

土 木 研 究 所 資 料

杭とフーチングの結合部の 耐力・変形性能に関する載荷試験

平成10年 3 月

建設省土木研究所
構造橋梁部基礎研究室

Copyright © (1997) by P. W. R. I.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced by any means, nor transmitted, nor translated into a machine language without the written permission of the Director General of P. W. R. I.

この報告書は、土木研究所長の承認を得て刊行したものである。したがって、本報告書の全部又は一部の転載、複製は、土木研究所長の文書による承認を得ずしてこれを行ってはならない。

杭とフーチングの結合部の 耐力・変形性能に関する載荷試験

構造橋梁部 基礎研究室

室 長	福 井 次 郎
主任研究員	木 村 嘉 富
研 究 員	大 越 盛 幸
交流研究員	阪 野 彰*

要 旨

杭とフーチングの結合部において繰返し荷重を受ける場合の挙動および損傷進行過程を明らかにするため、結合部を模した試験体について正負交番水平載荷試験を行った。試験体は直径60cmの既製杭を結合鉄筋を用いてフーチングと一体化させたものであり、杭体の種類や結合方法を変化させた6体について試験している。試験結果を解析し、結合部における耐力および変形性能の評価法について提案した。

キーワード：正負交番水平載荷試験、杭結合部、解析モデル

* 交流研究員在職期間（平成8年10月～平成10年3月まで）

目 次

1. まえがき	1
2. 試験方法	2
2. 1 試験概要	2
2. 2 試験ケース	4
2. 3 載荷方法	10
2. 4 計測項目	11
3. 材料試験結果	13
4. 試験結果	15
4. 1 ケース 1	15
4. 2 ケース 2	18
4. 3 ケース 3	21
4. 4 ケース 4	24
4. 5 ケース 5	27
4. 6 ケース 6	29
5. 考察	32
5. 1 結合方法の違いによる影響	32
5. 2 杭種の違いによる影響	36
5. 3 定着長の違いによる影響	39
5. 4 杭頭カットオフと端板への溶接の比較	43
5. 5 杭頭結合部の耐力評価法	45
5. 6 杭頭結合部のモデル化	49
6. 結論	52

【参考資料】

1. まえがき

杭とフーチングの結合部分については、これまでに各種の結合方法が提案されている。道路橋示方書Ⅳ下部構造編においては、フーチング内に杭を杭径以上埋め込む方法（方法A）と、フーチング内に 10 cm だけ埋め込み鉄筋で杭とフーチングを結合させる方法（方法B）を規定している。これらの結合方法は、一方向の水平載荷試験等に基づき許容応力度法による設計法として提案されたものである。

しかし、平成8年の道路橋示方書の改訂に伴い、橋脚基礎においても地震時保有水平耐力法による設計を行うこととなり、杭基礎の耐力および変形性能を照査する必要性が生じた。そこでは部材の非線形領域における挙動の適切な評価が必要であり、これまでに杭体自身の耐力・変形性能については載荷試験等により明らかとされつつある。しかし、杭とフーチングの結合部については、地震時のような繰返し載荷を受ける場合の損傷の進行過程や、その耐力・変形性能の評価法等は十分把握されていないのが現状である。

本資料では、結合方法および杭種等の異なった杭とフーチングの結合部を模した試験体について正負交番水平載荷試験を実施し、結合部における損傷の進行過程を把握した。また試験結果を解析し、結合部分における耐力および変形性能の評価法について考察した。

2. 試験方法

2.1 試験概要

試験は建設省土木研究所内にある基礎特殊試験棟で行った。試験体はいずれも外径 600 mm の各種杭（SC杭、PHC杭）を用い、フーチングから載荷位置までの距離は杭径の3倍、1,800 mm とした。試験は、杭種および結合方法等の異なった合計6ケースとした。各杭には、試験中の各種計測データを得るため、杭体内軸方向結合筋または軸方向鋼材、およびフーチング内コンクリートにひずみ計を取り付けた。

試験概要を写真-2-1、図-2-1 に示す。試験体は、実構造物の上下を逆にしたものをPCアンカーにより床に固定し、反力壁に取り付けられた油圧ジャッキにて、正負水平方向交番載荷を行った。載荷は杭体の降伏までは荷重制御、それ以降は変位制御で行った。

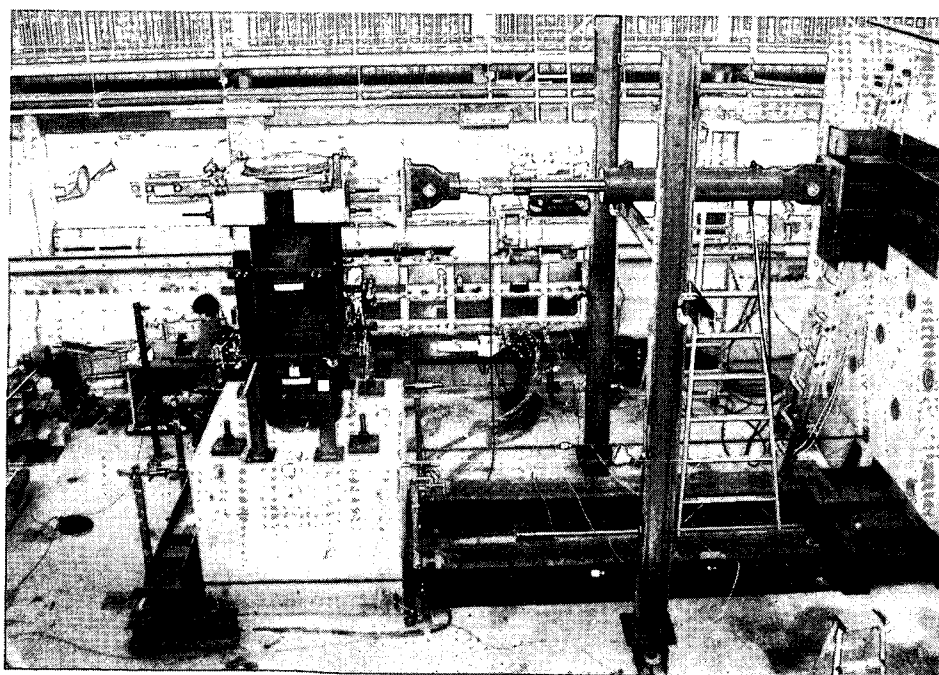
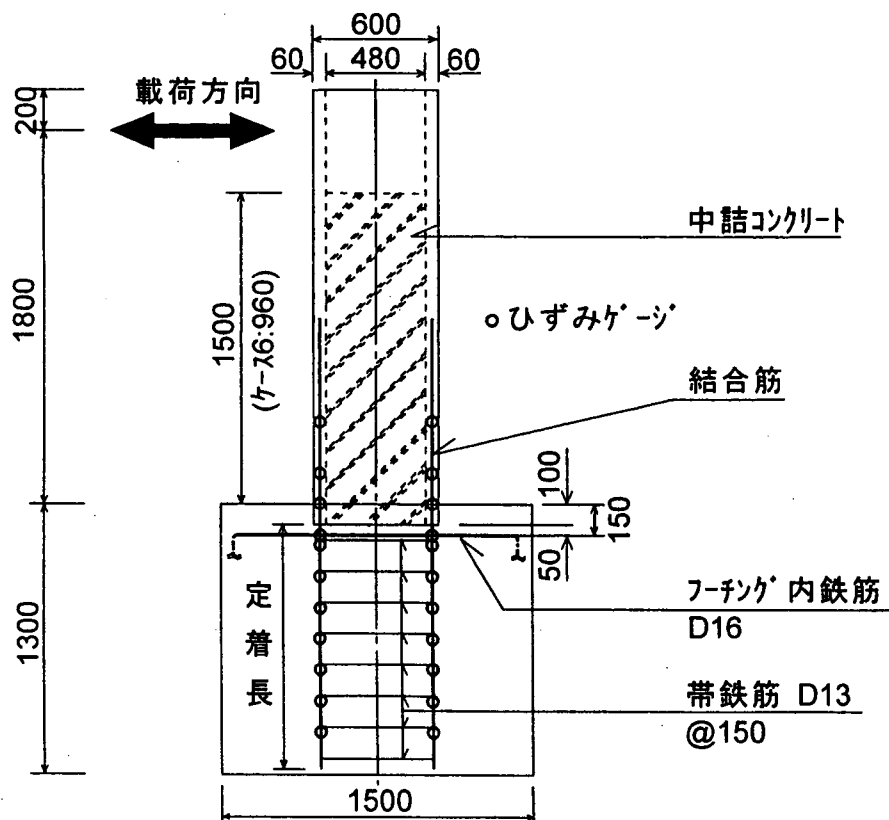
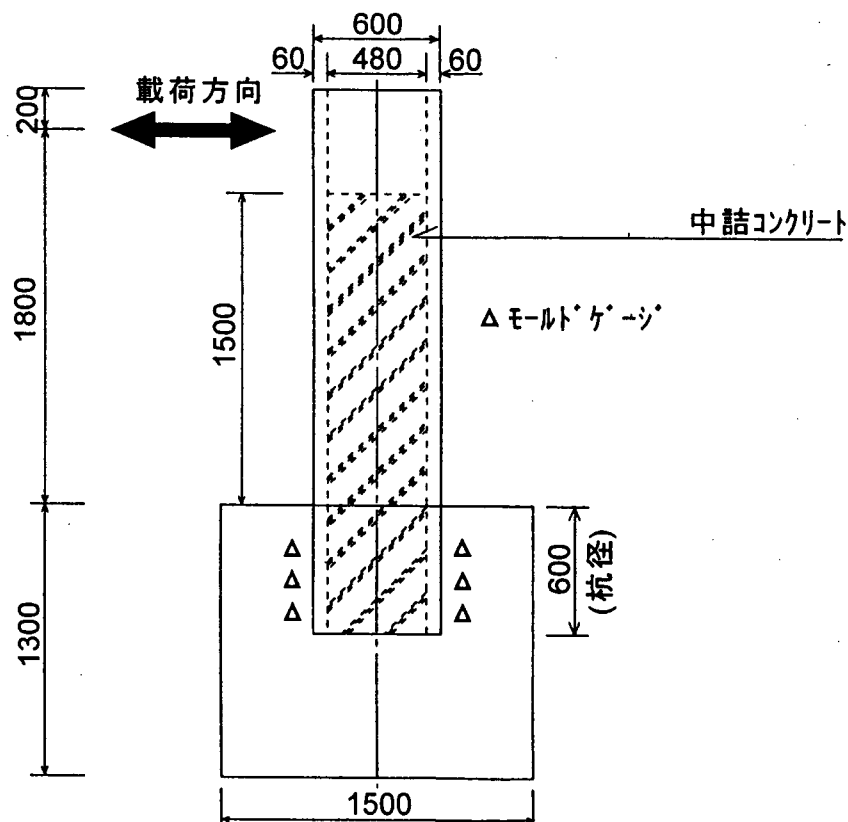


写真-2-1 試験体設置状況



(a) ケース 1 ~ 4、6 (結合方法 B)



(b) ケース 5 (結合方法 A)

図-2-1 試験概要

2.2 試験ケース

試験ケースを表-2-1 に示す。今回の試験は、杭頭結合部の耐力・変形性能および損傷の進行具合等を把握することが目的であるので、結合部より先に杭体が破壊しないよう、杭体は可能な限り強固なものを使用した。試験に用いた杭は、ケース1およびケース2は、杭体には極力損傷を生じさせず結合部のみで主たる非線形性が生じるようSC杭を用いた。ケース3～6についてはPHC杭を用いた。ここで、ケース3～5に用いたPHC杭は、平成8年の道路橋示方書IV下部構造編 10.11.1 の規定にしたがってスパイラル鉄筋量を増加したPHC杭（以下、「JIS強化杭」と呼ぶ）である。またケース6のPHC杭はJIS A 5337の規格に適合したPHC杭（以下、「JIS杭」と呼ぶ）である。

杭体とフーチングの結合方法については、ケース1～4およびケース6が道路橋示方書IV下部構造編で規定してある方法B、ケース5については方法Aによるものとした。結合方法Bによって杭とフーチングを結合したケース2～4は、フーチング内への結合筋の定着長を平成8年道路橋示方書に規定してある長さとした。このうち、ケース4のPHC杭の結合筋については、杭頭部のカットオフを行わず結合筋を杭体端板に直接溶接した。ケース1およびケース6はフーチング内への定着長を平成6年道路橋示方書の規定値とした。

杭体内の中詰めコンクリートは、設計基準強度 $\sigma_k = 210 \text{ kgf/cm}^2$ のコンクリートをケース1～5については杭径の2.5倍である1,500 mm、ケース6では960 mmの長さにわたり中詰めしている。

また、フーチング部分のコンクリート強度としては $\sigma_k = 210 \text{ kgf/cm}^2$ とした。杭体の諸元を図-2-2～図-2-4に、フーチング部の配筋図を図-2-5に示す。

表-2-1 試験ケース

ケース	杭 種	仕 様	外 径	内 径	結合法	結合筋	定着長
1	SC 杭	・SKK400 ・ $t = 6 \text{ mm}$ ・ $\sigma_{ck} = 800 \text{ kgf/cm}^2$	600 mm	420 mm	B	D25(SD295A) 13本(杭体内)	35d (d: 鉄筋径)
2							35d + D/2 (D: 杭径)
3	PHC杭 (JIS強化杭)	・B種(有効プレストレス80 kgf/cm ²) ・ $\sigma_{ck} = 850 \text{ kgf/cm}^2$ ・PC鋼材 $\phi 9$ ・スパイラル筋 D10(SD295A)@70 mm				D25(KSW490) 13本(端板溶接)	
4							
5					A	—	—
6	PHC杭 (JIS杭)	・B種(有効プレストレス80 kgf/cm ²) ・ $\sigma_{ck} = 850 \text{ kgf/cm}^2$ ・PC鋼材 $\phi 9$ ・スパイラル筋 $\phi 4$ (SWM-B)@50 mm			B	D16(SD295A) 13本(杭体内) D13(SD295A) 6本(中詰め)	35d

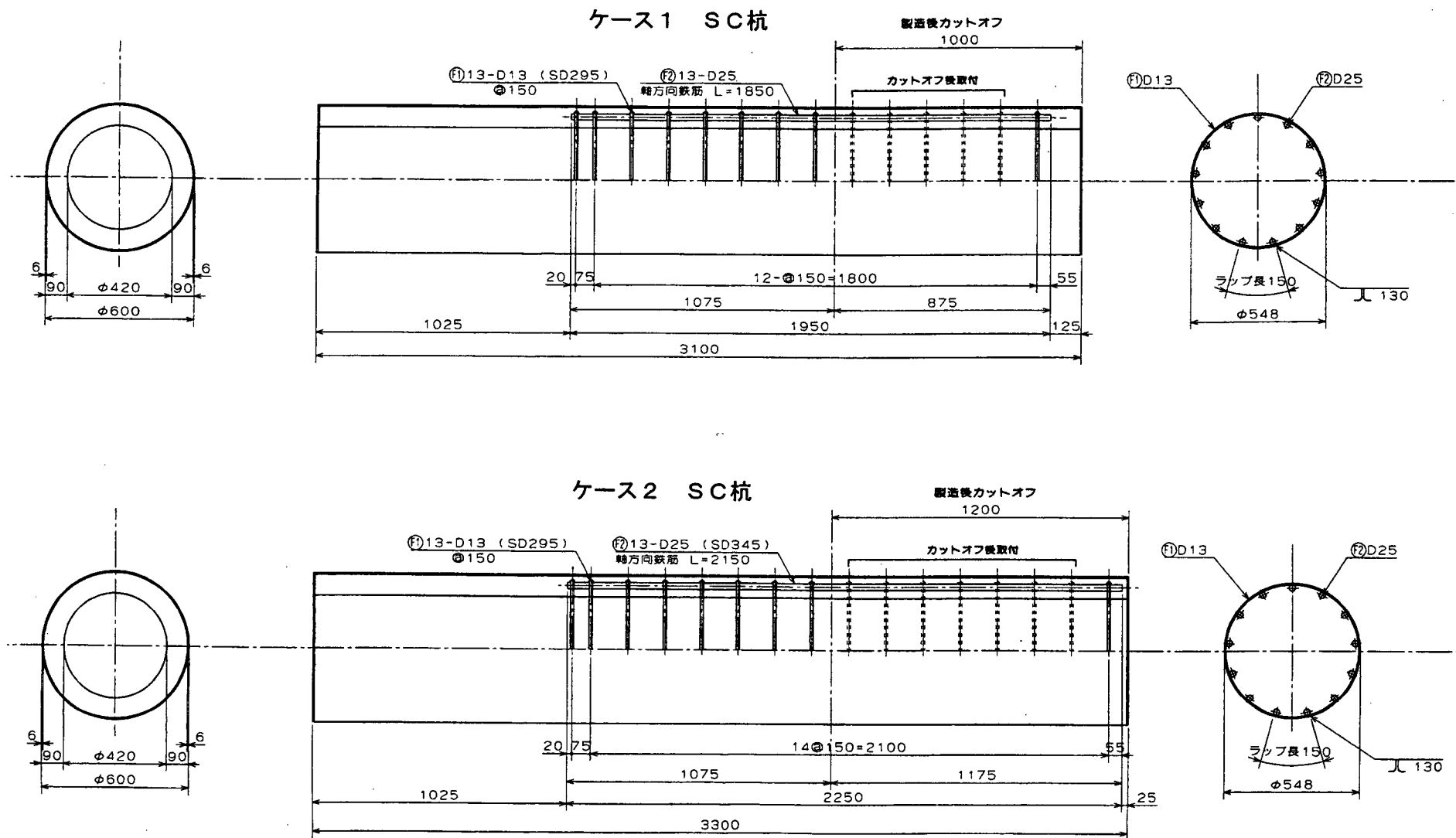
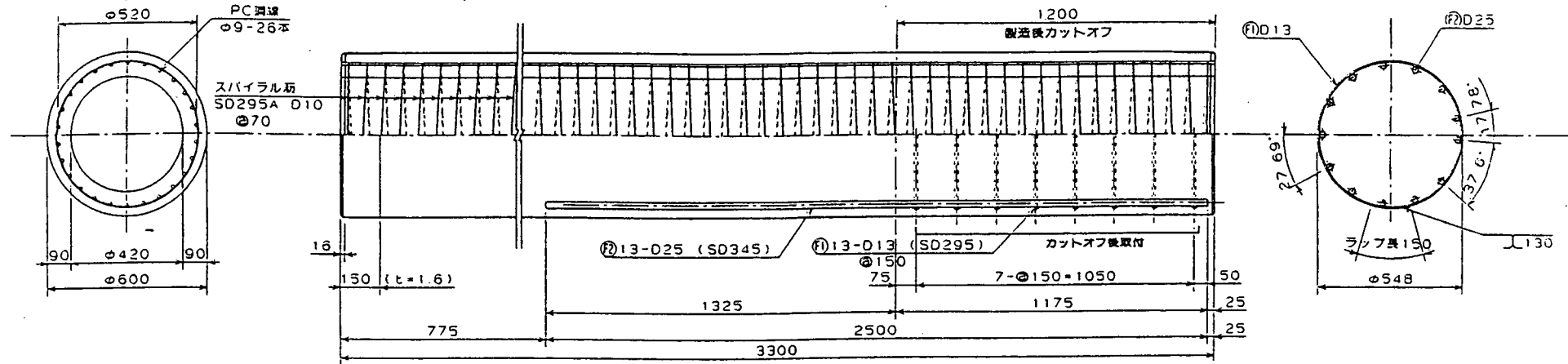


図-2-2 試験体杭体部諸元 (ケース1、2)

ケース3 PHC杭 (JIS強化杭) (PHC杭φ600-B種)



ケース4 PHC杭 (JIS強化杭) (PHC杭φ600-B種)

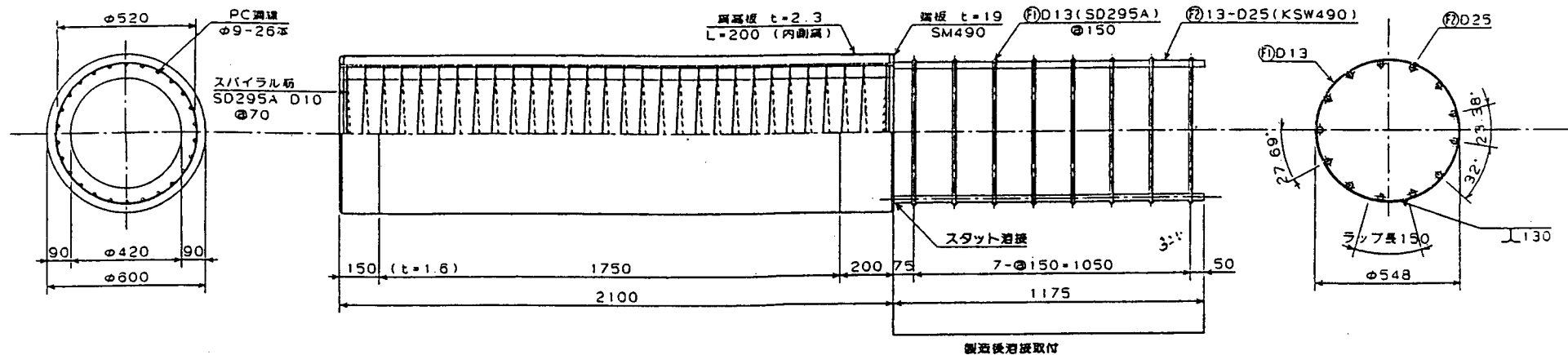
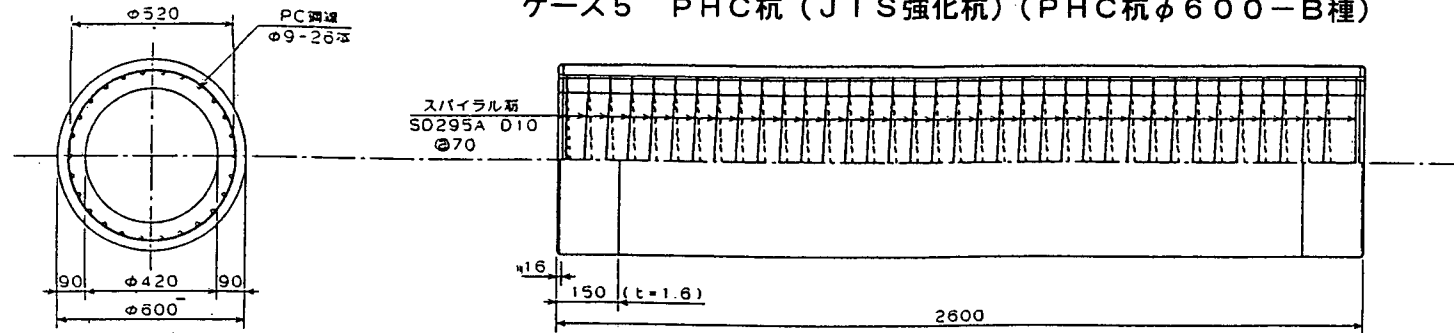
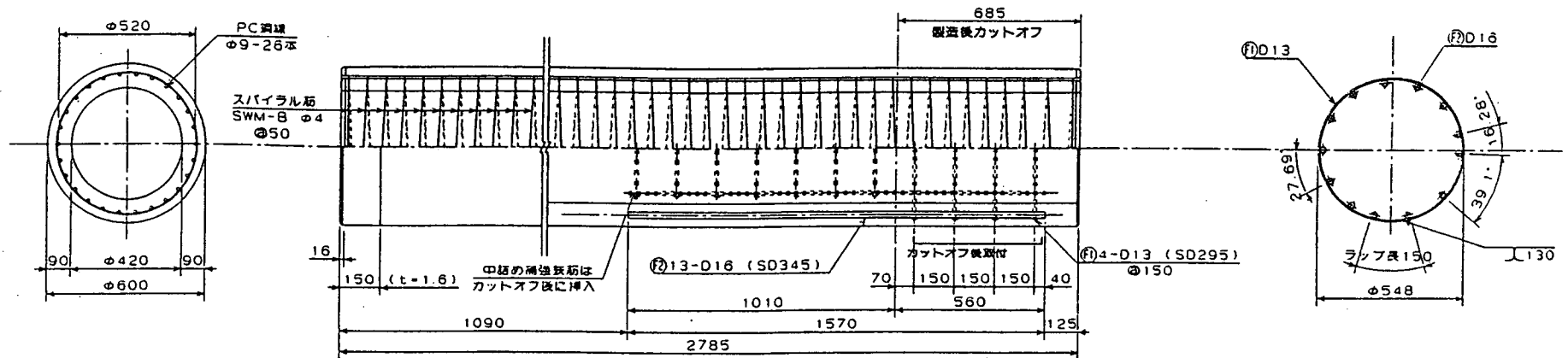


図-2-3 試験体杭体部諸元 (ケース3、4)

ケース5 PHC杭 (JIS強化杭) (PHC杭φ600-B種)



ケース6 PHC杭 (JIS杭) (PHC杭φ600-B種)



中詰め補強鉄筋詳細図

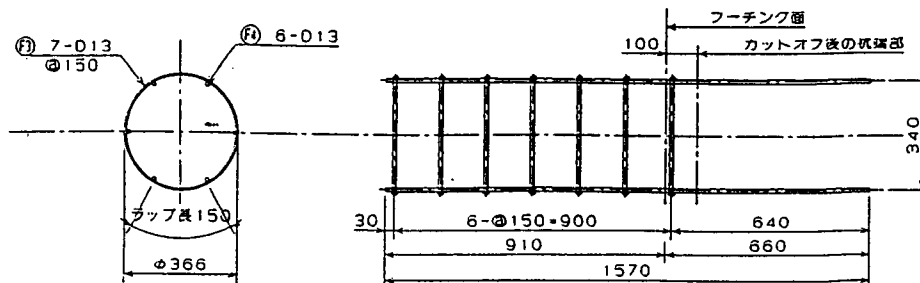
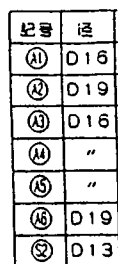
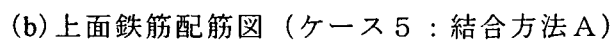
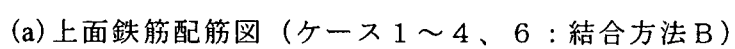


図-2-4 試験体杭体部諸元 (ケース5、6)



(c)側面鉄筋配筋図 (ケース 1 ~ 6)

図-2-5 フーチング部配筋図

2.3 載荷方法

載荷は反力壁に取り付けた油圧ジャッキを用いて変位制御による正負交番水平載荷とした。フーチング上面から載荷位置までの距離は 1,800mm であり、これは杭径の 3 倍に相当する。試験中の載荷荷重は、油圧ジャッキと試験体の間に取り付けたロードセルによって計測した。また水平変位についても試験体の載荷位置に取り付けた変位計により逐次計測を行いながら制御した。なお、鉛直荷重は載荷していない。

載荷パターンを図-2-6 に示す。載荷は、事前解析において杭体の最外縁における軸方向結合筋あるいは杭体内鋼材が降伏点に達する水平荷重を作用させたときの荷重載荷位置における水平変位を δ_y とし、 δ_y の整数倍で正負交番繰返し載荷を行った。1 δ_y あたりの繰返し回数は 3 回である。

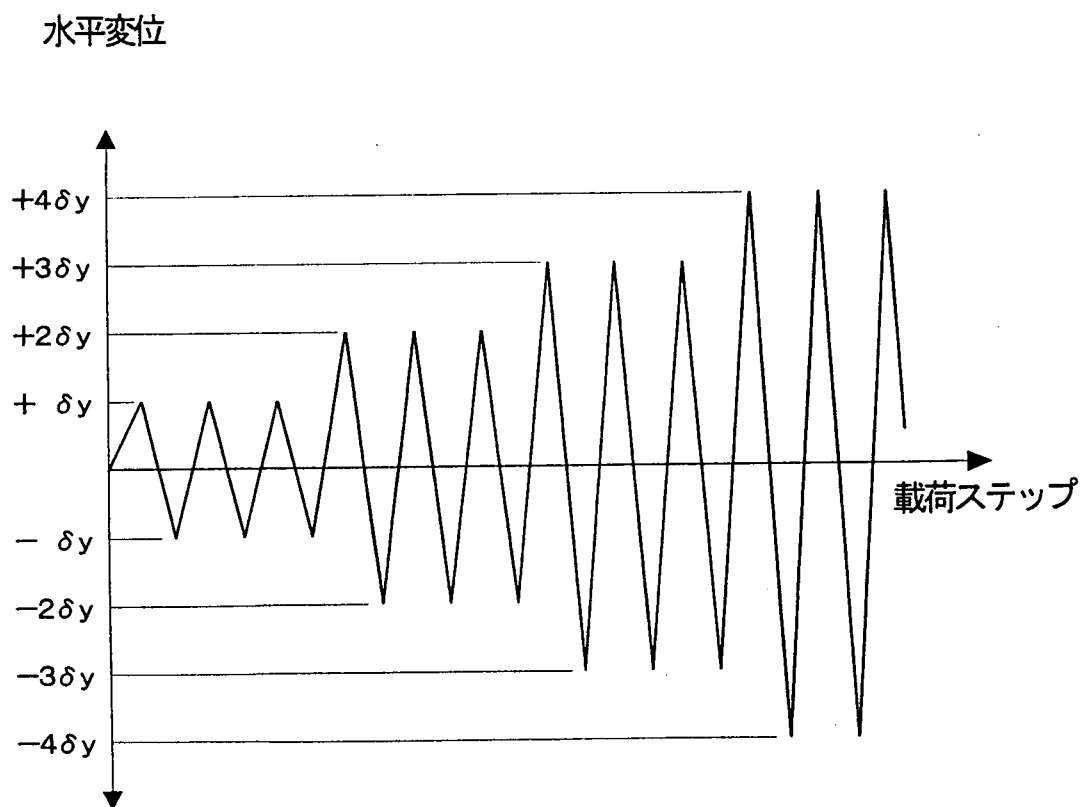


図-2-6 載荷パターン

2.4 計測項目

(1) 杭体の水平変位、杭頭部の曲率

図-2-7 に変位計の取り付け位置を示す。杭体の水平変位の測定は、荷重載荷位置、フーチング上面から 50 mm 上方および載荷位置の $1/2$ の高さの 3 点で行った。フーチングは PC アンカーによって床に固定したが、大変形領域においてはフーチングの回転、水平変位等が問題となる可能性があるため、フーチング上面に固定された治具にも変位計を取り付け、杭体とフーチングの相対変位を測定した。

また、杭頭部における曲率を測定するため、フーチングから杭径に相当する 600 mm 上方の位置に治具を取り付け、杭体周辺の 4 カ所で鉛直方向の変位を測定した。

(2) 結合筋のひずみ、コンクリートのひずみ

杭体および結合筋の応力度の発生状況やフーチングコンクリートへの荷重の伝達状況等を把握するために、杭体内の軸方向結合筋に鉄筋ひずみ計を、フーチング内部にはモールドゲージを設置した。一例としてケース 1 におけるひずみの計測位置を図-2-8 に示す。他のケースについては参考資料を参照されたい。

3. 材料試験結果

試験に用いた杭体コンクリートの強度特性を表-3-1 に、フーチングコンクリートの強度特性を表-3-2 に、鉄筋および鋼材の強度特性を表-3-3 に示す。

表-3-1 杭体コンクリートの材料試験結果

(平均値)

ケース	杭種	圧縮強度 (kgf/cm ²)	弾性係数 (kgf/cm ²)	ポアソン比 (ν)	引張強度 (kgf/cm ²)	材令 (日)
1	SC杭	969	4.10	0.20	77.7	81
2	SC杭	894	4.59	0.23	62.9	92
3	PHC (JIS 強化杭)	574	3.13	0.19	44.2	91
4	PHC (JIS 強化杭)	594	2.71	0.18	52.1	86
5	PHC (JIS 強化杭)	652	2.70	0.17	27.8	76
6	PHC (JIS 杭)	632	2.90	0.19	54.7	70

表-3-2 中詰め・フーチングコンクリート材料試験結果

(平均値)

ケース	圧縮強度 (kgf/cm ²)	弾性係数 (kgf/cm ²)	ポアソン比 (ν)	引張強度 (kgf/cm ²)	材令 (日)
1	300	2.26	0.17	28.8	34
2	321	2.43	0.17	24.5	45
3	329	2.35	0.17	27.8	41
4	329	2.42	0.18	31.2	36
5	330	2.50	0.19	31.1	29
6	318	2.39	0.19	25.9	23

表-3-3 鉄筋および鋼材材料試験結果

(平均値)

試 験 体	降伏荷重 (tf)	最大荷重 (tf)	降伏点 (kgf/cm ²)	引張強度 (kgf/cm ²)	弾性係数 ($\times 10^6$ kgf/cm ²)
ケース 1,2 SC杭鋼板 (溶接部なし)	----	7.21	----	4765	2.04
ケース 1,2 SC杭鋼板 (溶接部あり)	----	12.20	----	5041	2.07
ケース 1~4,6 SD295 D13 内側フープ筋	4.80	6.98	3791	5509	1.96
ケース 1~4,6 SD295 D25 内側主筋	19.87	27.53	3921	5434	2.16
ケース 3~5 SD295 D10 外側フープ筋	2.63	3.96	3687	5547	1.94
ケース 3~6 PC鋼線 $\phi 9$	9.17	10.23	14735	16449	2.11
ケース 6 SD295 D13 中詰補強鉄筋	4.24	6.35	3349	5012	1.99
ケース 1~6 SD295 D13 フーチング部	4.35	6.46	3433	5096	1.94
ケース 1~6 SD295 D16 フーチング部	7.29	10.71	3673	5394	2.00
ケース 1~6 SD295 D19 フーチング部	11.59	17.45	4044	6092	1.99

4. 試験結果

4.1 ケース1

(1) 水平荷重～水平変位曲線および損傷の進行状況

荷重載荷位置における水平荷重～水平変位履歴曲線を図-4-1 に示す。S C 杭を用いたケース1は、正荷重側では $5\delta_y$ で最大荷重 36.3 tfに達した後、 $9\delta_y$ まではほぼ大きな荷重低下は見られなかった。 $9\delta_y$ の3サイクル目でフーチング上面のかぶりコンクリートが剥離し若干の耐力低下が生じた。その後 $12\delta_y$ で結合筋が破断し耐力が大きく低下した。履歴曲線については載荷初期の段階から残留変位が生じた紡錘型の形状である。

(2) 結合筋のひずみ

結合筋のひずみ分布を図-4-2 に示す。ひずみ分布は、杭とフーチングの境界面を中心として大きなひずみが発生しており、 $2\delta_y$ には境界面において降伏ひずみを超えている。フーチング内のひずみ分布は $4\delta_y$ 程度までは非線形な形状であるが、それ以降は次第に直線的な形状となりひずみの増加の割合は、変位の増加につれて少なくなっている。鉄筋のひずみが降伏ひずみを超える範囲は、 $10\delta_y$ 時で境界面より約 35cm であった。杭体内結合筋のひずみは変位の進行とともに大きくなり、その増加割合はフーチング内より大きい。

(3) 最終破壊状況

最終破壊状況を写真-4-1 に示す（損傷の進行状況およびクラックのスケッチについては参考資料参照：他ケースも同様）。S C 杭は、外殻の鋼管には特に変形・局部座屈等は生じなかった。フーチングコンクリートをはつり、鋼管をガス切断ではがしたところ、杭先端から 20 cm 程度の範囲で杭体コンクリートの損傷が集中していた。杭体の抜け出しは載荷直後から発生しており、抜け出し量は最終変位の $14\delta_y$ 載荷時で 25mm 程度であった。結合筋の破断は境界面で生じている。フーチング上面の剥離範囲は、目視では杭体載荷方向の片側のみであったが、試験終了後、剥離が認められなかった他方のフーチング表面についてハンマー等により軽打して調査した結果、実際にはフーチング自体からの浮き上がり部分が確認できた。かぶりコンクリートの剥離の深さは杭の埋め込み長である 100 mm 程度であり、フーチング鉄筋の露出は見られなかった。

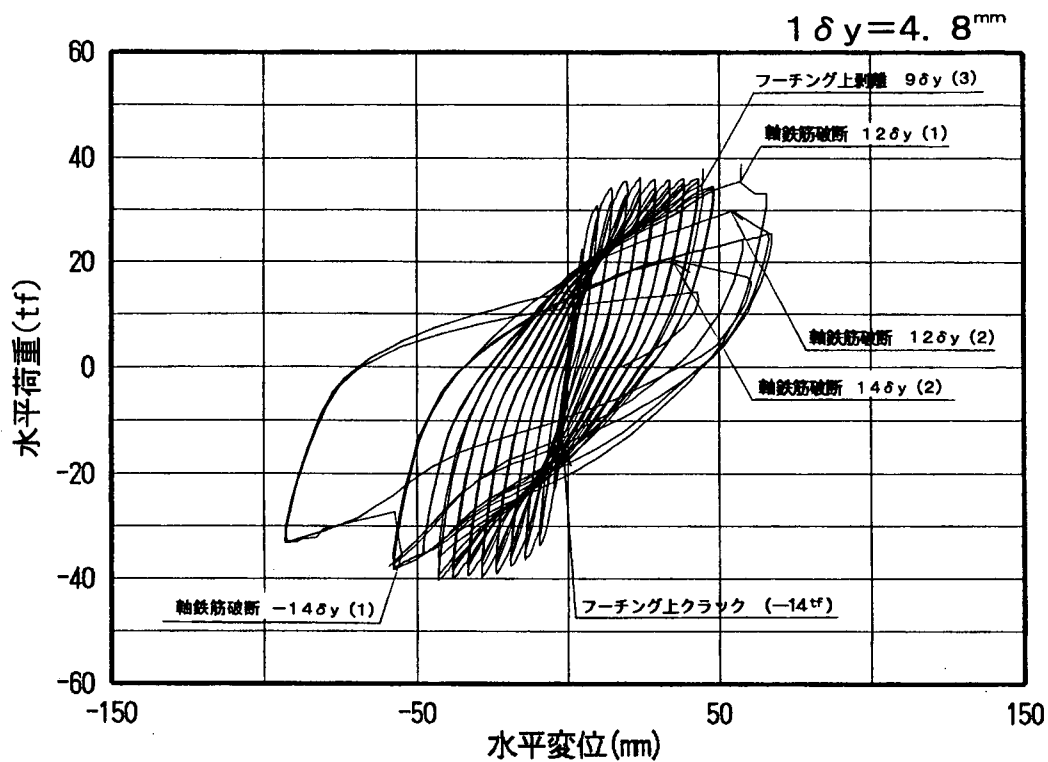


図-4-1 水平荷重～水平変位の履歴曲線 (ケース1)

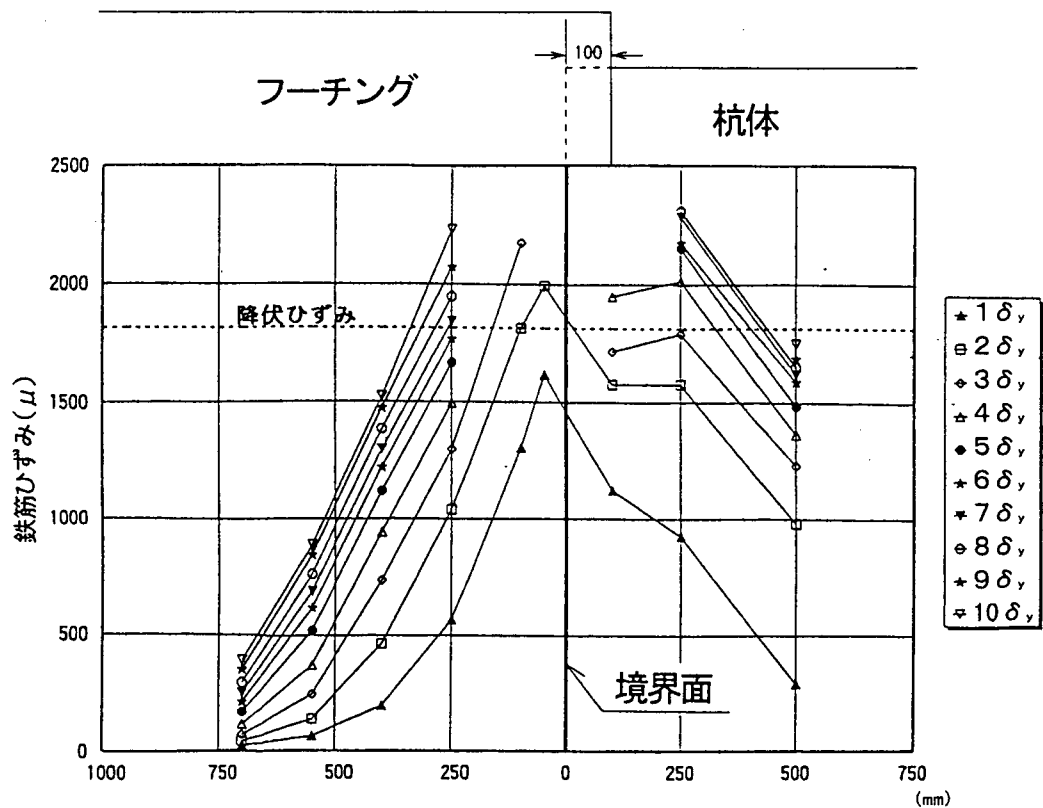


図-4-2 結合筋のひずみ分布 (ケース1)

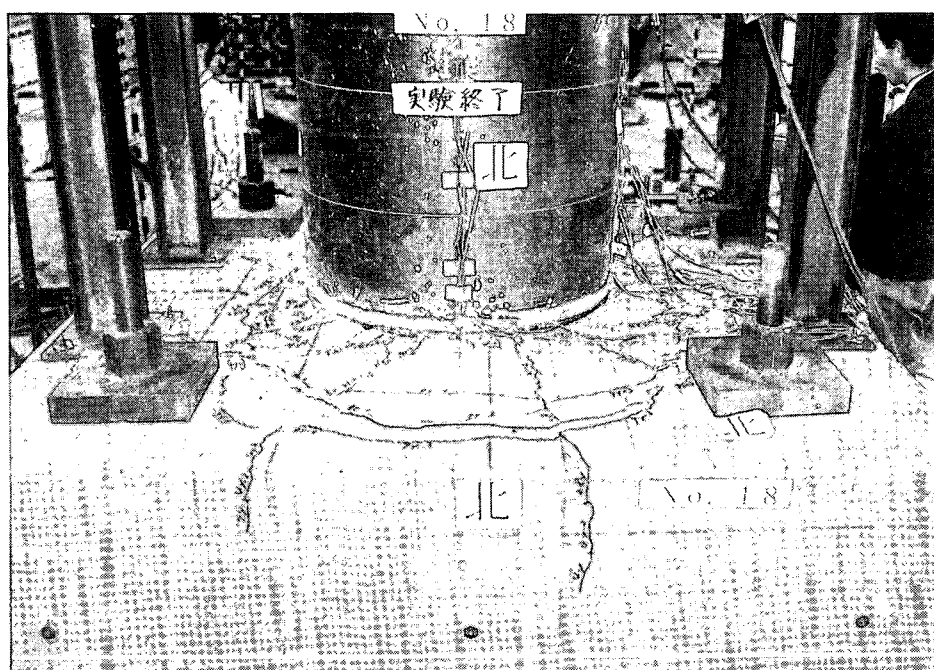


写真-4-1 試験終了時状況（ケース1）

4.2 ケース2

(1) 水平荷重～水平変位曲線および損傷の進行状況

荷重載荷位置における水平荷重～水平変位履歴曲線を図-4-3 に示す。ケース1と同様のSC杭でフーチング内の結合筋の定着長を変化させたケース2は、正荷重側では6 δ_y で最大荷重37.1 tfに達した後、7 δ_y の2サイクル目で結合筋が破断し一時耐力が低下したが、16 δ_y まで耐力は30 tfあたりで安定している。その後、16 δ_y の2サイクル目で別の結合筋が断し耐力が大きく低下した。ケース2の履歴曲線はケース1と同様紡錘型の形状である。

(2) 結合筋のひずみ

結合筋のひずみ分布を図-4-4 に示す。ケース2については、1 δ_y 時において境界面付近のひずみが降伏ひずみに達している。フーチング内におけるひずみの分布形状は7 δ_y まで非線形である。しかし、その増加割合は徐々に小さくなっている。鉄筋ひずみが降伏ひずみを超える範囲は、7 δ_y 時で境界面より約30cmであった。杭体内結合筋のひずみは荷重の進行とともに大きくなり、その増加割合はフーチング内より大きい。

(3) 最終破壊状況

最終破壊状況を写真-4-2 に示す。ケース2のSC杭の損傷についてはほぼケース1と同様である。杭先端から20 cm程度の範囲で杭体コンクリートの損傷が集中しており、外殻の鋼管には特に変形・局部座屈等は生じなかった。杭体の抜け出しは荷重直後から発生しており、抜け出し量は最終変位の18 δ_y 荷重時で40 mm程度であった。なお、結合筋の破断は境界面で生じている。フーチング上面の剥離範囲は、目視では杭体荷重方向の片側のみであったが、試験終了後、剥離が認められなかった他方のフーチング表面についてハンマー等により軽打して調査した結果、実際にはフーチング自体からの浮き上がり部分が確認できた。かぶりコンクリートの剥離の深さは杭の埋め込み長である100 mm程度であり、フーチング鉄筋の露出は見られなかった。

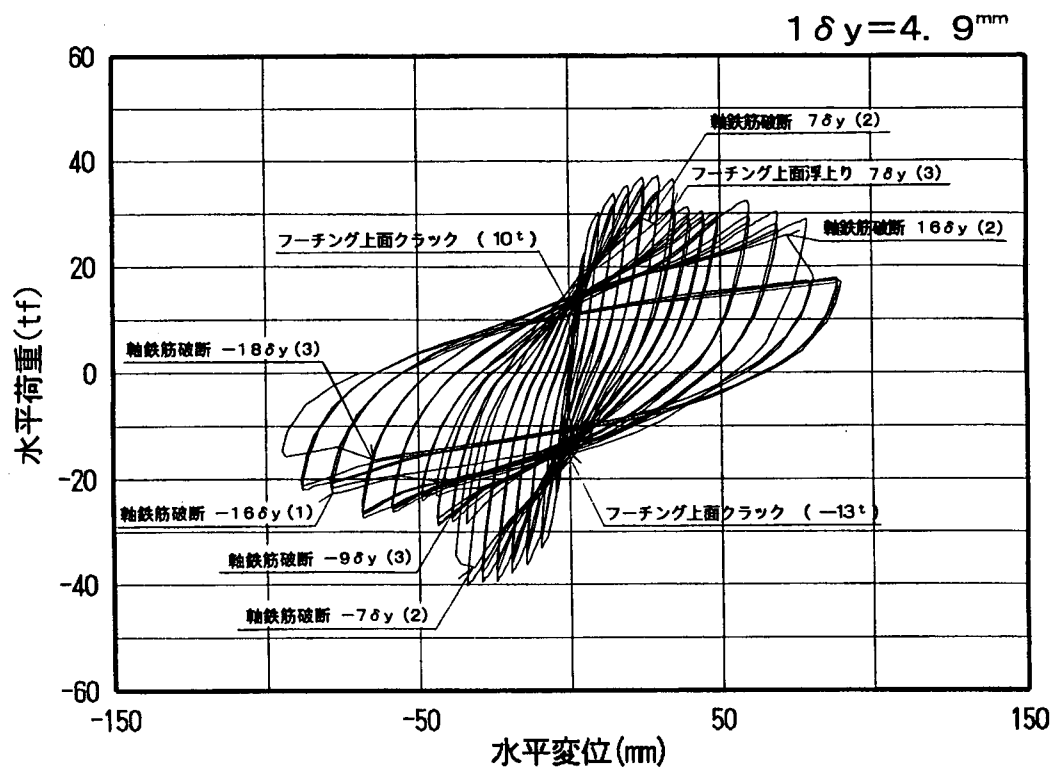


図-4-3 水平荷重～水平変位の履歴曲線（ケース 2）

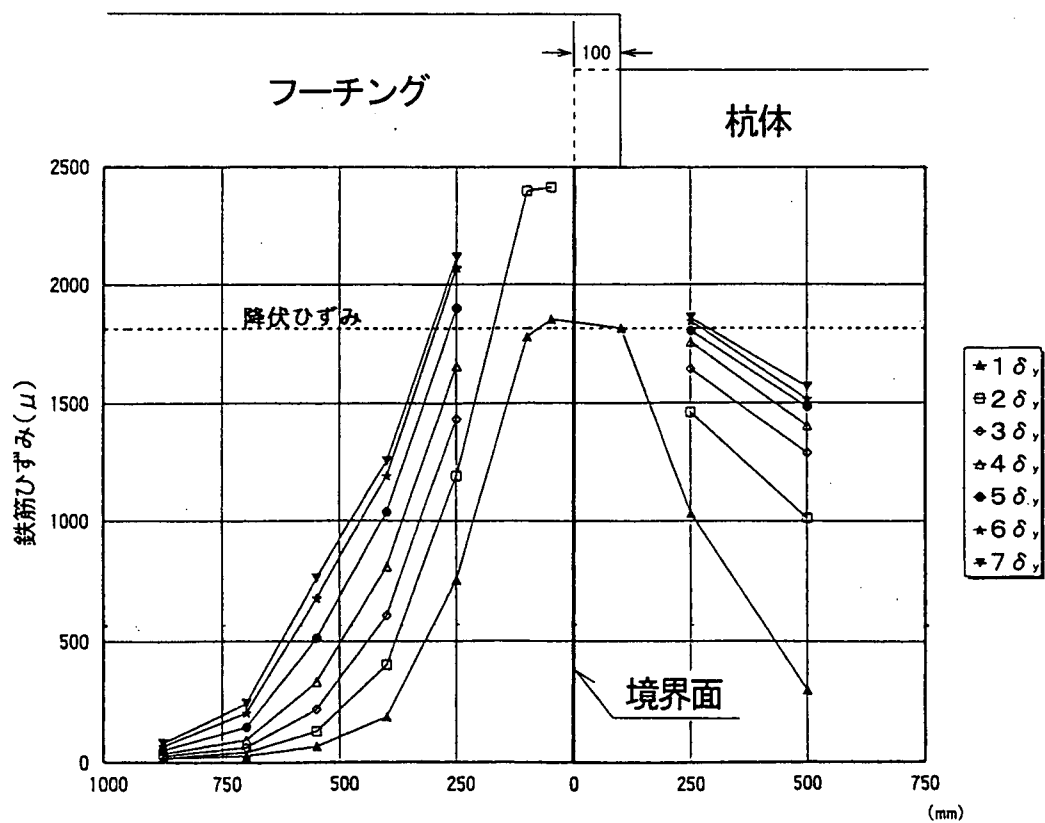


図-4-4 結合筋のひずみ分布（ケース 2）

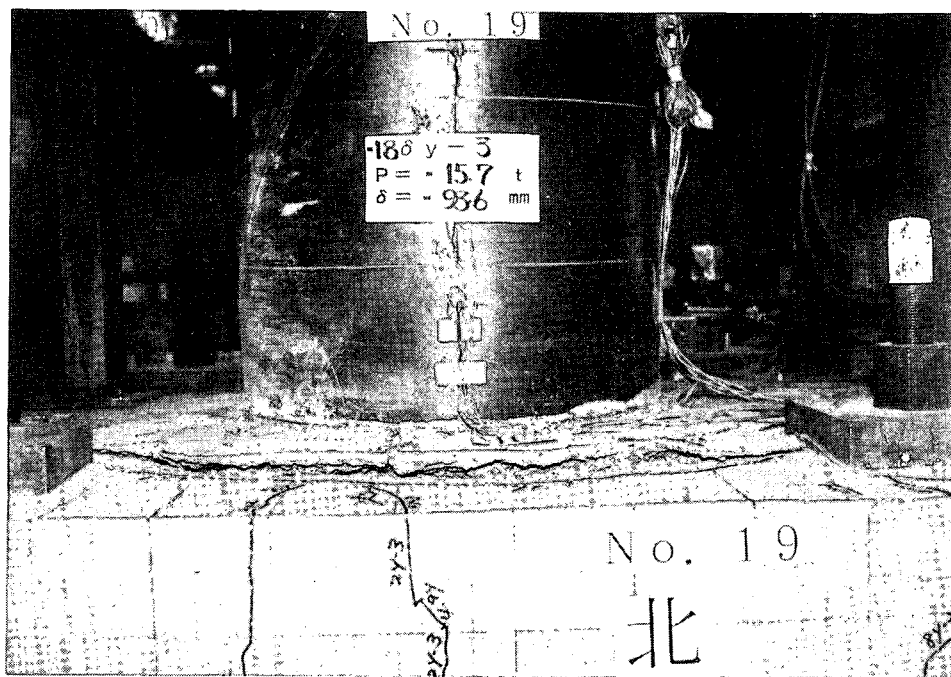


写真-4-2 試験終了時状況（ケース 2）

4.3 ケース3

(1) 水平荷重～水平変位曲線および損傷の進行状況

荷重載荷位置における水平荷重～水平変位履歴曲線を図-4-5 に示す。PHC杭（JIS強化杭）を用いたケース3は、正荷重側では6 δ_y で最大荷重 46.9 tfに達した後、水平変位の増加に伴ってフーチング表面のかぶりコンクリートの剥離を生じ緩やかに耐力が減少している。25 δ_y 以降で結合筋が破断し耐力の大きな低下が生じた。履歴曲線については載荷初期の段階から残留変位が生じた紡錘型の形状である。

(2) 結合筋のひずみ

結合筋のひずみ分布を図-4-6 に示す。杭とフーチングの境界面を中心として大きなひずみが発生しており、2 δ_y 時において境界面付近のひずみはほぼ降伏ひずみに達している。フーチング内におけるひずみの分布形状は14 δ_y まで非線形である。杭体内結合筋のひずみは変位の進行とともに大きくなり、その増加割合はフーチング内よりかなり大きい。鉄筋ひずみが降伏ひずみを超える範囲は、10 δ_y 時で境界面より約 35cm であった。

(3) 最終破壊状況

最終破壊状況を写真-4-3 に示す。杭体には、杭端部から約 60cm の範囲の杭頭部において圧縮側コンクリートの圧壊、杭体内PC鋼材・結合筋の座屈によるかぶりコンクリートの剥落、杭体内PC鋼材・結合筋および帯鉄筋の破断等の著しい損傷が生じている。フーチング上面の剥離範囲は杭体載荷方向の両側に生じている。かぶりコンクリートの剥離の深さは杭の埋め込み長である 100 mm 程度であり、フーチング鉄筋の露出は見られなかった。

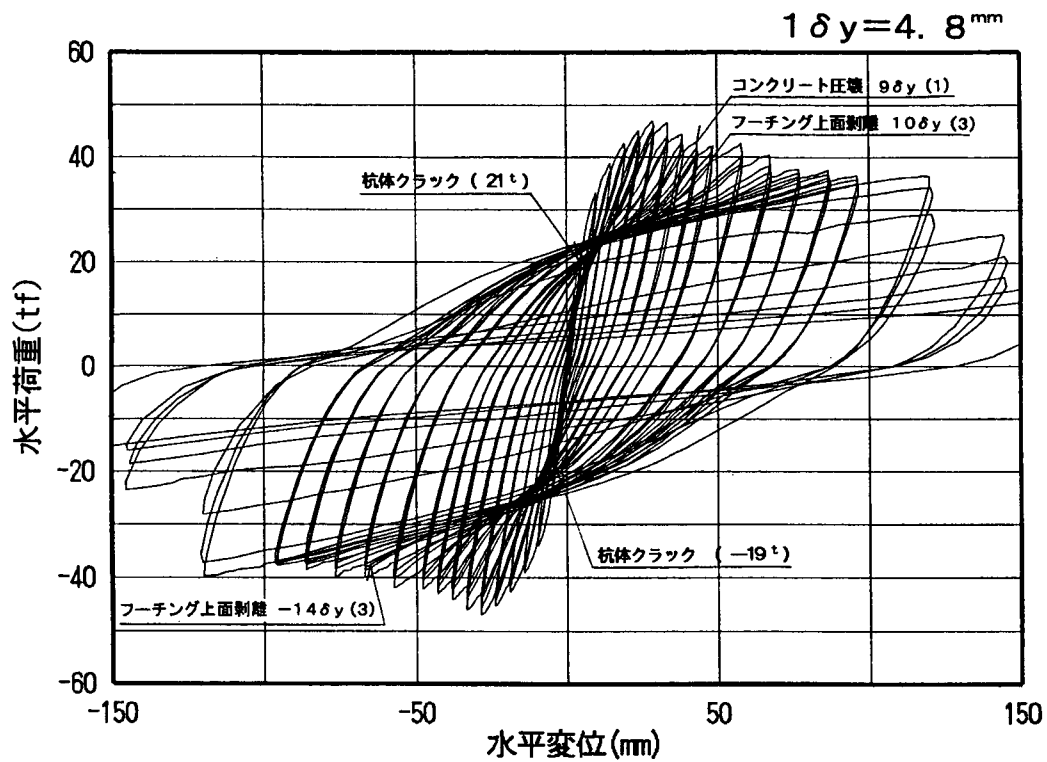


図-4-5 水平荷重～水平変位の履歴曲線 (ケース 3)

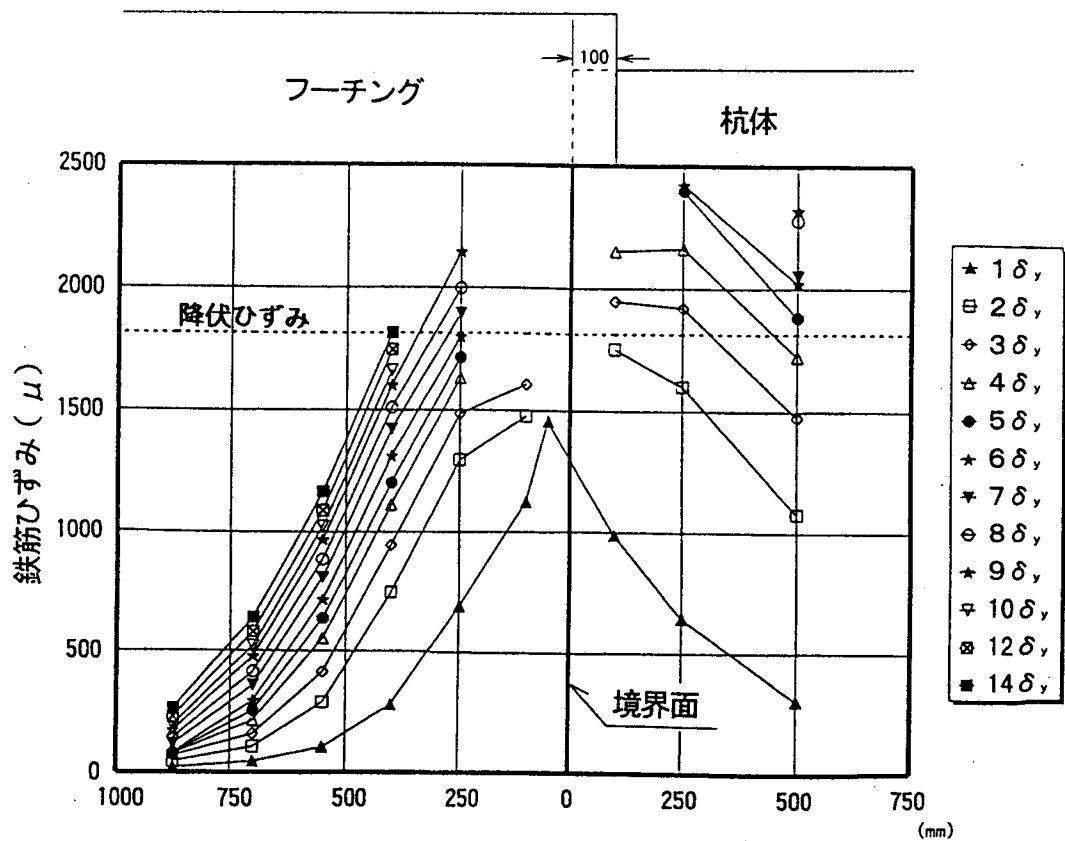


図-4-6 結合筋のひずみ分布 (ケース 3)



写真-4-3 試験終了時状況（ケース3）

4.4 ケース4

(1) 水平荷重～水平変位曲線および損傷の進行状況

荷重載荷位置における水平荷重～水平変位履歴曲線を図-4-7 に示す。結合筋をPHC杭の端板に溶接したケース4は、正荷重側では4 δ_y で最大荷重33.7tfに達した後、6 δ_y まで耐力の低下は見られない。しかし、7 δ_y 以降連続して結合筋および杭体内の軸方向鋼材の破断が発生し耐力は一気に低下した。履歴曲線の形状は、他の方法Bで結合したケースの履歴曲線ほどではないが載荷初期の段階から残留変位が生じている。

(2) 結合筋のひずみ

結合筋のひずみ分布を図-4-8 に示す。結合筋をPHC杭端板に溶接したケース4は、1 δ_y 時において降伏ひずみを超えている。フーチング内のひずみ値は6 δ_y まで載荷の進行に伴い増加しているが結合筋の破断により7 δ_y 以降減少している。鉄筋ひずみが降伏ひずみを超える範囲は、6 δ_y 時で境界面より約20cmであった。

(3) 最終破壊状況

最終破壊状況を写真-4-4 に示す。ケース3と同一諸元のPHC杭ではあるが結合筋を端板に溶接したケース4は、杭体自体の損傷はケース3と比較して少ないが、杭先端から20cm程度の範囲に損傷が集中しており、端板と杭本体にズレが生じている。このズレは6 δ_y から確認できた。杭体内のPC鋼材および結合筋は端板への定着部で破断している。フーチング上面の剥離範囲は、目視では杭体載荷方向の片側のみであったが、試験終了後、剥離が認められなかった他方のフーチング表面についてハンマー等により軽打して調査した結果、実際にはフーチング自体からの浮き上がり部分が確認できた。かぶりコンクリートの剥離の深さは杭の埋め込み長である100mm程度であり、フーチング鉄筋の露出は見られなかった。

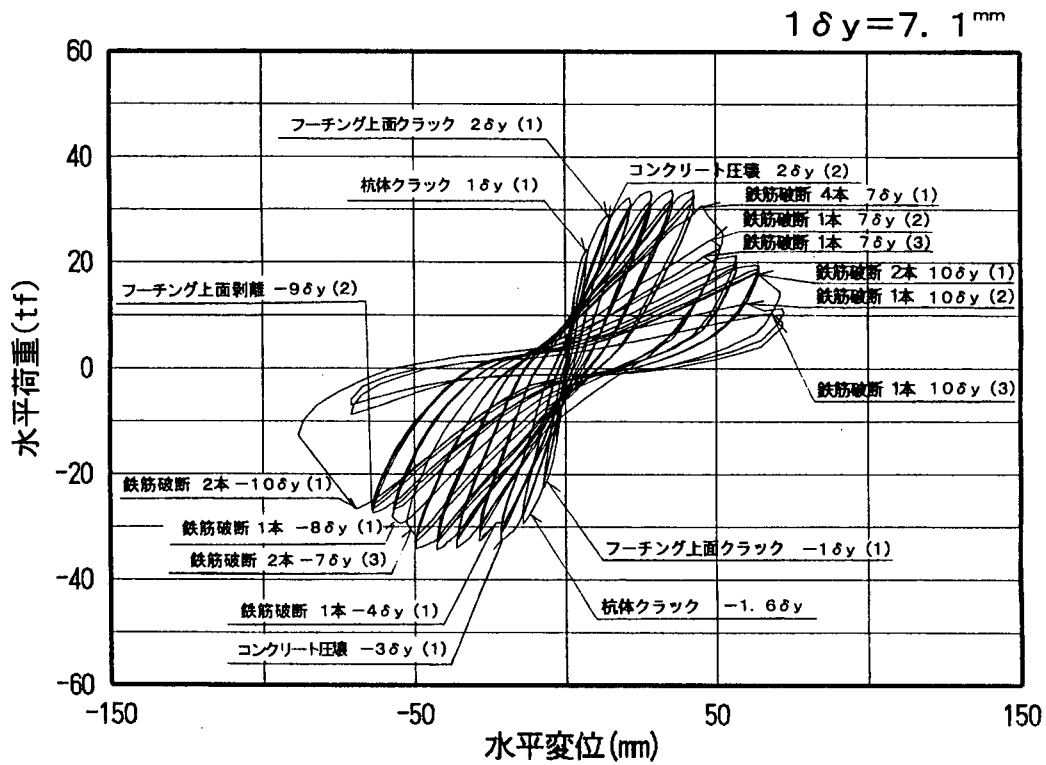


図-4-7 水平荷重～水平変位の履歴曲線（ケース4）

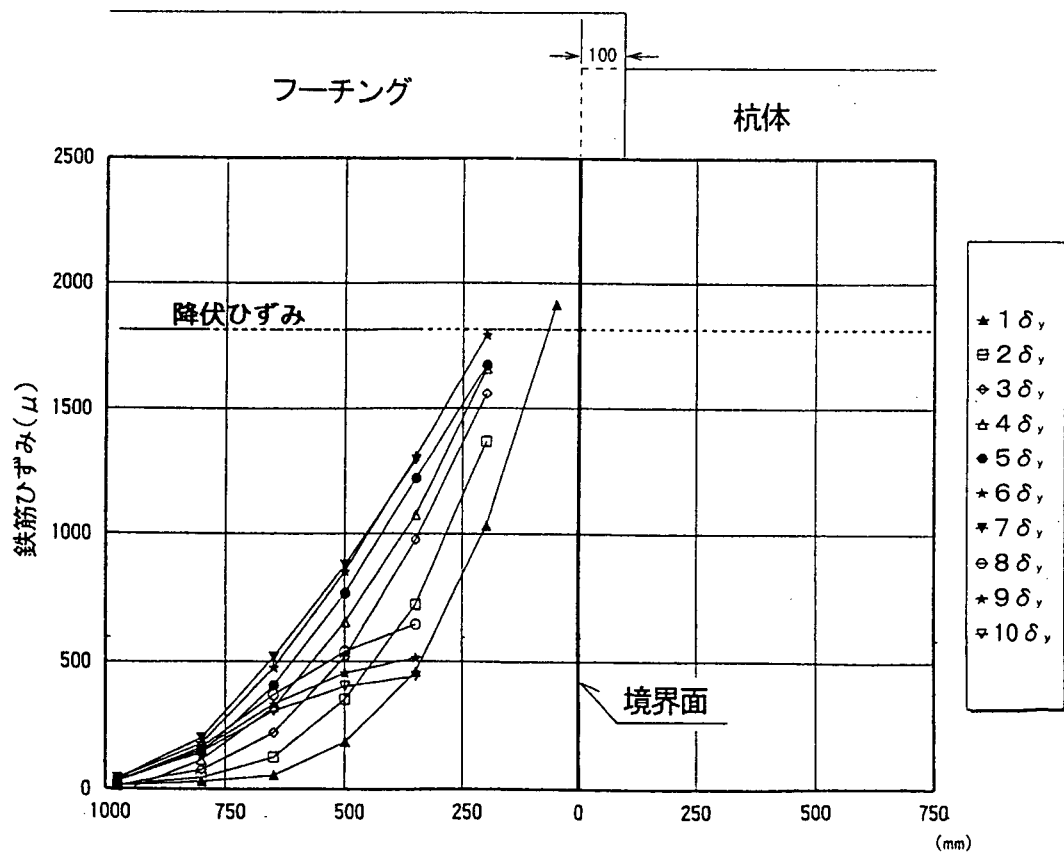


図-4-8 結合筋のひずみ分布（ケース4）

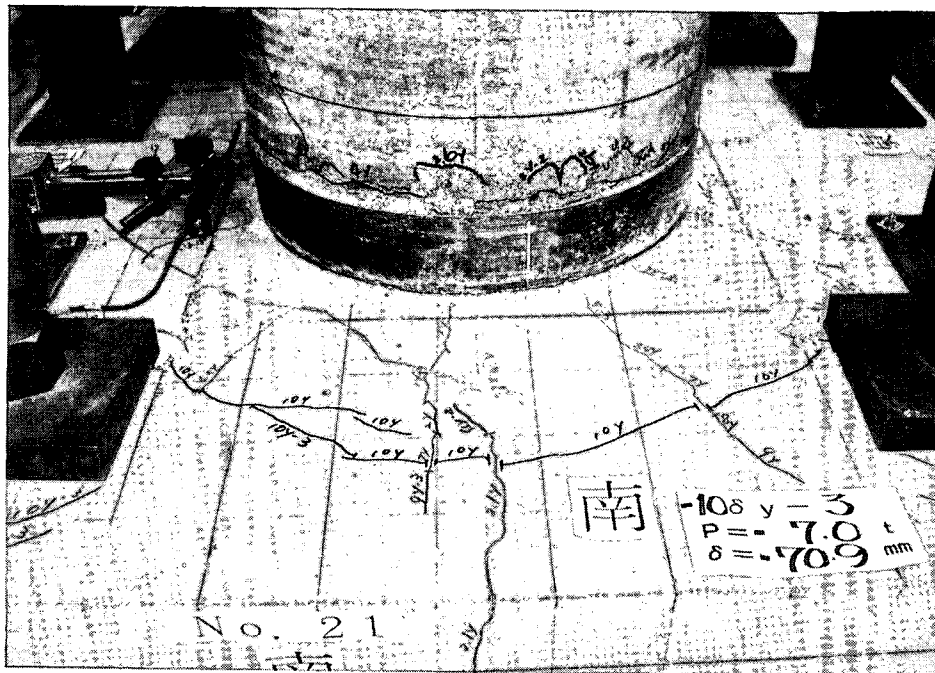


写真-4.4 試験終了時状況（ケース4）

4.5 ケース5

(1) 水平荷重～水平変位曲線および損傷の進行状況

荷重載荷位置における水平荷重～水平変位履歴曲線を図-4-9 に示す。PHC杭（JIS強化杭）を方法Aでフーチングと結合したケース5は、正荷重側で $5\delta_y$ で最大荷重 33.7tf に達した後、水平変位の増加に伴って緩やかに耐力が低下している。最大荷重までは残留変位があまり生じていないが、最大荷重以後は残留変位が見られるようになる。最終的には $20\delta_y$ で杭体内の軸方向鋼材が破断し、耐力が大きく低下した。

(2) 最終破壊状況

最終破壊状況を写真-4-5 に示す。結合方法Aを用いたケース5では、方法Bを用いた他のケースで見られたようなフーチング上面のかぶりコンクリートの剥離は見られなかったが、載荷の進行に伴い杭体を中心に放射状のクラックがフーチング側面まで進行した。フーチング側面のクラックは、杭の埋め込み深さである 60cm 以深にも達している。

杭体の損傷は、杭端部から 40cm 程度の範囲でコンクリートが剥離しており、杭頭部において杭体内PC鋼材が帯鉄筋に拘束された形で座屈・破断している。

4.6 ケース6

(1) 水平荷重～水平変位曲線および損傷の進行状況

荷重載荷位置における水平荷重～水平変位履歴曲線を図-4-10に示す。PHC杭（JIS杭）を方法Bでフーチングと結合したケース6は、正荷重側で5 δ_y で最大荷重24.5tfに達した後、水平変位の増加に伴って緩やかに耐力が低下している。フーチング表面のかぶりコンクリートの剥離後も耐力は40 δ_y まで比較的安定している。履歴曲線については載荷初期の段階から残留変位が生じている。

(2) 結合筋のひずみ

杭体内結合筋および中詰め補強鉄筋のひずみ分布を図-4-11、図-4-12に示す。杭体内結合筋のひずみは境界面で最も大きな値を生じているものの中詰め補強筋と共同で外力に抵抗するため1 δ_y 時には1000 μ に達していない。しかし、2 δ_y 時にはほぼ降伏ひずみに達している。フーチング内のひずみ値は変位の増加とともに増加しており、ひずみが降伏ひずみを超える範囲は、20 δ_y 時で境界面より約30cmであった。杭体内の結合筋のひずみは境界面より25cm離れた位置では載荷の進行に伴い増加しているが、境界面より50cm離れた位置ではほとんど影響を受けていない。中詰め補強筋のひずみは杭体内結合筋と同様境界面を中心にひずみが発生しているが、降伏ひずみに達するのは7 δ_y 時である。杭体内の結合筋のひずみは載荷の進行に伴い多少増加するが、フーチング内深部のひずみはあまり増加しない。

(3) 最終破壊状況

最終破壊状況を写真-4-6に示す。ケース6のPHC従来杭の損傷状況は杭先端から40cmの範囲で圧縮側コンクリートの圧壊、杭体内PC鋼材・結合筋の座屈によるかぶりコンクリートの剥落、杭体内PC鋼材・結合筋および帯鉄筋の破断等の著しい損傷が生じている。フーチング上面の剥離範囲は杭体載荷方向の両側に生じている。かぶりコンクリートの剥離の深さは杭の埋め込み長である100mm程度であり、フーチング鉄筋の露出は見られなかった。

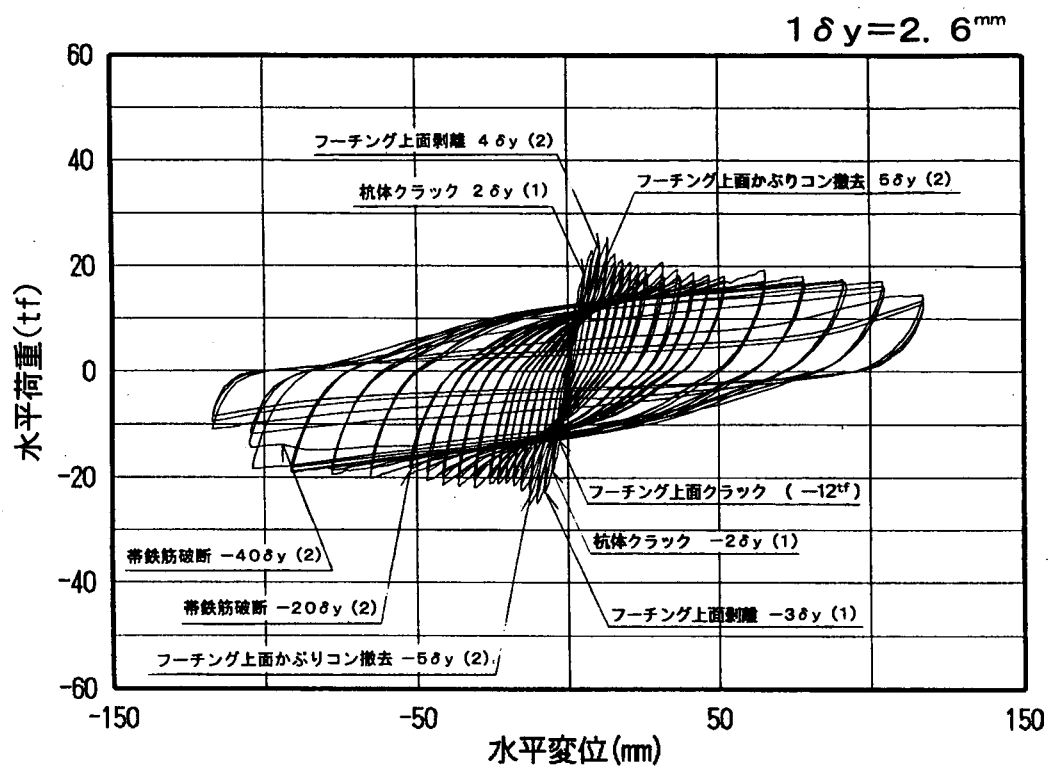


図-4-10 水平荷重～水平変位の履歴曲線（ケース6）

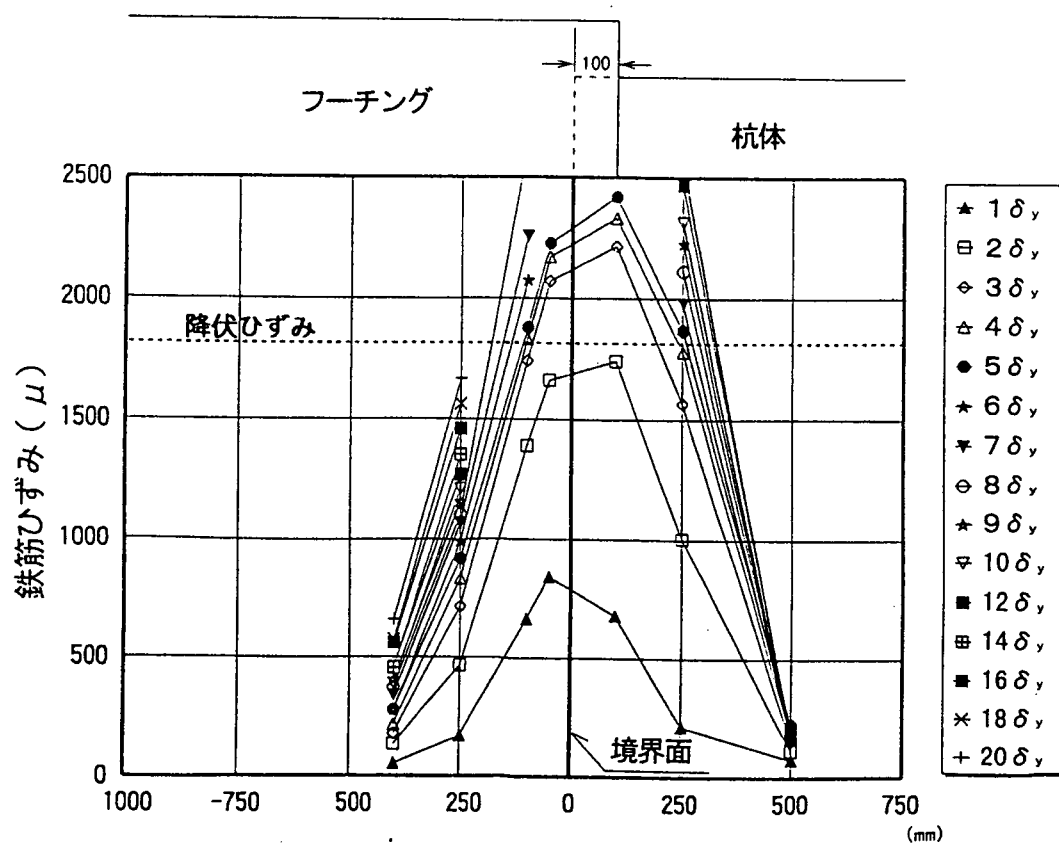


図-4-11 結合筋のひずみ分布（ケース6：杭体内結合筋）

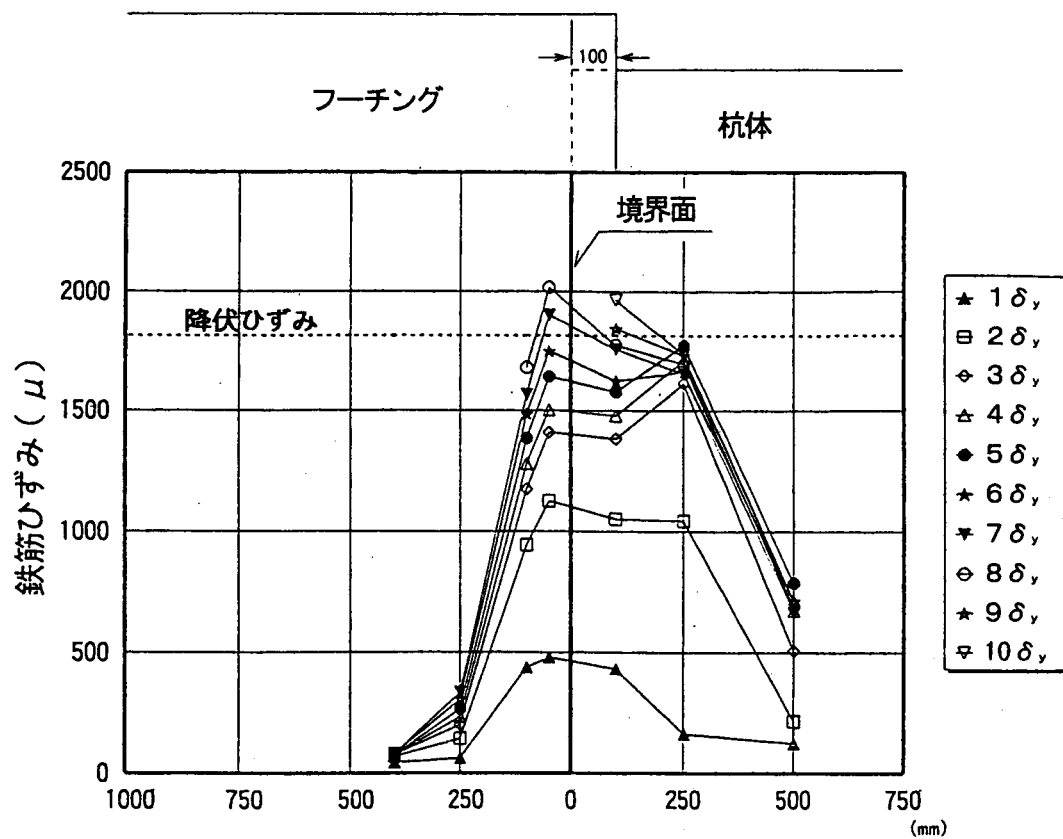


図-4-12 結合筋のひずみ分布 (ケース6 : 中詰め補強筋)

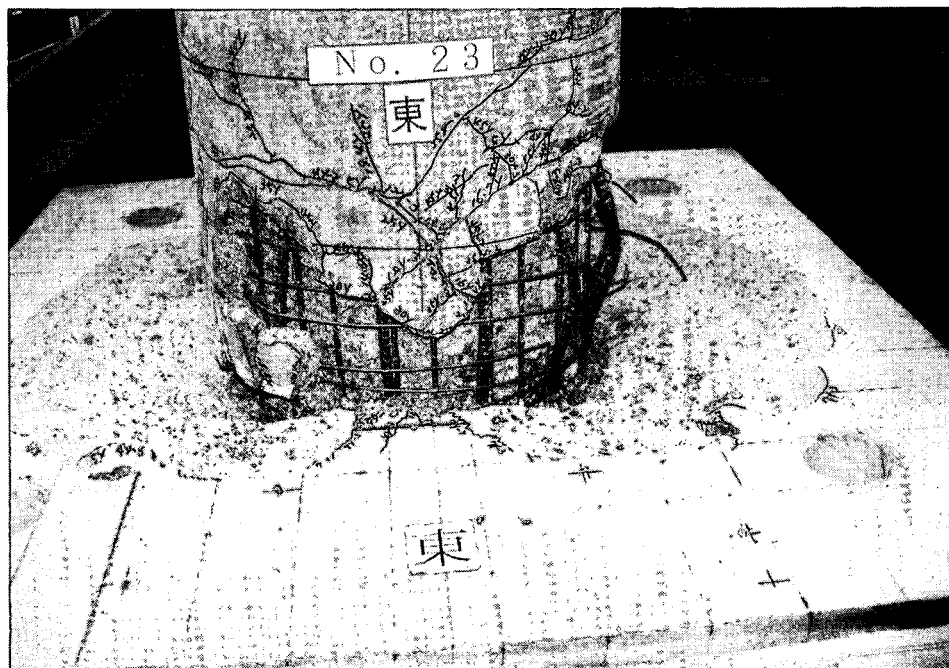


写真-4-6 試験終了時状況 (ケース6)

5. 考察

5.1 結合方法の違いによる影響

道路橋示方書に規定されている杭頭結合方法としては、フーチング内への杭体の埋め込み深さにより方法Aと方法Bとがある。結合方法の相違が水平荷重～水平変位の履歴曲線や結合部の損傷状況に及ぼす影響について考察する。ここでは、同一諸元のPHC杭を用い、結合方法が異なるケース3とケース5を比較する。

(1) 結合部の損傷状況

試験終了後におけるフーチング表面の損傷状況を図-5-1に示す。方法Aを用いたケース5の場合、フーチング上面におけるクラックの発生が杭体周面から放射状に進展しており、載荷の進捗に伴いフーチング側面にもクラックが進展した。これより方法Aでは埋め込み部分全体で水平力に対して抵抗しているものと考えられる。また、最終破壊状況については、杭頭部における杭体の軸方向鋼材の破断により水平荷重が低下しており、フーチング表面部分のコンクリートの剥離、浮き上がりは認められなかった。

一方の方法Bを用いたケース3においては、載荷の進行に伴い杭体周面から放射状にクラックが発生・進展した後、フーチング上面の載荷方向では杭の周辺でコンクリートの剥離、浮き上がりが見られた。ただし、フーチング側面ではクラックはあまり生じていなかった。このようなフーチングの損傷状況は方法Bを用いた他のケースにおいても同様であった。最終破壊状況は、杭体コンクリートが著しく損傷・剥落し、最終的に方法Aと同じく杭頭部において結合筋および軸方向鋼材が破断した。

(2) 水平荷重～水平変位の履歴曲線

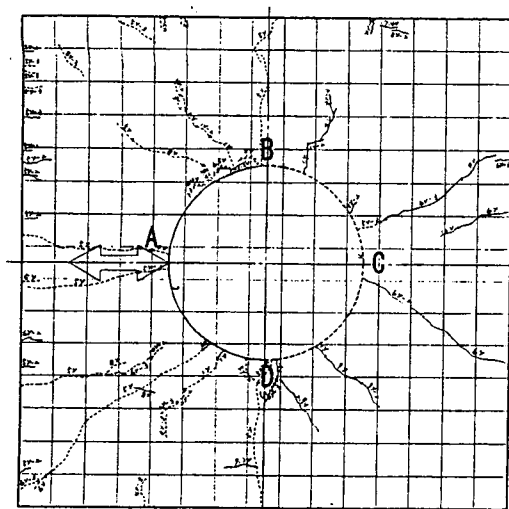
同一諸元のPHC杭を用いたケース3とケース5における水平荷重～水平変位の履歴曲線を比較する(図-5-2)。方法Aでフーチングに結合したケース5では、その復元力特性は原点志向型を示している。これに対し、方法Bで結合したケース3では、変位の小さい領域から既に残留変位が見受けられ、大変形領域になるにつれて紡錘型の履歴形状となった。

(3) 結合部の耐力および剛性

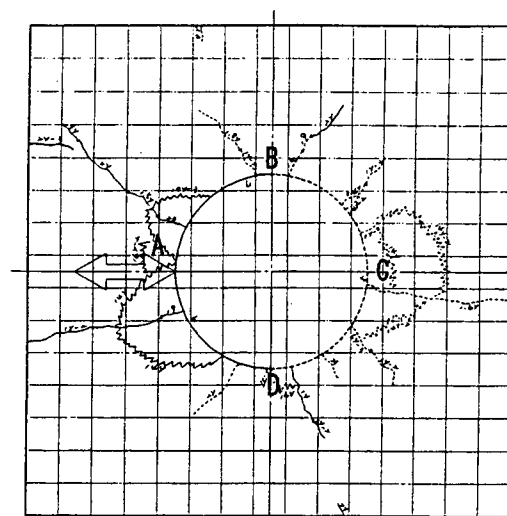
両ケースの水平荷重～水平変位の履歴曲線の包絡線を比較すると図-5-3となる。最大荷重についてはケース3がケース5と比較してかなり大きな値となっている。ここで、両ケースに用いたPHC杭は杭体としての諸元は同じであるが、方法Bを用いたケース3では、杭頭部をカットオフするため、PC鋼材に加えて結合筋としてD25(S295A)を13本配置してある。試験における最終破壊状況はいずれのケースも杭本体の破壊によっているため、最大荷重の差異は

杭体内の鋼材量の違いによるものと思われる。

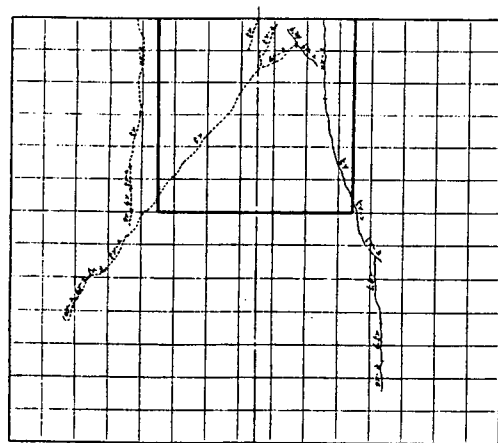
結合部の剛性に着目して、包絡線の初期勾配を比較する。方法 A で結合したケース 5 のほうが、 $1\delta_y$ までの初期段階で若干剛性が大きくなっているがほぼ同程度であり、方法 B においても十分な量の結合筋を配置することにより方法 A と同程度の剛性が得られている。



フーチング上面

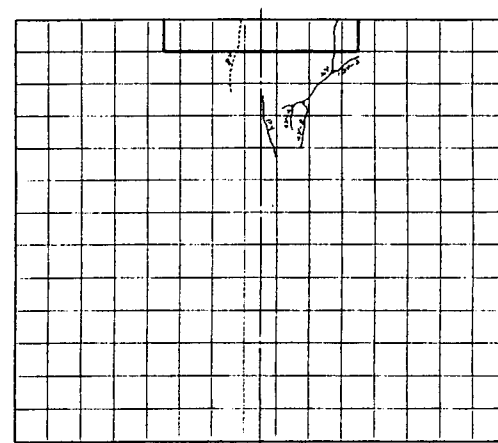


フーチング上面



フーチング側面D

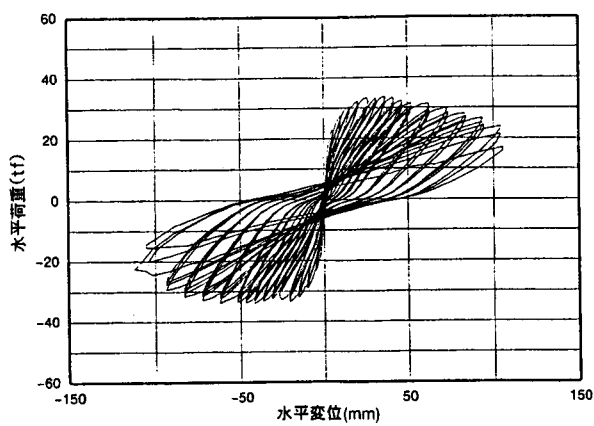
(a) ケース5 (結合方法A)



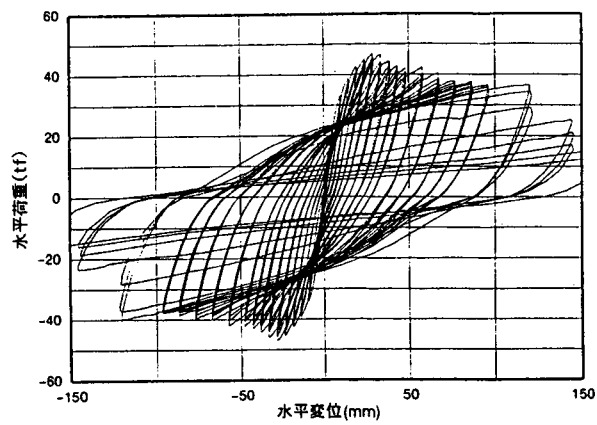
フーチング側面D

(b) ケース3 (結合方法B)

図-5-1 フーチング損傷状況

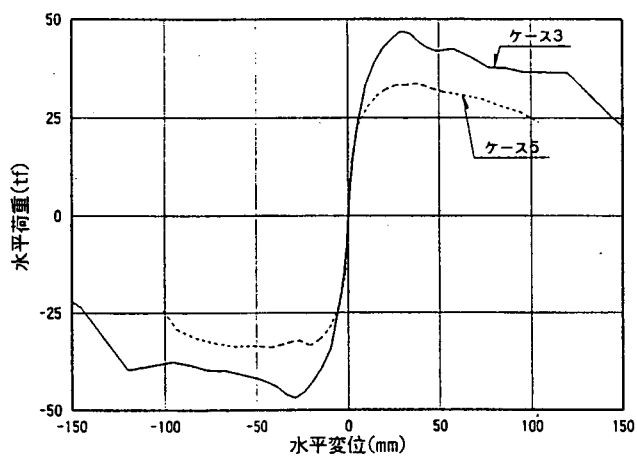


(a) 方法 A (ケース 5)

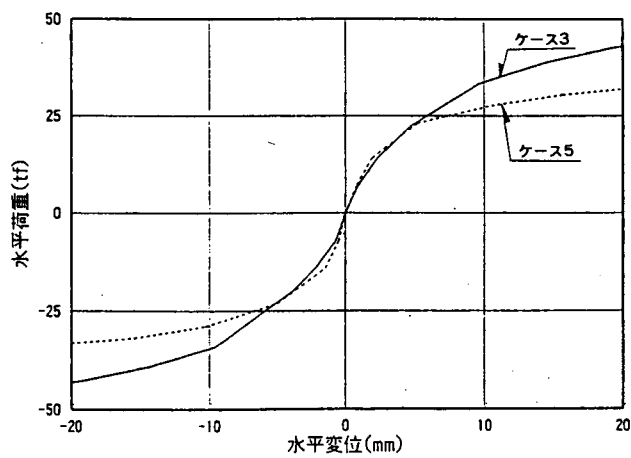


(b) 方法 B (ケース 3)

図-5-2 水平荷重～水平変位の履歴曲線の比較 (PHC 杭)



(a) 載荷全般



(b) 載荷初期

図-5-3 水平荷重～水平変位包絡線

5.2 杭種の違いによる影響

同一結合方法において杭種の違いが水平荷重～水平変位履歴曲線および損傷の進展等を与える影響について検討を行う。ここでは、杭体の種類としてSC杭を用いたケース2とPHC杭を用いたケース3を比較する。両ケースの結合方法はいずれも方法Bであり、同量の結合筋を配置している（表-2-1 参照）。

（1）水平荷重～水平変位

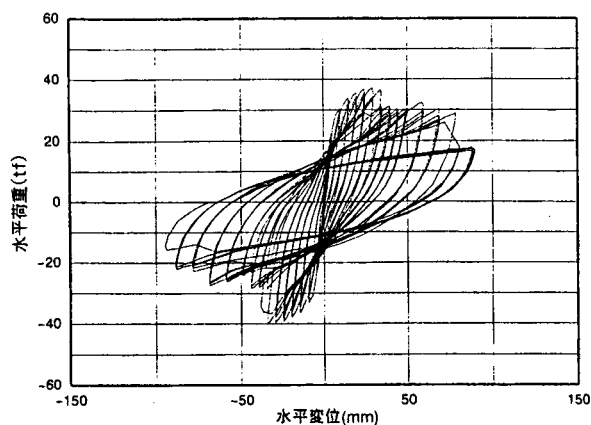
両ケースの水平荷重～水平変位の履歴曲線の比較を図-5-4 に示す。杭体の種類はSC杭、PHC杭と異なっているものの、水平荷重～水平変位の履歴曲線の形状は酷似している。水平荷重～水平変位の包絡線の比較を図-5-5 に示す。図より、最大荷重は杭体の曲げモーメント～曲率関係（ $M \sim \phi$ 関係）により異なっているが、 $1\delta_y$ （約4 mm）程度までの初期勾配は同等となっている。結合筋のひずみ分布に着目すると、SC杭、PHC杭とも結合筋の降伏は杭とフーチングとの境界面で最初に生じている。これらのことから、載荷初期における杭頭結合部の特性は、この境界面の断面特性が支配的であるといえる。したがって、結合方法Bを用いる場合の結合部のモデル化としては、フーチングコンクリートの境界面の断面特性を表す仮想鉄筋コンクリート部材を設けることが適当と思われる。

（2）損傷状況

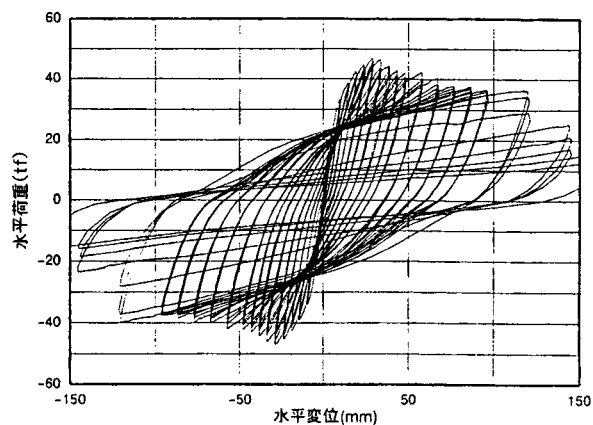
最終破壊状況については杭種間に大きな差異が見られた。ケース2のSC杭では最終的に境界面の結合筋の破断により水平耐力が低下したのに対し、ケース3のPHC杭では杭頭部においてコンクリートが剥落し、結合筋が座屈・破断した。図-5-6 に結合筋のひずみ分布を示す。両ケースを比較すると、フーチング内の結合筋のひずみ分布は類似している。例えば、結合筋のひずみは $7\delta_y$ で境界面から約300 mmの深度まで降伏ひずみに達し、それ以深では付着力により減少している。しかし、杭体内のひずみ分布については両ケースで異なっている。図-5-6 (a)に示したケース2のSC杭の場合には、 $7\delta_y$ の時点においても結合筋のひずみが降伏値に達した範囲はフーチング内と同様に境界面から約300 mmであるのに対し、ケース3のPHC杭では、境界面から500 mm離れた位置のひずみが $5\delta_y$ で既に降伏ひずみを超えている。これらのことより、結合部の損傷過程は次のようであると推定される。

PHC杭においては、結合筋の降伏は境界面付近で最初に生じるものの、フーチング内においてはフーチングコンクリートにより結合筋の座屈変形が拘束されており、この部分では損傷が進展しない。一方、杭体部ではスパイラル筋を配置しているものの相対的にはフーチングコンクリートによる拘束力よりは小さいため、最終的には結合筋に座屈・破断が生じた。

SC杭では、外殻の鋼管により十分拘束されているため大きな損傷は生じていない。結合筋のひずみは境界面付近の狭い範囲に集中しており、この区間に降伏を超えて繰り返し大きなひずみが生じることにより鉄筋が破断した。

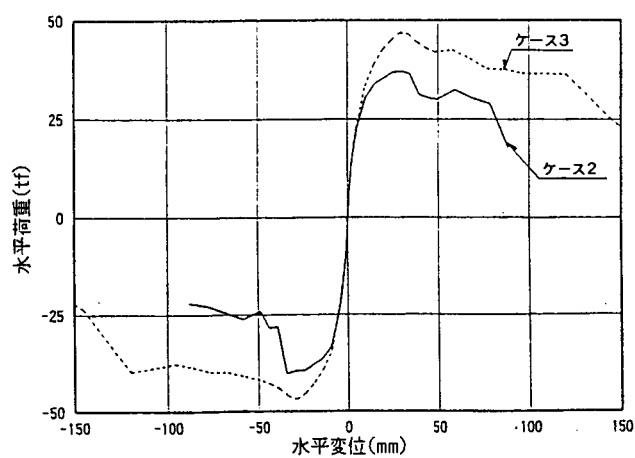


(a) SC杭 (ケース2)

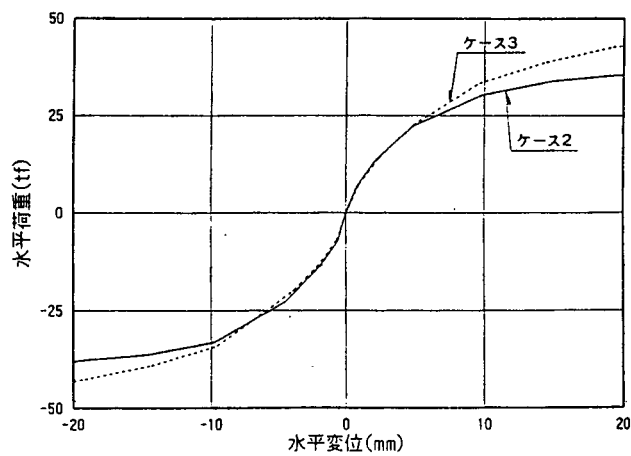


(b) PHC杭 (ケース3)

図-5-4 水平荷重～水平変位の履歴曲線の比較 (方法B)

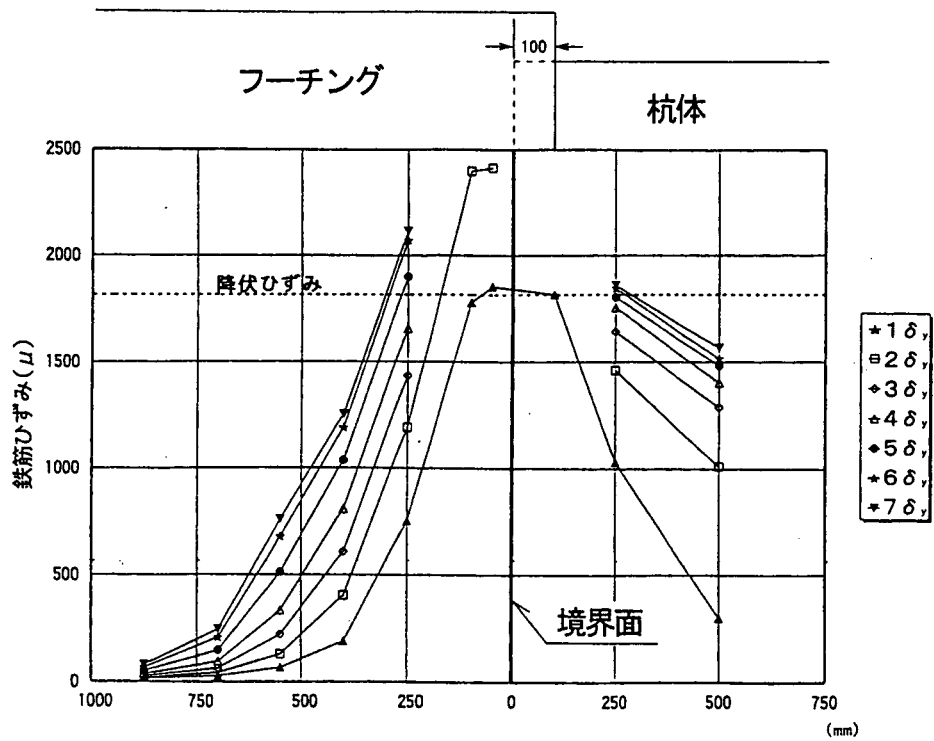


(a) 載荷全般

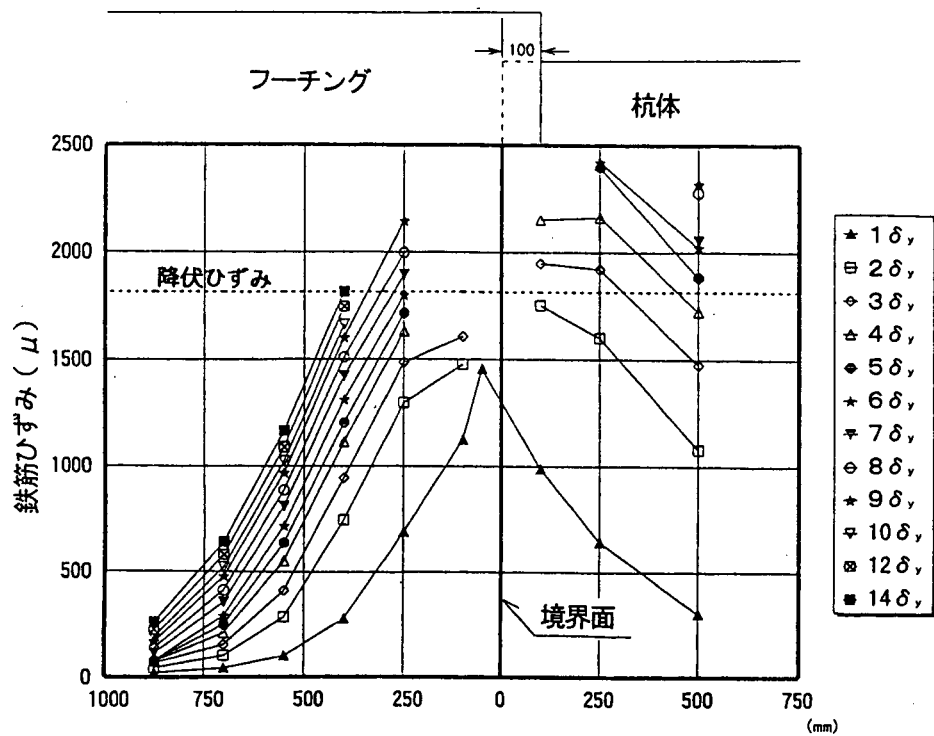


(b) 載荷初期

図-5-5 水平荷重～水平変位包絡線 (載荷初期)



(a) SC 杭 (ケース 2)



(b) PHC 杭 (ケース 3)

図-5-6 結合筋のひずみ分布

5.3 定着長の違いによる影響

結合筋のフーチング内での定着長を変化させたケース1、ケース2の比較を行う。ここで、ケース1は平成6年道路橋示方書に従い定着長を $35d$ (d :鉄筋径)としたものであり、ケース2は平成8年道路橋示方書に従い定着長を $35d + 1/2 D$ (D :杭径)としたものである。

(1) 水平荷重～水平変位の関係

前出の図-4-1と図-4-3より、水平荷重～水平変位の履歴曲線を比較する。両ケースの包絡線を比較すると、結合鉄筋が破断した水平変位 35mm 以降は異なっているものの最大荷重、初期勾配とも同程度であり、定着長の違いが結合部の剛性および耐力に及ぼす影響は認められない。

(2) 結合筋のひずみ分布

図-4-2と図-4-4より結合筋のひずみ分布について考察する。鉄筋のひずみが降伏ひずみに達した区間は、降伏水平変位 $1\delta_y$ においては杭端部の境界面付近のみであるが、水平変位の増加に伴ってその区間がフーチング内に拡大しており、鉄筋とコンクリートの付着が切れていると考えられる。このことは、既往の橋脚の載荷試験においても軸方向鉄筋は定着したフーチング内のある程度の範囲にわたり降伏していることが確認されていることから類推される。鉄筋の破断はケース1では $10\delta_y$ で、ケース2では $7\delta_y$ でそれぞれ生じているが、このときには結合筋が降伏した範囲は、杭とフーチングとの境界面から $30 \sim 35\text{cm}$ 程度となっている。ケース1とケース2の鉄筋のひずみ分布を比較すると同様な形状となっており、定着長が 35ϕ であっても十分結合筋の引張り力をフーチングコンクリートに伝達しているといえる。

(3) コンクリートの付着強度

結合筋のひずみより鉄筋の引張り力を求め、引張り力の軸方向の変化からコンクリートの平均付着応力度を算定する。ある区間における鉄筋の平均付着応力度 (τ_b) は次式で表される。

$$\tau_b = \frac{\Delta \sigma_s \cdot d}{4 \cdot L}$$

$$\Delta \sigma_s = \sigma_{s(n)} - \sigma_{s(n-1)}$$

$$\sigma_s = \varepsilon_s \cdot E \quad (\text{kgf/cm}^2) \quad (\varepsilon_s \leq \text{降伏ひずみ} = 1,815 \mu : \text{材料試験値})$$

$$= \sigma_{sy} \quad (\text{kgf/cm}^2) \quad (\varepsilon_s > \text{降伏ひずみ})$$

ここで、 $\Delta \sigma_s$: 対象区間の鉄筋応力度増分 (kgf/cm^2)

σ_{sy} : 鉄筋の降伏応力度 ($= 3,921 \text{ kgf/cm}^2$: 材料試験値)

ε_s : 鉄筋ひずみ (kgf/cm^2)

E : 鉄筋の弾性係数 ($= 2,160,000 \text{ kgf/cm}^2$: 材料試験値)

d : 鉄筋径 ($= 2.54 \text{ cm}$: D25 規格値)

L : 対象とする区間 (cm)

n : n 番目の計測位置 (n = 1, 2, …)

鉄筋の応力～ひずみ関係については、降伏ひずみを上限とした完全弾塑性型として、上式に基づき、フーチング内の結合筋について平均付着応力度を算出した。図-5-7に算出結果を示す。

ケース 1 では、 $1 \delta_y$ 時に境界面からフーチング内部方向に 5 ～ 10 cm の区間で、平均付着応力度の最大値 $\tau_b = 85.4 \text{ kgf/cm}^2$ が発生している。また、25 ～ 40 cm の区間では、 $2 \delta_y$ までは付着応力の増加が見られるが、 $3 \delta_y$ 以降は付着応力は減少している。この区間での平均付着応力度の最大値は $\tau_b = 52.4 \text{ kgf/cm}^2$ であった。40 cm 以深の区間では、杭頭部の破壊に至る $10 \delta_y$ まで、平均付着応力度の減少は見られなかった。鉄筋が降伏していない区間である境界面から 400mm ～ 550mm の区間における平均付着力応力度は $10 \delta_y$ 時で 57.8 kgf/cm^2 であり、このときの必要定着長 (L_{res}) は、結合筋の降伏応力度 σ_{sy} に対し次式となる。

$$\begin{aligned} L_{\text{res}} &= \frac{\sigma_{sy}}{4 \cdot \tau_b} d \\ &= \frac{3,921}{4 \times 57.8} \times d = 17.0 d = 425\text{mm} \end{aligned}$$

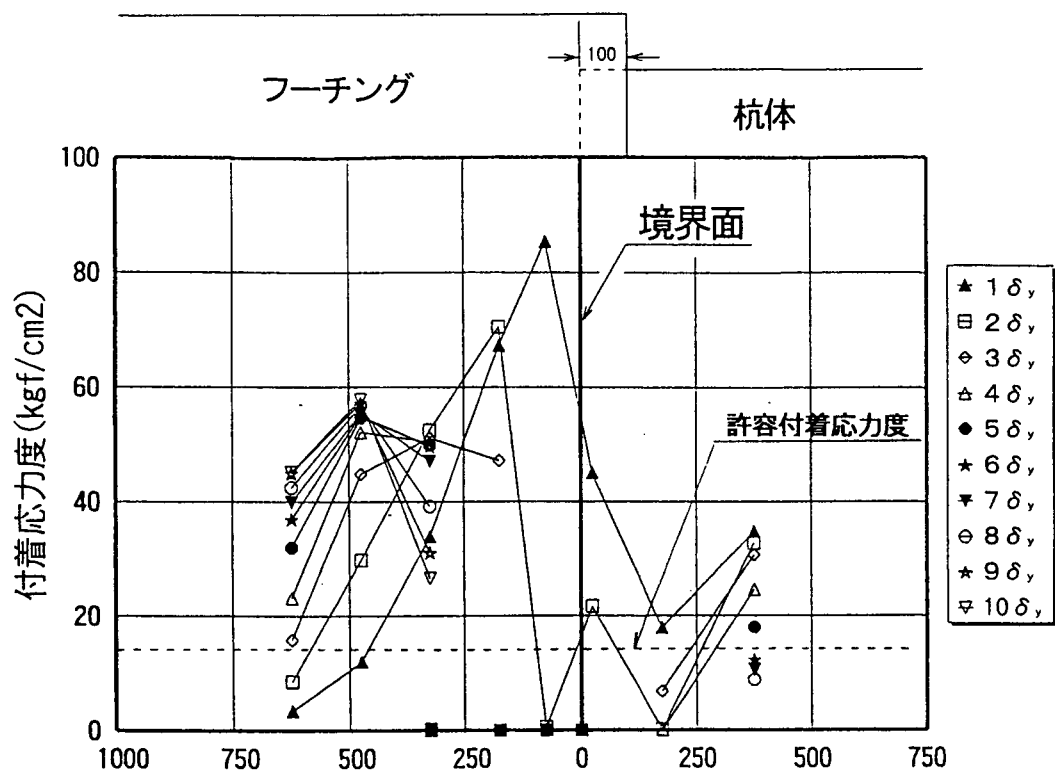
したがって、ケース 1 の定着長は 875mm であるが、境界面から 350mm の位置まで付着が切れたとしても、それ以深の定着長 525mm により鉄筋の引張り力をフーチングコンクリートに伝達できることとなる。

ケース 2 では、ケース 1 と同様に $1 \delta_y$ 時に境界面からフーチング内部方向に 10 ～ 25 cm の区間で、平均付着応力度の最大値 $\tau_{b\text{max}} = 93.7 \text{ kgf/cm}^2$ が発生している。また、25 ～ 40 cm の区間では、 $4 \delta_y$ までは付着応力の増加が見られるが、 $5 \delta_y$ 以降は付着応力は減少している。この区間での平均付着応力度の最大値は 75.2 kgf/cm^2 であった。40 ～ 55 cm の区間では、 $5 \delta_y$ までは付着応力の増加が見られるが、 $6 \delta_y$ 以降は付着応力は減少している。この区間での平均付着応力度の最大値は 47.6 kgf/cm^2 であった。

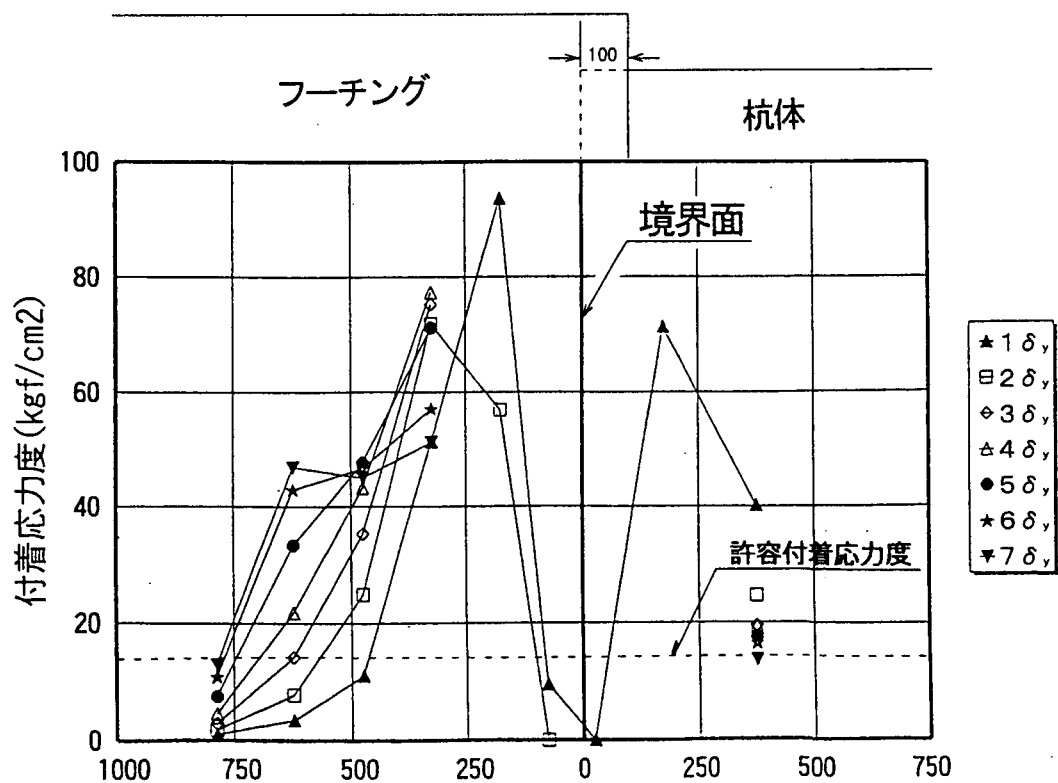
今回の試験では定着部のフーチングは鉄筋により十分拘束されているため微小な亀裂が生じている程度であり、計測された平均付着応力度は 道路橋示方書 で規定されている許容付着応力度 16 kgf/cm^2 ($\sigma_{sk} = 300 \text{ kgf/cm}^2$) の約 3 倍の大きさである。

(4) 杭の伸び出し

載荷試験においては杭頭部の平均曲率を求めるために、杭の両側に鉛直方向の変位計を 4 つ取付けている。この鉛直方向の変位計の平均値として求めた杭の伸び出し量と、載荷位置での杭の水平変位との関係を整理すると図-5-8 となる。水平変位の増加に伴い杭全体が上方に伸び出しているが、これは主として境界面付近の結合筋の伸びによるものであり、定着長の相違による差は認められない。



(a) ケース 1



(b) ケース 2

図-5-7 付着応力度分布

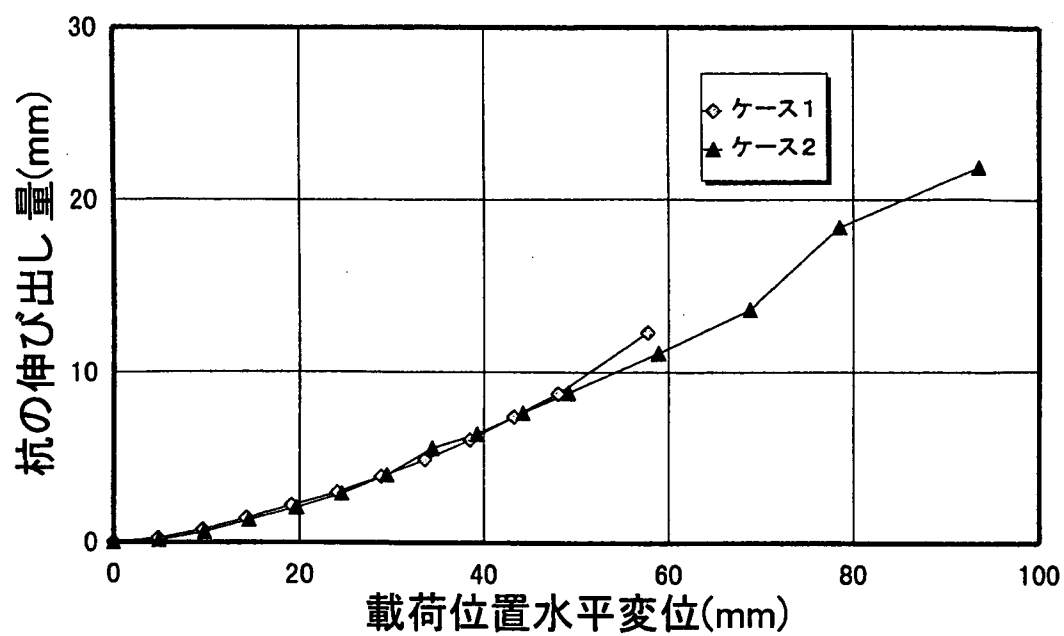


図-5-8 杭の伸び出し量の比較

5.4 杭頭カットオフと端板への溶接の比較

結合筋の配置方法の違いが水平荷重～水平変位履歴曲線および損傷の進展等に与える影響について検討を行う。ここでは、杭体の種類としてPHC杭を用いて結合筋を杭体内へ埋め込んだケース3と杭体の端板へ溶接したケース4を比較する。両ケースの結合筋の量は同じである。

(1) 水平荷重～水平変位の履歴曲線

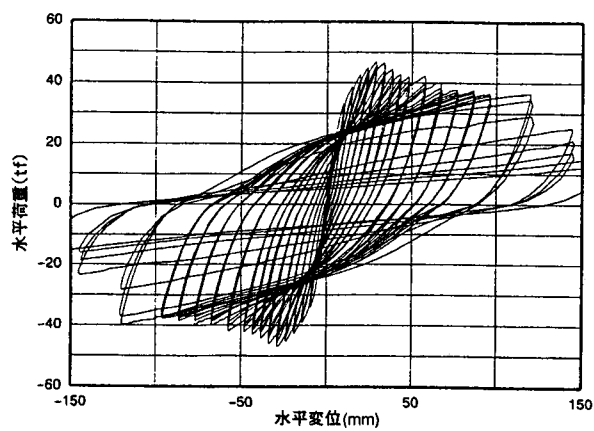
両ケースの水平荷重～水平変位の履歴曲線の比較を図-5-9に示す。杭体の種類、結合方法および結合筋量については両ケースとも同じであるが、水平荷重～水平変位の履歴曲線は、ケース3が残留変位が大きく紡錘型の形状を示しているのに対し、ケース4では残留変位が小さい形状を示している。

(2) 結合部の耐力および剛性

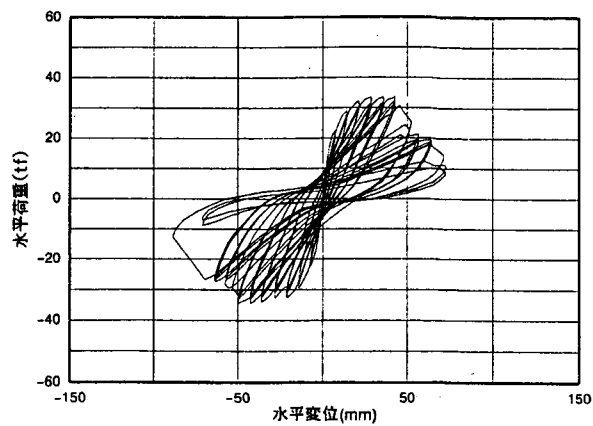
両ケースの水平荷重～水平変位の履歴曲線の包絡線を比較すると図-5-10になる。図には比較のため同じ杭を方法Aで結合したケース5の包絡線を示してある。最大荷重については、杭頭部をカットオフしたケース3が最も大きく、端板に結合筋を溶接したケース4と、方法Aを用いたケース5がほぼ同じ値であった。これは、ケース3の最終破壊が生じた杭頭部には結合筋(D25-13本)を埋め込んでいるため、この部分の耐力がケース4およびケース5の杭体の耐力に比べ大きくなっているためである。

結合部の変形性能に着目すると、ケース3およびケース5では水平変位100mm付近まで急激な水平荷重の低下が認められないのに対し、ケース4では50mm以降急激に水平荷重が低下している。前出の結合筋のひずみ分布を比較すると、図-4-6に示したケース3ではフーチング内35cm程度の範囲にわたって降伏ひずみを超えているのに対して、図-4-8のケース4では20cm程度の範囲までしか降伏していない。また、最も損傷を受けやすい杭頭部には、ケース4では鋼板が杭体コンクリートを拘束するような形で配置しており、杭頭部の損傷は鋼板と杭体コンクリートの境界面および杭端板近傍に集中していた。このようにケース4では狭い範囲に大きなひずみが繰り返し作用することにより、比較的小さい水平変位において結合筋が疲労破断したものと考えられる。

包絡線の初期勾配に着目すると、載荷直後よりケース4はケース3と比較して剛性は小さい。また、降伏水平変位もケース3の4.8mmに比べケース4では7.1mmと大きくなっている。これは、杭端板と杭体コンクリートとの付着強度が小さいためこの部分で付着切れが生じ、これにより杭体はあたかも剛体的な挙動を示すことになり、結果的に荷重載荷位置での変位が大きくなったものと考えられる。ただし、結合筋が破断し始めた水平変位50mmは降伏水平変位7.1mmの7倍に相当しており、杭基礎としては十分な変形性能であるといえる。

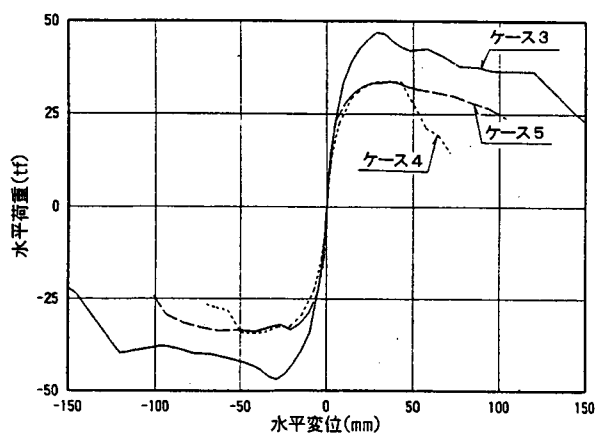


(a) カットオフ (ケース 3)

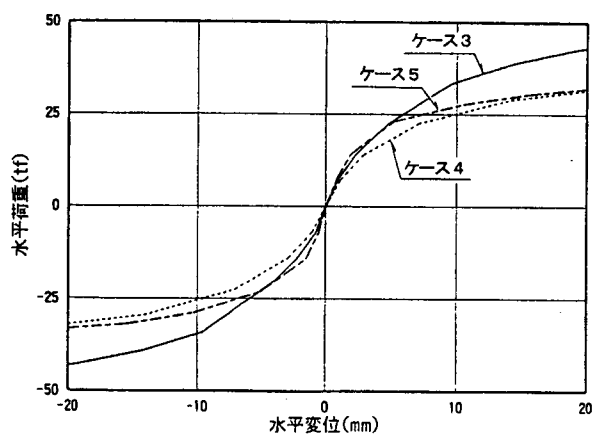


(b) 端板溶接 (ケース 4)

図-5-9 水平荷重～水平変位の履歴曲線の比較 (PHC杭)



(a) 載荷全般



(b) 載荷初期

図-5-10 水平荷重～水平変位包絡線 (載荷初期)

5.5 杭頭結合部の耐力評価法

(1) 降伏水平荷重時

道路橋示方書では許容応力度法による杭頭結合部の設計において、方法Bではフーチング内に杭径+20 cmの仮想鉄筋コンクリート断面を考え、結合筋に生じる応力度を求めている。今回の試験によって得られた結合筋のひずみデータより、降伏水平荷重に対しても仮想鉄筋コンクリート断面径による設計を行った場合、断面径がどの程度になるのか検討した。

検討は、載荷試験における降伏水平荷重と、仮想鉄筋コンクリート断面の径をパラメータとして計算した降伏水平荷重とを比較することとした。ここで、降伏水平荷重とは最外縁の結合鉄筋が降伏する時の荷重である。載荷試験では事前解析より得られた降伏荷重を載荷した時点の鉄筋ひずみは必ずしも降伏ひずみと一致していなかったため、計測したひずみと降伏ひずみの比を事前解析の降伏荷重に乗じて、降伏水平荷重とした。図-5-11、図-5-12 に検討結果を示す。

図-5-11 は、結合筋として杭体内に D25 を 13 本用いたケース 1～4 の照査結果である。図より、ケース 2 が若干杭径+20 cm に満たないが、ケース 1、3 については従来想定していた仮想鉄筋コンクリート断面径としての杭径+20 cm の考え方は概ね満足している。

図-5-12 は、結合筋として杭体内に D16 を 13 本、中詰め補強鉄筋として D13 を 6 本用いたケース 6 の照査結果である。図より、計測データからはかなり大きな仮想鉄筋コンクリート断面となった。

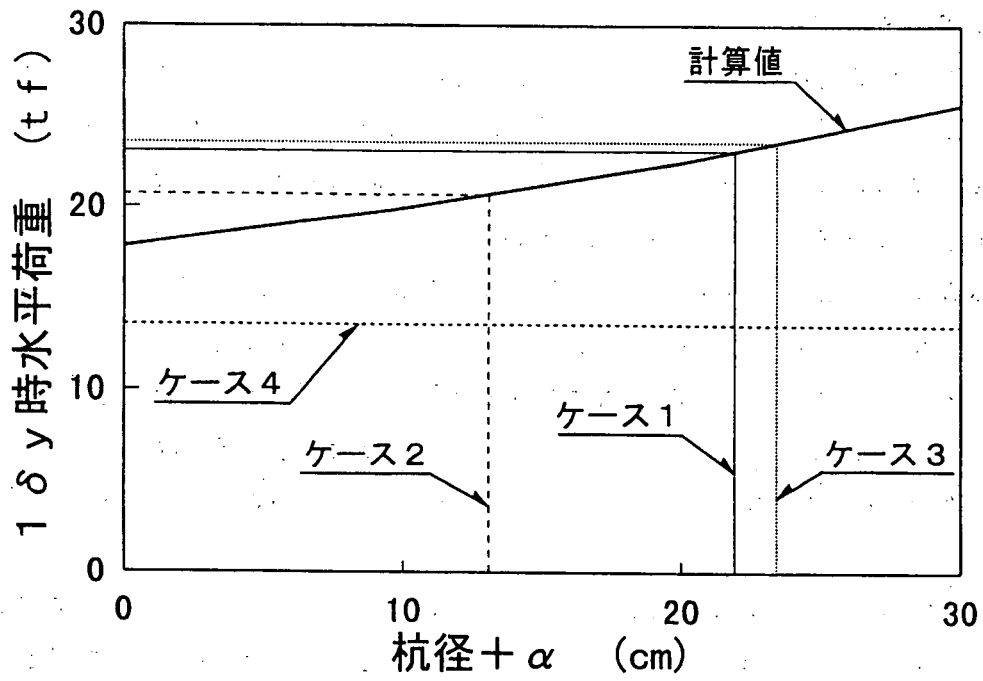


図-5-11 降伏荷重時の仮想RC断面径（ケース1～4）

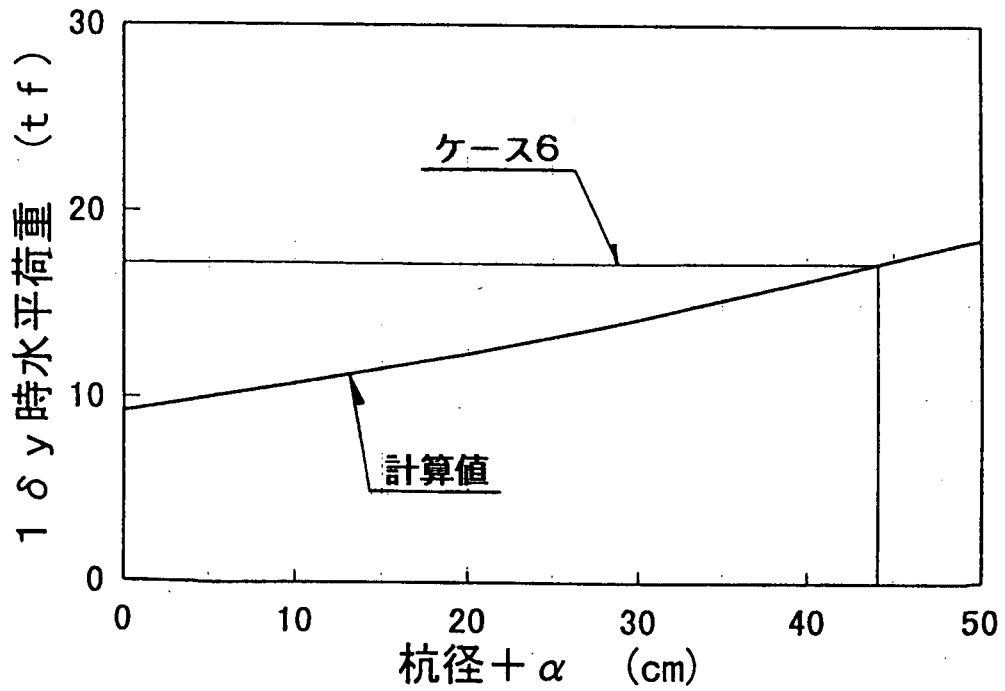


図-5-12 降伏荷重時の仮想RC断面径（ケース6）

(2) 最大水平荷重時

降伏水平荷重における仮想RC断面径としては杭径+20 cmを想定して検討を行った。しかし、降伏水平荷重以降の結合部およびその周辺の状態は損傷が進展することで挙動が異なってくると考えられる。そこで、試験時の最大水平荷重を用いて仮想RC断面径の検討を行った。検討対象は、今回の試験ケースのうち杭体自体の損傷が少なく境界面にて結合筋が破断しているケース1およびケース2（SC杭）とした。

RC断面の最大耐力を考える場合、対象部材の応力～ひずみ関係（ $\sigma \sim \epsilon$ 関係）を明確にする必要がある。コンクリートについては横拘束効果により $\sigma \sim \epsilon$ 関係が異なることがわかっており、平成8年道路橋示方書Ⅴ耐震設計編に示された $\sigma \sim \epsilon$ 関係を用いて仮想RC断面における $M \sim \phi$ 関係を算出する。実験に用いた試験体のフーチング内の結合筋にはD13（SD295A）の帯鉄筋を150 mm間隔で配置しており、この帯鉄筋量を用い体積比 ρ_s を求めると0.6 %となる。ただし、フーチング自体にもフーチング部材として必要な量の鉄筋を別途配置していること、試験においてフーチング内部のコンクリートに著しい損傷が認められなかったことなどから、実際にはかなり大きな横拘束を受けているものと予想される。したがって今回の検討では、横拘束筋の体積比 ρ_s を0.6 %とした場合と、道路橋示方書に規定している上限値 $\rho_s = 1.8$ %とした場合の2ケースについて検討した。鉄筋については降伏点を上限値とした完全弾塑性型の $\sigma \sim \epsilon$ 関係とした。

検討結果を図-5-13に示す。図は仮想RC断面径を変化させて最大水平耐力との関係を示したものである。図より、ケース1、2の試験結果は、最大水平荷重時の仮想RC断面径として杭径+11～16 cm程度を示している。これは、降伏水平荷重で考察した杭径+20 cmより小さな値となっている。この理由として、かぶりコンクリートおよび境界面付近のコンクリートの損傷等によって仮想RC断面径が小さくなったものと考えられる。ただし、この検討では鉄筋を完全弾塑性型として評価しているため、 $\sigma \sim \epsilon$ 関係において降伏点以降の2次勾配を考慮すれば、仮想RC断面径は更に小さくなる。

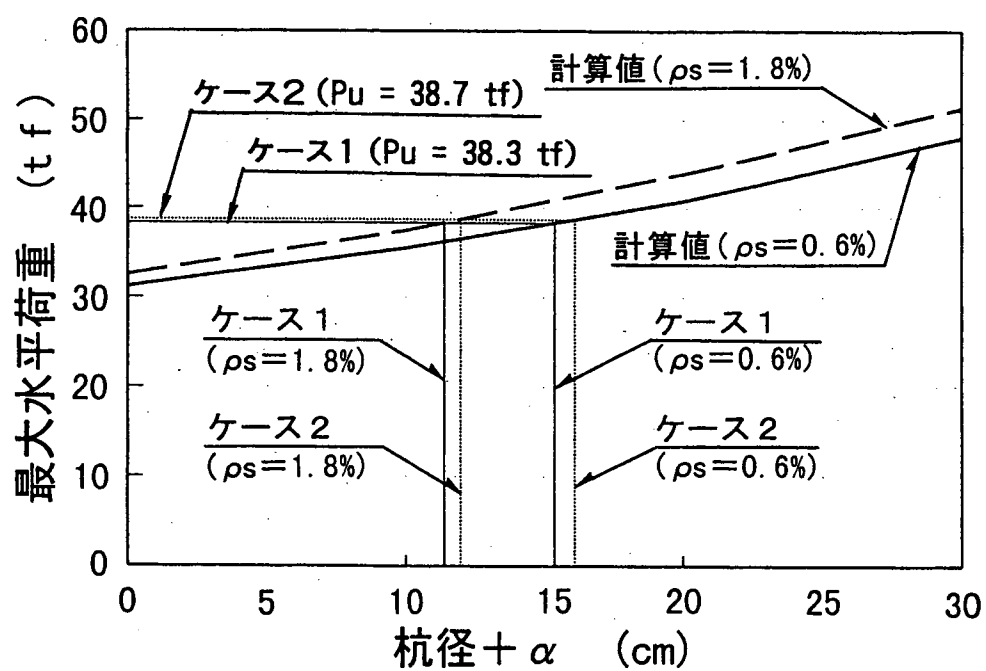


図-5-13 最大荷重時の仮想RC断面径（ケース1、2）

5.6 杭頭結合部のモデル化

結合方法Bを用いた場合についてこれまでの検討を考慮し、表-5-1 に示す仮想RC断面の条件に基づいて解析を行った。モデル化にあたっては、結合筋に取り付けた鉄筋ひずみ計の計測データより結合筋のひずみが境界面において最大値を示していること、フーチング表面の損傷状況としては杭体の埋込み長程度が剥離していること、杭種によらず水平荷重～水平変位の履歴曲線がRC部材的な形状を示していること等の実験結果を踏まえ、解析モデルとしては、図-5-14 に示すように境界面で支持された片持ち梁とした。固定端である境界面付近には仮想RC断面部材を設定してある。部材の曲げモーメント～曲率関係についてはトリリニア型とし、物性値はすべて材料試験値を用いた。

図-5-15 に解析結果を示す。図中のケース1およびケース2は試験結果の正負の値を平均したものである。図より、今回の解析ではフーチング内における結合筋の伸び出しの影響を考慮していないため初期勾配を若干大きく評価してるが、降伏以降の挙動としては、条件③および④が概ね試験の傾向を表していると考えられる。

表-5-1 杭頭部仮想RC断面の解析条件

条件	最大荷重時の 仮想RC断面径	仮想RC断面長	横拘束筋体積比 ρ_s
①	杭径 + 15 cm (75 cm)	杭径の 2 % (12 mm)	0.6 % (実配筋)
②		杭径の 10 % (60 mm)	
③	杭径 + 10 cm (70 cm)	杭径の 2 % (12 mm)	1.8 % (道路橋示方書の 最大値)
④		杭径の 10 % (60 mm)	

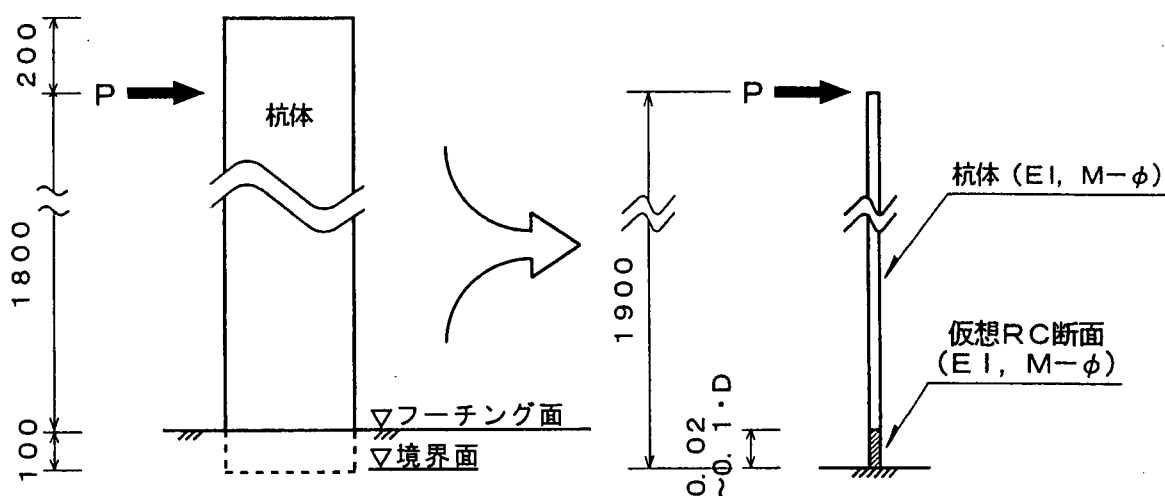


図-5-14 解析モデル

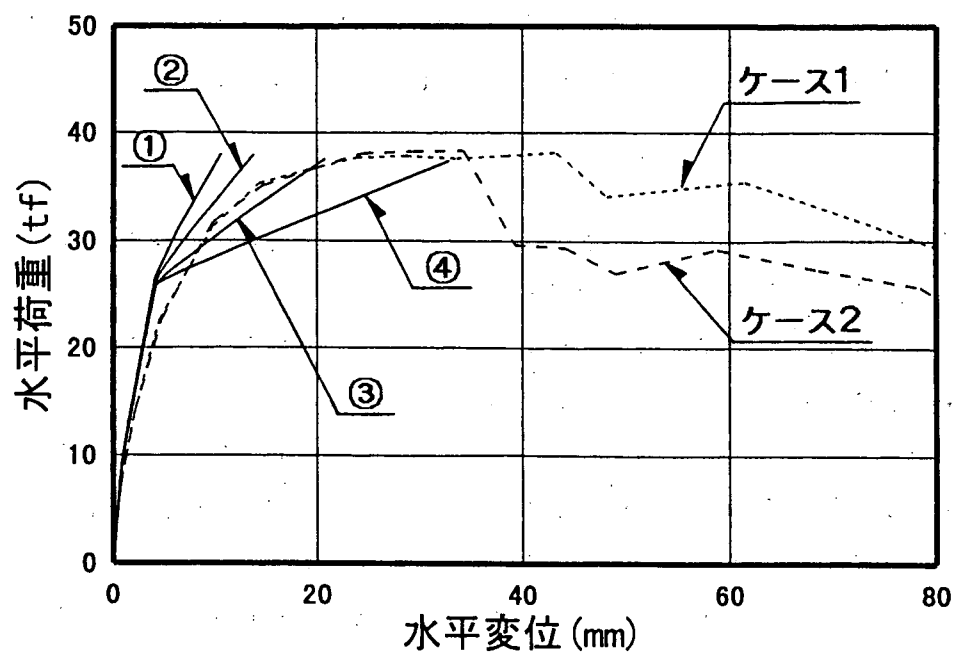


図-5-15 解析結果

6. 結論

杭とフーチングの結合部において繰返し荷重を受ける場合の挙動および損傷進行過程を明らかにするため、結合部を模した試験体について正負交番水平載荷試験を行った結果以下のことが明らかとなった。

- ①道路橋示方書の規定にしたがった杭とフーチングの結合部の載荷試験の結果、各ケースとも十分大きな変形性能を有していることが確認された。
- ②結合方法の違いにより結合部周辺の損傷の進行状況に違いが見られるが、水平荷重～水平変位履歴曲線の初期勾配についてはほぼ同程度であった。
- ③結合方法Bの場合では、載荷方向面のフーチング表面にコンクリートの剥離が生じるが、その深さは杭の埋込み長である 100 mm 程度であり、フーチングの鉄筋は露出していない。
- ④結合方法Bの場合、SC 杭については杭とフーチングの境界面において結合筋が破断したのに対し、PHC 杭の場合は杭頭部において結合筋が座屈・破断した。しかし、1 δ までの挙動について、杭種の違いによる影響はほとんど見受けられなかった。
- ⑤結合方法Bの場合では、載荷振幅の増加により杭とフーチングの境界面より 30 ～ 40 cm 程度の深度まで結合筋が降伏している。しかし結合筋先端付近のひずみの増加割合は少なくフーチング内の鉄筋は十分に付着しており、フーチング深部での付着応力度の最大値は 47.6 ～ 57.8 kgf/cm² と道路橋示方書に規定してある許容応力度よりかなり大きな値であった。
- ⑥PHC 杭を方法Bで結合する際に、杭頭部をカットオフせずにその端板に所要の耐力を有する結合筋を溶接した試験体の載荷試験を行った。その結果、同じ杭を方法Aで結合した試験体と同等の最大耐力が得られた。結合部の変形性能は他の試験体より乏しかったが、杭基礎としては十分なものであった。
- ⑦降伏水平荷重を算出する仮想RC断面径は概ね杭径 + 20 cm で妥当であるが、最大水平荷重時には仮想RC断面径が減少する傾向にある。
- ⑧結合部の仮想RC断面の径、長さおよび横拘束筋体積比を適切に評価した片持ち梁モデルを用いることで、杭頭結合部の耐力および変形性能を評価できる見通しを得た。

参考文献

- 1) 日本道路協会：道路橋示方書・同解説Ⅳ下部構造編、平成 6 年 2 月。
- 2) 日本道路協会：道路橋示方書・同解説Ⅳ下部構造編、平成 8 年 12 月。
- 3) 日本道路協会：道路橋示方書・同解説Ⅴ耐震設計編、平成 8 年 12 月。
- 4) 建設省土木研究所基礎研究室：杭頭部とフーチングの結合部の設計法に関する検討、土木研究所資料第 3077 号、平成 4 年 3 月。

参考資料

- ・ 計測位置 (図-参-1 ～ 図-参-5)
- ・ 損傷状況写真 (写真-参-1 ～ 写真-参-24)
- ・ クラック状況 (図-参-6 ～ 図-参-15)
- ・ 試験結果数値表 (ケース 1 ～ 6)

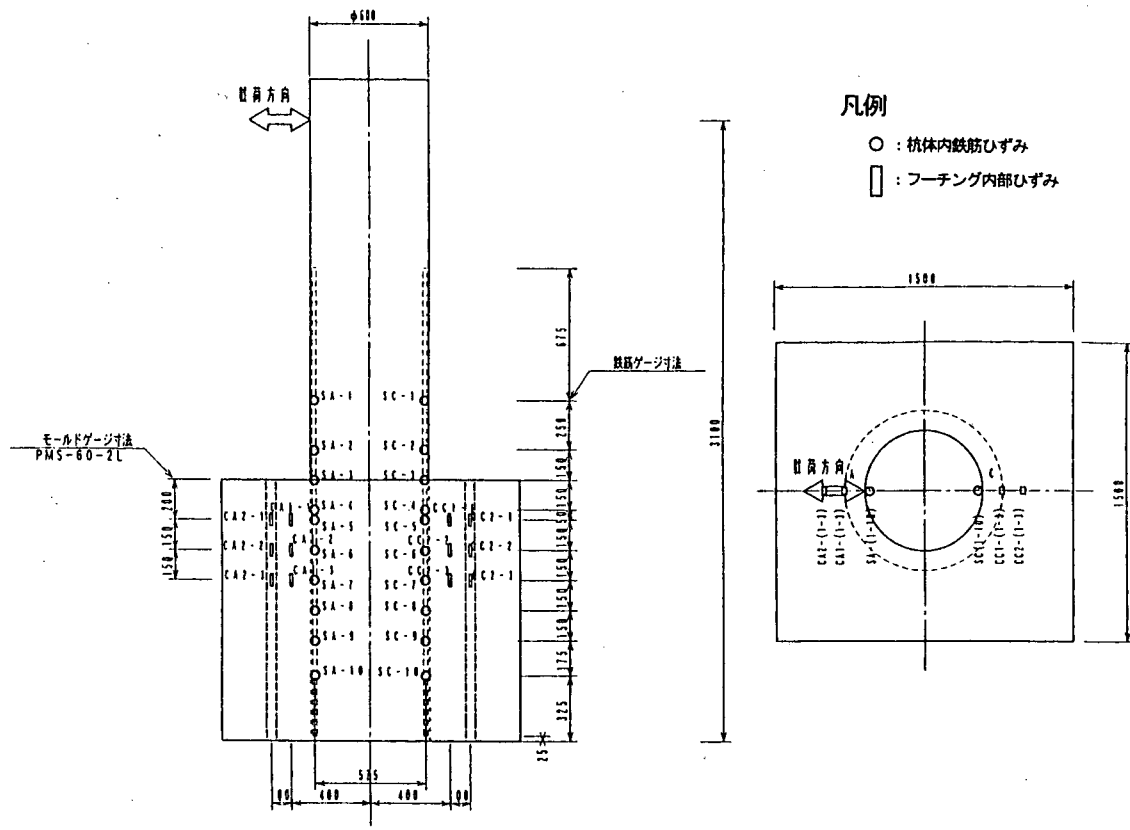


図-参-1 計測位置 (ケース 2)

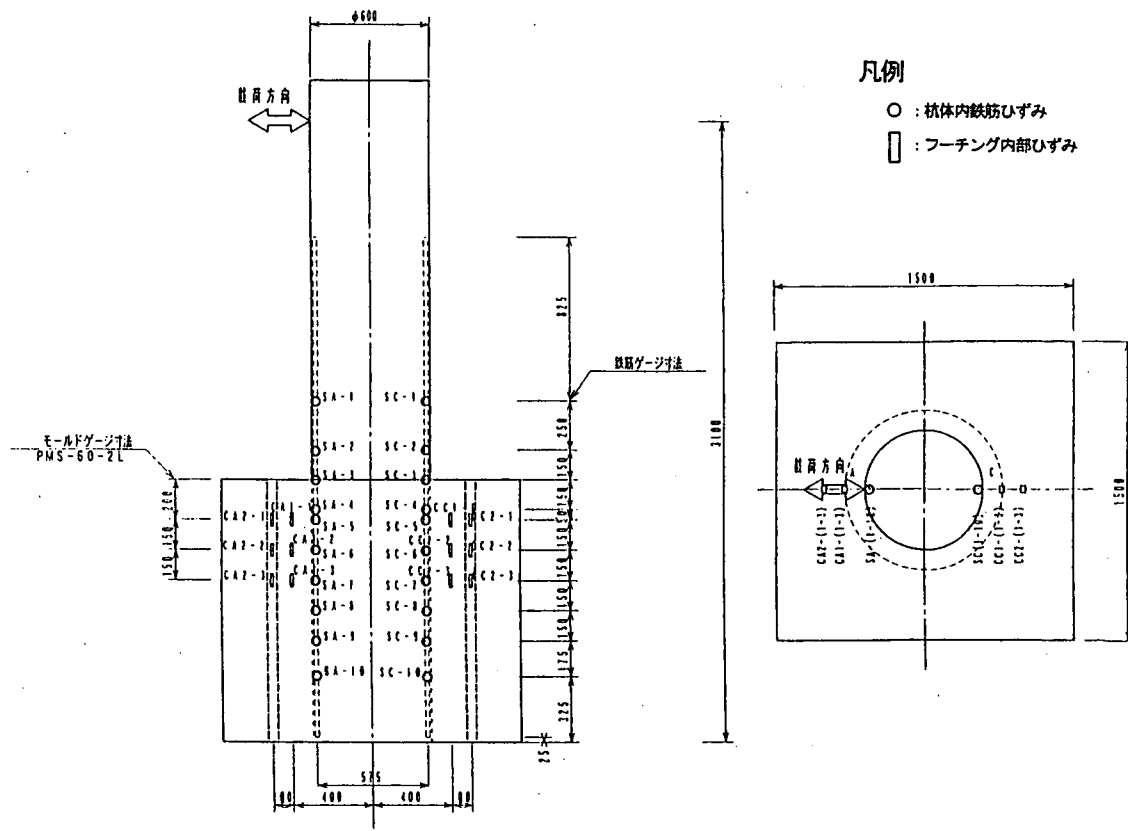
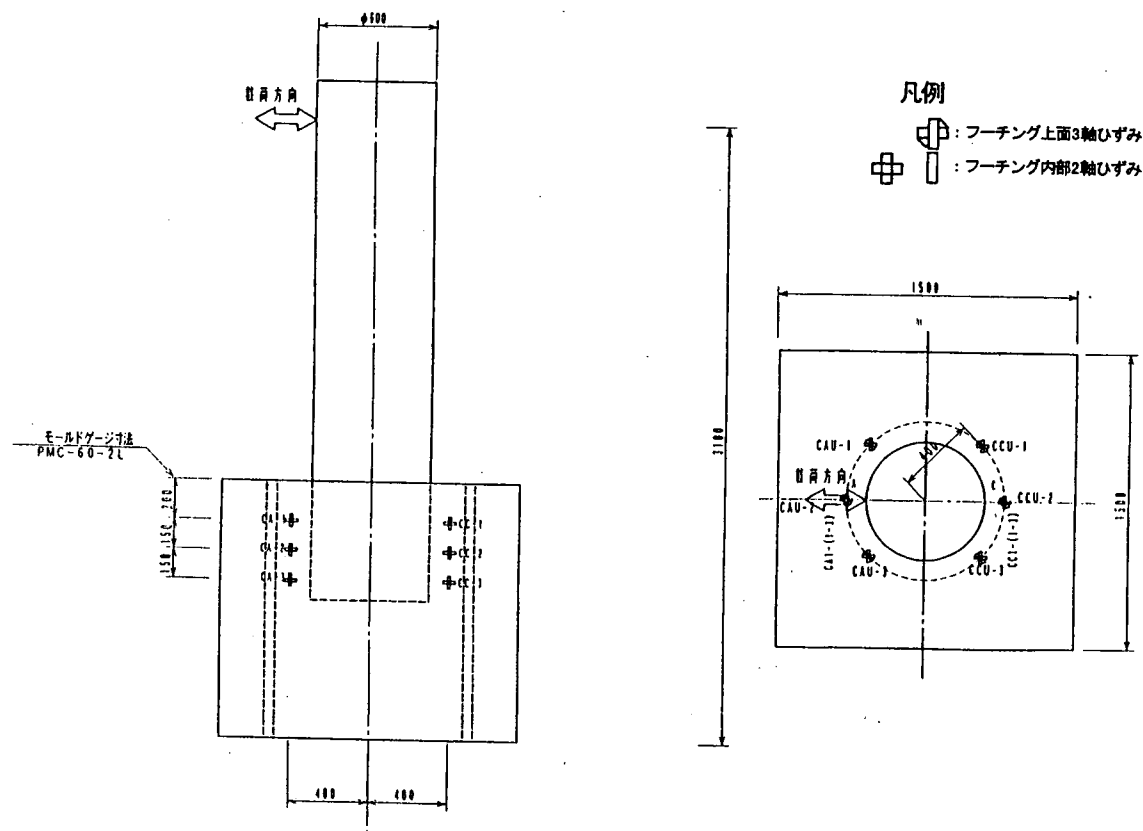
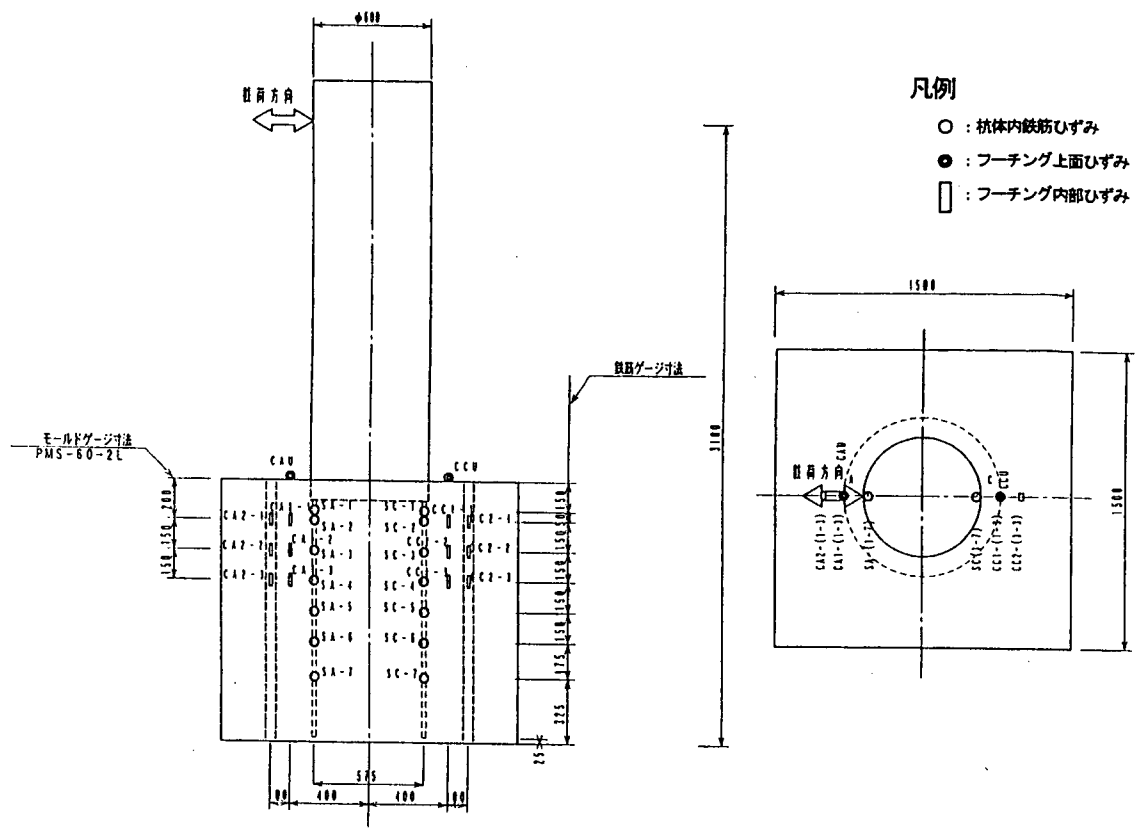


図-参-2 計測位置 (ケース 3)



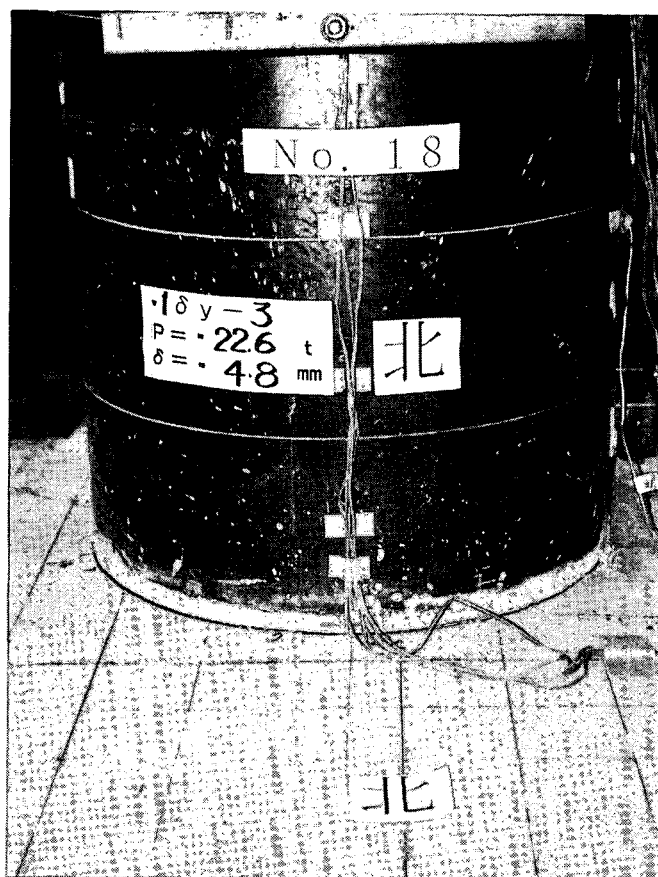


写真-参-1 ケース1 載荷 ($1\delta_y$: フーチングコンクリートにクラック)

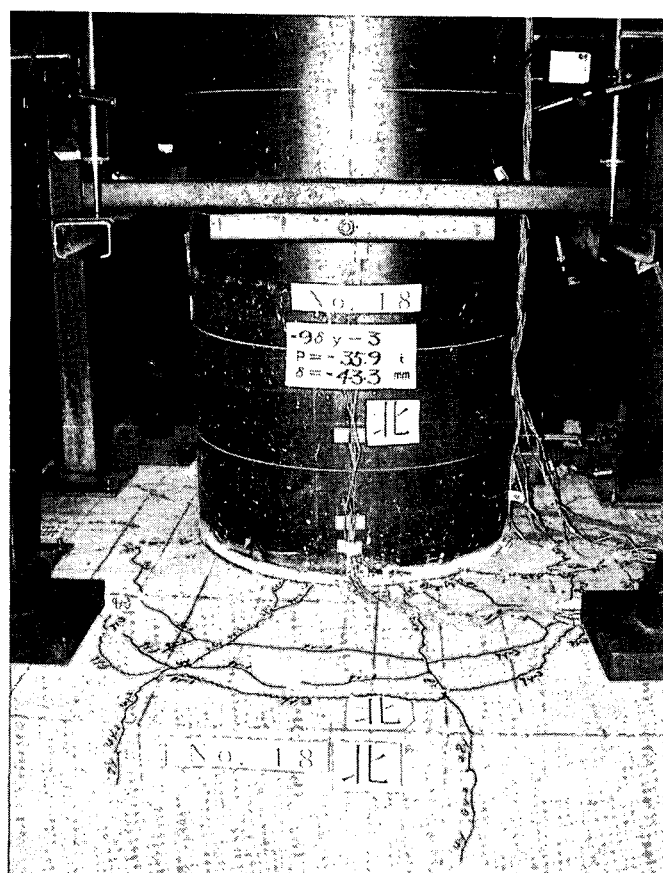


写真-参-2 ケース1 載荷 ($9\delta_y$: フーチングかぶりコンクリート剥離)

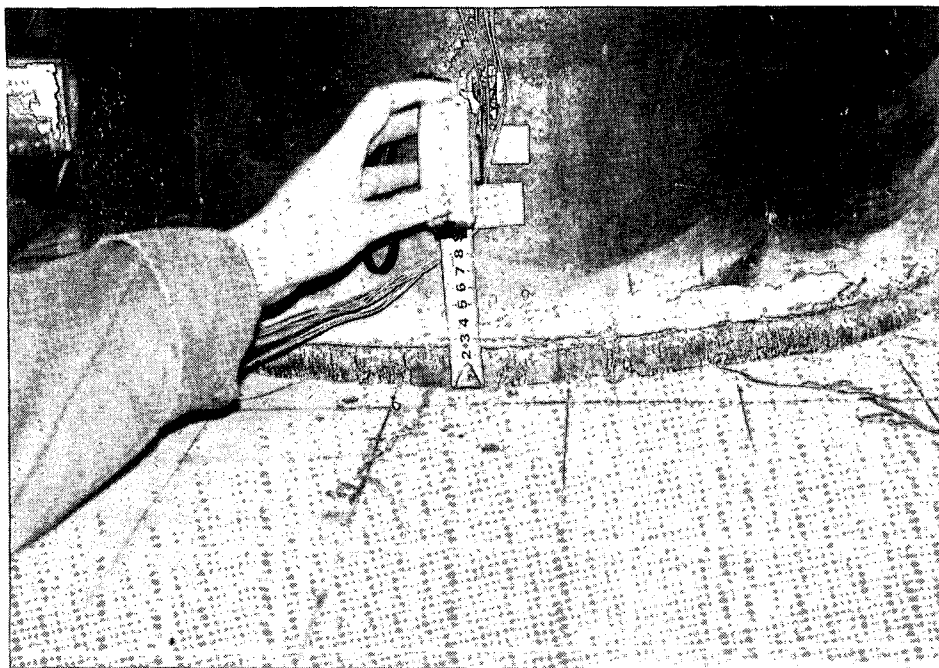


写真-参-3 ケース1 試験杭抜け出し状況 (14 δ_y : 載荷終了時)

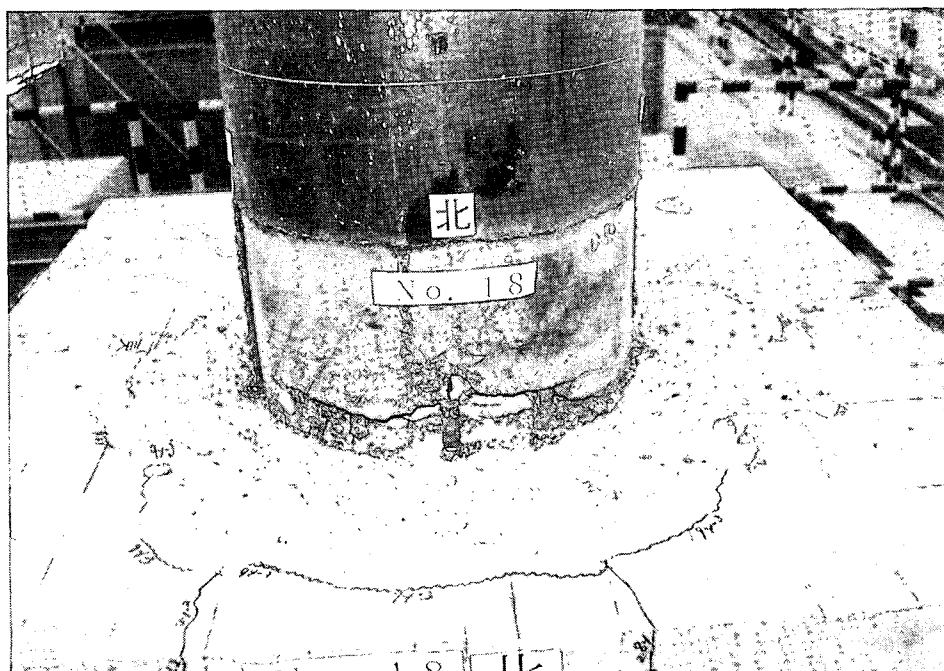


写真-参-4 ケース1 杭体コンクリート損傷状況
(境界面で結合筋が破断、なおコンクリートは調査のため撤去)

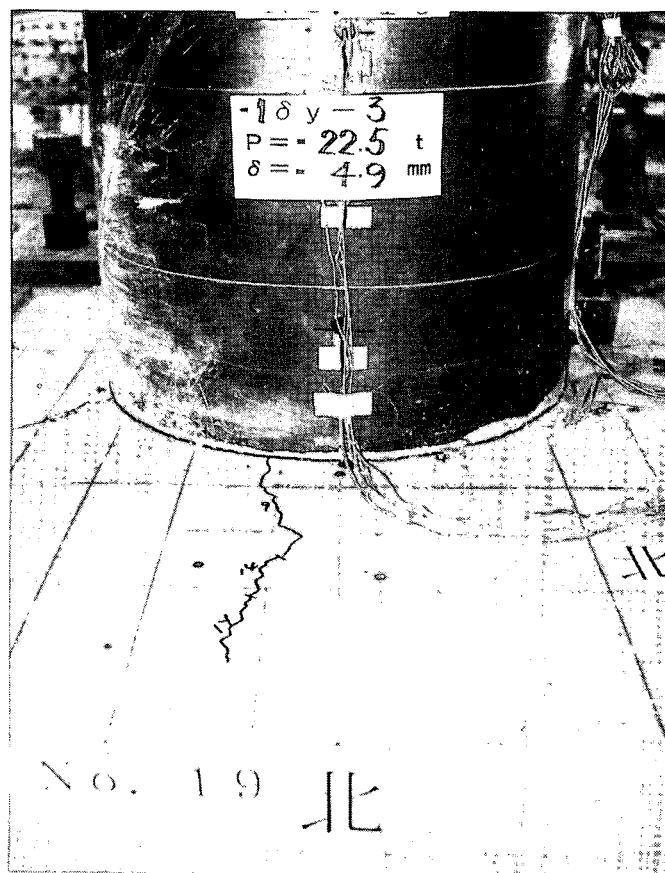


写真-参-5 ケース2 載荷 ($1\delta_y$: フーチングコンクリートにクラック)

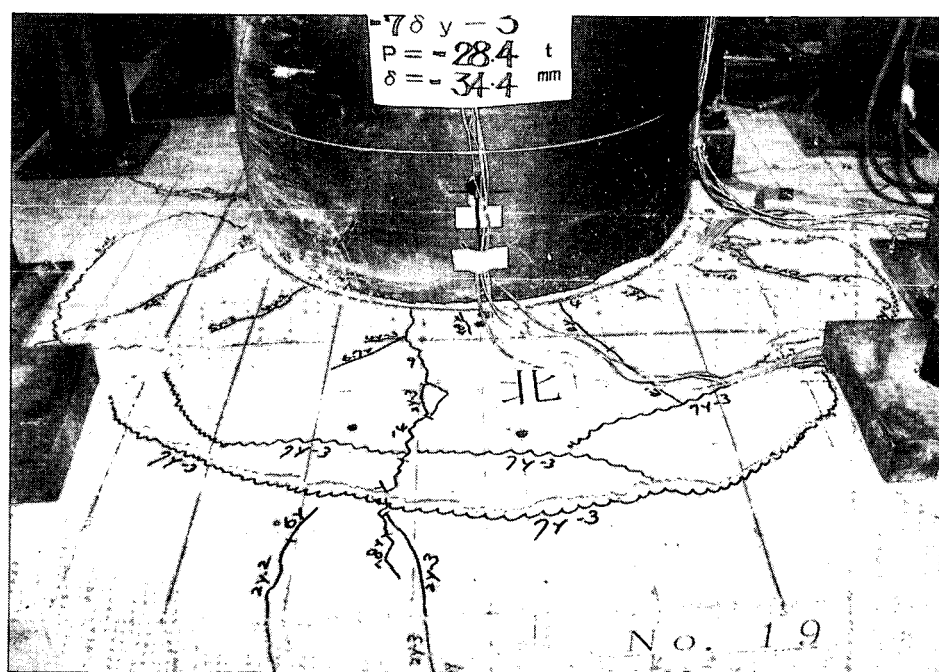


写真-参-6 ケース2 載荷 ($7\delta_y$: フーチングかぶりコンクリート剥離)

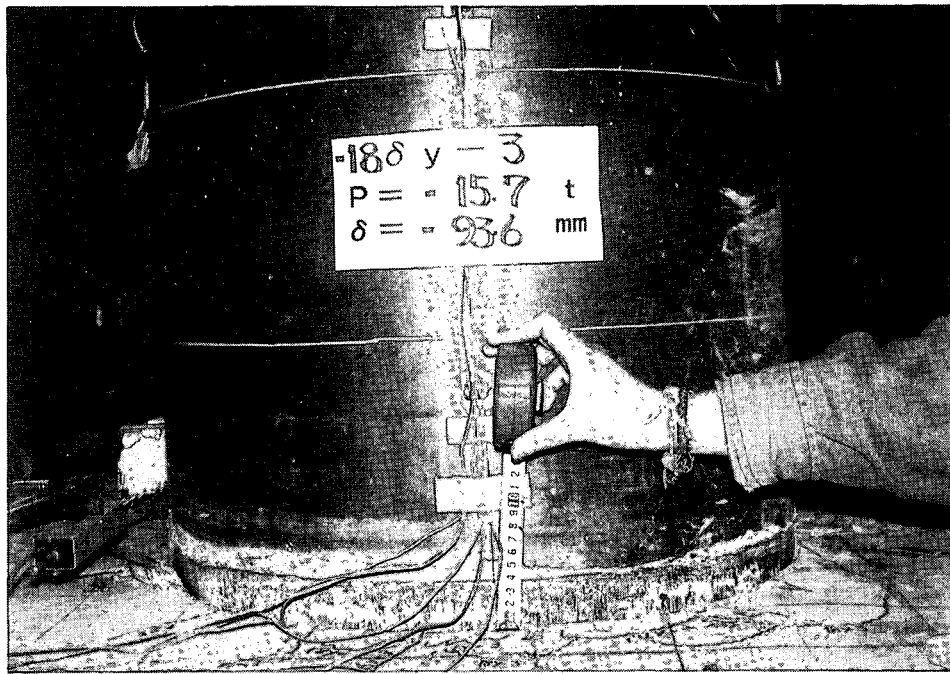


写真-参-7 ケース2 試験杭抜け出し状況 (18 δ_y : 載荷終了時)

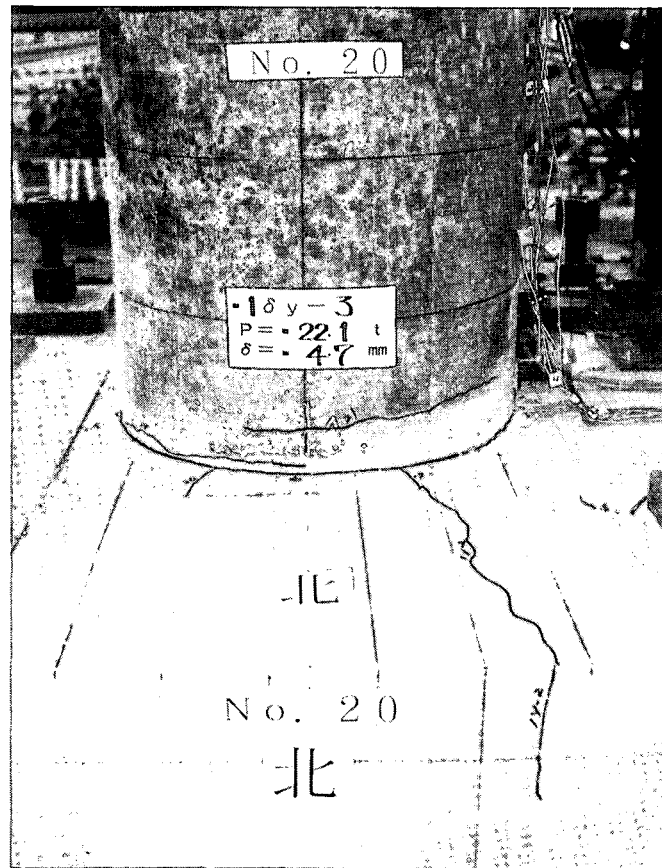


写真-参-8 ケース3 載荷 (1 δ_y : 杭体、フーチングコンクリートにクラック)

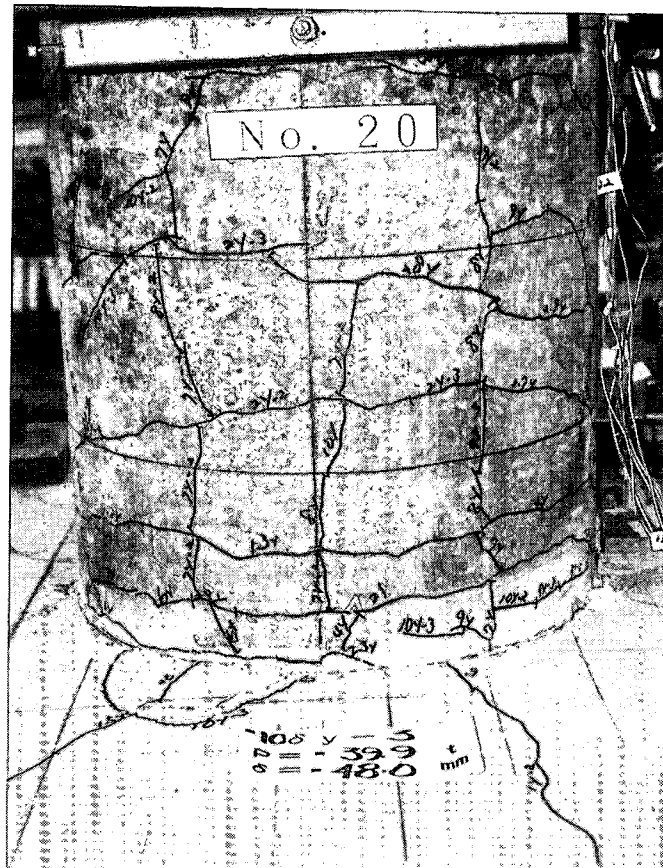


写真-参-9 ケース3 載荷 (10 δ y : フーチングかぶりコンクリート剥離)

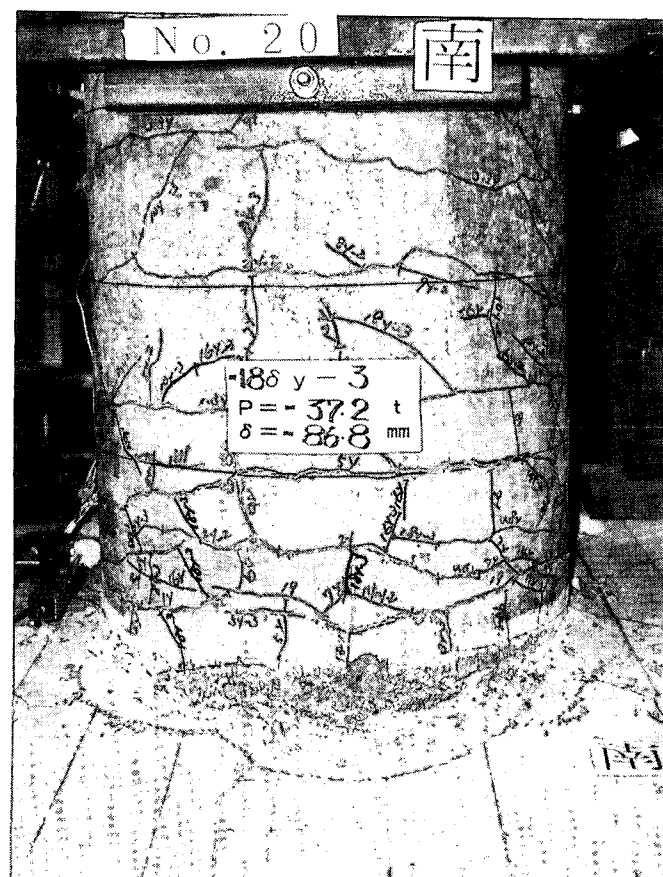


写真-参-10 ケース3 載荷 (18 δ y : 杭体かぶりコンクリート剥落)

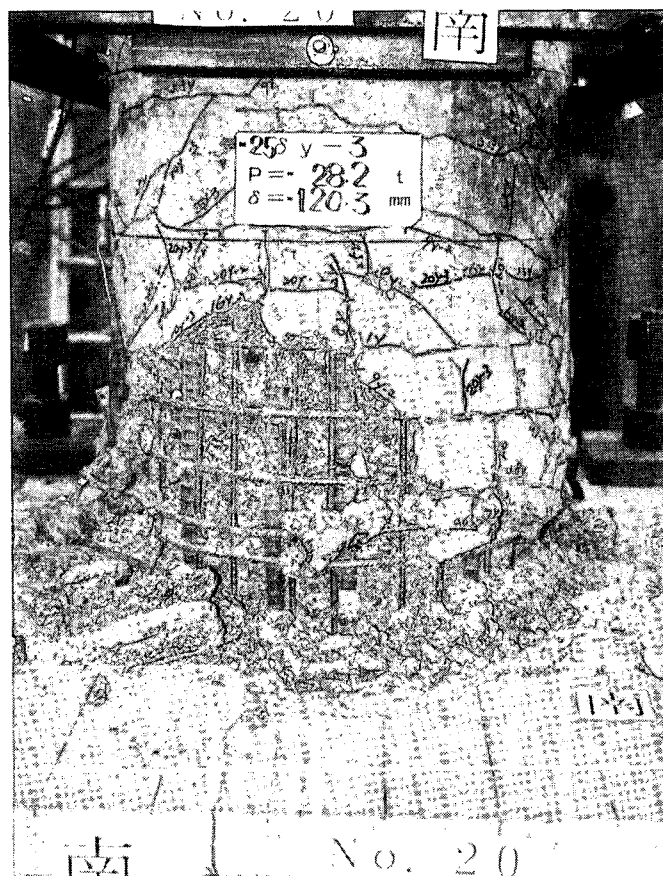


写真-参-11 ケース3 載荷 (25 δ_y : 杭体結合筋、PC 鋼材露出)

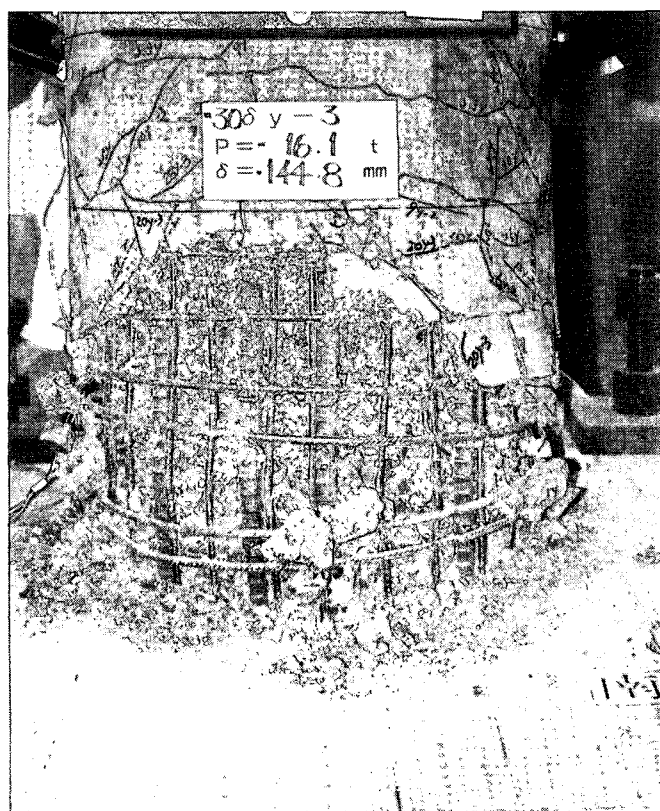


写真-参-12 杭体損傷状況

(30 δ_y : 載荷終了時、結合筋および帯鉄筋破断)

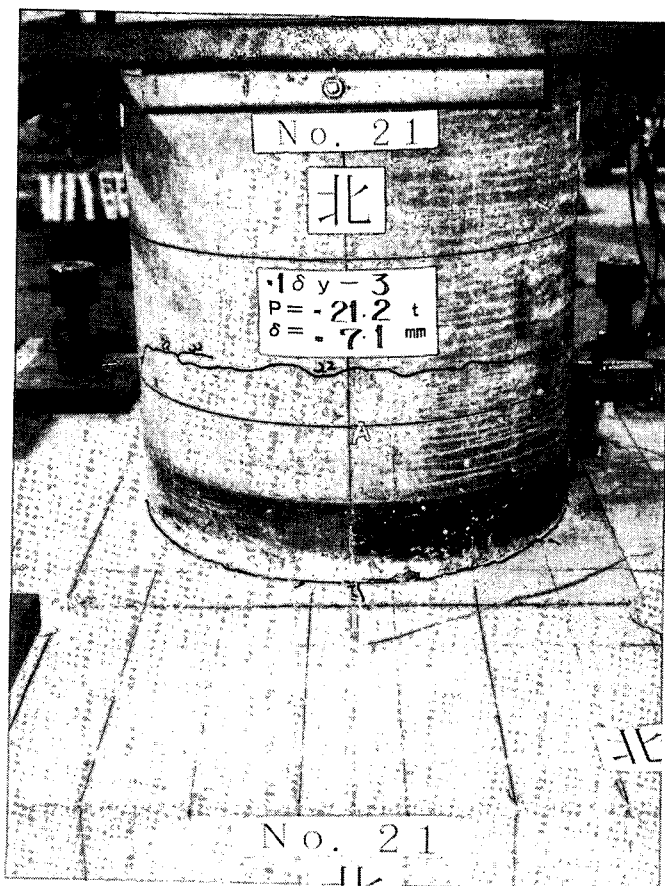


写真-参-13 ケース4 載荷 ($1\delta_y$: 杭体、フーチングコンクリートにクラック)

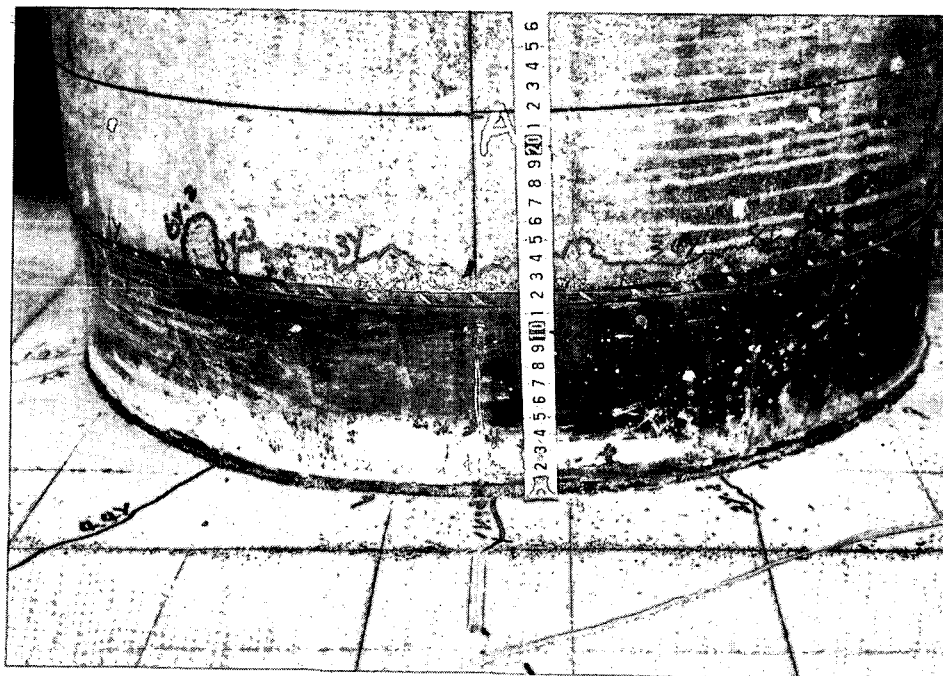


写真-参-14 ケース4 載荷 ($6\delta_y$: 杭本体と端板にズレ)

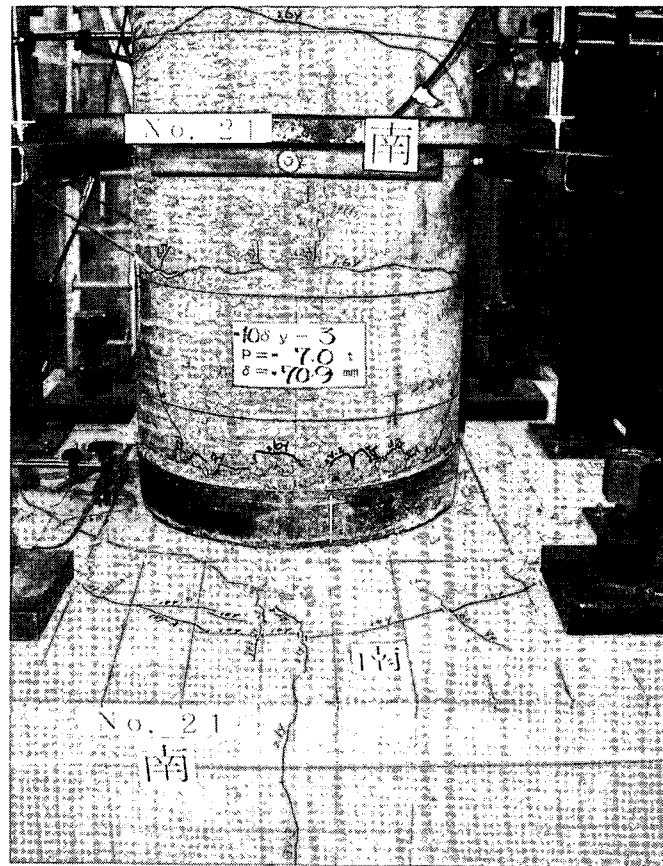


写真-参-15 ケース4 載荷 (10 δ y: フーチングかぶりコンクリート剥離)



写真-参-16 ケース4 杭体損傷状況 (10 δ y: 載荷終了時、載荷方向)

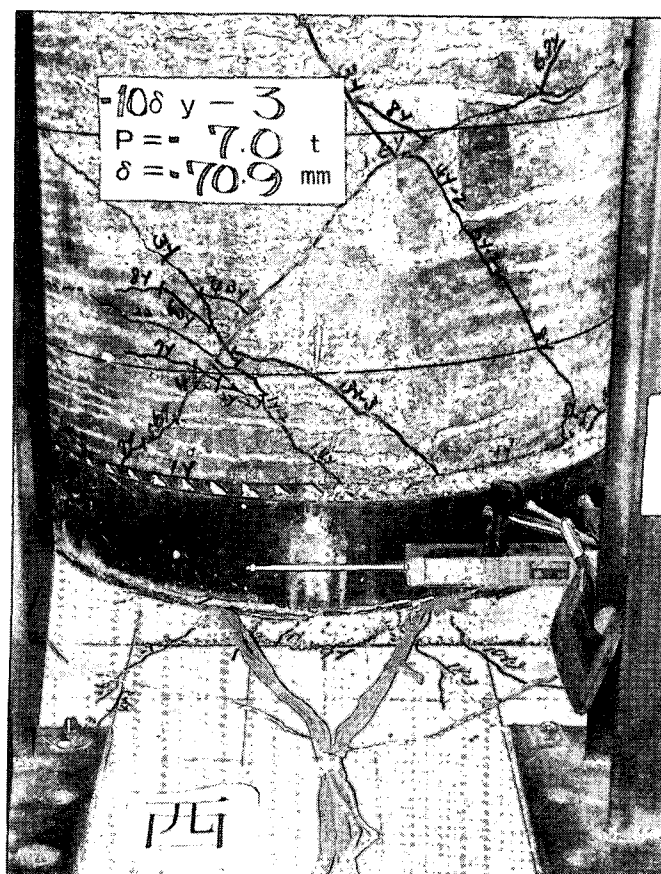


写真-参-17 ケース4 杭体損傷状況 (10 δ y : 載荷終了時、載荷直角方向)

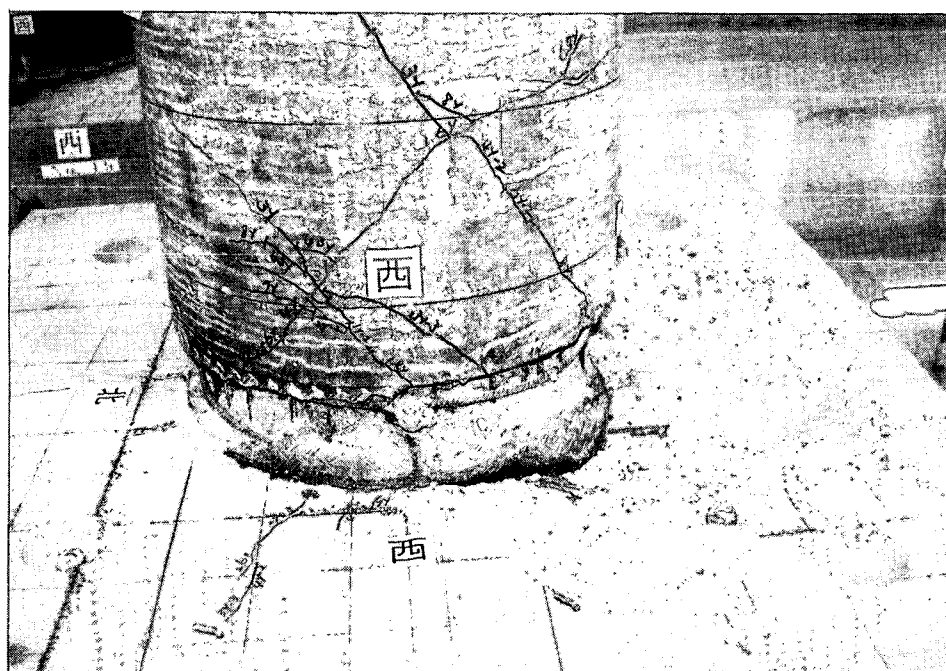


写真-参-18 ケース4 杭体損傷状況 (フーチング鉄筋の露出は調査のため)

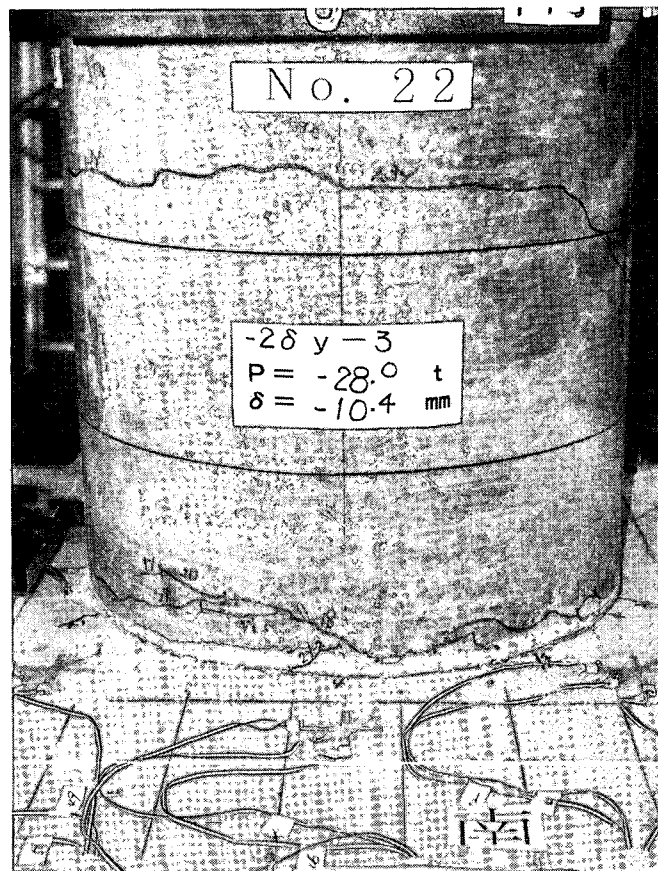


写真-参-19 ケース5 載荷

($2\delta_y$: $1\delta_y$ より杭体、フーチングコンクリートにクラック)

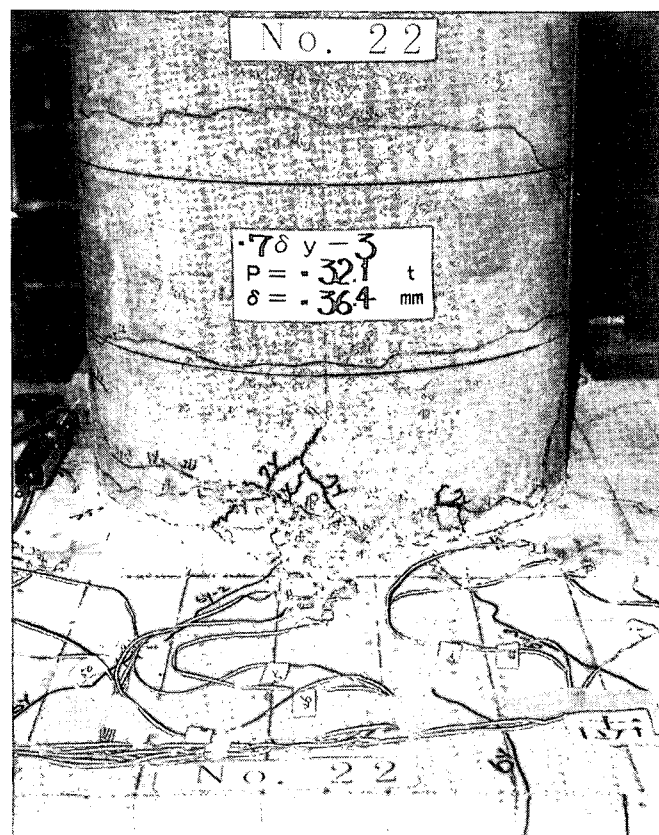


写真-参-20 ケース5 杭体損傷状況 ($7\delta_y$: 杭頭部コンクリート圧壊)

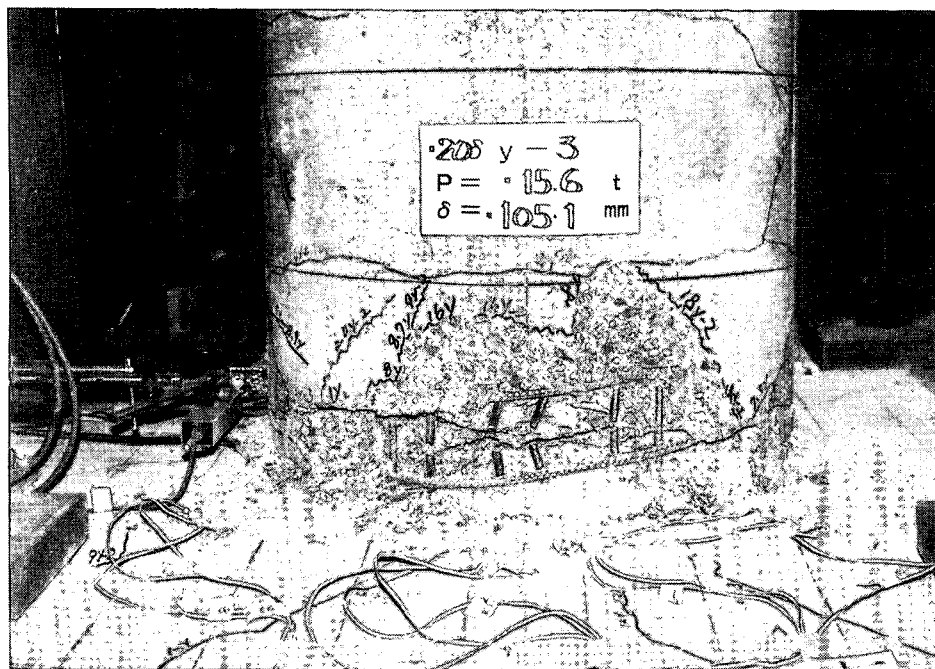


写真-参-21 ケース5 載荷終了 (20 δ ; 載荷終了時、PC 鋼材破断)

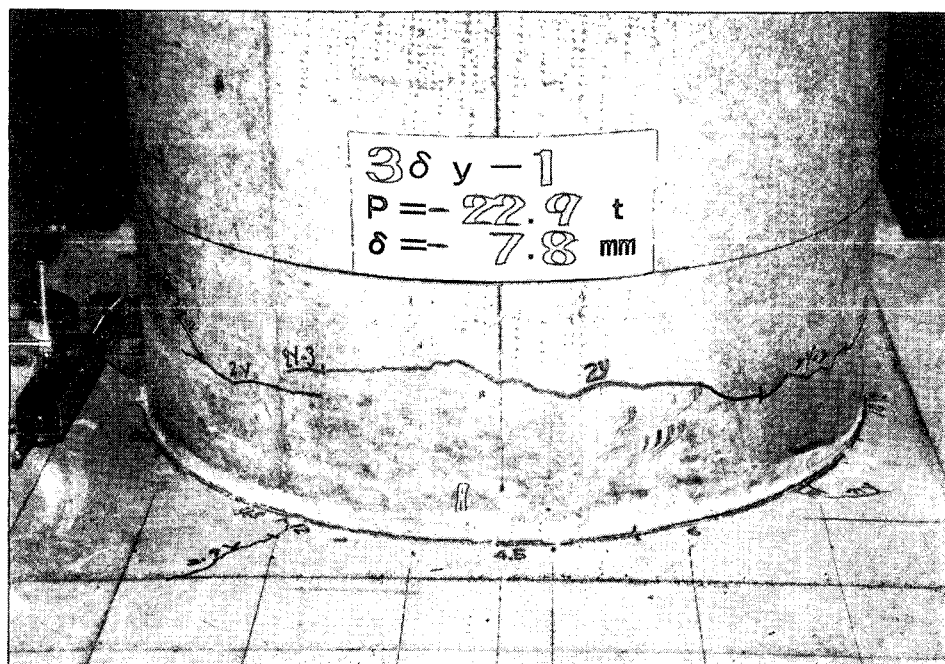


写真-参-22 ケース6 載荷 (3 δ ; 2 δ より杭体にクラック発生)

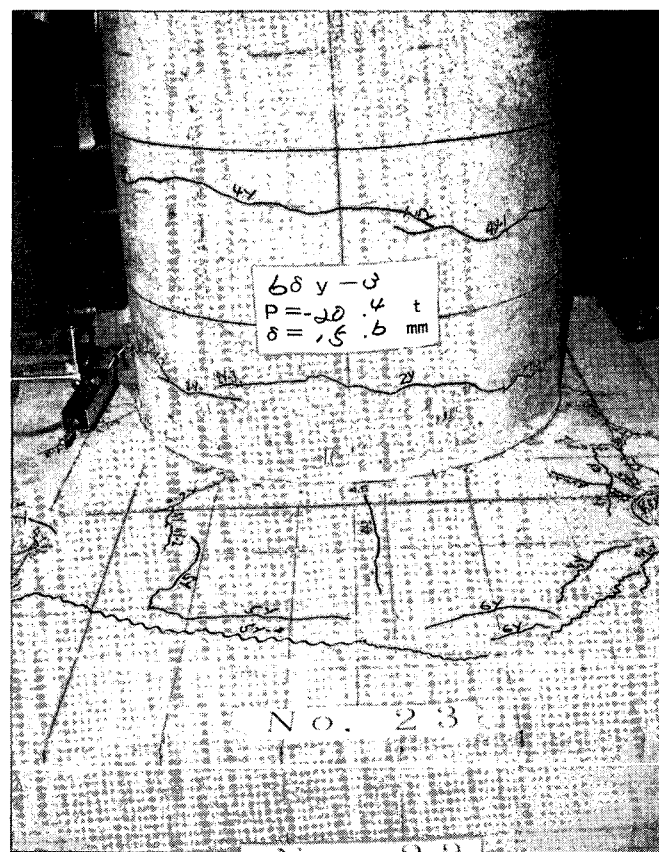


写真-参-23 ケース6 載荷

(5 δ y : 4 δ よりフーチングかぶりコンクリートに若干の剥離)

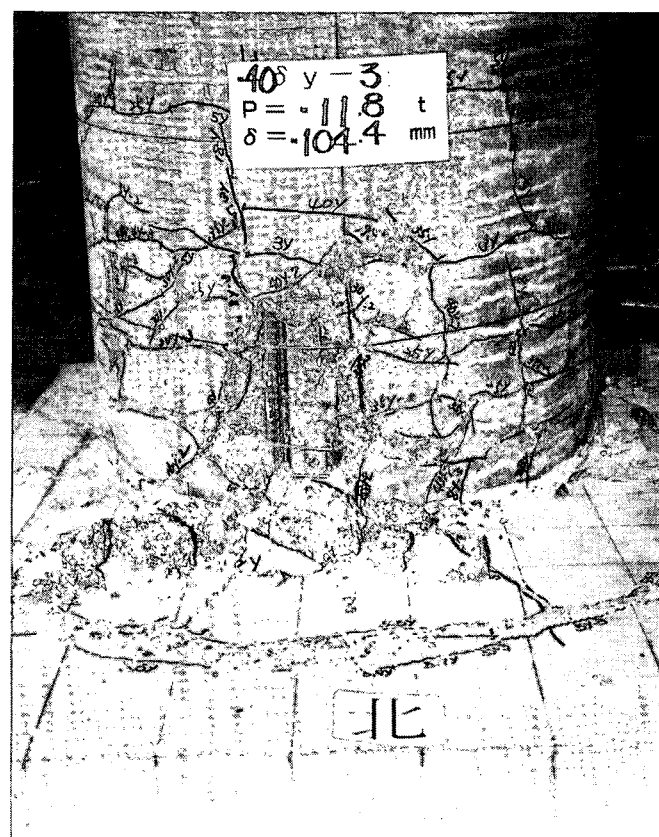


写真-参-24 ケース6 載荷 (40 δ y : 結合筋およびPC鋼材露出、帯鋼材破断)

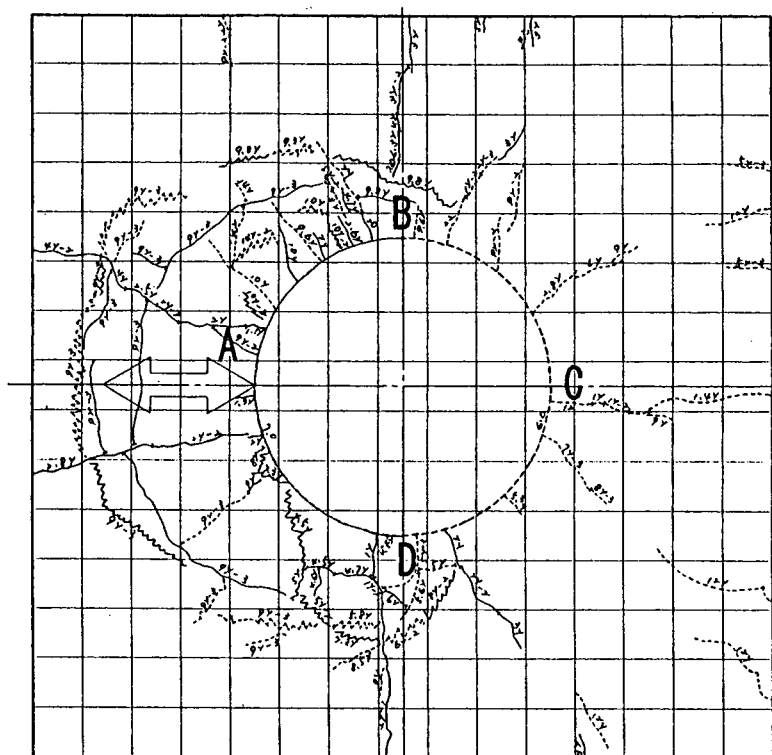


図-参-6 クラック状況（ケース1：フーチング上面）

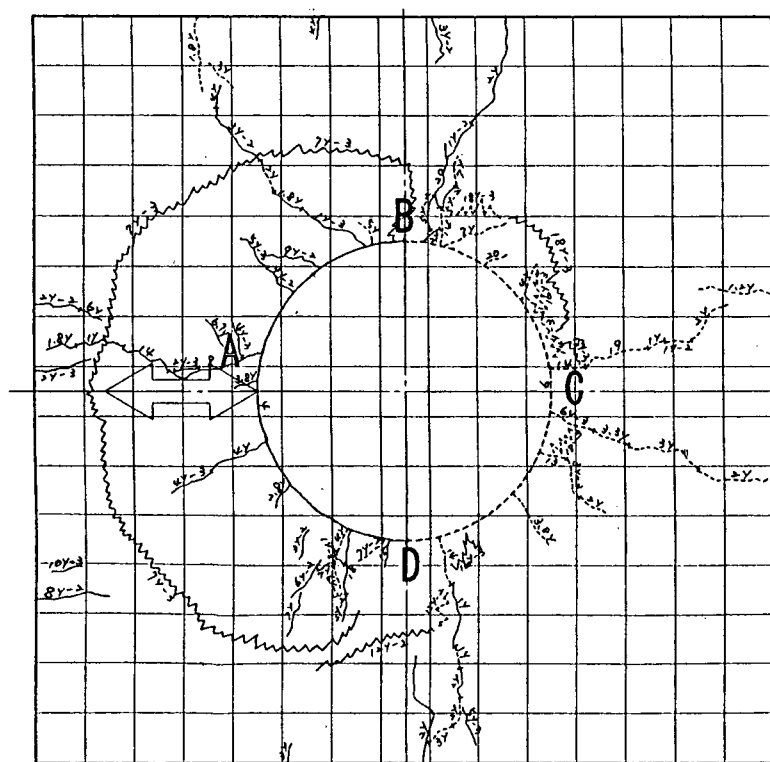


図-参-7 クラック状況（ケース2：フーチング上面）

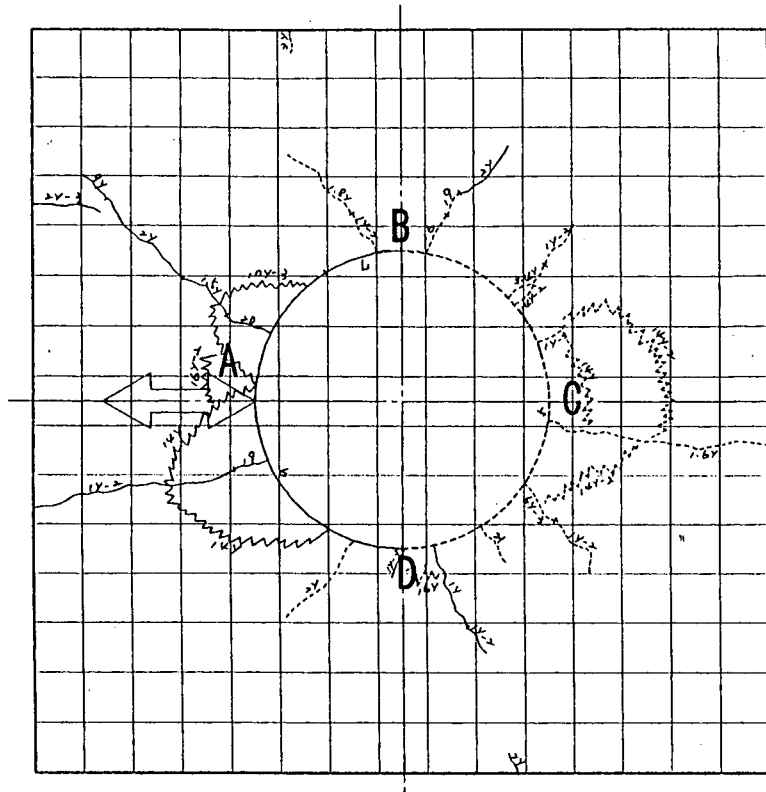


図-参-8 クラック状況 (ケース3 : フーチング上面)

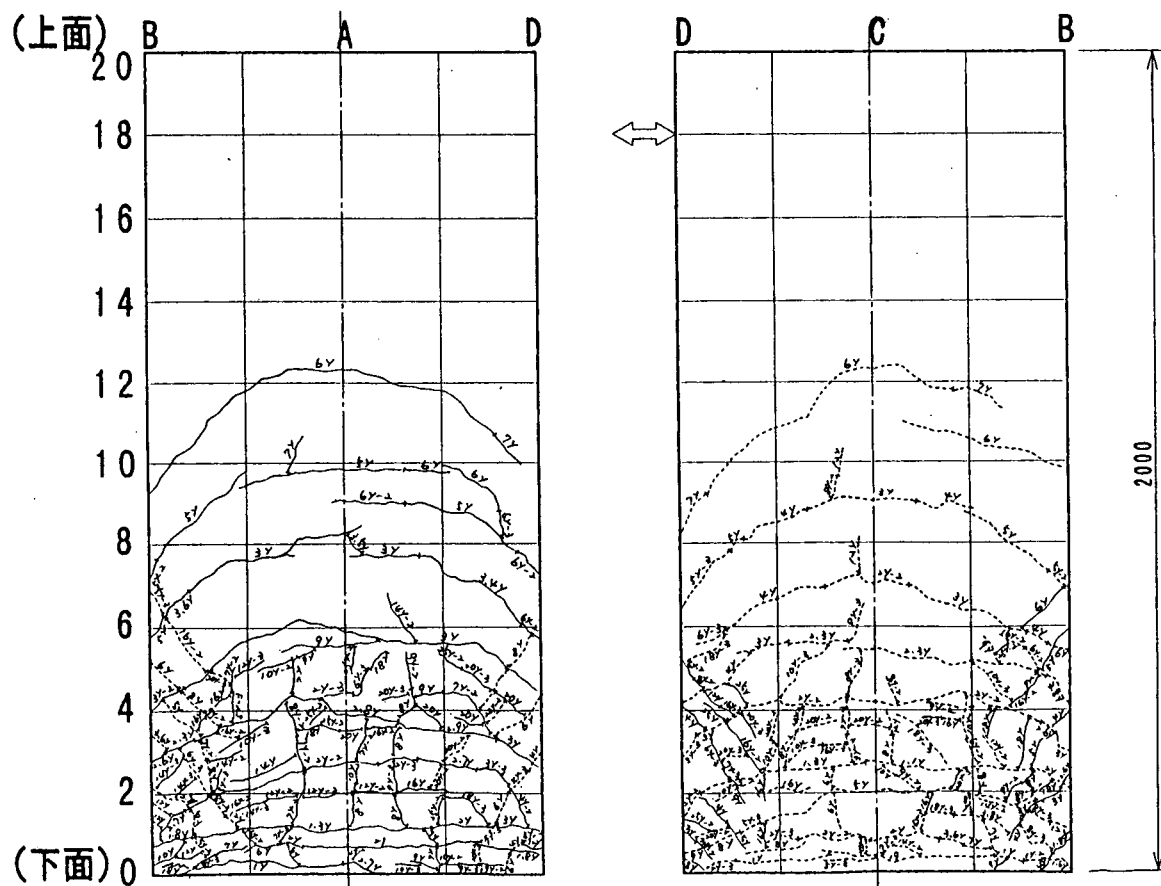


図-参-9 クラック状況 (ケース3 : 杭体表面)

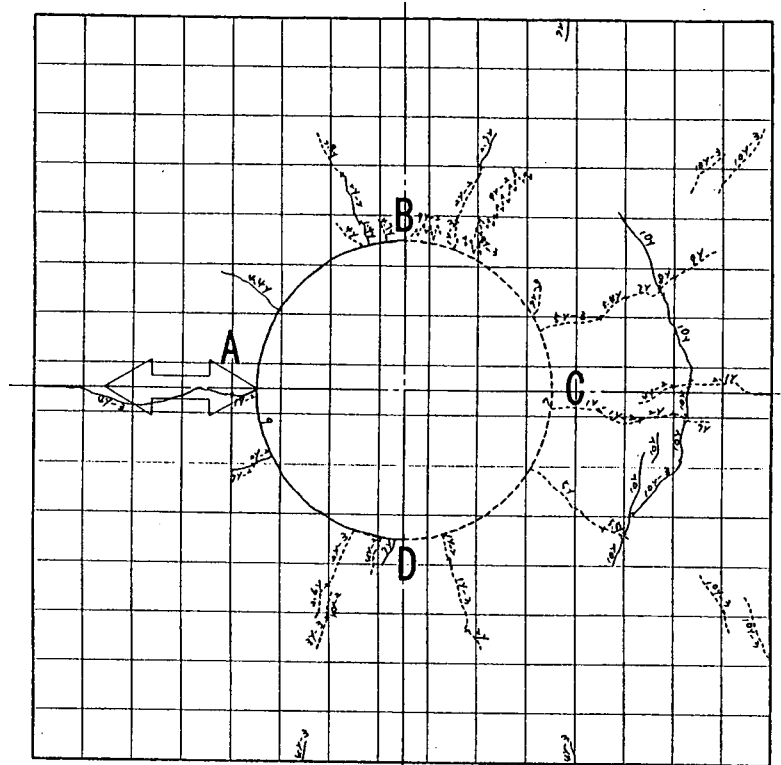


図-参-10 クラック状況 (ケース4 : フーチング上面)

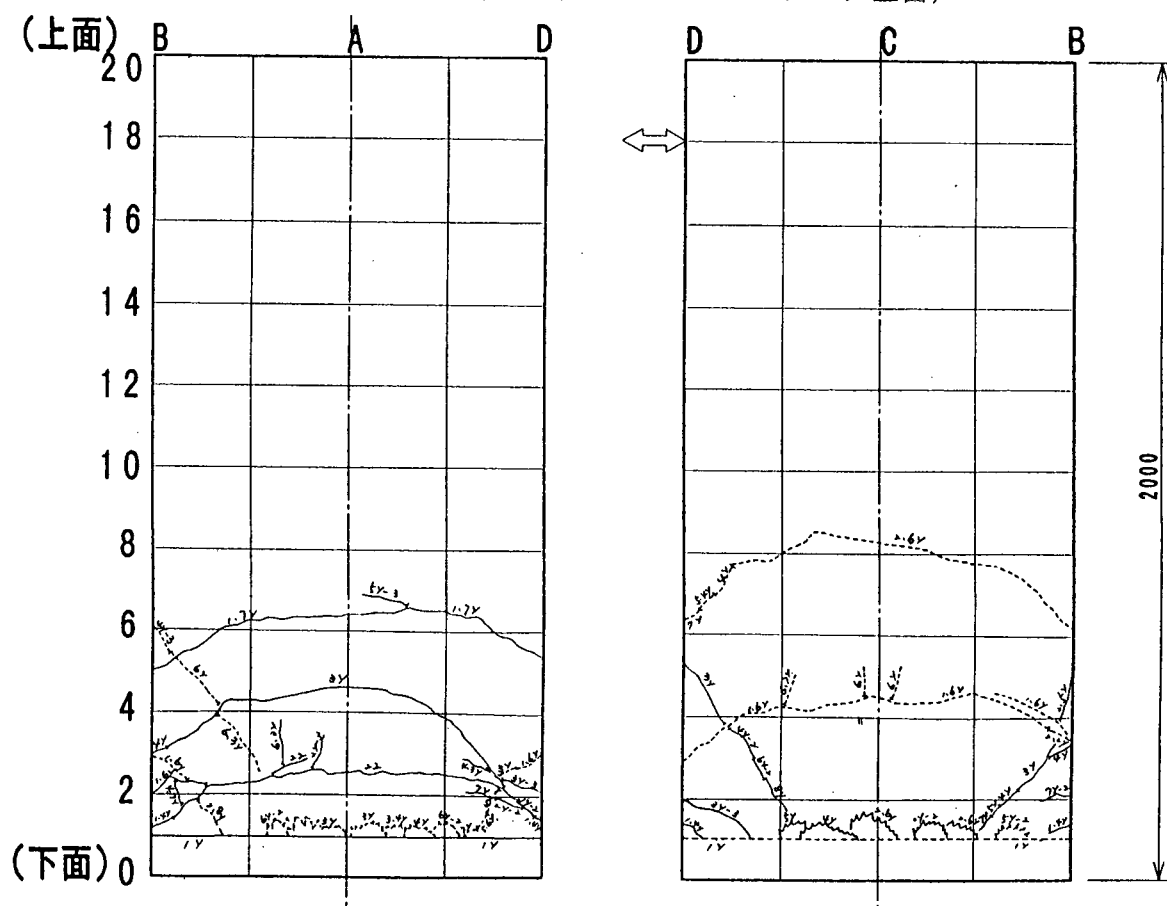


図-参-11 クラック状況 (ケース4 : 杭体表面)

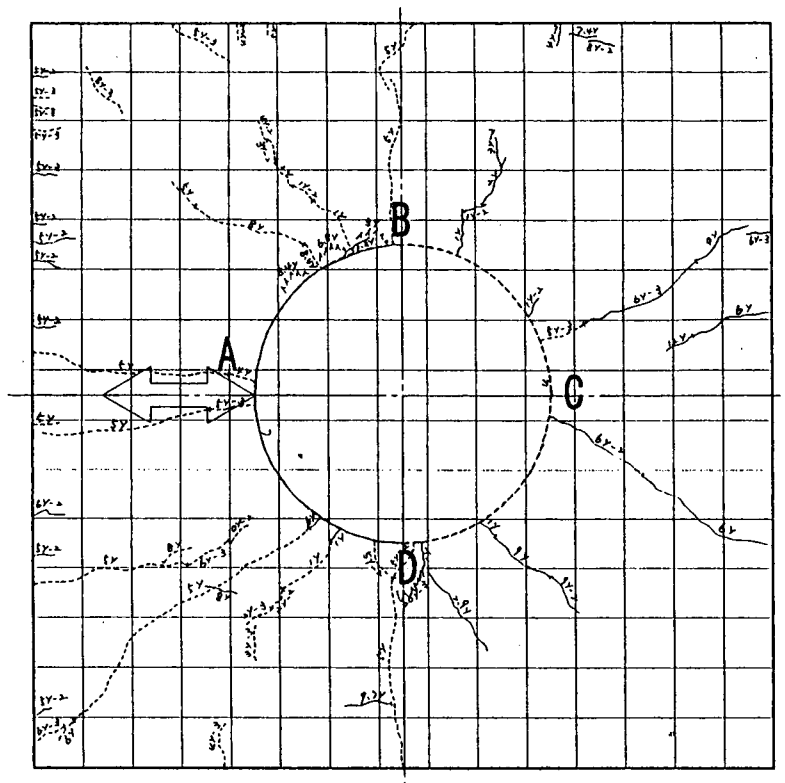


図-参-12 クラック状況 (ケース5 : フーチング上面)

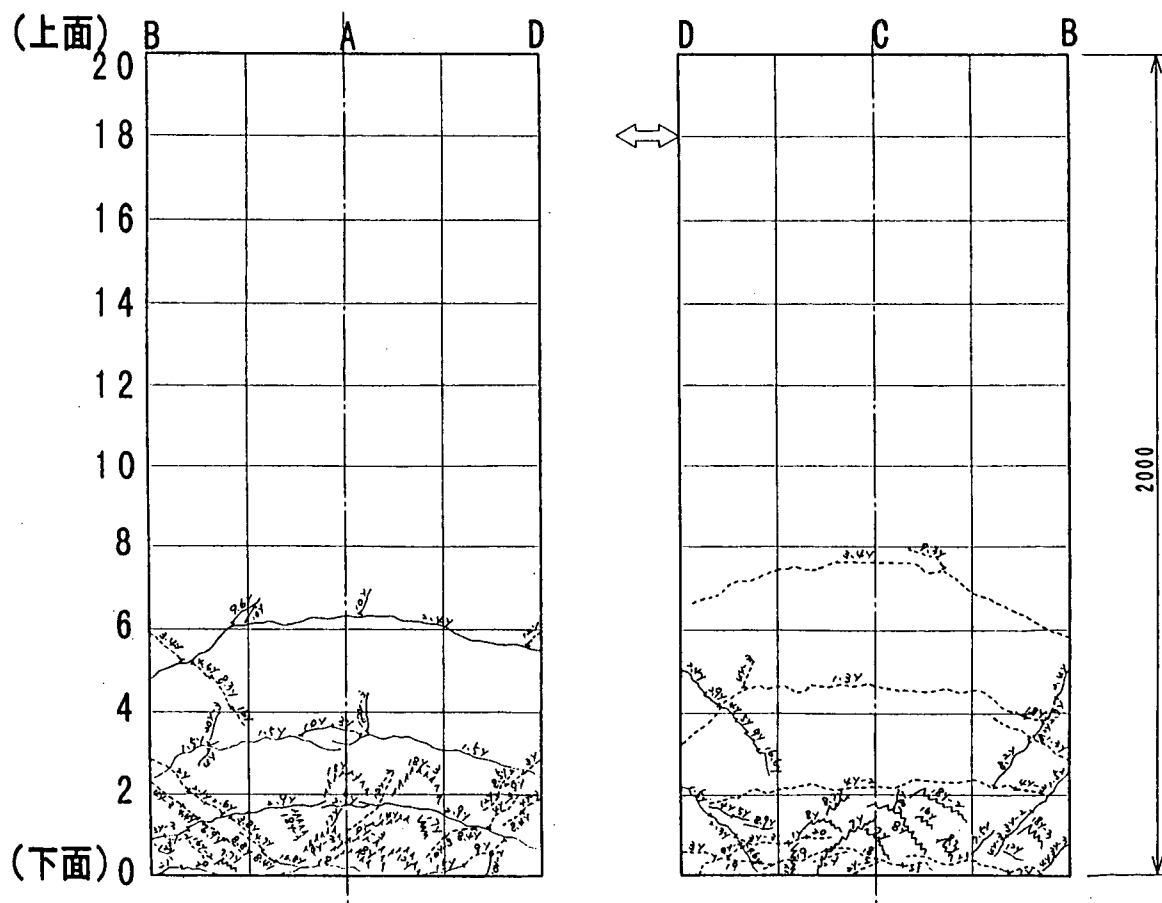


図-参-13 クラック状況 (ケース5 : 杭体表面)

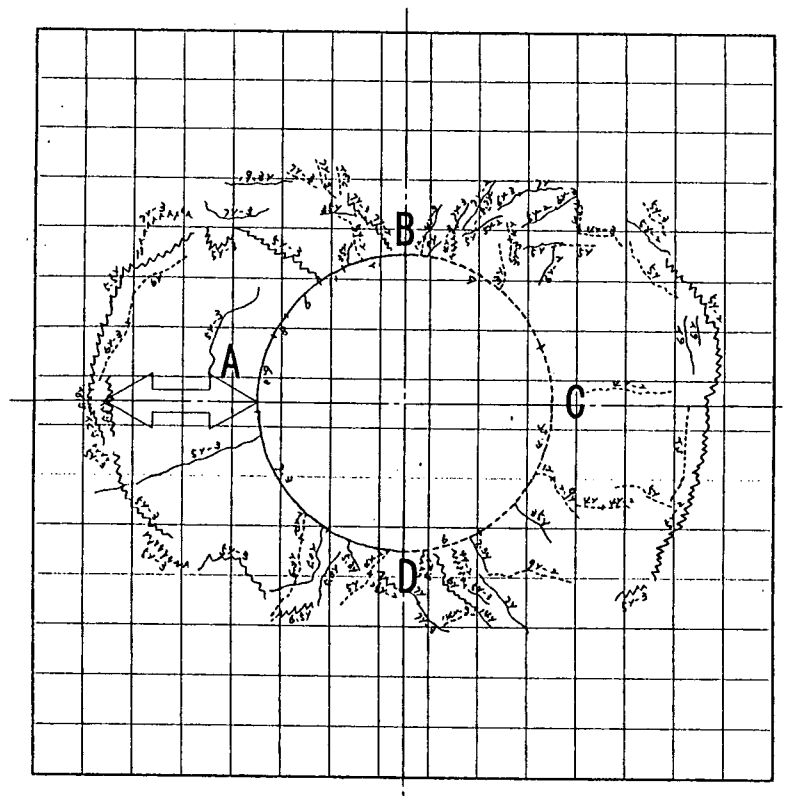


図-参-14 クラック状況（ケース6：フーチング上面）

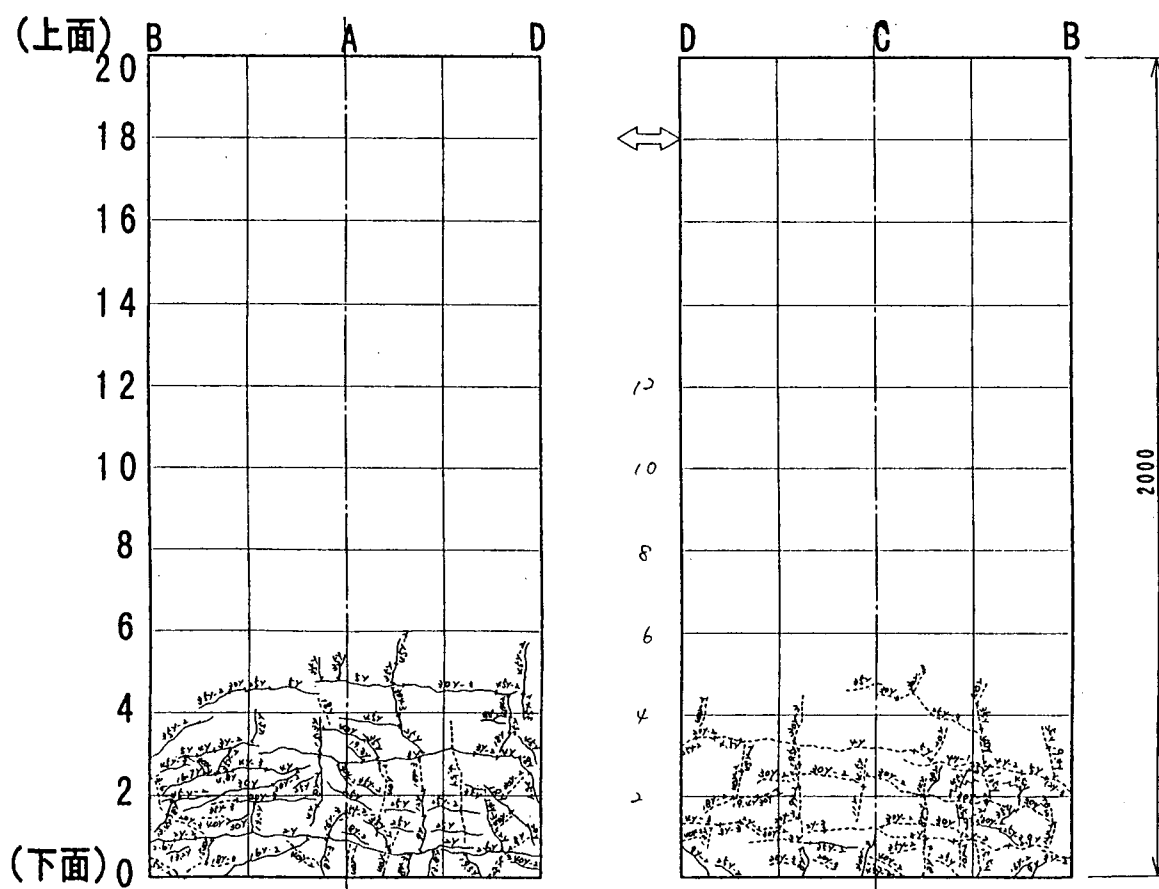


図-参-15 クラック状況（ケース6：杭体表面）

ケース 1

計測データ数値表

・水平荷重～水平変位関係計測データ（図-4-1）

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1	0.0	0.00	71	20.0	4.00	141	-7.8	-2.50	211	-4.2	0.80
2	1.0	0.10	72	21.1	4.30	142	-4.4	-1.80	212	-6.9	-0.20
3	2.0	0.20	73	22.5	4.80	143	-2.2	-1.20	213	-7.8	-0.60
4	3.0	0.30	74	20.4	4.90	144	0.0	-0.40	214	-10.3	-1.40
5	4.1	0.40	75	17.8	4.60	145	2.1	0.30	215	-11.6	-2.00
6	5.1	0.50	76	16.2	4.40	146	4.6	1.10	216	-14.2	-2.60
7	5.9	0.50	77	13.8	3.90	147	6.2	1.50	217	-15.9	-3.10
8	7.0	0.70	78	11.1	3.50	148	8.7	2.10	218	-18.4	-3.60
9	5.5	0.80	79	6.8	2.70	149	10.8	2.60	219	-20.2	-4.00
10	3.9	0.60	80	3.8	1.90	150	12.5	3.10	220	-21.9	-4.50
11	2.0	0.40	81	2.1	1.40	151	14.9	3.60	221	-23.1	-4.80
12	0.0	0.10	82	0.0	0.70	152	16.9	4.10	222	-24.3	-5.20
13	-1.0	0.10	83	-2.1	0.20	153	19.3	4.50	223	-26.1	-5.80
14	-2.0	0.00	84	-4.0	-0.20	154	20.2	4.80	224	-26.8	-5.90
15	-3.0	-0.10	85	-6.1	-0.60	155	18.2	4.80	225	-27.5	-6.30
16	-4.0	-0.20	86	-8.1	-1.00	156	16.0	4.50	226	-28.9	-6.70
17	-5.1	-0.40	87	-9.9	-1.30	157	13.6	4.00	227	-30.1	-7.20
18	-6.0	-0.50	88	-12.2	-1.60	158	10.8	3.50	228	-31.0	-7.60
19	-6.9	-0.60	89	-14.2	-2.00	159	7.8	2.90	229	-32.6	-8.50
20	-6.1	-0.70	90	-15.2	-2.20	160	4.2	2.00	230	-33.5	-9.20
21	-3.6	-0.40	91	-15.9	-2.30	161	2.1	1.40	231	-33.6	-9.60
22	-2.0	-0.30	92	-17.0	-2.60	162	0.0	0.40	232	-32.2	-9.60
23	0.0	0.00	93	-18.0	-2.80	163	-1.4	0.00	233	-29.7	-9.20
24	2.2	0.20	94	-19.0	-3.20	164	-3.3	-0.50	234	-24.2	-8.30
25	4.1	0.40	95	-20.1	-3.40	165	-5.1	-1.00	235	-17.9	-7.20
26	6.1	0.60	96	-21.0	-3.70	166	-8.9	-1.90	236	-15.0	-6.40
27	7.0	0.80	97	-22.0	-4.00	167	-12.4	-2.60	237	-9.8	-5.20
28	8.2	1.00	98	-22.7	-4.20	168	-14.5	-3.10	238	-5.2	-3.80
29	9.1	1.20	99	-20.7	-4.20	169	-17.2	-3.60	239	-3.6	-3.20
30	10.1	1.40	100	-17.1	-3.80	170	-19.6	-4.10	240	-1.2	-2.10
31	11.2	1.60	101	-16.1	-3.60	171	-21.2	-4.40	241	0.0	-1.30
32	12.2	1.80	102	-13.0	-3.20	172	-22.6	-4.80	242	2.6	0.00
33	13.1	2.00	103	-12.5	-3.00	173	-20.1	-4.60	243	4.6	0.90
34	14.0	2.20	104	-9.7	-2.60	174	-17.2	-4.20	244	7.5	2.20
35	12.2	2.20	105	-8.2	-2.30	175	-13.8	-3.60	245	10.5	3.50
36	9.6	2.00	106	-5.4	-1.80	176	-8.4	-2.70	246	11.9	4.00
37	7.0	1.70	107	-3.3	-1.30	177	-5.1	-2.00	247	15.3	5.30
38	5.4	1.50	108	-2.0	-1.00	178	-2.7	-1.30	248	18.5	6.30
39	3.8	1.20	109	0.0	-0.40	179	-1.1	-0.90	249	21.3	7.20
40	2.1	0.90	110	2.1	0.30	180	0.0	-0.40	250	24.2	8.00
41	0.0	0.40	111	4.3	0.80	181	1.5	0.20	251	27.6	9.10
42	-2.1	0.10	112	6.4	1.50	182	2.8	0.60	252	28.5	9.50
43	-3.9	-0.20	113	8.3	1.90	183	3.9	0.90	253	27.3	9.60
44	-6.1	-0.50	114	10.1	2.30	184	7.0	1.80	254	23.6	9.10
45	-7.0	-0.70	115	12.5	2.90	185	10.1	2.60	255	20.5	8.50
46	-7.9	-0.80	116	14.4	3.30	186	12.9	3.30	256	17.9	8.00
47	-9.0	-1.10	117	16.8	3.80	187	17.0	4.20	257	15.0	7.20
48	-10.0	-1.20	118	20.3	4.70	188	18.8	4.60	258	11.3	6.30
49	-11.0	-1.40	119	20.6	4.70	189	19.7	4.80	259	7.5	5.10
50	-11.9	-1.60	120	18.4	4.70	190	21.8	5.20	260	4.5	4.00
51	-12.9	-1.80	121	15.6	4.30	191	23.3	5.60	261	1.5	2.40
52	-13.9	-2.00	122	13.8	4.00	192	25.7	6.30	262	0.0	1.50
53	-12.9	-2.00	123	11.7	3.70	193	26.8	6.70	263	-1.2	0.80
54	-8.1	-1.50	124	8.7	3.00	194	27.8	7.20	264	-2.8	0.10
55	-5.6	-1.20	125	2.0	1.30	195	29.3	8.00	265	-5.9	-1.20
56	-3.3	-0.90	126	0.0	0.50	196	29.8	8.50	266	-8.2	-2.20
57	-2.0	-0.70	127	-3.5	-0.40	197	30.5	9.20	267	-10.3	-3.00
58	-0.1	-0.20	128	-6.2	-1.10	198	30.8	9.60	268	-13.3	-4.00
59	2.0	0.20	129	-8.4	-1.60	199	28.9	10.00	269	-17.8	-5.40
60	4.1	0.60	130	-10.6	-2.00	200	25.6	9.60	270	-20.1	-6.00
61	6.0	1.00	131	-13.5	-2.60	201	23.4	9.20	271	-22.8	-6.90
62	8.6	1.50	132	-15.9	-3.00	202	20.3	8.60	272	-27.0	-8.00
63	10.0	1.70	133	-18.2	-3.50	203	17.2	8.00	273	-31.1	-9.10
64	12.4	2.10	134	-18.3	-3.50	204	14.7	7.40	274	-32.4	-9.60
65	14.2	2.30	135	-20.4	-4.00	205	11.7	6.70	275	-31.0	-9.60
66	15.0	2.60	136	-22.5	-4.40	206	8.5	5.80	276	-26.8	-8.90
67	16.6	2.90	137	-23.3	-4.70	207	4.5	4.60	277	-24.4	-8.50
68	17.2	3.10	138	-20.7	-4.60	208	1.3	3.20	278	-19.9	-7.60
69	18.2	3.40	139	-18.3	-4.30	209	0.0	2.60	279	-14.4	-6.30
70	19.2	3.70	140	-9.4	-2.80	210	-1.7	1.80	280	-10.6	-5.40

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
281	-8.5	-4.80	351	14.2	10.80	421	-15.1	-5.50	491	33.0	16.20
282	-3.5	-3.00	352	10.0	9.60	422	-16.6	-6.30	492	34.1	17.10
283	-1.2	-1.80	353	6.7	8.50	423	-19.4	-7.90	493	34.8	17.70
284	0.0	-1.00	354	2.1	6.40	424	-23.2	-9.30	494	35.4	18.50
285	2.1	0.20	355	1.3	5.90	425	-27.7	-11.10	495	35.6	19.30
286	3.6	0.90	356	0.0	5.10	426	-30.0	-12.00	496	33.8	19.80
287	7.7	2.70	357	-1.8	4.10	427	-32.2	-13.00	497	31.2	19.40
288	10.8	4.10	358	-3.9	2.80	428	-34.9	-14.40	498	27.2	18.60
289	13.7	5.10	359	-5.3	2.00	429	-32.3	-14.20	499	24.2	18.00
290	17.2	6.20	360	-6.8	1.10	430	-29.7	-13.70	500	20.2	17.00
291	20.5	7.30	361	-8.8	0.10	431	-23.5	-12.50	501	17.5	16.30
292	22.7	8.00	362	-10.4	-0.90	432	-19.1	-11.40	502	13.8	15.10
293	26.7	9.10	363	-12.7	-2.30	433	-15.0	-10.30	503	10.6	14.00
294	28.0	9.60	364	-14.5	-3.30	434	-6.3	-7.40	504	7.7	12.90
295	26.8	9.60	365	-16.1	-4.20	435	-1.8	-4.80	505	3.6	10.60
296	23.4	9.20	366	-17.6	-5.00	436	-1.0	-4.20	506	1.4	8.90
297	20.6	8.60	367	-19.7	-5.90	437	0.0	-3.30	507	0.0	7.90
298	17.3	7.90	368	-22.2	-6.90	438	2.6	-1.50	508	-3.8	5.00
299	13.6	6.90	369	-26.8	-8.20	439	4.8	-0.10	509	-9.3	1.00
300	10.3	6.10	370	-29.0	-8.90	440	6.6	1.00	510	-11.0	-0.20
301	7.1	5.10	371	-31.0	-9.70	441	10.0	3.00	511	-15.1	-3.50
302	3.4	3.40	372	-31.2	-10.10	442	11.7	4.10	512	-16.2	-4.50
303	1.5	2.30	373	-32.2	-10.60	443	13.6	5.30	513	-18.9	-6.60
304	0.0	1.40	374	-32.5	-11.00	444	15.0	6.20	514	-20.6	-8.00
305	-2.5	0.10	375	-33.7	-11.70	445	18.5	8.50	515	-24.6	-10.40
306	-5.1	-1.10	376	-35.0	-12.50	446	21.7	10.20	516	-28.6	-12.30
307	-9.9	-3.10	377	-35.6	-13.20	447	23.4	11.20	517	-32.5	-14.40
308	-12.1	-3.90	378	-35.7	-13.40	448	25.9	12.20	518	-33.2	-15.00
309	-16.8	-5.40	379	-35.8	-13.90	449	27.7	13.00	519	-34.1	-15.50
310	-19.2	-6.10	380	-36.4	-14.40	450	30.2	14.40	520	-34.2	-15.80
311	-22.6	-7.10	381	-34.4	-14.40	451	29.6	14.50	521	-35.0	-16.30
312	-25.9	-8.00	382	-30.4	-13.60	452	27.4	14.20	522	-35.5	-16.80
313	-29.7	-9.00	383	-23.6	-12.30	453	25.2	13.80	523	-36.3	-17.40
314	-31.1	-9.60	384	-21.9	-11.90	454	20.3	12.70	524	-36.8	-17.80
315	-29.7	-9.50	385	-15.8	-10.50	455	16.0	11.50	525	-37.2	-18.20
316	-26.9	-9.00	386	-8.3	-8.20	456	11.3	10.00	526	-37.4	-18.70
317	-17.9	-7.40	387	-4.4	-6.70	457	6.9	8.20	527	-37.6	-19.20
318	-13.7	-6.30	388	-2.1	-5.40	458	2.1	5.10	528	-36.2	-19.30
319	-8.3	-4.80	389	-1.3	-4.80	459	1.2	4.40	529	-31.8	-18.40
320	-3.2	-2.90	390	0.0	-3.90	460	0.0	3.50	530	-25.7	-17.10
321	-1.2	-1.80	391	2.4	-2.30	461	-1.9	2.10	531	-22.8	-16.40
322	0.0	-0.90	392	4.4	-1.00	462	-5.3	0.10	532	-16.9	-14.80
323	2.2	0.30	393	7.8	0.90	463	-8.4	-1.80	533	-13.6	-13.80
324	3.7	1.00	394	10.8	2.80	464	-12.9	-4.50	534	-7.7	-11.70
325	6.4	2.20	395	12.2	3.80	465	-15.2	-6.00	535	-4.2	-9.70
326	8.7	3.20	396	14.7	5.30	466	-18.5	-8.00	536	-1.3	-7.60
327	10.6	4.00	397	15.6	6.00	467	-23.5	-10.00	537	0.0	-6.50
328	13.0	5.00	398	18.0	7.40	468	-25.9	-11.00	538	4.1	-3.20
329	16.3	6.10	399	18.9	8.00	469	-28.6	-12.10	539	9.0	0.20
330	19.3	7.00	400	23.0	10.20	470	-31.3	-13.10	540	12.6	3.00
331	22.2	8.00	401	27.5	12.10	471	-33.9	-14.30	541	14.3	4.60
332	25.7	9.00	402	29.9	13.20	472	-31.5	-14.10	542	17.6	7.60
333	27.9	9.60	403	31.4	14.10	473	-28.8	-13.70	543	20.9	10.50
334	29.3	10.10	404	31.7	14.40	474	-23.0	-12.40	544	23.2	12.50
335	30.4	10.60	405	30.8	14.60	475	-19.7	-11.60	545	26.8	15.00
336	31.4	11.20	406	27.7	14.30	476	-15.5	-10.50	546	28.6	16.30
337	31.7	11.60	407	24.0	13.60	477	-11.0	-9.10	547	31.6	18.10
338	32.3	12.00	408	20.5	12.80	478	-3.2	-5.60	548	32.8	19.20
339	33.0	12.60	409	17.8	12.10	479	-1.1	-4.10	549	31.2	19.30
340	33.2	13.00	410	14.7	11.30	480	0.0	-3.10	550	27.2	18.60
341	33.9	13.60	411	12.2	10.50	481	5.9	0.80	551	24.1	18.00
342	34.1	13.90	412	9.7	9.60	482	8.4	2.30	552	21.1	17.20
343	34.3	14.40	413	5.3	7.60	483	12.8	5.10	553	16.6	15.90
344	32.5	14.70	414	1.6	5.10	484	17.6	8.20	554	11.8	14.20
345	30.0	14.40	415	0.0	3.90	485	20.9	10.20	555	8.6	12.80
346	26.3	13.80	416	-2.2	2.30	486	24.6	12.00	556	5.2	10.80
347	24.7	13.40	417	-6.9	-0.30	487	30.5	14.50	557	2.1	8.40
348	22.3	12.90	418	-9.2	-1.70	488	31.3	14.90	558	1.3	7.80
349	19.6	12.30	419	-11.1	-3.00	489	32.1	15.40	559	0.0	6.60
350	17.7	11.80	420	-13.4	-4.30	490	32.4	15.90	560	-5.0	2.90

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
561	-8.9	0.00	631	16.4	7.20	701	32.6	22.20	771	15.5	5.10
562	-13.7	-3.90	632	17.8	8.60	702	34.4	24.10	772	17.5	7.60
563	-16.7	-6.50	633	20.1	10.70	703	31.2	24.00	773	22.3	13.60
564	-18.8	-8.40	634	22.4	12.70	704	26.7	23.10	774	26.3	18.50
565	-21.3	-10.40	635	25.2	15.00	705	19.6	21.20	775	29.1	21.20
566	-23.7	-12.10	636	26.7	16.30	706	14.6	19.40	776	33.3	24.60
567	-27.4	-14.20	637	29.7	18.10	707	9.4	17.00	777	33.6	25.10
568	-31.0	-16.00	638	32.0	19.40	708	4.8	14.30	778	34.0	25.50
569	-34.5	-18.00	639	32.3	19.70	709	2.1	11.70	779	34.4	26.00
570	-36.1	-19.20	640	33.0	20.20	710	1.3	11.00	780	34.5	26.40
571	-34.0	-19.20	641	33.5	20.60	711	0.0	9.70	781	35.3	27.10
572	-31.1	-18.60	642	34.3	21.20	712	-4.8	5.80	782	35.5	27.50
573	-27.1	-17.70	643	34.6	21.60	713	-11.1	0.10	783	35.7	27.90
574	-24.4	-17.00	644	34.7	22.10	714	-14.6	-3.30	784	35.8	28.30
575	-18.8	-15.50	645	35.4	22.60	715	-17.0	-6.20	785	36.0	28.80
576	-13.8	-14.00	646	35.6	23.00	716	-19.1	-8.60	786	34.0	28.90
577	-12.1	-13.30	647	35.9	23.50	717	-20.4	-10.20	787	29.8	28.10
578	-8.0	-11.60	648	36.3	24.00	718	-22.5	-12.60	788	24.8	26.90
579	-3.5	-9.00	649	33.7	24.10	719	-24.3	-14.60	789	20.2	25.60
580	-1.2	-7.20	650	29.2	23.30	720	-26.4	-16.40	790	14.1	23.40
581	0.0	-6.00	651	24.3	22.20	721	-28.5	-18.00	791	10.7	21.80
582	3.1	-3.60	652	19.6	21.00	722	-31.4	-19.90	792	5.6	18.80
583	8.4	0.20	653	14.0	19.10	723	-34.8	-22.00	793	2.8	16.70
584	10.9	2.10	654	10.3	17.60	724	-37.6	-24.10	794	1.4	15.20
585	13.3	4.20	655	5.7	15.20	725	-35.4	-24.00	795	0.0	13.70
586	16.4	6.90	656	2.3	12.60	726	-30.9	-23.20	796	-3.5	10.40
587	18.9	9.20	657	1.3	11.70	727	-20.9	-20.60	797	-9.2	5.30
588	22.0	12.20	658	0.0	10.50	728	-13.0	-17.80	798	-14.0	0.00
589	25.5	14.90	659	-3.1	7.80	729	-6.9	-14.80	799	-17.4	-4.20
590	27.3	16.10	660	-8.6	3.40	730	-2.5	-11.40	800	-19.8	-7.40
591	30.5	18.10	661	-11.7	0.40	731	-1.1	-10.20	801	-20.6	-8.90
592	32.2	19.20	662	-12.2	0.00	732	0.0	-9.10	802	-23.2	-12.50
593	31.2	19.50	663	-15.6	-3.30	733	5.4	-4.60	803	-26.0	-16.00
594	27.2	18.80	664	-16.7	-4.80	734	10.9	0.10	804	-28.7	-18.70
595	23.9	18.10	665	-20.1	-8.30	735	13.5	2.70	805	-31.6	-21.20
596	20.8	17.30	666	-22.2	-10.60	736	18.0	7.60	806	-35.4	-24.10
597	17.7	16.40	667	-24.6	-12.70	737	20.8	11.40	807	-35.6	-24.50
598	14.3	15.20	668	-26.0	-14.10	738	24.3	15.60	808	-36.4	-25.10
599	10.8	13.80	669	-29.3	-16.20	739	27.1	18.70	809	-36.7	-25.50
600	8.0	12.40	670	-33.3	-18.50	740	29.7	21.10	810	-37.3	-25.90
601	4.7	10.40	671	-33.9	-19.20	741	33.3	24.00	811	-37.7	-26.40
602	2.0	8.20	672	-34.5	-19.70	742	31.7	24.20	812	-38.2	-26.90
603	1.3	7.60	673	-35.3	-20.20	743	30.1	24.00	813	-38.7	-27.40
604	0.0	6.40	674	-35.8	-20.60	744	24.0	22.50	814	-39.1	-27.90
605	-2.7	4.20	675	-36.4	-21.10	745	18.8	21.10	815	-39.2	-28.20
606	-8.6	0.00	676	-37.1	-21.70	746	14.2	19.30	816	-39.7	-28.80
607	-12.3	-3.10	677	-37.4	-22.10	747	10.1	17.40	817	-37.1	-28.60
608	-15.8	-6.30	678	-38.0	-22.60	748	5.6	14.60	818	-34.2	-28.10
609	-17.9	-8.00	679	-38.2	-23.00	749	1.3	10.80	819	-26.8	-26.40
610	-20.8	-10.60	680	-38.8	-23.50	750	0.0	9.50	820	-20.3	-24.60
611	-22.7	-12.10	681	-39.1	-24.00	751	-3.3	6.60	821	-11.3	-21.30
612	-25.9	-14.00	682	-36.7	-24.00	752	-11.4	-0.30	822	-7.8	-19.40
613	-29.6	-16.00	683	-34.5	-23.60	753	-13.9	-2.90	823	-4.3	-17.00
614	-33.6	-18.00	684	-30.9	-22.90	754	-17.6	-7.20	824	-2.3	-15.10
615	-35.3	-19.20	685	-24.5	-21.40	755	-19.0	-9.00	825	-1.0	-13.80
616	-33.0	-19.00	686	-20.5	-20.20	756	-22.1	-12.50	826	0.0	-12.60
617	-30.8	-18.70	687	-15.2	-18.40	757	-24.8	-15.70	827	3.9	-9.10
618	-26.2	-17.60	688	-8.9	-15.90	758	-27.6	-18.10	828	8.3	-5.10
619	-21.7	-16.40	689	-4.4	-13.20	759	-32.5	-21.30	829	13.2	-0.10
620	-16.6	-15.00	690	-2.6	-11.70	760	-36.5	-24.00	830	16.2	3.60
621	-12.2	-13.40	691	-1.1	-10.50	761	-34.1	-23.90	831	19.2	7.70
622	-8.1	-11.60	692	0.0	-9.40	762	-31.2	-23.40	832	20.7	10.30
623	-5.0	-9.80	693	6.6	-4.00	763	-24.7	-21.90	833	22.1	12.60
624	-1.9	-7.60	694	12.2	0.80	764	-14.5	-18.60	834	23.9	15.70
625	-1.2	-7.00	695	14.6	3.40	765	-10.1	-16.50	835	26.5	19.50
626	0.0	-5.80	696	18.3	7.40	766	-5.6	-13.90	836	27.9	21.60
627	2.9	-3.60	697	21.2	11.10	767	-1.6	-10.50	837	30.7	24.50
628	8.6	0.50	698	22.9	13.50	768	0.0	-8.90	838	33.7	27.60
629	12.0	3.40	699	26.8	17.60	769	6.1	-3.70	839	34.5	29.00
630	13.6	4.80	700	29.6	20.10	770	10.6	0.10	840	32.7	29.20

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
841	29.7	28.50	911	-1.0	-13.20	981	6.5	-9.40	1051	-20.2	-9.40
842	24.5	27.30	912	0.0	-12.10	982	10.3	-5.50	1052	-22.6	-13.20
843	19.6	25.80	913	4.4	-8.00	983	15.2	0.40	1053	-24.3	-16.30
844	14.1	23.70	914	8.3	-4.50	984	18.9	6.20	1054	-25.7	-19.50
845	9.0	21.00	915	12.6	0.10	985	20.8	9.90	1055	-27.1	-21.70
846	4.1	17.60	916	16.2	4.40	986	22.5	13.10	1056	-28.7	-24.30
847	1.4	14.80	917	18.3	7.50	987	24.4	16.80	1057	-31.7	-27.80
848	0.0	13.20	918	20.0	10.30	988	26.7	21.70	1058	-33.9	-30.20
849	-3.2	10.20	919	21.0	12.30	989	27.8	24.00	1059	-37.3	-33.60
850	-8.9	5.00	920	23.3	16.10	990	30.4	27.60	1060	-34.8	-33.30
851	-14.1	-0.70	921	24.6	18.20	991	32.5	30.40	1061	-31.7	-32.70
852	-15.9	-3.20	922	26.9	21.70	992	34.9	33.70	1062	-29.5	-32.10
853	-19.4	-8.00	923	29.6	24.90	993	32.4	33.80	1063	-22.0	-30.00
854	-21.0	-10.80	924	31.1	27.10	994	26.5	32.40	1064	-13.2	-26.60
855	-22.9	-13.70	925	33.0	28.90	995	19.5	30.00	1065	-5.6	-21.70
856	-26.1	-18.30	926	33.2	29.40	996	14.3	27.90	1066	-2.0	-18.10
857	-29.0	-21.40	927	33.8	29.90	997	10.9	26.00	1067	-1.6	-17.60
858	-32.5	-24.30	928	34.0	30.30	998	6.7	23.30	1068	0.0	-15.70
859	-36.2	-27.20	929	34.4	30.70	999	4.4	21.50	1069	4.1	-11.20
860	-37.8	-28.80	930	34.7	31.20	1000	2.1	19.00	1070	8.5	-7.00
861	-35.3	-28.60	931	34.7	31.70	1001	1.3	18.20	1071	14.6	0.30
862	-30.0	-27.50	932	35.3	32.20	1002	0.0	16.50	1072	18.7	6.80
863	-24.1	-26.00	933	35.6	32.70	1003	-5.5	10.90	1073	20.0	9.50
864	-19.5	-24.60	934	35.8	33.10	1004	-10.2	5.80	1074	22.8	14.80
865	-14.1	-22.70	935	35.9	33.70	1005	-15.4	-0.90	1075	25.7	20.80
866	-9.0	-20.00	936	32.6	33.50	1006	-18.8	-6.30	1076	27.2	24.00
867	-4.0	-16.40	937	28.2	32.50	1007	-20.7	-9.60	1077	30.0	28.20
868	-1.9	-14.40	938	24.0	31.30	1008	-22.8	-13.40	1078	31.3	30.40
869	-1.0	-13.40	939	19.7	29.80	1009	-25.1	-17.70	1079	33.9	33.80
870	0.0	-12.30	940	15.3	28.20	1010	-27.1	-21.30	1080	34.1	34.20
871	3.5	-9.10	941	10.3	25.70	1011	-29.3	-24.40	1081	34.3	34.60
872	8.1	-4.80	942	5.7	22.70	1012	-31.6	-27.20	1082	34.5	35.10
873	13.6	0.80	943	2.3	19.70	1013	-34.5	-30.10	1083	35.0	35.60
874	17.9	6.60	944	1.4	18.60	1014	-37.8	-33.60	1084	35.2	36.00
875	19.8	9.60	945	0.0	16.90	1015	-35.4	-33.30	1085	35.7	36.70
876	22.1	13.20	946	-2.7	14.10	1016	-29.0	-31.80	1086	35.8	37.10
877	23.7	16.20	947	-6.7	10.40	1017	-22.9	-30.10	1087	35.9	37.40
878	25.3	18.70	948	-11.4	5.20	1018	-18.2	-28.50	1088	36.1	37.90
879	26.6	21.20	949	-15.2	0.20	1019	-13.6	-26.60	1089	36.1	38.40
880	29.9	24.70	950	-17.7	-3.50	1020	-10.0	-24.70	1090	33.4	38.20
881	31.9	27.10	951	-19.5	-6.20	1021	-4.9	-21.20	1091	28.4	37.10
882	33.6	29.00	952	-21.6	-10.10	1022	-2.6	-18.80	1092	24.5	36.00
883	32.2	29.20	953	-22.9	-12.20	1023	-1.1	-17.10	1093	19.6	34.20
884	24.3	27.40	954	-24.6	-15.20	1024	0.0	-15.70	1094	14.2	31.80
885	19.8	26.00	955	-27.4	-19.70	1025	4.7	-10.90	1095	9.5	29.20
886	14.1	23.80	956	-28.5	-21.50	1026	11.0	-4.40	1096	4.6	25.40
887	10.6	21.90	957	-31.1	-24.40	1027	16.3	2.50	1097	1.7	22.40
888	6.5	19.40	958	-34.6	-27.60	1028	18.7	6.50	1098	0.0	20.30
889	2.3	15.50	959	-35.0	-28.10	1029	21.2	11.10	1099	-10.4	8.80
890	1.2	14.30	960	-36.3	-29.20	1030	23.7	16.40	1100	-16.0	0.80
891	0.0	13.00	961	-36.6	-29.80	1031	26.7	22.40	1101	-16.8	-0.50
892	-2.5	10.50	962	-36.8	-30.00	1032	28.2	25.30	1102	-20.7	-7.50
893	-8.1	5.40	963	-36.9	-30.30	1033	29.7	27.50	1103	-22.7	-11.30
894	-13.4	-0.20	964	-37.4	-30.70	1034	31.6	30.20	1104	-24.9	-15.80
895	-16.6	-4.40	965	-37.9	-31.20	1035	34.1	33.70	1105	-27.5	-21.30
896	-18.0	-6.70	966	-38.3	-31.70	1036	32.7	33.80	1106	-30.0	-25.60
897	-21.3	-11.40	967	-38.6	-32.20	1037	30.6	33.40	1107	-32.1	-28.40
898	-24.1	-16.00	968	-38.9	-32.60	1038	25.8	32.20	1108	-34.3	-31.10
899	-26.0	-18.70	969	-39.3	-33.10	1039	19.6	30.00	1109	-36.8	-33.90
900	-28.4	-21.60	970	-39.4	-33.60	1040	14.9	28.10	1110	-37.0	-34.30
901	-31.5	-24.30	971	-35.8	-33.00	1041	9.8	25.10	1111	-37.1	-34.60
902	-34.7	-27.10	972	-30.1	-31.80	1042	4.5	21.30	1112	-37.6	-35.10
903	-36.7	-28.80	973	-23.2	-29.90	1043	1.5	17.90	1113	-38.1	-35.70
904	-34.1	-28.50	974	-18.8	-28.50	1044	0.0	16.20	1114	-38.3	-36.00
905	-31.2	-27.90	975	-13.4	-26.40	1045	-2.7	13.20	1115	-39.0	-36.60
906	-24.3	-26.20	976	-7.7	-23.30	1046	-7.0	9.00	1116	-39.1	-36.90
907	-18.7	-24.50	977	-3.8	-20.40	1047	-11.7	3.50	1117	-39.5	-37.50
908	-12.4	-22.00	978	-1.9	-18.50	1048	-14.9	-0.60	1118	-39.7	-37.90
909	-5.7	-17.90	979	-1.1	-17.40	1049	-15.7	-2.00	1119	-39.7	-38.40
910	-2.8	-15.20	980	0.0	-16.10	1050	-19.0	-7.00	1120	-36.3	-37.90

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1121	-31.3	-36.80	1191	0.0	19.80	1261	-39.3	-41.40	1331	22.5	12.30
1122	-24.8	-35.00	1192	-3.5	15.80	1262	-39.6	-41.90	1332	24.5	17.50
1123	-19.8	-33.40	1193	-7.5	11.30	1263	-39.6	-42.10	1333	26.0	22.10
1124	-14.5	-31.20	1194	-13.9	3.10	1264	-39.7	-42.20	1334	27.1	25.20
1125	-9.9	-28.70	1195	-16.8	-1.60	1265	-39.9	-42.60	1335	28.2	28.50
1126	-4.3	-24.70	1196	-18.9	-5.10	1266	-40.3	-43.30	1336	29.8	32.60
1127	-1.9	-22.40	1197	-21.4	-10.20	1267	-36.8	-42.80	1337	31.5	36.20
1128	-1.0	-21.40	1198	-24.2	-15.80	1268	-35.0	-42.40	1338	33.7	40.20
1129	0.0	-20.00	1199	-26.4	-21.20	1269	-29.6	-41.10	1339	34.9	44.30
1130	9.2	-9.60	1200	-30.0	-27.90	1270	-25.1	-39.80	1340	32.2	44.70
1131	16.7	0.70	1201	-31.4	-30.30	1271	-20.5	-38.30	1341	27.5	43.30
1132	18.0	3.30	1202	-35.0	-34.70	1272	-14.2	-35.60	1342	23.6	42.00
1133	20.5	7.70	1203	-38.0	-38.50	1273	-9.3	-32.70	1343	17.2	39.30
1134	22.6	12.70	1204	-35.6	-38.20	1274	-4.8	-29.10	1344	13.3	37.10
1135	24.4	16.80	1205	-32.5	-37.60	1275	-2.2	-26.60	1345	9.8	34.70
1136	26.4	22.00	1206	-21.1	-34.40	1276	-1.5	-25.70	1346	5.5	30.90
1137	27.8	25.40	1207	-14.7	-31.60	1277	0.0	-23.90	1347	2.2	27.40
1138	29.9	29.10	1208	-9.8	-28.80	1278	4.1	-18.60	1348	1.3	26.20
1139	31.8	32.40	1209	-4.2	-24.50	1279	9.3	-12.30	1349	0.0	24.40
1140	34.5	36.60	1210	-1.7	-21.90	1280	17.4	0.10	1350	-2.9	20.80
1141	35.3	38.50	1211	-0.9	-20.90	1281	22.9	12.50	1351	-7.2	15.30
1142	33.5	38.60	1212	0.0	-19.60	1282	25.3	19.10	1352	-11.0	10.20
1143	30.0	37.80	1213	5.1	-13.60	1283	27.4	25.40	1353	-13.7	6.10
1144	24.0	36.10	1214	9.0	-9.20	1284	28.8	28.90	1354	-17.1	0.20
1145	19.6	34.60	1215	16.2	0.50	1285	31.1	34.10	1355	-18.6	-2.50
1146	15.4	32.70	1216	20.3	8.30	1286	32.3	37.10	1356	-20.1	-5.20
1147	9.6	29.20	1217	23.2	14.90	1287	34.4	40.30	1357	-21.9	-9.90
1148	5.0	25.50	1218	24.7	19.10	1288	35.6	43.30	1358	-23.8	-13.60
1149	2.4	23.10	1219	26.3	22.60	1289	32.3	43.20	1359	-26.6	-21.80
1150	1.4	21.80	1220	27.7	26.50	1290	29.4	42.40	1360	-27.5	-24.50
1151	0.0	19.90	1221	29.8	30.70	1291	24.7	40.90	1361	-29.2	-28.60
1152	-5.9	13.40	1222	31.9	34.40	1292	19.5	39.00	1362	-29.7	-30.30
1153	-9.6	9.10	1223	34.6	38.60	1293	14.5	36.70	1363	-31.3	-33.20
1154	-13.3	4.40	1224	34.8	39.20	1294	9.4	33.30	1364	-32.6	-36.30
1155	-16.3	-0.60	1225	34.9	39.50	1295	4.8	29.30	1365	-34.2	-40.00
1156	-18.1	-3.20	1226	35.0	39.90	1296	1.7	26.00	1366	-35.4	-42.00
1157	-22.1	-11.00	1227	35.2	40.30	1297	1.1	25.10	1367	-35.9	-43.30
1158	-23.8	-15.10	1228	35.6	40.90	1298	0.0	23.60	1368	-33.4	-43.00
1159	-25.7	-18.80	1229	35.8	41.40	1299	-2.8	20.20	1369	-30.9	-42.40
1160	-27.1	-22.30	1230	35.9	41.90	1300	-7.0	15.30	1370	-24.5	-40.60
1161	-29.7	-26.90	1231	36.0	42.20	1301	-11.2	9.70	1371	-15.2	-36.80
1162	-32.1	-30.30	1232	36.1	42.70	1302	-14.3	5.00	1372	-9.2	-32.90
1163	-34.7	-33.70	1233	36.1	43.20	1303	-17.0	0.10	1373	-3.5	-27.70
1164	-38.7	-38.50	1234	34.5	43.20	1304	-20.1	-5.30	1374	-1.3	-25.10
1165	-36.4	-38.40	1235	30.0	42.20	1305	-21.5	-8.80	1375	0.0	-23.30
1166	-31.2	-37.10	1236	24.6	40.50	1306	-23.7	-13.70	1376	4.0	-18.10
1167	-24.3	-35.20	1237	19.1	38.40	1307	-24.6	-16.40	1377	8.8	-11.60
1168	-19.9	-33.70	1238	14.8	36.60	1308	-26.1	-20.10	1378	13.7	-4.80
1169	-12.0	-30.10	1239	9.6	33.40	1309	-28.0	-24.60	1379	16.8	0.30
1170	-7.8	-27.40	1240	6.0	30.50	1310	-29.7	-28.20	1380	17.7	2.20
1171	-4.2	-24.50	1241	2.8	27.40	1311	-31.8	-32.40	1381	19.9	6.60
1172	-2.0	-22.30	1242	1.4	25.80	1312	-34.3	-36.30	1382	22.3	12.20
1173	-1.0	-21.20	1243	0.0	23.80	1313	-37.1	-40.00	1383	23.6	16.40
1174	0.0	-19.70	1244	-3.0	20.20	1314	-39.3	-43.20	1384	25.3	20.70
1175	4.7	-14.20	1245	-11.4	9.80	1315	-36.9	-43.00	1385	26.7	25.20
1176	13.6	-3.60	1246	-17.3	0.40	1316	-34.9	-42.60	1386	28.2	29.30
1177	18.0	3.50	1247	-17.8	-0.70	1317	-29.1	-41.10	1387	29.1	32.20
1178	22.7	13.70	1248	-20.2	-5.30	1318	-24.1	-39.60	1388	29.7	34.30
1179	26.5	22.70	1249	-21.3	-7.60	1319	-20.2	-38.20	1389	31.0	36.80
1180	29.8	30.00	1250	-24.7	-15.60	1320	-10.7	-33.50	1390	32.8	40.90
1181	33.3	35.70	1251	-27.1	-21.40	1321	-7.1	-30.80	1391	33.8	43.90
1182	34.8	38.40	1252	-30.1	-27.70	1322	-3.3	-27.30	1392	34.1	45.70
1183	31.5	38.30	1253	-31.9	-30.70	1323	-1.2	-25.00	1393	34.2	46.40
1184	27.5	37.40	1254	-34.2	-34.00	1324	0.0	-23.50	1394	34.4	46.90
1185	19.2	34.50	1255	-37.1	-38.40	1325	5.6	-16.20	1395	34.5	47.40
1186	14.1	32.20	1256	-37.3	-38.90	1326	10.7	-9.80	1396	34.6	48.10
1187	9.8	29.40	1257	-37.8	-39.40	1327	15.2	-3.20	1397	33.1	48.30
1188	4.8	25.30	1258	-38.4	-40.00	1328	18.4	2.50	1398	30.3	47.60
1189	1.8	22.20	1259	-38.6	-40.40	1329	19.6	5.30	1399	25.0	45.90
1190	1.3	21.40	1260	-38.7	-40.80	1330	21.4	9.30	1400	19.9	43.80

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1401	14.5	41.20	1471	-25.3	-25.80	1541	26.1	24.70	1611	5.6	-25.10
1402	9.8	37.90	1472	-27.9	-32.30	1542	27.5	29.90	1612	10.1	-16.40
1403	5.5	34.20	1473	-29.6	-36.10	1543	29.7	36.50	1613	12.8	-10.30
1404	1.4	29.30	1474	-31.7	-40.10	1544	31.4	40.90	1614	17.1	0.80
1405	0.0	27.30	1475	-34.0	-44.20	1545	32.8	44.80	1615	19.4	7.10
1406	-3.0	23.50	1476	-35.4	-48.10	1546	33.9	48.30	1616	21.3	13.30
1407	-5.5	20.10	1477	-33.0	-47.90	1547	34.2	49.60	1617	23.2	20.70
1408	-8.5	15.50	1478	-29.9	-46.90	1548	34.4	50.60	1618	24.7	27.90
1409	-11.9	9.90	1479	-24.2	-45.10	1549	34.6	51.40	1619	25.6	32.50
1410	-14.6	4.90	1480	-17.0	-42.20	1550	34.7	52.10	1620	26.3	36.60
1411	-16.8	0.40	1481	-12.4	-39.70	1551	34.8	52.60	1621	26.9	39.70
1412	-19.0	-4.60	1482	-7.4	-35.50	1552	34.9	53.00	1622	28.1	45.40
1413	-20.3	-8.50	1483	-3.0	-30.70	1553	34.9	53.50	1623	29.2	51.00
1414	-22.4	-13.80	1484	-1.7	-28.80	1554	35.0	53.80	1624	29.9	54.20
1415	-24.2	-19.30	1485	0.0	-26.30	1555	35.2	54.80	1625	25.8	65.90
1416	-25.4	-24.10	1486	3.5	-21.20	1556	35.3	55.50	1626	24.4	66.40
1417	-27.0	-28.50	1487	7.3	-15.10	1557	35.3	55.70	1627	21.2	65.20
1418	-28.3	-31.90	1488	10.4	-10.10	1558	35.4	56.10	1628	17.0	63.20
1419	-30.6	-36.20	1489	12.2	-7.20	1559	35.5	56.70	1629	14.1	61.60
1420	-32.7	-40.50	1490	16.7	0.50	1560	33.2	61.90	1630	11.3	59.40
1421	-33.9	-43.70	1491	18.1	3.60	1561	33.2	65.50	1631	6.3	54.10
1422	-34.1	-44.40	1492	21.1	10.00	1562	30.7	65.50	1632	2.3	48.30
1423	-34.2	-44.90	1493	23.2	16.50	1563	25.0	63.70	1633	1.4	46.60
1424	-34.3	-45.60	1494	25.0	21.70	1564	19.2	61.50	1634	0.0	43.80
1425	-34.4	-46.10	1495	27.3	28.50	1565	13.9	58.70	1635	-2.1	39.20
1426	-34.8	-46.70	1496	28.4	32.70	1566	9.3	55.60	1636	-7.3	28.90
1427	-34.9	-46.90	1497	29.4	36.20	1567	4.5	50.90	1637	-12.1	18.40
1428	-35.2	-47.50	1498	31.1	40.40	1568	1.2	46.50	1638	-15.2	9.60
1429	-35.3	-48.00	1499	32.6	44.20	1569	0.0	44.50	1639	-18.4	-1.10
1430	-32.7	-47.70	1500	33.8	48.20	1570	-3.0	39.60	1640	-19.8	-6.80
1431	-28.9	-46.50	1501	32.0	48.40	1571	-8.4	29.40	1641	-20.9	-10.40
1432	-25.7	-45.50	1502	26.1	46.60	1572	-12.8	20.30	1642	-21.7	-13.80
1433	-20.8	-43.70	1503	20.0	44.20	1573	-17.2	9.20	1643	-23.6	-21.00
1434	-13.1	-39.90	1504	14.6	41.30	1574	-20.3	-0.40	1644	-25.0	-24.90
1435	-8.1	-36.20	1505	10.2	38.20	1575	-21.7	-5.60	1645	-26.9	-29.90
1436	-4.7	-32.80	1506	5.0	33.30	1576	-22.5	-8.60	1646	-29.7	-35.80
1437	-2.2	-29.70	1507	1.7	29.40	1577	-23.8	-13.10	1647	-32.1	-40.80
1438	-1.0	-28.20	1508	1.2	28.50	1578	-25.7	-20.80	1648	-34.3	-45.60
1439	0.0	-26.60	1509	0.0	26.50	1579	-27.7	-27.40	1649	-36.2	-50.00
1440	4.9	-19.60	1510	-2.6	22.90	1580	-28.8	-30.60	1650	-37.4	-54.20
1441	7.5	-15.40	1511	-8.9	13.30	1581	-30.2	-34.40	1651	-38.3	-57.90
1442	11.7	-9.00	1512	-12.5	6.40	1582	-32.6	-40.40	1652	-36.0	-57.90
1443	17.0	0.00	1513	-15.2	0.30	1583	-34.4	-44.80	1653	-29.8	-56.00
1444	18.7	3.80	1514	-17.0	-3.60	1584	-35.2	-48.30	1654	-23.1	-53.60
1445	21.6	10.20	1515	-18.7	-8.40	1585	-35.4	-49.00	1655	-18.7	-51.80
1446	23.3	15.10	1516	-20.4	-13.20	1586	-35.5	-49.60	1656	-14.6	-49.70
1447	25.1	20.60	1517	-21.4	-16.70	1587	-35.7	-50.50	1657	-9.7	-46.50
1448	27.0	25.90	1518	-23.1	-21.20	1588	-36.0	-51.60	1658	-3.8	-40.50
1449	28.2	29.90	1519	-25.0	-27.00	1589	-36.1	-52.00	1659	-1.9	-37.80
1450	30.2	35.70	1520	-27.4	-32.50	1590	-36.2	-52.40	1660	-1.1	-36.60
1451	32.1	40.40	1521	-29.4	-36.30	1591	-36.5	-52.90	1661	0.0	-34.60
1452	33.2	44.20	1522	-31.8	-40.30	1592	-36.6	-53.30	1662	4.8	-24.90
1453	34.3	48.20	1523	-33.7	-44.10	1593	-36.6	-53.80	1663	9.2	-13.30
1454	28.9	47.40	1524	-35.5	-48.10	1594	-36.7	-54.20	1664	13.4	0.90
1455	20.9	44.40	1525	-32.6	-47.70	1595	-37.0	-54.80	1665	14.6	5.50
1456	15.4	41.80	1526	-26.9	-45.90	1596	-37.2	-55.30	1666	15.8	10.40
1457	10.8	38.70	1527	-18.1	-42.60	1597	-37.3	-55.70	1667	17.4	15.80
1458	5.5	34.00	1528	-11.9	-39.30	1598	-37.6	-56.40	1668	18.4	20.80
1459	2.2	30.30	1529	-3.5	-31.20	1599	-37.7	-57.00	1669	19.6	25.90
1460	1.3	28.90	1530	-1.8	-28.80	1600	-37.8	-57.60	1670	20.4	31.00
1461	0.0	26.90	1531	-1.0	-27.70	1601	-36.1	-57.50	1671	21.1	35.60
1462	-2.4	23.70	1532	0.0	-26.20	1602	-31.4	-56.20	1672	22.0	41.00
1463	-7.5	16.00	1533	4.1	-20.80	1603	-23.5	-53.50	1673	22.6	45.50
1464	-12.1	8.10	1534	8.0	-14.40	1604	-19.3	-51.80	1674	23.1	50.00
1465	-14.4	3.10	1535	11.2	-9.00	1605	-13.8	-49.20	1675	23.8	54.20
1466	-15.6	0.30	1536	17.0	1.30	1606	-8.7	-45.30	1676	24.3	57.70
1467	-18.0	-5.40	1537	19.3	6.20	1607	-4.7	-41.10	1677	22.4	57.70
1468	-18.9	-8.10	1538	21.6	11.40	1608	-1.9	-37.50	1678	19.0	56.30
1469	-21.4	-14.70	1539	23.5	16.90	1609	-1.1	-36.30	1679	15.9	54.70
1470	-23.3	-21.00	1540	24.6	20.50	1610	0.0	-34.50	1680	10.5	50.50

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1681	3.7	42.10	1751	-26.2	-40.10	1821	3.8	-55.20			
1682	1.9	39.00	1752	-29.3	-44.90	1822	6.3	-41.80			
1683	1.2	37.70	1753	-32.5	-50.10	1823	8.1	-29.60			
1684	0.0	35.10	1754	-35.3	-55.10	1824	9.3	-19.90			
1685	-2.3	29.80	1755	-27.3	-57.40	1825	10.5	-8.70			
1686	-6.2	20.70	1756	-30.5	-80.70	1826	10.8	-3.60			
1687	-8.4	14.40	1757	-32.1	-82.90	1827	11.5	1.60			
1688	-12.8	-0.50	1758	-32.2	-85.10	1828	12.0	8.50			
1689	-14.6	-7.70	1759	-32.4	-86.70	1829	12.7	18.00			
1690	-15.8	-12.30	1760	-32.3	-87.50	1830	13.1	24.20			
1691	-16.9	-17.50	1761	-33.0	-89.50	1831	13.4	30.50			
1692	-17.5	-20.30	1762	-33.1	-91.80	1832	13.7	34.90			
1693	-19.7	-26.30	1763	-33.1	-93.20	1833	14.2	42.90			
1694	-21.5	-30.70	1764	-30.5	-93.10	1834	12.6	43.30			
1695	-23.6	-35.10	1765	-25.3	-91.10	1835	10.6	42.10			
1696	-26.4	-39.60	1766	-20.4	-88.70	1836	7.7	38.40			
1697	-30.4	-45.40	1767	-15.5	-86.00	1837	4.8	32.70			
1698	-33.3	-50.10	1768	-8.5	-81.20	1838	2.3	25.60			
1699	-35.4	-54.00	1769	-4.7	-77.40	1839	1.2	21.90			
1700	-37.1	-57.80	1770	-2.2	-73.70	1840	0.0	17.10			
1701	-35.4	-58.00	1771	0.0	-68.90						
1702	-29.4	-56.30	1772	1.6	-65.30						
1703	-22.8	-53.90	1773	5.0	-54.10						
1704	-13.3	-49.60	1774	7.5	-43.90						
1705	-4.7	-42.00	1775	10.0	-30.20						
1706	-2.1	-38.40	1776	10.8	-24.60						
1707	-1.0	-36.60	1777	11.8	-18.60						
1708	0.0	-34.60	1778	12.8	-12.20						
1709	3.9	-26.20	1779	13.9	-3.10						
1710	7.3	-17.70	1780	14.6	3.00						
1711	13.3	1.80	1781	16.0	10.50						
1712	15.2	9.00	1782	16.9	15.10						
1713	16.5	14.00	1783	18.3	21.00						
1714	18.5	22.00	1784	18.9	25.40						
1715	20.1	30.40	1785	19.8	30.50						
1716	21.4	38.20	1786	20.4	35.30						
1717	22.7	46.70	1787	17.1	59.20						
1718	23.3	50.60	1788	16.0	60.80						
1719	24.2	56.40	1789	12.1	58.70						
1720	24.5	58.30	1790	9.0	55.50						
1721	24.3	59.30	1791	4.1	49.00						
1722	24.5	60.00	1792	2.1	44.20						
1723	24.6	60.70	1793	1.2	41.40						
1724	24.7	61.30	1794	0.0	36.70						
1725	24.7	62.00	1795	-3.5	24.70						
1726	24.8	62.60	1796	-6.2	14.70						
1727	24.9	62.90	1797	-8.3	4.80						
1728	24.9	63.50	1798	-10.5	-5.70						
1729	25.2	64.40	1799	-12.2	-16.00						
1730	25.4	65.40	1800	-13.8	-24.80						
1731	25.5	66.40	1801	-15.2	-32.30						
1732	25.6	67.30	1802	-15.9	-35.80						
1733	23.9	67.40	1803	-17.7	-41.60						
1734	20.9	66.30	1804	-18.8	-45.50						
1735	15.7	63.70	1805	-21.6	-52.40						
1736	10.4	59.40	1806	-24.2	-58.00						
1737	4.3	52.00	1807	-25.8	-62.50						
1738	1.9	48.00	1808	-28.3	-69.00						
1739	0.0	43.90	1809	-29.9	-75.70						
1740	-1.7	40.10	1810	-30.9	-80.40						
1741	-5.3	30.80	1811	-31.7	-85.40						
1742	-9.2	19.00	1812	-32.7	-90.60						
1743	-11.7	9.70	1813	-32.8	-92.60						
1744	-13.9	0.60	1814	-30.9	-92.90						
1745	-15.6	-6.80	1815	-21.7	-89.10						
1746	-17.1	-13.30	1816	-15.3	-85.50						
1747	-18.1	-18.60	1817	-7.6	-79.80						
1748	-19.6	-24.80	1818	-3.5	-75.00						
1749	-21.5	-30.50	1819	-1.2	-70.70						
1750	-23.9	-36.00	1820	0.0	-68.00						

ケース2

計測データ数値表

・水平荷重～水平変位関係計測データ（図-4-3）

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1	0.0	0.00	71	5.7	2.50	141	15.7	4.40	211	-2.2	-2.90
2	1.0	0.10	72	2.3	1.60	142	12.0	3.70	212	-1.2	-2.40
3	2.0	0.20	73	0.0	0.90	143	7.1	2.70	213	0.0	-1.70
4	3.0	0.30	74	-4.1	-0.20	144	3.2	1.70	214	4.9	0.40
5	4.1	0.40	75	-5.9	-0.50	145	1.9	1.30	215	7.2	1.40
6	5.0	0.50	76	-8.2	-0.90	146	0.0	0.50	216	15.4	4.50
7	6.1	0.70	77	-10.4	-1.30	147	-1.3	0.00	217	19.7	6.10
8	7.0	0.80	78	-12.3	-1.70	148	-3.7	-0.70	218	25.7	8.20
9	3.9	0.70	79	-14.3	-2.00	149	-4.5	-0.90	219	29.0	9.80
10	2.3	0.60	80	-15.2	-2.30	150	-8.3	-1.90	220	28.5	10.00
11	0.0	0.30	81	-16.0	-2.40	151	-9.8	-2.20	221	25.0	9.60
12	-1.9	0.10	82	-17.4	-2.80	152	-11.7	-2.50	222	20.9	8.80
13	-3.0	0.00	83	-18.1	-3.10	153	-13.7	-3.00	223	15.1	7.50
14	-4.0	-0.20	84	-19.3	-3.30	154	-15.8	-3.50	224	9.2	5.90
15	-5.1	-0.30	85	-20.1	-3.60	155	-19.0	-4.10	225	4.3	4.10
16	-6.0	-0.50	86	-21.2	-3.90	156	-20.9	-4.50	226	1.7	2.90
17	-7.2	-0.60	87	-22.6	-4.40	157	-22.5	-4.90	227	0.0	1.90
18	-4.1	-0.60	88	-19.2	-4.20	158	-17.8	-4.50	228	-5.5	-0.60
19	-2.4	-0.40	89	-15.6	-3.70	159	-12.4	-3.70	229	-10.4	-2.50
20	0.0	-0.10	90	-10.3	-3.00	160	-7.1	-2.60	230	-14.4	-4.10
21	3.2	0.40	91	-8.7	-2.70	161	-3.0	-1.60	231	-19.3	-5.80
22	6.0	0.70	92	-5.7	-2.20	162	-1.5	-1.00	232	-22.1	-6.60
23	7.3	0.90	93	-2.1	-1.20	163	0.0	-0.40	233	-26.5	-7.90
24	8.2	1.10	94	0.0	-0.40	164	3.1	0.70	234	-31.5	-9.70
25	9.0	1.20	95	1.9	0.10	165	6.4	1.60	235	-29.4	-9.60
26	10.1	1.40	96	4.6	0.90	166	12.2	2.90	236	-24.4	-8.80
27	11.1	1.60	97	6.7	1.40	167	17.2	4.00	237	-19.7	-7.80
28	12.1	1.80	98	9.2	2.00	168	20.9	4.90	238	-15.3	-6.90
29	13.1	2.00	99	11.5	2.50	169	22.8	5.40	239	-10.4	-5.60
30	14.0	2.20	100	14.2	3.10	170	24.8	6.00	240	-5.1	-3.90
31	13.5	2.20	101	16.3	3.60	171	26.1	6.40	241	-1.8	-2.30
32	11.3	2.20	102	18.2	4.00	172	27.3	7.00	242	0.0	-1.20
33	7.0	1.70	103	20.7	4.60	173	28.2	7.60	243	1.1	-0.70
34	3.7	1.30	104	21.6	4.90	174	29.1	8.40	244	5.8	1.30
35	1.9	0.90	105	21.1	4.90	175	29.4	8.80	245	9.9	2.90
36	0.0	0.40	106	16.9	4.50	176	30.0	9.30	246	13.0	4.20
37	-2.4	0.00	107	12.8	3.90	177	30.3	9.80	247	18.5	6.20
38	-4.9	-0.40	108	8.2	3.00	178	28.1	10.10	248	24.3	8.20
39	-7.0	-0.70	109	6.0	2.40	179	25.3	9.60	249	28.1	9.70
40	-8.3	-0.90	110	4.1	1.90	180	22.0	9.10	250	26.0	9.70
41	-9.4	-1.00	111	2.2	1.40	181	16.2	7.80	251	20.5	8.60
42	-10.1	-1.20	112	0.0	0.60	182	12.0	6.80	252	15.2	7.50
43	-11.1	-1.40	113	-2.1	-0.20	183	7.7	5.80	253	9.0	5.80
44	-12.1	-1.60	114	-4.8	-0.80	184	3.4	4.30	254	5.3	4.40
45	-13.3	-1.80	115	-7.4	-1.40	185	1.7	3.70	255	1.8	2.70
46	-14.0	-2.00	116	-9.4	-1.90	186	0.0	2.90	256	0.0	1.80
47	-11.8	-2.00	117	-11.9	-2.40	187	-4.3	1.30	257	-2.7	0.50
48	-7.3	-1.50	118	-14.6	-3.00	188	-7.3	0.00	258	-8.8	-2.20
49	-5.8	-1.30	119	-16.8	-3.40	189	-10.7	-1.20	259	-12.7	-3.80
50	-3.9	-1.00	120	-19.6	-4.00	190	-13.1	-2.00	260	-17.7	-5.50
51	-1.4	-0.60	121	-21.9	-4.50	191	-16.9	-3.20	261	-22.6	-7.00
52	0.0	-0.20	122	-23.3	-4.80	192	-20.1	-4.00	262	-27.5	-8.60
53	4.2	0.70	123	-19.9	-4.60	193	-23.1	-4.80	263	-31.1	-9.80
54	7.6	1.30	124	-16.5	-4.20	194	-24.7	-5.30	264	-28.0	-9.50
55	8.5	1.50	125	-11.3	-3.30	195	-27.2	-6.10	265	-23.5	-8.80
56	10.2	1.70	126	-6.8	-2.50	196	-28.3	-6.50	266	-16.1	-7.20
57	12.1	2.00	127	-3.9	-1.80	197	-29.3	-6.90	267	-10.5	-5.70
58	14.1	2.30	128	-1.4	-1.00	198	-30.8	-7.50	268	-4.8	-3.80
59	15.2	2.50	129	0.0	-0.40	199	-31.3	-7.90	269	-2.0	-2.30
60	16.2	2.70	130	4.0	0.80	200	-31.8	-8.50	270	-1.6	-2.10
61	17.1	3.00	131	6.0	1.40	201	-32.0	-8.80	271	0.0	-1.10
62	18.0	3.30	132	8.5	2.00	202	-32.9	-9.40	272	2.6	0.00
63	19.1	3.70	133	11.2	2.60	203	-33.1	-9.80	273	8.1	2.40
64	20.1	4.00	134	13.1	3.00	204	-27.8	-9.30	274	11.9	3.90
65	21.0	4.20	135	14.9	3.40	205	-23.6	-8.60	275	17.8	6.10
66	22.5	4.90	136	17.4	4.00	206	-18.0	-7.50	276	22.2	7.60
67	21.4	5.00	137	19.2	4.40	207	-16.0	-7.00	277	27.9	9.80
68	15.7	4.30	138	20.8	4.90	208	-9.9	-5.70	278	28.9	10.20
69	11.1	3.50	139	20.4	4.90	209	-7.7	-5.10	279	30.1	10.90
70	7.8	2.90	140	18.6	4.80	210	-5.2	-4.20	280	30.7	11.40

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
281	31.5	11.90	351	-34.6	-14.80	421	26.7	18.90	491	-24.3	-12.30
282	31.9	12.40	352	-31.6	-14.70	422	20.1	17.20	492	-26.9	-14.00
283	32.1	12.80	353	-25.7	-13.60	423	13.6	15.30	493	-30.6	-16.20
284	32.7	13.30	354	-19.5	-12.20	424	9.4	13.80	494	-34.2	-18.20
285	32.9	13.60	355	-15.6	-11.30	425	5.8	12.20	495	-36.2	-19.60
286	33.5	14.30	356	-10.7	-9.80	426	2.4	10.20	496	-33.6	-19.50
287	33.9	14.80	357	-4.7	-7.20	427	1.4	9.50	497	-26.7	-18.20
288	32.7	15.30	358	-1.7	-5.40	428	0.0	8.40	498	-19.4	-16.30
289	29.5	15.00	359	0.0	-4.10	429	-2.9	6.20	499	-10.5	-13.60
290	25.4	14.30	360	3.3	-2.10	430	-4.9	4.70	500	-4.1	-10.30
291	19.5	12.90	361	8.3	0.60	431	-8.4	2.50	501	-2.6	-9.10
292	15.6	11.90	362	11.2	2.30	432	-11.6	0.30	502	-1.2	-8.00
293	10.6	10.30	363	14.1	4.00	433	-15.0	-2.40	503	0.0	-6.90
294	5.2	8.40	364	17.0	6.00	434	-17.5	-4.50	504	5.4	-3.30
295	2.1	6.90	365	20.0	8.00	435	-20.0	-6.70	505	11.0	0.50
296	1.4	6.60	366	23.2	10.10	436	-21.8	-8.00	506	15.4	4.00
297	0.0	5.80	367	26.6	12.10	437	-24.1	-10.00	507	18.7	7.10
298	-3.5	3.60	368	28.4	13.10	438	-27.8	-12.40	508	20.3	8.80
299	-9.2	0.60	369	31.0	14.70	439	-29.6	-13.20	509	21.3	10.00
300	-13.3	-1.60	370	30.2	14.90	440	-31.8	-14.70	510	23.6	12.10
301	-17.6	-4.20	371	25.7	14.20	441	-32.7	-15.20	511	25.4	13.70
302	-21.5	-6.20	372	21.2	13.30	442	-33.1	-15.60	512	28.7	16.40
303	-26.2	-8.00	373	14.8	11.40	443	-34.2	-16.20	513	31.2	18.10
304	-30.2	-9.80	374	9.2	9.40	444	-35.0	-16.80	514	32.8	19.60
305	-31.1	-10.40	375	4.4	6.80	445	-35.7	-17.40	515	31.4	19.80
306	-31.5	-10.80	376	2.3	5.50	446	-36.0	-17.70	516	24.6	18.50
307	-32.3	-11.30	377	1.5	5.00	447	-36.2	-18.00	517	18.1	16.80
308	-33.1	-12.00	378	0.0	4.00	448	-37.0	-18.50	518	11.5	14.40
309	-33.5	-12.40	379	-3.1	2.00	449	-37.0	-19.00	519	5.9	11.50
310	-34.1	-12.80	380	-5.8	0.60	450	-37.9	-19.70	520	2.8	9.30
311	-34.8	-13.20	381	-6.8	-0.10	451	-35.2	-19.50	521	1.3	8.20
312	-35.3	-13.60	382	-9.4	-1.50	452	-32.6	-19.10	522	0.0	7.00
313	-35.9	-14.10	383	-13.6	-4.10	453	-30.1	-18.60	523	-4.2	3.90
314	-36.3	-14.70	384	-16.5	-6.00	454	-25.3	-17.50	524	-9.2	0.50
315	-34.0	-14.60	385	-20.0	-8.30	455	-20.5	-16.40	525	-12.5	-2.10
316	-31.2	-14.20	386	-22.4	-9.80	456	-13.2	-14.40	526	-15.0	-4.10
317	-25.3	-13.10	387	-27.3	-12.10	457	-10.6	-13.50	527	-17.9	-6.90
318	-20.4	-12.10	388	-29.6	-13.00	458	-4.2	-10.70	528	-18.7	-7.70
319	-14.7	-10.70	389	-33.1	-14.60	459	-2.2	-9.30	529	-21.3	-10.30
320	-8.8	-9.00	390	-28.1	-14.00	460	-1.2	-8.40	530	-23.2	-11.90
321	-4.2	-7.00	391	-25.7	-13.60	461	0.0	-7.30	531	-25.8	-14.10
322	-2.0	-5.80	392	-18.7	-12.00	462	3.8	-4.60	532	-29.2	-16.10
323	-1.5	-5.40	393	-14.2	-10.80	463	10.8	0.00	533	-32.7	-18.10
324	0.0	-4.40	394	-9.2	-9.20	464	13.5	2.00	534	-35.7	-19.70
325	4.0	-1.90	395	-6.1	-7.80	465	16.9	4.80	535	-31.8	-19.40
326	7.2	-0.30	396	-2.9	-5.90	466	18.7	6.50	536	-23.9	-17.70
327	11.5	2.10	397	-1.2	-4.70	467	20.5	8.30	537	-19.2	-16.50
328	15.1	4.10	398	0.0	-3.70	468	22.2	10.00	538	-12.3	-14.40
329	18.0	6.10	399	4.6	-1.00	469	25.1	12.50	539	-5.0	-10.80
330	21.7	8.40	400	6.5	0.00	470	27.2	14.40	540	-2.0	-8.60
331	24.6	10.10	401	10.3	2.20	471	29.7	16.20	541	-1.0	-7.80
332	28.4	12.40	402	13.9	4.20	472	32.6	18.30	542	0.0	-6.80
333	30.8	13.90	403	17.7	6.90	473	33.8	19.60	543	2.1	-5.40
334	31.8	14.70	404	19.7	8.10	474	31.6	19.80	544	9.4	-0.50
335	30.5	15.00	405	23.1	10.30	475	25.1	18.60	545	12.3	1.70
336	25.0	14.10	406	26.3	12.10	476	21.3	17.70	546	15.8	4.40
337	19.8	12.90	407	30.8	14.70	477	14.9	15.80	547	18.9	7.40
338	14.5	11.40	408	31.4	15.20	478	9.0	13.40	548	21.3	9.90
339	8.8	9.50	409	32.5	15.90	479	4.8	11.10	549	24.1	12.70
340	4.8	7.60	410	32.8	16.20	480	2.3	9.30	550	25.6	14.10
341	2.0	5.80	411	33.5	16.70	481	1.4	8.50	551	28.5	16.30
342	0.0	4.50	412	33.8	17.20	482	0.0	7.40	552	31.1	18.30
343	-3.8	2.10	413	34.3	17.60	483	-3.4	4.80	553	33.0	19.70
344	-7.2	0.40	414	34.9	18.20	484	-7.7	1.90	554	33.4	20.20
345	-10.9	-1.80	415	35.1	18.70	485	-10.4	0.10	555	33.9	20.50
346	-14.0	-3.80	416	35.3	19.20	486	-13.2	-2.10	556	34.4	21.10
347	-17.2	-6.00	417	35.4	19.60	487	-15.7	-4.30	557	35.2	21.60
348	-20.3	-7.90	418	34.6	19.90	488	-17.8	-6.20	558	35.6	22.20
349	-24.7	-10.10	419	33.3	19.90	489	-19.8	-8.10	559	36.2	23.10
350	-28.9	-12.00	420	31.3	19.70	490	-21.8	-10.10	560	36.4	23.50

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
561	36.7	24.00	631	-32.5	-21.00	701	30.6	29.40	771	-24.1	-13.20
562	36.8	24.50	632	-38.0	-24.60	702	25.9	28.40	772	-26.0	-16.30
563	35.6	24.80	633	-34.8	-24.50	703	20.8	26.90	773	-30.1	-21.60
564	33.8	24.50	634	-30.0	-23.60	704	14.9	24.90	774	-32.8	-24.20
565	30.1	24.00	635	-25.2	-22.40	705	8.6	21.90	775	-36.7	-27.90
566	25.9	23.10	636	-13.5	-18.90	706	4.3	19.10	776	-37.7	-29.40
567	20.3	21.70	637	-10.7	-17.60	707	1.8	17.10	777	-35.4	-29.20
568	15.0	20.10	638	-4.1	-14.00	708	1.2	16.60	778	-27.5	-27.40
569	8.4	17.20	639	-2.7	-12.90	709	0.0	15.60	779	-25.4	-26.80
570	4.7	15.20	640	-1.0	-11.40	710	-3.8	11.50	780	-18.7	-24.80
571	2.4	13.50	641	0.0	-10.40	711	-7.9	7.90	781	-14.5	-23.30
572	1.6	12.90	642	6.5	-5.20	712	-13.5	2.60	782	-9.8	-21.10
573	0.0	11.50	643	11.0	-1.50	713	-15.2	0.60	783	-4.1	-17.30
574	-4.7	7.40	644	12.7	0.00	714	-18.3	-3.30	784	-1.4	-15.00
575	-11.2	2.30	645	15.9	3.00	715	-20.8	-6.80	785	0.0	-13.60
576	-14.0	-0.30	646	19.4	7.00	716	-22.7	-9.50	786	5.1	-8.40
577	-17.3	-3.40	647	21.4	9.90	717	-24.5	-12.40	787	11.2	-2.70
578	-20.0	-6.60	648	22.7	11.90	718	-26.6	-15.60	788	14.9	1.40
579	-21.8	-9.00	649	25.8	15.80	719	-29.1	-18.60	789	16.7	3.80
580	-24.5	-12.20	650	27.8	18.30	720	-31.8	-21.20	790	20.5	9.30
581	-26.8	-14.30	651	31.1	21.40	721	-35.5	-24.50	791	22.6	12.90
582	-30.3	-17.10	652	34.7	24.70	722	-36.0	-25.10	792	24.2	15.90
583	-34.3	-19.70	653	34.0	25.00	723	-36.3	-25.50	793	25.3	18.10
584	-34.7	-20.20	654	29.5	24.50	724	-37.0	-26.10	794	28.0	21.70
585	-36.1	-21.00	655	26.5	23.90	725	-37.5	-26.50	795	29.6	24.20
586	-36.5	-21.60	656	19.2	21.80	726	-37.8	-26.90	796	32.3	27.40
587	-37.0	-22.00	657	13.1	19.50	727	-38.3	-27.40	797	33.9	29.50
588	-38.1	-22.90	658	6.9	16.10	728	-38.6	-28.00	798	33.4	29.80
589	-38.4	-23.50	659	3.5	13.90	729	-38.7	-28.40	799	31.4	29.70
590	-38.8	-24.00	660	1.7	12.20	730	-39.3	-28.90	800	27.3	28.70
591	-39.4	-24.50	661	0.0	10.50	731	-39.5	-29.40	801	22.2	27.30
592	-36.1	-24.30	662	-5.2	6.20	732	-35.8	-28.90	802	17.9	25.80
593	-33.0	-23.80	663	-10.1	2.10	733	-28.6	-27.50	803	13.6	24.00
594	-30.3	-23.20	664	-12.3	0.20	734	-24.4	-26.30	804	9.5	21.70
595	-24.1	-21.70	665	-15.5	-3.00	735	-18.9	-24.70	805	5.7	19.10
596	-15.5	-19.30	666	-19.0	-6.90	736	-14.7	-23.20	806	2.6	16.50
597	-9.7	-17.10	667	-20.7	-9.30	737	-8.8	-20.70	807	1.3	15.20
598	-4.1	-14.10	668	-23.1	-12.50	738	-4.0	-17.60	808	0.0	13.70
599	-2.0	-12.60	669	-25.4	-15.30	739	-1.7	-15.70	809	-6.1	8.20
600	-0.8	-11.50	670	-27.7	-18.10	740	0.0	-14.00	810	-10.8	3.50
601	0.0	-10.60	671	-31.9	-21.30	741	3.5	-10.20	811	-13.4	0.70
602	5.1	-6.40	672	-36.5	-24.50	742	8.8	-5.70	812	-14.1	-0.20
603	10.2	-2.50	673	-30.3	-23.70	743	11.7	-2.80	813	-18.7	-6.00
604	12.7	-0.30	674	-23.9	-22.20	744	14.8	0.30	814	-20.7	-9.20
605	16.9	3.60	675	-21.0	-21.40	745	17.8	4.10	815	-23.0	-12.40
606	19.5	6.70	676	-17.9	-20.50	746	21.2	9.30	816	-25.2	-15.80
607	21.7	9.60	677	-10.0	-17.20	747	23.1	13.10	817	-26.8	-18.10
608	23.4	12.20	678	-2.8	-12.80	748	25.2	16.10	818	-28.7	-21.10
609	25.8	15.20	679	-1.5	-11.60	749	27.7	20.50	819	-31.4	-24.00
610	29.3	18.80	680	0.0	-10.10	750	29.6	23.20	820	-34.5	-27.00
611	32.0	21.20	681	4.3	-6.40	751	30.5	24.60	821	-36.7	-29.40
612	35.3	24.50	682	9.2	-2.60	752	32.8	27.10	822	-33.0	-28.80
613	34.2	24.80	683	12.3	0.00	753	34.1	29.40	823	-30.6	-28.40
614	32.1	24.50	684	15.4	3.00	754	32.4	29.60	824	-22.2	-26.20
615	25.0	23.20	685	18.7	6.80	755	29.9	29.20	825	-19.9	-25.40
616	20.0	21.80	686	20.6	9.30	756	24.8	28.00	826	-14.1	-23.30
617	15.7	20.40	687	23.3	13.00	757	20.6	26.70	827	-10.0	-21.20
618	9.7	17.70	688	25.0	15.50	758	15.2	24.60	828	-5.5	-18.30
619	4.0	14.20	689	27.8	18.80	759	8.8	21.40	829	-1.5	-15.00
620	1.9	12.50	690	30.2	21.10	760	4.3	18.20	830	0.0	-13.40
621	0.0	10.60	691	34.1	24.60	761	2.1	16.30	831	6.4	-7.00
622	-5.0	6.40	692	34.7	25.30	762	1.6	15.70	832	11.3	-2.10
623	-9.7	2.70	693	35.2	26.00	763	0.0	14.10	833	13.6	0.20
624	-12.6	0.20	694	35.7	26.50	764	-5.5	8.90	834	16.7	3.90
625	-15.8	-3.10	695	35.9	26.90	765	-8.4	6.50	835	19.6	8.30
626	-19.5	-7.00	696	36.3	27.40	766	-12.1	2.90	836	22.1	12.30
627	-21.8	-10.40	697	36.7	27.90	767	-14.7	-0.10	837	23.8	15.50
628	-23.2	-12.40	698	36.7	28.50	768	-17.6	-3.70	838	25.2	18.20
629	-25.7	-15.20	699	37.1	29.50	769	-19.9	-6.90	839	27.3	21.30
630	-29.3	-18.60	700	35.3	30.10	770	-21.4	-9.60	840	29.3	24.10

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
841	31.8	27.30	911	24.6	33.60	981	15.7	7.90	1051	2.0	24.10
842	33.3	29.50	912	20.1	32.20	982	17.6	12.50	1052	1.5	23.30
843	34.0	30.00	913	16.0	30.60	983	19.0	16.10	1053	0.0	21.20
844	34.3	30.60	914	10.5	27.80	984	21.1	20.70	1054	-6.0	11.90
845	34.5	31.00	915	5.5	24.00	985	22.5	23.90	1055	-9.8	5.50
846	35.1	31.50	916	2.4	20.80	986	25.8	28.60	1056	-12.8	-0.30
847	35.4	32.10	917	1.4	19.70	987	28.5	32.80	1057	-15.2	-6.60
848	35.9	32.90	918	0.0	17.70	988	29.3	34.40	1058	-17.4	-12.90
849	36.3	33.70	919	-5.1	11.30	989	29.5	34.80	1059	-18.6	-16.30
850	36.5	34.30	920	-10.6	5.50	990	29.7	35.40	1060	-20.7	-24.00
851	35.7	34.70	921	-15.1	0.30	991	30.1	35.90	1061	-22.0	-28.50
852	34.4	34.60	922	-19.0	-5.10	992	30.4	36.40	1062	-23.6	-31.90
853	29.5	33.70	923	-20.8	-8.30	993	30.5	37.00	1063	-25.6	-36.10
854	25.7	32.70	924	-23.3	-12.20	994	30.6	37.30	1064	-27.4	-39.30
855	20.5	31.10	925	-25.4	-16.20	995	30.9	37.90	1065	-25.4	-39.20
856	14.5	28.80	926	-27.6	-20.10	996	31.1	38.60	1066	-18.9	-37.00
857	9.9	26.50	927	-30.6	-24.40	997	31.2	39.30	1067	-14.1	-34.60
858	4.7	22.90	928	-33.5	-28.10	998	30.5	39.80	1068	-9.7	-31.80
859	2.2	20.80	929	-36.7	-31.80	999	26.9	39.30	1069	-5.0	-28.00
860	1.5	20.00	930	-36.0	-36.50	1000	21.8	37.80	1070	-1.8	-24.30
861	0.0	18.40	931	-34.3	-38.20	1001	15.0	34.80	1071	0.0	-21.10
862	-4.9	13.20	932	-28.1	-36.90	1002	7.3	30.00	1072	3.9	-14.40
863	-9.6	8.50	933	-20.7	-34.80	1003	3.0	26.00	1073	7.9	-8.30
864	-11.4	6.70	934	-13.4	-32.10	1004	1.6	24.30	1074	12.3	-0.30
865	-16.4	0.10	935	-8.1	-29.30	1005	0.0	22.00	1075	15.3	6.50
866	-19.1	-4.10	936	-3.4	-25.40	1006	-5.2	14.30	1076	17.3	12.00
867	-21.8	-8.50	937	-1.1	-23.10	1007	-8.4	9.50	1077	18.7	16.00
868	-24.0	-12.30	938	0.0	-21.70	1008	-10.4	5.60	1078	19.9	20.10
869	-26.1	-15.70	939	4.5	-16.10	1009	-13.5	-0.50	1079	21.9	24.80
870	-27.3	-18.10	940	9.8	-9.70	1010	-15.1	-4.70	1080	23.2	28.00
871	-29.3	-21.30	941	12.8	-4.50	1011	-16.9	-9.60	1081	25.4	32.30
872	-31.7	-24.20	942	15.8	0.50	1012	-17.9	-12.80	1082	27.3	36.00
873	-34.5	-27.10	943	19.5	8.60	1013	-19.3	-16.80	1083	29.3	39.60
874	-36.1	-29.40	944	21.4	13.70	1014	-20.8	-22.80	1084	27.6	40.20
875	-36.8	-29.90	945	24.9	21.10	1015	-22.7	-27.90	1085	24.9	39.60
876	-37.4	-30.50	946	26.6	25.00	1016	-24.5	-31.90	1086	20.8	38.20
877	-37.5	-30.90	947	28.0	28.00	1017	-25.6	-34.40	1087	14.8	35.50
878	-38.0	-31.40	948	30.4	32.50	1018	-26.0	-34.80	1088	8.8	31.60
879	-38.3	-31.80	949	31.0	34.60	1019	-26.3	-35.40	1089	3.4	26.70
880	-38.8	-32.30	950	30.0	35.10	1020	-26.4	-35.80	1090	1.7	24.30
881	-39.2	-32.80	951	26.9	34.70	1021	-26.7	-36.40	1091	0.0	21.80
882	-39.3	-33.00	952	19.7	32.60	1022	-26.8	-36.70	1092	-6.1	12.40
883	-39.3	-33.30	953	14.1	30.20	1023	-27.2	-37.30	1093	-9.6	6.40
884	-39.8	-33.70	954	9.3	27.40	1024	-27.3	-37.60	1094	-13.3	-1.50
885	-40.2	-34.30	955	5.8	24.60	1025	-27.7	-38.20	1095	-14.9	-5.60
886	-37.6	-34.00	956	2.5	21.20	1026	-27.8	-38.70	1096	-16.4	-9.60
887	-35.0	-33.60	957	1.6	20.00	1027	-28.1	-39.20	1097	-17.6	-14.00
888	-29.1	-32.40	958	0.0	17.80	1028	-26.0	-39.00	1098	-19.6	-20.50
889	-23.9	-31.10	959	-4.6	11.30	1029	-21.3	-37.50	1099	-21.2	-26.80
890	-19.7	-29.80	960	-9.0	5.00	1030	-15.7	-35.10	1100	-23.6	-32.50
891	-13.5	-27.50	961	-12.2	-0.60	1031	-9.9	-31.60	1101	-25.2	-36.00
892	-9.9	-25.70	962	-15.1	-6.80	1032	-5.0	-27.80	1102	-26.9	-39.30
893	-6.8	-23.80	963	-16.8	-10.90	1033	-2.1	-24.30	1103	-22.9	-38.40
894	-2.6	-20.40	964	-19.3	-16.60	1034	-1.2	-22.90	1104	-19.6	-37.30
895	-0.8	-18.60	965	-21.1	-21.20	1035	0.0	-20.80	1105	-10.2	-32.10
896	0.0	-17.80	966	-22.7	-24.50	1036	6.2	-11.00	1106	-4.8	-27.70
897	5.3	-12.70	967	-24.6	-28.20	1037	10.0	-5.10	1107	-1.4	-23.60
898	8.5	-8.60	968	-27.0	-32.20	1038	15.6	6.60	1108	0.0	-20.90
899	12.5	-4.20	969	-28.4	-34.40	1039	18.5	14.90	1109	7.7	-7.90
900	15.8	0.20	970	-25.0	-33.90	1040	20.2	20.20	1110	12.1	0.10
901	18.7	4.20	971	-19.9	-32.40	1041	22.5	25.40	1111	13.7	3.30
902	20.6	8.00	972	-12.8	-29.40	1042	24.1	28.70	1112	16.6	10.80
903	23.0	12.70	973	-8.2	-26.50	1043	26.0	32.10	1113	18.3	15.50
904	24.6	16.10	974	-3.1	-21.80	1044	28.4	36.30	1114	20.5	22.40
905	26.7	20.40	975	-1.1	-19.20	1045	29.6	39.20	1115	23.0	28.60
906	29.1	24.70	976	0.0	-17.30	1046	27.5	39.40	1116	24.6	32.30
907	27.8	29.20	977	4.8	-10.80	1047	20.5	37.10	1117	27.1	36.70
908	29.0	31.30	978	9.6	-4.30	1048	15.6	34.90	1118	28.4	39.30
909	31.0	34.30	979	12.0	0.00	1049	9.6	31.40	1119	28.7	40.00
910	28.4	34.40	980	14.2	4.10	1050	5.7	28.20	1120	28.9	40.80

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1121	29.1	41.20	1191	-15.4	-5.10	1261	28.6	44.70	1331	-11.2	4.00
1122	29.2	41.60	1192	-17.1	-10.40	1262	28.7	45.20	1332	-12.4	-0.10
1123	29.5	42.10	1193	-18.4	-15.20	1263	28.8	45.60	1333	-13.8	-4.90
1124	29.8	42.70	1194	-20.4	-22.10	1264	29.4	46.30	1334	-15.5	-11.70
1125	30.2	43.30	1195	-22.1	-30.10	1265	29.6	47.10	1335	-16.7	-17.40
1126	30.3	43.70	1196	-24.2	-36.20	1266	29.8	47.60	1336	-17.4	-21.50
1127	30.4	44.10	1197	-25.8	-40.10	1267	29.9	48.10	1337	-18.0	-25.30
1128	29.1	44.60	1198	-27.5	-44.10	1268	30.0	48.50	1338	-19.1	-30.40
1129	25.9	43.70	1199	-25.2	-43.90	1269	30.0	49.00	1339	-20.1	-35.80
1130	20.7	42.10	1200	-21.0	-42.40	1270	28.9	49.20	1340	-21.1	-40.70
1131	15.9	40.00	1201	-15.0	-39.50	1271	17.2	45.30	1341	-22.1	-45.30
1132	9.4	36.00	1202	-10.1	-36.30	1272	10.2	41.20	1342	-23.4	-49.00
1133	5.5	32.80	1203	-5.5	-32.40	1273	5.1	36.60	1343	-21.3	-48.80
1134	2.1	29.00	1204	-2.1	-28.60	1274	2.2	33.00	1344	-16.9	-47.00
1135	0.0	25.90	1205	-1.0	-26.90	1275	1.4	31.70	1345	-11.0	-43.20
1136	-4.5	18.60	1206	0.0	-25.20	1276	0.0	29.50	1346	-6.6	-38.80
1137	-9.1	10.80	1207	5.0	-15.70	1277	-3.5	22.90	1347	-2.6	-33.60
1138	-12.5	3.30	1208	8.1	-10.30	1278	-6.9	16.10	1348	-1.5	-31.90
1139	-13.7	0.40	1209	10.8	-4.80	1279	-9.0	11.00	1349	0.0	-29.40
1140	-15.8	-5.20	1210	13.2	0.40	1280	-10.8	5.90	1350	3.6	-20.80
1141	-17.2	-10.00	1211	15.4	5.80	1281	-12.8	0.00	1351	8.1	-10.60
1142	-18.9	-15.80	1212	16.7	10.00	1282	-14.3	-5.40	1352	11.9	0.00
1143	-19.9	-20.00	1213	18.5	15.90	1283	-15.5	-10.20	1353	13.9	6.50
1144	-21.2	-24.70	1214	20.0	20.90	1284	-16.8	-16.20	1354	15.2	11.30
1145	-21.9	-28.00	1215	21.0	25.20	1285	-17.5	-20.20	1355	16.5	16.30
1146	-23.3	-32.40	1216	22.8	30.70	1286	-18.6	-25.50	1356	17.3	20.10
1147	-25.1	-36.30	1217	24.7	35.40	1287	-19.3	-30.20	1357	18.8	25.30
1148	-26.4	-39.30	1218	27.0	40.50	1288	-20.3	-35.20	1358	20.5	30.60
1149	-26.6	-39.80	1219	28.9	44.30	1289	-21.4	-40.60	1359	22.4	35.80
1150	-26.7	-40.20	1220	27.7	44.70	1290	-22.4	-44.10	1360	24.3	40.20
1151	-27.0	-40.80	1221	25.4	44.10	1291	-22.8	-45.40	1361	26.6	45.00
1152	-27.2	-41.20	1222	20.7	42.60	1292	-23.0	-46.20	1362	28.6	49.00
1153	-27.3	-41.50	1223	15.3	40.30	1293	-23.2	-47.00	1363	26.9	49.20
1154	-27.9	-42.20	1224	10.4	37.20	1294	-23.4	-47.50	1364	22.5	47.80
1155	-28.0	-42.80	1225	4.9	32.30	1295	-23.7	-48.00	1365	16.7	45.60
1156	-28.1	-43.10	1226	1.8	28.20	1296	-24.0	-48.50	1366	10.9	42.20
1157	-28.1	-43.60	1227	0.0	25.40	1297	-24.1	-49.00	1367	4.9	36.70
1158	-28.4	-44.10	1228	-5.4	16.40	1298	-22.5	-49.00	1368	2.0	32.60
1159	-26.5	-43.90	1229	-9.3	9.40	1299	-19.8	-48.10	1369	0.0	29.10
1160	-24.3	-43.30	1230	-12.0	3.40	1300	-16.1	-46.50	1370	-4.8	19.50
1161	-20.2	-41.80	1231	-12.9	1.00	1301	-10.0	-42.40	1371	-9.1	9.70
1162	-15.6	-39.60	1232	-13.4	-0.40	1302	-5.7	-37.90	1372	-12.6	-1.10
1163	-10.3	-36.20	1233	-15.0	-4.60	1303	-2.9	-34.20	1373	-14.0	-6.20
1164	-8.6	-34.80	1234	-16.6	-9.40	1304	-1.3	-31.80	1374	-14.8	-9.80
1165	-5.2	-31.90	1235	-17.5	-13.00	1305	0.0	-29.50	1375	-15.7	-12.90
1166	-2.3	-28.80	1236	-18.8	-17.10	1306	4.2	-19.80	1376	-17.1	-20.60
1167	-1.2	-27.20	1237	-20.8	-25.80	1307	6.8	-14.00	1377	-18.0	-25.40
1168	0.0	-25.20	1238	-21.6	-30.00	1308	8.9	-8.70	1378	-18.9	-30.10
1169	7.3	-11.80	1239	-21.8	-38.10	1309	11.8	-0.40	1379	-20.0	-36.20
1170	11.0	-5.00	1240	-23.2	-44.30	1310	13.7	5.20	1380	-20.8	-40.20
1171	14.5	3.20	1241	-20.4	-44.10	1311	15.4	11.30	1381	-22.0	-45.30
1172	17.0	9.90	1242	-15.1	-41.80	1312	16.7	16.60	1382	-23.2	-49.20
1173	19.3	17.50	1243	-8.5	-36.90	1313	17.6	20.40	1383	-20.2	-48.60
1174	21.6	25.80	1244	-4.6	-32.70	1314	19.2	25.60	1384	-14.4	-45.90
1175	23.4	30.80	1245	-2.1	-29.40	1315	20.9	30.40	1385	-9.3	-41.90
1176	25.1	35.10	1246	-1.1	-27.90	1316	22.8	35.20	1386	-4.4	-36.30
1177	28.0	40.70	1247	0.0	-25.90	1317	25.2	40.50	1387	-1.4	-31.70
1178	29.5	44.60	1248	2.7	-19.70	1318	27.7	45.30	1388	0.0	-29.40
1179	27.8	44.90	1249	4.8	-15.40	1319	29.3	49.00	1389	3.1	-23.60
1180	23.3	43.60	1250	7.8	-9.70	1320	28.0	49.30	1390	10.0	-8.50
1181	18.6	41.80	1251	12.0	-0.40	1321	24.6	48.40	1391	12.6	-0.10
1182	13.1	39.10	1252	14.4	5.20	1322	20.7	47.10	1392	14.5	6.20
1183	7.9	35.40	1253	16.4	10.90	1323	15.4	44.70	1393	15.8	11.20
1184	3.7	31.10	1254	18.2	16.00	1324	9.0	40.60	1394	16.8	15.50
1185	1.8	28.50	1255	19.5	20.40	1325	4.8	36.50	1395	17.9	20.20
1186	0.0	25.80	1256	21.1	25.80	1326	2.2	33.10	1396	19.2	25.60
1187	-7.3	13.80	1257	22.8	30.70	1327	1.4	31.70	1397	20.4	30.20
1188	-8.9	10.70	1258	24.7	35.50	1328	0.0	29.30	1398	22.4	35.60
1189	-11.4	5.60	1259	26.9	40.50	1329	-5.2	18.60	1399	24.8	40.80
1190	-14.0	-0.70	1260	28.4	44.10	1330	-9.2	9.80	1400	27.1	45.30

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1401	29.1	49.30	1471	19.9	56.80	1541	-23.1	-58.60	1611	-10.9	-61.50
1402	29.6	50.70	1472	15.4	54.70	1542	-20.5	-57.80	1612	-10.1	-60.80
1403	30.0	51.60	1473	9.5	50.80	1543	-15.3	-55.50	1613	-6.6	-57.00
1404	30.2	52.30	1474	3.4	44.20	1544	-9.9	-51.30	1614	-2.2	-50.40
1405	30.5	53.00	1475	2.2	42.00	1545	-5.5	-46.40	1615	0.0	-46.30
1406	30.7	53.90	1476	0.0	38.00	1546	-2.0	-41.10	1616	5.7	-31.70
1407	31.3	55.00	1477	-4.5	28.80	1547	0.0	-37.20	1617	9.5	-19.90
1408	31.7	55.90	1478	-7.6	21.00	1548	6.8	-20.30	1618	12.0	-9.80
1409	32.1	57.30	1479	-11.2	10.30	1549	8.5	-15.10	1619	14.1	-0.70
1410	32.4	58.90	1480	-13.8	0.30	1550	10.3	-9.80	1620	15.8	7.20
1411	31.6	59.50	1481	-15.3	-6.00	1551	13.1	0.40	1621	17.0	14.00
1412	29.8	59.30	1482	-16.2	-11.50	1552	15.2	8.90	1622	18.2	20.90
1413	24.9	57.90	1483	-16.9	-15.10	1553	16.4	14.80	1623	19.0	27.50
1414	21.1	56.40	1484	-17.8	-20.40	1554	17.4	20.10	1624	20.3	36.00
1415	15.3	53.90	1485	-18.5	-25.50	1555	18.5	25.50	1625	21.2	41.80
1416	10.9	51.40	1486	-19.3	-30.30	1556	19.2	29.70	1626	22.0	46.50
1417	4.8	46.10	1487	-20.0	-35.30	1557	19.7	32.90	1627	22.7	50.20
1418	2.2	43.00	1488	-20.9	-40.60	1558	21.2	40.30	1628	24.1	55.30
1419	0.0	39.20	1489	-21.7	-45.20	1559	22.5	45.50	1629	25.5	60.20
1420	-3.6	31.70	1490	-23.0	-50.00	1560	23.9	50.10	1630	27.1	64.90
1421	-7.0	24.50	1491	-24.7	-55.00	1561	26.1	55.30	1631	28.1	68.70
1422	-10.9	13.80	1492	-25.7	-58.90	1562	27.3	59.00	1632	26.5	68.90
1423	-13.1	6.10	1493	-24.4	-59.10	1563	27.6	59.90	1633	24.2	68.30
1424	-14.6	0.10	1494	-18.9	-57.20	1564	27.8	60.80	1634	20.3	66.80
1425	-16.1	-6.70	1495	-12.9	-53.90	1565	28.3	61.70	1635	16.3	64.90
1426	-17.1	-12.40	1496	-9.7	-51.20	1566	28.5	62.80	1636	12.1	62.30
1427	-17.7	-15.80	1497	-6.1	-47.20	1567	28.9	63.70	1637	6.9	57.40
1428	-18.7	-21.10	1498	-2.5	-42.00	1568	29.2	64.70	1638	2.8	51.50
1429	-19.5	-26.50	1499	-1.4	-40.00	1569	29.4	65.70	1639	1.6	49.20
1430	-20.1	-30.90	1500	0.0	-37.30	1570	29.9	66.60	1640	0.0	45.70
1431	-20.9	-35.80	1501	5.3	-24.90	1571	30.1	67.80	1641	-4.1	36.50
1432	-21.5	-40.20	1502	7.1	-20.30	1572	30.3	68.70	1642	-6.7	30.30
1433	-22.5	-45.10	1503	10.6	-9.80	1573	29.5	68.90	1643	-10.0	19.80
1434	-23.4	-49.00	1504	13.2	0.00	1574	26.7	68.20	1644	-12.2	10.80
1435	-23.6	-50.10	1505	15.1	7.50	1575	21.1	66.20	1645	-14.4	0.60
1436	-23.8	-51.00	1506	16.9	15.60	1576	16.2	63.90	1646	-15.5	-5.60
1437	-24.3	-52.20	1507	17.9	21.10	1577	11.0	60.80	1647	-16.2	-10.40
1438	-24.6	-53.20	1508	18.6	25.50	1578	4.5	54.50	1648	-17.2	-16.20
1439	-24.8	-53.90	1509	19.4	30.10	1579	2.1	50.60	1649	-18.0	-22.20
1440	-25.1	-54.90	1510	20.6	35.60	1580	1.4	49.30	1650	-18.6	-27.20
1441	-25.4	-55.90	1511	21.7	40.50	1581	0.0	46.50	1651	-19.7	-35.10
1442	-25.9	-56.90	1512	23.2	45.60	1582	-5.5	34.00	1652	-20.4	-40.90
1443	-26.0	-57.80	1513	24.8	50.10	1583	-10.2	20.50	1653	-20.9	-45.70
1444	-26.2	-58.80	1514	26.8	55.10	1584	-12.8	10.20	1654	-21.6	-50.30
1445	-24.8	-58.90	1515	28.1	58.90	1585	-14.8	0.70	1655	-22.5	-55.20
1446	-19.6	-57.10	1516	27.4	59.30	1586	-15.9	-5.50	1656	-23.8	-59.80
1447	-14.0	-54.30	1517	25.5	58.90	1587	-16.7	-10.50	1657	-25.6	-65.00
1448	-10.1	-51.20	1518	20.1	57.00	1588	-17.7	-16.20	1658	-26.7	-68.70
1449	-6.1	-47.00	1519	15.6	55.00	1589	-18.7	-24.00	1659	-25.0	-68.80
1450	-2.5	-42.10	1520	11.3	52.40	1590	-19.5	-30.50	1660	-18.8	-66.60
1451	-1.3	-40.10	1521	5.5	46.90	1591	-20.1	-35.40	1661	-13.7	-63.80
1452	0.0	-37.70	1522	2.5	42.20	1592	-20.8	-40.30	1662	-10.8	-61.50
1453	4.2	-28.60	1523	1.5	40.40	1593	-21.8	-45.90	1663	-5.4	-55.30
1454	7.6	-19.40	1524	0.0	37.30	1594	-22.6	-50.00	1664	-2.6	-51.10
1455	10.8	-10.00	1525	-4.8	27.20	1595	-23.9	-55.20	1665	-1.0	-48.00
1456	13.4	-0.40	1526	-7.8	19.90	1596	-25.2	-59.00	1666	0.0	-46.10
1457	14.8	5.40	1527	-11.0	9.70	1597	-25.5	-60.50	1667	5.1	-33.10
1458	16.0	10.50	1528	-13.5	0.00	1598	-25.8	-61.70	1668	9.0	-20.50
1459	17.3	16.00	1529	-14.5	-4.70	1599	-26.0	-63.00	1669	11.9	-9.70
1460	18.2	20.90	1530	-15.8	-10.70	1600	-26.2	-63.80	1670	14.4	1.50
1461	19.0	25.80	1531	-16.6	-15.40	1601	-26.4	-64.70	1671	16.3	11.00
1462	19.8	30.20	1532	-17.4	-20.20	1602	-26.7	-65.80	1672	17.4	17.80
1463	21.2	35.70	1533	-18.3	-25.30	1603	-26.8	-66.20	1673	18.9	26.80
1464	22.7	40.80	1534	-18.9	-30.20	1604	-26.9	-67.10	1674	20.0	35.40
1465	24.2	45.10	1535	-19.9	-36.00	1605	-27.2	-67.80	1675	21.0	42.00
1466	26.1	50.30	1536	-20.5	-40.40	1606	-27.4	-68.60	1676	22.2	49.70
1467	28.0	55.00	1537	-21.4	-45.20	1607	-26.2	-68.80	1677	23.5	55.90
1468	29.5	59.20	1538	-22.9	-50.30	1608	-21.9	-67.40	1678	25.5	63.40
1469	29.0	59.70	1539	-24.4	-55.10	1609	-17.1	-65.40	1679	26.9	68.70
1470	25.0	58.80	1540	-25.4	-58.90	1610	-14.8	-64.30	1680	26.4	69.00

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1681	24.7	68.60	1751	-16.9	-10.00	1821	13.1	19.80	1891	-11.1	-0.20
1682	21.3	67.50	1752	-18.2	-20.90	1822	14.2	32.60	1892	-11.8	-8.20
1683	15.1	64.50	1753	-19.2	-30.20	1823	14.8	40.40	1893	-12.7	-17.10
1684	10.3	61.00	1754	-20.6	-41.00	1824	15.3	48.30	1894	-13.4	-25.40
1685	4.0	53.30	1755	-19.4	-56.00	1825	15.8	56.50	1895	-14.0	-32.10
1686	2.8	50.80	1756	-21.1	-67.50	1826	16.2	63.40	1896	-14.8	-40.60
1687	1.5	48.40	1757	-22.0	-72.60	1827	16.8	72.00	1897	-15.4	-47.90
1688	0.0	45.10	1758	-22.3	-74.80	1828	17.3	78.80	1898	-16.1	-53.90
1689	-4.1	35.70	1759	-22.5	-76.10	1829	16.3	79.80	1899	-17.5	-61.90
1690	-7.4	27.20	1760	-22.6	-77.40	1830	11.7	77.20	1900	-18.9	-69.00
1691	-9.0	21.70	1761	-22.7	-78.40	1831	6.8	71.70	1901	-20.5	-78.40
1692	-10.8	15.60	1762	-21.7	-78.60	1832	2.3	63.00	1902	-20.7	-79.50
1693	-12.5	8.30	1763	-19.8	-77.90	1833	1.3	60.20	1903	-20.8	-80.50
1694	-14.2	-0.20	1764	-14.8	-75.60	1834	0.0	56.20	1904	-20.9	-81.30
1695	-15.4	-7.00	1765	-10.8	-72.70	1835	-3.0	46.20	1905	-21.0	-82.30
1696	-16.6	-14.40	1766	-6.0	-66.90	1836	-4.4	40.40	1906	-21.1	-83.30
1697	-17.5	-20.90	1767	-3.1	-62.20	1837	-6.3	31.30	1907	-21.2	-84.30
1698	-18.5	-28.60	1768	-1.1	-58.20	1838	-7.6	23.40	1908	-21.5	-85.30
1699	-19.4	-35.30	1769	0.0	-55.40	1839	-8.6	16.10	1909	-21.9	-86.30
1700	-20.4	-42.50	1770	3.7	-45.00	1840	-9.8	7.50	1910	-21.9	-87.20
1701	-21.3	-49.60	1771	7.5	-30.90	1841	-10.6	-0.20	1911	-22.0	-88.30
1702	-22.5	-56.40	1772	9.6	-20.70	1842	-11.5	-8.10	1912	-20.8	-88.30
1703	-24.5	-63.00	1773	11.6	-10.90	1843	-12.2	-16.10	1913	-15.6	-86.10
1704	-26.3	-68.80	1774	13.9	0.40	1844	-13.1	-24.50	1914	-10.7	-82.70
1705	-24.3	-68.80	1775	15.5	8.50	1845	-13.8	-32.60	1915	-5.0	-75.20
1706	-19.8	-67.40	1776	16.8	15.00	1846	-14.6	-40.20	1916	-2.4	-70.30
1707	-14.1	-64.50	1777	18.4	25.10	1847	-15.6	-48.40	1917	-1.0	-66.90
1708	-8.8	-59.90	1778	19.4	32.90	1848	-16.5	-54.30	1918	0.0	-64.00
1709	-5.2	-55.30	1779	20.4	40.30	1849	-18.3	-64.40	1919	3.7	-50.70
1710	-2.2	-50.50	1780	21.7	48.40	1850	-19.7	-72.20	1920	5.8	-40.70
1711	-0.1	-46.40	1781	22.9	56.40	1851	-20.8	-78.60	1921	7.6	-30.10
1712	4.5	-35.00	1782	24.3	64.20	1852	-18.7	-78.20	1922	9.1	-18.90
1713	6.7	-28.20	1783	25.9	71.90	1853	-13.5	-75.80	1923	10.0	-10.60
1714	8.8	-21.20	1784	18.4	80.50	1854	-7.8	-70.10	1924	10.9	-0.40
1715	10.7	-13.80	1785	17.6	80.70	1855	-4.1	-64.50	1925	11.9	9.70
1716	12.1	-8.30	1786	14.7	79.50	1856	-1.3	-58.70	1926	12.9	20.70
1717	13.9	-0.60	1787	10.4	76.50	1857	0.0	-55.20	1927	13.6	30.40
1718	15.4	6.90	1788	4.8	69.40	1858	4.1	-40.40	1928	14.2	40.90
1719	16.7	14.00	1789	2.0	63.70	1859	5.7	-33.10	1929	14.8	50.10
1720	18.0	21.90	1790	1.3	61.80	1860	7.7	-22.50	1930	15.5	60.60
1721	18.9	29.00	1791	0.0	58.10	1861	9.5	-10.50	1931	16.2	70.50
1722	19.8	35.60	1792	-4.4	43.40	1862	11.2	4.90	1932	16.9	80.70
1723	20.9	42.30	1793	-7.3	32.30	1863	12.0	12.30	1933	17.4	88.70
1724	22.3	51.60	1794	-9.6	22.60	1864	12.9	21.50	1934	16.9	89.80
1725	23.2	56.40	1795	-10.9	16.00	1865	13.6	32.10	1935	15.3	89.30
1726	24.8	62.90	1796	-12.3	8.30	1866	14.3	39.90	1936	12.8	87.90
1727	26.3	68.60	1797	-13.5	0.10	1867	14.9	48.10	1937	9.4	84.90
1728	26.7	69.70	1798	-14.6	-7.90	1868	15.5	56.70	1938	4.1	76.70
1729	27.0	70.60	1799	-15.5	-16.10	1869	16.0	64.60	1939	1.8	70.60
1730	27.2	71.40	1800	-16.4	-24.80	1870	16.6	73.50	1940	0.0	64.80
1731	27.6	72.60	1801	-17.2	-32.40	1871	17.0	78.70	1941	-4.8	46.00
1732	27.8	73.60	1802	-17.9	-41.40	1872	17.2	80.50	1942	-7.0	33.40
1733	28.0	74.40	1803	-18.5	-48.50	1873	17.3	82.20	1943	-8.8	19.10
1734	28.2	75.50	1804	-19.2	-56.60	1874	17.4	83.50	1944	-10.3	5.90
1735	28.3	76.40	1805	-19.8	-63.10	1875	17.5	84.80	1945	-11.3	-4.30
1736	28.7	77.40	1806	-20.7	-71.80	1876	17.6	86.30	1946	-12.1	-12.80
1737	28.9	78.50	1807	-21.7	-78.80	1877	17.7	87.30	1947	-12.7	-20.50
1738	28.4	78.70	1808	-20.2	-79.10	1878	17.8	88.30	1948	-13.6	-30.50
1739	25.5	77.90	1809	-15.2	-76.70	1879	17.0	88.60	1949	-14.6	-41.20
1740	21.7	76.50	1810	-10.7	-73.20	1880	15.5	87.90	1950	-15.4	-50.80
1741	16.2	74.00	1811	-4.7	-65.20	1881	10.7	84.70	1951	-16.3	-60.90
1742	5.6	64.90	1812	-2.1	-60.20	1882	6.3	79.50	1952	-17.6	-70.10
1743	2.7	60.00	1813	-1.0	-57.80	1883	2.7	72.20	1953	-19.8	-80.30
1744	1.7	57.90	1814	-0.6	-56.80	1884	1.5	68.90	1954	-21.3	-88.40
1745	0.0	54.30	1815	0.0	-55.30	1885	0.0	64.30	1955	-20.2	-88.70
1746	-4.5	43.50	1816	3.9	-43.50	1886	-3.9	50.20	1956	-15.4	-86.60
1747	-9.1	29.80	1817	6.8	-30.40	1887	-5.9	40.20	1957	-11.8	-84.40
1748	-11.5	20.50	1818	9.2	-16.10	1888	-7.8	28.70	1958	-6.5	-78.20
1749	-13.6	10.20	1819	11.0	-0.50	1889	-9.2	17.70	1959	-3.0	-71.80
1750	-15.1	1.70	1820	12.3	11.70	1890	-10.0	10.00	1960	-0.9	-66.40

水平荷重～水平変位関係計測データ

[illegible]

ケース3

計測データ数値表

・水平荷重～水平変位関係計測データ（図-4-5）

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1	0.0	0.00	71	18.2	4.60	141	19.7	4.50	211	-32.7	-8.70
2	1.0	0.10	72	13.9	3.80	142	20.6	4.70	212	-33.4	-9.10
3	2.2	0.20	73	11.9	3.40	143	18.7	4.70	213	-34.1	-9.60
4	3.1	0.30	74	6.3	2.40	144	15.8	4.20	214	-32.3	-9.70
5	4.1	0.50	75	2.1	1.40	145	11.3	3.40	215	-26.5	-8.50
6	5.0	0.60	76	0.0	0.70	146	8.0	2.70	216	-22.1	-7.60
7	6.1	0.70	77	-5.4	-0.60	147	3.6	1.70	217	-16.6	-6.20
8	7.1	0.90	78	-13.7	-2.20	148	2.0	1.20	218	-12.6	-5.30
9	4.7	0.90	79	-14.9	-2.50	149	0.0	0.50	219	-8.5	-4.10
10	1.9	0.60	80	-16.0	-2.70	150	-2.6	-0.30	220	-5.9	-3.30
11	1.0	0.50	81	-17.2	-3.00	151	-5.2	-1.00	221	-2.3	-2.00
12	0.0	0.20	82	-18.0	-3.20	152	-7.5	-1.60	222	0.0	-1.00
13	-2.1	0.00	83	-19.2	-3.60	153	-9.3	-2.00	223	2.1	0.00
14	-3.8	-0.30	84	-20.1	-3.90	154	-11.8	-2.60	224	5.5	1.20
15	-5.0	-0.40	85	-21.1	-4.10	155	-13.8	-3.00	225	8.0	2.10
16	-6.0	-0.60	86	-21.9	-4.30	156	-16.1	-3.50	226	10.8	3.00
17	-7.1	-0.70	87	-22.5	-4.50	157	-18.6	-4.00	227	14.7	4.30
18	-5.9	-0.80	88	-20.4	-4.50	158	-21.1	-4.50	228	17.4	5.10
19	-4.1	-0.60	89	-18.3	-4.20	159	-22.1	-4.70	229	20.4	6.10
20	-2.3	-0.40	90	-14.5	-3.60	160	-19.7	-4.60	230	23.1	6.90
21	0.0	0.00	91	-11.7	-3.10	161	-16.0	-4.10	231	26.7	8.10
22	4.0	0.50	92	-6.8	-2.20	162	-12.4	-3.50	232	29.7	9.00
23	6.3	0.80	93	-5.5	-2.00	163	-8.4	-2.70	233	31.8	9.60
24	7.4	1.00	94	-2.5	-1.20	164	-2.5	-1.20	234	31.4	9.80
25	8.2	1.20	95	0.0	-0.30	165	0.0	-0.20	235	28.0	9.20
26	9.1	1.30	96	1.8	0.20	166	2.4	0.40	236	24.2	8.40
27	10.2	1.60	97	4.3	0.90	167	4.1	1.00	237	20.2	7.50
28	11.4	1.80	98	6.3	1.40	168	6.0	1.50	238	16.1	6.40
29	12.0	1.90	99	8.8	2.00	169	8.0	2.00	239	11.2	5.10
30	13.2	2.10	100	11.2	2.50	170	10.8	2.60	240	6.4	3.50
31	14.0	2.30	101	14.0	3.10	171	12.4	3.00	241	2.2	2.10
32	13.2	2.50	102	16.6	3.70	172	15.1	3.60	242	0.0	1.10
33	11.3	2.40	103	18.0	4.00	173	17.1	4.00	243	-2.5	0.00
34	7.9	1.90	104	20.2	4.50	174	19.6	4.50	244	-5.2	-1.10
35	5.6	1.60	105	21.4	4.80	175	20.7	4.80	245	-8.5	-2.20
36	3.7	1.30	106	20.2	4.80	176	23.0	5.30	246	-11.4	-3.10
37	1.9	1.00	107	15.8	4.20	177	24.9	5.80	247	-14.9	-4.20
38	0.0	0.50	108	10.8	3.30	178	26.3	6.30	248	-17.8	-5.10
39	-2.3	0.10	109	7.3	2.50	179	27.5	6.70	249	-21.3	-6.10
40	-4.2	-0.20	110	3.9	1.80	180	29.0	7.30	250	-24.4	-7.00
41	-6.1	-0.60	111	1.7	1.20	181	30.0	7.80	251	-28.1	-8.00
42	-8.4	-1.10	112	0.0	0.60	182	31.0	8.20	252	-31.4	-9.10
43	-9.1	-1.20	113	-1.8	0.00	183	31.8	8.60	253	-32.6	-9.60
44	-10.4	-1.40	114	-3.6	-0.50	184	32.5	9.10	254	-29.8	-9.30
45	-11.0	-1.60	115	-5.7	-1.00	185	33.3	9.60	255	-24.6	-8.20
46	-12.2	-1.90	116	-7.8	-1.50	186	23.4	8.30	256	-20.2	-7.20
47	-13.2	-2.10	117	-9.6	-2.00	187	14.8	6.30	257	-14.6	-5.80
48	-14.1	-2.20	118	-12.3	-2.50	188	9.4	4.90	258	-10.4	-4.60
49	-9.8	-2.00	119	-14.3	-2.90	189	3.6	3.00	259	-5.2	-3.00
50	-6.7	-1.50	120	-17.0	-3.50	190	2.0	2.40	260	-1.9	-1.70
51	-4.6	-1.20	121	-19.4	-4.00	191	0.0	1.50	261	0.0	-0.80
52	-2.6	-0.90	122	-21.8	-4.50	192	-2.1	0.80	262	1.6	0.00
53	0.0	-0.20	123	-22.8	-4.80	193	-4.4	0.00	263	4.1	1.00
54	2.5	0.40	124	-20.5	-4.80	194	-5.8	-0.50	264	7.9	2.30
55	3.9	0.70	125	-16.2	-4.10	195	-8.5	-1.30	265	10.7	3.20
56	6.5	1.10	126	-12.1	-3.40	196	-8.9	-1.50	266	12.9	4.00
57	8.1	1.50	127	-9.2	-2.80	197	-10.7	-2.00	267	16.1	5.00
58	11.5	2.00	128	-7.3	-2.40	198	-13.0	-2.50	268	19.8	6.20
59	12.8	2.30	129	-4.7	-1.80	199	-15.0	-3.00	269	22.3	7.00
60	14.1	2.50	130	-2.9	-1.30	200	-17.6	-3.60	270	25.7	8.00
61	15.4	2.70	131	-2.1	-1.10	201	-19.3	-4.00	271	29.3	9.10
62	16.1	2.80	132	0.0	-0.30	202	-21.0	-4.40	272	31.1	9.60
63	17.1	3.10	133	2.7	0.60	203	-22.8	-4.80	273	30.7	9.70
64	18.2	3.40	134	4.5	1.00	204	-24.5	-5.30	274	28.1	9.30
65	19.2	3.70	135	6.5	1.60	205	-26.2	-5.90	275	23.5	8.40
66	20.1	4.00	136	9.1	2.20	206	-27.8	-6.30	276	18.6	7.10
67	21.1	4.40	137	10.5	2.50	207	-28.5	-6.60	277	14.0	5.90
68	22.1	4.70	138	13.1	3.00	208	-29.6	-7.20	278	10.7	5.00
69	22.6	4.80	139	15.3	3.50	209	-31.1	-7.70	279	7.7	4.00
70	21.6	5.00	140	17.7	4.10	210	-32.2	-8.30	280	3.3	2.50

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
281	1.6	1.80	351	-37.9	-13.00	421	10.2	7.00	491	-42.6	-19.20
282	0.0	1.00	352	-38.3	-13.40	422	5.5	5.30	492	-40.1	-18.90
283	-2.0	0.10	353	-38.6	-13.90	423	1.7	3.40	493	-37.4	-18.30
284	-4.6	-1.10	354	-39.1	-14.40	424	0.0	2.30	494	-32.2	-16.90
285	-7.4	-2.10	355	-36.6	-14.30	425	-4.1	0.10	495	-24.3	-14.50
286	-10.6	-3.10	356	-33.9	-13.60	426	-7.8	-1.80	496	-20.3	-13.20
287	-13.7	-4.10	357	-28.5	-12.30	427	-13.3	-4.30	497	-15.5	-11.70
288	-17.5	-5.20	358	-24.7	-11.20	428	-17.7	-6.20	498	-9.6	-9.50
289	-20.2	-6.00	359	-19.8	-9.80	429	-21.9	-7.90	499	-3.7	-6.90
290	-23.7	-7.10	360	-14.2	-8.10	430	-27.4	-10.20	500	-2.0	-5.90
291	-27.1	-8.00	361	-10.1	-6.90	431	-32.0	-12.00	501	-1.2	-5.50
292	-30.3	-9.00	362	-5.7	-5.40	432	-35.0	-13.20	502	0.0	-4.70
293	-32.1	-9.60	363	-2.5	-4.00	433	-37.5	-14.40	503	3.9	-2.10
294	-28.3	-9.10	364	-1.4	-3.50	434	-34.2	-13.90	504	7.5	0.00
295	-24.6	-8.30	365	0.0	-2.70	435	-29.3	-12.70	505	11.6	2.40
296	-13.2	-5.50	366	4.3	-0.30	436	-24.8	-11.40	506	14.6	4.40
297	-8.4	-4.10	367	4.9	0.00	437	-19.6	-9.90	507	17.1	6.10
298	-5.3	-3.10	368	9.9	2.30	438	-13.5	-8.00	508	22.1	8.90
299	-2.5	-2.00	369	14.4	4.40	439	-9.8	-6.80	509	24.1	10.10
300	-1.6	-1.60	370	18.7	6.30	440	-5.9	-5.30	510	28.0	12.10
301	0.0	-0.80	371	23.6	8.40	441	-2.6	-3.80	511	32.4	14.40
302	1.8	0.20	372	27.4	10.00	442	-1.5	-3.20	512	36.8	16.70
303	3.6	0.90	373	32.5	12.10	443	0.0	-2.30	513	39.3	18.10
304	7.1	2.20	374	34.4	12.90	444	3.5	-0.20	514	40.8	19.20
305	9.6	3.00	375	37.3	14.40	445	7.9	2.10	515	38.6	19.00
306	12.9	4.10	376	36.0	14.50	446	13.3	4.60	516	34.2	17.90
307	15.8	5.10	377	32.6	13.70	447	17.0	6.10	517	31.0	16.90
308	19.3	6.10	378	27.8	12.30	448	21.2	8.00	518	25.8	15.30
309	22.9	7.30	379	23.6	11.00	449	26.7	10.30	519	20.0	13.30
310	25.8	8.10	380	20.2	10.10	450	31.0	12.00	520	14.4	11.30
311	29.2	9.10	381	14.8	8.40	451	33.5	13.10	521	10.0	9.80
312	30.7	9.60	382	12.0	7.60	452	36.9	14.50	522	4.7	7.50
313	32.4	10.10	383	8.0	6.30	453	37.5	14.90	523	1.8	5.90
314	33.9	10.60	384	4.7	5.00	454	38.6	15.50	524	1.0	5.40
315	35.4	11.40	385	1.7	3.60	455	39.2	15.90	525	0.0	4.70
316	36.5	12.20	386	0.0	2.40	456	39.7	16.30	526	-4.4	1.80
317	36.8	12.70	387	-2.8	1.00	457	40.3	16.80	527	-7.2	0.00
318	37.0	12.90	388	-5.4	-0.30	458	40.8	17.30	528	-11.5	-2.60
319	37.6	13.40	389	-8.8	-2.00	459	41.4	17.80	529	-14.3	-4.30
320	38.2	13.90	390	-13.9	-4.30	460	42.1	18.70	530	-18.2	-6.70
321	38.8	14.40	391	-17.9	-6.00	461	42.6	19.20	531	-20.6	-8.10
322	37.0	14.80	392	-23.4	-8.10	462	40.5	19.60	532	-24.9	-10.30
323	34.3	14.20	393	-27.9	-9.90	463	35.0	18.20	533	-28.6	-12.30
324	31.2	13.40	394	-33.4	-12.10	464	28.0	16.00	534	-32.4	-14.20
325	25.8	11.90	395	-35.8	-13.10	465	23.7	14.60	535	-36.1	-16.00
326	20.4	10.40	396	-38.7	-14.50	466	20.1	13.30	536	-39.8	-18.00
327	15.0	8.80	397	-36.2	-14.40	467	14.5	11.50	537	-41.8	-19.20
328	10.6	7.50	398	-32.9	-13.50	468	10.3	10.00	538	-39.7	-19.00
329	4.6	5.50	399	-26.5	-11.80	469	5.0	7.90	539	-35.4	-17.90
330	2.0	4.30	400	-23.0	-10.80	470	1.9	6.50	540	-28.7	-16.00
331	1.2	3.90	401	-14.9	-8.40	471	1.2	6.20	541	-24.5	-14.70
332	0.0	3.20	402	-9.2	-6.50	472	0.0	5.40	542	-17.9	-12.50
333	-3.0	1.80	403	-5.2	-5.10	473	-2.5	3.80	543	-13.0	-10.80
334	-6.5	0.20	404	-2.4	-3.80	474	-6.1	1.60	544	-5.5	-7.70
335	-8.9	-0.90	405	-1.4	-3.30	475	-8.7	0.10	545	-2.8	-6.20
336	-11.2	-2.00	406	0.1	-2.40	476	-12.6	-2.20	546	-1.4	-5.30
337	-13.5	-3.00	407	4.3	0.00	477	-16.0	-4.20	547	0.0	-4.40
338	-16.0	-4.00	408	9.4	2.40	478	-19.7	-6.30	548	7.5	0.40
339	-18.7	-5.00	409	13.2	4.30	479	-23.7	-8.20	549	10.8	2.40
340	-21.6	-6.00	410	18.1	6.50	480	-28.0	-10.20	550	15.1	5.10
341	-24.2	-7.00	411	21.8	8.00	481	-32.4	-12.20	551	19.3	7.70
342	-27.5	-8.00	412	25.8	9.70	482	-34.9	-13.20	552	23.4	10.20
343	-30.5	-9.10	413	31.8	12.10	483	-37.6	-14.50	553	27.3	12.10
344	-31.8	-9.50	414	34.1	13.10	484	-37.9	-14.90	554	31.0	14.10
345	-33.7	-10.20	415	36.9	14.40	485	-39.1	-15.60	555	34.5	16.10
346	-34.7	-10.60	416	35.2	14.40	486	-39.3	-15.90	556	38.9	18.20
347	-35.2	-11.00	417	29.7	13.00	487	-40.5	-16.70	557	40.3	19.20
348	-36.1	-11.50	418	25.4	11.60	488	-40.9	-17.30	558	39.1	19.30
349	-36.6	-12.00	419	19.5	9.90	489	-41.7	-17.90	559	34.9	18.20
350	-37.2	-12.60	420	15.7	8.80	490	-42.4	-18.70	560	27.8	16.00

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
561	24.4	14.80	631	-40.3	-19.30	701	0.0	-6.90	771	45.6	29.20
562	21.0	13.70	632	-41.5	-19.90	702	5.7	-2.90	772	41.2	28.00
563	14.8	11.50	633	-41.8	-20.40	703	9.4	0.00	773	35.7	26.20
564	11.0	10.10	634	-41.9	-20.60	704	12.5	2.30	774	29.2	23.90
565	5.4	7.80	635	-42.7	-21.10	705	15.1	4.40	775	25.2	22.50
566	1.9	5.80	636	-43.0	-21.50	706	18.2	7.00	776	20.2	20.50
567	1.2	5.40	637	-43.8	-22.10	707	20.3	8.70	777	15.8	18.70
568	0.0	4.40	638	-44.3	-22.70	708	22.4	10.30	778	10.1	16.30
569	-4.6	1.40	639	-44.7	-23.00	709	25.5	12.60	779	4.9	13.70
570	-9.0	-1.40	640	-45.0	-23.40	710	27.3	14.00	780	2.0	11.50
571	-14.6	-4.80	641	-45.3	-24.00	711	30.9	16.20	781	1.2	10.90
572	-16.5	-6.10	642	-43.5	-23.90	712	34.0	18.10	782	0.0	10.00
573	-20.6	-8.50	643	-39.6	-22.80	713	37.0	20.10	783	-7.9	3.70
574	-23.6	-10.10	644	-34.4	-21.40	714	40.6	22.20	784	-15.0	-2.50
575	-28.2	-12.50	645	-28.6	-19.60	715	43.7	24.40	785	-17.6	-5.00
576	-31.3	-14.10	646	-25.9	-18.70	716	42.2	24.50	786	-21.7	-8.80
577	-35.3	-16.10	647	-20.0	-16.80	717	39.7	23.90	787	-22.9	-10.30
578	-38.8	-17.90	648	-15.2	-15.00	718	35.9	22.80	788	-25.2	-12.20
579	-41.2	-19.20	649	-10.5	-13.20	719	30.1	20.80	789	-28.1	-14.50
580	-37.4	-18.60	650	-4.5	-10.30	720	25.8	19.20	790	-30.7	-16.30
581	-35.2	-18.10	651	-2.1	-8.70	721	19.7	17.00	791	-33.2	-18.10
582	-30.6	-16.80	652	-1.2	-8.00	722	14.9	15.00	792	-37.5	-20.60
583	-24.9	-14.90	653	0.0	-7.10	723	10.3	13.20	793	-39.9	-22.10
584	-19.9	-13.30	654	7.5	-1.80	724	4.8	10.40	794	-42.7	-24.00
585	-15.2	-11.70	655	9.6	-0.10	725	1.8	8.40	795	-43.5	-24.50
586	-9.5	-9.50	656	12.7	2.20	726	1.0	7.70	796	-44.1	-24.90
587	-4.6	-7.20	657	16.4	5.10	727	0.0	7.00	797	-44.9	-25.80
588	-1.7	-5.40	658	21.0	8.70	728	-6.2	2.20	798	-45.5	-26.30
589	0.0	-4.30	659	22.7	10.10	729	-9.8	-0.50	799	-45.8	-26.80
590	4.5	-1.30	660	26.0	12.30	730	-13.0	-2.80	800	-46.5	-27.50
591	6.4	-0.10	661	28.7	14.10	731	-16.5	-5.80	801	-46.6	-27.90
592	10.2	2.20	662	32.3	16.40	732	-19.7	-8.20	802	-46.8	-28.30
593	14.4	4.80	663	35.7	18.50	733	-22.0	-10.20	803	-46.9	-28.80
594	16.5	6.20	664	38.3	20.10	734	-24.6	-12.10	804	-43.9	-28.40
595	20.4	8.70	665	41.4	22.10	735	-28.3	-14.60	805	-40.0	-27.20
596	23.2	10.20	666	43.9	24.00	736	-31.1	-16.30	806	-35.1	-25.80
597	27.4	12.40	667	42.9	24.40	737	-34.2	-18.20	807	-26.8	-23.00
598	30.6	14.20	668	35.9	22.50	738	-37.2	-20.10	808	-19.4	-20.40
599	35.3	16.60	669	30.6	20.70	739	-40.6	-22.00	809	-14.5	-18.40
600	38.6	18.30	670	24.9	18.60	740	-43.8	-24.00	810	-10.5	-16.70
601	40.2	19.20	671	19.9	16.80	741	-39.9	-23.40	811	-4.8	-13.60
602	41.0	19.80	672	15.0	14.90	742	-36.1	-22.40	812	-2.1	-11.70
603	42.0	20.50	673	10.3	13.00	743	-29.4	-20.50	813	-1.3	-11.00
604	42.3	20.90	674	5.0	10.40	744	-22.3	-18.00	814	0.0	-9.90
605	43.3	21.80	675	1.8	8.30	745	-20.3	-17.30	815	7.9	-3.70
606	44.0	22.50	676	1.1	7.80	746	-14.0	-14.90	816	12.3	0.20
607	44.3	23.00	677	0.0	7.10	747	-8.7	-12.60	817	15.2	2.80
608	44.6	23.50	678	-4.6	3.60	748	-4.5	-10.30	818	16.2	4.00
609	45.0	24.00	679	-11.6	-1.60	749	-1.9	-8.40	819	18.7	6.30
610	39.9	23.20	680	-14.9	-4.20	750	-1.0	-7.70	820	23.0	10.60
611	34.9	21.70	681	-17.5	-6.20	751	0.0	-7.00	821	26.0	13.40
612	29.1	19.80	682	-19.6	-8.10	752	9.3	-0.10	822	28.4	15.50
613	25.0	18.30	683	-23.0	-10.60	753	13.7	3.10	823	31.3	17.90
614	21.1	16.90	684	-25.3	-12.30	754	18.0	6.80	824	35.7	21.20
615	14.3	14.40	685	-28.8	-14.40	755	21.1	9.40	825	39.7	24.00
616	10.9	13.10	686	-31.9	-16.40	756	25.6	12.90	826	43.6	27.10
617	5.7	10.80	687	-35.0	-18.20	757	27.2	14.00	827	45.5	28.90
618	2.0	8.70	688	-37.8	-20.00	758	33.6	18.20	828	43.9	29.10
619	1.2	8.10	689	-41.6	-22.10	759	36.0	19.90	829	38.5	27.50
620	0.0	7.30	690	-44.3	-24.00	760	39.7	22.10	830	34.1	26.00
621	-4.4	4.10	691	-42.0	-23.80	761	43.5	24.50	831	29.8	24.40
622	-11.1	-0.50	692	-36.1	-22.10	762	44.2	25.20	832	25.9	23.00
623	-15.3	-3.70	693	-29.6	-20.10	763	44.4	25.50	833	20.6	20.90
624	-18.4	-6.00	694	-24.6	-18.50	764	45.1	26.00	834	15.1	18.60
625	-21.7	-8.50	695	-18.3	-16.30	765	45.7	26.80	835	9.7	16.10
626	-24.2	-10.20	696	-13.6	-14.50	766	45.8	27.00	836	5.1	13.60
627	-28.1	-12.40	697	-8.8	-12.50	767	45.9	27.20	837	1.7	11.00
628	-30.8	-14.00	698	-5.3	-10.60	768	46.1	27.60	838	1.0	10.30
629	-35.3	-16.40	699	-2.7	-8.90	769	46.7	28.30	839	0.0	9.60
630	-38.3	-18.10	700	-1.3	-7.90	770	46.9	28.80	840	-4.7	5.60

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
841	-12.2	-0.40	911	34.3	21.40	981	30.8	29.90	1051	-39.0	-29.90
842	-17.2	-5.20	912	38.0	24.30	982	24.4	27.50	1052	-42.0	-32.80
843	-20.0	-8.10	913	42.2	27.30	983	20.1	25.80	1053	-42.8	-33.60
844	-24.4	-12.40	914	43.6	28.80	984	15.9	24.00	1054	-38.9	-32.90
845	-28.4	-16.10	915	44.4	29.40	985	9.8	21.00	1055	-30.9	-30.40
846	-31.9	-18.60	916	44.9	30.00	986	4.9	18.10	1056	-24.0	-27.80
847	-35.0	-21.10	917	45.2	30.80	987	2.1	15.90	1057	-19.0	-25.70
848	-39.6	-24.10	918	45.3	31.00	988	1.1	15.10	1058	-13.8	-23.50
849	-43.8	-27.00	919	45.8	31.70	989	0.0	13.90	1059	-4.6	-18.40
850	-45.7	-28.80	920	46.0	32.20	990	-4.2	10.00	1060	-1.4	-15.70
851	-42.6	-28.50	921	46.2	32.60	991	-8.5	6.30	1061	0.1	-14.30
852	-37.1	-26.90	922	46.4	33.10	992	-14.8	0.00	1062	5.4	-9.90
853	-32.0	-25.20	923	46.5	33.60	993	-17.9	-3.40	1063	15.6	0.50
854	-23.5	-22.10	924	44.2	33.70	994	-20.4	-6.80	1064	18.2	4.20
855	-20.0	-21.00	925	35.8	31.00	995	-22.5	-9.60	1065	19.5	6.20
856	-14.6	-18.80	926	30.3	29.10	996	-24.6	-12.50	1066	21.8	9.00
857	-8.8	-16.20	927	25.1	27.10	997	-26.5	-15.20	1067	25.9	15.10
858	-4.1	-13.30	928	21.3	25.70	998	-28.5	-18.40	1068	29.9	21.50
859	-1.4	-11.20	929	16.1	23.50	999	-30.7	-21.10	1069	32.1	24.10
860	0.0	-10.10	930	9.9	20.80	1000	-34.2	-24.40	1070	35.4	27.20
861	6.2	-5.10	931	4.1	17.50	1001	-37.5	-27.20	1071	38.8	30.20
862	12.5	0.30	932	1.7	15.60	1002	-40.4	-30.00	1072	42.7	33.80
863	15.0	2.50	933	1.1	15.10	1003	-43.9	-33.60	1073	43.1	34.60
864	18.8	6.30	934	0.0	14.10	1004	-40.8	-33.10	1074	43.4	35.20
865	22.1	9.70	935	-6.0	8.70	1005	-36.5	-31.80	1075	43.6	36.00
866	25.0	12.60	936	-10.0	5.20	1006	-30.5	-29.80	1076	43.8	36.50
867	28.1	15.60	937	-15.8	-0.40	1007	-25.7	-28.00	1077	43.8	37.00
868	31.1	18.30	938	-17.7	-2.70	1008	-20.7	-26.00	1078	44.1	37.40
869	35.0	21.40	939	-21.2	-6.50	1009	-15.7	-24.00	1079	44.2	37.90
870	39.0	24.30	940	-25.7	-12.30	1010	-9.3	-21.00	1080	44.4	38.40
871	42.9	27.20	941	-29.9	-17.20	1011	-3.8	-17.50	1081	43.8	38.50
872	44.9	28.90	942	-34.1	-21.20	1012	-2.5	-16.50	1082	40.3	37.70
873	42.8	29.10	943	-38.1	-24.50	1013	-1.2	-15.30	1083	35.1	36.00
874	36.2	27.10	944	-41.7	-27.30	1014	0.0	-14.20	1084	30.5	34.50
875	30.7	25.10	945	-43.2	-29.00	1015	5.0	-9.60	1085	23.5	31.80
876	24.8	22.90	946	-43.4	-29.60	1016	9.0	-6.00	1086	17.7	29.50
877	19.4	20.80	947	-43.6	-30.00	1017	14.2	-0.80	1087	12.8	27.20
878	15.9	19.30	948	-44.1	-30.60	1018	17.6	3.40	1088	8.0	24.70
879	9.8	16.40	949	-44.6	-31.20	1019	20.1	6.60	1089	3.3	21.70
880	5.2	13.80	950	-45.2	-31.90	1020	22.1	9.90	1090	1.4	20.10
881	2.1	11.50	951	-45.5	-32.40	1021	24.6	13.10	1091	-0.3	18.50
882	1.2	10.70	952	-45.8	-33.00	1022	27.7	18.00	1092	-3.4	15.40
883	-0.1	9.60	953	-46.0	-33.60	1023	30.6	21.70	1093	-7.6	11.00
884	-6.9	3.90	954	-42.9	-33.20	1024	32.3	24.00	1094	-10.6	8.00
885	-11.8	-0.20	955	-39.0	-32.00	1025	35.9	27.20	1095	-14.4	4.20
886	-15.9	-4.10	956	-35.7	-31.10	1026	39.1	29.90	1096	-16.9	1.20
887	-18.7	-6.90	957	-27.8	-28.30	1027	41.3	32.10	1097	-18.1	-0.80
888	-21.8	-10.20	958	-25.7	-27.40	1028	42.9	33.60	1098	-20.1	-3.50
889	-26.6	-15.20	959	-19.8	-25.30	1029	41.3	33.70	1099	-21.4	-6.10
890	-30.2	-18.30	960	-14.6	-23.20	1030	34.5	31.70	1100	-23.7	-9.60
891	-34.3	-21.30	961	-10.8	-21.50	1031	30.6	30.20	1101	-25.6	-12.60
892	-38.4	-24.10	962	-3.5	-17.20	1032	25.6	28.40	1102	-26.5	-15.40
893	-42.2	-27.00	963	-1.8	-15.90	1033	20.4	26.20	1103	-28.5	-18.90
894	-44.3	-28.80	964	-0.8	-15.00	1034	15.9	24.40	1104	-29.5	-21.00
895	-41.7	-28.50	965	0.0	-14.30	1035	10.7	21.80	1105	-32.3	-24.30
896	-35.8	-26.80	966	5.7	-9.20	1036	5.5	18.60	1106	-34.9	-27.10
897	-28.5	-24.30	967	9.9	-5.50	1037	1.9	15.90	1107	-38.3	-30.30
898	-21.9	-22.00	968	15.4	0.10	1038	1.2	15.30	1108	-41.6	-33.60
899	-13.6	-18.80	969	18.7	3.80	1039	0.0	14.00	1109	-41.8	-34.20
900	-8.2	-16.10	970	21.5	7.40	1040	-3.4	10.70	1110	-42.0	-34.60
901	-4.6	-13.90	971	22.6	9.10	1041	-9.2	5.50	1111	-42.5	-35.10
902	-1.4	-11.50	972	25.7	13.20	1042	-14.3	0.30	1112	-42.7	-35.80
903	0.0	-10.30	973	30.6	19.60	1043	-17.8	-3.70	1113	-43.4	-36.60
904	6.7	-4.70	974	34.9	24.40	1044	-20.6	-7.50	1114	-43.5	-37.00
905	12.7	0.30	975	38.1	27.20	1045	-24.5	-13.10	1115	-43.9	-37.50
906	17.8	5.30	976	41.3	30.00	1046	-25.7	-15.50	1116	-44.0	-37.90
907	21.0	8.60	977	44.0	33.70	1047	-27.9	-18.50	1117	-44.1	-38.40
908	24.9	12.80	978	42.7	33.80	1048	-30.0	-21.30	1118	-42.5	-38.20
909	27.6	15.70	979	40.0	33.10	1049	-33.4	-24.70	1119	-40.6	-37.70
910	30.6	18.40	980	35.3	31.50	1050	-35.9	-27.10	1120	-37.5	-36.70

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1121	-32.0	-34.90	1191	35.4	32.20	1261	2.2	25.20	1331	-24.3	-13.70
1122	-26.0	-32.80	1192	39.1	36.00	1262	1.3	24.40	1332	-25.1	-16.10
1123	-19.9	-30.40	1193	41.5	38.60	1263	0.0	23.00	1333	-27.0	-20.60
1124	-15.1	-28.40	1194	40.4	38.90	1264	-4.2	18.60	1334	-29.0	-24.40
1125	-8.8	-25.10	1195	35.2	37.30	1265	-7.2	15.10	1335	-30.6	-28.30
1126	-5.2	-23.00	1196	29.6	35.30	1266	-11.5	10.10	1336	-32.9	-32.10
1127	-2.1	-20.80	1197	24.9	33.50	1267	-15.3	5.30	1337	-36.0	-36.20
1128	-1.5	-20.10	1198	19.7	31.30	1268	-18.2	0.80	1338	-39.4	-40.10
1129	0.0	-18.70	1199	15.8	29.50	1269	-21.4	-5.40	1339	-41.7	-43.20
1130	2.9	-15.90	1200	10.0	26.40	1270	-22.5	-8.30	1340	-40.2	-43.10
1131	8.6	-10.30	1201	4.3	22.60	1271	-24.5	-12.40	1341	-33.1	-40.90
1132	13.0	-5.70	1202	1.8	20.40	1272	-25.9	-16.40	1342	-29.3	-39.30
1133	17.4	0.60	1203	0.0	18.50	1273	-27.7	-20.70	1343	-24.7	-37.60
1134	20.0	4.70	1204	-4.3	13.90	1274	-29.5	-24.20	1344	-18.9	-35.10
1135	21.4	7.20	1205	-8.3	9.80	1275	-32.3	-28.70	1345	-14.6	-33.10
1136	22.3	9.10	1206	-11.6	6.30	1276	-34.9	-32.10	1346	-6.4	-28.20
1137	23.9	12.10	1207	-16.4	0.10	1277	-38.5	-36.20	1347	-2.6	-25.30
1138	25.2	15.00	1208	-19.3	-4.10	1278	-40.5	-38.60	1348	-1.3	-24.10
1139	27.0	18.50	1209	-21.7	-8.70	1279	-40.9	-39.30	1349	0.0	-22.70
1140	28.2	21.10	1210	-23.0	-12.20	1280	-41.1	-39.90	1350	5.5	-17.00
1141	30.2	24.20	1211	-24.9	-15.90	1281	-41.3	-40.30	1351	10.8	-10.40
1142	32.5	27.10	1212	-27.3	-20.70	1282	-41.9	-41.00	1352	15.2	-4.10
1143	34.9	30.00	1213	-29.6	-24.60	1283	-42.1	-41.50	1353	17.6	0.30
1144	37.8	33.10	1214	-32.1	-28.10	1284	-42.5	-42.20	1354	20.2	5.00
1145	40.9	36.00	1215	-35.7	-32.20	1285	-42.7	-42.60	1355	23.0	11.00
1146	42.8	38.50	1216	-39.5	-36.00	1286	-43.0	-43.20	1356	24.5	14.90
1147	40.7	38.90	1217	-41.8	-38.70	1287	-40.6	-42.80	1357	26.8	20.30
1148	35.0	37.10	1218	-39.1	-38.20	1288	-36.3	-41.40	1358	28.5	24.70
1149	30.2	35.40	1219	-36.6	-37.50	1289	-30.4	-39.30	1359	30.4	30.10
1150	25.2	33.50	1220	-33.9	-36.70	1290	-25.3	-37.20	1360	34.5	36.20
1151	20.2	31.50	1221	-27.2	-34.30	1291	-20.2	-35.20	1361	38.0	40.20
1152	15.3	29.30	1222	-22.0	-32.30	1292	-15.6	-33.20	1362	40.6	43.30
1153	10.2	26.60	1223	-17.1	-30.20	1293	-11.1	-31.00	1363	39.5	43.60
1154	4.6	23.00	1224	-13.7	-28.50	1294	-6.0	-27.80	1364	36.0	42.60
1155	1.9	20.70	1225	-8.9	-25.90	1295	-3.0	-25.60	1365	31.1	41.00
1156	0.0	18.80	1226	-6.3	-24.30	1296	-2.0	-24.70	1366	25.2	38.70
1157	-3.8	14.90	1227	-3.9	-22.60	1297	-1.3	-24.10	1367	20.0	36.40
1158	-7.7	10.70	1228	-1.7	-20.90	1298	0.0	-22.80	1368	14.1	33.50
1159	-11.6	6.90	1229	0.0	-19.10	1299	3.4	-19.40	1369	9.0	30.40
1160	-17.2	-0.20	1230	4.3	-14.80	1300	7.5	-14.90	1370	4.9	27.50
1161	-19.5	-3.40	1231	8.3	-10.40	1301	10.6	-10.90	1371	1.8	24.80
1162	-22.7	-9.30	1232	12.8	-5.30	1302	15.1	-5.00	1372	1.3	24.30
1163	-23.9	-12.30	1233	16.5	0.00	1303	17.8	0.20	1373	0.0	23.00
1164	-25.7	-16.30	1234	19.0	4.30	1304	20.5	5.10	1374	-6.1	16.20
1165	-27.7	-20.40	1235	21.0	8.00	1305	22.3	9.30	1375	-9.7	12.00
1166	-30.2	-24.30	1236	23.7	12.80	1306	24.0	12.70	1376	-14.2	6.20
1167	-33.3	-28.30	1237	26.1	18.20	1307	25.3	16.20	1377	-17.9	-0.10
1168	-36.7	-32.20	1238	29.1	24.30	1308	27.7	21.50	1378	-19.3	-2.70
1169	-40.5	-36.10	1239	31.1	27.90	1309	29.9	27.10	1379	-22.1	-8.60
1170	-42.4	-38.40	1240	34.8	32.30	1310	33.4	32.90	1380	-23.4	-12.30
1171	-40.3	-38.10	1241	38.1	36.10	1311	35.7	36.20	1381	-25.1	-16.30
1172	-34.9	-36.50	1242	40.5	38.50	1312	39.6	40.40	1382	-26.9	-20.80
1173	-30.1	-34.90	1243	40.8	38.90	1313	41.7	43.30	1383	-28.0	-24.00
1174	-22.1	-31.70	1244	41.2	39.40	1314	40.2	43.60	1384	-30.3	-28.60
1175	-16.1	-29.30	1245	41.6	40.00	1315	36.9	42.70	1385	-32.2	-32.10
1176	-12.9	-27.70	1246	41.8	40.40	1316	32.5	41.20	1386	-35.6	-36.60
1177	-7.2	-24.50	1247	42.0	40.80	1317	26.1	38.80	1387	-38.5	-40.20
1178	-4.5	-22.80	1248	42.2	41.40	1318	19.3	35.90	1388	-40.9	-43.20
1179	-1.8	-20.70	1249	42.3	41.80	1319	14.2	33.40	1389	-37.9	-42.80
1180	0.0	-18.80	1250	42.4	42.20	1320	8.8	30.30	1390	-35.6	-42.00
1181	5.0	-13.90	1251	42.7	42.70	1321	4.5	27.20	1391	-29.4	-39.80
1182	12.3	-5.90	1252	42.9	43.20	1322	1.1	24.20	1392	-24.5	-37.80
1183	16.7	0.00	1253	41.3	43.30	1323	0.0	23.00	1393	-16.9	-34.50
1184	19.0	4.00	1254	35.7	41.70	1324	-4.5	18.20	1394	-10.3	-30.90
1185	21.7	8.40	1255	29.7	39.50	1325	-6.7	15.70	1395	-5.7	-27.80
1186	23.5	12.20	1256	24.9	37.70	1326	-11.5	9.90	1396	-2.5	-25.30
1187	25.5	16.30	1257	19.9	35.60	1327	-15.1	5.30	1397	-1.4	-24.20
1188	27.2	20.30	1258	15.4	33.60	1328	-18.6	-0.60	1398	0.0	-22.80
1189	29.6	24.40	1259	10.4	30.90	1329	-20.5	-4.80	1399	5.0	-17.30
1190	32.2	28.30	1260	5.9	28.10	1330	-22.6	-8.60	1400	9.1	-12.30

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1401	13.7	-5.90	1471	21.4	6.10	1541	0.0	27.20	1611	-29.8	-25.70
1402	18.1	1.20	1472	23.3	10.50	1542	-5.8	20.80	1612	-31.0	-30.30
1403	22.7	10.50	1473	26.3	19.30	1543	-10.2	15.20	1613	-33.0	-35.80
1404	25.4	17.20	1474	27.7	24.50	1544	-13.9	9.80	1614	-35.2	-40.60
1405	26.8	21.80	1475	28.7	28.10	1545	-15.5	7.00	1615	-37.0	-45.10
1406	27.6	24.30	1476	31.1	33.10	1546	-19.2	-0.30	1616	-38.3	-48.10
1407	29.5	28.70	1477	33.2	37.40	1547	-20.7	-4.40	1617	-39.0	-49.10
1408	31.1	32.10	1478	35.5	40.50	1548	-22.5	-8.70	1618	-39.2	-50.10
1409	33.8	36.20	1479	38.2	44.10	1549	-25.0	-15.90	1619	-39.6	-51.00
1410	37.6	40.60	1480	40.8	48.10	1550	-26.8	-21.50	1620	-39.8	-52.00
1411	40.0	43.20	1481	40.0	48.50	1551	-27.7	-24.20	1621	-40.3	-52.80
1412	40.5	44.20	1482	35.8	47.50	1552	-29.6	-28.80	1622	-40.5	-53.80
1413	40.8	45.10	1483	31.1	45.70	1553	-31.2	-32.50	1623	-41.0	-54.70
1414	41.0	45.60	1484	24.5	43.10	1554	-34.8	-40.30	1624	-41.3	-55.70
1415	41.1	46.10	1485	18.7	40.60	1555	-37.3	-44.10	1625	-41.7	-56.70
1416	41.3	46.50	1486	13.7	37.90	1556	-39.9	-48.00	1626	-41.9	-57.60
1417	41.7	47.10	1487	8.9	34.70	1557	-36.0	-47.30	1627	-38.3	-56.80
1418	41.9	47.50	1488	4.5	31.50	1558	-30.1	-45.30	1628	-35.4	-55.90
1419	42.0	48.00	1489	2.0	29.40	1559	-23.8	-42.70	1629	-30.4	-54.00
1420	41.1	48.20	1490	1.1	28.40	1560	-18.0	-39.90	1630	-26.0	-52.10
1421	35.1	46.30	1491	0.0	27.20	1561	-9.1	-34.50	1631	-19.3	-48.70
1422	30.1	44.50	1492	-4.0	22.90	1562	-3.4	-30.10	1632	-13.0	-45.20
1423	25.2	42.60	1493	-10.1	15.40	1563	-1.6	-28.30	1633	-10.9	-43.80
1424	20.6	40.70	1494	-13.7	10.30	1564	0.0	-26.40	1634	-5.5	-39.90
1425	14.8	38.00	1495	-17.3	4.10	1565	6.2	-19.00	1635	-2.8	-37.40
1426	9.9	35.20	1496	-19.0	-0.10	1566	8.9	-15.70	1636	-1.3	-35.90
1427	4.9	31.70	1497	-21.2	-5.00	1567	12.3	-10.70	1637	0.0	-34.50
1428	1.7	29.00	1498	-22.1	-7.80	1568	15.9	-4.90	1638	5.4	-27.50
1429	0.0	27.10	1499	-24.2	-12.70	1569	18.6	0.50	1639	10.9	-19.80
1430	-5.7	20.90	1500	-25.8	-18.10	1570	20.0	4.20	1640	14.2	-14.50
1431	-9.9	15.90	1501	-28.0	-24.20	1571	22.9	10.90	1641	16.6	-9.70
1432	-14.5	9.40	1502	-30.2	-29.60	1572	24.8	17.30	1642	18.9	-5.00
1433	-17.8	3.70	1503	-31.6	-33.00	1573	26.9	23.00	1643	20.5	-0.20
1434	-19.4	0.30	1504	-33.5	-36.60	1574	29.2	30.80	1644	22.2	4.30
1435	-21.9	-5.90	1505	-35.6	-40.20	1575	31.3	35.60	1645	23.9	10.20
1436	-24.5	-12.30	1506	-38.3	-44.10	1576	33.5	40.30	1646	25.7	16.70
1437	-26.2	-17.60	1507	-40.6	-48.00	1577	36.6	45.00	1647	27.1	23.00
1438	-27.1	-20.50	1508	-38.9	-47.80	1578	39.1	48.30	1648	29.1	30.20
1439	-28.7	-24.20	1509	-35.4	-46.70	1579	39.5	49.50	1649	30.4	35.50
1440	-30.6	-28.60	1510	-30.5	-44.90	1580	39.8	50.30	1650	31.7	40.20
1441	-32.0	-32.10	1511	-24.6	-42.60	1581	40.0	51.00	1651	33.7	45.30
1442	-34.9	-36.50	1512	-18.5	-39.70	1582	40.4	51.80	1652	36.2	50.30
1443	-38.1	-40.60	1513	-14.4	-37.40	1583	40.6	52.80	1653	38.5	55.00
1444	-39.8	-43.30	1514	-8.6	-33.80	1584	40.9	53.80	1654	40.0	57.90
1445	-40.0	-43.90	1515	-5.6	-31.70	1585	41.3	54.70	1655	39.2	58.30
1446	-40.2	-44.30	1516	-2.8	-29.30	1586	41.7	55.70	1656	35.4	57.30
1447	-40.3	-44.60	1517	-1.3	-28.00	1587	41.9	56.60	1657	31.6	55.80
1448	-40.9	-45.20	1518	0.0	-26.30	1588	42.5	57.70	1658	25.1	53.10
1449	-41.0	-45.60	1519	7.0	-18.10	1589	40.5	58.20	1659	19.9	50.50
1450	-41.1	-46.10	1520	12.2	-11.30	1590	36.4	56.70	1660	15.9	48.40
1451	-41.5	-46.70	1521	15.0	-6.60	1591	31.3	54.80	1661	11.4	45.50
1452	-41.6	-47.00	1522	18.6	0.60	1592	26.2	52.80	1662	6.0	41.70
1453	-42.0	-47.50	1523	20.7	5.30	1593	21.7	50.70	1663	1.9	37.90
1454	-42.1	-48.00	1524	22.7	10.60	1594	14.8	47.40	1664	0.0	35.70
1455	-40.4	-47.80	1525	24.9	16.50	1595	10.3	44.60	1665	-4.3	30.30
1456	-35.5	-46.30	1526	27.6	24.80	1596	5.5	41.50	1666	-8.1	25.50
1457	-30.8	-44.60	1527	29.3	30.60	1597	2.2	38.50	1667	-11.8	19.60
1458	-24.9	-42.30	1528	31.8	36.30	1598	1.1	37.50	1668	-14.5	15.20
1459	-21.3	-40.70	1529	34.1	40.50	1599	0.0	36.10	1669	-17.2	10.20
1460	-13.8	-36.90	1530	37.3	44.40	1600	-5.1	30.30	1670	-19.4	5.20
1461	-10.4	-35.00	1531	39.3	48.00	1601	-9.6	24.70	1671	-21.4	-0.30
1462	-5.4	-31.60	1532	37.4	48.30	1602	-13.1	19.60	1672	-23.1	-5.40
1463	-2.3	-29.10	1533	33.6	47.10	1603	-15.8	15.10	1673	-24.6	-10.60
1464	-1.3	-28.10	1534	30.9	46.20	1604	-18.8	9.20	1674	-25.5	-14.10
1465	0.0	-26.70	1535	25.9	44.10	1605	-20.1	6.00	1675	-27.4	-21.10
1466	6.1	-19.70	1536	19.6	41.30	1606	-22.4	-0.50	1676	-28.9	-25.60
1467	9.7	-15.20	1537	10.8	36.40	1607	-23.6	-5.10	1677	-30.1	-30.40
1468	15.2	-7.30	1538	6.3	33.10	1608	-24.5	-9.20	1678	-31.9	-35.40
1469	18.8	0.10	1539	2.6	30.10	1609	-26.3	-15.20	1679	-33.0	-40.30
1470	20.3	3.70	1540	1.3	28.70	1610	-28.0	-20.60	1680	-35.2	-45.50

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1681	-36.9	-50.30	1751	13.2	-15.00	1821	0.0	-42.60	1891	27.4	25.70
1682	-39.3	-55.00	1752	16.1	-9.80	1822	4.4	-35.60	1892	28.1	30.40
1683	-40.1	-57.70	1753	20.3	0.00	1823	8.7	-29.20	1893	29.5	37.00
1684	-37.7	-57.30	1754	22.9	7.60	1824	12.9	-22.20	1894	30.6	43.90
1685	-35.6	-56.60	1755	25.9	19.30	1825	16.4	-15.60	1895	31.7	50.20
1686	-30.6	-54.60	1756	28.0	28.60	1826	18.4	-10.60	1896	33.5	55.50
1687	-25.1	-52.20	1757	29.2	33.80	1827	20.7	-4.70	1897	34.9	60.20
1688	-19.2	-49.20	1758	30.6	40.10	1828	22.3	0.70	1898	36.6	65.20
1689	-11.6	-44.70	1759	33.0	46.10	1829	24.0	6.30	1899	37.1	67.30
1690	-4.6	-39.30	1760	34.5	50.50	1830	25.5	13.50	1900	36.0	67.80
1691	-1.4	-36.10	1761	36.9	55.10	1831	26.7	20.30	1901	33.1	66.90
1692	0.0	-34.20	1762	37.9	57.90	1832	28.0	26.30	1902	30.5	65.80
1693	6.5	-25.30	1763	38.2	58.80	1833	29.8	36.40	1903	26.0	63.70
1694	10.6	-19.60	1764	38.3	59.50	1834	31.1	43.00	1904	19.8	60.30
1695	13.8	-14.30	1765	38.5	60.50	1835	31.9	46.70	1905	15.5	57.60
1696	16.3	-9.60	1766	38.7	61.40	1836	32.6	50.20	1906	10.1	53.90
1697	18.2	-5.30	1767	39.1	62.40	1837	34.7	55.60	1907	5.1	49.50
1698	20.5	0.10	1768	39.7	63.50	1838	36.1	60.30	1908	2.2	46.40
1699	22.8	7.10	1769	39.9	64.40	1839	37.9	65.10	1909	1.1	44.90
1700	24.3	12.60	1770	40.1	65.30	1840	38.4	67.30	1910	0.0	43.40
1701	25.2	16.40	1771	40.2	66.30	1841	36.8	67.70	1911	-7.0	32.30
1702	26.4	21.30	1772	40.4	67.20	1842	32.6	66.10	1912	-11.8	24.00
1703	28.3	29.40	1773	38.5	67.40	1843	25.2	62.80	1913	-14.9	17.60
1704	30.2	35.50	1774	34.0	65.80	1844	20.0	60.00	1914	-18.2	10.50
1705	31.8	41.50	1775	29.9	64.20	1845	16.3	57.80	1915	-20.3	4.30
1706	32.9	45.10	1776	25.3	62.00	1846	10.3	53.80	1916	-21.5	0.20
1707	35.4	50.50	1777	20.4	59.70	1847	5.3	49.50	1917	-23.3	-4.80
1708	37.5	55.00	1778	15.3	56.80	1848	2.2	46.40	1918	-24.5	-10.10
1709	38.6	57.70	1779	11.0	54.10	1849	1.3	45.30	1919	-26.1	-15.70
1710	37.2	58.00	1780	5.3	49.60	1850	0.0	43.40	1920	-27.0	-21.00
1711	33.1	56.60	1781	2.3	46.80	1851	-5.7	35.10	1921	-27.8	-25.40
1712	28.9	54.90	1782	1.2	45.50	1852	-8.8	30.20	1922	-29.1	-30.60
1713	25.3	53.30	1783	0.0	43.90	1853	-12.4	23.90	1923	-29.7	-35.00
1714	21.4	51.30	1784	-4.5	37.90	1854	-13.8	20.90	1924	-31.1	-41.20
1715	14.9	47.70	1785	-10.4	29.20	1855	-16.5	15.30	1925	-31.9	-46.10
1716	10.3	44.60	1786	-14.2	22.20	1856	-18.6	10.10	1926	-33.3	-51.30
1717	5.9	41.30	1787	-18.0	13.90	1857	-20.5	5.20	1927	-35.8	-59.80
1718	2.3	37.90	1788	-20.0	8.30	1858	-22.3	-0.20	1928	-38.2	-67.20
1719	0.6	35.80	1789	-22.3	2.00	1859	-23.9	-5.50	1929	-34.6	-66.70
1720	0.0	35.20	1790	-23.4	-2.50	1860	-24.7	-9.80	1930	-29.4	-64.80
1721	-4.7	29.10	1791	-24.2	-5.30	1861	-26.3	-15.50	1931	-24.0	-62.20
1722	-8.4	24.10	1792	-26.1	-10.90	1862	-27.0	-20.10	1932	-17.2	-58.30
1723	-10.8	20.00	1793	-27.9	-19.90	1863	-28.6	-24.90	1933	-9.5	-53.00
1724	-13.7	15.50	1794	-29.1	-26.00	1864	-29.9	-33.00	1934	-4.5	-48.20
1725	-16.5	9.60	1795	-30.0	-30.60	1865	-31.3	-40.40	1935	-1.4	-44.60
1726	-18.6	5.30	1796	-31.6	-35.90	1866	-32.5	-45.30	1936	0.0	-42.30
1727	-20.8	-0.30	1797	-32.8	-41.80	1867	-33.4	-50.40	1937	4.7	-34.00
1728	-22.6	-5.40	1798	-33.6	-45.50	1868	-34.9	-55.60	1938	10.5	-24.60
1729	-23.7	-9.90	1799	-35.3	-50.60	1869	-36.4	-60.30	1939	12.6	-20.70
1730	-25.4	-15.90	1800	-36.6	-55.20	1870	-38.2	-65.20	1940	15.6	-15.00
1731	-27.3	-21.90	1801	-37.2	-57.70	1871	-38.6	-67.20	1941	17.5	-10.20
1732	-28.4	-26.80	1802	-37.3	-58.60	1872	-36.5	-67.00	1942	19.8	-4.70
1733	-29.2	-30.00	1803	-38.0	-59.60	1873	-32.2	-65.40	1943	21.9	2.40
1734	-30.9	-35.30	1804	-38.3	-61.00	1874	-25.9	-62.60	1944	22.9	6.50
1735	-32.5	-40.60	1805	-38.4	-61.60	1875	-20.7	-59.90	1945	24.8	13.10
1736	-34.1	-45.40	1806	-38.5	-62.40	1876	-15.0	-56.50	1946	26.4	22.70
1737	-36.2	-50.80	1807	-39.1	-63.50	1877	-10.0	-52.90	1947	27.6	30.40
1738	-38.0	-55.10	1808	-39.2	-64.40	1878	-4.8	-48.20	1948	28.3	35.50
1739	-39.0	-57.70	1809	-39.7	-65.40	1879	-1.8	-45.00	1949	29.0	40.20
1740	-35.8	-57.00	1810	-39.8	-66.20	1880	-1.1	-43.90	1950	30.3	45.70
1741	-30.2	-55.10	1811	-39.9	-67.20	1881	0.0	-42.20	1951	31.0	50.00
1742	-24.0	-52.30	1812	-38.4	-67.10	1882	6.2	-32.00	1952	32.5	55.60
1743	-20.1	-50.10	1813	-34.3	-65.70	1883	10.8	-24.80	1953	33.6	59.60
1744	-15.4	-47.40	1814	-29.2	-63.70	1884	14.9	-17.40	1954	35.4	65.40
1745	-9.4	-43.50	1815	-20.5	-59.50	1885	18.4	-9.40	1955	36.2	67.40
1746	-4.0	-39.00	1816	-14.9	-56.20	1886	19.7	-5.50	1956	36.3	68.30
1747	-1.3	-36.10	1817	-8.3	-51.40	1887	21.8	0.50	1957	36.4	69.20
1748	0.0	-34.20	1818	-5.2	-48.70	1888	23.1	5.40	1958	36.6	70.10
1749	7.0	-24.40	1819	-1.9	-45.30	1889	24.5	10.40	1959	36.8	71.00
1750	9.2	-21.40	1820	-1.2	-44.40	1890	25.6	15.30	1960	37.3	72.10

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1961	37.5	73.10	2031	34.2	76.90	2101	-20.5	-70.00	2171	9.3	-39.20
1962	37.6	74.00	2032	31.4	75.70	2102	-16.6	-67.70	2172	14.4	-27.50
1963	37.7	74.90	2033	24.9	72.60	2103	-9.2	-62.10	2173	17.4	-18.90
1964	37.7	75.80	2034	20.0	69.90	2104	-5.0	-57.90	2174	20.2	-9.60
1965	37.8	76.80	2035	15.6	67.10	2105	-1.4	-53.30	2175	22.5	0.80
1966	36.2	76.90	2036	11.0	63.80	2106	0.0	-50.70	2176	24.1	10.00
1967	31.7	75.10	2037	5.3	58.70	2107	5.8	-38.70	2177	25.9	19.90
1968	26.0	72.60	2038	1.7	54.40	2108	16.4	-16.10	2178	27.7	31.40
1969	20.4	69.60	2039	0.0	51.50	2109	21.3	0.10	2179	28.8	40.40
1970	15.0	66.40	2040	-5.2	42.40	2110	23.7	10.40	2180	30.8	51.90
1971	10.1	62.90	2041	-12.2	29.70	2111	25.9	22.80	2181	32.2	60.90
1972	5.1	58.60	2042	-16.1	20.70	2112	27.4	32.10	2182	34.1	70.70
1973	1.9	55.00	2043	-20.0	9.90	2113	28.8	40.80	2183	36.0	80.20
1974	0.6	53.10	2044	-22.7	-0.20	2114	30.5	50.70	2184	36.8	86.50
1975	0.0	52.10	2045	-25.4	-10.70	2115	32.4	60.60	2185	35.6	87.10
1976	-4.7	44.20	2046	-27.2	-20.80	2116	34.5	70.30	2186	30.8	85.10
1977	-8.0	39.00	2047	-29.2	-31.20	2117	36.0	76.80	2187	24.9	82.10
1978	-13.1	29.00	2048	-30.9	-41.00	2118	36.3	78.30	2188	20.1	79.30
1979	-15.4	23.80	2049	-32.6	-50.50	2119	36.3	79.40	2189	15.5	76.20
1980	-18.6	15.80	2050	-34.2	-58.30	2120	36.5	80.30	2190	10.0	72.00
1981	-20.2	10.50	2051	-36.9	-70.80	2121	36.6	80.90	2191	5.1	67.20
1982	-22.4	4.30	2052	-38.3	-76.80	2122	36.7	81.60	2192	1.5	62.40
1983	-23.5	-0.60	2053	-36.4	-76.80	2123	36.7	82.60	2193	0.0	59.50
1984	-25.0	-6.20	2054	-29.4	-74.20	2124	37.0	83.60	2194	-4.4	49.90
1985	-25.7	-10.50	2055	-23.4	-71.30	2125	37.2	84.60	2195	-9.7	39.20
1986	-27.1	-16.20	2056	-18.6	-68.60	2126	37.4	85.50	2196	-14.3	29.00
1987	-28.0	-21.80	2057	-14.1	-65.70	2127	37.6	86.50	2197	-17.8	20.00
1988	-28.5	-25.10	2058	-10.2	-62.70	2128	35.2	86.50	2198	-20.4	10.10
1989	-29.9	-31.50	2059	-5.7	-58.40	2129	30.4	84.50	2199	-22.9	-0.50
1990	-30.8	-37.60	2060	-2.5	-54.90	2130	25.0	81.80	2200	-25.1	-10.30
1991	-31.4	-41.60	2061	-1.2	-52.90	2131	20.5	79.30	2201	-26.7	-20.50
1992	-31.9	-45.20	2062	0.0	-50.80	2132	15.3	76.00	2202	-28.7	-31.00
1993	-33.4	-50.50	2063	6.6	-37.80	2133	10.5	72.40	2203	-30.8	-43.60
1994	-34.2	-55.10	2064	10.8	-30.10	2134	6.2	68.60	2204	-32.6	-56.50
1995	-35.6	-60.40	2065	15.5	-19.70	2135	1.9	63.50	2205	-33.8	-65.00
1996	-36.9	-65.00	2066	18.6	-10.50	2136	0.0	60.00	2206	-34.7	-71.10
1997	-37.6	-67.40	2067	21.7	-0.30	2137	-5.6	48.60	2207	-36.6	-80.20
1998	-37.8	-68.70	2068	24.3	10.90	2138	-10.4	39.70	2208	-37.5	-86.40
1999	-37.9	-69.60	2069	25.9	21.20	2139	-14.3	31.20	2209	-35.5	-86.40
2000	-38.0	-70.20	2070	27.5	30.90	2140	-18.5	20.30	2210	-30.1	-84.10
2001	-38.1	-71.10	2071	29.0	40.70	2141	-21.2	10.40	2211	-25.2	-81.80
2002	-38.6	-72.10	2072	30.8	50.70	2142	-23.4	0.60	2212	-18.1	-77.80
2003	-38.7	-73.00	2073	32.9	61.00	2143	-25.7	-11.30	2213	-11.9	-73.40
2004	-38.6	-73.90	2074	35.3	70.80	2144	-27.4	-21.00	2214	-5.6	-67.30
2005	-39.1	-75.00	2075	36.4	77.00	2145	-29.1	-30.70	2215	-1.6	-62.10
2006	-39.6	-75.70	2076	34.9	77.30	2146	-30.7	-40.00	2216	0.1	-59.00
2007	-39.8	-76.90	2077	29.9	75.20	2147	-32.4	-50.60	2217	4.6	-47.20
2008	-37.1	-76.30	2078	25.3	72.90	2148	-33.9	-60.50	2218	7.9	-40.60
2009	-31.4	-74.30	2079	20.0	70.00	2149	-35.8	-70.70	2219	12.2	-31.00
2010	-26.3	-72.10	2080	14.8	66.60	2150	-36.7	-76.80	2220	17.2	-17.40
2011	-20.5	-69.10	2081	10.9	63.60	2151	-36.9	-78.20	2221	19.6	-9.00
2012	-13.8	-65.00	2082	5.1	58.30	2152	-37.0	-79.20	2222	21.8	0.10
2013	-8.8	-61.10	2083	1.5	53.80	2153	-37.1	-80.10	2223	23.8	10.10
2014	-6.5	-59.10	2084	0.0	51.00	2154	-37.1	-80.60	2224	25.4	20.70
2015	-2.6	-55.00	2085	-5.9	40.20	2155	-37.4	-81.60	2225	27.0	30.60
2016	-1.3	-53.10	2086	-11.1	30.20	2156	-37.7	-82.60	2226	28.3	40.50
2017	0.0	-51.00	2087	-15.8	20.00	2157	-37.8	-83.50	2227	29.9	50.60
2018	6.1	-39.70	2088	-19.3	10.10	2158	-38.1	-84.50	2228	31.2	60.30
2019	11.5	-29.70	2089	-22.0	0.60	2159	-38.2	-85.40	2229	33.1	70.20
2020	16.2	-18.90	2090	-24.6	-10.60	2160	-38.5	-86.40	2230	35.0	80.10
2021	19.6	-9.70	2091	-25.9	-17.20	2161	-35.0	-85.60	2231	36.2	86.70
2022	22.2	-0.50	2092	-28.5	-31.20	2162	-30.2	-83.60	2232	35.1	87.40
2023	24.9	11.60	2093	-30.3	-40.70	2163	-25.4	-81.40	2233	30.0	85.50
2024	26.4	21.00	2094	-31.9	-50.40	2164	-20.3	-78.70	2234	24.0	82.20
2025	27.8	30.80	2095	-33.9	-61.20	2165	-15.6	-75.70	2235	19.1	79.30
2026	29.8	42.00	2096	-35.8	-70.40	2166	-10.7	-72.10	2236	15.4	76.60
2027	31.3	51.00	2097	-37.3	-76.90	2167	-6.9	-68.60	2237	11.0	73.20
2028	33.3	60.30	2098	-33.8	-76.20	2168	-1.5	-62.10	2238	5.4	67.90
2029	35.9	70.40	2099	-28.8	-74.20	2169	0.0	-59.30	2239	1.7	62.70
2030	37.1	76.90	2100	-23.9	-72.00	2170	4.8	-48.30	2240	0.0	59.40

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
2241	-5.3	46.80	2311	-37.7	-96.00	2381	33.5	96.60	2451	-18.3	29.40
2242	-13.1	30.30	2312	-35.6	-95.60	2382	30.2	95.10	2452	-20.3	20.20
2243	-16.8	20.20	2313	-30.6	-93.50	2383	25.3	92.40	2453	-22.3	10.00
2244	-19.9	9.30	2314	-25.0	-90.50	2384	14.3	84.90	2454	-24.1	-0.20
2245	-22.1	0.10	2315	-20.0	-87.40	2385	9.3	80.40	2455	-25.6	-10.40
2246	-24.4	-10.40	2316	-14.6	-83.70	2386	5.5	76.10	2456	-27.1	-21.10
2247	-26.4	-20.70	2317	-9.6	-79.50	2387	2.1	71.20	2457	-28.4	-30.70
2248	-28.0	-30.50	2318	-5.6	-75.50	2388	0.0	67.10	2458	-29.8	-40.40
2249	-29.7	-40.80	2319	-1.6	-70.20	2389	-5.3	48.70	2459	-31.2	-50.20
2250	-31.2	-50.80	2320	0.0	-67.00	2390	-8.8	39.90	2460	-32.5	-60.70
2251	-32.5	-60.40	2321	6.9	-47.80	2391	-12.7	30.00	2461	-33.6	-70.30
2252	-34.3	-71.30	2322	10.6	-38.70	2392	-14.7	23.50	2462	-35.3	-80.50
2253	-36.3	-81.10	2323	15.7	-24.20	2393	-18.6	10.30	2463	-36.6	-90.40
2254	-37.2	-86.80	2324	18.1	-16.70	2394	-21.2	0.30	2464	-37.1	-96.00
2255	-32.6	-85.90	2325	21.9	-0.20	2395	-23.2	-10.10	2465	-37.2	-97.80
2256	-24.1	-81.90	2326	23.7	10.30	2396	-25.1	-20.10	2466	-37.3	-99.10
2257	-17.0	-77.70	2327	25.6	21.30	2397	-26.8	-30.60	2467	-38.1	-101.50
2258	-14.3	-75.60	2328	27.3	35.10	2398	-28.2	-40.20	2468	-38.2	-104.00
2259	-6.6	-69.00	2329	28.9	48.10	2399	-29.7	-50.40	2469	-38.3	-106.00
2260	-1.4	-62.30	2330	30.5	60.70	2400	-31.2	-60.50	2470	-38.4	-108.10
2261	0.0	-59.20	2331	32.0	70.50	2401	-32.6	-70.30	2471	-38.8	-110.40
2262	7.6	-40.00	2332	33.8	80.70	2402	-34.4	-80.30	2472	-38.9	-112.80
2263	12.2	-29.50	2333	35.3	90.40	2403	-36.2	-90.50	2473	-39.5	-115.40
2264	15.9	-19.80	2334	35.9	96.20	2404	-36.9	-96.20	2474	-39.6	-117.70
2265	18.8	-10.60	2335	33.7	96.60	2405	-32.7	-95.00	2475	-39.7	-120.00
2266	20.9	-1.20	2336	30.2	95.00	2406	-28.9	-93.30	2476	-37.5	-119.70
2267	23.7	11.40	2337	26.4	93.00	2407	-15.1	-84.50	2477	-35.4	-118.90
2268	25.6	24.20	2338	20.3	89.30	2408	-7.6	-77.80	2478	-29.3	-116.10
2269	26.9	33.60	2339	14.5	85.20	2409	-2.7	-71.60	2479	-25.5	-113.90
2270	27.8	40.20	2340	9.5	80.80	2410	-1.4	-69.30	2480	-19.0	-109.90
2271	29.5	50.60	2341	5.3	76.10	2411	0.0	-65.50	2481	-12.9	-105.00
2272	30.9	60.60	2342	2.0	71.80	2412	3.1	-55.30	2482	-7.0	-99.00
2273	32.7	70.30	2343	0.0	67.80	2413	6.5	-45.90	2483	-4.4	-95.50
2274	34.7	80.50	2344	-4.6	54.00	2414	12.3	-30.60	2484	-1.6	-91.20
2275	35.6	86.50	2345	-10.8	39.10	2415	16.3	-18.50	2485	0.1	-87.50
2276	35.7	88.10	2346	-14.1	30.50	2416	20.3	-0.10	2486	3.8	-71.50
2277	35.9	89.30	2347	-17.5	20.20	2417	22.4	6.70	2487	7.6	-59.70
2278	36.1	90.70	2348	-20.4	9.20	2418	24.2	18.50	2488	10.7	-50.30
2279	36.2	91.80	2349	-22.3	0.20	2419	25.9	29.70	2489	14.0	-39.90
2280	36.2	93.30	2350	-24.6	-10.50	2420	29.1	53.80	2490	16.8	-30.50
2281	36.3	94.10	2351	-26.2	-21.30	2421	30.2	61.90	2491	19.3	-19.60
2282	36.5	95.00	2352	-27.6	-30.60	2422	31.3	70.60	2492	20.9	-10.30
2283	36.6	96.00	2353	-29.2	-41.10	2423	32.9	81.10	2493	22.9	0.30
2284	35.6	96.40	2354	-30.4	-50.80	2424	34.2	90.60	2494	24.2	10.00
2285	31.9	94.90	2355	-31.9	-60.40	2425	35.0	96.20	2495	25.4	20.20
2286	25.4	91.70	2356	-33.5	-71.00	2426	35.2	98.80	2496	26.6	30.80
2287	15.4	85.40	2357	-34.9	-80.40	2427	35.4	101.40	2497	27.9	41.70
2288	8.9	79.90	2358	-36.4	-90.10	2428	35.6	103.70	2498	29.0	52.80
2289	4.4	75.00	2359	-37.6	-96.40	2429	35.8	106.10	2499	29.8	62.20
2290	1.5	70.90	2360	-35.7	-96.60	2430	36.0	108.30	2500	30.5	70.80
2291	0.0	68.00	2361	-30.6	-94.40	2431	36.1	110.50	2501	31.4	80.70
2292	-4.0	57.40	2362	-22.0	-89.50	2432	36.2	112.00	2502	32.2	90.50
2293	-9.6	44.80	2363	-15.3	-84.90	2433	36.2	114.00	2503	32.9	100.30
2294	-15.5	30.20	2364	-8.9	-79.50	2434	36.3	115.90	2504	33.8	110.30
2295	-18.5	20.70	2365	-5.5	-75.90	2435	36.5	117.70	2505	34.4	120.20
2296	-20.8	10.40	2366	-1.4	-70.20	2436	36.4	120.00	2506	33.0	121.10
2297	-23.2	0.90	2367	0.0	-67.00	2437	34.6	119.80	2507	30.9	120.10
2298	-25.1	-10.30	2368	6.8	-46.00	2438	27.6	116.20	2508	25.1	116.60
2299	-26.9	-20.90	2369	13.0	-30.10	2439	25.6	115.00	2509	19.3	112.40
2300	-28.4	-30.70	2370	19.5	-8.80	2440	21.3	112.20	2510	10.9	104.90
2301	-29.8	-40.60	2371	22.3	4.90	2441	15.6	108.20	2511	4.6	96.60
2302	-31.2	-50.50	2372	24.9	20.80	2442	10.4	103.60	2512	1.7	91.30
2303	-32.8	-61.50	2373	26.3	31.20	2443	3.8	95.70	2513	0.0	87.10
2304	-34.3	-71.00	2374	27.5	40.50	2444	1.4	91.70	2514	-3.2	73.70
2305	-35.8	-79.70	2375	29.2	51.60	2445	0.0	88.60	2515	-5.7	60.80
2306	-36.7	-86.70	2376	30.9	65.10	2446	-2.9	79.40	2516	-8.9	47.40
2307	-37.1	-89.60	2377	32.5	76.00	2447	-4.8	72.40	2517	-10.7	40.70
2308	-37.3	-91.80	2378	33.6	83.50	2448	-8.9	59.90	2518	-13.6	30.60
2309	-37.5	-93.30	2379	34.4	90.20	2449	-11.8	51.10	2519	-16.1	19.80
2310	-37.6	-94.60	2380	35.1	96.20	2450	-15.4	39.80	2520	-18.0	10.50

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
2521	-20.4	0.40	2591	15.0	37.70	2661	-4.6	59.20	2731	8.4	159.80
2522	-22.3	-10.40	2592	16.1	47.80	2662	-6.0	39.20	2732	5.1	151.90
2523	-24.4	-20.80	2593	17.8	65.00	2663	-7.2	20.30	2733	1.9	140.60
2524	-26.2	-32.70	2594	19.4	80.90	2664	-8.5	0.00	2734	0.0	128.40
2525	-27.4	-40.70	2595	20.3	90.80	2665	-9.8	-20.40	2735	-2.1	99.60
2526	-29.0	-51.30	2596	21.4	100.70	2666	-11.0	-40.70	2736	-3.2	80.60
2527	-30.2	-61.10	2597	22.3	110.70	2667	-12.2	-61.20	2737	-4.2	59.80
2528	-31.8	-71.90	2598	23.2	120.20	2668	-13.4	-80.30	2738	-5.0	40.00
2529	-33.0	-81.40	2599	23.7	125.60	2669	-14.9	-100.50	2739	-5.6	19.60
2530	-34.1	-90.90	2600	24.1	129.50	2670	-16.8	-120.90	2740	-6.8	-2.00
2531	-34.9	-100.20	2601	24.6	134.10	2671	-17.6	-130.90	2741	-7.6	-22.10
2532	-36.3	-110.10	2602	24.8	136.80	2672	-18.6	-144.10	2742	-8.4	-40.60
2533	-37.2	-120.30	2603	24.7	139.20	2673	-14.8	-141.60	2743	-9.3	-59.80
2534	-35.7	-121.00	2604	25.0	141.60	2674	-10.1	-135.50	2744	-10.4	-80.20
2535	-29.8	-118.70	2605	25.3	144.00	2675	-6.3	-128.40	2745	-11.8	-100.90
2536	-23.9	-115.30	2606	24.6	144.50	2676	-2.1	-116.10	2746	-13.1	-121.60
2537	-15.1	-108.70	2607	20.1	141.80	2677	-1.1	-111.60	2747	-14.8	-144.20
2538	-11.7	-105.40	2608	15.4	137.90	2678	0.0	-102.20	2748	-15.1	-148.40
2539	-5.5	-98.20	2609	7.8	128.10	2679	1.8	-81.40	2749	-15.5	-153.50
2540	-1.4	-91.00	2610	3.7	120.00	2680	3.3	-59.70	2750	-15.6	-158.40
2541	0.0	-87.20	2611	1.4	113.10	2681	4.6	-39.80	2751	-16.2	-163.40
2542	4.0	-63.90	2612	0.0	107.50	2682	5.8	-19.90	2752	-16.3	-168.10
2543	7.8	-46.50	2613	-4.9	66.20	2683	7.1	0.10	2753	-14.9	-168.00
2544	11.5	-31.40	2614	-6.6	51.50	2684	8.3	21.40	2754	-9.3	-160.60
2545	14.6	-18.70	2615	-8.8	30.30	2685	8.9	31.00	2755	-3.8	-146.60
2546	18.1	0.00	2616	-10.6	11.70	2686	10.7	60.30	2756	-1.4	-135.30
2547	20.4	12.80	2617	-12.0	-4.40	2687	11.8	81.20	2757	0.0	-118.90
2548	22.1	27.00	2618	-13.0	-16.10	2688	13.1	101.40	2758	2.1	-82.80
2549	23.4	41.00	2619	-14.3	-31.30	2689	15.0	121.30	2759	3.7	-43.90
2550	24.4	50.50	2620	-15.9	-49.30	2690	17.2	144.50	2760	4.5	-17.90
2551	25.2	60.20	2621	-17.9	-71.80	2691	15.4	145.30	2761	5.7	14.70
2552	25.8	70.30	2622	-19.0	-89.50	2692	8.9	137.60	2762	6.6	35.20
2553	25.4	79.60	2623	-19.4	-100.80	2693	5.0	129.30	2763	7.7	59.30
2554	27.1	90.40	2624	-19.9	-110.00	2694	1.8	118.90	2764	9.1	91.30
2555	27.7	100.30	2625	-21.0	-120.10	2695	0.0	108.60	2765	10.5	122.90
2556	28.7	110.90	2626	-21.3	-123.80	2696	-3.2	70.50	2766	12.5	151.90
2557	29.1	120.60	2627	-21.4	-125.40	2697	-4.9	40.60	2767	13.9	172.30
2558	26.8	121.60	2628	-21.5	-127.10	2698	-6.0	19.50	2768	15.3	190.90
2559	21.1	117.90	2629	-22.2	-130.00	2699	-6.9	0.70	2769	13.3	199.40
2560	14.9	112.40	2630	-22.8	-135.00	2700	-8.1	-20.90	2770	11.9	199.20
2561	8.6	105.20	2631	-23.3	-141.90	2701	-9.3	-41.50	2771	9.1	195.10
2562	5.3	100.00	2632	-23.5	-145.30	2702	-10.3	-61.70	2772	5.9	186.90
2563	1.5	92.10	2633	-22.0	-145.30	2703	-11.3	-81.40	2773	3.0	176.30
2564	-0.1	86.70	2634	-16.2	-140.70	2704	-12.7	-100.60	2774	1.3	167.60
2565	-3.0	70.00	2635	-10.9	-134.50	2705	-14.3	-121.30	2775	0.0	157.30
2566	-6.0	49.20	2636	-7.5	-128.70	2706	-16.1	-144.80			
2567	-11.0	19.60	2637	-2.5	-116.90	2707	-14.9	-145.00			
2568	-14.1	0.00	2638	-1.3	-112.60	2708	-10.2	-139.80			
2569	-15.9	-10.60	2639	0.0	-106.00	2709	-4.1	-126.30			
2570	-17.5	-22.80	2640	2.6	-80.30	2710	-0.9	-111.30			
2571	-18.5	-31.60	2641	4.3	-59.90	2711	0.0	-101.30			
2572	-19.9	-41.40	2642	5.9	-40.00	2712	1.6	-79.50			
2573	-21.0	-51.20	2643	7.4	-20.30	2713	2.8	-59.70			
2574	-22.1	-60.30	2644	8.8	-1.20	2714	3.9	-39.70			
2575	-23.3	-71.20	2645	10.5	21.20	2715	4.9	-20.10			
2576	-24.1	-80.50	2646	11.8	39.50	2716	6.0	0.70			
2577	-25.5	-90.90	2647	13.2	60.50	2717	7.1	20.70			
2578	-26.3	-100.00	2648	14.7	80.80	2718	8.2	41.50			
2579	-27.4	-110.40	2649	16.5	101.20	2719	9.2	60.90			
2580	-28.2	-120.30	2650	17.8	113.30	2720	10.1	80.70			
2581	-25.2	-119.60	2651	18.7	121.00	2721	11.3	101.70			
2582	-20.1	-116.50	2652	19.0	130.70	2722	12.5	120.50			
2583	-11.4	-108.10	2653	21.2	144.50	2723	14.4	144.90			
2584	-3.7	-96.00	2654	20.2	145.60	2724	14.9	150.90			
2585	0.0	-83.80	2655	16.3	142.90	2725	14.9	156.70			
2586	4.1	-50.40	2656	10.9	137.30	2726	15.4	161.00			
2587	7.7	-22.30	2657	4.6	125.80	2727	15.7	164.30			
2588	10.7	0.60	2658	1.8	117.10	2728	16.0	168.10			
2589	12.5	14.70	2659	0.0	108.30	2729	15.3	168.70			
2590	13.8	26.20	2660	-2.8	82.70	2730	11.5	164.80			

ケース4

計測データ数値表

・水平荷重～水平変位関係計測データ（図-4-7）

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1	0.0	0.00	71	21.9	7.30	141	21.0	7.10	211	-6.6	-5.90
2	1.1	0.10	72	20.1	7.10	142	20.7	7.20	212	-2.7	-4.10
3	2.0	0.30	73	17.9	6.60	143	17.0	6.30	213	-1.7	-3.50
4	3.0	0.40	74	16.3	6.10	144	14.5	5.50	214	0.0	-2.30
5	4.0	0.50	75	13.5	5.30	145	12.3	4.90	215	2.4	-0.60
6	5.0	0.70	76	7.0	3.50	146	8.7	3.90	216	3.6	0.10
7	6.0	0.90	77	3.4	2.20	147	5.1	2.70	217	5.6	1.10
8	7.1	1.10	78	1.9	1.70	148	1.8	1.40	218	7.4	2.00
9	5.1	1.10	79	0.0	0.80	149	0.0	0.40	219	13.4	4.90
10	2.6	0.70	80	-2.0	0.20	150	-1.9	-0.40	220	15.6	6.10
11	0.0	0.20	81	-3.9	-0.40	151	-3.3	-1.00	221	18.5	7.90
12	-1.1	0.00	82	-6.4	-1.10	152	-6.7	-2.10	222	21.8	10.20
13	-2.2	-0.10	83	-8.4	-1.50	153	-9.3	-2.90	223	24.6	12.00
14	-3.0	-0.20	84	-10.1	-2.00	154	-12.9	-4.00	224	26.4	13.20
15	-4.0	-0.40	85	-12.3	-2.50	155	-16.2	-5.10	225	28.0	14.30
16	-5.0	-0.60	86	-14.1	-3.00	156	-19.2	-6.20	226	27.8	14.50
17	-6.0	-0.80	87	-15.2	-3.40	157	-21.2	-7.10	227	26.4	14.30
18	-7.0	-1.00	88	-16.0	-3.60	158	-19.6	-6.90	228	22.1	12.60
19	-5.3	-1.00	89	-17.1	-3.90	159	-17.3	-6.30	229	19.9	11.40
20	-3.4	-0.70	90	-18.2	-4.40	160	-11.7	-4.60	230	17.1	9.80
21	-1.8	-0.40	91	-19.1	-4.90	161	-9.6	-4.10	231	14.5	8.60
22	0.0	0.00	92	-20.3	-5.50	162	-1.6	-1.40	232	12.1	7.50
23	4.7	0.80	93	-21.0	-6.00	163	0.0	-0.50	233	9.7	6.50
24	6.3	1.10	94	-22.0	-6.70	164	2.6	0.80	234	3.6	3.70
25	7.2	1.20	95	-22.5	-7.00	165	6.0	2.00	235	2.2	2.90
26	8.0	1.40	96	-19.7	-6.80	166	12.9	4.10	236	0.0	1.30
27	9.3	1.70	97	-17.4	-6.20	167	18.4	6.20	237	-1.1	0.50
28	10.1	1.90	98	-14.1	-5.30	168	20.9	7.10	238	-3.6	-0.90
29	11.4	2.20	99	-11.2	-4.40	169	23.1	8.10	239	-5.6	-2.00
30	11.9	2.30	100	-10.3	-4.20	170	24.3	9.00	240	-10.3	-4.10
31	13.2	2.70	101	-6.2	-3.00	171	24.7	9.30	241	-14.2	-5.90
32	14.1	2.90	102	-4.1	-2.30	172	25.6	10.00	242	-17.5	-7.70
33	11.9	2.90	103	-2.1	-1.60	173	26.4	10.60	243	-21.8	-10.20
34	8.0	2.20	104	0.0	-0.70	174	27.1	11.30	244	-25.0	-12.10
35	5.3	1.80	105	1.7	0.20	175	28.0	12.30	245	-26.2	-12.80
36	2.2	1.00	106	4.6	1.20	176	28.4	13.10	246	-28.1	-14.20
37	0.0	0.40	107	6.9	2.00	177	28.6	13.50	247	-26.9	-14.10
38	-2.0	0.00	108	10.7	3.10	178	29.0	14.20	248	-22.9	-12.80
39	-4.1	-0.50	109	13.0	3.80	179	28.0	14.50	249	-20.5	-11.60
40	-6.1	-0.90	110	16.6	5.10	180	25.1	13.70	250	-16.7	-9.80
41	-7.1	-1.10	111	19.0	6.10	181	22.5	12.70	251	-7.7	-6.10
42	-8.1	-1.30	112	21.2	7.10	182	20.6	11.70	252	-6.1	-5.30
43	-9.5	-1.60	113	20.3	7.10	183	15.7	9.20	253	-2.1	-3.40
44	-10.3	-1.90	114	17.8	6.50	184	11.9	7.60	254	0.0	-1.90
45	-11.1	-2.10	115	14.2	5.50	185	7.9	6.00	255	2.5	-0.20
46	-12.0	-2.30	116	11.0	4.50	186	5.0	4.80	256	7.2	2.40
47	-13.0	-2.60	117	7.3	3.40	187	2.0	3.30	257	9.9	3.70
48	-14.0	-2.90	118	3.5	2.10	188	0.0	2.10	258	15.4	6.60
49	-12.4	-2.80	119	1.9	1.50	189	-2.0	0.80	259	17.9	8.10
50	-9.5	-2.40	120	0.0	0.40	190	-3.6	0.00	260	21.7	10.60
51	-5.6	-1.60	121	-2.0	-0.30	191	-6.1	-1.00	261	23.8	12.00
52	-2.9	-1.10	122	-4.1	-1.20	192	-9.7	-2.30	262	27.2	14.20
53	-2.0	-0.80	123	-7.2	-2.20	193	-11.6	-3.00	263	26.9	14.40
54	0.0	-0.20	124	-10.4	-3.00	194	-13.9	-3.90	264	25.2	14.00
55	2.2	0.40	125	-13.3	-3.90	195	-16.8	-5.20	265	20.7	11.90
56	4.0	0.80	126	-16.5	-5.00	196	-18.5	-5.90	266	14.7	8.70
57	6.0	1.40	127	-19.2	-6.10	197	-21.3	-7.10	267	9.7	6.50
58	8.2	1.80	128	-21.5	-7.10	198	-22.6	-7.60	268	4.7	4.30
59	10.4	2.30	129	-20.1	-6.90	199	-24.1	-8.50	269	2.0	2.70
60	12.1	2.70	130	-11.9	-4.60	200	-25.2	-9.50	270	0.0	1.10
61	14.3	3.10	131	-8.2	-3.60	201	-25.6	-9.90	271	-1.7	0.00
62	15.1	3.40	132	-3.5	-2.10	202	-26.3	-10.50	272	-5.4	-2.00
63	16.2	3.70	133	-1.7	-1.40	203	-27.3	-11.50	273	-10.8	-4.50
64	17.0	4.00	134	0.0	-0.40	204	-27.9	-12.10	274	-14.3	-6.20
65	18.0	4.30	135	2.9	0.80	205	-28.7	-13.00	275	-17.9	-8.10
66	19.0	4.80	136	6.6	2.10	206	-29.1	-13.60	276	-21.4	-10.20
67	20.3	5.20	137	9.4	3.00	207	-29.5	-14.20	277	-24.6	-12.10
68	20.9	5.60	138	12.6	4.00	208	-25.3	-13.70	278	-28.0	-14.30
69	22.1	6.70	139	15.8	5.00	209	-21.7	-12.40	279	-25.9	-13.90
70	22.5	7.10	140	18.3	6.00	210	-13.8	-8.80	280	-19.7	-11.40

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
281	-11.9	-7.90	351	23.4	14.90	421	-29.3	-20.00	491	-2.2	-11.60
282	-5.6	-5.30	352	24.9	16.20	422	-30.8	-21.30	492	-0.8	-10.40
283	-2.5	-3.70	353	27.3	18.20	423	-28.4	-21.00	493	0.0	-9.50
284	-1.3	-3.00	354	29.1	20.00	424	-24.4	-18.90	494	2.6	-6.60
285	0.0	-1.90	355	30.4	21.30	425	-18.4	-15.10	495	6.0	-2.80
286	3.0	0.10	356	30.2	21.40	426	-15.6	-13.30	496	8.3	-0.30
287	6.4	2.00	357	27.0	20.40	427	-10.5	-10.60	497	10.7	2.60
288	11.4	4.60	358	23.8	18.40	428	-8.2	-9.50	498	12.2	4.40
289	14.9	6.40	359	20.0	15.90	429	-3.5	-6.90	499	13.4	5.80
290	18.5	8.60	360	14.8	12.60	430	-1.8	-5.60	500	15.6	8.70
291	21.3	10.50	361	11.6	10.60	431	0.0	-3.90	501	16.8	10.20
292	23.5	12.00	362	7.1	8.10	432	2.3	-1.90	502	18.5	12.30
293	26.8	14.20	363	1.8	4.30	433	4.6	0.00	503	20.4	14.60
294	27.9	14.90	364	1.2	3.80	434	7.4	2.00	504	21.5	16.00
295	29.2	15.90	365	0.0	2.60	435	10.8	4.50	505	23.4	18.20
296	29.8	16.80	366	-1.3	1.50	436	13.1	6.40	506	25.2	20.30
297	30.0	17.20	367	-3.2	0.10	437	15.1	8.20	507	26.9	22.20
298	30.5	17.90	368	-6.1	-1.90	438	17.4	10.30	508	28.6	24.00
299	30.9	18.50	369	-9.0	-3.90	439	22.6	15.10	509	30.2	26.10
300	31.3	19.20	370	-11.8	-5.80	440	26.2	18.20	510	30.7	26.90
301	31.6	19.90	371	-15.1	-8.10	441	28.4	20.10	511	31.6	28.40
302	32.0	20.60	372	-17.9	-10.30	442	30.0	21.40	512	31.4	28.60
303	32.2	21.40	373	-20.6	-12.20	443	30.7	22.10	513	28.3	27.40
304	30.7	21.70	374	-23.0	-14.30	444	31.1	22.70	514	23.6	24.30
305	25.9	19.50	375	-25.0	-16.00	445	31.8	23.50	515	20.3	21.90
306	21.7	16.90	376	-28.0	-18.20	446	32.1	24.10	516	15.9	18.50
307	16.8	13.70	377	-30.1	-20.00	447	32.7	25.10	517	11.2	15.10
308	13.6	11.70	378	-31.2	-21.30	448	33.1	26.40	518	7.4	12.00
309	11.2	10.40	379	-29.5	-21.20	449	33.2	27.10	519	4.1	9.10
310	7.7	8.60	380	-24.8	-19.00	450	33.4	27.70	520	2.1	7.00
311	3.6	6.40	381	-19.2	-15.50	451	33.5	28.40	521	1.3	6.20
312	1.6	5.10	382	-16.3	-13.60	452	32.5	28.80	522	0.0	4.70
313	0.1	3.70	383	-11.4	-11.00	453	28.9	27.20	523	-1.9	2.60
314	-2.2	1.90	384	-7.6	-9.20	454	24.4	24.10	524	-4.2	0.00
315	-5.2	0.00	385	-3.7	-7.10	455	21.3	21.80	525	-6.6	-2.50
316	-7.7	-1.50	386	-2.0	-5.70	456	15.7	17.60	526	-8.7	-4.40
317	-10.8	-3.30	387	0.0	-4.00	457	11.9	14.90	527	-10.1	-5.90
318	-13.7	-5.10	388	2.2	-2.00	458	7.6	12.00	528	-12.9	-8.70
319	-18.2	-8.00	389	4.7	0.00	459	3.5	9.00	529	-14.9	-10.40
320	-21.2	-9.90	390	7.3	1.90	460	1.8	7.50	530	-16.6	-12.30
321	-24.5	-12.10	391	10.8	4.40	461	0.0	5.60	531	-18.2	-14.20
322	-26.3	-13.30	392	12.8	6.00	462	-2.3	3.20	532	-19.9	-16.20
323	-27.5	-14.20	393	15.2	8.10	463	-5.8	0.10	533	-21.5	-18.00
324	-28.6	-15.00	394	17.9	10.70	464	-8.8	-2.20	534	-23.3	-20.10
325	-29.2	-15.60	395	20.1	12.60	465	-11.2	-4.10	535	-25.5	-22.30
326	-30.0	-16.40	396	22.6	14.90	466	-13.9	-6.40	536	-27.2	-24.00
327	-30.5	-17.00	397	26.3	18.10	467	-16.1	-8.40	537	-29.2	-26.10
328	-31.0	-17.80	398	27.4	19.10	468	-17.9	-10.10	538	-31.2	-28.40
329	-31.2	-18.50	399	28.5	20.10	469	-20.5	-12.40	539	-29.3	-28.20
330	-31.6	-19.20	400	29.9	21.30	470	-22.4	-14.10	540	-25.5	-26.40
331	-32.0	-19.90	401	29.2	21.40	471	-24.8	-16.30	541	-20.5	-23.30
332	-32.3	-20.60	402	27.5	20.80	472	-27.0	-18.30	542	-14.6	-19.50
333	-32.6	-21.30	403	24.1	18.80	473	-29.2	-20.30	543	-12.7	-18.30
334	-29.4	-21.00	404	20.7	16.50	474	-29.2	-22.70	544	-8.7	-16.10
335	-24.6	-18.80	405	15.3	13.00	475	-29.9	-23.80	545	-3.5	-12.40
336	-21.3	-16.60	406	12.1	11.00	476	-30.5	-24.70	546	-2.1	-11.30
337	-15.8	-13.30	407	7.6	8.40	477	-30.7	-25.10	547	-1.1	-10.40
338	-11.7	-11.10	408	4.3	6.20	478	-31.1	-25.60	548	0.0	-9.10
339	-7.2	-9.00	409	2.1	4.50	479	-31.6	-26.40	549	4.0	-4.30
340	-3.6	-7.10	410	0.0	2.50	480	-32.0	-27.00	550	5.9	-1.90
341	-1.7	-5.70	411	-2.9	0.10	481	-32.4	-27.70	551	7.5	0.00
342	0.0	-4.20	412	-7.3	-3.00	482	-32.7	-28.40	552	9.7	2.60
343	2.8	-1.90	413	-9.2	-4.30	483	-30.6	-28.20	553	11.2	4.60
344	5.1	-0.10	414	-11.9	-6.20	484	-26.7	-26.60	554	12.3	6.00
345	8.9	2.60	415	-14.6	-8.20	485	-25.2	-25.80	555	14.0	8.30
346	10.9	4.00	416	-17.1	-10.10	486	-21.0	-23.30	556	15.3	10.20
347	14.3	6.60	417	-19.8	-12.10	487	-16.0	-20.10	557	16.9	12.30
348	15.9	8.10	418	-22.0	-13.90	488	-11.9	-17.70	558	18.4	14.40
349	18.1	10.30	419	-24.4	-16.00	489	-8.1	-15.60	559	20.0	16.30
350	20.6	12.40	420	-27.1	-18.20	490	-4.4	-13.30	560	21.9	18.30

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
561	23.5	20.30	631	16.1	23.90	701	-3.4	2.20	771	-10.9	-22.70
562	25.4	22.30	632	11.7	20.20	702	-4.8	0.00	772	-5.3	-18.40
563	27.2	24.30	633	8.0	17.20	703	-6.8	-3.00	773	-3.2	-16.50
564	28.9	26.10	634	3.8	13.00	704	-9.5	-6.40	774	-1.3	-14.80
565	30.8	28.40	635	2.1	10.90	705	-12.1	-9.40	775	0.0	-13.10
566	30.0	28.50	636	1.5	10.00	706	-14.2	-12.10	776	1.8	-10.40
567	27.4	27.30	637	0.0	8.00	707	-16.6	-15.40	777	4.8	-5.30
568	23.9	25.00	638	-3.0	3.80	708	-18.7	-18.40	778	6.7	-1.40
569	20.1	22.20	639	-4.9	1.30	709	-21.0	-21.40	779	8.0	0.80
570	16.1	19.20	640	-5.9	0.00	710	-23.0	-24.20	780	8.7	2.00
571	11.6	15.60	641	-7.9	-2.30	711	-25.3	-27.20	781	11.6	6.50
572	8.1	12.80	642	-9.9	-4.40	712	-28.0	-30.30	782	13.8	10.20
573	3.9	9.00	643	-11.8	-6.80	713	-30.2	-33.10	783	15.2	12.70
574	1.8	6.80	644	-13.3	-8.40	714	-32.3	-35.60	784	16.8	15.50
575	1.3	6.20	645	-14.9	-10.20	715	-30.0	-35.10	785	18.4	18.30
576	0.0	4.70	646	-16.4	-12.20	716	-27.4	-33.90	786	20.5	21.40
577	-2.1	2.10	647	-18.2	-14.40	717	-23.5	-31.30	787	22.8	24.60
578	-3.7	0.10	648	-19.8	-16.50	718	-20.2	-28.90	788	24.4	26.90
579	-6.7	-3.00	649	-21.5	-18.50	719	-16.5	-26.30	789	27.5	30.80
580	-10.4	-6.70	650	-22.7	-20.20	720	-11.8	-22.90	790	29.3	33.10
581	-11.5	-7.80	651	-24.7	-22.40	721	-7.8	-20.10	791	31.1	35.70
582	-13.5	-9.80	652	-26.1	-24.10	722	-6.0	-18.60	792	31.2	36.20
583	-15.8	-12.20	653	-28.0	-26.20	723	-3.2	-16.30	793	31.9	36.90
584	-17.6	-14.30	654	-29.7	-28.40	724	-1.5	-14.80	794	32.5	38.00
585	-19.4	-16.30	655	-30.3	-29.20	725	0.0	-13.00	795	32.7	38.70
586	-21.0	-18.30	656	-30.8	-29.80	726	2.9	-8.60	796	32.9	39.50
587	-23.0	-20.60	657	-31.2	-30.60	727	5.3	-4.20	797	33.0	39.80
588	-25.0	-22.70	658	-31.8	-31.30	728	6.5	-1.90	798	33.1	40.50
589	-26.1	-24.00	659	-32.3	-32.10	729	8.1	0.60	799	33.2	41.20
590	-28.4	-26.20	660	-32.5	-32.70	730	9.1	2.40	800	33.5	42.00
591	-30.5	-28.40	661	-32.9	-33.50	731	12.1	7.00	801	33.7	42.70
592	-27.5	-27.70	662	-33.2	-34.20	732	13.9	10.10	802	32.2	42.60
593	-22.2	-24.70	663	-33.5	-35.00	733	15.3	12.30	803	29.4	41.10
594	-18.6	-22.40	664	-34.1	-36.20	734	16.7	14.90	804	24.5	37.50
595	-12.5	-18.50	665	-31.4	-35.80	735	18.5	18.10	805	21.1	34.50
596	-10.3	-17.10	666	-28.3	-34.40	736	20.6	21.10	806	15.7	29.60
597	-5.1	-13.70	667	-24.2	-31.70	737	23.0	24.30	807	11.7	25.90
598	-2.9	-12.00	668	-19.6	-28.50	738	25.4	27.50	808	7.8	22.30
599	-1.1	-10.40	669	-14.9	-25.20	739	27.5	30.30	809	3.9	17.60
600	0.0	-9.10	670	-12.2	-23.40	740	30.0	33.50	810	2.2	15.00
601	4.1	-4.10	671	-8.3	-20.80	741	31.3	35.60	811	1.3	13.20
602	7.1	-0.30	672	-5.4	-18.60	742	30.6	35.70	812	0.0	10.80
603	9.1	2.30	673	-2.9	-16.60	743	28.3	34.50	813	-3.1	5.30
604	10.6	4.30	674	-1.6	-15.30	744	23.9	31.40	814	-4.6	2.70
605	12.2	6.50	675	0.0	-13.60	745	20.2	28.40	815	-6.0	0.20
606	13.3	8.10	676	2.8	-9.60	746	16.2	25.10	816	-8.3	-3.50
607	14.9	10.30	677	5.7	-4.70	747	12.0	21.30	817	-10.2	-6.40
608	16.5	12.50	678	8.4	-0.10	748	7.7	17.40	818	-12.9	-10.00
609	18.0	14.50	679	10.4	3.00	749	4.4	13.60	819	-14.7	-12.40
610	19.7	16.50	680	14.1	9.10	750	1.6	9.60	820	-16.9	-15.80
611	21.1	18.20	681	16.1	12.50	751	0.0	7.10	821	-18.7	-18.70
612	23.0	20.40	682	17.0	14.30	752	-2.2	3.70	822	-20.3	-21.20
613	24.6	22.10	683	19.9	18.80	753	-4.4	0.10	823	-23.0	-25.00
614	26.5	24.20	684	21.8	21.40	754	-6.2	-2.40	824	-24.7	-27.30
615	28.4	26.30	685	23.9	24.30	755	-7.6	-4.50	825	-26.7	-30.10
616	30.4	28.50	686	26.5	27.50	756	-8.7	-6.00	826	-29.3	-33.20
617	31.0	29.20	687	28.5	30.30	757	-11.4	-9.30	827	-31.0	-35.60
618	31.5	29.90	688	30.7	33.30	758	-14.1	-12.50	828	-31.5	-36.30
619	31.9	30.50	689	32.0	35.60	759	-15.1	-13.90	829	-31.9	-37.00
620	32.3	31.30	690	30.5	35.50	760	-17.4	-17.20	830	-32.2	-37.60
621	32.7	32.10	691	28.3	34.20	761	-20.3	-21.30	831	-32.8	-38.50
622	32.9	32.70	692	23.5	30.60	762	-22.5	-24.30	832	-32.8	-39.00
623	33.1	33.20	693	19.3	27.30	763	-24.9	-27.40	833	-33.4	-39.90
624	33.3	34.20	694	14.8	23.50	764	-27.3	-30.30	834	-33.8	-40.70
625	33.5	34.90	695	11.1	20.40	765	-29.7	-33.10	835	-34.0	-41.30
626	33.7	35.50	696	8.2	17.60	766	-31.7	-35.50	836	-34.2	-42.00
627	32.5	35.80	697	3.8	12.80	767	-30.2	-35.40	837	-34.4	-42.70
628	28.2	33.50	698	1.9	10.20	768	-26.5	-33.70	838	-32.0	-42.30
629	24.3	30.60	699	0.0	7.20	769	-20.4	-29.60	839	-27.8	-40.30
630	20.7	27.70	700	-2.1	4.10	770	-14.0	-24.90	840	-23.7	-37.50

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
841	-20.2	-34.80	911	30.2	40.30	981	-15.0	-12.30	1051	-26.9	-46.90
842	-14.5	-30.30	912	31.4	42.60	982	-16.8	-15.60	1052	-23.1	-44.00
843	-11.5	-28.10	913	29.3	42.30	983	-19.2	-20.30	1053	-18.8	-40.60
844	-9.3	-26.10	914	27.9	41.40	984	-21.8	-24.60	1054	-15.0	-37.40
845	-5.5	-23.00	915	23.7	38.30	985	-23.7	-28.20	1055	-11.0	-33.20
846	-2.9	-20.60	916	20.3	35.40	986	-26.2	-32.30	1056	-5.8	-27.30
847	-1.2	-18.50	917	16.0	31.50	987	-28.7	-36.10	1057	-2.6	-22.80
848	0.0	-17.00	918	11.5	27.00	988	-31.2	-40.00	1058	-1.2	-20.30
849	2.8	-11.70	919	7.3	22.70	989	-32.5	-42.60	1059	0.0	-17.70
850	5.7	-5.10	920	4.2	18.30	990	-32.6	-43.30	1060	3.6	-6.90
851	7.3	-1.60	921	2.0	14.50	991	-33.0	-44.10	1061	4.5	-2.80
852	8.4	0.40	922	1.4	13.20	992	-33.0	-44.80	1062	5.4	0.70
853	10.1	3.50	923	0.0	10.40	993	-33.3	-45.40	1063	6.3	3.90
854	11.3	5.80	924	-2.1	6.10	994	-33.4	-46.20	1064	7.9	8.50
855	13.7	10.10	925	-3.9	2.20	995	-33.7	-47.10	1065	9.2	12.40
856	17.1	16.70	926	-4.6	0.80	996	-33.8	-47.70	1066	11.1	17.50
857	19.4	21.20	927	-4.9	0.00	997	-33.9	-48.30	1067	13.7	24.30
858	21.1	24.50	928	-6.7	-3.40	998	-34.1	-49.10	1068	16.7	33.50
859	23.0	27.50	929	-7.9	-5.90	999	-34.2	-49.70	1069	18.2	37.90
860	24.5	30.10	930	-9.6	-8.60	1000	-31.8	-49.30	1070	20.4	44.10
861	26.4	32.80	931	-12.4	-12.50	1001	-26.9	-46.40	1071	21.1	45.80
862	28.6	36.10	932	-15.0	-16.70	1002	-24.5	-44.50	1072	20.1	48.60
863	31.2	40.20	933	-17.5	-20.90	1003	-18.8	-40.20	1073	20.7	49.90
864	32.6	42.80	934	-19.7	-24.40	1004	-15.5	-37.30	1074	18.5	49.10
865	29.7	42.60	935	-22.4	-28.50	1005	-10.5	-32.60	1075	8.6	39.60
866	23.5	38.00	936	-24.8	-32.30	1006	-5.7	-27.20	1076	5.4	34.90
867	19.3	34.30	937	-26.5	-34.60	1007	-2.5	-22.90	1077	3.9	30.20
868	15.8	31.00	938	-30.4	-40.10	1008	-1.2	-20.70	1078	2.1	24.50
869	11.7	27.10	939	-32.4	-42.60	1009	0.0	-18.30	1079	1.3	21.10
870	8.1	23.50	940	-29.0	-41.70	1010	2.9	-10.60	1080	0.0	16.00
871	4.4	18.80	941	-24.0	-38.70	1011	4.5	-5.70	1081	-1.3	9.90
872	2.0	14.70	942	-16.7	-33.00	1012	5.6	-2.10	1082	-3.4	1.60
873	1.1	12.90	943	-10.3	-27.60	1013	6.6	0.90	1083	-4.6	-2.20
874	0.0	10.80	944	-4.1	-21.80	1014	8.7	6.70	1084	-6.3	-6.90
875	-2.3	6.20	945	-1.6	-18.80	1015	10.8	12.30	1085	-9.0	-12.30
876	-4.4	2.00	946	-0.9	-17.80	1016	12.5	16.30	1086	-11.6	-17.20
877	-5.5	-0.20	947	0.0	-16.50	1017	15.8	24.50	1087	-16.0	-24.60
878	-7.9	-5.00	948	2.6	-11.20	1018	17.1	28.40	1088	-18.1	-28.20
879	-9.7	-7.90	949	6.7	-1.10	1019	18.5	32.40	1089	-20.4	-32.00
880	-12.9	-12.40	950	7.9	1.20	1020	20.0	36.60	1090	-23.2	-36.20
881	-15.8	-16.90	951	8.7	3.10	1021	21.3	40.10	1091	-25.8	-40.10
882	-17.9	-20.50	952	11.5	8.20	1022	23.0	44.70	1092	-28.7	-44.20
883	-20.2	-24.20	953	13.6	11.90	1023	23.9	47.10	1093	-32.0	-49.60
884	-22.8	-28.30	954	16.0	16.30	1024	24.3	48.40	1094	-29.3	-52.80
885	-25.4	-32.10	955	18.1	20.70	1025	23.1	51.30	1095	-27.5	-52.20
886	-28.4	-36.10	956	20.3	25.20	1026	21.4	51.00	1096	-24.5	-50.70
887	-31.3	-40.00	957	22.0	28.40	1027	17.0	47.70	1097	-16.7	-44.90
888	-33.0	-42.60	958	24.7	32.80	1028	13.3	44.20	1098	-14.7	-43.00
889	-30.2	-42.00	959	26.7	36.20	1029	9.9	40.50	1099	-11.6	-39.90
890	-26.4	-39.80	960	28.2	40.80	1030	7.1	36.80	1100	-6.8	-33.80
891	-22.9	-37.40	961	29.1	42.60	1031	3.9	29.60	1101	-4.0	-29.60
892	-16.1	-32.10	962	29.6	43.30	1032	2.0	24.00	1102	-2.2	-26.70
893	-11.2	-28.00	963	30.1	44.10	1033	1.0	20.90	1103	-1.6	-25.50
894	-7.0	-24.40	964	30.4	44.80	1034	0.0	17.60	1104	0.0	-22.30
895	-3.4	-20.90	965	30.7	45.40	1035	-1.9	10.30	1105	2.2	-15.40
896	-2.1	-19.40	966	28.9	47.30	1036	-3.6	3.80	1106	3.6	-10.30
897	-1.2	-18.20	967	25.5	52.40	1037	-4.9	0.00	1107	4.9	-4.40
898	0.0	-16.50	968	23.6	52.10	1038	-6.3	-3.60	1108	8.0	7.60
899	1.8	-13.10	969	19.6	49.60	1039	-7.9	-7.40	1109	9.2	12.00
900	4.0	-8.40	970	15.9	46.40	1040	-10.3	-11.90	1110	10.2	15.20
901	5.8	-3.60	971	12.2	42.80	1041	-12.8	-16.60	1111	11.6	20.20
902	7.3	-0.50	972	8.7	38.20	1042	-16.0	-22.30	1112	13.4	25.80
903	9.1	3.00	973	4.6	32.20	1043	-19.5	-28.30	1113	14.8	30.40
904	10.3	5.30	974	1.9	26.50	1044	-21.9	-32.20	1114	16.3	35.40
905	12.0	8.40	975	1.2	24.00	1045	-24.4	-36.20	1115	17.8	40.20
906	14.2	12.20	976	0.0	21.10	1046	-26.9	-40.00	1116	18.7	43.00
907	16.6	16.80	977	-2.4	14.30	1047	-29.8	-44.10	1117	19.1	44.80
908	20.7	25.00	978	-5.2	7.40	1048	-31.5	-47.00	1118	20.5	49.80
909	24.8	32.00	979	-8.4	0.20	1049	-32.9	-49.70	1119	20.7	51.00
910	27.6	36.30	980	-12.2	-7.40	1050	-30.3	-48.90	1120	20.8	51.70

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1121	20.8	52.70	1191	1.9	26.80	1261	0.0	-25.30	1331	-0.9	-32.60
1122	20.9	53.40	1192	0.0	16.30	1262	1.3	-21.30	1332	0.0	-30.00
1123	21.0	54.20	1193	-2.1	2.00	1263	3.0	-8.70	1333	2.1	-20.20
1124	21.1	54.80	1194	-2.8	-1.80	1264	3.9	0.30	1334	3.0	-10.30
1125	21.1	55.30	1195	-3.5	-5.10	1265	5.1	7.30	1335	3.7	-1.90
1126	21.2	56.00	1196	-5.4	-11.10	1266	6.1	11.50	1336	5.0	7.50
1127	21.3	56.80	1197	-6.9	-15.40	1267	6.8	15.00	1337	6.3	14.70
1128	19.8	56.50	1198	-9.0	-20.70	1268	8.1	20.20	1338	7.5	19.90
1129	15.0	52.70	1199	-10.3	-23.80	1269	9.9	26.20	1339	8.8	25.20
1130	12.1	50.00	1200	-13.6	-30.60	1270	11.1	30.80	1340	10.2	30.70
1131	10.0	47.70	1201	-15.8	-35.10	1271	12.3	35.40	1341	11.4	35.70
1132	6.0	41.70	1202	-18.3	-39.90	1272	13.8	40.40	1342	12.5	40.40
1133	3.9	36.00	1203	-21.1	-45.10	1273	15.2	45.40	1343	13.9	45.50
1134	2.2	28.40	1204	-23.9	-50.10	1274	16.8	50.40	1344	15.2	50.40
1135	1.6	25.60	1205	-26.0	-54.10	1275	18.9	56.90	1345	16.6	55.30
1136	0.0	18.00	1206	-26.8	-56.90	1276	19.0	57.80	1346	18.1	60.50
1137	-1.2	10.50	1207	-25.8	-56.80	1277	19.1	58.50	1347	18.8	64.20
1138	-2.2	5.50	1208	-22.3	-54.70	1278	19.2	59.30	1348	18.0	64.30
1139	-3.3	0.30	1209	-18.7	-51.90	1279	19.3	59.80	1349	15.3	62.40
1140	-3.8	-1.80	1210	-14.4	-48.30	1280	19.3	60.40	1350	12.7	60.10
1141	-4.8	-5.20	1211	-8.7	-41.90	1281	19.3	61.40	1351	10.4	57.50
1142	-6.0	-8.90	1212	-5.4	-36.80	1282	19.4	62.10	1352	8.5	54.20
1143	-7.7	-13.00	1213	-3.2	-32.80	1283	19.4	63.30	1353	6.4	49.70
1144	-8.4	-15.00	1214	-1.4	-29.00	1284	19.4	64.00	1354	4.0	41.90
1145	-10.5	-19.40	1215	0.0	-25.50	1285	18.6	64.00	1355	2.1	33.80
1146	-13.4	-25.00	1216	1.6	-20.40	1286	16.0	62.20	1356	1.4	30.30
1147	-15.0	-28.10	1217	3.2	-8.80	1287	14.0	60.40	1357	0.0	21.80
1148	-17.4	-32.60	1218	4.3	0.40	1288	11.7	58.20	1358	-0.8	12.70
1149	-19.4	-36.30	1219	6.5	10.70	1289	10.8	57.20	1359	-1.7	3.90
1150	-21.5	-40.00	1220	8.9	20.40	1290	7.8	52.50	1360	-2.7	-6.60
1151	-23.7	-43.50	1221	11.3	29.20	1291	4.9	44.90	1361	-4.7	-14.40
1152	-26.0	-47.40	1222	13.0	35.40	1292	3.2	38.80	1362	-6.7	-20.50
1153	-27.3	-49.70	1223	14.3	40.00	1293	2.3	34.90	1363	-8.6	-25.30
1154	-27.7	-50.50	1224	15.8	45.20	1294	1.7	31.80	1364	-10.7	-30.50
1155	-28.3	-51.50	1225	17.2	50.10	1295	1.1	28.40	1365	-13.0	-35.90
1156	-28.6	-52.50	1226	18.6	54.10	1296	0.0	21.90	1366	-15.1	-40.40
1157	-29.1	-53.40	1227	19.2	56.80	1297	-1.0	12.50	1367	-17.3	-45.20
1158	-29.3	-54.20	1228	18.3	56.80	1298	-1.7	5.90	1368	-19.9	-50.20
1159	-29.4	-54.70	1229	14.5	53.90	1299	-2.3	0.20	1369	-22.8	-55.40
1160	-29.2	-55.60	1230	10.4	50.00	1300	-3.1	-4.10	1370	-25.0	-60.00
1161	-28.1	-57.40	1231	7.6	46.10	1301	-3.9	-7.50	1371	-26.8	-64.10
1162	-23.4	-55.00	1232	5.9	42.10	1302	-5.1	-11.40	1372	-25.9	-64.00
1163	-20.8	-53.10	1233	3.7	34.80	1303	-6.6	-16.00	1373	-21.8	-61.40
1164	-15.3	-48.60	1234	1.9	26.90	1304	-8.0	-20.10	1374	-17.3	-57.60
1165	-11.6	-44.90	1235	1.1	22.60	1305	-10.1	-25.10	1375	-13.6	-53.70
1166	-8.8	-41.40	1236	0.0	16.10	1306	-12.2	-30.40	1376	-9.2	-48.00
1167	-6.5	-38.20	1237	-0.9	9.60	1307	-14.3	-35.10	1377	-5.8	-42.80
1168	-5.0	-35.70	1238	-1.8	2.50	1308	-16.9	-40.70	1378	-4.1	-39.90
1169	-2.6	-31.60	1239	-2.3	-1.20	1309	-19.2	-45.20	1379	-2.3	-36.30
1170	-1.7	-29.70	1240	-3.1	-5.20	1310	-22.0	-50.30	1380	-1.2	-33.80
1171	0.0	-25.40	1241	-4.5	-10.10	1311	-24.4	-54.60	1381	0.0	-30.50
1172	2.2	-17.50	1242	-6.4	-15.80	1312	-25.4	-56.90	1382	1.7	-24.00
1173	2.9	-12.30	1243	-8.4	-20.80	1313	-25.6	-57.60	1383	2.8	-9.60
1174	3.6	-8.40	1244	-11.1	-26.90	1314	-25.9	-58.30	1384	3.6	0.00
1175	5.1	0.40	1245	-13.5	-32.30	1315	-26.1	-58.90	1385	4.1	5.30
1176	6.5	6.60	1246	-14.7	-34.90	1316	-26.4	-59.60	1386	4.7	8.80
1177	8.0	12.60	1247	-17.2	-39.90	1317	-26.6	-60.30	1387	6.1	15.60
1178	8.7	15.20	1248	-20.1	-45.30	1318	-26.8	-61.10	1388	7.1	20.30
1179	10.1	20.60	1249	-22.7	-50.20	1319	-27.0	-61.90	1389	8.5	26.10
1180	11.4	25.30	1250	-25.0	-54.20	1320	-27.1	-62.50	1390	9.6	30.90
1181	12.7	30.00	1251	-26.2	-56.80	1321	-27.3	-63.20	1391	10.9	36.00
1182	14.3	35.70	1252	-24.4	-56.10	1322	-27.4	-63.90	1392	12.0	40.30
1183	15.7	40.20	1253	-22.8	-55.20	1323	-26.2	-63.50	1393	13.3	45.40
1184	17.2	45.40	1254	-19.3	-52.80	1324	-23.4	-61.70	1394	14.6	50.30
1185	18.4	50.20	1255	-14.0	-48.10	1325	-20.4	-59.50	1395	16.0	55.50
1186	19.8	57.00	1256	-9.9	-43.70	1326	-15.9	-55.50	1396	17.2	60.10
1187	18.3	56.70	1257	-6.9	-39.30	1327	-12.4	-51.80	1397	18.3	64.10
1188	11.3	50.50	1258	-4.0	-34.40	1328	-7.4	-45.00	1398	17.6	64.10
1189	7.2	45.20	1259	-2.1	-30.40	1329	-4.8	-40.80	1399	15.7	62.80
1190	3.0	32.10	1260	-1.2	-28.60	1330	-1.7	-34.80	1400	14.4	61.80

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1401	12.5	60.10	1471	-25.4	-64.70	1541	-3.0	-44.90			
1402	9.7	56.60	1472	-25.5	-65.30	1542	-4.3	-54.90			
1403	5.5	46.60	1473	-25.6	-65.50	1543	-5.5	-62.40			
1404	3.0	37.40	1474	-25.7	-65.80	1544	-7.0	-70.90			
1405	1.5	30.80	1475	-26.1	-67.30	1545	-6.0	-71.00			
1406	0.0	22.00	1476	-26.3	-67.90	1546	-3.5	-67.20			
1407	-0.5	14.80	1477	-26.6	-69.10	1547	-1.7	-59.90			
1408	-1.3	6.80	1478	-26.6	-69.60	1548	-1.0	-55.70			
1409	-1.6	-0.50	1479	-12.7	-88.40	1549	0.0	-47.80			
1410	-3.1	-11.20	1480	-9.8	-86.60						
1411	-4.1	-15.10	1481	-7.0	-82.10						
1412	-5.7	-20.10	1482	-4.5	-75.10						
1413	-8.2	-26.60	1483	-2.3	-67.30						
1414	-9.6	-30.30	1484	-1.6	-64.40						
1415	-12.4	-36.70	1485	0.0	-57.00						
1416	-14.3	-40.70	1486	2.3	-34.90						
1417	-16.7	-45.40	1487	2.9	-22.30						
1418	-19.3	-50.50	1488	3.9	-8.10						
1419	-21.8	-55.20	1489	6.7	16.60						
1420	-24.2	-60.10	1490	8.2	28.20						
1421	-26.0	-63.90	1491	9.6	39.10						
1422	-24.1	-63.20	1492	11.1	50.60						
1423	-21.0	-61.20	1493	12.2	60.10						
1424	-15.3	-56.20	1494	10.9	65.80						
1425	-11.1	-51.40	1495	11.3	71.80						
1426	-7.3	-45.40	1496	10.5	72.50						
1427	-4.0	-40.20	1497	8.5	70.60						
1428	-1.3	-34.50	1498	5.4	65.00						
1429	0.0	-30.80	1499	3.3	55.50						
1430	1.3	-25.90	1500	2.4	49.50						
1431	2.1	-19.10	1501	1.9	45.70						
1432	2.5	-12.90	1502	1.1	38.50						
1433	2.9	-7.70	1503	0.0	28.90						
1434	3.5	0.00	1504	-0.8	17.30						
1435	4.1	5.20	1505	-1.1	7.20						
1436	4.8	10.10	1506	-1.1	-7.70						
1437	5.8	15.20	1507	-1.4	-22.70						
1438	7.1	21.00	1508	-2.4	-36.30						
1439	8.4	26.70	1509	-3.8	-45.00						
1440	9.3	30.30	1510	-4.6	-49.40						
1441	10.6	35.80	1511	-5.9	-55.60						
1442	11.6	39.80	1512	-6.9	-60.50						
1443	13.1	45.80	1513	-7.7	-64.80						
1444	14.3	50.40	1514	-8.8	-71.00						
1445	15.6	55.30	1515	-6.9	-70.00						
1446	17.0	60.30	1516	-5.0	-67.40						
1447	18.0	63.40	1517	-3.0	-61.40						
1448	14.5	71.10	1518	-1.5	-53.90						
1449	13.4	71.10	1519	0.0	-45.70						
1450	11.3	69.40	1520	1.2	-32.00						
1451	8.4	66.20	1521	1.6	-20.20						
1452	6.5	62.70	1522	2.1	-9.10						
1453	4.1	54.00	1523	2.9	1.70						
1454	2.2	44.30	1524	4.6	18.40						
1455	1.0	37.00	1525	6.0	30.20						
1456	0.0	30.00	1526	7.3	40.60						
1457	-0.9	20.00	1527	8.5	50.30						
1458	-1.4	9.60	1528	9.6	60.50						
1459	-2.1	-0.20	1529	10.2	65.60						
1460	-3.6	-10.60	1530	10.4	68.70						
1461	-4.9	-16.00	1531	8.7	72.20						
1462	-6.6	-22.00	1532	7.8	71.90						
1463	-8.9	-28.20	1533	4.2	64.90						
1464	-11.8	-35.20	1534	2.9	57.60						
1465	-14.2	-40.50	1535	1.7	49.40						
1466	-16.8	-45.80	1536	0.0	34.10						
1467	-18.8	-50.20	1537	-0.8	21.20						
1468	-21.5	-55.40	1538	-1.0	10.80						
1469	-23.5	-60.10	1539	-1.3	-12.10						
1470	-25.2	-64.00	1540	-1.9	-32.70						

ケース5

計測データ数値表

・水平荷重～水平変位関係計測データ（図-4-9）

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1	0.0	0.00	71	17.0	2.50	141	-15.2	-2.50	211	26.2	8.50
2	1.0	0.10	72	18.0	2.70	142	-17.0	-3.10	212	26.7	9.00
3	2.0	0.20	73	19.0	3.30	143	-19.6	-4.00	213	26.8	9.50
4	3.0	0.30	74	20.1	3.80	144	-21.4	-4.60	214	27.1	9.80
5	4.1	0.50	75	21.5	4.30	145	-22.7	-5.20	215	27.7	10.50
6	4.9	0.60	76	22.2	4.70	146	-21.6	-5.30	216	26.4	10.60
7	6.0	0.70	77	23.1	5.20	147	-15.5	-3.70	217	23.9	9.80
8	7.2	0.80	78	21.9	5.70	148	-13.5	-3.10	218	21.9	9.10
9	5.7	0.90	79	19.7	5.40	149	-10.0	-2.40	219	19.9	8.20
10	3.8	0.80	80	17.8	4.90	150	-7.6	-2.00	220	17.8	7.00
11	1.6	0.50	81	15.8	4.30	151	-5.0	-1.50	221	15.7	5.80
12	-0.1	0.30	82	13.6	3.60	152	-3.5	-1.20	222	13.4	4.70
13	-1.1	0.20	83	11.5	3.10	153	-2.2	-1.00	223	11.6	4.10
14	-2.1	0.10	84	9.6	2.70	154	0.0	-0.50	224	9.7	3.50
15	-3.1	0.00	85	6.7	2.10	155	2.2	0.00	225	6.9	2.90
16	-4.0	-0.10	86	2.5	1.40	156	4.5	0.60	226	3.2	2.10
17	-5.4	-0.30	87	1.4	1.30	157	6.5	1.00	227	1.7	1.80
18	-6.3	-0.40	88	-0.1	1.00	158	9.2	1.60	228	0.0	1.40
19	-7.2	-0.50	89	-3.1	0.50	159	11.3	2.10	229	-2.4	0.80
20	-5.8	-0.60	90	-4.1	0.20	160	13.2	2.60	230	-4.8	0.00
21	-4.2	-0.40	91	-6.3	-0.20	161	15.0	3.10	231	-7.3	-0.60
22	-2.1	-0.20	92	-8.1	-0.50	162	16.7	3.70	232	-9.4	-1.10
23	0.0	0.10	93	-10.6	-0.90	163	17.5	4.00	233	-11.1	-1.50
24	1.2	0.20	94	-12.0	-1.10	164	19.4	4.70	234	-13.0	-2.00
25	2.2	0.40	95	-14.4	-1.50	165	20.9	5.30	235	-15.1	-2.60
26	4.0	0.60	96	-15.1	-1.60	166	19.8	5.30	236	-16.5	-3.10
27	6.1	0.80	97	-16.1	-1.80	167	17.7	4.90	237	-19.4	-4.10
28	7.0	0.90	98	-17.1	-2.00	168	15.9	4.30	238	-21.3	-4.80
29	8.0	1.10	99	-18.1	-2.30	169	13.8	3.60	239	-22.0	-5.20
30	9.2	1.10	100	-19.0	-2.70	170	11.7	3.00	240	-23.5	-5.90
31	10.0	1.30	101	-20.0	-3.20	171	9.8	2.70	241	-23.9	-6.10
32	11.1	1.50	102	-21.0	-3.80	172	5.1	1.80	242	-25.9	-7.40
33	12.2	1.60	103	-22.1	-4.30	173	1.5	1.20	243	-26.5	-8.00
34	13.2	1.80	104	-23.1	-5.00	174	-0.1	0.90	244	-27.4	-8.60
35	14.1	1.90	105	-21.7	-5.00	175	-2.6	0.40	245	-27.5	-8.90
36	12.8	2.00	106	-20.1	-4.80	176	-3.8	0.00	246	-28.4	-9.60
37	11.7	2.00	107	-17.3	-4.10	177	-5.8	-0.40	247	-28.8	-10.10
38	9.9	1.70	108	-14.0	-3.20	178	-8.5	-1.10	248	-28.9	-10.30
39	7.0	1.40	109	-12.8	-2.90	179	-10.5	-1.50	249	-27.6	-10.30
40	5.5	1.20	110	-9.5	-2.30	180	-12.7	-2.00	250	-24.5	-9.40
41	3.6	0.90	111	-7.1	-1.80	181	-15.3	-2.70	251	-22.1	-8.60
42	2.4	0.80	112	-6.3	-1.60	182	-16.3	-3.10	252	-18.6	-6.90
43	0.0	0.40	113	-3.6	-1.20	183	-17.9	-3.60	253	-14.2	-4.60
44	-2.0	0.10	114	-2.2	-0.90	184	-19.1	-4.00	254	-11.3	-3.70
45	-4.2	-0.10	115	0.1	-0.50	185	-20.9	-4.60	255	-7.7	-2.80
46	-6.2	-0.40	116	3.7	0.20	186	-23.0	-5.30	256	-4.9	-2.20
47	-7.0	-0.50	117	6.2	0.80	187	-22.0	-5.50	257	-2.1	-1.60
48	-8.2	-0.60	118	8.2	1.30	188	-15.1	-3.70	258	0.0	-1.00
49	-9.1	-0.70	119	10.6	1.80	189	-14.0	-3.30	259	6.8	1.10
50	-10.1	-0.80	120	12.7	2.30	190	-10.2	-2.50	260	11.0	2.20
51	-11.5	-1.00	121	14.5	2.90	191	-6.4	-1.80	261	16.5	4.20
52	-12.3	-1.20	122	14.7	3.00	192	-3.5	-1.20	262	20.0	6.00
53	-13.0	-1.30	123	17.0	3.70	193	-1.9	-0.90	263	21.8	7.20
54	-14.2	-1.50	124	18.0	4.00	194	0.0	-0.50	264	23.2	8.00
55	-12.0	-1.50	125	19.6	4.60	195	2.1	0.00	265	25.0	9.20
56	-9.9	-1.20	126	20.8	5.20	196	3.9	0.50	266	26.2	10.00
57	-8.5	-1.10	127	20.1	5.20	197	6.1	1.00	267	26.8	10.40
58	-5.7	-0.70	128	17.9	4.80	198	8.7	1.60	268	26.3	10.50
59	-4.1	-0.50	129	16.4	4.50	199	10.9	2.10	269	23.6	9.70
60	-2.2	-0.30	130	13.5	3.40	200	13.3	2.70	270	21.6	8.90
61	0.0	0.00	131	10.8	2.80	201	14.9	3.20	271	20.3	8.30
62	3.2	0.50	132	7.0	2.10	202	16.1	3.60	272	17.4	6.60
63	4.1	0.60	133	2.9	1.40	203	17.3	4.00	273	15.7	5.60
64	6.0	0.90	134	0.0	0.90	204	19.0	4.70	274	13.6	4.60
65	8.0	1.20	135	-2.7	0.40	205	20.8	5.30	275	11.8	4.10
66	10.0	1.50	136	-3.9	0.00	206	21.7	5.70	276	9.8	3.40
67	12.2	1.70	137	-6.6	-0.50	207	22.9	6.30	277	7.3	2.90
68	14.1	2.00	138	-9.0	-1.10	208	23.8	6.80	278	5.1	2.40
69	15.0	2.20	139	-10.9	-1.50	209	24.9	7.50	279	3.3	2.00
70	16.0	2.30	140	-13.6	-2.10	210	25.5	7.90	280	1.6	1.70

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
281	-0.1	1.20	351	14.4	3.50	421	19.6	7.40	491	22.7	12.20
282	-5.6	-0.40	352	15.7	4.10	422	20.7	8.20	492	21.3	11.20
283	-7.8	-1.00	353	17.7	5.00	423	21.8	9.10	493	17.8	8.80
284	-11.6	-2.00	354	19.5	6.10	424	23.3	10.30	494	15.9	7.40
285	-14.8	-3.10	355	21.6	7.40	425	24.4	11.20	495	13.4	5.80
286	-17.0	-4.00	356	23.2	8.40	426	25.6	12.10	496	11.1	4.70
287	-19.3	-5.10	357	24.5	9.20	427	27.0	13.20	497	7.7	3.60
288	-21.3	-6.20	358	26.4	10.50	428	28.2	14.20	498	4.7	2.80
289	-22.5	-6.90	359	27.0	10.90	429	30.0	15.70	499	2.3	2.20
290	-24.3	-8.00	360	27.9	11.50	430	29.2	15.80	500	0.0	1.30
291	-26.0	-9.00	361	28.5	12.00	431	28.0	15.30	501	-5.1	-0.60
292	-27.7	-10.00	362	29.0	12.50	432	25.9	14.20	502	-9.6	-2.10
293	-28.2	-10.40	363	29.6	13.10	433	23.9	12.90	503	-12.6	-3.10
294	-26.5	-10.20	364	29.9	13.60	434	22.0	11.70	504	-15.2	-4.30
295	-23.4	-9.20	365	30.1	14.00	435	20.3	10.40	505	-17.4	-5.70
296	-22.3	-8.80	366	30.2	15.20	436	18.0	8.90	506	-18.1	-6.30
297	-17.0	-5.90	367	30.5	15.60	437	15.9	7.40	507	-19.7	-7.50
298	-11.5	-3.60	368	29.1	15.60	438	14.0	6.20	508	-20.4	-8.10
299	-8.2	-2.90	369	26.0	14.20	439	12.1	5.10	509	-22.5	-9.70
300	-5.6	-2.30	370	23.9	12.90	440	10.0	4.30	510	-23.0	-10.10
301	-3.6	-1.90	371	21.8	11.50	441	7.5	3.50	511	-24.4	-11.20
302	-2.0	-1.50	372	20.1	10.30	442	5.8	3.20	512	-25.5	-12.00
303	0.0	-0.90	373	18.1	8.90	443	3.6	2.50	513	-27.4	-13.20
304	2.2	-0.10	374	15.8	7.40	444	1.8	2.10	514	-28.8	-14.20
305	5.9	1.00	375	13.7	6.00	445	0.0	1.40	515	-30.8	-15.60
306	10.7	2.20	376	11.6	5.10	446	-3.1	0.00	516	-29.2	-15.30
307	13.5	3.10	377	9.6	4.40	447	-6.7	-1.00	517	-28.2	-15.00
308	16.7	4.40	378	7.5	3.80	448	-10.7	-2.30	518	-25.3	-13.60
309	19.0	5.60	379	5.5	3.30	449	-12.6	-3.00	519	-23.7	-12.70
310	21.1	6.90	380	3.2	2.60	450	-15.8	-4.50	520	-21.9	-11.50
311	23.4	8.30	381	1.4	2.20	451	-17.4	-5.50	521	-19.1	-9.50
312	24.8	9.30	382	0.0	1.60	452	-18.7	-6.50	522	-14.7	-6.30
313	26.7	10.50	383	-4.8	-0.20	453	-20.1	-7.60	523	-12.2	-5.00
314	25.2	10.40	384	-8.8	-1.20	454	-20.8	-8.10	524	-7.9	-3.70
315	22.8	9.50	385	-11.6	-2.00	455	-22.9	-9.60	525	-5.1	-2.90
316	19.5	7.80	386	-14.8	-3.10	456	-23.6	-10.10	526	-2.4	-2.10
317	17.3	6.50	387	-17.7	-4.50	457	-25.0	-11.10	527	-1.3	-1.60
318	15.4	5.50	388	-18.8	-5.10	458	-26.9	-12.40	528	0.0	-1.00
319	12.0	4.10	389	-20.7	-6.20	459	-27.7	-13.10	529	2.2	0.00
320	9.6	3.40	390	-22.2	-7.20	460	-29.3	-14.10	530	6.2	1.20
321	7.6	2.90	391	-23.7	-8.10	461	-31.1	-15.60	531	9.7	2.30
322	5.5	2.40	392	-25.6	-9.20	462	-30.0	-15.50	532	12.4	3.30
323	3.5	2.10	393	-27.6	-10.40	463	-25.6	-13.70	533	14.6	4.40
324	1.9	1.70	394	-28.3	-10.80	464	-24.2	-12.90	534	16.0	5.10
325	0.0	1.20	395	-28.6	-12.20	465	-22.0	-11.40	535	17.7	6.40
326	-3.5	0.00	396	-30.2	-13.10	466	-20.0	-10.00	536	19.4	7.60
327	-6.8	-0.90	397	-30.7	-13.60	467	-15.4	-6.70	537	20.7	8.70
328	-11.0	-1.90	398	-30.9	-14.00	468	-11.8	-4.90	538	21.1	9.00
329	-15.5	-3.50	399	-31.6	-14.90	469	-7.3	-3.40	539	22.7	10.30
330	-17.3	-4.30	400	-31.8	-15.20	470	-5.6	-2.90	540	23.7	11.10
331	-19.1	-5.20	401	-31.9	-15.50	471	-3.9	-2.50	541	26.5	13.20
332	-21.2	-6.40	402	-30.7	-15.40	472	-2.0	-2.00	542	27.7	14.30
333	-22.4	-7.10	403	-27.7	-14.40	473	0.0	-0.90	543	28.6	15.00
334	-24.6	-8.40	404	-24.5	-13.00	474	2.5	0.00	544	29.7	15.90
335	-25.9	-9.20	405	-21.2	-10.90	475	6.0	1.10	545	30.2	16.30
336	-28.0	-10.40	406	-17.3	-8.00	476	10.0	2.40	546	30.4	16.60
337	-26.4	-10.20	407	-13.8	-5.80	477	11.7	3.00	547	30.6	17.90
338	-24.0	-9.50	408	-11.0	-4.70	478	15.2	4.60	548	31.3	18.50
339	-22.0	-8.70	409	-7.4	-3.50	479	16.7	5.50	549	31.5	18.90
340	-18.6	-7.00	410	-5.0	-2.90	480	18.8	7.00	550	31.6	19.20
341	-16.1	-5.60	411	-2.6	-2.20	481	20.4	8.30	551	32.0	20.00
342	-13.9	-4.50	412	-1.3	-1.80	482	23.2	10.50	552	32.2	20.40
343	-9.6	-3.20	413	0.0	-1.20	483	24.1	11.30	553	32.3	20.80
344	-6.4	-2.50	414	2.7	-0.10	484	25.4	12.40	554	30.6	20.70
345	-3.1	-1.90	415	6.0	1.00	485	26.5	13.10	555	27.7	19.10
346	-2.1	-1.60	416	9.8	2.20	486	28.0	14.30	556	25.4	17.60
347	0.0	-0.80	417	12.4	3.10	487	29.5	15.60	557	23.9	16.40
348	2.3	0.00	418	14.9	4.20	488	28.4	15.50	558	22.0	14.70
349	5.6	1.00	419	16.4	5.10	489	26.1	14.30	559	20.3	13.10
350	10.8	2.30	420	17.8	6.10	490	24.4	13.20	560	18.2	11.10

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
561	15.0	8.50	631	-7.5	-1.90	701	2.2	0.00	771	15.6	8.80
562	11.9	6.50	632	-11.8	-3.90	702	8.3	2.30	772	16.9	10.10
563	9.3	5.20	633	-16.3	-6.70	703	12.6	4.30	773	19.1	12.60
564	5.5	3.80	634	-18.1	-8.30	704	15.8	6.40	774	20.6	14.40
565	3.0	3.00	635	-20.4	-10.30	705	18.1	8.50	775	23.1	17.10
566	1.2	2.40	636	-22.1	-11.80	706	20.3	10.70	776	24.3	18.60
567	0.0	1.70	637	-24.9	-14.20	707	22.1	12.50	777	25.9	20.30
568	-6.2	-0.70	638	-27.2	-16.10	708	24.5	14.90	778	27.4	22.20
569	-10.6	-2.20	639	-29.9	-18.40	709	26.8	17.10	779	29.4	24.40
570	-12.9	-3.20	640	-32.0	-21.00	710	28.3	18.60	780	30.4	26.10
571	-14.8	-4.10	641	-30.6	-20.70	711	30.6	20.80	781	29.0	25.80
572	-16.2	-4.90	642	-27.4	-18.90	712	31.1	21.40	782	25.8	23.40
573	-18.0	-6.20	643	-25.5	-17.60	713	31.5	21.80	783	23.5	21.20
574	-19.5	-7.40	644	-22.8	-15.50	714	32.1	22.50	784	21.8	19.70
575	-20.1	-8.00	645	-19.1	-12.40	715	32.5	23.20	785	19.5	17.30
576	-22.0	-9.50	646	-16.0	-9.80	716	33.0	24.70	786	18.0	15.90
577	-24.0	-11.00	647	-11.7	-7.00	717	33.2	25.50	787	15.9	13.90
578	-25.4	-12.10	648	-7.3	-4.90	718	33.3	26.20	788	13.9	12.00
579	-26.9	-13.10	649	-4.8	-3.90	719	31.9	27.00	789	11.2	9.90
580	-28.2	-14.00	650	-2.6	-2.90	720	29.9	26.20	790	6.7	6.90
581	-30.4	-15.60	651	-2.0	-2.40	721	27.6	24.50	791	3.4	5.10
582	-31.0	-16.10	652	-1.1	-2.00	722	25.9	23.00	792	1.7	4.00
583	-31.8	-17.50	653	0.0	-1.20	723	23.3	20.60	793	1.0	3.00
584	-32.4	-18.20	654	2.5	0.00	724	20.0	17.20	794	0.0	0.80
585	-32.6	-18.50	655	8.6	2.40	725	18.1	15.40	795	-0.1	0.20
586	-32.7	-18.90	656	13.1	4.50	726	15.9	13.20	796	-3.1	-2.00
587	-32.7	-19.20	657	16.9	7.20	727	14.1	11.60	797	-8.3	-4.70
588	-33.1	-19.80	658	19.4	9.50	728	11.7	9.60	798	-10.5	-6.20
589	-33.3	-20.30	659	21.6	11.80	729	9.5	8.20	799	-14.0	-8.80
590	-33.4	-20.80	660	24.4	14.50	730	7.7	7.00	800	-16.6	-11.10
591	-31.7	-20.60	661	26.9	17.00	731	5.7	5.90	801	-18.6	-13.10
592	-29.5	-19.70	662	28.2	18.30	732	3.8	4.80	802	-19.5	-14.30
593	-27.1	-18.40	663	31.0	20.80	733	1.9	3.90	803	-21.1	-16.00
594	-22.2	-14.60	664	29.8	20.70	734	1.2	3.10	804	-23.3	-18.60
595	-18.4	-11.50	665	28.0	19.80	735	0.0	1.60	805	-25.0	-20.40
596	-13.3	-7.90	666	25.3	17.90	736	-3.3	-0.50	806	-26.5	-22.20
597	-11.5	-6.80	667	23.4	16.20	737	-7.4	-2.30	807	-28.4	-24.20
598	-7.5	-4.90	668	21.4	14.40	738	-12.1	-4.50	808	-29.8	-26.00
599	-3.6	-3.30	669	19.6	12.60	739	-14.5	-6.10	809	-25.3	-23.50
600	-2.0	-2.60	670	17.6	10.80	740	-17.4	-8.50	810	-22.5	-21.30
601	-1.2	-2.10	671	15.7	9.10	741	-20.0	-11.00	811	-19.1	-18.20
602	0.0	-1.20	672	13.8	7.80	742	-21.7	-12.70	812	-13.8	-13.80
603	3.8	0.50	673	11.3	6.10	743	-24.6	-15.30	813	-8.7	-10.70
604	8.5	2.20	674	7.7	4.30	744	-26.2	-16.80	814	-4.9	-8.00
605	13.2	4.40	675	5.5	3.60	745	-28.3	-18.70	815	-2.3	-5.80
606	16.9	6.90	676	3.0	2.70	746	-30.3	-20.90	816	-1.2	-4.20
607	18.8	8.70	677	1.4	2.20	747	-30.8	-21.40	817	0.0	-2.30
608	21.3	11.10	678	-0.1	1.30	748	-31.2	-21.90	818	6.4	2.90
609	22.7	12.50	679	-1.6	0.40	749	-31.8	-22.60	819	13.0	7.10
610	25.2	14.80	680	-7.8	-2.20	750	-31.9	-23.10	820	16.7	10.60
611	27.2	16.70	681	-11.6	-4.00	751	-32.0	-23.50	821	18.3	12.40
612	28.9	18.40	682	-15.6	-6.50	752	-32.1	-24.00	822	19.8	14.30
613	31.2	20.80	683	-18.0	-8.50	753	-32.3	-24.60	823	22.2	17.00
614	30.2	20.70	684	-20.4	-10.70	754	-32.7	-25.30	824	23.5	18.50
615	27.7	19.30	685	-22.5	-12.60	755	-32.1	-26.50	825	24.9	20.20
616	25.7	18.00	686	-24.1	-14.10	756	-30.9	-27.00	826	26.7	22.20
617	23.9	16.50	687	-26.4	-16.20	757	-27.1	-24.70	827	28.3	24.00
618	22.7	15.40	688	-28.7	-18.30	758	-23.8	-22.10	828	30.0	26.10
619	19.9	12.90	689	-31.4	-20.80	759	-20.0	-18.80	829	29.0	26.00
620	18.2	11.30	690	-30.5	-20.60	760	-17.8	-16.70	830	27.2	24.80
621	15.8	9.20	691	-27.2	-18.90	761	-14.8	-14.20	831	24.0	22.00
622	13.5	7.40	692	-26.1	-18.00	762	-10.1	-11.10	832	22.2	20.40
623	11.9	6.40	693	-20.7	-13.80	763	-5.4	-8.30	833	20.2	18.40
624	9.9	5.30	694	-15.9	-9.90	764	-3.0	-6.30	834	18.1	16.40
625	7.7	4.40	695	-9.4	-5.90	765	-1.1	-4.30	835	16.1	14.30
626	5.7	3.60	696	-6.9	-4.90	766	0.0	-2.70	836	14.1	12.50
627	1.6	2.30	697	-4.8	-4.00	767	1.2	0.00	837	11.5	10.40
628	0.8	1.90	698	-2.4	-2.70	768	6.4	2.60	838	9.4	8.90
629	-0.1	1.40	699	-1.2	-2.20	769	10.1	4.60	839	7.5	7.80
630	-2.9	-0.10	700	0.0	-1.20	770	12.3	6.10	840	5.5	6.60

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
841	1.8	4.10	911	-6.9	-4.50	981	-23.5	-21.60	1051	25.8	24.70
842	1.0	3.30	912	-10.1	-6.60	982	-25.8	-24.20	1052	28.2	27.60
843	0.0	0.90	913	-12.2	-8.40	983	-28.6	-27.50	1053	30.3	30.10
844	-0.9	-0.90	914	-14.5	-10.40	984	-30.8	-30.00	1054	31.2	31.20
845	-3.2	-2.30	915	-16.2	-12.00	985	-31.8	-31.30	1055	31.5	31.80
846	-6.7	-4.20	916	-18.4	-14.40	986	-30.7	-31.00	1056	32.0	32.30
847	-9.8	-6.10	917	-20.6	-16.80	987	-26.2	-28.00	1057	32.4	32.90
848	-12.6	-8.30	918	-22.3	-18.90	988	-24.2	-26.40	1058	32.7	33.40
849	-15.0	-10.40	919	-23.6	-20.20	989	-19.8	-22.40	1059	32.9	33.70
850	-17.1	-12.40	920	-25.4	-22.40	990	-18.0	-20.70	1060	33.1	34.10
851	-19.4	-14.90	921	-27.6	-24.70	991	-13.7	-16.80	1061	33.2	34.40
852	-20.3	-16.10	922	-28.8	-26.20	992	-8.7	-13.30	1062	33.5	35.10
853	-22.5	-18.50	923	-29.1	-26.60	993	-5.0	-10.00	1063	33.6	35.80
854	-24.4	-20.60	924	-29.4	-26.90	994	-2.9	-8.20	1064	33.7	36.60
855	-25.8	-22.00	925	-30.2	-27.90	995	-1.4	-5.50	1065	31.4	36.50
856	-27.6	-24.10	926	-30.7	-28.20	996	0.0	-3.00	1066	27.8	33.70
857	-29.4	-26.10	927	-30.8	-28.60	997	0.8	0.20	1067	24.2	30.10
858	-27.7	-25.50	928	-31.1	-29.10	998	4.4	2.70	1068	21.2	26.80
859	-26.0	-24.30	929	-31.6	-29.80	999	9.1	5.90	1069	17.9	23.20
860	-24.1	-22.90	930	-31.9	-30.20	1000	13.9	10.00	1070	14.2	19.10
861	-21.6	-20.80	931	-32.2	-30.60	1001	18.7	15.50	1071	10.8	15.80
862	-20.3	-19.60	932	-32.5	-31.20	1002	21.8	19.50	1072	6.0	11.60
863	-14.4	-14.60	933	-30.8	-30.70	1003	23.9	22.10	1073	3.0	8.40
864	-11.6	-12.70	934	-27.6	-28.70	1004	25.7	24.30	1074	1.3	5.70
865	-7.9	-10.60	935	-26.5	-27.80	1005	28.3	27.50	1075	0.0	1.90
866	-3.2	-6.80	936	-21.9	-24.00	1006	30.7	30.30	1076	-1.7	-1.20
867	-2.1	-5.30	937	-20.4	-22.50	1007	31.3	31.10	1077	-4.1	-3.10
868	-1.2	-4.40	938	-18.6	-20.90	1008	30.7	31.10	1078	-8.0	-6.20
869	0.0	-2.60	939	-17.0	-19.20	1009	26.7	28.20	1079	-11.4	-9.00
870	0.9	0.20	940	-15.6	-18.00	1010	24.0	25.60	1080	-14.8	-12.30
871	4.3	2.00	941	-12.0	-15.20	1011	21.2	22.80	1081	-17.4	-15.30
872	9.9	5.20	942	-8.5	-12.80	1012	18.1	19.60	1082	-20.0	-18.60
873	13.6	8.10	943	-4.2	-9.20	1013	15.0	16.40	1083	-22.2	-21.30
874	16.4	10.70	944	-2.2	-7.00	1014	11.6	13.30	1084	-24.7	-24.20
875	17.8	12.30	945	-1.1	-5.00	1015	9.0	11.30	1085	-27.2	-27.10
876	19.8	14.70	946	0.1	-2.50	1016	5.8	8.90	1086	-29.9	-30.00
877	21.0	16.20	947	3.6	2.00	1017	3.0	6.50	1087	-30.8	-31.20
878	22.7	18.20	948	8.8	5.30	1018	1.1	4.30	1088	-31.2	-31.80
879	24.7	20.40	949	11.3	7.30	1019	-0.1	1.80	1089	-31.6	-32.30
880	26.3	22.30	950	13.7	9.40	1020	-0.9	-0.40	1090	-31.9	-32.80
881	28.0	24.20	951	16.7	12.60	1021	-2.3	-2.10	1091	-32.3	-33.30
882	29.6	26.10	952	19.4	15.90	1022	-6.9	-5.40	1092	-32.5	-33.90
883	29.9	26.50	953	21.2	18.10	1023	-12.7	-10.00	1093	-32.6	-34.40
884	30.4	27.10	954	23.7	21.30	1024	-15.3	-12.40	1094	-32.7	-34.80
885	30.8	27.60	955	26.3	24.40	1025	-18.8	-16.50	1095	-33.0	-35.50
886	31.2	28.10	956	28.7	27.30	1026	-20.0	-18.00	1096	-33.1	-35.90
887	31.6	28.70	957	31.6	30.70	1027	-23.0	-21.60	1097	-33.2	-36.50
888	31.9	29.10	958	32.3	31.80	1028	-25.2	-24.20	1098	-31.1	-35.60
889	32.4	29.80	959	31.3	31.70	1029	-28.2	-27.60	1099	-28.6	-34.00
890	32.7	30.40	960	30.1	30.90	1030	-30.4	-30.10	1100	-23.8	-30.00
891	33.0	30.90	961	27.9	29.20	1031	-31.3	-31.20	1101	-21.2	-27.60
892	33.3	31.60	962	26.3	27.90	1032	-29.9	-30.70	1102	-17.5	-23.90
893	31.6	31.50	963	24.1	25.70	1033	-27.2	-29.00	1103	-13.7	-20.00
894	27.9	28.90	964	21.3	22.90	1034	-23.5	-26.00	1104	-8.9	-16.10
895	24.7	26.00	965	18.1	19.60	1035	-20.5	-23.30	1105	-6.0	-13.50
896	21.9	23.10	966	14.9	16.30	1036	-16.7	-19.70	1106	-2.8	-9.40
897	19.9	21.10	967	12.2	13.70	1037	-13.9	-17.20	1107	-1.2	-7.00
898	17.8	18.80	968	8.7	10.90	1038	-10.8	-14.90	1108	0.1	-3.80
899	15.6	16.60	969	5.5	8.60	1039	-8.9	-13.60	1109	3.5	2.60
900	12.9	14.00	970	2.8	6.30	1040	-6.2	-11.50	1110	6.4	5.20
901	10.7	12.10	971	1.1	4.20	1041	-2.8	-8.30	1111	11.4	9.70
902	8.5	10.50	972	0.0	1.20	1042	-1.2	-5.50	1112	16.4	15.30
903	6.3	8.90	973	-0.5	-0.20	1043	0.1	-2.30	1113	18.7	18.40
904	3.6	6.90	974	-2.6	-2.40	1044	3.2	2.00	1114	21.1	21.70
905	1.9	5.10	975	-6.4	-4.90	1045	5.1	3.20	1115	23.0	24.20
906	1.0	4.00	976	-9.0	-6.70	1046	10.3	7.00	1116	25.5	27.60
907	0.0	1.20	977	-12.6	-9.50	1047	14.9	11.30	1117	27.6	30.30
908	-0.5	-0.20	978	-15.8	-12.50	1048	18.8	15.90	1118	29.5	33.00
909	-3.0	-2.10	979	-18.9	-16.10	1049	20.4	18.00	1119	32.1	36.60
910	-4.7	-3.20	980	-21.2	-18.90	1050	23.0	21.30	1120	30.6	36.20

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1121	26.8	33.20	1191	-24.0	-30.70	1261	-15.4	-25.90	1331	8.6	18.50
1122	24.2	30.50	1192	-19.6	-26.70	1262	-11.0	-21.50	1332	3.4	12.60
1123	21.2	27.40	1193	-18.1	-25.10	1263	-7.3	-18.00	1333	1.4	8.90
1124	17.9	23.70	1194	-15.3	-22.30	1264	-2.9	-12.30	1334	-0.1	4.90
1125	14.6	20.10	1195	-8.4	-16.30	1265	-1.4	-9.50	1335	-0.2	3.20
1126	11.7	17.10	1196	-3.0	-10.50	1266	0.0	-5.90	1336	-1.1	0.00
1127	8.7	14.30	1197	-1.3	-7.50	1267	1.0	-2.50	1337	-3.2	-3.60
1128	6.3	12.10	1198	0.0	-3.80	1268	1.9	0.00	1338	-7.2	-8.50
1129	2.7	8.20	1199	1.0	0.00	1269	3.6	2.70	1339	-10.3	-12.10
1130	1.2	5.70	1200	2.7	2.10	1270	6.3	6.30	1340	-13.9	-16.30
1131	0.0	2.70	1201	7.7	6.50	1271	9.0	9.50	1341	-17.1	-20.50
1132	-0.5	0.10	1202	11.4	10.00	1272	11.9	12.80	1342	-20.3	-25.00
1133	-2.4	-2.30	1203	16.7	16.30	1273	15.4	17.40	1343	-22.9	-28.60
1134	-4.7	-4.40	1204	20.6	21.70	1274	17.8	20.80	1344	-25.8	-32.50
1135	-7.6	-7.00	1205	24.8	27.40	1275	20.7	24.90	1345	-28.6	-36.20
1136	-10.3	-9.60	1206	27.2	30.60	1276	23.2	28.60	1346	-32.6	-41.70
1137	-13.6	-12.80	1207	28.9	33.00	1277	25.8	32.40	1347	-31.6	-41.30
1138	-16.6	-16.10	1208	31.4	36.40	1278	29.2	37.20	1348	-28.9	-39.60
1139	-18.0	-18.20	1209	31.7	37.00	1279	32.0	41.80	1349	-24.0	-35.40
1140	-20.6	-21.40	1210	32.0	37.40	1280	30.5	41.50	1350	-19.5	-30.80
1141	-22.4	-24.00	1211	32.3	38.00	1281	27.3	38.90	1351	-15.1	-26.40
1142	-25.4	-27.40	1212	32.4	38.40	1282	25.5	37.10	1352	-10.8	-21.90
1143	-28.0	-30.50	1213	32.7	39.00	1283	21.5	32.80	1353	-3.7	-14.00
1144	-30.2	-33.20	1214	32.9	39.60	1284	17.9	28.60	1354	-1.2	-9.70
1145	-32.7	-36.50	1215	33.1	40.10	1285	13.9	23.90	1355	0.0	-5.90
1146	-30.9	-35.90	1216	33.2	40.70	1286	10.4	19.90	1356	1.0	-2.50
1147	-28.6	-34.40	1217	33.2	41.10	1287	6.2	15.60	1357	1.8	0.00
1148	-23.2	-29.80	1218	33.2	41.60	1288	3.0	11.60	1358	4.3	3.90
1149	-18.7	-25.50	1219	31.8	41.70	1289	1.4	8.80	1359	8.1	8.90
1150	-12.3	-19.20	1220	28.0	38.80	1290	0.0	5.10	1360	10.7	12.20
1151	-7.3	-15.10	1221	24.6	35.30	1291	-0.2	2.70	1361	14.2	16.80
1152	-3.9	-11.40	1222	21.0	31.30	1292	-1.2	-0.30	1362	16.9	20.60
1153	-1.3	-7.20	1223	17.9	27.90	1293	-2.5	-2.30	1363	19.6	24.70
1154	0.1	-3.00	1224	14.9	24.30	1294	-5.9	-6.70	1364	22.2	28.70
1155	2.3	1.80	1225	12.0	20.90	1295	-10.7	-12.10	1365	24.8	32.60
1156	4.2	3.60	1226	8.7	17.60	1296	-14.5	-16.50	1366	27.5	36.40
1157	8.3	7.30	1227	5.6	14.20	1297	-17.6	-20.60	1367	30.8	41.60
1158	12.3	11.20	1228	2.9	10.60	1298	-20.6	-24.70	1368	31.1	42.10
1159	15.2	14.40	1229	1.1	7.30	1299	-23.1	-28.20	1369	31.3	42.70
1160	18.4	18.70	1230	0.0	4.00	1300	-26.3	-32.30	1370	31.6	43.30
1161	20.6	21.80	1231	-0.4	1.50	1301	-29.0	-36.10	1371	31.8	43.80
1162	23.0	24.90	1232	-1.0	0.20	1302	-33.0	-41.60	1372	31.9	44.30
1163	24.9	27.60	1233	-3.6	-2.70	1303	-31.8	-41.40	1373	32.0	44.70
1164	27.0	30.40	1234	-7.8	-7.10	1304	-27.7	-38.40	1374	32.1	45.20
1165	29.4	33.40	1235	-9.9	-9.40	1305	-21.4	-32.50	1375	32.2	45.90
1166	31.5	36.50	1236	-12.8	-12.50	1306	-15.9	-26.90	1376	32.3	46.30
1167	28.3	34.70	1237	-15.3	-15.30	1307	-9.6	-20.50	1377	32.3	46.80
1168	22.0	28.40	1238	-17.7	-18.40	1308	-5.3	-15.90	1378	31.5	46.90
1169	17.1	23.00	1239	-19.7	-21.10	1309	-1.5	-10.00	1379	28.0	44.10
1170	13.1	18.60	1240	-22.2	-24.20	1310	-1.0	-8.90	1380	24.3	40.30
1171	9.5	15.20	1241	-24.9	-27.80	1311	0.0	-5.80	1381	20.3	35.60
1172	6.0	12.00	1242	-27.2	-30.50	1312	1.0	-2.50	1382	15.8	30.30
1173	2.5	7.90	1243	-29.4	-33.30	1313	2.2	0.60	1383	11.8	25.30
1174	1.4	6.30	1244	-31.9	-36.60	1314	3.3	2.50	1384	7.3	20.20
1175	0.0	2.50	1245	-32.2	-37.00	1315	5.2	5.10	1385	2.3	13.40
1176	-0.6	-0.20	1246	-32.5	-37.40	1316	8.7	9.50	1386	1.2	11.50
1177	-3.1	-3.30	1247	-32.8	-38.40	1317	11.9	13.40	1387	-0.1	7.50
1178	-7.3	-7.10	1248	-32.9	-38.50	1318	14.2	16.40	1388	-1.3	2.20
1179	-9.9	-9.50	1249	-33.1	-39.10	1319	17.1	20.40	1389	-2.3	0.00
1180	-12.4	-12.00	1250	-33.3	-39.60	1320	20.4	25.40	1390	-3.3	-2.10
1181	-15.2	-15.00	1251	-33.5	-40.10	1321	23.1	29.30	1391	-5.1	-5.10
1182	-18.0	-18.50	1252	-33.6	-40.50	1322	25.0	32.40	1392	-7.5	-8.60
1183	-20.2	-21.50	1253	-33.7	-41.40	1323	27.7	36.10	1393	-10.5	-12.40
1184	-22.8	-24.70	1254	-33.9	-41.70	1324	31.3	41.70	1394	-14.4	-17.30
1185	-24.6	-27.10	1255	-32.7	-41.50	1325	30.6	41.70	1395	-16.6	-20.50
1186	-27.1	-30.10	1256	-30.3	-40.10	1326	28.5	40.30	1396	-19.7	-24.80
1187	-29.5	-33.10	1257	-26.5	-37.00	1327	25.6	37.50	1397	-22.3	-28.30
1188	-32.1	-36.40	1258	-22.9	-33.70	1328	19.9	31.30	1398	-25.5	-32.60
1189	-30.8	-35.90	1259	-20.6	-31.30	1329	15.5	26.20	1399	-28.4	-36.40
1190	-27.0	-33.20	1260	-17.2	-27.80	1330	11.6	21.50	1400	-32.0	-41.70

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1401	-32.2	-42.10	1471	15.2	21.30	1541	2.5	18.10	1611	-31.1	-51.30
1402	-32.5	-42.70	1472	17.0	24.10	1542	1.2	15.00	1612	-27.4	-48.20
1403	-32.8	-43.20	1473	20.0	28.90	1543	0.0	11.20	1613	-24.5	-45.40
1404	-32.9	-43.80	1474	21.9	32.30	1544	-1.0	5.00	1614	-19.4	-40.00
1405	-33.0	-44.20	1475	24.7	36.60	1545	-2.7	0.00	1615	-15.3	-35.50
1406	-33.1	-44.50	1476	27.0	40.30	1546	-4.9	-5.20	1616	-11.2	-30.90
1407	-33.3	-45.20	1477	29.6	44.80	1547	-6.9	-9.60	1617	-4.3	-22.10
1408	-33.5	-45.70	1478	30.6	47.00	1548	-9.0	-12.90	1618	-2.7	-18.10
1409	-33.6	-46.30	1479	29.4	46.70	1549	-11.3	-16.30	1619	-1.2	-13.70
1410	-33.7	-46.80	1480	27.0	44.50	1550	-14.8	-21.00	1620	0.0	-7.80
1411	-32.0	-46.20	1481	23.9	41.40	1551	-17.6	-25.40	1621	2.2	1.00
1412	-30.2	-44.90	1482	20.2	37.10	1552	-20.0	-29.10	1622	5.1	8.10
1413	-26.4	-41.70	1483	15.7	31.60	1553	-22.3	-32.40	1623	7.9	13.50
1414	-20.4	-35.70	1484	11.8	26.80	1554	-25.0	-36.40	1624	10.4	17.50
1415	-16.9	-31.90	1485	7.3	21.40	1555	-27.9	-40.60	1625	12.4	20.50
1416	-10.1	-24.60	1486	3.1	16.20	1556	-30.2	-44.20	1626	16.2	26.60
1417	-7.1	-21.50	1487	1.4	12.90	1557	-31.7	-46.80	1627	18.4	30.40
1418	-3.4	-16.50	1488	0.0	8.80	1558	-31.9	-47.30	1628	21.5	35.90
1419	-2.0	-13.80	1489	-1.2	3.20	1559	-32.2	-47.80	1629	23.9	40.30
1420	-1.1	-11.70	1490	-2.4	-0.50	1560	-32.4	-48.40	1630	27.0	46.00
1421	0.1	-7.70	1491	-4.1	-4.70	1561	-32.7	-49.00	1631	28.9	50.10
1422	1.7	-2.20	1492	-7.0	-9.90	1562	-32.8	-49.40	1632	29.8	52.10
1423	2.8	0.90	1493	-8.5	-12.10	1563	-32.9	-49.90	1633	28.6	51.70
1424	5.2	5.40	1494	-11.7	-16.30	1564	-33.1	-50.50	1634	25.7	49.10
1425	7.7	9.30	1495	-15.2	-21.10	1565	-33.3	-51.00	1635	20.0	42.40
1426	10.2	12.90	1496	-17.6	-24.50	1566	-33.4	-51.50	1636	14.7	35.70
1427	14.2	18.70	1497	-19.4	-27.40	1567	-33.5	-52.00	1637	10.1	29.70
1428	18.7	25.70	1498	-23.0	-32.50	1568	-32.2	-51.50	1638	4.8	22.60
1429	22.9	32.50	1499	-25.6	-36.50	1569	-30.0	-50.00	1639	2.1	18.10
1430	25.3	36.30	1500	-28.3	-40.10	1570	-24.8	-45.10	1640	1.4	16.00
1431	28.3	41.10	1501	-30.9	-44.00	1571	-17.4	-37.30	1641	0.0	11.20
1432	30.1	44.50	1502	-32.4	-46.80	1572	-14.7	-34.20	1642	-1.1	4.70
1433	31.1	46.80	1503	-31.3	-46.40	1573	-10.8	-29.90	1643	-2.6	-0.40
1434	30.4	46.80	1504	-28.5	-44.30	1574	-5.4	-23.40	1644	-4.1	-4.50
1435	27.8	44.90	1505	-24.5	-40.70	1575	-2.7	-18.30	1645	-6.9	-11.00
1436	23.9	40.80	1506	-19.1	-35.30	1576	-1.4	-14.70	1646	-9.7	-16.00
1437	19.8	36.10	1507	-12.4	-28.10	1577	0.0	-8.90	1647	-13.5	-21.90
1438	15.9	31.30	1508	-6.8	-21.90	1578	1.0	-4.30	1648	-15.8	-25.40
1439	11.9	26.40	1509	-4.0	-17.90	1579	2.0	-0.10	1649	-19.3	-30.80
1440	7.8	21.60	1510	-2.6	-15.60	1580	4.5	6.10	1650	-22.2	-35.40
1441	3.6	16.60	1511	-1.2	-12.00	1581	10.2	16.50	1651	-25.6	-40.80
1442	1.3	12.40	1512	0.0	-6.60	1582	15.9	25.20	1652	-28.5	-45.60
1443	0.0	7.40	1513	1.5	-0.40	1583	19.7	31.80	1653	-31.4	-50.40
1444	-0.5	4.20	1514	3.0	3.40	1584	21.9	35.60	1654	-32.2	-52.10
1445	-1.8	-0.20	1515	6.2	8.90	1585	25.3	41.40	1655	-30.5	-51.20
1446	-3.7	-4.10	1516	9.1	13.20	1586	27.5	45.70	1656	-23.9	-45.30
1447	-7.0	-9.70	1517	14.5	20.90	1587	30.0	50.80	1657	-19.2	-40.20
1448	-8.8	-12.10	1518	17.4	25.40	1588	30.4	52.20	1658	-14.9	-35.50
1449	-12.3	-16.60	1519	20.0	29.70	1589	29.0	51.70	1659	-10.2	-30.20
1450	-15.2	-20.60	1520	24.4	36.80	1590	24.8	47.60	1660	-4.6	-22.90
1451	-19.3	-26.50	1521	26.3	40.10	1591	21.2	43.40	1661	-2.1	-17.40
1452	-23.1	-31.90	1522	28.8	44.40	1592	14.5	34.90	1662	-1.2	-14.40
1453	-26.5	-36.80	1523	30.1	46.90	1593	9.9	29.00	1663	0.0	-8.30
1454	-29.4	-40.80	1524	30.4	47.40	1594	5.1	22.80	1664	1.0	-3.00
1455	-31.7	-44.30	1525	30.5	47.90	1595	2.0	17.90	1665	1.9	0.10
1456	-33.0	-46.90	1526	30.7	48.40	1596	1.3	15.90	1666	4.6	7.40
1457	-31.8	-46.50	1527	30.9	48.90	1597	-0.1	10.50	1667	8.0	14.30
1458	-24.2	-40.00	1528	31.0	49.50	1598	-0.9	4.60	1668	12.0	20.70
1459	-19.6	-35.40	1529	31.1	49.90	1599	-2.4	-0.20	1669	14.8	25.10
1460	-14.8	-30.20	1530	31.2	50.40	1600	-5.3	-7.20	1670	18.0	30.80
1461	-10.2	-25.30	1531	31.3	51.00	1601	-7.9	-12.70	1671	21.1	36.20
1462	-6.8	-21.40	1532	31.4	51.50	1602	-10.1	-16.20	1672	24.9	43.00
1463	-3.0	-15.90	1533	31.6	52.10	1603	-13.0	-20.50	1673	28.8	50.80
1464	-1.4	-12.20	1534	30.1	51.80	1604	-16.5	-25.80	1674	29.5	52.50
1465	0.0	-7.50	1535	26.4	48.40	1605	-20.0	-31.10	1675	29.9	53.60
1466	1.1	-3.60	1536	23.3	45.00	1606	-22.7	-35.40	1676	30.1	54.30
1467	2.0	-0.10	1537	19.8	40.70	1607	-25.9	-40.30	1677	30.5	55.90
1468	5.0	6.00	1538	14.9	34.60	1608	-29.0	-45.20	1678	30.6	56.40
1469	9.2	12.60	1539	10.0	28.20	1609	-31.7	-50.00	1679	31.1	58.40
1470	11.9	16.60	1540	5.1	22.00	1610	-32.7	-52.00	1680	31.2	59.60

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1681	31.2	60.50	1751	-2.3	4.70	1821	11.4	25.30	1891	21.7	50.90
1682	31.4	61.80	1752	-3.6	0.00	1822	14.4	31.20	1892	25.0	61.00
1683	31.3	62.50	1753	-5.9	-7.30	1823	16.3	35.30	1893	28.4	73.80
1684	30.3	62.70	1754	-8.0	-13.90	1824	19.2	41.50	1894	25.4	72.10
1685	28.8	61.60	1755	-10.7	-20.80	1825	23.0	50.20	1895	20.3	65.70
1686	25.0	57.70	1756	-13.5	-26.50	1826	25.4	55.80	1896	15.2	58.30
1687	20.5	52.20	1757	-15.8	-30.50	1827	27.9	62.50	1897	9.6	48.90
1688	16.4	46.60	1758	-18.5	-35.40	1828	28.3	63.50	1898	4.8	39.90
1689	9.9	37.20	1759	-21.4	-40.40	1829	28.6	64.60	1899	2.0	33.00
1690	5.0	30.20	1760	-24.0	-45.20	1830	28.8	65.60	1900	1.2	29.90
1691	1.9	24.50	1761	-26.8	-50.40	1831	29.1	66.60	1901	0.0	23.50
1692	1.3	22.60	1762	-29.4	-55.30	1832	29.2	67.60	1902	-1.6	14.70
1693	0.0	17.70	1763	-31.6	-60.20	1833	29.3	68.60	1903	-3.6	4.40
1694	-1.1	10.50	1764	-32.3	-62.40	1834	29.5	69.60	1904	-4.7	0.00
1695	-2.4	5.60	1765	-30.2	-61.20	1835	29.7	70.80	1905	-7.8	-12.60
1696	-4.5	-0.40	1766	-27.6	-58.80	1836	29.8	71.50	1906	-10.6	-22.40
1697	-6.6	-6.80	1767	-21.6	-52.60	1837	29.9	72.90	1907	-13.7	-30.90
1698	-8.2	-11.50	1768	-12.9	-42.20	1838	28.7	72.60	1908	-17.6	-40.00
1699	-10.2	-16.40	1769	-4.3	-30.00	1839	25.1	69.00	1909	-22.2	-50.00
1700	-12.1	-20.30	1770	-2.1	-24.20	1840	20.1	62.80	1910	-26.8	-60.50
1701	-15.4	-25.80	1771	-1.3	-20.80	1841	15.7	56.60	1911	-29.6	-66.90
1702	-18.3	-30.80	1772	0.2	-12.90	1842	9.6	46.70	1912	-31.5	-72.90
1703	-21.0	-35.00	1773	1.2	-7.10	1843	4.4	37.70	1913	-29.5	-71.70
1704	-24.6	-40.90	1774	2.1	-2.60	1844	2.0	32.40	1914	-25.7	-67.90
1705	-27.5	-45.50	1775	2.7	0.00	1845	1.1	29.30	1915	-19.7	-61.30
1706	-30.1	-50.20	1776	5.0	7.60	1846	0.0	24.50	1916	-13.9	-53.50
1707	-31.1	-52.10	1777	8.9	19.00	1847	-1.0	19.50	1917	-8.2	-45.00
1708	-31.6	-53.50	1778	14.5	30.40	1848	-1.7	15.00	1918	-3.9	-36.60
1709	-31.9	-54.30	1779	18.8	39.30	1849	-2.7	10.10	1919	-2.0	-30.60
1710	-32.0	-55.20	1780	21.3	45.10	1850	-4.2	4.10	1920	-1.2	-27.60
1711	-32.4	-56.30	1781	24.1	51.20	1851	-5.5	-1.00	1921	0.0	-20.40
1712	-32.6	-57.20	1782	25.8	55.20	1852	-7.8	-8.90	1922	1.4	-12.50
1713	-32.7	-58.20	1783	28.7	62.80	1853	-10.0	-16.10	1923	4.1	1.10
1714	-32.9	-59.30	1784	27.6	62.80	1854	-11.8	-21.60	1924	7.4	14.60
1715	-33.2	-60.30	1785	25.5	60.90	1855	-13.0	-25.30	1925	9.1	20.80
1716	-33.6	-61.60	1786	20.6	55.00	1856	-15.2	-30.40	1926	13.2	32.30
1717	-33.7	-62.50	1787	15.4	47.90	1857	-17.8	-35.90	1927	17.1	42.30
1718	-31.1	-61.10	1788	10.1	40.00	1858	-20.2	-40.60	1928	20.0	50.40
1719	-26.5	-56.60	1789	5.2	32.40	1859	-22.7	-45.70	1929	23.7	61.10
1720	-18.7	-48.20	1790	1.9	25.70	1860	-25.0	-50.30	1930	26.5	70.50
1721	-11.3	-39.30	1791	1.3	23.50	1861	-27.6	-55.50	1931	27.0	72.90
1722	-4.2	-29.40	1792	-0.1	17.70	1862	-29.5	-60.00	1932	25.2	71.60
1723	-2.0	-23.50	1793	-0.6	14.20	1863	-30.5	-62.70	1933	20.2	65.40
1724	-1.6	-21.90	1794	-1.2	9.70	1864	-30.8	-63.40	1934	15.0	57.90
1725	-0.6	-17.60	1795	-2.1	5.60	1865	-30.9	-63.90	1935	10.2	49.80
1726	0.0	-15.00	1796	-3.8	-0.30	1866	-31.1	-64.60	1936	5.2	40.50
1727	1.0	-10.20	1797	-5.5	-6.00	1867	-31.5	-65.60	1937	2.2	33.40
1728	1.9	-5.40	1798	-8.5	-15.70	1868	-31.8	-66.70	1938	1.2	29.80
1729	3.7	1.40	1799	-10.8	-21.60	1869	-32.0	-67.60	1939	-0.1	23.10
1730	5.0	6.00	1800	-13.0	-26.40	1870	-32.2	-68.60	1940	-2.6	9.00
1731	6.4	10.40	1801	-15.8	-31.40	1871	-32.4	-69.80	1941	-4.7	-0.50
1732	7.7	14.20	1802	-18.1	-35.80	1872	-32.6	-70.80	1942	-7.3	-11.40
1733	10.9	21.50	1803	-20.8	-40.70	1873	-32.7	-71.80	1943	-10.0	-20.90
1734	16.2	32.10	1804	-23.4	-45.70	1874	-32.8	-72.90	1944	-13.5	-30.90
1735	19.5	38.80	1805	-26.0	-50.50	1875	-30.9	-71.70	1945	-17.7	-40.90
1736	22.9	46.10	1806	-28.4	-55.10	1876	-26.5	-67.50	1946	-21.7	-50.50
1737	24.8	50.50	1807	-31.7	-62.50	1877	-19.8	-60.20	1947	-26.0	-60.30
1738	26.9	55.30	1808	-30.2	-61.70	1878	-15.3	-54.20	1948	-29.0	-67.50
1739	28.7	60.30	1809	-28.3	-60.20	1879	-9.0	-45.40	1949	-30.7	-72.90
1740	29.4	62.70	1810	-24.5	-56.20	1880	-4.5	-37.70	1950	-29.0	-71.90
1741	28.5	62.70	1811	-18.9	-50.20	1881	-2.1	-30.90	1951	-25.5	-68.50
1742	26.4	60.90	1812	-13.5	-43.60	1882	-1.1	-26.90	1952	-20.5	-63.00
1743	20.0	53.10	1813	-6.7	-34.30	1883	0.1	-21.70	1953	-14.1	-54.50
1744	14.7	45.70	1814	-2.6	-25.50	1884	2.1	-11.90	1954	-8.4	-45.90
1745	9.8	38.60	1815	-1.6	-22.30	1885	3.4	-5.10	1955	-3.9	-37.20
1746	5.0	31.30	1816	0.0	-13.90	1886	4.9	1.20	1956	-2.4	-32.30
1747	2.0	25.20	1817	1.7	-4.90	1887	7.4	10.60	1957	-1.1	-27.60
1748	1.2	22.80	1818	2.8	-0.20	1888	10.7	21.10	1958	0.0	-21.40
1749	0.0	17.30	1819	4.7	6.40	1889	14.4	31.10	1959	2.0	-10.00
1750	-0.8	12.20	1820	8.3	18.10	1890	18.0	40.70	1960	4.1	0.70

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1961	6.8	11.70	2031	9.8	59.40	2101	19.5	60.60	2171	-3.5	11.80
1962	9.7	22.80	2032	5.3	49.60	2102	22.4	70.80	2172	-5.8	-1.30
1963	12.6	31.30	2033	2.2	41.00	2103	25.2	83.00	2173	-8.3	-14.90
1964	16.7	42.00	2034	1.3	37.40	2104	25.3	84.20	2174	-9.5	-20.90
1965	19.7	50.70	2035	0.0	29.80	2105	25.6	85.50	2175	-12.0	-31.20
1966	23.4	61.60	2036	-1.2	22.40	2106	25.9	86.60	2176	-14.4	-41.00
1967	26.6	72.90	2037	-3.3	9.90	2107	26.0	87.50	2177	-17.1	-52.10
1968	26.8	73.90	2038	-5.2	0.00	2108	26.1	88.50	2178	-19.2	-60.50
1969	27.2	75.10	2039	-7.5	-10.80	2109	26.2	89.50	2179	-21.8	-70.40
1970	27.3	76.10	2040	-10.2	-21.70	2110	26.4	90.60	2180	-24.5	-80.30
1971	27.5	77.20	2041	-13.2	-31.50	2111	26.4	91.40	2181	-27.6	-93.60
1972	27.6	78.20	2042	-16.2	-40.70	2112	26.5	92.60	2182	-26.0	-92.60
1973	27.8	79.10	2043	-19.8	-50.90	2113	26.6	93.70	2183	-18.0	-82.60
1974	27.9	80.20	2044	-23.2	-60.50	2114	24.7	92.60	2184	-12.1	-72.20
1975	28.0	81.10	2045	-26.8	-70.60	2115	20.6	87.20	2185	-5.0	-55.20
1976	28.0	82.30	2046	-29.7	-80.20	2116	14.8	77.70	2186	-2.0	-45.50
1977	28.1	83.20	2047	-30.4	-83.30	2117	10.2	68.10	2187	-1.1	-41.80
1978	27.1	83.10	2048	-29.0	-82.60	2118	4.8	55.90	2188	0.0	-34.90
1979	25.1	80.90	2049	-24.7	-78.50	2119	2.1	47.80	2189	1.5	-21.40
1980	19.8	74.00	2050	-20.3	-73.40	2120	1.1	43.90	2190	3.5	-8.90
1981	14.7	66.20	2051	-16.1	-67.50	2121	0.0	37.50	2191	5.8	4.30
1982	10.0	57.60	2052	-8.8	-54.80	2122	-1.0	30.30	2192	9.2	21.50
1983	5.3	48.10	2053	-3.4	-42.20	2123	-2.4	19.80	2193	11.1	30.70
1984	2.5	41.30	2054	-1.1	-34.30	2124	-4.2	8.90	2194	13.4	41.00
1985	1.2	37.00	2055	0.0	-27.60	2125	-5.9	0.00	2195	15.6	51.20
1986	-0.1	30.60	2056	1.6	-15.70	2126	-8.3	-11.10	2196	17.8	61.50
1987	-2.2	19.20	2057	4.4	0.80	2127	-10.5	-20.60	2197	19.9	71.20
1988	-4.3	7.80	2058	6.8	12.10	2128	-13.3	-31.30	2198	22.0	81.10
1989	-6.1	-1.10	2059	8.6	20.40	2129	-16.0	-41.40	2199	24.2	94.40
1990	-8.6	-11.60	2060	11.7	31.90	2130	-18.6	-50.80	2200	22.3	93.90
1991	-11.6	-22.10	2061	14.2	40.40	2131	-21.4	-60.40	2201	20.1	90.80
1992	-14.7	-30.90	2062	17.5	51.30	2132	-24.3	-70.60	2202	15.2	82.60
1993	-17.9	-40.00	2063	20.2	61.00	2133	-27.5	-83.20	2203	10.1	71.50
1994	-22.1	-51.30	2064	23.0	70.80	2134	-27.7	-84.30	2204	6.4	62.60
1995	-26.0	-61.10	2065	25.1	80.00	2135	-28.0	-85.30	2205	2.8	52.20
1996	-29.8	-72.90	2066	25.7	83.30	2136	-28.3	-86.40	2206	1.4	46.90
1997	-30.1	-74.10	2067	24.0	82.10	2137	-28.5	-87.50	2207	0.0	38.60
1998	-30.2	-74.80	2068	19.5	76.30	2138	-28.5	-88.40	2208	-1.3	28.00
1999	-30.4	-76.00	2069	14.9	69.20	2139	-28.6	-89.40	2209	-2.2	19.60
2000	-30.6	-77.00	2070	10.2	59.90	2140	-28.9	-90.50	2210	-5.7	-1.10
2001	-30.9	-78.10	2071	4.9	48.30	2141	-28.8	-91.40	2211	-7.4	-11.40
2002	-31.0	-79.00	2072	1.9	39.60	2142	-29.2	-92.70	2212	-9.4	-21.80
2003	-31.1	-80.10	2073	1.2	36.70	2143	-29.3	-93.60	2213	-11.5	-31.20
2004	-31.3	-81.20	2074	0.0	30.70	2144	-26.6	-91.60	2214	-14.0	-41.80
2005	-31.4	-82.30	2075	-1.3	20.20	2145	-23.6	-88.20	2215	-16.0	-50.40
2006	-31.5	-83.30	2076	-3.0	9.80	2146	-13.8	-74.00	2216	-18.5	-60.10
2007	-29.8	-82.30	2077	-4.9	0.00	2147	-11.1	-68.40	2217	-21.3	-70.90
2008	-26.0	-78.50	2078	-7.2	-10.90	2148	-4.6	-53.40	2218	-23.8	-80.60
2009	-19.2	-70.70	2079	-9.3	-20.40	2149	-2.0	-44.80	2219	-26.7	-93.70
2010	-14.2	-63.40	2080	-12.7	-32.30	2150	-1.1	-41.00	2220	-25.1	-92.80
2011	-10.3	-56.90	2081	-15.2	-40.30	2151	0.0	-33.90	2221	-22.1	-89.50
2012	-5.2	-47.00	2082	-18.7	-50.50	2152	1.7	-20.30	2222	-13.5	-76.30
2013	-1.9	-37.90	2083	-22.1	-60.40	2153	3.7	-8.10	2223	-10.0	-68.70
2014	-1.1	-34.40	2084	-25.6	-70.40	2154	5.1	0.10	2224	-5.1	-56.70
2015	0.0	-28.70	2085	-29.4	-83.40	2155	7.5	11.20	2225	-2.2	-47.30
2016	1.8	-18.30	2086	-27.4	-82.20	2156	12.5	33.40	2226	-1.2	-43.00
2017	3.2	-10.00	2087	-23.4	-78.30	2157	16.2	49.30	2227	0.0	-35.60
2018	5.1	-0.20	2088	-18.4	-72.10	2158	18.7	60.90	2228	1.5	-22.00
2019	7.7	11.40	2089	-10.2	-58.60	2159	21.2	71.60	2229	3.2	-9.90
2020	10.2	21.60	2090	-4.1	-44.90	2160	23.0	80.40	2230	4.7	-0.30
2021	13.1	31.60	2091	-2.0	-38.10	2161	25.2	93.60	2231	6.8	12.20
2022	15.8	40.70	2092	-1.1	-34.90	2162	23.9	93.50	2232	9.2	26.60
2023	18.9	51.30	2093	0.0	-28.00	2163	20.2	88.60	2233	12.6	42.80
2024	21.6	61.10	2094	2.3	-10.40	2164	15.0	79.90	2234	15.1	55.00
2025	24.3	71.00	2095	4.2	0.20	2165	9.8	68.70	2235	18.5	70.60
2026	26.5	80.60	2096	6.4	10.90	2166	4.8	56.90	2236	20.5	80.70
2027	27.0	84.30	2097	8.7	21.50	2167	2.1	48.30	2237	22.7	93.90
2028	23.5	81.80	2098	11.5	32.60	2168	1.2	44.40	2238	22.9	95.20
2029	20.7	78.00	2099	14.2	41.80	2169	0.0	37.60	2239	23.1	96.50
2030	14.6	68.80	2100	17.0	51.40	2170	-1.2	29.00	2240	23.2	97.50

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
2241	23.3	98.30	2311	-7.1	-22.70						
2242	23.3	98.90	2312	-8.1	-30.50						
2243	23.4	99.80	2313	-9.6	-41.00						
2244	23.5	100.60	2314	-11.2	-51.80						
2245	23.6	101.90	2315	-12.6	-60.20						
2246	23.8	103.00	2316	-14.4	-70.60						
2247	23.9	104.10	2317	-16.2	-80.30						
2248	22.7	103.70	2318	-18.0	-90.40						
2249	20.6	100.80	2319	-20.1	-104.30						
2250	15.8	92.40	2320	-17.1	-100.90						
2251	10.1	79.40	2321	-15.5	-98.20						
2252	5.2	66.50	2322	-9.5	-83.60						
2253	2.2	57.00	2323	-5.0	-68.80						
2254	1.2	52.60	2324	-1.8	-55.30						
2255	0.0	45.50	2325	-1.1	-51.00						
2256	-1.3	32.40	2326	0.0	-41.10						
2257	-2.9	20.20	2327	0.9	-31.10						
2258	-4.4	9.70	2328	2.4	-14.80						
2259	-6.0	0.10	2329	4.1	1.60						
2260	-8.1	-12.50	2330	4.9	11.00						
2261	-9.9	-22.90	2331	5.9	20.70						
2262	-11.5	-31.20	2332	7.3	33.10						
2263	-13.7	-42.10	2333	8.5	40.80						
2264	-15.4	-51.00	2334	10.3	51.00						
2265	-17.5	-60.40	2335	11.1	59.80						
2266	-20.0	-70.90	2336	11.1	64.90						
2267	-20.8	-80.20	2337	12.0	70.90						
2268	-22.8	-90.20	2338	13.7	81.40						
2269	-23.3	-93.50	2339	15.1	90.90						
2270	-23.5	-94.70	2340	16.9	105.50						
2271	-23.6	-95.70	2341	15.7	105.20						
2272	-23.8	-96.80	2342	9.9	90.90						
2273	-23.8	-97.80	2343	6.1	77.60						
2274	-24.0	-98.70	2344	2.2	61.40						
2275	-24.1	-99.80	2345	1.1	54.60						
2276	-24.3	-101.00	2346	0.0	44.10						
2277	-24.3	-102.00	2347	-1.2	28.30						
2278	-22.9	-106.00	2348	-2.7	11.30						
2279	-22.5	-112.00	2349	-3.9	-0.40						
2280	-15.9	-101.90	2350	-4.9	-11.60						
2281	-10.8	-89.60	2351	-6.1	-22.60						
2282	-1.9	-58.90	2352	-7.0	-30.30						
2283	-1.2	-54.90	2353	-8.7	-43.00						
2284	0.0	-46.30	2354	-10.6	-55.80						
2285	1.5	-29.40	2355	-11.8	-64.10						
2286	3.1	-17.10	2356	-12.8	-70.20						
2287	4.2	-9.30	2357	-14.7	-80.70						
2288	5.5	0.50	2358	-14.9	-89.50						
2289	6.9	11.40	2359	-15.6	-105.10						
2290	8.4	23.40	2360	-14.6	-105.80						
2291	9.4	30.40	2361	-8.3	-88.70						
2292	11.4	41.80	2362	-2.9	-63.80						
2293	12.9	50.80	2363	-1.6	-55.40						
2294	14.8	61.00	2364	0.0	-40.40						
2295	16.5	70.70									
2296	18.4	81.80									
2297	19.6	89.80									
2298	20.8	100.10									
2299	21.3	104.10									
2300	18.6	101.90									
2301	14.7	94.70									
2302	11.2	86.50									
2303	7.9	77.50									
2304	3.7	64.60									
2305	1.2	54.20									
2306	0.0	45.60									
2307	-1.1	34.30									
2308	-2.3	20.20									
2309	-4.7	0.00									
2310	-5.7	-10.10									

ケース6

計測データ数値表

・水平荷重～水平変位関係計測データ（図-4-10）

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1	0.0	0.00	71	-10.1	-2.40	141	-17.7	-5.00	211	-1.1	0.20
2	3.4	0.40	72	-8.1	-2.00	142	-16.3	-4.80	212	-1.9	-0.20
3	4.0	0.40	73	-3.9	-1.40	143	-14.0	-4.40	213	-3.9	-1.00
4	1.8	0.40	74	-1.2	-0.80	144	-12.0	-4.00	214	-6.3	-1.80
5	0.1	0.20	75	-0.1	-0.40	145	-9.1	-3.40	215	-8.0	-2.40
6	-1.3	0.00	76	2.3	0.20	146	-6.0	-2.80	216	-9.9	-3.00
7	-2.5	-0.20	77	4.4	0.80	147	-3.6	-2.20	217	-12.0	-3.60
8	-2.9	-0.20	78	6.0	1.20	148	-2.1	-1.60	218	-14.3	-4.40
9	-4.0	-0.20	79	8.0	1.80	149	-1.2	-1.40	219	-16.5	-4.80
10	-2.1	-0.20	80	10.0	2.00	150	0.0	-1.00	220	-18.0	-5.40
11	-0.1	0.00	81	11.7	2.60	151	1.3	-0.20	221	-17.1	-5.20
12	2.0	0.20	82	10.0	2.40	152	2.0	0.00	222	-16.0	-5.00
13	4.2	0.40	83	8.2	2.00	153	4.3	1.00	223	-14.1	-4.60
14	5.0	0.60	84	5.7	1.60	154	6.4	1.80	224	-10.6	-4.00
15	6.3	0.80	85	3.7	1.40	155	8.0	2.00	225	-8.1	-3.40
16	7.0	1.00	86	1.0	0.60	156	10.5	3.00	226	-6.0	-3.00
17	8.0	1.00	87	0.0	0.40	157	12.2	3.40	227	-3.1	-2.00
18	2.9	0.60	88	-1.9	-0.20	158	14.5	4.20	228	-2.0	-1.60
19	0.0	0.20	89	-4.2	-0.80	159	16.2	4.60	229	-1.0	-1.20
20	-2.0	0.00	90	-6.3	-1.20	160	18.0	5.20	230	0.0	-0.80
21	-4.0	-0.20	91	-8.0	-1.60	161	16.7	5.20	231	2.7	0.60
22	-5.0	-0.40	92	-10.1	-2.00	162	14.1	4.60	232	4.4	1.40
23	-6.1	-0.60	93	-12.0	-2.60	163	11.7	4.20	233	6.5	2.00
24	-7.0	-0.60	94	-10.5	-2.40	164	9.7	3.60	234	8.3	2.60
25	-8.0	-1.00	95	-7.8	-2.00	165	7.7	3.20	235	10.4	3.20
26	-7.1	-1.00	96	-5.9	-1.80	166	5.8	2.60	236	12.2	3.80
27	-4.9	-0.60	97	-3.1	-1.20	167	3.9	2.20	237	14.1	4.40
28	-2.1	-0.40	98	-1.0	-0.80	168	2.2	1.80	238	16.3	5.00
29	-0.1	0.00	99	0.0	-0.60	169	1.0	1.20	239	18.2	5.60
30	2.0	0.20	100	4.1	0.80	170	0.0	0.80	240	19.1	5.80
31	4.0	0.60	101	6.1	1.40	171	-1.0	0.20	241	20.3	6.40
32	6.0	0.80	102	8.3	1.80	172	-1.9	0.00	242	21.0	6.60
33	8.2	1.20	103	10.0	2.20	173	-4.4	-1.00	243	22.1	7.40
34	9.0	1.40	104	12.0	2.60	174	-6.8	-1.80	244	23.0	8.00
35	10.0	1.60	105	12.8	2.80	175	-8.5	-2.40	245	22.1	8.40
36	11.1	2.00	106	13.5	3.20	176	-10.0	-2.80	246	19.7	7.80
37	12.0	2.20	107	14.4	3.40	177	-12.2	-3.40	247	17.7	7.40
38	9.6	2.20	108	15.5	3.60	178	-15.3	-4.40	248	15.9	7.00
39	5.2	1.60	109	16.3	4.00	179	-17.3	-4.80	249	13.8	6.40
40	1.0	0.80	110	16.8	4.40	180	-18.4	-5.20	250	11.7	5.80
41	0.0	0.60	111	17.4	4.60	181	-17.3	-5.20	251	10.0	5.40
42	-2.0	0.00	112	18.2	5.00	182	-15.9	-5.00	252	7.8	4.60
43	-4.0	-0.20	113	18.6	5.20	183	-12.9	-4.40	253	5.9	4.20
44	-6.0	-0.60	114	17.0	5.00	184	-9.8	-3.80	254	4.0	3.40
45	-7.9	-1.00	115	15.1	4.80	185	-7.9	-3.20	255	2.0	2.60
46	-9.3	-1.40	116	12.6	4.20	186	-6.2	-3.00	256	1.0	2.20
47	-10.1	-1.60	117	10.7	3.80	187	-4.3	-2.40	257	0.0	1.80
48	-11.0	-1.80	118	8.8	3.40	188	-2.1	-1.60	258	-1.0	1.20
49	-12.1	-2.20	119	7.6	3.00	189	-0.9	-1.20	259	-2.0	0.60
50	-11.0	-2.20	120	5.8	2.60	190	0.0	-0.80	260	-3.9	-0.40
51	-9.2	-2.00	121	3.9	2.20	191	1.6	0.00	261	-6.2	-1.20
52	-6.1	-1.60	122	2.8	2.00	192	2.4	0.40	262	-8.1	-2.00
53	-2.0	-0.80	123	2.1	1.60	193	4.1	1.20	263	-10.2	-2.80
54	0.0	-0.60	124	0.9	1.20	194	6.5	1.80	264	-12.4	-3.60
55	2.0	0.00	125	0.0	0.80	195	8.5	2.60	265	-14.1	-4.00
56	4.0	0.60	126	-1.0	0.60	196	10.5	3.20	266	-16.5	-4.80
57	6.2	1.20	127	-2.0	0.00	197	12.3	3.60	267	-17.7	-5.20
58	8.7	1.80	128	-4.2	-0.60	198	14.6	4.40	268	-19.0	-5.60
59	10.2	2.00	129	-6.8	-1.40	199	16.2	4.80	269	-20.0	-6.00
60	12.4	2.60	130	-8.9	-1.80	200	17.7	5.40	270	-21.1	-6.40
61	10.3	2.40	131	-12.2	-2.60	201	16.0	5.20	271	-22.1	-7.20
62	5.0	1.60	132	-13.0	-2.80	202	14.1	4.80	272	-22.7	-7.60
63	1.0	0.80	133	-13.1	-3.00	203	12.0	4.40	273	-22.9	-7.80
64	0.0	0.40	134	-14.1	-3.20	204	10.0	3.80	274	-21.3	-7.60
65	-2.1	0.00	135	-15.0	-3.40	205	8.0	3.40	275	-18.5	-7.20
66	-4.2	-0.60	136	-16.1	-3.80	206	6.1	2.80	276	-16.2	-6.80
67	-6.0	-1.00	137	-17.0	-4.40	207	4.0	2.20	277	-13.6	-6.00
68	-8.3	-1.60	138	-18.0	-4.60	208	2.0	1.60	278	-11.8	-5.60
69	-10.3	-2.00	139	-18.7	-5.20	209	1.1	1.20	279	-10.2	-5.20
70	-12.4	-2.60	140	-18.8	-5.20	210	0.0	0.80	280	-7.6	-4.60

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
281	-6.4	-4.20	351	7.8	4.60	421	-20.3	-7.20	491	-1.0	-3.80
282	-4.3	-3.60	352	5.7	4.00	422	-21.5	-7.80	492	0.0	-3.00
283	-2.0	-2.60	353	4.0	3.20	423	-22.3	-8.20	493	1.2	-2.00
284	-1.1	-2.20	354	2.1	2.40	424	-23.0	-8.60	494	2.0	-1.40
285	0.0	-1.60	355	1.0	1.80	425	-24.1	-9.40	495	5.1	1.20
286	1.5	-0.60	356	0.0	1.20	426	-24.6	-10.00	496	6.1	1.80
287	4.1	1.00	357	-1.4	0.20	427	-24.9	-10.40	497	9.7	4.60
288	6.1	1.80	358	-2.5	-0.40	428	-23.3	-10.40	498	12.4	6.00
289	8.1	2.60	359	-4.1	-1.20	429	-21.4	-10.00	499	14.1	7.00
290	10.6	3.80	360	-6.5	-2.40	430	-20.3	-9.80	500	16.5	8.00
291	12.5	4.60	361	-8.0	-3.00	431	-16.9	-9.00	501	18.0	8.80
292	14.9	5.60	362	-10.2	-3.80	432	-15.9	-8.80	502	20.2	9.80
293	16.0	5.80	363	-12.0	-4.60	433	-13.3	-8.20	503	21.7	10.40
294	18.4	6.80	364	-14.1	-5.20	434	-11.1	-7.60	504	19.8	10.40
295	20.0	7.40	365	-17.2	-6.20	435	-9.3	-7.00	505	17.7	9.80
296	21.4	7.80	366	-18.2	-6.60	436	-8.0	-6.60	506	16.0	9.40
297	20.0	7.80	367	-20.2	-7.20	437	-5.3	-5.80	507	14.1	8.80
298	17.6	7.40	368	-22.1	-8.00	438	-3.7	-5.20	508	12.0	8.20
299	15.7	6.80	369	-20.6	-7.80	439	-2.3	-4.40	509	10.4	7.60
300	13.9	6.40	370	-18.3	-7.40	440	-1.0	-3.80	510	8.3	7.00
301	11.8	6.00	371	-16.2	-6.80	441	0.0	-3.00	511	5.9	6.00
302	10.0	5.40	372	-14.1	-6.40	442	1.1	-2.20	512	3.5	5.00
303	8.0	4.80	373	-12.2	-6.00	443	2.2	-1.40	513	1.9	4.00
304	5.9	4.00	374	-10.2	-5.60	444	4.4	0.20	514	1.2	3.60
305	4.1	3.40	375	-8.1	-4.80	445	6.4	1.80	515	0.0	2.60
306	2.0	2.40	376	-6.2	-4.40	446	8.7	3.20	516	-2.3	0.60
307	1.0	1.80	377	-3.1	-3.20	447	10.8	4.60	517	-4.2	-0.60
308	0.0	1.20	378	-2.0	-2.60	448	12.2	5.40	518	-5.9	-1.80
309	-1.2	0.40	379	-1.0	-2.20	449	14.0	6.40	519	-8.0	-3.00
310	-2.1	0.00	380	0.0	-1.60	450	16.7	7.60	520	-10.0	-4.20
311	-4.1	-1.00	381	1.0	-0.80	451	18.4	8.40	521	-12.4	-5.40
312	-6.2	-2.20	382	1.9	0.00	452	20.2	9.20	522	-14.1	-6.20
313	-8.4	-3.00	383	4.2	1.40	453	22.8	10.40	523	-16.2	-7.20
314	-10.2	-3.60	384	6.3	2.40	454	22.9	10.60	524	-18.1	-8.00
315	-12.1	-4.40	385	8.6	3.40	455	21.0	10.40	525	-20.2	-9.00
316	-13.9	-5.00	386	10.4	4.20	456	17.1	9.60	526	-22.0	-9.80
317	-16.6	-5.80	387	12.2	4.80	457	15.6	9.20	527	-23.4	-10.60
318	-18.1	-6.40	388	14.2	5.80	458	13.9	8.60	528	-21.3	-10.20
319	-20.2	-7.00	389	17.1	6.80	459	12.5	8.40	529	-19.9	-10.00
320	-21.3	-7.40	390	18.2	7.20	460	9.9	7.40	530	-17.2	-9.20
321	-22.1	-7.80	391	20.0	7.80	461	7.9	6.80	531	-15.2	-9.00
322	-21.1	-7.80	392	21.0	8.20	462	6.3	6.20	532	-12.0	-8.00
323	-19.6	-7.40	393	22.0	8.60	463	3.7	5.00	533	-9.6	-7.40
324	-18.3	-7.40	394	23.1	9.20	464	2.2	4.20	534	-7.6	-6.60
325	-14.2	-6.40	395	23.7	9.60	465	1.1	3.60	535	-6.0	-6.20
326	-12.2	-6.00	396	24.1	10.00	466	0.0	2.60	536	-3.5	-5.20
327	-9.4	-5.20	397	24.5	10.40	467	-1.7	1.60	537	-2.1	-4.40
328	-8.1	-4.80	398	22.9	10.60	468	-2.5	0.80	538	-1.0	-4.00
329	-5.4	-4.00	399	19.6	9.80	469	-4.5	-0.40	539	0.0	-3.20
330	-4.1	-3.40	400	17.7	9.40	470	-6.7	-1.80	540	0.8	-2.40
331	-2.1	-2.60	401	15.9	8.80	471	-7.9	-2.60	541	2.1	-1.20
332	-1.0	-2.00	402	13.7	8.40	472	-10.5	-4.00	542	4.3	0.60
333	0.0	-1.60	403	11.9	7.60	473	-12.4	-5.00	543	6.3	2.00
334	2.2	0.00	404	10.0	7.20	474	-14.1	-5.80	544	8.9	4.20
335	3.5	0.80	405	7.8	6.40	475	-16.6	-7.00	545	10.0	5.20
336	6.3	2.20	406	5.6	5.60	476	-18.1	-7.80	546	12.9	6.60
337	8.2	3.20	407	3.7	4.80	477	-20.1	-8.60	547	15.0	7.60
338	10.1	4.00	408	2.1	4.20	478	-22.1	-9.40	548	16.0	8.20
339	12.5	5.00	409	1.1	3.60	479	-23.0	-10.00	549	19.3	9.60
340	14.4	5.60	410	0.0	2.80	480	-23.7	-10.40	550	20.7	10.40
341	16.3	6.40	411	-1.6	1.80	481	-22.1	-10.20	551	21.6	10.80
342	18.9	7.20	412	-2.7	1.00	482	-20.9	-10.00	552	22.0	11.00
343	20.0	7.60	413	-4.1	0.00	483	-18.6	-9.40	553	22.8	11.60
344	20.9	8.00	414	-5.9	-0.80	484	-16.1	-9.00	554	23.4	12.00
345	19.5	7.80	415	-8.7	-2.40	485	-14.2	-8.40	555	24.1	12.60
346	17.7	7.40	416	-10.4	-3.20	486	-11.4	-7.80	556	24.5	13.20
347	15.7	7.00	417	-12.3	-4.20	487	-8.1	-6.80	557	22.9	13.20
348	14.0	6.40	418	-14.2	-5.00	488	-6.6	-6.20	558	21.8	13.00
349	12.2	6.00	419	-16.0	-5.80	489	-3.9	-5.20	559	19.8	12.40
350	9.9	5.40	420	-18.1	-6.40	490	-1.8	-4.20	560	17.6	12.00

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
561	15.9	11.40	631	-18.0	-9.40	701	14.1	9.60	771	3.6	9.80
562	13.7	10.80	632	-20.4	-10.80	702	16.1	10.60	772	1.9	8.60
563	11.9	10.20	633	-22.1	-11.60	703	18.3	12.00	773	1.0	8.00
564	9.9	9.60	634	-23.0	-12.20	704	20.2	13.00	774	0.0	7.00
565	7.9	8.80	635	-23.8	-13.00	705	21.0	13.80	775	-1.0	5.80
566	5.8	7.80	636	-21.7	-12.60	706	21.6	14.40	776	-1.9	4.80
567	3.7	7.00	637	-20.1	-12.40	707	21.9	15.00	777	-4.0	2.40
568	2.1	6.40	638	-17.5	-11.60	708	22.1	15.20	778	-7.1	-0.80
569	1.0	5.60	639	-15.1	-11.00	709	22.3	15.60	779	-8.4	-2.60
570	0.0	4.80	640	-12.9	-10.40	710	20.8	15.60	780	-10.0	-4.80
571	-1.4	3.60	641	-10.2	-9.80	711	19.9	15.40	781	-13.3	-8.80
572	-2.1	3.00	642	-8.1	-9.20	712	18.0	14.80	782	-16.0	-11.40
573	-4.5	1.00	643	-6.1	-8.40	713	16.2	14.20	783	-18.5	-13.20
574	-6.2	-0.20	644	-4.0	-7.80	714	14.0	13.60	784	-20.1	-14.40
575	-8.4	-1.80	645	-2.1	-6.80	715	12.3	13.00	785	-21.3	-15.60
576	-10.1	-3.00	646	-1.0	-6.20	716	11.0	12.60	786	-19.4	-15.40
577	-12.5	-4.80	647	0.0	-5.60	717	8.2	11.60	787	-18.1	-15.00
578	-14.2	-6.00	648	1.1	-4.20	718	5.9	10.60	788	-16.0	-14.60
579	-15.9	-7.00	649	2.1	-3.20	719	3.6	9.60	789	-12.2	-13.40
580	-18.4	-8.20	650	4.1	-1.40	720	1.9	8.60	790	-9.4	-12.40
581	-20.0	-9.20	651	6.1	0.60	721	1.0	7.80	791	-7.8	-11.80
582	-22.1	-10.20	652	8.8	3.40	722	0.0	7.00	792	-5.9	-11.00
583	-22.9	-10.60	653	10.3	5.40	723	-1.0	6.00	793	-3.7	-10.20
584	-23.5	-11.20	654	12.4	7.40	724	-2.1	4.80	794	-2.0	-9.20
585	-23.8	-11.60	655	14.2	8.80	725	-4.2	2.40	795	-1.0	-8.40
586	-24.2	-11.80	656	16.1	10.00	726	-6.0	0.60	796	0.0	-7.80
587	-25.0	-12.80	657	18.1	11.20	727	-8.1	-1.60	797	1.3	-6.40
588	-25.3	-13.20	658	20.1	12.40	728	-10.4	-4.60	798	2.1	-5.20
589	-23.5	-12.80	659	20.6	13.00	729	-13.5	-8.00	799	4.3	-2.40
590	-21.1	-12.40	660	19.2	13.00	730	-16.0	-9.80	800	6.5	0.20
591	-19.6	-12.00	661	17.6	12.40	731	-18.0	-11.20	801	9.3	4.20
592	-17.5	-11.60	662	15.7	12.00	732	-20.0	-12.60	802	12.4	9.40
593	-15.9	-11.20	663	13.2	11.20	733	-20.8	-13.00	803	14.0	11.20
594	-14.3	-10.60	664	10.2	10.20	734	-21.3	-13.80	804	16.3	13.00
595	-12.2	-10.20	665	8.2	9.60	735	-21.7	-14.20	805	18.1	14.40
596	-9.9	-9.60	666	6.2	8.60	736	-22.4	-15.00	806	20.2	15.80
597	-8.1	-9.00	667	3.9	7.40	737	-22.5	-15.40	807	19.0	16.00
598	-6.1	-8.40	668	1.5	6.00	738	-22.6	-15.60	808	17.9	15.60
599	-4.0	-7.60	669	1.1	5.60	739	-21.3	-15.60	809	15.9	15.20
600	-2.1	-6.80	670	0.0	4.60	740	-19.2	-15.00	810	13.9	14.40
601	-1.0	-6.20	671	-0.9	3.60	741	-18.0	-14.80	811	12.1	13.80
602	0.0	-5.60	672	-2.0	2.40	742	-14.7	-13.80	812	9.9	13.00
603	2.9	-2.80	673	-4.3	0.40	743	-13.3	-13.40	813	7.6	12.20
604	8.1	2.00	674	-6.2	-1.20	744	-10.1	-12.60	814	5.8	11.20
605	11.6	6.00	675	-8.6	-3.40	745	-7.5	-11.40	815	2.9	9.60
606	14.1	8.20	676	-10.3	-5.20	746	-6.5	-11.20	816	1.6	8.80
607	16.3	9.60	677	-12.0	-6.80	747	-4.2	-10.20	817	1.0	8.20
608	18.0	10.60	678	-14.5	-8.20	748	-2.1	-9.20	818	0.0	7.00
609	20.2	11.80	679	-16.2	-9.40	749	-1.0	-8.40	819	-1.1	6.00
610	21.8	13.00	680	-18.3	-10.40	750	0.0	-7.80	820	-2.1	4.80
611	19.7	12.80	681	-20.1	-11.60	751	1.4	-6.40	821	-4.1	2.20
612	17.8	12.20	682	-21.1	-12.20	752	2.0	-5.60	822	-6.8	-0.80
613	15.9	11.80	683	-22.1	-13.00	753	4.9	-2.40	823	-8.5	-3.00
614	13.9	11.20	684	-20.7	-12.80	754	6.0	-1.00	824	-10.3	-5.40
615	11.9	10.60	685	-16.7	-11.80	755	8.4	2.40	825	-13.0	-9.00
616	10.1	10.00	686	-14.3	-11.20	756	10.3	5.60	826	-14.6	-10.60
617	8.0	9.40	687	-11.6	-10.40	757	12.2	8.60	827	-16.0	-12.20
618	5.9	8.20	688	-10.3	-10.20	758	14.2	10.60	828	-18.3	-13.80
619	3.9	7.40	689	-7.3	-9.20	759	16.1	12.00	829	-20.1	-15.20
620	2.0	6.40	690	-6.3	-8.80	760	18.1	13.40	830	-20.4	-15.60
621	1.0	5.60	691	-4.2	-7.80	761	20.1	14.80	831	-18.4	-15.40
622	0.0	4.80	692	-2.1	-6.80	762	20.7	15.60	832	-16.4	-14.80
623	-2.1	2.80	693	-0.9	-6.20	763	19.8	15.80	833	-13.4	-13.80
624	-4.1	1.00	694	0.0	-5.20	764	17.7	15.20	834	-10.4	-13.00
625	-6.0	-0.60	695	2.1	-3.00	765	15.8	14.60	835	-7.3	-12.00
626	-8.3	-2.20	696	4.4	-0.60	766	13.8	14.00	836	-5.7	-11.00
627	-10.0	-3.80	697	6.4	1.60	767	12.0	13.40	837	-4.1	-10.40
628	-12.1	-5.40	698	8.5	3.80	768	10.0	12.80	838	-1.9	-9.20
629	-14.1	-7.00	699	10.3	6.00	769	8.0	12.00	839	-1.1	-8.60
630	-16.3	-8.40	700	12.4	8.00	770	5.8	10.80	840	0.0	-7.80

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
841	0.9	-6.40	911	8.0	14.40	981	-2.0	-11.80	1051	19.0	20.20
842	2.1	-5.00	912	5.8	13.40	982	-1.0	-10.80	1052	19.5	20.80
843	4.7	-1.60	913	3.8	12.20	983	0.0	-10.00	1053	18.0	20.80
844	6.2	0.20	914	2.0	11.00	984	0.9	-8.60	1054	15.7	20.20
845	8.4	3.20	915	1.1	10.20	985	2.4	-6.80	1055	13.9	19.40
846	10.7	7.40	916	0.0	8.80	986	4.2	-4.20	1056	11.8	18.80
847	13.4	11.20	917	-0.8	8.00	987	6.5	-1.20	1057	10.0	18.00
848	16.1	13.20	918	-2.1	6.20	988	8.5	2.00	1058	7.8	17.00
849	18.3	15.00	919	-4.0	3.80	989	10.2	6.00	1059	5.8	16.00
850	18.9	15.60	920	-6.2	0.60	990	12.2	10.60	1060	3.7	14.60
851	19.3	16.00	921	-8.1	-2.20	991	15.0	14.60	1061	1.9	13.20
852	19.5	16.00	922	-10.3	-5.80	992	16.2	15.80	1062	1.1	12.40
853	20.0	16.60	923	-12.2	-9.00	993	18.1	17.60	1063	0.0	11.00
854	20.5	16.80	924	-14.3	-12.00	994	18.7	18.20	1064	-1.3	9.40
855	21.0	17.80	925	-16.3	-14.20	995	19.0	18.40	1065	-2.6	7.40
856	21.2	18.00	926	-18.4	-16.20	996	19.5	19.00	1066	-4.1	5.20
857	20.5	18.20	927	-19.4	-17.20	997	20.0	19.60	1067	-6.3	2.00
858	17.5	17.40	928	-20.7	-18.40	998	20.3	20.00	1068	-8.1	-1.20
859	15.6	16.80	929	-19.5	-18.20	999	20.6	20.40	1069	-10.1	-5.20
860	13.7	16.20	930	-18.3	-18.00	1000	20.8	20.80	1070	-12.3	-10.20
861	11.9	15.60	931	-15.2	-17.00	1001	19.9	21.00	1071	-14.4	-14.40
862	10.2	14.80	932	-14.2	-16.80	1002	17.8	20.60	1072	-16.1	-16.60
863	7.8	14.00	933	-11.3	-16.00	1003	15.9	19.80	1073	-18.0	-18.60
864	5.9	13.00	934	-8.0	-14.80	1004	14.0	19.20	1074	-20.2	-20.60
865	3.8	12.00	935	-4.9	-13.40	1005	12.0	18.40	1075	-20.4	-20.80
866	2.0	10.80	936	-4.0	-13.00	1006	10.1	17.80	1076	-19.4	-20.60
867	0.9	10.00	937	-2.0	-11.60	1007	7.9	16.80	1077	-18.0	-20.40
868	0.0	9.00	938	-1.0	-10.80	1008	5.9	15.80	1078	-16.1	-20.00
869	-1.0	7.80	939	0.0	-10.00	1009	4.1	14.80	1079	-14.1	-19.40
870	-2.2	6.60	940	1.1	-8.80	1010	1.8	13.20	1080	-11.8	-18.80
871	-4.0	4.20	941	2.0	-7.40	1011	1.0	12.40	1081	-9.3	-17.80
872	-6.2	1.40	942	4.5	-4.00	1012	0.0	11.40	1082	-7.7	-17.20
873	-8.1	-1.40	943	6.8	-0.80	1013	-0.8	10.40	1083	-5.9	-16.40
874	-10.0	-4.40	944	8.3	1.60	1014	-2.1	8.80	1084	-4.2	-15.40
875	-12.1	-7.60	945	10.3	6.00	1015	-4.0	5.80	1085	-2.1	-14.20
876	-14.3	-10.40	946	12.5	10.60	1016	-6.2	2.60	1086	-1.0	-13.20
877	-16.0	-12.40	947	14.1	13.40	1017	-8.2	-0.80	1087	0.0	-12.20
878	-18.0	-14.00	948	16.3	15.60	1018	-10.2	-4.80	1088	1.1	-10.60
879	-19.9	-15.60	949	18.4	17.20	1019	-12.0	-8.80	1089	2.0	-9.40
880	-20.4	-16.40	950	19.2	18.20	1020	-14.3	-13.20	1090	4.1	-6.00
881	-21.0	-17.00	951	18.0	18.40	1021	-16.0	-15.20	1091	6.0	-3.20
882	-21.4	-17.60	952	15.8	17.60	1022	-18.0	-17.20	1092	8.2	0.60
883	-21.5	-18.00	953	13.8	17.00	1023	-19.1	-18.20	1093	10.2	5.60
884	-21.6	-18.20	954	11.9	16.40	1024	-19.6	-18.60	1094	12.2	11.80
885	-20.0	-18.00	955	10.3	15.60	1025	-20.0	-19.00	1095	14.2	15.80
886	-16.3	-17.20	956	8.2	14.80	1026	-20.5	-19.80	1096	16.4	18.40
887	-13.3	-16.40	957	6.0	13.60	1027	-20.9	-20.40	1097	18.0	20.00
888	-11.9	-15.80	958	3.7	12.40	1028	-21.1	-20.80	1098	18.8	20.80
889	-8.1	-14.60	959	1.9	11.00	1029	-20.1	-20.80	1099	17.8	20.80
890	-6.0	-13.60	960	1.0	10.00	1030	-18.3	-20.40	1100	16.0	20.40
891	-4.0	-12.60	961	0.0	9.00	1031	-16.0	-19.80	1101	14.0	19.80
892	-1.9	-11.60	962	-1.2	7.40	1032	-13.7	-19.20	1102	11.9	19.00
893	-1.0	-11.00	963	-2.2	6.00	1033	-12.3	-18.80	1103	10.0	18.20
894	0.0	-10.20	964	-3.9	3.60	1034	-10.2	-18.00	1104	8.0	17.20
895	2.1	-7.80	965	-6.1	0.60	1035	-8.1	-17.20	1105	5.7	16.00
896	4.1	-5.00	966	-8.0	-2.20	1036	-6.1	-16.40	1106	3.7	14.60
897	6.2	-2.00	967	-10.4	-6.40	1037	-4.0	-15.40	1107	1.8	13.00
898	8.1	1.00	968	-12.7	-10.40	1038	-2.0	-14.00	1108	1.1	12.40
899	10.6	6.00	969	-14.5	-13.00	1039	-1.0	-13.20	1109	0.0	11.00
900	12.6	10.20	970	-16.3	-15.00	1040	0.0	-12.40	1110	-1.1	9.40
901	14.7	13.20	971	-18.2	-16.80	1041	0.9	-11.20	1111	-2.0	8.00
902	16.9	15.20	972	-19.3	-17.80	1042	1.9	-9.80	1112	-3.9	5.20
903	18.2	16.40	973	-19.7	-18.20	1043	4.2	-6.40	1113	-6.6	1.20
904	19.1	17.40	974	-17.6	-17.80	1044	6.0	-3.60	1114	-7.9	-1.20
905	20.0	18.20	975	-16.1	-17.40	1045	8.1	0.20	1115	-9.9	-5.00
906	19.0	18.20	976	-13.3	-16.80	1046	10.2	5.40	1116	-12.0	-10.20
907	18.0	18.00	977	-10.8	-15.80	1047	12.4	11.40	1117	-14.3	-14.80
908	14.9	17.00	978	-7.6	-14.60	1048	14.2	15.00	1118	-16.0	-17.20
909	11.8	16.00	979	-6.2	-14.20	1049	16.4	17.60	1119	-18.0	-19.00
910	9.5	15.00	980	-3.8	-12.80	1050	18.2	19.40	1120	-19.8	-20.80

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1121	-18.5	-20.60	1191	18.0	22.40	1261	-8.1	-19.80	1331	13.6	24.80
1122	-15.7	-20.00	1192	19.0	23.40	1262	-3.1	-17.00	1332	11.9	24.20
1123	-13.8	-19.40	1193	17.9	23.60	1263	-2.4	-16.60	1333	10.0	23.40
1124	-11.5	-18.60	1194	16.0	23.00	1264	-1.0	-15.40	1334	8.0	22.40
1125	-8.5	-17.60	1195	13.6	22.20	1265	0.0	-14.40	1335	6.0	21.20
1126	-5.5	-16.20	1196	11.9	21.60	1266	1.1	-12.80	1336	3.8	19.60
1127	-3.8	-15.20	1197	10.0	20.80	1267	1.7	-11.80	1337	2.0	18.00
1128	-1.8	-13.80	1198	7.9	19.60	1268	4.1	-7.80	1338	1.1	17.00
1129	-0.9	-13.20	1199	5.9	18.60	1269	6.1	-4.40	1339	0.0	15.60
1130	0.0	-12.20	1200	3.6	17.00	1270	8.3	-0.20	1340	-0.9	14.00
1131	1.3	-10.40	1201	1.8	15.40	1271	10.8	6.80	1341	-1.9	12.20
1132	2.3	-8.60	1202	1.1	14.60	1272	12.5	13.20	1342	-4.2	8.40
1133	4.3	-5.60	1203	0.0	13.40	1273	14.7	19.60	1343	-6.0	5.40
1134	6.0	-2.80	1204	-1.0	12.00	1274	16.5	22.00	1344	-8.1	1.40
1135	8.5	1.60	1205	-2.0	10.20	1275	17.6	23.40	1345	-10.3	-4.00
1136	10.3	6.20	1206	-4.0	7.00	1276	18.0	23.80	1346	-12.1	-10.00
1137	14.8	17.20	1207	-7.0	2.20	1277	18.6	24.20	1347	-14.1	-16.80
1138	17.9	20.40	1208	-10.1	-4.20	1278	19.0	25.00	1348	-16.1	-20.60
1139	18.4	20.80	1209	-12.1	-10.00	1279	19.2	25.20	1349	-18.1	-23.40
1140	19.2	21.80	1210	-14.5	-16.00	1280	19.4	25.60	1350	-19.2	-24.60
1141	19.5	22.20	1211	-16.5	-19.20	1281	19.6	26.00	1351	-20.2	-26.20
1142	19.9	22.80	1212	-18.2	-21.00	1282	18.5	25.80	1352	-18.6	-26.00
1143	20.1	23.00	1213	-20.5	-23.40	1283	15.9	25.20	1353	-16.0	-25.20
1144	20.2	23.40	1214	-18.6	-23.20	1284	14.0	24.40	1354	-13.3	-24.40
1145	18.8	23.40	1215	-16.0	-22.60	1285	10.1	23.00	1355	-8.9	-22.60
1146	17.7	23.00	1216	-13.5	-21.80	1286	8.0	21.80	1356	-5.7	-21.00
1147	16.0	22.60	1217	-12.1	-21.20	1287	4.9	20.20	1357	-4.2	-20.00
1148	13.9	21.80	1218	-10.0	-20.40	1288	3.4	19.00	1358	-2.0	-18.40
1149	11.9	21.00	1219	-7.8	-19.60	1289	1.1	17.00	1359	-0.9	-17.60
1150	10.2	20.40	1220	-5.4	-18.60	1290	0.0	15.40	1360	0.0	-16.60
1151	7.9	19.40	1221	-4.1	-17.80	1291	-1.1	14.00	1361	1.1	-15.00
1152	5.8	18.20	1222	-2.0	-16.20	1292	-1.9	12.60	1362	2.0	-13.40
1153	3.7	17.00	1223	-1.0	-15.40	1293	-4.0	9.00	1363	4.1	-9.80
1154	1.8	15.40	1224	0.0	-14.60	1294	-5.9	5.60	1364	6.1	-6.20
1155	1.1	14.60	1225	1.0	-13.20	1295	-8.0	1.80	1365	8.2	-1.60
1156	0.0	13.40	1226	2.0	-11.60	1296	-10.0	-3.00	1366	10.4	4.60
1157	-2.6	9.80	1227	4.2	-7.80	1297	-12.0	-9.00	1367	12.1	11.60
1158	-4.7	6.20	1228	6.1	-4.80	1298	-14.0	-15.40	1368	16.9	24.80
1159	-6.0	4.20	1229	8.2	-0.60	1299	-16.2	-19.40	1369	18.5	26.60
1160	-8.0	0.60	1230	10.1	4.80	1300	-18.0	-21.80	1370	16.2	26.40
1161	-10.0	-4.00	1231	12.0	11.00	1301	-19.5	-23.40	1371	13.8	25.60
1162	-12.2	-9.80	1232	14.6	19.00	1302	-20.0	-23.80	1372	11.8	25.00
1163	-14.0	-14.40	1233	16.8	22.00	1303	-20.8	-24.60	1373	10.3	24.20
1164	-16.2	-17.40	1234	18.3	23.60	1304	-21.1	-25.20	1374	8.3	23.20
1165	-18.0	-19.20	1235	17.1	23.60	1305	-21.1	-25.80	1375	6.1	21.80
1166	-19.6	-21.00	1236	16.0	23.20	1306	-21.2	-26.00	1376	3.6	20.00
1167	-20.0	-21.40	1237	13.9	22.40	1307	-20.2	-26.00	1377	2.0	18.40
1168	-20.4	-21.80	1238	11.8	21.80	1308	-18.6	-25.40	1378	1.1	17.40
1169	-20.8	-22.40	1239	9.9	21.00	1309	-13.8	-24.00	1379	0.0	16.00
1170	-21.1	-23.00	1240	7.9	20.00	1310	-11.8	-23.40	1380	-1.5	13.60
1171	-21.2	-23.40	1241	5.9	18.80	1311	-9.5	-22.60	1381	-4.1	9.00
1172	-19.0	-22.80	1242	3.8	17.20	1312	-8.0	-21.80	1382	-5.9	6.00
1173	-17.6	-22.60	1243	1.8	15.40	1313	-5.8	-20.80	1383	-8.0	2.00
1174	-16.2	-22.20	1244	1.0	14.60	1314	-4.0	-19.80	1384	-10.3	-4.20
1175	-12.6	-21.20	1245	0.0	13.20	1315	-1.9	-18.40	1385	-12.2	-10.40
1176	-10.2	-20.20	1246	-1.1	11.40	1316	-1.0	-17.60	1386	-14.2	-17.40
1177	-8.0	-19.40	1247	-2.0	10.00	1317	0.0	-16.80	1387	-16.3	-21.60
1178	-4.8	-18.00	1248	-4.0	7.00	1318	1.0	-15.40	1388	-18.5	-24.40
1179	-2.1	-16.20	1249	-6.1	3.60	1319	1.9	-14.00	1389	-19.6	-26.00
1180	-1.0	-15.40	1250	-8.1	0.20	1320	4.0	-10.20	1390	-18.2	-25.80
1181	0.0	-14.60	1251	-10.0	-4.60	1321	6.4	-6.00	1391	-16.2	-25.20
1182	1.0	-13.40	1252	-12.1	-10.20	1322	8.2	-2.20	1392	-10.0	-23.20
1183	2.2	-11.40	1253	-14.3	-16.20	1323	9.9	2.40	1393	-7.8	-22.20
1184	4.1	-8.20	1254	-15.9	-19.00	1324	12.0	10.60	1394	-5.4	-20.80
1185	6.5	-4.40	1255	-18.5	-21.80	1325	14.5	20.20	1395	-3.5	-19.60
1186	8.0	-1.20	1256	-19.9	-23.40	1326	16.3	23.20	1396	-2.0	-18.40
1187	10.1	4.20	1257	-17.6	-23.00	1327	17.6	25.00	1397	-1.0	-17.60
1188	12.1	11.00	1258	-14.7	-22.20	1328	18.5	26.20	1398	0.0	-16.60
1189	14.2	17.20	1259	-12.1	-21.40	1329	17.1	26.00	1399	1.5	-14.20
1190	16.0	20.00	1260	-9.7	-20.60	1330	15.3	25.40	1400	5.2	-7.80

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1401	8.1	-1.60	1471	15.8	31.20	1541	-8.0	-27.20	1611	-6.1	-30.80
1402	10.1	4.20	1472	13.8	30.60	1542	-6.0	-26.20	1612	-3.3	-29.00
1403	12.2	12.60	1473	11.9	29.80	1543	-4.1	-24.80	1613	-2.0	-28.00
1404	14.3	20.80	1474	10.2	29.20	1544	-2.0	-22.80	1614	-1.0	-26.80
1405	17.4	26.00	1475	7.9	27.80	1545	-0.9	-21.80	1615	0.0	-25.60
1406	18.0	26.80	1476	6.0	26.80	1546	0.0	-20.60	1616	1.3	-23.60
1407	18.4	27.40	1477	3.9	25.20	1547	1.0	-19.20	1617	2.5	-21.40
1408	19.0	28.20	1478	1.9	23.20	1548	2.0	-17.40	1618	4.2	-18.00
1409	19.4	29.00	1479	1.1	22.20	1549	4.0	-13.60	1619	6.2	-14.20
1410	19.6	29.20	1480	0.0	20.60	1550	6.0	-9.60	1620	8.5	-7.60
1411	19.7	29.60	1481	-1.1	19.00	1551	8.4	-3.80	1621	10.0	-1.80
1412	20.1	30.00	1482	-2.1	16.80	1552	10.0	2.00	1622	12.1	8.80
1413	20.5	30.80	1483	-4.4	12.80	1553	12.0	11.40	1623	14.2	23.40
1414	20.7	31.40	1484	-6.2	9.40	1554	14.1	23.20	1624	16.5	33.20
1415	19.5	31.60	1485	-8.2	4.80	1555	16.1	30.00	1625	18.1	37.00
1416	17.8	31.00	1486	-10.0	-0.80	1556	16.8	31.40	1626	17.2	37.20
1417	16.3	30.60	1487	-12.1	-8.40	1557	17.5	32.40	1627	15.9	37.00
1418	14.0	30.00	1488	-14.1	-17.20	1558	17.8	33.00	1628	13.8	36.20
1419	11.8	29.00	1489	-16.1	-23.60	1559	18.0	33.40	1629	11.6	35.20
1420	10.0	28.40	1490	-18.1	-27.60	1560	18.1	33.60	1630	9.9	34.40
1421	7.8	27.20	1491	-19.1	-29.20	1561	18.3	34.00	1631	7.8	33.20
1422	5.9	26.00	1492	-20.6	-31.20	1562	18.7	34.60	1632	5.9	32.00
1423	4.0	24.80	1493	-18.9	-31.00	1563	18.8	35.00	1633	4.0	30.60
1424	2.0	23.20	1494	-18.1	-30.80	1564	18.9	35.20	1634	1.9	28.40
1425	1.1	22.20	1495	-16.0	-30.20	1565	19.0	35.60	1635	1.1	27.40
1426	0.0	21.00	1496	-13.9	-29.60	1566	19.2	35.80	1636	0.0	25.60
1427	-1.5	18.60	1497	-11.9	-28.80	1567	19.4	36.40	1637	-1.1	23.80
1428	-4.5	13.20	1498	-9.5	-28.00	1568	17.2	36.20	1638	-2.0	21.60
1429	-6.1	10.20	1499	-7.6	-27.00	1569	16.0	35.80	1639	-3.8	18.00
1430	-8.1	5.80	1500	-6.2	-26.20	1570	14.0	35.20	1640	-5.8	13.80
1431	-9.9	0.40	1501	-3.5	-24.40	1571	11.9	34.40	1641	-8.0	8.20
1432	-12.0	-7.00	1502	-1.9	-23.00	1572	9.4	33.20	1642	-10.0	1.60
1433	-14.2	-15.60	1503	-1.1	-22.20	1573	7.7	32.40	1643	-12.1	-8.00
1434	-16.1	-21.00	1504	0.0	-21.00	1574	6.1	31.40	1644	-14.1	-18.20
1435	-18.1	-24.40	1505	1.1	-19.40	1575	4.0	30.00	1645	-16.2	-27.80
1436	-19.4	-26.20	1506	2.0	-17.80	1576	2.1	28.20	1646	-18.2	-32.60
1437	-20.0	-27.00	1507	4.3	-13.60	1577	1.1	27.00	1647	-19.1	-34.20
1438	-20.2	-27.60	1508	6.4	-9.60	1578	0.0	25.40	1648	-20.2	-36.40
1439	-20.5	-28.00	1509	8.2	-5.00	1579	-1.1	23.60	1649	-18.4	-36.00
1440	-20.7	-28.40	1510	10.1	1.40	1580	-2.0	21.80	1650	-16.5	-35.60
1441	-20.9	-28.80	1511	12.2	11.00	1581	-4.1	17.40	1651	-13.0	-34.40
1442	-21.1	-29.00	1512	14.0	21.40	1582	-6.7	12.00	1652	-10.2	-33.20
1443	-21.4	-29.60	1513	16.3	29.20	1583	-8.4	7.80	1653	-7.8	-32.00
1444	-21.7	-30.20	1514	18.0	31.80	1584	-10.0	2.20	1654	-6.3	-31.00
1445	-21.8	-30.60	1515	15.9	32.00	1585	-12.0	-6.60	1655	-4.3	-29.80
1446	-21.9	-31.20	1516	13.9	31.40	1586	-14.2	-16.80	1656	-2.0	-27.60
1447	-20.3	-30.80	1517	11.9	30.60	1587	-16.3	-25.20	1657	-1.0	-26.60
1448	-18.7	-30.40	1518	10.2	29.80	1588	-18.0	-29.20	1658	0.0	-25.40
1449	-16.3	-30.00	1519	7.8	28.60	1589	-19.0	-31.20	1659	1.1	-23.40
1450	-14.0	-29.20	1520	5.8	27.40	1590	-19.3	-31.60	1660	2.1	-21.40
1451	-12.4	-28.60	1521	3.6	25.60	1591	-19.5	-32.00	1661	4.0	-17.60
1452	-10.0	-27.80	1522	1.9	23.60	1592	-19.6	-32.20	1662	6.2	-13.20
1453	-7.8	-26.80	1523	1.1	22.80	1593	-19.9	-32.60	1663	8.1	-8.00
1454	-5.9	-25.80	1524	0.0	21.20	1594	-20.2	-33.00	1664	10.2	-0.40
1455	-4.0	-24.60	1525	-1.2	19.20	1595	-20.2	-33.40	1665	12.1	10.00
1456	-1.9	-23.00	1526	-2.2	16.80	1596	-20.5	-33.80	1666	14.0	24.40
1457	-1.0	-22.20	1527	-4.0	13.60	1597	-20.8	-34.20	1667	17.1	36.20
1458	0.0	-21.20	1528	-6.5	8.80	1598	-20.9	-34.60	1668	17.6	37.40
1459	1.1	-19.80	1529	-8.0	5.00	1599	-20.9	-34.80	1669	16.1	37.60
1460	1.9	-18.40	1530	-9.9	-0.80	1600	-21.0	-35.00	1670	14.1	37.00
1461	4.0	-14.60	1531	-12.2	-9.40	1601	-21.4	-35.60	1671	12.1	36.00
1462	6.5	-9.80	1532	-14.1	-17.60	1602	-21.7	-36.00	1672	10.1	35.00
1463	8.0	-6.00	1533	-16.2	-25.00	1603	-21.5	-36.40	1673	7.9	33.80
1464	10.1	0.40	1534	-18.2	-28.80	1604	-19.7	-36.00	1674	5.9	32.40
1465	12.2	10.40	1535	-19.9	-31.40	1605	-18.2	-35.80	1675	3.9	30.80
1466	14.4	21.80	1536	-17.5	-30.80	1606	-16.0	-35.00	1676	1.9	28.80
1467	16.4	27.80	1537	-16.2	-30.40	1607	-14.4	-34.40	1677	1.1	27.60
1468	18.0	30.40	1538	-14.2	-29.80	1608	-12.1	-33.60	1678	0.0	26.00
1469	18.6	31.40	1539	-11.6	-29.00	1609	-9.8	-32.60	1679	-1.0	24.00
1470	17.2	31.60	1540	-9.9	-28.20	1610	-8.0	-31.80	1680	-2.0	21.60

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1681	-3.9	17.80	1751	-21.2	-41.00	1821	10.3	39.60	1891	-19.0	-42.20
1682	-6.0	13.40	1752	-21.5	-41.60	1822	8.1	38.20	1892	-19.2	-42.60
1683	-8.2	7.80	1753	-18.6	-41.00	1823	6.0	36.60	1893	-19.5	-43.20
1684	-10.0	1.40	1754	-16.1	-40.20	1824	3.9	34.60	1894	-19.9	-43.80
1685	-11.9	-7.00	1755	-13.8	-39.40	1825	1.9	32.40	1895	-20.2	-44.80
1686	-14.1	-18.60	1756	-11.7	-38.60	1826	1.1	31.40	1896	-20.4	-45.40
1687	-16.2	-29.20	1757	-8.9	-37.40	1827	0.0	29.40	1897	-20.4	-45.80
1688	-18.3	-33.80	1758	-6.6	-36.00	1828	-0.9	27.40	1898	-20.4	-46.20
1689	-19.5	-36.40	1759	-4.1	-34.40	1829	-2.0	24.80	1899	-20.7	-46.80
1690	-17.6	-36.00	1760	-1.9	-32.40	1830	-4.2	20.00	1900	-18.9	-46.40
1691	-16.0	-35.60	1761	-1.0	-31.40	1831	-6.1	15.40	1901	-16.6	-45.60
1692	-13.2	-34.60	1762	0.0	-30.00	1832	-8.2	9.00	1902	-14.5	-44.80
1693	-8.8	-32.60	1763	1.4	-27.60	1833	-10.0	1.60	1903	-11.9	-43.80
1694	-5.4	-30.60	1764	2.3	-25.60	1834	-12.1	-10.20	1904	-8.3	-41.80
1695	-4.0	-29.60	1765	4.0	-21.80	1835	-14.0	-22.80	1905	-6.1	-40.40
1696	-1.8	-27.40	1766	5.9	-17.60	1836	-16.2	-33.60	1906	-4.2	-39.00
1697	-0.8	-26.20	1767	8.4	-10.60	1837	-18.1	-38.80	1907	-2.1	-37.00
1698	0.0	-25.20	1768	10.2	-2.80	1838	-19.4	-41.80	1908	-1.0	-35.60
1699	1.0	-23.20	1769	12.0	8.00	1839	-16.3	-41.00	1909	0.0	-34.40
1700	1.5	-22.40	1770	14.1	26.00	1840	-13.3	-39.80	1910	1.4	-31.80
1701	4.6	-16.40	1771	15.7	36.20	1841	-8.8	-37.80	1911	3.8	-26.20
1702	6.6	-11.80	1772	16.4	39.00	1842	-7.1	-36.60	1912	6.1	-20.60
1703	8.0	-7.40	1773	17.2	41.00	1843	-5.9	-35.80	1913	8.2	-14.60
1704	10.3	0.60	1774	17.3	41.60	1844	-4.4	-34.40	1914	10.1	-6.60
1705	12.1	11.60	1775	16.1	41.60	1845	-2.4	-32.60	1915	12.2	6.60
1706	14.1	26.40	1776	13.8	40.80	1846	-0.9	-30.80	1916	14.1	26.80
1707	16.1	35.00	1777	12.0	40.00	1847	0.0	-29.60	1917	16.1	41.20
1708	16.7	36.60	1778	10.3	39.20	1848	1.8	-25.80	1918	17.0	44.80
1709	16.9	37.20	1779	8.2	37.80	1849	3.1	-23.00	1919	17.5	46.80
1710	17.1	38.00	1780	6.0	36.20	1850	4.2	-20.60	1920	15.3	46.60
1711	17.2	38.20	1781	3.8	34.00	1851	5.9	-16.40	1921	13.1	45.80
1712	17.4	38.60	1782	2.0	32.20	1852	8.1	-10.00	1922	10.1	44.20
1713	17.5	39.00	1783	1.1	31.00	1853	10.2	-1.40	1923	8.1	42.80
1714	17.6	39.20	1784	0.0	29.20	1854	12.1	10.20	1924	5.9	41.00
1715	17.7	39.40	1785	-0.7	28.00	1855	14.1	27.40	1925	4.0	39.40
1716	17.7	39.60	1786	-2.0	24.80	1856	16.3	39.60	1926	1.7	36.20
1717	18.0	39.80	1787	-4.0	20.40	1857	17.0	41.80	1927	1.1	35.40
1718	18.1	40.20	1788	-6.2	15.20	1858	17.2	42.60	1928	0.0	33.40
1719	18.3	40.60	1789	-7.9	10.60	1859	17.2	43.20	1929	-0.9	31.40
1720	18.6	41.20	1790	-10.1	1.80	1860	17.3	43.60	1930	-1.9	28.80
1721	18.7	41.80	1791	-12.1	-9.40	1861	17.4	43.80	1931	-4.0	23.80
1722	17.5	41.60	1792	-14.0	-20.60	1862	17.4	44.00	1932	-6.3	18.00
1723	16.0	41.20	1793	-16.2	-32.20	1863	17.5	44.40	1933	-8.5	10.80
1724	14.1	40.60	1794	-18.1	-37.80	1864	17.8	45.00	1934	-10.1	2.60
1725	12.1	39.80	1795	-19.1	-39.60	1865	18.0	45.40	1935	-12.1	-9.20
1726	10.1	39.00	1796	-20.0	-41.60	1866	18.0	45.80	1936	-13.4	-19.00
1727	8.1	37.60	1797	-17.2	-41.00	1867	18.1	46.20	1937	-14.1	-24.80
1728	4.3	34.60	1798	-16.4	-40.60	1868	18.3	46.40	1938	-16.0	-37.00
1729	2.0	32.40	1799	-14.3	-40.00	1869	18.3	46.80	1939	-16.9	-41.40
1730	1.0	31.40	1800	-12.4	-39.20	1870	17.6	47.00	1940	-18.0	-44.00
1731	0.0	29.80	1801	-10.2	-38.20	1871	16.4	46.60	1941	-19.0	-46.80
1732	-1.0	27.60	1802	-8.3	-37.20	1872	14.0	45.80	1942	-16.8	-46.40
1733	-2.0	25.60	1803	-6.1	-35.80	1873	11.9	44.60	1943	-14.0	-45.40
1734	-3.9	21.40	1804	-4.2	-34.40	1874	10.2	43.80	1944	-10.9	-43.60
1735	-6.1	16.40	1805	-1.9	-32.20	1875	8.1	42.60	1945	-8.7	-42.40
1736	-8.0	11.00	1806	-0.7	-30.80	1876	6.5	41.40	1946	-6.1	-40.60
1737	-10.0	3.40	1807	0.0	-29.80	1877	4.0	39.20	1947	-4.0	-38.80
1738	-12.0	-5.80	1808	1.0	-27.80	1878	2.1	37.00	1948	-2.0	-36.60
1739	-14.0	-17.80	1809	2.0	-25.60	1879	1.1	35.40	1949	-1.0	-35.40
1740	-16.1	-29.00	1810	4.3	-20.80	1880	0.0	33.60	1950	-0.1	-33.80
1741	-18.1	-33.80	1811	6.1	-16.80	1881	-1.0	31.60	1951	1.1	-31.80
1742	-19.4	-36.60	1812	8.4	-9.40	1882	-1.6	30.00	1952	2.8	-27.60
1743	-19.6	-37.20	1813	10.3	-1.80	1883	-4.1	24.40	1953	4.2	-24.40
1744	-19.7	-37.60	1814	12.2	10.40	1884	-6.7	17.80	1954	6.2	-19.20
1745	-20.0	-38.20	1815	14.2	27.20	1885	-8.4	12.00	1955	8.4	-12.20
1746	-20.3	-38.60	1816	16.2	38.40	1886	-10.1	3.80	1956	9.9	-5.00
1747	-20.5	-39.20	1817	17.2	42.00	1887	-12.0	-7.40	1957	12.0	8.20
1748	-20.6	-39.60	1818	15.9	42.20	1888	-15.1	-28.40	1958	13.4	21.80
1749	-20.8	-40.00	1819	14.0	41.40	1889	-18.0	-39.40	1959	14.0	28.80
1750	-20.9	-40.40	1820	11.9	40.60	1890	-18.8	-41.80	1960	14.9	36.80

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
1961	16.1	42.60	2031	-2.1	32.60	2101	-8.2	-47.00	2171	17.8	58.00
1962	16.7	45.40	2032	-4.5	27.00	2102	-3.7	-43.00	2172	17.9	58.40
1963	16.9	46.80	2033	-6.2	22.40	2103	-2.2	-41.40	2173	18.0	59.00
1964	16.1	46.80	2034	-8.2	15.40	2104	-1.0	-39.60	2174	18.1	59.40
1965	14.1	46.00	2035	-10.3	4.60	2105	0.0	-37.80	2175	18.3	60.00
1966	12.4	45.20	2036	-12.1	-7.80	2106	1.1	-35.20	2176	18.3	60.80
1967	10.3	44.20	2037	-13.4	-18.00	2107	2.4	-32.20	2177	18.2	60.80
1968	8.1	42.60	2038	-13.9	-23.40	2108	4.3	-27.20	2178	18.4	61.20
1969	6.1	41.00	2039	-16.1	-39.20	2109	6.0	-22.40	2179	18.4	61.60
1970	4.2	39.20	2040	-18.1	-46.60	2110	8.4	-14.40	2180	18.5	62.00
1971	2.3	36.80	2041	-18.5	-48.60	2111	10.1	-6.60	2181	18.6	62.40
1972	1.2	35.20	2042	-18.6	-49.40	2112	12.2	8.00	2182	19.0	63.20
1973	0.0	32.80	2043	-18.6	-49.60	2113	13.1	18.20	2183	19.2	64.40
1974	-0.9	30.80	2044	-18.7	-50.00	2114	14.0	29.60	2184	19.3	65.20
1975	-2.0	27.80	2045	-18.8	-50.20	2115	15.0	41.00	2185	17.6	65.40
1976	-4.3	22.60	2046	-18.8	-50.80	2116	16.3	48.60	2186	15.2	64.60
1977	-6.3	17.20	2047	-19.1	-51.00	2117	16.9	52.00	2187	13.3	63.80
1978	-8.0	11.40	2048	-19.2	-51.40	2118	13.4	51.40	2188	11.7	63.00
1979	-10.1	1.80	2049	-19.3	-52.00	2119	9.6	49.20	2189	10.1	62.00
1980	-12.3	-11.60	2050	-18.4	-52.00	2120	6.1	46.40	2190	7.8	60.60
1981	-13.2	-18.20	2051	-16.4	-51.20	2121	3.9	44.00	2191	5.9	58.80
1982	-14.1	-27.40	2052	-14.1	-50.20	2122	1.5	40.60	2192	4.2	57.00
1983	-15.1	-34.00	2053	-11.7	-49.20	2123	0.9	39.60	2193	1.9	54.00
1984	-16.2	-39.40	2054	-9.1	-47.60	2124	0.0	37.60	2194	1.1	52.40
1985	-17.7	-44.80	2055	-6.7	-45.80	2125	-1.0	34.80	2195	0.0	50.20
1986	-18.2	-46.80	2056	-5.5	-44.60	2126	-2.0	32.00	2196	-0.9	48.20
1987	-17.0	-46.60	2057	-4.1	-43.40	2127	-4.0	27.20	2197	-2.0	45.20
1988	-16.2	-46.20	2058	-2.5	-41.80	2128	-6.3	21.00	2198	-4.0	39.80
1989	-13.9	-45.40	2059	-1.4	-40.20	2129	-8.3	13.60	2199	-4.5	38.20
1990	-11.9	-44.40	2060	0.0	-38.20	2130	-10.1	4.60	2200	-6.3	33.00
1991	-10.0	-43.40	2061	1.4	-35.20	2131	-11.4	-4.20	2201	-7.9	27.20
1992	-6.4	-40.80	2062	2.8	-31.40	2132	-12.0	-8.80	2202	-9.6	18.00
1993	-3.1	-37.80	2063	4.1	-28.40	2133	-13.2	-18.80	2203	-11.2	8.20
1994	-1.9	-36.20	2064	6.4	-22.20	2134	-14.0	-26.60	2204	-12.0	-0.80
1995	-1.0	-35.20	2065	8.3	-15.80	2135	-14.7	-33.40	2205	-13.0	-9.40
1996	0.0	-33.60	2066	10.1	-6.80	2136	-15.1	-36.80	2206	-13.9	-19.60
1997	0.9	-31.60	2067	12.0	6.20	2137	-15.5	-40.20	2207	-14.8	-29.20
1998	2.0	-29.00	2068	13.0	16.00	2138	-15.8	-42.20	2208	-15.9	-39.00
1999	4.1	-24.00	2069	13.9	27.60	2139	-16.1	-44.20	2209	-17.1	-47.40
2000	6.3	-18.20	2070	15.1	39.60	2140	-16.7	-46.40	2210	-17.6	-52.20
2001	8.1	-12.20	2071	15.9	45.20	2141	-17.3	-49.80	2211	-17.9	-53.20
2002	10.3	-3.00	2072	17.0	50.40	2142	-18.1	-52.40	2212	-18.0	-54.20
2003	12.0	8.80	2073	17.3	52.00	2143	-15.6	-51.80	2213	-18.2	-55.00
2004	13.1	18.60	2074	15.6	52.00	2144	-15.1	-51.60	2214	-18.3	-55.60
2005	14.1	29.80	2075	14.0	51.40	2145	-11.5	-49.80	2215	-18.4	-56.40
2006	14.9	36.80	2076	11.9	50.40	2146	-8.5	-47.60	2216	-18.6	-57.00
2007	16.3	44.20	2077	10.0	49.20	2147	-6.4	-46.00	2217	-18.7	-58.00
2008	17.0	47.00	2078	8.1	48.00	2148	-2.6	-42.20	2218	-18.9	-58.80
2009	17.2	48.20	2079	6.2	46.20	2149	-1.6	-40.60	2219	-19.1	-60.00
2010	17.3	48.60	2080	3.9	44.00	2150	0.0	-38.00	2220	-19.3	-60.80
2011	17.4	49.00	2081	2.2	41.80	2151	1.1	-35.60	2221	-19.2	-61.20
2012	17.5	49.40	2082	1.2	40.00	2152	3.3	-30.00	2222	-19.6	-62.20
2013	17.6	49.80	2083	0.0	37.80	2153	4.0	-27.80	2223	-19.9	-63.40
2014	17.6	50.20	2084	-1.6	33.40	2154	6.1	-21.80	2224	-20.2	-65.00
2015	17.7	50.40	2085	-4.0	27.60	2155	8.6	-13.60	2225	-20.2	-65.40
2016	17.7	50.60	2086	-6.4	21.00	2156	10.1	-6.00	2226	-18.2	-65.00
2017	18.0	51.20	2087	-8.2	14.60	2157	12.1	8.60	2227	-16.3	-64.20
2018	18.1	51.60	2088	-10.1	4.80	2158	13.1	17.60	2228	-13.1	-62.80
2019	18.1	52.00	2089	-12.0	-7.80	2159	14.1	31.20	2229	-9.8	-60.80
2020	16.6	52.00	2090	-13.0	-16.60	2160	15.4	44.00	2230	-8.1	-59.80
2021	13.9	50.80	2091	-13.9	-26.20	2161	16.5	50.20	2231	-4.8	-57.00
2022	11.9	50.00	2092	-15.0	-35.40	2162	17.1	53.00	2232	-3.8	-56.00
2023	9.5	48.60	2093	-16.0	-42.20	2163	16.8	53.80	2233	-2.1	-53.80
2024	7.7	47.20	2094	-17.0	-47.20	2164	16.7	53.80	2234	-1.0	-52.20
2025	6.1	46.20	2095	-18.0	-50.60	2165	16.9	54.20	2235	0.0	-50.40
2026	4.3	44.40	2096	-18.4	-52.00	2166	17.1	54.80	2236	1.4	-47.00
2027	2.4	42.20	2097	-16.3	-51.60	2167	17.2	55.20	2237	2.7	-43.20
2028	1.1	40.40	2098	-15.1	-51.20	2168	17.5	56.20	2238	4.5	-38.60
2029	0.0	38.00	2099	-13.0	-50.20	2169	17.8	57.00	2239	6.2	-33.60
2030	-1.2	35.00	2100	-10.1	-48.40	2170	17.8	57.60	2240	8.3	-26.20

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
2241	10.2	-16.20	2311	-0.9	46.40	2381	-11.2	14.20	2451	1.2	63.60
2242	12.0	-2.20	2312	-1.6	43.60	2382	-12.0	6.40	2452	0.0	60.40
2243	13.1	9.40	2313	-4.0	37.00	2383	-13.0	-5.00	2453	-1.0	57.20
2244	14.0	23.80	2314	-6.1	31.00	2384	-13.8	-15.00	2454	-2.0	53.20
2245	15.1	42.40	2315	-8.1	23.40	2385	-14.7	-25.40	2455	-4.4	45.80
2246	16.1	55.00	2316	-9.6	15.00	2386	-15.5	-39.80	2456	-6.0	40.40
2247	16.8	61.00	2317	-11.0	5.80	2387	-16.0	-46.40	2457	-8.0	32.40
2248	17.1	65.00	2318	-11.7	-0.80	2388	-16.6	-50.80	2458	-10.1	20.20
2249	16.3	65.20	2319	-12.1	-4.60	2389	-17.1	-55.60	2459	-11.5	9.00
2250	14.2	64.20	2320	-12.9	-11.40	2390	-17.7	-59.40	2460	-12.3	0.20
2251	12.1	63.20	2321	-13.8	-22.60	2391	-18.0	-63.20	2461	-13.2	-11.00
2252	10.2	61.80	2322	-14.4	-31.00	2392	-18.1	-65.20	2462	-14.0	-20.60
2253	8.1	60.20	2323	-15.3	-40.80	2393	-18.2	-66.00	2463	-14.6	-29.80
2254	5.8	58.00	2324	-16.2	-50.80	2394	-18.3	-66.80	2464	-15.3	-40.60
2255	4.0	56.00	2325	-17.2	-60.00	2395	-18.3	-67.40	2465	-16.1	-50.80
2256	1.6	52.20	2326	-18.1	-65.20	2396	-18.4	-68.20	2466	-16.8	-60.40
2257	1.1	51.40	2327	-15.5	-64.40	2397	-18.4	-69.00	2467	-17.8	-70.00
2258	0.0	48.60	2328	-14.3	-64.00	2398	-18.5	-69.80	2468	-18.4	-74.40
2259	-1.0	46.00	2329	-12.0	-62.60	2399	-18.5	-70.20	2469	-18.6	-78.20
2260	-2.0	42.80	2330	-10.2	-61.40	2400	-18.5	-70.80	2470	-17.3	-77.60
2261	-4.7	35.40	2331	-7.9	-59.60	2401	-18.6	-71.20	2471	-16.3	-77.20
2262	-6.0	31.40	2332	-6.1	-58.00	2402	-18.7	-71.80	2472	-14.3	-76.20
2263	-8.2	23.60	2333	-4.4	-56.20	2403	-18.8	-72.20	2473	-11.1	-74.20
2264	-10.2	12.40	2334	-1.9	-52.80	2404	-18.6	-72.80	2474	-7.2	-71.20
2265	-11.1	6.00	2335	-0.9	-51.20	2405	-18.7	-73.20	2475	-5.6	-69.80
2266	-12.1	-3.40	2336	0.0	-49.20	2406	-18.8	-73.80	2476	-3.7	-67.20
2267	-13.0	-12.00	2337	1.2	-46.40	2407	-19.0	-74.40	2477	-2.0	-64.60
2268	-14.0	-23.40	2338	2.3	-43.80	2408	-19.2	-75.60	2478	-1.0	-62.60
2269	-14.9	-34.80	2339	4.1	-39.80	2409	-19.3	-76.20	2479	0.0	-60.40
2270	-15.4	-40.60	2340	6.3	-34.40	2410	-19.4	-76.80	2480	1.2	-56.60
2271	-16.0	-47.80	2341	8.3	-27.00	2411	-19.4	-77.20	2481	2.8	-51.00
2272	-16.6	-53.00	2342	10.2	-17.20	2412	-19.4	-78.00	2482	4.4	-46.20
2273	-17.5	-58.40	2343	12.5	-0.80	2413	-18.3	-77.80	2483	7.6	-34.60
2274	-17.9	-62.20	2344	14.1	21.00	2414	-15.9	-76.80	2484	8.5	-30.00
2275	-18.4	-65.00	2345	15.0	38.60	2415	-14.1	-76.00	2485	10.6	-18.20
2276	-17.1	-64.80	2346	15.9	51.20	2416	-11.5	-74.40	2486	11.5	-9.60
2277	-16.0	-64.40	2347	16.5	64.40	2417	-10.3	-73.60	2487	12.3	-0.40
2278	-13.0	-62.80	2348	16.8	65.20	2418	-7.2	-71.20	2488	13.0	10.20
2279	-12.2	-62.20	2349	17.0	66.00	2419	-5.1	-69.40	2489	13.9	21.60
2280	-9.5	-60.60	2350	17.1	67.00	2420	-3.0	-66.60	2490	14.4	30.60
2281	-8.2	-59.60	2351	17.2	67.80	2421	-2.7	-66.20	2491	14.8	40.20
2282	-6.3	-58.00	2352	17.2	68.80	2422	-1.1	-63.60	2492	15.2	49.80
2283	-4.3	-56.00	2353	17.3	69.40	2423	0.0	-61.40	2493	15.7	60.80
2284	-2.1	-53.00	2354	17.3	70.00	2424	1.0	-58.80	2494	16.3	70.20
2285	-1.4	-52.00	2355	17.7	71.60	2425	2.1	-55.20	2495	16.6	74.20
2286	-0.7	-50.80	2356	17.7	72.40	2426	4.3	-48.60	2496	16.7	78.20
2287	0.0	-49.40	2357	17.8	73.40	2427	6.2	-42.20	2497	16.2	78.60
2288	1.2	-46.00	2358	17.9	74.40	2428	8.2	-34.20	2498	14.0	77.60
2289	2.1	-43.20	2359	17.9	75.00	2429	10.1	-23.80	2499	11.9	76.40
2290	4.8	-35.80	2360	18.0	75.60	2430	11.4	-13.60	2500	10.2	75.20
2291	6.0	-32.00	2361	18.0	76.40	2431	12.5	-1.40	2501	8.0	73.20
2292	8.4	-23.40	2362	18.0	77.00	2432	13.0	6.00	2502	6.2	71.00
2293	10.0	-14.40	2363	18.0	77.40	2433	13.3	10.60	2503	3.6	67.60
2294	11.1	-8.00	2364	18.0	78.00	2434	13.5	15.40	2504	2.0	65.00
2295	12.0	-0.20	2365	16.7	78.00	2435	13.8	20.20	2505	1.2	63.20
2296	13.0	11.00	2366	14.0	76.80	2436	14.5	30.80	2506	0.0	60.00
2297	14.1	27.20	2367	11.9	75.60	2437	14.9	40.80	2507	-1.0	56.40
2298	15.1	44.40	2368	10.1	74.40	2438	15.4	50.40	2508	-2.1	51.60
2299	16.2	57.80	2369	8.1	72.80	2439	15.8	60.20	2509	-4.3	44.60
2300	16.9	65.20	2370	6.0	70.80	2440	16.7	71.00	2510	-7.9	30.00
2301	15.8	65.40	2371	3.7	68.00	2441	16.9	74.60	2511	-9.6	20.00
2302	13.9	64.60	2372	1.9	65.20	2442	17.1	78.20	2512	-11.1	7.80
2303	11.9	63.60	2373	1.2	63.80	2443	15.7	78.40	2513	-11.8	0.20
2304	10.1	62.40	2374	0.0	61.20	2444	13.9	77.40	2514	-12.9	-10.80
2305	8.0	60.60	2375	-1.0	58.20	2445	11.9	76.20	2515	-13.6	-20.60
2306	6.1	58.60	2376	-2.0	54.60	2446	10.0	75.00	2516	-14.4	-31.40
2307	4.0	56.20	2377	-4.1	48.40	2447	8.0	73.00	2517	-15.1	-41.20
2308	1.8	52.80	2378	-6.1	42.40	2448	6.2	71.20	2518	-15.7	-51.00
2309	1.1	51.40	2379	-8.2	34.00	2449	3.6	67.80	2519	-16.3	-60.20
2310	0.0	48.80	2380	-9.7	24.00	2450	2.3	65.60	2520	-17.2	-70.00

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
2521	-17.8	-73.80	2591	-17.6	-70.00	2661	-12.1	0.00	2731	-2.1	-77.20
2522	-18.1	-78.00	2592	-17.8	-74.20	2662	-13.1	-10.80	2732	-1.1	-75.20
2523	-17.0	-77.60	2593	-18.2	-78.20	2663	-13.8	-20.20	2733	0.0	-72.40
2524	-15.3	-76.80	2594	-18.3	-79.00	2664	-14.4	-30.20	2734	1.2	-67.40
2525	-13.8	-76.00	2595	-18.2	-79.40	2665	-15.0	-40.20	2735	3.6	-54.80
2526	-11.7	-74.80	2596	-18.2	-80.00	2666	-15.8	-50.80	2736	6.3	-41.20
2527	-6.2	-70.40	2597	-18.3	-80.60	2667	-16.4	-60.60	2737	8.4	-28.80
2528	-3.1	-66.40	2598	-18.2	-81.00	2668	-17.2	-70.60	2738	9.4	-19.80
2529	-1.7	-64.00	2599	-18.4	-81.60	2669	-18.0	-80.20	2739	10.4	-10.20
2530	-1.0	-62.40	2600	-18.4	-82.20	2670	-18.9	-91.40	2740	11.3	1.00
2531	0.0	-60.00	2601	-18.5	-82.80	2671	-17.8	-91.20	2741	11.9	11.40
2532	1.0	-56.40	2602	-18.5	-83.40	2672	-16.0	-90.40	2742	12.4	20.60
2533	2.8	-49.80	2603	-18.5	-83.80	2673	-14.3	-89.40	2743	12.9	31.00
2534	4.1	-45.40	2604	-18.6	-84.40	2674	-7.5	-84.20	2744	13.5	40.60
2535	5.7	-40.00	2605	-18.6	-84.80	2675	-6.2	-82.80	2745	14.0	50.60
2536	8.2	-30.00	2606	-18.6	-85.40	2676	-4.0	-80.00	2746	14.6	60.40
2537	10.0	-19.20	2607	-18.6	-85.80	2677	-2.2	-77.00	2747	15.3	70.80
2538	11.1	-9.80	2608	-18.7	-86.40	2678	-1.1	-74.80	2748	15.8	80.60
2539	12.0	-0.40	2609	-18.6	-87.00	2679	0.0	-72.00	2749	16.5	91.20
2540	12.9	10.40	2610	-18.9	-87.60	2680	1.4	-66.40	2750	16.5	92.20
2541	13.5	20.60	2611	-18.9	-88.20	2681	3.1	-58.60	2751	16.5	93.00
2542	14.0	30.20	2612	-18.8	-88.80	2682	5.4	-49.40	2752	16.6	93.60
2543	14.6	41.00	2613	-18.9	-89.20	2683	7.4	-38.80	2753	16.6	94.20
2544	15.1	50.60	2614	-19.0	-90.00	2684	8.7	-30.80	2754	16.6	94.80
2545	15.5	60.80	2615	-19.1	-91.00	2685	10.3	-19.20	2755	16.6	95.40
2546	16.0	70.20	2616	-18.1	-90.80	2686	11.2	-9.80	2756	16.7	96.00
2547	16.1	73.80	2617	-16.1	-89.80	2687	12.0	0.20	2757	16.7	96.40
2548	16.6	78.40	2618	-13.2	-88.20	2688	12.9	11.60	2758	16.8	97.20
2549	16.6	79.20	2619	-12.2	-87.60	2689	13.4	20.60	2759	16.8	98.20
2550	16.7	80.60	2620	-10.4	-86.40	2690	13.9	31.00	2760	16.8	98.80
2551	16.7	81.40	2621	-7.2	-83.60	2691	14.4	40.20	2761	16.8	99.20
2552	16.8	82.20	2622	-4.8	-80.80	2692	14.9	50.40	2762	16.9	99.80
2553	16.8	83.00	2623	-2.1	-76.60	2693	15.4	60.60	2763	16.9	100.20
2554	16.9	83.80	2624	-1.2	-75.00	2694	15.9	70.60	2764	17.0	100.80
2555	16.9	84.40	2625	0.0	-72.20	2695	16.4	80.60	2765	16.9	101.20
2556	16.9	84.80	2626	1.1	-68.80	2696	17.0	91.80	2766	16.9	101.40
2557	16.9	85.40	2627	2.7	-61.40	2697	15.7	92.20	2767	17.1	102.20
2558	17.0	85.80	2628	5.7	-50.00	2698	14.0	91.40	2768	17.0	103.00
2559	17.0	86.40	2629	7.9	-39.80	2699	12.1	90.20	2769	17.0	103.40
2560	17.0	86.80	2630	9.3	-31.20	2700	10.3	88.60	2770	17.1	104.00
2561	17.1	87.20	2631	11.0	-18.80	2701	7.9	86.40	2771	15.7	104.00
2562	17.1	88.00	2632	11.9	-9.60	2702	6.0	84.00	2772	12.5	102.20
2563	17.2	88.60	2633	12.7	1.40	2703	4.2	81.40	2773	10.2	100.40
2564	17.1	89.00	2634	13.3	11.60	2704	2.0	77.40	2774	8.9	99.00
2565	17.2	89.60	2635	13.8	20.40	2705	1.2	75.40	2775	6.2	96.00
2566	17.3	90.20	2636	14.2	30.20	2706	0.0	72.00	2776	3.2	91.40
2567	17.4	90.60	2637	14.8	40.40	2707	-1.0	67.80	2777	1.7	88.20
2568	17.4	91.00	2638	15.2	51.00	2708	-2.0	63.00	2778	0.0	83.00
2569	16.1	91.00	2639	15.6	61.00	2709	-4.8	49.40	2779	-3.0	68.20
2570	13.4	89.60	2640	16.0	70.60	2710	-6.5	40.20	2780	-6.2	50.20
2571	11.1	88.20	2641	16.5	80.60	2711	-8.1	30.80	2781	-7.7	39.40
2572	8.2	85.80	2642	16.7	84.80	2712	-9.6	19.40	2782	-8.9	29.00
2573	6.2	83.60	2643	16.9	91.00	2713	-10.5	9.80	2783	-9.7	19.80
2574	3.3	79.40	2644	16.0	91.20	2714	-11.5	0.00	2784	-10.5	9.80
2575	1.1	75.00	2645	14.1	90.20	2715	-12.4	-10.40	2785	-11.3	0.00
2576	0.0	72.00	2646	12.0	88.80	2716	-13.1	-20.60	2786	-12.0	-10.40
2577	-1.3	67.40	2647	10.3	87.80	2717	-13.9	-30.60	2787	-12.6	-19.80
2578	-2.3	63.00	2648	8.2	85.60	2718	-14.7	-40.40	2788	-13.4	-30.80
2579	-5.5	50.60	2649	6.4	83.40	2719	-15.2	-50.80	2789	-14.0	-41.20
2580	-7.8	40.20	2650	4.1	80.40	2720	-15.9	-61.00	2790	-14.6	-50.00
2581	-9.6	28.80	2651	1.9	76.40	2721	-16.5	-70.40	2791	-15.3	-60.40
2582	-10.7	19.20	2652	1.2	74.80	2722	-17.3	-80.00	2792	-16.1	-70.40
2583	-11.6	9.60	2653	0.0	71.20	2723	-18.1	-91.20	2793	-16.8	-79.80
2584	-12.3	0.40	2654	-1.0	67.40	2724	-17.1	-91.00	2794	-17.8	-91.20
2585	-13.4	-11.80	2655	-2.0	63.00	2725	-16.0	-90.40	2795	-17.9	-93.00
2586	-14.0	-20.40	2656	-4.8	50.60	2726	-14.1	-89.40	2796	-17.9	-94.40
2587	-14.7	-30.00	2657	-7.3	39.40	2727	-9.5	-86.20	2797	-17.9	-95.60
2588	-15.3	-40.40	2658	-8.8	30.20	2728	-8.1	-85.00	2798	-17.9	-96.40
2589	-15.9	-50.80	2659	-10.4	18.80	2729	-6.0	-83.00	2799	-18.0	-97.20
2590	-16.5	-60.20	2660	-11.2	10.60	2730	-3.3	-79.40	2800	-18.1	-98.20

水平荷重～水平変位関係計測データ

STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)	STEP	水平荷重 (t)	水平変位 (mm)
2801	-18.1	-99.40	2871	-9.1	-102.40	2941	7.1	31.20	3011	-10.9	-116.40
2802	-18.2	-100.40	2872	-7.8	-101.40	2942	7.5	40.40	3012	-10.9	-117.20
2803	-18.2	-101.20	2873	-6.2	-99.80	2943	7.8	50.60	3013	-10.0	-116.80
2804	-18.3	-102.00	2874	-3.7	-96.80	2944	8.3	60.80	3014	-8.3	-115.80
2805	-18.3	-102.80	2875	-2.1	-93.60	2945	9.2	71.00	3015	-6.4	-114.40
2806	-18.4	-104.00	2876	-1.1	-90.80	2946	10.4	80.40	3016	-3.9	-111.80
2807	-17.0	-103.60	2877	0.0	-86.20	2947	12.0	91.00	3017	-2.3	-109.20
2808	-16.0	-103.20	2878	1.1	-78.00	2948	13.1	100.00	3018	-1.0	-105.00
2809	-14.3	-102.20	2879	1.9	-70.40	2949	13.9	103.80	3019	0.0	-98.20
2810	-11.9	-100.80	2880	3.3	-58.40	2950	14.1	105.60	3020	0.9	-83.80
2811	-9.3	-98.80	2881	4.3	-49.60	2951	14.2	107.00	3021	1.8	-63.80
2812	-8.3	-98.00	2882	5.0	-43.40	2952	14.3	108.00	3022	2.5	-47.00
2813	-6.6	-96.40	2883	6.9	-28.80	2953	14.4	109.20	3023	3.3	-27.60
2814	-4.8	-94.20	2884	8.5	-10.20	2954	14.4	110.20	3024	3.8	-9.00
2815	-2.1	-89.80	2885	9.3	2.60	2955	14.3	111.40	3025	4.2	3.60
2816	-1.1	-87.40	2886	9.8	11.00	2956	14.3	112.60	3026	4.5	14.20
2817	0.0	-84.40	2887	10.4	21.40	2957	14.3	113.40	3027	4.8	24.00
2818	1.1	-79.60	2888	10.9	30.20	2958	14.4	114.00	3028	5.1	32.60
2819	2.0	-73.40	2889	11.5	40.20	2959	14.4	114.40	3029	5.3	41.20
2820	3.7	-63.60	2890	12.0	50.00	2960	14.4	115.00	3030	5.6	50.60
2821	6.5	-47.80	2891	12.6	61.00	2961	14.4	115.40	3031	6.0	61.80
2822	7.9	-37.80	2892	13.1	70.40	2962	14.5	116.00	3032	6.5	70.40
2823	8.8	-29.80	2893	13.6	80.20	2963	14.5	116.40	3033	7.3	80.80
2824	9.6	-20.80	2894	14.4	91.00	2964	14.6	117.00	3034	8.6	90.40
2825	10.4	-10.20	2895	15.1	100.80	2965	13.6	117.40	3035	10.3	100.20
2826	11.3	0.80	2896	15.3	104.20	2966	12.2	116.40	3036	12.1	110.20
2827	11.8	10.60	2897	14.1	104.40	2967	10.3	115.20	3037	13.4	117.20
2828	12.3	19.80	2898	12.0	103.00	2968	8.0	113.00	3038	12.2	117.40
2829	12.7	30.60	2899	10.1	101.60	2969	6.0	110.40	3039	10.1	116.20
2830	13.4	42.00	2900	8.2	99.60	2970	3.8	106.80	3040	7.7	114.00
2831	13.7	51.00	2901	6.2	97.20	2971	2.2	103.00	3041	4.9	110.20
2832	14.1	60.40	2902	4.3	94.00	2972	1.1	100.00	3042	2.4	105.20
2833	14.5	70.20	2903	2.2	89.80	2973	0.0	94.60	3043	1.3	102.00
2834	15.1	79.80	2904	1.1	86.60	2974	-0.8	87.40	3044	0.0	95.20
2835	15.4	90.80	2905	0.0	81.60	2975	-2.1	69.20	3045	-0.9	84.20
2836	16.0	100.60	2906	-1.0	74.40	2976	-3.4	47.40	3046	-1.6	68.40
2837	16.1	104.20	2907	-2.0	64.60	2977	-4.1	34.00	3047	-2.0	59.60
2838	15.4	104.80	2908	-3.7	48.20	2978	-4.7	22.20	3048	-2.4	49.20
2839	14.1	104.00	2909	-4.7	37.40	2979	-5.1	10.80	3049	-2.7	39.80
2840	12.1	102.80	2910	-5.5	26.60	2980	-5.0	0.80	3050	-3.0	29.40
2841	10.4	101.40	2911	-6.0	16.60	2981	-5.6	-17.80	3051	-3.3	19.60
2842	8.3	99.40	2912	-6.5	8.20	2982	-6.1	-31.20	3052	-3.5	9.00
2843	6.4	97.00	2913	-6.9	-0.40	2983	-6.5	-41.40	3053	-3.7	-0.60
2844	4.3	93.80	2914	-7.2	-9.40	2984	-6.8	-50.40	3054	-3.9	-10.20
2845	2.2	89.40	2915	-7.7	-20.20	2985	-7.2	-60.60	3055	-4.2	-21.00
2846	1.2	86.80	2916	-8.2	-30.80	2986	-7.7	-70.60	3056	-4.5	-30.20
2847	0.0	82.40	2917	-8.6	-40.80	2987	-8.2	-80.20	3057	-4.7	-40.00
2848	-1.1	77.40	2918	-8.9	-49.60	2988	-9.0	-90.40	3058	-5.0	-51.00
2849	-2.0	71.00	2919	-9.1	-60.40	2989	-9.6	-100.20	3059	-5.3	-60.20
2850	-3.6	60.40	2920	-9.8	-71.00	2990	-9.9	-104.00	3060	-5.8	-70.60
2851	-5.1	50.80	2921	-10.3	-80.20	2991	-9.8	-104.60	3061	-6.4	-80.60
2852	-6.5	40.40	2922	-10.8	-89.80	2992	-9.9	-105.20	3062	-7.0	-90.80
2853	-7.8	30.60	2923	-11.6	-100.20	2993	-9.9	-105.60	3063	-7.8	-100.60
2854	-8.8	20.80	2924	-11.8	-104.40	2994	-9.9	-106.00	3064	-8.3	-105.80
2855	-9.8	10.00	2925	-11.1	-104.40	2995	-10.0	-106.40	3065	-9.5	-117.20
2856	-10.3	2.80	2926	-10.3	-104.00	2996	-10.0	-106.80	3066	-9.0	-117.20
2857	-11.3	-10.60	2927	-5.4	-100.20	2997	-10.1	-107.40	3067	-8.3	-116.80
2858	-11.9	-20.60	2928	-3.0	-96.80	2998	-10.2	-108.00	3068	-6.6	-116.00
2859	-12.5	-30.40	2929	-1.8	-93.20	2999	-10.4	-108.40	3069	-4.4	-114.00
2860	-13.2	-40.60	2930	-1.1	-90.80	3000	-10.4	-109.60	3070	-1.7	-109.60
2861	-14.0	-51.20	2931	0.0	-85.00	3001	-10.5	-110.20	3071	-0.9	-106.80
2862	-14.1	-65.20	2932	0.6	-78.20	3002	-10.6	-111.00	3072	0.0	-100.00
2863	-14.6	-74.80	2933	2.0	-59.40	3003	-10.6	-112.20	3073	0.9	-81.40
2864	-14.7	-78.80	2934	3.0	-47.20	3004	-10.7	-113.00	3074	1.3	-68.80
2865	-14.8	-86.20	2935	4.0	-33.00	3005	-10.7	-113.40	3075	1.6	-59.20
2866	-13.8	-94.20	2936	4.8	-20.40	3006	-10.7	-114.00	3076	1.9	-49.80
2867	-14.1	-100.80	2937	5.4	-9.40	3007	-10.7	-114.60	3077	2.2	-39.80
2868	-14.3	-104.40	2938	5.9	2.00	3008	-10.8	-115.00	3078	2.5	-29.40
2869	-13.5	-105.00	2939	6.4	11.40	3009	-10.7	-115.40	3079	2.7	-19.00
2870	-12.7	-104.60	2940	6.8	20.60	3010	-10.9	-116.20	3080	3.0	-9.20

水平荷重～水平変位関係計測データ

[illegible]

ISSN 0386-5878
土研資料 第3551号
平成10年 3 月(1998)

要旨

杭とフーチングの結合部において繰返し荷重を受ける場合の挙動および損傷進行過程を明らかにするため、結合部を模した試験体について正負交番水平載荷試験を行った。試験体は直径60cmの既製杭を結合鉄筋を用いてフーチングと一体化させたものであり、杭体の種類や結合方法を変化させた6体について試験している。試験結果を解析し、結合部における耐力および変形性能の評価法について提案した。

*交流研究員在職期間（平成8年10月～平成10年3月まで）

郵便はがき

郵便切手をはって下さい。

3 0 5 0 8 0 4

建設省土木研究所

茨城県つくば市大字旭一番地

構造橋梁部 基礎研究室行

No. 56

No. 56

配布先氏名

配布先住所

○

土木研究所資料 第 3 5 5 1 号 部

上記のとおり受領しました。

所 属（住所）

氏 名 印

○