

技術資料

ネオクレイの粘性特性

株式会社ホーゲン
応用粘土科学研究所

1. 試料

ベントナイト：ネオクレイ
水：水道水

2. 実験条件

所定量のベントナイトを水に加え、DCスターラーで800rpm、3分間攪拌し、ベントナイト懸濁液を調製する。調製したベントナイト懸濁液の調製直後の粘性を測定する。

測定後のベントナイト懸濁液を20°Cの恒温槽に24時間静置する。静置後、800rpm、1分間攪拌し、24時間静置後の粘性、ろ水量およびケーキ厚の測定を行った。

なお、ろ水量、ケーキ厚の測定条件は載荷圧力:3kgf/cm²、載荷時間:30分である。

3. 結果

表1 ネオクレイの粘性（直後）

濃度 (%)	ファンネル粘度 (sec)	見掛粘度 (cP)	プラスチック粘度 (cP)	イールドバリュール (lb/100ft ²)	ゲルストレングス (lb/100ft ²)		ろ水量 (ml)	ケーキ厚 (mm)
					10sec	10min		
4	21.1	3.5	3.5	0.0	1.0	1.0	18.6	1.4
5	22.2	4.8	4.5	0.5	1.0	1.5	16.8	1.7
6	23.8	7.0	6.5	1.0	1.0	3.0	15.0	1.9
7	26.0	9.8	8.5	2.5	1.0	8.0	13.2	2.1
8	29.4	14.0	12.0	4.0	1.5	13.0	12.4	2.3
9	36.4	20.5	15.5	10.0	2.0	25.0	11.6	2.4

表2 ネオクレイの粘性（24時間後）

濃度 (%)	ファンネル粘度 (sec)	見掛粘度 (cP)	プラスチック粘度 (cP)	イールドバリュール (lb/100ft ²)	ゲルストレングス (lb/100ft ²)		ろ水量 (ml)	ケーキ厚 (mm)
					10sec	10min		
4	22.2	5.0	5.0	0.0	1.0	1.0	17.4	1.4
5	23.9	7.0	6.5	1.0	1.0	2.0	15.2	1.7
6	26.4	10.0	8.5	3.0	1.0	6.0	13.4	1.9
7	30.7	15.0	12.0	6.0	2.0	12.0	12.2	2.1
8	38.1	21.0	15.5	11.0	2.0	20.5	11.4	2.2
9	59.0	31.0	21.0	20.0	4.0	33.0	10.4	2.2

※ ここに記載した事項は代表的なものであり、仕様変更、実際の使用条件により異なる場合がありますので、その現場作業の結果を保証するものではありません。

ネオクレイの粘性特性

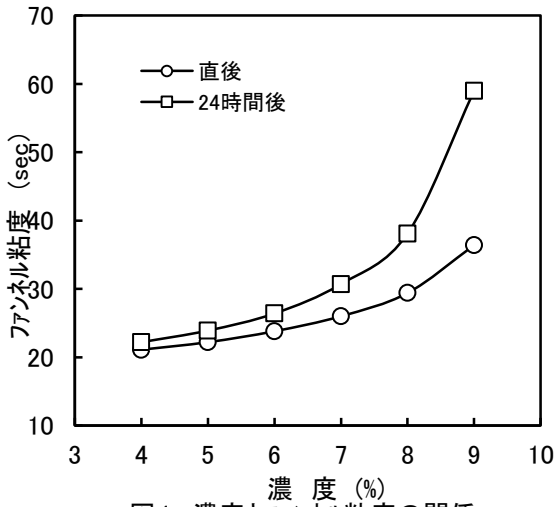


図1 濃度とファンネル粘度の関係

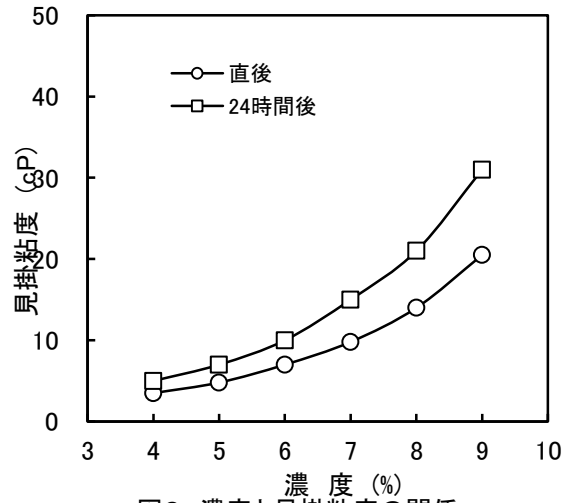


図2 濃度と見掛粘度の関係

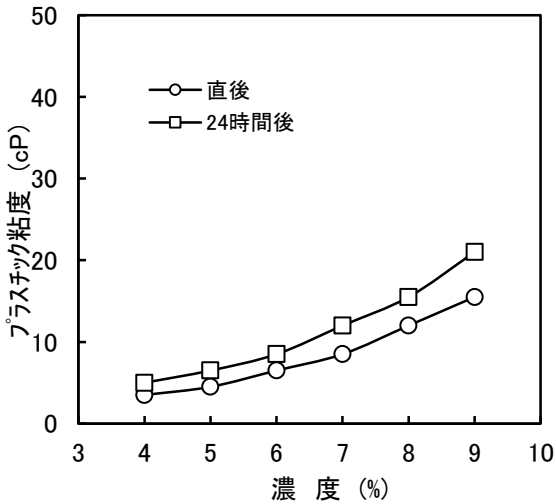


図3 濃度とプラスチック粘度の関係

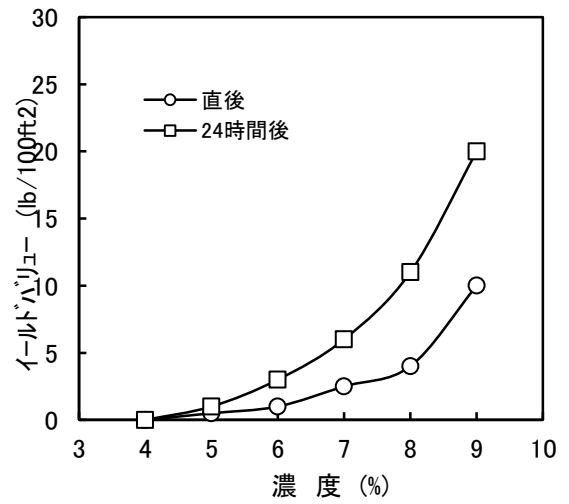


図4 濃度とイールドバリューの関係

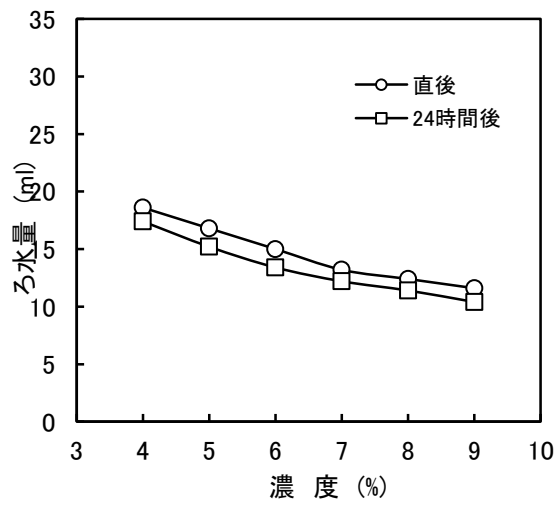


図5 濃度とろ水量の関係