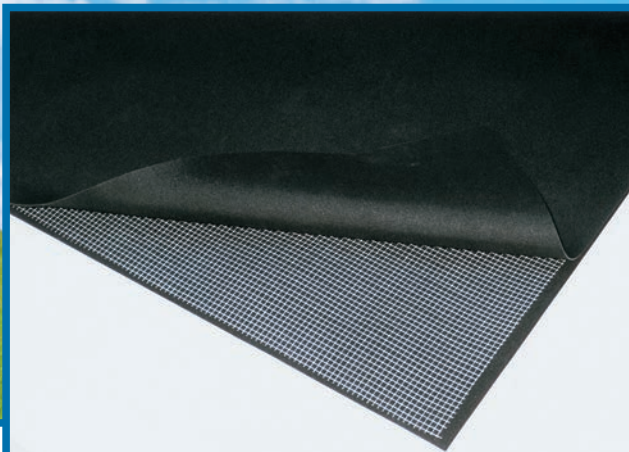


三菱ベルトの加硫ゴム系シート機械的固定工法

国土交通省公共建築工事標準仕様書(S-M1、SI-M1、S-F1、SI-F1)適合 日本建築学会JASS8仕様書適合

ニューブレ[®]ン

だから安心!!
環境を考えた加硫ゴムシート



ガラス繊維補強の「ニューブレ[®]ン」

塩素系の原材料及び可塑剤は使用しておりません。
従来の加硫ゴムシート（均質シート）に比べ物性が2倍アップ
工期短縮と廃材の軽減がはかれ環境に配慮した防水工法です。

人を想い、
地球を想う



加硫ゴム系シートによる画期的な 機械的固定工法の実現

「ニューブレン[®]」は、50年以上の実績と耐候性に定評のあるネオ・ルーフィングE(均質シート)をガラス繊維で強化し、機械的固定工法を可能にした加硫ゴム系防水シートです。

ニューブレン[®]の品質は、平成4年に改正されたJIS A 6008の加硫ゴム系一般複合シートに適合し、仕様については、機械的固定工法として国土交通省「建築工事共通仕様書」(平成13年版)に採用される等、仕様の標準化とともに、着実に実績も積み上げられてきました。

また、平成14年には、加硫ゴム系シートとして国内で初となる画期的な高周波電磁誘導加熱システムによる機械的固定工法も導入しました。

このように、品質・仕様・工法の充実が図られ、今日では、ネオ・ルーフィングEとともに、建築防水のさまざまなニーズにお応えする代表的な防水工法の一つとして、広くご愛顧いただいております。

三ツ星ベルトは、今後も「人を想い、地球を想う。」の基本理念のもとに、限りない先進の発想と高度な技術の追求に努めてまいります。

特 長

ニューブレン[®]

- 耐久性は長年の実績で実証済みです。
- 初期強度が大きく、耐衝撃性、耐引裂性にすぐれています。
- 塩素系の材料および可塑剤は使用しておりません。
- 接合部は自然架橋タイプの専用接着剤で、すぐれた接着力と耐熱・耐水性があります。

機械的固定工法

- 下地処理の必要がありません。
- 下地が湿潤している場合でも施工が可能です。
- 改修工事の場合、旧防水層の撤去が不要です。
- 有機溶剤の使用量が軽減できます。

高周波誘導加熱溶着

- 防水層本体に穴をあけずに機械的固定ができます。
- ディスクと防水層が確実に一体化します。
- ディスクを先打ちするため、迅速な施工が可能です。

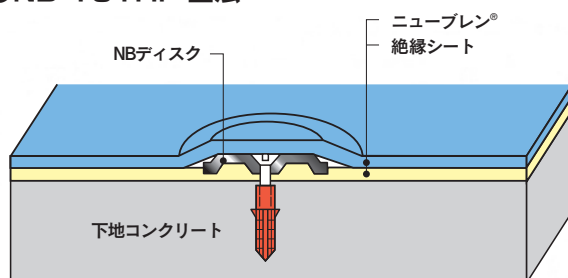
ニューブレン®の防水システム

機械的固定工法

高周波誘導加熱機械的固定

- NB-101HF 工法
- NB-401HF 工法(断熱工法)

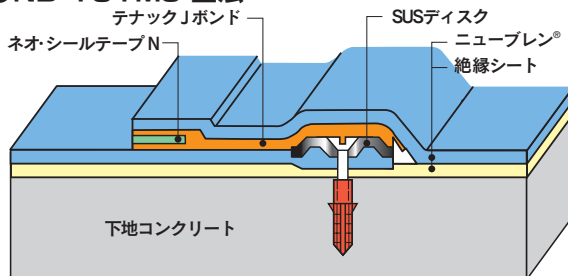
●NB-101HF 工法



ジョイント部機械的固定

- NB-101MJ 工法
- NB-401MJ 工法(断熱工法)

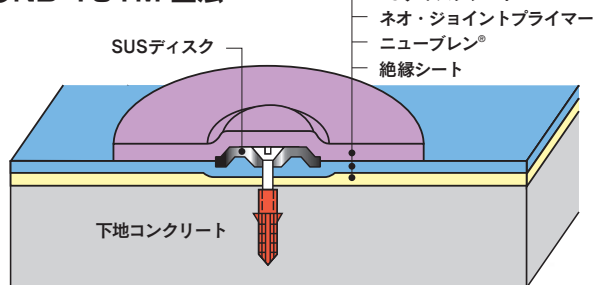
●NB-101MJ 工法



ディスク後打ち機械的固定

- NB-101M 工法
- NB-401M 工法(断熱工法)

●NB-101M 工法



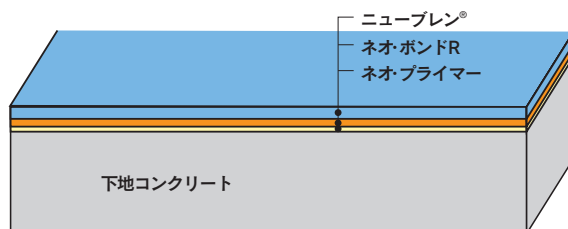
エアガン工法も施工可能です。
各営業所にご相談下さい。

接着工法

全面接着

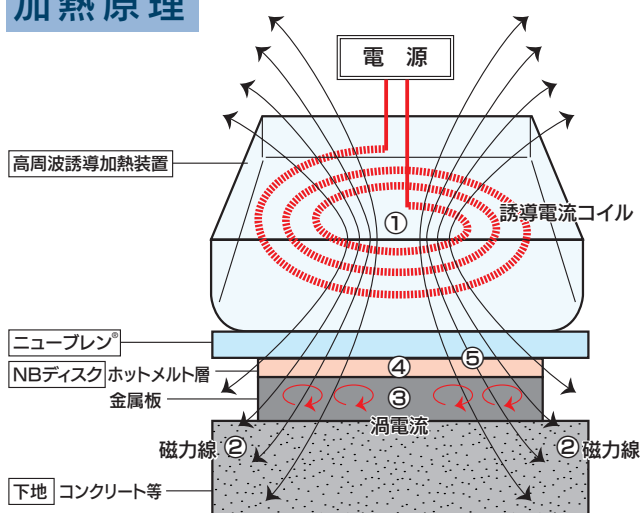
- NB-101 工法(RC下地)
- NB-102 工法(ALC下地)
- NB-201 工法(軽舗装工法)
- NB-401 工法(断熱工法)
- NB-101SP 工法(通気緩衝工法)

●NB-101 工法



NB-101HF 高周波誘導加熱機械的固定工法

加熱原理



加熱装置



- ①電流を流すと誘導電流コイルより磁力線が発生します。
- ②磁力線がニューブレンを透過してNBディスク金属板まで達します。
- ③金属板内部で渦電流が発生し発熱します。
- ④NBディスクホットメルト層の溶融温度まで発熱します。
- ⑤ホットメルト層を加圧し、冷えると接着完了です。

機 械 名	高周波誘導加熱装置
インバータ形式	1石タイプ
加熱コイルヘッド部	NBディスク専用(樹脂モールド付き)
溶着時間	S:7秒 M:8.5秒 L:10秒 設定時間はスライドスイッチによりS/M/Lの3点切替え
電 源	AC100V±15% 50/60Hz
寸法・重量	W220mm×D83mm×H260mm(+32mm)・3kg

※取扱いについては「取扱説明書」を参照して下さい。

作業条件のポイント

- NBディスク表面に異物、水分等が残っていないことを確認する。
- 装置の加熱ヘッド部分とNBディスクのセンターを合わせる。
- 気温により加熱タイマー⑳㉑㉒を選択する。
(施工要領書参照)
- 加熱後は必ず加圧処理をする。
(施工要領書参照)



融着状況(シート外観)

高周波誘導加熱機械的固定工法(HF工法)

公共建築工事標準仕様書 S-M1、SI-M1
 日本建築学会 JASS 8 仕様 S-RM、S-RMT

機械的固定工法	工法No.	適用下地	防湿フィルム	1	2	3	4
	NB-101HF	RC			絶縁シート	機械的固定	ニューブレん®
NB-401HF	RC	防湿フィルム	断熱材 (発泡ポリスチレン)	機械的固定	ニューブレん®	ネオ・カラー	
			断熱材 (硬質ポリウレタン)				

- 施工要領は「標準施工仕様書」を参照してください。
- 下地により絶縁シートが不要な場合があります。ご相談ください。
- 発泡ポリスチレン仕様の場合は絶縁シート、断熱用ディスクパッチが必要になります。
- 立上りはニューブレん®の代わりにネオ・ルーフィングEを用いる事も出来ます。

工法・特長

- 防水層本体に穴をあけずに固定ができます。
- ディスクと防水層が確実に一体化します。
- ディスクを先付けするため、迅速な施工が可能です。

※下地の状態に応じて、下地調整材が必要になります。

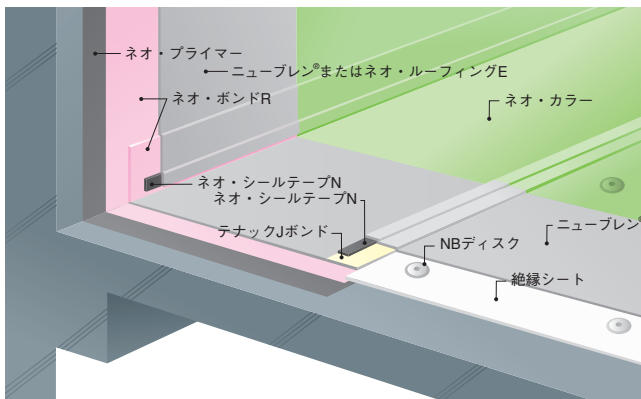


改修前

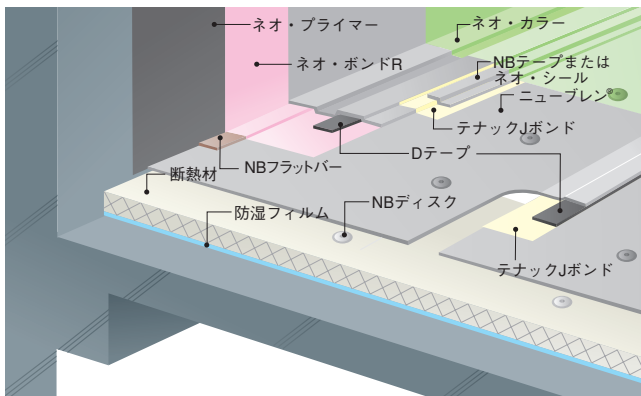


改修後

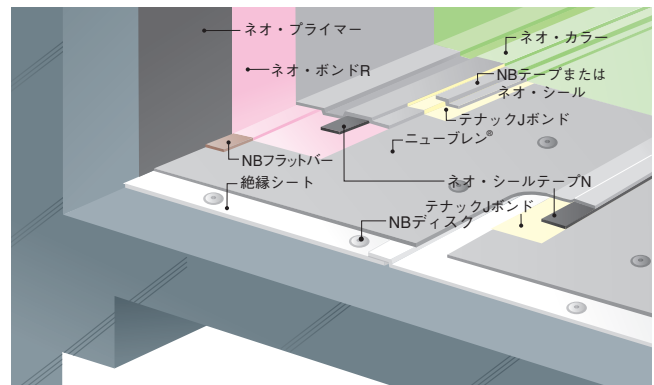
[NB-101HF 平場周囲接着工法]



[NB-401HF 平場全面機械的固定工法]



[NB-101HF 平場全面機械的固定工法]



ディスク接合部内工法(MJ工法)

公共建築工事標準仕様書 S-M1、SI-M1
 日本建築学会 JASS 8 仕様 S-RM、S-RMT

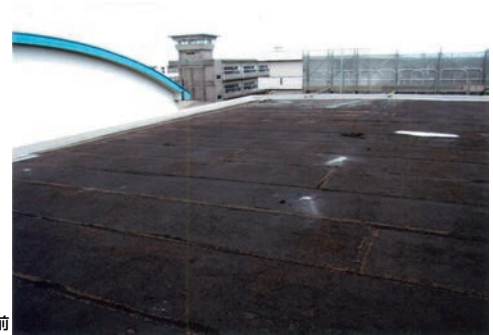
機械的固定工法	工法No.	適用下地	防湿フィルム	1	2	3	4
	NB-101MJ	RC			絶縁シート	ニューブレん®	機械的固定
NB-401MJ	RC	防湿フィルム	断熱材 (発泡ポリスチレン)	ニューブレん®	機械的固定	ネオ・カラー	
			断熱材 (硬質ポリウレタン)				

- 施工要領は「標準施工仕様書」を参照してください。
- 下地により絶縁シートが不要な場合があります。ご相談ください。
- 立上りはニューブレん®の代わりにネオ・ルーフィングEを用いる事も出来ます。

工法・特長

- ジョイント部内にディスクを設置するため、美しい仕上がりが期待できます。
- 専用工具(高周波誘導加熱装置)が無くても施工できます。

※下地の状態に応じて、下地調整材が必要になります。

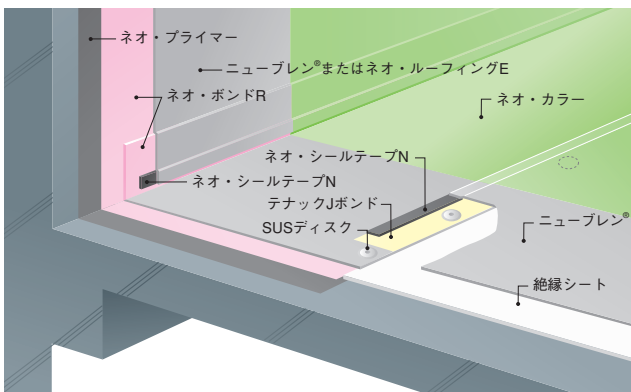


改修前

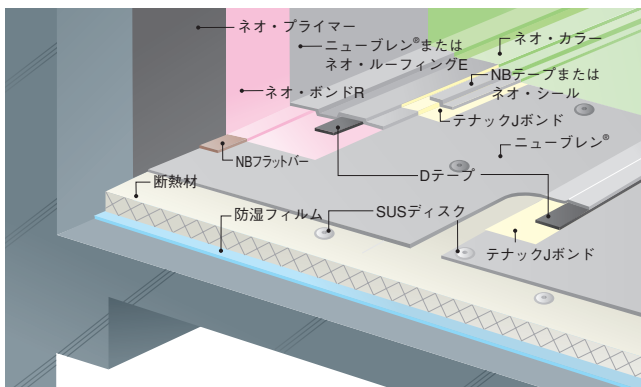


改修後

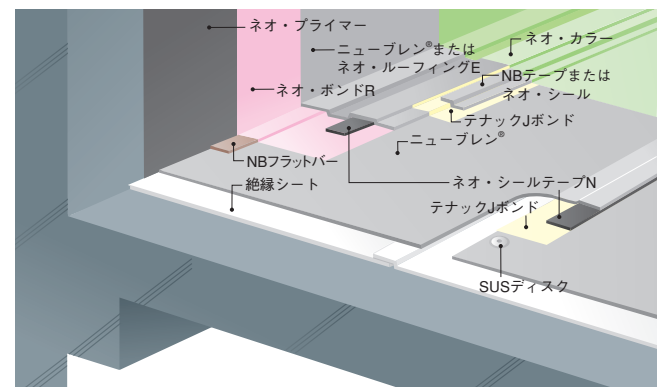
[NB-101MJ 平場周囲接着工法]



[NB-401MJ 平場全面機械的固定工法]



[NB-101MJ 平場全面機械的固定工法]



ディスク後付け工法(M工法)

公共建築工事標準仕様書 S-M1、SI-M1
日本建築学会 JASS 8 仕様 S-RM、S-RMT

機械的固定工法	工法No.	適用下地	防湿フィルム	1	2	3	4
		NB-101M	RC		絶縁シート	ニューブレン®	機械的固定
	NB-401M	RC	防湿フィルム	断熱材 (発泡ポリスチレン)	ニューブレン®	機械的固定	ネオ・カラー
				断熱材 (硬質ポリウレタン)			

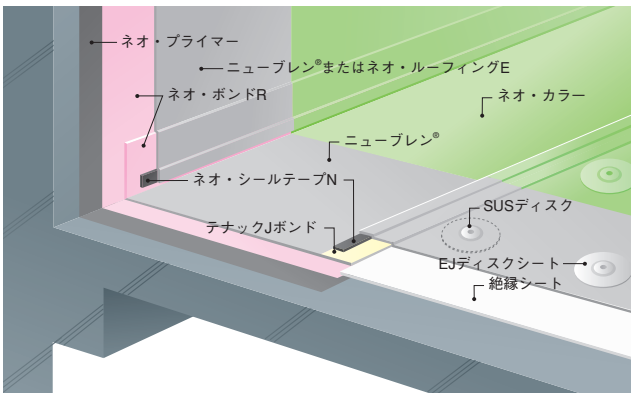
- 施工要領は「標準施工仕様書」を参照してください。
- 下地により絶縁シートが不要な場合があります。ご相談ください。
- 断熱材が発泡ポリスチレンの場合は、絶縁シートが必要になります。

工法・特長

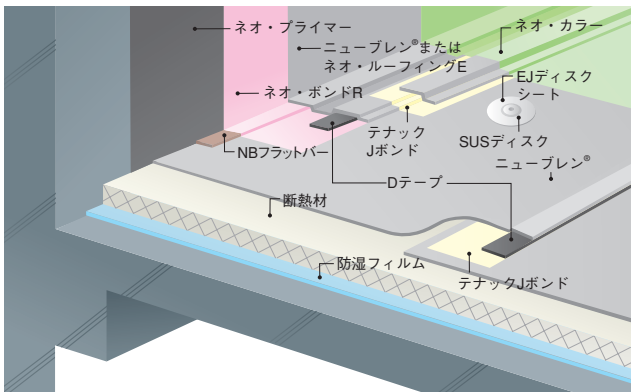
- 防水シート本体の施工が終了してから、ディスクにより機械的固定する工法です。
- 専用工具(高周波誘導加熱装置)が無くても施工できます。



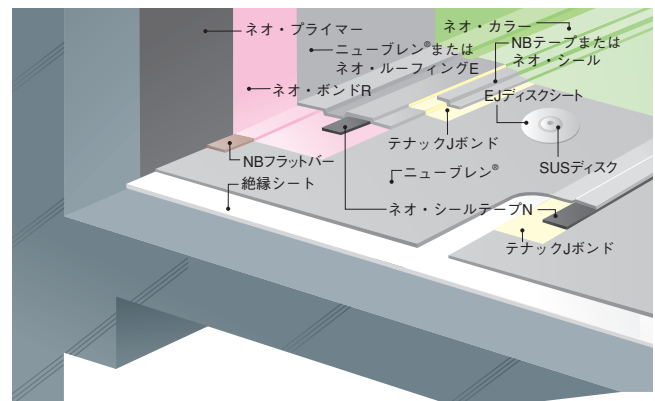
[NB-101M 平場周囲部接着工法]



[NB-401M 平場全面機械的固定工法]



[NB-101M 平場全面機械的固定工法]



※EJディスクシートの施工に際し、ネオ・ジョイントプライマーを下地に塗布し接着します。

全面接着工法

公共建築工事標準仕様書 S-F1、SI-F1
日本建築学会 JASS 8 仕様 S-RF、S-RFT

接着工法	工法No.	適用下地	1	2	3	4	5	6	
	NB-101	RC、PC板	ネオ・プライマー	ネオ・ボンドR	ニューブレん®	ネオ・カラー			
	NB-101SP								ネオ・ボンドR
	NB-102	ALC板	ネオ・プライマー ALC または フラットタイト®P	ネオ・ボンドR	ニューブレん®	ネオ・カラー			
	NB-201	RC、PC板	ネオ・プライマー			ネオ・トップルーフA			
	NB-401								ALC板

- 施工要領は「標準施工仕様書」を参照してください。
- 通気緩衝工法もあります。
- 立上りはニューブレん®の代わりにネオ・ルーフィングEを用いる事も出来ます。

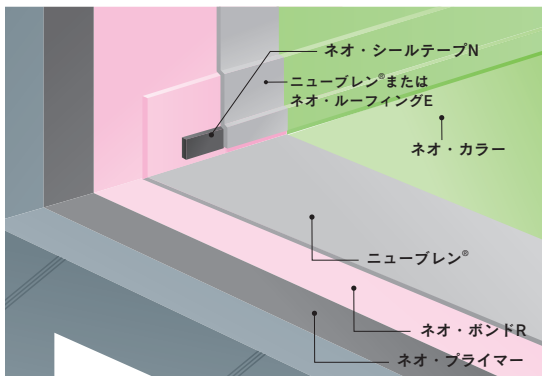
工法・特長

- ガラス繊維補強タイプのため従来工法より耐衝撃性が向上しています。
- 露出仕様のため点検・補修が容易にできます。
- 軽舗装仕上げが可能です。(ネオ・トップルーフA仕上げ)
- 高耐久・高日射反射率塗料もあります。(P.20参照)

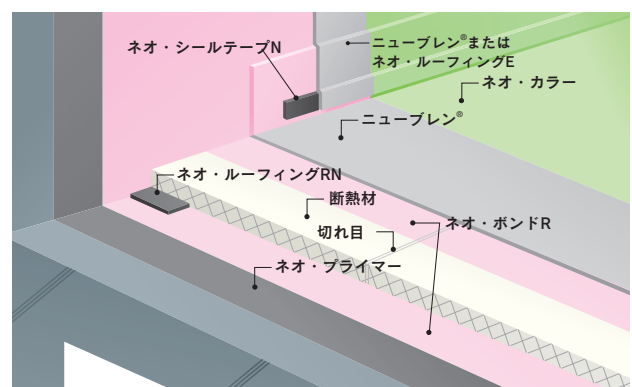
※ 下地の状態に応じて、下地調整材が必要になります。



[NB-101工法]



[NB-401工法]



資料 国土交通省標準仕様書

公共建築工事標準仕様書（令和4年版）〈抜粋〉〈加硫ゴム系ルーフィングシート防水〉

		新築				新築・断熱			
工法	接着工法		断熱接着工法		機械的固定工法		断熱機械的固定工法		
種別	S-F1		SI-F1		S-M1		SI-M1		
工程	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	
1	プライマー塗り	0.2 (0.3) ^{注1)}	プライマー塗り	0.2 (0.3) ^{注1)}	-	-	-	-	
2	接着剤塗布	0.4 ^{注2)}	接着剤 / 断熱材	-	-	-	断熱材 ^{注4)}	-	
3	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.2mm) 張付け	-	接着剤塗布	0.4 ^{注7)}	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.5mm) の固定金具による固定	-	-	-	
4	仕上塗料塗り (注)3	-	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.2mm) 張付け	-	仕上塗料塗り ^{注13)}	-	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.5mm) の固定金具による固定	-	
5	-	-	仕上塗料塗り ^{注10)}	-	-	-	仕上塗料塗り ^{注10)}	-	

- (注) 1. ALC パネル下地の場合は、工程 1 のプライマーの使用量を () 内とする。
 2. S-F1 で粘着層付又は接着剤付加硫ゴム系ルーフィングシートを使用する場合は、工程 2 の接着剤の使用量は製造所の仕様による。
 3. S-F1 及び S-M1 の場合、仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、非歩行仕様とし、使用量はルーフィングシートの製造所の仕様による。
 4. SI-M1 の場合、防湿用フィルムの設置は、特記による。
 5. 工程 2 の断熱材張付けに用いる接着剤の使用量は、ルーフィングシートの製造所の仕様による。
 6. 断熱材は、立上り際でルーフィングシートの製造所の仕様により固定する。
 7. SI-F1 で粘着層付又は接着剤付加硫ゴム系ルーフィングシートを使用する場合は、工程 3 の接着剤の使用量は製造所の仕様による。
 8. 仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、使用量はルーフィングシートの製造所の仕様による。

公共建築改修工事標準仕様書（令和4年版）〈抜粋〉〈加硫ゴム系ルーフィングシート防水〉

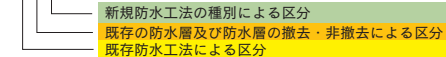
		改修				改修・断熱			
工法	接着工法		断熱接着工法		機械的固定工法		断熱機械的固定工法		
種別	S-F1		SI-F1		S-M1		SI-M1		
工程	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	材料・工程	使用量 (kg/m ²)	
1	プライマー塗り	0.2 (0.3) ^{注12)}	プライマー塗り	0.2 (0.3) ^{注12)}	-	-	-	-	
2	接着剤塗布	0.4 ^{注14)}	接着剤 / 断熱材	-	絶縁シート敷設	-	断熱材 ^{注16)}	-	
3	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.2mm) 張付け	-	接着剤塗布	0.4 ^{注19)}	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.5mm) の固定金具による固定	-	-	-	
4	仕上塗料塗り (注)5	-	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.2mm) 張付け	-	仕上塗料塗り ^{注15)}	-	加硫ゴム系ルーフィングシート (1.5mm) の固定金具による固定	-	
5	-	-	仕上塗料塗り ^{注10)}	-	-	-	仕上塗料塗り ^{注10)}	-	

- (注) 1. ALC パネル下地の場合は、機械的固定工法は適用しない。
 2. ALC パネル下地の場合は、工程 1 のプライマーの使用量を () 内とする。
 3. S4S(S4S) 工法で既存防水層の表面に層間接着用プライマーを塗布した場合は、工程 1 を省略する。
 4. S-F1 の場合で粘着層付又は接着剤付加硫ゴム系ルーフィングシートを使用する場合は、工程 2 の接着剤の使用量は製造所の仕様による。
 5. S-F1 及び S-M1 の場合、仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、非歩行仕様とし、使用量はルーフィングシートの製造所の仕様による。
 6. SI-M1 の場合、防湿用フィルムの設置は、特記による。
 7. 工程 2 の断熱材張付けに用いる接着剤の使用量は、ルーフィングシートの製造所の仕様による。
 8. 断熱材は、立上り際でルーフィングシートの製造所の仕様により固定する。
 9. SI-F1 の場合で粘着層付又は接着剤付加硫ゴム系ルーフィングシートを使用する場合は、工程 3 の接着剤の使用量は製造所の仕様による。
 10. 仕上塗料の種類及び使用量は、特記による。特記がなければ、使用量は、ルーフィングシートの製造所の仕様による。

工法の種類	既存防水工法による区分	既存の防水層及び防水層の撤去・非撤去による区分	新規防水工法の種別による区分	加硫ゴム系シート防水の種別	該当する三ツ星ベルトの仕様No.
POS工法	保護アスファルト防水工法	保護層及び防水層非撤去 (立上り部は撤去)	合成高分子系ルーフィングシート防水(接着工法)	S-F1	RV-101、NB-101他
			合成高分子系ルーフィングシート防水(機械的固定工法)	S-M1	NB-101HF、NB-101MJ、NB-101M
S4S工法	合成高分子系ルーフィングシート防水工法	露出防水層非撤去 (立上り部は撤去)	合成高分子系ルーフィングシート防水(接着工法)	S-F1	RV-101、NB-101他
			合成高分子系ルーフィングシート防水(機械的固定工法)	S-M1	NB-101HF、NB-101MJ、NB-101M
S3S工法	合成高分子系ルーフィングシート防水工法	露出防水層撤去	合成高分子系ルーフィングシート防水(接着工法)	S-F1	RV-101、NB-101他
			合成高分子系ルーフィングシート防水(機械的固定工法)	S-M1	NB-101HF、NB-101MJ、NB-101M
S3SI工法	合成高分子系ルーフィングシート防水工法	露出防水層撤去	合成高分子系ルーフィングシート防水(接着工法)	SI-F1	RV-401、NB-401他
			合成高分子系ルーフィングシート防水(機械的固定工法)	SI-M1	NB-401HF、NB-401MJ、NB-401M
M4S工法	合成高分子系ルーフィングシート防水工法	露出防水層非撤去 (立上り部は撤去)	合成高分子系ルーフィングシート防水(接着工法)	S-F1	RV-101、NB-101他
			合成高分子系ルーフィングシート防水(機械的固定工法)	S-M1	NB-101HF、NB-101MJ、NB-101M
M4SI工法	合成高分子系ルーフィングシート防水工法	露出防水層非撤去 (立上り部は撤去)	合成高分子系ルーフィングシート防水(接着工法)	SI-F1	RV-401、NB-401他
			合成高分子系ルーフィングシート防水(機械的固定工法)	SI-M1	NB-401HF、NB-401MJ、NB-401M

★工法名称

○ ○ ○ 工法



●既存防水工法による区分

- P - 保護アスファルト防水工法*7
 - M - 露出アスファルト防水工法*7
 - T - 保護アスファルト断熱防水工法*7
 - S - 合成高分子系ルーフィングシート防水工法
 - L - ウレタンゴム系塗膜防水工法
- (注) *7 甲のある既存防水工法には、改質アスファルトシート防水を含む

●既存の防水層及び防水層の撤去・非撤去による区分

- 1 - 保護層及び防水層撤去
- 2 - 保護層撤去及び防水層非撤去 (立上り部等は、撤去)
- 3 - 露出防水層撤去
- 4 - 露出防水層非撤去 (立上り部等は、表3.1.1による)
- 0 - 保護層及び防水層非撤去 (立上り部等は、表3.1.1による)

●新規防水工法の種別による区分

- A - 屋根保護防水密着工法
- B - 屋根保護防水絶縁工法
- AI - 屋根保護防水密着断熱工法
- BI - 屋根保護防水絶縁断熱工法
- C - 屋根露出防水密着工法
- D - 屋根露出防水絶縁工法
- DI - 屋根露出防水絶縁断熱工法
- AS - 改質アスファルトシート防水工法
- ASI - 改質アスファルトシート防水断熱工法
- S - 合成高分子系ルーフィングシート防水工法
- SI - 合成高分子系ルーフィングシート防水断熱工法
- X - ウレタンゴム系塗膜防水工法
- E - 屋内防水密着工法
- Y - ゴムアスファルト系塗膜防水工法

風荷重計算

1) 必要性

台風などの強風で屋根面を引き上げようとする力(風圧力)が働きます。そのため、防水層が吹き飛ばされないようにしっかりと固定する必要があります。

ニューブレ[®]の工法では、接着工法は下地全面に均一に接着しているため心配ありませんが、機械的固定工法では建物の各種条件によってディスクの固定ピッチを検討する必要があります。

2) 法規制

建築基準法では、風圧に関する構造耐力を要求しており(第20条)、建築基準法施行令(第82条の5、第87条)や国土交通省告示で補完しています。

3) 計算方法の概要

$W = q \times Cf$ 【建告第1458号】

W: 風圧力 (N/m²) q: 平均速度圧 (N/m²) Cf: ピーク風力係数

$q = 0.6 \times Er^2 \times V_0^2$ 【建告第1458号】

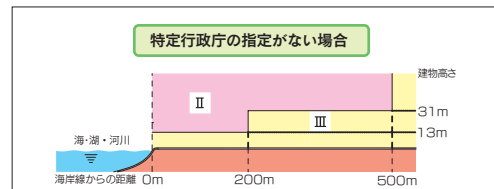
Er: 平均風速の高さの分布を表す係数

建築物の高さH、地表面粗度区分から規定される値(Zb、ZG、α)

・HがZbを超える場合、 $Er = 1.7 (H/ZG)^\alpha$

・HがZb以下の場合、 $Er = 1.7 (Zb/ZG)^\alpha$

地表面粗度区分	Zb(m)	ZG(m)	α
I	5	250	0.10
II	5	350	0.15
III	5	450	0.20
IV	10	550	0.27



区分I、IIは行政庁による指定の有無で区分が決定、区分IIIは右図をもとに、該当区分を判断。

※地表面粗度区分がIVの場合、IIIの数値を用いて算出。(告示1458号1の1)

V₀: 平成12年建設省告示第1454号第2に規定する基準風速の値(m/sec)

主要都市の基準風速

札幌	仙台	東京23区	横浜	金沢	名古屋	京都	大阪	神戸	広島	高松	福岡
32	34	34	34	30	34	32	34	34	32	34	34

$Cf = Cpe - Cpi$

Cpe: ピーク外圧係数

Cpi: ピーク内圧係数

(閉鎖型の建築物・ピーク外圧係数が0未満の場合、Cpi=0)

	一般部	周辺部	隅角部
Cpe	-2.5	-3.2	-4.3

(陸屋根・勾配10度以下の場合)

4) 計算に必要な前提条件

固定数は建物や立地条件によって異なりますので、弊社にご相談ください。

(固定数算出には5)計算例(1)建物の条件の4項目が必要になります。)

5) 計算例

(1) 建物の立地条件

所在地: 兵庫県神戸市 (基準風速V₀: 34m/sec)

建物高さH: 15m

屋根形状: 陸屋根(勾配10度未満)

備考: 都市計画区域内、海岸から500m以上 ⇒ 粗度区分III

(2) 計算

・平均速度圧qの算出

$Er = 1.7 (H/ZG)^\alpha = 1.7 (15/450)^{0.20} = 0.86$

$q = 0.6 \times Er^2 \times V_0^2$

$= 0.6 \times 0.86^2 \times 34^2 = 0.6 \times 0.74 \times 1156 = 514$

・風圧力Wの算出($W = q \times Cf$)

	一般部	周辺部	隅角部
q	514		
Cf	-2.5	-3.2	-4.3
W	-1285	-1645	-2210

・各工法におけるディスク1個の固定力

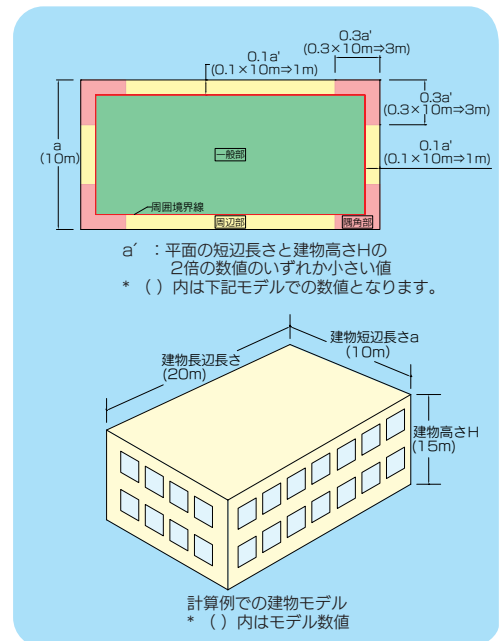
	NB-101HF/101M	NB-101MJ
設計固定強度(N/個)	1800	1400

・風圧力に対し、安全率200%を満たすための必要固定数

	一般部	周辺部	隅角部
風圧力W×2.0	-2570	-3290	-4420
ディスク数	HF/M	1.9	2.5
	MJ	1.9	2.4

上記固定数を満たす固定ピッチをP.10を参照ください。

*周辺部は安全を考慮し、隅角部と同ピッチとします。



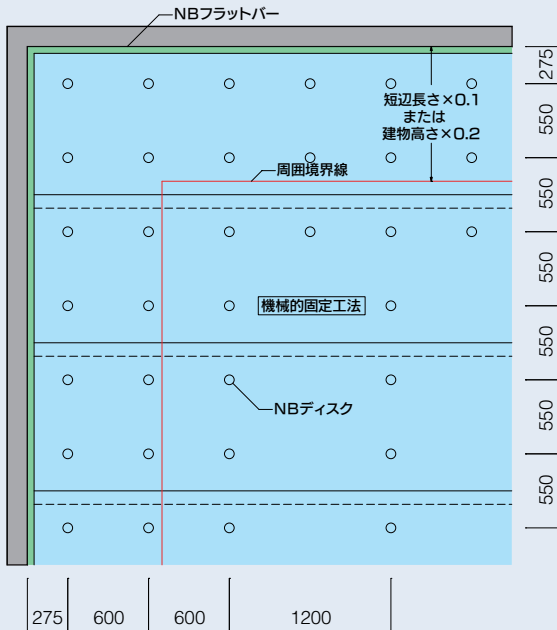
a': 平面の短辺長さaと建物高さHの2倍の数値のいずれか小さい値
* () 内は下記モデルでの数値となります。

計算例での建物モデル
* () 内はモデル数値

固定ピッチ例

左ページの風荷重計算例の固定ピッチは下図のようになります。
 固定ピッチは所在地や建物高さ等の条件によって異なりますので、ご相談ください。
 周囲境界線はP.9の建物モデルとして引いています。

NB-101HF/NB-101M

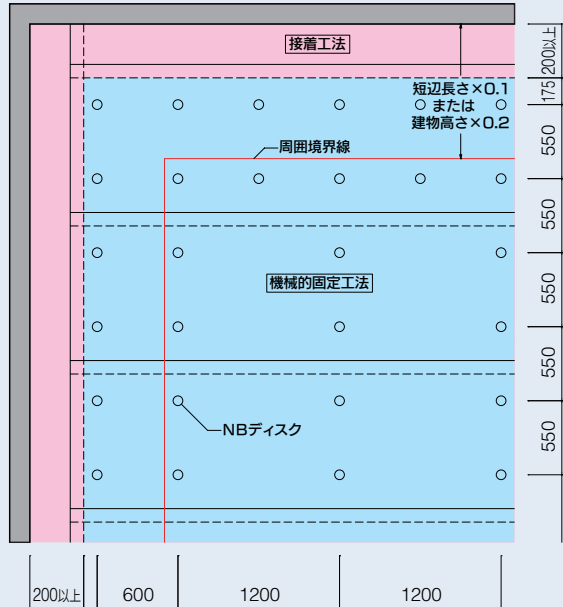


一般部…1.5個/m² (1.5個/m²以上)
 周辺・隅角部…3.0個/m² (2.5個/m²以上)

()内の数値はP.9で算出したディスクの必要固定数になります。

NB-101HF/NB-101M

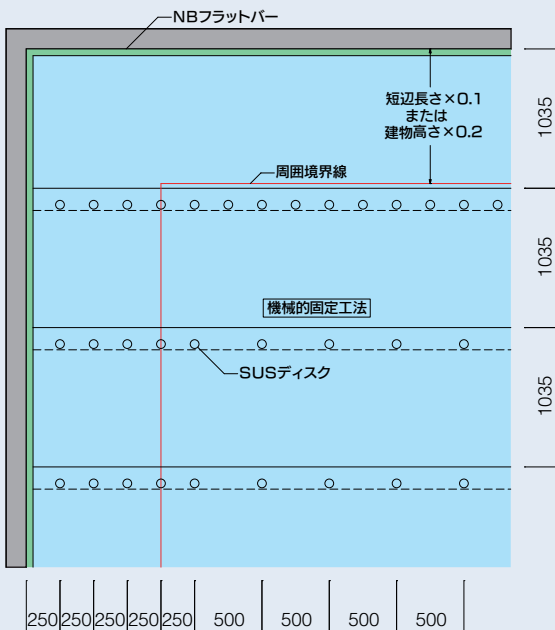
(パラペット、立上り、周囲部は接着工法)



一般部…1.5個/m² (1.5個/m²以上)
 周辺・隅角部…3.0個/m² (2.5個/m²以上)

()内の数値はP.9で算出したディスクの必要固定数になります。

NB-101MJ

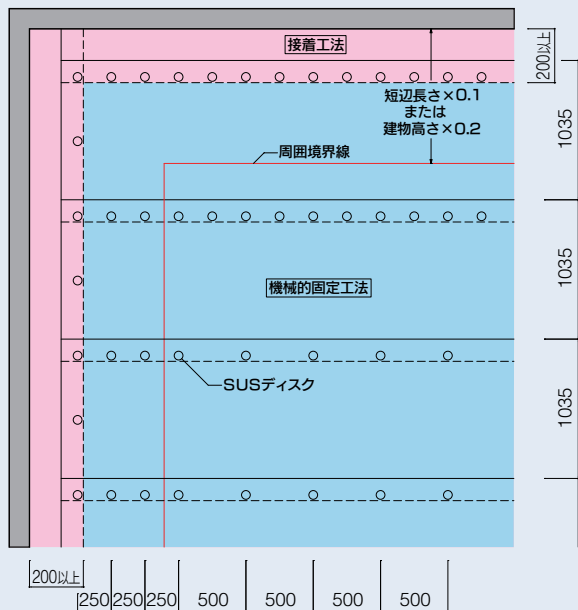


一般部…1.9個/m² (1.9個/m²以上)
 周辺・隅角部…3.8個/m² (3.2個/m²以上)

()内の数値はP.9で算出したディスクの必要固定数になります。

NB-101MJ

(パラペット、立上り、周囲は接着工法)



一般部…1.9個/m² (1.9個/m²以上)
 周辺・隅角部…3.8個/m² (3.2個/m²以上)

()内の数値はP.9で算出したディスクの必要固定数になります。

施工手順

■機械的固定工法 (NB-101HF工法)

施工に際しては標準施工仕様書を必ずお読み下さい。

【平場部分】

●下地の清掃

- 清掃は下地全面をほうきやプロアー、ケレン棒などで行ってください。

●絶縁シートの敷設

- 絶縁シートは突きつけ又は50mm程度重ね、シワのできないように平場全面に敷設します。

●固定金具の割付・墨出し

- シートの割付を考慮し、耐風圧設計で決定した固定間隔で墨出しを行います。

●固定金具の取付け (NBディスク)

- NBディスクの取付けは、所定の固定ネジを用い空回りや絞め込み過ぎのないように注意して固定してください。

●シートの張付け・周囲固定 (ニューブレン®・NBフラットバー)

- 原則としてシート割付は水勾配と直角に水下側から割付けるように墨出しを行います。
- 墨出し線に合わせて、歪が残らないように適度に引っ張り、たるませずに張付けを行います。
- シートの重ね幅は100mm以上を確保します。
- シートを張った状態で、シート両端をNBフラットバーで固定します。
- その後、シートと下地固定のNBディスクを高周波加熱装置で熱融着を行います。加熱条件は事前に予備試験で確認し、決定しておきます。
- 加熱終了直後、シート上からディスク全面を押さえつけ、ディスク形状が浮き出るまで押さえ固定します。

●シートの接合部の張付け (テナックJボンド、ネオ・シールテープN、ネオ・シール)

- 接着剤はテナックJボンドを使用します。缶を開け十分に攪拌してから、ローラー刷毛、手刷毛などで所定の塗布量を、接合部両面に均一にムラなく塗布します。
- その他の要領は「接着工法」に準拠します。



(絶縁シートの敷設)



(固定金具の取付け)



(シートの張付け)

●施工前に必ず下地の確認を行ってください

- 下地健全性の確認のため、事前に下地固定強度（引抜き強度）を必ず確認してください。引抜き強度は3000N以上が必要です。（なお、3000N未満の場合はご相談ください）
- 立上り部、役物回りの既設防水層は、原則、撤去してください。
- 含水下地などは、脱気筒設置の採用をおすすめください。

- 水溜りの原因となる下地の勾配不足、凹部等、また、下地全般にわたり、浮き、ふくれ、突起等は取り除くように依頼してください。
- コテむら、目違い、段差等は取り除くか、補修を依頼してください。
- 防水仕舞部水切り状態、出入隅の状況、役物接地位置等を確認し、不具合部は施工管理者へ申し立て補修を依頼してください。

【立上り・役物部分】

●プライマーの塗布

（ネオ・プライマー、フラットタイト®P等）

- 接着部のプライマー・下地調整材は、下地の種類、表面状態等により選定されます。詳細についてはP.17を参照ください。

●出入隅角部・役物部の増張り

（ネオ・ルーフィングRN）

●接着剤の塗布

（ネオ・ボンドR）

●シートの張付け

（ニューブレン®）ネオ・ルーフィングEでも可能です

●シート接合部の張付け

（ネオ・シールテープN、ネオ・シール）

●防水層末端部の処理

（ネオ・シールテープN、ネオ・シール）

●押さえ金物の固定

（ネオ・アングル）

【施工部全面】

●仕上塗料の塗布

（ネオ・カラー等）

●工事完了検査



（NBディスクの固定）



（シートの接合部の張付け）



（仕上塗料）

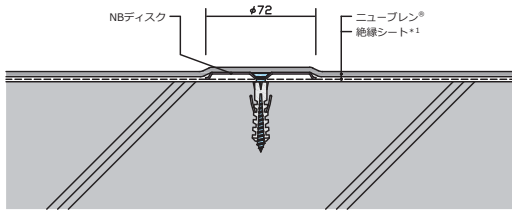
工事完了

- その他のニューブレン®防水工法については、各防水工法の標準施工仕様書を参照ください。

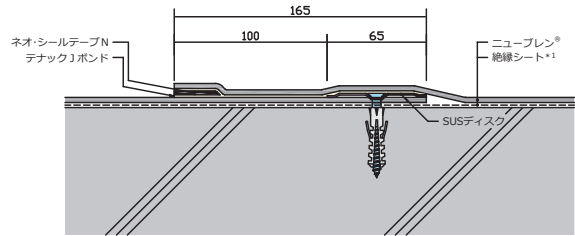
■納まり図（例）

シート固定部・シート接合部

■NB-101HF

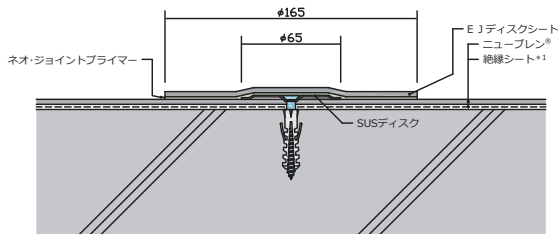


■接合固定部：NB-101MJ

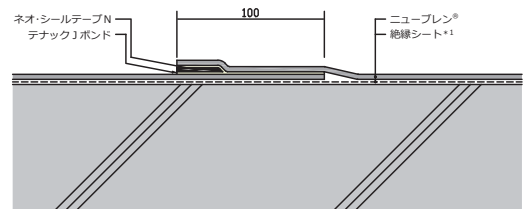


エアガン工法の場合、接合幅が172mmになります。
(SUSエアディスク：φ72mm)

■NB-101M



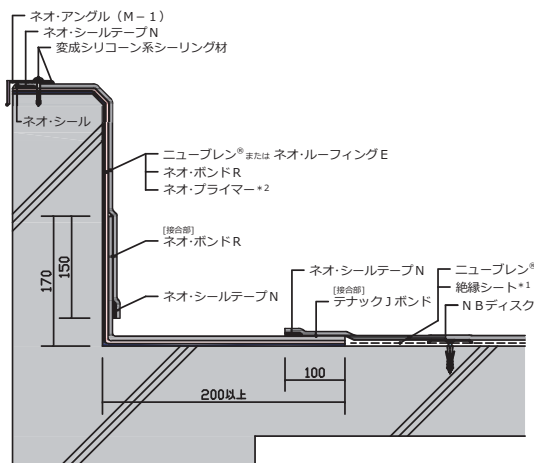
■接合部：NB-101HF/NB-101M



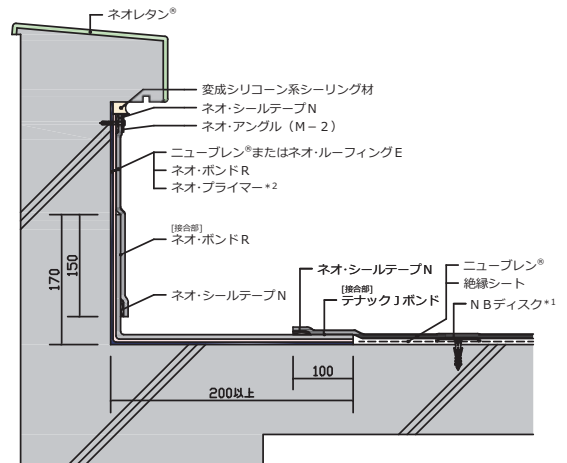
* 1：下地の状況に応じて絶縁シートが不要となる場合があります。

立上り部

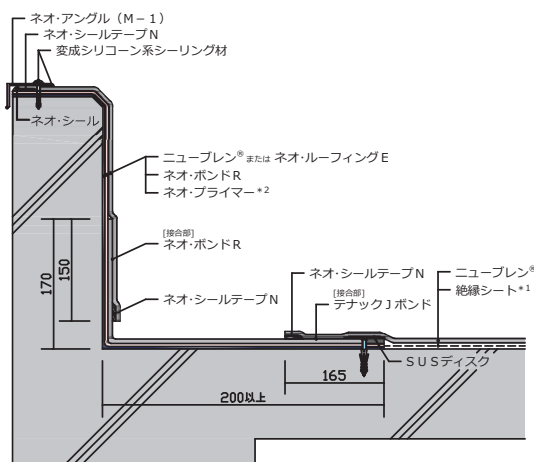
■NB-101HF（周囲部は接着工法）



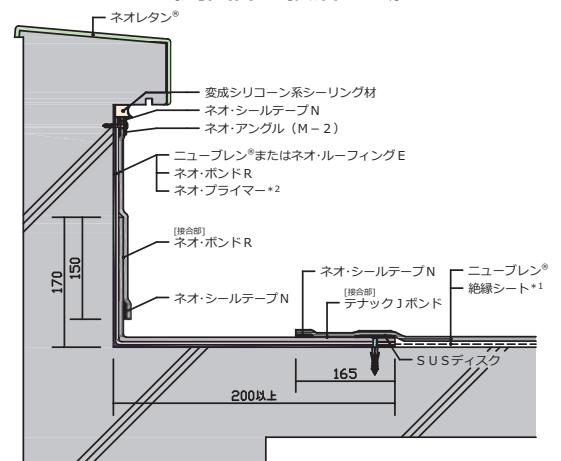
■NB-101HF（周囲部は接着工法）



■NB-101MJ（周囲部は接着工法）



■NB-101MJ（周囲部は接着工法）

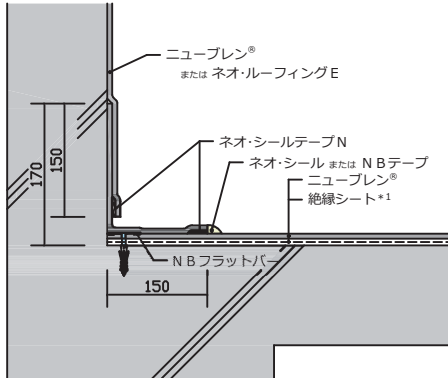


単位：mm

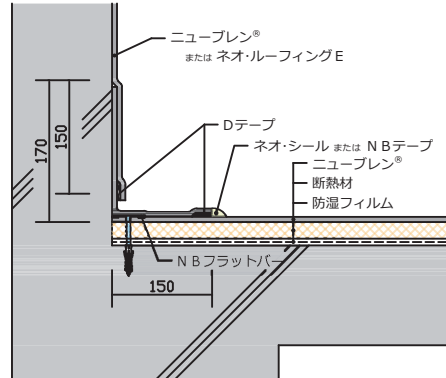
* 1：下地の状況に応じて絶縁シートが不要となる場合があります。
* 2：下地の状況に応じて下地調整材が必要となる場合があります。

立上り部

■NB-101HF、NB-101MJ、NB-101M



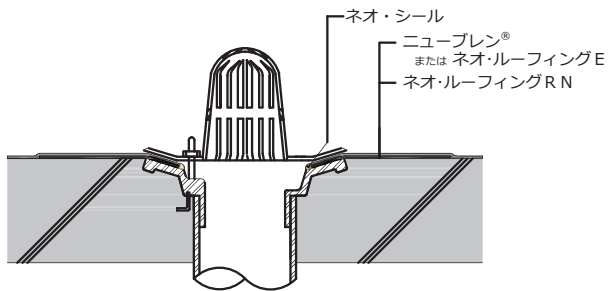
■NB-401HF、NB-401MJ、NB-401M



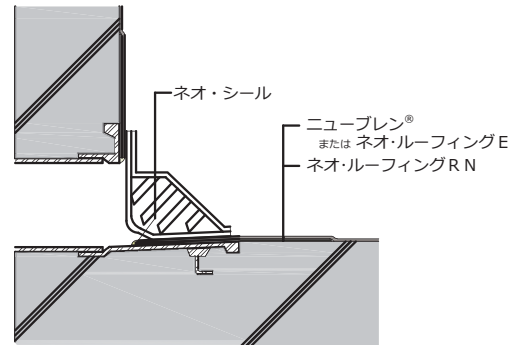
*1：下地の状況に応じて絶縁シートが不要となる場合があります。

ドレン回り

■タテ

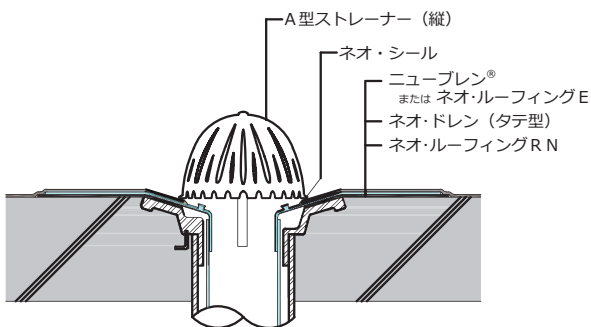


■ヨコ

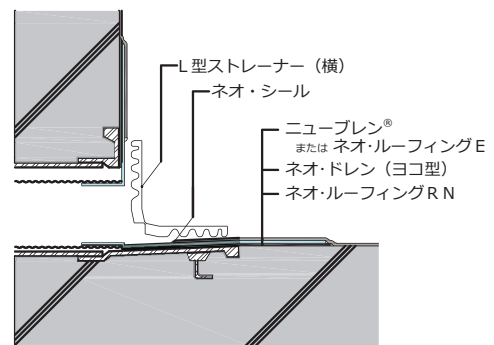


改修ドレン回り

■タテ

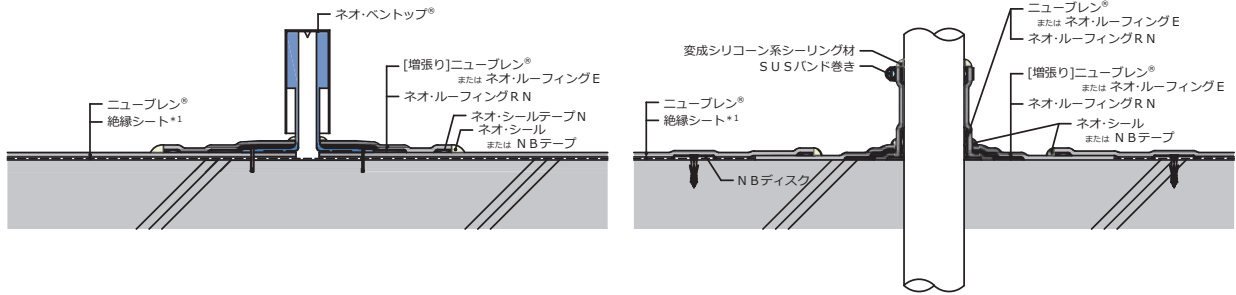


■ヨコ



単位：mm

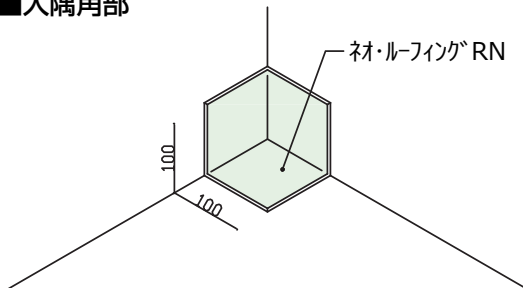
脱気筒、パイプ回り



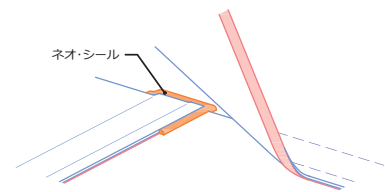
*1：下地の状況に応じて絶縁シートが不要となる場合があります。

出入隅角部、3枚重ね部

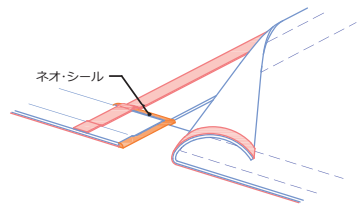
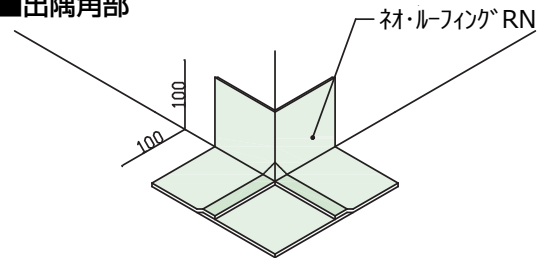
■入隅角部



■3枚重ね部

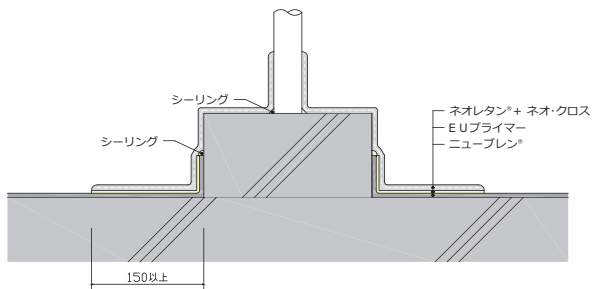


■出隅角部

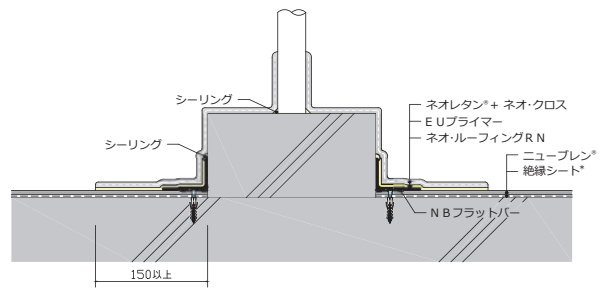


ウレタンゴム系塗膜防水材との複合

■接着工法の場合



■機械的固定工法の場合



単位：mm

使用材料一覧表

	商品名	用途	規格	備考
防水材	ニューブレン®	防水本体（平場、立上り部）	厚1.5mm×幅1,200mm×長 6、10、15m 厚2.0mm×幅1,200mm×長10m	JIS A 6008 合成高分子ルーフィングシート
	ネオ・ルーフィングE	防水本体（立上り部）	厚1.2mm×幅1,200mm×長10、15、20m 厚1.5mm×幅1,200mm×長15m 厚2.0mm×幅1,200mm×長10m	JIS A 6008 合成高分子ルーフィングシート
	ネオ・ルーフィングE糊付	防水本体（立上り部）	厚1.2mm×幅1,200mm×長10、15m 厚1.5mm×幅1,200mm×長10m 厚2.0mm×幅1,200mm×長10m	JIS A 6008 合成高分子ルーフィングシート
プライマー	ネオ・プライマー	RC・PC板・モルタル下地接着部用プライマー	15kg/缶	クロロブレン系（溶剤系）
	ネオ・プライマー-ALC	ALCパネル下地接着部用プライマー	15kg/缶	クロロブレン系（溶剤系）
	フラットタイト®P	下地調整材	18kg/缶	エチレン酢酸ビニル系（水性）、現場配合
	フラットタイト®A	1液性仮防水型下地調整材	20kg/缶	ポリ塩化ビニリデン系（水性）、1液タイプ
	EUプライマー	ウレタン防水と加硫ゴムシート防水の取合い専用プライマー	3.2kg/セット	変成クロロブレン系（溶剤系）
	ネオ・プライマー-G	ネオ・カラーガイナ用プライマー	16kg/セット	変成クロロブレン系（溶剤系）
接着剤	ネオ・ボンドR (RW)	接着剤	15kg/缶	クロロブレン系（溶剤系）RWは冬用
	テナックJボンド	ジョイント用接着剤	3kg/セット	変成クロロブレン系（溶剤系）
	絶縁シート用水性ボンド	絶縁シート用接着剤	15kg/缶	アクリル系（水性）
	ネオ・ボンドAQ	接着剤（ポリスチレン断熱材部等）	15kg/缶	クロロブレン系（水性）
固定金具等	NBディスク	平場部固定用金具	厚1.1mm×φ72mm	100枚/箱、HF工法用
	SUSディスク	平場部固定用金具	厚0.8mm×φ65mm	100枚/箱、MJ・MI工法用
	NBエアディスク	平場部固定用金具	厚1.1mm×φ72mm	100枚/箱、HF工法用（エアガン工法）
	SUSエアディスク	平場部固定用金具	厚0.8mm×φ72mm	100枚/箱、MJ・MI工法用（エアガン工法）
	NBフラットバー	平場端部押さえ金物	厚0.8mm×幅50mm×長2m	10本/袋、ZAM鋼板
	ステンレスビス	固定用ビス	φ5.8mm×長 50mm他	100本/箱
	樹脂プラグ	固定用プラグ	φ8.0mm×長40、60mm	100本/箱、穴径8.0mm
	スーパーステンレスエアピン	固定用エアピン（エアロスミス用）	φ3.6mm×長35mm他	100本/箱
	ネオ・アングル	シート末端部押さえ金物	M-1、M-2他	2m/本、アルミ製
絶縁	絶縁シート	絶縁緩衝材	厚1.0mm×幅1,200mm×長100m	1巻/袋、ポリエチレンシート
	防湿フィルム	湿気移行防止フィルム	厚0.15mm×幅2,000mm×長50m	2巻/袋、ポリエチレンフィルム
テープ類	ネオ・シールテープN	シートジョイント内補強張り糸入りテープ	厚0.8mm×幅30mm×長30m	10巻/箱、非露出用
	Dテープ	高耐久シートジョイント内補強張り糸入りテープ	厚0.8mm×幅30mm×長30m	10巻/箱、非露出用
	NBテープ	ジョイント小口補強テープ	厚1.0mm×幅40mm×長30m	8巻/箱、露出用、ネオ・シールで代用可
	EBテープ	入隅部増張り用テープ	厚1.3mm×幅120mm×長20m	5巻/箱
	ネオ・シールテープ	防水端部補強貼りテープ	厚2.0mm×幅30、50、100、300mm×長10m	幅30mm：10巻/箱、幅50mm：6巻/箱、幅100mm：4巻/箱、幅300mm：1巻/箱、露出用
	ネオ・ルーフィングRN	出入隅角用増張りテープ	厚1.5mm×幅100、300mm×長10m	幅100mm：4巻/箱、幅300mm：1巻/箱、非露出用
	ネオ・シール	3枚重ね部等充填用シール	330cc/カートリッジ	25本/箱、ブチルゴム系
ドレン部材	ネオ・ドレン タテ型	改修用ドレン	φ50、75、100mm	1個/箱、ゴム製
	ネオ・ドレン ヨコ型	改修用ドレン	φ50、75、100mm	1個/箱、ゴム製
	ネオ・ドレン鉛 タテ型	改修用ドレン	φ40～130mm	2個/箱、鉛製
	ネオ・ドレン鉛 ヨコ型	改修用ドレン	φ30～140mm	2個/箱、鉛製
	A型ストレーナー縦（大、小）	ネオ・ドレン縦用ストレーナー	高108mm×幅160mm（大）、高30mm×幅95mm（小）	2個/箱、アルミダイキャスト製
	L型ストレーナー横（大、小）	ネオ・ドレン横用ストレーナー	高120mm×幅145mm（大）、高95mm×幅110mm（小）	2個/箱、アルミダイキャスト製
脱気部材	ネオ・ベントップ®	脱気装置	台座φ220mm×高200mm×キャップ径φ70mm	2個/箱、特殊樹脂製（本体）+ステンレス製（キャップ）
	ネオ・ベントップ®SUS	脱気装置	台座φ180mm×高210mm×キャップ径φ50mm	2個/箱、オールステンレス製
	ネオ・パラベントップ®	脱気装置（立上り部用）		10個/箱、オールステンレス製
	脱気テープ	脱気用テープ	幅50mm×長30m	10巻/箱、不織布+ブチルゴム系
断熱材	発泡ポリエチレンフォーム	接着工法用断熱材	厚20、25、30、35、40、45、50mm×幅1,000mm×長2m	ロールタイプ（厚4～20mm）もあり
	発泡ポリスチレンフォーム	機械的固定工法用断熱材	厚25、30、35、40、50mm×幅910mm×長910mm	
	硬質ウレタンフォーム	機械的固定工法用断熱材	厚20、25、30、35、40、50mm×幅910mm×長605mm	
仕上塗料	ネオ・カラー-A	一般塗料	15kg/缶	アクリル系（水性）
	ネオ・カラー-E	一般塗料	15kg/缶	EPDM系（溶剤系）
	ネオ・トッフルーフA	軽舗装塗料	18kg/缶	骨材入りアクリル系（水性）
	ネオ・カラークール	高日射反射率塗料	15kg/缶	アクリル系（水性）
	ネオ・カラーAS I	高耐候性塗料	15kg/缶	アクリルシリコン系（水性）
	ネオ・カラークリーン®	高耐候性・高日射反射率塗料	16kg/缶	アクリルシリコン系（水性）
	ネオ・カラーガイナ	断熱セラミック塗料	14kg/缶	アクリルシリコン系（水性）
その他	EJディスクシート	ディスク用増張りシート	厚1.8mm×φ165mm	100枚/箱、MI工法用
	ネオ・ジョイントプライマー	EJディスクシート用プライマー	12kg/缶	ブチルゴム系（溶剤系）、MI工法用
	断熱用ディスクパッチ	断熱材用緩衝材	φ110mm	200枚/袋、HF工法用

※上記以外にも各種副資材を取り揃えております。別途、お問合せ下さい

防水本体

ニューブレン®



■ ネオ・ルーフィングEにガラス繊維を積層させ、補強された加硫ゴム系シート。

シート厚さ	幅	長さ	重量
1.5mm	1,200mm	6、10、15m	14kg(6m),24kg(10m),35kg(15m)
2.0mm	1,200mm	10m	32kg

ネオ・ルーフィングE



■ 50年以上の実績を誇る、加硫ゴム系シートの標準タイプ。

シート厚さ	幅	長さ	重量
1.2mm	1,200mm	10、15、20m	16kg(10m),24kg(15m),32kg(20m)
1.5mm	1,200mm	15m	30kg
2.0mm	1,200mm	10m	28kg

糊付（フィルム無し）

シート厚さ	幅	長さ	重量
1.2mm	1,200mm	10、15m	16kg(10m),23kg(15m)
1.5mm	1,200mm	10m	21kg
*2.0mm	1,200mm	10m	28kg

※受注生産品になります。

プライマー



■ネオ・プライマー

用途	RC・PC板・モルタル下地接着部用プライマー
内容	クロロブレン系（溶剤系）
規格	15kg入り缶
塗布量	0.2kg/m ²



■ネオ・プライマー-ALC

用途	ALCパネル下地接着部用プライマー
内容	クロロブレン系（溶剤系）
規格	15kg/缶
塗布量	0.45kg/m ²



■フラットタイト®P

用途	下地調整材
成分	エチレン酢ビニル系（水性）
規格	18kg/缶
塗布量	0.6kg/m ² （現場対応とする）

※下地の状況により塗布量が異なります。



■フラットタイト®A

用途	1液性仮防水型下地調整材
成分	ポリ塩化ビニリデン系（水性）
規格	20kg/缶
塗布量	0.8kg/m ²



■EUプライマー

用途	ウレタン防水と加硫ゴム系シート防水の取合い部用プライマー
内容	変成クロロブレンゴム系
規格	3.2kg/セット
標準塗布量	0.1kg/m ²

接着剤



■ネオ・ボンドR

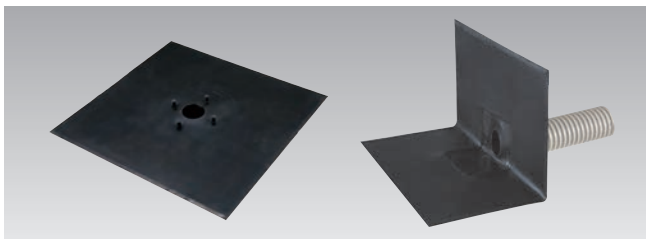
用途：接着剤
 内容：クロロレン系（溶剤系）
 規格：15kg入り缶
 標準使用量：下地0.25kg/m²、シート面0.15kg/m²
 ※ネオ・ボンドRWは冬用になります。



■テナックJボンド

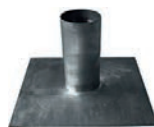
用途：ジョイント用接着剤
 内容：変成クロロレン系（溶剤系）
 規格：3kg/セット
 標準使用量：シート片面0.25kg/m²（両面塗布で0.5kg/m²）

ドレン部



	商品名	延長ホース	延長ホース外径
ネオ・ドレン タテ型	50φ	300mm	47mm
	75φ	300mm	65mm
	100φ	300mm	95mm
ネオ・ドレン ヨコ型	50φ	600mm	45mm
	75φ	600mm	73mm
	100φ	600mm	87mm

※既設ドレンの内径と延長ホースの外径で使用部材を決定して下さい。
 ※鉛ドレン（ネオ・ドレン鉛）も品揃えております。



ネオ・ドレン鉛 タテ型



ネオ・ドレン鉛 ヨコ型



A型ストレーナー縦



L型ストレーナー横

■脱気部材



商品名	素材	適応
ネオ・ベントップ®	ステンレス+樹脂製	平場用
ネオ・ベントップ®SUS	オールステンレス製	平場用
ネオ・パラベントップ®	オールステンレス製	立上り用
脱気テープ	不織布+ブチルゴム	平場用

断熱材



■発泡ポリスチレンフォーム

用途	機械的固定工法用
厚さ(mm)	25・30・35・40・50
寸法(mm)	910×910
発泡倍率	25倍



■硬質ウレタンフォーム

用途	機械的固定工法用
厚さ(mm)	20・25・30・35・40・50
寸法(mm)	910×605



■発泡ポリエチレンフォーム

用途	接着工法用
厚さ(mm)	4・10・15・20・25・30・35・40・45・50
寸法(mm)	幅1,000mm×2m 板状（25m、50mなどロール状もあります）
発泡倍率	30倍

すべての厚みにおいて、納期の確認が必要となります。
 詳しくは、各営業所までお問い合わせ下さい。

副資材・その他

NBディスク



SUSディスク



■NBディスク

用途	平場部固定用金具(HF工法用)
規格	厚1.1mm×φ72mm
梱包単位	100枚/箱

■SUSディスク

用途	平場部固定用金具(MJ・M工法用)
規格	厚0.8mm×φ65mm
梱包単位	100枚/箱

■ステンレスビス



用途	固定用ビス
径	5.8mm
長さ	50,60,80,90,105,120mm
梱包単位	100本/箱

※その他のサイズは別途お問い合わせ下さい。
※3号ビットを使用して下さい。

■絶縁シート

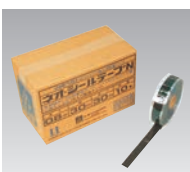


用途	絶縁緩衝材
規格	厚1.0mm×幅1,200mm×長100m

■防湿フィルム

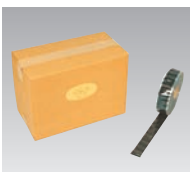
用途	湿気移行防止フィルム
規格	厚0.15mm×幅2,000mm×長50m

■ネオ・シールテープN



用途	シートジョイント内補強張り糸入りテープ
内容	非加硫タイプ(非露出用)
規格	厚0.8mm×幅30mm×長30m
梱包単位	10巻/箱

■NBテープ



用途	ジョイント小口補強テープ
内容	自然加硫タイプ(露出用)
規格	厚1.0mm×幅40mm×長30m
梱包単位	8巻/箱

■ネオ・ルーフィングRN



用途	出入隅角用増張りテープ	
内容	非加硫タイプ(非露出用)	
厚さ	1.5mm	
幅	100mm	300mm
長さ	10m	
梱包単位	4巻	1巻



■NBフラットバー

用途	平場部固定用金具
規格	厚0.8mm×幅50mm×長2m
梱包単位	10本/袋



■樹脂プラグ

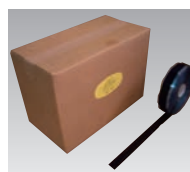
用途	固定用プラグ
径	φ8.0mm
長さ	40,60mm
梱包単位	100本/箱
穿孔径	φ8.0mm
最終穿孔深さ	樹脂プラグ長さ+10mm

※その他のサイズは別途お問い合わせ下さい。



■絶縁シート用水性ボンド

用途	絶縁シート用接着剤
内容	アクリル系(水性)
長さ	15kg/缶
塗布量	0.05kg/m ²



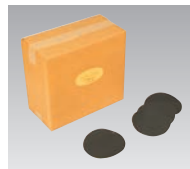
■Dテープ

用途	高耐久シートジョイント内補強張り糸入りテープ
内容	自然加硫タイプ(非露出用)
規格	厚0.8mm×幅30mm×長30m
梱包単位	10巻/箱



■ネオ・シール

用途	3枚重ね部等充填用シール
内容	ブチルゴム系
規格	330cc入りカートリッジ
梱包単位	25本/箱



■EJディスクシート

用途	ディスク用増張りシート
内容	加硫ゴム層+自然加硫層(露出用)
規格	厚1.8mm×φ165mm
梱包単位	100枚/箱

※下地にネオ・ジョイントプライマーを塗布し、接着させて下さい。

仕上塗料



■ネオ・カラーA

用途：加硫ゴム系シート防水用水性保護塗料
内容：アクリルエマルジョンタイプ（標準色：シルバー、グレー、グリーン）
規格：15kg入り缶
塗布量：0.2~0.3kg/m²



■ネオ・カラーE

用途：加硫ゴム系シート防水用溶剤保護塗料
内容：EPDMゴム溶剤タイプ（標準色：シルバー、グレー、グリーン）
規格：15kg入り缶
塗布量：0.2~0.3kg/m²



■ネオ・トッフルーフA

用途：加硫ゴム系シート防水用水性軽舗装塗料
内容：アクリルエマルジョンタイプ（グレー、ライトグレー、グリーン）
規格：18kg入り缶
塗布量：0.8~2.5kg/m²

高耐候性塗料、高日射反射率塗料

シート防水表面の保護塗料は常に過酷な条件下に曝されています。立地条件や付近の工場の有無、屋上の利用頻度により、塗料の劣化は全く異なります。三ツ星ベルトが開発した“特殊塗料”は屋上シート防水材の長寿命化に貢献します。

ネオ・カラークール〈高日射反射率塗料〉



通常のカラー色に比べ、シート表面温度、室内温度を下げる効果があります。
用途：加硫ゴム系シート防水用高日射反射率塗料
内容：エマルジョンタイプ
色調：グレー、ライトグレー、グリーン
規格：15kg/缶
塗布量：0.3kg/m²
日射反射率：グレー64% ライトグレー65% グリーン61%
受注生産となります。

ネオ・カラーASI〈アクリルシリコン系塗料〉



アクリルシリコン系塗料で高耐候性を有した塗料です。
用途：加硫ゴム系シート防水露出用
内容：エマルジョンタイプ（アクリルシリコン系）
色調：グレー、グリーン
規格：15kg/缶
塗布量：0.3kg/m²
受注生産となります。

ネオ・カラークリーン〈高耐候性・高日射反射率塗料〉



アクリルシリコン系塗料で高耐候性を有した高日射反射率塗料です。
用途：加硫ゴム系シート用高耐候性高日射反射率塗料
内容：エマルジョンタイプ（アクリルシリコン系）
色調：グレー、グリーン、ホワイト
規格：16kg/缶
塗布量：0.3kg/m²
日射反射率：グレー81.5%、グリーン81%、ホワイト87.5%
受注生産となります。

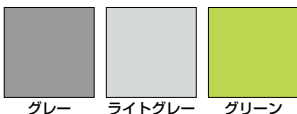
ネオ・カラーガイナ〈断熱セラミック塗料〉



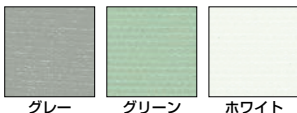
特殊セラミックが配合しており、断熱、遮熱、防音など様々な効果があります。
用途：加硫ゴム系シート防水用断熱セラミック塗料
内容：エマルジョンタイプ
色調：N-60、N-80、N-95
規格：14kg/缶
塗布量：0.4kg/m²
*ゴムシート上に使用する場合はプライマーとしてネオ・プライマーGをご使用下さい。

色見本

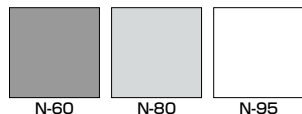
ネオ・カラークール〈サンプル〉

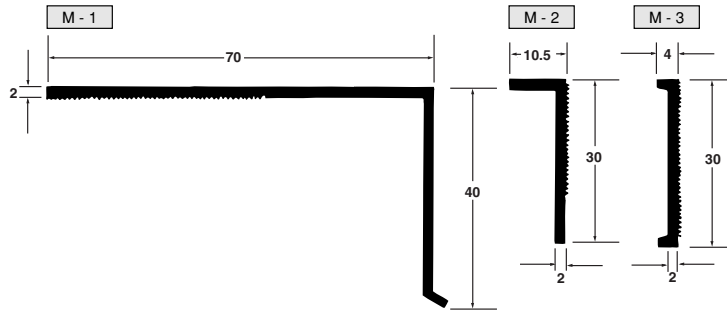


ネオ・カラークリーン〈サンプル〉



ネオ・カラーガイナ〈サンプル〉





製品名	規格(厚み×たて巾×よこ巾)	製品名	規格(厚み×たて巾×よこ巾)
【アングル】		【コーナー】	
ネオ・アングルM-1	2.0×40×70	ネオ・アングルM-1コーナー入隅	2.0×300×300
ネオ・アングルM-2	2.0×30×10.5	ネオ・アングルM-1コーナー出隅	2.0×300×300
ネオ・アングルM-3	2.0×30×4		
ネオ・アングルM-4	3.0×40	【ジョイントカバー】	
ネオ・アングルM-11	1.5×40×70	ネオ・アングルM-1 ジョイントカバー	2.0mm厚×50mm巾
ネオ・アングルM-12	1.5×30×10.5		

*コーナー、ジョイントカバー以外は全て2m長になります。
*特注サイズも対応可能です。

製品を安全にお使いいただくために

施工に関しては標準施工仕様書を必ずお読みください。

シンボルマークと区分 シグナルワード	内容の基準
危険	取り扱いを誤ったときに、使用者が死亡または重傷を負う損害・危険が生じることが想定され、かつ損害・危険の可能性が高い場合。
警告	取り扱いを誤ったときに、使用者が死亡または重傷を負う損害・危険が生じることが想定される場合。
注意	取り扱いを誤ったときに、使用者が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

1. ニューブレン®について

- 警告** このカタログに記載されている以外の仕様では使用しないでください。また、飲料水、食品と直接触れるような使用はしないでください。
- 注意** 保管する場合は、倒れたり、転がらないよう適切な治具やストッパーを用いてください。

2. ネオ・プライマー、ネオ・ボンドR、ネオ・ジョイントプライマー、テナックJボンド、ネオ・カラーEについて

- 警告** 有機溶剤を含みますので、保管および取扱い場所およびその周辺は、作業中、乾燥中ともに火気厳禁です。また、吸入したり皮膚に触れると中毒や皮膚障害を起こす恐れがあります。取扱いには下記の注意事項を守ってください。吸入したり皮膚に触れて異常を感じた場合は直ちに医師の診断を受けてください。
 - 1) 取扱い中は、できるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて、有機ガス用防毒マスクまたは送気マスクを付け、さらに頭巾、保護メガネ、長袖の作業衣、襟巻きタオル、保護手袋などを着用してください。
 - 2) 取扱い場所には必要に応じて、局所排気設備を設けてください。
 - 3) 容器から出し入れするときは、こぼれないようにしてください。
 - 4) 取り扱い後は洗顔、手洗いおよびうがいを十分に行ってください。
 - 5) 作業衣などに付着した場合は、その汚れをよく落としてください。

- 警告** 有機溶剤を含む廃材を、河川、湖沼、海などへ廃棄しないでください。また、中身を残したままの廃棄や火中への投棄はしないでください。
- 注意** 直射日光を避け、40℃以下の乾燥した換気のよい場所、および部外者や子供の出入りのできない場所に、密閉して保管してください。
- 注意** 引火した時は粉末、炭酸ガス、泡消火器または水を噴霧して消火してください。棒状の水を直射すると飛散して危険です。
- 注意** 指定した以外の材料と混合しないでください。

3. 施工について

- 警告** 傾斜地では滑落の危険があります。足場を確保したうえで、安全帯などを着用してください。
- 危険** 墜落防止のため工事現場周辺には安全柵を設けてください。
- 警告** 加熱装置の加熱面などは高温になります。施工の際は保護手袋を着用してください。
- 注意** 加熱装置は濡れた手で使用すると、感電の恐れがあります。

防水層維持管理のお願い

防水機能を十分に発揮させるため、下記の注意事項を遵守してください。

⚠ 使用方法に関する注意事項

- 防水層の上に油、酸等の腐蝕性の液体や化学的侵蝕物、アルカリ防藻剤(クーリングタワーに使用)などの薬品、ガンリン、塗料、溶剤などをこぼさないでください。また、防水層上のダクトや煙突から油煙の混じった排気のないようにしてください。防水層の変色、膨潤、劣化などが起きて、防水機能を損なう恐れがあります。
- 屋上やその周辺の増築あるいは改築工事をおこなう場合は、工事前に施工業者にご連絡ください。雨水の流れが変化し、防水層に悪影響を与える恐れがあります。
- 防水層上で作業をする場合は必要に応じてコンパネ、ブルーシートなどで養生をおこない、防水層を保護してください。避雷針・アンテナ・空調機器等を設置する場合は、防水層上に直接設置せずにゴム板などの下敷き材の上に設置してください。ただし、防水層を新しく貫通させる作業はできません。
- 防水層の上には、設計時に予定した以外の重量物を置かないでください。重量物による防水層の変形や損傷の恐れがあります。
- 防水層上に重量物を落としたり、鋭角なもので傷をつけないでください。寒冷地では特に雪おろし時にスコップで防水層に傷をつけないように注意してください。
- 防水層の上またはその付近では花火やたき火、たばこの投げ捨てなどはやめてください。防水層を燃焼させたり変質させる恐れがあります。
- 防水層の上に土を置き、植物を植えないでください。土の重量が防水層に悪い影響を与えたり、植物の根が防水層を損傷させる恐れがあります。
- 防水層を撤去する場合は産業廃棄物として処理してください。
- 非歩行仕様の場合、屋上または防水層の維持、点検のとき以外は防水層の上を歩かないでください。防水層上の利用はできません。

軽歩行仕様の注意事項

- 防水層上の利用は、ベランダ・物干し場・休憩場等に限りません。不特定多数の方の歩行が予想される用途には向きません。
- 防水層上を歩行する際には、靴底の柔らかい履き物を利用してください。防水層を傷つける恐れのあるハイヒールやスパイクなどの尖った底の履き物で、歩かないでください。
- 防水層の表面が濡れている時は滑りやすいので注意して歩行してください。防水層接合部には段差がある場合がありますので、つまづく恐れがあります。
- 防水層の上ではペットの飼育をしないでください。動物が爪や歯で防水層を傷つけたり、排泄物が防水層を劣化させる恐れがあります。
- 防水層の上で運動や自転車の運転をしないでください。防水層に損傷を与える恐れがあります。
- 防水層の上では、軽いものでもテーブルやイスのように接地部の尖っているものはゴムキャップまたはゴム板などで保護してください。

⚠ 維持管理に関する注意事項

防水層の機能を長期間維持するために次の事項を守ってください。

- 定期的に(年2-3回)屋上や防水層を清掃してください。特に排水溝、排水口周辺や隅部の泥や枯れ葉などを取り除いてください。
防水層の洗浄には、中性洗剤以外の薬品や金属ブラシは使用しないでください。シートの接合部がある場合には重なり合う上のシートから端末側の方向へ清掃してください。
- 定期的に(2年に1回※)防水層の状態を点検してください。次のような異常を認めた場合は施工業者にご連絡ください。
 - 1) 防水層の接合部が剥離している。
 - 2) 仕上塗料が剥離している、またはすり減っている。
 - 3) シートが表面にでている。
 - 4) 防水層が破れている、防水層に穴があいている。
 - 5) 押え金物、笠木などの取付けが、ゆるんでいる。
- 塗装仕上げの場合は定期的に(4年に1回※)仕上塗料(メーカーの指定材料)の塗り替えを推奨にします。(有償)
- 防水層に損傷を与えた場合、防水工事部分から雨漏りが発生した場合は、速やかに施工業者に連絡してください。

※「建築防水の耐久性向上技術」
(国土開発技術センター発行)引用

不明な点は事前に施工業者に問い合わせてください。
必要な場合は、合成高分子ルーフィング工業会(略称KRK)発行のパンフレット「防水層維持管理上のお願い」をご請求ください。



三ツ星ベルト株式会社 建設資材本部

www.mitsuboshi.com

神戸本社	〒653-0024	神戸市長田区浜添通4丁目1番21号 ☎(078)685-5770 FAX(078)685-5789
東部建築課(東京)	〒103-0027	東京都中央区日本橋2丁目3番4号 ☎(03)5202-2506 FAX(03)5202-2526
東部建築課(名古屋)	〒485-0077	小牧市大字西之島1818番地 (三ツ星ベルト株式会社 名古屋工場内) ☎(0568)41-7600 FAX(0568)41-7601
西部建築課(神戸)	〒653-0024	神戸市長田区浜添通4丁目1番21号 ☎(078)685-5791 FAX(078)685-5789
西部建築課(広島)	〒738-0004	広島県廿日市市桜尾2丁目2番39号 ☎(0829)32-9292 FAX(0829)32-9294
西部建築課(四国)	〒769-2401	香川県さぬき市津田町津田2893番地 ☎(0879)42-3189 FAX(0879)42-2295
西部建築課(福岡)	〒812-0888	福岡市博多区板付1丁目3番1号 ☎(092)441-4453 FAX(092)451-7186
札幌営業所	〒062-0902	札幌市豊平区豊平2条3丁目1番17号 ☎(011)841-9131 FAX(011)812-9370

KRK

合成高分子ルーフィング工業会
<http://www.krkroof.net>

- ①最新のカatalogかどうか、お確かめください。
- ②ご不明の点がありましたら、上記までお問合せください。
- ③お断りなく、記載内容を変更する場合があります。
- ④本カタログの一部または全部を複写、複製、改変することは形態を問わず禁じます。



この印刷物は環境にやさしい植物油
インキを使用して生産しております。



この印刷物は、E3PAのシルバー基準に適合した
地球環境にやさしい印刷方法で作成されています
E3PA:環境配慮印刷推進協議会
<http://www.e3pa.com>