

アスファルトとGCシリーズとの剥離力（密着力）評価

- ・NEWアスファルトは作りたてアスファルト
- ・OLDアスファルトは長年（道路で）使用されたアスファルトを指します。

NEWアスファルト → GC-100 (1:1) 1回塗布 → 1週間後剥離試験 + 3週間後剥離試験
NEWアスファルト → GC-110 (1:0.5) 1回塗布 → 1週間後剥離試験 + 3週間後剥離試験
OLDアスファルト → GC-100 (1:1:1) 1回塗布 + GC-110 (1:0.5) 1回塗布
→ 1週間後剥離試験 + 3週間後剥離試験

3週間後の剥離試験は4月1日を予定しています。

躯体 NEWアスファルト GCシリーズの剥離力評価

目的等

床版延命化提案の前試験
＝アスファルトとGCシリーズの密着性測定＝

* 評価サンプル ... プライマー : GC-100 、 GC-110

躯体 : アスファルト板 (300mm×300mm×30mm)
(株ガードにて作成 (2025年3月6日))

* 試験条件 ... GC-100 主剤:硬化剤=1:1 ... 1回塗布
GC-110 主剤:硬化剤=1:0.5 ... 1回塗布

養生1週間、3週間の剥離力測定

* 試験所 ... (株)グローケミカル内

* 測定機器 ... 接着剥離試験器 BA-450D (株)丸菱化学機械製作所

* 試験開始日 ... 2025年3月7日

* 塗布 ... 2025年3月11日(火)AM 室温10度 湿度60%

* 養生期間 ... 約1週間(2025年3月18日)、約3週間(2025年4月1日まで)

* 剥離力試験日 ... 2025年3月18日(火)AM 室温5度 湿度75%、2025年4月1日(火)AM 室温10度 湿度70%

* 評価項目 ... 各N=6 の 剥離強度測定

100塗布



110塗布



結果

| No | 条件(上記から) 躯体 | 実測値 | 平均値 | 各値 | | | | | |
|------------|----------------|------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 換算(×(1000/1600)) | 平均値 | | | | | | |
| | | 状況 | 標準偏差値 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 100 1週間 | GC-100(1:1) | 剥離強度(KN) | 3.88 | 4.98 | 3.68 | 3.75 | 3.95 | 2.55 | 4.34 |
| | | 剥離強度(N/mm2) | 2.42 | 3.11 | 2.30 | 2.34 | 2.47 | 1.59 | 2.71 |
| | | 破断ヶ所 | 0.50 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 |
| 100 3週間 | GC-100(1:1) | 剥離強度(KN) | #DIV/0! | | | | | | |
| | | 剥離強度(N/mm2) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 破断ヶ所 | 0.00 | | | | | | |
| 110 1週間 | GC-110(1:0.5) | 剥離強度(KN) | 3.02 | 2.19 | 3.06 | 3.52 | 3.32 | 2.89 | 2.92 |
| | | 剥離強度(N/mm2) | 1.89 | 1.37 | 1.91 | 2.20 | 2.08 | 1.81 | 1.83 |
| | | 破断ヶ所 | 0.37 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 |
| 110 3週間 | GC-110(1:0.5) | 剥離強度(KN) | #DIV/0! | | | | | | |
| | | 剥離強度(N/mm2) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 破断ヶ所 | 0.00 | | | | | | |

100

塗布後



養生中



1週間後 剥離試験



3週間後 剥離試験

110

塗布後



養生中



1週間後 剥離試験



3週間後 剥離試験

躯体 OLDアスファルト GCシリーズの剥離力評価

目的等 床版延命化提案の前試験
＝アスファルトとGCシリーズの密着性測定＝

1 週間養生用

* 評価サンプル ... プライマー : GC-100 、 GC-110

躯体 :アスファルト板(不定形)
(株)ガードから入手(2025年3月6日))



* 試験条件 ... GC-100 主剤:硬化剤＝1:1:1 .. 1回塗布
GC-110 主剤:硬化剤＝1:0.5 .. 1回塗布

3 週間養生用

養生1週間、3週間の剥離力測定

* 試験所 ... (株)グローケミカル内

* 測定機器 ... 接着剥離試験器 BA-450D (株)丸菱化学機械製作所

* 試験開始日 ... 2025年3月7日

* 塗布 ... 2025年3月11日(火)AM 室温10度 湿度60%

* 養生期間 ... 約1週間(2025年3月18日)、約3週間(2025年4月1日まで)

* 剥離力試験日 ... 2025年3月18日(火)AM 室温5度 湿度75% 、2025年4月1日(火)AM 室温10度 湿度70%

* 評価項目 ... 各N＝6 の 剥離強度測定



結果

| No | 条件(上記から) 躯体 | 実測値 | 平均値 | 各値 | | | | | |
|-----|-------------------------------------|------------------|---------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 換算(×(1000/1600)) | 平均値 | | | | | | |
| | | 状況 | 標準偏差値 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1週間 | GC-100(1:1:1) + GC-110(1:0.5) | 剥離強度(KN) | 3.23 | 2.81 | 4.21 | 3.38 | 2.17 | 3.44 | 3.38 |
| | | 剥離強度(N/mm2) | 2.02 | 1.76 | 2.63 | 2.11 | 1.36 | 2.15 | 2.11 |
| | | 破断ヶ所 | 0.43 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 | アスファルト破 壊 |
| 3週間 | GC-100(1:1:1) + GC-110(1:0.5) | 剥離強度(KN) | #DIV/0! | | | | | | |
| | | 剥離強度(N/mm2) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | | 破断ヶ所 | 0.00 | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

1週間 100塗布後



110塗布後



養生中



1週間後 剥離試験



3週間 100塗布後



110塗布後



養生中



3週間後 剥離試験