

4. フレッシュコンクリートの性状

4.1 単位水量とスランプの関係

環境温度 20℃における単位水量とスランプの関係を図 4.1-1 および表 4.1-1 に示します。単位水量が 160～180kg/m³では、単位水量とスランプの関係は何れのセメントについても直線関係にあります。

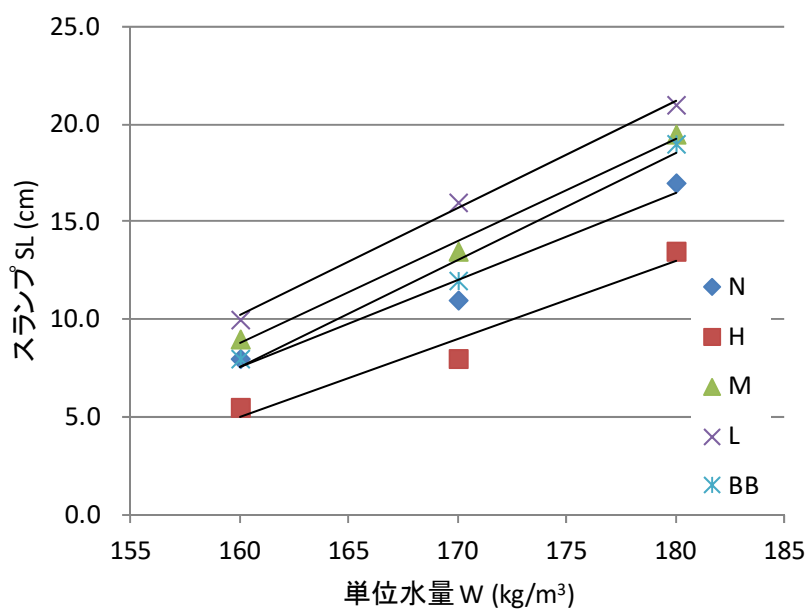


図 4.1-1 単位水量とスランプの関係

表 4.1-1 単位水量とスランプの関係

種類	SL=a・W+b	
	a	b
N	0.450	-64.5
H	0.400	-59.0
M	0.525	-75.2
L	0.550	-77.8
BB	0.550	-80.5

4.2 ブリーディング

水セメント比 50%, 単位水量 170kg/m³におけるブリーディング試験結果を表 4.2-1 および図 4.2-1 に示します。なお、この試験は環境温度 5, 20, 30, 35℃において実施しました。

表 4.2-1 ブリーディング試験結果

種類	W/C (%)	環境温度 (°C)	ブリーディング率 (%)	ブリーディング継続時間 (分)
N	50	5	2.44	480
		20	2.16	300
		30	2.07	210
		35	2.04	150
H		5	1.25	450
		20	1.06	240
		30	0.95	180
		35	0.92	180
M		5	3.22	570
		20	2.65	300
		30	2.27	210
		35	2.08	210
L		5	4.17	600
		20	3.33	390
		30	2.85	240
		35	2.56	180
BB	5	2.47	510	
	20	2.25	300	
	30	2.06	210	
	35	1.99	180	

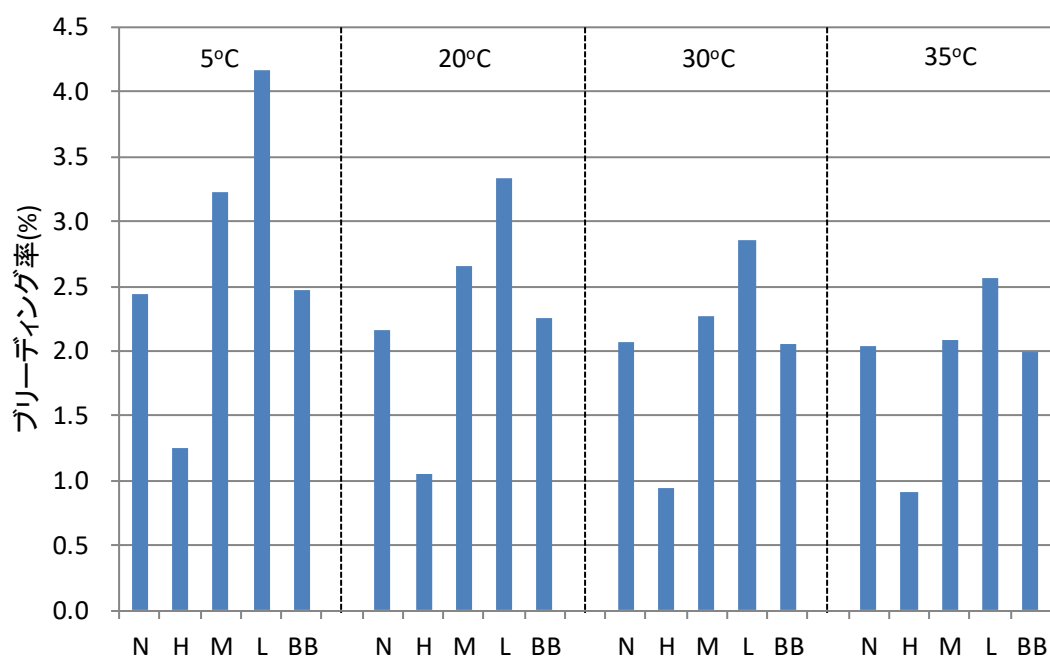


図 4.2-1 ブリーディング試験結果

4.3 凝結時間

ブリーディング試験と同一条件で実施した凝結試験の結果を表 4.3-1 および図 4.3-1 に示します。

表 4.3-1 凝結試験結果

種類	W/C (%)	環境温度 (°C)	始発時間 (h-m)	終結時間 (h-m)
N	50	5	13-40	18-50
		20	5-40	7-30
		30	4-20	5-40
		35	3-55	5-10
H		5	10-20	14-20
		20	4-00	5-30
		30	3-20	4-20
		35	2-55	3-50
M		5	15-00	20-40
		20	5-40	7-20
		30	4-30	5-55
		35	4-00	5-10
L		5	17-10	22-20
		20	6-00	8-10
		30	5-20	6-50
		35	4-30	6-00
BB	5	15-20	21-00	
	20	5-50	8-00	
	30	4-25	6-20	
	35	4-00	5-30	

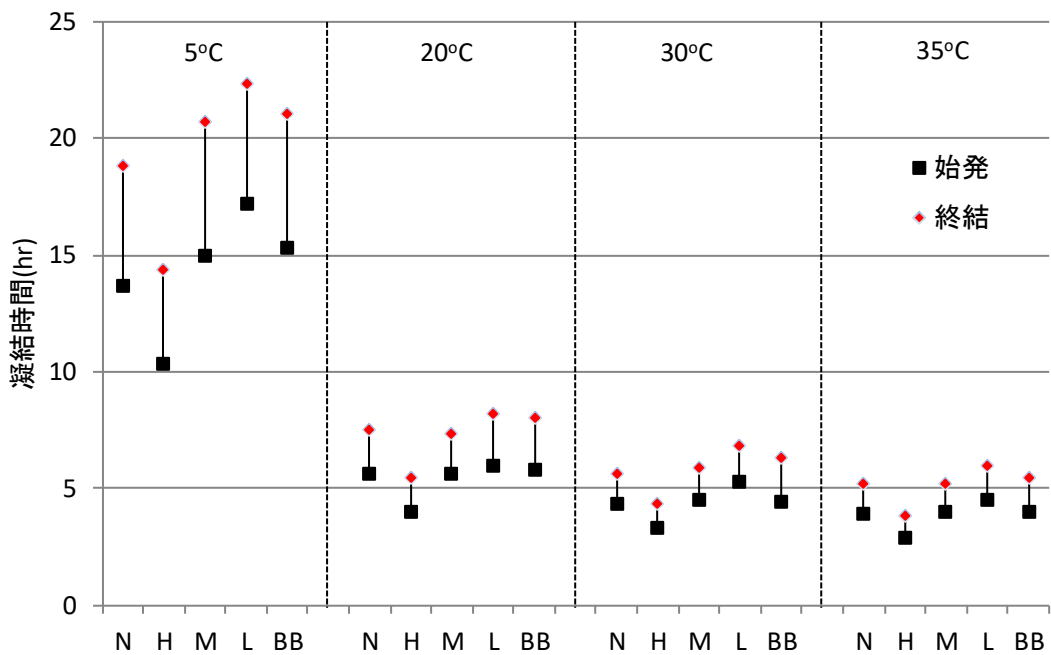


図 4.3-1 凝結試験結果