



ICS(P)A 型直交ロボット 組立て手順書 第3版

このたびは、当社の製品をお買い上げ頂きまして、ありがとうございます。
本組立手順書を参考にして、正しく組み立てを行って頂きますようお願いいたします。
各アクチュエータの取扱いについては、個別の取扱説明書(CD/DVD)を必ずお読み頂
き、正しくご使用頂きますようお願いいたします。

番号	組合せ軸数	固定方法	配線方法・種類				型 式	完成図一覧 図面番号	組立手順書 図面番号
			X 軸-Y 軸間	Y 軸-Z 軸間	X 軸-Z 軸間	Y 軸-ZR 軸間			
1	2 軸	Y 軸ベース	自立ケーブル	-	-	-	ICS(P)A2-B□□□-SC	GMM09-001(1/2)	GMM08-003
2	2 軸	Y 軸ベース	ケーブルベア	-	-	-	ICS(P)A2-B□□□-CT	GMM09-001(1/2)	GMM08-004
3	2 軸	ガントリ	ケーブルベア	-	-	-	ICS(P)A2-G□□□-CT	GMM09-001(1/2)	GMM08-005
4	2 軸	Y 軸スライダ	自立ケーブル	-	-	-	ICS(P)A2-S□□□-SC	GMM09-001(1/2)	GMM08-006
5	2 軸	Y 軸スライダ	-	自立ケーブル	-	-	ICS(P)A2-Y□□□-SC	GMM09-001(1/2)	GMM08-007
6	2 軸	Z 軸ベース	-	-	ケーブルベア	-	ICS(P)A2-Z□□□-CT	GMM09-001(1/2)	GMM08-008
7	3 軸	X-Y ベース Z 軸ベース	ケーブルベア	ケーブルベア	-	-	ICS(P)A3-B□□□B□□-CT-CT	GMM09-001(2/2)	GMM08-009
8	3 軸	X-Y ベース Z 軸ベース	ケーブルベア	自立ケーブル	-	-	ICS(P)A3-B□□□B□□-CT-SC	GMM09-001(2/2)	GMM08-010
9	3 軸	X-Y ベース Z 軸ベース	自立ケーブル	自立ケーブル	-	-	ICS(P)A3-B□□□B□□-SC-SC	GMM09-001(2/2)	GMM08-011
10	3 軸	X-Y ベース Z 軸スライダ	自立ケーブル	自立ケーブル	-	-	ICS(P)A3-B□□□S□□-SC-SC	GMM09-001(2/2)	GMM08-012
11	3 軸	X-Y ガントリ Z 軸ベース	ケーブルベア	ケーブルベア	-	-	ICS(P)A3-G□□□B□□-CT-CT	GMM09-001(2/2)	GMM08-013
12	3 軸	X-Y ガントリ Z 軸スライダ	ケーブルベア	ケーブルベア	自立ケーブル	-	ICS(P)A3-G□□□S□□-CT-SC	GMM09-001(2/2)	GMM08-014
13	2 軸	Y 軸ベース	ケーブルベア			-	ICS(P)A2-B ^K _{L,P,Q} □□-CT	GMM09-001(3/3)	GMM09-002
14	4 軸	Y 軸固定	ケーブルベア			ケーブルベア	ICS(P)A4-B□□HZR□-CT-CT	GMM09-001(3/3)	GMM09-003

1

ICS(P)A2-B□□□-SC XYB(Y軸ベース固定タイプ)
自立ケーブル仕様

[型式]

ICS(P)A2-B□□□-SC
H:高速
M:中速

組合せ方向

X軸 Y軸
A:SXM+SYM
B:MXM+SYM
C:MXM+MYM
D:MXMX+MYM
E:LXM+MYM
F:LXMX+MYM

[組立て用部品]



[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号: GMM08-003

2

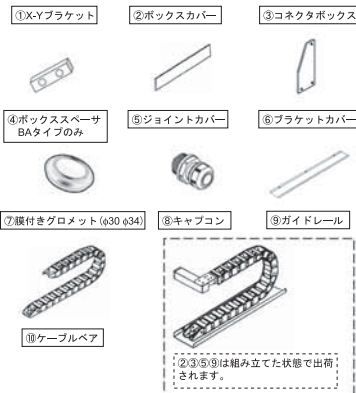
ICS(P)A2-B□□□-CT XYB(Y軸ベース固定タイプ)
ケーブルベア仕様

[型式]

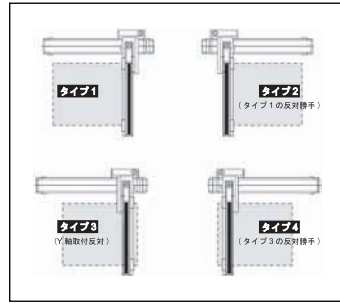
ICS(P)A2-B□□□-CT
H:高速
M:中速

X軸 Y軸
A:SXM+SYM
B:MXM+SYM
C:MXM+MYM
D:MXMX+MYM
E:LXM+MYM
F:LXMX+MYM

[組立て用部品]



[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号: GMM08-004

3

ICS(P)A2-G□□□ XYG(ガントリ)タイプ
ケーブルベア仕様

[型式]

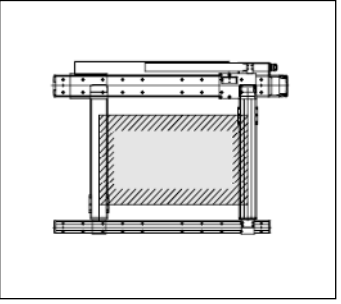
ICS(P)A2-G□□□-CT
H:高速

X軸 Y軸
1J:LXUWX+MXM
2J:LXUWX+MXMX

[組立て用部品]



[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号: GMM08-005

4

ICS(P)A2-S□□□ XYS(Y軸スライダ固定タイプ)
自立ケーブル仕様

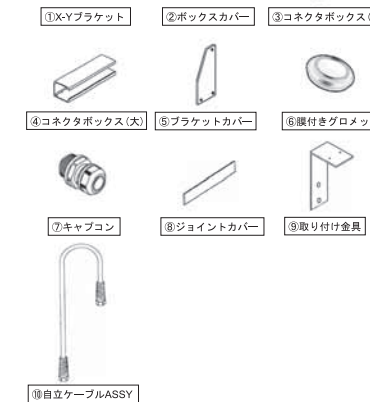
[型式]

ICS(P)A2-S□□□-SC
H:高速
M:中速

組合せ方向

X軸 Y軸
A:SXM+SXM
1C:MXM(100W)+MYM(100W)
2C:MXM(200W)+MYM(200W)
G:LXM+LYM

[組立て用部品]



[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号: GMM08-006

5

ICS(P)A2-Y□□□ YZ(Y軸スライダ固定タイプ)

[型式]

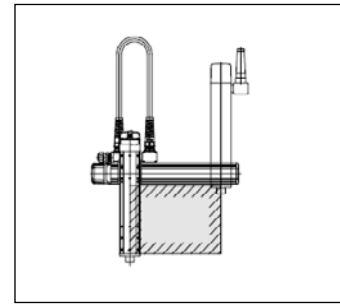
ICS(P)A2-Y□□□-SC
H:高速
M:中速

Y軸 Z軸
A:SYM+SXM
C:MYM+MZM
G:LYM+LZM

[組立て用部品]



[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号: GMM08-007

6

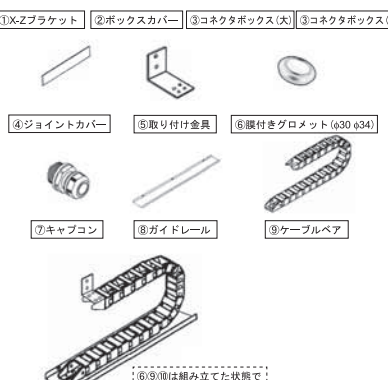
ICS(P)A2-Z□□□ XZ(Z軸ベース固定タイプ)

[型式]

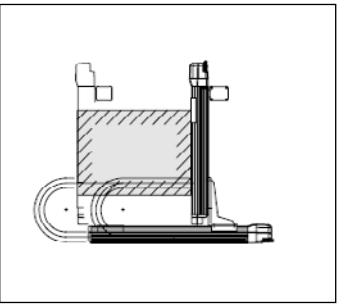
ICS(P)A2-Z□□□-CT
H:高速
M:中速

X軸 Z軸
A: SXM+SXM
1C:MXM(100W)+MZM(100W)
2C:MXM(200W)+MZM(200W)
D: MXMX+MZM
G: LXM+LZM
H: LXMX+LZM

[組立て用部品]



[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号: GMM08-008

7

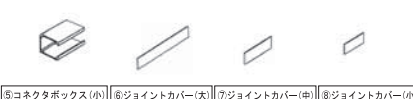
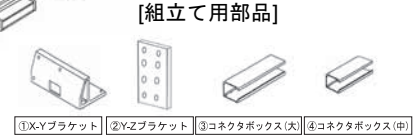
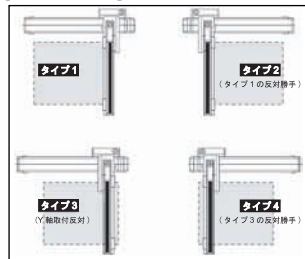
ICS(P)A3-B□□□B□□-CT-CT
X-Y ベース固定(XYB)+Z 軸 Z 軸ベース固定タイプ

[型式]
ICSB□□-CTP)A2-B□□□-CT

H:高速
M:中速
Z 軸
1:SXM(60W)
2:MXM(100W)
3:MXM(200W)
組合せ方向

X 軸 Y 軸
A:SXM+SYM
B:MXM+SYM
C:MXM+MYM
D:MXMX+MYM
E:LXM+MYM
F:LXMX+MYM

[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号 : GMM08-009

8

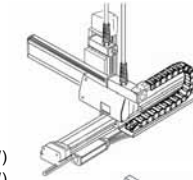
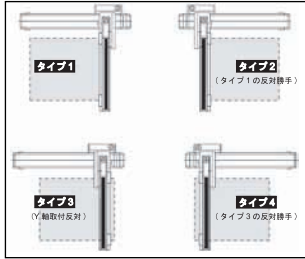
ICS(P)A3-B□□□B□□-CT-SC
X-Y ベース固定(XYB)+Z 軸 Z 軸ベース固定タイプ

[型式]
ICS(P)A3-B□□□B□□-CT-SC

H:高速
M:中速
Z 軸
1:SXM(60W)
2:MXM(100W)
3:MXM(200W)
組合せ方向

X 軸 Y 軸
A:SXM+SYM
B:MXM+SYM
C:MXM+MYM
D:MXMX+MYM
E:LXM+MYM
F:LXMX+MYM

[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号 : GMM08-010

9

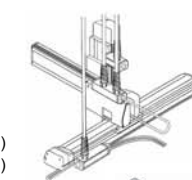
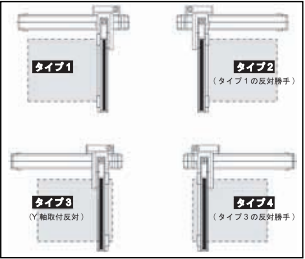
ICS(P)A3-B□□□B□□-SC-SC
X-Y ベース固定(XYB)+Z 軸 Z 軸ベース固定タイプ

[型式]
ICS(P)A3-B□□□B□□-SC-SC

H:高速
M:中速
Z 軸
1:SXM(60W)
2:MXM(100W)
3:MXM(200W)
組合せ方向

X 軸 Y 軸
A:SXM+SYM
B:MXM+SYM
C:MXM+MYM
D:MXMX+MYM
E:LXM+MYM
F:LXMX+MYM

[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号 : GMM08-011

10

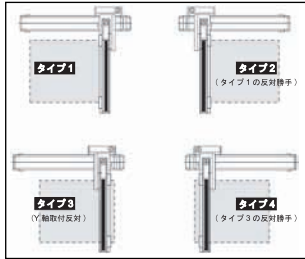
ICS(P)A3-B□□□S□□
X-Y ベース固定(XYB)+Z 軸 Z 軸スライダ固定タイプ

[型式]
ICS(P)A3-B□□□S□□-SC-SC

H:高速
M:中速
Z 軸
1:SXM(60W)
3:MXM(200W)
H:高速
M:中速
組合せ方向

X 軸 Y 軸
A:SXM+SYM
B:MXM+SYM
C:MXM+MYM
D:MXMX+MYM
E:LXM+MYM
F:LXMX+MYM

[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号 : GMM08-012

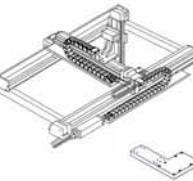
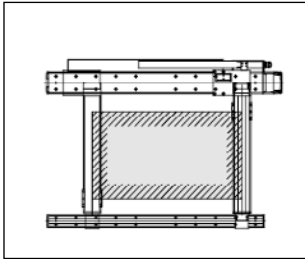
11

ICS(P)A3-G□□□B□□-CT-CT
X-Y ガントリ組合せ(XYG)+Z 軸 Z 軸ベース固定タイプ

[型式]
ICS(P)A3-G□□□B□□-CT-CT

Z 軸
H:高速
M:中速
L:低速
1:SXM(60W)
2:MXM(100W)
3:MXM(200W)
H:高速
X 軸 Y 軸
1J:LXUWX+MXM
2J:LXUWX+MXMX

[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号 : GMM08-013

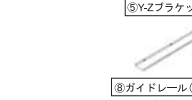
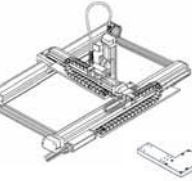
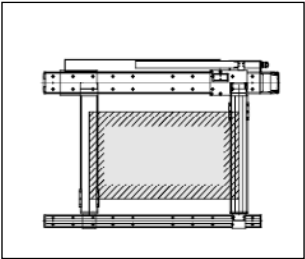
12

ICS(P)A3-G□□□S□□-CT-SC
X-Y ガントリ組合せ(XYG)+Z 軸スライダ固定タイプ

[型式]
ICS(P)A3-G□□□S□□-CT-SC

Z 軸
H:高速
M:中速
L:低速
1:SXM(60W)
2:MZM(100W)
3:MZM(200W)
H:高速
X 軸 Y 軸
1J:LXUWX+MXM
2J:LXUWX+MXMX

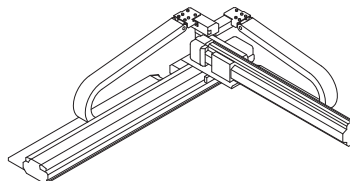
[組合せ方向]



[組立手順] 図面番号 : GMM08-014

13ICS(P)A-B[K,L,P,Q]□□-CT XYB(Y 軸ベース固定タイプ)ケーブルベア仕様

[型式]
ICS(P)A2-B□□□-CT
H:高速
M:中速
組合せ方向
X 軸 Y 軸
K:WXM(600W)+LYM
L:WXM(600W)+LYM
P:WXM(750W)+LYM
Q:WXM(750W)+LYM



[組立て用部品]

①X-Y プレート ②X-Y ブラケット ③ブラケットカバー ④グロメット

⑤ベア取付金具 ⑥ケーブルベア ⑦金具カバー ⑧コントローラ・メカ側ケーブル

⑨コネクタボックス(L) ⑩ジョイントカバー ⑪ボックスカバー(L)

⑫ガイドレール(1) ⑬ガイドレール(2) ⑭ケーブルベア

[組合せ方向]

タイプ1 (タイプ1の反対側手)

タイプ2 (タイプ1の反対側手)

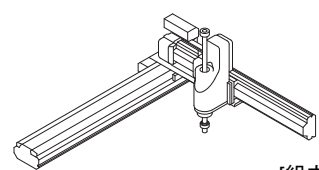
タイプ3 (Y軸取付反対)

タイプ4 (タイプ3の反対側手)

[組立手順] 図面番号 : GMM09-002

14ICS(P)A4-B□□HZR□-CT-CT XYB(Y 軸ベース固定タイプ)ケーブルベア仕様

[型式]
ICS(P)A4-B□□HZR□-CT
S:ZR-S
M:ZR-M
組合せ方向
X 軸 Y 軸
B:MXM+SYM
E:LXM+SYM



[組立て用部品]

①YZR(MXS) プレート ②ボックスサポート ZRS(M)

③ケーブルベアサポート ④コネクタボックス Y-Z 間

⑤ケーブルベア

[組合せ方向]

タイプ1 (タイプ1の反対側手)

タイプ2 (タイプ1の反対側手)

タイプ3 (Y軸取付反対)

タイプ4 (タイプ3の反対側手)

[組立手順] 図面番号 : GMM09-003

・ 2 軸組合せ ICS(P)A2 使用部品

	六角ボルト		六角穴付きボルト																				
	M6×30	M8×35	M3×12	M4×6	M4×8	M4 × 10	M4×12	M4×14	M4×16	M4×20	M5×10	M6×8	M6×10	M6×12	M6×20	M6×28	M6×35	M6×45	M8×15	M8×28	M8×30	M8×40	M8×45
BA-SC	4		16				2	2							4								
BA-CT	4		16				2	2		2	3	4	4		4								
BB-SC		4	16	2			2								4								
BB-CT		4	16	2			2				3	4	4		4								
BC-SC		4	16	2			2													4			
BC-CT		4	16	2			2				3	4	4							4			
BD-CT		4	16	2			2				3	4	4							4			
BE-SC		4	16	2			2													4			
BE-CT BF-CT		4	16	2			2				3	4	4							4			
SA-SC	4		16			2		2						2	4								
S1C-SC S2C-SC SG-SC		4	16	2		2													2	4			
ZA-CT			16			2		2				4	4		8								
ZC-CT ZD-CT ZG-CT ZH-CT			16	2		2						4	4								8		
YA-SC	4		16		2				2							4							
YC-SC		4	16		2				2													4	
YG-SC		4	16		2				2												4		
G1J-CT G2J-CT			16			4						4					4	4			6		8

ICS(P)A 直交ロボット 完成図面		
図面番号	GMM09-001	5/9

・ 2 軸組合せ ICS(P)A2 使用部品

	シンヘッド TP		フランジヘッド 六角穴付き ボルト	平行ピン		M8 平座金	ハイテンションワッシャ		六角ナット			膜付きグロメット (タキゲン)	M8 専用 平座金	フランジヘッド 六角穴付き ボルト	六角ナット
	M3×6	M4×6	M4×8	φ6h7×15	φ8h7×18	φ8.5×φ18 ×t1.6	M6	M8	M4	M5	M6	C-30-SG-34A-EP-UL (アイボリ)		M4×6	M4
BA-SC	6			4			4		2			2			
BA-CT	6			4			4		2	3	8	5		*	*
BB-SC	6			2	2			4	2			2			
BB-CT	6			2	2			4	2	3	8	5		*	*
BC-SC		6			4			4	2			2	4		
BC-CT		6			4			4	2	3	8	5	4	*	*
BD-CT		6			4			4	2	3	8	5	4	*	*
BE-SC		6			4			4	2			2	4		
BE-CT BF-CT		6			4			4	2	3	8	5	4	*	*
SA-SC	6			4			4		4			4			
S1C-SC S2C-SC SG-SC		6			4			4	4			4	4		
ZA-CT			2	4					4		8	4		*	*
ZC-CT ZD-CT ZG-CT ZH-CT			2		4	8			4		8	4		*	*
YA-SC				4			4		2			3			
YC-SC					4			4	2			3	4		
YG-SC					4			4	2			3	4		
G1J-CT G2J-CT				2	4	8					8	4	6	*	*

*: ガイドレールのだるま穴の数による

ICS(P)A 直交ロボット 完成図面		
図面番号	GMM09-001	6/9

・ 3 軸組合せ ICS(P)A3 使用部品

	六角ボルト		六角穴付きボルト												
	M6×30	M8×35	M3×12	M4×6	M4×8	M4×12	M4×14	M4×20	M5×10	M6×8	M6×10	M6×12	M6×20	M6×28	M8×28
BA-B 1 -SC-SC	4		24		2	2	2						12		
BA-B1 -CT-CT	4		24	2		4	2	2	6	8	8	2	12		
BB-B1 -SC-SC		4	24	2	2	2							12		
BB-B2/B3 -SC-SC		4	24	2	2	2							4	4	4
BB-B1 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2	12		
BB-B2/B3 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2	4	4	4
BC-B1 -SC-SC		4	24	2	2	2							8		4
BC-B2/B3 -SC-SC		4	24	2	2	2									12
BC-B1 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2	8		4
BC-B2/B3 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2			12
BD-B1 -CT-SC		4	24	2	2	2			3	4	4		8		4
BD-B2/B3 -CT-SC		4	24	2	2	2			3	4	4				12
BD-B1 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2	8		4
BD-B2/B3 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2			12
BE-B1 -SC-SC		4	24	2	2	2			3	4	4		8		4
BE-B2/B3 -SC-SC		4	24	2	2	2			3	4	4				12
BE-B1 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2	8		4
BE-B2/B3 -CT-CT		4	24	4		4			6	8	8	2			12

ICS(P)A 直交ロボット 完成図面		
図面番号	GMM09-001	7/9

・ 3 軸組合せ ICS(P)A3 使用部品

	六角ボルト		六角穴付きボルト																						
	M6×30	M8×35	M3×12	M4×6	M4×8	M4×10	M4×12	M4×14	M4×16	M4×40	M5×10	M6×8	M6×10	M6×12	M6×18	M6×20	M6×25	M6×28	M6×35	M6×45	M8×20	M8×28	M8×30	M8×40	M8×45
BF-B1 -CT-SC		4	24	2	2		2				3	4	4			8						4			
BF-B2/B3 -CT-SC		4	24	2	2		2				3	4	4									12			
BF-B1 -CT-CT		4	24	4			4				6	8	8	2		8						4			
BF-B2/B3 -CT-CT		4	24	4			4				6	8	8	2								12			
BA-S1 -SC-SC	8		24				2	2	2							4		4							
BB-S1 -SC-SC	4	4	24	2			2		2							4		4							
BC-S1 -SC-SC	4	4	24	2			2		2									4				4			
BC-S2/S3 -SC-SC		8	24	2			2		2													4		4	
BD-S1 -CT-SC	4	4	24	2			2		2		3	4	4					4				4			
BD-S2/S3 -CT-SC		8	24	2			2		2		3	4	4									4		4	
BE-S1 -SC-SC	4	4	24	2			2		2									4				4			
BE-S2/S3 -SC-SC		8	24	2			2		2													4		4	
BF-S1 -CT-SC	4	4	24	2			2		2		3	4	4					4				4			
BF-S2/S3 -CT-SC		8	24	2			2		2		3	4	4									4		4	
G*J-B1 -CT-CT			24			8						8	4		4	4			4	4			10		8
G*J-B2/B3 -CT-CT			24			8						8	4						4	4	4	4	10		8
G*J-S1 -CT-CT-SC			32			8				2		8	4				4		4	4			10		8
G*J-S2/S3 -CT-CT-SC			32			8						8	4						4	4			14		8

ICS(P)A 直交ロボット 完成図面		
図面番号	GMM09-001	8/9

・ 3 軸組合せ ICS(P)A3 使用部品

	M8 平座金	ハイテンションワッシャ		フランジヘッド 六角穴付き ボルト	平行ピン		六角ナット			膜付きグロメット (タキゲン)	M8 専用 平座金	シンヘッド TP		フランジヘッド 六角穴付き ボルト	六角ナット
	φ8.5× φ18×t1.6	M6	M8	M4×8	φ6h7×15	φ8h7×18	M4	M5	M6	C-30-SG-34A-EP-UL (アイボリ)		M3×6	M4×6	M4×6	M4
BA-B 1 -SC-SC		4		2	7		6			2		6			
BA-B1 -CT-CT		4			7		2	6	8	6		6		*	*
BB-B1 -SC-SC			4	2	5	2	6			2		6			
BB-B2/B3 -SC-SC			4	2	4	3	6			2		6			
BB-B1 -CT-CT			4		5	2	2	6	8	6		6		*	*
BB-B2/B3 -CT-CT			4		4	3	2	6	8	6		6		*	*
BC-B1 -SC-SC			4	2	1	6	6			2	4		6		
BC-B2/B3 -SC-SC	4		4	2		7	6			2	8		6		
BC-B1 -CT-CT			4		1	6	2	6	8	6	4		6	*	*
BC-B2/B3 -CT-CT	4		4			7	2	6	8	6	8		6	*	*
BD-B1 -CT-SC			4	2	1	6	6	3	8	5	4		6	*	*
BD-B2/B3 -CT-SC	4		4	2		7	6	3	8	5	8		6	*	*
BD-B1 -CT-CT			4		1	6	2	6	8	5	4		6	*	*
BD-B2/B3 -CT-CT	4		4			7	2	6	8	6	8		6	*	*
BE-B1 -SC-SC			4	2	1	6	6	3	8	5	4		6	*	*
BE-B2/B3 -SC-SC	4		4	2		7	6	3	8	5	8		6	*	*
BE-B1 -CT-CT			4		1	6	2	6	8	6	4		6	*	*
BE-B2/B3 -CT-CT	4		4			7	2	6	8	6	8		6	*	*


*: ガイドレールのだるま穴の数による

ICS(P)A 直交ロボット 完成図面		
図面番号	GMM09-001	9/9

・ 3 軸組合せ ICS(P)A3 使用部品

	M8 平座金	ハイテンションワッシャ		フランジヘッド 六角穴付き ボルト	平行ピン		六角ナット			膜付きグロメット (タキゲン)	M8 専用 平座金	シンヘッド TP		フランジヘッド 六角穴付き ボルト	六角ナット
	φ8.5× φ18×t1.6	M6	M8	M4×8	φ6h7×15	φ8h7×18	M4	M5	M6	C-30-SG-34A-EP-UL (アイボリ)		M3×6	M4×6	M4×6	M4
BF-B1 -CT-SC			4	2	1	6	6	3	8	5	4		6	*	*
BF-B2/B3 -CT-SC	4		4	2		7	6	3	8	5	8		6	*	*
BF-B1 -CT-CT			4		1	6	2	6	8	6	4		6	*	*
BF-B2/B3 -CT-CT	4		4			7	2	6	8	6	8		6	*	*
BA-S1 -SC-SC		8			8		4			2		6			
BB-S1 -SC-SC		4	4		6	2	4			2		6			
BC-S1 -SC-SC		4	4		2	6	4			2	4		6		
BC-S2/S3 -SC-SC			8			8	4			2	8		6		
BD-S1 -CT-SC		4	4		2	6	4	3	8	5	4		6	*	*
BD-S2/S3 -CT-SC			8			8	4	3	8	5	8		6	*	*
BE-S1 -SC-SC		4	4		2	6	4			2	4		6		
BE-S2/S3 -SC-SC			8			8	4			2	8		6		
BF-S1 -CT-SC		4	4		2	6	4	3	8	5	4		6	*	*
BF-S2/S3 -CT-SC			8			8	4	3	8	5	8		6	*	*
G*J-B1 -CT-CT	12				2	9			8	5	6			*	*
G*J-B2/B3 -CT-CT	16				2	9			8	5	6			*	*
G*J-S1 -CT-CT-SC	12				2	6	4		8	6	6			*	*
G*J-S2/S3 -CT-CT-SC	12				2	8	4		8	6	6			*	*

*: ガイドレールのだるま穴の数による

 **注意：**● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

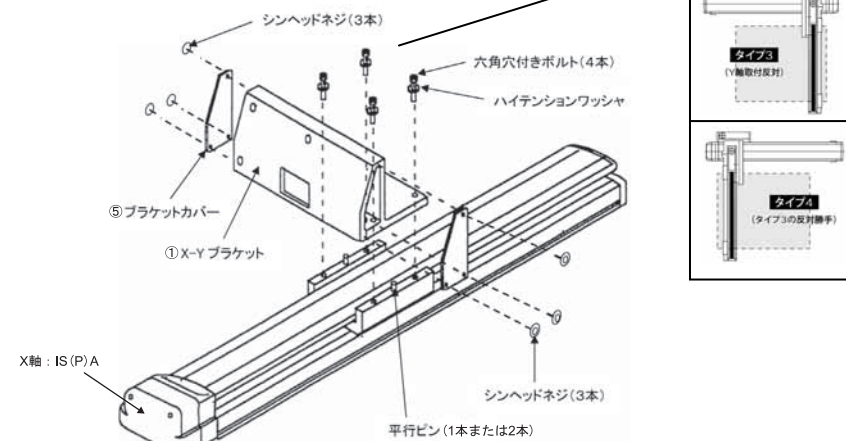
ICS(P)A 直交ロボット 2軸組合せ XYB(Y軸ベース固定)タイプ
ICS(P)A2-B□□□-SC 自立ケーブル

図面番号	GMM08-003
------	-----------

1/1

1 [工具] 六角レンチ

組合せ方向タイプ2~4は、アクチュエータとブラケットの方向が異なります。



注意：X 軸と Y 軸の直角度を取りたい場合は、平行ピンは 1 本はめ込んでください。
X 軸、Y 軸が直角になる様に調整後、六角ボルトを固定してください。



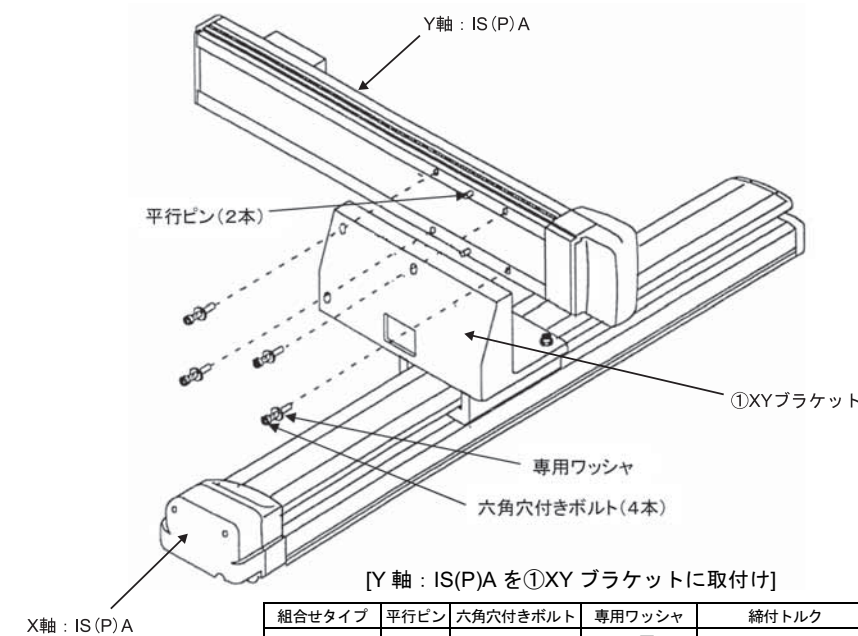
[X 軸 : IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンション	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

[①XY ブラケットに⑤ブラケットカバーを取付け]

組合せタイプ	シンヘッドネジ	締付トルク
ICS(P)A-BA	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BB	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BC	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BD	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BE	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BF	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm

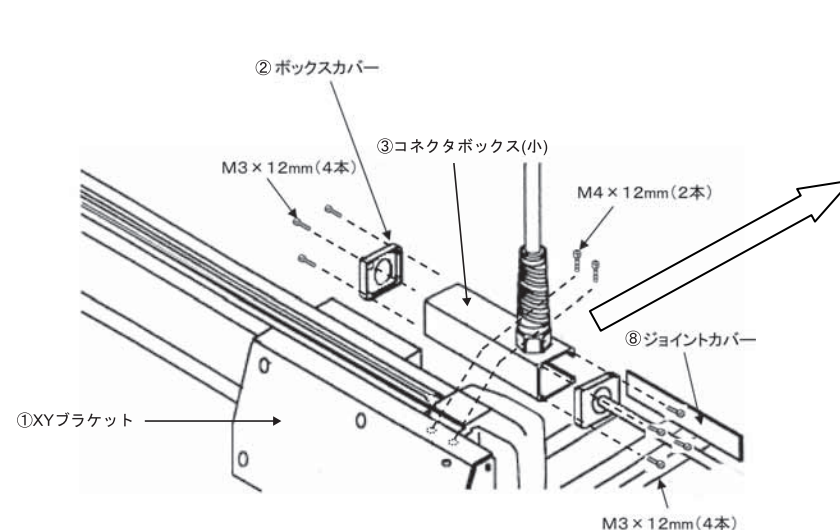
2



[Y 軸 : IS(P)A を①XY ブラケットに取付け]

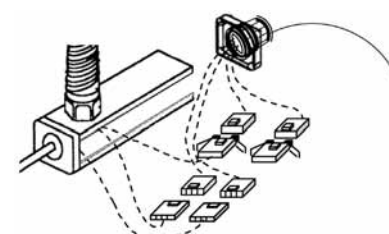
組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

3



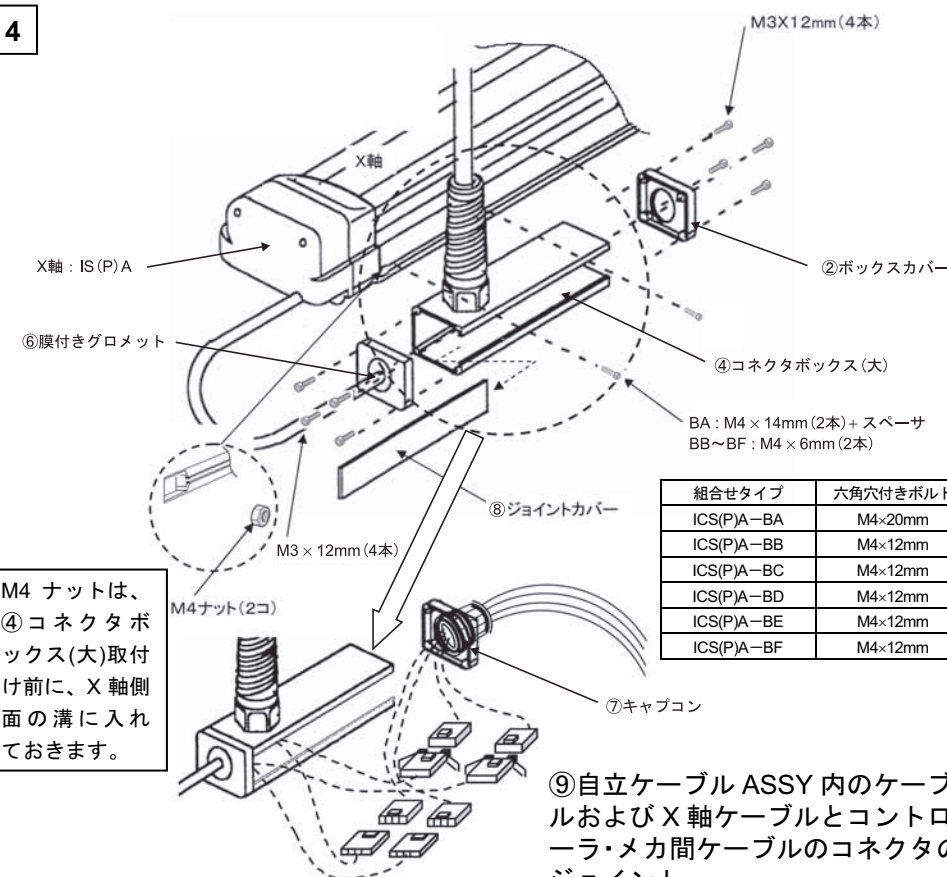
[③コネクタボックス(小)の①XY ブラケットへの取付け]
[②ボックスカバーの③コネクタボックス(小)への取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M3×12mm	5.51kgf・cm/54N・cm
M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm



⑨自立ケーブル ASSY 内のケーブルと Y 軸ケーブルのコネクタのジョイント

4



M4 ナットは、
④コネクタ
ックス(大)取
け前に、X 軸
面の溝に入
ておきます。

⑨自立ケーブル ASSY 内のケーブルおよび X 軸ケーブルとコントローラ・メカ間ケーブルのコネクタのジョイント

※組合せ方向タイプ1の組立て手順書です。他の組合せ方向タイプ2～4は、アクチュエータやブラケットの方向が異なりますが、本図面を参考に組み立ててください。

⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

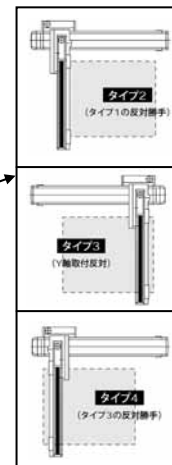
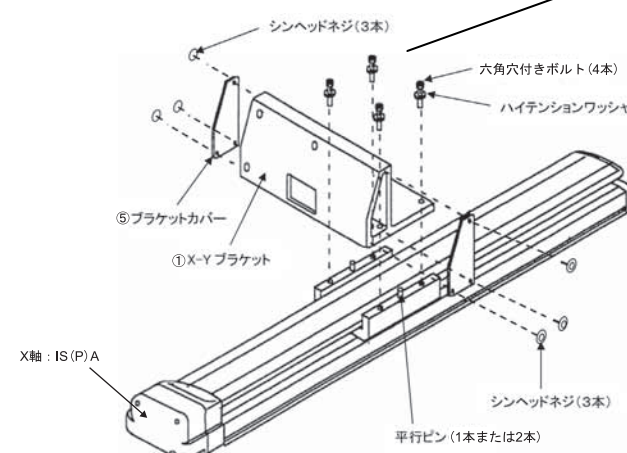
ICS(P)A 直交ロボット 2 軸組合せ XYB(Y 軸ベース固定)タイプ
ICS(P)A2-B□□□-CT ケーブルペア

図面番号 GMM08-004

1/2

1 [工具] 六角レンチ

組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータと
ブラケットの方向が異なります。



[X 軸 : IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

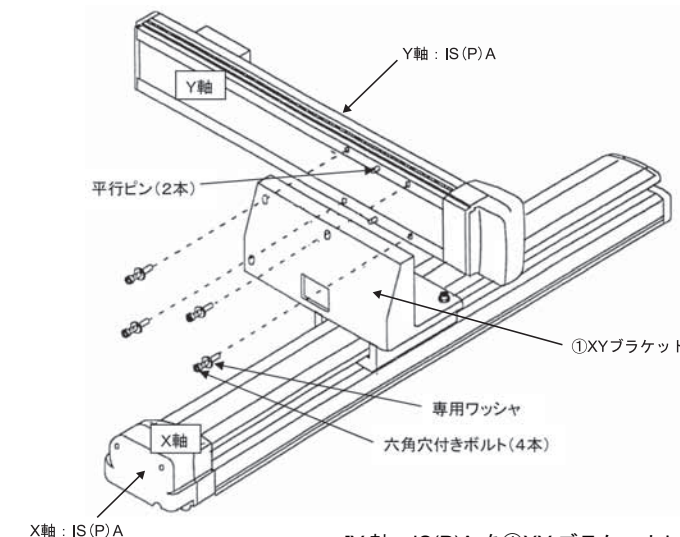
組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンション	締付トルク
ICS(P)A—BA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A—BB	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A—BC	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A—BD	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A—BE	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A—BF	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

[①XY ブラケットに⑤ブラケットカバーを取付け]

組合せタイプ	シンヘッドネジ	締付トルク
ICS(P)A—BA	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A—BB	M3×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A—BC	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A—BD	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A—BE	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A—BF	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm

注意 : X 軸と Y 軸の直角度を取りたい場合は、平行ピンは 1 本はめ込んでください。
X 軸、Y 軸が直角になる様に調整後、六角ボルトを固定してください。

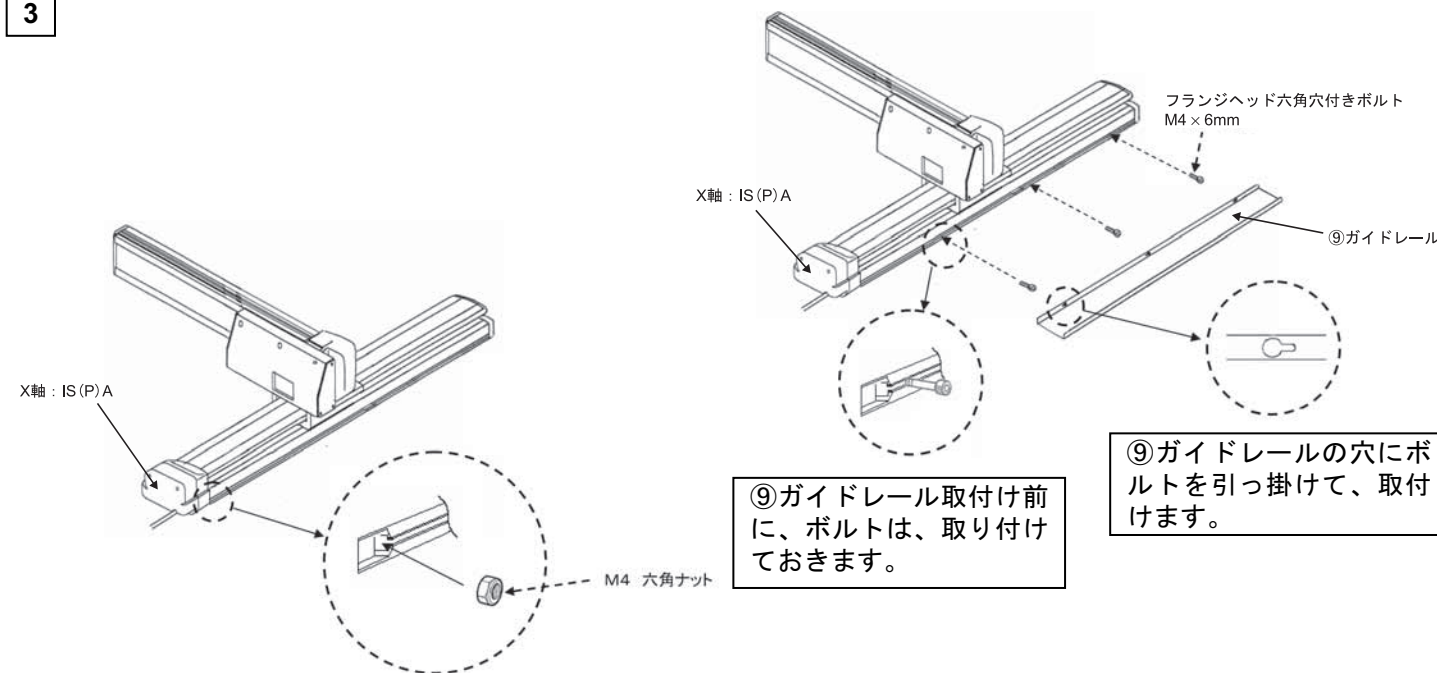
2



[Y 軸 : IS(P)A を①XY ブラケットに取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A—BA	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A—BB	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A—BC	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A—BD	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A—BE	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A—BF	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

3



M4 六角ナットは、⑨ガイドレール取付け前に、X 軸側面の溝に入れて置きます。
入れる六角ナットの数、ストロークにより
異なります。

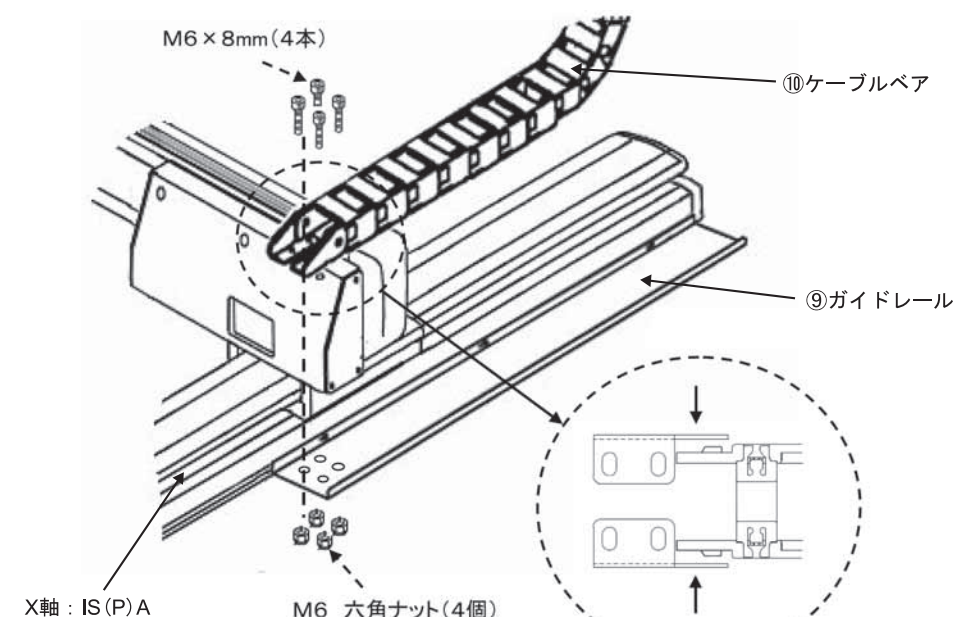
⑨ガイドレール取付け前に、ボルトは、取り付けておきます。

⑨ガイドレールの穴にボルトを引っ掛けて、取付けます。

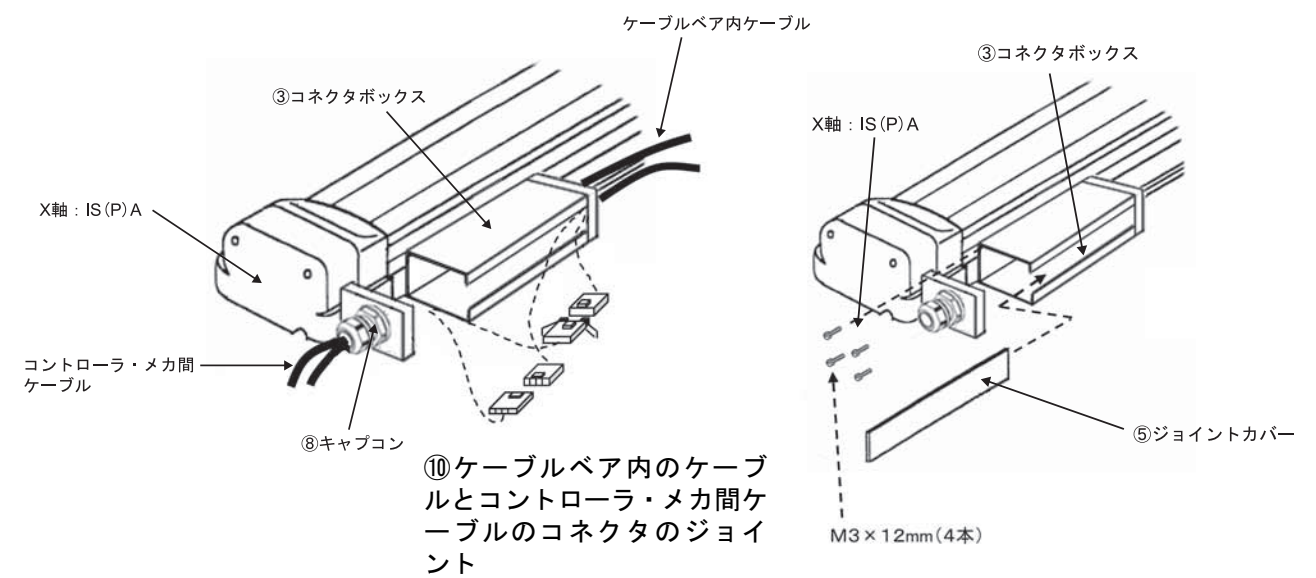
[X 軸 : IS(P)A に⑨ガイドレールを取付け]

フランジヘッド 六角穴付きボルト	締付トルク
M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm

4



※組合せ方向タイプ 1 の組立て手順書です。他の組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータやブラケットの方向が異なりますが、本図面を参考に組み立ててください。



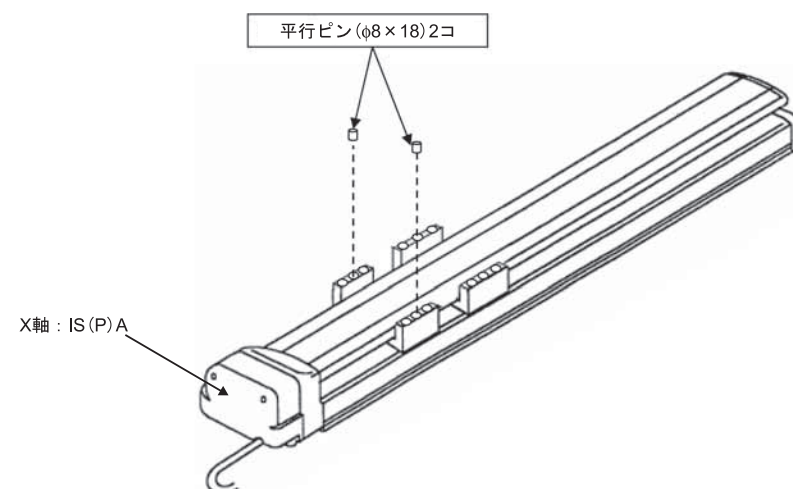
⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

ICS(P)A 直交ロボット 2 軸組合せ XYG(ガントリー)タイプ
ICS(P)A2-G□□□-CT ケーブルペア

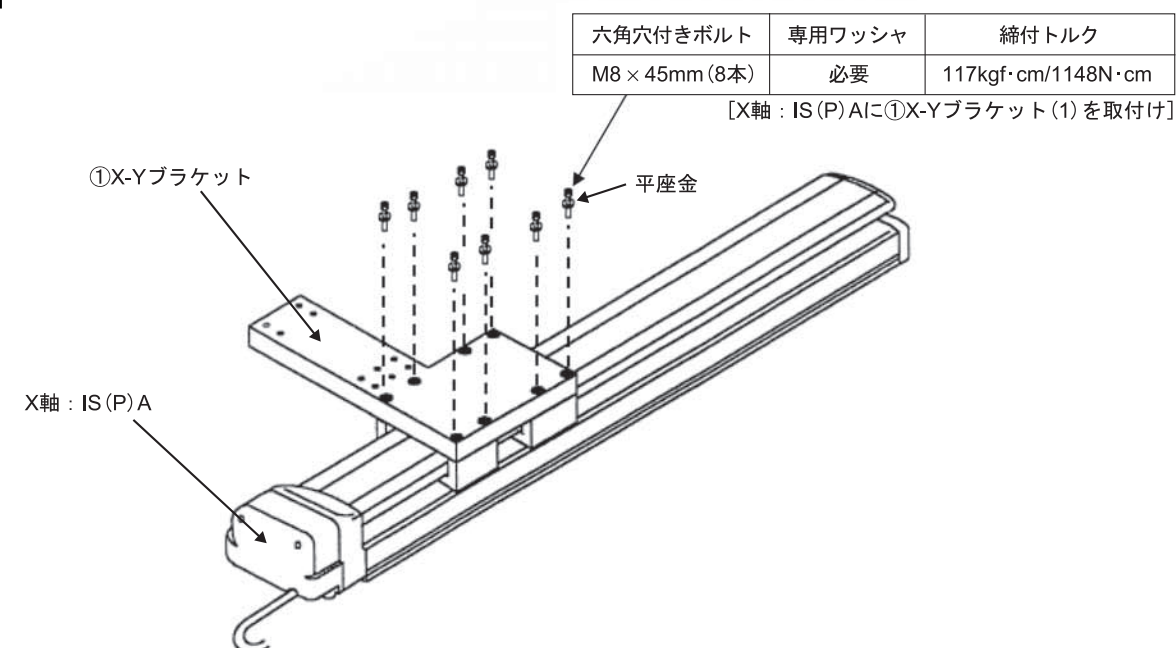
図面番号 GMM08-005

1/2

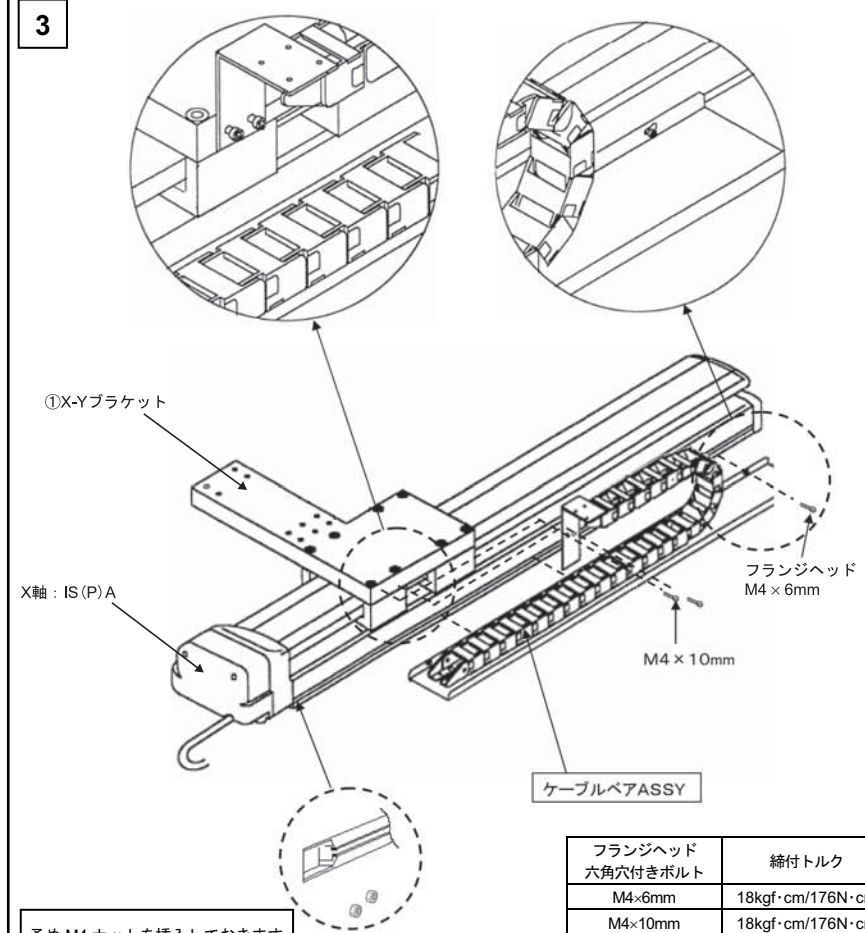
1



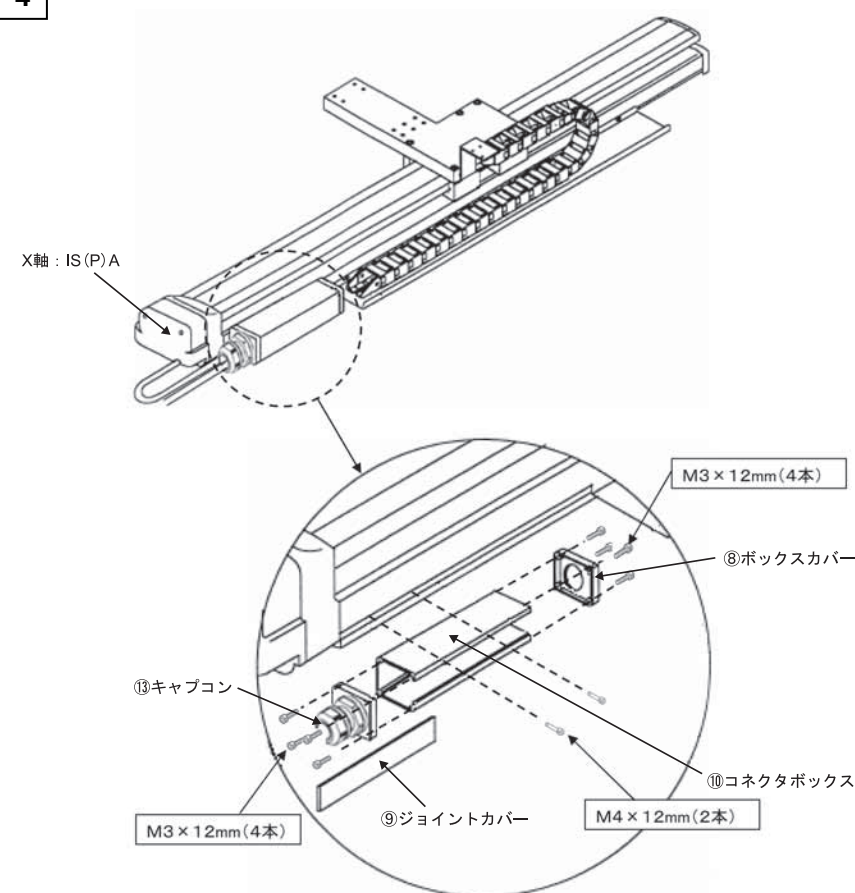
2



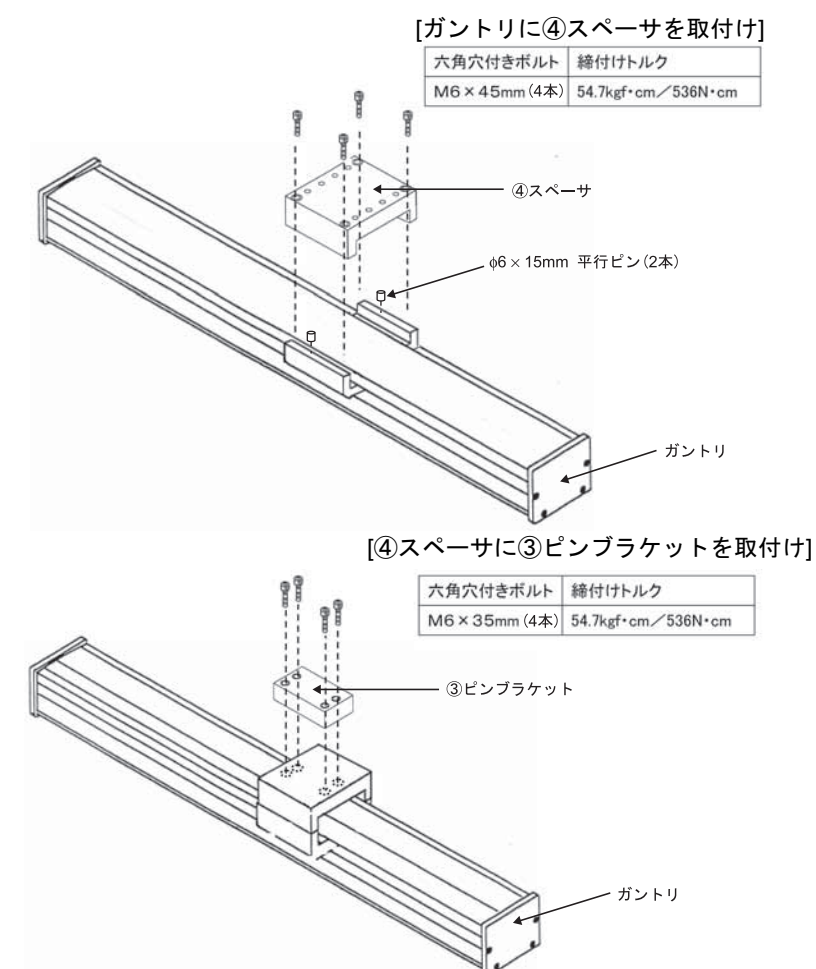
3

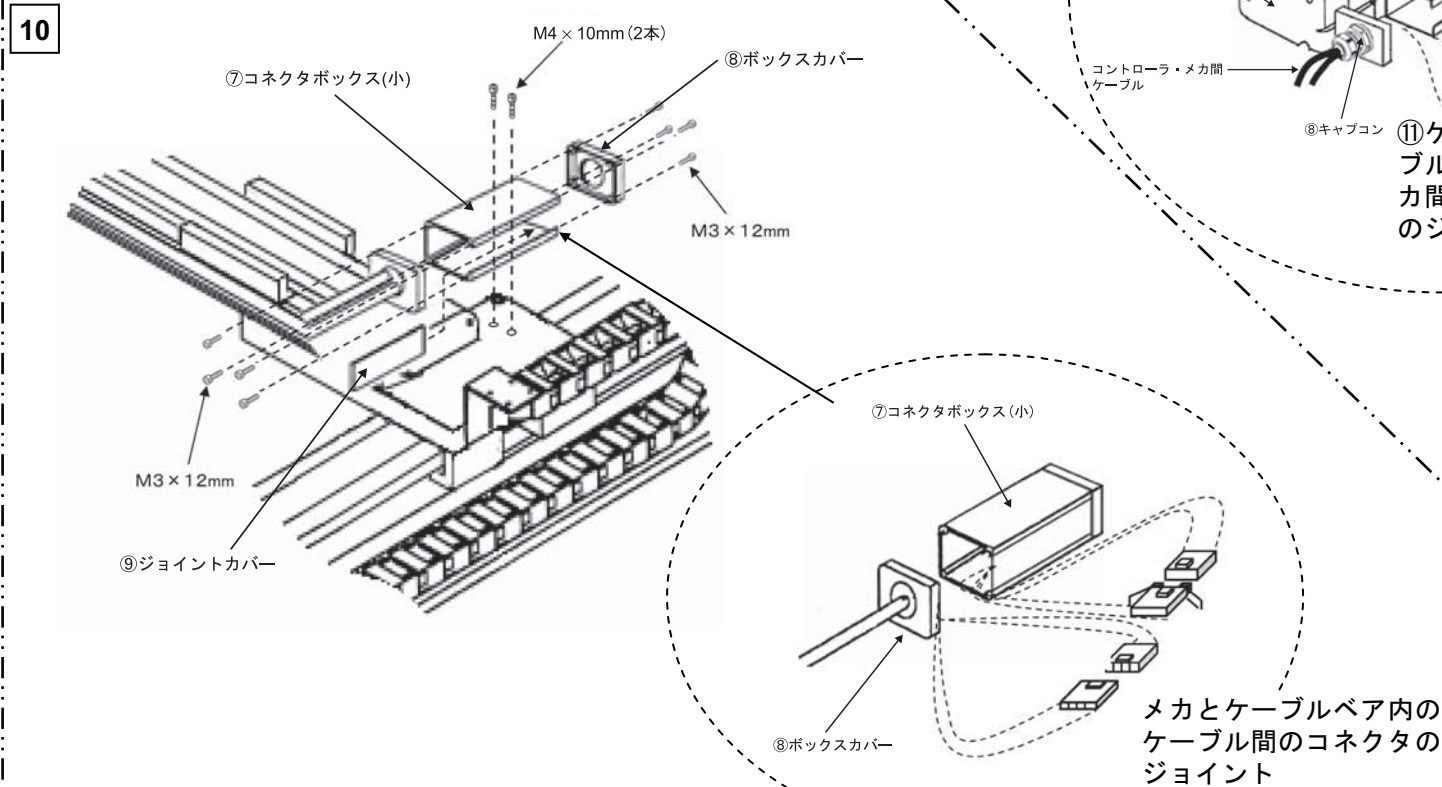
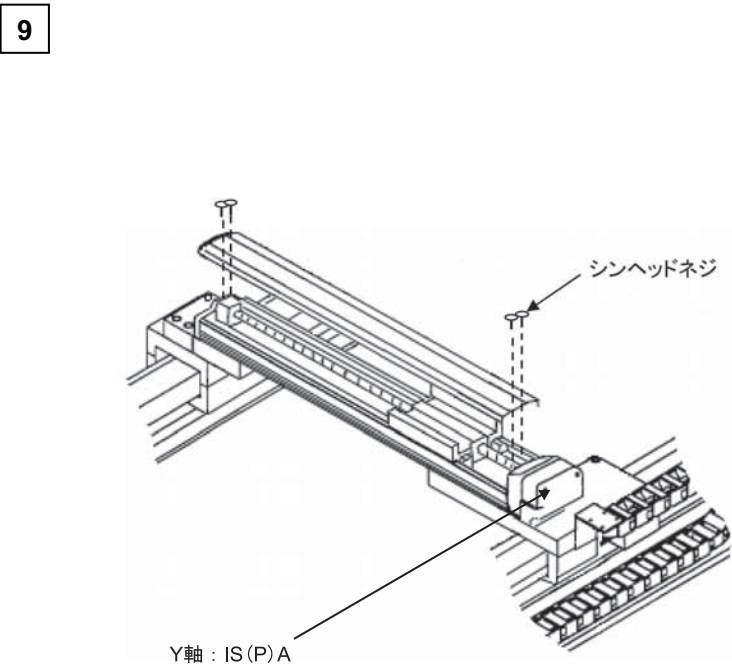
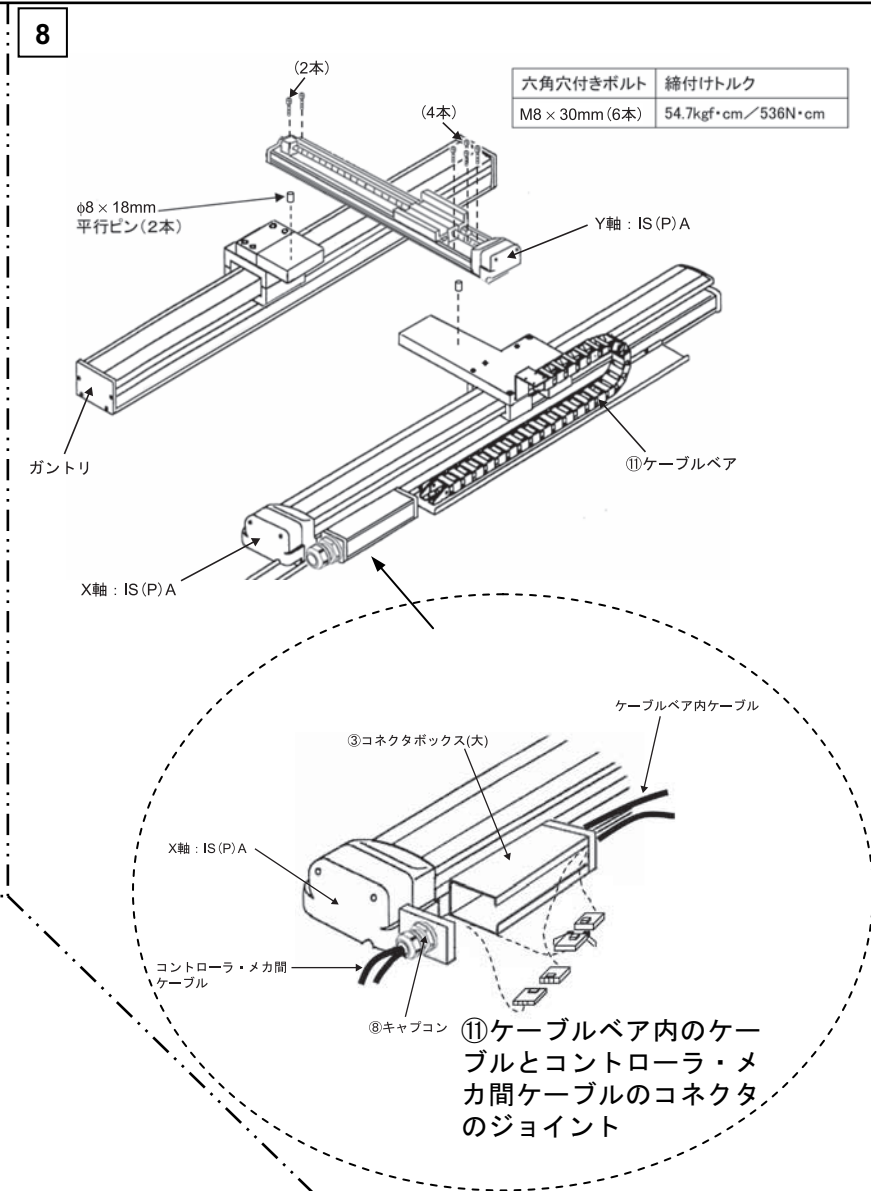
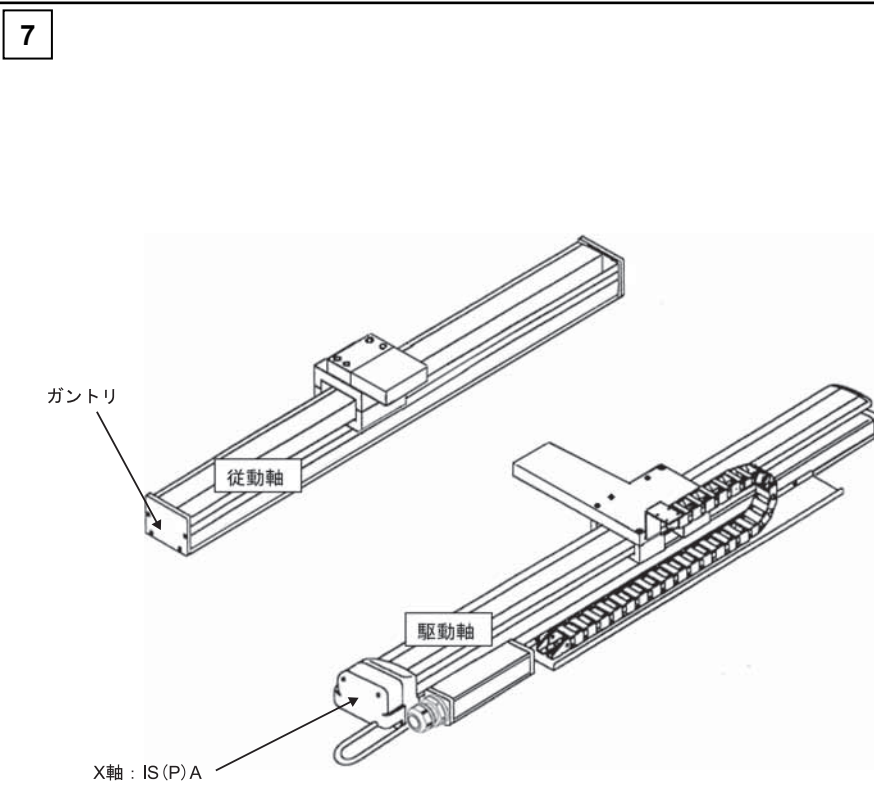
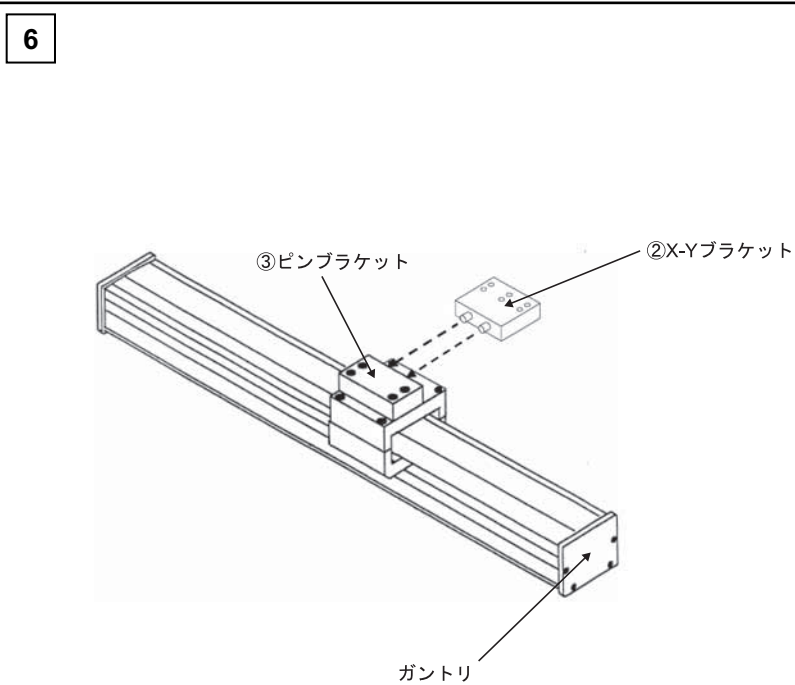


4



5





⚠ 注意 : 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
• 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

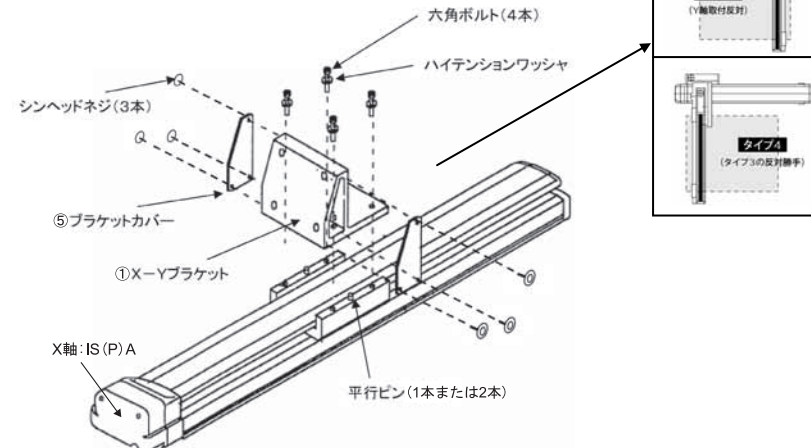
ICS(P)A 直交ロボット 2 軸組合せ XY S(Y 軸スライダ固定)タイプ
ICS(P)A2-S□□□-SC 自立ケーブル

図面番号 GMM08-006

1/1

1 [工具] 六角レンチ

組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータと
ブラケットの方向が異なります。



[X 軸 : IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

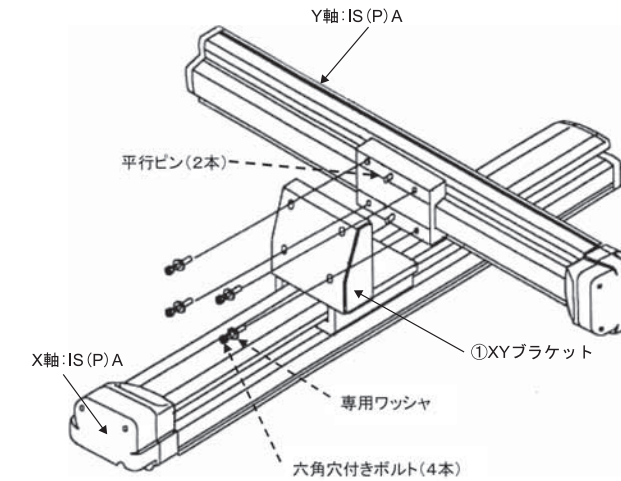
組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンション	締付トルク
ICS(P)A-SA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-S1C	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-S2C	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-SG	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

[①XY ブラケットに⑤ブラケットカバーを取付け]

組合せタイプ	シンヘッドネジ	締付トルク
ICS(P)A-SA	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-S1C	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-S2C	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-SG	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm

注意 : X 軸と Y 軸の直角度を取りたい場合は、平行ピンは 1 本はめ込んでください。
X 軸、Y 軸が直角になる様に調整後、六角ボルトを固定してください。

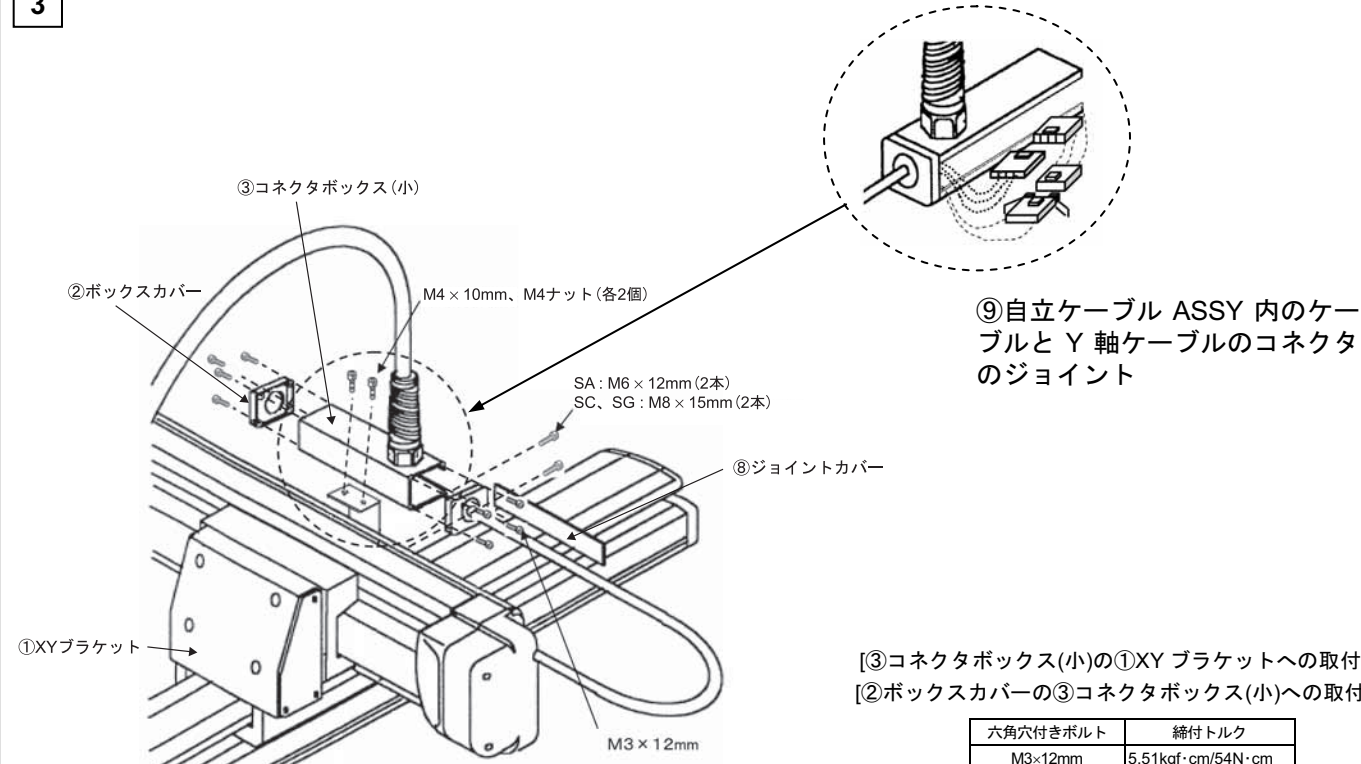
2



[Y 軸 : IS(P)A を①XY ブラケットに取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-SA	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-S1C	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-S2C	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-SG	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

3



⑨自立ケーブル ASSY 内のケー
ブルと Y 軸ケーブルのコネクタ
のジョイント

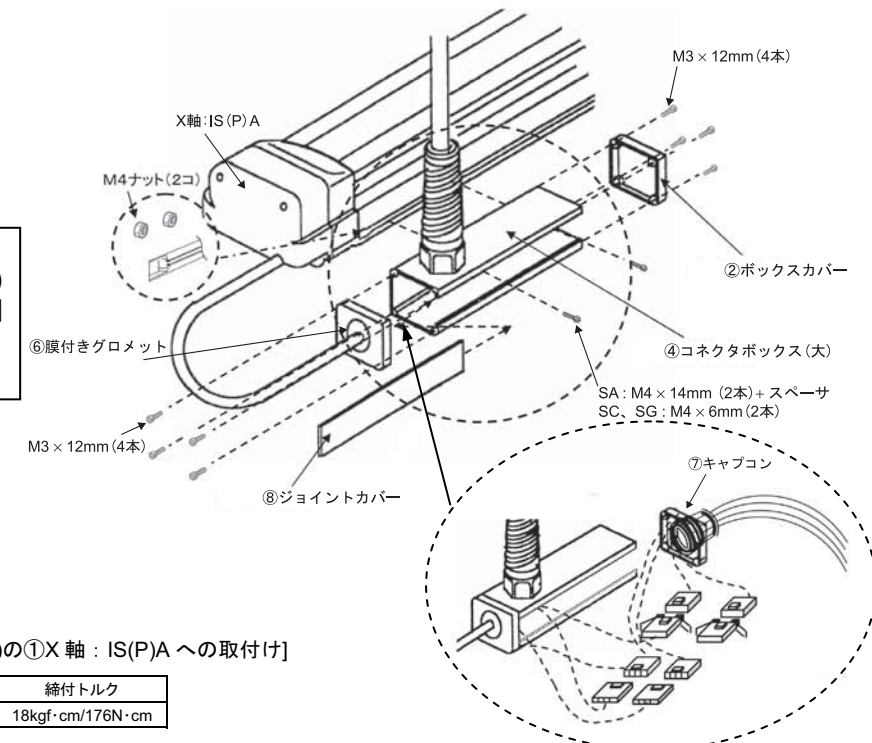
[③コネクタボックス(小)の①XY ブラケットへの取付け]

[②ボックスカバーの③コネクタボックス(小)への取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M3×12mm	5.51kgf・cm/54N・cm
M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm
M6×6mm	54.7kgf・cm/536N・cm
M8×6mm	117kgf・cm/1148N・cm

4

M4 ナットは、④コ
ネクタボックス(大)
取付け前に、X 軸側
面の溝に入れてお
きます。



[④コネクタボックス(大)の①X 軸 : IS(P)A への取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm

[②ボックスカバーの④コネクタボックス(大)への取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M3×12mm	5.51kgf・cm/54N・cm

⑨自立ケーブル ASSY 内のケー
ブルおよび X 軸ケーブルとコント
ローラ・メカ間ケーブルのコネクタの
ジョイント

※組合せ方向タイプ 1 の組立て手順書です。他の組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータやブラケットの方向が異なりますが、本図面を参考に組み立ててください。

⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

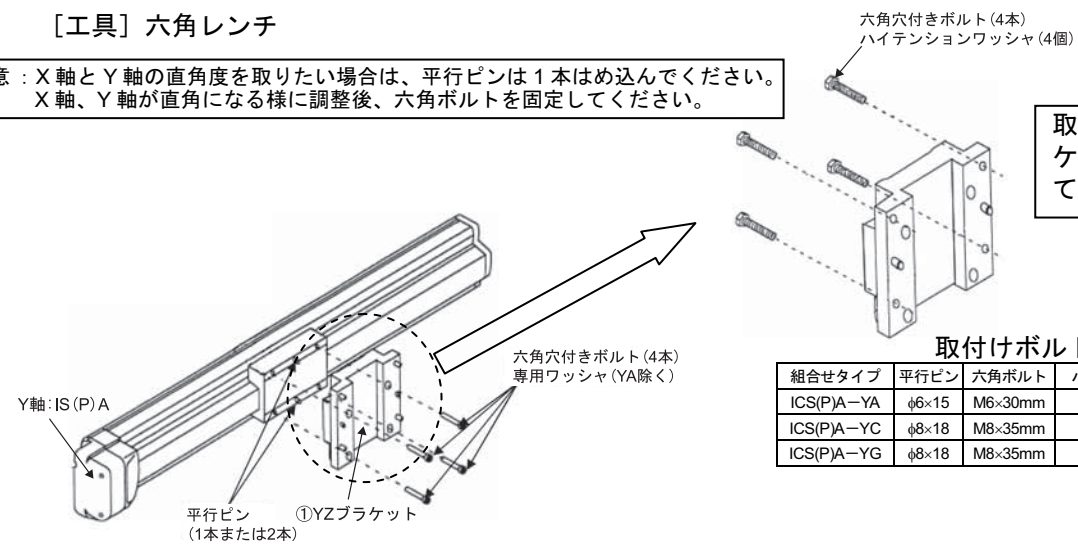
ICS(P)A 直交ロボット 2 軸組合せ YZ(Z 軸スライダ固定)タイプ
ICS(P)A2-Y□□□-SC 自立ケーブル

図面番号 GMM08-007

1/1

1 [工具] 六角レンチ

注意 : X 軸と Y 軸の直角度を取りたい場合は、平行ピンは 1 本はめ込んでください。
X 軸、Y 軸が直角になる様に調整後、六角ボルトを固定してください。



取付けボルトは、①YZ ブラケットの Y 軸取付け前に入れておきます。

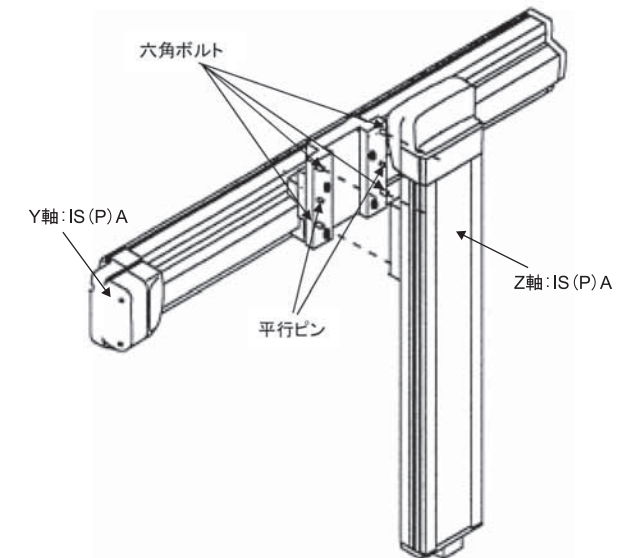
取付けボルト

組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンションワッシャ
ICS(P)A-YA	φ6×15	M6×30mm	M6
ICS(P)A-YC	φ8×18	M8×35mm	M8
ICS(P)A-YG	φ8×18	M8×35mm	M8

[Y 軸 : IS(P)A に①YZ ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク	締付トルク
ICS(P)A-YA	φ6×15	M6×28mm	無し	54.7kgf・cm/536N・cm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-YC	φ8×18	M8×40mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-YG	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm

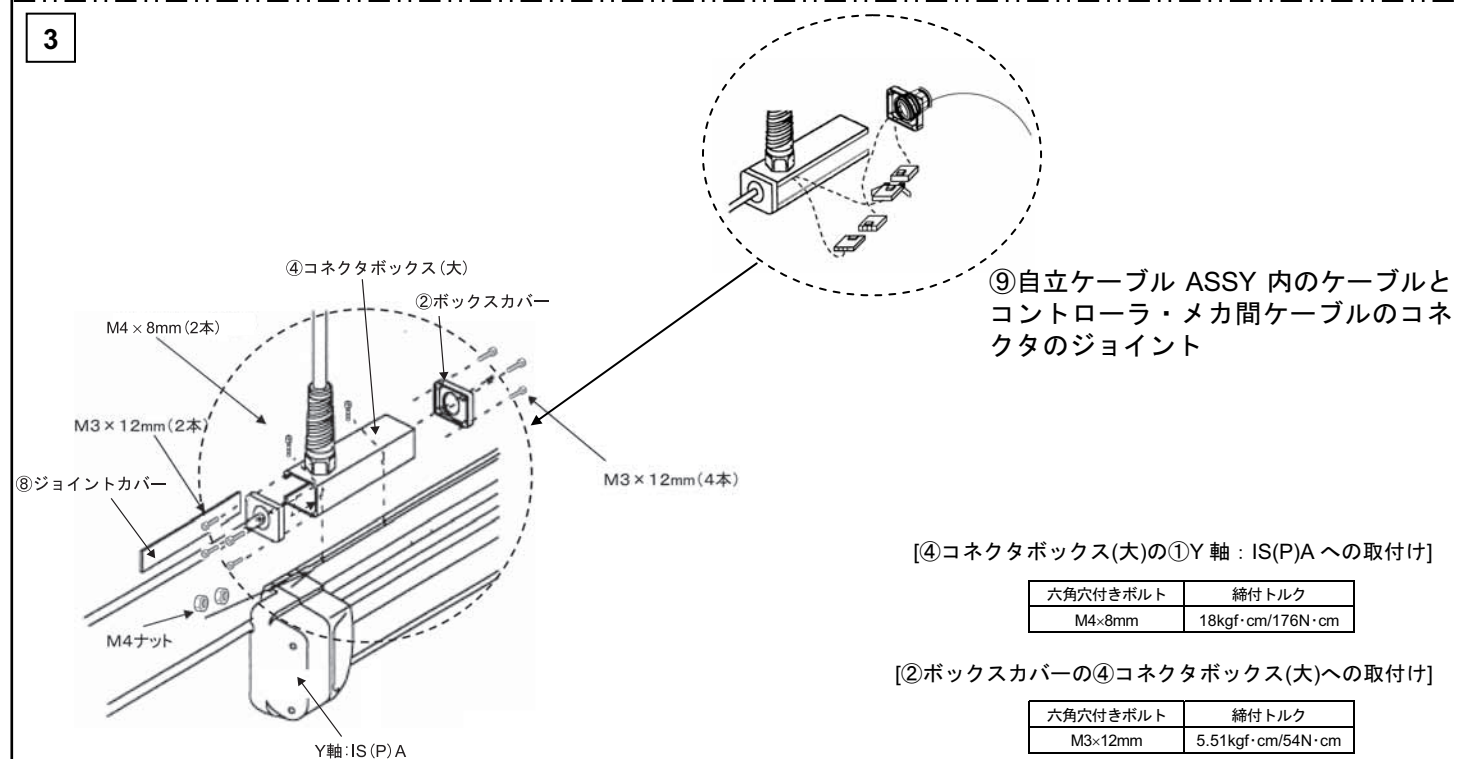
2



[Z 軸 : IS(P)A を①YZ ブラケットに取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンションワッシャ	締付トルク	締付トルク
ICS(P)A-YA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-YC	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-YG	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm

3



[④コネクタボックス(大)の①Y 軸 : IS(P)A への取付け]

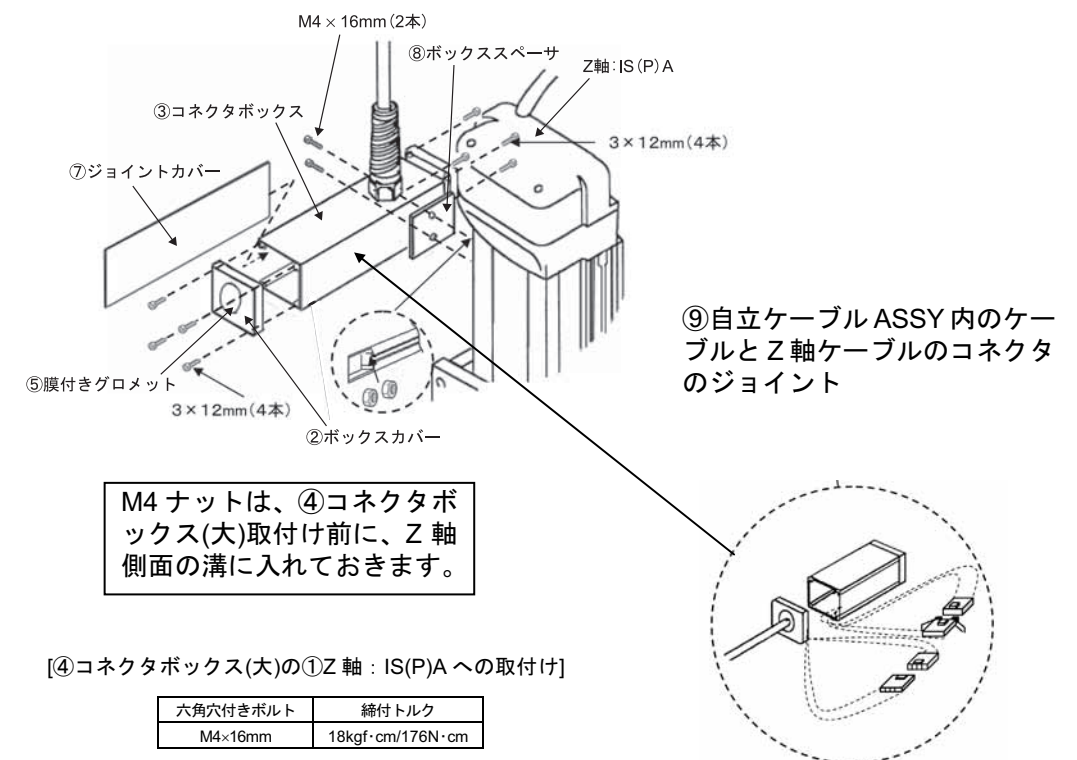
六角穴付きボルト	締付トルク
M4×8mm	18kgf・cm/176N・cm

[②ボックスカバーの④コネクタボックス(大)への取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M3×12mm	5.51kgf・cm/54N・cm

M4 ナットは、④コネクタボックス(大)取付け前に、2 個、Y 軸側面の溝に入れておきます。

4



M4 ナットは、④コネクタボックス(大)取付け前に、Z 軸側面の溝に入れておきます。

[④コネクタボックス(大)の①Z 軸 : IS(P)A への取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M4×16mm	18kgf・cm/176N・cm

[②ボックスカバーの④コネクタボックス(大)への取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M3×12mm	5.51kgf・cm/54N・cm

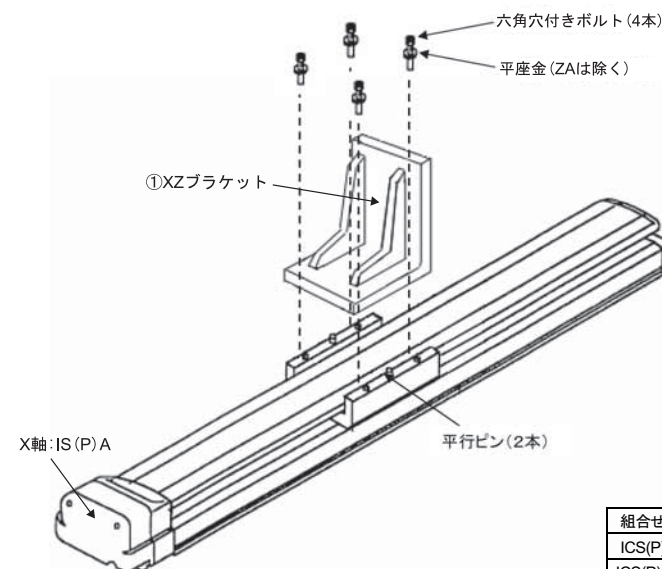
⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

ICS(P)A 直交ロボット 2 軸組合せ XZ(Z 軸ベース固定)タイプ
ICS(P)A2-Z□□□-CT ケーブルベア

図面番号 GMM08-008

1/2

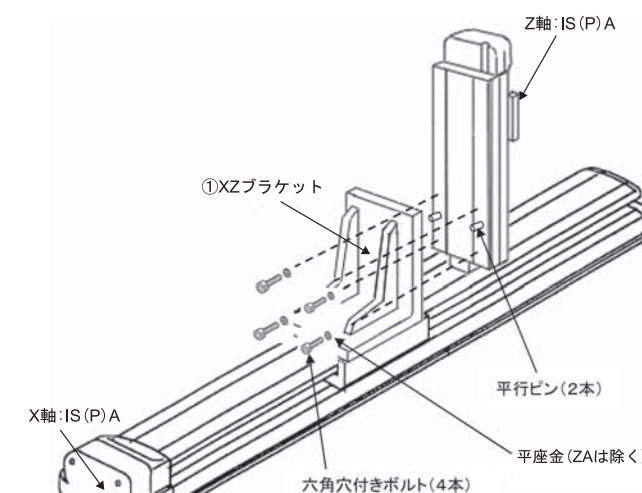
1 [工具] 六角レンチ



[X 軸 : IS(P)A に①XZ ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	平座金	締付トルク	締付トルク
ICS(P)A-ZA	φ6×15	M6×20mm	無し	54.7kgf・cm/536N・cm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-Z1C	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-Z2C	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-ZD	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-ZG	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm

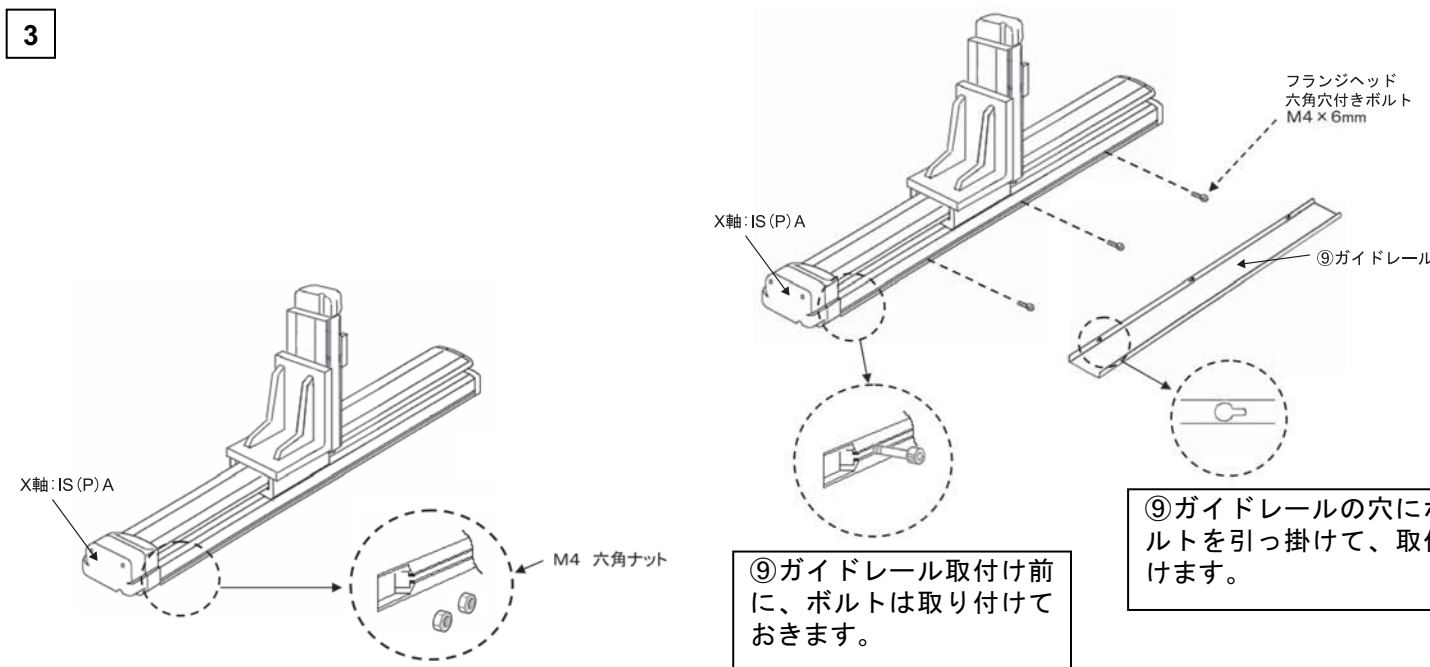
2



[Y 軸 : IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	平座金	締付トルク	締付トルク
ICS(P)A-ZA	φ6×15	M6×20mm	無し	54.7kgf・cm/536N・cm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-Z1C	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-Z2C	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-ZD	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-ZG	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm	20.8kgf・cm/204N・cm

3

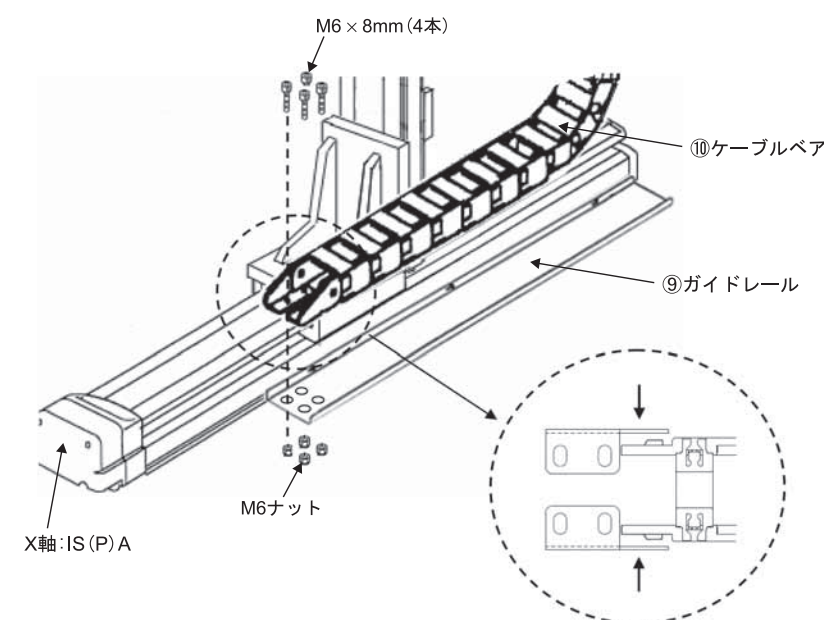


M4 六角ナットは、⑨ガイドレール取付け前に、X 軸側面の溝に入れて置きます。入れる六角ナットの数、ストロークにより異なります。

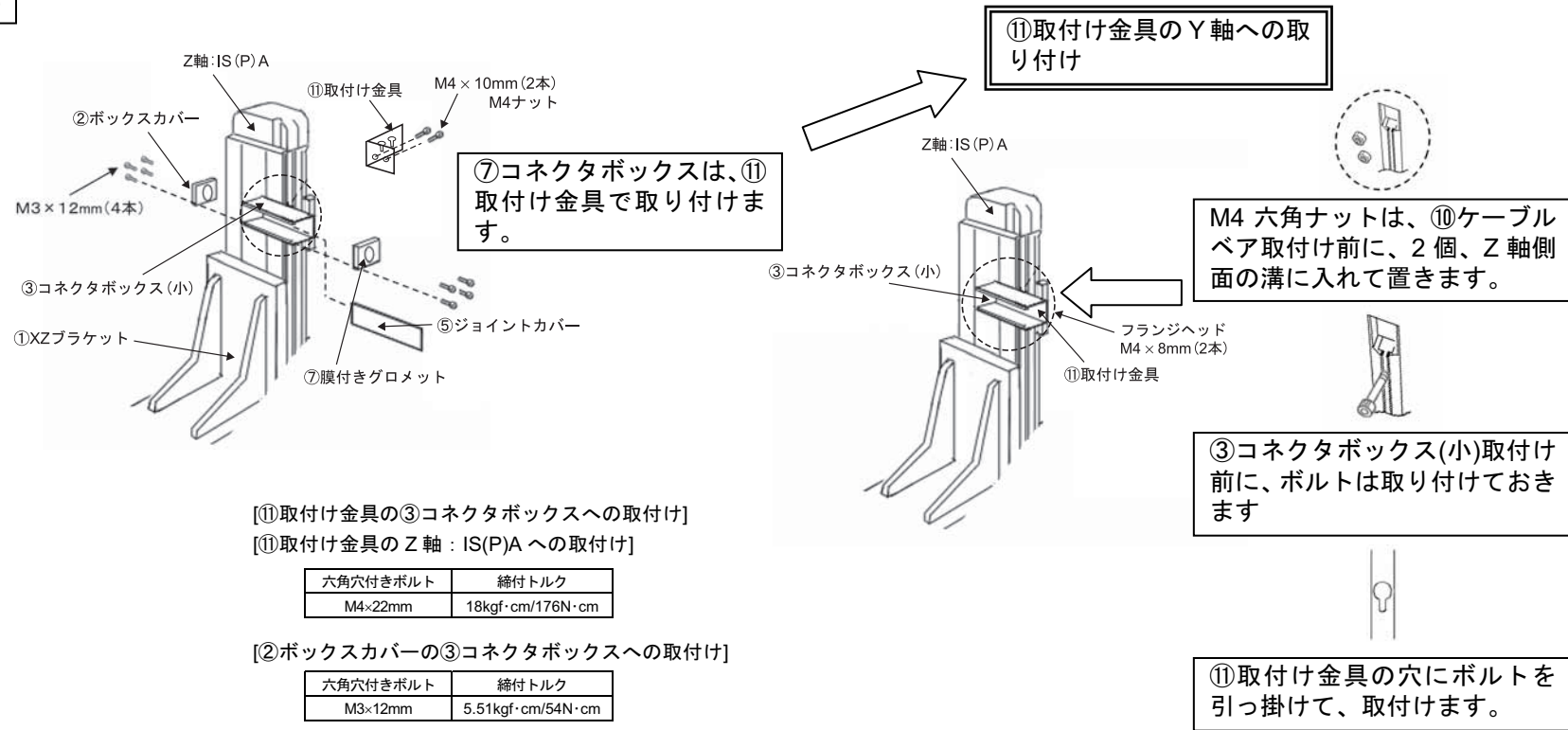
[X 軸 : IS(P)A に⑨ガイドレールを取付け]

フランジヘッド六角穴付きボルト	締付トルク
M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm

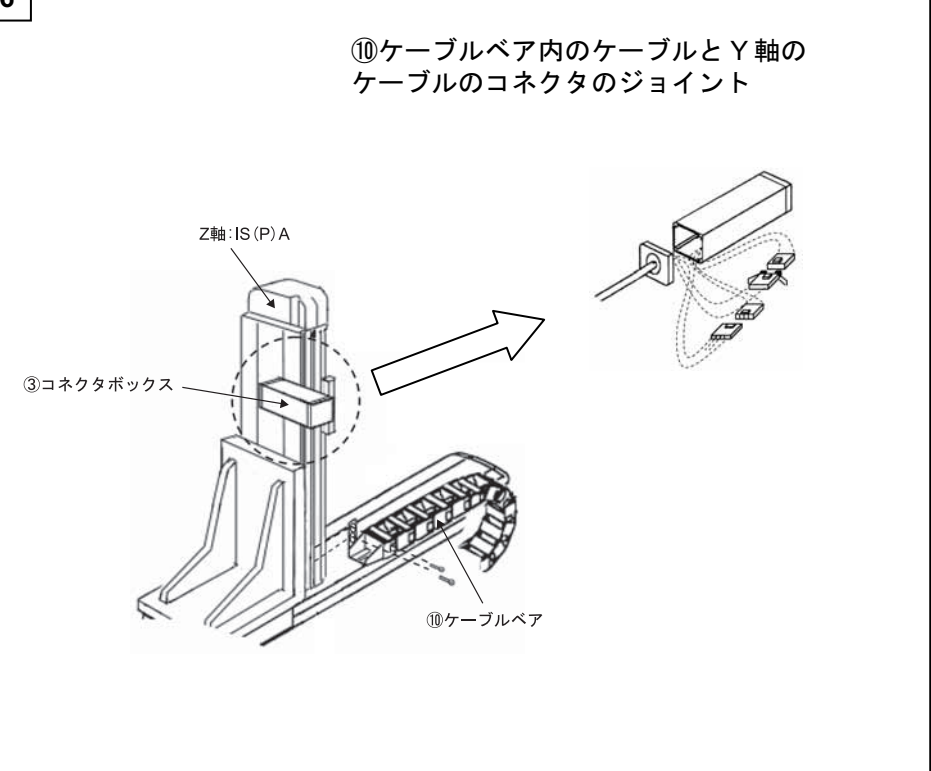
4



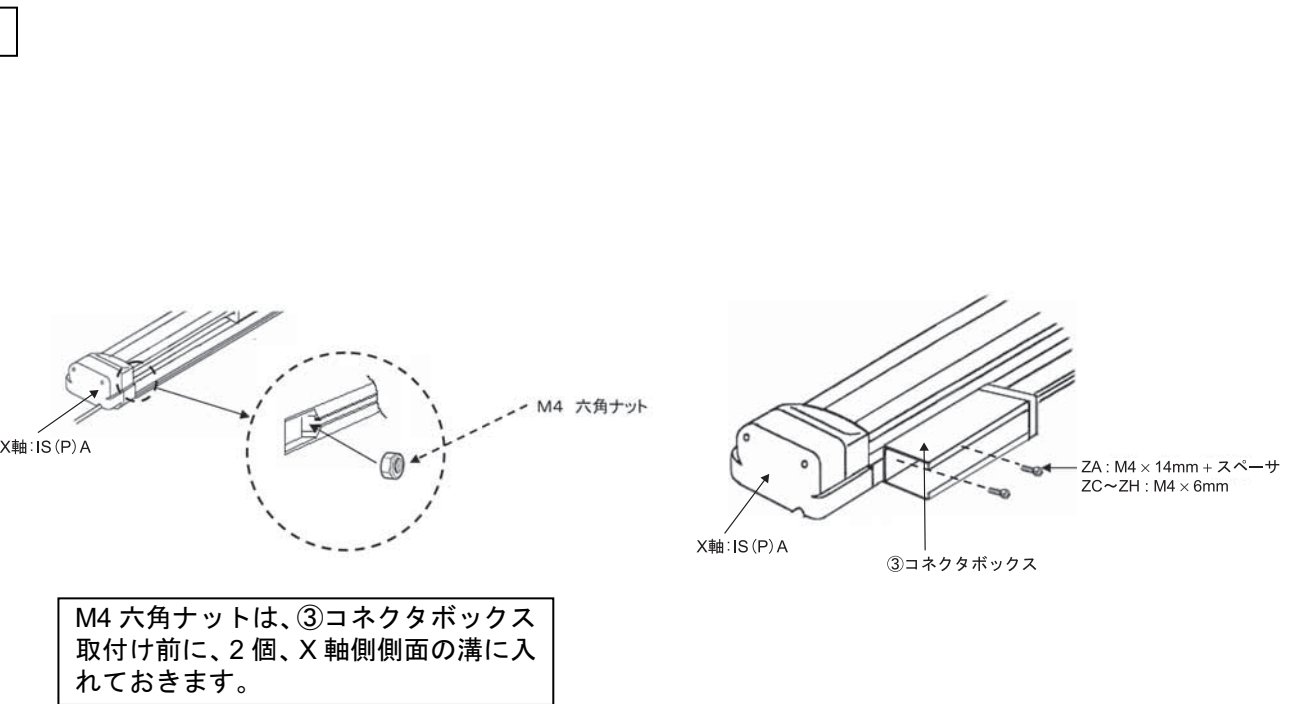
5



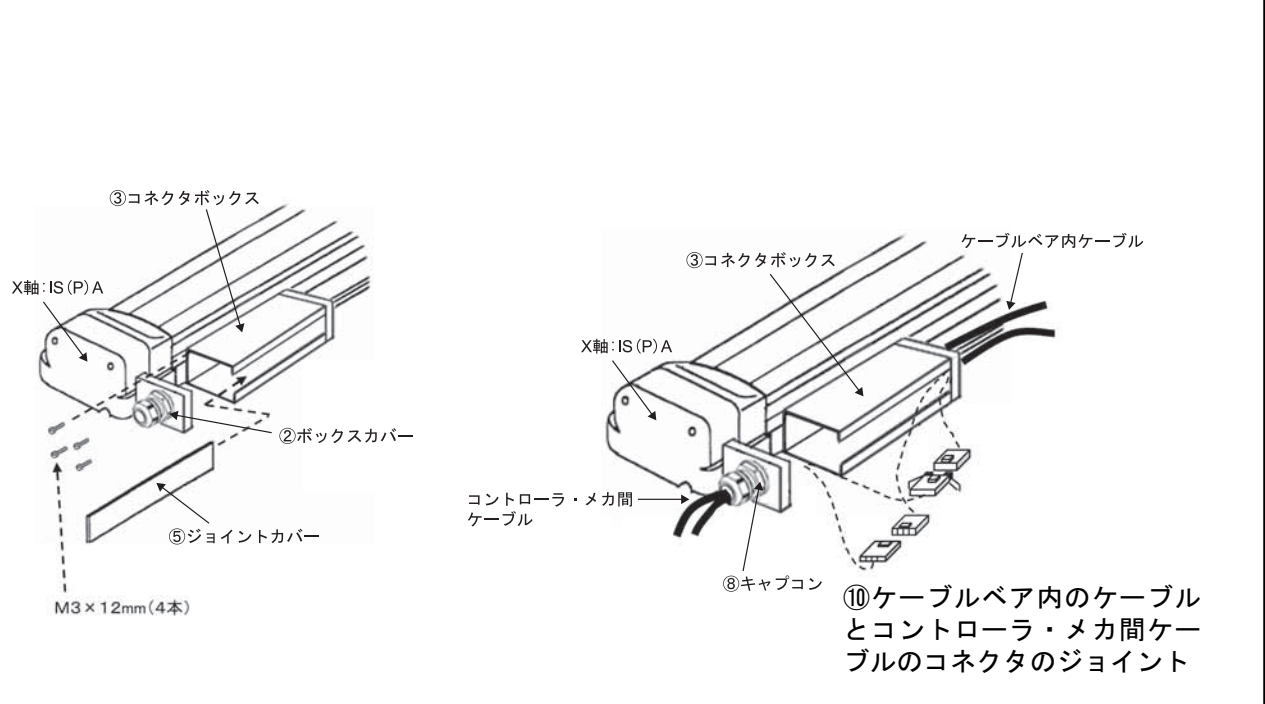
6



7



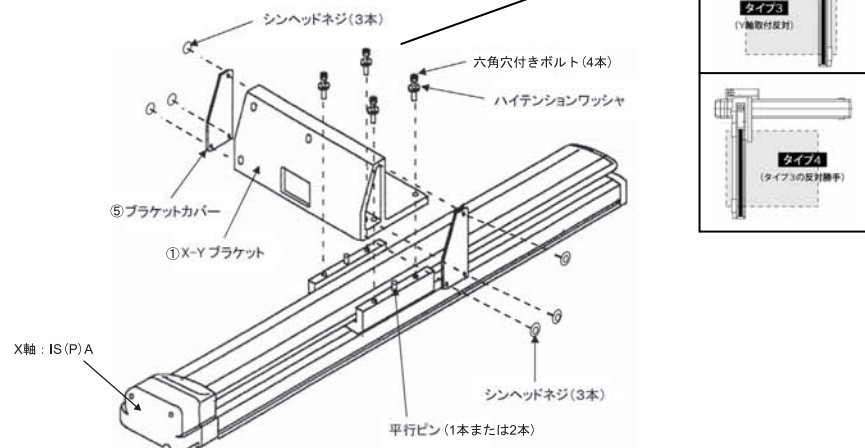
8



⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

1 [工具] 六角レンチ

組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータと
ブラケットの方向が異なります。



注意 : X 軸と Y 軸の直角度を取りたい場合は、平行ピンは 1 本はめ込んでください。
X 軸、Y 軸が直角になる様に調整後、六角ボルトを固定してください。

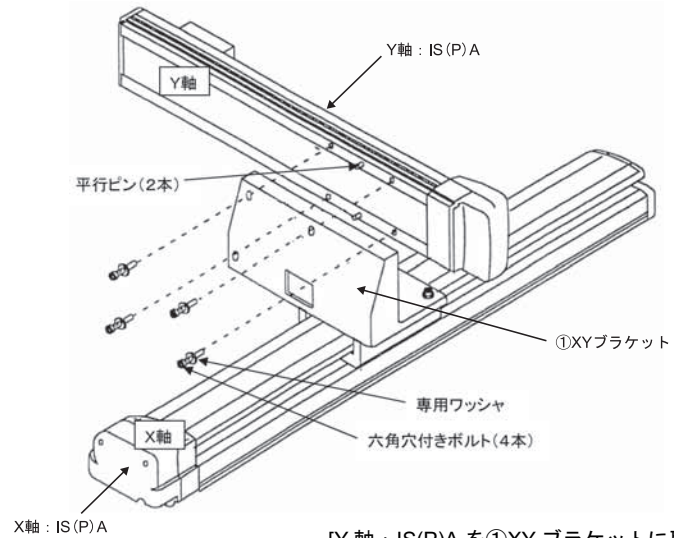
[X 軸 : IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンション	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

[①XY ブラケットに⑤ブラケットカバーを取付け]

組合せタイプ	シンヘッドネジ	締付トルク
ICS(P)A-BA	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BB	M3×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BC	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BD	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BE	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BF	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm

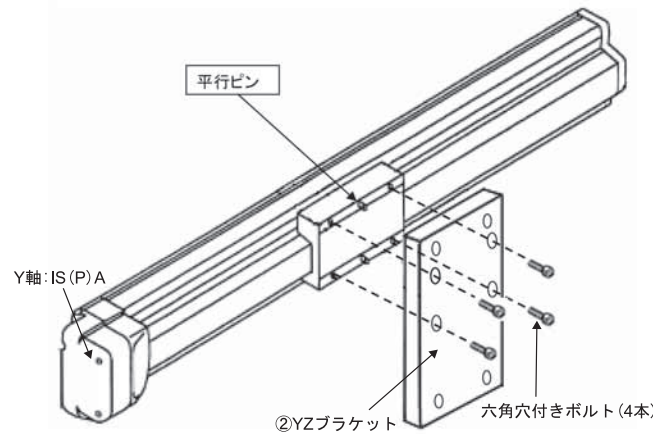
2



[Y 軸 : IS(P)A を①XY ブラケットに取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

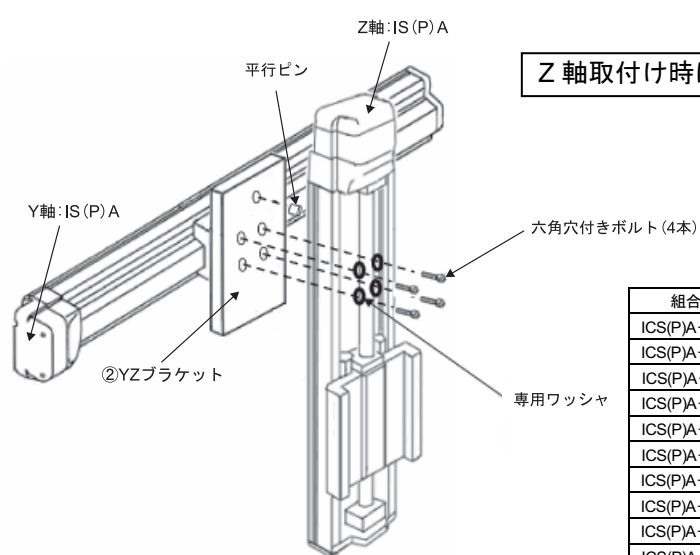
3



[Y 軸 : IS(P)A に②YZ ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

4

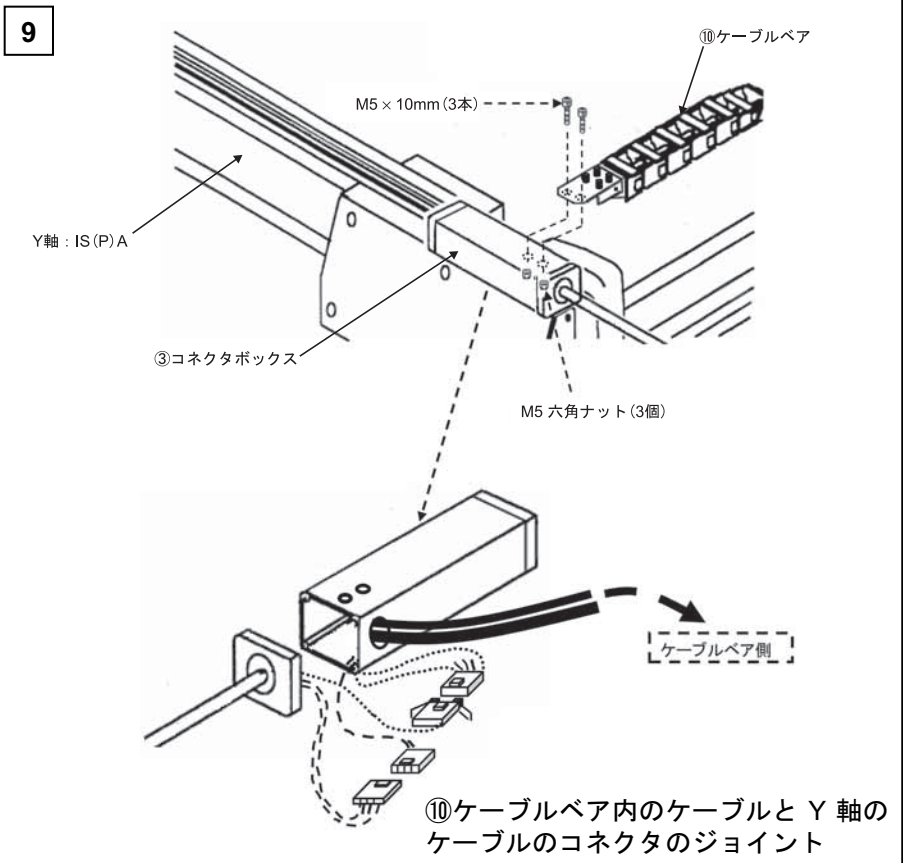
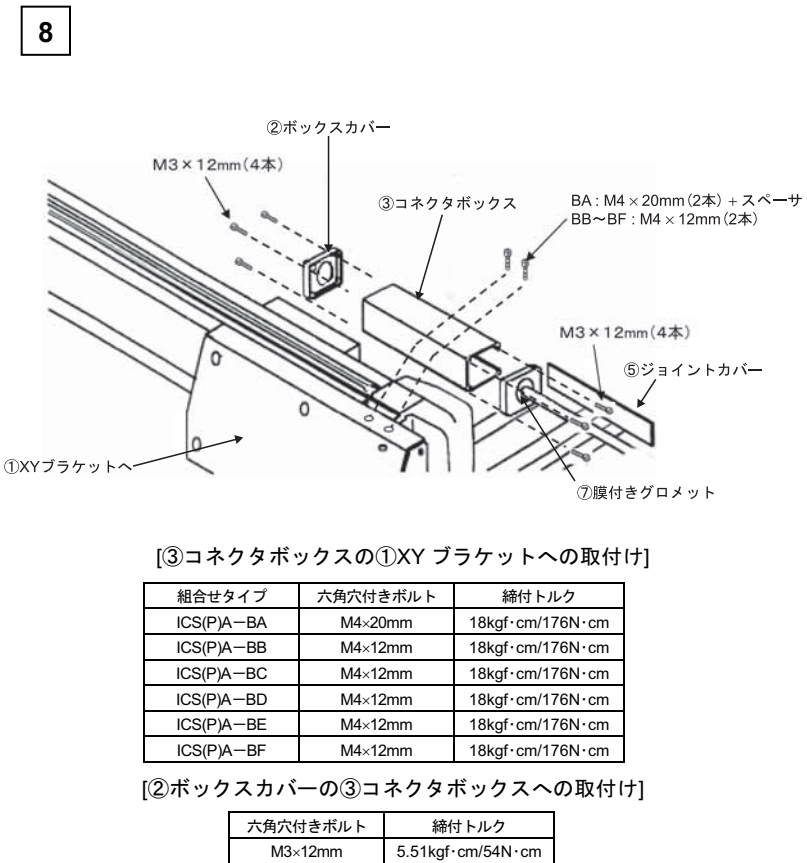
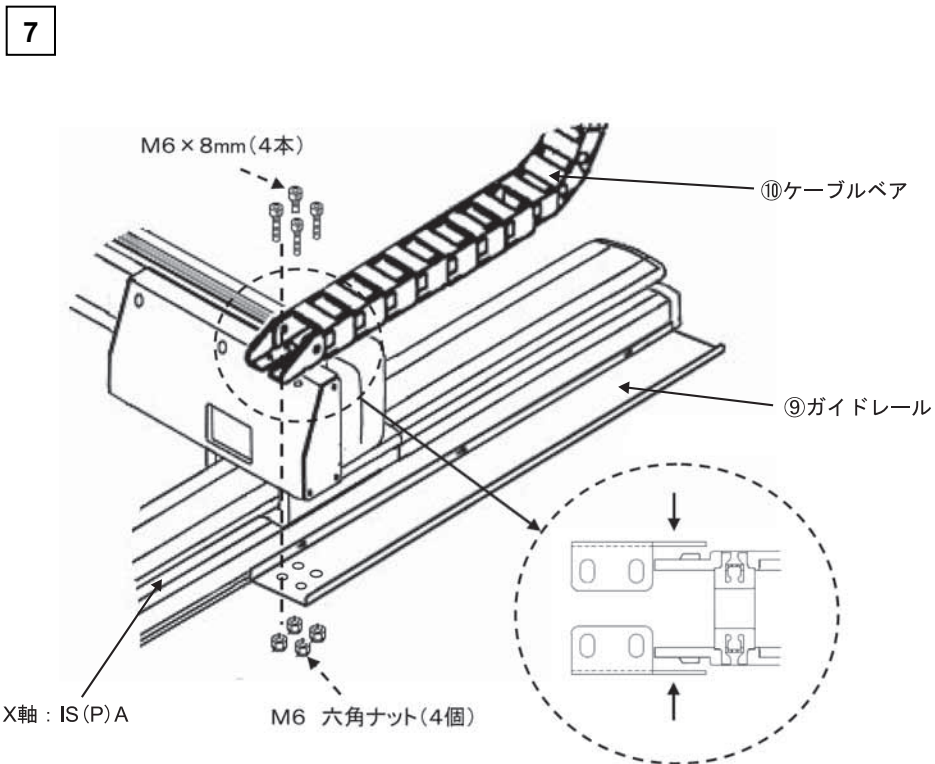
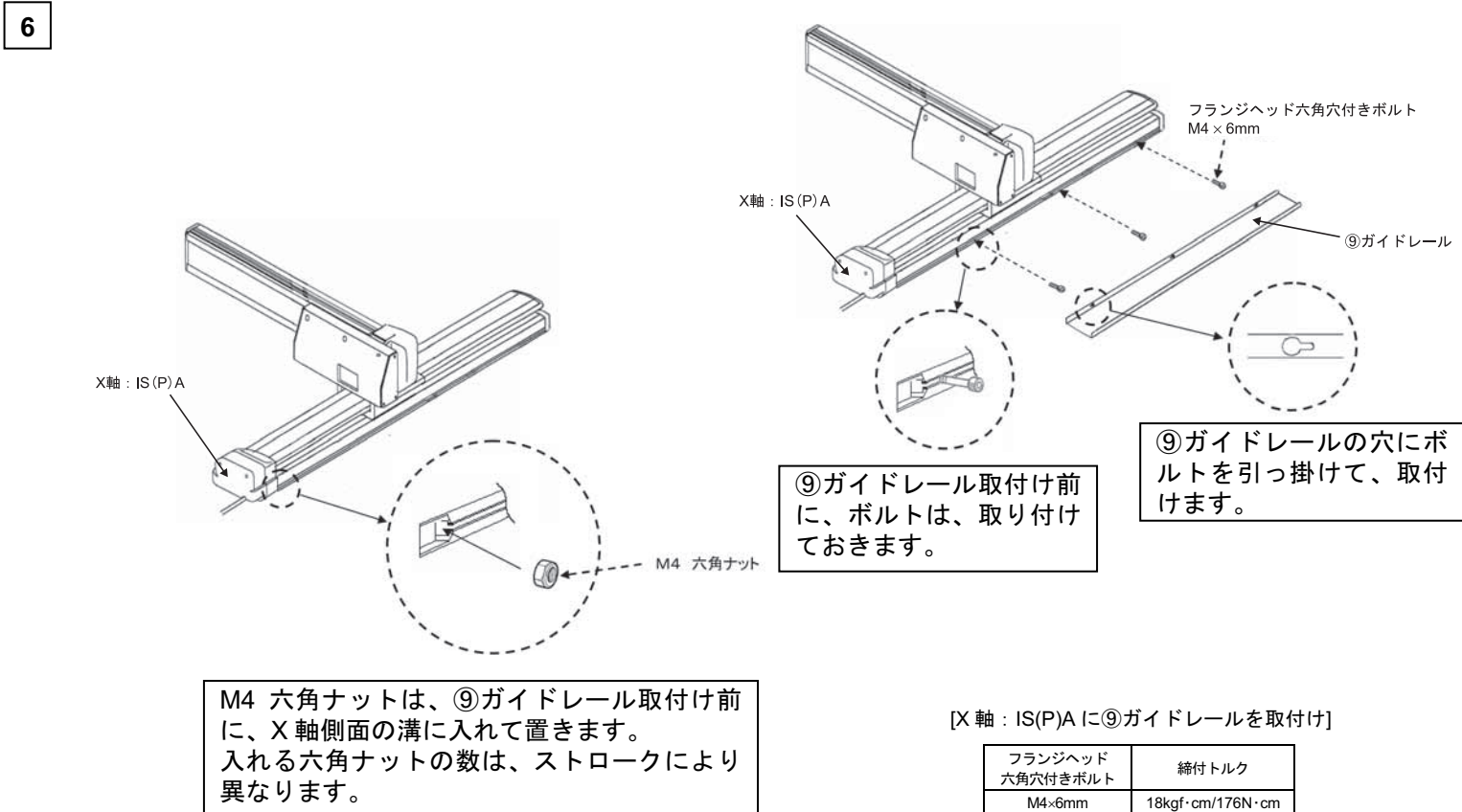
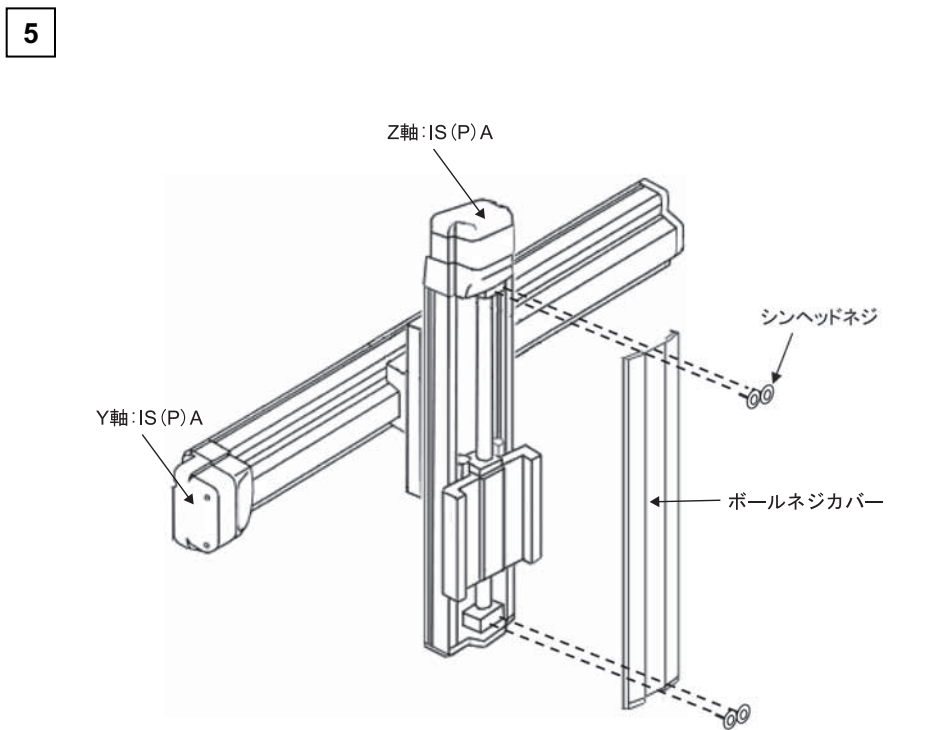


Z 軸取付け時は、カバーを取り外します。

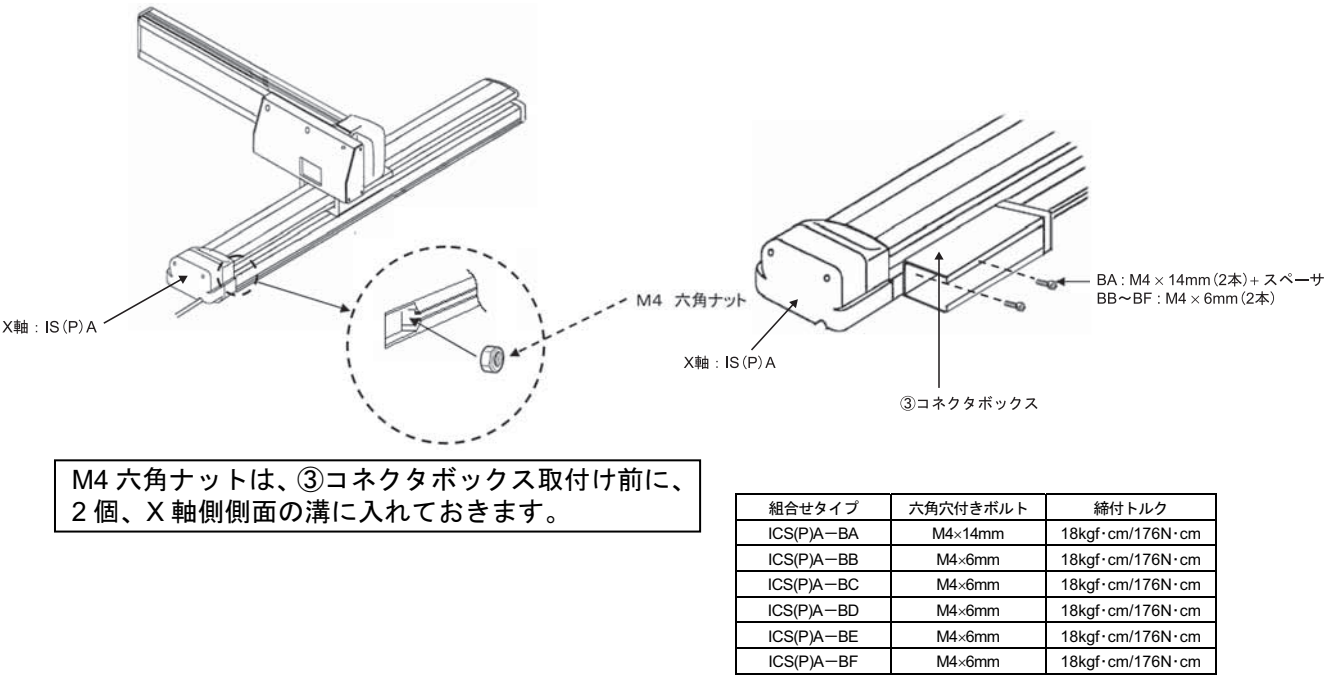
[②YZ ブラケットに Z 軸 : IS(P)A を取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

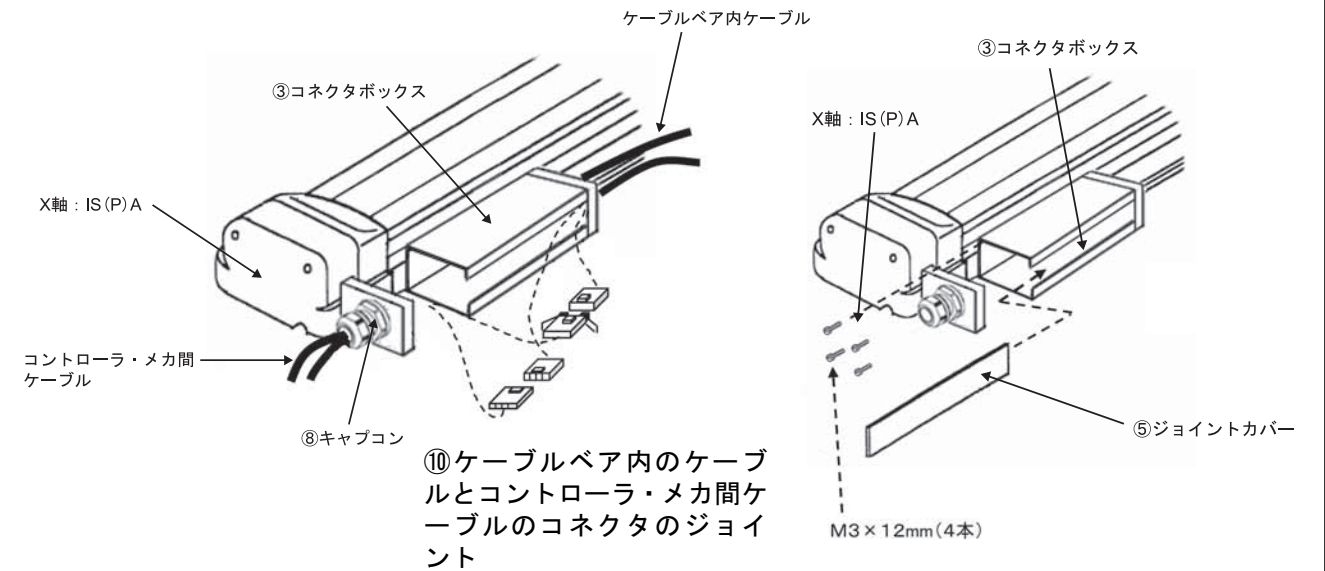
※組合せ方向タイプ 1 の組立て手順書です。他の組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータやブラケットの方向が異なりますが、本図面を参考に組み立ててください。



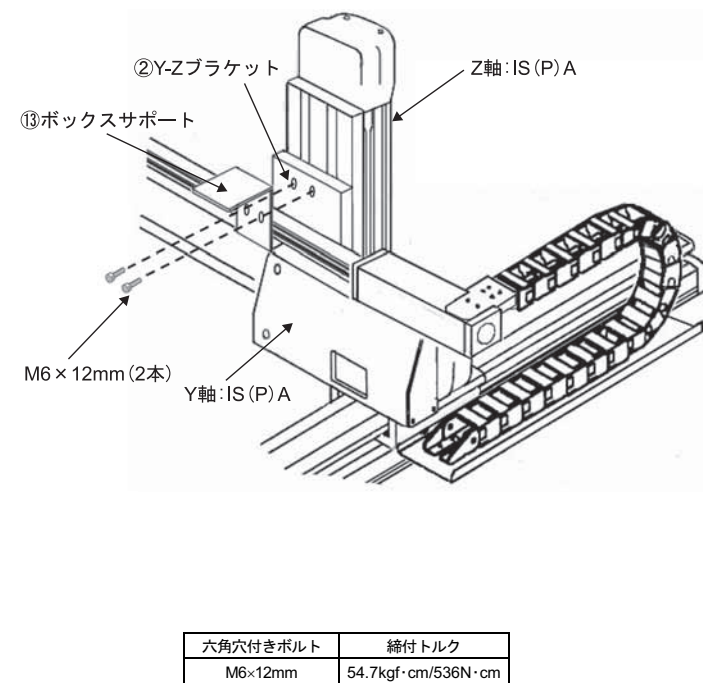
10



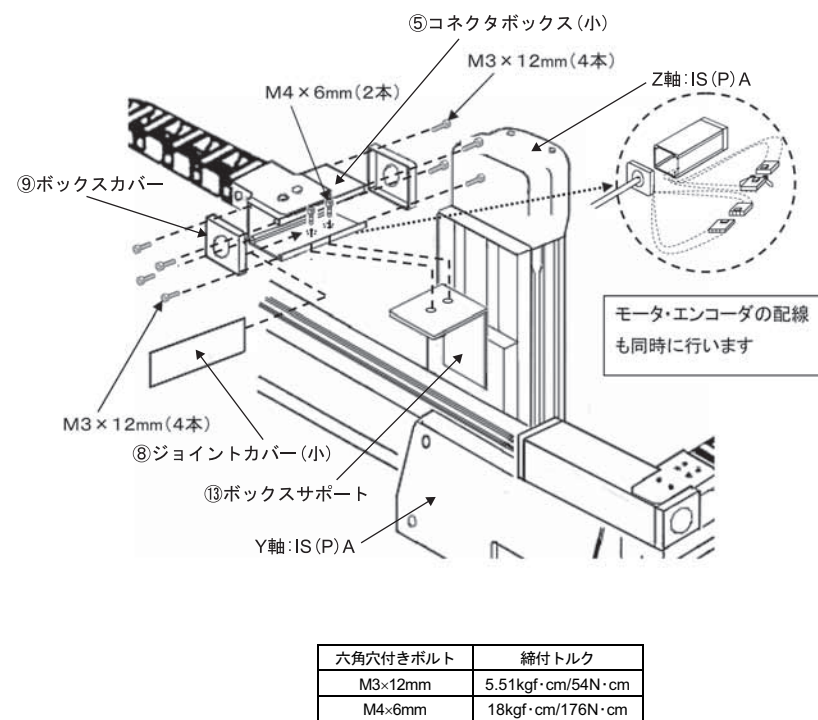
11



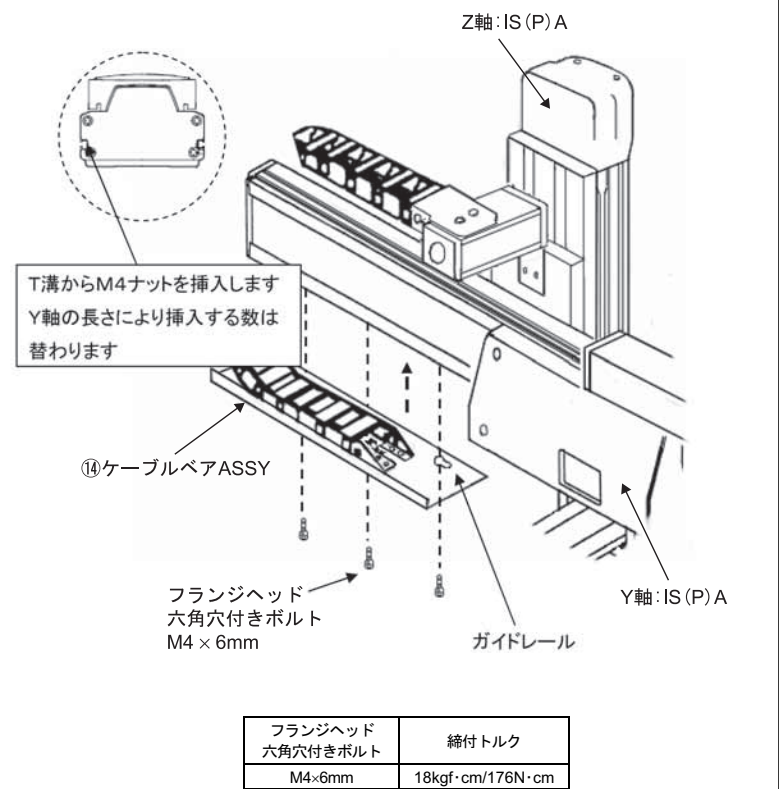
12



13



14

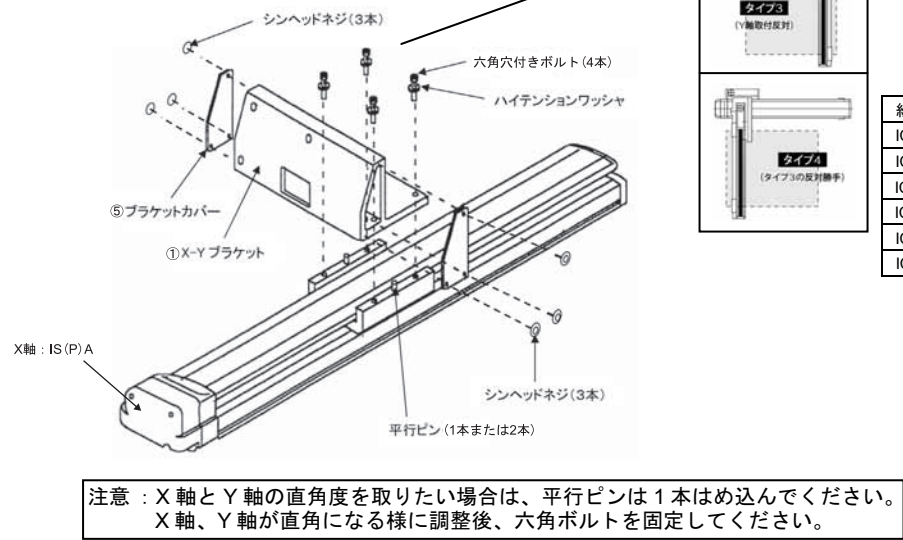


⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

ICS(P)A 直交ロボット 3軸組合せ X・Y ベース固定(XYB)+Z 軸(Z 軸ベース固定)タイプ ICS(P)A3-B□□□B□□-CT-SC X 軸・Y 軸ケーブルペア Y 軸・Z 軸自立ケーブル		
図面番号	GMM08-010	1/3

1 [工具] 六角レンチ

組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータとブラケットの方向が異なります。



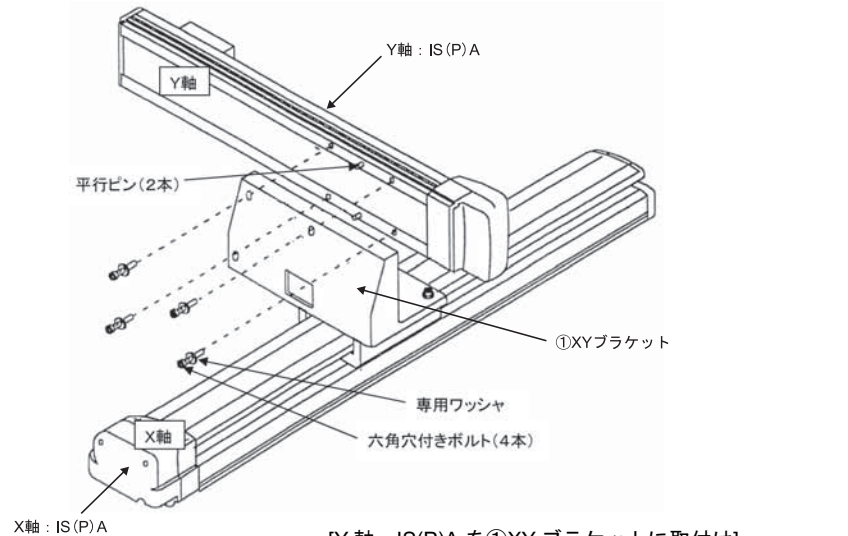
[X 軸 : IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンション	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

[①XY ブラケットに⑤ブラケットカバーを取付け]

組合せタイプ	シンヘッドネジ	締付トルク
ICS(P)A-BA	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BB	M3×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BC	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BD	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BE	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BF	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm

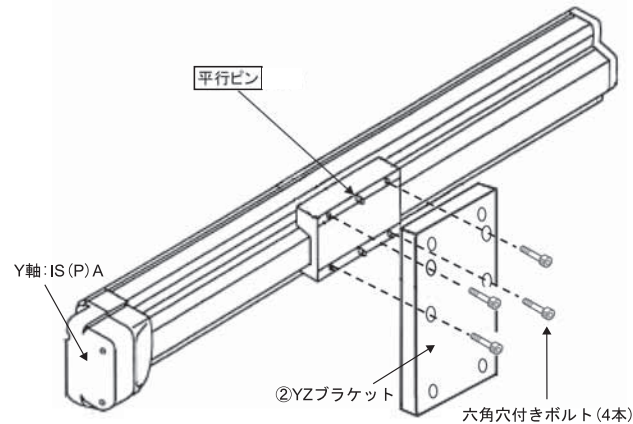
2



[Y 軸 : IS(P)A を①XY ブラケットに取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

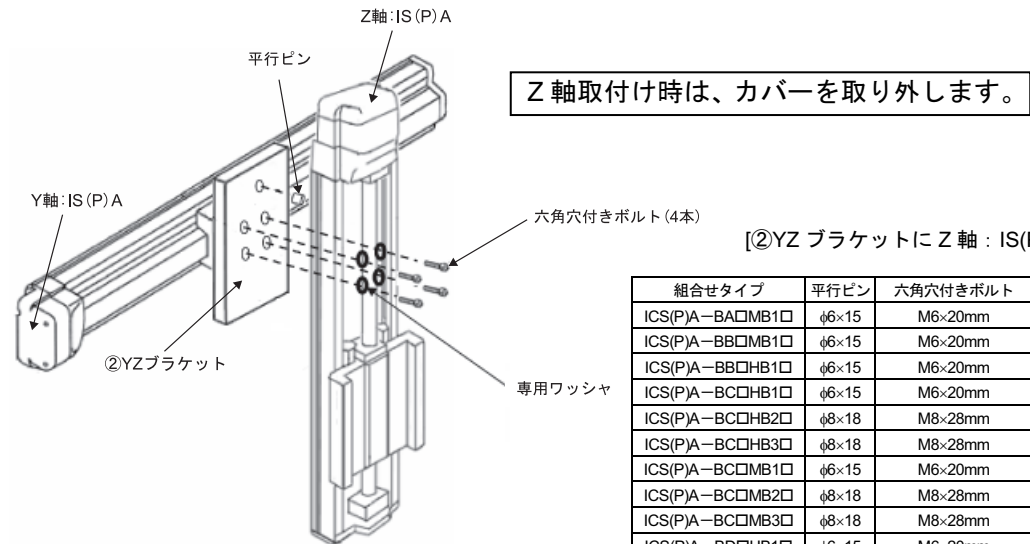
3



[Y 軸 : IS(P)A に②YZ ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

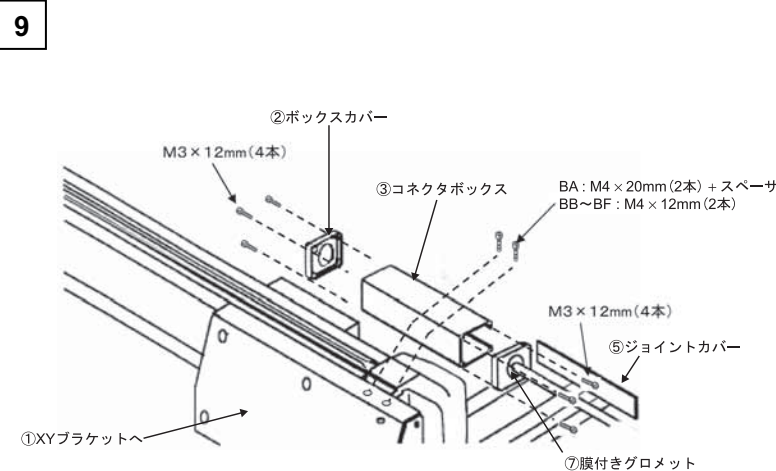
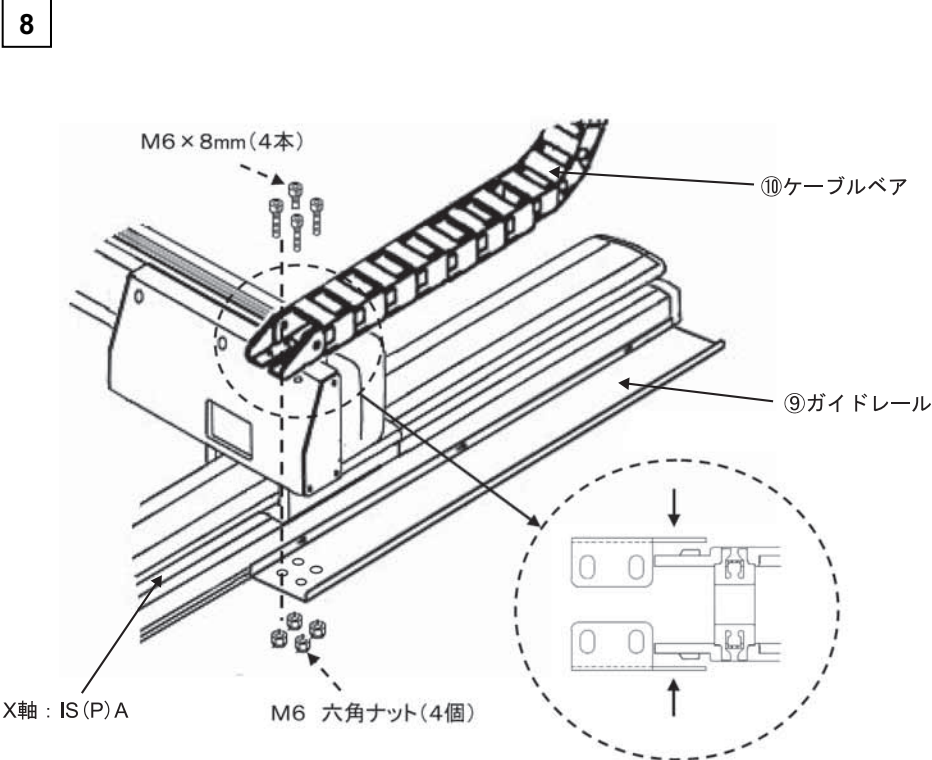
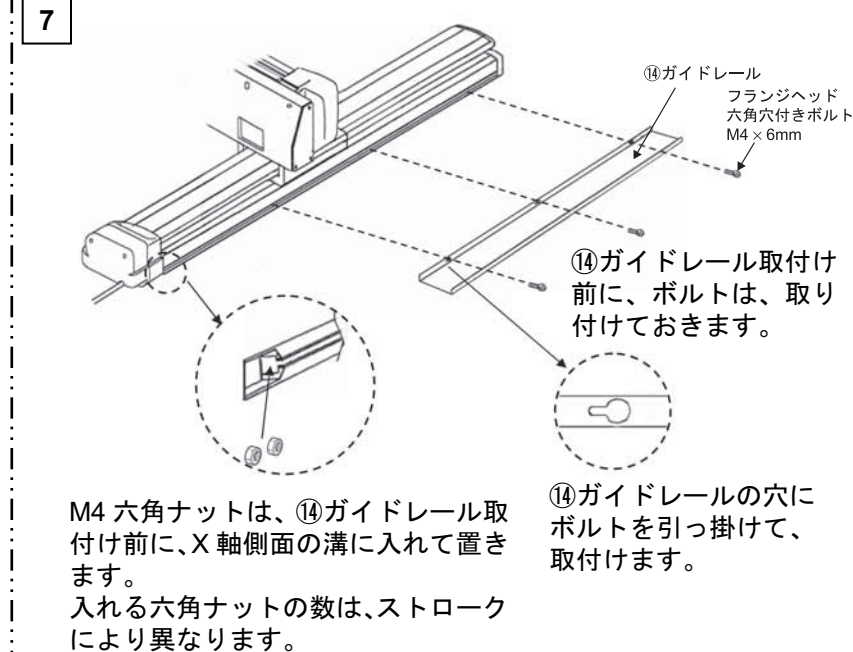
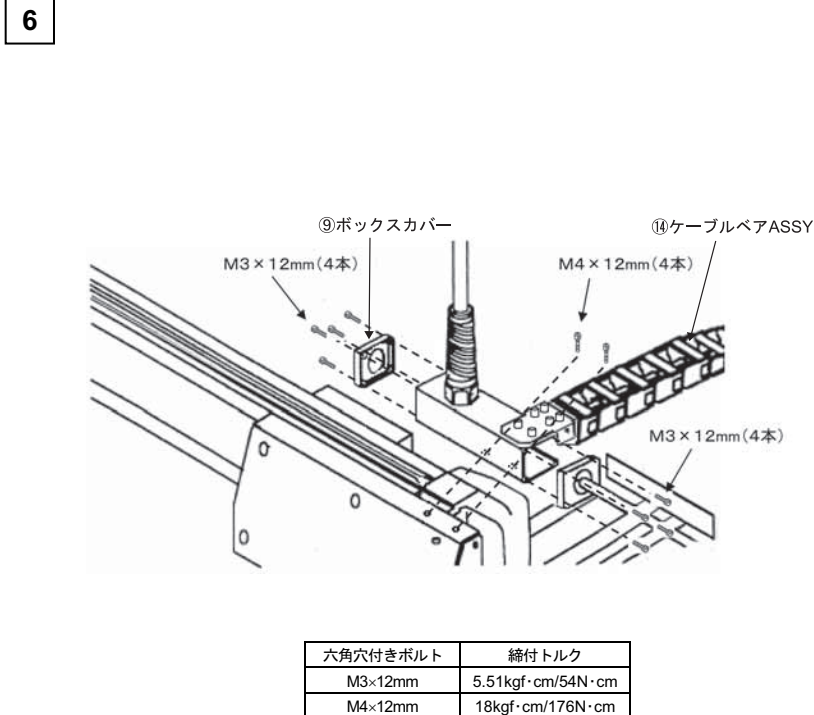
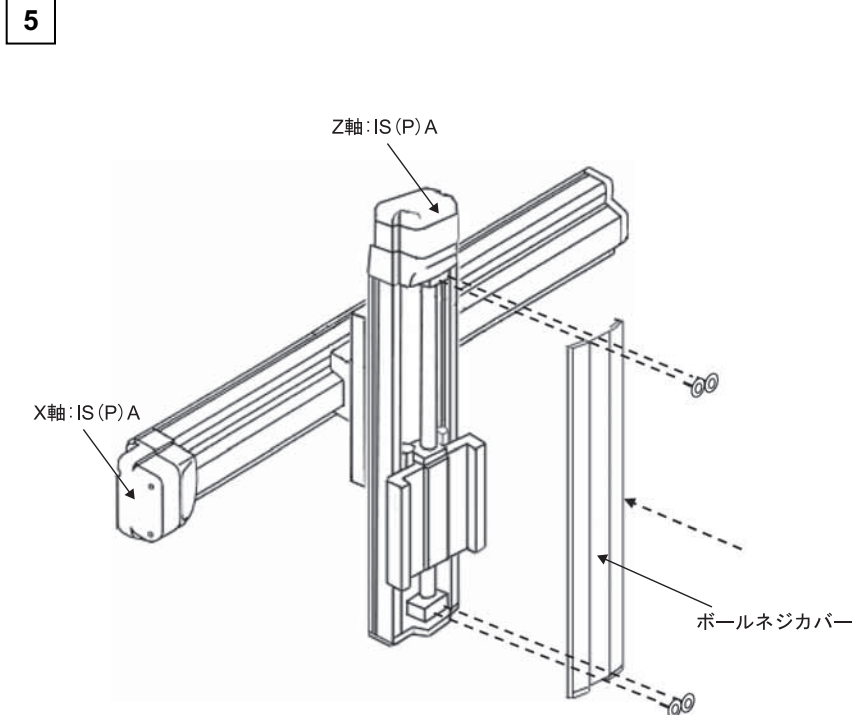
4



[②YZ ブラケットに Z 軸 : IS(P)A を取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

※組合せ方向タイプ 1 の組立て手順書です。他の組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータやブラケットの方向が異なりますが、本図面を参考に組み立ててください。

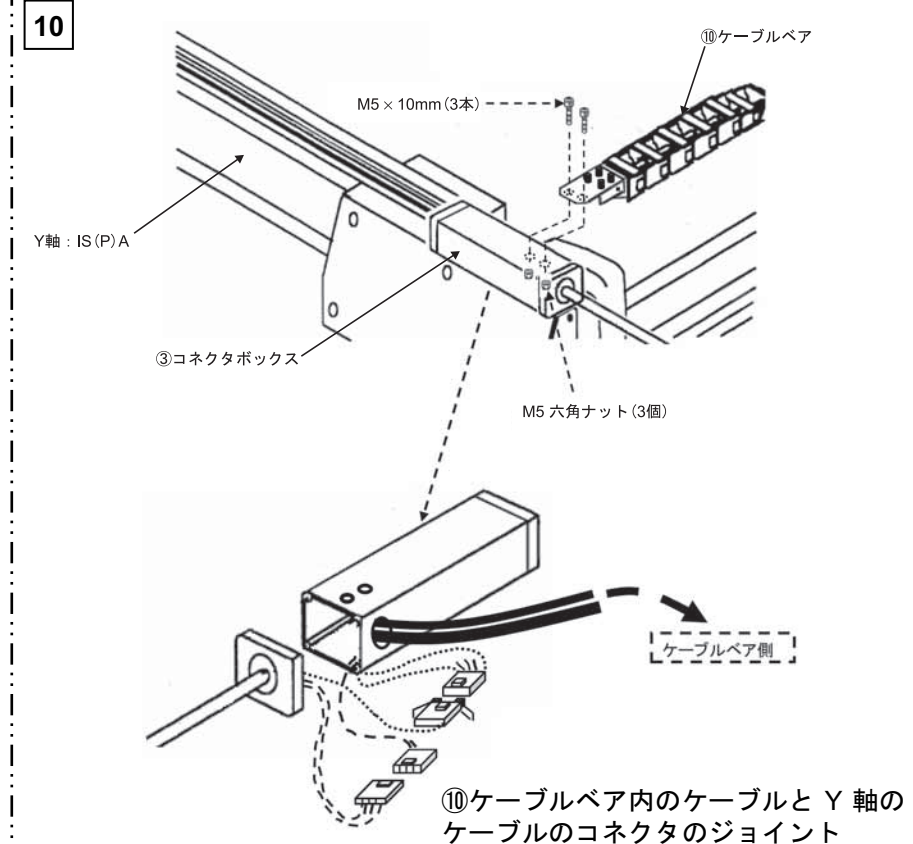


③コネクタボックスの①XY ブラケットへの取付け

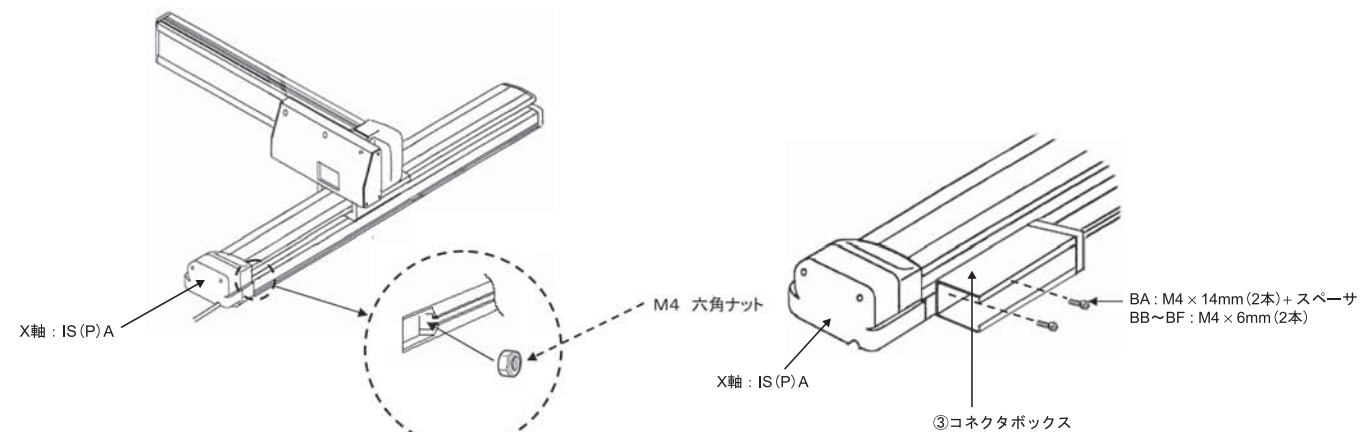
組合せタイプ	六角穴付きボルト	締付トルク
ICS(P)A-BA	M4×20mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BB	M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BC	M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BD	M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BE	M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BF	M4×12mm	18kgf・cm/176N・cm

②ボックスカバーの③コネクタボックスへの取付け

六角穴付きボルト	締付トルク
M3×12mm	5.51kgf・cm/54N・cm



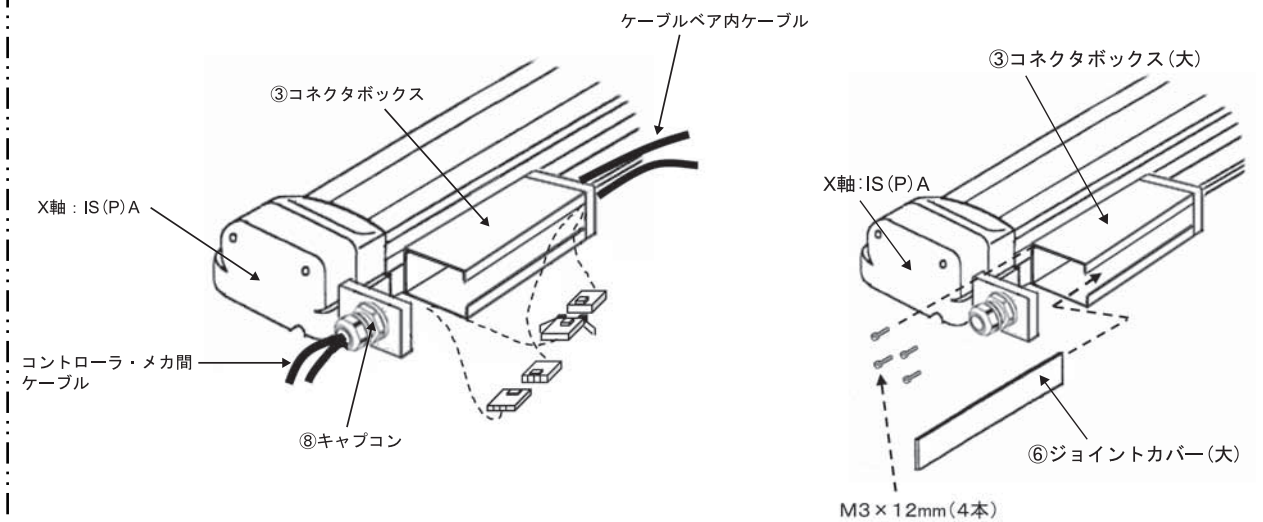
11



M4 六角ナットは、③コネクタボックス取付け前に、2 個、X 軸側側面の溝に入れておきます。

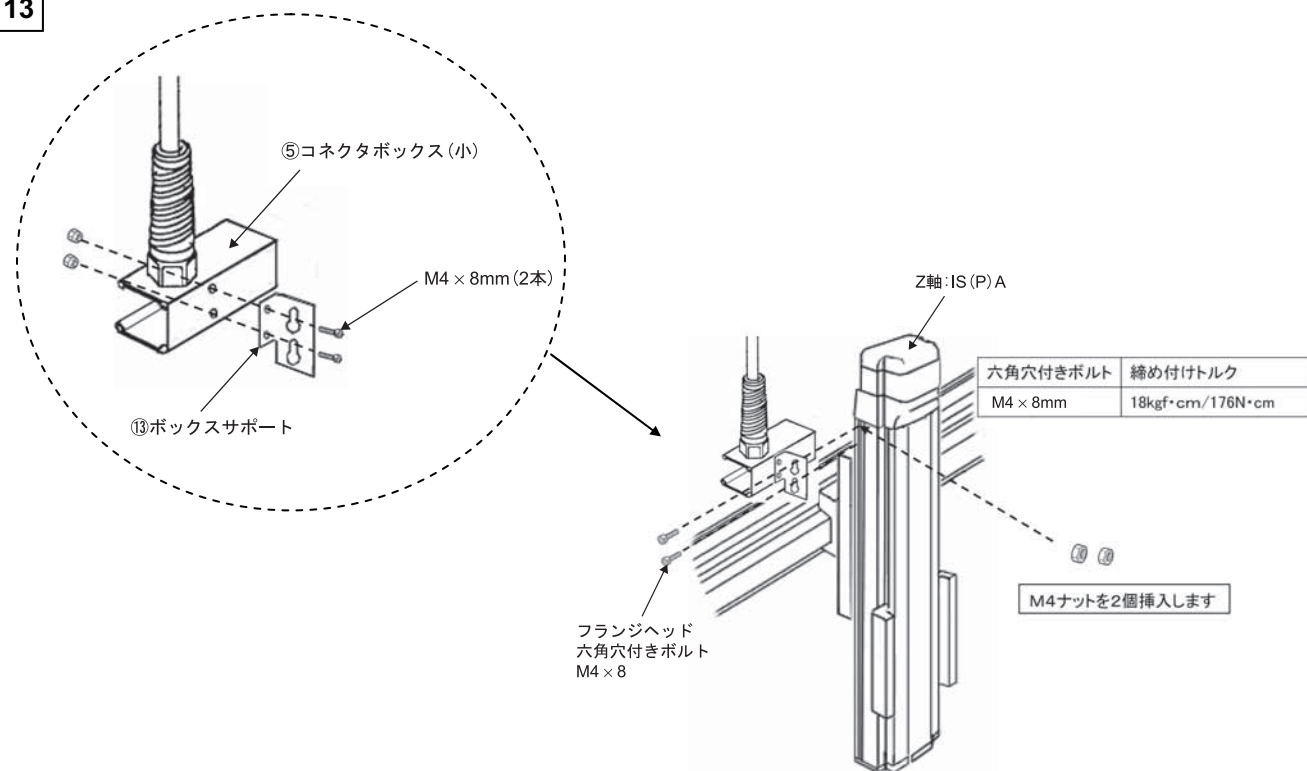
組合せタイプ	六角穴付きボルト	総付トルク
ICS(P)A-BA	M4×14mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BB	M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BC	M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BD	M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BE	M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm
ICS(P)A-BF	M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm

12

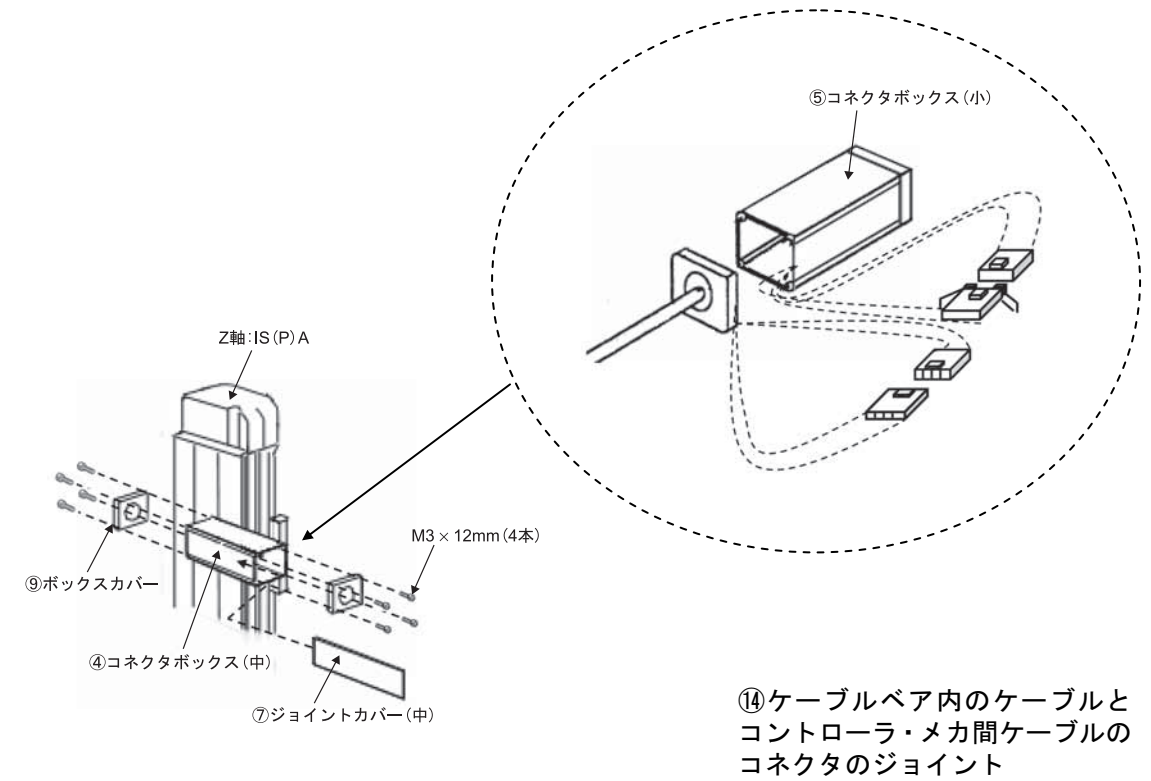


⑩ケーブルベア内のケーブルとコントローラ・メカ間ケーブルのコネクタのジョイント

13



14



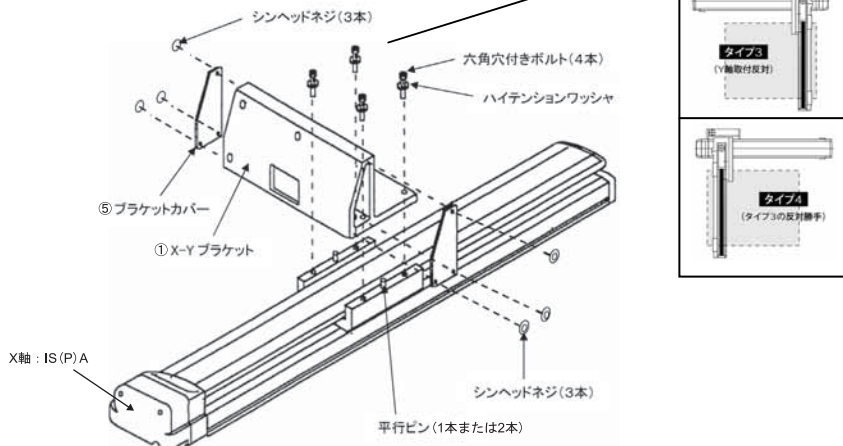
⑭ケーブルベア内のケーブルとコントローラ・メカ間ケーブルのコネクタのジョイント

⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

ICS(P)A 直交ロボット 3軸組合せ X-Y ベース固定(XYB)+Z 軸(Z 軸ベース固定)タイプ		
ICS(P)A3-B□□□B□□-SC-SC X軸・Y 軸:自立ケーブル Y 軸・Z 軸:自立ケーブル		
図面番号	GMM08-011	1/2

1 [工具] 六角レンチ

組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータとブラケットの方向が異なります。



注意 : X 軸と Y 軸の直角度を取りたい場合は、平行ピンは 1 本はめ込んでください。
X 軸、Y 軸が直角になる様に調整後、六角ボルトを固定してください。

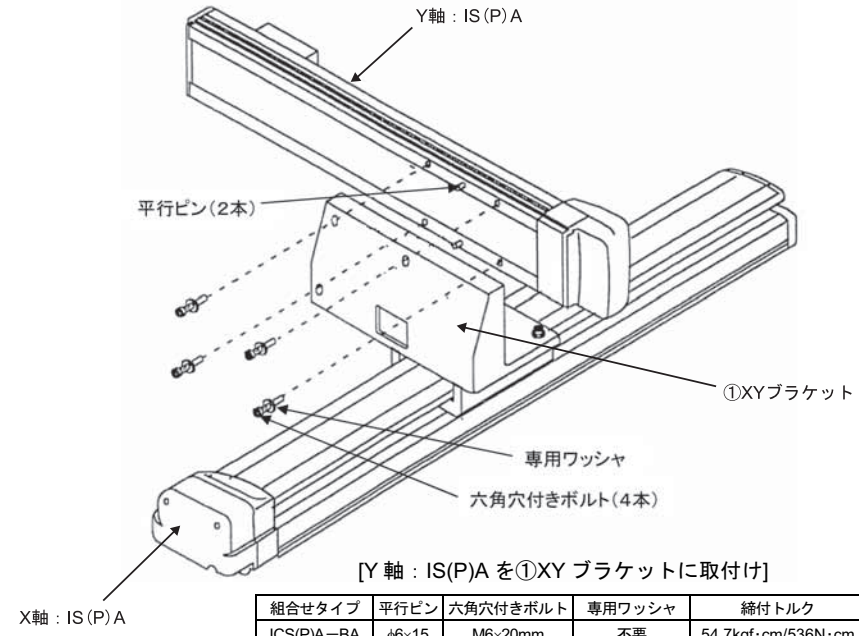
[X 軸 : IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンション	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

[①XY ブラケットに⑤ブラケットカバーを取付け]

組合せタイプ	シンヘッドネジ	締付トルク
ICS(P)A-BA	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BB	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BC	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BD	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BE	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BF	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm

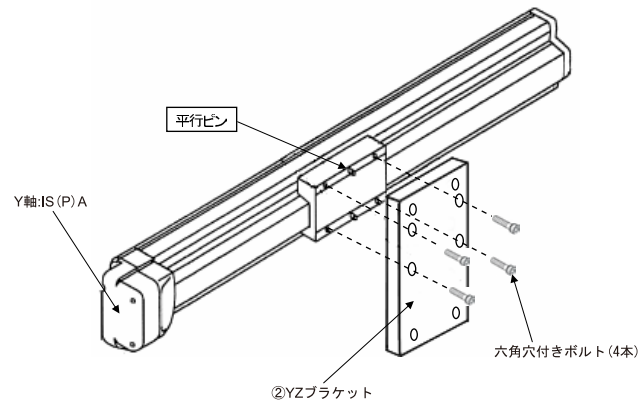
2



[Y 軸 : IS(P)A を①XY ブラケットに取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

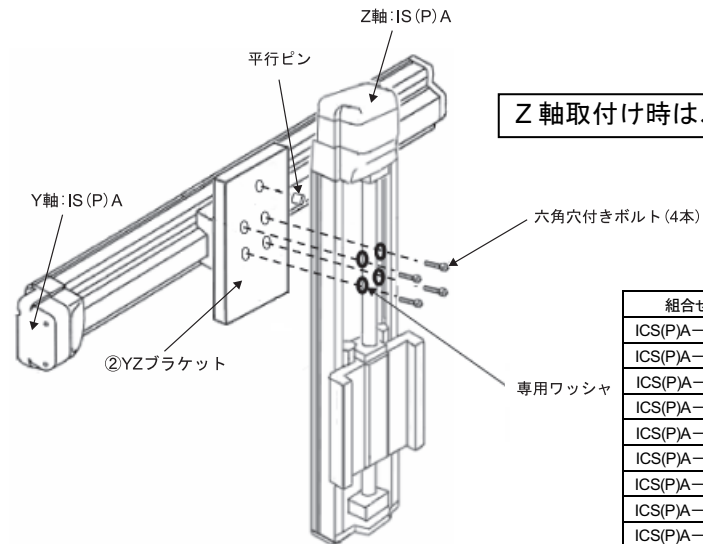
3



[Y 軸 : IS(P)A に②YZ ブラケットを取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

4

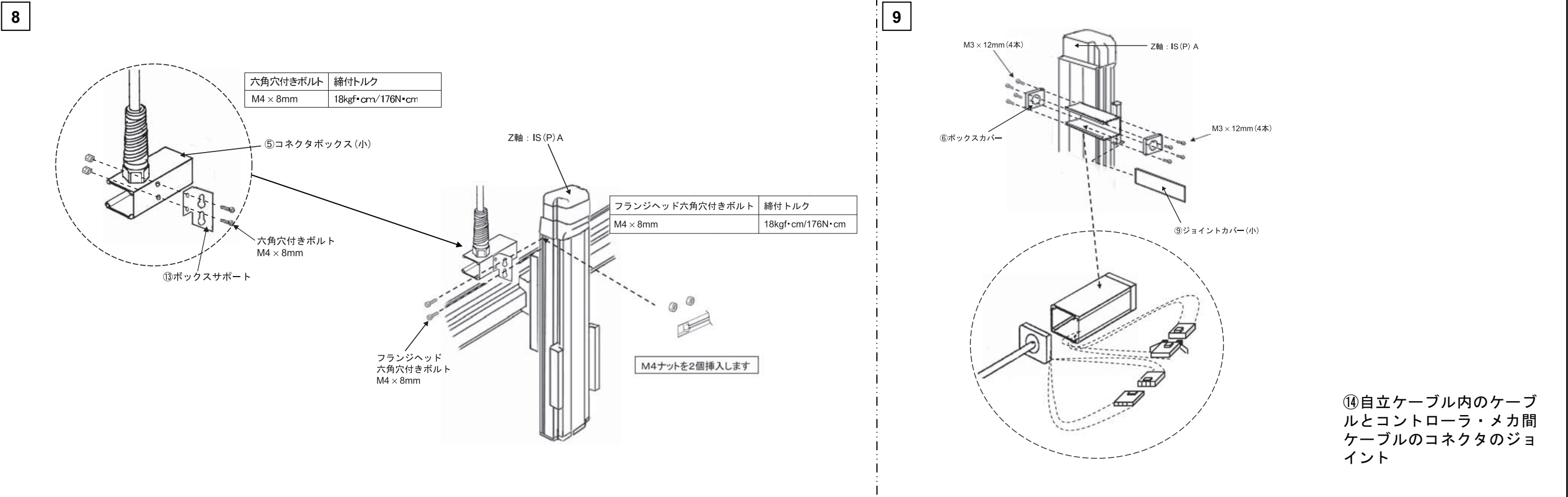
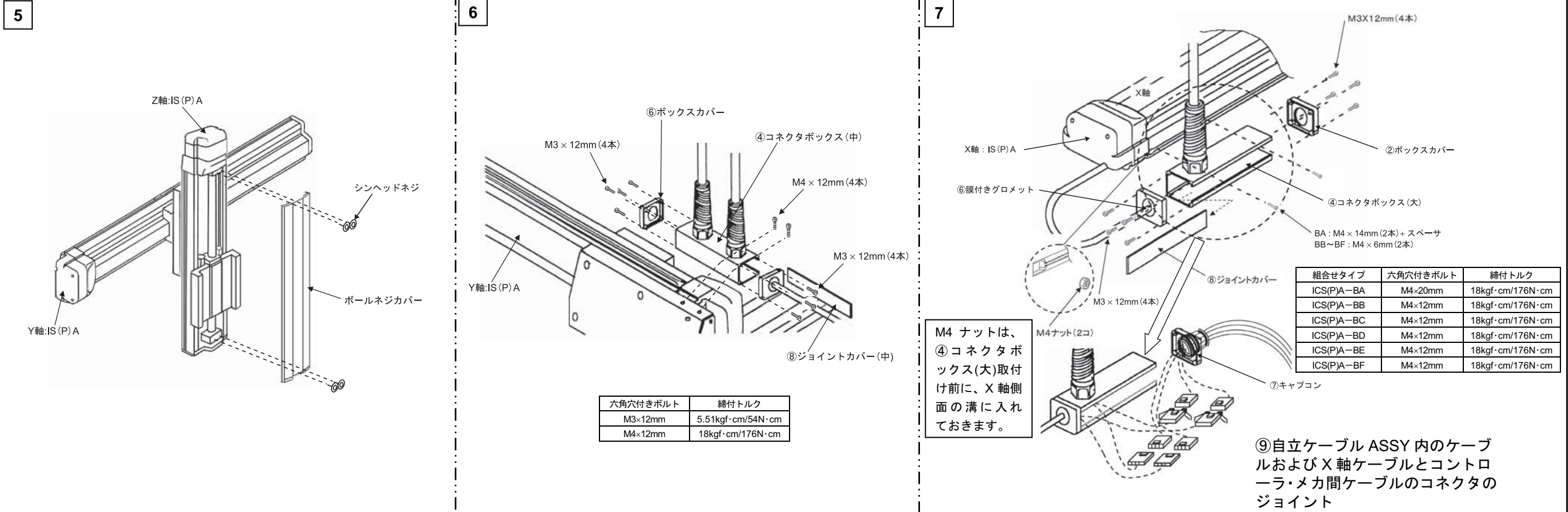


[②YZ ブラケットに Z 軸 : IS(P)A を取付け]

組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□MB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB1□	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HB2□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HB3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

Z 軸取付け時は、カバーを取り外します。

※組合せ方向タイプ 1 の組立て手順書です。他の組合せ方向タイプ 2~4 は、アクチュエータやブラケットの方向が異なりますが、本図面を参考に組み立ててください。

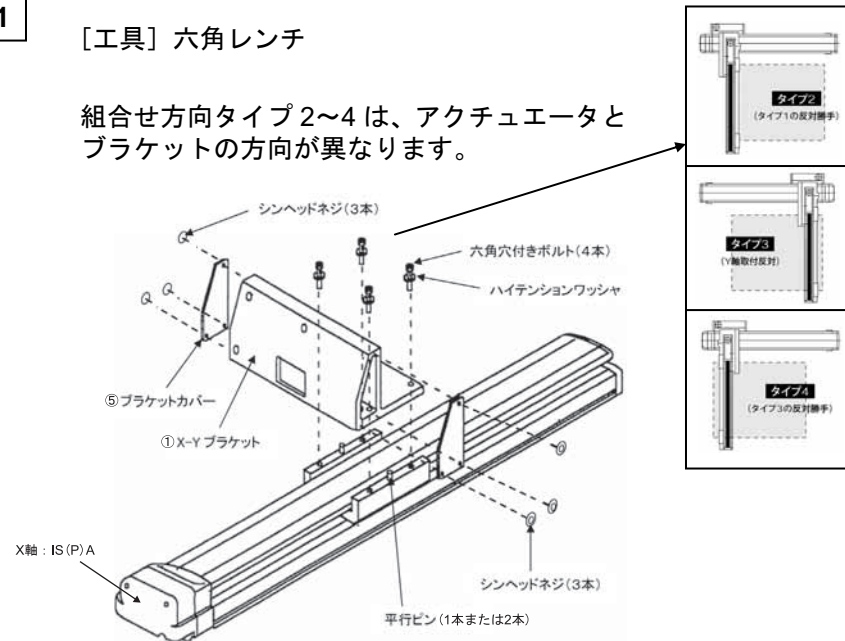


⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

ICS(P)A 直交ロボット 3軸組合せX-Yベース固定(XYB)+Z軸(Z軸スライド固定)タイプ ICS(P)A3-B□□□S□□-SC-SC X軸・Y軸:自立ケーブル Y軸・Z軸:自立ケーブル		
図面番号	GMM08-012	1/2

1 [工具] 六角レンチ

組合せ方向タイプ2~4は、アクチュエータと
ブラケットの方向が異なります。



[X 軸: IS(P)A に①XY ブラケットを取付け]

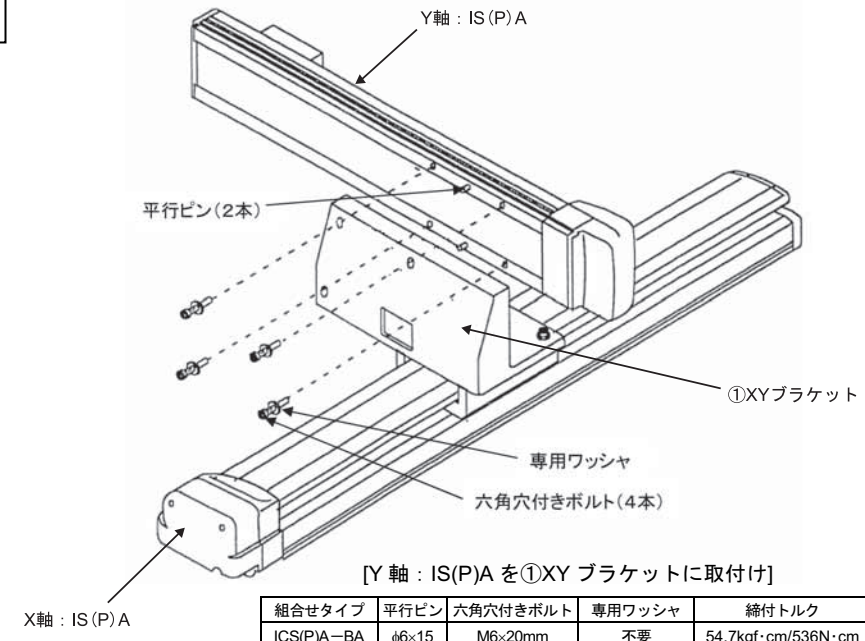
組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ハイテンション	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×30mm	M6	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×35mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

[①XY ブラケットに⑤ブラケットカバーを取付け]

組合せタイプ	シンヘッドネジ	締付トルク
ICS(P)A-BA	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BB	M3×6mm	8.9kgf・cm/87.2N・cm
ICS(P)A-BC	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BD	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BE	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm
ICS(P)A-BF	M4×6mm	20.8kgf・cm/204N・cm

注意 : X 軸と Y 軸の直角度を取りたい場合は、平行ピンは 1 本はめ込んでください。
X 軸、Y 軸が直角になる様に調整後、六角ボルトを固定してください。

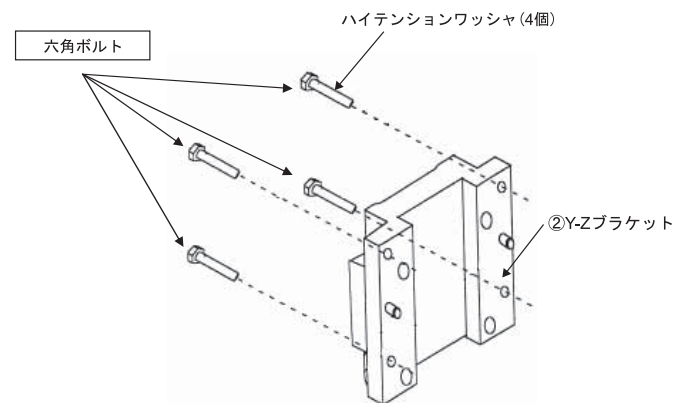
2



[Y 軸: IS(P)A を①XY ブラケットに取付け]

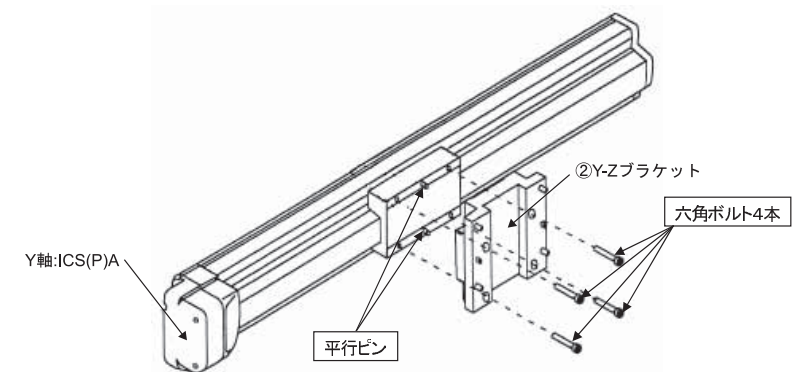
組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB	φ6×15	M6×20mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

3



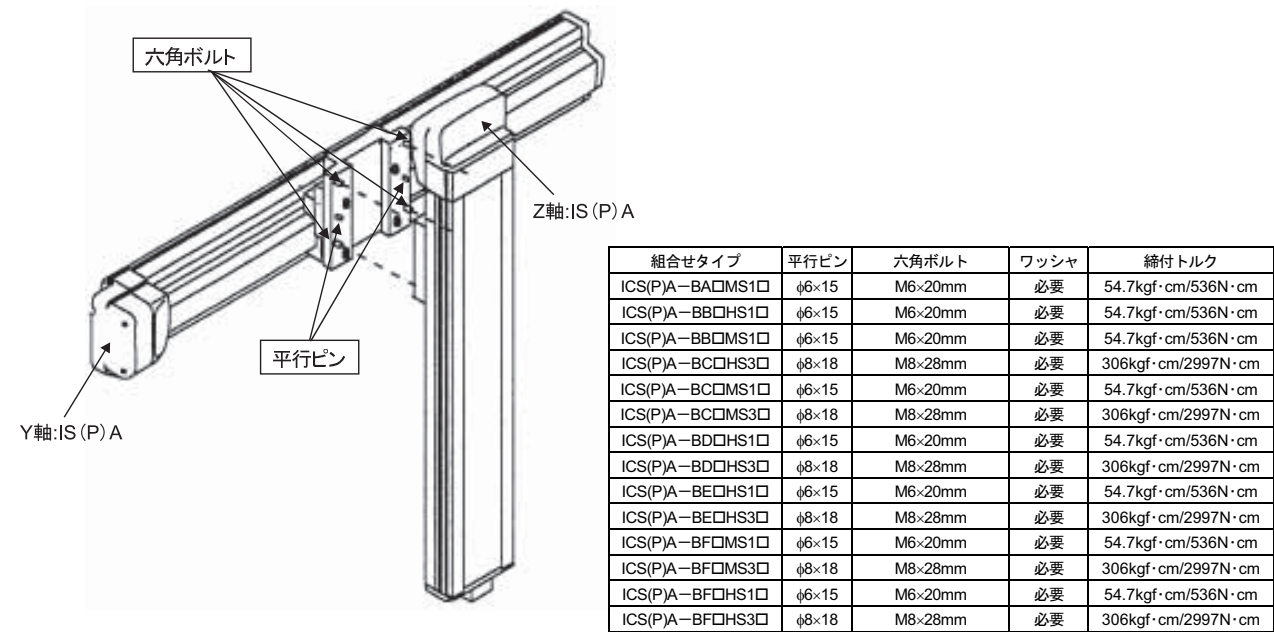
組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HS3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MS3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HS3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□MS3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□MS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□MS3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HS1□	φ6×15	M6×20mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HS3□	φ8×18	M8×28mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

4

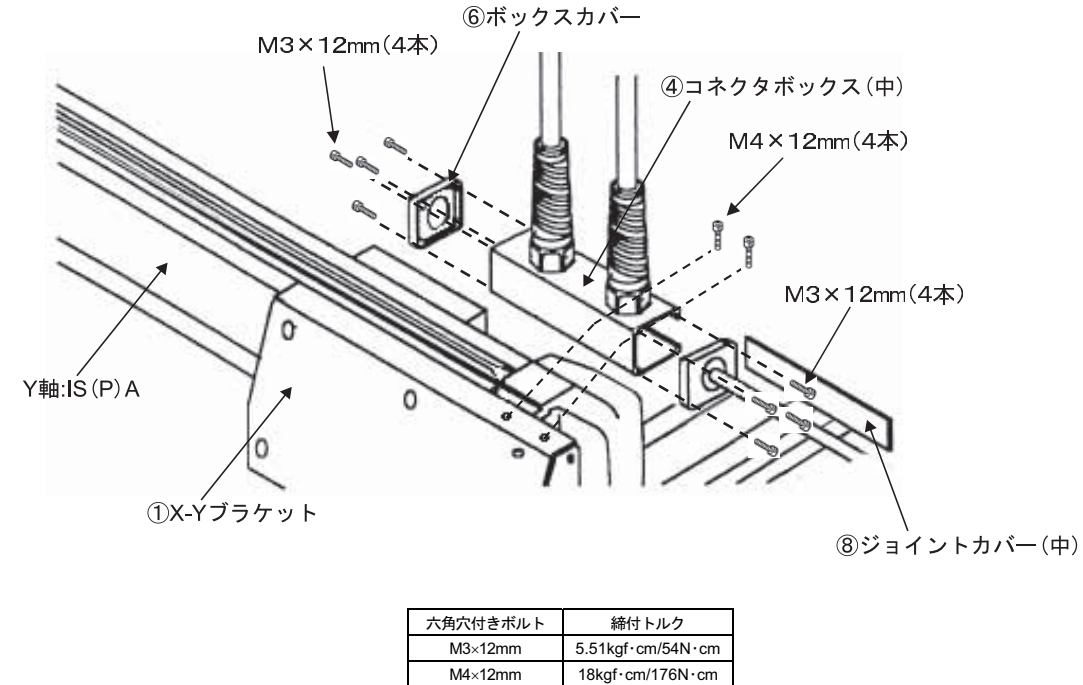


組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A-BA□MS1□	φ6×15	M6×28mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□HS1□	φ6×15	M6×28mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BB□MS1□	φ6×15	M6×28mm	不要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□HS3□	φ8×18	M8×40mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BC□MS1□	φ6×15	M6×28mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BC□MS3□	φ8×18	M8×40mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BD□HS1□	φ6×15	M6×28mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BD□HS3□	φ8×18	M8×40mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BE□HS1□	φ6×15	M6×28mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BE□HS3□	φ8×18	M8×40mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□MS1□	φ6×15	M6×28mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□MS3□	φ8×18	M8×40mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A-BF□HS1□	φ6×15	M6×28mm	必要	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A-BF□HS3□	φ8×18	M8×40mm	必要	306kgf・cm/2997N・cm

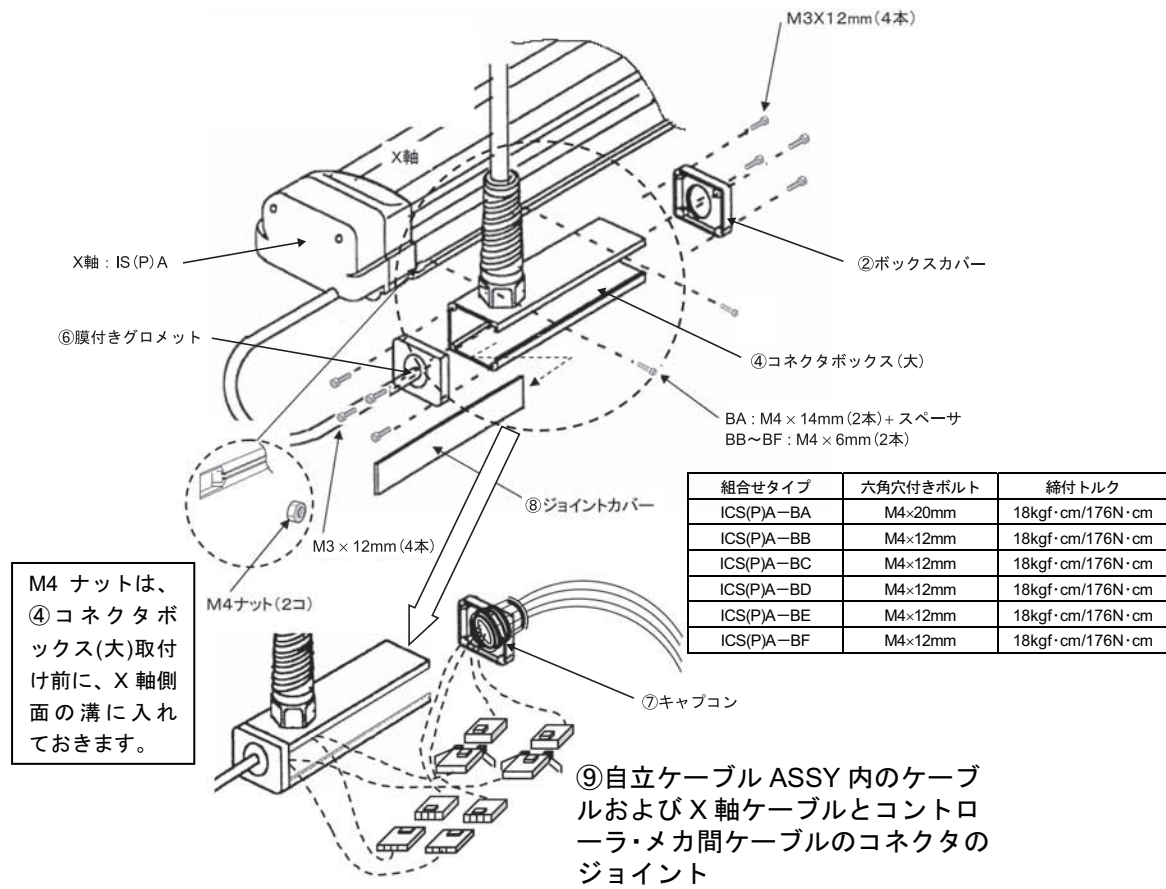
5



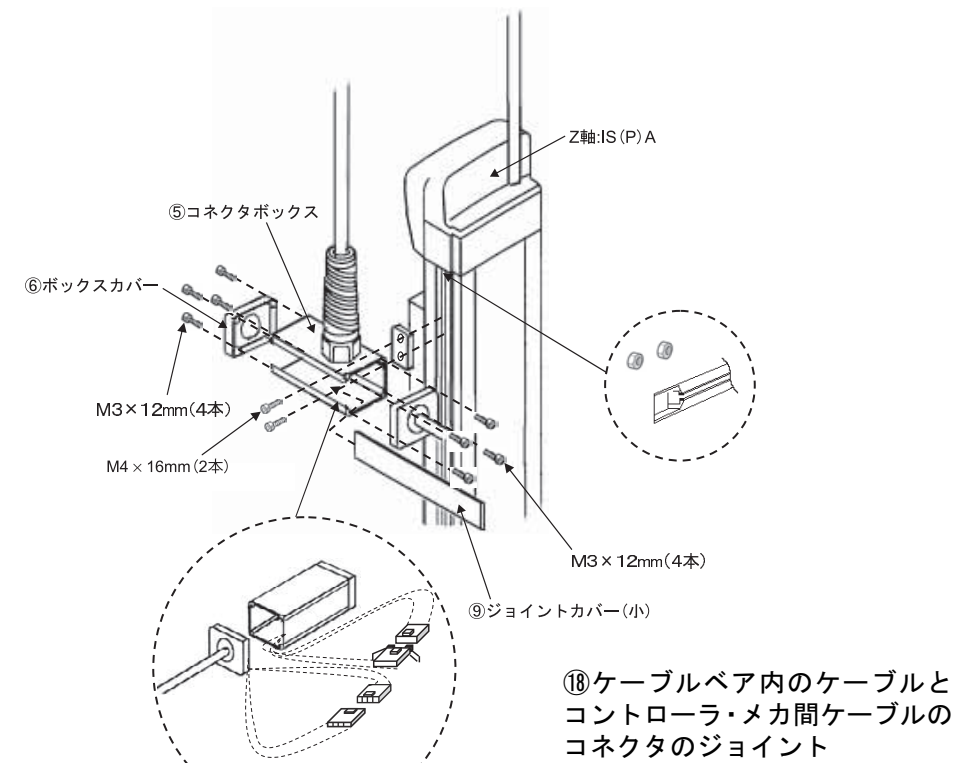
6



7



8



⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

ICS(P)A 直交ロボット 3 軸組合せ XYG(ガントリー)タイプ		
ICS(P)A3-G□□□B□□-CT-CT X 軸・Y 軸ケーブルペア Y 軸・Z 軸ケーブルペア		
図面番号	GMM08-013	1/3

1

平行ピン (φ8×18) 2コ

X 軸 : IS (P) A

2

六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
M8×45mm (8本)	必要	117kgf・cm/1148N・cm

[X 軸 : IS (P) A に ①X-Y ブラケット (1) を取付け]

①X-Y ブラケット

平座金

X 軸 : IS (P) A

3

①X-Y ブラケット

X 軸 : IS (P) A

ケーブルペア ASSY

フランジヘッド M4×6mm

M4×10mm

フランジヘッド	六角穴付きボルト	締付トルク
M4×6mm	M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm
M4×10mm	M4×10mm	18kgf・cm/176N・cm

予め M4 ナットを挿入しておきます

4

X 軸 : IS (P) A

M3×12mm (4本)

⑧ボックスカバー

⑬キャブコン

⑩コネクタボックス

M4×12mm (2本)

⑨ジョイントカバー

5

[ガントリーに ④スペーサを取付け]

六角穴付きボルト	締付トルク
M6×45mm (4本)	54.7kgf・cm/536N・cm

④スペーサ

φ6×15mm 平行ピン (2本)

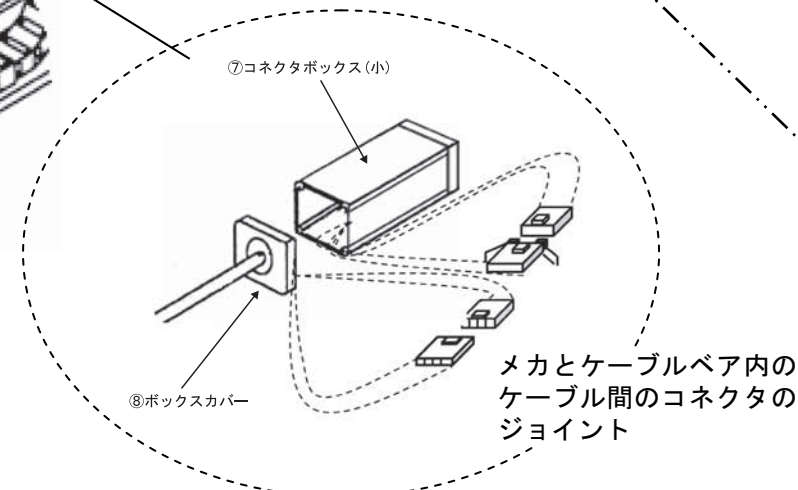
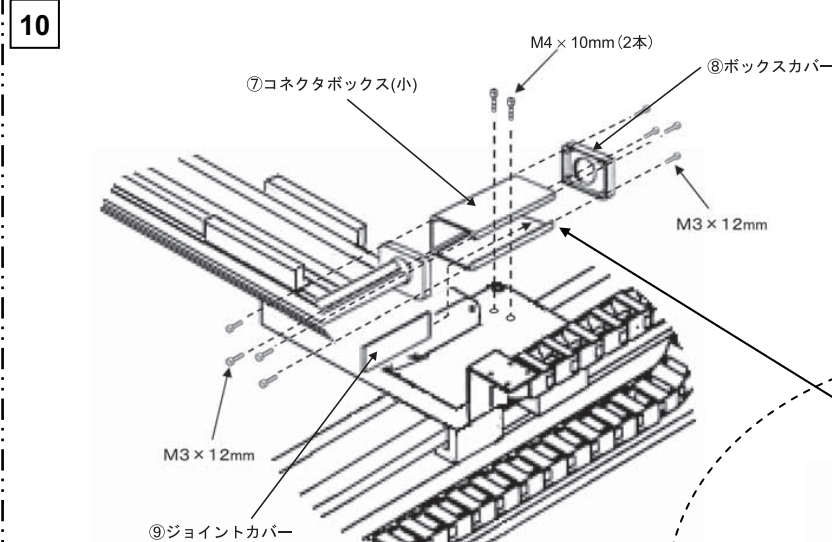
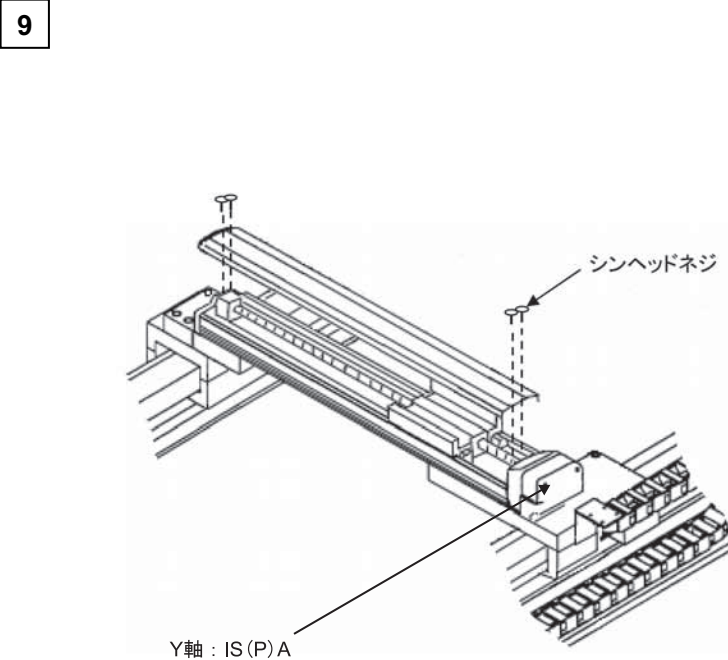
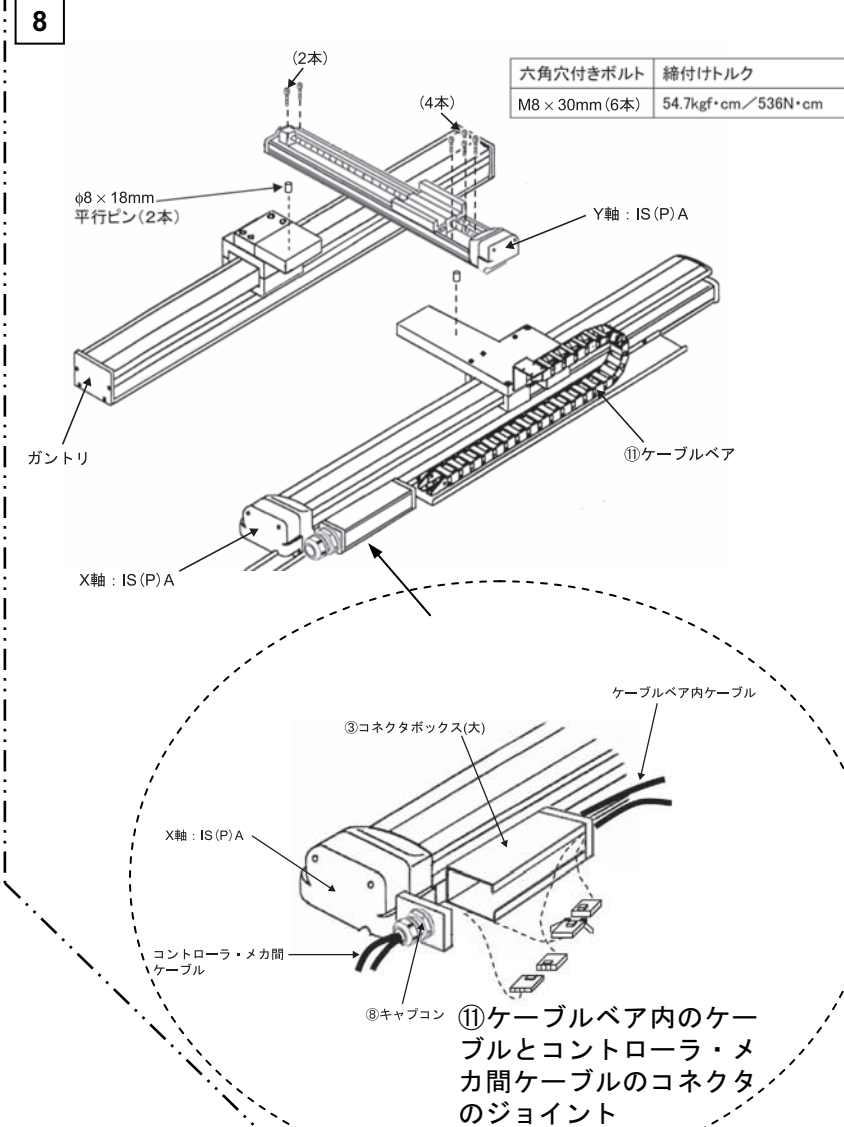
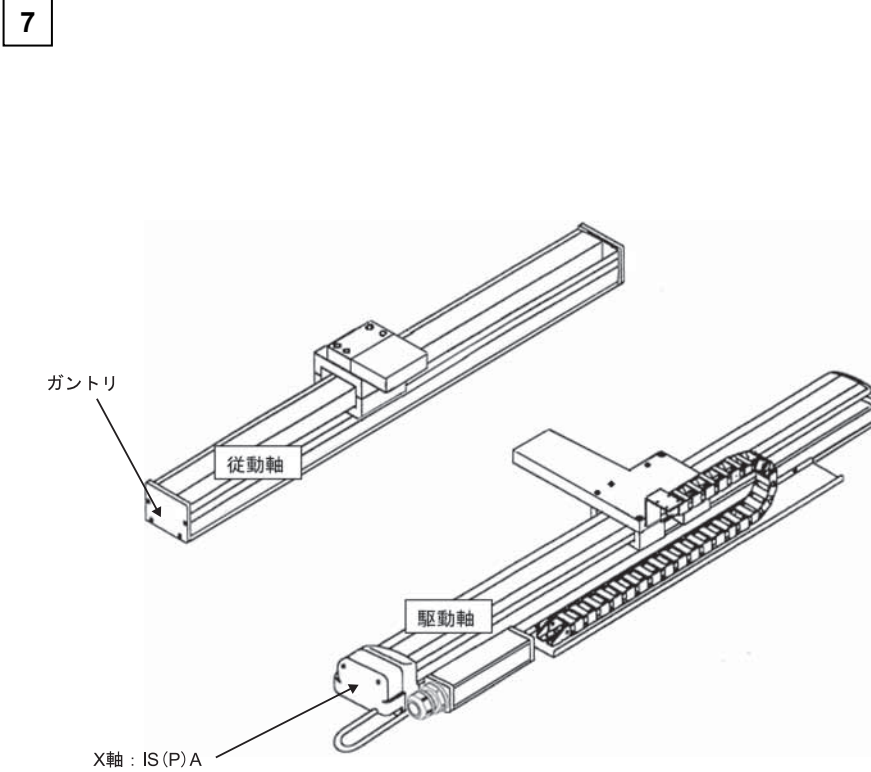
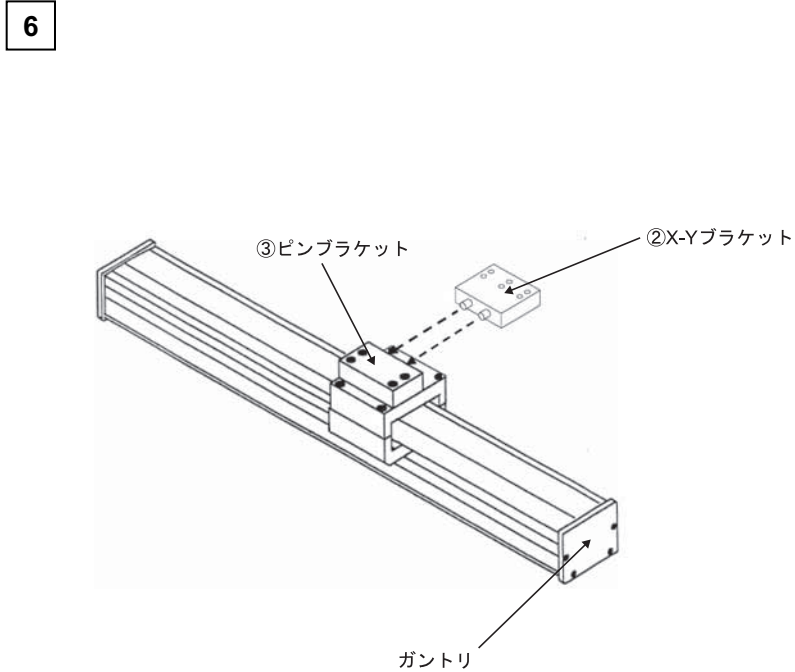
ガントリー

[④スペーサに ③ピンブラケットを取付け]

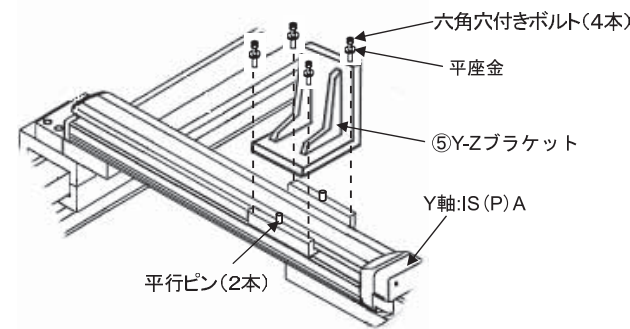
六角穴付きボルト	締付トルク
M6×35mm (4本)	54.7kgf・cm/536N・cm

③ピンブラケット

ガントリー

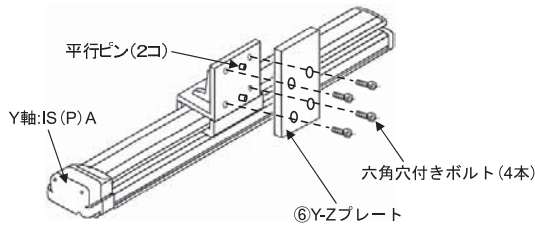


11



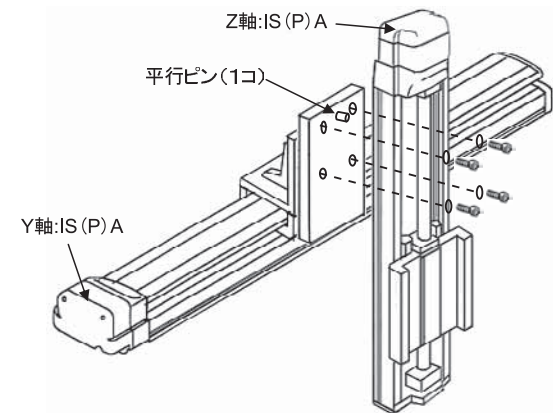
組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	平座金	締付トルク
ICS(P)A3—G1(2)JHB1	φ8×18	M8×30mm	M8	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A3—G1(2)JHB2	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A3—G1(2)JHB3	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

12



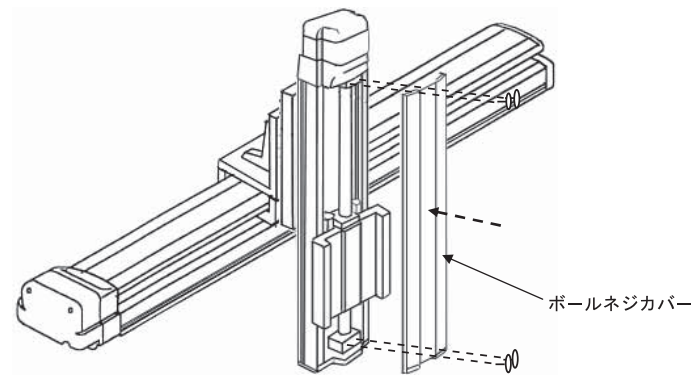
組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	締付トルク
ICS(P)A3—G1(2)JHB1	φ6×15	M6×20mm	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A3—G1(2)JHB2	φ8×18	M8×20mm	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A3—G1(2)JHB3	φ8×18	M8×20mm	306kgf・cm/2997N・cm

13

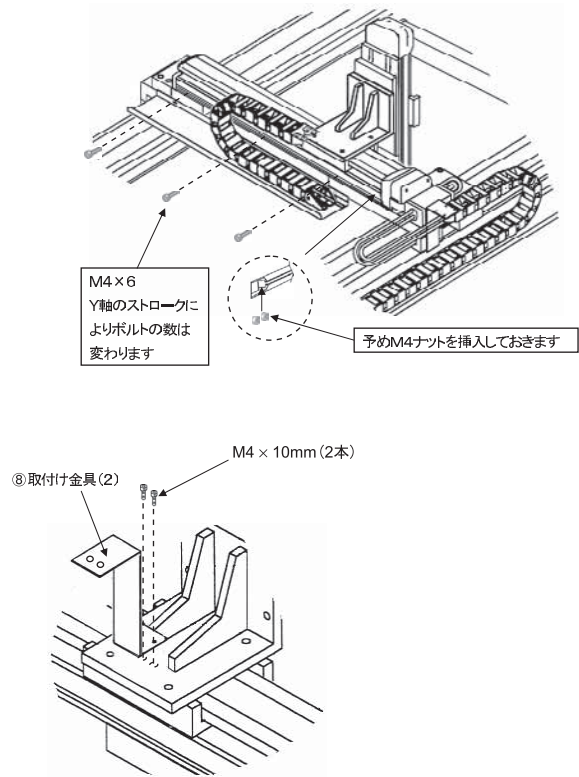


組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	ワッシャ	締付トルク
ICS(P)A3—G1(2)JHB1	φ6×15	M6×18mm	専用	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A3—G1(2)JHB2	φ8×18	M8×28mm	専用	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A3—G1(2)JHB3	φ8×18	M8×28mm	専用	306kgf・cm/2997N・cm

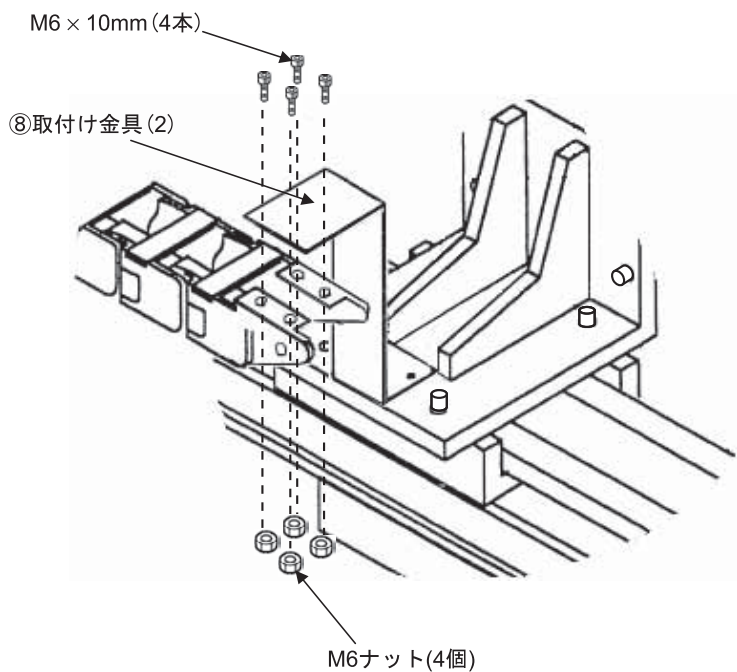
14



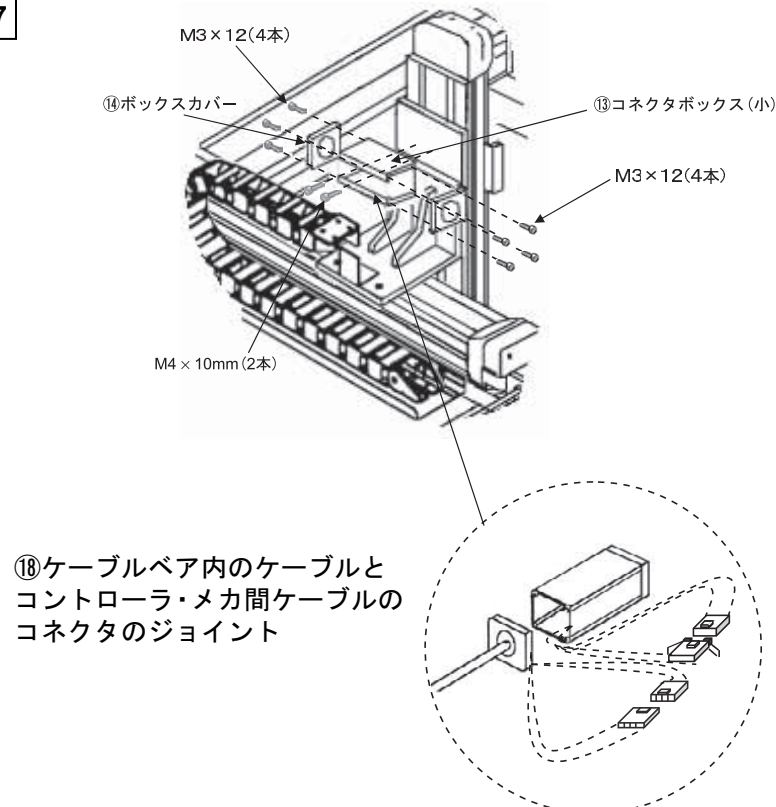
15



16



17



⚠ 注意 : ● 各部品の角稜の面取りは施してありますが、万一のけがに備えて十分に気を付けて組立てを行ってください。
● 必要に応じて、手袋などの保護具を装着してください。
● 手や指を挟まないように十分に気を付けて組立てを行ってください。

ICS(P)A 直交ロボット 3 軸組合せ X-Y(ガントリ)+Z タイプ
ICS(P)A3-G□□□S□□-CT-SC X 軸・Y 軸ケーブルペア Y 軸・Z 軸自立ケーブル
図面番号 GMM08-014 1/4

1

平行ピン (φ8×18) 2コ

X 軸 : IS (P) A

2

六角穴付きボルト	専用ワッシャ	締付トルク
M8×45mm (8本)	必要	117kgf・cm/1148N・cm

[X 軸 : IS (P) A に ①X-Y ブラケット (1) を取付け]

①X-Y ブラケット

平座金

X 軸 : IS (P) A

3

①X-Y ブラケット

X 軸 : IS (P) A

ケーブルペア ASSY

フランジヘッド M4×6mm

M4×10mm

フランジヘッド	六角穴付きボルト	締付トルク
M4×6mm	M4×6mm	18kgf・cm/176N・cm
M4×10mm	M4×10mm	18kgf・cm/176N・cm

予め M4 ナットを挿入しておきます

4

X 軸 : IS (P) A

⑬キャブコン

⑨ジョイントカバー

⑩コネクタボックス

⑧ボックスカバー

M3×12mm (4本)

M4×12mm (2本)

5

[ガントリに ④スペーサを取付け]

六角穴付きボルト	締付けトルク
M6×45mm (4本)	54.7kgf・cm/536N・cm

④スペーサ

φ6×15mm 平行ピン (2本)

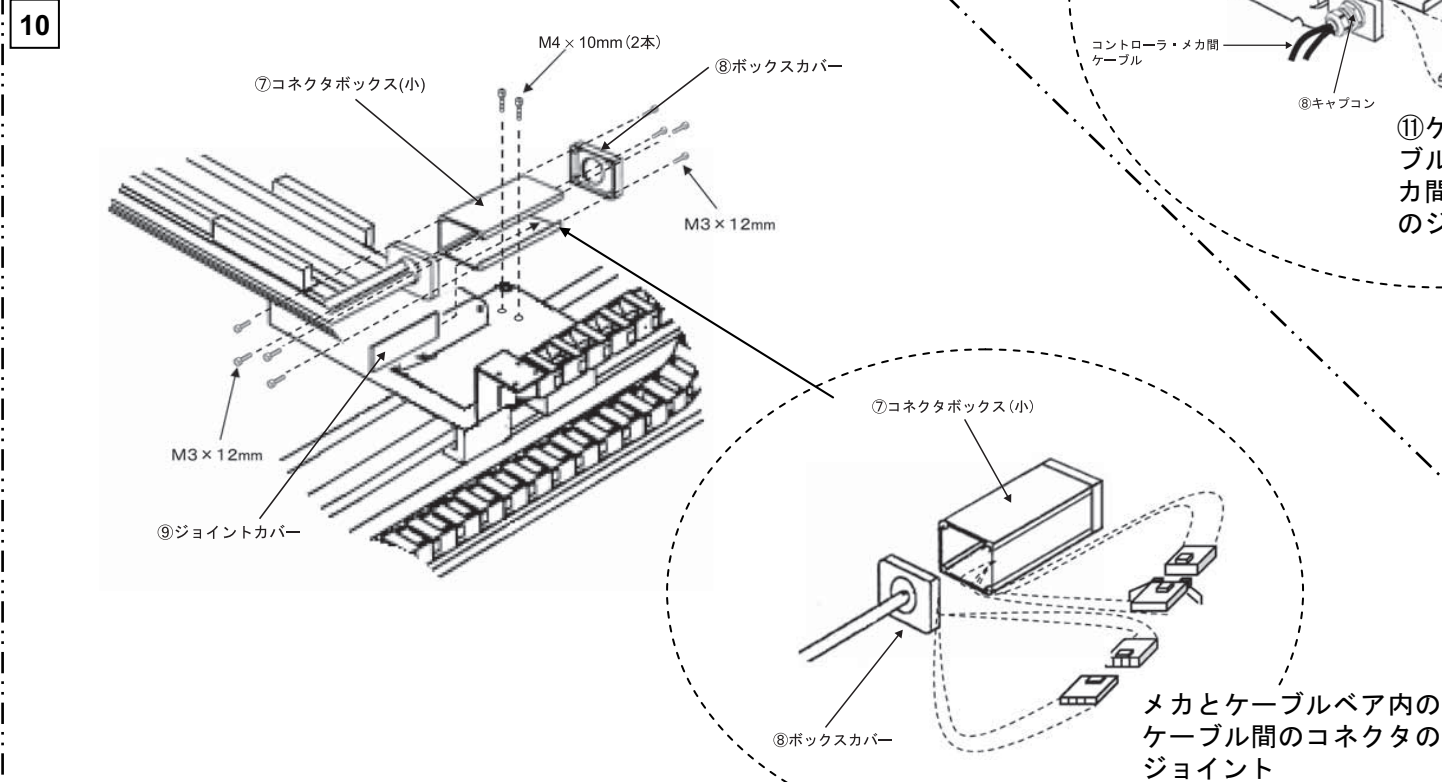
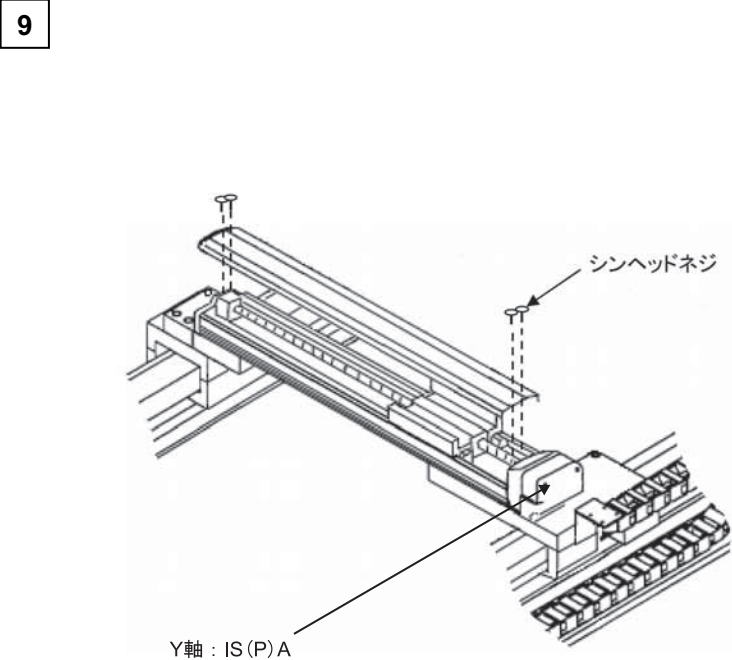
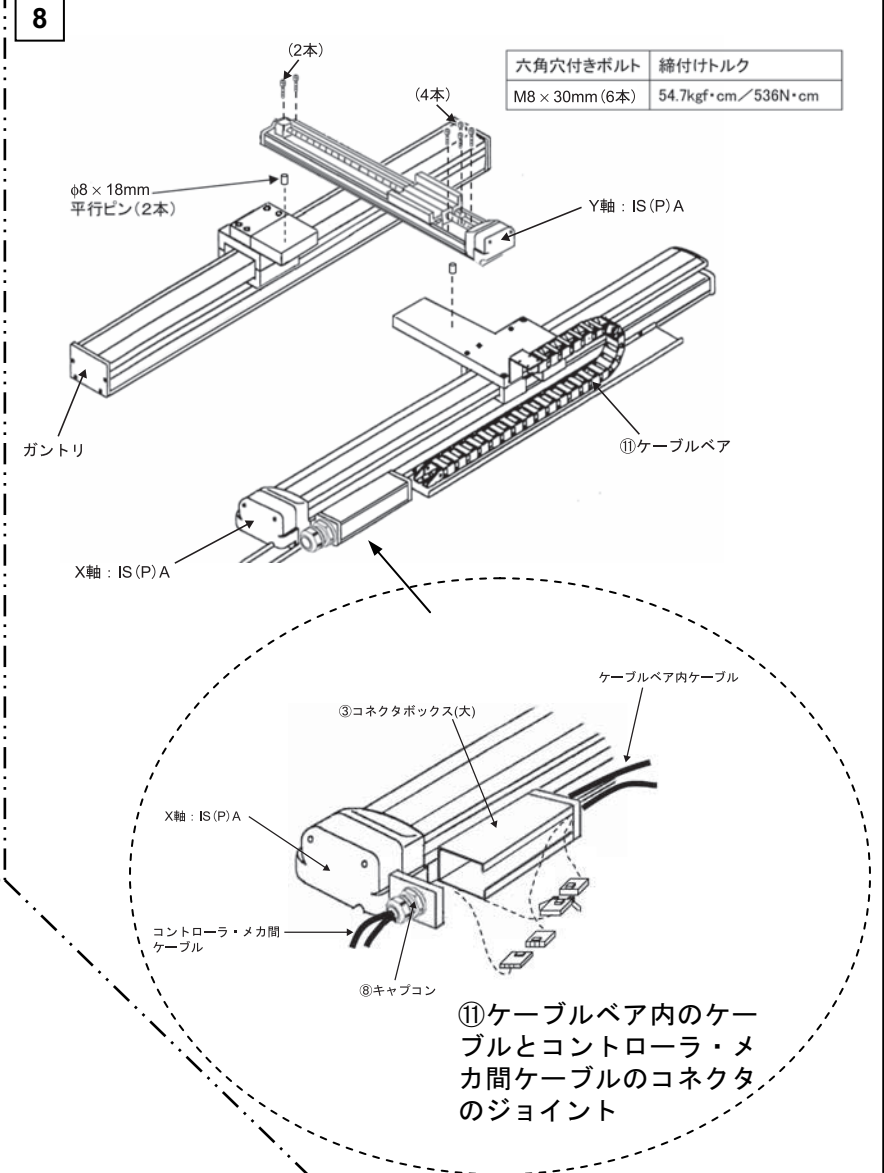
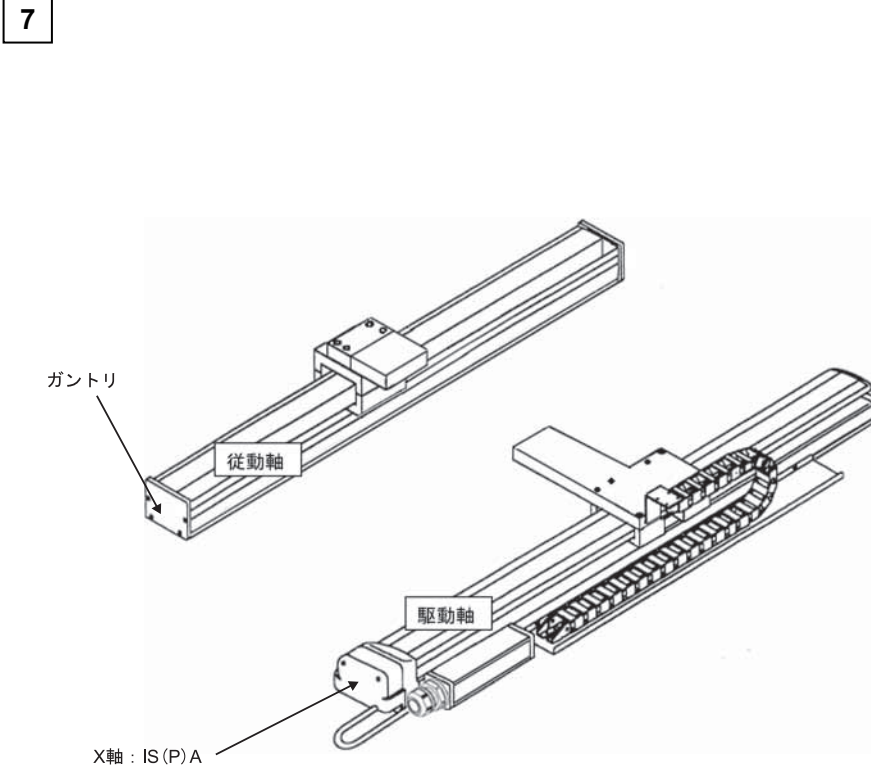
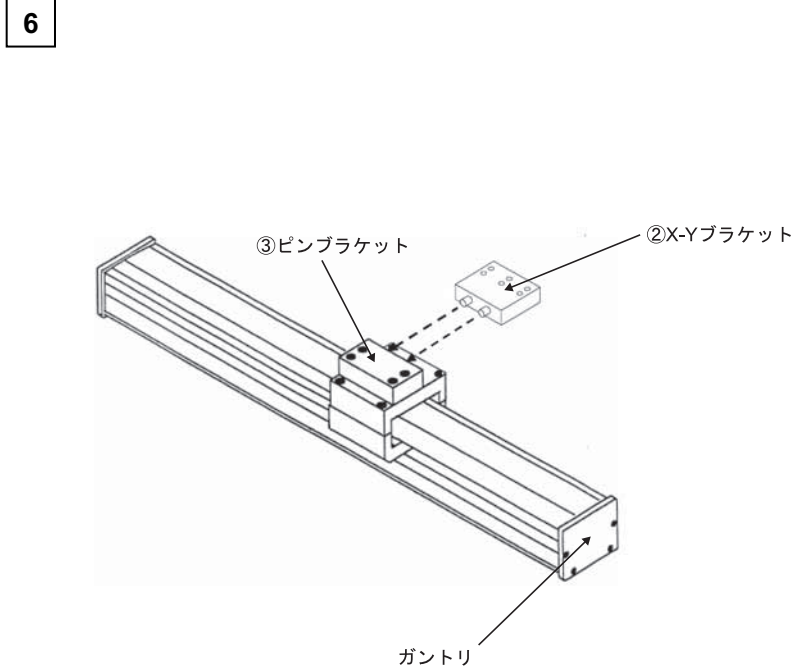
ガントリ

[④スペーサに ③ピンブラケットを取付け]

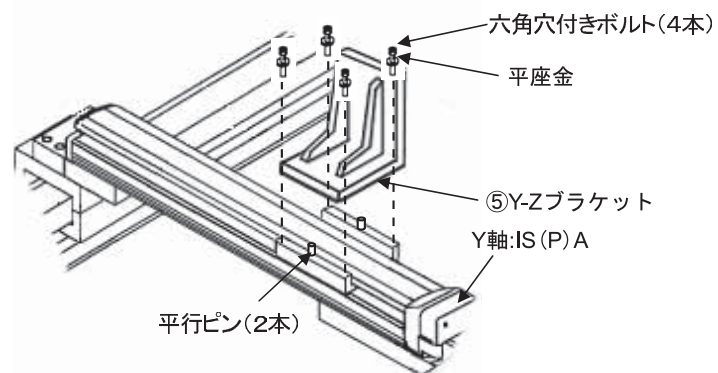
六角穴付きボルト	締付けトルク
M6×35mm (4本)	54.7kgf・cm/536N・cm

③ピンブラケット

ガントリ

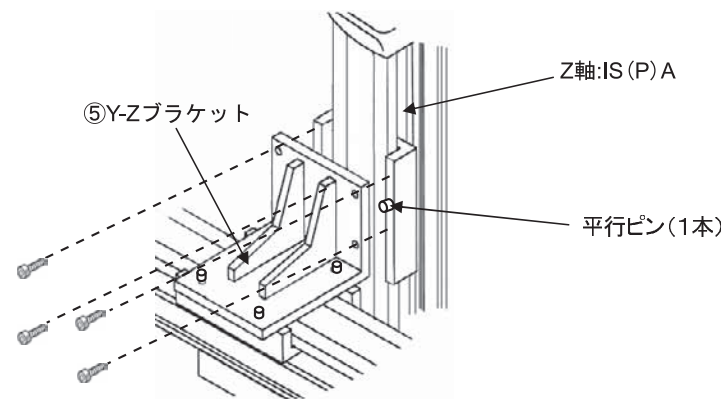


11



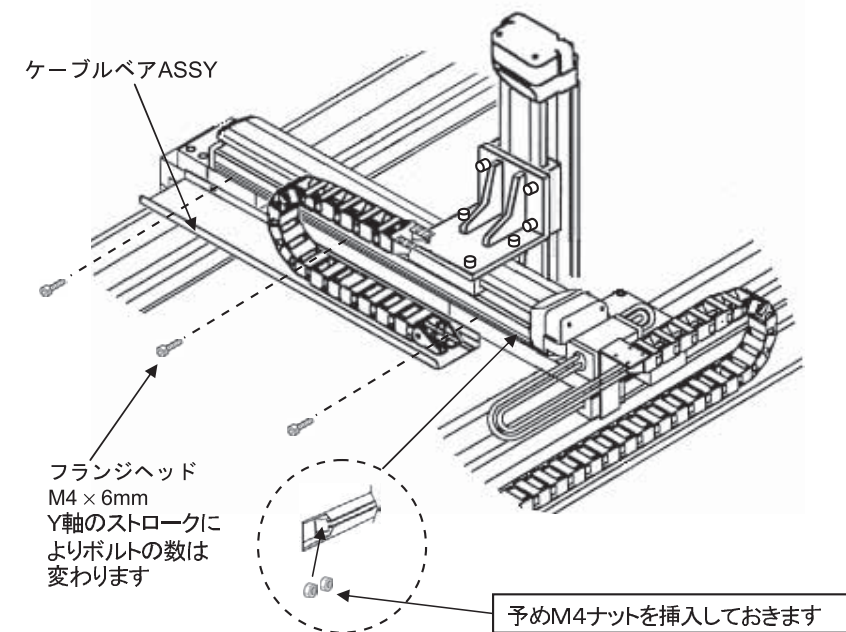
組合せタイプ	平行ピン	六角ボルト	平座金	締付けトルク
ICS(P)A3-G1(2)JHB1	φ8×18	M8×30mm	M8	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A3-G1(2)JHB2	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A3-G1(2)JHB3	φ8×18	M8×30mm	M8	306kgf・cm/2997N・cm

12

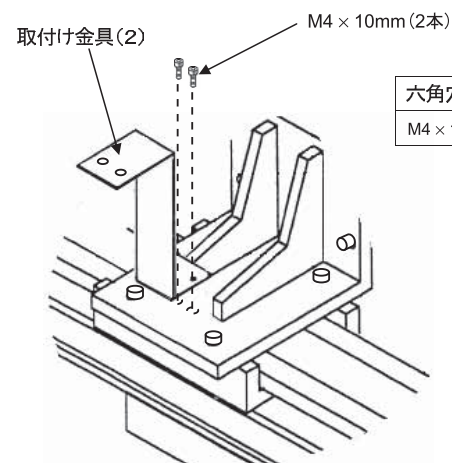


組合せタイプ	平行ピン	六角穴付きボルト	締付けトルク
ICS(P)A3-G1(2)JHB1	φ6×15	M6×25mm	54.7kgf・cm/536N・cm
ICS(P)A3-G1(2)JHB2	φ8×18	M8×30mm	306kgf・cm/2997N・cm
ICS(P)A3-G1(2)JHB3	φ8×18	M8×30mm	306kgf・cm/2997N・cm

13

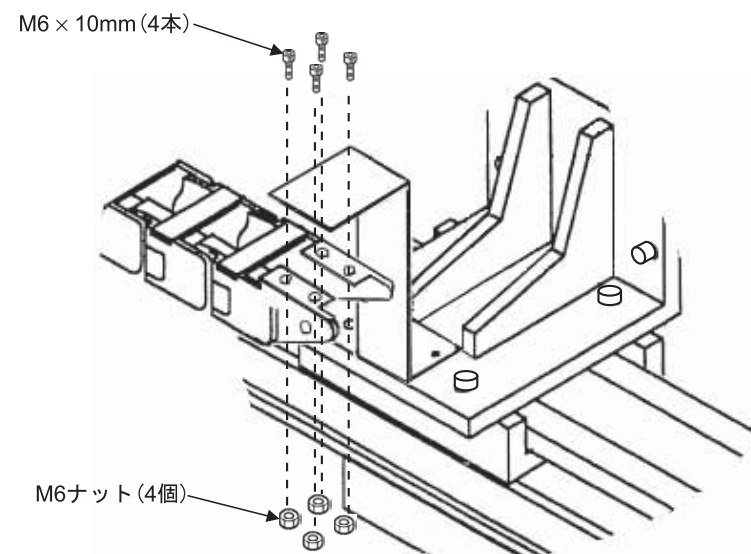


14

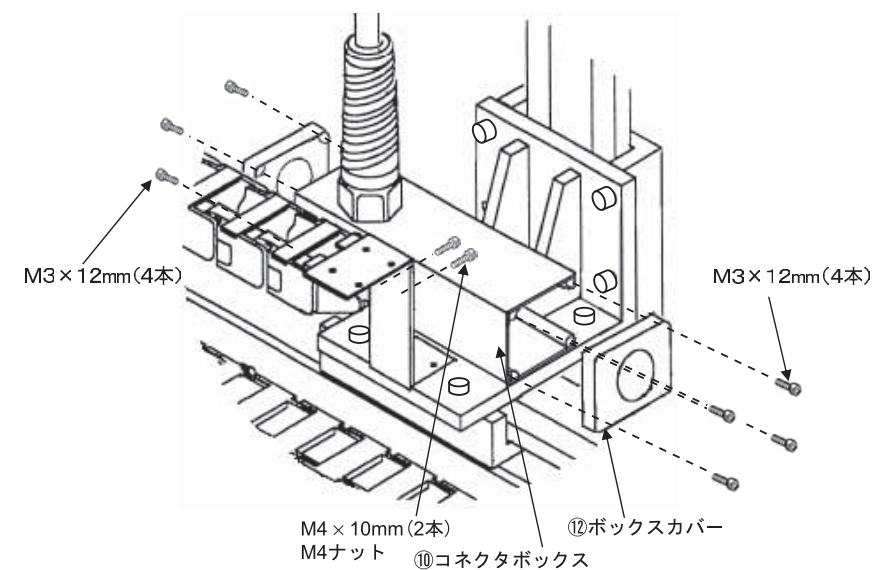


六角穴付きボルト	締め付けトルク
M4 × 10mm	18kgf・cm/176N・cm

15



16



17

