

	クレーンはがね構造部分計算基準 許容応力	昭和 37 年版 (’04-6)
--	-------------------------	---------------------

1. 許容応力

単位：kg/cm²

	応力の種類		疲れを考慮しない 場合		疲れを考慮する場合	計算に使う断面または径
			許容応力	比	両振許容片振り振幅	
構造部分	引張 圧縮 曲げ		1400	1	933	純断面 総断面 純断面
	せん断		1100	0.8	734	純断面
	座屈		別表			総断面
	支え圧		2000	1.4		
リベット結合	工場	せん断	1100	0.8		リベット 穴径
		穴支え圧	2400	1.4		
	現場	せん断	950	0.8× 0.85		
		穴支え圧	2000	1.7× 0.85		
ピン結合	穴支え 圧	不動	1800	1.3		ピン径
		微動	700	0.5		
基礎 ボルト	引張		900			ねじ底径
溶接部	ランク				・ 2×10 ⁶	5×10 ⁵
	A	引張 圧縮	1400		1000	1275
	B				850	1075
	C				650	890
	D				450	670
	S	せん断	900		660	820

基礎ボルトのコンクリートの付着力は 6 kg/cm²

2. 負荷状態による割増

次の荷重の組合せのうち、一番厳しくなるものについて検討する。
上記の許容応力は負荷状態Ⅰに対するもので、Ⅱ及びⅢについては、割増する。

負荷状態			静荷重	垂直動 荷重	水平荷 重	風荷重又は 地震荷重	熱荷重	割増 倍率
Ⅰ	作業時	常時負荷	○	○	なし	なし	○	1
Ⅱ	〃	短期負荷を考慮	○	○	○	16m/s	○	1.15
Ⅲ	休業時	〃	○	○	なし	50 m/s 又は 震度 0.2	○	1.3

3. 溶接部合成応力の割増

引張・圧縮とせん断が同時に作用する溶接継手については、次の合成応力を算出し、許容応力を割増する。

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2 + 3\tau^2} \leq 1.15\sigma_a$$