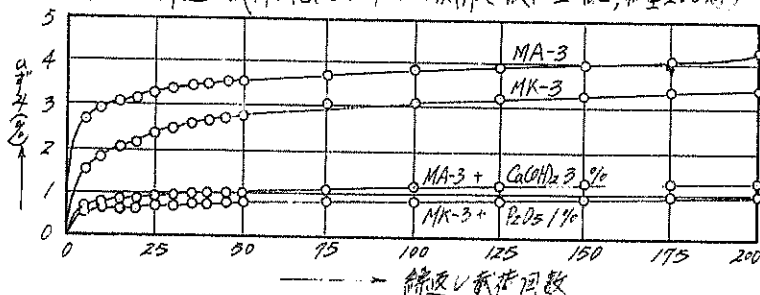


とき24時間水浸して試験
機とセリトさ水。この
実験は丸炭製のM型押送
し装置を装置をアラス
ターの圧縮試験機と連続
して行なわれ、その際
荷重は200 kg、載荷厚の
厚さは15 mmとし、ま
た装置と変位は記録計に
自記させている。このよ
うにして載荷厚を決定
したときのひずみの一例
(製粉量15%)が図2に、
またマーシャル試験の結
果を表4に示されている。
この場合表4はひずみ理

表4 飲料土No.1と異なる繰返し載荷後のマーシャル変位(mm)

繰返し 回数	MA-3			MA-3+Ca(OH) ₂ 3%			MK-3			MK-3+P ₂ O ₅ 1%		
	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20
0	422	484	412	360	469	368	306	435	419	444	564	557
25	512	566	400	225	506	385	340	453	423	463	564	550
50	546	602	418	125	534	336	282	381	454	452	551	550
100	555	589	432	—	508	286	261	353	394	440	566	518
200	488	544	471	—	480	270	—	—	398	442	569	507

図2 繰返し載荷回数とひずみの関係(飲料土No.2, 荷重200 kg)



化現象が起ると互を以て図2は試験機をマシンの二本モデルと假定して計算した式が適用できることを示している。 $E_n = F_0 \{ e^{-\frac{E}{c}} (1 - e^{-\frac{2nE}{c}}) \} / E (1 + e^{-\frac{E}{c}})$; $F_0 = 200 \text{ kg}$, $c = \frac{4}{\lambda}$, $\lambda = 3 \text{ s}$.

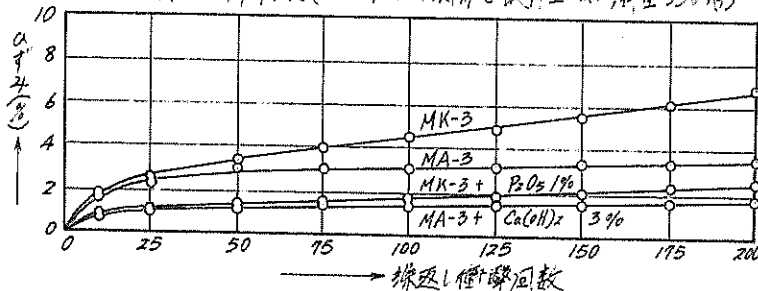
4. 繰返し衝撃試験

この実験はC.B.R.用
新天板の装置を利用し
て行なつた。即ち前述の
試験はこの装置とセリ
ト厚さ15 mmのゴムク
ッションを通してランマ
ーを一定の荷重から落
すと、その際の衝撃を
とらえて、その際の衝撃
を(350 kg)はランマーと
ひずみゲージを張つてラ
ンマーと記録させ測定し
た結果を表5とひずみ
と連したときの繰返し
回数と示している。また

表5 繰返し載荷および衝撃による破壊回数(荷重350 kg)

繰返し 回数	MA-3			MA-3+Ca(OH) ₂ 3%			MK-3			MK-3+P ₂ O ₅ 1%		
	10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	20
10	16	37	83	11	56	25	10	18	25	52	143	87
20	84	182	116	11	23	136	40	118	88	86	232	90
30	53	119	49	17	58	50	37	45	23	36	251	93
40	156	428	367	78	341	267	79	508	402	95	389	289

図3 繰返し衝撃回数とひずみの関係(飲料土No.2, 荷重350 kg)



は衝撃回数とひずみの関係を示す一例(製粉量15%)であつて、前述のモデルから誘導した式が適用できる。 $E_n = F_0 dt \{ e^{-\frac{E}{c}} (1 - e^{-\frac{2nE}{c}}) \} / \frac{4}{\lambda} (1 - e^{-\frac{E}{c}})$; $F_0 = 350 \text{ kg}$, $c = \frac{4}{\lambda + dt}$, $\lambda = 1.6 \text{ s}$, $dt = 0.1 \text{ s}$.