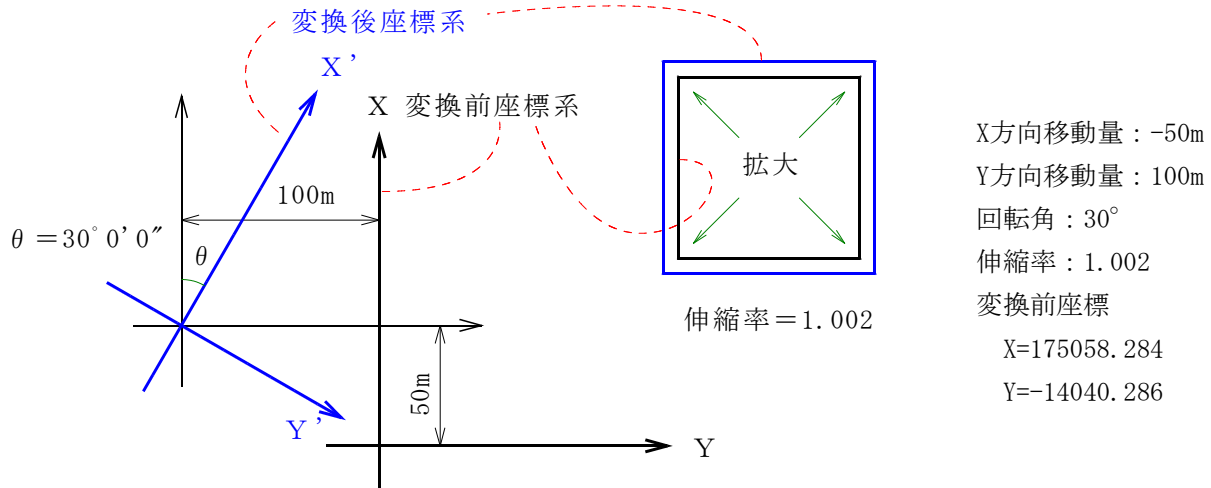


P28:座標変換(パラメータ入力) とりあえずの対処法(2011/11/3)

平行移動と回転を複合して計算する場合のプログラムに誤りがありましたが、
修正前のプログラムでも、平行移動と回転を複合計算しなければ正しい値が得られますので、
とりあえずは 1. 平行移動変換 → 2. 回転変換 → 3. 伸縮変換 と順に計算することで対処できます。

下記例題を計算してみます。



■手順 1) 平行移動変換

X方向移動量	-50
Y方向移動量	100
回転角	0
伸縮率	1

まず、回転角「0」、伸縮率「1」にして平行移動変換を計算します。

このとき、計算結果 (PX, PY) を紙に書き留めておきます。

X=175058.284 → PX=175008.284 ←手順 2) での変換前X座標になります

Y=-14040.286 → PY=-13940.286 ←手順 2) での変換前Y座標になります

■手順 2) 回転変換

X方向移動量	0
Y方向移動量	0
回転角	30
伸縮率	1

次に、移動量「0,0」、伸縮率「1」にして回転変換を計算します。

このときも、計算結果 (PX, PY) を紙に書き留めておきます。

X=175008.284 → PX=144591.4768 ←手順 3) での変換前X座標になります

Y=-13940.286 → PY=-99576.78381 ←手順 3) での変換前Y座標になります

■手順 3) 伸縮変換

X方向移動量	0
Y方向移動量	0
回転角	0
伸縮率	1.002

最後に、移動量「0,0」、回転角「0」にして伸縮変換を計算します。

ここでの計算結果 (PX, PY) が最終の答えになります。

X=144591.4768 → PX=144880.6598

Y=-99576.78381 → PY=-99775.93738

※伸縮変換を行わない場合には、手順 2) の計算結果が最終の答えになります。

※上記計算例は、修正前の「P28:座標変換(パラメータ入力)プログラム」での対処法です。