

,

(I)

1.

,

가

가

가

가

,

가

가

가

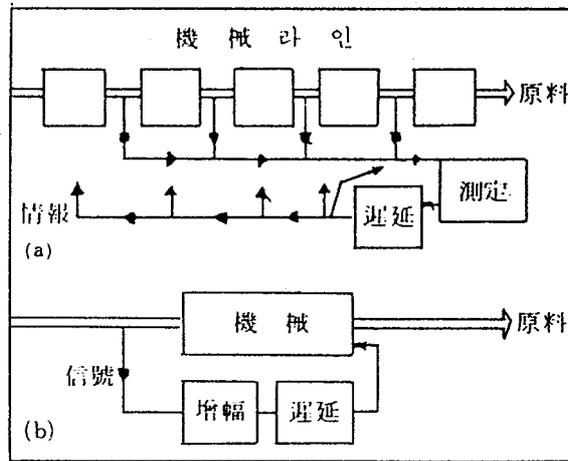
가

,
가

가

가 (1).

가



< 1 >

- (a) : 가
- (b) :

2.

가

가

가 가

3가

(Cf)

(C_h)

(C_s)

가 가

가

가

가

2

가

$$C_f = L_1 U^{-1},$$

$$C_h = K_2,$$

$$C_s = K_3 U_x,$$

$$U =$$

$$X =$$

$$K_1, K_2, K_3$$

$$C_f, C_h, C_s$$

$$C_t = \text{가} / = K_1 U^{-1} + K_2 + K_3$$

$$U_x \quad C_t \quad U \quad 0$$

$$K_1 U^{-2} = X K_3 U^{x-1}$$

$$C_f U^{-1} = X C_s U^{-1}$$

$$\frac{C_f}{C_s} = X \dots\dots\dots(1)$$

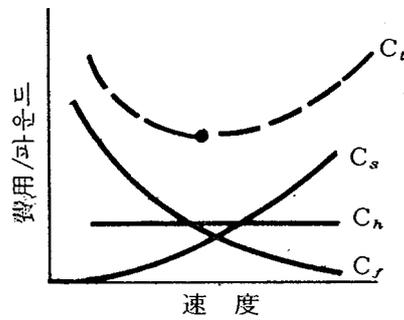
XC_s XK₃U^x가 , X K₃
 가 C_f 가 , 가

(U) X K₃
 가 .

가
 , 1980
 10
 50%
 가 , 가 (1)
 Cs (2)

$$U^x = \frac{C_f}{XK_3} \dots\dots\dots(2)$$

가 가 가



< 2> 가 /

$C_t =$ 가 /

$C_f =$ /

$C_h =$ /

$C_s =$ /

3.

(p) MV . M , V

가

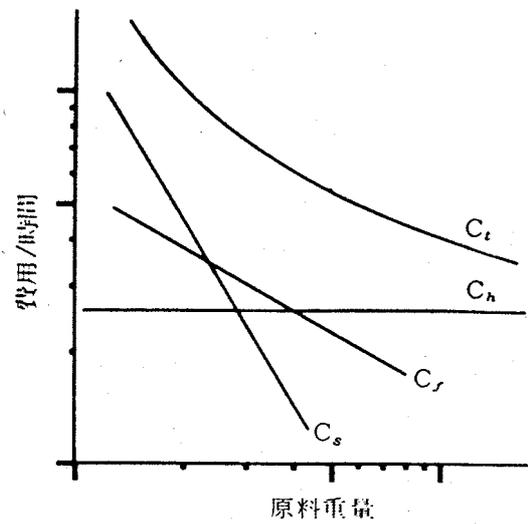
(V) 가 .

turns/cm, picks/cm, courses/cm

(p)가 (V)

(U) . p U가 가

가 / = $\frac{\text{가}}{C_f, C_h, C_s \cdot M}$
 , 가 가
 가
 Cs 가 가
 가 . Cf
 , M 가 가
 M
 (3), 가



< 3>

가 /

$C_t =$ 가 /

$C_f =$ /

$C_h =$ /

$C_s =$ /

log .

R

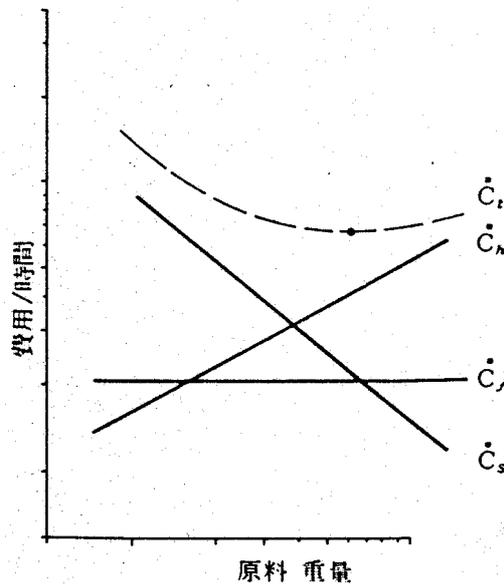
가 I, 가 가 C_t ,

$$/ = R - I - C_t$$

$p(R - I - C_t)$ 가 p

pC_t 가 가 ,

가



< 4> 가 /

$$C_t = \text{가} /$$

$$C_f = /$$

$$C_h = /$$

$$C_s = /$$

log .

C_f, C_h, C_s (4) ,

$$\hat{C}_f = pC_f = K_4$$

$$\dot{C}_h = pC_h = K_5 M^a$$

$$\dot{C}_s = pC_s = K_6 M^b$$

가

$$\dot{C}_t = \dot{C}_f + \dot{C}_h + \dot{C}_s,$$

$$\dot{C}_t = K_4 + K_5 M^a + K_6 M^b$$

$$\frac{d(\dot{C}_t)}{dM} = aK_5 M^{a-1} + bK_6 M^{b-1}$$

$$\frac{d(\dot{C}_t)}{dM} = 0$$

$$aK_5 M^{a-1} = -bK_6 M^{b-1}$$

M

$$aK_5 M = -bK_6 M^b$$

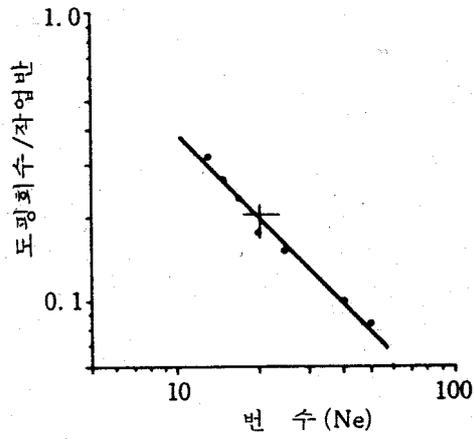
$$a\dot{C}_h = -b\dot{C}_s$$

\dot{C}_t

$$\frac{\dot{C}_h}{\dot{C}_s} = -\frac{a}{b}$$

$$\dot{C}_h = -\frac{a}{b} K_6 M^b \dots\dots\dots (2a)$$

$$\dot{C}_h = -\frac{a}{b} pC_s \dots\dots\dots (2b)$$



< 5 >

(, Ne-1 , a=1, log .)

가 a b , ,

a 1 (5) b 가

가 ,

Cs

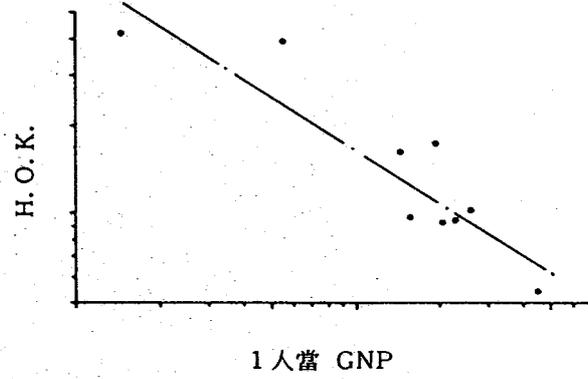
1 GNP ,

6

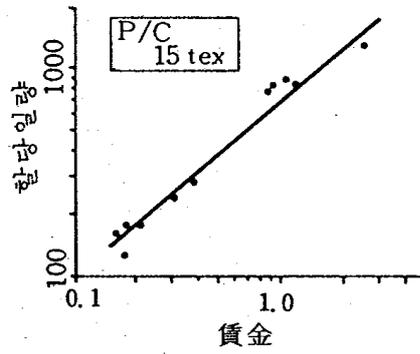
(2a)

가

(2a)



< 6-(a)> 1 GNP HOK
 (HOK = 100kg ×)



< 6-(b)> 가
 (1968 log)