

**HORSEMAN**

**45HD**

OWNER'S MANUAL  
取扱説明書

# SPECIFICATIONS 性能表



この度はホースマン 45HD をお買い上げ頂き、ありがとうございました。  
ご使用の前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。  
お読みになったら大切に保管して下さいます様お願い申し上げます。

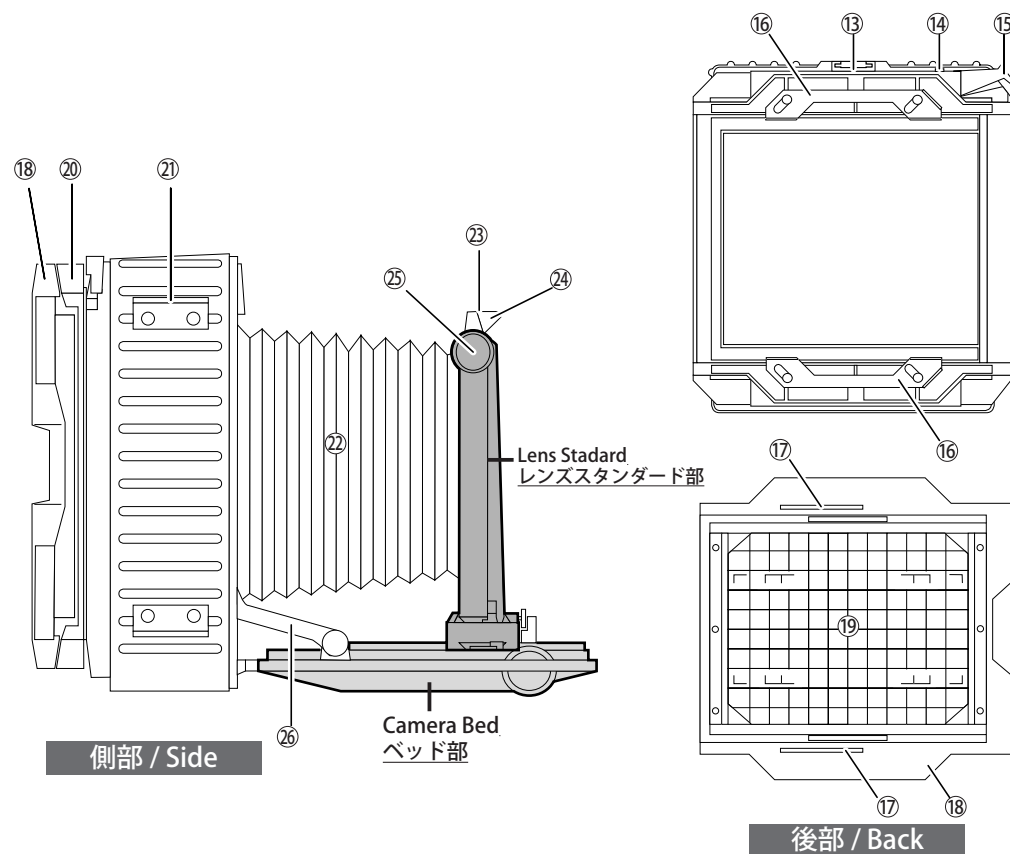
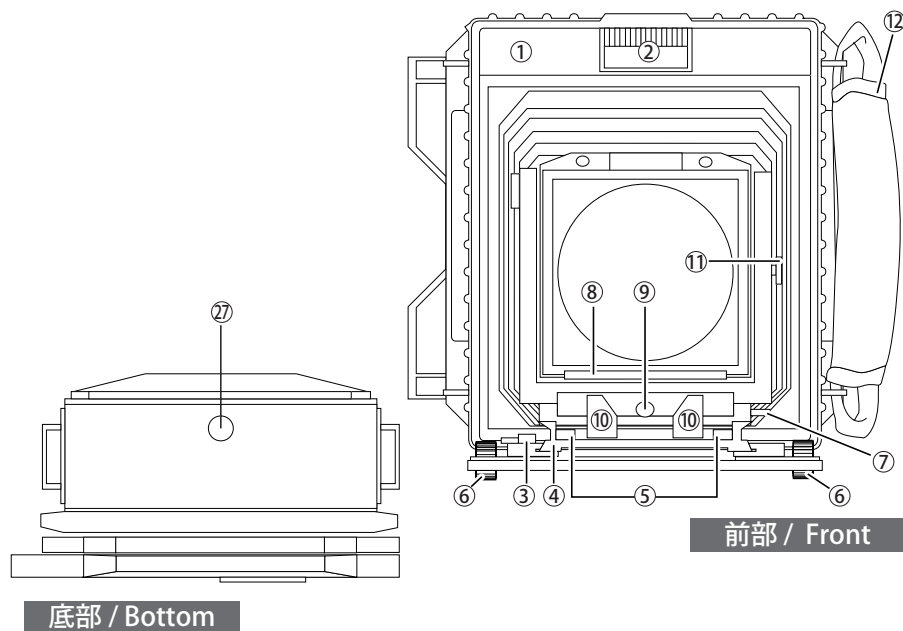
Thank you for your purchase of the Horseman 45HD camera.  
Before operating the 45HD, give this Instruction Manual a careful reading.

## 目次 TABLE OF CONTENTS

- 性能表 ① SPECIFICATIONS
- 各部の名称 ② NOMENCLATURE
- カメラのセット ③ SETTING THE CAMERA
- 基本操作 ④ HOW TO USE
- アオリ操作 ⑤ CAMERA MOVEMENTS

ホースマン 45HD	性能	HORSEMAN45HD
4 × 5" テクニカルカメラ	形式 TYPE	4 × 5" technical camera
高さ 172mm 幅 157mm 厚さ (格納時) 94mm (突起部を除く)	外形寸法 Dimensions	Height 172mm Width 157mm Depth (with bed closed) 94mm (excluding protruding sections)
1.7kg	重量 Weight	1.7kg
ピントガラスによる焦点合わせ	焦点調節 Focusing	On ground glass
ラックピニオン式繰り出し (繰り出し量 72mm)	ベッド部 Camera Bed	Rack and Pinion extension (maximum 72mm)
国際規格 4 × 5" バック 差替え式タテ位置/ヨコ位置変換 (4 方向取付可能)	バック部 Camera Back	International standard 4 × 5" back removable for setting vertical/horizontal format (four positions possible)
スプリングバック式 10mm 間隔格子線入ピントガラス フレネルレンズ付 (6 × 7、6 × 9、6 × 12cm 枠入)	ピントガラス枠 Focusing Frame/Screen	Spring type ground glass with 10mm grid pattern 6 × 7、6 × 9、6 × 12cm indicators, and fresnel lens
ベッド部 ベッドダウン……15° レンズスタンダード部 スイング……左右各 15° チルト……前 10° 後 15° ライズ……28mm シフト……左右各 30mm	アオリ機構 Movements	Bed 15° drop Lens standard 15° right or left swing 10° forward and 15° backward tilt 28mm rise 30mm right or left shift
249mm	蛇腹伸長量 Bellows Extension	249mm
専用レンズパネル (80 × 80mm) 差込緊定式	レンズマウント Lensboard	80 × 80mm
JIS 規格差込み式	アクセサリースュー Accessory Shoe	Standard type
JIS 規格 1/4" (1ヶ所)	三脚ネジ穴 Tripod Socket	Standard 1/4" UNC
ボディ上部前蓋開閉式	その他 Other	Swingable flap on camera body

# 2 NOMENCLATURE 各部の名称



- |                 |                |                 |
|-----------------|----------------|-----------------|
| ① フラップ          | ⑩ 引出しツマミ       | ⑲ ピントガラス        |
| ② フラップロック       | ⑪ ライジングロックノブ   | ⑳ つなぎ枠          |
| ③ フォーカシングロックレバー | ⑫ ハンドストラップ     | ㉑ ハンドストラップ取付金具  |
| ④ レール           | ⑬ アクセサリーシュー    | ㉒ 蛇腹            |
| ⑤ インフィニティストッパー  | ⑭ セーフティロックボタン  | ㉓ レンズパネルキャッチロック |
| ⑥ フォーカシングノブ     | ⑮ カメラバックロックレバー | ㉔ レンズパネルキャッチ    |
| ⑦ スイングロックレバー    | ⑯ アクセサリーキャッチ   | ㉕ チルトロックノブ      |
| ⑧ レンズパネル受け      | ⑰ ヒンジ          | ㉖ ベッド固定アーム      |
| ⑨ シフトロックノブ      | ⑱ ピントガラス枠      | ㉗ 三脚ネジ穴         |

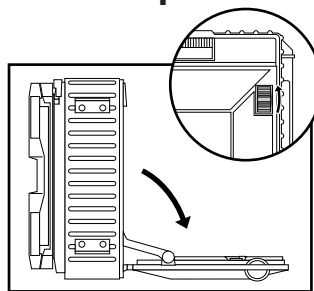
- |                     |                                |                           |
|---------------------|--------------------------------|---------------------------|
| ① Flap              | ⑩ Lens Standard Pull-out Grips | ⑲ Ground Glass            |
| ② Flap Lock         | ⑪ Rise Lock                    | ⑳ Back Connecting Frame   |
| ③ Focus Lock        | ⑫ Hand Strap                   | ㉑ Hand Strap Bracket      |
| ④ Focusing Track    | ⑬ Accessory Shoe               | ㉒ Bellows                 |
| ⑤ Infinity Stops    | ⑭ Safety Lock Button           | ㉓ Lensboard Retainer Lock |
| ⑥ Focusing Knobs    | ⑮ Camera Back Lock Lever       | ㉔ Lensboard Retainer      |
| ⑦ Swing Lock        | ⑯ Accessory Catch              | ㉕ Tilt Lock               |
| ⑧ Lensboard Channel | ⑰ Ground Glass Frame Latches   | ㉖ Bed Braces              |
| ⑨ Shift Lock        | ⑱ Ground Glass Frame           | ㉗ Tripod Socket           |

# 3 SETTING THE CAMERA カメラのセット

## 1. ベッド部の開閉

開き方:フォーカシングノブ(6)を上方向に回すとベッド部が開き、そのまま押し下げると90度の位置でとまります。

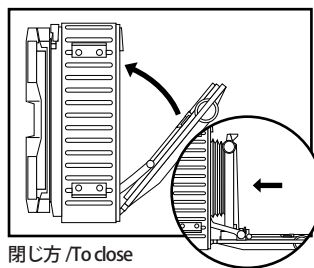
閉じ方:左右のベッド固定アーム(26)を押し下げベッドを閉じフォーカシングノブ(6)を下方向に回しロックします。



開き方 /To open

### 閉じる時の注意

1. 繰り出したレールはボディ側に完全に押し戻して下さい。
2. レンズスタンダード部のすべての可動部を元の位置に戻し、各ロックノブが締まっているかを確認してください。
3. レンズスタンダード部を完全に格納位置に押し込んで下さい。



閉じ方 /To close

## 1. Opening/closing the Camera Bed

To Open: Rotate both focusing knobs (6) upward to release the bed, then open it to the normal 90° operating position.

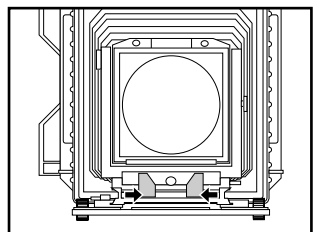
To Close: Push down on both bed braces (26) to release them, close the bed, and lock it in the closed position by rotating the focusing knobs (6) downward.

### Before closing the camera bed, be sure that—

1. the focusing track is completely withdrawn to its storage position.
2. all lens standard movements are locked in their neutral position.
3. the lens standard is completely withdrawn to its storage position.

## 2. レンズスタンダード部の引き出し

左右の引き出しツマミ(10)を強くはさみ、レール上に引き出します。

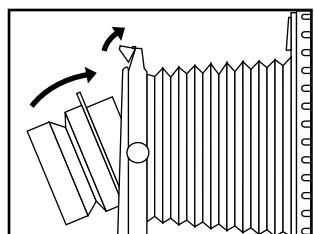


## 2. Setting the Lens standard

Squeeze the pull-out grips(10) together and draw the lens standard out onto the focusing track.

## 3. レンズの取り付け

レンズパネル受け(8)へ、レンズパネルを差し込みレンズパネルキャッチ(24)を持ち上げてレンズを取り付けます。安全装置のスライドロックが付いていますのでキャッチを固定してください。



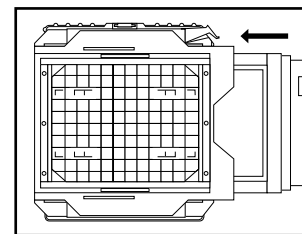
## 3. Attaching a Lens

Set the bottom edge of the lensboard into the lensboard channel(8), lift the lensboard retainer(24), and set the top of the board under the retainer. Then slide the retainer lock(23) into the locked position.

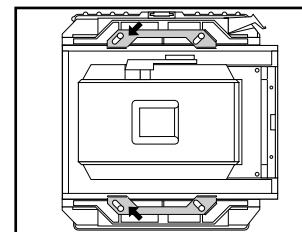
## 4. フィルムホルダーの着脱

4×5" フィルムホルダー:ピントガラス枠(18)の端をカメラ本体より少し持上げてホルダーを差し込みます。

ロールフィルムホルダー:ピントガラス枠をはずし、フィルムホルダーをカメラ後部に取付け上下のアクセサリキャッチ(16)で固定します。



4×5" フィルムホルダー  
4×5" Film Holders



ロールフィルムホルダー  
Roll Film Holders

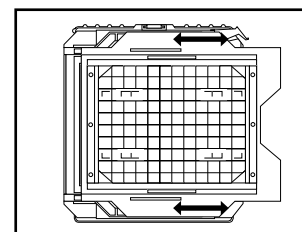
## 4. Using Film Holders

4×5" Film Holders: Pull the open edge of the ground glass frame (18) slightly away from the camera back to slide in a film holder. Be sure the holder is correctly seated before pulling out the dark slide.

Roll Film Holders: Remove the ground glass frame, then set the film holder in place and secure it to the camera with the accessory catches(16).

## 5. ピントガラス枠の操作

本体より取り外し:上下のヒンジ(17)を押し込み、そのまま枠を右へスライドさせ、はずします。本体への取り付け:本体後部へピントガラス枠を当て、左へスライドさせると取りつきます。



## 5. Removing/Attaching the Ground Glass Frame

To Remove: While pushing in the ground glass frame latches(17), slide the frame to the right.

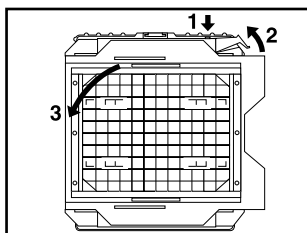
To Attach: While holding the ground glass frame against the camera back, slide it to the left so that it engages the latches.

# 4 HOW TO USE 基本操作

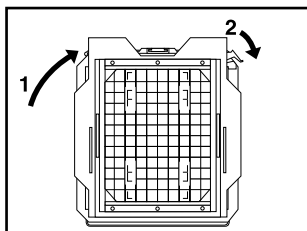
1

## 1.カメラバックの タテ・ヨコ振替え

カメラ後部の取り外し:セーフティロックボタン(14)を押しながら、カメラバックロックレバー(15)を上方へ上げるとロックが解除されます。次にカメラ後部枠(つなぎ枠20)を上方部からはずし、さらに下方部を持ち上げるようにして本体側の爪からはずします。カメラ後部の振替え取り付け:カメラ後部枠は4方向のどちらでも取り付けが可能です。フィルムホルダーの差込み口が望みの方向になるように取り付けます。後部枠の溝がカメラの本体の下方にある固定爪にはまり込むように斜めから差し込んで取り付け、カメラバックロックレバー(15)を押してロックします。



カメラ後部の取り外し  
Removing the camera Back



カメラ後部の振替え取り付け  
Resetting the camera Back

## 1.Setting the Camera Back for Vertical/Horizontal Formats

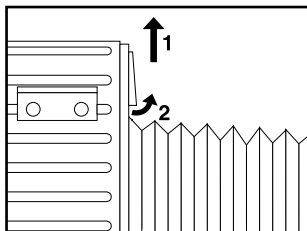
Removing the camera Back:  
While pushing the safety lock button(14), lift up the camera back lock lever(15), swing the top of the back connecting frame(20) away from the camera body, then lift the back out of the lower catches on the camera body.

Resetting the Camera Back: The camera back may be set so as to receive a film holder in any of four directions. With the camera back lock lever up, set the base of the back connecting frame into the lower catches on the camera body, swing the top into place, then push down the camera back lock lever (15).

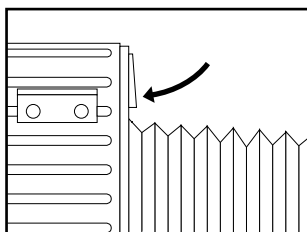
2

## 2.フラップの開閉操作

本機は広角レンズ使用時にライジング量を大きくするためのフラップ(1)が開く構造になっています。開き方:レンズスタンダード部をカメラ本体に格納した状態で、フラップロック(2)を押して下げ、さらに上方へ開けロックします。閉じ方:フラップを押して閉じます。この操作は必ずベッドを閉じる前に行ってください。



開き方 /To Open



閉じ方 /To Close

## 2.Using the Flap

The swingable flap (1) on the 45HD's body allows the rise movement to be used with wide-angle lenses.

To Open:With the lens standard in its storage position inside the camera body, push down the flap lock(2)(where "45HD" appears), swing up the flap, and snap it in its raised position.

To Close:Swing down the flap and lock it closed.Be sure the flap is closed and locked before closing the camera bed.

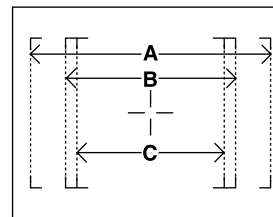
3

## 3.ピントの合わせ方

レール上の適当な位置へレンズスタンダード部を引出し、フォーカシングノブ(6)を回してピントを合わせます。ピントが合わないときは、レンズスタンダード部を少し本体側に押し戻して、再びピント合わせを行います。ピントが合ったら、フォーカシングロックレバー(3)でレールを固定してください。

### ピントガラス上の視野の設定

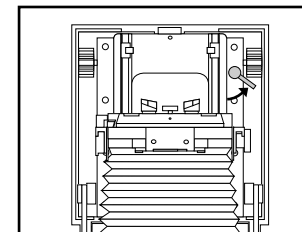
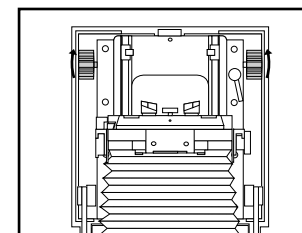
4 × 5"	.....	全視野
6 × 12cm	.....	A の枠
6 × 9cm	.....	B の枠
6 × 7cm	.....	C の枠



## インフィニティストッパー /Using the Infinity Stops

調整方法:必要に応じてレールの先端に取付けられた付属のインフィニティストッパー(5)は次の要領で無限遠調整をして使用できます。

- 1)カメラの各可動部を元の位置に戻して各ロックノブを締めます。レールも本体側に完全に戻しフォーカシングロックレバー(3)で固定します。
- 2)カメラにレンズを取付けた後三脚にセットしフォーカスレバーでシャッター羽根を開きます。絞りも開放にしてピントガラスを見やすくします。
- 3)500メートル以上遠にある煙突、鉄塔、アンテナ等を選びピントガラスの中心にその像がくるようにセットします。
- 4)引出しつまみ(10)を指で強くはさみレンズスタンダードをレンズの上で前後させてピントを合わせます。
- 5)一対のインフィニティストッパーのネジをゆるめ、コマを立てレンズスタンダード部に突き当てゆるめたネジを固定します。この時にはレンズスタンダード部がフィルム面に平行になるように十分に注意を払って下さい。



## 3.Focusing

Pull out the lens standard to its proper location on the focusing track. With the lens shutter open, focus on the ground glass(preferably using a loupe) by turning either of the focusing knobs(6).If the image cannot be focused,move the lens standard back slightly toward the camera body and try focusing again. When sharp focus is attained,lock the focusing track in place with the focus lock(3).

### To determine the area on ground glass

4 × 5"	.....	whole area
6 × 12cm	.....	A
6 × 9cm	.....	B
6 × 7cm	.....	C

Infinity stops(5) can be adjusted as follows:

- 1.Return all lens standard movements to their neutral position, including the focusing track, and tighten all locks.
- 2.With a lens in place and the camera on a tripod,open the lens shutter and the lens diaphragm(to its maximum aperture).
- 3.Select some tall,distant object to focus on (at least 500 meters or 1,500 feet away),such as a chimney or antenna. Aim the camera so that the object appears on the center of the ground glass.
- 4.While squeezing the lens standard pull-out grips(10) together so that the lens standard moves freely on the focusing track,find the point of sharpest focus for the distant object. Leave the lens standard at that location.Do not use the focusing knobs for this operation.
- 5.Looseen the set screws for one pair of infinity stops, swing up the stops, and slide the pair tightly against the lens standard.Tighten the set screws to hold the infinity stops at that location,while making sure the lens standard is perfectly parallel to the film plane.The lens in use will now be focused at infinity when the lens standard is pulled out to those infinity stops.

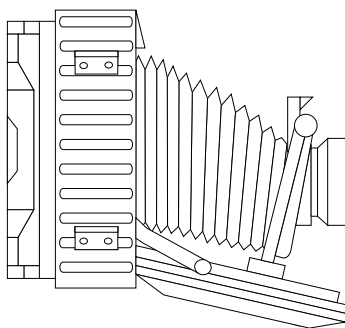
# 5 CAMERA MOVEMENTS

## アオリの操作

### 1. ベッドダウン 15度

ベッド固定アーム(26)を左右共押し下げると105度の位置にロックされます。

ご注意  
ベッドダウンした状態では、レンズスタンダード部を引き出せないで、レールに引き出した後にベッドダウンしてください。



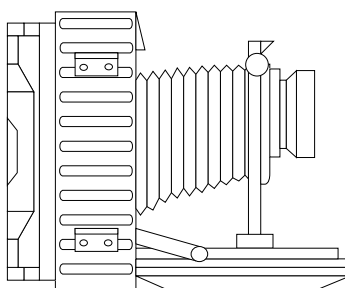
### 1. Drop bed (15°)

By pushing down both bed braces (26), the bed can be dropped to a position which is 105° from the front of the camera body.

Important  
As the lens standard cannot be drawn out of the camera body with the bed dropped, be certain to have the lens standard already on the track before dropping the bed.

### 2. ライジング 最大28mm

ライジングロックノブ(11)をゆるめ、レンズスタンダード部を持ち上げると、レンズ部が上がります。

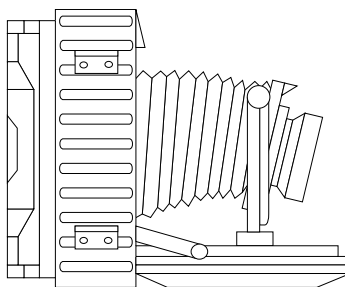


### 2. Rise (max.28mm)

Loosen the rise lock (11) and set the desired amount of rise by lifting the lens standard.

### 3. チルト 最大前方10度、後方15度

チルトロックノブ(25)をゆるめ、前方10度、後方15度の範囲でチルトします。

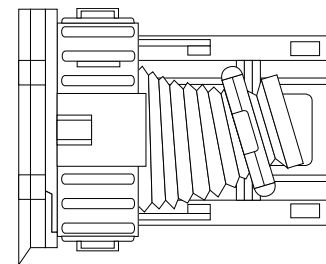


### 3. Tilt (max.10° forward, 15° backward)

Loosen the tilt lock (25) and tilt the lens standard as desired.

### 4. スイング 最大左右各15度

スイングロックレバー(7)を押し下げたままレンズスタンダード部を回転させ、左右各15度の範囲でスイングさせます。

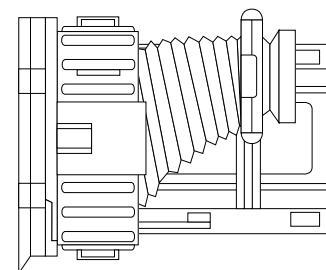


### 4. Swing (max.15° right or left)

Hold down the swing lock (7) and swing the lens standard as desired.

### 5. シフト 最大左右各30mm

シフトロックノブ(9)をゆるめると左右各30mmの範囲でスライドできます。



### 5. Shift (max.30mm right or left)

Loosen the shift lock (9) and shift the lens standard laterally as desired.

ご注意  
撮影時は必ず各ロック部分を締めて下さい。本体への格納時には必ず各アオリ部をゼロの位置に戻しロックしてください。

Important  
Be sure to lock all movements in their adjusted positions before taking the photograph. Before closing the camera, be sure to return all movements to their neutral position and lock in place.

- “HORSEMAN”は株式会社駒村商会の登録商標です。
- この取扱説明書に掲載の製品に関する外観、仕様等は予告なしに変更することがあります。
- “HORSEMAN” is a registered trademark of Komamura Corporation, Tokyo, Japan.
- Specifications are subject to change without notice.



KOMAMURA  
CORPORATION

株式会社駒村商会

〒 103-0013

東京都中央区日本橋人形町 3-2-4 駒村ビル

TEL 03-3639-3351 FAX 03-3808-0116

[www.komamura.co.jp](http://www.komamura.co.jp)