

令和5年度施行
公示用
業務説明書

業務名 再生加熱アスファルト混合物(13)100%性能調査業務

札幌市 建設局 土木部

業務名 再生加熱アスファルト混合物(13)100%性能調査業務

一金内訳 総委託費 _____
業務価格 _____
消費税等相当額 _____

業務説明

1 業務の概要

本業務は、札幌市で使用している13mm級再生加熱アスファルト混合物100%の性能を調査することを目的とする。

2 業務の期間

契約締結の日から、令和6年3月22日までとする。

3 業務概要

1) 再生アスファルト混合物性能調査 1式

4 業務仕様書

別添、再生加熱アスファルト混合物(13)100%性能調査業務仕様書による。

再生加熱アスファルト混合物(13)100%性能調査業務仕様書

1. 適用

本仕様書は、札幌市が実施する「再生加熱アスファルト混合物(13)100%性能調査業務」(以下、「本業務」という。)に適用する。なお、本業務は、本仕様書によるほか、その他関係諸法規を遵守して行うものとする。

2. 目的

本業務は、札幌市で使用している 13mm 級再生加熱アスファルト混合物 100%の性能を調査することを目的とする。

3. 履行期間

本業務の履行期間は、下記のとおりとする。

履行期間：契約締結の日から、令和6年3月22日まで

4. 業務内容

本業務は、再生加熱アスファルト混合物(13)100%について、以下の項目を実施する。なお業務報告書は各プラントで行われているマーシャル安定度試験結果を含めて作成を行うこと。

- (1) 計画準備
- (2) レジリエントモデュラス試験
- (3) ラベリング試験
- (4) ホイールトラッキング試験
- (5) 曲げ試験
- (6) 振り子式スキッドレジスタンステストによるすべり抵抗試験
- (7) 業務報告書の作成

5. 協議・打合せ

本業務における打合せは、初回、中間、最終の計3回とする。

6. 業務計画書の作成

本業務の着手にあたり、試験方法、工程等を記述した業務計画書を提出し、業務担当者の承諾を得ること。

7. レジリエントモデュラス試験

7.1. 試験の目的

再生加熱アスファルト混合物(13)100%のレジリエントモデュラスを求め、再生密粒度アスフ

ァルトコンクリート 50%(13F)のレジリエントモデュラスと比較する。

7.2. 試験方法

試験方法は、舗装調査・試験法便覧「B015T ㊟レジリエントモデュラス試験方法」に準拠する。
試験条件を表-1 に示す。

表-1 試験条件

試験方法	舗装調査・試験法便覧 B015T ㊟アスファルト混合物のレジリエントモデュラス試験方法
供試体個数	試験 1 回あたり 3 個
供試体寸法	舗装調査・試験法便覧「B001 ㊟マーシャル安定度試験方法」に準拠
荷重波形	ハーバーサイン波
温度	5℃、25℃、40℃
載荷周波数	1Hz および 0.33Hz
載荷時間	0.1 秒載荷、0.9 秒無載荷 および 0.1 秒載荷、2.9 秒無載荷
載荷条件	舗装調査・試験法便覧 表-B015・1 参照

7.3. 試験結果の整理

レジリエントモデュラスおよびポアソン比を算出し再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)と比較する。

7.4. 試験の数量

混合物は、再生加熱アスファルト混合物(13)100%および再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)、比較参考対象としての再生加熱アスファルト混合物(30)100%の 3 種類とする。

また、試験は 42 回実施する。(7 混合物×3 温度条件×2 載荷周波数)

なお、7 混合物の内訳は、「東亜道路工業」、「世紀東急工業」、「道路工業」で生産された再生加熱アスファルト混合物(13)100%計 3 種類、再生加熱アスファルト混合物(30)100%計 3 種類及び再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)1 種類の合計 7 種類とする。

8. ホイールトラッキング試験

8.1. 試験の目的

再生加熱アスファルト混合物(13)100%の動的安定度 (DS) を求め、再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)の耐流動性と比較する。

8.2. 試験方法

試験は、舗装調査・試験法便覧「B003㊟ホイールトラッキング試験方法」に準拠する。

8.3. 試験結果の整理

再生加熱アスファルト混合物(13)100%の動的安定度 (DS) を算出し、再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)や「車道及び側帯の舗装の構造の基準に関する省令(平成 13 年 6 月 26 日国土交通省令第 103 号)」に示された値との関係を図表に整理する。

8.4. 試験の数量

混合物は、再生加熱アスファルト混合物(13)100%および再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)の 2 種類の混合物とする。

また、試験は 3 プラント個別に行い 4 試験実施する。(1 試験につき 3 供試体行うものとする。)

9. ラベリング試験

9.1. 試験の目的

再生加熱アスファルト混合物(13)100%のすりへり量を求め、耐摩耗性を評価する。

9.2. 試験方法

試験は、舗装調査・試験法便覧「B002 ①ラベリング試験方法」に準拠する。

ただし、試験は、往復チェーン型試験機とクロスチェーンの組み合わせで実施することとする。

9.3. 試験結果の整理

北海道における一般的な指標として「北海道開発局 道路設計要領 第1集 道路 第5章 舗装 5.3.2 アスファルト混合物の配合設計方法」に示される 1.3cm^2 以下を基準として図表に整理する。

9.4. 試験の数量

混合物は、再生加熱アスファルト混合物(13)100%の1種類の混合物とする。

試験は3プラント個別に行い3試験実施する。(1試験につき2供試体行うものとする。)

10. 曲げ試験

10.1. 試験の目的

低温時のたわみ性とひび割れ抵抗性を評価するために、再生加熱アスファルト混合物(13)100%の破断時の曲げ強度および破断時のひずみを求め、再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)の破断時の曲げ強度および破断時のひずみと比較する。

10.2. 試験方法

試験は、舗装調査・試験法便覧「B005①②曲げ試験方法」に準拠する。

10.3. 試験結果の整理

破断時の曲げ強度と破断時のひずみを図表に整理する。

10.4. 試験の数量

混合物は、再生加熱アスファルト混合物(13)100%および再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)の2種類の混合物とする。

また、試験は3プラント個別に行い12回実施する。(4混合物×3供試体)

11. 振り子式スキッドレジスタンステストによるすべり抵抗試験

11.1. 試験の目的

再生加熱アスファルト混合物(13)100%のすべり抵抗値を求め、再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)のすべり抵抗値と比較する。

11.2. 試験方法

試験方法は、舗装調査・試験法便覧「S021-2 ⑤①振り子式スキッドレジスタンステストによるすべり抵抗測定方法」に準拠する。試験は、ホイールトラッキング試験用供試体を使用して実施することとする。

11.3. 試験結果の整理

すべり抵抗値 (BPN) を、日本道路公団 (現 NEXCO) で用いられている温度補正式で補正して整理する。

11.4. 試験の数量

試験はホイールトラッキング試験に用いる供試体を利用して実施することとし、すべての供試体について 1 回ずつ実施する。

混合物は、再生加熱アスファルト混合物(13)100%および再生密粒度アスファルトコンクリート 50%(13F)の 2 種類の混合物とする。

また、試験は 3 プラント個別に行い 12 回実施する。(4 混合物×3 供試体)

12. 業務報告書の作成

本業務で行った試験、打合せ協議、今後の課題等について整理し、業務報告書として取りまとめる。

13. 成果品

以下の成果品を納品する。

- | | |
|---------------------|-------|
| (1) 報告書 | : 1 部 |
| (2) 電子データ (報告書等) | : 1 式 |
| (3) その他業務担当者が指示するもの | : 1 式 |

14. 参考図書

- (1) 札幌市土木設計業務共通仕様書
- (2) 北海道開発局 道路設計要領
- (3) 舗装調査・試験法便覧など

15. その他

- (1) 受託者は、本仕様書に明示なき事項又は疑義が生じた場合、業務担当者と協議すること。
- (2) 受託者は、本業務で知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。

以上