

## グラフィックス応用問題

このデータは、ラジオ体操における 1 拍ごとの以下の部分の角度 (°) である。  
各列の意味は以下の通りである。

体操番号  
拍番号  
右足前後  
右足左右  
右膝角度  
左足前後  
左足左右  
左膝角度  
腰前後角度  
腰左右倒し  
右腕前後  
右腕横振  
右肘角度  
左腕前後  
左腕横振  
左肘角度

また、それぞれの項目は 3 行分あり、1 行目はお手本体操の角度、2 行目はプレイヤーの角度、3 行目は、私のシステムでの評価値 (0~1) である。

このデータについて、自分なりに可視化し、考察を行うこと。

### レポート課題

この課題については、レポート作成と、紙による提出を求める。

項目が多いので、まず、右足左右、右膝角度、右腕横振、右肘角度についてのみ見ることにする。

以下の内容を行い、レポートの内容に含めること。

レポートは Word で作成し、紙で提出すること。

1. これらの値の変化を、subplot を使って折れ線グラフにせよ。
2. 角 subplot の中で、お手本体操を青、プレイヤー体操を赤にして、重ねて表示せよ。
3. 評価値を何らかの形でグラフに反映させよ。

4. これらのグラフをもとに、この2名の体操について考察を述べよ。
5. プログラムリストも印刷してレポートに含めること。