

取水構造物の横断面モデル及び縦断面モデルの応答加速度比較について



図 3-3(1) 取水構造物地震応答解析モデル (NS 方向その 1)

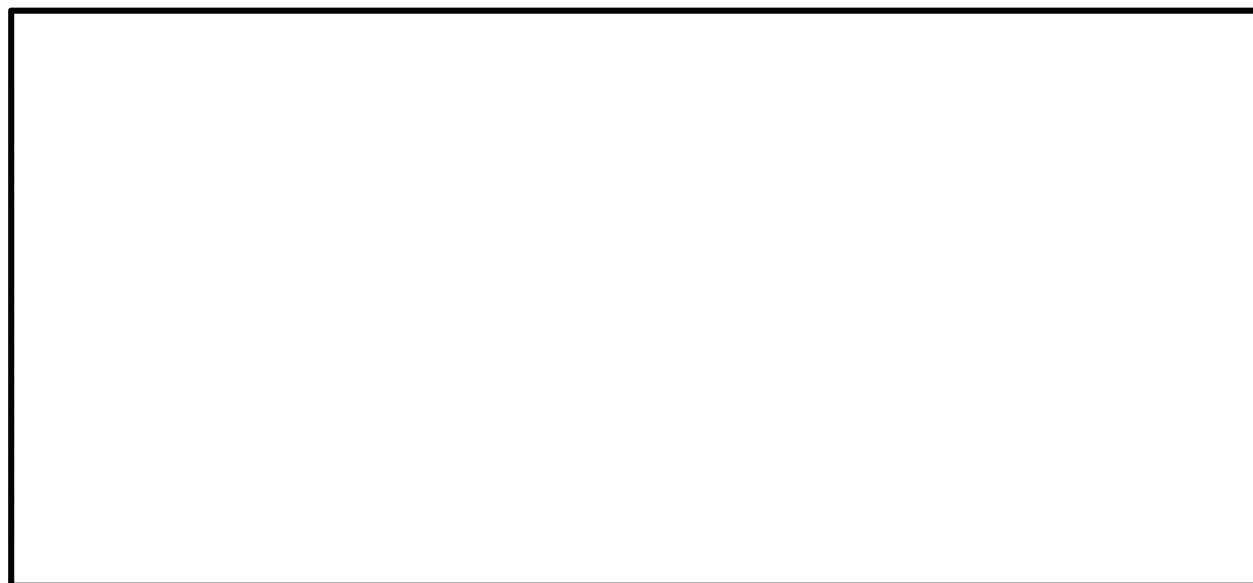


図 3-3(2) 地震応答解析モデルの拡大図 (加速度応答算出位置)



図 3-3(5) 取水構造物地震応答解析モデル (EW方向)



図 3-3(6) 地震応答解析モデルの拡大図 (加速度応答算出位置)

3. 取水構造物

地震動	加速度	種別	表番号	備考
弾性設計用 地震動 S_d	最大加速度 (ZPA)	設計用	表 4.1-3(1)	
		設備評価用	表 4.1-3(1) 表 4.1-3(2)	
	床応答曲線 (FRS)	設計用	表 4.2-2(1)	
		設備評価用	表 4.2-2(1) 表 4.2-2(2)	
基準地震動 S_s	最大加速度 (ZPA)	設計用	表 4.3-3(1)	
		設備評価用	表 4.3-3(1) 表 4.3-3(2)	
	床応答曲線 (FRS)	設計用	表 4.4-2(1)	
		設備評価用	表 4.4-2(1) 表 4.4-2(2)	

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)

(NS方向その1) 6/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - D1L++$		$S_s - D1L-+$		$S_s - D1L+-$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (NS方向その1)	1519	2.810	1.01	0.70	1.04	0.68	1.03	0.68
	1556							
	1614							
	1728							
	1916							
	2078							
	2251							
	2426							
	2597							
	2648							
	2750							
	2796							
	1617	1.118	1.01	0.70	1.02	0.68	1.01	0.67
	1967							
	2133							
	2651							
	8447	0.218	1.19	0.65	1.21	0.64	1.21	0.64
	9830							
	8452	-3.253	1.23	0.64	1.21	0.64	1.20	0.64
	9835							
	1623	-3.357	0.95	0.69	0.97	0.67	0.97	0.67
	1973							
	2139							
	1625	-4.848	0.95	0.69	0.96	0.67	0.96	0.67
	1975							
	2141							
	8458	-6.540	0.99	0.69	0.95	0.67	0.98	0.66
	8543							
8719								
9069								

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)

(NS方向その1) 7/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - D1L--$		$S_s - 11$		$S_s - 12$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (NS方向その1)	1519	2.810	1.03	0.71	0.48	0.77	0.60	0.59
	1556							
	1614							
	1728							
	1916							
	2078							
	2251							
	2426							
	2597							
	2648							
	2750							
	2796							
	1617	1.118	0.99	0.70	0.48	0.77	0.60	0.59
	1967							
	2133							
	2651							
	8447	0.218	1.15	0.65	0.47	0.70	0.66	0.56
	9830							
	8452	-3.253	1.19	0.65	0.47	0.69	0.68	0.56
	9835							
	1623	-3.357	0.96	0.70	0.47	0.76	0.59	0.59
	1973							
	2139							
	1625	-4.848	0.95	0.70	0.47	0.76	0.59	0.59
	1975							
	2141							
	8458	-6.540	0.98	0.69	0.48	0.75	0.60	0.59
	8543							
8719								
9069								

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)

(NS方向その1) 8/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - 13$		$S_s - 14$		$S_s - 21$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (NS方向その1)	1519	2.810	0.61	0.60	0.52	0.52	0.93	0.90
	1556							
	1614							
	1728							
	1916							
	2078							
	2251							
	2426							
	2597							
	2648							
	2750							
	2796							
	1617	1.118	0.61	0.60	0.50	0.52	0.90	0.89
	1967							
	2133							
	2651							
	8447	0.218	0.65	0.59	0.62	0.48	1.11	0.79
	9830							
	8452	-3.253	0.66	0.59	0.63	0.48	1.13	0.78
	9835							
	1623	-3.357	0.59	0.59	0.49	0.52	0.86	0.89
	1973							
	2139							
	1625	-4.848	0.59	0.59	0.49	0.52	0.88	0.89
	1975							
	2141							
	8458	-6.540	0.60	0.59	0.51	0.51	0.90	0.87
	8543							
8719								
9069								

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)

(NS方向その1) 9/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - 22$		$S_s - 31++$		$S_s - 31-+$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (NS方向その1)	1519	2.810	0.95	0.94	0.90	0.36	0.88	0.36
	1556							
	1614							
	1728							
	1916							
	2078							
	2251							
	2426							
	2597							
	2648							
	2750							
	2796							
	1617	1.118	0.87	0.94	0.90	0.36	0.87	0.35
	1967							
	2133							
	2651							
	8447	0.218	1.08	0.83	0.90	0.31	0.87	0.32
	9830							
	8452	-3.253	1.12	0.82	0.87	0.31	0.85	0.32
	9835							
	1623	-3.357	0.86	0.93	0.85	0.36	0.84	0.35
	1973							
	2139							
	1625	-4.848	0.87	0.93	0.83	0.36	0.84	0.35
	1975							
	2141							
	8458	-6.540	0.93	0.92	0.83	0.36	0.83	0.35
	8543							
8719								
9069								

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)
(NS方向その1) 10/10

構築物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$						
			地震動	地盤を強制的に液状化させることを仮定した解析		地盤物性のばらつきを考慮 (+1 σ) して非液状化の条件を仮定した解析		包絡値	
				水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向
取水構造物 (NS方向その1)	1519 1556 1614 1728 1916 2078 2251 2426 2597 2648 2750 2796	2.810	$S_s - 2.2$	0.88	0.91	0.99	0.95	1.04	0.95
	1617 1967 2133 2651	1.118		0.83	0.91	0.93	0.95	1.02	0.95
	8447 9830	0.218		1.12	0.82	1.13	0.85	1.21	0.85
	8452 9835	-3.253		1.12	0.82	1.14	0.85	1.23	0.85
	1623 1973 2139	-3.357		0.75	0.90	0.87	0.95	0.97	0.95
	1625 1975 2141	-4.848		0.72	0.90	0.89	0.94	0.96	0.94
	8458 8543 8719 9069	-6.540		0.77	0.90	0.94	0.94	0.99	0.94



取水構造物の横断方向モデルによる応答加速度の最大値
浸水防護施設の耐震評価に考慮している。

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)
(EW方向) 6/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - D1L++$		$S_s - D1L-+$		$S_s - D1L+-$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (EW方向)	37001 37095	6.600	0.96	0.61	0.94	0.61	0.94	0.62
	37235 37247	3.310	0.94	0.62	0.95	0.64	0.95	0.65

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)
(EW方向) 7/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - D1L--$		$S_s - 11$		$S_s - 12$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (EW方向)	37001 37095	6.600	0.94	0.61	0.55	0.66	0.53	0.57
	37235 37247	3.310	0.97	0.63	0.57	0.66	0.53	0.57

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)
(EW方向) 8/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - 13$		$S_s - 14$		$S_s - 21$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (EW方向)	37001 37095	6.600	0.53	0.56	0.47	0.49	0.71	0.77
	37235 37247	3.310	0.53	0.57	0.48	0.49	0.72	0.78

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)
(EW方向) 9/10

構造物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$					
			$S_s - 22$		$S_s - 31++$		$S_s - 31-+$	
			水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向	水平 方向	鉛直 方向
取水構造物 (EW方向)	37001 37095	6.600	0.79	0.83	0.83	0.30	0.83	0.31
	37235 37247	3.310	0.75	0.82	0.84	0.30	0.83	0.30

表 4.3-3(1) 基準地震動 S_s 設計用最大加速度 (取水構造物)
(EW方向) 10/10

構築物	節点番号	EL. (m)	最大加速度 ($\times 9.8 \text{ m/s}^2$) $\times 1.2$						
			地震動	地盤を強制的に液状化させることを仮定した解析		地盤物性のばらつきを考慮 (+1 σ) して非液状化の条件を仮定した解析		包絡値	
				水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向	水平方向	鉛直方向
取水構造物 (EW方向)	37001 37095	6.600	$S_s - D1L$ ++	0.77	0.64	0.90	0.61	0.96	0.83
	37235 37247	3.310		0.76	0.65	0.89	0.62	0.97	0.82

NT2 補① V-2-1-7 R1



取水構造物の縦断モデルによる応答加速度の最大値