

指数平滑法

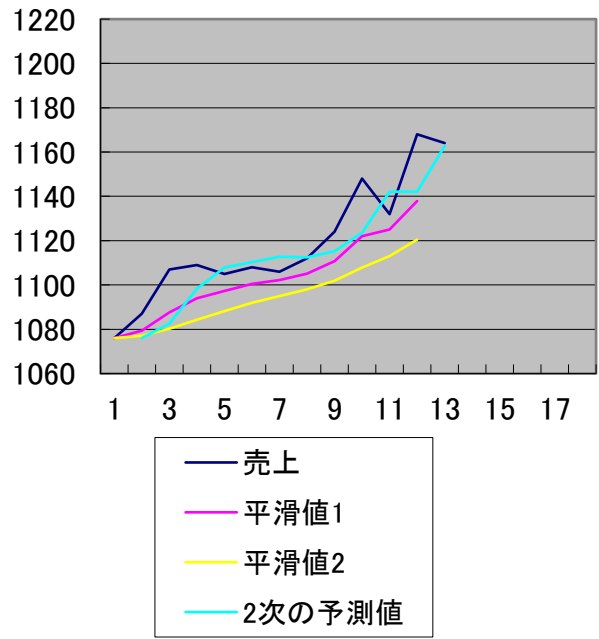
$$0.3 = a$$

$$0.7 = 1 - a$$

更新 2018-12-23 ← 2004-11-09 作成 西村和夫

時系列データ

期 k	売上 x_k	平滑値1 S_k	平滑値2 T_k	2次の予測値 z_k
1	1076	1076.0	1076.0	
2	1087	1079.3	1077.0	1076.0
3	1107	1087.6	1080.2	1082.6
4	1109	1094.0	1084.3	1098.2
5	1105	1097.3	1088.2	1107.9
6	1108	1100.5	1091.9	1110.3
7	1106	1102.2	1095.0	1112.8
8	1112	1105.1	1098.0	1112.4
9	1124	1110.8	1101.9	1115.2
10	1148	1121.9	1107.9	1123.5
11	1132	1125.0	1113.0	1142.0
12	1168	1137.9	1120.5	1142.0
13	1164	(1)	(2)	1162.7
14				(3)
15				
16				
17				
18				



演習 (1), (2), (3) を計算する式と、その値を書きなさい。
式には、 a などの記号は使わず、数値だけで書きなさい。

$$S_k = a x_k + (1-a) S_{k-1} \quad (k = 2, 3, \dots)$$

$$T_k = a S_k + (1-a) T_{k-1}$$

$$z_{k+1} = S_k + (S_k - T_k) + a/(1-a) * (S_k - T_k)$$

$$= S_k + (S_k - T_k) / (1-a)$$

($k = 1$ のとき) $x_1 = S_1 = T_1$ とする。