

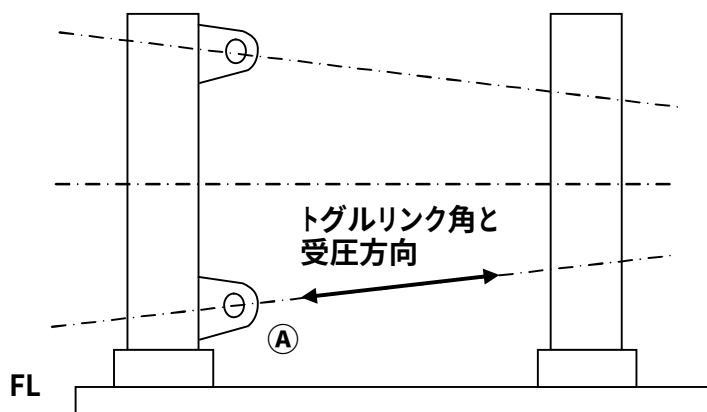
#6号機 R/H下側 亀裂応力測定

2010. 4.27

(有) 森設備研究所

[1] 測定部位 ①

側面視

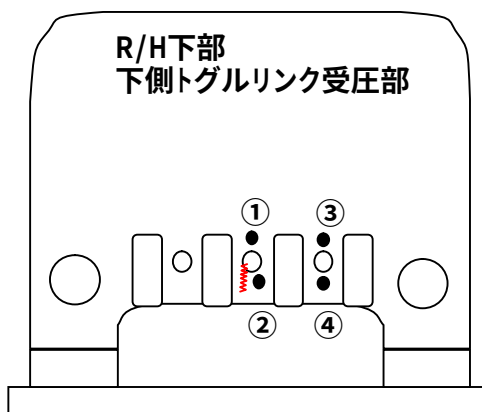


①正面視

● ひずみゲージ貼付位置

操作側

R/H下部
下側トグルリンク受圧部



[2] 測定値

NO	測定箇所	$\mu \epsilon$	応力	備考
①	下側 中央鋳抜き穴 上	$-76 \mu \epsilon$		160mm亀裂応力逃げ
②	下側 中央鋳抜き穴 下	$-1 \mu \epsilon$		280mm亀裂で応力逃げ
③	下側 反操作側鋳抜き穴 上	$-223 \mu \epsilon$	36Mpa	
④	下側 反操作側鋳抜き穴 下	$-287 \mu \epsilon$	47Mpa	下面応力が強い

材料特性

疲れ限界応力 (800万回)

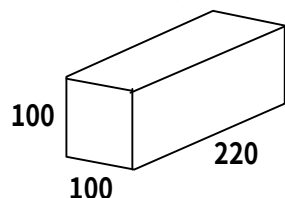
縦弾性係数 (ヤング率)

SCM 450

210Mpa

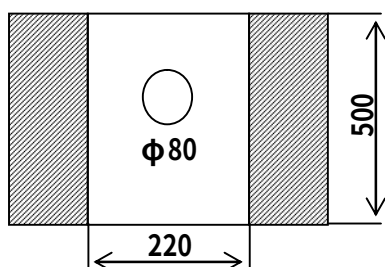
165Mpa

[3] 補強材の強度 (材質 SS400)



補強材	繰返し応力	安全率
SS 400	380Mpa	7.6
測定値	50Mpa	

[4] 亀裂部の受圧面積



- ① 受圧力 $220\text{mm} \times 500\text{mm} \times 50\text{Mpa} = 550\text{ton}$
- ② 補強材 $100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 380\text{Mpa} = 380\text{ton}$
- ③ 溶接強度 500Mpa 溶接棒を使用
- ④ 補修率 クラック残り 20%

補強材で 380ton / 550ton 70%を追加します