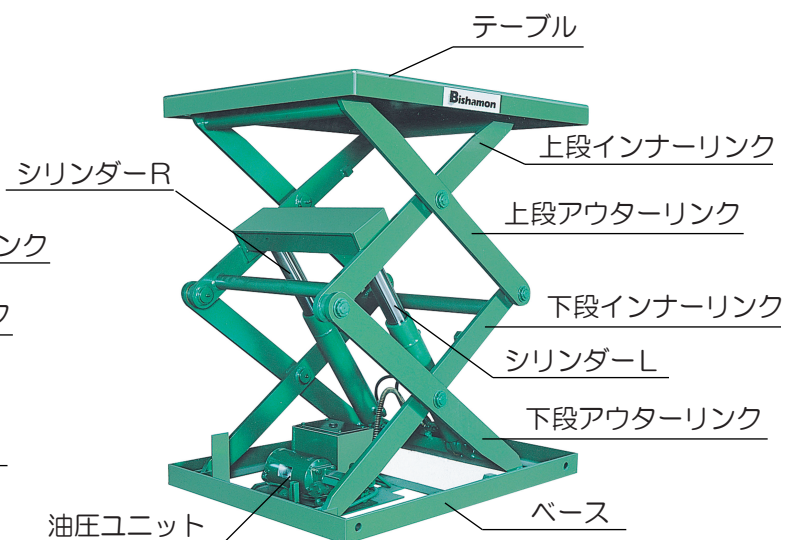
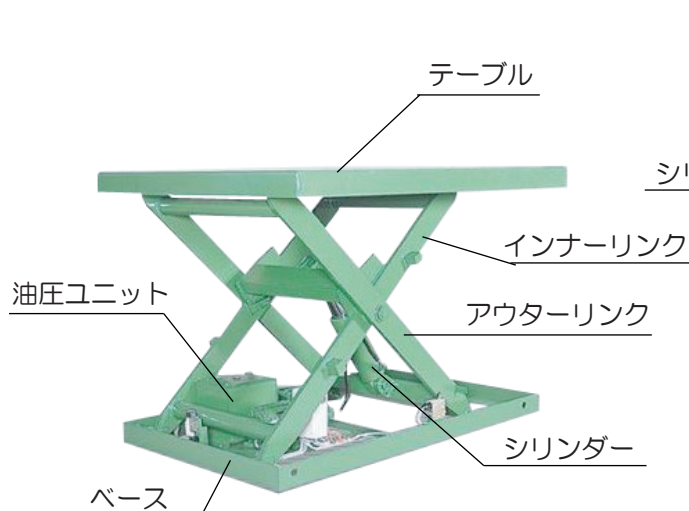
テーブルに荷物を移載する時には極端な偏荷重になり、テーブルが転倒する事があります。移載に使用する場合は前もってメーカーにお問い合わせください。

## ⚠ 注 意

1. 取扱説明書をよく読んで理解してからご使用ください。誤った操作は事故につながります。
2. 本機は人以外の定格荷重以下の荷物をテーブル面の80%以上に乗せて上昇下降させるリフターです。本来の目的以外には使用しないでください。
3. 本機は高頻度や高速でのご使用については対応できません。
4. 本機の使用は使用方法を熟知した人に限定してください。
5. 常に荷物の状態には注目し、もし荷物が不安定な状態になった時には操作をやめて、荷物を整えてください。荷崩れの危険があります。安定性が悪かったり、しっかりと積載されていない荷物には使用しないでください。
6. 取扱説明書に従って点検を必ず実施してください。
7. 本機を許可なく改造しないでください。
8. テーブル面の80%以上の面に荷重がかかるようにして昇降させてください。偏荷重は本機の破損や耐久性の低下につながります。
9. 荷物を移載するときは一時的に偏荷重になりますので注意してください。
10. 修理や点検を行う時にはテーブルから荷物を降ろしてメンテナンス用安全ロックバーをかけてから行ってください。
11. テーブルが最上位や最下位に達した時には速やかに操作をやめてください。操作をし続けるとモーターやコイルの過熱や破損につながります。
12. 以下のような極端な偏荷重をテーブルにかけないでください。



## 2 各部の名称



AX100 標準塗装色 日塗工 J7-442

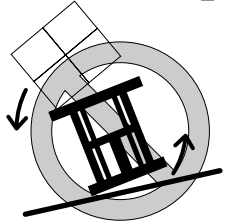
2AX100 標準塗装色 日塗工 J7-442

# 3

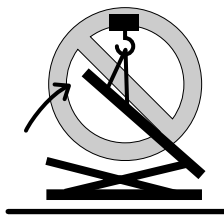
## リフターの設置

### 警告

下記の注意事項に違反すると重大な人身事故につながります。



傾斜地には設置しないで下さい。リフターの転倒や破損につながります。



本機を移動する際にはテーブルを吊り上げての移動はしないでください。運搬の際には必ずベースから持ち上げてください。

### 注意

1. ベースと床面の間には隙間が無いように設置してください。隙間があるとベースやリンクが曲がります。
2. 電源コードの長さは10m以内とし、2平方ミリ以上の断面コードを使用してください。コードが長過ぎたり、細過ぎるコードを使用するとモーターが過熱したりコードが過熱して危険です。
3. 周囲の温度が30℃以下0℃以上の場所に設置してください。
4. 本機は屋外設置仕様や耐水仕様になっていません。乾燥した屋内に設置してください。
5. 本機は粉塵の多い環境では使用できません。

1. リフターの自重と最大荷重に耐え得ることを確認してください。



注意

周囲の温度が30℃以下0℃以上の場所に設置してください。  
本機は屋外設置仕様や耐水仕様にはなっていません。乾燥した屋内に設置してください。

2. リフターの梱包を解き、設置予定の場所に置きます。  
ベースと床の間にすき間がある場合にはすき間をスペーサーやコンクリートなどで埋めてください。



注意

テーブルだけを吊り上げて移動しないでください。  
テーブルの片側だけが持ち上がり危険です。

3. 電源コードを電源に接続してテーブルの昇降を確認してください。



注意

\*モーターが回転しているのにテーブルが上昇しない場合には、モーターの逆転か単相運転が考えられます。その場合には電源コードの3本の電源のうち2本を入れ替えるか、3本のコードが確実に通電しているか確認してください。

\*電源コードの長さは10m以内とし、2平方ミリ以上の断面のコードを使用してください。長過ぎたり細過ぎるコードを使用すると、モーターやコードが過熱して危険です。

4. 必要に応じてアンカーボルトで本機を固定してください。

# 4

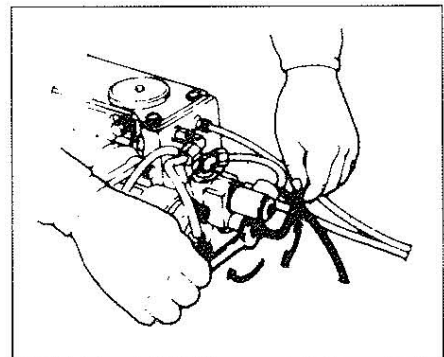
## 下降速度調整方法



注意

下降速度は規定荷重にてあらかじめ工場出荷時にセットしてあります。  
下降速度を早くしすぎると危険な場合がありますので、調整はできるだけしないでください。  
無負荷時で調整した場合、荷重をのせたときに下降速度が速くなりすぎることがあり、危険が生じることがあります。

1. 13mmのスパナでロックナットをゆるめる。
2. 3mmL形六角レンチで調整する。  
時計回り→遅くなる  
反時計回り→速くなる
3. ナットをロックする場合は、ナットをロックするときに位置が動く恐れがあるため、六角穴付止めネジをL形六角レンチで押さえてロックしてください。



## 5 始業点検

点検は本機を安全にご使用いただくため、また不具合箇所を早期に発見するために大きな役割を果たします。作業を始める前に必ず下記の事項を点検してください。

1. リフト本体の外観に異常はないか。
2. リフト内部に異物が入っていないか。
3. オイルタンクの油量は適正か。
4. 配管、シリンダー、ポンプユニットから油漏れはないか。
5. 電気系統に異常はないか。作動は良好か。
6. リフトの摺動部に異常な摩耗はないか。
7. リフト本体・モーター・ポンプから異常音はないか。
8. 各ネジ部のゆるみはないか。

⚠ 注意

点検・修理でテーブルの下に入る必要のある場合には必ず荷物を降ろして、材木などでテーブルが下がらないようにブロックしてください。

## 6 使用方法

操作は押ボタンスイッチ、又はオプションの足踏みペダルスイッチで行います。

⚠ 注意

リンク機構や他の動く部分に手足を入れないこと。巻き込まれてけがをします。

● 押ボタンスイッチ

● 足踏ペダルスイッチ  
(オプション)



### ● 上昇

上昇ボタンを押す（上昇ペダルを踏む）と上昇します。離すとその高さで停止します。テーブルが上限に達したら速やかに操作をやめてください。

#### 解説

テーブルは油圧シリンダーで保持しています。油圧機器の性質上テーブルは極めて微少ながら下降していきます。テーブル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。

### ● 下降

⚠ 警告

テーブルの下に手足を入れないこと。はさまれてけがをします。

下降ボタンを押す（下降ペダルを踏む）と下降します。離すとその高さで停止します。テーブルが下限に達したら速やかに操作をやめてください。

### ● 荷物の載せ方

⚠ 警告

テーブルを拡大したり、大きな鉄板、コンベアーを取り付けないこと。偏荷重を起こしやすくなり、リフターの転倒や破損の可能性があります。

- ・ テーブル面の80%以上に荷重が均等にかかるように荷物を載せてください。
- ・ 落下など衝撃の加わる載せ方をしないでください。
- ・ テーブルを上昇させた後、荷物を載せるとテーブルは若干下がり、荷物を除去すると元の高さに戻りますが異常ではありません。

# 7

## 標準本体仕様諸元

■AXシリーズ45機種 (スイッチは押ボタン式が標準です。コード長は約5mです。)

### AX 1段式

型式	能力 (kg)	揚程 (mm)	テーブル寸法 (mm)				モーター (kw)	上昇時間 (秒)		自重 (kg)	油圧 ユニット	ケーブル (m)		高圧ホース (m)
			幅	長さ	最低高	最高高		50Hz	60Hz			電源	操作SW	
AX100RF-B	1000	500	1000	1000	270	770	0.7	13	11	281	内蔵	3	5	-
AX100RG-B		800		1340		1070		21	18	327		3	5	
AX100RH-B		900	1250	1500		1170		26	22	367		3	5	
AX100SH-B								30	25	448		3	5	
AX100RI-B		1080	1000	1800		1350		35	29	426		3	5	
AX100SI-B								1250	40	33		513	3	
AX100VJ-B		1200	640	2000		1470	1.5	46	38	417		3	5	
AX100XJ-B			900					481	3	5				
AX100YJ-B			1300					542	3	5				
AX100ZJ-B			1500					578	3	5				

### 2段式

2AX100AP-B	1000	960	600	800	254	1214	1.5	14	11	219	F	3	5	3		
2AX100AR-B		1140	900	950		1394		21	17	259		3	5			
2AX100BR-B		1380	600	1150		1634		22	18	332		内蔵	3		5	-
2AX100AS-B								900	31	25			384		3	
2AX100BS-B		1650	1200	1380		1904	2.2	35	29	465	内蔵	3	5	-		
2AX100BT-B								573	3	5						
2AX100CT-B		2000	900	1670		2254	45	37	534	3		5				
2AX100BV-B							597	3	5							
2AX100CV-B		2400	1200	2000		350	2750	60	50	825	3	5				
2AX100CW-B																

2AX200GP-B	2000	960	650	800	330	1290	1.5	23	19	300	G	3	5	3
2AX200GR-B		1140	900	950		1470		28	23	400		3	5	
2AX200HR-B		1380	650	1150		1710		38	32	470		3	5	
2AX200GS-B								900	41	34		510	3	
2AX200HT-B		1650	1200	1380		1980	2.2	43	35	620	内蔵	3	5	-
2AX200IT-B								680	3	5				
2AX200HV-B		2000	900	1670		350	2350	58	49	870	I	3	5	3
2AX200IV-B								1200	930	3		5		
2AX200HW-B		2400	900	2000		380	2780	77	64	1100	J	3	5	3
2AX200IW-B								1200	1170	3		5		

2AX300JS-B	3000	1380	900	1150	400	1780	2.2	36	30	650	H	3	5	3
2AX300JT-B		1650	1200	1380	420	2070		44	37	780		3	5	
2AX300KT-B		2000	900	1670	450	2450		64	53	820		J	3	
2AX300JV-B										1200	1100		3	
2AX300KV-B		2400	900	2000	500	2900		82	68	1330	3	5	3	
2AX300JW-B										1200		1400		

### 3段式

3AX100DP-B	1000	1400	600	800	400	1800	1.5	32	27	310	G	3	5	3
3AX100DR-B		1700	900	950		2100		25	21	330		3	5	
3AX100ER-B		2050	600	1150		2450		29	24	370		3	5	
3AX100DS-B								38	31	430		3	5	
3AX100ES-B		2500	900	1380		2900		40	33	460		3	5	
3AX100ET-B								52	43	630	内蔵	3	5	
3AX100FT-B												680	3	

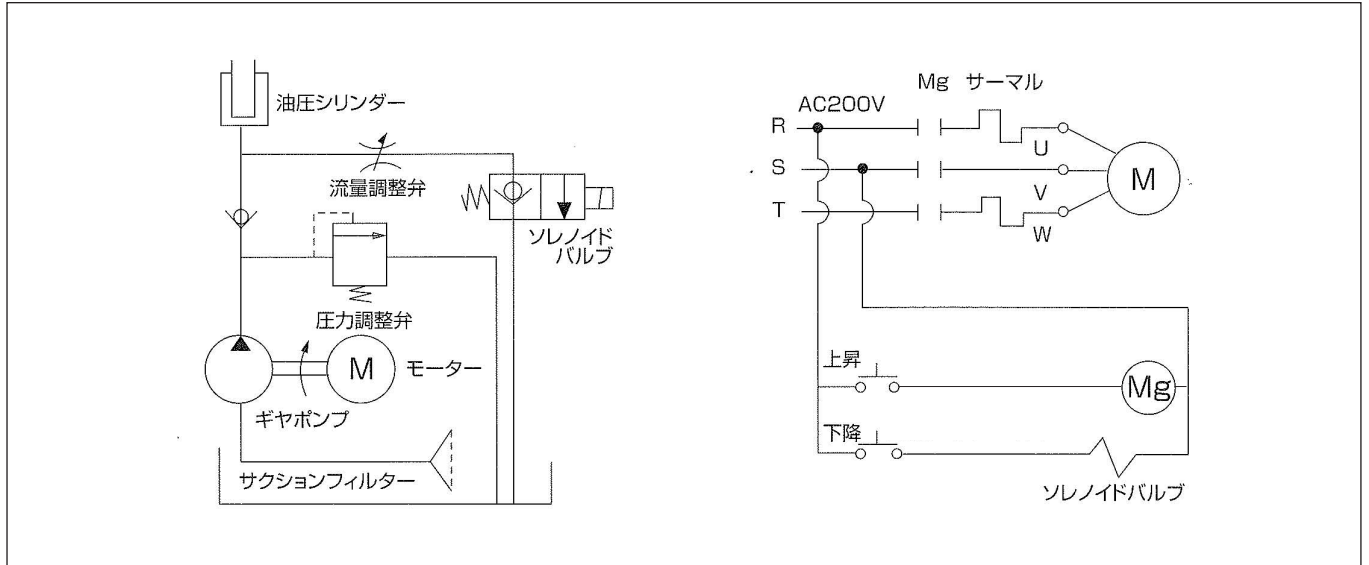
#### 別置油圧ユニット寸法

F	W <sub>450</sub> × D <sub>500</sub> × H <sub>310</sub> mm
G	W <sub>500</sub> × D <sub>600</sub> × H <sub>350</sub> mm
H	W <sub>600</sub> × D <sub>700</sub> × H <sub>350</sub> mm
I	W <sub>600</sub> × D <sub>700</sub> × H <sub>450</sub> mm
J	W <sub>700</sub> × D <sub>800</sub> × H <sub>450</sub> mm

※ユニット高さはカバー込みの高さです



## 油圧・電気回路図

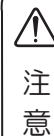


## 保守点検要領

### ■点検内容

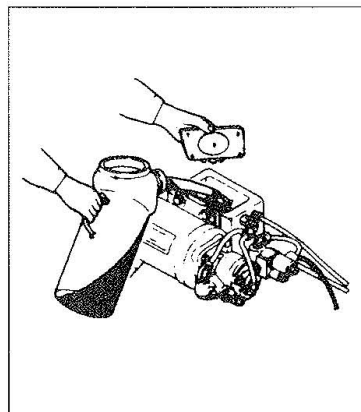
点検箇所	点検内容	点検期間
作動油の交換	オイルタンク内のオイルを全量交換	設置後3ヶ月、その後は1年毎
自然降下	負荷（能力に応じ1000kg、2000kg、3000kg）にて自然降下量を測定する。	6ヶ月毎
リフト本体の損傷	リフト本体（特に溶接部）にひび割れ、変形はないか。	6ヶ月毎
リフト本体の各軸軸受部	リフト本体の各軸、軸受部の摩耗状態を確認する。	6ヶ月毎

リフトを良好な状態で維持するため、また不具合箇所の早期発見と安全のために保守点検は重要です。  
定期的に応じた事項を点検してください。  
点検方法および判定にお客様では判断が難しい事項がありますので、販売会社を通じて依頼される事をおすすめします。  
（有償となります。）



点検・修理でテーブルの下に入る必要のある場合には、必ず荷物を降ろしてメンテナンスストッパーなどでテーブルが下がらないようにブロックしてください。

### ■使用オイル



ISO VG32粘度相当品

### ■オイル量（タイプ別）

AX100 RF, RG, RH, SH, RI, SI, VJ	約5㍓
2AX100 AP, AR, BR, AS, BS	
3AX100 DP	
AX100 XJ, YJ, ZJ	約8㍓
2AX200 GP, GR, HR	
3AX100 DR, ER	
2AX200 GS, HS	約12㍓
3AX100 DS, ES	
2AX100 BT, CT, BV, CV, CW	
2AX200 HT, IT	約18㍓
2AX300 JS, JT, KT	
3AX100 ET, FT	
2AX200 HV, IV	約25㍓
2AX200 HW, IW	
2AX300 JV, KV, JW, KW	
	約40㍓

# 10 故障と対策

ここではご使用される皆様が手掛けることのできる比較的やさしい故障の方法を述べています。  
その他の故障や不審な点がありましたら、お買い求め頂いた販売会社までご連絡下さい。

故障状況	故障原因		対策方法
上昇しない	電気関係	モーターが逆回転している	・電源コードの3本のうち2本の線を入れ替える
		モーターの単相運転	・3相電源の確認
		マグネットスイッチが入らない	・マグネットスイッチのコイルの断線 ・操作スイッチの接触不良又は配線の断線 ・サーマルリレーが作動している
		マグネットスイッチの接点の接触不良	・マグネットスイッチの接点を調べ、荒れている時はマグネットスイッチを交換する
	バルブ関係	異物により下降バルブが常時開弁した状態になっている	・下降バルブ内の異物の除去又はリフティングバルブの交換
		リリーフバルブの圧力調整不良	・リリーフバルブの調整で設定圧力まで上げる(原則では調整しないこと)
	作動油	規定の油量がない	・作動油を補充(リフト上限時フィルター上面より約10mmの油量を確認)
ポンプ	規定の圧力までリリーフバルブを調整しても上がらない(ポンプ内のシール不良)	・ポンプ交換	
上昇スピードが遅い	ポンプ	ポンプの歯車の摩耗により規定吐出量が出ない	・ポンプ交換
	モーター	モーターの規定出力が出ていない	・モーター交換又は電圧調整
	ストレーナー	ストレーナーの目づまり	・ストレーナーの清掃又は作動油の交換
	シリンダー	シリンダー内のパッキン破損による油漏れ	・シリンダー修理(パッキン交換)
下降しない	電気関係	リフティングバルブの配線の断線又は操作スイッチの接触不良	・配線図に従いチェック、修正又は下降コイル交換
	リフティングバルブ	下降バルブが開弁しない	・下降バルブのオーバーホール又は交換 ・下降コイルの交換
	リフト本体	移動車輪のレールに障害物あり	・障害物の除去
下降スピードが遅い	リフティングバルブ	下降バルブ内のフィルターの目づまり又はスプールの作動不良	・フィルターの清掃又は下降バルブ交換 ・スプールが悪い時は下降バルブ交換
	下降バルブ	下降バルブの流量調整が適切でない	・下降バルブで下降速度調整をする
停止後自然に降下する	シリンダー	シリンダー内のパッキンの破損による油漏れ	・シリンダー修理(パッキン交換)
	配管・継手	高圧ホース・継手からのオイル漏れ	・継手の増し締め及びシールテープ交換
	チェックバルブ	リフティングバルブ内のチェックバルブに異物混入又は当り面不良	・チェックバルブの異物除去 ・チェックバルブの交換
	リフティングバルブ	下降バルブのスプール部に異物が付着又はスプールの作動不良	・下降バルブの異物除去又は交換
上昇時ノッキングする	ポンプ	ポンプの吸入口の配管の緩みによる油漏れ	・配管の増締め
	リフト本体	リフト本体各軸部の引っ掛かり又は各ローラーの回転不良	・軸部へのグリスアップ又は交換 ・ローラー部へのグリスアップ又は交換
	作動油	作動油の不足によるエア吸い込み	・オイルの補充
昇降時の異常音	リフト本体	各軸と孔との潤滑油不足又は軸・ブッシュの摩耗	・軸・ブッシュの交換 ・軸部へのグリスアップ

# 11

## 商品保証規定

### 保証規定

取扱説明書、本体注意ラベル等の注意書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、取換え、交換部品の送付をさせていただきます。但し、二次的に発生する損失の保証及び、次の場合に該当する故障は保証致しかねます。

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及び損傷。
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及び損傷。
3. 消耗品が損傷し、取換えを要する場合。
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及び損傷。
5. 指定された純正部品をご使用されなかった事に起因する場合。
6. 日本国外でご使用される場合。
7. 保証請求手続きが不備の場合。（例：型式及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及び損傷。
9. 弊社販売店または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。

尚、本製品及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損耗する部品ならびに、消耗部品については保証の適用は除外させていただきます。

このリフトは屋外設置及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致しておりません

### 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、お買い上げの販売会社までご連絡下さい。  
販売会社において必要な手続きを実施致します。  
尚、保証の要否は、大変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下さい。

# 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下さい。
それでも調子が悪い時には	商品規定に従い修理させていただきますので、お買い上げ頂いた販売会社へ修理を依頼して下さい。
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させていただきます。
保証期間後の修理について	お買い上げ頂いた販売会社へご相談下さい。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致します。
補修用性能部品の保有期間について	本製品の補修用性能部品の最低保有期間は製造打ち切り後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、	お買い上げ頂いた販売会社へお問い合わせ下さい。
お問い合わせ頂く際には、次の事をお知らせ下さい。	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 会 社 名	社 名 :
	住 所 :
故 障 日 ・ 状 況	年 月 日 状 況 :



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

〒444-1394 本社 愛知県高浜市本郷町四丁目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-AX 1904©0402-S