







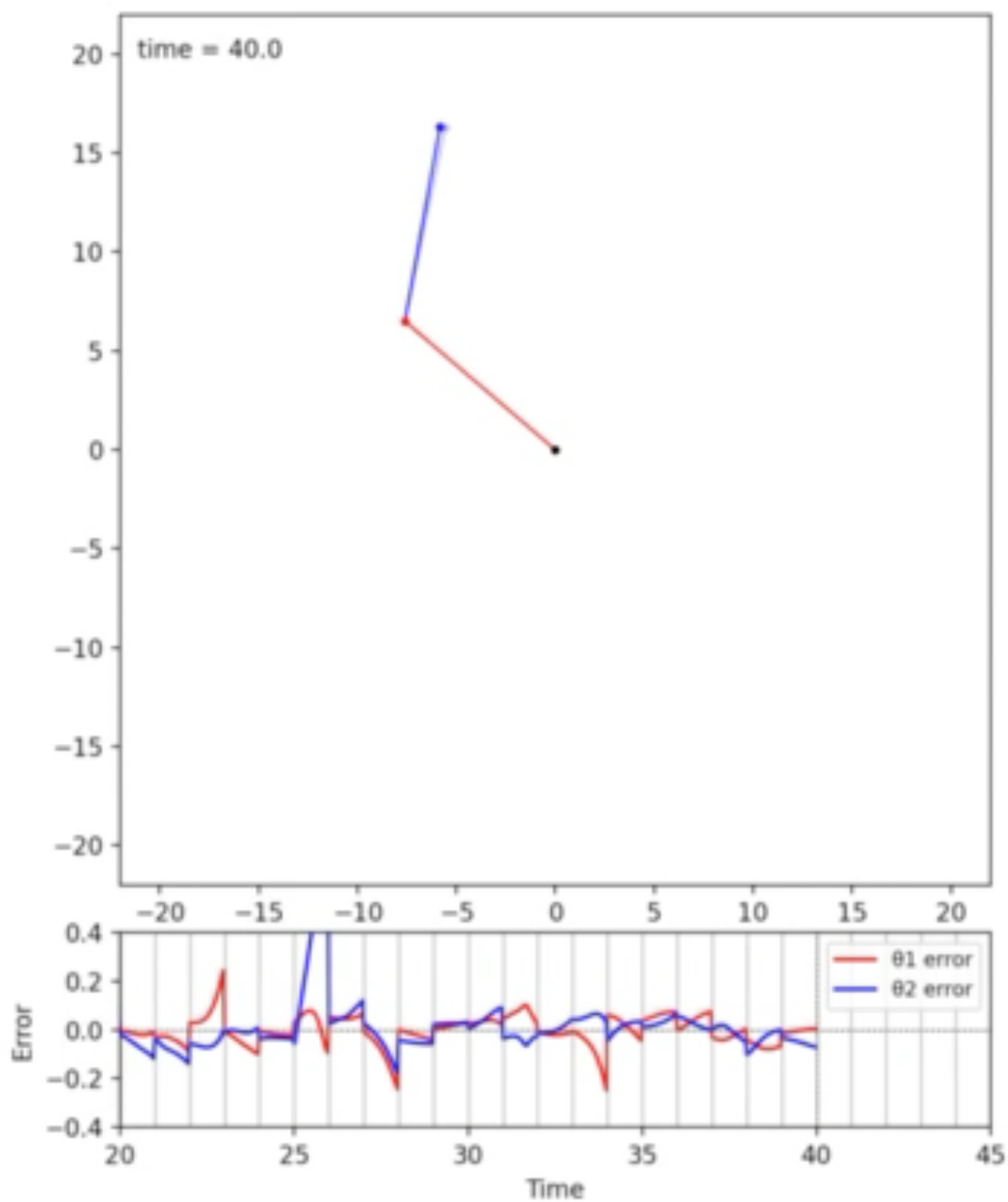
Experiment

Experiment 1: Observation Analysis (毎1秒分析一次, 分析値即観測値)



# Experiment 1 Observation is Analysis

Forecast Analysis Cycle Period: 1







$\theta_1$  分析標準差 : 0.036 (rad)

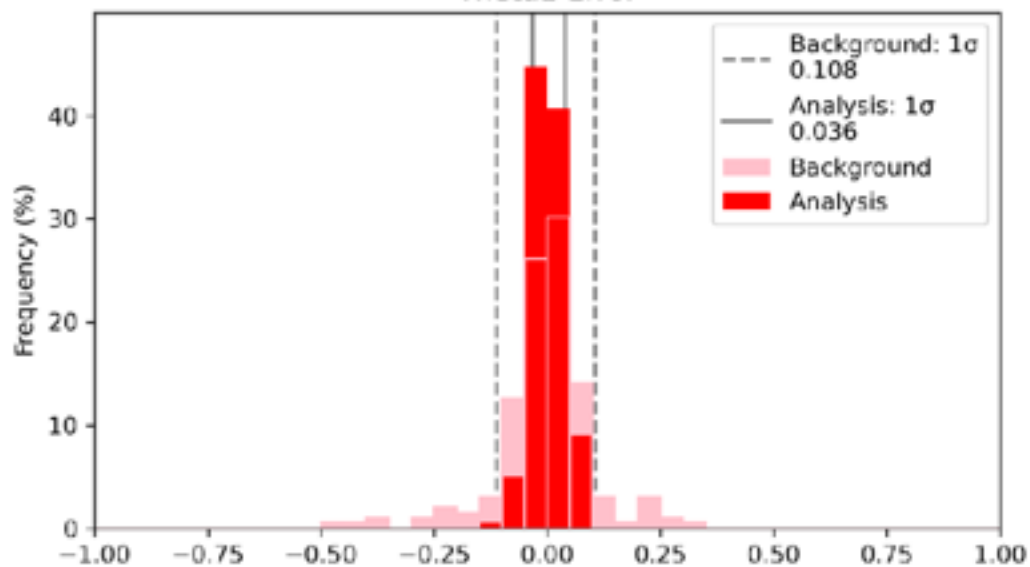
$\dot{\theta}_1$  分析標準差 : 0.048 (rad/s)

$\theta_2$  分析標準差 : 0.036 (rad)

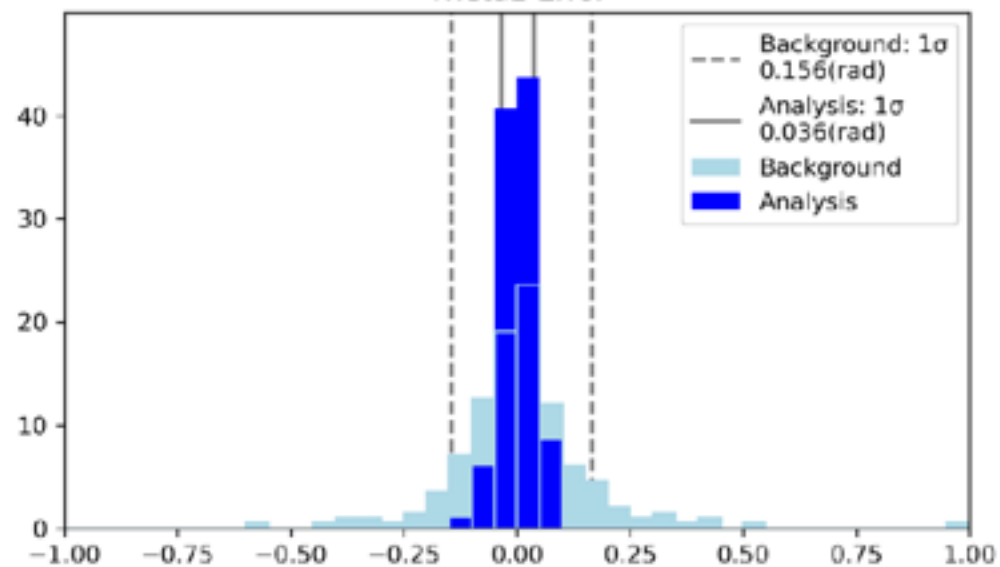
$\dot{\theta}_2$  分析標準差 : 0.048 (rad)

# Experiment 1: Analysis vs Background

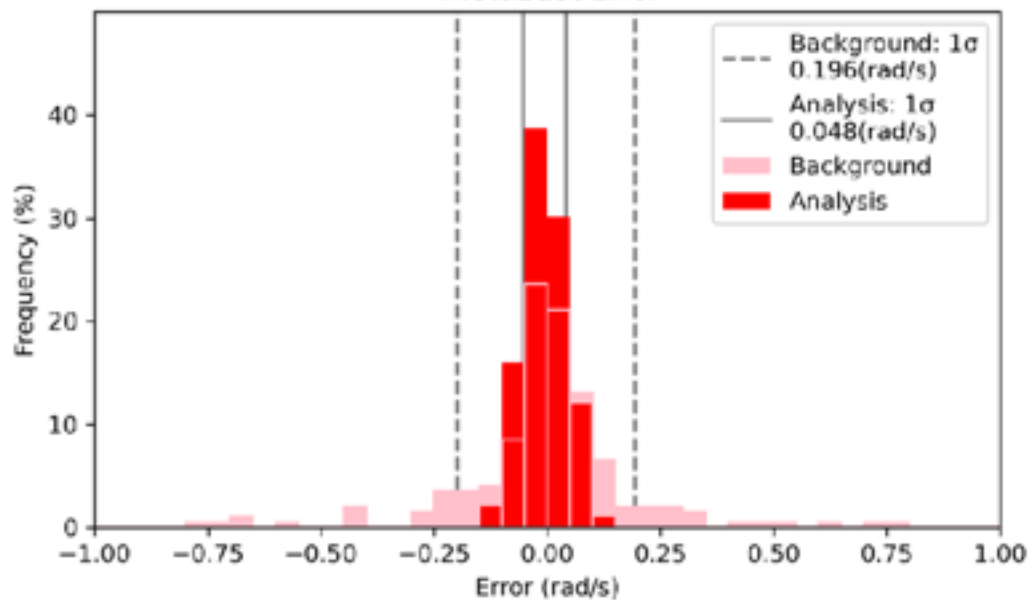
Theta1 Error



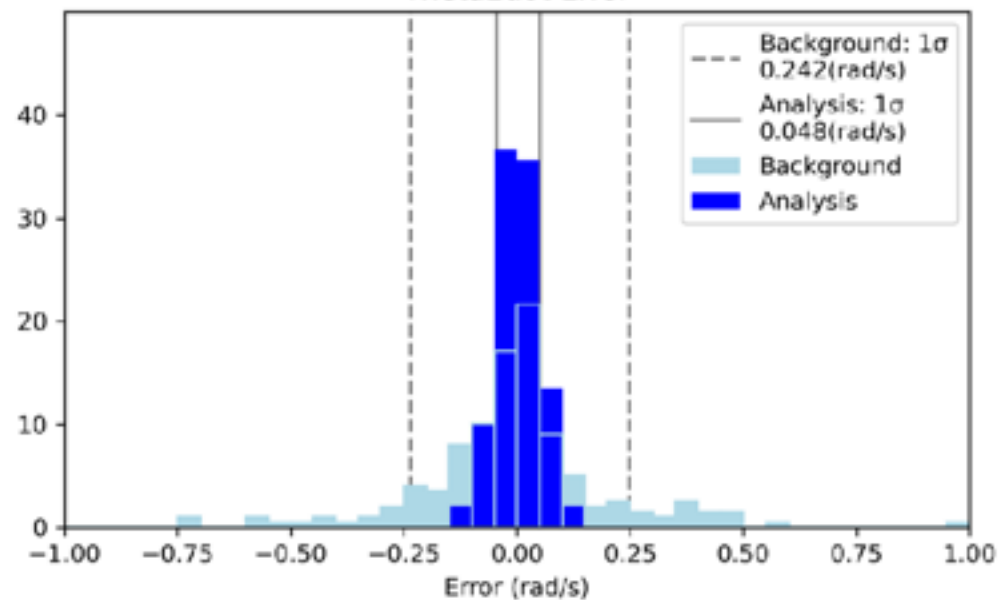
Theta2 Error



Theta1dot Error



Theta2dot Error

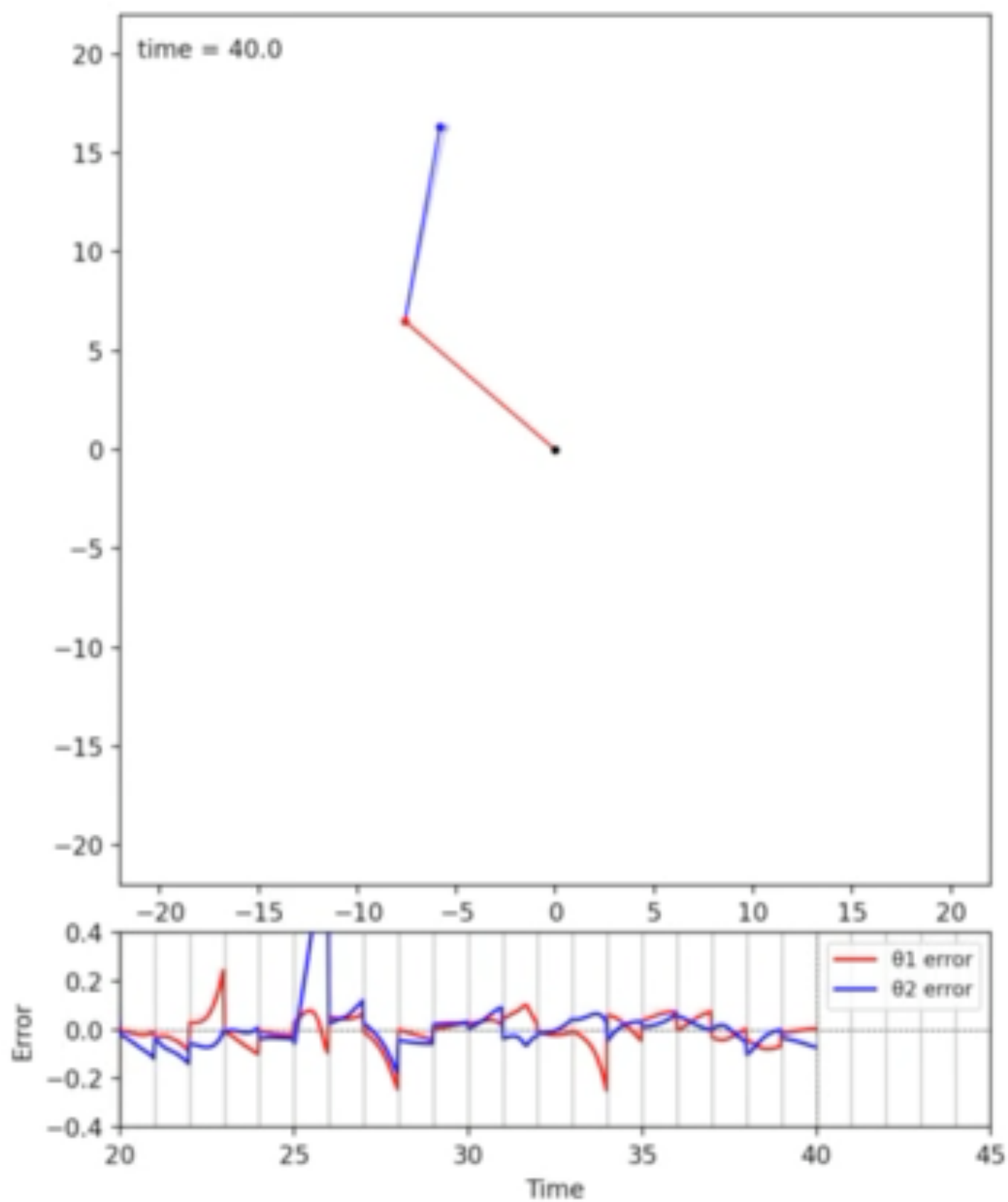


分析(即觀測)誤差相較於背景誤差改變了多少?

新時代觀劇指南

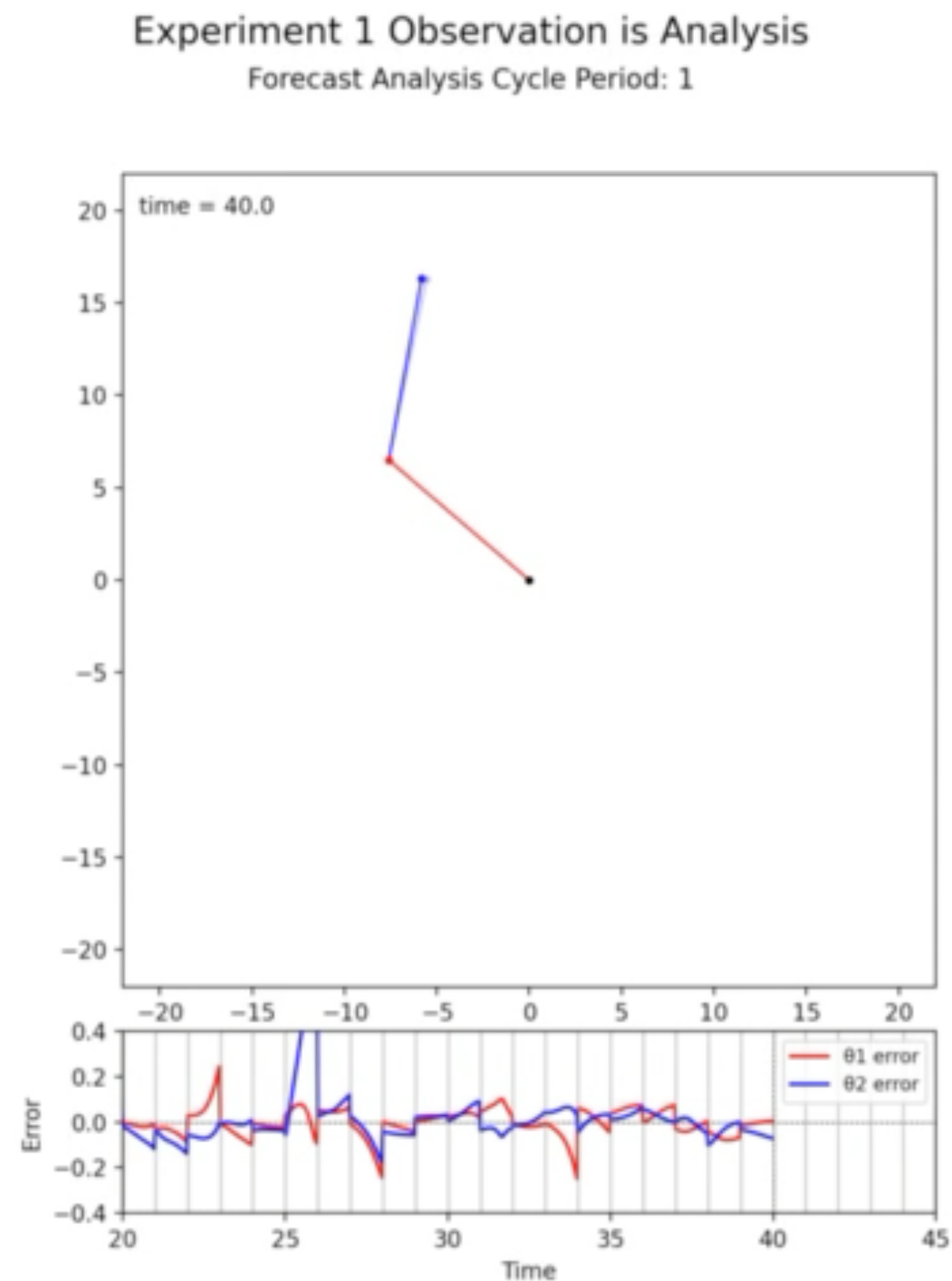
# Experiment 1 Observation is Analysis

Forecast Analysis Cycle Period: 1



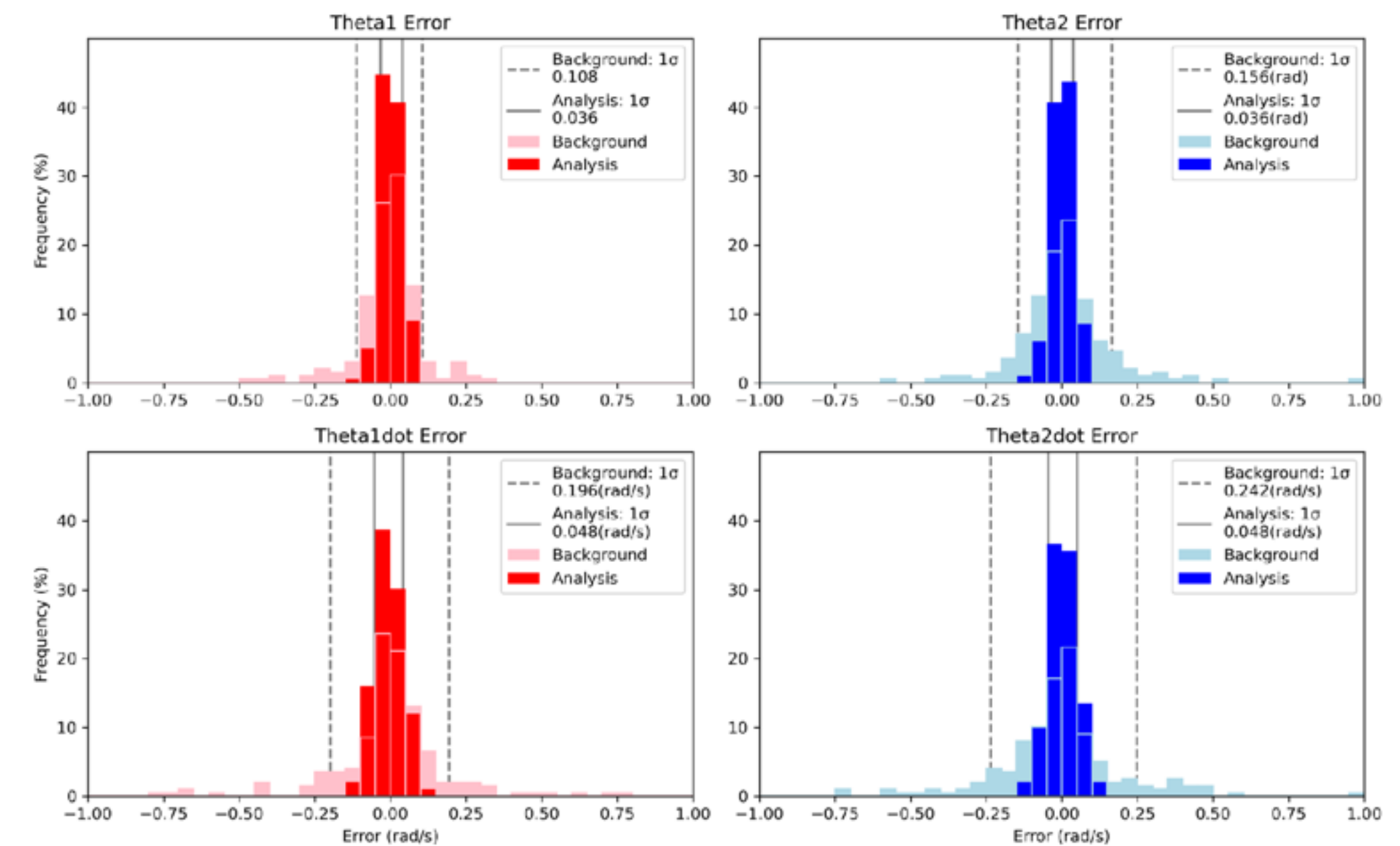
# Experiment

## Experiment 1: Observation is Analysis (每1秒分析一次，分析值即觀測值)



分析(即觀測)誤差相較於背景誤差改變了多少？

Experiment 1: Analysis vs Background



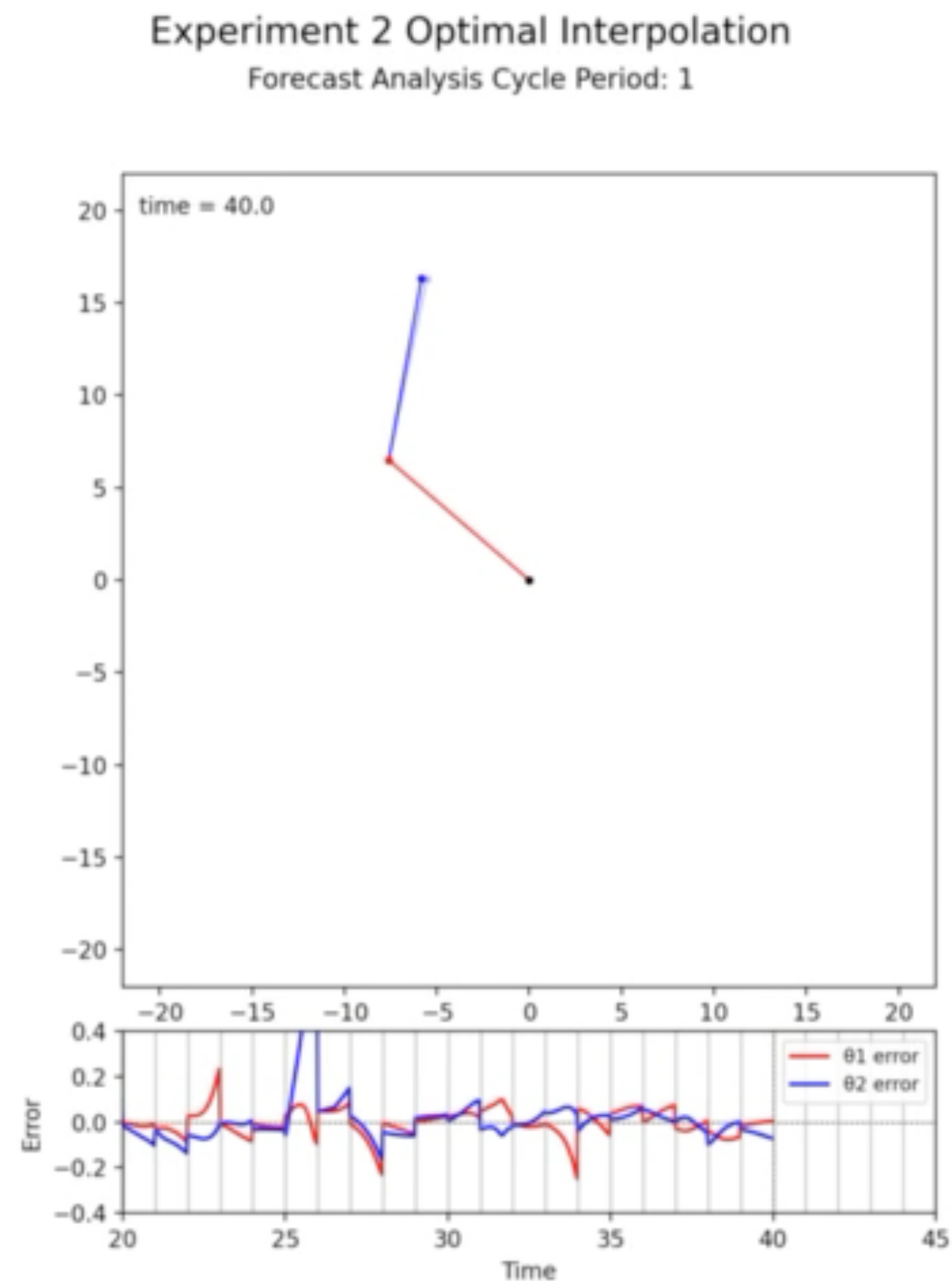
觀測即分析時

$\theta_1$  分析標準差：0.036 (rad)  
 $\dot{\theta}_1$  分析標準差：0.048 (rad/s)

$\theta_2$  分析標準差：0.036 (rad)  
 $\dot{\theta}_2$  分析標準差：0.048 (rad/s)

# Experiment

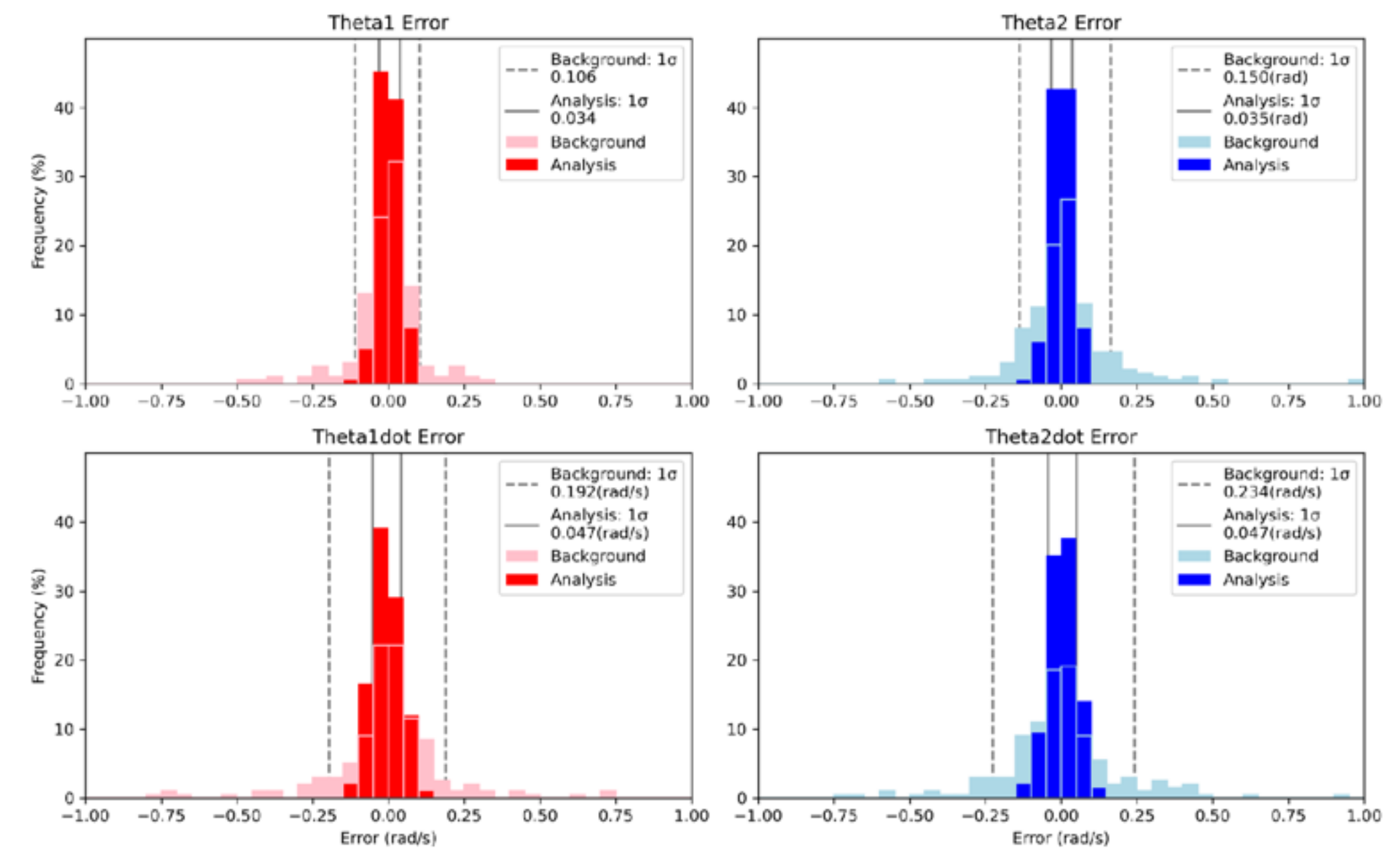
## Experiment 2: Optimal Interpolation (每1秒分析一次，最佳內插法)



註：B的計算方法為， $\mathbf{B}=\mathbf{R}$ ，後經不斷與真值比較並迭代出收斂的B

分析誤差相較於背景誤差改變了多少？

Experiment 2: Analysis vs Background



此實驗相較於觀測即分析時

$\theta_1$  分析標準差：0.0360.034 (rad)

$\dot{\theta}_1$  分析標準差：0.0480.047 (rad/s)

$\theta_2$  分析標準差：0.0360.035 (rad)

$\dot{\theta}_2$  分析標準差：0.0480.047 (rad/s)