# 路盤材試験成績表

受託番号　R0296C40

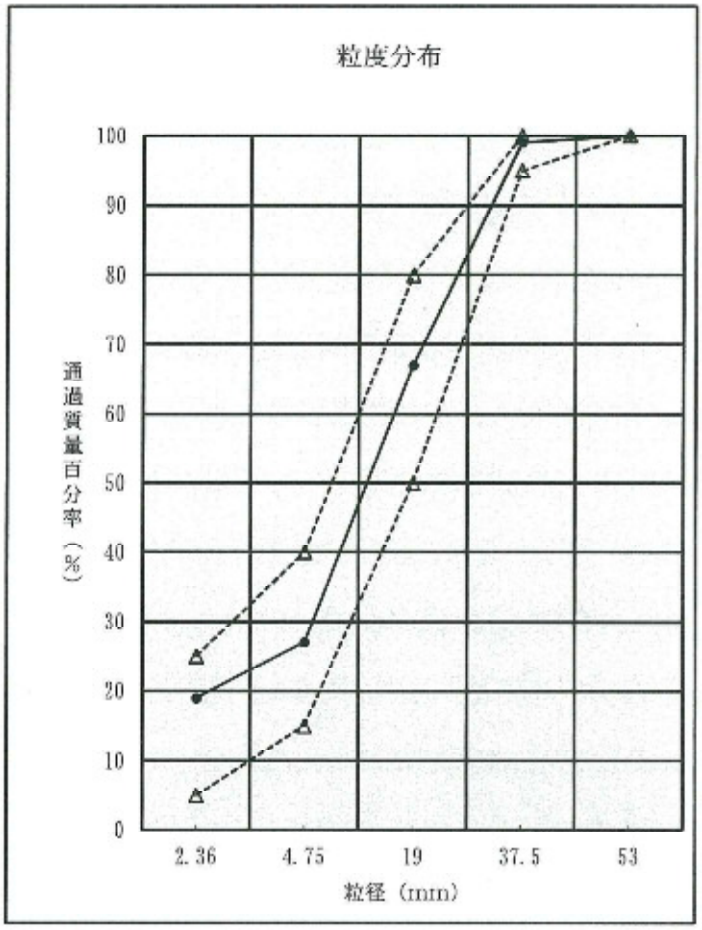
| | | | |
|---|---|---|---|
| 委託者 | *<br>山形砕石株式会社 | | |
| 工事名又は目的 | 販売用 | | |
| 試料名 | C－40 | | |
| 用途 | 路盤材 | | |
| 採取地 | 黒石市大字花巻字石森沢1－1 | | |
| 採取方法 | 委託者持ち込み試料による。 | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

| 試験項目 | | 単位 | 測定値 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 比重試験 | 表乾 | － | 2.695 | |
| | 絶乾 | － | 2.660 | |
| | 見掛け | － | 2.756 | |
| 吸水率試験 | | % | 1.306 | |
| 単位容積質量試験 | 軽装 | kg/m$^3$ | * | |
| | 標準 | kg/m$^3$ | * | |

| 試験項目 | 単位 | 測定値 | 備考 |
|---|---|---|---|
| すりへり試験 | % | 19.4 | |
| 安定性試験 | % | 3.1 | |
| 塑性指数 | — | N.P. | |
| 修正CBR試験 | % | 109(2.5mm) | 122(5mm) |
| 最大乾燥密度 | g/cm$^3$ | 2.129 | |
| 最適含水比 | % | 3.7 | |

粒度試験結果

| ふるい目の開き (mm) | 残留質量 (kg) | 残留質量百分率 (%) | 累加質量百分率 (%) | 通過質量百分率 (%) |
|---|---|---|---|---|
| 106 | * | * | * | * |
| 75 | * | * | * | * |
| 63 | * | * | * | * |
| 53 | 0.000 | 0 | 0 | 100 |
| 37.5 | 0.261 | 1 | 1 | 99 |
| 31.5 | 1.579 | 5 | 6 | 94 |
| 26.5 | 3.801 | 13 | 19 | 81 |
| 19 | 4.176 | 14 | 33 | 67 |
| 16 | 2.612 | 9 | 42 | 58 |
| 13.2 | 2.832 | 9 | 51 | 49 |
| 9.5 | 3.088 | 10 | 61 | 39 |
| 4.75 | 3.688 | 12 | 73 | 27 |
| 2.36 | 2.316 | 8 | 81 | 19 |
| 0.425 | * | * | * | * |
| 0.075 | * | * | * | * |
| 残 | 5.853 | 19 | 100 | 0 |
| 計 | 30.206 | 100 | * | * |




試験結果は上記のとおりでした。

平成28年2月15日

公益財団法人　青森県建設技術センター
理事長　　星野

この面は参照用です。
官公庁への提出は
原本をご利用下さい。

| 受託番号 | R0296C40 | ﾃﾞｰﾀｼｰﾄNO | A |
|---|---|---|---|
| 試 験 名 | 骨材のふるい分け試験 | | JIS A 1102 |
| 試 料 名 | Ｃ－４０ | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

（1） ２．３６mm残留分のふるい分け

| ふるいの呼び寸法 mm | 残留質量 kg | 残留質量百分率 % | 累加質量百分率 % | 通過質量百分率 % | 粒度範囲 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 106 | * | * | * | * | * | |
| 75 | * | * | * | * | * | |
| 63 | * | * | * | * | * | |
| 53 | 0.000 | 0 | 0 | 100 | 100 | |
| 37.5 | 0.261 | 1 | 1 | 99 | 95-100 | |
| 31.5 | 1.579 | 5 | 6 | 94 | * | |
| 26.5 | 3.801 | 13 | 19 | 81 | * | |
| 19 | 4.176 | 14 | 33 | 67 | 50-80 | |
| 16 | 2.612 | 9 | 42 | 58 | * | |
| 13.2 | 2.832 | 9 | 51 | 49 | * | |
| 9.5 | 3.088 | 10 | 61 | 39 | * | |
| 4.75 | 3.688 | 12 | 73 | 27 | 15-40 | |
| 2.36 | 2.316 | 8 | 81 | 19 | 5-25 | |
| 残 | 5.853 | 19 | 100 | 0 | * | |
| 計 | 30.206 | 100 | ** | ** | * | |

（2） ２．３６mm通過分のふるい分け

| ふるいの呼び寸法 mm | 残留質量 g | 残留質量百分率 % | 補正残留質量 kg | 補正残留質量百分率 % | 補正累加質量百分率 % | 補正通過質量百分率 % | 粒度範囲 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.425 | * | * | * | * | * | * | * |
| 0.075 | * | * | * | * | * | * | * |
| 残 | 500.00 | * | * | * | * | * | |
| 計 | 500.00 | 100.0 | * | * | ** | ** | |

備考

| | | | |
|---|---|---|---|
| 受託番号 | R0296C40 | ﾃﾞｰﾀｼｰﾄNO | B |
| 試 験 名 | 粗骨材の比重及び吸水率試験 | | JIS A 5001 |
| 試 料 名 | C－４０ | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

| | | I | II | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 表乾質量 | 網かご＋表乾試料質量 g | 3109.8 | 3231.4 | 所要試料質量<br>13.2mm～4.75mmで1.0kg×２回<br>実際は、3.0kg以上×２回行い<br>すりへり試験の分も確保する | |
| | 網かご質量 g | 390.1 | 390.2 | | |
| | 表乾試料質量 ＝WS g | 2719.7 | 2841.2 | 0.1g単位まで測定 | |
| 水中質量 | 網かご＋試料質量 g | 2053.6 | 2128.9 | | |
| | 網かご水中質量 g | 342.6 | 342.7 | | |
| | 試料水中質量 ＝WW g | 1711.0 | 1786.2 | 0.1g単位まで測定 | |
| 体積 ＝WS－WW | | 1008.7 | 1055.0 | | |
| 表乾比重 DS＝WS/（WS－WW） | | 2.696 | 2.693 | 平均 2.695 | 小数第４位を四捨五入<br>平均より0.01以内 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 試料乾燥質量 ＝WD g | 2684.5 | 2804.7 | 0.1g単位まで測定 | |
| 絶乾比重 DD＝WD/（WS－WW） | 2.661 | 2.658 | 平均 2.660 | 小数第４位を四捨五入<br>平均より0.01以内 |
| みかけ比重 DM＝WD/（WD－WW） | 2.758 | 2.754 | 平均 2.756 | 小数第４位を四捨五入<br>平均より0.01以内 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 吸水量 ＝WS－WD g | 35.2 | 36.5 | | |
| 吸水率 Q＝（WS－WD）/WD×100 % | 1.311 | 1.301 | 平均 1.306 | 小数第４位を四捨五入<br>平均より0.03%以内 |

備考

絶乾比重＝かさ比重

みかけ比重＞表乾比重＞絶乾比重

安定性

| 受託番号 | R0296C40 | ﾃﾞｰﾀｼｰﾄNO | C |
|---|---|---|---|
| 試 験 名 | 硫酸ナトリウムによる安定性試験 | | JIS A 1122 |
| 試 料 名 | C－４０ | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

| 通過ふるい mm | とどまるふるい mm | 各群の質量 kg | ①各群の質量百分率 % | ②試験前の各群の質量 g | ③試験後の各群の質量 g | ④各群の損失質量百分率 % | ⑤骨材の損失質量百分率 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| 53 | 37.5 | 0.000 | 0.0 | * | * | * | * |
| 37.5 | 26.5 | 5.380 | 22.3 | 1500.0 | 1419.9 | 5.3 | 1.2 |
| 26.5 | 19 | 4.176 | 17.3 | 1001.0 | 965.1 | 3.6 | 0.6 |
| 19 | 13.2 | 5.444 | 22.6 | 750.2 | 738.0 | 1.6 | 0.4 |
| 13.2 | 9.5 | 3.088 | 12.8 | 500.7 | 489.7 | 2.2 | 0.3 |
| 9.5 | 4.75 | 3.688 | 15.3 | 300.1 | 289.9 | 3.4 | 0.5 |
| 4.75 | 2.36 | 2.316 | 9.6 | 200.2 | 198.2 | 1.0 | 0.1 |
| 合計 | | 24.092 | 99.900 | 4252.200 | 4100.800 | * | 3.1 |

| 通過ふるい mm | とどまるふるい mm | 試験前の個数 個 | 試験後の個数 個 | 破壊状況 | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 崩壊 | |
| 53 | 37.5 | * | * | * | はげおち | |
| 37.5 | 31.5 | 31 | 29 | * | 割れ | |
| 31.5 | 19 | 45 | 42 | * | ひびわれ | |
| | | | | | その他 | |
| | | | | | | |

備考

| | | | |
|---|---|---|---|
| 受託番号 | R0296C40 | ﾃﾞｰﾀｼｰﾄNO | D |
| 試 験 名 | 道路用砕石のすりへり試験 | | JIS A 5001 |
| 試 料 名 | C－４０ | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

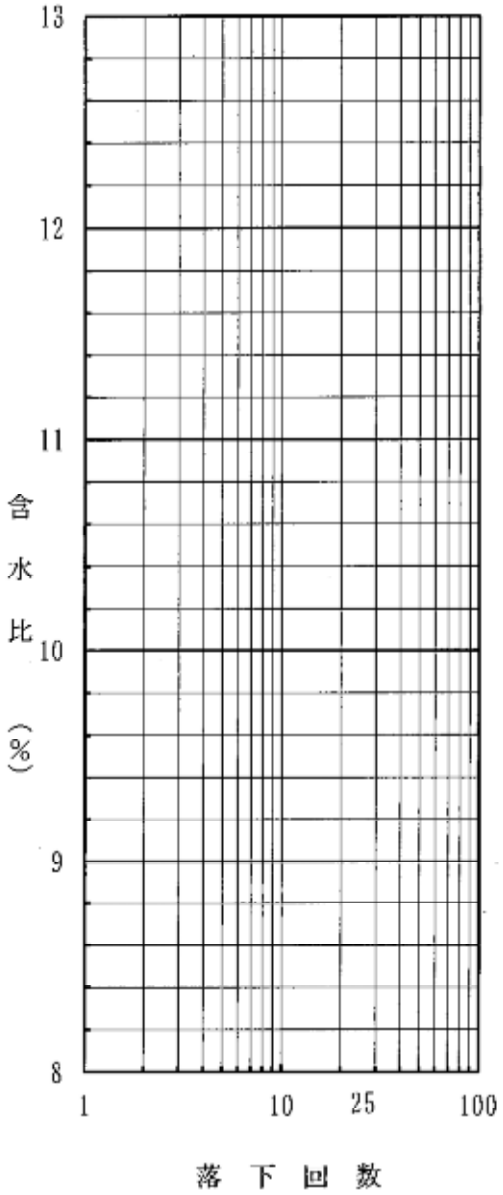
| 通過ふるい mm | とどまるふるい mm | 各群の質量 g | 粒度区分 | 鋼球の数 個 | 鋼球の質量 g | 回転数 回 | 回転速度 回 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| １３．２ | ４．７５ | ５０００ ±１０ | － | ８個 | ３３３０ ±２５ | ５００ | ３３回／分 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 試験前の試料乾燥質量 | g | ① | 5000.1 |
| 試験後１．７mmふるいに残った試料乾燥質量 | g | ② | 4027.9 |
| すりへり損失量 | g | ③＝①－② | 972.2 |
| すりへり減量 | % | ③÷①×100 | 19.4 |

備考

| | | | |
|---|---|---|---|
| 受託番号 | R0296C40 | データシートNO | D |
| 試験名 | 道路用砕石の液性限界・塑性限界試験 | | JIS A 1205・1206 |
| 試料名 | C－40 | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

| 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 ωL % | | 塑性限界 ωP % | | 塑性指数 IP |
| N.P. | | N.P. | | N.P. |




液性限界試験

| | | | |
|---|---|---|---|
| 容器番号 | * | * | * |
| 落下回数 | * | * | * |
| (湿潤土＋容器)質量 ma g | * | * | * |
| (乾燥土＋容器)質量 mb g | * | * | * |
| 容器の質量 mc g | * | * | * |
| 含水比 ω % | * | * | * |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 容器番号 | * | * | * |
| 落下回数 | * | * | * |
| (湿潤土＋容器)質量 ma g | * | * | * |
| (乾燥土＋容器)質量 mb g | * | * | * |
| 容器の質量 mc g | * | * | * |
| 含水比 ω % | * | * | * |

塑性限界試験

| | | | |
|---|---|---|---|
| 容器番号 | * | * | * |
| (湿潤土＋容器)質量 ma g | * | * | * |
| (乾燥土＋容器)質量 mb g | * | * | * |
| 容器の質量 mc g | * | * | * |
| 含水比 ω % | * | * | * |

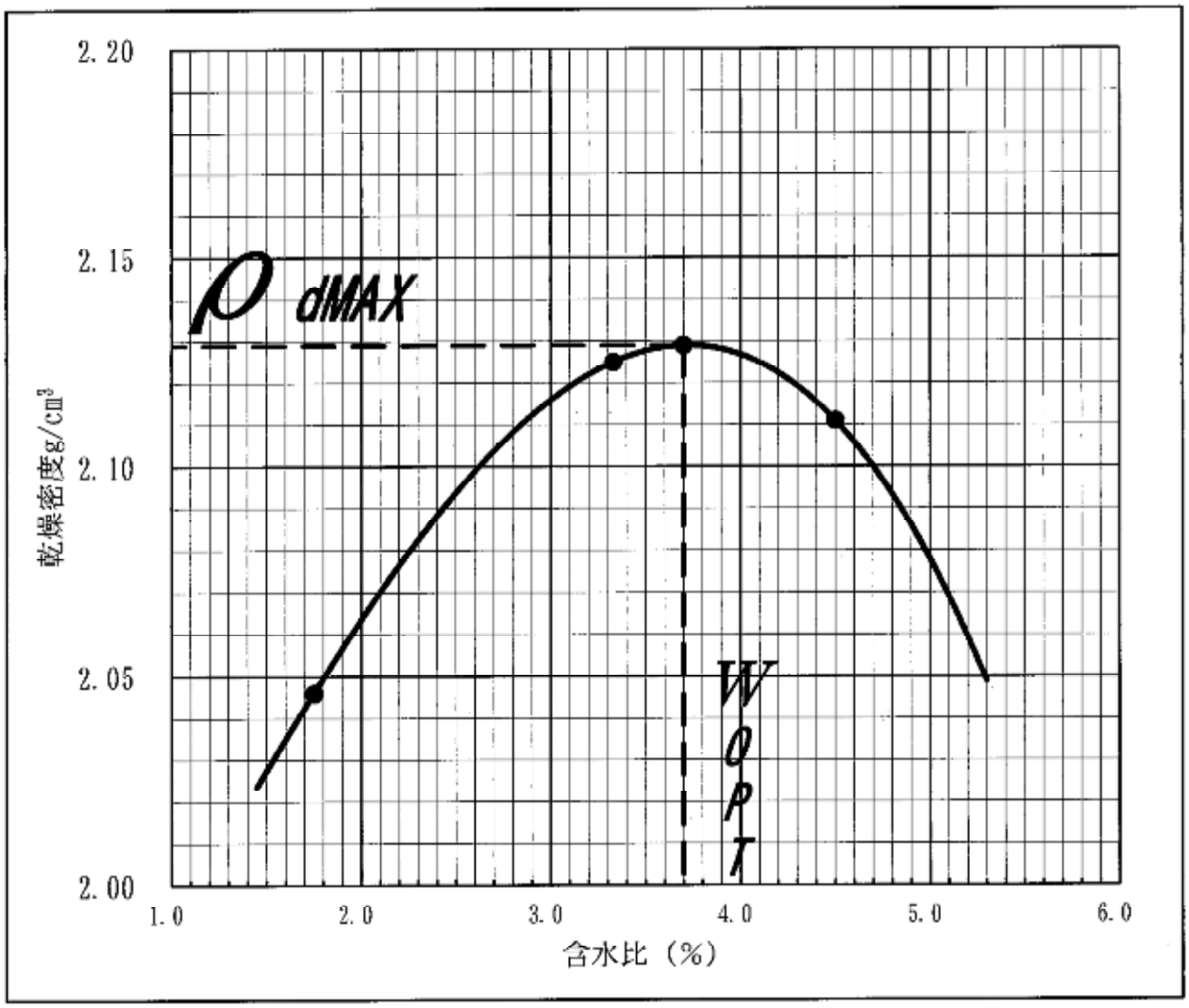
備考

| 受託番号 | R0296C40 | データシートNo | G |
|---|---|---|---|
| 試験名 | 突固めによる土の締固め試験 | | JIS A 1210 |
| 試料名 | C－40 | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

| 試験方法 | E－b | モルド　内径 | cm | 15 |
|---|---|---|---|---|
| 試料の準備方法 | 乾燥法 | ランマー質量 | kg | 4.5 |
| 試料の使用方法 | 非繰り返し法 | 落下高さ | cm | 45 |
| 突固め回数　　層/回 | 3/92 | 37.5mm 以上の粒子 | % | 1 |

| 測定番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 平均含水比　ω　% | 1.75 | 3.33 | 3.70 | 4.50 | * | * |
| 乾燥密度　g/cm³ | 2.046 | 2.125 | 2.129 | 2.111 | * | * |

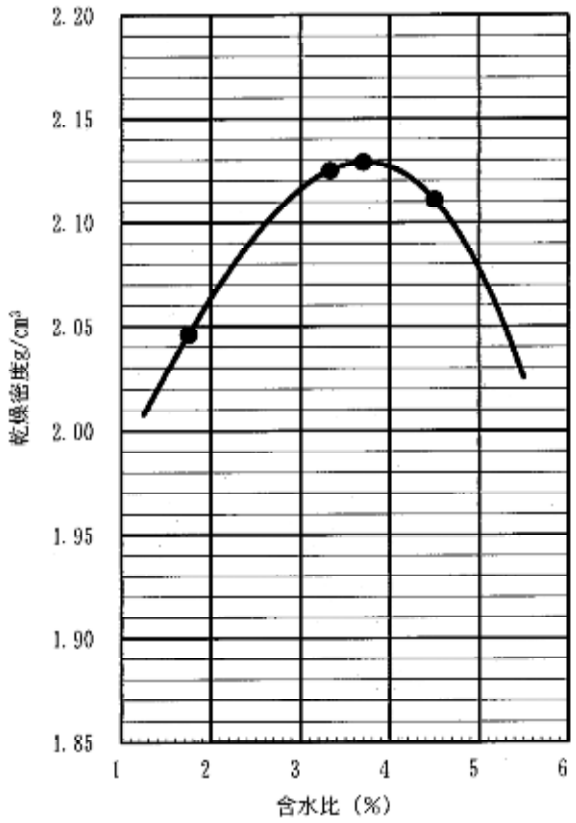
| | | |
|---|---|---|
| 最大乾燥密度 | ρdMAX | 2.129 |
| 最適含水比 | ωOPT | 3.7 |

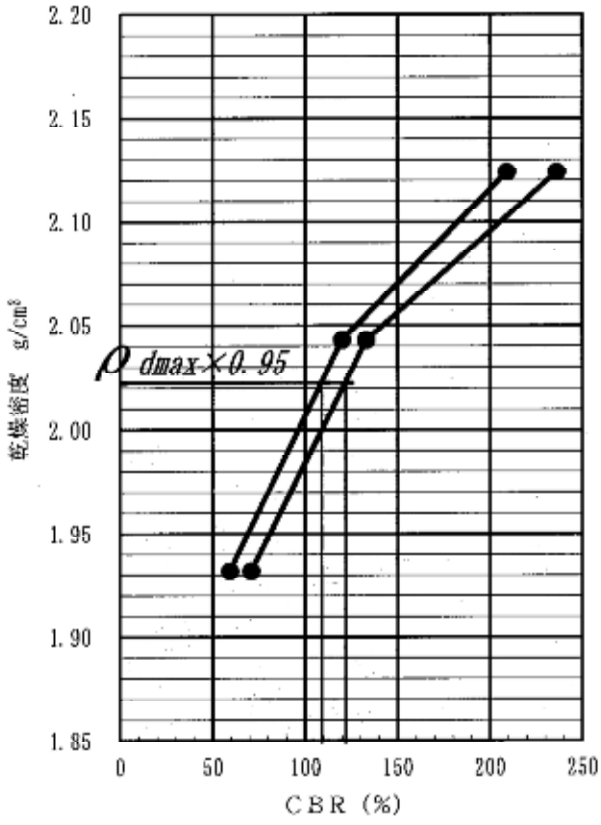


| | | | |
|---|---|---|---|
| 受託番号 | R0296C40 | ﾃﾞｰﾀｼｰﾄNO | H |
| 試 験 名 | 修正ＣＢＲ試験 | 舗装試験法便覧 | |
| 試 料 名 | Ｃ－４０ | 試験年月日 | 平成28年2月10日 |

| 供試体番号 | No. 1 | | | No. 2 | | | No. 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 突固め回数　層/回 | ３層９２回 | | | ３層４２回 | | | ３層１７回 | | |
| 乾燥密度 ρd g/cm³ | 2.129 | 2.116 | 2.126 | 2.041 | 2.053 | 2.034 | 1.930 | 1.928 | 1.939 |
| 平均 | 2.124 | | | 2.043 | | | 1.932 | | |
| CBR2.5mm　% | 191.8 | 227.6 | 208.2 | 122.4 | 133.6 | 103.7 | 58.2 | 60.4 | 59.7 |
| 平均　% | 209.2 | | | 119.9 | | | 59.4 | | |
| CBR5.0mm　% | 237.2 | 253.8 | 217.6 | 127.6 | 157.3 | 114.1 | 71.4 | 69.8 | 71.4 |
| 平均　% | 236.2 | | | 133.0 | | | 70.9 | | |

| | | ２．５mm貫入時 | ５．０mm貫入時 |
|---|---|---|---|
| 最大乾燥密度　ρdmax | g/cm³ | 2.129 | 2.129 |
| 最適含水比　ωopt | % | 3.7 | 3.7 |
| 締固め度 | % | 95 | 95 |
| 修正ＣＢＲ | % | 109 | 122 |



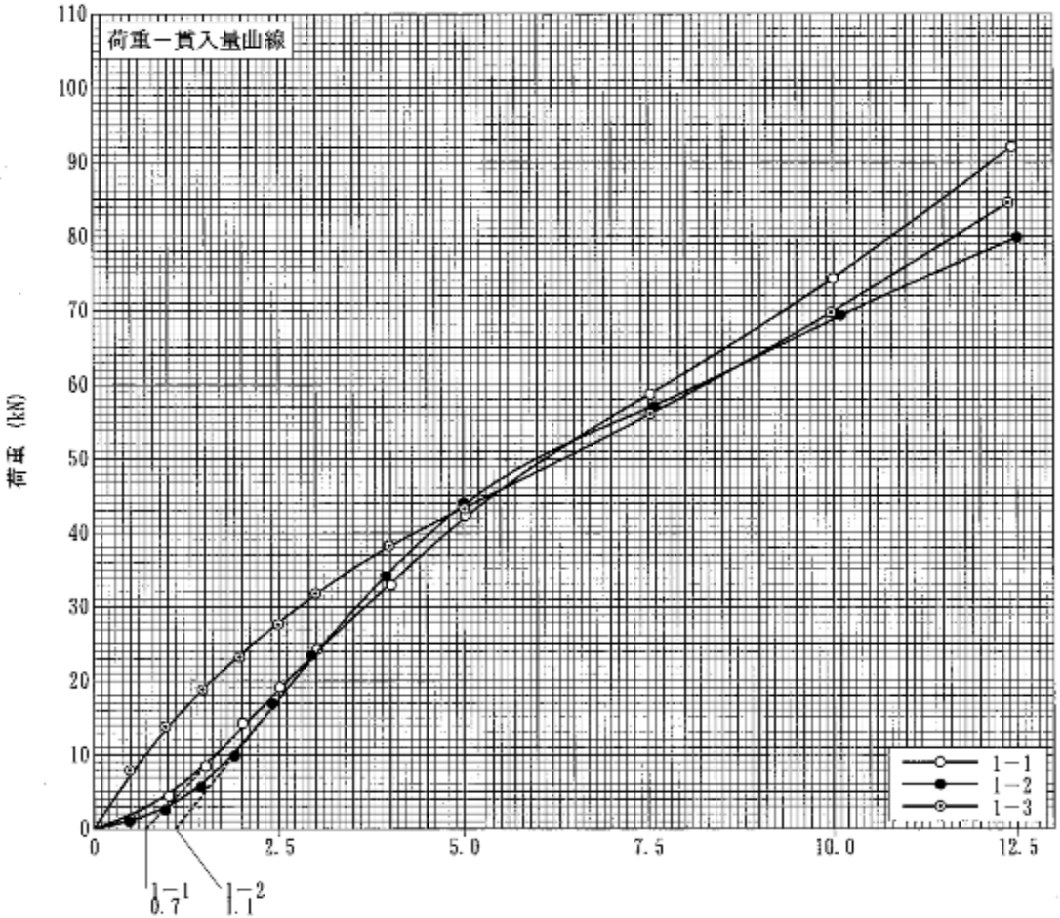
路床土支持力比（ＣＢＲ試験）〔室内試験〕 Ｘ－Ｙ ＥＬＥＣＴＲＯＮＩＣ ＲＥＣＯＲＤＥＲ ＣＨＡＲＴ

調査名　山形砕石(株)

試料 No.　Ｃ－４０

試験年月日 平成 28年 2月 10日

試　験　者 （公財）青森県建設技術センター




| | | |
|---|---|---|
| 供試体番号No. | No. 1 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{25.7}{13.4} \times 100 = 191.8$ % | | |
| $CBR_{5.0} = \frac{47.2}{19.9} \times 100 = 237.2$ % | | |
| ＣＢＲ＝ | 237.2 | % |
| 供試体番号No. | No. 2 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{30.5}{13.4} \times 100 = 227.6$ % | | |
| $CBR_{5.0} = \frac{50.5}{19.9} \times 100 = 253.8$ % | | |
| ＣＢＲ＝ | 253.8 | % |
| 供試体番号No. | No. 3 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{27.9}{13.4} \times 100 = 208.2$ % | | |
| $CBR_{5.0} = \frac{43.3}{19.9} \times 100 = 217.6$ % | | |
| ＣＢＲ＝ | 217.6 | % |
| 平均ＣＢＲ | 236.2 | % |

| 貫入量 mm | 2.5 | 5.0 |
|---|---|---|
| 標準荷重 kN | 13.4 | 19.9 |

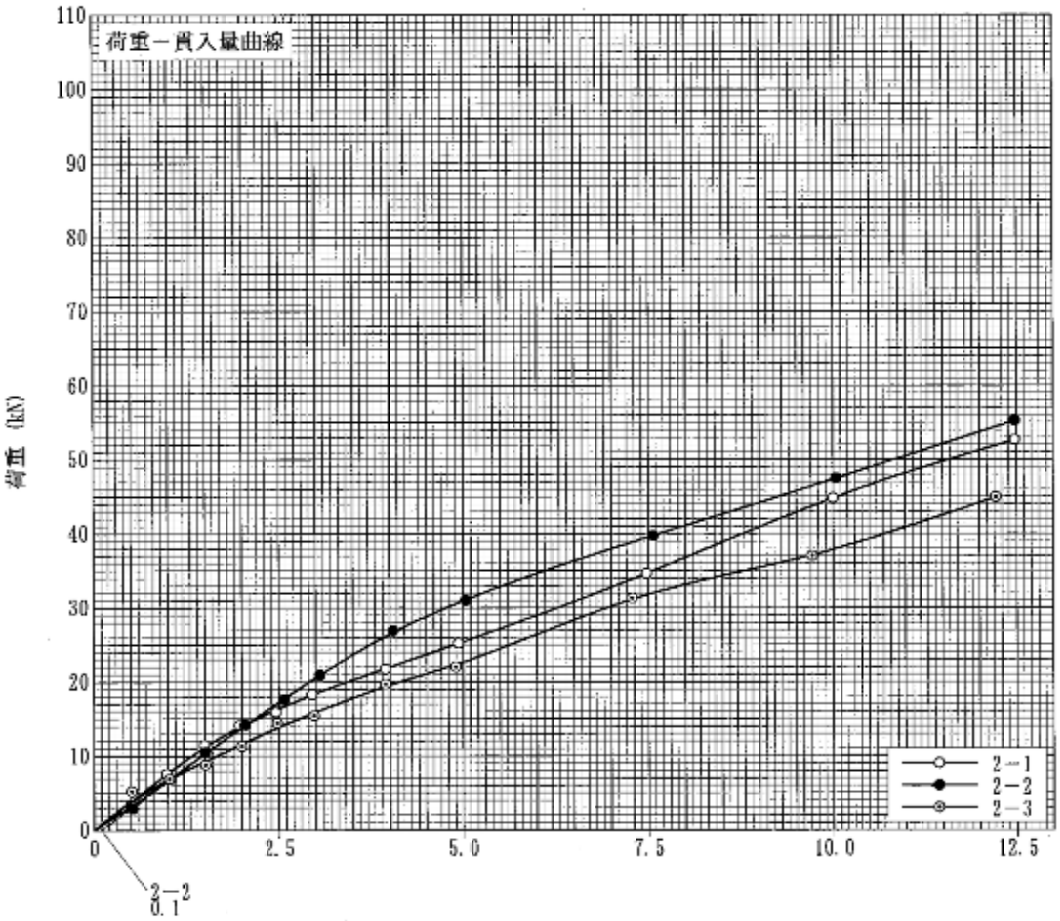
路床土支持力比（ＣＢＲ試験）〔室内試験〕 X－Y ELECTRONIC RECORDER CHART

調査名　山形砕石(株)

試料 No.　Ｃ－４０

試験年月日 平成 28年 2月 10日

試　験　者 (公財) 青森県建設技術センター




| | | |
|---|---|---|
| 供試体番号No. | No. 1 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{16.4}{13.4} \times 100 =$ | 122.4 | % |
| $CBR_{5.0} = \frac{25.4}{19.9} \times 100 =$ | 127.6 | % |
| ＣＢＲ＝ | 127.6 | % |
| 供試体番号No. | No. 2 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{17.9}{13.4} \times 100 =$ | 133.6 | % |
| $CBR_{5.0} = \frac{31.3}{19.9} \times 100 =$ | 157.3 | % |
| ＣＢＲ＝ | 157.3 | % |
| 供試体番号No. | No. 3 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{13.9}{13.4} \times 100 =$ | 103.7 | % |
| $CBR_{5.0} = \frac{22.7}{19.9} \times 100 =$ | 114.1 | % |
| ＣＢＲ＝ | 114.1 | % |
| 平均ＣＢＲ | 133.0 | % |

| 貫入量 mm | 2.5 | 5.0 |
|---|---|---|
| 標準荷重 kN | 13.4 | 19.9 |

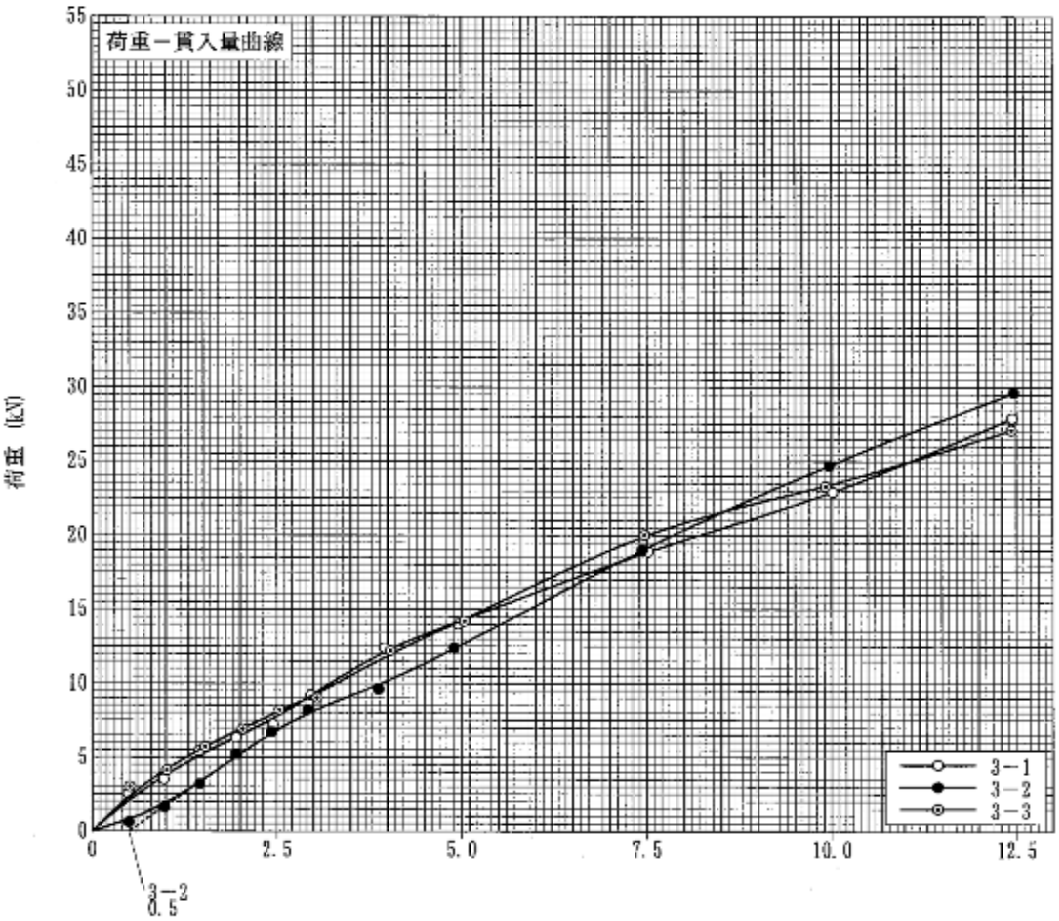
路床土支持力比（ＣＢＲ試験）〔室内試験〕 Ｘ－Ｙ ＥＬＥＣＴＲＯＮＩＣ ＲＥＣＯＲＤＥＲ ＣＨＡＲＴ

調査名　山形砕石(株)

試料 No.　Ｃ－４０

試験年月日 平成 28年 2月 10日

試 験 者 (公財) 青森県建設技術センター




| | | |
|---|---|---|
| 供試体番号No. | No. 1 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{7.8}{13.4} \times 100 =$ | 58.2 | % |
| $CBR_{5.0} = \frac{14.2}{19.9} \times 100 =$ | 71.4 | % |
| ＣＢＲ＝ | 71.4 | % |
| 供試体番号No. | No. 2 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{8.1}{13.4} \times 100 =$ | 60.4 | % |
| $CBR_{5.0} = \frac{13.9}{19.9} \times 100 =$ | 69.8 | % |
| ＣＢＲ＝ | 69.8 | % |
| 供試体番号No. | No. 3 | |
| $CBR_{2.5} = \frac{8.0}{13.4} \times 100 =$ | 59.7 | % |
| $CBR_{5.0} = \frac{14.2}{19.9} \times 100 =$ | 71.4 | % |
| ＣＢＲ＝ | 71.4 | % |
| 平均ＣＢＲ | 70.9 | % |

| 貫入量 mm | 2.5 | 5.0 |
|---|---|---|
| 標準荷重 kN | 13.4 | 19.9 |