

# 杭の鉛直載荷試験方法・同解説—第一回改訂版— 正誤表

訂正日：2002/08/01

ページ	段・行、 図・表番号	訂正箇所	訂正内容
42	右段 14 行目	…より杭体の圧縮変型量だけ…	…より杭体の圧縮変形量だけ…
44	右段 13 行目 式 (7.5)	$\tau_{i,i+1} = \frac{P_i - P_{i+1}}{l_{i,i+1} - \phi_{i,i+1}}$	$\tau_{i,i+1} = \frac{P_i - P_{i+1}}{l_{i,i+1} \cdot \phi_{i,i+1}}$
44	右段下 4 行目	…の変位量 $S_i, S_{i+1}$ は、…	…の変位量 $S_{i,i+1}$ は、…
46	図-7.13	図中の $P_p, A_p$	図中の $P_p, A_p$ を削除
46	図-7.14	先端抵抗力 $P_p$ (mm)	先端抵抗力 $P_p$ (MN)
46	図-7.15	縦軸の (MN/m <sup>3</sup> )	( $\times 10^2$ MN/m <sup>3</sup> )
79	左段 4 行目	…に関する資料を得ることか、…	…に関する資料を得ることか、…
94	右段 1~2 行目	(2) 各要素は、要素上・下面のひずみ軸方向力と圧縮剛性平均とする。	(2) 各要素のひずみは、要素上・下面の軸方向力と圧縮剛性の平均から求めるものとする。
94	右段 14 行目	$P_j - W_j$ : $i$ =ジャッキ位置( $i=n+1$ 点)での軸方向力	$P_j - W_j$ : ジャッキ位置( $i=n+1$ 点)での軸方向力
95	図-付 4.2	断面図と軸力分布図の 2 箇所： $P_{n+1} = P_j$	$P_{n+1} = P_j - W_j$
96	左段 2 行目	$W_j$ : ジャッキより上の杭自重	$W_j$ : ジャッキ位置の先行先端荷重
96	図-付 4.4	軸方向力分布図の $P_j - W_{pu}'$	$P_j - W_j$
96	図-付 4.6	$P_j - W_{pu}'$ $(P_j - W_{pu}') - y_0$	$P_j - W_j$ $(P_j - W_j) - y_0$
113	左段 2 行目	1) 反力装置は、計画最大荷大に対して…	1) 反力装置は、計画最大荷重に対して…
120	表-7.1	付録： 3. 地盤調査・土室試験調査データなどの詳細情報	3. 地盤調査・土質試験データなどの詳細情報
125	右段下 3 行目	旧基準：土質工学会基準「杭の引抜き試験試験方法・同解説」1992 発行	旧基準：土質工学会基準「杭の引抜き試験方法・同解説」1992 発行
144	図-4.1(b)	接続部材	接合部材
150	左段 17 行目	…6.2 5) 参照。	…6.2 5) 解説参照。
163	表-付 2.1	番号 3 の著者名：大木紀道 番号 6 の論文題名： 関東ローム地盤における杭の摩擦抵抗（一方向載荷と押し引き交番載荷の比較）	大木紀通 関東ローム地盤における杭の摩擦性状（一方向載荷と押し引き交番載荷の比較）
170	右段 3~5 行目 参考文献 4)	4) …, pp.1315~116, 1989.	4) …, pp.1315~1316, 1989.
170	右段 6~8 行目 参考文献 5)	5) 伊勢本昇昭・杉村義広・岡部徳一郎・大木紀道：場所打ちコンクリート杭基礎の引抜き耐力に関する研究(その 7), 日本建築学会大会梗概集, pp.1049~1050, 1987.	5) 伊勢本昇昭・杉村義広・岡部徳一郎・大木紀通：場所打ちコンクリート杭基礎の引抜き耐力に関する研究(その 7 大变位領域における挙動), 日本建築学会大会梗概集, pp.1057~1058, 1987.
179	左段 2 行目	…静的抵抗成分 $R_{up}$ との…	…除荷点抵抗力 $R_{up}$ との…
183	左段 16~17 行目	② … (軟クッション重錘落下方式)	② … (軟クッション重錘落下方式)
187	図-7.1 のタイトル	荷重, 変位量, 加速度の時刻歴	荷重, 変位量, 速度, 加速度の時刻歴
200	表-付 2.1(4)	番号 51 の論文題名： 杭の載荷試験の利用方法	杭の載荷試験の利用法
203	表-付 3.1(3)	No.32 の文献リスト番号：37, 51	34, 51

204	表一付 3.1(4)の直後	No.43~No.54 が脱落	表一付 3.1 (5) (No.43~No.54) を追加 (別紙参照)
208	図一付 5.3 のタイトル	波形マッチング解析で得られた軸方向力の比	波形マッチング解析で得られた軸方向力の比較
210	左段 8 行目	杭頭変位下量は…	杭頭変位量は…
210	図一付 5.8	図中にゾーン⑨が示されていない。	杭先端地盤要素を示している斜線の部分を⑨とする。
211	左段 7 行目	…、砂質土で $0.6N$ …	…、砂質土で $6N$ …
211	図一付 5.10 のタイトル	推定された静的な荷重—沈下量曲線	推定された静的な荷重—変位量曲線
211	右段 5 行目 (参考文献 1)	…と適用性, 1999.	…と適用性, 地盤工学会, 1999.
213	右段 2 行目	…慣性抵抗 $F_a$ の…	…慣性抵抗 $R_a$ の…
216	右段 11 行目	… (原文では $A = c \cdot T/2L$ ) …	… (原文では $A = c \cdot t_L/2L$ ) …
218	図一付 6.8	打撃と動的載荷	打撃と衝撃載荷
218	図一付 6.9	所荷点法と応力波補正	除荷点法と応力波補正
219	右段下 9 行目	地盤ばね係数□	地盤ばね定数□
第 7 編 の目次	杭の衝撃載荷試験	2.4 試験杭の仕様・本数および位置 …… 224 …… 231	2.4 試験杭の仕様・本数および位置 …… 223 …… 231
230	図-2.2	縦軸：静的抵抗成分 (kM)	静的抵抗成分 (kN)
235	左段下 1 行目～右段 1 行目	① … [図-5.1 (a)]	① … [図-5.1 (b)]
235	右段 3 行目	② … [図-5.1 (b)]	② … [図-5.1 (c)]
235	右段 5 行目	③ … [図-5.1 (c)]	③ … [図-5.1 (a)]
236	図-5.1	(c)のタイトル： 測定軸力波形のノズル (a)の図中：軸対象	測定軸方向力波形のノイズ 軸対称
241	右段下 9～8 行目	…と計測反射波形 $F_{u(m)}(x_0, t)$ を比較し,	…と測定反射波形 $F_u(x_0, t)$ を比較し,
253	右段 5 行目	表一付 3.2 に…	表一付 3.2 および図一付 3.3(1)～3.3(7) に…
260	表一付 3.2 のタイトル	衝撃載荷試験と押込み試験結果	衝撃載荷試験結果
266	左段 6 行目	ここで, $u_u(x-c \cdot t)=0$ の場合,	ここで, $u_u(x+c \cdot t)=0$ の場合,
267	左段下 6～3 行目	…杭 2 を伝播する上昇応力波 $\sigma_{u2}$ (既知量とする)が…、 $\sigma_{u2}$ は杭 2 中を下降し、 $\sigma_{u1}$ は杭 1 中を上昇し始める。	…杭 2 を伝播する上昇応力波 $\sigma_{u2}$ (既知量とする)が…、 $\sigma_{u2}$ は杭 2 中を下降し、 $\sigma_{u1}$ は杭 1 中を上昇し始める。
267	図一付 6.3	杭 2 中の $\sigma_{u1}$	$\sigma_{u2}$
267	右段 7～9 行目	杭先端地盤抵抗応力を $\sigma_b$ とすれば、杭先端の力の釣合いは、式(付 6.3)で与えられる。	図一付 6.4 に示すように、杭先端地盤抵抗応力を $\sigma_b$ とすれば、杭先端の力の釣合いは、式(付 6.30)で与えられる。
267	右段 11 行目 式 (付 6.30)	$(\sigma_b + \sigma_u) \cdot A = \sigma_b \cdot A$	$(\sigma_d + \sigma_u) \cdot A = \sigma_b \cdot A$
267	右段下 16 行目と 下 13 行目	$\sigma_b$	$\sigma_d$
268	左段 2 行目	(ただし、上向きのと $F$ を正とする)。	(ただし、上向きのと $F$ を正とする)。
269	左段下 5 行目	(図一付 7.1 参照)	(図一付 7.3 参照)
270	左段下 7 行目 式 (付 7.5)	$\Delta F_i = \Delta \tau_i \cdot U_i \cdot l_i = K_i \cdot \Delta u_i \cdot U_i \cdot l_i$	$\Delta F_i = \Delta \tau_i \cdot U_i \cdot l_i = k_i \cdot \Delta u_i \cdot U_i \cdot l_i$
271	右段 1 行目	ここで, $C_i = K_i \cdot U_i \cdot l_i$ である。	ここで, $C_i = k_i \cdot U_i \cdot l_i$ である。

(別紙)

表-付 3.1 急速載荷試験のデータリスト (5)

No.	試験名	試験条件					試験結果						養生期間	他の測定項目	備考	参考文献 (文献リスト番号)
		支持層 地盤	杭種	杭径 (mm)	杭長 (m)	杭質量 (t)	最大 荷重 (kN)	最大 変位量 (mm)	残留 変位量 (mm)	最大地 盤抵抗 (kN)	除荷点 抵抗力 (kN)	ダンピ ング (kN・s/m)				
43	舞鶴火力発電所新 設工事(2)	粘板岩	打込み 鋼管杭	φ1400	33.5	26.30	12,283	35.4	10.2	13,022	11,904	1,486	31日		DLT SPT	同上
44	迫山ランプ橋下部 工事	砂岩, 頁 岩	場所打 ち杭	φ1200	6.0	13.89	13,039	55.3	46.0	13,615	10,402	1,741	29日	軸力, 先端 加速度	SPT, SIT	
45	衣浦西部流域下水 道事業	固結シル ト	P H C 杭	φ600	28.0	10.50	3,818	15.8	0.0	4,046	3,729	883	1ヶ月 以上	軸力	SPT	
46	T-7 試験	砂まじり 固結粘土	打込み P C 杭	φ350	11.0 12.0	29.00	5,208	8.0	1.0	5,408	4,993	2,804	既存杭		フーチング載荷 SPT	45, 49
47	T-8 試験	砂まじり 固結粘土	打込み P C 杭	φ350	11.0 12.0	29.00	5,004	5.8	0.0	5,182	4,870	3,693	既存杭		フーチング載荷 SPT	同上
48	名古屋西5区岸壁 鋼管杭載荷試験①	礫まじり 砂	打込み 鋼管杭	φ1500 t=17	50.0	31.40	23,861	57.8	12.0	28,156	21,391	8,197	51日	軸力, 先端 加速度, 間 隙水圧	DLT (3, 4, 25 日) SPT	48
49	名古屋西5区岸壁 鋼管杭載荷試験②	礫まじり 砂	打込み 鋼管杭	φ1500 t=17	50.0	31.40	27,173	53.9	11.0	32,017	24,132	7,033	51日	軸力, 先端 加速度	DLT (2, 26日) SPT	同上
50	名古屋西5区岸壁 鋼管杭載荷試験③	礫まじり 砂	打込み 鋼管杭	φ1500 t=17	50.0	31.40	22,841	51.0	6.0	25,963	20,509	7,451	42日	軸力, 先端 加速度	DLT (24日) SPT	同上
51	古宇利大橋鋼管杭 急速載荷試験	琉球石灰 岩	打込み 鋼管杭	φ1000 t=14	36.5	12.45	7,950	29.2	7.0	9,631	9,025	1,137	1ヶ月	軸力, 先端 加速度	DLT SPT	46
52	地建洛南道路工事	砂礫	場所打 ち杭	φ1200	13.5	38.15	15,208	104.4	81.6	12,842	9,498	1,214	33日	軸力, 先端 加速度	SPT	
53	京都南道路久御山 JCT 大内北地区	砂礫	場所打 ち杭	φ1200	14.5	41.00	15,326	69.6	46.0	15,838	13,068	2,023	30日	軸力, 先端 加速度	SPT	
54	木与改良洞門下部 工事	風化岩	場所打 ち杭	φ1200	8.0	22.61	14,467	8.3	0.2	15,210	14,382	7,851	29日	軸力, 先端 加速度	SPT	

SLT : 押込み試験, DLT : 衝撃載荷試験, SPT : 標準貫入試験, CPT : コーン貫入試験