

国土交通省 告示第408・409・410・750号対応商品

製品名称 カーポート「G1-R」

耐積雪量200cm
奥行延長

技術基準確認一覧表

【目次】

告示の条項 告示410号及び第750号

- 技術基準項目 (1) 適用範囲
- (2) 材料
- (3) 圧縮材の有効細長比
- (4) 柱の柱脚
- (5) 接合
- (6) 斜材・壁の配置
- (7) 柱の防火被覆
- (8) 防食措置
- (9) 耐久性の関係規定
- (10) 保有水平耐力計算の除外規定

告示の条項 告示409号

- 技術基準項目 (11) 許容応力度
- (12) 材料強度
- (13) 許容応力度等の基準強度

添付資料 資料1:延べ面積一覧表
資料2:主要構造材の最低肉厚一覧表
資料3:柱部材の有効細長比一覧表
資料4:柱の埋込深さ、かぶり厚さ一覧表
参考資料:軒高寸法一覧表

※ 規格品と同一部材で商品を縮小した場合、本仕様規定を適用する。

三協立山株式会社 三協アルミ社

技術基準確認一覧表

カーポート「G1-R」 耐積雪量200cm
奥行延長

適合可否判定において
○: 告示の条項に該当し、問題なし
ー: 告示の条項には該当しない

告示の条項		技術基準項目	適合可否判定	製品仕様および解説
告示第410号及び第750号	(1) 適用範囲	1 延べ面積は、200㎡以下か。	○	延べ面積は200㎡以下であり、告示規定範囲内の基準に適合しています(資料1)。
		又は① 建築物の一部に設けた軽微な架構か。(30㎡以下か)	ー	
		② 建築基準法施行令第八十二条各号及び第八十二条の四に定めるところによる構造計算によって安全性が確かめられた構造方法で、かつ、次のイからへまでの項目に該当するものか。	ー	
		イ 地階を除く3階以下のものか。	ー	
		ロ 高さ13m以下、かつ、軒の高さ9m以下か。	ー	
		ハ 柱間隔が6m以下か。	ー	
		ニ 延べ面積が500㎡以内か。	ー	
		ホ 地震力について、標準せん断力係数を0.3以上として、構造計算にて安全性が確かめられるものか。	ー	
		へ 水平力を負担する筋かいの軸部が降伏する場合において、筋かいの端部及び接合部が破断しないことを確かめられるものか。	ー	
		③ 許容応力度計算又はこれと同等以上に安全性が確かめられた構造方法で、かつ、次のイ～へまでに該当するものか。	ー	
		イ 高さ31m以下であるか。	ー	
		ロ 地上部分の塔状比が4以下であるか。	ー	
		ハ 剛性率、偏心率の規定を満たしているか。	ー	
		ニ 筋交いのβの応力割り増し、筋交い端部の破断防止の規定を満たしているか。	ー	
		ホ 柱及びはりの区分に応じた幅厚比を満たしているか。	ー	
		へ 構造耐力上主要な部分が座屈、破断等によって、構造耐力上支障のある急激な耐力の低下を生ずるおそれがないか。	ー	
	(2) 材料	1 構造耐力上主要な部分の材料は、1.0mm以上か。	○	主要構造材の最低肉厚は、1.0mm以上を確保しており、告示規定範囲内の基準に適合しています(資料2)。
	(3) 圧縮材の有効細長比	1 柱は、140以下か。	○	
		2 柱以外は、180以下か。	ー	規定数値以下であり、告示規定範囲内の基準に適合しています(資料3)。
	(4) 柱の柱脚	1 露出形式柱脚に適合しているか。	ー	以下の通り適合しています。
		2 根巻き形式柱脚に適合しているか。	ー	
		3 埋込み式柱脚に適合しているか。	○	
		又は構造計算による安全性の確認か。		
		イ 柱の埋め込み深さが柱幅の2倍以上か。	○	
		ロ 側柱又は隅柱は補強筋により補強されているか。	ー	
		ハ コンクリートのかぶり厚さは柱幅以上か。	○	かぶり厚さは柱幅以上となっています(資料4)。 ・偏芯基礎仕様の場合 構造計算にて安全性を確認しています(補足資料)。 かぶり厚さ: 80 mm 柱幅: 130 mm

告示の条項		技術基準項目	適合可否判定	製品仕様および解説
	(5)	接合		
	1	高力ボルト又はリベット接合か。	—	実大試験(JIS-A-6604で規定する「金属製簡易車庫用構成材」に準じた試験方法)にて安全確認を実施しています。 (前2項の適用除外)
	又は①	溶接、摩擦圧接及び、摩擦撹拌による接合で、加熱の影響を評価した構造計算を行っているか。	—	
	②	軒高:9.0m以下・柱間隔:6.0m以下で、ボルト又はタッピンネジによる接合か。	—	
	2-1	応力の伝達方法 ボルトの接合規定に適合するか。	—	
	2-2	応力の伝達方法 溶接の接合規定に適合するか。	—	
	2-3	応力の伝達方法 タッピンネジの接合規定に適合するか。	—	
	2-4	応力の伝達方法 ドリリングネジの接合規定に適合するか。	—	
	3	実況に応じた一方又は繰返し実験による安全確認した構造方法か。	○	
	(6)	斜材・壁の配置		
	1	全方向の水平力に対して釣合い良く配置しているか。	○	屋根版(スチール折板)を間口、奥行き方向に均等に釣合いよく配置しています。 〔参考〕カーポート等の軽微な構造とする場合には、風による吹上等に配慮して設計されていれば、地震に対して十分な安全性が確保されることとなり、片持ち柱による支持形式又は両側支持形式でも、多くの場合問題ないと考えられる。(「アルミニウム合金造技術基準解説及び設計・計算例」を引用)
	(7)	柱の防火被覆		
	1	地階を除く3階以上の建築物の場合 令 第70条に適合しているか。	—	1階であり該当しません。
	(8)	防食措置		
	1	異種材料との接触腐食対策を講じているか。	○	接合金物等はJIS-A-6604「金属製簡易車庫用構成材」で規定する、接触腐食を起こさない材料又は表面処理を施した材料を採用しております。
	(9)	耐久性の関係規定		
	1	前項:7)～8)に適合しているか。	○	7)項は該当しません。 8)項は適合しているため問題ありません。
	(10)	保有水平耐力計算の除外規定		
	1	保有水平耐力計算によって安全性を確かめる場合に、以下の項目を除外できる。 前項(1) 適用範囲 前項(2)の肉厚1.0mm以上 前項(4) 柱の柱脚 前項(6) 斜材、壁の配置	—	保有水平耐力計算を行っていないため、該当しません。
告示第409号	(11)	許容応力度		本製品に採用しているアルミニウム合金は、告示第408号に規定する、JIS-H-4100(押出し形材)であり、アルミニウム合金材の種類及び質別ではA6063S-T5,T6により設計されています。 また、接合方法は告示410号で定めるボルト接合を採用しており、溶接軟化域の耐力低減には該当いたしません。
	1	表中の数値に適合しているか。	○	
	(12)	材料強度		
	1	表中の数値に適合しているか。	○	
	(13)	許容応力度等の基準強度		
	1	表中の数値に適合しているか。	○	

【資料1】

●延べ面積一覧表(単位:㎡)

			タイプ/奥行呼称						
			基本		奥行延長		奥行2連結		
			55	60	55+12	60+12	55+55	55+60	60+60
タイプ / 間口 呼称	基本	31	15.65	17.08	19.09	20.52	31.13	32.57	34.00
		37	18.92	20.65	23.08	24.81			
		43	22.19	24.22	27.07	29.10			
		49	25.46	27.79	31.06	33.39			
		55	28.73	31.36	35.05	37.68	57.16	59.80	62.43
		61	32.00	34.93	39.03	41.97	63.67	66.61	69.54
	間口 延長	55+10	34.80	38.00					
		49+18	35.89	39.19					
		55+18	39.16	42.76					
		61+18	42.43	46.33					
	間口 連結	31+49	41.81	45.64					
		31+55	45.08	49.21					
		31+61	48.35	52.78					
		37+49	45.08	49.21					
		37+55	48.35	52.78					
		37+61	51.62	56.35					
		43+49	48.35	52.78					
		43+55	51.62	56.35					
		43+61	54.89	59.92					
		49+49	51.62	56.35					
		49+55	54.89	59.92					
		49+61	58.16	63.49					
		55+55	58.16	63.49					
		55+61	61.43	67.06					
		61+61	64.70	70.63					

※ 延べ面積算出時の間口寸法は、間口連結は柱芯～柱芯の寸法、
間口延長は柱芯～延長側屋根端部の寸法とする。
また、奥行寸法は屋根長さとする。
表内の 部は本書適用外とする。

【資料2】

●主要構造材の※1最小肉厚一覧表

タイプ/ フレーム数	呼称		柱A	柱B	柱C	柱D	柱E	梁A	梁B	梁C	梁D	梁E	梁F	梁G	梁H
	間口	高さ	2.0mm	3.0mm	3.0mm	3.7mm	3.7mm	2.4mm	2.6mm	2.6mm	2.7mm	2.7mm	2.8mm	2.8mm	2.8mm
奥行延長 / 5	31	H23	●					●							
		H25	●					●							
		※2 H30	●					●							
		※2 H35	●						●						
	37	※2 H35			●					●					
	43	※2 H35			●						●				
	49	※2 H35				●							●		
	55	H23		●								●			
		H25			●							●			
		※2 H30	●									●			
		※2 H35				※3 ●	※4 ●							※3 ●	※4 ●
	61	H23			●								●		
		H25			●								●		
		※2 H30	●										●		
		※2 H35					●								●

※1 最小肉厚はフランジ側、ウェブ側を含めた最小値を示す。

※2 補強材入り

※3 奥行55+12

※4 奥行60+12

【資料3】

●柱部材の有効細長比一覧表

タイプ	フレーム数	奥行呼称	柱種類	断面積 A (cm ²)	断面二次 モーメント I (cm ⁴)	断面二次 半径 i (cm)	有効長 係数 K	H23		H25		H30		H35	
								有効 座屈長 ℓ_k (cm)	有効 細長比 λ	有効 座屈長 ℓ_k (cm)	有効 細長比 λ	有効 座屈長 ℓ_k (cm)	有効 細長比 λ	有効 座屈長 ℓ_k (cm)	有効 細長比 λ
基本	3	55 ・ 60	柱A	10.55	285.64	5.20	2.0	489.4	94.0	529.4	101.7	472.7	90.8	572.7	110.0
			柱B	12.93	347.79	5.19		489.4	94.4	529.4	102.1				
			柱C	15.30	408.44	5.17		489.4	94.7	529.4	102.5	472.7	91.5	572.7	110.8
			柱D	18.66	492.48	5.14		489.4	95.3	529.4	103.0			572.7	111.5
			柱E	21.53	585.97	5.22				529.4	101.5			572.7	109.8
	4	55 ・ 60	柱A	10.55	285.64	5.20	2.0	491.4	94.4	531.4	102.1	473.7	91.0	573.7	110.2
			柱B	12.93	347.79	5.19		491.4	94.8						
			柱C	15.30	408.44	5.17		491.4	95.1	531.4	102.8			573.7	111.0
			柱D	18.66	492.48	5.14								573.7	111.7
			柱E	21.53	585.97	5.22								573.7	110.0
奥行延長	5	55 + 12	柱A	10.55	285.64	5.20	2.0	499.8	96.0	539.8	103.7	477.9	91.8	577.9	111.0
			柱B	12.93	347.79	5.19		499.8	96.4						
			柱C	15.30	408.44	5.17		499.8	96.7	539.8	104.5			577.9	111.8
			柱D	18.66	492.48	5.14								577.9	112.5
			柱E	21.53	585.97	5.22								577.9	110.8
		60 + 12	柱A	10.55	285.64	5.20	2.0	501.6	96.4	541.6	104.1	478.8	92.0	578.8	111.2
			柱B	12.93	347.79	5.19		501.6	96.7						
			柱C	15.30	408.44	5.17		501.6	97.1	541.6	104.8			578.8	112.0
			柱D	18.66	492.48	5.14								578.8	112.7
			柱E	21.53	585.97	5.22								578.8	110.9
奥行2連結	8	55 + 55	柱A	10.55	285.64	5.20	2.0	528.4	101.5	568.4	109.2	492.2	94.6		
			柱C	15.30	408.44	5.17		528.4	102.3	568.4	110.0	492.2	95.3		
			柱D	18.66	492.48	5.14				568.4	110.6				
			柱E	21.53	585.97	5.22									
		55 + 60	柱A	10.55	285.64	5.20	2.0	530.8	102.0	570.8	109.7	493.4	94.8		
			柱C	15.30	408.44	5.17		530.8	102.7	570.8	110.5	493.4	95.5		
			柱D	18.66	492.48	5.14				570.8	111.1				
			柱E	21.53	585.97	5.22									
		60 + 60	柱A	10.55	285.64	5.20	2.0	533.4	102.5	573.4	110.2	494.7	95.1		
			柱C	15.30	408.44	5.17		533.4	103.2	573.4	111.0	494.7	95.7		
間口延長	4	55 ・ 60	柱D	18.66	492.48	5.14	2.0							572.7	111.5
			柱E	21.53	585.97	5.22								572.7	109.8
			連結柱A	27.54	809.76	5.42		489.4	90.2	529.4	97.6	472.7	87.2		
間口連結	3	55 ・ 60	柱C	15.30	408.44	5.17	2.0	489.4	94.7			472.7	91.5	572.7	110.8
			柱D	18.66	492.48	5.14		489.4	95.3	529.4	103.0			572.7	111.5
			柱E	21.53	585.97	5.22				529.4	101.5			572.7	109.8
			連結柱A	27.54	809.76	5.42		489.4	90.2	529.4	97.6	472.7	87.2	572.7	105.6
			柱C	15.30	408.44	5.17								573.7	111.0
	4	55 ・ 60	柱D	18.66	492.48	5.14	2.0							573.7	111.7
			柱E	21.53	585.97	5.22								573.7	110.0
			連結柱A	27.54	809.76	5.42		491.4	90.6	531.4	98.0	473.7	87.4	573.7	105.8

【資料4】

●基礎寸法、柱の埋込深さ、かぶり厚さ一覧表

30kN/m²

50kN/m²

100kN/m²

フレイム数	柱高さ	呼称	柱幅	埋水上深側さ柱	柱移動なし(囲い無し)				フレイム数	柱高さ	呼称	柱幅	埋水上深側さ柱	柱移動なし(囲い無し)				フレイム数	柱高さ	呼称	柱幅	埋水上深側さ柱	柱移動なし(囲い無し)			
					独立基礎		土間コンクリート併用基礎							独立基礎		土間コンクリート併用基礎							独立基礎		土間コンクリート併用基礎	
					かぶり寸法	柱偏芯時の最小かぶり寸法	かぶり寸法	縁端距離						かぶり寸法	柱偏芯時の最小かぶり寸法	かぶり寸法	縁端距離						かぶり寸法	柱偏芯時の最小かぶり寸法	かぶり寸法	縁端距離
奥行延長 - 5	H23	(55+12)31	130	496	335	80	315	400	奥行延長 - 5	H23	(55+12)31	130	496	195	80	190	400	奥行延長 - 5	H23	(55+12)31	130	496	140	80	130	400
	H23	(55+12)55	130	496	480	80	445	400		H23	(55+12)55	130	496	290	80	275	400		H23	(55+12)55	130	496	245	80	190	400
	H23	(55+12)61	130	496	510	80	475	400		H23	(55+12)61	130	496	305	80	295	400		H23	(55+12)61	130	496	265	80	190	400
	H23	(60+12)31	130	487	365	80	330	400		H23	(60+12)31	130	487	205	80	195	400		H23	(60+12)31	130	487	155	80	130	400
	H23	(60+12)55	130	487	515	80	465	400		H23	(60+12)55	130	487	300	80	280	400		H23	(60+12)55	130	487	260	80	190	400
	H23	(60+12)61	130	487	545	80	495	400		H23	(60+12)61	130	487	315	80	300	400		H23	(60+12)61	130	487	285	80	190	400
	H25	(55+12)31	130	496	360	80	315	400		H25	(55+12)31	130	496	210	80	190	400		H25	(55+12)31	130	496	160	80	130	400
	H25	(55+12)55	130	496	505	80	445	400		H25	(55+12)55	130	496	300	80	275	400		H25	(55+12)55	130	496	270	80	190	400
	H25	(55+12)61	130	496	535	80	475	400		H25	(55+12)61	130	496	320	80	295	400		H25	(55+12)61	130	496	295	80	190	400
	H25	(60+12)31	130	487	390	80	330	400		H25	(60+12)31	130	487	215	80	195	400		H25	(60+12)31	130	487	175	80	130	400
	H25	(60+12)55	130	487	540	80	465	400		H25	(60+12)55	130	487	310	80	280	400		H25	(60+12)55	130	487	290	80	190	400
	H25	(60+12)61	130	487	570	80	495	400		H25	(60+12)61	130	487	330	80	300	400		H25	(60+12)61	130	487	310	80	190	400
	H30	(55+12)31	130	496	380	80	315	400		H30	(55+12)31	130	496	235	80	190	400		H30	(55+12)31	130	496	180	80	130	400
	H30	(55+12)55	130	496	530	80	445	400		H30	(55+12)55	130	496	335	80	275	400		H30	(55+12)55	130	496	295	80	190	400
	H30	(55+12)61	130	496	560	80	475	400		H30	(55+12)61	130	496	355	80	295	400		H30	(55+12)61	130	496	320	80	190	400
	H30	(60+12)31	130	487	410	80	330	400		H30	(60+12)31	130	487	245	80	195	400		H30	(60+12)31	130	487	195	80	130	400
	H30	(60+12)55	130	487	565	80	465	400		H30	(60+12)55	130	487	345	80	280	400		H30	(60+12)55	130	487	315	80	190	400
	H30	(60+12)61	130	487	595	80	495	400		H30	(60+12)61	130	487	365	80	300	400		H30	(60+12)61	130	487	335	80	190	400
	H35	(55+12)31	130	496	235	80	235	400		H35	(55+12)31	130	496	235	80	190	400		H35	(55+12)31	130	496	180	80	130	400
	H35	(55+12)55	130	496	290	80	290	400		H35	(55+12)55	130	496	240	80	215	400		H35	(55+12)55	130	496	210	80	130	400
	H35	(55+12)61	130	496	350	80	350	400		H35	(55+12)61	130	496	245	80	240	400		H35	(55+12)61	130	496	240	80	130	400
	H35	(55+12)49	130	496	410	80	410	400		H35	(55+12)49	130	496	275	80	260	400		H35	(55+12)49	130	496	270	80	145	400
	H35	(55+12)65	130	496	455	80	455	400		H35	(55+12)65	130	496	335	80	280	400		H35	(55+12)65	130	496	295	80	190	400
	H35	(55+12)61	130	496	505	80	505	400		H35	(55+12)61	130	496	355	80	300	400		H35	(55+12)61	130	496	320	80	190	400
	H35	(60+12)31	130	487	410	80	335	400		H35	(60+12)31	130	487	245	80	200	400		H35	(60+12)31	130	487	195	80	130	400
	H35	(60+12)55	130	487	450	80	370	400		H35	(60+12)55	130	487	250	80	225	400		H35	(60+12)55	130	487	225	80	130	400
	H35	(60+12)61	130	487	485	80	405	400		H35	(60+12)61	130	487	255	80	250	400		H35	(60+12)61	130	487	255	80	140	400
	H35	(60+12)49	130	487	525	80	440	400		H35	(60+12)49	130	487	290	80	270	400		H35	(60+12)49	130	487	285	80	155	400
	H35	(60+12)65	130	487	495	80	495	400		H35	(60+12)65	130	487	345	80	295	400		H35	(60+12)65	130	487	315	80	190	400
	H35	(60+12)61	130	487	525	80	525	400		H35	(60+12)61	130	487	365	80	310	400		H35	(60+12)61	130	487	335	80	190	400

【参考資料】
●軒高寸法一覧表

タイプ	フレーム数	呼称		梁高さ	軒高			
		奥行	間口		H23	H25	H30	H35
基本	3	55・60	31・37	210	2657	2857	3357	3857
			43～61	260	2707	2907	3407	3907
	4	55・60	31	150	2607	2807	3307	
			31・37	210				3867
			43・49	260				3917
			55・61	260	2717	2917	3417	3917
奥行延長	5	55+12	31	150	2649	2849	3349	
			31・37	210				3909
			43・49	260				3959
			55・61	260	2759	2959	3459	3959
	5	60+12	31	150	2658	2858	3358	
			31・37	210				3918
			43・49	260				3968
			55・61	260	2768	2968	3468	3968
奥行2連結	8	55+55	31	150	2792	2992	3492	
			55・61	260	2902	3102	3602	
		55+60	31	150	2804	3004	3504	
			55・61	260	2914	3114	3614	
		60+60	31	150	2817	3017	3517	
			55・61	260	2927	3127	3627	
間口延長	4	55・60	55+10	260	2717	2917	3417	3917
			49+18	260				3917
			55+18 61+18	260	2717	2917	3417	3917
間口連結	3	55・60	※1 □□+49 □□+55 □□+61	260	2707	2907	3407	3907
	4	55・60	※2 △△+55 △△+61	260	2717	2917	3417	
			※1 □□+49 □□+55 □□+61	260				3917

※1 □□…31,37,43,49,55,61
※2 △△…31,55,61