



【耐震診断の実施】

(1) 診断方針

- 鉛直部材（柱）は、すべて同じ断面のため、建物全体にて診断を行う。
- 第1期工事部分の図面がないため、部材断面の現地調査（実測）を行い、その他の諸元は第2期工事部分と同じとして診断を行う。
- 基礎転倒耐力を評価するにあたり、図面確認ができなかった第1期工事部分の基礎は、代表箇所の掘削調査を行い、基礎および基礎梁の寸法実測を行って診断を行う。

(2) 現地調査結果

- 第1期工事部分は図面の保管が無いが、第2期工事部分と整合していた。
- 第2期工事部分と第3期工事分は、ほぼ図面と整合していた。  
ボルトの欠損部は建設時の仮ボルトであり、問題ない。
- 第1期工事部分の基礎については、代表箇所の掘削調査を行い、第2期・第3期工事部分と同様の基礎および基礎梁の存在を確認し、寸法形状は実測を行った。

(3) 診断結果の所見

X方向（桁行）、Y方向（梁間）

- 架構はラーメン架構となっている。
- 保有水平耐力は、柱脚部分は柱脚曲げ耐力、柱頭部分は梁曲げ耐力および柱頭曲げ耐力で決定されている。
- 靱性指標は、梁弦材の座屈により決定しているためF=2.2となる。
- 診断計算結果は、目標の耐震性能（ $I_s=0.60(I_{so})$ 、 $q=1.00$ ）を上回る結果となる。

【耐震診断結果】

X方向 正負加力

	階	$\Sigma W$ (kN)	$\Sigma Q_u$ (kN)	F	Ai	Eo	Fes	$I_s$	q	判定
全体	1	4475	2027	2.2	1.000	1.00	1.0	1.00	1.81	OK

Y方向 正負加力

	階	$\Sigma W$ (kN)	$\Sigma Q_u$ (kN)	F	Ai	Eo	Fes	$I_s$	q	判定
全体	1	4475	1668	2.2	1.000	0.82	1.0	0.82	1.49	OK

表示は、 $I_s \geq 0.60$ 、 $q \geq 1.00$ を満たさないことを示す。

※ $I_s$  値（構造耐震指標）とは

建物の耐震性能を表す指標で、 $I_s$  値が大きいほど耐震性が高いと判断されます。

2006年1月に国土地理院告示第184号では、以下の評価となっています。

- $I_s < 0.3$ ……地震に対して倒壊または崩壊する危険性が高い
- $0.3 \leq I_s < 0.6$ ……地震に対して倒壊または崩壊する危険性がある
- $0.6 \leq I_s$ ……地震に対して倒壊または崩壊する危険性が低い

