

自由網平均（水準・高低）のイメージ

自由網の最確値図形

- ・他の自由網と同じく観測値のみから決定されます。
- ・観測値の補正量の二乗和を最小にする条件で唯一つに決定されます。
- ・2点以上固定網する網の場合も観測値の補正量の二乗和を最小にする条件で最確値が決定されますが、最確値図形は観測値のみでなく与点の精度にも影響されます。最確値図形のみで考えると自由網のほうが固定網に比べ単純

自由網の位置の決まり方

- ・パターン1・2共、近似値の補正量の二乗和を最小にする条件で位置が決定されます。
- ・旧点は動けないので唯一つの位置に決定されます。
- ・**与点を検証するには新点近似値の補正量が0になるまで網平均繰り返し計算させます。**
- ・近似値の補正量が大きい与点があるとすれば他の点と相対的にかみ合わない位置にあることになります。

自由網の最確値の動き方

- ・近似値の値が変われば、それに伴い合同な最確値図形が上下を自由に平行移動します。
- ・自由網XYのように回転は伴いません。

参考 1点固定網の位置の決まり方

- ・最確値図形は左の自由網と合同（最確値図形は平行移動のみ）
- ・観測値と全点の近似値は左の自由網と同じ（自由網で繰り返し計算させた場合は新点のみ近似値が変わります）
- ・固定させた点の補正量が0。自由網の補正量と比べると最大値が大きく、補正量の二乗和も自由網に比べ大きくなります。
- ・固定する与点の精度に、他の点の補正量の大小が左右されます。
- ・固定する与点を変えることにより各点の補正量の向きと大きさが全く異なります。

