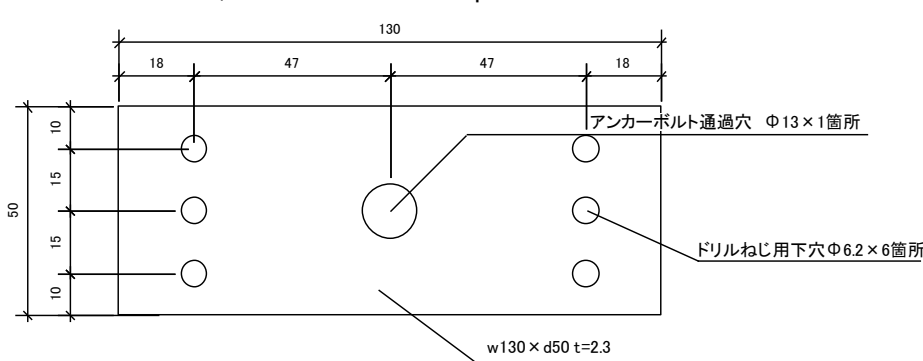
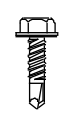


試験結果は以下のとおりであることを証明する。

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 <math>t=2.3\text{mm}</math></p> <p>アンカーボルト用穴 1-<math>\phi 13</math>、接合具用孔 6-<math>\phi 6.2\text{mm}</math></p>  <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 <math>\phi 6.0\text{mm}</math> <math>L=19\text{mm}</math> 頭部径 <math>\phi 13\text{mm}</math></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> 

	<p>3)角座金</p> <p>M12×40×3.2(鉄/クロメート)</p> <p>寸法 d(Φ mm)=14</p> <p>寸法 t(mm)=3.2</p> <p>寸法 D(mm)=40</p> <div></div>																																																																						
5. 試験結果	<table><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><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></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																																																										
6. 評価結果	<p>耐力壁下枠材から GSA2. 3 へのせん断力の伝達</p> <p>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)</p> <p>GSA2. 3 から M12 せん断アンカーへのせん断力の伝達</p> <p><math>0. 9 \times 2. 3 \times 12 \times (1. 05 \times 280) \times 1. 5 = 10954</math> (N) = 10. 95 (kN)</p> <p>M12 せん断アンカーボルトのせん断耐力</p> <p>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、</p> <p>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</p> <p><u>10. 95kN</u>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>																																																																						
7. 試験場所	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 5 5-2 鈴木ビル 1F)																																																																						
8. 試験日時	2025 年 10 月 3 日(金)																																																																						
備考	<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</p> <p>・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>																																																																						