

# 2軸組合せ タイプの種類説明

使用頻度の高い7種類の組み合わせパターンを抽出し、ブラケット、配線処理を施しました。各組み合わせパターンは軽可搬から高可搬質量、短ストロークから長ストロークまで豊富に準備して用途に応じた機種が選択可能です。

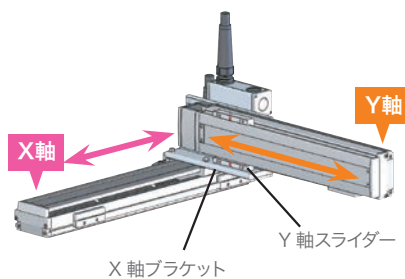
X軸=水平(平置き)軸、Y軸=水平横立て(壁掛け)軸、水平2軸目、Z軸=垂直軸

軸ベース固定=ベース面を固定してスライダ一面のみが可動する構造。

軸ベース固定=スライダ一面を固定して軸本体が可動する構造。軸先端部が装置と干渉する場合、干渉を避けるタイプとして有利。

## XYB(Y軸ベース固定)タイプ

ロボシリンダー：4-33~62  
→ 単軸ロボット：4-177~234



X軸ブラケットにY軸ベース面を固定するタイプです。Y軸スライダ面にマニピュレーターやZ軸を固定して動作させます。

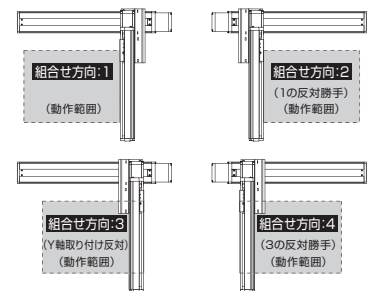
### Point 1

Y軸の組合せ方向が4パターンから選択出来ます。(右図参照)

### Point 2

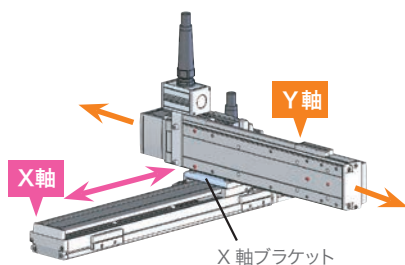
Y軸の配線処理を、ICSシリーズは自立ケーブル、ケーブルペアの2種類から選択出来ます。IKシリーズはケーブルペアを最大4種類のサイズから選択できます。また、ユーザー配線用のケーブルペアを選択できます。

### 組合せ方向



## XYB(Y軸スライダ固定)タイプ

→ 単軸ロボット：4-235~248



X軸ブラケットにY軸スライダ一面を固定するタイプです。Y軸ベース面にマニピュレーターやZ軸を固定して動作させます。Y軸先端部が装置と干渉する場合、Y軸本体が動作するため干渉回避ができる組み合わせです。

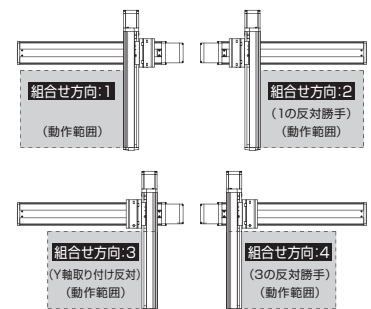
### Point 1

Y軸の組合せ方向が4パターンから選択出来ます。(右図参照)

### Point 2

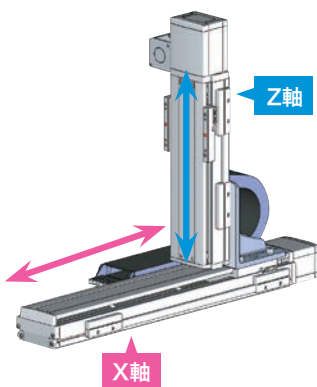
Y軸の配線処理は、自立ケーブルのみとなります。

### 組合せ方向



## XZ(Z軸直立固定)タイプ

→ 単軸ロボット：4-249~264



X軸ブラケットにZ軸ベース面を固定するタイプです。Z軸スライダ面にマニピュレーターやY軸を固定して動作させます。

### Point 1

Z軸の組合せ方向が6パターンから選択出来ます。(右図参照)

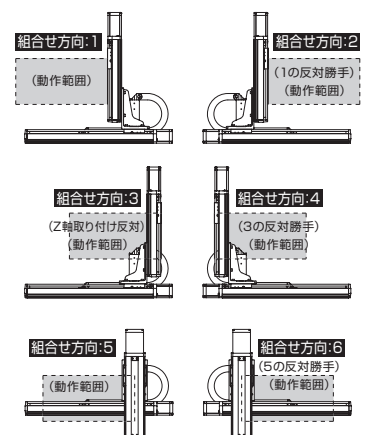
### Point 2

Z軸はブレーキ標準装備ですので、電源を落としてもスライダが落下しません。

### Point 3

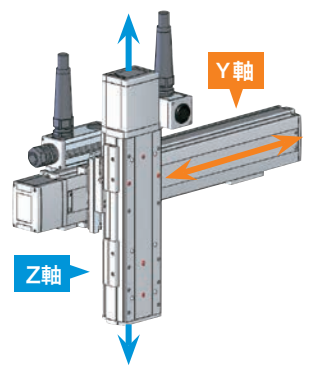
X軸は最長 2500mm、Z軸は最長 500mm まで対応(更に長いストロークをご希望の場合はご相談下さい)

### 組合せ方向



## YZS (Z軸スライダー固定・Z軸テーブル)タイプ

→ 単軸ロボット：4-265~274

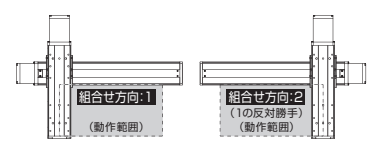


Y軸（横立て軸）ブラケットにZ軸スライダー面を固定するタイプです。Z軸ベース面にマニピュレーターを固定して動作させます。Z軸先端部が装置と干渉する場合、Z軸本体が動作するため干渉回避ができる組み合わせです。ただしZ軸自重も負荷になるため可搬質量は減じられます。IKシリーズではZ軸テーブルタイプがZ軸先端部の干渉回避ができる組み合わせです。

**Point 1**  
Z軸はブレーキ標準装備ですので、電源を落としても本体が落下しません。

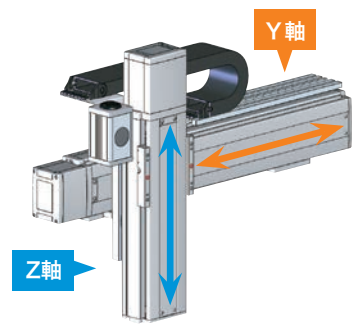
**Point 2**  
Z軸の配線処理は自立ケーブルが標準ですが、ケーブルベアも対応可能です(特注対応)。

### 組合せ方向



## YZB (Z軸ベース固定)タイプ

→ ロボシリンダー：4-63~100  
→ 単軸ロボット：4-275~286

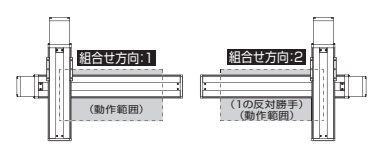


Z軸ベース面をY軸（横立て軸）ブラケットに固定するタイプです。Z軸スライダー面にマニピュレーターを固定して動作させます。

**Point 1**  
Z軸はブレーキ標準装備ですので、電源を落としてもスライダーが落下しません。

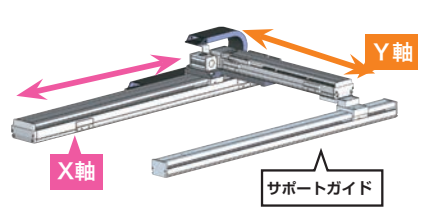
**Point 2**  
Z軸の配線処理を、ICSシリーズは自立ケーブルとケーブルベアの両方から選択が可能です。IKシリーズはケーブルベアを最大4種類のサイズから選択できます。また、ユーザー配線用のケーブルベアを選択できます。

### 組合せ方向



## XYG (ガントリー)タイプ

→ 単軸ロボット：4-287~290

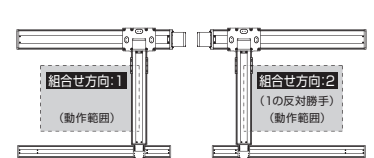


XYB軸でY軸を平置きにしてY軸先端部にサポートガイドを取り付けたタイプです。Y軸が長ストローク、高可搬の場合に有利です。

**Point 1**  
最大45kgの搬送が可能です。

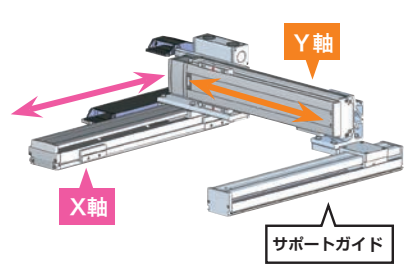
**Point 2**  
X軸は最長2500mm、Y軸は最長1200mmまで対応(更に長いストロークをご希望の場合はご相談下さい)

### 組合せ方向



## XYBG (ガントリーY軸横立て)タイプ

→ 単軸ロボット：4-291~312

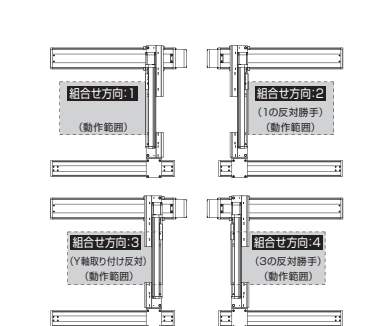


XYB軸でY軸を横立てにしてY軸先端部にサポートガイドを取り付けたタイプです。Y軸剛性が高くなるため、高可搬でなおかつY軸のたわみの小さなタイプです。

**Point 1**  
最大60kgの搬送が可能です。

**Point 2**  
XYGタイプに比べて、X軸Y軸共に短いストロークが設定されています。

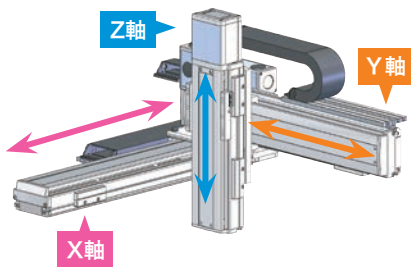
### 組合せ方向



# 3軸組合せ タイプの種類説明

3軸の直交軸により前後左右上下の3次元の動作をするロボットです。  
組付け方法により7種類の組み合わせパターンを抽出しました。

## XYB(Y軸ベース固定)+Z軸ベース固定タイプ



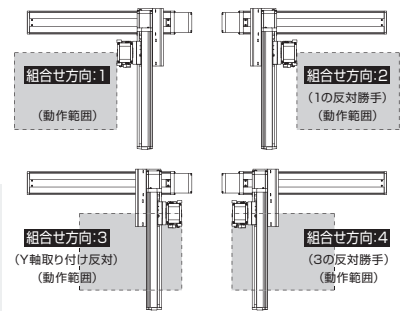
X軸ブラケットにY軸ベース面を固定してY軸スライダー面にZ軸ベース面を固定するタイプです。  
Z軸スライダー面にマニピュレーターを固定して動作させます。

### Point

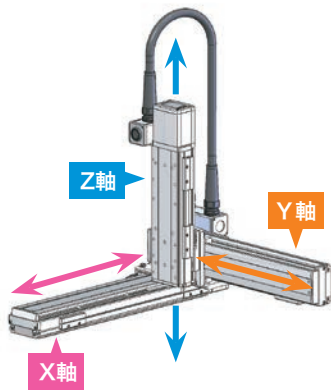
Z軸は本体が固定されスライダーが上下に移動しますので、Z軸スライダー固定に比べ垂直可搬質量が大きくなります。

→ ロボシリンダー：4-101~157  
→ 単軸ロボット：4-313~376

### 組合せ方向



## XYB(Y軸ベース固定)+Z軸スライダー固定タイプ・Z軸テーブルタイプ



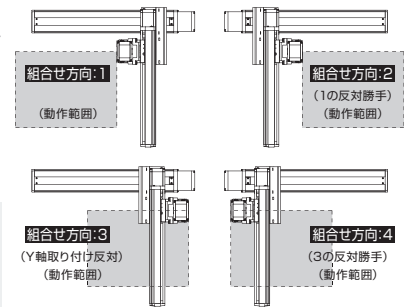
X軸ブラケットにY軸ベース面を固定してY軸スライダー面にZ軸スライダー面を固定するタイプです。  
Z軸ベース面にマニピュレーターを固定して動作させます。  
Z軸先端部が装置と干渉する場合、Z軸本体が動作するため干渉回避ができる組み合わせです。ただしZ軸自重も負荷になるため可搬質量は減少します。

### Point

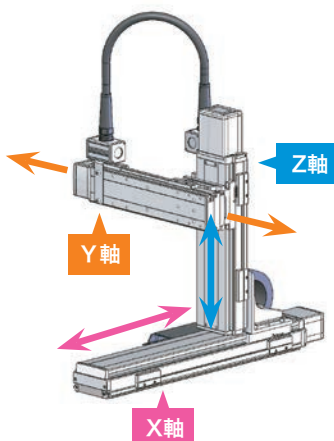
Z軸は本体が上下に移動しますので、移動時に干渉物がある場合に適しています。

→ 単軸ロボット：4-377~422

### 組合せ方向



## XZ(Z軸直立固定)+Y軸スライダー固定タイプ



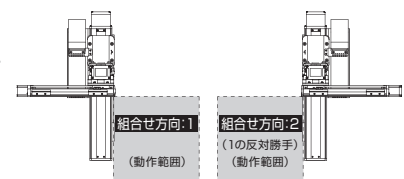
X軸ブラケットにZ軸ベース面を固定してZ軸スライダー面にY軸スライダー面を固定するタイプです。  
Y軸ベース面にマニピュレーターを固定して動作させます。  
Y軸先端が横方法の3次元空間で動作できるタイプです。

### Point

ストッカーへのワークの挿入、移動等、壁面に位置するものの搬送等に適しています。

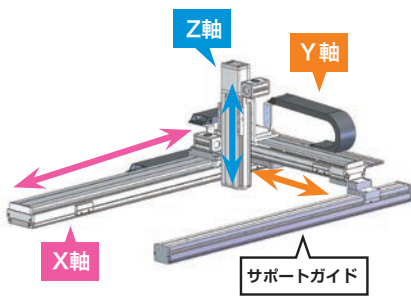
→ 単軸ロボット：4-423~426

### 組合せ方向



## XYG(ガントリー Y 軸平置き)+Z 軸ベース固定タイプ

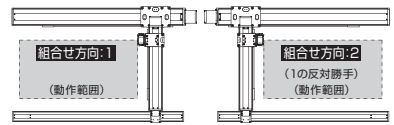
→ 単軸ロボット：4-427~438



XYB 軸で Y 軸を平置きにして Y 軸先端部にサポートガイドを取り付けたタイプです。Y 軸が長ストローク、高可搬の場合に有利です。Y 軸スライダ一面に Z 軸ベース面を固定し、Z 軸スライダ一面にマニピュレーターを固定して動作させます。

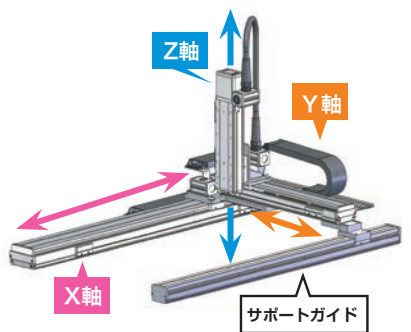
**Point**  
Z 軸は本体が固定されスライダが上下に移動しますので、Z 軸スライダ固定に比べ垂直可搬質量が大きくなります。

### 組合せ方向



## XYG(ガントリー Y 軸平置き)+Z 軸スライダ固定タイプ

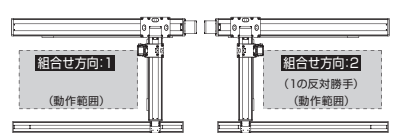
→ 単軸ロボット：4-439~450



XYB 軸で Y 軸を平置きにして Y 軸先端部にサポートガイドを取り付けたタイプです。Y 軸が長ストローク、高可搬の場合に有利です。Y 軸スライダ一面に Z 軸スライダ一面を固定し、Z 軸ベース面にマニピュレーターを固定して動作させます。Z 軸先端部が装置と干渉する場合、Z 軸本体が動作するため干渉回避ができる組み合わせです。ただし Z 軸自重も負荷になるため可搬質量は減少します。

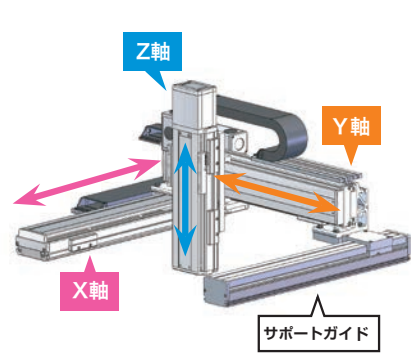
**Point**  
Z 軸は本体が上下に移動しますので、移動時に干渉物がある場合に適しています。

### 組合せ方向



## XYBG(ガントリー Y 軸横立て)+Z 軸ベース固定タイプ

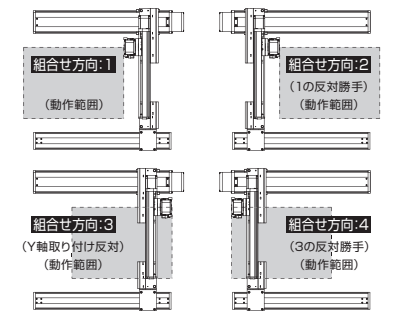
→ 単軸ロボット：4-451~482



XYB 軸で Y 軸を横立てにして Y 軸先端部にサポートガイドを取り付けたタイプです。Y 軸剛性が高くなるため、高可搬でなおかつ Y 軸のたわみの小さなタイプです。Y 軸スライダ一面に Z 軸ベース面を固定し、Z 軸スライダ一面にマニピュレーターを固定して動作させます。

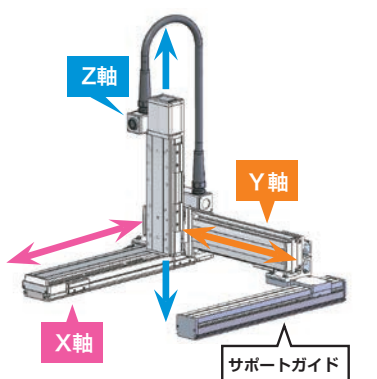
**Point**  
Z 軸は本体が固定されスライダが上下に移動しますので、Z 軸スライダ固定に比べ垂直可搬質量が大きくなります。

### 組合せ方向



## XYBG(ガントリー Y 軸横立て)+Z 軸スライダ固定タイプ

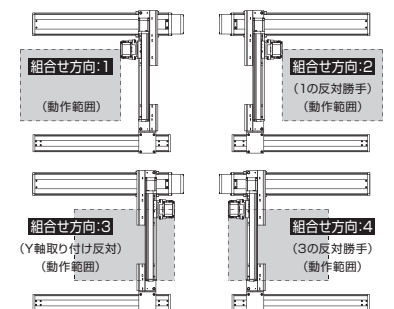
→ 単軸ロボット：4-483~510



XYB 軸で Y 軸を横立てにして Y 軸先端部にサポートガイドを取り付けたタイプです。Y 軸剛性が高くなるため、高可搬でなおかつ Y 軸のたわみの小さなタイプです。Y 軸スライダ一面に Z 軸スライダ一面を固定し、Z 軸ベース面にマニピュレーターを固定して動作させます。Z 軸先端部が装置と干渉する場合、Z 軸本体が動作するため干渉回避ができる組み合わせです。ただし Z 軸自重も負荷になるため可搬質量は減少します。

**Point**  
Z 軸は本体が上下に移動しますので、移動時に干渉物がある場合に適しています。

### 組合せ方向

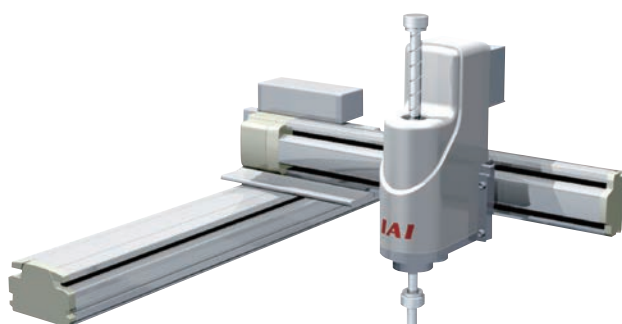


# 4軸組合せ タイプの種類説明

4軸組合せは、垂直／回転動作が可能なZRユニットをXYB2軸組合せに装着したタイプとナット回転型及びリニアのマルチスライダータ입にY軸を装着し、1軸上で2つのY軸が動作するタイプの2種類を設定しました。

## XYB(Y軸ベース固定)+ZR(垂直／回転)ユニット

→ ロボシリンダー：4-158~175  
→ 単軸ロボット：4-511~514



XYB (Y軸ベースをX軸ブラケットに固定) タイプのY軸スライダーに、垂直／回転動作が可能なZRユニットを装着したタイプです。

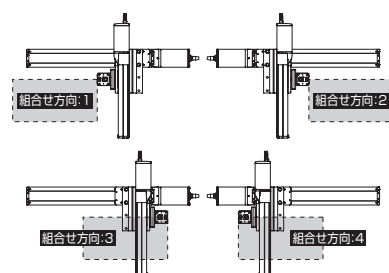
**Point 1**

Z軸と回転軸が一体化しコンパクトになりました

**Point 2**

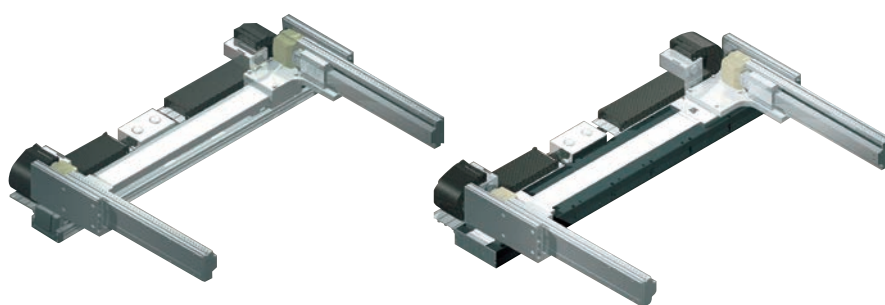
従来のZ軸+回転軸に比べ、最高速度が大幅にアップしています。

組合せ方向



## X軸マルチスライダー+Y軸ベース固定タイプ(2軸+2軸)

→ 単軸ロボット：4-515~520



マルチスライダータ입(ナット回転型、リニアサーボ)の両方のスライダーにY軸を装着したダブルY軸タイプです。

**Point 1**

1軸上で2つのY軸が動作可能となり、2つのXY軸を設置するのに比べ省スペース化が可能となりました。

**Point 2**

2つのY軸を別々に動作することでサイクルタイムのアップが可能です。

**Point 3**

X軸は可動領域を共有できるため、同じ位置で供給排出等の作業が可能です。

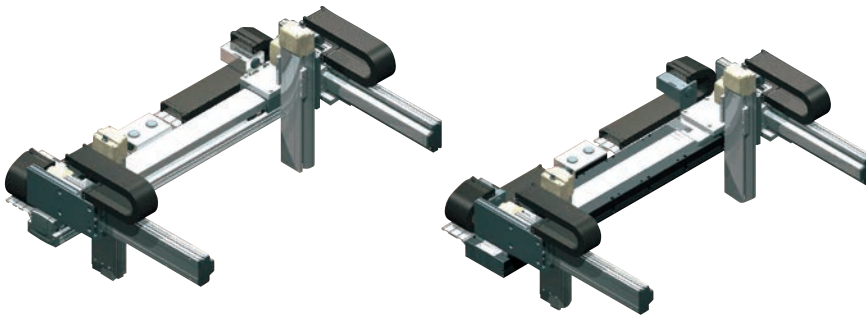


# 6軸組合せ タイプの種類説明

6軸組合せは、X軸マルチスライダ－＋Y軸ベース固定の4軸組合せにZ軸を追加し、1軸上で2つのYZ軸が動作可能なタイプです。Z軸はベース固定とスライダ－固定の2種類が選択可能です。

## X軸マルチスライダ－＋Y軸ベース固定＋Z軸ベース固定タイプ

→ 単軸ロボット：4-521～526



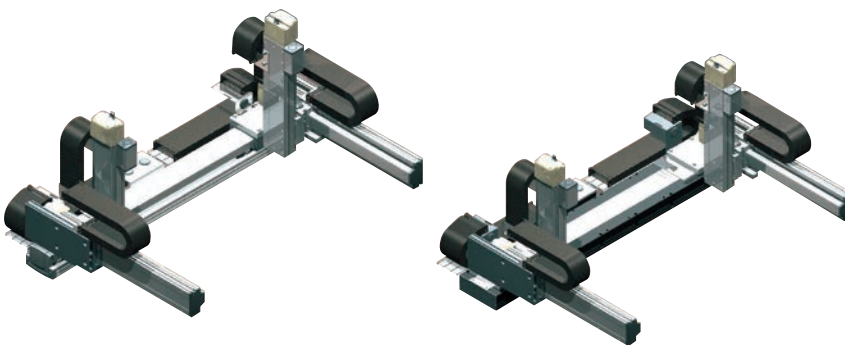
マルチスライダ－タイプ(ナット回転型、リニアサーボ)の両方のスライダ－にY軸とZ軸を装着したダブルYZ軸タイプです。

### Point

Z軸は本体が固定されスライダ－上下に移動しますので、Z軸スライダ－固定に比べ垂直可搬質量が大きくなります。

## X軸マルチスライダ－＋Y軸ベース固定＋Z軸スライダ－固定タイプ

→ 単軸ロボット：4-527～532



マルチスライダ－タイプ(ナット回転型、リニアサーボ)の両方のスライダ－にY軸とZ軸を装着したダブルYZ軸タイプです。

### Point

Z軸は本体が上下に移動しますので、移動時に干渉物がある場合に適しています。