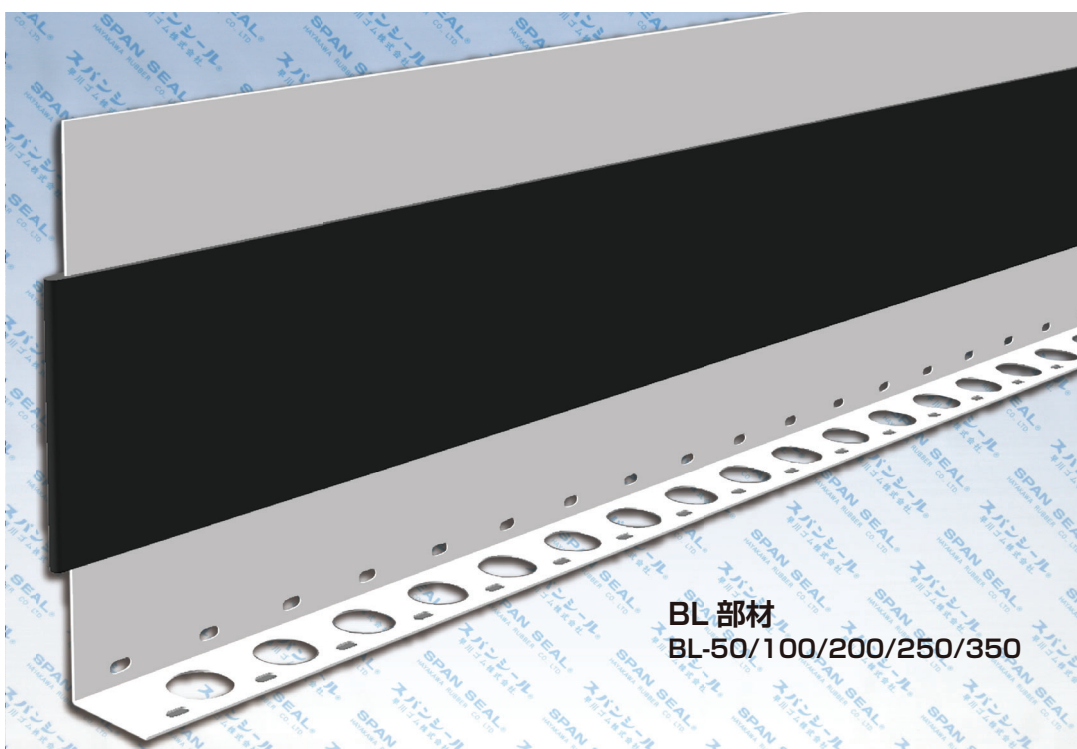
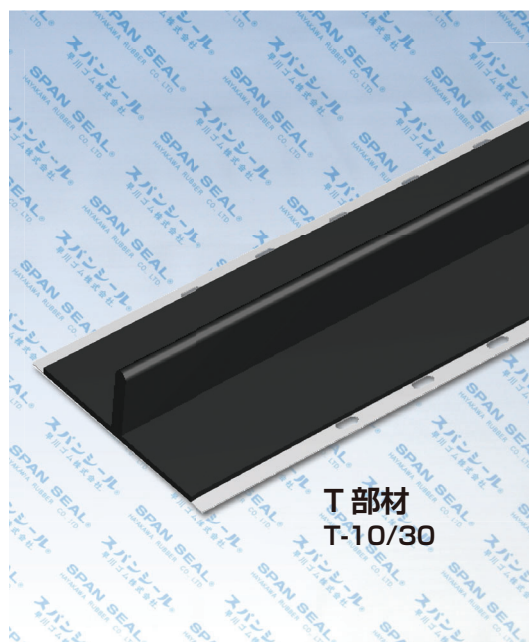
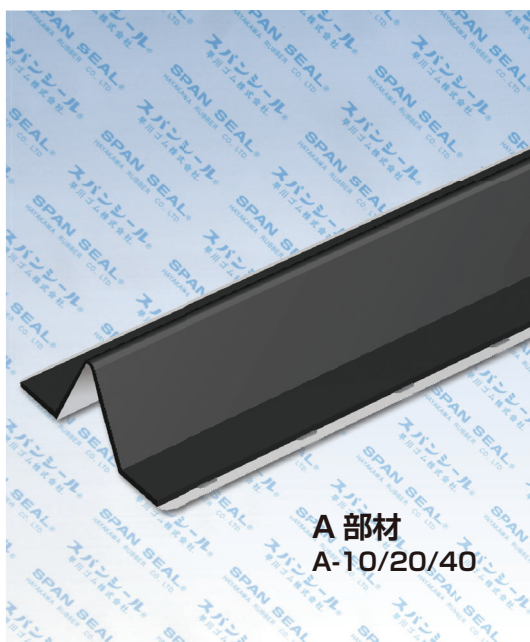


# サンタック スパンシール誘発目地材

国土交通省新技術情報提供システムの H27 活用促進技術に指定されました。

旧 NETIS 登録番号：HR-990005-VE



 早川ゴム株式会社

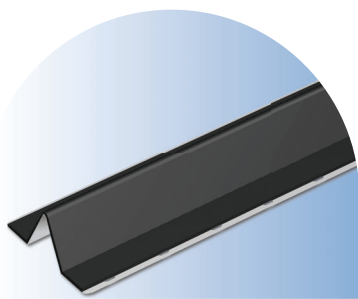
ホームページ <https://www.hrc.co.jp/>

# スパンシール誘発目地材

スパンシール誘発目地材は、壁面に発生するひび割れを所定の位置に計画的に発生させ、同時に止水効果を発揮します。コンクリート構造物は、水和熱や外気温度などによる温度変化、乾燥による収縮等の影響でひび割れが発生することが多く、建築・土木の分野でその対策が求められています。

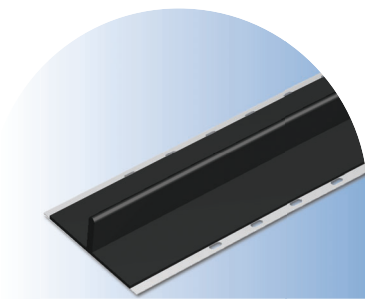
## 特長

- 取付けは、結束線で固定するだけです。
- 豊富な部材構成により、優れたひび割れ誘発性能があります。
- 鋼板表面にスパンシールを被覆しているため止水性能を発揮します。



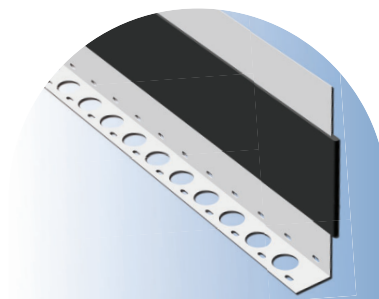
### A 部材

鉄筋被り部に配置され、主に鉄筋の防錆性（止水性）と化粧目地部へのひび割れを誘導する機能を有します。



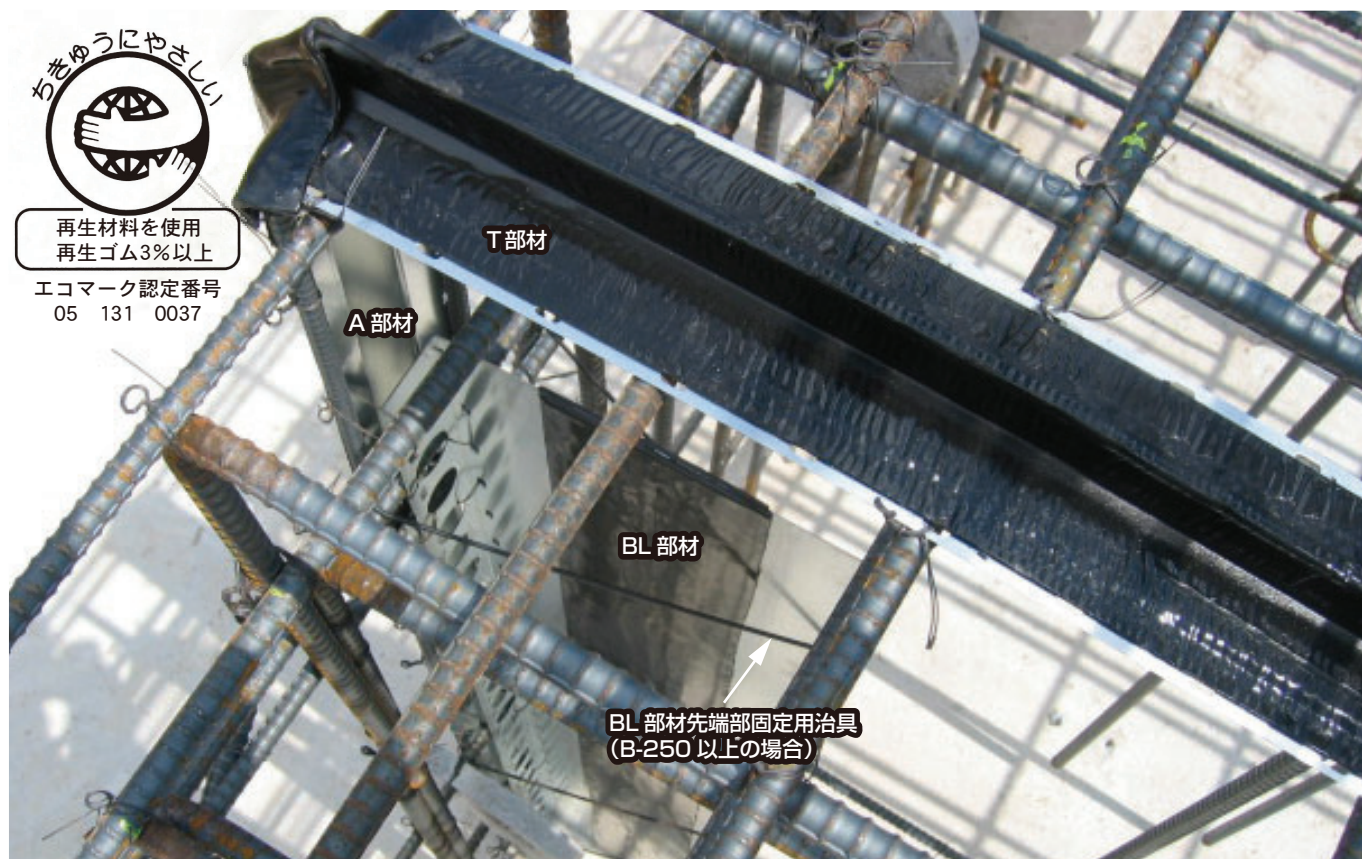
### T 部材

主に壁高欄などで使用されます。また、加工性に優れており、断面変化点や天端にも使用します。



### BL 部材

コンクリート内部に配置され、断面欠損部材として使用するとともにA部材と同様に止水機能を有します。



再生材料を使用  
再生ゴム3%以上

エコマーク認定番号  
05 131 0037

T部材

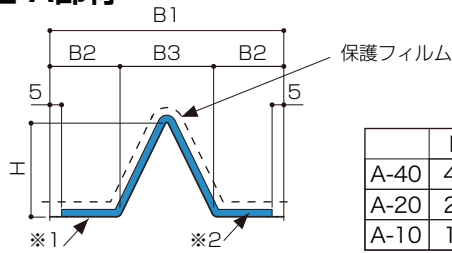
A部材

BL部材

BL部材先端部固定用治具  
(B-250以上の場合)

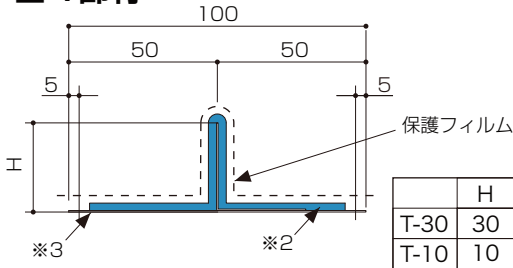
# 製品寸法

## ■ A部材



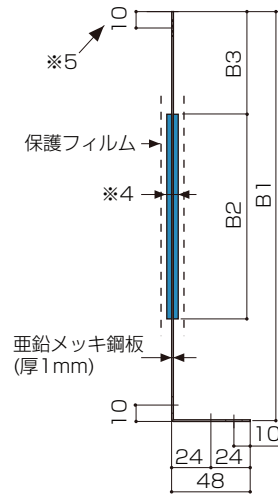
	H	B1	B2	B3
A-40	40	100	30	40
A-20	20	80	30	20
A-10	10	80	35	10

## ■ T部材



	H
T-30	30
T-10	10

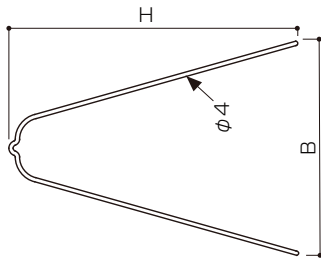
## ■ BL部材



	B1	B2	B3
BL-50	50	25	5
BL-100	100	50	25
BL-200	200	100	50
BL-250	250	125	62.5
BL-350	350	175	87.5

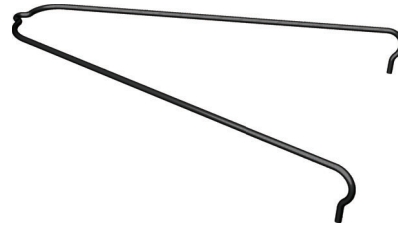
※1：亜鉛メッキ鋼板(厚0.3mm) ※2：ブチルゴム系粘着材厚3mm ※3：亜鉛メッキ鋼板(厚0.5mm) ※4：ブチルゴム系粘着材厚6mm(亜鉛メッキ鋼板を含む) ※5：BL-250とBL-350のみ

## ■ 先端固定治具

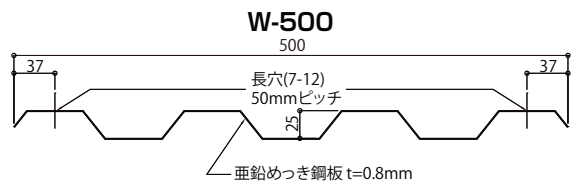
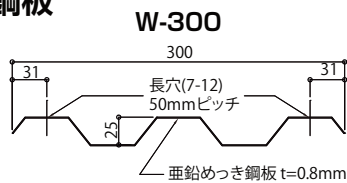


注1) 適応可能鉄筋径はD13～D19です。その他の適応外鉄筋は番線で固定してください。  
注2) 先端固定治具の梱包形態は別梱包となります。

	H	B
BL-250用	270	200
BL-350用	370	220



## ■ 断面欠損鋼板

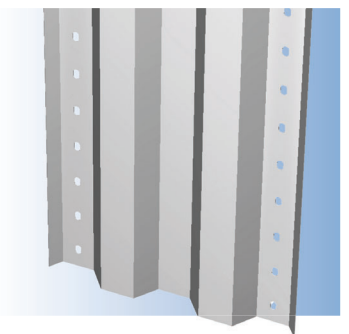


タイプ	サイズ (厚み×幅×長さ)	断面欠損幅(mm)	梱包形態	1ケース当たりの重量 (1本当たりの重量)
W-300	0.8t×300W×1050L	300	8本/ケース	19.2kg(2.4kg)
W-500	0.8t×500W×1050L	500	4本/ケース	14.4kg(3.6kg)



### 特長


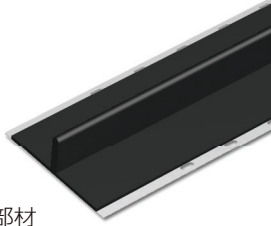
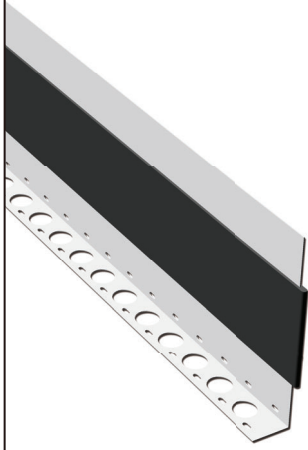


- 取付けは、結束線で固定するだけです。
- 鋼板は0.8mmを採用し軽量化を図っています。
- 波板形状にすることで軽量化と剛性を両立させました。



### 断面欠損鋼板

コンクリート中心部に設置することによりひび割れを所定の位置に集めやすくなり、効果的にひび割れを制御します。

## ■ 部材一覧

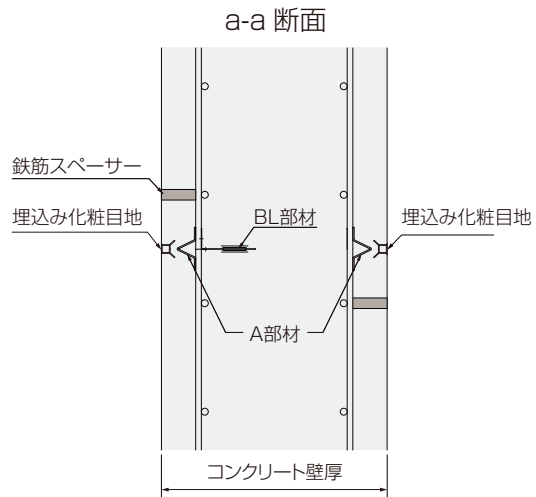
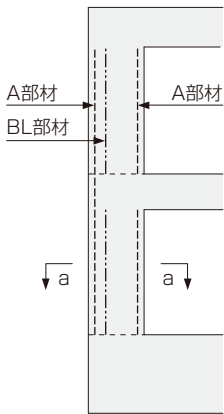
タイプ	種類	ブチルゴム系 粘着材 厚さ(mm)	亜鉛メッキ鋼板 (mm)	断面欠損幅 (mm)	一本あたり 重 (kg)	梱包入り数 (本/ケース)	備考
 A部材	A-10×1000	3.0	0.3×1050	10	0.6	10	ラップ長50mm ジョイント用増貼り シート入り
	A-10×2000		0.3×2050	10	1.2		
	A-20×1000	3.0	0.3×1050	20	0.7		
	A-20×2000		0.3×2050	20	1.4		
	A-40×1000	3.0	0.3×1050	40	1.1		
	A-40×2000		0.3×2050	40	2.2		
 T部材	T-10×1000	3.0	0.5×1050	10	1.2	10	ラップ長50mm ジョイント用増貼り シート入り
	T-10×2000		0.5×2050	10	2.4		
	T-30×1000	3.0	0.5×1050	30	1.4		
	T-30×2000		0.5×2050	30	2.8		
 BL部材	BL-50×1000	6.0×25	1.0×1050	50	0.9	8	ラップ長50mm
	BL-50×2000		1.0×2050	50	1.7		
	BL-100×1000	6.0×50	1.0×1050	100	1.5		
	BL-100×2000		1.0×2050	100	2.9		
	BL-200×1000	6.0×100	1.0×1050	200	2.8		
	BL-200×2000		1.0×2050	200	5.5		
	BL-250×1000	6.0×125	1.0×1050	250	3.4		
	BL-250×2000		1.0×2050	250	6.7		
	BL-350×1000	6.0×175	1.0×1050	350	4.7		
	BL-350×2000		1.0×2050	350	9.3		
 先端固定治具	BL-250用	φ4×270×200			0.06	18	BL-250に付属
	BL-350用	φ4×370×220			0.08	12	BL-350に付属
 断面欠損鋼板	W-300	0.8t×300W×1050L		300	2.4	8	ラップ長50mm
	W-500	0.8t×500W×1050L		500	3.6	4	

## ■ スパンシール規格値

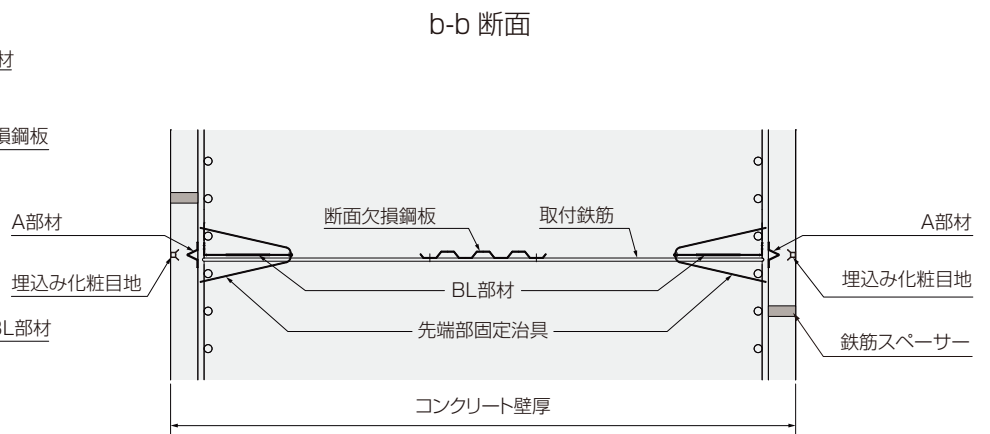
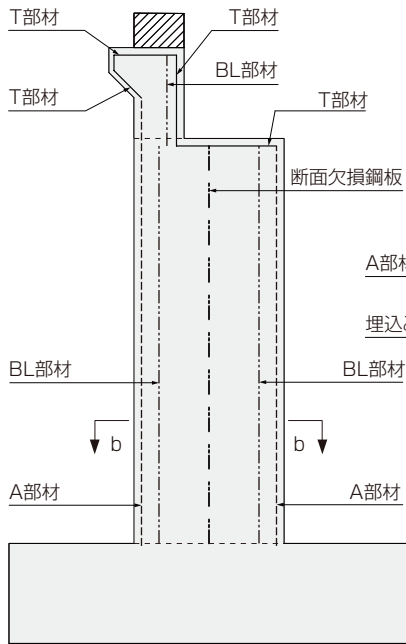
項目	単位	規格値	項目	単位	規格値
密度	Mg/m <sup>3</sup>	1.4±0.10	耐候性	—	亀裂発生なし
針入度	—	65±10	耐水性	%	1.0以下
不揮発分	%	97以上	圧縮復元性	—	70以上
引張り強さ	MPa	0.069以上	生モルタルとの接着	—	凝集破壊
伸び率	%	1000以上			

# 使用例

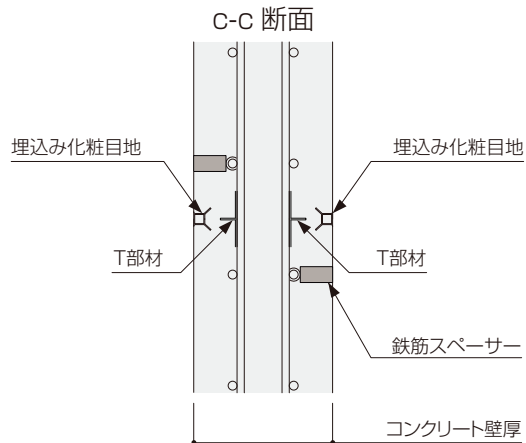
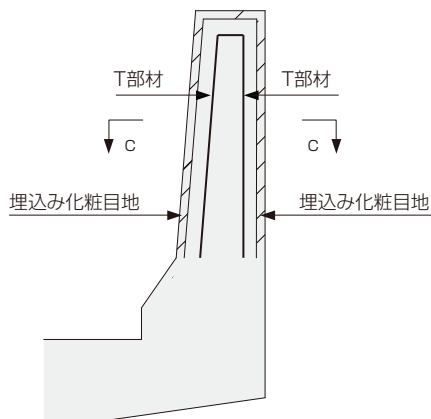
## ■ 地下壁式構造物



## ■ 橋台



## ■ 壁高欄



# 部材組合わせ参考事例

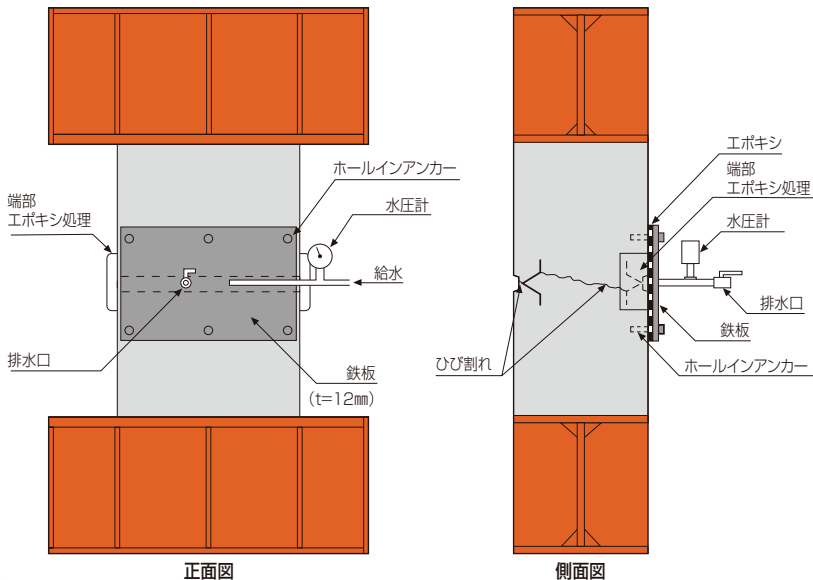
## ■ 断面欠損鋼板使用時の誘発目地部材選定書

A-40と深さ35mm(埋込化粧目地材L型)の化粧目地を用いた場合

壁厚 (mm)	A-40 (本)	BL-50 (本)	BL-100 (本)	BL-200 (本)	BL-250 (本)	BL-350 (本)	埋込L型 (本)	断面欠損鋼板 W-300 (本)	断面欠損鋼板 W-500 (本)	断面欠損幅合計 (mm)	断面欠損率 (%)
300	2						2			150	50.0
400	2	1					2			200	50.0
500	2		1				2			250	50.0
600	2	1	1				2			300	50.0
700	2		2				2			350	50.0
800	2	1		1			2			400	50.0
900	2		1	1			2			450	50.0
1000	2		1		1		2			500	50.0
1100	2			2			2			550	50.0
1200	2			1	1		2			600	50.0
1300	2				2		2			650	50.0
1400	2			1		1	2			700	50.0
1500	2				1	1	2			750	50.0
1600	2					2	2			850	53.1
1700	2					2	2			850	50.0
1800	2				2		2	1		950	52.8
1900	2				2		2	1		950	50.0
2000	2				1	1	2	1		1050	52.5
2100	2				1	1	2	1		1050	50.0
2200	2				2		2		1	1150	52.3
2300	2				2		2		1	1150	50.0
2400	2				1	1	2		1	1250	52.1
2500	2				1	1	2		1	1250	50.0
2600	2					2	2		1	1350	51.9
2700	2					2	2		1	1350	50.0
2800	2				2		2	1	1	1450	51.8
2900	2				2		2	1	1	1450	50.0
3000	2				1	1	2	1	1	1550	51.7
3100	2				1	1	2	1	1	1550	50.0
3200	2				2		2		2	1650	51.6
3300	2				2		2		2	1650	50.0
3400	2				1	1	2		2	1750	51.5
3500	2				1	1	2		2	1750	50.0
3600	2					2	2		2	1850	51.4
3700	2					2	2		2	1850	50.0
3800	2				2		2	1	2	1950	51.3
3900	2				2		2	1	2	1950	50.0
4000	2				2		2		3	2150	53.8

※1: 断面欠損率(%) = (A部材高+BL部材高+化粧目地高+断面欠損鋼板幅) / コンクリート壁厚×100 ※2: 2012年制定 コンクリート標準示方書参照

## 止水機能試験



## ■ 試験結果

平均ひび割れ幅	水圧	負荷時間	結果
0.974mm	0.1MPa	30分	漏水なし
	0.3MPa	30分	漏水なし
	0.5MPa	30分	漏水なし
0.506mm	0.1MPa	30分	漏水なし
	0.3MPa	30分	漏水なし
	0.5MPa	30分	漏水なし

# 施工方法

## 1) 材料の数量・種類の確認

材料の数量・種類を確認します。

## 2) 取付け位置の確認

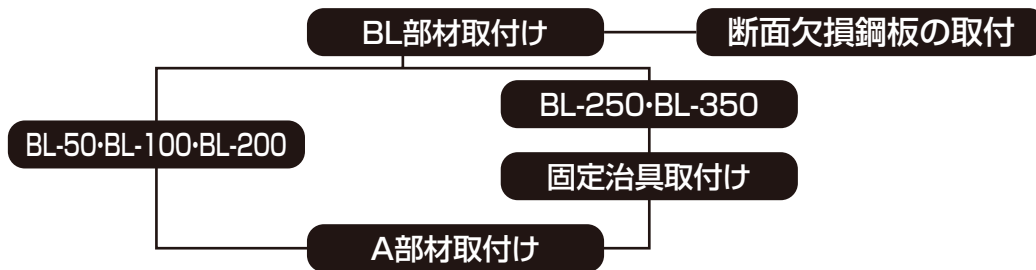
設計図面に準じて誘発目地の設置位置を割り出します。  
但し設置位置に幅止め筋や主筋がある場合は設置位置を変更してください。

**注)取付けは、型枠取付け前に行うこと。**

**注)各部材を必ず一直線上に設置すること。(図②参照)**

## 3) 取付け順序フローチャート

A部材とBL部材を併用する場合はBL部材から先行して取付けます。  
(A部材から取付けると、BL部材が取付けにくい)

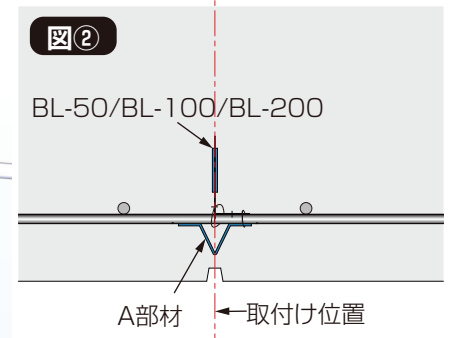
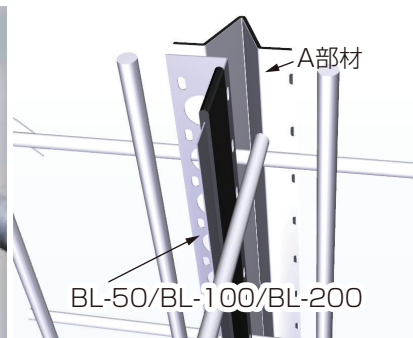


### 4-1) BL部材の取付け

設計位置にBL部材を直接配力筋に結束線で固定します。

**(原則として結束線固定は配力筋と交わる所すべてとし、固定方法は写真①のように両側をしっかり固定する。)**

また設置精度を確認するため、下げ振りを使用し、垂直精度を確認します。その際にはBL部材のスパンシールが付いた面が設計位置にくるように設置します。(図②・図③参照)

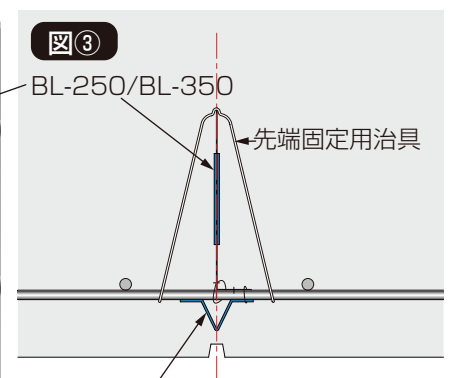
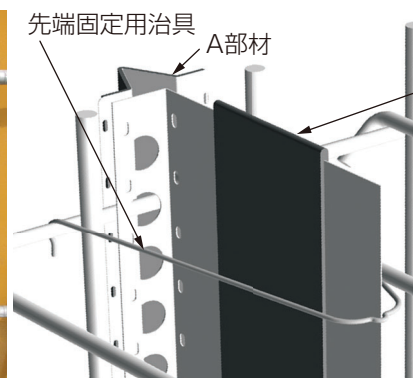


### 4-2) BL部材固定治具の取付け (BL-250,350)

BL部材取付け後、BL-250とBL-350は先端固定治具を取付けます。(1m当り3箇所程度)

取付け方は片側を配力筋にはめ込み、もう一方をはめ込みます。(その際、はめ込み難い場合は、BL部材の先端をはめ込む側に押しはめ込み易くなります。)

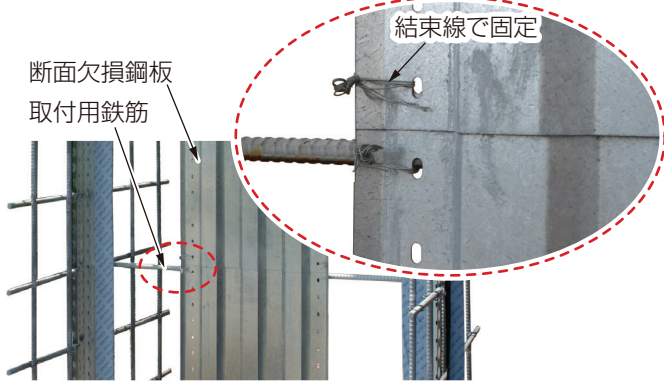
**注)適応可能鉄筋径：D13～D19 (D22以上は番線で固定してください。)**



## 施工方法

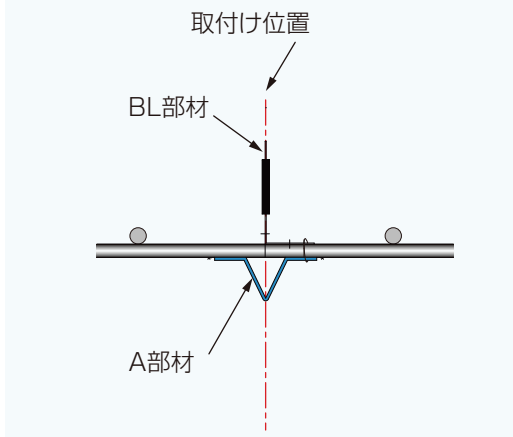
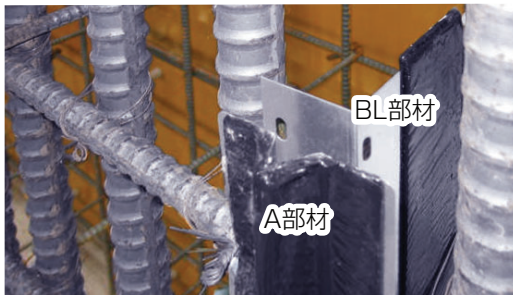
### 4-3) 断面欠損鋼板取付用の鉄筋を取付

結束線で断面欠損鋼板を取付けます。  
(取付用鉄筋は1m当り2箇所程度)



### 5) A部材の取付け

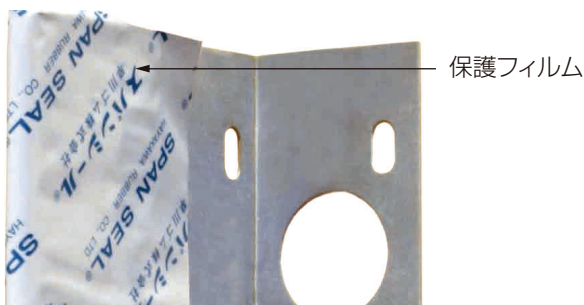
BL部材に対向するように、A部材を取付けます。BL部材と同様に下げふりを使用し、垂直精度を確認します。



### 6) 保護フィルムの撤去

打設前にA、BL部材についている保護フィルムを確実に剥がします。

(フィルムを剥がさないと止水効果を発揮しません。)



### ■ ジョイント方法

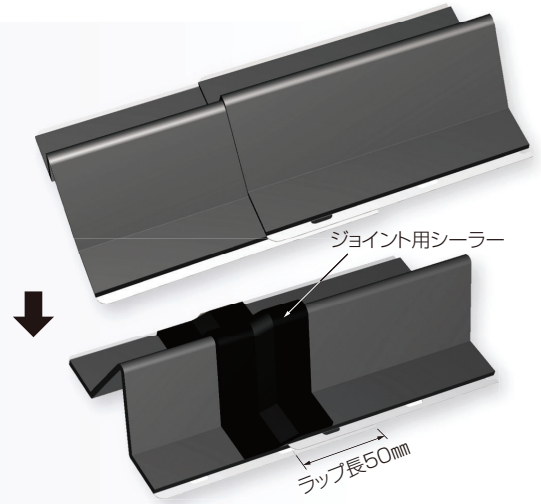
ジョイント部は50mmラップさせます。

また、A部材・T部材に関しては同梱しているジョイント用シーラーで増貼りしてください。

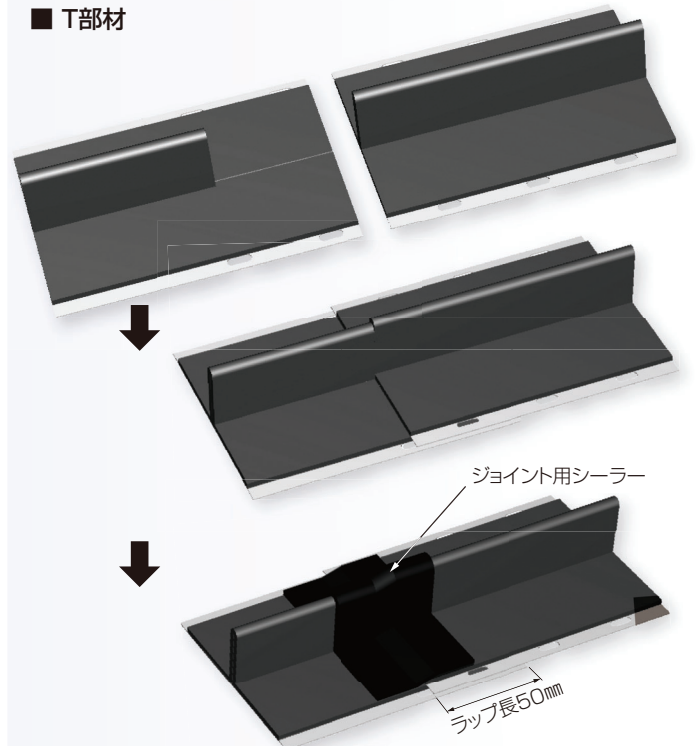
※切断はグラインダー・カッター等を使用しますが、

A部材とT部材は、金切りバサミでも切断できます。

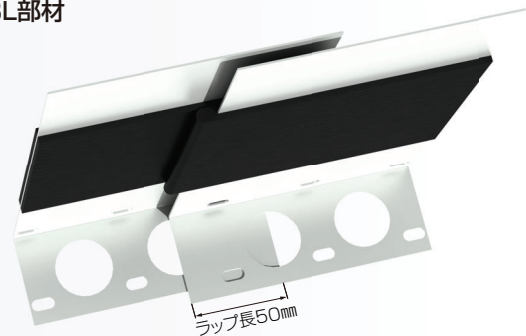
#### ■ A部材



#### ■ T部材



#### ■ BL部材

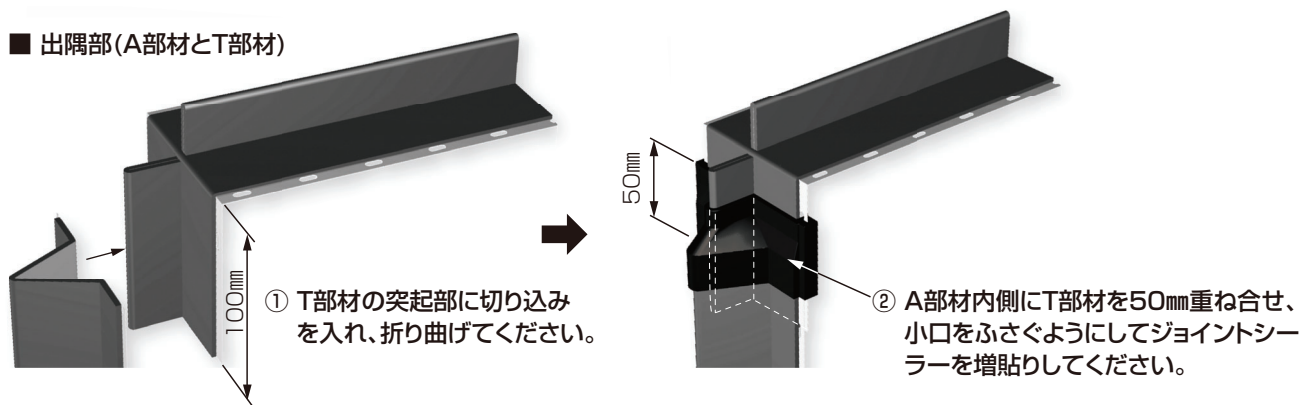


※ BL部材はジョイント用シーラー無しで、50mmラップのみ



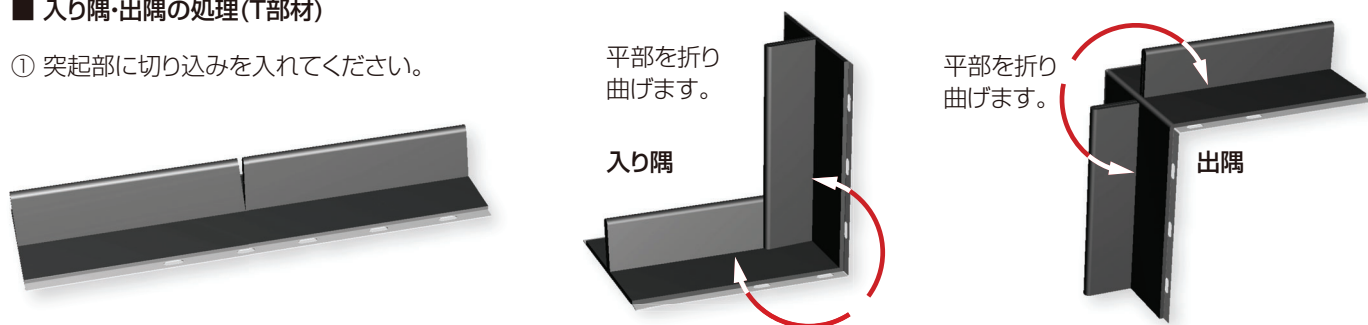
## 施工方法

### ■ 出隅部(A部材とT部材)



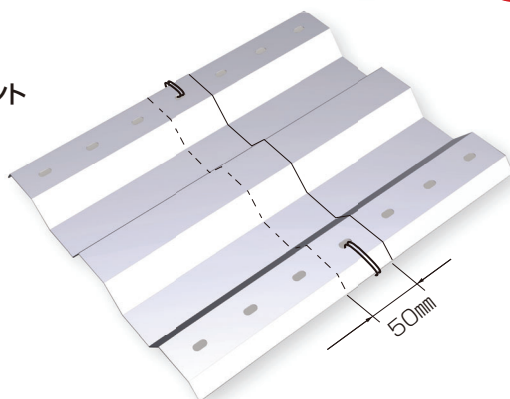
### ■ 入り隅・出隅の処理(T部材)

① 突起部に切り込みを入れてください。

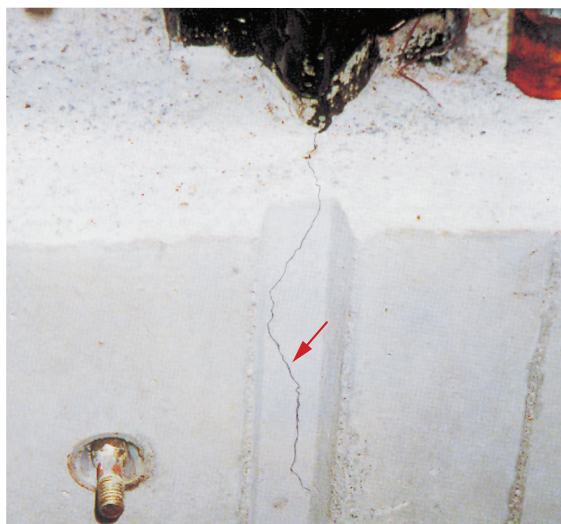


### ■ 断面欠損鋼板のジョイント

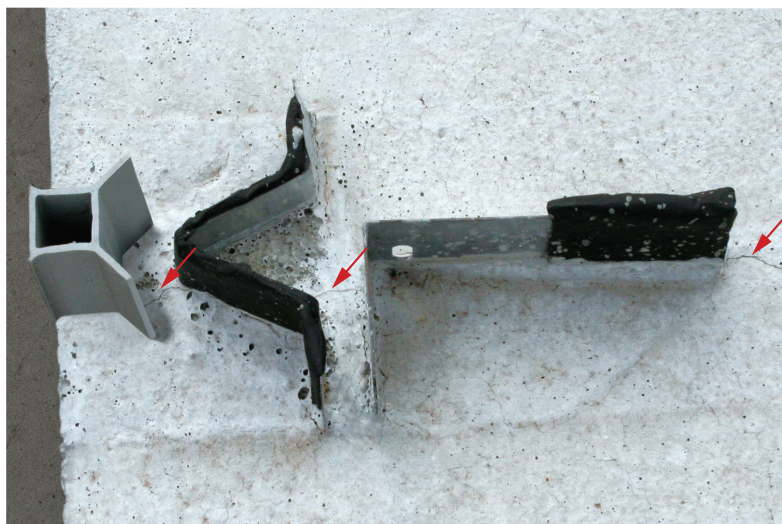
ラップ長は50mmです。  
結束線で固定します。



## クラック発生状況



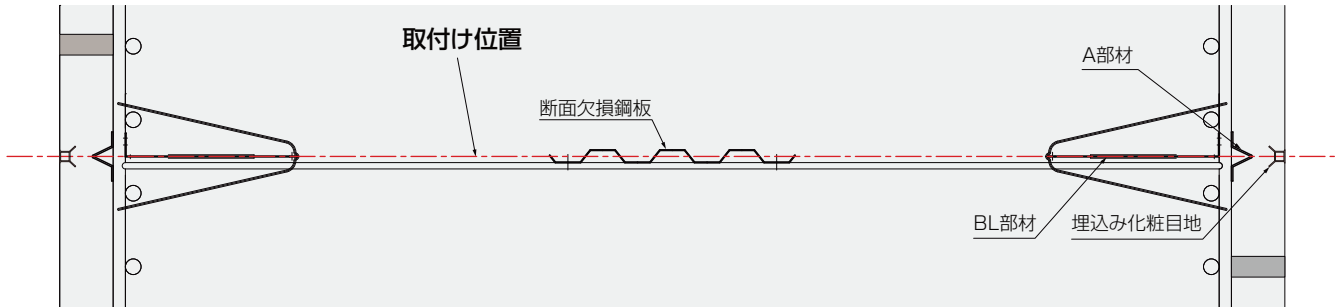
※ 化粧目地部分ひび割れ発生状況です。



※ 埋め込み化粧目地+A部材+BL部材を施工した場合のひび割れ発生状況です。

## 注意事項

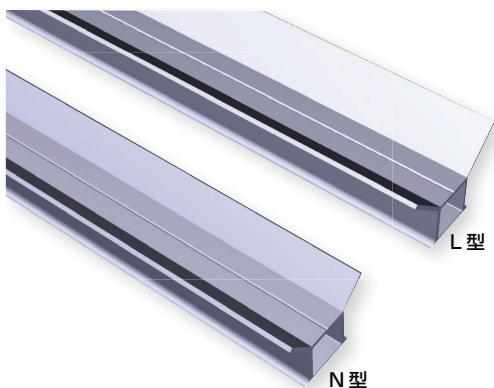
- ※1 発生したひび割れは、鉄筋に残留応力を生じさせるため、2方向スラブとして設計されている壁などの場合、構造性能に及ぼす影響を検討する必要があります。
- ※2 化粧目地を含む断面欠損部材は必ず一直線上に配置してください。



- ※3 止水性を重視する場合 A 部材は底版へ 5 cm 以上埋め込んでください。  
その場合、最下部は底版コンクリート打設前に取り付けておくか、底版コンクリート打設後コンクリートが硬化する前に埋め込んでください。
- ※4 所定の被りを確保するため、鉄筋スペーサー等を誘発目地付近に取り付けてください。
- ※5 壁コンクリート打設前には必ず保護フィルムを取り除いてください。
- ※6 安全の為、保護具（手袋等）を使用して施工してください。
- ※7 取り付け方法の詳細は別途施工要領書を参照してください。

## 埋込み化粧目地材（N型・L型）

ひび割れ誘発目地用の埋込み化粧目地材です。



### 特長

- コンクリート表面のシーリング処理を省くことができます。
- 上水道施設用で厚生労働省令第 15 号にも適合しております。
- ひび割れを確実に化粧目地に集中出来ます。
- 耐久性に優れた特殊塩化ビニルを使用しています。
- コンクリートと同色なので目立たず、美観上優れています。
- ボルト固定タイプも品揃えしております。  
詳細は弊社営業までお問い合わせください。

# 埋込み化粧目地材 (N型・L型)

## ■ 施工方法



無頭釘固定タイプ



ボルト固定タイプ

①

型枠のA部材と対向する位置に、30cmを超えない間隔で無頭釘を打ち込み固定してください。端部の釘打ちはひび割れが発生する可能性があります。端部から100mm以上離れた位置に釘を打ち込んでください。

②

型枠と埋込み化粧目地の間に隙間があると、無頭釘を打ち込んだ際にひび割れが発生する可能性があります。型枠に確実に押し当ててから釘を打ち込んでください。

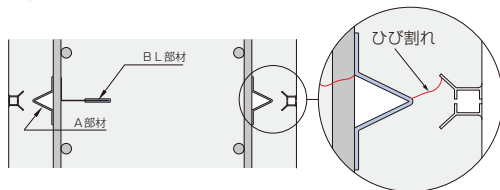
③

③-1 型枠を取り除いてください。  
③-2 釘を引き抜いてください。  
※可能であれば、釘を先に引き抜いてから型枠を取り除いてください。  
型枠が斜めに引張られた場合、残った釘により亀裂が発生する可能性があります。

④

コンクリートのノロを取り除き、表面の保護テープを剥がしてください。

### ◎ 無頭釘固定タイプ施工図



①

型枠に予めΦ9~10.5で穴をあけておく。  
型枠にドリルなどで、Φ9~10.5で穴をあけてください。(穴あけピッチは埋込み化粧目地の穴ピッチに合わせて下さい。基本300mmピッチとなります。)

②

目地材面まで挿入する

穴あけ完了後、躯体面側からボルトを型枠穴に差し込んで蝶ナットで締め込んで下さい。  
※ ボルトは折れやすくなっていますので注意してください。

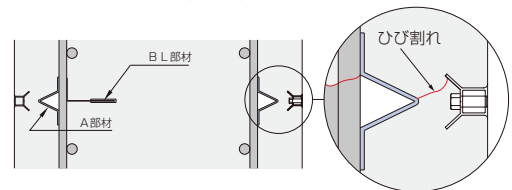
③

③-1 コンクリートを打設後に蝶ナットを取り外してください。  
③-2 型枠を取り除いてください。  
③-3 ボルトをハンマー等で折ってください。

④

コンクリートのノロを取り除き、表面の保護テープを剥がしてください。

### ◎ ボルト固定タイプ施工図



## ■ 物性値

項目	測定値	備考
比重	1.42	JIS K 7112
引張降伏応力	45.7MPa	JIS K 7162
引張破壊ひずみ	66%	JIS K 7162
荷重たわみ温度	69℃	JIS K 7191
ピカット軟化温度	88℃	JIS K 7206

## ■ 製品寸法・規格

種類	B (mm)	H (mm)	厚み (mm)	長さ (mm)	梱包入り数
L型	50	35	1.7	2,000	

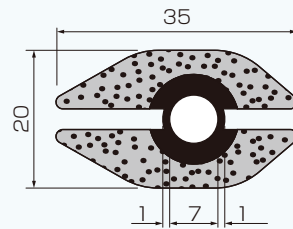
# スパンシール誘発目地材注入工法

誘発目地に発生したひび割れに樹脂を注入充填し、補強します。

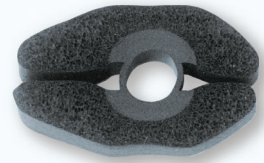
鉄筋コンクリート構造物に誘発目地を設けることによって、温度応力などによるひび割れの発生位置を制御することが可能です。しかし、構造物が2方向スラブとして設計され、誘発目地を横切る鉄筋が主鉄筋であるような場合には、発生したひび割れが構造性能に及ぼす影響が無視できません。そこで、誘発目地によるひび割れに樹脂を注入充填し、補強する工法を開発いたしました。

## 特長

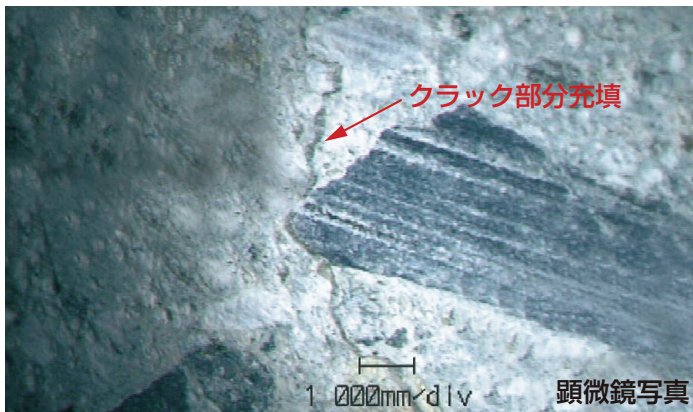
- スパンシール誘発目地BL部材（スパンシールなし）先端に特殊注入用チューブを設け、発生した0.2mm程度のひび割れでも充填できます。
- 特殊注入用チューブはソリッドゴムホースの周りに切欠きを有するスポンジゴムを覆う構造です。このスポンジゴム層はコンクリート打設時にチューブ内を詰まらせず、また注入圧で圧縮されることにより注入材の帯を形成し、ひび割れ全体に満遍なく充填できます。
- 鉄筋被り部に設けたA部材がグラウトストッパーの役割をするため、外部に漏れることを防ぎます。
- エポキシ樹脂系・アクリル樹脂系・ウレタン樹脂系などの一般的ひび割れ注入材どれも使用できます。



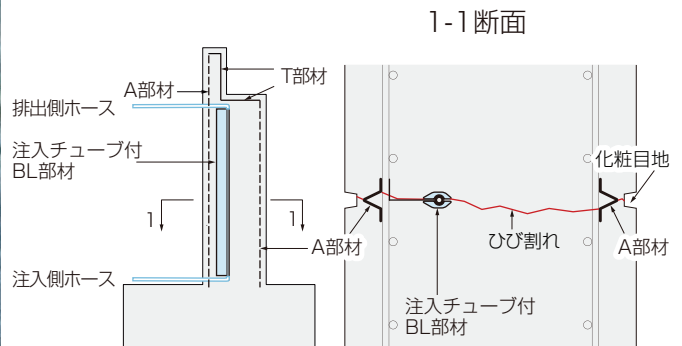
寸法図



注入チューブ断面写真



顕微鏡写真



● 商品改良のため、仕様、外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

## 早川ゴム株式会社

本社・箕島工場 / 〒721-8540 広島県福山市箕島町南丘5351番地  
TEL(084)954-7801 FAX(084)953-2121

東京支店 / 〒135-0031 東京都江東区佐賀1丁目16番10号  
TEL(03)3642-1180 FAX(03)3643-6288

大阪支店 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町12番8号  
TEL(06)6386-6531 FAX(06)6380-0670

仙台営業所 / 〒984-0015 仙台市若林区卸町5丁目2番10号 (卸町斎場ビル3F)  
TEL(022)353-6235 FAX(022)232-2033

名古屋営業所 / 〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目2番22号 (中部資格ビル5F)  
TEL(052)211-3444 FAX(052)211-5053

福山営業所 / 〒721-8540 広島県福山市箕島町南丘5351番地  
TEL(084)954-7801 FAX(084)953-2121

福岡営業所 / 〒815-0031 福岡市南区清水1丁目18番6号 (第二松岩ビル)  
TEL(092)511-3914 FAX(092)511-3947

●お問い合わせは

