

SKK判第 13015 号

平成25年10月8日

耐震診断判定書

稚内市

稚内市長 工藤 広 様

株式会社 札幌工業検査

建築物耐震診断判定・耐震改修計画評定委員会

委員長 橋本 健一



平成25年9月17日 付耐震診断判定申込のあった建築物について、
次のとおり判定します。

記

1 耐震診断対象建築物

名 称	声問小学校 屋内運動場棟
所 在 地	稚内市声問5丁目7番21号
構造・規模	鉄骨造 地上 1階 ・ 460 m ²

2 審 査 結 果

耐震診断は適正におこなわれている。

以上

建築物耐震診断判定通知書

交付番号 SKK判第 13015 号

交付年月日 平成 25 年 10 月 8 日

稚内市

稚内市長 工藤 広 様

株式会社 札幌工業検査
代表取締役社長 兼平 久



下記による申請について、判定しましたので通知します。

記

1	申請年月日	平成25年9月17日		
2	建築物の名称	声問小学校 屋内運動場棟		
3	建築物の所在地	稚内市声問5丁目7番21号		
4	主要用途	小学校 屋内運動場	5 階 数	地上 1 階 地下 階 塔屋 階
6	構造	鉄骨造	7 軒 高	6.0 m
8	延べ面積	460 m ²		

建築物耐震診断判定・耐震改修計画評定委員会の判定

別添判定書のとおり妥当なものである。

株式会社 札幌工業検査 建築物耐震診断判定・耐震改修計画評定委員会

委員長 橋本 健一



(様式1)

§ 1 建物概要

1-1 一般事項

建物名称		声問小学校 屋内運動場棟			
建築場所		稚内市声問5丁目7番21号			
用途		(竣工時) 小学校 屋内運動場		(現 状) 小学校 屋内運動場	
設計者等	設計者	株式会社 久米建築事務所			
	監理者	株式会社 久米建築事務所			
	施工者	不明			
	診断者	株式会社 創 建 社			
建物規模	敷地面積	26,725 m ²	建築面積	460.00 m ²	
	延べ面積	460 m ²	基準階面積	460.00 m ²	
	軒 高	6.0 m	最高の高さ	9.3 m	
	基準階階高	5.4 m	地下階高	— m	
建物履歴	設計年	昭和49年(1974年)		竣工年	昭和49年(1974年)
	増築・改築	有 ・ (無)	(履歴の内容) 平成3年(1991年)大規模改修工事 観測点:稚内市恵北 平成16年(2004年) 留萌地方南部 平成25年(2013年) オホーツク海 } 震度2		
	補修・模様替	有 ・ (無)			
	用途変更	有 ・ (無)			
	火 災	有 ・ (無)			
震 災	有 ・ (無)				
構造概要	構造種別	S造		構造形式	桁行方向:ブレース構造 梁間方向:ラーメン架構
	階数	地上 1階	地下 —	塔屋	—
	基礎形式	独立基礎		地 業	直接 ・ (杭) 地 耐 力
	地盤	1種 (2種) ・ 3種	支持層	粘土層	杭支持力 30t/本
	敷地概況	平坦地 杭径 RC杭 300φ 杭長 6m			
設計図書	既存図面等	意匠図 : 一般図 (有) ・ 無		詳細図: (有) ・ 無	
		構造図 : (有) ・ 無		構造計算書 : 有 ・ (無)	
		地質調査資料 : (有) ・ 無		(近隣資料 有 ・ 無)	
添付図書	写真(抜粋)・意匠図・構造図・地質調査資料など				
仕上(下地共)	屋 根	アスファルトルーフィング22kg木毛セメント板厚20下地の上長尺カラー鉄板 t=0.35 瓦棒葺			
	外 壁	桁面	上部:アルミサッシ 下部:コンクリート厚120の上 レンガタイル仕上		
		妻面	上部:サンドイッチパネル、アクリルリシン吹付 下部:コンクリート打放し、リシン吹付け		
	天 井	鉄骨現し			
	内 壁	上部:シナベニヤ厚6の上塗装 下部:モルタルVPの上塗装			
床	木組床下地の上フローリング厚18(捨板ベニヤ厚12)				
その他	垂直積雪量	(設計時) 100 cm	(現状)	130 cm	
	Exp.Jの 有 (無)				

(様式2)

耐震診断結果表

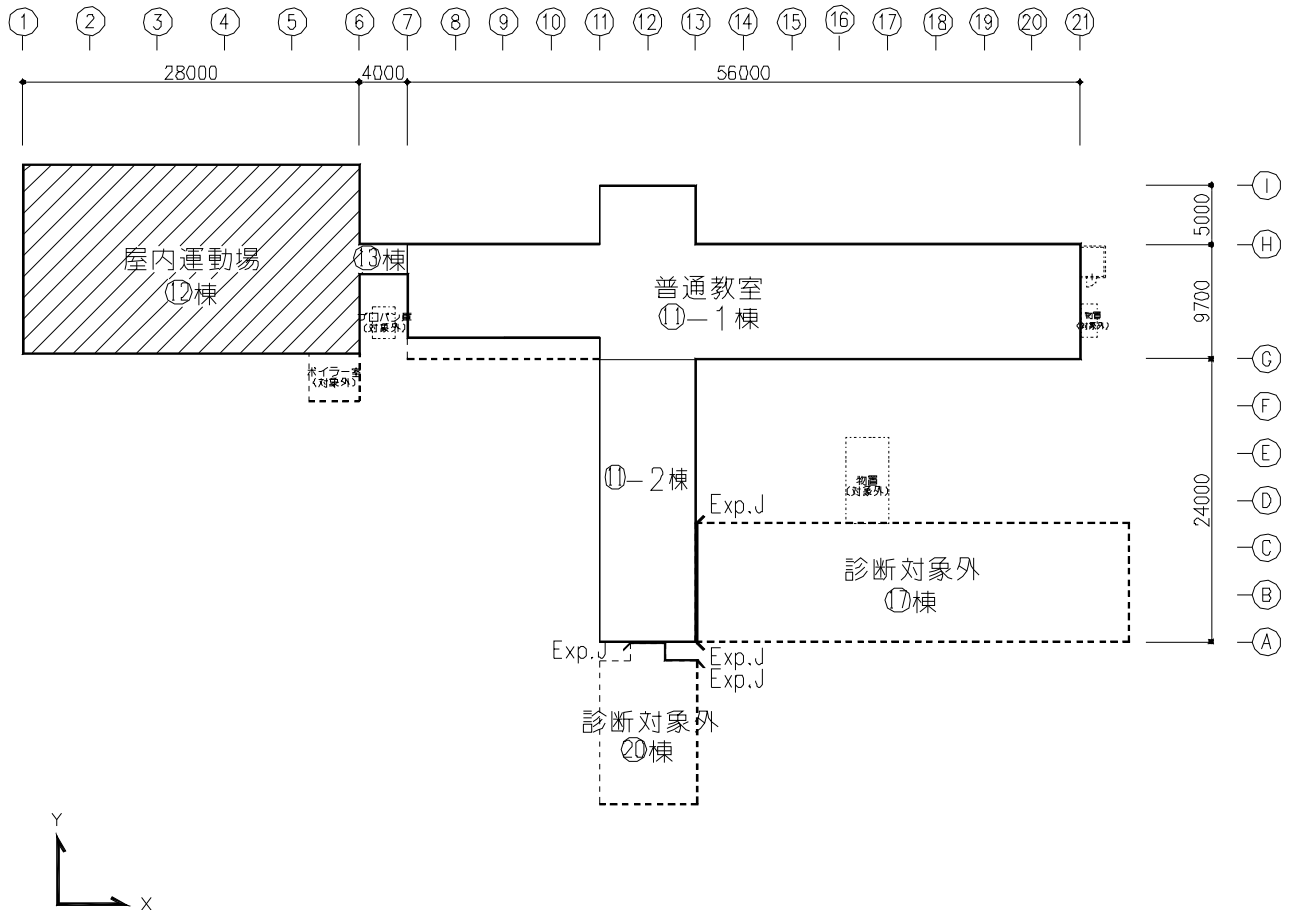
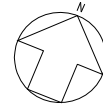
建物名称(棟名)		声問小学校 屋内運動場棟					
本建物の耐震性は2次診断結果より以下の判定指標値によって判定を行う。 (S造) Iso \geq 0.70 q $>$ 1.00							
X 方 向				Y 方 向			
上階	Is=0.254	q=0.676	NG	妻面上階	Is=0.276	q=0.849	NG
				中間フレーム	Is=0.040	q=0.124	NG
結果 (特 性)	X方向 (桁行方向)	桁梁材、ブレース材及びブレース接合部が上下階のバランスの悪さによる剛性率の影響を受け、耐力が不足している。又、ブレースは保有耐力接合となっていないため、Is値、q値とも所要の判定値以下である。					
	Y方向 (張間方向)	ラチス材の接合部の耐力及びラチス梁下弦材の耐力が不足し、Is値、q値ともに所要の判定値以下である。					
その他	妻面の間柱は、外壁等の地震力を屋根ブレース及び桁行ブレースに伝達可能である。						
(RC造) Iso \geq 0.56 C _{TU} ・S _D \geq 0.24							
X 方 向				Y 方 向			
下階	Is=1.134	C _{TU} ・S _D = 1.260	OK	妻面下階	Is=2.388	C _{TU} ・S _D = 1.911	OK
結果 (特 性)	X方向 (桁行方向)	ブレース階の下階は全スパンRC壁の耐震壁となっており、Is値及びC _{TU} ・S _D 値は判定値とも所要の判定値を上回っている。					
	Y方向 (張間方向)	1通り、6通りの下部RC壁は十分に耐力を有しており、Is値及びC _{TU} ・S _D 値は判定値とも所要の判定値を上回っている。					

(様式-3a)

耐震診断指標 (RC造・SRC造・S造)

耐震性能	RC造 (SRC造)	準拠耐震診断基準		「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準 同解説」2001年改訂版 (財)日本建築防災協会		
		適用(参考)図書		同上		
		診断次数		二次診断		
		使用計算プログラム	応力解析等	Super Build/FA1 ユニオンシステム(株)		
			診断計算	手計算(エクセル)		
		耐震判定基本指標	E_s	0.7		
		地盤指標	G	1.0		
		用途指標	U	1.0		
		地域指標	Z	0.8		
	構造耐震判定指標	I_{so}	0.56			
	累積強度指標	$C_{TU} \cdot S_D$	0.24			
	鉄骨造	準拠耐震診断基準		「屋内運動場等の耐震性能診断基準」(平成18年版) 文部科学省大臣官房文教施設企画部 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準 同解説」2001年改訂版 (財)日本建築防災協会		
		適用(参考)図書		「学校施設の耐震補強マニュアル S造屋内運動場編」 文部科学省大臣官房文教施設企画部 「実務者のための既存鉄骨造体育館等の耐震改修の手引きと事例」 (財)日本建築防災協会		
		診断次数		二次診断		
		使用計算プログラム	応力解析等	Super Build/FA1 ユニオンシステム(株)		
			診断計算	手計算(エクセル)		
		用途指標	U	1.0		
		地域指標	Z	0.8		
		構造耐震判定指標	I_s	0.70		
q指標		1.00				
材 料 強 度	コンクリート強度 (設計基準強度)		設計基準強度	診断強度		
		階	F_c :	F_c :		
		1 階	F_c : 180 kg/cm ²	F_c : 18 N/mm ²		
	鉄筋材種 鉄筋降伏点強度 直径・間隔	柱主筋	SD 30 : 345 N/mm ²	・ D19		
		柱帯筋	SR 24 : 294 N/mm ²	・ 9φ @100mm		
		梁主筋	SD 30 : 345 N/mm ²	・ D19		
		梁肋筋	SR 24 : 294 N/mm ²	・ 9φ @200mm		
		壁主筋	SR 24 : 294 N/mm ²	・ 9φ @200mm S		
	鉄骨材種 鉄骨降伏点強度	柱	SS 41 : 258 N/mm ²			
		梁	SS 41 : 258 N/mm ²			
ブレース		SS 41 : 258 N/mm ²				
高力ボルト		F10T : 1000N/mm ² (破断強度)				
	リベット	SV 41 : 235 N/mm ²				
その他	第2種構造要素の処理		なし			

1-3 添付図書



	階数	構造	延べ面積	建築年次	備考
⑪-1棟	2	RC造	904 m ²	昭和49年12月(1974年)	
⑪-2棟	1	RC造	196 m ²	昭和49年12月(1974年)	
⑬棟	1	S造	12 m ²	昭和49年12月(1974年)	
屋内運動場	1	S造	448 m ²	昭和49年12月(1974年)	