

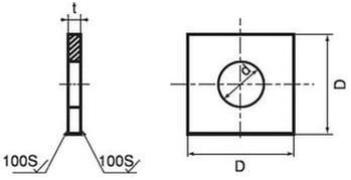
試験結果は以下のとおりであることを証明する。

令和 7 年 10 月 9 日



## 接合部性能試験成績書

1. 評価名称	薄板軽量形鋼造用せん断用アンカーボルト接合金物「GSA2.3」
2. 目的	<p>①試験降伏耐力と終局耐力及び最大耐力、2/3 最大耐力の信頼水準 75%の 95%下限許容限界、初期剛性を求める</p> <p>②試験結果及び接合金物に使用する接合具の各部の設計検討値より「薄板軽量形鋼造建築物設計の手引き第 2 版(一般社団法人日本鉄鋼連盟 2014 年発行)及び「平成 12 年国交省告示第 1641 号第 12 第 4 号」に基づき、設計時に使用する許容耐力値を確認する</p>
3. 試験内容	せん断アンカーボルト接合部のせん断加力試験
4. 試験体仕様	<p>1) 接合金物</p> <p>名称「GSA2.3」</p> <p>材質：SS400 相当(JIS G 3101)</p> <p>寸法：130mm×50mm 板厚 t=2.3mm</p> <p>アンカーボルト用穴 1-φ13、接合具用孔 6-φ6.2mm</p> <div data-bbox="462 1288 1388 1635" style="text-align: center;"> <p>130</p> <p>18 47 47 18</p> <p>50</p> <p>10 15 15 10</p> <p>アンカーボルト通過穴 φ13×1箇所</p> <p>ドリルねじ用下穴φ6.2×6箇所</p> <p>w130×d50 t=2.3</p> </div> <p>2) 接合具</p> <p>「建築構造用ドリルねじ(HEX 6×19)」×6 本</p> <p>材質：冷間圧造用炭素鋼線</p> <p>寸法：ねじ外径 φ6.0mm L=19mm 頭部径 φ13mm</p> <p>機械的性質：浸炭焼入れ焼戻し、表面硬さ HV560~680 硬化層、0.15mm=HV450 以上 0.28mm=HV450 以下、心部硬さ HV330~400、ねじり強さ 14.0N・m 以上</p> <div data-bbox="1212 1724 1276 1836" style="text-align: center;"> </div>

	<p>3)角座金 M12×40×3.2(鉄/クロメート) 寸法 d(Φ mm)=14 寸法 t(mm)=3.2 寸法 D(mm)=40</p> 																																																																						
<p>5. 試験結果</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>ボルトの偏心設置位置 C:中心 K:加力方向端部 H:非加力方向端部</th> <th>角座金の有無 N:無し Z:有り</th> <th>試験体数</th> <th>最大耐力 Pmax(kN)</th> <th>最大耐力時変形 Rmax(mm)</th> <th>終局耐力 Pu(kN)</th> <th>終局耐力時変形 (mm)</th> <th>降伏耐力 Py(kN)</th> <th>降伏変形角 Ry(mm)</th> <th>試験剛性 (kN/mm)</th> <th>2/3Pmax</th> <th>0.1Pmax時剛性 (kN/mm)</th> <th>0.4Pmax時剛性 (kN/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GSA-2.3</td> <td>C</td> <td>N</td> <td>1</td> <td>30.0</td> <td>12.4</td> <td>28.0</td> <td>12.8</td> <td>14.5</td> <td>3.7</td> <td>3.9</td> <td>20.0</td> <td>14.5</td> <td>9.6</td> </tr> <tr> <td>GSA-2.3</td> <td>C</td> <td>Z</td> <td>1</td> <td>26.6</td> <td>12.1</td> <td>22.9</td> <td>13.9</td> <td>12.7</td> <td>3.8</td> <td>3.4</td> <td>17.7</td> <td>12.7</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>GSA-2.3</td> <td>K</td> <td>Z</td> <td>1</td> <td>30.0</td> <td>13.1</td> <td>26.4</td> <td>13.2</td> <td>18.5</td> <td>5.0</td> <td>3.7</td> <td>20.0</td> <td>18.5</td> <td>12.4</td> </tr> <tr> <td>GSA-2.3</td> <td>H</td> <td>Z</td> <td>1</td> <td>30.1</td> <td>11.6</td> <td>30.2</td> <td>11.7</td> <td>22.5</td> <td>6.7</td> <td>3.3</td> <td>20.0</td> <td>22.5</td> <td>15.0</td> </tr> </tbody> </table>		ボルトの偏心設置位置 C:中心 K:加力方向端部 H:非加力方向端部	角座金の有無 N:無し Z:有り	試験体数	最大耐力 Pmax(kN)	最大耐力時変形 Rmax(mm)	終局耐力 Pu(kN)	終局耐力時変形 (mm)	降伏耐力 Py(kN)	降伏変形角 Ry(mm)	試験剛性 (kN/mm)	2/3Pmax	0.1Pmax時剛性 (kN/mm)	0.4Pmax時剛性 (kN/mm)	GSA-2.3	C	N	1	30.0	12.4	28.0	12.8	14.5	3.7	3.9	20.0	14.5	9.6	GSA-2.3	C	Z	1	26.6	12.1	22.9	13.9	12.7	3.8	3.4	17.7	12.7	8.5	GSA-2.3	K	Z	1	30.0	13.1	26.4	13.2	18.5	5.0	3.7	20.0	18.5	12.4	GSA-2.3	H	Z	1	30.1	11.6	30.2	11.7	22.5	6.7	3.3	20.0	22.5	15.0
	ボルトの偏心設置位置 C:中心 K:加力方向端部 H:非加力方向端部	角座金の有無 N:無し Z:有り	試験体数	最大耐力 Pmax(kN)	最大耐力時変形 Rmax(mm)	終局耐力 Pu(kN)	終局耐力時変形 (mm)	降伏耐力 Py(kN)	降伏変形角 Ry(mm)	試験剛性 (kN/mm)	2/3Pmax	0.1Pmax時剛性 (kN/mm)	0.4Pmax時剛性 (kN/mm)																																																										
GSA-2.3	C	N	1	30.0	12.4	28.0	12.8	14.5	3.7	3.9	20.0	14.5	9.6																																																										
GSA-2.3	C	Z	1	26.6	12.1	22.9	13.9	12.7	3.8	3.4	17.7	12.7	8.5																																																										
GSA-2.3	K	Z	1	30.0	13.1	26.4	13.2	18.5	5.0	3.7	20.0	18.5	12.4																																																										
GSA-2.3	H	Z	1	30.1	11.6	30.2	11.7	22.5	6.7	3.3	20.0	22.5	15.0																																																										
<p>6. 評価結果</p>	<p>耐力壁下枠材から GSA2.3 へのせん断力の伝達 Φ6 ドリルねじ 6 本で t=2.3→t=1.0 留め付け <math>1.36 \times 6 \times 1.5 = 12.24</math> (kN) GSA2.3 から M12 せん断アンカーへのせん断力の伝達 <math>0.9 \times 2.3 \times 12 \times (1.05 \times 280) \times 1.5 = 10954</math> (N) = 10.95 (kN) M12 せん断アンカーボルトのせん断耐力 M12 アンカーボルトせん断耐力 <math>235/\sqrt{3} \times 84.3 = 11437 = 11.44</math> (kN)</p> <p>上記試験結果及び接合各部の設計検討値より、 本せん断用アンカーボルト接合金物「GSA2.3」による接合部の短期許容耐力せん断耐力を <b><u>10.95kN</u></b>とした。</p> <p>なお、本許容耐力には使用環境等による調整係数を乗じていない。</p>																																																																						
<p>7. 試験場所</p>	<p>アルキテック株式会社 本社実験室(東京都豊島区池袋2丁目55-2 鈴木ビル 1F)</p>																																																																						
<p>8. 試験日時</p>	<p>2025年10月3日(金)</p>																																																																						
<p>備考</p>	<p>本評価結果の利用に当たっては以下の点について留意すること ・アンカーボルトのせん断耐力および、基礎への定着およびコーン状破壊への安全性の確認は本評価の対象外とする。</p>																																																																						