

# ISベース柱脚工法設計・施工標準図 (CP:円型鋼管用 保有耐力接合タイプ)1/2

一般財団法人 日本建築センター 鋼構造評定委員会評定 BCG評定-ST0282-02 (2022年12月16日)

国土交通大臣認定番号 (アンカー用ボルトセット) ※ ( ) はミルメーカーと加工工場を示す。			
MBLT-0116	M24～M48 (朝日工業・アイエスケー中島工場)	MBLT-0180	M24～M48 (朝日工業・アイエスケー前橋工場)
MBLT-0144	M30～M48 (JFE条鋼・アイエスケー中島工場)	MBLT-0181	M30～M48 (JFEスチール・アイエスケー前橋工場)
MBLT-0164	M52～M76 (JFE条鋼・アイエスケー前橋工場)		

適用柱材 (F値=235N/mm <sup>2</sup> , 325N/mm <sup>2</sup> )
φ 165. 2～φ 914. 4

2023年11月作成

**アイエスケー株式会社**  
(大阪本社) TEL 06-6449-0881  
FAX 06-6449-0877  
(東京支店) TEL 03-3433-0844  
FAX 03-3433-0847

## 1. 構造概要

4本ボルトタイプ

8本ボルトタイプ

① アンカーボルト      ② ベースプレート  
③ 一種ナット (シングルナット) … 土間コンクリート等で被覆する場合は、シングルナットを標準仕様とする。  
被覆されない場合は、ダブルナット又は六角リングにて緩み止めを行う。

④ 丸座金      ⑦ セットフレーム  
⑤ 六角リング      ⑧ セットアンカー  
⑥ 定着板      ⑨ モルタル (30～50mm)

## 3. アンカー用ボルトセット

3-1. アンカーボルト

材料： 大臣認定材料 (ISB740C, ISB740E, ISB800B)

品番	呼び径	ピッチ	d <sub>0</sub>		L	L <sub>s</sub>
			ISB740C	ISB740E		
A1	M24	3. 0	22. 0	-	595	100
A21	M30	3. 5	28. 0	-	605	115
A31	M36	4. 0	33. 15	33. 0	675	130
A32					725	
A41					745	
A42					845	
A43	M42	4. 5	38. 92	38. 8	945	145
A44					1045	
A51	M48	5. 0	45. 0	-	965	160
A52					1015	
A53					1115	
A61					M52	
A71	M56	5. 5	-	52. 0	1165	195
A81	M60	5. 5	-	56. 0	1230	205
A91	M64	6. 0	-	60. 0	1295	215
AA1	M68	6. 0	-	64. 0	1360	225
AB1	M72	6. 0	-	67. 8	1425	235
AC1	M76	6. 0	-	71. 8	1490	245

3-2. ナット

種類： 1種六角ナット JIS B 1181  
強度区分： JIS B 1052 8 (M48以下)  
強度区分： JIS B 1052 10 (M52以上)

呼び径	m	s	e
M24	19	36	41. 6
M30	24	46	53. 1
M36	29	55	63. 5
M42	34	65	75. 0
M48	38	75	86. 5
M52	42	80	92. 4
M56	45	85	98. 1
M60	48	90	104. 0
M64	51	95	110. 0
M68	54	100	115. 0
M72	58	105	121. 0
M76	61	110	127. 0

3-3. 丸座金

材質： 一般構造用圧延鋼材 SS400

3-4. 定着板

材質： 一般構造用圧延鋼材 SS400 (M48以下)  
溶接構造用圧延鋼材 SM490A (M52以上)

呼び径	品番	Ba	ta	d
M24	P1	50	9	26
M30	P2	65	12	32
M36	P3	75	16	38
M42	P4	85	19	44
M48	P5	95	22	50
M52	P6	115	25	54
M56	P7	120	25	58
M60	P8	130	28	62
M64	P9	135	32	66
M68	PA	140	32	70
M72	PB	150	36	74
M76	PC	155	36	78

3-5. 六角リング

材質： JIS G3131 SPHC

呼び径	S	d <sub>i</sub>	mi	ti
M24	36	22. 5	5	1. 6
M30	46	28. 9	7	2. 0
M36	55	33. 6	8	2. 0
M42	65	39. 2	9	2. 3
M48	75	45. 7	10	2. 3
M52	80	49. 9	11	2. 8
M56	85	52. 6	12	2. 8
M60	90	56. 6	12	3. 2
M64	95	60. 3	13	3. 2
M68	100	64. 3	14	3. 2
M72	105	68. 2	14	3. 6
M76	110	72. 2	15	3. 6

## 2. ベースプレート

2-1. 材質 JIS G 3136 SN490B (t=40mm以下の場合のみ使用)  
建築構造用認定鋼板 TMCP325B (板厚の制限なしで使用)

2-2. 形状と寸法

※ベースプレートは  
“中心マーク”のある面が上面 (鋼管取付面)  
“溶接突起”のある面が下面 (底面)

2-3. 柱材との溶接

柱材とベースプレートの溶接は、完全溶け込み溶接とする。

※溶接施工に関しては、  
「日本建築学会；建築工事標準仕様書 JASS 6鉄骨工事」に準じる。

※柱材のめっき仕様について  
柱材をめっきする場合は、弊社までご相談ください。

## 4. コンクリート柱形

4-1. 使用材料 コンクリート：  $F_c=21\text{N/mm}^2$  以上 (鋼管サイズφ558, 8以下)  
 $F_c=24\text{N/mm}^2$  以上 (鋼管サイズφ600以上)  
鉄筋： JIS G 3112 SD295A (D16以下)  
JIS G 3112 SD345 (D19～D25)  
JIS G 3112 SD390 (D29以上)

4-2. 形状・配筋

（筋基礎の場合は、最低付け金+板出寸法とする。）

• 主筋頂部のフックは、設けないことを標準とする。  
• トップフープは、シングルの標準とする。  
• L<sub>x</sub>は、使用する主筋呼び径の10倍以上とする。  
• 主筋、帯筋の径・本数は、標準柱形の場合を示す。  
• 柱形の幅 (bc) を標準柱形より拡大した場合、検討が必要。  
柱形を広げる場合や、柱芯が偏心する場合は、弊社までご相談ください。

4-3. 基礎立上り部

• 柱形の配筋が標準の場合  
基礎立上り高さ (H<sub>s</sub>) は、250mm以下とする。  
• 立上り高さ (H<sub>s</sub>) が250mmを超える場合は、  
検討が必要となるため、弊社までご相談ください。

## 5. 施工

※ ( ) は、元請施工範囲を示す。  
6. [ コンクリート打設前検査 ] は、契約内容による。

1. 施工打合せ  
2. (捨てコンクリートの打設) …捨てコン厚さは100mm以上とする。  
3. (墨出し) …柱芯を明示する。  
4. アンカーボルト据付  
5. (配筋・型枠)  
ゲージプレートを外したり、上に物を置いたり、乗ったりしない。  
アンカーボルト、セットフレーム等と鉄筋を拘束しない。  
アンカーボルトに熱を加えない。  
6. [ コンクリート打設前検査 ]  
7. (コンクリート打設)  
8. (鉄骨建方・アンカーボルトの本締)  
まんじゅう高さは (30～50mm) とする。  
まんじゅうに使用する材料に規定はない。  
まんじゅうの大きさは施工マニュアルを参照。  
9. ベースモルタルの充てん…ISグラウト以外は使用不可。  
10. ナットの緩み確認  
11. (充てん型枠脱型・廃棄)

## 6. 施工管理

- ISベースの施工 (アンカーボルトの据付及びベースモルタルの充てん) は、弊社が認定した施工者が行う。
- 施工は、施工マニュアルに準じて行い、施工後「チェックシート」により許容範囲内にあることを確認する。
- 材料は弊社にて支給する。支給品以外の材料を使用した場合、ISベースの性能を保証できない場合がある。
- アンカー用ボルトセットは大臣認定材である。形状・寸法・材質の変更、切り欠き・溶接などの加工は認められない。

# ISベース柱脚工法設計・施工標準図

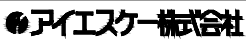
## (CP:円型鋼管用 保有耐力接合タイプ)2/2

一般財団法人 日本建築センター 鋼構造評定委員会評定 BCG評定-ST0282-02（2022年12月16日）

国土交通大臣認定番号（アンカー用ボルトセット）				※（ ）はミルメーカーと加工工場を示す。			
MBLT-0116	M24～M48（朝日工業・アイエスケー中島工場）	MBLT-0180	M24～M48（朝日工業・アイエスケー前橋工場）	MBLT-0181	M30～M48（JFE条鋼・アイエスケー中島工場）	MBLT-0182	M30～M48（JFEスチール・アイエスケー前橋工場）
MBLT-0144	M30～M48（JFE条鋼・アイエスケー中島工場）	MBLT-0181	M30～M48（JFEスチール・アイエスケー前橋工場）	MBLT-0182	M30～M48（JFEスチール・アイエスケー前橋工場）	MBLT-0183	M30～M48（JFEスチール・アイエスケー前橋工場）
MBLT-0164	M52～M76（JFE条鋼・アイエスケー前橋工場）	MBLT-0184	M52～M76（JFE条鋼・アイエスケー前橋工場）	MBLT-0185	M52～M76（JFE条鋼・アイエスケー前橋工場）	MBLT-0186	M52～M76（JFE条鋼・アイエスケー前橋工場）

適用柱材 (F値=235N/mm <sup>2</sup> , 325N/mm <sup>2</sup> )
φ 165. 2～φ 914. 4

2023年11月作成



(大阪本社) TEL 06-6449-0881  
FAX 06-6449-0877

(東京支店) TEL 03-3433-0844  
FAX 03-3433-0847

採用	柱脚記号	鋼管サイズ (mm)	適用柱サイズ (mm) <small>※柱材は、指定JIS規格品または大臣認定品とする。</small>		ベースプレート					アンカーボルト			コンクリート柱形 (標準)					最低H寸法 (mm)
			柱材の基準強度 (N/mm <sup>2</sup> )		D (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	dh (mm)	t (mm)	本数-呼び径 (品番)	Lu (mm)	La (mm)	bc (最小～最大) (mm)	主筋	帯筋	Lx (mm)	コンクリート強度 (N/mm <sup>2</sup> )	※杭基礎の場合は (最低H寸法+杭出寸法)
			235	325														
	CP161	φ165. 2	t ≦ 7. 1	-	270	190	-	φ36	25	4-M24 (A1)	125	410	470~530	8-D19	D13φ150	190	21以上	550以上
	CP191	φ190. 7	t ≦ 8. 2	-	280	200	-	φ42	25	4-M30 (A21)	135	400	470~600	12-D19	D13φ150	190	21以上	550以上
	CP211	φ216. 3	t ≦ 12. 7	-	320	220	-	φ50	32	4-M36 (A31)	155	440	500~650	12-D19	D13φ100	190	21以上	600以上
	CP261	φ267. 4	t ≦ 12. 7	-	410	290	-	φ50	36	4-M36 (A31)	155	440	580~750	16-D19	D13φ100	190	21以上	600以上
	CP262		t ≦ 16	-	410	280	-	φ58	40	4-M42 (A41)	175	480	600~840	20-D19	D13φ100	190	21以上	650以上
	CP311	φ318. 5	t ≦ 12. 7	t ≦ 9	440	320	-	φ58	40	4-M42 (A41)	175	480	630~840	20-D19	D13φ100	190	21以上	650以上
	CP312		t ≦ 16	t ≦ 12. 7	470	360	210	φ50	36	8-M36 (A32)	155	490	670~900	24-D22	D13φ100	220	21以上	650以上
	CP361	φ355. 6	t ≦ 12. 7	t ≦ 9	480	390	240	φ50	36	8-M36 (A32)	155	490	700~930	24-D22	D13φ100	220	21以上	650以上
	CP362		t ≦ 16	t ≦ 12. 7	520	400	230	φ58	36	8-M42 (A41)	175	480	720~930	28-D22	D13φ100	220	21以上	650以上
	CP411	φ400 (φ406. 4)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	t ≦ 9 (t ≦ 9)	530	440	290	φ50	40	8-M36 (A32)	155	490	760~930	24-D25	D13φ100	250	21以上	650以上
	CP412		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	560	440	270	φ58	40	8-M42 (A42)	175	580	770~1100	24-D25	D13φ100	250	21以上	750以上
	CP413		t ≦ 19 (t ≦ 19)	-	580	460	270	φ66	45	8-M48 (A51)	195	670	780~1230	24-D25	D13φ100	250	21以上	850以上
	CP461	φ450 (φ457. 2)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	t ≦ 9 (t ≦ 9)	580	480	310	φ58	40	8-M42 (A43)	175	680	800~980	20-D22	D13φ100	220	21以上	850以上
	CP462		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	640	490	320	φ58	45	8-M42 (A43)	175	680	830~1120	20-D25	D13φ100	250	21以上	850以上
	CP463		t ≦ 19 (t ≦ 19)	-	620	500	310	φ66	50	8-M48 (A51)	195	670	820~1150	24-D25	D13φ100	250	21以上	850以上
	CP511	φ500 (φ508)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	t ≦ 9 (t ≦ 9)	610	510	340	φ58	45	8-M42 (A43)	175	680	840~1120	20-D25	D13φ100	250	21以上	850以上
	CP512		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	640	530	340	φ66	50	8-M48 (A52)	195	720	850~1230	24-D25	D13φ100	250	21以上	900以上
	CP513		t ≦ 22 (t ≦ 22)	t ≦ 16 (t ≦ 16)	770	590	400	φ66	60	8-M48 (A52)	195	720	1000~1260	28-D25	D13φ100	250	21以上	900以上
	CP561	φ550 (φ558. 8)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	t ≦ 9 (t ≦ 9)	700	560	390	φ58	45	8-M42 (A43)	175	680	890~1230	24-D25	D13φ100	250	21以上	850以上
	CP562		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	730	570	380	φ66	50	8-M48 (A53)	195	820	950~1230	24-D25	D13φ100	250	21以上	1000以上
	CP563		t ≦ 22 (t ≦ 22)	t ≦ 16 (t ≦ 16)	860	690	500	φ66	70	8-M48 (A53)	195	820	1110~1260	28-D25	D13φ100	250	21以上	1000以上
	CP611	φ600 (φ609. 6)	(t ≦ 11. 1)	(t ≦ 9)	710	600	430	φ58	45	8-M42 (A43)	175	680	930~1230	24-D25	D13φ100	250	※ 24以上	850以上
	CP612		t ≦ 16 (t ≦ 15. 1)	t ≦ 12 (t ≦ 12)	750	620	430	φ66	55	8-M48 (A52)	195	720	970~1260	28-D25	D13φ100	250	※ 24以上	900以上
	CP613		t ≦ 22 (t ≦ 19)	t ≦ 16 (t ≦ 16)	800	650	410	φ74	60	8-M56 (A71)	245	800	1040~1490	28-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1000以上
	CP614		t ≦ 28 (t ≦ 28)	t ≦ 22 (t ≦ 22)	840	670	400	φ84	70	8-M64 (A91)	265	900	1100~1600	32-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1100以上
	CP615		t ≦ 36 (t ≦ 36)	t ≦ 28 (t ≦ 28)	890	700	400	φ92	80	8-M72 (AB1)	285	1000	1200~1780	32-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1250以上
	CP661	φ650 (φ660. 4)	t ≦ 9 (t ≦ 9. 5)	(t ≦ 8)	750	640	470	φ58	50	8-M42 (A44)	175	780	980~1120	20-D25	D13φ100	250	※ 24以上	950以上
	CP662		t ≦ 12 (t ≦ 14)	t ≦ 9 (t ≦ 11. 1)	790	660	470	φ66	55	8-M48 (A53)	195	820	1010~1260	28-D25	D13φ100	250	※ 24以上	1000以上
	CP663		t ≦ 19 (t ≦ 19)	t ≦ 12 (t ≦ 15. 1)	840	690	450	φ74	60	8-M56 (A71)	245	800	1090~1490	28-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1000以上
	CP664		t ≦ 25 (t ≦ 25)	t ≦ 19 (t ≦ 19)	880	710	440	φ84	70	8-M64 (A91)	265	900	1140~1600	32-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1100以上
	CP665		t ≦ 32 (t ≦ 32)	t ≦ 25 (t ≦ 25)	920	730	430	φ92	75	8-M72 (AB1)	285	1000	1250~1780	32-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1250以上
	CP711	φ700 (φ711. 2)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	t ≦ 9 (t ≦ 9. 5)	830	700	510	φ66	55	8-M48 (A52)	195	720	1050~1260	28-D25	D13φ100	250	※ 24以上	900以上
	CP712		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 12)	860	720	490	φ70	60	8-M52 (A61)	235	750	1100~1260	32-D25	D13φ100	250	※ 24以上	950以上
	CP713		t ≦ 19 (t ≦ 19)	t ≦ 16 (t ≦ 16)	890	730	470	φ80	65	8-M60 (A81)	255	850	1150~1600	32-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1050以上
	CP714		t ≦ 28 (t ≦ 28)	t ≦ 22 (t ≦ 19)	940	760	480	φ88	75	8-M68 (AA1)	275	950	1240~1690	36-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1200以上
	CP715		t ≦ 36 (t ≦ 32)	t ≦ 25 (t ≦ 25)	980	780	470	φ96	80	8-M76 (AC1)	295	1050	1330~1880	36-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1300以上
	CP761	φ750 (φ762)	t ≦ 12 (t ≦ 12)	t ≦ 9 (t ≦ 9)	860	730	540	φ66	55	8-M48 (A52)	195	720	1080~1260	28-D25	D13φ100	250	※ 24以上	900以上
	CP762		t ≦ 12 (t ≦ 14)	t ≦ 9 (t ≦ 11. 1)	890	750	520	φ70	60	8-M52 (A61)	235	750	1140~1260	32-D25	D13φ100	250	※ 24以上	950以上
	CP763		t ≦ 19 (t ≦ 19)	t ≦ 12 (t ≦ 15. 1)	940	780	520	φ80	65	8-M60 (A81)	255	850	1210~1600	32-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1050以上
	CP764		t ≦ 25 (t ≦ 25)	t ≦ 19 (t ≦ 19)	970	790	510	φ88	75	8-M68 (AA1)	275	950	1260~1690	36-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1200以上
	CP765		t ≦ 32 (t ≦ 32)	t ≦ 25 (t ≦ 22)	1010	810	500	φ96	80	8-M76 (AC1)	295	1050	1400~1880	36-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1300以上
	CP811	φ800 (φ812. 8)	t ≦ 9 (t ≦ 11. 1)	t ≦ 9 (t ≦ 8)	900	770	580	φ66	55	8-M48 (A53)	195	820	1170~1330	28-D25	D16φ100	250	※ 24以上	1000以上
	CP812		t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	t ≦ 9 (t ≦ 9. 5)	930	790	560	φ70	60	8-M52 (A61)	235	750	1170~1420	32-D25	D16φ100	250	※ 24以上	950以上
	CP813		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 14)	970	810	550	φ80	65	8-M60 (A81)	255	850	1240~1600	32-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1050以上
	CP814		t ≦ 22 (t ≦ 22)	t ≦ 19 (t ≦ 16)	1010	830	550	φ88	75	8-M68 (AA1)	275	950	1330~1690	36-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1200以上
	CP815		t ≦ 28 (t ≦ 28)	t ≦ 22 (t ≦ 22)	1050	850	540	φ96	80	8-M76 (AC1)	295	1050	1440~1880	36-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1300以上
	CP861	φ850 (φ863. 6)	t ≦ 9 (t ≦ 9. 5)	(t ≦ 8)	930	800	610	φ66	55	8-M48 (A53)	195	820	1180~1380	24-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1000以上
	CP862		t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	t ≦ 9 (t ≦ 9. 5)	970	830	600	φ70	60	8-M52 (A61)	235	750	1220~1600	32-D29	D16φ100	290	※ 24以上	950以上
	CP863		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 12. 7)	1010	850	590	φ80	65	8-M60 (A81)	255	850	1290~1600	32-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1050以上
	CP864		t ≦ 22 (t ≦ 22)	t ≦ 16 (t ≦ 16)	1040	860	580	φ88	75	8-M68 (AA1)	275	950	1340~1880	36-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1200以上
	CP865		t ≦ 28 (t ≦ 28)	t ≦ 22 (t ≦ 19)	1090	890	580	φ96	80	8-M76 (AC1)	295	1050	1500~1980	40-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1300以上
	CP911	φ900 (φ914. 4)	t ≦ 12 (t ≦ 12)	t ≦ 9 (t ≦ 9)	1000	860	630	φ70	60	8-M52 (A61)	235	750	1300~1600	32-D29	D16φ100	320	※ 24以上	950以上
	CP912		t ≦ 16 (t ≦ 16)	t ≦ 12 (t ≦ 12)	1050	890	630	φ80	65	8-M60 (A81)	255	850	1380~1690	36-D29	D16φ100	290	※ 24以上	1050以上
	CP913		t ≦ 19 (t ≦ 19)	t ≦ 16 (t ≦ 16)	1080	900	620	φ88	75	8-M68 (AA1)	275	950	1470~1880	36-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1200以上
	CP914		t ≦ 25 (t ≦ 25)	t ≦ 19 (t ≦ 19)	1120	920	610	φ96	80	8-M76 (AC1)	295	1050	1540~1980	40-D32	D16φ100	320	※ 24以上	1300以上

※（ ）付鋼管サイズの適用柱サイズは、（ ）内厚みを使用する。