

■ 測量学とは何か？

① 測量 ⇒ 「ある点の三次元座標 (x, y, z) 」を正確に求める作業

• 土木工事で点の三次元座標 (x, y, z) を求めるのは最重要事項！

（座標がズレると... → 建造物が歪む（数億円の損失）

3D-CAD等で設計図はアッサリと描けるけど...

↳ CAD上の点を、実際の現場に設置するのは結構大変。

↓↓ なぜ大変なのか？

数学の世界では、点の座標と三角関数で座標値が求められるが、実際の作業ではそんなに簡単なことではない。

（数学の世界）⇒ パーフェクトワールド。一切の誤差、ズレ、ミスが無い。

（実際の世界）⇒ 何とすみにも誤差だらけ。不確実な世界。
（距離、角度、人間の読み取り、気圧、温度...）

↓↓ だから...

（測量学では、「不確実な計測値（長さ、角度）」を、なるべく「確からしい値」に近づけていくための「誤差修正・配分方法」を延々と突きつめていくことになる。

（数学的）座標計算 → 全体の20%

（計測誤差を見つける方法）
（誤差の修正・配分方法） → 全体の80%

こういう学問
なんです...。

エジプト文明以来、数千年にわたって繰り返された手法。

大学の講義としては珍しく、オリジナリティを發揮する場は皆無。

決められた手法を、決められた順番で処理していく（つまらないが...）。