

## 5. 輸送編



## 5.1 油圧ショベルの輸送について

「油圧ショベル」を輸送するときは、関係法令を守って安全に行ってください。

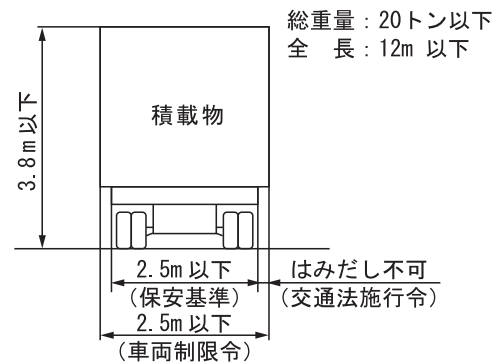
### 5.1.1 道路輸送法令の厳守

重量物を道路輸送する場合、道路交通法（車両制限令）、道路交通法および道路輸送車両法（保安基準）などの法令を厳守してください。

下記検討および調査結果により関係官庁の許可を得たり、分解して輸送する等の対応が必要となることがあります。

輸送する時は最寄の弊社支店または営業所にお問合せください。

- ・ トレーラなどで本機を輸送する場合、本機積載時の幅、高さ、長さ、質量などについて検討ください。  
シュウの種類やアタッチメントの仕様等により輸送質量・輸送寸法が異なります。  
取扱説明書の「仕様編」に示した質量・寸法を参考にし、適切な輸送方法を選定してください。
- ・ 通過径路について、車幅や車高、質量（重量）制限および交通規制など、事前調査を行ってください。
- ・ 高さがトレーラを含め3.8 mを超過するときは、車両制限令により所轄警察許可を受けてください。

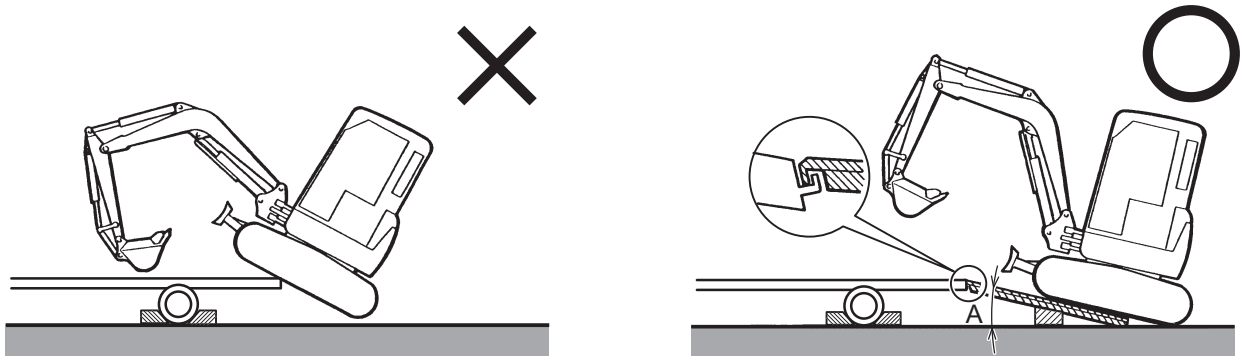


## 5.2 機械の積み込み、積みおろし方法

### 5.2.1 道板を使用した積み込み

#### 警告

- ・積み込み・積みおろしは低速走行で行ってください。
- ・アタッチメントを利用したの積み込み・積みおろしは危険ですので行わないでください。
- ・道板上で走行以外のレバーを操作しないでください。
- ・機械と道板の境目では、重心位置が急に移動するので注意してください。



アタッチメントを利用したの積み込み、積みおろし

坂道を利用したの積み込み、積みおろし

1. できるだけ平坦な路面で積み込み、積みおろしを行ってください。
2. 十分な長さ、幅、強度および勾配を確保した道板を使用してください。地面に対して道板の角度(A)が15以下になるようにしてください。  
また、雨などで滑りやすいときは、滑り止めを施してください。
3. 道板に乗る前に、機体の位置が道板に対してまっすぐになっているか確認して、ゆっくり走行してください。ドーザを上げて、アタッチメントがトレーラにあたらないよう、できるだけ下げた状態で積み込み・積みおろしを行ってください。
4. アタッチメント付きの場合は前方から積み込み、アタッチメント装置なしの場合は後方から積込んでください。
5. トレーラの所定の位置に正しく積載してください。

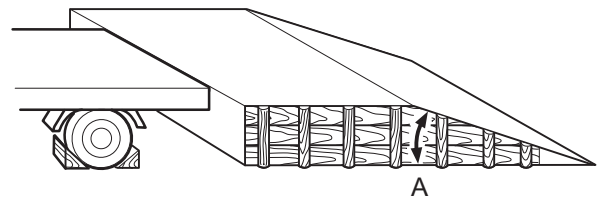
#### 警告

アームとバケットシリンダを傷つけないために下記の説明に従ってください。

機械の中心が道板を越える状態の時、アームやバケットシリンダを一杯に伸長しないでください。シリンダを伸ばしていると（機械が道板を越える瞬間に急に傾いて）、アームやバケットがトレーラの荷台、道板または地面にぶつかり、結果としてシリンダの損傷につながります。

## 5.2.2 プラットホームまたは盛土を使用した積込み

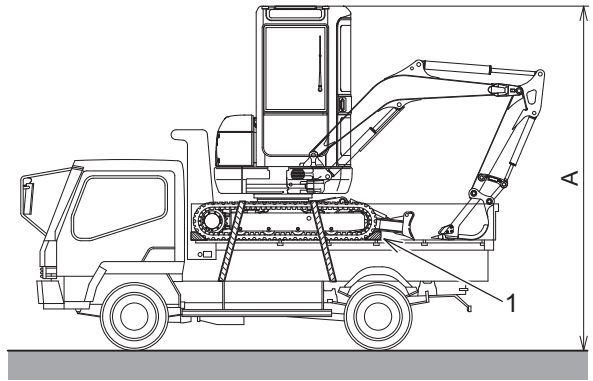
1. 盛土の幅は機械の幅を考慮し、十分な広さにしてください。
  2. 盛土は十分に杵固めし、積込みまたは積みおろし中にのり面が崩れて、本機が転倒しないようにしてください。とくにのり面の崩壊を防ぐため、必要によっては杭打ち等により補強してください。
  3. プラットホームまたは盛土の高さは、トレーラの荷台の高さと合わせてください。
  4. トレーラの所定の位置に正しく積載してください。
- A. 15° 以下



## 5.3 機械の固定

所定位置に積み込み後、車両を次の要領で固定してください。

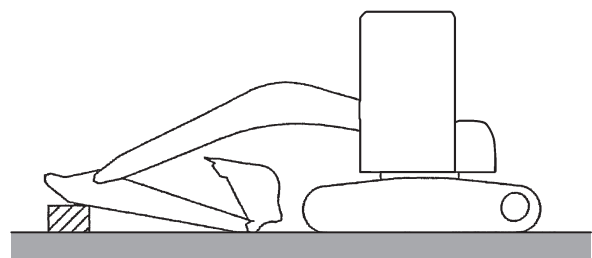
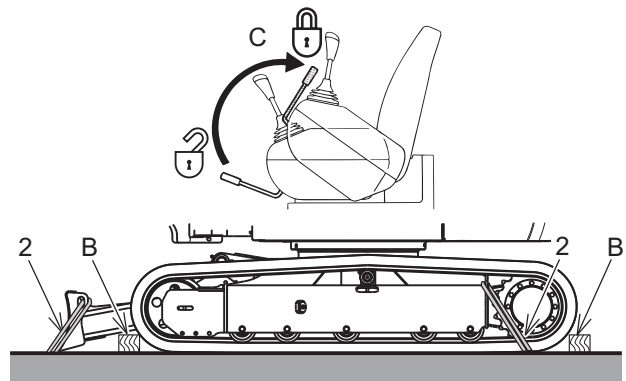
1. ドーザをおろしてください。
2. バケットおよびアームシリンダをいっぱいに伸ばし、そのままブームをゆっくりおろしてください。
  1. 歯止
  - A. 3800 mm以下



### 重要

輸送時、バケットシリンダの損傷を防ぐため、バケットリンクの端に角材をかませ、床に接地しないように注意してください。

3. 乗降遮断式ロックレバーを「ロック位置」にしてください。
4. すべてのスイッチを「OFF」にし、スタータキーを抜いてください。キャブ仕様はドアを締めロックしてください。
5. 輸送中、機械が動けないようにクローラの前後に歯止めを掛け、適正なワイヤロープで確実に固定してください。
  2. ワイヤロープ
  - B. 歯止め
  - C. ロック位置



損傷を防ぐためアームに角材をあててください

## 5.4 本体吊り上げ要領

クレーンを使用して吊り上げ作業や玉掛け作業をする人は、次の資格を取得した人でなければなりません。

- ・ 移動式クレーン運転士免許証
- ・ 玉掛技能講習終了証

### 警告

#### 機械の吊り上げについて

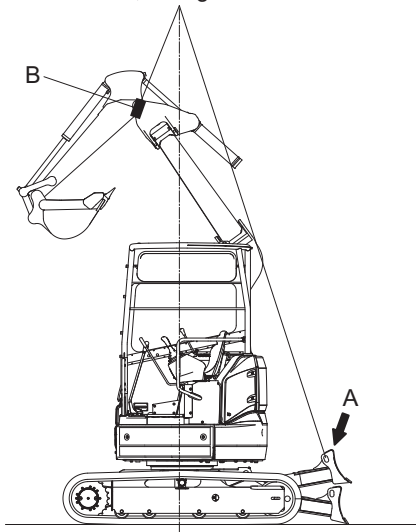
- ・ 吊り上げに使用するワイヤロープおよびその他の吊り上げ用具は損傷や劣化が無く、十分な強度があるものを使用してください。
- ・ 吊り上げ方法やワイヤロープの掛け方を誤ると、吊り上げた時に機械が移動し、人身事故や機械の損傷につながります。
- ・ 吊り上げ用ワイヤロープと用具に急激な負荷をかけないでください。
- ・ 共同作業で機械の吊り上げを行う場合は、互いに「合図」を掛けあって作業してください。
- ・ 作業員を機械に乗せた状態で吊り作業を行うようなことはしないでください。
- ・ 吊り上げ中の機械下部とその周辺には立ち入らないでください。
- ・ 吊り上げるときは、機体を水平状態にして吊り上げてください。

### 重要

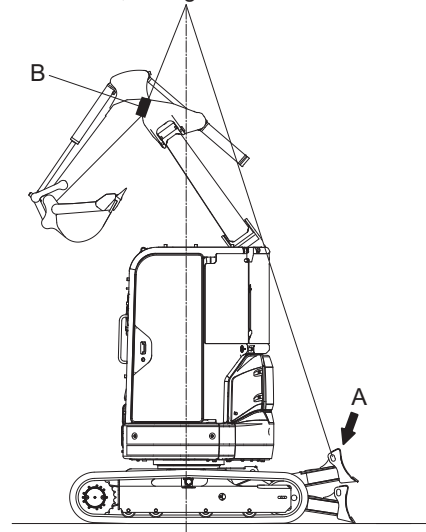
本吊り上げ方法は、標準仕様機の場合に適用してください。

アタッチメントの種類、オプション仕様機は吊り上げ方法が異なります。その時は、弊社または弊社販売店に問い合わせてください。

キャノピ  
ゴムシュー : 3,000 kg  
鉄シュー : 3,110 kg



キャブ  
ゴムシュー : 3,200 kg  
鉄シュー : 3,310 kg

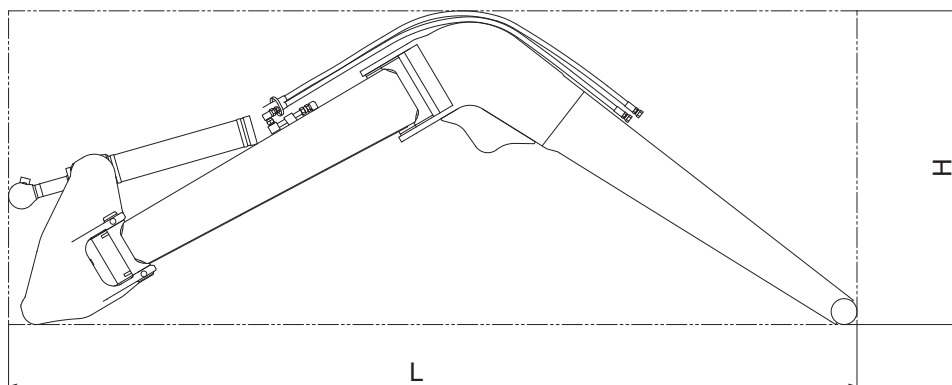


1. 操作レバーを操作し、各アタッチメントを図のような姿勢にしてください。
2. ブームをオフセットしているときは、ブームがまっすぐな状態になるようにブームオフセットペダルを操作してください。
3. エンジンを停止後、運転席周りに何も無いことを確認し、乗降遮断式ロックレバーを「ロック位置」にして車両から降りてください。
4. ドーザ両端にある吊り上げ用の穴(A)2ヶ所にシャックルを取付け、ワイヤロープを掛けてください。
5. ブーム(B)部1ヶ所に当てものをし、ワイヤロープを回し掛けしてください。

## 5.5 搭載主要諸元

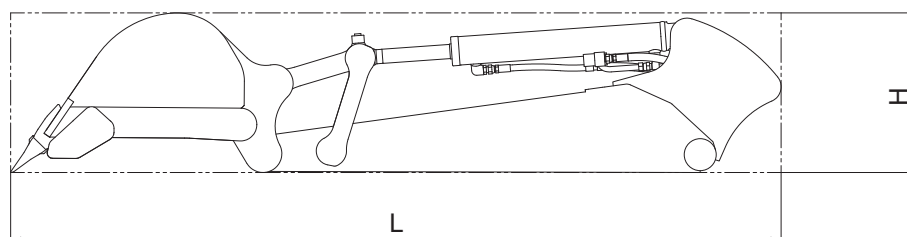
### 5.5.1 ブーム主要諸元

全長 × 全高 × 全幅 L × H × W (mm)	2,920 × 1,080 × 370
質 量 (kg)	400



### 5.5.2 アーム+バケット主要諸元

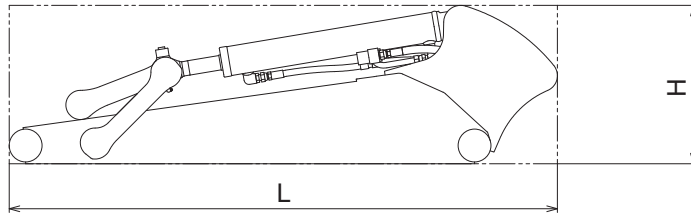
組合せ (標準)	1.23m + 0.07m <sup>3</sup>
全長 × 全高 × 全幅 L × H × W (mm)	2,170 × 450 × 450
質 量 (kg)	180





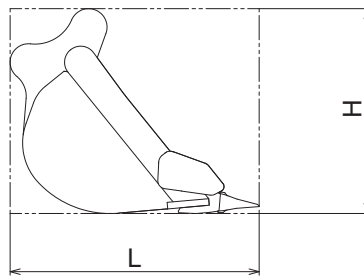
## 5.5.3 アーム主要諸元

全長 × 全高 × 全幅 L × H × W (mm)	1,500 × 435 × 270
質 量 (kg)	105



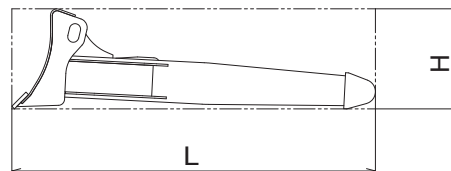
## 5.5.4 バケット主要諸元

バケット容量 (m <sup>3</sup> )	0.07
全長 × 全高 × 全幅 L × H × W (mm)	720 × 590 × 450
質 量 (kg)	70



## 5.5.5 ドーザ主要諸元

全長 × 全高 × 全幅 L × H × W (mm)	1,180 × 325 × 1,550
質 量 (kg)	155





## 6. 仕様編

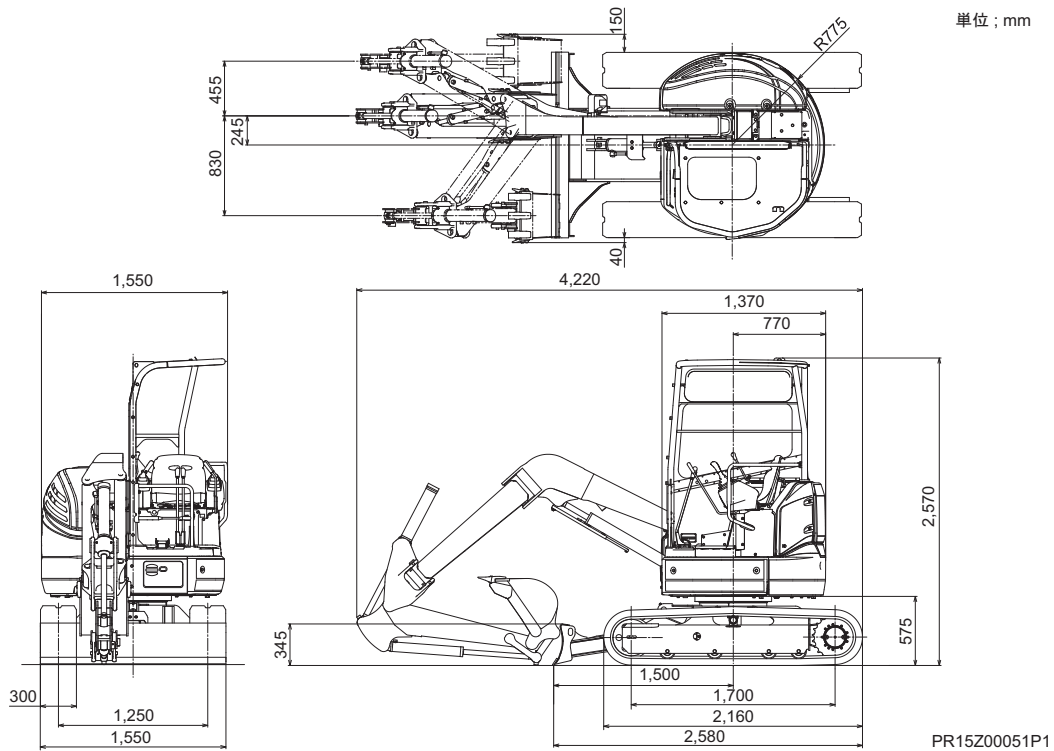


## 6.1 主要諸元

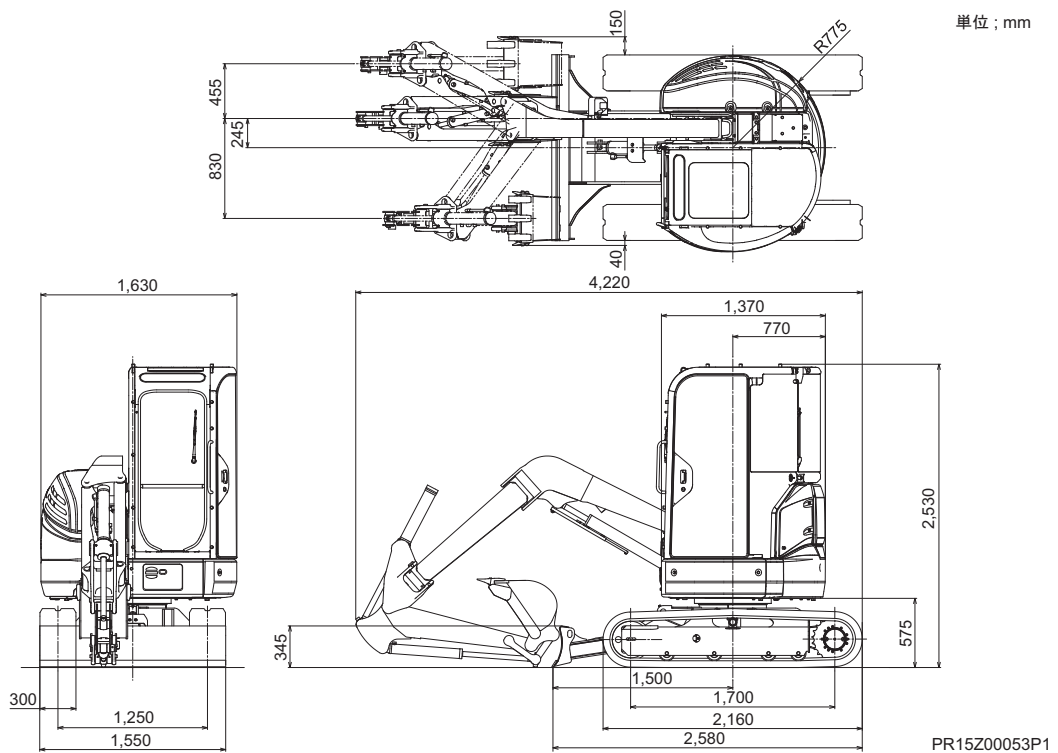
項 目	単位	SK30UR-6			
		ゴムクローラ		鉄クローラ	
		キャノピ	キャブ	キャノピ	キャブ
機械質量	kg	3,000	3,200	3,110	3,310
回転速度	min <sup>-1</sup>	8.4			
走行速度 (1速/2速)	km/h	2.1 / 3.8		2.0 / 3.7	
登坂能力	% (度)	58 (30)			
エンジン名称	—	ヤンマー3-3TNV82A			
エンジン総排気量	L	1.330			
エンジン定格出力/回転数 (JIS D0006-1)	kW/min <sup>-1</sup>	17.1 / 2,400 (23.3 / 2,400)			
ブームオフセット量 (右/左)	mm	455 / 830			
ドーザ昇降量 (上/下) (適用号機)	mm	375 / 300 (PR09-20001~PR09-20850)			
		450 / 370 (PR09-20851~)			

## 6.2 外形寸法

### 6.2.1 キャノピ仕様



### 6.2.2 キャブ仕様

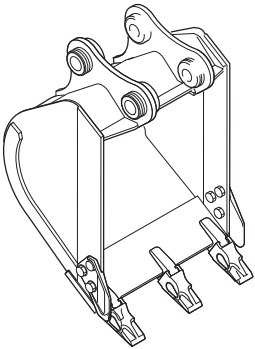


## 6.3 シュー、バケットの種類

### 6.3.1 シューの種類

形状	トラックシュー幅 (mm)	クローラ全幅 (mm)	接地圧 kPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	
			キャノピ	キャブ
ゴムシュー 	300	1,550	27.0 {0.28}	28.8 {0.29}
鉄シュー (オプション) 	300	1,550	28.0 {0.29}	29.7 {0.30}

### 6.3.2 バケットの種類

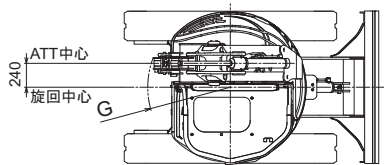
バックホウバケット 	山積容量 (m <sup>3</sup> )	バケット口幅 (mm)		ツース	質量 (kg)
		サイド カッタ付	サイドカッタ		
	0.07	450	407	3	68

## 6.4 作業範囲図

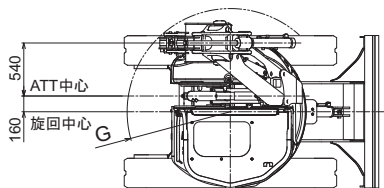
### 6.4.1 キャノピ仕様

オフセットブーム+1.23m標準アーム

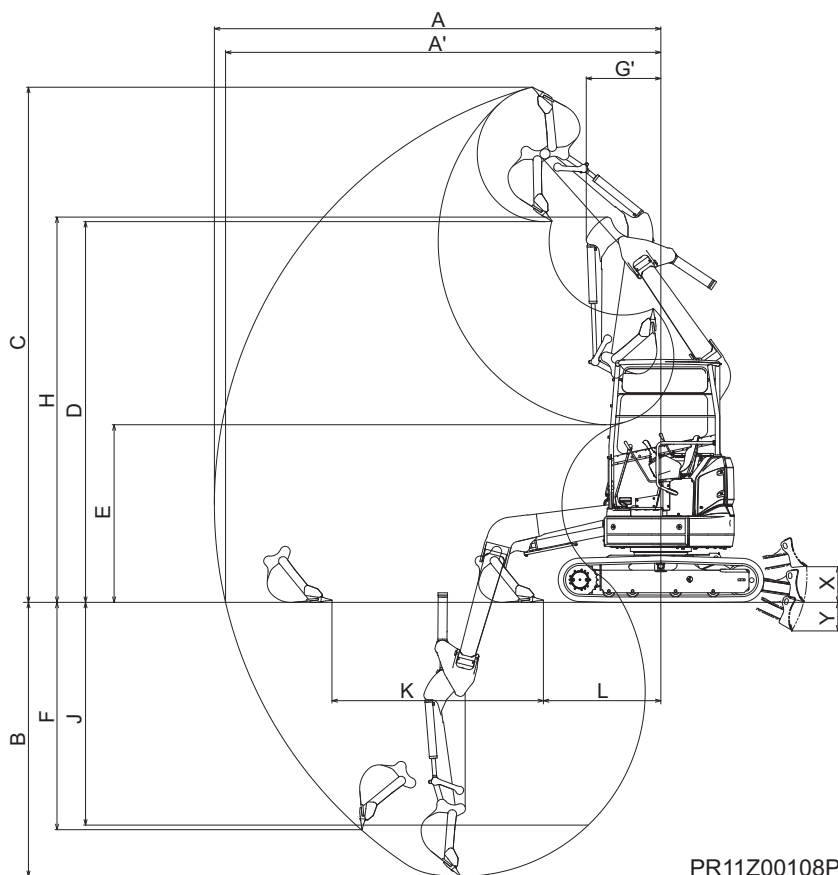
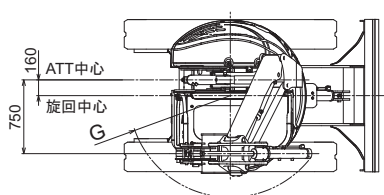
[オフセット 0°]



[オフセット右]



[オフセット左]



PR11Z00108P1

項	アタッチメントの種類 目	[オフセット01] 1.23mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 右] 1.23mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 左] 1.23mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		
		PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~	
A	最大掘削半径	4,690	4,690	4,600	4,600	4,330	4,330	
A'	床面最大掘削半径	4,570	4,570	4,480	4,480	4,210	4,210	
※B	最大掘削深さ	2,880	2,880	2,780	2,780	2,510	2,510	
※C	最大掘削高さ	5,410	5,410	5,330	5,330	5,100	5,100	
※D	最大ダンプ高さ	4,000	4,000	3,920	3,920	3,690	3,690	
※E	最小ダンプ高さ	1,870	1,870	1,790	1,790	1,560	1,560	
※F	垂直掘深さ	2,390	2,390	2,300	2,300	2,030	2,030	
G	最小旋回半径	840	840	1,050	1,050	1,030	1,030	
※H	最小旋回時高さ	4,050	4,050	3,970	3,970	3,740	3,740	
※J	8 フィートレベル掘削深さ	2,340	2,340	2,240	2,240	1,950	1,950	
K	水平掘削	ストローク	2,220	2,220	2,210	2,210	2,180	2,180
L	距離		最小時	1,230	1,230	1,150	1,150	910
X	ドーザ	上	375	450	375	450	375	450
Y	昇降量	下	300	370	300	370	300	370



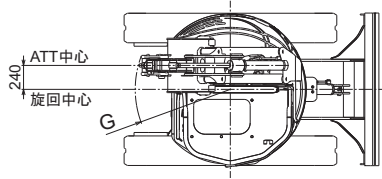
**重 要**

※寸法は、シューラグ高さを含みません。

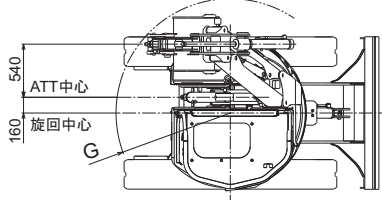
## [6. 仕様編]

### オフセットブーム+1.52mロングアーム

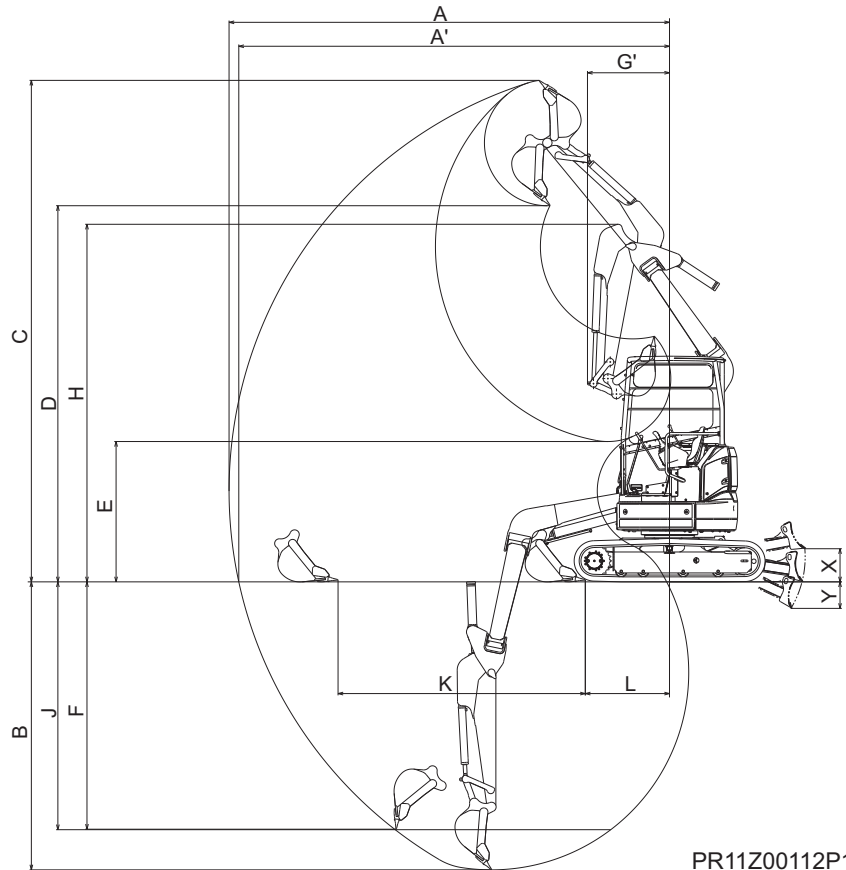
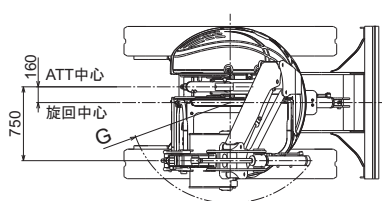
[オフセット 0°]



[オフセット右]



[オフセット左]



PR11Z00112P1

項	アタッチメントの種類 目	[オフセット01] 1.52mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 右] 1.52mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 左] 1.52mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		
		PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~	
A	最大掘削半径	4,980	4,980	4,890	4,890	4,620	4,620	
A'	床面最大掘削半径	4,870	4,870	4,780	4,780	4,500	4,500	
※B	最大掘削深さ	3,260	3,260	3,160	3,160	2,880	2,880	
※C	最大掘削高さ	5,670	5,670	5,590	5,590	5,370	5,370	
※D	最大ダンプ高さ	4,260	4,260	4,180	4,180	3,950	3,950	
※E	最小ダンプ高さ	1,590	1,590	1,510	1,510	1,280	1,280	
※F	垂直掘深さ	2,800	2,800	2,700	2,700	2,430	2,430	
G	最小旋回半径	965	965	1,160	1,160	1,020	1,020	
※H	最小旋回時高さ	4,050	4,050	3,970	3,970	3,740	3,740	
※J	8 フィートレベル掘削深さ	2,800	2,800	2,700	2,700	2,420	2,420	
K	水平掘削	ストローク	2,800	2,800	2,790	2,790	2,760	2,760
L	距離	最小時	950	950	870	870	630	630
X	ドーザ	上	375	450	375	450	375	450
Y	昇降量	下	300	370	300	370	300	370

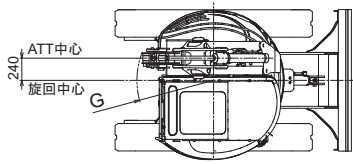
**重 要**

※寸法は、シューラグ高さを含みません。

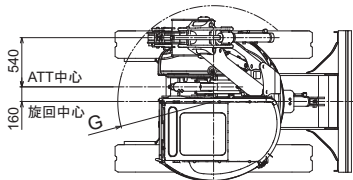
## 6.4.2 キャブ仕様

### オフセットブーム+1.23m標準アーム

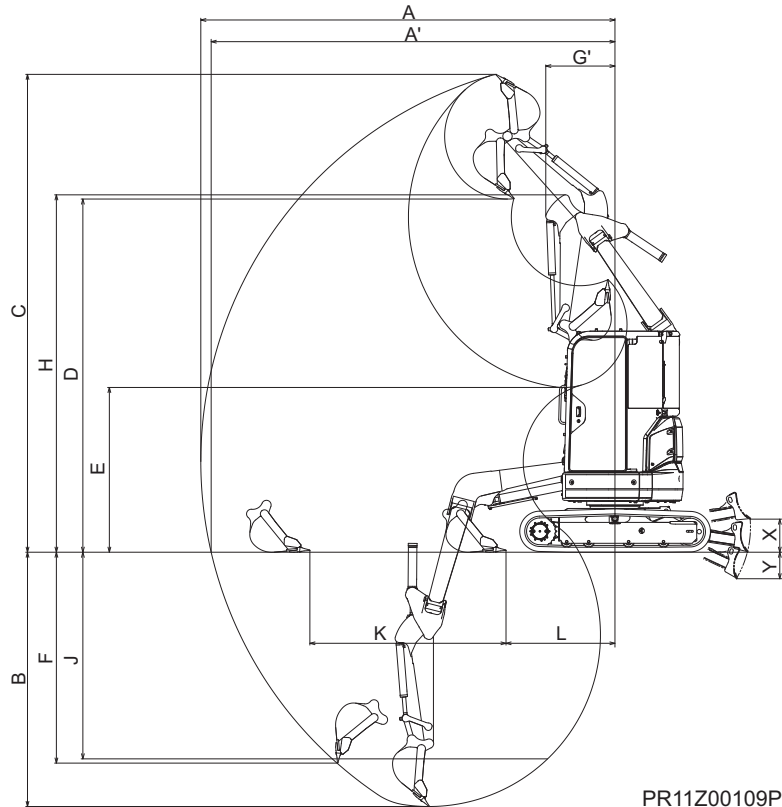
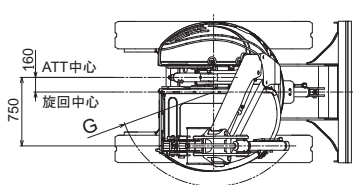
[オフセット0°]



[オフセット右]



[オフセット左]



PR11Z00109P1

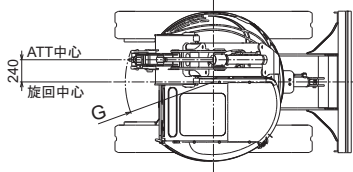
項 目	アタッチメントの種類	[オフセット01] 1.23mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 右] 1.23mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 左] 1.23mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)	
		PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~
A	最大掘削半径	4,690	4,690	4,600	4,600	4,330	4,330
A'	床面最大掘削半径	4,570	4,570	4,480	4,480	4,210	4,210
※B	最大掘削深さ	2,880	2,880	2,780	2,780	2,510	2,510
※C	最大掘削高さ	5,410	5,410	5,330	5,330	5,100	5,100
※D	最大ダンプ高さ	4,000	4,000	3,920	3,920	3,690	3,690
※E	最小ダンプ高さ	1,870	1,870	1,790	1,790	1,560	1,560
※F	垂直掘深さ	2,390	2,390	2,300	2,300	2,030	2,030
G	最小旋回半径	840	840	1,050	1,050	1,030	1,030
※H	最小旋回時高さ	4,050	4,050	3,970	3,970	3,740	3,740
※J	8 フィートレベル掘削深さ	2,340	2,340	2,240	2,240	1,950	1,950
K	水平掘削	ストローク		2,220	2,220	2,210	2,210
L	距離	最小時		1,230	1,230	1,150	1,150
X	ドーザ	上		375	450	375	450
Y	昇降量	下		300	370	300	370

### 重 要

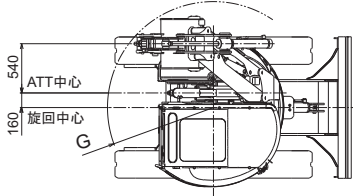
※寸法は、シューラグ高さを含みません。

オフセットブーム+1.52mロングアーム

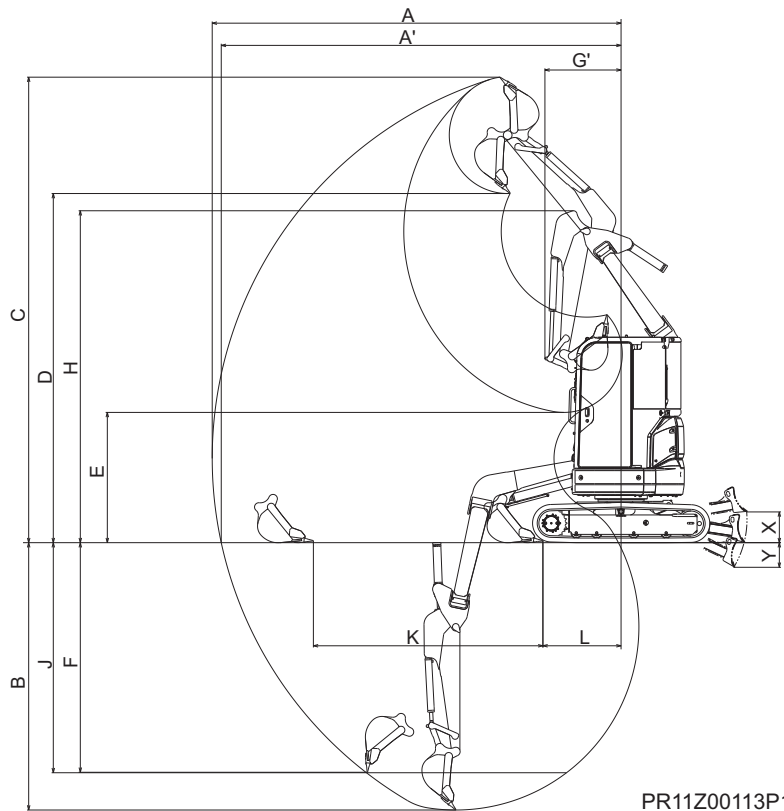
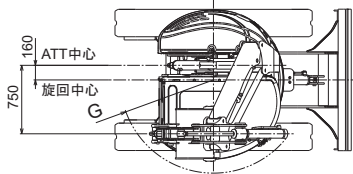
[オフセット0°]



[オフセット右]



[オフセット左]



PR11Z00113P1

項	アタッチメントの種類 目	[オフセット01] 1.52mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 右] 1.52mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)		[オフセット 左] 1.52mアーム 0.07m <sup>3</sup> バケット付(mm)	
		PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~	PR- 20001~20850	PR09-20851~
A	最大掘削半径	4,980	4,980	4,890	4,890	4,620	4,620
A'	床面最大掘削半径	4,870	4,870	4,780	4,780	4,500	4,500
※B	最大掘削深さ	3,260	3,260	3,160	3,160	2,880	2,880
※C	最大掘削高さ	5,670	5,670	5,590	5,590	5,370	5,370
※D	最大ダンプ高さ	4,260	4,260	4,180	4,180	3,950	3,950
※E	最小ダンプ高さ	1,590	1,590	1,510	1,510	1,280	1,280
※F	垂直掘深さ	2,800	2,800	2,700	2,700	2,430	2,430
G	最小旋回半径	965	965	1,160	1,160	1,020	1,020
※H	最小旋回時高さ	4,050	4,050	3,970	3,970	3,740	3,740
※J	8 フィートレベル掘削深さ	2,800	2,800	2,700	2,700	2,420	2,420
K	水平掘削	ストローク		2,800	2,800	2,790	2,790
L	距離	最小時		950	950	870	870
X	ドーザ	上		375	450	375	450
Y	昇降量	下		300	370	300	370

**重 要**

※寸法は、シューラグ高さを含みません。



## 7. ブレーカ編





## 7.1 ブレーカ装着機の手扱いについて

### 7.1.1 油圧ブレーカの選定

作業に最適な油圧ブレーカを装着する場合、機械に対する安定性、打撃力、作動油量などの適合性を検討し選択願います。機械仕様銘板に表示の「ブレーカユニット最大重量」は労働安全衛生法に基づき設定しております。

### 7.1.2 油圧ブレーカご使用の前に

- ・ 油圧ブレーカの装着に伴う配管施工やアームの事前補強については、弊社販売店にご相談ください。
- ・ 油圧ブレーカをご使用の際は、メーカー専用の取扱説明書と共に後述7章「ブレーカ作業時の禁止事項」も良くお読みいただき、ショベル本体や油圧ブレーカの損傷に注意し、その機能をいつまでも発揮されまますようお願いいたします

### 7.1.3 不純物・作動油量に注意

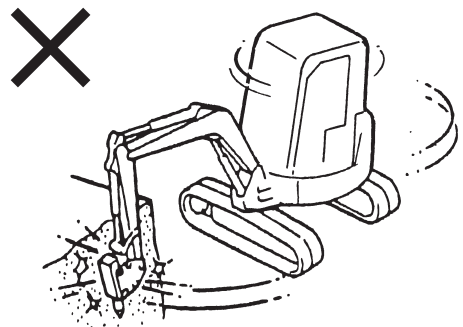
本体に油圧ブレーカを装着しない場合、アーム先端のチューブ端部および油圧ブレーカ側ホース端部にはプラグを付けて、配管内への粉塵、水分等の侵入を防いでください。

作業開始前には、チューブ固定クランプのボルトの緩み、チューブとホース接続部からの油漏れの有無について点検してください。

### 7.1.4 ブレーカ作業時の禁止事項

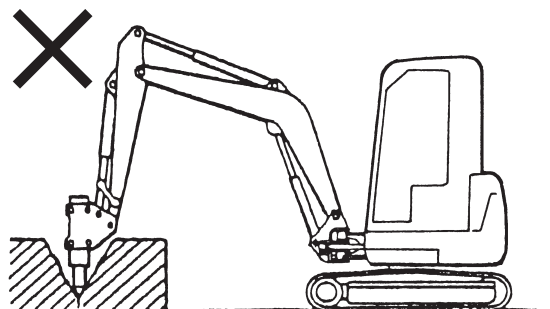
#### 横払いの禁止

油圧ブレーカの側面や背面で岩などを移動させると、油圧ブレーカの破損ばかりでなく、ブーム、アームにも無理がかかりますので避けてください。



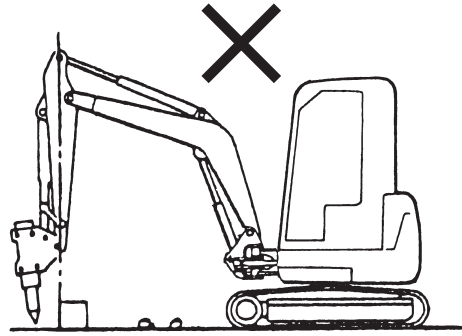
#### こじり作業の禁止

ブレーカでこじって岩やコンクリートを割ることは、ブレーカ本体のみでなく、ブーム・アーム・シリンダ・リンクなどの破損につながりますので避けてください。



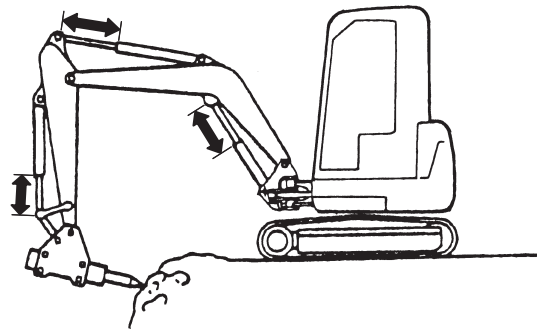
### アーム垂直姿勢での作業禁止

地面に対しアーム垂直姿勢での作業は、アームシリンダが大きく揺れますので避けてください。  
ロッドパッキン、ピストンがこじられ油漏れの原因となります。



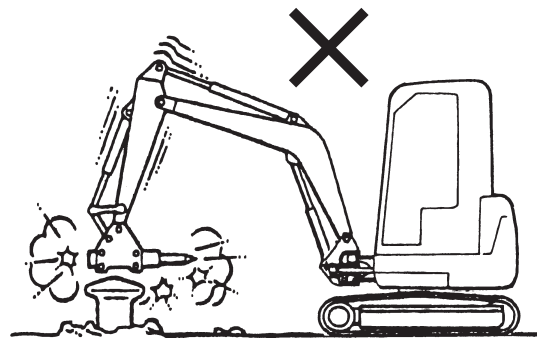
### シリンダストロークエンドでの作業禁止

シリンダはストロークエンドに多少の余裕を残すように作業してください。  
ストロークエンドで使用しますと、シリンダおよび本体に大きな負荷が生じ、シリンダおよびアタッチメントの寿命を著しく縮めます。



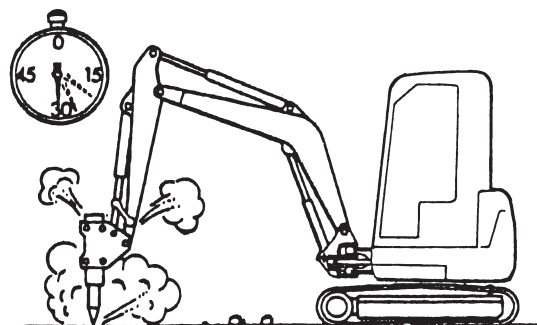
### 破砕作業以外の使用禁止

油圧ブレーカを破砕作業以外に使用しないでください。



### ブレーカの30秒間以上の連続打撃禁止

同一箇所を30秒間以上打ち続けても割れないときは、打撃位置を変えてください。  
打撃を続けると油温が上昇し、アキュムレータの不具合、ポンプおよびシリンダシールの劣化、チゼルの異常摩耗などの原因となりますので避けてください。

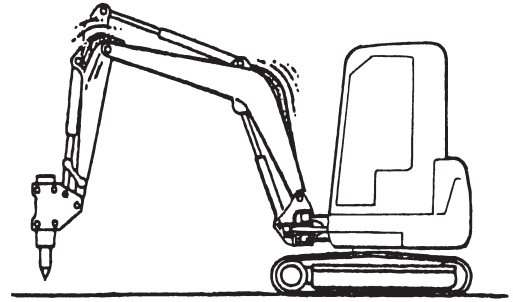


### ホースが振れたら作業中止

アキュムレータのガス圧の低下、または破損が原因です。

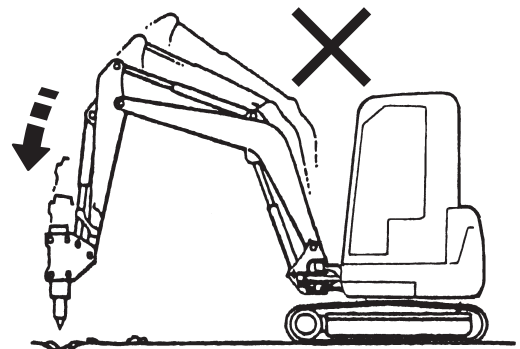
そのまま使用すると衝撃が大きくなり、ポンプ、配管の故障など本体に悪影響をおよぼします。

速やかに最寄りの弊社販売店にご連絡ください。



### 落下力利用の禁止

油圧ブレーカを落下させて岩などを割ると、各部の破損につながりますので、絶対にさけてください。



### 吊り上げ厳禁

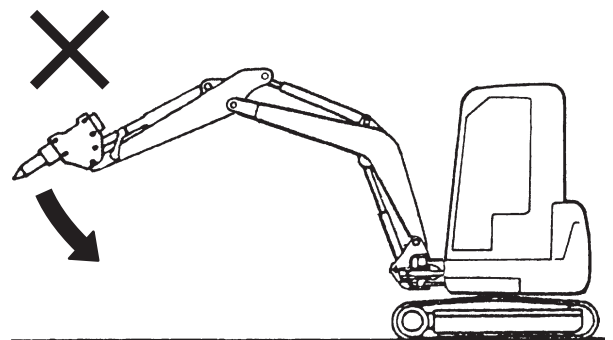
本機を使つての吊り上げ作業はやめてください。

「安全第一」で作業をしてください。



### 急激なストロークエンド操作禁止

アームを振り降ろした時、ストロークエンドにすると、衝撃でアームシリンダを損傷する場合があります。アームシリンダが急激にストロークエンドにならないように操作してください。



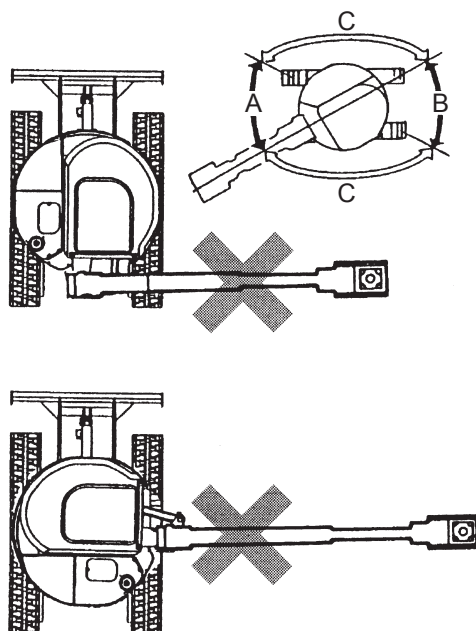
旋回またはオフセット姿勢でのブレーカ作業禁止

**警告** 油圧ブレーカの作業について

油圧ブレーカ作業時の姿勢は、旋回またはオフセットさせずに、前向き、後向きの姿勢で行って下さい。

右図姿勢では機械が不安定となり、転倒の恐れがあります。この姿勢でのブレーカ作業は絶対に行わないでください。

- A. 前向きOK
- B. 後向きOK
- C. 横向き作業禁止

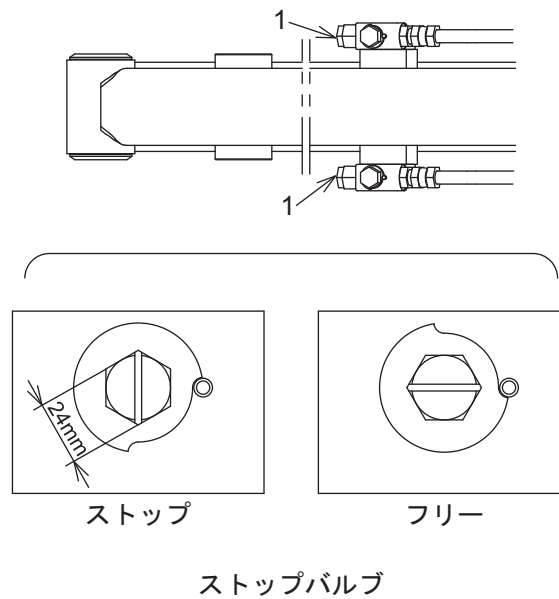


**重要**

- ・油圧ブレーカ以外のアタッチメントを使用する場合も“ブレーカ使用上の注意”を参照して作業を行ってください。
- ・油圧ブレーカなどを使用の場合は、補強アームを使用してください。標準アームでのブレーカ作業はアームの破損の恐れがあります。

## 7.2 ストップバルブの切替え

アーム先端部のストップバルブ(1)は、作動油の流れを止めるバルブです。  
アタッチメントの脱着時は、ストップバルブをストップの位置にしてください。



バルブ位置	作動油
フリー	作動油が流れます
ストップ	作動油が止まります

### 使用工具

ストップバルブ	位置	工具
(1)	アーム	スパナ(2面幅24mm)

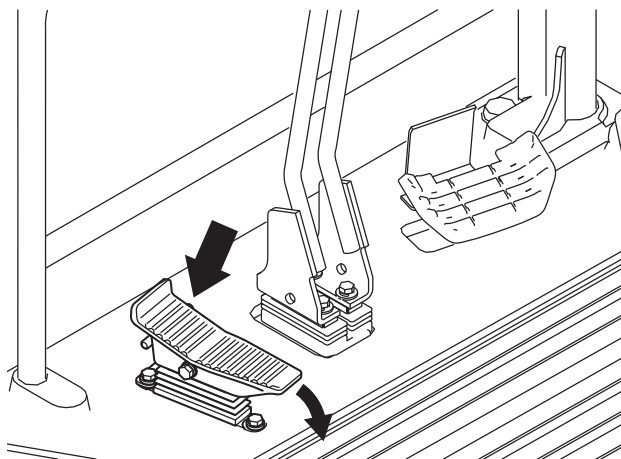
## 7.3 操作要領

### 7.3.1 操作ペダル

#### **注意**

仕様により作動が異なりますので、取扱説明書をよく読んで操作してください。

運転席右前のペダルロック装置を解除して、ペダル操作をします。



オプションペダル

#### **注意**

ペダルに足を乗せたまま作業していると、誤ってペダルを踏んでしまった場合、突然動きだし重大な障害を起こす危険があります。ペダル操作以外は、ペダルに足を乗せないでください。

#### ・ 油圧ブレーカ

ペダル踏み方向	作動状況
ペダル中立位置	ブレーカは停止
ペダル後方踏み	ブレーカは作動・放すと停止

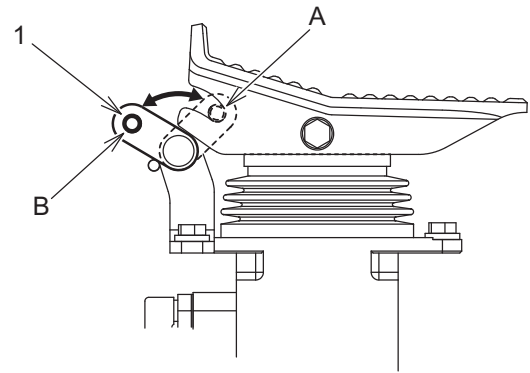
### 7.3.2 ペダルロック装置

操作ペダルをロックする装置です。

ピン(1)を前方または後方に移動させて、ロックまたはロック解除を行います。

A.ロック位置

B.ロック解除位置



#### **⚠ 注意**

ブレーカの操作を必要としないときは、ペダルロック装置はロック位置にしてください。

ロックされていない操作ペダルに足を乗せたり、不用意に触れたりした場合アタッチメントが突然動き出し、重大な人身事故につながる恐れがあります。ペダルによる操作以外は、ペダルに足を乗せてはいけません。

## 7.4 ブレーカ定期点検・整備

### 7.4.1 ブレーカ定期点検・整備一覧表

作動油の汚れ、劣化はコントロールバルブ作動不良、油圧ポンプの早期摩擦・焼付き、および油圧回路全体の故障原因となります。油圧ブレーカを装着しているときは通常のバケット掘削作業に比べ作動油の劣化が激しいので、下記定期点検整備一覧表を参照し、フィルタおよび作動油の交換を早めに行ってください。

点 検 整 備 項 目	給油脂個所	交 換 間 隔 (時 間)		
		初 回	2 回 目	定 期 的
作動油	作動油タンク	—	—	1000 毎
リターンフィルタエレメントキット	作動油タンク	50	200	200 毎



## 8. オプション編