



TOYO

ROBOS

INSTRUCTION MANUAL

取扱説明書



正誤表

CORRECTION NOTE

	誤		正
	Misprinted		Correct
3ページ	マイクロフォーカスロックレバー Microfocus Locking Lever	→	ライズロックレバー Rise Locking Lever
3ページ	マイクロフォーカスノブ Microfocusing Knob	→	ライズノブ Rise Drive Knob
4ページ	ライズロックレバー Rise Locking Lever	→	マイクロフォーカスロックレバー Microfocus Locking Lever
4ページ	ライズノブ Rise Drive Knob	→	マイクロフォーカスノブ Microfocusing Knob

上記の通り、誤り箇所の訂正をお願い致します。

Please correct the contents of this instruction book according to the above-mentioned instructions.

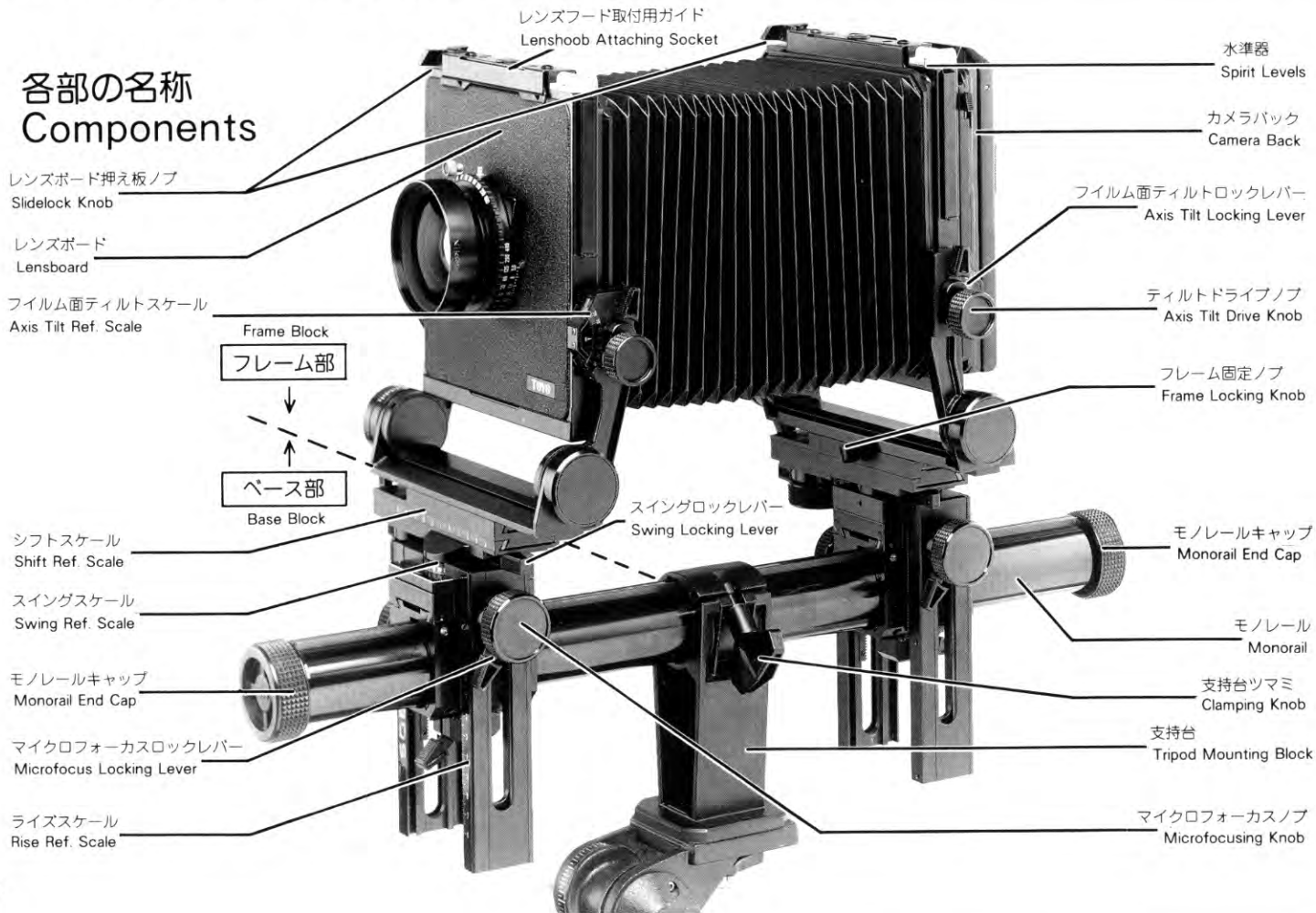
目次

各部の名称	3
基本的な使い方	5
●開梱	5
●スタンド・三脚への取付け	5
●延長モノレールの着脱	6
●支持台の調整	6
●レンズ・ボードの着脱	7
●ジャバラ、カメラバックの着脱	8
●フレームの着脱	9
●ゼロ位置の確認	10
○マイクロ・フォーカス	10
○ライズ	10
○シフト	11
○スイング	11
○ベース・ティルト	12
○フィルム面ティルト	12
撮影	13
ユニバーサルバック	16
カメラ・ムーブメント	17
●ライズ	17
●シフト	18
●ティルト	19
●スイング	21
システム・アクセサリ	23
構成別寸法図	29
仕様	33
保証とサービスについて	34

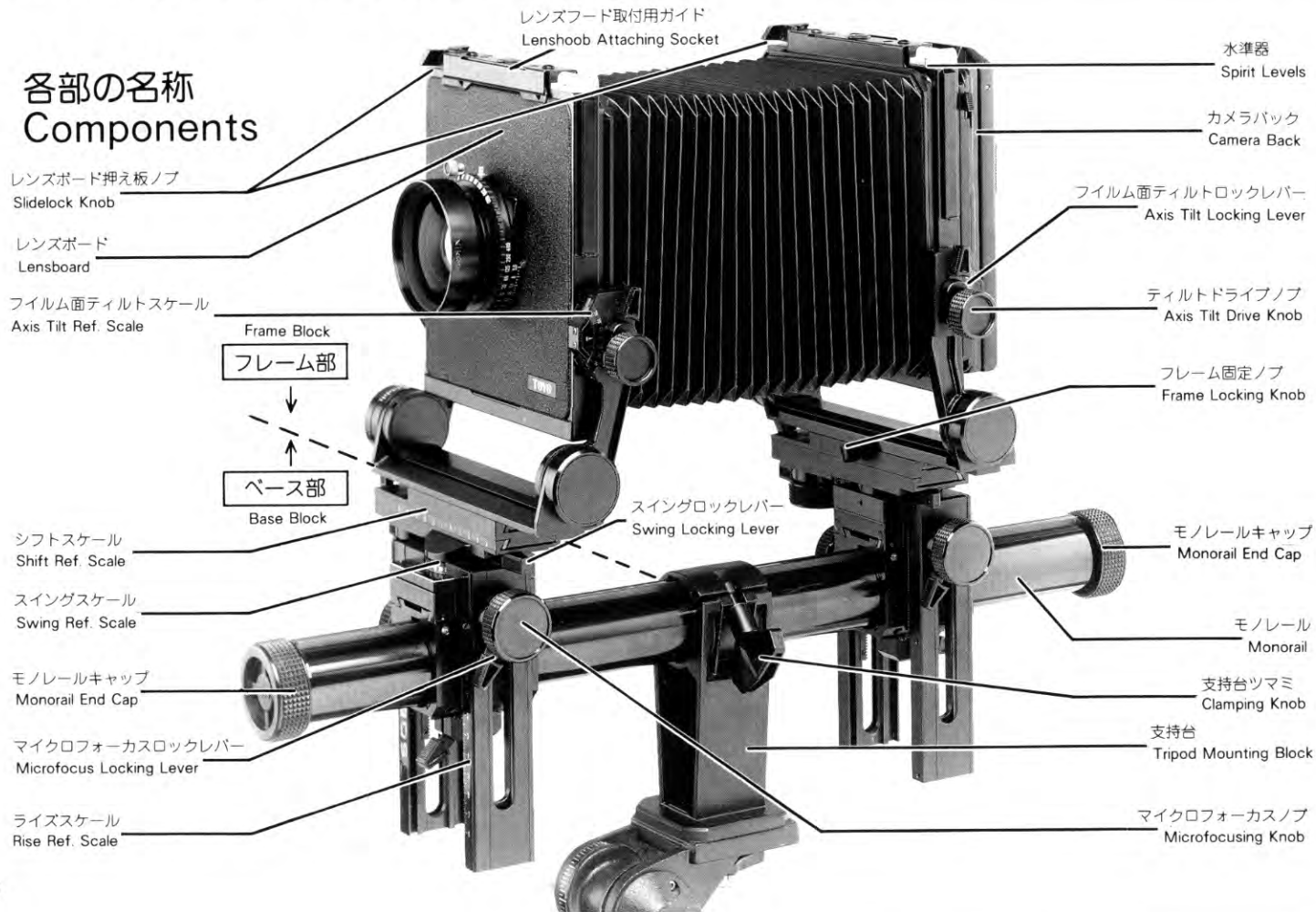
Contents

Components	3
Basic Operation	5
* Opening Package	5
* Mounting on Tripod	5
* Extension Monorail	6
* Tripod Mounting Block	6
* Lensboard	7
* Bellows/Camera Back	8
* Detachable Frame	9
* Neutral Positions	10
○ Microfocusing	10
○ Rise	10
○ Lateral Shift	11
○ Swing	11
○ Base Tilt	12
○ Axis Tilt	12
Taking Photograph	13
Universal Back	16
Camera Movements	17
* Rise	17
* Lateral Shift	18
* Tilt	19
* Swing	21

各部の名称 Components



各部の名称 Components



レンズフード取付用ガイド
Lenshoob Attaching Socket

水準器
Spirit Levels

カメラバック
Camera Back

レンズボード押え板ノブ
Slide Lock Knob

フィルム面ティルトロックレバー
Axis Tilt Locking Lever

レンズボード
Lensboard

フィルム面ティルトスケール
Axis Tilt Ref. Scale

ティルトドライブノブ
Axis Tilt Drive Knob

Frame Block
フレーム部

フレーム固定ノブ
Frame Locking Knob

↓
↑
ベース部
Base Block

スイングロックレバー
Swing Locking Lever

モノレールキャップ
Monorail End Cap

シフトスケール
Shift Ref. Scale

モノレール
Monorail

スイングスケール
Swing Ref. Scale

支持台ツマミ
Clamping Knob

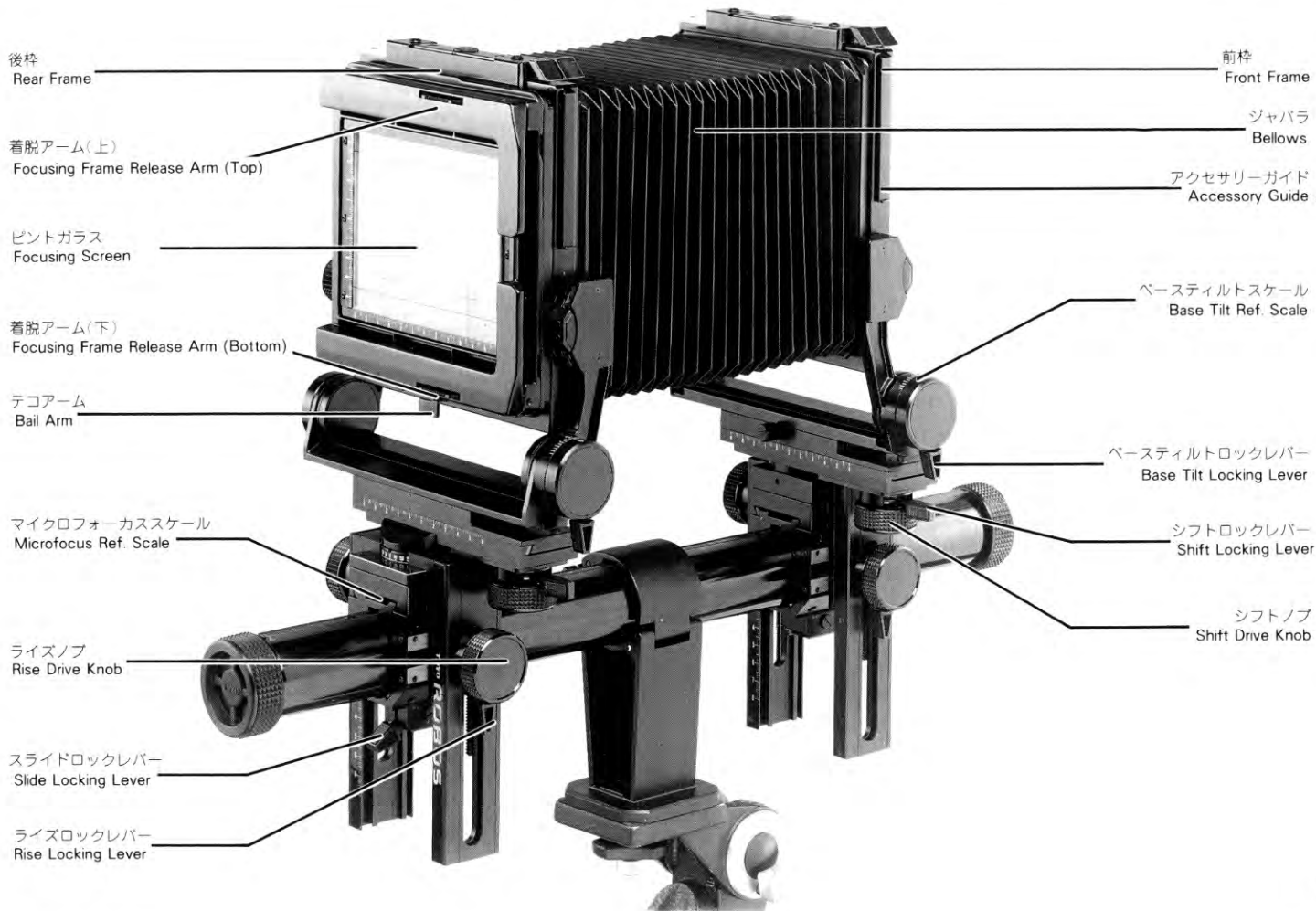
モノレールキャップ
Monorail End Cap

支持台
Tripod Mounting Block

マイクロフォーカスロックレバー
Microfocus Locking Lever

マイクロフォーカスノブ
Microfocusing Knob

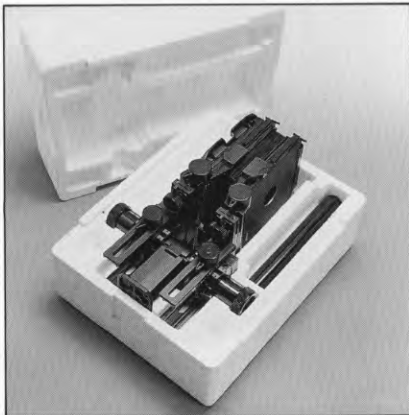
ライズスケール
Rise Ref. Scale



基本的な使い方

●開梱

お買い上げいただいたトヨ・ROBOSは、スチロールの保護ケース内に本体と標準付属の延長モノレールとに分かれて入っています。スチロールの保護ケースは輸送時の衝撃等からしっかりカメラ本体を保護するように配慮されていますので、後日輸送される場合のため大切に保管されることをお勧めします。



●スタンド、三脚への取付け

スタンド、三脚等へカメラ本体を取り付ける場合、支持台の裏底にあるネジ穴にカメラ・ネジをねじこんで締付けますが、支持台には小ネジ(1/4")および大ネジ(3/8")の取付けネジ穴が用意されており、あらゆるスタンド、三脚等にアダプター無しで取付くようになっています。尚、安全性の意味から出来るだけ大ネジ(3/8")を使用されることをお勧めします。



Basic Operations

Opening Package

The basic camera and one 250mm extension monorail are packed in the foamed polystyrene inner cushioning and the corrugated cardboard outer box. This ensures the maximum protection from shock during transport, and it is therefore recommended to keep the packaging for possible future use.

Mounting on Tripod

To mount the camera on any tripod and/or stand, 1/4"-20 and 3/8"-16 standard thread holes are provided at the bottom of the tripod mounting block. For safety reasons, it is recommended to use the 3/8"-16 standard thread, especially when the camera set up is rather heavy.

●延長モノレールの着脱

基本モノレールの両端にあるモノレールキャップを反時計方向に回して取り外し、延長モノレールのネジが突出している側を基本モノレールに差し込みます。そして、外したモノレールキャップの反対側を延長モノレールのもう一方の端にある溝にはめこみ時計方向に回して十分締付けます。締付け後、外したモノレールキャップは延長モノレールの端にねじこんでおきます。また、延長モノレールを外すときは同様にモノレールキャップを使いネジを緩めて外します。尚、トヨ・ROBOSのモノレールは従来のシステムとは異なり延長モノレールを何段にも継ぎ足して無限に延長させることが可能です。

●支持台の調整

支持台はツマミを緩めると、カメラ全体をモノレール部分で前後にスライドさせることができます。また、十分にツマミを緩めて支持台の上蓋を開き、カメラ全体を支持台から外すことができます。

④ 支持台はカメラ全体を固定するのに、十分な強度を持っていますが、できるだけ均等に荷重が掛かるよう位置の調整を行って下



Extension Monorail

The TOYO ROBOS monorail system can be extended without limitations, and also accepts the TOYO G series monorail.

To attach the extension monorail, take off the cap at either end of the basic monorail, attach the connecting end of the extension monorail to the basic monorail, turn the other end of the extension monorail with the detached cap as the end accommodates the other side of the cap, and then tighten it up to secure the monorail. Mount on the cap to the end after the said operation is achieved.

To detach the extension monorail, use the same end cap to loosen the extension monorail.

Tripod Mounting Block

Loosening the locking knob allows sliding the entire camera back and forth, and further loosening of the locking knob allows swinging off the upper block of the tripod mounting block which enables the entire camera to be detached from the monorail portion.

Note: Although the tripod mounting block has enough strength to hold the entire camera, it is recommended to position the tripod mounting block where the weight is more or less symmetrically distributed. If the total monorail length of the set up exceeds 1 meter, it is further recommended to secure the monorail with the addition of tripod mounting blocks.

さい。また、モノレールを延長して1メートル以上になる場合は、支持台を適当に追加し複数で固定してください。

●レンズボードの着脱

カメラ暗箱上端にあるレンズボード押え板ノブを斜め上に引上げ、レンズボードの上部を手前に引いてから持ち上げるとレンズボードは外れます。

レンズボードを取り付ける場合は、先ずレンズボードの下部を暗箱の溝に差込みます。そして、レンズボードの上部を暗箱に押し当てながらレンズボード押え板ノブを押し下げて固定します。その際、レンズボードの下部が溝にしっかり固定されているかを再度確認してください。



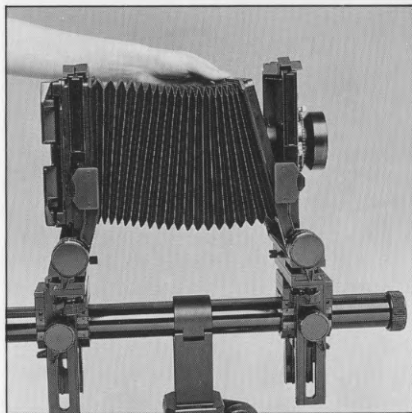
Lensboard

To detach the lensboard, first pull up the slidlock knob and draw out the upper portion of the lensboard, then lift up the lensboard.

To attach the lensboard, insert the bottom portion of the lensboard into the relative groove of the frame and insert the upper portion into the groove, then push down the slidlock knob to secure the lensboard while holding it in its upright position. Please make sure the lensboard is securely attached.

● ジャバラ・カメラバックの着脱

ジャバラ及びカメラバックの着脱方法は、基本的にレンズボードと同様の手順で行います。



Bellows/Camera Back

Detaching and attaching procedures are the same as for the lensboard. Please refer to the previous paragraph.

● フレームの着脱

トヨ・ROBOSはコンポーネント化されたシステム・カメラで、フレームの部分と下のベースの部分とを分離して異なるタイプのフレーム等を取り付けることができます。フレームを取り外すには、カメラの内側にあるフレーム固定ノブを緩めてフレーム全体を横に引き抜いて外します。

フレームを取り付ける場合は、同様に横からフレームをベース部分の取り付け位置に差し込みフレーム固定ノブを締付けて固定します。



Detachable Frame

TOYO ROBOS is a convertible camera system, as the frame and base portions can be easily detached to accommodate the different types of the frames and bases according to applications required.

To detach the frame, loosen the frame locking knob and gently slide the frame laterally.

To attach the frame, position the frame with the appropriate dovetail of the base and gently slide the frame from the side. Tighten the frame locking knob at the center where the click stop operates.

●ゼロ位置の確認

○マイクロフォーカス

マイクロフォーカスロックレバーを解除し、マイクロフォーカスノブを操作して前後させてスライド部の端面とモノレールブロック部の端面とが一致した位置がゼロ位置です。このとき、マイクロフォーカスのスケールは完全にスライド部に覆われて見えません。



○ライズ

ライズロックレバーを解除し、ライズノブを操作してフレーム全体を最も下の位置に降ろした所がゼロ位置です。このとき、ライズスケールは0を指しています。



Neutral Positions

○ Microfocusing

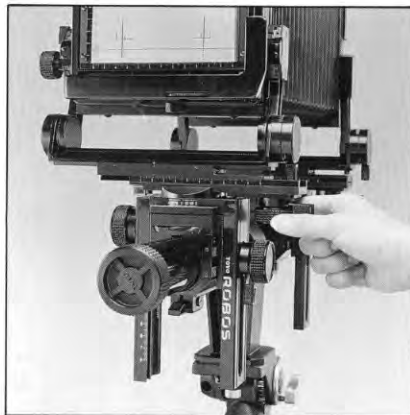
Release the microfocus locking lever and operate the microfocusing knob to bring the edges of the sliding portion and base block in level. In this neutral position, the reference scale of microfocusing is completely invisible.

○ Rise

Release the rise locking lever and operate the rise drive knob to bring the frame to its lowest position when the reference scale of rising indicates the zero position.

○シフト

シフトロックレバーを解除し、シフトノブを回してフレームを左右に移動させ、シフトスケールが0を指す位置がゼロ位置です。



○ Lateral Shift

Release the shift locking lever and operate the shift drive knob to bring the position where the reference scale of lateral shifting indicates the zero position.

○スイング

スイングロックレバーを解除し、フレームを左右に回転させてスイングスケールが0を指す位置がゼロ位置です。また、このゼロ位置ではクリックストップが働きます。

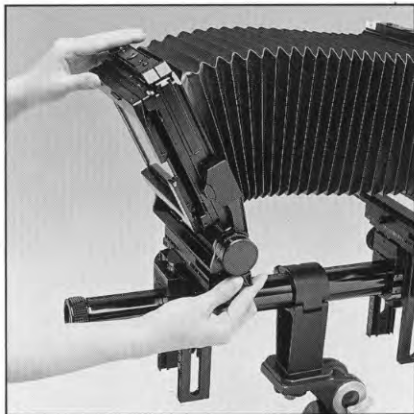


○ Swing

Release the swing locking lever and swing the frame to bring position to where the click stop works and the reference scale of swinging indicates the zero position. The click stop also works at every 90 degree swing.

○ベースティルト

ベースティルトロックレバーを解除し、フレームを前後にティルトさせ垂直位置でクリックストップが働く位置がゼロ位置です。



○ Base Tilt

Release the base tilt locking lever and bring the frame to its upright position where the click stop works.

○フィルム面ティルト

カメラ後方から見てフレームの左側にあるフィルム面ティルトロックレバーを解除し、ティルトドライブノブを操作して前後にティルトさせティルトスケールが0を指す位置がゼロ位置で、このとき、クリップストップも働きます。



○ Axis Tilt

Release the axis tilt locking lever and operate the axis tilt drive knob to bring the frame where the reference scale of axis tilting indicates the zero position, and the click stop will again operate.

● 撮影

この項では、基本的な撮影手順について説明を進めて行きますが、撮影条件等により実際にはこの限りではありません。

1. 撮影目的にあったレンズを選択し本体に取り付け、シャッターを開いて絞りを開放にセットします。
2. カメラ各部のゼロ位置を確認します。
3. 冠布または別売のフォーカシングフードをカメラバック部に取り付けピント合わせの準備をします。フォーカシングフードには使用目的により幾つかの種類が用意されていますが、いずれもピントガラスに対して90°開いた位置でまず上部の取付ピンを挿入して押し上げながら下部の取付ピンを挿入してセットします。また、取り外す場合は同じく90°開いた位置でフード全体を持ち上げて下部の取付ピンを外してからフード全体を取り外します。



Taking Photograph

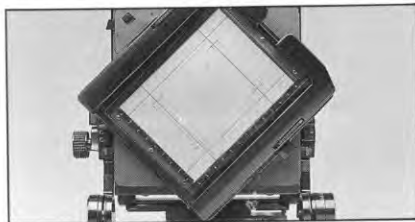
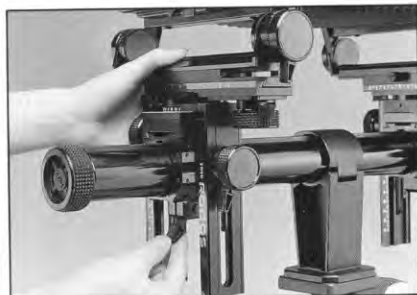
This paragraph only explains an example of the basic procedure of taking a photograph. It does not affect any other procedures depending on application.

1. Select an appropriate lens for the subject and attach to the camera. Then open the shutter and diaphragm for focusing.
2. Confirm and bring all the camera movements to their neutral positions.
3. Prepare the focusing accessory, such as the dark cloth or any of the various types of focusing hoods.

To attach the focusing hood on the focusing screen, position the hood at 90 degrees swung away from the focusing screen, and firstly insert the top pin to the upper hole, then insert the bottom pin into the lower hole while pressing the hood upwards.

To detach the hood, disconnect the bottom pin at the same position while pressing the hood again upward, then disconnect the top pin.

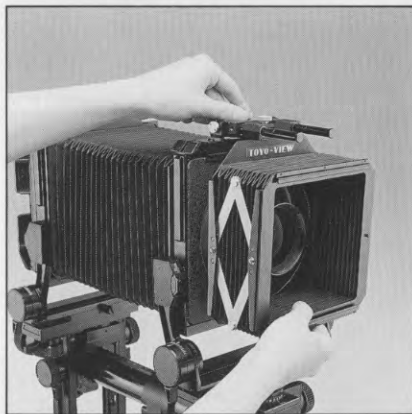
4. 後枠のスライドロックレバーを解除して、後枠全体を前後に移動させてピント合わせをします。大体のピントが合えばレバーをロックして後枠を固定します。
5. 必要に応じてアオリ操作を行います。(カメラムーブメントの項を参照の事)
6. カメラバックは360°回転します。画面の縦位置、横位置や中間位置への変更はリボルビングロックレバーを時計方向に押し、リボルビングクリックボタンを押しながら任意の位置にグランドグラスフレームを回します。各90°の位置ではクリックストップが働き、中間位置ではリボルビングロックレバーを反時計方向に回して固定します。
7. マイクロフォーカスロックレバーを解除し、マイクロフォーカスノブを操作してより精密なピント合わせをします。



4. Release the slide locking lever and slide the entire rear frame to focus the image, then tighten the locking lever.
5. According to requirements, use the camera movements. (See paragraph on camera movements)
6. The camera back rotates 360 degrees to correct a distorted image. To rotate the camera back, press the revolving release button and rotate the camera back, then tighten the revolving lock lever at the desired position. The revolving click stop operates every 90 degree rotation.
7. Release the microfocus locking lever and operate focusing knob to obtain a sharp image.

8. ピント合わせが完了すると、すべてのロックを確認しシャッターを閉じ、露出を合わせて、シャッターをチャージします。
9. カメラが動かないように注意しながらテコアームを引き、フィルムホルダーを挿入します。テコアームを戻して引き蓋を引き抜きシャッターを切ります。
10. 撮影後、引き蓋を入れてからフィルムホルダーをカメラバックから引き抜きます。
11. ピントおよび構図を再度確認して、撮影は終了です。
12. レンズフードを使用される場合は、前枠の上端にあるレンズフード取付用ガイドにフードの取付けネジをねじ込んで取り付けます。

④：トヨ・ROBOS のジャバラは、従来のものよりアオリ操作の際のケラレ等が少なくなるように配慮されていますが、極端なアオリを使用される場合は、レンズのイメージサークルと共にジャバラのケラレがないか、再度確認される事をお勧めします。



8. After confirming the focusing, tighten all the locking levers and close the shutter. Then set the correct exposure and cock the shutter.
9. Insert a film holder. Then draw out the dark slide of the film holder and release the shutter to expose.
10. Replace the dark slide and draw out the film holder from the camera back.
11. Recheck the composing and focusing.
12. A TOYO lenshood can be mounted on the top of the front frame.

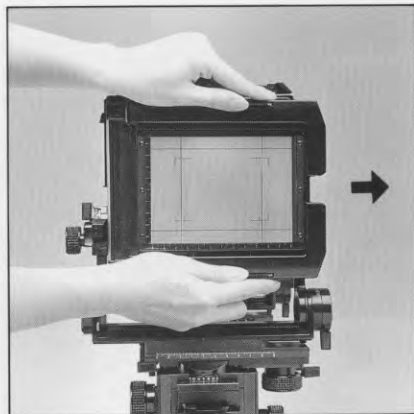
ユニバーサルバック

トヨ・ROBOS用の4×5カメラバックは、ユニバーサル方式でランドグラスフレームが簡単に取り外すことができます。国際規格の4×5サイズフィルムホルダーで比較の厚みのあるホルダーを使用される場合は、ランドグラスフレームを取り外して装着してください。尚、トヨ・ロールフィルムホルダー(No8031、8033)をご使用の場合は、ランドグラスフレームを取り外さず通常のホルダーと同様に挿入して使用することができます。

●フィルムホルダーの取り付け

上下の着脱アームを両手の親指で押さえながら、矢印の方向にスライドさせるとランドグラスフレームが外れます。

フィルムホルダーを所定の位置にセットして、上下のスライドロックで固定します。ランドグラスフレームをカメラバックにもどす場合は、フレームが外れた位置あたりにフレームを押し当て元の位置へスライドさせると、カチッと音がして固定されます。



Universal Back

TOYO ROBOS is equipped with a universal type camera back of which the focusing frame is detachable to accommodate thick international standard film holders.

1. After composing and focusing are achieved, depress the knurled edges of the top and bottom focusing frame release arms to disengage the hooked portions of the arms from the corresponding pins, shift the focusing frame towards where the film holders were inserted, and detach the focusing frame from the camera back.
2. To mount a film holder, place the holder in correct position and shift the top and bottom slide locks inward to secure the film holder.
3. To re-attach the focusing frame, make sure that the slide locks are in the outward positions and proceed to reverse the detaching procedure. It is important to make sure that the arms are properly hooked to the pins.

カメラムーブメント

●ライズ

フレーム全体を上下に移動させることにより、像は上下に移動しますが、後枠側をライズさせるとカメラの視点も移動して、構図に変化が生じます。

基本操作

ライズロックレバーを解除し、ライズノブを操作して上下移動させます。

ピントガラスの像を見ながら、適当な位置でライズロックレバーをロックして固定します。

フレームに比較的重量のある物を取り付けた場合、ライズした位置でロックを掛けずにおくと、その自重で自然降下する事がありますから、ライズロックレバーの位置を調整し、自然降下しないよう配慮してください。



Camera Movements

* Rise

Moving the front and rear frames either upward or downward in parallel, the viewing image will move accordingly, though the image composition will be changed when the rear standard is operated as the viewing point moves.

Basic Operation

Release the rise locking lever and operate the rise drive knob.

Lock the lever at the appropriate position while confirming the image through the focusing screen.

Please note that when the frame is accommodating heavy accessories, it is recommended to adjust the lever position to suit.

●シフト

フレーム全体を左右に平行移動させることにより、像を左右に移動させますが、ライズと同様に後枠側をシフトすると視点が移動し、構図に変化が生じます。

基本操作

シフトロックレバーを解除し、シフトノブを操作して左右任意の方向に移動させます。

ピントガラスを見ながら、適当な位置でシフトロックレバーをロックして固定します。

通常のシフト機能では移動量が不足の場合、フレーム取り付けノブを緩めてフレームをゆっくり左右にスライドさせると、最大でクリックストップが働く左右それぞれ35mmずつのシフト量を追加して使用することができます。



* Lateral Shift

Shifting the frames laterally in parallel will cause the viewing image to move accordingly, though the image composition will be changed when the rear standard is operated.

Basic Operation

Release the shift locking lever and operate the shift drive knob.

Lock the lever at the appropriate position while confirming the image through the focusing screen.

Additional lateral shifting capability is provided if required. For the additional shift loosen the frame locking knob and gently slide the frame to the desired direction, then tighten the knob again at the appropriate position. This additional shifting can be achieved to 35mm in each direction, the click stop operating at the maximum position.

●ティルト

フィルム面およびレンズ取り付け面に対し水平な線を軸として、フレームを前後に回転移動させます。シャイムフルクの法則に従いティルト量を増加して行くと、フィルム面に表現される像は実際より遠近感が誇張されます。特に、前枠側でティルト量を大きくすると、レンズのイメージサークルを外れる場合がありますので、注意が必要です。

基本操作

トヨ・ROBOSの最も大きな特徴であるティルトアオリ構造は、ベース部およびフィルム面部の二重アオリ軸構造となっています。通常は、フィルム面アオリのみの操作で充分ですが、極端なティルトアオリを使用する場合は、ベースとフィルム面の両アオリを共用します。

○フィルム面ティルト

ピントガラスの中央より35mm下に印されている線上付近にピントを合わせます。

フィルム面ティルトロックレバーを解除して、ティルトドライブノブを操作してピントを合わせます。後枠でのアオリの回転中心は、フィルム面上の最初にピントを合わせた線上にありますから、従来のような後枠のティルトア



* Tilt

To tilt the frame with horizontal axis, the vertical perspective of the image can be controlled according to Scheimflug's rule.

Note: The image may cut off when using a large amount of tilt on the front frame, according to the image circle of the lens being used.

Basic Operation

One of the most remarkable features of TOYO ROBOS is the provision of a bi-axial tilting system, consisting of axis and base tilts. The axis tilt should cover most ordinary work and the base tilt is further provided for use with the axis tilt for more critical operations.

○ Axis Tilt

Focus the image at the horizontal reference line on the focusing screen, 35mm below the center.

Release the axis tilt locking lever and operate the axis tilt drive knob to tilt the frame. Note that when tilting at the rear frame, the focus on the reference line does not move as the tilting axis runs on the focal plane.

Lock the lever at the appropriate position while viewing the image through the focusing screen to secure the frame.

オリによるピントのズレは生じません。

ピントガラスを見ながら、適当な位置でフィルム面ティルトロックレバーをロックしてフレームを固定します。

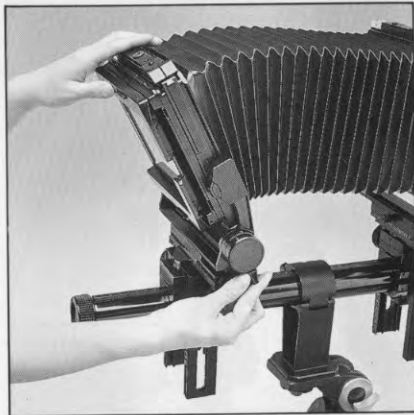
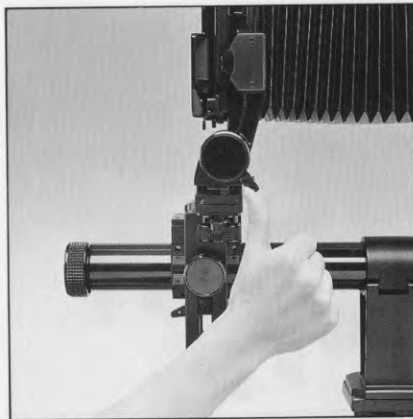
○ベースティルト

極端なティルトアオリを使用する場合は、先ずこのベースティルトから操作します。

ベースティルトロックレバーを解除し、両手でフレームを前後に動かして必要と思われる量のティルトをさせ、レバーを再びロックしてフレームを固定します。

ピントガラスを見ながら、早送りフォーカスおよびマイクロフォーカス機能を使ってピントガラス上の中心より35mm下に印されている線上付近にピントが合うように調整します。

前項の手順に従い、フィルム面ティルトを操作してピントの微調整をします。また、マイクロフォーカス機能を使って、全体のピントの微調整と確認も行って下さい。



○Base Tilt

When a critical movement is required, operate the base tilt first.

Release the base tilt locking lever and tilt the frame by hand.

Lock the lever to secure the frame at the desired angle.

Focus the image at the horizontal reference line on the focusing screen 35mm below the center while viewing the image through the focusing screen. Then operate the axis tilt to make fine focusing. (see previous page for Axis Tilt).

● スイング

フィルム面およびレンズ取り付け面に対し垂直な線を軸として、フレームを左右に回転移動させます。シャイムフルクの法則に従いスイング量を増加させると、ピント面に表現される像は、ティルトアオリの効果と同じく実際より遠近感が誇張されます。

基本操作

スイングのアオリ操作を行う前に、現在のスイング軸の位置を確認する必要があります。特に後枠の場合、スイング軸はピント面上にあり、シフト位置がゼロ位置のときスイング軸はピントガラス上の中央に位置します。また、一定量シフトさせているときは、そのシフトの移動量をシフトスケールで読み、ピントガラスの端にあるスケールを見てその移動した量の位置にスイング軸があることを確認します。

早送りまたはマイクロフォーカス機能を使い、現在スイング軸が位置する付近にピントを合わせます。

スイングロックレバーを解除し、両手でフレームを左右任意の方向にスイングさせます。



* Swing

As for tilting, swing the frames with the vertical axis, the horizontal perspective of the image can be controlled according to Scheimflug's rule.

Basic Operation

Before proceeding to make swinging movements, it is necessary to ascertain the current position of the actual swinging axis, noting that the rear swinging axis runs on the focal plane and moves according to the amount shifted. When the rear shifting is in the neutral position, the swinging axis is at the center of the focal plane, and if it is shifted the axis is in the same position at the reference scale of the shifting indicator, and the positions would be confirmed with the same reading on the reference scale at the side of the focusing screen.

Focus the image on the line where the rear swinging axis is currently placed.

Release the swing locking lever and swing the frame by hand. Note that when swinging the rear frame the focus at the current swinging axis does not move as the axis runs on the focal plane.

Lock the lever to secure the frame while viewing the image through the focusing screen.

ピントガラスを見ながらピントを合わせて、スイングロックレバーをロックしてフレームを固定します。後枠の場合、ティルトアオリと同様にスイング軸がピント面上に位置するので、スイングのアオリ操作を行ってもスイング軸付近のピントのズレは生じません。また、マイクロフォーカス機能を使って、全体のピントの微調整および確認を行って下さい。

スイング軸をティルト軸と同じくピントガラスの中心から35mmの位置にセットして、アオリ操作を行う場合は、シフトをセットしたい方向に35mm移動させて使用することもできますが、その他にフレーム取り付けノブを緩めてフレーム全体をセットしたい方向へクリックストップが働く位置にスライドさせることにより、中心から35mmの位置にスイング軸を移動させることができます。この場合、通常のシフトがゼロ位置にあることを確認し、また前後枠共この操作をする必要があります。



To shift the swinging axis from the center to the 35mm offset position, loosen the frame locking knob and gently slide the frame until the click stop works which is 35mm from the center.

The same effect can of course be obtained when shifting 35mm with the normal shifting function.

仕様

品番・略称	No101 TOYO ROBOS		
形式	モノレール型テクニカルカメラ		
画面サイズ	6×7cm~8×10inch		
モノレール	直径39mm、標準レール250mm 無限延長方式		
ムーブメント	前枠	後枠	
ライズ	80mm	80mm	
シフト	右60mm、左40mm	右60mm、左40mm	
ベースティルト	45°+45°	45°+45°	
フィルム面ティルト	30°+30°	30°+30°	
スイング	360°	360°	
レンズボード	158mm×158mm		
マイクロフォーカス	25mm+25mm	25mm+25mm	
カメラバック	4×5inchサイズ リボルビング式(中間位置使用可、90°毎クリックストップ付) 10mmピッチ透光マス目入り光学ガラス、67.69視野マーク入り フレネルレンズ付、ユニバーサル方式、アオリ軸スケール入り		
基本寸法	長さ	290mm	
	高さ	411mm	
	幅	225mm	
基本重量	5.5kg		
フランジバック	標準仕様	最小	72.5mm
	標準仕様	最大	466.5mm
	広角ボード使用	最小	33.0mm

Specifications

No. and Name	No.101 TOYO ROBOS		
Format	Convertible system from 6 x 7cm to 8 x 10 inch		
Lensboard	158 x 158 mm Toyo Standard		
Movements		Front standard	Rear standard
	Microfocus :	25 + 25 mm	25 + 25 mm
	Rise :	80 mm	80 mm
	Shift (right) :	60 mm	60 mm
	(left) :	40 mm	40 mm
	Base Tilt :	45° + 45°	45° + 45°
	Axis Tilt :	30° + 30°	30° + 30°
	Swing :	360°	360°
Camera Back	Universal back with revolving, intermediate lock, ground glass with 10 mm grid & 6 x 7 & 6 x 9 cm field indicator, fresnel screen		
Monorail	Unlimited extension system Diameter : 39 mm Basic monorail : 250 mm		
Overall Dimensions	Length	: 290 mm	
	Height	: 411 mm	
	Width	: 225 mm	
Weight	5.5 kg		
Flange back	Minimum	72.5 mm (With standard lensboard)	
	Minimum	33.0 mm (With recessed lensboard)	