

再液状化の検討

(1) 検討条件

1) 考慮する地震動

①簡易法 (タイプ1、タイプ2、タイプ3)

表-6.1 再液状化の検討における簡易法に用いる地震動

地震動タイプ	地表最大加速度と地震のマグニチュード
タイプ1(中地震による中程度の揺れ)	200gal, M7.5
タイプ2(巨大地震による中程度の揺れ)	200gal, M9.0
タイプ3(直下型地震による大きな揺れ)	350gal, M7.5

②地震応答解析 (タイプ1、タイプ2、タイプ3)

表-6.2 再液状化の検討における詳細法に用いる地震動

地震動タイプ	設定地震動
タイプ1(中地震による中程度の揺れ)	建築基礎構造設計指針-損傷限界状態検討用- 基盤加速度応答スペクトルの適合波
タイプ2(巨大地震による中程度の揺れ)	東日本大震災での地表面観測記録を基盤面に引き戻した 加速度時刻歴
タイプ3(直下型地震による大きな揺れ)	建築基礎構造設計指針-終局限界状態検討用- 基盤加速度応答スペクトルの適合波

2) 解析手法

a) 地震時地中せん断力

- ①簡易法
- ②地震応答解析→(FDEL)

b) 液状化判定

- ①建築基礎構造設計指針

c) 地表面沈下量

- ①建築基礎構造設計指針
- ②高圧ガス設備等耐震設計指針

3) 検討位置及び地盤条件

a) 検討位置

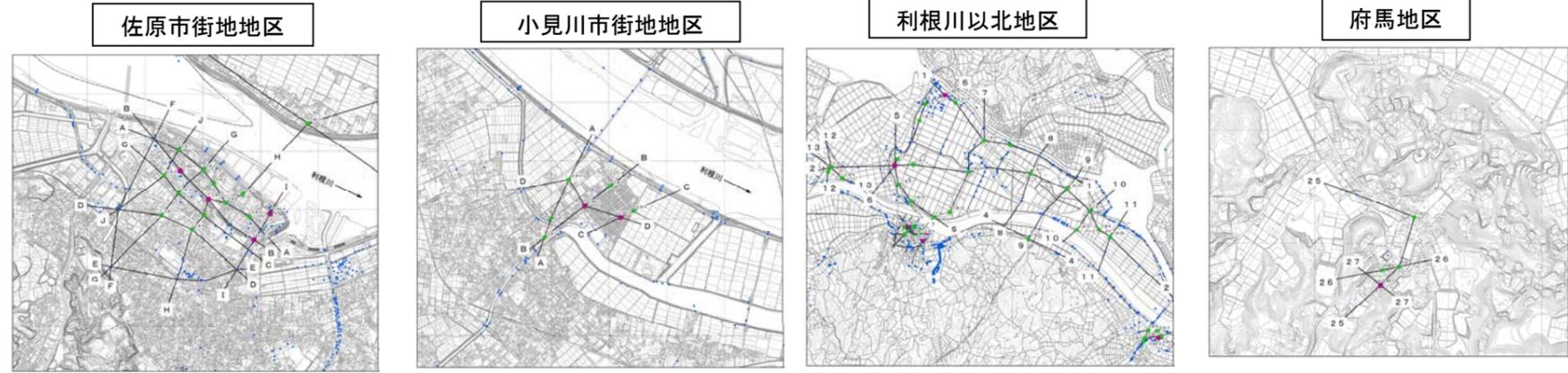
検討は、詳細ボーリング位置で実施した。

b) 地盤条件

以下の地盤物性値は、追加地質調査結果を用いた。

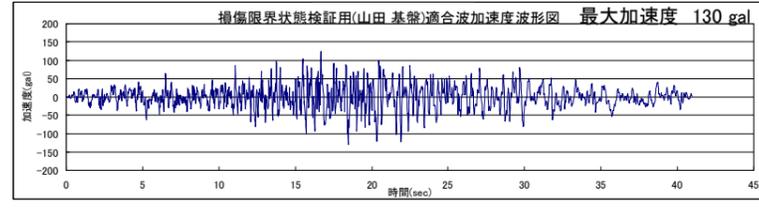
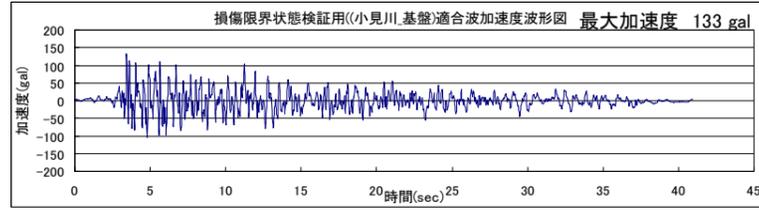
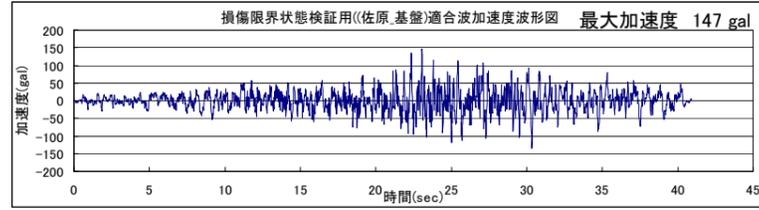
- ・せん断弾性波速度
- ・湿潤密度
- ・動的変形特性
- ・液状化強度

【検討位置図】

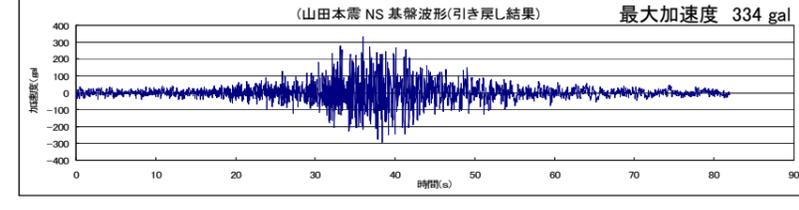
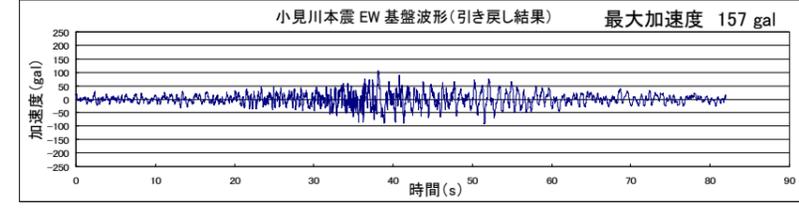
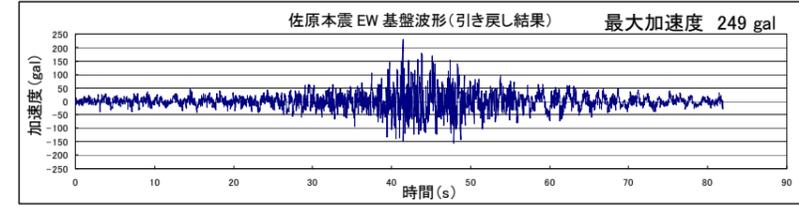


【地震波形図】

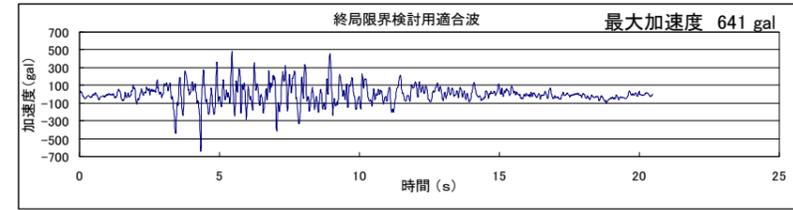
【タイプ1(中地震による中程度の揺れ)】



【タイプ2(巨大地震による中程度の揺れ)】



【タイプ3(直下型地震による大きな揺れ)】



## (2)再液状化の検討結果

- 検討結果より得られた液状化判定を各地層断面図においてハッチングを行った。また、検討結果により得られた H1、Dcy(建築基礎構造設計指針)、Dcy(高压ガス設備等耐震設計指針)を各地区の平面図に記述し、Dcy(建築基礎構造設計指針)を用い、コンター図を作成した。
- 小見川地区において液状化判定層は、地表面近くの Fs1 層や sd1 層、As1 層や Asc2 層に多く見られる。
- 府馬地区においては液状化判定層は、盛土部分である Bs 層や As2 層に多く見られる。

### 1. 佐原市街地地区

地区	調査位置	簡易法・タイプ1 (M7.5, 200gal)				簡易法・タイプ2 (M9.0, 200gal)				簡易法・タイプ3 (M7.5, 350gal)			
		PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
佐原市街地地区	S_BS-1	4.1	9.3	1.5	10.2	11.7	2.3	5.3	15.5	23.4	2.3	10.9	20.6
	S_BS-2	7.1	2.3	2.6	10.8	14.8	2.3	4.7	15.2	24.8	2.3	9.1	23.1
	S_BS-3	10.2	4.3	13.9	10.3	16.7	1.3	16.9	14.0	27.8	1.3	20.8	16.2
	S_BS-4	0.0	20.0	0.0	1.9	0.3	9.3	1.8	4.3	4.9	2.3	20.5	13.2
	S_B-1	11.8	1.3	8.1	12.2	15.6	1.3	9.5	13.0	20.5	1.3	6.1	14.1
	S_B-2	8.7	3.3	16.2	19.3	13.9	3.3	21.3	22.9	26.0	1.3	27.1	26.6
	S_B-3	5.6	2.3	14.1	15.8	14.1	1.3	21.4	21.3	29.3	1.3	27.6	25.4
	S_B-4	3.6	8.3	6.9	6.6	9.2	6.3	15.7	10.2	21.9	3.3	22.8	15.3
	S_B-5	5.1	2.3	9.9	9.3	12.6	1.3	17.0	13.6	27.2	1.3	23.2	18.7
	S_B-6	6.0	4.3	12.2	24.1	11.4	1.3	17.9	26.7	19.5	1.3	22.1	29.5
	S_B-7	5.4	2.3	7.7	10.6	8.4	2.3	9.7	12.1	16.4	2.3	13.6	14.2
S_B-8	6.1	5.3	9.2	9.9	13.3	1.3	14.7	13.8	24.0	1.3	19.9	18.1	
S_B-9	4.3	4.3	7.6	10.4	8.6	4.3	11.1	12.2	15.8	4.3	14.3	14.6	
S_B-10	8.6	3.3	15.9	19.4	15.8	3.3	20.9	24.1	26.6	1.3	15.5	27.5	
S_B-11	2.1	4.3	5.4	4.7	5.8	4.3	9.3	7.7	13.0	4.3	13.1	11.6	

地区	調査位置	地震応答解析・タイプ1 ( $\sigma_{max} = 147gal$ ) 損傷限界状態検討用適合波(佐原基盤)				地震応答解析・タイプ2 ( $\sigma_{max} = 249gal$ ) 佐原本震EW基盤波形(引き戻し結果)			
		PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
佐原市街地地区	S_BS-1	0.0	20.0	0.0	2.1	4.3	2.3	2.2	9.6
	S_BS-2	0.3	2.3	0.0	2.2	8.9	2.3	2.2	10.1
	S_BS-3	0.1	1.3	0.0	3.1	14.0	1.3	14.8	11.6
	S_BS-4	0.0	20.0	0.0	0.4	4.5	1.3	2.7	5.0
	S_B-1	1.1	2.3	1.2	1.9	8.0	1.3	4.2	7.2
	S_B-2	2.1	1.3	2.9	3.7	12.5	1.3	11.0	17.5
	S_B-3	1.1	1.3	1.4	4.2	16.3	1.3	15.3	16.8
	S_B-4	0.0	20.0	0.0	0.4	0.9	8.3	4.0	4.5
	S_B-5	0.1	9.3	1.6	1.1	13.9	1.3	13.8	11.2
	S_B-6	0.1	4.3	1.6	1.7	9.9	1.3	9.7	18.6
	S_B-7	2.3	2.3	2.7	5.1	5.8	2.3	4.6	7.9
S_B-8	1.7	1.3	0.9	3.2	16.2	1.3	11.5	11.4	
S_B-9	0.7	4.3	1.2	5.7	6.3	4.3	6.8	9.8	
S_B-10	0.0	3.3	0.0	2.5	12.4	1.3	7.3	14.9	
S_B-11	0.0	20.0	0.0	0.5	3.2	4.3	3.6	3.0	

### 2. 小見川市街地地区

地区	調査位置	簡易法・タイプ1 (M7.5, 200gal)				簡易法・タイプ2 (M9.0, 200gal)				簡易法・タイプ3 (M7.5, 350gal)			
		PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
小見川市街地地区	O_BS-1	7.7	2.3	9.5	10.4	12.9	2.3	11.1	13.1	19.7	2.3	13.3	12.4
	O_BS-2	1.3	2.3	1.2	4.9	3.3	1.3	2.3	5.2	5.9	1.3	2.9	5.8
	O_B-1	1.9	3.3	1.8	2.3	4.5	3.3	3.3	3.6	8.4	3.3	5.8	5.7
	O_B-2	0.0	20.0	0.0	0.4	0.0	19.3	0.8	0.7	0.1	19.3	1.1	1.2
	O_B-3	10.5	1.3	9.5	7.4	15.9	1.3	11.1	8.6	22.8	1.3	12.6	9.0
	O_B-4	1.6	13.3	3.0	2.2	2.0	13.3	3.3	2.3	2.6	13.3	3.4	2.7
	O_B-5	3.1	1.3	4.6	3.6	7.0	1.3	7.1	5.4	16.2	1.3	10.3	8.2

地区	調査位置	地震応答解析・タイプ1 ( $\sigma_{max} = 133gal$ ) 損傷限界状態検討用適合波(小見川基盤)				地震応答解析・タイプ2 ( $\sigma_{max} = 157gal$ ) 小見川本震EW基盤波形(引き戻し結果)			
		PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>1</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
小見川市街地地区	O_BS-1	1.2	2.3	4.1	2.9	8.0	2.3	10.0	9.5
	O_BS-2	4.9	1.3	2.7	5.4	6.5	1.3	3.0	5.4
	O_B-1	0.0	20.0	0.0	0.5	0.3	3.3	0.9	0.8
	O_B-2	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.2
	O_B-3	4.4	1.3	5.1	6.4	15.6	1.3	11.0	8.6
O_B-4	0.0	20.0	0.0	0.4	1.1	13.3	2.5	1.9	
O_B-5	2.4	1.3	2.3	1.9	6.5	1.3	4.8	4.0	

※1:「建築基礎構造設計指針」による手法  
 ※2:「石原・吉嶺の方法による地表面沈下量の算定」による手法

3. 利根川以北地区

地区	調査位置	簡易法・タイプ1 ( M7.5 , 200gal)				簡易法・タイプ2 ( M9.0 , 200gal)				簡易法・タイプ3 ( M7.5 , 350gal)			
		PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
利根川以北地区	T_BS-1	4.7	2.3	4.7	12.6	11.8	2.3	9.5	17.3	31.9	2.3	13.3	23.5
	T_BS-2	8.5	3.3	4.8	11.1	21.6	2.3	7.7	16.0	38.7	2.3	10.0	21.9
	T_B-1	6.4	1.3	6.3	4.5	13.4	1.3	8.7	6.4	24.3	1.3	11.4	9.1
	T_B-3	3.3	1.3	4.0	2.3	7.2	1.3	5.4	3.4	14.2	1.3	7.1	5.4
	T_B-5	9.9	4.3	11.3	22.3	14.3	1.3	14.0	24.4	23.0	1.3	16.5	27.2
	T_B-6	9.7	2.3	10.0	6.6	14.4	1.3	12.6	7.7	23.5	1.3	14.5	9.2
	T_B-11	7.5	2.3	6.2	3.5	11.4	2.3	7.3	4.5	17.9	2.3	9.1	6.4
	T_B-12	0.0	20.0	0.0	0.3	0.0	20.0	0.0	0.6	3.5	3.3	1.4	1.3
	T_B-15	5.5	1.3	5.6	7.5	8.8	1.3	6.7	8.1	13.0	1.3	7.7	8.8
	T_B-17	1.5	12.3	3.1	1.7	2.0	12.3	3.3	1.9	2.5	12.3	3.5	2.4
	T_B-18	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.1	0.0	20.0	0.0	1.1
	T_B-19	4.9	8.3	5.8	3.2	6.5	8.3	6.4	3.6	8.7	8.3	7.0	4.5
	T_B-20	3.6	3.3	4.6	2.4	6.9	3.3	5.3	3.0	10.1	3.3	6.0	4.3

地区	調査位置	地震応答解析・タイプ1 (α <sub>max</sub> = 147gal ) 損傷限界状態検討用適合波(佐原基盤)				地震応答解析・タイプ2 (α <sub>max</sub> = 249gal ) 佐原本震EW基盤波形(引き戻し結果)			
		PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
利根川以北地区	T_BS-1	3.1	2.3	4.0	9.1	12.6	2.3	6.2	12.9
	T_BS-2	6.1	2.3	3.8	5.2	20.1	2.3	4.2	13.6
	T_B-1	2.6	1.3	2.0	2.1	14.3	1.3	6.4	5.8
	T_B-3	6.7	1.3	4.7	2.9	17.4	1.3	7.3	5.0
	T_B-5	5.1	1.3	6.6	13.7	12.1	1.3	11.9	25.6
	T_B-6	12.2	1.3	10.6	6.6	25.7	1.3	11.2	9.1
	T_B-11	2.0	2.3	2.6	2.1	9.4	2.3	6.6	3.6
	T_B-12	0.0	20.0	0.0	0.4	4.9	3.3	1.5	1.6
	T_B-15	9.1	1.3	6.8	8.4	13.2	1.3	7.7	8.9
	T_B-17	0.2	12.3	1.6	0.8	1.7	12.3	3.2	1.8
	T_B-18	0.0	20.0	0.0	0.3	4.0	1.3	0.6	1.2
	T_B-19	2.8	8.3	4.6	2.4	5.1	8.3	5.9	3.3
	T_B-20	0.2	8.3	1.1	1.0	6.2	3.3	4.7	2.9

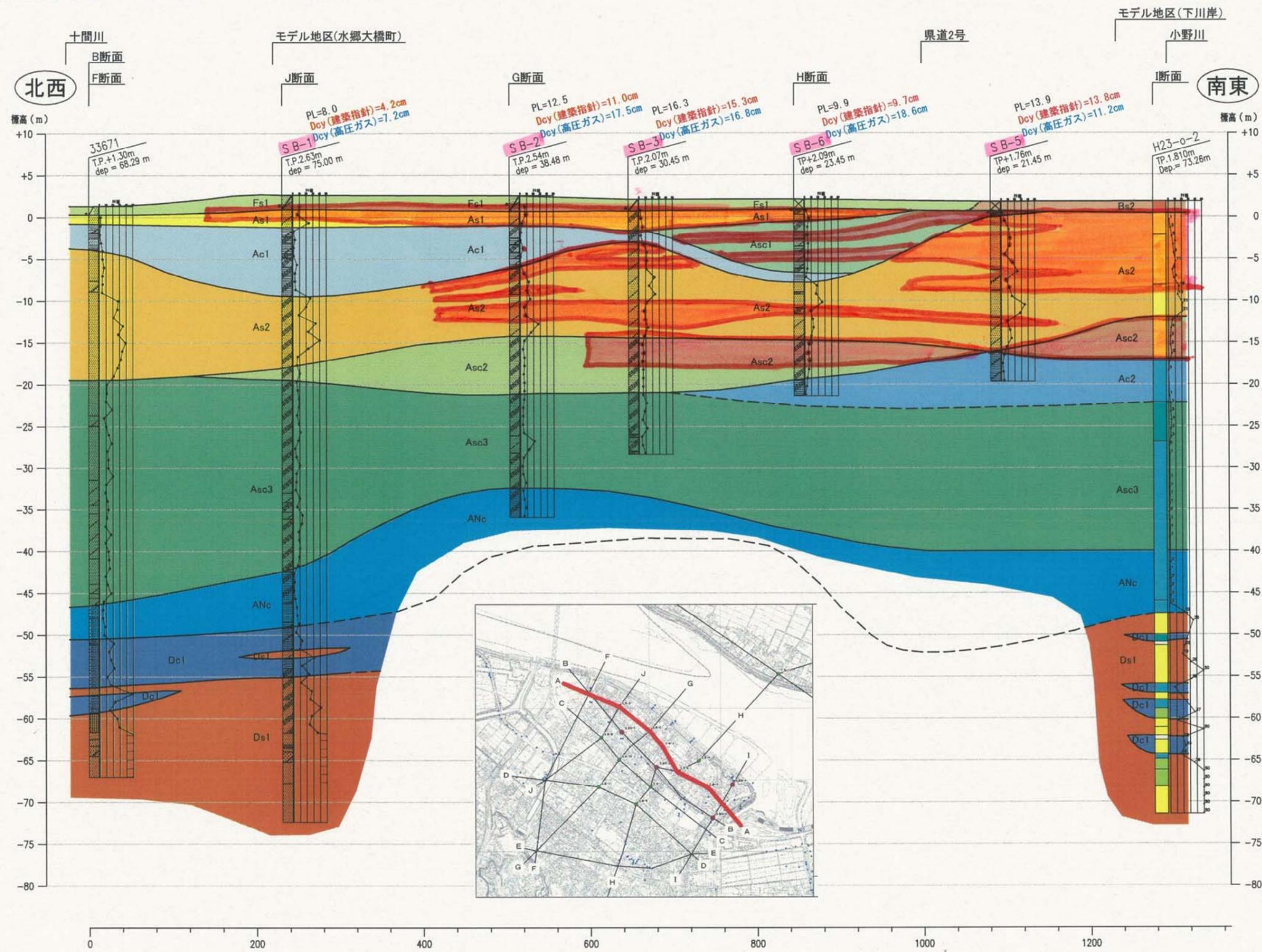
4. 府馬地区

地区	調査位置	簡易法・タイプ1 ( M7.5 , 200gal)				簡易法・タイプ2 ( M9.0 , 200gal)				簡易法・タイプ3 ( M7.5 , 350gal)			
		PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
府馬地区	F_BS-1	7.8	1.3	5.3	18.8	16.0	1.3	14.5	36.1	30.6	1.3	17.1	36.9
	F_B-1	0.0	20.0	0.0	0.1	0.0	20.0	0.0	0.2	0.0	20.0	0.0	0.7
	F_B-2	12.5	1.3	9.9	23.3	14.5	1.3	9.5	19.2	24.1	1.3	12.2	25.2
	F_B-3	7.5	2.3	5.6	21.0	12.3	1.3	7.5	21.5	18.8	1.3	8.7	22.1

地区	調査位置	地震応答解析・タイプ1 (α <sub>max</sub> = 130gal ) 損傷限界状態検討用適合波(山田基盤)				地震応答解析・タイプ2 (α <sub>max</sub> = 334gal ) 山田本震NS基盤波形(引き戻し結果)			
		PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>	PL	H <sub>i</sub> (m)	Dcy(cm) <sup>※1</sup>	Dcy(cm) <sup>※2</sup>
府馬地区	F_BS-1	8.8	1.3	1.4	7.4	20.7	1.3	12.3	30.2
	F_B-1	0.0	20.0	0.0	0.2	2.3	1.3	0.8	1.5
	F_B-2	10.5	1.3	9.0	23.5	22.9	1.3	11.8	23.7
	F_B-3	6.5	1.3	4.1	12.0	17.5	1.3	5.9	22.1

※1:「建築基礎構造設計指針」による手法  
 ※2:「石原・吉嶺の方法による地表面沈下量の算定」による手法

# 佐原市街地地区 応答解析・タイプ2地震動



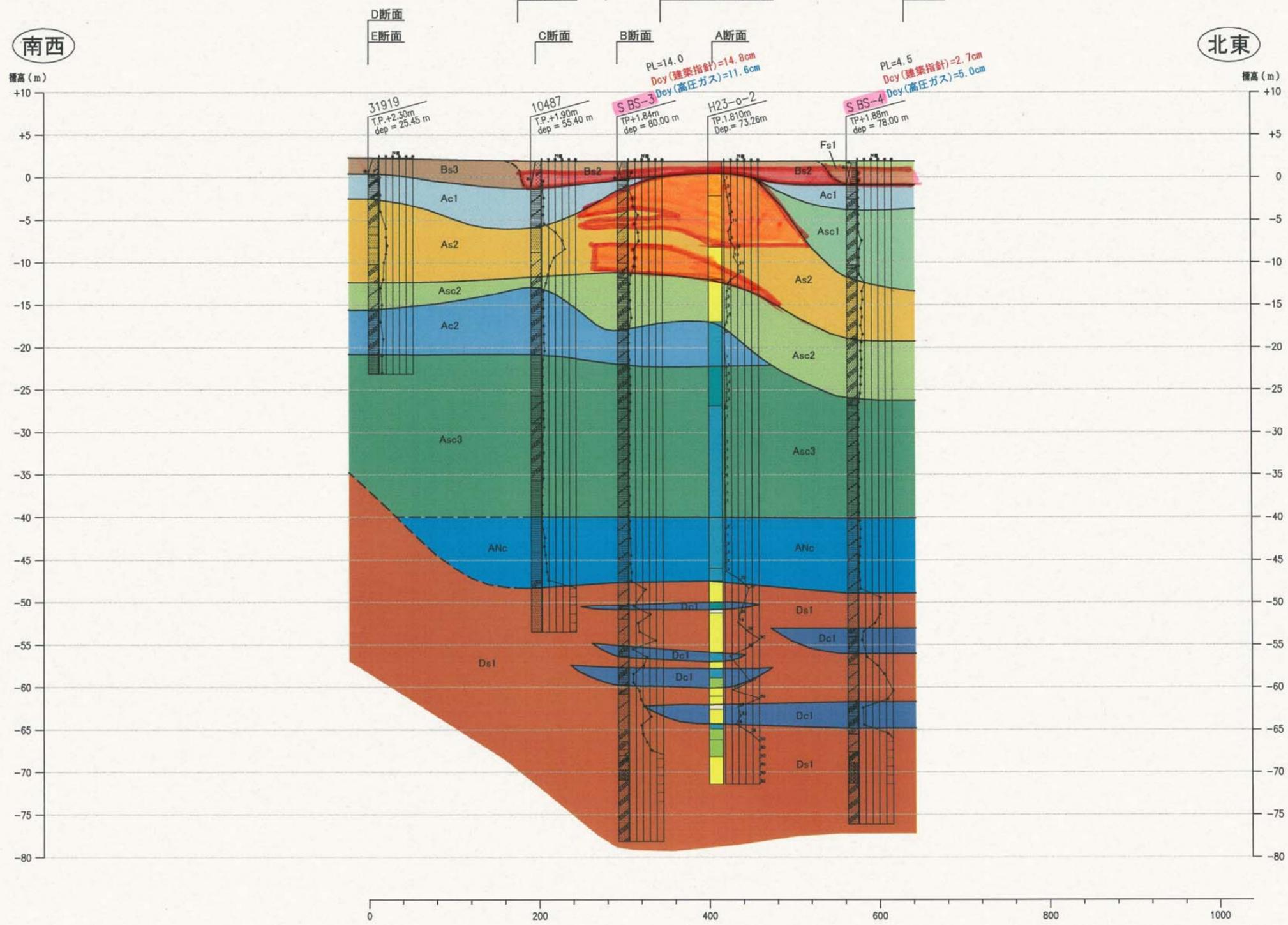
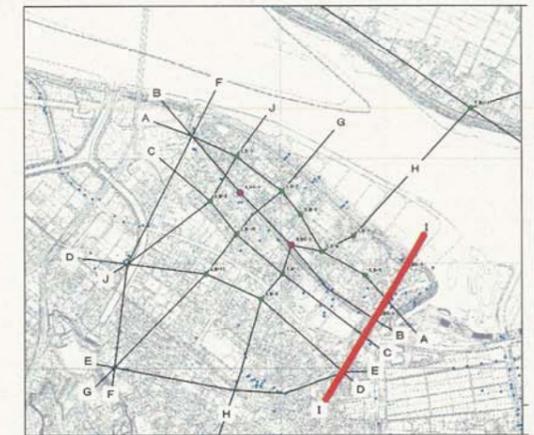
※埋め土Fは水域への埋め立て土  
※盛り土Bは陸域への盛り土

凡例  
 : 液状化検証地点  
 : 液状化判定結果から推定される液状化土層

液状化判定断面図 佐原A断面  
SV=1:500 SH=1:5,000

# 佐原市街地地区 応答解析・タイプ2地震動

小野川沿い



地質区分凡例

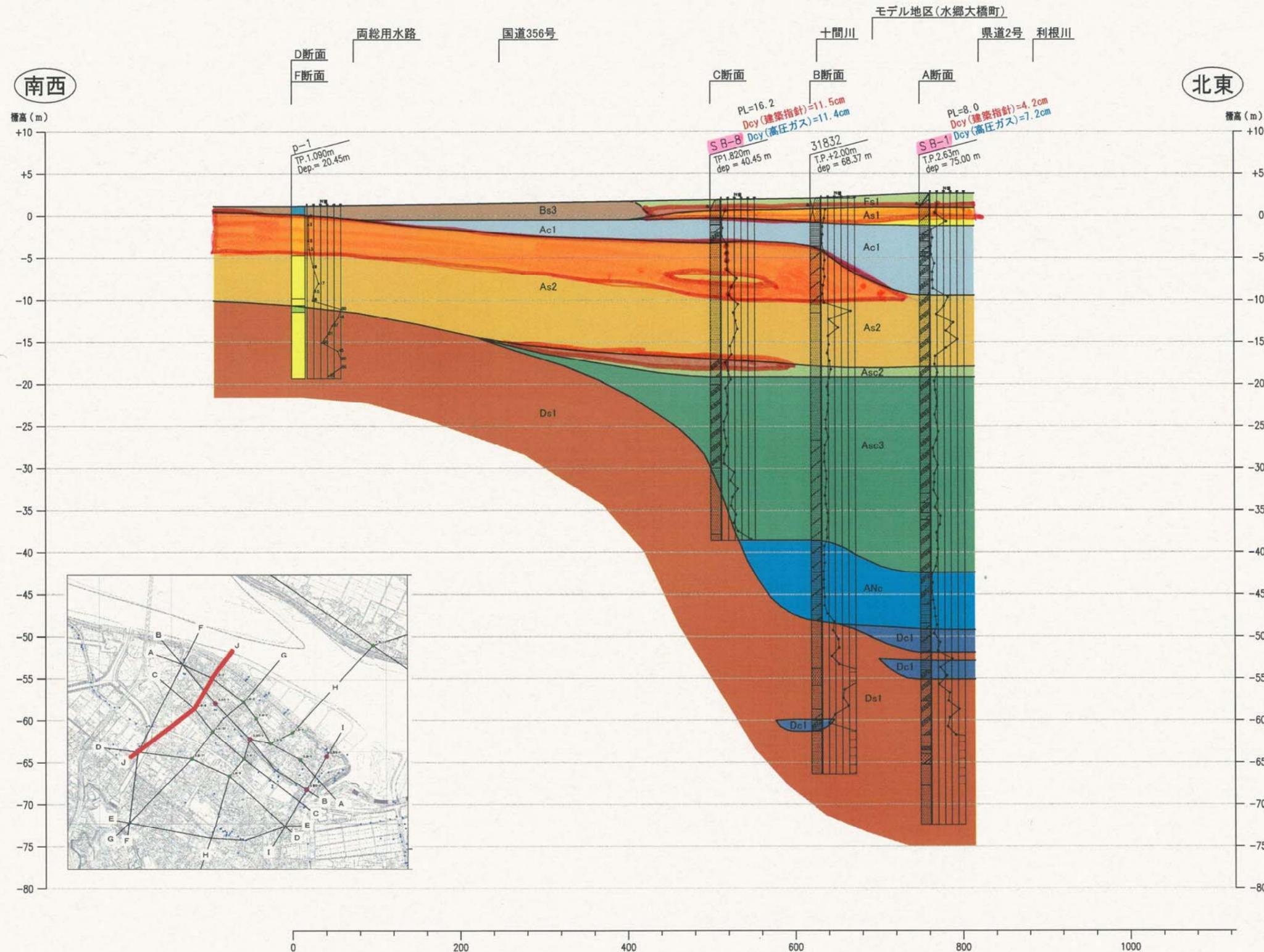
人工地盤	埋め土		
	砂質土	Fs1	
砂質土	Fs2		
盛り土	砂質土	Bs1	
	粘性土	Bc1	
	砂質土	Bs2	
	砂質土	Bs3	
	砂質土	Bs3	
自然地盤	有楽町層相当層		
	砂質土(砂丘性)	sd1	
	砂質土(砂丘性)	sd2	
	粘性土	Ac1	
	腐植土	Ap1	
	砂質土	As1	
	粘性土・砂質土互層	Asc1	
	粘性土	Ac2	
	腐植土	Ap2	
	砂質土	As2	
	粘性土・砂質土互層	Asc2	
	粘性土	Ac3	
砂質土	As3		
粘性土・砂質土互層	Asc3		
更新統	七号地層相当層		
	粘性土	ANc	
	砂質土	ANs	
	粘性土	Dc1	
更新統	下総層群		
	粘性土	Dc1	
	砂質土	Ds1	
粘性土	Dc2		
砂質土	Ds2		

※埋め土Fは水域への埋め立て土  
※盛り土Bは陸域への盛り土

- 凡例
- 液状化検証地点
  - 液状化判定結果から推定される液状化土層

液状化判定断面図 佐原I断面  
SV=1:500 SH=1:5,000

# 佐原市街地地区 応答解析・タイプ2地震動



地質区分凡例

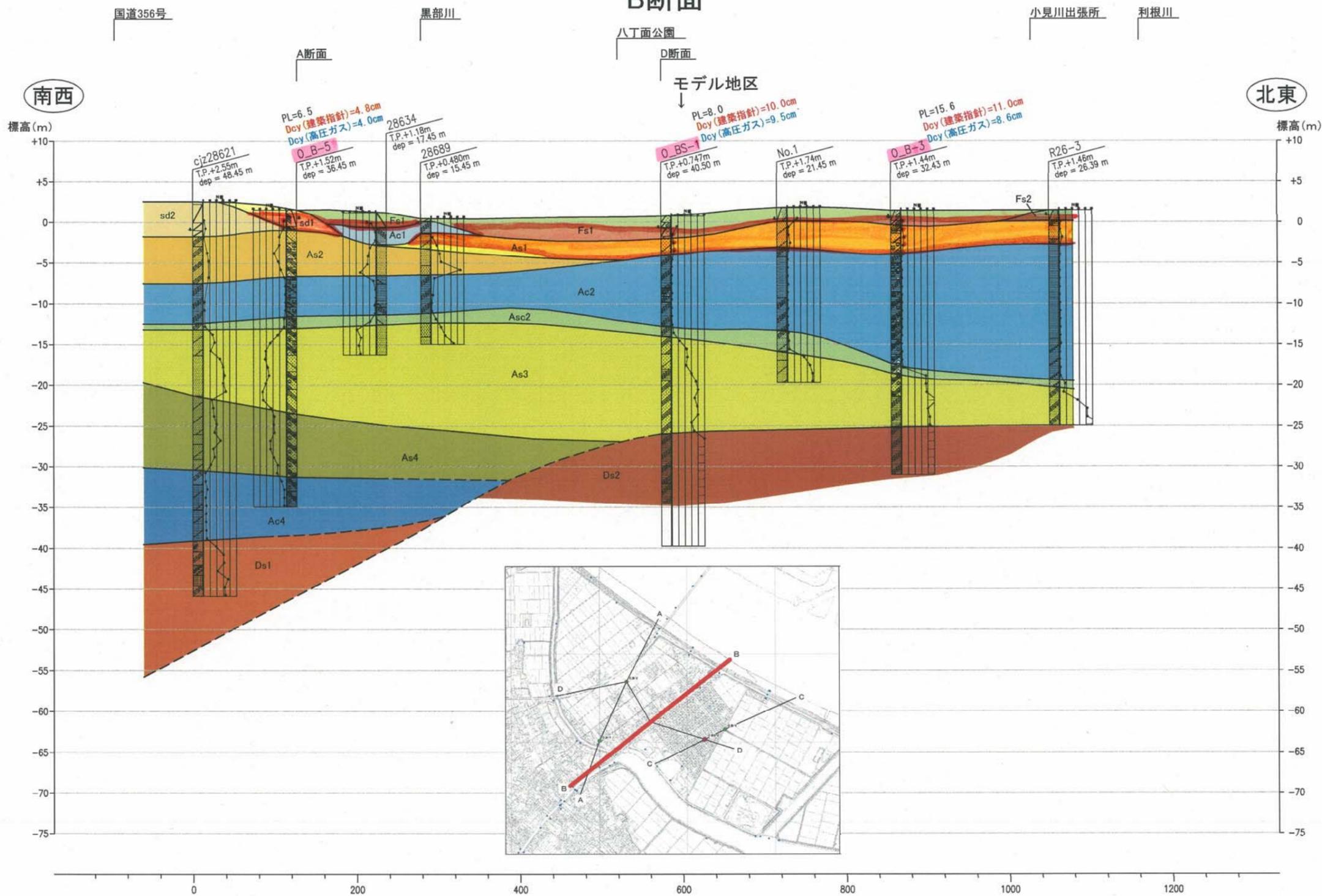
人工地盤	埋め土	砂質土	Fs1	
		砂質土	Fs2	
		砂質土	Bs1	
	盛り土	粘性土	Bc1	
		砂質土	Bs2	
		砂質土	Bs3	
自然地盤	有楽町層相当層	砂質土(砂丘性)	sd1	
		砂質土(砂丘性)	sd2	
		粘性土	Ac1	
		腐植土	Ap1	
		砂質土	As1	
		粘性土・砂質土互層	Asc1	
		粘性土	Ac2	
		腐植土	Ap2	
		砂質土	As2	
		粘性土・砂質土互層	Asc2	
		粘性土	Ac3	
		砂質土	As3	
更新統	下総層群	粘性土	ANc	
		砂質土	ANs	
		粘性土	Dc1	
		砂質土	Ds1	

※埋め土Fは水域への埋め立て土  
※盛り土Bは陸域への盛り土

- 凡例
- : 液状化検証地点
  - : 液状化判定結果から推定される液状化土層

液状化判定断面図佐原J断面  
SV=1:500 SH=1:5,000

# 小見川市街地地区 応答解析・タイプ2地震動 B断面



地質区分凡例

人工地盤	埋め土	砂質土	Fs1	
		砂質土	Fs2	
	盛り土	砂質土	Bs1	
		粘性土	Bc1	
		砂質土	Bs2	
	砂質土	Bs3		
自然地盤	有楽町層相当層	砂質土(砂丘性)	sd1	
		砂質土(砂丘性)	sd2	
		粘性土	Ac1	
		腐植土	Ap1	
		砂質土	As1	
		粘性土・砂質土互層	Asc1	
		粘性土	Ac2	
		腐植土	Ap2	
		砂質土	As2	
		粘性土・砂質土互層	Asc2	
		粘性土	Ac3	
		砂質土	As3	
	粘性土・砂質土互層	Asc3		
	粘性土	Ac4		
	砂質土	As4		
七号地層相当層	粘性土	ANc		
	砂質土	ANs		
	粘性土	Dc1		
更新統	下総層群	砂質土	Ds1	
		粘性土	Dc2	
		砂質土	Ds2	

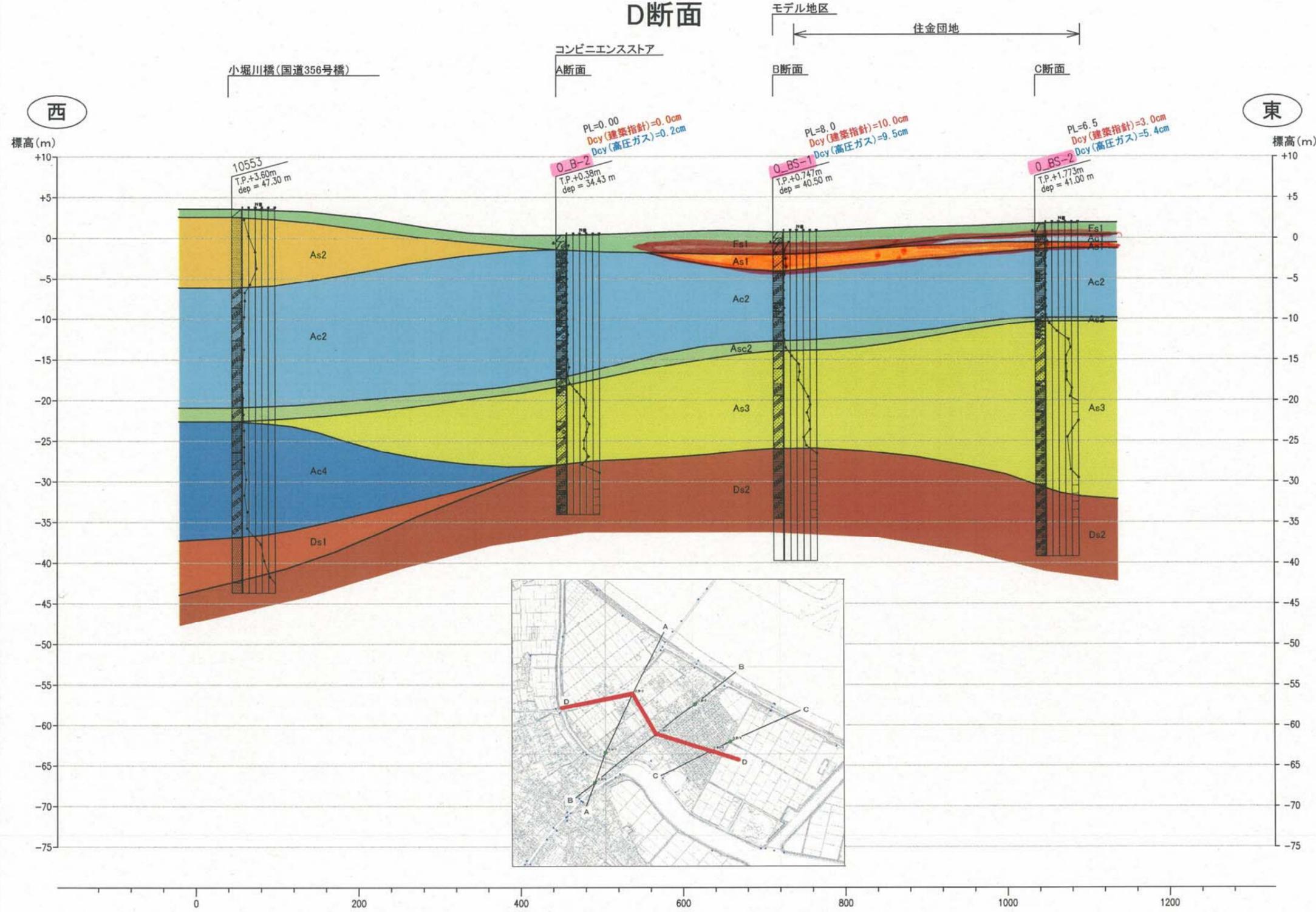
※埋め土Fは水域への埋め立て土  
 ※盛り土Bは陸域への盛り土

凡例  
 : 液状化検証地点  
 : 液状化判定結果から推定される液状化土層

液状化判定断面図  
 小見川 B断面  
 SV=1:500 SH=1:5,000

# 小見川市街地地区 応答解析・タイプ2地震動

## D断面



### 地質区分凡例

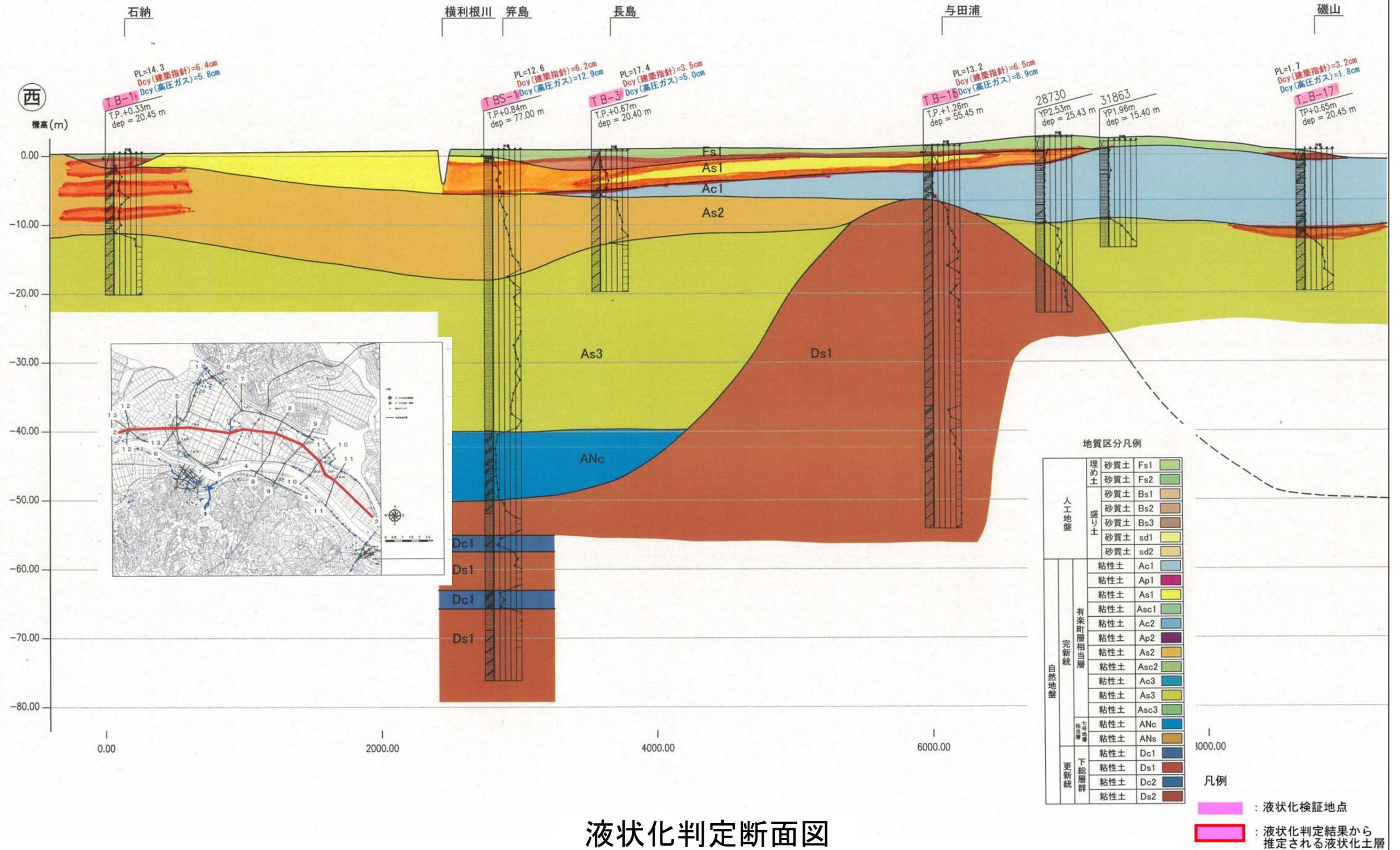
人工地盤	埋め土	砂質土	Fs1
		砂質土 <td>Fs2</td>	Fs2
盛り土	砂質土	Bs1	
	粘性土	Bc1	
	砂質土	Bs2	
	砂質土	Bs3	
	砂質土	Bs3	
自然地盤	砂質土(砂丘性)	sd1	
	砂質土(砂丘性)	sd2	
	粘性土	Ac1	
	腐植土	Ap1	
	砂質土	As1	
	粘性土・砂質土 互層	Asc1	
	粘性土	Ac2	
	腐植土	Ap2	
	砂質土	As2	
	粘性土・砂質土 互層	Asc2	
	粘性土	Ac3	
	砂質土	As3	
	粘性土・砂質土 互層	Asc3	
	粘性土	Ac4	
砂質土	As4		
更新統	七号地層	粘性土	ANc
		砂質土	ANs
	下総層群	粘性土	Dc1
		砂質土	Ds1
	粘性土	Dc2	
	砂質土	Ds2	

※埋め土Fは水域への埋め立て土  
 ※盛り土Bは陸域への盛り土

- 凡例
- 液状化検証地点
  - 液状化判定結果から推定される液状化土層

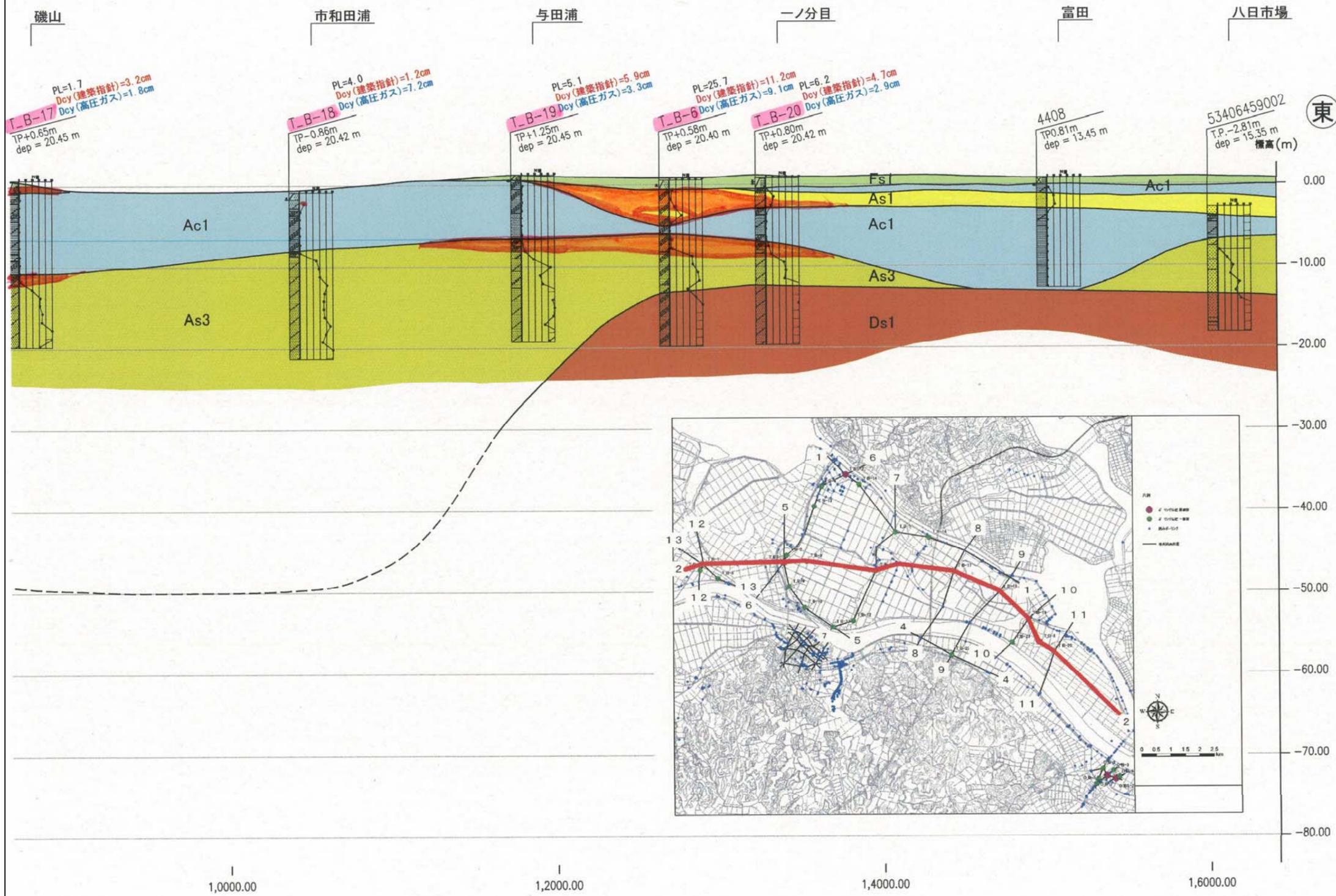
液状化判定断面図  
 小見川 D断面  
 SV=1:500 SH=1:5,000

# 利根川以北地区 応答解析・タイプ2地震動



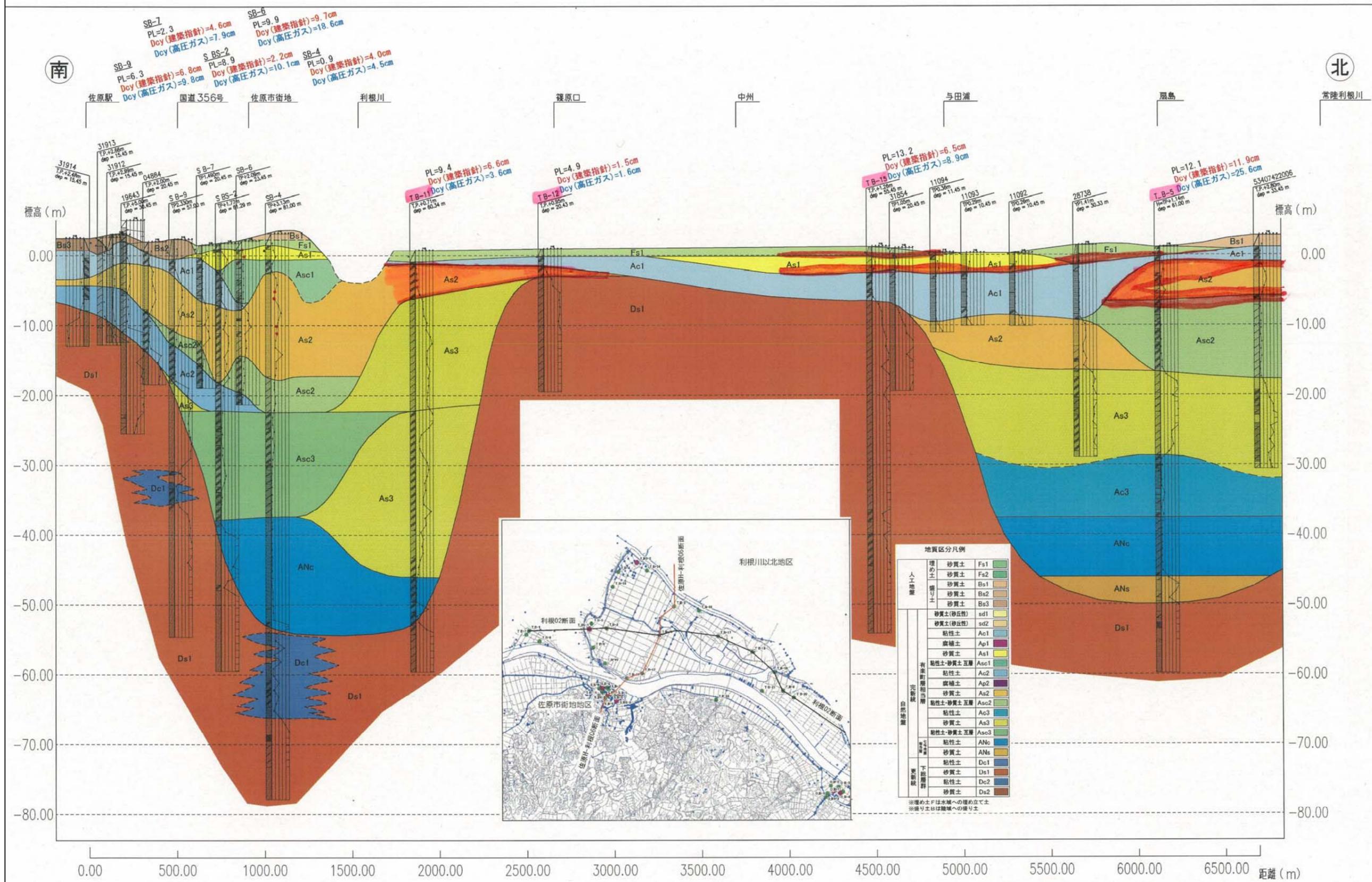
液状化判定断面図

# 利根川以北地区 応答解析・タイプ2地震動



液状化判定断面図

# 利根川以北地区 応答解析・タイプ2地震動

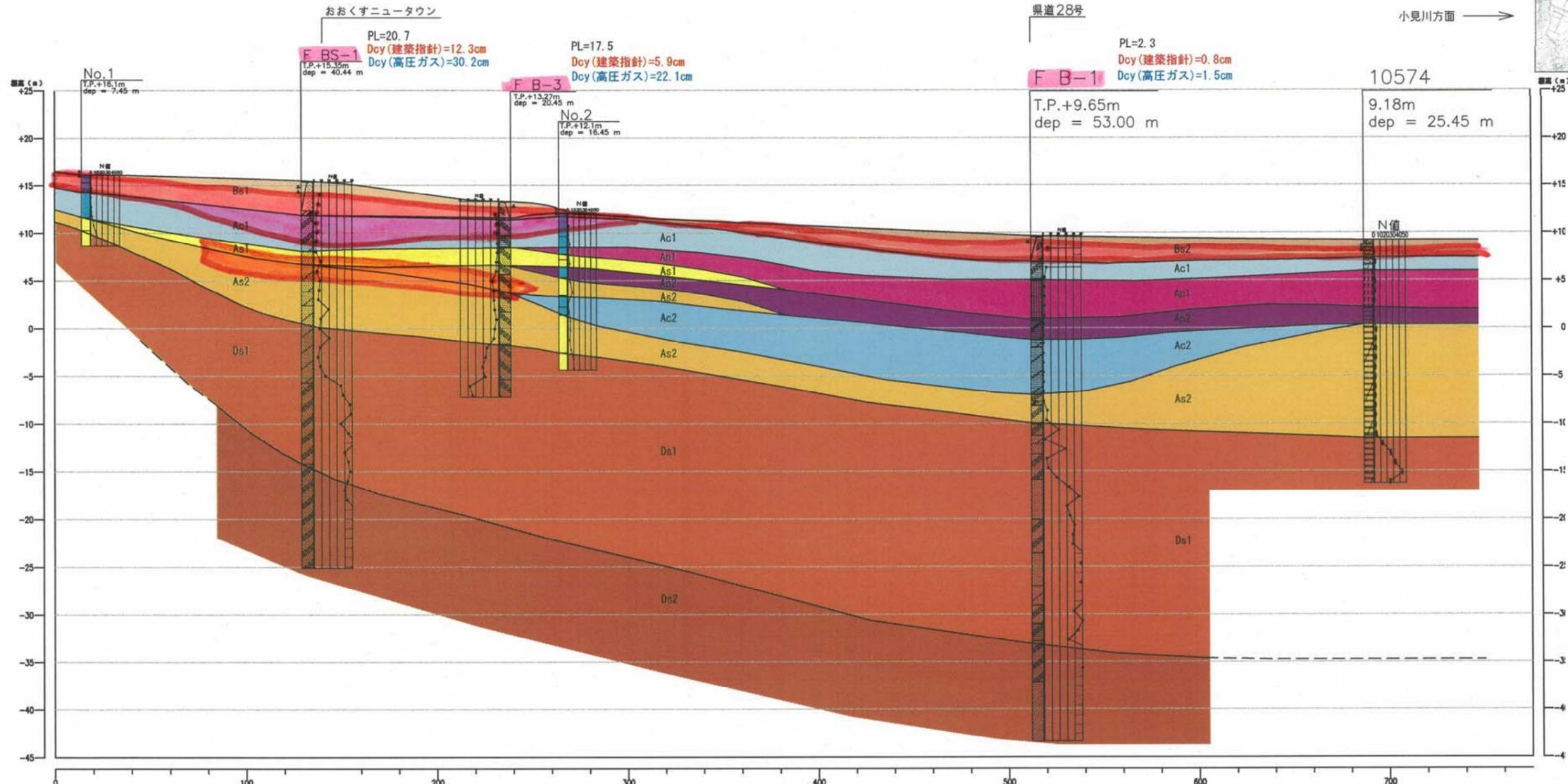
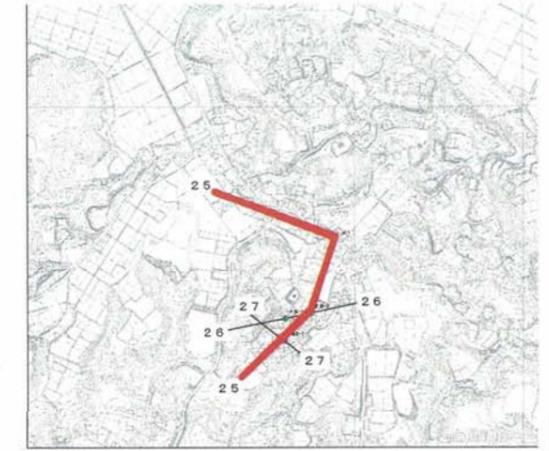


佐原H-利根06断面

液状化判定断面図

# 府馬地区

## 応答解析・タイプ2地震動



### 府馬 25

#### 地質区分凡例

人工地盤	埋め土	砂質土	Fs1	
		砂質土	Fs2	
		砂質土	Bs1	
	盛り土	粘性土	Bc1	
		砂質土	Bs2	
		砂質土	Bs3	
自然地盤	有楽町層相当層	砂質土(砂丘性)	sd1	
		砂質土(砂丘性)	sd2	
		粘性土	Ac1	
		腐植土	Ap1	
		砂質土	As1	
		粘性土・砂質土 互層	Asc1	
		粘性土	Ac2	
		腐植土	Ap2	
		砂質土	As2	
		粘性土・砂質土 互層	Asc2	
		粘性土	Ac3	
		砂質土	As3	
更新統	下総層群	粘性土	ANc	
		砂質土	ANs	
		粘性土	Dc1	
		砂質土	Ds1	
		粘性土	Dc2	
		砂質土	Ds2	

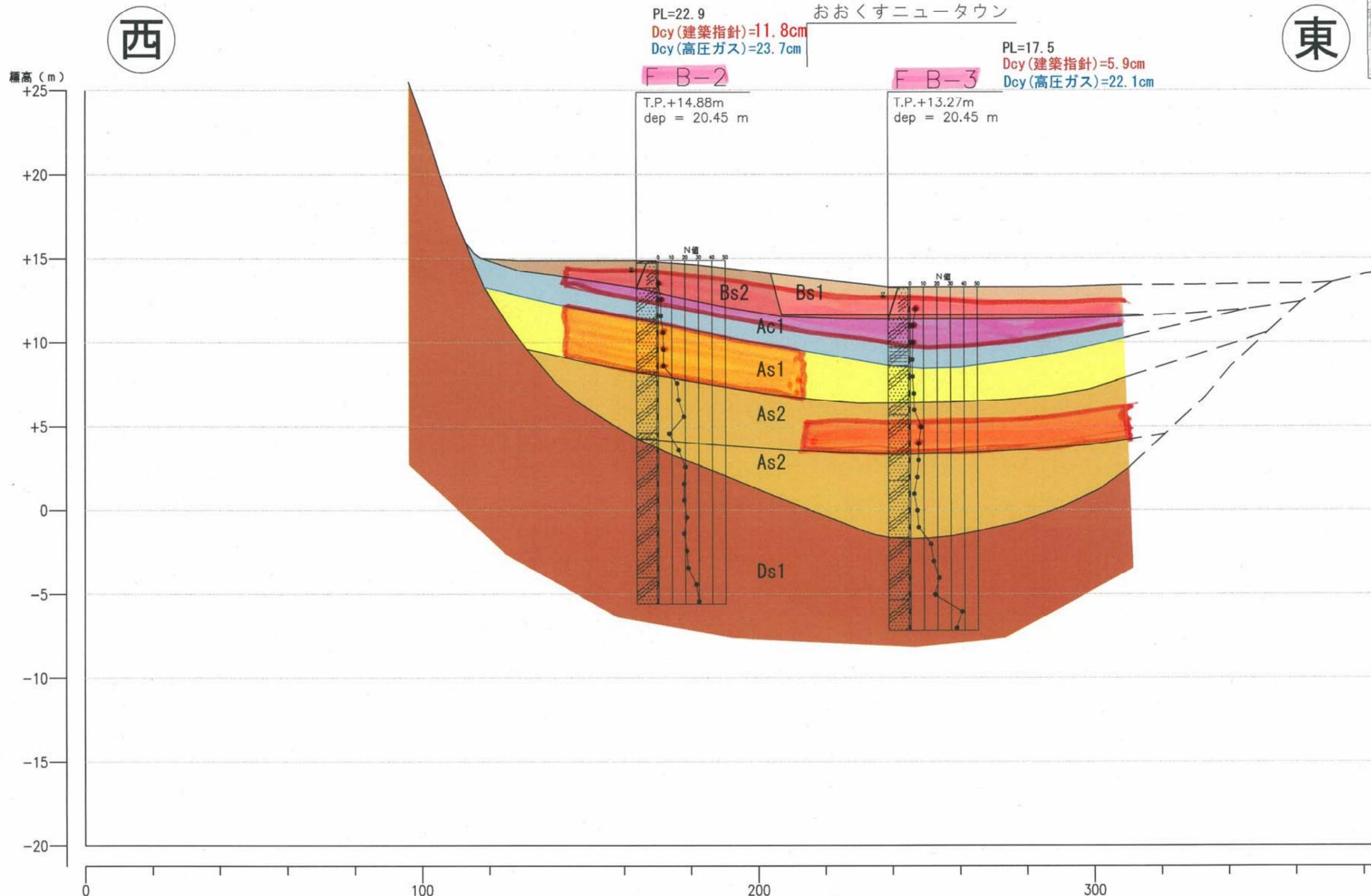
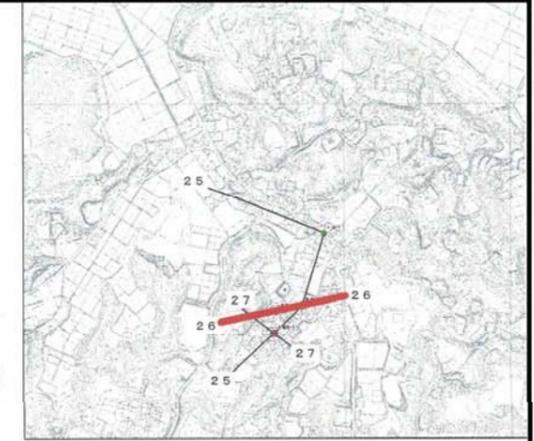
※埋め土Fは水域への埋め立て土  
 ※盛り土Bは陸域への盛り土

### 液状化判定断面図 府馬 25 断面

SV=1:500 SH=2500

- 凡例
- : 液状化検証地点
  - : 液状化判定結果から推定される液状化土層

府馬地区  
応答解析・タイプ2地震動



府馬 26

地質区分凡例

人工地盤	埋め土	砂質土	Fs1	
		砂質土	Fs2	
	盛り土	砂質土	Bs1	
		粘性土	Bc1	
		砂質土	Bs2	
		砂質土	Bs3	
自然地盤	有楽町層相当層	砂質土(砂丘性)	sd1	
		砂質土(砂丘性)	sd2	
		粘性土	Ac1	
		腐植土	Ap1	
		砂質土	As1	
		粘性土・砂質土互層	Asc1	
		粘性土	Ac2	
		腐植土	Ap2	
		砂質土	As2	
		粘性土・砂質土互層	Asc2	
		粘性土	Ac3	
		砂質土	As3	
		粘性土・砂質土互層	Asc3	
		更新統	下総層群	粘性土
砂質土	ANs			
粘性土	Dc1			
砂質土	Ds1			
粘性土	Dc2			
	砂質土	Ds2		

※埋め土 F は水域への埋め立て土  
※盛り土 B は陸域への盛り土

- 凡例
- : 液状化検証地点
  - : 液状化判定結果から推定される液状化土層

液状化判定断面図 府馬 26 断面  
SV=1:250 SH=1:250