

報 告 書

件 名 : 材 料 試 験

C - 4 0

令和 8 年 9 月

合 同 砕 石 株 式 会 社

材 料 試 験

C - 4 0

試 験 報 告 書

令和 8 年 9 月

有限会社  ワプランニング

§ 1. ま え が き

本報告書は、京都府福知山市大江町千原地内に所在する
“合同碎石 株式会社”の碎石場において生産する骨材（C
－ 4 0 ）の試験結果を報告するものである。

§ 2. 試験概要

工 事 名 称：

工 事 場 所：

試 験 期 間： 令和 8年・8月21日～令和 8年 9月 9日

生 産 地： 京都府福知山市大江町千原小字江口地内

生 産 会 社： 合 同 碎 石 株 式 会 社
TEL 0773-56-0465

生 産 材 料： C－40（クラッシュラン）

試 験 会 社： 有 限 会 社 コーワプランニング
TEL 0773-40-1805
田 中 邦 明



§ 3. 試験方法

日本産業規格（JIS）・土木学会等の試験方法に準ず
る。

尚、それぞれの試験規格値を一覧表に記載する。

・ 文 献・・・舗装調査・試験法便覧，土木工事施工管理基準他

試 験 結 果 一 覧 表

試 験 項 目	試 験 結 果			規 格 値
材 料 名	C - 4 0 (クラッシュラン)			_____
フルイ分け試験 (JIS A 1102)	別 紙 参 照			JIS A 5001 に基づく
単位容積質量試験 (JIS A 1104)	1.84 kg / ℓ 実 積 率 : 66.7 %			_____
密 度 試 験 (JIS A 1110)	表乾密度	2.79 g / cm ³		表乾密度 2.45以上 ※ (表層・基層に適用)
	見掛密度	2.85 g / cm ³		
	絶乾密度	2.76 g / cm ³		
吸 水 率 試 験 (JIS A 1110)	1.18 %			吸水率 3.0% 以下 ※ (表層・基層に適用)
ス リ ヘ リ 試 験 (JIS A 1121)	23.1 %			下層路盤 50% 以下 ※再生クラッシュランに適用
液性 } 限界試験 塑性 } (JIS A 1205)	液性限界	N P		P I (塑性指数) 6 以下
	塑性限界	N P		
	塑性指数	N P		
突 固 め に よ る 締 固 め 試 験 (JIS A 1210)	最大乾燥密度	2.272 g / cm ³		_____
	最適含水比	5.6 %		
修 正 C B R 試 験 (JIS A 1211)	17 回	37.6	79.7%	20% 以上 ※20% 以上 30% 未満 (等値換算係数0.20) 30% 以上 (等値換算係数0.25)
	42 回	70.3		
	92 回	160.3		

生 産 地 : 京都府福知山市大江町千原小字江口地内

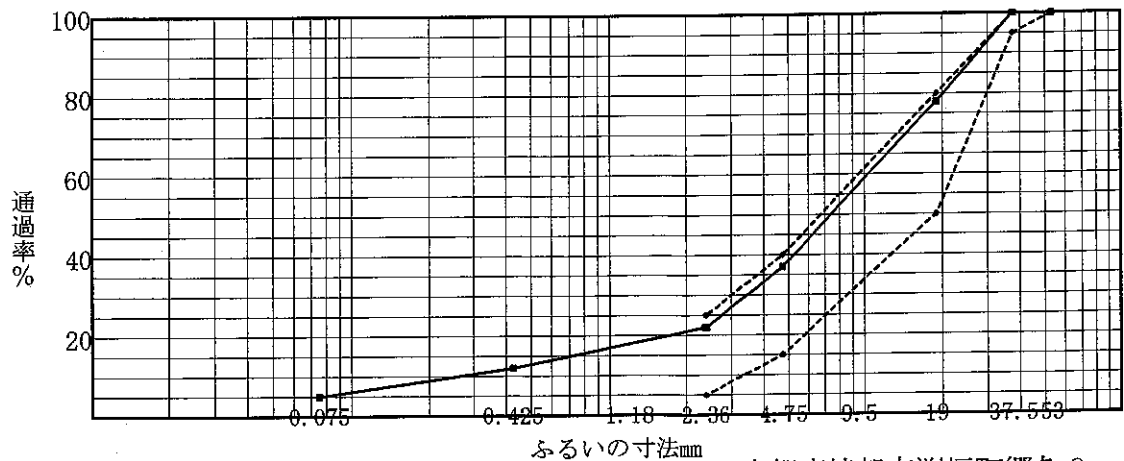
合 同 砕 石 株 式 会 社

骨材試験結果報告書

依頼業者名 : 合同砕石 株式会社			
材 料 : C-40 (クラッシャー)			
採取場所 : 京都府福知山市大江町千原小字江口地内			
産 地 : 京都府福知山市大江町南有路地内			
試験期間 : 令和8年8月21日 ~ 令和8年9月9日			
試験項目	試験方法	試験結果	
ふるい分け 粗粒率	JIS A 1102	-	
単位容積質量	kg/l	1.84	
		66.7	
密 度	実積率 %	JIS A 1104	
	表乾 g/cm^3	2.79	
	見掛け g/cm^3	JIS A 1110	
	絶乾 g/cm^3	2.85	
吸水率	%	JIS A 1110	
すりへり減量	%	JIS A 1121	
コンシステンシー	液性限界 %	NP	
	塑性限界 %	JIS A 1205	
	塑性指数	NP	
突き固め	最大乾燥密度 g/cm^3	JIS A 1210	
	最適含水比 %	2.272	
修正 CBR 試験	突き固め回数	17回	
	(%)	42回	
		JIS A 1211	
	ρ_{dmax} 95%に対する CBR 値 %	79.7	

ふるい分け

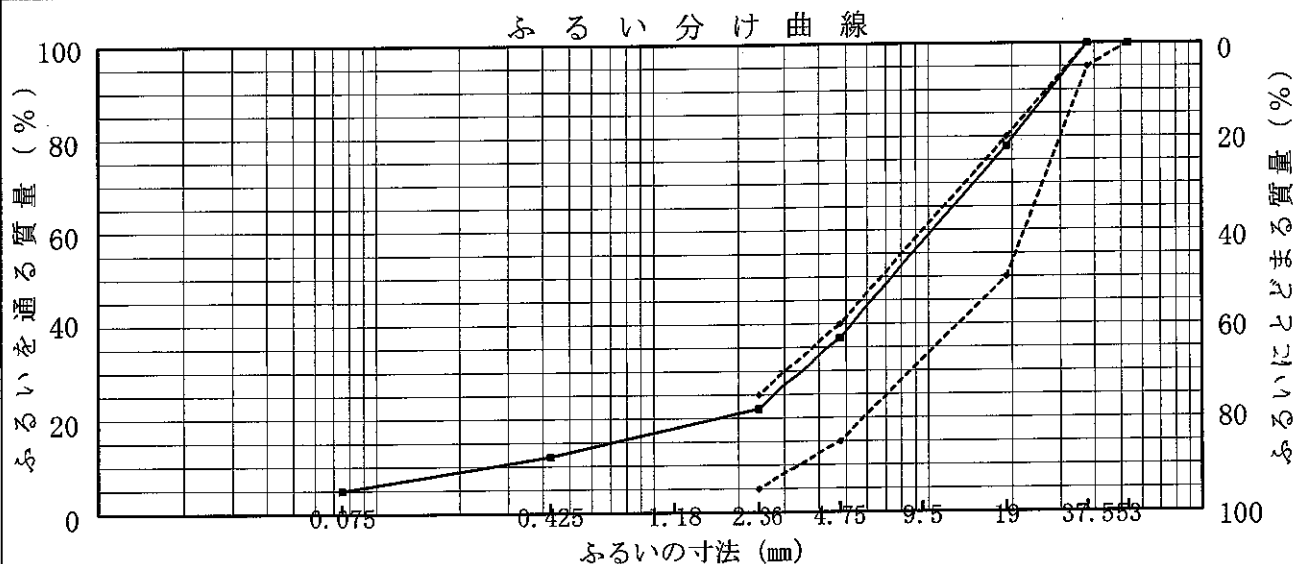
ふるいの寸法	53	37.5	31.5	26.5	19	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.425	0.075
通過量(%)	100	100	97	91	78	68	56	37	22	18	12	5



京都府綾部市湊垣町郷久9-2
 有限会社 ユーワプランニング
 TEL : 0773 (40) 1805
 FAX : 0773 (40) 1804

実験名	骨材のふるい分け試験				JIS A 1102
試験日	令和8年8月25日				火曜日 天候 晴れ
試験日の状態	室温 (°C)		湿度 (%)		
	28		57		
試料	C-40				

ふるいの寸法 (mm)		各ふるいにとどまる量の累計		各ふるいにとどまる量		ふるいを通る量	C-40の粒径範囲
公称目開き	呼び寸法	(g)	(%)	(g)	(%)	(%)	
53	50	0.0	0	0.0	0	100	100
37.5	40	0.0	0	0.0	0	100	95 ~ 100
31.5	30	237.6	3	237.6	3	97	
26.5	25	712.6	9	475.0	6	91	
19	20	1,808.3	22	1,095.7	13	78	50 ~ 80
13.2	13	2,636.1	32	827.8	10	68	
9.5	10	3,604.5	44	968.4	12	56	
4.75	5	5,235.4	63	1,630.9	19	37	15 ~ 40
2.36	2.5	6,441.6	78	1,206.2	15	22	5 ~ 25
1.18	1.2	6,743.4	82	301.8	4	18	
0.425	0.4	7,259.6	88	516.2	6	12	
0.075	0.075	7,823.9	95	564.3	7	5	
全質量		8,263.0					
最大寸法 (mm)		31.5	粗粒率		-		



考 察		
実験者	所 属 氏 名	有限会社 コーワプランニング 田中 邦明

実 験 名		骨材の単位容積質量および実積率試験		JIS A 1104	
試 験 日		令 和 8 年 9 月 1 日 火 曜 日		天候 晴れ	
試 験 日 の 状 態		室温 (℃)		湿度 (%)	
		32		62	
試 料		室温 (℃)		水温 (℃)	
		32		27	
試 料		C-40			
試料の詰め方		棒突き試験 (30回3層突き固め)		容器容積 10ℓ容器	
測 定 番 号		細 骨 材		粗 骨 材	
		1 2		1 2	
① 容 器 の 容 積 (ℓ)				10 10	
② 試料と容積との質量 (kg)				22.448 22.429	
③ 容 器 質 量 (kg)				4.073 4.073	
④ 試料重量 ②-③ (kg)				18.375 18.356	
⑥ 含水量測定のための 試料の乾燥前の質量 (g)					
⑦ 含水量測定のための 試料の乾燥後の質量 (g)					
⑧ 単位容量質量 ④/①または (④/①)×(⑦/⑥) (kg/ℓ)				1.84 1.84	
⑨ 平 均 値 か ら の 差 (kg/ℓ)				0.00	
⑩ 平 均 値 (kg/ℓ)				1.84	
⑪ 表 乾 密 度 (g/cm³)				2.79	
⑫ 吸 水 率 (%)				1.18	
⑬ 実積率 ⑩× $\frac{100 + \textcircled{12}}{\textcircled{11}}$ (%)				66.7	
考 察					
平均値からの差は 0.01kg/ℓ 以下でなければならない。					
実 験 者		所 属		有限会社 コーワプランニング	
		氏 名		田中 邦明 	

実験名	粗骨材の密度および吸水率試験				JIS A 1110
試験日	令和8年8月26日		水曜日	天候	晴れ
試験日の状態	室温 (°C)	乾燥温度 (°C)	試験水温 (°C)	水の密度 ρ_w (g/cm ³)	
	31	110	25	0.9970	
試料	C-40				
測定番号			1	2	3 4
① 表面乾燥状態における試料の質量 (g)			1762.6	1902.8	
② 水中のかごと試料の見掛けの質量 (g)			1508.9	1599.3	
③ 水中のかごの見掛けの質量 (g)			376.2		
④ 水中の試料の見掛けの質量 (g)			1132.7	1223.1	
⑤ 表乾密度 $\textcircled{1} \times \rho_w \div (\textcircled{1} - \textcircled{4})$ (g/cm ³)			2.79	2.79	
平均値 (g/cm ³)			2.79		
平均値からの差			0.00		
⑥ 乾燥後の試料の質量 (g)			1741.8	1881.0	
⑦ 見掛密度 $\textcircled{6} \times \rho_w \div (\textcircled{6} - \textcircled{4})$ (g/cm ³)			2.85	2.85	
平均値 (g/cm ³)			2.85		
平均値からの差			0.00		
⑧ 絶乾密度 $\textcircled{6} \times \rho_w \div (\textcircled{1} - \textcircled{4})$ (g/cm ³)			2.76	2.76	
平均値 (g/cm ³)			2.76		
平均値からの差			0.00		
⑨ 吸水率 $(\textcircled{1} - \textcircled{6}) \div \textcircled{6} \times 100$ (%)			1.19	1.16	
平均値 (%)			1.18		
平均値からの差			0.02		
考 察					
平均値からの差は、密度が 0.01 以下、吸水率が 0.03 以下でなければならない。					
実 験 者	所 属	有限会社 コーワプランニング			
	氏 名	田中 邦明 			

[illegible]

調査件名

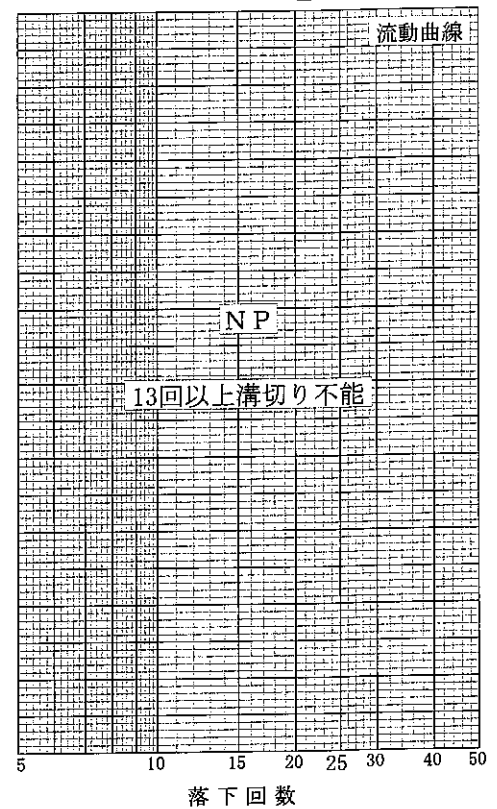
試験年月日 令和 8年 9月 1日

試験者 田中 邦明



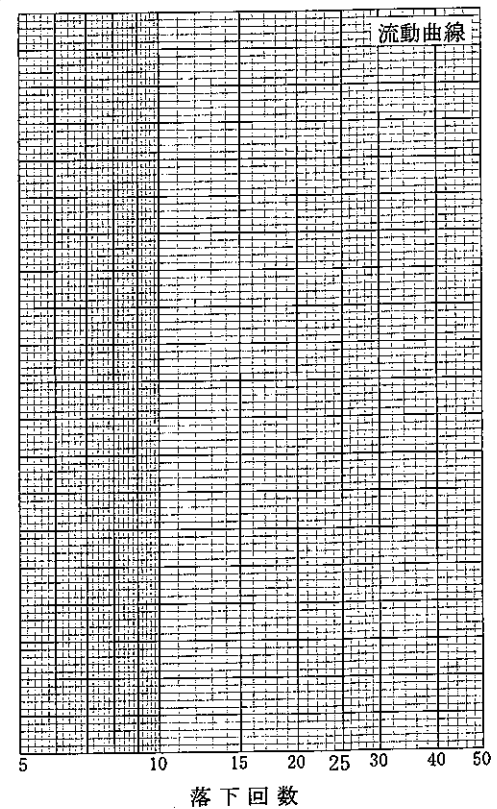
試料番号（深さ）		C-40（クラッシュラン）	
液性限界試験			
落下回数		12	
容器 No.		6	
含	m_a g	31.02	
水	m_b g	26.86	
比	m_c g	6.52	
	w %	20.45	
落下回数			
容器 No.			
含	m_a g		
水	m_b g		
比	m_c g		
	w %		
塑性限界試験		ヒモ状にならず試験不能	
容器 No.			
含	m_a g		
水	m_b g		
比	m_c g		
	w %		
液性限界 w_L %		塑性限界 w_p %	
NP		NP	
		塑性指数 I_p	
		NP	

(%)
w
比
水
和



試料番号（深さ）			
液性限界試験			
落下回数			
容器 No.			
含	m_a g		
水	m_b g		
比	m_c g		
	w %		
落下回数			
容器 No.			
含	m_a g		
水	m_b g		
比	m_c g		
	w %		
塑性限界試験			
容器 No.			
含	m_a g		
水	m_b g		
比	m_c g		
	w %		
液性限界 w_L %		塑性限界 w_p %	
		塑性指数 I_p	

(%)
w
比
水
和



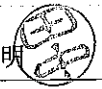
特記事項

調査件名

試験年月日 令和 8年 8月 31日

試料番号（深さ） C-40

試験者 田中 邦明



試験方法	E-b	土質名称	クラッシュラン			
試料の準備方法	乾燥法, 一湿潤法	ランマー質量 kg	4.5	モールド	内径 cm	15
試料の使用方法	繰返し法 , 非繰返し法	落下高さ cm	45		高さ ¹⁾ cm	12.50
含水比	試料分取後 w , %	突固め回数 回/層	92		容量 V cm ³	2209
	乾燥処理後 w , %	突固め層数 層	3		質量 m_1 ²⁾ g	4856
測定 No.	1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g	9633	9839	10045	10161		
湿潤密度 ρ_w g/cm ³	2.163	2.256	2.349	2.402		
平均含水比 w %	2.0	3.2	4.4	5.7		
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.121	2.186	2.250	2.272		
容器 No.	39	34	21	49		
含水	m_a g	1617.9	1539.1	1637.3		1612.0
	m_b g	1589.3	1495.2	1575.2		1534.6
	m_c g	175.6	176.0	175.4		175.9
水	w %	2.0	3.3	4.4		5.7
比	容器 No.	91	73	51		64
	m_a g	1562.9	1502.5	1644.6		1619.2
	m_b g	1536.1	1462.2	1582.9		1542.7
	m_c g	168.4	176.6	174.7		170.3
	w %	2.0	3.1	4.4		5.6
測定 No.	5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g	10179	10162				
湿潤密度 ρ_w g/cm ³	2.410	2.402				
平均含水比 w %	7.1	8.5				
乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.250	2.214				
容器 No.	17	67				
含水	m_a g	1525.4	1560.2			
	m_b g	1438.4	1453.5			
	m_c g	175.5	168.5			
水	w %	6.9	8.3			
比	容器 No.	23	4			
	m_a g	1523.6	1513.8			
	m_b g	1433.1	1407.6			
	m_c g	173.7	176.5			
	w %	7.2	8.6			

特記事項

$$\rho_d = \frac{\rho_w}{1 + w/100}$$

突固めによる土の締固め試験 (締固め特性)

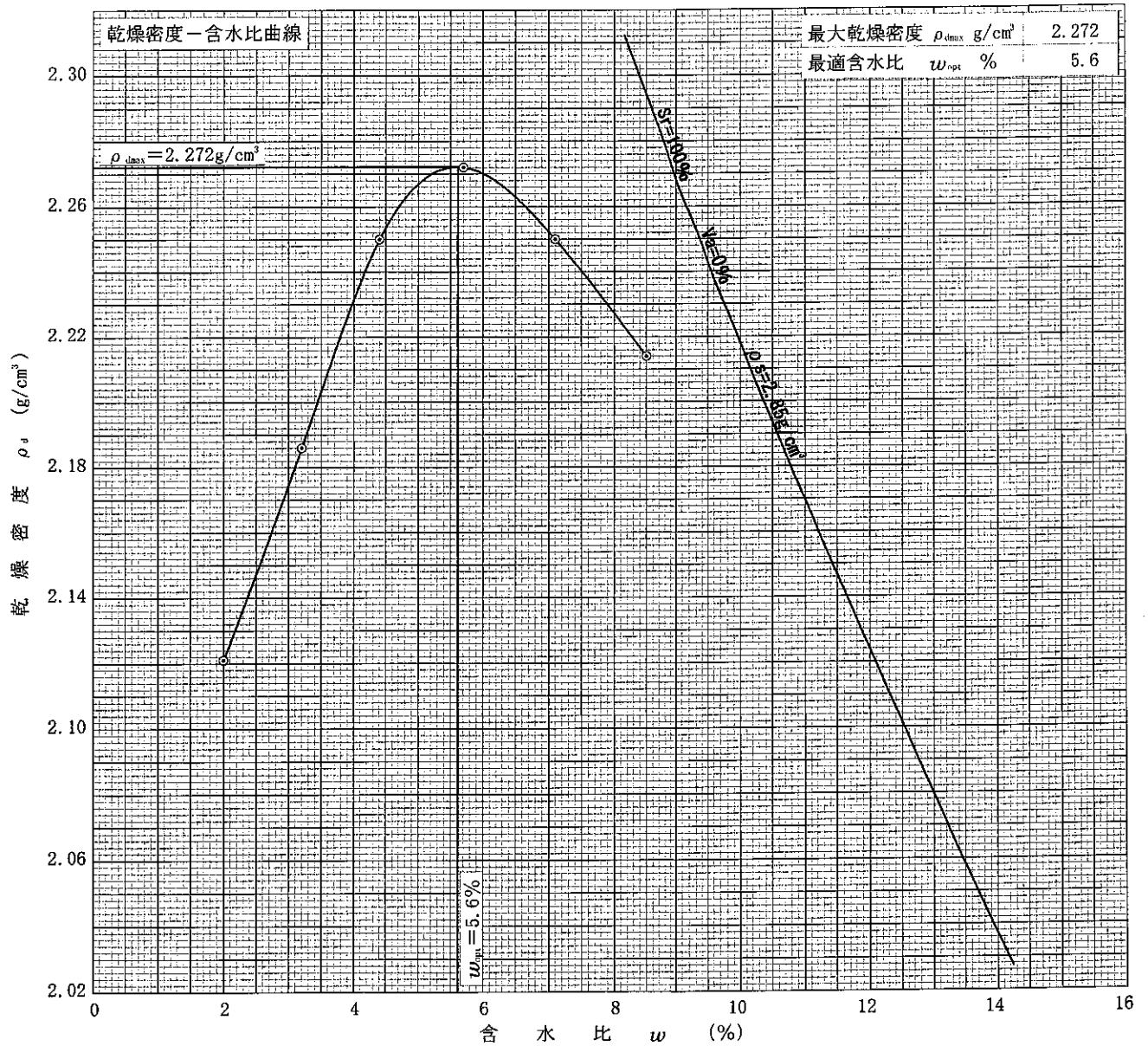
調査件名

試験年月日 令和 8年 8月 31日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 田中 邦明

試 験 方 法		E - b		土 質 名 称		クラッシュラン				
試 料 の 準 備 方 法		乾 燥 法 , 湿 潤 法		ランマー質量	kg	4.5	土粒子の密度 ρ_s , g/cm ³		2.85	
試 料 の 使 用 方 法		繰返し法 , 非繰返し法		落 下 高 さ	cm	45	試料調製前の最大粒径 mm		37.5	
含 水 比	試料分取後 w_0 %	-		突 固 め 回 数	回/層	92	モールド	内 径	cm	15
	乾燥処理後 w_1 %	1.1		突 固 め 層 数	層	3		高 さ ¹⁾	cm	12.50
測 定	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	
平 均 含 水 比 w %		2.0	3.2	4.4	5.7	7.1	8.5			
乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		2.121	2.186	2.250	2.272	2.250	2.214			



特記事項

- 1) 内径15cmのモールドの場合はスペーサーディスクの高さを差引く。
ゼロ空気間隙曲線の計算式

$$\rho_{dsat} = \frac{\rho_w}{\rho_w/\rho_s + w/100}$$

JIS A 1211
JGS 0721

C B R 試 験 (初期状態, 吸水膨張試験)

調査件名

試験年月日 令和 8年 9月 3日

試料番号 (深さ) C-40

試 験 者 田中 邦明



試 験 方 法		締固めた土 (圧入式)	ランマー質量	kg	4.5	土 質 名 称	クラッシャラン		
突 固 め 方 法		修正CBR	落 下 高 さ	cm	45	自然含水比 w_n %	-		
試 料 準 備	準 備 方 法	非乾燥法、空気乾燥法	突 固 め 回 数	回/層	17	最適含水比 w_{opt} %	5.6		
	空気乾燥前含水比 %	-	突 固 め 層 数	層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.272		
	試料調製後含水比 w_o %	5.4	モ ー ル ド	内 径	cm	15	荷重板質量	kg	5.0
				高 さ	cm	12.5	モールド容量 V cm ³	2209	
供 試 体 No.			1		2		3		
含 水 比	容 器 No.		76	78	76	78	76	78	
	m_s g		1550.3	1609.3	1550.3	1609.3	1550.3	1609.3	
	m_b g		1482.2	1534.6	1482.2	1534.6	1482.2	1534.6	
	m_c g		175.7	174.6	175.7	174.6	175.7	174.6	
	w_i %		5.2	5.5	5.2	5.5	5.2	5.5	
	平 均 値 w_i %		5.4		5.4		5.4		
密 度	(試料+モールド) 質量 $m_s^{(2)}$ g		9532		9600		9531		
	モ ー ル ド 質 量 $m_i^{(2)}$ g		4763		4853		4748		
	湿 潤 密 度 ρ_i g/cm ³		2.159		2.149		2.165		
	乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		2.048		2.039		2.054		
吸 水 膨 張 試 験	水浸時間 h	時 刻	変位計の読み	膨 張 量 mm	変位計の読み	膨 張 量 mm	変位計の読み	膨 張 量 mm	
	0		0	0.000	0	0.000	0	0.000	
	1								
	2								
	4								
	8								
	24								
	48								
	72								
	96		0	0.000	0	0.000	0	0.000	
試 験	(試料+モールド) 質量 $m_s^{(2)}$ g		9601		9676		9603		
	膨 張 比 r_s %		0.000		0.000		0.000		
	湿 潤 密 度 ρ'_i g/cm ³		2.190		2.183		2.198		
	乾 燥 密 度 ρ'_d g/cm ³		2.048		2.039		2.054		
	平 均 含 水 比 w' %		6.9		7.1		7.0		

特 記 事 項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量 (mm)}}{\text{供試体の最初の高さ (125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_i = \frac{m_s - m_i}{V (1 + r_s / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_i}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

調査件名

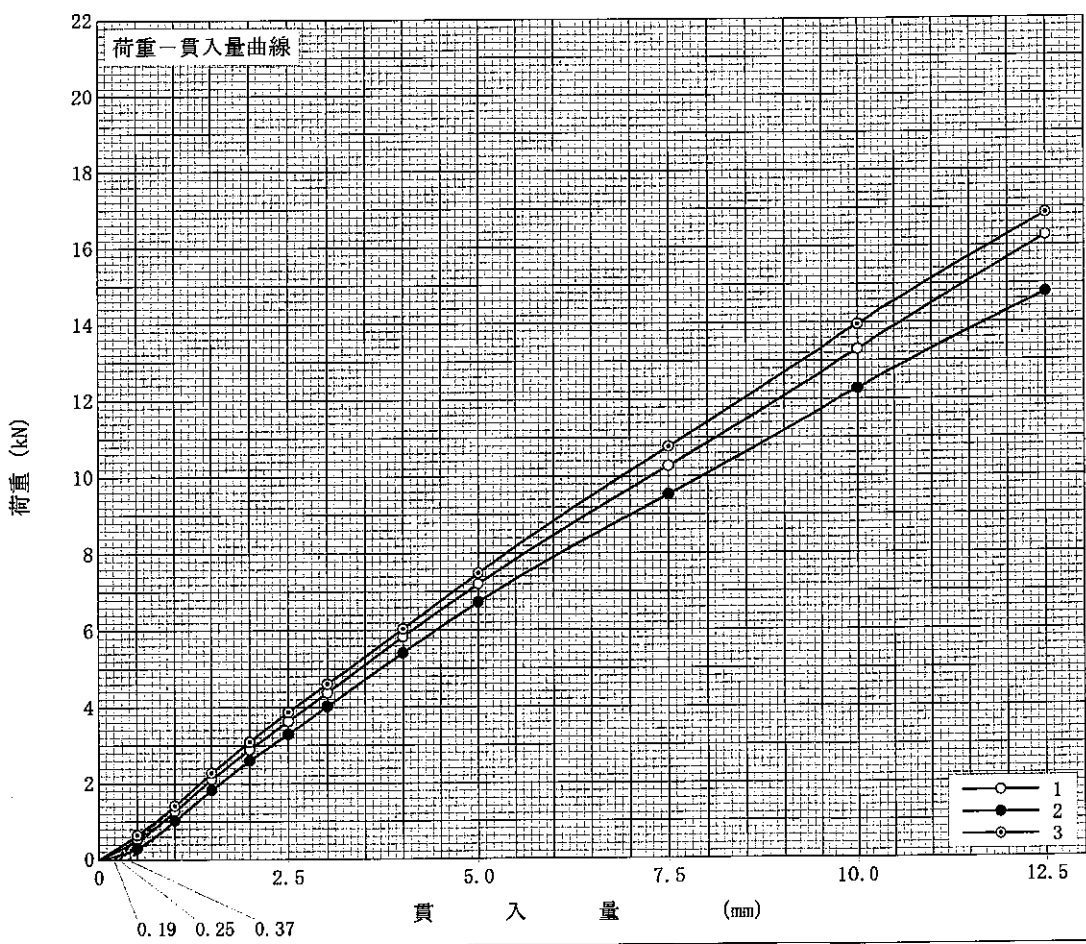
試験年月日 令和 8年 9月 7日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 田中 邦明

試験方法	締固めた土, 乱さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	クラッシャラン
突固め方法	修正CBR	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	-
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	17	自然含水比 w_n %	-
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	5.6
養生条件	- 日空气中	モールド内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.272
	4 日水浸	高さ ¹⁾	cm	12.5		

供試体 No.		1	2	3
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	5.4	5.4	5.4
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.048	2.039	2.054
	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
	後			
	平均含水比 w' %	6.9	7.1	7.0
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.048	2.039	2.054
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	6.2	6.3	6.1
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	29.9	28.6	31.0
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	37.8	36.1	38.9
	C B R %	37.8	36.1	38.9



平均 C B R %

37.6

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m²≒10.2kgf/cm²]

[1kN≒102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.1	4.002	7.528
供試体 No.2	3.827	7.181
供試体 No.3	4.153	7.751
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211	C B R 試験 (初期状態, 吸水膨張試験)
JGS 0721	

調査件名

試験年月日 令和 8年 9月 3日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 田中 邦明

試験方法		締固めた土、圧縮土	ランマー質量		kg	4.5	土質名称		クラッシュラン	
突固め方法		修正CBR	落下高さ		cm	45	自然含水比 w_n %		—	
試料準備	準備方法	非乾燥法、空気乾燥法	突固め回数		回/層	42	最適含水比 w_{opt} %		5.6	
	空気乾燥前含水比 %	—	突固め層数		層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		2.272	
	試料調製後含水比 w_0 %	5.4	モールド	内径	cm	15	荷重板質量		kg	5.0
				高さ	cm	12.5	モールド容量 V cm ³		2209	
供試体 No.			1		2		3			
含水比	容器 No.		76		78		76		78	
	m_s g		1550.3		1609.3		1550.3		1609.3	
	m_w g		1482.2		1534.6		1482.2		1534.6	
	m_s g		175.7		174.6		175.7		174.6	
	w_1 %		5.2		5.5		5.2		5.5	
	平均値 w_1 %		5.4		5.4		5.4			
密度	(試料+モールド) 質量 m_2 g		9139		9820		9834			
	モールド質量 m_1 g		4132		4821		4855			
	湿潤密度 ρ_t g/cm ³		2.267		2.263		2.254			
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.151		2.147		2.139			
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み		膨張量 mm	変位計の読み		膨張量 mm	変位計の読み	膨張量 mm
	0		0		0.000	0		0.000	0	0.000
	1									
	2									
	4									
	8									
	24									
	48									
	72									
	96		0		0.000	0		0.000	0	0.000
	(試料+モールド) 質量 m_3 g		9197		9882		9898			
	膨張比 r_s %		0.000		0.000		0.000			
	湿潤密度 ρ'_t g/cm ³		2.293		2.291		2.283			
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³		2.151		2.147		2.139			
	平均含水比 w' %		6.6		6.7		6.7			

特記事項

1) スペーサーディスクの高さを差引く。

2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_t = \frac{m_3 - m_1}{V (1 + r_s / 100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_d}{1 + r_s / 100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_t}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

調査件名

試験年月日 令和 8年 9月 7日

試料番号 (深さ) C-40

試験者 田中 邦明

試験方法	締固めた土, 湿さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	クラッシャラン
突固め方法	修正CBR	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	-
試料の準備方法	非乾燥法, 空気乾燥法	突固め回数	回/層	42	自然含水比 w_n %	-
試験条件	水浸, 非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	5.6
養生条件	- 日空气中	モールド内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.272
	4 日水浸	モールド高さ	cm	12.5		

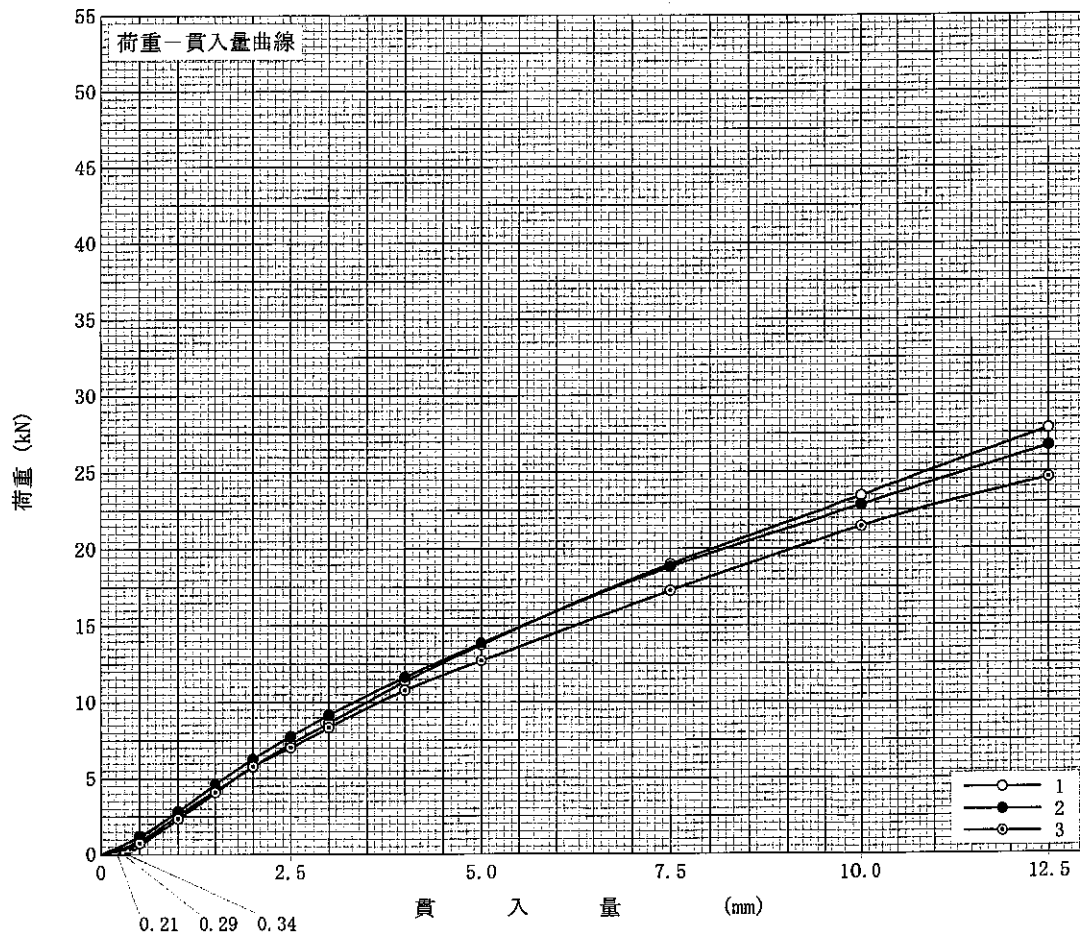
供試体 No.		1	2	3
吸水膨張試験	前 含水比 w_1 %	5.4	5.4	5.4
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.151	2.147	2.139
	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
	後 平均含水比 w' %	6.6	6.7	6.7
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.151	2.147	2.139
貫入試験	試験後の含水比 w_2 %	6.1	6.1	6.2
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	60.1	62.3	59.0
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	72.3	71.8	66.9
	C B R %	72.3	71.8	66.9

平均 C B R %

70.3

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² $\approx$ 10.2kgf/cm²][1kN $\approx$ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.1	8.055	14.394
供試体 No.2	8.344	14.284
供試体 No.3	7.905	13.321
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

JIS A 1211
JGS 0721

C B R 試 験 (初期状態, 吸水膨張試験)

調査件名

試験年月日 令和 8年 9月 3日

試料番号 (深さ) C-40

試 験 者 田中 邦明



試験方法		締固めた土、土質名		ランマー質量		kg	4.5	土質名称		クラッシャラン	
突固め方法		修正CBR		落下高さ		cm	45	自然含水比 w_n %		-	
試料準備	準備方法		非乾燥法、空気乾燥法		突固め回数		回/層	92	最適含水比 w_{opt} %		5.6
	空気乾燥前含水比 %		-		突固め層数		層	3	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³		2.272
	試料調製後含水比 w_s %		5.4		モールド内径		cm	15	荷重板質量		kg
				モールド高さ		cm	12.5	モールド容量 V		cm ³	2209
供試体 No.			1		2		3				
含水比	容器 No.		76		78		76		78		
	m_a g		1550.3		1609.3		1550.3		1609.3		
	m_b g		1482.2		1534.6		1482.2		1534.6		
	m_c g		175.7		174.6		175.7		174.6		
	w_i %		5.2		5.5		5.2		5.5		
密度	平均値 w_i %		5.4		5.4		5.4				
	(試料+モールド) 質量 m_2 g		10094		10147		10005				
	モールド質量 m_1 g		4821		4861		4746				
	湿潤密度 ρ_i g/cm ³		2.387		2.393		2.381				
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³		2.265		2.270		2.259				
吸水膨張試験	水浸時間 h	時刻	変位計の読み		膨張量 mm		変位計の読み		膨張量 mm		
	0		0		0.000		0		0.000		
	1										
	2										
	4										
	8										
	24										
	48										
試験	72										
	96		1		0.010		1		0.010		
	(試料+モールド) 質量 m_3 g		10143		10199		10059				
	膨張比 r_s %		0.008		0.008		0.000				
	湿潤密度 ρ'_i g/cm ³		2.409		2.416		2.405				
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³		2.265		2.270		2.259				
	平均含水比 w' %		6.4		6.4		6.5				

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。
- 2) モールドの質量は有孔底板を含む。

$$r_s = \frac{\text{供試体の膨張量(mm)}}{\text{供試体の最初の高さ(125mm)}} \times 100$$

$$\rho'_i = \frac{m_3 - m_1}{V(1 + r_s/100)}$$

$$\rho'_d = \frac{\rho_i}{1 + r_s/100}$$

$$w' = \left(\frac{\rho'_i}{\rho'_d} - 1 \right) \times 100$$

調査件名

試験年月日 令和 8年 9月 7日

試料番号(深さ) C-40

試験者 田中 邦明

試験方法	締固めた土、乱さない土	ランマー質量	kg	4.5	土質名称	クラッシャラン
突固め方法	修正CBR	落下高さ	cm	45	空気乾燥前含水比 %	-
試料の準備方法	非乾燥法、空気乾燥法	突固め回数	回/層	92	自然含水比 w_n %	-
試験条件	水浸、非水浸	突固め層数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	5.6
養生条件	- 日空气中	モールド内径	cm	15	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³	2.272
	4 日水浸	高さ ¹⁾	cm	12.5		

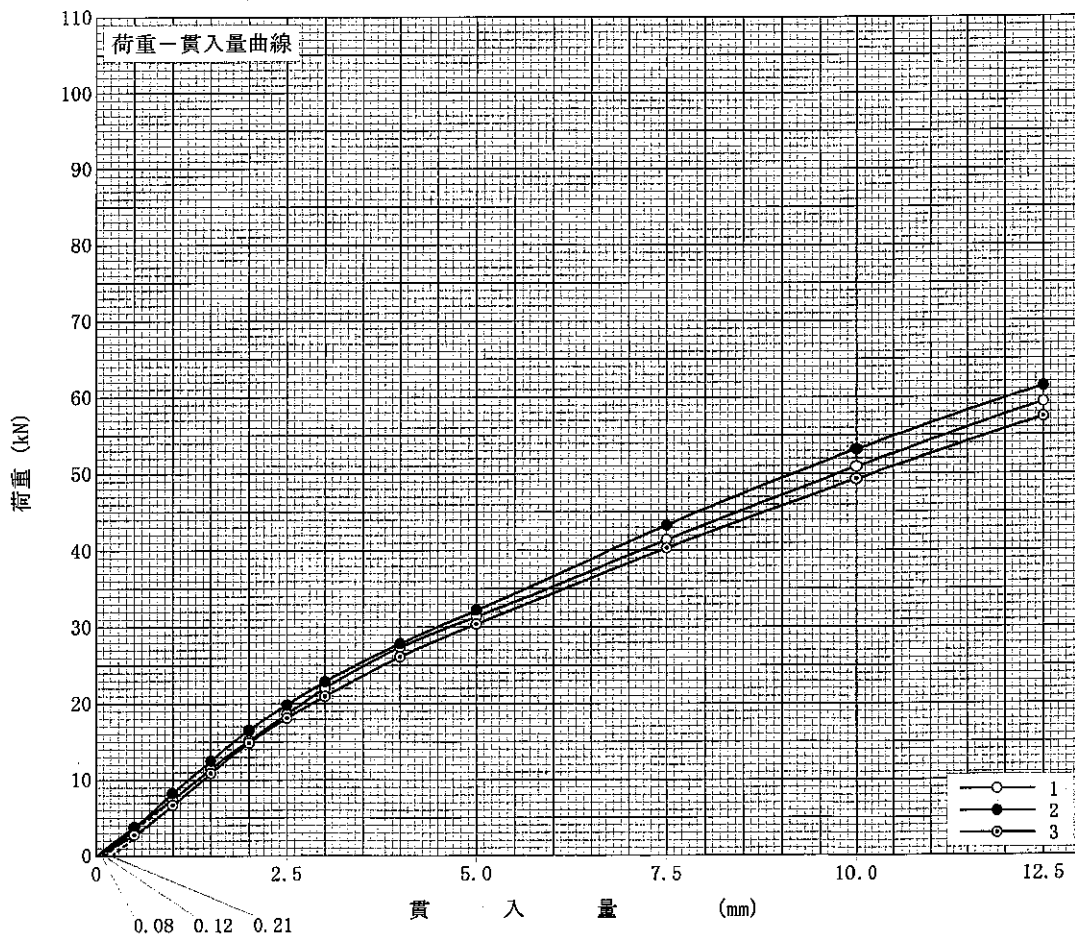
供試体 No.		1	2	3
吸水膨張試験	前			
	含水比 w_1 %	5.4	5.4	5.4
	乾燥密度 ρ_d g/cm ³	2.265	2.270	2.259
	膨張比 r_e %	0.008	0.008	0.000
	後			
貫入試験	平均含水比 w' %	6.4	6.4	6.5
	乾燥密度 ρ'_d g/cm ³	2.265	2.270	2.259
	試験後の含水比 w_2 %	6.0	5.9	6.0
	貫入量2.5mmにおけるCBR%	143.1	153.6	144.3
	貫入量5.0mmにおけるCBR%	159.2	164.5	157.1
C B R %		159.2	164.5	157.1

平均 C B R %

160.3

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。

[1MN/m² $\approx$ 10.2kgf/cm²][1kN $\approx$ 102kgf]

貫入量 mm	2.5	5.0
供試体 No.1	19.170	31.673
供試体 No.2	20.580	32.727
供試体 No.3	19.337	31.256
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

修正 C B R 試 験

調査件名

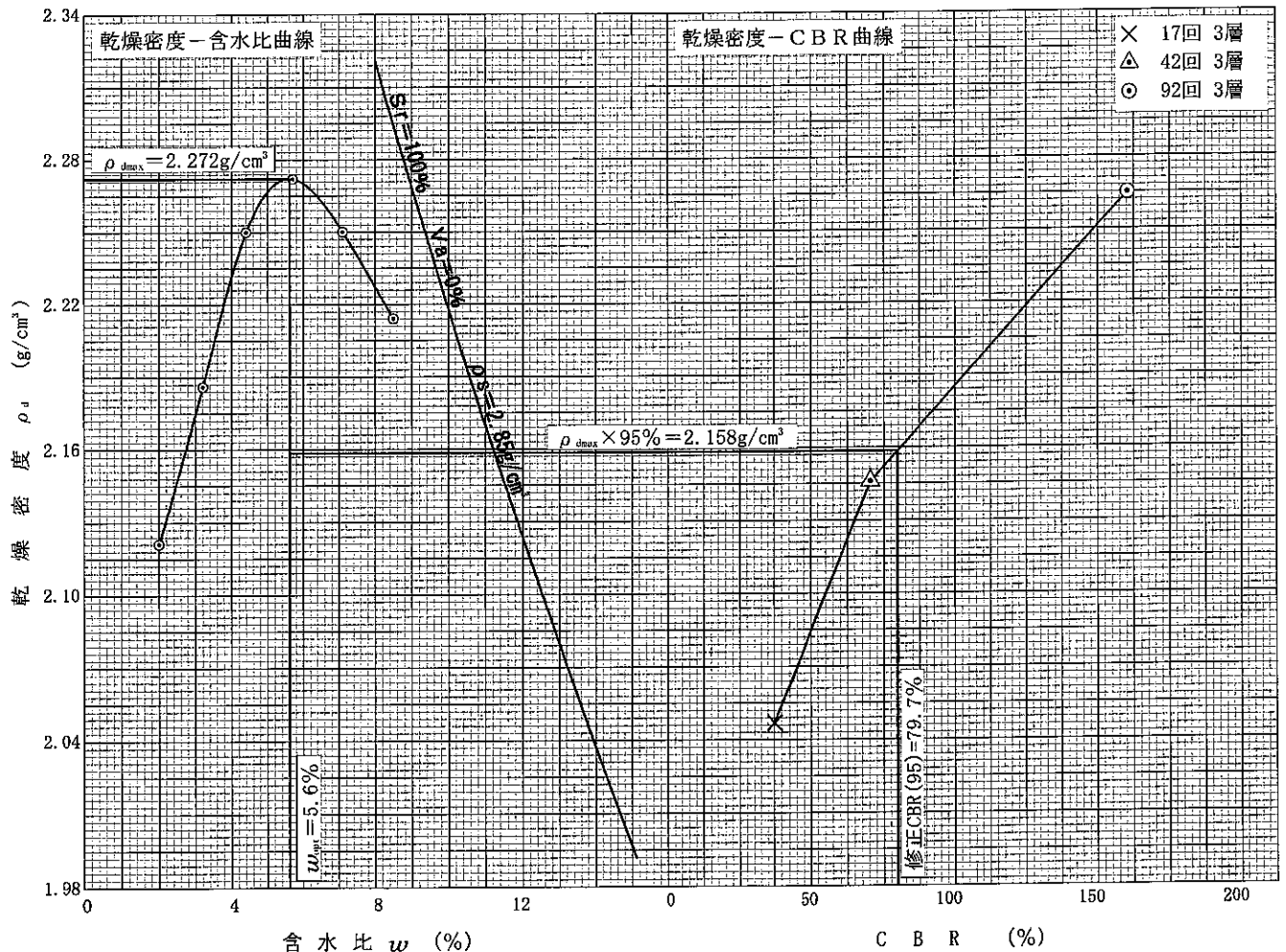
試験年月日 令和 8年 9月 9日

試料番号 (深さ) C-40 (クラッシャーラン)

試験者 田中 邦明



突 固 め 回 数	回/層	17 (3 層)			42 (3 層)			92 (3 層)		
供 試 体 No.		1	2	3	1	2	3	1	2	3
乾 燥 密 度 ρ_d g/cm ³		2.048	2.039	2.054	2.151	2.147	2.139	2.265	2.270	2.259
平 均 値 ρ_d g/cm ³		2.047			2.146			2.265		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		29.9	28.6	31.0	60.1	62.3	59.0	143.1	153.6	144.3
平 均 値 %		29.8			60.5			147.0		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		37.8	36.1	38.9	72.3	71.8	66.9	159.2	164.5	157.1
平 均 値 %		37.6			70.3			160.3		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} g/cm ³			2.272			締 固 め 度 %		
		最 適 含 水 比 w_{opt} %			5.6			95		
								修正 C B R %		
								79.7		



特記事項