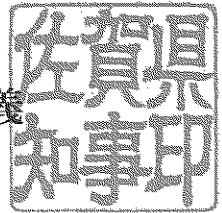


建設技 第 4232 号
2020 年 11 月 24 日

株式会社 中野建設 様

佐賀県知事 山口 祥義



建設材料試験成績書について(通知)

2020 年 10 月 28 日付けで依頼された

佐賀県アスファルト混合物事前審査制度試験 試験の結果は、別紙のとおりです。

アスファルト混合物の事前審査成績書

建設技第 4232 号
2020年11月24日

佐賀県佐賀市水ヶ江2-11-23

株式会社 中野建設 様

公益財団法人 佐賀県建設技術支援機構
材料試験センター
所長 末次 俊郎
〒849-0925 佐賀県佐賀市八丁畷町8-1
TEL (0952)30-6865 FAX (0952)31-3959

2020年 10月 28日付けで依頼されたアスファルト混合物の事前審査の結果は、アスファルト混合物事前審査成績書のとおりです。

認定混合物名称 再生粗粒度As混合物 RS-20(75)

摘 要

注意 当試験所の書面による許可無くして、この試験成績書の一部分だけを複製してはいけません。

事前審査認定アスファルト混合物（一般・耐流動混合物 [バッチ式] ）用 総括表

| | | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------|-------------------------------|--------|---------|
| 建設技第 | 4232 号 | | 有効期間 | 2020年 11月 24日 ~ 2021年 11月 23日 | | |
| 依頼者名 | 株式会社 中野建設 | | 工場名またはプラント名 | 株式会社 中野建設 鹿島合材工場 | | |
| 混合物の名称 | 再生粗粒度アスファルト混合物（最大粒径20mm）RS-20（75） | | | | | |
| 使用Asの名称 | ストレートアスファルト 60~80 | | Asメーカー | 伊藤忠エネクス㈱ | | |
| 使用骨材の室内配合・産地 | | | 現場配合 | | | |
| 骨材名 | 配合比(%) | 成績書番号又は会社名 | | 種別 | 配合比(%) | 計量値(kg) |
| 再生骨材 | 10.0 | 2020年6月4日 建設技第1986号 | | RC | 10.0 | 100 |
| 5号碎石 | 23.0 | 2020年3月3日 建設技第5578号 | | 4BIN | 17.6 | 176 |
| 6号碎石 | 28.0 | 2019年12月10日 建設技第4193号 | | 3BIN | 25.8 | 258 |
| 7号碎石 | 17.0 | 2020年4月21日 建設技第6600号 | | 2BIN | 18.0 | 180 |
| 粗砂（海砂） | 16.2 | 2020年5月19日 建設技第1156号 | | 1BIN | 20.2 | 202 |
| 細砂（海砂） | 1.8 | 2020年2月18日 建設技第5296号 | | | | |
| 石粉 | 4.0 | 福岡県田川市大字弓削田2803番地の1 船尾鉱山㈱ | | 石粉 | 4.2 | 42 |
| | | | | アスファルト | 4.2 | 42 |
| 計 | 100.0 | | | 計 | 100.0 | 1000 |
| 通過 質量 百分 率 (%) | ふるい目 | 室内配合 | 現場配合 | 確認抽出試験 | 粒度範囲 | |
| | 53 mm | | | | — | |
| | 37.5 mm | | | | — | |
| | 31.5 mm | | | | — | |
| | 26.5 mm | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100 | |
| | 19 mm | 98.3 | 98.4 | 97.6 | 95~100 | |
| | 13.2 mm | 78.3 | 80.4 | 80.6 | 70~90 | |
| | 4.75 mm | 45.5 | 45.9 | 44.5 | 35~55 | |
| | 2.36 mm | 27.9 | 28.3 | 26.5 | 20~35 | |
| | 600 μm | 17.8 | 18.3 | 15.1 | 11~23 | |
| | 300 μm | 13.0 | 13.4 | 8.7 | 5~16 | |
| | 150 μm | 6.1 | 6.2 | 5.3 | 4~12 | |
| 75 μm | 4.2 | 4.2 | 3.9 | 2~7 | | |
| | | 室内配合 | 現場配合 | 確認試験 | 基準値 | |
| アスファルト量 | (%) | 4.8 | 4.8 | 4.67 | 4.5~6 | |
| 内訳 | 旧アスファルト量 | (%) | (0.52) | (0.52) | — | |
| | 再生用添加剤量 | (%) | (0.00) | (0.00) | — | |
| | 新アスファルト量 | (%) | (4.28) | (4.28) | — | |
| マ 安 定 シ 度 ヤ 試 験 | 密度 | (g/cm ³) | 2.402 | 2.399 | 2.420 | — |
| | 理論密度 | (g/cm ³) | 2.504 | 2.504 | 2.504 | — |
| | 空隙率 | (%) | 4.1 | 4.2 | 3.4 | 3~7 |
| | 飽和度 | (%) | 73.2 | 72.7 | 76.9 | 65~85 |
| | 安定度 | (KN) | 9.40 | 9.32 | 10.43 | 4.90以上 |
| | フロー値 | (1/100cm) | 26 | 27 | 29 | 20~40 |
| 動的安定度 | (回/mm) | — | — | — | — | |
| 基準密度 | (g/cm ³) | — | 2.399 | — | — | |
| 混合物出荷目標温度 | 160±20℃ | | | | | |
| 摘要 | | | | | | |

再生加熱アスファルト混合物 室内配合試験 結果表

調査名 : 佐賀県アスファルト混合物事前審査制度試験

依頼者名 : 株式会社 中野建設

工場名または

プラント名 : 株式会社 中野建設 鹿島合材工場

試料の種類 : 再生粗粒度アスファルト混合物 (最大粒径20mm)

(呼び名) RS-20 (75) () 内数字は室内配合試験時の突固め回数です。

1. 合成粒度

| ふるい目の開き | 53mm | 37.5mm | 26.5mm | 19mm | 13.2mm | 4.75mm | 2.36mm | 600 μ m | 300 μ m | 150 μ m | 75 μ m |
|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 合成粒度 (%) | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 98.3 | 78.3 | 45.5 | 27.9 | 17.8 | 13.0 | 6.1 | 4.2 |
| 粒度範囲 (%) | 100 | 100 | 100 | 95~100 | 70~90 | 35~55 | 20~35 | 11~23 | 5~16 | 4~12 | 2~7 |

2. 示方配合 (質量百分率)

| 材料の種類 | 再生骨材 13~0mm | S-40 (3号) | S-30 (4号) | S-20 (5号) | S-13 (6号) | S-5 (7号) | スクリー ニングス | 粗砂 (海砂) | 細砂 (海砂) | フィラー | 再生用 添加剤 | 新アス ファルト | 再生アス ファルト | 合計 |
|---------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------------|------------|------|------------|-------------|--------------|-------|
| 配合率 (%) | (10.02) | | | | | | | | | | | (4.28) | (-) | |
| | 9.5 | | | 21.9 | 26.7 | 16.2 | | 15.4 | 1.7 | 3.8 | - | - | 4.8 | 100.0 |

各配合率=各骨材のみ配合比×(100-再生アスファルト量)/100

再生骨材の()内数値は、旧アスファルトを含んでいる場合の値です。

3. マーシャル性状

| 項目 (単位) | 室内密度 (g/cm ³) | 空隙率 (%) | 飽和度 (%) | 安定度 (kN) | フロー値 (1/100cm) |
|------------|------------------------------|------------|------------|-------------|-------------------|
| 試験結果 | 2.402 | 4.1 | 73.2 | 9.40 | 26 |
| 基準値 | - | 3~7 | 65~85 | 4.90以上 | 20~40 |

4. 示方配合理論密度(g/cm³) = 2.504

摘 要

使用材料総括表 (1)

1. 使用材料の種類及び産地等

| 使用材料 | 産地及び購入先 | 備考 |
|-------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 再生骨材 13~0mm | 佐賀市嘉瀬町扇町2485-1 (株)中野建設 佐賀合材工場 | 2020年6月4日 建設技第1986号 |
| S-20(5号)粒径20~13mm | 藤津郡太良町大浦 地内 (有)有明石材 | 2020年3月3日 建設技第5578号 |
| S-13(6号)粒径13~5mm | 唐津市厳木町厳木1268-1 (株)タニグチ | 2019年12月10日 建設技第4193号 |
| S-5(7号) 粒径5~2.5mm | 藤津郡太良町大浦 地内 (有)有明石材 | 2020年4月21日 建設技第6600号 |
| 粗砂 (海砂) | 長崎県杵岐市石田町 沖合 (株)有明商事 | 2020年5月19日 建設技第1156号 |
| 細砂 (海砂) | 長崎県長崎市神浦上道徳 地先 (株)有明商事 | 2020年2月18日 建設技第5296号 |
| 石粉 | 福岡県田川市大字弓削田2803番地の1 船尾鉦山(株) | 成績書 |
| アスファルト | 伊藤忠エネクス(株) | 成績書 |

2. 使用アスファルトの品質試験結果表

| 種類 | ストレートアスファルト60~80 | | |
|--------------|--------------------|---------|-----------|
| 項目 | [単位] | 試験結果 | 品質規格 |
| 針入度 (25℃) | 1/10mm | 71 | 60を超え80以下 |
| 軟化点 | ℃ | 48.0 | 44.0~52.0 |
| 伸度 (15℃) | cm | 100+ | 100以上 |
| トルエン可溶分 | % | 99.99 | 99.0以上 |
| 引火点 | ℃ | 367 | 260以上 |
| 薄膜加熱質量変化率 | % | -0.04 | 0.6以下 |
| 薄膜加熱後の針入度残留率 | % | 58.7 | 55以上 |
| 蒸発後の針入度比 | % | 95 | 110以下 |
| 動粘度 (120℃) | mm ² /s | 844 | — |
| 動粘度 (150℃) | mm ² /s | 200 | — |
| 動粘度 (180℃) | mm ² /s | 68.8 | — |
| 密度 (15℃) | g/cm ³ | 1.029 | 1.000以上 |
| 最適混合温度範囲 | ℃ | 150~156 | — |
| 最適締固め温度範囲 | ℃ | 138~143 | — |
| (備考) | | | |

3. 再生用添加剤の品質試験結果表

| 項目 | [単位] | 試験結果 | 標準的性状 |
|-----------------------|--------------------|------|----------|
| 動粘度 (60℃) | mm ² /s | | 80~1,000 |
| 引火点 | ℃ | | 250以上 |
| 薄膜加熱後の粘度比 (60℃) | | | 2以下 |
| 薄膜加熱質量変化率 | % | | ±3以内 |
| 密度 (15℃) | g/cm ³ | | 報告 |
| 組成分析 | | | 報告 |
| (備考) 再生用添加剤は使用していません。 | | | |