

横補剛接合部の設計

符号	設計
<div>No.1 sb40</div> <div>大梁: H-800x300x12x24x13 F=325N/mm2 小梁: H-400x200x8x13x12 F=236N/mm2</div> <div>設計条件 横補剛長: L=5.0m 小梁レベル差: ds =0mm 小梁の取付き: 片側 フランジの上部拘束: 拘束あり 小梁の長期せん断力: Qv=100kN 横補剛区間: lb=3.6m 集中横力の係数 F=0.02xσy・A/2 スタッドのせん断耐力 qs=0.6x終局耐力</div> <div>JOINT G.PL-12(236N/mm2) HTB.4+4+0-M20(F10T) /px:@60,py:@60,e:40</div> <div>スタッド 頭付きスタッド:φ16 コンクリート種別:普通 Fc=21N/mm2 γ=24kN/m3</div> <div>外力 A=236cm2 F=76.6kN</div>	<div>- ボルトの設計 e= 0.78m M= 59.4kN.m Qv/n= 12.5kN F/n= 9.6kN Zb= 1.25m M/Zb= 47.7kN Qb= 59.6kN Qa= 69.3kN Qb/Qa= 0.86 ---OK</div> <div>- ガセットプレートの必要せい e= 0.50m M= 38.1kN.m Qe/Qa= 284mm以上</div> <div>- スタッドボルトの必要本数 Qe= 185.3kN qs= 42.5kN Qe/qs= 4.4本</div> <div>- 補剛剛性の確認 dm= 0.00mm dv= 0.22mm d= 0.22m K=F/d= 340940N/mm Kd=5.0σyA/2lb= 5319N/mm Kd/K= 0.02 ---OK</div>
<div>No.2 sb45</div> <div>大梁: H-850x300x16x22x13 F=325N/mm2 小梁: H-450x200x12x22x12 F=236N/mm2</div> <div>設計条件 横補剛長: L=5.0m 小梁レベル差: ds =0mm 小梁の取付き: 片側 フランジの上部拘束: 拘束あり 小梁の長期せん断力: Qv=100kN 横補剛区間: lb=3.6m 集中横力の係数 F=0.02xσy・A/2 スタッドのせん断耐力 qs=0.6x終局耐力</div> <div>JOINT G.PL-12(236N/mm2) HTB.5+2+0-M20(F10T) /px:@60,py:@60,e:40</div> <div>スタッド 頭付きスタッド:φ16 コンクリート種別:普通 Fc=21N/mm2 γ=24kN/m3</div> <div>外力 A=262cm2 F=85.3kN</div>	<div>- ボルトの設計 e= 0.83m M= 70.6kN.m Qv/n= 14.3kN F/n= 12.2kN Zb= 1.42m M/Zb= 49.6kN Qb= 64.7kN Qa= 69.3kN Qb/Qa= 0.93 ---OK</div> <div>- ガセットプレートの必要せい e= 0.49m M= 42.1kN.m Qe/Qa= 299mm以上</div> <div>- スタッドボルトの必要本数 Qe= 165.3kN qs= 42.5kN Qe/qs= 3.9本</div> <div>- 補剛剛性の確認 dm= 0.00mm dv= 0.15mm d= 0.15m K=F/d= 565620N/mm Kd=5.0σyA/2lb= 5922N/mm Kd/K= 0.01 ---OK</div>
<div>No.3 sb45</div> <div>大梁: H-900x350x16x28x13 F=325N/mm2 小梁: H-450x200x12x22x12 F=236N/mm2</div> <div>設計条件 横補剛長: L=5.0m 小梁レベル差: ds =0mm 小梁の取付き: 片側 フランジの上部拘束: 拘束あり 小梁の長期せん断力: Qv=100kN 横補剛区間: lb=3.6m 集中横力の係数 F=0.02xσy・A/2 スタッドのせん断耐力 qs=0.6x終局耐力</div> <div>JOINT G.PL-12(236N/mm2) HTB.5+2+0-M22(F10T) /px:@60,py:@60,e:40</div> <div>スタッド 頭付きスタッド:φ16 コンクリート種別:普通 Fc=21N/mm2 γ=24kN/m3</div> <div>外力 A=332cm2 F=108.1kN</div>	<div>- ボルトの設計 e= 0.87m M= 94.2kN.m Qv/n= 14.3kN F/n= 15.4kN Zb= 1.42m M/Zb= 66.2kN Qb= 84.2kN Qa= 83.8kN Qb/Qa= 1.00 ---NG</div> <div>- ガセットプレートの必要せい e= 0.54m M= 58.5kN.m Qe/Qa= 352mm以上</div> <div>- スタッドボルトの必要本数 Qe= 226.3kN qs= 42.5kN Qe/qs= 5.3本</div> <div>- 補剛剛性の確認 dm= 0.00mm dv= 0.19mm d= 0.19m K=F/d= 565620N/mm Kd=5.0σyA/2lb= 7504N/mm Kd/K= 0.01 ---OK</div>