

原 紙

試 験 成 績 書

試 料 名 : コンクリート再生骨材80～0mm

総合建設コンサルタント

CS ワンストップ
コンサル!!
株式会社 **イーエス総合研究所**
Environment Survey

土壌汚染調査 アスベスト含有分析 騒音・振動・家屋調査
水質・土壌分析 土木設計 地質調査 施工管理

Since
1974

本 社／〒007-0894 札幌市東区中沼西4条1丁目4-13 ☎(011) 791-1941
函 館 支 店／〒041-1213 北斗市開発209-21 ☎(0138) 77-7131
帯 広 支 店／〒080-0111 河東郡音更町木野大通東14丁目3-21 ☎(0155) 31-8933
北 見 支 店／〒099-2104 北見市端野町端野2-11 ☎(0157) 56-3576
道 北 支 店／〒074-1273 深川市音江町2丁目12-16 ☎(0164) 26-3222
釧 路 支 店／〒088-0606 釧路郡釧路町中央3丁目16 ☎(0154) 40-5522
苫小牧支店／〒059-1306 苫小牧市ウトナイ北11丁目1-7 ☎(0144) 52-5501
後 志 支 店／〒044-0004 虻田郡倶知安町北4条東10丁目8-3 ☎(0136) 55-8112

骨材試験成績書

今般ご依頼いただきました骨材試験結果を
別紙の通りご報告致します。

依頼者 株式会社 三浦興産

試料名 コンクリート再生骨材 80～0 mm

用途 路盤用

産地 産業廃棄物中間処理施設

試験年月日 自 2025 年 5 月 12 日
至 2025 年 6 月 6 日

総合建設コンサルタント

株式会社 **イーエス総合研究所**
苫小牧支店

〒059-1306 苫小牧市ウトナイ北11丁目1-7

電話 0144-52-5501

FAX 0144-52-5505

総括責任者 川村 晃輝 

試験責任者 下河原 心平 

目 次

●コンクリート再生骨材の品質規格

北海道開発局（道路・河川工事、農業土木工事、漁港・港湾工事）、
北海道建設部、北海道農政部、北海道水産林務部、札幌市

●試 験 内 容

ページ

試験結果一覧表	1
ふるい分け試験	2
洗 い 試 験	3
単位容積質量試験	4
粗骨材の密度および吸水率試験	5
ロサンゼルス試験機によるスリヘリ試験	6
安 定 性 試 験	7
路盤材の突固め試験（舗装調査・試験法便覧）	8
修正 C B R 試験（突固め回数 9 2 回）	9
（突固め回数 4 2 回）	10
（突固め回数 1 7 回）	11
乾燥密度・含水比・C B R 曲線関係図	12
路盤材の破碎粒率試験	13（上段）
路盤材の塑性指数試験	13（下段）
土の凍上試験結果	14
土の凍上試験	15
土の凍上試験写真	16

コンクリート再生骨材による凍上抑制層粗粒材料の品質規格

◎北海道開発局（道路・河川工事、農業土木工事、漁港・港湾工事）、
北海道建設部、北海道農政部、北海道水産林務部、札幌市

規 格 項 目	粗 粒 材 料	
最 大 粒 径	80 mm級以下	
75 μ m ふるい通過量	4.75 mm以下について 15%以下	
凍 上 試 験	道路土工要綱による場合	20%未満

コンクリート再生骨材による凍上抑制層用粗粒材料の粒度

呼び名 ふるい目	ふるい通過質量百分率 (%)			
	90 mm	53 mm	37.5 mm	4.75 mm
80 mm	100	70～100	—	20～65
40 mm	—	100	70～100	20～65

材 料 名	産 地	納 入 会 社
コンクリート再生骨材 80~0mm	産業廃棄物 中間処理施設	株式会社 三浦興産

凍上抑制層
路盤工

材料試験成績一覧表

整理年月日 2025年 6月 6日

試験者 下河原 心平



凍上抑制材料 (火山灰)

75 μ m 通過量	- (%)
強熱減量	- (%)
凍結率	11.0 (%)
凍結様式	コンクリート凍結

75 μ m 通過量	- (%)
(切込砂利 切込碎石)	
75 μ m 通過量	10.5 (%)

粒 度			
ふるい目	ふるい通過重量百分率 (%)		
呼び名	90mm	53mm	37.5mm
コンクリート再生骨材80-0	100	89	76
			34

下層路盤材料 (切込砂利・切込碎石)

修正 C B R	87.0 (%)
すりへり量	32.4 (%)
安定量	23.8 (%)
75 μ m 通過量	- (%)

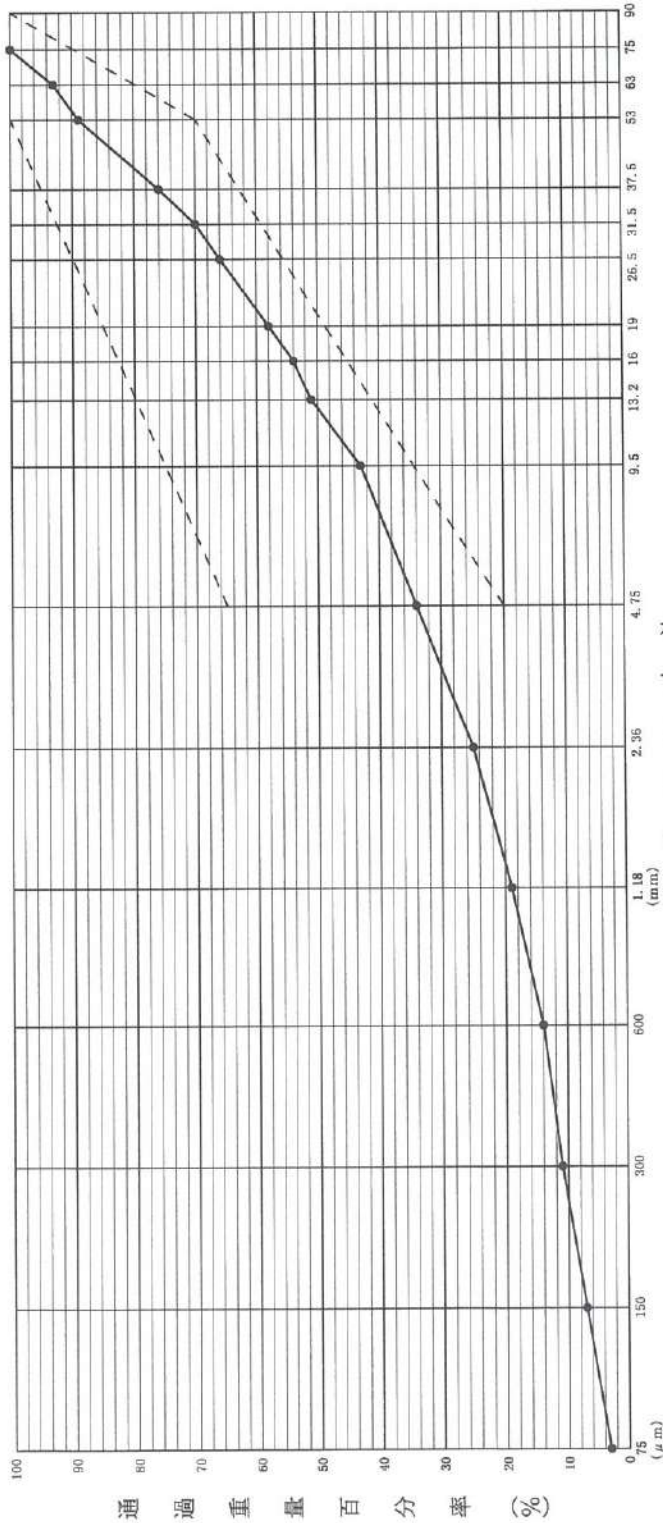
ふるい目		ふるい通過重量百分率 (%)	
呼び名	53mm	37.5mm	13.2mm
			2.36mm
			600 μ m

加熱アスファルト安定処理材料 (切込砂利・切込碎石)

細長い或いは扁平な骨材含有量	(%)
すりへり量	(%)
安定量	(%)
75 μ m 通過量	(%)

ふるい目		ふるい通過重量百分率 (%)	
呼び名	37.5mm	31.5mm	26.5mm
			13.2mm
			2.36mm
			75 μ m

75 μ m 通過量 = 4.75mm 以下の質量に対する 75 μ m 以下の質量の割合



記事

試 験 項 目	
粗粒率 (FM)	6.13
表 乾 密 度 (g/cm^3)	2.45
純 乾 密 度 (g/cm^3)	2.31
吸水率 (%)	6.10
単 位 質 量 (kg/L)	1.58
最大乾燥密度 (kg/cm^3)	1.997
9.5% ρ_{max} (kg/cm^3)	1.897
最適含水比 (%)	10.5
破砕粒率 (%)	-
塑性指数	NP

試験機関名
(株)イーエス総合研究所
苫小牧市ウナナイ北11丁目1番7号
電話 52-55011
FAX 52-55055

舗装調査・試験法便覧		骨材のふるい分け試験				
依頼者		株式会社 三浦興産		試験年月日		2025年 5月 14日
試料名		コンクリート再生骨材80～0mm		試験者		下河原 心平
全体試料質量		19632 g				
4.75mm未満試料質量		534.0 g				
ふるい目の開き (mm)	各ふるいにとどまる 質量 (g)	連続する各ふるいの 間にとどまる質量 (g)	連続する各ふるいの 間にとどまる質量分率 (%)	連続する各ふるいの 間にとどまる質量分率 補正 (%)	各ふるいにとどまる 質量分率 (%)	各ふるいを通過する 質量分率 (%)
106						
75	0	0	0		0	100
63	1374	1374	7		7	93
53	2160	786	4		11	89
37.5	4712	2552	13		24	76
31.5	5890	1178	6		30	70
26.5	6675	785	4		34	66
19.0	8245	1570	8		42	58
16.0	9031	786	4		46	54
13.2	9620	589	3		49	51
9.5	11190	1570	8		57	43
4.75	12957	1767	9		66	34
2.36	141.2	141.2	26	9	75	25
1.18	235.3	94.1	18	6	81	19
0.6	313.7	78.4	15	5	86	14
0.3	360.8	47.1	9	3	89	11
0.15	424.2	63.4	12	4	93	7
0.075	487.0	62.8	12	4	97	3
以下	534.0	47.0	9	3	100	0
粗 粒 率 (F ・ M)				6.13		

〈粒度加積曲線図〉

通過率 (%)

ふるい目の開き (mm)

備考	
----	--

試験日 2025年 5月 15日

試料名 コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 下河原 心平

測定番号	1	2	3
① 洗う前の乾燥質量 (g)	5436.8	5418.9	
② 洗った後の4.75mmに残ったものの乾燥質量 (g)	3588.4	3576.5	
③ 洗った後4.75mmを通過し0.075mmに残ったものの乾燥質量 (g)	1654.8	1651.6	
④ 0.075mmを通過した乾燥質量 ①-(②+③) (g)	193.6	190.8	
⑤ 全体に対する0.075mm通過量百分率 $\frac{④}{①} \times 100$ (%)	3.6	3.5	
平 均 値 (%)	3.6		
⑥ 4.75mmの通過量に対する0.075mm通過量の百分率 $\frac{④}{①-②} \times 100$ (%)	10.5	10.4	
平 均 値 (%)	10.5		

試験日

試料名

試験者

測定番号	1	2	3
① 洗う前の乾燥質量 (g)			
② 洗った後の4.75mmに残ったものの乾燥質量 (g)			
③ 洗った後4.75mmを通過し0.075mmに残ったものの乾燥質量 (g)			
④ 0.075mmを通過した乾燥質量 ①-(②+③) (g)			
⑤ 全体に対する0.075mm通過量百分率 $\frac{④}{①} \times 100$ (%)			
平 均 値 (%)			
⑥ 4.75mmの通過量に対する0.075mm通過量の百分率 $\frac{④}{①-②} \times 100$ (%)			
平 均 値 (%)			

JIS A 1104	骨材の単位容積質量及び実積率試験
依頼者	株式会社 三浦興産
材料名	コンクリート再生骨材80～0mm
試験者	下河原心平
試験年月日	2025年 5月 19日
骨材の絶乾密度①	2.31
骨材の吸水率(%)②	6.10

試験室の状態	室 温 (℃)	湿 度 (%)	水 温 (℃)	乾 燥 温 度 (℃)	
	20	40	—	105	
試料の状態	絶乾状態	ジグギング法		含 水 率 測 定 ^{注(1)}	無
記 事					
測 定 番 号	1		2		
③ 容 器 の 容 積 (L)	30		30		
④ 容 器 の 質 量 (kg)	12.123		12.123		
⑤ (試 料 + 容 器) の 質 量 (kg)	59.480		59.460		
⑥ 試 料 質 量 ⑤ - ④ (kg)	47.357		47.337		
⑦ 含水率測定のための乾燥前の試料の質量 (g)	—		—		
⑧ ⑦ の 乾 燥 後 の 試 料 の 質 量 (g)	—		—		
⑨ 単位容積質量 $\frac{⑥}{③}$ または $\frac{⑥}{③} \times \frac{⑧}{⑦}$ (kg/L)	1.58		1.58		
⑩ 平 均 値 (kg/L)	1.58				
⑪ 平 均 値 か ら の 差 ^{注(2)} (kg/L)	0.00				
⑫ 実 積 率 $⑨ \times \frac{100}{①}$ (%)	68.4		68.4		
⑬ 平 均 値 (%)	68.4				
⑭ 平 均 値 か ら の 差	0.0				

注(1) 絶乾状態の試料を用いる場合又は試料の含水率が1.0%以下の見込みの場合は、含水率の測定は省略してよい。

(2) 試験は2回行い、その精度は、平均値からの差が0.01kg/L以下でなければならない。

備 考:

JIS A 1110	粗骨材の密度及び吸水率試験	
------------	---------------	--

依頼者 株式会社 三浦興産

材料名 コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 下河原心平

試験年月日 2025年 5月 16日

試験室の状態	室温 (℃)	乾燥温度 (℃)	検定水の温度 (℃)	水の密度 ρ_w (g/cm ³)
	20	105	20	0.9982
記 事				

測定番号	1	2
① 空気中の試料の質量 (g)	3126.7	3117.4
② かごと試料の水中質量 (g)	2279.6	2271.4
③ かごの水中質量 (g)	426.9	426.9
④ 試料の水中質量 (g)	1852.7	1844.5
⑤ 表乾密度 = $\frac{① \times \rho_w}{① - ② + ③}$ (g/cm ³)	2.45	2.44
⑥ 平 均 値 (g/cm ³)	2.45	
⑦ 平 均 値 か ら の 差 (g/cm ³)	0.01	
⑧ 乾燥後の試料の質量 (g)	2947.2	2937.9
⑨ 吸 水 率 = $\frac{① - ⑧}{⑧} \times 100$ (%)	6.09	6.11
⑩ 平 均 値 (%)	6.10	
⑪ 平 均 値 か ら の 差 (%)	0.01	

注(1) 試験は2回行い、その精度は平均値からの差が、密度の場合は0.01g/cm³以下、吸水率の場合は0.03%以下でなければならない。

備考:

絶 乾 密 度 = $\frac{⑧ \times \rho_w}{① - ② + ③}$ (g/cm ³)	2.31	2.30
平 均 値 (g/cm ³)	2.31	
平 均 値 か ら の 差 (g/cm ³)	0.01	

JIS A 1121	ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験	
------------	------------------------	--

依頼者	株式会社 三浦興産		
材料名	コンクリート再生骨材80～0mm		
試験者	下河原心平		
試験年月日	2025年 5月 27日		
粒度区分	無区分		
玉の数(個)	8	回転速度(回/分)	32
鋼球質量	3330	回転数(回)	500

試験日の状態	室温 (℃)	湿度 (%)	水温 (℃)	乾燥温度 (℃)
	20	45	-	105
記 事				

ふるい分け試験			試験前の試料の質量(g)
とどまるふるい(mm)	通るふるい(mm)	各群の質量分率(%)	
-	2.5	25	—
2.5	5	9	—
5	13	17	5004
13	15	3	—
15	20	4	—
20	25	8	—
25	40	10	—
40	50	13	—
50	60	4	—
60	80	7	—
合 計		100	① 5004
② 試験後, 1.7mmふるいにとどまった試料の乾燥質量 (g)			3381
③ すりへり損失質量 ① - ② (g)			1623
④ すりへり減量 $\frac{③}{①} \times 100$ (%)			32.4

備 考：

JIS A 1122	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験
------------	--------------------

依頼者 株式会社 三浦興産

材料名 コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 下河原 心平

試験年月日 2025年 6月 2日

試験日の状態	室温 (℃)	湿度 (%)	水温 (℃)	乾燥温度 (℃)
	20	45	20	105

記事

通るふるい (mm)	とどまるふるい (mm)	①各群の質量分率 (%)	②試験前の各群の質量 (g)	③試験後の各群の質量 (g)	④各群の損失質量分率 $(1 - \frac{③}{②}) \times 100$ (%)	骨材の損失質量分率 $\frac{① \times ④}{100}$ (%)
---------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------	--	---

細骨材の安定性試験

0.3	-	14	—	—	—	—
0.6	0.3	4	—	—	19.3	0.8
1.2	0.6	7	100.0	80.7	19.3	1.4
2.5	1.2	8	100.0	80.9	19.1	1.5
5.0	2.5	12	100.0	80.9	19.1	2.3
合計		—				—

粗骨材の安定性試験

10.0	5.0	12	301.6	237.1	21.4	2.6
15.0	10.0	14	503.8	341.9	32.1	4.5
20.0	15.0	5	758.6	516.6	31.9	1.6
25.0	20.0	11	1017.4	654.2	35.7	3.9
40.0	25.0	13	1525.6	920.1	39.7	5.2
合計		100				23.8

岩石の安定性試験

①試験前の試料の質量 (g)	—	3片以上にくだけた粒の数	—
②試験後3片以上にくだけた粒の質量 (g)	—	破壊	—
③損失質量分率 $(1 - \frac{②}{①}) \times 100$ (%)	—	状況	—

注(1) 全質量の5%に満たない群のものについては、実際に試験を行った最も近い群の損失質量分率を採用する。

ただし、最も近い群が二つある場合は、二つの平均値とする。

JIS A 1210	突固めによる土の締固め試験（測定）	
------------	-------------------	--

調査件名 株式会社 三浦興産

試験年月日 2025年 5月 21日

試料番号（深さ）コンクリート再生骨材80～0mm

試験者 下河原心平

試験方法		E-b	土質名称				
試料の準備方法	乾燥法	乾燥法	ランマー質量 kg	4.5	モールド	内径 mm	150
	湿潤法	湿潤法				高さ ¹⁾ mm	125
試料の使用方法	繰返し法	繰返し法	落下高さ mm	450		容量 V mm ³	2209×10 ³
	非繰返し法	非繰返し法				質量 m_1 ²⁾ g	3806
含水比	試料分取後 w_0 %		突固め回数 回/層	92			
	乾燥処理後 w_1 %		突固め層数 層	3			
測定 No.		1	2	3	4		
(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		8306	8455	8637	8707		
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.037	2.105	2.187	2.219		
平均含水比 w %		7.1	8.1	9.8	11.5		
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.902	1.947	1.992	1.990		
含水比	容器 No.	1612	1674	1632	1663		
	m_a g	4820	4373	4898	4439		
	m_b g	4537	4087	4513	4035		
	m_c g	555	551	586	523		
	w %	7.1	8.1	9.8	11.5		
	容器 No.						
含水比	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
	容器 No.						
	m_a g						
測定 No.		5	6	7	8		
(試料+モールド) 質量 m_2 ²⁾ g		8704	8696				
湿潤密度 ρ_t Mg/m ³		2.217	2.214				
平均含水比 w %		12.9	14.4				
乾燥密度 ρ_d Mg/m ³		1.964	1.935				
含水比	容器 No.	1647	1554				
	m_a g	4709	4818				
	m_b g	4230	4278				
	m_c g	518	525				
	w %	12.9	14.4				
	容器 No.						
含水比	m_a g						
	m_b g						
	m_c g						
	w %						
	容器 No.						
	m_a g						

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。
- 2) モールドの質量は底板を含む。

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

JIS A 1211	C B R 試 験 (室内試験結果)	
------------	--------------------	--

調査件名 株式会社 三浦興産

試験年月日 2025年 5月 26日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試験者 下河原心平

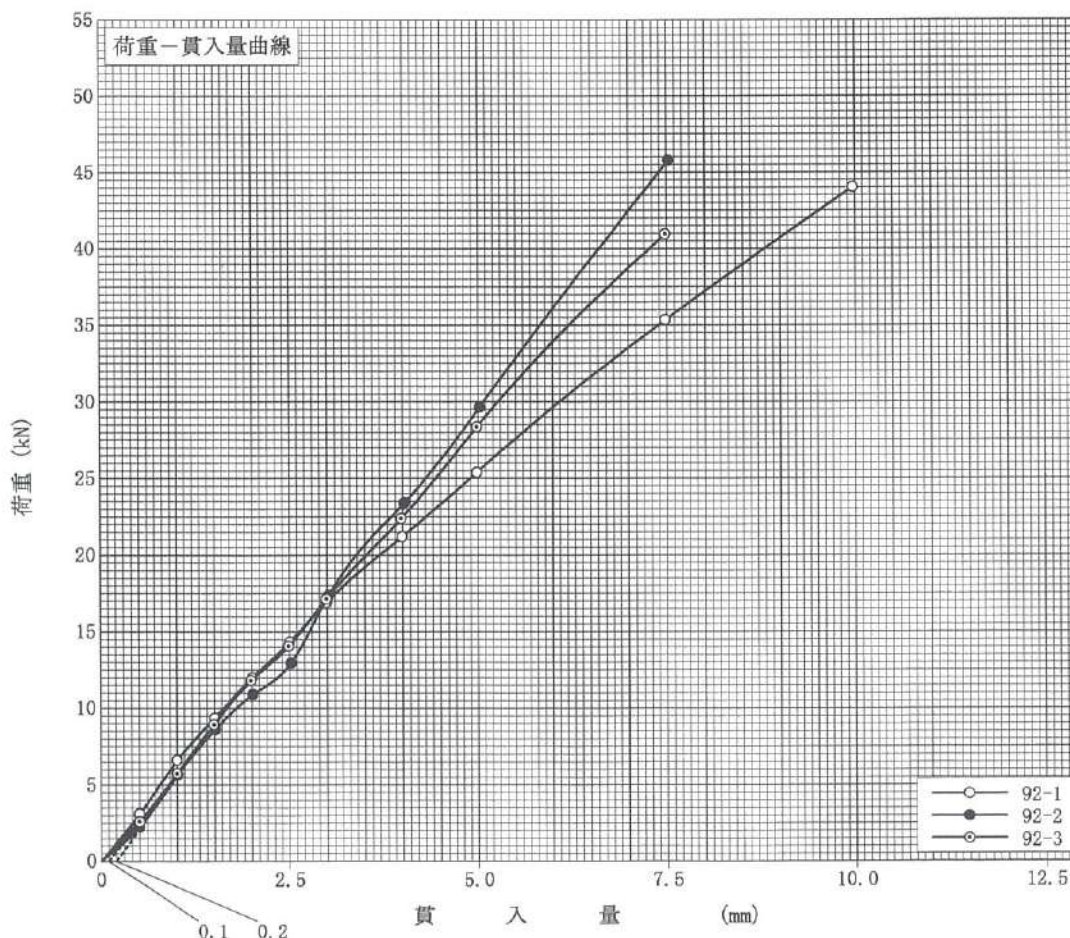
試 験 方 法	締固めた土, 圧入土	ランマー 質 量	kg	4.5	土 質 名 称		
突 固 め 方 法	E	落 下 高 さ	mm	450	空気乾燥前含水比 %		
試料の準備方法	非乾燥法 , 空気乾燥法	突 固 め 回 数	回/層	92	自然含水比 w_n %		
試 験 条 件	水 浸, 非水浸	突 固 め 層 数	層	3	最適含水比 w_{opt} %	10.5	
養 生 条 件	日 空 気 中	モ ー ル ド	内 径	mm	150	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.997
	高 さ ¹⁾		mm	125			

供試体 No.			92-1	92-2	92-3
吸水膨張試験	前	含水比 w_i %	10.6	10.7	10.5
		乾燥密度 ρ_d Mg/m ³	1.991	1.992	1.991
	後	膨張比 r_e %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	11.9	11.9	11.9
		乾燥密度 ρ'_d Mg/m ³	1.991	1.992	1.991
貫入試験	試験後の含水比 w_z %		11.0	11.1	11.1
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		110.7	107.5	109.6
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		130.2	155.0	146.0
	C B R %		130.2	155.0	146.0

平均 C B R %
143.7

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.92-1	14.84	25.91
供試体 No.92-2	14.40	30.84
供試体 No.92-3	14.68	29.05
標準荷重強さ MN/m ²	6.9	10.3
標準荷重 kN	13.4	19.9

調査件名 株式会社 三浦興産

試験年月日 2025年 5月 26日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試 験 者 下河原心平

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	
突 固 め 方 法	E	落 下 高 さ	mm	450	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} %	10.5
養 生 条 件	日空气中	モールド	内 径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.997
	4 日水浸		高 さ	mm	125	

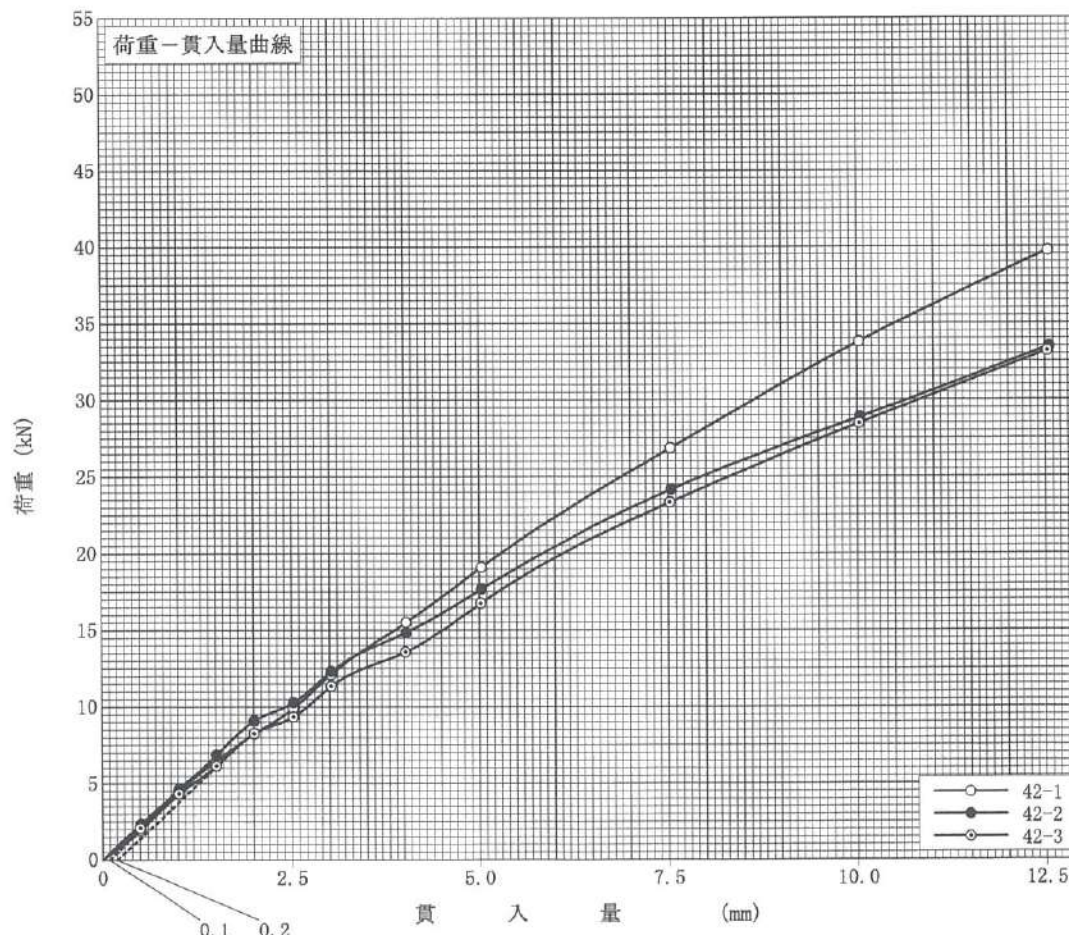
供 試 体 No.			42-1	42-2	42-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	10.6	10.6	10.7
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.911	1.910	1.914
	後	膨 張 比 r_s %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	12.4	12.7	12.5
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.911	1.910	1.914
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		11.6	11.6	11.7
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		76.3	78.7	74.7
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		97.3	89.9	87.1
	C B R %		97.3	89.9	87.1

平均 C B R %

91.4

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
荷 重		
供試体 No.42-1	10.23	19.36
供試体 No.42-2	10.55	17.89
供試体 No.42-3	10.01	17.34
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 (室内試験結果)	
------------	--------------------	--

調査件名 株式会社 三浦興産

試験年月日 2025年 5月 26日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試 験 者 下河原心平

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	
突 固 め 方 法	E	落 下 高 さ	mm	450	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} %	10.5
養 生 条 件	日 空 気 中	モールド	内 径	mm	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³	1.997
	4 日 水 浸		高 さ ¹⁾	mm		

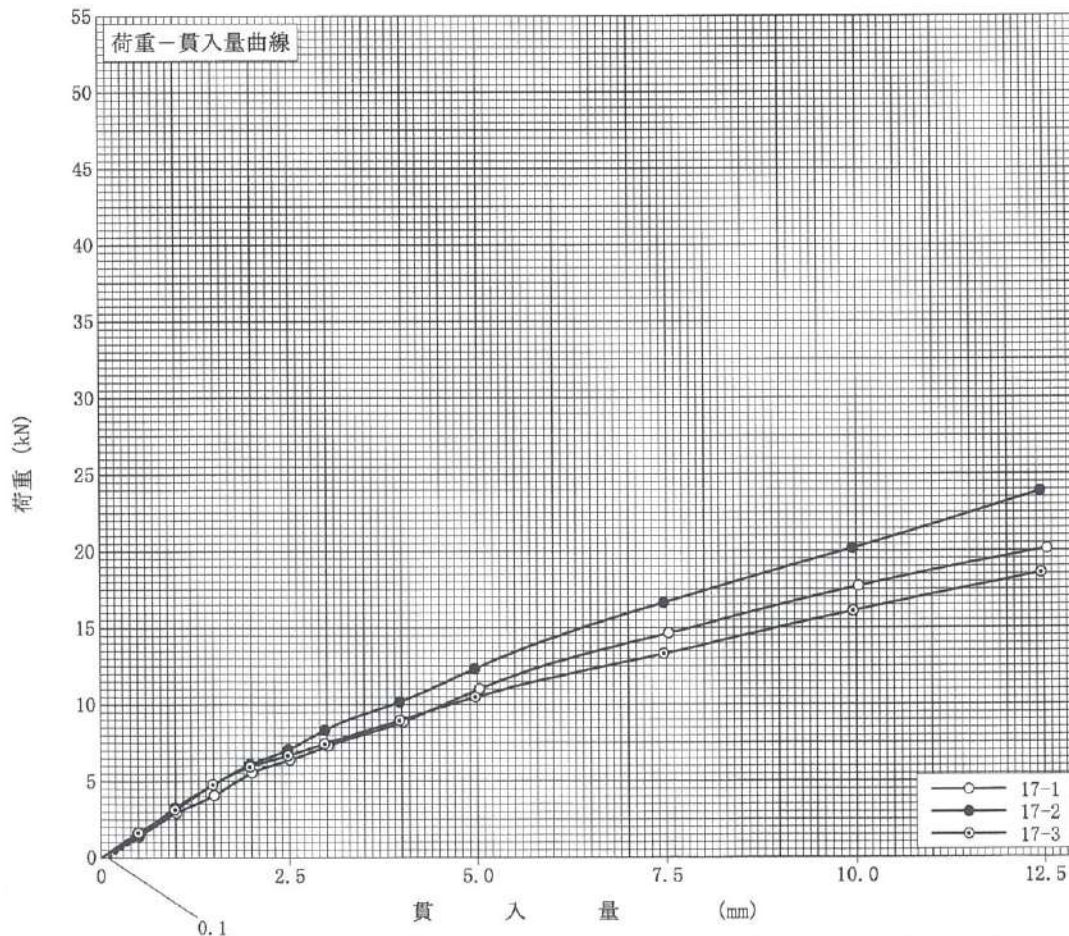
供 試 体 No.			17-1	17-2	17-3
吸 水 膨 張 試 験	前	含 水 比 w_1 %	10.7	10.5	10.7
		乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³	1.798	1.799	1.796
	後	膨 張 比 r_s %	0.000	0.000	0.000
		平均含水比 w' %	13.9	13.6	13.8
		乾 燥 密 度 ρ'_d Mg/m ³	1.798	1.799	1.796
貫 入 試 験	試験後の含水比 w_2 %		13.2	13.2	12.9
	貫入量2.5mmにおけるCBR%		48.9	54.9	50.1
	貫入量5.0mmにおけるCBR%		56.1	63.4	52.9
	C B R %		56.1	63.4	52.9

平均 C B R %

57.5

特記事項

- 1) スペーサーディスクの高さを差引く。



修正 C B R 試 験

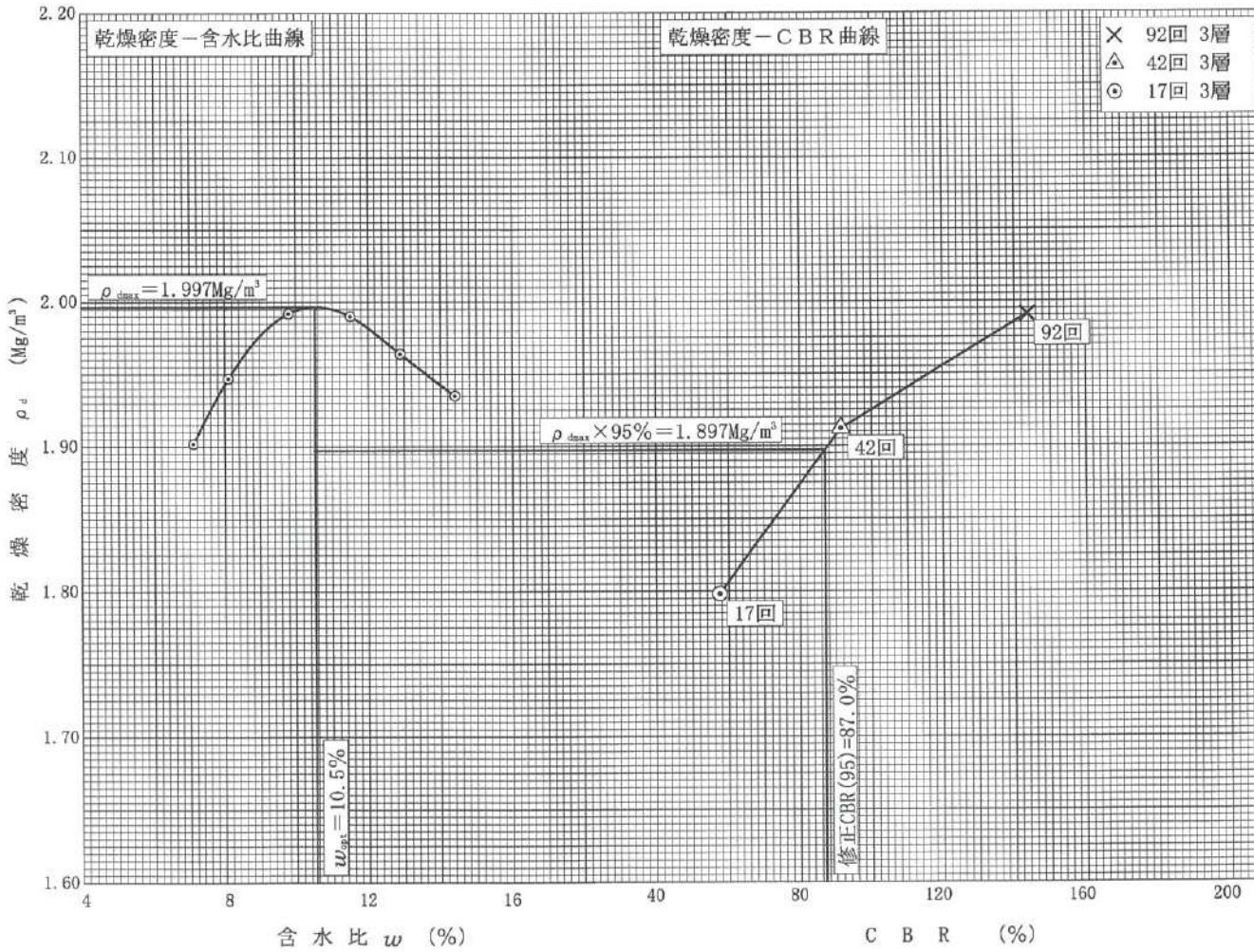
調査件名 株式会社 三浦興産

試験年月日 2025年 5月 26日

試料番号 (深さ) コンクリート再生骨材80~0mm

試 験 者 下河原 心平

突 固 め 回 数	回/層	92 (3 層)			42 (3 層)			17 (3 層)		
供 試 体 No.		92-1	92-2	92-3	42-1	42-2	42-3	17-1	17-2	17-3
乾 燥 密 度 ρ_d Mg/m ³		1.991	1.992	1.991	1.911	1.910	1.914	1.798	1.799	1.796
平 均 値 ρ_d Mg/m ³		1.991			1.912			1.798		
貫入量2.5mmにおけるCBR %		110.7	107.5	109.6	76.3	78.7	74.7	48.9	54.9	50.1
平 均 値 %		109.3			76.6			51.3		
貫入量5.0mmにおけるCBR %		130.2	155.0	146.0	97.3	89.9	87.1	56.1	63.4	52.9
平 均 値 %		143.7			91.4			57.5		
ランマー質量 kg	4.5	最大乾燥密度 ρ_{dmax} Mg/m ³			1.997			締 固 め 度 %		
		最適含水比 w_{opt} %			10.5			修正 C B R %		
								95		
								87.0		



特記事項

	路 盤 材 の 破 碎 粒 率 試 験	試験報告用紙
--	---------------------	--------

試料名 _____

試験月日 _____

試験者 _____

測 定 番 号	1	2	3
① 5mmふるいにとどまる試料質量 (g)			
② 破 碎 粒 質 量 (g)			
③ 破 碎 粒 質 量 $\frac{②}{①} \times 100$ (%)			
④ 平 均 値 (%)			

J I S A 1 2 0 5	路 盤 材 の 塑 性 指 数 試 験	試験報告用紙
-----------------	---------------------	--------

試料名 コンクリート再生骨材80～0mm

試験月日 2025年 5月 27日

試験者 下 河 原 心 平

液 性 限 界 試 験			塑 性 限 界 試 験	
No.	落下回数	含水比 %	No.	含水比 %
1			1	
2			2	
3			3	
4				
5				
6				
液性限界 W_L %		塑性限界 W_P %	塑性指数 I_P	
NP		NP	—	

含
水
比

w

(%)

土の凍上試験結果

試料名： コンクリート再生骨材80～0mm

試験者： 下河原心平

A	凍上率平均 (%)	11.0
B	凍結様式 (表-1より)	1: コンクリート状凍結
C	判定 (表-2より)	合格

表-1 凍結様式

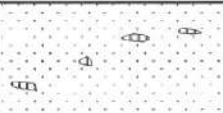
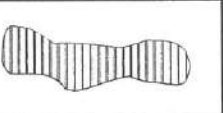
番号	1	2	3	4	5
様式	コンクリート状凍結	微細霜降状を含むコンクリート状凍結	微細霜降状凍結	霜降状凍結	霜柱状凍結
形状					
説明	氷晶がまったく認められない	一部に氷晶が細かく入っている	氷晶が非常に細かく切れぎれに入っている	1～2mm厚程度の氷晶が入っている	純霜柱の発達したもの

表-2 判定

番号	凍結様式	凍上率	判定
1	コンクリート状凍結 (氷粒散在を含む)	20%未満	合格
		20%以上	要注意
2	部分的な極微細霜降状凍結を含むコンクリート状凍結	20%未満	要注意
		20%以上	不合格
3	微細霜降, 霜柱氷層等明らかに氷晶分離の傾向のある凍結	凍上率の大きさに関係なく	不合格
4			
5			

注： 要注意のものは、わずかの凍上も許せない場合には使用してはならない。構造物の性質によって多少の凍上を許すことのできるものは、土質試験結果・地中水の状態等を考慮し、技術者が判断して可否を決定する。

土の凍上試験

試験月日： 2025 年 5 月 29 日

試料名： コンクリート再生骨材80～0mm

試験者： 下河原心平

○供試体作成

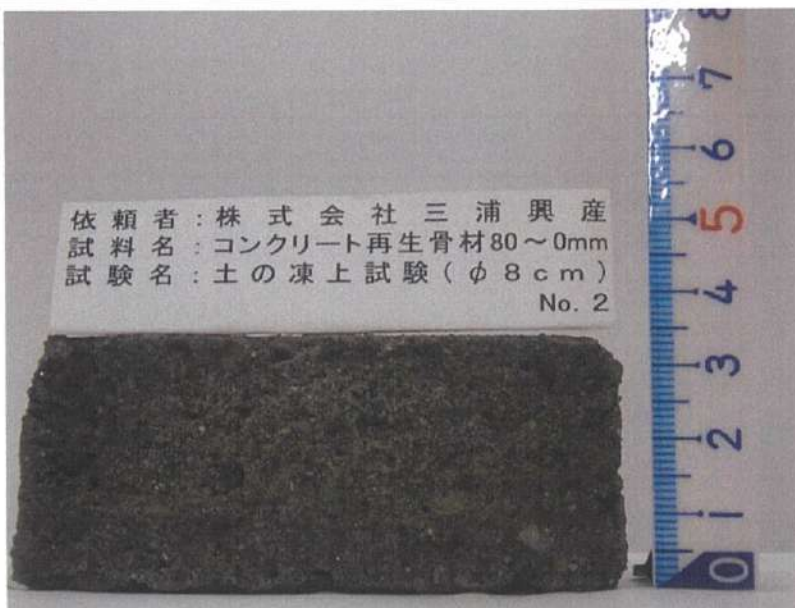
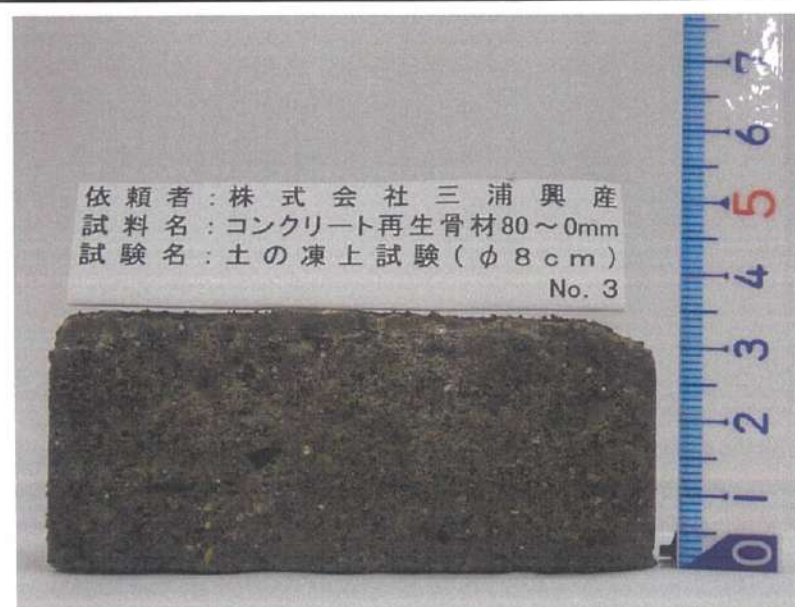
モールド No.	1	2	3
締固め試験(JIS A 1210)による 最大乾燥密度および最適含水比	ρ_{dmax} <u>1.658</u> g/cm^3 W_{opt} <u>15.6</u> %		
供試体作成時含水比 (%)	15.4	15.4	15.4
試料 + モールド (g)	331.1	331.1	330.8
湿潤密度 ρ_t (g/cm^3)	1.870	1.871	1.870
モールド質量 (g)	49.1	49.0	48.8
モールド内径 R (cm)	8.0	8.0	8.0
モールド高さ H (cm)	3.0	3.0	3.0
モールド体積 (cm^3)	150.8	150.8	150.8
乾燥密度 ρ_d (g/cm^3)	1.620	1.621	1.620

○凍上試験

測定時間(H)		24	48	72	96	最終凍上率 (%)
No.1	凍上量 (mm)	2.81	3.02	3.16	3.29	11.0
No.2	凍上量 (mm)	2.77	3.00	3.14	3.26	10.9
No.3	凍上量 (mm)	2.86	3.05	3.21	3.33	11.1
平均					3.29	11.0

$$\text{※凍上率 (\%)} = \frac{\text{供試体の凍結後の高さ} - \text{供試体の初めの高さ}}{\text{供試体の初めの高さ}} \times 100$$

土の凍上試験φ8（凍上状況）

	供試体No.	1
	凍上率 (%)	11.0
	凍結様式	1:コンクリート状 凍結
	判定	合 格
	備考	
	供試体No.	2
	凍上率 (%)	10.9
	凍結様式	1:コンクリート状 凍結
	判定	合 格
	備考	
	供試体No.	3
	凍上率 (%)	11.1
	凍結様式	1:コンクリート状 凍結
	判定	合 格
	備考	

