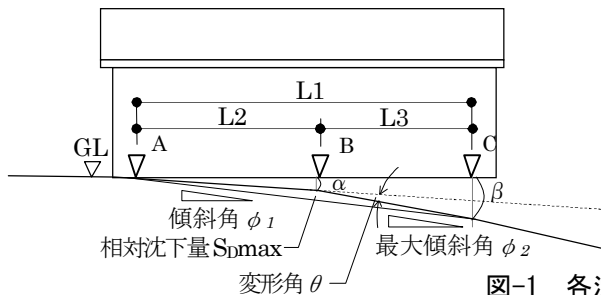


測定結果をどのように整理するのか？

折角、正しく測定しても、その整理の方法や評価方法が間違っていたら何にもなりません。「どこをどのように測定するのか」が出来たら「どのように整理するのか」を理解しましょう。

【測定結果から何を求めるのか】

建物に沈下傾斜が生じた場合、すでにご紹介した通り、変形角から構造的な障害程度、傾斜角から使用上や機能上の障害程度を評価しますので、測定結果を整理して図-1に示す方法でそれぞれの値を求めます。また、傾斜角や変形角を補足する項目として不同沈下量や相対沈下量を合わせて求めます。



【各値の算出方法】

最大不同沈下量 β

傾斜角 $\phi_1 = \text{不同沈下量 } \alpha \div \text{区間距離 } L_2$

傾斜角 $\phi_2 = \text{不同沈下量 } (\beta - \alpha) \div \text{区間距離 } L_3$

変形角 $\theta = \text{最大傾斜角 } \phi_2 - \text{傾斜角 } \phi_1$

相対沈下量 $S_{Dmax} = (\text{全体傾斜角 } (\beta/L_1) - \phi_1) \times L_2$

図-1 各沈下量の求め方

【測定結果の整理例】

以下は、沈下傾斜測定結果の整理例です。沈下傾斜俯瞰図(図-2)は、どこを評価対象とするかを視覚的に判断するのに役に立ちます。対象とする各測線について、事前の状況も併せて図-3のように整理します。

幾つかの測線を同様に整理して、どこを評価対象とするかを判断し、表-1のように関係する各項目について評価を行い、損傷状況と共に総合的に判定します。(判定表の解説は次号)

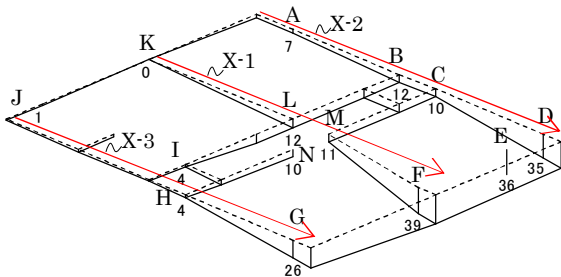


図-2 沈下傾斜俯瞰図(事後)

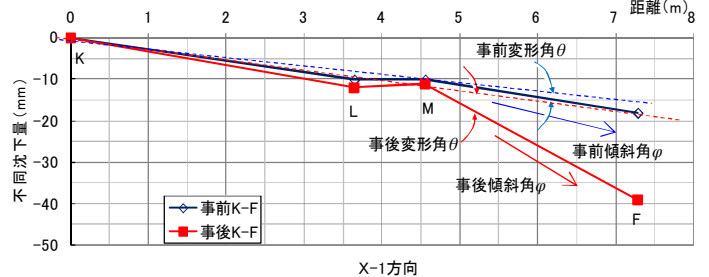


図-3 沈下傾斜状況

表-1 沈下傾斜状況の評価と沈下修正要否判定例 (次号にて解説)

項目	許容値	事後	事前	変化量	割合	判定
傾斜角	6/1000	10.3/1000	4.0/1000	6.3/1000	61%	○
変形角	5/1000	7.8/1000	1.8/1000	6.0/1000	77%	○
不同沈下量	25 mm	39 mm	21 mm	18 mm	46%	×
相対沈下量	10 mm	13 mm	3 mm	10 mm	77%	○
柱傾斜	6/1000	6.0/1000	4.0/1000	2.0/1000	33%	×
測定値からなる判定						○

【まとめ】

このように、定量的に沈下傾斜程度を評価することで、判断のバラツキを無くし公平な評価が行えますが、だからこそ「どこをどのように測定するか？」と言った測定方法が重要となってきます。