



判定結果通知書

平成 21 年 8 月 19 日

榛東村教育委員会
教育長 尾崎 重美 様

合同会社群馬県建築構造技術センター
理事長 江守 克彦

建築物耐震診断判定委員会
委員長 壁谷澤 寿海



平成 21 年 7 月 7 日 依頼の下記物件の合同会社群馬県建築構造技術センター建築物耐震診断判定委員会による判定は、次のとおりです。

建築物名称	榛東村立南小学校 校舎	
建築物所在地	北群馬郡榛東村大字広馬場1142	
耐震診断発注者	榛東村長 真塩 卓	
耐震診断判定	<table border="1"><tr><td>総合判定</td></tr></table> <p>耐震診断補強計画書の内容は妥当であり、本建築物の補強後の耐震性能は高いと思います。</p>	総合判定
総合判定		
耐震診断設計者	株式会社亦野建築設計事務所 相場 昭伸	
摘要	建設年度 S52 年度 構造 RC 造 階数 地上3階 地下一階 面積 3,606.00 m ²	

耐震診断概要

建築概要	(1) 建物名称	榎東村立南小学校 普通教室棟											
	(2) 構造・規模	RC造 地上 3階 地下 -1階 PH 1階											
	(3) 建築年度	昭和52年度 (昭和53年3月)											
	(4) 面積	建築面積 1593 m ² 延床面積 3606 m ²											
	(5) 階高・軒高	1階 3.80 m 2階 3.80 m 3階 3.80 m PH階 3.20 m											
	(6) 桁行×梁間 全長 : m <small>(桁行スパン×梁間スパン : m)</small>	94.50×20.7 (4.50×9.70)			同左スパン数			21×3 スパン					
	(7) 地盤	第二種 表層 (ローム) 支持層 (砂礫)											
	(8) 基礎構造	杭基礎 設計杭耐力 : PCパイプ 350φ 480kN/本、300φ 350kN/本											
	(9) 構造上の特徴	平面 (不整形)、立面 (整形) 構造形式 (X方向 : ラーメン構造 Y方向 : 耐震壁付きラーメン構造) 極脆性柱 (・有○無)、下階壁抜 (○有・無)、平面柱抜 (・有○無)、PCa屋根 (・有○無) 複合構造 (・有○無)、ゾーニング (・有○無) その他 ()											
現地調査結果 及び材料強度	(1) コンクリート	設計基準強度 $F_c = 20.6 \text{ N/mm}^2$ 圧縮試験強度 $\sigma_B = 32.0 \sim 46.6 \text{ N/mm}^2$ 平均 (39.5 N/mm ²) 標準偏差 (3.3 N/mm ²) 診断採用強度 $\sigma_{BD} = 25.7 \text{ N/mm}^2$ (各階)											
	(2) 鉄筋	主筋、使用材料 SD30 $\sigma_y = 343 \text{ N/mm}^2$ (診断時) 帯筋 使用材料 SR24 $\sigma_y = 294 \text{ N/mm}^2$ (診断時) 壁筋 使用材料 SR24 $\sigma_y = 294 \text{ N/mm}^2$ (診断時) 帯筋 13φ @100											
	(3) 中性化深さ	最大 6 mm 平均 (0.9 mm)											
	(4) 鉄骨	使用材料 診断採用降伏点強度 $\sigma_y = \text{ N/mm}^2$											
準規標準等	2001年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・同解説												
耐震判定指標値等	$l_{s0} = 0.70$ 、 $\alpha \cdot l_{s0} = 0.75$						$C_{TuSD} = 0.30$ 、 $\alpha \cdot C_{TuSD} = 0.45$						
使用プログラム	SCREEN-1.2 ver. 3.0.1.2 (P評価8-改1-RC) (有) S T ニューテック研究会												
診断結果 Is 指標値 C _T ×S _D (α) 値	階	X 方向 (桁行き方向)						Y 方向 (張り間方向)					
		補強前			補強後			補強前			補強後		
	第2次診断値			第2次診断値			第2次診断値			第2次診断値			
	F _u	I _s	C _{Tu} ・S _D	F _u	I _s	C _{Tu} ・S _D	F _u	I _s	C _{Tu} ・S _D	F _u	I _s	C _{Tu} ・S _D	
	PH	1.27	1.07	2.439	1.27	1.07	2.439	1.00	2.85	8.314	1.00	2.85	8.314
	3	1.80	1.05	0.599	1.80	1.05	0.601	1.00	2.46	2.531	1.00	2.45	2.524
	2	1.20	0.57	0.490	1.20	0.78	0.672	1.00	1.49	1.530	1.00	1.47	1.516
1	1.00	0.68	0.705	1.00	0.84	0.861	1.00	1.65	1.697	1.00	1.63	1.675	
第2次診断用 T=0.97 SD=0.90													
備考欄	診断コメント ・本体の耐震性能ランクはB (B3) と診断され、耐震性能は比較的高いランクですが、補強する必要があると考えます。 ・下階壁抜け柱は検討の結果、補強する必要はありません。 ・ペントハウスは検討の結果、補強する必要はありません。 ・ペントハウスの立上り壁は検討の結果、倒壊の危険は少ないと思います。 ・高置水槽架台は検討の結果、転倒する可能性は少ないと思います。 ・コンクリートブロック (A種・t=100) は積高さFL+3000と高く、臥梁も確認できず基準を満たしていないため、地震時に転倒の恐れがあり、改修する必要があると思います。												
	補強コメント ・本建物は2級防音施設であるため、既存躯体及びサッシを改修しないビタコラム工法を採用します。 ・X方向1・2階は補強架構増設により所定の耐震性能が確保できると思います。 ・補強後の上下層の (剛/重) 比、偏心率のグレードは変わりません。 ・コンクリートブロック壁は撤去し、軽量仕間壁を新設します。												



判定結果通知書

平成 21 年 8 月 25 日

榛東村教育委員会

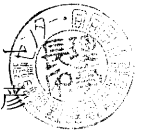
教育長 尾崎 重美 様

合同会社群馬県建築構造技術センター

理事長 江守 克彦

建築物耐震診断判定委員会

委員長 壁谷澤 寿海



平成 21 年 7 月 7 日 依頼の下記物件の合同会社群馬県建築構造技術センター建築物耐震診断判定委員会による判定は、次のとおりです。

建築物名称	榛東村立南小学校 講堂兼体育館
建築物所在地	北群馬郡榛東村大字広馬場1142
耐震診断発注者	榛東村長 真塩 卓
耐震診断判定	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">2 次 診 断</div> <p>耐震診断報告書の内容は妥当であり、本建築物の耐震性能は比較的高いと思いますが、補強する必要があると考えます。</p>
耐震診断設計者	株式会社亦野建築設計事務所 相場 昭伸
摘要	建設年度 S52 年度 構造 RC 造 階数 地上2階 地下一階 面積 625.00 m ²

耐震診断概要

建築概要	(1) 建物名称		椋東村立南小学校 講堂兼体育館										
	(2) 構造・規模		RC造 地上 2階 地下 -1階 PH -1階										
	(3) 建築年度		昭和52年度(昭和53年3月)										
	(4) 面積		建築面積 1593 m ² 延床面積 625 m ²										
	(5) 階高・軒高		1階 4.60 m 2階 3.10 m										
	(6) 桁行×梁間 全長: m		32.175×26.0			同左スパン数			8×7 スパン				
	(桁行スパン×梁間スパン: m)		(4.00×16.00)										
	(7) 地盤		第二種 表層 (ローム) 支持層 (砂礫)										
(8) 基礎構造		杭基礎 設計杭耐力: PCパイプ 350φ 400kN/本											
(9) 構造上の特徴		平面(整形)、立面(整形) 構造形式 (X方向: 耐震壁付きラーメン構造 Y方向: 耐震壁付きラーメン構造) 極脆性柱 (・有○無)、下階壁抜 (・有○無)、平面柱抜 (・有○無)、PCa屋根 (○有・無) 複合構造 (・有○無) ゾーニング (○有・無) その他 (SCS版屋根)											
現地調査結果 及び材料強度	(1) コンクリート		設計基準強度 $F_c = 17.7 \text{ N/mm}^2$ 圧縮試験強度 $\sigma_B = 30.6 \sim 42.9 \text{ N/mm}^2$ 平均 (38.1 N/mm ²) 標準偏差 (3.7 N/mm ²) 診断採用強度 $\sigma_{BD} = 22.1 \text{ N/mm}^2$ (各階)										
	(2) 鉄筋		主筋、使用材料 SD30 $\sigma_y = 343 \text{ N/mm}^2$ (診断時) 帯筋 使用材料 SD30 $\sigma_y = 343 \text{ N/mm}^2$ (診断時) 壁筋 使用材料 SD30 $\sigma_y = 343 \text{ N/mm}^2$ (診断時) 帯筋 D10, D13 @100										
	(3) 中性化深さ		最大 0 mm 平均 (0 mm)										
	(4) 鉄骨		使用材料 診断採用降伏点強度 $\sigma_y = \text{ } \text{ N/mm}^2$										
準規標準等		2001年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・同解説											
耐震判定指標値等		$I_{so} = 0.7$					$C_{TuSD} = 0.30$						
使用プログラム		SCREEN-1.2 ver. 3.0.1.2 (P評価8-改1-RC) (有)STニューテック研究会											
診断結果 Is 指標値 C _T ×S _D (q) 値	階	X 方 向 (桁行き方向)						Y 方 向 (張り間方向)					
		第2次診断値						第2次診断値					
		Xc フレーム			全体			Yb フレーム			全体		
		Fu	Is	C _{Tu} ・S _D	Fu	Is	C _{Tu} ・S _D	Fu	Is	C _{Tu} ・S _D	Fu	Is	C _{Tu} ・S _D
		2			2.90	2.45	0.824				3.20	3.18	0.607
1	1.80	0.53	0.306	1.00	2.77	2.849	1.90	0.73	0.396	1.00	2.74	2.818	
第2次診断用 T=0.97 SD=1.00 (Xc・Ybフレーム)													
備考欄		<ul style="list-style-type: none"> ・本体の耐震性能ランクはB (B2) と診断され、耐震性能は比較的高いランクですが、補強する必要があると考えます。 ・下階壁抜け柱はありません。 ・第2種構造要素の検討対象部材はありません。 ・SCS版は検討の結果、接合部のランクと下部構造のランクより、総合評価はDとなります。 ・架構の耐震性能ランクが文教施設の耐震性能に関する調査研究報告書によりFC(0)となり、架構の大規模な補強または、屋根の架け替えによる改修が必要と思われる。 ・コンクリートブロック (A種・t=150) は積高さFL+3900と高く、臥梁も確認できず基準を満たしていないため、地震時に転倒のおそれがあり改修する必要があると思います。 											