

基礎止水材『 Wストッパー 』 施工要領書

株式会社 エヌ・エス・ピー

目 次

施工仕様

1 .	施工フローチャート	.....	3
2 .	概要	.....	4
3 .	下地の清掃	.....	6
4 .	Wストッパーの施工	.....	7
5 .	セパレーター設置	.....	8
6 .	型枠設置	.....	9
7 .	コンクリート打設	.....	10

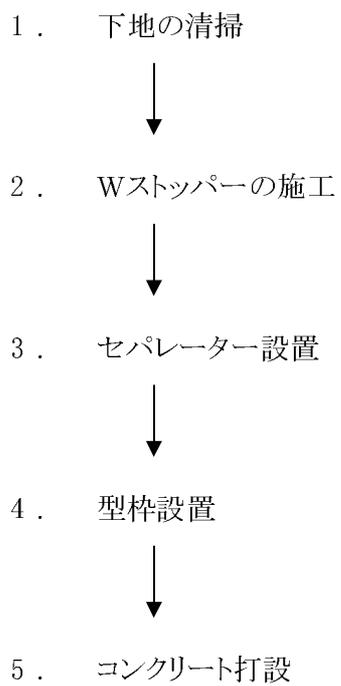
物性資料

8 .	性能試験	.....	12
9 .	製品性状荷姿	.....	12
10 .	接着試験	.....	13

施 工 仕 様

1. 施工フローチャート

工 程



2. 概要

Wストッパーについて

コンクリート打継部は、先打コンクリートと後打コンクリートの界面がコールドジョイントとなり、その部分に外部から水圧が掛かると水が浸入し、漏水が発生します。その対策として、一般的には止水板でこのコールドジョイントをカットして漏水を止めます。しかし、一般に止水板とコンクリートの接着性が悪いため、完全に水を止めることが困難です。

コールドジョイントへ水が浸入するのを止める為には、先打コンクリートと後打コンクリートを完全接着させてコールドジョイントを造らないことです。

Wストッパーは、カートリッジ型のコンクリート打継止水材で、コンクリート同士を強固に接着して、打継部分からの漏水をシャットアウトします。

Wストッパーの止水原理

- ① Wストッパーをカートリッジから既設コンクリートに押出すと、Wストッパーは水性材料であるためセメントペースト部の微細なクラック、空隙に浸透する。
- ② 浸透したWストッパーの水分が消費される事によって、Wストッパーの主成分であるアスファルトが浸透した部分で固着する。
- ③ この浸透深さは、コンクリート表面の平滑度、セメントペーストの密着性、コンクリート表面の異物の有無により差はあるが、いずれにしても浸透し、硬化したアスファルトの投錨効果が接着力を発揮する。
- ④ セメントペーストとWストッパーの界面は、セメントペーストとアルカリ反応を起こすので、一度接着した面は再溶解しない。
- ⑤ 次にWストッパーの表面にコンクリートが打設されると、コンクリート中の水分が、Wストッパーの表面を再溶解される。
- ⑥ Wストッパーの表面が再溶解する理由は、アスファルトを包む乳化剤がコンクリート中の水分を吸収するためである。
- ⑦ 打設したコンクリートのセメントペーストが、再溶解したWストッパーの表面に浸透する。
- ⑧ コンクリートの硬化に伴い、再溶解したWストッパーの水分がコンクリートに吸収され、Wストッパーの主成分であるアスファルトが、浸透した部分で固着する。
- ⑨ 浸透し硬化したアスファルトの投錨効果が接着力を発揮する。
- ⑩ 既設コンクリートを後打コンクリートはWストッパーを介して強固に接着する。

- ⑪ Wストップパーは、防水性のある皮膜を形成し、且つコンクリートと強固に接着するため、打継部に外部から侵入してくる水を遮断する。

Wストップパーのアルカリ反応

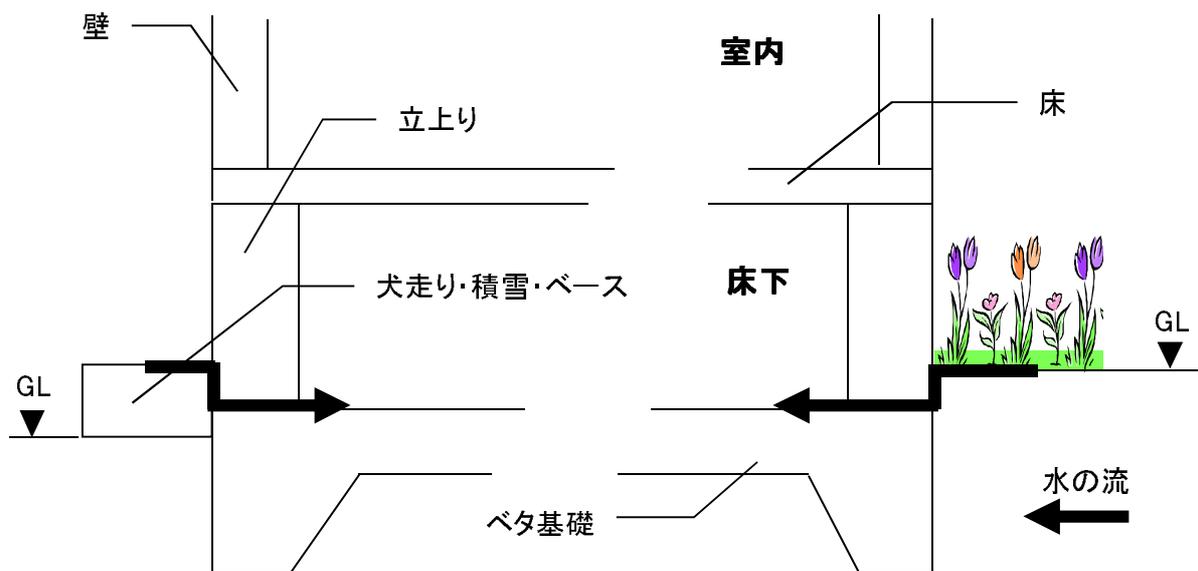
Wストップパーは水性エマルジョンを濃縮したもので、乳化剤として高分子アルコールを用いている。Wストップパーを再溶解しないようにするには、乳化剤の高分子アルコールを化学反応させるが、この反応はセメント中のアルカリ金属イオンを利用するので、アルカリ反応と呼ぶ。

すなわち、高分子アルコールがカルシウム塩となり乳化作用がなくなり水に再溶解しなくなる。

戸建住宅基礎コンクリートの止水

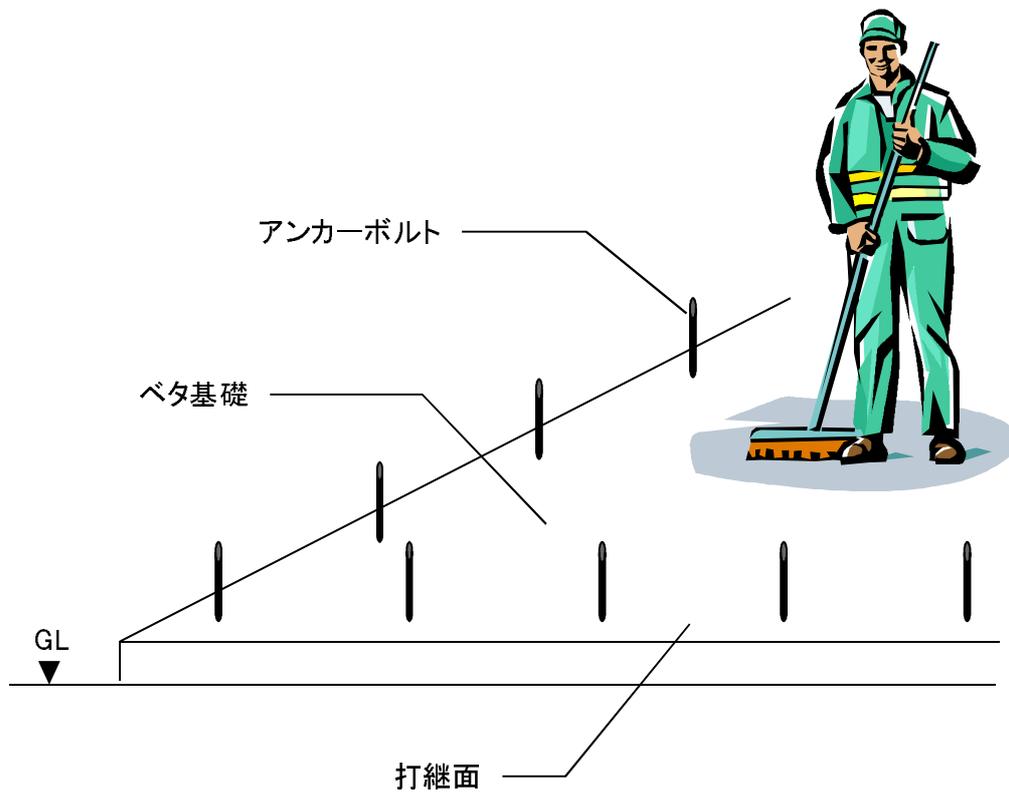
戸建住宅の基礎コンクリートは、近年ほとんどの場合、コンクリートのベタ基礎に立上りコンクリートを設置する基礎構造になっています。工程は、基礎コンクリートを打ち、その後、立上りの型枠を設置しコンクリートを打設します。

ベタ基礎と立上りコンクリートは別々に打設する為、打継ができません。また、立上りコンクリートを打設する際に使用する型枠のセパレートがベタ基礎と立上りコンクリートの間に残ってしまいます。又、ベタ基礎周辺の犬走りや花壇用盛土の高さは、ベタ基礎と立上りコンクリートの打継面より上方にあります。そのため、犬走りに溜まった雨水や雪解け水、また花壇からの水分は、打継面を通過して床下に溜まってしまいます。床下に溜まった水は、中々蒸発しにくい環境にあるため、室内に湿気が持ち込まれたり、木材を腐食させたり、シロアリを生息させたりといった悪環境を作ってしまいます。



3. 下地の清掃

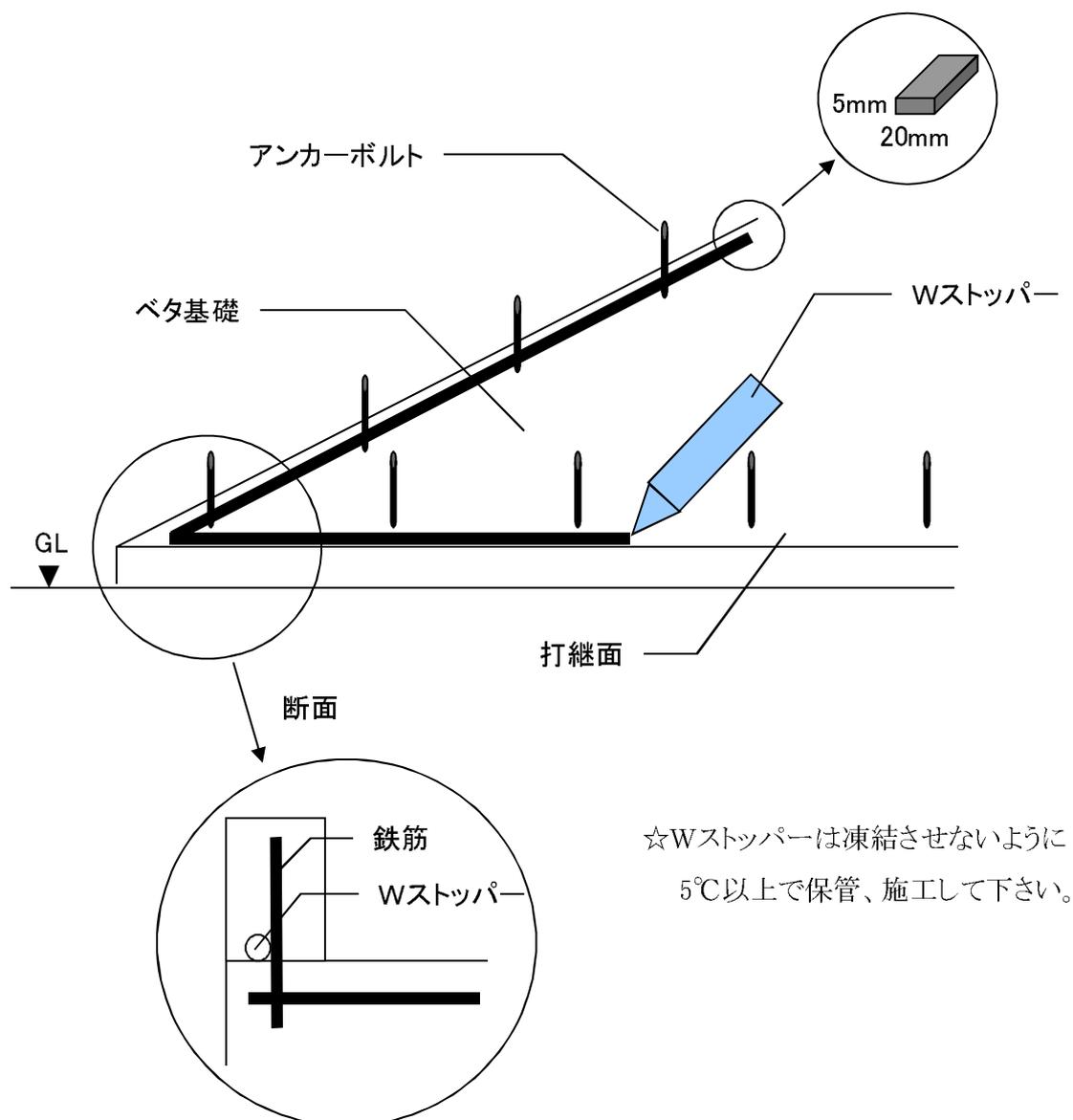
- 1) コンクリートの打継面にある木屑、砂利、砂、レイタンスなどを水洗い除去する。
鉄骨の場合は、ワイヤブラシで錆などを除去する。



注意：施工面の水溜りは除去してから施工してください。施工面が湿っている程度であれば、可能です。

4. Wストッパーの施工

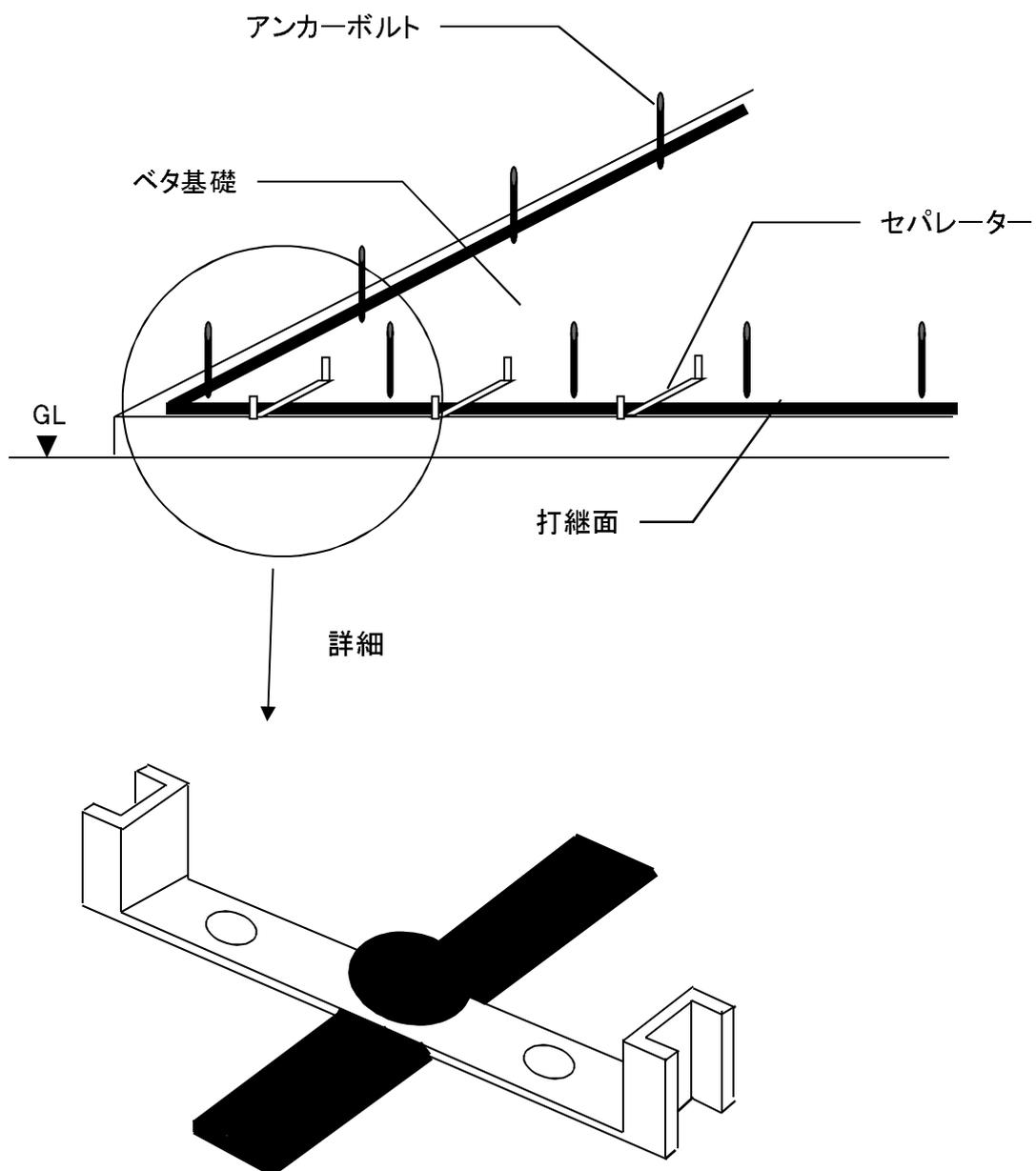
- 1) カートリッジのノズル先端を先から3段目でカッター等で切断する。
- 2) ノズルに針等(5cm以上の長さ)を差込み、アルミ剥を破る。
- 3) カートリッジガンに装着し約幅20mm、厚さ5mmの形状に切れ目の無い様に打継面へ押し出し塗布する。
- 4) 1本で常に水と接している打継部は、1~2M施工、地上階等雨水によって水と接する打継部は、2~3M施工する。



注意:外部からの水の浸入を防ぐ目的で使用しますので、施工箇所は壁厚さの中央近辺で、鉄筋の外側に施工して下さい。鉄筋の外側に施工する事により腐食を防ぎます。

5. セパレーターの設置

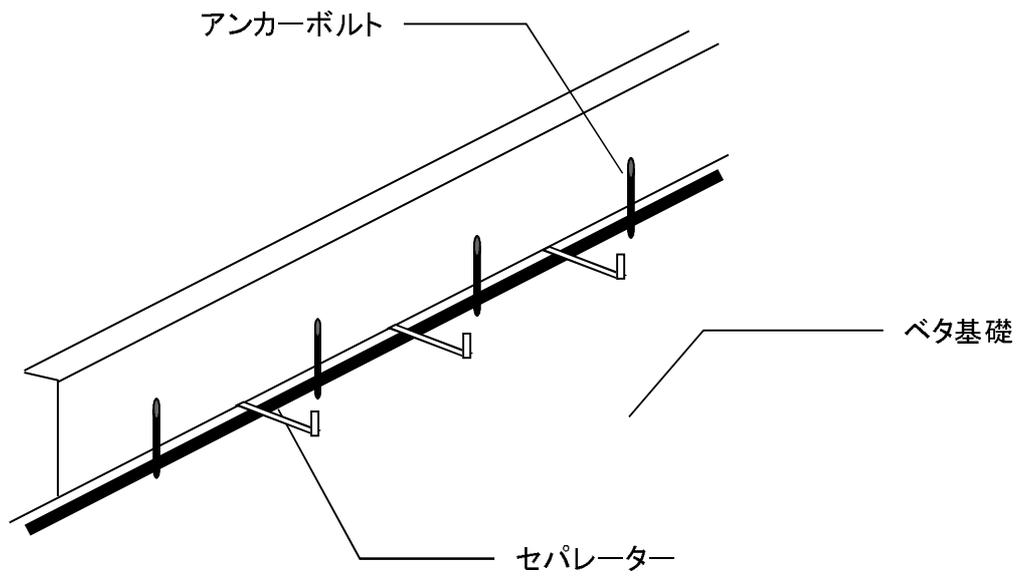
- 1) 塗布したWストッパーの上から、セパレーターを押し付けて設置する。



注意: Wストッパーが穴からはみ出すように押さえ付けます。
セパレーターからの漏水が最も多いので必ず行ってください。
5℃以下で使用しないで下さい。

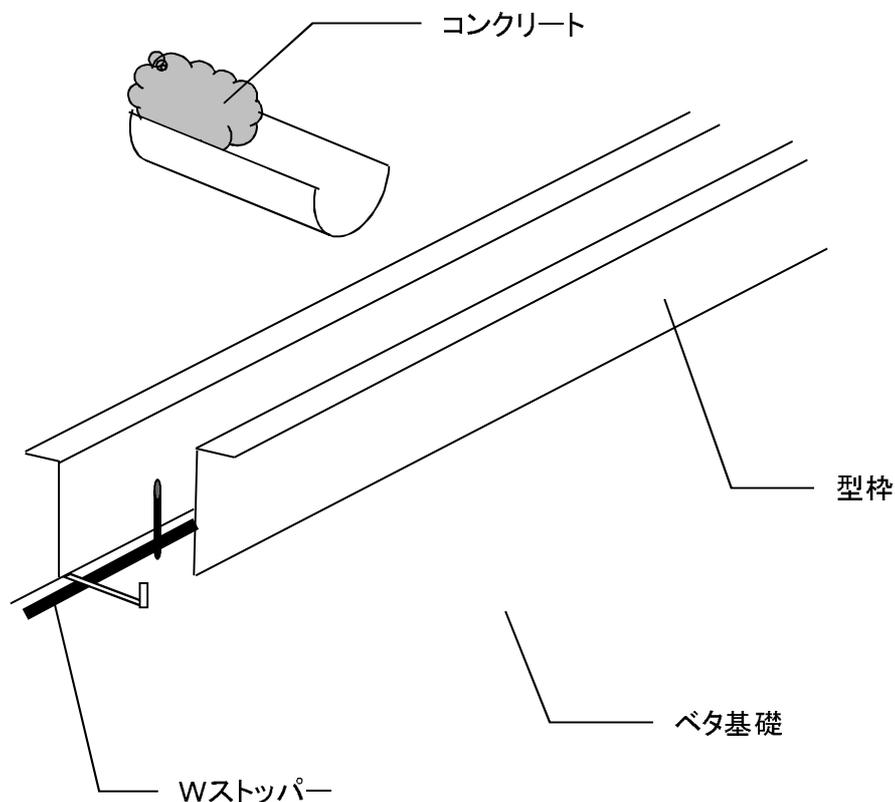
6. 型枠設置

- 1) 型枠を設置する。



7. コンクリート打設

- 1) コンクリートを打設する。



注意：Wストッパー塗布面が硬化するまで水に接しないようにして下さい。

施工後コンクリート打設までに降雨が予想される場合、施工を見合わせて下さい。

長時間放置すると、Wストッパーの上にゴミ・ホコリが付着し、接着性能が劣るので型枠型枠取付後できるだけ早目にコンクリートを打設して下さい。

注意：Wストッパーを施工する物件が、地下室・半地下構造物等である場合は必ず壁面にセメント系防水層（モルタル防水等）・塗膜防水等の防水処理を併用して下さい。

物 性 資 料

8. 性能試験

1) 透水試験

試験条件 水圧 : 30N/cm² 期間 : 4週間

加圧日数	透水量 (g)	状況
1日	0	異常なし
2日	0	異常なし
3日	0	異常なし
5日	0	異常なし
7日	0	異常なし
14日	0	異常なし
21日	0	異常なし
28日	0	異常なし

2) 接着試験

コンクリート / WSTOPPER / コンクリート 105N/cm²

コンクリート / WSTOPPER / 鉄板 120N/cm²

9. 製品性状荷姿

- ・ 外 観 黒褐色水性エマルジョン
- ・ 主成分 アスファルト
- ・ 形 状 ペースト状
- ・ 荷 姿 330ccカートリッジ 16本/ケース
- ・ 使用量 2.5m/本(断面積 20 × 5mm 相当)

10 . 性能試験

Wストッパー試験成績書

1) 試験片

300×300×60のコンクリート平板上にWストッパーを1kg/m²塗布し、その上に60mmのコンクリートを打設した。

2) 試験方法

試験片のコンクリート打設後、4週間の気乾養生を実施し、建所式引張試験機にて接着試験を実施した。(打設したコンクリートを50×50に切断)

3) 試験結果

番 号	最大荷重(kg)	接着強度(kg/cm ²)
1	258.7	10.35
2	261.0	10.44
3	267.8	10.71
平均		10.50