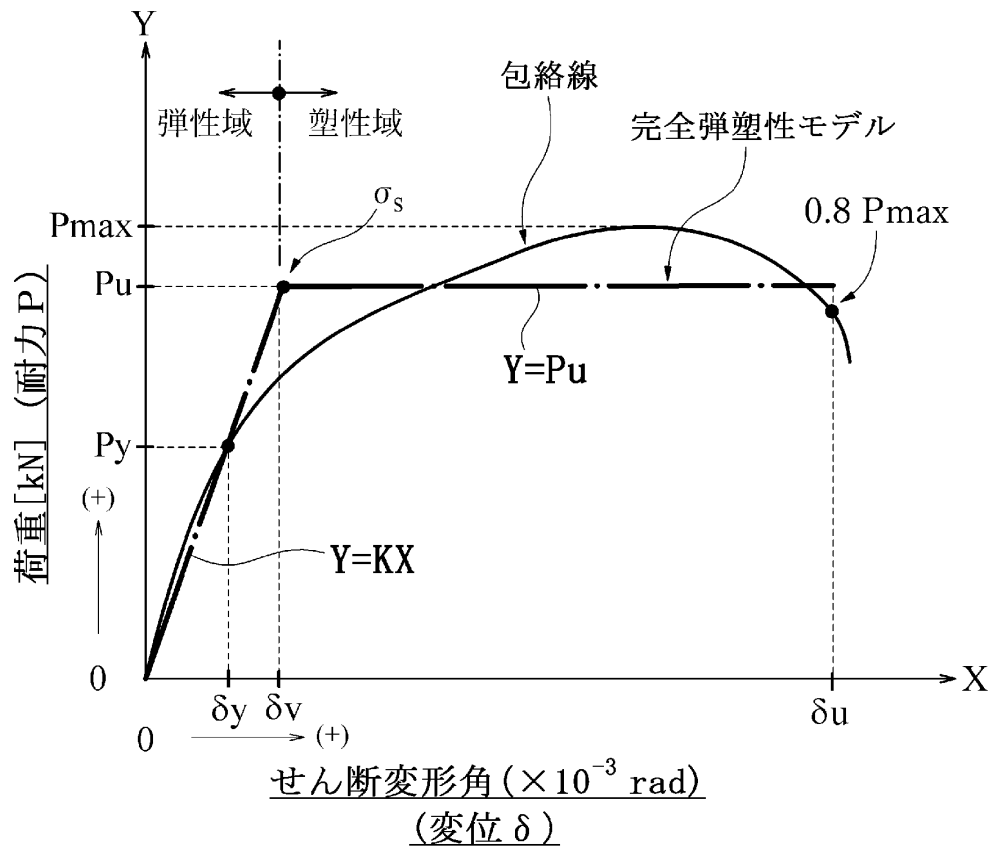


[図1]



δ_u : 終局変位
 δ_v : 降伏点変位 ($\times 10^{-3}$ rad)
 δ_y : 降伏変位 ($\times 10^{-3}$ rad)
 σ_s : 降伏点
 K : 初期剛性
 μ : 塑性率

P_{max} : 最大耐力
 P_u : 終局耐力
 P_y : 降伏耐力

P_a : 短期許容せん断耐力
 P_0 : 短期基準せん断耐力
 P_u' : 終局耐力(補正值)

$P_0 = \beta \times P_y$ ← 構造用石膏ボード

$P_0 = \beta \times P_u'$ ← 低密度石膏系
耐力面材

$$P_u' = P_u \times 0.2 \sqrt{2\mu - 1}$$

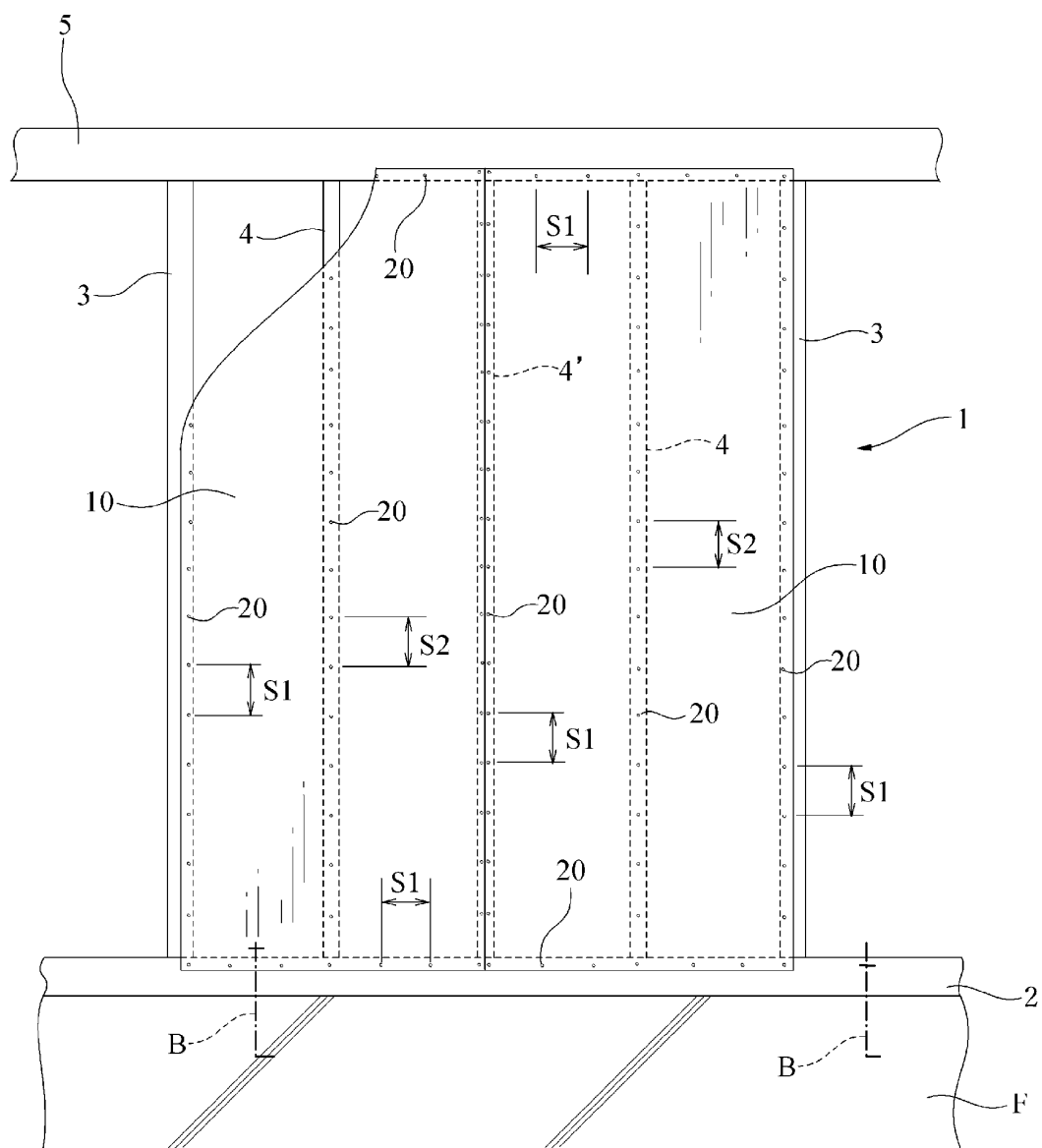
$$\mu = \frac{\delta_u}{\delta_v}$$

$$P_a = P_0 \times \alpha$$

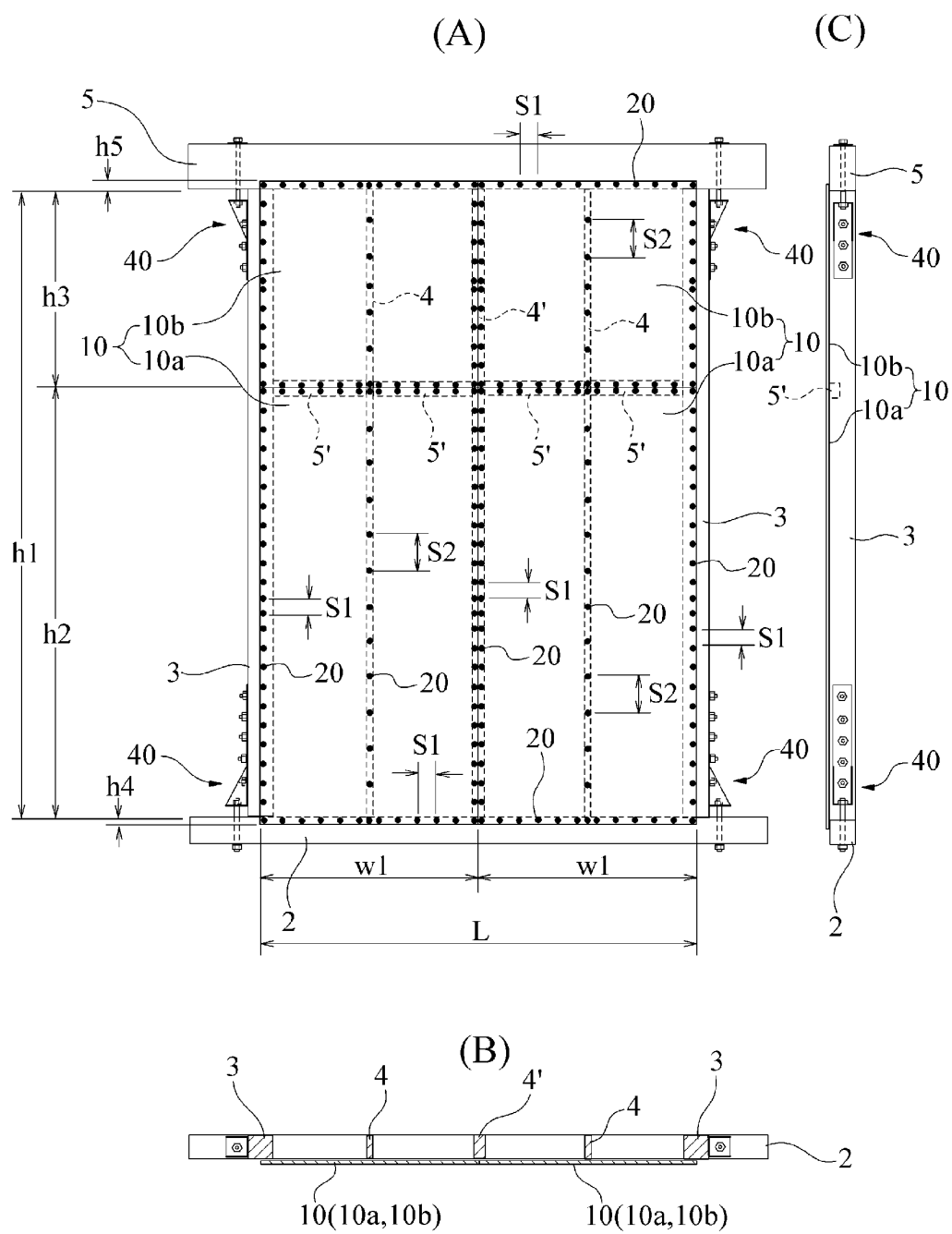
$$\text{壁倍率} = \frac{P_a}{L \times 1.96 \text{ (kN/m)}}$$

α : 低減係数
 β : ばらつき係数
 L : 試験体(壁)の長さ(m)

[図2]



[図3]



[図4]

		実施例				比較例
		①	②	③	④	
物性	面密度 (kg/m ²)	7.45	7.61	8.65	8.31	7.80
	比重	0.77	0.78	0.89	0.81	0.80
	厚み (mm)	9.68	9.76	9.72	9.75	9.75
	圧縮強度 (N/mm ²)	8.4	11.1	9.4	6.5	6.0
	くぎ側面抵抗 (N)	516	765	664	640	600
組成	有機系強度向上材 (焼石膏比の質量部)	5.5	5.5	5.0	8.0	4.0
	無機繊維 (焼石膏比の質量部)	3.0	3.5	3.0	3.5	3.5
耐力試験結果	初期剛性 K (kN/10 ⁻³ rad)	2.43	2.49	2.91	2.04	1.94
	降伏点変位 δ _v (×10 ⁻³ rad)	6.04	6.31	6.49	6.80	7.26
	終局変位 δ _u (×10 ⁻³ rad)	34.98	34.90	28.09	29.82	30.10
	塑性率 μ (δ _u /δ _v)	5.78	5.53	4.32	4.39	4.15
	終局耐力(補正值)P _u ' (kN)	9.60	11.90	10.40	7.80	7.62
	短期許容せん断耐力 P _a (kN)	7.20	8.92	7.80	5.85	5.72
壁倍率*		2.02	2.50	2.19	1.64	1.60

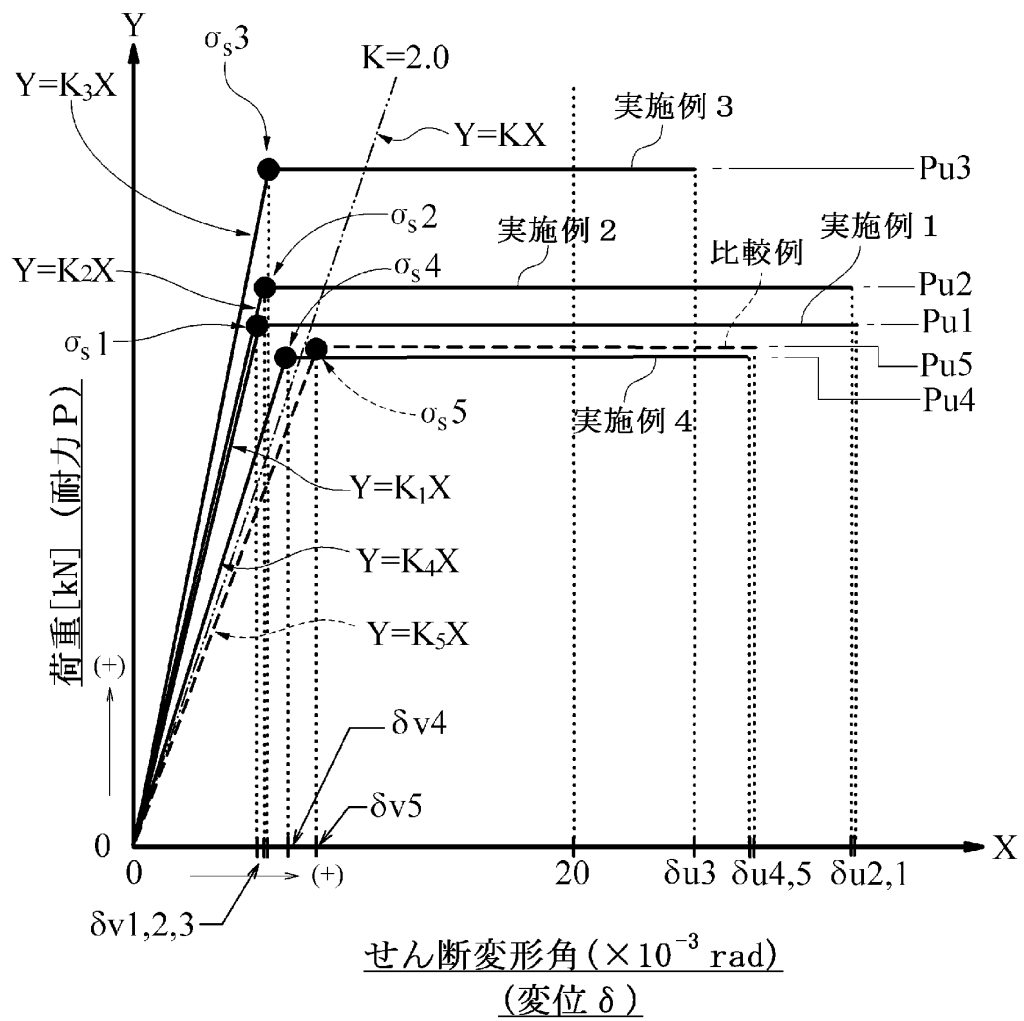
* 低減係数 $\alpha = 0.75$ と仮定し、ばらつき係数 $\beta = 1.0$ と仮定する。

$$\text{短期基準せん断耐力 } P_0 = \beta \times P_u'$$

$$\text{短期許容せん断耐力 } P_a = P_0 \times \alpha$$

$$\begin{aligned} \text{壁倍率} &= \frac{P_a}{L \times 1.96 \text{ (kN/m)}} \\ &= \frac{P_a}{1.82\text{m} \times 1.96 \text{ (kN/m)}} = \frac{P_u'}{4.75 \text{ (kN)}} \end{aligned}$$

[図5]



[図6]

