

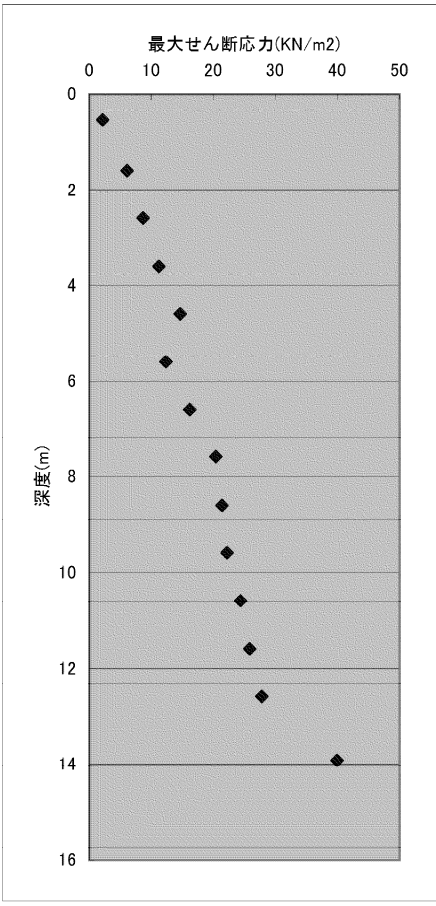
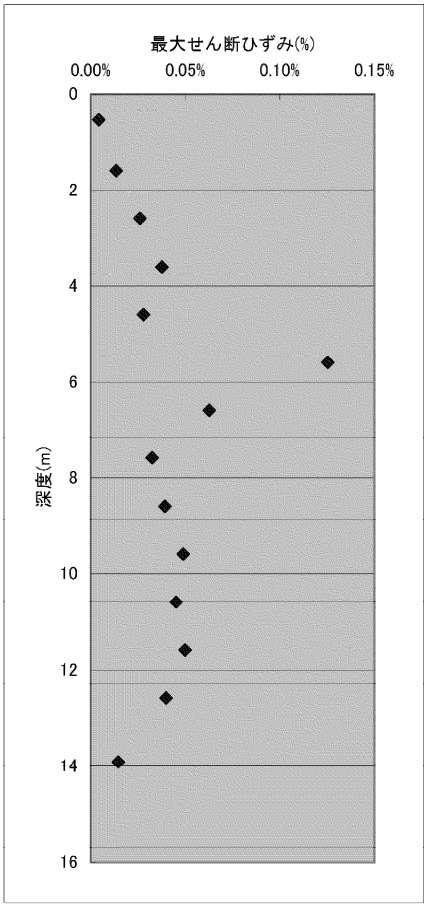
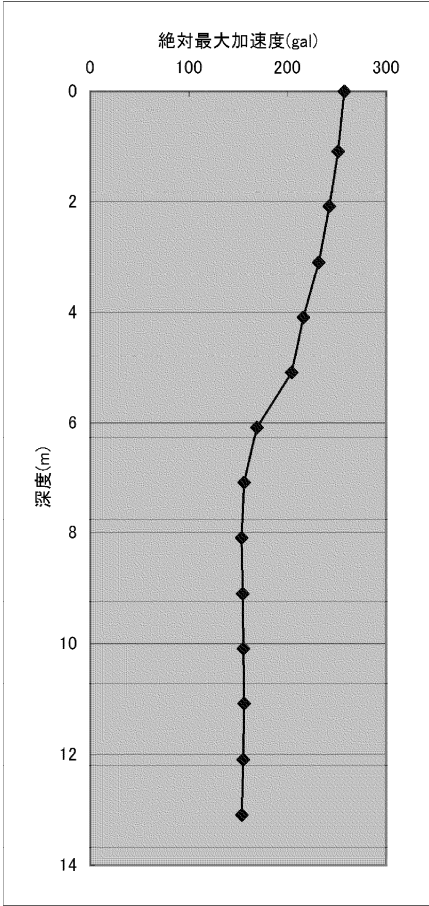
津波避難タワー
タイプ2:東日本大震災

基準名 建築基礎構造設計指針
判定方法 各層毎のせん断応力と、実測N値
Fc>50%の取扱い ΔNfを直線で外挿する

PL =2. 89 Dcy(建築指針)=2. 0cm Dcy(高压ガス指針)=9. 7cm

P L 値 2. 892
水の単位体積重量 10. 0 (kN/m³)
上載荷重 0. 0 (kN/m²)
使用曲線 γ= 5 (%)
基礎加速度 155. 70 (gal)
マグニチュード 9. 0
補正係数 1. 000
せん断応力：判定深さが含まれる層（中心）の値
(注) 判定外
**1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)
**2 τ d/σ' vが0. 0以下である(液状化の可能性は低い)
**3 Fc~ΔNfグラフ範囲外(液状化の可能性は低い)
**4 全上載圧または有効上載圧が0. 0以下となる層である
地下水位面 1. 71 (m)

標 尺	土 質 特 性														吹 置 力 出 比 法	液 を 状 化 考 慮 判 定	地震応答値			液状化の判定					判 定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	深 さ (m)	層 厚 (m)	土 層 種 類	N 値	振 動 数 比 較 σ'_{v}	判定 深 さ	遷 移 重 量	飽 和 重 量	有上 載 効 正 (kN/m^2)	全上 載 圧 (kN/m^2)	細 粒 地 有 土 率 (%)	平 均 粒 径 D50	コ レ シ テ ン シ ー 入 力 (kN/m^2)	周 辺 新 抗 率 係 (kN/m^2)			補 正 N 値	液 状 化 比	せん 断 力 断 比	FL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																				0	50	FL	0	1		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0	(m)	(m)	(m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		



旭市役所
タイプ3:建築指針適合波

PL =5.14 Dcy (建築指針)=9.0cm Dcy (高圧ガス指針)=31.0cm

地点名		地震計位置_旭市役所_中央汚水ポンプ場		P L 値		5.140		せん断応力：判定深さが含まれる層（中心）の値	
入力波名		PI kentiku syukyoku		水の単位体積重量		10.0 (kN/m ³)		(注) 判定外	
				土質種類		砂質土		**1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)	
				N 値		16.0		**2 $\tau d/\sigma'v$ が0.0以下である(液状化の可能性は低い)	
				振強動度三比		4.0		**3 $F_c \sim \angle NF$ グラフ範囲外(液状化の可能性は低い)	
				判定深さ		1.30		**4 全土載圧または有効土載圧が0.0以下となる層である	
				湿潤度		17.0		地下水位面	
				飽和度		17.0		1.85 (m)	
				有土載圧		22.10			
				全土載圧		22.10			
				適合土中		3.0			
				平均粒径		0.000			
				ρ 抵抗係数		0.00			
				ρ 抵抗係数		0.00			
				応力出法		N値			
				液を考慮判定					
				地震応答値		最大加速度		最大変位	
						最大変位		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力		せん断力	
						せん断力			

海上支所

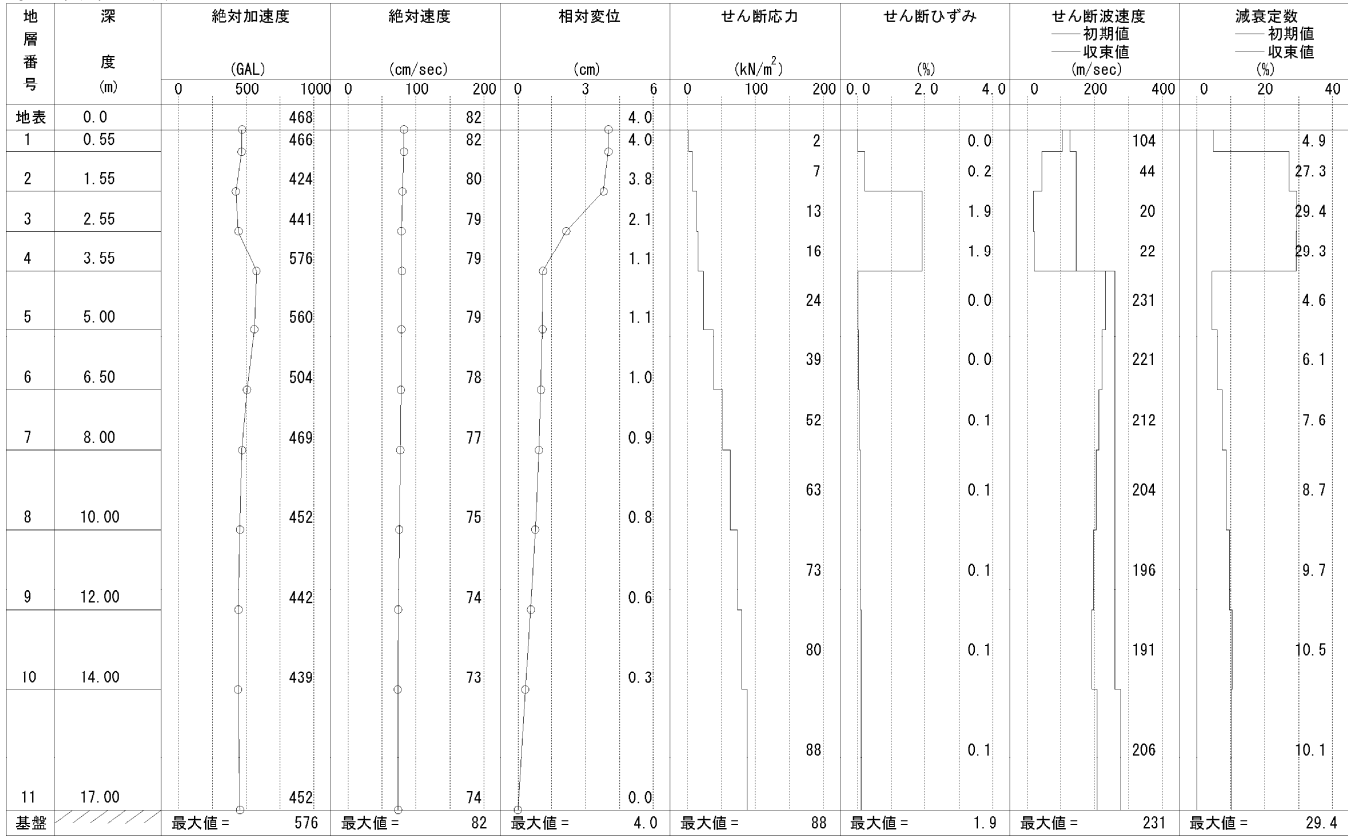
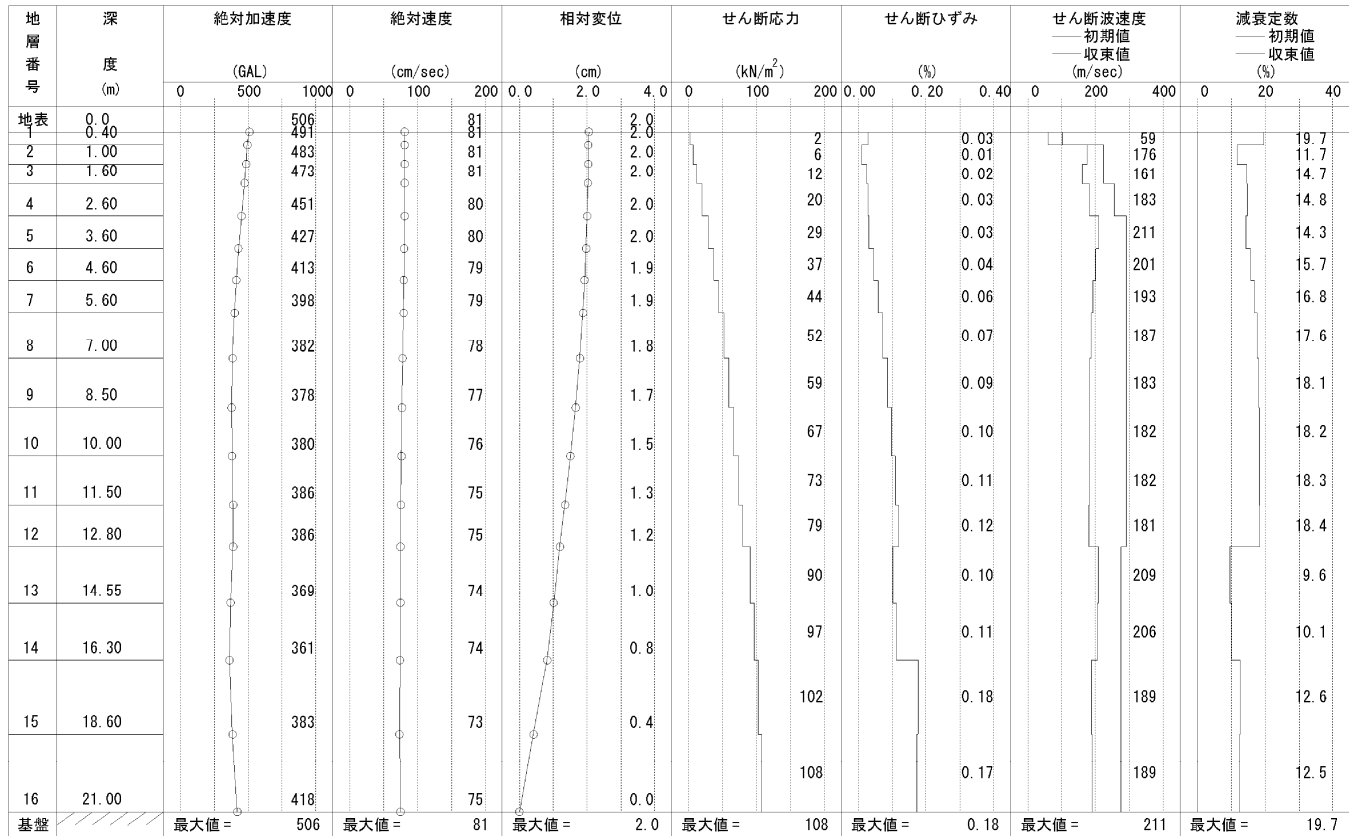
タイプ3: 建築指針適合波

PL =1. 42 Dcy(建築指針)=0. 1cm Dcy(高圧ガス指針)=16. 9cm

干潟支所

タイプ3: 建築指針適合波

PL =6. 07 Dcy(建築指針)=1. 2cm Dcy(高圧ガス指針)=18. 5cm

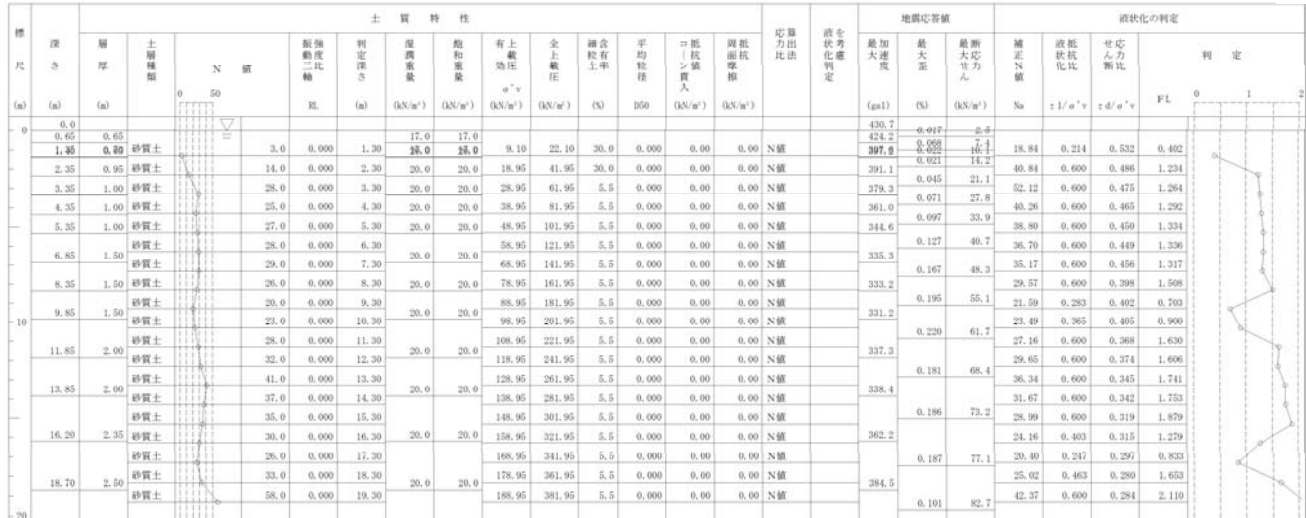


旭中央病院

タイプ3: 建築指針適合波

PL =6. 99 Dcy (建築指針)=3. 1cm Dcy (高圧ガス指針)=10. 3cm

地点名	被害家屋密集域_旭_内陸側_中央病院B-1	P L値	6. 992	せん断応力：判定深さが含まれる層（中心）の値
入力波名	PI kentiku syukyoku	水の単位体積重量	10. 0 (kN/m ³)	(注) 判定外
		上載荷重	0. 0 (kN/m ²)	***1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)
		使用曲線	γ= 5 (%)	***2 τ d/σ' vが0. 0以下である(液状化の可能性は低い)
基準名	建築基礎構造設計指針	基礎加速度	390. 21 (gal)	***3 Fc~∠Nfグラフ範囲外(液状化の可能性は低い)
判定方法	各層毎のせん断応力と、実測N値	マグニチュード	7. 5	***4 全上載圧または有効上載圧が0. 0以下となる層である
Fe>50%の取扱い	∠Nf=11一定とする	補正係数	1. 000	地下水位面 0. 00 (m)

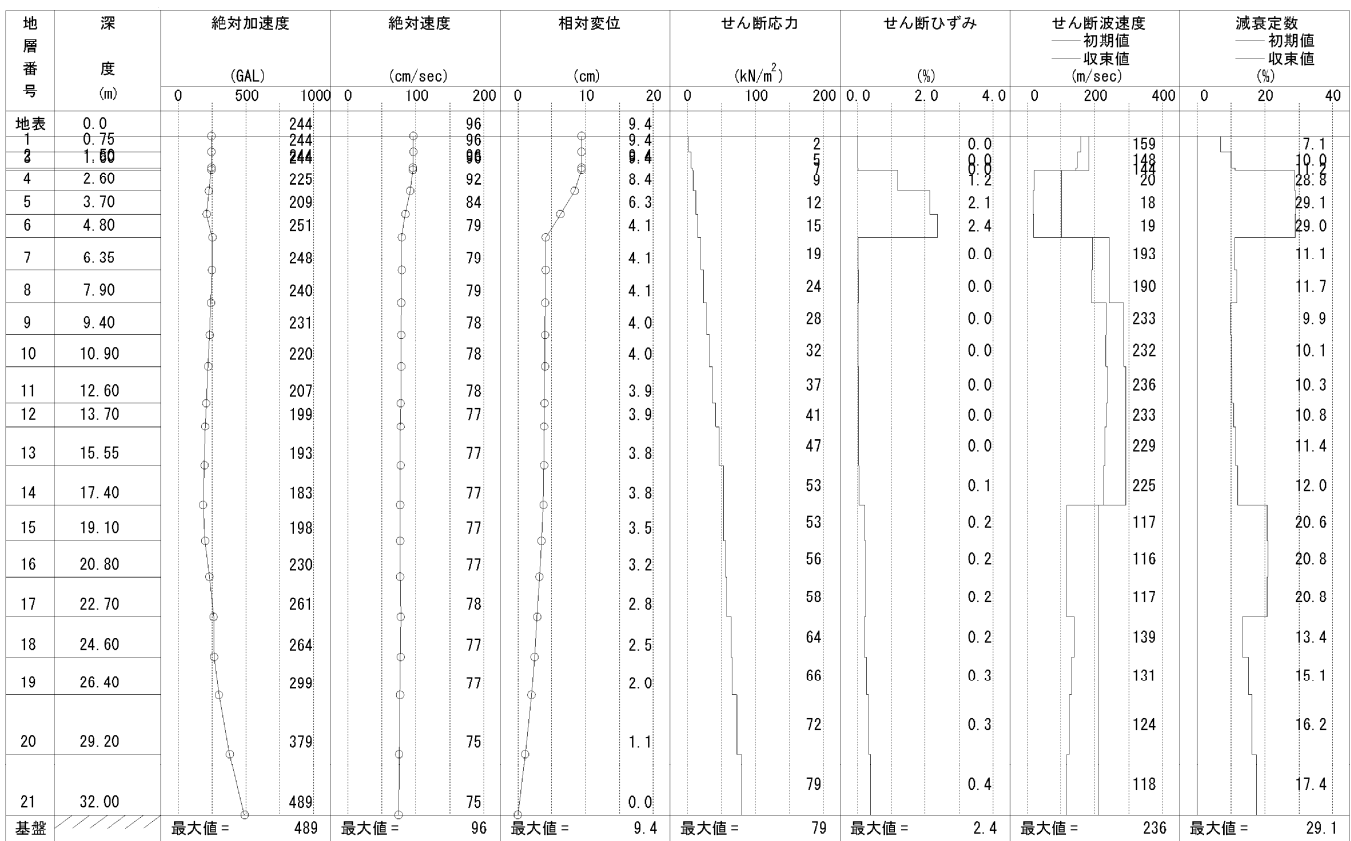
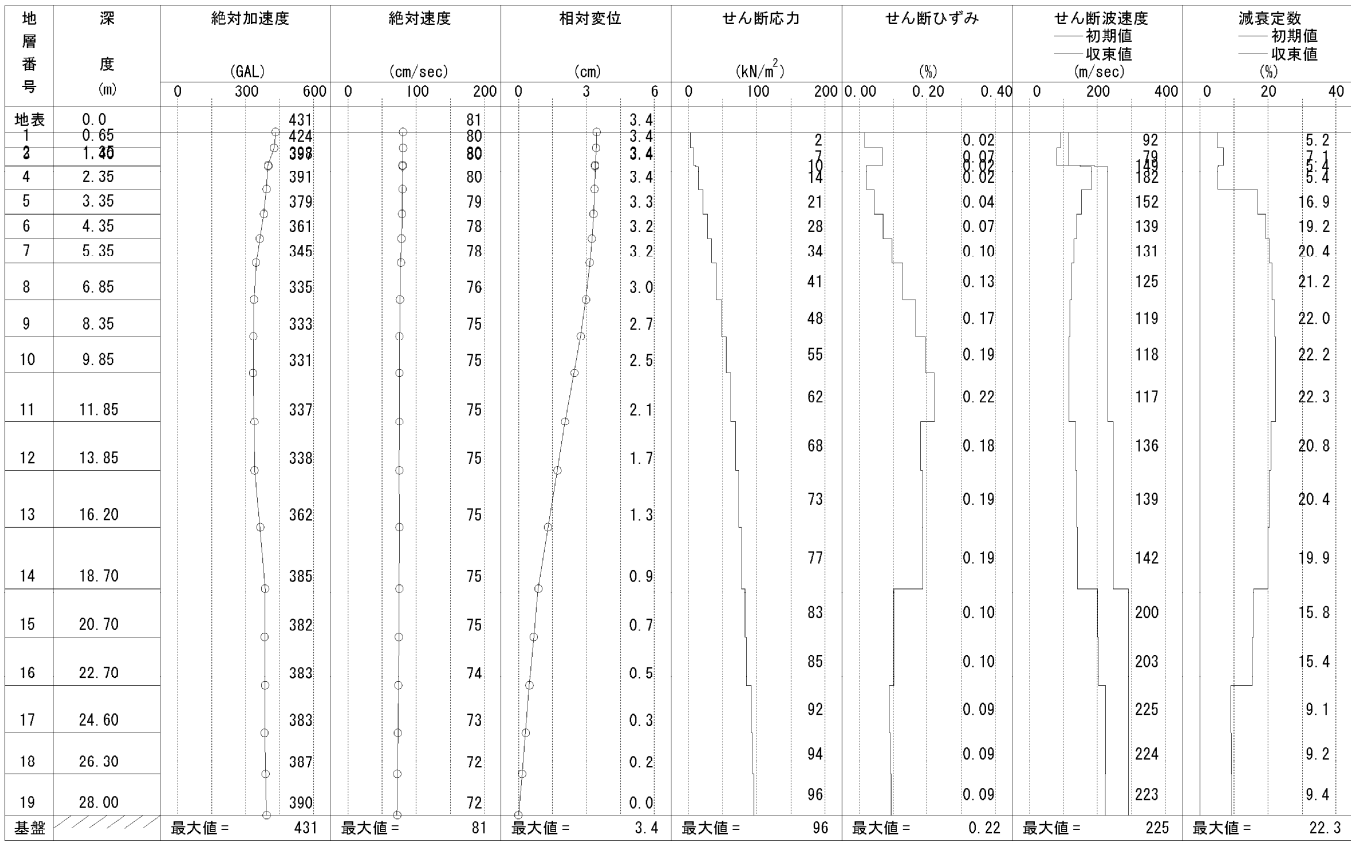
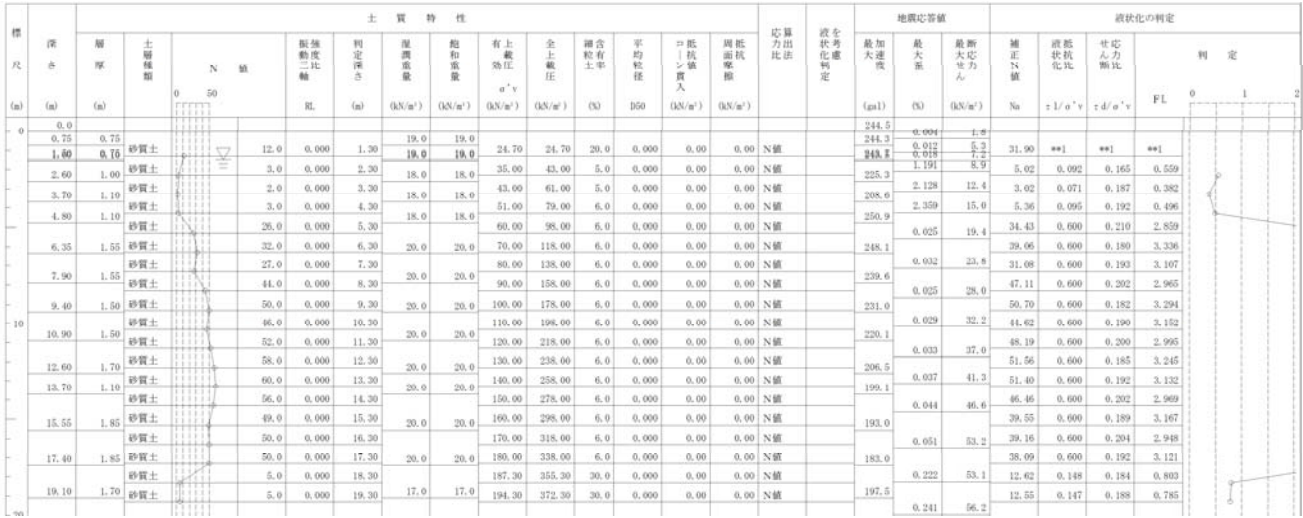


日の出保育所

タイプ3: 建築指針適合波

PL =14. 29 Dcy (建築指針)=32. 3cm Dcy (高圧ガス指針)=46. 9cm

地点名	被害家屋密集域_旭_砂鉄鉱区	P L値	14. 289	せん断応力：判定深さが含まれる層（中心）の値
入力波名	PI kentiku syukyoku	水の単位体積重量	10. 0 (kN/m ³)	(注) 判定外
		上載荷重	0. 0 (kN/m ²)	***1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)
		使用曲線	γ= 5 (%)	***2 τ d/σ' vが0. 0以下である(液状化の可能性は低い)
基準名	建築基礎構造設計指針	基礎加速度	488. 54 (gal)	***3 Fc~∠Nfグラフ範囲外(液状化の可能性は低い)
判定方法	各層毎のせん断応力と、実測N値	マグニチュード	7. 5	***4 全上載圧または有効上載圧が0. 0以下となる層である
Fe>50%の取扱い	∠Nf=11一定とする	補正係数	1. 000	地下水位面 1. 50 (m)



津波避難タワー

タイプ3: 建築指針適合波

PL =7. 09 Dcy (建築指針)=3. 1cm Dcy (高圧ガス指針)=7. 3cm

地点名	3-旭津波避難タワー	PL値	7. 087	せん断応力：判定深さが含まれる層（中心）の値
入力波名	PI kentiku syukyoku	水の単位体積重量	10. 0 (kN/m ³)	(注) 判定外
		土載荷重	0. 0 (kN/m ²)	**1 地下水位より上(液状化の可能性は低い)
		使用曲線	γ= 5 (%)	**2 τ/d/σ'vが0. 0以下である(液状化の可能性は低い)
基準名	建築基礎構造設計指針	基礎加速度	483. 97 (gal)	**3 Fc～∠Nfグラフ範囲外(液状化の可能性は低い)
判定方法	各層毎のせん断応力と、実測N値	マグニチュード	7. 5	**4 全土載圧または有効土載圧が0. 0以下となる層である
Fc>50%の取扱い	∠Nfを直線で外挿する	補正係数	1. 000	地下水位面 1. 71 (m)

標高 尺	深 さ	層 厚	土 質 種 別	土 質 特 性										応 力 出 法	液 を 状 態 判 定	地震応答値				液状化の判定			
				N 値	面 積 比 三 軸	判 定 深 さ	湿 潤 度 量	飽 和 度 量	有 土 載 荷 圧 σ'v	全 土 載 圧	繰 合 反 有 土 率	平 均 粒 径	コ レ シ ン 値 貫 入			周 辺 面 積 膨 張	最 加 大 変 位	最 大 変 位	最 断 大 応 力 せん	補 正 N 値	液 状 化 係 数 τ/d/σ'v	せん 断 力 係 数 τ/d/σ'v	判 定
(m)	(m)	(m)		0 50	尺	(m)	(kN/m ³)	(kN/m ³)	(kN/m ²)	(kN/m ²)	(%)	mm	(kN/m ²)	(kN/m ²)		(mm)	(%)	(kN/m ²)	Na	τ/d/σ'v	τ/d/σ'v	FL 0 1 2	
0	0. 0															388. 1	0. 007	3. 8					
	1. 09	1. 09	砂質土		19. 0	0. 000	1. 09	18. 1	18. 1	19. 73	19. 73	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	385. 9	0. 025	18. 7	42. 35	**1	**1	**1
	2. 09	1. 00	砂質土		20. 0	0. 000	2. 09	18. 1	18. 1	34. 03	37. 83	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	378. 7	0. 065	16. 5	33. 94	0. 600	0. 411	1. 459
	3. 09	1. 00	砂質土		17. 0	0. 000	3. 09	18. 1	18. 1	42. 13	55. 93	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	361. 3	0. 122	22. 0	25. 93	0. 549	0. 429	1. 260
	4. 09	1. 00	砂質土		17. 0	0. 000	4. 09	18. 1	18. 1	50. 23	74. 03	3. 3	0. 000	0. 00	0. 00	N値	333. 5	0. 068	28. 7	23. 75	0. 379	0. 432	0. 877
	5. 09	1. 00	砂質土		31. 0	0. 000	5. 09	18. 1	18. 1	58. 33	92. 13	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	321. 0	2. 016	31. 1	40. 18	0. 600	0. 452	1. 327
	6. 09	1. 00	砂質土		8. 0	0. 000	6. 09	18. 1	18. 1	66. 43	110. 23	15. 4	0. 000	0. 00	0. 00	N値	494. 6	0. 281	34. 0	16. 80	0. 184	0. 409	0. 450
	7. 09	1. 00	砂質土		17. 0	0. 000	7. 09	18. 1	18. 1	74. 53	128. 33	5. 8	0. 000	0. 00	0. 00	N値	490. 8	0. 067	37. 2	20. 45	0. 249	0. 384	0. 641
	8. 09	1. 00	砂質土		38. 0	0. 000	8. 09	18. 1	18. 1	82. 63	146. 43	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	464. 6	0. 086	39. 4	41. 38	0. 600	0. 369	1. 628
	9. 09	1. 00	砂質土		33. 0	0. 000	9. 09	18. 1	18. 1	90. 73	164. 53	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	453. 2	0. 138	44. 5	34. 30	0. 600	0. 347	1. 727
	10. 09	1. 00	砂質土		28. 0	0. 000	10. 09	18. 1	18. 1	98. 83	182. 63	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	456. 1	0. 135	49. 8	27. 88	0. 600	0. 354	1. 695
	11. 09	1. 00	砂質土		33. 0	0. 000	11. 09	18. 1	18. 1	106. 93	200. 73	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	457. 8	0. 144	52. 9	31. 59	0. 600	0. 360	1. 665
	12. 09	1. 00	砂質土		32. 0	0. 000	12. 09	18. 1	18. 1	115. 03	218. 83	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	472. 4	0. 104	57. 6	29. 54	0. 600	0. 351	1. 708
	13. 09	1. 00	砂質土		43. 0	0. 000	13. 09	18. 1	18. 1	123. 13	236. 93	3. 0	0. 000	0. 00	0. 00	N値	484. 0			38. 36	0. 600	0. 353	1. 698

地層 番号	深 度 (m)	絶対加速度		絶対速度		相対変位		せん断応力		せん断ひずみ		せん断波速度		減衰定数	
		(GAL)		(cm/sec)		(cm)		(kN/m ²)		(%)		(m/sec)		(%)	
												初期値	収束値	初期値	収束値
地表	0.0		388		79		3.1		4		0.0		172		10.0
1	1.09		386		79		3.0		11		0.0		153		14.8
2	2.09		379		79		3.0		17		0.1		117		20.2
3	3.09		361		78		3.0		22		0.1		99		23.0
4	4.09		333		77		2.8		29		0.1		151		18.9
5	5.09		321		77		2.8		31		2.0		29		29.0
6	6.09		495		77		0.8		34		0.3		81		25.3
7	7.09		491		77		0.7		37		0.1		173		17.3
8	8.09		465		77		0.6		39		0.1		157		18.5
9	9.09		453		77		0.5		45		0.1		132		20.9
10	10.09		456		76		0.4		50		0.1		147		20.0
11	11.09		458		75		0.2		53		0.1		141		20.5
12	12.09		472		74		0.1		58		0.1		173		18.3
13	13.09		484		73		0.0		58		0.1		173		18.3
基盤		最大値 =	495	最大値 =	79	最大値 =	3.1	最大値 =	58	最大値 =	2.0	最大値 =	173	最大値 =	29.0