

令和7年度に実施した調査・点検について

1. 体育館の耐力度調査

施設の在り方を検討する基礎資料とするため、体育館の耐力度調査を実施した。

(1) 耐力度調査の概要

耐力度調査は、建物の「A. 構造耐力」、「B. 健全度（経年による耐力・機能の低下）」、「C. 立地条件」の3項目を総合的に調査し、建物の老朽化を評価するもの。

※なお、本調査は絶対的な合否を測定するものではなく、相対的な危険度を調べるものであり、評価点が高くても、直ちに安全な建物であることを意味しない。

構造耐力	×	健全度	×	立地条件	=	耐力度
(100 点満点)		(100 点満点)		(係数 0.8~1.0)		(10,000 点満点)

(2) 各調査項目の内容

項 目	内 容
A. 構造耐力	建物が現時点において、どの程度耐力があるかを評価するもの。 ※耐震診断結果（Is 値）に基づき、鉛直・水平方向の荷重を考慮して算定されるが、新耐震設計基準の建物については、構造上の問題点がなければ満点として評価される。
B. 健全度	建物が新築時以降に老朽化した度合いを調べ、構造体の劣化状況を評価するもの。 〔 評価項目：経年変化、筋かいのたわみ、鉄骨腐食度、非構造部材等の危険度ほか 全8項目 〕
C. 立地条件	建物が建っている地盤や立地環境が、建物の劣化に与える影響を評価するもの。 〔 評価項目：地震地域係数、地盤種別、積雪寒冷地域ほか 全5項目 〕

2. 建築物・建築設備定期点検

(1) 建築物定期点検（3年周期）：事務所棟及び体育館

建築物の敷地及び構造についての点検

併せて、事務所棟については外壁打診調査も実施した。

(2) 建築設備定期点検（1年周期）：事務所棟のみ

換気設備・非常用照明装置・給水設備及び排水設備・防火設備についての点検

別表第2
(表面)

鉄骨造の建物の耐力度調査票

IV 学 校 種 別														V 整 理 番 号	
—														—	
I 調 査 学 校	都道府県名	設置者名	施設名	学校調査番号	調 査 期 間	令和7年7月8日～令和7年11月28日								Ⅲ 結 果 点 数	
	青森県	八戸市	勤労青少年ホーム	—	調査者	職 名	一級建築士登録番号		氏 名		氏 名		Ⅰ 構 造 耐 力	耐 力 度 (A)×(B)×(C)	
					技師	大道口 由貴	④	氏 名	松野 幸生	④	Ⅱ 健 全 度				
II 調 査 建 物	建物区分	棟 番 号	階 数	面積	建物の経過年数				被 災 歴		補 修 歴		Ⅲ 結 果 点 数		4,840 点
体育館	—	1+0	一階面積	建築年月	昭和57年12月	長寿命化年月	年 月	種 類	被災年	内 容	補 修 年	55 点			
			延べ面積	経過年数	43 年	経過年数	年 月	無し	年	無し	平成 年	Ⅳ 立 地 条 件			
			548 m ²	548 m ²	年 月	0.88 点									

A 構 造 耐 力	1	桁行方向X	-	-	-	-	-	-	鉛直荷重時			暴風時		応力比 $f/\sigma \leq 1.0$		1981年以前の場合	α 評点	評点合計											
									長期G+P		積雪時																		
									許容応力 f	作用応力 σ	作用応力 σ	許容応力 f	作用応力 σ	鉛直荷重時	暴風時														
									中央	-	-	-	-	-	-				$\alpha = \min(a, 1) \times \min(b, 1)$	$\alpha = \min(\alpha_s, \alpha)$	$\alpha = 50 \times ((\min(l_s, 0.7) + 1.3) \times \alpha)$								
									はり	-	-	-	-	-	-				-	-									
									両端	-	-	-	-	-	-														
									平均	-	-	-	-	-	-														
									柱	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									筋かい	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									二重枠内の最小値												a 1.00	b 1.00	-	-	-	-	-	-	-
1	張間方向Y	-	-	-	-	-	-	-	鉛直荷重時			暴風時		応力比 $f/\sigma \leq 1.0$		1981年以前の場合	α 評点	評点合計											
									長期G+P		積雪時																		
									許容応力 f	作用応力 σ	作用応力 σ	許容応力 f	作用応力 σ	鉛直荷重時	暴風時														
									中央	-	-	-	-	-	-				$\alpha = \min(c, 1) \times \min(d, 1)$	$\alpha = \min(\alpha_s, \alpha)$	$\alpha = 50 \times ((\min(l_s, 0.7) + 1.3) \times \alpha)$								
									はり	-	-	-	-	-	-				-	-									
									両端	-	-	-	-	-	-														
									平均	-	-	-	-	-	-														
									柱	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
									筋かい	-	-	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
									二重枠内の最小値												c 1.00	d 1.00	-	-	-	-	-	-	-

B 健 全 度	① 経 年 変 化 T	経過年数 t	判別式(建築時からの経過年数)			経過年数 t ₂	判別式(長寿命化改良後の経過年数)			評 点	評点合計		
		43 年	T=(40-t)/40 = 0			年	T=(30-t ₂)/40 =			⑦ 0.00 点			
	② 筋かいのたわみ L	桁行方向	有 無	張間方向	有 無	屋根面	有 無	最低値 L			評 点	⑦=(①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨)	
		無	無	無	無	L= 1.0	⑦ 1.0 点						
	③ 鉄 骨 腐 食 度 F	部材区分	断面欠損を伴う腐食		断面欠損を伴う腐食 (10%以上の減厚)		断面を貫通する腐食		最低値 F			評 点	⑦ 55.0 点
		主要構造材	①.0		0.5		0.0		F= 0.5	⑦ 0.5 点			
	④ 非構造部材等の危険度 W	危険な要因1 (0.8)	危険な要因2 (0.6)		危険な要因3 (0.5)		危険な要因無し (1.0)		評価			評 点	⑦ 15.0 点
		取り付け部の腐食	照明器具		設備 (照明以外)		W= 0.5		⑦ 0.5 点				
	⑤ 架構剛性性能 θ	階	層間変位 δ		階高 h		$\theta = \delta / h$		判 別 式		評 点	⑦ 15.0 点	
		1	桁行方向X	張間方向Y	桁行方向X	張間方向Y	桁行方向X	張間方向Y	$\theta \leq 1/200$	①.0	⑦ 1.0 点		
⑥ 不同沈下量 ϕ	階	相対沈下量 ϵ		スパン L		$\phi = \epsilon / L$		判 別 式		評 点	⑦ 10.0 点		
	平均	0.90	0.50	500	450	1 / 556	1 / 900	1 / 556	⑦ 1.00 点				
⑦ 火災による疲弊度 S	程 度	構造体変質	非構造材全焼	非構造材半焼	煙害程度	当該階の床面積 S ₀	被災率 S = S _c /S ₀	判 別 式			評 点	⑦ 1.0 点	
	被災床面積 S ₁	0	S ₂ 0	S ₃ 0	S ₄ 0	548	0.0	S=0	①.0	⑦ 1.0 点			
⑧ 地震等による被災歴 E	被災歴なし	被災区分軽微		被災区分小破補修工事済み		被災区分中破補修工事済み		被災区分大破補修工事済み		評 点	⑦ 1.0 点		
	①.0	0.95		0.9		0.8		1.0		⑦ 1.0 点			

C 立 地 条 件	① 地震地域係数	② 地盤種別	③ 敷地条件	④ 積雪寒冷地域	⑤ 海岸からの距離	評 価	評 点				
	四種地域	1.0	一種地盤	1.0	平坦地	①.0	その他地域	1.0	海岸から8kmを超える	1.0	⑦ 0.88 点
	三種地域	0.9	二種地盤	①.0	傾斜地 (3m未満)	0.9	二級積雪寒冷地域	①.0	海岸から8km以内	0.9	⑦ 0.88 点
	二種地域	0.85	三種地盤	0.8	崖地 (3m以上)	0.8	一級積雪寒冷地域	0.8	海岸から5km以内	①.0	

耐力度調査（体育館のみ R7実施）

A 構造耐力	
100 点	新耐震設計基準の建物であり、構造上、問題なし。
B 健全度	
55 点	※ 以下、減点項目のみ記載
① 経年変化	T = 0 建築から40年以上経過していると、評価は 0
③ 鉄骨腐食度	F = 0.5 非主要構造材（小屋ブレース）に断面欠損（10%以上の減厚）を伴う腐食が発生 ○ 大梁と小屋ブレース（筋かい）結合部分に腐食が見られた。（1 か所） ○ 大梁部分は、腐食はあるものの断面欠損を伴うほどの腐食ではない。 ○ 小屋ブレース部分は、断面欠損を伴う腐食が発生している。 （t=6.0mm → 5.3mm）
④ 非構造部材等の危険度	W = 0.5 危険要因が三つ以上存在 1. 非構造部材（バスケットゴール）取付部の腐食 2. 地震時に照明が落下する可能性あり （水銀灯に落下防止器具が取り付けられていない） 3. 地震時に照明以外の設備が落下する可能性あり （スピーカーに落下防止器具が取り付けられていない）
C 立地条件	
0.88	立地する地域により、地震・地盤・積雪等に関する係数が定められており、これら係数と海岸からの距離により、一律で評価される。

$A \times B \times C = 4,840 \text{点}$ （10,000点満点中）

※ 経年変化や立地条件等、一律に評価されてしまう減点要因を除くと、対策が必要な項目の数は少ない。



	写真 No.	鉄骨腐食度-3
	場所	体育館
	調査項目	健全度
	部位	小屋ブレース
	調査状況等	
	鉄骨腐食度	
	F=0.5	

	写真 No.	鉄骨腐食度-4
	場所	体育館
	調査項目	健全度
	部位	小屋ブレース
	調査状況等	
	鉄骨腐食度	
	断面欠損を伴う腐食	
	ガセットプレート：t=6.0	
	6.0mm → 5.3mm	



写真 No.	非構造部材-1
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	バスケットゴール
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
取り付け部の腐食	

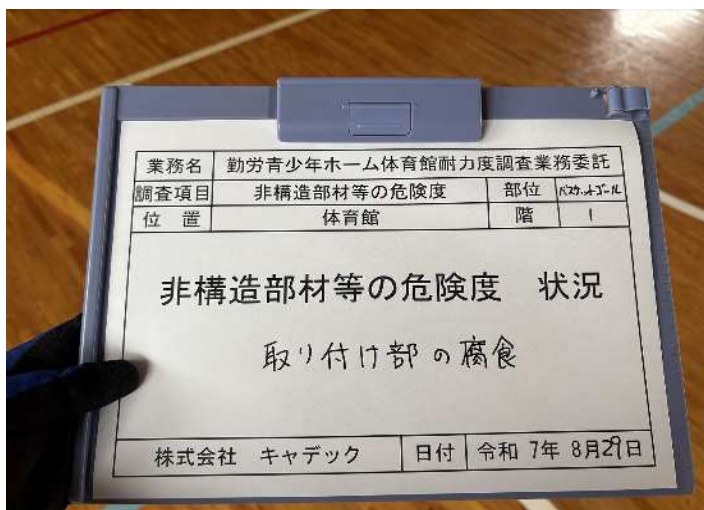


写真 No.	非構造部材-2
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	バスケットゴール
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
取り付け部の腐食	

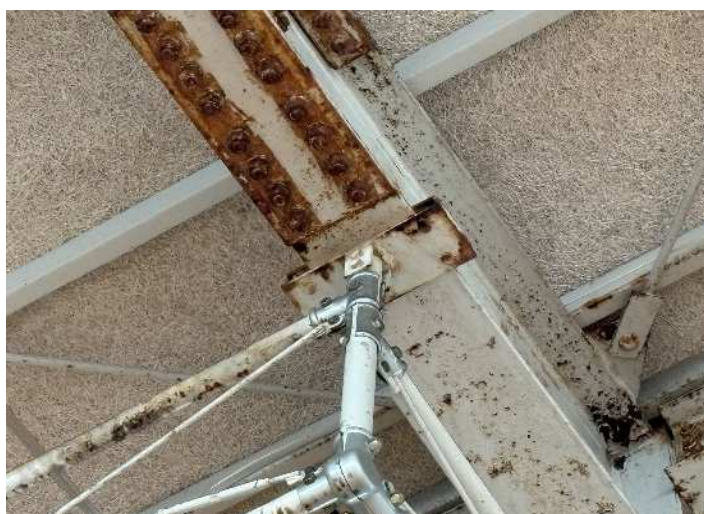


写真 No.	非構造部材-3
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	バスケットゴール
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
取り付け部の腐食	



写真 No.	非構造部材-4
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	照明器具
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
照明器具が構造体(鉄骨部材)に緊結	
されていない	
落下防止対策が行われていない	

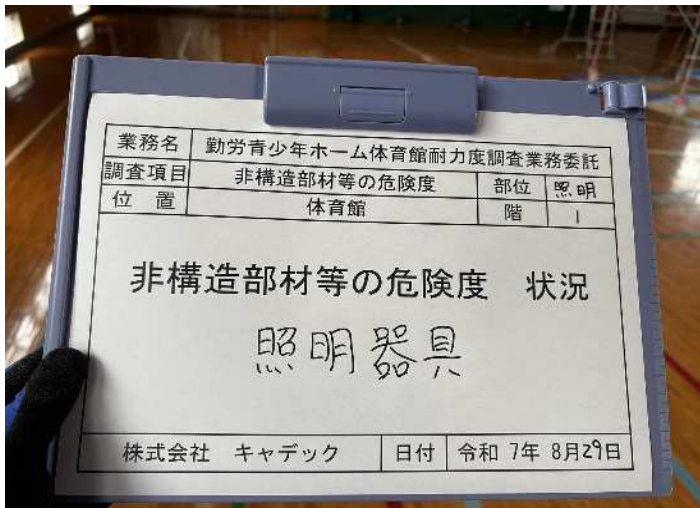


写真 No.	非構造部材-5
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	照明器具
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
照明器具が構造体(鉄骨部材)に緊結	
されていない	
落下防止対策が行われていない	



写真 No.	非構造部材-6
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	照明器具
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
照明器具が構造体(鉄骨部材)に緊結	
されていない	
落下防止対策が行われていない	



写真 No.	非構造部材-7
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	照明以外の設備
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
スピーカーが構造体(鉄骨部材)に緊結されていない	
落下防止対策が行われていない	

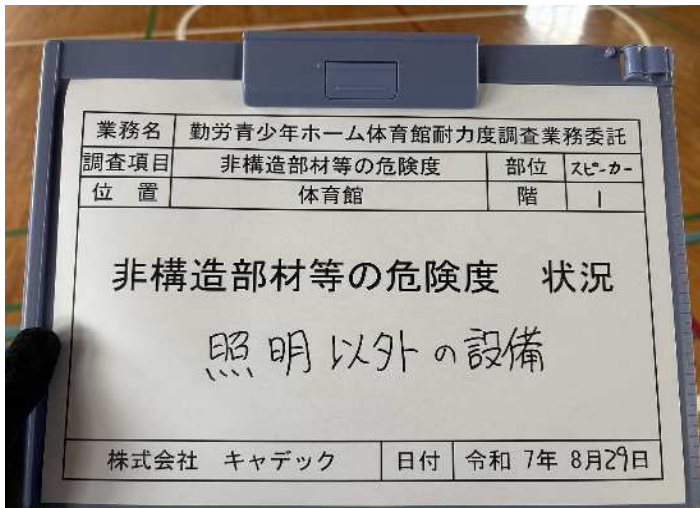


写真 No.	非構造部材-8
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	照明以外の設備
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
スピーカーが構造体(鉄骨部材)に緊結されていない	
落下防止対策が行われていない	



写真 No.	非構造部材-9
場所	体育館
調査項目	健全度
部位	照明以外の設備
調査状況等	
非構造部材等の危険度	
スピーカーが構造体(鉄骨部材)に緊結されていない	
落下防止対策が行われていない	