

## 耐震診断判定書

### 1.耐震診断対象建築物

#### (1) 耐震診断対象建築物の概要

建物名称(棟名) 北幼稚園 001棟  
所在地 奈良県磯城郡田原本町大字鍵161番地 地内  
用途 幼稚園  
建設年度 昭和54年(築36年)  
構造 鉄骨造  
階数 地上1階  
延べ面積 928.78㎡  
架構形式 ラーメン構造  
基礎構造 杭基礎 独立フーチング基礎

#### (2) 現地調査の概要

##### ①建築物全体の外観目視調査

建物の保存状況は良好である旨、報告されている。

##### ②鉄骨実態調査

柱梁接合部は、隅肉溶接である旨、報告されている。

鉄骨柱は日の字柱である旨、報告されている。

柱梁接合部において、日の字柱内の、梁上フランジ側プレートは確認されているが、下フランジ側プレートの有無は確認できていない旨、報告されている。

##### ③その他の調査

構造耐力上問題となる「不同沈下」はない旨、報告されている。

#### (3) その他特記すべき事項

基礎は杭基礎となっており、長期杭耐力20t/本である旨、報告されている。

絵本の部屋まわりのコンクリートブロック壁上部が固定されていない旨、報告されている。

#### (4) 設計図書の保管状況

①意匠図	有
②構造図	有
③構造計算書	無
④地質調査資料	無

## 2.耐震診断の内容

### (1) 診断の方法

3次診断

構造耐震判定指標  $q \geq 1.0$ かつ $Is \geq Iso=0.7$ を採用

### (2) 準拠基準

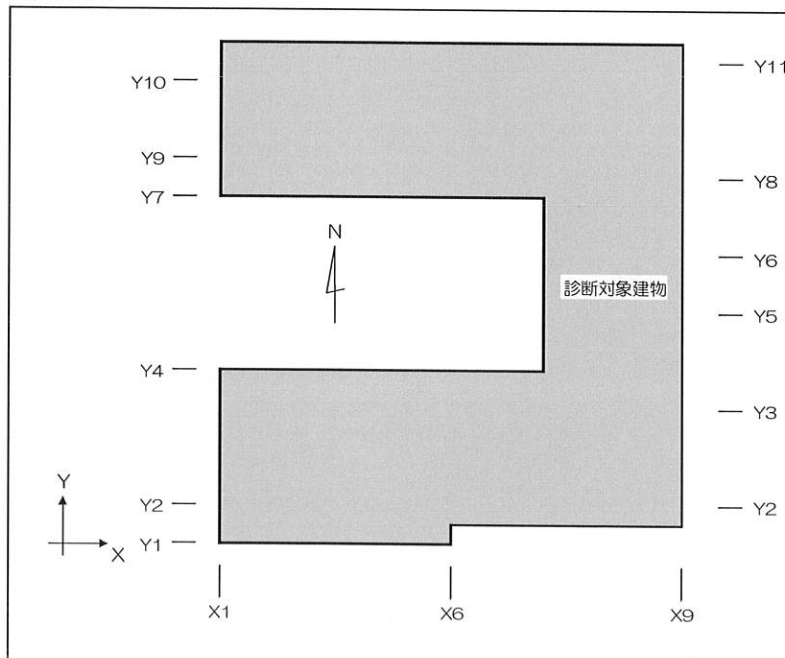
採用	準拠基準 書籍名	発行・改訂 年度	発行・監修名等
○	1 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準同解説」	2001年	(財)日本建築防災協会
	2 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説」	2001年	(財)日本建築防災協会
○	3 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・改修設計指針 適用の手引き」	2001年	(財)日本建築防災協会
	4 「学校施設の耐震補強マニュアル RC造校舎編」	2003年	文部科学省
○	5 「建築物の耐震改修の促進に関する法律・同施行令」およびその解説	2006年	(財)日本建築防災協会 (財)日本建築センター
	6 「官庁施設の総合耐震診断・改修基準 及び同解説」	1996年	(財)建築保全センター
	7 「学校施設の耐震補強マニュアル S造屋内運動場編」	2003年	文部科学省
	8 「既存鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準」	1997年	(財)日本建築防災協会
○	9 「耐震改修促進法のための既存鉄骨造建築物の耐震診断および耐震改修指針・同解説」	2011年	(財)日本建築防災協会
	10 「屋内運動場等の耐震性能診断基準(平成18年度版)」	2006年	文部省大臣官房文教施設部
	11 「壁式構造(プレキャスト)鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断指針」	2003年	(財)日本建築防災協会

### (2) - 2 参考図書等

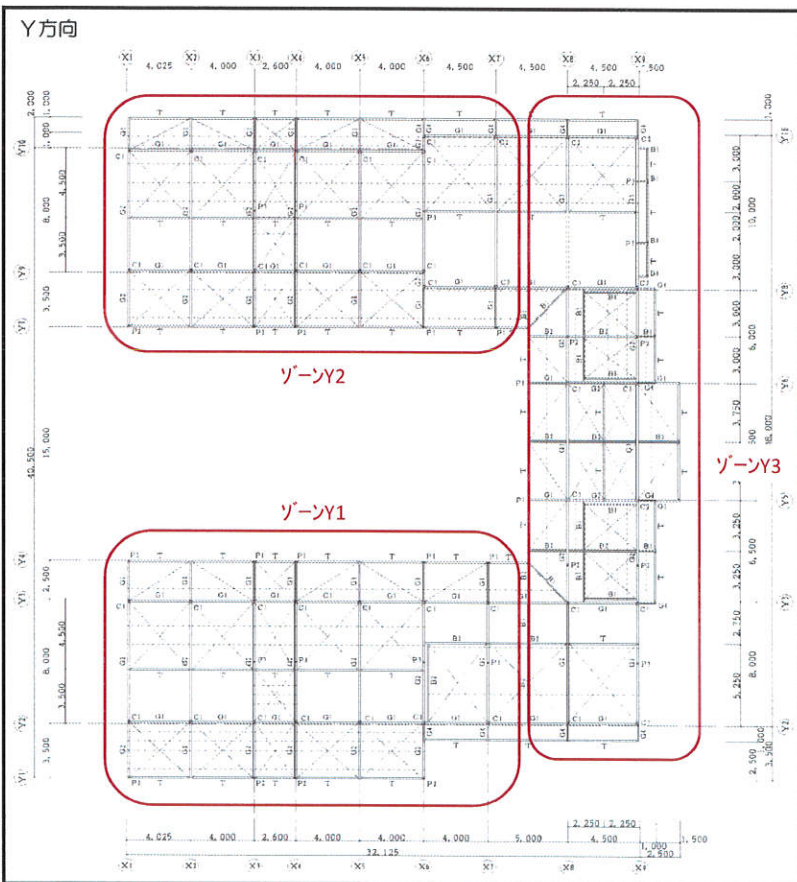
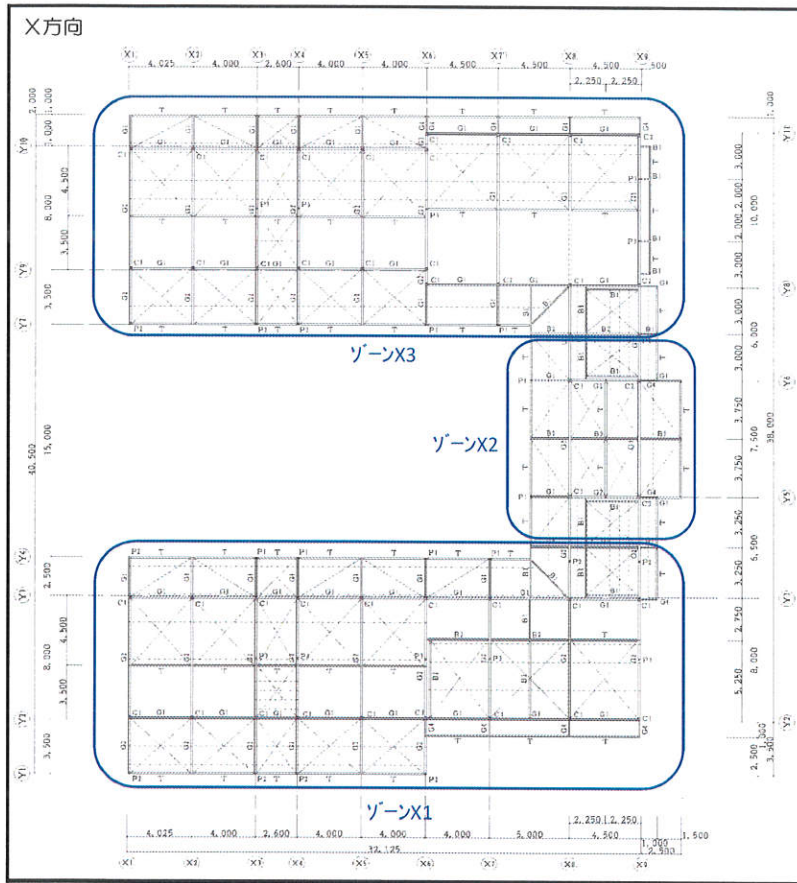
準拠基準 書籍名	発行・改訂 年度	発行・監修名等
1 「屋内運動場等の耐震性能診断基準(平成18年度版)」	2006年	文部省大臣官房文教施設部

### (3) 診断結果の概要

診断建物形状



# ゾーニング案内図



耐震診断結果まとめ

F<sub>e</sub>値= X方向：1.000,Y方向：1.000  
 F<sub>s</sub>値= 1.000

ゾーンX3

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

X方向 (3次診断) Z=1.0 Rt=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Iso
1	1013.4	458	1.00	0.45	1.000	0.45	1.81	1.000	0.65

ゾーンY1

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

Y方向 (3次診断) Z=1.0 Rt=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Iso
1	735.6	360	1.00	0.49	1.000	0.49	1.96	1.000	0.70

### X方向ゾーニングによる検討結果

F<sub>e</sub>値= X方向:1.000,Y方向:1.000

F<sub>s</sub>値= 1.000

全体

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

X方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	2302	1050	1.00	0.46	1.000	0.46	1.82	1.000	0.65

ゾーンX1

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

X方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	986.5	452	1.00	0.46	1.000	0.46	1.83	1.000	0.63

ゾーンX2

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

X方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	302.1	138	1.00	0.46	1.000	0.46	1.83	1.000	0.65

ゾーンX3

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

X方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	1013.4	458	1.00	0.45	1.000	0.45	1.81	1.000	0.65

### Y方向ゾーニングによる検討結果

全体

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

Y方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	2302	1194	1.00	0.52	1.000	0.52	2.07	1.000	0.74

ゾーンY1

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

Y方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	735.6	360	1.00	0.49	1.000	0.49	1.96	1.000	0.70

ゾーンY2

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

Y方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	757.9	427	1.00	0.56	1.000	0.56	2.25	1.000	0.80

ゾーンY3

Is値は各階正負加力方向の低い値を採用する。

Y方向(3次診断) Z=1.0 R t=1.0 Iso=0.70									
階	ΣW(KN)	Qu (KN)	F	EO	Fes	Is	α	Ai	Is/Is0
1	808.5	407	1.00	0.50	1.000	0.50	2.01	1.000	0.72

### (3) 追加検討の内容と結果

#### 1. 片持ち梁の検討

部材No. : G1, G2  
検 定 比 : G1 0.78 (曲げ)  
          : G2 0.85 (曲げ)  
結 果 : 問題はないと考えられる。

#### 2. 杭支持力の検討

部材No. : F1(X9-Y6)  
長期許容支持力 : 196kN/本 (20t/本)  
検 定 比 : 0.95  
結 果 : 問題はないと考えられる。

### 3. 判定

- ・ 3次診断を行った結果、本建物の構造耐力上主要な部分の地震に対する安全性は、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が有る。」と判断される。

### 4. 備考

- ・ 耐震診断を行った結果、本建物の耐震性能は各方向で所要の強度が不足しており、耐震改修（補強）が必要である。補強案としては、鉛直ブレース等を釣り合いよく配置し、強度・靱性指向型の補強が望まれる。
- ・ コンクリートブロック壁について、調査箇所の定着に不具合があるため、改修時に全箇所配筋も含めて調査を行い、結果によっては改善することが望まれる。
- ・ 柱梁接合部について、改修時に、日の字柱内の梁下フランジ側プレートの有無について確認されることが望まれる。