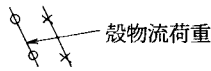
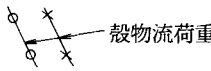


鋼製サイロに関する調査研究報告書

昭和 53 年度

社団法人 土 木 学 会

頁	行数または箇所	誤	正
12	上から18行目	(h)日本建築学会容器構造分科会(案)	(h)日本建築学会容器構造分科会(案)(審議中)
14	表4.2.4の題目	粉体圧の計算に用いる小麦の物性	粉体圧の計算に用いた小麦の物性
16	下から2行目	16)日本建築学会容器構造基準(案)	16)日本建築学会容器構造基準(案)(審議中)
17	上から17行目	すでに4.2ボールドで	すでに4.2で
36	上から13行目	(1)日本建築学会容器構造設計指針(案)	(1)日本建築学会容器構造設計指針(案)(審議中)
38	上から1行目	参考文献	参考文献
41	下から1行目式(7)	$\phi = \dots\dots\dots$	$\phi = \dots\dots\dots$
42	下から3行目式(11)	$\delta = \dots\dots\dots$	$\delta = \dots\dots\dots$
43	式(14)	$\epsilon_n = \begin{Bmatrix} \epsilon_\varphi \\ \epsilon_\theta \\ \epsilon_{\varphi\theta} \\ \kappa_\varphi \\ \kappa_\theta \\ \kappa_{\varphi\theta} \end{Bmatrix}_n = \begin{Bmatrix} \frac{\cos\varphi}{L} \cos n\theta N' & 0 \\ \frac{1}{R} \cos n\theta N & \frac{1}{R} n \cos n\theta N \\ \frac{\cos\varphi}{R} \sin n\theta N & \frac{1}{L} \sin n\theta N' - \frac{\cos\varphi}{R} \sin n\theta N \\ -\frac{\sin\varphi}{L^2} \cos n\theta N'' & 0 \\ \frac{\sin\phi}{R^2} n^2 \cos n\theta N - \frac{\sin\varphi \cos\varphi}{RL} \cos n\theta N' & \frac{\sin\varphi}{R^2} n \cos n\theta N \\ -\frac{\sin\varphi \cos\varphi}{R^2} n \sin n\theta N + \frac{\sin\varphi}{RL} n \sin n\theta N' & -\frac{\sin\varphi \cos\varphi}{R^2} \sin n\theta N - \frac{\sin\varphi}{RL} \sin n\theta N' \\ -\frac{\sin\varphi}{L} \cos n\theta N' & \end{Bmatrix}$	$\epsilon_n = \begin{Bmatrix} \epsilon_\varphi \\ \epsilon_\theta \\ \epsilon_{\varphi\theta} \\ \kappa_\varphi \\ \kappa_\theta \\ \kappa_{\varphi\theta} \end{Bmatrix}_n = \begin{Bmatrix} \frac{\cos\varphi}{L} \cos n\theta N' & 0 \\ \frac{1}{R} \cos n\theta N & \frac{1}{R} n \cos n\theta N \\ \frac{\cos\varphi}{R} \sin n\theta N & \frac{1}{L} \sin n\theta N' - \frac{\cos\varphi}{R} \sin n\theta N \\ -\frac{\sin\varphi}{L^2} \cos n\theta N'' & 0 \\ \frac{\sin\phi}{R^2} n^2 \cos n\theta N - \frac{\sin\varphi \cos\varphi}{RL} \cos n\theta N' & \frac{\sin\varphi}{R^2} n \cos n\theta N \\ -\frac{\sin\varphi \cos\varphi}{R^2} n \sin n\theta N + \frac{\sin\varphi}{RL} n \sin n\theta N' & -\frac{\sin\varphi \cos\varphi}{R^2} \sin n\theta N - \frac{\sin\varphi}{RL} \sin n\theta N' \\ -\frac{\sin\varphi}{L} \cos n\theta N' & \end{Bmatrix}$
45	上から6行目式(25)	$q_n = \dots\dots\dots \begin{Bmatrix} q_R \\ q_\theta \\ q_z \end{Bmatrix}_n = \dots\dots\dots$	$q_n = \dots\dots\dots \begin{Bmatrix} q_R \\ q_\theta \\ q_z \end{Bmatrix}_n = \dots\dots\dots$
45	上から10行目式(27)	$P_n = \dots\dots\dots$	$P_n = \dots\dots\dots$
46	上から7行目	塔の高さ方向に	塔の高さ方向に
46	上から13行目	$\frac{1}{2} \rho V^2 = 1 \text{ (1b/ft}^2\text{)}$	$\frac{1}{2} \rho V^2 = 1 \text{ (1b/ft}^2\text{)}$
48	図4.4.6右線	N_θ	N_φ
50	上から16行目	80 (mils/hour)	80 (miles/hour)
50	上から17行目	$V = 95 \text{ (mils/hour)}$	$V = 95 \text{ (miles/hour)}$
51	図4.4.12の図中		
61	下から3行目	$\dots\dots\dots$ とFunnelがある。	$\dots\dots\dots$ Funnel-flowがある。

鋼製サイロに関する調査研究報告書

(昭和53年度)

目 次

1. ま え が き	1
2. 委 員 会 構 成	2
3. 開 催 記 録	3
4. 調 査 研 究 結 果	4
4.1 調 査 概 要 (三浦邦夫)	4
4.2 サイロ壁面に作用する粉体圧 (甲村 白亮)	8
4.2.1 粉体圧に関する研究と設計基準	8
4.2.2 粉体圧各論	8
4.2.3 粉体圧の比較	13
4.3 サイロ壁面の座屈に関する考察 (坂井藤一)	17
4.3.1 サイロの座屈	17
4.3.2 近年の研究について	18
4.3.3 座屈関連規定	36
4.4 鋼製サイロ本体の応力解析法の提案 (前田幸雄・石崎 茂)	39
4.4.1 まえがき	39
4.4.2 非対称荷重を受ける薄肉回転シェルの有限要素法	39
4.4.3 解析プログラムの照査	45
4.4.4 サイロの解析例	50
4.4.5 結 論	57
4.5 参考とした重要な研究の紹介	58
4.5.1 小麦粉によるサイロ荷重 (伊藤鉦一)	58
4.5.2 On the Theory of Bin Loads (小原俊一・福屋智亘)	60
4.5.3 Bin Loads-Part 2: Concepts (小原俊一・福屋智亘)	64
4.5.4 軸圧縮力を受ける円筒の座屈 (坂井藤一)	68
5. 資 料 一 覧 表	77