

2020年版

露出型弾性固定柱脚工法

角形鋼管用 保有耐力接合タイプ

アイエス

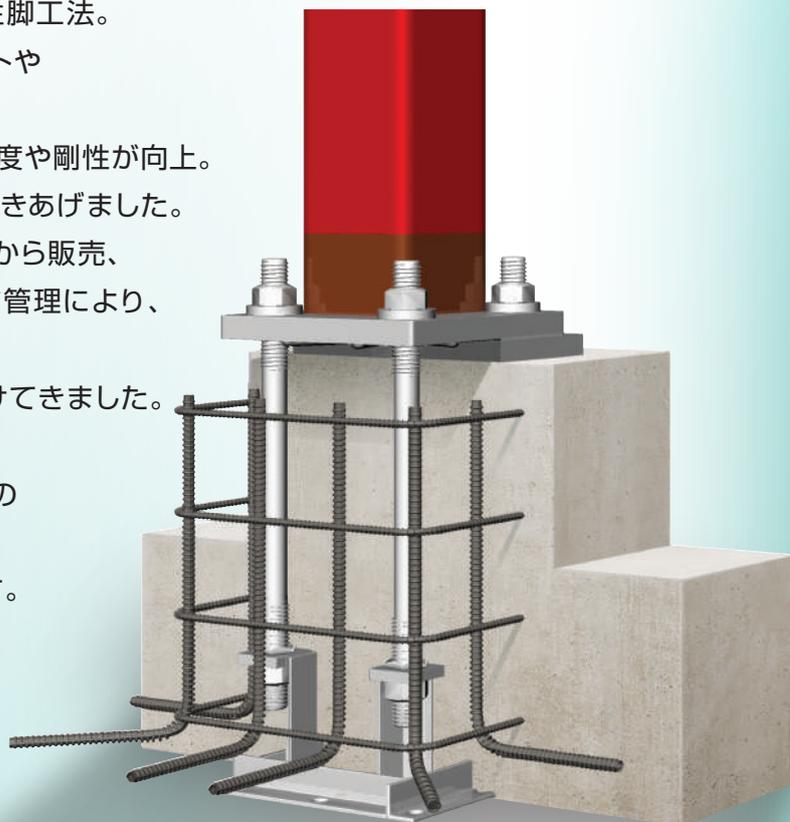
ISベース SPT

工法:(一財)日本建築センター評定/BCJ評定-ST0282-01
材料:国土交通大臣認定

サイズバリエーションがさらに進化。
柱脚の設計が容易、
高い柱脚耐力で安心・安全。
多様化する設計ニーズに応えます。

アイエス ISベース 柱脚工法

“ISベース”は、進化し続ける露出型式の柱脚工法。
独自の素材と形状を備えたアンカーボルトや
BOP方式のベースプレートの採用で、
伸びや曲げ、せん断などの応力に対する強度や剛性が向上。
確かな品質性能で柱脚工法の信頼性を築きあげました。
そして2000年1月の本格発売以来、製造から販売、
施工に至るまで、首尾一貫した万全の品質管理により、
着実に採用実績を伸ばすと共に、
製品バリエーションの幅を大きく広げ続けてきました。
“ISベース”は、保有耐力接合タイプと
非保有耐力接合タイプ(CFTにも対応)の
2通りのラインナップを用意し、
さらなる設計ニーズにお応えしていきます。



SPT シリーズ 角形鋼管用 保有耐力接合タイプ

適用柱サイズ

□250

□300

□350

□400

□450

ISベースご使用に当たって

- 1 本カタログは、建築設計事務所、建築施工会社、鉄骨加工会社において、ISベースを用いた建築物の設計・施工及び現場監理を、スムーズに問題なく行うためのものです。
設計・施工に当たっては、別冊の「設計ハンドブック」・「配筋検討参考資料」・「施工マニュアル」と合わせてご参照ください。
- 2 ISベース柱脚工法は、国土交通大臣認定のISベース専用材を使用し、日本建築センターの一般評定を取得した工法です。「設計ハンドブック」及び「施工マニュアル」などISベース標準書に記載された内容に反した設計・施工や、不適切な使用により生じた不具合については、責任を負いかねます。
- 3 ISベースの施工(アンカーボルトの据付、ベースモルタルの充てん)は、当社「ISベース技術委員会」の審査により、認定した施工者が行います。

設計・施工上の注意事項

- 基礎コンクリートの破壊検討(剥落・割裂)及びアンカーボルトの定着検討は、標準の柱形幅の範囲内であれば、検討は不要です。標準外の大きさや柱形と柱芯が偏心する場合は、当社にて検討を行います。(設計ハンドブックP41参照)
- 柱形の立上り寸法は、250mm以下を標準としますが、250mmを超える場合は、当社にて立上り部の曲げ検討を行います。(設計ハンドブックP16参照)
- アンカーボルトのナット部分が土間コンクリート等で被覆される場合は、シングルナットを標準としています。土間コンクリート等で被覆されない場合は、ダブルナット又は六角リングで戻り止めが必要となります。
- 標準形状図の最低基礎高さは、杭基礎を考慮していない寸法となります。杭基礎の場合は杭出寸法を、最低基礎高さに加算して基礎深さを決定してください。
- 標準形状図のモルタル厚さは、30mmを標準として表記していますが、30~50mmの範囲内で使用できます。
- 地中梁下端筋とアンカーボルトの定着板やナットとの、干渉を避けるために注意を要する梁成範囲及び梁主筋径・本数別による最低梁幅寸法(参考)については、別冊「配筋検討参考資料」を参照してください。
- 柱形に使用する異形鉄筋の材質について、D16以下はSD295、D19~D25はSD345、D29以上はSD390を使用してください。
- 基礎コンクリートの設計基準強度は、 $F_c=21\text{N/mm}^2$ 以上としています。角形・円形鋼管のサイズが600mm以上については、 $F_c=24\text{N/mm}^2$ 以上としてください。
- ISベース取付柱材をメッキ施工する場合の取扱い方法については、当社にお問い合わせください。
- アンカーボルトの据付において、アンカーボルト位置(柱芯、高さ)の指示及び据付後の精度確認は、現場工事管理者にお願いしております。
- ISベースの対応柱材の鋼種は、設計ハンドブックをご参照ください。

設計ハンドブック



配筋検討参考資料



施工マニュアル



SPT

SPT角形鋼管用 保有耐力接合タイプ ラインナップ

柱脚記号	鋼管 サイズ mm	適用鋼管			アンカー ボルト 本数-呼径	ベースプレート 幅×長さ×板厚 mm	
		F値=235 mm	F値=295 F値=275 mm	F値=325 mm			
SPT251	□250	t≤16	t≤16	*	8-M36	480×480×45	
SPT301	□300	t≤12	t≤12	t≤9	8-M36	520×520×40	
SPT302	□300	t≤16	t≤16	t≤12	8-M42	530×530×45	
SPT303	□300	t≤19	t≤19	t≤16	8-M42	570×570×50	
SPT351	□350	t≤12	t≤12	t≤9	8-M42	600×600×45	
SPT352	□350	t≤16	t≤16	t≤12	8-M42	620×620×50	
SPT401	□400	t≤12	t≤12	t≤9	8-M42	650×650×45	
SPT451	□450	t≤12	t≤12	t≤9	8-M42	730×730×50	

SPTシリーズ

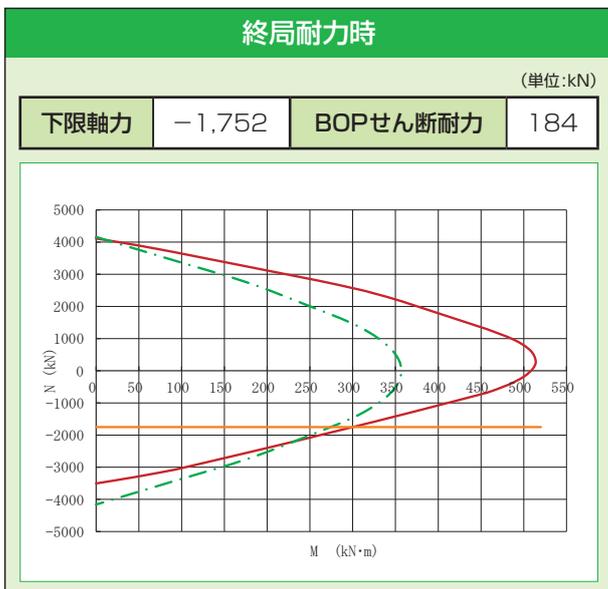
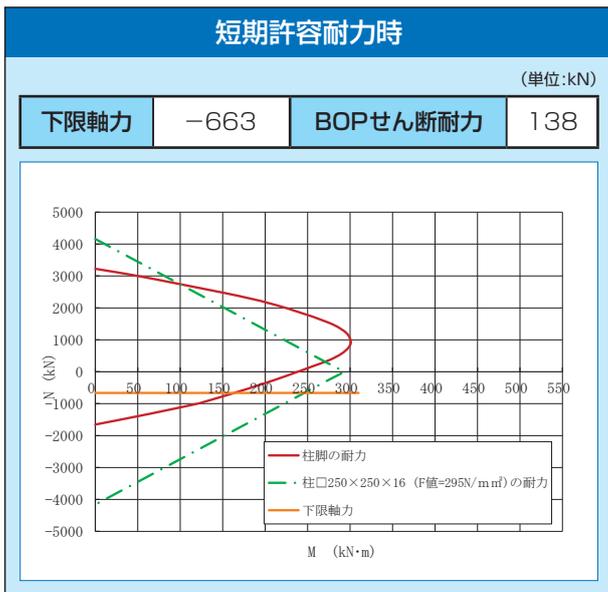
	最小 コンクリート 強度 N/mm ²	柱形			柱形補強鉄筋		回転剛性 kN・m/rad	柱脚記号	頁
		幅×幅		高さ 最小 mm	主筋	帯筋			
		最小 mm	最大 mm						
	21	680×680	980×980	700	20-D22	D13@100	67,000	SPT251	5
	21	700×700	840×840	700	24-D22	D13@100	79,000	SPT301	6
	21	850×850	950×950	650	32-D25	D13@100	111,000	SPT302	7
	21	850×850	950×950	650	32-D25	D13@100	135,000	SPT303	8
	21	810×810	1000×1000	750	28-D22	D13@100	168,000	SPT351	9
	21	830×830	1150×1150	750	28-D25	D13@100	138,000	SPT352	10
	21	860×860	1100×1100	750	28-D25	D13@100	159,000	SPT401	11
	21	950×950	1260×1260	750	32-D25	D13@100	202,000	SPT451	12



鋼管サイズ	□ 250	
適用鋼管	F値=235	t≤16
	F値=275,295	t≤16
	F値=325	*
アンカーボルト	8-M36	
ベースプレート	480×480×45	
柱形断面	680×680 (980×980)※1	
主筋	20-D22	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	67,000kN·m/rad	

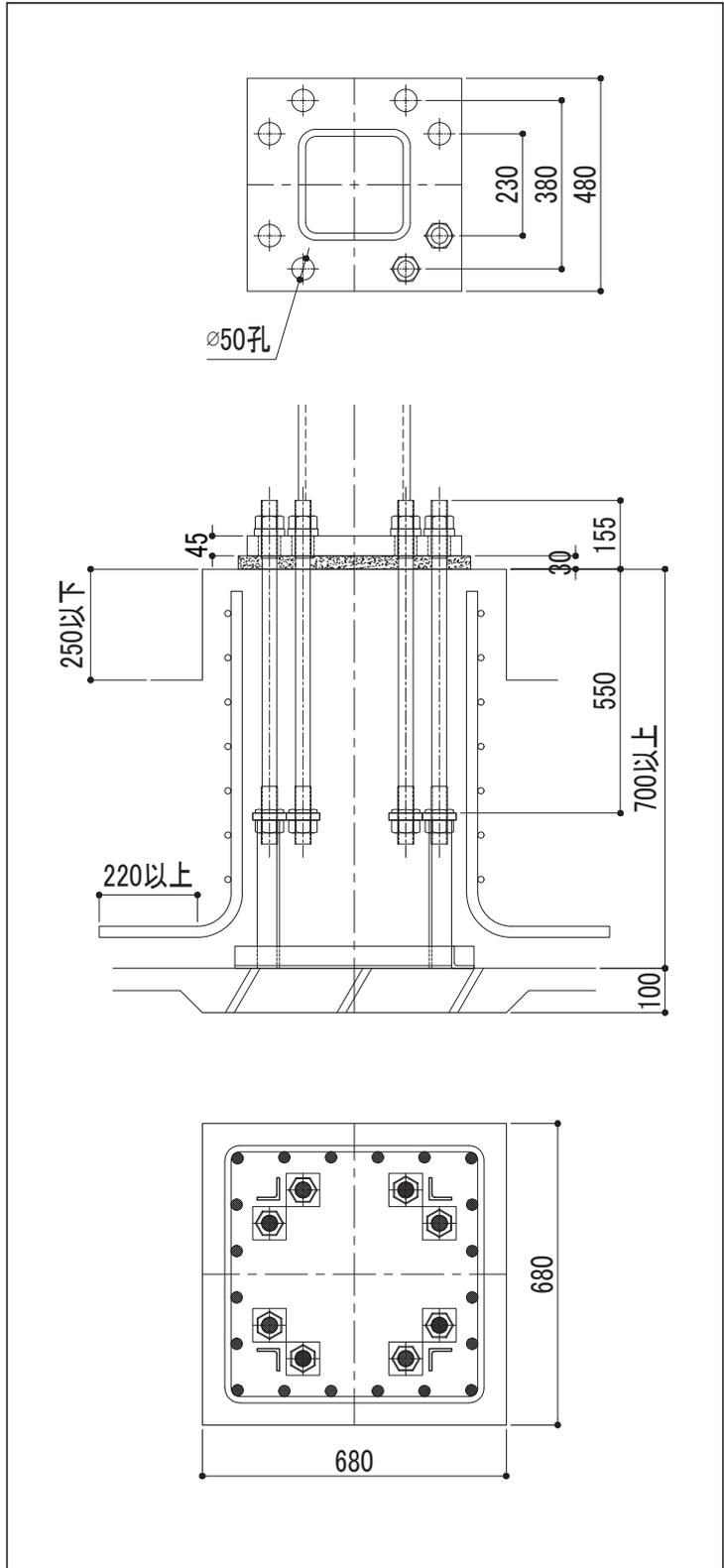
※1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

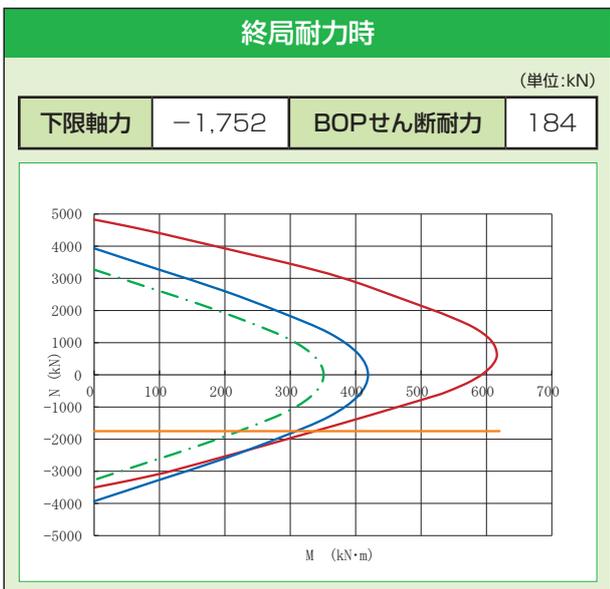
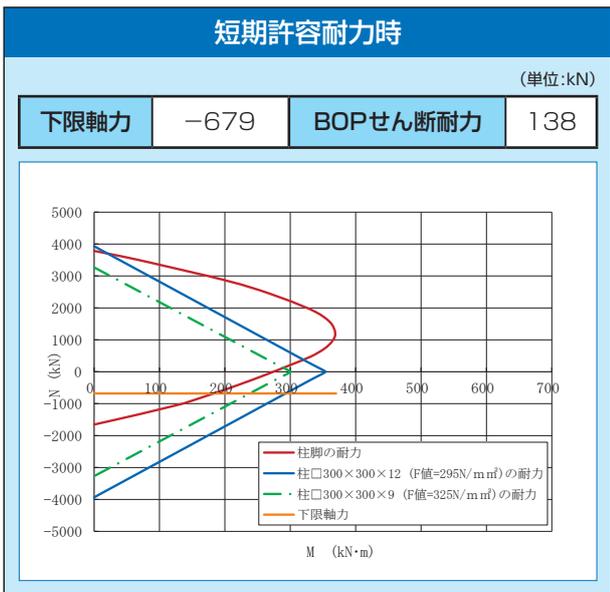
- ・杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭出寸法を加算して下さい。
- ・下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- ・柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



鋼管サイズ	□ 300	
適用鋼管	F値=235	t≤12
	F値=275,295	t≤12
	F値=325	t≤9
アンカーボルト	8-M36	
ベースプレート	520×520×40	
柱形断面	700×700 (840×840)*1	
主筋	24-D22	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	79,000kN・m/rad	

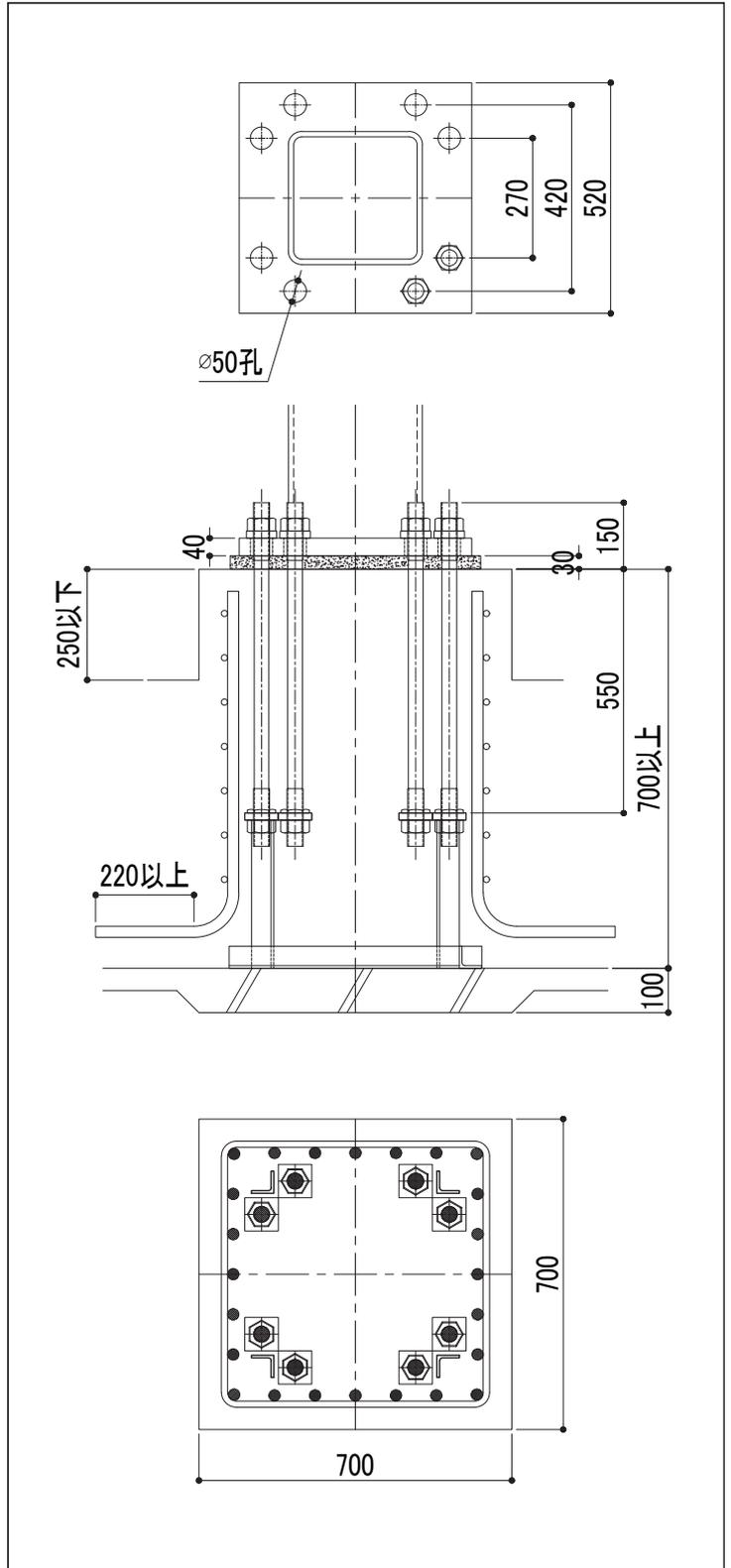
*1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

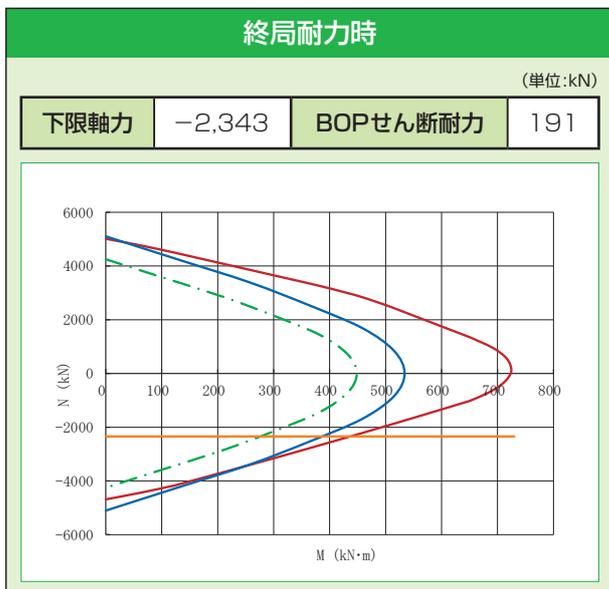
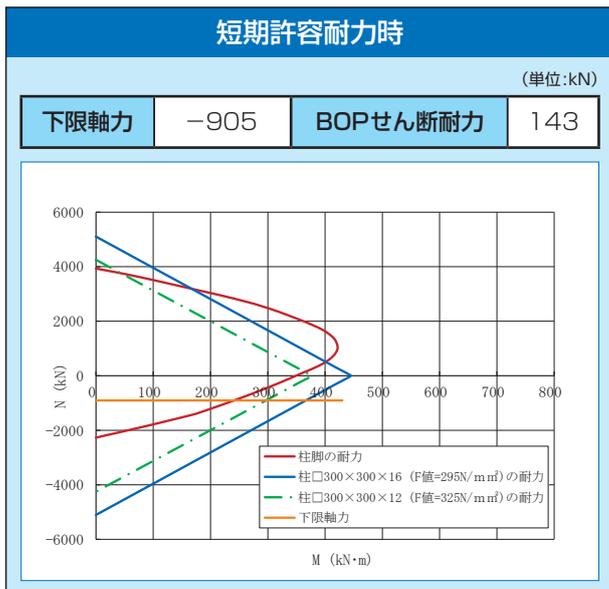
- 杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭出寸法を加算して下さい。
- 下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- 柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



鋼管サイズ	□ 300	
適用鋼管	F値=235	t≤16
	F値=275,295	t≤16
	F値=325	t≤12
アンカーボルト	8-M42	
ベースプレート	530×530×45	
柱形断面	850×850 (950×950)*1	
主筋	32-D25	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	111,000kN・m/rad	

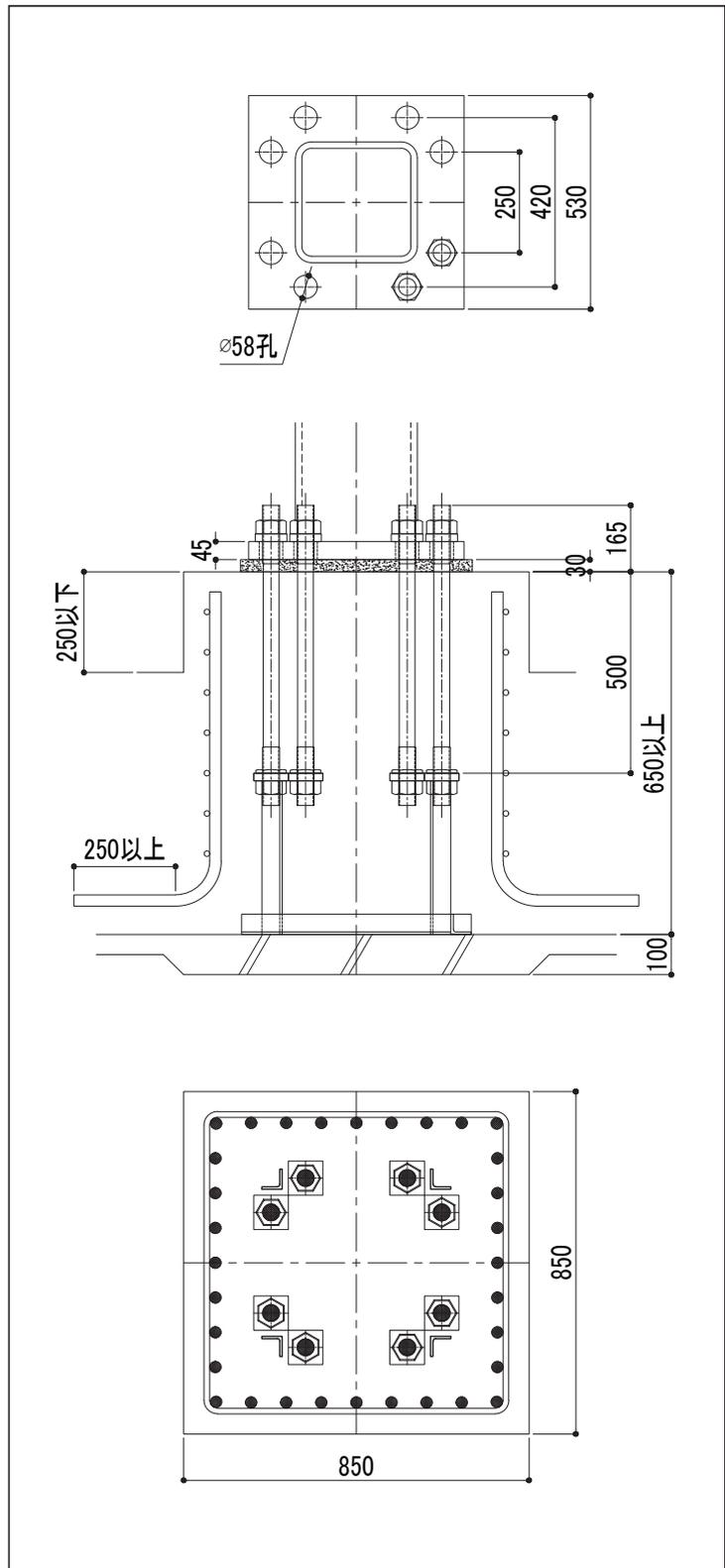
※1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

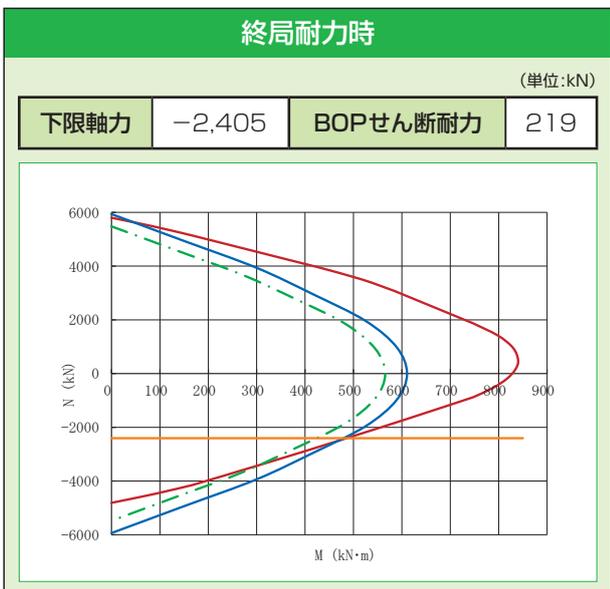
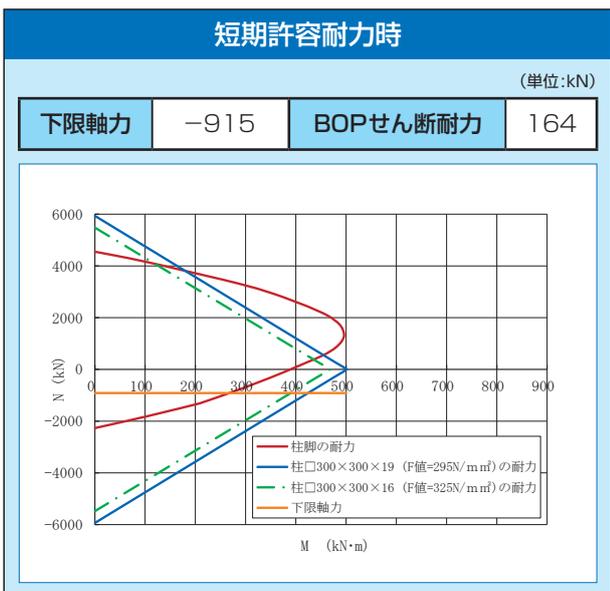
- ・杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭出寸法を加算して下さい。
- ・下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- ・柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



鋼管サイズ	□ 300	
適用鋼管	F値=235	t≤19
	F値=275,295	t≤19
	F値=325	t≤16
アンカーボルト	8-M42	
ベースプレート	570×570×50	
柱形断面	850×850 (950×950)*1	
主筋	32-D25	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	135,000kN・m/rad	

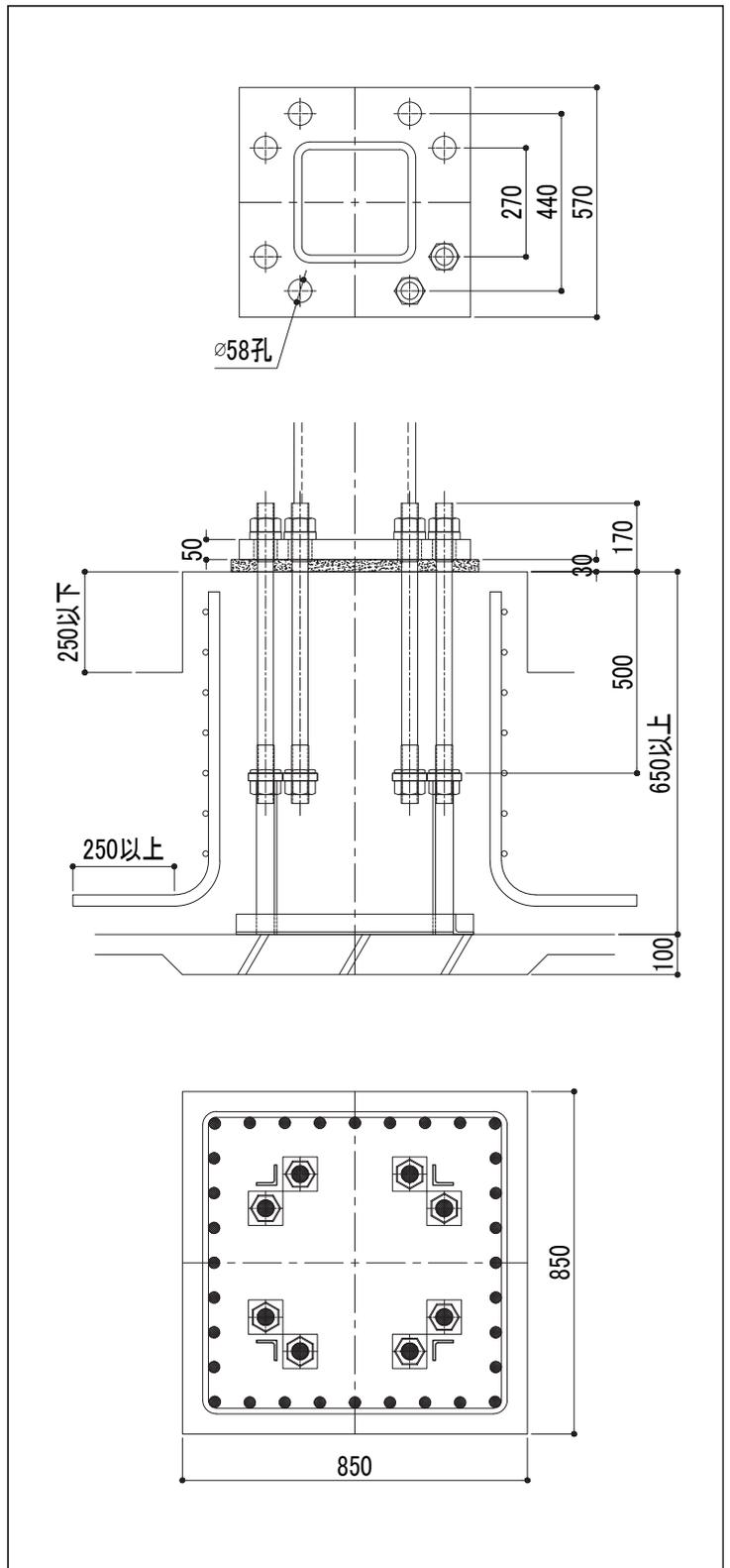
*1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

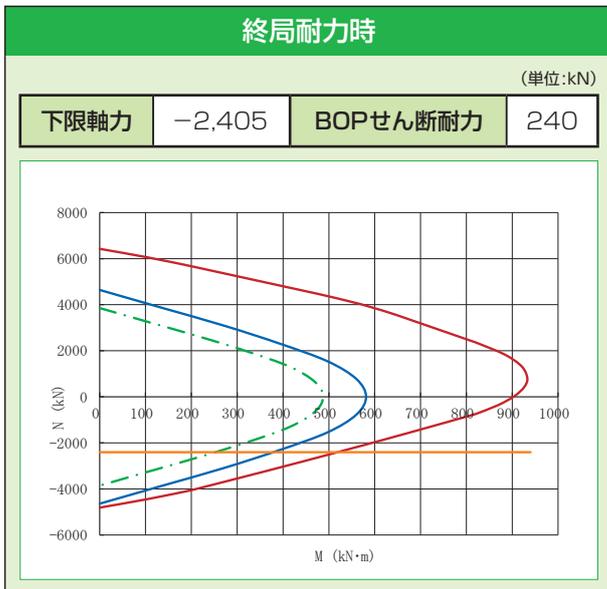
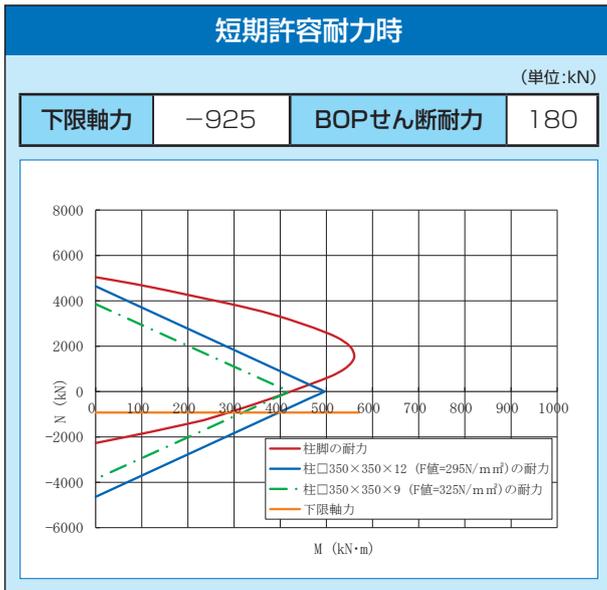
- 杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭出寸法を加算して下さい。
- 下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- 柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



鋼管サイズ	□ 350	
適用鋼管	F値=235	t≤12
	F値=275,295	t≤12
	F値=325	t≤9
アンカーボルト	8-M42	
ベースプレート	600×600×45	
柱形断面	810×810 (1000×1000) ^{※1}	
主筋	28-D22	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	168,000kN·m/rad	

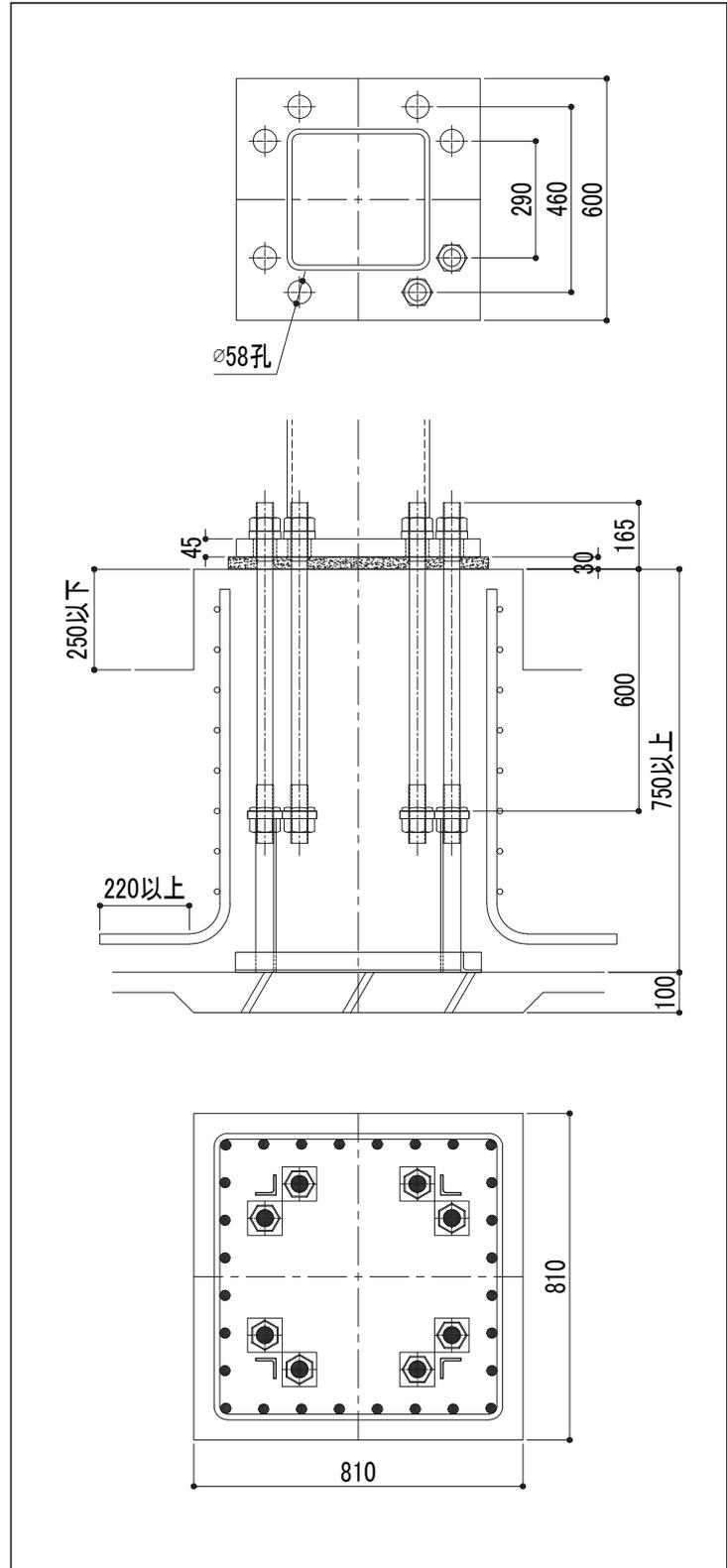
※1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

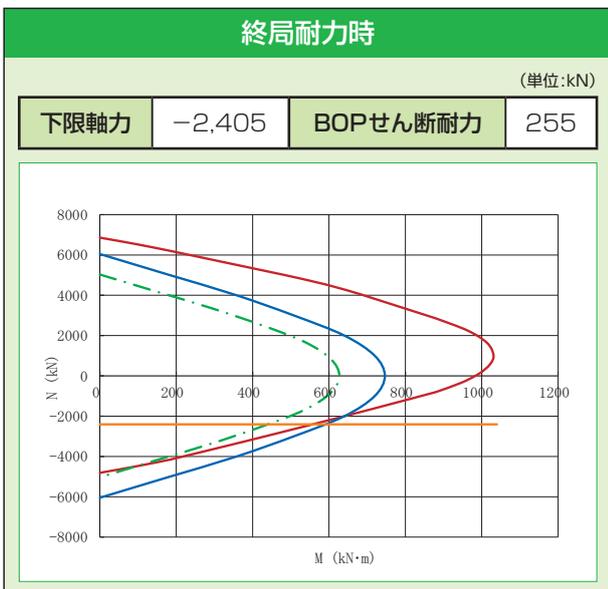
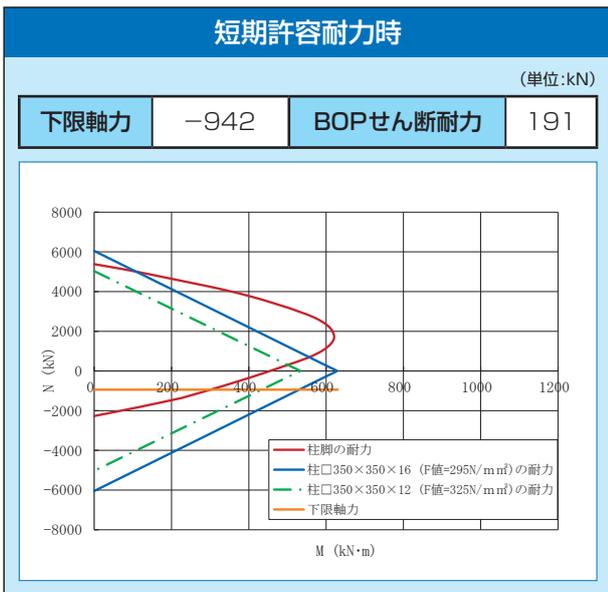
- 杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭寸法を加算して下さい。
- 下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- 柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



鋼管サイズ	□ 350	
適用鋼管	F値=235	t≤16
	F値=275,295	t≤16
	F値=325	t≤12
アンカーボルト	8-M42	
ベースプレート	620×620×50	
柱形断面	830×830 (1150×1150)*1	
主筋	28-D25	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	138,000kN・m/rad	

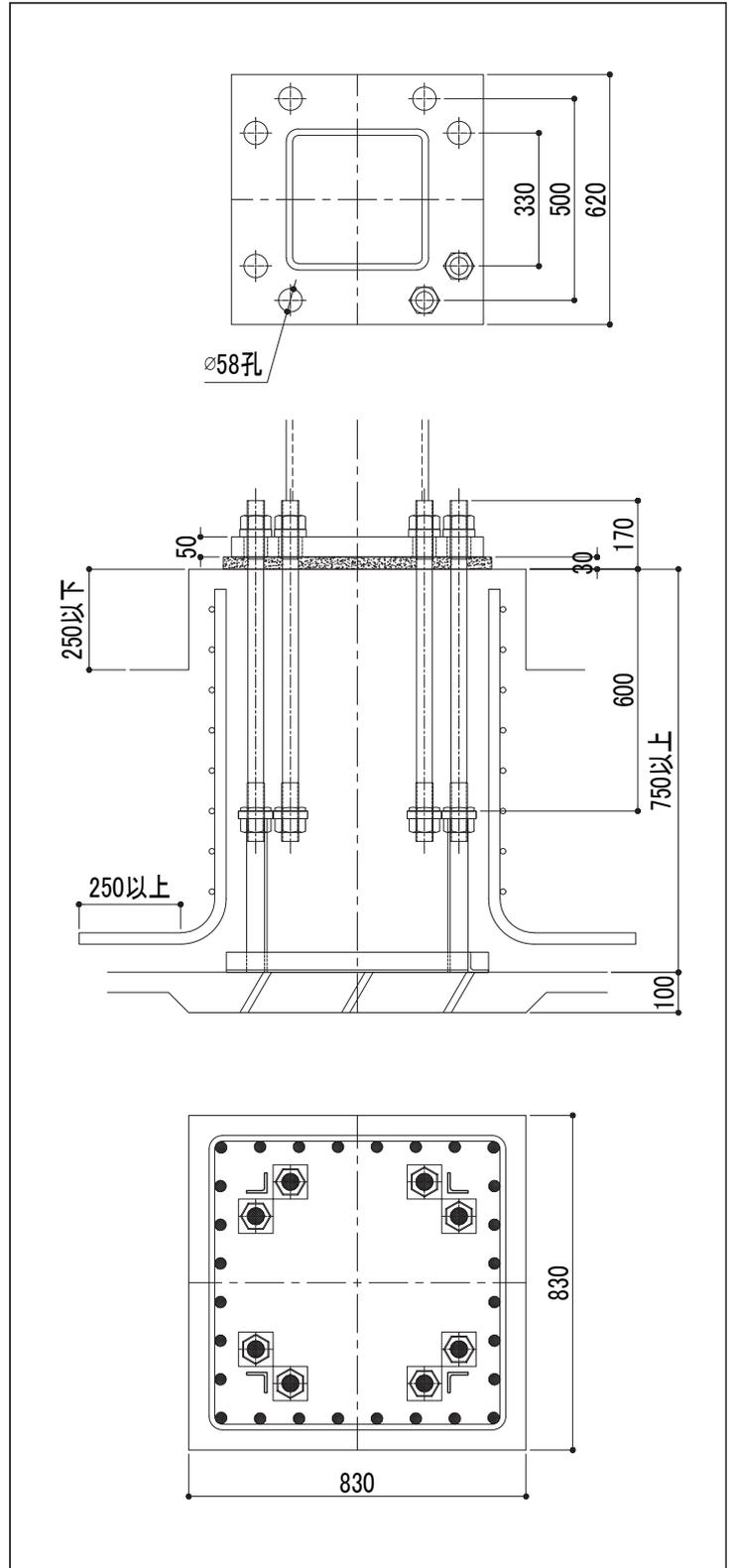
*1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

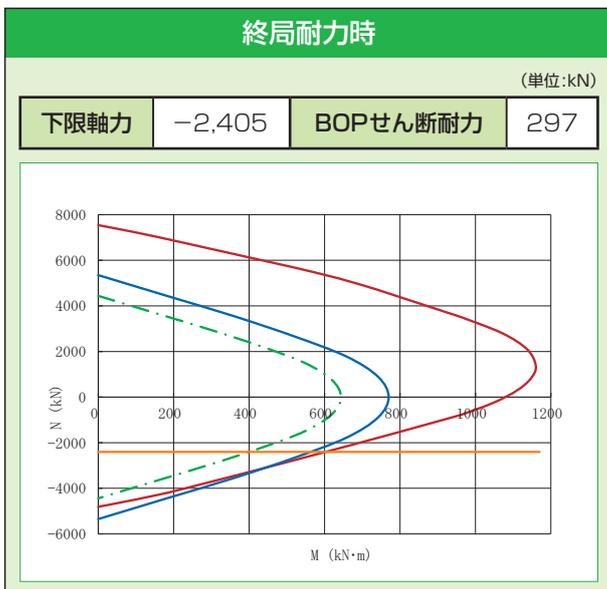
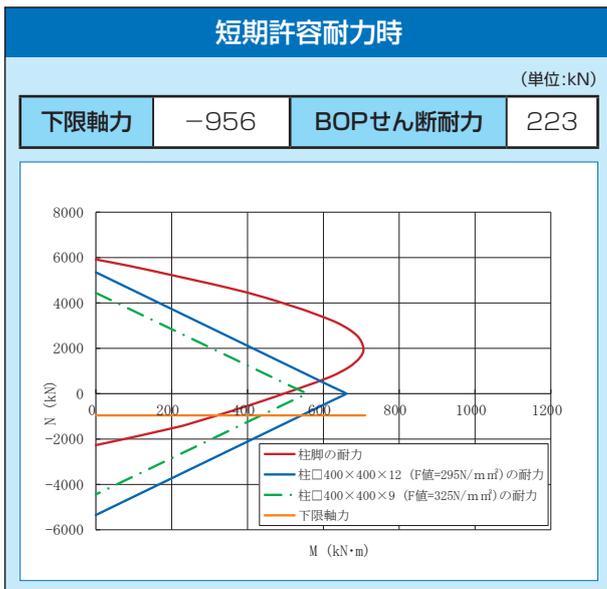
- 杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭出寸法を加算して下さい。
- 下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- 柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



鋼管サイズ	□ 400	
適用鋼管	F値=235	t≤12
	F値=275,295	t≤12
	F値=325	t≤9
アンカーボルト	8-M42	
ベースプレート	650×650×45	
柱形断面	860×860 (1100×1100) ^{※1}	
主筋	28-D25	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	159,000kN・m/rad	

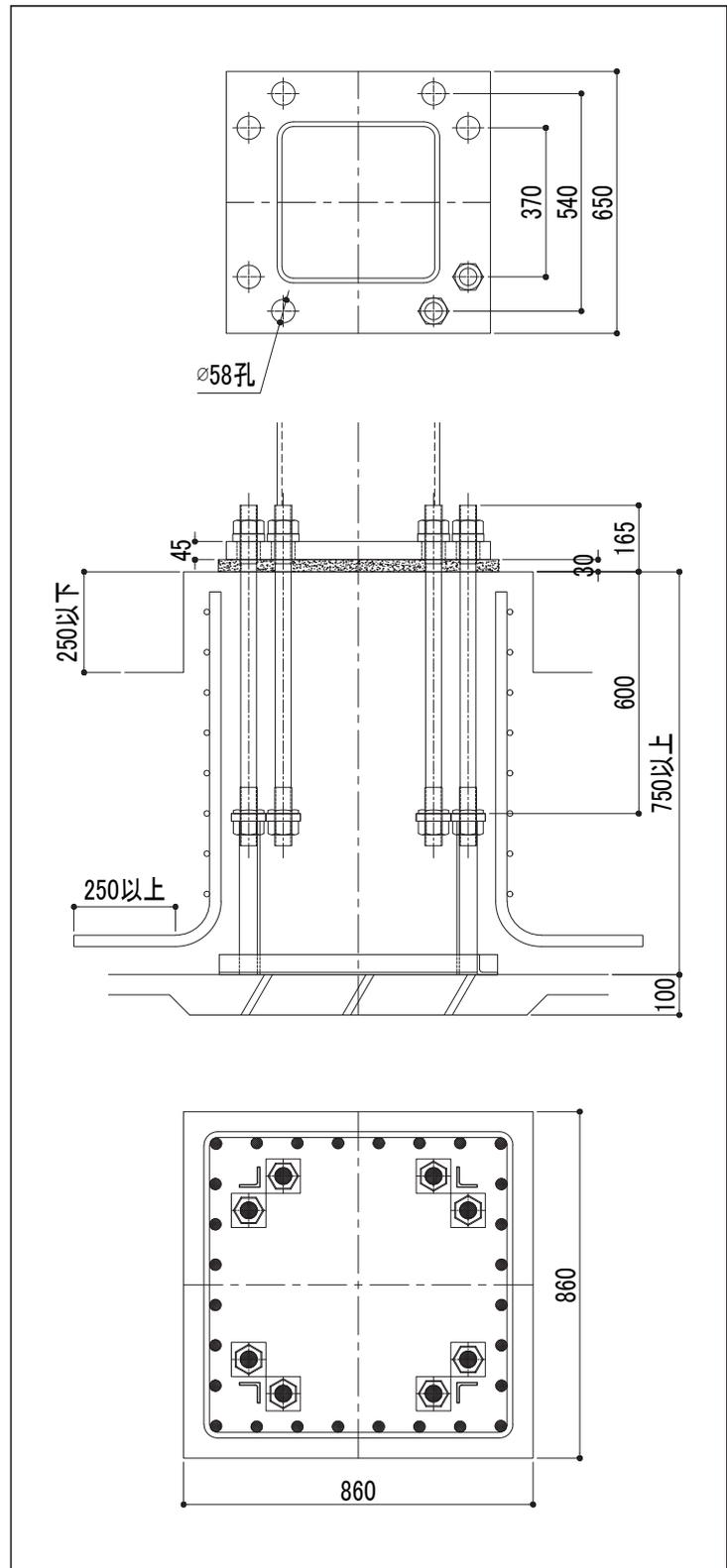
※1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

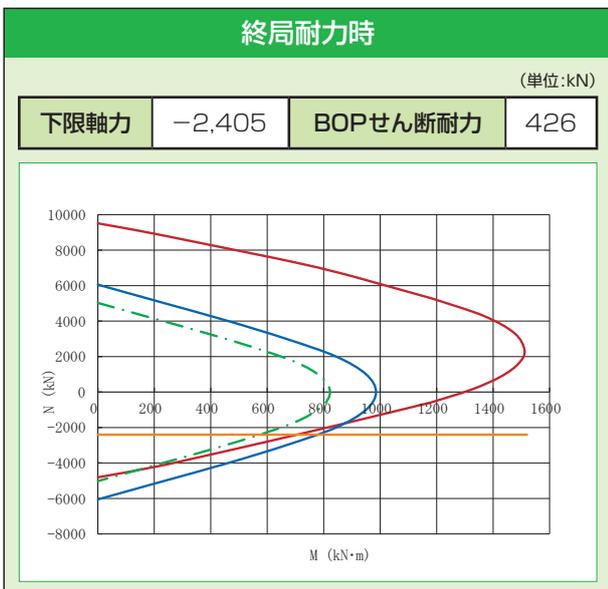
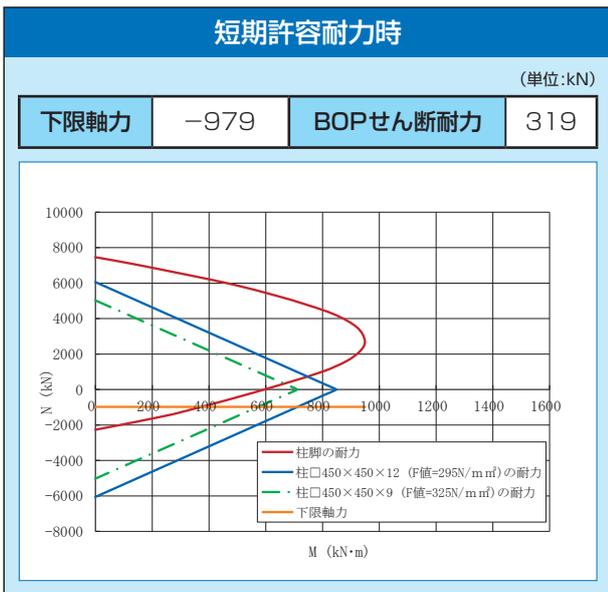
- ・杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭寸法を加算して下さい。
- ・下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- ・柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



鋼管サイズ	□ 450	
適用鋼管	F値=235	t≤12
	F値=275,295	t≤12
	F値=325	t≤9
アンカーボルト	8-M42	
ベースプレート	730×730×50	
柱形断面	950×950 (1260×1260)*1	
主筋	32-D25	
帯筋	D13@100	
最小コンクリート強度	21N/mm ²	
回転剛性	202,000kN・m/rad	

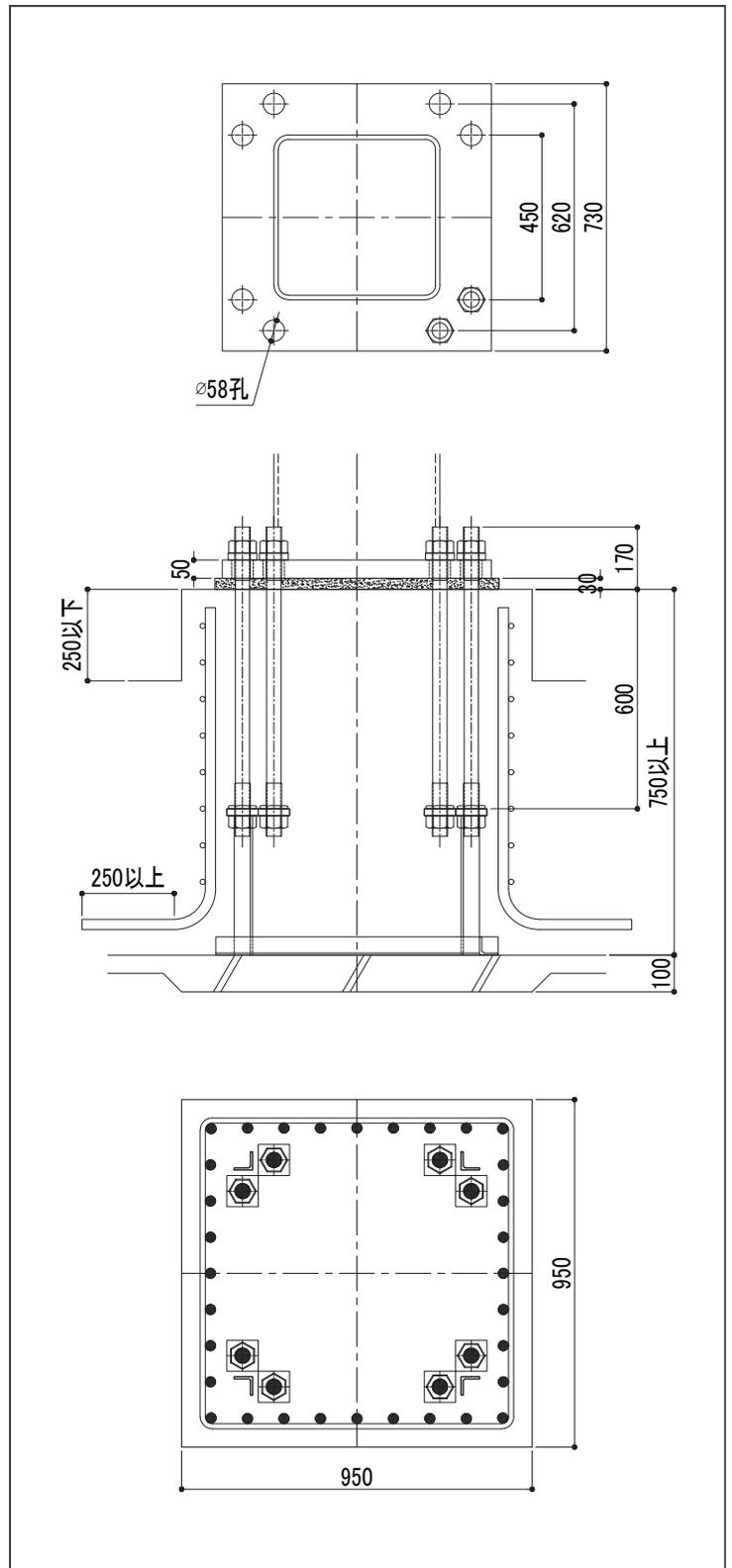
※ 1：柱形断面の()内寸法は、最大寸法を示します。

曲げ耐力図



標準形状

(単位:mm)



注意事項

- 杭基礎の場合の基礎高さは、最低高さに杭出寸法を加算して下さい。
- 下限軸力、BOPせん断耐力の運用については、設計ハンドブックを参照して下さい。
- 柱脚運用に際して、その他の注意事項については、P2を参照して下さい。



技術で「信頼」を創り出す

アイエスケー株式会社

本社 (ISベース事業部)

〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-4-11
金鳥土佐堀ビル2F

TEL.06-6449-0881 FAX.06-6449-0877

東京支店 (ISベース事業部)

〒105-0004 東京都港区新橋2-13-6
新橋862ビル3F

TEL.03-3433-0844 FAX.03-3433-0847

URL <https://www.isbase.jp>
E-mail info@isbase.jp

中島工場

〒555-0041 大阪市西淀川区中島2-4-140
TEL.06-6475-0163 FAX.06-6475-0190

泉佐野工場

〒598-0071 泉佐野市鶴原3-12-52
TEL.072-462-6571 FAX.072-462-6572

渋川工場

〒377-0061 群馬県渋川市北橋町下箱田626-18
TEL.027-289-8225 FAX.027-289-8227