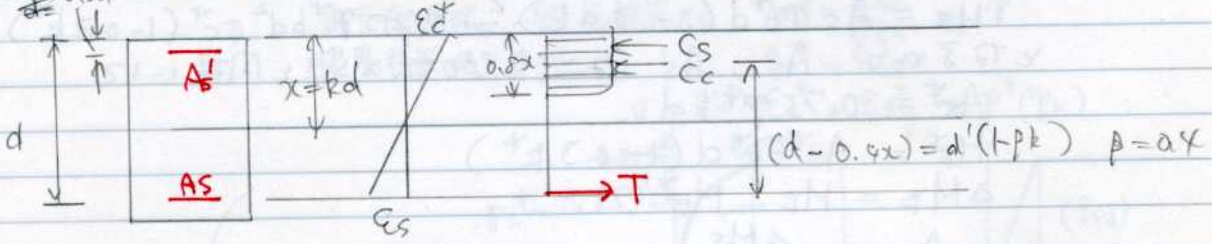
No.

DATE ・6・22

b. 曲げ耐力

(14.29')式より、使用の A_s, A_s' を決定すると曲げ耐力は.



C=T より

$$\alpha k b d \sigma_s^* + \frac{A_s' \sigma_s^*}{\varphi} = A_s \sigma_s^*, \quad (14.31)$$

$$\varphi = \sigma_s^* / \sigma_s' = \frac{k}{k-a_s'} \frac{\varepsilon_s^*}{\varepsilon_c^*} \geq 1 \quad (14.33)$$

$$\frac{\alpha k}{m^*} + \frac{p'}{\varphi} = p \qquad m^* = \frac{\sigma_s^*}{\sigma_c^*}$$

$$k = \frac{m^*}{\alpha}\left(p - \frac{p'}{\varphi}\right)$$

$p_0 = p - \frac{p'}{\varphi}$ とおくと (14.32)

$$k = p_0 m^* / \alpha$$

$\varepsilon_s = \varepsilon_s^*$ すなわち $k = k^*$ のときの p_0^* は

$$p_0^* = \frac{\alpha k^*}{m^*}$$

$p_0 \leq p_0^*$ のとき $\varepsilon_s \geq \varepsilon_s^*$, $\sigma_s = \sigma_s^*$ となり.

$$k = \frac{p_0 m^*}{\alpha}$$

$$M_B = C_c \cdot d(1-\beta k) + C_s(d-d')$$
$$= \left(A_s \sigma_s^* - \frac{A_s' \sigma_s^*}{\varphi}\right) d(1-\beta k) + \frac{A_s' \sigma_s^*}{\varphi}(d-d')$$
$$= p_0 b d^2 \sigma_s^* (1-\beta k) + p' b d^2 \frac{\sigma_s^*}{\varphi}(1-a_s')$$

$\alpha = 0.8 \quad \beta = 0.4$ (14.35)

上式で p_0 の式の中の φ は k の関数故、まず $\varphi = 1$ と仮定して.
繰り返し算導によって k を決定する必要あり