

旧市民会館・図書館の耐震診断(一次診断)結果

1. 旧市民会館(会館棟)			
IS値	x	y	最小値
		0.85	0.77
調査及び診断に関する所見	目標値: IS値 $\geq$ 1.00 (0.8 $\times$ 1.25)		
	<p>コンクリートの設計基準強度は<math>F_c21</math> N/mm<sup>2</sup>である。コンクリート強度試験より標準偏差を考慮したコンクリート強度は、概ね設計基準強度を満足しているが、2, 3階で若干、設計基準強度を下回った(2階: 19.0、3階: 20.0 N/mm<sup>2</sup>)ため、コンクリート強度試験の値を採用した。その他の階は、設計基準強度の<math>F_c21</math> N/mm<sup>2</sup>とした。</p> <p>実際の中性化深さは、経年から推定される中性化深さよりも大きく、鉄筋位置まで達しており、実際に鉄筋の露出や発錆がみられる。</p> <p>海の近くで、ひび割れや漏水箇所も多いことなどから、観察できなかった箇所さらに鉄筋の腐食が進行している可能性が高い。</p> <p>X方向の1階は、耐震要素(壁量)があるため、目標とする耐震性を満足しているが、2, 3階は、耐震要素(壁量)が少ないため目標とする耐震性を満足しない。</p> <p>Y方向において、2, 3階は、耐震要素(壁量)が少ないため目標とする耐震性を満足しない。また、1階には極ぜい性柱があり、耐震要素(壁量)が少ないため、目標とする耐震性を満足しない。塔屋部分は、規模も小さく特に問題がないため、耐震性は良い。</p>		

2. 旧市民会館(ホール棟)			
IS値	x	y	最小値
		0.13	0.16
調査及び診断に関する所見	目標値: IS値 $\geq$ 1.00 (0.8 $\times$ 1.25)		
	<p>コンクリートの設計基準強度は<math>F_c21</math> N/mm<sup>2</sup>である。2階で、コンクリート強度試験より標準偏差を考慮したコンクリート強度は、設計基準強度を満足しているが、1階で設計基準強度を下回った(1階: 18.0 N/mm<sup>2</sup>)ため、コンクリート強度試験の値を採用した。2階は、設計基準強度の<math>F_c21</math> N/mm<sup>2</sup>を採用した。</p> <p>実際の中性化深さは、経年から推定される中性化深さよりも大きく、鉄筋位置まで達しており、実際に鉄筋の露出や発錆がみられる。</p> <p>海の近くで、ひび割れや漏水箇所も多いことなどから、観察できなかった箇所さらに鉄筋の腐食が進行している可能性が高い。</p> <p>屋根部分が鉄骨造で剛床仮定が成り立たないため、各方向ともゾーニングにより耐震性を評価した。各方向とも、1本柱部分の耐震性が最も低く、目標とする耐震性を満足しなかった。</p>		

3. 図書館			
IS値	x	y	最小値
		0.77	0.93
調査及び診断に関する所見	目標値: IS値 $\geq$ 1.00 (0.8 $\times$ 1.25)		
	<p>コンクリートの設計基準強度は<math>F_c21</math> N/mm<sup>2</sup>であり、コンクリート強度試験より標準偏差を考慮したコンクリート強度は、設計基準強度を満足しているため、<math>F_c21</math> N/mm<sup>2</sup>とした。</p> <p>実際の中性化深さは、経年から推定される中性化深さよりも小さいが、海の近くで、ひび割れや漏水箇所も多く、内部で鉄筋の腐食が進行している可能性がある。</p> <p>X方向の2階は、極ぜい性柱(第2種構造要素となる)があり、耐震要素(壁量)が少ないため、耐震性の目標値を満足しない。また、1階は耐震要素(壁量)が少ないため目標とする耐震性を満足しない。</p> <p>Y方向において、2階に極ぜい性柱があり、耐震要素(壁量)が少ないため、目標とする耐震性を満足しない。1階も耐震要素(壁量)が少ないため、目標とする耐震性を満足しない。</p> <p>塔屋部分は、規模も小さく特に問題がないため、耐震性は良い。</p>		