

cpi計算例

CPIの算出（仮設例）									
単位：ドル									
商品	基準時 価格	基準時 数量	比較時 価格	比較時 数量	価格指 数	基準時 支出額	比較時 支出額	ラスパ イ重み	パー シェ重 み
1: ペン	0.2	10	0.7	12	350	2	2.4	0.03	0.037
シャツ	7	5	14	6	200	35	42	0.522	0.652
靴	10	3	30	2	300	30	20	0.448	0.311
						67	64.4		
								CPI	249.3 236.6

2:

3: ペンの価格の指数（比較時／基準時）

4: 0.7

5: $\frac{\text{-----}}{\text{()}} \times 100 = 350$

6: ()

7:

8: シャツの価格の指数（比較時／基準時）

9: 14

10: $\frac{\text{-----}}{\text{()}} \times 100 = 200$

11: ()

12:

13: 靴の価格の指数（比較時／基準時）

14: 30

15: $\frac{\text{-----}}{\text{()}} \times 100 = 300$

16: ()

17: 100をかけているのは基準時=100とした指数を計算するため.

18:

19: 1. 単純平均

20: $350 + 200 + 300$

21: $\frac{\text{-----}}{\text{()}} = 283.33$

22: ()

23:

24: 2. ラスパイレス方式

25: 基準時の全体の支出金額 = $0.2 * \text{()} + 7 * \text{()} + 10 * \text{()} = 67$

26: $\text{()} \times \text{()}$

27: ペンの重み = $\frac{\text{-----}}{\text{67}} = 0.03$

28: 67

29:

30:

cpi計算例

31: () × ()
32: シャツの重み = $\frac{\quad \times \quad}{67} = 0.522$
33: 67

35: () × ()
36: 靴の重み = $\frac{\quad \times \quad}{67} = 0.448$
37: 67

38:
39: ラスパイレス指数の計算

40: () () ()
41: $350 \times \frac{\quad}{67} + 200 \times \frac{\quad}{67} + 300 \times \frac{\quad}{67} = 249.3$
42: 67 67 67

44: 3. パーシェ方式

45: 比較時の全体の支出金額 = $0.2 \times () + 7 \times () + 10 \times () = 64.4$

47: () × ()
48: ペンの重み = $\frac{\quad \times \quad}{64.4} = 0.037$
49: 64.4

51: () × ()
52: シャツの重み = $\frac{\quad \times \quad}{64.4} = 0.652$
53: 64.4

55: () × ()
56: 靴の重み = $\frac{\quad \times \quad}{64.4} = 0.311$
57: 64.4

58:
59: パーシェ指数の計算

60: () () ()
61: $350 \times \frac{\quad}{64.4} + 200 \times \frac{\quad}{64.4} + 300 \times \frac{\quad}{64.4} = 236.6$
62: 64.4 64.4 64.4

cpi計算例

71:

72:

73: -----

74: ペンの価格の指数（比較時／基準時）

75: $0.7/0.2 * 100 = 350$

76:

77: シャツの価格の指数（比較時／基準時）

78: $14 / 7 * 100 = 200$

79:

80: 靴の価格の指数（比較時／基準時）

81: $30/10 * 100 = 300$

82:

83: 100をかけているのは基準時=100とした指数を計算するため.

84:

85: 全体の価格の指数はどう測る？

86: 1. 単純平均

87: $(350 + 200 + 300)/3 = 283.33$

88: 2. ラスパイレス方式

89: 基準時の全体の支出金額 = $0.2*10 + 7*5 + 10*3 = 67$

90: ペンの重み = $0.2*10/67 = 2/67 = 0.03$

91: シャツの重み = $7*5/67 = 35/67 = 0.522$

92: 靴の重み = $10*3/67 = 30/67 = 0.448$

93: ラスパイレス指数の計算

94: $350*(2/67) + 200*(35/67) + 300*(30/67) = 249.3$

95: 3. パーシェ方式

96: 比較時の全体の支出金額 = $0.2*12 + 7*6 + 10*2 = 64.4$

97: ペンの重み = $0.2*12/64.4 = 2.4/64.4 = 0.037$

98: シャツの重み = $7*6/64.4 = 42/64.4 = 0.652$

99: 靴の重み = $10*2/64.4 = 20/64.4 = 0.311$

100: パーシェ指数の計算

101: $350*(2.4/64.4) + 200*(42/64.4) + 300*(20/64.4) = 236.6$

102:

103: (マクロ経済学入門 sasayama@kumagaku.ac.jp)