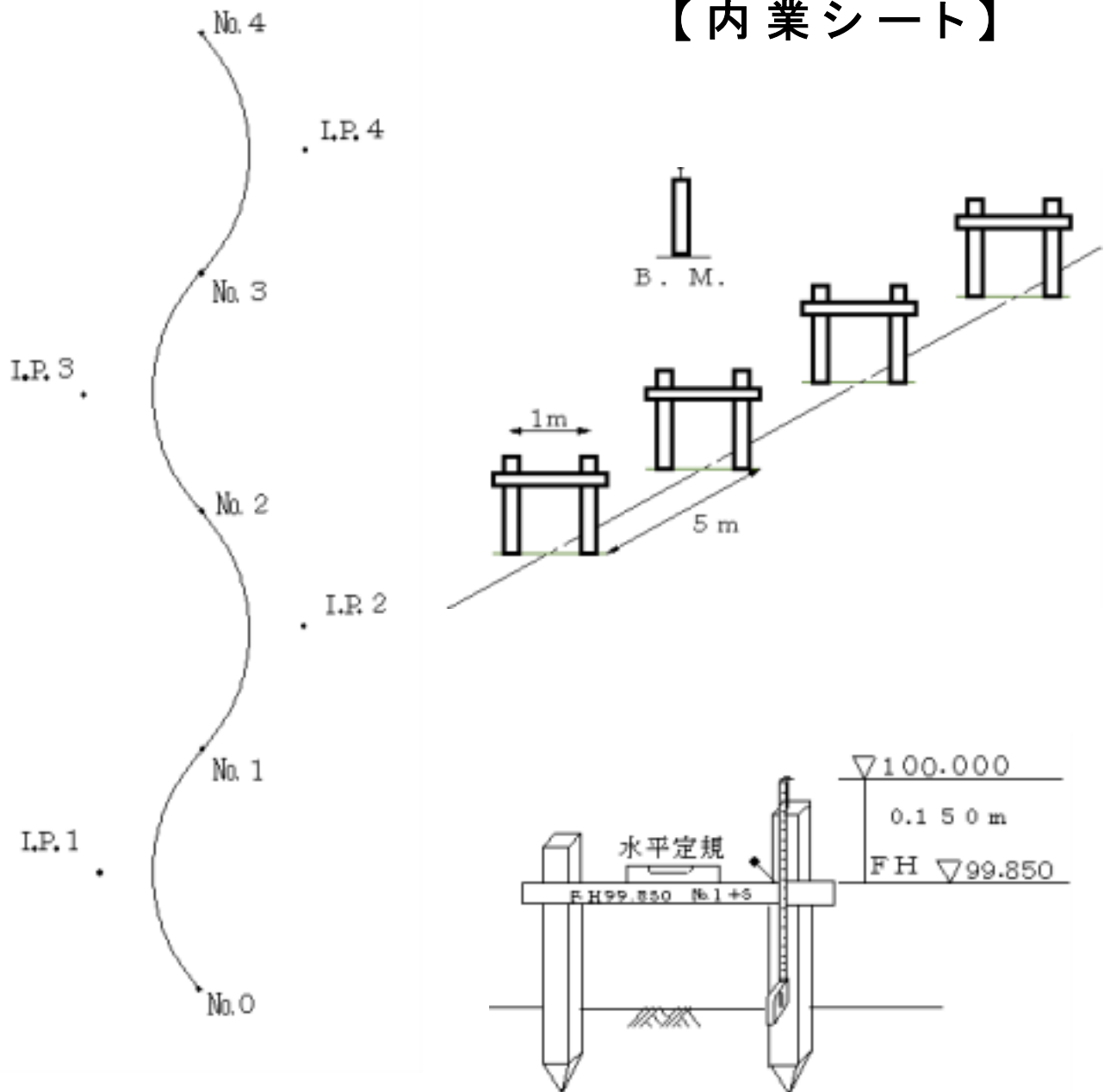


路線測量実習

【内業シート】



土木科 3年 No. _____ 氏名 _____

第1章 単心曲線設置測量

1. 目的

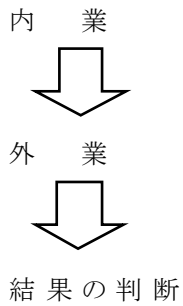
①

②

2. 使用器械・器具

- ① トータルステーション ② 三脚
- ③ 反射プリズム ④ かけや ⑤ 杭
- ⑥ 金槌 ⑦ 釘 ⑧ 巻尺

3. 実習の手順



4. 実習の方法

①

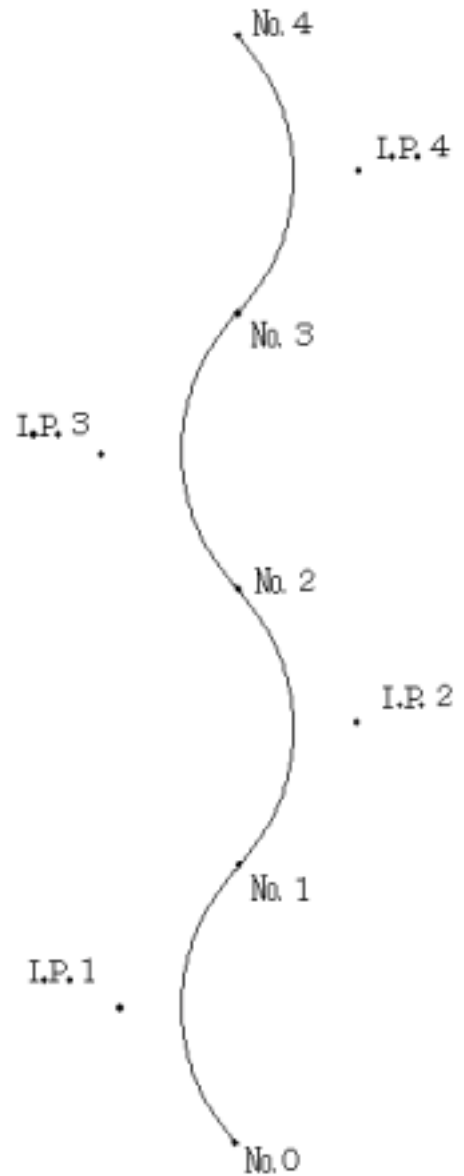
②

③

5. 結果の判断(検査)

①

②



6. 内業

① 曲線半径

$$R = 22.930 \text{ m}$$

② 交角

$$I = 50^\circ 00' 00''$$

③ 曲線要素式

1) 接線長

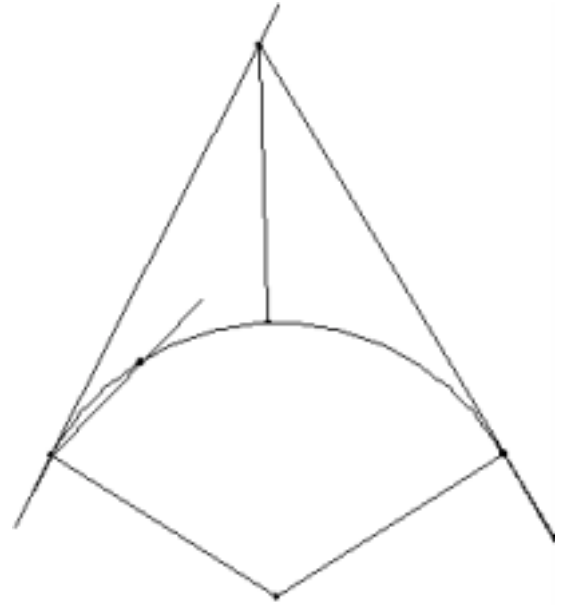
$$T.L =$$

2) 曲線長

$$C.L =$$

3) 外線長

$$S.L =$$



④ 偏角・弦長の計算

1) 弧長 $l = 5 \text{ m}$ に対する偏角 δ

$$\delta =$$

2) 弧長 $l = 5 \text{ m}$ に対する弦長 l'

$$l' =$$

⑤ 単心曲線設置データ表

測点	偏角	弦長 m
	° ' "	

第2章 縦断曲線設置測量

1. 目的

- ①
- ②

2. 使用器具

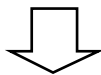
- ① レベル
- ② 三脚
- ③ スタッフ
- ④ 水平器
- ⑤ コンベックス
- ⑥ 大ハンマー
- ⑦ 杭
- ⑧ ヌキ材
- ⑨ 金槌
- ⑩ 釘

3. 実習手順

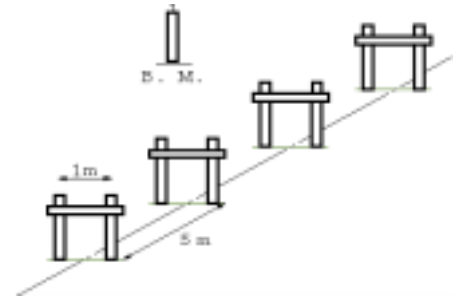
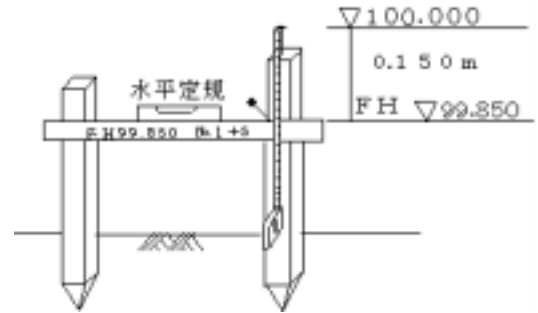
内業



外業



結果の判断



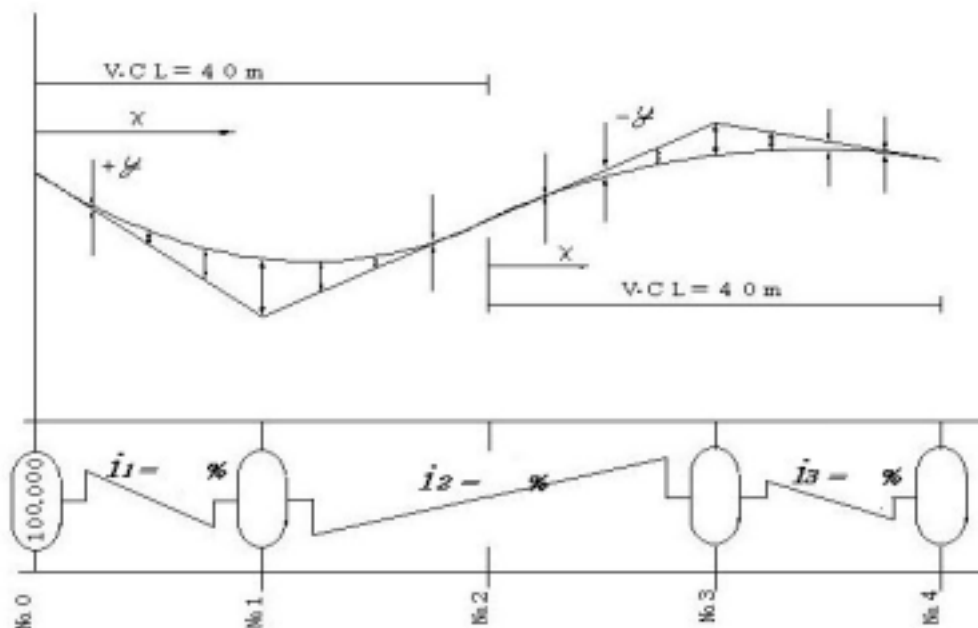
4. 実習の方法

- ①
- ②
- ③
- ④

5. 結果の判断

- ①
- ②
- ③

6. 内業（縦断曲線の諸量）



① 縦断曲線の勾配

$$i_1 = \text{_____} = \text{_____}$$

$$i_2 = \text{_____} = \text{_____}$$

$$i_3 = \text{_____} = \text{_____}$$

② 中心杭の縦距の計算

$$y = \frac{|i_1 - i_2|}{200 I} \times X^2$$

(1) No. 0 ~ No. 2 区間

杭の No.	縦距 (y)
No. 0	
+ 5	
+ 1 0	
+ 1 5	
No. 1	
+ 5	
+ 1 0	
+ 1 5	
No. 2	

(2) No. 2 ~ No. 4 区間

杭の No.	縦距 (y)
No. 2	
+ 5	
+ 1 0	
+ 1 5	
No. 3	
+ 5	
+ 1 0	
+ 1 5	
No. 4	

③ 中心計画高及び調整計画高の計算

測 点	単距離	追加距離	中心計画高	縦 距	調整計画高
No. 0	0.000	0.000	100.000	0.000	100.000
+ 5	5.000				
+ 1 0	5.000				
+ 1 5	5.000				
No. 1	5.000				
+ 5	5.000				
+ 1 0	5.000				
+ 1 5	5.000				
No. 2	5.000				
+ 5	5.000				
+ 1 0	5.000				
+ 1 5	5.000				
No. 3	5.000				
+ 5	5.000				
+ 1 0	5.000				
+ 1 5	5.000				
No. 4	5.000				