

1. 一般事項

一 般 事 項	評 定 番 号		ERI-UIE14011		評定年月日		平成26年11月17日	
	件 名		稚内市立 潮見が丘小学校 校舎 1棟					
	申 請 者		株式会社 綜企画設計 札幌支店長 浅野 憲夫					
	診 断 改 修 設 計 者	建 築	株式会社 綜企画設計		既 存 建 物 設 計 者	建 築	株式会社 久米建築事務所	
		構 造	株式会社 綜企画設計			構 造	株式会社 久米建築事務所	
		監 理	-			監 理	-	
		施 工	-			施 工	-	
	建 築 場 所		北海道稚内市富岡4丁目3番3号					
	用 途		新規用途： -			既存用途：校舎		
	面 積	敷地面積	- m ²					
		建築面積	- m ²					
		延べ面積	1,670.00 m ²					
	形 状	建物長さ	X方向（梁間方向） 12.85 m			Y方向（桁行方向） 49.00 m		
		代表的な スパン	5.80m×1 スパン、7.05m×1 スパン			9.00m×1 スパン、8.00m×5 スパン		
	階 数	地上	3 階					
		地下	- 階					
		塔屋	1 階					
	高 さ	軒の高さ	10.400 m					
		各階階高	1階 3.30 m、2階 3.30 m、3階 3.33 m、塔屋 3.00 m					
		基礎底深さ	GL- 1.20 m					
	隣接建物		☒ ・ 無 8棟 (EXP. J 離隔距離：50mm 建物高さとの比：1/67) 2棟 (EXP. J 離隔距離：50mm 建物高さとの比：1/141.4)					
	建 物 経 歴	設計年月	昭和50年			(変更の規模・状況，火災・震災の経歴) 特に無し		
		竣工年月	昭和50年					
増築・改築		無						
火災・震災		無						
確認番号		不明						
確認年月日		不明						
検査済証の有無		有 ・ ☐ 無						

2. 構造概要

構 造 概 要	構 造 概 要		X方向（梁間方向）	Y方向（桁行方向）
		構造種別	鉄筋コンクリート造	
		骨組形式	耐力壁付きラーメン構造	耐力壁付きラーメン構造
		材料種別	コンクリート：Fc 180 kg/cm ² （既存図面に記載有り） 鉄 筋： 丸鋼鉄筋 SR24、異形鉄筋 SD30	
	地盤・基礎概要	地盤種別	不明	
		支持層	不明	
		基礎・地業	直接基礎	
		基礎工法	ラップルコンクリート 設計用地耐力 280kN/m ² （仮定）	
	構 造 的 特 徴	構造的特徴	鉄筋コンクリート造地上3階、塔屋1階の校舎で、桁行方向、張間方向共に耐力壁付きラーメン構造の建築物である。	
		下階壁抜け柱	有 ・ ☐ 無	
		9mを超えるRC造・SRC造大スパン梁	有 ・ ☐ 無	
		長さ2mを超える片持ちスラブ片持ち梁	有 ・ ☐ 無	
		コンクリートブロック壁	☒ 有 ・ 無 間仕切り等	
		その他	塔屋、煙突	

3. 建築物調査概要

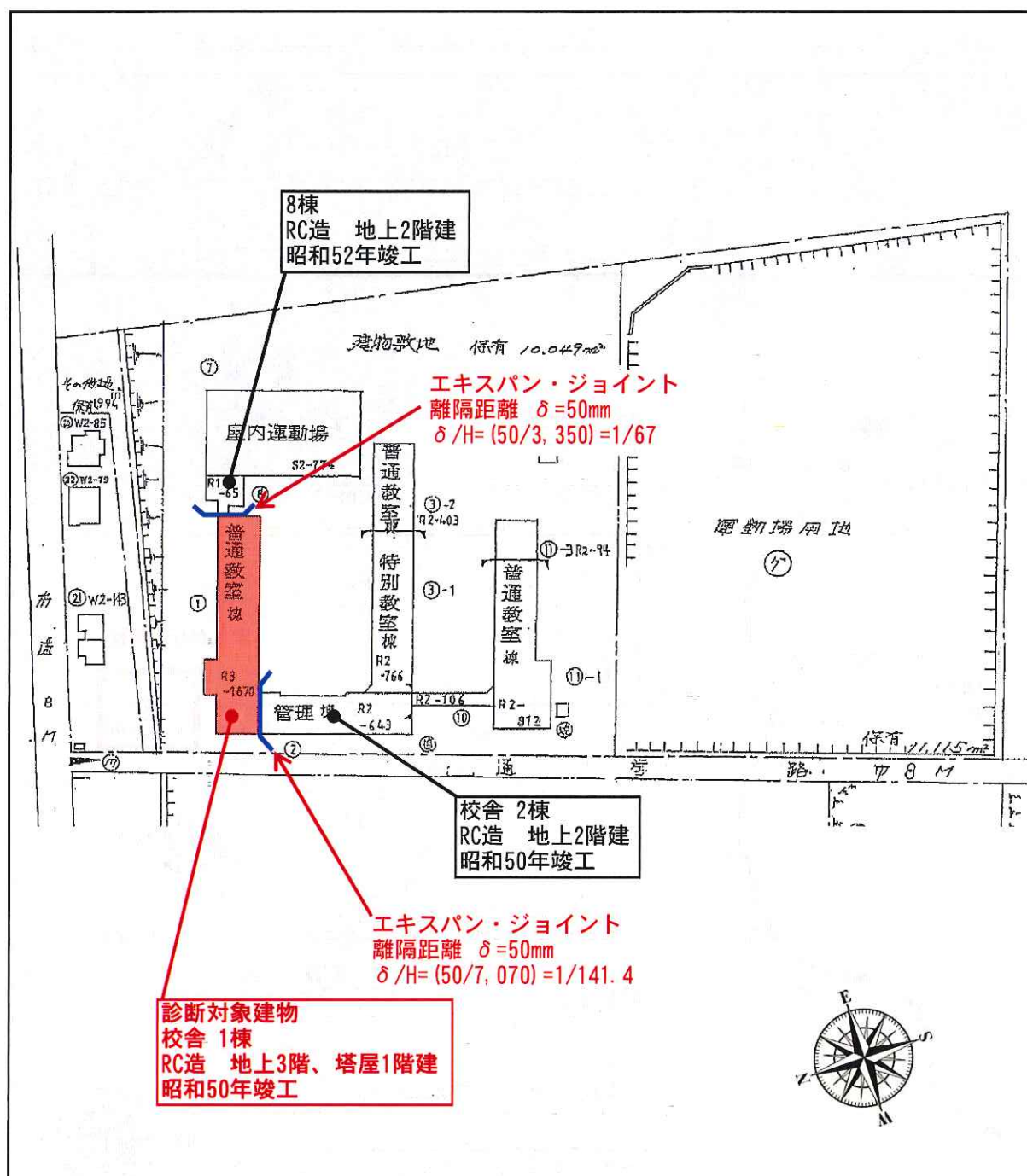
建築物調査概要	図書照合	図書の有無	建 築 図 (有 ・ 無)	
			構 造 図 (有 ・ 無)	
			構造計算書 (有 ・ 無)	
			地盤調査報告書 (有 ・ 無)	
	図書との照合	図書との照合	整合	
			不整合	
	構造躯体調査	コンクリート	設計基準強度	180kg/cm ² (17.6 N/mm ²)
			診断時強度	(1～3階) 22.0N/mm ² 、(塔屋) 17.6N/mm ²
			圧縮試験強度 (推定強度)	(1階) 27.5N/mm ² (2階) 25.6N/mm ² (3階) 22.6N/mm ² (塔屋) 26.1N/mm ²
			標準偏差	(1階) 2.7N/mm ² (2階) 3.8N/mm ² (3階) 3.8N/mm ² (塔屋：コア1ヶ所のため標準偏差なし)
			調査個数	9ヶ所 各階3ヶ所、塔屋 1ヶ所
			中性化深さ	調査個数 9ヶ所 各階3ヶ所、塔屋 1ヶ所
				最小値 0.0 mm
				最大値 5.4 mm
				平均値 0.6 mm
		鉄 筋	主筋 (材質)	SD30
			診断時降伏点強度	344 N/mm ²
			横補強筋・壁筋 (材質)	SR24
			診断時降伏点強度	294 N/mm ²
			配筋状態	異常なし
		鉄 骨	鉄骨 (材質)	該当無し
			診断時降伏点強度	該当無し
			ボルト調査結果	該当無し
		外観劣化	目視及び打診調査の結果、壁には乾燥収縮クラックが多少見られるが、仕上材も含めて著しい破損等は特に見られない。	
		不同沈下	不同沈下の兆候は見られない。	
	避難時に支障がある部分の非構造部材の所見		特に無し	
	調査結果についての所見		・ 総合的に大きな問題は見受けられない。 ・ 壁には乾燥収縮クラックが多少見られるが、構造体に影響のあるものは全体面積からすると一部であった。 ・ 調査結果を考慮し、劣化係数を算出し耐震診断に反映するものとする。 ・ 塔屋の検討時は設計基準強度17.6N/mm ² を採用する。塔屋のコアを1本抜いており、圧縮試験の結果、26.1N/mm ² と設計基準強度を上回っていたため、問題ないと判断する。	

4. 耐震診断の概要

耐震診断の概要

診断基準	「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」(財)日本建築防災協会)						診断回数	2次診断																																										
計算プログラム	診断計算プログラム: 「Super Build RC診断2001 VER. 2.62」エオンシステム株式会社 建築物の重量・柱軸力・偏心率・剛性率等: 「Super Build SS3 VER. 1.1.1.33」エオンシステム株式会社																																																	
判定指標	1次診断 $I_{so}=0.9 \cdot G \cdot U \cdot Z=0.9 \times 1.0 \times 0.8=0.72$ 2次診断 $I_{so}=0.7 \cdot G \cdot U \cdot Z=0.7 \times 1.0 \times 0.8=0.56$ 、 $C_{Tu} \cdot S_D \geq 0.3 \cdot G \cdot U \cdot Z=0.3 \times 1.0 \times 0.8=0.24$ $Z=0.8$ (稚内市の指定による)																																																	
耐震診断の結果	X方向 $I_s \geq 0.56$$C_{Tu} \cdot S_D \geq 0.24$$T = 0.96$ <table><tr><th>階</th><th>式</th><th>C</th><th>F</th><th>破壊形式</th><th>E₀</th><th>S_D</th><th>I_s</th><th>C_{Tu}・S_D</th><th>判定</th></tr><tr><td>3</td><td>(5)式</td><td>(2.61)</td><td>1.00</td><td>CB,WS,WCB,WCS</td><td>1.926</td><td>0.95</td><td>1.75</td><td>1.83</td><td>OK</td></tr><tr><td>2</td><td>(5)式</td><td>(1.24)</td><td>1.00</td><td>CB,WS,WCB</td><td>1.087</td><td>0.95</td><td>0.99</td><td>1.03</td><td>OK</td></tr><tr><td>1</td><td>(5)式</td><td>(0.90)</td><td>1.00</td><td>CB,CS,WS,WCB</td><td>0.908</td><td>0.95</td><td>0.82</td><td>0.86</td><td>OK</td></tr></table>										階	式	C	F	破壊形式	E ₀	S _D	I _s	C _{Tu} ・S _D	判定	3	(5)式	(2.61)	1.00	CB,WS,WCB,WCS	1.926	0.95	1.75	1.83	OK	2	(5)式	(1.24)	1.00	CB,WS,WCB	1.087	0.95	0.99	1.03	OK	1	(5)式	(0.90)	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.908	0.95	0.82	0.86	OK
	階	式	C	F	破壊形式	E ₀	S _D	I _s	C _{Tu} ・S _D	判定																																								
	3	(5)式	(2.61)	1.00	CB,WS,WCB,WCS	1.926	0.95	1.75	1.83	OK																																								
	2	(5)式	(1.24)	1.00	CB,WS,WCB	1.087	0.95	0.99	1.03	OK																																								
	1	(5)式	(0.90)	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.908	0.95	0.82	0.86	OK																																								
	Y方向 $I_s \geq 0.56$$C_{Tu} \cdot S_D \geq 0.24$$T = 0.96$ <table><tr><th>階</th><th>式</th><th>C</th><th>F</th><th>破壊形式</th><th>E₀</th><th>S_D</th><th>I_s</th><th>C_{Tu}・S_D</th><th>判定</th></tr><tr><td>3</td><td>(5)式</td><td>(1.90)</td><td>1.00</td><td>CB,WS,WCB</td><td>1.403</td><td>0.95</td><td>1.28</td><td>1.33</td><td>OK</td></tr><tr><td>2</td><td>(5)式</td><td>(1.10)</td><td>1.00</td><td>CB,CS,WS,WCB</td><td>0.960</td><td>0.95</td><td>0.87</td><td>0.91</td><td>OK</td></tr><tr><td>1</td><td>(5)式</td><td>(0.74)</td><td>1.00</td><td>CB,CS,WS,WCB</td><td>0.746</td><td>0.95</td><td>0.68</td><td>0.70</td><td>OK</td></tr></table>										階	式	C	F	破壊形式	E ₀	S _D	I _s	C _{Tu} ・S _D	判定	3	(5)式	(1.90)	1.00	CB,WS,WCB	1.403	0.95	1.28	1.33	OK	2	(5)式	(1.10)	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.960	0.95	0.87	0.91	OK	1	(5)式	(0.74)	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.746	0.95	0.68	0.70	OK
	階	式	C	F	破壊形式	E ₀	S _D	I _s	C _{Tu} ・S _D	判定																																								
	3	(5)式	(1.90)	1.00	CB,WS,WCB	1.403	0.95	1.28	1.33	OK																																								
	2	(5)式	(1.10)	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.960	0.95	0.87	0.91	OK																																								
	1	(5)式	(0.74)	1.00	CB,CS,WS,WCB	0.746	0.95	0.68	0.70	OK																																								
	注)破壊形式 CB : 曲げ柱 WB : 曲げ壁 CS : せん断柱 WS : せん断壁 WCB : 曲げ柱型付壁 WCS : せん断柱型付壁																																																	
	塔屋1次診断結果 $I_{so}=0.72$ <table><tr><th>方向</th><th>C</th><th>E₀</th><th>S_D</th><th>T</th><th>I_s</th><th>判定</th></tr><tr><td>X</td><td>5.23</td><td>1.743</td><td>1.00</td><td>0.80</td><td>1.39</td><td>OK</td></tr><tr><td>Y</td><td>4.57</td><td>1.599</td><td>1.00</td><td>0.80</td><td>1.27</td><td>OK</td></tr></table>										方向	C	E ₀	S _D	T	I _s	判定	X	5.23	1.743	1.00	0.80	1.39	OK	Y	4.57	1.599	1.00	0.80	1.27	OK																			
	方向	C	E ₀	S _D	T	I _s	判定																																											
	X	5.23	1.743	1.00	0.80	1.39	OK																																											
	Y	4.57	1.599	1.00	0.80	1.27	OK																																											

1-2 配置図



配置図