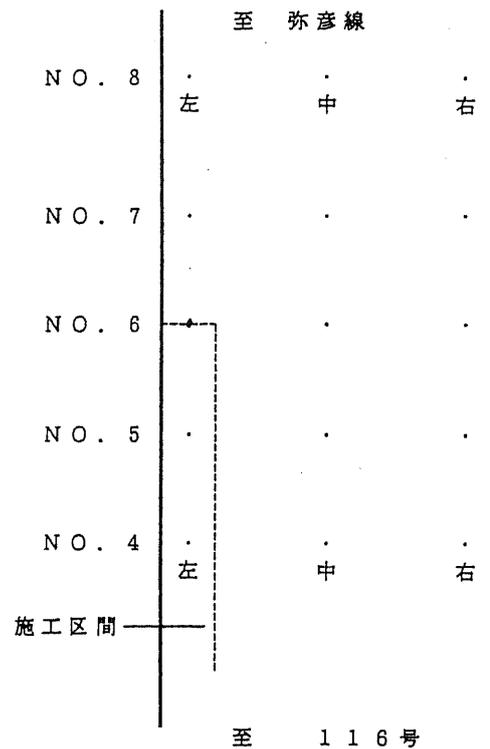




## 2-4 測量

西川町下山地点の測量点配置図は図-3の通りである。

各測量点間の距離（縦断・横断）測量及び水準（高低差）測量を行なった。測量日は1985年1月21日、11月28日、12月20日。1986年3月17日、7月22日。1987年4月9日、11月7日。1988年4月20日、12月3日。1989年12月19日。1990年10月31日。1991年10月30日。1993年10月21日。1995年10月17日の計14回である。



## 3. 結果と考察

### 3-1 土質試験

物理試験結果は表-1の通り。また、力学試験結果については一軸圧縮強さ0.69 Kgf/cm<sup>2</sup>、圧密降伏応力1.03 Kgf/cm<sup>2</sup>であった。

また、ここで固化材の効果についても検討を行なう。

試料は、巻町赤さび地点より採取した土を使用する。固化材は土中壁体と同様に7%添加し、供試体を作製後キャップをし、さらに密閉をして20℃の恒温器に入れ所定の日数を養生させた後、一軸圧縮強さを求めた（表-2）。

図-3 西川町 下山地点測点配地図

◎ 県水準点  
○ 基準点

表-1 西川町下山地点 物理試験結果

土粒子の密度 g/cm <sup>3</sup>	液性限界 %	塑性限界 %	砂分 %	シルト分 %	粘土分 %
2.697	56.7	26.0	8.6	43.4	48.0

表-2 巻町赤さび地点 一軸圧縮試験結果

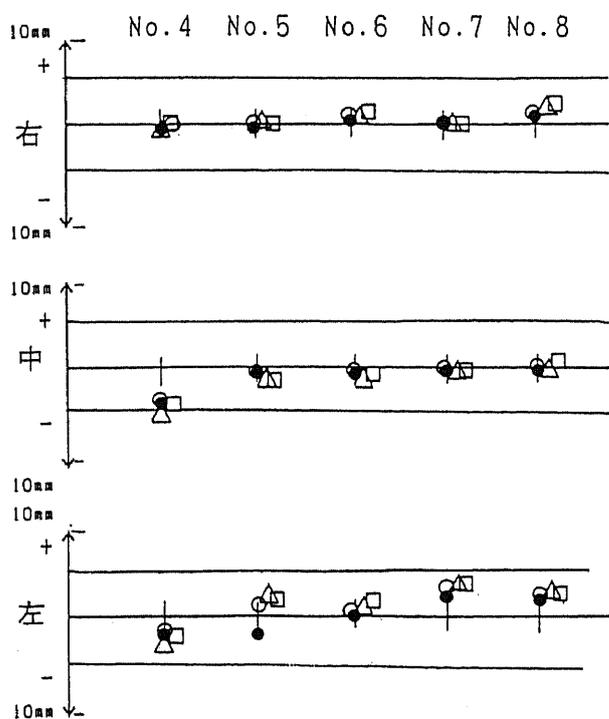
養生日数	0	7	30	90
一軸圧縮強さ Kgf/cm <sup>2</sup>	0.47	11.58	19.51	30.63

試験結果から、西川町下山地点の土（巻町赤さび地点の土もほぼ同じ）は、粘性土で圧縮性はやや高く、せん断抵抗・変形抵抗・支持力はやや低い。

固化材の効果については、養生日数を増す毎に強度が増している。

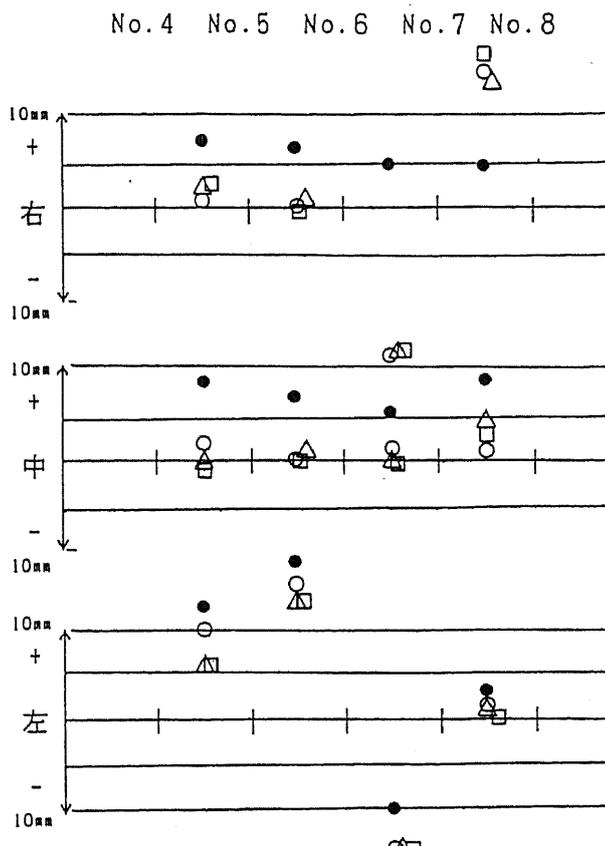
### 3-2 測量

1988年12月3日、90年10月31日、93年10月21日、95年10月17日の結果を1987年4月9日を基準に整理すると、水準測量は図-4、距離測量の縦断は図-5、距離測量の横断は図-6となる。



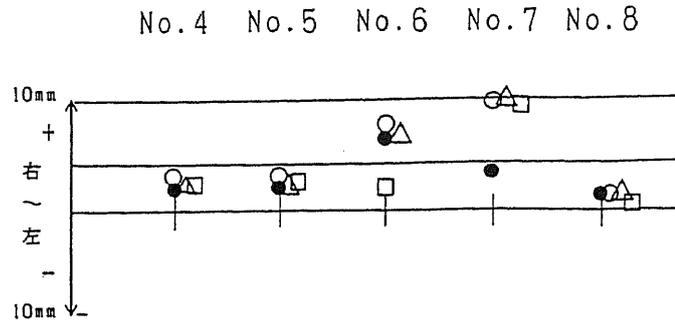
基準日 1987年 4月 9日  
 ● 1988年 12月 3日  
 ○ 1990年 10月 31日  
 △ 1993年 10月 21日  
 □ 1995年 10月 17日

図-4 水準測量



基準日 1987年 4月 9日  
 ● 1988年 12月 3日  
 ○ 1990年 10月 31日  
 △ 1993年 10月 21日  
 □ 1995年 10月 17日

図-5 距離測量 縦断



基準日	1987年 4月 9日
●	1988年12月 3日
○	1990年10月31日
△	1993年10月21日
□	1995年10月17日

図一 6 距離測量 横断

水準測量結果の図を見ると大きなバラツキはなく、道路の大きな変形は発生していないと思われる。しかし、距離測量の縦・横断図より右側NO. 7、左側NO. 6が、外側に變形しているのがわかる。

#### 4.まとめ

新しい工法である土中壁体を設けた地盤改良道路における有効性の検証は、測量結果からはっきりと有効性があるとは断定はできなかった。

今後、このような測定が行なわれる場合には、十分な事前の検討と共に、測定に関しても十分な時間が必要である。また、それと共に測定精度を上げることは言うまでもない事である。

なお、新しい工法である土中壁体を設けた地盤改良道路は、軟弱地盤上に新たに道路を施工する場合には土中壁体の有効性が発揮されるものと思われる。