

PB硬度計による早期強度確認調査

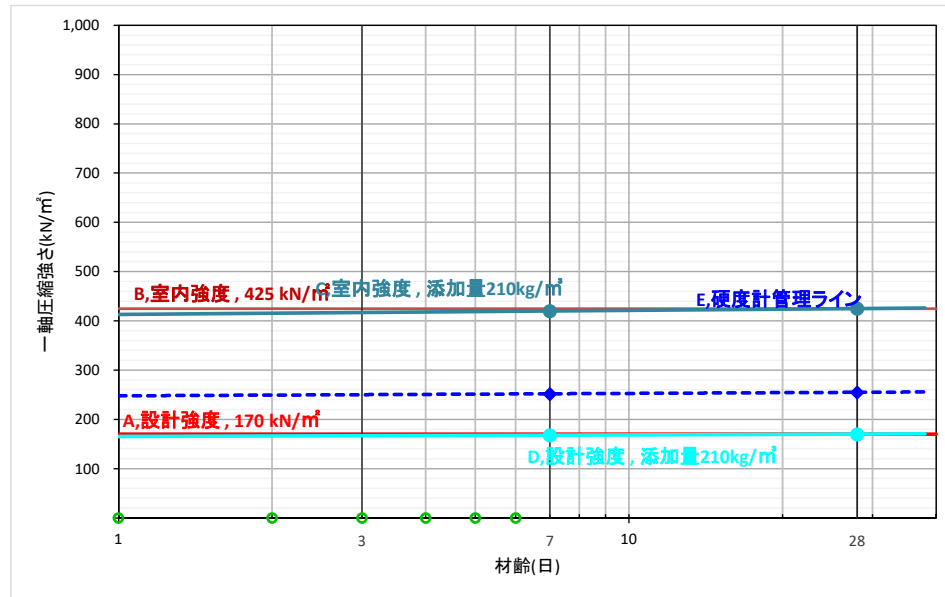
工事番号	33-55-46	現場名	
担当者名		初回施工日	2025年3月～
		施工箇所	①配合

①室内配合試験における決定項目

設計強度	170 kN/m <sup>2</sup>	室内強度	425 kN/m <sup>2</sup>	強度比	0.40 (2.50倍)
使用固化材	特殊土用	添加量	210 kN/m <sup>2</sup>	W/C	81 %

②硬度計測定値

区画 No.						
施工日						
測定日						
材 齢	1	2	3	4	5	6
測定値 1						
測定値 2						
測定値 3						
測定値 4						
測定値 5						
測定値 6						
測定値 7						
測定値 8						
測定値 9						
平均値						
σ28推定値						



各養生日数に対する設計強度ラインの強度

養生日数	1	2	3	4	5	6	7
一軸圧縮強度	165	166	167	167	168	168	168

グラフX軸	1	40	0	10000	
試験材齢	3	7	28		A,設計強度, 170 kN/m <sup>2</sup>
試料土名					B,室内強度, 425 kN/m <sup>2</sup>
設計強度	170				硬度計実測値
室内強度	425				事後一軸圧縮強さ σ28
強度比	2.5				D,設計強度, 添加量210kg/m <sup>3</sup>
硬度計ライン					C,室内強度, 添加量210kg/m <sup>3</sup>
					E,硬度計管理ライン

近似曲線(累乗近似)計算式

	室内	現場	硬度計
σ 7	420.	168.	252.
σ 28	425.	170.	255.
a	413.08	165.23	247.85
b	0.0085	0.0085	0.0085
数式	$y = 413.08 x^{0.0085}$	$y = 165.23 x^{0.0085}$	$y = 247.85 x^{0.0085}$
σ 3推定	417.0	166.8	250.2
σ 28推定			
設計σ 1	413.1	165.2	
設計σ 2	415.5	166.2	
設計σ 3	417.0	166.8	
設計σ 4	418.0	167.2	
設計σ 5	418.8	167.5	
設計σ 6	419.4	167.8	

区画						
材 齢	1	2	3	4	5	6
平均値						
室内	413	416	417	418	419	419
率						
σ 7推定						
σ 28推定						

室内配合試験結果

添加水準	σ 7強度 (kg/m <sup>3</sup> )	σ 7強度 (kN/m <sup>2</sup> )	直線式 a	直線式 b	数式	σ 28決定値
④ 150	84.3		3.25	-403.8	$y = 3.254 x + -403.8$	280
200	247		17.26	-3205	$y = 17.26 x + -3205$	420
250	1110					

PB硬度計による早期強度確認調査

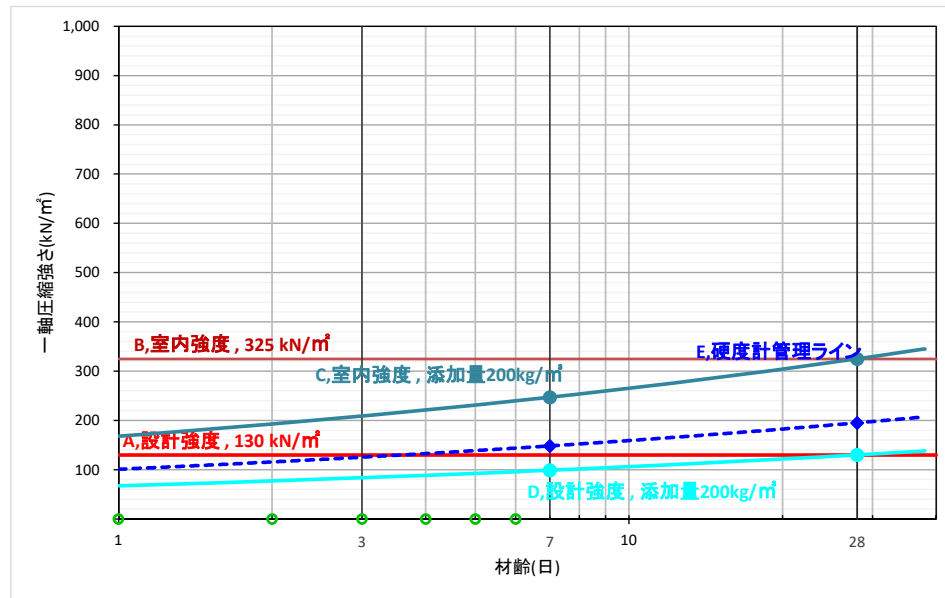
工事番号	33-55-46	現場名	
担当者名		初回施工日	2025年3月～
		施工箇所	②配合

①室内配合試験における決定項目

設計強度	130 kN/m <sup>2</sup>	室内強度	325 kN/m <sup>2</sup>	強度比	0.40 (2.50倍)
使用固化材	特殊土用	添加量	200 kN/m <sup>2</sup>	W/C	84 %

②硬度計測定値

区画 No.						
施工日						
測定日						
材 齢	1	2	3	4	5	6
測定値 1						
測定値 2						
測定値 3						
測定値 4						
測定値 5						
測定値 6						
測定値 7						
測定値 8						
測定値 9						
平均値						
σ28推定値						



③ 強度推定グラフ(硬度計管理グラフ)

各養生日数に対する設計強度ラインの強度

養生日数	1	2	3	4	5	6	7
一軸圧縮強さ	67	77	84	88	92	96	99

グラフX軸	1	40	0	10000	
試験材齢	3	7	28		A,設計強度, 130 kN/m <sup>2</sup>
試料土名					B,室内強度, 325 kN/m <sup>2</sup>
設計強度	130				硬度計実測値
室内強度	325				事後一軸圧縮強さ σ28
強度比	2.5				D,設計強度, 添加量200kg/m <sup>3</sup>
硬度計ライン					C,室内強度, 添加量200kg/m <sup>3</sup>
					E,硬度計管理ライン

近似曲線(累乗近似)計算式

	室内	現場	硬度計
σ7	247.	98.8	148.2
σ28	325.	130.	195.
a	168.03	67.21	100.82
b	0.1980	0.1980	0.1980
数式	$y = 168.03 x^{0.198}$	$y = 67.21 x^{0.198}$	$y = 100.82 x^{0.198}$
σ3推定	208.9	83.5	125.3
σ28推定			
設計σ1	168.0	67.2	
設計σ2	192.7	77.1	
設計σ3	208.9	83.5	
設計σ4	221.1	88.4	
設計σ5	231.1	92.4	
設計σ6	239.6	95.8	

区画						
材齢	1	2	3	4	5	6
平均値						
室内	168	193	209	221	231	240
率						
σ7推定						
σ28推定						

室内配合試験結果

添加水準	σ7強度 (kg/m <sup>3</sup> )	σ7強度 (kN/m <sup>2</sup> )	直線式 a	直線式 b	数式	σ28決定値
④	150	84.3	3.25	-403.8	$y = 3.254x - 403.8$	247
	200	247	17.26	-3205	$y = 17.26x - 3205$	247
	250	1110				

PB硬度計による早期強度確認調査

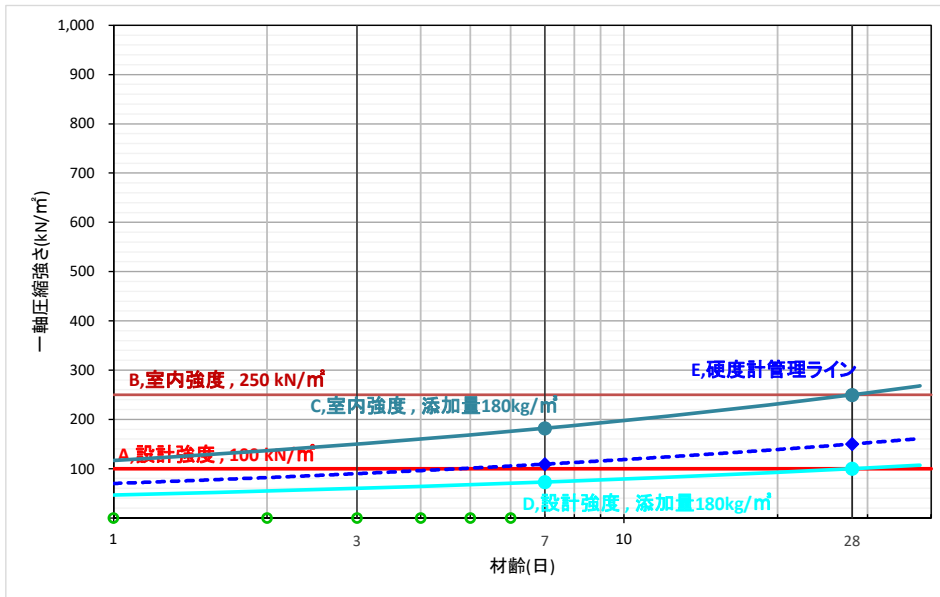
工事番号	33-55-46	現場名	
担当者名		初回施工日	2025年3月～
		施工箇所	③配合

①室内配合試験における決定項目

設計強度	100 kN/m <sup>2</sup>	室内強度	250 kN/m <sup>2</sup>	強度比	0.40 (2.50倍)
使用固化材	特殊土用	添加量	180 kN/m <sup>2</sup>	W/C	90 %

②硬度計測定値

区画 No.						
施工日						
測定日						
材 齢	1	2	3	4	5	6
測定値 1						
測定値 2						
測定値 3						
測定値 4						
測定値 5						
測定値 6						
測定値 7						
測定値 8						
測定値 9						
平均値						
σ28推定値						



各養生日数に対する設計強度ラインの強度

養生日数	1	2	3	4	5	6	7
一軸圧縮強さ	47	55	60	64	67	70	73

グラフX軸	1	40	0	10000	
試験材齢	3	7	28		A,設計強度, 100 kN/m <sup>2</sup>
試料土名					B,室内強度, 250 kN/m <sup>2</sup>
設計強度	100				硬度計実測値
室内強度	250				事後一軸圧縮強さσ28
強度比	2.5				D,設計強度, 添加量180kg/m <sup>3</sup>
硬度計ライン					C,室内強度, 添加量180kg/m <sup>3</sup>
					E,硬度計管理ライン

近似曲線(累乗近似)計算式

	室内	現場	硬度計
σ7	182.	72.8	109.2
σ28	250.	100.	150.
a	116.56	46.62	69.94
b	0.2290	0.2290	0.2290
数式	$y = 116.56 x^{0.229}$	$y = 46.62 x^{0.229}$	$y = 69.94 x^{0.229}$
σ3推定	149.9	60.0	89.9
σ28推定			
設計σ1	116.6	46.6	
設計σ2	136.6	54.6	
設計σ3	149.9	60.0	
設計σ4	160.1	64.0	
設計σ5	168.5	67.4	
設計σ6	175.7	70.3	

区画						
材齢	1	2	3	4	5	6
平均値						
室内	117	137	150	160	169	176
率						
σ7推定						
σ28推定						

室内配合試験結果

添加水準	σ7強度 (kg/m <sup>3</sup> )	σ7強度 (kN/m <sup>2</sup> )	直線式 a	直線式 b	数式	σ28決定値
④	150	84.3	3.25	-403.8	$y = 3.254 x - 403.8$	182
	200	247	17.26	-3205	$y = 17.26 x - 3205$	-98
	250	1110				