

ナルファルト防水

ナルファルトWP,ナルシート

ナルファルト 地下外壁防水工法

1

地下外壁の防水で、先付け工法、
後付け工法どちらでも可能

2

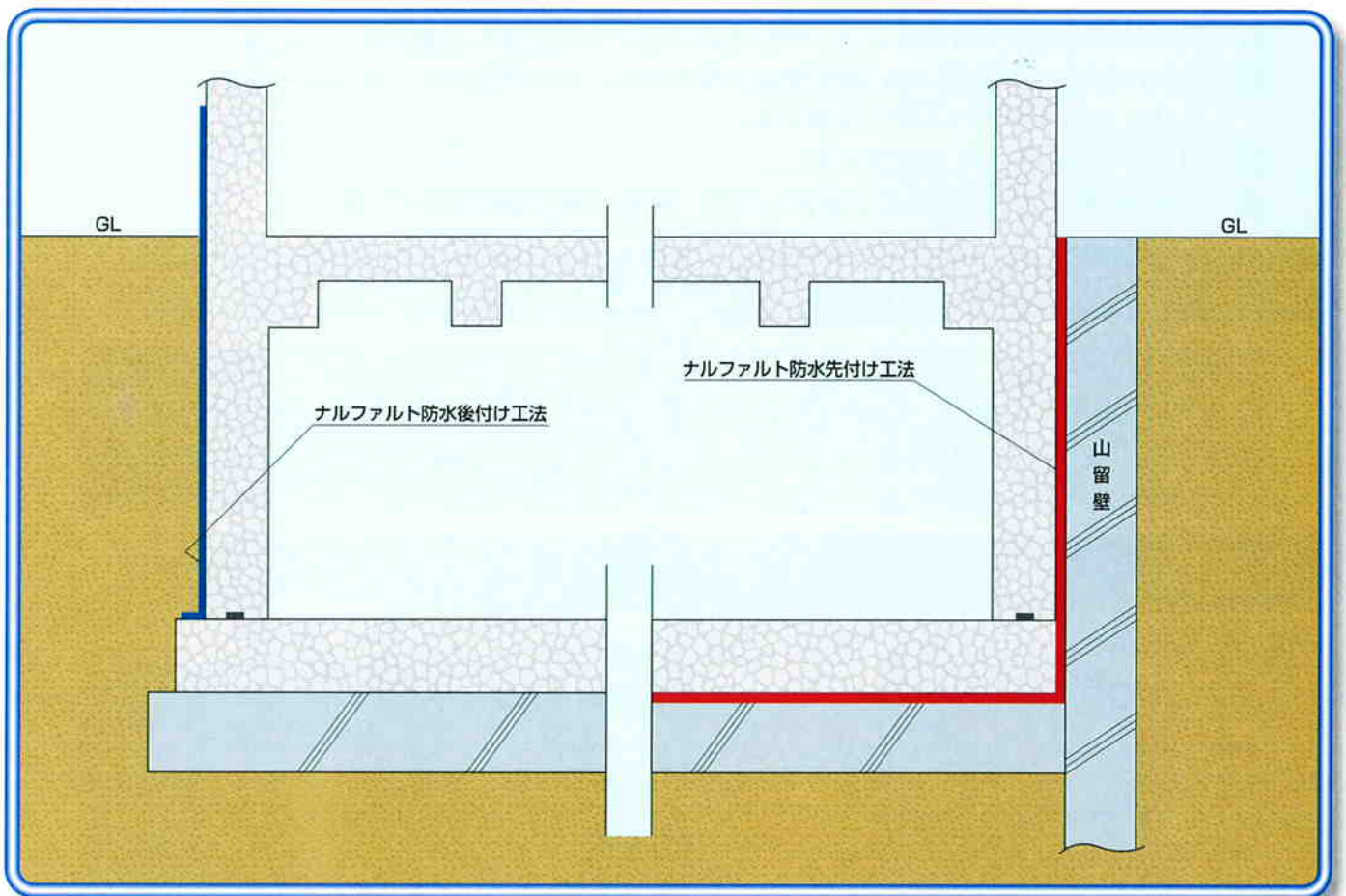
先付け工法において、防水層を貫通する
セパレーターの止水も完璧

3

下地が湿っていても施工可能

4

毒性、引火性がなく全く安全



エマルジョン系防水・注入剤・接着剤製造



成瀬化学株式会社

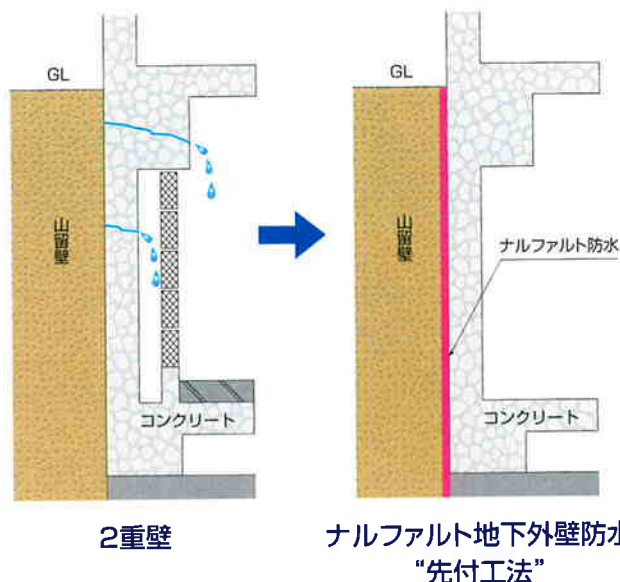
ナルファルト地下外壁防水工法とは

近年土地の有効利用で、地下室を建築するケースが増えています。

ナルファルト地下外壁防水工法は、コンクリートの型枠を脱型した後外壁に防水施工を行う「後付工法」と、山留壁に防水施工を行う「先付工法」の2種類があります。

特に山留壁を利用する工法の場合、通常2重壁を造って地下ピットで排水する方法が採用されています。

しかし、2重壁では、はり、柱等の防水ができません。また、地下水の処理費用も掛かります。当社のナルファルト地下外壁防水工法は、山留壁への施工が可能で、なおかつセパレータ部分の止水も同時に行える工法です。



ナルファルト地下外壁防水工法の特徴

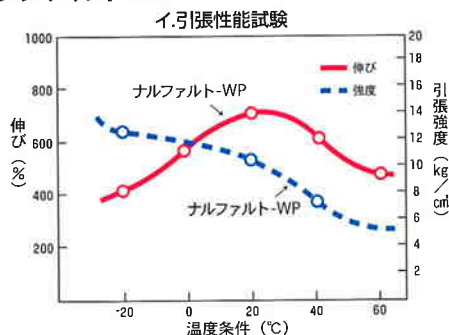
1. 地下外壁の防水で先付け工法、後付け工法どちらでも施工できます。
2. 先付け工法において、防水層を貫通するセパレーターの止水は、ナルシートとスクリービットの併用で完璧です。
3. 湿った下地にも施工が可能です。
4. 火気、有機溶剤を一切使用しませんので、安全・無公害な作業ができます。

ナルファルト地下外壁防水工法の使用材料

商品名	用途	性状	荷姿
ナルファルトWP	塗膜防水剤兼接着剤	アスファルト・ゴム水性エマルジョン	18kg石油缶入り
ナルシート	防水シート	改質アスファルト	2mm×1m×10m巻
ナルファルト不織布	補強材	ポリエステル(0.5mm)	20cm、105cm×100m

使用材料の性能

ナルファルトWP



ロ.モルタル接着強度

地	モルタル接着強度
コンクリート	8.5kg/cm ²
アスファルト	5.2
ゴ	3.0

ハ.吸水率

ナルファルト-WP	48時間水中
塗膜で覆ったコンクリートブロック	浸漬
	吸水量 0g

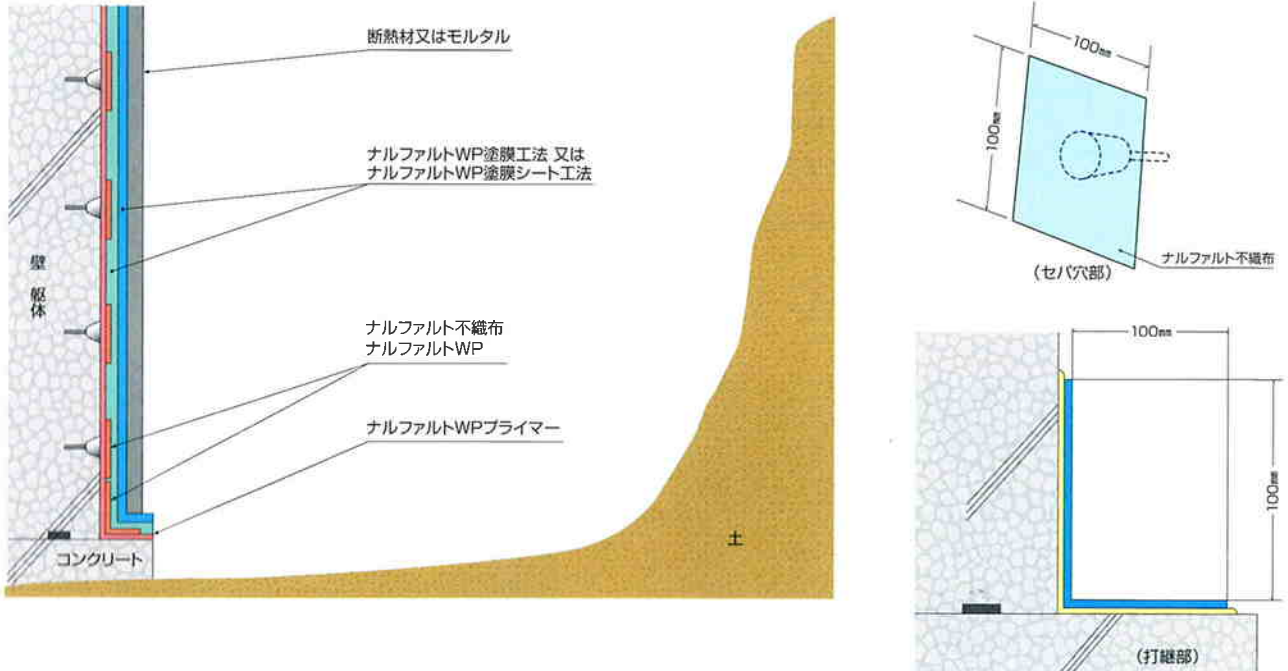
ナルシート

引張強さ N/cm (kg/cm)	無処理	58 (5.9)
	加熱後	60 (6.1)
	アルカリ浸せき後	56 (5.7)
伸び %	無処理	31
	加熱後	30
	アルカリ浸せき後	31
引裂性能 N (kg)		36(3.7)
折り曲げ性能 °C	無処理	-20°C合格
	加熱処理	-20°C合格
耐熱性能	温度 °C	80°C垂れ下がり無し
	外観	異常無し
耐疲労性能	温度 °C	-10°C
	外観	異常無し
寸法安定性	伸縮率 %	0.5
	外観	異常無し
接合性能 N/cm		64以上 基材切れ
接着性能 N/cm ²		17
耐へこみ性能 kg		5.0合格

ナルファルト地下外壁防水工事施工要領

① 後付け工法

地下躯体を打設して外型枠を脱型後ナルファルト防水を施工する。



1. 下地の清掃

コンクリート表面のゴミ、ホコリ、土砂などを除去する。水洗いが出来れば好ましい。

2. ナルファルトWPプライマーの塗布

ナルファルトWPの水30倍希釈液をブラシ、ローラー、ハケ等で下地にこすりつける。

3. セバ穴及び打継面処理

ナルファルトWPの原液にセメントを重量比で5～10%加え、よく攪拌した後、セバ穴については100mm角程度、打継面については上下100mm幅程度に500～600g/m²塗布し、適当なサイズにカットしたナルファルト不織布を貼り付ける。コールドジョイントやクラック部分があれば、下地補修後同様の処理を行う。

4. ナルファルトWP防水層の塗布

ナルファルト塗膜工法の場合

イ) ナルファルトWPの原液にセメントを重量比で5～10%加え、よく攪拌した後、下地全面に600g/m²塗布する。

ロ) 1層目に塗布したナルファルトWPが乾燥した後、同様にセメントを混入、攪拌したナルファルトWPを600g/m²塗布する。

ナルファルト塗膜シート工法の場合

イ) ナルファルトWPの原液にセメントを重量比で5～10%加え、よく攪拌した後、下地全面に1,000g/m²塗布しながらナルファルト不織布を貼り、上からローラーで押さえる。

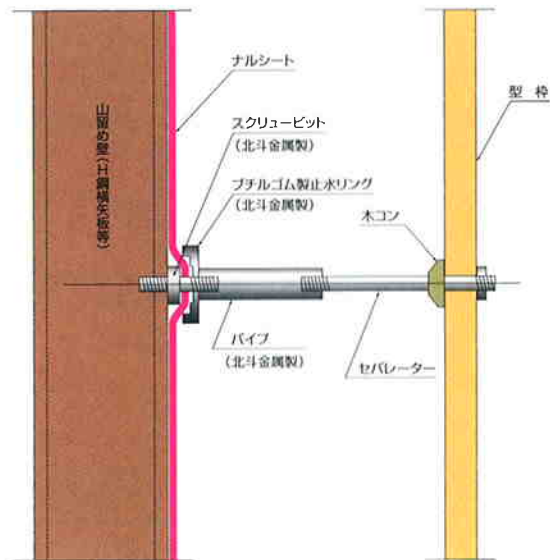
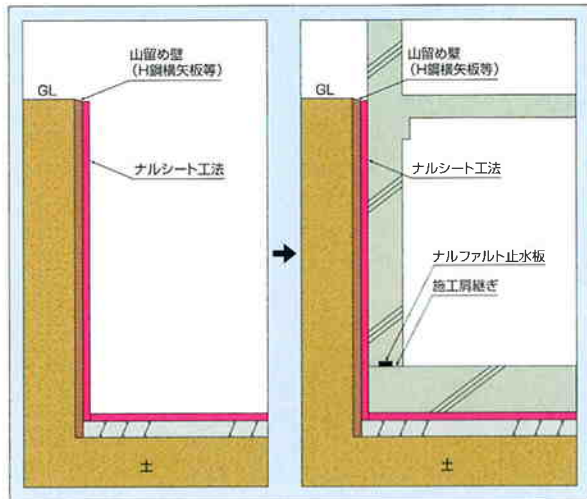
ロ) 1層目に塗布したナルファルトWPが乾燥した後、同様にセメントを混入、攪拌したナルファルトWPを1,000g/m²塗布する。

5. 断熱板の貼り付け及び土砂の埋め戻し

2層目に塗布したナルファルトWPが乾燥した後、断熱板の接着面に、セメントを重量比で5～10%加えよく攪拌したナルファルトWPを点付けし、防水層に貼り付ける。最後に断熱板がずれて防水層を傷つけないように注意して土砂を埋め戻す。

② 先付け工法

山留め壁（H鋼横矢板、コンクリート）にナルシート防水を施工する。



セパレーター部 詳細

1. 下地の清掃

H鋼、横矢板、敷きコンクリート下地の入隅部の付着物等を清掃し、除去する。

2. スクリュービット（ネジ部）の取り付け

- ①電動ドリルでH鋼に穴をあける。
- ②穴にスクリュービットのネジ部を取り付ける。

3. ナルファルトWPプライマーの塗布

ナルファルトWPの水30倍希釈液をローラー、ハケ等でH鋼、横矢板及び敷きコンクリート下地（入隅部から150mm程度）に塗布し、乾燥させる。

4. ナルファルトWPの塗布

ナルファルトWPの原液にセメントを重量比で5～10%加え、攪拌機で十分に攪拌した後、ゴムコテ、ゴムヘラ、ローラー等を用いて、H鋼、横矢板及び敷きコンクリート下地に800g/m²塗布する。

★ナルファルトWP1缶（18kg入り）に対して、セメントを5%混入する場合には、先ず 別に用意した容器を用いて、セメント5%分（900g）に水を450g加えてセメントミルックを造り、その後ナルファルトWPに混入し、攪拌機を用いて十分に攪拌して下さい。

5. ナルシートの張り付け

〈立上り部だけの施工の場合〉

①セメントを混入したナルファルトWPを下地に塗布後、乾燥する前にナルシートを張り付ける。敷きコンクリートの入隅部から150mmの部分まで張る。

★地下水位が高い場合は、床面にもナルシートを張り付けて下さい。

②ナルシートの接合部分は突き合わせ、突き合わせ箇所（巾200mm）の上にナルファルトWPを塗布して、巾200mmのナルファルト不織布を張り付ける。その上にナルファルトWPを塗布する。

③スクリュービットを取り付けた箇所は、ナルシートを強く押し付けて、スクリュービットのネジ部を貫通させる。

6. セパ引きパイプの取り付け

- ①ネジ部にブチルゴム製止水リングを取り付ける。
- ②ネジ部にスクリュービットのパイプを取り付ける。

ナルファルト地下外壁防水工法の種類

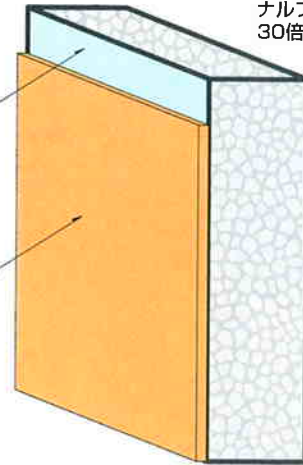
ナルファルトWP塗膜工法

後付け工法の低水圧面

- 地下1階程度
- 地下2重壁がある場合

ナルファルトプライマー

ナルファルトWP塗布(1.2kg/m²)
(600g/m²×2回)



- ナルファルトプライマーはナルファルトWPを水で30倍に希釈して造る。

ナルファルトWP塗膜シート工法

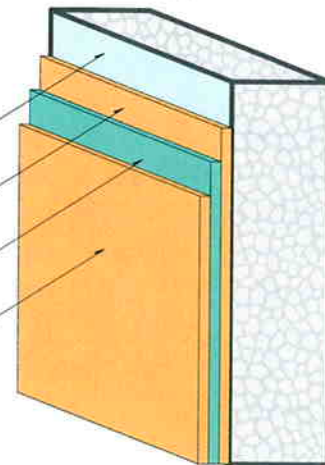
後付け工法の高水圧面

ナルファルトプライマー

ナルファルトWP塗布(1kg/m²)

ナルファルト不織布

ナルファルトWP塗布(1kg/m²)



ナルシート工法

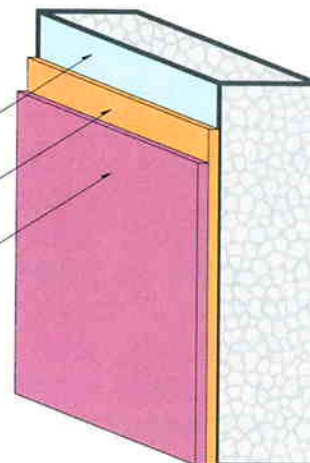
先付け工法

- H鋼横矢板山留め壁
- コンクリート山留め壁

ナルファルトプライマー

ナルファルトWP塗布(0.8kg/m²)

ナルシート





取り扱い上の注意

1. ナルファルトWPは、水性のため低温での保管、施工は凍結による機能低下、品質不良を招く恐れがありますので、5℃以上で保管、施工を行って下さい。
2. ナルファルトWPの原液にセメントを重量比で5~10%加え、よく攪拌するとナルファルトWPの乾燥、硬化が早くなります。したがって、ナルファルトWPの原液にセメントを混入した後は、1時間以内に施工して下さい。
3. 梅雨時、冬期は、ナルファルトWPの乾燥、硬化促進のために送風機で強制的に換気して下さい。



後付け工法



先付け工法

成瀬化学株式会社

営業部 ■東京本店 〒140-0013 東京都品川区南大井六丁目17番7号 TEL03-3763-4113(代)
■名古屋営業所 〒451-0053 愛知県名古屋市西区枇杷島一丁目2番20号 TEL052-529-1808(代)
■大阪営業所 〒573-0126 大阪府枚方市津田西町1丁目15番9号 TEL072-858-5902(代)
工場 〒519-1107 三重県鈴鹿郡関町木崎1703番地3 TEL0595-96-1411(代)
●URL; <http://www.mmjp.or.jp/naruphalt/> E-mail; naruse@net.email.ne.jp